

IT

ES

PT

GB

RUS

Format Dewy.zip



CERTIFICAZIONE
DEL SISTEMA DI
QUALITÀ AZIENDALE



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.	20
ELENCO CENTRI ASSISTENZA		pag.	21
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE		pag.	109

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 risulti bloccato
- Sfiatare l'aria esistente nella tubazione gas agendo sull'apposito sfiatino presa pressione posto all'entrata della valvola gas.

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

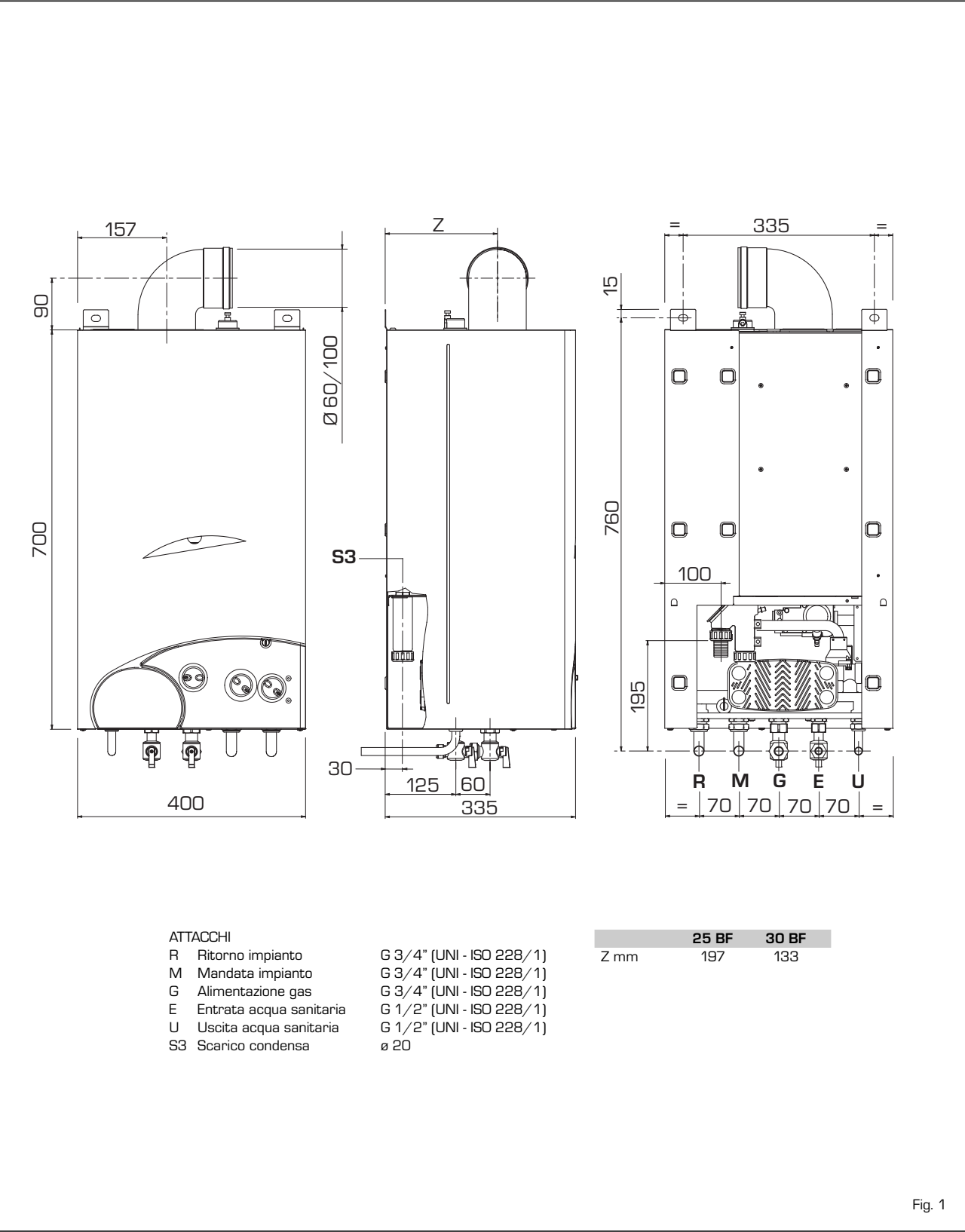
FORMAT DEWY.zip sono dei gruppi termici compatti premiscelati a condensazione che utilizzano la tecnologia del microprocessore per il controllo e la gestione delle funzioni

svolte.
Sono progettati e costruiti in conformità alle direttive europee 90/396/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 92/42/CEE e norma europea EN 483.
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



IT

ES

PT

GB

RUS

1.3 DATI TECNICI

		25 BF	30 BF
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW (kcal/h)	22,7 (19.500)	27,3 (23.480)
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW (kcal/h)	24,5 (21.160)	29,8 (25.630)
Potenza termica minima (80-60°C)	kW (kcal/h)	8,4 (7.220)	10,2 (8.770)
Potenza termica minima (50-30°C)	kW (kcal/h)	9,3 (8.000)	11,3 (9.720)
Portata termica nominale in riscaldamento	kW (kcal/h)	23,3 (20.040)	27,9 (24.000)
Portata termica minima in riscaldamento	kW (kcal/h)	8,7 (7.480)	10,5 (9.030)
Portata termica nominale in sanitario	kW (kcal/h)	25,0 (21.500)	30,0 (25.800)
Portata termica minima in sanitario	kW (kcal/h)	8,7 (7.480)	10,5 (9.030)
Rendimento utile min-max (80-60°C)	%	97,0 - 97,5	97,0 - 97,9
Rendimento utile min-max (50-30°C)	%	107,3 - 105,8	107,4 - 106,9
Rendimento utile al 30% (50-30°C)	%	109,2	110,4
Marcatura rendimento energetico (CEE 92/42)		★★★★	★★★★
Classe NOx		5	5
Temperatura fumi a Q. Nominale (80-60°C)	°C	70	63
Temperatura fumi a Q. Minima (80-60°C)	°C	63	56
Temperatura fumi a Q. Nominale (50-30°C)	°C	54	42
Temperatura fumi a Q. Minima (50-30°C)	°C	50	41
Portata massima fumi	kg/h	39	47
CO ₂ a Q. Nominale/Minima G20	%	9,0/9,0	9,0/9,0
CO ₂ a Q. Nominale/Minima G31	%	10,0/9,9	10,0/9,9
Potenza elettrica assorbita	W	145	145
Grado di protezione elettrica		IPX4D	IPX4D
Certificazione CE	n°	1312BP4098	1312BP4098
Categoria		II2H3P	II2H3P
Tipo		B23-53/C13-33-43-53-83	B23-53/C13-33-43-53-83

RISCALDAMENTO

Pressione max esercizio	bar	3	3
Temperatura max esercizio	°C	80	80
Contenuto acqua caldaia	l	4,9	5,3
Regolazione temperatura riscaldamento	°C	20/75	20/75
Capacità vaso espansione	l	8	8
Pressione vaso espansione	bar	1	1
Consumo in riscaldamento a potenza nom./min. G20	m ³ /h	2,46/0,92	2,95/1,11
Consumo in riscaldamento a potenza nom./min. G31	kg/h	1,81/0,68	2,17/0,82

SANITARIO

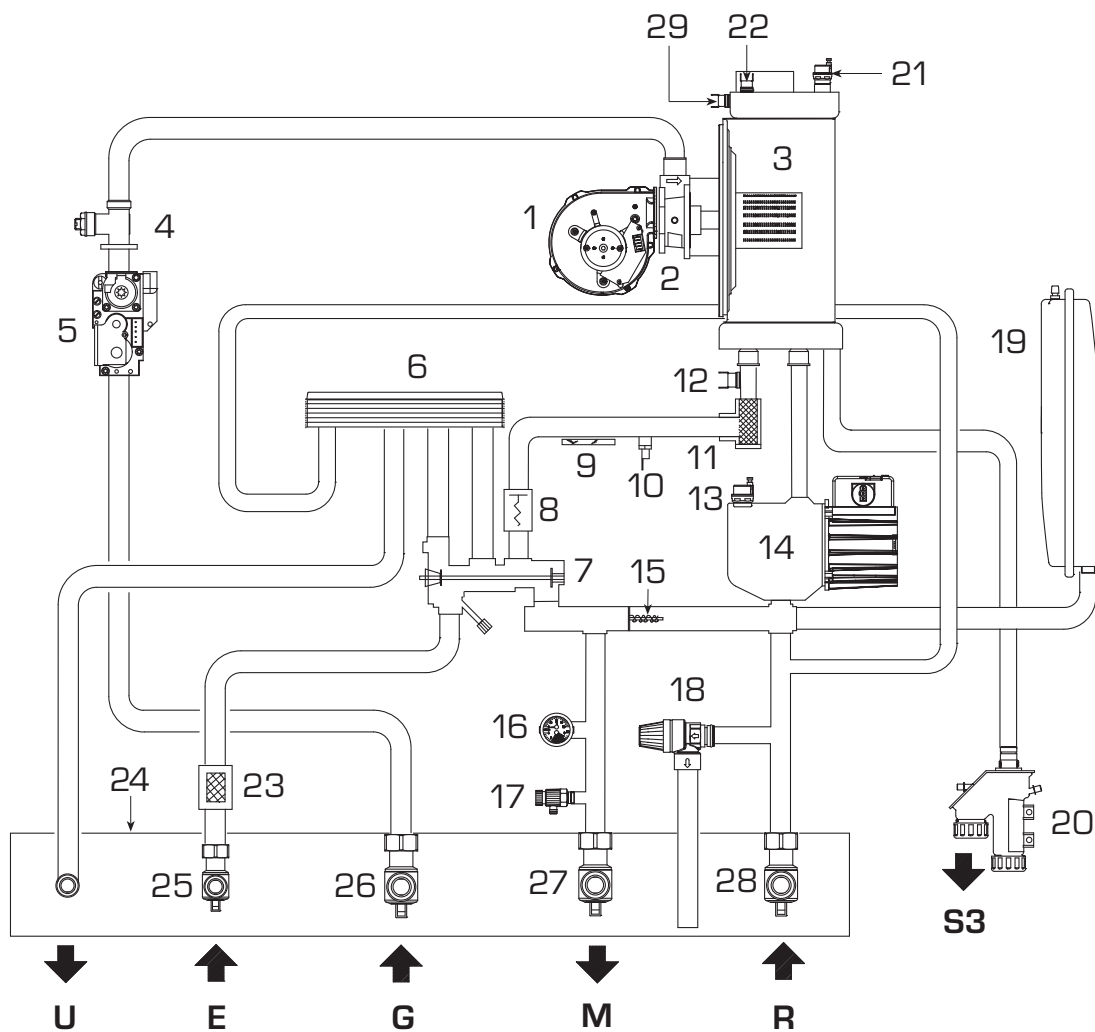
Pressione minima/massima	bar	0,5/7,0	0,5/7,0
Portata sanitaria specifica (EN 625)	l/min	11,2	13,4
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/min	11,5	14,3
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2	2
Campo regolazione sanitario	°C	30/60	30/60
Consumo in sanitario a potenza nom./min. G20	m ³ /h	2,64/0,92	3,17/1,11
Consumo in sanitario a potenza nom./min. G31	kg/h	1,94/0,68	2,33/0,82

PRESSIONI GAS E UGELLI

Pressione di alimentazione G20	mbar	20	20
Pressione di alimentazione G31	mbar	37	37
Quantità ugelli	n°	1	1
Diametro ugelli G20	ø	6,0	7,0
Diametro ugelli G31	ø	4,4	5,0

PESO	kg	40	43
-------------	----	----	----

1.4 SCHEMA FUNZIONALE



LEGENDA

- | | |
|---|---|
| 1 Ventilatore | 15 By-pass automatico |
| 2 Miscelatore aria/gas | 16 Termoidrometro |
| 3 Scambiatore primario | 17 Scarico caldaia |
| 4 Regolatore portata gas | 18 Valvola sicurezza impianto |
| 5 Valvola gas | 19 Vaso espansione impianto |
| 6 Scambiatore acqua sanitaria | 20 Sifone scarico condensa |
| 7 Valvola pressostatica con caricamento | 21 Sfiato automatico superiore |
| 8 Flussostato | 22 Termostato limite 90°C |
| 9 Sonda termometro | 23 Filtro acqua sanitaria |
| 10 Sonda riscaldamento (SM) | 24 Piastra raccordi |
| 11 Aqua Guard Filter System | 25 Rubinetto acqua sanitaria (a richiesta) |
| 12 Termostato sicurezza 100°C | 26 Rubinetto gas (a richiesta) |
| 13 Sfiato automatico | 27 Rubinetto mandata impianto (a richiesta) |
| 14 Circolatore | 28 Rubinetto ritorno impianto (a richiesta) |
| | 29 Termostato fumi |

Fig. 2

IT

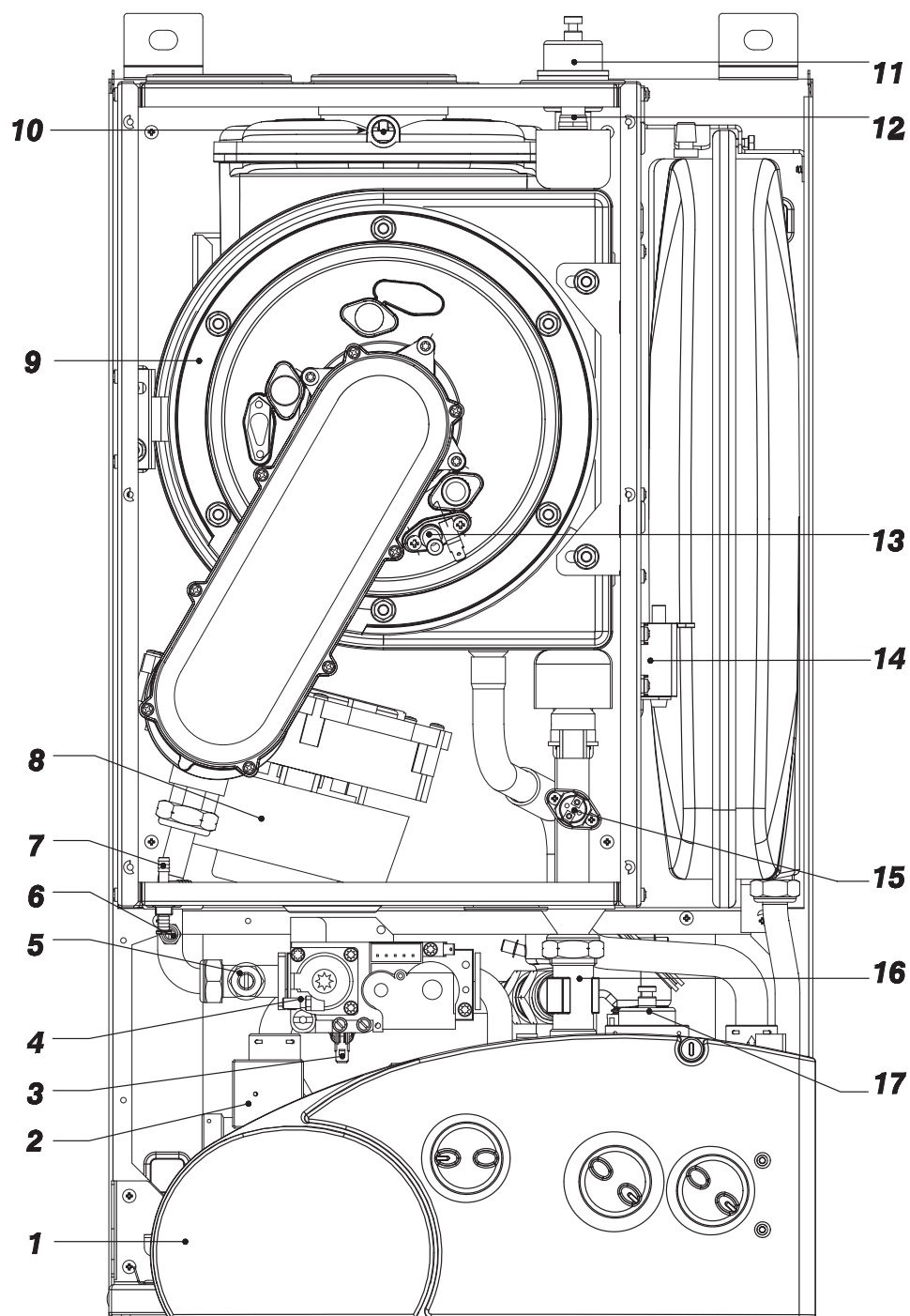
ES

PT

GB

RUS

1.5 COMPONENTI PRINCIPALI



LEGENDA

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1 Pannello comandi | 9 Scambiatore primario |
| 2 Flussostato | 10 Termostato fumi |
| 3 Sonda riscaldamento (SM) | 11 Sfiato automatico superiore |
| 4 Valvola gas | 12 Termostato limite |
| 5 Regolatore portata gas | 13 Elettrodo accensione/rivelazione |
| 6 Presa pressione gas | 14 Trasformatore accensione |
| 7 Presa pressione aria | 15 Termostato sicurezza |
| 8 Ventilatore | 16 Aqua Guard Filter System |
| | 17 Sfiato automatico |

Fig. 3

2 INSTALLAZIONE

L'installazione deve intendersi fissa e dovrà essere effettuata esclusivamente da ditte specializzate e qualificate, secondo quanto prescrive la Legge 46/90, ottemperando a tutte le istruzioni e disposizioni riportate in questo manuale. Si dovranno inoltre osservare le disposizioni dei Vigili del Fuoco, quelle dell'Azienda del Gas, quanto richiamato dalla Legge 10/91 relativamente ai Regolamenti Comunali e dal DPR 412/93.

2.1 INSTALLAZIONE SINGOLA

FORMAT DEWY.zip possono essere installate, senza vincoli di ubicazione e di apporto di aria comburente, in un qualsiasi ambiente domestico (UNI 7129/92).

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. 12/04/96 n. 74 "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 PLACCA INSTALLAZIONE

Per il montaggio della placca installazione, fornita optional nel kit cod. 8081215, attenersi alle seguenti istruzioni (fig. 4):

- Fissare alla piastra (A) e alla placca inferiore (B) l'elemento di collegamento in lamiera.
- Completata la ditta fissare sul muro la piastra (A) con le due viti di sostegno della caldaia.
- Controllare con una livella a bolla che la placca (B) sia perfettamente in piano orizzontale.
- Collegare alle tubazioni dell'impianto le curvette o i rubinetti di collegamento forniti nei kit a richiesta.

2.3.1 Raccordi collegamento impianto

Per agevolare l'allacciamento idraulico e gas della caldaia all'impianto sono forniti optional i seguenti accessori:

- kit curvette cod. 8075423
- kit rubinetti cod. 8091806

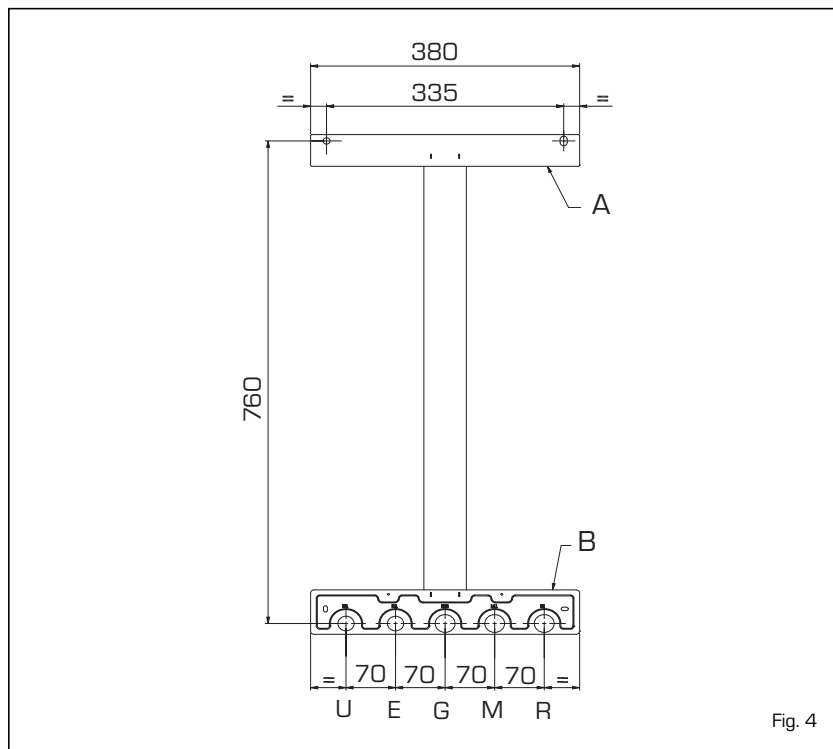


Fig. 4

- kit sostituzione murali di altre marche cod. 8093900.

Istruzioni dettagliate sul montaggio dei raccordi sono riportate nelle confezioni.

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 GE Betz srl. Dopo il lavaggio dell'impianto, per proteggerlo contro corrosioni e depositi, si raccomanda l'impiego di inibitori tipo Sentinel X100.

E' 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 7129/92 e UNI 7131/99.

Nel dimensionamento delle tubazioni gas, da contatore a modulo, 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 Allacciamento scarico condensa

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

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

2.4.2 Filtro sulla tubazione gas

La valvola gas monta di serie un filtro all'ingresso che non è comunque in grado di trat-

tenere 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

Questa operazione deve essere eseguita ad impianto freddo effettuando le seguenti operazioni:

- Aprire di due o tre giri il tappo della valvola automatica sfiato aria (11 fig. 3).
- Aprire il rubinetto di carico (2 fig. 5) fino a quando la pressione indicata dall'idrometro arriva a **1 bar**.

A riempimento avvenuto chiudere il rubinetto di carico.

2.6.1 Svuotamento impianto

Per svuotare l'impianto spegnere la caldaia e agire sulla valvola di sfiato (9 fig. 5).

2.7 INSTALLAZIONE CONDOTTO COASSIALE Ø 60/100

Il condotto di aspirazione e scarico coassiale Ø 60/100 viene fornito in un kit cod. 8096250 corredato di foglio istruzioni per il montaggio.

2.7.1 Accessori condotto coassiale

Gli accessori necessari alla realizzazione di questa tipologia di scarico e alcuni tra i

sistemi di collegamento che è possibile praticare sono riportati in fig. 6.

Con la curva fornita nel kit la lunghezza massima del tubo non dovrà superare i 4,6 metri.

Con l'impiego della prolunga verticale cod. 8086950 la parte terminale del condotto dovrà essere sempre con uscita orizzontale.

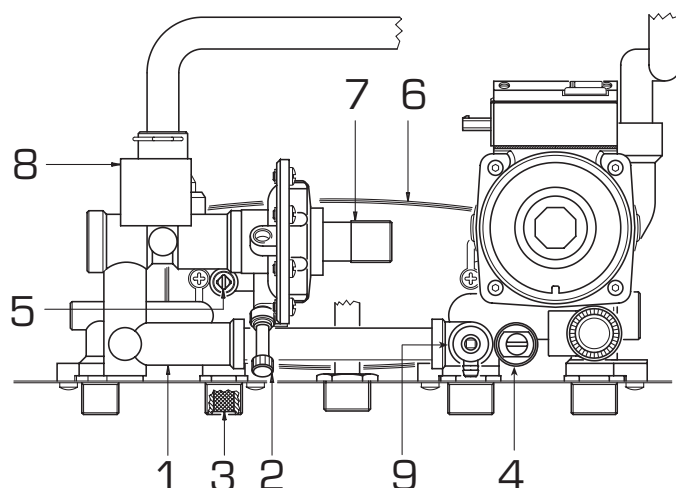
2.7.2 Uscita a tetto condotto coassiale

Gli accessori necessari alla realizzazione di

questa tipologia di scarico e alcuni tra i sistemi di collegamento che è possibile praticare sono riportati in fig. 7.

È possibile inserendo le prolunghe raggiungere una lunghezza rettilinea di 7 metri.

Qualora fosse necessario prevedere nello sviluppo del condotto due cambi di direzione, la lunghezza massima del condotto non deve essere superiore a 4,5 metri.



LEGENDA

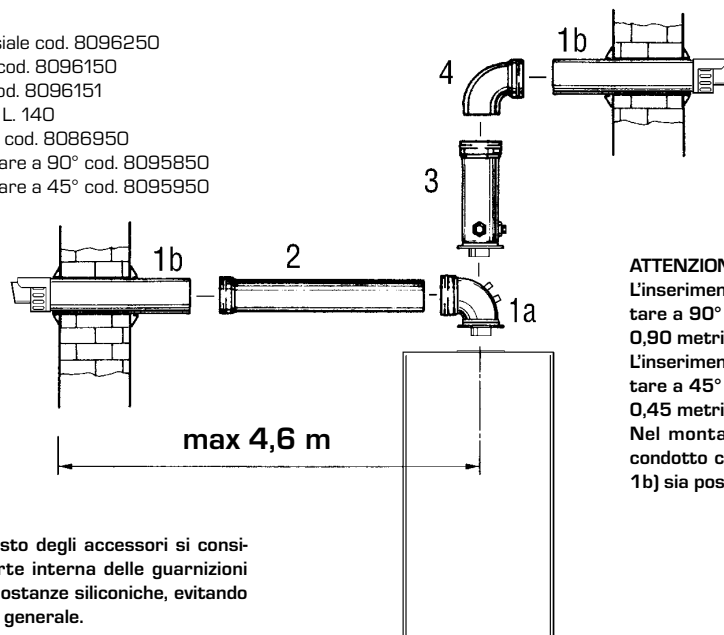
- 1 Collettore entrata/uscita sanitario
- 2 Rubinetto di carico
- 3 Filtro sanitario
- 4 Collettore by-pass

- 5 Regolatore portata
- 6 Scambiatore acqua sanitaria
- 7 Microinterruttori
- 8 Flussostato acqua
- 9 Scarico caldaia

Fig. 5

LEGENDA

- 1a-b Kit condotto coassiale cod. 8096250
- 2a Prolunga L. 1000 cod. 8096150
- 2b Prolunga L. 500 cod. 8096151
- 3 Prolunga verticale L. 140 con prese prelievo cod. 8086950
- 4a Curva supplementare a 90° cod. 8095850
- 4b Curva supplementare a 45° cod. 8095950



ATTENZIONE:

L'inserimento di ogni curva supplementare a 90° riduce il tratto disponibile di 0,90 metri.

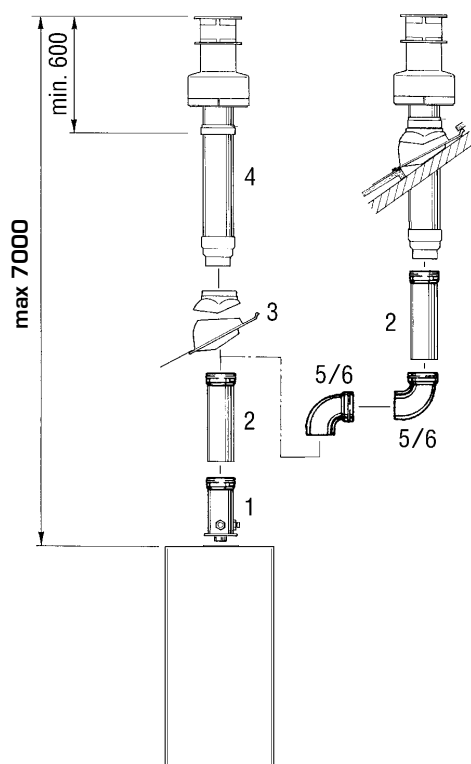
L'inserimento di ogni curva supplementare a 45° riduce il tratto disponibile di 0,45 metri.

Nel montaggio, assicurarsi che il kit condotto coassiale cod. 8096250 (1a-1b) sia posizionato in piano orizzontale.

NOTA:

Nelle operazioni di innesto degli accessori si consiglia di lubrificare la parte interna delle guarnizioni con prodotti a base di sostanze silconiche, evitando l'utilizzo di oli e grassi in generale.

Fig. 6

**NOTA:**

Nelle operazioni di innesto degli accessori si consiglia di lubrificare la parte interna delle guarnizioni con prodotti a base di sostanze siliconiche, evitando l'utilizzo di oli e grassi in generale.

LEGENDA

- 1 Prolunga verticale L. 140 con prese prelievo cod. 8086950
- 2a Prolunga L. 1000 cod. 8096150
- 2b Prolunga L. 500 cod. 8096151
- 3 Tegola con snodo cod. 8091300
- 4 Terminale uscita tetto L. 1285 cod. 8091205
- 5 Curva supplementare a 90° cod. 8095850
- 6 Curva supplementare a 45° cod. 8095950

Fig. 7

2.8 INSTALLAZIONE CONDOTTI SEPARATI ø 80

Un apposito kit consente di separare i condotti di scarico fumi e aspirazione aria.

Il condotto di aspirazione può essere installato indifferentemente a destra o a sinistra

rispetto al condotto di scarico.

Entrambi i condotti possono essere orientati in qualsiasi direzione. Per il posizionamento fare riferimento alla fig. 8.

La lunghezza massima complessiva, ottenuta sommando le lunghezze delle tuba-

zioni di aspirazione e scarico, viene determinata dalle perdite di carico dei singoli accessori inseriti e non dovrà risultare superiore a 13 mm H₂O.

Per le perdite di carico degli accessori fare riferimento alla **Tabella 1**.

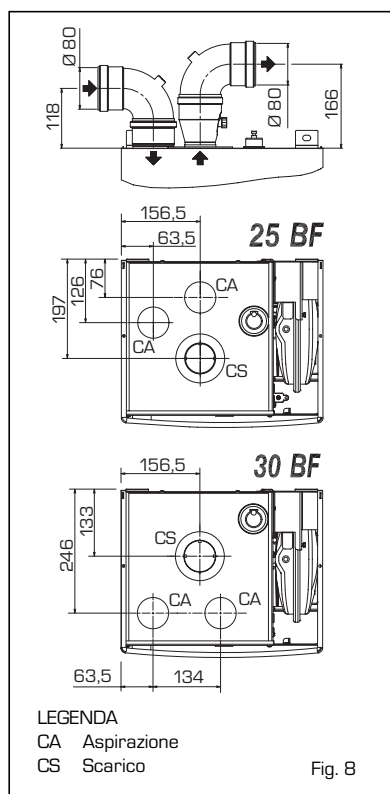


Fig. 8

TABELLA 1

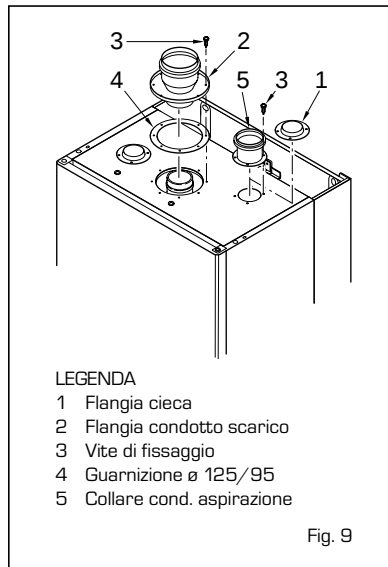
Accessori ø 80	Perdita di carico (mm H ₂ O)					
	"25 BF"			"30 BF"		
	Aspirazione	Scarico	Uscita tetto	Aspirazione	Scarico	Uscita tetto
Curva a 90° MF	0,30	0,40	-	0,30	0,50	-
Curva a 45° MF	0,20	0,30	-	0,20	0,40	-
Prolunga L. 1000 (orizzontale)	0,20	0,30	-	0,20	0,40	-
Prolunga L. 1000 (verticale)	0,30	0,20	-	0,30	0,30	-
Terminale di scarico	-	0,30	-	-	0,40	-
Terminale di aspirazione	0,10	-	-	0,10	-	-
Collettore	0,20	-	-	0,30	-	-
Terminale uscita tetto L.1381	-	-	0,50	-	-	0,60

Esempio di calcolo di installazione consentita della vers. "25 BF" in quanto la somma delle perdite di carico dei singoli accessori inseriti è inferiore a 13 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

2.8.1 Accessori condotti separati

Per realizzare questa tipologia di scarico viene fornito un kit cod. 8089911 (fig. 9). La gamma completa degli accessori necessari a soddisfare ogni esigenza di installazione è riportata in fig. 10.



2.8.2 Collegamento a canne fumarie esistenti

Il tubo di scarico $\varnothing$ 80 può essere collegato anche a canne fumarie esistenti. Quando la caldaia lavora a bassa temperatura è possibile utilizzare le normali canne fumarie alle condizioni seguenti:

- La canna fumaria non deve essere utilizzata da altre caldaie.
- L'interno della canna fumaria deve essere protetto dal contatto diretto con le condensa della caldaia.

I prodotti della combustione devono essere convogliati con una tubazione flessibile o con tubi rigidi in plastica del diametro di circa 100-150 mm provvedendo al drenaggio sifonato della condensa al piede della tubazione.

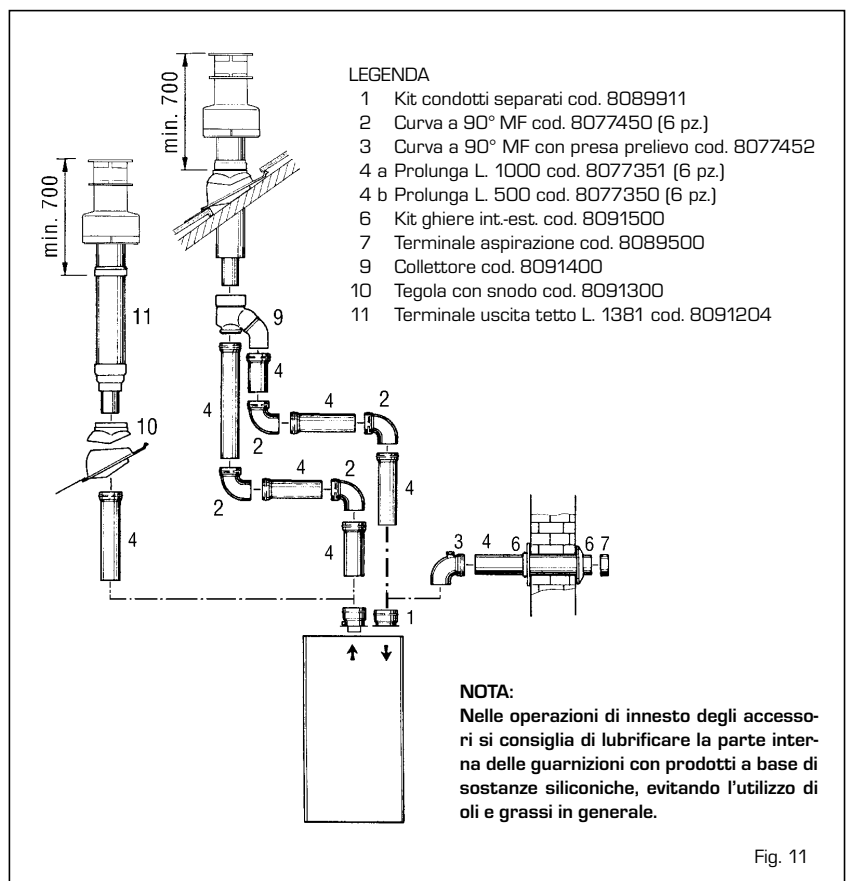
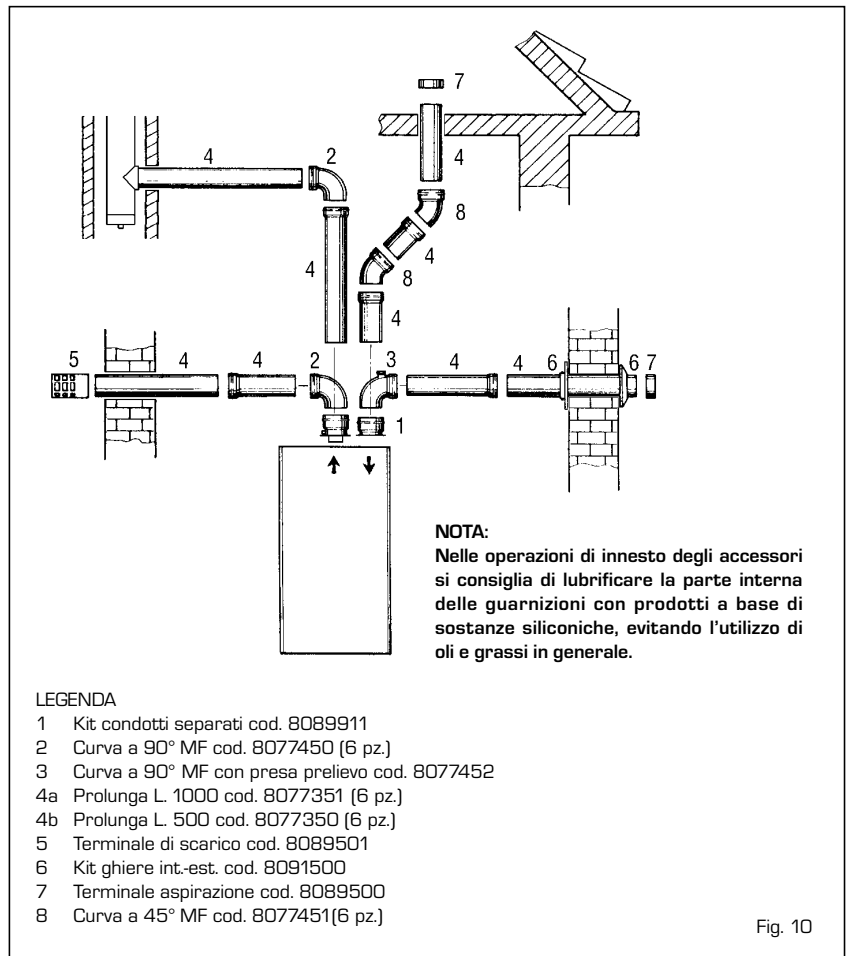
L'altezza utile del sifone deve essere almeno 150 mm.

2.8.3 Uscita a tetto condotti separati

Gli accessori necessari alla realizzazione di questa tipologia di scarico e alcuni tra i sistemi di collegamento che è possibile praticare sono riportati in fig. 11. Esiste la possibilità di avere uno scarico concentrico utilizzando il collettore [9 fig. 11].

Per questa tipologia di scarico la somma dello sviluppo massimo consentito dei condotti non dovrà essere superiore a 13 mm H₂O.

Per il calcolo delle perdite di carico dei singoli accessori inseriti fare riferimento alla **Tabella 1.**



2.10 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 3** le distanze minime da rispettare facendo riferimento alla tipologia di un edificio indicato in fig. 13.

Per il posizionamento dei terminali di scarico attenersi alla norma UNI 7129/92, al DPR n. 412 del 26/08/93, alle norme dei

Vigili del Fuoco e alle disposizioni emanate da Comuni, Regioni e ULSS.

2.11 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La caldaia è fornita con cavo elettrico di ali-

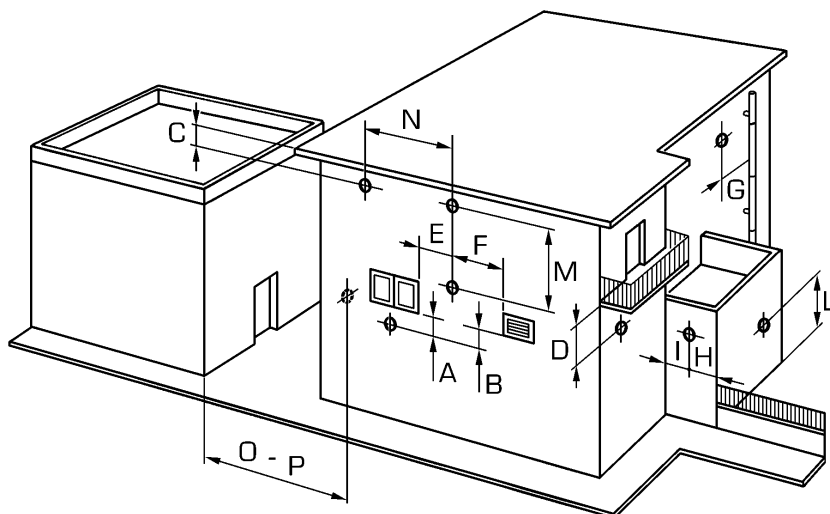


TABELLA 3

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. 13

mentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere richiesto alla SIME.

L'alimentazione dovrà essere effettuata con tensione monofase 230V - 50Hz attraverso un interruttore generale protetto da fusibili con distanza tra i contatti di almeno 3 mm. Rispettare le polarità L - N ed il collegamento di terra.

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

2.1.1 Quadro elettrico (fig. 14)

Prima di ogni intervento disinserire l'alimentazione elettrica. Togliere le tre viti (7) che bloccano il pannello comandi e tirare in avanti il pannello affinché si possa inclinare verso il basso.

Per accedere ai componenti del quadro elettrico svitare le quattro viti che fissano la protezione (6).

2.1.2 Collegamento cronotermostato (fig. 14)

Collegare elettricamente il cronotermostato ai morsetti 1-2 della morsettiera (5) 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).

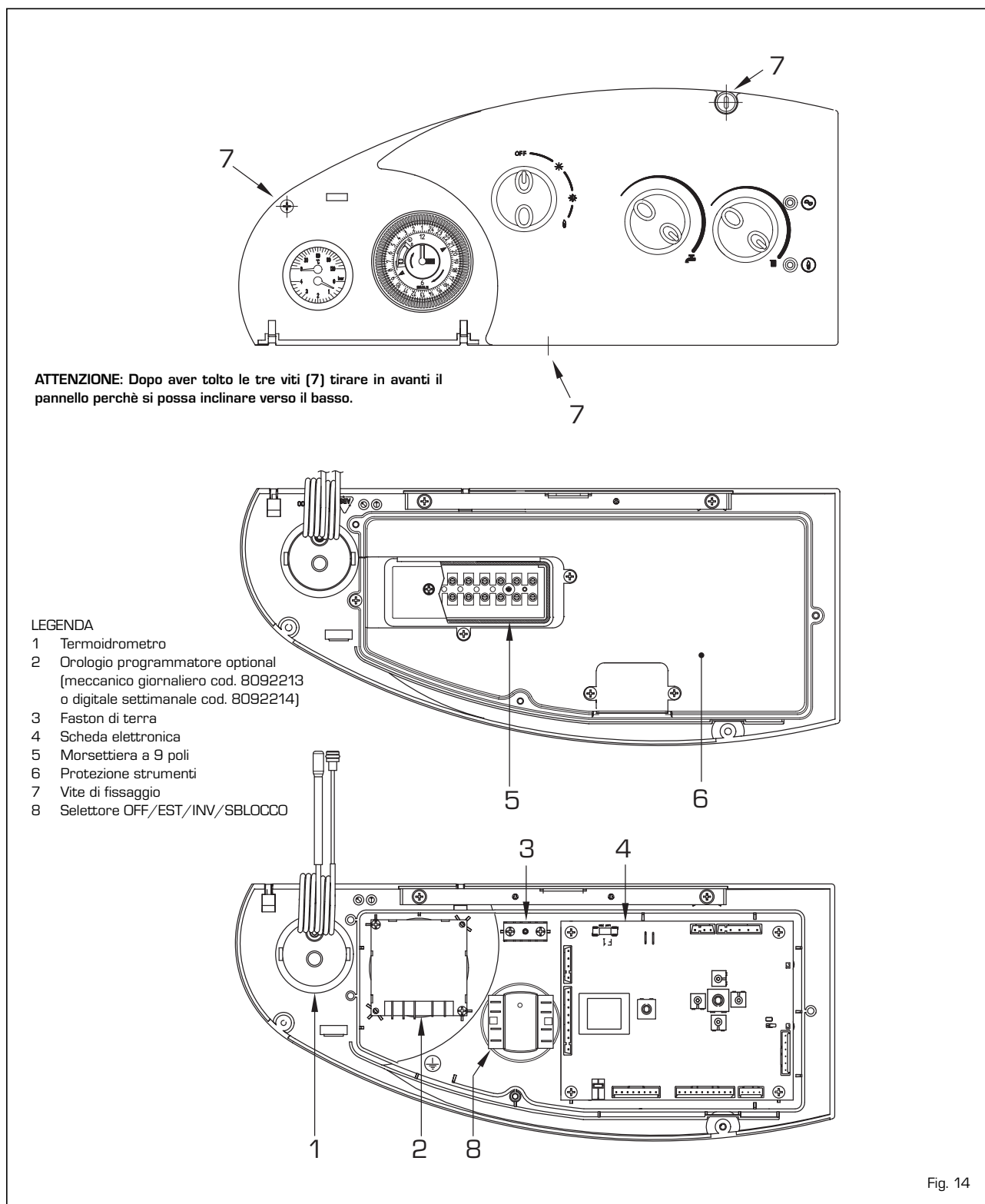
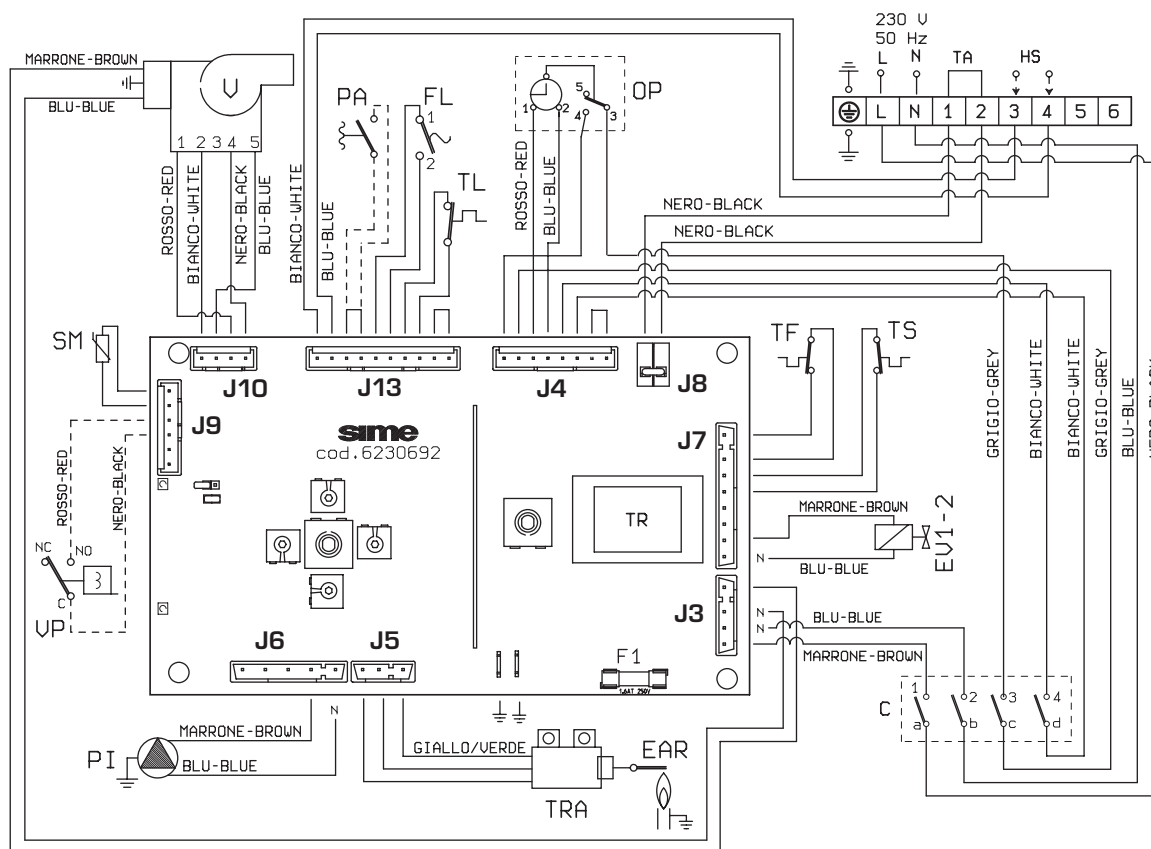


Fig. 14

2.11.3 Schema elettrico



LEGENDA

EV1 Bobina valvola gas
 EV2 Bobina valvola gas
 EAR Elettrodo accensione/rivelazione
 TS Termostato sicurezza 100°C
 V Ventilatore
 PI Pompa impianto
 TA Termostato ambiente
 SM Sonda riscaldamento
 TL Termostato limite
 TR Trasformatore 230 - 24V
 FL Flussostato
 OP Orologio programmatore (optional)
 TF Termostato fumi
 VP Valvola pressostatica
 TRA Trasformatore d'accensione
 HS Lettura velocità del ventilatore

PA Pressostato acqua (se esiste)
 C Selettore OFF/EST/INV/SBLOCCO

Nota: Collegare il termostato ambiente (TA) ai morsetti 1-2 dopo aver tolto il ponte.

CODICI RICAMBI CONNETTORI:

J3/J10 cod. 6293570
J4 cod. 6299936
J6 cod. 6293571
J7 cod. 6293548
J9 cod. 6293574
J13 cod. 6293573

Fig. 15

3 CARATTERISTICHE

3.1 SCHEDA ELETTRONICA

Realizzata nel rispetto della direttiva Bassa Tensione CEE 73/23 è alimentata a 230 Volt e la componentistica elettronica è garantita per funzionare in un campo di temperature da 0 a +60 °C.
Un sistema di modulazione automatica e continua consente alla caldaia di adeguare la potenza alle varie esigenze di impianto o dell'utente.

3.1.1 Segnalazione guasti ed anomalie

I led che segnalano un irregolare e/o non corretto funzionamento dell'apparecchio sono indicati in fig. 16.

3.1.2 Dispositivi

La scheda elettronica è provvista dei seguenti dispositivi (fig. 17):

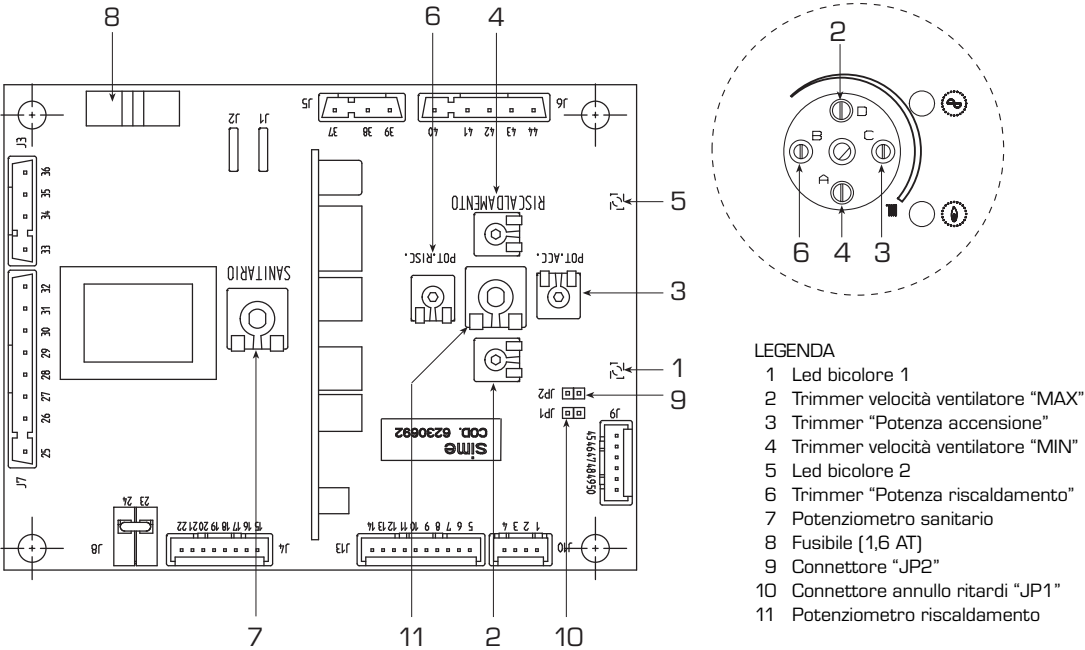
- **Trimmer "POT. RISC."** (pos. 6)
Regola il valore massimo di potenza riscaldamento. Per aumentare il valore ruotare il trimmer in senso orario, per diminuirlo ruotare il trimmer in senso antiorario.
- **Trimmer "POT. ACC."** (pos. 3)
Trimmer per variare il livello di pressione all'accensione (STEP) della valvola gas. Di fabbrica è tarato con step accensione a 95 Hz.
Per aumentare la pressione ruotare il trimmer in senso orario, per diminuirlo ruotare il trimmer in senso antiorario.

Il livello di pressione di accensione è impostabile durante i primi 7 secondi dalla

scarica di accensione del bruciatore.
Dopo aver stabilito il livello di pressione

Funzione segnalata	Led bicolore 1	Led bicolore 2
Stand-by	Verde acceso	Spento
Presenza fiamma	Verde acceso	Arancio acceso
Anomalia circuito rilevazione fiamma	Verde acceso	Arancio lampeggiante
Blocco accensione	Spento	Rosso acceso
Intervento termostato sicurezza (TS)/fumi (TF)	Spento	Rosso acceso
Intervento flussostato (FL)/termostato limite (TL)	Arancio lampeggiante	Spento
Anomalia ventilatore	Verde lampeggiante	Spento
Anomalia sonda mandata (SM)	Arancio fisso	Spento
Caldaia spenta	Spento	Spento

Fig. 16



NOTA: Per accedere ai trimmer di regolazione [2-3-4-6] sfilare la manopola del potenziometro riscaldamento.

Fig. 17

all'accensione (STEP) in funzione del tipo di gas, controllare che la pressione del gas in riscaldamento sia ancora sul valore precedentemente impostato.

– **Connettore "JP1"** (pos. 10)

La scheda elettronica è programmata, in fase riscaldamento, con una sosta tecnica del bruciatore di circa 180 secondi che si riscontra ad ogni riaccensione dopo uno spento forzato. Per spento forzato si intende uno spegnimento dovuto ad una sovratemperatura della sonda (SM) superiore a 5°C rispetto alla temperatura impostata sul potenziometro del riscaldamento. Ad ogni ripartenza, dopo il periodo di lenta accensione, la caldaia si posizionerà, per circa 1 minuto, alla pressione minima di modulazione per poi riportarsi al valore di pressione riscaldamento impostato. Con l'inserimento del ponte si annulleranno sia la sosta tecnica programmata che il periodo di funzionamento alla pressione minima nella fase di partenza. In tal caso, i tempi che intercorrono tra lo spegnimento e le successive accensioni saranno in funzione di un differenziale di 5°C rilevato dalla sonda riscaldamento (SM).

– **Connettore "JP2"** (pos. 9)

Ponte inserito con l'utilizzo della valvola deviatrice. Quando nell'impianto si utilizza la pompa bollitore il ponte deve essere disinserito.

– **Trimmer velocità ventilatore "MAX"** (pos. 2)

Imposta la massima velocità del ventilatore.

– **Trimmer velocità ventilatore "MIN"** (pos. 4)

Imposta la minima velocità del ventilatore.

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

3.2 SONDA RILEVAMENTO TEMPERATURA

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 80°C; la temperatura di riarmo è fissata a 75°C.

Con sonda interrotta (SM) la caldaia non funziona in entrambi i servizi.

Riportiamo nella **Tabella 4** i valori di resistenza (Ω) che si ottengono sulla sonda riscaldamento al variare della temperatura.

TABELLA 4

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 selettore in estate o inverno rilevando dall'accensione del led verde (○) la presenza di tensione.

L'accensione del bruciatore dovrà avvenire entro 10 secondi max.

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

– **Mancanza di gas**

L'elettrodo di accensione persiste nella scarica per 10 sec. max, non verificandosi l'accensione del bruciatore la scheda, dopo una pausa di ventilazione di 5 secondi, riattiva la scarica per altri 10 secondi. Questo ciclo viene ripetuto 5 volte dopo di che si accende il led rosso 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 60 sec. si accende la spia 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 è 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 FLUSSOSTATO ACQUA

Il flussostato acqua (8 fig. 5) interviene, bloccando il funzionamento del bruciatore, qualora la caldaia sia priva d'acqua per formazione di bolle d'aria nello scambiatore di calore, nel caso il circolatore non funzioni, oppure per otturazione da impurità del filtro circuito riscaldamento "Aqua Guard Filter System".

NOTA: Nel caso si debba procedere alla sostituzione della valvola flussostatica accertarsi che la freccia stampigliata sia rivolta nella stessa direzione del flusso d'acqua.

3.5 PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione

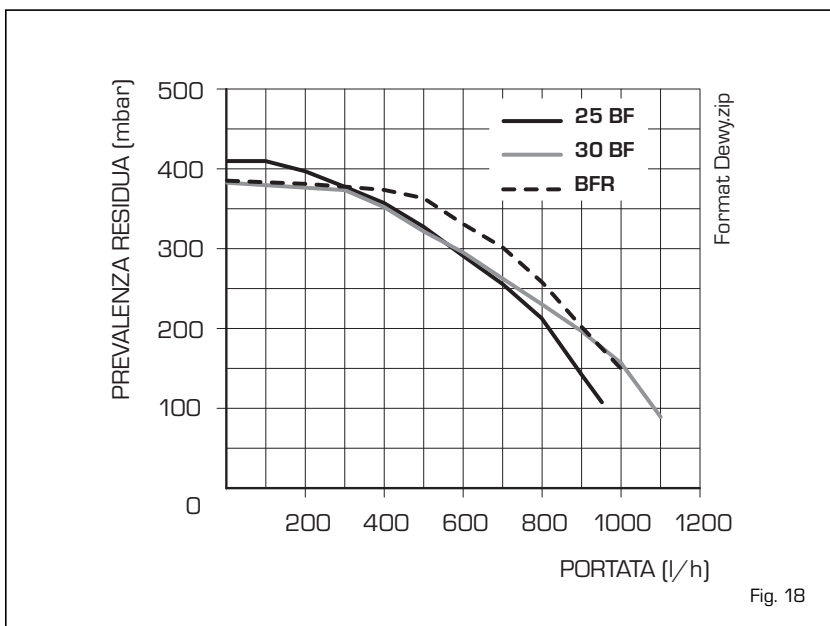


Fig. 18

della portata, dal grafico di fig. 18.

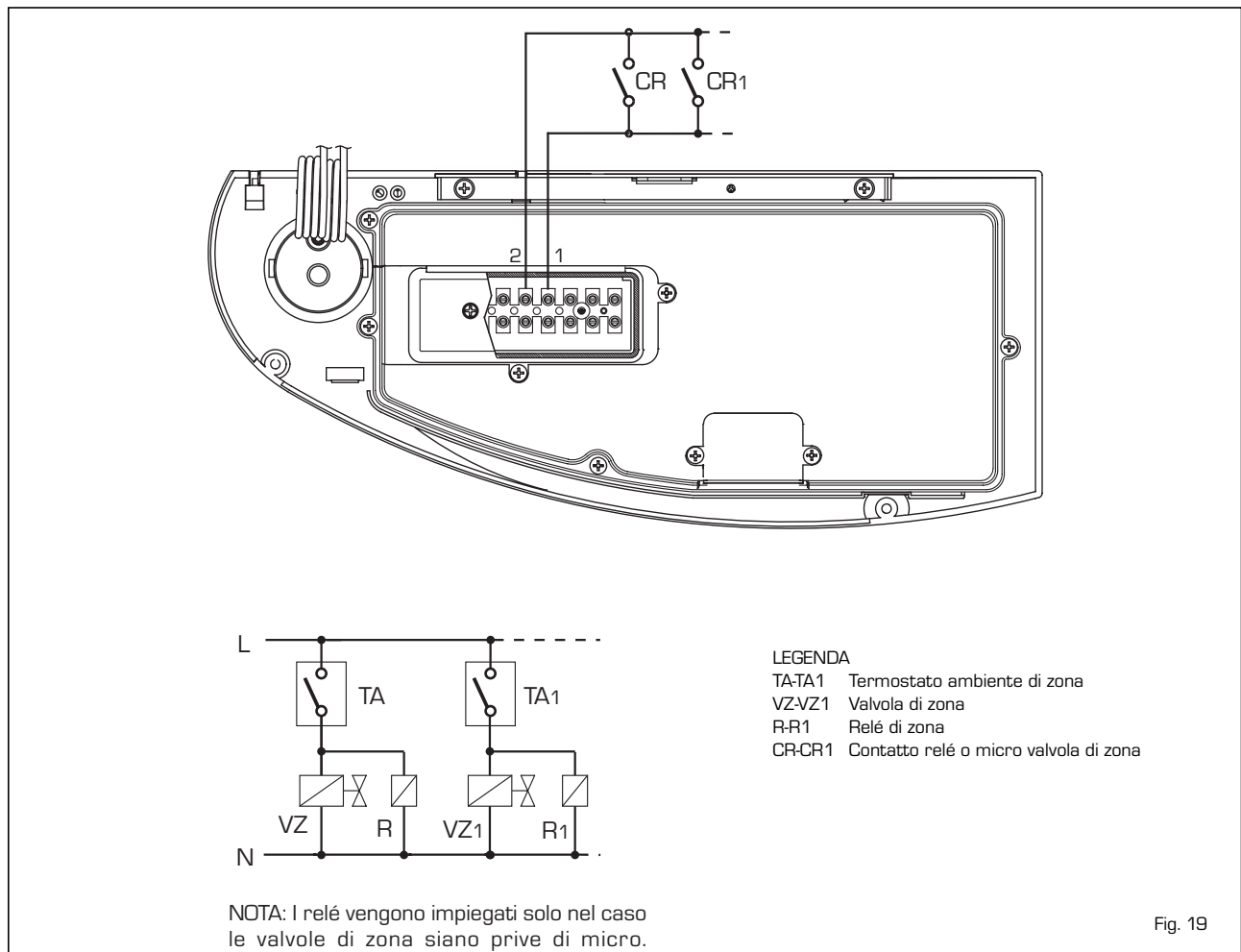
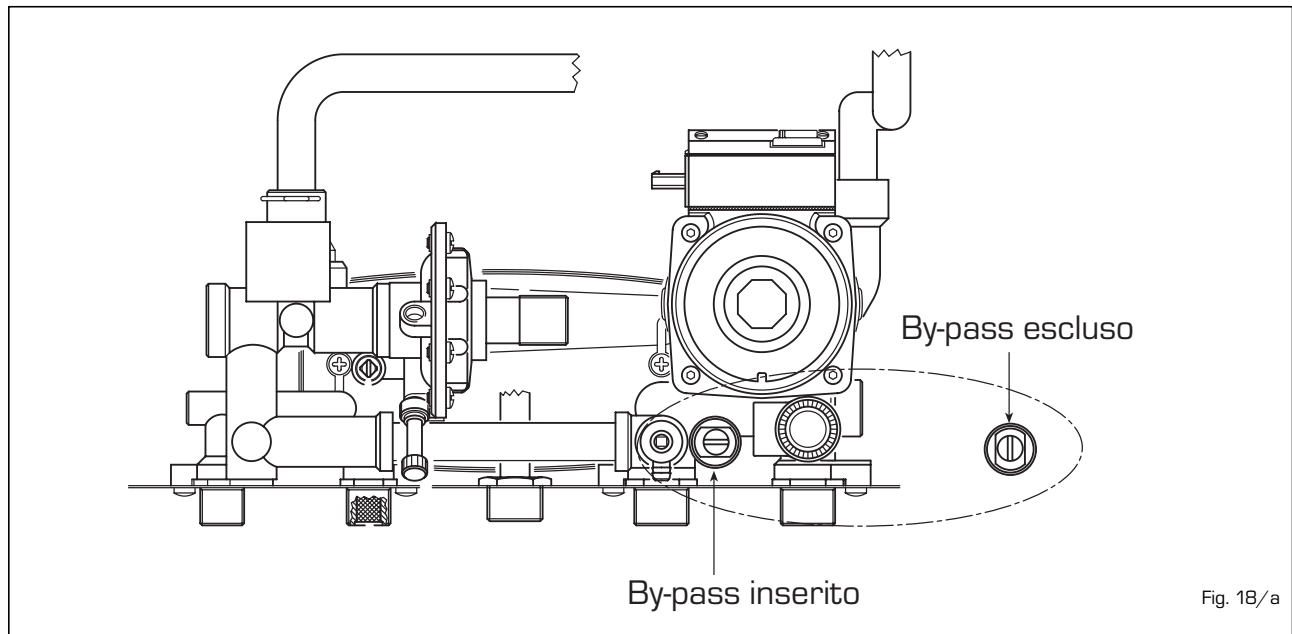
Per ottenere la massima prevalenza disponibile all'impianto, escludere il by-pass ruotando il raccordo in posizione verticale (fig. 18/a).

3.6 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 si effettua sui morsetti 1-2 della morsettiere a 9 poli dopo aver tolto il ponte esistente (fig. 19).



4 USO E MANUTENZIONE

4.1 REGOLAZIONE PORTATA SANITARIA

Per regolare la portata acqua sanitaria si dovrà agire sul regolatore di portata della valvola pressostatica (5 fig. 5).
Si ricorda che le portate e le corrispondenti temperature di utilizzo dell'acqua calda sanitaria, indicate 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 montato in entrata della valvola pressostatica (3 fig. 5).
Vi si può accedere solo dopo aver chiuso il rubinetto di intercettazione acqua fredda sanitaria montato sulla dima.

4.2 VALVOLA GAS

La caldaia è prodotta di serie con valvola gas modello HONEYWELL VK 4115V (fig. 20).

4.3 REGOLAZIONE POTENZA RISCALDAMENTO

Per effettuare la regolazione della potenza riscaldamento, modificando la taratura di fabbrica il cui valore di potenza è intorno ai

17 kW, occorre operare con un cacciavite sul trimmer potenza riscaldamento (6 fig. 17).
Per aumentare la pressione di lavoro ruotare il trimmer in senso orario, per diminuire la pressione ruotare il trimmer in senso

antiorario. La potenzialità a cui è regolata la caldaia può essere verificata, sia per il funzionamento a gas metano che a gas propano, controllando il valore degli Hertz o la pressione aria in mbar riportati in **Tabella 5** (fig. 21).

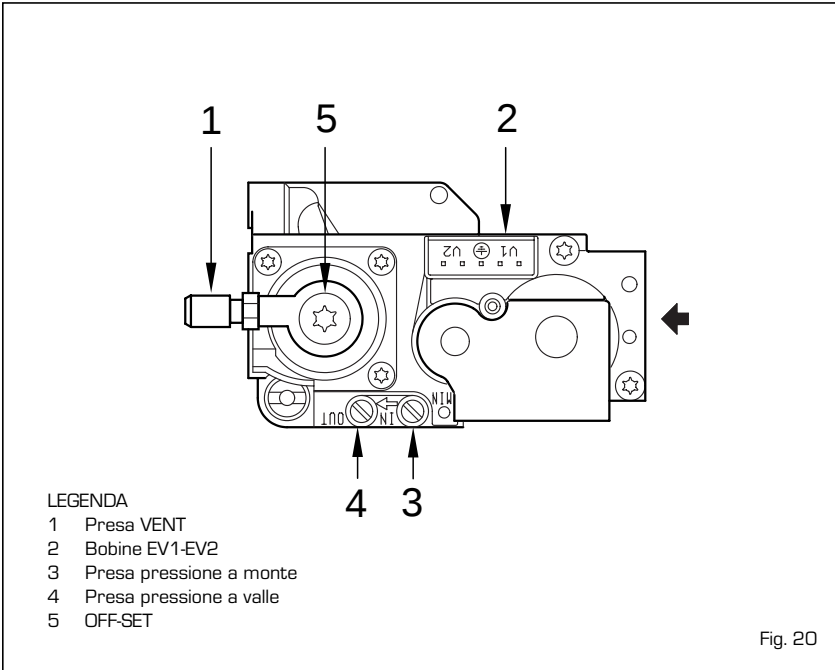


Fig. 20

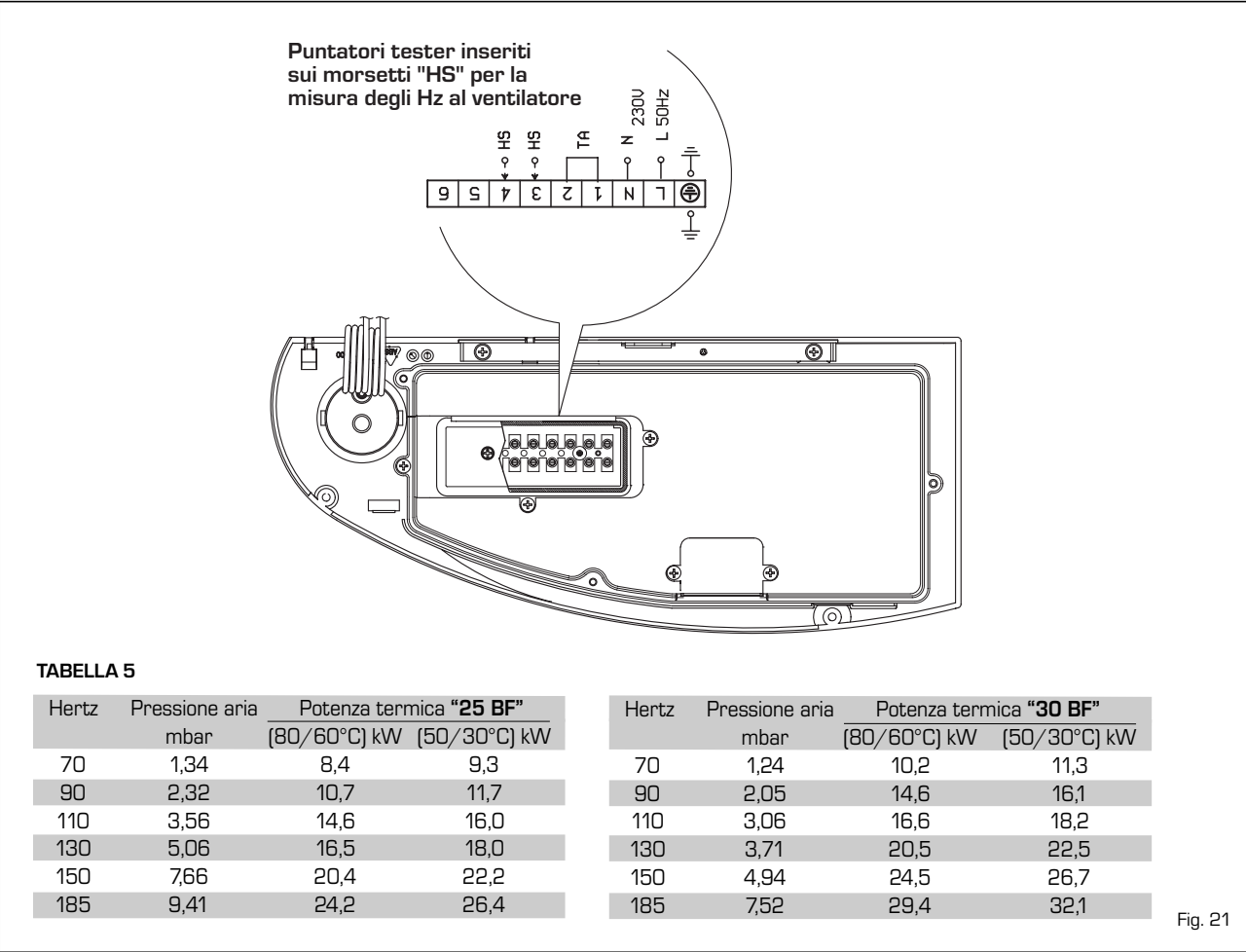


Fig. 21

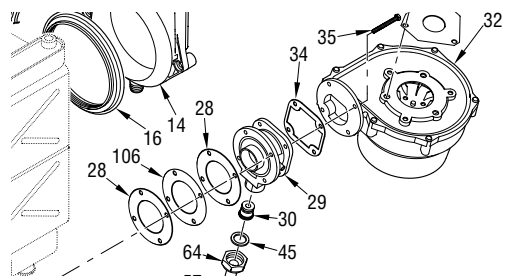
4.4 TARATURA CALDAIA

TRASFORMAZIONE GAS

- Chiudere il rubinetto gas.
- Sostituire l'ugello (pos. 30) e la guarnizione (pos. 45) con quelli forniti nel kit di trasformazione.
- Collaudare tutte le connessioni

gas usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'impiego di fiamme libere.

- Applicare la targhetta indicante la nuova predisposizione gas.
- Procedere alla taratura aria e gas come di seguito specificato.



Le operazioni di regolazione e controllo si effettuano con caldaia funzionante in fase riscaldamento

TARATURA ARIA

Scollegare elettricamente la sonda riscaldamento (SM) collegando i cavi ad altra sonda analogica libera, ruotare la manopola del potenziometro riscaldamento al massimo, togliere la manopola e collegare il manometro differenziale (segno +) alla presa pressione aria (7 - Disegno 1).

Sequenza delle operazioni:

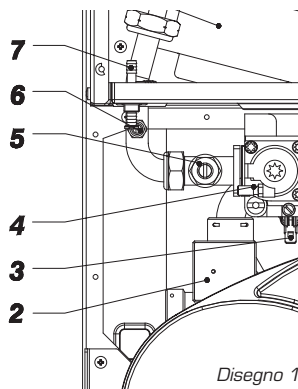
- 1) Ruotare in **senso antiorario**, a fondo scala, il trimmer potenza riscaldamento B (6 - Disegno 2).
- 2) Tarare il segnale aria agendo sul trimmer regolazione potenza minima ventilatore A (4 - Disegno 2) fino ad ottenere il valore in mmH₂O indicato in tabella:

	25 BF	30 BF
G20	13,0	13,0
G31	13,0	13,0

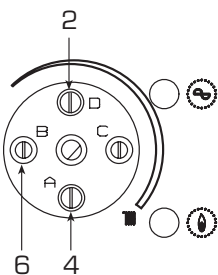
- 3) Aprire un rubinetto dell'acqua per portare la caldaia alla massima potenza in sanitario.

- 4) Tarare il segnale aria agendo sul trimmer potenza massima ventilatore D (2 - Disegno 2) fino ad ottenere il valore in mmH₂O indicato in tabella:

	25 BF	30 BF
G20	93,0	93,0
G31	93,0	93,0



Disegno 1



Disegno 2

TARATURA GAS

Collegare il manometro differenziale (segno +), dotato di scala decimale in mm o Pascal, alla presa gas (6 - Disegno 3).

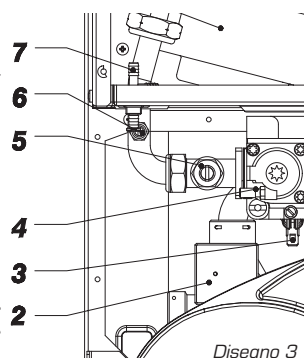
Sequenza delle operazioni:

- 1) Ruotare in **senso antiorario**, a fondo scala, il trimmer regolazione potenza riscaldamento B (6 - Disegno 4).
- 2) Aprire completamente il parzializzatore (7 - Disegno 5).
- 3) Tarare la pressione gas agendo sulla vite regolazione OFF-SET (8 - Disegno 5) fino ad ottenere il valore in mmH₂O indicato in tabella:

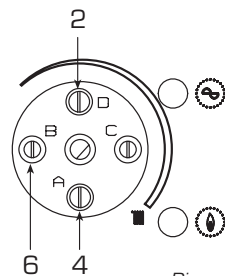
	25 BF	30 BF
G20	12,0	12,0
G31	13,0	13,0

- 4) Chiudere il parzializzatore (7 - Disegno 5) fino ad ottenere il valore in mmH₂O indicato in tabella:

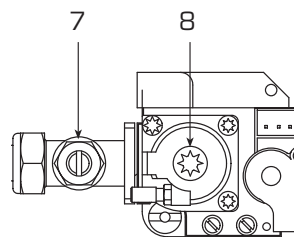
	25 BF	30 BF
G20	10,5	10,5
G31	12,5	12,5



Disegno 3



Disegno 4



Disegno 5

Terminate le operazioni di taratura, verificare i valori di CO₂ con un analizzatore di combustione. Qualora si riscontrino discordanze rispetto ai valori indicati in tabella, è necessario effettuare le opportune correzioni:

	"Format Dewy.zip 25 BF"		"Format Dewy.zip 30 BF"	
	CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)	CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
Potenza "MIN"	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2
Potenza "MAX"	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2

- Per correggere la CO₂ alla potenza "MIN" agire sulla vite OFF-SET (8 - Disegno 5).
- Per correggere la CO₂ alla potenza "MAX" agire sul parzializzatore (7 - Disegno 5).

4.5 SMONTAGGIO MANTELLO

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

4.6 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.

4.6.1 Pulizia filtro "AQUA GUARD" (fig. 24)

Per la pulizia del filtro chiudere i rubinetti di intercettazione mandata/ritorno impianto, togliere tensione al quadro comandi, smontare il mantello e svuotare l'acqua della 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.

4.6.2 Funzione spazzacamino (fig. 25)

Per effettuare la verifica di combustione della caldaia ruotare il selettore e sostare su posizione (🔥) fino a quando non inizia a lampeggiare ad intermittenza il led 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 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: Dopo circa 15 minuti la funzione spazzacamino si disattiva automaticamente.

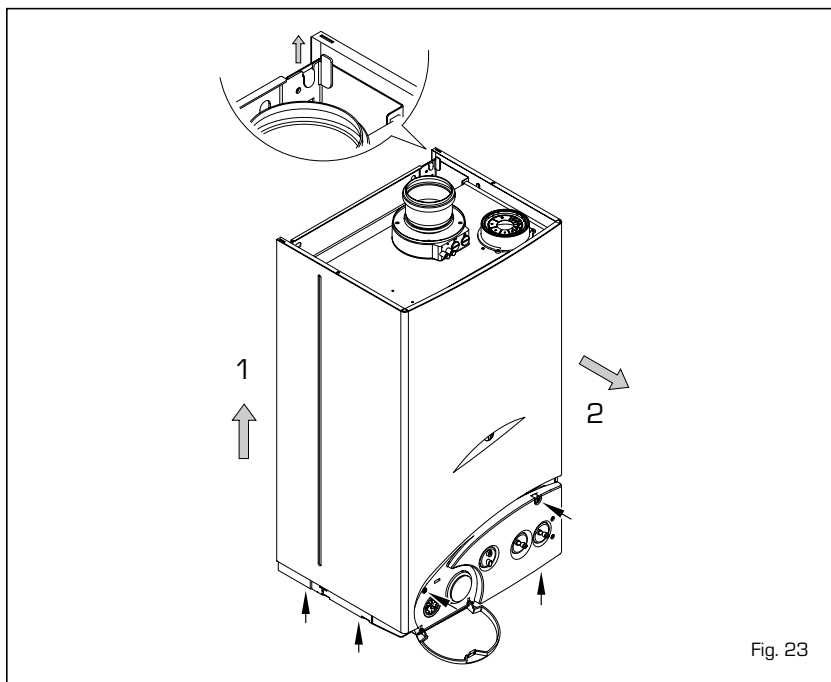


Fig. 23

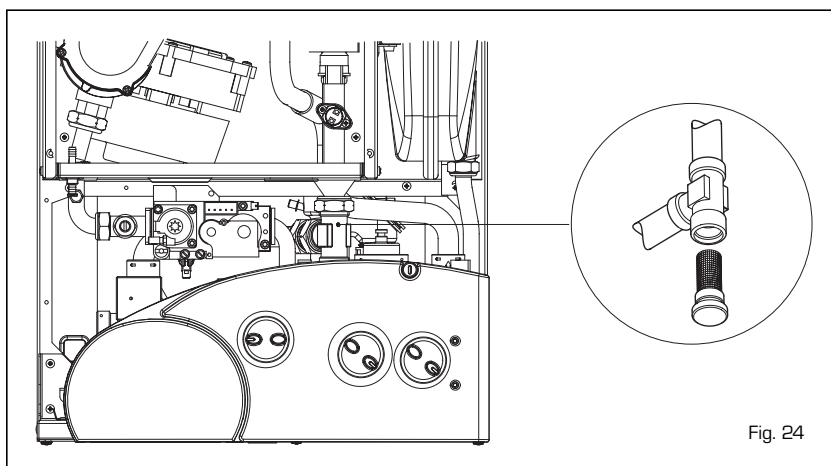


Fig. 24

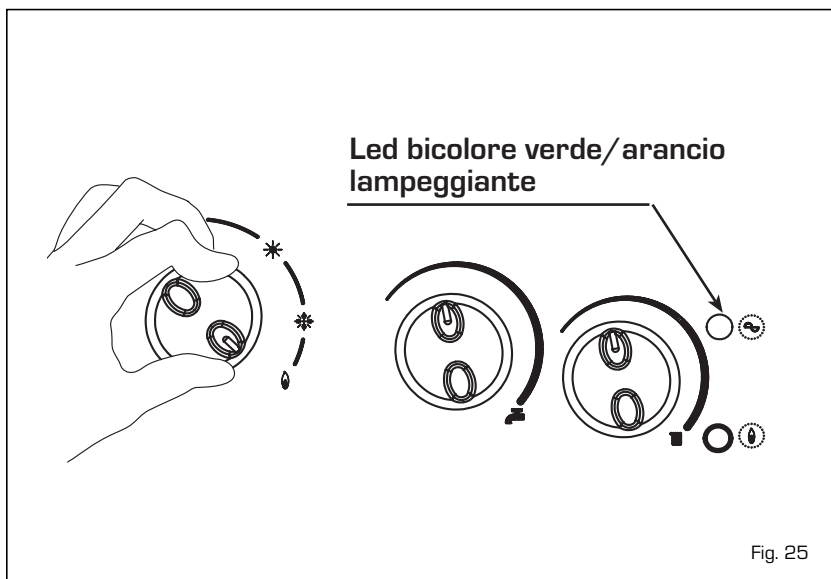


Fig. 25

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.

ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE CALDAIA (fig. 27)

Aprire il rubinetto del gas e attivare la caldaia ruotando la manopola del selettore in posizione estate (☀). L'accensione dei led verde e arancio consentono di verificare la presenza di tensione all'apparecchio.

- 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 cronotermostato ad arrestare il funzionamento della caldaia.

REGOLAZIONE DELLE TEMPERATURE (fig. 28)

- 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 20 a 75°C. Se la temperatura di ritorno dell'acqua è inferiore a circa 55°C si ottiene

la condensazione dei prodotti della combustione che incrementa ulteriormente l'efficienza dello scambio termico.

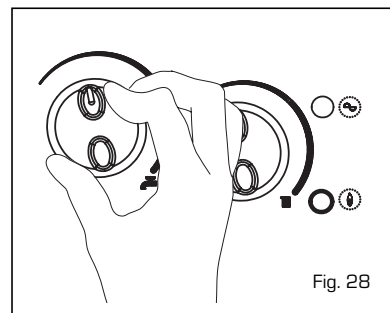


Fig. 28

SPEGNIMENTO CALDAIA (fig. 27)

Per spegnere la caldaia porre la manopola del selettore in posizione **OFF**. 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.

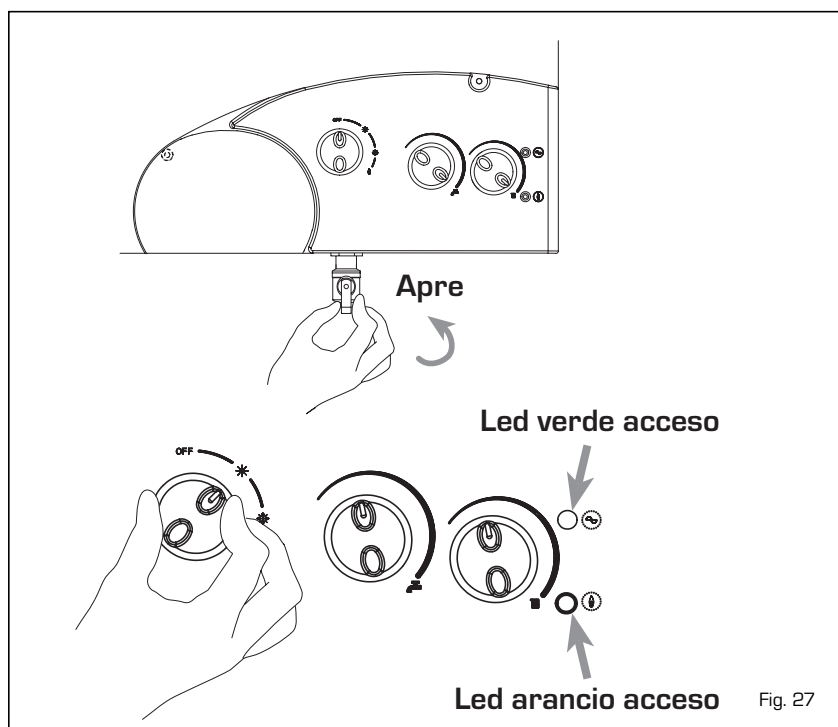


Fig. 27

ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

- Blocco accensione, intervento termostato sicurezza/fumi (fig. 29)

Nel caso di mancata accensione del bruciatore si accende il led rosso 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.

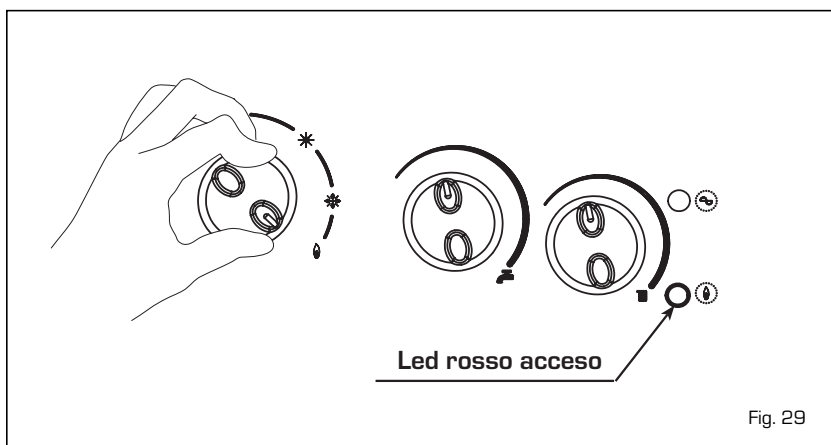


Fig. 29

- Ripristino pressione impianto riscaldamento (fig. 29/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.

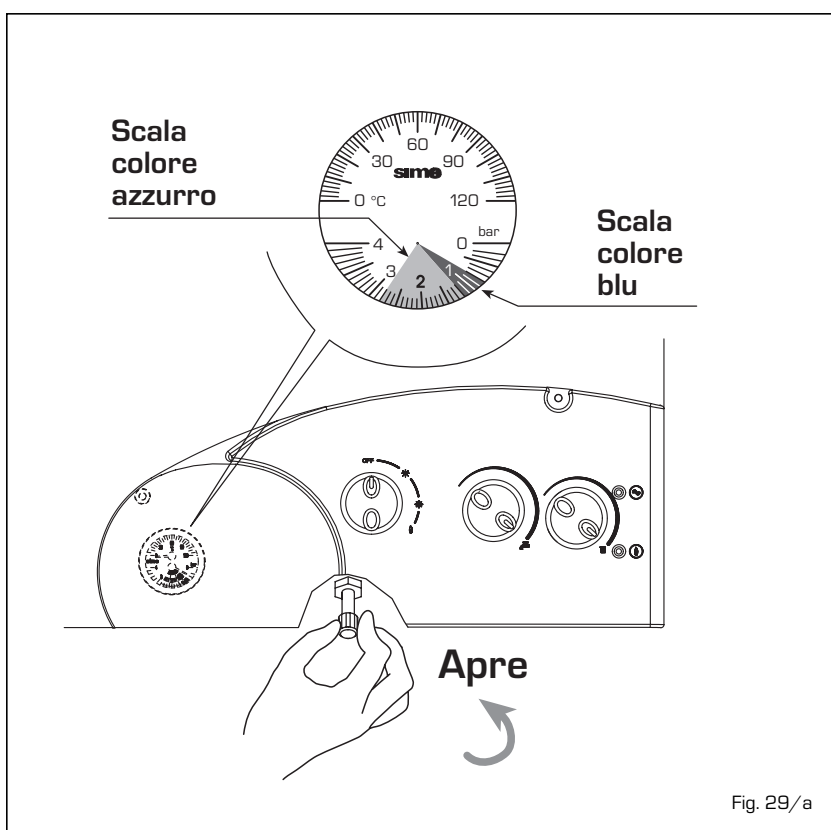


Fig. 29/a

- Altre anomalie (fig. 29/b)

Nel caso lampeggi il led bicolore (2), disattivare la caldaia e richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

Nel caso lampeggi il led bicolore (1), se l'anomalia è dovuta ad insufficiente circolazione d'acqua per l'intervento del flussostato (arancio lampeggiante), la lancetta del manometro della pressione potrebbe indicare 0 bar. In tal caso, ripristinare il funzionamento attraverso il rubinetto di carico (fig. 29/a). Se l'anomalia è dovuta ad altre cause, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

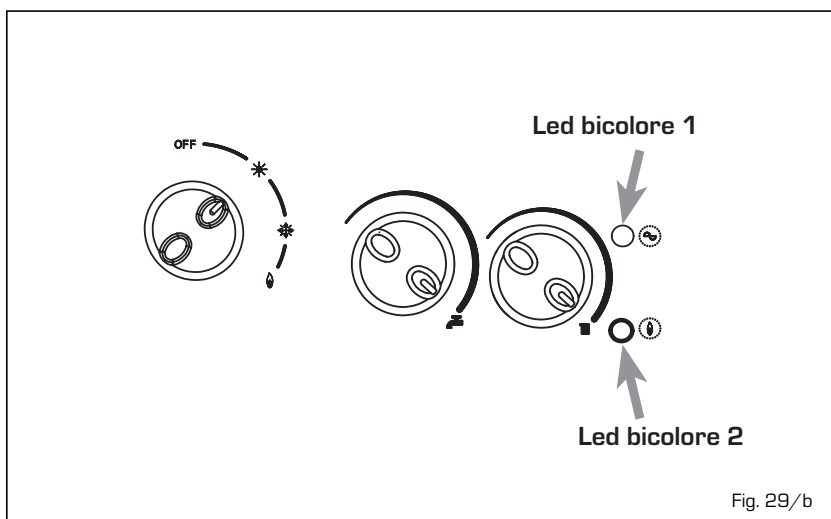


Fig. 29/b

GARANZIA CONVENZIONALE

IT

ES

PT

GB

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 prevista per Legge 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.

ELENCO CENTRI ASSISTENZA aggiornato al 03/2006



VENETO

VENEZIA

Venezia	Frattini G. e C.	041 912453
Chioggia	Zambonin Guerrino	041 491400
Lido Venezia	Rasa Massimiliano	041 2760305
Mestre	Vighesso Service	041 914296
Noventa di Piave	Pivetta Giovanni	0421 658088
Oriago	Giurin Italo	041 472367
Portogruaro	Vit Stefano	0421 72872
Portogruaro	Teamcalor	0421 274013
S. Donà di Piave	Due Erre	0421 480686
S. Pietro di Strà	Desiderà Giampaolo	049 503827
Jesolo	Tecnositem	0421 953222

BELLUNO

Colle S. Lucia	Bernardi Benno	348 6007957
Cortina D'Ampezzo	Barbato Lucio	0436 2298
Feltre	David Mario	0439 305065
Pieve di Cadore	De Biasi	0435 32328
Ponte nelle Alpi	Tecno Assistance	0437 999362

PADOVA

Padova	Duò s.r.l.	049 8962878
Correzzola	Maistrello Gianni	049 5808009
Galliera Veneta	Climatek	349 4268237
Legnaro	Paccagnella Mauro	049 8961332
Monselice	Filli Furlan	0429 778250
Montebelluna	Zanier Claudio	0442 21163

ROVIGO

Rovigo	Calorclima	0425 471584
Adria	Calorterm	0426 23415
Badia Polesine	Vertuan Franco	0425 590110
Fiesso Umbertiano	Zambonini Paolo	0425 754150
Porto Viro	Tecnoclimap	0426 322172
Sariano di Trecenta	Service Calor	0425 712212

TREVISO

Vittorio Veneto	Della Libera Renzo	0438 59467
Montebelluna	Clima Service	0348 7480059
Oderzo	Thermo Confort	0422 710660
Pieve Soligo	Falcade Fabrizio	0438 840431
Preganziol	Fiorotto Stefano	0422 331039
Ramon di Loria	Sbrissa Renzo	0423 485059
S. Lucia di Piave	Samogin Egidio	0438 701675
Tarzo	Rosso e Blu	0438 925077
Valdobbiadene	Pillon Luigi	0423 975602

VERONA

Verona	Marangoni Nadir	045 8868132
Castel d'Azzano	Tecnoidraulica	045 8520839
Cola di Lazise	Carraro Nicola	045 7590394
Garda	Dorizzi Michele	045 6270053
Lavagno	Termoclima	045 983148
Legnago	De Togni Stefano	0442 20327
Legnago	Zanier Claudio	0442 21163
S. Stefano Zimella	Palazzin Giuliano	0442 490398
S. Ambr. Valpolicella	Fontana Assistenza	045 6861936

VICENZA

Vicenza	Climax	0444 511349
Arzignano	Pegoraro Mario	0444 671433
Barbarano Vicentino	R.D. di Rigon	0444 776148
Bassano del Grappa	Gianello Stefano	0444 657323
Marano Vicentino	A.D.M.	0445 623208
Noventa Vicentina	Furlan Service	0444 787842
Sandrigio	Gianello Alessandro	0444 657323
Sandrigio	GR Savio	0444 659098
Thiene - Valdarno	Girofletti Luca	0445 381109
Valdagno	Climart	0445 412749

FRIULI VENEZIA GIULIA

TRIESTE

Trieste	Priore Riccardo	040 638269
---------	-----------------	------------

GORIZIA

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

PORDENONE

Pordenone	Elettr. Cavasotto	0434 522989
Bannia di Fiume V.to	O.A.B. impianti	0434 560077
Casazza della Delizia	Gas Tecnica	0434 867475
Cordenons	Raffin Mario	0434 580091
S. Vito Tag./to	Montico Silvano	0434 833211

UDINE

Udine	I.M. di Iob	0432 281017
Cervignano D. Friuli	RE. Calor	0431 35478
Codroipo	Mucignato Raffaele	333 9495583
Latisana	Vidal Firmino	0431 50858
S. Giorgio Nogaro	Technical	0431 65818
San Daniele	Not. Gianpietro	0432 954406

TRENTINO ALTO ADIGE

TRENTO

Trento	Eurogas di Bortoli	0461 920277
Trento	Zuccolo Luciano	0461 820385
Ala	Termomax	0464 670629
Borgo Valsugana	Borgogno Fabio	0461 764164
Cavareno	General Service	0463 830113
Gardolo	Energia 2000	0461 961880

Mattarello	L.G.	340 7317040
Pieve di Bono	Armani Ivan	0465 674737
Riva del Garda	Grottolo Lucillo	0464 554735

LOMBARDIA

MILANO

Milano	La Termo Impianti	02 27000666
Bovisio Masciago	S.A.T.I.	0362 593621
Cesano Maderno	Biassoni Massimo	0362 552796
Paderno Dugnano	S.M.	02 99049998
Pogliano M.se	Gastecnica Peruzzo	02 9342121
Rozzano (MI città)	Meroni F.lli	02 90400677
Vimercate	Savastano Matteo	039 6080341

BERGAMO

Bergamo	Tecno Gas	035 403147
Bonate Sopra	Mangili Lorenzo	035 991789
Lefte	Termoconfort	035 727472
Treviglio	Belloni Umberto	0363 304693

BRESCIA

Brescia	Atri	030 320235
Gussago	C.M.C.	030 2522018
Remedello	Facchinetti e Carrara	030 957223
Sonico	Bazzana Carmelo	0364 75344

COMO

Como	Pool Clima 9002	031 3347451
Como	S.T.A.C.	031 482848
Canzo	Lario Impianti	031 683571
Olgiate Comasco	Comoclima	031 947517

CREMONA

Gerre de' Caprioli	Ajelli Riccardo	0372 430226
Madignano	Cavalli Lorenzo	0373 658248
Mandello del Lario	M.C. Service	0341 700247
Romanengo	Fortini Davide	0373 72416

LECCO

Merate	Ass. Termica	039 9906538
--------	--------------	-------------

LODI

Lodi	Termoservice	0371 610465
Lodi	Teknoservice	0373 789718

MANTOVA

Mantova	Ravanini Marco	0376 390547
Castigl. Stiviere	Andreas Bassi Guido	0376 672554
Castigl. Stiviere	S.O.S. Casa	0376 638486
Commissaggio	Somenzi Mirco	0376 98251
Felonica Po	Romanini Loris	0386 916055
Gazoldo degli Ippoliti	Franzoni Bruno	0376 657727
Guidizzolo	Gottardi Marco	0376 819268
Marmirolo	Clima World	0376 460323
Poggio Rusco	Zapparoli William	0386 51457
Porto Mantovano	Clima Service	0376 390109
Roverbella	Calor Clima	0376 691123
S. Giorgio	Rigon Luca	0376 372013
Suzzara	Franzini Mario	0376 533713
Villimpenta	Eredi Poletтини	0376 667241

PAVIA

Pavia	Ferrari s.r.l.	0382 423306
Gambolò	Carnale Secondino	0381 939431
Siziano	Thermoclimat	0382 610314

VARESE

Carnago	C.T.A. di Perotta	0331 981263
Casorate Sempione	Bernardi Giuliano	0331 295177
Cassano Magnago	Service Point	0331 200976
Gazzada Schianno	C.S.T. Pastrello	0332 461160
Induno Olona	Gandini Guido	0332 201602
Induno Olona	SAGI	0332 202862
Luino	Ceruti Valerio	328 1118622
Sesto Calende	Calor Sistem	0322 45407
Tradate	Baldina Luciano	0331 840400

PIEMONTE

TORINO

Torino	AC di Curto	800312060
Torino	D'Elia Service	011 8121414
Borgofranco D'Ivrea	R.V. di Vangelisti	0125 751722
Bosconero	PF di Pericoli	011 9886881
Ivrea	Sardino Adriano	0125 49531
Leini	R.T.I. di Gugliemina	011 9981037
None	Tecnica gas	011 9864533
Orbassano	C.G. di Correggia	011 9015529
Orbassano	Pagialunga Giovanni	011 9002396
Settimo Torinese	M.G.E. Tecnoservice	011 9137267
Venaria Reale	M.B.M. di Bonato	011 4520245
Villar Perosa	Gabutti Silvano	0121 315564

ALESSANDRIA

Bosco Marengo	Bertin Dim. Assist.	0131 289739
Castellnuovo Bormida	Elettro Gas	0144 714745
Novi Ligure	Pittaluga Pierpaolo	0143 323071
Tortona	Poggi Service	0131 813615

AOSTA

Issogne	Boretazz Stefano	0125 920718
---------	------------------	-------------

ASTI

Asti	Fars	0141 470334
Asti	Astigas	0141 530001

BIELLA

Biella	Bertuzzi Adolfo	015 2573980
Biella	Fasoletti Gabriele	015 402642

CUNEO

Cuneo	Idroterm	0171 411333
Alba	Montanaro Paolo	0173 33681
Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320
Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Manta	Granero Luigi	0175 85536
Margarita	Tomatis Bongiovanni	0171 793007
Mondovì	Gas 3	0174 43778
Villafranca Belvedere	S.A.G.I.T. di Druetta	011 9800271

NOVARA

Novara	Ecogas	0321 467293
Arona	Calor Sistem	0322 45407
Cerano	Termocentro	0321 726711
Grignasco	Sagliaschi Roberto	0163 418180
Nebbiuno	Sacir di Pozzi	0322 58196

VERBANIA

Villadossola	Progest-Calor	0324 547562
--------------	---------------	-------------

VERCELLI

Bianzè	A.B.C. Service	0161 49709
Costanzana	Brignone Marco	0161 312185

LIGURIA

GENOVA

Genova	Dore Franco	010 826372
Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Gullotto Salvatore	010 711787
Montoggio	Macciò Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocalor	0185 485675
Imperia	Eurogas	0183 275148

LA SPEZIA

Sarzana	Faconti Giovanni	0187 673476
---------	------------------	-------------

SAVONA

Savona	Murialdo Stelvio	019 8402011
Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA

Bologna	M.C.G.	051 532498
Baricella	U.B. Gas	051 6600750
Casalecchio di Reno	Nonsologas	051 573270
Crevalcore	A.C.L.	051 980281
Galliera	Balletti Marco	051 812341
Lagaro	MBC	0534 897060
Pieve di Cento	Michelini Walter	051 826381
Porretta Terme	A.B.C.	0534 24343
S. Agata Bolognese	C.R.G. 2000	051 957115

FERRARA

Ferrara	Guerra Alberto	0532 742092
Bondeno	Sgarzi Maurizio	0532 54675
Bosco Mesola	A.D.M. Calor	0533 795176
Portomaggiore	Sarti Leonardo	0532 811010
S. Agostino	Vasturzo Pasquale	0532 350117
Vigarano Pieve	Fortini Luciano	0532 715252
Viconovo	Occhiali Michele	0532 258101

FORLÌ-CESENA

Forlì	Vitali Ferrante	0543 780080
Forlì	Tecnothermica	0543 774826
Cesena	Antonoli Loris	0547 383761
Cesena	ATEC. CLIMA	0547 335165
Gatteo	GM	0541 941647
Misano Adriatico	A.R.D.A.	0541 613162
S. Pietro in Bagno	Nuti Giuseppe	0543 918703

MODENA

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

PARMA

Parma	Sassi Massimo	0521 992106
Monchio D.C.	Lazzari Stefano	347 7149278
Ronco Campo Canneto	Ratcliff Matteo	0521 371214
Vigheffio	Morsia Emanuele	0521 959333

PIACENZA

Piacenza	Bionda	0523 481718
Carpaneto Piacentino	Ecologia e Calore	0335 8031121

RAVENNA

Ravenna	Nuova C.A.B.	0544 465382
Faenza	Berca	0546 623787
Savio di Cervia	Bissi Riccardo	0544 927547

RIMINI

Reggio Emilia	Idealtherm	0541 388057
	Casa Gas	0522 341074

REPUBBLICA SAN MARINO

Rimini	Idealtherm	0541 726109
--------	------------	-------------

TOSCANA

FIRENZE

Firenze	Calor System	055 7320048
Barberino Mugello	C.A.R. Mugello	055 8416864
Fucecchio	S.G.M.	0571 23228
Martignana	Sabic	0571 929348
Scandicci	SAB 2000	055 706091

AREZZO

Arezzo	Artegas	0575 901931
Castiglion Fiorentino	Sicur-Gas	0575 657266
Monte San Savino	Ceccherini Franco	0575 810371
Montevarchi	Rossi Paolo	055 984377
S. Giovanni Valdarno	Manni Andrea	055 9120145

GROSSETO

Grosseto	Acqua e Aria Service	0564 410579
Grosseto	Tecnocalor	0564 454568
Follonica	M.T.E. di Tarassi	0566 51181

LIVORNO

Livorno	A.B. Gas di Boldrini	0586 867512
Livorno	Moro	0586 882310
Cecina	Climatic Service	0586 630370
Portoferraio	SE.A. Gas	0565 945656
Venturina	COM.I.T.	0565 855117

LUCCA

Acqua Calda	Lenci Giancarlo	0583 48764
Galliciano	Valentini Primo	0583 74316
Stiava	DAMA.	0584 971032
Tassignano	Termoesse	0583 936115
Viareggio	Raffi e Marchetti	0584 433470

MASSA CARRARA

Marina di Carrara	Tecnoidr: Casté	0585 856834
Pontremoli	Berton Angelo	0187 830131
Vilafranca Lunigiana	Galeotti Lino	0187 494238

PISA

Pisa	Gas 2000	050 573468
Bientina	Centro Calore	0587 488342
Pontedera	Gruppo SB	0587 52751
S. Miniato	Climas	0571 366456
Volterra	Etruria Tepor	0588 85277

PISTOIA

Massa e Cozzile	Tecnigas	0572 72601
Spazzavento	Serv. Assistenza F.M.	0573 572249

PRATO

Prato	Lazzerini Mauro	0574 813794
Prato - Mugello	Kucher Roberto	0574 630293

SIENA

Siena	Idealclima	0577 330320
Casciano Murlo	Brogioni Adis	0577 817443
Chianciano Terme	Chierchini Fernando	0578 30404
Montepulciano	Migliorucci Sergio	0578 738785

LAZIO

ROMA

Roma Ciampino	D.S.C.	06 79350011
Roma Casilina		
Prene. (oltre G.R.A.)	Idroklor 2000	06 2055612
Roma EUR-Castelli	Idrothermic	06 22445337
Roma Fiumicino	M.P.R.	06 5673222
Roma Monte Mario	Termoris. Antonelli	06 3381223
Roma Prima Porta	Di Simone Euroimp.	06 30892426
Roma Tufello	Biesse Fin	347 6213641
Ladispoli	Ecoimpianti	06 9951576
Monterotondo	C. & M. Caputi	06 9068555
Nettuno	Clima Market Mazzoni	06 9805260
Pomezia	Tecnotherm	06 9107048
S. Oreste	Fioretti Mario	0761 579620
Santa Marinella	Ideal Clima	0766 533824
Tivoli	A.G.T. Magis-Impresit	0774 411634
Val Mont. Zagarolo	Termo Point	06 20761733
LATINA	Scapin Angelo	0773 241694

RIETI

Monte S. Giov. Sabina	Termot. di Mei	0765 333274
Vazia	Idroterm. Confalone	0746 280811

FROSINONE

Cassino	S.A.T.A.	0776 312324
Castellmassimo	Clima Service	0775 271074
Sora	Santini Enrico	0776 830616

VITERBO

Viterbo	Bernabucci s.n.c.	0761 343027
Viterbo	C.A.B.T.	0761 263449
Acquapendente	Electronic Guard	0763 734325
Civita Castellana	Tardani Riccardo	0761 513868
Montefiascone	Stefanoni Marco	0761 827061
Orte Scalo	S.I.T.	0761 400678
Sutri	Mosci Eraldo	0761 600804
Tuscania	C.A.T.I.C.	0761 443507
Vetralla	Di Sante Giacomo	0761 461166

UMBRIA

PERUGIA

Perugia	Tecnogas	075 5052828
---------	----------	-------------

Gubbio	PAS di Radicchi	075 9292216
Moiano	Elettrogas	0578 294047
Pistrino	Electra	075 8592463
Ponte Pattoli	Rossi Roberto	075 5941482
S. Martino in Colle	Professionalgas	075 6079137
Spoletto	Termoclina	0743 222000

TERNI

Terni	A.E.T.	0744 401131
Ficulle	Maschi Adriano	0763 86580
Orvieto	Alpha Calor	0763 393459

MARCHE

ANCONA

Loreto	Tecmar	071 976210
Osimo	Azzurro Calor	071 7109024
Serra S. Quirico	Ruggeri Cesare	0731 86324

ASCOLI PICENO

Ascoli Piceno	Idrotermo Assist.	0736 814169
Centobuchi	Leli Endrio	0735 702724
Comunanza	I.M.E. Maravalli	0736 844610
Montegranaro	S.A.R.	0734 889015
Porto S. Giorgio	Pomioli	0734 676563
S. Ben. del Tronto	Sate 85	0735 757439
S. Ben. del Tronto	Tecnoca	0735 581746
S. Ben. del Tronto	Thermo Servizi 2001	347 8176674

MACERATA

Civitanova Marche	Officina del clima	0733 781583
Morrovalle Scalo	Cast	0733 865271
S. Severino M.	Tecno Termo Service	0733 637098

PESARO-URBINO

Fossombrone	Arduini s.r.l.	0721 714157
Lucrezia Cartoceto	Pronta Ass. Caldaie Gas	0721 899621
Pesaro	Paladini Claudio	0721 405055
S. Costanzo	S.T.A.C. Sadori	0721 787060
S. Costanzo	Capoccia e Lucchetti	0721 960606
Urbino	A M Clementi	0722 330628

ABRUZZO - MOLISE

L'AQUILA

Avezzano	Massaro Antonello	0863 416070
Carsoli	Proietti Vittorio	0863 995381
Cesapropa	Cordeschi Berardino	0862 908182
Cese di Preturo	Maurizi Alessio	0862 461866
Pratola Peligna	Giovannucci Marcello	0864 272449

CAMPOBASSO

Termoli	G.S.D. di Girotti	0875 702244
Campobasso	Catelli Pasqualino	0874 64468

CHIETI

Chieti	Almagas	085 810938
Fara S. Martino	Valente Domenico	0872 984107
Francavilla al Mare	Disalgas	085 4910409
Francavilla al Mare	Italtermica	085 810906
Lanciano	Franceschini Maurizio	0872 714167
Paglieta	Ranieri Raffaele	0872 809714
Scerni	Silvestri Silverio	0873 919898
ISERNIA	Crudele Marco	0865 457013

PESCARA

Pescara	Il Mio Tecnico I.M.T.	085 4711220
Montesilvano	Fidanza Roberto	085 4452109
Villa Raspa	Ciafardo Service	085 4157111

TERAMO

Teramo	Stame	0861 240667
Giulianova Lido	Smeg 2000	085 8004893
Nereto	Campanella Lanfranco	0861 856303

CAMPANIA

NAPOLI

Boscotrecase	Tecnoclina	081 8586984
Marano di Napoli	Tancredi Service	081 5764149
San Vitalino	Tecno Assistenza	081 8441941
Sorrento	Cappiello Giosuè	081 8785566
Volla	Termoidr: Galluccio	081 7742234

AVELLINO

Avellino	Termo Idr: Irpina	0825 610151
Mirabella Eclano	Termica Eclano	0825 449232
BENEVENTO	C.A.R. di Simone	0824 61576

CASERTA

Lusciano	Eurotecno	081 8140529
Villa Literno	Elettr: Ucciario	081 8920406
SALERNO		
Baronissi	S.C.S. Gas	089 956986
Battipaglia	Fast Service	0828 341572
Castel S. Giorgio	Chierchia Giovanni	081 952825
Cava dei Tirreni	Fili di Martino	089 345696
Oliveto Citra	Rio Roberto	0828 798292
Padula Scalo	Uniterm	0975 74515
Vallo della Lucania	Ottati Vittorio	0974 75404

BASILICATA

MATERA

Pisticci	Sicurezza Imp.	0835 585880
----------	----------------	-------------

POTENZA

Potenza	OK Gas	0971 444071
Palazzo S. Gervasio	Barbuzzi Michele	0972 45801

CALABRIA

REGGIO CALABRIA

Progetto Clima	0965 712268
----------------	-------------

CATANZARO

Catanzaro	Imp. Costr: Cubello	0961 772041
Curinga	Mazzotta Gianfranco	0968 739031
Lamezia Terme	Teca	0968 436516
Lamezia Terme	Etem di Mastroianni	0968 451019

COSENZA

Cosenza	Magic Clima	0984 22034
Belvedere Marittimo	Tecnopiante s.r.l.	0985 88308
Morano Calabro	Mitei	0981 31724
S. Sofia d'Epiro	Sulfaro Impianti	0984 957676

PUGLIA

BRINDISI

Galizia Assistenza	0831 961574
--------------------	-------------

BARI

Bari	TRE.Z.C.	080 5022787
Bari	A.I.S.	080 5576878
Bari	Di Bari Donato	080 5573316
Acquaviva Fonti	L. e B. Impianti	080 757032
Adelfia	Eracleo Vincenzo	080 4591851
Barletta	Dip. F. Impianti	0883 333231
Bisceglie	Termogas	080 3928711
Castellana Grotte	Climaservice	080 4961496
Gravina Puglia	Nuove Tecnologie	080 3267834
Grumo	Gas Adriatica	080 622696
Mola di Bari	Masotina Luca	080 4744569
Mola di Bari	D'Ambruoso Michele	080 4745680

FOGGIA

Foggia	Delle Donne Giuseppe	0881 635503
Cerignola	Raffaele Cosimo	0330 327023
S. Fer. di Puglia	Nuova Imp. MC	0883 629960
Torre Maggiore	Idro Termo Gas	0882 382497

LECCE

Lecce	De Masi Antonio	0832 343792
Lecce	Martina Massimiliano	0832 302466

TARANTO

Ginosa	Clima S.A.T.	099 8294496
Grottaglie	Lenti Giovanni	099 5610396
Manduria	Termotecnica Quiete	099 9796378
Martina Franca	Palombella Michele	080 4301740
Talsano	Carbotti Angelo	099 7716131

SICILIA

PALERMO

Lodato Impianti	091 6790900
-----------------	-------------

CATANIA

Acireale	Planet Service	347 3180295
Biancavilla	Pinnale Giacomo	338 2670487
Caltagirone	Siciltherm Impianti	0933 53865
Mascalucia	Distefano Maurizio	095 7545041
S. Giovanni la Punta	Thermotec. Impianti	095 337314
Tre Mestieri Etneo	La Rocca Mario	095 334157

ENNA

Piazza Armerina	ID.EL.TER. Impianti	0935 686553
-----------------	---------------------	-------------

MESSINA

Messina	Metano Market	090 2939439
Giardini Naxos	Puglisi Francesco	0942 52886
S. Lucia del Mela	Rizzo Salvatore	090 935708

RAGUSA

Comiso	I.TE.EL.	0932 963235
SIRACUSA	Novaterm	0931 782080

SARDEGNA

CAGLIARI

Cagliari	Acciu Vincenzo	070 554617
Cagliari	Riget	070 494006
Villaputzu	Gen. Imp. Villaputzu-Concas	070 997692
ORISTANO	Corona Giuseppe	0783 73310

SASSARI

Alghero	Tecnogas	079 978406
Sassari	Lovisi Antonio	079 262161
Olbia	Centro Impianti	0789 598103
Olmedo	Energia Risparmio	079 902705
Siliago	Elettrotermica Coni	079 836059
NUORO	Cea Gas	0784 232839

PARA EL INSTALADOR

INDICE

1	DESCRIPCION DE LA CALDERA	pág.	24
2	INSTALACION	pág.	28
3	CARACTERISTICAS	pág.	36
4	USO Y MANTENIMIENTO	pág.	39

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.

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 termostato 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.

1 DESCRIPCION DE LA CALDERA

IT

ES

PT

GB

RUS

1.1 INTRODUCCION

FORMAT DEWY.zip son grupos térmicos compactos premezclados por condensación que utilizan la tecnología del micropro-

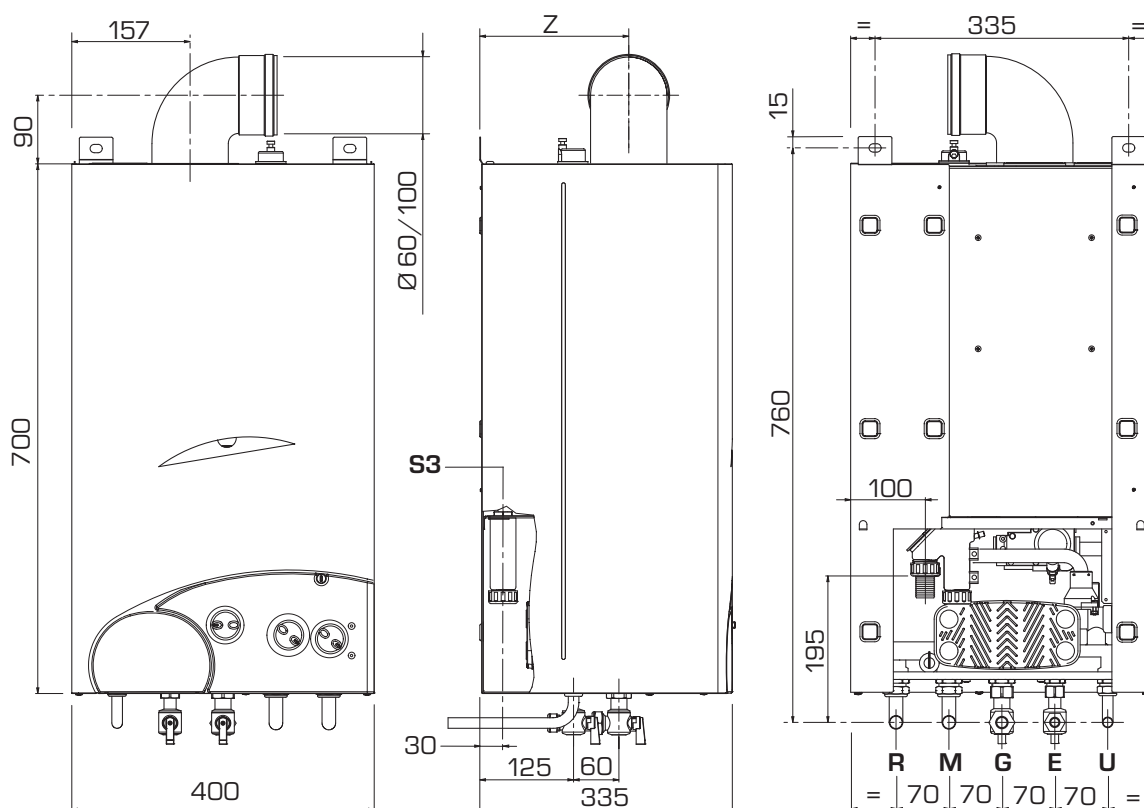
cesador para el control y la gestión de las funciones desarrolladas.

Están conformes a las directivas europeas 90/396/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 92/42/CEE y con la

norma europea EN 483.

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

1.2 DIMENSIONES



CONEXIONES

R	Retorno instalación	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M	Ida instalación	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
G	Alimentación gas	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
E	Entrada agua sanitaria	G 1/2" (UNI - ISO 228/1)
U	Salida agua sanitaria	G 1/2" (UNI - ISO 228/1)
S3	Descarga condensación	ø 20

	25 BF	30 BF
Z mm	197	133

Fig. 1

1.3 DATOS TECNICOS

		25 BF	30 BF
Potencia térmica nominal (80-60°C)	kW (kcal/h)	22,7 (19.500)	27,3 (23.480)
Potencia térmica nominal (50-30°C)	kW (kcal/h)	24,5 (21.160)	29,8 (25.630)
Potencia térmica mínima (80-60°C)	kW (kcal/h)	8,4 (7.220)	10,2 (8.770)
Potencia térmica mínima (50-30°C)	kW (kcal/h)	9,3 (8.000)	11,3 (9.720)
Capacidad térmica nominal en calefacción	kW (kcal/h)	23,3 (20.040)	27,9 (24.000)
Capacidad térmica mínima en calefacción	kW (kcal/h)	8,7 (7.480)	10,5 (9.030)
Capacidad térmica nominal en sanitario	kW (kcal/h)	25,0 (21.500)	30,0 (25.800)
Capacidad térmica mínima en sanitario	kW (kcal/h)	8,7 (7.480)	10,5 (9.030)
Rendimiento útil min-max (80-60°C)	%	97,0 - 97,5	97,0 - 97,9
Rendimiento útil min-max (50-30°C)	%	107,3 - 105,8	107,4 - 106,9
Rendimiento al 30% del caudal térmico nominal (50-30°C)	%	109,2	110,4
Rendimiento energético (Directiva CEE 92/42)		★★★★	★★★★
Clase NOx		5	5
Temperatura de los humos máxima (80-60°C)	°C	70	63
Temperatura de los humos mínima (80-60°C)	°C	63	56
Temperatura de los humos máxima (50-30°C)	°C	54	42
Temperatura de los humos mínima (50-30°C)	°C	50	41
Caudal de los humos	kg/h	39	47
CO ₂ máxima/mínima G20	%	9,0/9,0	9,0/9,0
CO ₂ máxima/mínima G31	%	10,0/9,9	10,0/9,9
Potencia eléctrica absorbida	W	145	145
Grado de aislamiento eléctrico	IP	X4D	X4D
Certificación CE	n°	1312BP4098	1312BP4098
Categoría		II2H3P	II2H3P
Tipo		B23-53/C13-33-43-53-83	B23-53/C13-33-43-53-83

CALEFACCIÓN

Presión máxima de servicio	bar	3	3
Temperatura máxima de servicio	°C	80	80
Contenido de agua caldera	l	4,9	5,3
Campo de regulación calefacción	°C	20/75	20/75
Capacidad vaso de expansión	l	8	8
Presión vaso de expansión	bar	1	1
Caudal gas nominal/mínimo G20	m ³ /h	2,46/0,92	2,95/1,11
Caudal gas nominal/mínimo G31	kg/h	1,81/0,68	2,17/0,82

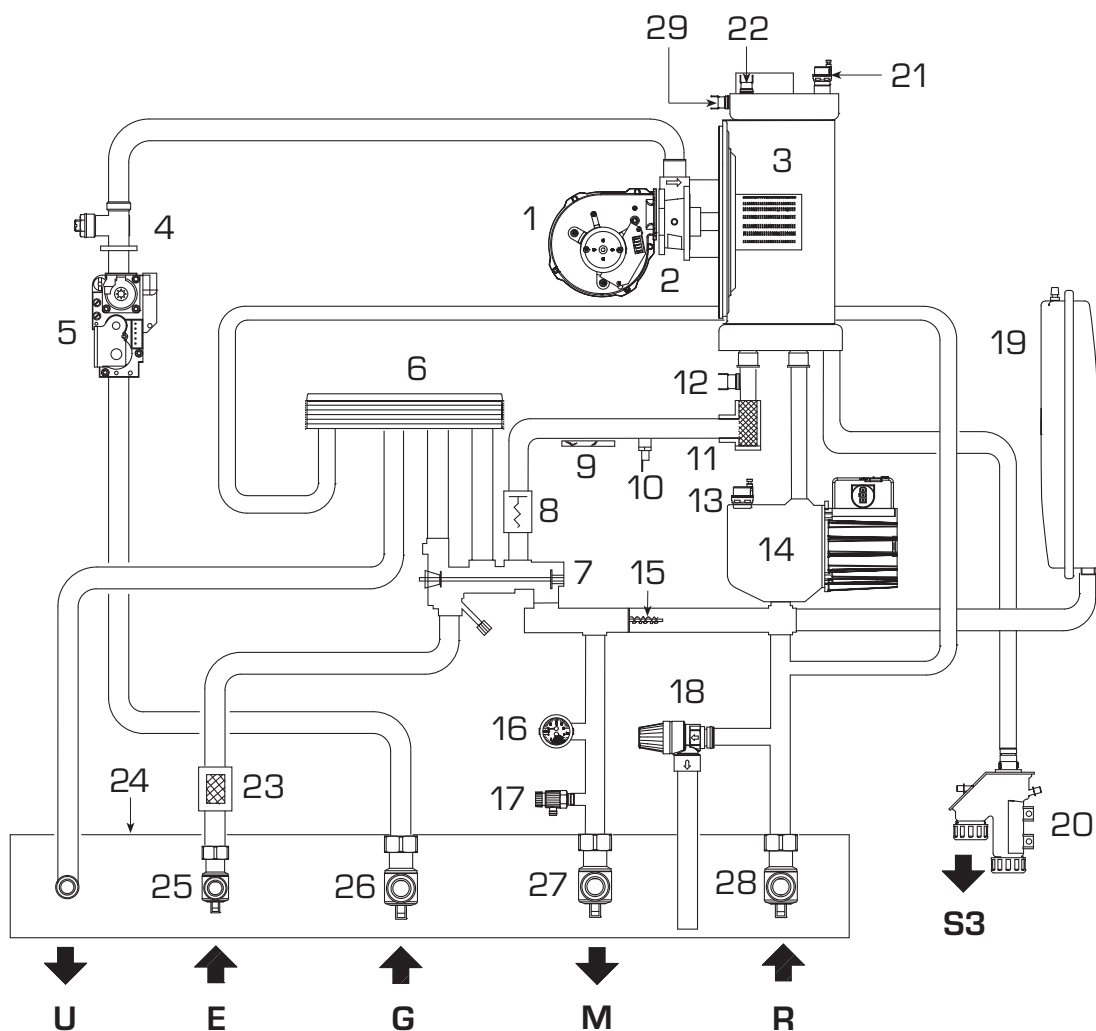
SANITARIO

Presión mínima/máxima	bar	0,5/7,0	0,5/7,0
Caudal sanitario específico (EN 625)	l/min	11,2	13,4
Caudal sanitario continuo Δt 30°C	l/min	11,5	14,3
Caudal sanitario mínimo	l/min	2	2
Campo de regulación sanitario	°C	30/60	30/60
Caudal gas nominal/mínimo G20	m ³ /h		
Caudal gas nominal/mínimo G31	kg/h		

PRESIONES GAS Y INYECTORES

Presión de alimentación G20	mbar	20	20
Presión de alimentación G31	mbar	37	37
Cantidad inyectores	n°	1	1
Diámetro inyectores G20	ø	6,0	7,0
Diámetro inyectores G31	ø	4,4	5,0

PESO	kg	40	43
-------------	----	----	----



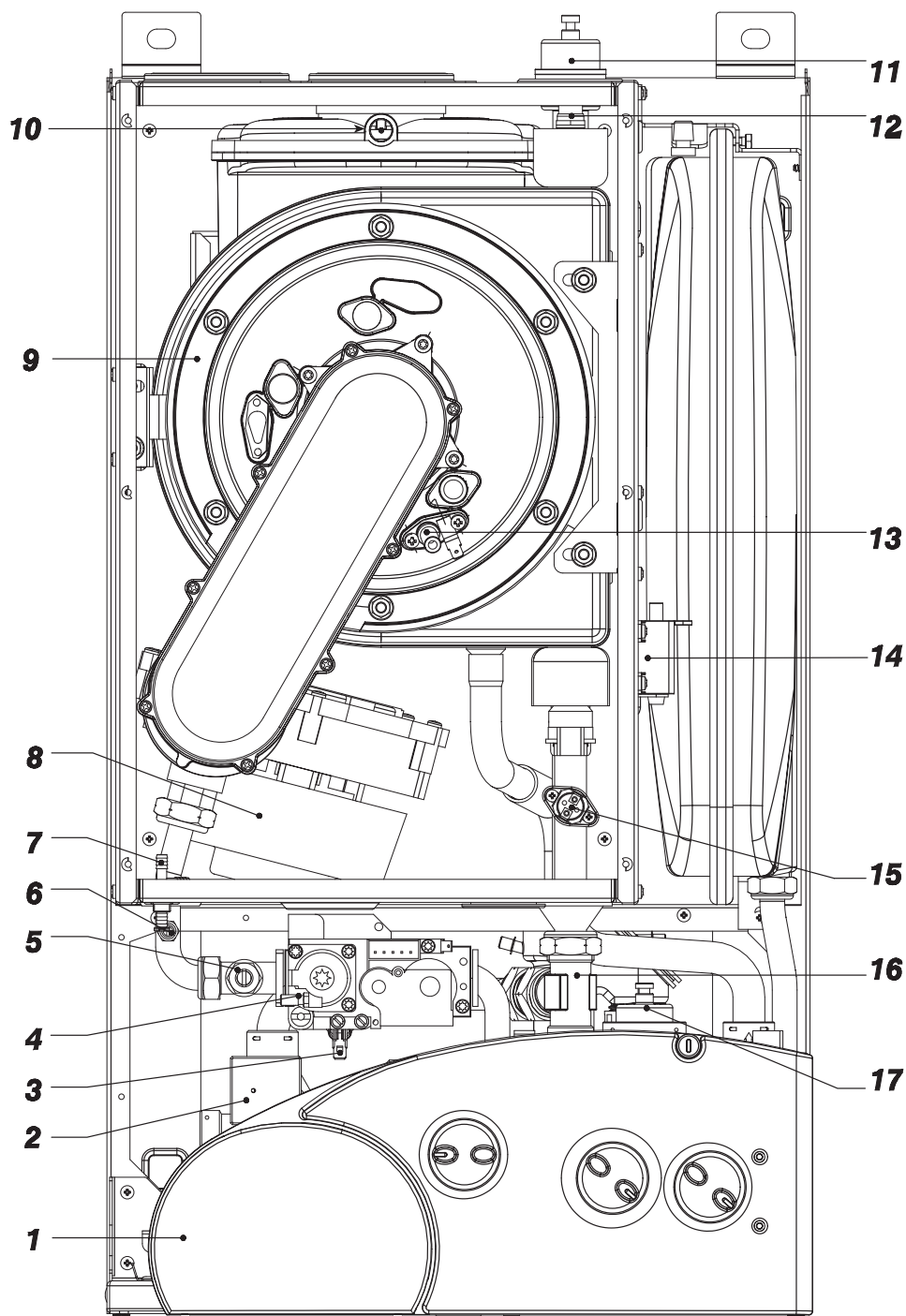
LEYENDA

- 1 Ventilador
- 2 Mezclador aire/gas
- 3 Intercambiador agua-gas
- 4 Regulador de caudal
- 5 Válvula gas
- 6 Intercambiador agua sanitaria
- 7 Válvula presostática con carga
- 8 Medidor de flujo
- 9 Sonda termómetro
- 10 Sonda calefacción (SM)
- 11 Aqua Guard Filter System
- 12 Termostato de seguridad 100°C
- 13 Purga automática
- 14 Circulador

- 15 By-pass automático
- 16 Termohidrómetro
- 17 Descarga caldera
- 18 Válvula de seguridad instalación
- 19 Vaso de expansión instalación
- 20 Sifón descarga condensación
- 21 Purga automática superior
- 22 Termostato límite 90°C
- 23 Filtro agua sanitaria
- 24 Placa uniones empalmes
- 25 Grifo agua sanitaria (bajo pedido)
- 26 Grifo gas (bajo pedido)
- 27 Grifo ida instalación (bajo pedido)
- 28 Grifo retorno instalación (bajo pedido)
- 29 Termostato humos

Fig. 2

1.5 COMPONENTES PRINCIPALES



LEYENDA

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 Panel de mandos | 9 Intercambiador agua-gas |
| 2 Medidor de flujo | 10 Termóstato humos |
| 3 Sonda calefacción (SM) | 11 Purga automática superior |
| 4 Válvula gas | 12 Termóstato límite |
| 5 Regulador de caudal | 13 Electrodo de encendido/detección |
| 6 Toma de presión gas | 14 Transformador encendido |
| 7 Toma de presión aire | 15 Termóstato de seguridad |
| 8 Ventilador | 16 Aqua Guard Filter System |
| | 17 Purga automática |

Fig. 3

2 INSTALACION

IT

ES

PT

GB

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 CUARTO CALDERA

Las calderas "FORMAT DEWY.zip" pueden instalarse en cualquier ambiente doméstico sin vínculos ni de ubicación ni de aporte de aire comburente

2.3 PLACA INSTALACION

Para el montaje de la placa instalación, suministrada como opcional en un kit cód. 8081215, seguir las siguientes instrucciones (fig.4):

- Fijar el elemento de conexión de chapa a la plancha (A) y a la placa inferior (B).
- Completada la plantilla, fijar la plancha (A) en el muro, con los dos tornillos de sostén de la caldera.
- Controlar con un nivel de burbuja, que la placa (B) esté perfectamente en plano horizontal.
- Conectar, las curvas o los grifos de conexión, suministrados en los kit a pedido, a las tuberías de la instalación.

2.3.1 Empalmes conexión instalación

Para facilitar la conexión hidráulica y gas de la caldera a la instalación son suministrados bajo pedido los siguientes accesorios:

- kit codos de unión cód. 8075423
- kit grifos de unión cód. 8091806
- kit sustitución calderas murales de otras marcas cód. 8093900.

Instrucciones detalladas para el montaje son indicadas en las confecciones.

2.4 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 GE Betz. Después del lavado de la instalación, para protecciones a largo plazo contra corrosión y acumulaciones, se recomienda utilizar productos inhibidores como el Sentinel X100.

Es importante comprobar la concentración del inhibidor después de cada modificación de la instalación y a cada comprobación de

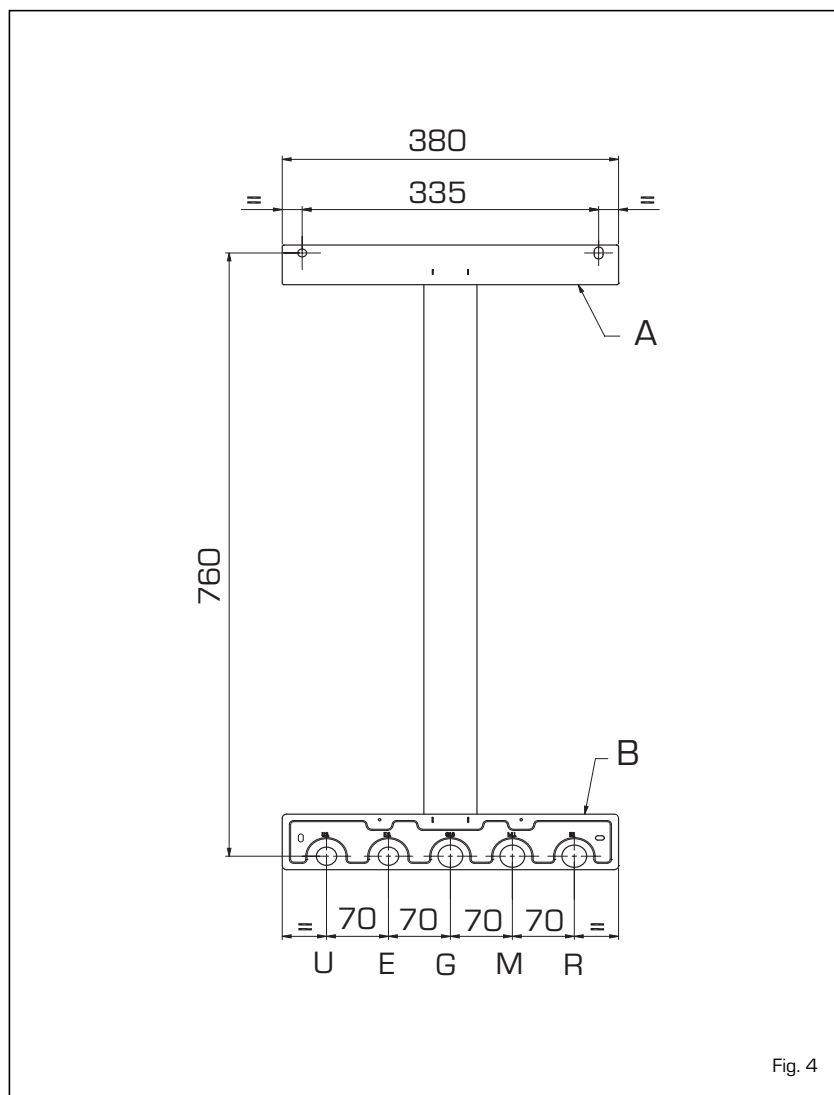


Fig. 4

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.

El conexionado del gas debe realizarse conforme a las normas actualmente vigentes. Para dimensionar las tuberías del gas, desde el contador hasta el módulo, se deben tener en cuenta tanto los caudales en volúmenes (consumos) en m³/h que de la densidad del gas utilizado. 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).

Dentro del módulo hay aplicada una placa adhesiva en la cual se indican los datos técnicos de identificación y el tipo de gas para el cual el módulo está predispuerto.

2.4.1 Conexión descarga condensación

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

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

2.4.2 Filtro en el conducto gas

La válvula gas se produce en serie con un fil-

tro 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.

2.6 RELLENADO DE LA INSTALACION

Esta operación debe realizarse con instalación fría efectuando las siguientes operaciones:

- Abra de dos o tres vueltas la tapa de la válvula automática de ventilación de aire. [11 fig.3]
- Abra el grifo de carga [2 fig.5] hasta que la presión indicada por el hidrómetro llegue a 1 bar.

A llenado ocurrido cerrar el grifo de carga.

2.6.1 Vaciado de la instalación

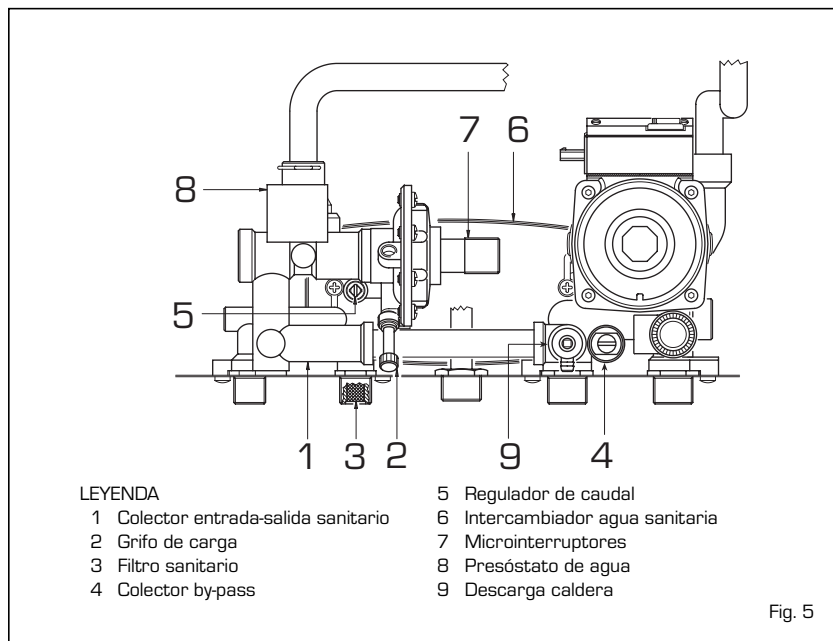
Para vaciar la instalación apague la caldera y accione sobre la válvula de descarga [9 fig. 5].

2.7 CONDUCTO COAXIAL ø 60/100

El conducto de aspiración y evacuación coaxial ø 60/100 se suministra en un kit cód. 8096250 completo con hoja de instrucciones para el montaje.

2.7.1 Accesorios conducto coaxial

Los accesorios necesarios para realizar



esto tipo de instalación y algunos de los sistemas de conexión que pueden realizarse son indicados en la fig. 6.

Con la curva proporcionada en el kit, la longitud máxima del tubo no deberá superar los 4,6 metros.

Con la utilización de la alargadera vertical cód. 8086950, la parte terminal del conducto siempre tendrá que tener salida horizontal.

sistemas de conexión que pueden realizarse son indicados en la fig. 7.

Es posible insertar los elementos de prolongación y alcanzar una longitud máxima recta de 7 metros.

Si fuera necesario prever en el recorrido del conducto dos cambios de dirección, la largura máxima del conducto no debe superar los 4,5 metros.

2.8 CONDUCTOS SEPARADOS ø 80

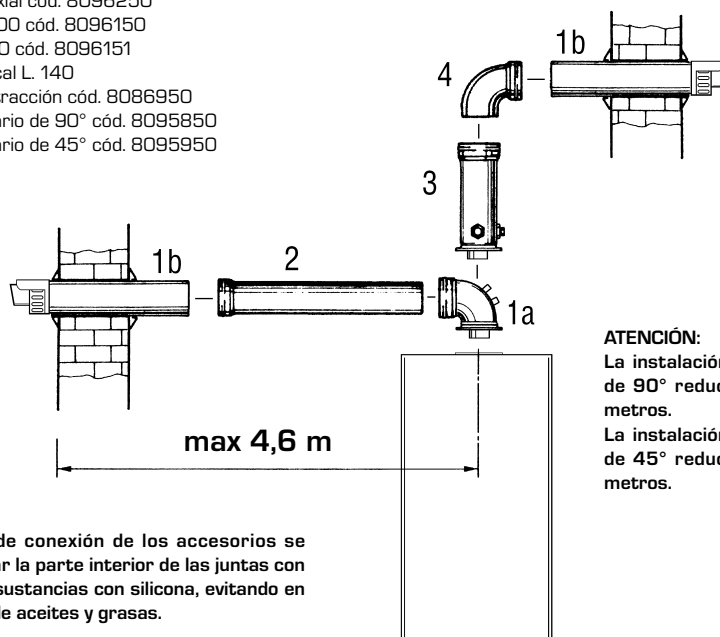
Un respectivo kit permite separar los conductos de descarga de los humos y de aspiración de aire. El conducto de aspiración puede ser instalado indiferentemente a la

2.7.2 Salida a techo conducto coaxial

Los accesorios necesarios para realizar esto tipo de instalación y algunos de los

LEYENDA

- 1a-b Kit conducto coaxial cód. 8096250
- 2a Alargadera L. 1000 cód. 8096150
- 2b Alargadera L. 500 cód. 8096151
- 3 Alargadera vertical L. 140 con tomas de extracción cód. 8086950
- 4a Codo suplementario de 90° cód. 8095850
- 4b Codo suplementario de 45° cód. 8095950



NOTA:

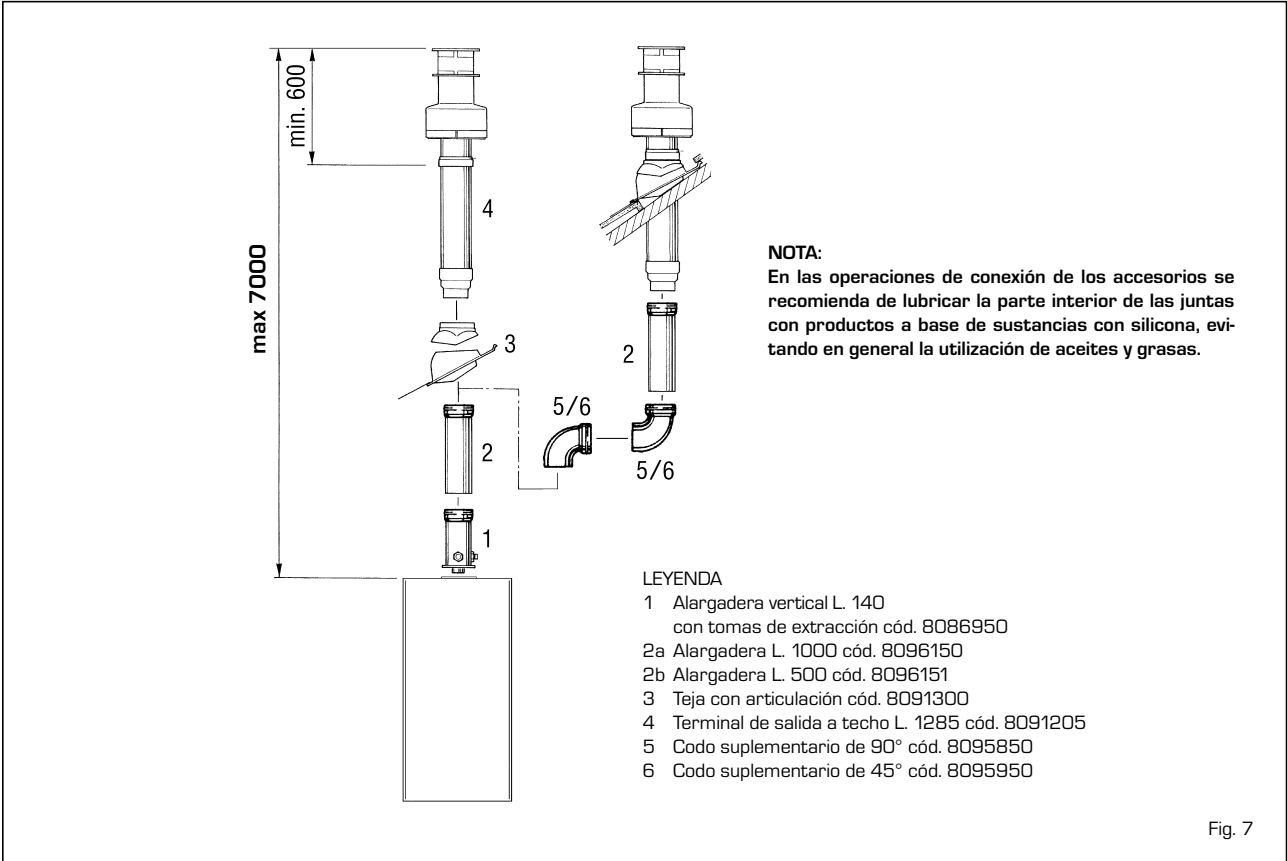
En las operaciones de conexión de los accesorios se recomienda de lubricar la parte interior de las juntas con productos a base de sustancias con silicona, evitando en general la utilización de aceites y grasas.

ATENCIÓN:

La instalación de cada curva suplementaria de 90° reduce el tramo disponible de 0,90 metros.

La instalación de cada curva suplementaria de 45° reduce el tramo disponible de 0,45 metros.

Fig. 6



derecha o a la izquierda respecto al conducto de descarga. Ambos conductos pueden ser orientados en cualquier dirección. Para su ubicación referirse a la fig. 8.

La longitud máxima total obtenida sumando las longitudes de las tuberías de aspira-

ción y de evacuación se determina por las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos y no deberá resultar superior a 13 mm H₂O.

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

2.8.1 Accesorios conductos separados

Para realizar este tipo de instalación se suministra un kit cód. 8089911 (fig. 9). En la fig. 10 se incluye la gama completa de

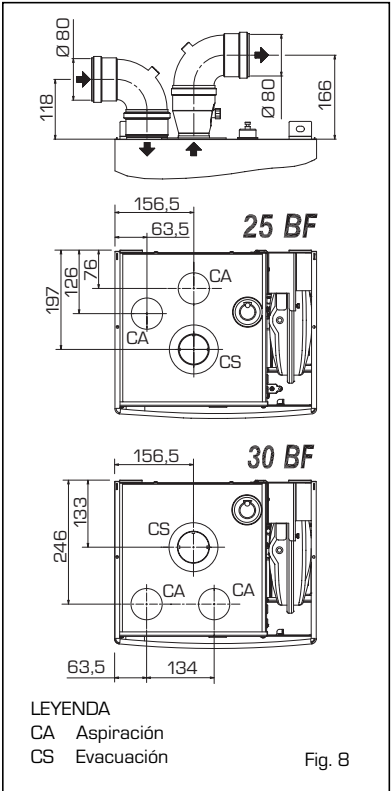


TABLA 1

Accesorios ø 80	Pérdida de carga (mm H ₂ O)					
	versión "25 BF"			versión "30 BF"		
	Aspiración	Evacuación	Salida techo	Aspiración	Evacuación	Salida techo
Codo de 90° MF	0,30	0,40	-	0,30	0,50	-
Codo de 45° MF	0,20	0,30	-	0,20	0,40	-
Alargadera L. 1000 (horizontal)	0,20	0,30	-	0,20	0,40	-
Alargadera L. 1000 (vertical)	0,30	0,20	-	0,30	0,30	-
Terminal de evacuación	-	0,30	-	-	0,40	-
Terminale de aspiración	0,10	-	-	0,10	-	-
Colector double	0,20	-	-	0,30	-	-
Terminal salida al tejado L.1381	-	-	0,50	-	-	0,60

Ejemplo de cálculo de instalación consentida en la vers. "25 BF", en cuanto la suma de las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos es inferior a 13 mm H₂O:

	Aspiración	Evacuación
7 m tubo horizontal ø 80 x 0,20	1,40	-
7 m 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 H₂O

accesorios necesarios para satisfacer cualquier exigencia de instalación.

2.8.2 Conexión a ventilaciones de aire existentes

El tubo de evacuación $\varnothing$ 80 puede ser conectado también a ventilaciones de aire existentes.

Cuando la caldera trabaja a baja temperatura es posible utilizar las ventilaciones de aire normales en las siguientes condiciones:

- La ventilación de aire no debe ser utilizada por otras calderas.
- El interior de la ventilación de aire debe ser protegida por el contacto directo con las condensaciones de la caldera.

Los productos de la combustión deben ser transportados con una tubería flexible o con tubos rígidos en plástico con diámetro aproximadamente de 100 - 150 mm permitiendo el drenaje sifonado de la condensación al pie de la tubería.

La altura útil del sifón debe ser al menos de 150 mm.

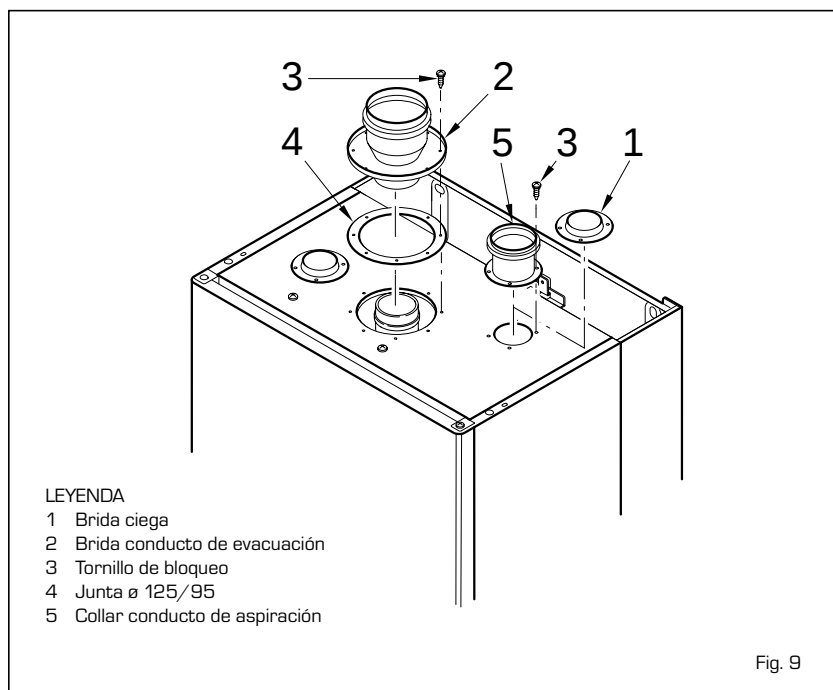
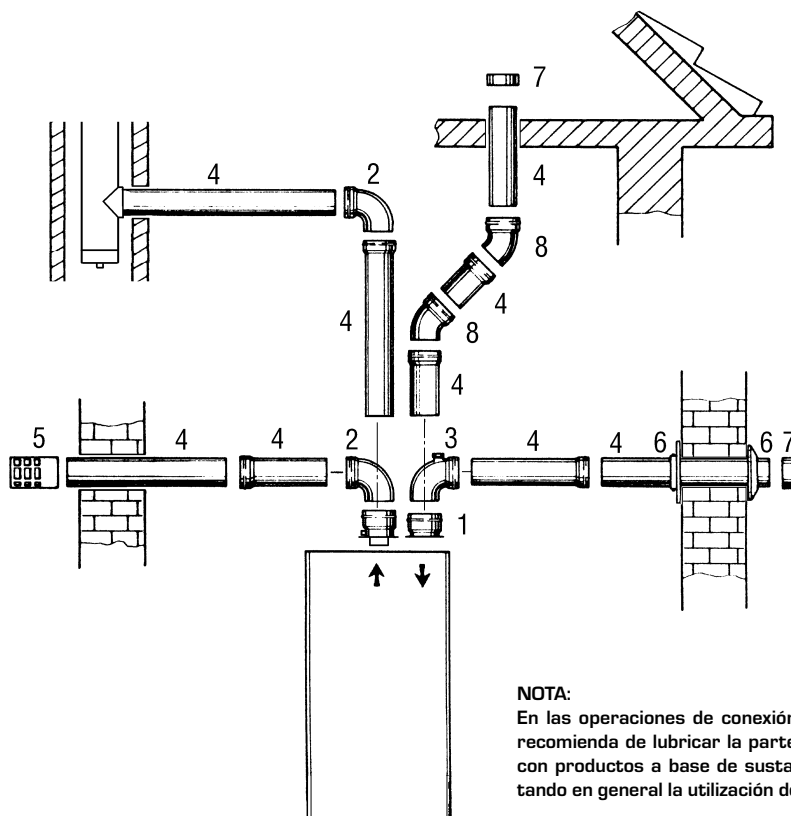


Fig. 9



LEYENDA

- 1 Kit conductos separados cód. 8089911
- 2 Codo de 90° MF cód. 8077450 [6 pz.]
- 3 Codo de 90° MF con toma de extracción cód. 8077452
- 4a Alargadera L. 1000 cód. 8077351 [6 pz.]

- 4b Alargadera L. 500 cód. 8077350 [6 pz.]
- 5 Terminal de evacuación cód. 8089501
- 6 Kit virolas int-ext. cód. 8091500
- 7 Terminal de aspiración cód. 8089500
- 8 Codo de 45° MF cód. 8077451 [6 pz.]

Fig. 10

IT

ES

PT

GB

RUS

2.8.3 Salida a techo conductos separados

Los accesorios necesarios para realizar este tipo de instalación y algunos de los sistemas de conexión que pueden realizar-

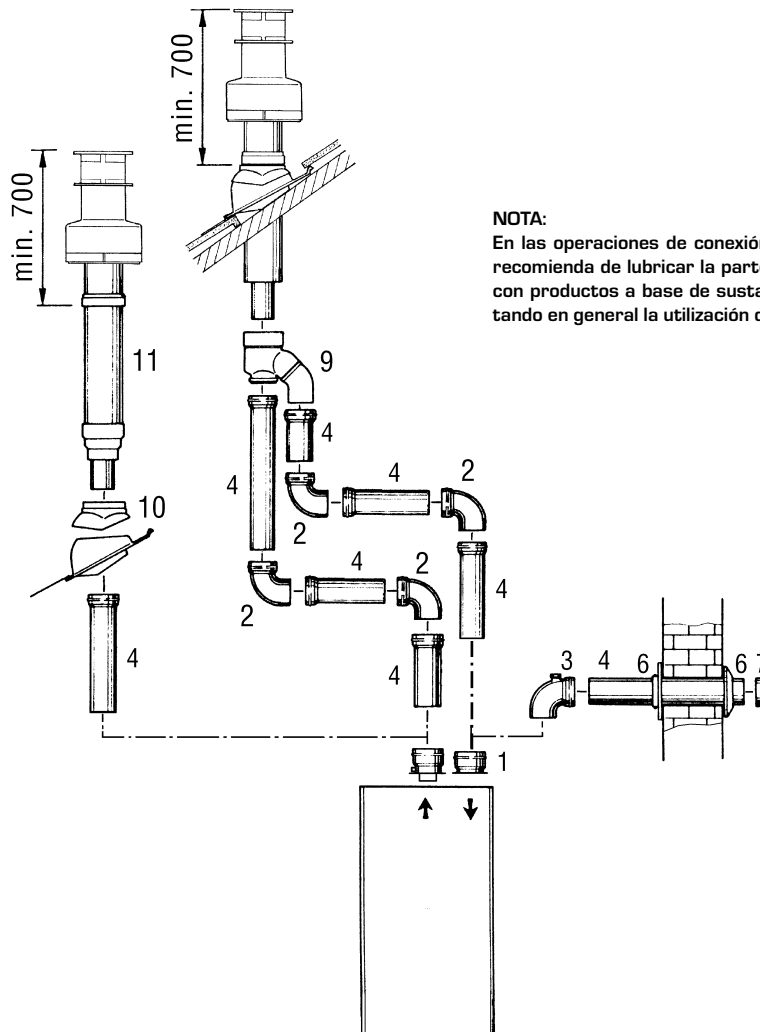
se son indicados en la fig. 11.

Es posible separar los conductos del aire y de los humos y luego juntarlos en el colector (9 fig. 11).

Para este tipo de evacuación la suma del desarrollo máximo permitido para los con-

ductos no deberá ser superior a 13 mm H₂O.

Para calcular la longitud de los tubos tener en cuenta los parámetros indicados en la **Tabla 1.**



LEYENDA

- 1 Kit conductos separados cód. 8089911
- 2 Curva de 90° MF cód. 8077450 (6 pz.)
- 3 Curva de 90° MF con tomas de extracción cód. 8077452
- 4 a Alargadera L. 1000 cód. 8077351 (6 pz.)
- 4 b Alargadera L. 500 cód. 8077350 (6 pz.)
- 6 Kit virolas int.-ext. cód. 8091500
- 7 Terminalde aspiración cód. 8089500
- 9 Colector double cód. 8091400
- 10 Teja con articulación cód. 8091300
- 11 Terminal de salida al tejado L. 1381 cód. 8091204

Fig. 11

2.10 POSICIÓN DE LOS TERMINALES DE EVACUACIÓN

Los terminales de evacuación para apa-

ratos de tiro forzado pueden estar posicionados en las paredes externas del edificio.

Las distancias mínimas que deben ser

respetadas, presentadas en la **Tabla 3**, representan indicaciones no vinculantes, con referencia a un edificio como el de la fig. 13.

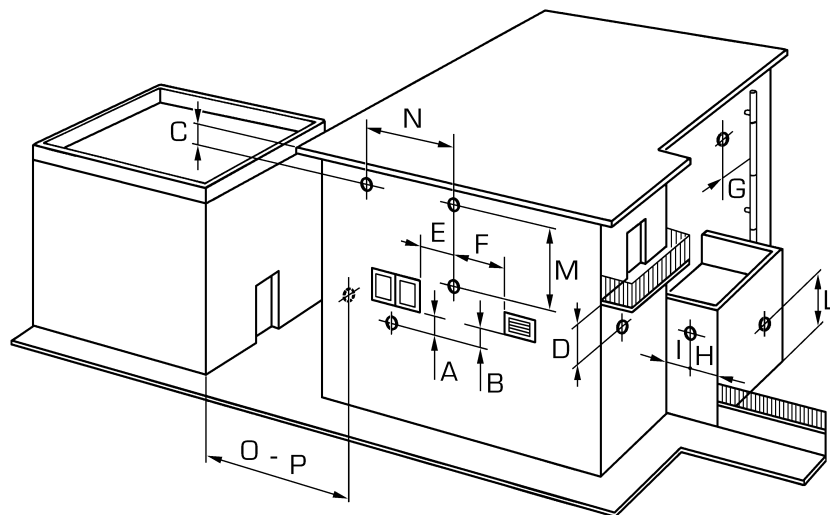


TABLA 1

Posición del terminal	Aparados desde 7 a 35 kW (distancias en mm)
A - debajo la ventana	600
B - debajo rejilla de aireación	600
C - debajo del alero de tejado	300
D - debajo de un balcón (1)	300
E - de una ventana cercana	400
F - de una rejilla para aireación cercana	600
G - de tuberías o salidas de evación horizontal o vertical (2)	300
H - de esquinas del edificio	300
I - de rincones de edificio	300
L - del suelo u otro plano peatonal	2500
M - entre dos terminales en vertical	1500
N - entre dos terminales en horizontal	1000
O - desde una superf. en frente sin aberturas o terminales	2000
P - lo mismo y con aberturas y terminales	3000

- 1) Los terminales debajo de un balcón deben instalarse en una posición que permita que el recorrido total de los humos, desde el punto de salida hasta su salida al borde exterior de la misma incluida la altura de la eventual balaustera de protección, no sea inferior a los 2000 mm.
- 2) Al posicionar los terminales, habrá que respetar distancias no inferiores a los 1500 mm para proximidades de materiales sensibles a la acción de los productos de la combustión (por ejemplo aleros o canalones de material plástico, salientes de madera, etc.), como no se empleen medidas de protección de estos materiales.

IT

ES

PT

GB

RUS

2.11 CONEXION ELECTRICA

La caldera se suministra con un cable eléctrico que en caso de sustitución deberá ser suministrado 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. Respetar las polaridades L-N y conexión a tierra.

NOTA: SIME declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas causados de la no instalación de la toma de tierra de la

caldera.

2.11.1 Cuadro eléctrico (fig 14)

Antes de cada intervención desconecte la alimentación eléctrica. Quite los tres tornillos [7] 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 destornille los cuatro tornillos que fijan la protección [6].

2.11.2 Conexión cronotermóstato (fig.14)

Conecte eléctricamente el cronotermóstato a los bornes 1-2 del tablero de bornes [5] después de haber quitado el puente existente.

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

ATENCIÓN: Luego de haber quitado los tres tornillos [7] tire hacia adelante el panel para que se pueda inclinar hacia abajo.

LEYENDA

- 1 Termohidrómetro
- 2 Reloj programador opcional (mecánico diario cód. 8092213 o digital semanal cód 8092214)
- 3 Faston de tierra
- 4 Ficha electrónica
- 5 Tablero de bornes de 9 polos
- 6 Protección instrumentos
- 7 Tornillos de fijación
- 8 Selector OFF/VER/INV/DESBLOQUEO

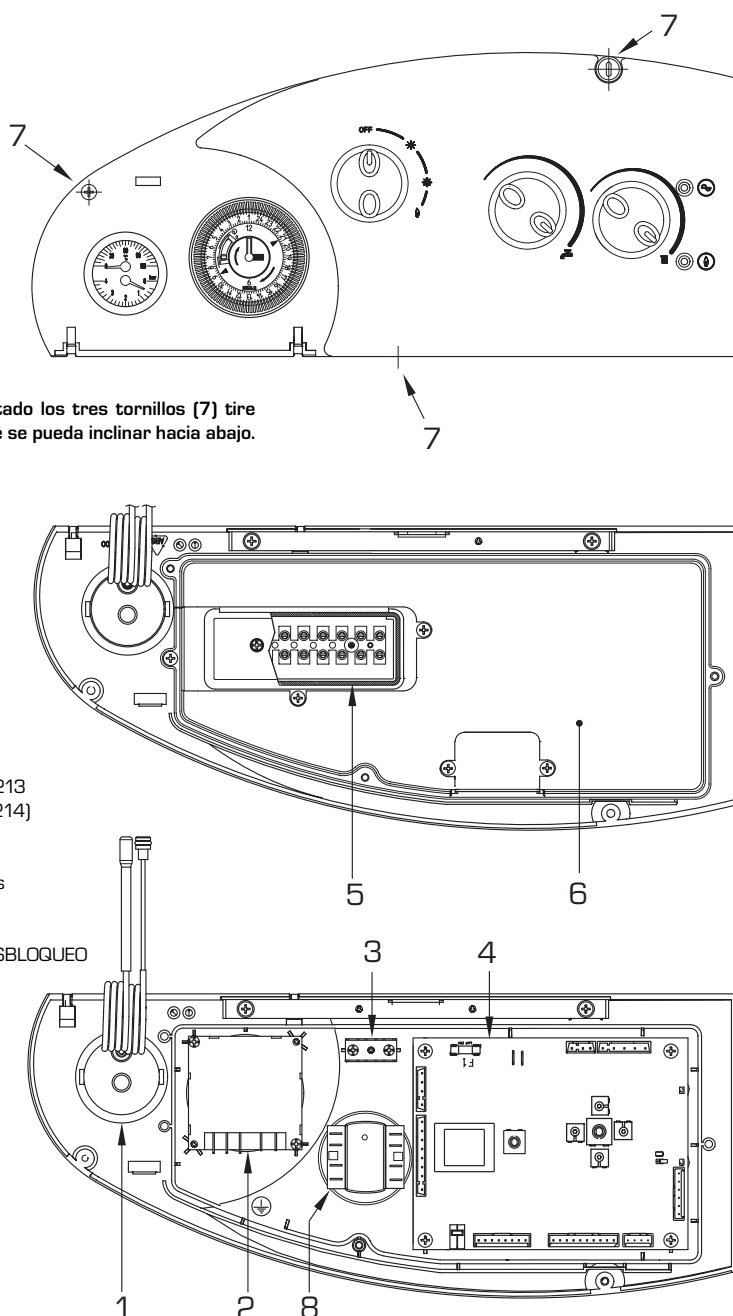


Fig. 14

3 CARACTERISTICAS

- IT
- ES
- PT
- GB
- RUS

3.1 FICHA ELECTRONICA

Las ficha electrónicas se producen conforme a la directiva sobre Baja Tensión CEE 73/23. Se alimentan con 230V y se garantiza el funcionamiento de los componentes electrónicos en un campo de 0 hasta +60°C. Un sistema de modulación automática y continua permite a la caldera adaptar su potencia a las diferentes necesidades de la instalación o del usuario.

3.1.1 Anomalías de funcionamiento

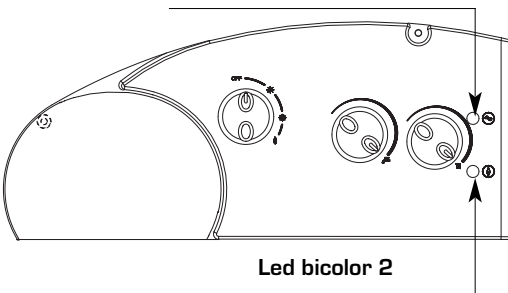
Los led que señalan un irregular y/o no correcto funcionamiento del aparato están indicados en la fig. 16.

3.1.2 Dispositivos

La ficha electrónica presenta los dispositivos siguientes (fig. 17):

- Trimer "POT. RISC." (pos. 6)
Regula el valor máximo de potencia calefacción. Para aumentar el valor girar el trimer en sentido horario, para disminuirlo girar el trimer en sentido antihorario.
- Trimer "POT. ACC." (pos. 3)
Trimer para variar el nivel de presión para el encendido (STEP) de la válvula gas. De fábrica está calibrado con step de encendido a 95 Hz. Para aumentar la presión hay que girar el trimer en sentido horario, para disminuirla girarlo en sentido antihorario. El nivel de presión para el

Led bicolor 1

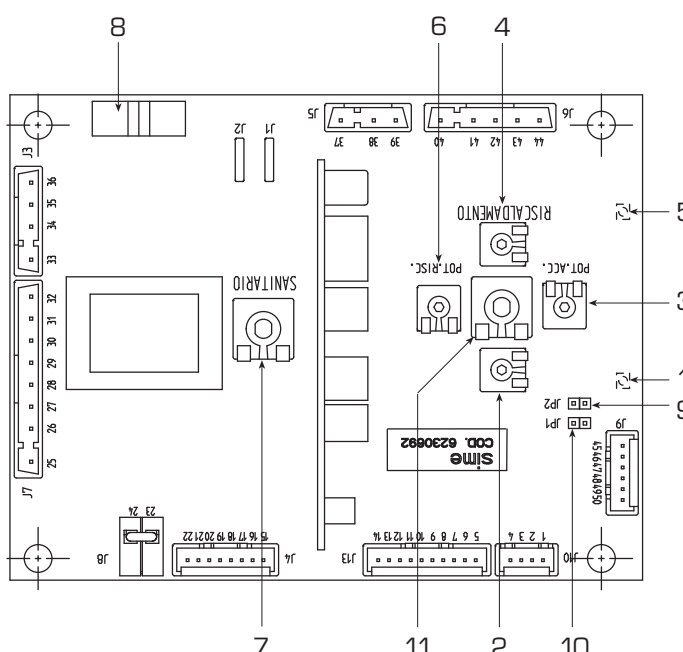


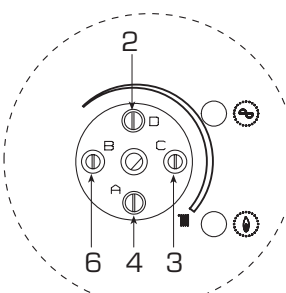
Led bicolor 2

Función señalada	Led bicolor 1	Led bicolor 2
Stand by	Verde encendido	Apagado
Llama presente	Verde encendido	Anaranjado encendido
Anomalia circuito de detección de llama	Verde encendido	Anaranjado intermitente
Bloqueo encendido	Apagado	Rojo encendido
Intervención termostato de seguridad (TS)/humos (TF)	Apagado	Rojo encendido
Intervención flusóstato (FL) termostato límite (TL)	Anaranjado intermitente	Apagado
Anomalia ventilador	Verde intermitente	Apagado
Anomalia sonda envío (SM)	Anaranjado fijo	Apagado
Caldera apagada	Apagada	Apagada

Fig. 16

encendido se puede programar durante los primeros 7 segundos a partir del momento en que se enciende el quemador.





LEYENDA

1 Led bicolor 1

2 Trimer velocidad del ventilador "MAX"

3 Trimer "POT. ACC."

4 Trimer velocidad del ventilador "MIN"

5 Led bicolor 2

6 Trimer "POT. RISC."

7 Potenciometro sanitario

8 Fusible [1,6 AT]

9 Conector "JP2"

10 Conector "JP1"

11 Potenciometro calefacción

NOTA: Para acceder al trimer de regulación [2-3-4-6] quitar la manopla del potenciometro de calefacción.

Fig. 17

Después de establecer el nivel de presión para el encendido (STEP) en función del tipo de gas, controlar que la presión durante la fase de calefacción siga en el valor introducido antes.

- Conector "JP1" (pos. 10)

La ficha electrónica está programada, durante la fase de calefacción, con una pausa técnica del quemador de aproximadamente 180 segundos, que se advierte en cada nuevo encendido luego de un apagado forzado.

Por apagado forzado se entiende un apagado debido a una sobretensión de la sonda (SM) superior a 5° C respecto a la temperatura configurada en el potenciómetro de la calefacción.

A cada nuevo encendido, después del tiempo de lento encendido, la caldera se pone por aproximadamente 1 minuto a la presión mínima de modulación para llegar luego al valor de presión programado para la calefacción.

Al insertar el puente se anulan tanto la pausa técnica programada, como el tiempo de funcionamiento con la presión mínima en la fase inicial. En este caso los tiempos entre el apagado y el encendido sucesivo dependerán de un valor diferencial de 5°C detectado por la sonda (SM).

- Conector "JP2" (pos. 9)

Puente conectado con la utilización de la válvula de desviación. Cuando en la instalación se utiliza la bomba hervidor el puente debe ser desconectado.

- Trimer velocidad ventilador "MAX" (pos. 2)

Configura la máxima velocidad del ventilador.

- Trimer velocidad ventilador "MIN" (pos. 4)

Configura la mínima velocidad del ventilador.

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

3.2 SONDA DE DETECCIÓN DE TEMPERATURA

Sistema antihielo realizado con la sonda NTC de la calefacción activada cuando la temperatura del agua alcanza los 6 °C. La sonda calefacción hace también de termostato límite estableciendo el apagado del quemador cuando la temperatura detectada es superior a 80 °C; la temperatura de rearme está fijada en 75 °C.

Con sonda interrumpida (SM) la caldera no funciona en ambos servicios.

Las Tablas 4 llevan los valores de resistencia (Ω) que se obtienen en la sonda al variar de la temperatura y aquellos en el transductor al variar la presión.

TABLA 4

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 dos electrodos puestos en el quemador que garantizan la máxima seguridad con tiempos de intervención por apagados accidentales o falta de gas, dentro de un segundo.

3.3.1 Ciclo de funcionamiento

Girar la manopla del selector en verano o en invierno relevando desde el encendido del led verde (Ⓢ) la presencia de tensión.

El encendido del quemador deberá producirse dentro de 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 de encendido que sigue descargando por 10 segundos, como máximo. Si no se verifica el encendido del quemador la ficha, luego de una pausa de ventilación de 5 segundos, reactiva la descarga por otros 10 segundos. Este ciclo se repite por otros 10 segundos. Este ciclo se repite 5 veces luego de que se enciende el led rojo de bloqueo.

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 60 segundos se enciende la luz de bloqueo.

Puede ser causado por el cable del electrodo interrumpido o no bien fijado en el borne de la caja de control de llama.

El electrodo está muy desgastado y es necesario 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 VALVULA DE SEGURIDAD FLUSOSTATICA

La válvula de seguridad flusostática (8 fig. 5) interviene, bloqueando el funcionamiento del quemador, cada vez que la caldera no posea agua por formación de burbujas de aire en el intercambiador de calor; en el caso que el circulador no funcione, obien para obturación del filtro "Aqua Guard" debido a impurezas.

NOTA: En el caso que se deba proceder a la sustitución de la válvula flusostática asegurarse que la flecha estampada se dirija en la misma dirección del flujo de agua.

3.5 ALTURA DE ELEVACION DISPONIBLE EN LA INSTALACION

La prevalencia residual para la instalación de calefacción está representada, en fun-

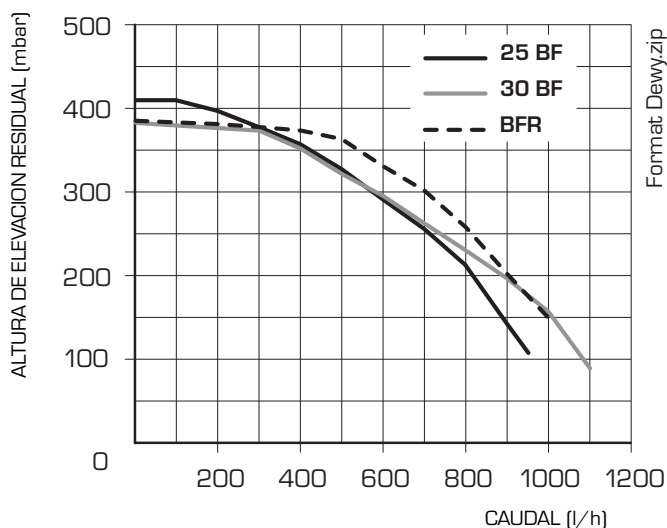


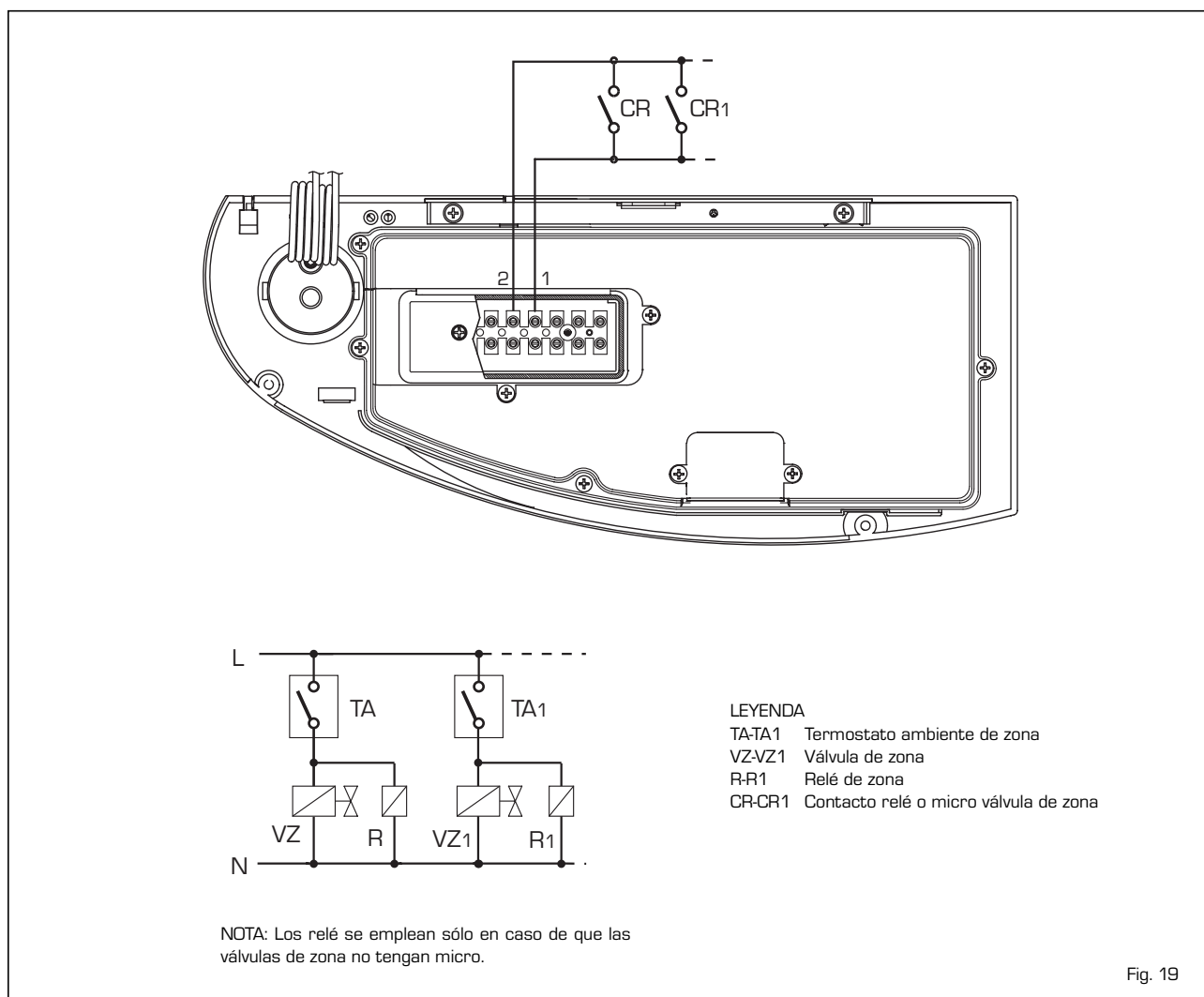
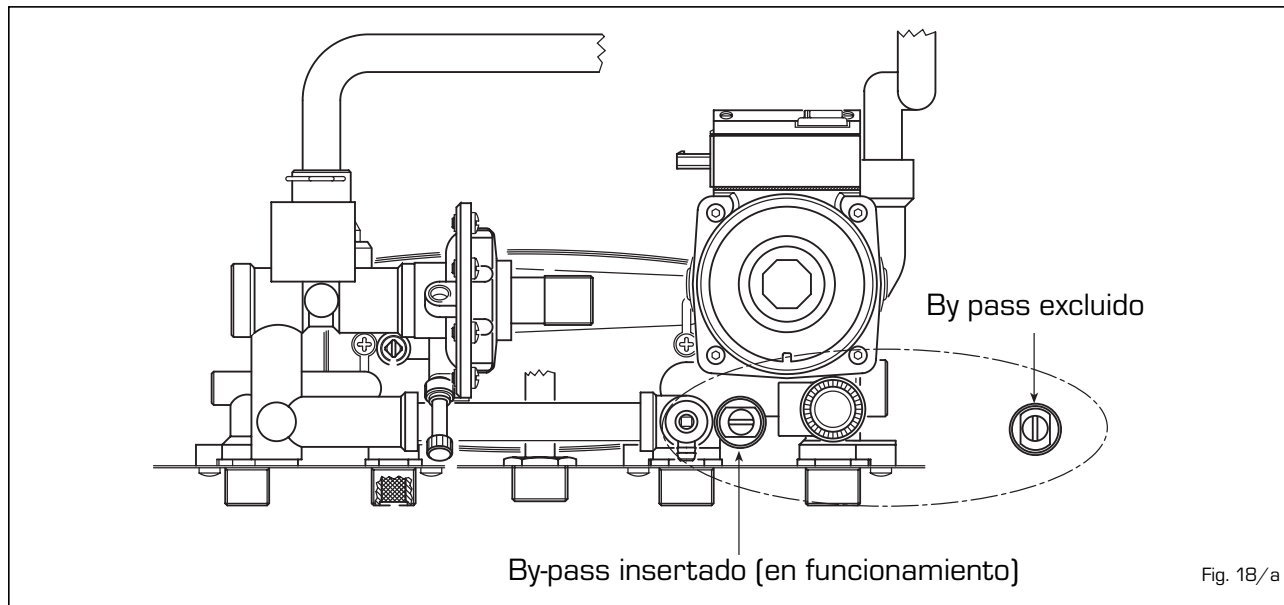
Fig. 18

ción de la capacidad, del gráfico de la fig. 18. Para obtener la máxima prevalencia disponible en la instalación, excluir el by-pass rotando el record en posición vertical (fig. 18/a).

3.6 CONEXIONES ELECTRICAS PARA INSTALACIONES DE ZONAS

Utilizar una línea eléctrica aparte a la cual se conectarán los termostatos de

ambiente con sus relativas válvulas de zona. La conexión de los microinterruptores o de los contactos de los relé se efectúa en el bornes 1-2 después de haber eliminado el puente existente (fig. 19).



4 USO Y MANTENIMIENTO

4.1 REGULACION CAUDAL DE A.C.S.

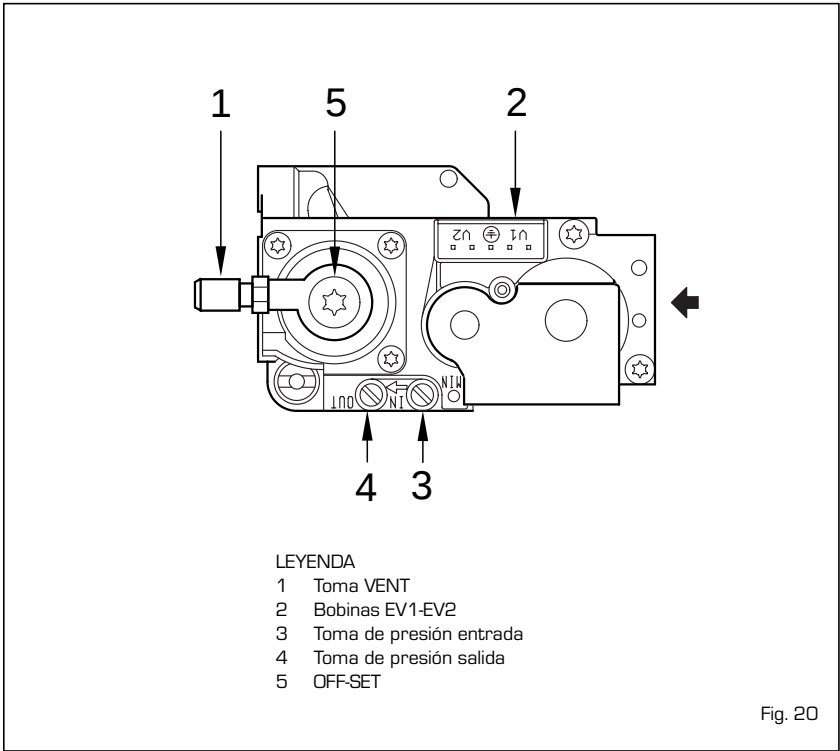
Para regular el caudal de agua sanitaria, habrá que actuar en el regulador de caudal de la válvula presostática (5 fig. 5). Recordamos que los caudales y las relativas temperaturas de utilización del agua caliente sanitaria, indicadas en el punto 1.3, se han obtenido con el selector de la bomba de circulación 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). Se puede acceder sólo luego de haber cerrado el grifo de interceptación de agua fría sanitaria montado en la plantilla.

4.2 VALVULA GAS

La caldera se produce de serie con válvula gas modelo HONEYWELL VK 4115V (fig. 20).

4.3 REGULACION POTENCIA DE CALEFACCION

Para efectuar la regulación de la potencia de calefacción, modificando la regulación de fábrica, cuyo valor de potencia se encuentra alrededor de los 17 kW, es necesario actuar con un destornillador en el trimer potencia calefacción (6 fig. 17).



- LEYENDA
- 1 Toma VENT
 - 2 Bobinas EV1-EV2
 - 3 Toma de presión entrada
 - 4 Toma de presión salida
 - 5 OFF-SET

Fig. 20

Para aumentar la presión de trabajo, girar el trimer en sentido horario, para desminuirla, girar el trimer en sentido antihorario. La potencialidad a la cual está regulada la

caldera puede ser verificada controlando los valores degli Hetz o la presión aire en mbar reportados en la **Tabla 5** (fig. 21).

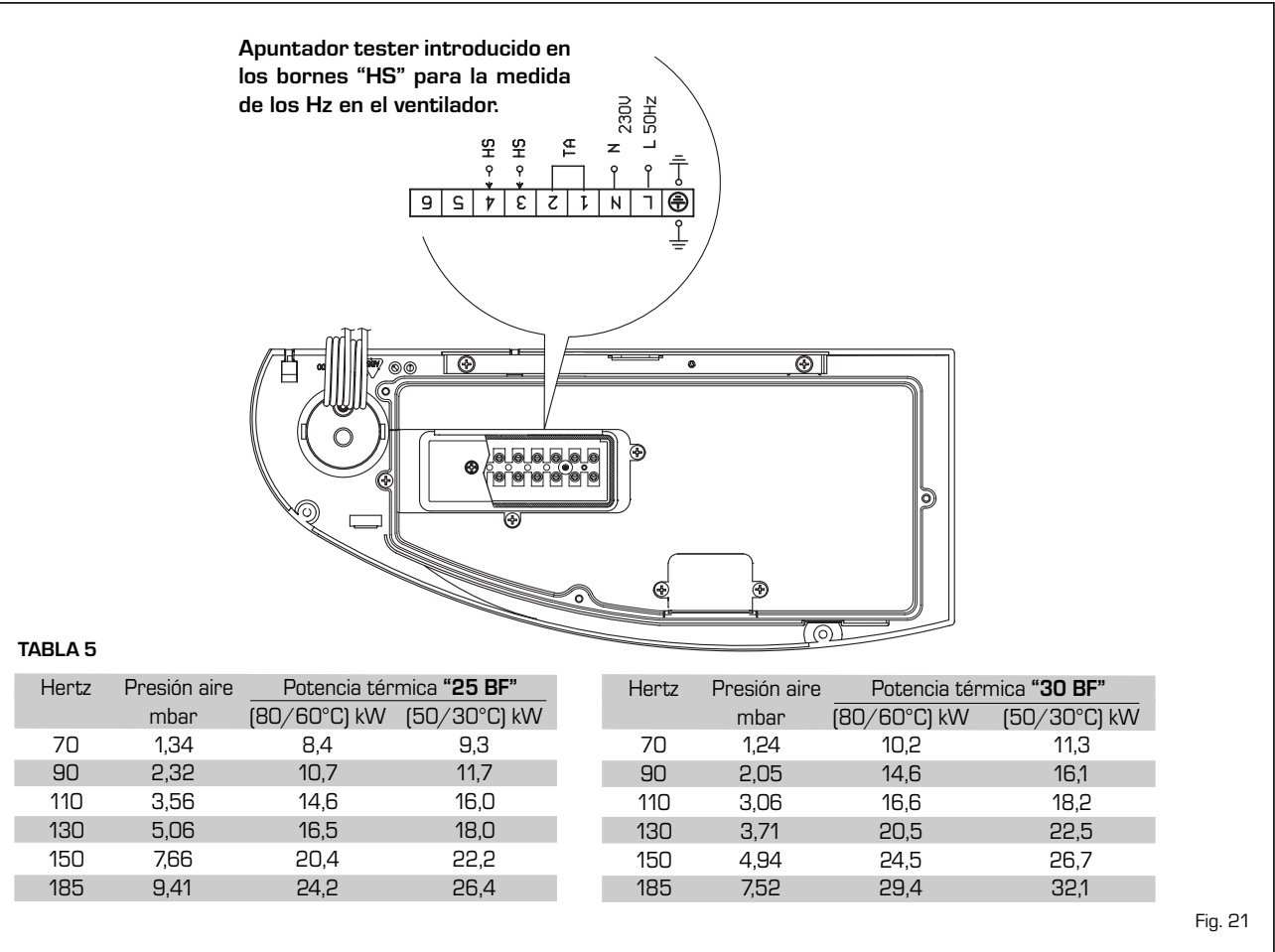


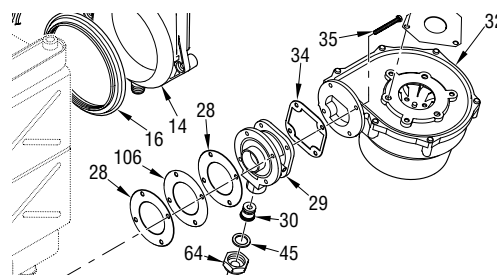
Fig. 21

TRANSFORMACIÓN GAS

- Cierre el grifo del gas.
- Sustituya el inyector (pos. 30) y la junta (pos. 45) con aquellos suministrados en el kit de transformación.
- Pruebe todas las conexiones de

gas usando agua jabonosa o productos específicos, evitando el uso de llamas libres.

- Aplique la chapa que indica la predisposición de gas nueva
- Proceda a la calibración de aire y gas como se especifica a continuación.



Las operaciones de ajuste y control deben efectuarse con la caldera en marcha en fase calefacción.

AJUSTE DEL AIRE

Desconectar eléctricamente la sonda calefacción (SM) conectando los cables con otra sonda análoga libre, girar el mando del potenciómetro calefacción al máximo, quitar el mando y conectar el manómetro diferencial (signo +) con la toma de presión aire (7 - Dibujo 1).

Secuencia de las operaciones:

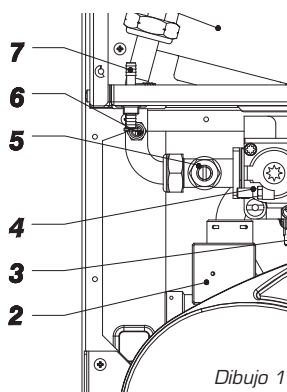
- 1) Girar en sentido antihorario, hasta fondo escala, el trimmer potencia calefacción B (6 - Dibujo 2).
- 2) Ajustar la señal aire actuando sobre el trimmer ajuste potencia mínima ventilador A (4 - Dibujo 2) hasta conseguir el valor en mmH₂O indicado en la tabla:

Modelo	25	30
G20	13,0	13,0
G31	13,0	13,0

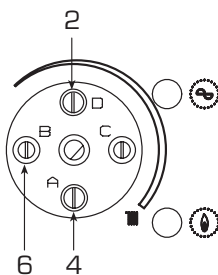
- 3) Abrir un grifo del agua para llevar la caldera a la máxima potencia en sanitario.

- 4) Ajustar la señal aire actuando sobre el trimmer potencia máxima ventilador D (2 - Dibujo 2) hasta conseguir el valor en mmH₂O indicado en la tabla:

Modelo	25	30
G20	93,0	93,0
G31	93,0	93,0



Dibujo 1



Dibujo 2

AJUSTE DEL GAS

Conectar el manómetro diferencial (signo +), dotado de escala decimal en mm o Pascal, con la toma gas (6 - Dibujo 3).

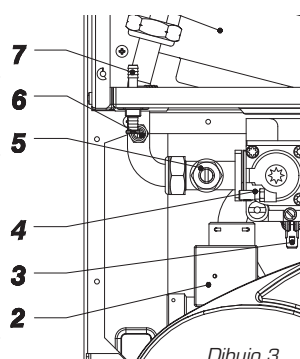
Secuencia de las operaciones:

- 1) Girar en sentido antihorario, hasta fondo escala, el trimmer ajuste potencia calefacción B (6 - Dibujo 4).
- 2) Abrir completamente el parcializador gas (7 - Dibujo 5)
- 3) Ajustar la presión gas actuando sobre el tornillo de ajuste OFF-SET (8 - Dibujo 5) hasta conseguir el valor en mmH₂O indicado en la tabla:

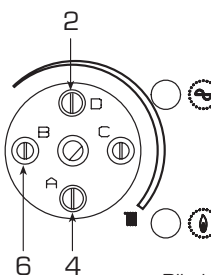
Modelo	25	30
G20	12,0	12,0
G31	13,0	13,0

- 4) Cerrar el parcializador gas (7 - Dibujo 5) hasta conseguir el valor en mmH₂O indicado en la tabla:

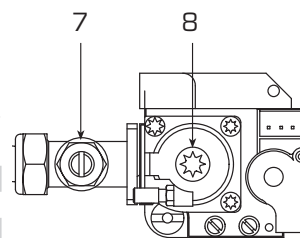
Modelo	25	30
G20	10,5	10,5
G31	12,5	12,5



Dibujo 3



Dibujo 4



Dibujo 5

Terminadas las operaciones de ajuste, comprobar los valores de CO₂ utilizando un analizador de combustión. Si se notan diferencias con respecto a los valores indicados en la tabla, es necesario efectuar las correcciones adecuadas:

	modelo "25"		modelo "30"	
	CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)	CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
Potencia "MÍN"	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2
Potencia "MÁX."	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2

- Para corregir CO₂ a la potencia "MÍN." actuar sobre el tornillo OFF-SET (8 - Dibujo 5).
- Para corregir CO₂ a la potencia "MÁX." actuar sobre el parcializador (7 - Dibujo 5).

4.5 DESMONTAJE DE LA ENVOLVENTE

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

4.6 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

El mantenimiento preventivo y el control del funcionamiento de los aparatos y de los sistemas de seguridad deberán ser llevados a cabo por técnicos autorizados.

4.6.1 Limpieza del filtro "Aqua Guard" (fig. 24)

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 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.

4.6.2 Función deshollinador (fig. 25)

Para efectuar la verificación de la combustión de la caldera girar el selector en la posición (I) hasta que el led verde/anaranjado no inicia a relampaguear. Desde este momento la caldera iniciará a funcionar en calefacción a la máxima potencia con apagado a 80°C y reencendido a 70°C.

Antes de activar la función deshollinador asegurarse que las válvulas del radiador o eventuales válvulas de zona sean abiertas. La prueba puede ser también efectuada en funcionamiento sanitario.

Para efectuarla es suficiente, luego de haber activado la función deshollinador, retirar el agua caliente de 1 o 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.

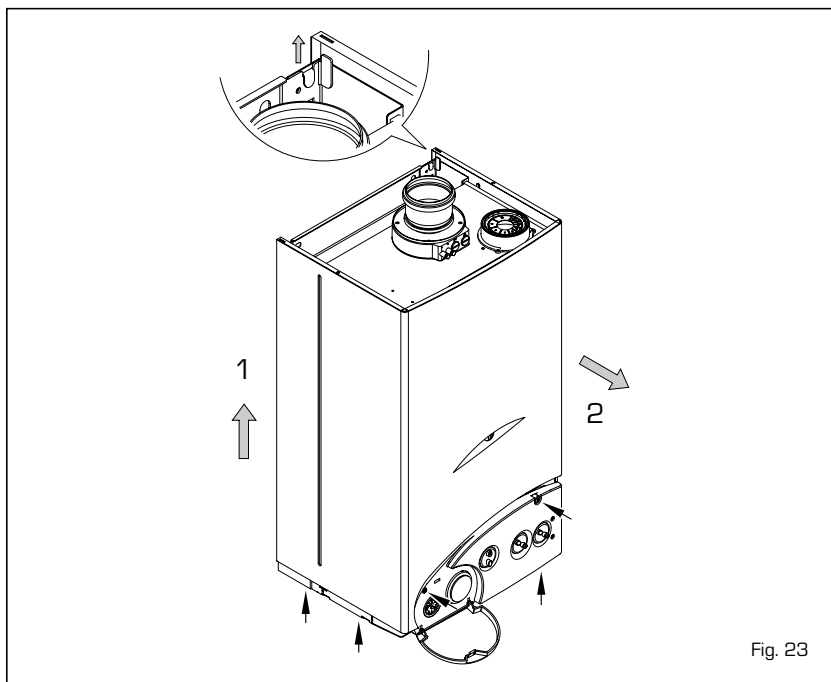


Fig. 23

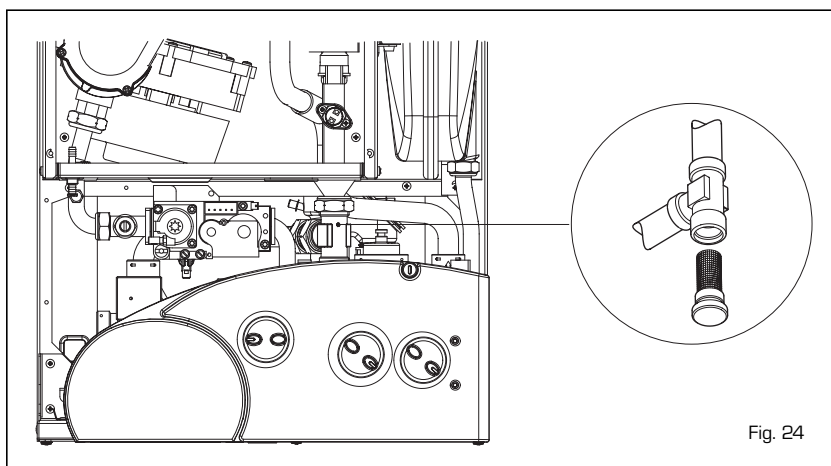


Fig. 24

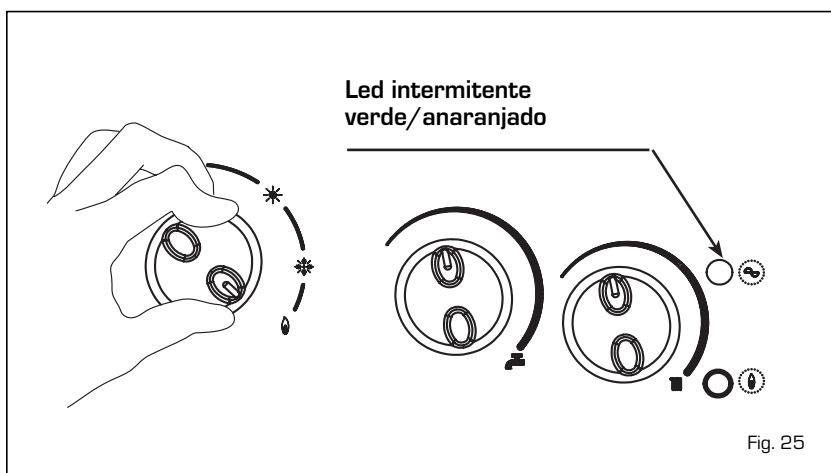


Fig. 25

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.

ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

ENCENDIDO CALDERA (fig. 27)

Abrir el grifo del gas, bajar la cubierta de los comandos y activar la caldera girando la manivela del selector en posición verano (☀). El encendido dos leds verde e anaranjado permite verificar la presencia de tensión del aparato.

- Con la manopla del conmutador 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 conmutador en posición invierno (❄) la caldera, cuando la temperatura 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 termostato ambiente que parará el funcionamiento de la caldera.

REGULACION DE LAS TEMPERATURAS (fig. 28)

- La regulación de la temperatura del agua sanitaria se efectúa con la manopla del potencímetro sanitario (☞) con campo de trabajo de 30÷60°C
- La regulación de la temperatura de calefacción se efectúa con la manopla del

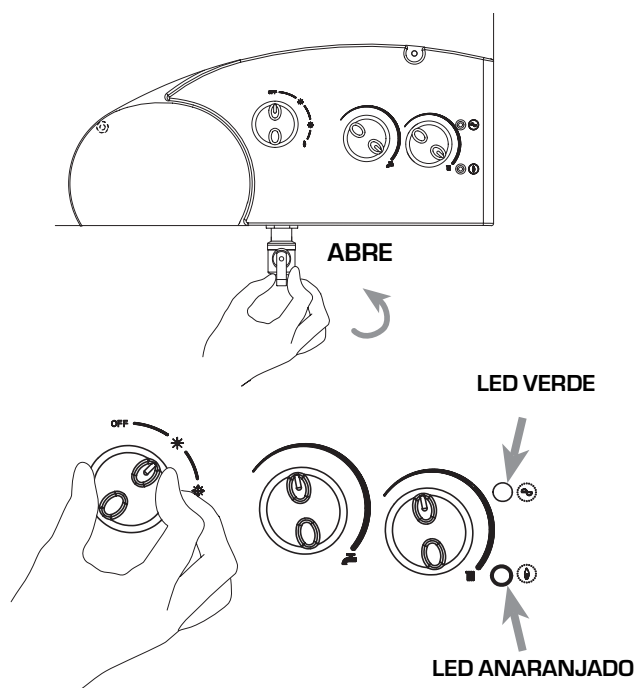


Fig. 27

potenciometro de calefacción (III) con campo de regulación de 20÷75°C.

Si la temperatura de retorno del agua es inferior a aproximadamente 55°C, se obtiene la condensación de los productos de la combustión que incrementa ulteriormente la eficiencia del intercambio térmico.

APAGADO CALDERA (fig. 27)

Para apagar la caldera poner la manopla del selector en la posición **OFF**.

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.

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 encendido, intervención termóstato de seguridad/humos (fig. 29)**

En el caso de falta de encendido del quemador se enciende el led rosa de señalización de bloqueo.

Para reintentar el encendido de la caldera se deberá girar la manopla del selector en posición (0), luego soltándolo rápidamente colocarlo en la función verano (☀) o invierno (❄).

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

- **Restablecimiento presión instalación de calefacción (fig. 29/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].

Una vez realizado el llenado cierre el grifo de carga.

La escala de color azul [1] indica el

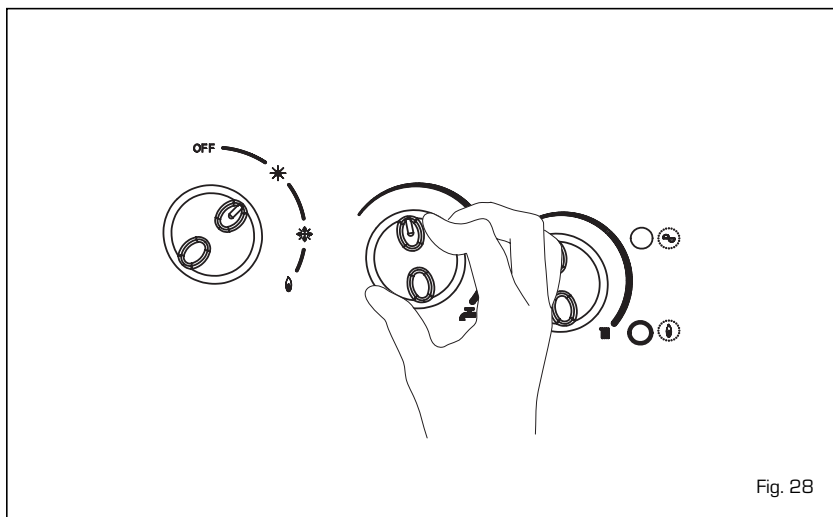


Fig. 28

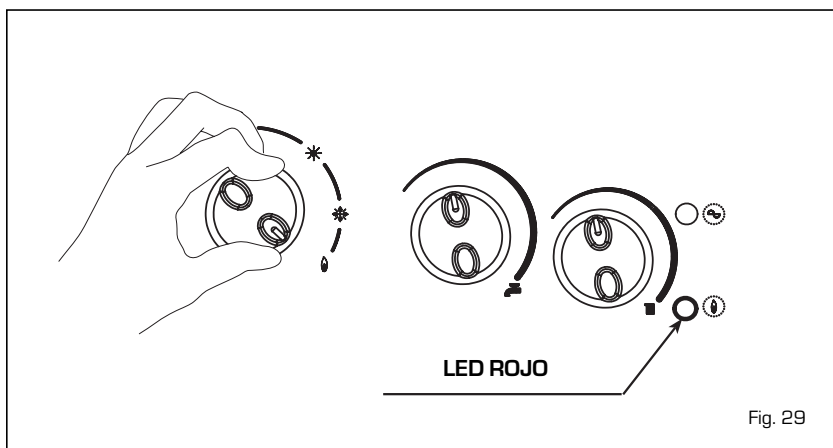


Fig. 29

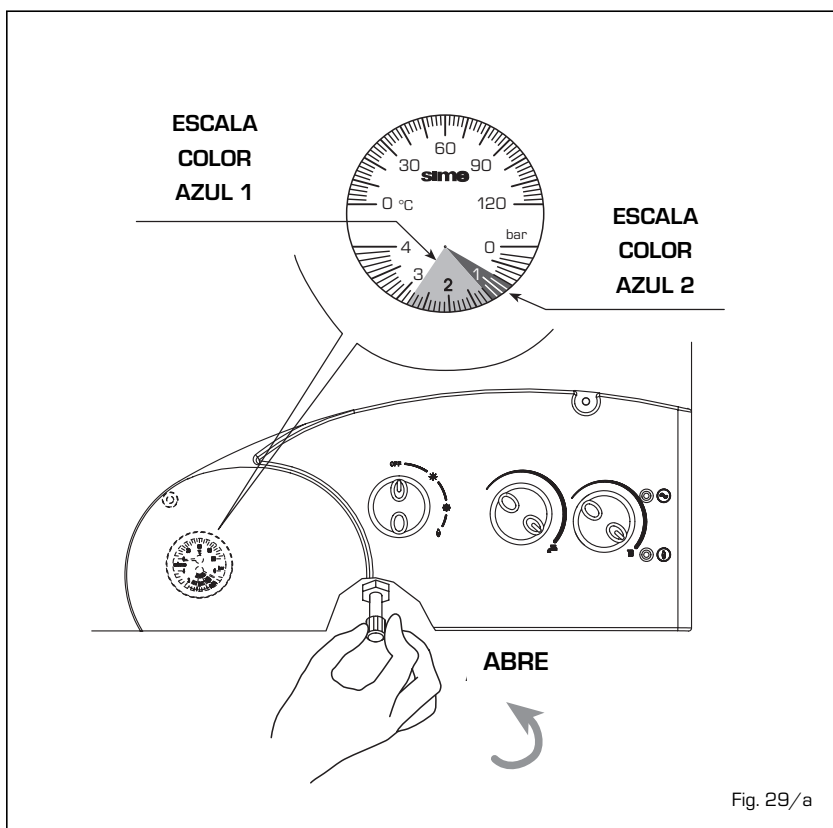


Fig. 29/a

IT

ES

PT

GB

RUS

campo de trabajo con instalación en funcionamiento.

- **Otras anomalías** (fig. 29/b)

En el caso que sea intermitente el led bicolor 1, desactive la caldera y requiera la intervención del Servicio Técnico Autorizado.

En el caso que sea intermitente el led bicolor 2, si la anomalía está debida a insuficiente circulación de agua por la intervención del flusóstato (anaranjado intermitente), la aguja del manómetro de la presión podría indicar 0 bar. En tal caso, restablezca el funcionamiento a través del grifo de carga (fig. 29/a).

Si la anomalía se debe a otras causas, requiera la intervención del Servicio Técnico Autorizado.

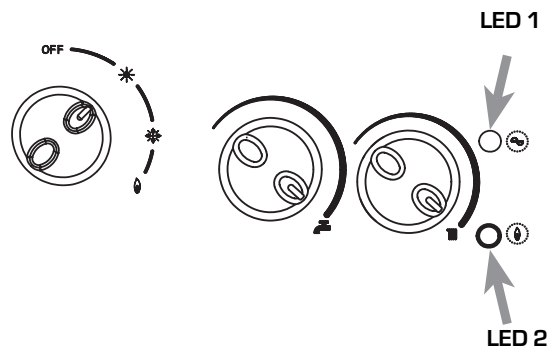


Fig. 29/b

PARA O INSTALADOR

INDICE

1	DESCRIÇÃO DA CALDEIRA	pag. 46
2	INSTALAÇÃO	pag. 50
3	CARACTERÍSTICAS	pag. 58
4	USO E MANUTENÇÃO	pag. 61

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.

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.

IT

ES

PT

GB

RUS

1 DESCRIÇÃO DA CALDEIRA

1.1 INTRODUÇÃO

As caldeiras "FORMAT DEWY.zip" são grupos térmicos compactos pré-misturados a condensação que utilizam a tecnologia do

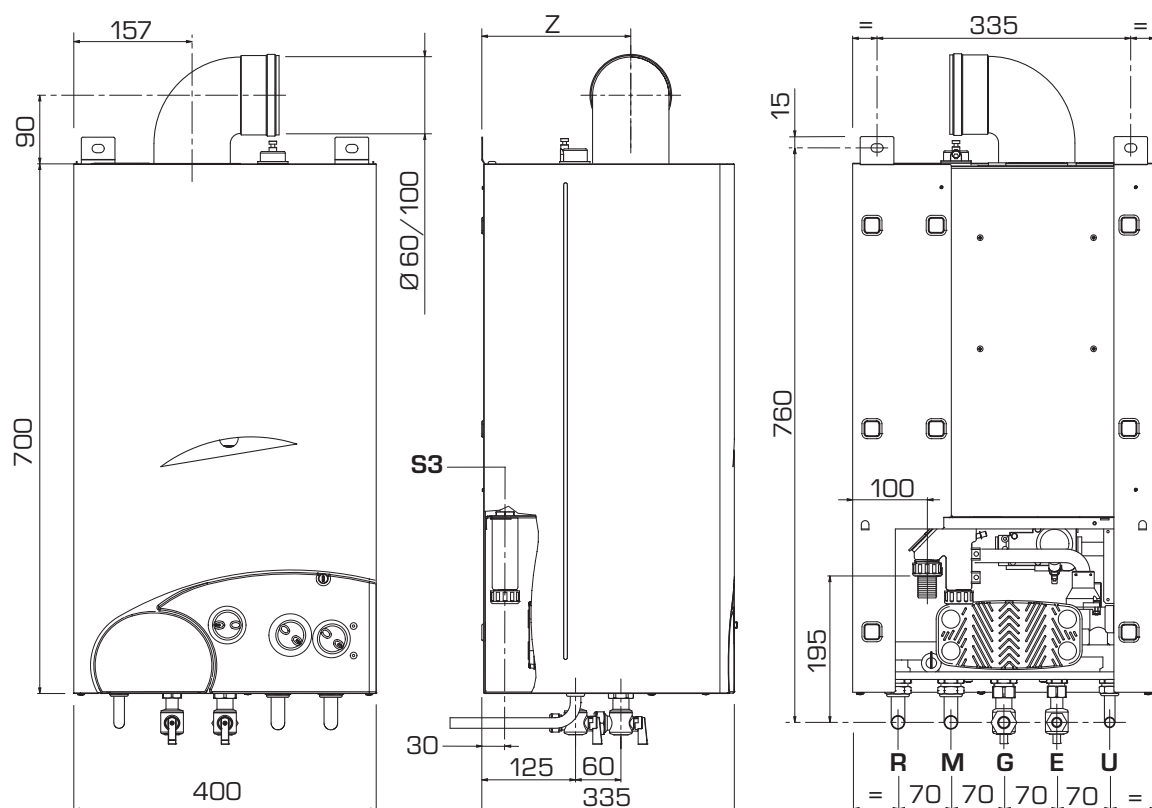
microprocessador para o controlo e a gestão das funções executadas.

São aparelhos desenhados e construídos em conformidade com as directivas europeias 90/396/CEE, 89/336/CEE,

73/23/CEE, 92/42/CEE e com a norma europeia EN 483.

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

1.2 DIMENSÕES



JUNÇÕES

R	Retorno instalação	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M	Ida instalação	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
G	Alimentação gás	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
E	Entrada água sanitária	G 1/2" (UNI - ISO 228/1)
U	Saída água sanitária	G 1/2" (UNI - ISO 228/1)
S3	Descarga condensação	ø 20

	25 BF	30 BF
Z mm	197	133

Fig. 1

1.3 DATOS TECNICOS

		25 BF	30 BF
Potência térmica nominal (80-60°C)	kW (kcal/h)	22,7 (19.500)	27,3 (23.480)
Potência térmica nominal (50-30°C)	kW (kcal/h)	24,5 (21.160)	29,8 (25.630)
Potência térmica mínima (80-60°C)	kW (kcal/h)	8,4 (7.220)	10,2 (8.770)
Potência térmica mínima (50-30°C)	kW (kcal/h)	9,3 (8.000)	11,3 (9.720)
Capacidade térmica nominal no aquecimento	kW (kcal/h)	23,3 (20.040)	27,9 (24.000)
Capacidade térmica mínima no aquecimento	kW (kcal/h)	8,7 (7.480)	10,5 (9.030)
Capacidade térmica nominal no sanitário	kW (kcal/h)	25,0 (21.500)	30,0 (25.800)
Capacidade térmica mínima no sanitário	kW (kcal/h)	8,7 (7.480)	10,5 (9.030)
Rendimento útil min-max (80-60°C)	%	97,0 - 97,5	97,0 - 97,9
Rendimento útil min-max (50-30°C)	%	107,3 - 105,8	107,4 - 106,9
Rendimento útil 30% (50-30°C)	%	109,2	110,4
Rendimento energético (Directriz CEE 92/42)		★★★★	★★★★
Classe NOx		5	5
Temperatura dos fumos máxima (80-60°C)	°C	70	63
Temperatura dos fumos mínima (80-60°C)	°C	63	56
Temperatura dos fumos máxima (50-30°C)	°C	54	42
Temperatura dos fumos mínima (50-30°C)	°C	50	41
Caudal dos fumos	kg/h	39	47
CO ₂ máxima/mínima G20	%	9,0/9,0	9,0/9,0
CO ₂ máxima/mínima G31	%	10,0/9,9	10,0/9,9
Potência eléctrica absorvida	W	145	145
Grau de isolamento eléctrico	IP	X4D	X4D
Certificação CE	n°	1312BP4098	1312BP4098
Categoria		II2H3P	II2H3P
Tipo		B23-53/C13-33-43-53-83	B23-53/C13-33-43-53-83

AQUECIMENTO

Pressão máxima de funcionamento	bar	3	3
Temperatura máxima de funcionamento	°C	80	80
Conteúdo de água caldeira	l	4,9	5,3
Campo de regulação do aquecimento	°C	20/75	20/75
Capacidade vaso de expansão	l	8	8
Pressão vaso de expansão	bar	1	1
Caudal gas nominal/mínimo G20	m ³ /h	2,46/0,92	2,95/1,11
Caudal gas nominal/mínimo G31	kg/h	1,81/0,68	2,17/0,82

SANITÁRIO

Pressão mínima/máxima	bar	0,5/7,0	0,5/7,0
Caudal sanitário específico (EN 625)	l/min	11,2	13,4
Caudal sanitário contínuo Δt 30°C	l/min	11,5	14,3
Caudal sanitário mínimo	l/min	2	2
Campo de regulação sanitário	°C	30/60	30/60
Caudal gas nominal/mínimo G20	m ³ /h	2,64/0,92	3,17/1,11
Caudal gas nominal/mínimo G31	kg/h	1,94/0,68	2,33/0,82

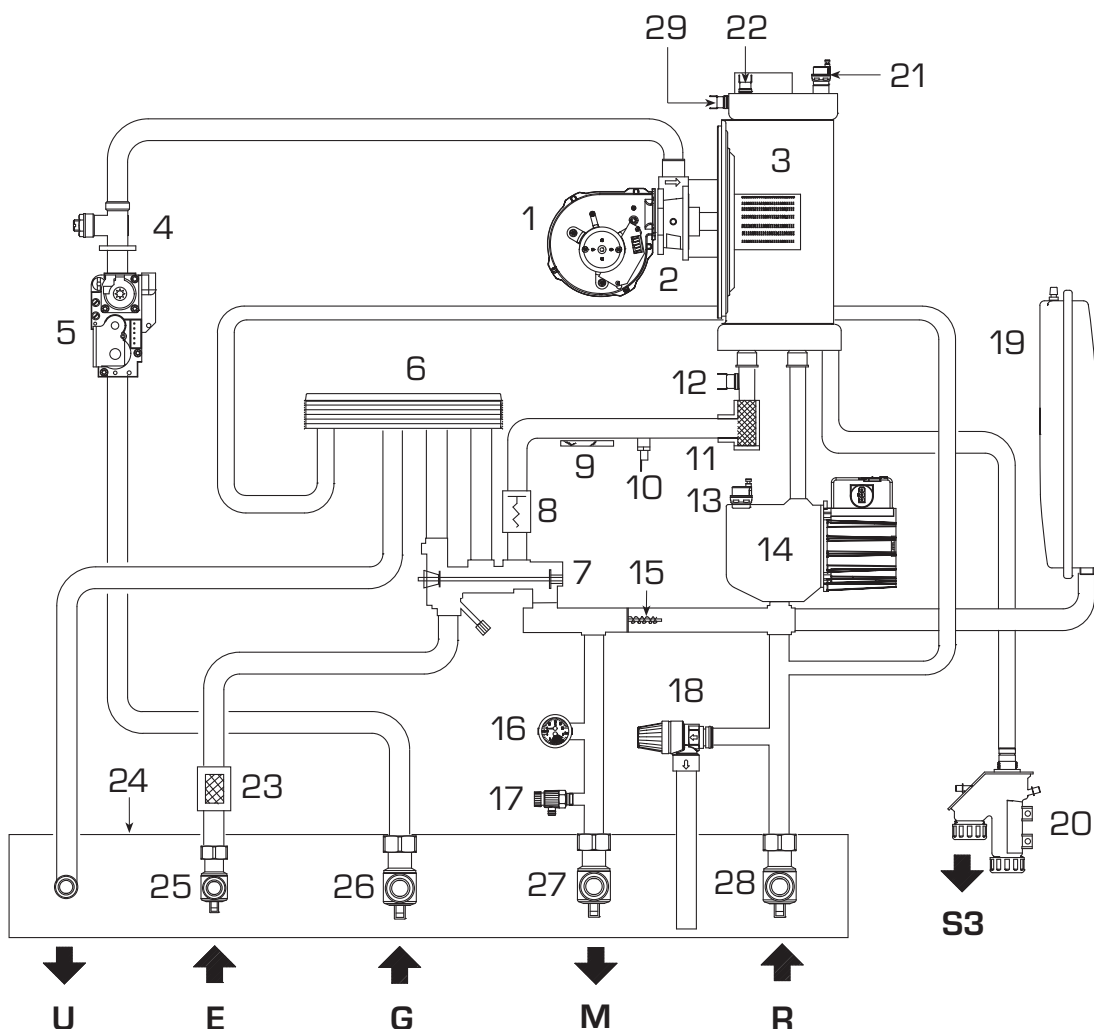
PRESSÃO GÁS E INJECTORES

Pressão de alimentação G20	mbar	20	20
Pressão de alimentação G31	mbar	37	37
Quantidade injectores	n°	1	1
Diâmetro injectores G20	ø	6,0	7,0
Diâmetro injectores G31	ø	4,4	5,0

PESO

kg	40	43
----	----	----

1.4 ESQUEMA FUNCIONAL

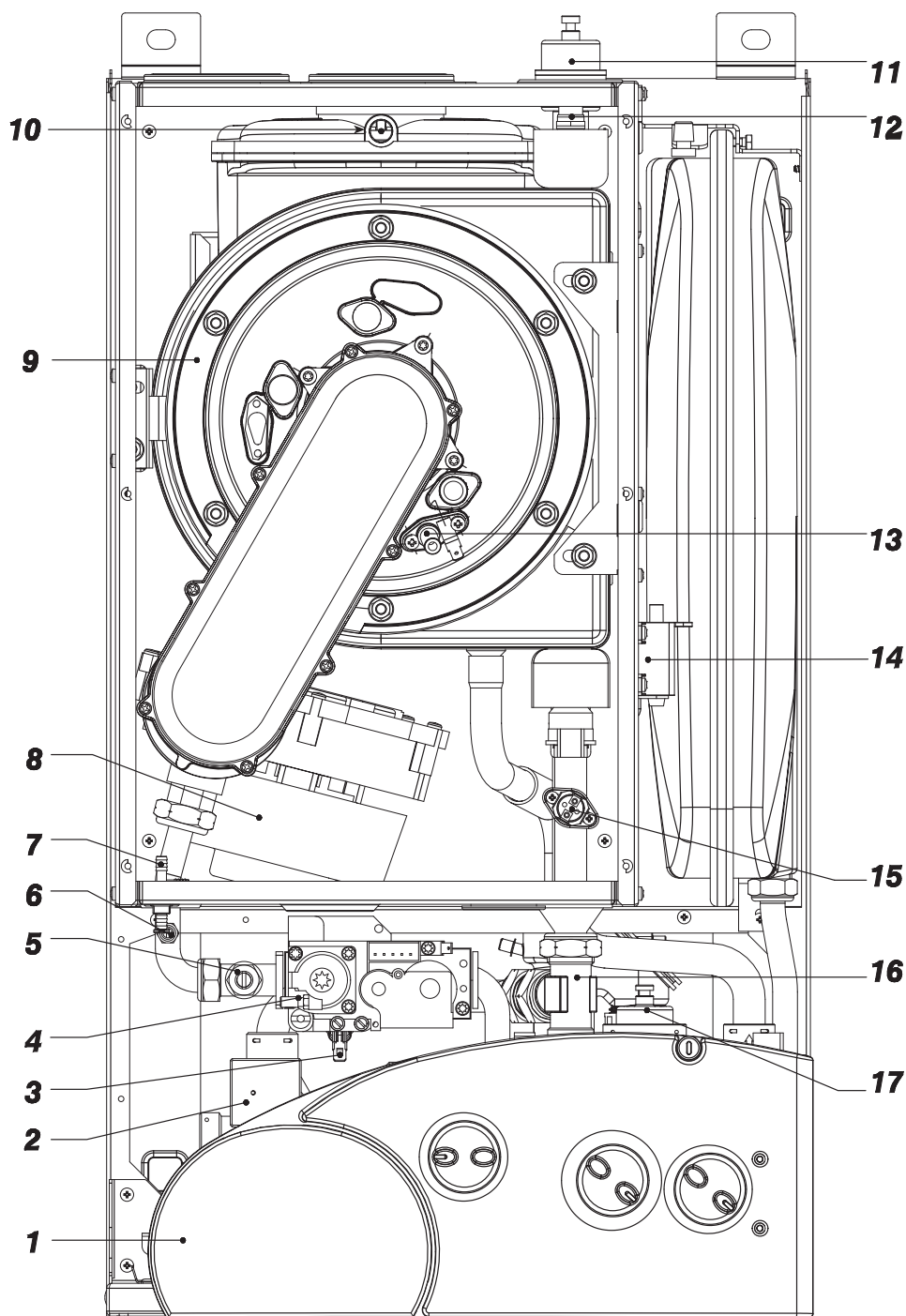


LEGENDA

- | | |
|---|---|
| 1 Ventilador | 16 Termo hidrômetro |
| 2 Misturador ar/gás | 17 Descarga caldeira |
| 3 Permutador água-gás | 18 Válvula de segurança |
| 4 Regulador de caudal | 19 Vaso de expansão |
| 5 Válvula gás | 20 Sifão de descarga da condensação |
| 6 Permutador água sanitária | 21 Válvula de purga automática superior |
| 7 Válvula desviadora pressostática con carregamento | 22 Termóstato limite 90°C |
| 8 Fluxóstato | 23 Filtro água sanitária |
| 9 Sonda termómetro | 24 Placa ligações |
| 10 Sonda aquecimento (SM) | 25 Torneira água sanitária (a pedido) |
| 11 Aqua Guard Filter System | 26 Torneira gás (a pedido) |
| 12 Termóstato de segurança 100°C | 27 Torneira ida instalação (a pedido) |
| 13 Válvula de purga automática | 28 Torneira retorno instalação (a pedido) |
| 14 Bomba | 29 Termóstato fumos |

Fig. 2

1.5 COMPONENTES PRINCIPAIS



LEGENDA

- | | |
|--------------------------|---|
| 1 Painel de comandos | 9 Permutador água-gás |
| 2 Fluxóstato | 10 Termóstato fumos |
| 3 Sonda aquecimento (SM) | 11 Válvula de purga automática superior |
| 4 Válvula gás | 12 Termóstato limite |
| 5 Regulador de caudal | 13 Eléctrodo de acensão/relevação |
| 6 Tomada de pressão gás | 14 Transformador acendimento |
| 7 Tomada de pressão ar | 15 Termóstato de segurança |
| 8 Ventilador | 16 Aqua Guard Filter System |
| | 17 Válvula de purga automática |

Fig. 3

2 INSTALAÇÃO

IT

ES

PT

GB

RUS

A instalação deve efectuar-se fixa e deve ser efectuada exclusivamente pelos 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 LOCAL DA CALDEIRA

As caldeiras "FORMAT DEWY.zip" podem ser instaladas sem vinculação de posição e de caudal de ar comburente, em qualquer ambiente doméstico.

2.3 PLACA DE INSTALAÇÃO

Para a montagem da placa de instalação, fornecida à parte num kit cod. 8081215, seguir as instruções abaixo (fig. 4):

- Fixar o elemento de ligação em chapa na placa (A) e na placa inferior (B).
- Completado o primeiro molde, fixar na parede a placa (A) com os dois parafusos de suporte da caldeira.
- Verificar, com um nível de bolha de ar, se a placa (B) está perfeitamente horizontal.
- Ligar, às tubagens do equipamento, os cotovelos ou as torneiras de ligação fornecidas nos kit a pedido.

2.3.1 Uniões de ligação da instalação

Para facilitar a realização da ligação hidráulico e de gás da caldeira ao sistema, há os seguintes acessórios opcionais:

- kit de curvas cód. 8075423
- kit de torneiras cód. 8091806
- kit de substituição de caldeiras murais de outras marcas cód. 8093900.

As instruções pormenorizadas para a montagem das uniões são apresentadas nas respectivas embalagens.

2.4 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 lavagem 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 GE Betz srl. Após a lavagem da instalação, para a proteger por longo tempo contra corrosões e depósitos, recomendamos a utilização de inibidores tais como o Sentinel X100. 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 dispo-

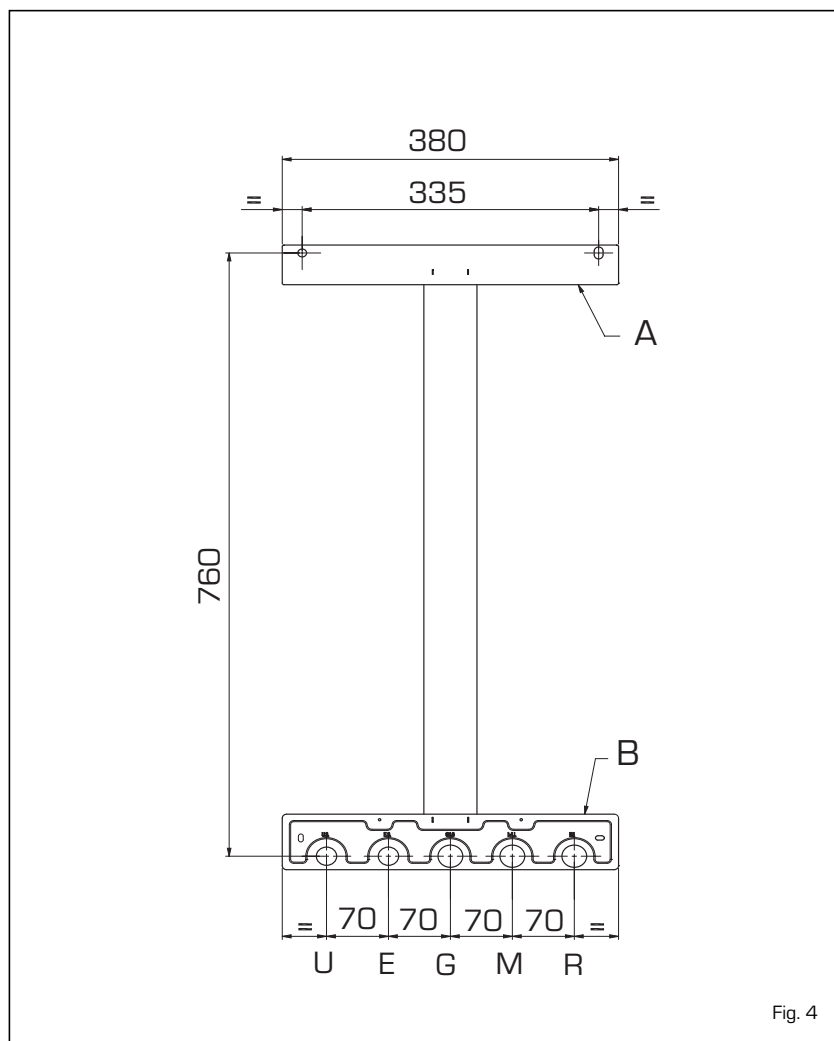


Fig. 4

sição 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 normas UNI 7129/92 e UNI 7131/99.

Para o dimensionamento das tubagens do gás, do contador até ao módulo, se deverá ter em consideração os caudais em volume (consumos) em m³/h e a densidade do gás examinado.

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.

2.4.1 Ligação da descarga de condensação

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

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

2.4.2 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.

2.6 ENCHIMENTO DO APARELHO

Esta operação deverá ser feita com a instalação fria realizando as seguintes operações:

- Abrir de duas ou três voltas a tampa da válvula automática de purga do ar [11 fig. 3].
- Abrir a torneira de abastecimento [2 fig. 5] até a pressão indicada pelo hidrômetro chegar a 1 bar.

Terminado o enchimento, fechar a torneira de carregamento.

2.6.1 Esvaziamento da instalação

Para esvaziar a instalação desligar a caldeira e agir na válvula de purga [9 fig. 5].

2.7 CONDOTA COAXIAL Ø 60/100

O conduta de aspiração e evacuação coaxial Ø 60/100 é fornecida num kit cod. 8096250 dotado de folheto de instruções para a montagem.

2.7.1 Acessórios da conduta coaxial

Os acessórios necessários à realização deste tipo de descarga e alguns dos sistemas de ligação que podem ser realizados, estão ilustrados na fig. 6.

Com a curva fornecida no kit o comprimento máximo do tubo não deve ultrapassar 4,6 metros.

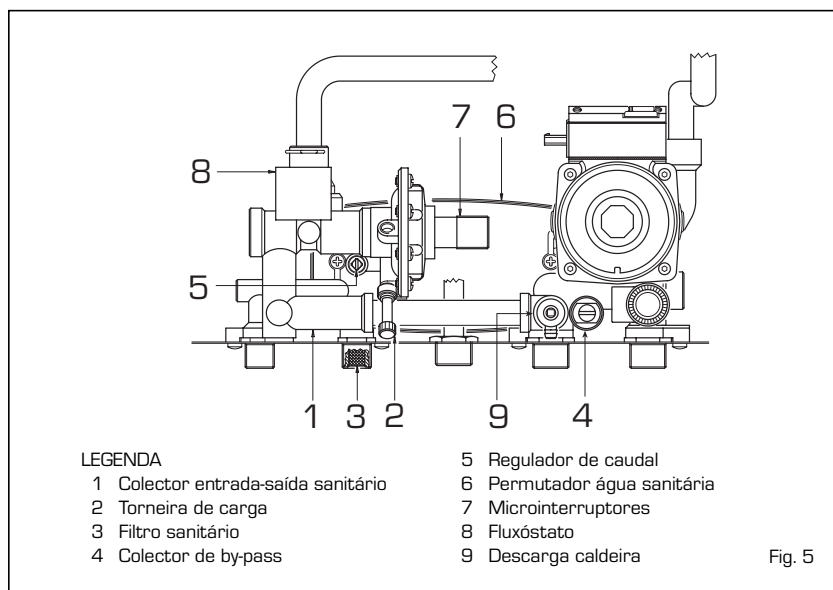


Fig. 5

mento máximo do tubo não deve ultrapassar 4,6 metros.

Usando a extensão vertical cod. 8086950 a parte terminal da conduta deverá ser sempre com saída horizontal.

2.7.2 Saída no telhado da conduta coaxial

Os acessórios necessários à realização

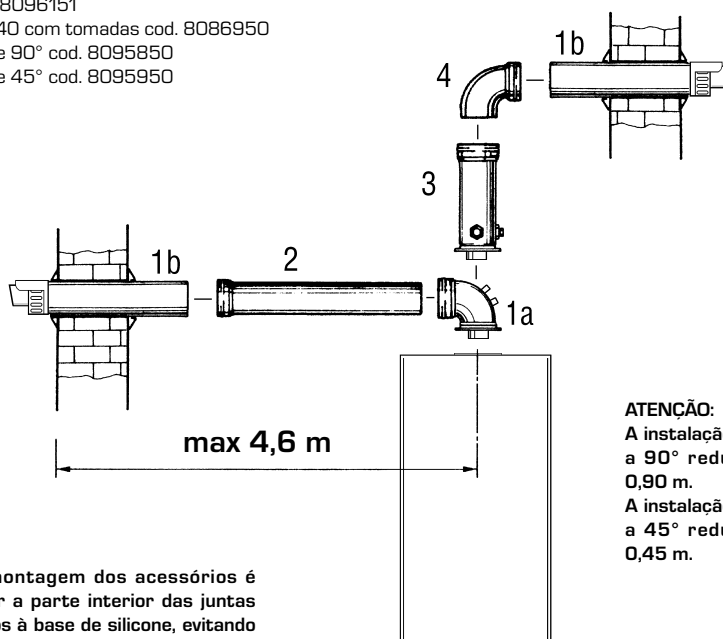
deste tipo de descarga e alguns dos sistemas de ligação que podem ser realizados, estão ilustrados na fig. 7.

É possível introduzir dos extensões alcançando o comprimento máximo em linha recta de 7 metros.

Se fosse necessário fazer duas mudanças de direcção, o comprimento máximo da conduta não deve ultrapassar 4,5 metros.

LEGENDA

- 1a-b Kit conduta coaxial cod. 8096250
- 2a Extensão L. 1000 cod. 8096150
- 2b Extensão L. 500 cod. 8096151
- 3 Extensão vertical L. 140 com tomadas cod. 8086950
- 4a Curva suplementar de 90° cod. 8095850
- 4b Curva suplementar de 45° cod. 8095950



NOTA:

Nas operações de montagem dos acessórios é aconselhável lubrificar a parte interior das juntas vedantes com produtos à base de silicone, evitando a utilização de óleos e gorduras em geral.

ATENÇÃO:

A instalação de cada curva suplementar a 90° reduz o troço à disposição de 0,90 m.

A instalação de cada curva suplementar a 45° reduz o troço à disposição de 0,45 m.

Fig. 6

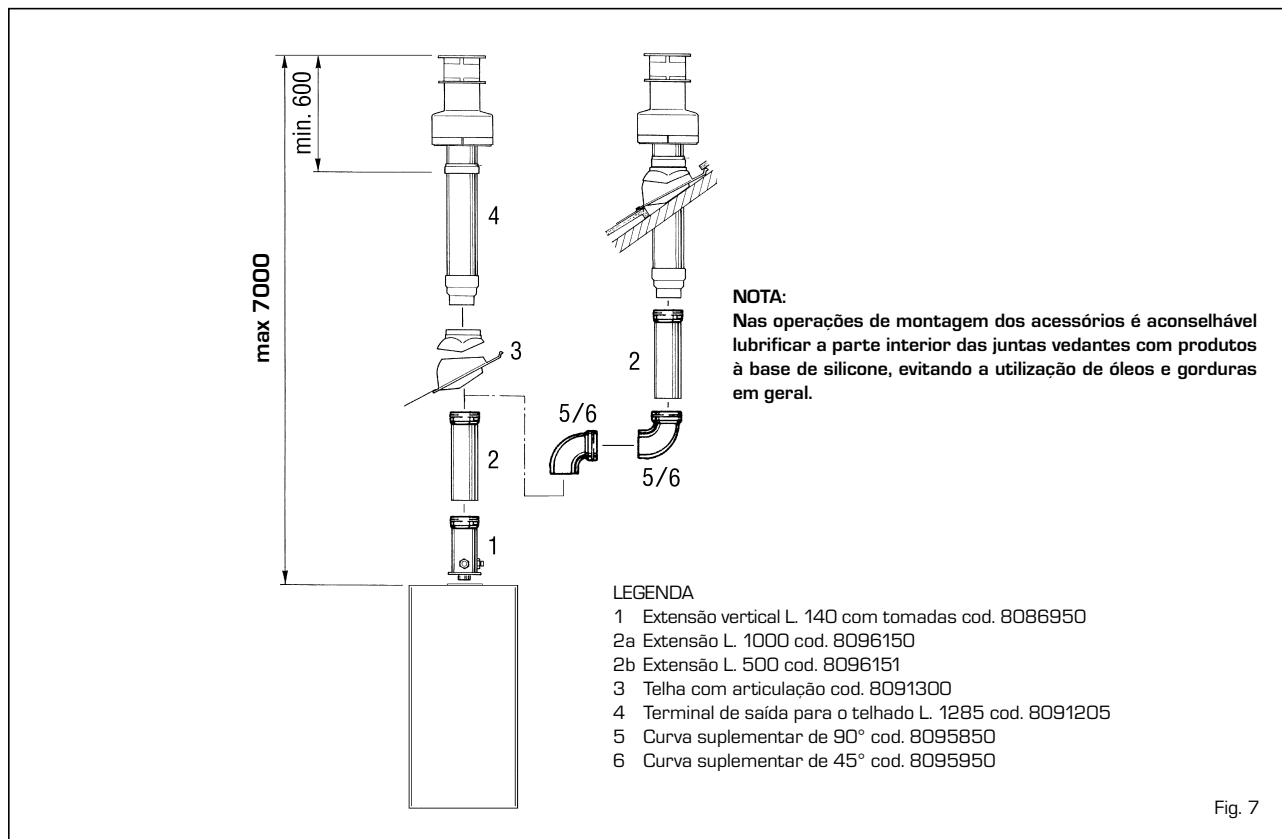


Fig. 7

2.8 CONDUTAS SEPARADAS Ø 80

Um kit apropriado permite separar as condutas de escape dos fumos e a aspiração do ar. A condução de aspiração tanto pode ser instalado do lado direito ou do lado

esquerdo da condução de evacuação.

Ambas as condutas podem ser orientadas em qualquer direcção. Para o seu posicionamento, consultar a fig. 8.

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 13 mm H₂O.

Para as perdas de carga dos acessórios consultar a Tabela 1.

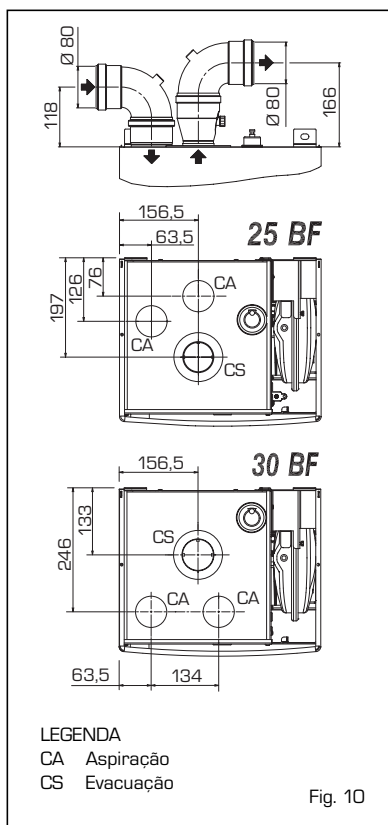


Fig. 10

TABELA 1

Acessórios Ø 80	Perda de carga (mm H ₂ O)					
	versão "25 BF"			versão "30 BF"		
	Aspiração	Evacuação	Saída telhado	Aspiração	Evacuação	Saída telhado
Curva de 90° MF	0,30	0,40	-	0,30	0,50	-
Curva de 45° MF	0,20	0,30	-	0,20	0,40	-
Extensão L. 1000 (horizontal)	0,20	0,30	-	0,20	0,40	-
Extensão L. 1000 (vertical)	0,30	0,20	-	0,30	0,30	-
Terminal de evacuação	-	0,30	-	-	0,40	-
Terminale de aspiração	0,10	-	-	0,10	-	-
Separador	0,20	-	-	0,30	-	-
Terminal saída telhado L.1381	-	-	0,50	-	-	0,60

Exemplo de cálculo de instalação consentida na versão "25 BF" visto que a soma das perdas de carga dos acessórios introduzidos é inferior a 13 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
Total de perda de carga	2,10	3,20
		= 5,3 mm H₂O

2.8.1 Acessórios condutas separados

Para realizar este tipo de descarga é fornecido um kit com o cod. 8089911 (fig. 9).

A série completa dos acessórios necessários para satisfazer qualquer exigência de instalação está referida na fig. 10.

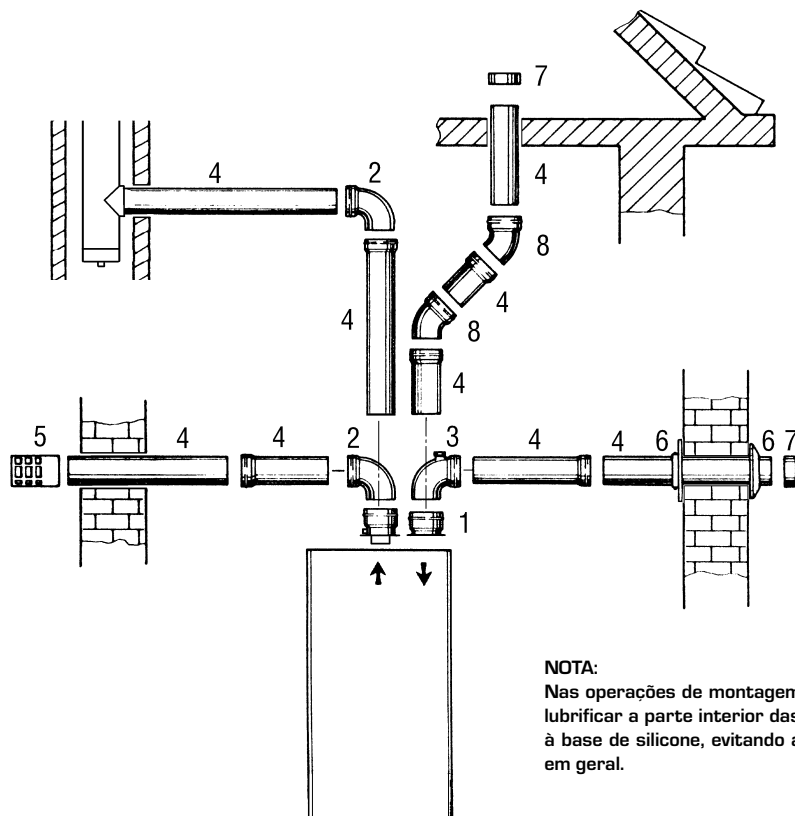
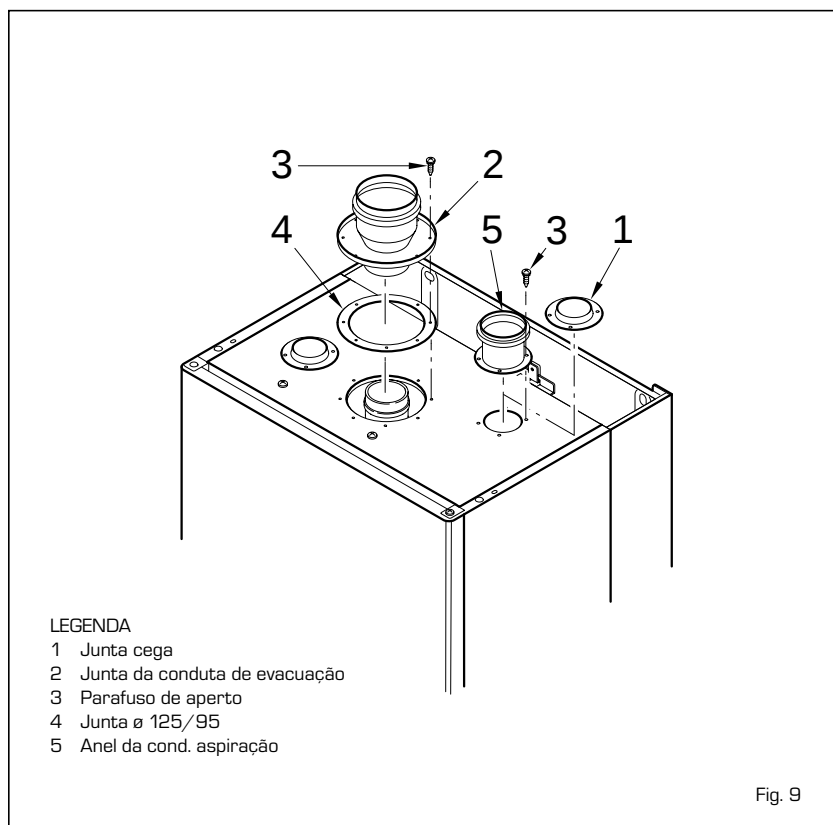
2.8.2 Ligação a chaminés existentes

O tubo de evacuação $\varnothing$ 80 também pode ser ligado a chaminés existentes. Quando a chaminé trabalha a baixa temperatura é possível utilizar as chaminés normais, nas seguintes condições:

- A chaminé não deve ser utilizada por outras caldeiras.
- O interior da chaminé deve estar protegido do contacto directo com a condensação da caldeira.

Os produtos da combustão devem ser encaminhados com uma tubagem flexível ou com tubos rígidos em plástico com um diâmetro de cerca de 100-150 mm efectuando a drenagem da condensação com sifão na parte de baixo da tubagem.

Altura útil do sifão deve ser de pelo menos 150 mm.



LEGENDA

- 1 Kit conductas separadas cod. 8089911
- 2 Curva de 90° MF cod. 8077450 (6 pz.)
- 3 Curva de 90° MF com tomada cod. 8077452
- 4a Extensão L. 1000 cod. 8077351 (6 pz.)

- 4b Extensão L. 500 cod. 8077350 (6 pz.)
- 5 Terminal de evacuação cod. 8089501
- 6 Kit aros int.-ext. cod. 8091500
- 7 Terminal de aspiração cod. 8089500
- 8 Curva de 45° MF cod. 8077451 (6 pz.)

Fig. 10

IT

ES

PT

GB

RUS

2.8.3 Saída no telhado de condutas separadas

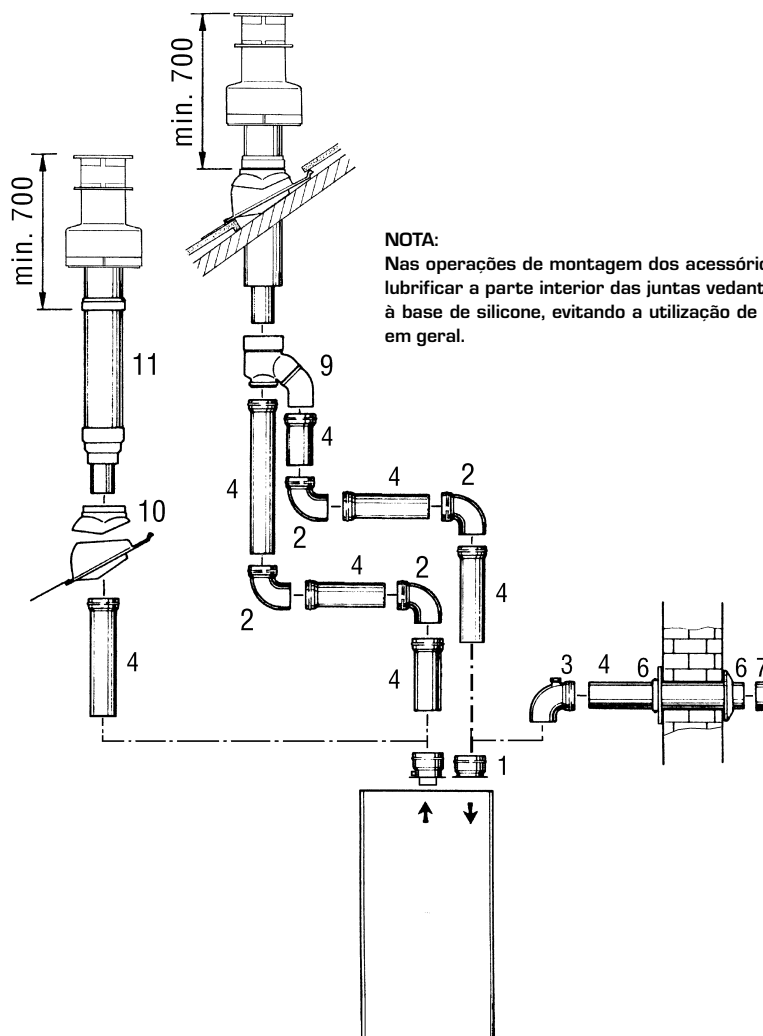
Os acessórios necessários à execução deste tipo de instalação e outros sistemas de ligação que podem ser realizados, estão

ilustrados na fig. 11. Existe a possibilidade de separar o ar de emissão e fumos e de reuni-los de seguida para ter uma evacuação concêntrica usando o separador (9 fig. 11).

Para este tipo de evacuação o compri-

mento total em linha recta máximo admitido para as condutas não deve ser superior a 13 mm H₂O.

Para o cálculo do comprimento dos tubos é necessário ter em consideração os elementos descritos na Tabela 1.



LEGENDA

- 1 Kit conductas separadas cod. 8089911
- 2 Curva de 90° MF cod. 8077450 (6 pz.)
- 3 Curva de 90° MF com tomada cod. 8077452
- 4 a Extensão L. 1000 cod. 8077351 (6 pz.)
- 4 b Extensão L. 500 cod. 8077350 (6 pz.)
- 6 Kit aros int-ext. cod. 8091500
- 7 Terminal de aspiração cod. 8089500
- 9 Separador cod. 8091400
- 10 Telha com articulação cod. 8091300
- 11 Terminal saída telhado L. 1381 cod. 8091204

Fig. 11

2.10 COLOCAÇÃO DOS TERMINAIS DE EVACUAÇÃO

Os terminais de evacuação para aparelhos

com tiragem forçada podem ser situados em paredes exteriores do edifício.

A título indicativo, a **Tabela 3** mostra as distâncias mínimas que se devem respeitar

no caso de um edifício do tipo indicado na figura 13.

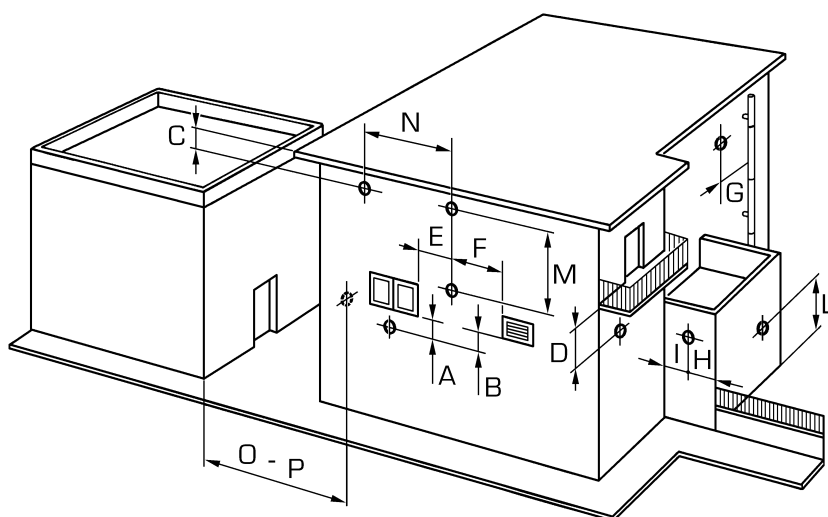


TABELA 3

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 - duma 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 - duma superf. fronteira sem aberturas o terminais	2000
P - idem, mas com aberturas y terminais	3000

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

2.11 LIGAÇÃO ELÉCTRICA

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

A alimentação deverá ser feita com corrente monofásica 230V - 50Hz, através de um interruptor geral com distancia mínima entre os contactos de 3 mm e protegido com fusíveis. Respeitar a polaridade L - N e a ligação à terra.

NOTA: A SIME declina qualquer responsabilidade em caso de danos a pessoas, animais

e outras coisas devidos á não ligação á terra do aparelho.

2.11.1 Quadro eléctrico (fig. 14)

Antes de qualquer intervenção desligar a alimentação eléctrica.

Retirar os três parafusos (7) que fixam o painel dos comandos e puxar para a frente o painel de modo que se possa inclinar para baixo. Para aceder aos componentes do quadro eléctrico desaparafusar os quatros parafusos que fixam a protecção (6).

2.11.2 Ligação do cronotermóstato (fig. 14)

Ligar electricamente o cronotermóstato aos terminais 1-2 do quadro de terminais (5) após ter retirado a ponte existente.

O cronotermóstato a utilizar, cuja instalação é aconselhada para uma melhor regulação da temperatura e do conforto ambiental, deverá ser de classe II em conformidade com a norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpo).

ATENÇÃO: Após ter retirado os três parafusos (7) puxar para a frente o painel para que se possa inclinar para baixo.

LEGENDA

- 1 Termo hidrómetro
- 2 Relógio de programação opcional (mecânico diário cod. 8092213 ou digital semanal cod. 8092214)
- 3 Faston de terra
- 4 Placa electrónica
- 5 Quadro de terminais de 9 pólos
- 6 Protecção dos instrumentos
- 7 Parafusos de fixação
- 8 Selector OFF/VER/INV/DESBLOQUEO

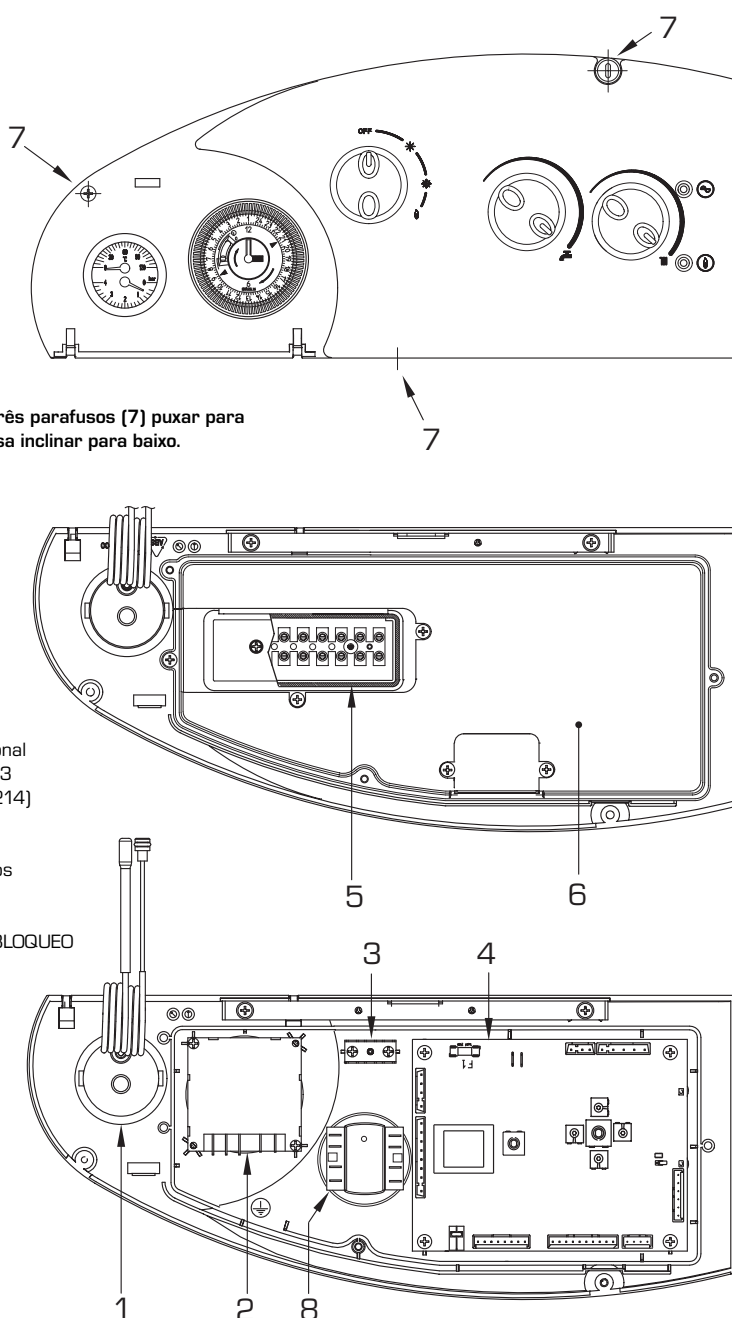
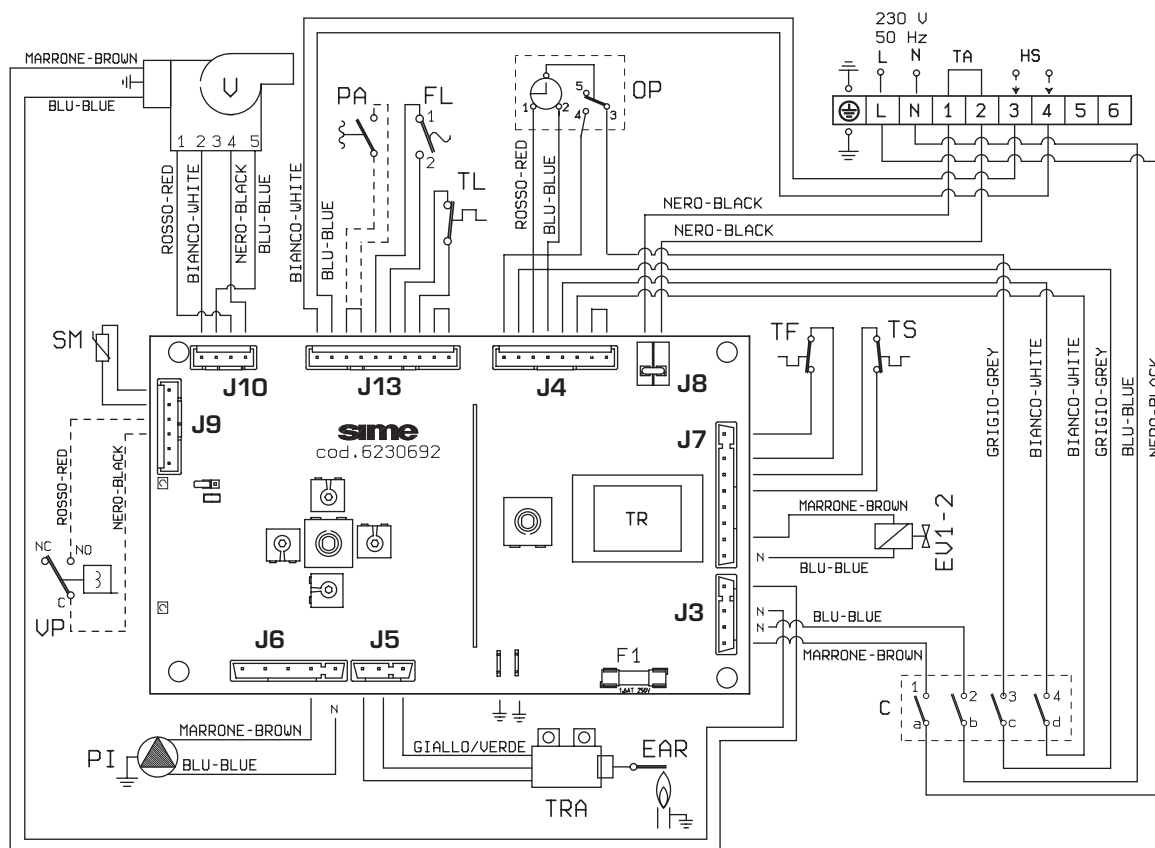


Fig. 14

2.11.3 Esquema eléctrico



LEGENDA

EV1	Bobina válvula gás
EV2	Bobina válvula gás
EAR	Eléctrodo de acensão/relevação
TS	Termóstato de segurança 100°C
V	Ventilador
PI	Bomba
TA	Termóstato ambiente
SM	Sonda aquecimento
TL	Termóstato limite
TR	Transformador 230-24V
FL	Fluxóstato
OP	Relógio programador (optional)
TF	Termostato de humos
VP	Válvula desviadora pressostática
TRA	Transformador de acensão

HS	Leitura da velocidade do ventilador
PA	Pressóstato de água (se existente)
C	Selector OFF/VER/INV/DESBLOQUEO

NOTA: O termóstato de ambiente (TA) deve ser ligado nos bornes 1-2.

CÓDIGOS DAS PEÇAS

SOBRESSELENTES DOS CONECTORES:

J3/J10	cód. 6293570
J4	cód. 6299936
J6	cód. 6293571
J7	cód. 6293548
J9	cód. 6293574
J13	cód. 6293573

Fig. 15

3 CARACTERÍSTICAS

3.1 FICHA ELECTRONICA

As placas electrónicas são realizadas em conformidade com a directiva Baixa Tensão CEE 73/23.

São alimentadas electricamente com uma tensão de 230V e os componentes electrónicos são garantidos para funcionarem com temperaturas entre 0 e +60°C.

Um sistema de modulação automática e contínua permite á caldeira adaptar a potência ás várias exigências da instalação o do utente

3.1.1 Anomalias de funcionamento

Os led que assinalam um funcionamento irregular ou incorrecto do aparelho, estão indicados na fig. 16.

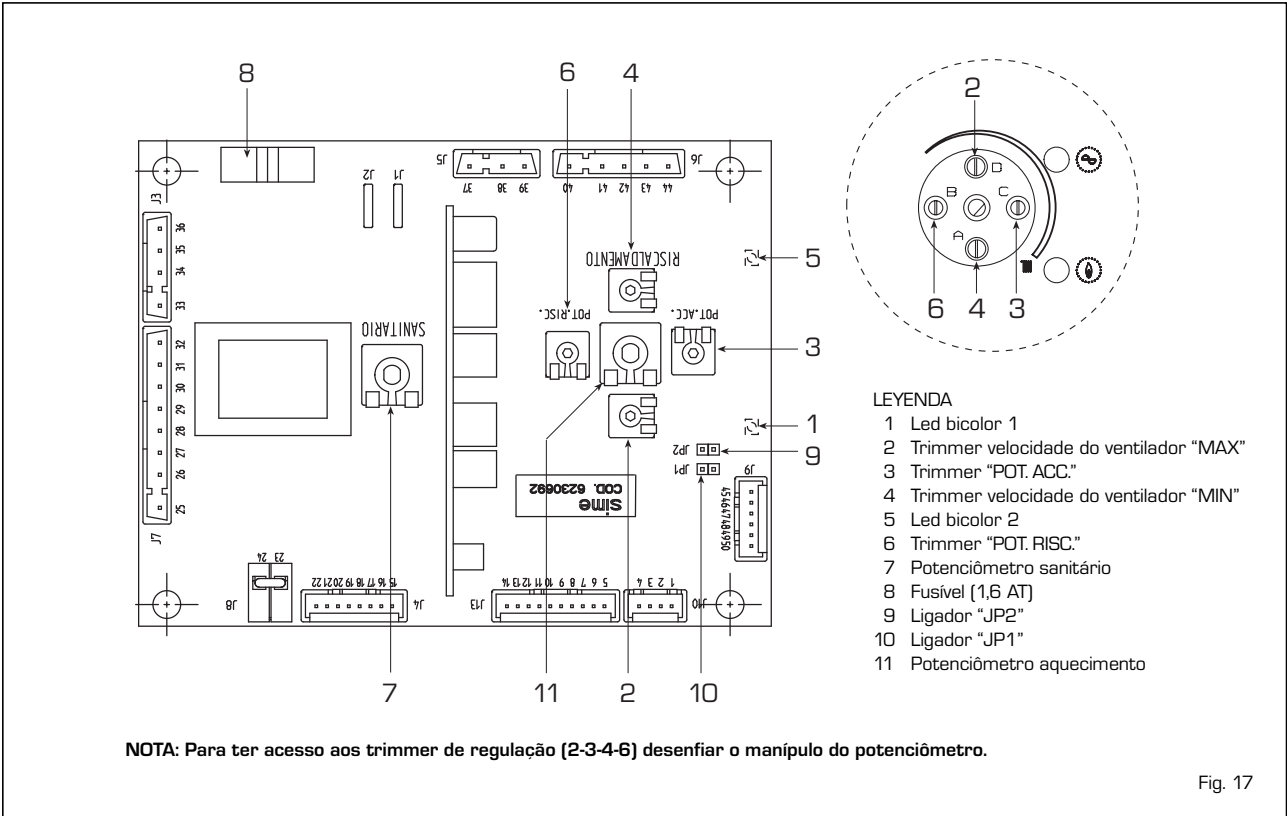
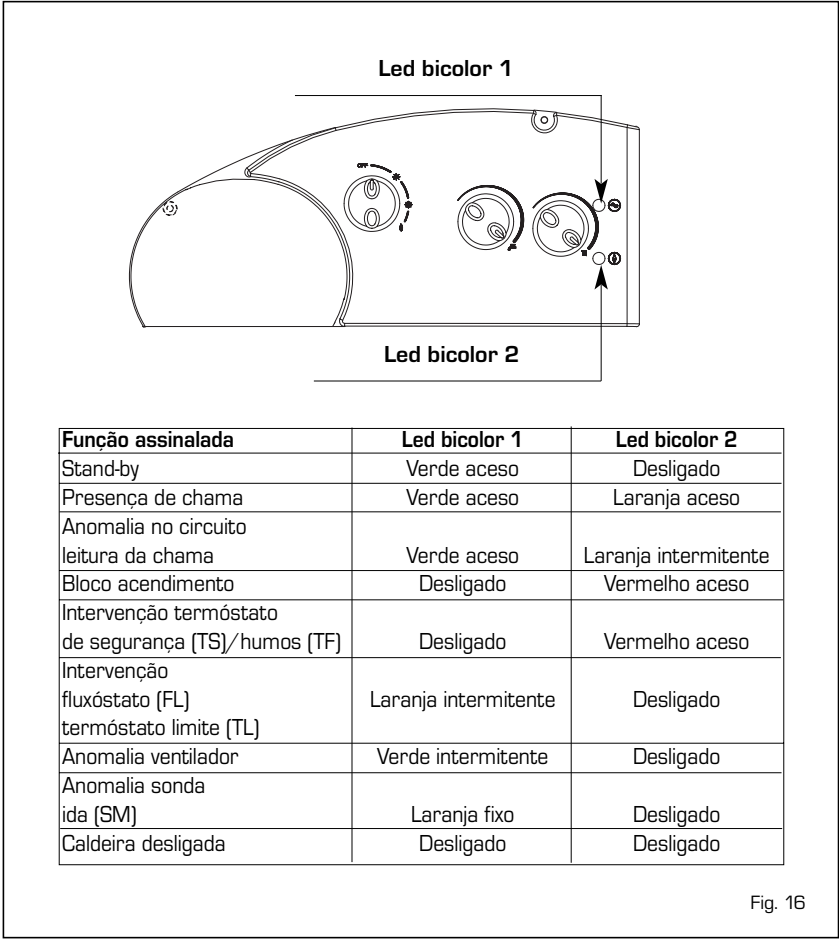
3.1.2 Dispositivos

A placa electrónica está equipada com os seguintes dispositivos (fig. 17):

- Trimmer "POT. RISC." (pos. 6)
Regula o valor máximo de potência de aquecimento. Para aumentar o valor mover o trimmer em sentido horário, para a diminuir mover o trimmer no sentido anti-horário.
- Trimmer "POT. ACC." (pos. 3)
Trimmer para variar o nível de pressão do acendimento (STEP) da válvula gás. Está calibrado de fábrica com um passo de acendimento a 95 Hz. Para aumentar a

pressão é necessário mover o trimmer em sentido horário e para a diminuir no

sentido anti-horário. O nível de pressão de ignição lenta pode ser seleccionado



durante os primeiros 7 segundos da ignição do queimador.

Depois de se ter estabelecido o nível de pressão ao acendimento (STEP) em função do tipo de gás, verificar se a pressão em fase de aquecimento corresponde ainda ao valor seleccionado anteriormente.

– **Ligador “JP1”** (pos. 10)

A placa electrónica está programada, em fase de aquecimento, com uma pausa técnica do queimador de aprox. 180 segundos, que se detecta a cada reacendimento e após uma desligação forçada. Por desligação forçada entende-se uma desligação devido a um sobreaquecimento da sonda (SM) superior a 5°C em relação à temperatura programada no potenciômetro de aquecimento. Para cada acendimento, depois do período de acendimento lento, o aparelho, colocar-se-á, durante aprox. 1 minuto à pressão mínima de modulação para depois mudar para o valor de pressão de aquecimento seleccionado. Colocando a ponte anula-se a pausa técnica programada e o período de funcionamento à pressão mínima na fase de partida. Neste caso, os tempos entre o apagamento e as sucessivas acensões, serão em função de uma diferença de 5°C detectada pela sonda (SM).

– **Ligador “JP2”** (pos. 9)

Ponte inserida com a utilização da válvula desviadora. Quando na instalação se utiliza a bomba ferverdor a ponte deve estar desinserida.

– **Trimmer velocidade ventilador “MAX”** (pos. 2)

Programa a velocidade máxima do ventilador.

– **Trimmer velocidade ventilador “MIN”** (pos. 4)

Programa a velocidade mínima do ventilador.

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

3.2 SONDA DE DETECCION DE TEMPERATURA

Sistema anti-gelo realizado com a sonda NTC de aquecimento activo quando a temperatura da água atinge os 6°C. A sonda de aquecimento também serve de termóstato limite estabelecendo a desligação do queimador quando a temperatura detectada é superior a 80°C; a temperatura de restabelecimento está fixada a 75°C.

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

A Tabela 4 indica os valores de resistência [Ω] da sonda em função da variação da temperatura.

TABELA 4

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 dois eléctrodos colocados no queimador, que garantem a máxima segurança com tempos de intervenção de um segundo em caso de falta de gás ou apagamento acidental.

3.3.1 Ciclo de funcionamiento

Rodar o manípulo do selector para Verão ou Inverno, verificando o acendimento do led verde [⓪] indicando a presença de corrente. A ligação do queimador deverá efectuar-se até 10 segundos.

Podem verificar-se não-acendimentos com consequente 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 de acensão que continua com a descarga durante 10 segundos no máximo; não se verificando o acendimento do queimador a placa, após uma pausa de ventilação de 5 segundos, reactiva a descarga por mais 10 segundos. Este ciclo repete-se 5 vezes após o acendimento do led vermelho de bloqueio.

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 não faísca**

Na caldeira nota-se somente a abertura do gás ao queimador; depois de 60 segundos acende-se a lâmpada avisadora de bloqueio.

Pode existir uma interrupção no cabo do eléctrodo ou o cabo não foi bem fixo o transformador queimado.

O eléctrodo está deteriorado e é necessário substituí-lo. O equipamento é defeituoso.

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

3.4 VÁLVULA DE SEGURANÇA FLUXOSTÁTICA

A válvula de segurança fluxostática [8 fig. 5] intervém, interrompendo o funcionamento do queimador, caso a caldeira não tenha água devido à formação de bolhas de ar no permutador de calor; ou caso o circulador não funcione, ou entupimento do filtro “Aqua Guard” causado pelas impurezas.

NOTA: No caso em que se deva efectuar a substituição da válvula fluxostática, assegurar-se que a seta marcada esteja virada na mesma direcção do fluxo de água.

3.5 PREVALÊNCIA DISPONÍVEL AO APARELHO

A prevalência residual para o equipamento

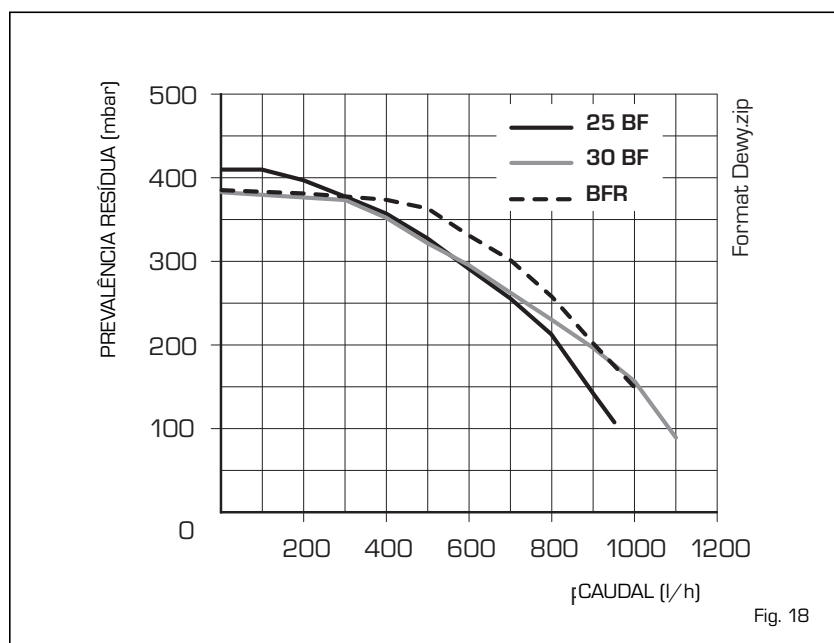


Fig. 18

IT

ES

PT

GB

RUS

de aquecimento, é representada, em função do caudal, pelo gráfico da fig. 18.

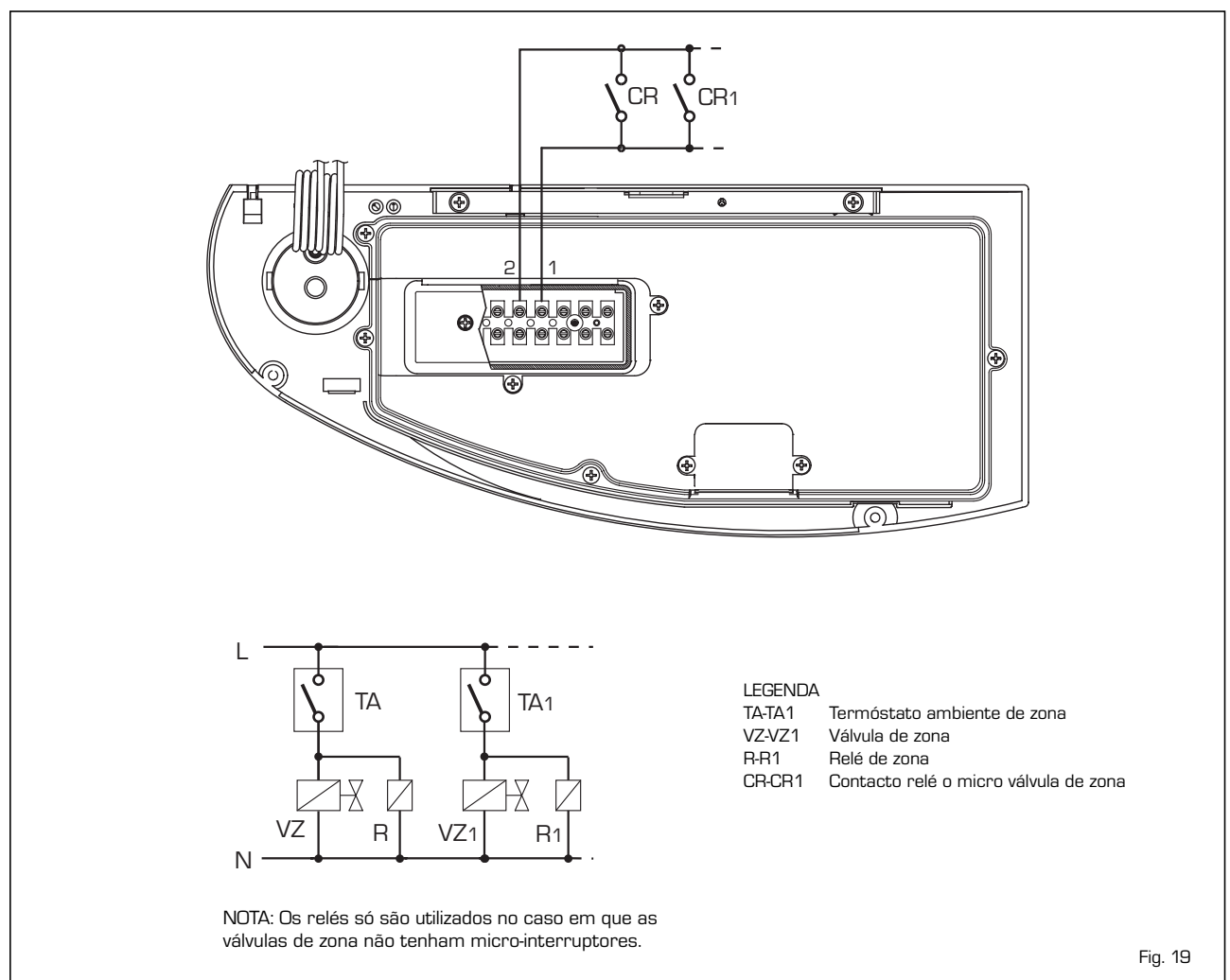
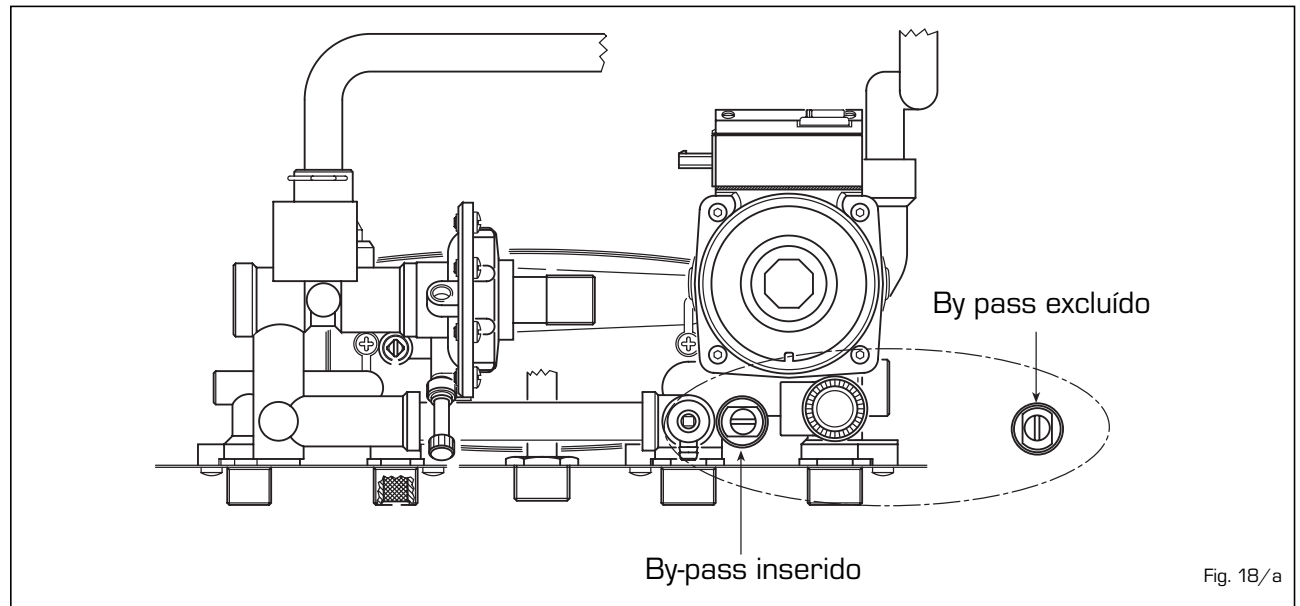
Para obter a prevalência máxima disponível na instalação, excluir o by-pass rodando a união para a posição vertical (fig. 18/a).

3.6 LIGAÇÃO ELÉCTRICA DE INSTALAÇÕES DE ZONAS

Utilize uma linha eléctrica independente, na qual deverá ligar os termóstatos

ambiente com as respectivas válvulas de zona.

A ligação dos microinterruptores ou dos contactos do relé deve ser efectuada no ligador (1-2) do quadro de terminais, depois de ter retirado a ponte existente (fig. 19).



4 USO E MANUTENÇÃO

4.1 REGULAÇÃO FLUXO SANITÁRIO

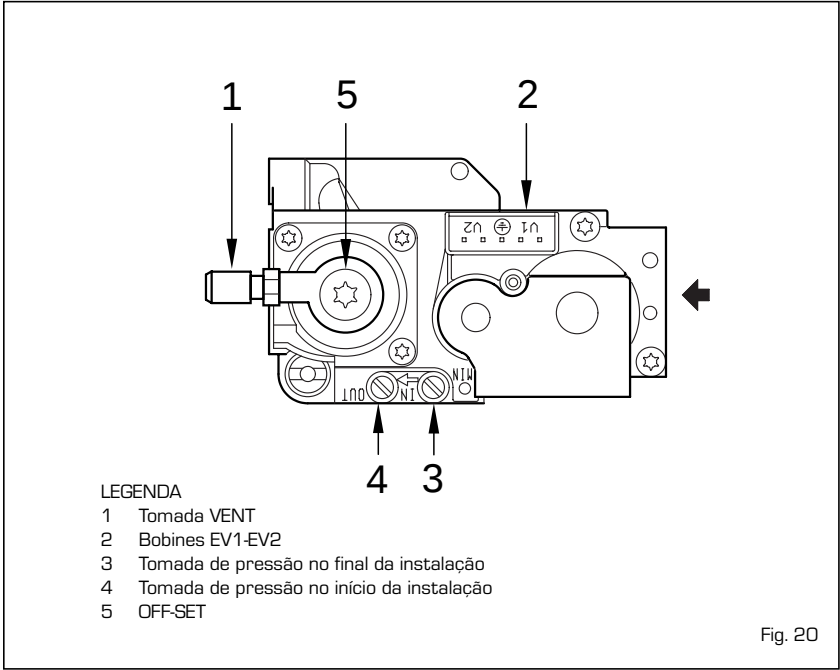
Para regular o fluxo de água sanitária, utilize o regulador de fluxo da válvula desviadora pressostática (5 fig. 5).
Recorde que os fluxos/capacidades e as relativas temperaturas de utilização da água quente sanitária, indicadas no ponto 1.3, obtiveram-se colocando o selector da bomba de aceleradora 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).
Só se pode ter acesso depois de ter-se fechado a torneira de interceptação da água fria sanitária montada na placa.

4.2 VÁLVULA GÁS

A caldeira é produzida de série com válvula gás modelo HONEYWELL VK 4115V (fig. 20).

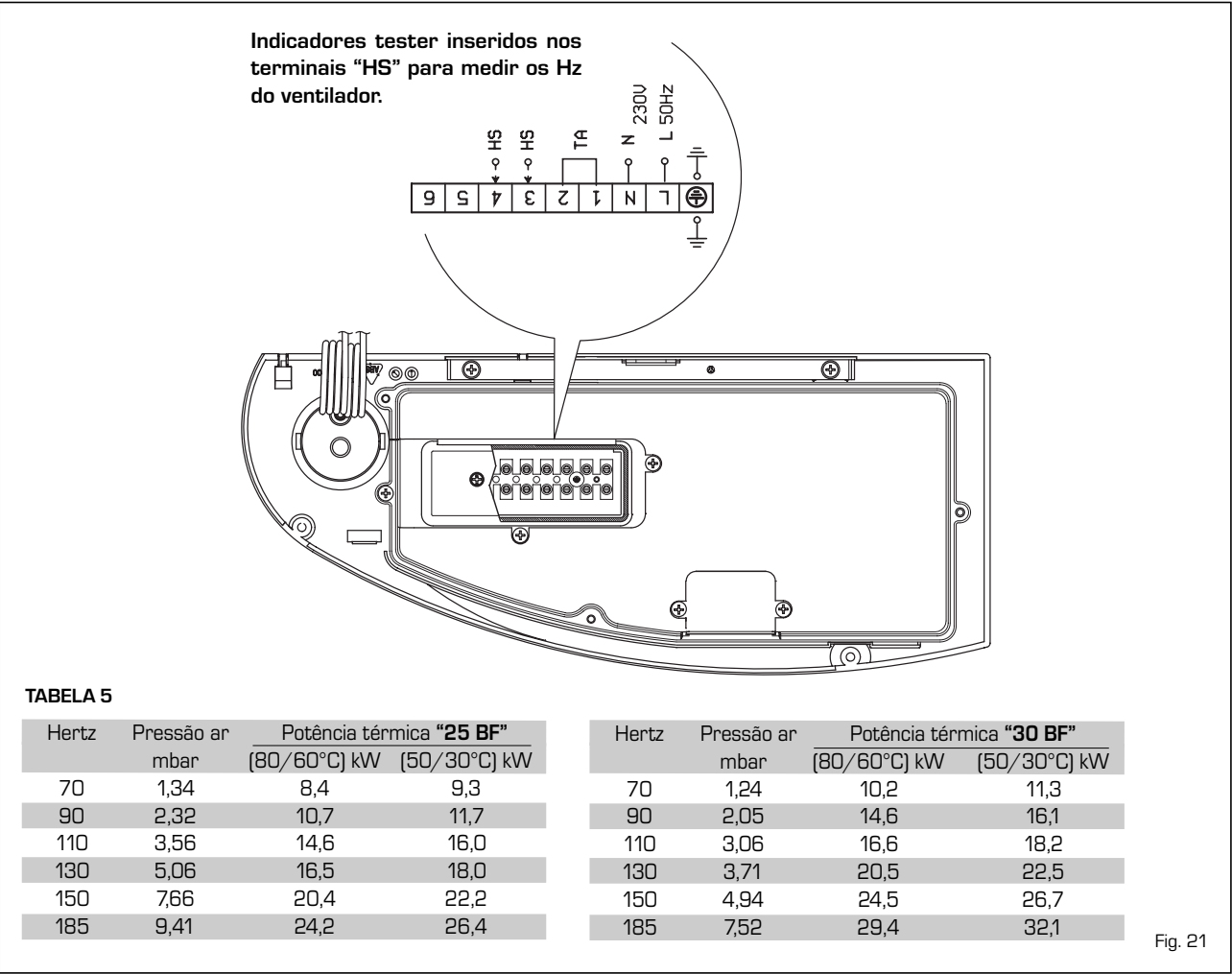
4.3 REGULAÇÃO DA POTÊNCIA DE AQUECIMENTO

Para efectuar a regulação da potência de aquecimento, modificando a regulação da fábrica cujo valor é aprox. 17 kW, é necessário usar uma chave de fenda no trimmer



de potência aquecimento (6 fig. 17).
Para aumentar a pressão de serviço rode o trimmer em sentido horário, para diminuir a pressão rode o trimmer em sentido anti-horário. A potencialidade para a qual está

regulada a caldeira pode ser verificada, quer para o funcionamento a gás metano ou a gás propano, controlando os valores dos Hertz ou pressão ar na mbar indicado na Tabela 5 (fig. 21).



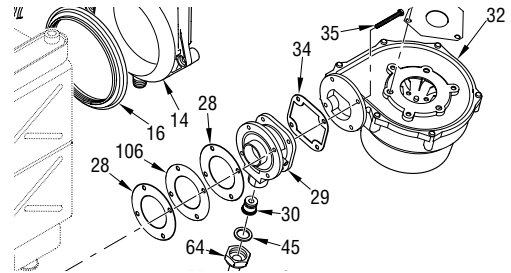
4.4 CALIBRAGEM DA CALDEIRA

TRASFORMAÇÃO DO GÁS

- Fechar a válvula do gás.
- Substituir a embocadura (pos. 30) e a anilha vedante (pos. 45) por aquelas fornecidas com o kit de transformação.
- Verificar todas as conexões usando água com sabão ou pro

duto apropriados, evitando o uso de chamas livres.

- Aplicar a tarjeta que indica a nova predisposição para gás.
- Efectuar a regulação do ar e do gás como especificado.



As operações de regulação e de controlo realizam-se com a caldeira em funcionamento na fase de aquecimento

REGULAÇÃO DO AR

Desligar electricamente a sonda de aquecimento (SM) ligando os cabos a outra sonda análoga livre, rodar o manípulo do potenciômetro de aquecimento para o máximo, retirar o manípulo e ligar o manómetro diferencial (sinal +) à tomada de pressão do ar (7 - Desenho 1).

Sequência das operações:

- 1) Rodar no sentido anti-horário, até ao máximo da escala, o Trimmer de potência do aquecimento B (6 - Desenho 2).

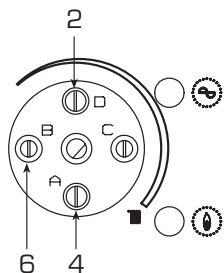
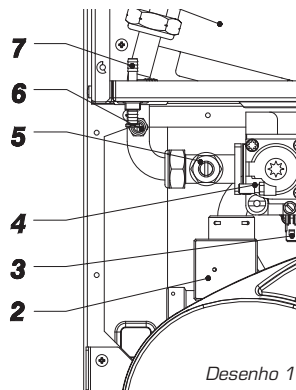
- 2) Regular o sinal do ar rodando o trimmer de regulação da potência mínima do ventilador A (4 - Desenho 2) até obter o valor em mmH₂O indicado na tabela:

	25 BF	30 BF
G20	13,0	13,0
G31	13,0	13,0

- 3) Abrir a torneira da água para pôr a caldeira à potência máxima em sanitário.

- 4) Regular o sinal do ar rodando o trimmer de potência máxima do ventilador D (2 - Desenho 2) até obter o valor em mmH₂O indicado na tabela:

	25 BF	30 BF
G20	93,0	93,0
G31	93,0	93,0



Desenho 2

REGULAÇÃO DO GÁS

Ligar o manómetro diferencial (sinal +), com escala decimal em mm ou Pascal, à tomada de gás (6 - Desenho 3).

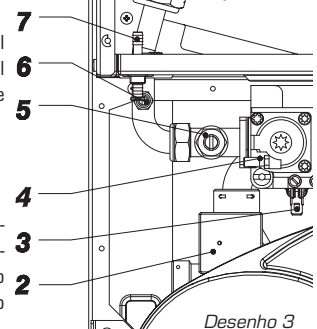
Sequência das operações:

- 1) Rodar no sentido anti-horário, até ao máximo da escala, o trimmer de potência do aquecimento B (6 - Desenho 4).

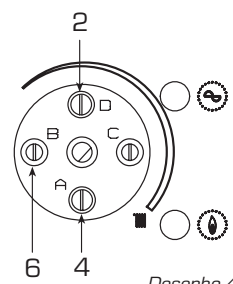
- 2) Abrir completamente o regulador do gás (7 - Desenho 5).

- 3) Regular a pressão do gás rodando o parafuso de regulação OFF-SET (8 - Desenho 5) até obter o valor em mmH₂O indicado na tabela:

	25 BF	30 BF
G20	12,0	12,0
G31	13,0	13,0



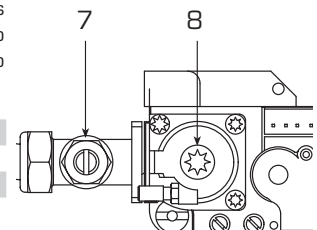
Desenho 3



Desenho 4

- 4) Fechar o regulador do gás (7 - Desenho 5) até obter o valor em mmH₂O indicado na tabela:

	25 BF	30 BF
G20	10,5	10,5
G31	12,5	12,5



Desenho 5

Terminar as operações de regulação, verificar os valores de CO₂ com um analisador de combustão. Caso se detectem discordâncias em relação aos valores indicados na tabela, será necessário efectuar as oportunas correcções:

	"Format Dewy.zip 25 BF"		"Format Dewy.zip 30 BF"	
	CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)	CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
Potência "MIN"	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2
Potência "MAX"	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2

- Para corrigir o CO₂ à potência "MIN" rodar o parafuso OFF-SET (8 - Desenho 5).
- Para corrigir o CO₂ à potência "MAX" rodar o regulador (7 - Desenho 5).

4.5 DESMONTAGEM DO ENVÓLUCRO

Para uma fácil manutenção do aquecedor é possível desmontar inteiramente a coberta como indicado na fig. 23.

4.6 LIMPEZA E MANUTENÇÃO

A manutenção preventiva e o controle da funcionalidade da instalação e dos sistemas de segurança deverá ser efectuada no fim de cada estação exclusivamente pelos técnicos autorizados.

4.6.1 Limpeza do filtro "Aqua Guard" (fig. 24)

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 e limpá-lo eliminando as impurezas e incrustações calcárias. Antes de montar de novo a tampa com o filtro controlar a junta vedante.

4.6.2 Função limpa-chaminés (fig. 25)

Para verificar a combustão da caldeira, rodar o selector e permanecer na posição () até que o led verde/cor-de-laranja comece a piscar.

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 sanitário. 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 a caldeira rodando o selector para a posição (OFF); levar então o selector para a função desejada.

ATENÇÃO: A função limpa-chaminés desliga-se automaticamente depois de cerca de 15 minutos ou quando se abre a água quente.

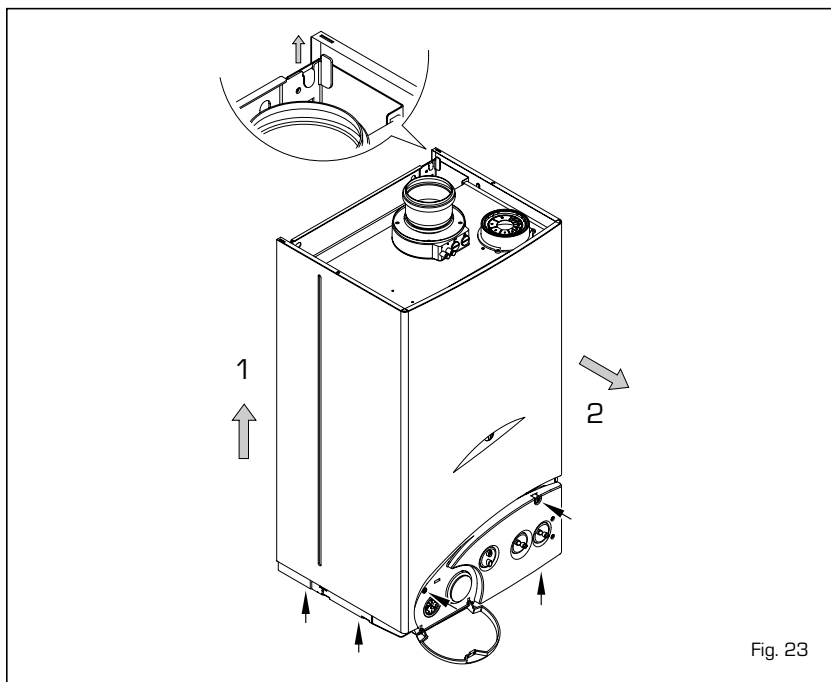


Fig. 23

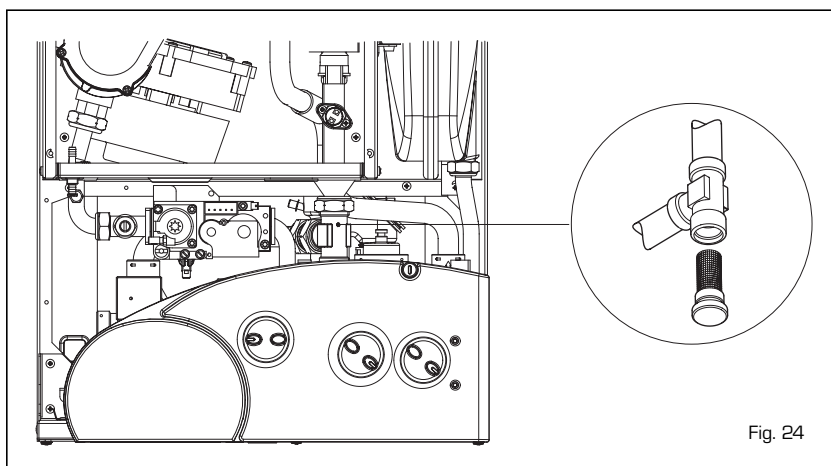


Fig. 24

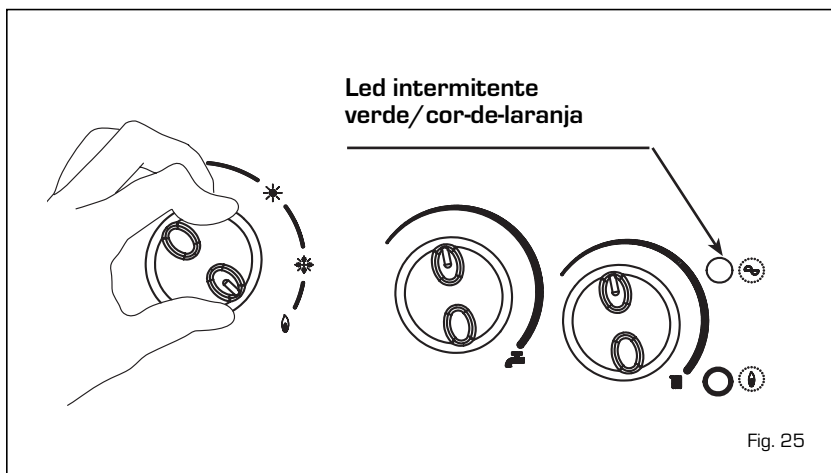


Fig. 25

ADVERTÊNCIAS

- Em caso de defeito e/ou mal funcionamento do aparelho, desactivá-lo, sem fazer nenhuma tentativa de consertá-lo. Dirigir-se exclusivamente ao pessoal técnico autorizado.
- 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 colocada o aparelho.

ACENSÃO E FUNCIONAMENTO

ARRANQUE DA CALDEIRA (fig. 27)

Abra a torneira do gás, baixe a tampa dos comandos e acenda a caldeira rodando o manípulo do selector para a posição de Verão (☀). O acendimento do led verde e laranja permite verificar a presença de corrente no aparelho.

- Com o manípulo do comutador rotatório 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 comutador rotatório 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 termostato ambiente a interromper o funcionamento da caldeira.

REGULAÇÃO DAS TEMPERATURAS (fig. 28)

- A regulação da temperatura da água sanitária efectua-se através do manípulo do potenciômetro sanitário (☼) com campo de trabalho de 30 a 60°C.

- A regulação da temperatura de aquecimento efectua-se através do manípulo do potenciômetro aquecimento (III) com campo de trabalho de 20 a 75°C.. Se a temperatura de retorno da água for inferior a cerca de 55°C, obtém-se a condensação dos produtos da combustão o que incrementa ainda mais a eficiência da troca de calor.

DESLIGAR A CALDEIRA (fig. 27)

Para apagar a caldeira colocar o selector na posição OFF. No caso de um período prolongado de não utilização da caldeira aconselha-se de desligar a tensão eléctrica, fechar a torneira do gás e se forem previstas tempe-

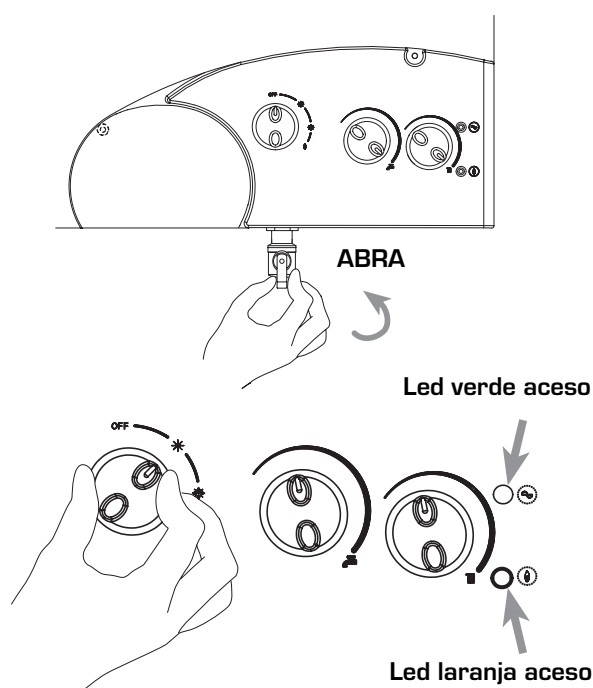


Fig. 27

raturas baixas, esvaziar a caldeira e o equipamento hidráulico para evitar a ruptura das 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, termostato de segurança/humos (fig. 29)

No caso de não acendimento do queimador acende-se o led vermelho de indicação de bloqueio.

Para tentar novamente o acendimento da caldeira, deve-se rodar o manípulo do selector para a posição (☹) e deixá-lo imediatamente depois colocando-o na função de verão (☀) ou inverno (❄).

Verificando-se novamente o bloqueio da caldeira, dirigir-se ao pessoal técnico autorizado.

- Restabelecimento da pressão no equipamento de aquecimento (fig. 29/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).

Após o enchimento fechar a torneira de abastecimento.

A escala de cor azul (1) indica o campo de trabalho com o circuito de aqueci-

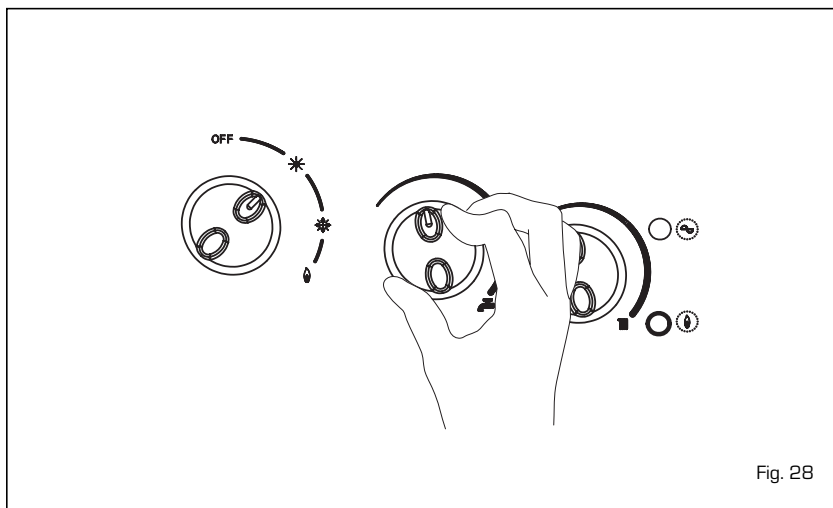


Fig. 28

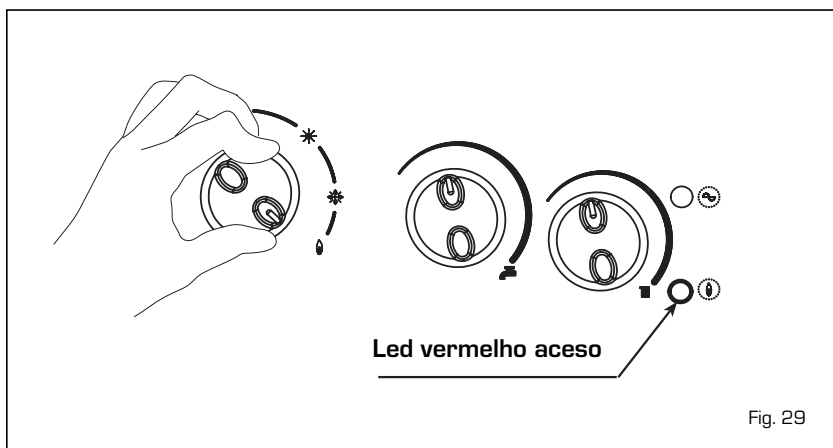


Fig. 29

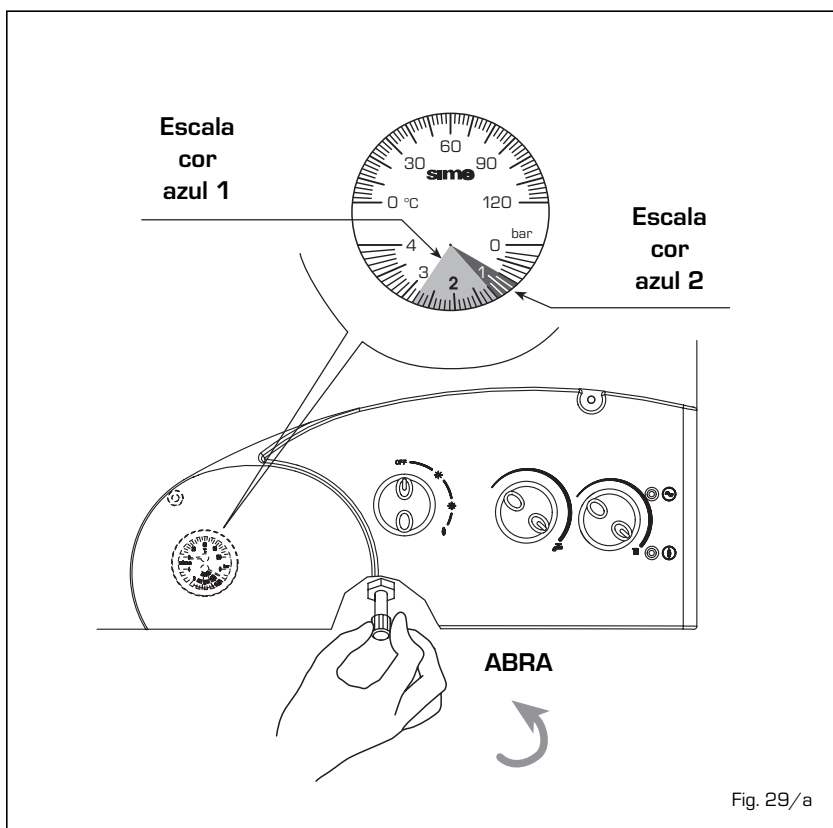


Fig. 29/a

IT

ES

PT

GB

RUS

mento em funcionamento.

- **Outras anomalias** (fig. 29/b)

Se piscar o led bicolor 2, desactivar a caldeira e solicitar a intervenção do Serviço de Assistência Técnica Autorizado.

Se piscar o led bicolor 1, se a anomalia é provocada por insuficiente circulação de água na instalação devido à intervenção do fluxóstato (laranja intermitente), o ponteiro do manómetro da pressão poderá indicar 0 bar.

Neste caso, para restabelecer o funcionamento, agir na torneira de abastecimento (fig. 29/a). Se a anomalia é provocada por outras causas, pedir a intervenção do serviço Técnico Autorizado.

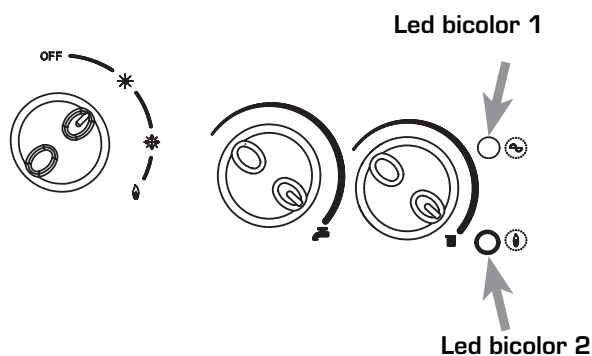


Fig. 29/b

INSTALLER INSTRUCTIONS

CONTENTS

1	DESCRIPTION OF THE BOILER	pag. 68
2	INSTALLATION	pag. 72
3	CHARACTERISTICS	pag. 80
4	USE AND MAINTENANCE	pag. 83

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.

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.

IT

ES

PT

GB

RUS

1 DESCRIPTION OF THE BOILER

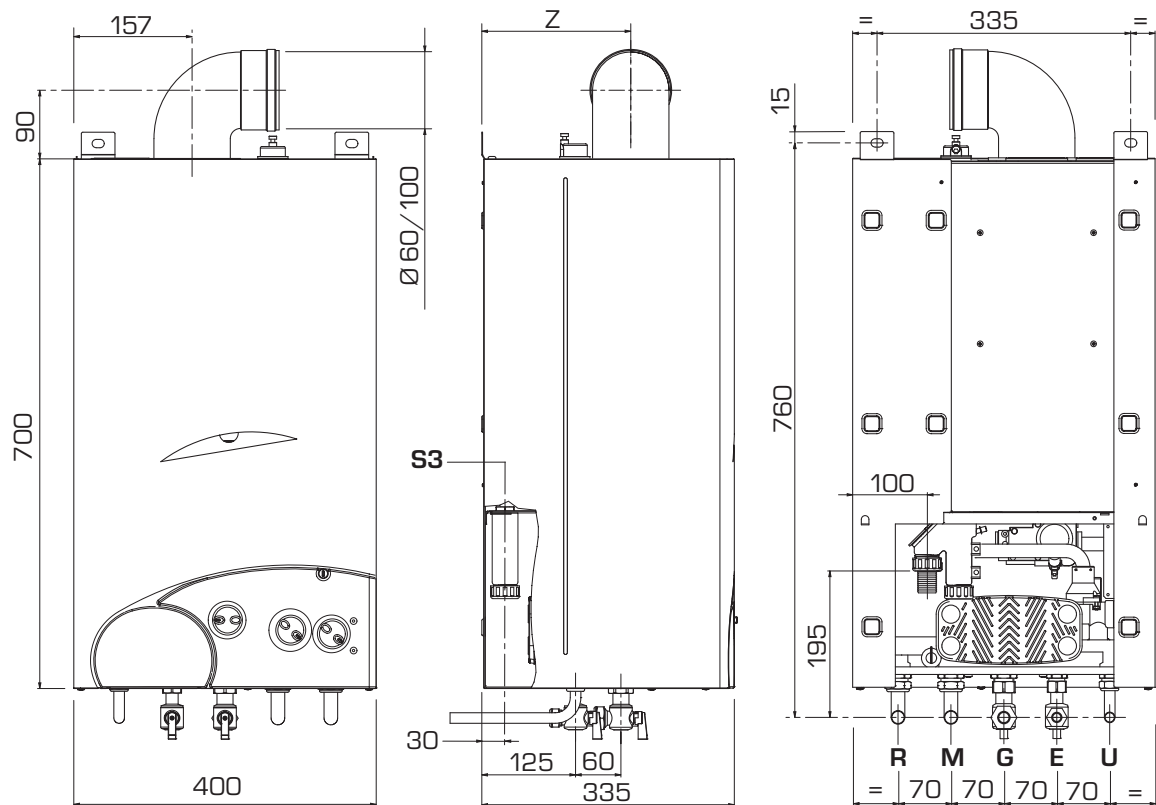
1.1 INTRODUCTION

"FORMAT DEWY.zip" compact boilers are premix condensation thermal appliances which use microprocessor technology for

function control and management. They comply with the european directives 90/396/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 92/42/CEE and with the european specification EN 483.

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

1.2 DIMENSIONS



FIXTURES

R C.H. return
M C.H. flow
G Gas connection
E D.H.W. inlet
U D.H.W. outlet
S3 Condensation outlet

G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
G 1/2" (UNI - ISO 228/1)
G 1/2" (UNI - ISO 228/1)
ø 20

	25 BF	30 BF
Z mm	197	133

Fig. 1

1.3 TECHNICAL FEATURES

		25 BF	30 BF
Heat output nominal (80-60°C)	kW [kcal/h]	22.7 (19,500)	27.3 (23,480)
Heat output nominal (50-30°C)	kW [kcal/h]	24.5 (21,160)	29.8 (25,630)
Heat output minimum (80-60°C)	kW [kcal/h]	8.4 (7,220)	10.2 (8,770)
Heat output minimum (50-30°C)	kW [kcal/h]	9.3 (8,000)	11.3 (9,720)
Nominal heat output	kW [kcal/h]	23.3 (20,040)	27.9 (24,000)
Minimum heat output	kW [kcal/h]	8.7 (7,480)	10.5 (9,030)
Nominal hot water output	kW [kcal/h]	25.0 (21,500)	30.0 (25,800)
Minimum hot water output	kW [kcal/h]	8.7 (7,480)	10.5 (9,030)
Efficiency nominal/minimum output (80-60°C)	%	97.0 - 97.5	97.0 - 97.9
Efficiency nominal/minimum output (50-30°C)	%	107.3 - 105.8	107.4 - 106.9
30% yield (50-30°C)	%	109.2	110.4
Thermal efficiency (CEE 92/42 directive)		★★★★	★★★★
Class NOx		5	5
Smokes temperature maximum (80-60°C)	°C	70	63
Smokes temperature minimum (80-60°C)	°C	63	56
Smokes temperature maximum (50-30°C)	°C	54	42
Smokes temperature minimum (50-30°C)	°C	50	41
Smokes flow	kg/h	39	47
CO ₂ maximum/minimum G20	%	9.0/9.0	9.0/9.0
CO ₂ maximum/minimum G31	%	10.0/9.9	10.0/9.9
Absorbed power consumption	W	145	145
Electrical protection grade	IP	X4D	X4D
CE certification	n°	1312BP4098	1312BP4098
Category		II2H3P	II2H3P
Type		B23-53/C13-33-43-53-83	B23-53/C13-33-43-53-83

C.H.

Maximum water head	bar	3	3
Maximum temperature	°C	80	80
Water content boiler	l	4.9	5.3
C.H. setting range	°C	20/75	20/75
Expansion vessel capacity	l	8	8
Expansion vessel pressure	bar	1	1
Gas consumption nominal/minimum G20	m ³ /h	2.46/0.92	2.95/1.11
Gas consumption nominal/minimum G31	kg/h	1.81/0.68	2.17/0.82

D.H.W.

Minimum/maximum pressure	bar	0.5/7.0	0.5/7.0
D.H.W. flow rate (EN 625)	l/min	11.2	13.4
Continuous D.H.W. flow rate Δt 30°C	l/min	11.5	14.3
Minimum D.H.W. flow rate	l/min	2	2
D.H.W. setting range	°C	30/60	30/60
Gas consumption nominal/minimum G20	m ³ /h	2.64/0.92	3.17/1.11
Gas consumption nominal/minimum G31	kg/h	1.94/0.68	2.33/0.82

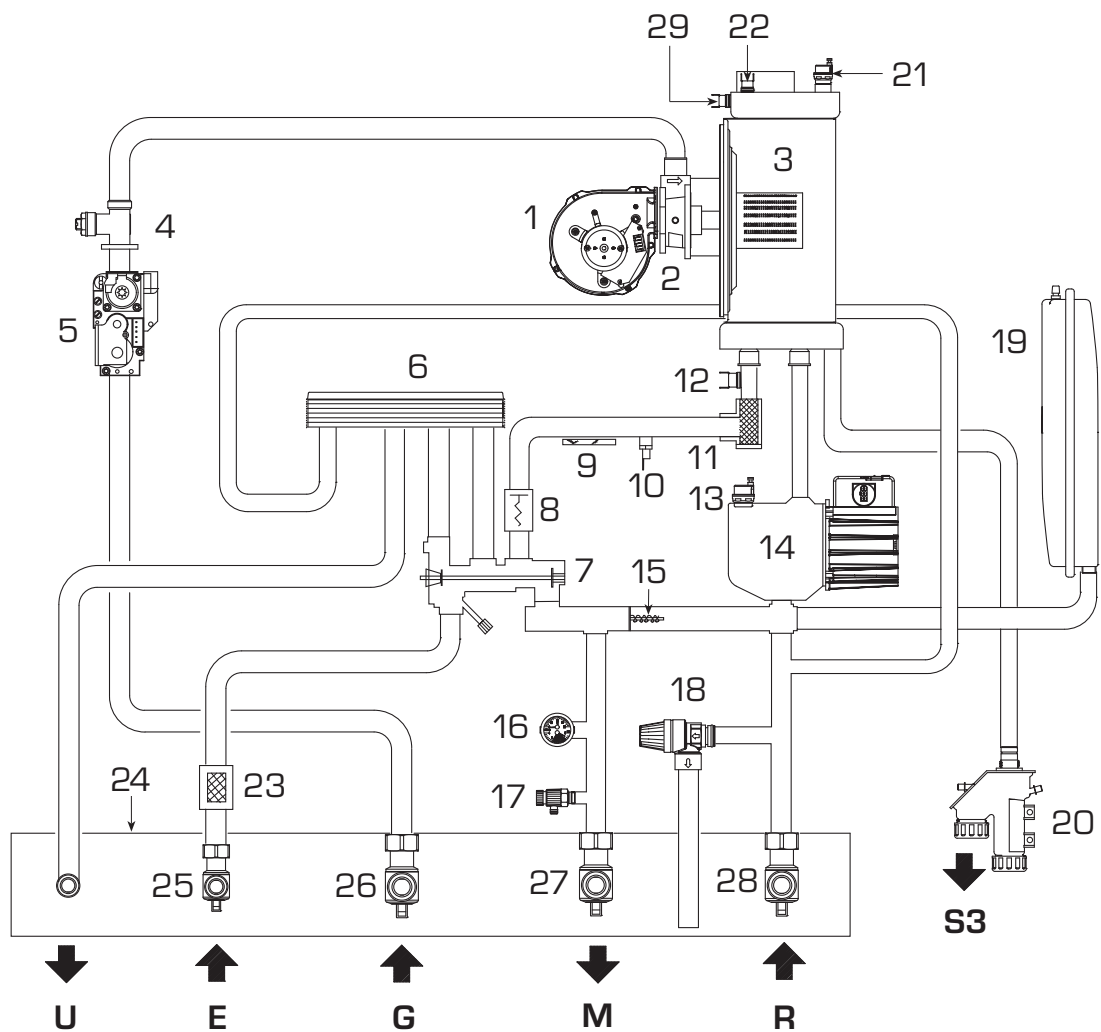
GAS PRESSURE END NOZZLES

Gas supply pressure G20	mbar	20	20
Gas supply pressure G31	mbar	37	37
Nozzles quantity	n°	1	1
Nozzles diameter G20	ø	6.0	7.0
Nozzles diameter G31	ø	4.4	5.0

WEIGHT

kg	40	43
----	----	----

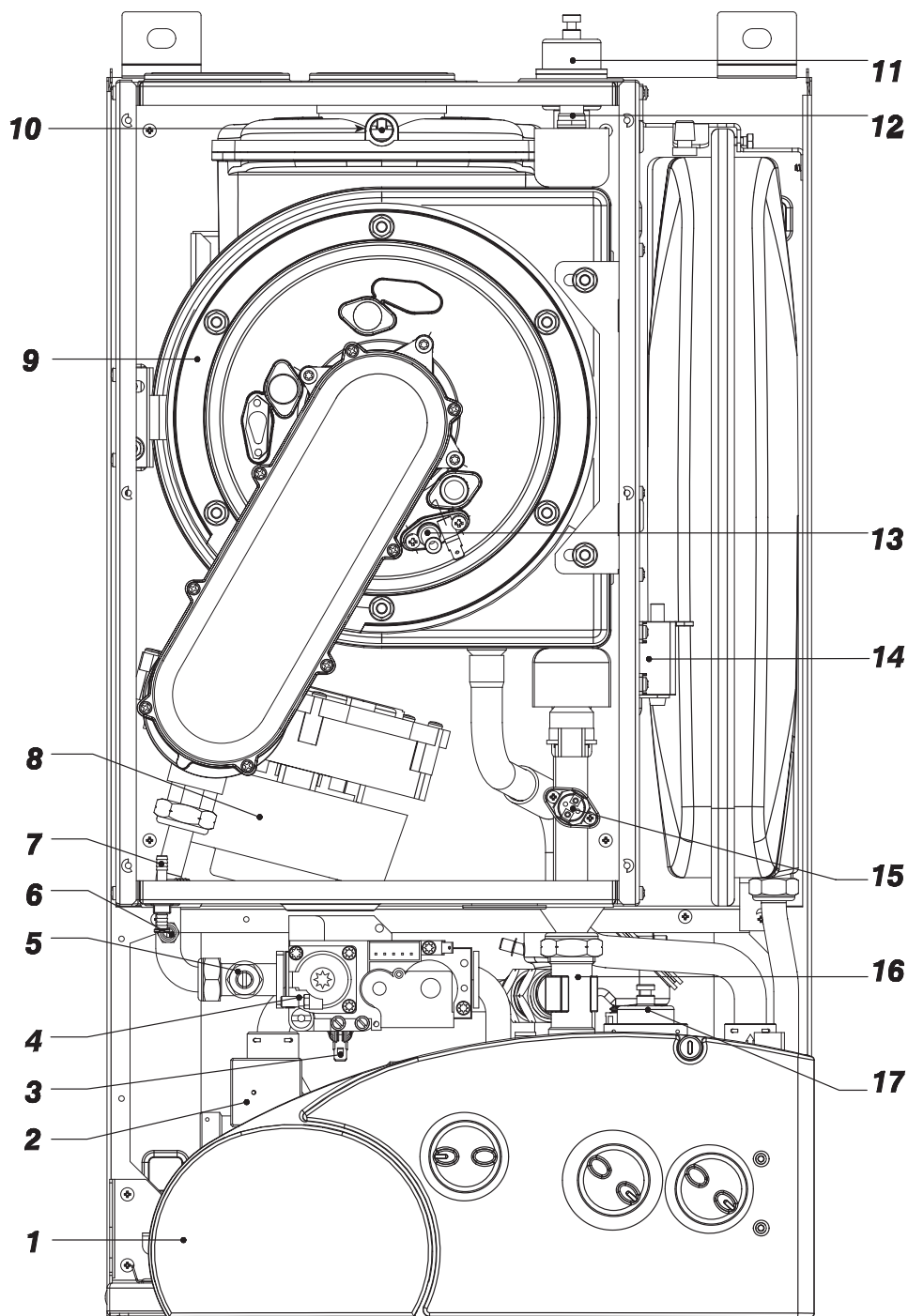
1.4 FUNCTIONAL DIAGRAM



- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| KEY | 15 Automatic by-pass |
| 1 Fan | 16 Heat water gauge |
| 2 Air/gas mixer | 17 Boiler discharge |
| 3 Water-gas exchanger | 18 Safety valve |
| 4 Gas rate adjuster | 19 Expansion vessel |
| 5 Gas valve | 20 Condensation water trap |
| 6 D.H.W. exchanger | 21 Upper automatic air vent |
| 7 Diverter valve with charging | 22 90°C limit stat |
| 8 Flowmeter | 23 D.H.V. filter |
| 9 Thermometer probe | 24 Fixing jig |
| 10 C.H. sensor (SM) | 25 D.H.V. cock (optional) |
| 11 Aqua Guard Filter System | 26 Gas cock (optional) |
| 12 100°C safety stat | 27 C.H. flow cock (optional) |
| 13 Automatic air vent | 28 C.H. return cock (optional) |
| 14 Circulation pump | 29 95°C smoke stat |

Fig. 2

1.5 MAIN COMPONENTS



KEY

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1 Control panel | 9 Water-gas exchanger |
| 2 Flowmeter | 10 95°C smoke stat |
| 3 C.H. sensor (SM) | 11 Upper automatic air vent |
| 4 Gas valve | 12 90°C limit stat |
| 5 Gas rate adjuster | 13 Ignition/sensing electrode |
| 6 Gas pressure take-off | 14 Ignition transformer |
| 7 Air pressure take-off | 15 100°C safety stat |
| 8 Fan | 16 Aqua Guard Filter System |
| | 17 Automatic air vent |

Fig. 3

2 INSTALLATION

IT

ES

PT

GB

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 BOILER ROOM

The "FORMAT DEWY.zip" version boilers can be installed in any domestic environment without any location restrictions or comburent air requirements.

2.3 INSTALLATION PLATE

To mount the installation plate supplied as an optional extra (kit code 8081215), follow the instructions written below (fig. 4):

- Fix the connecting sheet to plate (A) and lower plate (B).
- With the template complete, fix plate (A) to the wall using the two boiler support screws.
- Check that plate (B) is perfectly horizontal using a spirit level.
- Connect the bends or connecting valves supplied in the optional kit to the system pipes.

2.3.1 System connection unions

The following optional accessories are available to facilitate water and gas connection of the boiler with the heating system:

- curve kit, code 8075423
- cock kit, code 8091806
- kit for replacement of other brands' wall-mounted units, code 8093900.

Detailed instructions for assembly of the unions are provided with the kits.

2.4 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 GE Betz.

For long-term protection against corrosion and deposits, the use of inhibitors such as Sentinel X100 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,

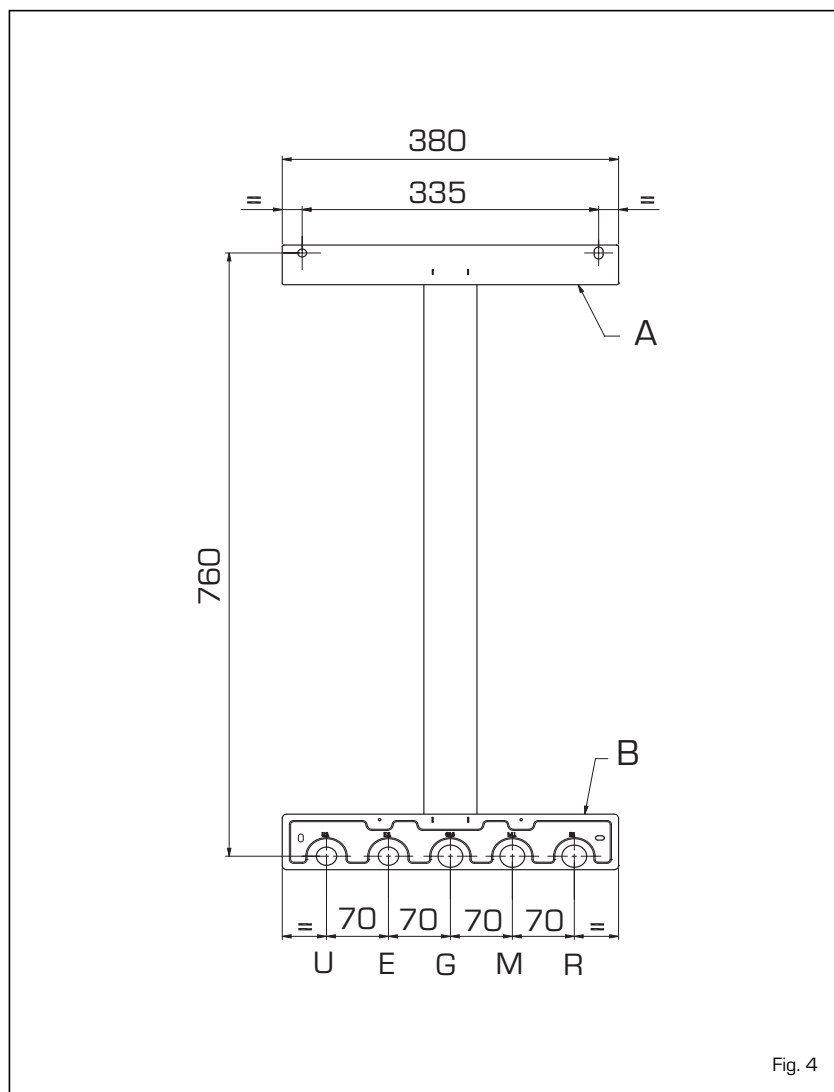


Fig. 4

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.

2.4.1 Connection of condensation water trap

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

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

2.4.2 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.

2.6 SYSTEM FILLING

This operation must be performed with the system cold as follows:

- Open the automatic limit stat cap two or three turns (11 fig. 3)
- Open the filling cock (2 fig. 5) until the pressure indicated on the water gauge reaches 1 bar.

When you have finished filling the system close the fill cock.

2.6.1 System draining

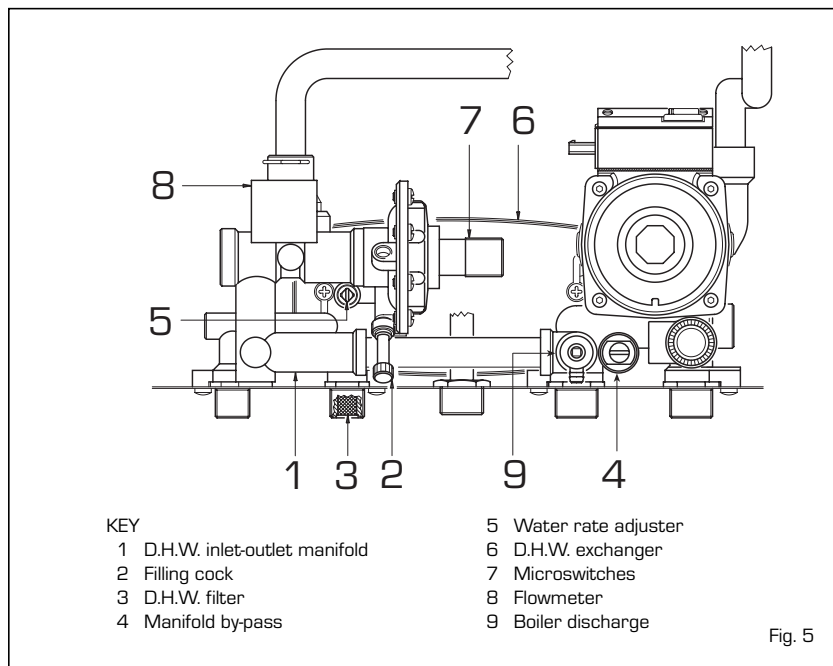
To drain the system, turn off the boiler and use the discharge valve (9 fig. 5).

2.7 COAXIAL DUCT ø 60/100

The air inlet-smoke outlet assembly, code 8096250, is included in the standard supply of the appliance complete with mounting instructions.

2.7.1 Coaxial duct accessories

The accessories to be used for this type of installation and some of the connecting systems that may be adopted are illustrated in fig. 6.



With the pipe bend included in the kit, the maximum length of the piping should not exceed 4.6 meter.

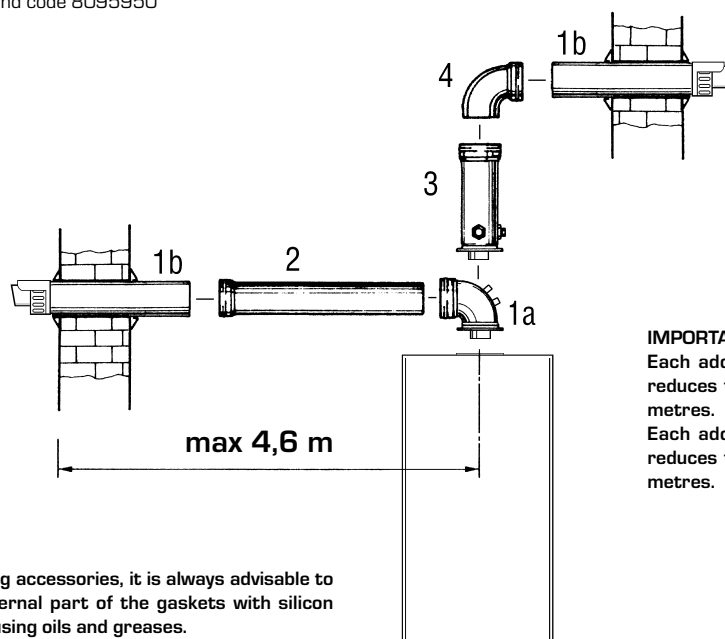
When the vertical extension code 8086950 is used, the terminal part of the pipe must always come out horizontally.

2.7.2 Coaxial duct outlet on the roof

The accessories to be used for this type of installation and some of the connecting systems that may be adopted are illustrated in fig. 6.

KEY

- 1a-b Coaxial duct kit code 8096250
- 2a Extension L. 1000 code 8096150
- 2b Extension L. 500 code 8096151
- 3 Vertical extension L. 140 with take-off point code 8086950
- 4a 90° additional bend code 8095850
- 4b 45° additional bend code 8095950



NOTE

Before connecting accessories, it is always advisable to lubricate the internal part of the gaskets with silicon products. Avoid using oils and greases.

Fig. 6

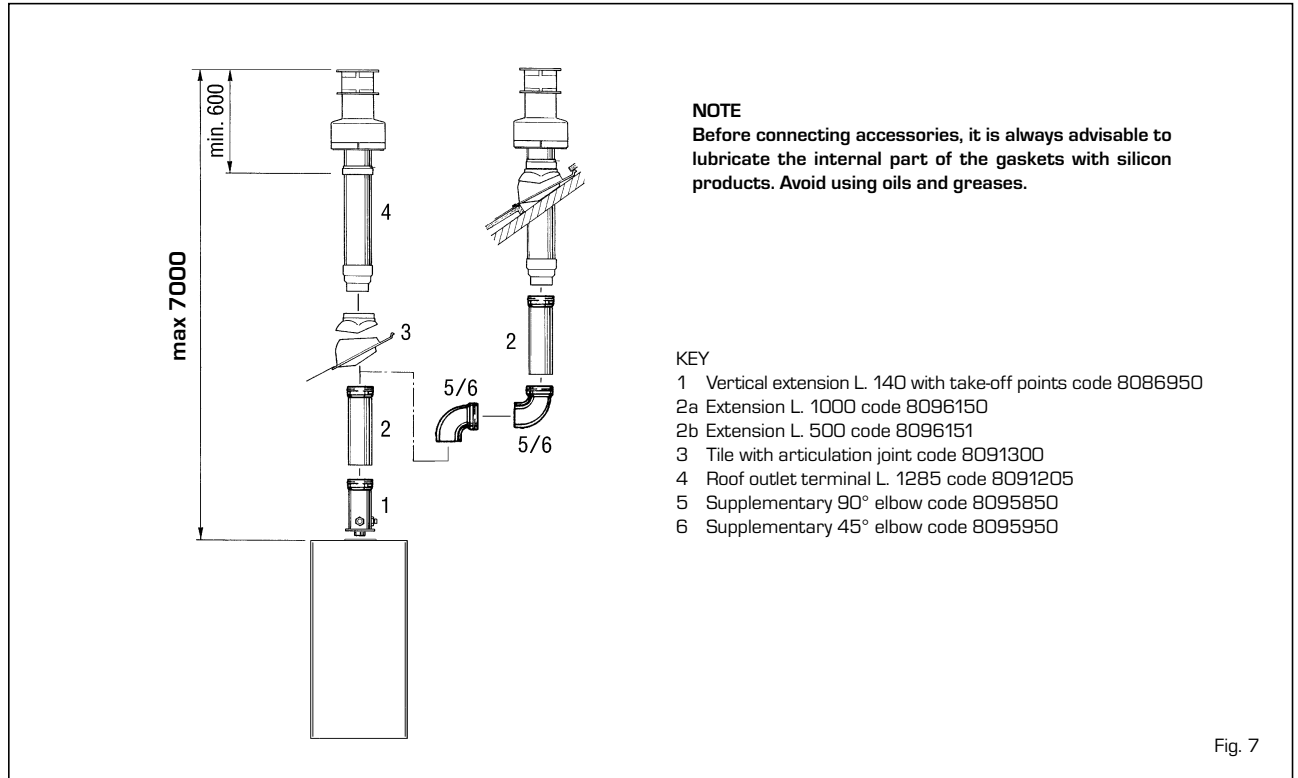


Fig. 7

ted in fig. 7.

It is possible to insert the extensions and reach a maximum rectilinear distance of 7 meter.

Should it be necessary to make two changes of direction in the pipe development, the maximum length of the pipe must not exceed 4.5 meter.

2.8 SEPARATE PIPES ø 80

A special kit may be used to separate the flue gas outlet from the fresh air intake.

The intake may be installed to the right or left of the flue gas outlet.

Both ducts may be oriented in any direction. Refer to fig. 8 for positioning.

The maximum overall length of the intake and exhaust ducts depends on the head losses of the single fittings installed (excluding the doublers) and must not be greater than 13 mm H₂O.

For head losses in the fittings, refer to Table 1.

TABLE 1

Accessories ø 80	Total head loss (mm H ₂ O)					
	"25 BF" model			"30 BF" model		
	Inlet	Outlet	Roof outlet	Inlet	Outlet	Roof outlet
90° elbow MF	0,30	0,40	-	0,30	0,50	-
45° elbow MF	0,20	0,30	-	0,20	0,40	-
Extension L. 1000 (horizontal)	0,20	0,30	-	0,20	0,40	-
Extension L. 1000 (vertical)	0,30	0,20	-	0,30	0,30	-
Outlet terminal	-	0,30	-	-	0,40	-
Inlet terminal	0,10	-	-	0,10	-	-
Doubler fitting	0,20	-	-	0,30	-	-
Roof outlet terminal L.1381	-	-	0,50	-	-	0,60

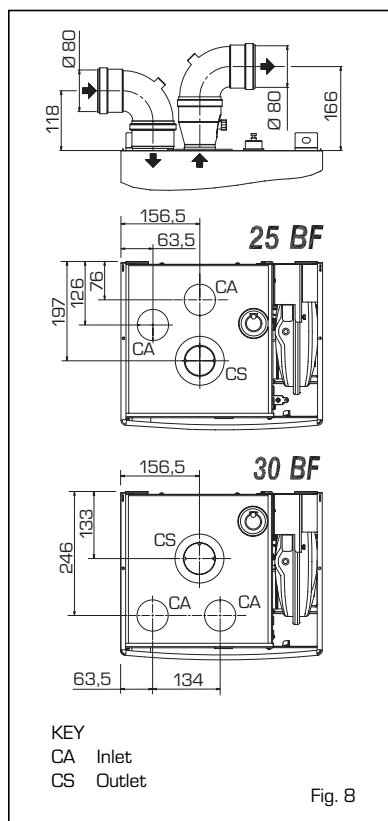


Fig. 8

Example of allowable installation calculation ("25 BF" version) in that the sum of the head losses of the single fittings is less than 13 mm H₂O:

	Inlet	Outlet
7 m horizontal pipe ø 80 x 0,20	1,40	-
7 m horizontal 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
	2,10 + 3,20 = 5,3 mm H₂O	

2.8.1 Separate pipe accessories

Kit code 8089911 is supplied for this purpose (fig. 9).

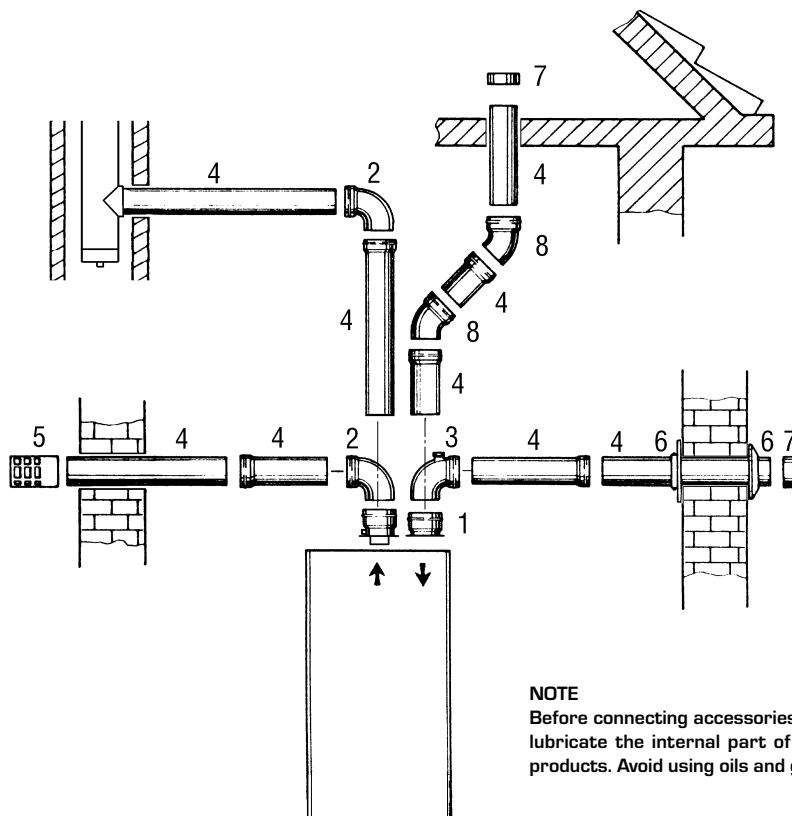
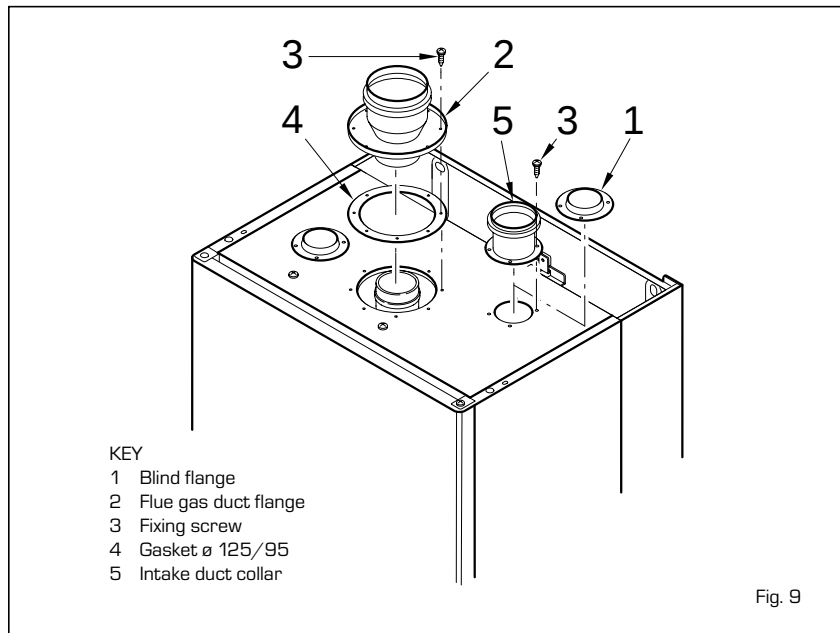
The sectored diaphragm is to be used according to the maximum head loss allowed in both pipes, as given in fig. 10.

2.8.2 Connection with existing flues

The $\varnothing 80$ flue gas pipe may be connected to an existing flue. When the boiler is running at a low temperature, a regular flue may be used under the following conditions:

- No other boiler must be using the flue.
- The flue interior must be shielded from direct contact with condensation from the boiler.

The products of combustion must be conveyed through a flexible or rigid plastic pipe around 100 to 150 mm in diameter, and condensation must be siphoned off at the foot of the pipe.



KEY

- | | |
|--|--|
| 1 Separate pipes kit code 8089911 | 4b Extension L. 500 code 8077350 (6 pz.) |
| 2 90° elbow MF code 8077450 (6 pz.) | 5 Outlet terminal code 8089501 |
| 3 90° elbow MF with take-off points code 8077452 | 6 Int.-est. ring kit code 8091500 |
| 4a Extension L. 1000 code 8077351 (6 pz.) | 7 Inlet terminal code 8089500 |
| | 8 45° elbow MF code 8077451 (6 pz.) |

Fig. 10



ES

PT



2.10 POSITIONING THE OUTLET TERMINALS

The outlet terminals for forced-draught appliances may be located in the external perimeter walls of the building. To provide some indications of possible solutions, **Table 3** gives the minimum distances to be observed, with reference to the type

of building shown in fig. 13.

2.11 ELECTRICAL CONNECTION

The boiler is supplied with an electric cable. Should this require replacement, it must be purchased exclusively from SIME. The electric power supply to the boiler must

be 230V - 50Hz single-phase through a fused main switch, with at least 3 mm spacing between contacts. Respect the L and N polarities and the earth connection.

NOTE: SIME declines all responsibility for injury or damage to persons, animals or things, resulting from the failure to provide for proper earthing of the appliance.

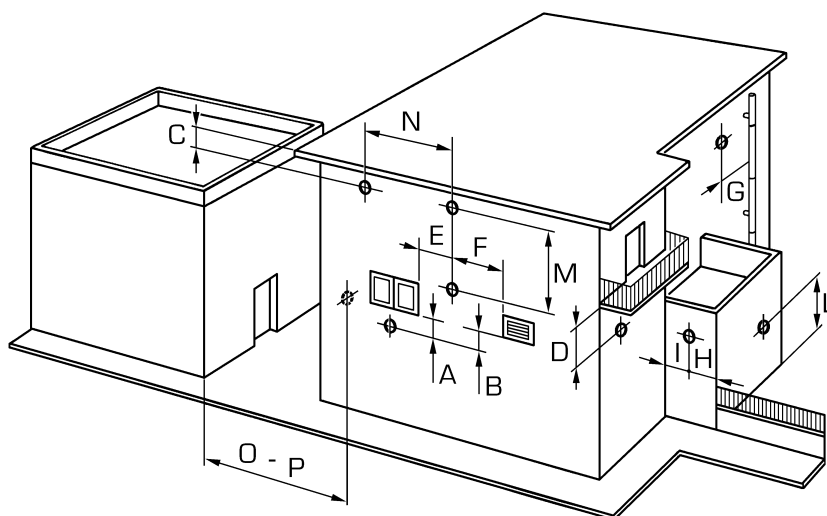


TABLE 3

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. 13

IT

ES

PT

GB

RUS

2.11.1 Electrical panel (fig. 14)

Before any intervention, disconnect the power supply. Remove the three screws (7) that secure the control panel and pull the panel forward to tilt down. To access switch-board components, remove the four screws

that secure the cover (6).

2.11.2 Room stat connection (fig. 14)

Electrically connect the time thermostat to

thermals 1-2 on the terminal strip (5) after removing the existent bridge

The recommended time thermostat for best room and comfort regulation must be class II in accordance with regulation EN 60760.1 (clean electrical contact).

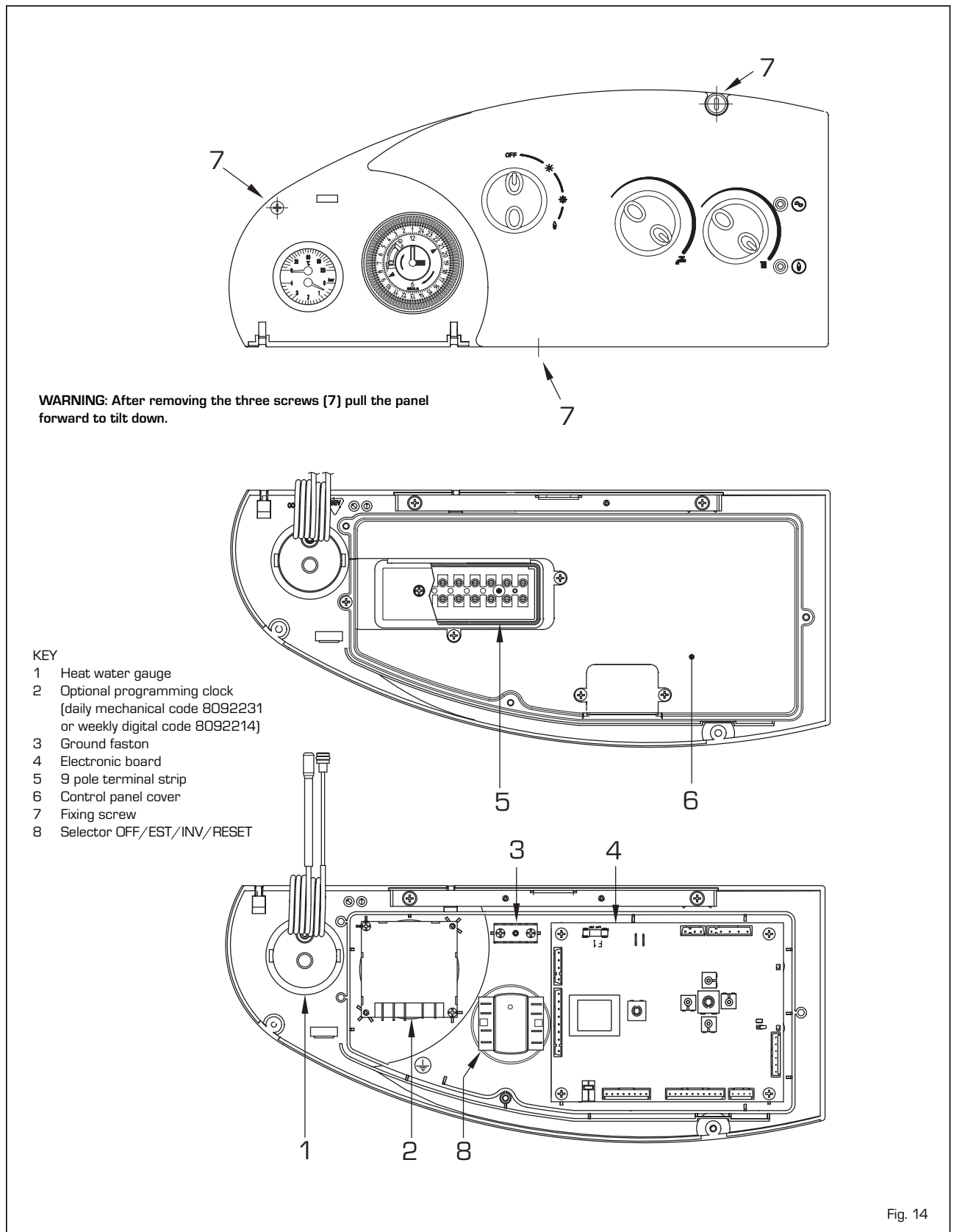
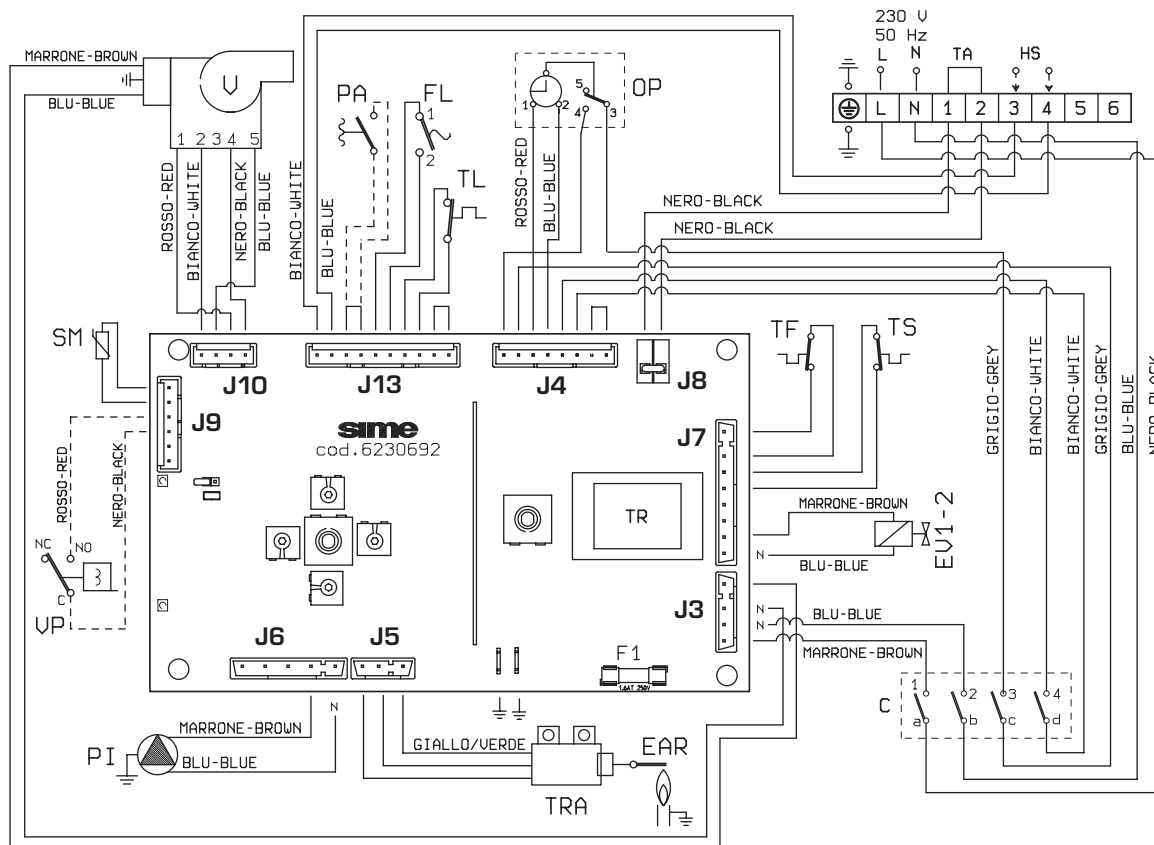


Fig. 14

2.11.3 Wiring diagram



KEY
EV1 Gas valve coil
EV2 Gas valve coil
EAR Ignition/sensing electrode
TS 100°C safety stat
V Fan
PI Pump
TA Room stat
SM Sonda aquecimento
TL Termóstato límite
TR Transformer 230 - 24V
FL Flowmeter
OP Time programmer
(optional)
TF Smoke stat
VP Diverter valve with charging
TRA Ignition transformer

HS Quick fan reading
PA Water pressure gauge [is fitted]
C Selector OFF/EST/INV/RESET

Note: The room stat (TA) must be connected to the terminals 1-2.

CONNECTOR SPARE PART CODES:

J3/J10 cód. 6293570
J4 cód. 6299936
J6 cód. 6293571
J7 cód. 6293548
J9 cód. 6293574
J13 cód. 6293573

Fig. 17

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.

The electronic components are guaranteed against a temperature range of 0 to +60°C. An automatic and continuous modulation system enables the boiler to adjust the heat output to the various system requirements or the User's needs.

3.1.1 Fault finding

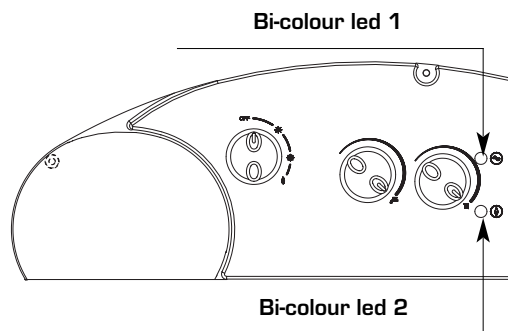
The indicator leds signalling irregular and/or incorrect operation of the equipment are indicated in fig. 16.

3.1.2 Devices

The electronic board is equipped with the following devices [fig. 17]:

- **"POT. RISC." trimmer** (pos. 6)
Sets the maximum heating power value. To increase the value turn the trimmer clockwise; to reduce the value turn the trimmer anticlockwise.
- **"POT. ACC." trimmer** (pos. 3)
Trimmer to vary the pressure level upon ignition (STEP), of the gas valve. Factory set with 95 Hz ignition step. To increase pressure, turn the trimmer clockwise; to reduce pressure, turn the trimmer counterclockwise. The slow ignition pressure level can be set during the first 7 seconds following burner ignition.

After setting the pressure level upon ignition (STEP) according to the type of



Operating mode	Bi-colour led 1	Bi-colour led 2
Stand-by	On green	Off
Flame presence	On green	On orange
Flame detection circuit fault	On green	Blinking orange
Ignition lock	Off	On red
100°C safety stat (TS) or smoke stat (TF) intervention	Off	On red
Water flow switch (FL) or limit stat (TL) intervention	Blinking orange	Off
Fan fault	Blinking green	Off
C.H. sensor fault (SM)	On orange	Off
Boiler off	Off	Off

Fig. 16

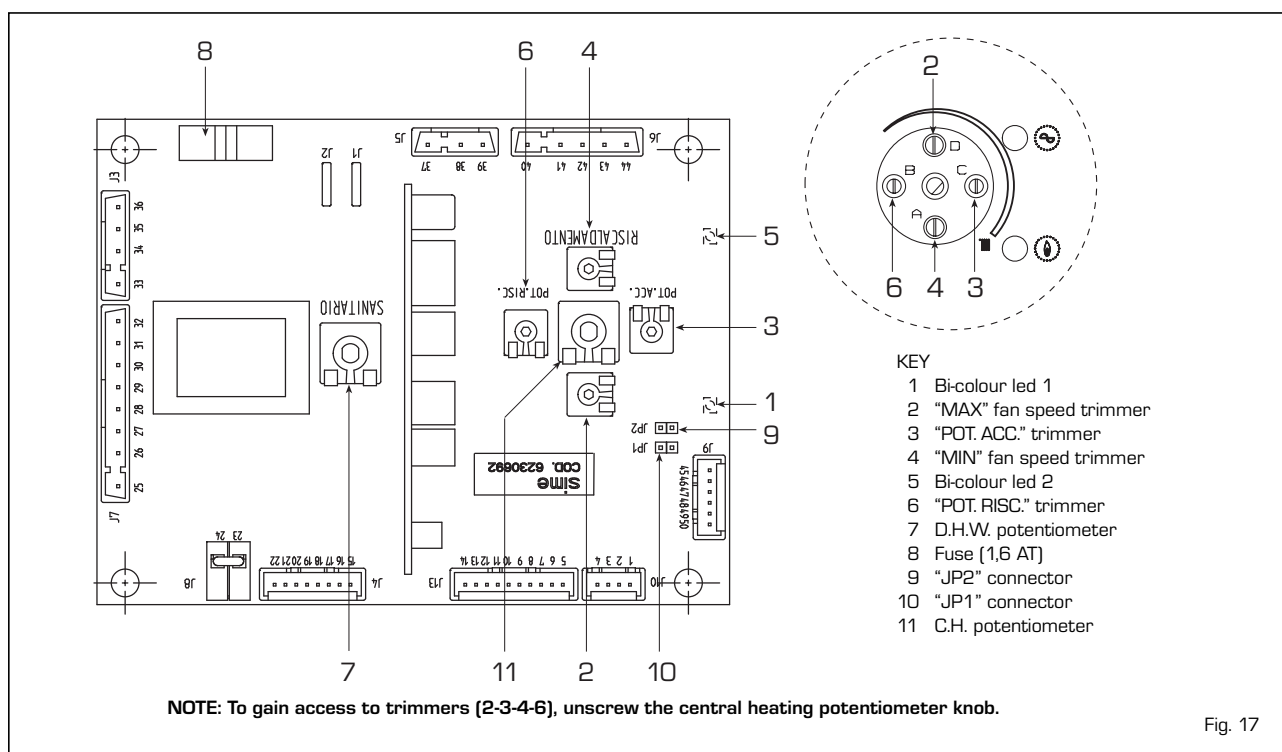


Fig. 17

gas, check that the pressure for heating is still at the value previously set.

- **"JP1" connector** (pos. 10)
In the heating phase, the electronic board is programmed to include a burner technical delay interval of approx. 180 seconds, that occurs every time it is restarted after a forced shutdown. Forced shutdown means when turned off due to overheating 5 degrees C over the temperature set on the heating potentiometer. The aim is to overcome the problem of repeated ignitions and turning off with very short time intervals between. This could occur in particular in systems presenting high head losses. At each restart after the period of slow ignition, the boiler will set itself for about 1 minute at the minimum modulation pressure, and will then move to the heating pressure value set.
When the connecting link is inserted, both the programmed technical pause and the period of operation at minimum pressure in the startup phase will be cancelled.
In this case, the times elapsing between turning off and subsequent re-ignition will depend on a temperature difference of 5°C detected by the SM sensor (heating flow sensor).

- **"JP2" connector** (pos. 9)
Bridge inserted when the diverter valve is used. When the system uses the boiler pump the bridge must be off.
- **"MAX" fan speed trimmer** (pos. 2)
Sets maximum fan speed.
- **"MIN" fan speed trimmer** (pos. 4)
Sets minimum fan speed.

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

3.2 TEMPERATURE SENSOR

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

The heating sensor also works as a limit thermostat turning off the burner when the detected temperature is over 80°C. Reset temperature is set at 75°C.

Neither boiler services will work when the sensor (SM) is cut off.

Tables 4 show the resistance values (Ω) that are obtained on the sensor as the temperature varies and the transducer values obtained as the pressure varies.

3.3 ELECTRONIC IGNITION

Ignition and flame detection is controlled by two electrodes located on the burner. These guarantee maximum safety with

intervention times, for accidental switching off or gas failure, of within one second.

TABLE 4

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

3.3.1 Operating cycle

Rotate the selector knob to summer or winter, and verify that green led (①) lights up to confirm the presence of voltage. The boiler is now ready to start working upon demand for heating or drawing off of D.H.W.; a discharge current is sent to the ignition electrode through the programmer, and the gas valve opens at the same time. The burner must be ignited 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 ignition electrode continues sparking for max. 10 seconds. If the burner does not ignite, the board, after a 5-second fan pause, will restart sparking for another 10 seconds. This cycle is repeated 5 times after which the red release led lights.

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.

- No detection of flame

Only the gas is opened in the boiler. The block light will turn on after 60 seconds.

It may be caused by the fact that the electrode wire is cut-off or not well secured to the ignition transformer terminal board.

The electrode is grounded and badly worn, needing replacement. The electronic board 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.

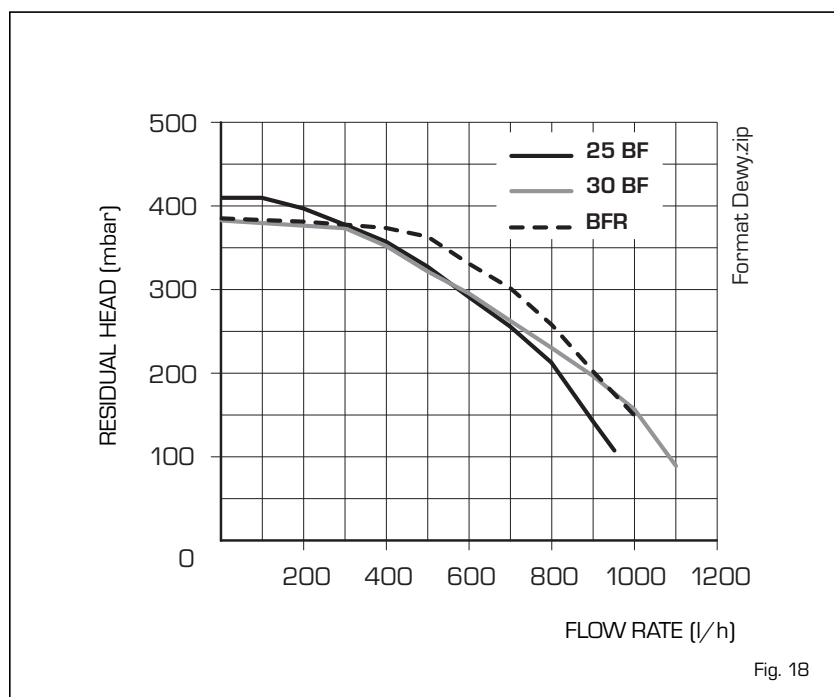
3.4 FLOW SWITCH SAFETY VALVE

A flow switch safety valve (8 fig. 5) intervenes, blocking the operation of the burner if the boiler is without water due to the formation of an air lock in the heat exchanger or if the circulator is not working, or because the "Aqua Guard" filter is obstructed with impurities.

NOTE: If replacing the flow switch valve, make sure that the arrow stamped on the valve points in the same direction as the flow of water.

3.5 SYSTEM AVAILABLE HEAD

The head available for the heating plant is



IT

ES

PT

GB

RUS

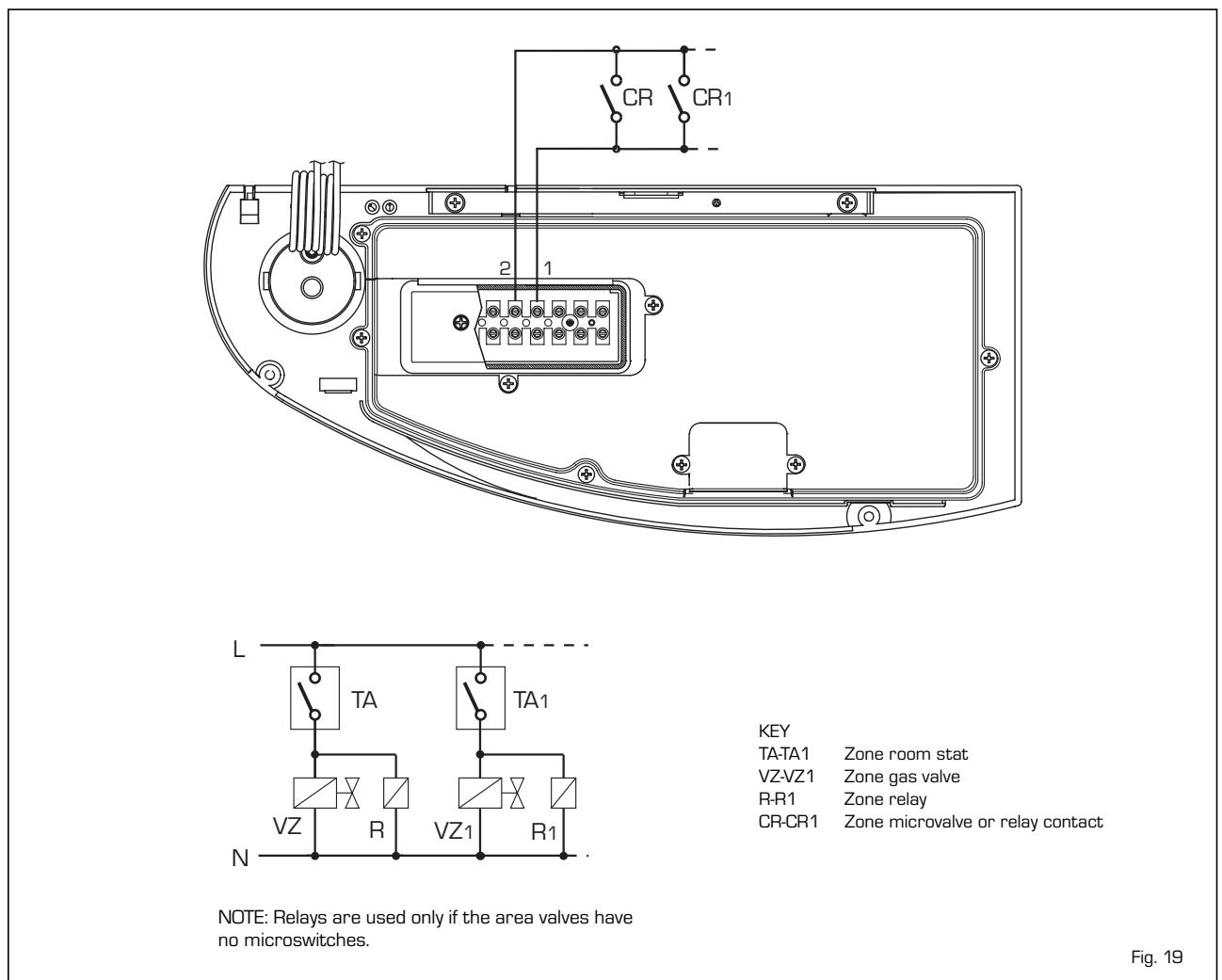
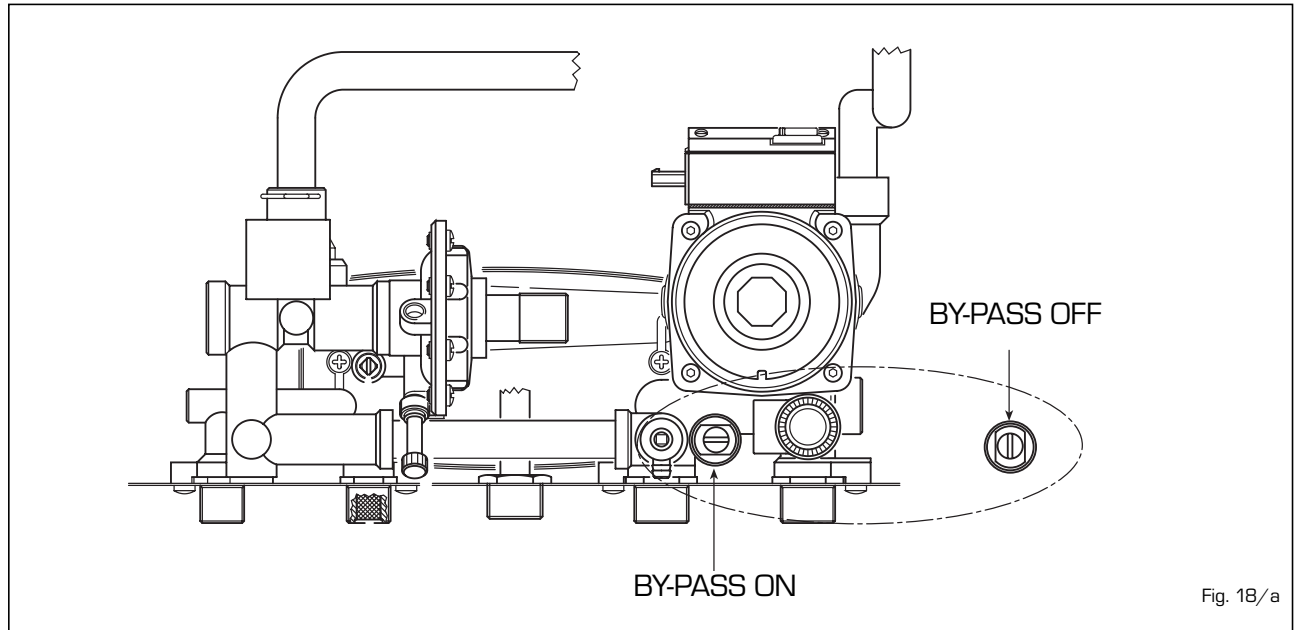
shown as a function of the flow in graph in fig. 18. To obtain the maximum head available to the system, turn off the by-pass by turning the union to the vertical position (fig. 18/a).

3.6 MAINS ELECTRICITY CONNECTION

Use a separate electricity supply to connect the room stats and relative zone val-

ves.

The micro or relay contact is connected to the terminals (1-2) after having removed the jumper (fig. 19).



4 USE AND MAINTENANCE

4.1 ADJUSTMENT OF D.H.W. FLOW RATE

To adjust the hot water flow rate, use the flow-rate regulator on the pressure switch valve (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.

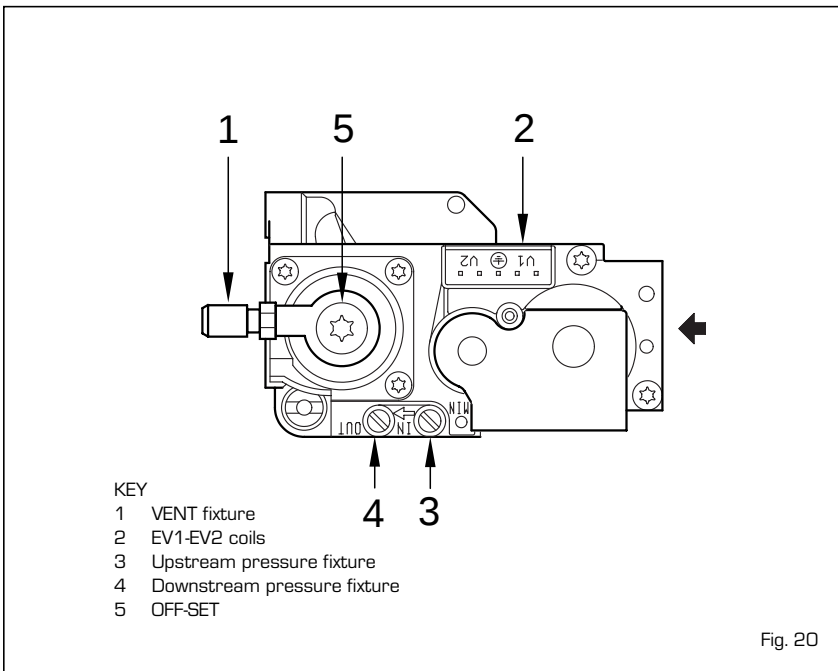
Should there be any reduction in the D.H.W. flow rate, the filter installed on the inlet to the pressure switch valve (3 fig. 5) will need cleaning. To access the filter, you must first turn off the cold domestic water tap assembled on the template.

4.3 GAS VALVE

The boiler is equipped standard with the HONEYWELL VK 4115V gas valve (fig. 20).

4.4 ADJUSTMENT OF HEAT OUTPUT FOR HEATING

To adjust boiler heat output for heating purposes, i.e., modifying the setting made at the factory which is approximately 17 kW, use a



screwdriver to adjust the heating heat output trimmer (6 fig. 17). To increase working pressure, turn the trimmer clockwise; to reduce pressure, turn the trimmer coun-

terclockwise. Output can be verified for both methane and propane gas boilers by checking the Hertz or air pressure mbar value in **Table 5** (fig. 21).

Tester points on "HS" terminals for fan Hz readings.

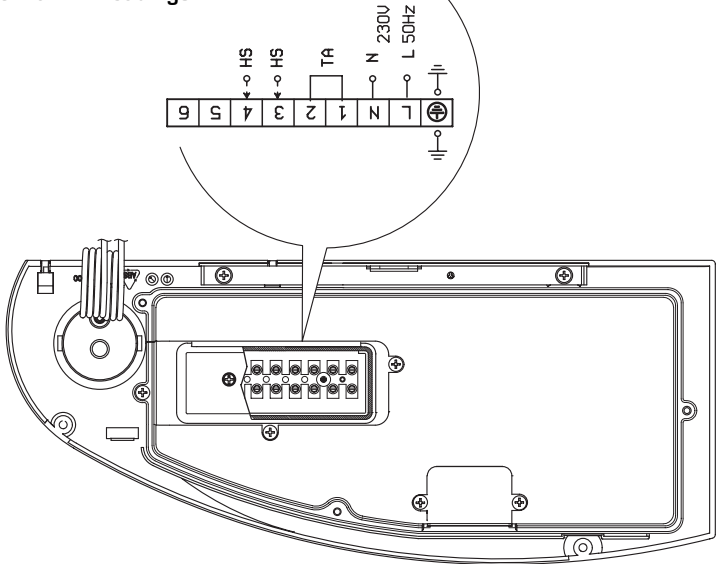


TABLE 5

Hertz	Air pressure mbar	Heat output "25 BF"		Hertz	Air pressure mbar	Heat output "30 BF"	
		(80/60°C) kW	(50/30°C) kW			(80/60°C) kW	(50/30°C) kW
70	1,34	8,4	9,3	70	1,24	10,2	11,3
90	2,32	10,7	11,7	90	2,05	14,6	16,1
110	3,56	14,6	16,0	110	3,06	16,6	18,2
130	5,06	16,5	18,0	130	3,71	20,5	22,5
150	7,66	20,4	22,2	150	4,94	24,5	26,7
185	9,41	24,2	26,4	185	7,52	29,4	32,1

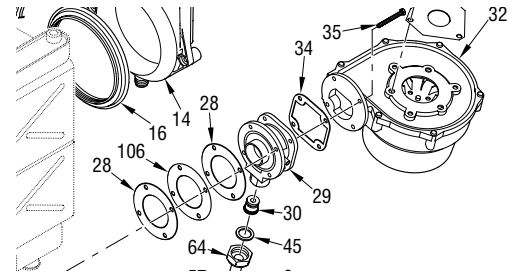
Fig. 21

4.4 BOILER CALIBRATION

GAS CONVERSION

- Close the gas cock.
- Replace the injector (pos. 30) and the relevant gasket (pos. 45).
- Cut the specified resistance on the fan control board.
- Test for soundness all the gas

connections using soapy water or appropriate products.
DO NOT USE NAKED FLAMES.
- Stick onto the casing panel the plate showing the relevant feeding gas.
- Proceed with air and gas calibration as described below.



Adjustment and control operations must be performed with the heater in operation while heating is underway

AIR CALIBRATION

Electrically disconnect the heating probe (SM) and connect the wires to another similar free probe. Turn the heating potentiometer knob to the maximum setting, remove the knob and connect the differential manometer (+ sign) to the air pressure intake [7 - Drawing 1].

Sequence of operations:

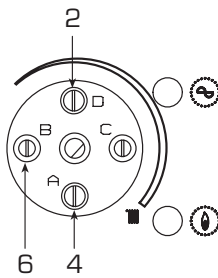
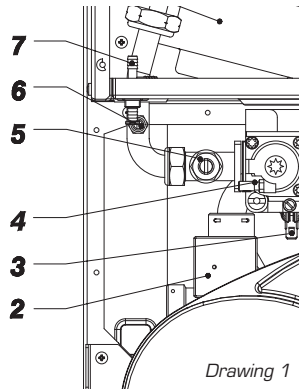
- 1) Turn the heating power trimmer anticlockwise to the bottom of the scale B [6 - Drawing 2].
- 2) Calibrate the air signal using the minimum fan power adjustment trimmer A [4 - Drawing 2] to obtain the figure in mmH₂O shown in the table:

	25 BF	30 BF
G20	13,0	13,0
G31	13,0	13,0

- 3) Turn on a hot water tap to bring the boiler up to maximum hot water power:

- 4) Calibrate the air signal using the maximum fan power adjustment trimmer D [2 - Drawing 2] to obtain the figure in mmH₂O shown in the table:

	25 BF	30 BF
G20	93,0	93,0
G31	93,0	93,0



Drawing 2

GAS CALIBRATION

Connect the differential manometer (+ sign) with decimal scale in mm or Pascal to the gas intake [6 - Drawing 3].

Sequence of operations:

- 1) Turn the heating power adjustment trimmer anticlockwise to the bottom of the scale B [6 - Drawing 4].

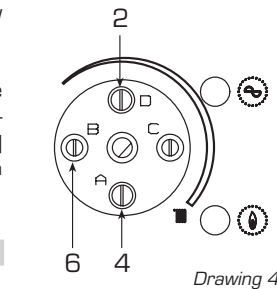
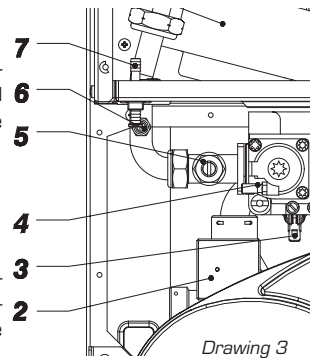
- 2) Fully open the gas capacity step [7 - Drawing 5]

- 3) Calibrate gas pressure using the OFF-SET adjustment screw [8 - Drawing 5] to obtain the figure in mmH₂O shown in the table:

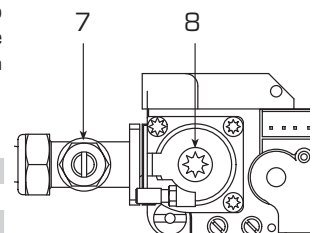
	25 BF	30 BF
G20	12,0	12,0
G31	13,0	13,0

- 4) Close the gas capacity step [7 - Drawing 5] to obtain the figure in mmH₂O shown in the table:

	25 BF	30 BF
G20	10,5	10,5
G31	12,5	12,5



Drawing 4



Drawing 5

After completion of calibration operations, check CO₂ values using a combustion analyser. If discrepancies are found with respect to the values appearing in the tables, correct as necessary:

	"Format Dewy.zip 25 BF"		"Format Dewy.zip 30 BF"	
	CO ₂ (Methane)	CO ₂ (Propane)	CO ₂ (Methane)	CO ₂ (Propane)
"MIN" power	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2
"MAX" power	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2	9,0 ±0,3	9,9 ±0,2

- Use the OFFSET screw (8 - Drawing 5) to correct CO₂ at "MIN" output.
- Use the capacity step to correct CO₂ at "MAX" output [7 - Drawing 5].

4.5 REMOVAL OF OUTER CASING

It is possible to completely disassemble the shell for an easy maintenance of the boiler (fig. 23).

4.6 CLEANING AND MAINTENANCE

Preventive maintenance and checking of efficient operation of equipment and safety devices must be carried out exclusively by authorized technical personnel.

4.6.1 Cleaning the "Aqua Guard" filter (fig. 24)

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 and proceed to clean the filter, removing impurities and limestone deposits. Check the seal o-ring before reassembling the cap with the filter.

4.6.2 Chimney sweep function

To carry out the verification of combustion in the boiler, turn the selector and stop on the position (🔥) until the green/orange bi-colour led starts to blink.

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 functioning. To test, simply run hot water from one or more faucets after turning on the chimney sweep function. 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 selector on the (OFF) position; then return the selector to the desired function.

ATTENTION: After about 15 minutes the chimney sweep function automatically deactivates.

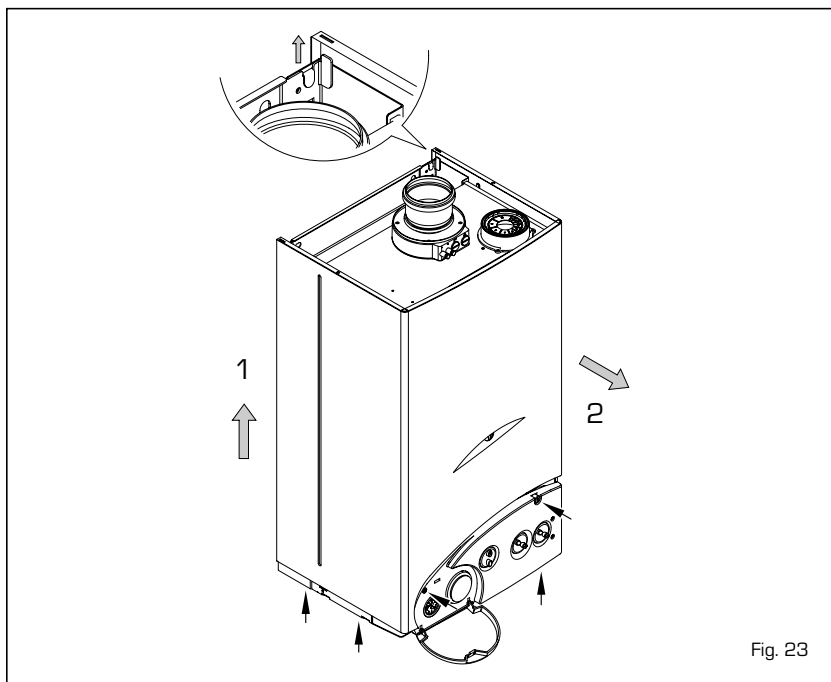


Fig. 23

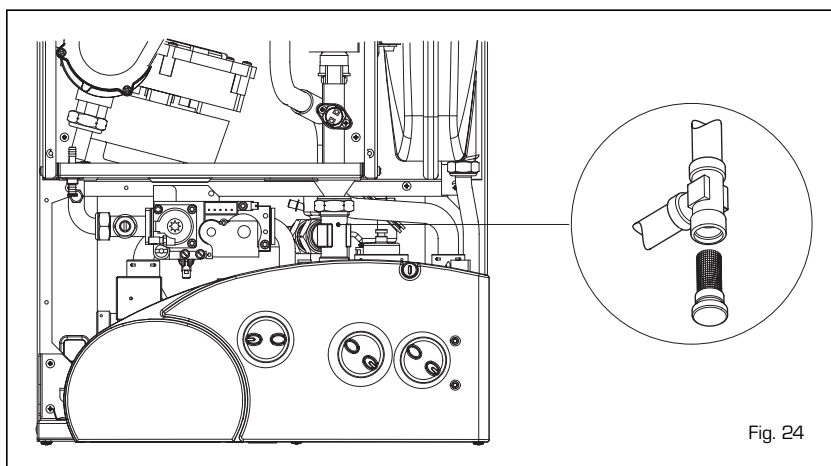


Fig. 24

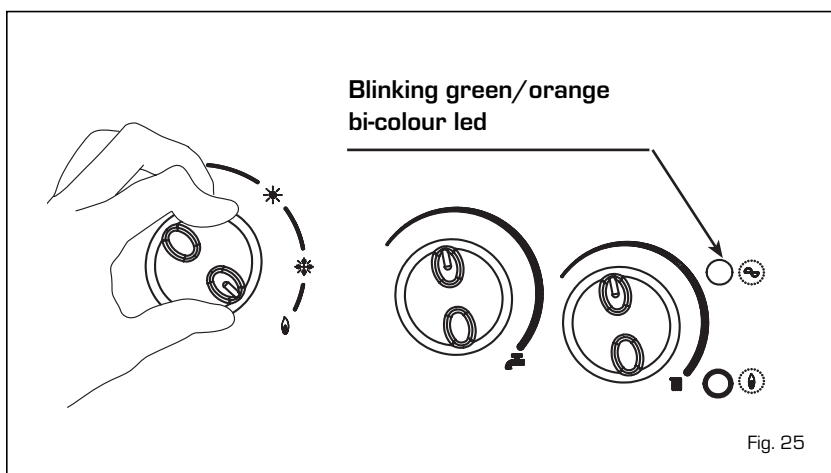


Fig. 25

USER INSTRUCTIONS

IT

ES

PT

GB

RUS

WARNINGS

- In case of fault and/or incorrect equipment operation, deactivate it, without making any repairs or taking any direct action. Contact an 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.

LIGHTING AND OPERATION

BOILER IGNITION (fig. 27)

Open the gas valve, lower the control panel cover and activate the boiler by rotating the selector knob to the summer position (☼).

The green and orange led turn on to indicate appliance power.

- 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 potentiometer, it will start to modulate 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 thermostat.

TEMPERATURES ADJUSTMENT (fig. 28)

- The D.H.W. temperature can be adjusted by turning the knob of the D.H.W.

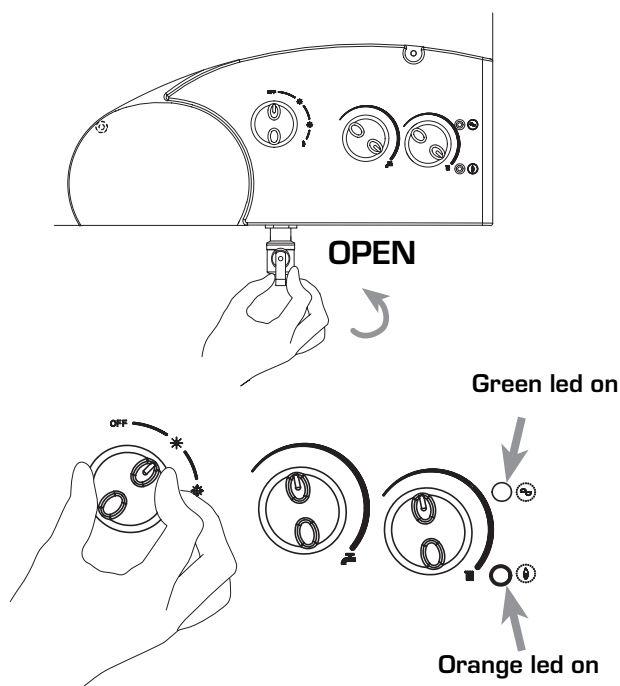


Fig. 27

potentiometer () with working range 30÷60°C.

- The C.H. temperature can be adjusted by turning the knob of the C.H. potentiometer () with working range 20÷75°C.

If the temperature of the C.H. return water is lower than around 55° C, condensation of the combustion by-products is obtained, further increasing the efficiency of the thermal exchange.

TURNING THE BOILER OFF (fig. 27)

To turn the boiler off place the selector knob on the "OFF" position.

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 tap, and if the temperatures foreseen are low, empty the boiler and the hydraulic system to avoid breakage in the tubes due to the freezing of the water.

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 replace-

ment, contact exclusively with the authorized technical staff.

FAULT FINDING

- Ignition lock-out, 100°C safety stat or smoke stat intervention (fig. 29)
If the burners do not ignite, the red led

will light-up ().

To attempt a boiler restart, rotate the selector knob to position () and release it immediately, placing it in the summer () or winter () operation position.

If the boiler lock-out re-occurs, contact an authorised Service Centre.

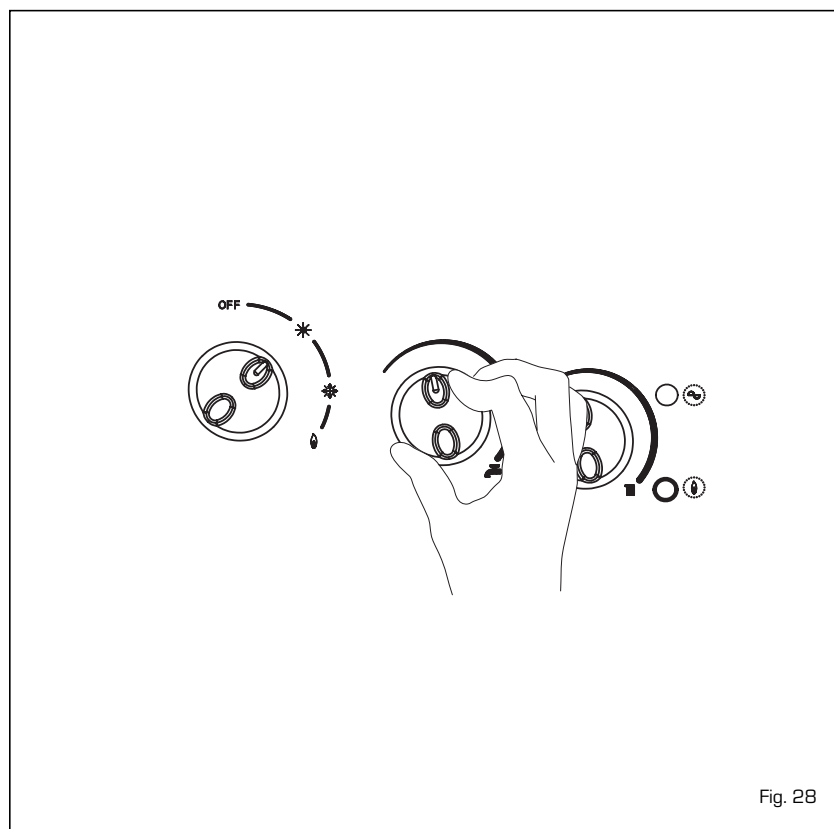


Fig. 28

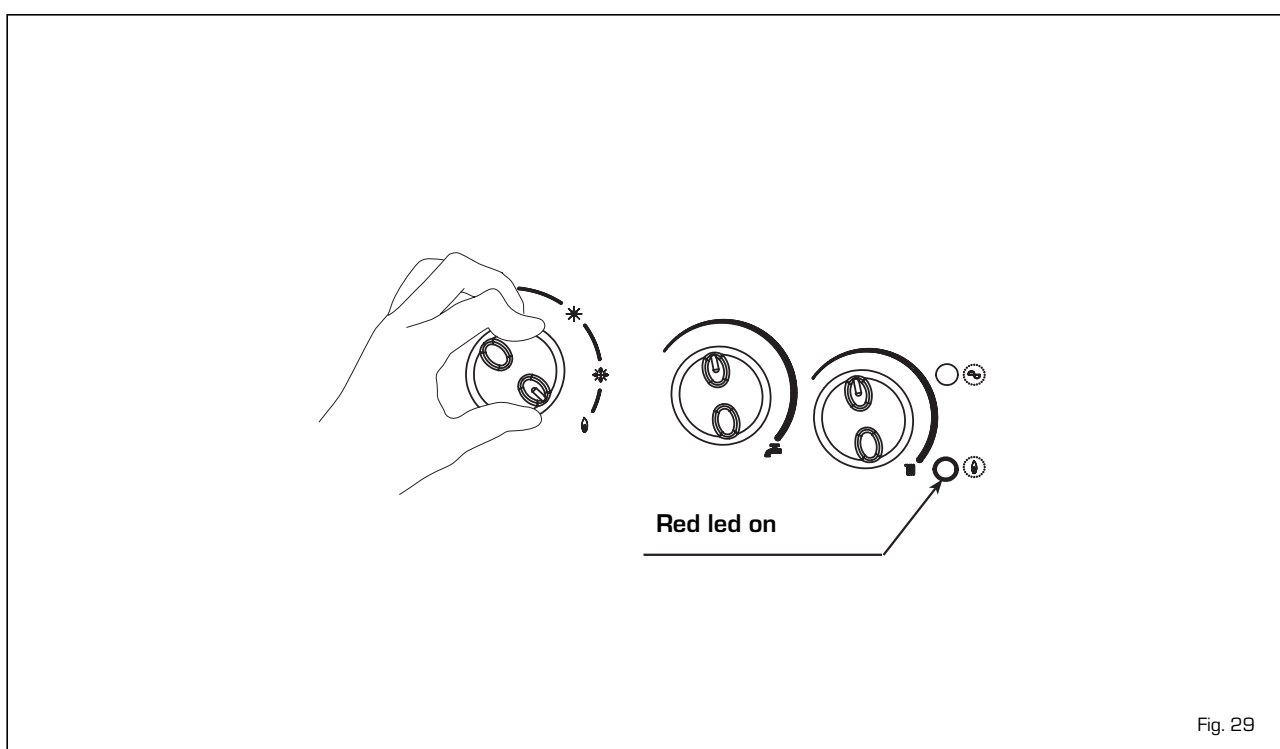


Fig. 29

IT

ES

PT

GB

RUS

- **Restoring pressure in the heating system** (fig. 29/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.

Once filled, close the loading tap.

The blue area indicates the working field with the heating system on.

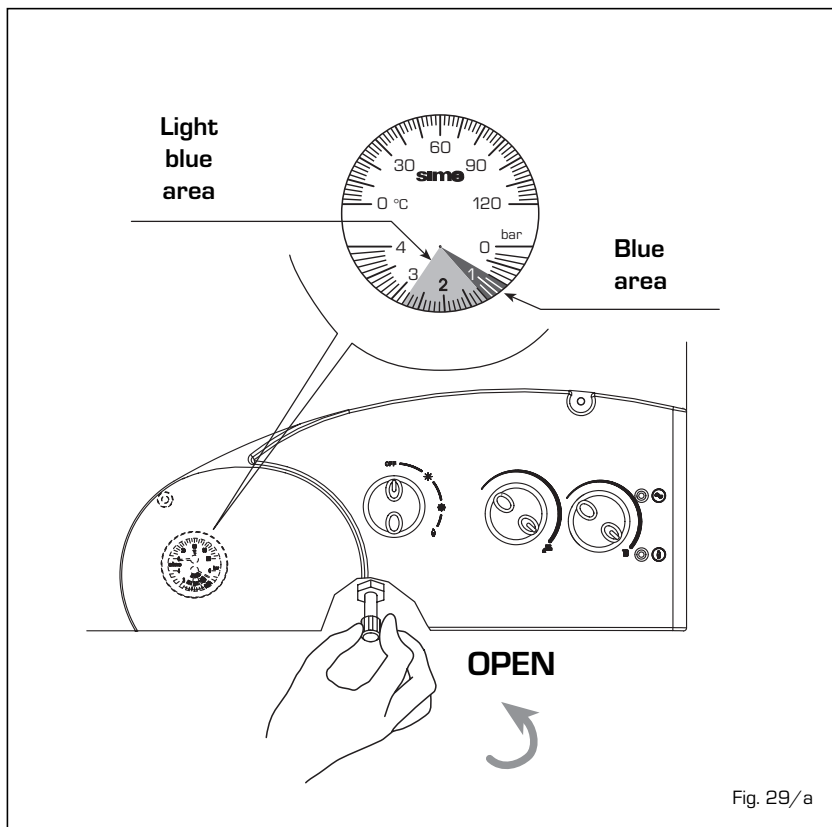


Fig. 29/a

- **Other anomalies** (fig. 29/b)

If the two-coloured led 2 flashes, turn off the boiler and request assistance from an Authorised Technical Service Centre. If the two-coloured led 1 flashes, if the problem is due to insufficient water circulation attributable to tripping of the flow switch (flashing orange light), the indicator on the pressure gauge may show a pressure of 0 bar.

In this case, restore functioning with the filling tap (fig. 29/a). If the malfunction is due to another cause, contact your Authorised Service Centre.

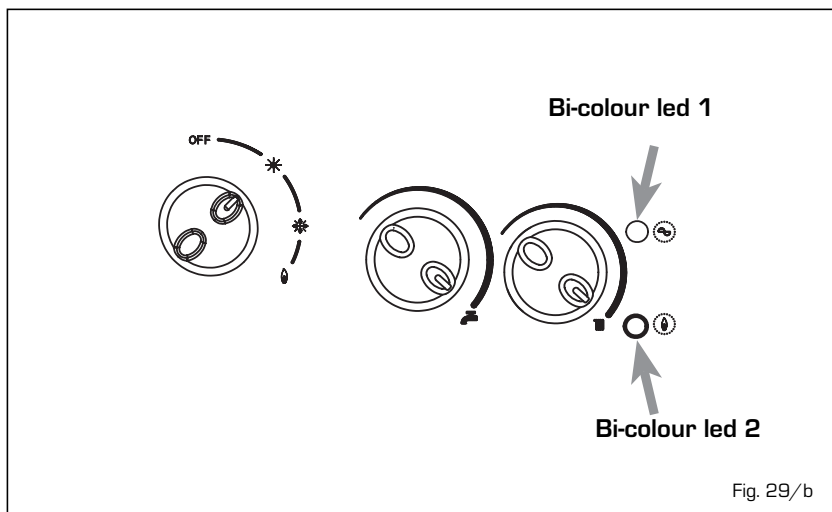


Fig. 29/b

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	стр.	90
2	УСТАНОВКА	стр.	94
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	стр.	101
4	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УХОД	стр.	104

ВАЖНО

В момент производства первого запуска оборудования по правилу следует провести следующие проверки:

- Убедиться в том, что в непосредственной близости от котла не находятся жидкости и воспламеняющиеся вещества.
- Проконтролировать правильность электрического соединения и качество устройства заземления, к которому присоединяется провод заземления.
- Открыть газ и проверить прочность креплений, включая зажим горелки.
- Убедиться, что выбранный тип газа пригоден для эксплуатации котлоагрегата.
- Проверить, чтобы труба выброса продуктов горения была свободна/правильно смонтирована.
- Убедиться, что все имеющиеся заслонки открыты.
- Удостовериться, что система заполнена водой, а перед этим была осуществлена ее продувка.
- Убедиться, что циркулятор не заблокирован.
- Продуть находящийся в газовом трубопроводе воздух через отверстие выхода под давлением, расположенное рядом с газовой заслонкой.

Акционерное общество **FONDERIE SIME**, расположенное по адресу Италия, Леньяго, ул. Гарбо 27, считает необходимым предупредить, что производимые ею котлы для подогрева воды с маркировкой ЕС в соответствии с Директивой о Газе 90/396/ЕЭС, снабженные термостатом безопасности, калиброванным до 110 С °, **не включены в Директиву PED 97/23/ЕЭС**, поскольку удовлетворяют требованиям, предусмотренным п.1ст.3.6 указанной директивы.

1 ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

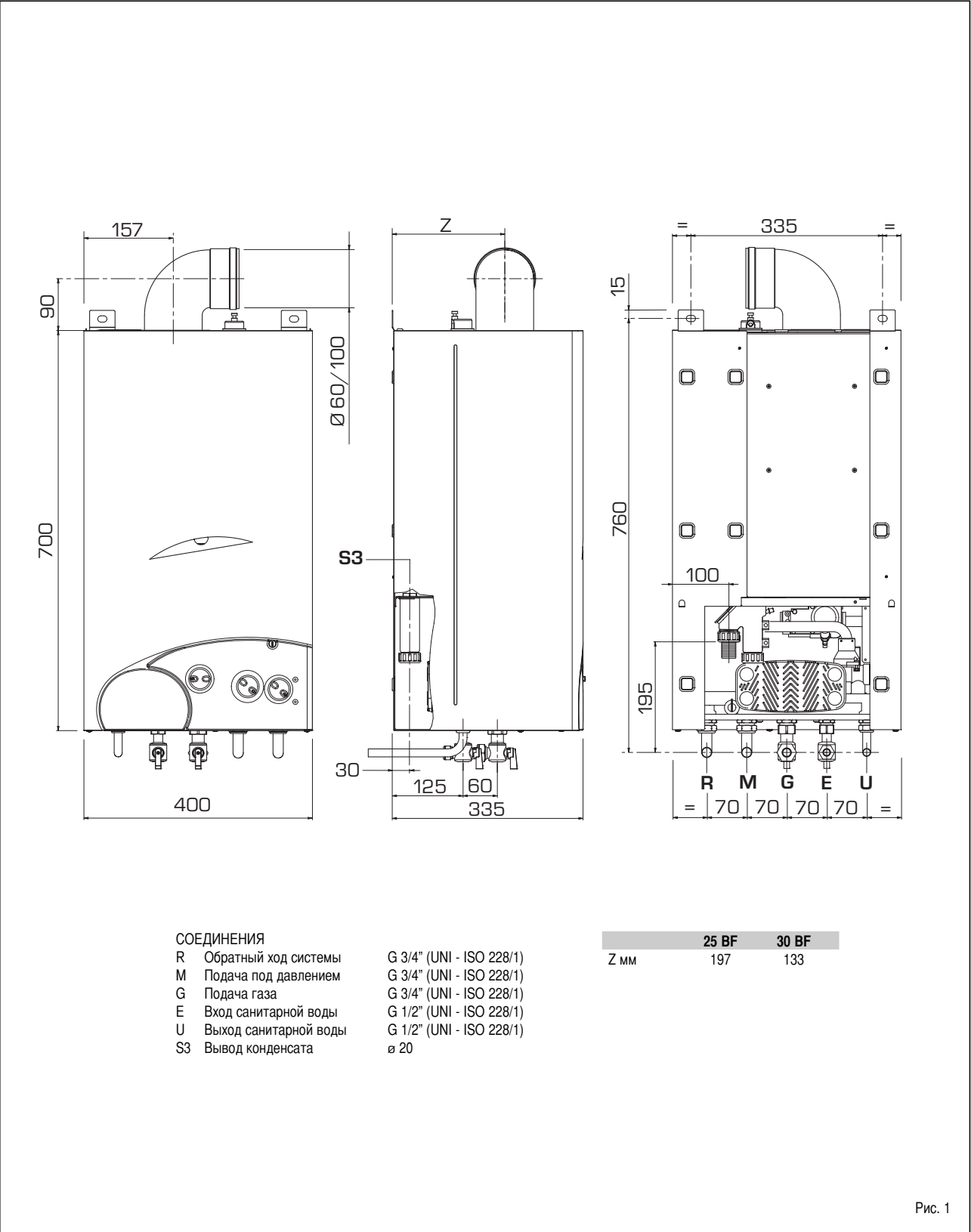
1.1 ВВЕДЕНИЕ

FORMAT DEWY.zip является группой компактных конденсатных теплоагрегатов с предварительным смещением и особой функцией микропроцессора для контроля и

управления работой котлов. Теплогенераторы спроектированы в согласии с директивами европейского союза 90/396/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 92/42/CEE и европейской нормой EN 483. Следует придерживаться инструкций,

приведенных в этом руководстве, и это обеспечит правильную установку и оптимальную работу аппарата.
ПРИМЕЧАНИЕ:
Первый запуск должен быть осуществлен специально подготовленным персоналом.

1.2 РАЗМЕРЫ



1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

		25 BF	30 BF
Номинальная тепловая мощность (80-60°C)	кВт (ккал/час)	22,7 (19.500)	27,3 (23.480)
Номинальная тепловая мощность (50-30°C)	кВт (ккал/час)	24,5 (21.160)	29,8 (25.630)
Минимальная тепловая мощность (80-60°C)	кВт (ккал/час)	8,4 (7.220)	10,2 (8.770)
Минимальная тепловая мощность (50-30°C)	кВт (ккал/час)	9,3 (8.000)	11,3 (9.720)
Номинальная термическая нагрузка отопления	кВт (ккал/час)	23,3 (20.040)	27,9 (24.000)
Минимальная термическая нагрузка отопления	кВт (ккал/час)	8,7 (7.480)	10,5 (9.030)
Номин. терм. нагрузка санит. контура	кВт (ккал/час)	25,0 (21.500)	30,0 (25.800)
Минимальная терм. нагрузка санит. контура	кВт (ккал/час)	8,7 (7.480)	10,5 (9.030)
Теплоотдача мин-макс (80-60°C)	%	97,0 - 97,5	97,0 - 97,9
Теплоотдача мин-макс (50-30°C)	%	107,3 - 105,8	107,4 - 106,9
Теплоотдача 30% (50-30°C)	%	109,2	110,4
Маркировка энергетической теплоотдачи (CEE 92/42)		★★★★	★★★★
Класс NOx		5	5
Температура дымообраз. при номин. нагрузке (80-60°C)	°C	70	63
Температура дымообразования при мин. нагрузке (80-60°C)	°C	63	56
Температура дымообраз. при номин. нагрузке (50-30°C)	°C	54	42
Температура дымообраз. при мин. нагрузке (50-30°C)	°C	50	41
Максимальный расход дыма	кг/час	39	47
CO ₂ при номин./миним. нагрузке G20	%	9,0/9,0	9,0/9,0
CO ₂ при номин./миним. нагрузке G31	%	10,0/9,9	10,0/9,9
Потребляемая энергия	Вт	145	145
Степень электроизоляции		IPX4D	IPX4D
Сертификация Европейского Союза	№	1312BP4098	1312BP4098
Категория		II2H3P	II2H3P
Тип		B23-53/C13-33-43-53-83	B23-53/C13-33-43-53-83

КОНТУР ОТОПЛЕНИЯ

Макс. рабочее давление	Бар	3	3
Макс. рабочая температура	°C	80	80
Содержание горячей воды	л	4,9	5,3
Регуляция температуры отопления	°C	20/75	20/75
Емкость расширительного бака	л	8	8
Давление расширительного бака	Бар	1	1
Расходы на отопление при мощности ном./мин. G20	м ³ /час	2,46/0,92	2,95/1,11
Расходы на отопление при мощности ном./мин. G31	кг/час	1,81/0,68	2,17/0,82

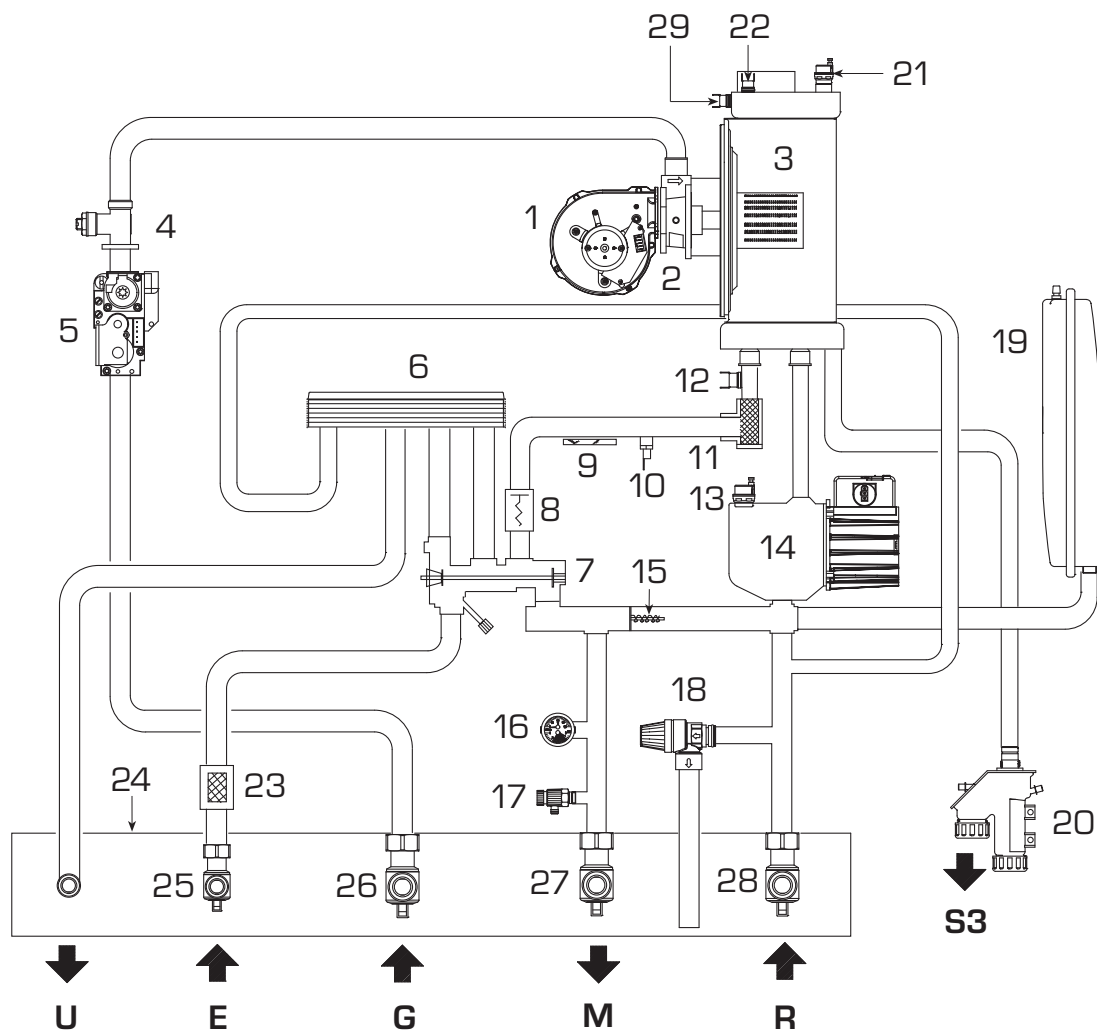
КОНТУР САНИТАРНОЙ ВОДЫ

Давление мин./макс.	Бар	0,5/7,0	0,5/7,0
Мощность особой обработки (EN 625)	л/мин	11,2	13,4
Мощность постоянной обработки Δt 30°C	л/мин	11,5	14,3
Минимальная мощность санитарной воды	л/мин	2	2
Поле регулировки санитарной воды	°C	30/60	30/60
Расходы в санит. контуре при мощности ном./мин. G20	м ³ /час	2,64/0,92	3,17/1,11
Расходы в санит. контуре при мощности ном./мин. G31	кг/час	1,94/0,68	2,33/0,82

ДАВЛЕНИЕ ГАЗА И СОПЛ

Давление подачи газа G20	мБар	20	20
Давление подачи газа G31	мБар	37	37
Количество сопел	№	1	1
Диаметр сопел G20	ø	6,0	7,0
Диаметр сопел G31	ø	4,4	5,0
ВЕС	кг	40	43

1.4 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

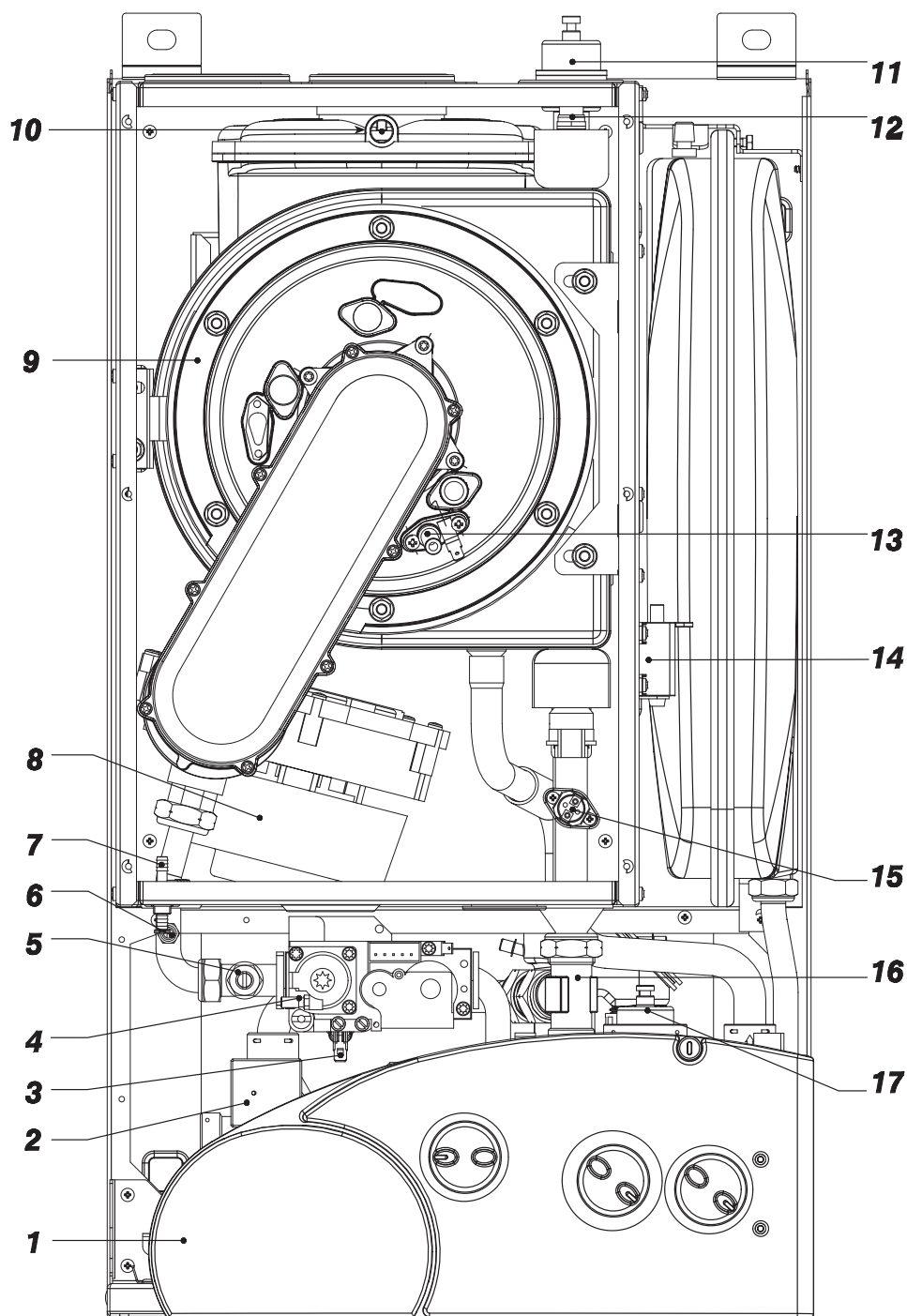


ПЕРЕЧЕНЬ

- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Вентилятор | 16 | Термогидрометр |
| 2 | Смеситель воздух/газ | 17 | Разгрузка котлоагрегата |
| 3 | Основной теплообменник | 18 | Клапан безопасности системы |
| 4 | Регулятор подачи газа | 19 | Расширительный бак системы |
| 5 | Газовый клапан | 20 | Сифон слива конденсата |
| 6 | Обменник санитарной воды | 21 | Автоматическая главная отдушина |
| 7 | Клапан реле давления при нагрузке | 22 | Ограничительный термостат 90°C |
| 8 | Реле водотока | 23 | Фильтр санитарной воды |
| 9 | Зонд термометр | 24 | Соединительная пластина |
| 10 | Зонд нагрева (SM) | 25 | Кран санитарной воды (по выбору) |
| 11 | Aqua Guard Filter System | 26 | Газовый кран (по выбору) |
| 12 | Термостат безопасности 100°C | 27 | Кран загрузки системы (по выбору) |
| 13 | Автоматическая отдушина | 28 | Кран выхода системы (по выбору) |
| 14 | Циркулятор | 29 | Дымовой термостат |

Рис. 2

1.5 ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ



ПЕРЕЧЕНЬ

- | | |
|---------------------------|---|
| 1 Панель управления | 9 Основной теплообменник |
| 2 Реле водотока | 10 Дымовой термостат |
| 3 Зонд нагрева (SM) | 11 Автоматическая главная отдушина |
| 4 Газовый клапан | 12 Ограничительный термостат |
| 5 Регулятор подачи газа | 13 Пусковой электрод/электрод обнаружения |
| 6 Клеммы давления газа | 14 Трансформатор включения |
| 7 Клеммы давления воздуха | 15 Термостат безопасности |
| 8 Вентилятор | 16 Aqua Guard Filter System |
| | 17 Автоматическая отдушина |

Рис. 3

2 УСТАНОВКА

IT

ES

PT

GB

RUS

Установка котла предполагается стационарной и должна осуществляться специализированной фирмой, следуя всем инструкциям и предписаниям данного руководства.

2.1 УСТАНОВКА ОДНОГО КОТЛА

FORMAT DEWY.zip могут быть установлены в любом домашнем помещении без необходимости постройки специальных структур и особого воздухообеспечения (UNI 7129/92).

2.2 УСТАНОВКА НЕСКОЛЬКИХ КОТЛОВ

Два и более аппарата, имеющих в совокупности тепловую мощность превышающую 35 кВт и **используемых с общей целью** в одном помещении или в непосредственно сообщающихся помещениях, рассматриваются как составные части единой системы. Следовательно, котельные должны иметь особые размеры и отвечать требованиям законодательства.

Для свободной циркуляции воздуха в помещении необходимо создать на внешних стенах вентиляционные отверстия площадью не менее 3000 см², а в случае концентрации газа более 0.8 – 5000 см² (расчеты должны соответствовать требованиям пункта 4.1.2 DM).

2.3 УСТАНОВОЧНАЯ ПЛИТА

Для монтажа установочной плиты, поставляемой по выбору в комплекте (код 8081215), следует придерживаться следующих инструкций (Рис. 4):

- Прикрепить к пластине (А) и к нижней плите (В) металлическую соединительную накладку.
- Закончив монтаж калибровочной структуры, двумя винтами-держателями котла установить на стену пластину (А).
- Проверить, используя для этого уровень, чтобы плита (В) была абсолютно горизонтальна.
- Присоединить к трубам системы изгибы или соединения, поставляемые по запросу.

2.3.1 Оборудование для подсоединения теплоагрегата

Для ускорения подключения котлоагрегата к общей системе по запросу может быть поставлено следующее дополнительное оборудование:

- комплект изгибов код 8075423
- комплект кранов код 8091806
- комплект соединений для настенных котлов других марок код 8093900.

Детальный инструкции по монтажу соединений приведены в соответствующих упаковках.

2.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

Для предупреждения вредных коррозий,

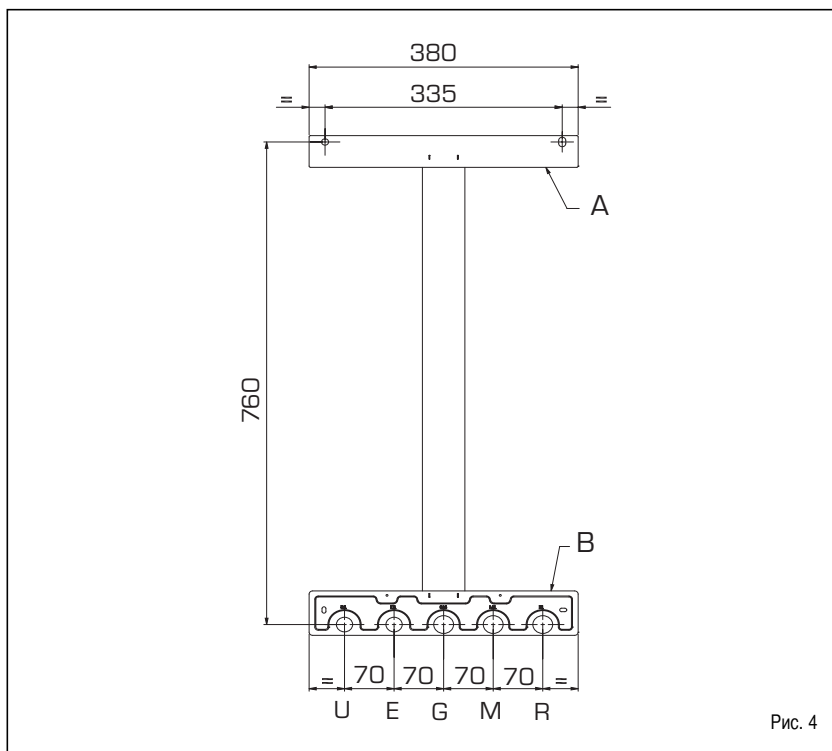


Рис. 4

накипи и других отложений очень важна тщательная подготовка трубопроводной сети. Придерживаясь нормы UNI-CTI 8065, необходимо промыть систему, используя специальные продукты, такие как Sentinel X300 или X400. Инструкции по использованию поставляются вместе с самими продуктами, в случае необходимости можно напрямую связаться с производителем GE Betz srl. После промывки системы, для ее защиты против коррозии и формирования отложений, рекомендуется использование химических стабилизаторов типа Sentinel X100.

Очень важной является проверка (следуя советам производителей) концентрации стабилизатора после каждой модификации системы и при каждом вмешательстве при уходе (необходимые тесты можно приобрести в специализированных торговых пунктах).

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 на трубы подачи под давлением/обратного хода системы перехватные краны, имеющиеся в комплекте с кодом 8091806.

ВНИМАНИЕ: Невыполнение промывки теплоагрегата и неиспользование соответствующего стабилизатора делают гарантию аппарата недействительной.

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 наклеена табличка, на которой написаны технические данные и тип газа, на котором работает котел.

2.4.1 Подведение системы выброса конденсата

Для сбора конденсата необходимо подсоединить к трубе стока сточный желобок с сифоном. Используемая для него труба должна быть с наклоном как минимум 5 мм на каждый метр.

Только пластиковые трубопроводы обычных городских стоков подходят для сбора конденсата и вывода его в канализационный слив дома.

2.4.2 Фильтр газовой трубопроводной сети

У входа газового клапана установлен фильтр, который, однако, не обеспечивает удаления всех примесей из газа и очистку трубопроводной сети. Во избежание нарушений в работе клапана и даже предохранительной системы, которой он снабжен, необходимо установить в

трубопроводной сети специально предназначенный для этого фильтр.

2.6 ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ

Эта операция осуществляется при холодной системе и заключается в следующем:

- Повернуть на 2 или 3 оборота колпачок клапана автоматической воздушной отдушины (11 Рис. 3).
- Открыть кран загрузки (2 Рис. 5) и достичь давления **1 Бар** (следить по реле давления).

По завершении заполнения следует закрыть кран загрузки.

2.6.1 Опораживание системы

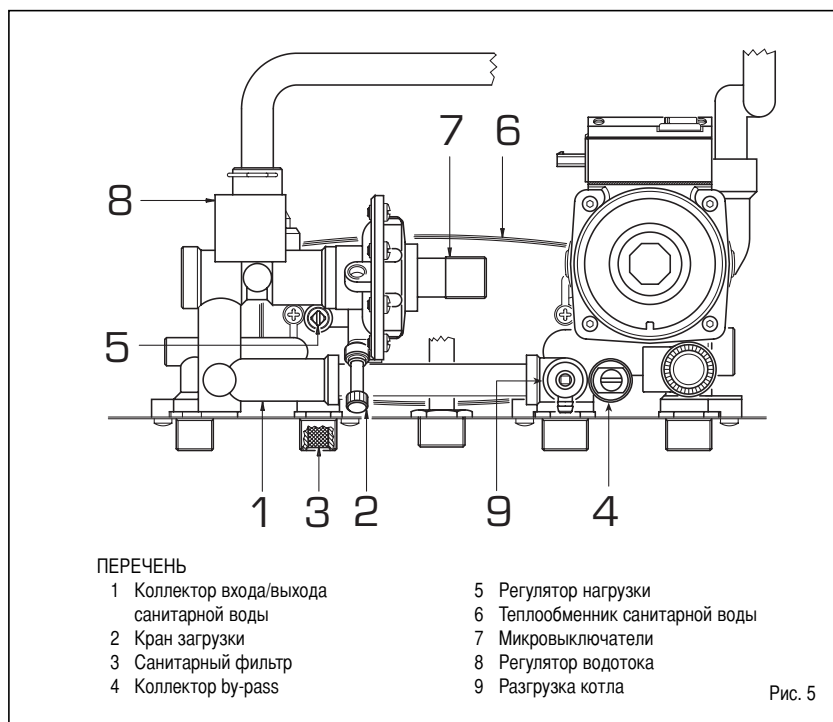
Перед началом опораживания системы необходимо выключить котел. Для выполнения операции используется кран разгрузки (9 Рис. 5).

2.7 УСТАНОВКА КОАКСИАЛЬНОЙ ТРУБЫ Ø 60/100

Соосная труба аспирации и выброса Ø 60/100 входит в комплект с кодом 8096250, снабженный инструкцией по ее установке.

2.7.1 Дополнительное оборудование для коаксиальной трубы

Дополнительное оборудование, необходимое для реализации данного типа выброса, и некоторые возможные системы соединения



приведены на рисунке 6. При использовании кривой из комплекта максимальная длина трубы не должна превышать 4,6 м.

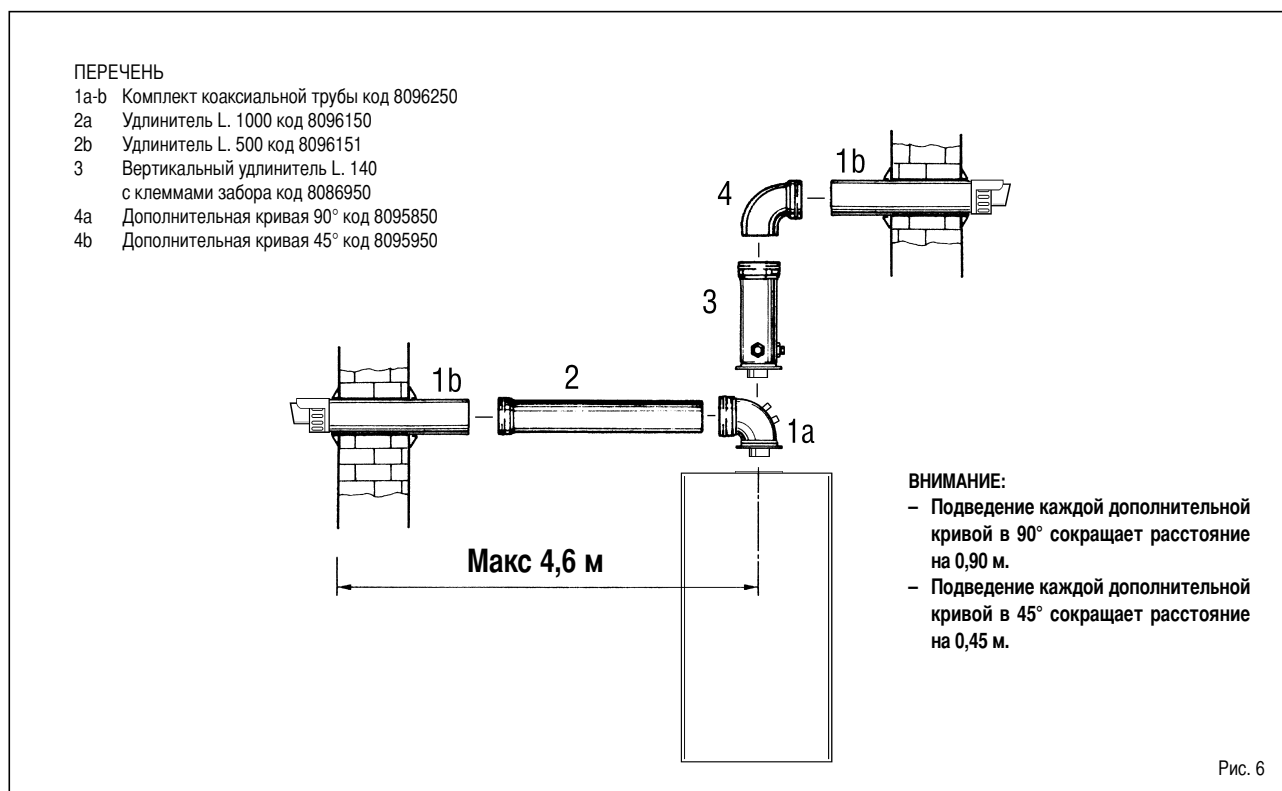
При использовании вертикального удлинителя код 8086950 конечная часть трубы должна всегда иметь горизонтальный выход.

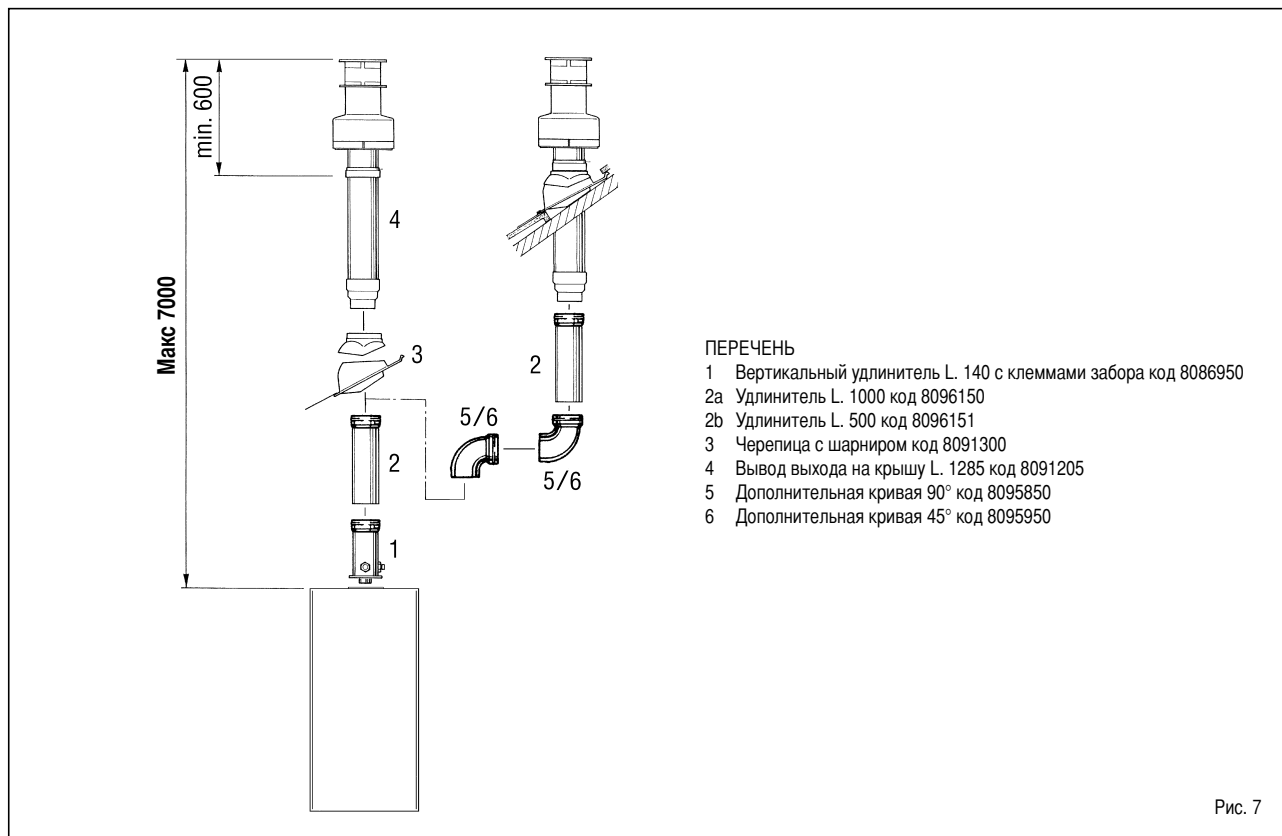
2.7.2 Выход на крышу коаксиальной трубы

На рисунке 7 указывается дополнительное

оборудование, необходимое для реализации данного типа выброса, и некоторые возможные для использования системы соединений.

Возможно подсоединение удлинителей до достижения прямолинейной длины 7 м. Если при наращивании трубы необходимо дважды изменить направление, максимальная длина трубы не должна превышать 4,5 м.





2.8 УСТАНОВКА РАЗДЕЛЬНЫХ ТРУБ Ø 80

Специальный комплект позволяет разделить трубы вывода дыма и аспирации воздуха. Труба аспирации может быть установлена как слева, так и справа по отношению к трубе выброса.

Обе трубы могут быть ориентированы в любом направлении. Для их расположения следует придерживаться чертежа 8.

Совокупная максимальная длина, полученная путем сложения длин труб аспирации и выброса, определяется также

в зависимости от потерь при нагрузке отдельных подведенных дополнительных аксессуаров и не должна превышать 13 мм H₂O.

Для определения потерь при нагрузке дополнительных устройств изучите Таблицу 1.

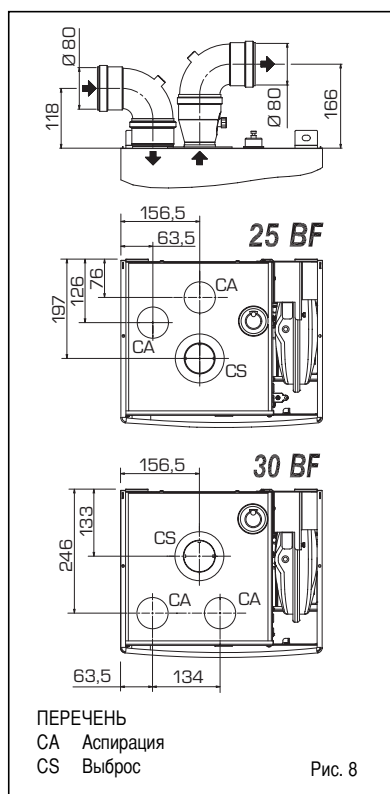


ТАБЛИЦА 1

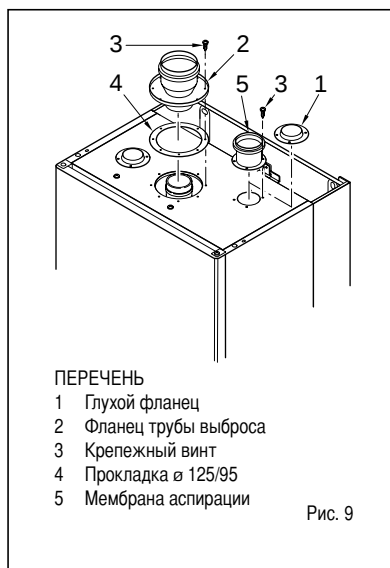
Аксессуары Ø 80	Потеря нагрузки (мм H ₂ O)					
	"25 BF"			"30 BF"		
	Аспирация	Выброс	Выход на крышу	Аспирация	Выброс	Выход на крышу
Кривая 90° MF	0,30	0,40	—	0,30	0,50	—
Кривая 45° MF	0,20	0,30	—	0,20	0,40	—
Удлинитель L. 1000 (горизонт.)	0,20	0,30	—	0,20	0,40	—
Удлинитель L. 1000 (вертик.)	0,30	0,20	—	0,30	0,30	—
Конец выброса	—	0,30	—	—	0,40	—
Конец аспирации	0,10	—	—	0,10	—	—
Коллектор	0,20	—	—	0,30	—	—
Конец выхода на крышу L.1381	—	—	0,50	—	—	0,60

Пример расчета допускаемой установки модели "25 BF", в случае, когда сумма потерь при нагрузке отдельных подключенных устройств не превышает 13 мм H₂O:

	Аспирация	Выброс
7 м горизонтальной трубы Ø 80 x 0,20	1,40	—
7 м 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 вывод Ø 80	0,10	0,30
Общая потеря нагрузки	2,10	+
		3,20
		= 5,3 мм H₂O

2.8.1 Дополнительное оборудование для раздельных труб

Для реализации данного типа выброса может быть поставлен комплект код 8089911 (Рис. 9). Гамма предлагаемых аксессуаров полностью удовлетворяет потребности установки, она приведена на Рис. 10.



2.8.2 Присоединение к уже существующим дымоходам

Труба выброса $\varnothing$ 80 может быть присоединена к уже существующим дымоходам. Если котел работает с низкой температурой, разрешается использовать обычные дымоходы при следующих условиях:

- Дымоход не должен использоваться другими котлами.
- Внутренняя поверхность дымохода должна быть защищена от прямого контакта с конденсатом котла.

Отбросы горения должны собираться в гибкой или жесткой трубе из пластика с диаметром около 100-150 мм. В нижней части трубопровода должен быть предусмотрен дренаж с сифоном конденсата.

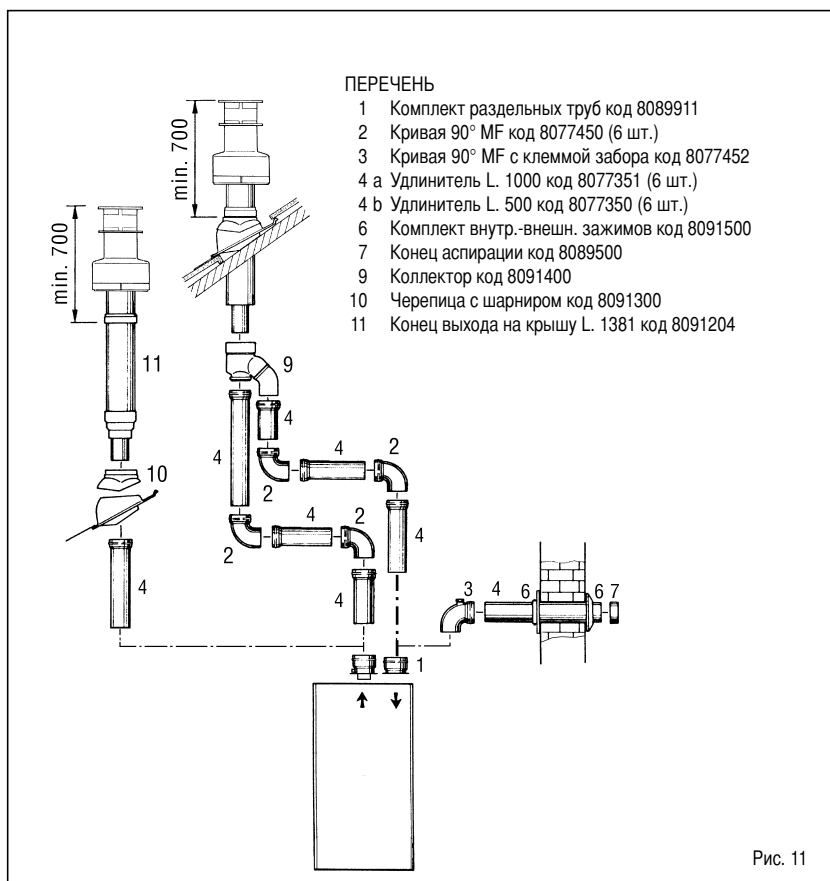
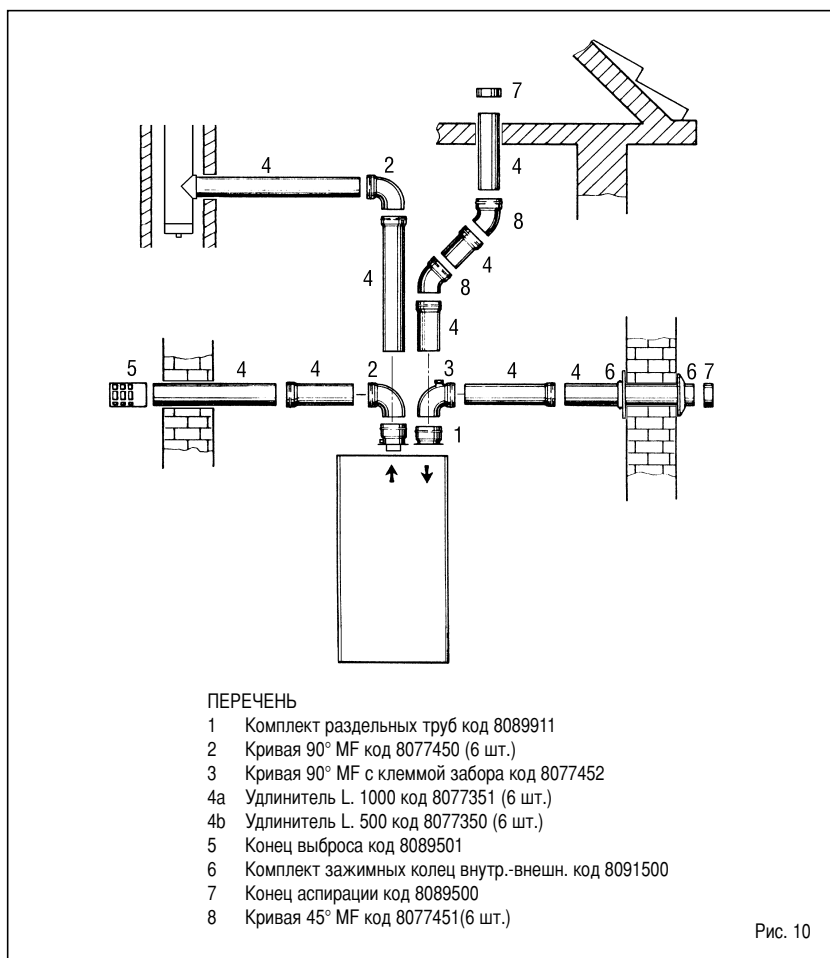
Рабочая высота сифона должна быть не меньше 150 мм.

2.8.3 Выход на крышу раздельных труб

На рисунке 11 показаны аксессуары, необходимые для реализации данного типа выброса, и некоторые допустимые системы соединений. При использовании коллектора (9 Рис.11) возможен концентрический выброс.

Для данного типа выброса совокупная максимальная длина не должна превышать 13 м H_2O .

Для определения потерь при нагрузке дополнительных устройств изучите **Таблицу 1**.



2.9.1 Аксессуары, завершающие установку

На рисунке 12 приведена полная гамма дополнительного оборудования, необходимого для реализации этого типа установки.

ВНИМАНИЕ: Для защиты дымового

канала из полипропилена котел поставляется с с уже установленным дымовым термостатом (10 Рис.3).

2.10 ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ТЕРМИНАЛОВ ВЫВОДА

Терминалы вывода для аппаратов с

форсированной тягой могут быть расположены на наружных стенах по всему периметру здания.

В таблице 3, приводимой в качестве показательного примера, необязательного для исполнения, указывается минимальное расстояние, которое следует соблюдать с учетом типологии здания, как это показано на Рис.13.

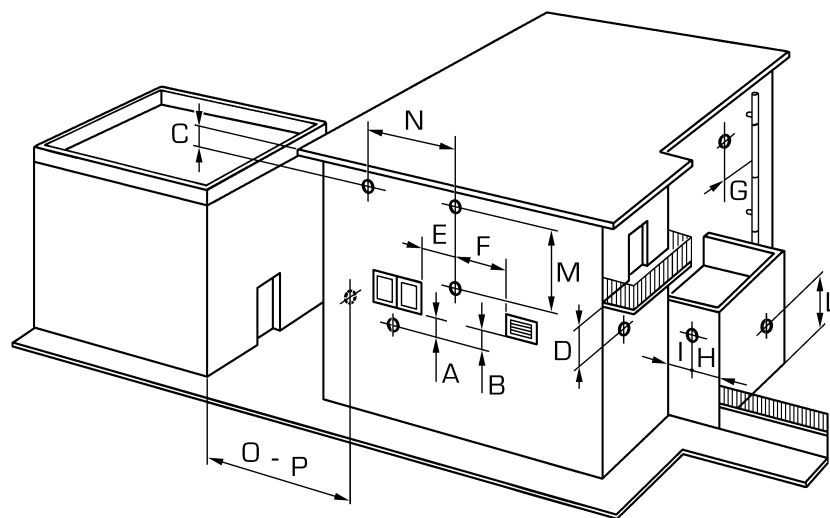


ТАБЛИЦА 3

Позиция вывода	Аппараты от 7 до 35 кВт (минимальное расстояние в мм)
A - под окном	600
B - под вентиляционным люком	600
C - под водостоком	300
D - под рядом балконов (1)	300
E - от смежного окна	400
F - от смежного вентиляционного люка	600
G - от труб, от вертикальных или 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 терминалами по вертикали	1500
N - между двумя терминалами 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 водостоков, деревянных выступов), если только уже не имеются защитные экраны от вышеуказанных материалов.

2.11 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. Обязательно соблюдение полюсов L - N и заземление.

ПРИМЕЧАНИЕ: Фирма "SIME" не несет ответственности за ущерб, причиненный

людям или имуществу вследствие отсутствия системы заземления котлоагрегата.

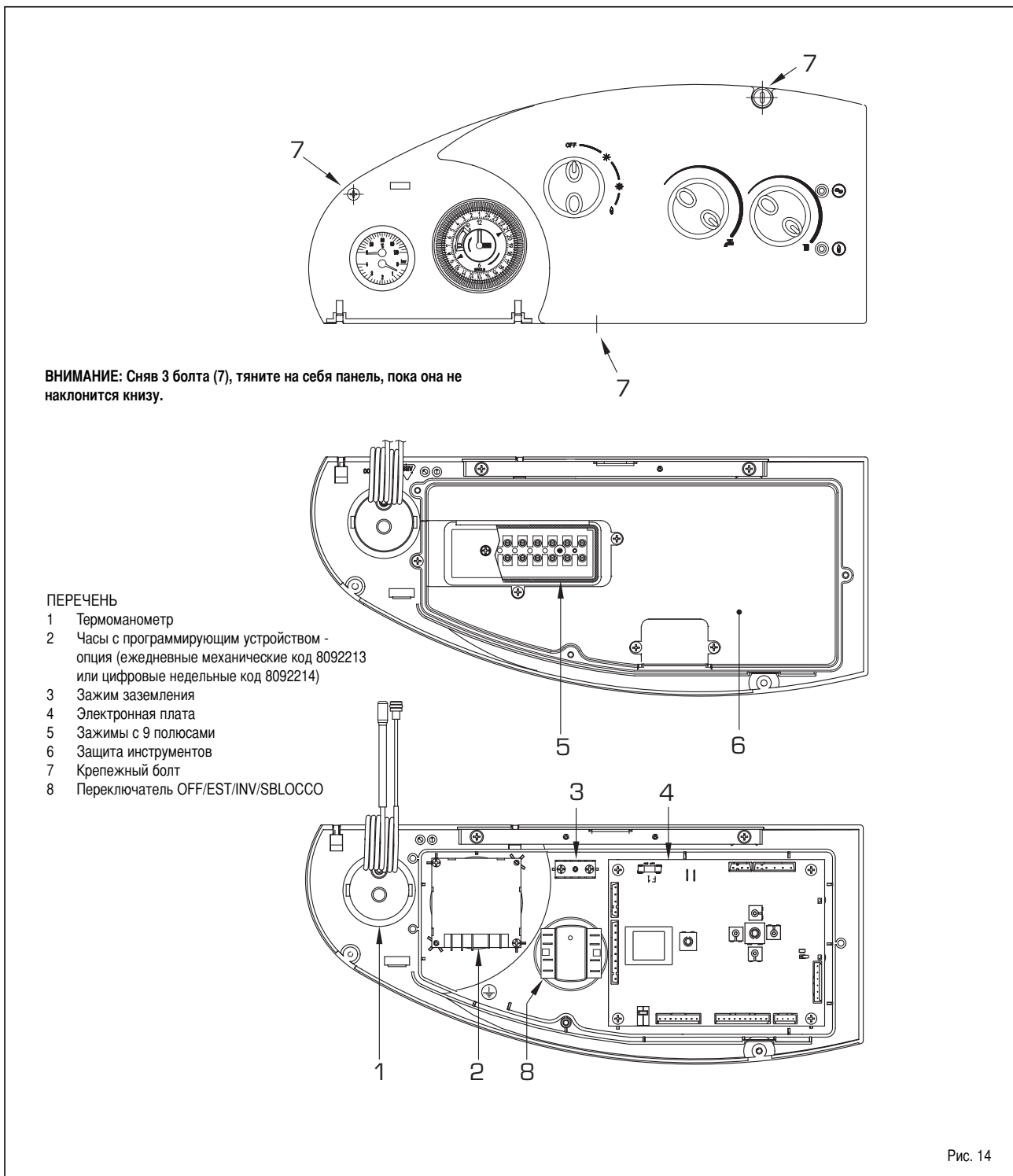
2.11.1 Электрощит (Рис. 14)

Перед выполнением любой операции отключите электроэнергию. Снимите три винта (7), блокирующих пульт управления, и тяните на себя панель, пока она не наклонится книзу. Чтобы иметь доступ к компонентам электрощита, необходимо снять четыре болта, крепящих защиту (6).

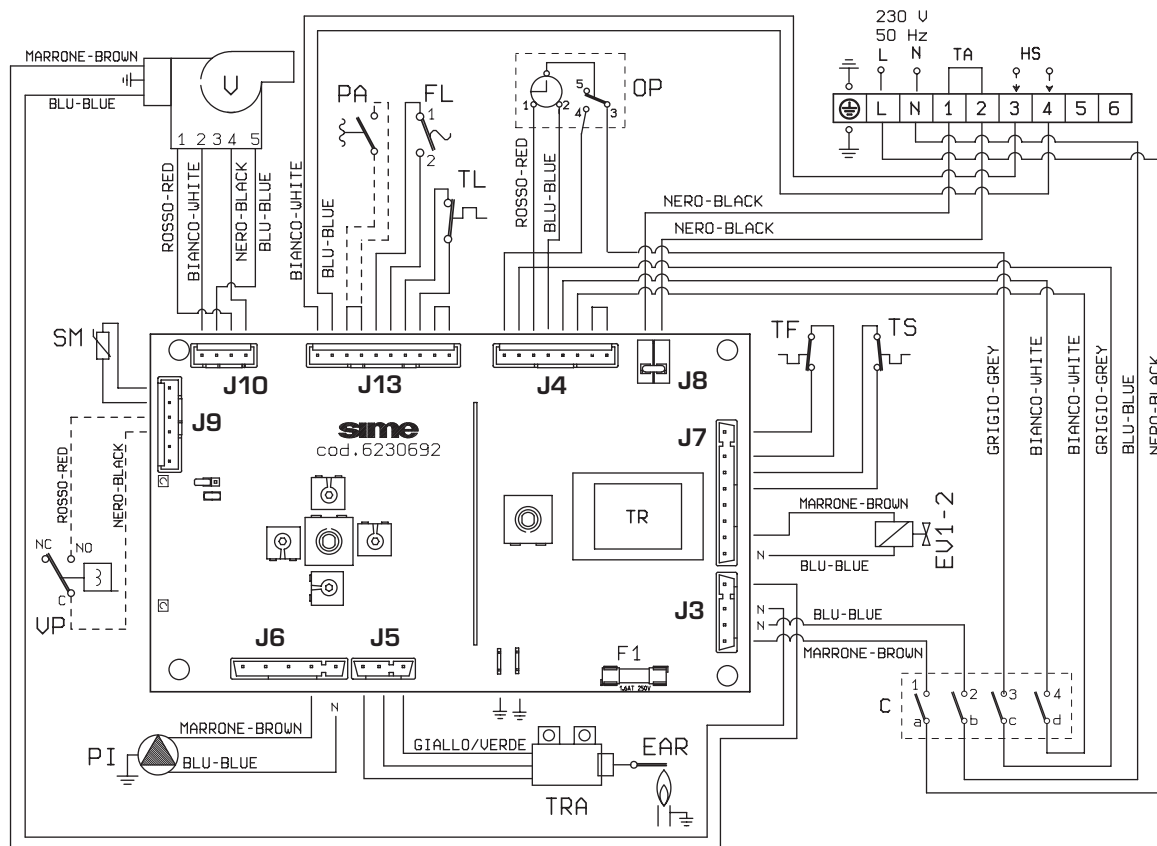
2.11.2 Подключение хронотермостата (Рис. 14)

Для подключения хронотермостата, следует электрически подсоединить его к клеммам 1-2 зажимов (5), удалив предварительно имеющийся мостик.

Установка данного хронотермостата рекомендуется для лучшего регулирования температуры и большего комфорта внутри помещения: он должен быть II класса в соответствии с нормативами EN 60730.1 (чистый электрический контакт).



2.11.3 Электросхема



ПЕРЕЧЕНЬ

EV1 Бобина газового клапана
EV2 Бобина газового клапана
EAR Пусковой электрод/обнаружения
TS Термостат безопасности 100°C
V Вентилятор
PI Насос системы
TA Хронотермостат
SM Зонд нагрева
TL Ограничительный термостат
TR Трансформатор 230 - 24V
FL Регулятор водотока
OP Часы с программирующим устройством (опция)
TF Дымовой термостат
VP Клапан реле давления
TRA Трансформатор накала
HS Скорость вентилятора

PA Реле давления воды (если включен)
C Переключатель
OFF/EST/INV/SBLOCCO

Примечание: Подключите хронотермостат (TA) к клеммам 1-2 после удаления мостика.

КОДЫ ЗАПЧАСТЕЙ КОННЕКТОРОВ:

J3/J10 код 6293570
J4 код 6299936
J6 код 6293571
J7 код 6293548
J9 код 6293574
J13 код 6293573

Рис. 15

3 ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА

Разработанная в соответствии с директивой о Низком Напряжении ЕЭС 73/23, электрическая плата требует напряжения в 230 В, функционирование электронных компонентов гарантируется при температуре от 0°C до +60°C.

Система непрерывной автоматической модуляции позволяет котлоагрегату регулировать мощность в соответствии с потребностями установки или пользователя.

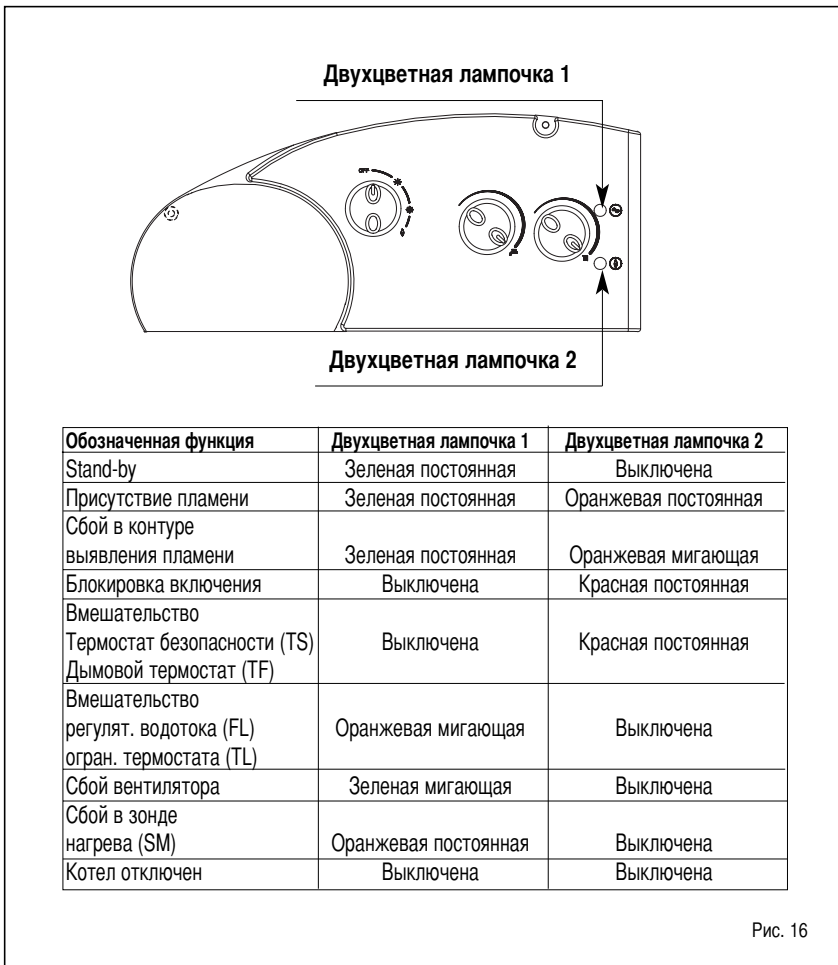
3.1.1 Сигналы о сбоях в работе

Сигнальные лампочки, которые предупреждают об отклонениях и/или сбоях в функционировании аппарата, изображены на Рис.16.

3.1.2 Устройства

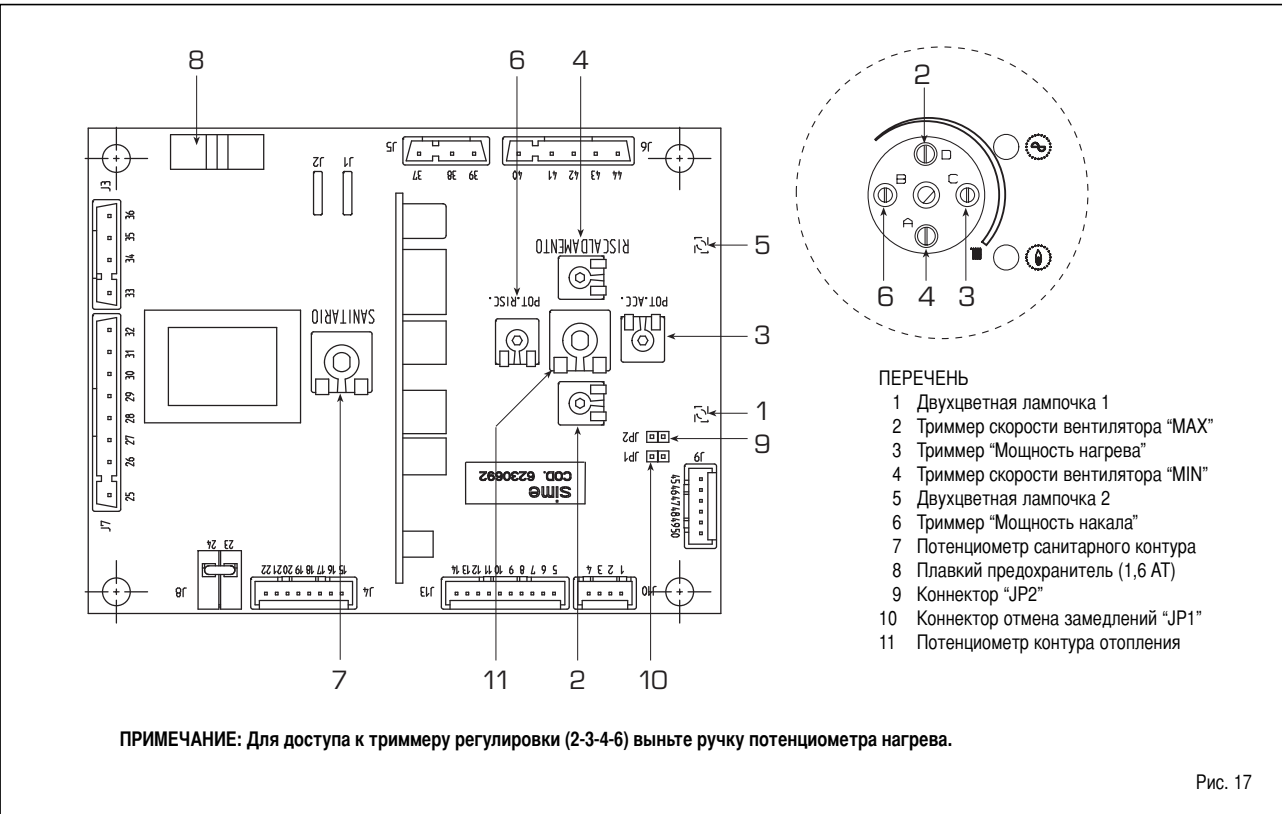
Электронная плата снабжена следующими механизмами (Рис.17):

- Триммер “POT.RISC.” (6)
Регулирует максимальную величину мощности накала. Для увеличения мощности поверните триммер по часовой стрелке, для уменьшения мощности поверните триммер против часовой стрелки.
- Триммер “POT.ACC.” (3)
Регулятор для изменения уровня давления при включении (STEP) газовой заслонки. Стандартная фабричная калибровка - шаг включения в 95 Гц.
Для увеличения давления поверните триммер по часовой стрелке, для уменьшения - против



часовой стрелки. Уровень давления при включении устанавливается в течение

первых 7 сек. с момента разряда при включении горелки.



Установив, с учетом типа газа, уровень давления при включении (STEP), проверьте, чтобы давление газа в контуре отопления оставалось на ранее установленном уровне.

– Коннектор “JP1” (10)

В электронной плате на стадии нагрева запрограммирована техническая остановка горелки примерно на 180 сек., она срабатывает каждый раз, когда котел включается после аварийного выключения. Такое выключение происходит, когда основной зонд (SM) выявляет температуру, которая на 5°C превышает установленную на потенциометре контура отопления. При каждом последующем включении после стадии медленного накала, котел около 1 минуты будет восстанавливаться с включенным минимальным давлением модуляции, которое затем вернется к установленной величине нагрева. При подсоединении мостика отменяются как запрограммированная техническая остановка, так и период функционирования при минимальном давлении в момент включения. В этом случае время между выключением и последующими включениями будет определяться с учетом дифференциала в 5°C, получаемого в зонде нагрева (SM).

– Коннектор “JP2” (9)

Мостик подсоединяется с помощью перекидного клапана. Когда в системе используется насос бойлера, мостик должен быть отсоединен.

– Триммер скорости вентилятора “MAX” (2)

Устанавливает максимальную скорость вентилятора.

– Триммер скорости вентилятора “MIN” (4)

Устанавливает минимальную скорость вентилятора.

ВНИМАНИЕ: Все выше описанные операции должны в обязательном порядке осуществляться специализированным персоналом, в противном случае утрачивается право на гарантийное обслуживание.

3.2 ЗОНД ВЫЯВЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

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 80°C; температура, установленная для нового включения, равна 75°C.

С выключенным зондом (SM) котлоагрегат не может выполнять ни одну из этих функций.

В Таблице 4 приводятся величины сопротивления (Ω), которые достигаются в

ТАБЛИЦА 4

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

зонде нагрева при изменении температуры.

3.3 ЭЛЕКТРОННЫЙ НАКАЛ

Накал и возникновение пламени контролируются единственным электродом, установленным в горелке. Электрод обеспечивает максимальную надежность и гарантирует выключение (в течение одной секунды) горелки в случае аварии или неподачи газа.

3.3.1 Цикл функционирования

Поверните ручку переключателя на “лето” или “зиму”, включившаяся зеленая лампочка (①) свидетельствует о наличии напряжения. Включение горелки происходит максимум в течение 10 сек.

При неудавшемся включении дается сигнал блокировки всей аппаратуры. Кратко изложим причины, по которым это происходит:

– Неподача газа

Электрод накала дает электрический разряд максимум в течение 10 сек. Если горелка не включается, схема, после паузы в 5 секунд для проветривания, повторяет разряды электрода еще 10 секунд. Этот цикл повторяется 5 раз, после чего загорается красная сигнальная лампочка блокировки.

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 клапана, что делает невозможным его открытие.

– Электрод не дает электрического разряда

Если при поступлении в котел газа горелка не зажигается в течение 60 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 РЕГУЛЯТОР ВОДОТОКА

Регулятор водотока (8 Рис.5) срабатывает, выключая горелку, если обнаруживается, что в котле нет воды, формируются воздушные мешки в теплообменнике; не работает циркулятор, или засорился фильтр контура отопления “Aqua Guard Filter System”.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае замены клапана регулятора водотока, необходимо убедиться в том, что напечатанная стрелка направлена в сторону потока воды.

3.5 НАПОР В СИСТЕМЕ

Имеющийся напор в системе отопления в

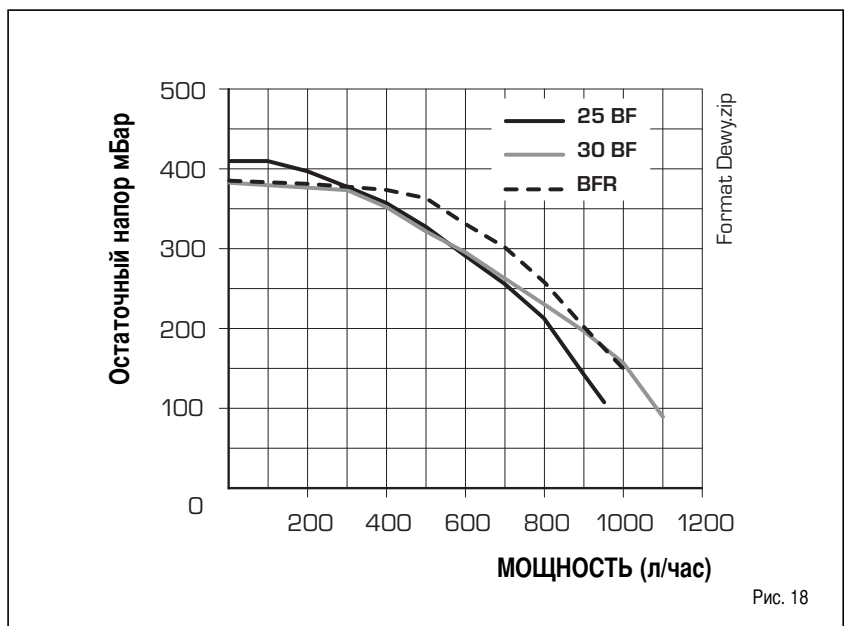


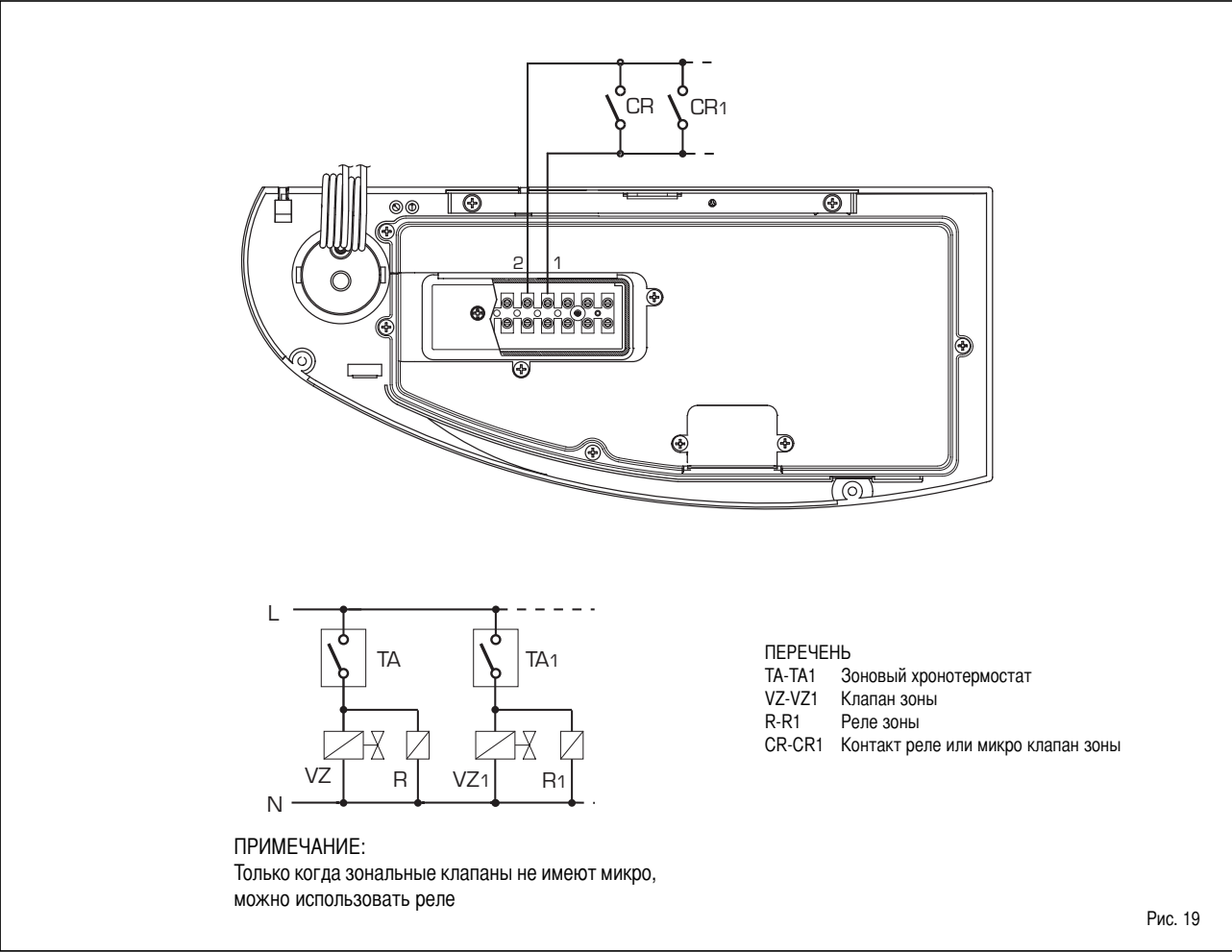
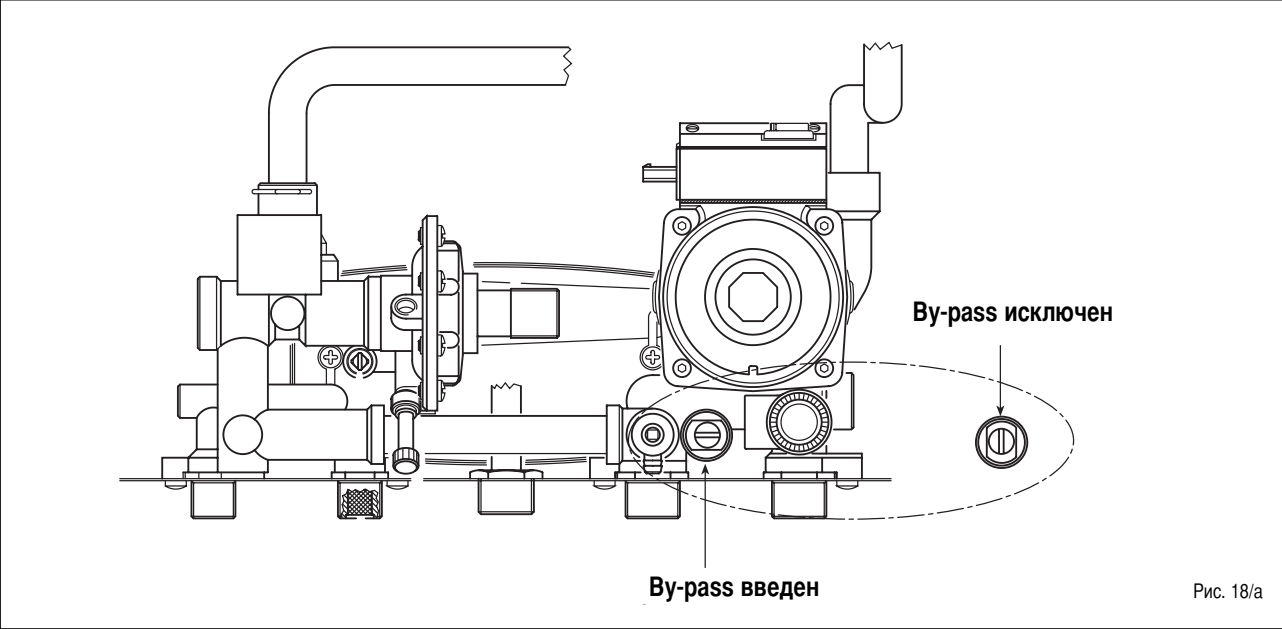
Рис. 18

зависимости от ее нагрузки показан на Рис.18.
Чтобы получить максимальный напор, обеспечиваемый системе, закройте клапан by-pass, повернув муфту в вертикальное положение (Рис.18/а).

3.6 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ
ЗОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Для эксплуатации подобного рода систем необходимо использовать отдельную электролинию с подключенными к ней

хронотермостатами с соответствующими клапанами.
Микро и контакты реле подсоединяются к клеммам 1-2 коннектора с 9 полюсами после удаления имеющегося мостика (Рис.19).



4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УХОД

4.1 РЕГУЛИРОВКА МОЩНОСТИ САНИТАРНО 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 пункте 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.
Прочистка фильтра возможна только после закрытия установленного на калибре крана перехвата холодной воды санитарного контура.

4.2 ГАЗОВЫЙ КЛАПАН

Стандартный вариант котла включает газовый клапан модели HONEYWELL VK 4115V (Рис. 20).

4.3 РЕГУЛИРОВКА МОЩНОСТИ ОТОПЛЕНИЯ

Для регулировки мощности отопления путем

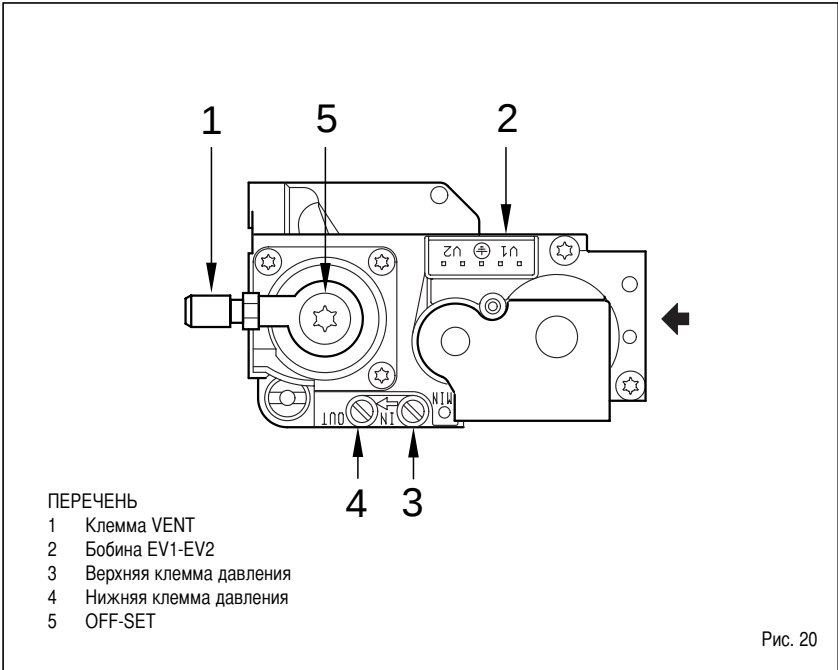


Рис. 20

изменения фабричной калибровки, установленной приблизительно на 17 кВт, необходимо с помощью отвертки изменить положение триммера мощности отопления (6 Рис.17). Для увеличения давления поверните триммер по часовой стрелке, для уменьшения

давления поверните триммер против часовой стрелки. Мощность, установленная на котле, можно проверить как для газа метана, так и для бутана, отталкиваясь от значений Гц или давления воздуха в мБар, приведенных в Таблице 5 (Рис.21).

Указатели тестера вставлены в клеммы “HS” для измерения к-ва Гц вентилятора

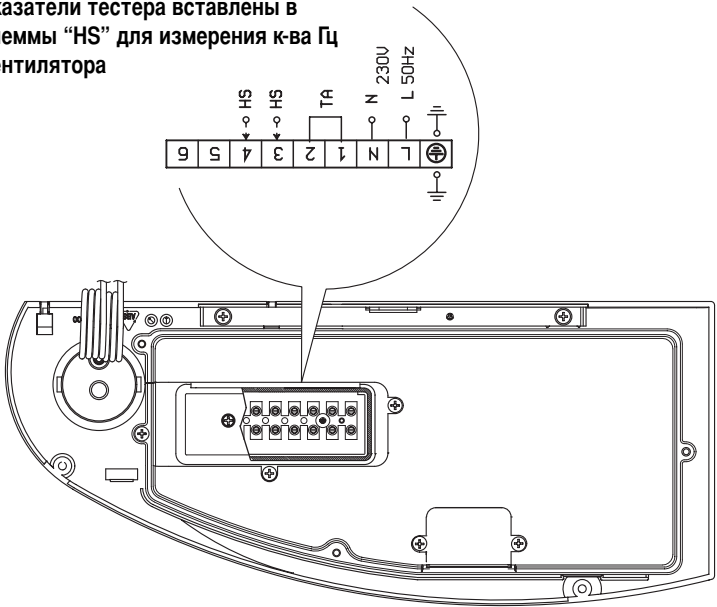


ТАБЛИЦА 5

Гц	Давление воздуха мБар	Тепловая мощность “25 BF”	
		(80/60°C) кВт	(50/30°C) кВт
70	1,34	8,4	9,3
90	2,32	10,7	11,7
110	3,56	14,6	16,0
130	5,06	16,5	18,0
150	7,66	20,4	22,2
185	9,41	24,2	26,4

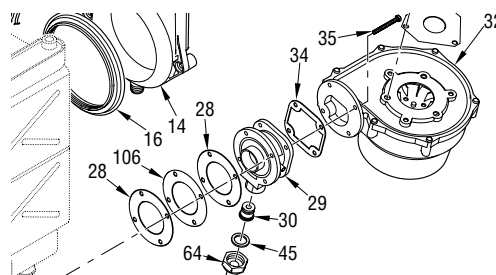
Гц	Давление воздуха мБар	Тепловая мощность “30 BF”	
		(80/60°C) кВт	(50/30°C) кВт
70	1,24	10,2	11,3
90	2,05	14,6	16,1
110	3,06	16,6	18,2
130	3,71	20,5	22,5
150	4,94	24,5	26,7
185	7,52	29,4	32,1

Рис. 21

4.4 КАЛИБРОВКА КОТЛА

ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ГАЗ

- Закройте газовый кран.
- Замените главные сопла (поз. 30) и прокладку (поз. 45) на предлагаемые в комплекте для перехода на другой газ.
- Испытайте все газовые соединения, используя для этого мыльный раствор или специальные вещества. Следует избегать открытого огня.
- Прикрепите этикетку с указанием нового газа.
- Перейдите к калибровке воздуха и газа, как это описывается ниже.



Операции регулировки и контроля осуществляются, когда котел работает в фазе отопления.

КАЛИБРОВКА ВОЗДУХА

Электрически отсоедините зонд накала (SM), подсоединяя шнуры к другому свободному аналогичному зонду. Поверните на максимум ручку потенциометра отопления, отсоедините ручку и подсоедините дифманометр (знак +) к клемме давления воздуха (7 Рис. 1).

Последовательность операций:

- 1) Повернуть **против часовой стрелки**, до конца шкалы, триммер мощности отопления B (6 Рис. 2).

- 2) С помощью триммера регулировки минимальной мощности вентилятора A (4 Рис. 2) откалибровать сигнал воздуха пока не будет достигнуто значение ммН₂O, как это указано на таблице:

	25 BF	30 BF
G20/G25.1	13,0	13,0
G31	13,0	13,0

- 3) Открыть кран горячей воды, чтобы довести котел до максимальной мощности в санитарном контуре.

- 4) С помощью триммера регулировки максимальной мощности вентилятора D (2 Рис. 2) откалибровать сигнал воздуха пока не будет достигнуто значение ммН₂O, как это указано на таблице:

	25 BF	30 BF
G20	88,0	87,0
G25.1	94,0	87,5
G31	96,0	96,0

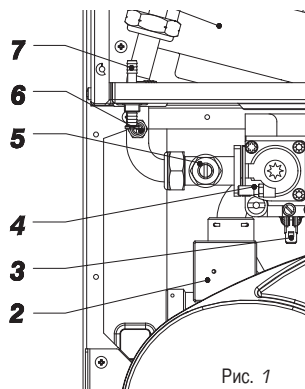


Рис. 1

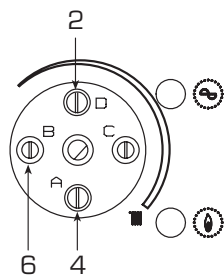


Рис. 2

КАЛИБРОВКА ВОЗДУХА

Подсоединить дифманометр (знак +) со шкалой десятых долей в мм или Паскаль к клемме газа (6 Рис. 3).

Последовательность операций:

- 1) Повернуть **против часовой стрелки**, до конца шкалы, триммер мощности отопления B (6 Рис. 3).

- 2) С помощью регулирующего болта OFF-SET (8 Рис.5) откалибровать минимальное давление газа пока не будет достигнуто значение ммН₂O, как это указано на таблице:

	25 BF	30 BF
G20	12,1	11,3
G25.1	10,1	10,6
G31	13,0	12,4

- 3) Открыть кран горячей воды, чтобы довести котел до максимальной мощности в санитарном контуре.

	25 BF	30 BF
G20	11,0	10,4
G25.1	9,2	9,8
G31	11,9	11,8

- 4) С помощью газовой заслонки (7 Рис.5) откалибровать максимального давления газа пока не будет достигнуто значение ммН₂O, как это указано на таблице:

	25 BF	30 BF
G20	75,0	70,0
G25.1	65,0	62,0
G31	89,0	86,0

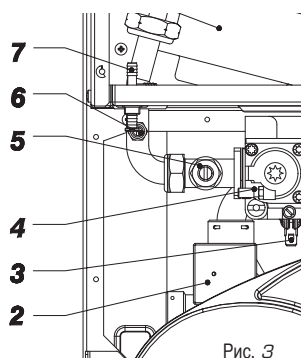


Рис. 3

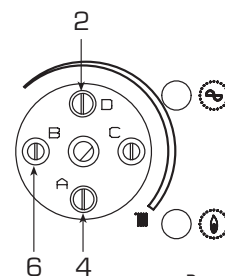


Рис. 4

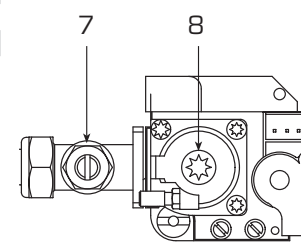


Рис. 5

Завершив операцию калибровки, проверьте значения CO₂ с помощью анализатора горения. Если данные не совпадают с приведенными в таблицах, обязательно исправьте их:

	"Format Dewy.zip 25 BF"		"Format Dewy.zip 30 BF"	
	CO ₂ (G20/G25.1)	CO ₂ (Пропан)	CO ₂ (G20/G25.1)	CO ₂ (Пропан)
мощность "MIN"	9,0 ±0,3/9,7 ±0,3	9,9 ±0,2	9,0 ±0,3/9,7 ±0,3	9,9 ±0,2
мощность "MAX"	9,0 ±0,3/9,7 ±0,3	9,9 ±0,2	9,0 ±0,3/9,7 ±0,3	9,9 ±0,2

- Для исправления CO₂ при мощности "MIN" используйте болт OFF-SET (8 Рис.5).
- Для исправления CO₂ при мощности "MAX" используйте газовую заслонку (7 Рис.5).

IT

ES

PT

GB

RUS

4.5 РАЗБОРКА ВНЕШНЕГО ПОКРЫТИЯ

Для простого ухода за котлом предусмотрена возможность полной разборки обкладки. Следуйте для этого инструкциям на Рис.23.

4.6 ЧИСТКА И УХОД

Уход за генератором должен осуществляться ежегодно специализированным техническим персоналом.

4.6.1 Чистка фильтра "AQUA GUARD" (Рис. 24)

Для очистки фильтра закройте перехватные краны обратного хода/подачи системы, выключите напряжение на пульте управления, разберите обкладку и опорожните котлоагрегат.

Поставьте под фильтром бак и приступите к очистке, уберите грязь и известковые образования. Прежде чем поставить на место крышку с фильтром, проверьте герметичность кольцевой прокладки.

4.6.2 Функция трубочиста (Рис. 25)

Для контроля топлива котла поверните переключатель и остановите его в положении (☹), дождитесь, пока не начнет мигать двухцветная зеленая/оранжевая контрольная лампочка.

С этого момента котлоагрегат начинает нагрев на максимальную мощность с выключением при 80°C и новым включением в 70°C.

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°C и 70°C на первичном манометре. Во время проверки краны горячей воды должны быть открыты.

Завершив контроль топлива, выключите котлоагрегат, поставив переключатель в положение (OFF); поставьте затем переключатель в то положение, которое вам требуется.

ВНИМАНИЕ: Функция трубочиста отключается автоматически через 15 минут.

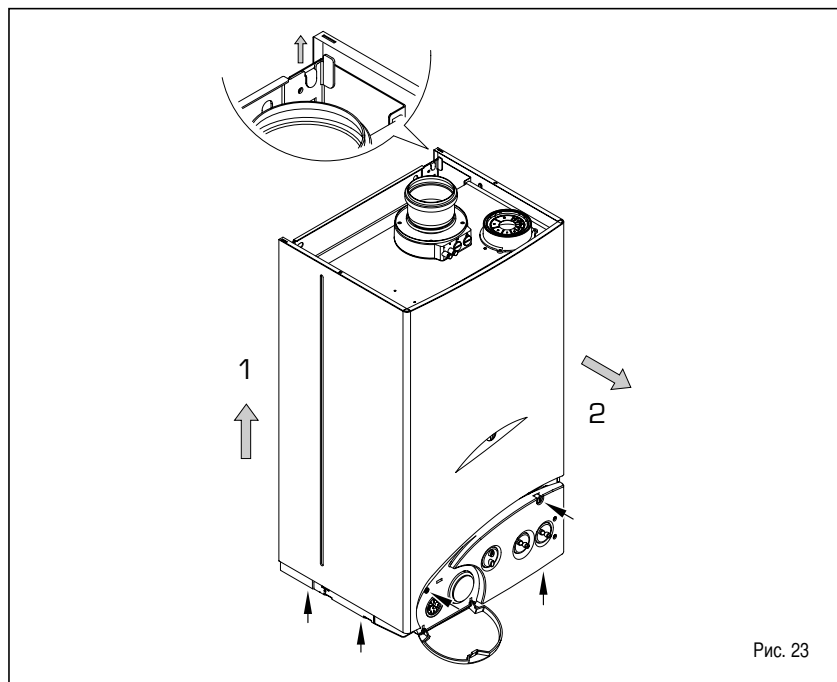


Рис. 23

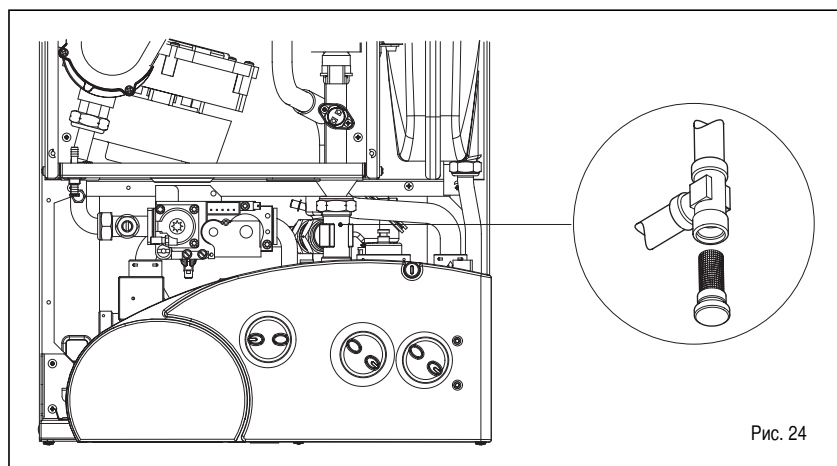


Рис. 24

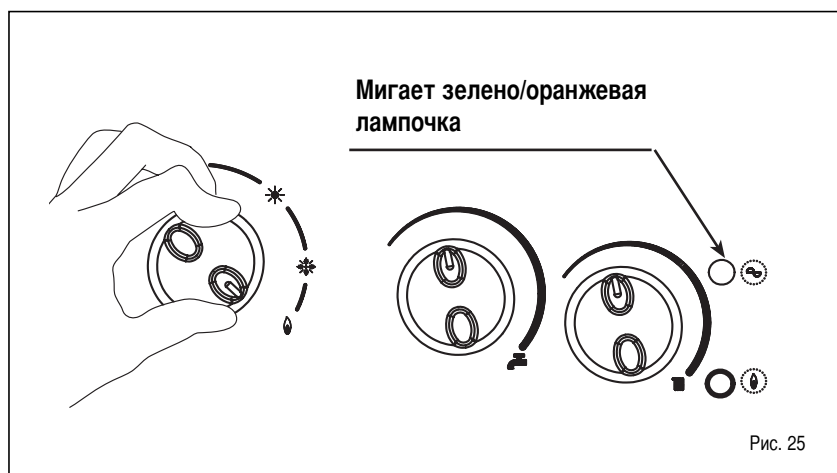


Рис. 25

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. Категорически запрещается вскрывать устройства, запечатанные конструктором.
- Категорически запрещается загромождать решетки аспирации и вентиляционные отверстия в помещении, где установлен аппарат.

ЗАПУСК И РАБОТА МЕХАНИЗМА

ЗАПУСК КОТЛА (Рис. 27)

Откройте газовый кран и включите котлоагрегат, повернув ручку переключателя положение "лето" (*). Включение зеленой и оранжевой лампочки позволяет проверить наличие напряжения в аппарате.

- Если ручка переключателя стоит в положении "лето" (*), котлоагрегат выполняет функцию подачи горячей санитарной воды при максимальной мощности для установления выбранной температуры. На этом этапе давление газа будет изменяться автоматически и непрерывно для того, чтобы требуемая температура оставалась постоянной.
- 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.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУР (Рис. 28)

- 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 работы от 20 до 75°C. Если температура

возврата воды ниже 55°C, конденсация продуктов горения повышает эффект теплообмена.

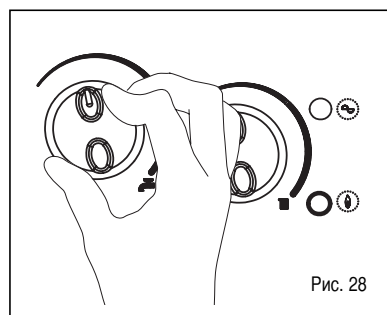


Рис. 28

ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА (Рис. 27)

Чтобы выключить котлоагрегат, поставьте ручку переключателя положение **OFF** (выкл.).

В случае длительного простоя котла рекомендуется выключить электропитание, 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.

ЗАМЕНА ГАЗА

В случае необходимости замены одного типа газа другим обращайтесь исключительно к специалистам фирмы SIME.

ЧИСТКА И УХОД

Чистка генератора должна осуществляться ежегодно.

Котлоагрегат снабжен питающим электропроводом, который в случае замены поставляется только фирмой SIME.

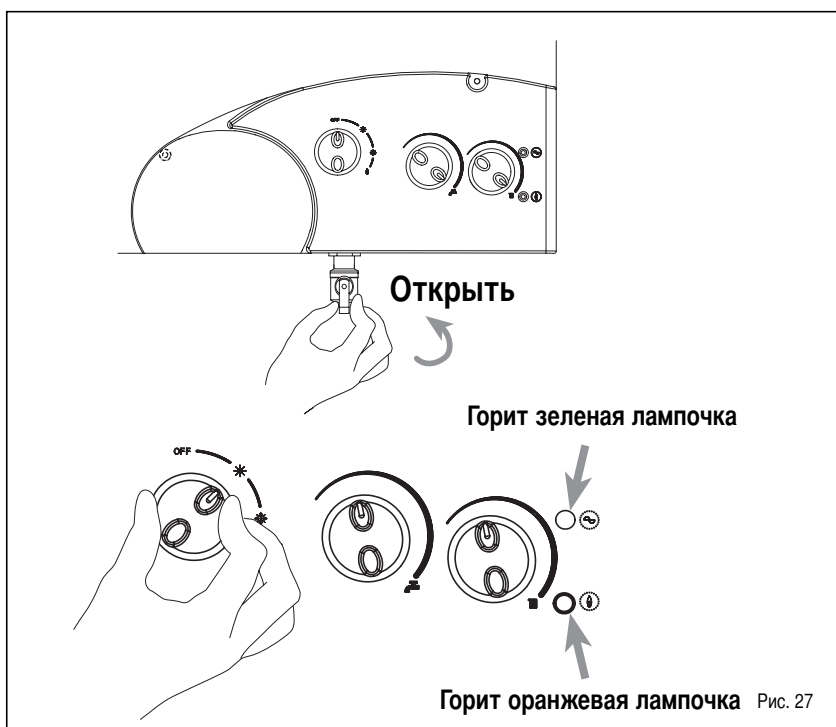


Рис. 27

IT

ES

PT

GB

RUS

ИСПРАВНОСТИ

- **Блокировка включения, Вмешательство Термостат безопасности/Дымовой термостат** (Рис. 29)

В случае невключения горелки загорается красная лампочка, что означает блокировку.

Для повторного включения поставьте ручку переключателя в положение (☼) и сразу же отпустите ее, вернув в положение "лето" (☼) или "зима" (☼).

Если случаи блокировки котла будут повторяться, обратитесь в техслужбу для контроля.



Рис. 29

- **Восстановление давления системы отопления** (рис.29/а)

Периодически проверяйте, чтобы давление системы находилось 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 нагрева.

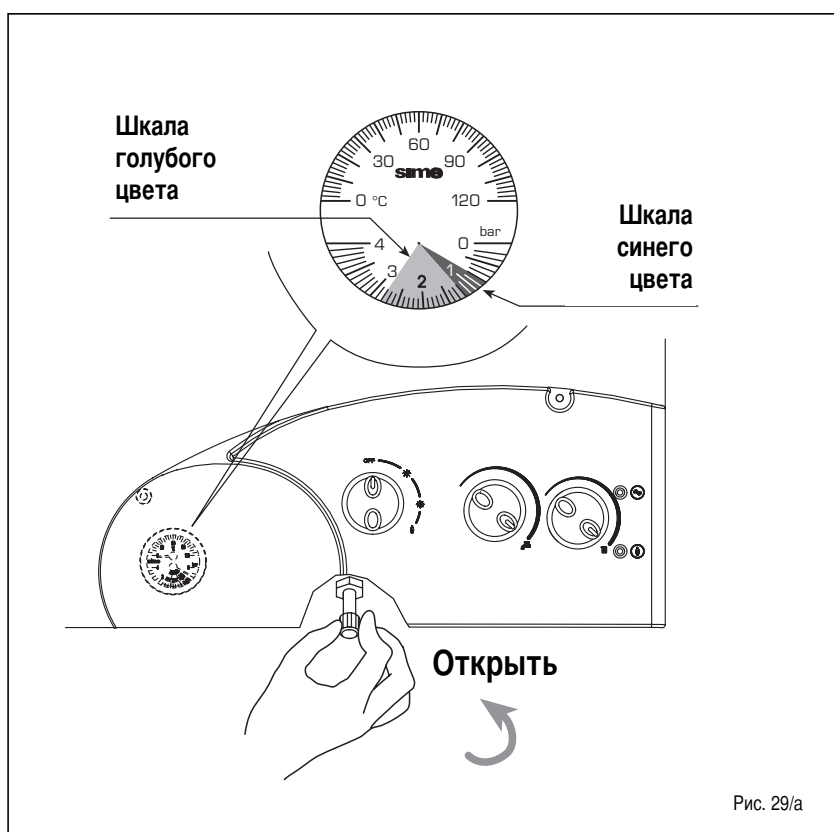


Рис. 29/а

- **Другие неисправности** (Рис. 29/б)

В случае мигания двухцветной сигнальной лампочки (2), необходимо выключить котлоагрегат и вызвать Центр Сервисной Службы.

В случае мигания двухцветной сигнальной лампочки (1), если неисправность зависит от недостаточной циркуляции воды из-за вмешательства регулятора водотока (мигание оранжевой лампочки), стрелка реле давления может, в таком случае, стоять на 0 Бар. Обнаружив такую ситуацию, следует возобновить функционирование при помощи наполнительного крана (Рис.29/а). Если неисправность зависит от чего-то другого, необходимо связаться со специализированным техцентром.

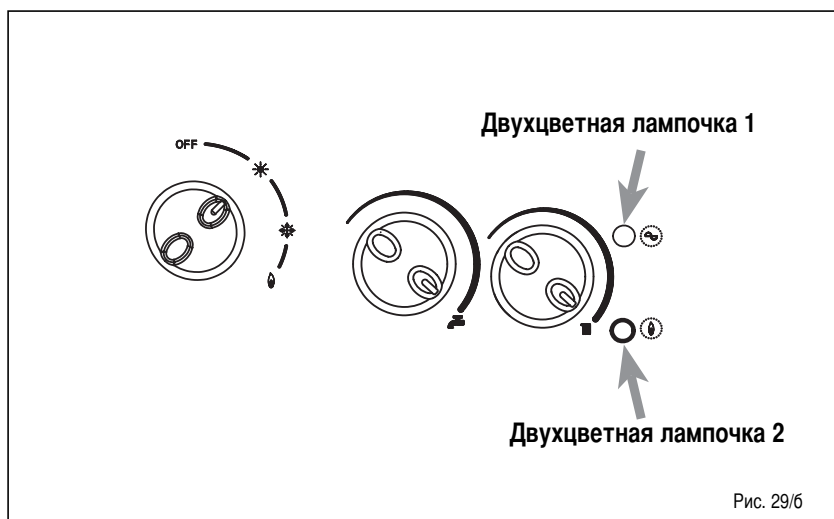


Рис. 29/б



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
FORMAT.zip
FORMAT.zip 5
OPEN.zip
FORMAT DEWY.zip *
FORMAT.zip PC
DEWY EQUIPE - DEWY EQUIPE BOX *

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.

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 73/23 CEE

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 89/336 CEE

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, 03 aprile 2006

Il Direttore Generale
ing. Aldo Gava



Rendimenti caldaie murali a gas

MODELLO	Potenza termica kW	Portata termica kW	Tipo di caldaia	Marcatura n° stelle	Rendimento utili misurati 100% - 30%	Rend. minimo di comb. %
PLANET 25 OF C	23,3	25,8	BT	2	90,3 - 89,7	86,7
PLANET 30 OF C	28,6	31,6	BT	2	90,4 - 91,3	86,9
PLANET 25 BFT TS	25,6	27,5	BT	3	93,2 - 91,2	86,8
PLANET AQUAQUICK 25 TS	25,6	27,5	BT	3	93,2 - 91,2	86,8
PLANET AQUAQUICK 30 TS	30,4	32,5	BT	3	93,6 - 92,7	87,0
PLANET Low NOx 25 BF	23,2	25,0	ST	3	92,8 - 90,7	86,7
PLANET Low NOx 30 BF	27,9	30,0	ST	3	93,1 - 92,4	86,9
PLANET 25/60 BF	25,0	26,7	ST	3	93,5 - 92,0	86,8
PLANET 30/60 BF	29,5	31,6	ST	3	93,5 - 92,0	86,9
PLANET DEWY 25 BF - 25 BFT	24,0	24,9	CN	4	96,6 - 106,2	86,7
PLANET DEWY 30 BF	29,3	30,0	CN	4	97,7 - 106,6	86,9
PLANET DEWY 30 BFR	28,3	29,0	CN	4	97,7 - 106,6	86,9
PLANET DEWY 60 BFR	56,6	58,0	CN	4	97,5 - 109,8	87,5
PLANET DEWY 30/50 BF	29,2	30,0	CN	4	97,2 - 106,7	86,9
FORMAT 25 OF C	23,3	25,8	BT	2	90,3 - 89,7	86,7
FORMAT 30 OF C	28,6	31,6	BT	2	90,4 - 91,3	86,9
OPEN 25 OF	23,3	25,8	ST	2	90,3 - 86,7	86,7
OPEN 25 BF	23,3	25,8	ST	3	92,8 - 90,2	86,7
OPEN 30 BF	29,0	31,6	ST	1	92,0 - 87,2	86,9
OPEN 25 BF TS2	23,8	25,5	BT	3	93,5 - 93,1	86,8
OPEN 30 BF TS2	30,8	33,0	BT	3	93,5 - 93,3	87,0
FORMAT 25 BF TS	25,6	27,5	BT	3	93,2 - 91,2	86,8
FORMAT 30 BF TS	30,4	32,5	BT	3	93,6 - 92,7	87,0
FORMAT 25/60 OF	23,2	25,8	ST	2	89,9 - 89,6	86,7
FORMAT 25/60 BF	25,0	26,7	ST	3	93,5 - 92,0	86,8
FORMAT 30/60 BF	29,5	31,6	ST	3	93,5 - 92,0	86,9
FORMAT.zip 5 25 OF	23,5	25,8	BT	2	91,2 - 91,1	86,7
FORMAT.zip 5 25 BF TS	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	86,7
FORMAT.zip 30 OF S	28,8	31,6	BT	2	91,1 - 90,0	86,9
FORMAT.zip 25 BF TS - 25 BF TSA	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	86,7
FORMAT.zip 30 BF TS	28,0	30,0	BT	3	93,6 - 92,8	86,9
FORMAT.zip 35 BF TS	32,4	34,8	BT	3	93,2 - 92,5	87,0
FORMAT.zip 30 PC	29,1	30,0	CN	4	96,9 - 102,8	86,9
OPEN.zip 25 BF TS	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	86,7
OPEN.zip 30 BF TS	28,0	30,0	BT	3	93,6 - 92,8	86,9
OPEN.zip 25 BF TS2 - 6 25 BF	23,8	25,5	BT	3	93,5 - 93,1	86,8
OPEN.zip 30 BF TS2 - 6 30 BF	30,8	33,0	BT	3	93,5 - 93,3	87,0
FORMAT DEWY.zip 25 BF	22,7	23,3	CN	4	97,5 - 109,2	86,7
FORMAT DEWY.zip 30 BF	27,3	27,9	CN	4	97,9 - 110,4	86,9
DEWY EQUIPE 3 - 3 BOX	84,6	87,0	CN	4	97,3 - 105,5	87,9
DEWY EQUIPE 4 - 4 BOX	112,8	116,0	CN	4	97,3 - 105,5	88,1
DEWY EQUIPE 60 BOX	57,0	58,0	CN	4	98,2 - 106,4	87,5
DEWY EQUIPE 120 - 120 BOX	113,9	116,0	CN	4	98,2 - 106,4	88,1
DEWY EQUIPE 180 - 180 BOX	170,9	174,0	CN	4	98,2 - 106,4	88,5
DEWY EQUIPE 240 - 240 BOX	227,8	232,0	CN	4	98,2 - 106,4	88,7
DEWY EQUIPE 300 - 300 BOX	284,8	290,0	CN	4	98,2 - 106,4	88,9
DEWY EQUIPE 360 - 360 BOX	341,7	348,0	CN	4	98,2 - 106,4	89,1

NOTA: I rendimenti utili misurati sono riferiti al tipo di caldaia (ST= standard, BT= bassa temperatura, CN= condensazione) richiesto dal DPR 660. Il rendimento minimo di combustione su campo è conforme ai DPR 412-551.



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