

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

Format.zip



CERTIFICAZIONE
DEL SISTEMA DI
QUALITA' AZIENDALE



 **sime**[®]

PER L'INSTALLATORE

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	pag.	1
2	INSTALLAZIONE	pag.	5
3	CARATTERISTICHE	pag.	12
4	USO E MANUTENZIONE	pag.	15
GARANZIA CONVENZIONALE		pag.	21
ELENCO CENTRI ASSISTENZA		pag.	22
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE		pag.	157

IMPORTANTE

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

- Controllare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia.
- Accertarsi che il collegamento elettrico sia stato effettuato in modo corretto e che il filo di terra sia collegato ad un buon impianto di terra.
- Aprire il rubinetto gas e verificare la tenuta degli attacchi compreso quello del bruciatore.
- Accertarsi che la caldaia sia predisposta al funzionamento per il tipo di gas erogato.
- Verificare che il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia libero e/o sia stato montato correttamente.
- Accertarsi che le eventuali saracinesche siano aperte.
- Assicurarsi che l'impianto sia stato caricato d'acqua e risulti ben sfiatato.
- Verificare che il circolatore non sia bloccato.
- Sfiatare l'aria esistente nella tubazione gas agendo sullo sfiato presa pressione posto in entrata della valvola gas.
- L'installatore deve istruire l'utente sul funzionamento della caldaia e sui dispositivi di sicurezza, e consegnare il libretto all'utente.

La **FONDERIE SIME S.p.A** sita in Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italy dichiara che le proprie caldaie ad acqua calda, marcate CE ai sensi della Direttiva Gas 90/396/CEE e dotate di termostato di sicurezza tarato al massimo a 110°C, sono **escluse** dal campo di applicazione della Direttiva PED 97/23/CEE perché soddisfano i requisiti previsti nell'articolo 1 comma 3.6 della stessa.

1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

1.1 INTRODUZIONE

“FORMAT.zip” sono dei gruppi termici compatti funzionanti a gas per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, realizzati per soddisfare le esigenze dell'edilizia residenziale collettiva e della moderna impiantistica.

Sono completi di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti dalle Norme UNI-CIG ed in linea con i dettami delle direttive euro-

pee 90/396/CEE, 2004/118/CE, 2006/95/CE, 92/42/CEE e norme europee EN 297 - EN 483.

Possono essere alimentati a gas naturale (G20) o GPL (G30-G31). In questo opuscolo sono riportate le istruzioni relative ai seguenti modelli di caldaie:

- “FORMAT.zip 30 OF S”

ad accensione e modulazione elettronica, camera combustione aperta tiraggio naturale

- “FORMAT.zip 25 - 30 - 35 BF TS”

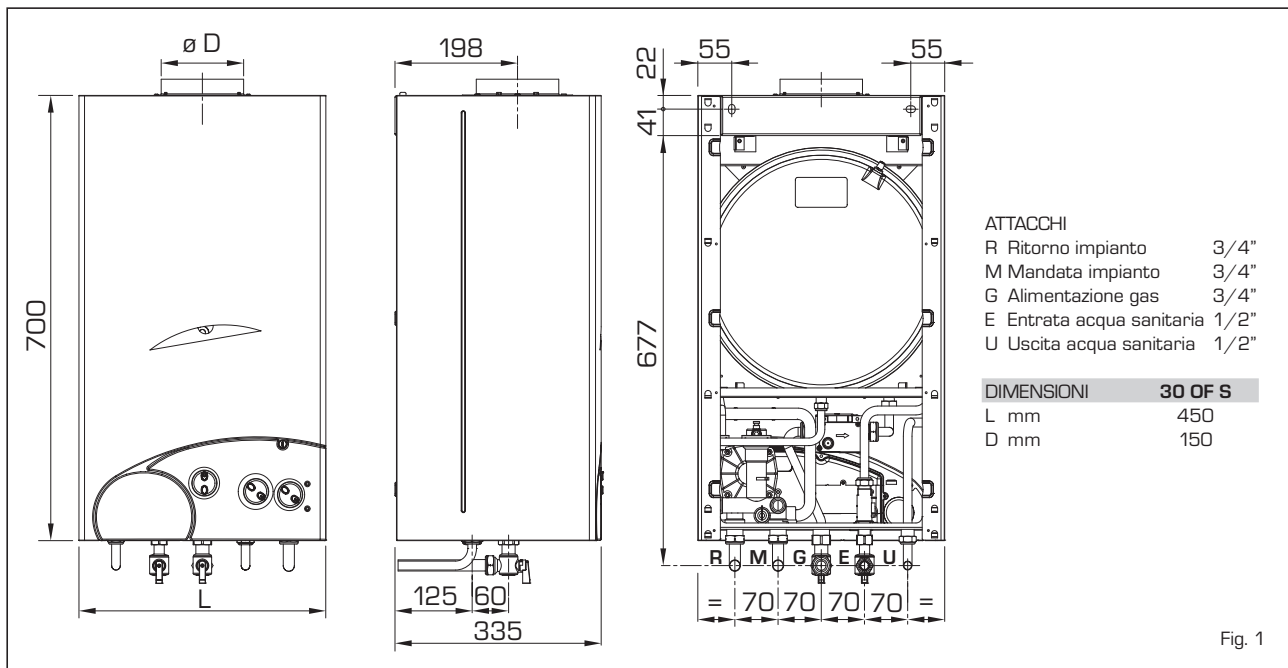
ad accensione e modulazione elettronica, camera combustione stagna flusso forzato.

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

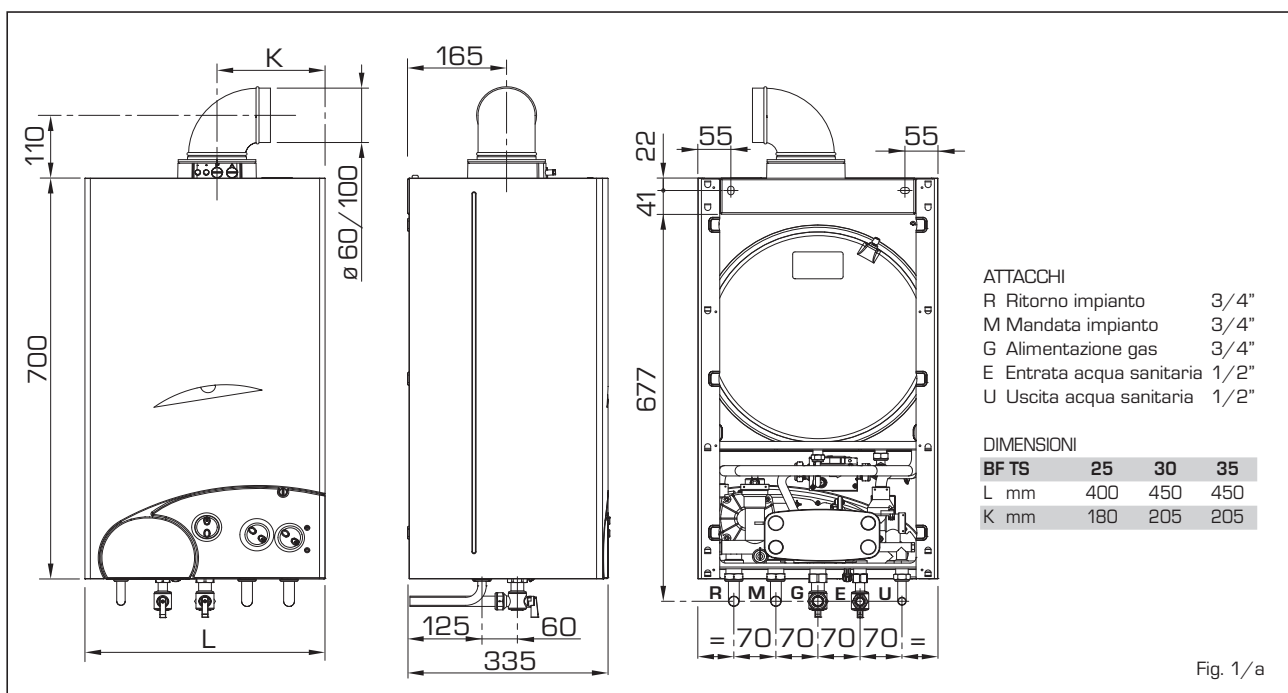
NOTA: La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.

1.2 DIMENSIONI

1.2.1 Modello “30 OF S”



1.2.2 Modello “25 - 30 - 35 BF TS”



IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

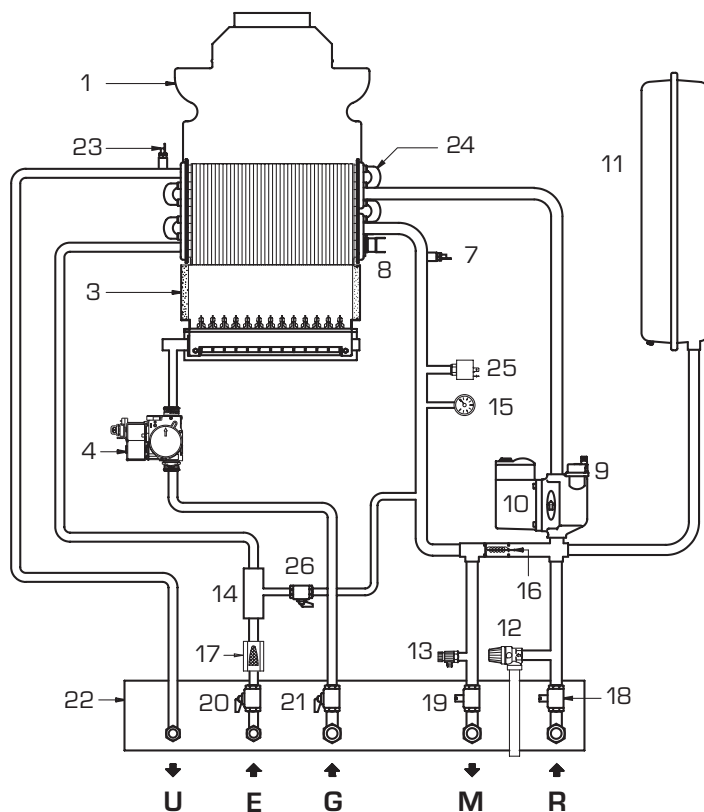
1.3 DATI TECNICI

		30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS
Potenza termica riscaldamento					
Nominale	kW	28,8	23,7	28,0	32,4
	kcal/h	24.800	20.400	24.100	27.900
Minima	kW	11,9	8,8	10,7	11,8
	kcal/h	10.200	7.600	9.200	10.100
Portata termica					
Nominale	kW	31,6	25,5	30,0	34,8
Minima	kW	13,5	10,2	12,0	13,5
Marcatura rend. energetico (CEE 92/42)		★★	★★★	★★★	★★★
Classe NOx		3	3	3	3
Contenuto acqua	l	7,4	7,1	8,0	8,0
Potenza elettrica assorbita	W	110	120	140	165
Grado di isolamento elettrico		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Pressione max esercizio	bar	3	3	3	3
Temperatura max esercizio	°C	85	85	85	85
Vaso espansione					
Capacità/Pressione precarica	l/bar	8/1	8/1	8/1	8/1
Campo regolazione riscaldamento		°C	30÷80	30÷80	30÷80
Campo regolazione sanitario		°C	30÷60	30÷60	30÷60
Portata sanitaria specifica (EN 625)	l/min	13,4	11,0	13,1	15,2
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/min	13,8	11,3	13,4	15,5
Portata sanitaria minima	l/min	2,2	2,4	2,4	2,4
Pressione acqua sanitaria					
Minima/Massima	bar	0,50/7	0,50/7	0,65/7	0,80/7
Temperatura fumi min/max	°C	89/111	110/145	109/133	115/151
Portata fumi min/max	gr/s	22,0/23,7	14,9/16,4	18,2/19,4	20,5/22,4
Certificazione CE	n°	1312BM3597	1312BQ4538	1312BQ4538	1312BQ4538
Perdite all'arresto a 50°C	W/h	215	77	87	87
Categoria		II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}
Tipo		B11BS	B22-52/C12-32-42-52-82	B22-52/C12-32-42-52-82	B22-52/C12-32-42-52-82
Peso	kg	33	38	40	40
Ugelli gas principale					
Quantità	n°	15	12	14	15
Metano (G20)	ø mm	1,30	1,30	1,30	1,30
GPL (G30 - G31)	ø mm	0,76	0,77	0,77	0,80
Portata gas *					
Metano (G20)	m ³ /h	3,34	2,70	3,17	3,68
Butano (G30)	kg/h	2,48	2,01	2,37	2,74
Propano (G31)	kg/h	2,44	1,98	2,33	2,70
Pressione gas bruciatori					
Metano (G20)	mbar	2,2÷10,5	2,0÷11,8	2,1÷12,0	2,2÷13,7
Butano (G30) o GPL commerciale	mbar	5,4÷27,4	4,8÷28,5	5,0÷28,5	4,5÷28,2
Propano (G31)	mbar	7,0÷35,4	6,3÷36,5	6,5÷36,5	5,8÷36,2
Pressione alimentazione gas					
Metano (G20)	mbar	20	20	20	20
Butano (G30) o GPL commerciale	mbar	28-30	28-30	28-30	28-30
Propano (G31)	mbar	37	37	37	37

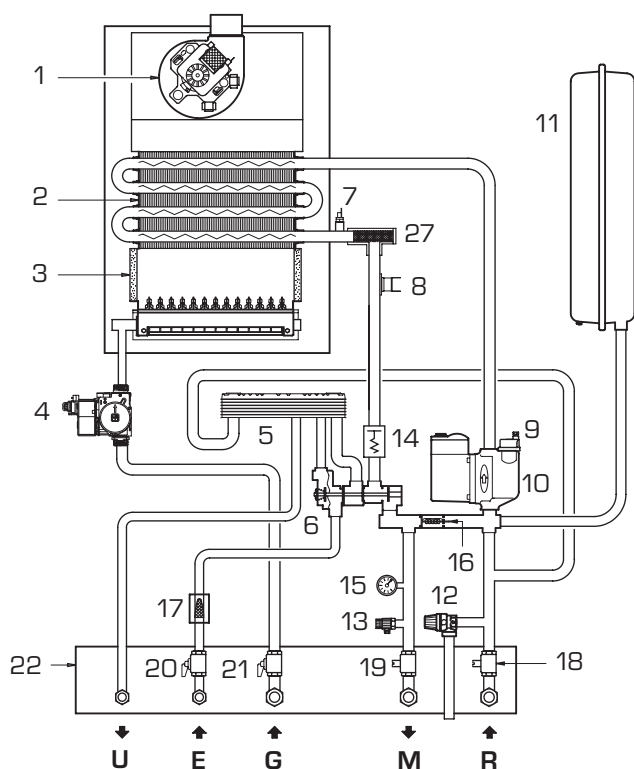
* Le portate gas sono riferite al potere calorifico inferiore di gas puri in condizioni standard a 15°C - 1013 mbar, pertanto possono scostarsi da quelle reali in dipendenza dalla composizione del gas e dalle condizioni ambientali

1.4 SCHEMA FUNZIONALE

Modello "30 OF S"



Modello "25 - 30 - 35 BF TS"



LEGENDA

- 1 Camera fumo/Ventilatore (vers. "BF TS")
- 2 Scambiatore primario
- 3 Camera combustione
- 4 Valvola gas
- 5 Scambiatore sanitario a piastre
- 6 Valvola pressostatica con caricamento
- 7 Sonda riscaldamento (SM)
- 8 Termostato sicurezza
- 9 Valvola sfogo aria
- 10 Circolatore
- 11 Vaso espansione
- 12 Valvola sicurezza
- 13 Scarico caldaia
- 14 Flussostato acqua
- 15 Termomanometro
- 16 By-pass automatico
- 17 Filtro acqua sanitario
- 18 Rubinetto ritorno impianto (optinal)
- 19 Rubinetto mandata impianto (optinal)
- 20 Rubinetto acqua sanitaria (optinal)
- 21 Rubinetto gas (optinal)
- 22 Piastra raccordi (optinal)
- 23 Sonda sanitario (SS)
- 24 Scambiatore bitermico
- 25 Pressostato acqua
- 26 Rubinetto caricamento impianto
- 27 Aqua Guard Filter System

Fig. 2

IT

ES

1.5 COMPONENTI PRINCIPALI

PT

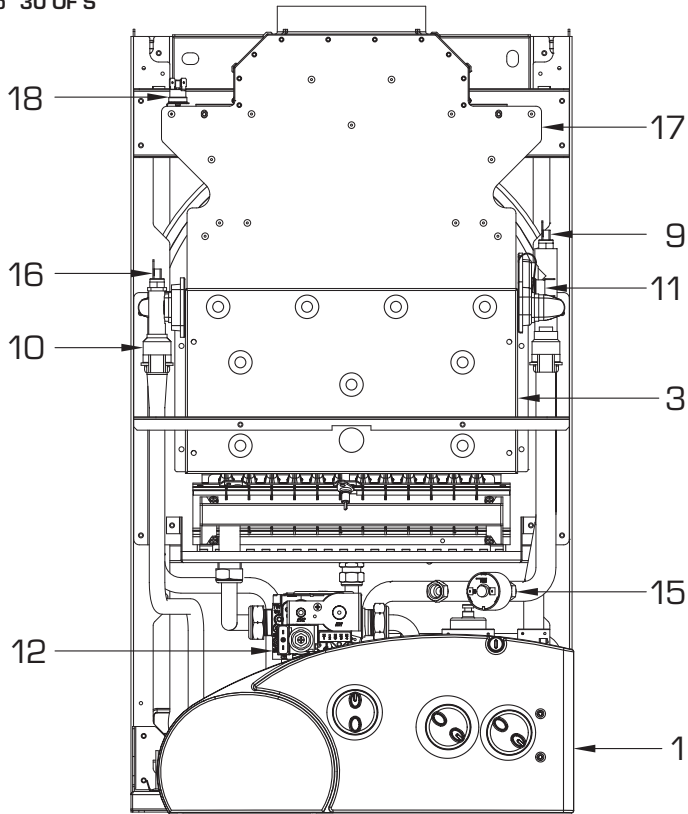
GB

GR

RO

RUS

Modello "30 OF S"



LEGENDA

- 1 Pannello comandi
- 3 Camera combustione
- 4 Ventilatore
- 5 Presa analisi combustione
- 6 Presa pressione negativa
- 7 Presa pressione positiva
- 8 Pressosato fumi
- 9 Sonda riscaldamento (SM)
- 10 Scambiatore primario (vers. "BF TS")
- bitermico (vers. "OF S")
- 11 Termostato sicurezza
- 12 Valvola gas
- 13 Flussostato acqua
- 14 Valvola pressostatica
- 15 Pressostato acqua
- 16 Sonda sanitario (SS)
- 17 Camera fumo
- 18 Termostato fumi
- 19 Aqua Guard Filter System

Modello "25 - 30 - 35 BF TS"

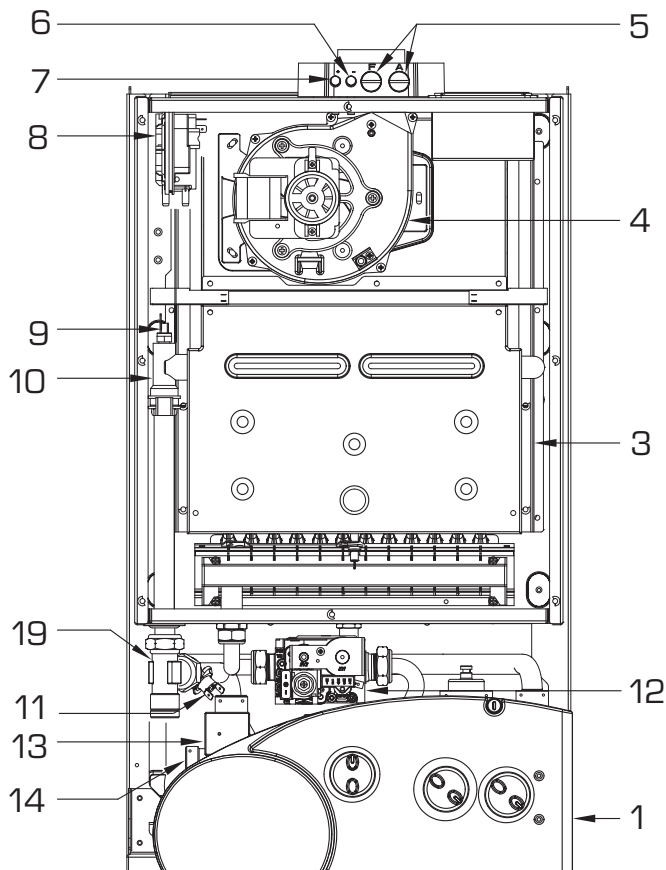


Fig. 3

2 INSTALLAZIONE

L'installazione deve intendersi fissa e dovrà essere effettuata esclusivamente da ditte specializzate e qualificate, secondo quanto prescritto dalla Legge 46/90 e DPR n° 447/91. L'installazione deve inoltre essere conforme alle prescrizioni delle norme UNI-CIG, CEI, DPR 412/93 - 551/99, e nell'osservanza delle norme locali, comunali ed enti preposti alla salute pubblica.

2.1 INSTALLAZIONE SINGOLA

È indispensabile che nei locali in cui sono installati degli apparecchi a gas a camera aperta **"tipo B"** possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas consumato dai vari apparecchi. È quindi necessario, per l'afflusso dell'aria nei locali, praticare nelle pareti esterne delle aperture che rispondano ai requisiti seguenti:

- avere una sezione libera totale di almeno 6 cm² per ogni kW di portata termica installato, e comunque mai inferiore a 100 cm²;
- essere situate il più vicino possibile all'altezza del pavimento, non ostruibili e protette da una griglia che non riduca la sezione utile del passaggio dell'aria.

Gli apparecchi **"tipo C"**, la cui camera di combustione e circuito alimentazione d'aria sono a tenuta stagna rispetto all'ambiente, si possono installare in qualunque ambiente domestico.

2.2 INSTALLAZIONE DI PIÙ CALDAIE

Due o più apparecchi **adibiti allo stesso uso** nel medesimo locale o in locali direttamente comunicanti, per una portata termica complessiva superiore ai 35 kW, sono considerati come facenti parte di un unico impianto, pertanto il locale caldaia dovrà avere caratteristiche dimensionali e requisiti in conformità al D.M. n. 74/96 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi".

Sarà inoltre necessario, per l'afflusso dell'aria al locale, realizzare sulle pareti esterne delle aperture di aerazione la cui superficie, calcolata secondo quanto richiesto nel punto 4.1.2 dello stesso D.M., non deve essere in ogni caso inferiore a 3.000 cm² e nel caso di gas di densità maggiore di 0,8 a 5.000 cm².

2.3 ACCESSORI COMPLEMENTARI

Per agevolare gli allacciamenti della caldaia all'impianto, vengono forniti a richiesta i seguenti accessori corredati di foglio istruzione per il montaggio:

- Placca installazione cod. 8075416
- Kit curvette e rubinetti gas/entrata sanitario cod. 8075418
- Kit rubinetti cod. 8091806

- Kit raccordi sostituzione caldaie murali di altre marche cod. 8093900.

2.4 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

Per preservare l'impianto termico da dannose corrosioni, incrostazioni o depositi, è della massima importanza, prima dell'installazione dell'apparecchio, procedere al lavaggio dell'impianto in conformità alla norma UNI-CTI 8065, utilizzando prodotti appropriati come, ad esempio, il Sentinel X300 o X400.

Istruzioni complete sono fornite con i prodotti ma, per ulteriori chiarimenti, è possibile contattare direttamente il produttore SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD. Dopo il lavaggio dell'impianto, per proteggerlo contro corrosioni e depositi, si raccomanda l'impiego di inibitori tipo Sentinel X100. È importante verificare la concentrazione dell'inibitore dopo ogni modifica all'impianto e ad ogni verifica manutentiva secondo quanto prescritto dai produttori (appositi test sono disponibili presso i rivenditori). Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto di raccolta per convogliare l'eventuale spurgo in caso di intervento.

Qualora l'impianto di riscaldamento sia su un piano superiore rispetto alla caldaia è necessario installare sulle tubazioni di mandata/ritorno impianto i rubinetti di intercettazione forniti nel kit cod. 8091806.



ATTENZIONE: La mancanza del lavaggio dell'impianto termico e dell'aggiunta di un adeguato inibitore invalidano la garanzia dell'apparecchio.

L'allacciamento gas deve essere realizzato in conformità alle norme UNI 7129 e UNI 7131.

Nel dimensionamento delle tubazioni gas, da contatore a caldaia, si dovrà tenere conto sia delle portate in volumi (consumi) in m³/h che della densità del gas preso in esame. Le sezioni delle tubazioni costituenti

l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:

- 1,0 mbar per i gas della seconda famiglia (gas naturale)
- 2,0 mbar per i gas della terza famiglia (butano o propano).

All'interno del mantello è applicata una targhetta adesiva sulla quale sono riportati i dati tecnici di identificazione e il tipo di gas per il quale la caldaia è predisposta.

2.4.1 Filtro sulla tubazione gas

La valvola gas monta di serie un filtro all'ingresso che non è comunque in grado di trattene tutte le impurità contenute nel gas e nelle tubazioni di rete. Per evitare il cattivo funzionamento della valvola, o in certi casi addirittura l'esclusione della sicurezza di cui la stessa è dotata, si consiglia di montare sulla tubazione gas un adeguato filtro.

2.6 RIEMPIMENTO IMPIANTO

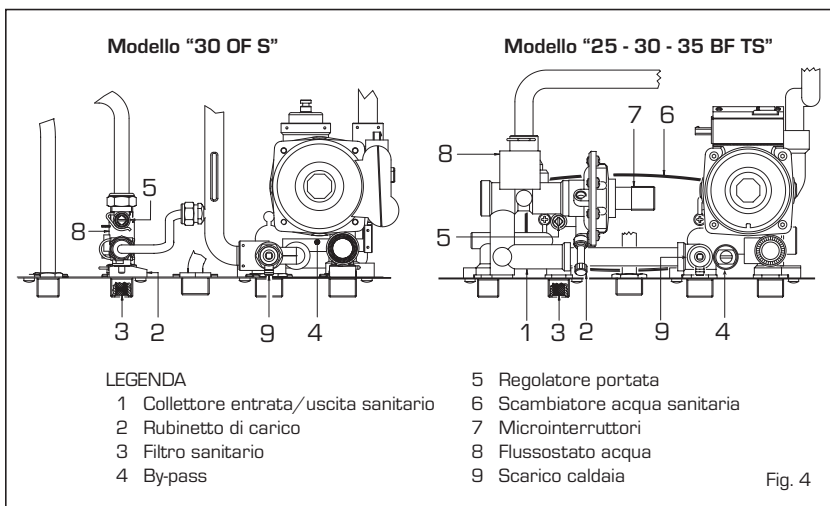
Il riempimento della caldaia e dell'impianto si effettua agendo sul rubinetto di carico (2 fig. 4). La pressione di caricamento ad impianto freddo deve essere compresa tra **1-1,2 bar**. Durante la fase di riempimento impianto è consigliabile togliere tensione alla caldaia. Il riempimento va eseguito lentamente, per dare modo alle bolle d'aria di uscire attraverso gli opportuni sfoghi.

Qualora la pressione fosse salita bene oltre il limite previsto, scaricare la parte eccedente agendo sulla valvolina di sfiato.

2.6.1 Svotamento impianto

Per compiere questa operazione agire sul rubinetto di scarico (9 fig. 4).

Prima di effettuare questa operazione spegnere la caldaia.



2.7 CANNE FUMARIE/CAMINI

Una canna fumaria o camino per l'evacuazione nell'atmosfera dei prodotti della combustione deve rispondere ai requisiti previsti dalla norma UNI-CIG 7129/92.

In particolare devono essere rispettate le specifiche prescrizioni della norma UNI-CIG 10640 per le caldaie a tiraggio naturale in canne collettive (tipo B) e UNI 10641 per le caldaie a tiraggio forzato (tipo C).

2.7.1 Intubamento di camini esistenti

Per il recupero o l'intubamento di camini esistenti devono essere impiegati condotti dichiarati idonei allo scopo dal costruttore di tali condotti, seguendo le modalità di installazione ed utilizzo indicate dal costruttore stesso e le prescrizioni della Norma UNI 10845.

2.8 INSTALLAZIONE CONDOTTO COASSIALE (vers. "BF TS")

Il condotto coassiale di aspirazione e scarico $\varnothing 60/100$ viene fornito in un kit cod. 8084811 corredato di foglio istruzioni per il montaggio. Con la curva fornita nel kit la lunghezza massima orizzontale del condotto non dovrà superare i 3,5 metri nella vers. "25 BF TS" - 3 metri nelle vers. "30/35 BF TS". Gli schemi di fig. 5 illustrano alcuni esempi dei diversi tipi di modalità di scarico coassiale.

2.8.1 Diaframma condotto coassiale

La caldaia è fornita di serie con il diaframma $\varnothing 86,0$ (vers. "25 - 35 BF TS") e $\varnothing 87,5$ (vers. "30 BF TS"). Nelle tipologie di scarico C12-C42 installare il diaframma solo quando la lunghezza del condotto coassiale è inferiore a 1 metro. Nelle tipologie di scarico C32 richiedere a parte il diaframma, fornito optional, da utilizzare in base alle indicazioni di fig. 6.

2.9 INSTALLAZIONE CONDOTTI SEPARATI (vers. "BF TS")

Nell'installazione sarà opportuno attenersi

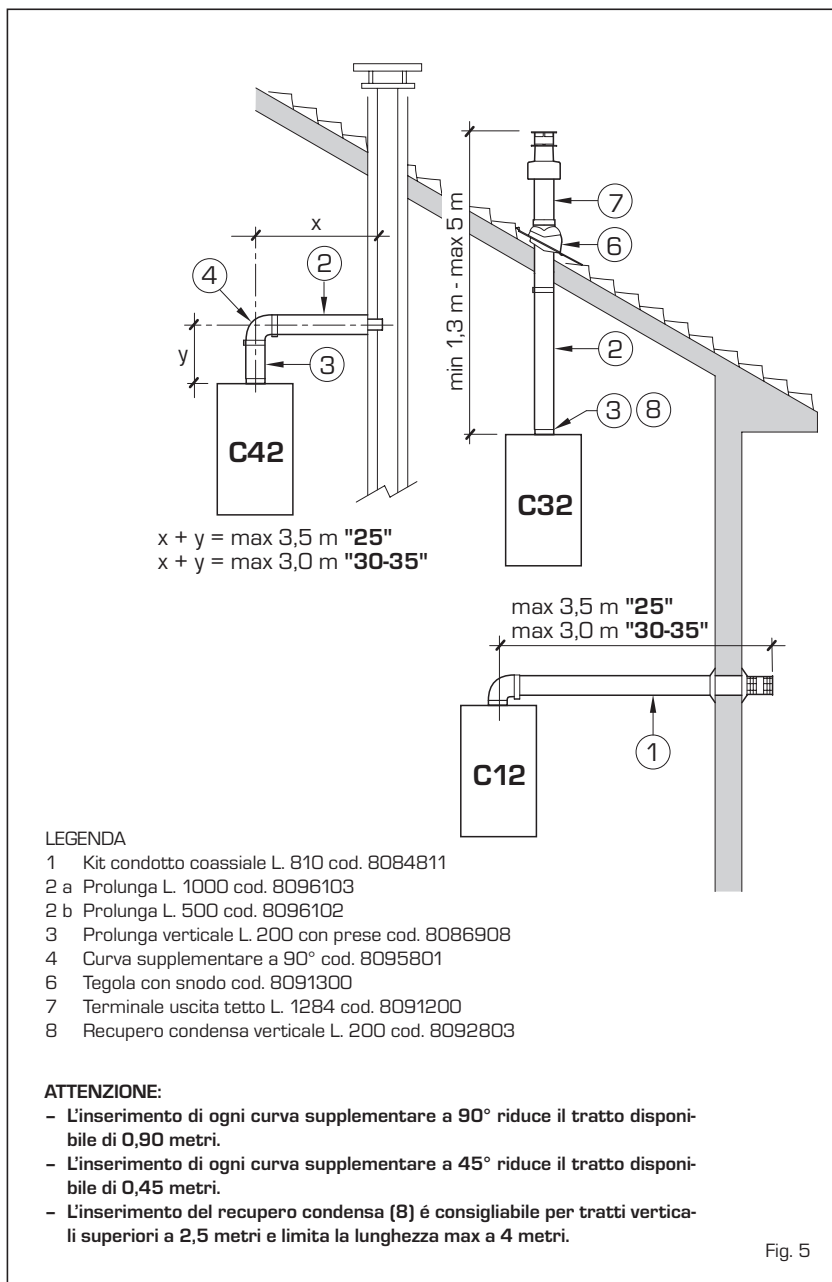


Fig. 5

alle disposizioni delle normative in vigore e ad alcuni consigli pratici:

- Con aspirazione diretta dall'esterno, quando il condotto ha una lunghezza superiore a 1 metro, si consiglia la coibentazione al fine di evitare, nei periodi

particolarmente rigidi, formazioni di rugiada all'esterno della tubazione.

- Con condotto di scarico posto all'esterno dell'edificio, o in ambienti freddi, è necessario procedere alla coibentazione per evitare mancate partenze del bruciatore. In

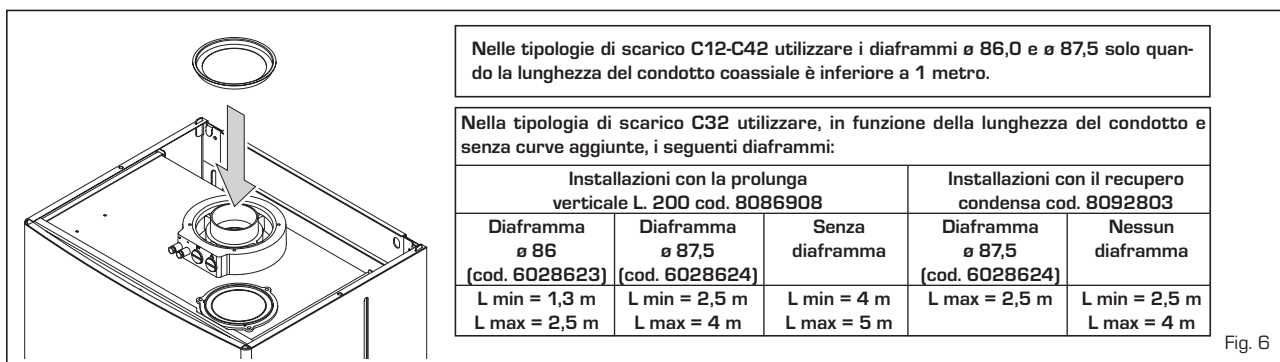


Fig. 6

questi casi, occorre prevedere sulla tubazione un sistema di raccolta condensa.

- In caso di attraversamento di pareti infiammabili isolare il tratto di attraversamento del condotto scarico fumi con coppella in lana di vetro sp. 30 mm, densità 50 kg/m³.

La lunghezza massima complessiva, ottenuta sommando le lunghezze delle tubazioni di aspirazione e scarico, viene determinata dalle perdite di carico dei singoli accessori inseriti e non dovrà risultare superiore a 7,6 mm H₂O nella vers. "25 BF TS" - 9 mm H₂O nella vers. "30 BF TS" - 12 mm H₂O nella vers. "35 BF TS".

Per le perdite di carico degli accessori fare riferimento alla **Tabella 1** e all'esempio pratico riportato in fig. 7.

2.9.1 Kit condotti separati

Il kit condotti separati cod. 8089904 (fig. 8) viene fornito con il diaframma aspirazione che deve essere impiegato, in funzione della perdita di carico massima consentita in entrambi i condotti, come indicato in fig. 8/a.

TABELLA 1

Accessori ø 80	Perdita di carico (mm H ₂ O)					
	"25 BF TS"			"30/35 BF TS"		
	Aspirazione	Scarico	Uscita tetto	Aspirazione	Scarico	Uscita tetto
Curva a 90° MF	0,30	0,40	-	0,30	0,45/0,50	-
Curva a 45° MF	0,20	0,30	-	0,20	0,35/0,40	-
Prolunga L. 1000 (orizzontale)	0,20	0,30	-	0,20	0,35/0,40	-
Prolunga L. 1000 (verticale)	0,30	0,20	-	0,30	0,25/0,30	-
Terminale di scarico	-	0,30	-	-	0,35/0,40	-
Terminale di aspirazione	0,10	-	-	0,10	-	-
Collettore	0,20	-	-	0,30	-	-
Terminale uscita tetto L. 1390	-	-	0,50	-	-	0,55/0,60
Tee recupero condensa	-	1,00	-	-	1,05/1,10	-

Esempio di calcolo di installazione consentita di una "25 BF TS" in quanto la somma delle perdite di carico dei singoli accessori inseriti è inferiore a 7,6 mm H₂O:

	Aspirazione	Scarico
7 metri tubo orizzontale ø 80 x 0,20	1,40	-
7 metri tubo orizzontale ø 80 x 0,30	-	2,10
n° 2 curve 90° ø 80 x 0,30	0,60	-
n° 2 curve 90° ø 80 x 0,40	-	0,80
n° 1 terminale ø 80	0,10	0,30
Perdita di carico totale	2,10	+ 3,20 = 5,3 mm H₂O

Con questa perdita di carico totale occorre togliere dal diaframma aspirazione i settori dal numero 1 al numero 7.

Fig. 7

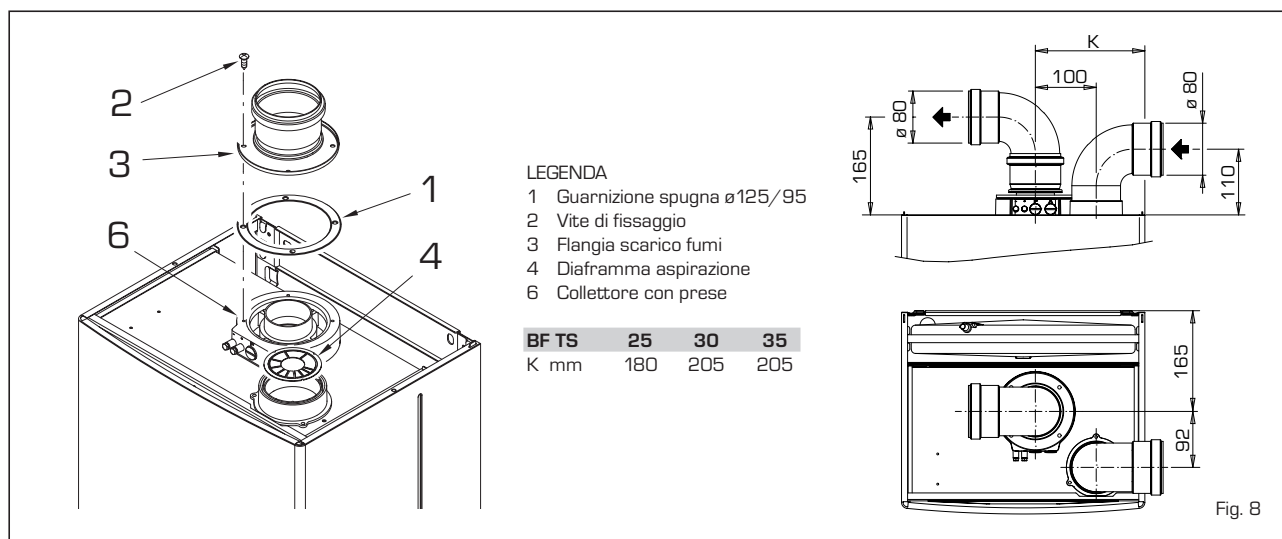


Fig. 8

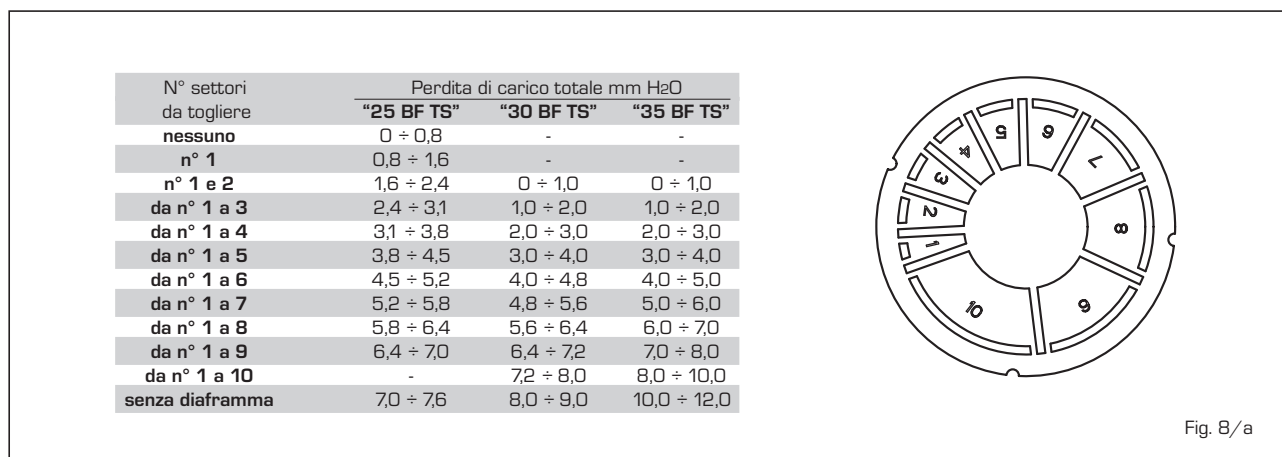


Fig. 8/a

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

Per utilizzare la presa aria in questa tipologia di scarico è necessario eseguire le seguenti operazioni (fig. 9):

- Rimuovere il fondo della presa aria tagliandolo con un utensile (a);
- Capovolgere la presa aria (b) e sostituire la guarnizione (5) con quella fornita nel kit cod. 8089904;
- Inserire, fino a portarlo in battuta, il diaframma aspirazione fornito nel kit cod. 8089904;

Ora è possibile infilare la prolunga o la curva nell'apposita sede per il completamento dell'aspirazione (non è rischiesto l'uso di alcuna guarnizione o sigillante).

2.9.2 Modalità di scarico

Gli schemi di fig. 9/a illustrano alcuni esempi dei diversi tipi di modalità di scarico separati.

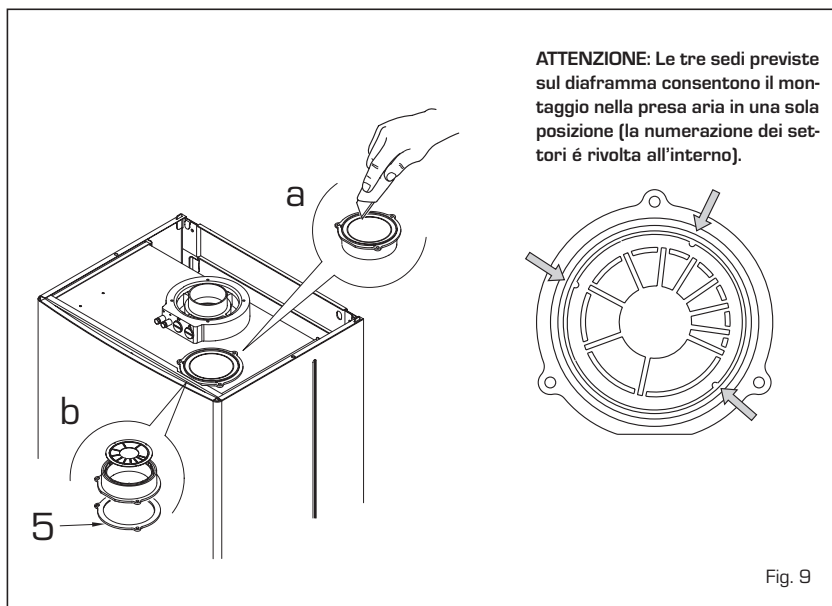


Fig. 9

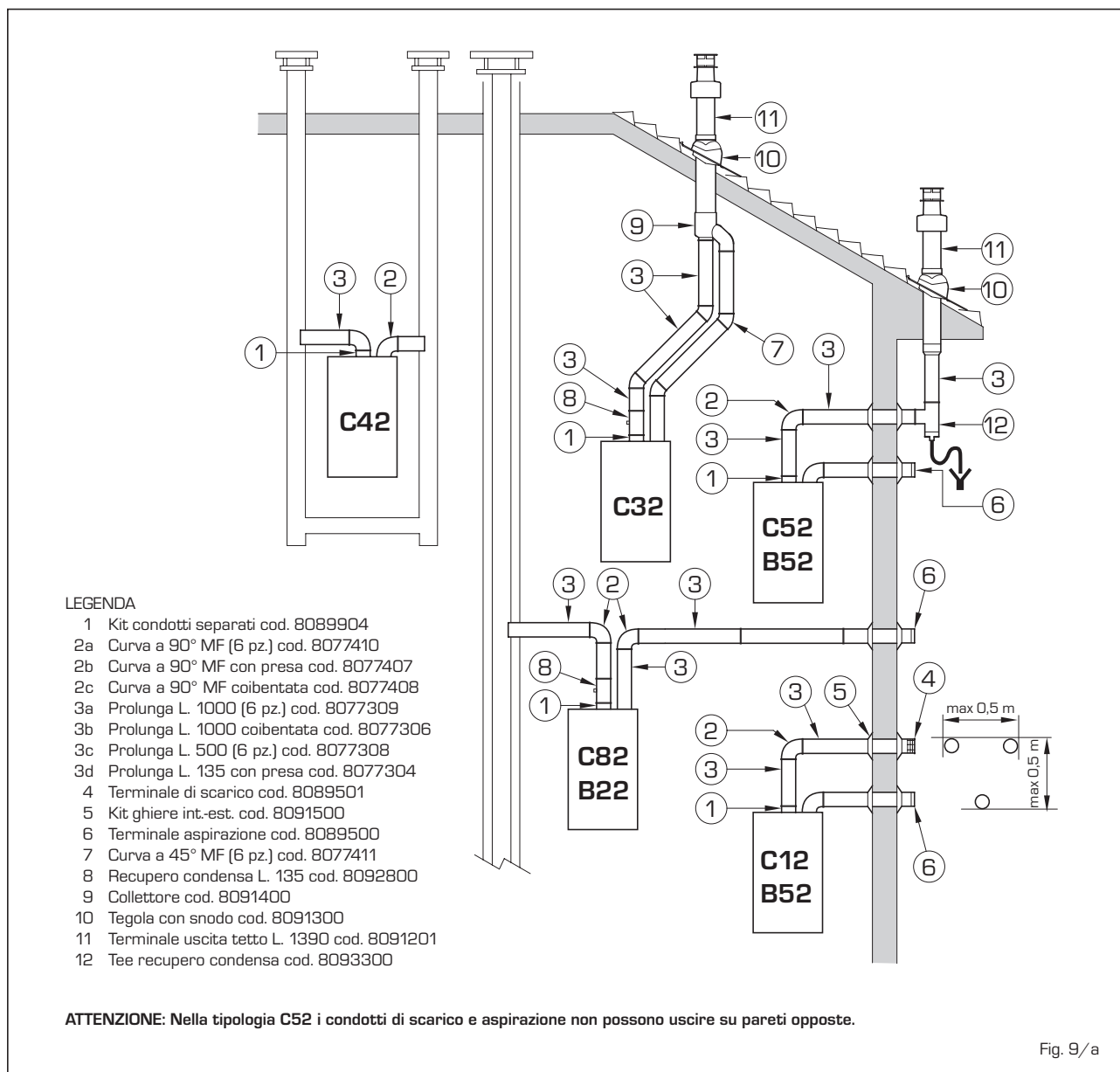


Fig. 9/a

2.10 SCARICO FORZATO (Tipo B22-52)

Nell'installazione attenersi alle seguenti disposizioni:

- Coibentare il condotto di scarico e prevedere, alla base del condotto verticale, un sistema di raccolta condensa.
- In caso di attraversamento di pareti combustibili isolare il tratto di attraversamento del condotto scarico fumi con coppella in lana di vetro sp. 30 mm, densità 50 kg/m³.

Questa tipologia di scarico nelle vers. "BF TS" si effettua con il kit cod. 8089904. Per il montaggio del kit vedere il punto 2.9.1.

Proteggere l'aspirazione con l'accessorio optional cod. 8089501. Il montaggio dell'accessorio si effettua ricavando da una qualsiasi prolunga \varnothing 80 un tronchetto L. 50 mm da inserire sulla presa aria sul quale poi infilare l'accessorio che dovrà essere bloccato al tronchetto con le apposite viti (fig. 10). Il kit cod. 8089904 viene fornito con il diaframma aspirazione che deve essere impiegato, in funzione della perdita di carico massima consentita, come indicato in fig. 8/a.

La perdita di carico massima consentita non dovrà risultare superiore a 7,6 mm H₂O nella vers. "25 BF TS" - 9 mm H₂O nella vers. "30 BF TS" - 12 mm H₂O nella vers. "35 BF TS".

Poiché la lunghezza massima del condotto viene determinata sommando le perdite di carico dei singoli accessori inseriti, per il calcolo fare riferimento alla **Tabella 1**.

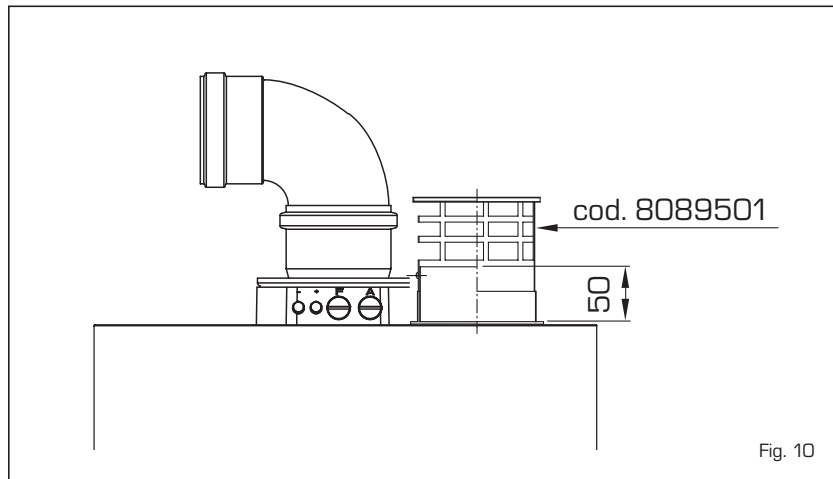


Fig. 10

2.11 POSIZIONAMENTO TERMINALI DI SCARICO

I terminali di scarico per apparecchi a tiraggio forzato possono essere situati sulle pareti perimetrali esterne dell'edificio. A titolo indicativo e non vincolante, riportiamo nella **Tabella 2** le distanze minime da rispettare facendo riferimento alla tipologia di un edificio come indicato in fig. 11.

Per il posizionamento dei terminali di scarico attenersi alla norma UNI 7129/92, al DPR n. 412/93 e come modificato dal DPR n. 551/99, alle prescrizioni contenute nei regolamenti edilizi locali ed enti posti alla salute pubblica.

2.12 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La caldaia è fornita con cavo elettrico di alimentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere richiesto solamente alla SIME. L'alimentazione dovrà essere effettuata con tensione monofase 230V - 50 Hz rispettando la polarità L-N e attraverso un interruttore generale protetto da fusibili con distanza tra i contatti di almeno 3 mm.



NOTA:

L'apparecchio deve essere collegato a un efficace impianto di messa a terra. La SIME declina qualsiasi responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata messa a terra della caldaia.

TABELLA 2

Posizione del terminale	Apparecchi da 7 fino a 35 kW (distanze minime in mm)
A - sotto finestra	600
B - sotto apertura di aerazione	600
C - sotto gronda	300
D - sotto balconata [1]	300
E - da una finestra adiacente	400
F - da una apertura di aerazione adiacente	600
G - da tubazioni o scarichi verticali o orizzontali [2]	300
H - da un angolo dell'edificio	300
I - da una rientranza dell'edificio	300
L - dal suolo o da altro piano di calpestio	2500
M - fra due terminali in verticale	1500
N - fra due terminali in orizzontale	1000
O - da una superficie frontale prospiciente senza aperture o terminali	2000
P - idem, ma con apertura o terminali	3000

1) I terminali sotto una balconata praticabile devono essere collocati in posizione tale che il percorso totale dei fumi, dal punto di uscita degli stessi al loro sbocco dal perimetro esterno della balconata, compresa l'altezza della eventuale balaustra di protezione, non sia inferiore a 2000 mm.

2) Nella collocazione dei terminali, dovranno essere adottate distanze non minori di 1500 mm per la vicinanza di materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione (ad esempio gronde o pluviali in materiale plastico, sporti in legname, ecc.), a meno di non adottare misure schermanti nei riguardi di detti materiali.

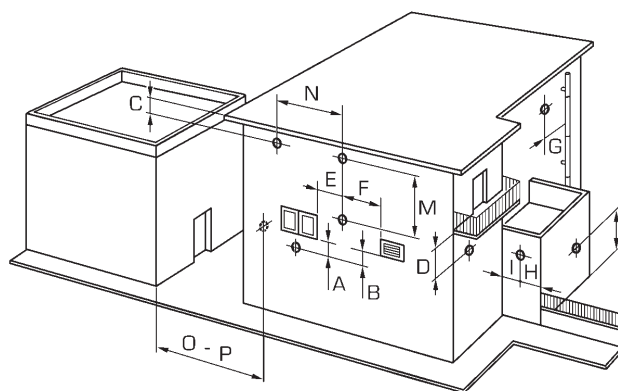


Fig. 11

2.12.1 Quadro elettrico (fig. 12)

Prima di ogni intervento disinserire l'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore bipolare dell'impianto in quanto, con il selettore della caldaia in posizione "OFF", il quadro elettrico rimane alimentato.

Togliere le tre viti (9) che bloccano il pannello comandi e tirare in avanti il pannello

affinchè si possa inclinare verso il basso. Per accedere ai componenti del quadro elettrico svitare le quattro viti che fissano la protezione (6).

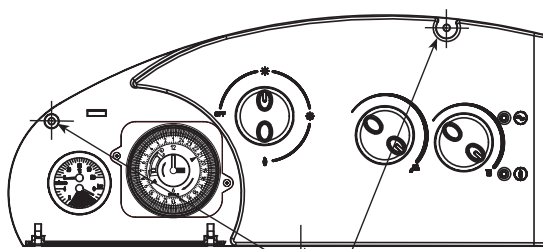
2.12.2 Collegamento cronotermostato (fig. 12)

Per accedere al connettore "TA" togliere la

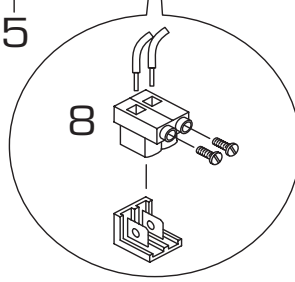
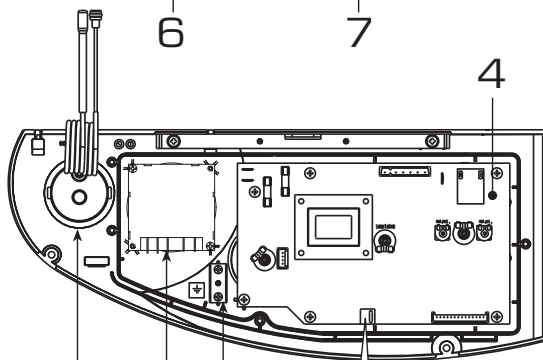
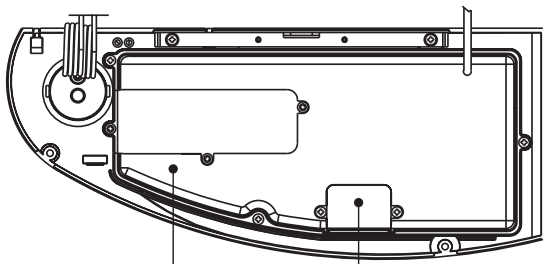
copertura (7) del quadro comando e collegare elettricamente il cronotermostato ai morsetti 15-16 dopo aver tolto il ponte esistente.

Il cronotermostato da utilizzare, la cui installazione è consigliata per una migliore regolazione della temperatura e confort nell'ambiente, deve essere di classe II in conformità alla norma EN 60730.1 (contatto elettrico pulito).

IMPORTANTE
Prima di ogni intervento disinserire l'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore bipolare dell'impianto in quanto, con il selettore della caldaia in posizione "OFF", il quadro elettrico rimane alimentato.



ATTENZIONE: Dopo aver tolto le tre viti (9) tirare in avanti il pannello perchè si possa inclinare verso il basso.



- LEGENDA
- 1 Termomanometro
 - 2 Orologio programmatore optional cod. 8092213/14
 - 4 Scheda elettronica
 - 5 Faston di terra
 - 6 Protezione strumenti
 - 7 Copertura (TA)
 - 8 Connettore (TA)
 - 9 Vite di fissaggio

Fig. 12

2.12.3 Schema elettrico

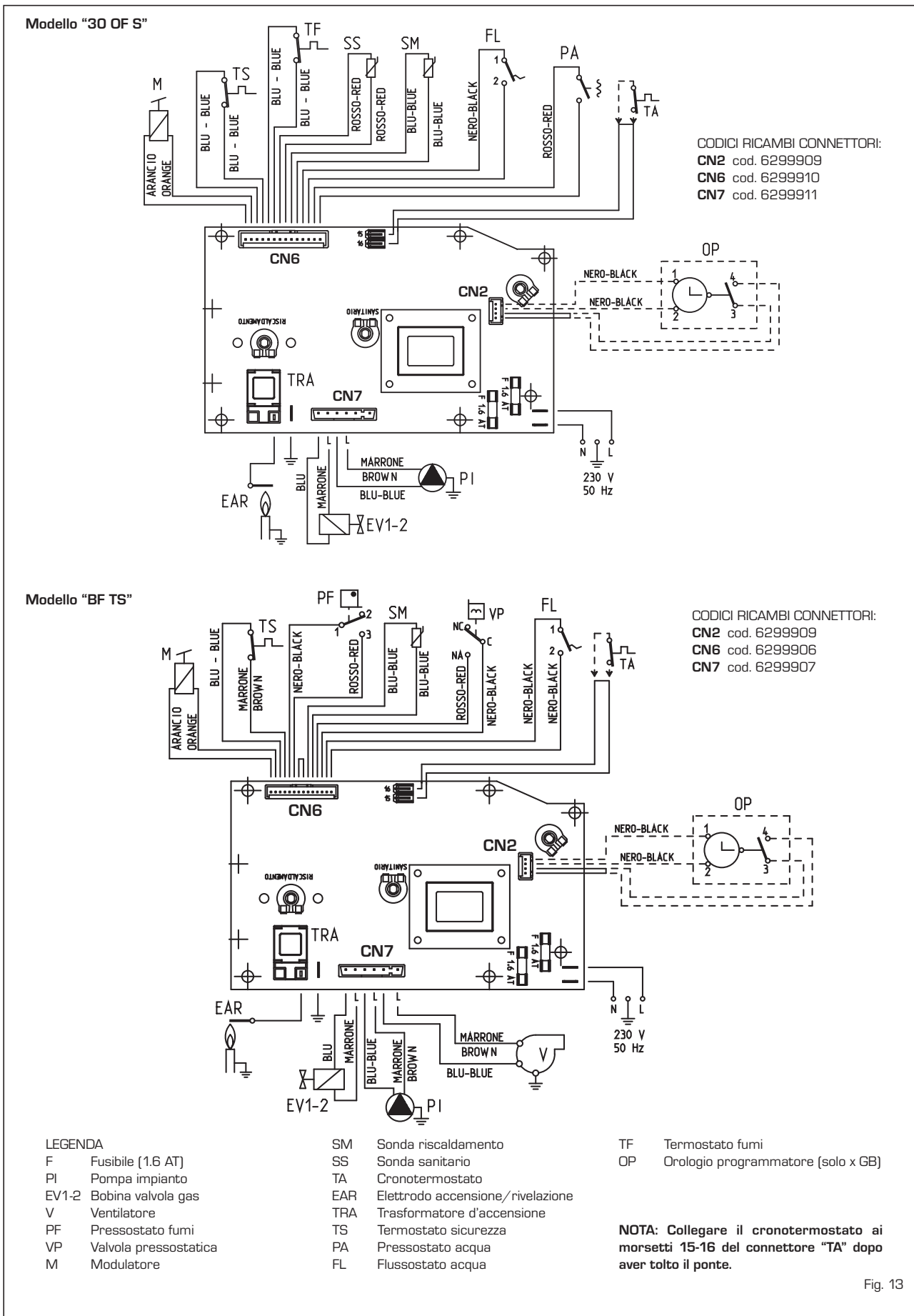


Fig. 13

3 CARATTERISTICHE

3.1 SCHEDA ELETTRONICA

Realizzata nel rispetto della direttiva Bassa Tensione CEE 73/23 è alimentata a 230 Volt e attraverso un trasformatore incorporato, invia tensione a 24 Volt ai seguenti componenti: modulatore, sonda sanitario/ riscaldamento, cronotermostato, flussostato acqua/pressostato acqua, valvola pressostatica, termostato fumi/pressostato fumi, termostato sicurezza e orologio programmatore.

Un sistema di modulazione automatica e continua consente alla caldaia di adeguare la potenza alle varie esigenze di impianto o dell'utente.

La componentistica elettronica è garantita per funzionare in un campo di temperature da 0 a +60 °C.

3.1.1 Anomalie di funzionamento

I led che segnalano un irregolare e/o non corretto funzionamento dell'apparecchio sono indicati in fig. 14.

3.1.2 Dispositivi

La scheda elettronica è provvista dei seguenti dispositivi (fig. 15):

- **Connettore "METANO/GPL"** (4)
Con il connettore disinserito la caldaia è predisposta per funzionare a METANO; con il connettore inserito a GPL.
- **Ponticello JP2** (1)
Nel caso di sostituzione della scheda elettronica, tagliare il ponticello sulla scheda fornita a ricambio solo quando si

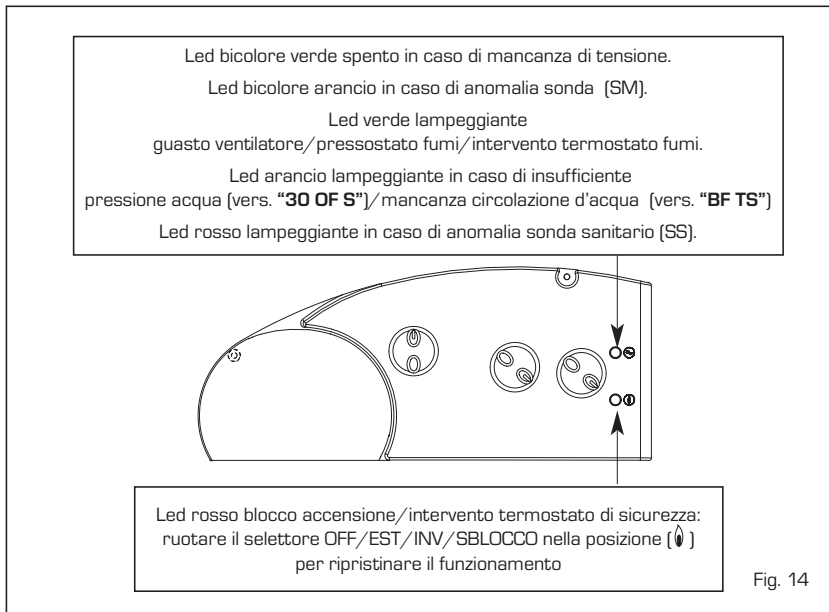


Fig. 14

utilizza nelle caldaie vers. "30 OF S".

ATTENZIONE: Tutte le operazioni sopra descritte dovranno necessariamente essere eseguite da personale autorizzato, pena la decadenza della garanzia.

3.2 SONDE RILEVAMENTO TEMPERATURA

3.2.1 Modello "BF TS"

Sistema antigelo realizzato con la sonda NTC del riscaldamento attivo quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 6°C.

La sonda riscaldamento funge anche da

termostato limite stabilendo lo spegnimento del bruciatore quando la temperatura rilevata è superiore a 85°C; la temperatura di riarmo è fissata a 80°C.

Con sonda interrotta (SM) la caldaia non funziona in entrambi i servizi. Riportiamo nella **Tabella 3** i valori di resistenza (Ω) che si ottengono sulla sonda riscaldamento al variare della temperatura.

3.2.2 Modello "30 OF S"

Sistema antigelo realizzato con la sonda NTC del riscaldamento attivo quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 6°C.

Nella **Tabella 3** sono riportati i valori di resi-

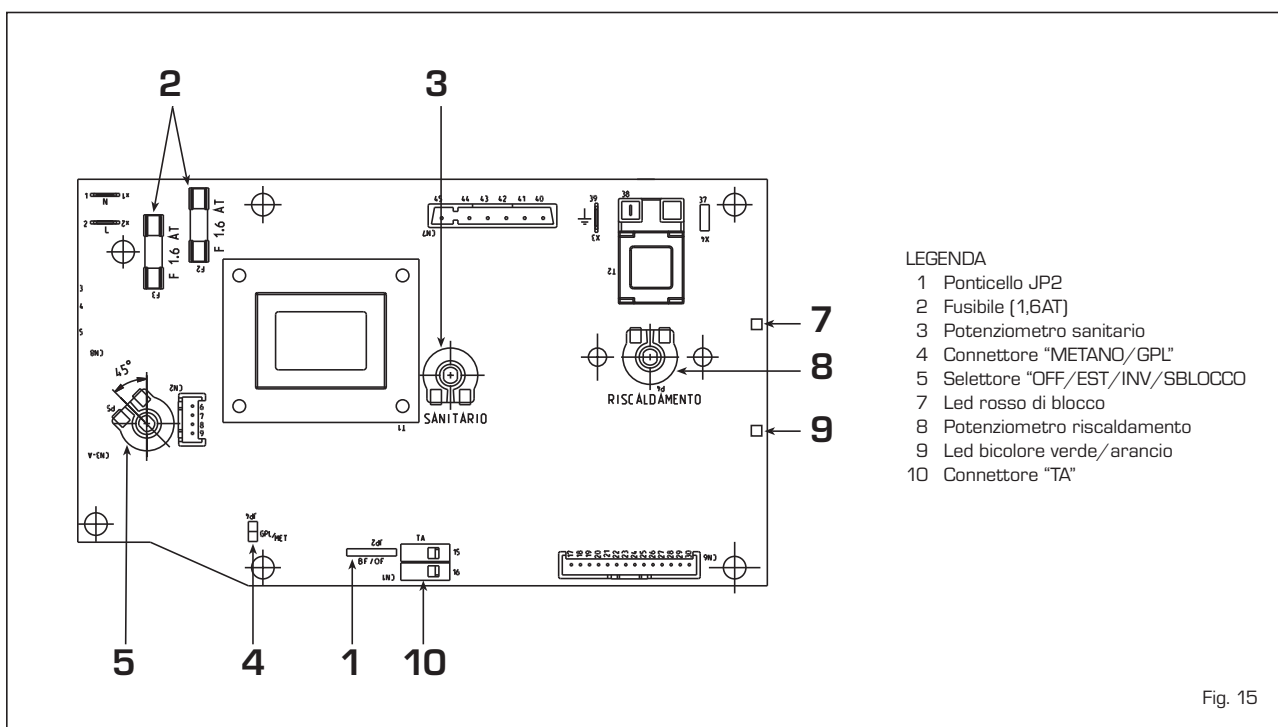


Fig. 15

stenza (Ω) che si ottengono sulle sonde riscaldamento e sanitario al variare della temperatura.

Con sonda riscaldamento (SM) interrotta la caldaia non funziona in entrambi i servizi. Con sonda sanitario (SS) interrotta, la caldaia funziona ma non effettua la modulazione di potenza in fase sanitario.

TABELLA 3

Temperatura (°C)	Resistenza (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.3 ACCENSIONE ELETTRONICA

L'accensione e rilevazione di fiamma è controllata da un solo elettrodo posto sul bruciatore che garantisce la massima sicurezza, con tempi di intervento per spegnimenti accidentali o mancanza gas, entro un secondo.

3.3.1 Ciclo di funzionamento

Ruotare la manopola del commutatore in estate o inverno rilevando dall'accensione del led la presenza di tensione.

L'accensione del bruciatore avviene entro 10 secondi max.

Si potranno manifestare mancate accensioni con conseguente attivazione del segnale di blocco che possiamo così riassumere:

- Mancanza di gas

L'elettrodo di accensione persiste nella scarica per 10 sec. max, non verificandosi l'accensione del bruciatore si accende il segnale di blocco.

Si può manifestare alla prima accensione

o dopo lunghi periodi di inattività con presenza d'aria nella tubazione.

Può essere causata dal rubinetto gas chiuso o da una delle bobine della valvola che presenta l'avvolgimento interrotto non consentendone l'apertura.

- L'elettrodo non emette la scarica

Nella caldaia si nota solamente l'apertura del gas al bruciatore, trascorsi 10 sec. si accende il segnale di blocco.

Può essere causato dal fatto che il cavo dell'elettrodo risulta interrotto o non è ben fissato al morsetto del trasformatore d'accensione. L'elettrodo è a massa o fortemente usurato; necessita sostituirlo.

La scheda elettronica è difettosa.

Per mancanza improvvisa di tensione si ha l'arresto immediato del bruciatore, al ripristino della tensione la caldaia si rimetterà automaticamente in funzione.

3.4 DISPOSITIVO FUMI "30 OF S"

È una sicurezza contro il reflusso dei fumi in ambiente per inefficienza od otturazione parziale della canna fumaria (18 fig. 3).

Interviene bloccando il funzionamento della valvola gas quando il rigetto dei fumi in ambiente è continuo, e in quantità tali da renderlo pericoloso.

Per ripristinare il funzionamento della caldaia riarmare il pulsante del termostato.

Qualora dovesse ripetersi in continuazione il blocco della caldaia sarà necessario effettuare un attento controllo alla canna fumaria, apportando tutte le modifiche e gli accorgimenti necessari perché possa risultare efficiente. Dopo ogni intervento effettuato sul dispositivo verificarne il corretto funzionamento.

In caso di sostituzione usare solo ricambi

originali Sime.

NOTA: E' vietato mettere fuori servizio il dispositivo.

3.5 PRESSOSTATO FUMI "25 - 30 - 35 BF TS"

Il pressostato fumi è tarato di fabbrica ai valori ottimali di:

5,3 - 6,3 mm H₂O per le vers. "25 BF TS"

3,6 - 4,6 mm H₂O per le vers. "30 BF TS"

4,6 - 5,6 mm H₂O per le vers. "35 BF TS",

in grado di garantire la funzionalità della caldaia anche con tubazioni di aspirazione e scarico al limite massimo di lunghezza consentita. Il valore di segnale al pressostato viene misurato con un manometro differenziale collegato come indicato nella fig. 16.

3.6 PRESSOSTATO ACQUA "30 OF S"

Il pressostato acqua (15 fig. 3) interviene, bloccando il funzionamento del bruciatore, qualora la pressione in caldaia sia inferiore al valore di 0,6 bar. Per ripristinare il funzionamento del bruciatore riportare la pressione dell'impianto a valori compresi tra 1-1,2 bar.

3.7 FLUSSOSTATO ACQUA

Nella vers. "30 OF S" il flussostato (8 fig. 4) interviene, bloccando il funzionamento del bruciatore, qualora non rilevi circolazione d'acqua nel circuito sanitario.

Nella vers. "BF TS" invece interviene, bloccando il funzionamento del bruciatore, qualora non rilevi circolazione d'acqua nel circuito primario (< 450 l/h).

Per ripristinare il funzionamento del bruciatore verificare la pressione impianto, il funzionamento della pompa e del flussostato, e che il filtro "Aqua Guard Filter System" non sia ostruito da impurità.

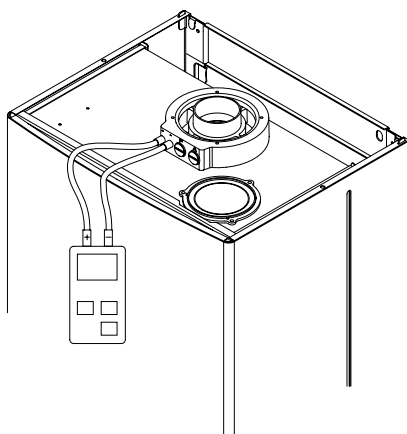


Fig. 16

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

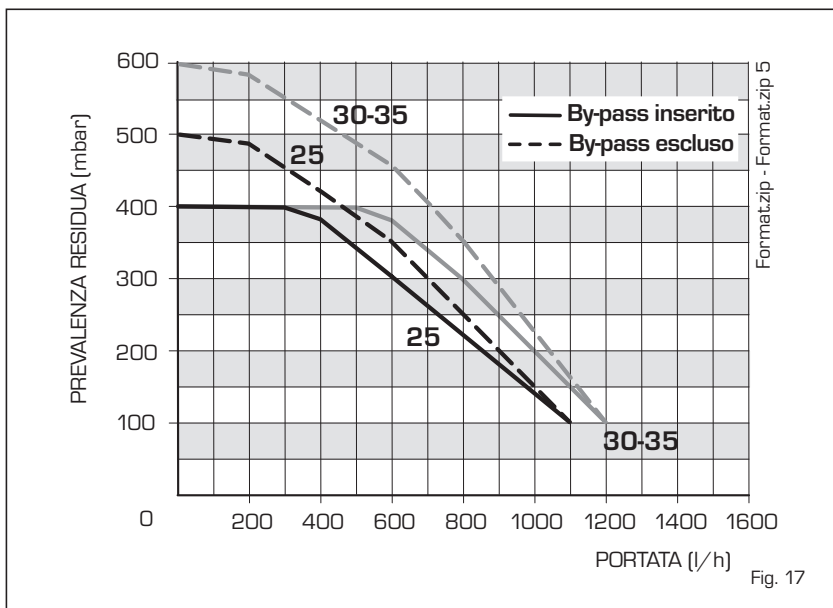
3.8 PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico di fig. 17.

Per ottenere la massima prevalenza disponibile all'impianto, escludere il by-pass ruotando il raccordo in posizione verticale (fig. 17/a).

3.9 COLLEGAMENTO ELETTRICO IMPIANTI A ZONE

Per la realizzazione di questa tipologia di impianto utilizzare una linea elettrica a parte sulla quale si dovranno allacciare i termostati ambiente con relative valvole di zona. Il collegamento dei micro o dei contatti relè va effettuato sui morsetti 15-16 del connettore "TA" della scheda elettronica dopo aver tolto il ponte esistente (fig. 18).



Format.zip - Format.zip 5

Fig. 17

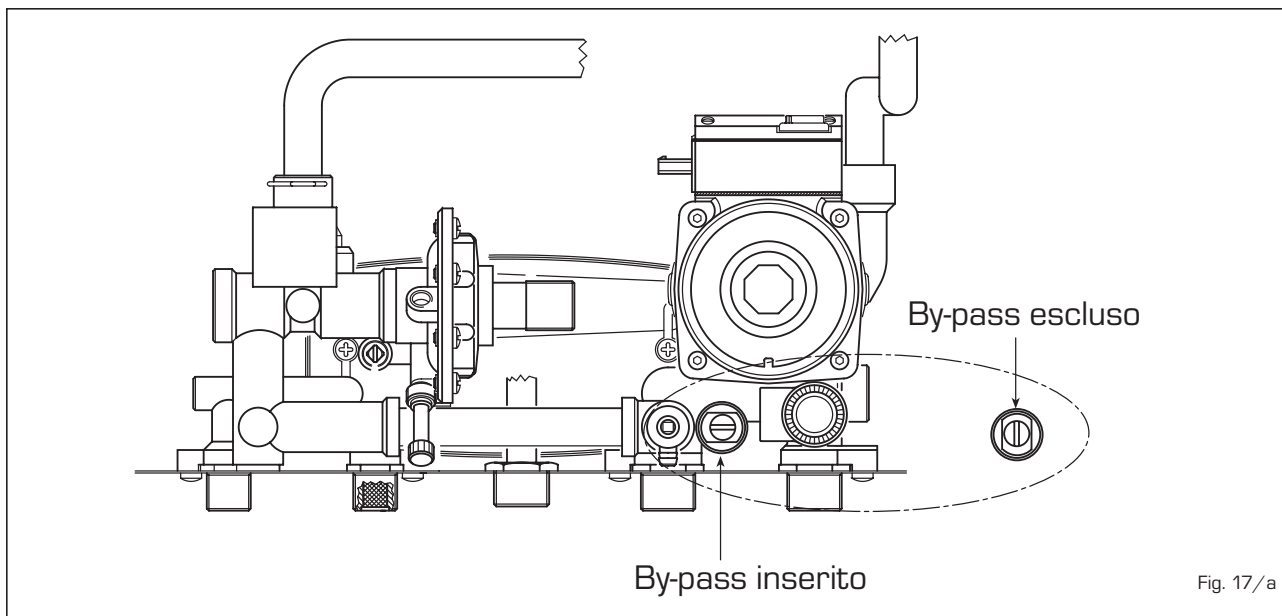
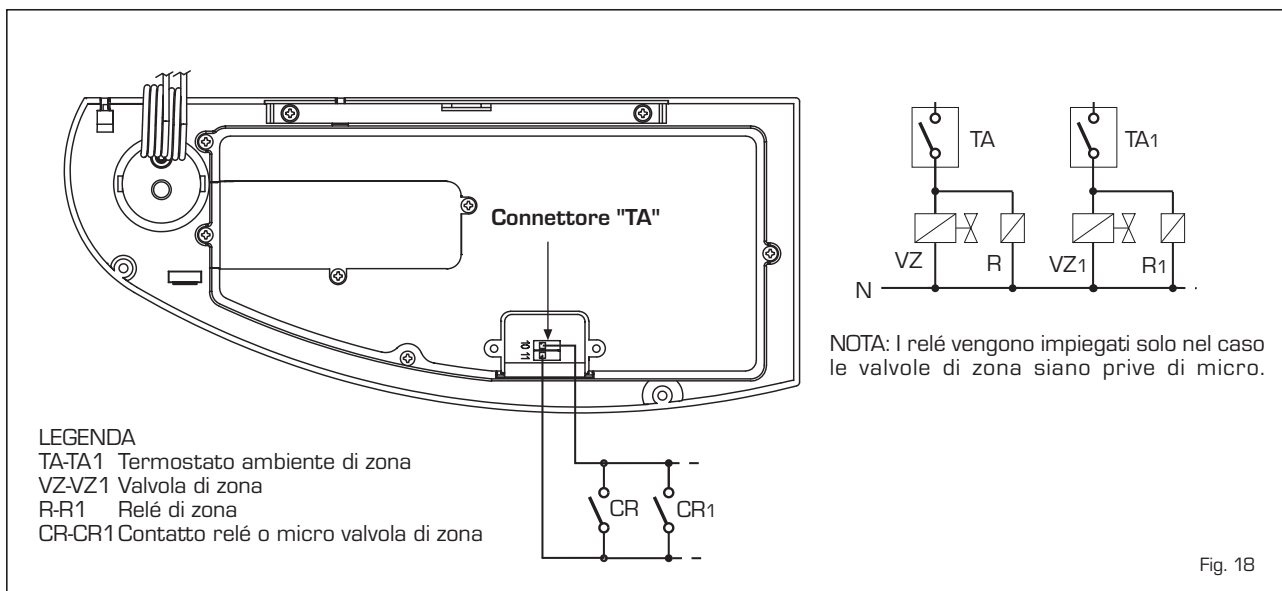


Fig. 17/a



- LEGENDA
 TA-TA1 Termostato ambiente di zona
 VZ-VZ1 Valvola di zona
 R-R1 Relé di zona
 CR-CR1 Contatto relé o micro valvola di zona

Fig. 18

4 USO E MANUTENZIONE

4.1 REGOLAZIONE TEMPERATURA SANITARIA

Il sistema con potenziometro per la regolazione della temperatura acqua sanitaria, con campo di taratura da 30 a 60°C, offre un doppio vantaggio:

- 1) La caldaia si adatta perfettamente a qualsiasi tipo di impianto sanitario, sia che si tratti di sistema di miscelazione di tipo meccanico o termostatico.
- 2) La potenza termica viene dosata in funzione della temperatura richiesta ottenendo così un sensibile risparmio di combustibile.

NOTA: Al fine di evitare possibili equivoci, si ricorda che il valore ottenuto dal prodotto della differenza di temperatura (°C) tra uscita ed entrata dell'acqua sanitaria in caldaia, per la portata oraria misurata al rubinetto di prelievo (l/h), non potrà mai essere superiore alla potenza utile sviluppata dalla caldaia. Per le misurazioni e i controlli della portata e della temperatura dell'acqua sanitaria utilizzare strumenti appositi, tenendo in considerazione le dispersioni di calore esistenti nel tratto di tubazione tra caldaia e punto di misura.

4.2 REGOLAZIONE PORTATA SANITARIA

Per regolare la portata acqua sanitaria si dovrà agire sul regolatore di portata della valvola pressostatica (5 fig. 4). Si ricorda che le portate e le corrispondenti temperature di utilizzo dell'acqua calda sanitaria, riportate al punto 1.3, sono state ottenute posizionando il selettore della pompa di circolazione sul valore massimo.

Nel caso vi sia una riduzione della portata acqua sanitaria è necessario procedere alla pulizia del filtro sanitario (3 fig. 4).

4.4 VALVOLA GAS

La caldaia è fornita con valvole gas SIT 845 SIGMA, HONEYWELL VK 4105M o SIEMENS VGU 50 (fig. 21).

La valvola gas è tarata a due valori di pressione: massima e minima che corrispondono, in funzione del tipo di gas, ai valori indicati in Tabella 4.

La taratura della pressione del gas ai valori massimo e minimo viene effettuata dalla SIME in linea di produzione: se ne sconsiglia pertanto la variazione. Solo in caso di passaggio da un tipo di gas d'alimentazione (metano) ad altro (butano o propano), sarà consentita la variazione della pressione di lavoro.

4.5 TRASFORMAZIONE AD ALTRO GAS

Tale operazione dovrà necessariamente

essere eseguita da personale autorizzato e con componenti originali Sime, pena la decadenza della garanzia.

Per passare da gas metano a GPL e viceversa, eseguire le seguenti operazioni (fig. 22):

- Chiudere il rubinetto gas
- Smontare il collettore bruciatori (3).
- Sostituire gli ugelli principali (6) e la rondella in rame (4) con quelli forniti nel kit; per eseguire questa operazione usare una chiave fissa da 7.
- Inserire il ponte del connettore "METANO/GPL" della scheda elettronica sulla posizione corrispondente al gas utilizzato (4 fig. 15).

- Per la taratura dei valori di pressione gas massima e minima vedere il punto 4.5.1.
- Ad operazioni ultimate applicare l'etichetta indicante la predisposizione gas fornita nel kit.

NOTA: Nel montare i componenti tolti sostituire le guarnizioni gas e, dopo il montaggio, collaudare a tenuta tutte le connessioni gas usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'uso di fiamme libere.

4.5.1 Regolazioni pressioni valvola

Per effettuare la taratura delle pressioni

LEGENDA

- 1 Modulatore
- 2 Bobine EV1-EV2
- 3 Presa pressione a monte
- 4 Presa pressione a valle
- 5 Presa VENT

TABELLA 4

Tipo di gas	Pressione max bruc. mbar				Corrente modul. mA	Pressione min. bruc. mbar				Corrente modul. mA
	30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS		30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS	
G20 (*)	10,5	11,8	12,0	13,7	130	2,2	2,0	2,1	2,2	0
G30	27,4	28,5	28,5	28,2	165	5,4	4,8	5,0	4,5	0
G31	35,4	36,5	36,5	36,2	165	7,0	6,3	6,5	5,8	0

(*) La pressione max bruciatore viene garantita solo quando la pressione di alimentazione è superiore di almeno 3 mbar rispetto la pressione max bruciatore.

Fig. 21

LEGENDA

- 1 Girello 1/2"
- 2 Controdado 1/2"
- 3 Collettore bruciatori
- 4 Rondella ø 6,1
- 5 Bruciatori
- 6 Ugello MG
- 7 Vite

ATTENZIONE: Per garantire la tenuta utilizzare sempre nella sostituzione degli ugelli la rondella (4) fornita nel kit, anche nei gruppi bruciatori nei quali non è prevista.

Fig. 22



massima e minima sulla valvola gas procedere nel seguente modo (fig. 22/a):

- Collegare la colonnina o un manometro solo alla presa a valle della valvola gas.

Nelle versioni "BF TS" scollegare il tubetto della presa VENT della valvola (5 fig. 21).

- Togliere il cappuccio (1) del modulatore.
- Porre la manopola del potenziometro sanitario al massimo.
- Accendere la caldaia agendo sul commutatore a quattro vie ed aprire totalmente un rubinetto acqua calda sanitaria.
- Ricordare che per le regolazioni le rotazioni in senso orario aumentano la pres-

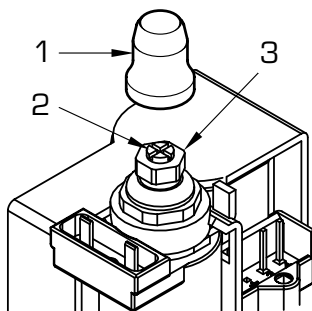
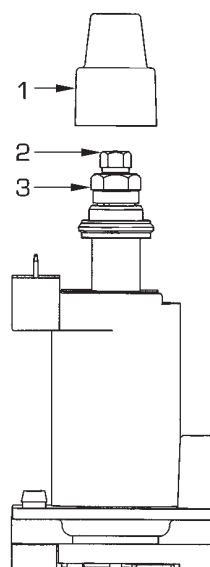
sione quelle in senso antiorario la diminuiscono.

- Regolare la pressione massima agendo sul dado (3) e ricercare il valore della pressione massima indicato in **Tabella 4**.
- Solo dopo aver effettuato la regolazione della pressione massima, regolare la minima.
- Disinserire l'alimentazione del modulatore, mantenere il rubinetto acqua sanitaria aperto.
- Tenere bloccato il dado (3) e girare la vite/dado (2) per ricercare il valore della pressione minima indicata in **Tabella 4**.
- Spegner e riaccendere più volte la cal-

daia, mantenendo sempre aperto il rubinetto acqua calda sanitaria e verificare che le pressioni massima e minima corrispondano ai valori stabiliti; se necessario correggere le regolazioni.

- Effettuate le regolazioni accertarsi che sia reinserita l'alimentazione al modulatore.
- Reinserrire il tubetto sulla presa VENT della valvola.
- Staccare il manometro avendo cura di riavvitare la vite di chiusura della presa di pressione.
- Rimettere il cappuccio in plastica (1) sul modulatore e sigillare il tutto eventual-

SIT 845 SIGMA

HONEYWELL VK 4105M
SIEMENS GVV 50

LEGENDA

- 1 Cappuccio in plastica
- 2 Regolazione pressione minima
- 3 Regolazione pressione massima

mente con goccia di colore.

4.6 SMONTAGGIO MANTELLO

Per una facile manutenzione della caldaia è possibile smontare completamente il mantello come indicato nella fig. 23.

4.7 MANUTENZIONE

Per garantire la funzionalità e l'efficienza dell'apparecchio è necessario, nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti, sottoporlo a controlli periodici; la frequenza dei controlli dipende dalla tipologia dell'apparecchio e dalle condizioni di installazione e d'uso. E' comunque opportuno far eseguire un controllo annuale da parte dei Centri Assistenza Autorizzati.

Per effettuare la pulizia del generatore


procedere nel seguente modo:

- Togliere tensione alla caldaia e chiudere il rubinetto di alimentazione del gas.
- Procedere allo smontaggio del mantello e del gruppo bruciatori-collettore gas. Per la pulizia indirizzare un getto d'aria verso l'interno dei bruciatori in modo da far uscire l'eventuale polvere accumulatasi.
- Procedere alla pulizia dello scambiatore di calore togliendo la polvere ed eventuali residui di combustione. Per la pulizia dello scambiatore di calore, come pure del bruciatore, non dovranno mai essere usati prodotti chimici o spazzole di acciaio. Assicurarsi che la parte superiore forata dei bruciatori sia libera da incrostazioni.
- Rimontare i particolari tolti dalla caldaia rispettando la successione delle fasi.
- Controllare il funzionamento del bruciatore principale.
- Dopo il montaggio tutte le connessioni gas devono essere collaudate a tenuta, usando acqua saponata o appositi pro-

dotti, evitando l'uso di fiamme libere.

- Nella manutenzione del generatore si raccomanda di non trattare con cloruro di calcio il monoblocco in plastica.

4.7.1 Funzione spazzacamino (fig. 24)

Per effettuare la verifica di combustione della caldaia ruotare il selettore e sostare su posizione () fino a quando non inizia a lampeggiare ad intermittenza la spia bicolore verde/arancio.

Da quel momento la caldaia inizierà a funzionare in riscaldamento alla massima potenza con spegnimento a 80°C e riaccensione a 70°C.

Prima di attivare la funzione spazzacamino accertarsi che le valvole radiatore o eventuali valvole di zona siano aperte.

La prova può essere eseguita anche in funzionamento sanitario. Per effettuarla è sufficiente, dopo aver attivato la funzione spazzacamino, prelevare acqua calda da uno o più rubinetti. Anche in questa condizione la

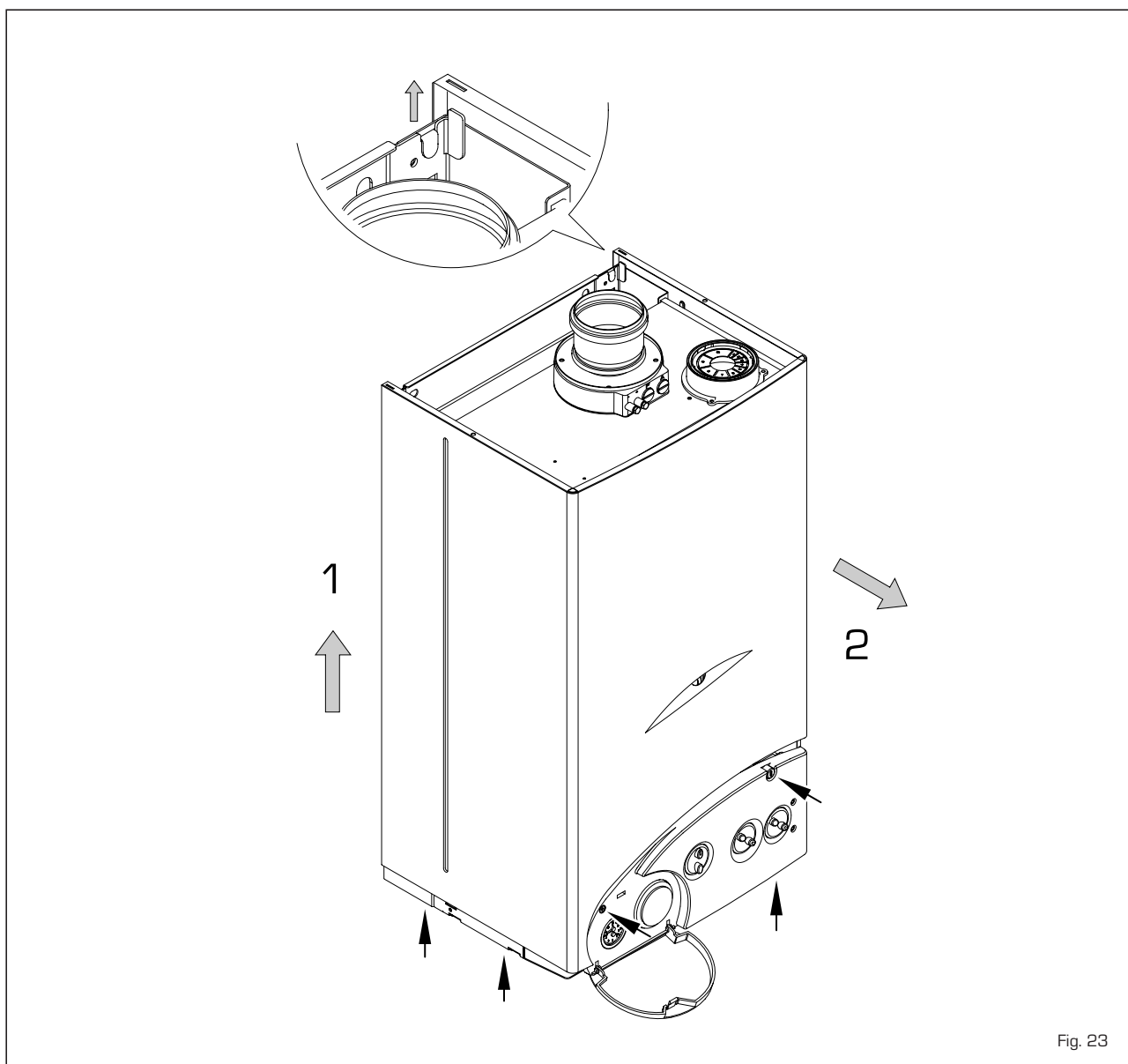


Fig. 23

caldaia funziona alla massima potenza sempre con il primario controllato tra 80°C e 70°C. Durante tutta la prova i rubinetti acqua calda dovranno rimanere aperti.

Dopo la verifica di combustione spegnere la caldaia ruotando il selettore sulla posizione **[OFF]**; riportare poi il selettore sulla funzione desiderata.

ATTENZIONE: La funzione spazzacamino si disattiva automaticamente dopo 15 minuti o al soddisfacimento della richiesta sanitaria.

4.7.2 Pulizia "Aqua Guard Filter System" (fig. 24/a)

Per la pulizia del filtro chiudere i rubinetti di intercettazione mandata/ritorno impianto, togliere tensione al quadro comandi, smontare il mantello e svuotare la caldaia dall'apposito scarico.

Porre sotto il filtro un recipiente di raccolta e procedere alla pulizia eliminando le impurità e incrostazioni calcaree. Prima di rimontare il tappo con filtro controllare l'oring di tenuta.

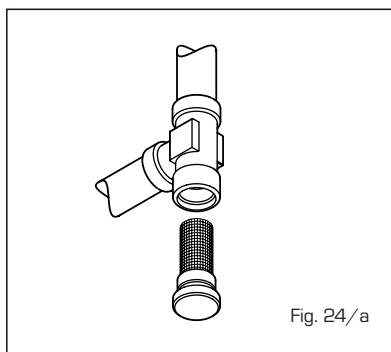


Fig. 24/a

4.8 INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO

Il bruciatore non si accende e il circolatore funziona.

- Verificare che la pressione acqua sia su valori di 1 - 1,2 bar.
- Il flussostato acqua è difettoso, necessita sostituirlo.
- Intervento del flussostato per otturazione del filtro "Aqua Guard" da impurità: provvedere alla pulizia.

Il bruciatore principale non parte né in prelievo sanitario né in riscaldamento.

- Controllare ed eventualmente sostituire il flussostato acqua.
- Il termostato fumi è intervenuto, occorre sbloccare l'apparecchiatura (vers. "30 OF S").
- Controllare se arriva tensione alle bobine della valvola gas; verificarne il funzionamento ed eventualmente sostituirlo.
- Controllare il funzionamento del pressostato fumi (vers. "BF TS").
- Il ventilatore funziona ma ad un numero

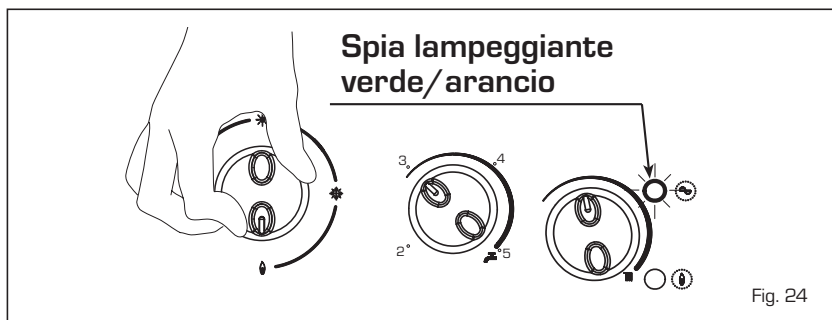


Fig. 24

di giri ridotto non attivando il pressostato fumi occorre pertanto provvedere alla sostituzione (vers. "BF TS").

- Sostituire la scheda elettronica.

La caldaia si accende ma trascorsi 10 secondi va in blocco.

- Controllare che nell'allacciamento elettrico siano state rispettate le posizioni di fase e neutro.
- L'elettrodo di accensione/rivelazione è difettoso; occorre sostituirlo.
- Sostituire la scheda elettronica.

La valvola gas non modula in fase sanitario e riscaldamento.

- La sonda è interrotta, necessita sostituirla.
- Il modulatore ha l'avvolgimento interrotto.
- Controllare che la corrente al modulatore sia conforme alle specifiche.
- Sostituire la scheda perché difettosa.

La caldaia presenta rumori o friggii allo scambiatore.

- Controllare che il circolatore non risulti bloccato, eventualmente provvedere allo sblocco.
- Disostruire la girante del circolatore da impurità e sedimenti accumulatisi.
- Il circolatore è bruciato o fa un numero di giri inferiore al previsto, provvedere alla sostituzione.
- Controllare che la potenza della caldaia sia adeguata alle reali necessità dell'impianto di riscaldamento.

La valvola di sicurezza della caldaia interviene di frequente.

- Controllare che il rubinetto di caricamento sia chiuso. Sostituirlo nel caso non chiuda perfettamente.
- Controllare che la pressione di caricamento a freddo dell'impianto non sia troppo elevata, attenersi ai valori consigliati.
- Controllare se la valvola di sicurezza è starata, eventualmente sostituirla.
- Verificare se il vaso è di sufficiente capacità per il contenuto d'acqua dell'impianto.
- Controllare la pressione di pregonfiaggio del vaso espansione.
- Sostituire il vaso espansione se difettoso.

I radiatori in inverno non si riscaldano.

- Il selettore OFF/EST./INV./SBLOCCO è in posizione estate, spostarlo in posizione inverno.

- Il cronotermostato è regolato troppo basso o necessita sostituirlo in quanto difettoso.

- I collegamenti elettrici del cronotermostato non sono corretti.

Il bruciatore principale brucia male: fiamme troppo alte, fiamme gialle.

- Controllare che la pressione del gas al bruciatore sia regolare.
- Controllare che i bruciatori siano puliti.
- Controllare che il condotto coassiale sia stato installato correttamente (vers. "BF TS").

Odore di gas incombusti.

- Controllare che la caldaia sia ben pulita.
- Controllare che il tiraggio sia sufficiente.
- Controllare che il consumo del gas non sia eccessivo.

La caldaia funziona ma non aumenta la temperatura.

- Controllare che il consumo del gas non sia inferiore al previsto.
- Controllare che la caldaia sia pulita.
- Controllare che la caldaia sia proporzionata all'impianto.

Nella vers. "BF TS" su richiesta sanitario o riscaldamento, il ventilatore non parte.

- Accertarsi che il pressostato fumi sia funzionante e che il relativo contatto si trovi in condizioni di riposo.
- Controllare ed eventualmente disostruire i tubetti di collegamento del pressostato fumi da impurità o condensa.
- È necessario sostituire il pressostato fumi.
- Sostituire la scheda elettronica.

La caldaia si spegne ed anche il led verde che indica presenza di tensione.

- È intervenuta la protezione termica a ripristino automatico, tipo PTC, della scheda elettronica. Per ripristinare il funzionamento togliere tensione all'apparecchio per almeno un minuto, agendo sull'interruttore elettrico d'alimentazione posto esternamente alla caldaia.

AVVERTENZE

- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente al Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità alle norme UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131 e CEI 64-8. E' assolutamente vietato manomettere i dispositivi sigillati dal costruttore.
- E' assolutamente vietato ostruire le griglie di aspirazione e l'apertura di aerazione del locale dove è installato l'apparecchio.
- Il costruttore non è considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri dell'apparecchio.

ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE CALDAIA (fig. 25)

Aprire il rubinetto del gas e posizionare l'indice della manopola del selettore nelle seguenti funzioni:

- Con la manopola del selettore in posizione estate [☀] la caldaia funziona su richiesta acqua calda sanitaria, posizionandosi alla massima potenza per ottenere la temperatura selezionata. A questo punto la pressione del gas varierà automaticamente e in modo continuo per mantenere costante la temperatura richiesta.
- Con la manopola del selettore in posizione inverno [❄] la caldaia, una volta raggiunto il valore di temperatura impostato sul potenziometro riscaldamento, inizierà a modulare automaticamente in modo da fornire all'impianto l'effettiva potenza richiesta. Sarà l'intervento del cronoter-

mostato ad arrestare il funzionamento della caldaia.

ATTENZIONE: Non si avvertirà nessuno scatto all'atto del posizionamento dell'indice della manopola sulla funzione richiesta.

REGOLAZIONE DELLE TEMPERATURE (fig. 26)

- La regolazione della temperatura acqua sanitaria si effettua agendo sulla manopola del potenziometro sanitario [☹] con campo di lavoro da 30 a 60°C.
- La regolazione della temperatura riscaldamento si effettua agendo sulla manopola del potenziometro riscaldamento [☹] con campo di regolazione da 30 a 80°C. Per garantire un rendimento sempre ottimale del generatore si consiglia

di non scendere al di sotto di una temperatura minima di lavoro di 50°C.

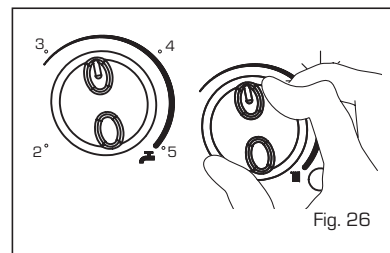


Fig. 26

SPEGNIMENTO CALDAIA (fig. 25)



Con il selettore in posizione (OFF) la caldaia resta in stand-by, ogni 5 secondi lampeggia il led verde di segnalazione, ogni funzione si disattiva esclusa la funzione antibloccaggio pompa. Posizionare l'interruttore bipolare dell'impianto su "OFF" per togliere tensione all'apparecchio.

Nel caso di un prolungato periodo di non utilizzo della caldaia si consiglia di togliere tensione elettrica, chiudere il rubinetto del gas e se sono previste basse temperature, svuotare la caldaia e l'impianto idraulico per evitare la rottura delle tubazioni a causa del congelamento dell'acqua.

TRASFORMAZIONE GAS

Nel caso si renda necessaria la trasformazione ad altro gas rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato SIME.

MANUTENZIONE

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

La caldaia è corredata di cavo elettrico di alimentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere richiesto solamente alla SIME.

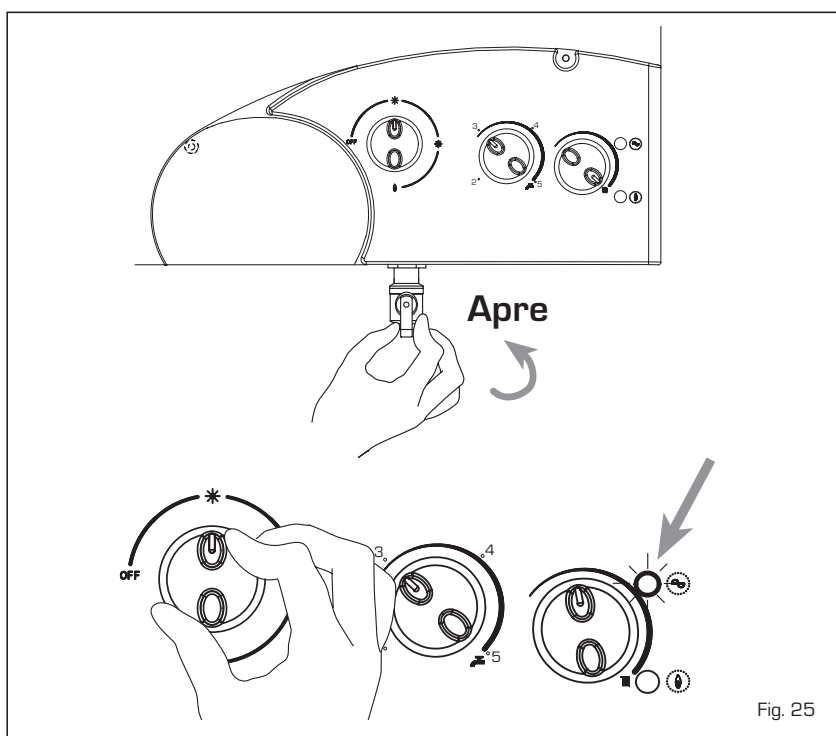


Fig. 25

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

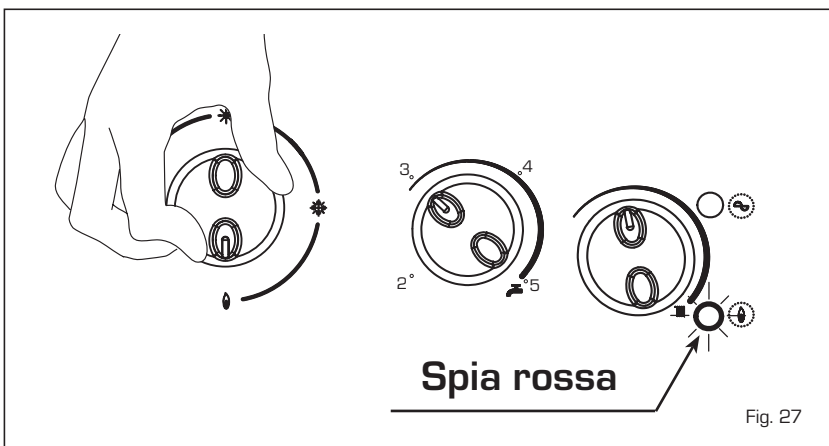
ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

- **Blocco accensione/intervento termostato di sicurezza** (fig. 27)

Nel caso di mancata accensione del bruciatore si accende la spia rossa di segnalazione di blocco.

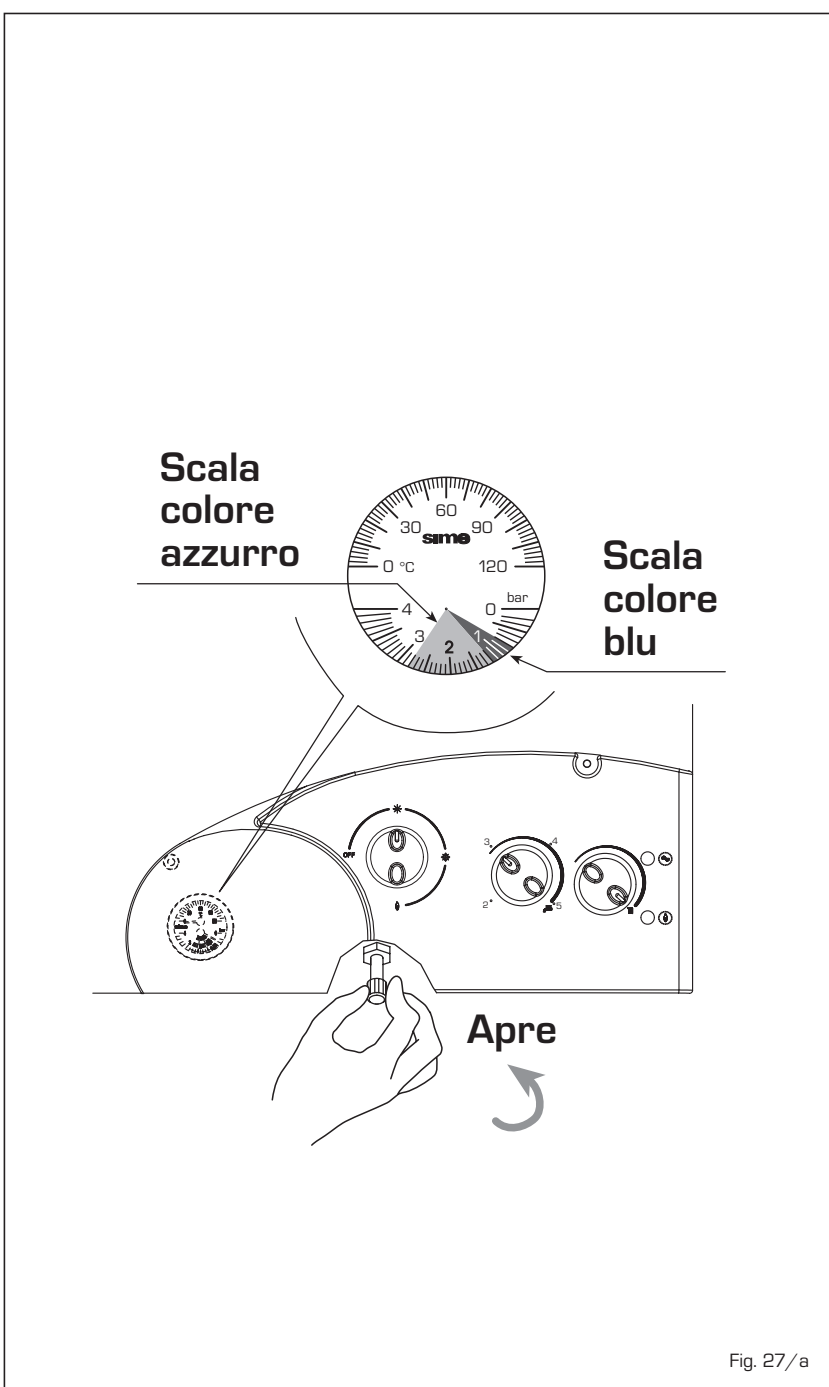
Con la caldaia in chiamata, per ritentare l'accensione ruotare la manopola del selettore in posizione (☺) e rilasciarla subito dopo riponendola nella funzione estate (☼) o inverno (☼).

Se si dovesse verificare nuovamente il blocco della caldaia, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato per un controllo.

- **Ripristino pressione impianto riscaldamento** (fig. 27/a)

Controllare periodicamente che la pressione dell'impianto sia tra 1 e 1,2 bar. Se la pressione, ad impianto freddo, è inferiore ad 1 bar, provvedere al ripristino agendo sul rubinetto di carico in modo da riportare la lancetta del manometro all'interno della scala di colore blu.

A RIEMPIMENTO AVVENUTO CHIUDERE IL RUBINETTO DI CARICO.



La scala di colore azzurro indica il campo di lavoro con impianto riscaldamento in funzione.

- **Altre anomalie** (fig. 27/b)

Nel caso si accenda la spia arancio (guasto sonda SM) disattivare la caldaia e richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

- Modello **"BF TS"**:

Nel caso si accenda la spia verde lampeggiante (guasto ventilatore/pressostato fumi) disattivare la caldaia e richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

Nel caso si accenda la spia arancio lampeggiante (mancanza circolazione d'acqua) spegnere e riaccendere la caldaia per ripristinare il funzionamento. Se nuovamente si verifica l'accensione della spia, disattivare la caldaia e richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

Nel caso si spengano la caldaia e il led verde che indica presenza di tensione, ripristinare il funzionamento togliendo tensione all'apparecchio per almeno un minuto, agendo sull'interruttore elettrico d'alimentazione posto esternamente alla caldaia.

- Modello **"30 OF S"**:

Nel caso si accenda la spia verde lampeggiante (intervento termostato fumi), riarmare il pulsante del termostato fumi per ripristinare il funzionamento. Qualora il dispositivo intervenga di frequente, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

Nel caso si accenda la spia arancio lampeggiante (insufficiente pressione acqua), ripristinare il funzionamento attraverso il rubinetto di carico (fig. 27/a).

Nel caso si accenda la spia rosso lampeggiante (guasto sonda SS) disattivare la caldaia e richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

Nel caso si spengano la caldaia e il led verde che indica presenza di tensione, ripristinare il funzionamento togliendo tensione all'apparecchio per almeno un minuto, agendo sull'interruttore elettrico d'alimentazione posto esternamente alla caldaia.

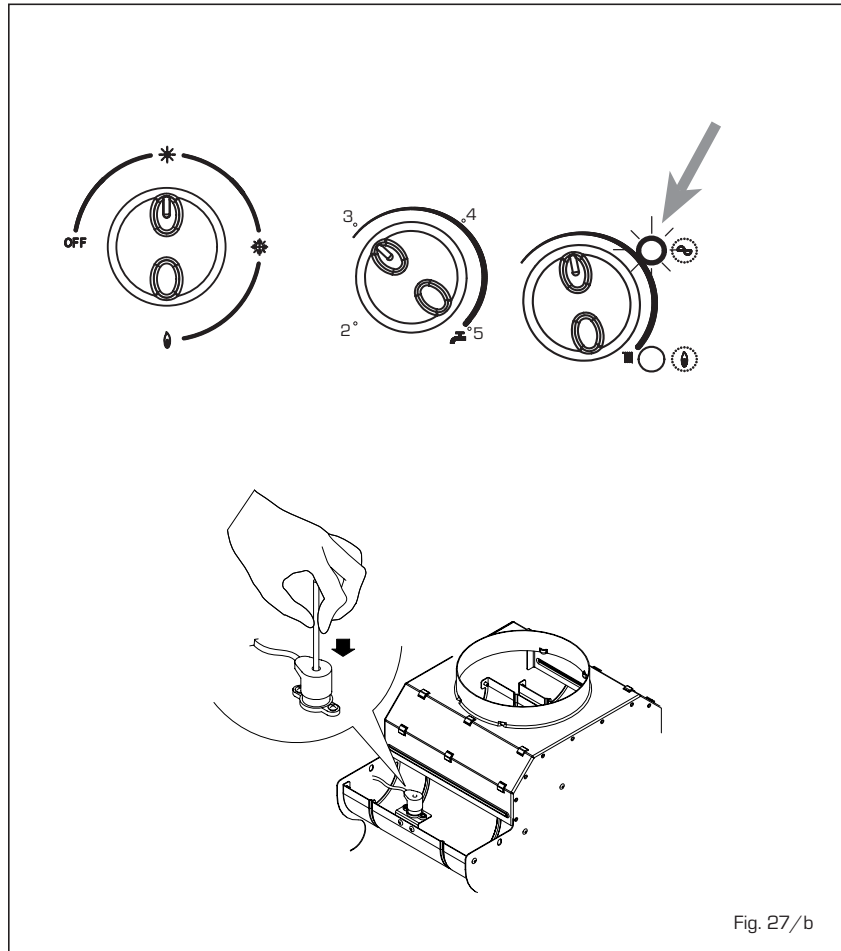


Fig. 27/b

GARANZIA CONVENZIONALE

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

- La garanzia convenzionale, fornita da Fonderie Sime SpA attraverso i propri Centri Assistenza Autorizzati, oltre a garantire i diritti previsti dalla garanzia legale secondo la direttiva 44/99 CE, offre all'Utente la possibilità di usufruire di ulteriori vantaggi inclusa la verifica iniziale gratuita dell'apparecchio.
- La garanzia convenzionale ha validità **24 mesi** dalla compilazione del presente documento da parte del Centro Assistenza Autorizzato; copre i difetti originali di fabbricazione e non conformità dell'apparecchio con la sostituzione o riparazione, a titolo gratuito, delle parti difettose o, se necessario, con la sostituzione dell'apparecchio qualora più interventi, per il medesimo difetto, abbiano avuto esito negativo.
- La garanzia convenzionale dà inoltre diritto all'Utente di usufruire di un prolungamento di 12 mesi di garanzia specificatamente per gli elementi di ghisa e scambiatori acqua/gas, con il solo addebito delle spese necessarie per l'intervento.
- Le parti e i componenti sostituiti in garanzia sono di esclusiva proprietà della Fonderie Sime SpA, alla quale devono essere restituiti dal Centro Assistenza Autorizzato, senza ulteriori danni. Le parti danneggiate o manomesse, malgrado difettose, non saranno riconosciute in garanzia.
- La sostituzione o riparazione di parti, incluso il cambio dell'apparecchio, non modificano in alcun modo la data di decorrenza e la durata della garanzia.

2. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

- La garanzia convenzionale di **24 mesi**, fornita da Fonderie Sime SpA, decorre dalla verifica iniziale effettuata dal Centro Assistenza Autorizzato, a condizione che sia richiesta entro 30 giorni dall'installazione dell'apparecchio.
- In mancanza della verifica iniziale da parte del Centro Assistenza Autorizzato, l'Utente potrà ugualmente usufruire della garanzia di **24 mesi** con decorrenza dalla data d'acquisto dell'apparecchio, purché sia documentata da fattura, scontrino o altro documento fiscale.
- La garanzia è valida a condizione che siano rispettate le istruzioni d'uso e manutenzione a corredo dell'apparecchio, e che l'installazione sia eseguita nel rispetto delle norme e leggi vigenti.
- La presente garanzia ha validità solamente per gli apparecchi installati nel territorio della Repubblica Italiana.

3. ISTRUZIONI PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

- Richiedere al Centro Assistenza Autorizzato più vicino la verifica iniziale dell'apparecchio.
- Il certificato dovrà essere compilato in modo chiaro e leggibile, e l'Utente dovrà apporre la propria firma per accettazione.
- L'Utente dovrà conservare la propria copia da esibire al Centro Assistenza Autorizzato in caso di necessità, oppure, nel caso non sia stata effettuata la verifica iniziale, dovrà esi-

bire la documentazione fiscale rilasciata all'acquisto dell'apparecchio.

- Per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici) e scaldabagni gas, non è prevista la verifica iniziale gratuita. L'Utente, per rendere operante la garanzia, dovrà compilare il certificato e inviare la prima copia, con l'apposita busta, a Fonderie Sime SpA entro 8 giorni dall'installazione. Oppure, dovrà esibire al Centro Assistenza Autorizzato un documento fiscale che attesti la data d'acquisto dell'apparecchio.
- Qualora il certificato non risulti compilato dal Centro Assistenza Autorizzato o l'Utente non sia in grado di esibire la documentazione fiscale che ne attesti la data d'acquisto, la garanzia è da considerarsi decaduta.

4. ESCLUSIONE DALLA GARANZIA

- Sono esclusi dalla garanzia i difetti e i danni all'apparecchio causati da:
 - mancata manutenzione periodica prevista per Legge, manomissioni o interventi effettuati da personale non abilitato.
 - formazioni di depositi calcarei o altre incrostazioni per mancato o non corretto trattamento dell'acqua di alimentazione.
 - mancato rispetto delle norme nella realizzazione degli impianti elettrico, idraulico e di erogazione del combustibile, e delle istruzioni riportate nella documentazione a corredo dell'apparecchio.
 - operazioni di trasporto, mancanza acqua, gelo, incendio, furto, fulmini, atti vandalici, corrosioni, condense, aggressività dell'acqua, trattamenti disincrostanti condotti male, fanghi, inefficienza di camini e scarichi, forzata sospensione del funzionamento dell'apparecchio, uso improprio dell'apparecchio, installazioni in locali non idonei e usura anodi di magnesio.

5. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

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

6. RESPONSABILITÀ

- La verifica iniziale del Centro Assistenza Autorizzato non è estesa all'impianto termico, nè può essere assimilata al collaudo, verifiche ed interventi sul medesimo che sono di competenza dell'installatore.
- Nessuna responsabilità è da attribuirsi al Centro Assistenza Autorizzato per inconvenienti derivanti da un'installazione non conforme alle norme e leggi vigenti, e alle prescrizioni riportate nel manuale d'uso dell'apparecchio.

PARA EL INSTALADOR

INDICE

1	DESCRIPCION DE LA CALDERA	pág.	26
2	INSTALACION	pág.	30
3	CARACTERISTICAS	pág.	37
4	USO Y MANTENIMIENTO	pág.	40

IMPORTANTE

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

- Controlar que no haya líquidos o materiales inflamables cerca de la caldera.
- Controlar que la conexión eléctrica se haya llevado a cabo de manera correcta y que el cable de tierra esté conectado con un buen sistema de puesta a tierra.
- Abrir el grifo del gas y controlar la estanqueidad de las conexiones, incluida la que del quemador.
- Asegurarse que la caldera esté predispuesta para funcionar con el tipo de gas de la red local.
- Controlar que el conducto de evacuación de los productos de la combustión esté libre y/o montado correctamente.
- Controlar que las eventuales válvulas estén abiertas.
- Asegurarse que la instalación esté llena de agua y bien purgada.
- Controlar que la bomba de circulación no esté bloqueada.
- Purgar el aire que se encuentra en el conducto de gas, purgando a través de la toma de presión que se encuentra en la entrada de la válvula gas.
- El instalador debe instruir al usuario sobre el funcionamiento de la caldera y sus dispositivos de seguridad, y entregarle el manual del usuario.

FONDERIE SIME S.p.A ubicada en Vía Garbo 27 - Legnago (VR) - Italia declara que sus propias calderas de agua caliente, marcadas CE de acuerdo a la Directiva Gas 90/396/CEE están dotadas de termóstato de seguridad calibrado al máximo de 110°C, están **excluidas** del campo de aplicación de la Directiva PED 97/23/CEE porque satisfacen los requisitos previstos en el artículo 1 apartado 3.6 de la misma.

- IT
- ES
- PT
- GB
- GR
- RO
- RUS

1 DESCRIPCION DE LA CALDERA

1.1 INTRODUCCION

“FORMAT.zip” son grupos térmicos compactos que funcionan con gas para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria, diseñadas y fabricadas para satisfacer las exigencias de la construcción de edificios residenciales colectivos y de las modernas instalaciones complementarias.

Están conformes a las directivas europeas 90/396/CEE, 2004/118/CE, 2006/95/CE, 92/42/CEE y con las normas europeas EN 297 - EN 483.

Pueden ser alimentadas por gas natural (G20) y por GPL (G30 - G31).

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

- “FORMAT.zip 30 OF S” con encendido y

modulación electrónica cámara combustión abierta tiro natural.

- “FORMAT.zip 25 - 30 - 35 BF TS” con encendido y modulación electrónica, cámara estanca flujo forzado.

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

1.2 DIMENSIONES

1.2.1 Versión “30 OF S”

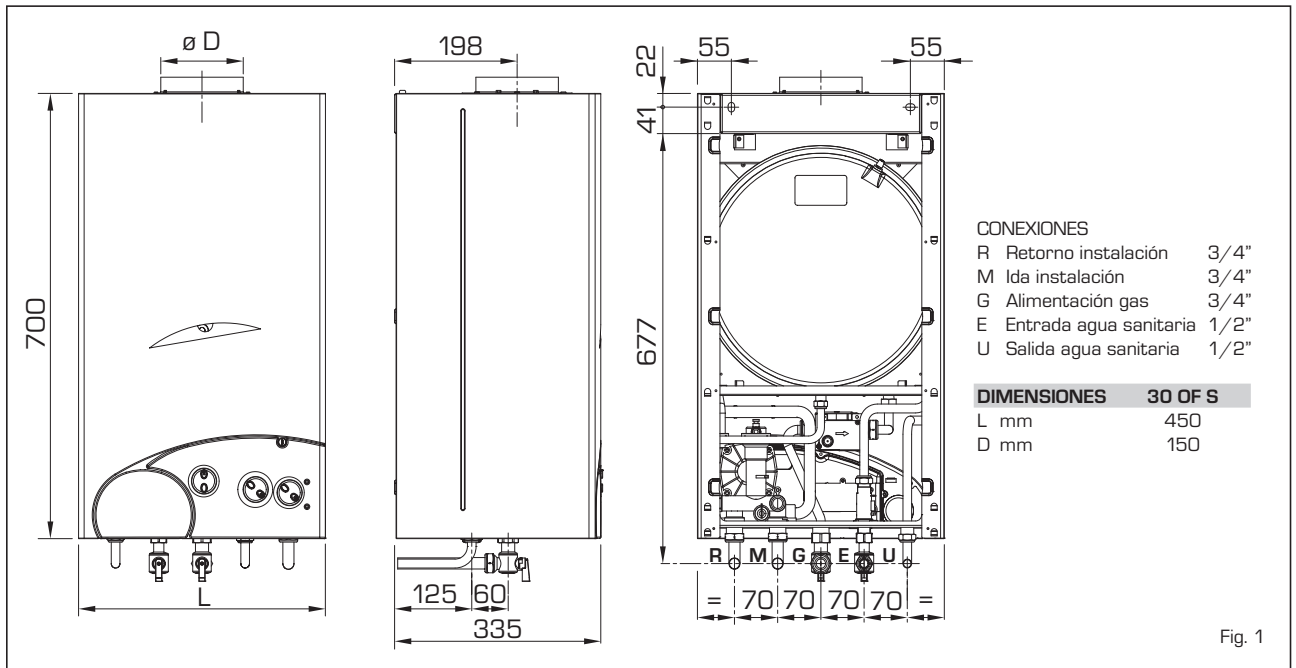


Fig. 1

1.2.2 Versión “25 - 30 - 35 BF TS”

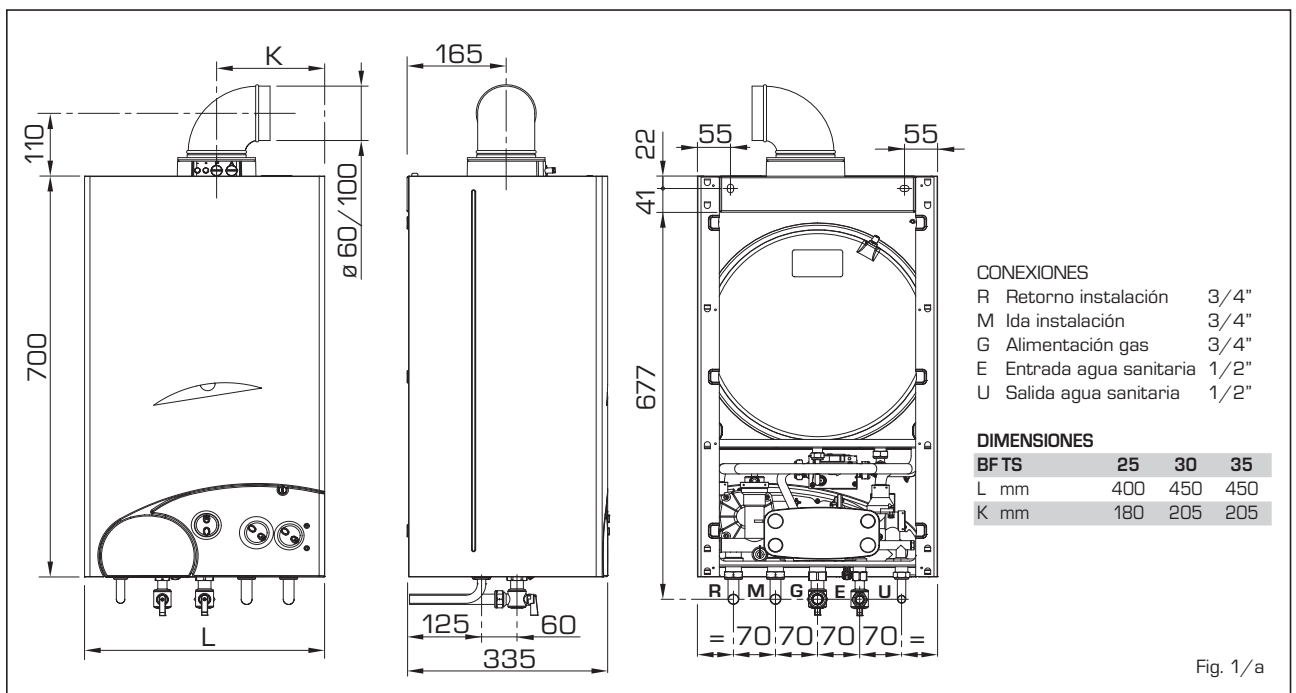


Fig. 1/a

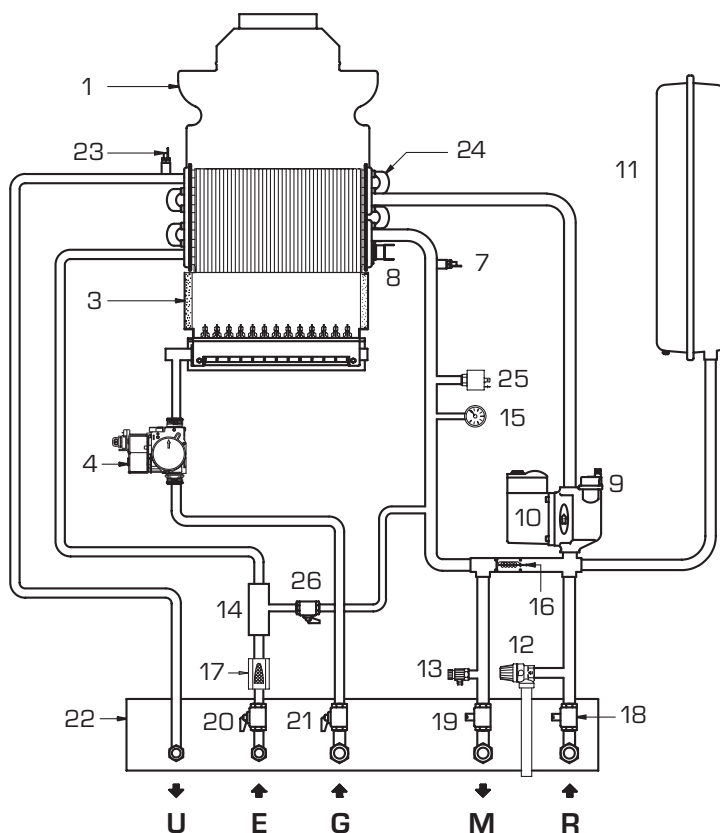
1.3 DATOS TECNICOS

		30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS
Potencia térmica calefacción					
Nominal	kW	28,8	23,7	28,0	32,4
	kcal/h	24.800	20.400	24.100	27.900
Mínima	kW	11,9	8,8	10,7	11,8
	kcal/h	10.200	7.600	9.200	10.100
Caudal térmico					
Nominal	kW	31,6	25,5	30,0	34,8
Mínimo	kW	13,5	10,2	12,0	13,5
Rendimiento energético (Directiva CEE 92/42)		★★	★★★	★★★	★★★
Clase NOx		3	3	3	3
Contenido de agua	l	7,4	7,1	8,0	8,0
Potencia eléctrica absorbida	W	110	120	140	165
Grado de aislamiento eléctrico		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Presión máxima de servicio	bar	3	3	3	3
Temperatura máxima de servicio	°C	85	85	85	85
Vaso de expansión					
Capacidad/Presión precarga	l/bar	8/1	8/1	8/1	8/1
Campo de regulación calefacción	°C	30÷80	30÷80	30÷80	30÷80
Campo de regulación sanitario	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60
Caudal sanitario específico (EN 625)	l/min	13,4	11,0	13,1	15,2
Caudal sanitario continuo Δt 30°C	l/min	13,8	11,3	13,4	15,5
Caudal sanitario mínimo	l/min	2,2	2,4	2,4	2,4
Presión agua sanitaria					
Mínima/Máxima	bar	0,50/7	0,50/7	0,65/7	0,80/7
Temperatura de los humos min./max.	°C	89/111	110/145	109/133	115/151
Caudal de los humos min./max.	gr/s	22,0/23,7	14,9/16,4	18,2/19,4	20,5/22,4
Pérdidas a la detención a 50°C	W/h	215	77	87	87
Categoría		II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}
Tipo		B11BS	B22-52/ C12-32-42-52-82	B22-52/ C12-32-42-52-82	B22-52/ C12-32-42-52-82
Peso	kg	33	38	40	40
Inyectores gas principales					
Cantidad	nº	15	12	14	15
Metano (G20)	ø mm	1,30	1,30	1,30	1,30
GPL (G30 - G31)	ø mm	0,76	0,77	0,77	0,80
Caudal gas *					
Metano (G20)	m ³ /h	3,34	2,70	3,17	3,68
Butano (G30)	kg/h	2,48	2,01	2,37	2,74
Propano (G31)	kg/h	2,44	1,98	2,33	2,70
Presión gas en los quemadores					
Metano (G20)	mbar	2,2÷10,5	2,0÷11,8	2,1÷12,0	2,2÷13,7
Butano (G30)	mbar	5,4÷27,4	4,8÷28,5	5,0÷28,5	4,5÷28,2
Propano (G31)	mbar	7,0÷35,4	6,3÷36,5	6,5÷36,5	5,8÷36,2
Presión de alimentación gas					
Metano (G20)	mbar	20	20	20	20
Butano (G30)	mbar	28 - 30	28 - 30	28 - 30	28 - 30
Propano (G31)	mbar	37	37	37	37

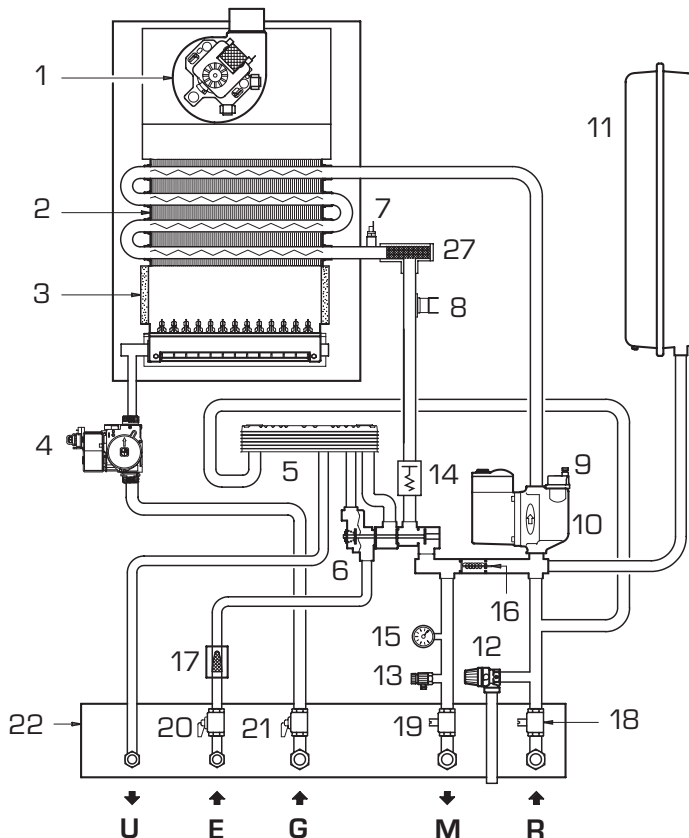
* Los caudales de gas se refieren al poder calorífico inferior de los gases puros en condiciones estándar a 15 °C - 1013 mbar; por lo tanto, pueden alejarse de las condiciones reales dependiendo de la composición del gas y de las condiciones ambientales.

1.4 ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO

Modelo "30 OF S"



Modelo "25 - 30 - 35 BF TS"



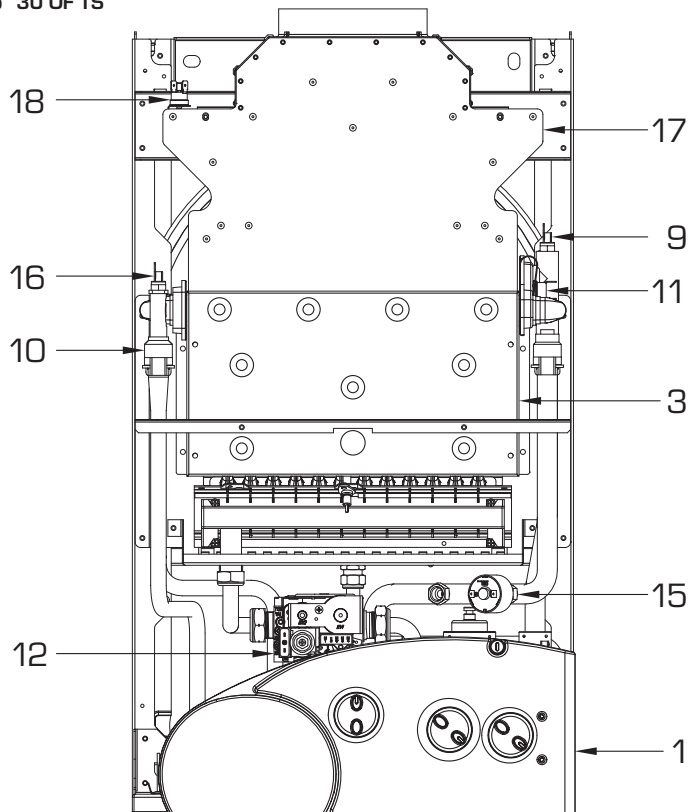
LEGENDA

- 1 Cámara humos/Ventilador (vers. "BF TS")
- 2 Intercambiador primario
- 3 Cámara de combustión
- 4 Válvula gas
- 5 Intercambiador sanitario a plancha
- 6 Válvula presostática con carga
- 7 Sonda calefacción NTC (SM)
- 8 Termóstato de seguridad
- 9 Válvula purgador de aire
- 10 Circulador
- 11 Vaso de expansión
- 12 Válvula de seguridad
- 13 Descarga caldera
- 14 Medidor de flujo de agua
- 15 Termomanómetro
- 16 By-pass automatico
- 17 Filtro agua sanitaria
- 18 Grifo retorno instalación (optinal)
- 19 Grifo ida instalación (optional)
- 20 Grifo agua sanitaria (optional)
- 21 Grifo gas (optional)
- 22 Placa uniones empalmes (optional)
- 23 Sonda sanitaria NTC (SS)
- 24 Intercambiador bitermico
- 25 Presóstato agua
- 26 Grifo de carga instalación
- 27 Aqua Guard Filter System

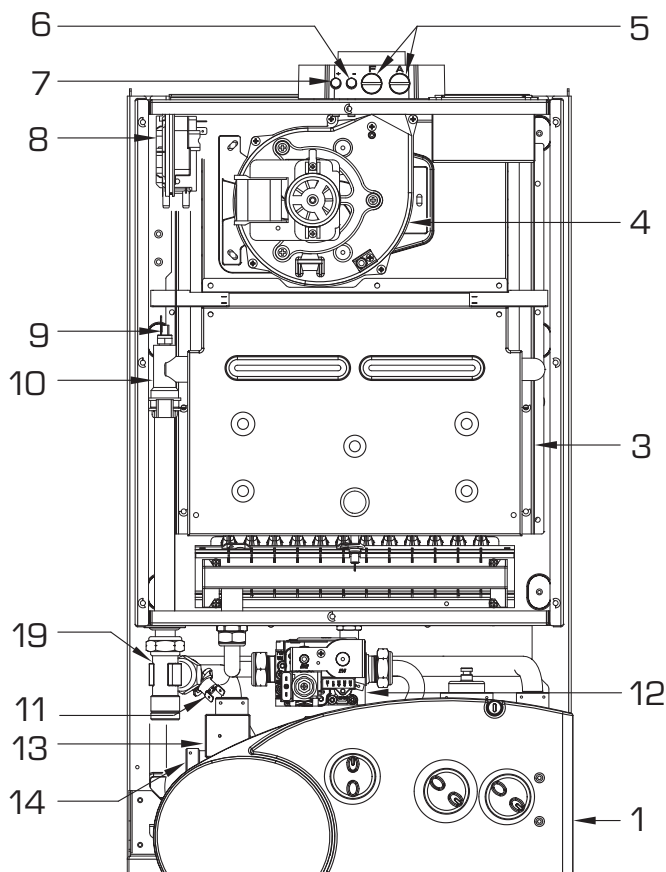
Fig. 2

1.5 COMPONENTES PRINCIPALES

Modelo "30 OF TS"



Modelo "25 - 30 - 35 BF TS"



LEGENDA

- 1 Panel de mandos
- 3 Cámara combustión
- 4 Ventilador
- 5 Toma análisis combustión
- 6 Toma presión negativa
- 7 Toma presión positiva
- 8 Presóstato humos
- 9 Sonda calefacción NTC (SM)
- 10 Intercambiador primario (vers. "BF TS") - bitérmico (vers. "OF S")
- 11 Termóstato seguridad
- 12 Válvula gas
- 13 Medidor de flujo agua
- 14 Válvula presostática
- 15 Presóstato aguapresion
- 16 Sonda sanitaria NTC (SS)
- 17 Cámara humoscámara
- 18 Termóstato humos
- 19 Aqua Guard Filter System

Fig. 3

2 INSTALACION

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

Las calderas tendrán que instalarse de manera permanente y la instalación debe hacerse exclusivamente por personal especializado y cualificado respetando todas las instrucciones y disposiciones llevadas en este manual. Además, la instalación debe ser efectuada en conformidad con las normas actualmente en vigor.

2.1 VENTILACION CUARTO CALDERA

Las calderas "OF S" pueden ser instaladas en los hogares previstos de una ventilación adecuada. Es necesario que en los cuartos pueda entrar por lo menos la cantidad de aire necesaria para una combustión normal del gas consumido por el aparato. Para la entrada del aire en los cuartos es necesario tener en las paredes unas aberturas con los requisitos siguientes:

- tener una sección total libre por lo menos de 6 cm² para cada kW de caudal térmico, con un mínimo de 100 cm²;
- Estar situadas lo más cercano posible a la altura del pavimento, sin obstrucciones y protegidas por una reja que no reduzca la sección útil del pasaje del aire.

La versión "BF TS", cuya cámara de combustión y circuito de alimentación de aire son herméticos respecto al ambiente, se pueden instalar en cualquier ambiente doméstico.

2.2 PLACA INSTALACION

La placa instalación cód. 8075416 se suministra, bajo pedido, con hoja de instrucciones para el montaje.

2.2.1 Kit curvas

Para el montaje de los componentes suministrados en el kit opcional cód. 8075418, aténase a las instrucciones reportadas en la fig. 4.

2.2.2 Kit grifos

Para el montaje de los grifos de unión suministrados en un kit cód. 8091806 seguir las instrucciones de fig. 4/a.

2.2.3 Kit sustitución calderas murales de otras marcas

Para el montaje del kit cód. 8093900 se suministra una hoja de instrucciones.

2.3 CONEXION INSTALACION

Para proteger la instalación térmica contra corrosiones perjudiciales, incrustaciones o acumulaciones, tiene suma importancia, antes de instalar el aparato, proceder al lavado de la instalación, utilizando productos adecuados como, por ejemplo, el Sentinel X300 ó X400.

Instrucciones completas vienen incluidas

en el suministro con los productos pero, para ulteriores aclaraciones, es posible contactar directamente con la SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD.

Después del lavado de la instalación y a cada comprobación de mantenimiento según cuanto prescrito por los productores (en los revendedores se pueden encontrar unos test al efecto). La descarga de la válvula de seguridad debe estar conectada con un embudo de recolección para encauzar la eventual purga en caso de que dicha válvula actúe. Siempre que la instalación de calefacción este en un plano superior respecto a la caldera, es necesario instalar en las tuberías de envío/retorno de la instalación los grifos de interceptación suministrados en el kit cód. 8091806.



ATENCIÓN: No efectuar el lavado de la instalación térmica y la añadidura de un inhibidor adecuado anulan la garantía del aparato.

La conexión gas debe ser realizada por tubos de acero sin soldaduras (tipo Mannesmann), galvanizados y con uniones roscadas con juntas, sin uniones de tres partes que sólo pueden utilizarse para las conexiones iniciales y finales.

Atravesando las paredes habrá que poner la tubería en una vaina apropiada.

Para calcular las dimensiones de las tuberías entre contador y caldera, habrá que considerar tanto los caudales en volumen (consumos) en m³/h cuanto la densidad relativa del gas que se utilice. Las secciones de las tuberías que constituyen la instalación

tienen que ser aptas para asegurar un suministro de gas suficiente para cubrir el consumo máximo, mientras la pérdida de presión entre contador y cualquier aparato de uso no puede ser superior a:

- 1,0 mbar para los gases de la segunda familia (gas natural)
- 2,0 mbar para los gases de la tercera familia (butano o propano).

En la pared interior de la envolvente se encuentra una placa adhesiva que lleva los datos técnicos de identificación y el tipo de gas para el que la caldera se ha producida.

2.3.1 Filtro en el conducto gas

La válvula gas se produce en serie con un filtro en la entrada que, de todas formas, no puede retener todas las impurezas contenidas en el gas y en las tuberías de red. Para evitar un mal funcionamiento de la válvula o, en algunos casos, la pérdida de la seguridad de la misma, aconsejamos montar en el conducto gas un filtro apropiado.

2.5 RELLENADO DE LA INSTALACION (fig. 5)

El rellenado de la caldera y de la instalación se efectúa actuando sobre el grifo de carga [2]. La presión de rellenado, con instalación fría, debe estar entre **1-1,2 bar**. Durante la fase de llenado de la instalación se aconseja apagar la caldera. Hay que efectuar el llenado despacio para permitir a las bolsas de aire salir a través de los correspondientes purgadores.

Si la presión hubiera subido mucho sobre el límite previsto, descargar la parte excedente abriendo la válvula de purga.

LEYENDA

- 1 Placa uniones empalmes
- 2 Codo salida sanitario L. 135 - 1/2"x14
- 3 Tubo entrada sanitario 1/2"x14
- 4 Junta \varnothing 18,5/11,5
- 5 Junta \varnothing 24/17
- 6 Tubo gas L. 195 - 3/4"x18
- 7 Grifo gas 3/4" MF
- 8 Codo de ida-retorno instalación L. 135 - 3/4"x18
- 9 Grifo entrada sanitario 1/2" MF

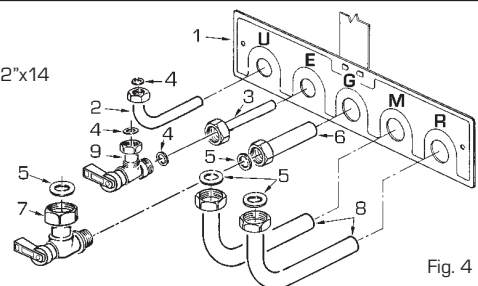


Fig. 4

LEYENDA

- 1 Placa uniones empalmes
- 2 Unión 1/2"x14
- 3 Junta \varnothing 18,5/11,5
- 4 Codo 1/2"x14
- 5 Tubo 1/2"x14
- 6 Grifo entrada sanitario 1/2" MF
- 7 Grifo de ida-retorno instalación 3/4" MF
- 8 Junta \varnothing 24/17
- 9 Grifo gas 3/4" MF
- 10 Unión 3/4"x18
- 11 Tubo 3/4"x18
- 12 Unión 3/4"x1 con ojiva

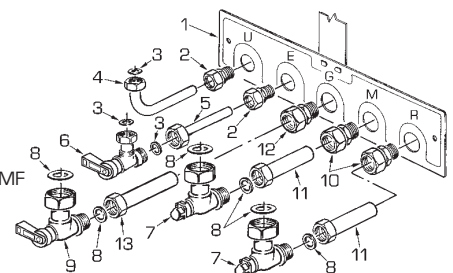


Fig. 4/a

2.5.1 Vaciado de la instalación (fig. 5)

Para cumplir esta operación accione sobre el grifo de descarga (9). Antes de efectuar esta operación apague la caldera.

2.6 CONDUCTOS DE HUMOS/CHIMENEAS

El conducto de humos o la chimenea para la evacuación de los productos de la combustión de aparatos de tiro natural debe respetar los siguientes requisitos previstos por las normas vigentes.

2.6.1 Entubado de chimeneas existentes.

Para la recuperación o el entubado de chimeneas existentes deben ser empleados conductos declarados idóneos, para tal objetivo, por el constructor de tales conductos, siguiendo las modalidades de instalación e utilización indicadas por el constructor mismo.

2.7 INSTALACIÓN CONDUCTO COAXIAL (vers. "BF TS")

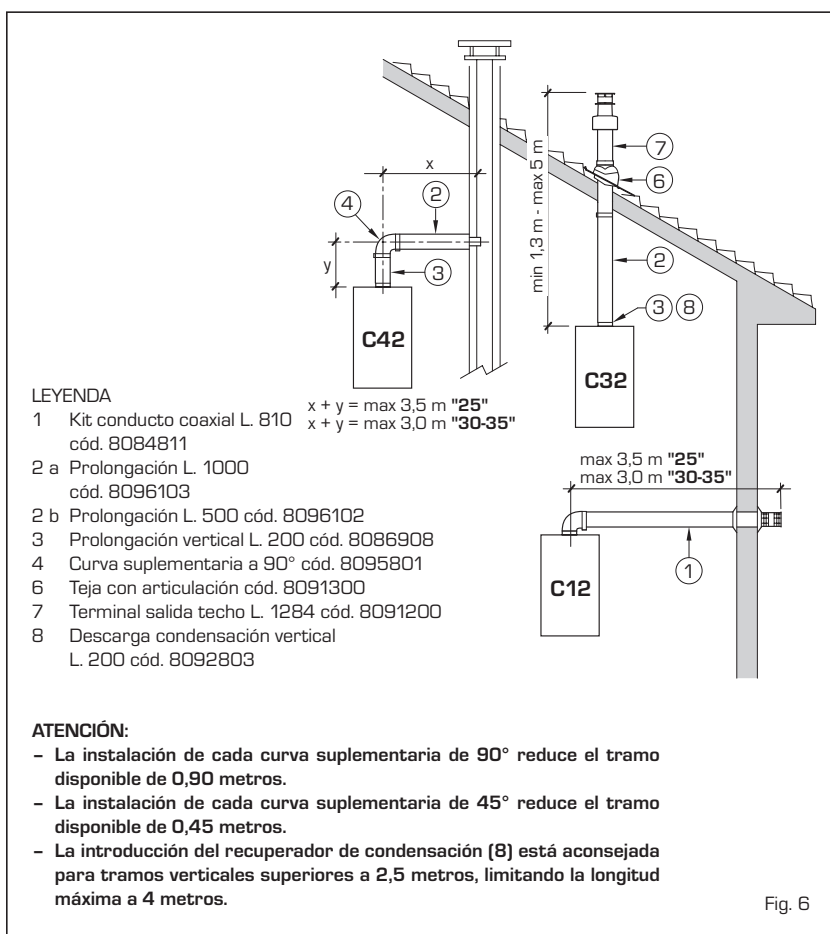
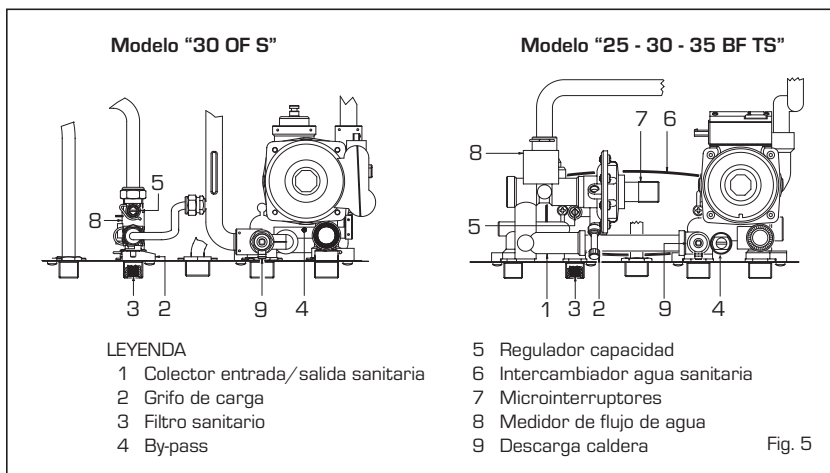
El conducto de aspiración y evacuación coaxial \varnothing 60/100 se suministra en un kit de montaje cód. 8084811 completo con hoja de instrucciones para el montaje.

Con la curva proporcionada en el kit, la longitud máxima del tubo no deberá superar los 3,5 m en la versión "25 BF TS" - 3 metros en la versión "30 - 35 BF TS".

Los esquemas de la fig. 6 ilustran algunos ejemplos de los distintos tipos de modalidad de descarga coaxial.

2.7.1 Diafragma conducto coaxial

La caldera está suministrada de serie con el diafragma de \varnothing 86,0 (vers. "25 - 35 BF TS") y \varnothing 87,5 (vers. "30 BF TS"). En las tipologías de descarga C12-C42 utilice el diafragma sólo cuando la longitud del conducto coaxial es inferior a 1 m. En las tipologías de descarga C32 pida a parte el diafragma, suministrado como opcional, de utilizar en base a las indicaciones de la fig. 7.



En las tipologías de descarga C12-C42 utilice el diafragma \varnothing 86,0 y \varnothing 87,5 sólo cuando la longitud del conducto coaxial es inferior a 1 m.

En la tipología de descarga C32 utilice, en función de la longitud del conducto y sin curvas añadidas, los siguientes diafragmas:

Instalaciones con la prolongación vertical cód. 8086908			Instalaciones con el recuperador de condensación cód. 8092803	
Diafragma \varnothing 86 (cód. 6028623)	Diafragma \varnothing 87,5 (cód. 6028624)	Sin diafragma	Diafragma \varnothing 87,5 (cód. 6028624)	Ninguno diafragma
L mín = 1,3 m L máx = 2,5 m	L mín = 2,5 m L máx = 4 m	L mín = 4 m L máx = 5 m	L máx = 2,5 m	L mín = 2,5 m L máx = 4 m

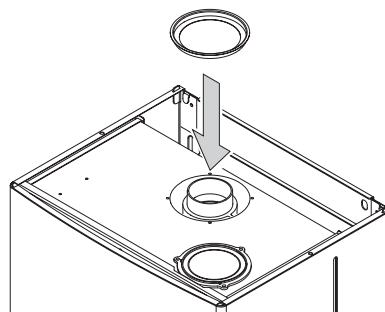


Fig. 7

2.8 INSTALACIÓN CONDUCTOS SEPARADOS (vers. "BF TS")

Durante la instalación habrá que respetar las disposiciones requeridas por las Normas y unos consejos prácticos:

- Con aspiración directa del exterior, cuando el conducto es más largo de 1 m, aconsejamos el aislamiento para evitar, en los periodos particularmente fríos, la formación de rocío en el exterior de la tubería.
- Con un conducto de evacuación colocado en el exterior del edificio, o en ambientes fríos, es necesario proceder al aislamiento para evitar falsos encendidos del quemado. En estos casos, es necesario prever un sistema de recogida del condensado en la tubería.
- En caso que se deba atravesar paredes inflamables aisle el tramo que atraviesa el conducto de descarga humos con un aislamiento en lana de vidrio espesor 30 mm, densidad 50 kg/m³.

La longitud máxima total obtenida sumando las longitudes de las tuberías de aspiración y de evacuación se determina por las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos y no deberá resultar superior a los 7,6 mm H₂O modelo "25 BF TS" - 9 mm H₂O modelo "30 BF TS" - 12 mm H₂O modelo "35 BF TS".

Para las pérdidas de carga de los accesorios hacer referencia a la **Tabla 1**.

TABLA 1

Accesorios ø 80	Pérdida de carga (mm H ₂ O)					
	"25 BF TS"			"30/35 BF TS"		
	Aspiración	Evacuación	Salida a techo	Aspiración	Evacuación	Salida a techo
Codo de 90° MF	0,30	0,40	-	0,30	0,45/0,50	-
Codo de 45° MF	0,20	0,30	-	0,20	0,35/0,40	-
Alargadera L1000 (horizontal)	0,20	0,30	-	0,20	0,35/0,40	-
Alargadera L1000 (vertical)	0,30	0,20	-	0,30	0,25/0,30	-
Terminal de evacuación	-	0,30	-	-	0,35/0,40	-
Terminal de aspiración	0,10	-	-	0,10	-	-
Colector	0,20	-	-	0,30	-	-
Terminal salida a techo L1390	-	-	0,50	-	-	0,55/0,60
Tee descarga condensación	-	1,00	-	-	1,05/1,10	-

Ejemplo de cálculo de instalación "25 BF TS" consentida en cuanto la suma de las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos es inferior a los 7,6 mm H₂O

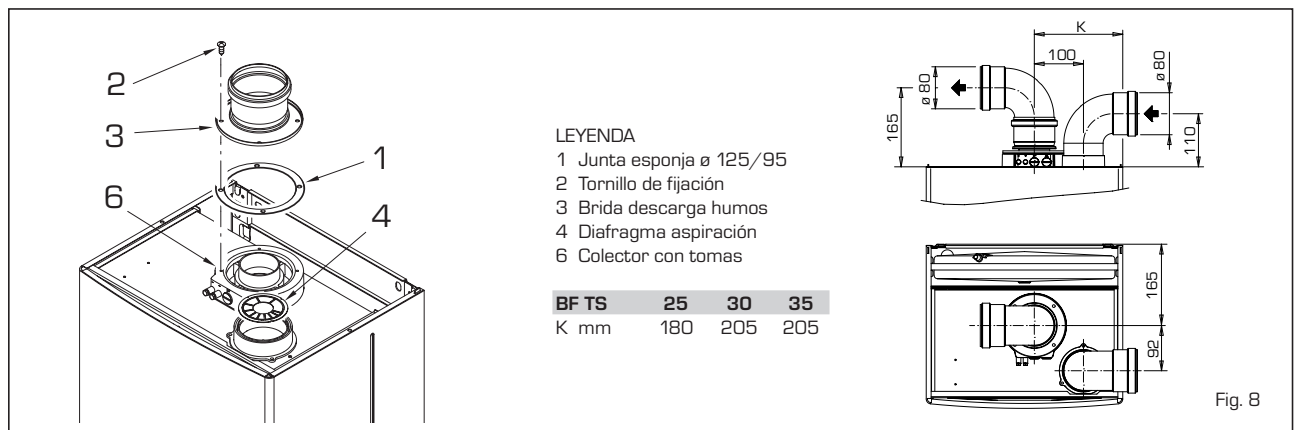
	Aspiración	Evacuación
7 metros tubo horizontal ø 80 x 0,20	1,40	-
7 metros tubo horizontal ø 80 x 0,30	-	2,10
n° 2 codos de 90° ø 80 x 0,30	0,60	-
n° 2 codos de 90° ø 80 x 0,40	-	0,80
n° 1 terminal ø 80	0,10	0,30
Pérdida de carga total	2,10	+ 3,20 = 5,3 mm H ₂ O

Con esta pérdida de carga total se debe quitar del diafragma aspiración los sectores del n°1 al n°7.

2.8.1 Kit conductos separados (fig. 8)

El kit conductos separados cód. 8089904 está suministrado con diafrag-

ma de aspiración que debe emplearse, en función de la pérdida de carga máxima permitida en ambos conductos, como explicado en fig. 8/a.



LEYENDA

- 1 Junta esponja ø 125/95
- 2 Tornillo de fijación
- 3 Brida descarga humos
- 4 Diafragma aspiración
- 6 Colector con tomas

BF TS	25	30	35
K mm	180	205	205

Fig. 8

N° sectores a quitar	Pérdida de carga total mm H ₂ O		
	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS
ninguno	0 ÷ 0,8	-	-
n° 1	0,8 ÷ 1,6	-	-
n° 1 e 2	1,6 ÷ 2,4	0 ÷ 1,0	0 ÷ 1,0
da n° 1 a 3	2,4 ÷ 3,1	1,0 ÷ 2,0	1,0 ÷ 2,0
da n° 1 a 4	3,1 ÷ 3,8	2,0 ÷ 3,0	2,0 ÷ 3,0
da n° 1 a 5	3,8 ÷ 4,5	3,0 ÷ 4,0	3,0 ÷ 4,0
da n° 1 a 6	4,5 ÷ 5,2	4,0 ÷ 4,8	4,0 ÷ 5,0
da n° 1 a 7	5,2 ÷ 5,8	4,8 ÷ 5,6	5,0 ÷ 6,0
da n° 1 a 8	5,8 ÷ 6,4	5,6 ÷ 6,4	6,0 ÷ 7,0
da n° 1 a 9	6,4 ÷ 7,0	6,4 ÷ 7,2	7,0 ÷ 8,0
da n° 1 a 10	-	7,2 ÷ 8,0	8,0 ÷ 10,0
sin diafragma	7,0 ÷ 7,6	8,0 ÷ 9,0	10,0 ÷ 12,0

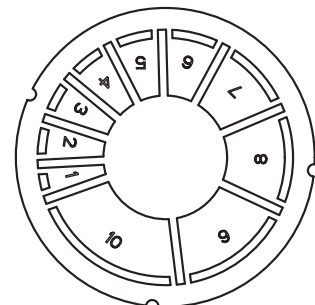


Fig. 8/a

Para utilizar la toma de aire en esta tipología de descarga es necesario realizar las siguientes operaciones (fig. 9):

- Elimine el fondo de la toma de aire cortándolo con una herramienta (a);
- Vuelque la toma de aire (b) y sustituya la junta (5) con aquella suministrada en el kit cód. 8089904;
- Introduzca, hasta llevarlo al tope, el diafragma aspiración suministrado en el kit cód. 8089904.

Ahora es posible introducir la prolongación o la curva en la respectiva sede para completar la aspiración (no se requiere el uso de ninguna junta o sellador).

2.8.2 Modalidad de descarga

Los esquemas de fig. 9/a ilustran algunos ejemplos de los distintos tipos de modalidad de descarga separados.

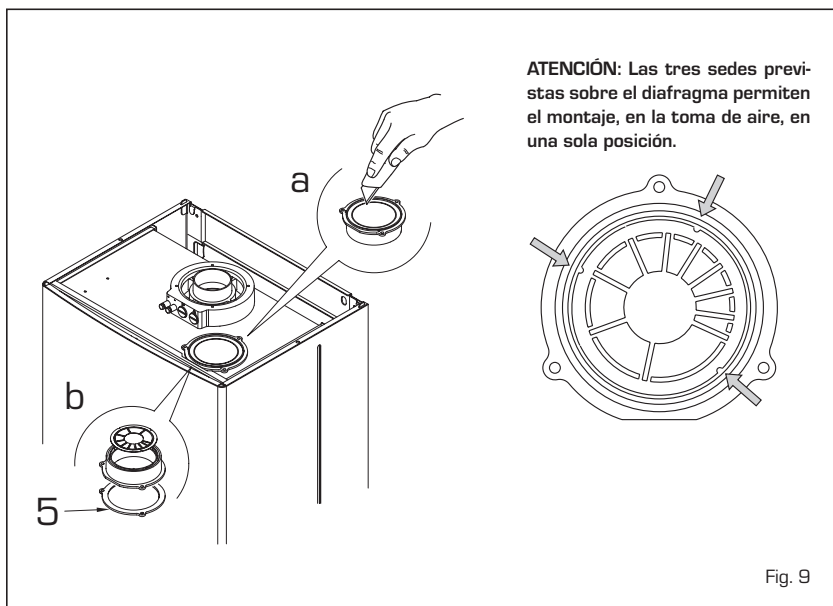


Fig. 9

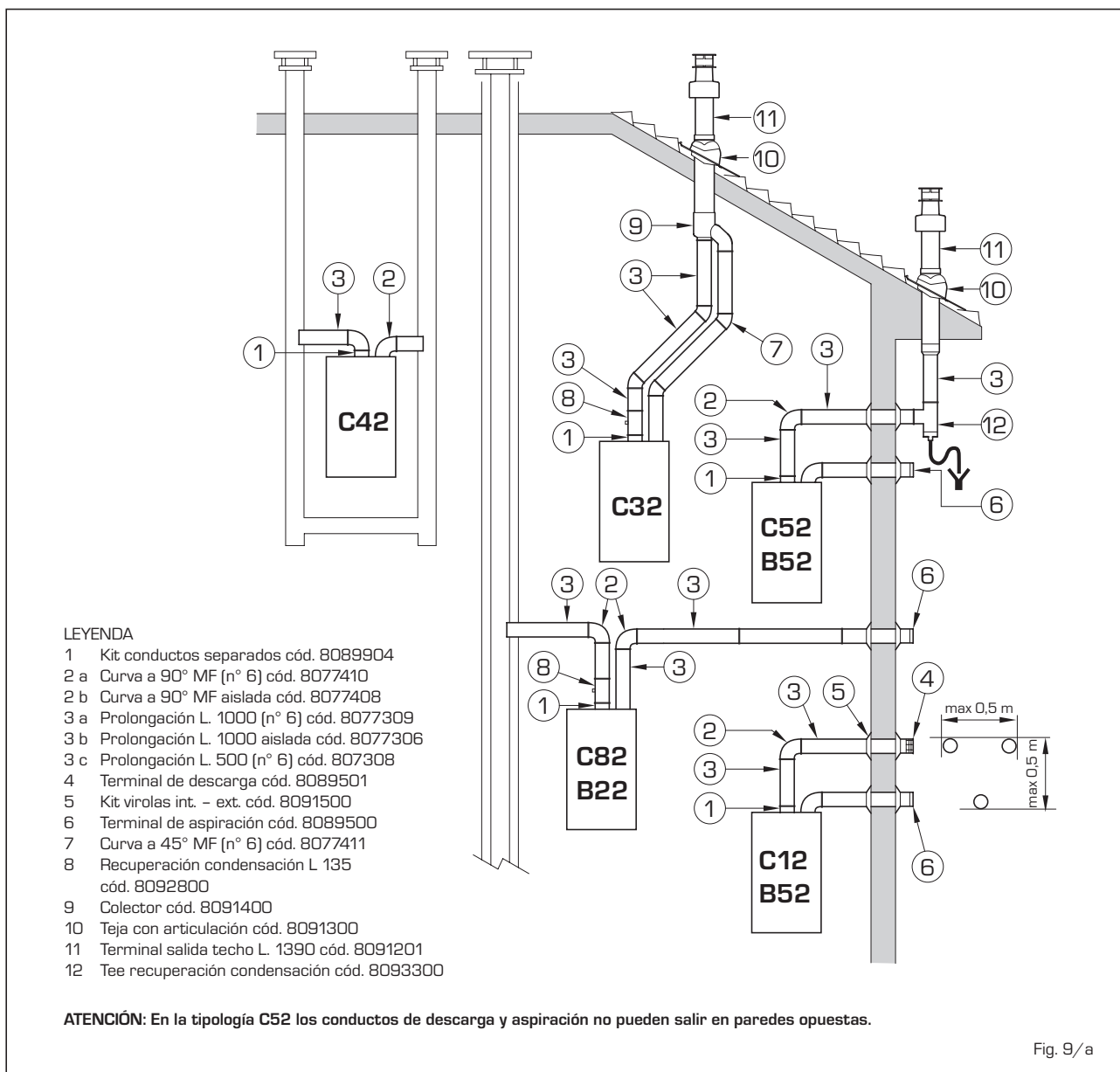


Fig. 9/a

2.9 DESCARGA FORZADA (Tipo B22-52)

En la instalación atenerse a las siguientes disposiciones:

- Aísle el conducto de descarga y prevea, en la base del conducto vertical, un sistema de recolección de condensación.
- En caso de atravesado de paredes combustibles aísle, el tramo de atravesado del conducto de descarga de humos, con un aislamiento de lana de vidrio espesor 30 mm, densidad 50 kg/m³.

En las versiones "BF TS" esta tipología de descarga se realiza con el kit especial cod. 8089904. Para el montaje del kit véase el punto 2.9.1. Proteja la aspiración con el accesorio opcional cod. 8089501. El montaje del accesorio se realiza recabando de cualquier prolongación de \varnothing 80 un ramal de L. 50 mm, que debe introducirse sobre la toma de aire sobre la cual se puede introducir el accesorio que tendrá que ser bloqueado al ramal con los tornillos específicos (fig. 10). El kit cod. 8089904 está suministrado con el diafragma de aspiración que tiene que utilizarse, en función de la pérdida de carga máxima permitida, como se indica en la fig. 8/a. **La pérdida de carga máxima permitida no deberá ser superior a 7,6 mm H₂O en la versión "25 BF TS" - 9 mm H₂O en la versión "30 BF TS" - 12 mm H₂O en la versión "35 BF TS"**. Ya que la longitud máxima del conducto está determinada sumando las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos, para el cálculo hacer referencia a la **Tabla 1**.

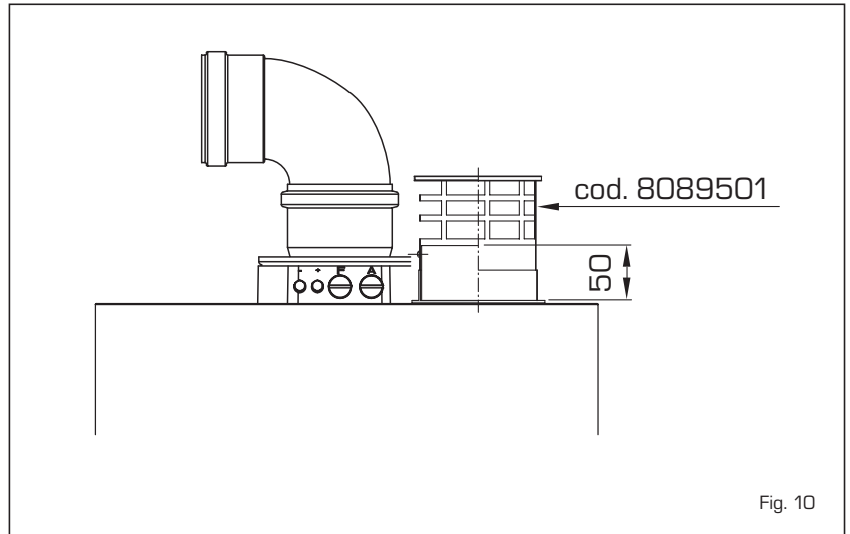


Fig. 10

2.10 UBICACIÓN TERMINALES DE DESCARGA

Los terminales de descarga para equipos con tiraje forzado pueden ser ubicados en las paredes perimetrales exteriores del edificio. De modo indicativo y sin vínculos, reportamos en la **Tabla 2** las distancias mínimas que deben respetarse haciendo referencia a la tipología de un edificio como se indica en la fig. 11.

2.11 CONEXION ELECTRICA

La caldera se suministra con un cable eléc-

trico que, en caso de sustitución, deberá ser suministrado solamente por SIME. L'alimentación deberá ser realizada con corriente monofásica 230V - 50Hz a través de un interruptor general con distancia mínima entre los contactos de 3 mm y protegido por fusibles.

NOTA:



El equipo debe ser conectado a una instalación de puesta a tierra eficaz. SIME declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas causados de la no instalación de la toma de tierra de la caldera.

TABLA 2

Ubicación del terminal	Equipos de 7 hasta 35 kW (distancias mínimas en mm.)
A - debajo de la ventana	600
B - debajo de la apertura de aireación	600
C - debajo del alero	300
D - debajo del balconaje (1)	300
E - desde una ventana adyacente	400
F - desde una apertura de aislación adyacente	600
G - desde tuberías o descargas verticales u horizontales (2)	300
H - desde un ángulo del edificio	300
I - desde una concavidad del edificio	300
L - desde el suelo o desde otro plano donde se camina	2500
M - entre dos terminales en vertical	1500
N - entre dos terminales en horizontal	1000
O - desde una superficie frontal sin aberturas o terminales	2000
P - ídem, pero con apertura y terminales	3000

- 1) Los terminales debajo de un balconaje utilizable deben ser colocados en posición tal que el recorrido total de los humos, desde el punto de salida de los mismos a su desembocadura del perímetro exterior del balconaje, comprendida la altura del eventual balconaje, comprendida la altura de la eventual balaustrada de protección, no sea inferior a 2000 mm.
- 2) En la colocación de los terminales, deberán ser adoptadas distancias no menores de 1500 mm por la cercanía de materiales sensibles a la acción de los productos de la combustión (por ejemplo aleros o pluviales en material plástico, salidizo en madera, etc.), a menos de no adoptar medidas de blindaje para resguardar dichos materiales.

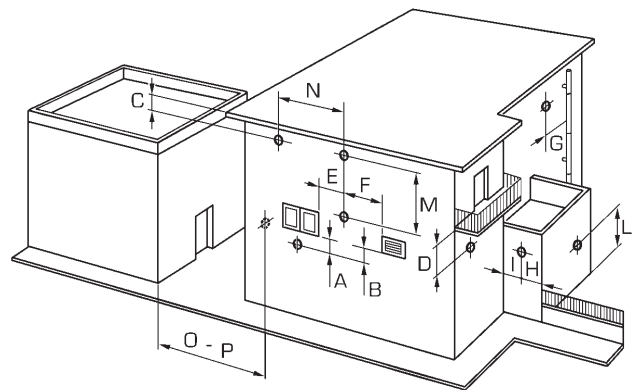


Fig. 11

2.11.1 Cuadro eléctrico (fig. 12)

Antes de cada intervención desconecte la alimentación eléctrica accionando el interruptor bipolar de la instalación ya que, con el selector de la caldera en posición "OFF", el cuadro eléctrico queda alimentado.

Antes de toda intervención desconecte la alimentación eléctrica. Quite los tres tornillos (9) que bloquean el panel de mandos y tire

hacia adelante el panel hasta que se pueda inclinar hacia abajo. Para acceder a los componentes del cuadro eléctrico desatornille los cuatro tornillos que fijan la protección (6).

2.11.2 Conexión del cronotermóstato (fig. 12)

Para acceder al conector "TA", sacar la

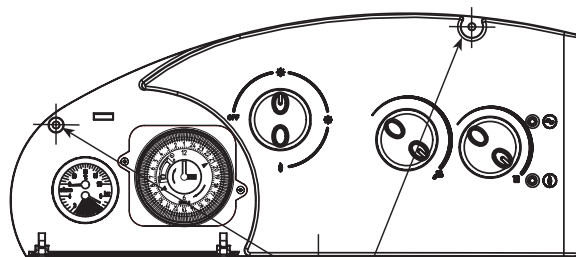
tapa (7) del tablero de mando y conectar eléctricamente el cronotermóstato a los bornes 15-16 después de haber eliminado el puente existente.

El cronotermóstato que se debe utilizar y cuya instalación se aconseja para regular mejor la temperatura y confort del ambiente, debe ser de clase II, de conformidad con la norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpio).

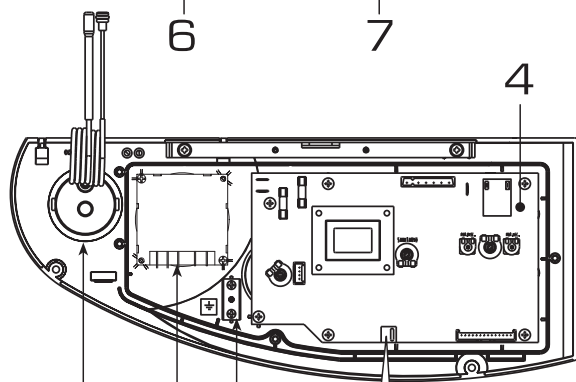
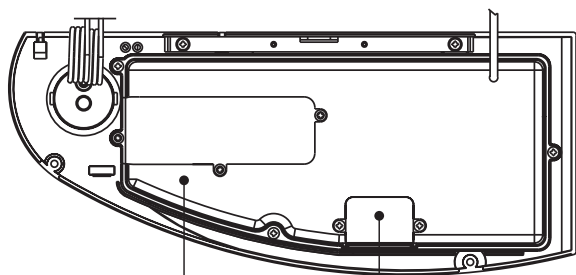


IMPORTANTE

Antes de cada intervención desconecte la alimentación eléctrica accionando el interruptor bipolar de la instalación ya que, con el selector de la caldera en posición "OFF", el cuadro eléctrico queda alimentado.



ATENCIÓN: Después de haber sacado los 3 tornillos (9) tirar hacia adelante el panel porque se pueda inclinar hacia abajo.



LEYENDA

- 1 Termomanómetro
- 2 Reloj programador bajo pedido cod. 8092213/14
- 4 Ficha electrónica
- 5 Faston de tierra
- 6 Protección instrumentos
- 7 Cubierta (TA)
- 8 Conector (TA)
- 9 Tornillo de fijación

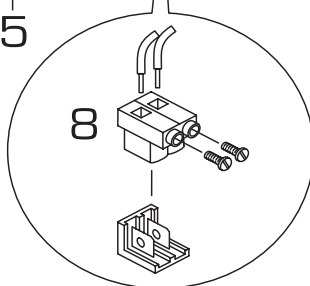
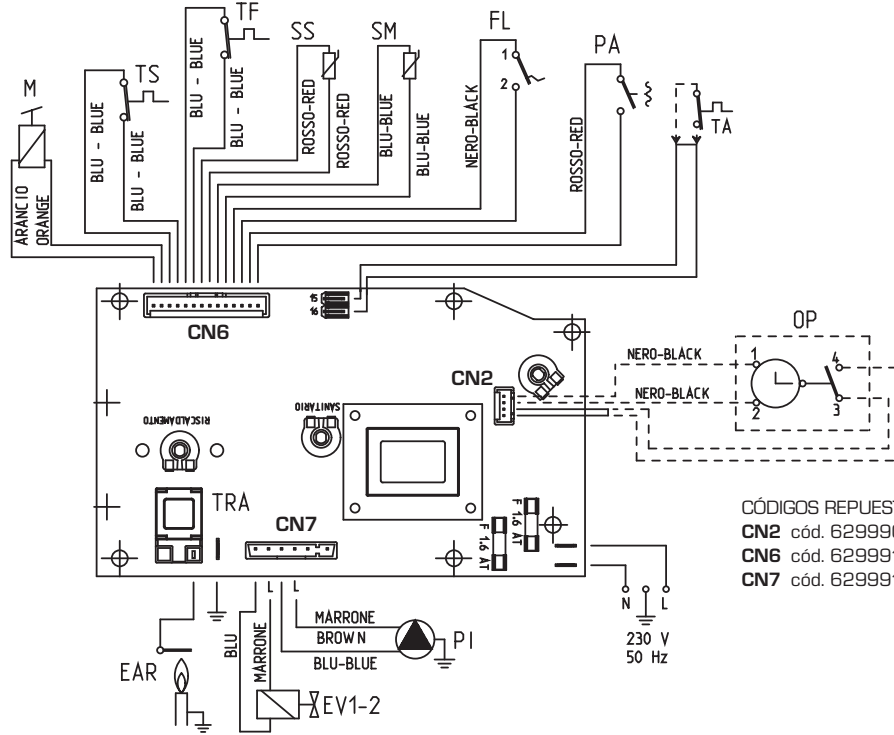


Fig. 12

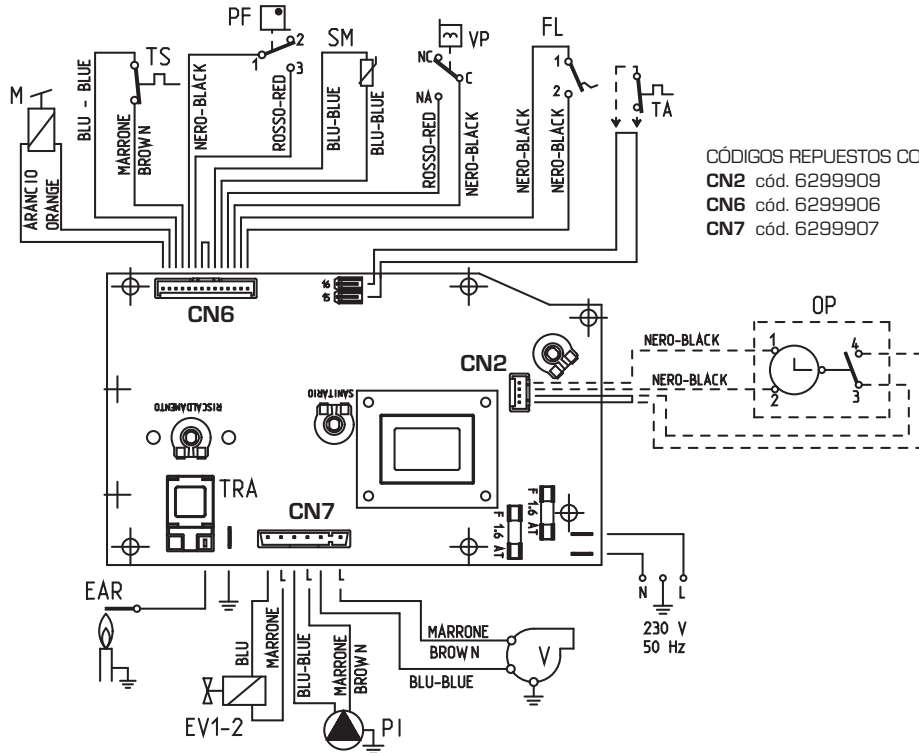
2.11.3 Esquema eléctrico

Modelo "OF S"



CÓDIGOS REPUESTOS CONECTORES:
CN2 cód. 6299909
CN6 cód. 6299910
CN7 cód. 6299911

Modelo "BF TS"



CÓDIGOS REPUESTOS CONECTORES:
CN2 cód. 6299909
CN6 cód. 6299906
CN7 cód. 6299907

LEYENDA

F Fusible (1.6 AT)
 PI Bomba instalación
 EV1-2 Bobina válvula de gas
 V Ventilador
 PF Presóstato humos
 VP Válvula presostática
 M Modulador

SM Sonda calefacción
 SS Sonda sanitaria
 TA Cronotermóstato
 EAR Electrodo de encendido/detección
 TRA Transformador de encendido
 TS Termóstato de seguridad
 PA Presóstato agua

FL Medidor de flujo
 TF Termóstato de humos
 OP Reloj programador (sólo x GB)

Nota: El cronotermóstato debe ser conectado a los bornes 15-16 del conector "TA" luego de haber quitado el puente.

Fig. 13

3 CARACTERISTICAS

3.1 FICHA ELECTRONICA

Las ficha electrónicas se producen conforme a la directiva sobre Baja Tensión CEE 73/23. Se alimentan con 230V y, por medio de un transformador incorporado, envían tensión de 24V a las partes siguientes: modulador; sonda sanitario/calefacción, cronotermóstato, medidor de flujo de agua/presóstato agua, válvula presostática, termostato humos/presóstato humos, termostato seguridad y reloj programador. Un sistema de modulación automática y continua permite a la caldera adaptar su potencia a las diferentes necesidades de la instalación o del usuario.

Se garantiza el funcionamiento de los componentes electrónicos en un campo temperaturas de 0 hasta +60°C.

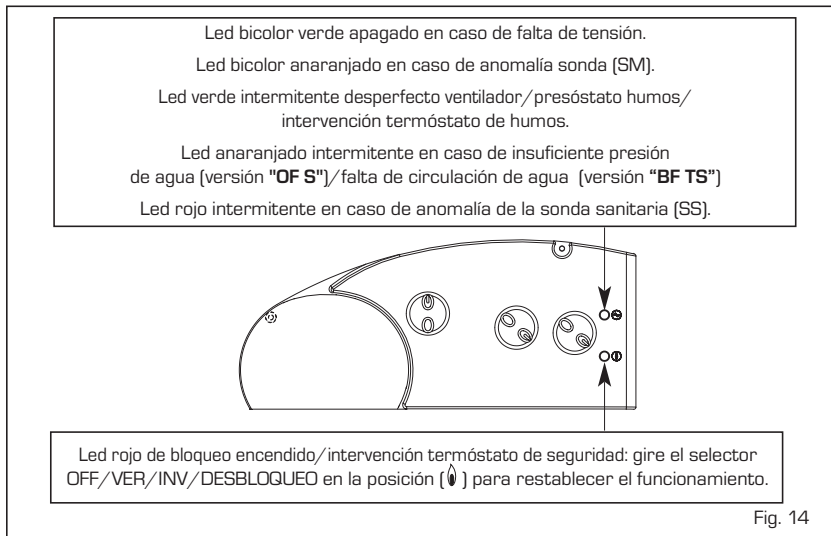


Fig. 14

3.1.1 Anomalías de funcionamiento

Los led que señalan un irregular y/o no correcto funcionamiento del aparato están indicados en la fig. 14.

3.1.2 Dispositivos

La ficha electrónica presenta los dispositivos siguientes (fig. 15):

- Conector "METANO/GPL" (4)

La caldera, con conector no introducido, está predispuesta para funcionar con gas METANO; con el conector introducido con GPL.

- Puente JP2 (1)

En el caso de sustituir la placa electrónica, corte el puente en la placa suministrada como repuesto sólo cuando se

utiliza en las calderas vers. "OF S".

ATENCIÓN: Todas las operaciones arriba descritas deberán realizarse por personal autorizado.

Con la sonda interrumpida la caldera no funciona en ninguno de los servicios.

La **Tabla 3** lleva los valores de resistencia (Ω) que se obtienen en la sonda al variar de la temperatura.

3.2 SONDA DE DETECCION DE TEMPERATURA

3.2.1 Modelo "25 - 30 - 35 BF TS"

Sistema antihielo realizado con la sonda NTC de la calefacción activada cuando la temperatura del agua alcanza los 6 °C.

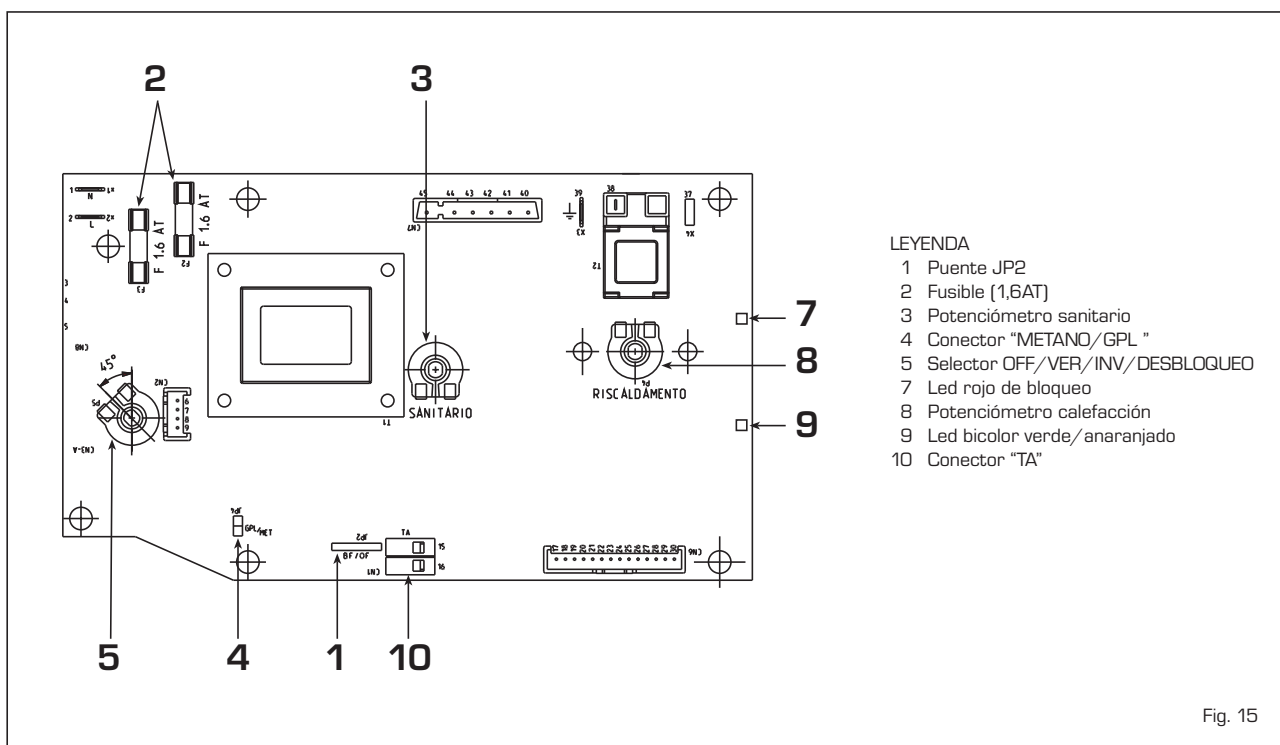
La sonda cumple la función de termostato límite haciendo apagar el quemador cuando la temperatura detectada es superior a 85°C; la temperatura de reencendido se ha fijado en 80°C.

3.2.2 Modelo "30 OF S"

Sistema antihielo realizado con la sonda NTC de la calefacción activada cuando la temperatura del agua alcanza los 6 °C.

En la **Tabla 3** están reportados los valores de resistencia (Ω) que se obtienen sobre las sondas de calefacción y sanitario al variar la temperatura.

Con sonda calefacción (SM) interrumpida la caldera no funciona en ambos servicios. Con sonda sanitaria (SS) interrumpida, la caldera funciona en ambos servi-



LEYENDA

- 1 Puente JP2
- 2 Fusible (1,6AT)
- 3 Potenciómetro sanitario
- 4 Conector "METANO/GPL "
- 5 Selector OFF/VER/INV/DESBLOQUEO
- 7 Led rojo de bloqueo
- 8 Potenciómetro calefacción
- 9 Led bicolor verde/anaranjado
- 10 Conector "TA"

Fig. 15



cios mas no efectua la modulacion de potencia en fase sanitario.

TABLA 3

Temperatura (°C)	Resistencia (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.3 ENCENDIDO ELECTRONICO

El encendido y la detección de llama se controlan por un electrodo, puesto en el quemador; que garantiza la máxima seguridad con tiempos de intervención por apagados accidentales o falta de gas inferiores a un segundo.

3.3.1 Ciclo de funcionamiento

Girar la manopla del selector colocándola en la posición de verano o invierno, comprobando la presencia de tensión por el encendido del led.

El encendido del quemador se obtiene normalmente entro 10 segundos. Puede ocurrir que el quemador no se encienda, con consiguiente activación de la señal de bloqueo de la caja de control de llama. Las causas se pueden resumir así:

- **Falta de gas**

La caja de control de llama efectúa el ciclo normalmente, enviando corriente al electrodo que sigue descargando por 10 segundos, como máximo. Si el quemador no se enciende, la caja de control de llama se bloquea.

Puede ocurrir en el primer encendido o después de largos periodos sin funcionar; con presencia de aire en la tubería. Puede ser causada por el grifo del gas cerrado o por una de las bobinas de la válvula que, con el bobinado interrumpido, no permite la abertura.

- **El electrodo no emite la descarga**

En la caldera se nota solamente la abertura del gas hacia el quemador; y después de 10 segundos se enciende la luz de bloqueo.

Puede ser causado por el cable del electrodo interrumpido o no bien fijado en el borne del transformador de encendido.

El electrodo está a masa o está fuertemente desgastado se necesita sustituirlo.

La caja de control de llama es defectuosa.

Por falta imprevista de corriente el quemador se apaga inmediatamente. Al volver la corriente, la caldera se pone automáticamente en marcha.

3.4 DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DE LOS HUMOS "30 OF S"

Es una seguridad contra el reflujo de los humos hacia el ambiente, debido a la ineficacia u obturación parcial del conducto de humo (18 fig. 3). Interviene bloqueando el funcionamiento de la válvula de gas cuando la entrada de humo en el ambiente es continua, y en cantidad tal de volverlo peligroso. Para restablecer el funcionamiento de la caldera rearme el pulsador del termostato. Si se repitiera en modo continuativo el bloqueo de la caldera será necesario efectuar un atento control del canal de humo, aportando todas las modificaciones necesarias para que pueda resultar eficiente.

NOTA: Está prohibido poner fuera de servicio el dispositivo.

3.5 PRESOSTATO DE HUMOS "25 - 30 - 35 BF TS" (fig. 16)

El presóstato humos esta calibrado en fábrica a los valores de:

5,3 - 6,3 mm H₂O vers. "25 BF TS"

3,6 - 4,6 mm H₂O vers. "30 BF TS",

4,6 - 5,6 mm H₂O vers. "35 BF TS",

capaces de garantizar la funcionalidad de la caldera también con tubería de evacuación al límite máximo de longitud permitida.

El valor de señal al presóstato se mide con un manómetro diferencial conectado como se indica en la fig 16.

3.6 PRESOSTATO AGUA "30 OF S"

El presóstato agua (15 fig. 3) interviene, bloqueando el funcionamiento del quemador; siempre que la presión en la caldera sea inferior al valor de 0,6 bar.

Para restablecer la presión de la instalación a valores comprendidos entre 1 - 1,2 bar.

3.7 MEDIDOR DE FLUJO DE AGUA

El medidor de flujo (8 fig. 5) en la versión "30 OF S" interviene, bloqueando el funcionamiento del quemador; siempre que no detecte circulaciones de agua en el circuito sanitario.

En la versión "BF TS" en vez interviene, bloqueando el funcionamiento del quemador; siempre que no detecte circulación de agua en el circuito primario (< 450 l/h).

Para restablecer el funcionamiento del quemador es preciso verificar la presión en la instalación, el funcionamiento de la bomba y aquél del medidor de flujo, y la limpieza del filtro "Aqua Guard Filter System".

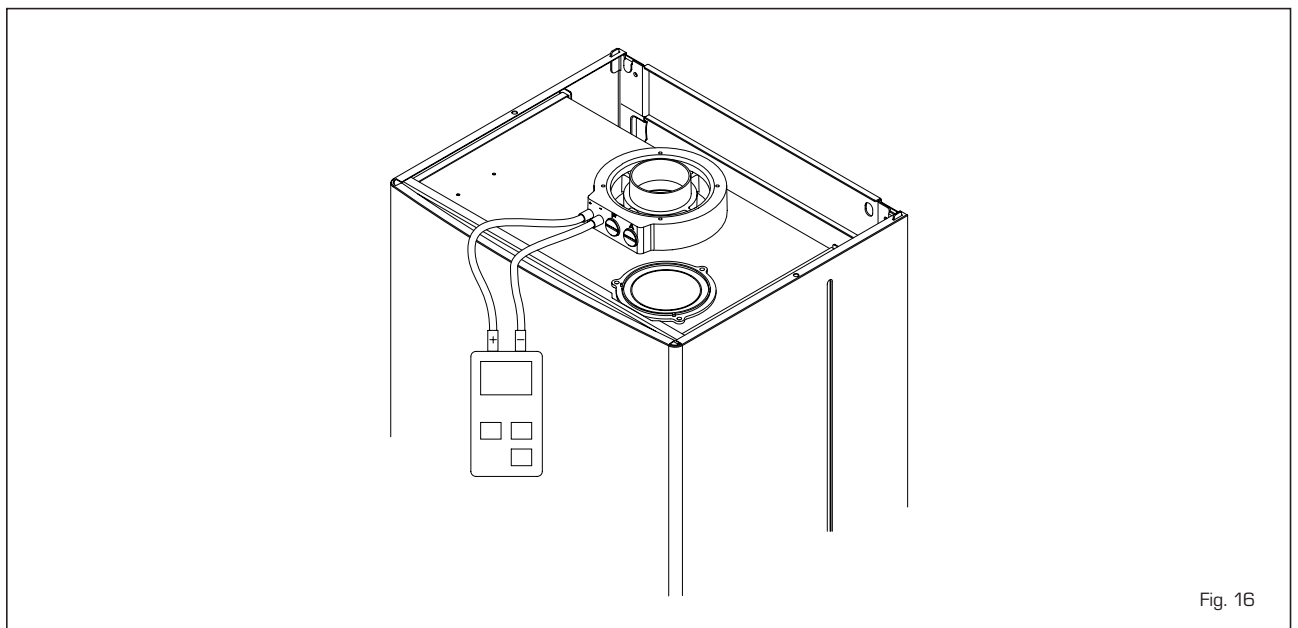


Fig. 16

3.8 ALTURA DE ELEVACION DISPONIBLE EN LA INSTALACION

La altura de elevación disponible en la instalación de calefacción está representada, en función de la capacidad, del gráfico de la fig. 17. Para obtener la máxima prevalencia disponible en la instalación, excluir el by-pass rotando el record en posición vertical (fig. 17/a).

3.9 CONEXIONES ELECTRICAS PARA INSTALACIONES DE ZONAS

Para la realización de esta tipología de instalación utilice una línea eléctrica aparte sobre la cual se deberán conectar los termostatos ambientes con las relativas válvulas de zona. La conexión de los micro o de los contactos de los relé se efectúa en los bornes 15-16 "TA" de la ficha electrónica después de haber eliminado el puente existente (fig. 18).

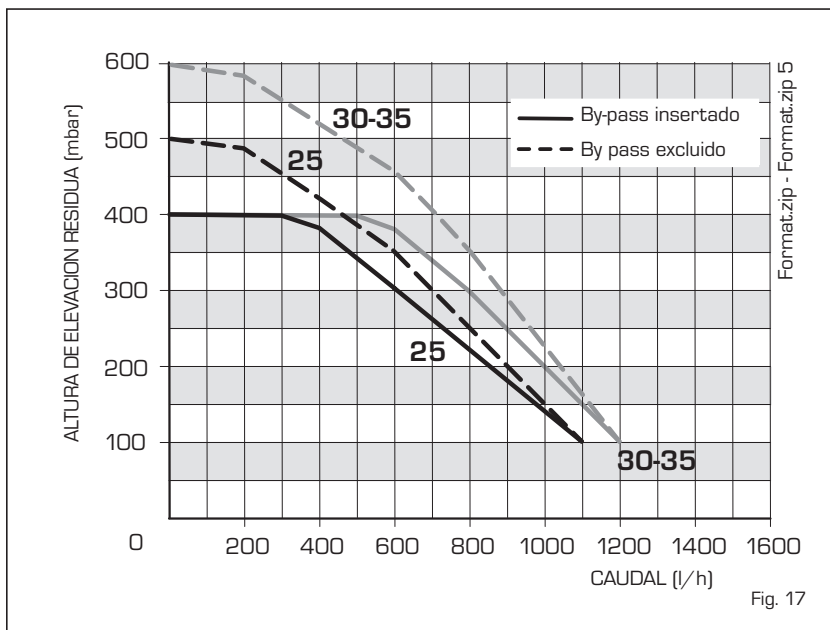


Fig. 17

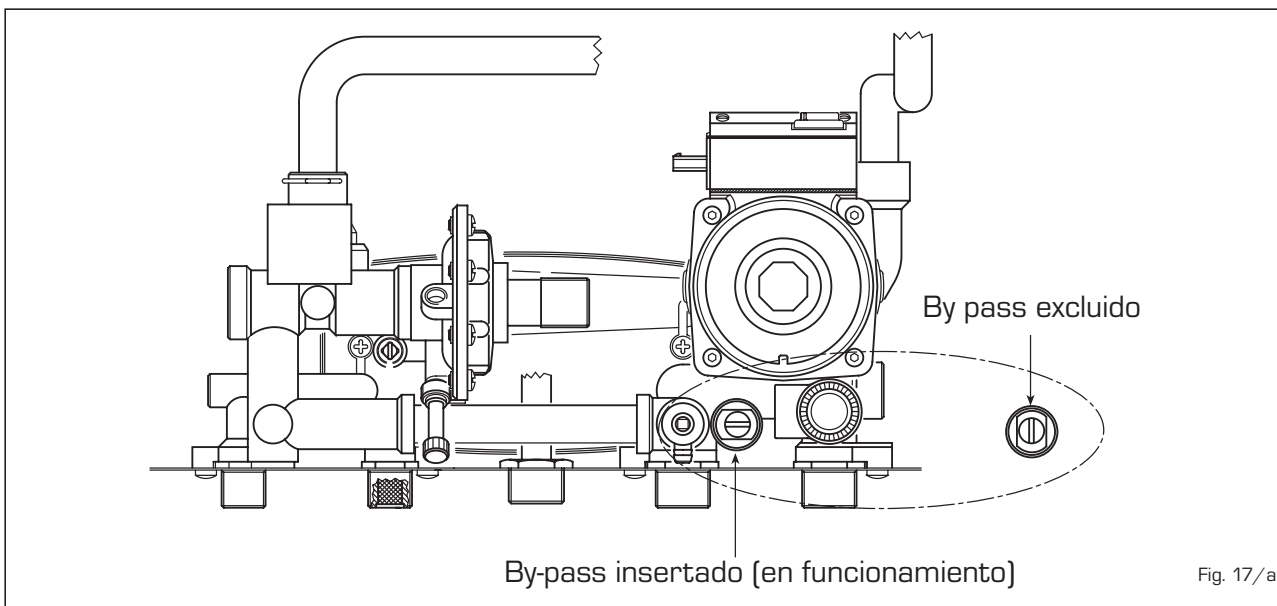


Fig. 17/a

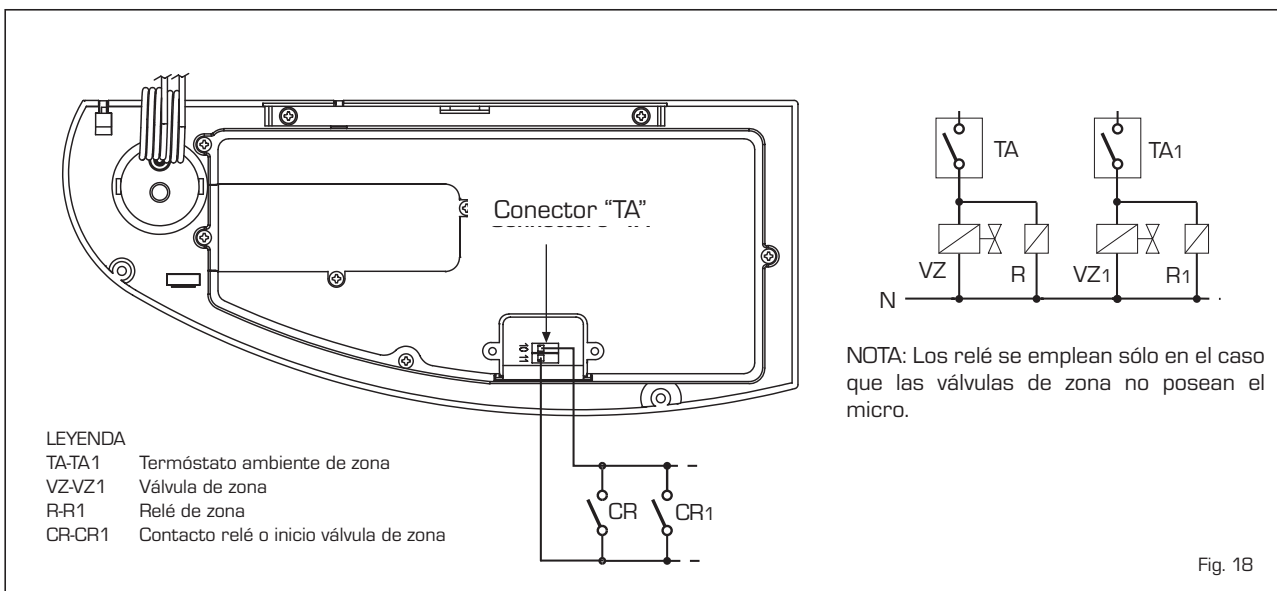


Fig. 18

4 USO Y MANTENIMIENTO

IT

ES

4.1 REGULACION TEMPERATURA DE A.C.S.

El sistema con un potenciómetro para la regulación de la temperatura del agua sanitaria con un campo de regulación entre 30° y 60°C, ofrece dos ventajas:

- 1) La caldera se adapta perfectamente a cualquier tipo de instalación sanitaria, con sistema de mezcla tanto mecánico como termostático.
- 2) La potencia térmica se proporciona según la temperatura requerida con siguiente ahorro de energía.

NOTA: Para evitar posibles errores, recordamos que el valor que se obtiene multiplicando la diferencia de temperatura (°C) entre salida y entrada del agua sanitaria en la caldera y el caudal horario (l/h) medido en el grifo de toma, no puede superar la potencia útil desarrollada por la caldera. Para medir y controlar el caudal y la temperatura del agua sanitaria, utilizar instrumentos adecuados, teniendo en cuenta la dispersión del calor en la tubería, entre la caldera y el punto de medición.

4.2 REGULACION CAUDAL DE A.C.S.

Para regular el caudal de agua sanitaria, habrá que actuar en el regulador de caudal de la válvula presostática (5 fig. 5). Recordamos que los caudales y las relativas temperaturas de utilización del agua caliente sanitaria, indicadas en el punto 1.3, se han obtenido con el selector de la bomba de circulación en su valor máximo.

En el caso que haya una reducción del caudal del agua sanitaria, hay que limpiar el filtro puesto en la entrada de la válvula presostática (3 fig. 5).

4.4 VALVULA GAS

La caldera está suministrada con válvula de gas SIT 845 SIGMA, HONEYWELL VK 4105 M o SIEMENS VGU 50 (fig. 21). La válvula gas es regulada para dos valores de presión: máximo y mínimo, que corresponden, según el tipo de gas, a los valores indicados en la **Tabla 4**.

La regulación de las presiones del gas para los valores máximo y mínimo se lleva a cabo por SIME durante la producción, y por eso aconsejamos no variarlo.

Sólo en caso de transformación de un gas de alimentación (metano) para otro (butano o propano) se permitirá la variación de la presión de trabajo.

4.5 TRANSFORMACIÓN GAS

Tal operación deberá estar realizada necesariamente por personal autorizado y con componentes Sime originales.

Para pasar de un gas metano a GPL y vice-

versa, realice las siguientes operaciones (fig. 22):

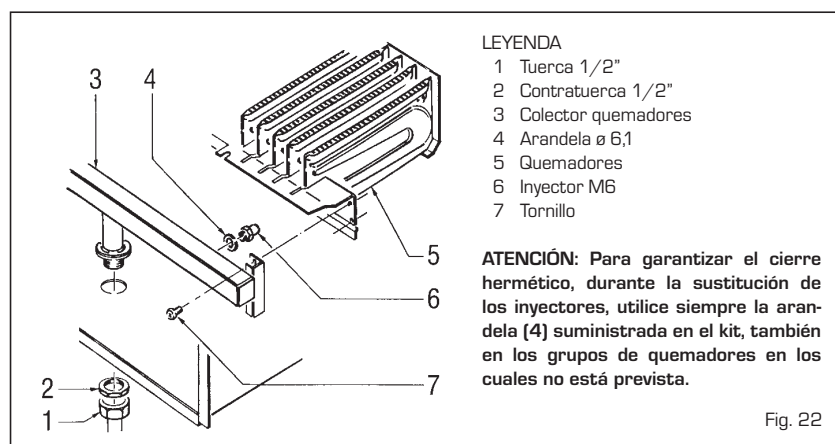
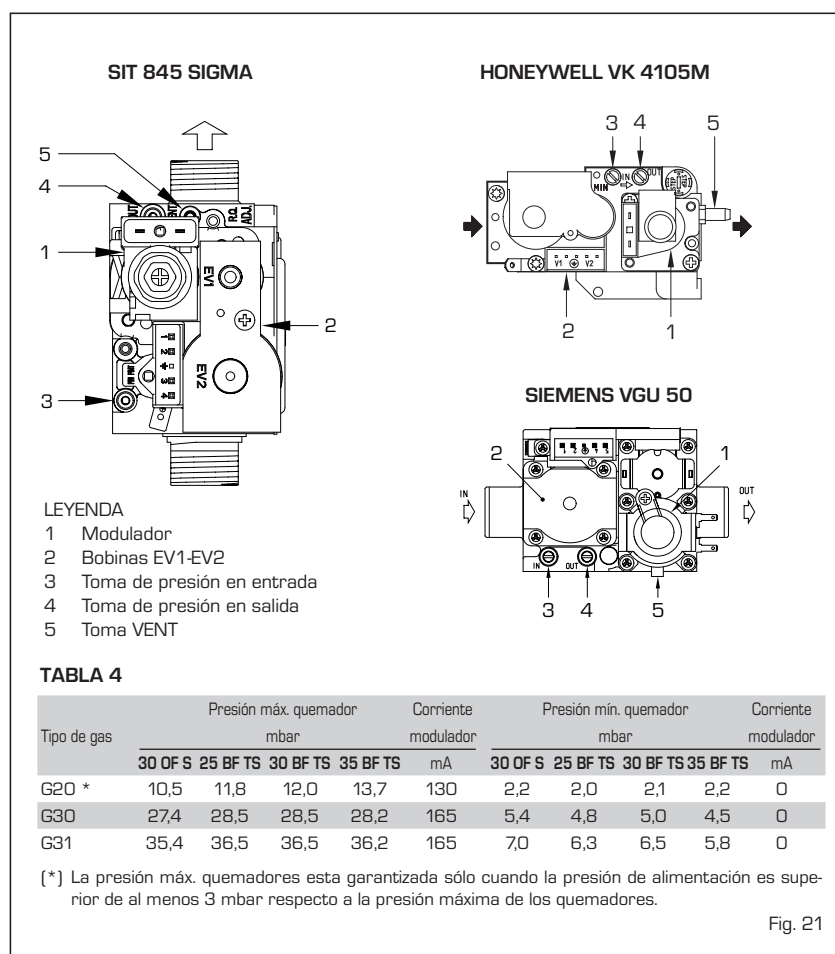
- Cerrar el grifo gas.
- Desmontar el colector quemadores (3).
- Substituir los inyectores principales (6) y la arandela de cobre (4) suministrados en el kit; para efectuar esta operación, utilizar una llave fija $\varnothing 7$.
- Desplazar el puente del conector "METANO/GPL" de la ficha en la posición correspondiente al gas utilizado (4 fig. 15).
- Para la regulación de los valores de presión gas máxima y mínima seguir lo explicado al punto 4.5.1.
- Terminadas las operaciones, colocar sobre el panel de la envoltente, la etique-

ta que indica la predisposición del gas suministrada junto con el kit.

NOTA: Al montar los componentes quitados sustituya las juntas de gas y, después del montaje hay que ensayar la estanqueidad de todas las conexiones gas, empleando agua y jabón o productos adecuados, evitando el uso de llamas libres.

4.5.1 Regulaciones de las presiones de la válvula

Para efectuar la calibración de las presiones máximas y mínimas en las válvulas pro-



ceder del modo siguiente (fig. 22/a):

- Conectar la columna o un manómetro sólo a la toma aguas abajo de la válvula de gas. **En las versiones "BF TS" desconecte el tubo de la toma VENT de la válvula (5 fig. 21).**
- Quitar la capucha (1) del modulador.
- Poner el pomo del potenciómetro sanitario al máximo.
- Encender la caldera accionando el conmutador de cuatro vías y abrir totalmente un grifo de agua caliente sanitaria.
- Recuerde que para las regulaciones las rotaciones en sentido horario aumentan la presión, aquellas en sentido antihora-

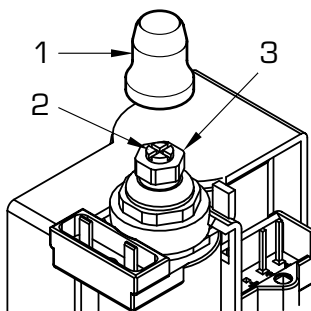
rio la disminuyen.

- Regular la presión máxima accionando sobre la tuerca (3) con una llave fija buscando el valor de la presión máxima indicada en la Tabla 4.
- Sólo luego de haber efectuado la regulación de la presión máxima, regular la mínima.
- Desconectar la alimentación del modulador, mantener el grifo de agua sanitaria abierto.
- Tener bloqueada la tecla (3) girar el tornillo/tuerca (2) para buscar el valor de la presión mínima indicada en la Tabla 4.
- Apagar y encender nuevamente varias

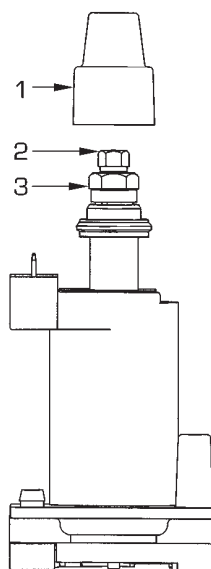
veces la caldera, manteniendo siempre abierto el grifo del agua caliente sanitaria y verificando que las presiones máximas y mínimas correspondan a los valores establecidos; si es necesario corregir las regulaciones.

- Efectuadas las regulaciones asegúrese que esté conectada la alimentación al modulador.
- Conectar nuevamente el tubo en la toma VENT de la válvula.
- Desconectar el manómetro teniendo cuidado de enroscar el tornillo de cierre de la toma de presión.
- Colocar nuevamente la capucha de plás-

SIT 845 SIGMA



HONEYWELL VK 4105M
 SIEMENS VGU 50



LEYENDA

- 1 Capucha de plástico
- 2 Regulación presión mínima
- 3 Regulación presión máxima

Fig. 22/a

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

stico (1) sobre el modulador y sellar todo eventualmente con gota de color.

4.6 DESMONTAJE ENVOLVENTE

Para un fácil mantenimiento de la caldera es posible desmontar completamente la envolvente como se indica en la fig. 23.

4.7 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Realice la limpieza del generador del siguiente modo:

- Quitar la corriente a la caldera y cerrar el grifo de la alimentación gas.
- Desmontar la envolvente.
- Desmontar el grupo quemadores-colec-

tor gas. Limpiar el interior de los quemadores con un chorro de aire para dejar salir el polvo que se haya acumulado.

- Limpiar el intercambiador de calor quitando el polvo y eventuales residuos de la combustión. Jamás se deberán utilizar productos químicos o cepillos de acero tanto para la limpieza del intercambiador de calor como para el quemador. Asegurarse que la parte superior de los quemadores con agujeros, no tenga incrustaciones.
- Volver a montar las partes de la caldera respetando la sucesión de las fases.
- Controlar el funcionamiento del quemador principal.
- Después del montaje hay que ensayar la estanqueidad de todas las conexiones de gas, utilizando agua y jabón o produc-

tos apropiados, evitando el uso de llamas libres.

- Durante el mantenimiento del generador se recomienda no tratar con cloruro de calcio el monobloque en plástico.

4.7.1 Función deshollinador (fig.24)

Para efectuar la verificación de la combustión de la caldera gire el selector y permanezca en la posición (0) hasta cuando el LED bicolor verde/anaranjado está intermitente. Desde este momento la caldera iniciara a funcionar a la máxima potencia con apagado a 80°C y encendido a 70°C.

Antes de activa la función deshollinador asegúrese que la válvula del radiador o eventuales válvulas de zona estén abiertas.

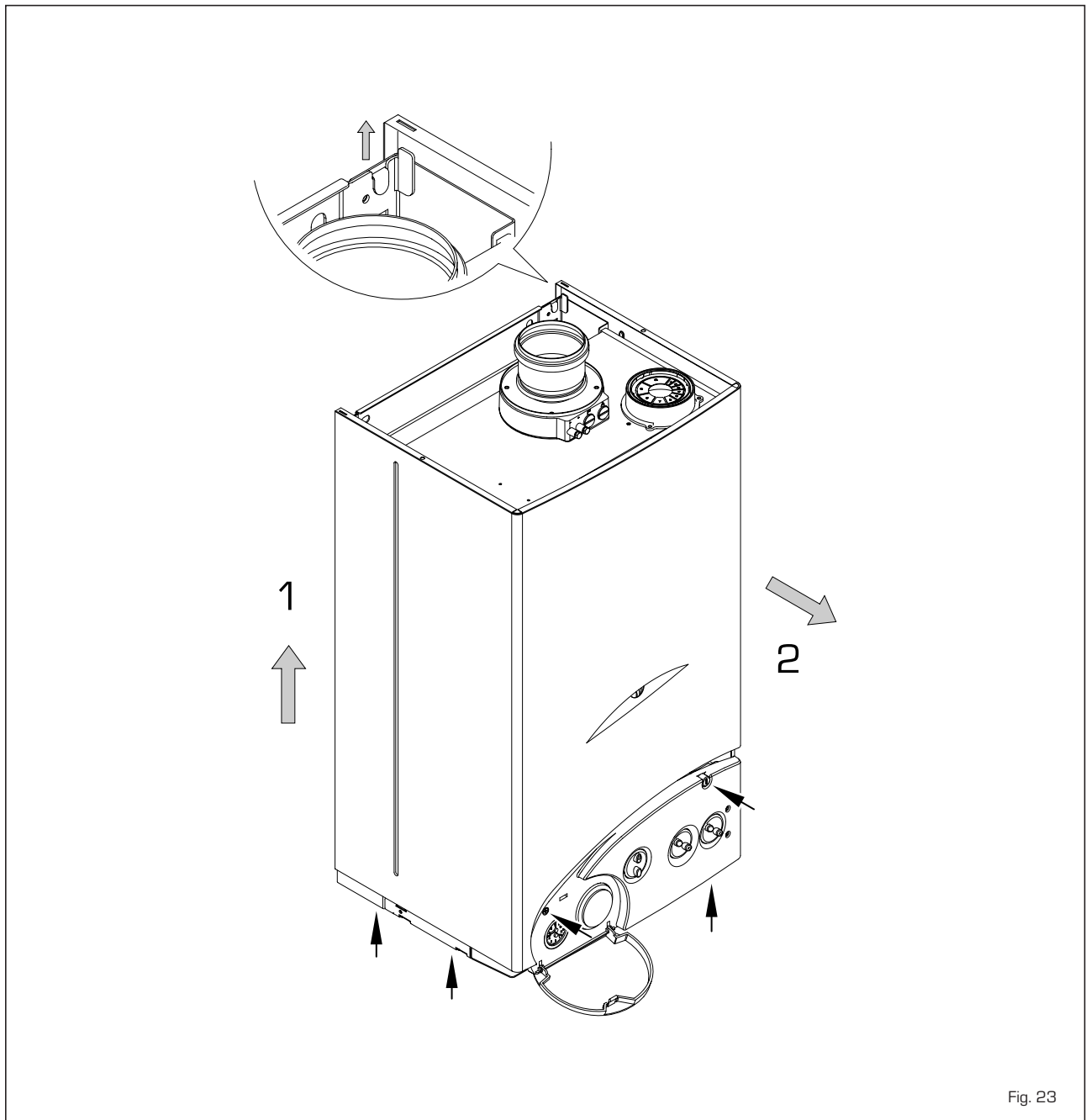


Fig. 23

La prueba puede ser realizada también en funcionamiento sanitario. Para efectuarla es suficiente, luego de haber activado la función deshollinador, retire agua caliente de 1 o de varios grifos. También en esta condición la caldera funciona a la máxima potencia, siempre con el primario controlado entre los 80°C y los 70°C. Durante toda la prueba los grifos de agua caliente deberán quedar abiertos. Luego de la verificación de combustión apague la caldera girando el selector en posición **(OFF)**; por consiguiente lleve el selector a la función deseada.

ATENCIÓN: Luego de aproximadamente 15 minutos, la función deshollinador se desactiva automáticamente o al satisfacer el requerimiento sanitario.

4.7.2 Limpieza "Aqua Guard Filter System" (fig. 24/a)

Para la limpieza del filtro cierre los grifos de interceptación ida/retorno de la instalación, quite tensión al cuadro de mandos, desmonte la envoltura y vacíe la caldera desde la descarga respectiva. Coloque debajo del filtro un recipiente de recolección, destornille el tapón y proceda con la limpieza eliminando las impurezas e incrustaciones de residuos calcáreos. Antes de montar nuevamente el tapón con el filtro controle el o-ring de retención.

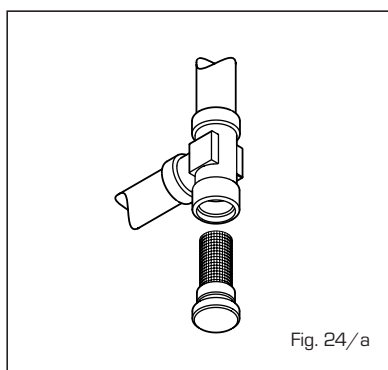


Fig. 24/a

4.8 ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

El quemador no se enciende y el circulador funciona.

- Controlar que la presión del agua tenga los valores de 1 - 1,2 bar.
- El medidor de flujo de agua es defectuoso; hay que sustituirlo.
- Intervención del medidor de flujo por obturación del filtro "Aqua Guard Filter" debido a impurezas: realice a la limpieza.

El quemador principal no funciona ni para uso sanitario ni para la calefacción.

- Comprobar y eventualmente sustituir el medidor de flujo de agua.
- Ha intervenido el termostato humos, hay que rearmarlo (vers. "OF S").
- Comprobar que llegue corriente a las bobinas de la válvula gas; controlar su funcionamiento y

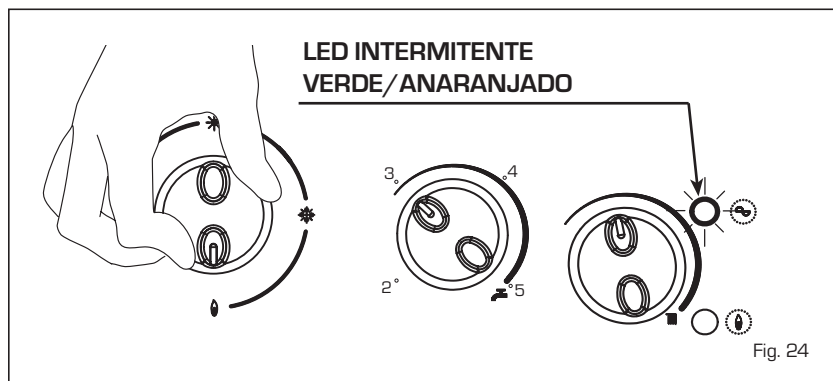


Fig. 24

- sustituir las si necesario.
- Comprobar el funcionamiento del presostato humos (vers. "BF TS").
- El ventilador funciona, pero con un número de revoluciones reducido y no activa el presostato de humos (vers. "BF TS"); hay que sustituirlo.
- Sustituir la ficha electrónica.

La caldera se enciende pero después de 10 segundos se bloquea.

- Comprobar que en la conexión eléctrica se hayan respetado las posiciones de fase y neutro.
- El electrodo de encendido/detección es defectuoso; hay que sustituirlo.
- Sustituir la ficha electrónica.

La válvula gas no modula ni para uso sanitario ni para la calefacción.

- La sonda está interrumpida; hay que sustituirla.
- El modulador tiene el bobinado interrumpido.
- Controlar que la corriente que llega al modulador sea conforme a las especificaciones técnicas.
- La ficha electrónica es defectuosa; hay que sustituirla.

En la caldera se oyen ruidos en el intercambiador.

- Comprobar que el circulador no esté bloqueado y en ese caso, desbloquearlo.
- Desobstruir el impulsor del circulador de las impurezas y sedimentos que se han acumulado.
- El circulador está quemado o hace un número de revoluciones inferior a lo previsto; hay que sustituirlo.
- Comprobar que la potencia de la caldera corresponda a las necesidades efectivas de la instalación de calefacción.

La válvula de seguridad de la caldera interviene a menudo

- Comprobar que el grifo de carga esté cerrado. Sustituirlo si no cierra perfectamente.
- Comprobar que la presión de carga en frío de la instalación no esté demasiado alta y respetar los valores aconsejados.
- Comprobar si la válvula de seguridad no está bien regulada y eventualmente sustituirla.
- Comprobar que el vaso tenga una capacidad suficiente para el contenido de agua de la instalación.
- Comprobar la presión de prehinchado del vaso de expansión.

- Sustituir el vaso de expansión si defectuoso.

Los radiadores en invierno no se calientan

- El conmutador OFF/VER./INV./DESBLOQUEO de cuatro vías está en la posición verano; llevarlo a la posición invierno.
- El termostato ambiente está regulado demasiado bajo o es defectuoso y hay que sustituirlo.
- Las conexiones eléctricas del termostato ambiente no son correctas.

El quemador principal quema mal: llamas demasiado altas, llamas amarillas

- Comprobar que la presión del gas en el quemador sea regular.
- Comprobar que los quemadores estén limpios.
- Comprobar que el conducto coaxial esté instalado correctamente (vers. "BF TS").

Olor a gases no combustinados

- Comprobar que la caldera esté bien limpia.
- Comprobar que el tiro sea suficiente.
- Comprobar que el consumo de gas no sea demasiado alto.

La caldera funciona pero no aumenta la temperatura.

- Comprobar que el consumo de gas no sea inferior a lo previsto.
- Comprobar que la caldera esté limpia.
- Comprobar que la caldera esté proporcionada a la instalación.

En los modelos "BF TS" al pedir agua sanitaria o calefacción, el ventilador no parte.

- Verificar que el presostato de humos funcione correctamente y que el contacto correspondiente se encuentre en condiciones de reposo.
- Comprobar y eventualmente desincrustar, los tubitos de conexión del presostato de humos de impurezas o condensaciones.
- Hay que sustituir el presostato de humos.
- Sustituir la ficha electrónica.

La caldera se apaga, al igual que el led verde que indica la presencia de tensión.

- Se ha disparado la protección térmica con restablecimiento automático, tipo PTC, de la tarjeta electrónica. Para restablecer el funcionamiento, desconectar la tensión del aparato al menos un minuto, apagando el interruptor eléctrico de alimentación ubicado en el exterior de la caldera.

PARA EL USUARIO



ADVERTENCIAS

- Desactivar el equipo en caso de rotura y/o mal funcionamiento, absteniéndose de realizar cualquier intento de reparación o de intervención directa. Para esto dirigirse exclusivamente a personal técnico autorizado.
- La instalación de la caldera y cualquier otra operación de asistencia y mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado. Queda absolutamente prohibido abrir abusivamente los dispositivos sellados de fábrica.
- Está absolutamente prohibido obstruir las rejillas de aspiración y la abertura de aireación del local donde está instalado el aparato.
- El constructor no está considerado responsable por eventuales daños derivados por usos inapropiados del equipo.

ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

ENCENDIDO DE LA CALDERA (fig. 25)

Abra el grifo del gas y ubique el índice de la manopla del selector en las siguientes funciones:

- Con la manopla del selector en posición verano (☀) y bajo petición de agua caliente sanitaria, la caldera se pondrá en funcionamiento a la máxima potencia para alcanzar la temperatura elegida.

A partir de este momento la presión del gas variará de manera automática y continua para mantener constante la temperatura pedida.

- Con la manopla del selector en posición invierno (❄) la caldera, cuando la tempera-

tura se acerque al valor establecido con el potencímetro de calefacción, comenzará a modular automáticamente para proporcionar al aparato la potencia efectiva requerida. Será la intervención del cronotermóstato que parará el funcionamiento de la caldera.

ATENCIÓN: No se advertirá ningún disparo en el momento de la ubicación del índice de la manopla en la función requerida.



REGULACION DE LAS TEMPERATURAS (fig. 26)

- La regulación de la temperatura del

agua sanitaria se obtiene con la manopla del potencímetro sanitario (☺) con un campo de regulación de 30 a 60°C.

- La regulación de la temperatura de calefacción se obtiene con la manopla del potencímetro de calefacción (☹) con un campo de regulación de 30 a 80°C. Para garantizar un funcionamiento siempre óptimo del generador; aconsejamos no bajar por debajo de una temperatura mínima de trabajo de 50°C.

APAGADO DE LA CALDERA (fig. 25)

Con el selector en posición (OFF) la caldera quedará en stand-by, cada 5 segundos será intermitente el led verde de señalización, cada función se desactiva excluida la función de antibloqueo de la bomba. Ubique el interruptor bipolar de la instalación en "OFF" para quitar tensión al aparato.

En el caso de un prolongado periodo de inutilización de la caldera se aconseja quitar tensión eléctrica, cerrar el grifo del gas y si se prevén bajas temperaturas, vacíe la caldera y la instalación hidráulica para evitar la rotura de las tuberías a causa del congelamiento del agua.

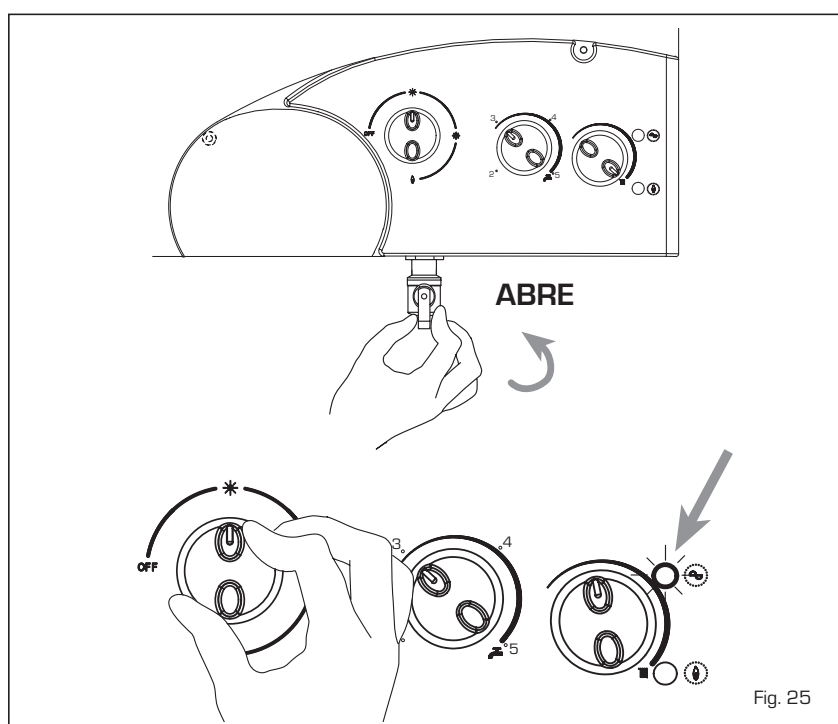


Fig. 25

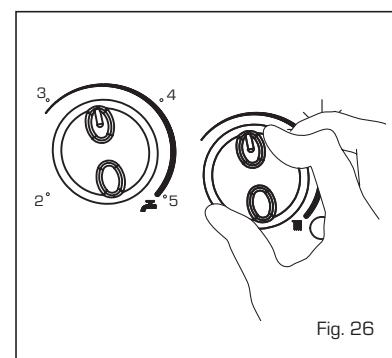


Fig. 26

TRANSFORMACION GAS

En el caso que sea necesaria la transformación para un gas diferente al que la caldera ha sido fabricada es necesario dirigirse a personal técnico autorizado.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

El mantenimiento preventivo y el control del funcionamiento de los aparatos y de los sistemas de seguridad podrán efectuarse por un técnico autorizado.

La caldera se suministra con un cable eléctrico que en caso de sustitución deberá ser suministrado por SIME.

ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

- Bloqueo del encendido/intervención termóstato de seguridad (fig. 27)

En el caso de falta de encendido del quemador, se enciende el LED rojo de señalización de bloqueo. Para intentar nuevamente el encendido de la caldera, se deberá girar la manopla del selector en posición (0) y soltarlo velozmente después colocándolo nuevamente en la función verano (☀) o invierno (❄).

Si se debiera verificar nuevamente el bloqueo de la caldera, requiera la intervención del personal técnico autorizado para un control.

- Restablecimiento presión instalación de calefacción (fig. 27/a)

Controle periódicamente que la presión de la instalación esté entre 1 y 1,2 bar. Si la presión, con instalación fría, es inferior a 1 bar, realice el restablecimiento accionando el grifo de carga en modo de llevar la aguja del manómetro en el interior de la escala de color azul [2].

TERMINADO EL LLENADO, CERRAR EL GRIFO DE CARGA.

La escala de color azul [1] indica el campo de operación con la instalación de calefacción en marcha.

- Otras anomalías (fig. 27/b)

En el caso que se encienda la luz indicadora de color naranja (avería sonda SM) desactive la caldera y requiera la intervención del Servicio Técnico Autorizado.

- Versión "BF TS":

En el caso que se encienda la luz indicadora verde intermitente (avería ventilador/presóstato humos), desactive la caldera y requiera la intervención del Servicio Técnico Autorizado.

En el caso que se encienda la luz indicadora anaranjada intermitente (falta de circulación de agua) apague y encienda la caldera para restablecer el funcionamiento. Si nuevamente se verifica el encendido de la luz indicadora, desactive la caldera y requiera la intervención del Servicio Técnico Autorizado.

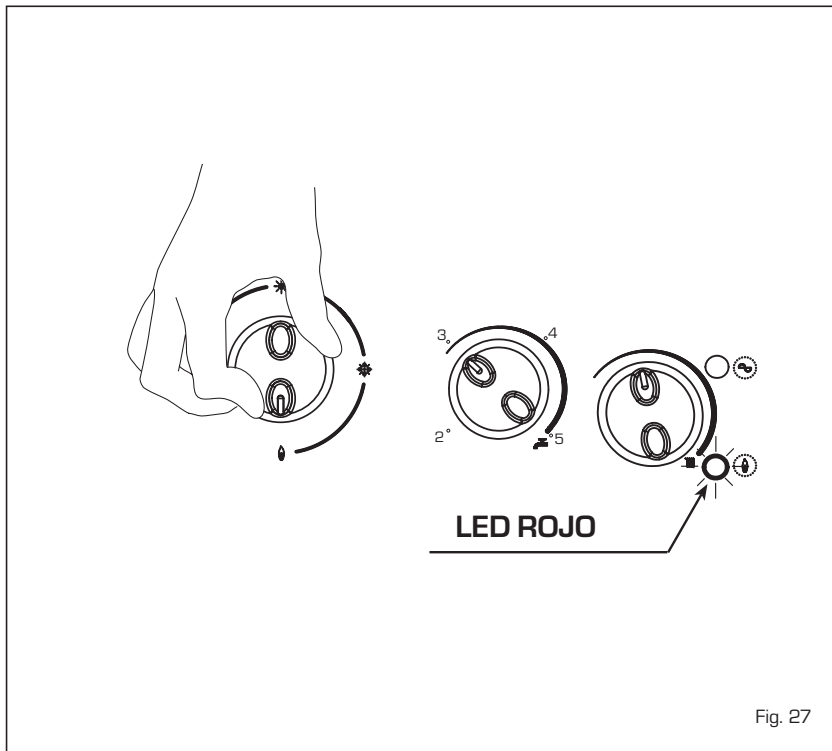


Fig. 27

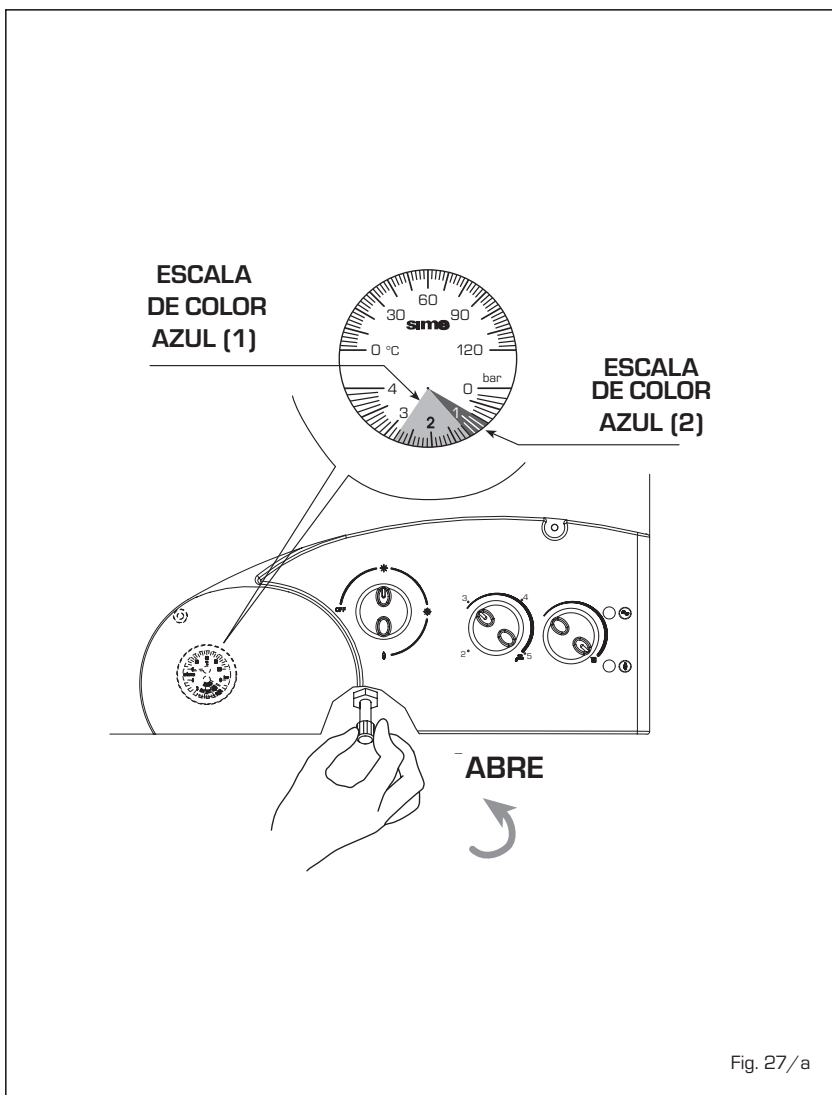


Fig. 27/a



IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

Si la caldera y el led verde de presencia de tensión se apagan, restablecer el funcionamiento desconectando la tensión del aparato al menos un minuto, apagando el interruptor eléctrico de alimentación ubicado sobre el exterior de la caldera.

- Versión "OF S":

En el caso que se encienda la luz indicadora verde intermitente (intervención termóstato humos), para restaurar el funcionamiento restablezca el pulsador del termóstato humos. En caso de que el aparato intervenga frecuentemente, requiera la intervención del Servicio Técnico Autorizado.

En el caso que se encienda la luz indicadora anaranjada intermitente (insuficiente presión de agua), restablezca el funcionamiento a través del grifo de carga (fig. 27/a).

En el caso que se encienda la luz indicadora rojo intermitente (avería sonda SS) desactive la caldera y requiera la intervención del Servicio Técnico Autorizado.

Si la caldera y el led verde de presencia de tensión se apagan, restablecer el funcionamiento desconectando la tensión del aparato al menos un minuto, apagando el interruptor eléctrico de alimentación ubicado sobre el exterior de la caldera.

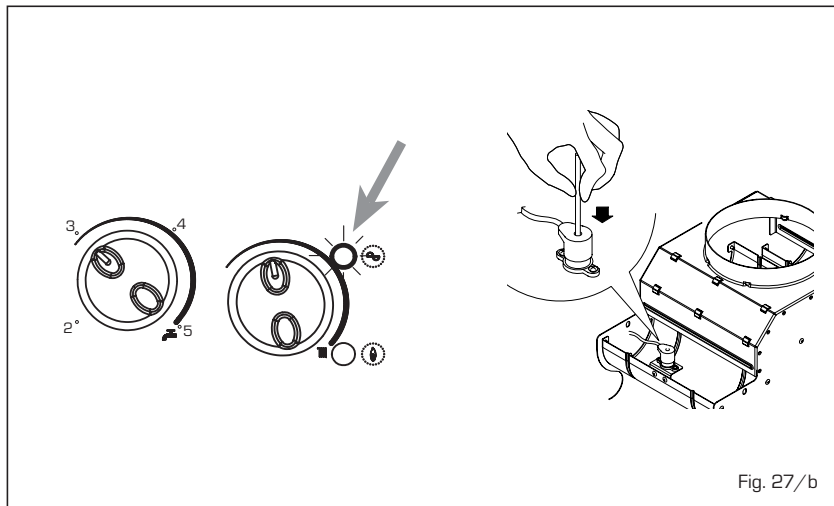


Fig. 27/b

PARA O INSTALADOR

INDICE

1	DESCRIÇÃO DA CALDEIRA	pag.	48
2	INSTALAÇÃO	pag.	52
3	CARACTERÍSTICAS	pag.	59
4	USO E MANUTENÇÃO	pag.	62

IMPORTANTE

Antes de acender o aparelho pela primeira vez, é conveniente fazer os seguintes controlos:

- Verifique que não haja líquidos ou materiais inflamáveis perto da caldeira.
- Certifique-se que a ligação eléctrica tenha sido efectuada de modo correcto e que o fio de terra esteja ligado a uma boa instalação de terra.
- Abra a torneira do gás e verifique as uniões, incluindo as do queimador.
- Certifique-se que o aparelho esteja preparado para o tipo de gás correcto.
- Verifique se a conduta de evacuação dos produtos de combustão esteja livre e tenha sido montada correctamente.
- Certifique-se que as eventuais válvulas de corte estejam abertas.
- Certifique-se que a instalação tenha sido cheia de água e esteja sem ar nos tubos.
- Verifique que a bomba circuladora não esteja bloqueada.
- Faça sair o ar dos tubos do gás usando a própria saída da toma de pressão colocada na entrada da válvula gás.
- O instruír deve instruir o utilizador sobre o funcionamento da caldeira e sobre os dispositivos de segurança e entregar o livrete ao utilizador.

A **FONDERIE SIME S.p.A** com sede em Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Itália declara que as suas caldeiras a água quente, com marca CE nos termos da Directiva Gás 90/396/CEE e equipadas com termóstato de segurança calibrado no máximo para 110°C, **não estão incluídas** no campo de aplicação da Directiva PED 97/23/CEE porque respeitam os requisitos previstos no artigo 1 alínea 3.6 da mesma.



1 DESCRIÇÃO DA CALDEIRA

1.1 INTRODUÇÃO

“FORMAT.zip” são grupos térmicos a gás para aquecimento e produção de água quente sanitária, concebidas e realizadas para satisfazer as exigências dos edifícios residenciais colectivos e dos modernos sistemas de instalações.

Estão em conformidade com as directivas europeias 90/396/CEE, 2004/188/CE,

2006/95/CE, 92/42/CEE e com as normas europeias EN 297 - EN 483.

Podem ser alimentadas com gás natural (G20) e com gás GPL (G30 - G31).

Este manual contém as instruções relativas aos seguintes modelos de caldeiras:

- “FORMAT.zip 30 OF S” com acendimento e modulação electrónica,

ca, câmara combustão aberta tiragem natural.

- “FORMAT.zip 25 - 30 - 35 BF TS” com acendimento e modulação electrónica, câmara estanque fluxo forçado.

Siga as instruções deste manual para uma correcta instalação e um perfeito funcionamento do aparelho.

1.2 DIMENSÕES

1.2.1 Versão “30 OF S”

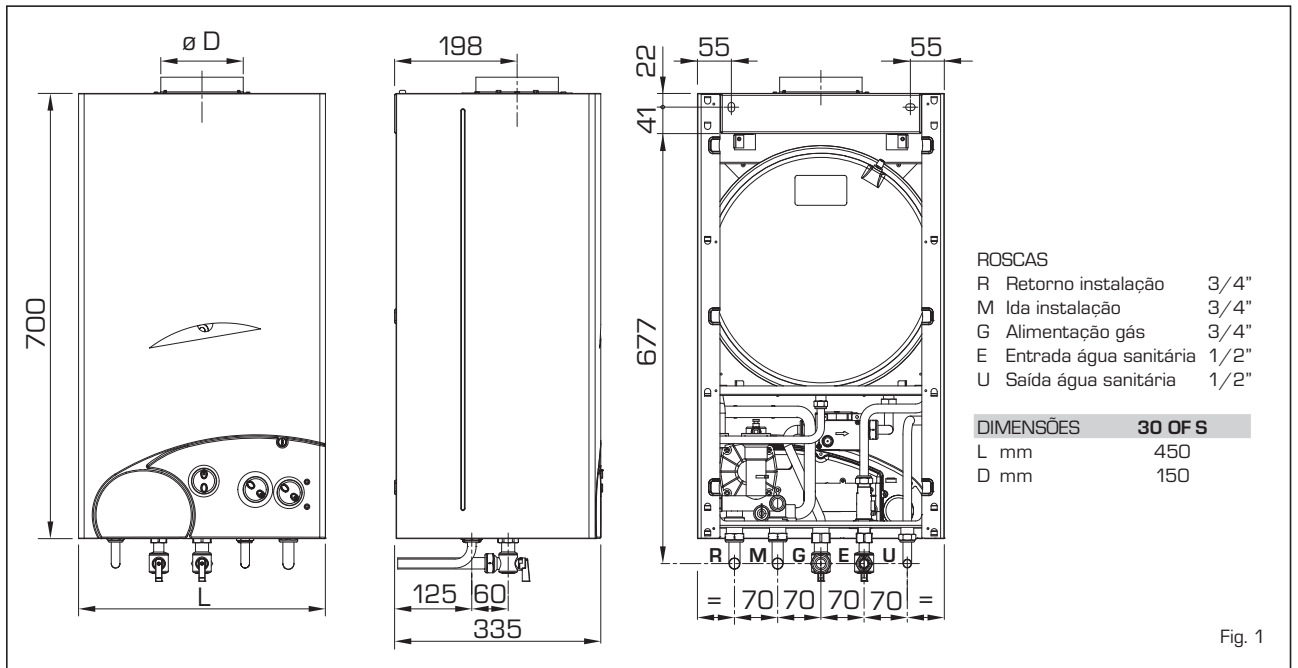


Fig. 1

1.2.2 Versão “25 - 30 - 35 BF TS”

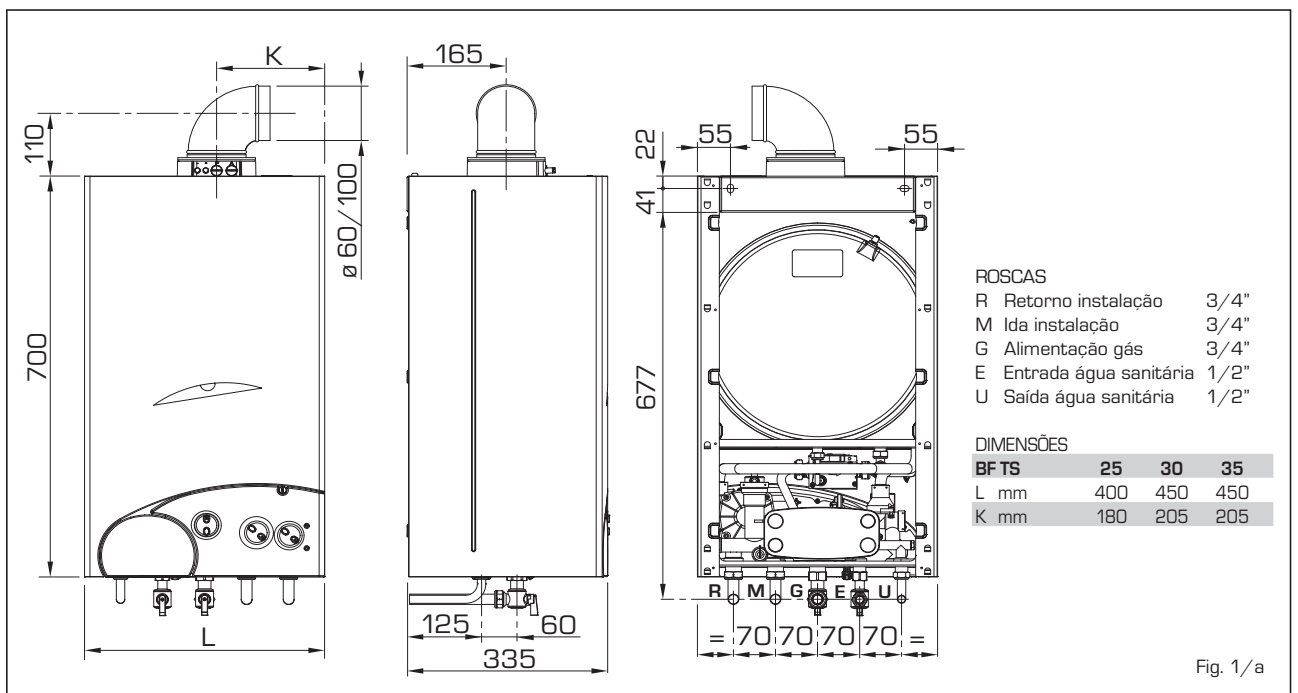


Fig. 1/a

1.3 DADOS TÉCNICOS

		30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS
Potência térmica de aquecimento					
Nominal	kW	28,8	23,7	28,0	32,4
	kcal/h	24.800	20.400	24.100	27.900
Mínima	kW	11,9	8,8	10,7	11,8
	kcal/h	10.200	7.600	9.200	10.100
Caudal térmico					
Nominal	kW	31,6	25,5	30,0	34,8
Mínimo	kW	13,5	10,2	12,0	13,5
Rendimento energético (Directriz CEE 92/42)		★★	★★★	★★★	★★★
Classe NOx		3	3	3	3
Conteúdo de água	l	7,4	7,1	8,0	8,0
Potência eléctrica absorvida	W	110	120	140	165
Grau de isolamento eléctrico		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Pressão máxima de funcionamento	bar	3	3	3	3
Temperatura máxima de funcionamento		°C	85	85	85
Vaso de expansão					
Capacidade/Pressão de pré-carga	l/bar	8/1	8/1	8/1	8/1
Campo de regulação do aquecimento	°C	30÷80	30÷80	30÷80	30÷80
Campo de regulação sanitário	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60
Caudal sanitário específico (EN 625)	l/min	13,4	11,0	13,1	15,2
Caudal sanitário contínuo Δt 30°C	l/min	13,8	11,3	13,4	15,5
Caudal sanitário mínimo	l/min	2,2	2,4	2,4	2,4
Pressão água sanitária					
Mínima/Máxima	bar	0,50/7	0,50/7	0,65/7	0,80/7
Temperatura dos fumos min/max	°C	89/111	110/145	109/133	115/151
Caudal dos fumos min/max	gr/s	22,0/23,7	14,9/16,4	18,2/19,4	20,5/22,4
Perdas no apagamento a 50°C	W/h	215	77	87	87
Categoria		II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}
Tipo		B _{11BS}	B _{22-52/} C ₁₂₋₃₂₋₄₂₋₅₂₋₈₂	B _{22-52/} C ₁₂₋₃₂₋₄₂₋₅₂₋₈₂	B _{22-52/} C ₁₂₋₃₂₋₄₂₋₅₂₋₈₂
Peso	kg	33	38	40	40
Injectores gás principais					
Quantidade	n°	15	12	14	15
Metano (G20)	ø mm	1,30	1,30	1,30	1,30
GPL (G30 - G31)	ø mm	0,76	0,77	0,77	0,80
Caudal gás *					
Metano (G20)	m ³ /h	3,34	2,70	3,17	3,68
Butano (G30)	kg/h	2,48	2,01	2,37	2,74
Propano (G31)	kg/h	2,44	1,98	2,33	2,70
Pressão gás queimadores					
Metano (G20)	mbar	2,2÷10,5	2,0÷11,8	2,1÷12,0	2,2÷13,7
Butano (G30)	mbar	5,4÷27,4	4,8÷28,5	5,0÷28,5	4,5÷28,2
Propano (G31)	mbar	7,0/35,4	6,3÷36,5	6,5÷36,5	5,8÷36,2
Pressão de alimentação gás					
Metano (G20)	mbar	20	20	20	20
Butano (G30)	mbar	28 - 30	28 - 30	28 - 30	28 - 30
Propano (G31)	mbar	37	37	37	37

* Os caudais de gás referem-se ao poder calorífico inferior de gás puro em condições standard a 15°C - 1013 mbar, portanto podem diferir dos reais dependendo da composição do gás e das condições ambientais

1.4 ESQUEMA FUNCIONAL

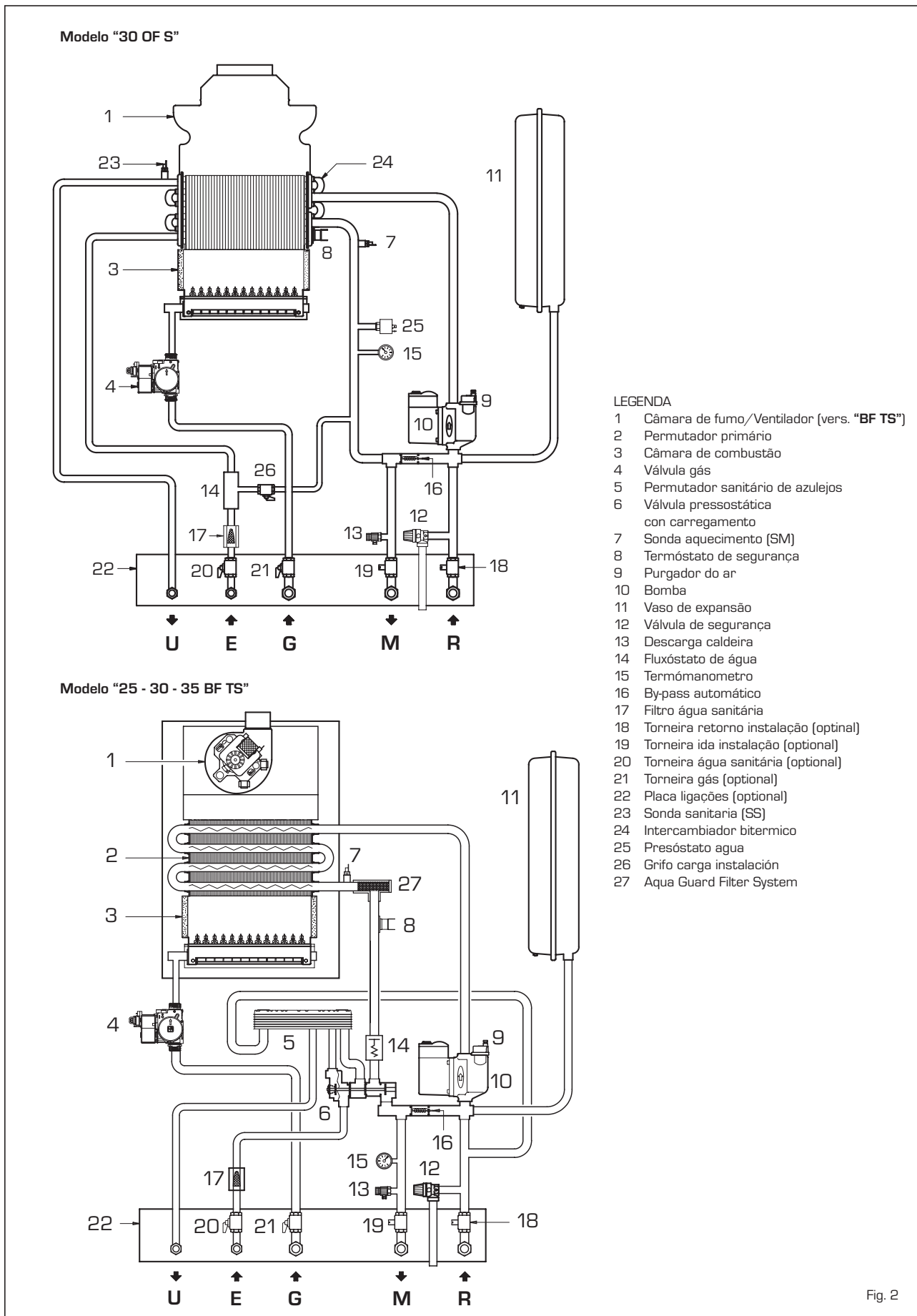
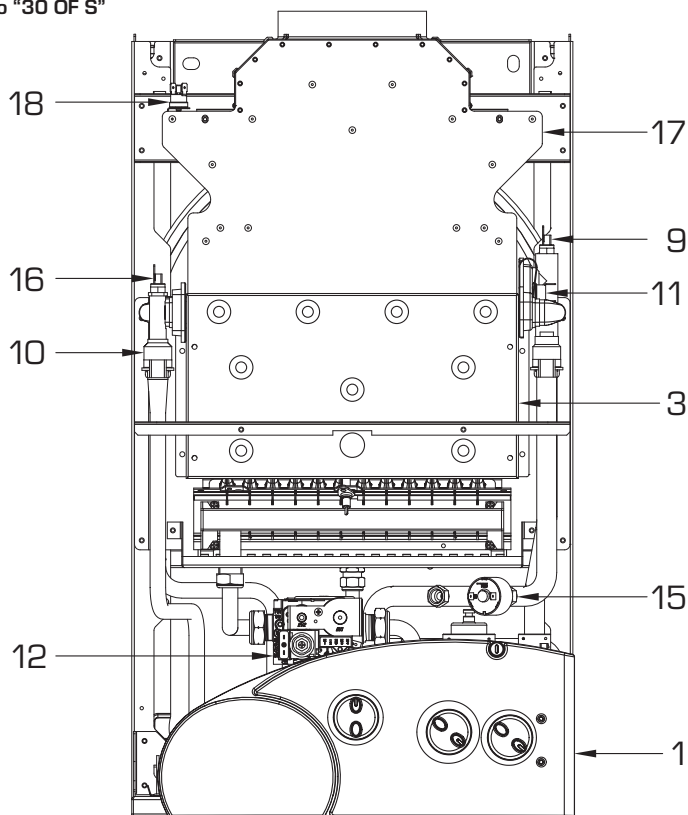


Fig. 2

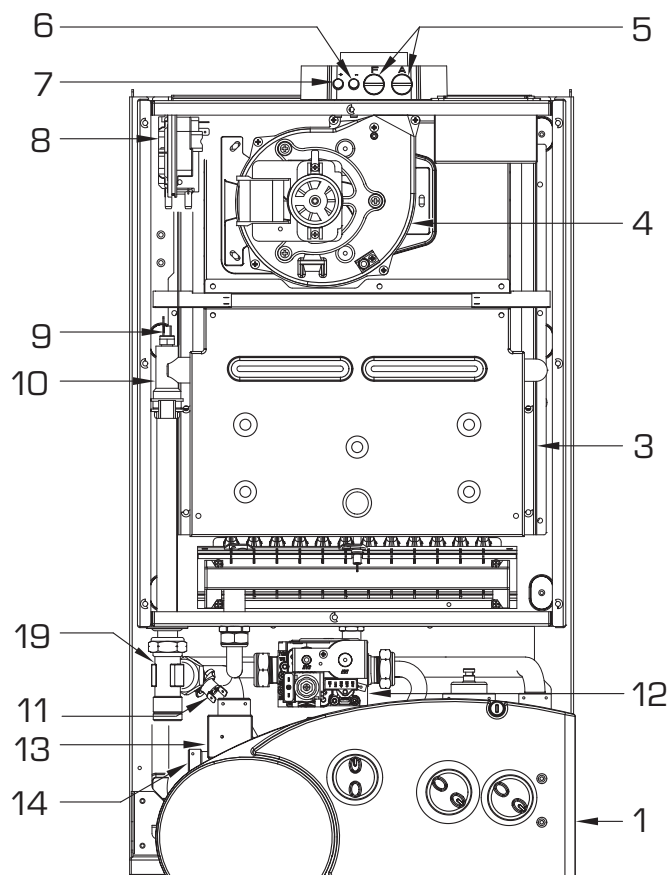
1.5 COMPONENTES PRINCIPAIS

- (IT)
- (ES)
- (PT)
- (GB)
- (GR)
- (RO)
- (RUS)

Modelo "30 OF S"



Modelo "25 - 30 - 35 BF TS"



LEGENDA

- 1 Painel de comandos
- 3 Câmara combustão
- 4 Ventilador
- 5 Tomadas de análise da combustão
- 6 Tomada de pressão negativa
- 7 Tomada de pressão positiva
- 8 Pressóstato fumos
- 9 Sonda aquecimento (SM)
- 10 Permutador primário (vers. "BF TS") - bitérmico (vers. "OF S")
- 11 Termóstato de segurança
- 12 Válvula gás
- 13 Fluxóstato água
- 14 Válvula pressostática
- 15 Pressóstato água
- 16 Sonda sanitária (SS)
- 17 Câmara fumos
- 18 Termóstato fumos
- 19 Aqua Guard Filter System

Fig. 3

2 INSTALAÇÃO

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

A instalação deve enterder-se fixa e deve ser efectuada exclusivamente técnicos especializados e qualificados respeitando todas as instruções e disposições deste manual, devendo a instalação ser efectuada cumprindo rigorosamente as normas e regulamentos actualmente em vigor.

2.1 VENTILAÇÃO DO LOCAL DA CALDEIRA

As caldeiras "OF S" podem ser instaladas em ambientes domésticos com uma ventilação adequada. É indispensável que nos locais onde se instala a caldeira, possa afluír pelo menos tanto ar quanto requerido pela regular a combustão do gás consumido pelos vários aparelhos. É portanto necessário, para o fluxo de ar aos locais, abrir orifícios nas paredes com os seguintes requisitos:

- Devem ter uma secção livre total de pelo menos 6 cm² para cada kW de capacidade térmica, com um mínimo de 100 cm².
- Estar situados o mais próximo possível do pavimento, não obstruídos e protegidos por uma grelha que não reduza a secção útil de passagem do ar.

As vers. "BF TS", cujas câmaras de combustão e circuitos de alimentação do arsão herméticos relativamente ao ambiente, podem ser instaladas em qualquer ambiente doméstico.

2.2 PLACA DE INSTALAÇÃO

A placa de instalação cód. 8075416 é fornecida a pedido com a folha de instruções para a sua montagem.

2.2.1 Kit de curvas

Para a montagem dos componentes fornecidos no kit opcional cód. 8075418, seguir as instruções da fig. 4.

2.2.2 Montagem das torneiras de ligação

Para efectuar a montagem das torneiras de ligação, fornecidas num kit com o cod. 8091806, deve seguir as instruções referidas na fig. 4/a.

2.2.3 Kit de substituição de parede de outras marcas

Para a montagem do kit opcional cód. 8093900 consultar a folha de instruções fornecida.

2.3 LIGAÇÃO DO APARELHO

Para preservar a instalação térmica contra as corrosões, incrustações ou depósitos, é de máxima importância, antes a instalação do aparelho, proceder à lava-

gem do mesmo conforme a norma UNI-CTI 8065, utilizando produtos apropriados como, por exemplo, o Sentinel X300 ou X400. São fornecidas instruções completas com os produtos mas, para ulteriores esclarecimentos, é possível contactar directamente o produtor SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD. Após a lavagem da instalação, para a proteger por longo tempo contra corrosões e depósitos, recomendamos a utilização de inibidores tais como o Sentinel X300. É importante verificar sempre a concentração do inibidor após uma modificação da instalação e cada vez que se efectua uma manutenção segundo quanto prescrito pelos produtores (os revendedores têm à disposição os relativos testes).

O tubo de descarga da válvula de segurança deverá ser ligado a um funil para recolher eventual sujidade em caso de intervenção. Caso a instalação de aquecimento se encontre num plano superior em relação à caldeira, é necessário montar as torneiras de interrupção nas tubagens de ida/retorno do circuito fornecidas com o kit cód. 8091806.



ATENÇÃO: A não lavagem da instalação térmica e a não adição de um inibidor adequado invalidam a garantia do aparelho.

A ligação do gás deve ser realizada em conformidade com as regulamentações em vigeur:

No dimensionamento dos tubos de gás desde o contador até a caldeira, deve-se considerar a capacidade em volume (consumos) em m³/h e a densidade do gás. As secções dos tubos do aparelho devem

ser capazes de garantir um abastecimento de gás suficiente para cobrir o máximo requerido, limitando a perda de pressão entre o contador e qualquer aparelho de utilização não superior a:

- 1,0 mbar para gases da segunda família (gás natural);
- 2,0 mbar para gases da terceira família (butano ou propano).

No interior do painel frontal há uma etiqueta adesiva com os dados técnicos de identificação e o tipo de gás para o qual a caldeira está preparada.

2.3.1 Filtro do tubo do gás

A válvula gás dispõe de série um filtro na entrada, o que não é suficiente para reter todas as impurezas do gás e dos tubos.

Para um melhor funcionamento da válvula e para evitar que seja anulado o controle de segurança da válvula, aconselha-se a montar um bom filtro no tubo do gás.

2.5 ENCHIMENTO DO APARELHO (fig.5)

O enchimento da caldeira e da relativa instalação efectua-se usando a torneira de carga (2). A pressão de carga, com o aparelho frio, deve ser compreendida entre **1-1,2 bar**. Durante a fase de enchimento do aparelho é aconselhável manter desligado o aparelho. O enchimento deve ser feito lentamente, para que as bolhas de ar possam sair através dos purgadores de ar. Se a pressão tiver subido muito, além do limite previsto, será necessário evacuar a parte excedente usando o purgador do ar.

LEGENDA

- 1 Placa ligações
- 2 Curva saída sanitário L. 135 - 1/2"x14
- 3 Tronco entrada sanitário 1/2"x14
- 4 Junta \varnothing 18,5/11,5
- 5 Junta \varnothing 24/17
- 6 Tronco gás L. 195 - 3/4"x18
- 7 Torneira gás 3/4" MF
- 8 Curva ida-retorno L. 135 - 3/4"x18
- 9 Torneira entrada-sanitário 1/2" MF

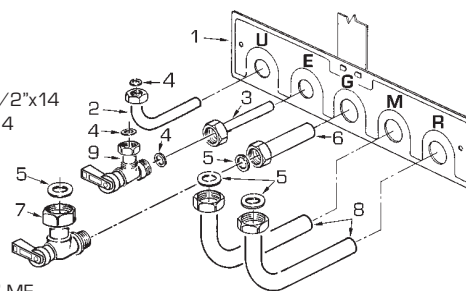


Fig. 4

LEGENDA

- 1 Placa ligações
- 2 Junção 1/2"x14
- 3 Junta \varnothing 18,5/11,5
- 4 Curva 1/2"x14
- 5 Tronco 1/2"x14
- 6 Torneira entrada-sanitário 1/2" MF
- 7 Torneira ida-retorno instalação 3/4" MF
- 8 Junta \varnothing 24/17
- 9 Torneira gás 3/4" MF
- 10 Junção 3/4"x18
- 11 Tronco 3/4"x18
- 12 Junção 3/4"x18 com ogiva

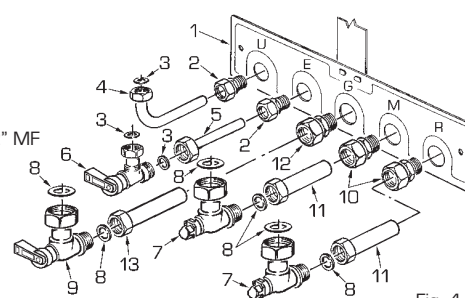


Fig. 4/a

2.5.1 Esvaziamento do equipamento (fig. 5)

Para efectuar esta operação, utilizar a torneira de esvaziamento (9). Antes de efectuar esta operação deve-se desligar a caldeira.

2.6 FUMEIROS/CHAMINES

Um fumeiro ou chaminé para a evacuação para a atmosfera dos produtos da combustão deve respeitar os requisitos previstos nas normas em vigor.

2.6.1 Entubamento de chaminés existente

Para a recuperação ou entubamento de chaminés existentes devem ser utilizadas condutas declaradas idóneas para o objectivo pelo fabricante dessas condutas, seguindo as modalidades de instalação e de utilização indicadas por esse mesmo fabricante.

2.7 INSTALAÇÃO CONDOTA COAXIAL (vers. "BF TS")

O conduta de aspiração e evacuação coaxial \varnothing 60/100 é fornecida num kit cod. 8084811 dotado de folheto de instruções para a montagem.

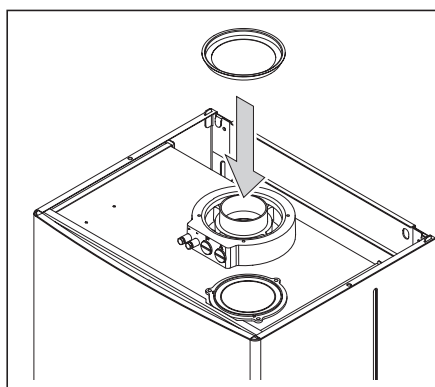
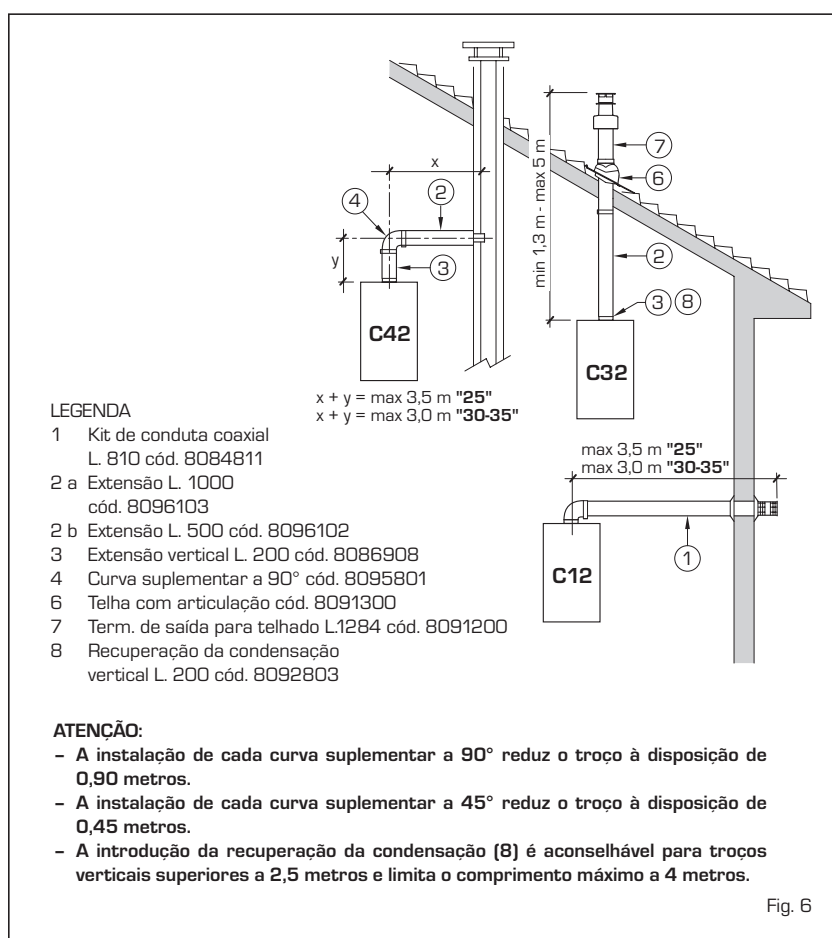
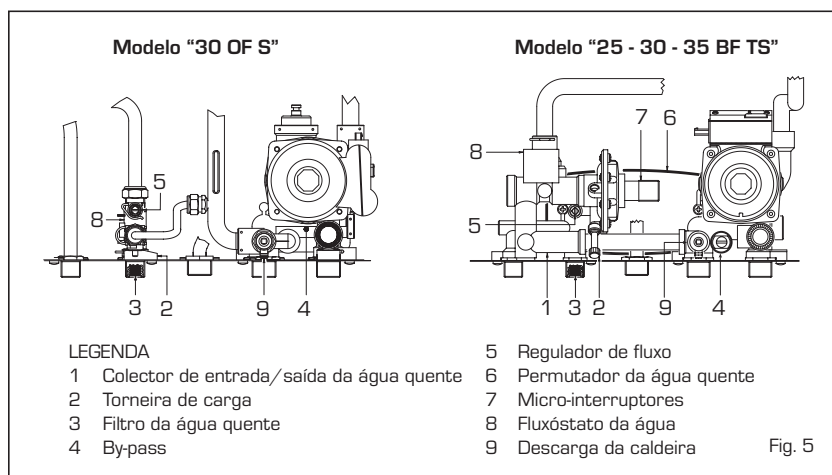
Com a curva fornecida no kit, o comprimento máximo horizontal da conduta não deverá ultrapassar os 3,5 metros na vers. "25 BF TS" - 3 metros na vers. "30 - 35 BF TS".

Os esquemas da fig. 6 ilustram alguns exemplos dos diferentes tipos de modalidades de descarga coaxial.

2.7.1 Diafragma da conduta coaxial

A caldeira é fornecida de série com o diafragma \varnothing 86 (vers. "25 - 35 BF TS") e \varnothing 87,5 (vers. "30 BF TS"). Nas tipologias de descarga C12-C42 utilizar o diafragma \varnothing 86 e \varnothing 87,5 somente quando o comprimento da conduta coaxial for inferior a 1 metro.

Nos tipos de descarga C32 encomendar o diafragma à parte, fornecido como opcional, a utilizar de acordo com as indicações da fig. 7.



Nas tipologias de descarga C12-C42 utilizar o diafragma \varnothing 86 e \varnothing 87,5 somente quando o comprimento da conduta coaxial for inferior a 1 metro.

Na tipologia de descarga C32 utilizar, em função do comprimento da conduta e sem curvas adicionais, os seguintes diafragmas:

Instalações com extensão vertical cód. 8086908			Instalações com a recuperação de condensação cód. 8092803	
Diafragma \varnothing 86 (cód. 6028623)	Diafragma \varnothing 87,5 (cód. 6028624)	Sem diafragma	Diafragma \varnothing 87,5 (cód. 6028624)	Nenhum diafragma
L mín = 1,3 m L máx = 2,5 m	L mín = 2,5 m L máx = 4 m	L mín = 4 m L máx = 5 m	L máx = 2,5 m	L mín = 2,5 m L máx = 4 m

Fig. 7

2.8 INSTALAÇÃO CONDUTAS SEPARADAS (vers. "BF TS")

Durante a instalação aconselha-se a seguir as disposições das Normas e alguns conselhos práticos:

- Em caso de aspiração directa do exterior, quando a conduta tem um comprimento superior a 1 m, aconselha-se o isolamento para evitar, nos períodos particularmente frios, a formação de orvalho no exterior dos tubos.
- Com a conduta de evacuação situada no exterior do edifício, ou em ambientes frios, é necessário efectuar o isolamento para evitar falsas partidas do queimador. Nestes casos, é necessário instalar na tubagem um sistema de recolha da condensação.
- Em caso de atravessamento de paredes inflamáveis, isolar o troço de atravessamento da conduta de descarga dos fumos com lâ de vidro de 30 mm de espessura, densidade 50 kg/m³.

O comprimento máximo total, obtido somando os comprimentos das tubagens de aspiração e descarga, é determinada pelas perdas de carga dos acessórios introduzidos e não deverá ser superior a 7,6 mm H₂O modelo "25 BF TS" - 9 mm H₂O modelo "30 BF TS" - 12,0 mm H₂O modelo "35 BF TS". Para as perdas de carga dos acessórios consultar a Tabela 1.

TABELA 1

Acessórios ø 80	Perda de carga (mm H ₂ O)					
	"25 BF TS"			"30/35 BF TS"		
	Aspiração	Descarga	Saída telhado	Aspiração	Descarga	Saída Telhado
Curva a 90° MF	0,30	0,40	-	0,30	0,45/0,50	-
Curva a 45° MF	0,20	0,30	-	0,20	0,35/0,40	-
Extensão C. 1000 (horizontal)	0,20	0,30	-	0,20	0,35/0,40	-
Extensão C. 1000 (vertical)	0,30	0,20	-	0,30	0,25/0,30	-
Terminal de descarga	-	0,30	-	-	0,35/0,40	-
Terminal de aspiração	0,10	-	-	0,10	-	-
Colector	0,20	-	-	0,30	-	-
Terminal de saída telhado L1390	-	-	0,50	-	-	0,55/0,60
Tê de rec. da condensação	-	1,00	-	-	1,05/1,10	-

Exemplo de cálculo de instalação consentida de uma "25 BF TS" visto que a soma das perdas de carga dos acessórios introduzidos é inferior a 7,6 mm H₂O:

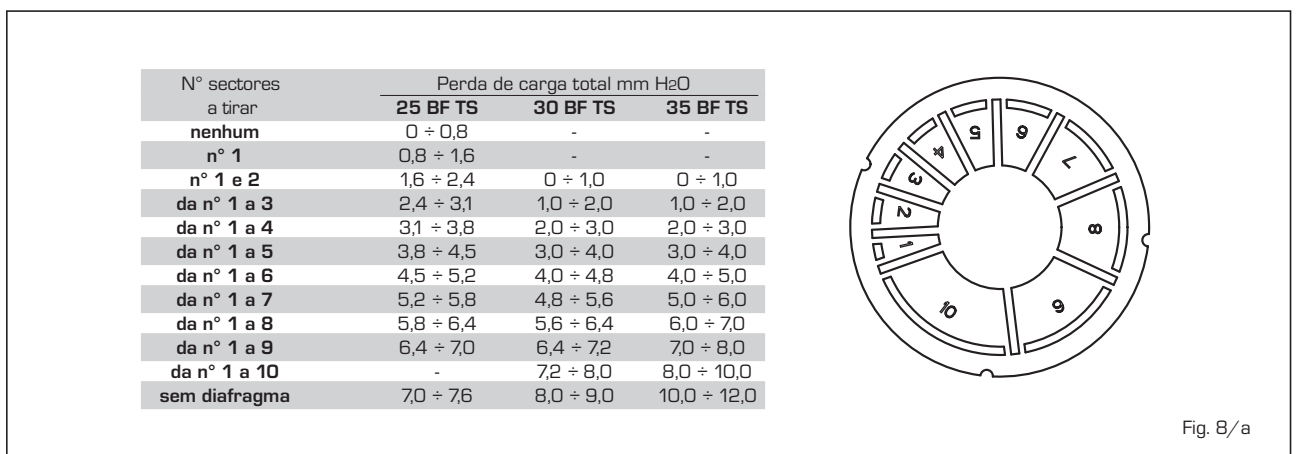
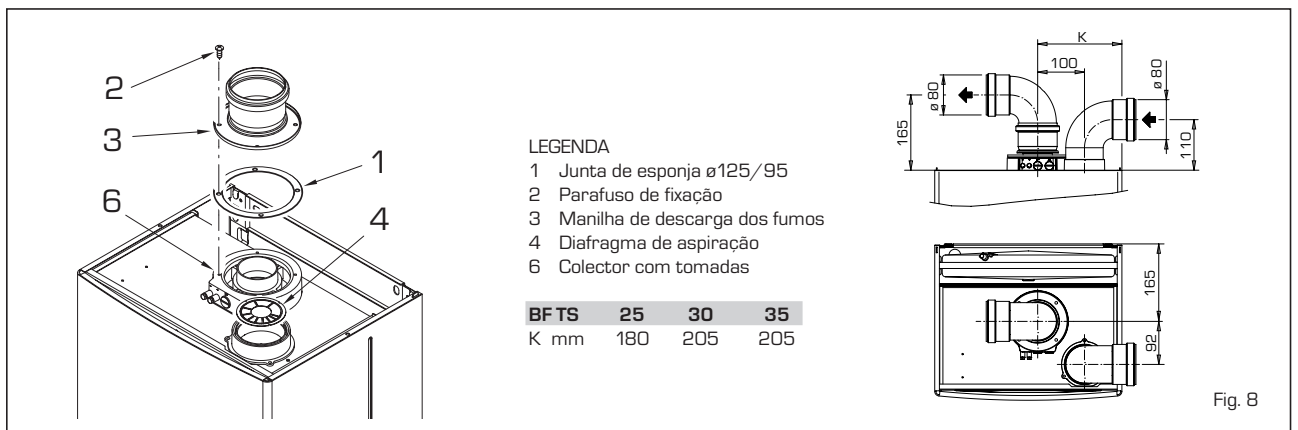
	Aspiração	Evacuação
7 m tubo horizontal ø 80 x 0,20	1,40	-
7 m tubo horizontal ø 80 x 0,30	-	2,10
n° 2 curvas 90° ø 80 x 0,30	0,60	-
n° 2 curvas 90° ø 80 x 0,40	-	0,80
n° 1 terminal ø 80	0,10	0,30
Perda de carga total	2,10	+ 3,20 = 5,3 mm H₂O

Com esta perda de carga total é necessário retirar o diafragma aspirazione settori dal n°1 al n°7.

2.8.1 Kit de condutas separadas (fig. 8)

O kit de condutas separadas cód. 8089904 é fornecido com o diafragma de

aspiração que deve ser empregue, em função da perda de carga máxima consentida em ambas as condutas, como indicado na fig. 8/a.



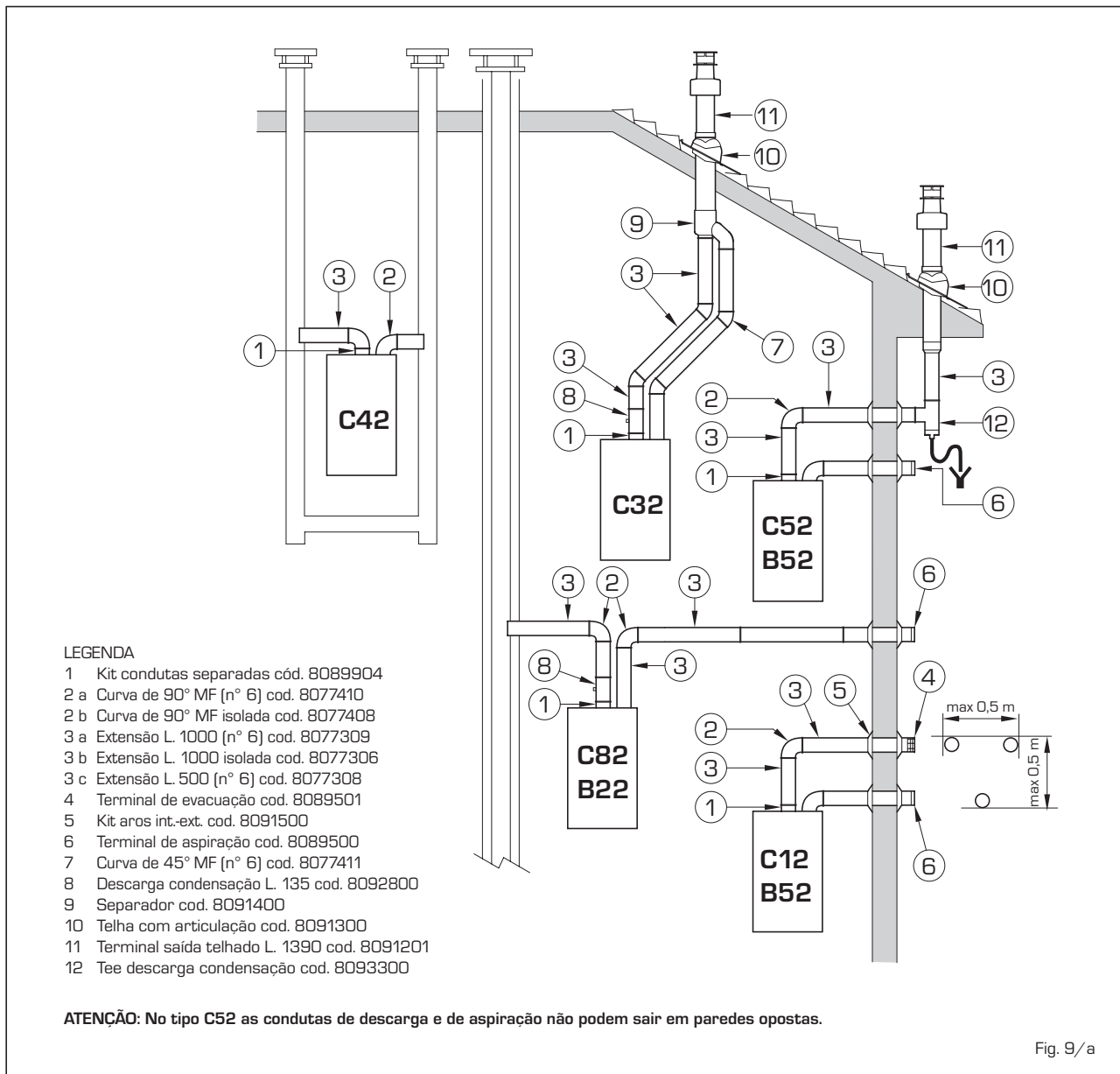
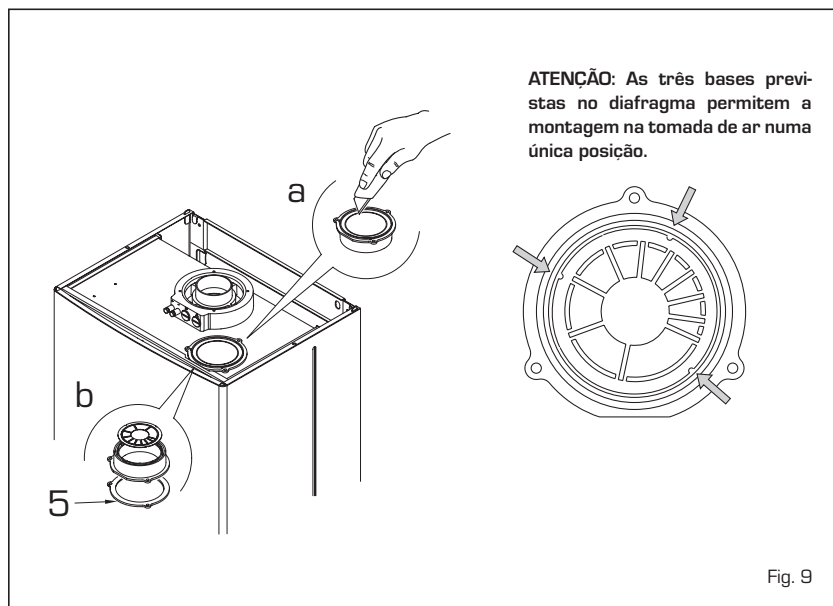
Para utilizar a tomada de ar neste tipo de descarga é necessário executar as seguintes operações (fig. 9):

- Retirar o fundo da tomada de ar cortando-o com uma ferramenta (a);
- Inverter a tomada de ar (b) e substituir o vedante (5) pelo fornecido no kit cód. 8089904;
- Introduzir, até encostar, o diafragma de aspiração fornecido no kit cód. 8089904;

Agora é possível enfiar a extensão ou a curva no respectivo lugar para completar a aspiração (não é exigido o uso de nenhum vedante ou material de vedação).

2.8.2 Modalidades de descarga

Os esquemas da fig. 9/a ilustram alguns exemplos dos diferentes tipos de modalidades de descarga separados.



2.9 EVACUAÇÃO FORÇADA (Tipo B22-52)

Durante a instalação devem ser respeitadas as seguintes disposições:

- Isolar a conduta de evacuação e instalar, na base da conduta vertical, um sistema de recolha da condensação.
- No caso de atravessamento de paredes combustíveis, isolar o troço de atravessamento da conduta de evacuação dos fumos com lâ de vidro com 30 mm de espessura, densidade 50 kg/m³.

Este tipo de evacuação, nas versões "BF TS", é efectuado com o kit especial cód. 8089904. Para a montagem do kit, consultar a alínea 2.9.1. Proteger a aspiração com o acessório opcional cód. 8089501. A montagem do acessório efectua-se cortando de qualquer extensão de 80 mm de diâmetro um troço com 50 mm de comprimento a encaixar na tomada de ar no qual depois se enfia o acessório que deverá ser fixado no troço com os respectivos parafusos (fig. 10). O kit cód. 8089904 é fornecido com o diafragma de aspiração que deve ser utilizado, em função da perda de carga máxima consentida, como indicado na fig. 8/a.

A perda de carga máxima consentida não deverá ser superior a 7,6 mm H₂O na versão "25 BF TS" - 9 mm H₂O na versão "30 BF TS" - 12,0 mm H₂O na versão "35 BF TS".

Como o comprimento máximo da conduta é determinado somando as perdas de carga de cada acessório inserido, para o cálculo deve-se consultar a **Tabela 1**.

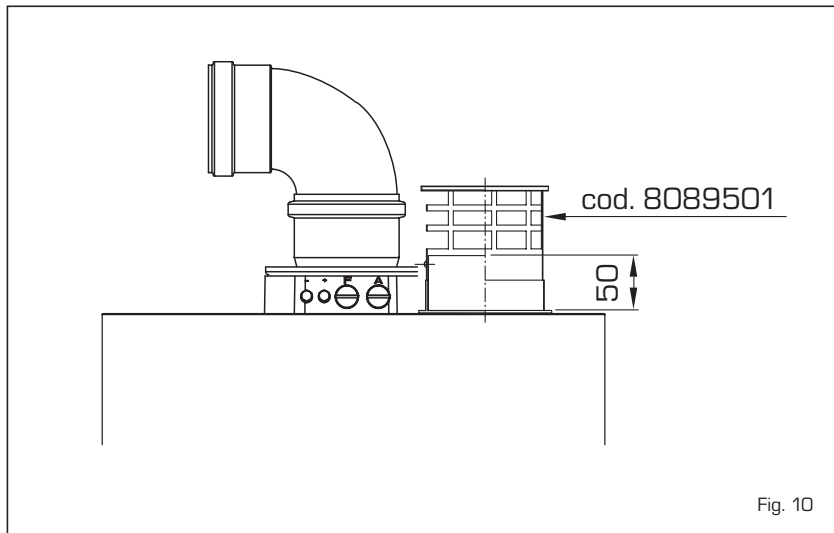


Fig. 10

2.10 POSICIONAMENTO TERMINAIS DE DESCARGA

Os terminais de descarga para aparelhos de tiragem forçada podem ser situados nas paredes externas do edifício.

A título indicativo e não vinculativo, indicamos na **Tabela 2** as distâncias mínimas a respeitar fazendo referência ao tipo de um edifício como indicado na fig. 11.

2.11 LIGAÇÃO ELECTRICA

A caldeira é fornecida com cabo de alimen-

tação eléctrica que, em caso de substituição, deverá ser requerido exclusivamente à Sime.

A alimentação deverá ser efectuada com corrente monofásica 230V - 50 Hz através de um interruptor geral protegido por fusíveis com distância entre os contactos de pelo menos 3 mm

NOTA:



O aparelho deve ser ligado a um equipamento de terra eficiente.

A SIME não se pode responsabilizar por danos em pessoas ou bens causados pela falta de ligação à terra da caldeira.

TABELA 2

Posição do terminal	Aparelhos desde 7 até 35 kW (distâncias in mm)
A - sob a janela	600
B - sob a abertura de ventilação	600
C - sob o beiral do telhado	300
D - sob a varanda (1)	300
E - de uma janela adjacente	400
F - de uma abertura de ventilação adjacente	600
G - de tubos ou evacuações horiz. ou vertic. (2)	300
H - dum ângulo do edifício	300
I - dum parte reentrante de edifício	300
L - do solo ou de outro piso	2500
M - entre dois terminais em vertical	1500
N - entre dois terminais em horizontal	1000
O - dum superf. fronteira sem aberturas o terminais	2000
P - idem, mas com aberturas y terminais	3000

1) Os terminais sob uma varanda devem ser colocados em posição tal que o percurso total dos fumos, desde o ponto de saída até à saída do perímetro exterior da varanda, incluído a altura do eventual balaústre de protecção, não seja inferior a 2000 mm.

2) Na colocação dos terminais, deverão ser adoptadas distâncias não inferiores a 1500 mm na proximidade de materiais sensíveis á acção dos produtos da combustão (por exemplo, beirais de material plástico, ressaltos de madeira, etc.), a não ser que sejam tomadas medidas de segurança adequadas.

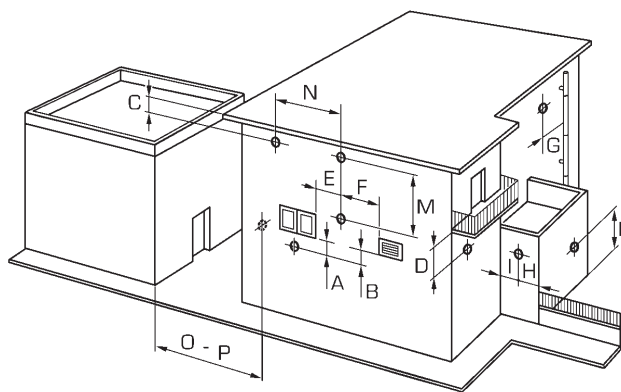


Fig. 11

2.11.1 Quadro eléctrico (fig. 12)

Antes de cada intervenção, desligar a alimentação eléctrica no interruptor bipolar do equipamento pois, com o selector da caldeira na posição "OFF", o quadro eléctrico permanece alimentado.

Retirar os três parafusos (9) que fixam o painel de comandos e puxar o painel para a

frente para que se possa inclinar para baixo. Para o acesso aos componentes do quadro eléctrico desaperar os quatro parafusos que fixam a protecção (6).

2.11.2 Ligação cronotermóstato (fig. 12)

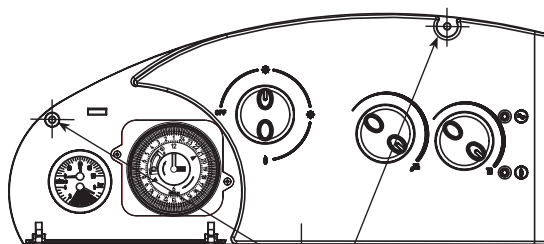
Para ter acesso ao conector "TA" retire a

cobertura (7) do quadro de comando e ligue electricamente ou cronotermóstato nos bornes 15-16, depois de ter removido a ponte existente. O cronotermóstato a utilizar, cuja instalação é aconselhada para obter uma melhor regulação da temperatura e um maior conforto no ambiente, deve ser de classe II, em conformidade com a norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpo).



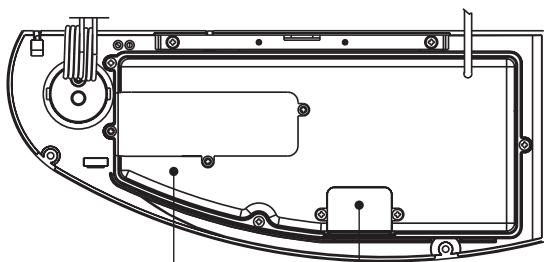
IMPORTANTE

Antes de cada intervenção, desligar a alimentação eléctrica no interruptor bipolar do equipamento pois, com o selector da caldeira na posição "OFF", o quadro eléctrico permanece alimentado.



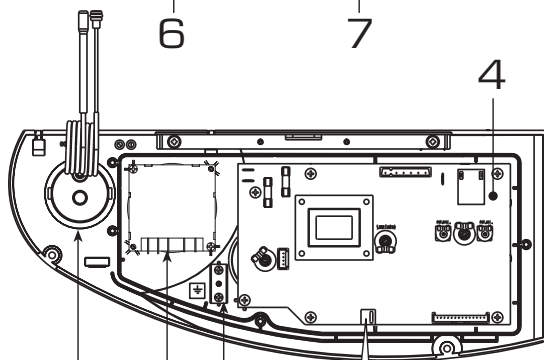
ATENCIÓN: Después de haber sacado los 3 tornillos (9) tirar hacia adelante el panel porque se pueda inclinar hacia abajo.

9



6

7

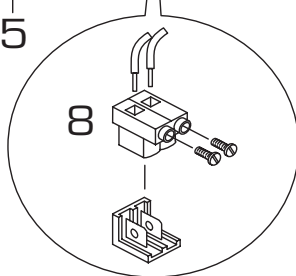


4

1

2

5



8

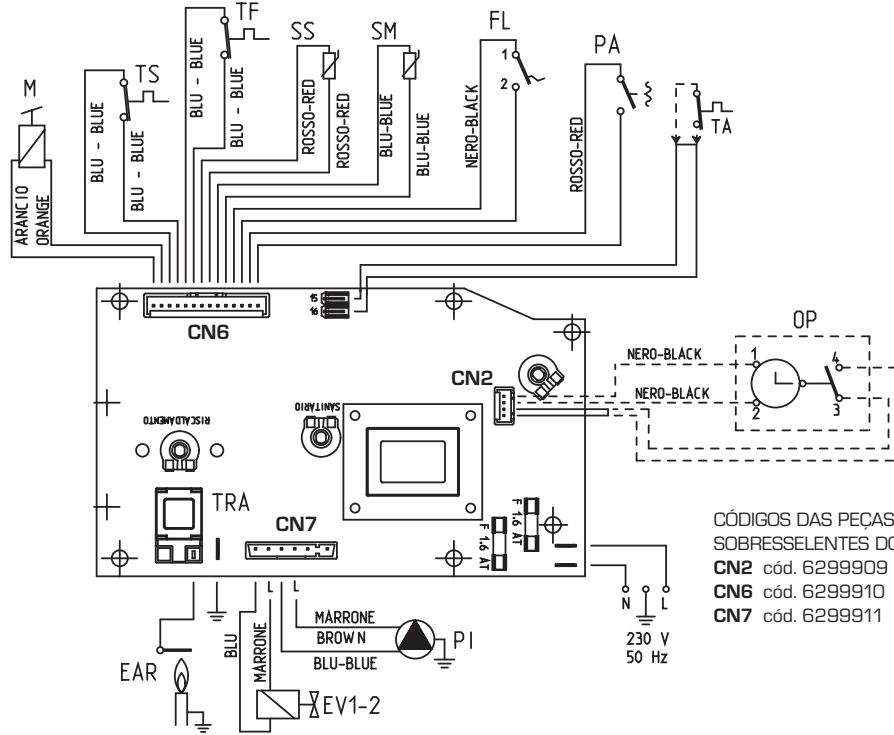
LEGENDA

- 1 Termomanómetro
- 2 Relógio programador a pedido cod. 8092213/14
- 4 Placa electrónica
- 5 Faston de tierra
- 6 Protección instrumentos
- 7 Cobertura (TA)
- 8 Ligador (TA)
- 9 Parafuso de fixação

Fig. 12

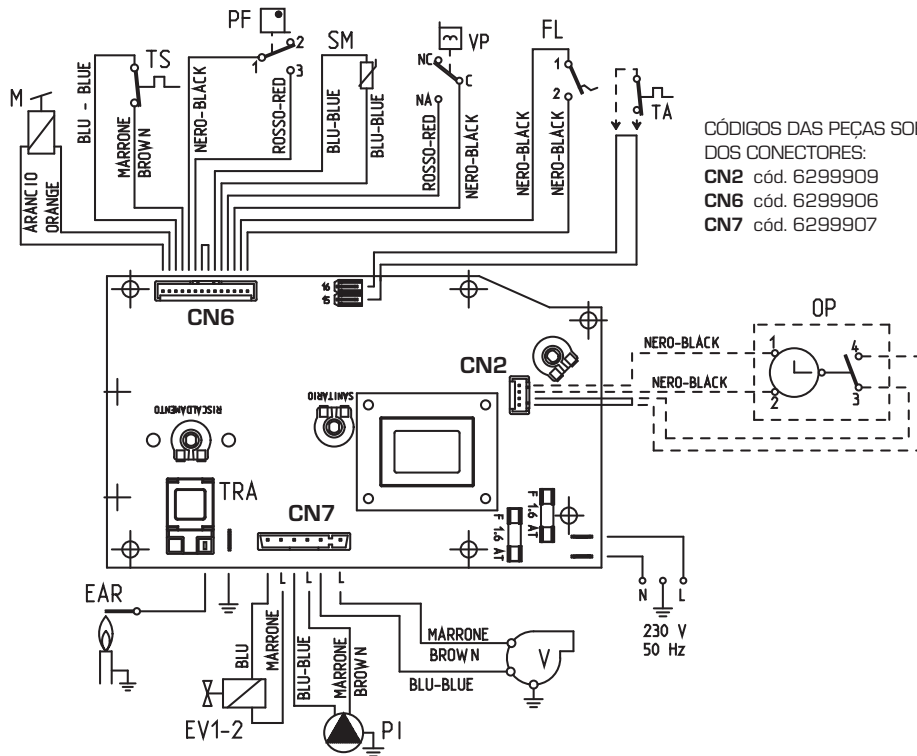
2.11.3 Esquema eléctrico

Modelo "OF S"



CÓDIGOS DAS PEÇAS SOBRESSELENTES DOS CONECTORES:
CN2 cód. 6299909
CN6 cód. 6299910
CN7 cód. 6299911

Modelo "BF TS"



CÓDIGOS DAS PEÇAS SOBRESSELENTES DOS CONECTORES:
CN2 cód. 6299909
CN6 cód. 6299906
CN7 cód. 6299907

LEGENDA

- | | | | | | |
|-------|-----------------------|-----|-----------------------------------|----|----------------------------|
| F | Fusível (1.6 AT) | SM | Sonda aquecimento | FL | Fluxóstato |
| PI | Bomba da instalação | SS | Sonda sanitaria | TF | Termóstato dos fumos |
| EV1-2 | Bobina válvula do gás | TA | Cronotermóstato | OP | Relógio programador (x GB) |
| V | Ventilador | EAR | Eléctroco de acendimento/detecção | | |
| PF | Pressóstato dos fumos | TRA | Transformador de acendimento | | |
| VP | Válvula pressostática | TS | Termóstato de segurança | | |
| M | Modulador | PA | Presóstato água | | |

Nota: O cronotermóstato deve ser ligado aos bornes 15-16 do conector "TA" depois de se tirado a ponte.

3 CARACTERÍSTICAS

3.1 PLACA ELECTRÓNICA

As placas electrónicas são realizadas em conformidade com a directiva Baixa Tensão CEE 73/23. São alimentadas electricamente com uma tensão de 230V e por meio de um transformador incorporado alimentam a 24V os seguintes componentes: modulador; sonda sanitário/aquecimento, cronotermóstato, fluxóstato/pressóstato da água, válvula pressóstato, termóstato dos fumos/pressóstato dos fumos, termóstato de segurança e relógio programador. Um sistema de modulação automática e contínua permite á caldeira adaptar a potência ás várias exigências da instalação o do utente. Os componentes electrónicos são garantidos para funcionarem com temperaturas entre 0 e +60°C.

3.1.1 Anomalias de funcionamento

Os led que assinalam um funcionamento irregular ou incorrecto do aparelho, estão indicados na fig. 14.

3.1.2 Dispositivos

A placa electrónica está equipada com os seguintes dispositivos (fig. 15):

- **Ligador "METANO/GPL" (4)**
Com o ligador desligado a caldeira está preparada para funcionar com METANO; com o ligador ligado, com GPL.
- **Ponte JP2 (1)**
Em caso de substituição da placa electrónica, cortar a ponte na placa sobreselente fornecida somente quando se

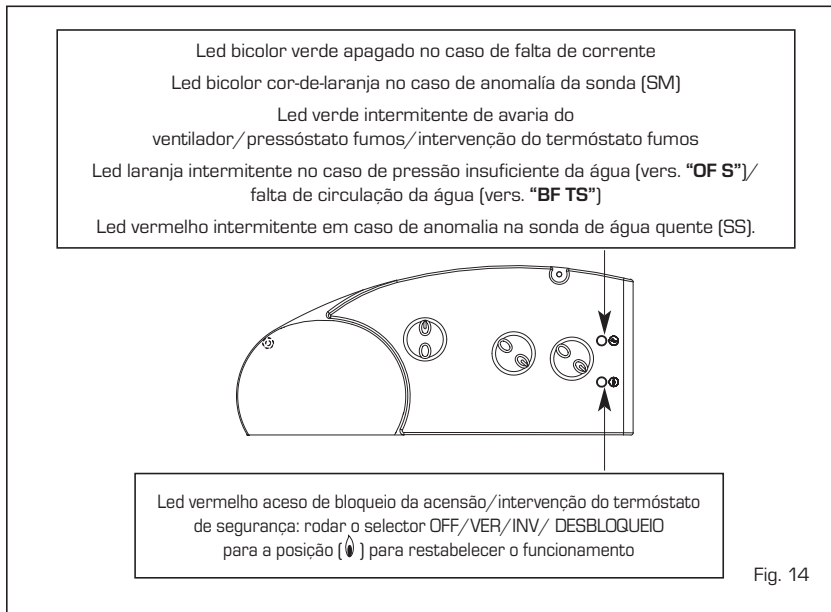


Fig. 14

utiliza nas caldeiras da vers. "OF S".

ATENÇÃO: Todas as operações descritas devem necessariamente ser executadas por pessoal autorizado.

3.2 SONDA TEMPERATURA

3.2.1 Versão "25 - 30 - 35 BF TS"

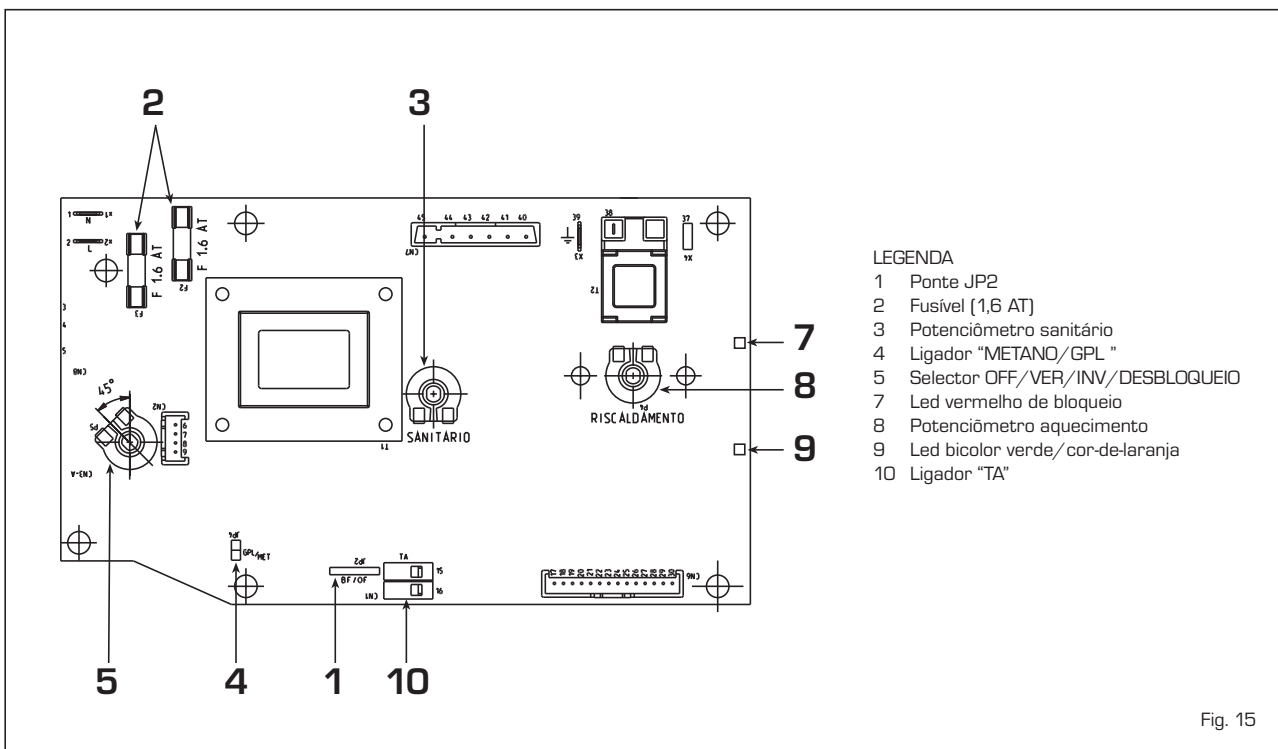
Sistema anti-gelo realizado com a sonda NTC de aquecimento activo quando a temperatura da água atinge os 6°C. A sonda tem a função de termóstato limite fixando o apagamento do queimador quando a temperatura detectada é superior a

85°C; a temperatura de restabelecimento está fixada a 80°C.

Com a sonda interrompida, a caldeira não funciona em ambos os serviços. A Tabela 3 indica os valores de resistência (Ω) da sonda em função da variação da temperatura.

3.2.2 Versão "30 OF S"

Sistema anti-gelo realizado com a sonda NTC de aquecimento activo quando a temperatura da água atinge os 6°C. Na Tabela 3 estão indicados os valores de resistência (Ω) que se obtêm nas sondas de aquecimento e de água quente ao modificar a



- LEGENDA
- 1 Ponte JP2
 - 2 Fusível (1,6 AT)
 - 3 Potenciômetro sanitário
 - 4 Ligador "METANO/ GPL "
 - 5 Selector OFF/VER/INV/DESBLOQUEIO
 - 7 Led vermelho de bloqueio
 - 8 Potenciômetro aquecimento
 - 9 Led bicolor verde/cor-de-laranja
 - 10 Ligador "TA"

Fig. 15



temperatura.

Com a sonda de aquecimento (SM) interrompida, a caldeira não funciona em ambos os serviços.

Com a sonda de água quente (SS) interrompida, a caldeira funciona em ambos os serviços mas não modula em sanitário.

TABELA 3

Temperatura (°C)	Resistência (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.3 ENCENDIDO ELECTRÓNICO

A acensão e revelação de chama é controlada por um único eléctrodo situado no queimador que garante a máxima segurança com tempos de intervenção de um segundo em caso de falta de gás ou apagamento accidental.

3.3.1 Ciclo de funcionamento

Rode o manípulo do selector sobre verão ou inverno detectando, através do acendimento do led, a presença de tensão. O acendimento do queimador deverá dar-se dentro de 10 segundos. Podem verificar-se não-acendimentos com conseguinte activação do sinal de bloqueio do aparelho que podem-se definir como:

- Falta de gás

O aparelho efectua regularmente o ciclo enviando tensão ao eléctrodo que continua com a descarga durante 10 segundos no máximo; se o queimador não acender, o aparelho para.

Pode manifestar-se durante a primeira acensão ou depois de longos periodos de inactividade com presença de ar na tubagem. Pode acontecer se a torneira do gás estiver fechada ou uma das bobinas da válvula apresentar uma interrupção no enrolamento que não permite a abertura.

- O electrodo de acensão não fásca

Na caldeira nota-se somente a abertura do gás ao queimador; depois de 10 segundos o aparelho para.

Pode existir uma interrupção no cabo do eléctrodo ou o cabo não foi bem fixo no terminal do transformador de acendimento. O eléctrodo está em massa ou muito gasto e necessita de ser substituído. A placa electrónica é defeituosa.

Se faltar repentinamente a tensão, o queimador apaga-se, quando voltar a tensão, o aparelho recomeça a funcionar automaticamente.

3.4 DISPOSITIVO DE SEGURANÇA FUMOS "30 OF S"

É uma segurança contra o refluxo dos fumos para o ambiente devido a uma ineficiência ou entupimento parcial da chaminé (18 fig. 3).

Intervém bloqueando o funcionamento da válvula do gás quando a introdução dos fumos no ambiente é contínua e em quantidade tal a tornar-se perigoso.

Para restabelecer o funcionamento da caldeira. Se persistir em continuação o bloqueio do aparelho, é necessário efectuar um controlo atento da chaminé, efectuando todas as modificações necessárias para que se torne eficiente.

3.5 PRESSÓSTATO DE FUMOS "25 - 30 - 35 BF TS" (fig. 16)

O pressóstato de fumos , com calibragem:

5,3 - 6,3 mm H₂O na vers. "25 BF TS"

3,6 - 4,6 mm H₂O na vers. "30 BF TS"

4,6 - 5,6 mm H₂O na vers. "35 BF TS",

tem a capacidade de garantir o funcionamento do aparelho mesmo com tubos de aspiração e evacuação no limite máximo do comprimento admitido.

O valor do sinal a pressóstato é medido

com um manómetro diferença ligado como indicado na fig. 16.

3.6 PRESSÓSTATO DA ÁGUA "30 OF S"

O pressóstato da água (15 fig. 3) intervém, bloqueando o funcionamento do queimador; quando a pressão na caldeira for inferior ao valor de 0,6 bar:

Para restabelecer o funcionamento do queimador levar a pressão do equipamento a valores compreendidos entre 1 e 1,2 bar.

3.7 FLUXÓSTATO ÁGUA

Na vers. "30 OF S" o fluxóstato (8 fig. 5) intervém, bloqueando o funcionamento do queimador; caso não detecte circulação de água no circuito de água quente.

Ao contrário, na vers. "BF TS" intervém bloqueando o funcionamento do queimador; quando não detecta circulação de água no circuito primário (< 450 l/h).

Para restabelecer o funcionamento do queimador verificar a pressão do equipamento, o funcionamento da bomba e do fluxóstato, e a limpeza do filtro "Aqua Guard Filter System".

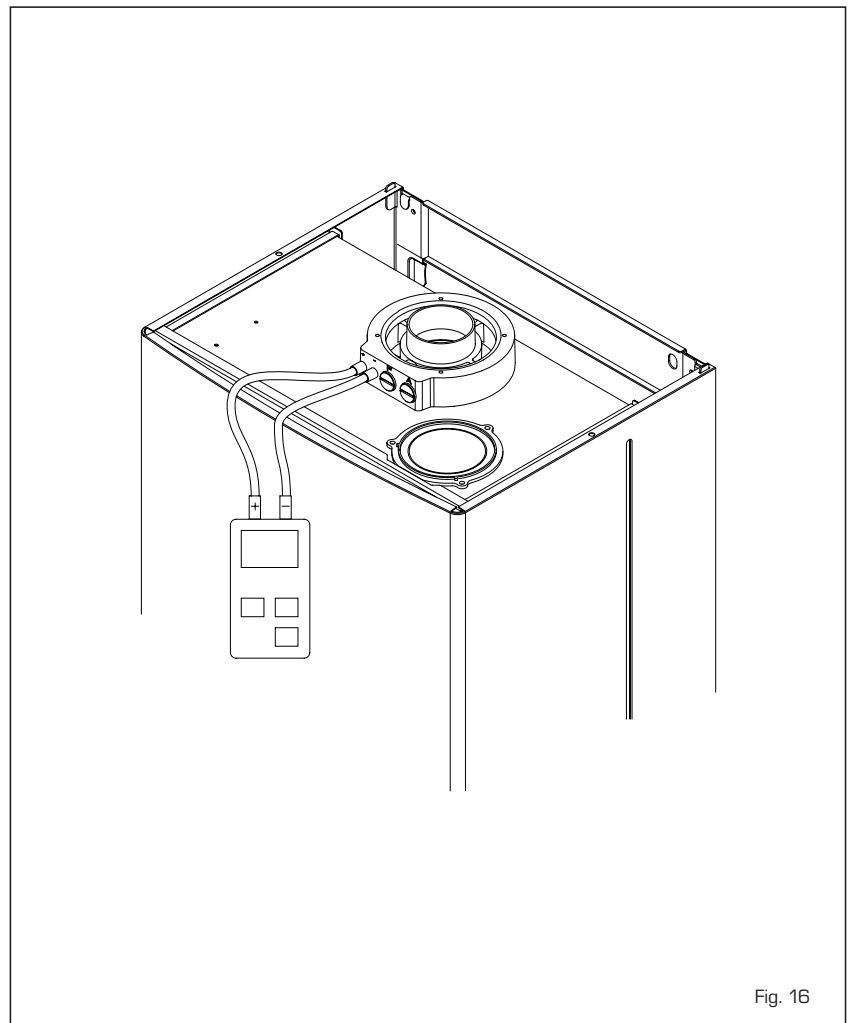


Fig. 16

3.8 PREVALÊNCIA À DISPOSIÇÃO DO EQUIPAMENTO

A prevalência residual para o equipamento de aquecimento é representada, em função do fluxo, do gráfico da fig. 17. Para obter a prevalência máxima disponível na instalação, excluir o by-pass rodando a união para a posição vertical (fig. 17/a).

3.9 LIGAÇÃO ELÉCTRICA EQUIPAMENTOS POR ZONAS

Para a realização deste tipo de equipamento, utilizar uma linha eléctrica à parte na qual se deverão ligar os termóstatos de ambiente com as respectivas válvulas de zona.

A ligação dos micro ou dos contactos relé deve ser efectuada nos bornes 15-16 do conector "TA" da placa electrónica depois de se ter tirado a ponte existente (fig. 18).

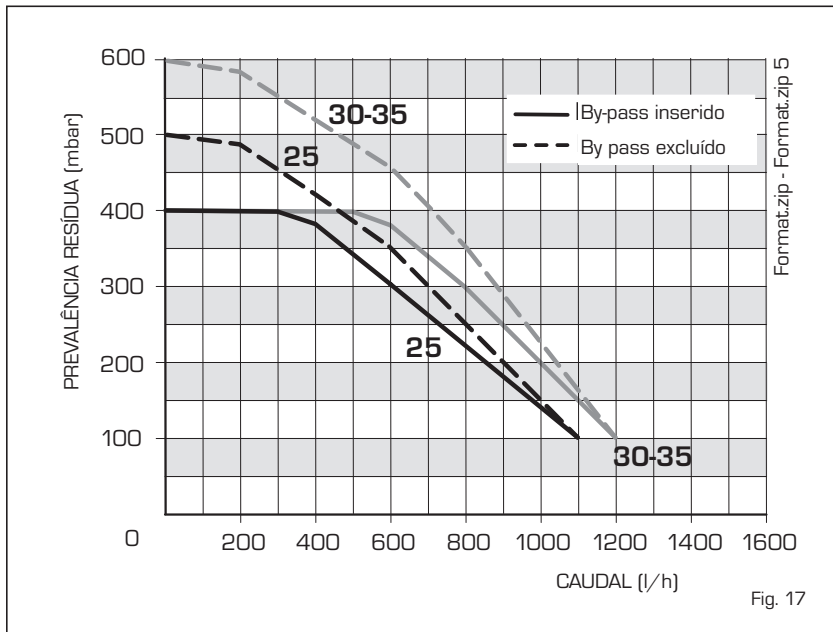


Fig. 17

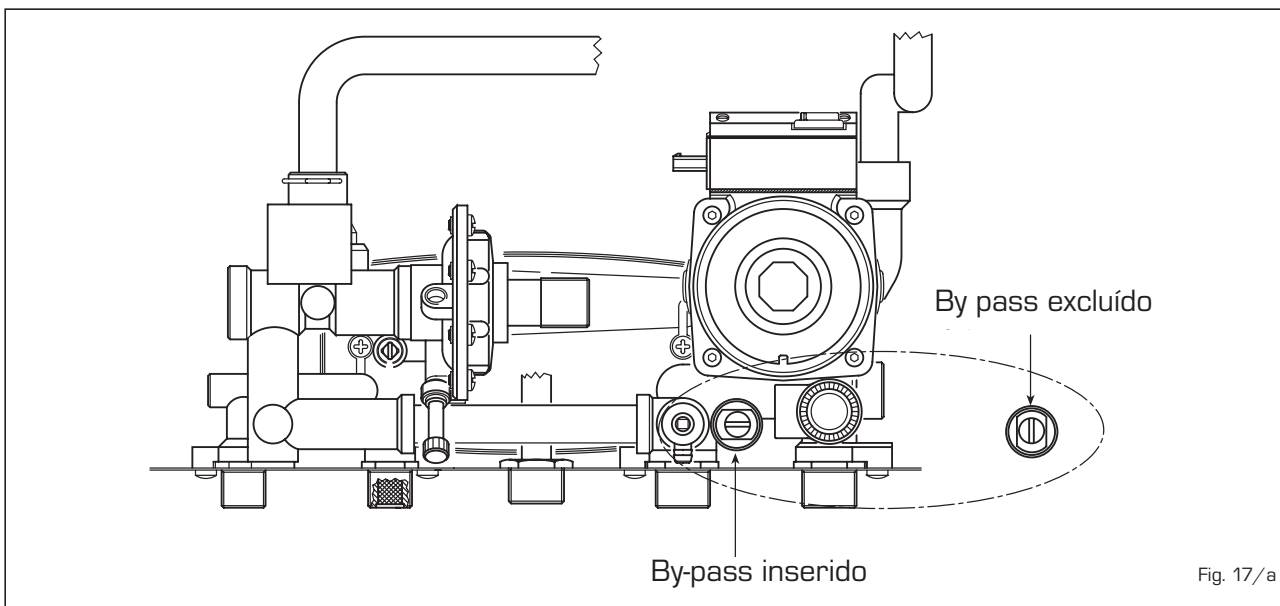


Fig. 17/a

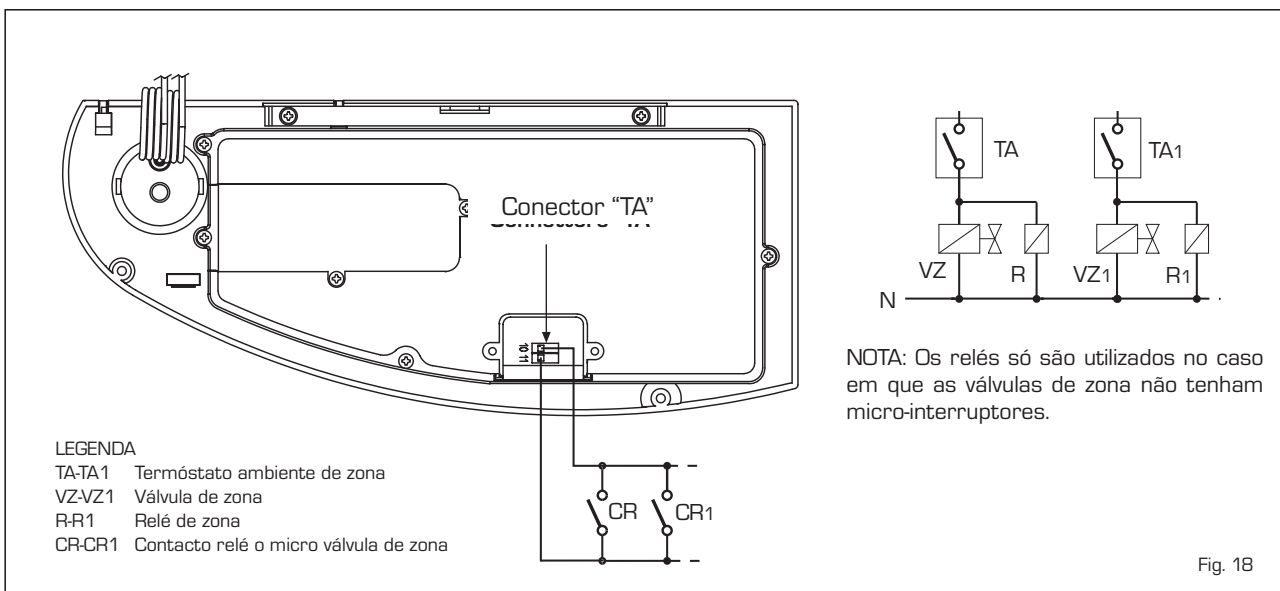


Fig. 18

4 USO E MANUTENÇÃO

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

4.1 REGULAÇÃO TEMPERATURA ÁGUA SANITÁRIA

O sistema com potenciômetro para a regulação da temperatura da água sanitária com um campo de regulação entre 30° e 60°C oferece duas vantagens:

- 1) A caldeira adapta-se perfeitamente a todos os tipos de instalações sanitárias, quer com sistema de mistura mecânico quer termostático.
- 2) A capacidade térmica é regulada conforme a temperatura necessária, permitindo desta maneira uma boa economia de combustível.

NOTA: Para evitar qualquer equívoco, recorde que o valor obtido multiplicando a diferença de temperatura (°C) entre a saída e entrada da água sanitária na caldeira, para a capacidade horária medida á torneira (l/h), não deve ultrapassar a capacidade útil da caldeira. Para medições e controlos da capacidade e da temperatura da água sanitária utilize instrumentos adequados, tendo em consideração a transferência de calor na parte do tubo entre a caldeira e o ponto onde se mede.

4.2 REGULAÇÃO FLUXO SANITÁRIO

Para regular o fluxo de água sanitária, utilize o regulador de fluxo da válvula desviadora pressostática (5 fig. 5).

Recorde que os caudales e as relativas temperaturas de utilização da água quente sanitária, indicadas no ponto 1.3, obtiveram-se colocando o selector da bomba no valor máximo.

Se houver uma redução do fluxo da água sanitária é necessário limpar o filtro instalado na entrada da válvula desviadora pressostática (3 fig. 5).

4.4 VÁLVULA GÁS

As caldeiras são produzidas de série com válvula gás modelo SIT 845 SIGMA, HONEYWELL VK 4105M o SIEMENS VGU 50 (fig. 21).

A válvula gás é regulada para dois valores de pressão: máxima e mínima, que correspondem, segundo o tipo de gás, aos valores indicados na **Tabela 4**.

A regulação da pressão de gás aos valores máximo e mínimo é feita pela SIME durante a produção: desaconselha-se portanto qualquer variação.

Somente em caso de transformação de um tipo de gás de alimentação (metano) para outro (butano ou propano) será admitida a variação da pressão de trabalho.

4.5 TRANSFORMAÇÃO GÁS

Esta operação deverá ser obrigatoriamente executada por pessoal autorizado e com componentes de origem da Sime.

Para passar de um gás metano para GPL e vice-versa, execute as seguintes operações (fig. 22):

- Feche a torneira do gás.
- Desmonte o coletor dos queimadores (3).
- Substitua os injectores principais (6) fornecidos no kit, introduzindo a anilha de cobre (4); para fazer esta operação use uma chave inglesa de $\varnothing 7$.
- Tire a ponte do ligador "METANO/GPL" da placa electrónica e ponha-o na posição correspondente ao gás utilizado (4 fig. 15).

- Para a regulação dos valores de pressão gás máxima e mínima, siga as instruções do ponto 4.5.1.

- Por fim aplicar no painel da carcaça a etiqueta indicativa do gás para a qual está preparada, fornecida no kit.

NOTA: Ao montar os componentes retire-os, substituir as anilhas do gás e, depois da montagem, testar a vedação de todas as uniões gás usando água com sabão ou produtos adequados, evitando o uso de chamas.

SIT 845 SIGMA

HONEYWELL VK 4105M

SIEMENS VGU 50

LEGENDA

- 1 Modulador
- 2 Bobinas EV1-EV2
- 3 Tomada de pressão entrada
- 4 Tomada de pressão saída
- 5 Tomada VENT

TABELA 4

Tipo de gás	Pressão máx. queimador (*)				Corrente modulador	Pressão mín. queimador				Corrente modulador
	30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS		30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS	
G20 *	10,5	11,8	12,0	13,7	130	2,2	2,0	2,1	2,2	0
G30	27,4	28,5	28,5	28,2	165	5,4	4,8	5,0	4,5	0
G31	35,4	36,5	36,5	36,2	165	7,0	6,3	6,5	5,8	0

(*) A pressão máxima do queimador só é garantida quando a pressão de alimentação é superior pelo menos 3 mbar do que a pressão máxima do queimador.

Fig. 21

LEGENDA

- 1 Porca 1/2"
- 2 Contraporca 1/2"
- 3 Coletor queimadores
- 4 Anilha $\varnothing 6,1$
- 5 Queimadores
- 6 Injector M6
- 7 Parafuso

ATENÇÃO: Para garantir a vedação, utilizar sempre a anilha (4) fornecida com o kit para a substituição dos bicos do gás, mesmo nos grupos queimadores nas quais não está prevista.

Fig. 22

4.5.1 Regulações das pressões da válvula

Para efectuar a calibragem das pressões máxima e mínima nas válvulas gás, proceda do seguinte modo (fig. 22/a):

- Ligue a coluna ou um manómetro só à tomada a jusante da válvula do gás.

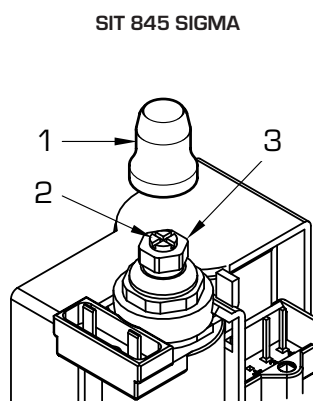
Nas versões "BF TS" desligue o tubo da tomada VENT da válvula (5 fig. 21).

- Tire a cápsula (1) do modulador.
- Ponha o manípulo do potenciómetro de água quente no máximo.

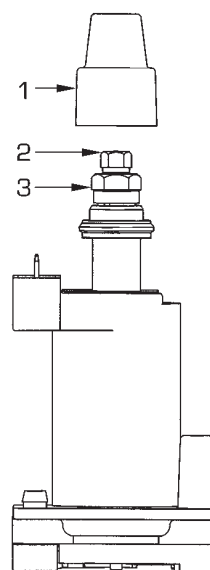
- Acenda a caldeira no comutador de quatro vias e abra completamente uma torneira de água quente.
- Para as regulações lembre-se que as rotações no sentido dos ponteiros do relógio aumentam a pressão e as no sentido inverso a diminuem.
- Regule a pressão máxima na porca (3) procurando o valor da pressão máxima indicado na **Tabela 4**.
- Só depois de ter feito a regulação da pressão máxima, regule a mínima.
- Desligue a alimentação do modulador,

mantenha a torneira de água quente aberta.

- Segure na porca (3) gire o parafuso/porca (2), para procurar o valor da pressão mínima indicada na **Tabela 4**.
- Apague e acenda várias vezes a caldeira, mantendo sempre a torneira de água quente aberta e verifique se a pressão máxima e mínima correspondem aos valores estabelecidos; se necessário corrija as regulações.
- Depois de efectuadas as regulações cer-



HONEYWELL VK 4105M
SIEMENS VGU 50



LEGENDA

- 1 Cápsula de plástico
- 2 Regulação pressão mínima
- 3 Regulação pressão máxima

Fig. 22/a

tifique-se que seja ligada a alimentação do modulador.

- Introduza novamente o tubo na tomada VENT da válvula.
- Desligue o manómetro tendo o cuidado de apertar o parafuso de fecho da tomada de pressão.
- Ponha novamente a cápsula de plástico (1) no modulador e sele tudo, possivelmente com uma gota de tinta.

4.6 DESMONTAGEM DA CARÇAÇA

Para uma mais fácil manutenção da caldeira é possível desmontar completamente a carcaça, como indicado na fig. 23.

4.7 LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Executar a limpeza do gerador do seguinte modo:

- Desligue a tensão do aparelho e feche a torneira de alimentação do gás.
- Desmonte o envólucro como indicado.
- Desmonte o bloco queimadores-colector

de gás. Lance um jacto de ar na direcção do interior dos queimadores para a limpeza do pó acumulado.

- Limpar o permutador de calor retirando o pó e eventuais resíduos da combustão. Para limpar o permutador de calor assim como o queimador, não se devem utilizar produtos químicos ou escovas de aço. Certifique-se que os orifícios da parte superior dos queimadores estejam livres de incrustações.
- Monte outra vez os elementos respeitando as fases de sucessão
- Verifique o funcionamento do queimador principal.
- Depois da montagem deve ser verificada a estanquidade de todos os tubos utilizando água com sabão ou produtos adequados, evitando o emprego de chamas livres.
- Na manutenção do gerador, é recomendável não tratar o mono bloco de matéria plástica com cloreto de cálcio.

4.7.1 Função limpa-chaminés (fig.24)

Para verificar a combustão da caldeira,

rodar o selector e permanecer na posição (0) até que comece a piscar intermitentemente a luz piloto bicolor verde/cor-de-laranja. A partir desse momento a caldeira começará a funcionar em aquecimento à potência máxima com apagamento a 80°C e acendimento a 70°C.

Antes de accionar a função de limpa-chaminés, assegurar-se que as válvulas dos radiadores ou possíveis válvulas de zona estejam abertas.

O ensaio também pode ser executado em funcionamento para a água quente. Para efectuá-lo, é suficiente, depois de se ter accionado a função limpa-chaminés, tirar água quente de uma ou mais torneiras. Também nesta condição a caldeira funciona à potência máxima sempre com o primário controlado entre 80°C e 70°C.

Durante todo o ensaio, as torneiras da água quente deverão permanecer abertas.

Depois da verificação da combustão, desligar o esquentador rodando o selector para a posição (OFF); levar então o selector para a função desejada.

ATENÇÃO: A função limpa-chaminés desliga-

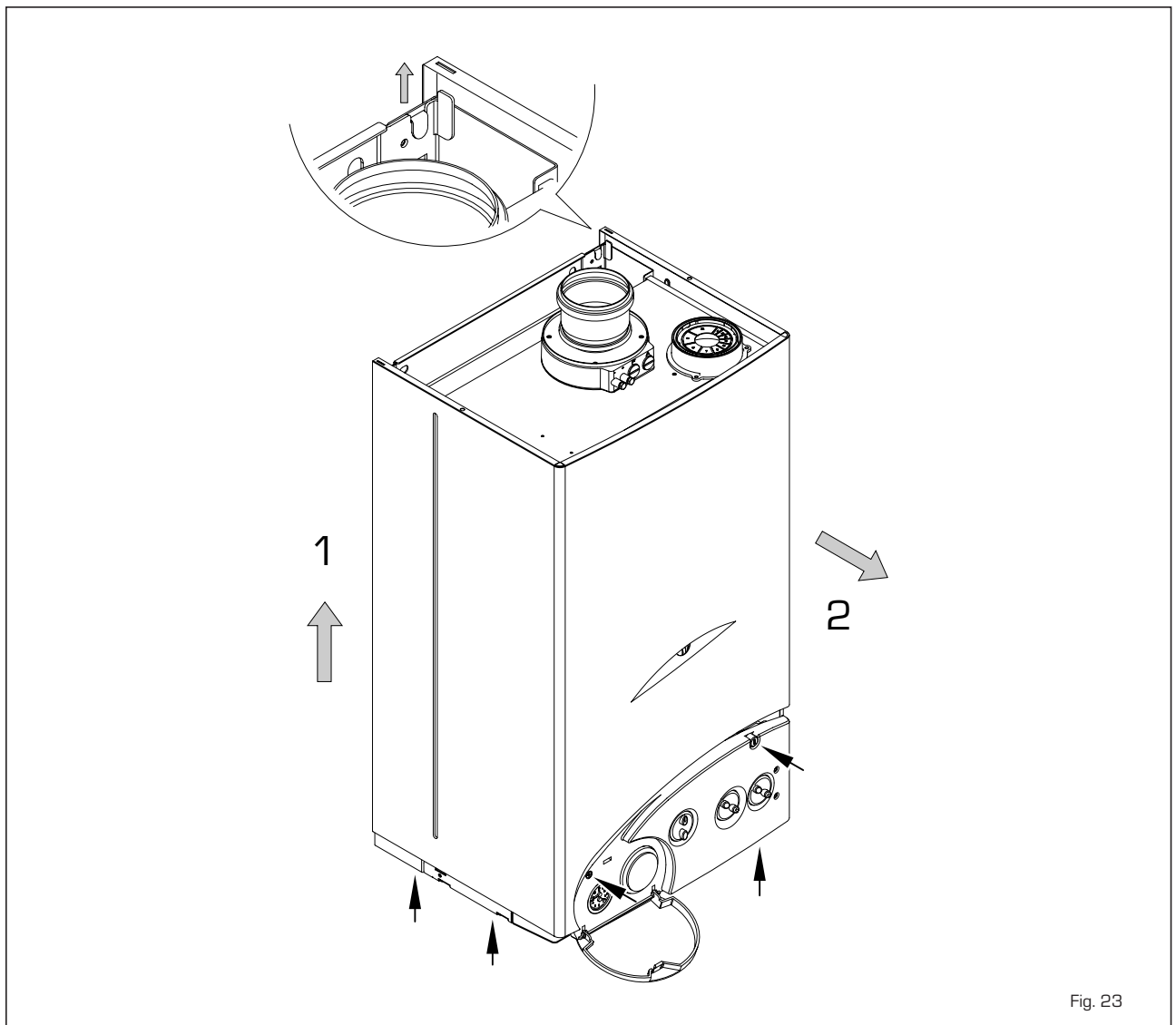


Fig. 23

se automaticamente depois de cerca de 15 minutos ou quando se abre a água quente.

4.7.2 Limpeza do "Aqua Guard Filter System" (fig. 24/a)

Para a limpeza do filtro fechar as torneiras de interrupção de ida/retorno do circuito, desligar a tensão ao quadro de comandos, desmontar a cobertura e esvaziar a caldeira da respectiva descarga. Colocar um recipiente de recolha sob o filtro, desenroscar a tampa e limpá-lo eliminando as impurezas e incrustações calcárias. Antes de montar de novo a tampa com o filtro controlar a junta vedante.

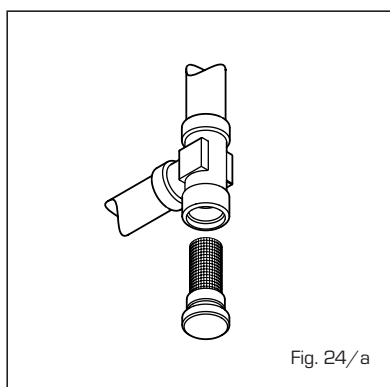


Fig. 24/a

4.8 ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

O queimador não acende e a bomba aceleradora funciona.

- Verifique se a pressão da água se encontra dentro dos valores de 1 - 1,2 bar.
- O fluxóstato é defeituoso, é necessário substituí-lo.
- Intervenção do fluxóstato provocado pelo entupimento do filtro "Aqua Guard Filter System": fazer a limpeza.

O queimador principal não acende nem em sanitário nem em aquecimento.

- Verifique e eventualmente substitua o fluxóstato de água.
- O termostato fumos funcionou; é necessário restabelecer a posição inicial (vers. "OF S").
- Verifique se chega tensão ao operador da válvula de gás; controle o seu funcionamento e eventualmente substitua-o.
- Verifique o funcionamento do pressóstato de fumos (vers. "BF TS").
- O ventilador funciona mas com um número de rotações demasiado baixo para activar o pressóstato de fumos (vers. "BF TS"), é portanto necessário substituí-lo.
- Substituir a placa electrónica.

A caldeira arranca mas depois de 10 segundos para.

- Verifique se nas ligações eléctricas tenham sido respeitadas as posições de fase e neutro.
- O eléctrodo de acensão/revelação é defei-

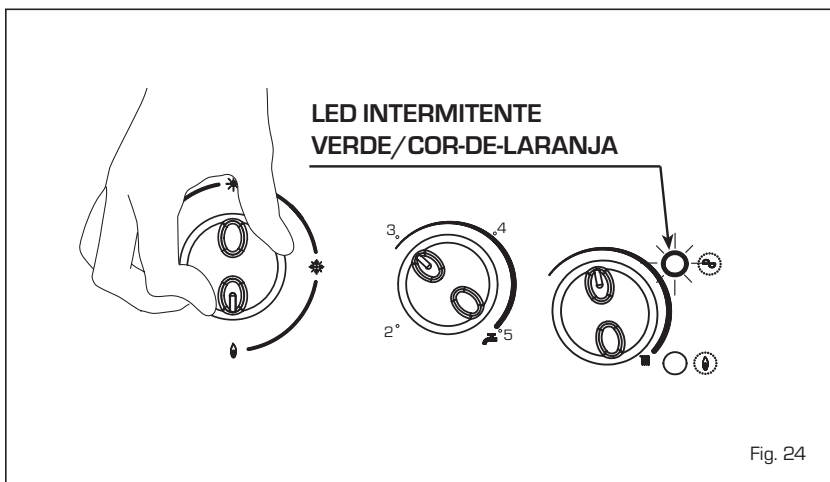


Fig. 24

- tuoso; é preciso substituí-lo.
- Substituir a placa electrónica.

A válvula de gás não modula nem em sanitário nem em aquecimento.

- A sonda está interrompida, é preciso substituí-la.
- O enrolamento do modulador M está interrompido, é preciso substituí-lo.
- Verifique se a corrente ao modulador esteja em conformidade com as especificações.
- A placa electrónica é defeituosa; é preciso substituí-la.

Detecta-se ruídos de crepitação no permutador da caldeira.

- Verifique que a bomba aceleradora não esteja bloqueada, eventualmente desbloqueá-la.
- Limpe a ventoinha da bomba aceleradora das impurezas e sedimentos que se acumularam.
- A bomba aceleradora está queimada ou tem um número de rotações inferior ao previsto, é necessário substituí-la.
- Verifique se a potência da caldeira corresponde às reais necessidades da instalação de aquecimento.

A válvula de segurança da caldeira intervém com frequência.

- Verifique se a torneira de alimentação esteja fechada.
- Verifique se a pressão de alimentação a frio do aparelho não esteja demasiado elevada, siga os valores aconselhados.
- Verifique se a válvula de segurança está mal regulada, eventualmente substituí-la.
- Verifique se o vaso é suficientemente grande para o conteúdo de água da instalação.
- Verifique a pressão de pré-enchimento do vaso de expansão.
- Substitua o vaso de expansão se for defeituoso.

Os radiadores no inverno não aquecem.

- O comutador OFF/VER./INV./DESBLOQUEIO está na posição verão, coloque-o na posição inverno.
- O cronotermóstato tem uma regulação demasiado baixa ou necessita de ser substituído porque defeituoso.

- A ligação eléctrica do cronotermóstato não é correcta.

O queimador principal queima mal: chamas demasiado altas, chamas amarelas.

- Verifique se a pressão do gás ao queimador seja regular.
- Verifique se os queimadores estejam limpos.
- Verifique que a conduta coaxial tenha sido instalada correctamente (vers. "BF TS").

Cheiro de gás não queimado.

- Verifique se a caldeira esteja bem limpa.
- Verifique se a tiragem seja suficiente.
- Verifique se o consumo de gás não seja excessivo.

A caldeira funciona mas a temperatura não aumenta.

- Verifique se o consumo de gás não seja inferior ao previsto.
- Verifique se a caldeira esteja limpa.
- Verifique se a caldeira seja proporcionada à instalação.

Os modelos "BF TS" ao pedido de água quente sanitária ou aquecimento, o ventilador não arranca.

- Verificar se o pressóstato de fumos esteja a funcionar e que o respectivo contacto se encontre na posição de repouso.
- Verifique e, se necessário, limpe os tubos do pressóstato de fumos de impurezas e condensações.
- É necessário substituir o pressóstato de fumos.
- Substitua a placa electrónica.

A caldeira desliga-se e o led verde que indica a presença de tensão também se desliga.

- Intervenio a protecção térmica com restabelecimento automático, tipo PTC, da placa electrónica. Para restabelecer o funcionamento é necessário retirar a tensão ao aparelho, por pelo menos um minuto, agindo no interruptor eléctrico de alimentação que se encontra no exterior da caldeira.

PARA O UTENTE

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

ADVERTÊNCIAS

- Em caso de defeito e/ou mal funcionamento do aparelho, desactivá-lo, sem fazer nenhuma tentativa de consertá-lo. Dirigir-se exclusivamente ao técnico autorizado.
- A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e manutenção devem ser efectuadas por pessoal técnico qualificado. É absolutamente proibido alterar os dispositivos selados pelo fabricante.
- É terminantemente proibido obstruir as grelhas de aspiração e a abertura de ventilação do sítio em que está colocado o aparelho.
- O fabricante não pode ser considerado responsável por possíveis danos causados pelo uso impróprio do aparelho.

ACENSÃO E FUNCIONAMENTO

ARRANQUE DA CALDEIRA (fig. 25)

Abrir a torneira do gás e posicionar o indicador do manípulo do selector nas seguintes funções:

- Com o manípulo do selector na posição verão (☀) a caldeira se colocará em função sob pedido de água quente sanitária, posicionando-se na potência máxima para alcançar a temperatura que foi previamente seleccionada. Uma vez alcançado este ponto a pressão do gás variará automaticamente e em modo contínuo para poder manter constante a temperatura requerida.

- Com o manípulo do selector na posição

inverno (❄) a caldeira, uma vez alcançado o valor de temperatura programado no potenciômetro de aquecimento, começará a modular automaticamente, para fornecer à instalação a potência efectivamente requerida. Será a intervenção do cronotermóstato a interromper o funcionamento da caldeira.



ATENÇÃO: Não se ouvirá nenhum clique ao posicionar o indicador do manípulo na função desejada.

REGULAÇÃO DAS TEMPERATURAS (fig. 26)

- A regulação da temperatura da água

sanitária efectua-se através do manípulo do potenciômetro sanitário (☺) com campo de regulação de 30 a 60°C.

- A regulação da temperatura de aquecimento efectua-se através do manípulo do potenciômetro aquecimento (☹) com campo de regulação de 30 a 80°C. Para garantir um rendimento sempre óptimo da caldeira aconselha-se a não seleccionar abaixo de uma temperatura mínima de trabalho de 50°C.

APAGAMENTO DA CALDEIRA (fig. 25)

Com o selector na posição (OFF) a caldeira permanece em stand-by, o led verde lampeja de 5 em 5 segundos, todas as funções se desactivam excepto a função anti-bloqueio da bomba.

Colocar o interruptor bipolar da instalação em "OFF" para tirar a tensão ao aparelho.

No caso de um período prolongado de não utilização do esquentador, aconselha-se de desligar a tensão eléctrica, fechar a torneira do gás e se forem previstas temperaturas baixas, esvaziar a caldeira e o equipamento hidráulico para evitar a ruptura das

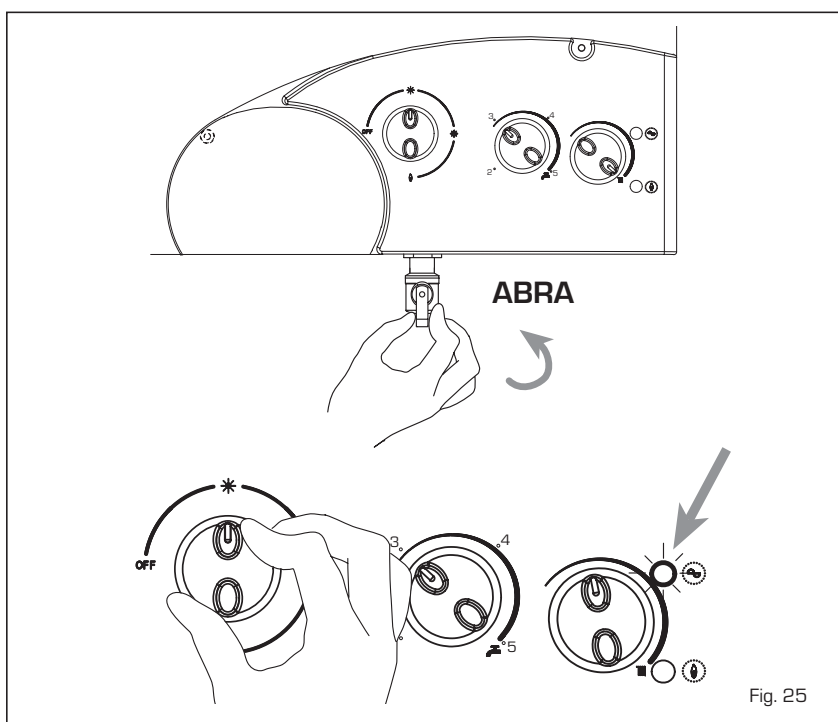


Fig. 25

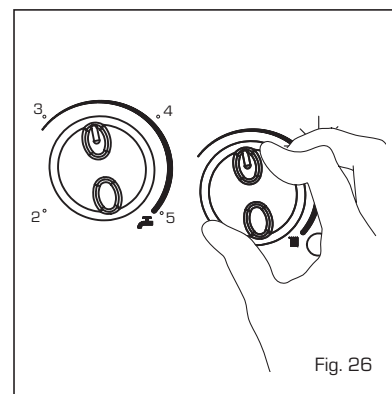


Fig. 26

tubagens devido à congelação da água.

TRANSFORMAÇÃO GÁS

Para fazer a transformação para um gás diferente daquele para que a caldeira está afinada é necessário dirigir-se ao pessoal técnico autorizado.

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

A manutenção preventiva e o controlo do funcionamento dos aparelhos e dos sistemas de segurança deverá ser efectuada exclusivamente pelos pessoal técnicos autorizados.

A caldeira é fornecida com um cabo eléctrico que em caso de substituição deverá ser fornecido por SIME.

ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

- Bloqueio do acendimento/intervenção do termóstato de segurança (fig. 27)

No caso de não se acender o queimador, acende-se a lâmpada vermelha de sinalização de bloqueio. Para tentar novamente o acendimento da caldeira, deve-se rodar o manípulo do selector para a posição (☺) e largá-lo imediatamente depois colocando-o na posição de verão (☀) ou de inverno (❄).

Caso se verificasse novamente o bloqueio da caldeira, pedir a intervenção do pessoal técnico autorizado para uma revisão.

- Restabelecimento da pressão no equipamento de aquecimento (fig. 27/a)

Verificar periodicamente se a pressão do equipamento está entre 1 e 1,2 bar. Se a pressão, com o equipamento frio, for inferior a 1 bar, restabelecer abrindo a torneira de enchimento de modo a levar o ponteiro do manómetro para dentro da escala azul (2).

TERMINADO O ENCHIMENTO, FECHAR A TORNEIRA DE CARGA.

A escala azul (1) indica o campo de trabalho com o aquecimento em funcionamento

- Outras anomalias (fig. 27/b)

Caso se acenda indicador luminoso laranja (sonda SM avariada) desactivar a caldeira e pedir a intervenção do Serviço Técnico Autorizado.

- Versão "BF TS":

Caso se acenda indicador luminoso verde (ventilador avariado/pressóstato fumos) desactivar a caldeira e pedir a intervenção do Serviço Técnico Autorizado.

Se acender a luz cor-de-laranja intermitente (falta de circulação da água) desligar a acender a caldeira para restabelecer o funcionamento. Se, se verificar novamente o acendimento da luz, desacti-

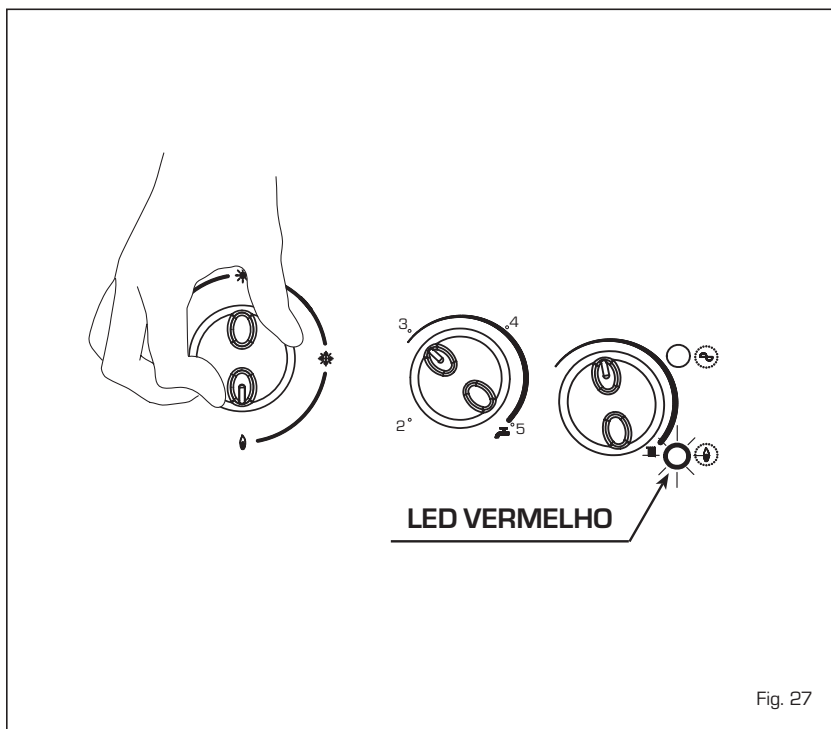


Fig. 27

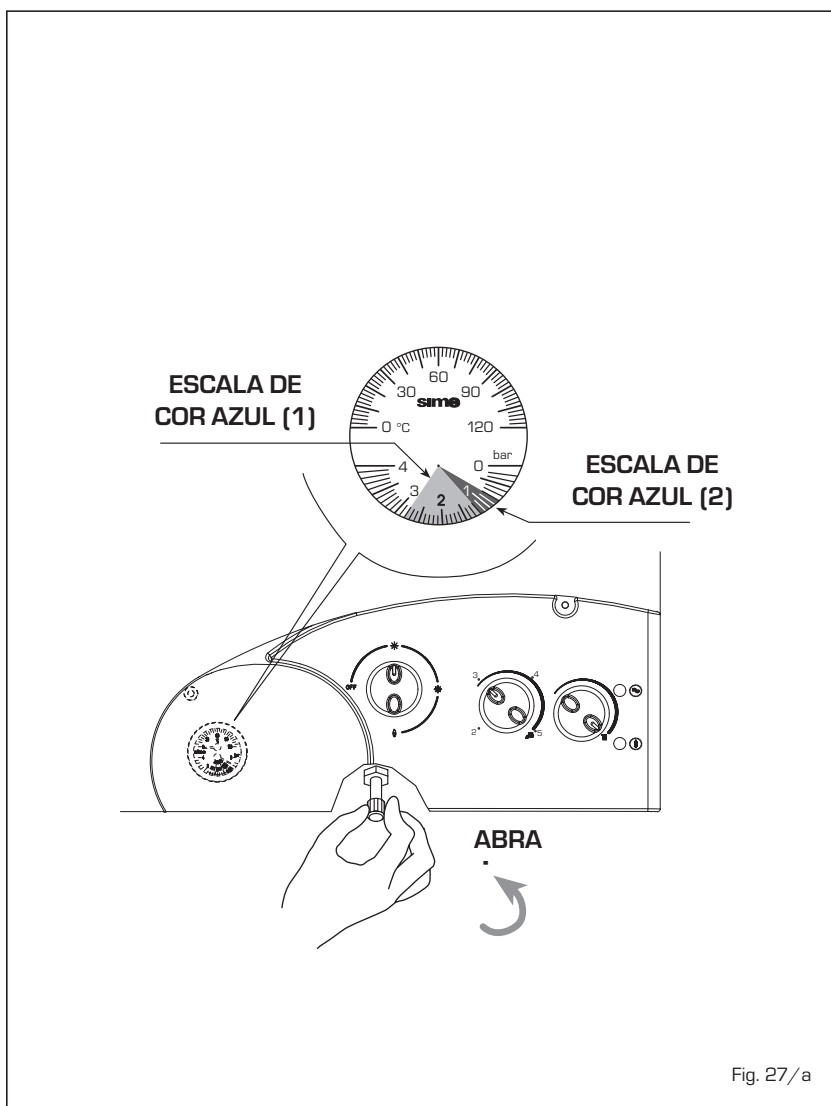


Fig. 27/a



IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

var a caldeira e solicitar a intervenção do Serviço de Assistência Técnica Autorizado.

Caso se desliguem a caldeira e o led verde que indica a presença de tensão, restabelecer o funcionamento retirando a tensão ao aparelho por pelo menos um minuto, agindo no interruptor eléctrico de alimentação que se encontra no exterior da caldeira.

- Versão "OFS":

Caso se acenda indicador luminoso verde (intervenção termóstato fumos), para restabelecer o funcionamento rearmar o botão do termóstato dos fumos. Caso o dispositivo intervenha com frequência, pedir a intervenção do Serviço Técnico Autorizado.

No caso em que se acenda a luz cor-de-laranja intermitente (pressão insuficiente da água), restabelecer o funcionamento com a torneira de enchimento (fig. 27/a).

No caso em que se acenda a luz vermelha intermitente (avaria na sonda SS) desactivar a caldeira e pedir a intervenção do Serviço Técnico Autorizado

Caso se desliguem a caldeira e o led verde que indica a presença de tensão, restabelecer o funcionamento retirando a tensão ao aparelho por pelo menos um minuto, agindo no interruptor eléctrico de alimentação que se encontra no exterior da caldeira..

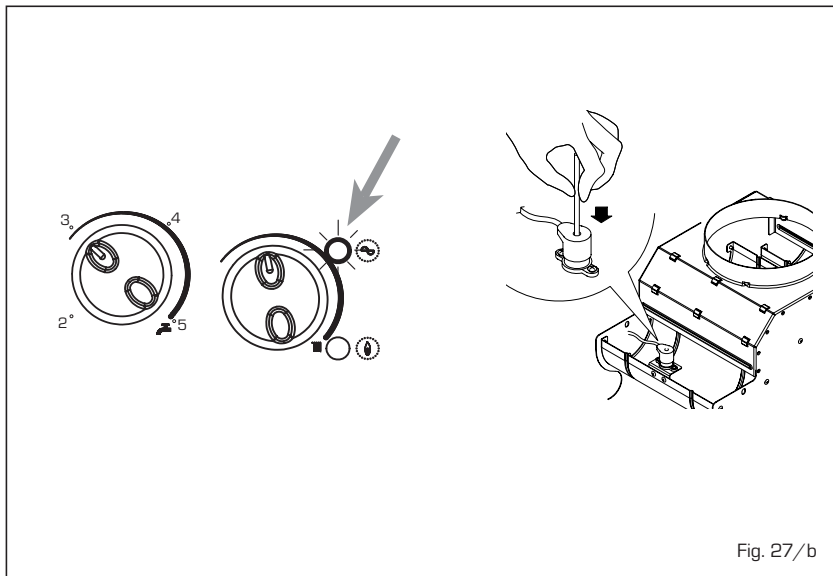


Fig. 27/b

INSTALLER INSTRUCTIONS

CONTENTS

1	DESCRIPTION OF THE BOILER	pag.	70
2	INSTALLATION	pag.	74
3	CHARACTERISTICS	pag.	81
4	USE AND MAINTENANCE	pag.	84

IMPORTANT

When carrying out commissioning of the boiler, you are highly recommended to perform the following checks:

- Make sure that there are no liquids or inflammable materials in the immediate vicinity of the boiler.
- Make sure that the electrical connections have been made correctly and that the earth wire is connected to a good earthing system.
- Open the gas tap and check the soundness of the connections, including that of the burner.
- Make sure that the boiler is set for operation for the type of gas supplied.
- Check that the flue pipe for the outlet of the products of the combustion is unobstructed and has been properly installed.
- Make sure that any shutoff valves are open.
- Make sure that the system is charged with water and is thoroughly vented.
- Check that the circulating pump is not locked.
- Purge the system, bleeding off the air present in the gas pipe by operating the pressure relief valve on the gas valve inlet.
- The installer must provide the user with instruction in operation of the boiler and safety devices and hand over the instruction booklet to the user.

FONDERIE SIME S.p.A. of Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italy declares that its hot water boilers, which bear the CE mark under Gas Directive 90/396/CEE and are fitted with a safety thermostat calibrated to a maximum of 110°C, **are not subject** to application of PED Directive 97/23/CEE as they meet the requirements of article 1 paragraph 3.6 of the Directive.



1 DESCRIPTION OF THE BOILER

1.1 INTRODUCTION

"FORMAT.zip" boilers are gas-fired thermal appliances for central heating and domestic hot water production, designed and manufactured to satisfy the needs of multiple dwelling and modern plant requirements. They comply with the european directives

90/396/CEE, 2004/188/CE, 2006/95/CE, 92/42/CEE and with the european specifications EN 297 - EN 483. These appliances can be fired by natural gas (G20) and LPG (G30 - G31).

This booklet provides the instructions for the following boiler models:

- "FORMAT.zip 30 OF S" with electronic

ignition and modulation, natural draught.
- "FORMAT.zip 25 - 30 - 35 BF TS" with electronic ignition and modulation, room sealed forced-draught.

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

1.2 DIMENSIONS

1.2.1 "30 OF S" models

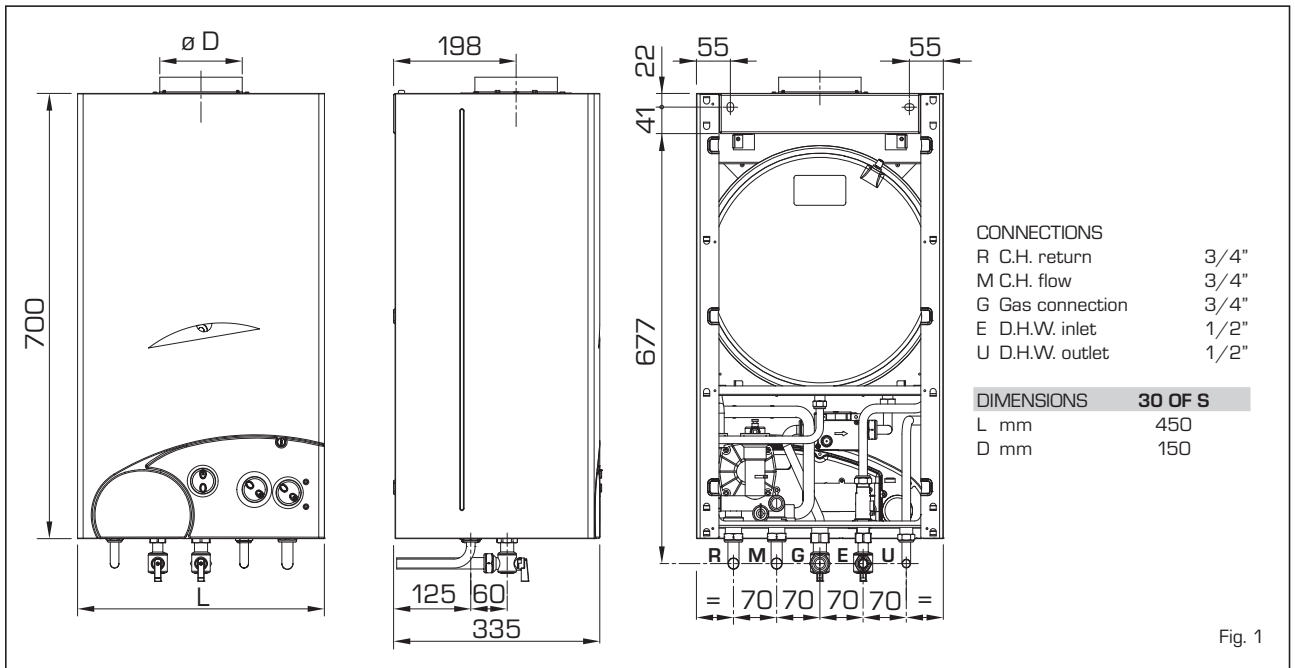


Fig. 1

1.2.2 "25 - 30 - 35 BF TS" models

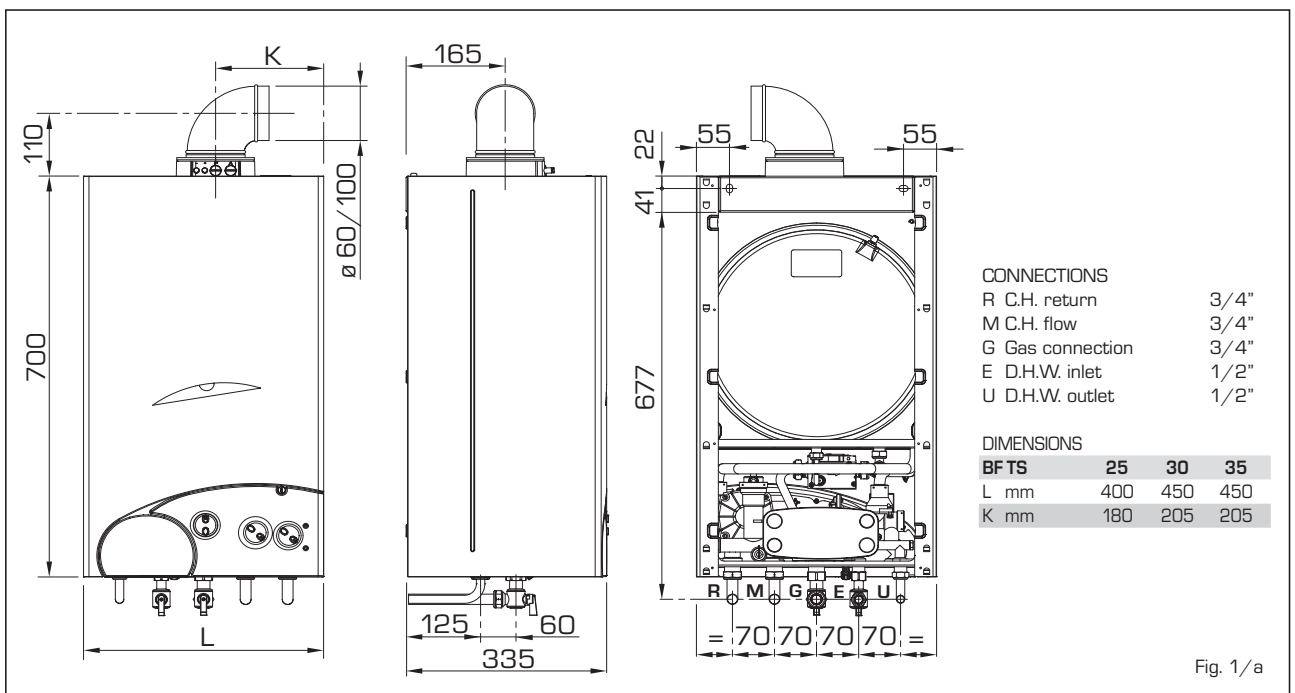


Fig. 1/a

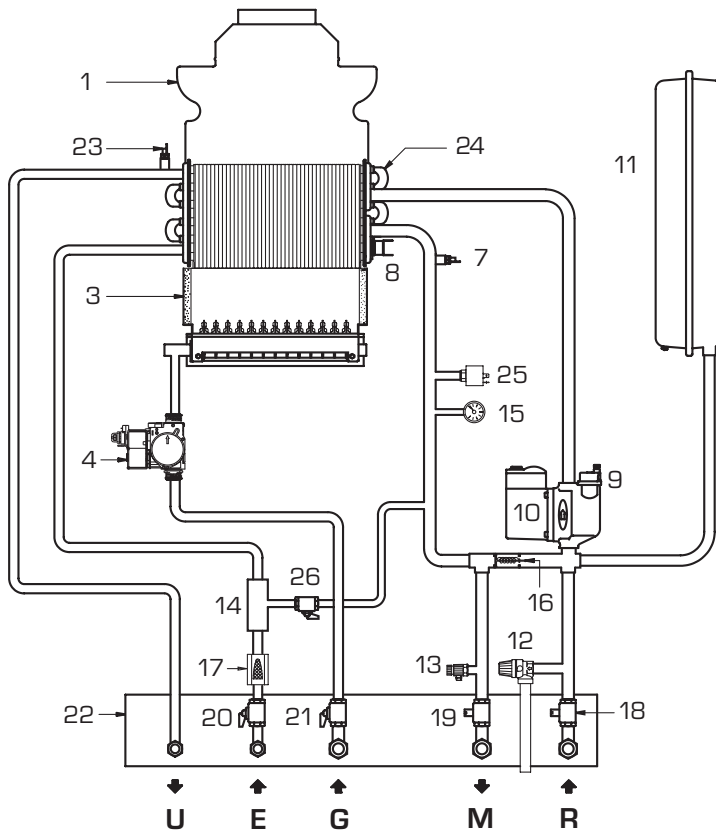
1.3 TECHNICAL FEATURES

		30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS
Heat output					
Nominal	kW	28.8	23.7	28.0	32.4
	kcal/h	24,800	20,400	24,100	27,900
Minimum	kW	11.9	8.8	10.7	11.8
	kcal/h	10,200	7,600	9,200	10,100
Heat input					
Nominal	kW	31.6	25.5	30.0	34.8
Minimum	kW	13.5	10.2	12.0	13.5
Thermal efficiency (CEE 92/42 directive)		★★	★★★	★★★	★★★
Class NOx		3	3	3	3
Water content	l	7.4	7.1	8.0	8.0
Adsorbed power consumption	W	110	120	140	165
Electrical protection grade		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Maximum water head	bar	3	3	3	3
Maximum temperature	°C	85	85	85	85
Expansion vessel					
Water content/Preloading pressure	l/bar	8/1	8/1	8/1	8/1
C.H. setting range	°C	30÷80	30÷80	30÷80	30÷80
D.H.W. setting range	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60
D.H.W. flow rate (EN 625)	l/min	13.4	11.0	13.1	15.2
Continuous D.H.W. flow rate Δt 30°C	l/min	13.8	11.3	13.4	15.5
Minimum D.H.W. flow rate	l/min	2.2	2.4	2.4	2.4
D.H.W. pressure					
Minimum/Maximum	bar	0.50/7	0.50/7	0.65/7	0.80/7
Smokes temperature	°C	89/111	110/145	109/133	115/151
Smokes flow	gr/s	22.0/23.7	14.9/16.4	18.2/19.4	20.5/22.4
Losses after shutdown to 50°C	W/h	215	77	87	87
Category		II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}
Type		B _{11BS}	B _{22-52/} C ₁₂₋₃₂₋₄₂₋₅₂₋₈₂	B _{22-52/} C ₁₂₋₃₂₋₄₂₋₅₂₋₈₂	B _{22-52/} C ₁₂₋₃₂₋₄₂₋₅₂₋₈₂
Weight	kg	33	38	40	40
Main burner nozzle					
Quantity	n°	15	12	14	15
Natural gas (G20)	ø mm	1.30	1.30	1.30	1.30
LPG (G30 - G31)	ø mm	0.76	0.77	0.77	0.80
Gas consumption *					
Natural gas (G20)	m ³ /h	3.34	2.70	3.17	3.68
Butane (G30)	kg/h	2.48	2.01	2.37	2.74
Propane (G31)	kg/h	2.44	1.98	2.33	2.70
Burner gas pressure					
Natural gas (G20)	mbar	2.2÷10.5	2.0÷11.8	2.1÷12.0	2.2÷13.7
Butane (G30)	mbar	5.4÷27.4	4.8÷28.5	5.0÷28.5	4.5÷28.2
Propane (G31)	mbar	7.0÷35.4	6.3÷36.5	6.5÷36.5	5.8÷36.2
Gas supply pressure					
Natural gas (G20)	mbar	20	20	20	20
Butane (G30)	mbar	28 - 30	28 - 30	28 - 30	28 - 30
Propane (G31)	mbar	37	37	37	37

* Gas consumption figures express the lowest calorific power of pure gas under standard conditions at 15°C - 1013 mbar; this figure may differ from the actual figure, which is dependent on gas composition and environmental conditions.

1.4 FUNCTIONAL DIAGRAM

"30 OF S" models



KEY

- 1 Smoke chamber/Fan ("BF TS" model)
- 2 Main exchanger
- 3 Combustion chamber
- 4 Gas valve
- 5 D.H.W. plate exchanger
- 6 Divertor valve with charging
- 7 C.H. sensor (SM)
- 8 100°C safety stat
- 9 Air relief valve
- 10 Pump
- 11 Expansion vessel
- 12 Safety valve
- 13 Boiler discharge
- 14 Water flow switch
- 15 Termohydrometer
- 16 Automatic by-pass
- 17 D.H.W. filter
- 18 C.H. return cock (optional)
- 19 C.H. flow cock (optional)
- 20 D.H.W. cock (optional)
- 21 Gas cock (optional)
- 22 Fixing jig
- 23 D.H.W. probe (SS)
- 24 Bithermal exchanger
- 25 Water pressure switch
- 26 Filling cock
- 27 Aqua Guard Filter System

"25 - 30 - 35 BF TS" models

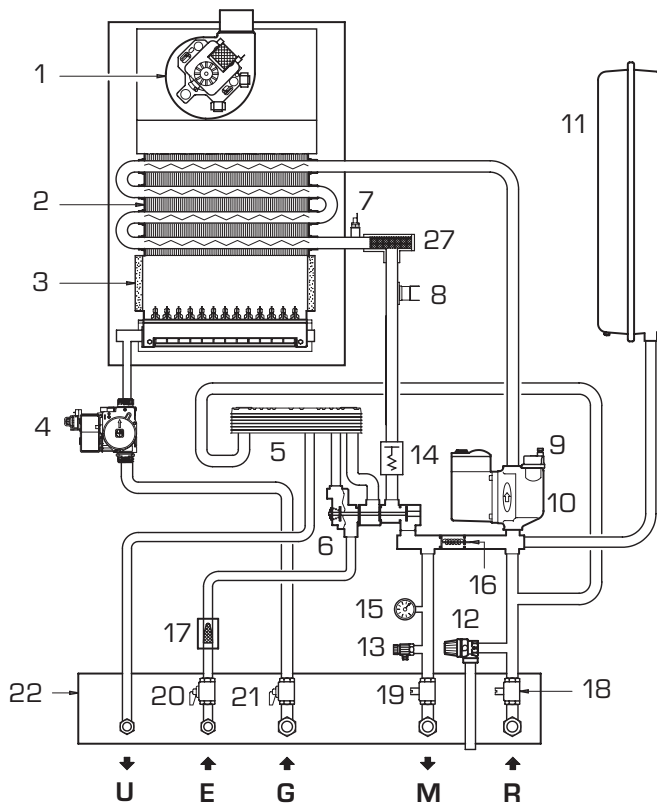
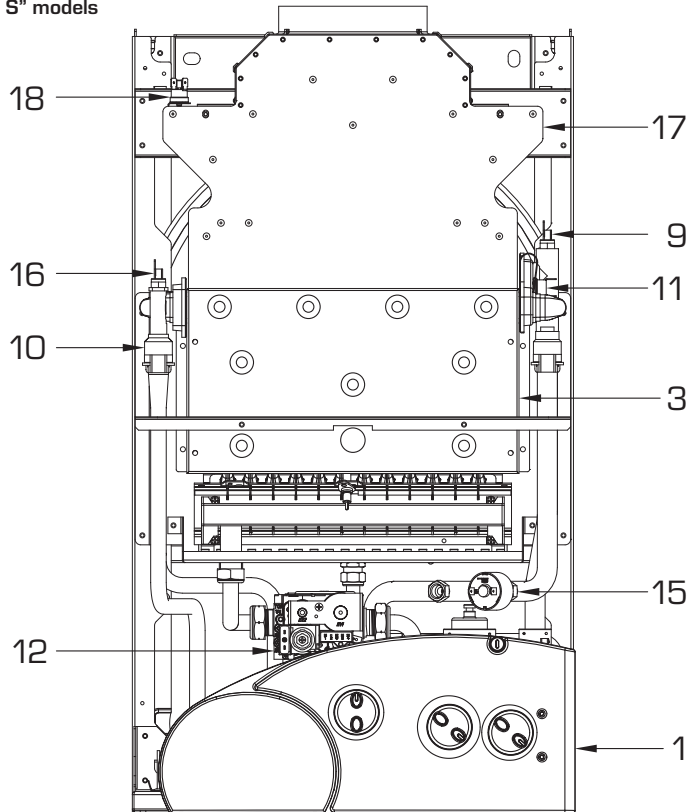


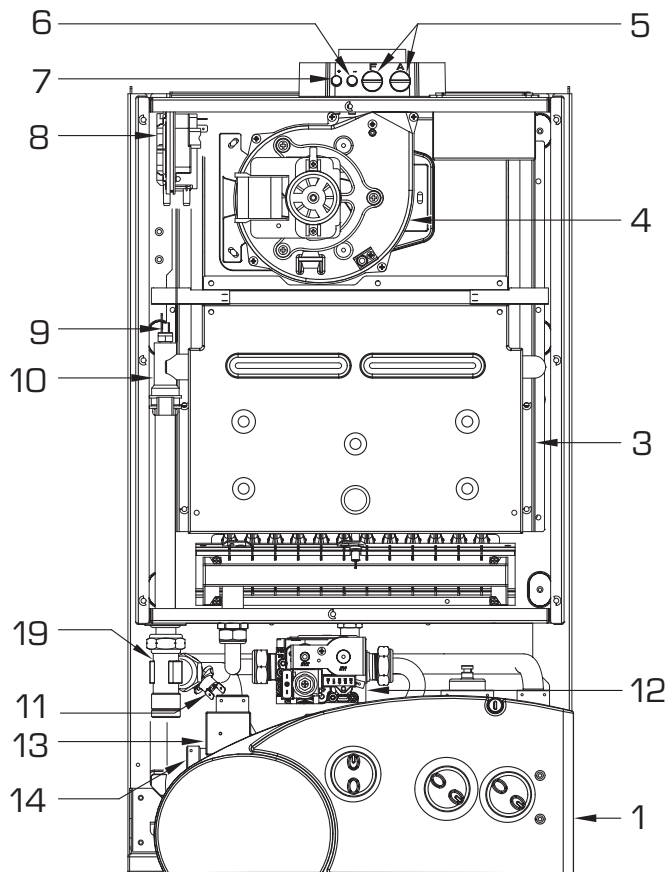
Fig. 2

1.5 MAIN COMPONENTS

"30 OF S" models



"25 - 30 - 35 BF TS" models



KEY

- 1 Control panel
- 3 Combustion chamber
- 4 Fan
- 5 Combustion analysis intakes
- 6 Negative pressure intake
- 7 Positive pressure intake
- 8 Smoke pressure switch
- 9 C.H. sensor (SM)
- 10 Main exchanger (vers. "BF TS") - bithermal exchanger (vers. "OF S")
- 11 100°C safety stat
- 12 Gas valve
- 13 Flow water switch
- 14 Divertor valve
- 15 Water pressure switch
- 16 D.H.W. probe (SS)
- 17 Smoke chamber
- 18 Smoke stat
- 19 Aqua Guard Filter System

Fig. 3

2 INSTALLATION

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

The boiler must be installed in a fixed location and only by specialized and qualified firms in compliance with all instructions contained in this manual.

Furthermore, the installation must be in accordance with current standards and regulations.

2.1 VENTILATION OF BOILER ROOM

The "30 OF S" version boilers must be installed in adequately ventilated domestic rooms. It is essential that in rooms where the boiler are installed at least as much air can arrive as required by normal combustion of the gas consumed by the various appliances. Consequently, it is necessary to make openings in the walls for the air inlet into the rooms. These openings must meet the following requirements:

- have a total free section of at least 6 cm² for every kW of heat input, with a minimum of 100 cm²;
- They must be located as close as possible to floor level, not prone to obstruction and protected by a grid which does not reduce the effective section required for the passage of air.

Models "BF TS", with a hermetically sealed combustion chamber and air supply circuit, may be installed in any room in the home.

2.2 INSTALLATION PLATE

The optional installation plate code 8075416 is supplied with an instruction sheet for the fixing.

2.2.1 Elbow kit

Follow the instructions shown in fig. 4 to assemble the components supplied in optional kit code 8075418.

2.2.2 Isolating valves kit

To fit the isolating valves, supplied in kit code 8091806, follow the instructions mentioned in fig. 4/a.

2.2.3 Replacement wall kit for other makes

For assembly of the optional kit code 8093900 refer to the instruction sheet provided with the kit.

2.3 CONNECTING UP SYSTEM

To protect the heat system from damaging corrosion, incrustation or deposits, before installation it is extremely important to clean the system using suitable products

such as, for example, Sentinel X300 or X400. Complete instructions are provided with the products but, for further information, you may directly contact SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD. For long-term protection against corrosion and deposits, the use of inhibitors such as Sentinel X300 is recommended after cleaning the system. It is important to check the concentration of the inhibitor after each system modification and during maintenance following the manufacturer's instructions (specific tests are available at your dealer). The safety valve drain must be connected to a collection funnel to collect any discharge during interventions. If the heating system is on a higher floor than the boiler, install the on/off taps supplied in kit code 8091806 on the heating system delivery/return pipes.



WARNING: Failure to clean the heat system or add an adequate inhibitor invalidates the device's warranty.

Gas connections must be made in accordance with current standards and regulations. When dimensioning gas pipes from the meter to the module, both capacity volume (consumption) in m³/h and gas density must be taken into account.

The sections of the piping making up the system must be such as to guarantee a supply of gas sufficient to cover the maximum demand, limiting pressure loss between the gas meter and any apparatus

being used to not greater than:

- 1.0 mbar for family II gases (natural gas);
- 2.0 mbar for family III gases (butane or propane).

An adhesive data plate is stuck inside the front panel; it contains all the technical data identifying the boiler and the type of gas for which the boiler is arranged.

2.3.1 Filter on the gas pipe

The gas valve is supplied ex factory with an inlet filter, which, however, is not adequate to entrap all the impurities in the gas or in gas main pipes.

To prevent malfunctioning of the valve, or in certain cases even to cut out the safety device with which the valve is equipped, install an adequate filter on the gas pipe.

2.5 SYSTEM FILLING (fig. 5)

Filling of the boiler and the system is done by the charge cock [2]. The charge pressure, with the system cold, must be between **1 and 1.2 bar**. During system filling you are recommended to keep the main switch turned OFF. Filling must be done slowly so as to allow any air bubbles to be bled off through the air valves. Should the pressure have risen well above the limit expected, discharge the over pressure by open-

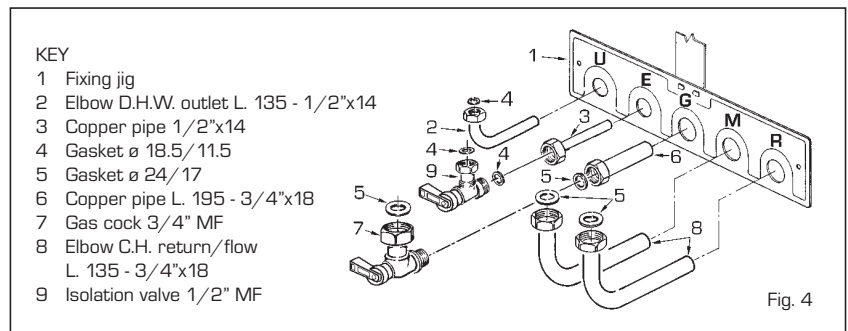


Fig. 4

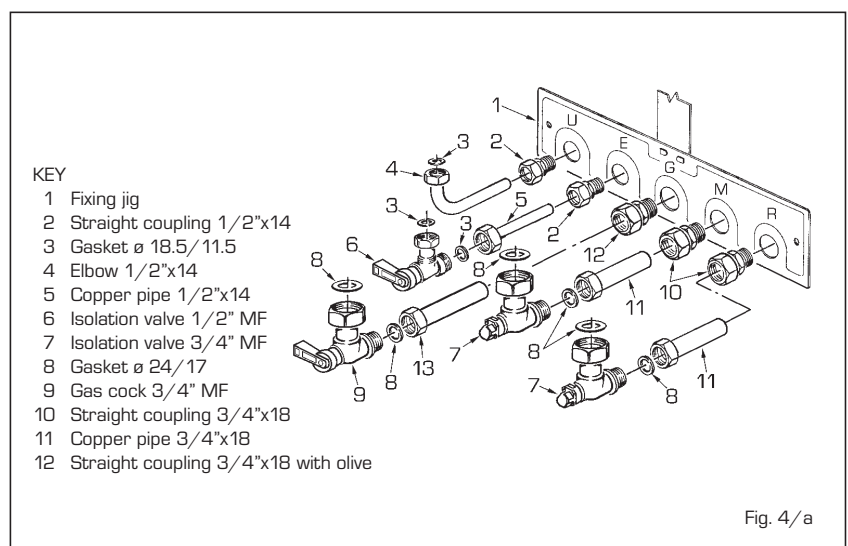


Fig. 4/a

ning the pressure-relief valve.

2.5.1 Emptying the system (fig. 5)

Use the drain tap to empty the system (9). Turn off the boiler before doing this.

2.6 FLUES/CHIMNEYS

The flue or chimney used to release the products of combustion into the atmosphere must comply with current legislation.

2.6.1 Passing flue pipes through an existing chimney

When renovating or passing flue pipes through an existing chimney, use only flues which are declared suitable for the purpose by the manufacturer, following the instructions for installation and use provided by the manufacturer.

2.7 INSTALLATION COAXIAL DUCT (vers. "BF TS")

The air inlet-smoke outlet assembly \varnothing 60/100 is supplied in a kit code 8084811 complete with mounting instructions. **With the curve supplied in the kit the maximum horizontal length of the flue must not exceed 3.5 metres in model "25 BF TS" - 3 metres in models "30 - 35 BF TS"**. The diagrams in fig. 6 illustrate a number of examples of different coaxial outlets.

2.7.1 Coaxial flue diaphragm

The boiler is supplied as standard with a \varnothing 86 diaphragm (version "25 - 35 BF TS") and \varnothing 87.5 diaphragm (model "30 BF TS"). With outlet type C12-C42, install diaphragm \varnothing 86 or \varnothing 87.5 only if the coaxial flue is less than 1 metres long. For C32 discharge options, it is necessary to order the optional diaphragm separately and use it in accordance with the instructions provided in figure 7.

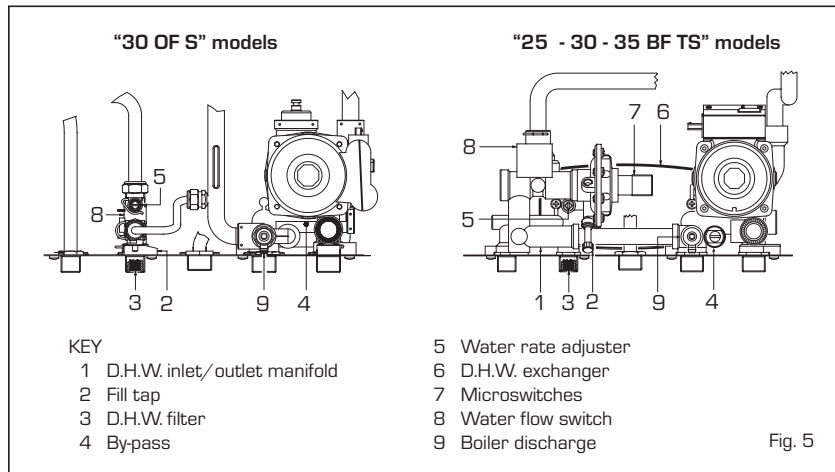


Fig. 5

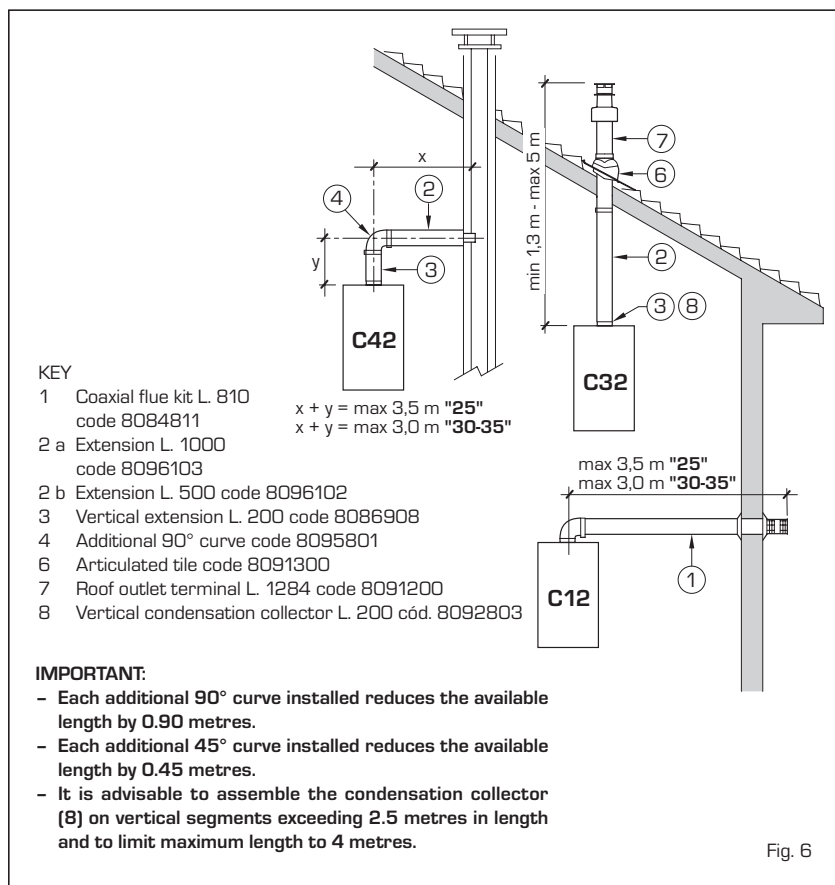
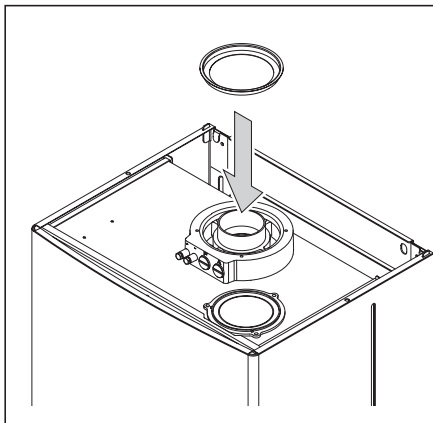


Fig. 6



With outlet type C12-C42, install diaphragm \varnothing 86 or \varnothing 87.5 only if the coaxial flue is less than 1 metres long.

With outlet type C32, use the following diaphragms, depending on flue length and without any additional curves:

Installations with vertical extension L. 200 code 8086908			Installations with vertical condensation collector code 8092803	
Diaphragm \varnothing 86 (cod. 6028623)	Diaphragm \varnothing 87,5 (cod. 6028624)	Without diaphragm	Diaphragm \varnothing 87,5 (cod. 6028624)	None diaphragm
L min = 1,3 m L max = 2,5 m	L min = 2,5 m L max = 4 m	L min = 4 m L max = 5 m	L max = 2,5 m	L min = 2,5 m L max = 4 m

Fig. 7



2.8 INSTALLATION SEPARATE PIPES ("BF TS" version)

When installing the pipes, follow closely the requirements of the current standards, as well as the following practical pointers:

- With direct intake from outside, when the pipe is longer than 1 m, you are recommended to insulate the piping so as to prevent formation of dew on the outside of the piping during particularly hard periods of the year.
- With the outlet pipe outside the building or in cold indoor environments, insulation is necessary to prevent burner failure in starting.
In such cases, provide for a condensate-collector system on the piping.
- If a segment of the flue passes through a flammable wall, this segment must be insulated with a glass wool pipe insulator 30 mm thick, with a density of 50 kg/m³.

The maximum overall length of the intake and exhaust ducts depends on the head losses of the single fittings installed and must not be greater than 7.6 mm H₂O vers. "25 BF TS" - 9 mm H₂O vers. "30 BF TS" - 12 mm H₂O vers. "35 BF TS".

For head losses in the fittings, refer to **Table 1** and example **fig. 6/a**.

TABLE 1

Accessories ø 80	Load loss (mm H ₂ O)					
	"25 BF TS"			"30/35 BF TS"		
	Intake	Outlet	Roof out. Intake	Release	Outlet	Roof out. Intake
90° curve MF	0.30	0.40	-	0.30	0.45/0.50	-
45° curve MF	0.20	0.30	-	0.20	0.35/0.40	-
Extension L. 1000 (horizontal)	0.20	0.30	-	0.20	0.35/0.40	-
Extension L. 1000 (vertical)	0.30	0.20	-	0.30	0.25/0.30	-
Outlet terminal	-	0.30	-	-	0.35/0.40	-
Intake terminal	0.10	-	-	0.10	-	-
Manifold	0.20	-	-	0.30	-	-
Roof outlet terminal L1390	-	-	0.50	-	-	0.55/0.60
Condensation collection T	-	1.00	-	-	1.05/1.10	-

Example of allowable installation "25 BF TS" calculation in that the sum of the head losses of the single fittings is less than 7.6 mm H₂O:

	Intake	Outlet
7 meter horizontal pipe ø 80 x 0.20	1.40	-
7 meter vertical pipe ø 80 x 0.30	-	2.10
n° 2 90° elbows ø 80 x 0.30	0.60	-
n° 2 90° elbows ø 80 x 0.40	-	0.80
n° 1 terminal ø 80	0.10	0.30
Total head loss	2.10	+ 3.20 = 5.3 mm H₂O

With this total head loss, remove the segments from n. 1 to n. 7 from diaphragm in the intake pipe.

Fig. 6/a

2.8.1 Separate flue kit (fig. 8)

The separate flue kit code 8089904 is supplied with an intake diaphragm which must be used as shown in fig. 8/a, depend-

ding on the maximum load loss permitted in both flues.

To use the air intake in this type of outlet you must perform the following operations (fig. 9):

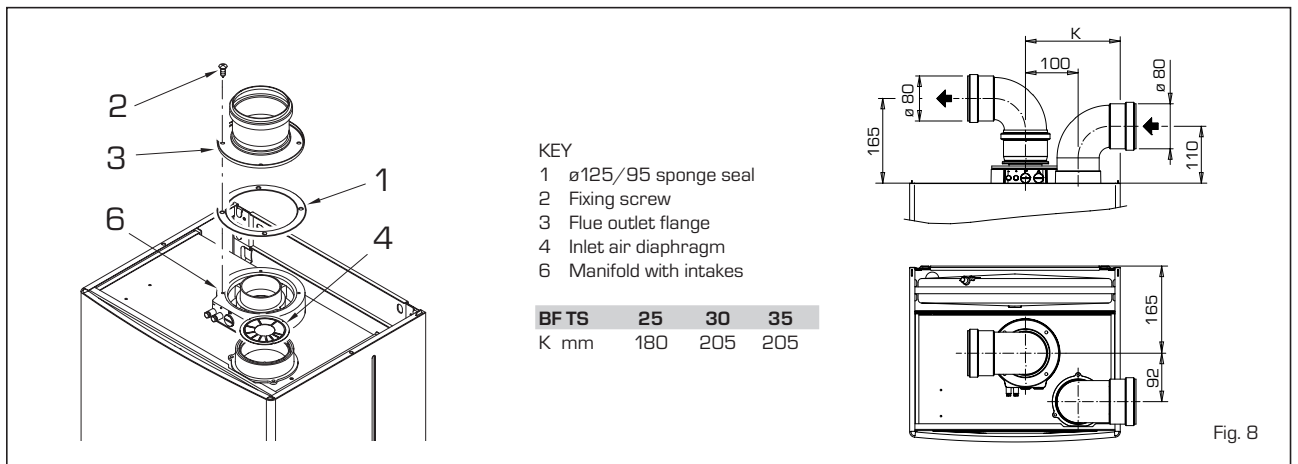


Fig. 8

N° segments to remove	Total load loss mm H ₂ O		
	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS
none	0 ÷ 0.8	-	-
n° 1	0.8 ÷ 1.6	-	-
n° 1 e 2	1.6 ÷ 2.4	0 ÷ 1.0	0 ÷ 1.0
da n° 1 a 3	2.4 ÷ 3.1	1.0 ÷ 2.0	1.0 ÷ 2.0
da n° 1 a 4	3.1 ÷ 3.8	2.0 ÷ 3.0	2.0 ÷ 3.0
da n° 1 a 5	3.8 ÷ 4.5	3.0 ÷ 4.0	3.0 ÷ 4.0
da n° 1 a 6	4.5 ÷ 5.2	4.0 ÷ 4.8	4.0 ÷ 5.0
da n° 1 a 7	5.2 ÷ 5.8	4.8 ÷ 5.6	5.0 ÷ 6.0
da n° 1 a 8	5.8 ÷ 6.4	5.6 ÷ 6.4	6.0 ÷ 7.0
da n° 1 a 9	6.4 ÷ 7.0	6.4 ÷ 7.2	7.0 ÷ 8.0
da n° 1 a 10	-	7.2 ÷ 8.0	8.0 ÷ 10.0
without diaphragm	7.0 ÷ 7.6	8.0 ÷ 9.0	10.0 ÷ 12.0

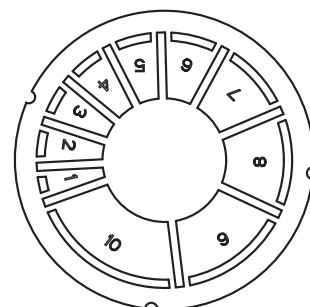


Fig. 8/a

- Remove the base of the air intake, using a tool to cut it off (a);
- Overturn the air intake (b) and replace the seal (5) with the seal supplied in the kit code 8089904;
- Insert the intake diaphragm supplied in the kit code 8089904, pushing it in until it is in contact with the beat.

You can now insert the extension or curve in its housing to complete the intake (you need not use any seal or sealant).

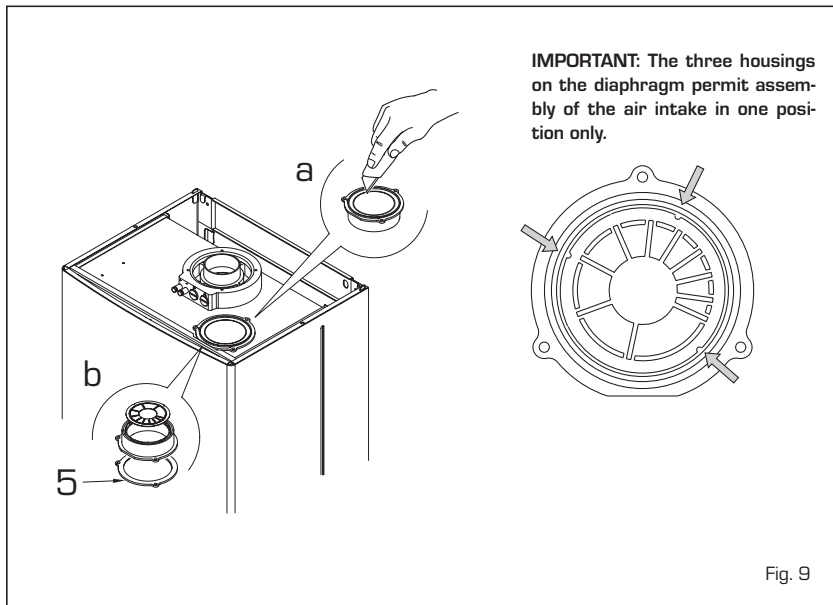


Fig. 9

2.7.2 Outlet systems

The diagrams in fig. 9/a illustrate a number of examples of different types of separate outlets.

2.9 FORCED EXHAUST (Type B22-52)

Comply with the following requirements

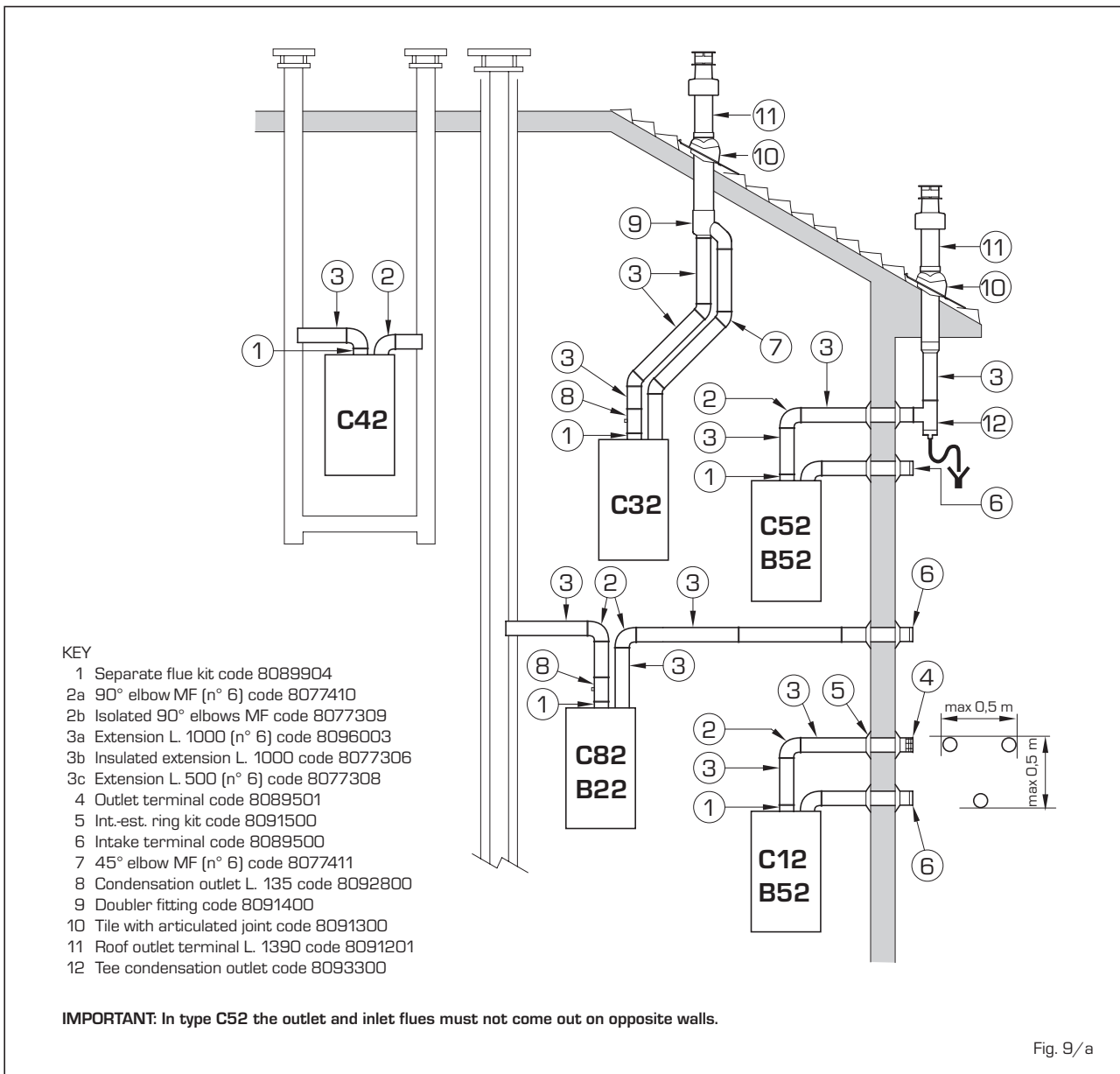


Fig. 9/a

during installation:

- Insulate the exhaust pipe and install a condensation collection system at the base of the vertical pipe.
- If the pipe passes through combustible walls, insulate the section of the flue pipe passing through the wall with a 30 mm thick fibreglass pipe covering with a density of 50 kg/m³.

In "BF TS" models this type of exhaust pipe is installed using the special kit, code 8089904. For kit assembly instructions, refer to point 2.9.1.

Protect the intake with the optional accessory, code 8089501.

The accessory is assembled by cutting a 50 mm long segment from an ordinary \varnothing 80 extension and inserting it on the air intake, on which the accessory is then fitted, anchored to the pipe segment with the screws provided (fig. 10).

Kit code 8089904 is supplied with the intake diaphragm, which must be used as shown in fig. 8/a, depending on the maximum permitted flow.

Maximum flow resistance must be no more than 7.6 mm H₂O in vers. "25 BF TS" - 9 mm H₂O in vers. "30 BF TS" - 12 mm H₂O in vers. "35 BF TS".

As the maximum pipe length is determined by adding up the flow resistance of the various individual accessories installed, refer to Table 1 for calculation.

2.10 POSITIONING OF OUTLET TERMINALS

The outlet terminals for forced draught

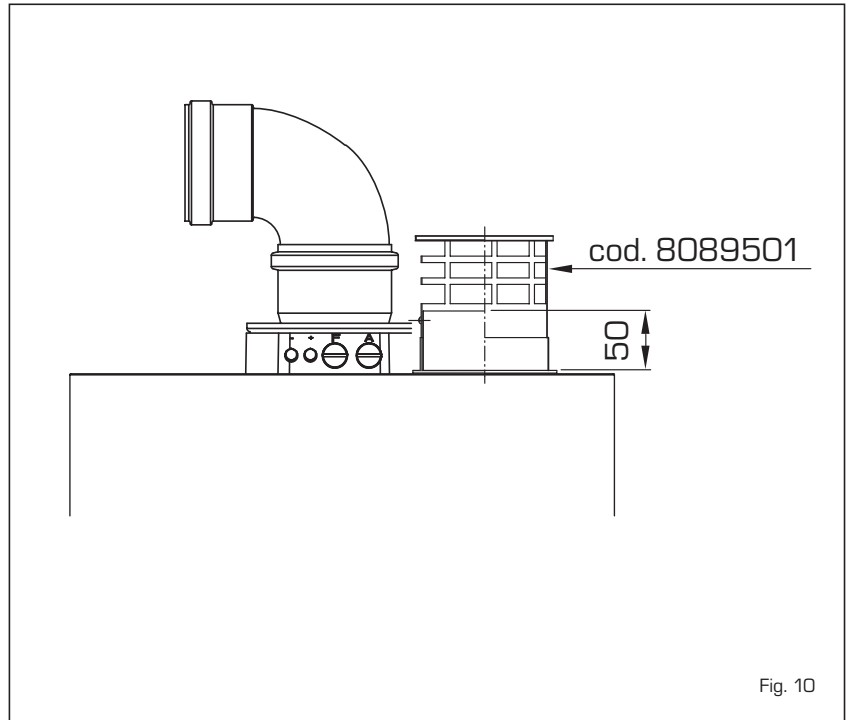


Fig. 10

systems may be located on the outer walls of the building. Table 2 shows approximate, non-binding minimum distances to be met for a building of the type shown in fig. 11.

2.11 ELECTRICAL WIRING

If you must replace the electric power cable supplied with the boiler, order it exclusively from Sime.

The power supply must be single-phase 230V - 50 Hz through a main switch pro-

ected by a fuse with a distance of at least 3 mm between contacts.



NOTE: The boiler must be connected with an efficient grounding system. SIME shall not be held liable for injury or damage resulting from failure to ground the boiler.

2.11.1 Electrical panel (fig. 12)

Before performing any kind of operation,

TABLE 2

Siting of terminal	Appliances from 7 to 35 kW (distances in mm)
A - below openable window	600
B - below ventilation opening	600
C - below eaves	300
D - below balcony (1)	300
E - from adjacent window	400
F - from adjacent ventilation opening	600
G - from horizontal or vertical soil or drain pipes (2)	300
H - from corner of building	300
I - from recess in building	300
L - from ground level or other treadable surface	2500
M - between two terminals set vertically	1500
N - between two terminals set horizontally	1000
O - from a surface facing without openings or terminals	2000
P - as above but with openings and terminals	3000

- 1) Terminals below a practicable balcony must be located in such a way that the total path of the smoke from its outlet point from the terminal to its outlet point from the external perimeter of the balcony, including the height of possible railings, is not less than 2000 mm.
- 2) When siting terminals, where materials that may be subject to the action of the combustion products are present in the vicinity, e.g., eaves, gutters and downspouts painted or made of plastic material, projecting timberwork, etc., distances of not less than 1500 mm must be adopted, unless adequate shielding is provided to guard these materials.

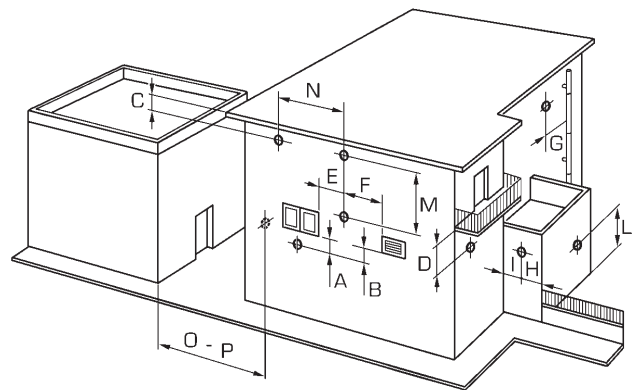


Fig. 11

disconnect the unit from the power supply using the bipolar switch of the plant. Placing the boiler selector in position "OFF" does not disconnect the electric board from the power supply. Remove the three screws (9) locking the control panel in place and pull the panel forward until it can be tilted downward. To access the components of the electric

cal panel, unscrew the four screws holding the protective guard in place (6).

2.11.2 Room stat connection (fig. 12)

To gain access to connector "TA", remove

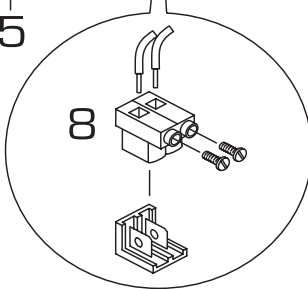
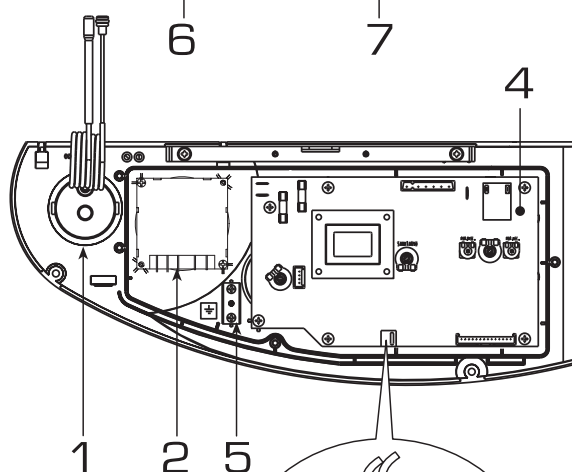
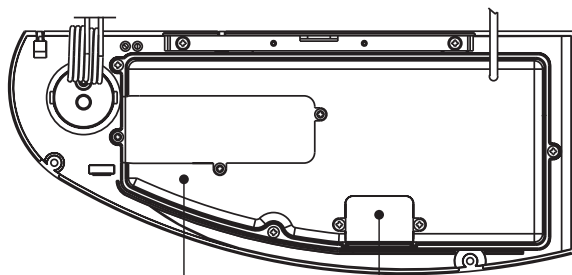
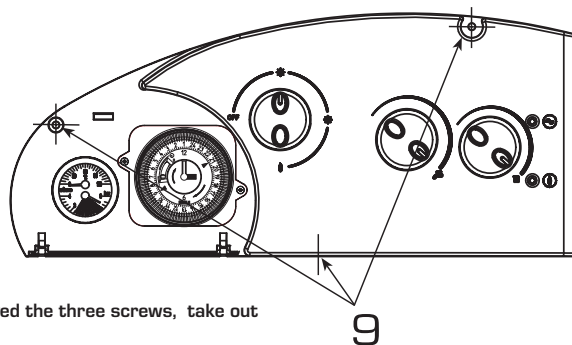
the control panel cover (7) and connect the room stat to the terminals 15-16 after having removed the jumper.

The thermostat or timer-thermostat, recommended for better room temperature control, must be class II as specified by standard EN 60730.1 (clean contact).



IMPORTANT: Before performing any kind of operation, disconnect the unit from the power supply using the bipolar switch of the plant. Placing the boiler selector in position "OFF" does not disconnect the electric board from the power supply.

ATTENTION: After having removed the three screws, take out the panel to tilt it downward.

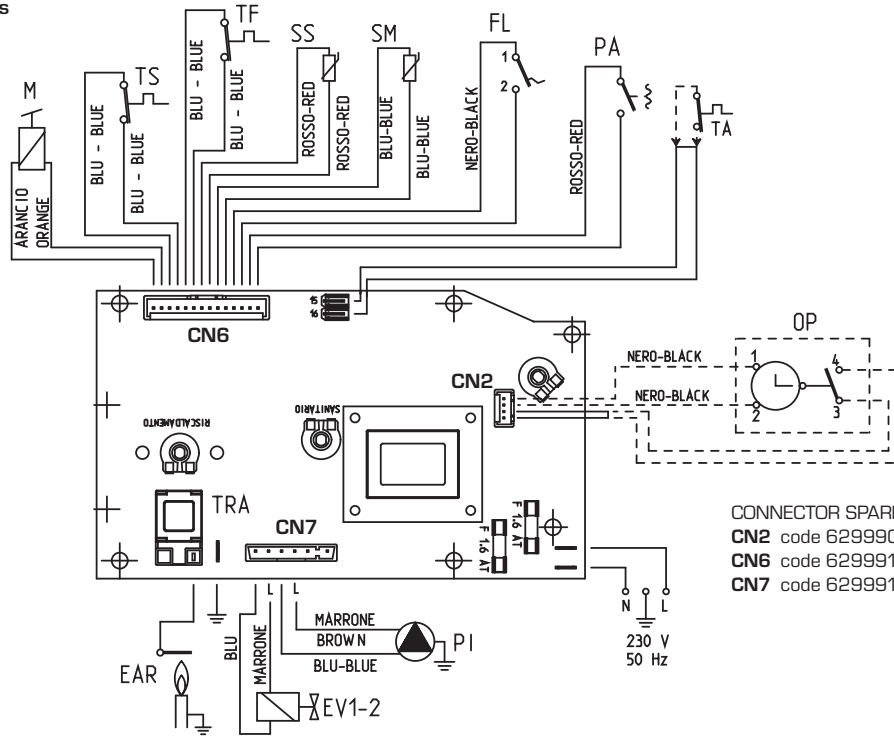


- KEY
- 1 Thermohydrometer
 - 2 Time programmer (optional cod. 8092213/14)
 - 4 Main PCB
 - 5 Earth faston
 - 6 Control panel protection
 - 7 Cover (TA)
 - 8 Connector (TA)
 - 9 Fixing screw

Fig. 12

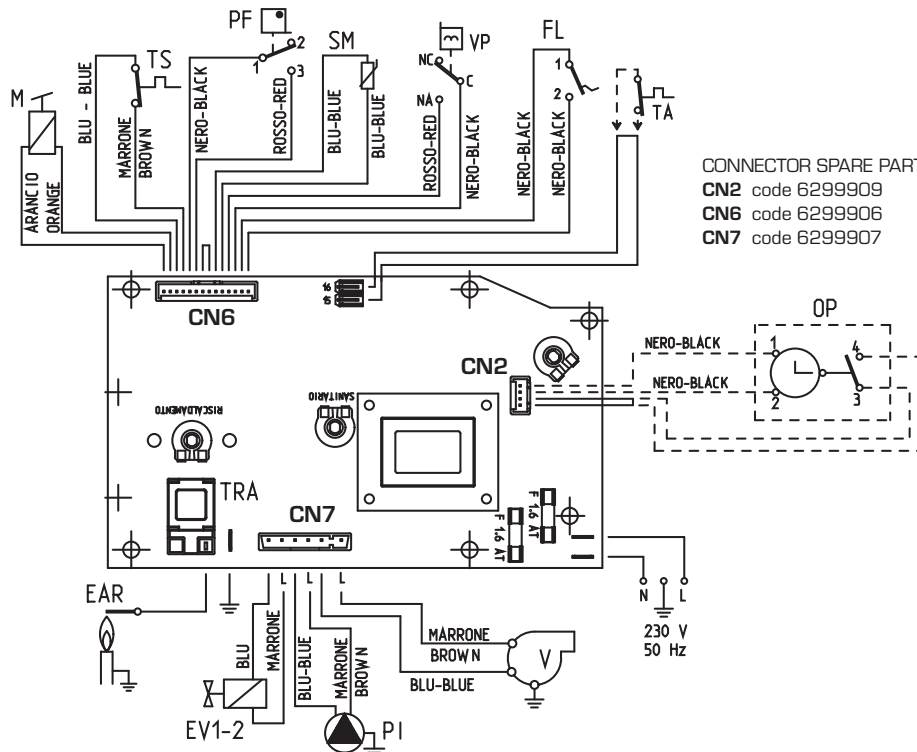
2.11.3 Wiring diagram

"30 OF S" models



CONNECTOR SPARE PART CODES:
CN2 code 6299909
CN6 code 6299910
CN7 code 6299911

"BF TS" models



CONNECTOR SPARE PART CODES:
CN2 code 6299909
CN6 code 6299906
CN7 code 6299907

KEY	SM	C.H. sensor	TF	Smokes stat
F Fuse [1.6 AT]	SS	D.H.W. probe	OP	Time programmer
PI C.H. pump	TA	Room stat		
EV1-2 Gas valve coil	EAR	Ignition/detection electrode		
V Fan	TRA	Ignition transformer		
PF Smoke pressure switch	TS	100°C safety stat		
VP Divertor valve	PA	Water pressure switch		
M Modulator	FL	Flowmeter		

Nota: The room stat or the chronothermostat must be connected to terminals 15-16 of the "TA" connector after having removed the bridge.

Fig. 13

3 CHARACTERISTICS

3.1 ELECTRONIC BOARD

The electronic boards are manufactured in compliance with the EEC 73/23 low-voltage directives.

They are supplied with 230V and, through a built-in transformer, send a voltage of 24V to the following components: modulator, D.H.W./C.H. sensors, room stat, water flowmeter/water pressure switch, pressure switch valve, flue gas thermostat/flue gas pressure switch, safety thermostat and time programmer.

An automatic and continuous modulation system enables the boiler to adjust the heat output to the various system requirements or the User's needs.

The electronic components are guaranteed against a temperature range of 0° to +60°C.

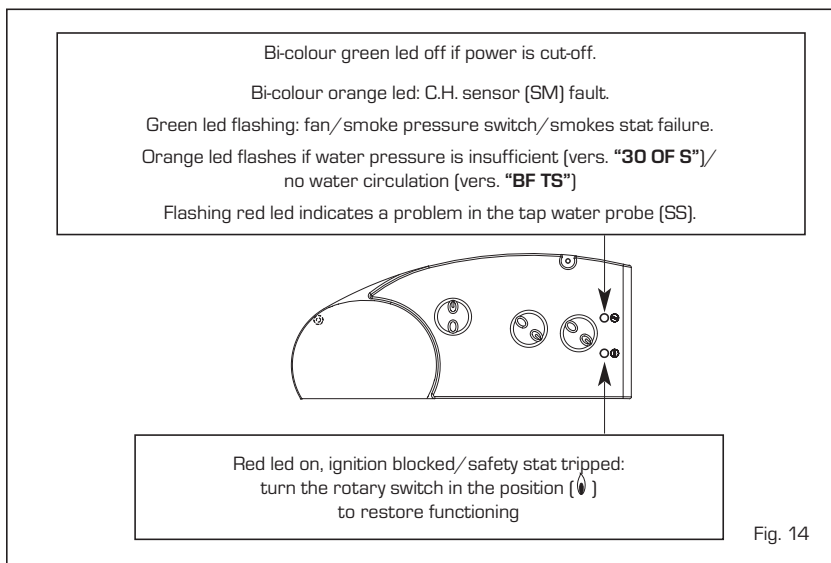


Fig. 14

3.1.1 Fault finding

The indicator leds signalling irregular and/or incorrect operation of the equipment are indicated in fig. 14.

3.1.2 Devices

The electronic board is equipped with the following devices (fig. 15):

- Connector "METANO-GPL" (4)

With the connector disconnected, the boiler is ready to function with METHANE; with the connector connected with GPL.

- Jumper JP2 (1)
If the electronic card is replaced, cut the jumper on the card supplied as a spare part only when using boiler version "30 OF S".

ATTENTION: It is essential that the operations described above be carried out by authorized technical staff.

3.2 TEMPERATURE SENSOR

3.2.1 Model "25 - 30 - 35 BF TS"

Antifreeze system made up of the NTC heating sensor that activates when the water temperature reaches 6°C.

The sensor acts as a limit stat, switching-off the burner when the temperature measured is higher than 85°C; the reset temperature is set at 80°C.

When sensor has tripped, the boiler will not function for either service.

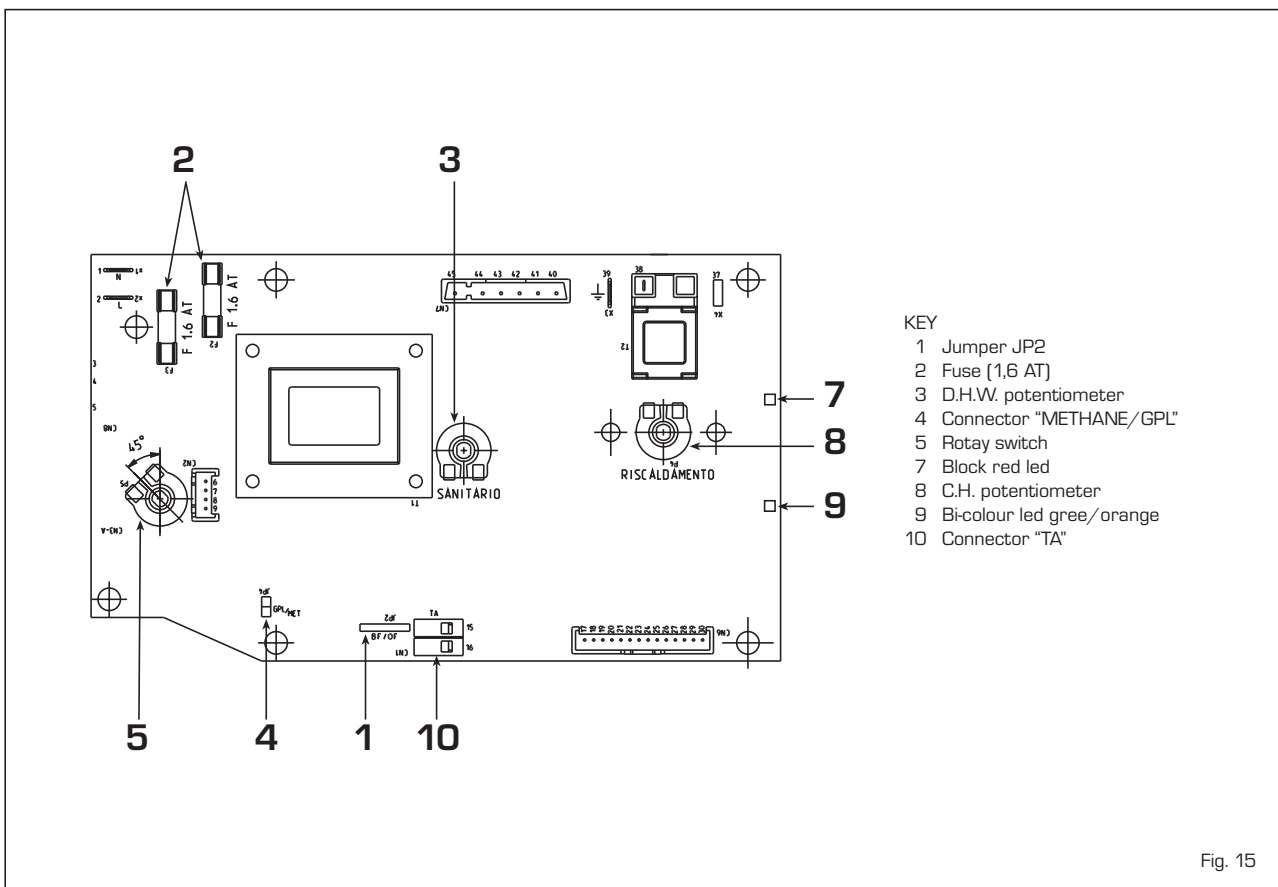


Fig. 15





Table 3 shows the resistance values (Ω) that are obtained on the sensor as the temperature varies.

TABLE 3

Temperature ($^{\circ}\text{C}$)	Resistance (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.2.2 Model "30 OF S"

Antifreeze system made up of the NTC heating sensor that activates when the water temperature reaches 6°C .

Table 3 gives resistance values (Ω) obtained with the heating and hot water probes when the temperature changes.

If the heating probe (SM) is off, the boiler does not work for either heating or hot water. If the hot water probe (SS) is off, the boiler works for either heating or hot water but does not modulate in D.H.W. mode.

3.3 ELECTRONIC IGNITION

Ignition and flame detection is controlled by an electrode located on the burner. These guarantee maximum safety with intervention times, for accidental switching off or gas failure, of within one second.

3.3.1 Operating cycle

Rotate the rotary switch to summer or winter; the red led should light up.

Burner ignition normally takes place within 10 seconds. However, it is possible for ignition failures to occur; with consequent activation of signal indicating that the control box has "locked out".

- Gas failure

The control box runs through the cycle normally sending electric power to the ignition electrode. The electrode continues spark discharge for a maximum of 10 sec. If the burner does not ignite, the control box "locks out".

This may occur upon first ignition or after long periods of boiler lay-off when there is air in the pipes. It may be caused by the gas cock being closed or by one of the valve coils having a break in the winding, so that the valve cannot open.

- Ignition electrode fails to spark

In the boiler, only the gas to the burner is seen to open. After 10 sec. the control box "locks out".

This may be due to a break in the wire of the electrode or to the wire not properly fastened to the electric terminal of the ignition transformer.

The electrode is earthed or very worn and needs to be substituted. The control box is defective.

When there is a sudden voltage failure, the burner shuts out immediately; when power supply returns, the boiler will start up again automatically.

3.4 "30 OF S" SMOKE SAFETY DEVICE

It is a safety measure against the outflow of smoke into the environment due to inefficiency or a partial clogging up of the flue (18 fig. 3).

It acts by blocking the gas valve when the release of smoke into the environment is continuous and in such a quantity as to be dangerous. To restart the boiler, and reactivate the button of the thermostat.

If the blockage occurs repeatedly a thorough control of the flue will be necessary, making all the modifications and taking all the precautions necessary in order for it to be efficient.

3.5 "25 - 30 - 35 BF TS" SMOKE PRESSURE SWITCH (fig. 16)

The pressure switch with fixed settings:
5.3 - 6.3 mm H₂O in model "25 BF TS"
3.6 - 4.6 mm H₂O in model "30 BF TS"

4.6 - 5.6 mm H₂O in model "35 BF TS", is able to guarantee the boiler operation even with air intake and smoke outlet pipes at the maximum limit of the length allowed. The value of the signal to the pressure switch is measured by means of an instrument connected as shown in fig. 16.

3.6 "30 OF S" WATER PRESSURE SWITCH

The water pressure switch (15 fig. 3) is tripped, stopping the burner, if the pressure in the boiler is lower than 0.6 bar.

To restore burner functioning, restore pressure in the system to a value between 1-1.2 bar.

3.7 FLOW SWITCH WATER

In model "30 OF S" the flow switch (8 fig. 5) is tripped, stopping the burner, when no water is detected in the hot water circuit. In model "BF TS", on the other hand, it is tripped and stops the burner when it does not detect water in the primary circuit (< 450 l/h).

To restore burner functioning, check system pressure and the functioning of the pump and the flow switch, and the cleaning of the "Aqua Guard Filter System" filter.

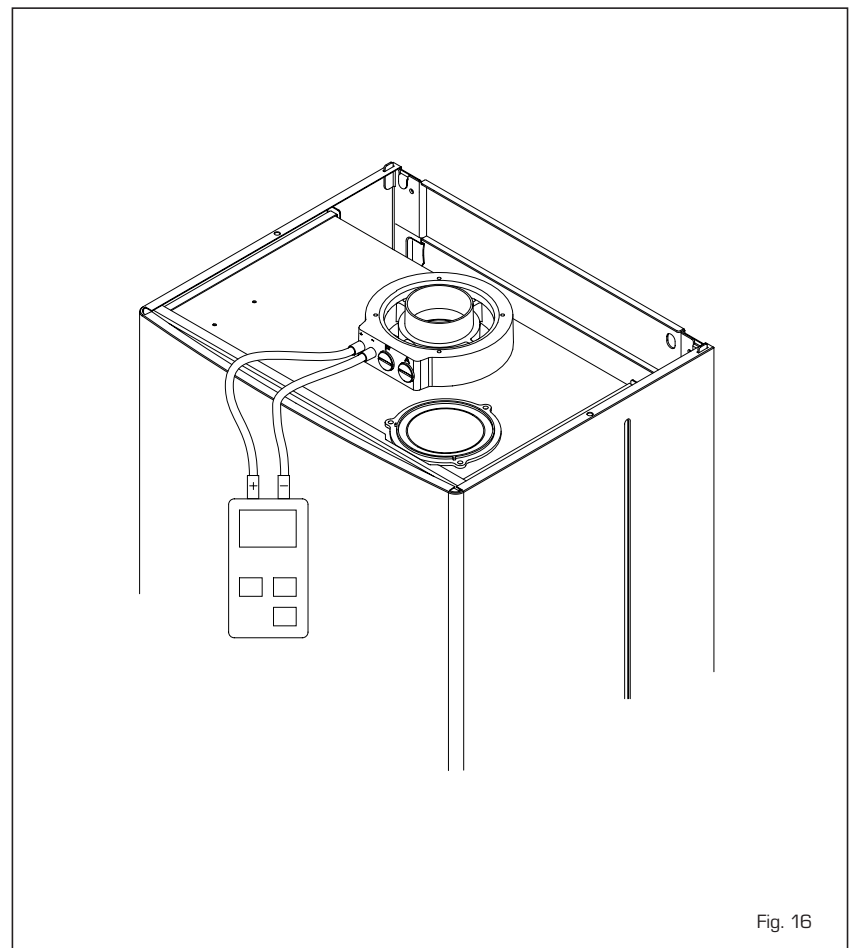


Fig. 16

3.8 HEAD AVAILABLE TO SYSTEM

Residual head for the heating system is shown as a function of rate of flow in the graph in fig. 17.

To obtain the maximum head available to the system, turn off the by-pass by turning the union to the vertical position (fig. 17/a).

3.9 ELECTRICAL WIRING OF ZONE HEATING SYSTEMS

When installing a system of this type, use a separate electrical line to which room thermostats with their local valves will be connected.

Connect micro switches or relay contacts on terminals 15-16 of the "TA" connector of the electronic card after removing the existing jumper (fig. 18).

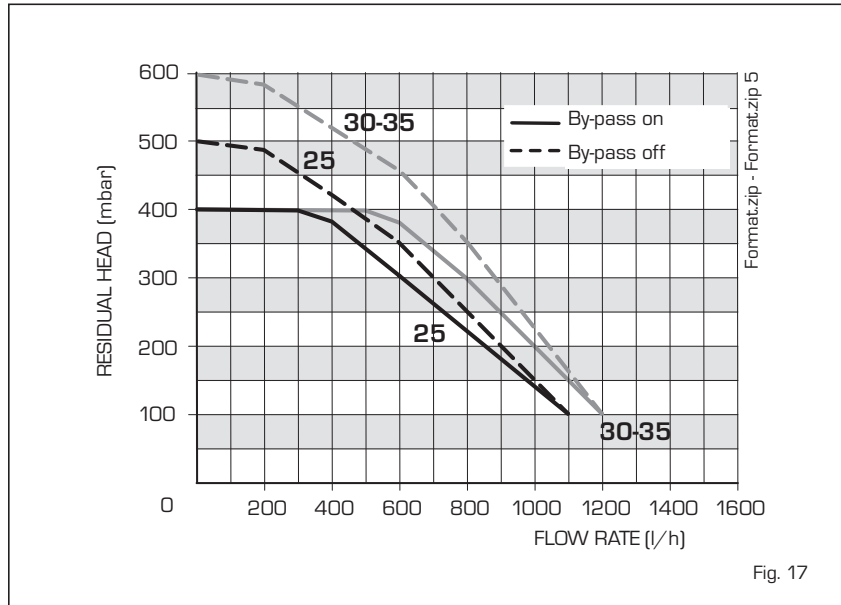


Fig. 17

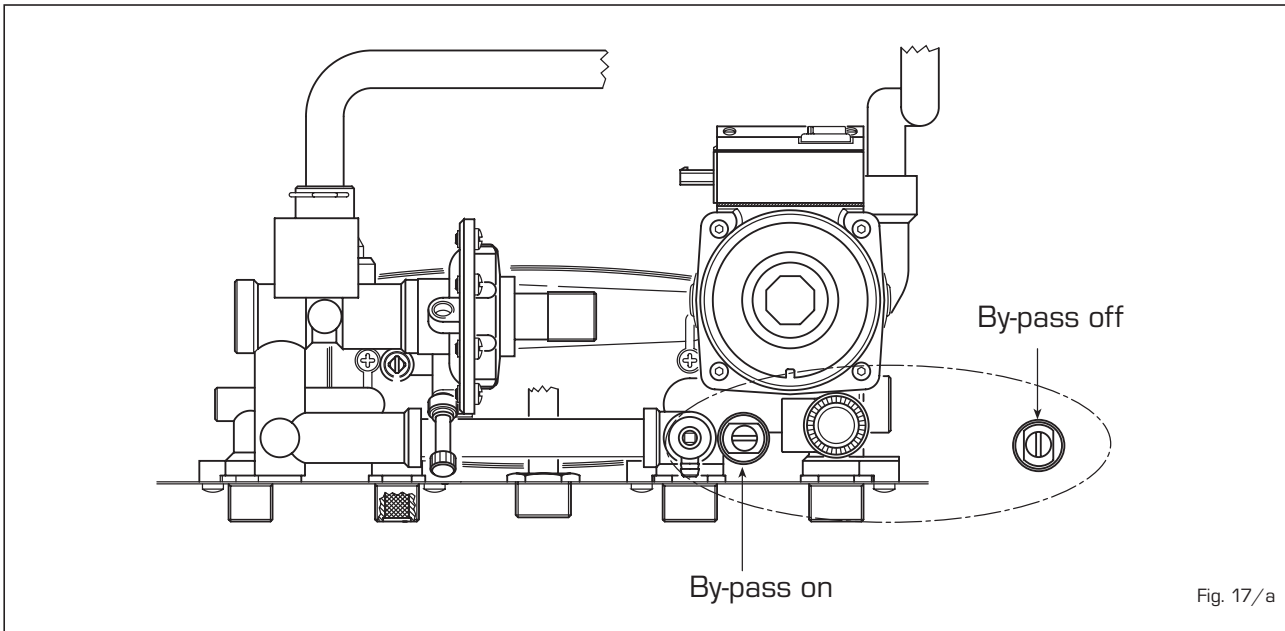


Fig. 17/a

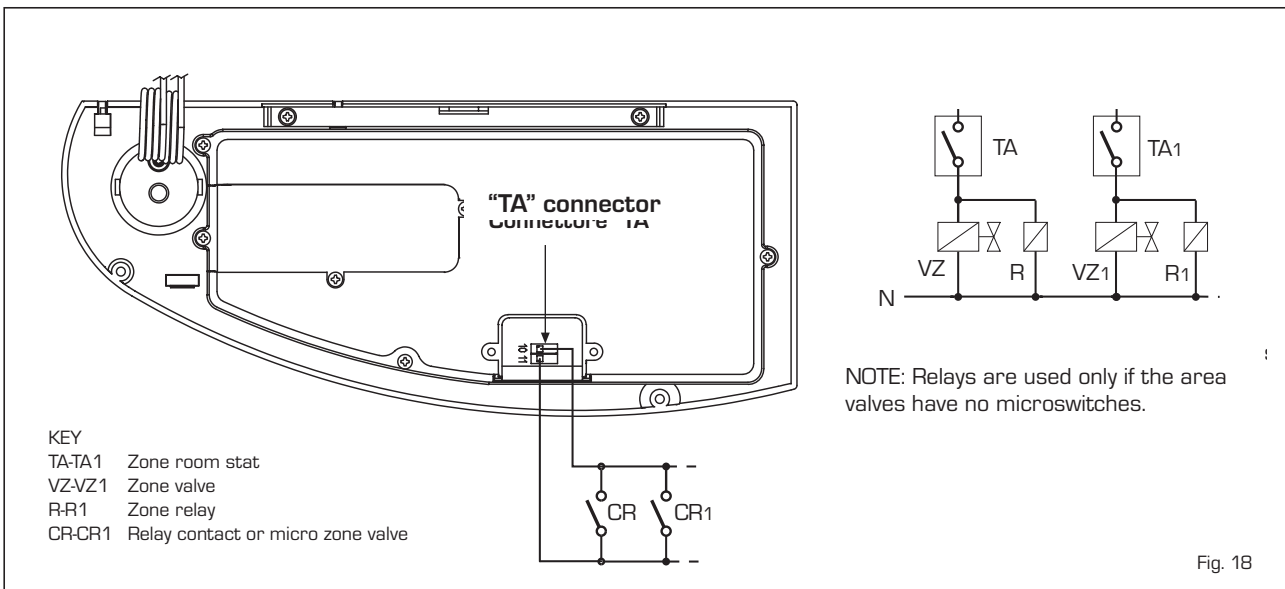


Fig. 18

4 USE AND MAINTENANCE

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

4.1 D.H.W. TEMPERATURE ADJUSTMENT

The system with a potentiometer for adjusting the temperature of D.H.W. with a setting range from 30° to 60°C offers a double advantage:

- 1) The boiler adapts perfectly to any type of D.H.W. system, whether the mixing system is a mechanical or a thermostat-controlled type.
- 2) The thermal output is dosed according to the temperature required, which means a considerable saving in fuel.

NOTE: In order to avoid any misunderstanding please remember that the value obtained by the product of temperature difference (in °C) between D.H.W. output and input into the boiler by the hourly flow rate measured on the tap, where hot water is drawn off (l/h), cannot be higher than the useful output developed by the boiler. For measurements and checks on flow rate and temperature of D.H.W., use suitable instruments, taking into consideration any heat dispersion along the stretch of piping between the boiler and the measuring point.

4.2 ADJUSTMENT OF D.H.W. FLOW RATE

To adjust the D.H.W. flow rate, use the flow rate adjuster (5 fig. 5). Remember that the flow rates and corresponding temperatures of use of hot water, given in section 1.3, have been obtained by positioning the selector of the circulation pump on the maximum value.

Should there be any reduction in the D.H.W. flow rate, the filter installed on the inlet to the diverter valve (3 fig. 5) will need cleaning.

4.4 GAS VALVE

The boilers are equipped standard with the SIT 845 SIGMA/HONEYWELL VK 4105M/SIEMENS VGU 50 gas valve (fig. 21).

The gas valve is set at two pressure values: maximum and minimum.

According to the type of gas burnt, these correspond to the values given in **Table 4**.

The gas pressures at the maximum and minimum values, are factory set. Consequently they must not be altered.

Only when you switch the appliance from one type of gas supply (methane) to another (butane or propane), it is permitted to alter the operating pressure.

4.5 GAS CONVERSION

This operation must be performed by authorised personnel using original Sime components. To convert from natural gas

to LPG or vice versa, perform the following operations (fig. 22):

- Close the gas cock.
- Disassemble the burner manifold (3).
- Replace the main nozzles (6) supplied in a kit, inserting the copper washer (4). Use a $\varnothing 7$ spanner to perform this operation.
- Remove the "METANO/GPL" connector link on the card and set it in the position corresponding to the gas to be used (4 fig. 15).
- To set the values of maximum and mini-

mum gas pressure, follow the instructions given in section 4.5.1.

- After have ultimated the conversion of the boiler, please stick onto the casing panel the plate showing the relevant feeding gas which is included into the kit.

NOTE: When reassembling components which you have removed, replace gas seals; test all gas connections after assembly using soapy water or a product made specifically for the purpose, being sure not to use open flame.

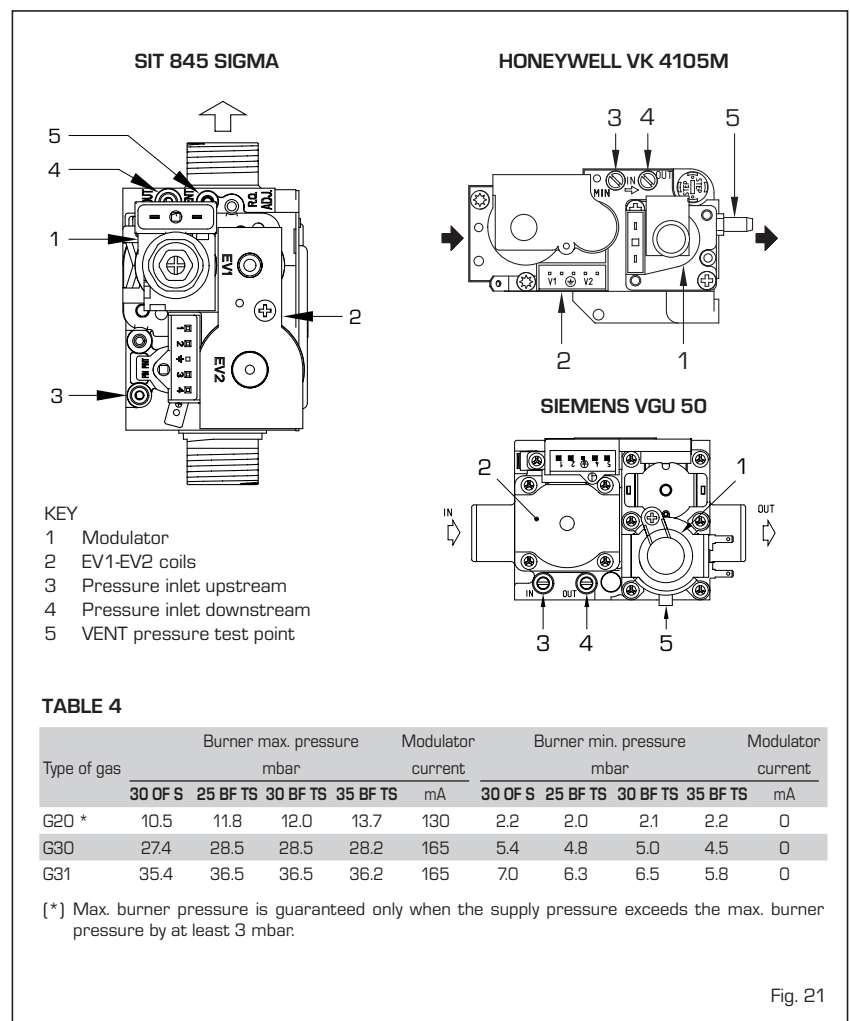


Fig. 21

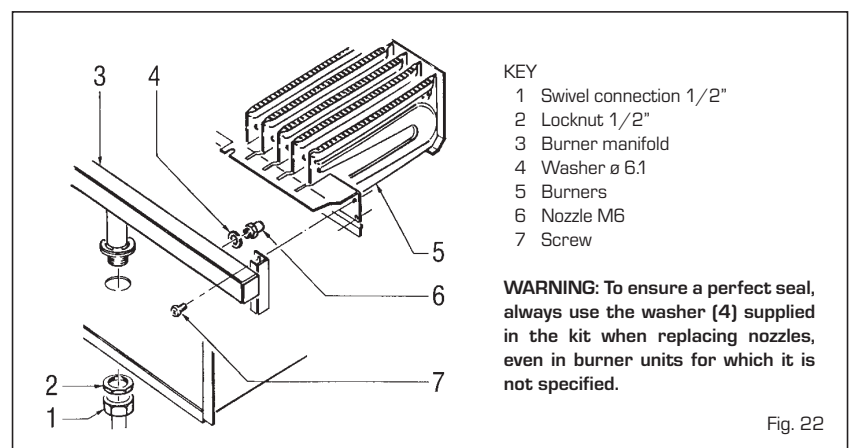


Fig. 22



4.5.1 Adjusting valve pressure

Set maximum and minimum pressure on gas valves as follows (fig. 22/a):

- Connect the column or a manometer to the intake downstream of the gas valve.
- In "BF TS" models, disconnect the valve VENT pressure test point tube (5 fig. 21).**
- Remove the cap (1) from the modulator.
- Place the hot tap water potentiometer knob at the maximum position.
- Turn on the boiler using the four-way switch and turn on a hot water tap all the way.
- Remember that rotating clockwise will

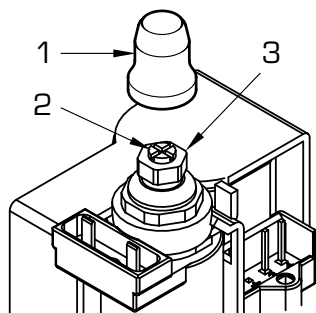
increase pressure while rotating anti-clockwise will diminish it.

- Adjust maximum pressure using the nut (3) with a wrench to the maximum pressure value indicated in **Table 4**.
- Do not adjust minimum pressure until you have adjusted maximum pressure.
- Turn off the supply power to the modulator, and keep the hot water tap turned on.
- Lock the nut (3) in place, turn the screw /nut (2) to the minimum pressure indicated in **Table 4**.
- Turn off the boiler and turn it back on again several times, keeping the hot

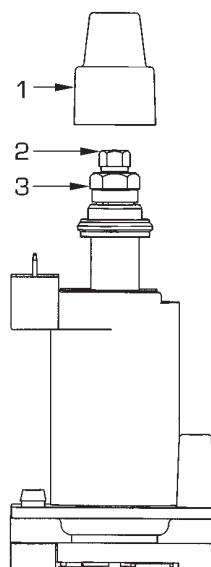
water tap turned on at all times and checking that the maximum and minimum pressure values correspond to the established values; correct the settings if necessary.

- Adjust, checking that you have restored the power to the modulator.
- Put the pipe back on the valve VENT pressure test point.
- Remove the manometer, remembering to tighten the screw for closing the pressure test point.
- Put the plastic cap (1) back on the modulator and seal with a drop of coloured sealant if necessary.

SIT 845 SIGMA



HONEYWELL VK 4105M
SIEMENS VGU 50



- KEY
- 1 Plastic tap
 - 2 Minimum pressure adjusting nut
 - 3 Maximum pressure adjusting nut

Fig. 22/a

4.6 DISMANTLING THE CASING

The casing may be removed completely to facilitate boiler maintenance, as shown in fig. 23.

4.7 CLEANING AND MAINTENANCE

Carry out the cleaning of the generator in the following way:

- Turn the main switch off to stop electric power reaching the boiler and close the gas feed cock.
- Remove the outer casing and the gas burner manifold unit. To clean the burner, blow in a jet of air, so as to remove any dust particles that may have accumulated.
- Clean the heat exchanger, removing any dust or residue from combustion. When

cleaning the heat exchanger or the burners, chemical products or steel brushes **MUST NOT BE USED**.

Make sure that the tops of the burners with the holes are free from encrustations.

- Reassemble the items removed from the boiler, making sure to follow the correct sequence.
- Check operation of the main burner.
- After assembly of all the gas connections, these must be tested for soundness, using soapy water or appropriate products. **DO NOT USE NAKED FLAMES.**
- Do not use calcium chloride to treat the plastic component during generator maintenance.

4.7.1 Chimney sweep function (fig. 24)

To carry out the verification of combustion

in the boiler turn the selector and stop on the position (0) until the green/orange led starts to flash intermittently.

From that moment the boiler will start functioning in heating mode at the maximum power, with switching off at 80°C and restarting at 70°C.

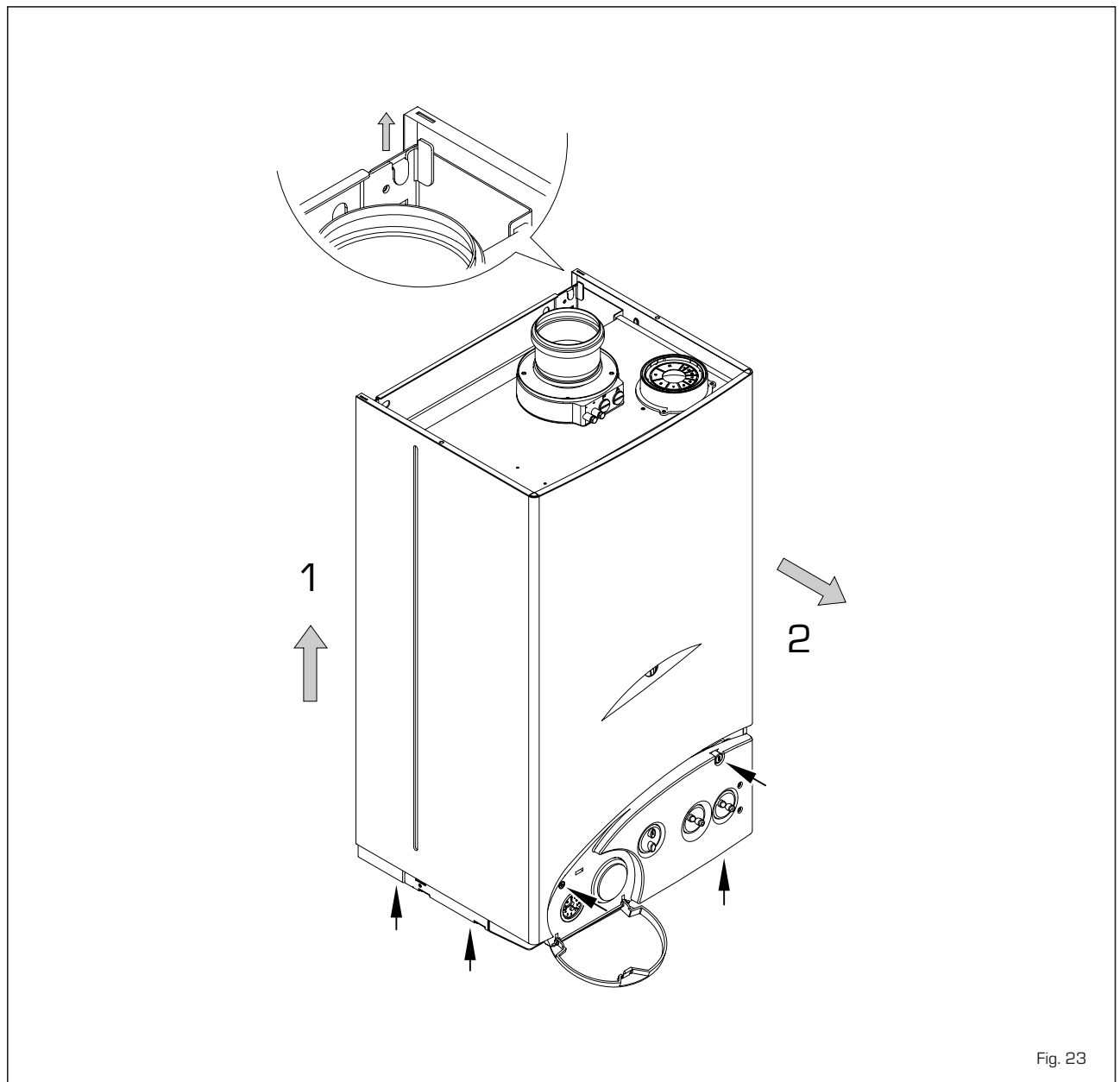
Before activating the chimney sweep function make sure that the radiator valves or eventual zone valves are open.

The test may be carried out also during hot-water service functioning.

To do so it is enough, after having activated the chimney sweep function, to take some hot water from one or more cocks.

Even in this condition the boiler functions at the maximum temperature always with the primary controlled between 80°C and 70°C. During the entire duration of the testing the hot water taps must remain open.

After verifying the combustion the boiler should be switched off by placing the selec-



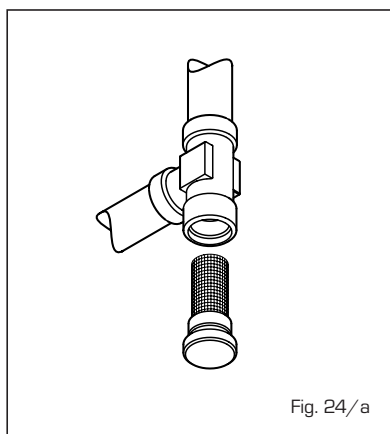
tor on the **OFF** position; then return the selector to the desired function.

ATTENTION: After about 15 minutes, or once the hot water request has been fulfilled, the chimney sweep function automatically deactivates.

4.7.2 Cleaning the filter "Aqua Guard Filter System" (fig. 24/a)

To clean the filter, close the delivery/return on/off taps, turn off the power to the control panel, remove the casing and empty the boiler using the drain provided.

Place a container for collection underneath the filter; unscrew the cap and proceed to clean the filter, removing impurities and limestone deposits. Check the seal o-ring before reassembling the cap with the filter.



4.8 FAULT FINDING

The burner does not ignite and the circulator is working.

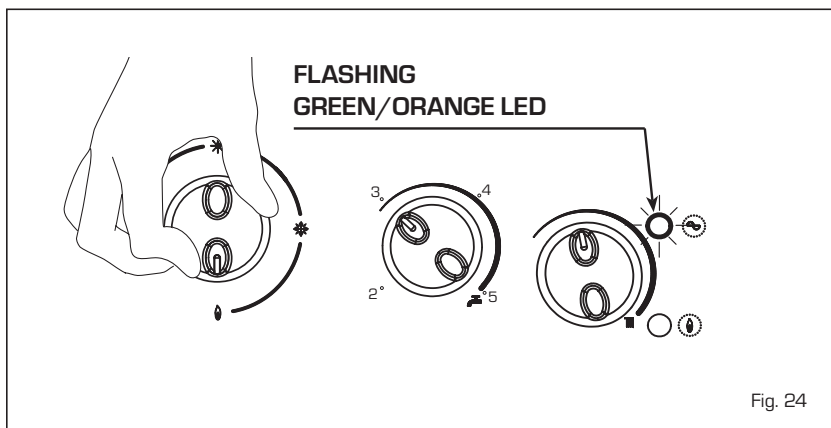
- Check that the water pressure reads 1 - 1.2 bar.
- The flowmeter is faulty, replace it.
- The flow switch has been tripped because the heating circuit filter "Aqua Guard Filter System" is obstructed with impurities; it needs cleaning.

Main burner does not start either to draw off D.H.W. or for heating.

- Check flowmeter; if necessary, replace it.
- The smoke stat has tripped; reset it ("OF S" vers.).
- Check whether electric power is reaching the gas valve actuator; check its operation and, if necessary, replace it.
- Check operation of the smoke pressure switch ("BF TS" vers.).
- The fan is operating but at low rpm, so failing to activate the smoke pressure switch ("BF TS" vers.); replace the fan.
- Replace the electronic card.

Boiler turns on, but after 10 seconds "locks out".

- Check that during electric wiring the



- position of line and neutral have not been inverted.
- The ignition/sensing electrode is faulty; replace it.
- The control box is faulty; replace it.

Gas valve fails to modulate in D.H.W. and C.H. modes.

- The sensor is interrupted; replace it.
- The modulator has a break in winding; replace it.
- Check that the current to the modulator complies with the specifications
- The control box is faulty; replace it.

Boiler is noisy or heat exchanger makes a sizzling sound.

- Check whether circulation pump P is obstructed; if necessary clear it out.
- Unclog impeller of circulation pump, clearing away any impurities or sediments.
- Circulation pump is burnt out or has a lower rpm than required; replace it.
- Check boiler output is adequate for actual needs of heating system.

Boiler safety valve keeps tripping.

- Check charge cock is closed. If it doesn't close properly, replace it.
- Check system cold charge pressure is not too high; keep to recommended values.
- Check whether safety valve is out of calibration; if necessary, replace it.
- Check whether the vessel is sufficiently capacious to contain the water for the system.
- Check preloading pressure of expansion vessel.
- Replace expansion vessel if faulty.

Radiators fail to heat up in winter.

- The rotary switch is on "Summer"; switch to "Winter".
- The room stat is set too low or needs replacing because faulty.
- The electrical connections of the room stat are wrong.

Main burner burns badly; flames too high, deep yellow.

- Check that pressure of burner gas is regular:

- Check burners are clean.
- Check coaxial assembly has been installed correctly ("BF TS" vers.).

Smell of unburnt gases.

- Check boiler is properly clean.
- Check draught is sufficient.
- Check gas consumption is not too high.

Boiler operates but does not increase temp.

- Check gas consumption is not lower than it should be.
- Check boiler is clean.
- Check boiler is sized in proportion to system.

In the "BF TS" boilers, upon demand for D.H.W. or heating, fan fails to turn at max speed.

- Make sure that the smoke pressure switch is working and that the relative contact is in the rest position.
- Check whether connection tubes of smoke pressure switch are obstructed and, if necessary, clean away impurities or condensate.
- The smoke pressure switch needs replacing.
- Replace electronic board.

The boiler and the green voltage LED switch off.

- This indicates that the automatically resettable PTC thermal protection on the electronic board has tripped. To resume operation, disconnect the unit from the mains for at least one minute by pressing the main switch on the outside of the boiler

USER INSTRUCTIONS



WARNINGS

- In case of fault and/or incorrect equipment operation, deactivate it, without making any repairs or taking any direct action. Contact the nearest Authorised Technical Staff.
- The installation of the boiler and any servicing or maintenance job must be carried out by qualified personnel. Under no circumstances, the devices sealed by the manufacturer can be tampered with.
- It is absolutely prohibited to block the intake grilles and the aeration opening of the room where the equipment is installed.
- The manufacturer shall not be held liable for any damage caused by improper use of the appliance.

LIGHTING AND OPERATION

BOILER

IGNITION (fig. 25)

Open the gas cock and position the index of the selector knob in the following positions:

- With the rotary switch in the summer position (☀), the boiler will start-up upon demand for domestic hot water, and run at full power to reach the selected temperature.

The gas feeding pressure will then automatically vary to ensure that the required temperature is kept constant.

- With the rotary switch in the winter position (❄), once the boiler has reached the value set on the heating poten-

tiometer, it will start to modulate in automatically in order to supply the required power output to the system.

The operation of the boiler will be stopped through the intervention of the room stat or the chronothermostat.



ATTENTION: no noise is produced when you position the index of the knob on the desired setting.

TEMPERATURES

ADJUSTMENT (fig. 26)

- The D.H.W. temperature can be adju-

sted by turning the knob of the D.H.W. potentiometer (☺) which has a range of between 30 to 60°C.

- The C.H. temperature can be adjusted by turning the knob of the C.H. potentiometer (☹) which has a range of between 30 to 80°C.

To ensure optimal boiler efficiency at all times, we recommend not to drop below a minimum working temperature of 50°C.

TURNING THE BOILER OFF (fig. 25)

When the selector is in OFF position, the boiler is in standby, the green LED flashes at intervals of five seconds and all features are disabled, except the pump anti-blocking feature. Move the bipolar switch to "OFF" to disconnect the unit from the power supply.

If the boiler is not going to be used for a lengthy period it is advised to turn off the electricity supply, close the gas cock, and if low temperatures are foreseen, empty the boiler and the hydraulic system to avoid breakage in the tubes due to the freezing of the water.

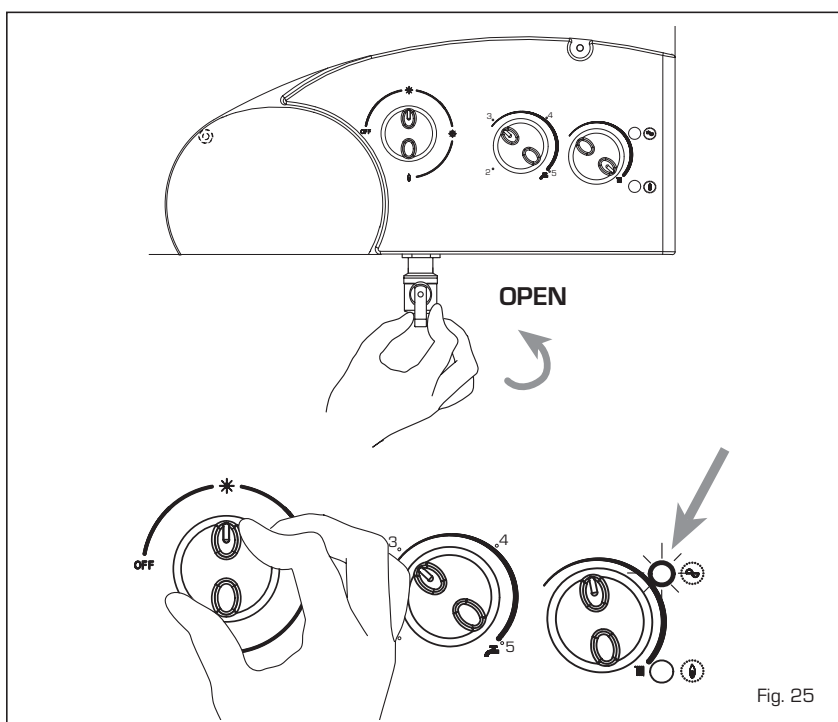


Fig. 25

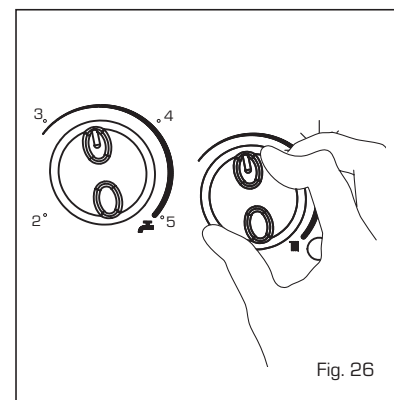


Fig. 26

GAS CONVERSION

Should it be necessary to convert the appliance to a different gas from the one for which the boiler has been equipped, approach the technical staff.

CLEANING AND MAINTENANCE

Preventive maintenance and checking of the efficient operation of the equipment and safety devices must be carried out exclusively by the authorized technical staff. The boiler is supplied with an electric cable. Should this require replacement, contact exclusively with the authorized technical staff.

FAULTS FINDING

- Ignition failure/safety stat interception (fig. 27)

If the burner fails to start the red led that signals blockage will light up. To attempt starting it again, the selector knob must be turned to the position (🔥) and released soon after, returning to the summer (☀️) or winter (❄️) position.

If the failure should occur again, call the authorised technical staff to check the boiler.

- Restoring pressure in the heating system (fig. 27/a)

Periodically check that the pressure in the system is between 1 and 1.2 bar. If the pressure is below 1 bar when the system is cold, top up using the filling tap until the pressure gauge indicator falls within the blue range (2).

ONCE FILLED CLOSE THE FILLING TAP.

The blue coloured scale (1) shows the working field with heating plant functioning.

- Other faults (fig. 27/b)

If orange indicator light comes on (SM probe fault), turn off the boiler and contact your authorised technical service centre.

- Version "BF TS":

If the green flashing indicator light comes on (fan fault/exhaust pressure switch), turn off the boiler and contact your authorised technical service centre.

If the flashing orange light comes on (no water circulation), turn the boiler off and then turn it on again to restore functioning. If the indicator light comes on again, turn off the boiler and request assistance from an Authorised Technical Service Centre.

If the boiler and the green voltage LED switch off, it is possible to reset the unit by disconnecting it from the mains for a

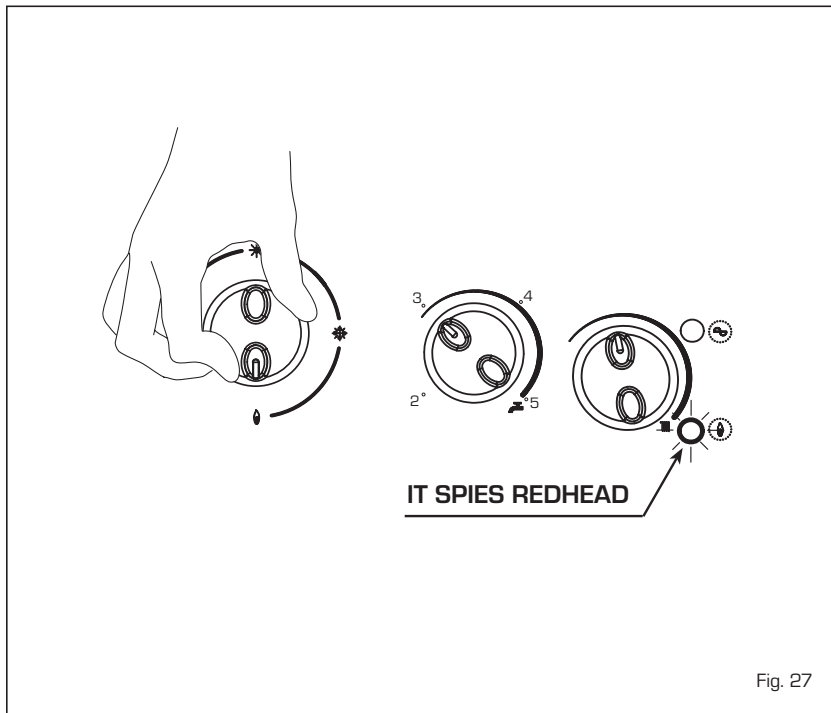


Fig. 27

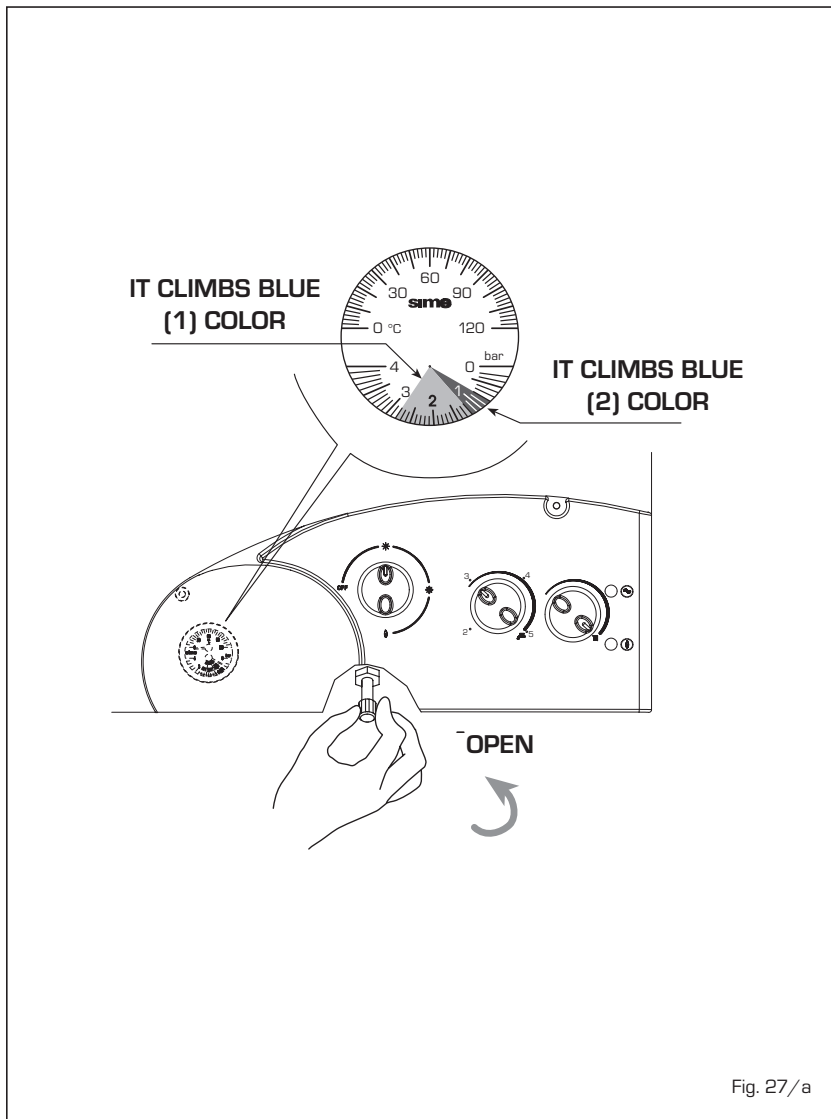


Fig. 27/a

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

few minutes and by pressing the main switch on the outside of the boiler.

- Version "OF S":

If the green flashing indicator light comes on (exhaust thermostat tripped), to begin functioning again, reset the exhaust thermostat button. If the device is tripped frequently, contact your authorised technical service centre.

If the flashing orange light comes on (insufficient water pressure), restore functioning using the filling tap (fig. 27/a). If the flashing red indicator light comes on (fault in SS probe), turn off the boiler and request the assistance of an Authorised Technical Service Centre.

If the boiler and the green voltage LED switch off, it is possible to reset the unit by disconnecting it from the mains for a few minutes and by pressing the main switch on the outside of the boiler.

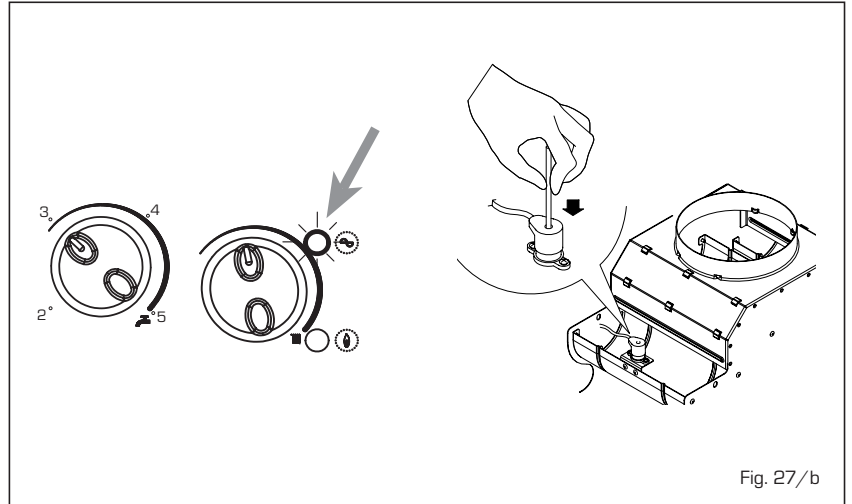


Fig. 27/b

ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	σελ. 92
2	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	σελ. 96
3	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	σελ. 103
4	ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	σελ. 106

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν γίνει η έναυση της συσκευής πρέπει να ελέγξετε τα παρακάτω:

- Ελέγξτε ότι δεν έρχονται σε άμεση επαφή ή βρίσκονται κοντά στη συσκευή εύφλεκτα υγρά ή στερεά.
- Σιγουρευτείτε ότι έχουν γίνει σωστά οι ηλεκτρικές συνδέσεις και ότι η γείωση έχει γίνει σωστά.
- Ανοίξτε την παροχή του αερίου και σιγουρευτείτε για την στεγανότητα των συνδέσεων της συσκευής και του καυστήρα.
- Σιγουρευτείτε ότι η συσκευή είναι κατάλληλη για τον τύπο του αερίου που θα χρησιμοποιηθεί.
- Ελέγξτε ότι ο καπναγωγός είναι ελεύθερος, και έχει τοποθετηθεί σωστά.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι περαιίδες είναι ανοικτές.
- Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση έχει νερό και ότι έχει γίνει εξαέρωση.
- Ελέγξτε ότι ο κυκλοφορητής δεν είναι μπλοκαρισμένος.
- Εξαερώστε την εγκατάσταση του αερίου από το σημείο που κάνουμε τον έλεγχο της πίεσης, στην είσοδο της βαλβίδας αερίου.
- Ο εγκαταστάτης πρέπει να επιδείξει στο χρήστη τον τρόπο λειτουργίας της συσκευής και να του δώσει να φυλάξει τις οδηγίες χρήσης της.

Ο οίκος **SIME S.p.A** με έδρα στην οδό Garbo 27 - Legnano (VR) - Ιταλία δηλώνει ότι οι λέβητες του για παραγωγή ζεστού νερού, που έχουν σφραγίδα CE βάσει των Διατάξεων για αέριο 90/396/CEE και που είναι εφοδιασμένοι με θερμοστάτη ασφαλείας ρυθμιζόμενο για μέγιστη θερμοκρασία 110° C, δεν συμπεριλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής των Διατάξεων PED 97/23/CEE, διότι πληρούν τις απαιτήσεις που αναφέρονται στο άρθρο 1 κόμμα 3,6 του ίδιου.

1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ



1.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

FORMAT.zip Πρόκειται για επίτοιχες μονάδες αέριων καυσίμων για θέρμανση και παραγωγή ζεστού νερού χρήσης. Σχεδιασμένες και κατασκευασμένες με τέτοιο τρόπο που να ικανοποιούν τις απαιτήσεις μοντέρνων οικιακών συσκευών. Είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές 90/396/CEE,

2004/188/CE, 2006/95/CE, 92/42/CEE και τα ευρωπαϊκά στάνταρ EN 297-EN 483.

Οι λέβητες μπορούν να λειτουργήσουν με μεθάνιο, βουτάνιο ή προπάνιο. Το εγχειρίδιο αυτό παρέχει πληροφορίες για τα παρακάτω μοντέλα:

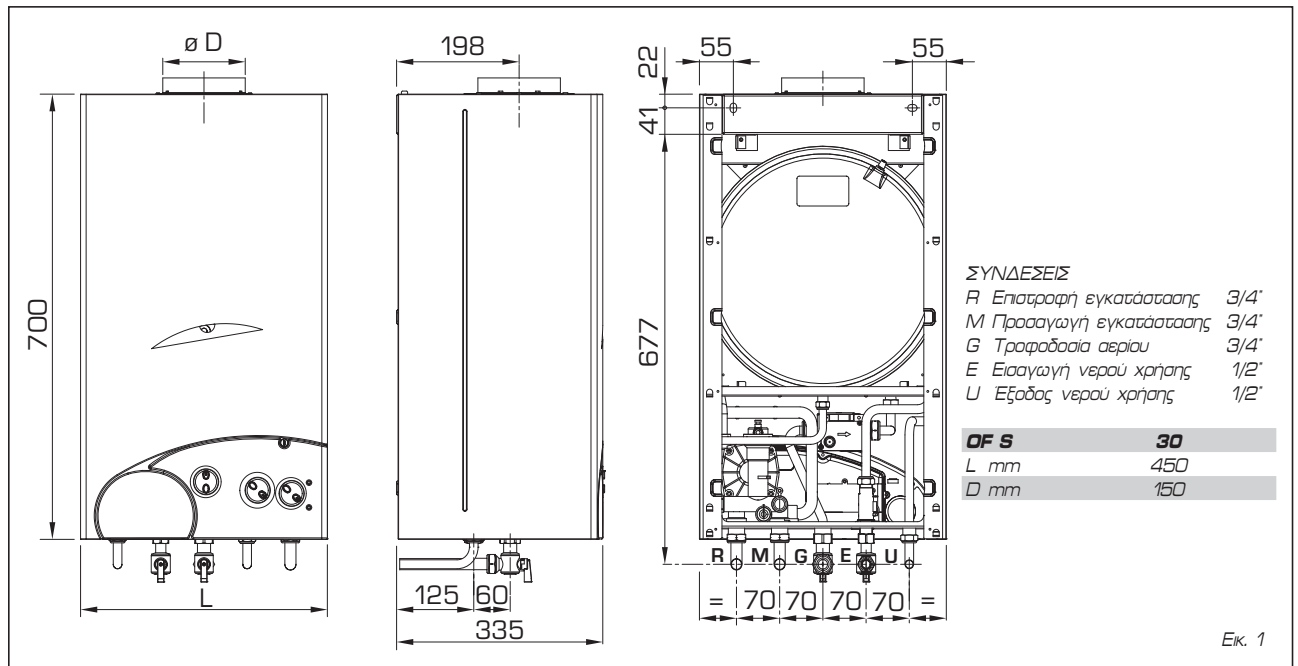
- **FORMAT.zip 30 OF S** με ηλεκτρονική έναυση και φυσικό ελκυσμό.
- **FORMAT.zip 25-30-35 BF TS** με

ηλεκτρονική έναυση, κλειστού χώρου καύσεως και με μοτέρ για την απομάκρυνση των καυσαερίων.

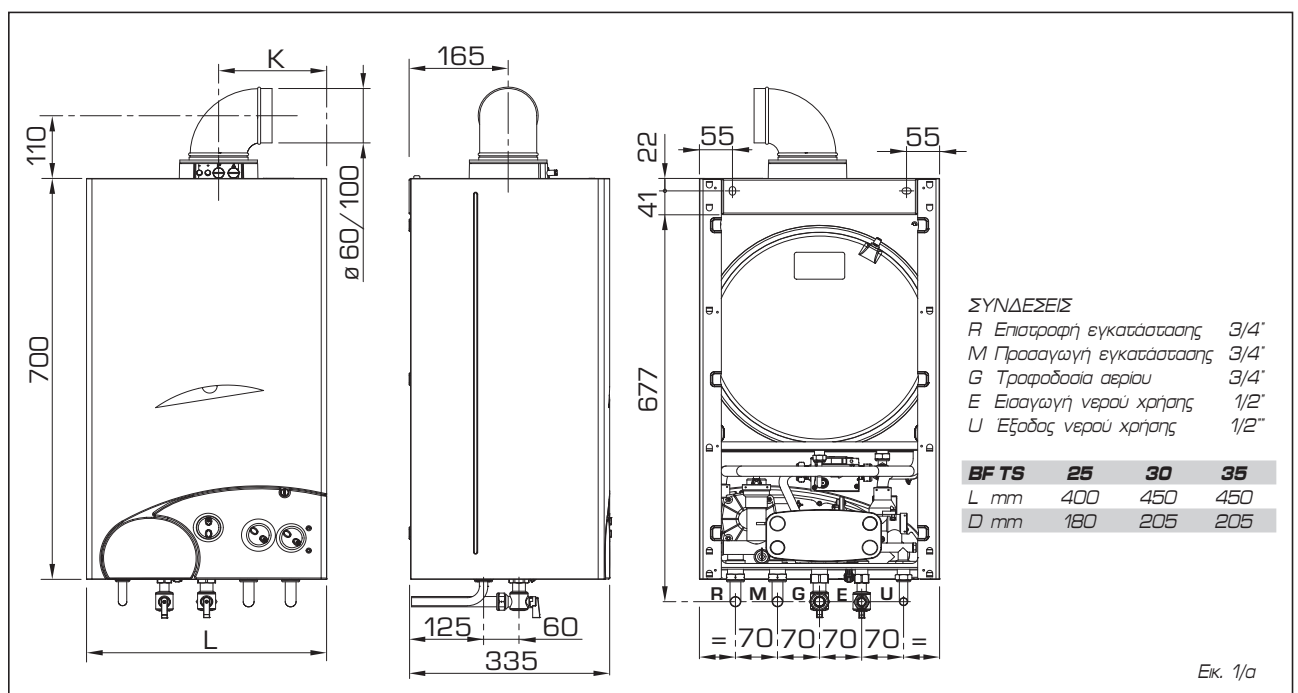
Οι οδηγίες που αναφέρονται στο συγκεκριμένο εγχειρίδιο δίνονται για την σωστή εγκατάσταση και τέλεια χρήση της συσκευής.

1.2 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

1.2.1 Τύπος '30 OF S'



1.2.2 Τύπος '25 - 30 - 35 BF TS'



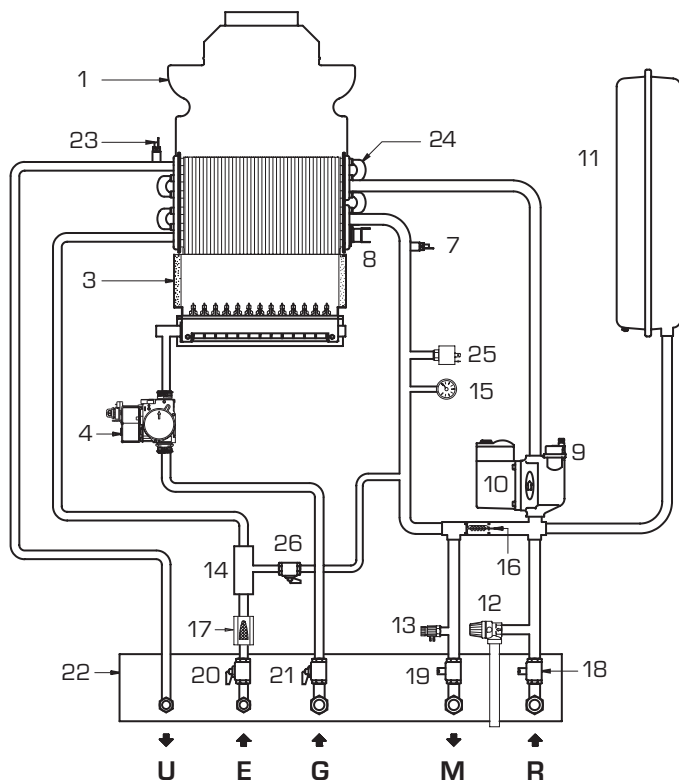
1.3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

		30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS
Θερμική ισχύς θέρμανσης					
Όνομαστική	kW	28,8	23,7	28,0	32,4
	kcal/h	24.800	20.400	24.100	27.900
Ελάχιστη	kW	11,9	8,8	10,7	11,8
	kcal/h	10.200	7.600	9.200	10.100
Θερμική παροχή					
Όνομαστική	kW	31,6	25,5	30,0	34,8
Ελάχιστη	kW	13,5	10,2	12,0	13,5
Ξήμανση ενεργειακής απόδοσης (EOK 92/42)					
		★★	★★★	★★★	★★★
Κατηγορία NOx					
		3	3	3	3
Περιεκτικότητα νερού	l	7,4	7,1	8,0	8,0
Ηλεκτρική κατανάλωση	W	110	120	140	165
Βαθμός ηλεκτρικής προστασίας		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Μέγιστη πίεση	bar	3	3	3	3
Μέγιστη θερμοκρασία	°C	85	85	85	85
Δοχείο διαστολής					
Περιεκτικότητα / Πίεση προφόρτισης	l / bar	8 / 1	8 / 1	8 / 1	8 / 1
Περιοχή ρύθμισης θέρμανσης	°C	30÷80	30÷80	30÷80	30÷80
Περιοχή ρύθμισης νερού χρήσης	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60
Παραγωγή νερού χρήσης σύμφωνα με (EN 625)	l/min	13,4	11,0	13,1	15,2
Ξυνοδόμηνη παροχή νερού χρήσης Δt 30°C	l/min	13,8	11,3	13,4	15,5
Ελάχιστη παροχή νερού χρήσης	l/min	2,2	2,4	2,4	2,4
Πίεσης νερού χρήσης					
Ελάχιστη / Μέγιστη	bar	0,50 / 7	0,50 / 7	0,65 / 7	0,80 / 7
Θερμοκρασία καυσαερίων ελάχιστη / μέγιστη	°C	89 / 111	110 / 145	109 / 133	115 / 151
Παροχή καυσαερίων min / max	gr/s	22,0 / 23,7	14,9 / 16,4	18,2 / 19,4	20,5 / 22,4
Απώλειες κατά το σβήσιμο στους 50°C	W/h	215	77	87	87
Κατηγορία		II2+3+	II2+3+	II2+3+	II2+3+
Τύπος		B11BS	B22-52/ C12-32-42-52-82	B22-52/ C12-32-42-52-82	B22-52/ C12-32-42-52-82
Βάρος	kg	33	38	40	40
Κύρια μπεκ αερίου					
Ποσότητα	n°	15	12	14	15
Μεθάνιο	T mm	1,30	1,30	1,30	1,30
G30 - G31	T mm	0,76	0,77	0,77	0,80
Παροχή αερίου *					
Μεθάνιο	m³/h	3,34	2,70	3,17	3,68
Βουτάνιο (G30)	kg/h	2,48	2,01	2,37	2,74
Προπάνιο (G31)	kg/h	2,44	1,98	2,33	2,70
Πίεση αερίου καυστήρα					
Μεθάνιο	mbar	2,2 ÷ 10,5	2,0 ÷ 11,8	2,1 ÷ 12,0	2,2 ÷ 13,7
Βουτάνιο (G30)	mbar	5,4 ÷ 27,4	4,8 ÷ 28,5	5,0 ÷ 28,5	4,5 ÷ 28,2
Προπάνιο (G31)	mbar	7,0 ÷ 35,4	6,3 ÷ 36,5	6,5 ÷ 36,5	5,8 ÷ 36,2
Πίεση τροφοδοσίας αερίου					
Μεθάνιο	mbar	20	20	20	20
Βουτάνιο (G30)	mbar	28 - 30	28 - 30	28 - 30	28 - 30
Προπάνιο (G31)	mbar	37	37	37	37

* Οι παροχές αερίου αναφέρονται στην μικρότερη θερμογόνο δύναμη των καθαρών αερίων σε κανονικές συνθήκες σε 15 °C - 1013 mbar, γι' αυτό μπορεί να διαφέρουν από τις πραγματικές σε συνάρτηση με την σύνθεση του αερίου και τις συνθήκες του περιβάλλοντος.

1.4 ΣΧΕΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

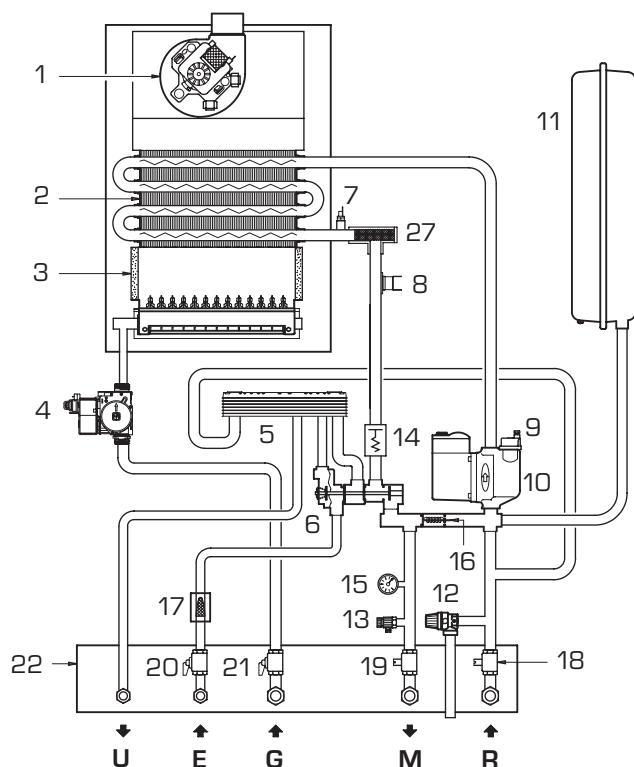
Τύπος '30 OF S'



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

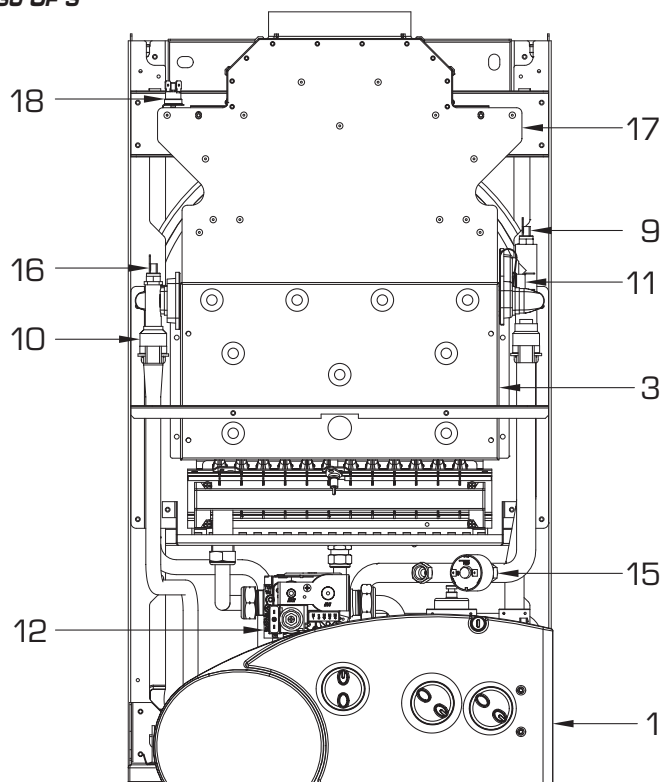
- 1 Χώρος καυσαερίων/βεντιλατέρ (έκδοση 'BF TS')
- 2 Κεντρικός εναλλάκτης
- 3 Χώρος καύσης
- 4 Βαλβίδα αερίου
- 5 Εναλλάκτης νερού χρήσης
- 6 Πιεζοστατική βαλβίδα
- 7 Αισθητήριο θέρμανσης (SM)
- 8 Θερμοστάτης ασφαλείας
- 9 Βαλβίδα εξερεύνησης
- 10 Κυκλοφορητής
- 11 Δαχείο διαστολής
- 12 Βαλβίδα ασφαλείας
- 13 Εκκένωση λήθητα
- 14 Ροοστάτης νερού
- 15 Θερμομανόμετρο
- 16 Αυτόματο by-pass
- 17 Φίλτρο νερού χρήσης
- 18 Βαλβίδα επιστροφής εγκατάστασης (κατόπιν ζήτησης)
- 19 Βαλβίδα προσαγωγής εγκατάστασης (κατόπιν ζήτησης)
- 20 Βαλβίδα νερού χρήσης (κατόπιν ζήτησης)
- 21 Βαλβίδα αερίου (κατόπιν ζήτησης)
- 22 Στήριγμα βαλβίδων (κατόπιν ζήτησης)
- 23 Αισθητήριο νερού χρήσης (SS)
- 24 Διθερμικός εναλλάκτης
- 25 Πιεζοστάτης νερού
- 26 Διακόπτης πλήρωσης εγκατάστασης
- 27 Φίλτρο Aqua Guard Filter System

Τύπος '25 - 30 - 35 BF TS'



1.5 ΒΑΣΙΚΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

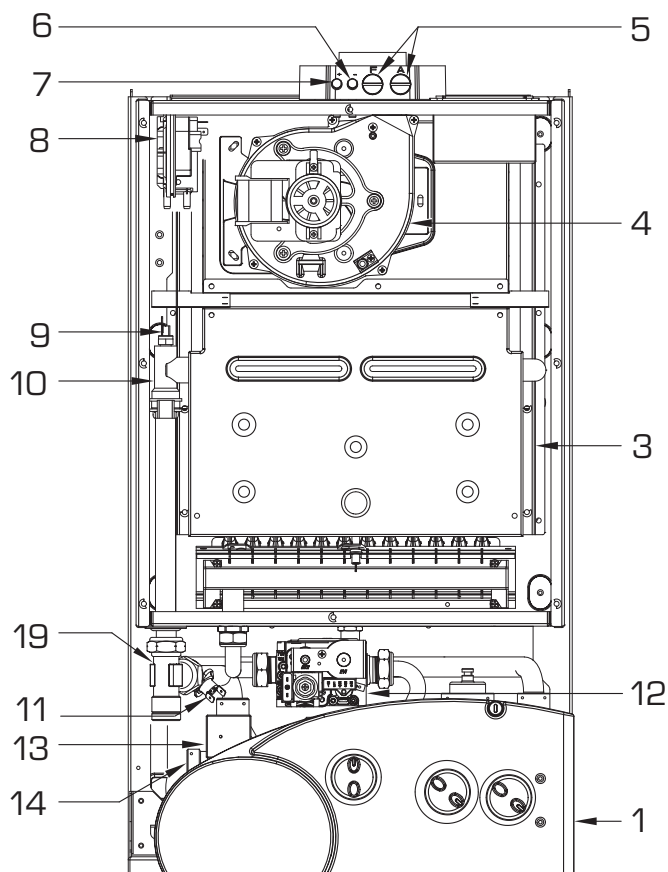
Τύπος "30 OF S"



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- 1 Πίνακας ελέγχου
- 3 Θάλαμος καύσης
- 4 Βεντιλατέρ
- 5 Θέση για ανάλυση καυσαερίων
- 6 Θέση για μέτρηση αρνητικής πίεσεως
- 7 Θέση για μέτρηση θετικής πίεσεως
- 8 Πιεζοστάτης καυσαερίων
- 9 Αισθητήριο θέρμανσης (SM)
- 10 Κεντρικός εναλλάκτης (έκδοση "BF TS") - Διθερμικός εναλλάκτης (έκδοση "OF S")
- 11 Θερμοστάτης ασφαλείας
- 12 Βαλβίδα αερίου
- 13 Ροοστάτης νερού
- 14 Πιεζοστατική βαλβίδα
- 15 Πιεζοστάτης νερού
- 16 Αισθητήριο νερού χρήσης (SS)
- 17 Θάλαμος καυσαερίων
- 18 Θερμοστάτης καυσαερίων
- 19 Φίλτρο Aqua Guard Filter System

Τύπος "25 - 30 - 35 BF TS"



2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς σύμφωνα με τις προβλεπόμενες προδιαγραφές της χώρας όπου πραγματοποιείται.

2.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΟΣ ΛΕΒΗΤΑ

Η συσκευή '30 OF S' (ανοικτού χώρου καύσης) τοποθετείται σε χώρους που πρέπει να αερίζονται φυσιολογικά δια της άμεσης ή έμμεσης ροής. Τοποθετείται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε σε περίπτωση που χρειασθεί να συντηρηθεί, να επισκευασθεί ή να μετακινηθεί, αυτό να είναι δυνατό. Οι ανωτέρω συσκευές τοποθετούνται σε χώρους που ορίζει ο κανονισμός περί εσωτερικών εγκαταστάσεων αερίων καυσίμων. Σε περίπτωση που ο χώρος που έχουμε επιλέξει για την τοποθέτηση της συσκευής είναι μικρός σε όγκο, τότε βάσει κανονισμού ανοίγουμε θυρίδες εξαερισμού σε κατάλληλα σημεία του ταίχου ή της πόρτας έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αναγκαία παροχή αέρα καύσεως για την πλήρη και σωστή λειτουργία της συσκευής. Είναι υποχρεωτικό στο χώρο που έχουμε εγκαταστήσει τον λέβητα αερίου ανοικτού χώρου καύσης να υπάρχει μεγάλη ροή αέρα τον οποίο χρειάζονται οι συσκευές για την καύση. Αυτό επιτυγχάνεται με το άνοιγμα θυρίδων σε εξωτερικό τοίχο ως ακολούθως:

- Με άνοιγμα 6cm^2 για κάθε kW εγκατεστημένης θερμικής παροχής, και ποτέ λιγότερο από 100cm^2
- Οι θυρίδες να είναι εγκατεστημένες σε εξωτερικό τοίχο και στο κοντινότερο σημείο με το δάπεδο.

Οι συσκευές του τύπου 'BF TS' (κλειστού χώρου καύσης) μπορούν να εγκατασταθούν χωρίς ιδιαίτερες απαιτήσεις αερισμού του χώρου.

2.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΟΛΛΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ

Δύο ή περισσότεροι λέβητες που προορίζονται για την ίδια χρήση και είναι εγκατεστημένοι στον ίδιο χώρο ή σε χώρους που επικοινωνούν άμεσα, με συνολική θερμική παροχή πάνω από 35 kW, υπολογίζονται σαν να είναι μία μόνο εγκατάσταση, γι' αυτό ο χώρος εγκατάστασης των λέβητων πρέπει να έχει τις διαστάσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που προβλέπονται οι κανονισμοί και να τηρούνται αυτά που προβλέπει η πυρασβεστική υπηρεσία.

Κατά την κατασκευή του χώρου εγκατάστασης των λέβητων που καίνε αέρια καύσιμα θα πρέπει να προβλεφτεί η ροή αέρα στον χώρο ανοίγοντας θυρίδες αερισμού στους εξωτερικούς τοίχους σύμφωνα με τις τεχνικές οδηγίες.

Σε κάθε περίπτωση οι θυρίδες αερισμού πρέπει να είναι μεγαλύτερες από 3.000cm^2 και σε περίπτωση αερίου με πυκνότητα μεγαλύτερη από 0,8 πρέπει να είναι μεγαλύτερες από 5.000cm^2 .

2.3 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΤΟΠΙΝ ΖΗΤΗΣΗΣ

Για την εύκολη εγκατάσταση του λέβητα προσφέρονται κατόπιν ζήτησης τα ακόλουθα εξαρτήματα με τις σχετικές οδηγίες για την συναρμολόγησή τους:

- Πλάκα εγκατάστασης κωδ. 8075416.
- Σετ κρουνών και γωνία σύνδεσης παροχής αερίου κωδ. 8075418.
- Σετ κρουνών κωδ. 8091806.
- Σετ rack αντικατάστασης επίτοιχου λέβητα με άλλες μάρκες κωδ. 8093900.

2.4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Πριν πραγματοποιήσετε τις συνδέσεις του λέβητα, όλες οι σωληνώσεις της εγκατάστασης πρέπει να πλυθούν προσεκτικά, ούτως ώστε να αφαιρεθούν πιθανά υπολείμματα τα οποία θα μπορούσαν να επηρεάσουν την καλή λειτουργία της εγκατάστασης.

Ο σωλήνας εκκένωσης της βαλβίδας ασφαλείας θα πρέπει να συνδεθεί με ένα κωνί, προκειμένου να αποχετεύεται το νερό εγκατάστασης σε περίπτωση επέμβασης της βαλβίδας ασφαλείας. Εάν η εγκατάσταση θέρμανσης βρίσκεται σε ένα υπερκείμενο επίπεδο, σε σχέση με τον λέβητα, είναι απαραίτητη η εγκατάσταση, στις σωληνώσεις εισόδου και εξόδου, των κρουνών παρεμπόδισης οι οποίοι παρέχονται με το σετ κωδ. 8091806.

Η σύνδεση αερίου πρέπει να γίνεται βάσει των ισχυόντων κανονισμών. Όσον αφορά τις διαστάσεις των σωληνώσεων αερίου που συνδέουν τον μετρητή με το λέβητα, θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν τόσο η παροχή όγκων (κατανάλωση) σε m^3/h , καθώς και η σχετική πυκνότητα που χρησιμοποιείται.

Τα τμήματα των σωληνώσεων που απελευθώνουν την εγκατάσταση πρέπει να είναι τέτοια ούτως ώστε να μπορούν να εγγυηθούν επαρκή παροχή αερίου για να καλύψουν τη μέγιστη ζήτηση, περιορίζοντας την απώλεια πίεσης μεταξύ μετρητή και οποιασδήποτε συσκευής που χρησιμοποιείται όχι πάνω από:

- 1,0 mbar για τα αέρια της δεύτερης κατηγορίας (φυσικό αέριο).
- 2,0 mbar για τα αέρια της τρίτης κατηγορίας (βουτάνιο ή προπάνιο).

Στο εσωτερικό του καλύμματος είναι τοποθετημένη μία αυτοκόλλητη ετικέτα στην οποία αναφέρονται όλα τα τεχνικά στοιχεία πιστοποίησης καθώς και ο τύπος αερίου για το οποίο προορίζεται ο λέβητας.

2.4.1 Φίλτρο στη γραμμή παροχής αερίου

Η βαλβίδα αερίου έχει στην είσοδό της ένα φίλτρο, το οποίο όμως δεν μπορεί να συγκρατήσει όλες τις ακαθαρσίες που περιέχονται στο αέριο και στις σωληνώσεις του δικτύου διανομής. Για να αποφευχθεί η κακή λειτουργία της βαλβίδας, προτείνεται η τοποθέτηση ενός ανάλογου φίλτρου στις σωληνώσεις του αερίου.

2.5 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

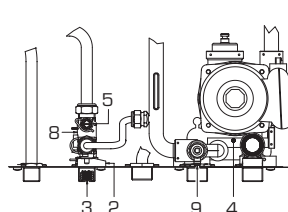
Το νερό τροφοδοσίας των κυκλωμάτων θέρμανσης και ύδρευσης δεν πρέπει να έχει βαθμό σκληρότητας πάνω από 20°F , ούτως ώστε να προληφθεί η δημιουργία αλάτων και επομένως τυχόν ζημιές. Σε κάθε περίπτωση είναι απαραίτητο να αξιολογηθούν τα χαρακτηριστικά του νερού χρήσης και να εγκατασταθούν οι κατάλληλες διατάξεις για την κατεργασία του. Για την αποφυγή των αλάτων στον κύριο εναλλάκτη, θα πρέπει το νερό του κυκλώματος θέρμανσης να υποστεί και αυτό την απαραίτητη κατεργασία που γίνεται βάσει των κανονισμών. Η κατεργασία είναι απόλυτως απαραίτητη στις εξής περιπτώσεις:

- Πολύ μεγάλα κυκλώματα (με μεγάλη ποσότητα νερού).
- Συχνές πληρώσεις νερού στο δίκτυο.
- Σε περίπτωση που είναι αναγκαία η μερική ή ολική εκκένωση του δικτύου.

2.6 ΠΛΗΡΩΣΗ ΝΕΡΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Η πλήρωση της εγκατάστασης γίνεται από τον κρουνό πλήρωσης (σημείο 2 εικόνα 4).

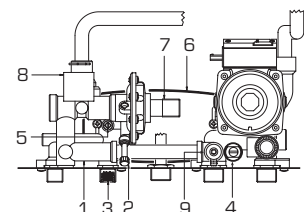
'Εκδοση '30 OF S'



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- 1 Κολεκτέρ εισόδου/εξόδου νερού χρήσης
- 2 Βαλβίδα πλήρωσης
- 3 Φίλτρο νερού χρήσης
- 4 By-pass

'Εκδοση '25 - 30 - 35 BF TS'



- 5 Ρυθμιστής παροχής
- 6 Εναλλάκτης νερού χρήσης
- 7 Μικροδιακόπτης
- 8 Ροοστάτης νερού
- 9 Εκκένωση λέβητα

Εκ. 4

Η πίεση πλήρωσης του νερού στο δίκτυο θέρμανσης όταν η εγκατάσταση είναι κρύα πρέπει να είναι **1-1,2 bar**. Κατά τη διάρκεια αυτής, προτείνεται η διακοπή της ηλεκτρικής γραμμής που τροφοδοτεί το λέβητα.

Η πλήρωση πρέπει να γίνεται με αργό ρυθμό, ώστε να προλαβαίνουν τα εξασθετικά να εκκενώνουν τον αέρα από την εγκατάσταση. Αν η πίεση ανεβεί πάνω από την επιθυμητή τότε αφαιρέστε νερό από τη βαλβίδα ασφαλείας ροής ή από ένα εξασθετικό σωμάτων.

2.6.1 Άδειασμα της εγκατάστασης

Χρησιμοποιήστε τον κρουνο εκκένωσης (σημείο θ εικόνα 4) για την εκκένωση του λέβητα. Πριν προβείτε σε αυτή την εργασία κλείστε τον λέβητα.

2.7 ΑΓΩΓΟΙ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ/ΚΑΜΙΝΑΔΕΣ

2.7.1 Κάλυψη της ήδη υπάρχουσας καμινάδας με εισαγωγή της μέσα σ' άλλη

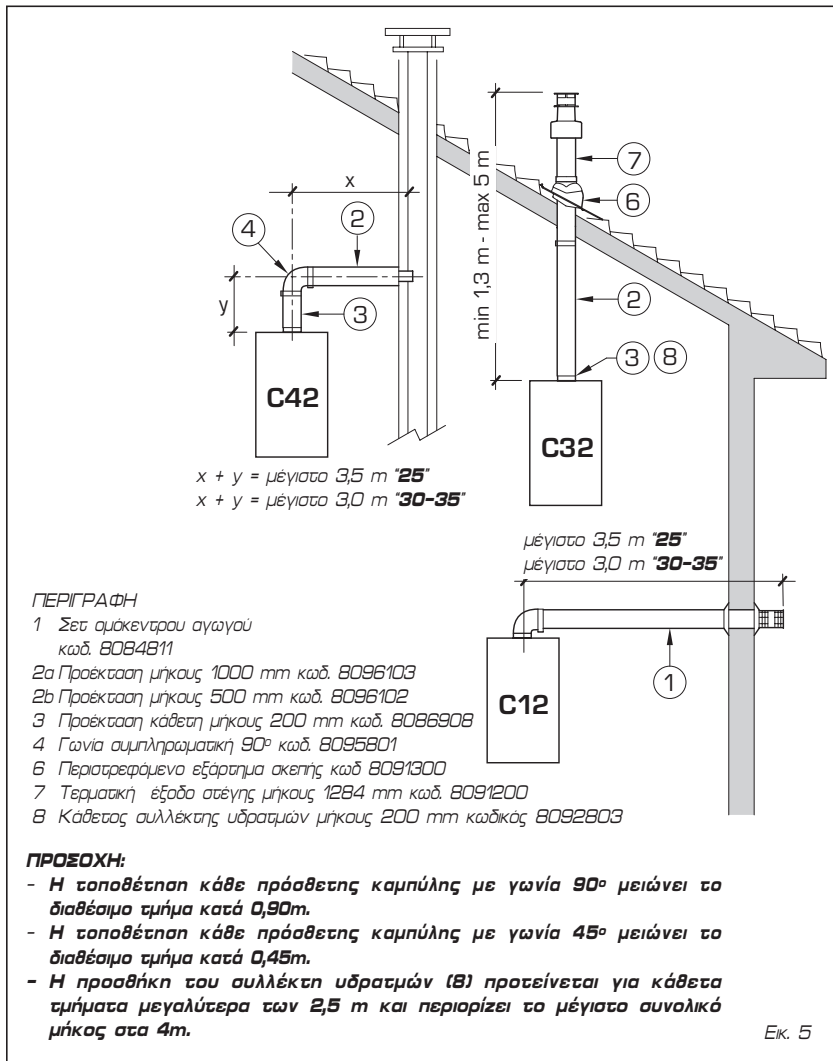
Για την αντικατάσταση ή την κάλυψη της ήδη υπάρχουσας καμινάδας θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν σωληνώσεις οι οποίες θα είναι κατάλληλες για αυτές τις εργασίες και οι οποίες θα πληρούν τις προβλεπόμενες προδιαγραφές.

2.8 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΜΟΚΕΝΤΡΩΝ ΑΓΩΓΩΝ (έκδοση 'BF TS')

Το σετ ομόκεντρων αγωγών για την εισαγωγή αέρα και την εκκένωση καυσαερίων διαστάσεων $\varnothing 60/100$ δίνονται με τον κωδικό 8084811 που προσφέρεται με οδηγίες για την σωστή τοποθέτηση.

Με την καμπύλη που δίνεται με το σετ το μέγιστο οριζόντιο μήκος του αγωγού δεν πρέπει να ξεπερνά τα 3,5 μέτρα στην έκδοση '25 BF TS' και τα 3 μέτρα στην έκδοση '30 - 35 BF TS'.

Τα σχέδια της εικόνας 5 δείχνουν κάποια παραδείγματα διαφορετικών τύπων εγκαταστάσεων ομόκεντρων αγωγών.



2.8.1 Διάφραγμα ομόκεντρου αγωγού

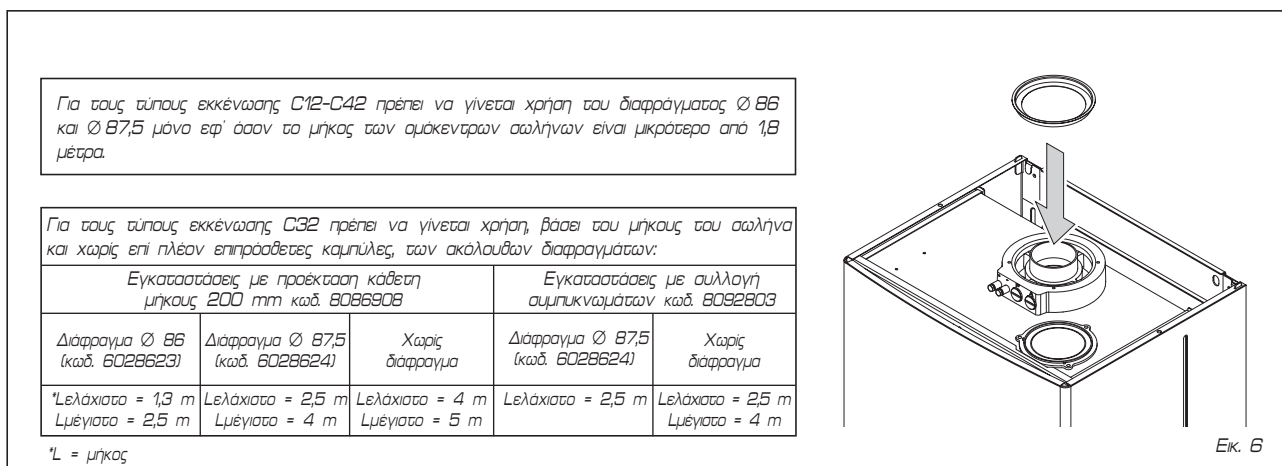
Ο λέβητας παραδίδεται από το εργοστάσιο με το διάφραγμα $\varnothing 86,0$ (μοντ. '25 - 35 BF TS') και $\varnothing 87,5$ (μοντ. '30 BF TS').

Για τους τύπους εκκένωσης C12-C42 πρέπει να γίνεται χρήση του διαφράγματος $\varnothing 86$ και $\varnothing 87,5$ μόνο εφ' όσον το μήκος των ομόκεντρων σωληνών είναι μικρότερο από 1,8 μέτρα.

Στις τυπολογίες απαγωγής C32 ζητήστε ξεχωριστά το διάφραγμα, παρέχεται προαιρετικά, που θα χρησιμοποιήσετε σύμφωνα με τις οδηγίες της εικ. 6.

2.9 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΥΟ ΞΕΧΩΡΙΣΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ (έκδοση 'BF TS')

Κατά την εγκατάσταση των καπναγωγών





ακολουθήστε τις ακόλουθες προδιαγραφές και πρακτικές συμβουλές:

- Σε περίπτωση απ' ευθείας εισαγωγής νεπού αέρα από τον εξωτερικό χώρο και επ' όσον το μήκος του καπιναγωγού είναι μεγαλύτερο από 1 μέτρο αυτός θα πρέπει να μονώνεται, ώστε να μην δημιουργούνται εξωτερικά συμπυκνώματα κατά την διάρκεια πολύ ψυχρών ημερών.
- Σε περίπτωση που ο αγωγός καυσαερίων είναι εξωτερικός ή σε μη θερμαινόμενο χώρο απαιτείται η μόνωση του και η πρόβλεψη συλλογής συμπυκνωμάτων.
- Στην περίπτωση που πρέπει να περάσει μέσα από εύφλεκτα τοιχώματα θα πρέπει να μονωθεί το συγκεκριμένο κομμάτι με υαλοβάμβακα πάχους 30mm, πυκνότητας 50kg/m³.

Το μέγιστο συνολικό μήκος εξαρτάται από το άθροισμα απώλειας φορτίου των επιμέρους εξαρτημάτων, η οποία δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 7,6 mm H₂O στην έκδοση '25 BF TS' - 9 mm H₂O στην έκδοση '30 BF TS' - 12,0 mm H₂O στην έκδοση '35 BF TS'.

Για την απώλεια φορτίου των εξαρτημάτων μπορείτε να συμβουλευτείτε τον **πίνακα 1** και το παράδειγμα της εικόνας 7.

Πίνακας 1

Εξαρτήματα Ø 80	Απώλεια φορτίου (mm H ₂ O)					
	25 BF TS			30/35 BF TS		
	Αναρρόφηση	Εκκένωση	Εξόδος αραφής	Αναρρόφηση	Εκκένωση	Εξόδος αραφής
Καμπύλη 90° MF	0,30	0,40	-	0,30	0,45/0,50	-
Καμπύλη 45° MF	0,20	0,30	-	0,20	0,35/0,40	-
Οριζόντια προέκταση 1m	0,20	0,30	-	0,20	0,35/0,40	-
Κάθετη προέκταση 1m	0,30	0,20	-	0,30	0,25/0,30	-
Τερματικό εκκένωσης	-	0,30	-	-	0,35/0,40	-
Τερματικό αναρρόφησης	0,10	-	-	0,10	-	-
Κολεκτέρ	0,20	-	-	0,30	-	-
Τερματ. εξόδου σκεπής μήκους 1390 mm	-	-	0,50	-	-	0,55/0,60
Ταφ περισυλλογής συμπυκνωμάτων	-	1,00	-	-	1,05/1,10	-

Παράδειγμα υπολογισμού της εγκατάστασης μίας συσκευής '25 BF TS' στην οποία η συνολική απώλεια φορτίου των μονών εξαρτημάτων δεν ξεπερνά τα 7,6 mm H₂O.

	Αναρρόφηση	Εκκένωση
7 μέτρα σωλήνα οριζόντιο Ø 80x0,20	1,40	-
7 μέτρα σωλήνα οριζόντιο Ø 80x0,30	-	2,10
2 καμπύλες 90 Ø 80x0,30	0,60	-
2 καμπύλες 90 Ø 80x0,40	-	0,80
1 τερματικό Ø 80	0,10	0,30
Ολική απώλεια φορτίου	2,10	+ 3,20 = 5,3 mm H ₂ O

Με αυτή τη συνολική απώλεια φορτίου χρειάζεται να βγάλετε από το διάφραγμα αναρρόφησης τα μέρη από το 1 έως το 7

Εικ. 7

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- 1 Στεγανωτικό Ø 125/95
- 2 Βίδες φιξαρίσματος
- 3 Φλάτζα εκκένωσης καυσαερίων
- 4 Διάφραγμα αναρρόφησης
- 6 Κολεκτέρ με σημείο μέτρησης

BF TS	25	30	35
K mm	180	205	205

Εικ. 8

Τμήματα προς αφαίρεση	Συνολική απώλεια φορτίου mm H ₂ O		
	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS
κανένα	0 ÷ 0,8	-	-
1	0,8 ÷ 1,6	-	-
1 - 2	1,6 ÷ 2,4	0 ÷ 1,0	0 ÷ 1,0
1 - 3	2,4 ÷ 3,1	1,0 ÷ 2,0	1,0 ÷ 2,0
1 - 4	3,1 ÷ 3,8	2,0 ÷ 3,0	2,0 ÷ 3,0
1 - 5	3,8 ÷ 4,5	3,0 ÷ 4,0	3,0 ÷ 4,0
1 - 6	4,5 ÷ 5,2	4,0 ÷ 4,8	4,0 ÷ 5,0
1 - 7	5,2 ÷ 5,8	4,8 ÷ 5,6	5,0 ÷ 6,0
1 - 8	5,8 ÷ 6,4	5,6 ÷ 6,4	6,0 ÷ 7,0
1 - 9	6,4 ÷ 7,0	6,4 ÷ 7,2	7,0 ÷ 8,0
1 - 10	-	7,2 ÷ 8,0	8,0 ÷ 10,0
χωρίς διάφραγμα	7,0 ÷ 7,6	8,0 ÷ 9,0	10,0 ÷ 12,0

Εικ. 8/α

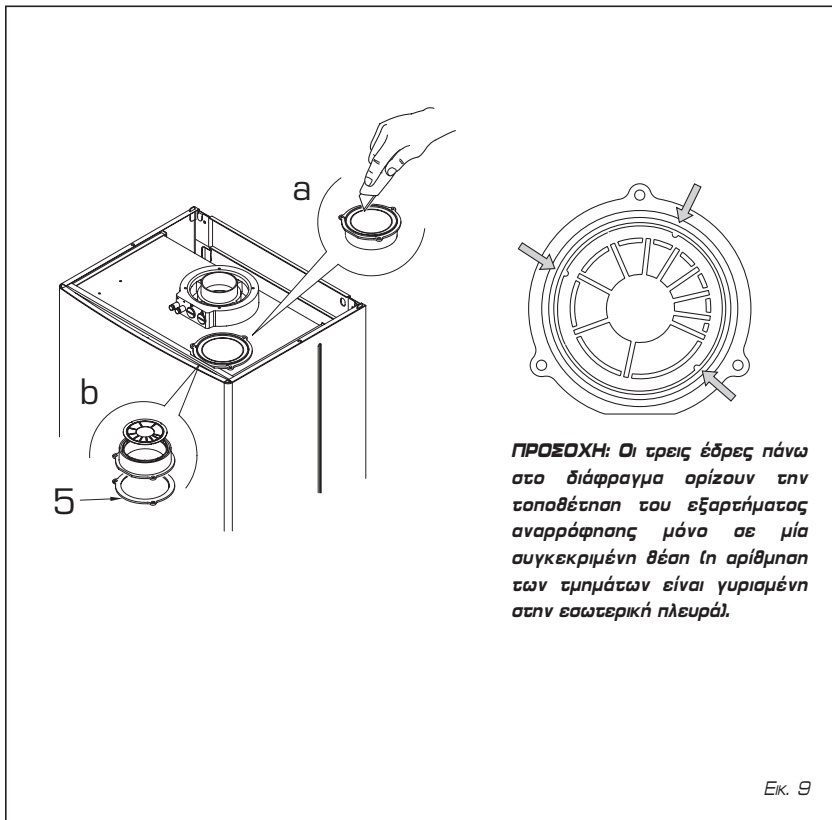
2.9.1 Σετ ξεχωριστών αγωγών

Το σετ ξεχωριστών αγωγών με κωδ. 8089904 (εικ Β) παραδίδεται με το διάφραγμα αναρρόφησης και πρέπει να χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις απώλειες φορτίου όπως υποδεικνύεται στην εικόνα Β/α.

Για να χρησιμοποιήσουμε το εξάρτημα εισαγωγής αέρα σε αυτόν τον τύπο εκκένωσης καυσαερίων θα πρέπει να ακολουθήσουμε τις παρακάτω ενέργειες (εικ. 9):

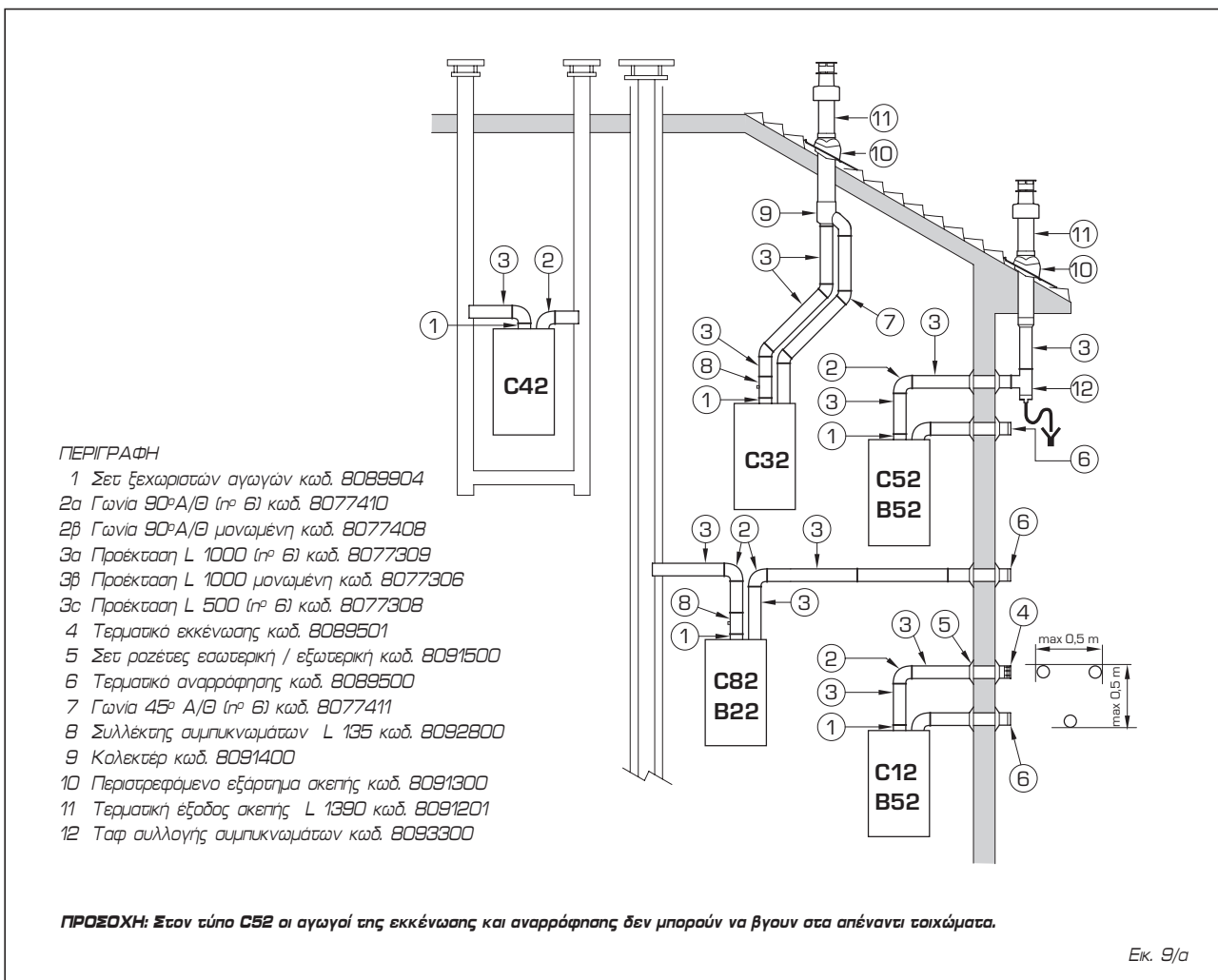
- Αφαιρέστε τον πάτο του εξαρτήματος κόβοντας το με ένα κατάλληλο εργαλείο (α)
- Αναποδογυρίστε το εξάρτημα (b) και αντικαταστήστε το στεγανωτικό (5) με αυτό που δίνεται με το σετ με κωδικό 8089904
- Τοποθετήστε το διάφραγμα αναρρόφησης που προσφέρεται με το σετ με κωδικό 8089904, μέχρι να φτάσει στο τέρμα.

Τώρα είναι δυνατή η τοποθέτηση της γωνιάς ή της επέκτασης για την αναρρόφηση. (Δεν είναι απαραίτητη η χρήση οποιουδήποτε στεγανοποιητικού ή o-ring).



2.9.2 Μέθοδος εκκένωσης

Τα σχέδια της εικόνας 9/α δείχνουν μερικά





παραδείγματα διαφορετικών τύπων μεθόδων εκκένωσης.

2.10 ΕΞΑΝΑΓΚΑΣΜΕΝΗ ΕΚΚΕΝΩΣΗ (Τύπου B22-52)

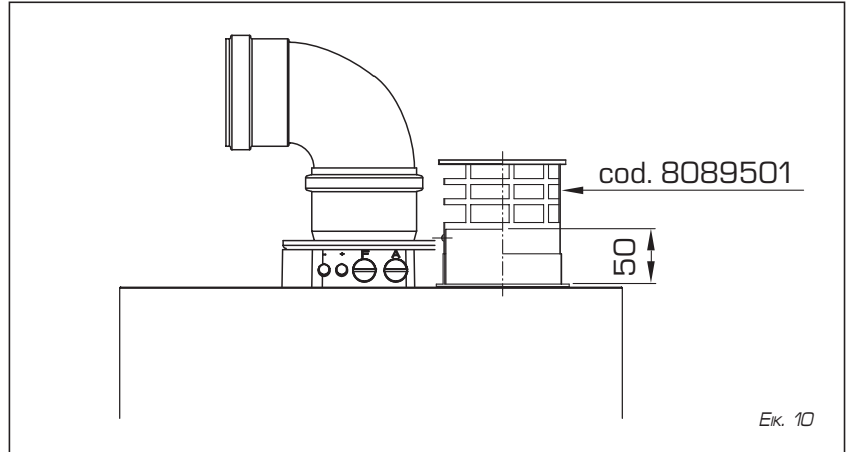
Για την εγκατάσταση ακολουθήστε τις ακόλουθες συστάσεις:

- Μονώστε το σωλήνα εκκένωσης και προβλέψτε, στη βάση του κάθετου σωλήνα, ένα σύστημα συλλογής υδραερίων.
- Στην περίπτωση που ο σωλήνας διαπερνά τοιχώματα τμημάτων όπου γίνεται καύση, μονώστε το τμήμα του σωλήνα εκκένωσης καυσαερίων με κύπελλο από υαλοβάμβακα πάχους 30mm, πυκνότητας 50kg/m³.

Αυτός ο τύπος εκκένωσης πραγματοποιείται στις εκδόσεις **BF TS** με το ειδικό kit κωδικού B089904. Για τη συναρμολόγηση του kit βλέπε σημείο 2.9.1.

Προφυλάξτε την απορρόφηση του αέρα με το εξάρτημα με κωδικό B089501 που δίνεται κατόπιν ζήτησης. Η συναρμολόγηση του ανταλλακτικού πραγματοποιείται παίρνοντας μια οποιαδήποτε προέκταση Ø 80 μία μούφα μήκους 50, η οποία πρέπει να εγκατασταθεί στην είσοδο του αέρα και θα πρέπει να ενσωματωθεί στο εξάρτημα το οποίο θα πρέπει να είναι σταθεροποιημένο στη μούφα μέσω των κατάλληλων βιδών (εικ. 10). Το kit με κωδικό B089904 προσφέρεται με το διάφραγμα απορρόφησης του αέρα που πρέπει να χρησιμοποιείται, βάσει της μέγιστης απώλειας φορτίου, όπως φαίνεται στη εικ. Β/α.

Η μέγιστη επιτρεπτή απώλεια φορτίου δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη των 7,6 mm H₂O στην έκδοση '25 BF TS' - 9 mm



H₂O στην έκδοση '30 BF TS' - 12,0 mm
H₂O στην έκδοση '35 BF TS':

Επειδή το μέγιστο μήκος του σωλήνα ορίζεται από το άθροισμα των απωλειών των φορτίων των επιμέρους αξεσουάρ που είναι τοποθετημένα, για τον υπολογισμό λάβετε υπ' όψιν τον Πίν. 1.

2.11 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ

Τα θερμικά εκκένωσης για τις εγκαταστάσεις εξαναγκασμένου ελκυσμού μπορούν να τοποθετηθούν σε περιμετρικούς εξωτερικούς τοίχους του κτιρίου. Ενδεικτικά και χωρίς περιορισμούς, αναφερόμαστε στον Πίνακα 2 τις ελάχιστες διαστάσεις που πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν βάσει του τύπου του κτιρίου όπως φαίνεται στη εικ. 11.

Η τοποθέτηση των θερμικών εκκένωσης γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

2.12 ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΞΕΙΣ

Ο λέβητας τροφοδοτείται μέσω ενός καλωδίου το οποίο σε περίπτωση αλλαγής πρέπει να ζητηθεί μόνο στον οίκο SIME. Το καλώδιο πρέπει να τροφοδοτείται με μονοφασικό ρεύμα 230 V-50Hz, μέσω ενός ασφαλοδιακόπτη, ο οποίος να έχει διάκενο όταν είναι ανοικτός τουλάχιστον 3 mm.

Σημείωση:



Η εγκατάσταση πρέπει να είναι συνδεδεμένη με την κατάλληλη γείωση. Η SIME αποποιείται

Πίνακας 2

Θέσεις αγωγών καυσαερίων	Για συσκευές από 7 ως 35 Kw
	Ελάχιστη απόσταση σε mm
A Κάτω από παράθυρο	600
B Κάτω από στόμιο αερισμού	600
C Κάτω από μαρμάκι	300
D Κάτω από μπαλκόνι (1)	300
E Από πλαινό παράθυρο	400
F Από πλαινό στόμιο αερισμού	600
G Από αποχέτευση οριζόντια ή κατακόρυφη ή υδρορροή (2)	300
H Από ακμή κτιρίου	300
J Από εσοχή κτιρίου	300
L Από έδαφος ή άλλη διαμορφωμένη επιφάνεια	2500
M Μεταξύ δύο κατακόρυφων στομιών	1500
N Μεταξύ δύο οριζόντιων στομιών	1000
O Από άλλη πρόσοψη χωρίς ανοίγματα ή στόμια	2000
P Από άλλη πρόσοψη με ανοίγματα ή στόμια	3000

1) Τα θερμικά κάτω από ένα μπαλκόνι πρέπει να είναι τοποθετημένα σε τέτοια θέση, ώστε η ολική διαδρομή των καυσαερίων, από το σημείο της εξόδου των θερμικών συμπεριλαμβανομένης της διαδρομής του εξωτερικού μπαλκονιού και ενδεχομένως ενός ύψους ασφαλείας, να μην είναι μικρότερη από 2.000mm.

2) Στην σύνδεση των θερμικών πρέπει να αφήνονται αποστάσεις όχι μικρότερες των 1500mm από τα ευπαθή υλικά μέχρι τα καυσαέρια (π.χ. πλαστικές υδρορροές, ξύλινα στηρίγματα σκεπής κλπ), προκειμένου να μην προβείτε σε ειδικά μέτρα προφύλαξης για τα υλικά αυτά.

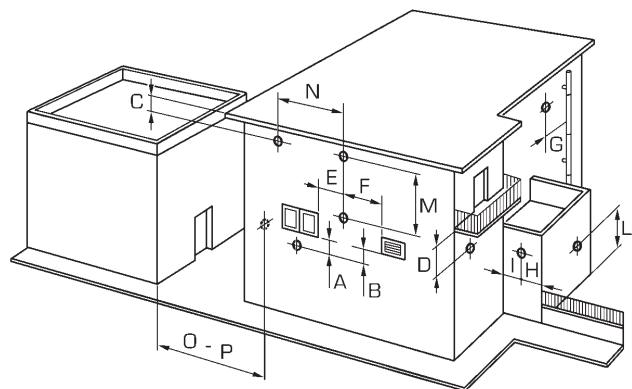


Fig. 11

ευθύνη ζημιών σε υλικά ή άτομα σε περίπτωση που αυτές οφείλονται στην έλλειψη σωστής γείωσης της συσκευής.

2.12.1 Ηλεκτρικός πίνακας (εικ. 12)

Πριν από κάθε επέμβαση διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία επεμβαίνοντας στο διπολικό διακόπτη της εγκατάστασης επειδή, με τον επιλογέα του λέβητα στη θέση "OFF", ο ηλεκτρικός πίνακας συνεχίζει να τροφοδοτείται.

Αφαιρέστε τις τρεις βίδες (9) που συγκρατούν τον πίνακα ελέγχου και τραβήξτε τον εμπρός, για να κατέβει έως κάτω. Για να επέμβετε στο εσωτερικό του πίνακα ξεβιδώστε τις 4 βίδες που συγκρατούν το προστατευτικό του πίνακα (6).

2.12.2 Σύνδεση χρονοθερμοστάτη (εικ. 12)

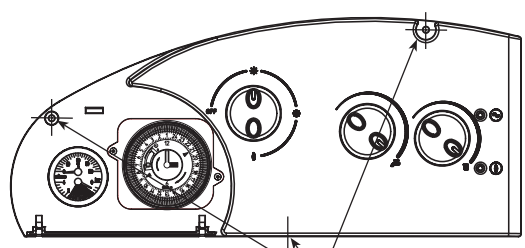
Για να φθάσετε στις επαφές "TA" βγάλτε το κάλυμμα (7) του πίνακα συνδέσεων και συνδέστε ηλεκτρικά τον χρονοθερμοστάτη στις

επαφές 15-16 της κλέμας αφού έχετε ήδη αφαιρέσει την υπάρχουσα γέφυρα.

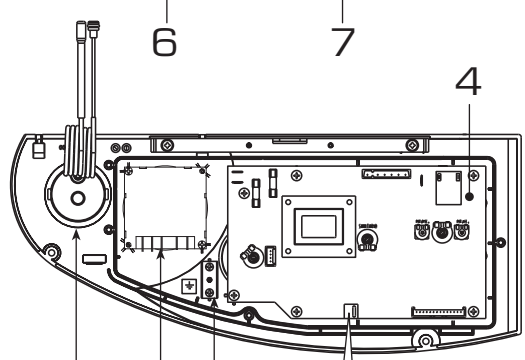
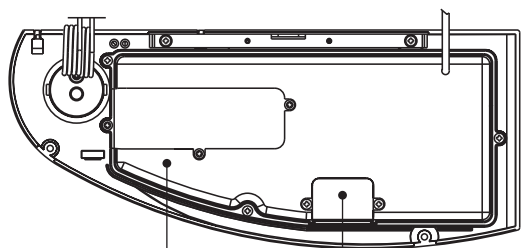
Ο χρονοθερμοστάτης που θα χρησιμοποιηθεί, πρέπει να είναι κλάσης II και σύμφωνος με τις προδιαγραφές EN 60730.1, για την καλύτερη ρύθμιση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος.



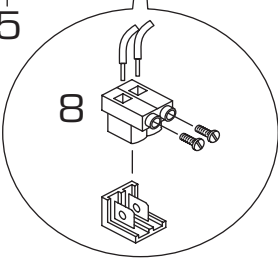
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ
Πριν από κάθε επέμβαση διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία επεμβαίνοντας στο διπολικό διακόπτη της εγκατάστασης επειδή, με τον επιλογέα του λέβητα στη θέση "OFF", ο ηλεκτρικός πίνακας συνεχίζει να τροφοδοτείται.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Αφού έχετε αφαιρέσει τις τρεις βίδες (9) τραβήξτε μπροστά τον πίνακα για να κατέβει έως κάτω.



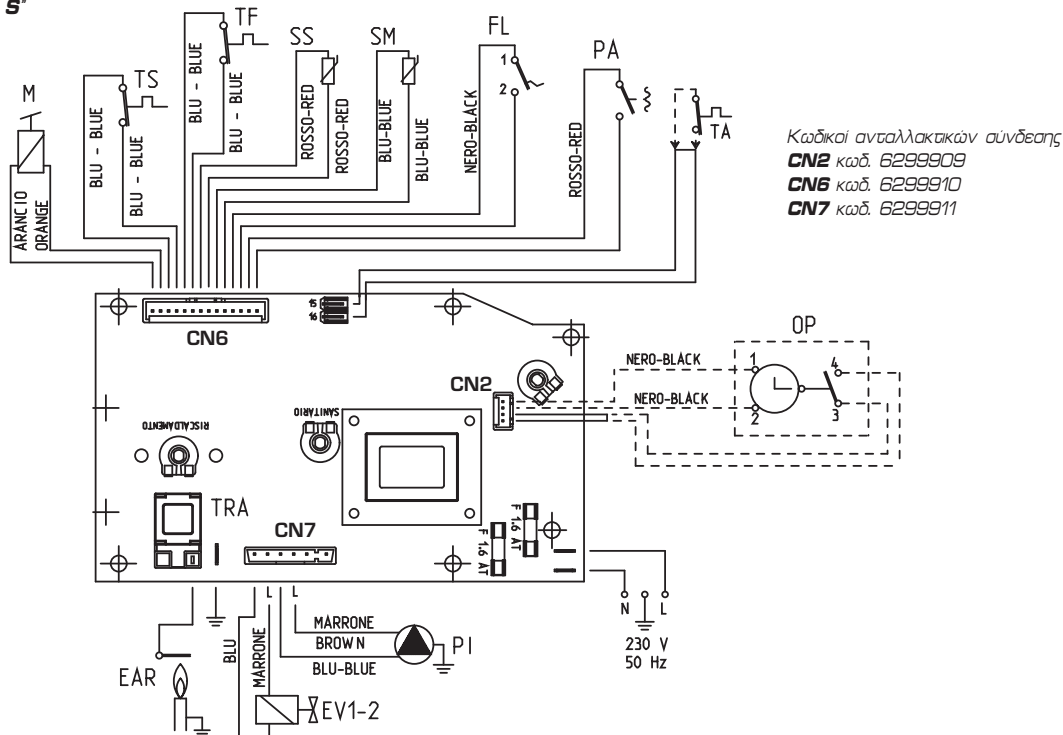
- ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
- 1 Θερμανόμετρο
 - 2 Ρολόι προγραμματισμού (κατόπιν ζήτησης κωδ. 8092213/14)
 - 4 Ηλεκτρονική πλακέτα
 - 5 Επαφή γείωσης
 - 6 Προστασία αργάνων
 - 7 Κάλυμμα (TA θερμοστάτη)
 - 8 Σύνδεση (TA θερμοστάτη)
 - 9 Βίδες συνδέσεως



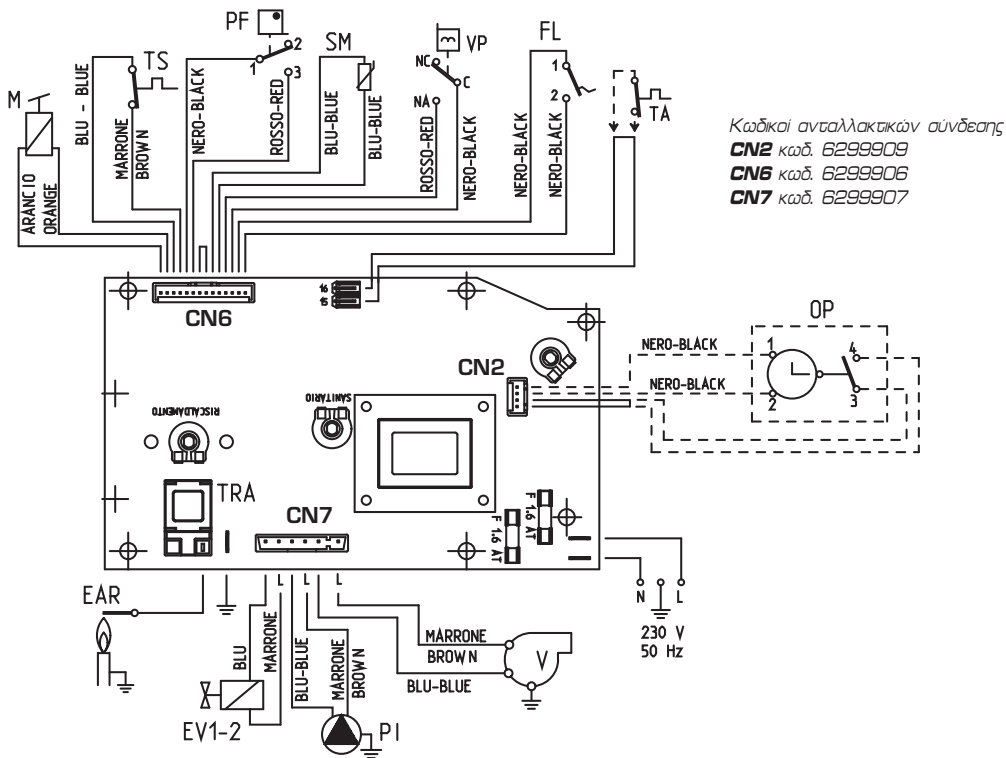
Εικ. 12

2.12.3 Ηλεκτρικό σχέδιο

Έκδοση '30 OF S'



Έκδοση 'BF TS'



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- F Ασφάλεια (16 AT)
- PI Αντλία εγκατάστασης
- EV1-2 Πηγνίο βαλβίδας αερίου
- V Βενιλιτσέρ
- PF Πιεζοστάτης καυσαερίων
- VP Πιεζοστατική βαλβίδα
- M Ρυθμιστής

- SM Αισθητήριο θέρμανσης
- SS Αισθητήριο ζεστού νερού χρήσης
- TA Χρονοθερμοστάτης
- EAR Ηλεκτροδίο έναυσης
- TRA Μετασχηματιστής έναυσης
- TS Θερμοστάτης ασφαλείας
- PA Πιεζοστάτης νερού
- FL Ροοστάτης νερού

- TF Θερμοστάτης καυσαερίων
- OP Ρολόι προγραμματισμού

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Συνδέστε τον χρονοθερμοστάτη στις επαφές 15-16 της κλέμας 'TA' του θερμοστάτη χώρου αφού έχετε αφαιρέσει την γέφυρα.

3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

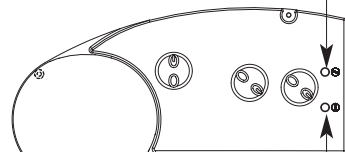
3.1 Ηλεκτρονική Πλακέτα

Οι ηλεκτρονικές πλακέτες κατασκευάζονται βάσει των προδιαγραφών CEE 73/23 για χαμηλή τάση. Η τάση τροφοδοσίας είναι 230 V και μέσω ενός ενσωματωμένου μετασχηματιστή δίνει χαμηλή τάση 24V στα ακόλουθα εξαρτήματα: μετατροπέα, αισθητήριο νερού χρήσης/πιεζοστάτης νερού, πιεζοστατική βαλβίδα, θερμοστάτης καυσαερίων/πιεζοστάτης καυσαερίων, θερμοστάτης ασφαλείας.

Ένα σύστημα συνεχούς και αυτόματης ρύθμισης της λειτουργίας του λέβητα βάσει των απαιτήσεων της εγκατάστασης ή των αναγκών του χρήστη.

Όλα τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα είναι εγγυημένα για λειτουργία σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από 0 έως +60° C

Ενδεικτική λυχνία δίχρωμη πράσινη κλειστή, σε περίπτωση ελλειψης τάσης.
 Ενδεικτική λυχνία δίχρωμη πορτοκαλί, σε περίπτωση κακής λειτουργίας του αισθητήριου (SMI).
 Ενδεικτική λυχνία πράσινη που αναβοσβήνει / βλάβη βενιλατέρ / πιεζοστάτης καυσαερίων/ επέμβαση θερμοστάτη καυσαερίων.
 Πορτοκαλί led που αναβοσβήνει σε περίπτωση ανεπαρκούς πίεσης νερού (μον. "30 OF S")/απουσία κυκλοφορίας νερού (μον. "BF TS")
 Αναλαμπή κόκκινου led σε περίπτωση αναμάλιας στον ανιχνευτή νερού χρήσης (SS).



Ενδεικτική λυχνία κόκκινη, μπλοκαρίματος, έντασης / επέμβαση θερμοστάτη ασφαλείας. Γυρίστε τον επιλογέα OFF / ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ / ΧΕΙΜΩΝΑΣ / ΞΕΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑ στην θέση (0), για να επανέλθει σε λειτουργία.

Εικ. 14

3.1.1 Δυσλειτουργίες

Οι ενδεικτικές λυχνίες που υποδεικνύουν μια αναμάλια και / ή κακή λειτουργία φαίνονται στην εικόνα 14.

3.1.2 Εξαρτήματα της πλακέτας

Η ηλεκτρονική πλακέτα αποτελείται από τα παρακάτω εξαρτήματα (εικόνα 15):

- ΓΕΦΥΡΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΥΠΟΥ ΑΕΡΙΟΥ "ΜΕΘΑΝΙΟ/GPL"(4)

Όταν η γέφυρα σύνδεσης είναι τοποθετημένη, τότε ο λέβητας χρησιμοποιεί

GPL, ενώ όταν η ανωτέρω (γέφυρα) δεν είναι τοποθετημένη, τότε ο λέβητας λειτουργεί με μεθάνιο (φυσικό αέριο).

- Βραχυκυκλωτήρας JP2 (1)

Σε περίπτωση ανικατόστασης της ηλεκτρονικής πλακέτας, κόψτε το βραχυκυκλωτήρα στην ανταλλακτική πλακέτα μόνο όταν χρησιμοποιείται στους λέβητες μον. "30 OF S".

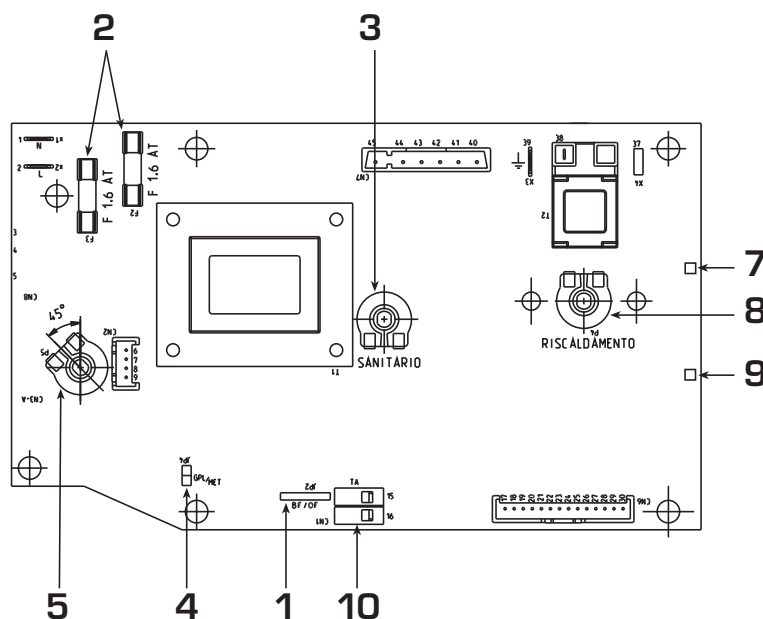
ΠΡΟΣΟΧΗ: Οποιαδήποτε από τις παραπάνω εργασίες πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό πιστοποιημένο

από το εργοστάσιο διαφορετικά παύει να ισχύει η εγγύηση.

3.2 ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

3.2.1 Έκδοση "25 - 30 - 35 BF TS"

Το σύστημα αντιπαγωγικής προστασίας πραγματοποιείται με ένα αισθητήριο NTC ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία του νερού φτάσει στους 6° C. Το αισθητήριο θέρμανσης ενεργεί και σαν θερμοστάτης ορίου, σβήνει τον λέβητα όταν η θερμοκρασία που ανιχνεύει είναι



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- 1 Βραχυκυκλωτήρας JP2
- 2 Ασφάλεια (1,6 AT)
- 3 Ποτεναόμετρο ζεστού νερού χρήσης
- 4 Γέφυρα "Μεθάνιο/ GPL"

- 5 Επιλογέας OFF / ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ / ΧΕΙΜΩΝΑΣ / ΞΕΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑ
- 7 Λυχνία κόκκινη βλάβης (μπλοκαρίματος)
- 8 Ποτεναόμετρο θέρμανσης
- 9 Λυχνία δύο χρωμάτων πράσινη/πορτοκαλί
- 10 Σύνδεση "TA" θερμοστάτη χώρου

Εικ. 15





μεγαλύτερη από 85° C. Η θερμοκρασία επανεκκίνησης είναι σταθερή στους 80° C. **Με αισθητήριο κομμένο (SM) ο λέβητας δεν λειτουργεί.** Παρακάτω στον πίνακα 3 αναγράφονται οι τιμές της ηλεκτρικής αντίστασης που έχει το αισθητήριο ανάλογα με την θερμοκρασία.

3.2.2 Έκδοση "30 OF S"

Το σύστημα αντιμικτικής προστασίας με το αισθητήριο NTC της θέρμανσης ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία πέφτει στους 6° C. Στον Πίνακα 3 αναγράφονται οι τιμές της ηλεκτρικής αντίστασης που έχει το αισθητήριο ανάλογα με τη θερμοκρασία. **Με το αισθητήριο (SM) κομμένο η λειτουργία διακόπτεται. Με το αισθητήριο (SS) κομμένο ο λέβητας λειτουργεί αλλά δεν πραγματοποιεί την αλλαγή ισχύος κατά τη φάση νερού χρήσης.**

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Θερμοκρασία (° C)	Αντίσταση (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.3 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΝΑΥΣΗ

Η έναυση και ο έλεγχος της φλόγας γίνεται από ένα και μόνο ηλεκτρόδιο το οποίο βρίσκεται στον καυστήρα και εγγυάται έτσι την μέγιστη ασφάλεια, με την επέμβαση του σε περίπτωση βλάβης ή διακοπής της παροχής του αερίου σε διάστημα ενός δευτερολέπτου.

3.3.1 ΚΥΚΛΟΣ ΕΝΑΥΣΗΣ

Περιστρέψτε τον διακόπτη στη θέση καλοκαιρι ή χειμώνα, οπότε και η αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία θα πρέπει να ανάψει. Η έναυση του καυστήρα θα πραγματοποιηθεί εντός 10 δευτερολέπτων max. Μπορεί να υπάρξει μπλοκάρισμα της συσκευής με την ανάλογη σημαση στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Έλλειψη αερίου καυσίμου

Το ηλεκτρόδιο έναυσης δημιουργεί σπινθήρα για μέγιστο χρόνο 10 δευτερολέπτων. Αν ο καυστήρας δεν ανάψει τότε, το ηλεκτρονικό κοντρόλ μπλοκάρει. Αυτό μπορεί να συμβεί κατά το πρώτο άναμμα ή μετά από σταμάτημα της συσκευής για μεγάλο διάστημα με παρουσία αέρα στις σωληνώσεις.

Επίσης μπορεί να συμβεί αν ο σφαιρικός κρουνός αερίου είναι κλειστός, ή κάποιο πηνίο της βαλβίδας έχει κομμένη την περιελίξη του οπότε η βαλβίδα δεν μπορεί να ανοίξει.

- Το ηλεκτρόδιο έναυσης δεν δημιουργεί σπινθήρα

Διαπιστώνουμε ότι παρέχεται αέριο προς

τον καυστήρα. Μετά από μέγιστο χρόνο 10 δευτερολέπτων το ηλεκτρονικό κοντρόλ μπλοκάρει. Αυτό μπορεί να συμβεί λόγω διακοπής τάσης προς το ηλεκτρόδιο ή κακής επαφής του καλωδίου στο ηλεκτρόδιο ή στη κλέμα του μετασχηματιστή έναυσης.

Η ηλεκτρονική πλακέτα είναι χαλασμένη. Αν υπάρχει διακοπή τάσης προς τη συσκευή, με την επαναφορά της τάσης η συσκευή θα επανεκκινήσει αυτόματα.

3.4 ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ "30 OF S"

Πρόκειται για ασφάλεια που εμποδίζει την επιστροφή καπνών στον χώρο για την μη λειτουργία ή την μερική εμφραξη του καπναγωγού (18 εκ.3).

Η διάταξη επεμβαίνει μπλοκάροντας την λειτουργία της βαλβίδας αερίου όταν η παρουσία των καυσαερίων στο θάλαμο καύσεως είναι υπερβολική, συνεχής και επικίνδυνη. Η ενεργοποίηση της διάταξης μπλοκάρει την λειτουργία του καυστήρα, και σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να στρέψετε τον διακόπτη στη θέση που έχει σχηματικά μια φλόγα για να επαναλειτουργήσει η συσκευή.

Σε περίπτωση που είναι συχνό το μπλοκάρισμα της συσκευής τότε είναι απαραίτητο να ελεγχθεί ο καπναγωγός, ελέγχοντας πιθανόν αλλαγές ή μετασκευές σ' αυτόν.

Ύστερα από κάθε επέμβαση που πραγματοποιείται στην διάταξη ελέγξτε τη σωστή λειτουργία. Στην περίπτωση που γίνεται αντικατάσταση κάποιου τμήματος χρησιμοποιήστε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά του οίκου SIMÉ.

Σημείωση: Απαγορεύεται η διακοπή της λειτουργίας της εν λόγω διάταξης.

3.5 ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ "25 - 30 - 35 BF TS"

Ο πιεζοστάτης προρυθμιζόμενος από το εργοστάσιο στα:

5,3 - 6,3 mm H₂O μοντέλο "25 BF TS"

3,6 - 4,6 mm H₂O μοντέλο "30 BF TS"

4,6 - 5,6 mm H₂O μοντέλο "35 BF TS",

εγγυάται τη λειτουργία του λέβητα ακόμα και με αγωγούς αναρρόφησης και εκκένωσης με το μέγιστο επιτρεπτό μήκος.

Την πίεση του πιεζοστάτη μπορούμε να την μετρήσουμε με ένα διαφορικό μανόμετρο συνδεδεμένο στις ανάλογες υποδοχές (εκ.16).

3.6 ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΗΣ ΝΕΡΟΥ "30 OF S"

Ο πιεζοστάτης νερού (15 εκ.3) επεμβαίνει μπλοκάροντας τον καυστήρα, όταν η πίεση του λέβητα είναι μικρότερη των 0,6 bar.

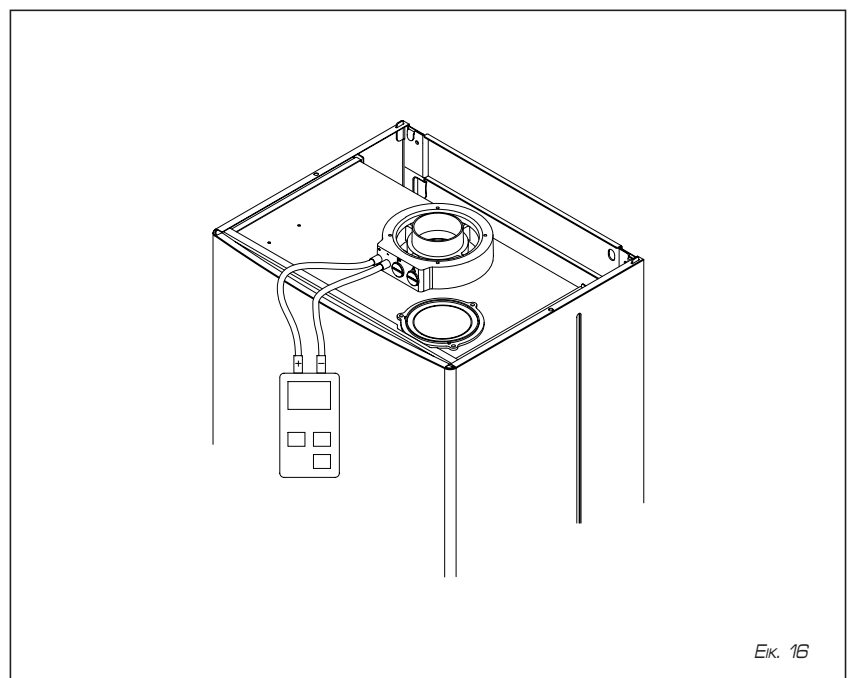
Για να επαναφέρετε τη λειτουργία του καυστήρα προβείτε στην πλήρωση της εγκατάστασης θέρμανσης με νερό πίεσης μεταξύ 1-1,2 bar.

3.7 ΡΟΟΣΤΑΤΗΣ ΝΕΡΟΥ

Στο μοντέλο "30 OF S" ο ροοστάτης (8 εκ. 4) επεμβαίνει μπλοκάροντας τον καυστήρα, όταν δεν αντιλαμβάνεται την κυκλοφορία νερού στο κύκλωμα ζεστού νερού χρήσης.

Στο μοντέλο "BF TS" αντίθετα, επεμβαίνει μπλοκάροντας τον καυστήρα, όταν δεν αντιλαμβάνεται την κυκλοφορία νερού στο πρωταρχικό κύκλωμα (<450 l/h).

Για να επαναφέρετε τη λειτουργία του καυστήρα ελέγξτε την πίεση της εγκατάστασης, τη λειτουργία της αντλίας και του ροοστάτη, καθώς επίσης και ότι το φίλτρο "Aqua Guard" δεν έχει μπλοκάρει από ακαθαρσίες.



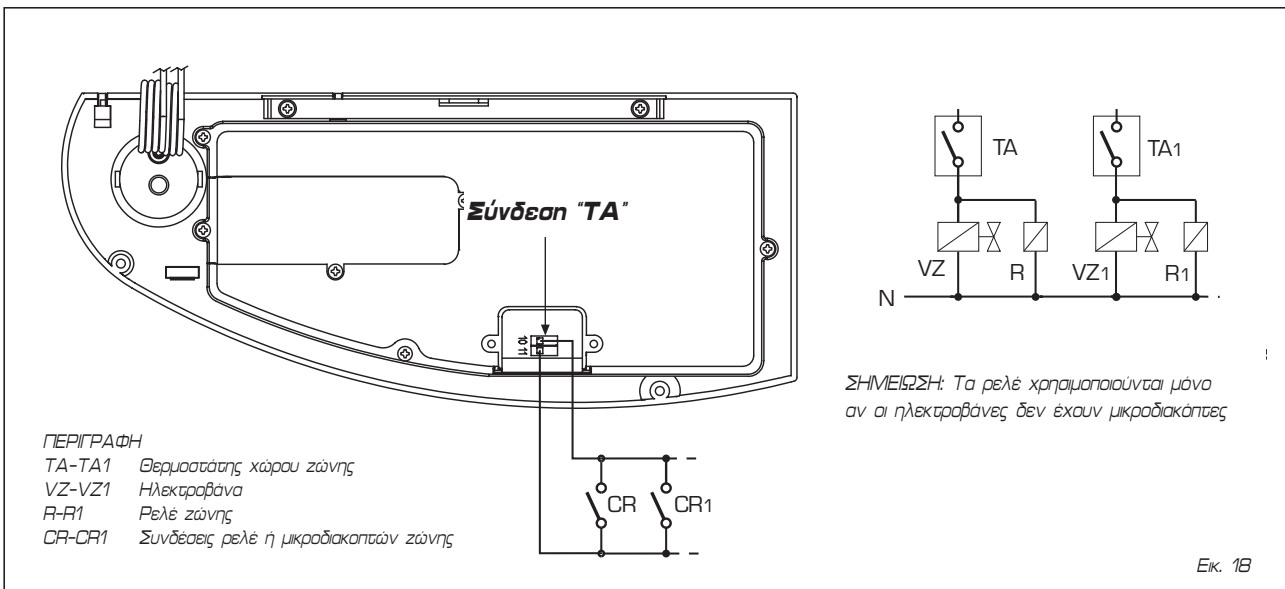
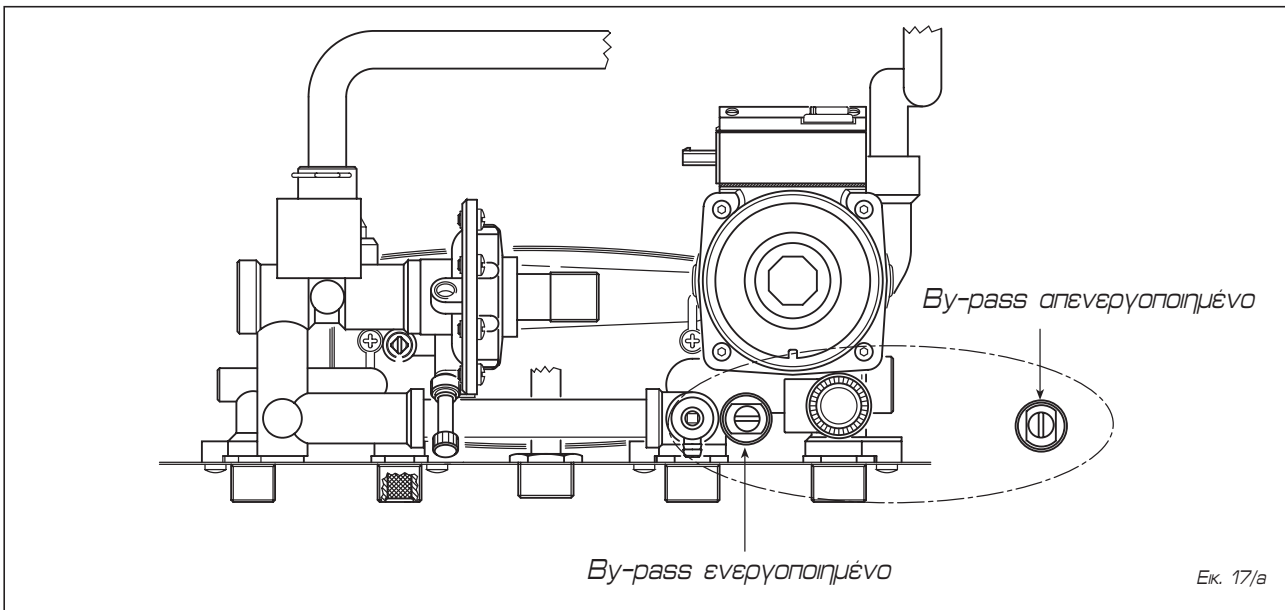
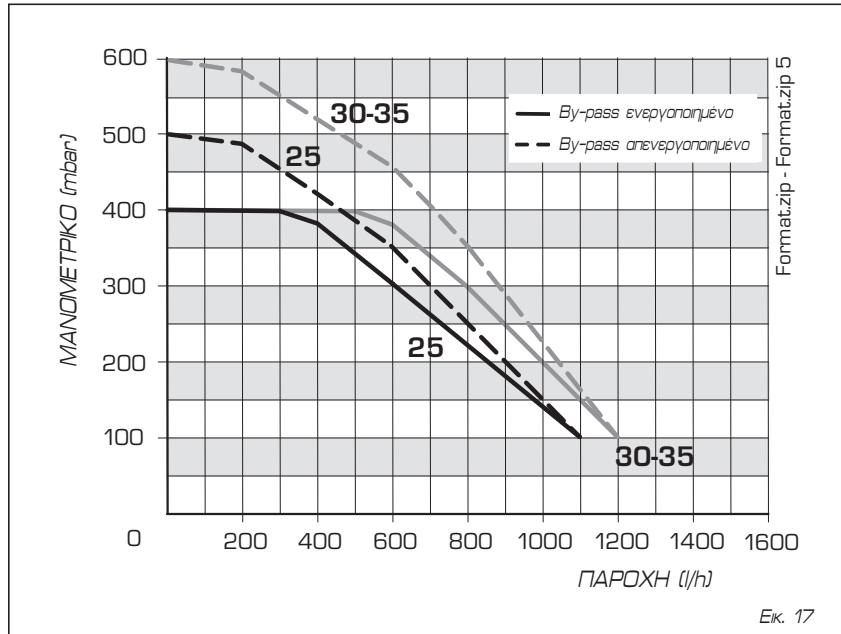
Εκ. 16

3.8 ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΜΑΝΟΜΕΤΡΙΚΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το επιπλέον μανομετρικό για εγκαταστάσεις θέρμανσης δίνεται σε συνάρτηση της παροχής, από τη γραφική παράσταση της εικ.17. Για να έχετε το μέγιστο διαθέσιμο μανομετρικό ύψος στην εγκατάσταση, απакλείστε το by-pass γυρίζοντας το ρακόρ σε κατακόρυφη θέση (εικ. 17/α).

3.9 ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΞΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΕ ΖΩΝΕΣ

Για την ηλεκτρική εγκατάσταση συστημάτων που θα εξυπηρετούν μηχανήματα αυτού του τύπου, χρησιμοποιήστε μια ξεχωριστή ηλεκτρική γραμμή στην οποία θα συνδεθούν οι θερμοστάτες χώρου με τις αντίστοιχες ηλεκτροβάνες ζώνης. Η σύνδεση των μικροδιακοπών ή των ρελε γίνεται στις θέσεις 15-16 της κλέμας "TA" της ηλεκτρονικής πλακέτας αφού αφαιρέσετε την υπάρχουσα γέφυρα (εικ. 18).



4 ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



4.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ

Το σύστημα με ποτενασίμετρο για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας νερού χρήσης, με πεδίο ρύθμισης από 30 έως 60 °C, δίνει ένα διπλό πλεονέκτημα:

1) Ο λέβητας προσαρμόζεται πλήρως σε οποιοδήποτε τύπο εγκατάστασης χρήσης, είτε πρόκειται για σύστημα ανάμιξης μηχανικού τύπου ή θερμοστατικού.

2) Η θερμική ισχύς ρυθμίζεται σύμφωνα με τη ζήτηση, έχοντας έτσι αισθητή εξοικονόμηση καύσιμης ύλης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Για την αποφυγή πιθανών ασαφειών, σας υπενθυμίζουμε ότι το γινόμενο που προκύπτει απ' τη διαφορά θερμοκρασίας (°C) μεταξύ εξόδου και εισόδου του νερού χρήσης στο λέβητα επί την ωριαία παροχή που μετρείται στον κρουνό λήψης (λίτρα/ώρα), δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από την ωφέλιμη ισχύ που αναπτύσσει ο λέβητας. Για τις μετρήσεις και τους ελέγχους παροχής και θερμοκρασίας του νερού χρήσης πρέπει να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα όργανα, λαμβάνοντας υπ' όψιν τις απώλειες θερμότητας κατά μήκος των σωληνώσεων μεταξύ λέβητα και σημείου λήψης.

4.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΧΡΗΣΗΣ

Για τη ρύθμιση της παροχής νερού χρήσης θα πρέπει να επεμβείτε στο ρυθμιστή παροχής της πιεσοστατικής βαλβίδας (5 εκ. 5).

Σας υπενθυμίζουμε ότι οι παροχές και οι αντιστατικές θερμοκρασίες ζεστού νερού χρήσης, που αναφέρονται στο σημείο 1.3, λαμβάνονται ρυθμίζοντας τον επιλογέα του κυκλοφορητή στη μέγιστη τιμή.

Στην περίπτωση που υπάρχει μείωση στην παροχή νερού χρήσης είναι απαραίτητο να προβείτε στον καθαρισμό του φίλτρου (3 εκ. 5) που τοποθετείται στην είσοδο της πιεσοστατικής βαλβίδας.

4.4 ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΙΟΥ

Ο λέβητας παρέχεται με βαλβίδες αερίου SIT 845 SIGMA, HONEYWELL VK 4105M ή SIEMENS VGU 50 (εκ. 21).

Η βαλβίδα αερίου ρυθμίζεται σε δύο τιμές πίεσης: την μέγιστη και την ελάχιστη οι οποίες αντιστοιχούν, σύμφωνα με τον τύπο του αερίου στις τιμές που αναφέρονται στον Πίνακα 4.

Η ρύθμιση της πίεσης αερίου στη μέγιστη και την ελάχιστη τιμή γίνεται από τη SIME κατά την παραγωγή: γι' αυτό συστήνουμε να μην γίνονται μετατροπές.

Οι μετατροπές στην πίεση λειτουργίας είναι αποδεκτές μόνο στην περίπτωση αλλαγής τύπου αερίου τροφοδοσίας (μεθάνιο) ή άλλο (βουτάνιο ή προπάνιο).

4.5 ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΣΕ ΑΛΛΟΥ ΕΙΔΟΥΣ ΑΕΡΙΟΥ



Αυτή η λειτουργία πρέπει οπωσδήποτε να γίνεται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό και με τα αυθεντικά ανταλλακτικά του οίκου SIME, αλλιώς εκπίπτει η εγγύηση.

Για τη μετάβαση από μεθάνιο σε GPL και αντίστροφα, κάνετε τις ακόλουθες ενέργειες (εκ. 22).

- Κλείστε τον κρουνό αερίου.
- Αποσυναρμολογήστε τον συλλέκτη του καυστήρα (3).
- Αντικαταστήστε τα κύρια μπέκ (6) και τη χάλκινη ροδέλα (4) με αυτά που παρέχονται στο σετ, για αυτή τη λειτουργία χρησιμοποιήστε ένα σταθερό

κλειδί 7.

- Τοποθετήστε τη γέφυρα σύνδεσης «ΜΕΘΑΝΙΟ/GPL» της ηλεκτρονικής πλακέτας στη θέση που αντιστοιχεί στο χρησιμοποιούμενο αέριο (4 εκ.15).
- Για τη ρύθμιση της μέγιστης και της ελάχιστης τιμής πίεσης βλέπε σημείο 4.5.1.
- Όταν γίνουν όλες οι απαραίτητες λειτουργίες τοποθετήστε την ετικέτα που παρέχεται με το σετ και η οποία δείχνει τον τύπο αερίου που χρησιμοποιείται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Κατά τη συναρμολόγηση των εξαρτημάτων που είχαν αφαιρεθεί αντικαταστήστε τα στεγανωτικά αερίου και μετά τη συναρμολόγηση, ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των συνδέσεων

SIT 845 SIGMA

HONEYWELL VK 4105M

SIEMENS VGU 50

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Πηνίο ρύθμισης πίεσης
2. Πηνίο EV1-EV2
3. Σημείο μέτρησης της πίεσης εισόδου
4. Σημείο μέτρησης της πίεσης εξόδου
5. Σημείο μέτρησης πίεσης βενταιατέρ

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Τύπος αερίου	Μέγιστη πιαση καυστήρα mbar				Ρευμα πηνίου mA	Ελάχιστη πιαση καυστήρα mbar				Ρευμα πηνίου mA
	30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS		30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS	
G20 (*)	10,5	11,8	12,0	13,7	130	2,2	2,0	2,1	2,2	0
G30	27,4	28,5	28,5	28,2	165	5,4	4,8	5,0	4,5	0
G31	35,4	36,5	36,5	36,2	165	7,0	6,3	6,5	5,8	0

(*) Η μέγιστη πιαση του καυστήρα είναι εξασφαλισμένη μόνο όταν η πιαση τροφοδοσίας είναι μεγαλύτερη τουλάχιστον των 3mbar σε σχέση με τη μέγιστη πιαση του καυστήρα.

Εκ. 21

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- 1 Τρελό ρακόρ 1/2"
- 2 Κόντρα παξμαδί 1/2"
- 3 Καλεκτέρ καυστήρα
- 4 Ροδέλα Ø 6,1
- 5 Καυστήρας
- 6 Μπέκ MB
- 7 Βίδες

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για μία εγγυημένη στεγανότητα χρησιμοποιείτε πάντα στην αντικατάσταση των μπέκ τη ροδέλα (4) που παρέχεται στο σετ, ακόμη και για τις ομάδες καυστήρων που δεν προβλέπεται.

Εκ. 22

αερίου χρησιμοποιώντας σαπουνόνερο ή τα κατάλληλα προϊόντα, αποφεύγοντας τη χρήση ελεύθερης φλόγας.

4.5.1 Ρύθμιση της βαλβίδας πίεσης

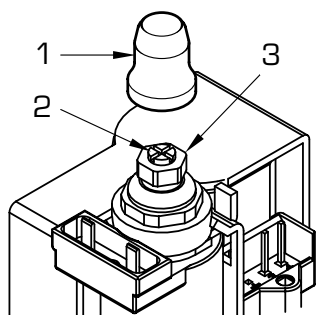
Για τη ρύθμιση της μέγιστης και της ελάχιστης πίεσης στις βαλβίδες ενεργείστε ως ακολούθως (εικ.22/α).

- **Ξυνδέστε την κολώνα ή το μανόμετρο στο σημείο λήψης στην έξοδο της βαλβίδας αερίου. Ξτις εκδόσεις 'BF TS' αποσυνδέστε το σωλήνα λήψης VENT της βαλβίδας (5 εικ. 21).**
- Αφαιρέστε το καπάκι (1) του πηνίου ρύθμισης αερίου.
- Τοποθετήστε το διακόπτη του ποτεναόμετρου χρήσης στο μέγιστο.

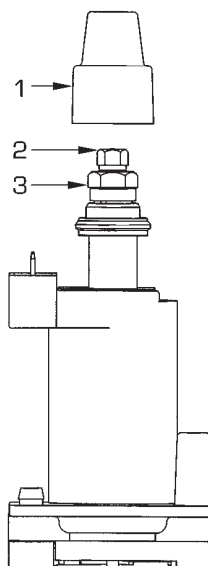
- Ανάψτε το λέβητα επεμβαίνοντας στο τετράοδο διακόπτη και ανοίξτε πλήρως τον κρουνό ζεστού νερού χρήσης.
- Θυμηθείτε ότι για τις ρυθμίσεις, δεξιόστροφα αυξάνεται η πίεση και αριστερόστροφα ελαττώνεται.
- Ρυθμίστε τη μέγιστη πίεση επεμβαίνοντας στο παξιμάδι (3) ελέγχοντας τη μέγιστη τιμή πίεσης που υποδεικνύεται στον **Πίνακα 4**.
- Μόνο αφού γίνει η ρύθμιση της μέγιστης πίεσης προβείτε στη ρύθμιση της ελάχιστης.
- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία του πηνίου ρύθμισης αερίου και αφήστε ανοιχτό τον κρουνό νερού χρήσης.
- Μπλοκάρτε το παξιμάδι (3) και γυρίστε τη βίδα/παξιμάδι (2), για την ανεύρεση της ελάχιστης πίεσης όπως υποδεικνύεται στον **Πίνακα 4**.

- Σβήστε και ξανανάψτε αρκετές φορές το λέβητα, διατηρώντας πάντοτε ανοιχτό τον κρουνό για το ζεστό νερό χρήσης και ελέγξτε αν η μέγιστη και ελάχιστη πίεση ανταποκρίνονται σε αυτές των προκαθορισμένων τιμών, εάν είναι απαραίτητο διορθώστε τις ρυθμίσεις.
- Όταν γίνουν οι ρυθμίσεις βεβαιωθείτε ότι έχει γίνει επανασύνδεση της τροφοδοσίας στο πηνίο ρύθμισης του αερίου.
- Ξυνδέστε και πάλι το σωληνάκι στο σημείο μέτρησης της πίεσης βεντιλατέρ στη βαλβίδα.
- Αποσυνδέστε το μανόμετρο λαμβάνοντας υπ' όψιν ότι πρέπει να ξανασφίξετε τη βίδα κλεισίματος του σημείου λήψης της πίεσης.
- Τοποθετήστε και πάλι το πλαστικό καπάκι (1) στο πηνίο ρύθμισης πίεσης και σφραγίστε τα πάντα με μία σταγόνα χρώματος.

SIT 845 SIGMA



HONEYWELL VK 4105M
SIEMENS VGU 50



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

- 1. Πλαστικό καπάκι
- 2 Παξιμάδι ρύθμισης ελάχιστης πίεσης
- 3 Παξιμάδι ρύθμισης μέγιστης πίεσης

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

4.6 ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ

Για τη διευκόλυνση της συντήρησης του λέβητα μπορείτε να αφαιρέσετε εντελώς το κάλυμμα, όπως υποδεικνύεται στην εικ. 23.

4.7 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΞΥΝΤΗΡΗΣΗ

Προχωρήστε στον καθαρισμό της συσκευής με τον ακόλουθο τρόπο:

- Διακόψτε την ηλεκτρική παροχή του λέβητα και κλείστε τον κρουνό τροφοδοσίας αερίου.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα και τον καυστήρα. Για τον καθαρισμό χρησιμοποιείτε φυσική αέρα στο εσωτερικό των καυστήρων, έτσι ώστε να αφαιρέσετε προϊόντα σκόνης που ίσως έχουν συσσωρευτεί.
- Προχωρήστε στον καθαρισμό του εναλλάκτη αφαιρώντας σκόνη και προϊόντα καύσης. Για τον καθαρισμό του εναλλάκτη ή των

καυστήρων δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ποτέ χημικά προϊόντα ή ατσάλινες βούρτσες.

- Επανατοποθετήστε τα μέρη που είχαν αφαιρεθεί από το λέβητα, ακολουθώντας τη σωστή σειρά.
- Ελέγξτε τη λειτουργία του κύριου καυστήρα.
- Μετά την τοποθέτηση όλων των συνδέσεων αερίου πρέπει να ελεγχθεί η στεγανότητα, χρησιμοποιώντας διάλυμα σαπουνιού ή άλλα προϊόντα, αποφεύγοντας τη χρήση ελεύθερης φλόγας.
- Κατά τη συντήρηση της συσκευής μην χρησιμοποιείτε χλωρικό ασβέστιο στα πλαστικά εξαρτήματα.

Η προγραμματισμένη συντήρηση της συσκευής γίνεται ετησίως.

4.7.1 Μέτρηση καυσαερίων (εικ. 24)

Για να ελέγξετε την καύση του λέβητα γυρίστε

το ρυθμιστή έτσι ώστε να φτάσει στην ένδειξη (0) μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει η πράσινη / πορτοκαλί λυχνία.

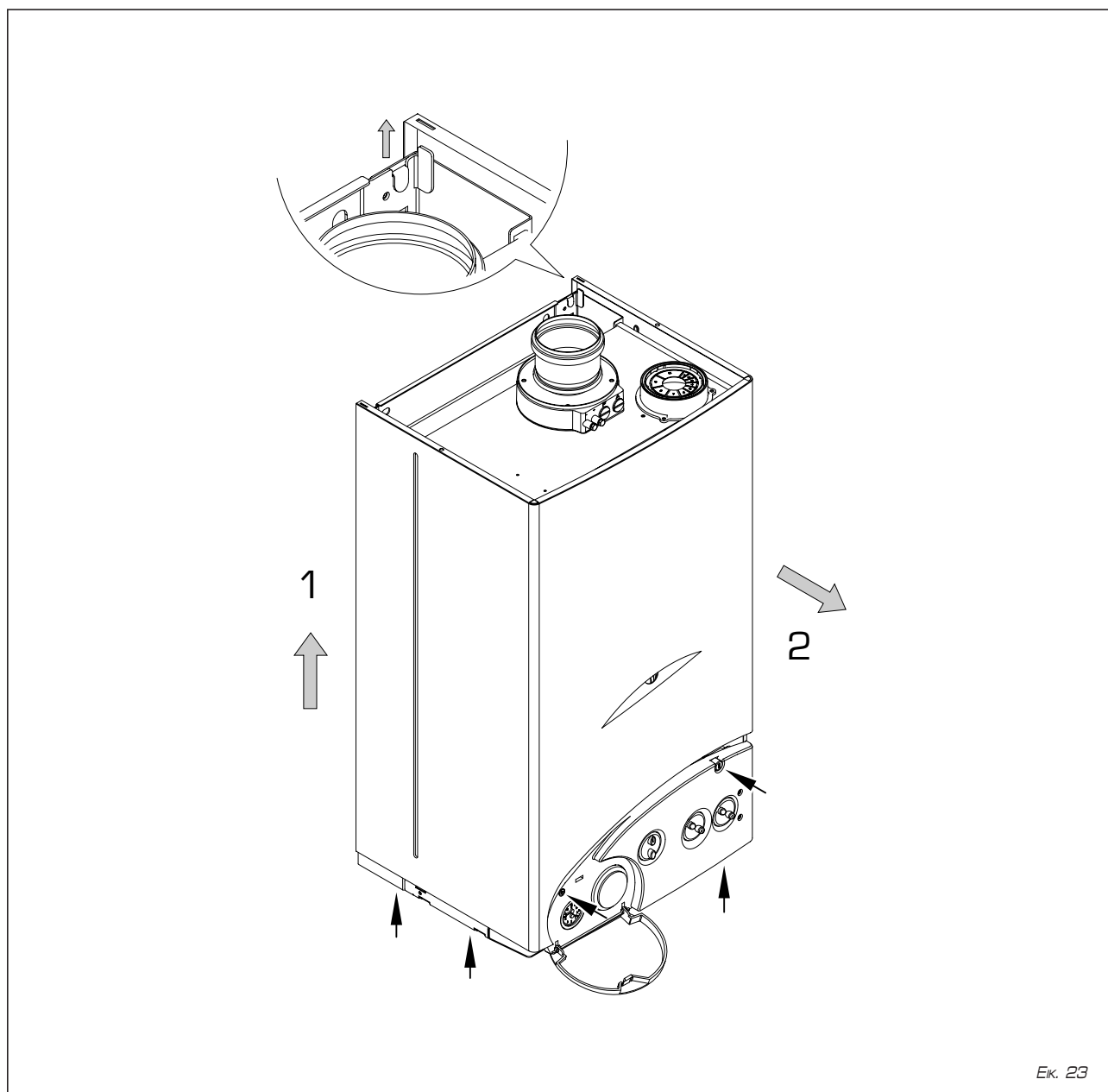
Από τη στιγμή αυτή ο λέβητας θα αρχίσει να λειτουργεί για θέρμανση με μέγιστη ισχύ, σβήνοντας στους 80° C και ξαναάβοντας στους 70° C.

Προτού ενεργοποιήσετε τη λειτουργία μέτρησης καυσαερίων βεβαιωθείτε ότι οι διακόπτες των σωμάτων και ενδεχομένως οι ηλεκτροβάνες είναι ανοικτές.

Η μέτρηση μπορεί να γίνει επίσης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του ζεστού νερού χρήσης.

Για να την πραγματοποιήσετε αρκεί, αφού έχετε ενεργοποιήσει τη λειτουργία μέτρησης καυσαερίων, να αφήσετε να τρέξει νερό από έναν ή περισσότερους κρουνοί.

Σε αυτήν την κατάσταση, ο λέβητας λειτουργεί στη μέγιστη ισχύ ρυθμισμένος πάντα ανάμεσα στους 80° και 70° C. Καθ' όλη τη



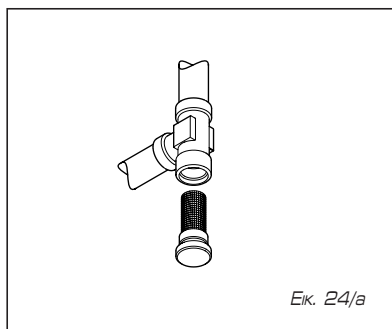
Εικ. 23

διάρκεια αυτής της δοκιμής, οι κρουνοί του ζεστού νερού πρέπει να παραμείνουν ανοικτοί. Αφού μετρήσετε τα καυσαέρια, αφήστε το λέβητα γυρνώντας το ρυθμιστή στη θέση (OFF): μετά γυρίστε τον ρυθμιστή στην επιθυμητή λειτουργία.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η λειτουργία μέτρησης καυσαερίων απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 15 λεπτά ή μόλις ικανοποιηθεί η ζήτηση ζεστού νερού χρήσης.

4.7.2 Καθαρισμός του φίλτρου κυκλώματος θέρμανσης (εικ. 24/α)

Για τον καθαρισμό του φίλτρου κλείστε τους κρουνοί παρεμπόδισης της εγκατάστασης, κόψτε το ρεύμα από τον πίνακα ελέγχου, αποσυναρμολογήστε το κάλυμμα και αδειάστε το λέβητα στην εκκένωση. Τοποθετήστε κάτω από το φίλτρο ένα δοχείο συλλογής και προβείτε στον καθαρισμό αφαιρώντας τις ακαθαρσίες και τυχόν άλατα. Πριν από τη συναρμολόγηση του πώματος με φίλτρο, ελέγξτε το στεγανωτικό δαχτυλίδι.



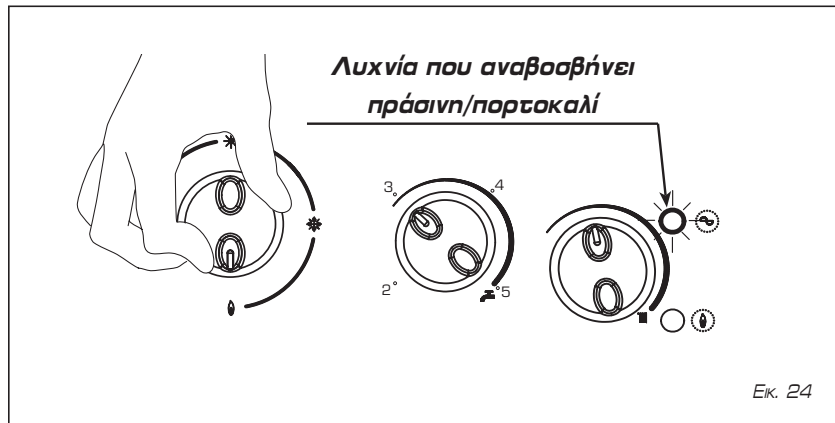
4.8 ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ο καυστήρας δεν ανάβει και ο κυκλοφορητής λειτουργεί.

- Ελέγξτε αν η πίεση του νερού δεν ξεπερνά τα 1-12 bar.
- Ο ροοστάτης είναι ελαττωματικός. Αντικαταστήστε τον.
- Επέμβαση του ροοστάτη λόγω μπλοκαρίσματος του φίλτρου του κυκλώματος θέρμανσης από ακαθαρσίες: προβείτε στον καθαρισμό.

Ο καυστήρας δεν ανάβει ούτε για το νερό χρήσης ούτε για τη θέρμανση.

- Ελέγξτε και, αν κριθεί αναγκαίο, αντικαταστήστε το ροοστάτη.
- Ο θερμοστάτης καυσαερίων παρουσιάζει πρόβλημα. Ξεμπλοκάρτε τη συσκευή (Έκδοση "OF S").
- Ελέγξτε αν έχει τάση το πηνίο της βαλβίδας αερίου. Ελέγξτε τη λειτουργία και, αν κριθεί αναγκαίο, αντικαταστήστε το.
- Ελέγξτε τη λειτουργία του πιεσοστάτη καυσαερίων (Έκδοση "BF TS").
- Το βεντιλατέρ λειτουργεί αλλά με μειωμένες στροφές, χωρίς να ενεργοποιεί τον πιεσοστάτη καυσαερίων. Αντικαταστήστε τον (Έκδοση "BF TS").



- Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική πλακέτα.

Ο λέβητας ανάβει, αλλά μετά από 10 δευτερόλεπτα μπλοκάρει.

- Ελέγξτε αν στην ηλεκτρική σύνδεση τηρήθηκαν οι θέσεις φάσης και ουδέτερου.
- Το ηλεκτρόδιο έναυσης / ανίχνευσης είναι χαλασμένο. Αντικαταστήστε το.
- Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική πλακέτα.

Η βαλβίδα αερίου δεν ρυθμίζεται για το νερό χρήσης και τη θέρμανση.

- Ο αισθητήρας δεν δουλεύει. Αντικαταστήστε τον.
- Το πηνίο είναι χαλασμένο. Αντικαταστήστε το.
- Ελέγξτε αν το ρεύμα στο πηνίο είναι αυτό που πρέπει.
- Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική πλακέτα γιατί είναι ελαττωματική.

Ο λέβητας παρουσιάζει θόρυβο στον αναλλάκτη.

- Ελέγξτε αν ο κυκλοφορητής είναι μπλοκαρισμένος. Αν κριθεί αναγκαίο, ξεμπλοκάρτε τον.
- Κάνετε απόφαση του κυκλοφορητή από ακαθαρσίες που έχουν συσσωρευτεί.
- Ο κυκλοφορητής είναι καμένος ή παίρνει λιγότερες στροφές απ' όσες πρέπει. Αντικαταστήστε τον.
- Ελέγξτε αν η ισχύς του λέβητα είναι ανάλογη των απαιτήσεων της εγκατάστασης της θέρμανσης.

Η βαλβίδα ασφαλείας του λέβητα παρουσιάζει διαρροή νερού

- Ελέγξτε αν ο κρουνοί πλήρωσης είναι κλειστοί. Αντικαταστήστε τον αν δεν κλείνει καλά.
- Ελέγξτε αν η πίεση της εγκατάστασης δεν είναι υπερβολικά υψηλή. Διατηρήστε τις προτεινόμενες τιμές.
- Ελέγξτε αν η βαλβίδα ασφαλείας είναι απορυθμιωμένη. Αν κριθεί αναγκαίο, αντικαταστήστε την.
- Ελέγξτε αν το δοχείο διαστολής είναι ικανοποιητικό για τις ανάγκες της εγκατάστασης.
- Ελέγξτε την πίεση προφάρτισης του δοχείου διαστολής.
- Αντικαταστήστε το δοχείο διαστολής αν είναι ελαττωματικό.

Τα σώματα δεν θερμαίνονται.

- Ο ρυθμιστής OFF/ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ /ΧΕΙΜΩΝΑΣ /ΞΕΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑ είναι στη θέση 'Καλοκαίρι'. Γυρίστε το στη θέση 'Χειμώνας'.

- Ο χρονοθερμοστάτης είναι ρυθμισμένος πολύ χαμηλά ή χρειάζεται ανακατάσταση επειδή είναι ελαττωματικός.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις του χρονοθερμοστάτη δεν είναι σωστές.

Ο κύριος καυστήρας δεν λειτουργεί σωστά: φλόγα πολύ υψηλή, φλόγα κίτρινη.

- Ελέγξτε αν η πίεση του αερίου στον καυστήρα είναι κανονική.
- Ελέγξτε αν οι καυστήρες είναι καθαροί.
- Ελέγξτε αν η ομόκεντροι αγωγοί καυσαερίων έχουν εγκατασταθεί σωστά (μοντέλο "BF TS").

Υπάρχουν οσμές από αέριο που δεν έχει καεί

- Ελέγξτε αν ο λέβητας είναι καθαρισμένος καλά.
- Ελέγξτε αν ο ελκυσμός είναι επαρκής.
- Ελέγξτε αν η παροχή αερίου δεν είναι υπερβολική.

Ο λέβητας λειτουργεί αλλά η θερμοκρασία δεν αυξάνεται

- Ελέγξτε αν η κατανάλωση αερίου είναι μεγαλύτερη από το κανονικό.
- Ελέγξτε αν ο λέβητας είναι καθαρός.
- Ελέγξτε αν η ισχύς του λέβητα δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες της εγκατάστασης.

Στα μοντέλα "BF TS", κατά τη ζήτηση νερού χρήσης ή θέρμανσης, το βεντιλατέρ δεν λειτουργεί.

- Βεβαιωθείτε ότι ο πιεσοστάτης καυσαερίων δουλεύει και ότι η αετική σύνδεση βρίσκεται σε κατάσταση ηρεμίας.
- Ελέγξτε και αποφράξτε τους σωλήνες σύνδεσης του πιεσοστάτη καυσαερίων από ακαθαρσίες ή αφύγνωση.
- Ο πιεσοστάτης καυσαερίων χρειάζεται αντικατάσταση.
- Αντικαταστήστε την ηλεκτρονική πλακέτα.

Ο λέβητας σβήνει καθώς και το πράσινο led που επισημαίνει την παρουσία τάσης.

- Έχει επέμβαση η θερμοκή προστασία αυτόματης αποκατάστασης, τύπου PTC, της ηλεκτρονικής πλακέτας. Για την αποκατάσταση της λειτουργίας διακόψτε την τάση στη συσκευή, για τουλάχιστον ένα λεπτό, επεμβαίνοντας στο διακόπτη ηλεκτρικής τροφοδοσίας που βρίσκεται εκτός του λέβητα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Στην περίπτωση λανθασμένης λειτουργίας της συσκευής, απενεργοποιήστε την, χωρίς να κάνετε καμία επιδιόρθωση ή να επέμβετε άμεσα. Απευθυνθείτε αποκλειστικά στο κοντινότερο Εξουσιοδοτημένο Τεχνικό Κέντρο.
- Η εγκατάσταση του λέβητα και οποιαδήποτε συντήρηση θα πρέπει να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Απαγορεύεται αυστηρά η επέμβαση σε μέρη που έχουν σφραγιστεί από τον κατασκευαστή.
- Απαγορεύεται αυστηρά να φράζετε τις γρίλιες και τα ανοίγματα αερισμού του χώρου που είναι εγκατεστημένη η συσκευή.
- Ο κατασκευαστής δεν θα πρέπει να θεωρείται υπεύθυνος για πιθανές ζημιές που προκαλούνται από τη λανθασμένη χρήση της συσκευής.

ΕΝΑΥΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΕΝΑΥΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ (εικ.25)

Ανοίξτε το ρομπινέτο του αερίου και τοποθετήστε το δείκτη του διακόπτη του επιλογέα στις εξής λειτουργίες:

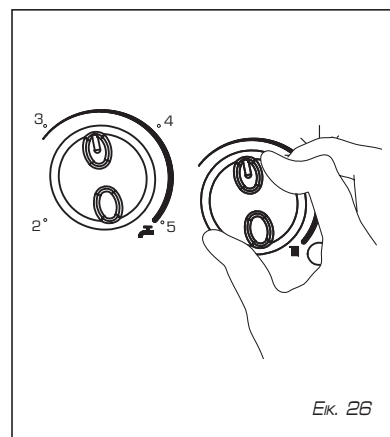
- Με τον ρυθμιστή στη θέση καλοκαιρι (*), ο λέβητας λειτουργεί κατόπιν ζήτησης ζεστού νερού χρήσης, γυρίζοντας το χειριστήριο στη μέγιστη ισχύ η πίεση στη βαλβίδα αερίου μεταβάλλεται αυτόματα, ο έλεγχος της πίεσης της βαλβίδας γίνεται αυτόματα ανάλογα με την θερμοκρασία που εμείς επιλέγουμε.
- Με το χειριστήριο στη θέση "χειμώνας" (**), μόλις ο λέβητας φτάσει στη θερμοκρασία που έχουμε επιλέξει, θα αρχίσει να ρυθμίζει αυτόματα ανάλογα με τις απαιτήσεις της εγκατάστασης. Η λειτουργία του λέβητα θα σταματήσει με την παρέμβαση του χρονοθερμοστάτη.



ΠΡΟΣΟΧΗ: Δεν θα ακούσετε κανένα χαρακτηριστικό θόρυβο κατά την τοποθέτηση του δείκτη του διακόπτη στην επιθυμητή λειτουργία.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ (εικ.26)

- Η ρύθμιση της θερμοκρασίας του ζεστού νερού χρήσης γίνεται γυρίζοντας το κουμπί του ποτεναόμετρου νερού χρήσης (1), οι τιμές του οποίου κυμαίνονται μεταξύ 30° και 60° C.
- Η ρύθμιση της θερμοκρασίας της θέρμανσης γίνεται γυρίζοντας το κουμπί του ποτεναόμετρου θέρμανσης (2), οι τιμές του οποίου κυμαίνονται μεταξύ 30° και 80° C. Για να έχουμε μία καλή απόδοση του λέβητα συνιστούμε να μην αφήσετε τη θερμοκρασία λειτουργίας να πέσει κάτω από τους 50° C.



Εικ. 26

ΣΒΗΣΙΜΟ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ (εικ. 25)

Με τον επιλογέα στη θέση (OFF) ο λέβητας παραμένει σε αναμονή, κάθε 5 δευτερόλεπτα αναβοσβήνει το πράσινο led verde σήμανσης, κάθε λειτουργία απενεργοποιείται εκτός από τη λειτουργία αντιμπλοκαρίσματος ανελίας. Τοποθετήστε το διπολικό διακόπτη της εγκατάστασης στο "OFF" για να διακόψετε την τάση της συσκευής.

Αν ο λέβητας δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για αρκετό διάστημα, σας συνιστούμε να κλείσετε την παροχή ρεύματος, τον κρουνο αερίου και αν προβλέπονται χαμηλές θερμοκρασίες, αδειάστε το λέβητα και την υδραυλική εγκατάσταση έτσι ώστε να αποφύγετε το σπάσιμο των σωλήνων, που μπορεί να προκληθεί από το πάγωμα του νερού.

ΑΛΛΑΓΗ ΤΥΠΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Στην περίπτωση που κριθεί αναγκαία η αλλαγή σε άλλο τύπο αερίου, απευθυνθείτε αποκλειστικά σε εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό της SIME.

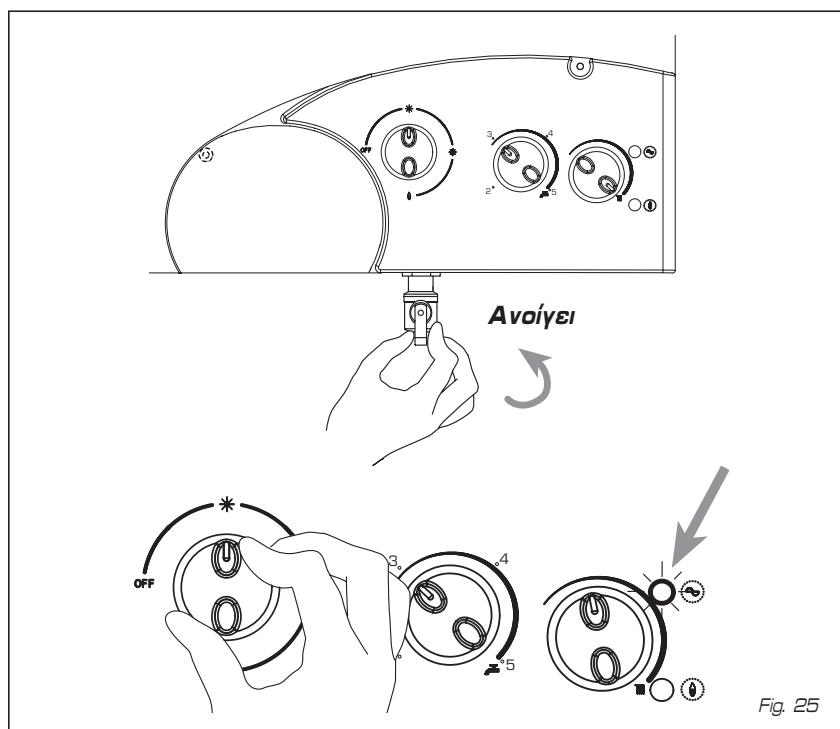


Fig. 25

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η προγραμματισμένη συντήρηση του λέβητα γίνεται ετησίως, από Εξουσιοδοτημένο Τεχνικό Προσωπικό. Ο λέβητας συνοδεύεται με ηλεκτρικό καλώδιο τροφοδοσίας, που σε περίπτωση αντικατάστασης, θα πρέπει να το προμηθευτείτε αποκλειστικά από την εταιρία SIME.

ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Μπλοκάρισμα στο άναμμα / πρόβλημα του θερμοστάτη ασφαλείας και καυσαερίων (εικ.27)

Αν ο καυστήρας δεν ανάψει, θα ανάψει η κόκκινη λυχνία μπλοκαρίσματος. Αν θέλετε να ξαναπροσπαθήσετε να ανάψετε το λέβητα, γυρίστε τον ρυθμιστή στη θέση (0) και ξαναγυρίστε τον στη θέση "καλοκαίρι" (☀) ή "χειμώνας" (❄).

Αν επαναληφθεί το πρόβλημα απευθυνθείτε σε Εξουσιοδοτημένο Τεχνικό Προσωπικό για έναν έλεγχο.

- Αποκατάσταση πίεσης

εγκατάστασης θέρμανσης (εικ. 27/α)

Ελέγχετε περιοδικά αν η πίεση της εγκατάστασης κυμαίνεται μεταξύ 1 και 1,2 bar. Αν η πίεση, με κρύα εγκατάσταση, είναι μικρότερη από 1 bar, φροντίστε για την αποκατάσταση επεμβαίνοντας στο ρουμπινέτο πλήρωσης ώστε να επαναφέρετε το δείκτη του μανόμετρου μέσα στην κλίμακα μπλε χρώματος.

ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΛΗΡΩΣΗ, ΚΛΕΪΣΤΕ ΤΟΝ ΚΡΟΥΝΟ.

Το πεδίο με το γαλάζιο χρώμα δείχνει την πίεση της ροής του νερού κατά την λειτουργία της εγκατάστασης θέρμανσης.

- Άλλες βλάβες (εικ. 27/β)

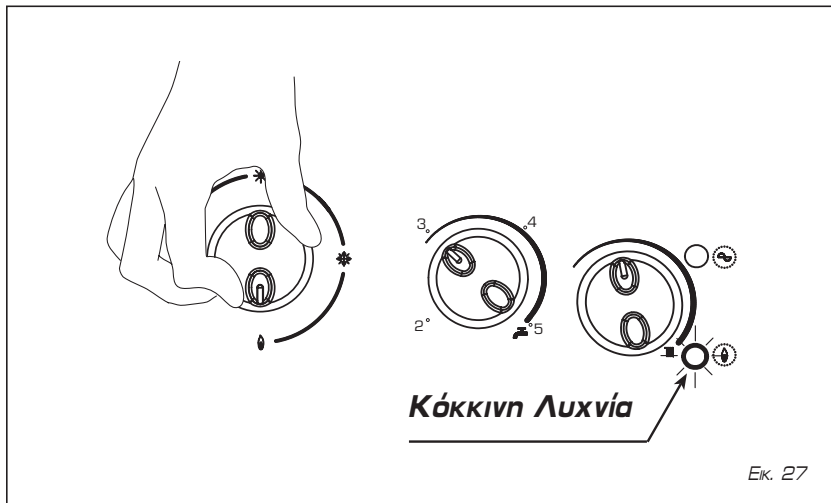
Σε περίπτωση που ανάψει η τριτοκαλί ενδεικτική λυχνία (βλάβη ανιχνευτή SM) αθήστε το λέβητα και ζητήστε την ετετέμβαση του εξουσιοδοτημένου Σέρβις.

- Μονιέλο 'BF TS':

Σε περίπτωση που αναβοσβήνει η τετρασίνη ενδεικτική λυχνία (βλάβη ανεμιστήρα/ταξεξοαίαη καυσαερίων) αθήστε το λέβητα και ζητήστε την ετετέμβαση του εξουσιοδοτημένου Σέρβις.

Σε περίπτωση που αναβοσβήνει η πορτοκαλί ενδεικτική λυχνία (απουσία κυκλοφορίας νερού) αθήστε και ανάψτε και πάλι το λέβητα για να αποκαταστήσετε τη λειτουργία. Αν ανάψει και πάλι η ενδεικτική λυχνία, απενεργοποιήστε το λέβητα και καλέστε το Εξουσιοδοτημένο Σέρβις.

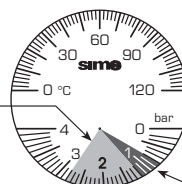
- Σε περίπτωση που αθήσει ο λέβητας και το πράσινο led που εισημαίνει την παρουσία τάσης, αποκαταστήστε τη λειτουργία διακόπτοντας την τάση στη συσκευή, για τουλάχιστον ένα



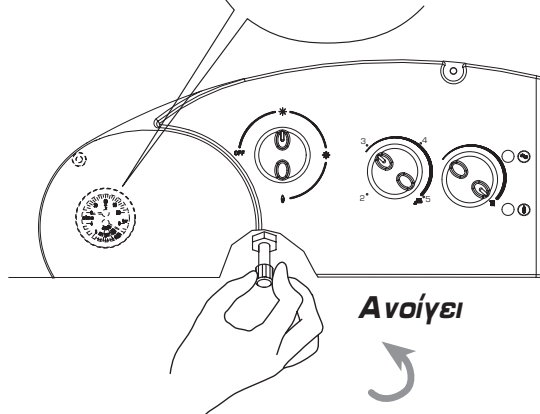
Εκ. 27



Κλίμακα χρώματος γαλάζιου



Κλίμακα χρώματος μπλε



Εκ. 27/α

λεπτά, επεμβαίνοντας στο διακόπτη ηλεκτρικής τροφοδοσίας που βρίσκεται εκτός του λέβητα.

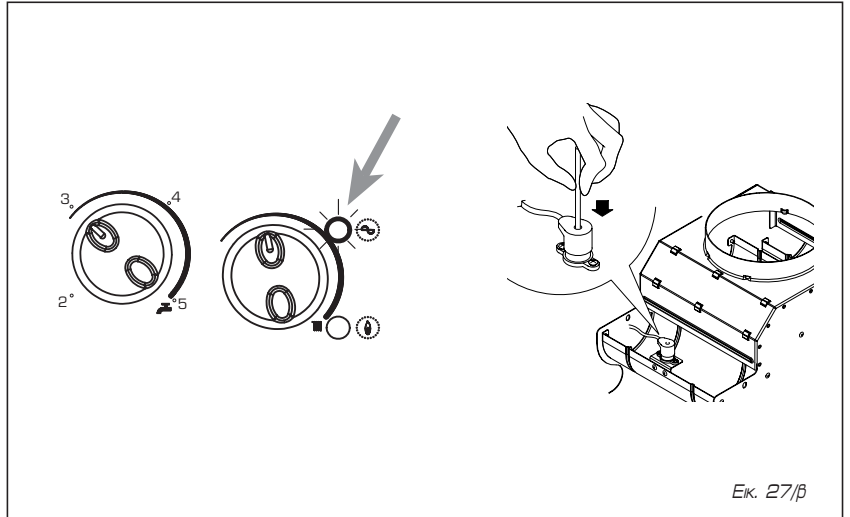
- Μονιέλο 'OF S':

Σε περίπτωση που αναβοσβήνει η πράσινη ενδεικτική λυχνία (επιτέμβαση θερμοστάτη καυσαερίων), για να αποκαταστήσετε τη λειτουργία πιέστε το κουμπί του θερμοστάτη καυσαερίων. Σε περίπτωση που η διάταξη επιτεμβαίνει συχνά, ζητήστε την επιτέμβαση του εξουσιοδοτημένου Σέρβις.

Σε περίπτωση που αναβοσβήνει η πορτοκαλί ενδεικτική λυχνία (ανεπαρκής πίεση νερού), αποκαταστήστε τη λειτουργία με το ρομπινέτο πλήρωσης (εικ. 27/α).

Σε περίπτωση αναλαμπής της κόκκινης ενδεικτικής λυχνίας (βλάβη ανιχνευτή (SS)) απενεργοποιήστε το λέβητα και καλέστε το Εξουσιοδοτημένο Σέρβις.

- Σε περίπτωση που αφήσει ο λέβητας και το πράσινο led που επισημαίνει την παρουσία τάσης, αποκαταστήστε τη λειτουργία διακόπτοντας την τάση στη συσκευή, για τουλάχιστον ένα λεπτό, επεμβαίνοντας στο διακόπτη ηλεκτρικής τροφοδοσίας που βρίσκεται εκτός του λέβητα.



PENTRU INSTALATOR

CUPRINS

1	DESCRIEREA MICROCENTRALEI	pag.	114
2	INSTALARE	pag.	118
3	CARACTERISTICI	pag.	125
4	OPERATIUNI DE EXPLOATARE SI INTRETINERE	pag.	128

IMPORTANT

Înainte de prima punere în funcțiune a microcentralei, este bine să efectuați următoarele verificări:

- Verificați dacă există lichide sau materiale inflamabile, în apropierea microcentralei;
- Asigurați-vă că legăturile electrice au fost efectuate corect, inclusiv împământarea;
- Deschideți robinetul de gaz și verificați etanșeitatea racordurilor, inclusiv cele ale arzătorului;
- Asigurați-vă că microcentrala este reglată pentru funcționarea cu tipul de gaz furnizat de rețeaua publică;
- Verificați să nu fie obturată conducta de evacuare gaze arse;
- Asigurați-vă că robinetele pe tur și retur să fie deschise;
- Asigurați-vă că s-a efectuat umplerea cu apă și aerisirea instalației;
- Verificați ca pompa de circulație să nu fie blocată (deblocați pompa de circulație, dacă este cazul) pentru a se evita deteriorarea plăcii electronice de comandă și reglaj;
- Aerisiți conductele de alimentare cu gaz, acționând priza de presiune poziționată la intrarea în vana de gaz;
- Verificați dacă toate dispozitivele de reglaj, de control și de siguranță sunt în stare funcțională.

FONDERIE SIME S.p.A cu sediul în Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italia **declara pe propria responsabilitate** ca microcentralele produse, **marcate CE conform Directivei Gas 90/396/CEE** și dotate cu termostat de siguranță tarat la maxim 110 °C, **nu sunt incluse în domeniul de aplicare al Directivei echipamente sub presiune (PED) 97/23/CEE** pentru că îndeplinesc criteriile specificate în articolul 1 alineatul 3.6 din aceasta.

RECOMANDARI

Citiți cu atenție recomandările și paștrăți cu grijă manualul, deoarece furnizează indicații importante referitoare la siguranța în instalare, exploatare și întreținere.

- Instalarea trebuie efectuată în conformitate cu normele în vigoare și instrucțiunile date de producător iar personalul calificat trebuie să aibă competența tehnică în domeniul instalațiilor de încălzire și preparare apă caldă menajeră.
- Producătorul nu își asumă nici o responsabilitate contractuală sau extracontractuală pentru eventualele defecțiuni datorate instalării și exploatării incorecte sau nerespectării instrucțiunilor date de producător.
- Nu lăsați la îndemână copiilor ambalajul sau accesoriile de montaj ale microcentralei (carton, cuie, saci din plastic, etc) deoarece reprezintă potențiale surse de pericol.
- Înainte de a efectua operațiile de curățare și întreținere decuplați microcentrala de la rețeaua de alimentare electrică acționând asupra întrerupătorului general și/sau prin dispozitivele de închidere corespunzătoare.
- În cazul unor defecțiuni de funcționare, decuplați microcentrala și nu interveniți.

Service-ul și repararea microcentralei se vor executa numai de către personalul autorizat calificat, utilizând exclusiv piesele de schimb originale.

- În cazul în care se decide să se întrerupă funcționarea aparatului, vor fi protejate acele părți care constituie eventuale surse de pericol.
- Microcentrala trebuie utilizată numai în scopul pentru care a fost proiectată. Orice altă utilizare este incorectă și deci periculoasă.
- Este interzisă utilizarea microcentralei în scopuri diferite decât cel specificat.
- Microcentrala trebuie să fie instalată numai pe perete.



1 DESCRIEREA MICROCENTRALEI

1.1 INTRODUCERE

Microcentralele murale "FORMAT.zip" sunt microcentrale compacte, pe gaz si functioneaza in regim de incalzire si preparare A.C.M. Sunt proiectate si fabricate pentru a satisface exigentele instalatiilor moderne (apartament de bloc, casa, etc.). Microcentralele sunt complet echipate cu dispozitive de control si siguranta in conformitate cu normele in vigoare si respecta cerintele directivelor europene 90/396/CEE, 2004/188/CE,

2006/95/CE, 92/42/CEE, precum si a normativului european EN 656. Microcentralele pot fi alimentate cu gaz natural (metan) si gaz butan (G30) sau, gaz propan (G31). In prezentul manual sunt descrise instructiunile referitoare la modelele:

- "FORMAT.zip 30 OF S" cu aprindere si modulare electronica, cu camera de combustie deschisa si tiraj natural
- "FORMAT.zip 25 - 30 - 35 BF TS"

cu aprindere si modulare electronica, cu camera de combustie etansa si tiraj fortat.

Pentru executarea corecta a operatiunilor de instalare si pentru o functionare corecta a microcentralei, respectati instructiunile descrise in acest manual.

NOTA: Punerea in functiune se va efectua numai de catre Personal Service Autorizat.

1.2 DIMENSIUNI

1.2.1 Model "30 OF S"

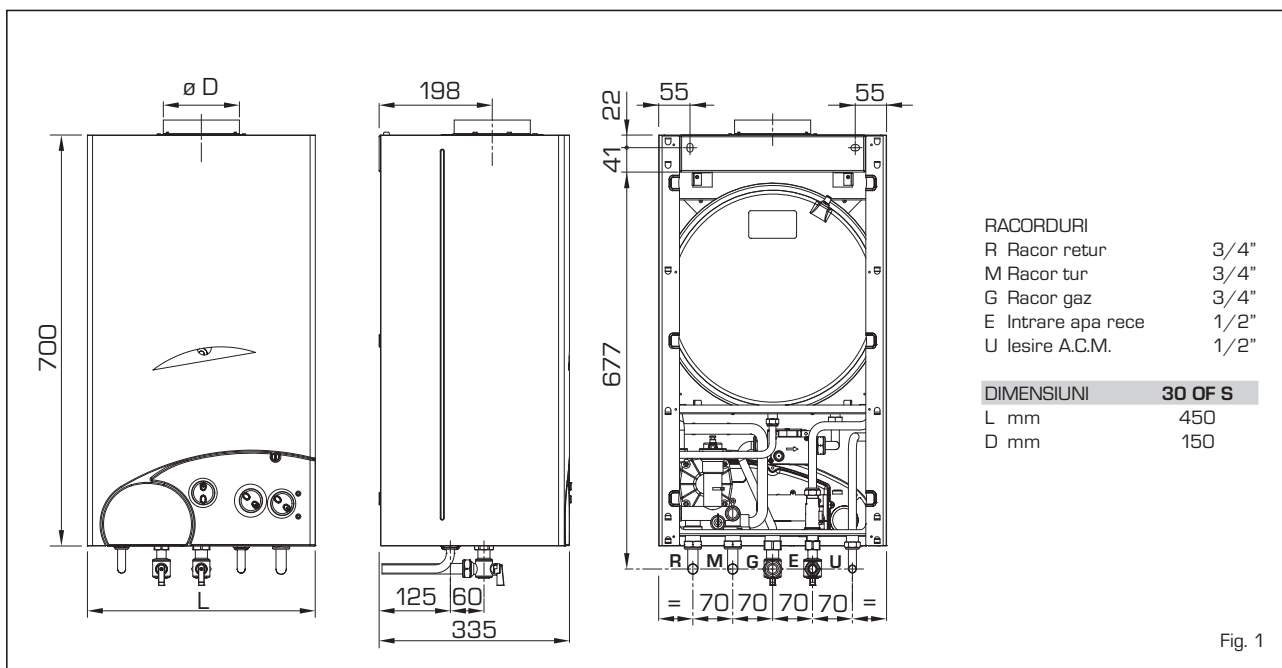


Fig. 1

1.2.2 Model "25 - 30 - 35 BF TS"

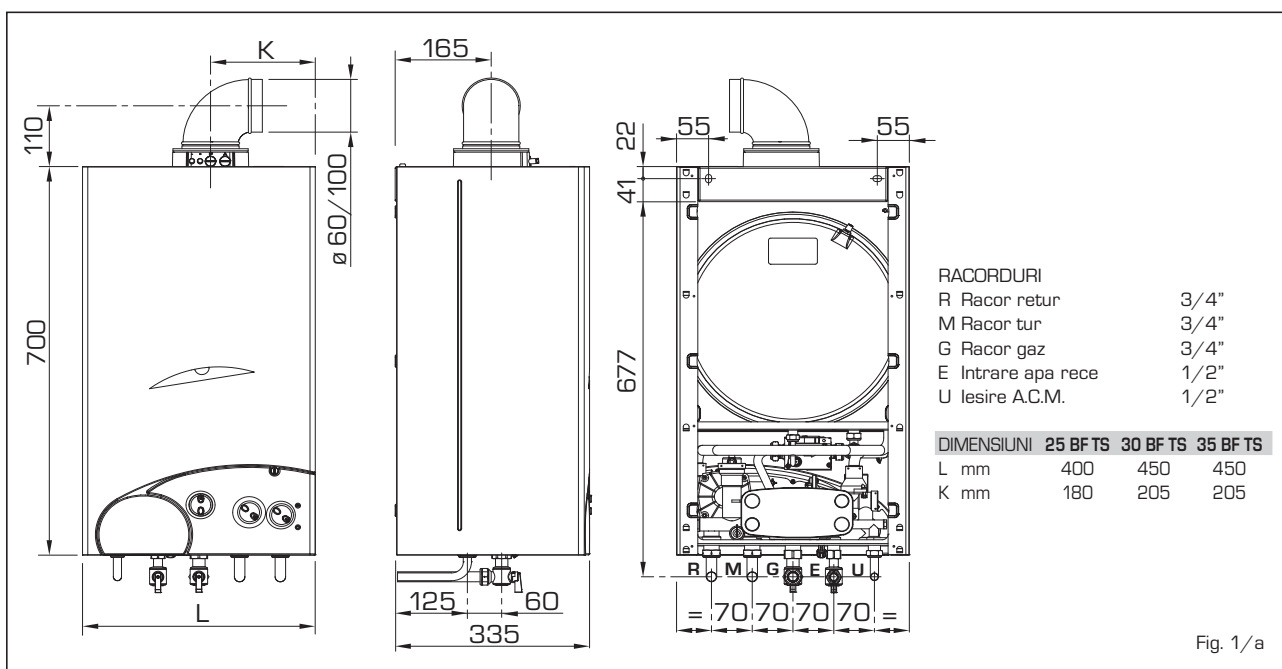


Fig. 1/a

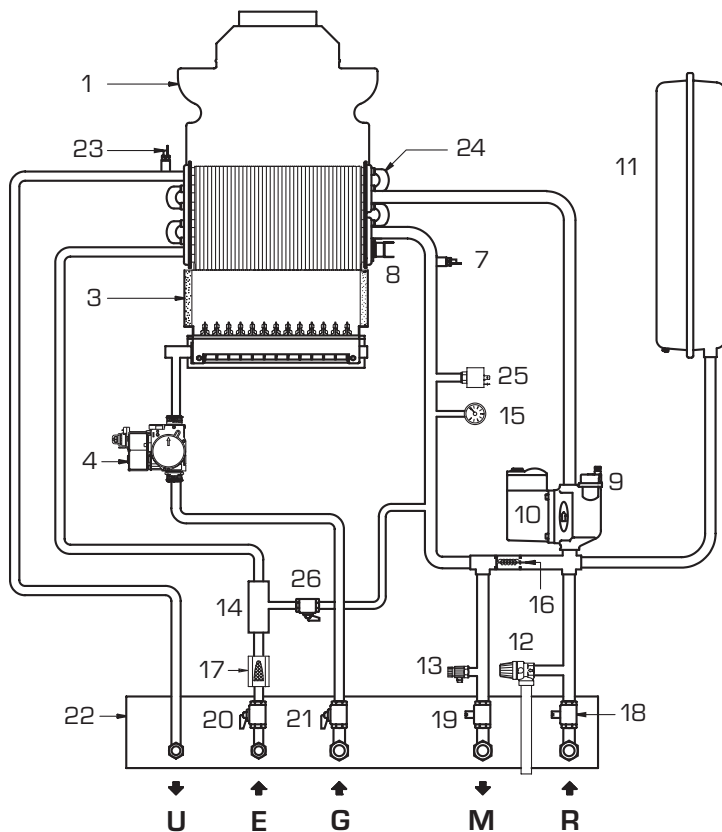
1.3 DATE TEHNICE

		30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS
Putere termica incalzire					
Nominala	kW	28,8	23,7	28,0	32,4
	kcal/h	24.800	20.400	24.100	27.900
Minima	kW	11,9	8,8	10,7	11,8
	kcal/h	10.200	7.600	9.200	10.100
Putere termica la focar					
Nominala	kW	31,6	25,5	30,0	34,8
Minima	kW	13,5	10,2	12,0	13,5
Marcaj randament energetic (CEE 92/42)		★★	★★★	★★★	★★★
Clasa NOx		3	3	3	3
Continut apa	l	7,4	7,1	8,0	8,0
Putere electrica absorbita	W	110	120	140	165
Grad de izolatie		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Presiune maxima de functionare	bar	3	3	3	3
Temperatura maxima de functionare	°C	85	85	85	85
Vas de expansiune					
Capacitate/Presiune de preincarcare	l/bar	8/1	8/1	8/1	8/1
Plaja de reglaj incalzire	°C	30÷80	30÷80	30÷80	30÷80
Plaja de reglaj A.C.M.	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60
Debit specific A.C.M. (EN 625)	l/min	13,4	11,0	13,1	15,2
Debit continuu A.C.M. Δt 30°C	l/min	13,8	11,3	13,4	15,5
Debit minim A.C.M.	l/min	2,2	2,4	2,4	2,4
Presiune apa A.C.M.					
Minima/Maxima	bar	0,50/7	0,50/7	0,65/7	0,80/7
Temperatura gaze arse min/max	°C	89/111	110/145	109/133	115/151
Debit masic gaze arse min/max	gr/s	22,0/23,7	14,9/16,4	18,2/19,4	20,5/22,4
Pierderi la intrerupere la 50°C	W/h	215	77	87	87
Categoria arzatorului		II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}
Tipul arzatorului		B _{11BS}	B _{22-52/}	B _{22-52/}	B _{22-52/}
			C ₁₂₋₃₂₋₄₂₋₅₂₋₈₂	C ₁₂₋₃₂₋₄₂₋₅₂₋₈₂	C ₁₂₋₃₂₋₄₂₋₅₂₋₈₂
Greutate microcentrala fara apa	kg	33	38	40	40
Duze gaz					
Cantitate	n°	15	12	14	15
Metan (G20)	ø mm	1,30	1,30	1,30	1,30
G30 - G31	ø mm	0,76	0,77	0,77	0,80
Debit gaz *					
Metan (G20)	m ³ /h	3,34	2,70	3,17	3,68
Butan (G30)	kg/h	2,48	2,01	2,37	2,74
Propan (G31)	kg/h	2,44	1,98	2,33	2,70
Presiunea gaz la arzator					
Metan (G20)	mbar	2,2÷10,5	2,0÷11,8	2,1÷12,0	2,2÷13,7
Butan (G30)	mbar	5,4÷27,4	4,8÷28,5	5,0÷28,5	4,5÷28,2
Propan (G31)	mbar	7,0÷35,4	6,3÷36,5	6,5÷36,5	5,8÷36,2
Presiune de alimentare cu gaz					
Metan (G20)	mbar	20	20	20	20
Butan (G30)	mbar	28-30	28-30	28-30	28-30
Propan (G31)	mbar	37	37	37	37

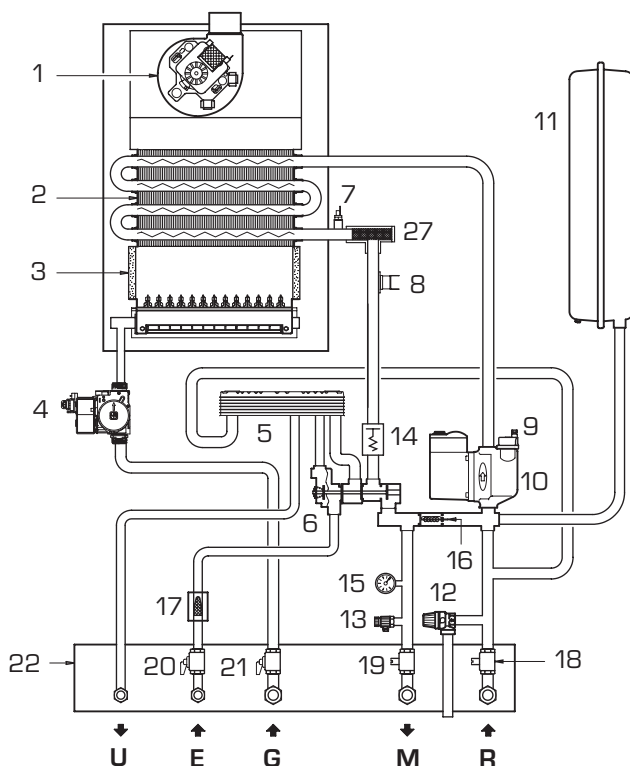
* Debitule de gaz sunt indicate in functie de puterea calorifica inferioara a combustibililor cu ocompozitie chimica standard pentru tipul respectiv de gaz (in stare pura) si in conditii standard la 15°C, si la presiunea de 1013 mbar; din aceasta cauza pot fi diferite de puterea calorifica inferioara reala a combustibililor in functie de compozitia reala gazului si conditiile ambientale (temperatura si presiune).

1.4 SCHEMA FUNCTIONALA

Model "30 OF S"



Model "25 - 30 - 35 BF TS"



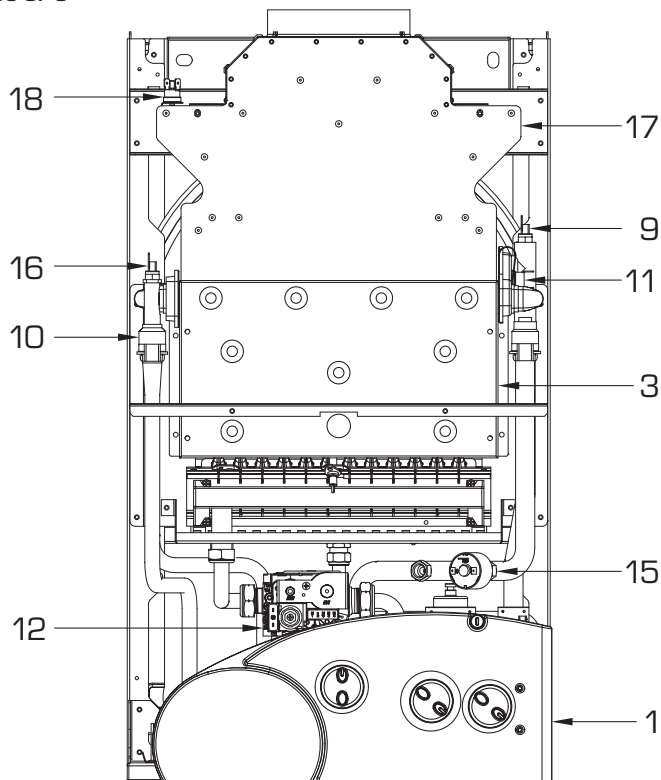
LEGENDA

- 1 Camera gaze/Ventilator (model "BF TS")
- 2 Schimbator primar
- 3 Camera de ardere
- 4 Vana de gaz
- 5 Schimbator in placi pentru A.C.M.
- 6 Vana presostatica de umplere
- 7 Sonda incalzire (SM)
- 8 Termostat de siguranta
- 9 Dezaerator
- 10 Pompa de circulatie
- 11 Vas de expansiune
- 12 Supapa de siguranta
- 13 Racord golire microcentrala
- 14 Flusostat apa
- 15 Termomanometru
- 16 By-pass automat
- 17 Filtru A.C.M.
- 18 Robinet retur instalatie (optional)
- 19 Robinet tur instalatie (optional)
- 20 Robinet A.C.M. (optional)
- 21 Robinet gaz (optional)
- 22 Placa racorduri (optional)
- 23 Sonda A.C.M. (SS)
- 24 Schimbator bitermic
- 25 Presostat lipsa apa
- 26 Robinet umplere instalatie
- 27 Aqua Guard Filter System

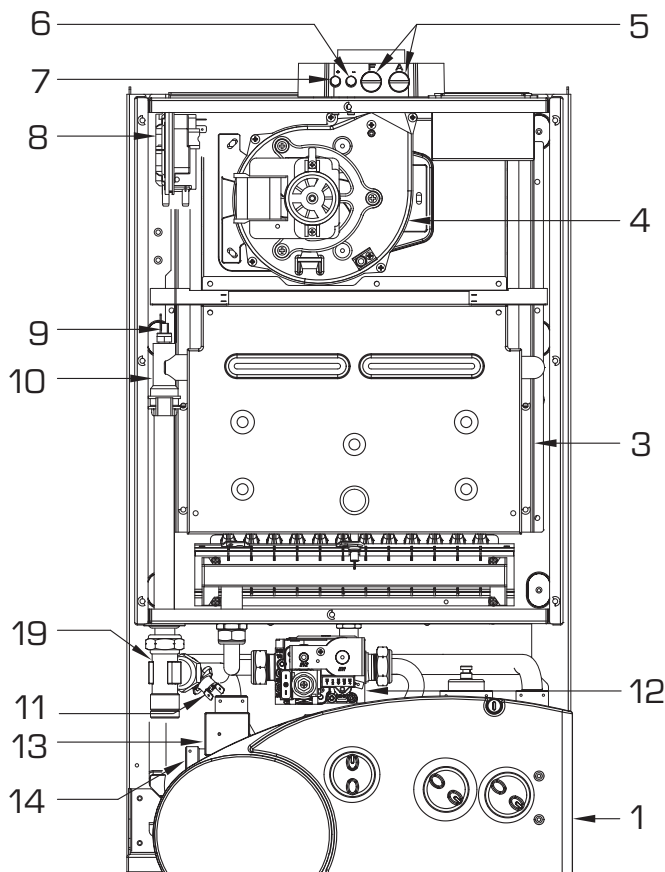
Fig. 2

1.5 COMPONENTE PRINCIPALE

Model "30 OF S"



Model "25 - 30 - 35 BF TS"



LEGENDA

- 1 Panou de comanda
- 3 Camera de ardere
- 4 Ventilator
- 5 Priza analiza gaz
- 6 Priza presiune negativa
- 7 Priza presiune pozitiva
- 8 Presostat gaze arse
- 9 Sonda incalzire (SM)
- 10 Schimbator primar (model "BF TS") - bitermic (model "OF S")
- 11 Termostat siguranta
- 12 Vana gaz
- 13 Flusostat apa
- 14 Vana presostatica
- 15 Presostat lipsa apa
- 16 Sonda A.C.M. (SS)
- 17 Camera gaze arse
- 18 Termostat gaze arse
- 19 Aqua Guard Filter System

Fig. 3

2 INSTALARE

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

Montarea microcentralei (intr-o pozitie fixa) trebuie sa fie efectuata doar de catre Personal Service Autorizat si Specializat, conform prescriptiilor legale in vigoare, respectand toate instructiunile descrise in acest manual. Deasemenea, trebuie respectate normele de prevenire a incendiilor si normativele in vigoare ale societatii de distributie a gazului (I6 si I33).

2.1 INSTALAREA UNEI SINGURE MICROCENTRALE

Microcentralele din seria "30 OF S", intrucat nu depasesc limita de 35 kW, pot fi instalate in interiorul constructiilor civile sau industriale adecvate, conform normelor in vigoare. Este obligatoriu, ca in incaperile in care sunt montate aparate functionand pe combustibil gazos, cu camera deschisa, sa se permita intrarea unui debit de aer; cel putin egal cu debitul de aer necesar cantitatii de gaz consumate de microcentrala (conform I6 si I33). Pentru a permite fluxului de aer necesar arderii sa intre in incapere, este necesara realizarea unor prize de aer pe peretii exteriori ai incaperii, cu urmatoarele caracteristici:

- acestea, trebuie sa aiba o sectiune libera totala, de cel putin 6 cm² pentru fiecare kW de putere termica si sa nu fie niciodata mai mici de 100 cm²;
- acestea, trebuie sa fie pozitionate cat mai aproape de podea, sa fie mentinute libere, sa fie protejate printr-un grilaj care sa nu reduca sectiunea utila de trecere a fluxului de aer.

Modelele "BF TS", pentru ca sunt cu camera de ardere etansa, nu necesita pentru instalare o incapere care sa asigure conditii tehnice deosebite privind aerisirea acesteia, putand fi montate in orice camera, respectand I16 si I33.

2.2 INSTALAREA IN PARALELA MAI MULTOR MICROCENTRALE

Doua sau mai multe microcentrale destinate aceluiasi scop, situate in aceeasi camera sau in camere care comunica direct, cu un debit termic total mai mare de 35 kW, alcatuiesc o centrala termica. Centralele termice trebuie sa aiba un spatiu de amplasare care sa respecte caracteristicile dimensionale si cerintele in conformitate cu normele ISCIR, "Respectarea regulilor tehnice de prevenire a incendiilor pentru proiectarea, realizarea si functionarea instalatiilor termice alimentate cu combustibili gazosi". Deasemenea, este necesar, pentru a facilita aerisirea incaperii, realizarea unor prize de aer pe peretii exteriori ai incaperii, a caror suprafata, calculata conform regulilor cerute de normele in vigoare, nu trebuie sa fie mai mica de 3.000 cm² iar in cazul in care densitatea gazului este mai mare de 0,8, suprafata prizelor de aer nu trebuie sa fie mai mica de 5.000 cm².

2.3 ACCESORII COMPLEMENTARE

Pentru a facilita racordul la instalatie al microcentralei, se furnizeaza la cerere urmatoarele accesorii; acestea sunt insotite de fisa de montaj:

- Placa de montaj cod. 8075416
- Kit curbe si robinet gaz cod. 8075418
- Kit robineti cod. 8091806
- Kit pentru inlocuirea racordurilor de la alt tip de microcentrala cod. 8093900.

2.4 RACORDAREA LA INSTALATIE

Inainte de racordarea hidraulica a microcentralei, se recomanda, spalarea instalatiei, in scopul eliminarii mizeriei si a corpurilor straine ce ar putea compromite buna functionare a microcentralei.

Racordul de evacuare al supapei de siguranta trebuie racordat la un sistem adecvat de golire. In cazul in care parti (sau in totalitate) ale instalatiei de incalzire sunt situate la cota superioara cotei de montaj a microcentralei, trebuie sa instalati pe conductele de tur si de retur ale instalatiei robinetii de sectionare furnizati in kit-ul cu codul 8091806.

Racordul de gaz trebuie realizat in conformitate cu normele in vigoare.

Pentru dimensionarea tevilor de gaz, de la alimentarea din retea pana la intrarea in microcentrala, se va tine cont atat de debitul volumetric (consumul) in m³/h cat si de densitatea combustibilului utilizat.

Diametrul tevilor din instalatie, trebuie sa fie dimensionat corespunzator, astfel incat sa se permita trecerea libera a cantitatii de gaz necesare pentru satisfacerea unei cereri de debit maxim si sa se limiteze pierderile de presiune pe distanta parcursa de gaz, de la sursa de alimentare la utilizator; valoarea acestor pierderi de presiune nu trebuie sa fie mai mari de:

- 1,0 mbar pentru (gaz metan)
- 2,0 mbar pentru gaz Butan (G 30) si gaz Propan (G31).

In interiorul mantalei microcentralei, se afla

o placuta de identificare a acesteia si informatii privind tipul de gaz pentru care aceasta a fost conceputa sa functioneze.

2.4.1 Filtrul du gaz

Vana de gaz este prevazuta din fabricatie cu un filtru de gaz, pozitionat la intrarea gazului in vana, inasa, acesta nu are capacitatea de a filtra toate impuritatile continute in gaz si in retea de alimentare cu gaz.

Pentru a evita o functionare necorespunzatoare a vanei, sau in anumite cazuri chiar excluderea dispozitivelor de siguranta cu care este dotata aceasta, se recomanda, montarea unui filtru pe conducta de gaz la intrarea in microcentrala.

2.5 CARACTERISTICILE APEI DE ALIMENTARE

Apa de alimentare a circuitului A.C.M. si a celui de incalzire, trebuie sa fie tratata conform normativelor in vigoare. (P.T. - ISCIR - C18).



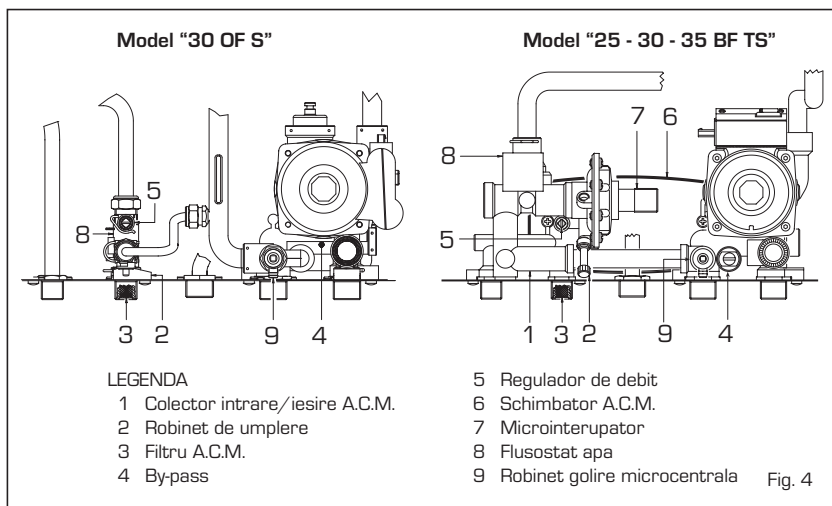
Este necesar sa va reamintim ca, depunerile mici de cruste, cu o grosime de un milimetru spre exemplu, pot produce, din cauza nivelului scazut de conductivitate termica, o puternica supraincalzire a peretilor microcentralei, provocand in consecinta, grave probleme in functionare.

Este absolut necesara, tratarea apei utilizata in regim de incalzire, in urmatoarele cazuri:

- In instalatii de tip extins (cu volum mare de apa).
- In cazul reincarcarii dese a instalatiei.
- In cazul in care este necesara golirea totala sau partiala a instalatiei, in mod repetat.

2.6 UMLEREA INSTALATIEI

Umplerea microcentralei si a instalatiei se efectueaza, actionand robinetul de umplere (pozitia 2/ figura 4).



Presiunea de umplere, cu instalatia rece, trebuie sa fie cuprinsa intre **1 si 1,2 bar**. In timpul umplerii instalatiei, este recomandat sa decuplati alimentarea microcentralei de la retea electrica. Umplerea se va efectua intr-un ritm lent, pentru a permite eliminarea aerului prin dispozitivele de aerisire. In cazul in care presiunea depaseste valoarea limita, eliminati aceasta suprapresiune prin actionarea dispozitivelor de aerisire.

2.6.1 Golirea instalatiei

Pentru a efectua golirea instalatiei, actionati robinetul de golire (pozitia 9/figura 4). Inainte de a efectua golirea instalatiei, opriti microcentrала.

2.7 CONDUCTE EVACUARE GAZE ARSE/COS DE FUM

Tuburile sau cosurile pentru evacuarea in atmosfera a gazelor arse, trebuie realizate conform prescriptiilor in vigoare. Tuburile sau cosurile pentru evacuarea gazelor arse, la aparatele cu tiraj natural trebuie sa fie realizate conform STAS-ului 3.417.

2.7.1 Racirdul la cosuri de fum deja existente

Racordul la cosuri sau tuburile de evacuare a gazelor arse deja existente, se va realiza conform STAS-ului 3.417.

2.8 SISTEMUL COAXIAL DE EVACUARE GAZE ARSE (model "BF TS")

Tubulatura de aspiratie si evacuare coaxiala \varnothing 60/100 este furnizata in kitul cu cod 8084811, si contine fisa tehnica cu instructiunile de montaj. **Lungimea maxima totala pe orizontala a conductei de evacuare, nu trebuie sa depaseasca 3,5 m la modelul "25 BF TS", (insumand lungimea cotului furnizat in kit), si 3 m la modelul "30 - 35 BF TS".**

Schemele din figura 5 prezinta diferite metodologii de realizare a sistemului de evacuare coaxiala.

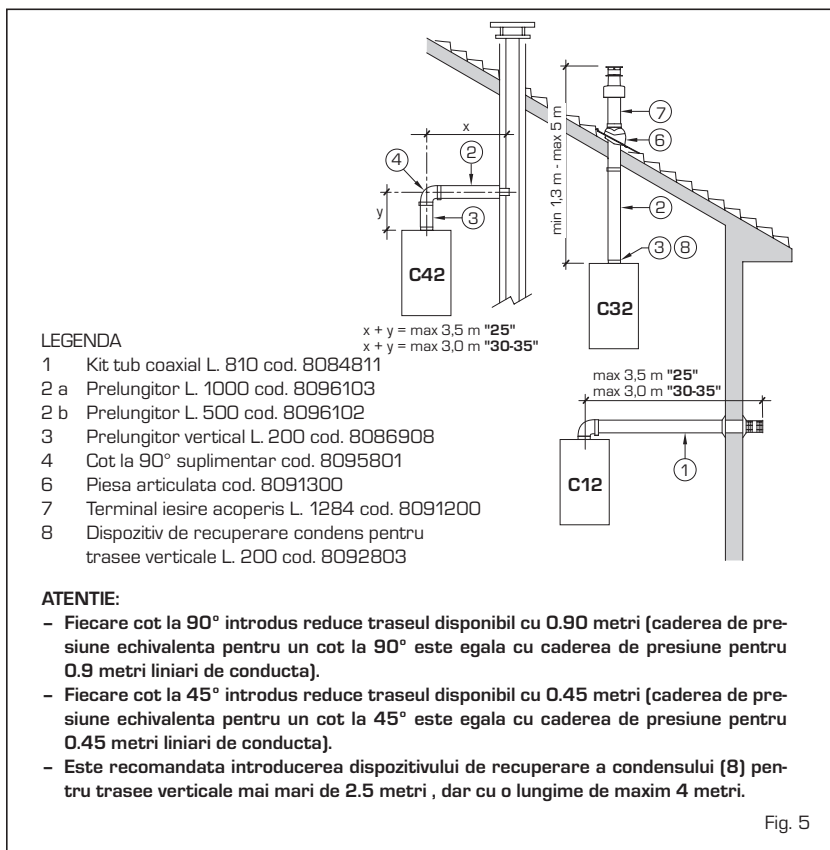


Fig. 5

2.8.1 Diafragma pentru sistemul de evacuare coaxial

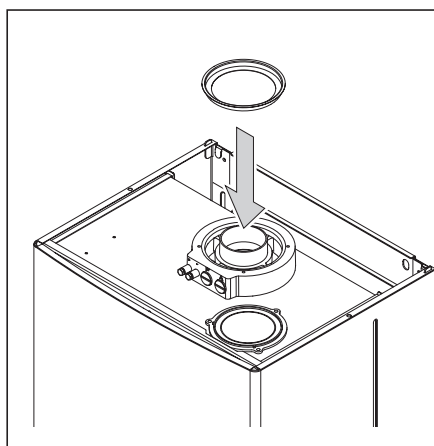
Microcentrала este furnizata standard cu diafragma \varnothing 86 (vers. "25 - 35 BF TS") si \varnothing 87,5 (vers. "30 BF TS"). La tipul de conductei coaxiale de evacuare gaze arse C12-C42 utilizati diafragma \varnothing 86 si \varnothing 87,5, numai atunci cand lungimea conductei este mai mica de 1 metri. Pentru sistemele de evacuare C32 comandati separat diafragma, furnizata optional, utilizând-o conform indicatiilor din figura 6.

2.9 SISTEM DE EVACUARE CU TUBULATURA SEPARATA (model "BF TS")

In momentul instalarii se vor respecta norme-

le in vigoare si urmatoarele sfaturi practice:

- daca aspiratia este directa din exterior, atunci cand conducta are o lungime mai mare de 1 metru, se recomanda izolarea acesteia in scopul de a evita, in special in perioadele critice, formarea de roua in exteriorul conductei.
- in cazul in care tubulatura de evacuare este situata pe peretele exterior al cladirii, sau in medii reci, este necesara izolarea acesteia pentru a evita rateuri ale arzatorului; de asemenea, trebuie montat si un dispozitiv de recoltare a condensului format;
- in cazul in care tubulatura de evacuare trece prin pereti usor inflamabili, respectivul tronson trebuie izolat cu un strat de vata minerala, care sa aiba urmatoarele caracteristici: grosime 30 mm, densitate 50kg/m³.



La tipul de conductei coaxiale de evacuare gaze arse C12-C42 utilizati diafragma \varnothing 86 si \varnothing 87,5, numai atunci cand lungimea conductei este mai mica de 1 m.

La tipul de conductei coaxiale de evacuare gaze arse C32 utilizati, in functie de lungimea conductei, conducta fara coturi suplimentare (fiecare cot va introduce o "lungime echivalenta"), urmatoarele diafragme:

Instalatii cu prelungitor vertical L. 200 cod. 8086908			Instalatii cu recuperarea condensului cod. 8092803	
Diafragma \varnothing 86 (cod. 6028623)	Diafragma \varnothing 87,5 (cod. 6028624)	Fara diafragma	Diafragma \varnothing 87,5 (cod. 6028624)	Fara diafragma
L min = 1,3 m L max = 2,5 m	L min = 2,5 m L max = 4 m	L min = 4 m L max = 5 m	L max = 2,5 m	L min = 2,5 m L max = 4 m

Fig. 6



Lungimea maxima totala, obtinuta prin insurubirea lungimilor tubulaturilor de aspiratie si evacuare, se calculeaza, determinand pierderile de sarcina ale fiecarei piese suplimentare introduse.

Valoarea rezultata nu trebuie sa depaseasca 7,6 mm H₂O (pentru modelul "25 BF TS") - 9 mm H₂O (pentru modelul "30 BF TS") - 12 mm H₂O (pentru modelul "35 BF TS").

Pentru pierderile de sarcina ale componentelor, vezi Tabelul 1 si exemplul practic descris in figura 7.

TABEL 1

Piese accesorii ø 80	Perderi de sarcina (mm H ₂ O)					
	25 BF TS			30/35 BF TS		
	Aspiratie	Evacuare	iesire acoperis	Aspiratie	Evacuare	iesire acoperis
Cot la 90° MF	0,30	0,40	-	0,30	0,45/0,50	-
Cot la 45° MF	0,20	0,30	-	0,20	0,35/0,40	-
Piesa prelungire L. 1000 (orizontala)	0,20	0,30	-	0,20	0,35/0,40	-
Piesa prelungire L. 1000 (verticala)	0,30	0,20	-	0,30	0,25/0,30	-
Terminal conducta	-	0,30	-	-	0,35/0,40	-
Terminal aspiratie	0,10	-	-	0,10	-	-
Colector	0,20	-	-	0,30	-	-
Terminal iesire acoperis L. 1390	-	-	0,50	-	-	0,55/0,60
Teu recuperare condens	-	1,00	-	-	1,05/1,10	-

2.9.1 Kitul pentru sistemul de evacuare cu conducte separate

Pentru realizarea acestui sistem de evacuare, se furnizeaza kitul cod. 8089904 (fig. 8). Diafragma cu sectiuni, care se afla in furnitura kitului, se va folosi in functie de valoarea maxima admisa a pierderilor de sarcina pentru ambele tubulaturi, dupa cum este indicat in figura 8/a.

Pentru a utiliza priza de aer la acest sistem de evacuare gaze arse, efectuati urmatoarele operatii (figura 9):

Exemplu de calcul pentru o posibila instalare a modelului "25 BF TS", in care suma pierderilor de sarcina pentru fiecare accesoriu adaugat, este mai mica de 7,6 mm H₂O:

	Aspiratie	Evacuare
7 metri conducta orizontala ø 80 x 0,20	1,40	-
7 metri conducta orizontala ø 80 x 0,30	-	2,10
n° 2 coturi 90° ø 80 x 0,30	0,60	-
n° 2 coturi 90° ø 80 x 0,40	-	0,80
n° 1 terminal ø 80	0,10	0,30
Pierdere de sarcina totala	2,10	+ 3,20 = 5,3 mm H₂O

La aceasta pierdere de sarcina totala trebuie indepartate sectoarele 1 ÷ 7 ale diafragmei de pe conducta de aspiratie.

Fig. 7

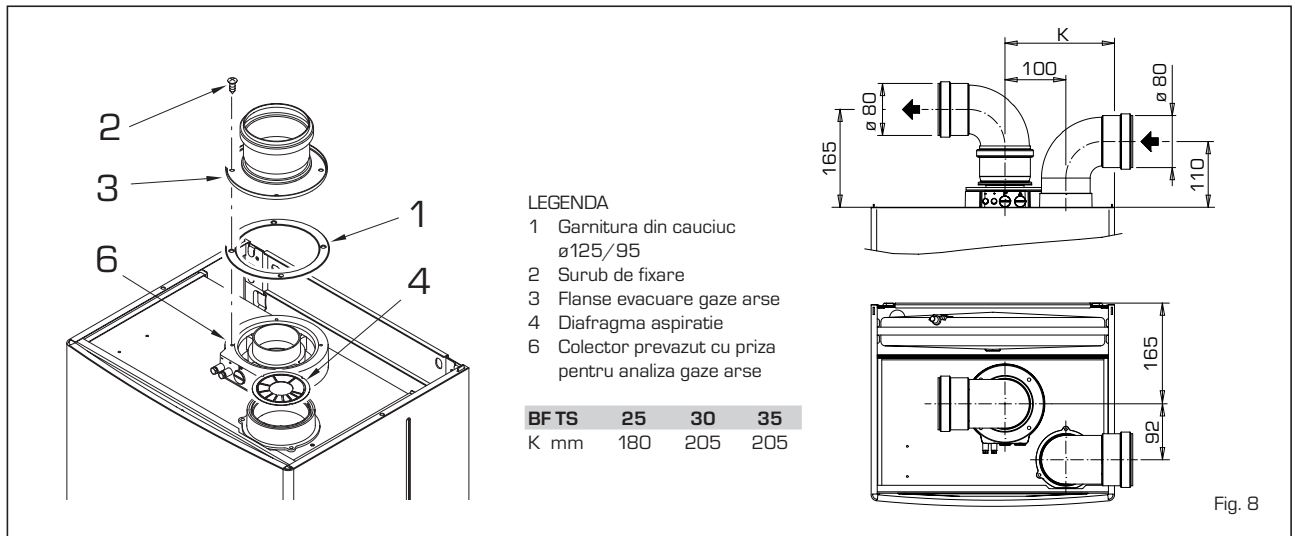


Fig. 8

Sectiuni diafragma ce trebuie indepartate	Pierdere de sarcina totala mm H ₂ O		
	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS
nici una	0 ÷ 0,8	-	-
nr. 1	0,8 ÷ 1,6	-	-
nr. 1 si 2	1,6 ÷ 2,4	0 ÷ 1,0	0 ÷ 1,0
de la nr. 1 la 3	2,4 ÷ 3,1	1,0 ÷ 2,0	1,0 ÷ 2,0
de la nr. 1 la 4	3,1 ÷ 3,8	2,0 ÷ 3,0	2,0 ÷ 3,0
de la nr. 1 la 5	3,8 ÷ 4,5	3,0 ÷ 4,0	3,0 ÷ 4,0
de la nr. 1 la 6	4,5 ÷ 5,2	4,0 ÷ 4,8	4,0 ÷ 5,0
de la nr. 1 la 7	5,2 ÷ 5,8	4,8 ÷ 5,6	5,0 ÷ 6,0
de la nr. 1 la 8	5,8 ÷ 6,4	5,6 ÷ 6,4	6,0 ÷ 7,0
de la nr. 1 la 9	6,4 ÷ 7,0	6,4 ÷ 7,2	7,0 ÷ 8,0
de la nr. 1 la 10	-	7,2 ÷ 8,0	8,0 ÷ 10,0
fara diafragma	7,0 ÷ 7,6	8,0 ÷ 9,0	10,0 ÷ 12,0

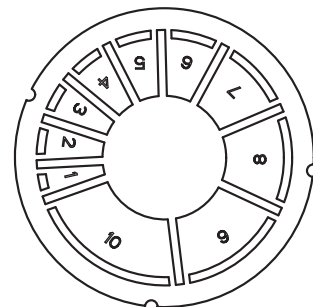


Fig. 8/a

- Indepartati capacul prizei de aer, utilizand o unealta corespunzatoare (pozitia a).
- Intoarceti priza de aer (pozitia b) si inlocuiti garnitura (pozitia 5) cu cea din kit, cu cod. 8089904.
- Introduceti diafragma de aspiratie, furnizata in kitul cod. 8089904, si fixati-o corespunzator.

Acum puteti completa montajul prizei de aspiratie, introducand in orificiul corespunzator piesa de prelungire, (nu este necesara utilizarea de garnituri sau adezivi pentru etansare).

2.9.2 Tipuri de evacuare

Schema din figura 9/a indica diferite moduri de sisteme de evacuare cu tubulaturi separate.

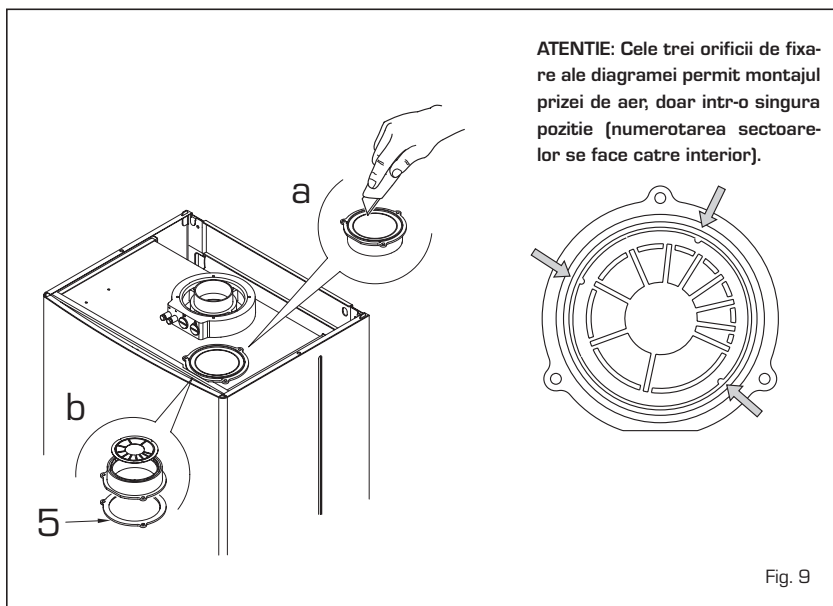


Fig. 9

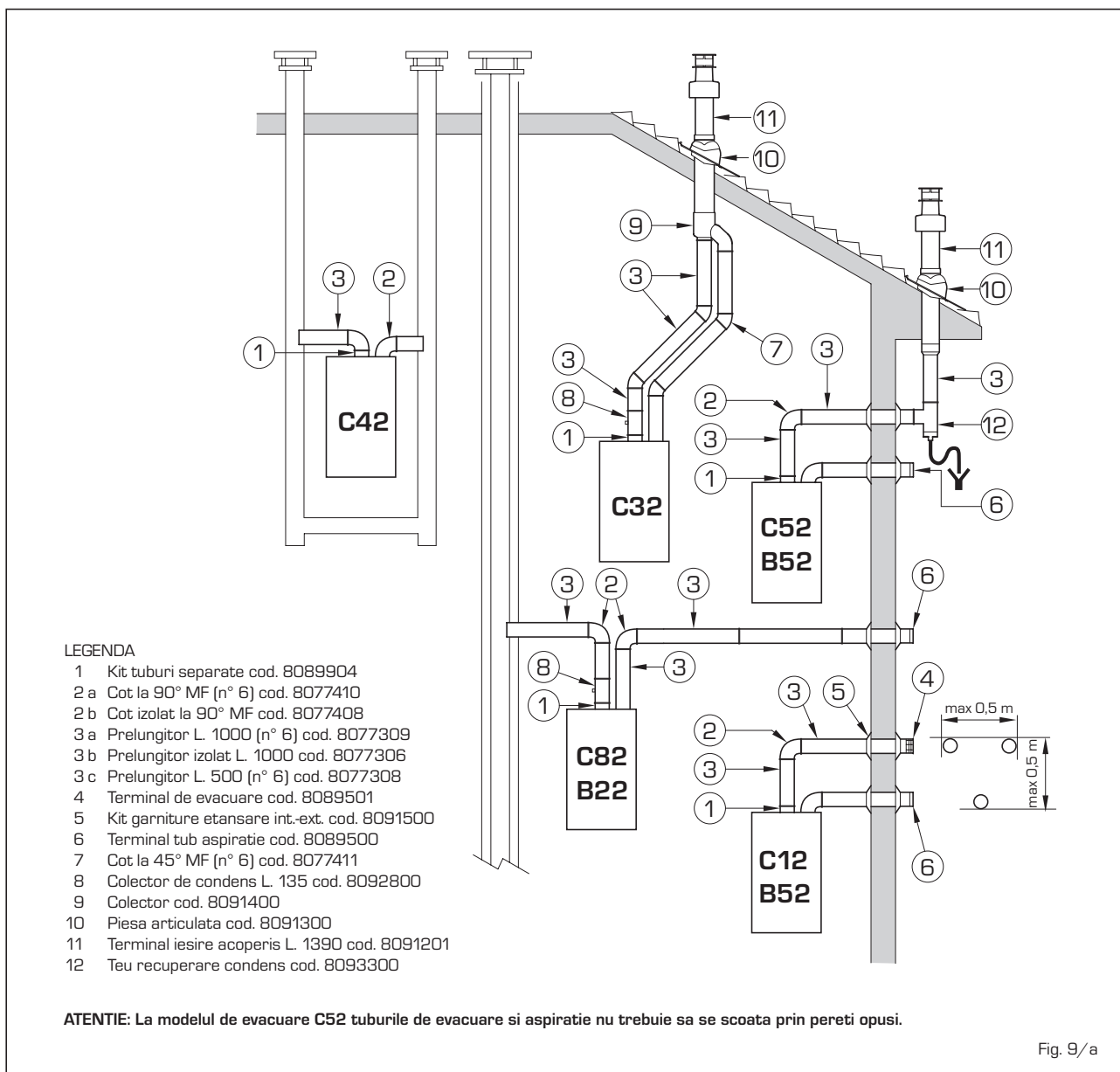


Fig. 9/a



2.10 EVACUARE CU TIRAJ FORTAT (consumator de gaz tip B22-52)

La executarea instalatiei respectati urmatoarele instructiuni:

- Izolati termic conducta de evacuare gaze arse si prevedeti, la baza conductei verticale, un sistem de colectare a condensului.
- In cazul in care se traverseaza peretii din materiale inflamabile, izolati tronso-nul de traversare al conductei de eva-cuare a gazelor arse cu un strat de vata de sticla cu o grosime de 30 mm si densitatea de 50 kg/m³.

Acest tip de evacuare la microcentralele versiunea "BF TS" se efectueaza cu kit-ul cod. 8089904. Pentru montajul kit-ului vezi punctul 2.9.1. Protejati racordul intre eva-cuare microcentrala si intrarea intubatatura de evacuare cu accesoriul optional cod 8089501. Pentru a executa montajul luati dintr-un prelungitor cu Ø 80 o bucata cu L=50 mm, care trebuie introdusa in priza de aer in care se va introduce apoi accesoriul care trebuie sa fie fixat prin suruburile core-spunzatoare (fig. 10). Kit-ul 8089904 este furnizat cu diafragma de aspiratie care tre-buie sa fie utilizata, in functie de pierderea de sarcina maxima permisa, dupa cum se indi-ca in fig. 8/a. **Pierderea de sarcina maxima permisa nu trebuie sa fie mai mare de 7,6 mm H₂O in versiunea "25 BF TS" - 9 mm H₂O in vers. "30 BF TS" - 12 mm H₂O la versiunea "35 BF TS"**. Deoarece lungimea maxima a conductei este determinata prin insumarea pierderilor de sarcina pentru fie-

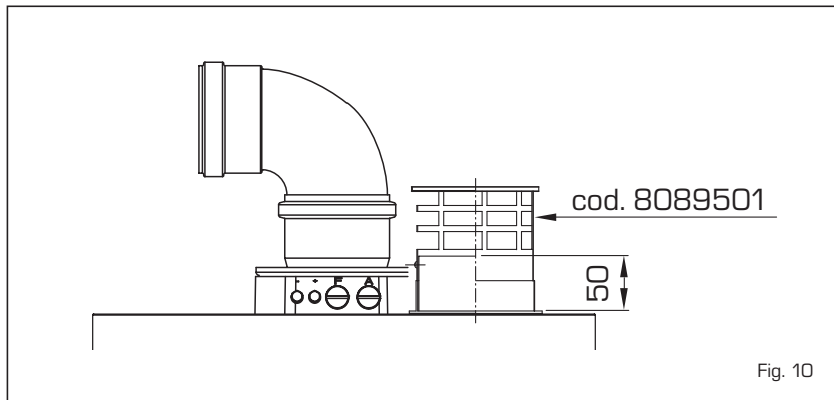


Fig. 10

care accesoriu in parte introdus, pentru cal-cul "lungimii echivalente" consultati **Tabelul 1**.

2.11 POZITIONAREA TERMINALELOR TUBULATURILOR DE EVACUARE GAZE ARSE

Terminalele tubulaturii de evacuare pen-tru aparatele cu tiraj fortat pot fi monta-te pe peretii exteriori ai incaperii. Cu titlu informativ si fara asumarea vreunei responsibilitatii, descriem in **Tabelul 2** distantele minime ce trebuie respectate, referitoare la o cladire de tipul celei din figura 11. **Pozitionarea terminalelor tubu-laturii de evacuare, trebuie, sa respecte normele de prevenire a incendiilor si nor-mativele in vigoare ale societatii de distri-butie a gazului.**

2.12 CONEXIUNI ELECTRICE

Microcentrala este echipata cu cablu elec-tric de alimentare care, in cazul in care este necesar, se va inlocui cu unul original. Microcentrala trebuie alimentata cu tensi-une monafazata 230V-50Hz, prin interme-diul unui intrerupator general cu distanta intre contacte de cel putin 3 mm si pro-tejat cu siguranta fuzibila.

NOTA:



Impamantarea, microcentralei trebuie sa fie efectuata in mod corect.

Societatea SIME isi declina orice respon-sabilitate, in cazul unor daune sau vata-mari corporale, datorate neefectuarii impamantarii microcentralei sau efectua-rii ei necorespunzatoare.

TABEL 2

Pozitionarea terminalului	Microcentrale 7÷35 kW (distante minime in mm)
A - sub fereastra	600
B - sub o grila de aerisire	600
C - sub streasina	300
D - sub balcon [1]	300
E - de la o fereastra (vecina) alaturata	400
F - de la o grila de aerisire alaturata	600
G - de la tevi sau conducte de evacuare gaze arse orizontale sau verticale [2]	300
H - de la un colt al cladirii	300
I - de la o intrare a cladirii	300
L - de la sol sau de la alta suprafata de la nivelul luat ca baza	2500
M - intre doua terminale situate in pozitie verticala	1500
N - intre doua terminale situate in pozitie orizontala	1000
O - de la o cladire vis-a-vis, a carui suprafata frontala este, fara deschizaturi sau terminale	2000
P - idem, dar cu deschizaturi sau terminale	3000

1) Marginea balconului, nu trebuie sa fie in calea cosului de fum; distanta de la marginea balconului pana la terminalul cosului de fum sau pana la diverse materiale inflamabile nu trebuie sa fie mai mica de 2000 mm.

2) Distanța minima de la terminalul cosului pana la cornisa sau alte materiale inflamabile tre-buie sa fie minim 1500 mm.

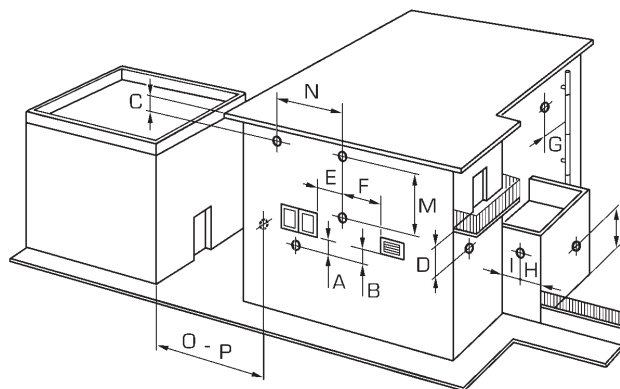


Fig. 11

2.12.1 Tabloul electric (figura 12)

Înainte de orice intervenție, intrerupeti alimentarea cu tensiune apasand intrerupatorul bipolar al instalatiei, deoarece, cu selectorul microcentralei in pozitia "OFF", tabloul electric ramane sub tensiune.

Inaintea oricarei interventii, decuplati alimentarea cu tensiune a microcentralei. Desfaceti cele trei suruburi de fixare (9) ale tabloului de comanda si trageți spre exte-

rior tabloul pana ce devine posibila rabatarea acestuia. Pentru a accede la componentele tabloului electric desfaceti cele patru suruburi de prindere ale carcasei de protectie (6).

2.12.2 Conectarea cronotermostatului (figura 12)

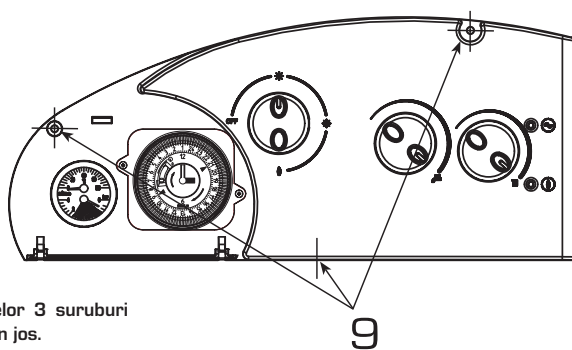
Pentru a avea acces la conectorul "TA"

indepartati capacul (7) al tabloului de comanda si conectati cronotermostatul la reglelele 10-11 indepartand mai intai puntea existenta.

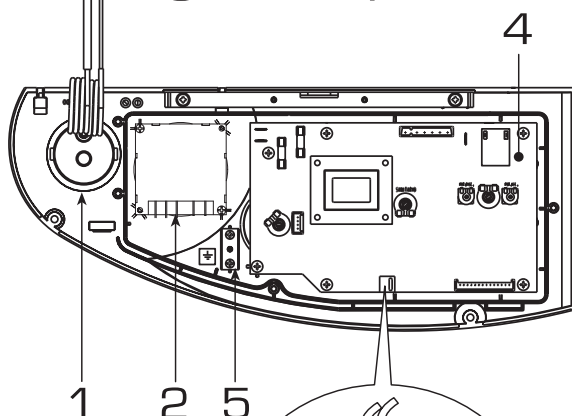
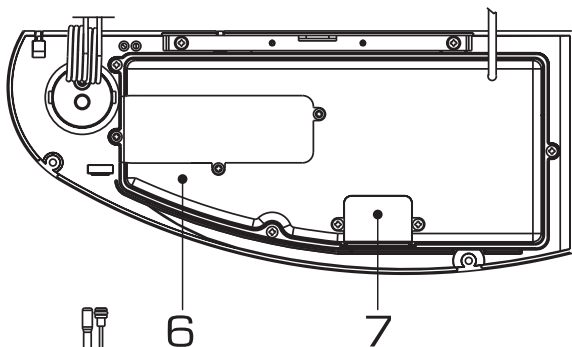
Pentru o reglare mai buna a temperaturii de confort din ambient este recomandata instalarea unui cronotermostatul care trebuie sa fie din clasa II conform normativului EN 60730.1 (contact electric liber de potential).



IMPORTANT: Înainte de orice intervenție, intrerupeti alimentarea cu tensiune apasand intrerupatorul bipolar al instalatiei, deoarece, cu selectorul microcentralei in pozitia "OFF", tabloul electric ramane sub tensiune.



ATENTIE: Dupa scoaterea celor 3 suruburi demontati panoul tragandu-l in jos.



LEGENDA

- 1 Termomanometru
- 2 Programator timp (optional cod. 8092213/14)
- 4 Placa electronica
- 5 Regleta pentru inpanantare
- 6 Capac protectie panou comanda
- 7 Capac protectie (TA)
- 8 Conector (TA)
- 9 Surub de fixare

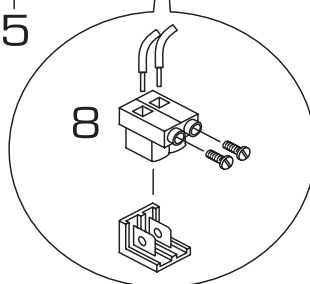
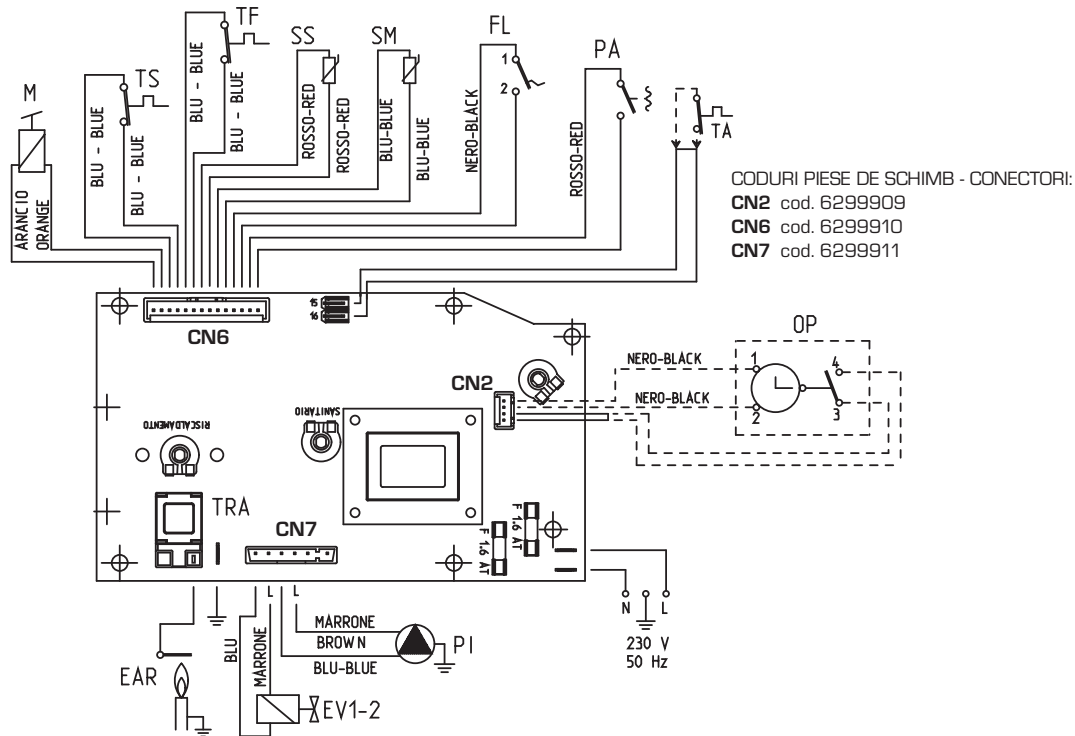


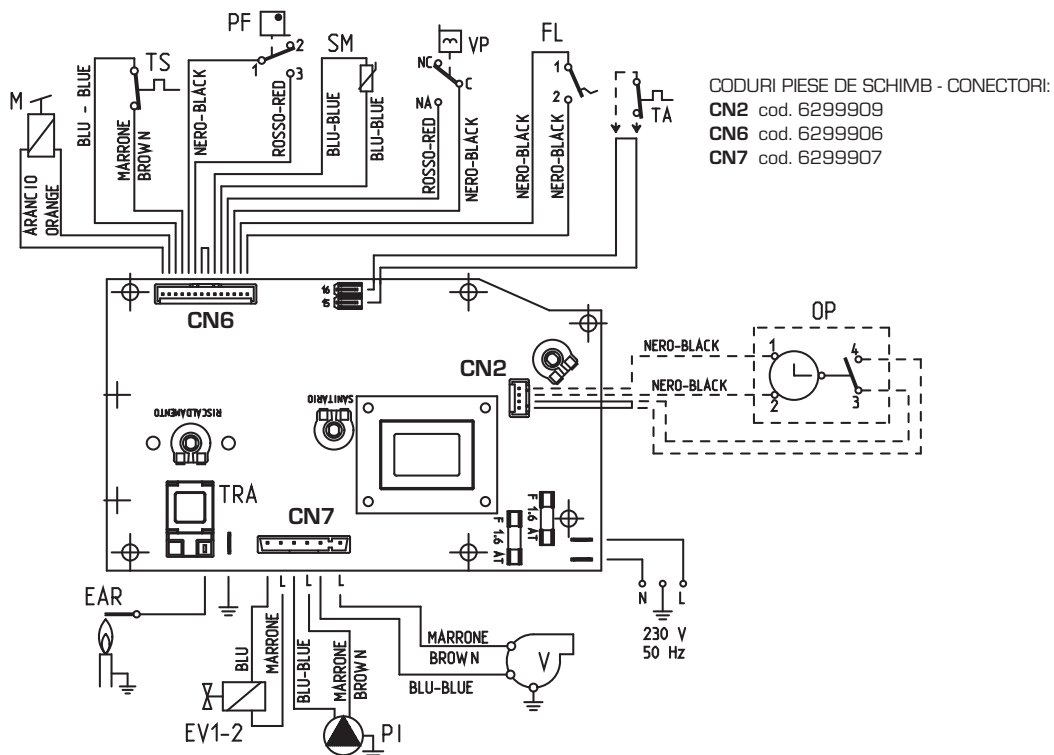
Fig. 12

2.12.3 Schema electrica

Model "30 OF S"



Model "BF TS"



LEGENDA

- | | | | | | |
|-------|-----------------------------|-----|-------------------------------------|----|---------------------------------------|
| F | Siguranta fuzibila (1.6 AT) | SM | Sonda incalzire | FL | Flusostat apa |
| PI | Pompa instalatie | SS | Sonda A.C.M. | TF | Termostat gaze arse |
| EV1-2 | Babina vana gaz | TA | Cronotermostat | OP | Programator timp (numai modelul x GB) |
| V | Ventilator | EAR | Electrod aprindere/sesizare flacara | | |
| PF | Presostat gaze arse | TRA | Transformator aprindere | | |
| VP | Vana presostatica | TS | Termostat siguranta | | |
| M | Modulator | PA | Presostat lipsa apa | | |

NOTA: Cronotermostatul se va conecta la contactele 15-16 ale regletei, dupa scoaterea puntii.

Fig. 13

3 CARACTERISTICI

3.1 MODULUL ELECTRONIC

Este realizat conform directivei CEE 73/23, si este alimentat la 230V. Prin intermediul unui transformator incorporat, alimenteaza cu tensiune 24V urmatoarele componente: modulatorul, sonda A.C.M./incalzire, cronotermostatul, fluxostatul/presostat apa, supapa presostatica, termostat fum/presostat fum, termostat siguranta si ceasul programator. Sistemul de modulare automat permite adaptarea continua a puterii microcentralei la exigentele instalatiei sau la valorile dorite de beneficiar. Componentele electronice permite functionarea in intervalul de temperatura cuprins intre 0 ÷ + 60 °C.

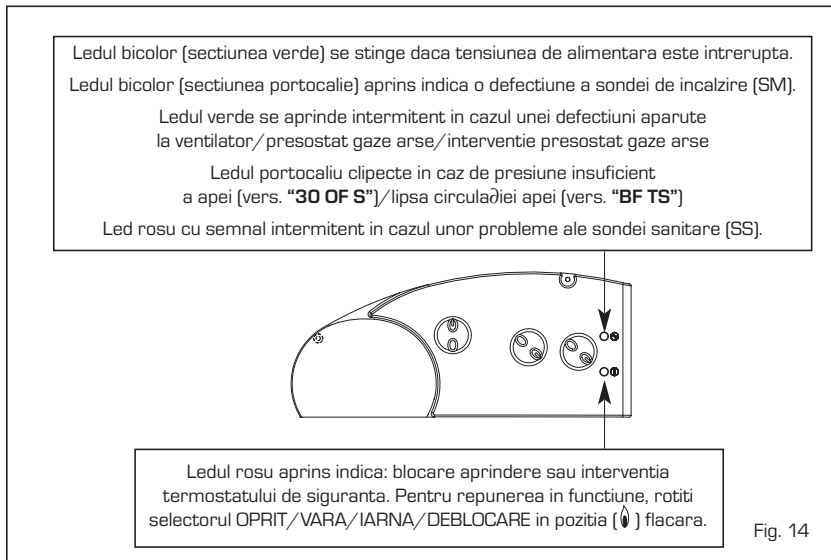
3.1.1 Anomalii de functionare

Ledurile de control care indica o avarie si/sau o anomalie de functionare a microcentralei sunt descrise in figura 14.

3.1.2 Dispozitive prevazute pe placa electronica

Placa electronica este prevazuta cu urmatoarele dispozitive (figura 15):

- Conector "GPL/METAN" (4)
Pentru functionarea pe GPL trebuie inserata puntea conectorului; pentru functionarea pe METAN, nu trebuie inserata puntea conectorului.
- Punte JP2 (1)
În cazul inlocuirii cartelei electronice,



indepartati puntea de pe noua cartela doar când aceasta se foloseste la centralele de tip "30 OF S".

ATENTIE: Toate operatiile descrise anterior trebuie efectuate doar de catre personal service autorizat.

3.2 SONDA DE TEMPERATURA

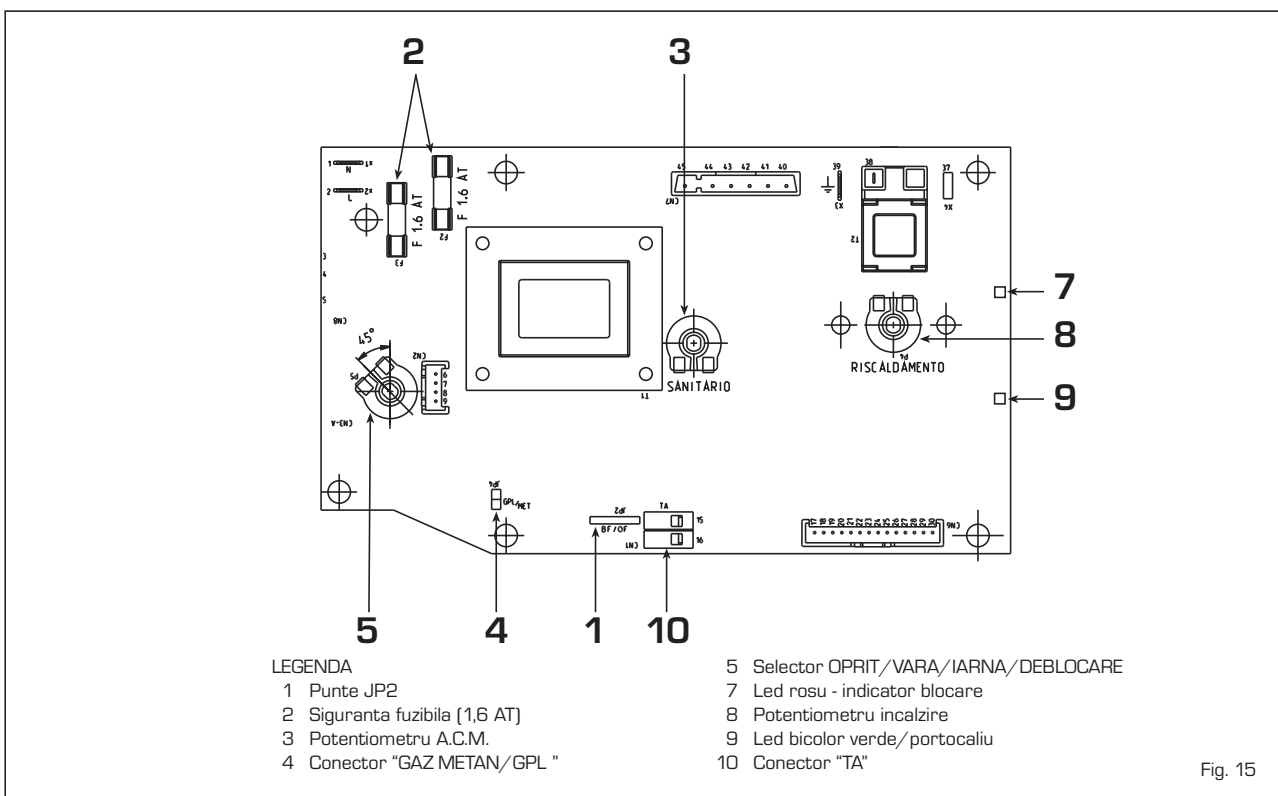
3.2.1 Model "25 - 30 - 35 BF TS"

Protectia antiinghet este realizata prin intermediul unei sonde NTC, montata pe circuitul de incalzire, care se activeaza atunci cand temperatura apei ajunge la 6 °C.

Sonda circuitului de incalzire are si rolul de termostat de limita, stingand arzatorul atunci cand valoarea temperaturii sesizata atinge 85 °C; temperatura de rearmare (temperatura de repornire) este fixata la 80 °C. **Daca sonda (SM) este intrerupta, microcentralea nu poate functiona nici in regim de A.C.M., nici in regim de incalzire.** Descriem in Tabelul 3 valorile de rezistenta (Ω), acestea se obtin in functie de temperatura sesizata de sonda circuitului de incalzire, in urma variatiilor de temperatura.

3.2.2 Model "30 OF S"

Protectia antiinghet este realizata prin inter-





mediul unei sonde NTC, montata pe circuitul de incalzire; aceasta se activeaza atunci cand temperatura apei ajunge la 6 °C. Descriem in **Tabelul 3** valorile rezistentei (Ω), acestea se obtin in functie de temperatura sesizata de sonda de pe circuitul de incalzire si cel sanitar; la variatiile de temperatura. **Daca sonda (SM) a circuitului de incalzire este intrerupta, microcentrala nu poate functiona nici in regim de A.C.M., nici in regim de incalzire. In cazul in care, sonda circuitului sanitar (SS) este intrerupta, microcentrala functioneaza atat in regim de preparare A.C.M. cat si in regim de incalzire, insa, nu mai are loc modularea flacarii.**

TABEL 3

Temperatura (°C)	Valoare rezistenta (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.3 APRINDEREA ELECTRONICA

Ionizarea si sesizarea flacarii, se realizeaza prin intermediul unui electrod montat pe arzator. Acesta garanteaza siguranta maxima cu timpi de interventie de pana la o secunda, impotriva stingerilor accidentale sau lipsei gazului.

3.3.1 Ciclul de functionare

Dupa ce ati verificat ca ledul care indica alimentarea cu tensiune electrica este aprins, rotiti rozeta comutatorului in pozitia "Vara" sau "Iarna". In mod normal arzatorul se va aprinde in maximum 10 secunde. Este posibil sa nu se aprinda arzatorul; ca urmare, se va activa semnalul care indica blocarea aparaturii, in urmatoarele cazuri:

- Lipsa gazului

Modulul electronic va efectua ciclul de pornire in mod normal, alimentand cu tensiune electrodul de aprindere pe o durata maxima de 10 sec., dupa care, nesesizandu-se flacara microcentrala va intra in avarie. Aceasta anomalie se poate produce la prima punere in functiune sau in cazul in care microcentrala nu a fost utilizata pe o perioada in-delungata si s-au creat bule de aer in instalatie. Deasemenea, aceasta anomalie de functionare se poate produce si in cazul in care robinetul de gaz este inchis sau cand bobina electroventilului de gaz este intrerupta, nepermitand deschiderea electroventilului.

- Electrodul de aprindere nu este alimentat cu tensiune

La microcentrala putem constata anomalia, prin faptul ca arzatorul nu este alimentat cu gaz, iar dupa 10 secunde se va aprinde ledul de blocaj. Aceasta anomalie poate fi datorata: cablului electrodului,

care este intrerupt sau nu este bine fixat la regletele transformatorului de aprindere. Electrocul face masa sau este uzat, si in acest caz trebuie inlocuit. Placa electronica este defecta.

In cazul intreruperii temporare a tensiunii de alimentare, arzatorul se opreste imediat si in momentul revenirii la normal a retelei de alimentare electrice, microcentrala va porni automat.

3.4 DISPOZITIVUL DE SIGURANTA GAZE ARSE "30 OF S"

Este un dispozitiv de siguranta care impiedica intrarea gazelor arse in incapere, in cazul ineficientei sau obturarii pariale a conductei de evacuare a gazelor arse (pozitia 18/figura 3). Dispozitivul de control intervine, blocand electroventilul de gaz, atunci cand debitul de gaze arse eliminate in incapere este continuu si atinge un nivel ridicat ce ar prezenta pericol de intoxicare cu gaze arse.

Pentru repunerea in functiune a microcentralei trebuie sa rearmati manual butonul termostatului. In cazul in care dispozitivul de control gaze arse intervine in mod repetat, este necesar sa efectuati un control al etanseitatii conductei de evacuare, efectuand modificarile si operatiunile necesare pentru remedierea si buna functionare a acesteia. Dupa fiecare interventie asupra termostatului, verificati ca acesta sa functioneze in mod corect. In cazul inlocuirii termostatului, folositi doar unul original.

NOTA: Este strict interzisa dezactivarea, indepartarea sau deteriorarea dispozitivului de control gaze arse.

3.5 PRESOSTATUL DE GAZE ARSE "25 - 30 - 35 BF TS"

Presostatul, cu reglaj fix:

5,3 - 6,3 mm H₂O modelul "25 BF TS"

3,6 - 4,6 mm H₂O modelul "30 BF TS"

4,6 - 5,6 mm H₂O modelul "35 BF TS",

poate garanta functionalitatea microcentralei chiar si atunci cand conductele de aspiratie si evacuare ajung la lungimea maxima permisa. Valorile indicate de presostat se masoara cu un manometru diferential, montat conform figurii 16.

3.6 PRESOSTAT LIPSA APA "30 OF S"

Presostatul de siguranta lipsa apa (pozitia 15/figura 3), intervine, blocand functionarea arzatorului, atunci cand presiunea in interiorul corpului microcentralei scade sub valoarea de 0,6 bar.

Pentru repornirea arzatorului actionati robinetul de umplere, pana la obtinerea valorii de 1±1,2 bar.

3.7 FLUSOSTAT LIPSA APA

La modelul "30 OF S" flusostatul (pozitia 8/figura 5) intervine, blocand functionarea arzatorului, atunci cand nu exista flux de apa pe circuitul sanitar. La modelul "BF TS" acela si fluxostat intervine, blocand functionarea arzatorului, atunci cand nu exista flux de apa pe circuitul primar (< 450 l/h).

Pentru repornirea arzatorului verificati: presiunea din instalatie, functionarea corecta a pompei si a fluxostatului, si a curata filtrul "Aqua Guard".

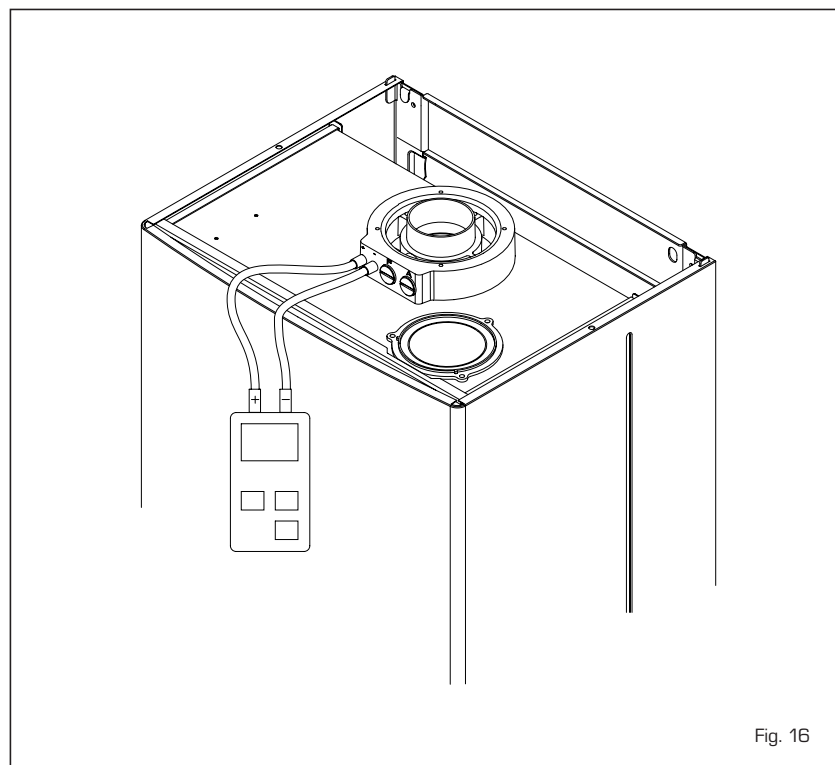


Fig. 16

3.8 INALTIMEA DE POMPARE DISPONIBILA IN INSTALATIE

Inaltimea de pompare, disponibila pentru instalatia de incalzire este reprezentata in functie de debit, in graficul din figura 17. Pentru a obtine prevalenta maxima disponibila instalare, eliminati by-pass ul rotund racordul en pozitie vertical (fig. 17/a).

3.9 CONEXIUNI ELECTRICE PENTRU INSTALATII DE ZONA

Pentru realizarea unei astfel de instalatii, utilizati o retea electrica separata. La aceasta se vor conecta legaturile electrice ale termostatelor de ambienta, ale vanelor de zona.

Legaturile electrice ale microcontactelor sau contactelor releelor, se vor realiza intre contactele 10-11 ale conectorului "TA" de pe placa electronica, doar dupa ce ati indepartat puntea existenta (figura 18).

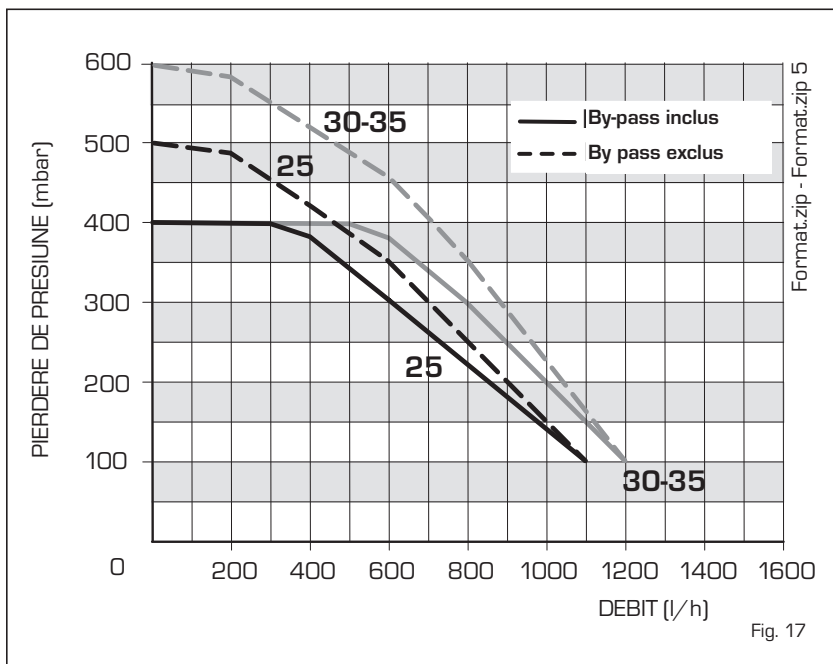


Fig. 17

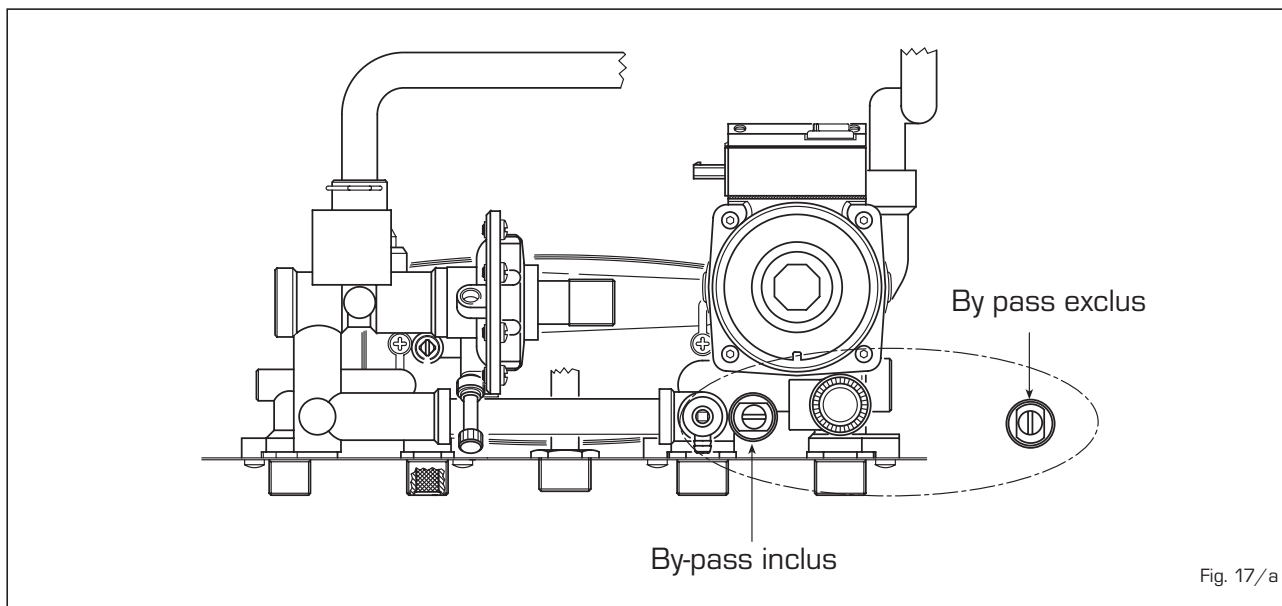


Fig. 17/a

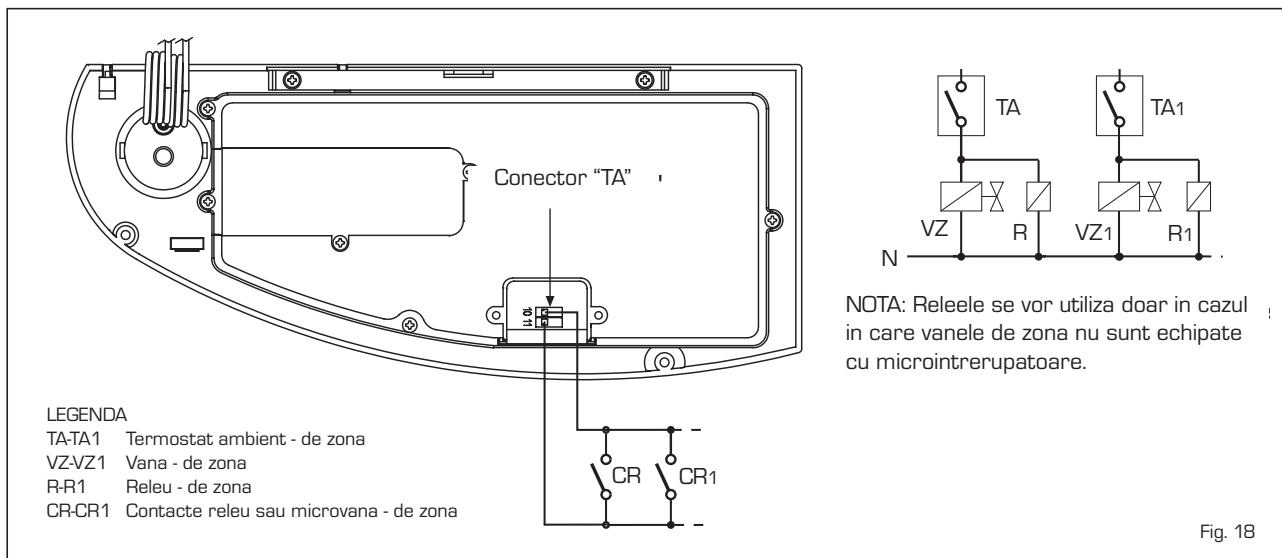


Fig. 18

4 OPERATIUNI DE INTRETINERE SI EXPLOATARE



4.1 REGLAREA TEMPERATURII PE CIRCUITUL A.C.M.

Sistemul, echipat cu potentiometru pentru reglarea temperaturii A.C.M., are o plaja de lucru cuprinsa intre 30÷60 °C si ofera doua avantaje:

- 1) Microcentrala se adapteaza perfect la orice tip de instalatie de preparare A.C.M., indiferent de tipul de sistem de amestec de care dispune, mecanic sau termostatic.
- 2) Puterea termica este dozata in functie de temperatura ceruta, obtinanduse astfel un consum redus de combustibil.

NOTA: Pentru a evita corice tip de confuzii, va amintim ca valoarea obtinuta facand produsul dintre diferenta de temperatura (masurata in °C) dintre iesirea si intrarea apei calde sanitare in microcentrala si debitul orar masurat la robinetul de consum (masurat in l/h), nu poate sa fie mai mare decat puterea nominala dezvoltata de microcentrala (masurat in kcal/h). Pentru masurarea si controlul debitului si al temperaturii apei calde menajere utilizati aparatura corespunzatoare si tineti cont de pierderile de caldura existente pe traseul dintre microcentrala si punctul de masurare a acestor parametri.

4.2 REGLAREA DEBITULUI PE CIRCUITUL A.C.M.

Pentru reglarea debitului de apa pe circuitul A.C.M. trebuie sa actionati regulatorul de debit al vanei presostatice (pozitia 5/figura 5). Debitul si temperatura corespunzatoare de utilizare a apei calde menajere, au fost obtinute cu selectorul pompei de circulatie pozitionat la valoarea maxima (vezi capitolul "Date tehnice").

In cazul in care debitul A.C.M. scade (scade debitul de apa calda menajera), trebuie sa curatati filtrul (pozitia 3/figura 5) montat la intrarea in vana presostatice.

4.4 VANEI DE GAZ

Microcentralele sunt echipate din fabricatie cu electroventile de gaz model SIT 845 SIGMA, model HONEYWELL VK 4105M sau model SIEMENS VGU 50 (figura 21).

Electroventilul de gaz este reglat la doua valori ale presiunii: maxima si minima, care corespunde in functie de tipul de gaz, cu valorile indicate in Tabelul 4. Reglarea presiunilor de lucru (minima si maxima) s-a facut de catre SIME in procesul tehnologic de fabricatie; din aceasta cauza nu este recomandata modificarea valorilor reglate.

Numai in cazul in care se trece de la alimentarea cu un anumit tip de combustibil gazos (metan) la un alt tip de combustibil gazos (butan sau propan) este permisa modificarea valorilor presiunilor de lucru.

4.5 TRECEREA DE LA UN TIP DE COMBUSTIBIL LA ALTUL



Aceasta operatie trebuie executata numai de catre personal autorizat si piese originale Sime.

Pentru a trece de la gaz metan la GPL si invers, executati urmatoarele operatii (fig. 22):

- Demontati colectorul cu duze al arzatorului (3).
- Inlocuiti duzele principale (6) si piulita din cupru (4) cu cele furnizate in kit; pentru a executa aceasta operatie utilizati o cheie fixa de 7.
- Introduceti puntea conectorului "METAN-GPL" pe placa electronica in pozitia core-

spunzatoare pentru tipul de gaz utilizat (4 fig. 15).

- Pentru reglarea valorilor presiunii de pornire minime si maxime de gaz consultati punctul 4.5.1.
- Dupa ce ati incheiat operatiile, aplicati eticheta autocolanta care indica tipul de gaz pentru care este prevazut kit-ul.

NOTA: Atunci cand se monteaza alte componente in locul celor indepartate inlocuiti si garniturile de etansare corespunzatoare lor; iar dupa finalizarea montajului, executati testul de etansare a tuturor racordurilor de gaz utilizand apa cu sapun si produsele corespunzatoare, evitand utilizarea flacarilor libere.

SIT 845 SIGMA

HONEYWELL VK 4105M

SIEMENS VGU 50

LEGENDA

- 1 Modulator
- 2 Bobinele EV1-EV2
- 3 Priza de presiune - in amonte
- 4 Priza de presiune - in aval
- 5 Priza "VENT"

TABEL 4

Tip de gaz	Presiunea maxima la arzator (mbar)				Curent modulator mA	Presiunea minima la arzator (mbar)				Curent modulator mA
	30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS		30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS	
G20 (*)	10,5	11,8	12,0	13,7	130	2,2	2,0	2,1	2,2	0
G30	27,4	28,5	28,5	28,2	165	5,4	4,8	5,0	4,5	0
G31	35,4	36,5	36,5	36,2	165	7,0	6,3	6,5	5,8	0

(*) Presiunea maxima pe arzator este garantata numai atunci cand presiunea de alimentare cu gaz este mai mare cu cel putin 3 mbar fata de presiunea max arzator.

Fig. 21

LEGENDA

- 1 Piulita 1/2"
- 2 Contrapiulita 1/2"
- 3 Colector duze arzator
- 4 Saiba ø 6,1
- 5 Arzator
- 6 Duza M6
- 7 Surub

ATENIE:
Pentru a garanta etanseitatea utilizati de fiecare data la inlocuirea duzelor piulita (4) furnizata in kit, chiar si la grupurile de arzatoare la care nu este prevazuta.

Fig. 22

4.5.1 Reglarea presiunilor pe grupul de electroventile

Pentru a executa reglarea presiunilor maxima si minima pe electroventilele de gaz procedati dupa cum urmeaza (fig. 22/a):

- Cuplati coloana sau un micromanometru la priza din aval de vana de gaz.

La versiunile "BF TS" decuplati tubul prizei VENT a electrovanei (pozitia 5 fig. 21).

- Scoateti capacul (1) al modulatorului.
- Aduceti in pozitia de maxim selectorul potentiometrului.
- Porniti microcentrala actionand asupra comutatorului cu patru cai si deschideti total un robinet de apa calda menajera.
- Rotirea in sens orar a selectorul poten-

tiometrului mareste presiunea, iar cea in sens antiorar o scade.

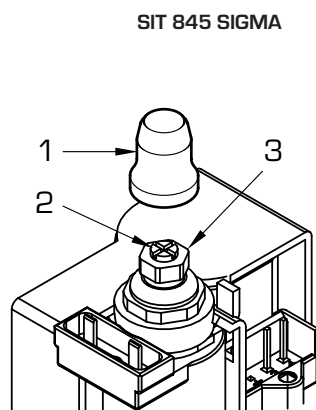
- Reglati presiunea maxima actionand asupra piulitei (3) cu o cheie fixa cautand valoarea presiunii maxime indicata in **Tabelul 4**.
- Reglati presiunea maxima numai dupa ce o reglati pe cea minima, deoarece aceasta influenteaza pe cea maxima.
- Pentru reglarea presiunii minime decuplati alimentarea cu curent electric la modulator; mentineti robinetul de apa calda menajera deschis.
- Pentru reglarea presiunii minime mentineti blocat piulita (3) rotiti surubul/piulita (2), pentru a obtine valoarea indicata in **Tabelul 4**.
- Opriti si porniti de mai multe ori micro-

centrala, mentinand mereu deschis robinetul de apa calda menajera si verificati ca presiunile maxima si minima sa corespunda valorilor stabilite; daca este necesar corectati valorile repetand reglajele mentionate anterior.

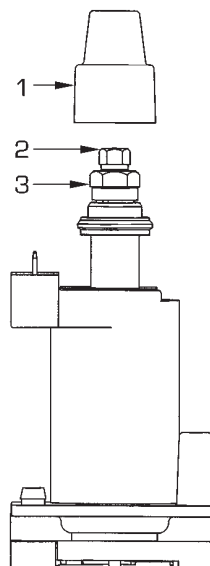
- Efectuati reglajele si asigurati-va ca a fost recuplata alimentarea modulatorului.
- Reintroduceti tubul in priza VENT a vanei.
- Decuplati manometrul avand grija sa strangeti din nou surubul de inchidere al prizei de presiune.
- Puneti la loc capacul din plastic si sigilati cu o picatura de vopsea colorata

4.6 DEMONTAREA MANTALEI

Pentru a usura operatiunile de intretinere ale



HONEYWELL VK 4105M
SIEMENS VGU 50



LEGENDA

- 1 Capuc din plastic
- 2 Surubul de reglaj al presiunii minime
- 3 Surubul de reglaj al presiunii maxime

Fig. 22/a

microcentralei, este necesara, demontarea completa a mantalei microcentralei, urmarind procedura din figura 23.

4.7 OPERATIUNI DE INTRETINERE SI CURATARE

Efectuati operatiile de curatare si de intretinere ale microcentralei actionand dupa cum urmeaza:

- Intrerupeti alimentarea cu tensiune si inchideti robinetul de alimentare cu gaz.
- Dezasamblati mantaua si rampa arzator-colector de gaz. Curatati arzatoarele si duzele, cu jeturi de aer sub presiune, pentru a elimina eventualele depuneri de praf.
- Curatati schimbatorul de caldura, indepartand praful si eventualele reziduri de ardere. Pentru curatarea schimbatorului de caldura si a rampei de gaz este interzisa folosirea produselor chimice si a periiilor din otel. Verificati ca orificiile

arzatorului sa nu fie obturate.

- Montati la loc piesele demontate, respectand ordinea de montaj.
- Verificati functionarea corecta a arzatorului pilot.
- Dupa ce ati terminat de efectuat montarea blocului arzator, trebuie, sa verificati etanseitatea tuturor racordurilor de gaz, folosind apa si sapun sau produse corespunzatoare evitati sa folositi flacara libera.
- La efectuarea operatiilor de intretinere, se recomanda, sa nu folositi clorura de calciu pentru curatarea monoblocului din plastic.

Revizia programata a microcentralei trebuie efectuata anual si doar de catre Personal Service Autorizat.

4.7.1 Functia "curatarea cosului de evacuare gaze arse" (figura 24)

Pentru a efectua proba de functionare a

microcentralei, rotiti selectorul in pozitia (0) si mentineti-l in aceasta pozitie pana in momentul in care va incepe sa se aprinda intermitent ledul bicolor verde /portocaliu. Din acest moment microcentrala va functiona in regim de incalzire la puterea maxima, se va opri in momentul in care temperatura va ajunge la 80 °C, si va reporni la 70 °C.

Inainte de activarea functiei "curatarea cosului de evacuare gaze arse", asigurati-va ca vanele de la radiatoare sau eventualele vane de zona, sa fie deschise.

Proba se poate efectua si in regim de productie A.C.M. Pentru a efectua proba, dupa ce ati activat functia "curatarea cosului de evacuare gaze arse", este necesar sa deschideti unul sau mai multi robineti de apa. Si in acest caz, microcentrala va functiona la puterea maxima, se va opri la 80 °C, si va reporni la 70 °C.

Pe toata durata probei, robineti de apa calda trebuie sa ramana deschisi. Dupa efectuarea probei de ardere, rotiti selectorul in poziti-

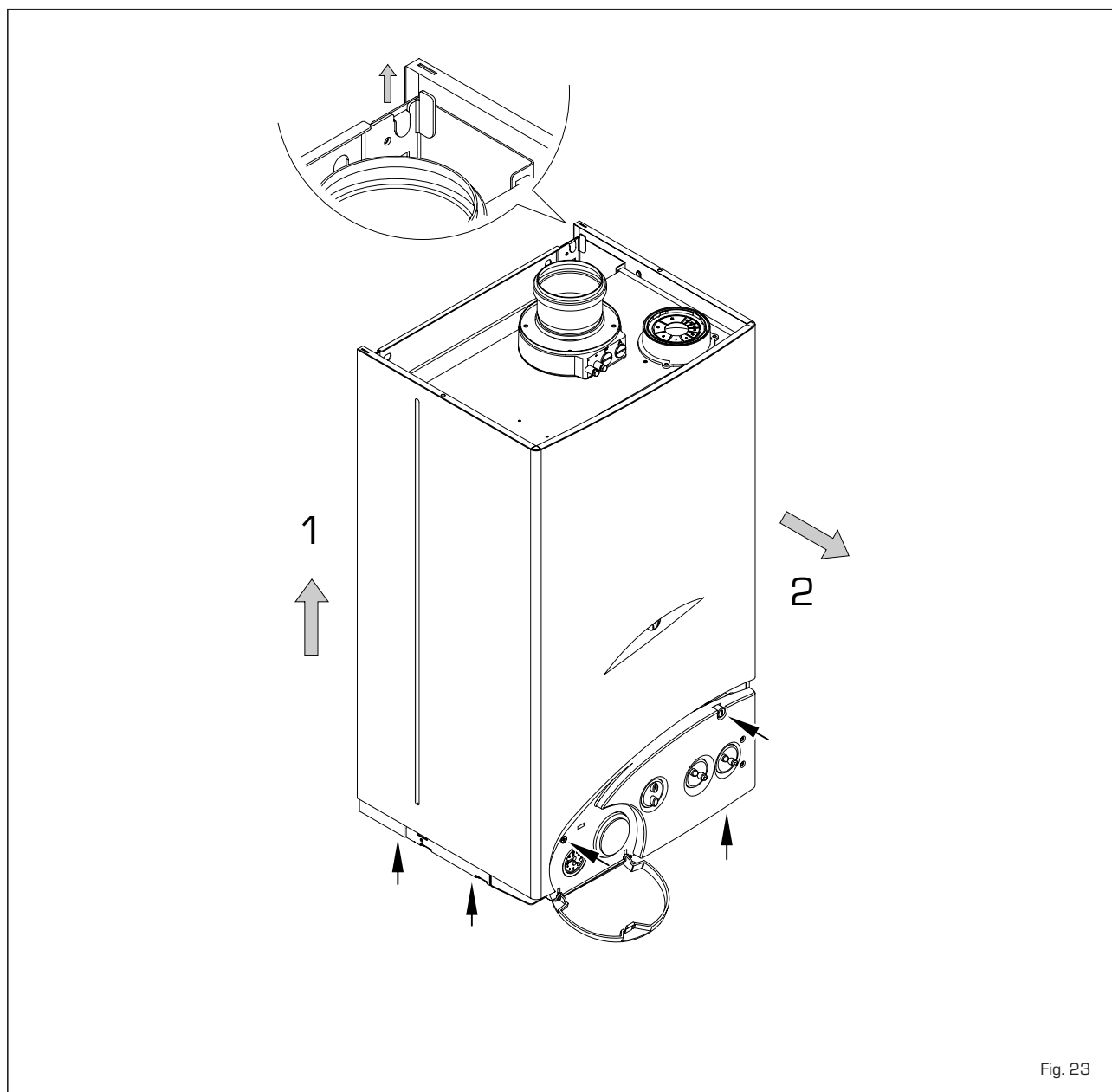


Fig. 23

tia (OFF); ulterior pozitionati selectorul in pozitia dorita pentru functionare.

ATENTIE: Functia "curatarea cosului de evacuare gaze arse" se dezactiveaza automat dupa 15 minute sau imediat dupa inchiderea robinetului/robinetilor de apa caldada menajera.

4.7.2 Curatarea filtrului "Aqua Guard Filter System" (fig. 24/a)

Pentru a curata filtrul inchideti robinetii de sectionare tur/retur instalatie, intrerupeti alimentarea cu energie electrica a panoului de comanda, demontati mantaua si goliti microcentrala prin circuitul de scurgere. Amplasati sub filtru un recipient de stocare si executati curatarea eliminand impuritatile si crustele de calcar. Inainte de a remonta dopul cu filtru controlati daca oringul este intact si elastic.

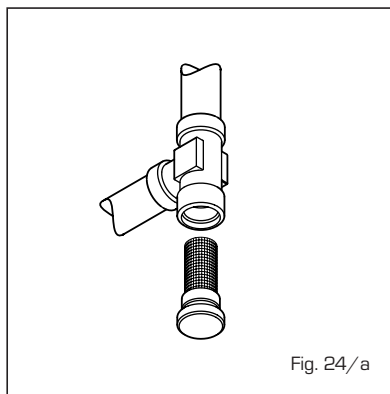


Fig. 24/a

4.8 DEFECTIUNI DE FUNCTIONARE

Arzatorul nu se aprinde si pompa de circulatie continua sa functioneze.

- Verificati ca valoarea presiunii apei sa fie cuprinsa intre 1-1,2 bar.
- Fluxostatul de apa este defect; trebuie schimbat.
- Interventia fluxostatului datorita colmatarii filtrului "Aqua Guard Filter System" de incalzire: curatati-l.

Arzatorul pilot nu se aprinde nici in regim de incalzire, nici in regim de A.C.M.

- Controlati si eventual schimbati fluxostatul de apa.
- S-a activat termostatul de gaze arse; trebuie rearmat (modelul "OF S").
- Verificati daca bobina electroventilului de gaz este alimentata cu tensiune. Verificati buna functionarea a acesteia si eventual inlocuiti-o.
- Verificati daca termostatul de limita si presostatul de gaze arse functioneaza corect (modelul "BF TS").
- Ventilatorul functioneaza la o turatie redusa, impiedicand, activarea presostatului de gaze arse. Inlocuiti-l (modelul "BF TS").

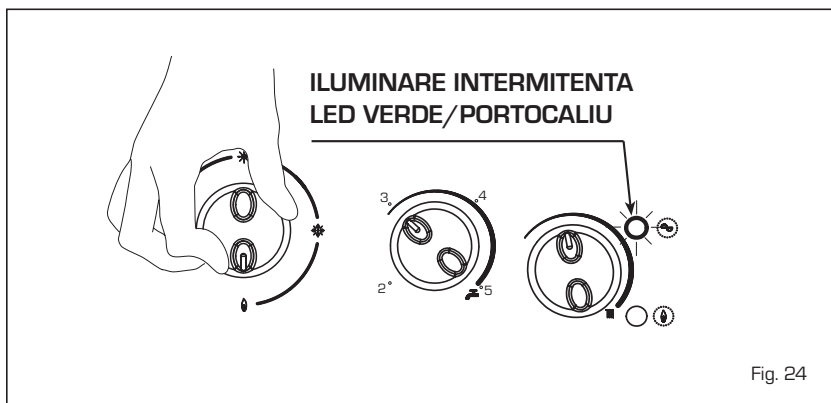


Fig. 24

- Inlocuiti placa electronica.

Microcentrala porneste dar, dupa 10 secunde se blocheaza.

- Verificati daca faza si nulul au fost conectate corect.
- Electrocul de aprindere / ionizare este defect; trebuie sa fie schimbat.
- Inlocuiti placa electronica.

Vana de gaz nu moduleaza, atat in regim de incalzire, cat si in regim A.C.M.

- Sonda este intrerupta; trebuie inlocuita.
- Bobina modulatorului este intrerupta.
- Verificati daca tensiunea de alimentare la modulator, corespunde cu cea din retea de alimentare.
- Inlocuiti placa electronica, intrucat este defecta.

Schimbatorul produce zgomote sau vibratii

- Verificati daca pompa de circulatie este blocata si eventual deblocati-o.
- Curatati rotorul pompei de circulatie de eventuale impuritati acumulate.
- Pompa de circulatie este blocata sau are un numar de turatii inferior decat cel corespunzator; inlocuiti pompa.
- Asigurati-va ca puterea microcentralei este suficienta pentru necesarul instalatiei de incalzire.

Supapa de siguranta a microcentralei intervine des

- Asigurati-va ca robinetul de umplere este inchis. In cazul in care acesta nu inchide cores-punzator; inlocuiti-l.
- Asigurati-va ca presiunea de umplere la rece a microcentralei, sa se incadreze in valorile recomandate.
- Verificati starea de functionare a supapei de siguranta si eventual inlocuiti-o.
- Verificati daca capacitatea vasului de expansiune corespunde cu necesitatile instalatiei.
- Verificati presiunea de preincarcare a vasului de expansiune.
- In cazul in care vasul de expansiune este defect, inlocuiti-l.

Pe timp de iarna, radiatoarele nu se incalzesc.

- Selectorul OFF/VARA/IARNA/DEBLOCARE se afla in pozitia "Vara". Aduceti-l in pozitia "Iarna".

- Cronotermostatul este dereglat si trebuie inlocuit.
- Legaturile electrice ale cronotermostatului nu au fost efectuate corect.

Flacara arzatorului pilot prezinta o ardere anormala: intensitatea flacarii este prea mare; flacara de culoare galbena.

- Verificati ca presiunea gazului la arzator sa fie normala.
- Verificati daca arzatorul este curat (orificiile duzelor sa nu fie obturate).
- Verificati daca tubulatura coaxiala a fost montata corect (versiunea "BF TS").

In cazul in care se percepe miros de gaz

- Verificati daca microcentrala este curata.
- Verificati daca se asigura tirajul cores-punzator arderii.
- Verificati consumul de gaz; sa nu fie excesiv.

Microcentrala functioneaza dar creste temperatura.

- Verificati daca consumul de gaz este inferior necesitatii arderii.
- Verificati daca microcentrala este curata.
- Verificati daca puterea microcentralei satisface necesitatile instalatiei.

La versiunile "BF TS" atat in regim de productie A.C.M. cat si in regim de incalzire, nu porneste ventilatorul.

- Asigurati-va ca presostatul de gaze arse functioneaza corect si contactul acestuia nu este cuplat.
- Verificati ca racordurile presostatului de gaze arse sa fie curate, in caz contrar, curatati-le de eventualele impuritati sau condens.
- Trebuie inlocuit presostatul de gaze arse.
- Inlocuiti placa electronica.

Cazanul se opreste si se stinge led-ul verde care semnalizeaza prezenta tensiunii.

- A intrat in functiune protectia termica cu revenire automata de tip CTP a placutei electronice. Pentru a pune cazanul din nou in functiune, scoateti stecherul de alimentare electrica, pentru aproximativ un minut.

PENTRU UTILIZATOR

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

- In cazul unei defectiuni si / sau proasta functionarea a aparatului, decuplati-l, fara a incerca sa-l reparati sau sa interveniti direct. Adresati-va exclusiv Service-ului autorizat de zona.
- Instalarea microcentralei si orice tip de interventie de service si intretinere trebuie sa fie executate de personal autorizat. Este interzisa executarea unor improvzatii la dispozitivele sigilate de catre producator.
- Este interzisa astuparea grilelor de aspiratie si pornirea sistemului de ventilatie in incaperea in care este instalata microcentrala.
- Producatorul nu-si asuma responsabilitatea pentru eventuale pagube rezultate din utilizarea incorecta a aparatului.

PORNIREA SI FUNCTIONAREA

PORNIREA MICROCENTRALEI (figura 25)

Deschideti robinetul de gaz si pozitionati indicatorul actionat de butonul selectorului in urmatoarele functii:

- Cu rozeta selectorului in pozitia "Vara" (☀) microcentrala functioneaza la puterea maxima, incalzind apa in regim productie A.C.M., pana la obtinerea valorii temperaturii reglate. In acest caz presiunea gazului variaza automat, in mod continuu, pentru a mentine constanta temperatura dorita.
- Cu rozeta selectorului in pozitia "Iarna" (❄), microcentrala odata pornita, in functie de valoarea temperaturii reglata cu potentiometrul circuitului de incalzire, va incepe sa moduleze flacara pana la

obtinerea puterii efective ceruta de instalatie. Microcentrala se va opri din functionare la interventia cronotermostatului.

ATENTIE: În momentul pozitionarii indicatorului pe functia dorita nu se va auzi nici un declic.

Reglarea temperaturii de functionare (figura 26)

- Reglarea temperaturii circuitului A.C.M. se efectueaza, actionand rozeta potentiometrului A.C.M. (🌀) al carui domeniu de lucru este 30÷60 °C.
- Reglarea temperaturii de incalzire se efectueaza, prin actionarea rozetei

potentiometrului de pe circuitul de incalzire (🌀) al carui domeniu de lucru este 30 ÷ 80 °C. Pentru a garanta intotdeauna un randament optim al generatorului se recomanda ca temperatura de lucru a microcentralei sa nu coboare sub pragul de 50 °C.

OPRIREA MICROCENTRALEI (figura 25)



Cu selectorul in pozitia (OFF) microcentrala ramane in stand-by, la fiecare 5 secunde va clipi ledul verde de semnalizare si orice functie se dezactiveaza, cu exceptia functiei de antiblocaj pompa. Pentru a scoate de sub tensiune aparatul, pozitionati intrerupatorul bipolar al instalatiei pe "OFF".

In cazul in care, microcentrala nu va fi utilizata pe o perioada indelungata, se recomanda, sistarea alimentarii electrice a acesteia, inchiderea robinetului de alimentare cu combustibil (gaz), iar in cazul temperaturilor scazute goliti apa din microcentrala si instalatia interioara, pentru a se evita riscul distrugerii tevilor, datorita inghetarii apei.

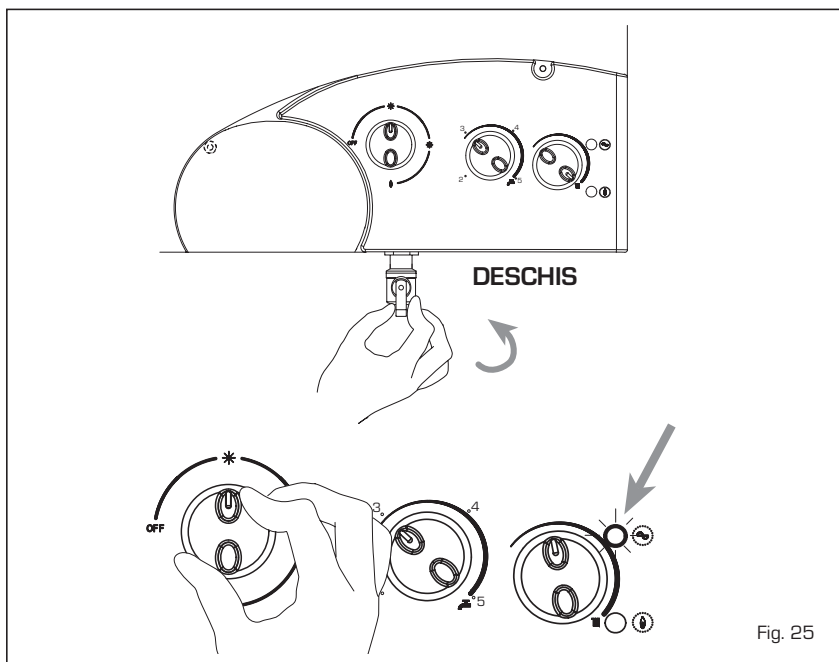


Fig. 25

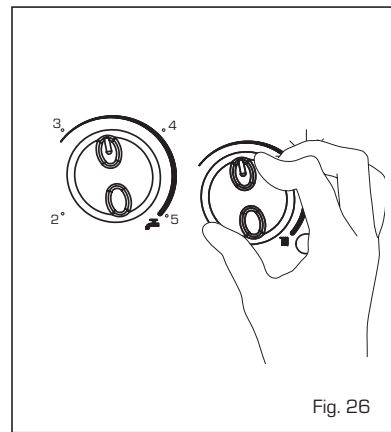


Fig. 26

TRECERE DE LA UN TIP DE COMBUSTIBIL LA ALTUL

In cazul in care se doreste utilizarea microcentralei cu un alt tip de combustibil gazos, diferit de cel pentru care microcentrala a fost fabricata, adresativa exclusiv Personalului Service Autorizat.

OPERATIUNI DE INTRETINERE SI CURATARE

Operatiile de intretinere preventiva si controlul functionarii microcentralei si a sistemelor de siguranta, trebuie efectuate anual si exclusiv de catre Personal Service Autorizat.

Revizia trebuie solicitata in perioada aprilie-septembrie.

Microcentrala este echipata cu cablu electric de alimentare care, in cazul in care trebuie schimbat, se va folosi doar unul original.

ANOMALII DE FUNCTIONARE

- **Aprinderea arzatorului nu se produce/interventia termostatului de siguranta** (figura 27)

In cazul in care aprinderea flacarii nu se produce, se va aprinde ledul de culoare rosie, care indica blocarea functionarii arzatorului. Pentru a reaprinde arzatorul, rotiti rozeta selectorului in pozitia (0) si eliberati-o imediat, apoi rotiti selectorul in pozitia "Vara" (☀) sau "Iarna" (❄).

In cazul in care anomalia se repeta, apelati Personalul Service Autorizat.

- **Restabilire presiune instalatie de incalzire** (fig. 27/a)

Verificati periodic daca presiunea instalatiei are valori cuprinse intre 1 si 1,2 bar. Daca presiunea cu instalatia rece e mai mica de 1 bar, actionati robinetul de umplere astfel incat sa aduceti acul indicator al manometrului in interiorul scalei de culoare albastra.

DUPA CE S-A EXECUTAT INCARCAREA INCHIDETI ROBINETUL DE INCARCARE.

Dupa incarcare acul manometrului trebuie sa se mentina in domeniul albastru al scalei. Scala de culoare albastra deschis indica domeniul de lucru cu instalatia de incalzire in functiune.

- **Alte anomalii** (figura 27/b)

În cazul aprinderii luminii portocalii, (sonda SM defecta), dezactivati boilerul si solicitati interventia unui Service Tehnic Autorizat.

- Versiunea "BF TS"

În cazul aprinderii luminii verzi intermitente (ventilatorul/presostatul de abur defect), dezactivati boilerul si solicitati interventia unui Service Tehnic Autorizat. În cazul in care se aprinde intermitent led-ul portocaliu (indica lipsa circulatiei

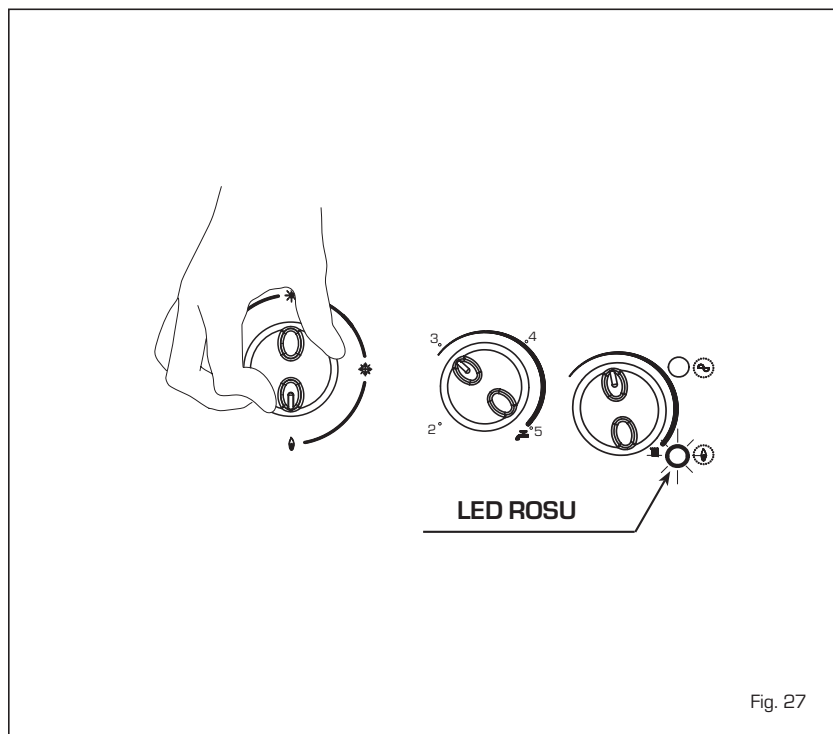


Fig. 27

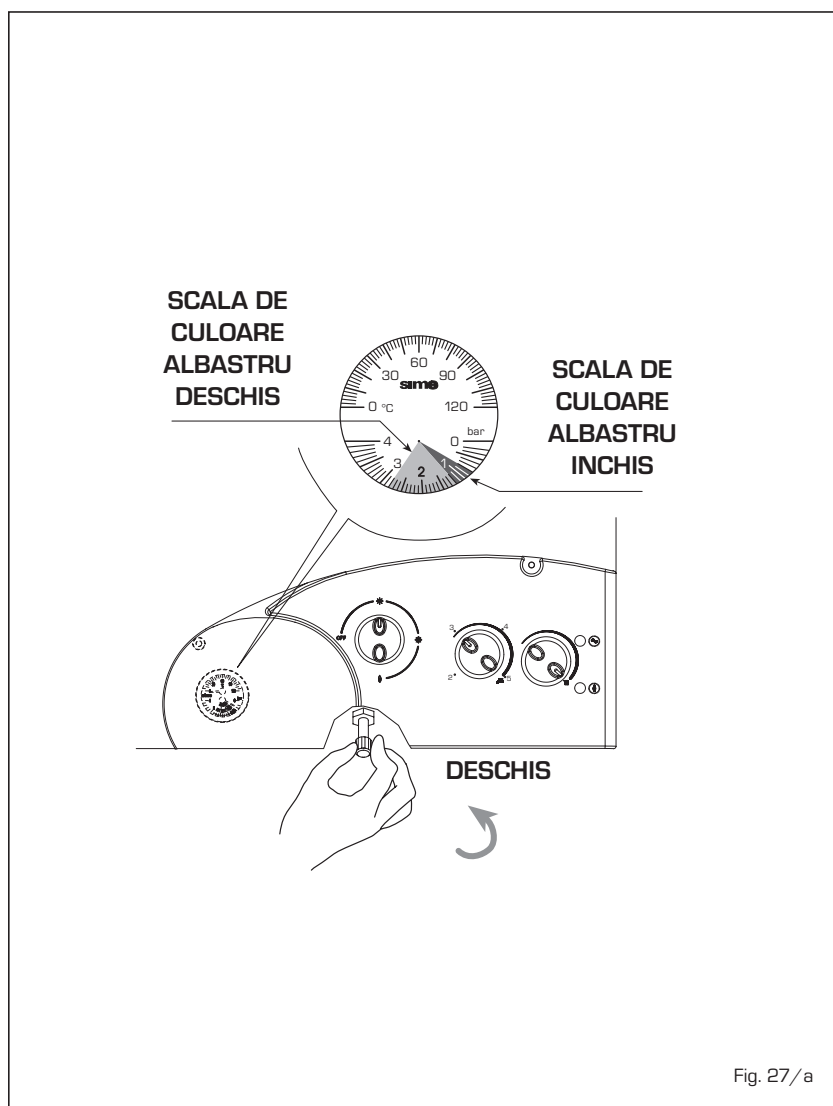


Fig. 27/a



IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

apei), opriți și apoi reporniți centrala pentru a restabili funcționarea acesteia. Dacă led-ul portocaliu se va aprinde din nou, opriți centrala și solicitați intervenția Serviciului Autorizat de Asistență Tehnică.

- Dacă cazanul se oprește și se stinge led-ul verde care semnalizează prezența tensiunii, restabiliți funcționarea cazanului, scotând stecherul de alimentare electrică pentru aproximativ un minut.

- Versiunea "OF S"

În cazul aprinderii luminii verzi intermitente (intervenție la termostatul de abur), pentru restabilirea funcționării armați din nou butonul termostatului de abur. Dacă problema apare frecvent, solicitați intervenția unui Service Tehnic Autorizat.

În cazul în care se aprinde intermitent led-ul portocaliu (indica o presiune insuficientă a apei), restabiliți funcționarea corectă prin acționarea robinetului de umplere (fig. 27/a)

Când se aprinde led-ul roșu cu semnal intermitent (defecțiune sonda SS) opriți centrala și solicitați intervenția Serviciului Autorizat de Asistență Tehnică.

- Dacă cazanul se oprește și se stinge led-ul verde care semnalizează prezența tensiunii, restabiliți funcționarea cazanului, scotând stecherul de alimentare electrică pentru aproximativ un minut.

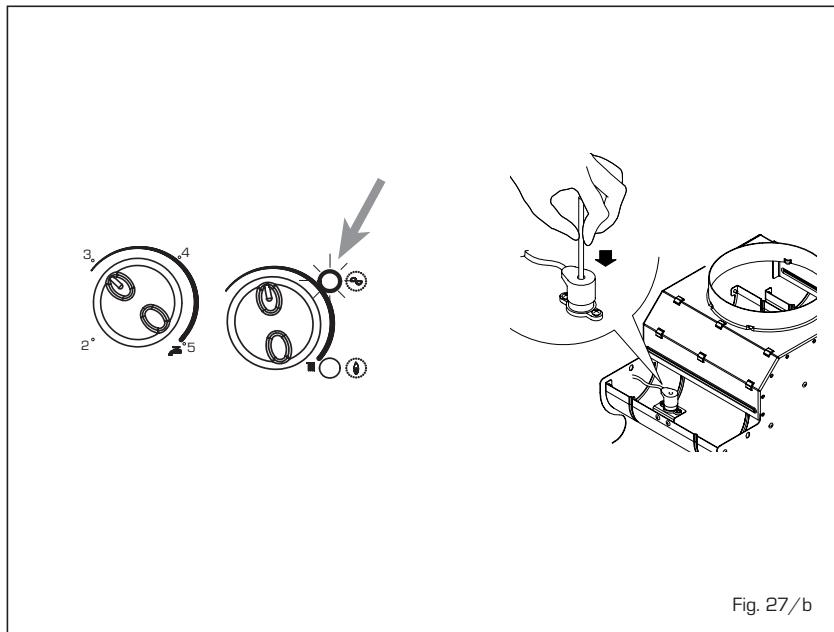


Fig. 27/b

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ УСТАНОВЩИКА

Оглавление

1	Описание аппарата	стр	136
2	Установка	стр	140
3	Характеристики	стр	147
4	Эксплуатация и содержание	стр	150

ВНИМАНИЕ

Перед первым включением котлоагрегата следует выполнить следующие проверочные работы.

- Проверьте, чтобы в непосредственной близости от котлоагрегата не находилось легковоспламеняющихся жидкостей и материалов
- Убедитесь, правильно ли выполнена электропроводка и подключен ли провод заземления к надежной системе заземления.
- Откройте газовый кран и проверьте прочность креплений, в том числе зажим горелки.
- Убедитесь, что выбранный тип топлива пригоден для эксплуатации котлоагрегата.
- Проверьте, чтобы труба выброса продуктов горения была свободна/ правильно смонтирована.
- Убедитесь, чтобы все имеющиеся заслонки были открыты.
- Удостоверьтесь, что система заполнена водой, а перед этим была осуществлена ее продувка.
- Убедитесь, чтобы циркулятор не был заблокирован.
- Продуйте находящийся в газовом трубопроводе воздух через отверстие выхода под давлением, расположенное рядом с газовой заслонкой.
- Установщик должен проинструктировать потребителя относительно функционирования котлоагрегата и мерах предосторожности и предоставить ему техпаспорт.

Акционерное общество **FONDERIE SIME**, расположенное по адресу Италия, Леньяго, ул. Гарбо 27, считает необходимым предупредить, что производимые ею котлоагрегаты для подогрева воды с маркировкой ЕС в соответствии с Директивой о Газе 90/396/ЕЭС, снабженные надежным термостатом, калиброванным до 110 С°, не включены в Директиву PED 97/23/ЕЭС, поскольку удовлетворяют требованиям, предусмотренным п.1ст. 3.6 указанной директивы.



1 ОПИСАНИЕ АППАРАТА

1.1 Введение

Котлоагрегаты "FORMAT.zip" представляют собой компактные тепловые агрегаты, работающие на газе, использующиеся для нагрева и снабжения горячей санитарной водой в жилом комплексе и отвечающие всем требованиям современных сооружений. Они снабжены всеми необходимыми механизмами защиты и контроля, предусмотренными нормами UNI-CIG, и в полном соответствии с европейскими стандартами, изложенными в

директивах 90/396/CE, 2004/188/CE, 2006/95/CE, 92/42/CE, и европейскими нормами EN 297 - EN 483. Они могут работать на природном газе / G20/ либо на сжиженном нефтяном газе / G30- G31/. В данной брошюре даются инструкции по использованию следующих моделей котлоагрегатов.

- "FORMAT.zip 30 OF S" с электронным накалом и модуляцией, с открытой камерой сгорания, с естественной тягой.
- "FORMAT.zip 25 - 30 - 35 BF TS" с

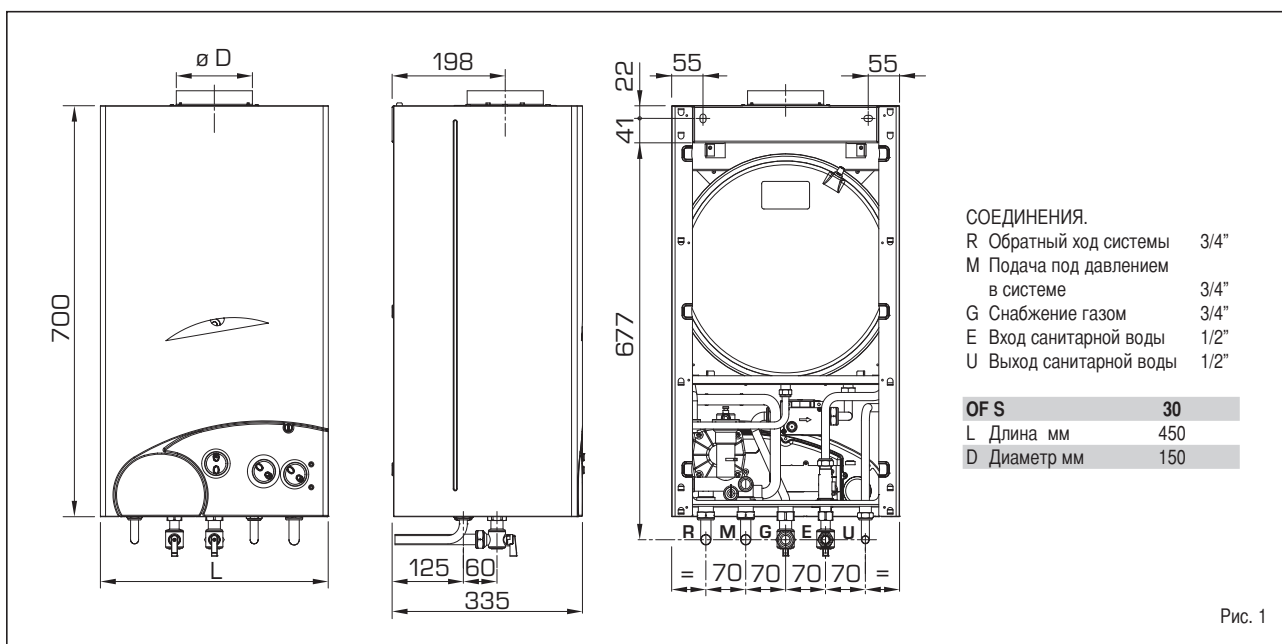
электронным накалом и модуляцией, с водонепроницаемой камерой сгорания, с форсированным притоком.

Следуйте инструкциям, изложенным в данном руководстве, и это обеспечит правильную установку и оптимальную работу данного аппарата.

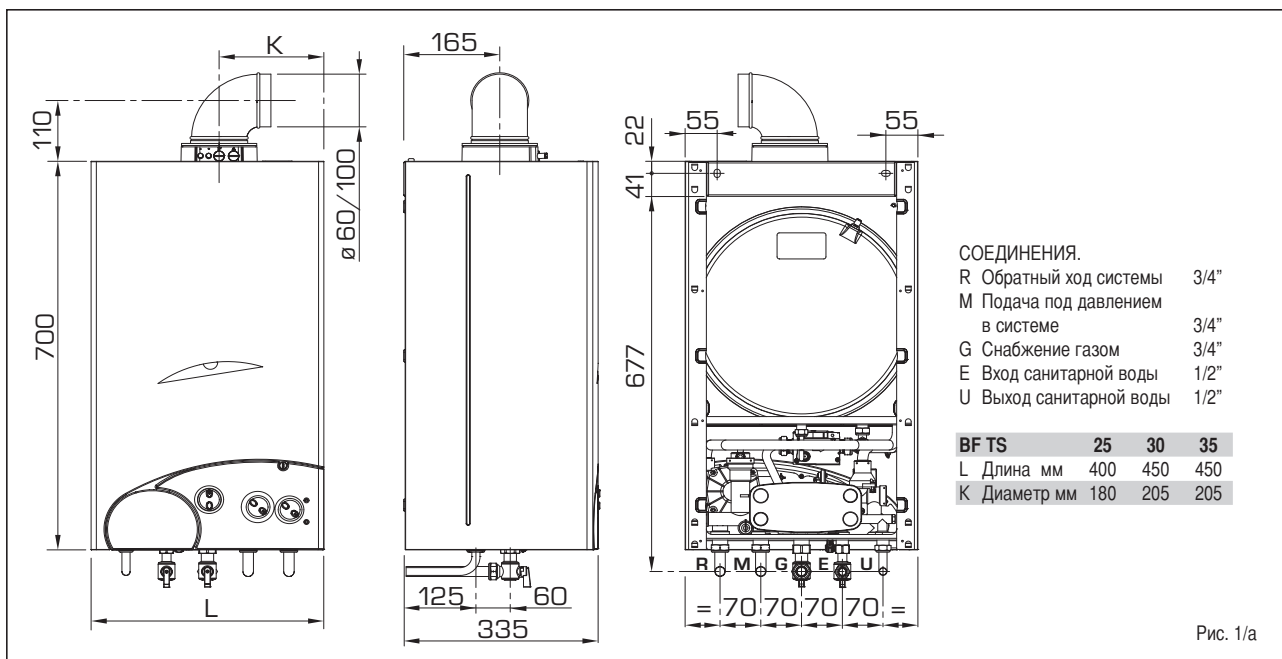
Примечание: Первое включение производится специалистами, имеющими на это разрешение.

1.2 Размеры

1.2.1 Модель "FORMAT.zip 30 OF S"



1.2.2 Модель "FORMAT.zip 25 - 30 - 35 BF TS"



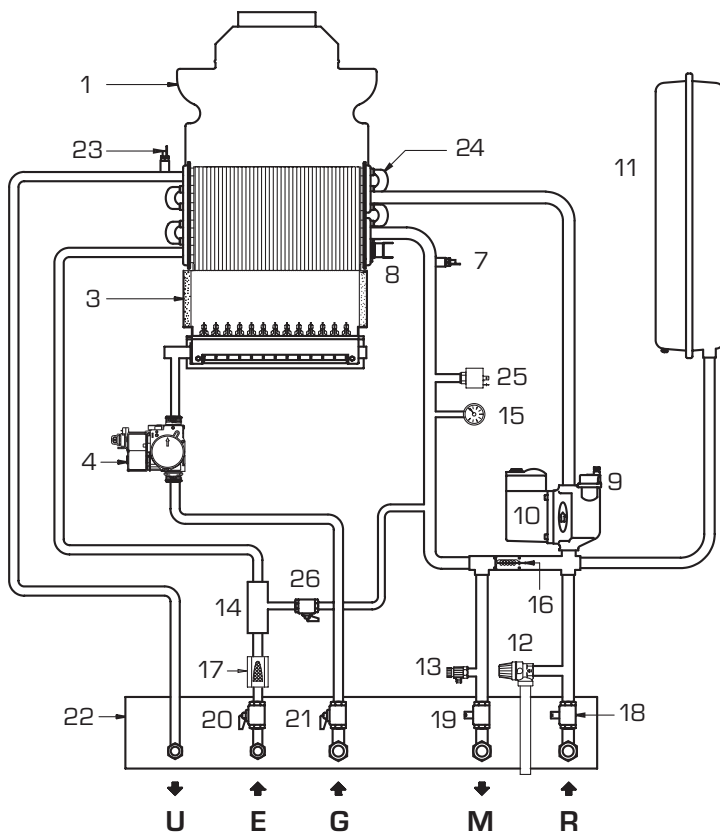
1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

		30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS	
Тепловая мощность нагрева						
Номинальная	кватт	28,8	23,7	28,0	32,4	
	Ккал/час	24.800	20.400	24.100	27.900	
Минимальная	кватт	11,9	8,8	10,7	11,8	
	Ккал/час	10.200	7.600	9.200	10.100	
Термическая нагрузка						
Номинальная	кватт	31,6	25,5	30,0	34,8	
Минимальная	кватт	13,5	10,2	12,0	13,5	
Маркировка энергетической теплоотдачи (CEE 92/42)		☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	
Класс NOx		3	3	3	3	
Водосодержание		л	7,4	7,1	8,0	8,0
Мощность электроэнергии		ватт	110	120	140	165
Степень электроизоляции			IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Максимально допустимое давление		бар	3	3	3	33
Максимально допустимая температура		°C	85	85	85	85
Расширительный бак						
Емкость/Временное давление		л/бар	8/1	8/1	8/1	8/1
Регулировка нагрева		°C	30÷80	30÷80	30÷80	30÷80
Регулировка санитарной обработки		°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60
Мощность особой санитарной обработки (EN 625)		л/мин	13,4	11,0	13,1	15,2
Мощность системы постоянной санитарной обработки Δt 30°C		л/ми н	13,8	11,3	13,4	15,5
Минимальная мощность санитарной обработки		л/мин	2,2	2,4	2,4	2,4
Давление санитарной воды						
Минимальное / Максимальное		бар	0,50/7	0,50/7	0,65/7	0,80/7
Температура дымообразования мин./макс.		°C	89/111	110/145	109/133	115/151
Расход дыма Минимальное/Максимальное		gr/s	22,0/23,7	14,9/16,4	18,2/19,4	20,5/22,4
Утечки при останове до 50 °C		Вт/час	215	77	87	87
Ктегория			II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}
Тип			V11BS	V22-52/ C12-32-42-52-82	V22-52/ C12-32-42-52-82	V22-52/ C12-32-42-52-82
Вес		кг	33	38	40	40
Сопло основного газа						
Количество		n°	15	12	14	15
Метан (G20)		мм	1,30	1,30	1,30	1,30
Сжиженный нефтяной газ (G30 - G31)		мм	0,76	0,77	0,77	0,80
Расход газа *						
Метан (G20)		м³/час	3,34	2,70	3,17	3,68
Бутан (G30)		кг/час	2,48	2,01	2,37	2,74
Пропан (G31)		кг/час	2,44	1,98	2,33	2,70
Давление газа в горелке						
Метан (G20)		мбар	2,2÷10,5	2,0÷11,8	2,1÷12,0	2,2÷13,7
Бутан (G30) либо сжиженный нефтяной газ коммерческий		мбар	5,4÷27,4	4,8÷28,5	5,0÷28,5	4,5÷28,2
Пропан (G31)		мбар	7,0÷35,4	6,3÷36,5	6,5÷36,5	5,8÷36,2
Давление при поступлении газа						
Метан (G20)		мбар	20	20	20	20
Бутан / G30/ либо сжиженный нефтяной газ коммерческий		мбар	28–30	28–30	28–30	28–30
Пропан (G31)		мбар	37	37	37	37

* Объем расходуемого газа выводится на основании теоретически заниженной теплотворной способности газа в стандартных условиях 15 °C – 1013 мбар. Поэтому приведенные цифры могут отличаться от реальных в зависимости от состава газа и условий среды.

1.4 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

Модель "30 OF S"



Спецификация

- 1 Дымовая камера /Вентилятор (модель "BF TS")
- 2 Первичный обменник
- 3 Камера сгорания
- 4 Газовая заслонка
- 5 Санитарный плиточный обменник
- 6 Клапан реле давления при нагрузке
- 7 Зонд нагрева /SM/
- 8 Защитный термостат
- 9 Воздухоотдушина
- 10 Циркулятор
- 11 Расширительный бак
- 12 Предохранительный клапан
- 13 Разгрузка котлоагрегата
- 14 Реле водотока
- 15 Термоманометр
- 16 Автоматический by-pass
- 17 Санитарный фильтр воды
- 18 Кран обратного хода системы /по выбору/
- 19 Кран подачи под давлением в системе/по выбору/
- 20 Кран санитарной воды
- 21 Газовый кран /по выбору/
- 22 Соединительная пластинка /по выбору/
- 23 Санитарный зонд /SS/
- 24 Битермический обменник
- 25 Реле давления воды /по выбору/
- 26 Кран загрузки системы
- 27 Фильтр для горячего фильтрования

Модель "25 - 30 - 35 BF TS"

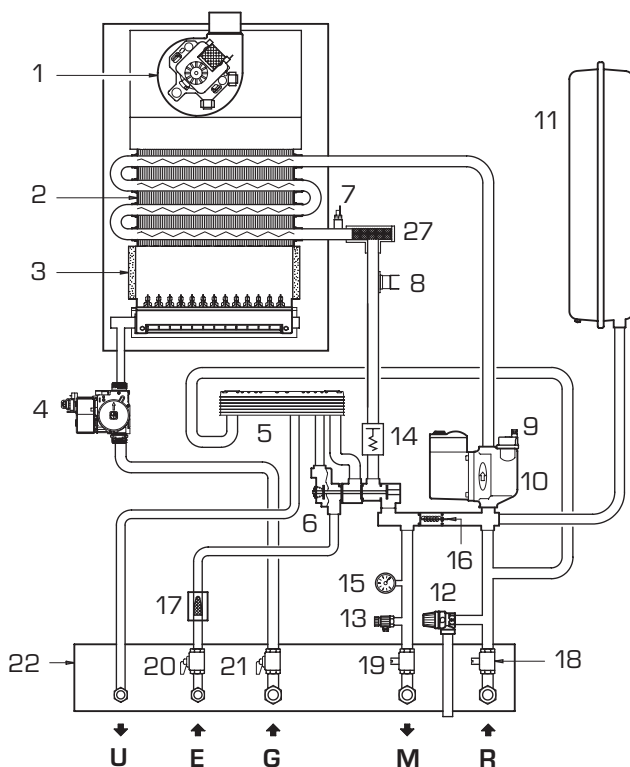
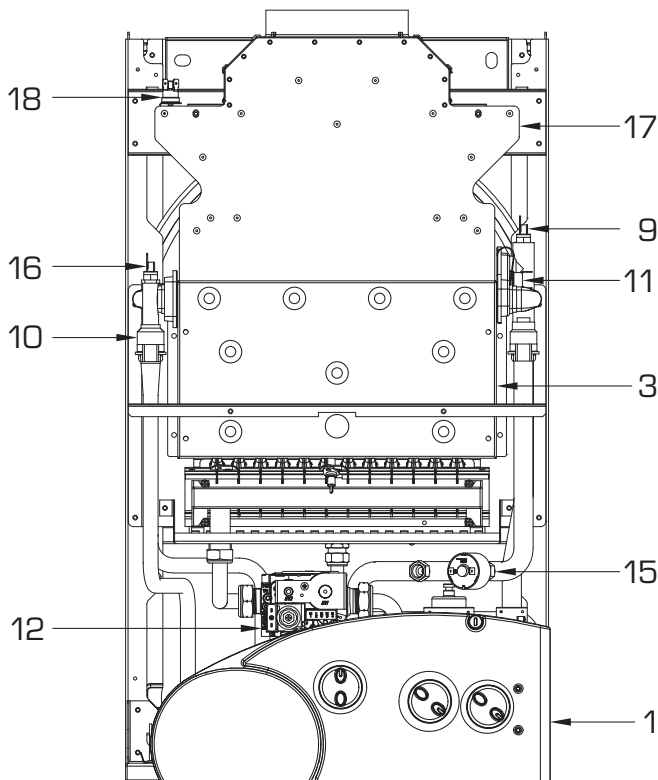


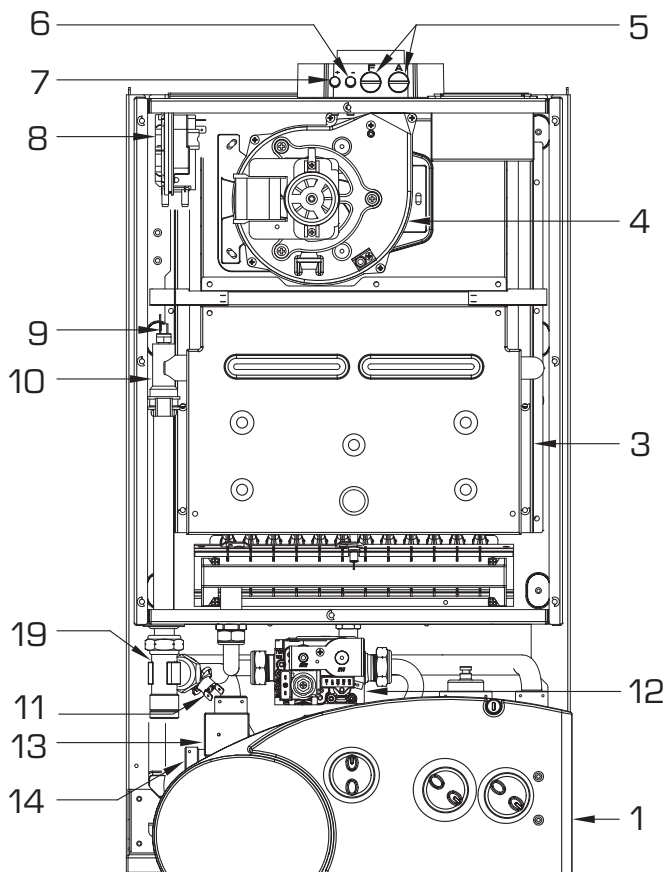
Рис. 2

1.5 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Модель "30 OF S"



Модель "25 - 30 - 35 BF TS"



Спецификация

- 1 Пульт управления
- 3 Камера горения
- 4 Вентилятор
- 5 Клеммы анализа топлива
- 6 Клемма отрицательного давления
- 7 Клемма положительного давления
- 8 Реле давления дыма
- 9 Зонд нагрева (SM)
- 10 Первичный обменник (мод. "BF TS") - Битермический обменник (мод. "OF S")
- 11 Защитный термостат
- 12 Газовая заслонка
- 13 Реле водотока
- 14 Клапан реле давления
- 15 Реле давления воды
- 16 Санитарный зонд (SS)
- 17 Дымовая камера
- 18 Термостат дымообразования
- 19 Фильтр горячего фильтрования

Рис. 3

2 УСТАНОВКА



Установка должна быть стационарной и осуществляться исключительно специализированным и имеющим необходимую квалификацию персоналом фирмы в соответствии с Законом 46/90 и DPR 447/91.

Установка должна также осуществляться с учетом уточнений, внесенных в нормативы UNI-CIG, CEI, DPR 412/93, и поправок, изложенных в DPR 551/99, с соблюдением норм, установленных в данных местности и коммунальными органами надзора за общественным здоровьем.

2.1 Установка отдельно взятого котлоагрегата

Необходимо, чтобы в помещениях, где устанавливаются газовые аппараты с открытой камерой "типа В", обеспечивался бы такой приток воздуха, какой необходим, по крайней мере, для горения газа, используемого в качестве топлива для различных механизмов. Таким образом, для притока воздуха в помещения необходимо пробить во внешних стенах отверстия, которые:

- имеют в полном свободном сечении, по крайней мере, 6 см² на каждый киловатт тепловой мощности и, следовательно, не меньше 100 см²
- должны быть расположены как можно ближе к полу, ничем не загромождаться и иметь защитные решетки, которые не уменьшали бы сечения, необходимого для прохода воздуха.

Аппараты "типа С" с водонепроницаемой камерой горения и системой воздухообеспечения могут устанавливаться в любом жилом помещении.

2.2 Установка нескольких котлоагрегатов

Два и более аппарата, используемых с общей целью в одном помещении или в непосредственно сообщающихся помещениях и имеющих в совокупности тепловую мощность, превышающую 35 киловатт, рассматриваются как составные части единой системы и, следовательно, должны иметь определенные размеры и отвечать необходимым требованиям в соответствии с Законом D.M. 74/96 "Об утверждении правил техники безопасности для предотвращения пожаров при проектировании, строительстве и эксплуатации термических устройств, работающих на газовом топливе".

Кроме того, для притока воздуха в помещение необходимо сделать во внешних стенах воздухоудовки, поверхность которых, рассчитанная в соответствии с п. 4.1.2 этого же D.M. норматива, ни в коем случае не должна быть меньше 3000 см², а в случае использования газа с плотностью больше 0,8, меньше 5000 см².

2.3 Дополнительное оборудование

Для ускорения подключения котлоагрегата к общей системе имеется дополнительное оборудование, снабженное рабочей инструкцией для монтажа.

- Опорная плита код 8075416
- Комплект кривых и газовых кранов / санитарный вход код 8075418
- Комплект кранов код 8091806
- Комплект соединений для настенных котлов других марок код 8093900.

2.4 Подключение системы

Перед подключением котлоагрегата необходимо самым тщательным образом очистить трубопроводную сеть от возможных остаточных продуктов, наличие которых может привести к нарушениям в работе системы.

Труба выброса предохранительного клапана должна быть подсоединена к воронке сбора для обеспечения продувания в том случае, если оно понадобится.

В том случае, если установка нагрева располагается выше, чем котлоагрегат, необходимо поставить под давлением /обратного хода системы перехватные краны, имеющиеся в комплекте с кодом 8091806.

Подключение газа должно осуществляться в соответствии с нормативами UNI 7129/92 и UNI 7131/99. При определении размеров газовых труб от счетчика до котла следует принимать во внимание как расходный объем /м³/час/, так и относительную плотность выбранного газа. Сечения труб, образующих систему, должны быть таких размеров, чтобы газ мог поступать в необходимом количестве, а давление между счетчиком и любым другим используемым аппаратом не снижалось бы более, чем на:

- 1,0 мбар для газа второй семьи (природного газа)
- 2,0 мбар для газа третьей семьи (бутана или пропана).

Внутри обшивки сделана наклейка, на которой указываются опознавательные технические данные и тип газа, пригодного для функционирования данного котлоагрегата.

2.4.1 Фильтр газовой трубопроводной сети

У входа газовой заслонки установлен фильтр,

который, однако, не обеспечивает удаления всех примесей из газа и очистку трубопроводной сети. Во избежание нарушений в работе заслонки и даже предохранительной системы, которой она снабжена, необходимо установить в трубопроводной сети специально предназначенный для этого фильтр.

2.5 Характеристики подаваемой воды

Для предупреждения появления известковых образований и каких-либо других повреждений в санитарном обменнике необходимо, чтобы жесткость подаваемой воды не превышала 20 °F. В любом случае надлежит проверить характеристики используемой воды и установить специальные приспособления для ее обработки. С тем, чтобы в первичном обменнике не накапливались известковые образования и другие отложения, вода в цепи горячего фильтрования должна проходить обработку в соответствии с нормативами - UNI-CTI 8065. И совершенно необходимо проводить обработку воды в следующих случаях:

- при наличии очень больших систем (с повышенным водосодержанием)
- при частом впуске воды для заполнения системы
- в случае необходимости частичного или полного опорожнения системы.

2.6 Заполнение системы

Заполнение котлоагрегата и системы осуществляется при помощи крана нагрузки (2 рис.4). Давление нагрузки в холодной системе должно быть в пределах 1 – 1,2 бар.

На стадии заполнения системы рекомендуется выключить напряжение в котлоагрегате. Заполнение системы должно быть медленным с тем, чтобы воздушные пузырьки могли выйти через различные отверстия.

В случае, если давление поднимается значительно выше установленного предела, следует понизить излишнее давление при помощи воздушного клапана.

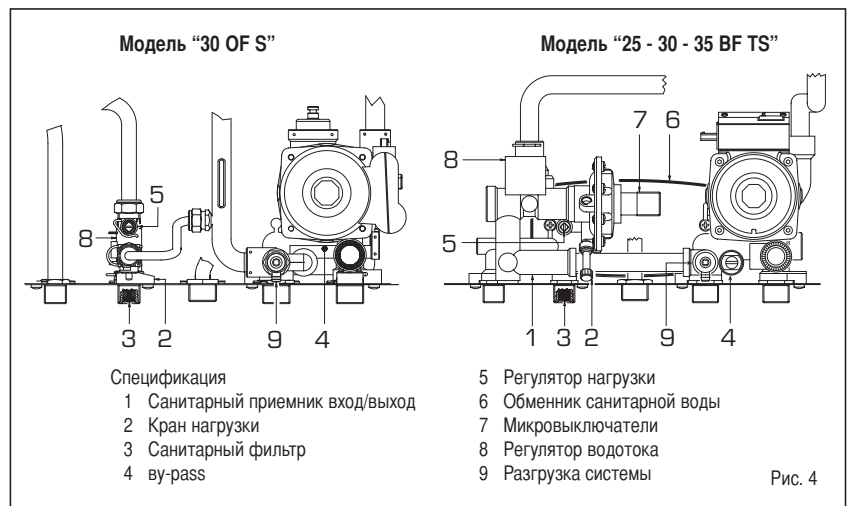


Рис. 4

2.6.1 Опораживание системы

Для выполнения этой операции используется кран разгрузки (9 рис.4). Перед началом опораживания необходимо выключить котлоагрегат.

2.7 Дымовые трубы/дымоходы

Дымовая труба или дымоход, предназначенные для выброса в атмосферу продуктов горения, должны отвечать требованиям, предъявляемым нормативами UNI-CIG 7129/92.

В частности, должны соблюдаться особые предписания норматива UNI-CIG 10640 для котлоагрегатов с естественной тягой в коллективных трубах (тип В) и UNI 10641 для котлоагрегатов с форсированной тягой (тип С).

2.7.1 Прокладка труб в уже имеющихся дымоходах

Для восстановления или прокладки труб в уже имеющихся дымоходах необходимо использовать трубы, которые строители считают пригодными для этой цели, исходя при этом из условий установки и использования их в соответствии с нормативами UNI 10845.

2.8 Установка коаксиальной трубы (модель "BF TS")

Соосная труба аспирации и выброса в 60/100 входит в комплект с кодом 8084811, снабженного иллюстрированной инструкцией по ее установке.

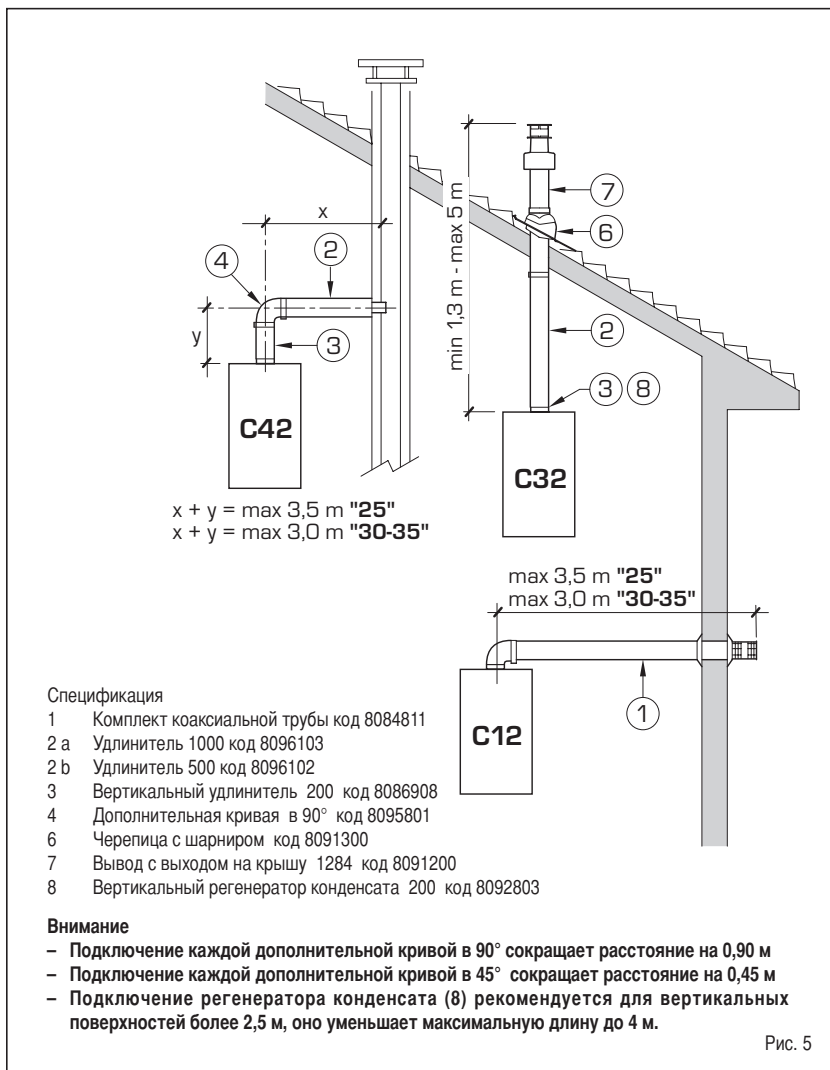
При использовании кривой из комплекта максимальная длина трубы по горизонтали не должна превышать 3,5 м в модели "25 BF TS" и 3 м в модели "30 - 35 BF TS".

На схемах рис. 5 приведено несколько примеров различных типов коаксиальной разгрузки.

2.8.1 Мембрана коаксиальной трубы

Базовый вариант котлоагрегата предусматривает наличие мембраны в 86 (мод. "25 - 35 BF TS") и в 87,5 (мод. "30 BF TS").

При типе выброса С12 - С42 используйте мембрану в 86 и в 87,5 только в случае, если длина коаксиальной трубы меньше 1 м.



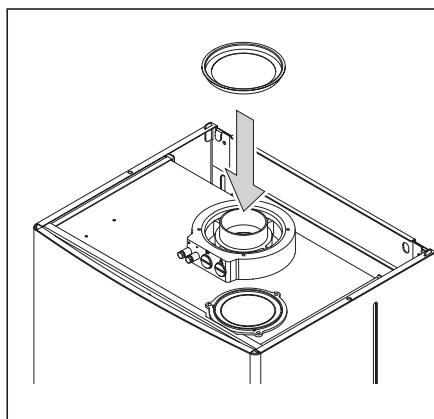
При сливе типа С32 диафрагма, поставляемая как дополнительное приспособление, должна заказываться отдельно и использоваться по указаниям на рис. 6.

2.9 Установка отдельных труб (модель "BF TS")

При установке следует руководствоваться предписаниями ныне действующих нормативов,

а также следовать некоторым практическим советам.

- При аспирации извне, когда длина трубы превышает 1 м, рекомендуется делать изоляционную проводку с тем, чтобы в особо холодные периоды предотвратить появление росы на внешней поверхности труб.
- Если труба выброса находится на внешней стороне здания или в неотапливаемом помещении, необходимо сделать изоляционную проводку, чтобы избежать сбоев при включении горелки. В этих случаях



При типе выброса С12 - С 42 используйте мембрану в 86 и в 87,5 только в случае, если длина коаксиальной трубы меньше 1 м.

При типе выброса С 32 используйте, в зависимости от длины трубы и при условии отсутствия дополнительных кривых, следующие мембраны:

Установки с Вертикальный удлинитель код 8086908			Установки с регенератором конденсата код 8092803	
мембрана в 86 (код 6028623)	мембраны в 87,5 (код 6028624)	без мембраны	мембраны в 87,5 (код 6028624)	без мембраны
Дл.мин. = 1,3 м	Дл.мин. = 2,5 м	Дл.мин. = 4 м	Дл.макс. = 2,5 м	Дл.мин. = 2,5 м
Дл.макс. = 2,5 м	Дл.макс. = 4 м	Дл.макс. = 5 м		Дл.макс. = 4 м

Рис. 6



следует заранее снабдить трубопроводную сеть системой сбора конденсата.

- При пересечении воспламеняющихся поверхностей необходимо изолировать отрезок пересечения трубы выброса дыма тигелем из стеклянной ваты толщиной 30 мм и плотностью 50 кг/м³.

Совокупная максимальная длина, полученная путем сложения длин труб аспирации и выброса, определяется также в зависимости от потерь при нагрузке отдельных подключенных дополнительных устройств и не должна превышать 7,6 мм Н₂O в модели "25 BF TS" - 9 мм Н₂O в модели "30 BF TS" - 12,0 мм Н₂O в модели "35 BF TS".

Для определения потерь при нагрузке дополнительных устройств изучите таблицу 1 и практический пример, приведенный на рис. 7.

2.9.1 Комплект раздельных труб

Комплект раздельных труб с кодом 8089904 /рис.8/ снабжен мембраной аспирации, которая используется с учетом максимально допустимых потерь при нагрузке в обеих трубах, как это показано на рис. 8/а.

Для использования клеммы воздуха при данном

Таблица 1

Дополнительные	Потеря при нагрузке (мм Н ₂ O)					
	25 BF TS			30/35 BF TS		
	Аспирация	Выброс	Выход на крышу	Аспирация	Выброс	Выход на крышу
Кривая 90° MF	0,30	0,40	–	0,30	0,45/0,50	–
Кривая 45° MF	0,20	0,30	–	0,20	0,35/0,40	–
Удлинитель дл. 1000 /горизонтальный/	0,20	0,30	–	0,20	0,35/0,40	–
Удлинитель дл. 1000 /вертикальный/	0,30	0,20	–	0,30	0,25/0,30	–
Конец выброса	–	0,30	–	–	0,35/0,40	–
Конец аспирации	0,10	–	–	0,10	–	–
Коллектор	0,20	–	–	0,30	–	–
Конец выхода на крышу дл. 1390	–	–	0,50	–	–	0,55/0,60
Т-образный регенератор конденсата	–	1,00	–	–	1,05/1,10	–

Пример расчета допускаемой установки модели "25 BF TS", в случае, когда сумма потерь при нагрузке отдельных подключенных дополнительных устройств не превышает 7,6 мм Н₂O:

	Аспирация	выброс
7 метров горизонтальной трубы ø 80 x 0,20	1,40	–
7 метров горизонтальной трубы ø 80 x 0,30	–	2,10
№ 2 кривых 90° ø 80 x 0,30	0,60	–
№ 2 кривых 90° ø 80 x 0,40	–	0,80
№ 1 конец ø 80	0,10	0,30
Общая потеря при нагрузке	2,10	+ 3,20 = 5,3 мм Н₂O

При такой общей потере при нагрузке следует удалить из мембраны аспирации секторы 1 – 7.

Рис. 7

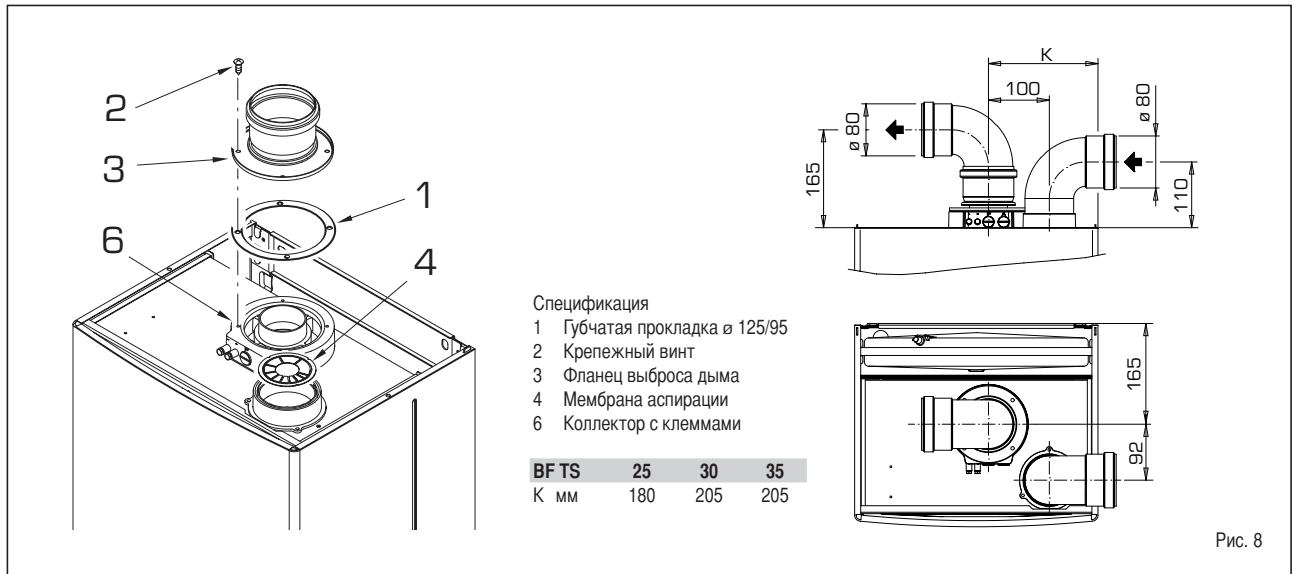


Рис. 8

№ секторов для отключения	общая потеря при нагрузке мм Н ₂ O		
	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS
ни одного	0 ÷ 0,8	–	–
№1	0,8 ÷ 1,6	–	–
№1 и 2	1,6 ÷ 2,4	0 ÷ 1,0	0 ÷ 1,0
от 1 до 3	2,4 ÷ 3,1	1,0 ÷ 2,0	1,0 ÷ 2,0
от 1 до 4	3,1 ÷ 3,8	2,0 ÷ 3,0	2,0 ÷ 3,0
от 1 до 5	3,8 ÷ 4,5	3,0 ÷ 4,0	3,0 ÷ 4,0
от 1 до 6	4,5 ÷ 5,2	4,0 ÷ 4,8	4,0 ÷ 5,0
от 1 до 7	5,2 ÷ 5,8	4,8 ÷ 5,6	5,0 ÷ 6,0
от 1 до 8	5,8 ÷ 6,4	5,6 ÷ 6,4	6,0 ÷ 7,0
от 1 до 9	6,4 ÷ 7,0	6,4 ÷ 7,2	7,0 ÷ 8,0
от 1 до 10	–	7,2 ÷ 8,0	8,0 ÷ 10,0
без мембраны	7,0 ÷ 7,6	8,0 ÷ 9,0	10,0 ÷ 12,0

Рис. 8/а

типе выброса необходимо выполнить следующие операции (рис.9):

- Удалить конец клеммы воздуха, отрезав его с помощью инструмента (а);
- Перевернуть клемму воздуха (b) и заменить прокладку (5) другой, входящей в комплект с кодом 8089904;
- Вставить до упора диафрагму аспирации из комплекта с кодом 8089904;

Теперь можно вставить удлинитель либо кривую в указанное место для обеспечения аспирации (нет необходимости использовать какую-либо прокладку или герметик).

2.9.2 Способы выброса

На схемах рис. 9/а показаны некоторые отдельные типы выброса.

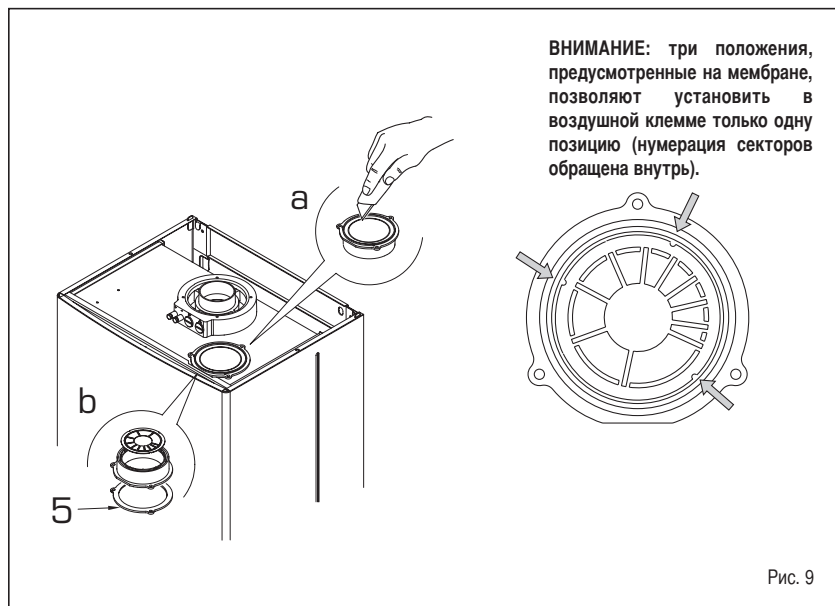


Рис. 9

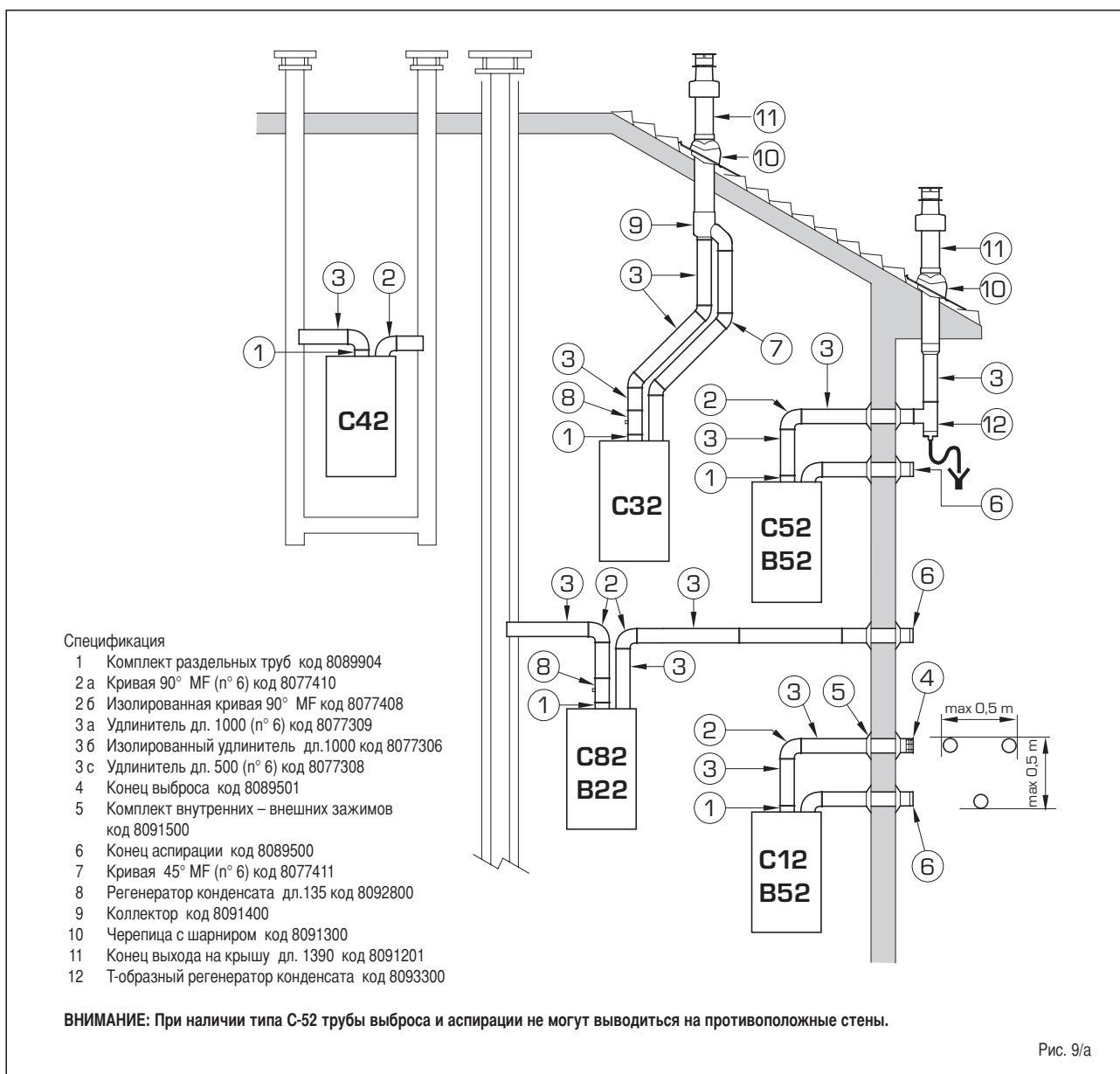


Рис. 9/а

2.10 Форсированный выброс (Тип В22-52)

При установке выполнять следующие инструкции:

- Изолировать трубу выброса и установить у основания вертикальной трубы систему сбора конденсата.
- При пересечении воспламеняющихся поверхностей изолировать отрезок пересечения трубы выброса дыма тигелем из стеклянной ваты толщиной 30 мм и плотностью 50 кг/м³.

Подобный тип выброса в модели "BF TS" осуществляется при помощи комплекта с кодом 8089904. Для сборки комплекта см.п.2.9.1.

Дополнительное устройство с кодом 8089501 / по выбору/ обеспечит аспирацию. Для установки дополнительного устройства отвести от любого удлинителя Δ80 соединительную ветку длиной 50 мм и подключить ее к воздушной клемме, затем вставить в нее дополнительное устройство, которое должно быть прикреплено к соединительной ветке специальными винтами (рис.10). В комплект с кодом 8089904 входит мембрана аспирации, которая используется в случае максимально допустимой потери нагрузки, как это показано на рис. 8/а.

Максимально допустимая потеря нагрузки не должна превышать 7,6 мм Н₂О в модели "25 BF TS" - 9 мм Н₂О в модели "30 BF TS" - 12,0 мм Н₂О в модели "35 BF TS".

Поскольку максимальная длина трубы определяется с учетом общей суммы потерь нагрузки отдельных подключенных дополнительных устройств, расчеты следует делать в соответствии с таблицей 1.

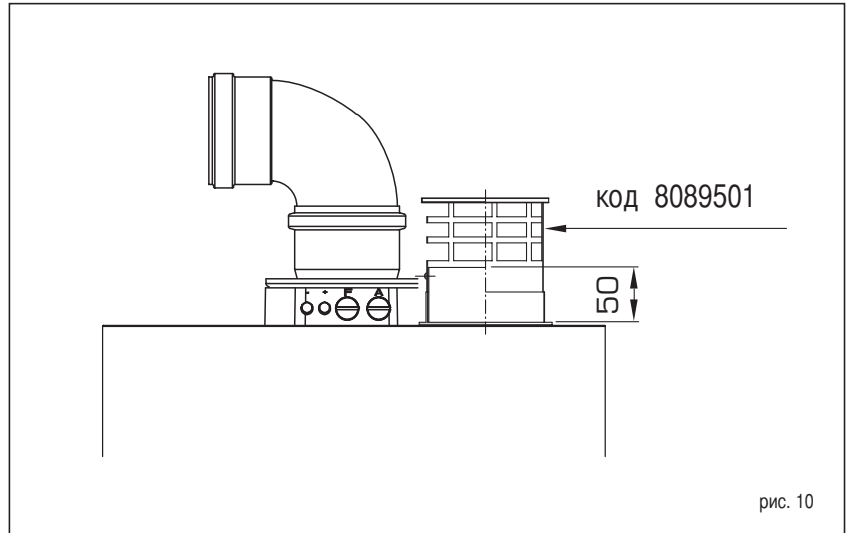


рис. 10

2.11 Позиционирование выводов выброса

Выводы выброса для аппаратов с форсированной тягой могут быть расположены на наружных стенах здания. В таблице 2, приводимой в качестве показательного примера, необязательного для исполнения, указывается минимальное расстояние, которое следует соблюдать с учетом типологии здания, как это показано на рис.11.

2.12 Электрическое соединение

Котлоагрегат снабжен электрическим питающим

кабелем, который в случае замены поставляется исключительно фирмой SIME. Электропитание осуществляется при однофазном напряжении 230 V - 50 Гц с помощью главного рубильника с плавкими предохранителями при соблюдении расстояния между контактами не менее 3 мм.

Примечание:

Аппарат должен быть подключен к эффективной системе заземления. Фирма "SIME" не несет ответственности за ущерб, причиненный людям или имуществу вследствие отсутствия системы заземления котлоагрегата.



Таблица 2

Позиция вывода	Аппараты от 7 до 35 квт (минимальные расстояния в мм)
A - под окном	600
B - под воздуходувкой	600
C - под водостоком	300
D - под рядом балконов (1)	300
E - от смежного окна	400
F - от смежной воздуходувки	600
G - от труб, от вертикальных и горизонтальных труб выброса (2)	300
H - от угла здания	300
I - от выемки здания	300
L - от земли или от пола	2500
M - между двумя выводами по вертикали	1500
N - между двумя выводами по горизонтали	1000
O - от обращенной фронтальной поверхности без отверстий и выводов	2000
P - то же самое, но с отверстиями или выводами	3000

- 1) Выводы под балконами должны быть установлены в такой позиции, чтобы общая длина дымовой трубы от точки выхода дыма до его выброса из внешнего периметра балконов, включая высоту возможных защитных перил, была не меньше 2000 мм.
- 2) Выводы должны устанавливаться на расстоянии не меньше 1500 мм от всех материалов, особенно чувствительных к влиянию продуктов горения (например, от пластмассовых свесов крыш и водосточков, деревянных выступов), если только уже не имеются защитные экраны от вышеуказанных материалов.

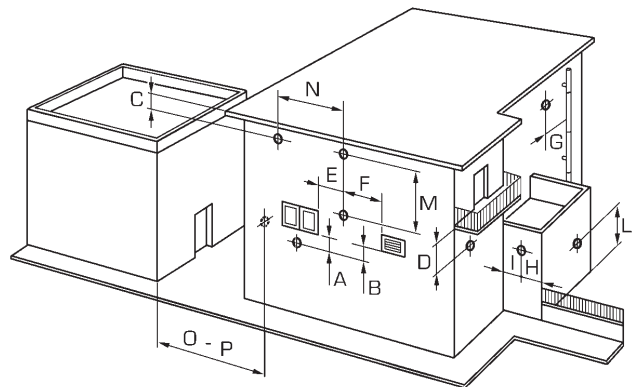


Рис. 11

2.12.1 Электротщит (рис. 12)

Перед началом любых работ отключите электропитание при помощи двухполюсного выключателя системы, так как когда селектор водонагревателя находится в положении "OFF", на электрощит продолжает подаваться электропитание.

Снимите три винта (9), блокирующих пульт

управления, и тяните на себя панель, пока она не наклонится книзу. Чтобы иметь доступ к компонентам электрощита, необходимо снять 4 защитообразующих болта (6).

2.12.2 Подключение хронотермостата (рис. 12)

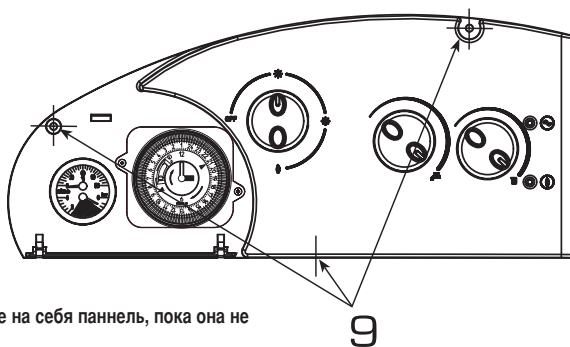
Чтобы получить доступ к соединителю "ТА",

снимите крышку пульты управления (7) и сделайте электрическое подключение хронотермостата к клеммам 15 – 16, удалив предварительно имеющийся мостик.

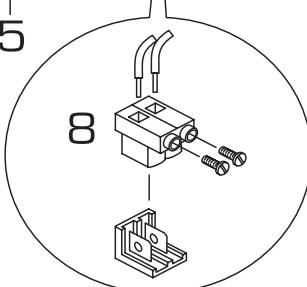
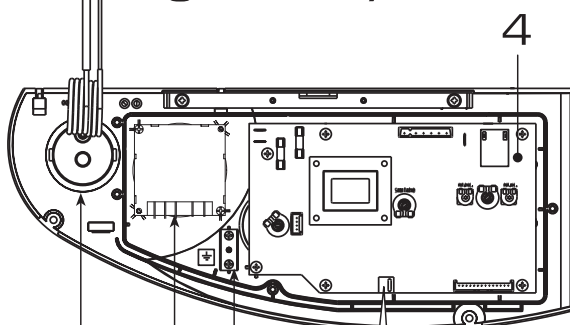
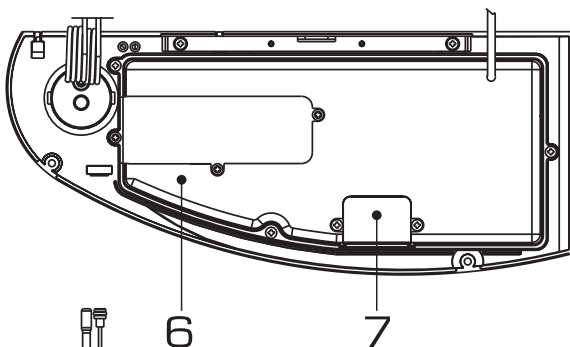
Установка данного хронотермостата рекомендуется для лучшего регулирования температуры и большего комфорта внутри помещения: он должен быть 11 класса в соответствии с нормативами EN 60730.1 (чистый электрический контакт).



ВАЖНО
Перед началом любых работ отключите электропитание при помощи двухполюсного выключателя системы, так как когда селектор водонагревателя находится в положении "OFF", на электрощит продолжает подаваться электропитание.



Внимание: Сняв 3 болта (9), тяните на себя панель, пока она не наклонится книзу.

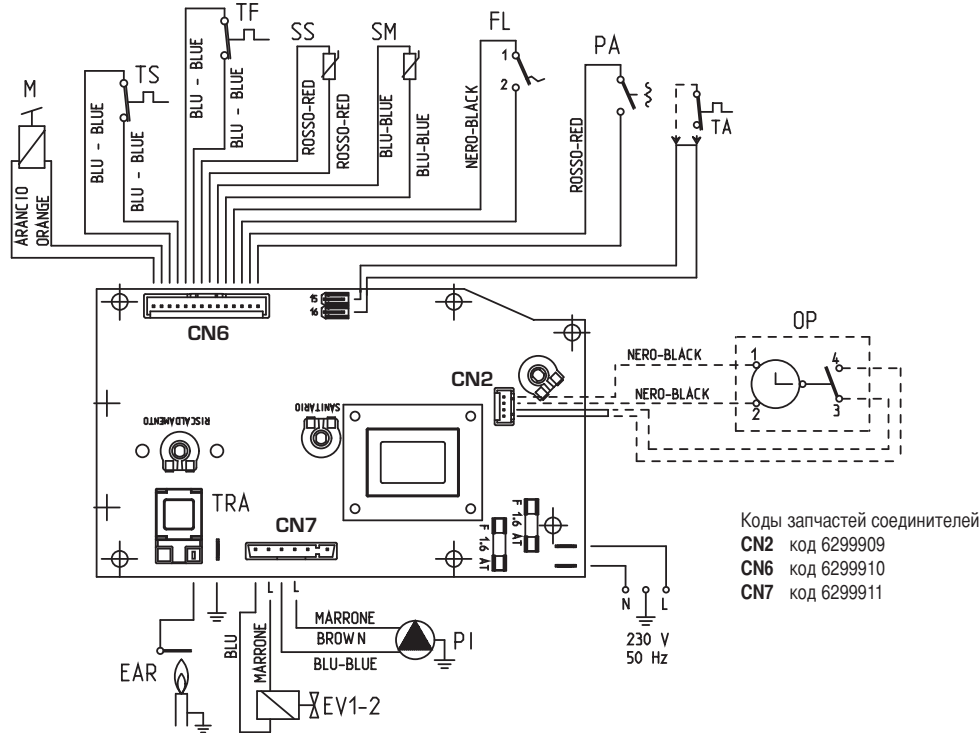


- Спецификация
- 1 Термоманометр
 - 2 Часы с программирующим устройством (по выбору код 8092213/14)
 - 4 Электронная плата
 - 5 Зажим заземления
 - 6 Защита инструментов
 - 7 Крышка (ТА)
 - 8 Соединитель (ТА)
 - 9 Крепежные болты

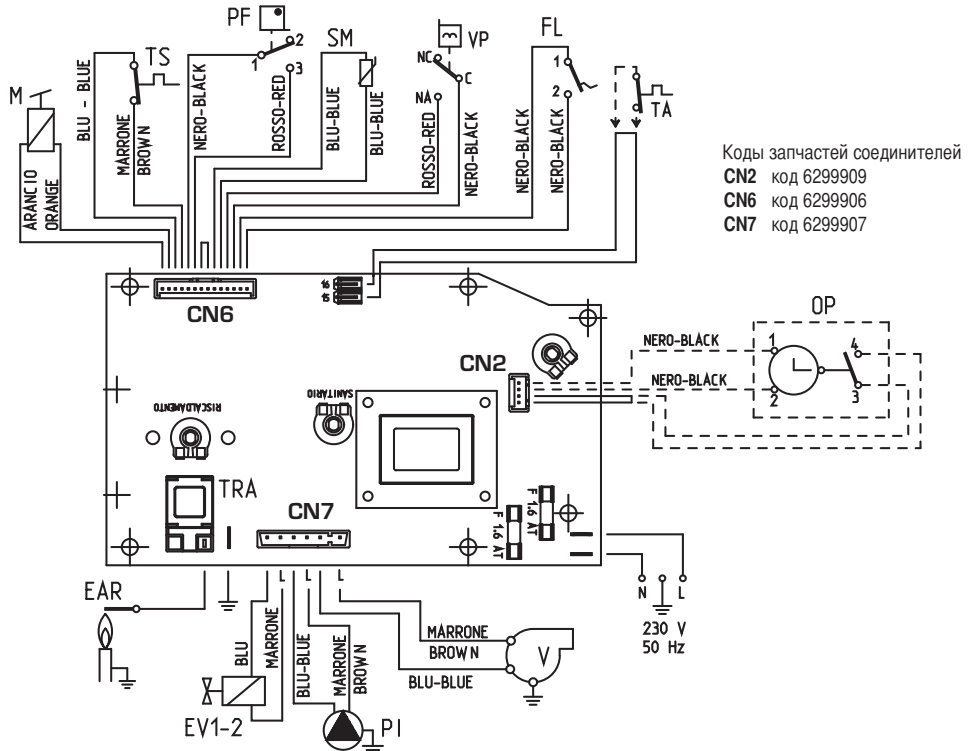
Рис. 12

2.12.3 Электросхема

Модель "30 OF S"



Модель "BF TS"



Спецификация

F	плавкий предохранитель (1.6 AT)	SM	Зонд нагрева	FL	Регулятор водотока
PI	Насос системы	SS	Санитарный зонд	TF	Дымовой термостат
EV1-2	Катушка газовой заслонки	TA	Хронотермостат	OP	Часы с программирующим устройством (только для GB)
V	Вентилятор	EAR	Электрод накала/детектирования		
PF	Реле давления дыма	TRA	Трансформатор накала		
VP	Клапан реле давления	TS	Защитный термостат		
M	Модулятор	PA	Реле давления воды		

Примечание: Подключите хронотермостат к клеммам 15 – 16 соединителя "TA" после удаления мостика.

3 ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Электронная плата

Разработанная в соответствии с директивой о Низком Напряжении ЕЭС 73/23, электрическая плата требует напряжение в 230 вольт и через встроенный трансформатор обеспечивает напряжением в 24 вольт следующие компоненты: модулятор, санитарный зонд/зонд нагрева, хронотермостат, регулятор водотока и часы/реле давления воды, прессостатический клапан, термостат дымов/реле давления дымов, предохранительный термостат с программирующим устройством. Система непрерывной автоматической модуляции позволяет котлоагрегату регулировать мощность в соответствии с различными потребностями установки или пользователя.

Функционирование электронной начинки гарантируется при температуре от 0 до +60 °C.

3.1.1 Сбои в работе

Сигнальные лампочки, которые предупреждают об отклонениях и / или сбоях в функционировании аппарата, изображены на рис.14.

3.1.2 Устройства

Электронная плата снабжена следующими механизмами (рис.15):

- Соединитель "METANO/GPL" (4)
При выключенном соединителе котлоагрегат может работать на МЕТАНЕ, с включенным соединителем - на СЖИЖЖЕННОМ НЕФТЯНОМ ГАЗЕ.
- Мостик JP2 (1)
При замене электронной платы разрезайте

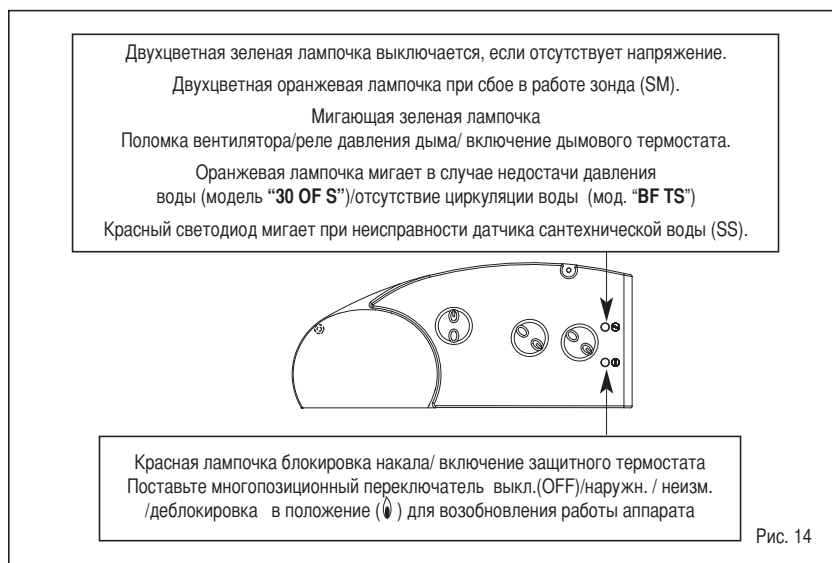


Рис. 14

мостик на запасной плате только при использовании на водонагревателях мод. "30 OF S".

Внимание: Все выше описанные операции должны в обязательном порядке осуществляться только имеющим допуск персоналом, в противном случае утрачивается право на гарантийное обслуживание.

3.2 Зонды повышения температуры

3.2.1 Модель "25 - 30 - 35 BF TS"

Противоморозная система располагает зондом NTC активного нагрева., используемым в случае,

когда температура воды достигает 6° C. Зонд нагрева выполняет также функцию ограничительного термостата, который выключает горелку, если температура поднимается выше 85° C; температура, установленная для нового включения, равна 80° C.

С выключенным зондом / SM/ котлоагрегат не может выполнять ни одну из этих функций.

В таблице 3 приводятся величины сопротивления (Ω), которые достигаются в зонде нагрева при изменении температуры.

3.2.2 Модель "30 OF S"

Противоморозная система располагает зондом TC активного нагрева, используемым в случае,

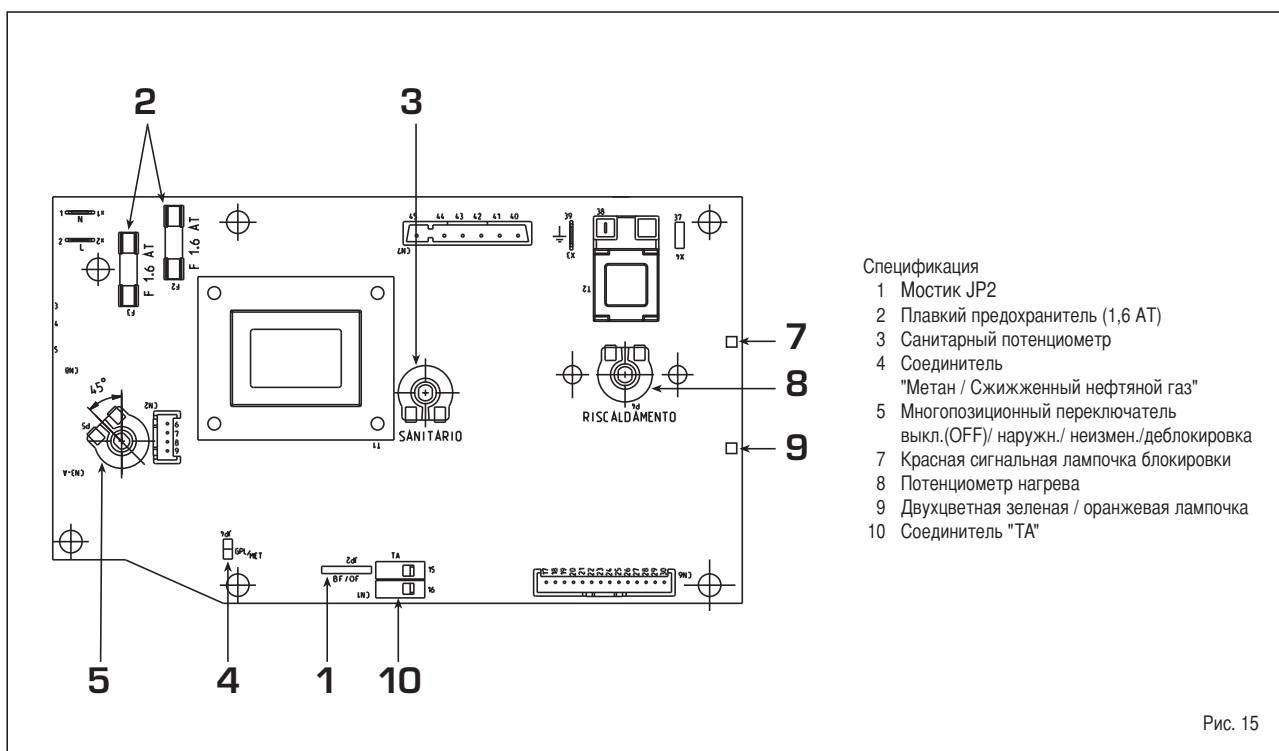


Рис. 15



когда температура воды достигает 6 °С. В таблице 3 приводятся величины сопротивления (ль), которые достигаются в зонде нагрева и в санитарном зонде при изменении температуры. С выключенным зондом нагрева (SM) котлоагрегат не выполняет ни одной из этих функций. С выключенным санитарным зондом (SS) котлоагрегат работает, но не осуществляет модуляции мощности на стадии санитарной обработки.

Таблица 3

Температура (°C)	Сопротивление (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.3 Электронный накал

Накал и появление огня контролируются единственным электродом, установленным в горелке, который обеспечивает максимальную надежность и гарантирует ее выключение в случае аварии или неподачи газа в течение одной секунды.

3.3.1 Цикл функционирования

Поверните ручку переключателя на "лето" или "зиму", включившаяся сигнальная лампочка свидетельствует о наличии напряжения. Накал горелки происходит максимум в течение 10 сек. При неудавшемся включении дается сигнал блокировки всей аппаратуры. Вкратце изложим причины, по которым это происходит:

– Неподача газа

Электрод накала дает электрический разряд максимум в течение 10 сек. Если горелка не включается, аппаратура блокируется. Это

может случиться при первом включении или после долгого периода простоя, в результате которого появляется воздух в трубопроводной сети. Это происходит, если закрыт газовый кран или повреждена обмотка одной из катушек заслонки, что делает невозможным ее открытие.

– Электрод не дает электрического разряда

Если при поступлении в котлоагрегат газа горелка не зажигается в течение 10 сек., включается контрольная лампочка блокировки. Причиной этому может быть разрыв провода электрода или его неполный контакт с клеммой трансформатора накала. Электрод может быть заземлен или крайне изношен и нуждается в замене. Может быть дефектной и электронная плата.

При неожиданном отключении напряжения происходит немедленная остановка горелки, при включении напряжения котлоагрегат автоматически возобновляет работу.

3.4 Устройство дымообразования "30 OF S"

Это защитное устройство на случай оттока дыма в помещение в результате выхода из строя или частичной закупорки дымохода /18 рис.9/.

Оно срабатывает, автоматически блокируя функционирование газовой заслонки, если происходит непрерывный выброс дыма в помещение и в таком количестве, что он становится опасен.

Для возобновления работы котлоагрегата следует нажать кнопку термостата.

В случае постоянной блокировки котлоагрегата необходимо тщательно проверить дымоход и при помощи необходимых модификаций сделать его функционирование эффективным.

После каждого включения данного устройства необходимо проверить правильность его работы. Для замены его используются только запчасти,

производимые SIME.

Примечание: Запрещается выключать устройство.

3.5 Реле давления дыма "25 - 30 - 35 BF TS"

Реле давления с фиксированной калибровкой:

5,3 - 6,3 мм H₂O "25 BF TS"

3,6 - 4,6 мм H₂O "30 BF TS"

4,6 - 5,6 мм H₂O "35 BF TS",

обеспечивает функционирование котлоагрегата, даже если трубы аспирации и выброса имеют максимально допустимую длину. Данные на реле давления измеряются с помощью дифференциального манометра, присоединенного как указано на рис.16.

3.6 Реле давления воды "30 OF S"

Реле давления воды (15 рис. 3) срабатывает автоматически, отключая горелку, если давление в котлоагрегате ниже 0,6 бар.

Для возобновления работы горелки следует увеличить давление в системе до 1 – 1,2 бар.

3.7 Регулятор водотока

В модели "OF S" регулятор водотока /8 рис.4/ срабатывает, автоматически выключая горелку, если обнаруживается прекращение циркуляции воды в санитарной цепи.

В модели "BF TS" устройство срабатывает, выключая горелку, если обнаруживается прекращение циркуляции воды в первичной цепи (< 450 л/час).

Для возобновления работы горелки следует проверить уровень давления в системе, функционирование насоса и регулятора водотока.

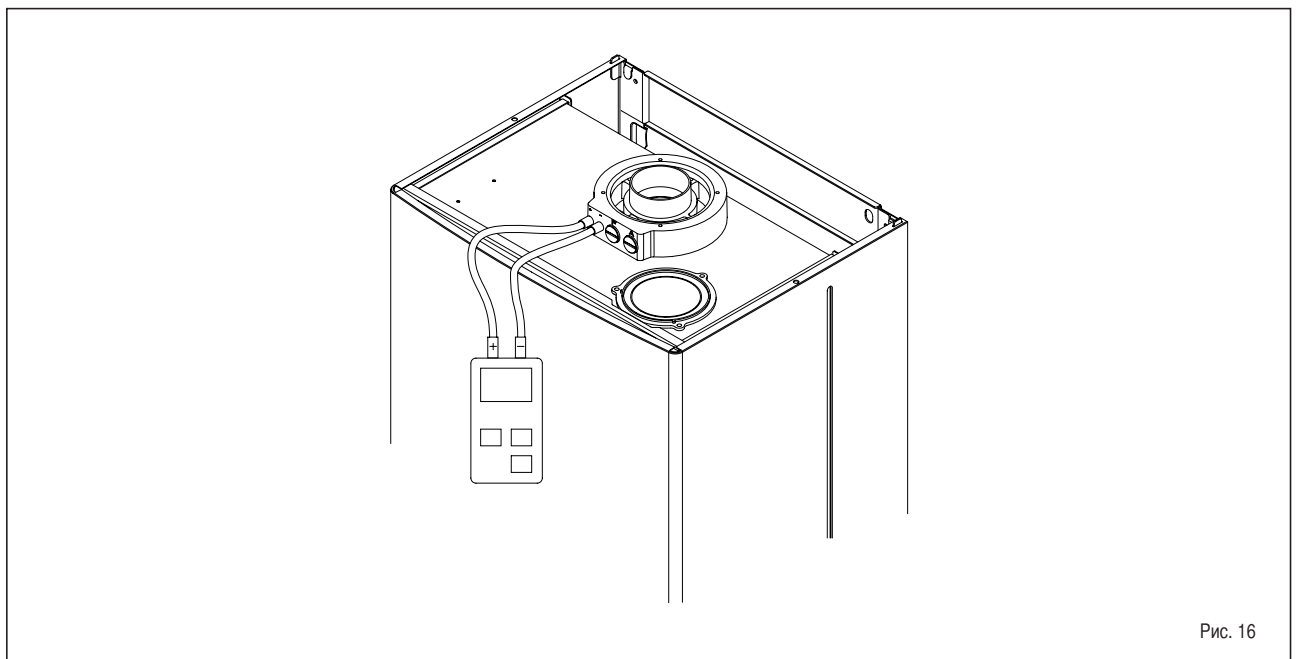


Рис. 16

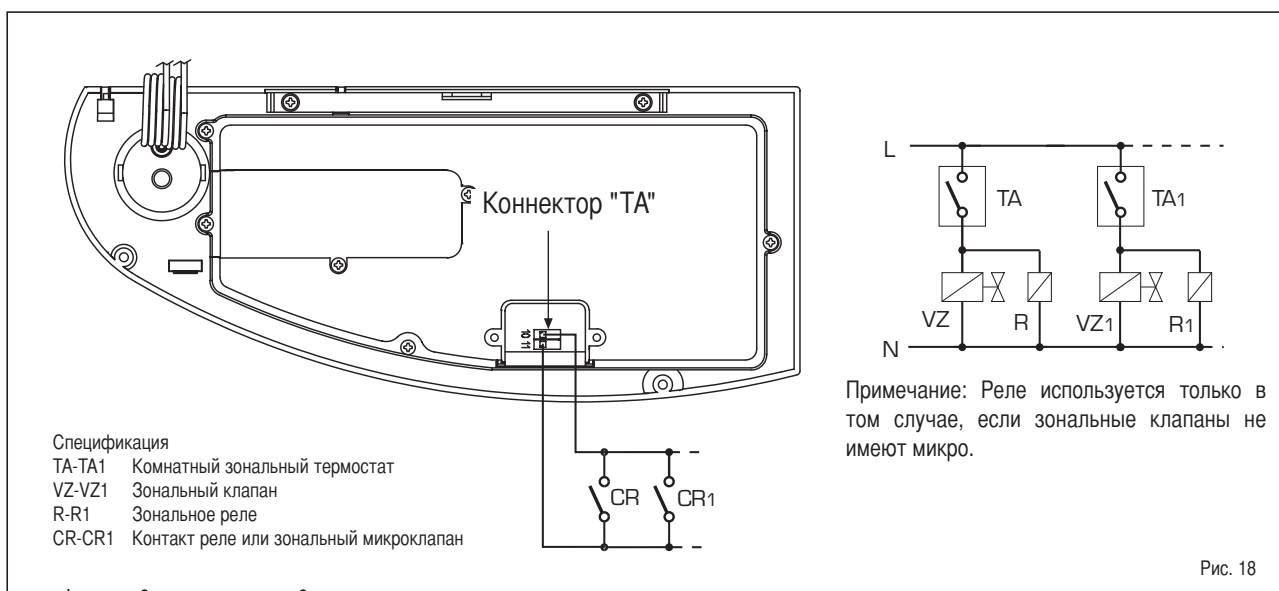
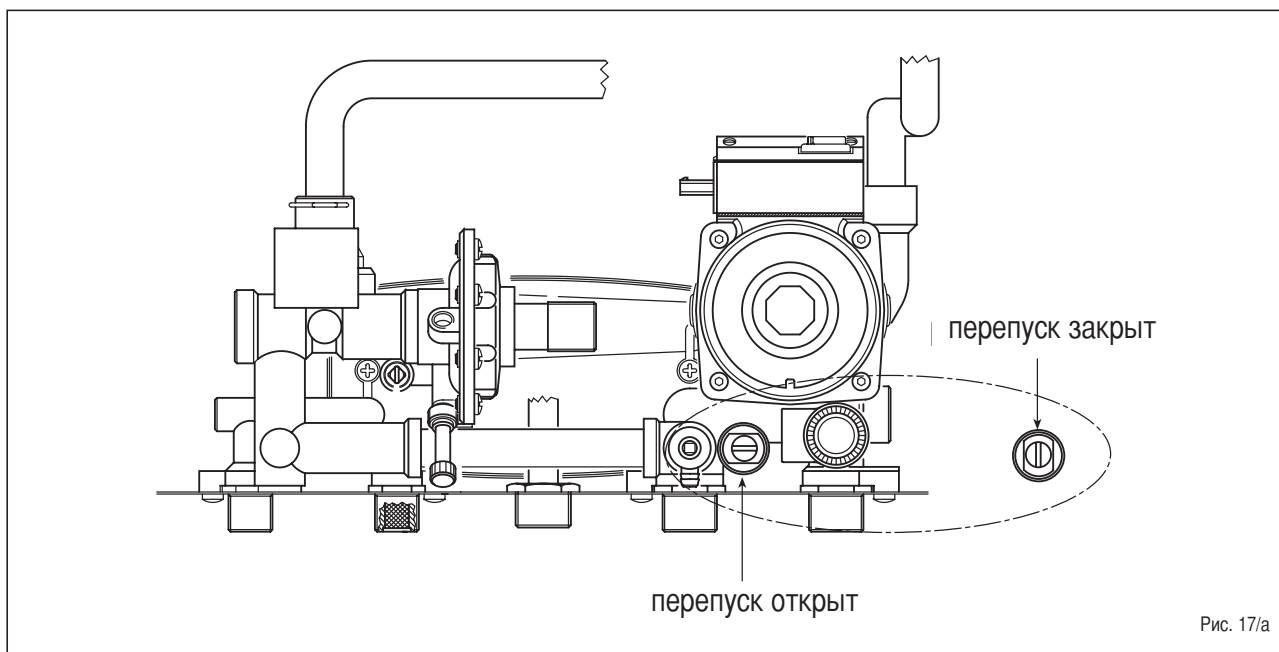
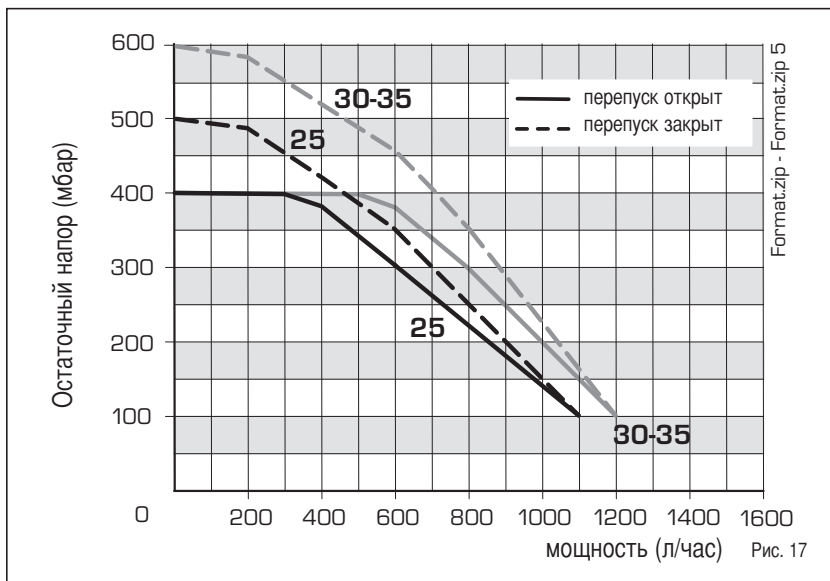
3.8 Напор в системе

Имеющийся напор в системе нагрева в зависимости от ее нагрузки показан на графике рис.17.

Чтобы получить максимальный напор, обеспечиваемый в системе, закройте перепускной клапан, повернув муфту в вертикальное положение (рис. 17/а).

3.9 Электрическое соединение зональных систем

Для эксплуатации подобного рода систем необходимо использовать отдельную электролинию с подключенными к ней комнатными термостатами с соответствующими клапанами. Микро и контакты реле подсоединяются к клеммам 15 – 16 коннектора "ТА" электронной платы после удаления имеющегося мостика (рис.18).



4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ



4.1 Регулировка температуры санитарной воды

Система с потенциометром для регулировки температуры санитарной воды с калибровкой от 30 до 60 °C имеет два преимущества:

- 1) Котлоагрегат приспособлен для работы с любой системой санитарной обработки, будь то механическая или термостатическая система смешивания.
- 2) Тепловая мощность регулируется в зависимости от требуемой температуры, вследствие чего имеет место значительная экономия топлива.

Примечание: Для большей ясности напомним, что мощность, которая достигается из-за разницы температуры (°C) у выхода и входа санитарной воды в котлоагрегате при исчислении мощности в час в водопроводном кране (л/час) не может превышать полезную мощность самого котлоагрегата. Для измерений и контроля мощности и температуры санитарной воды нужно использовать специальные инструменты, учитывая при этом потери тепла, происходящие на участке трубопровода между котлом и точкой замера.

4.2 Регулировка мощности санитарной воды

Для регулировки мощности санитарной воды используется регулятор мощности клапана реле давления (5 рис. 5). Напомним, что величина мощности и соответствующая температура использования санитарной горячей воды, приведенные в п.1.3., устанавливаются при помощи многопозиционного переключателя насоса циркуляции, который ставится на максимальное значение.

В случае уменьшения мощности санитарной воды необходимо прочистить фильтр (3 рис. 5), установленный у входа клапана реле давления.

4.4 Газовая заслонка

Котлоагрегат снабжен газовыми заслонками SIT 845 SIGMA, HONEYWELL VK 4105 M или SIEMENS VGU 50 (рис. 21). Газовая заслонка калибрована таким образом, что имеет две величины давления: максимальную и минимальную, которые в зависимости от типа газа приводятся в **таблице 4**. Калибровка давления газа с максимальной и минимальной величинами осуществляется SIME на своем производстве: поэтому не рекомендуются какие-либо изменения. Только в случае перехода к использованию другого типа газа /от метана к бутану или пропану/ допускается изменение рабочего давления.

4.5 Изменение типа газа

Подобная операция должна осуществляться только специалистами, имеющими на это разрешение и с использованием запчастей,

производимых SIME. В противном случае утрачивается право на гарантийное обслуживание.

Для перехода от газа метана к сжиженному нефтяному газу и наоборот выполните следующие операции (рис. 22):

- Закройте газовый кран
- Разберите коллектор горелок (3)
- Замените главные сопла (6) и медный диск /4/ другими из комплекта; для выполнения этой операции используйте гаечный ключ 7.
- Вставьте мостик коннектора "МЕТАН / СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ" электронной платы на позицию,

соответствующую используемого газа (4 рис.15)

- Для калибровки максимальной и минимальной величины давления газа см. П.4.5.1.
- По завершении операций прикрепите имеющуюся в комплекте этикетку с указанием типа используемого газа.

Примечание: В ходе сборки ранее снятых компонентов замените газовые прокладки, а завершив сборку, проверьте герметичность всех газовых соединений, используя мыльную воду или специально предназначенные для этого вещества, избегая использовать открытое пламя.

SIT 845 SIGMA

HONEYWELL VK 4105M

SIEMENS VGU 50

Спецификация

- 1 Модулятор
- 2 Катушки EV1 – EV2
- 3 Верхняя клемма давления
- 4 Нижняя клемма давления
- 5 Клемма VENT

Таблица 4

Тип газа	максимальное давление				ток модулят.	Минимальное давление				ток модулят.
	в горелке мбар					в горелке мбар				
	30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS		30 OF S	25 BF TS	30 BF TS	35 BF TS	
G20 (*)	10,5	11,8	12,0	13,7	130	2,2	2,0	2,1	2,2	0
G30	27,4	28,5	28,5	28,2	165	5,4	4,8	5,0	4,5	0
G31	35,4	36,5	36,5	36,2	165	7,0	6,5	6,5	5,8	0

(*) Максимальное давление в горелке гарантируется, только когда давление подачи, по крайней мере, на 3 мбар превышает максимальное давление в горелке.

Рис. 21

Спецификация

- 1 Колесико 1/2"
- 2 Контргайка 1/2"
- 3 Коллектор горелок
- 4 Диск ø 6,1
- 5 Горелки
- 6 Сопло M6
- 7 Болт

Внимание: Для обеспечения герметичности всегда используйте при замене сопла диск (4) из комплекта, даже в тех горелках, где он не предусмотрен.

Рис. 22



4.5.1 Регулировка давления заслонки

Для калибровки максимального и минимального давления в заслонках SIT 845 SIGMA, HONEYWELL VK 4105M или SIEMENS VGU 50 действуйте следующим образом (рис.22/а):

– Подсоедините колонку или манометр к нижней клемме газовой заслонки.

В моделях "BF TS" отъедините трубку клеммы VENT от заслонки (5 рис. 21).

– Снимите колпак модулятора.

– Установите ручку санитарного потенциометра на максимум.

– Включите котлоагрегат с помощью переключателя на четырех винтах и полностью откройте кран горячей санитарной воды.

– Помните, что вращение ручки по часовой стрелке увеличивает давление, а вращение против часовой стрелки уменьшает его.

– Отрегулируйте максимальное давление, отвинчивая с помощью гаечного ключа гайку (3) до установки ее в положение максимального давления, указанного в **таблице 4.**

– Только установив максимальное давление, отрегулируйте минимальное.

– Отключите питание модулятора, держите кран горячей санитарной воды открытым.

– Закрепите гайку (3), вращайте болт/гайку (2) для регулировки минимального давления, указанного в **таблице 4.**

– Выключите и несколько раз снова включите

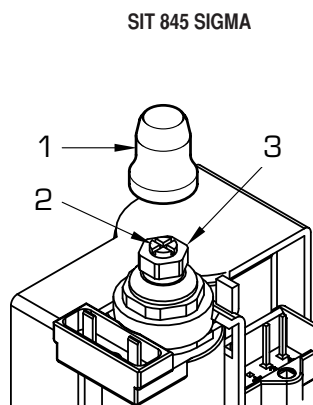
котлоагрегат, постоянно держа открытым кран горячей санитарной воды, и проверьте, чтобы максимальное и минимальное давление соответствовало установленным значениям; в случае необходимости исправьте регулировку.

– Осуществляйте регулировку только после того, как вы убедились, что к модулятору подключено питание.

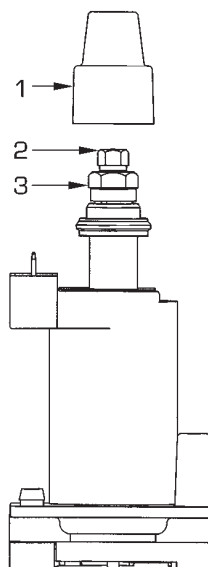
– Снова подключите трубку к клемме VENT заслонки;

– Отключите манометр, тщательно завинтите зажимный винт клеммы давления.

– Наденьте пластмассовый колпак (1) на модулятор и, возможно, опечатайте его окрашенной каплей.



**HONEYWELL VK 4105M
SIEMENS VGU 50**



Спецификация

- 1 Пластмассовый колпак
- 2 Регулировка минимального давления
- 3 Регулировка максимального давления

Рис. 22/а

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

4.6 Разборка верхнего корпуса

Для правильного содержания котлоагрегата предусмотрена возможность полной разборки верхнего корпуса, как это показано на рис. 23.

4.7 Уход и содержание

Чистка генератора осуществляется следующим образом:

- Отключите напряжение в котлоагрегате и закройте кран снабжения газа.
- Приступите к разборке верхнего корпуса и секции горелки – коллектор газа. Направьте струю воды внутрь горелок, постарайтесь смыть всю накопившуюся там пыль.
- Приступите к промывке теплового обменника, удалите из него пыль и остаточные продукты горения. Для мытья теплового обменника и горелки ни в коем случае нельзя

использовать химические вещества и стальные щетки.

- Убедитесь, что верхняя перфорированная часть горелки очищена от накипеобразований.
- Соберите ранее снятые детали котлоагрегата, соблюдая последовательность фаз.
- Проверьте функционирование главной горелки.
- Завершив сборку, проверьте прочность всех соединений, используя мыльную воду или специально предназначенные для этого вещества, избегая использование свободного огня.
- Для правильного ухода за генератором рекомендуется не обрабатывать пластмассовый моноблок хлористым кальцием.

Чистка генератора должна осуществляться ежегодно.

4.7.1 Функции трубочиста (рис. 24)

Для контроля топлива котлоагрегата поверните многопозиционный переключатель и остановите его в положении (0), дождитесь, пока не начнет мигать двухцветная зеленая/оранжевая контрольная лампочка.

С этого момента котлоагрегат начинает нагрев на максимальную мощность с выключением при 80 °С и новым включением в 70 °С.

Прежде чем включить функцию трубочиста, убедитесь, что клапаны радиатора или возможные зональные клапаны открыты.

Можно провести подобную проверку и санитарной функции. Для этого, после активации функции трубочиста, достаточно взять пробу горячей воды из одного или нескольких кранов. Даже в этих условиях котлоагрегат функционирует на максимальной мощности при установленных 80 °С и 70 °С на первичном манометре. Во время проверки краны горячей

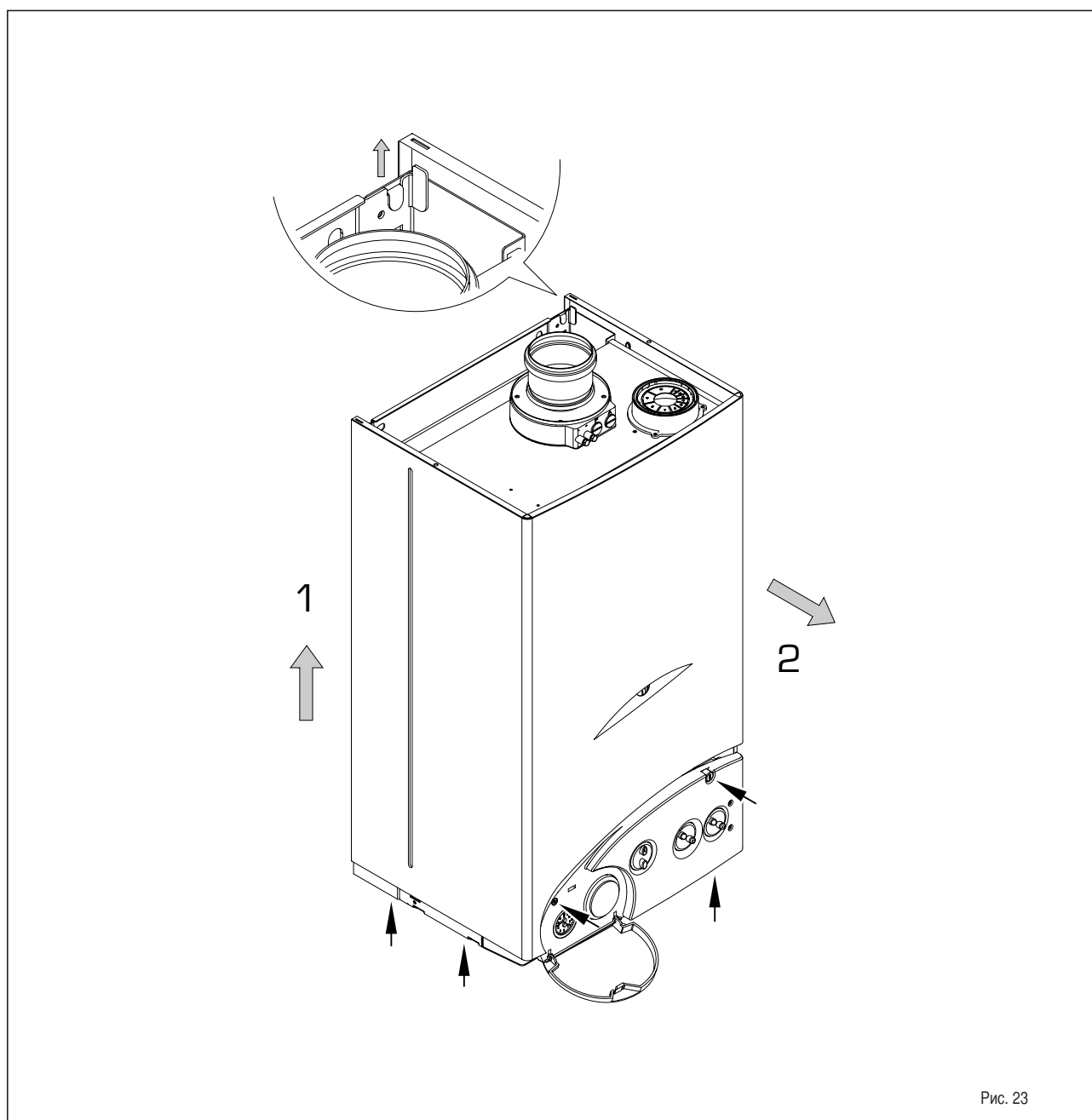


Рис. 23

воды должны быть открыты.

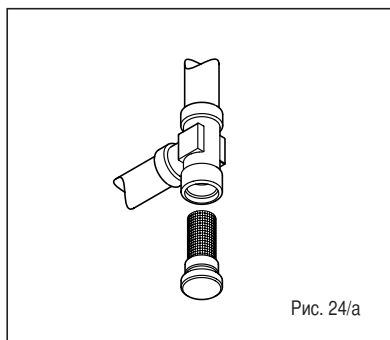
Завершив контроль олива, выключите котлоагрегат, поставив многопозиционный переключатель в положение **OFF** (выкл.); поставьте затем переключатель в то положение, которое вам требуется.

Внимание: Функция трубочиста отключается автоматически через 15 минут или по завершении санитарной обработки.

4.7.2 Очистка фильтра горячего фильтрования (рис. 24/a)

Для очистки фильтра закройте перехватные краны обратного хода / подачи под давлением системы, выключите напряжение на пульте управления, разберите верхний корпус и опорожните котлоагрегат.

Поставьте под фильтром бак и приступите к очистке, уберите грязь и известковые образования. Прежде чем поставить на место пробку с фильтром, проверьте водонепроницаемую круглую прокладку.



4.8 Неполадки в работе

Горелка не включается и циркулятор функционирует

- Проверьте, чтобы давление воды было в пределах 2 – 1,2 бар
- Регулятор водотока имеет дефект, необходимо заменить его.
- Регулятор водотока срабатывает, если загрязнен фильтр горячего фильтрования; необходимо заменить его.

Главная горелка не включается ни для санитарной обработки, ни для нагрева.

- Проверьте и, возможно, замените регулятор водотока.
- Сработал дымовой термостат, следует разблокировать аппаратуру (модель "OF S").
- Проверьте, имеется ли напряжение в катушках газовой заслонки; проверьте, как они функционируют и, возможно, замените их.
- Проверьте функционирование реле давления дыма (модель "BF TS").
- Вентилятор функционирует с малым количеством оборотов; не включая реле давления дыма следует его заменить (модель "BF TS").
- Замените электронную плату

Котлоагрегат включается, но через 10 сек.



Рис. 24

блокируется.

- Проверьте, соблюдены ли в электрическом соединении позиция фазы и нейтральная позиция.
- Электрод накала / включения имеет дефект; следует заменить его.
- Замените электронную плату.

Газовая заслонка не модулирует на стадии санитарной обработки и нагрева.

- Поврежден зонд, необходимо заменить его.
- Повреждена обмотка модулятора.
- Проверьте, чтобы напряжение тока в модуляторе соответствовало установленной величине.
- Замените дефектную плату.

Наличие шумов и потрескивания в обменнике котлоагрегата

- Проверьте, чтобы не был заблокирован циркулятор; разблокируйте его.
- Очистите вращающийся диск циркулятора от грязи и накопившихся в нем осадков.
- Циркулятор сгорел или выполняет меньше, чем запрограммировано количество оборотов; замените его.
- Проверьте, чтобы мощность котлоагрегата соответствовала реальным потребностям системы нагрева.

Предохранительный клапан котлоагрегата срабатывает часто.

- Проверьте, чтобы кран нагрузки был закрыт. Замените его, если он не закрывается до упора.
- Проверьте, чтобы давление нагрузки системы в холодном режиме не было слишком высоким, придерживайтесь рекомендуемых значений.
- Проверьте, чтобы предохранительный клапан был откалиброван; возможно, следует заменить его.
- Проверьте, обладает ли бак достаточной емкостью для водосодержания системы.
- Проверьте давление предварительного расширения расширительного бака.
- Замените расширительный бак, если он имеет дефекты.

Радиаторы зимой не нагреваются.

- Многопозиционный переключатель выкл.(OFF)/наружн./неизмен./деблокировка находится в положении "лето", поставьте его

в положение "зима".

- Хронотермостат отрегулирован на очень низких частотах, либо необходимо заменить его из-за наличия дефектов.
- Электросоединение хронотермостата сделано неправильно.

Главная горелка плохо горит: слишком высокое пламя, желтое пламя.

- Проверьте, чтобы давление газа в горелке было отрегулировано.
- Проверьте, чтобы горелки были чистыми.
- Проверьте, чтобы коаксиальная труба была установлена правильно (модель "BF TS").

Запах несгоревшего газа.

- Проверьте, чтобы котлоагрегат был чистый.
- Проверьте, чтобы тяга была достаточной.
- Проверьте, чтобы потребление газа не было чрезмерным.

Котлоагрегат работает, но температура не повышается.

- Проверьте, чтобы потребление газа не было меньше, чем предусмотрено.
- Проверьте, чтобы котлоагрегат был чистый.
- Проверьте, чтобы котлоагрегат соответствовал по размерам всей системе.

В модели "BF TS" в зависимости от требуемой функции – санитарной или нагрева – не включается вентилятор.

- Удостоверьтесь, что реле давления дыма функционирует и соответствующий контакт находится в состоянии покоя.
- Проверьте и, возможно, очистите соединительные трубки реле давления дыма от грязи и конденсата.
- Необходимо заменить реле давления дыма.
- Замените электронную плату.

Выключаются котел, а также зеленый светодиодный индикатор, сигнализирующий о наличии напряжения.

- Сработала термическая защита с автоматическим восстановлением типа РТС электронной платы. Для восстановления функционирования необходимо отключить подачу напряжения на устройство, как минимум, на 1 минуту с помощью электрического выключателя питания, расположенного снаружи котла.

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Предупреждение

- В случае поломки и / или плохой работы аппарата отключите его, воздержитесь от любой попытки ремонта или прямого вмешательства. Обращайтесь в специальную техслужбу вашего района.
- Установка котлоагрегата и любая другая операция по уходу и содержанию его осуществляется квалифицированными специалистами согласно Закону 05/03/90 № 46 и в соответствии с нормами UNI-CIG 7129 и 7131 и дополнениями к ним. Категорически запрещается вскрывать устройства, запечатанные конструктором.
- Категорически запрещается загромождать решетки аспирации и воздухоудовки в помещении, где установлен аппарат.
- Конструктор не несет ответственности за поломки, возникающие в результате неправильной эксплуатации аппарата.

ВКЛЮЧЕНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Включение котлоагрегата (рис. 25)

Откройте кран газа и установите стрелку ручки селектора на следующие функции:

- Если ручка переключателя стоит в положении "лето" (*), котлоагрегат выполняет функцию подачи горячей санитарной воды при максимальной мощности для установления выбранной температуры.
- Если ручка переключателя стоит в положении "зима" (❄), котлоагрегат при установившейся необходимой температуре на потенциометре нагрева начинает

осуществлять автоматическую модуляцию с тем, чтобы обеспечить систему требуемой эффективной мощностью. Включившийся хронотермостат остановит работу котлоагрегата.



ВНИМАНИЕ: При позиционировании стрелки ручки на нужную функцию щелчка не слышно.

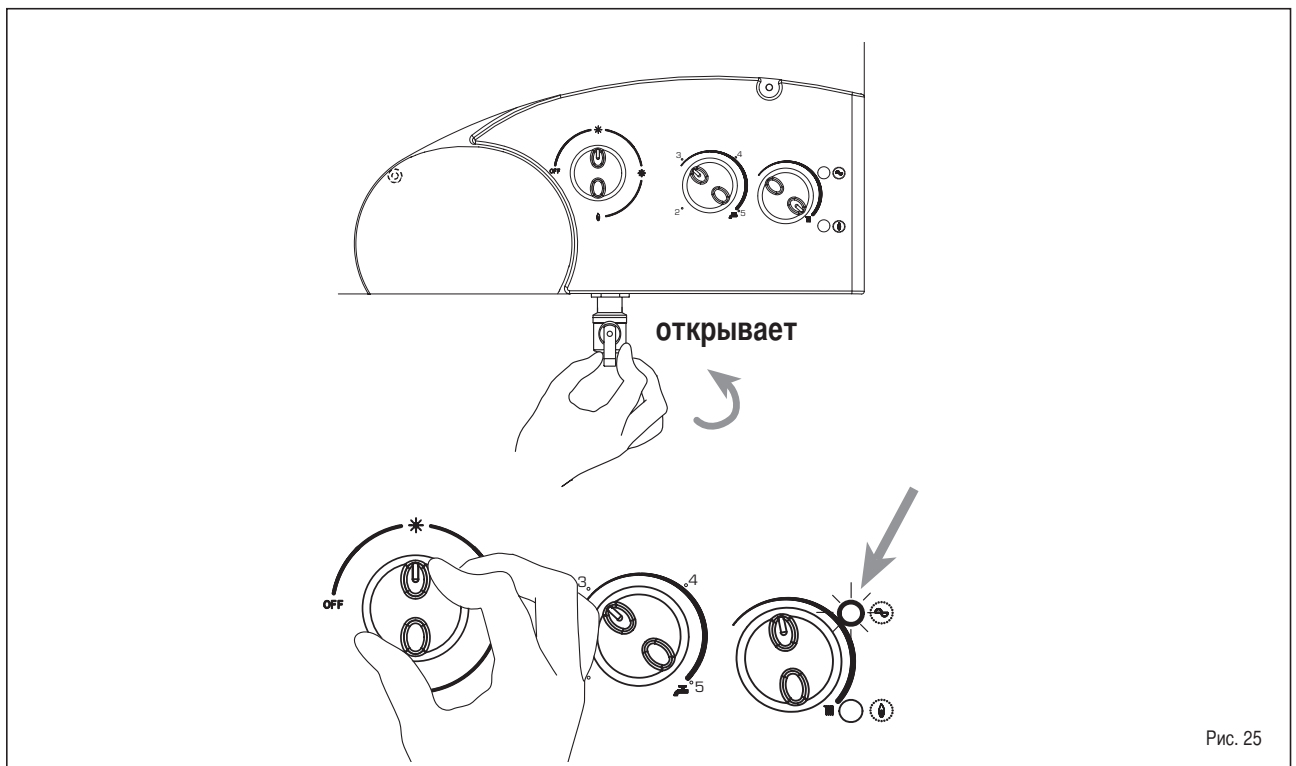
Регулирование температур (рис. 26)

- Регулирование температуры санитарной

воды осуществляется при помощи ручки санитарного потенциометра с диапазоном работы от 30 до 60 °C.

- Регулирование температуры нагрева осуществляется при помощи ручки потенциометра нагрева с диапазоном регулирования от 30 до 80 °C.

Для обеспечения оптимальной производительности генератора рекомендуется не опускать температуру ниже уровня минимальной рабочей температуры в 50° C.



Выключение котлоагрегата (рис. 25)

Когда селектор установлен в положение (OFF), водонагреватель остается в резервном режиме, каждые 5 секунд мигает зеленый сигнальный светодиод, отключаются все функции за исключением функции предотвращения блокировки насоса. Для отключения напряжения от устройства установите двухполюсный выключатель системы на "OFF".

В случае длительного простоя котлоагрегата рекомендуется выключить электрическое напряжение, закрыть газовый кран; если ожидается значительное понижение температуры, необходимо опорожнить котлоагрегат и гидравлическую систему с тем, чтобы избежать разрыва труб в результате замерзания воды в них.

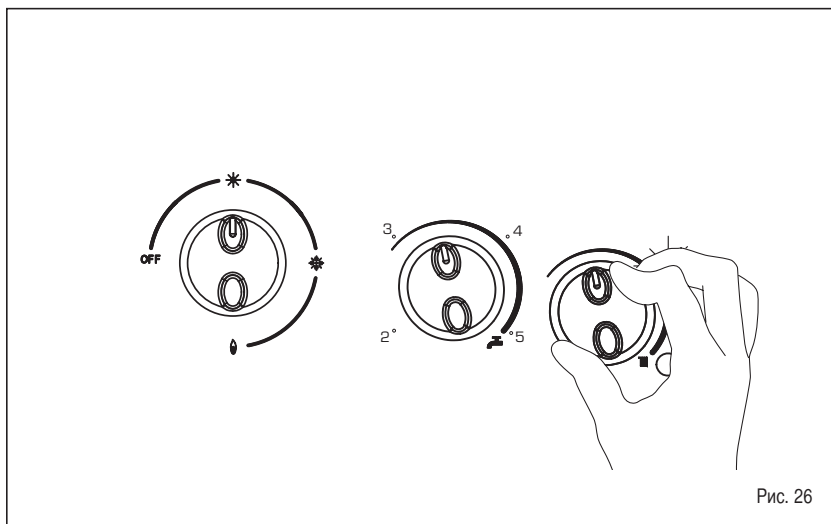


Рис. 26

Замена газа

В случае необходимости замены одного типа газа другим обращайтесь исключительно к специалистам фирмы SIME.

Уход и содержание

Чистка генератора должна осуществляться ежегодно в соответствии с нормативами DPR от 26 августа 1993, № 412 и исключительно специалистами техслужбы в период апрель – сентябрь. Котлоагрегат снабжен питающим электропроводом, который в случае замены поставляется только SIME.

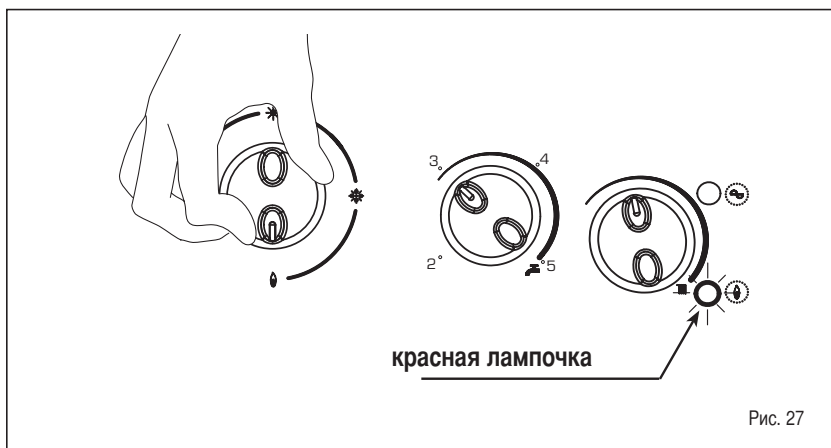


Рис. 27

Неполадки в работе

– Блокировка накала / включение защитного термостата (рис. 27)

В случае невключения горелки зажигается красная лампочка, что означает блокировку.

Для повторного включения поставьте ручку многопозиционного переключателя в положение (☹) и сразу же отпустите ее, вернув в положение "лето" (☀) или "зима" (❄).

Если случаи блокировки котлоагрегата будут повторяться, обратитесь в техслужбу для контроля.

– Восстановление давления системы отопления (рис. 27/a)

Периодически проверяйте, что давление этой системы находится в пределах от 1 до 1,2 бар. Если давление на холодной установке составляет менее 1 бар, восстановите его при помощи наполнительного крана так, чтобы стрелка манометра установилась в пределах части шкалы синего цвета.

По завершении заполнения закройте кран нагрузки.

Шкала голубого цвета показывает рабочий диапазон при включенной системе

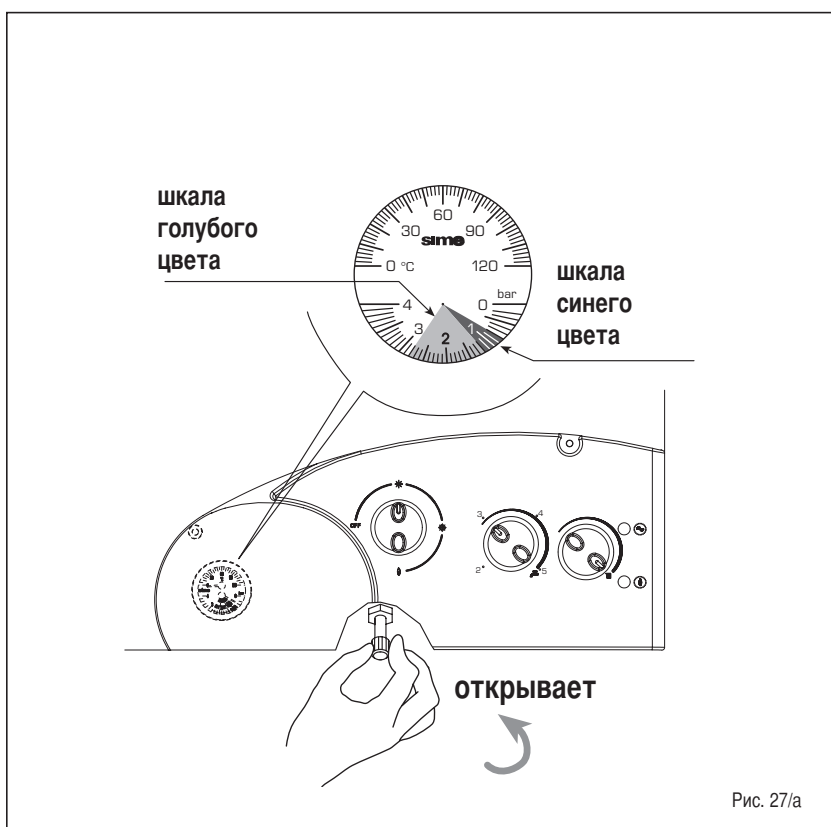


Рис. 27/a



IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

нагрева.

– **Другие неполадки** (рис. 27/b)

В случае включения оранжевой сигнальной лампочки (неисправность зонда нагрева SM) необходимо выключить котлоагрегат и вызвать Центр Сервисной Службы.

Модель “BF TS”:

В случае включения зеленой сигнальной лампочки (неисправность вентилятора/реле давления) необходимо выключить котлоагрегат и вызвать Центр Сервисной Службы.

При включении мигания оранжевой сигнальной лампочки (отсутствие циркуляции воды) для восстановления функционирования выключите и снова включите водонагреватель. Если эта сигнальная лампочка включается снова, отключите водонагреватель и обратитесь в уполномоченную службу техпомощи.

При выключении котла и зеленого светодиодного индикатора, сигнализирующего о наличии напряжения, следует восстановить функционирование, отключив подачу напряжения на устройство, как минимум, на 1 минуту с помощью электрического выключателя питания, расположенного снаружи котла.

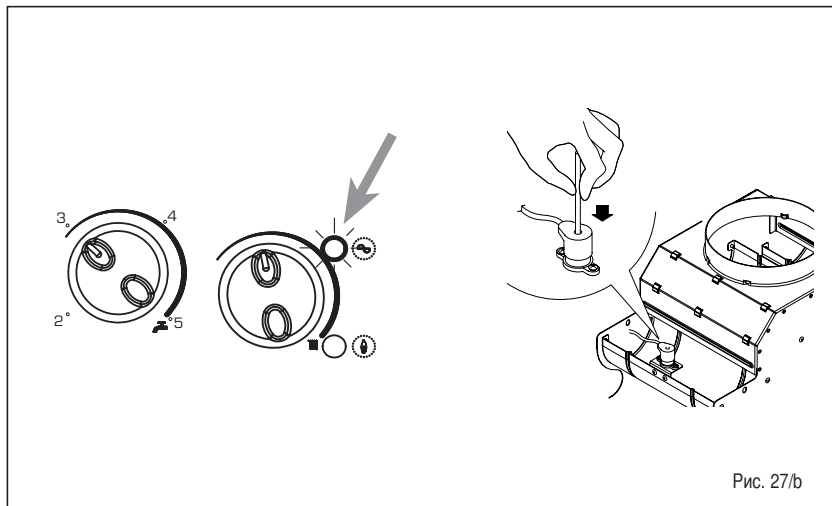
Модель “OF S”:

В случае включения зеленой сигнальной лампочки (вмешательство дымового термостата) для возобновления работы котлоагрегата необходимо нажать на выключатель дымового термостата. В случае частого срабатывания устройства следует обратиться к Центру Сервисной Службы.

При включении мигания оранжевой сигнальной лампочки (недостаточное давление воды) восстановите функционирование при помощи наполнительного крана (рис. 27/a).

При мигании красной сигнальной лампочки (неисправность датчика SS) отключите водонагреватель и обратитесь за проведением работ в уполномоченную службу техпомощи.

При выключении котла и зеленого светодиодного индикатора, сигнализирующего о наличии напряжения, следует восстановить функционирование, отключив подачу напряжения на устройство, как минимум, на 1 минуту с помощью электрического выключателя питания, расположенного снаружи котла.





DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CALDAIE MURALI A GAS

La **FONDERIE SIME S.p.A.**, con riferimento all'art. 5 DPR n°447 del 6/12/1991 "Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990 n°46" ed in conformità alla legge 6 dicembre 1971 n° 1083 "Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile", dichiara che le proprie caldaie murali a gas serie:

FORMAT
FORMAT 25/60 OF - 25/60 BF - 30/60 BF
PLANET
PLANET Low NOx*
PLANET AQUAQUICK
PLANET 25/60 BF - 30/60 BF
PLANET DEWY BF - BFT - BFR *
OPEN - OPEN.zip
OPEN DEWY.zip *
FORMAT.zip - FORMAT.zip Solar
FORMAT.zip 5
FORMAT DEWY.zip - FORMAT DEWY.zip Solar *
FORMAT.zip PC
METROPOLIS - METROPOLIS H - PRAKTICA
MURELLE - MURELLE HE

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-CIG 7271 (aprile 1988)

UNI-CIG 9893 (dicembre 1991)

UNI EN 297 per APPARECCHI A GAS DI TIPO B AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

EN 483 per APPARECCHI A GAS DI TIPO C AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

EN 677 per APPARECCHI A GAS A CONDENSAZIONE AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW.

La portata al sanitario delle caldaie combinate è rispondente alla norma:

UNI EN 625 per APPARECCHI AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

Le caldaie a gas sono inoltre conformi alla:

DIRETTIVA GAS 90/396/CEE per la conformità CE di tipo

DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2006/95/CE

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 2004/108/CE

DIRETTIVA RENDIMENTI 92/42 CEE

Il sistema qualità aziendale è certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001: 2000**.

*Caldaie a basse emissioni inquinanti (**"classe 5"** rispetto alle norme europee **UNI EN 297 e EN 483**).

Legnago, 07 novembre 2007

Il Direttore Generale
ing. Aldo Gava



Rendimenti caldaie murali a gas

MODELLO	Potenza termica	Portata termica	Tipo di	Marcatura	Rendimento utili misurati	Rend. minimo di comb.
	kW	kW	caldaia	n° stelle	100% - 30%	%
PLANET 25 OF C	23,3	25,8	BT	2	90,3 - 89,7	92,73
PLANET 30 OF C	28,6	31,6	BT	2	90,4 - 91,3	92,91
PLANET 25 BFT TS	25,6	27,5	BT	3	93,2 - 91,2	92,82
PLANET AQUAQUICK 25 TS - 25 PLUS	25,6	27,5	BT	3	93,2 - 91,2	92,82
PLANET AQUAQUICK 30 TS - 30 PLUS	30,4	32,5	BT	3	93,6 - 92,7	92,97
PLANET Low NOx 25 BF	23,2	25,0	ST	3	92,8 - 90,7	92,73
PLANET Low NOx 30 BF	27,9	30,0	ST	3	93,1 - 92,4	92,89
PLANET 25/60 BF	25,0	26,7	ST	3	93,5 - 92,0	92,80
PLANET 30/60 BF	29,5	31,6	ST	3	93,5 - 92,0	92,94
PLANET DEWY 25 BF - 25 BFT	24,0	24,9	CN	4	96,6 - 106,2	92,76
PLANET DEWY 30 BF	29,3	30,0	CN	4	97,7 - 106,6	92,93
PLANET DEWY 30 BFR	28,3	29,0	CN	4	97,7 - 106,6	92,90
PLANET DEWY 60 BFR	56,5	58,0	CN	4	97,6 - 109,8	93,51
PLANET DEWY 30/50 BF	29,2	30,0	CN	4	97,2 - 106,7	92,93
FORMAT 25 OF C	23,3	25,8	BT	2	90,3 - 89,7	92,73
FORMAT 30 OF C	28,6	31,6	BT	2	90,4 - 91,3	92,91
OPEN 25 BF TS2	23,8	25,5	BT	3	93,3 - 93,0	92,75
OPEN 30 BF TS2	30,8	33,0	BT	3	93,3 - 93,0	92,98
FORMAT 25 BF TS	25,6	27,5	BT	3	93,2 - 91,2	92,82
FORMAT 30 BF TS	30,4	32,5	BT	3	93,6 - 92,7	92,97
FORMAT 25/60 OF	23,2	25,8	BT	2	90,3 - 90,3	92,73
FORMAT 25/60 BF	25,0	26,7	ST	3	93,5 - 92,0	92,80
FORMAT 30/60 BF	29,5	31,6	ST	3	93,5 - 92,0	92,94
FORMAT.zip 5 25 OF - 25 OF ES	23,5	25,8	BT	2	91,2 - 91,1	92,74
FORMAT.zip 5 25 BF TS	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	92,75
FORMAT.zip 30 OF S - 30 OF ES	28,8	31,6	BT	2	91,1 - 90,0	92,92
FORMAT.zip 25 BF TS - 25 BF TSA	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	92,75
FORMAT.zip 25 Solar	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	92,75
FORMAT.zip 30 BF TS - 30 Solar	28,0	30,0	BT	3	93,6 - 92,8	92,89
FORMAT.zip 35 BF TS	32,4	34,8	BT	3	93,2 - 92,5	93,02
FORMAT.zip 25 PC	24,7	25,5	CN	4	96,9 - 103,0	92,79
FORMAT.zip 30 PC	29,1	30,0	CN	4	96,9 - 102,7	92,93
FORMAT.zip 35 PC	33,5	34,8	CN	4	96,3 - 101,5	93,05
OPEN.zip 25 BF TS	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	92,75
OPEN.zip 30 BF TS	28,0	30,0	BT	3	93,6 - 92,8	92,89
OPEN.zip 25 BF TS2 - 6 25 BF	23,8	25,5	BT	3	93,3 - 93,0	92,75
OPEN.zip 30 BF TS2 - 6 30 BF	30,8	33,0	BT	3	93,3 - 93,0	92,98
FORMAT DEWY.zip 25 BF - 25 Solar	22,7	23,3	CN	4	97,5 - 109,2	92,71
FORMAT DEWY.zip 30 BF - 30 Solar	27,3	27,9	CN	4	97,9 - 110,4	92,87
OPEN DEWY.zip 25 BF - 25/40	24,5	25,0	CN	4	99,0 - 109,0	92,78
METROPOLIS - PRAKTICA 25 OF	23,7	25,8	BT	2	91,9 - 91,0	92,75
METROPOLIS - PRAKTICA 30 OF	28,8	31,6	BT	2	91,1 - 91,0	92,92
METROPOLIS - PRAKTICA 25 BF	23,8	25,5	BT	3	93,5 - 93,1	92,75
METROPOLIS - PRAKTICA 30 BF	30,8	33,0	BT	3	93,5 - 93,3	92,98
MURELLE 25 OFT - 25 OF	23,0	25,5	BT	2	90,0 - 89,5	92,72
MURELLE 30 OF	27,0	30,0	BT	2	90,0 - 89,5	92,86
MURELLE 20 BFT	19,8	21,3	BT	3	93,0 - 92,0	92,59
MURELLE 25 BFT - 25 BF	23,7	25,5	BT	3	93,0 - 92,0	92,75
MURELLE 30 BF	28,0	30,0	BT	3	93,3 - 92,0	92,89
MURELLE 35 BF	32,4	34,8	BT	3	93,1 - 92,0	93,02
MURELLE HE 12 BFT	11,7	12,0	CN	4	97,5 - 107,0	92,14
MURELLE HE 20 BFT	19,0	19,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,56
MURELLE HE 25 BFT - 25 BF	23,9	24,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,76
MURELLE HE 30 BFT - 30 BF	28,9	28,5	CN	4	98,0 - 107,0	92,92
MURELLE HE 35 BFT - 30 BF	34,1	34,8	CN	4	98,0 - 107,0	93,07

NOTA: I rendimenti utili misurati sono riferiti ai tipi di caldaia (ST= standard, BT= bassa temperatura, CN= condensazione) richiesti dal DPR 660. Il rendimento minimo di combustione in opera è quello richiesto dal DPR 311.



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