



ISO 9001: 2000
CERTIFIED COMPANY



FORMAT DGT HE



IT

ES

PT

ENG

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	pag.	4
2	INSTALLAZIONE	pag.	11
3	CARATTERISTICHE	pag.	25
4	USO E MANUTENZIONE	pag.	30
GARANZIA CONVENZIONALE		pag.	38
ELENCO CENTRI ASSISTENZA		pag.	39
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE		pag.	117

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 sfiato.
- 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.
- L'installatore deve istruire l'utente sul funzionamento della caldaia e sui dispositivi di sicurezza.

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 DGT HE sono dei gruppi termici premiscelati a condensazione che utilizzano la tecnologia del microprocessore per il controllo e la gestione delle funzioni svolte. Sono apparecchi conformi alle direttive

europee 2009/142/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE e 92/42/CE.

L'apparecchio è conforme anche al D.M. 174 del 06-04-2004 in attuazione della Direttiva Europea 98/83 CE relativa alla qualità delle acque.

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

NOTA: La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.

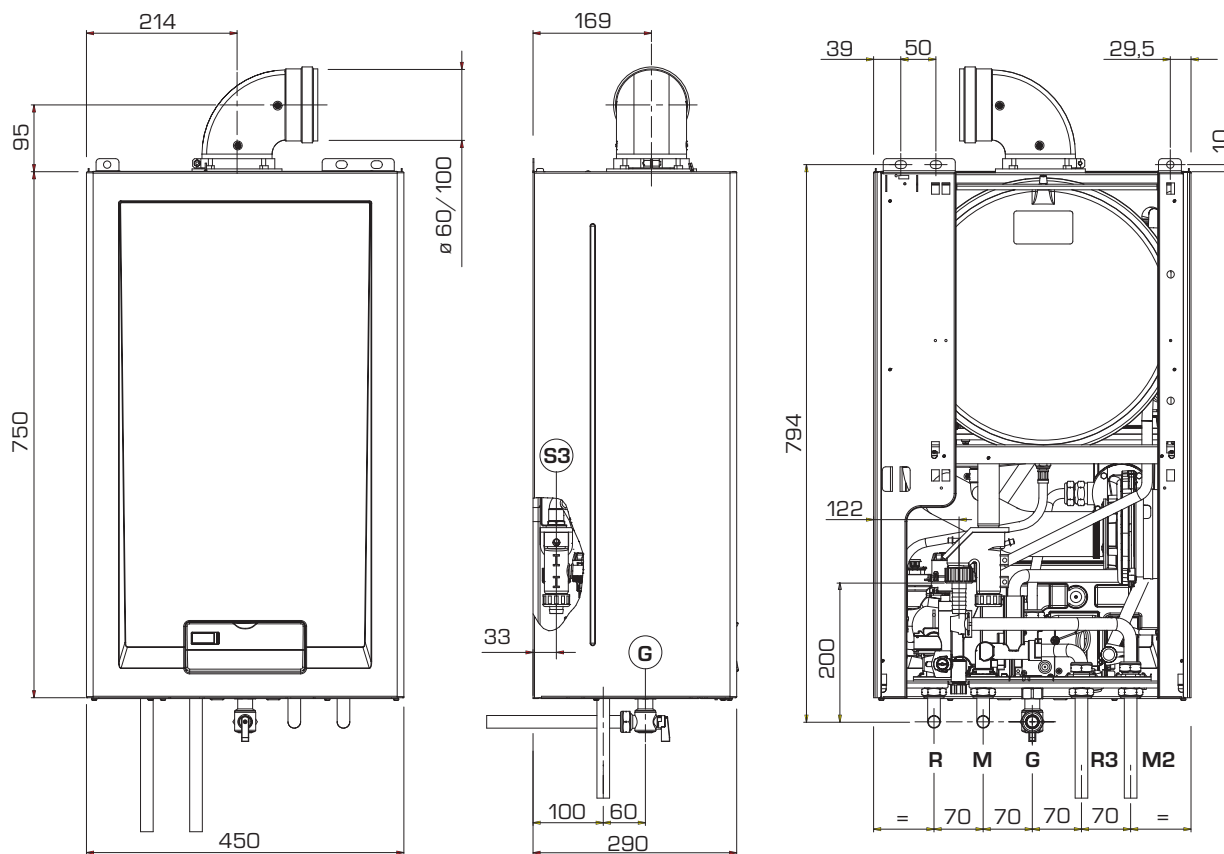
1.2 DIMENSIONI

1.2.1 FORMAT DGT HE 12-20 T (fig. 1)

ATTENZIONE: Le versioni "12-20 T" sono predisposte per l'allacciamento ad un bollitore remoto, per utilizzarla come caldaia **SOLO RISCALDAMENTO** è necessario:

- scollegare la sonda bollitore (SB)
- impostare il PAR 2 a 4.

L'operazione deve essere eseguita dal Centro Assistenza Tecnica in fase di prima accensione della caldaia.



ATTACCHI

R	Ritorno impianto	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M	Mandata impianto	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
G	Alimentazione gas	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
R3	Ritorno bollitore	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M2	Mandata bollitore	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
S3	Scarico condensa	ø 25

Fig. 1

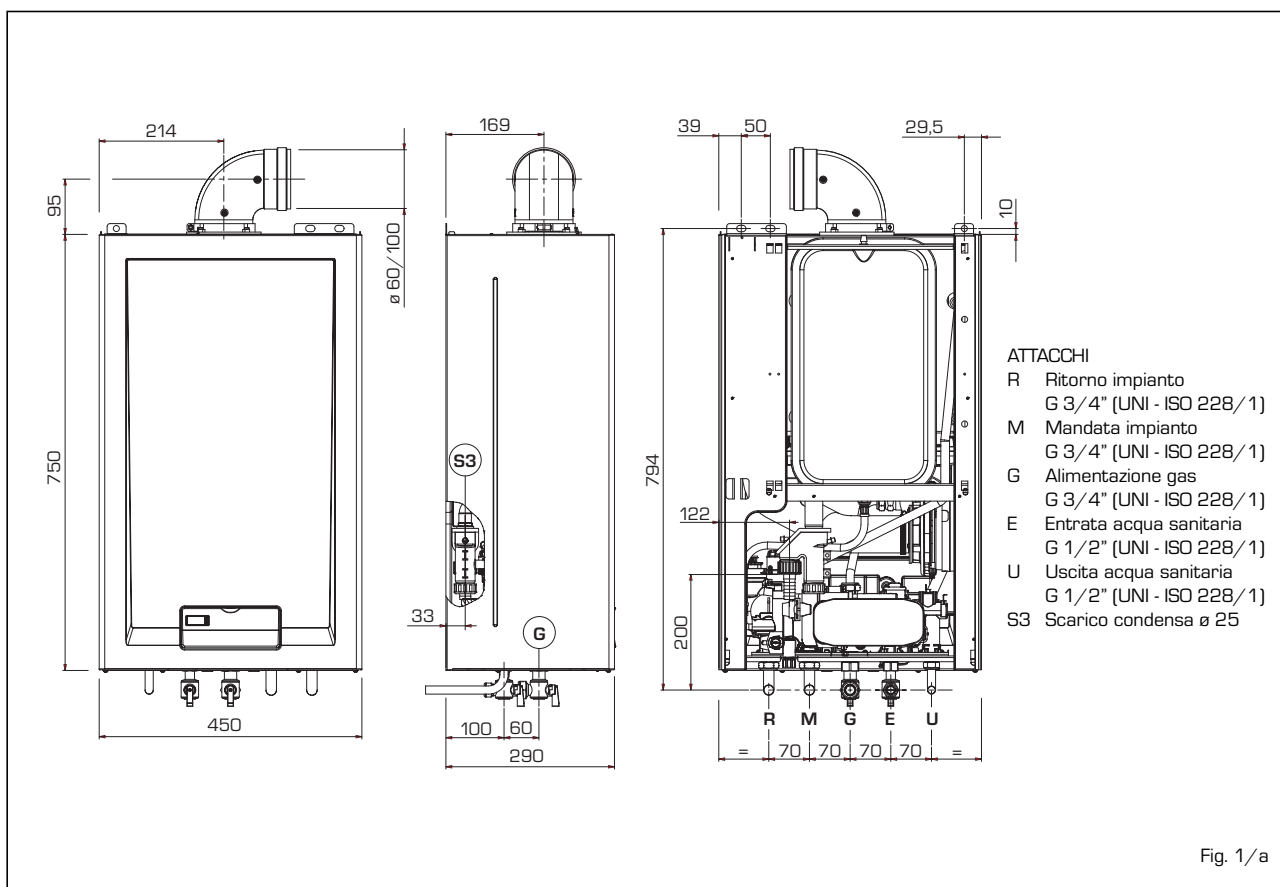
1.2.2 FORMAT DGT HE 25-30-35 (fig. 1/a)

IT

ES

PT

ENG



1.3 DATI TECNICI

FORMAT DGT HE		25	30	35	12 T	20 T
Potenza termica						
Nominale (80-60°C)	kW	19,5	24,6	29,4	11,0	19,5
Nominale (50-30°C)	kW	20,7	26,3	31,2	11,6	20,7
Minima G20 (80-60°C)	kW	5,7	7,2	8,0	2,7	5,7
Minima G20 (50-30°C)	kW	6,3	8,0	8,9	3,1	6,3
Minima G31 (80-60°C)	kW	6,6	7,2	8,0	3,6	6,6
Minima G31 (50-30°C)	kW	7,3	8,0	8,9	4,1	7,3
Portata termica nominale risc./sanit.	kW	20/24	25/30	30/35	11,5	20
Portata termica minima G20/G31	kW	6,0/7,0	7,5	8,2/9,0	3,0/4,0	6,0/7,0
Rendimento utile min/max (80-60°C)	%	95,2/97,5	96,1/98,2	97,8/98,2	91,2/96,0	95,2/97,5
Rendimento utile min/max (50-30°C)	%	105,2/103,7	106,2/105,2	108,2/104,3	103,5/102,7	105,2/103,7
Rendimento utile 30% del carico (40-30°C)	%	107,5	107,9	108,5	106,0	107,5
Rendimento energetico (CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Perdite all'arresto a 50°C (EN 483)	W	100	106	106	112	100
Tensione di alimentazione	V-Hz	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50
Potenza elettrica assorbita	W	125	125	130	125	125
Grado di protezione elettrica	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Campo regolazione riscaldamento	°C	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80
Contenuto acqua caldaia	l	4,3	4,8	4,8	3,8	4,3
Pressione max esercizio	bar	3	3	3	3	3
Temperatura max esercizio	°C	85	85	85	85	85
Capacità vaso espansione riscaldamento	l	6	6	6	6	6
Pressione vaso espansione riscaldamento	bar	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Campo regolazione sanitario	°C	10/60	10/60	10/60	–	–
Portata sanitaria specifica (EN 625)	l/min	10,5	13,4	15,2	–	–
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/min	11,3	14,1	16,0	–	–
Portata minima sanitaria	l/min	2,2	2,2	2,2	–	–
Pressione sanitaria min/max	bar	0,5/7,0	0,5/7,0	0,5/7,0	–	–
Temperatura fumi a portata max (80-60°C)	°C	75	68	69	68	75
Temperatura fumi a portata min (80-60°C)	°C	56	57	50	57	56
Temperatura fumi a portata max (50-30°C)	°C	57	52	52	57	57
Temperatura fumi a portata min (50-30°C)	°C	39	36	33	43	39
Portata fumi min/max	kg/h	10/35	13/44	14/52	5/20	10/35
CO ₂ a portata min/max G20	%	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,2/9,2	9,0/9,0
CO ₂ a portata min/max G31	%	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,1/10,1	10,0/10,0
Certificazione CE	n°	1312BT5266				
Categoria		II2H3P				
Tipo		B23P-53P/C13-33-43-53-83				
Classe NO _x		5 (< 30 mg/kWh)				
Peso caldaia	kg	38	41	42	33	38
Ugelli gas principale						
Quantità ugelli	n°	1	1	1	1	1
Diametro ugelli G20/G31	ø	7,0/5,0	7,5/6,0	8,5/5,2	4,0/3,1	7,0/5,0
Consumo a potenza massima/minima						
Metano G20	m³/h	2,54/0,63	3,17/0,79	3,68/0,87	1,21/0,31	2,54/0,63
Propano G31	kg/h	1,86/0,54	2,33/0,58	2,70/0,70	0,89/0,31	1,86/0,54
Pressione alimentazione gas						
G20/G31	mbar	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37

1.4 SCHEMA FUNZIONALE [fig. 2]

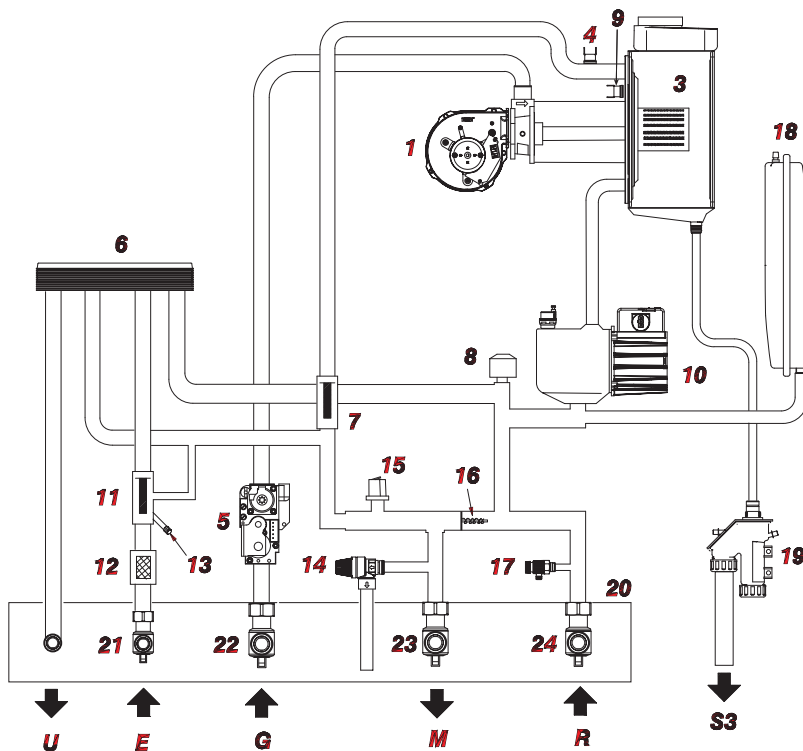
IT

ES

PT

ENG

Modello "25-30-35"



LEGENDA

- 1 Ventilatore
- 3 Scambiatore primario
- 4 Sonda riscaldamento (SM)
- 5 Valvola gas
- 6 Scambiatore sanitario
- 7 Filtro acqua riscaldamento
- 8 Valvola deviatrice
- 9 Termostato sicurezza
- 10 Circolatore con sfogo aria
- 11 Flussimetro sanitario
- 12 Filtro acqua sanitario
- 13 Caricamento impianto
- 14 Valvola sicurezza impianto 3 BAR
- 15 Pressostato acqua
- 16 By-pass automatico
- 17 Scarico caldaia
- 18 Vaso espansione impianto
- 19 Sifone scarico condensa
- 20 Piastra raccordi (a richiesta)
- 21 Rubinetto entrata sanitario (a richiesta)
- 22 Rubinetto gas (a richiesta)
- 23 Rubinetto mandata impianto (a richiesta)
- 24 Rubinetto ritorno impianto (a richiesta)
- 25 Sonda sanitario (SB)
- 26 Rubinetto scarico bollitore (non di fornitura)
- 27 Vaso espansione sanitario (non di fornitura)
- 28 Valvola sicurezza bollitore 7 BAR (non di fornitura)
- 29 Bollitore ad accumulo (non di fornitura)
- 30 Rubinetto entrata sanitario (non di fornitura)

ATTACCHI

- R Ritorno impianto
M Mandata impianto
G Alimentazione gas
E Entrata acqua sanitaria
U Uscita acqua sanitaria
S3 Scarico condensa

Modello "12-20 T"

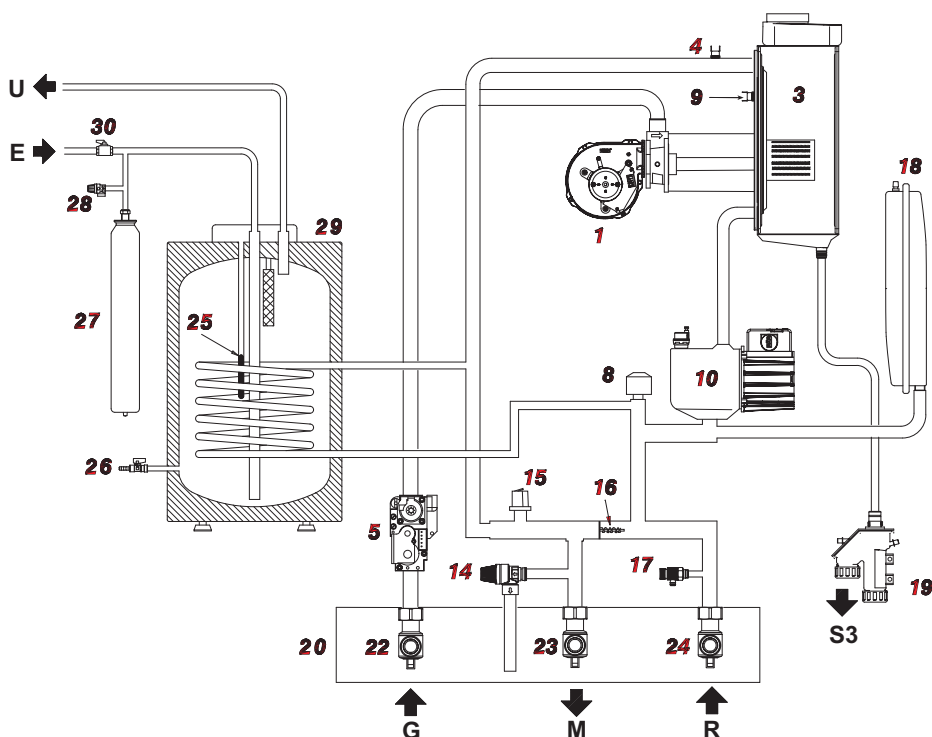
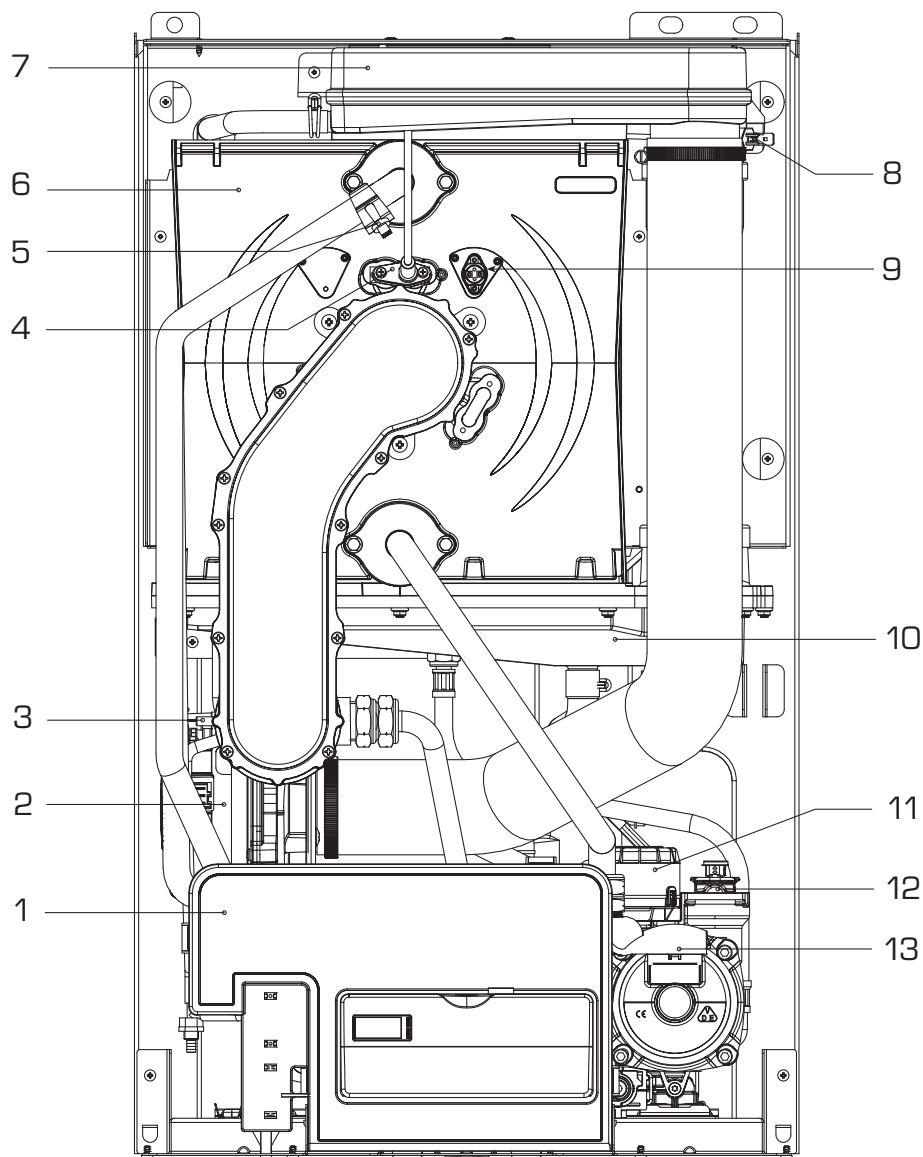


Fig. 2

1.5 COMPONENTI PRINCIPALI (fig. 3)



LEGENDA

- 1 Pannello comandi
- 2 Ventilatore
- 3 Miscelatore
- 4 Elettrodo accensione
- 5 Sonda riscaldamento (SM)
- 6 Scambiatore primario
- 7 Camera fumo
- 8 Sonda fumi
- 9 Termostato sicurezza
- 10 Vaschetta raccolta condensa
- 11 Valvola deviatrice
- 12 Sfiato automatico
- 13 Circolatore

Fig. 3

2 INSTALLAZIONE

L'installazione deve intendersi fissa e dovrà essere eseguita esclusivamente da personale qualificato, in conformità alle normative UNICIG 7129, UNICIG 7131 e CEI 64-8.

Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali ed enti preposti alla salute pubblica.

2.1 INSTALLAZIONE

- Le caldaie possono essere installate, senza vincoli di ubicazione e di apporto di aria comburente, in un qualsiasi ambiente domestico (UNI 7129/2001).
- Le caldaie sono anche idonee al funzionamento in luogo parzialmente protetto secondo EN 297, con temperatura ambiente massima di 60 °C e minima di - 5°C. Si consiglia di installare le caldaie sotto lo spiovente di un tetto, all'interno di un balcone o in una nicchia riparata, sempre comunque non esposte direttamente all'azione delle intemperie (pioggia, grandine, neve). Le caldaie sono dotate di serie di funzione antigelo.

2.1.1 Funzione antigelo

Le caldaie sono dotate di serie di funzione antigelo che provvede a mettere in funzione la pompa ed il bruciatore quando la temperatura dell'acqua contenuta all'interno dell'apparecchio scende sotto il valore impostato al PAR 10. La funzione antigelo è però assicurata soltanto se:

- la caldaia è correttamente allacciata ai circuiti di alimentazione gas ed elettrica;
- la caldaia è costantemente alimentata;
- la caldaia non è in blocco mancata accensione;
- i componenti essenziali di caldaia non sono in avaria.

In queste condizioni la caldaia è protetta contro il gelo fino alla temperatura ambiente di -5°C.

ATTENZIONE: In caso di installazioni in luoghi dove la temperatura scende sotto gli 0°C è richiesta la protezione dei tubi di allacciamento.

2.3 ACCESSORI COMPLEMENTARI

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

- Placca installazione cod. 8075427
- Kit curvette cod. 8075418
- Kit rubinetti cod. 8091806/20 vers. T
- Kit sostituzione murali di altre marche cod. 8093900
- Kit solare per caldaie istantanee cod. 8105101.
- Kit protezione raccordi cod. 8094521.

Istruzioni dettagliate sul montaggio dei raccordi sono riportate nelle confezioni.

2.5 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 (nuovi impianti), X400 e X800 (vecchi impianti) o Fernox Cleaner F3**.

Istruzioni complete sono fornite con i prodotti ma, per ulteriori chiarimenti, è possibile contattare direttamente il produttore SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD o FERNOX COOKSON ELECTRONICS. Dopo il lavaggio dell'impianto, per proteggerlo contro corrosioni e depositi, si raccomanda l'impiego di inibitori tipo **Sentinel X100 o Fernox Protector F1**. È importante verificare la concentrazione dell'inibitore dopo ogni modifica all'impianto e ad ogni verifica manutentiva secondo quanto prescritto dai produttori (appositi test sono disponibili presso i rivenditori). **ATTENZIONE: Le caratteristiche chimico/fisiche dell'acqua dell'impianto di riscaldamento sono fondamentali per l'efficienza della caldaia, a tale scopo assicurarsi che l'acqua abbia un PH compreso fra 6,5 e 8.**

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 disponibili nei kit opzionali. **ATTENZIONE: La mancanza del lavaggio dell'impianto termico e dell'addizione di un adeguato inibitore invalidano la garanzia dell'apparecchio.**

L'allacciamento gas deve essere realizzato in conformità alle norme UNI 7129 e UNI 7131. Nel dimensionamento delle tubazioni gas, da contatore a modulo, si dovrà tenere conto sia delle portate in volume (consu-

mi) 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.

2.5.1 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.**

2.5.2 Filtro sulla tubazione gas

La valvola gas monta di serie un filtro all'ingresso che non è comunque in grado di trattenere 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 RIEMPIIMENTO E SVUOTAMENTO DELL' IMPIANTO (fig. 6)

Il riempimento dell'impianto si effettua agendo sul rubinetto di carico telescopico (3 fig. 6). La pressione di caricamento ad

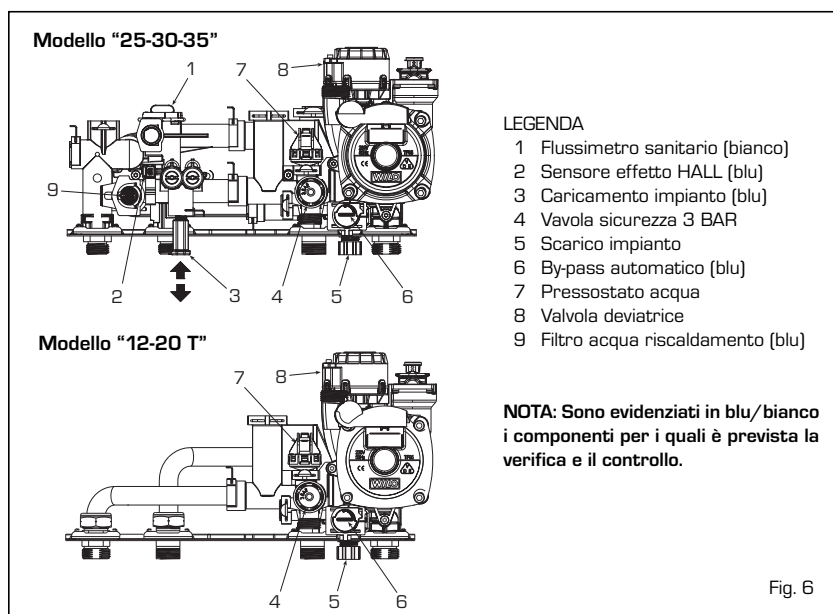


Fig. 6

IT

ES

PT

ENG

impianto freddo deve essere compresa tra **1-1,2 bar**. Per svuotare l'impianto spegnere la caldaia e agire sullo scarico caldaia (5 fig. 6).

NB: Nelle vers. "12-20 T" il caricamento si effettua dal rubinetto di carico montato esternamente dall'installatore.

2.7 INSTALLAZIONE CONDOTTO COASSIALE ø 60/100 - ø 80/125 (fig. 8)

I condotti di aspirazione e scarico coassiali vengono forniti in un kit a richiesta corredato di foglio istruzioni per il montaggio. Gli schemi di fig. 8 illustrano alcuni esempi dei diversi tipi di modalità di scarico permessi e le lunghezze massime raggiungibili.

2.8 INSTALLAZIONE CONDOTTI SEPARATI ø 80 - ø 60 (fig. 9 - fig. 9/a)

Lo sdoppiatore aria/fumi consente di sepa-

rare i condotti di scarico fumi e aspirazione aria (fig. 9):

- per condotti ø 80 viene fornito, a richiesta, lo sdoppiatore cod. 8093050.
- per condotti ø 60 viene fornito, a richiesta, lo sdoppiatore cod. 8093060.

La lunghezza massima complessiva, ottenuta sommando le lunghezze delle tubazioni di aspirazione e scarico, viene determinata dalle perdite di carico dei singoli accessori inseriti e non dovrà risultare superiore a **10 mm H₂O (vers. 12) - 13 mm H₂O (vers. 20) - 15 mm H₂O (vers. 25-30-35)**.

ATTENZIONE: Lo sviluppo totale per singolo condotto non deve comunque superare i 50 m, anche se la perdita di carico totale risulta inferiore alla massima applicabile.

Per le perdite di carico degli accessori fare riferimento alle **Tabella 1-1/a** e per il calcolo delle perdite di carico all'esempio di fig. 9/a.

2.8.1 Accessori condotti separati (fig. 10)

Gli schemi di fig. 10 illustrano alcuni esempi dei diversi tipi di modalità di scarico permessi.

2.8.2 Collegamento a canne fumarie esistenti

Il condotto di scarico ø 80 o ø 60 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.

ATTENZIONE:

- L'inserimento di ogni curva supplementare a 90° ø 60/100 riduce il tratto disponibile di 1,5 metri.
- L'inserimento di ogni curva supplementare a 90° ø 80/125 riduce il tratto disponibile di 2 metri.
- L'inserimento di ogni curva supplementare a 45° riduce il tratto disponibile di 1 metro.
- Nel montaggio assicurarsi che il kit condotto coassiale (1) 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 siliconiche, evitando l'utilizzo di olii e grassi in generale.

Modello	Lunghezza condotto ø 60/100			Lunghezza condotto ø 80/125		
	L	H		L	H	
		Min	Max		Min	Max
12 T	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
20 T	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
25	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
30	5 m	1,3 m	7 m	10 m	1,2 m	13 m
35	4 m	1,3 m	6,0	10 m	1,2 m	13 m

ELENCO ACCESSORI ø 60/100

- Kit condotto coassiale cod. 8096250
- a Prolunga L. 1000 cod. 8096150
- b Prolunga L. 500 cod. 8096151
- 3 Prolunga verticale L. 140 con prese cod. 8086950
- a Curva supplementare a 90° cod. 8095850
- b Curva supplementare a 45° cod. 8095950
- 5 Tegola con snodo cod. 8091300
- 6 Terminale uscita tetto L. 1285 cod. 8091205

ELENCO ACCESSORI ø 80/125

- Kit condotto coassiale cod. 8096253
- a Prolunga L. 1000 cod. 8096171
- b Prolunga L. 500 cod. 8096170
- 3 Adattatore per ø 80/125 cod. 8093150
- a Curva supplementare a 90° cod. 8095870
- b Curva supplementare a 45° cod. 8095970
- 5 Tegola con snodo cod. 8091300
- 6 Terminale uscita tetto L. 1285 cod. 8091205

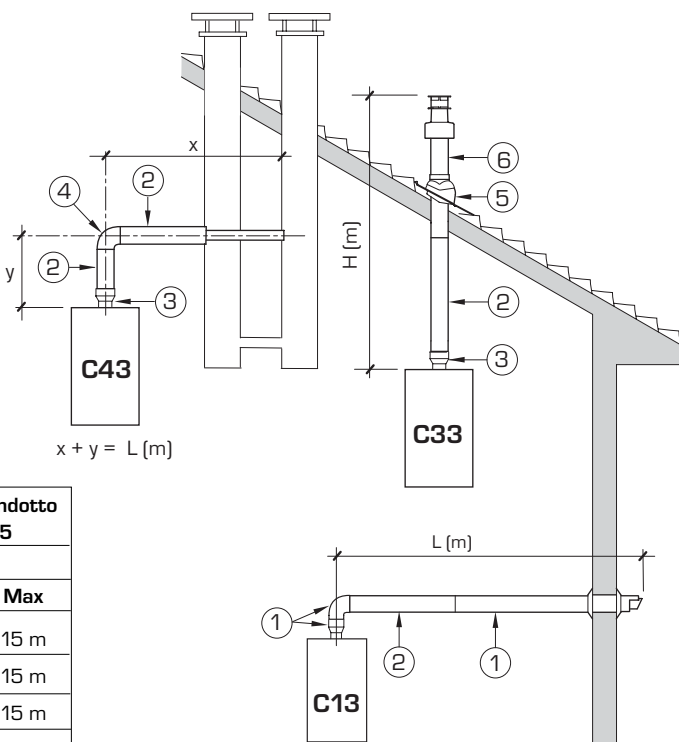
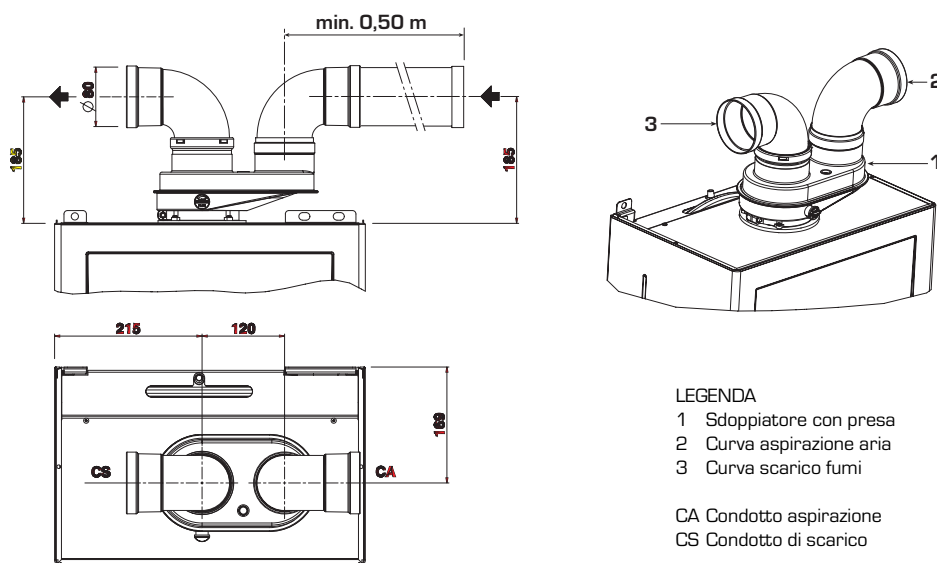


Fig. 8



NOTA: Per un corretto funzionamento della caldaia è necessario, con la curva a 90° in aspirazione, rispettare una distanza minima del condotto di 0,50 m.

Fig. 9

TABELLA 1 - ACCESSORI ø 80

Accessori ø 80	Perdita di carico (mm H ₂ O)									
	12		20		25		30		35	
	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico
Sdoppiatore aria/fumi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curva a 90° MF	0,05	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,40
Curva a 45° MF	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Prolunga L. 1000 (orizzontale)	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Prolunga L. 1000 (verticale)	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Terminale a parete	0,05	0,15	0,05	0,20	0,10	0,25	0,10	0,35	0,15	0,50
Scarico coassiale a parete *										
Terminale uscita tetto *	0,25	0,05	0,50	0,05	0,80	0,10	1,10	0,15	1,50	0,20

* Le perdite dell'accessorio in aspirazione comprendono il collettore cod. 8091400/01

TABELLA 1/a - ACCESSORI ø 60

Accessori ø 60	Perdita di carico (mm H ₂ O)									
	12		20		25		30		35	
	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico
Sdoppiatore aria/fumi	1,25	0,25	2,10	0,40	2,50	0,50	2,50	0,50	2,50	0,50
Curva a 90° MF	0,15	0,40	0,30	0,70	0,40	0,90	0,50	1,10	0,60	1,40
Curva a 45° MF	0,10	0,25	0,25	0,50	0,35	0,70	0,45	0,90	0,55	1,20
Prolunga L. 1000 (orizzontale)	0,10	0,40	0,25	0,70	0,40	0,90	0,50	1,10	0,60	1,40
Prolunga L. 1000 (verticale)	0,10	0,30	0,25	0,50	0,40	0,60	0,50	0,70	0,60	0,80
Terminale a parete	0,15	0,70	0,30	1,00	0,50	1,20	0,80	1,40	1,10	1,60
Scarico coassiale a parete *										
Terminale uscita tetto *	0,25	0,05	0,50	0,05	0,80	0,10	1,10	0,15	1,50	0,20

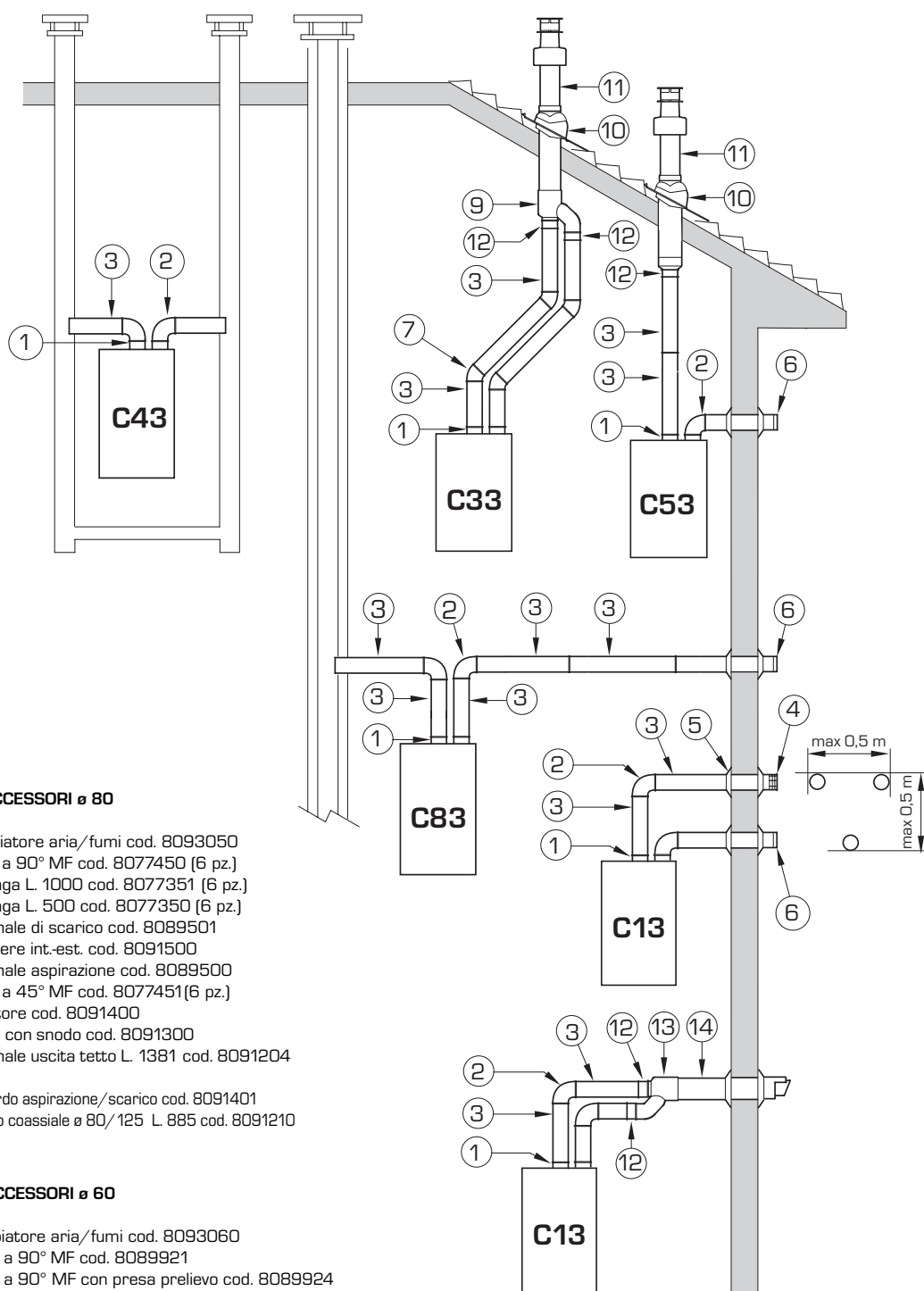
* Le perdite dell'accessorio in aspirazione comprendono il collettore cod. 8091400/01

Esempio di calcolo delle perdite di carico di una caldaia vers. "25" (l'installazione è consentita in quanto la somma delle perdite di carico degli accessori ø 80 utilizzati è inferiore a 15 mm H₂O):

	Aspirazione	Scarico
9 metri tubo orizzontale ø 80 x 0,15	1,35	-
9 metri tubo orizzontale ø 80 x 0,15	-	1,35
n° 2 curve 90° ø 80 x 0,20	0,40	-
n° 2 curve 90° ø 80 x 0,25	-	0,50
n° 1 terminale ø 80	0,10	0,25
Perdita di carico totale	1,85	2,10

= 3,95 mm H₂O

Fig. 9/a



ELENCO ACCESSORI ø 80

- 1 Sdoppiatore aria/fumi cod. 8093050
- 2 Curva a 90° MF cod. 8077450 (6 pz.)
- 3a Prolunga L. 1000 cod. 8077351 (6 pz.)
- 3b Prolunga L. 500 cod. 8077350 (6 pz.)
- 4 Terminale di scarico cod. 8089501
- 5 Kit ghiere int.-est. cod. 8091500
- 6 Terminale aspirazione cod. 8089500
- 7 Curva a 45° MF cod. 8077451 (6 pz.)
- 9 Collettore cod. 8091400
- 10 Tegola con snodo cod. 8091300
- 11 Terminale uscita tetto L. 1381 cod. 8091204
- 12 —
- 13 Raccordo aspirazione/scarico cod. 8091401
- 14 Scarico coassiale ø 80/125 L. 885 cod. 8091210

ELENCO ACCESSORI ø 60

- 1 Sdoppiatore aria/fumi cod. 8093060
- 2a Curva a 90° MF cod. 8089921
- 2b Curva a 90° MF con presa prelievo cod. 8089924
- 3 Prolunga L. 1000 cod. 8089920
- 4 Terminale di scarico cod. 8089541
- 5 Kit ghiere int.-est. cod. 8091510
- 6 Terminale aspirazione cod. 8089540
- 7 Curva a 45° MF cod. 8089922
- 9 Collettore cod. 8091400
- 10 Tegola con snodo cod. 8091300
- 11 Terminale uscita tetto L. 1381 cod. 8091204
- 12 Riduzione MF ø 60 cod. 8089923
- 13 Raccordo aspirazione/scarico cod. 8091401
- 14 Scarico coassiale ø 80/125 L. 885 cod. 8091210

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 olii e grassi in generale.

ATTENZIONE: Nelle tipologie C53 i condotti di scarico e aspirazione non possono uscire su pareti opposte.

Fig. 10

2.9 SCARICO FORZATO (Tipo B23P-53P) (fig. 10/a)

Questa tipologia di scarico si effettua con lo sdoppiatore cod. 8093050/60. Per il montaggio dello sdoppiatore vedere il punto 2.8. Proteggere l'aspirazione con l'accessorio optional cod. 8089500 (fig. 10/a).

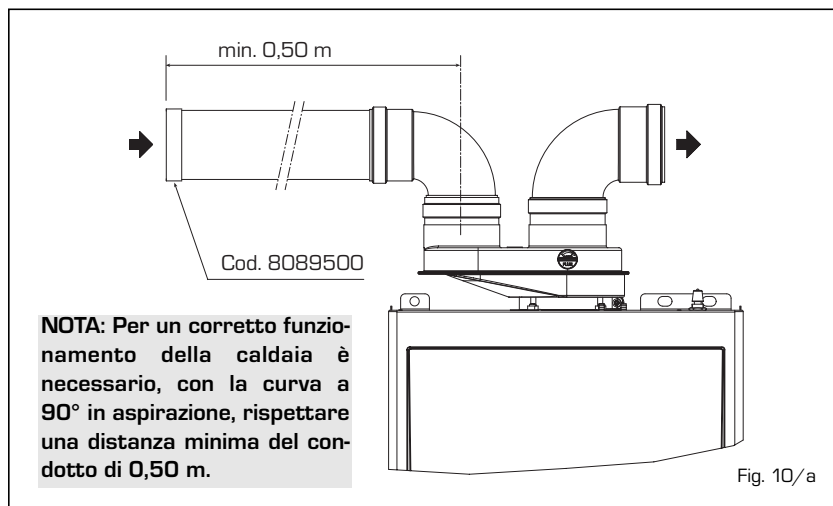
La perdita di carico massima consentita non dovrà risultare superiore a 10 mm H₂O (vers. 12) - 13 mm H₂O (vers. 20) - 15 mm H₂O (vers. 25-30-35). **ATTENZIONE:** Lo sviluppo totale del condotto di scarico non deve comunque superare i 50 m, anche se la perdita di carico totale risulta inferiore alla massima applicabile.

Poiché la lunghezza massima del condotto di scarico viene determinata sommando le perdite di carico dei singoli accessori inseriti, per il calcolo fare riferimento alle Tabelle 1-1/a.

2.10 POSIZIONAMENTO TERMINALI DI SCARICO (fig. 11)

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. 11.

Per il posizionamento dei terminali di scarico attenersi alla norma UNI 7129/2001, al DPR n. 412 del 26/08/93, alle norme dei Vigili del Fuoco e alle disposizioni emanate da Comuni, Regioni ed enti preposti per la salute pubblica.

2.11 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La caldaia è fornita con cavo elettrico di alimentazione 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 colle-

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.

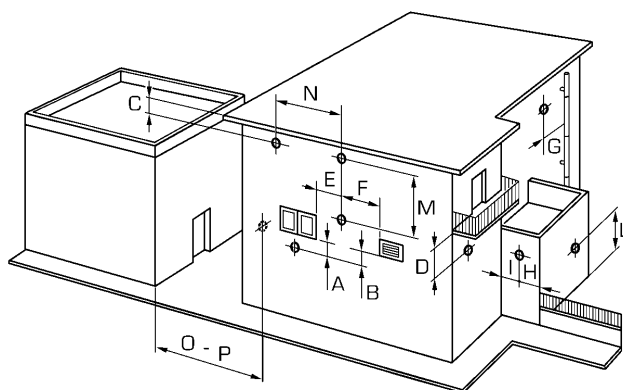


Fig. 11

IT

ES

PT

ENG

gamento di terra.

NOTA: L'apparecchio deve essere collegato ad un efficace impianto di messa a terra.

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

2.11.1 Collegamento cronotermostato

Collegare il cronotermostato come indicato nello schema elettrico di caldaia (vedi figg. 12 e 12/a) dopo aver tolto il ponte esistente. Il cronotermostato da utilizzare deve essere di classe II in conformità alla norma EN 60730.1 (contatto elettrico pulito).

2.11.2 Collegamento comando remoto CR 63 (accessorio a richiesta)

La caldaia è predisposta per il collegamen-

to ad un comando a distanza, fornito a richiesta (cod. 8092219) in abbinamento al kit schedino espansione opzionale cod. 8092240.

Il comando a distanza CR 63 permette la remotazione dei comandi utente della caldaia, ad eccezione dello sblocco.

A collegamento avvenuto il display della caldaia visualizza il messaggio "Cr".

Per il montaggio e l'uso del comando a distanza seguire le istruzioni riportate nella confezione.

2.11.3 Collegamento Sonda ESTERNA (accessorio a richiesta)

La caldaia è predisposta per il collegamento ad una sonda temperatura esterna, fornita a richiesta (cod. 8094101), in grado di regolare autonomamente il valore di temperatura di mandata della caldaia in funzione della temperatura esterna.

Per il montaggio seguire le istruzioni riporta-

te nella confezione. E' possibile effettuare delle correzioni ai valori letti dalla sonda agendo sul PAR 4.

2.11.4 Collegamento sonda sanitario nelle vers. "12-20 T"

Le versioni "12-20 T" vengono fornite con sonda sanitario (SB) collegata al connettore CN5.

Quando la caldaia è accoppiata ad un'unità bollitore esterna, introdurre la sonda nell'apposita guaina del bollitore.

ATTENZIONE:

Le versioni "12-20 T" sono predisposte per l'allacciamento di un bollitore remoto, per utilizzarle come caldaia SOLO RISCALDAMENTO è necessario:

- scollegare la sonda bollitore (SB)
- impostare il PAR 2 a 4.

L'operazione deve essere eseguita dal Centro Assistenza Tecnica in fase di prima accensione della caldaia.

2.11.5 Abbinamento con diversi dispositivi elettronici

Di seguito riportiamo alcuni esempi di impianti e di abbinamento con diversi dispositivi elettronici. I collegamenti elettrici si effettuano come riportato negli schemi (figg. 12-12/a).

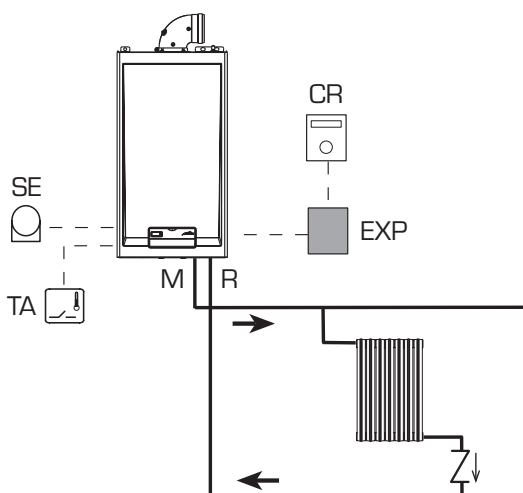
Il comando valvola di zona si attiva ad ogni richiesta riscaldamento del comando remoto.

Descrizione dei componenti riportati negli schemi di impianto da 1 a 7:

M	Mandata impianto
R	Ritorno impianto
CR	Comando remoto CR 63
SE	Sonda temperatura esterna
TA 1-2	Termostato ambiente di zona
VZ 1-2	Valvola di zona
RL 1-2	Relè di zona
SI	Separatore idraulico
P 1-2	Pompa di zona
SB	Sonda bollitore
IP	Impianto pavimento
EXP	Schedino espansione cod. 8092240
VM	Valvola miscelatrice termostatica
TSB	Termostato sic. bassa temperatura

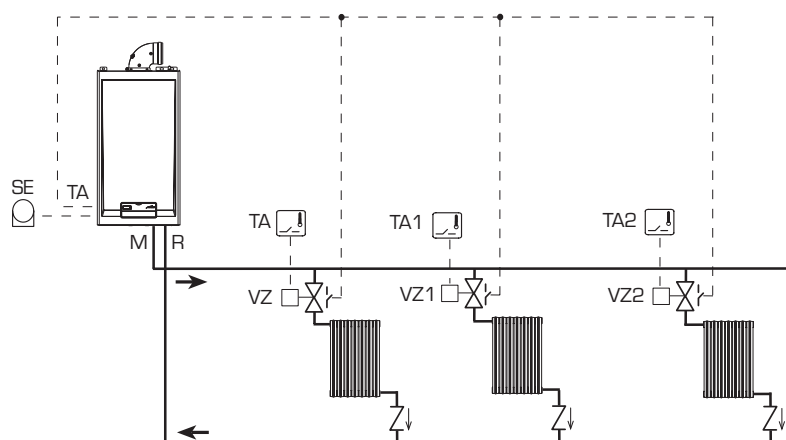
1 IMPIANTO BASE

IMPIANTO CON UNA ZONA DIRETTA E TERMOSTATO AMBIENTE, O CON COMANDO REMOTO (Cod. 8092219), KIT ESPANSIONE COMANDO REMOTO (Cod. 8092240) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



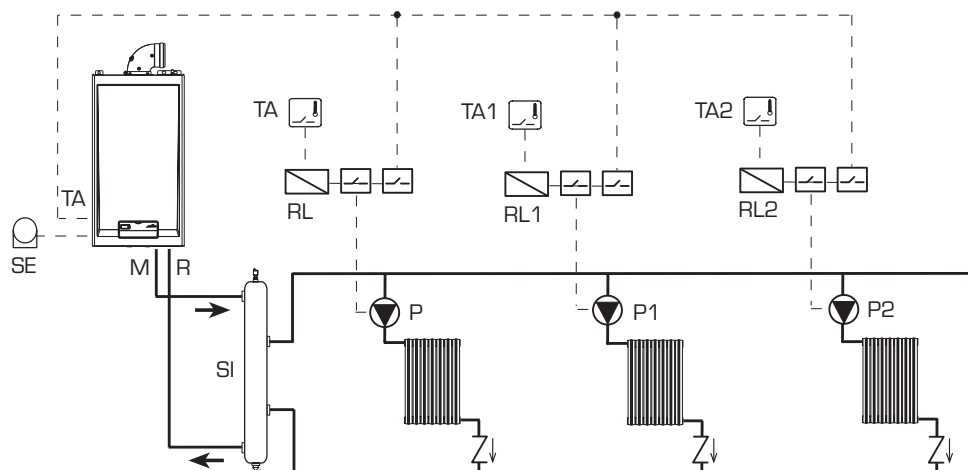
2 IMPIANTO BASE

IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, TERMOSTATI AMBIENTE E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



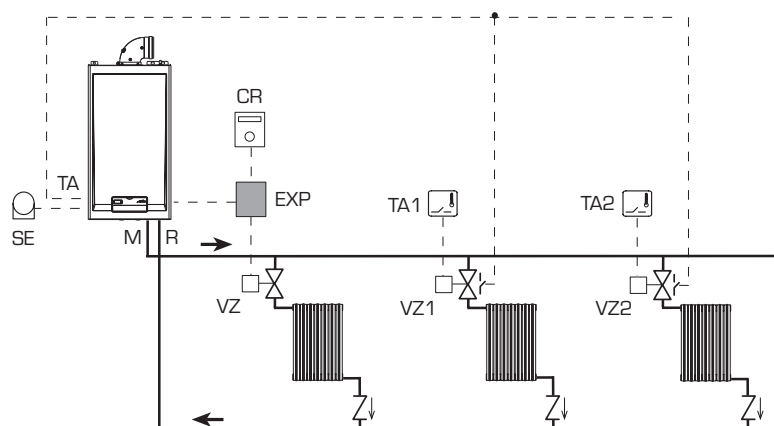
3 IMPIANTO BASE

IMPIANTO MULTIZONA CON POMPE, TERMOSTATI AMBIENTE E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



4 IMPIANTO BASE

IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, TERMOSTATI AMBIENTE, COMANDO REMOTO (Cod. 8092219), KIT ESPANSIONE COMANDO REMOTO (Cod. 8092240) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



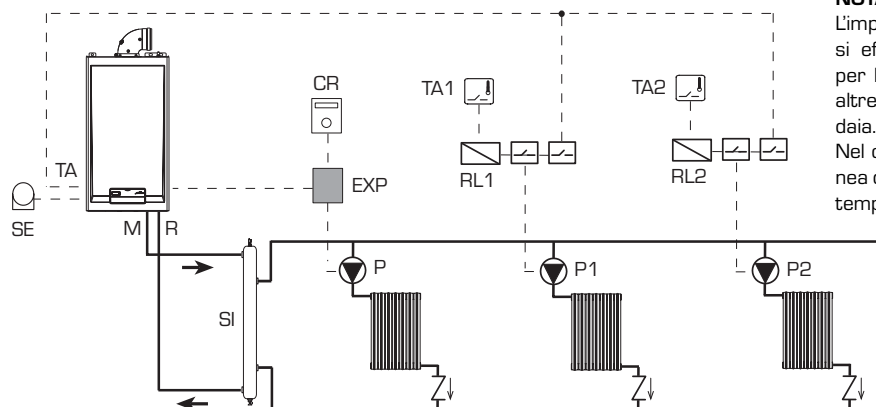
IMPOSTAZIONI PARAMETRI

Impostare il tempo di apertura della valvola di zona VZ:

PAR 17 = RITARDO ATTIVAZIONE POMPA IMPIANTO

5 IMPIANTO BASE

IMPIANTO MULTIZONA CON POMPE, TERMOSTATI AMBIENTE, COMANDO REMOTO (Cod. 8092219), KIT ESPANSIONE COMANDO REMOTO (Cod. 8092240) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



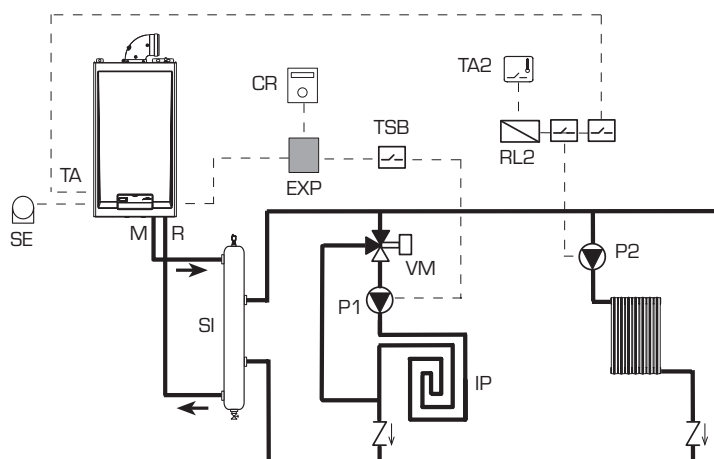
NOTA:

L'impostazione del riscaldamento si effettua dal comando remoto per la prima zona, mentre per le altre zone dal pannello della caldaia.

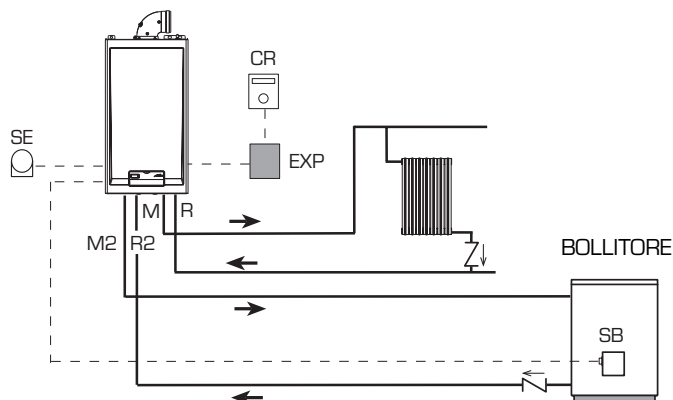
Nel caso di richiesta contemporanea di calore la caldaia si attiva alla temperatura impostata più alta.

6 IMPIANTO CON VALVOLA DI MISCELA

IMPIANTO CON UNA ZONA DIRETTA E UNA ZONA MISCELATA



7 IMPIANTO CON BOLLITORE REMOTO



IMPOSTAZIONI PARAMETRI

FORMAT DGT HE 12-20 T con sonda bollitore impostare:
PAR 2 = 3

FORMAT DGT HE 12-20 T per il solo riscaldamento impostare:
PAR 2 = 4

2.12 SCHEMA ELETTRICO MOD. "12-20 T" (fig. 12)

IT

ES

PT

ENG

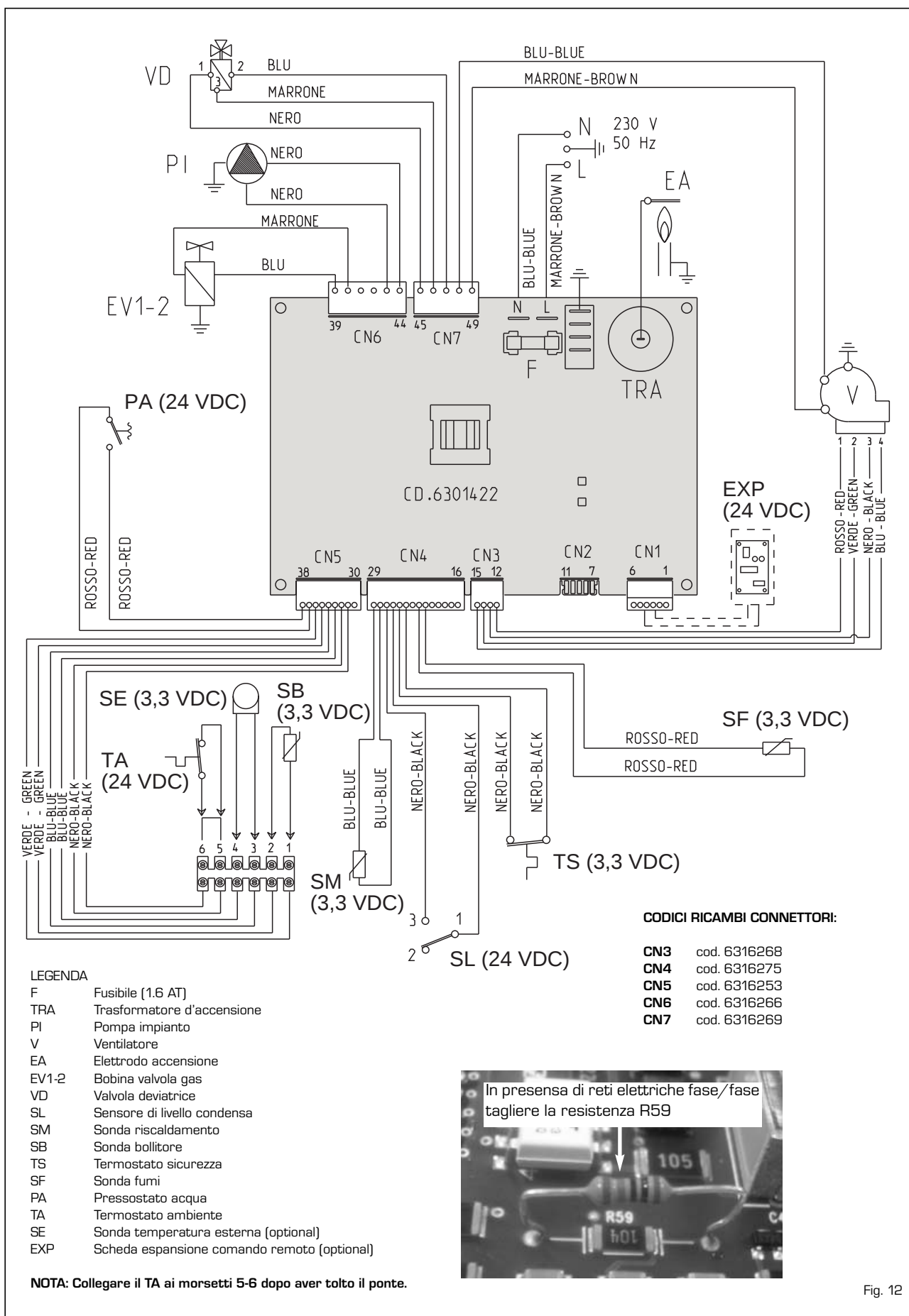


Fig. 12

2.13 SCHEMA ELETTRICO MOD. "25-30-35" (fig. 12/a)

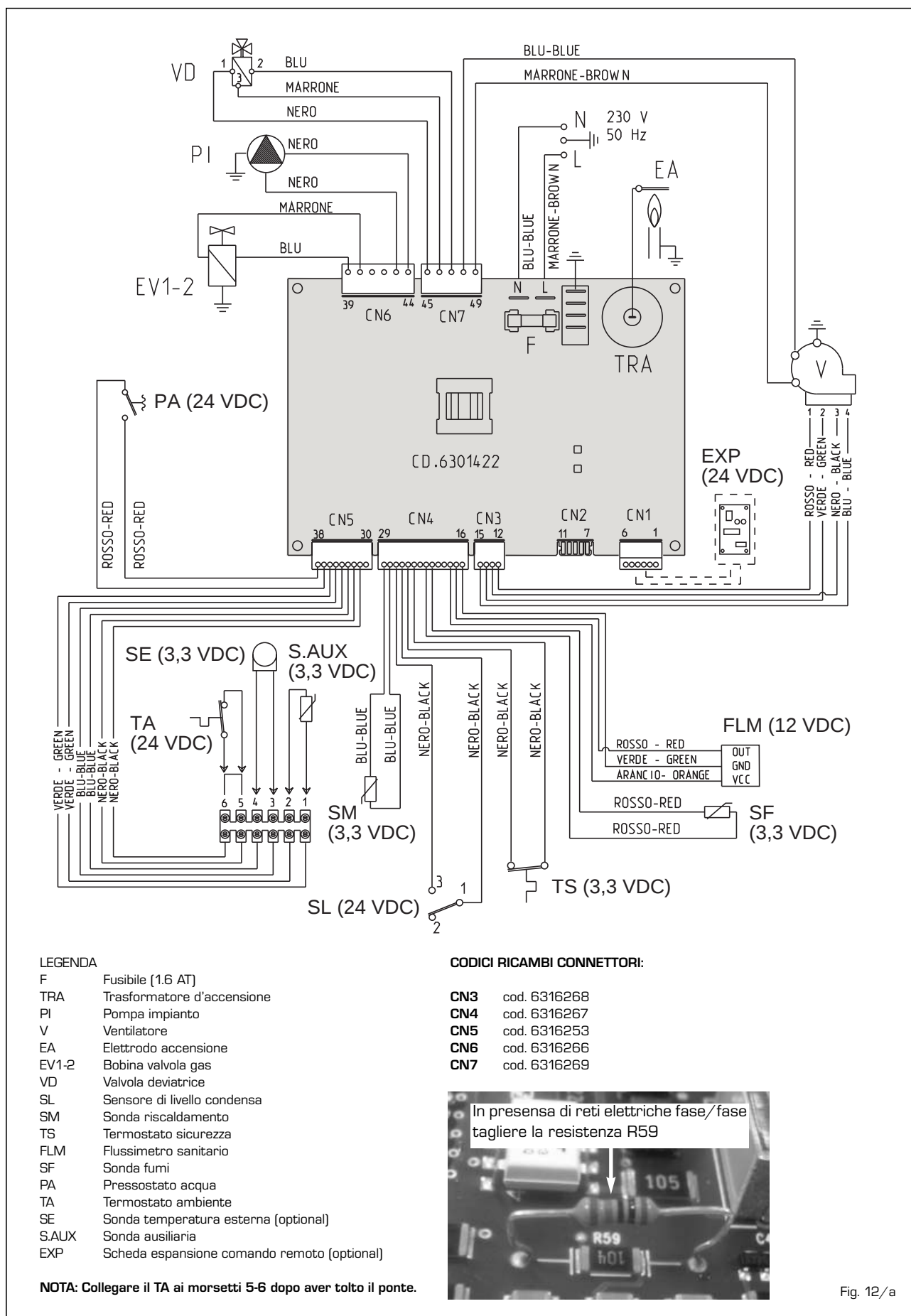
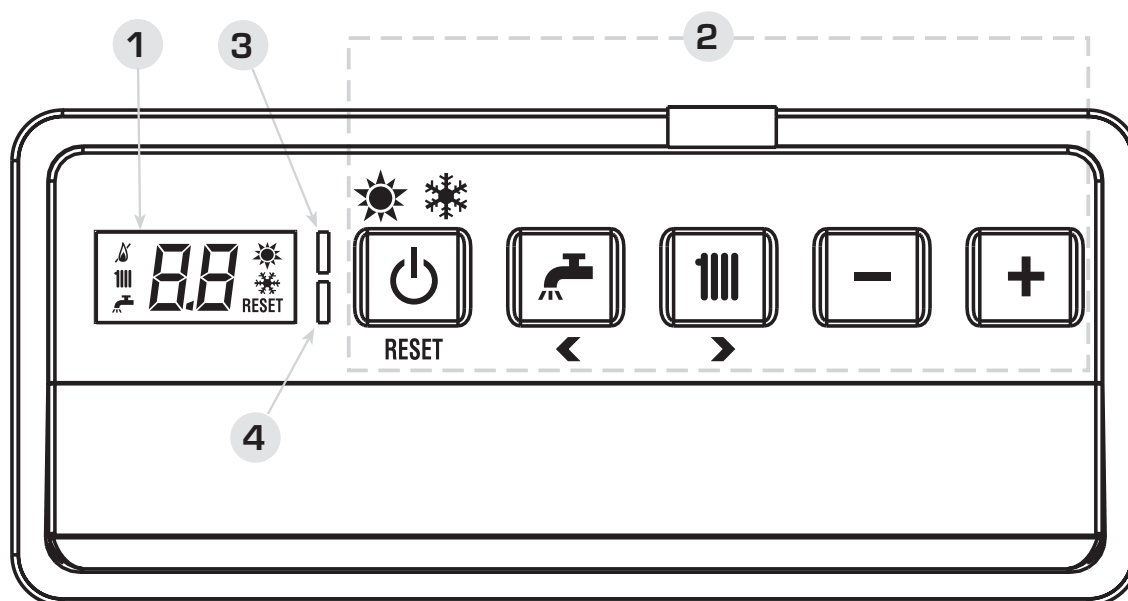


Fig. 12/a

3 CARATTERISTICHE

3.1 PANNELLO COMANDI (fig. 13)

IT
ES
PT
ENG



1 - DESCRIZIONE ICONE DEL DISPLAY

	MODALITA' ESTATE
	MODALITA' INVERNO
	FUNZIONE SANITARIO
	FUNZIONE RISCALDAMENTO
	FUNZIONAMENTO BRUCIATORE
	BLOCCO PER MANCATA ACCENSIONE/RILEVAZIONE FIAMMA
	NECESSITA' DI RESET
	DIGIT PRINCIPALI

2 - DESCRIZIONE DEI COMANDI

	MODALITA' OPERATIVA/RESET Digitando in successione il tasto si passa alla funzione estate e inverno (stand-by se si permane sul tasto per più di due secondi). Il RESET è disponibile solo se viene segnalata un'anomalia resettabile.
	SET SANITARIO Digitando il tasto si visualizza il valore impostato della temperatura dell'acqua sanitaria
	SET RISCALDAMENTO Digitando il tasto si visualizza il valore impostato della temperatura riscaldamento (valore non relativo al comando remoto)
	DIMINUZIONE Digitando il tasto diminuisce il valore impostato
	INCREMENTO Digitando il tasto aumenta il valore impostato

3 - LED VERDE

ACCESO = Segnala presenza di tensione elettrica.
Si spegne temporaneamente ad ogni digitazione dei tasti.
Può essere disabilitato impostando il **PAR 3 = 0**.

4 - LED ROSSO

SPENTO = Funzionamento regolare.
ACCESO = Segnalata un'anomalia in caldaia.
Lampeggiante quando ci si trova all'interno della SEZIONE PARAMETRI.

Fig. 13

3.2 ACCESSO ALLA SEZIONE PARAMETRI

Per accedere alla sezione parametri digitare contemporaneamente i tasti del pannello comandi (e) per 5 secondi. Il led rosso lampeggia e il display visualizza:



I parametri scorrono con i tasti o . Per entrare nel parametro digitare i tasti o . Il valore impostato **lampeggia** e il display visualizza:



Per modificare il valore impostato procedere come segue:

- impostare il nuovo valore digitando i tasti o .
- confermare il valore impostato digitando i tasti o .

Per uscire dalla sezione parametri digitare il tasto .

Il ritorno alla visualizzazione avviene in automatico trascorsi 5 minuti.

All'interno della sezione parametri sono presenti lo storico allarmi, info e contatori (solo visualizzazione).

3.2.1 Sostituzione della scheda o ripristino parametri

Nel caso la scheda elettronica venga sostituita o ripristinata, perché la caldaia riparta è necessaria la configurazione dei PAR 01 e PAR 02 associando a ciascuna tipologia di caldaia i seguenti valori:

GAS	MODELLO	PAR 1
METANO (G20)	12 T	01
	20 T - 25	02
	30	03
	35	04
PROPANO (G31)	12 T	05
	20 T - 25	06
	30	07
	35	08
-	-	-
-	-	-
-	-	20

CALDAIA	PAR 2
25-30-35	01
25-30-35 con abbinamento solare	02
con accumulo	03
12 T - 20 T	04

SEZIONE PARAMETRI

CONFIGURAZIONE RAPIDA

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
01	Configurazione combustione	- = ND 1 ... 20	=	=	"-"
02	Configurazione idraulica	- = ND 1 ... 14	=	=	"-"
03	Disabilitazione Led presenza tensione	0 = Disabilitato 1 = Abilitato	=	=	01
04	Correzione valori sonda esterna	-5 ... 05	°C	1	00
05	Timer blocco tasti	- = Disabilitato 1 ... 99	Min.	1	15
09	Giri ventilatore allo Step accensione	00 ... 81	rpm x 100	01 da 0,1 a 19,9 1 da 20 a 81	00

SANITARIO - RISCALDAMENTO

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
10	Antigelo caldaia	0 ... 10	°C	1	03
11	Antigelo sonda esterna	0 = Disabilitata -9 ... 05	°C	1	-2
12	Impostazione curva climatica	03 ... 40	=	1	20
13	Temperatura minima riscaldamento	20 ... PAR 14	°C	1	20
14	Temperatura massima riscaldamento	PAR 13 ... 80	°C	1	80
15	Potenza massima riscaldamento	30 ... 99	%	1	99
16	Tempo post-circolazione	0 ... 99	10 sec.	1	03
17	Ritardo attivazione pompa riscaldamento	0 ... 99	10 sec.	1	01
18	Ritardo riaccensione	0 ... 10	Min.	1	03
19	Fascia saturazione modulazione flussostatica	0 ... 99	%	1	30
29	Antilegionella (solo bollitore)	0 = Disabilitata 1 = Abilitata	=	=	0

RIPRISTINO PARAMETRI

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
49 *	Ripristino parametri a default (PAR 01 - PAR 02 uguali a "-")	- , 1	=	=	=

* *In caso di difficoltà nella comprensione dell'impostazione corrente o di comportamento anomalo o non comprensibile della caldaia, si consiglia di ripristinare i valori iniziali dei parametri impostando il PAR 49 = 1 e i PAR 1 e PAR 2 come specificato al punto 3.2.1.*

ALLARMI (visualizzazione)

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
A0	Ultimo codice anomalia comparsa	=	=	=	=
A1	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A2	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A3	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A4	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A5	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A6	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A7	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A8	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=
A9	Codice anomalia comparsa precedentemente	=	=	=	=

INFO (visualizzazione)

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
i0	Temperatura sonda esterna	-9 ... 99	°C	1	=
i1	Temperatura sonda mandata 1	-9 ... 99	°C	1	=
i2	Temperatura sonda mandata 2	-9 ... 99	°C	1	=
i3	Temperatura sonda fumi	-9 ... 99	°C	1	=
i4	Temperatura sonda ausiliaria AUX	-9 ... 99	°C	1	=
i5	Set di temperatura effettivo riscaldamento	PAR 13 ... PAR 14	°C	1	=
i6	Livello ionizzazione fiamma	00 ... 99	%	1	=
i7	Numero di giri del ventilatore	00 ... 99	100 rpm	1	=
i8	Portata flussimetro sanitario	00 ... 99	l/min.	1	=

CONTATORI (visualizzazione)

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
c0 *	Numero ore di funzionamento del bruciatore	00 ... 99	h x 100	01 da 0,0 a 9,9 1 da 10 a 99	00
c1 *	Numero di accensioni del bruciatore	00 ... 99	x 1000	01 da 0,0 a 9,9 1 da 10 a 99	00
c2 *	Numero totale delle anomalie	00 ... 99	x 1	1	00
c3	Numero accessi ai parametri installatore	00 ... 99	x 1	1	00
c4	Numero accessi ai parametri OEM	00 ... 99	x 1	1	00

* *Il valore rilevato va trascritto dal Servizio Assistenza Tecnica sul modulo "Rapporto di controllo tecnico per impianti di potenza inferiore a 35 KW (Allegato G)"*

NOTA: Sul pannello comandi della caldaia è applicata un'etichetta che riporta il valore dei PAR 01 e PAR 02 da impostare (fig. 19).

3.3 Sonda esterna COLLEGATA (fig. 14)

In caso di presenza di sonda esterna i SET riscaldamento sono ricavabili dalle curve climatiche (PAR 12) in funzione della temperatura esterna e comunque limitati entro i valori di range descritti al punto 3.2 (PAR 13 e PAR 14).

La curva climatica da impostare è selezionabile da un valore 3 a 40 (a step di 1). Aumentando la pendenza rappresentata dalle curve di fig. 14 si incrementa la temperatura di mandata impianto in corrispondenza alla temperatura esterna.

3.4 FUNZIONI DELLA SCHEDA

La scheda elettronica è dotata delle seguenti funzioni:

- Protezione antigelo circuito riscaldamento.
- Sistema di accensione e rilevazione di fiamma.
- Impostazione dal pannello comandi della potenza e del gas di funzionamento della caldaia.
- Antibloccaggio della pompa che si alimenta per qualche secondo (10") dopo 48h di inattività.
- Spazzacamino attivabile dal pannello comandi.
- Temperatura scorrevole con sonda esterna collegata impostabile dal pannello comandi.
- Regolazione automatica della potenza accensione e massima riscaldamento. Le regolazioni sono gestite automaticamente dalla scheda elettronica per garantire la massima flessibilità d'utilizzo nell'impianto.
- Interfaccia con i seguenti dispositivi elettronici: comando remoto CR 73 o CR 63 in abbinamento al kit schedino espansione cod. 8092240.

3.5 SONDE RILEVAMENTO TEMPERATURA

Nella **Tabella 4** sono riportati i valori di resistenza (Ω) che si ottengono sulle sonde riscaldamento, sanitario e fumi al variare della temperatura.

Con sonda riscaldamento (SM) e fumi (SF) interrotta la caldaia non funziona in entrambi i servizi.

Con sonda bollitore (SB) interrotta, la caldaia in modalità inverno funziona solo in riscaldamento, in modalità estate solo in sanitario.

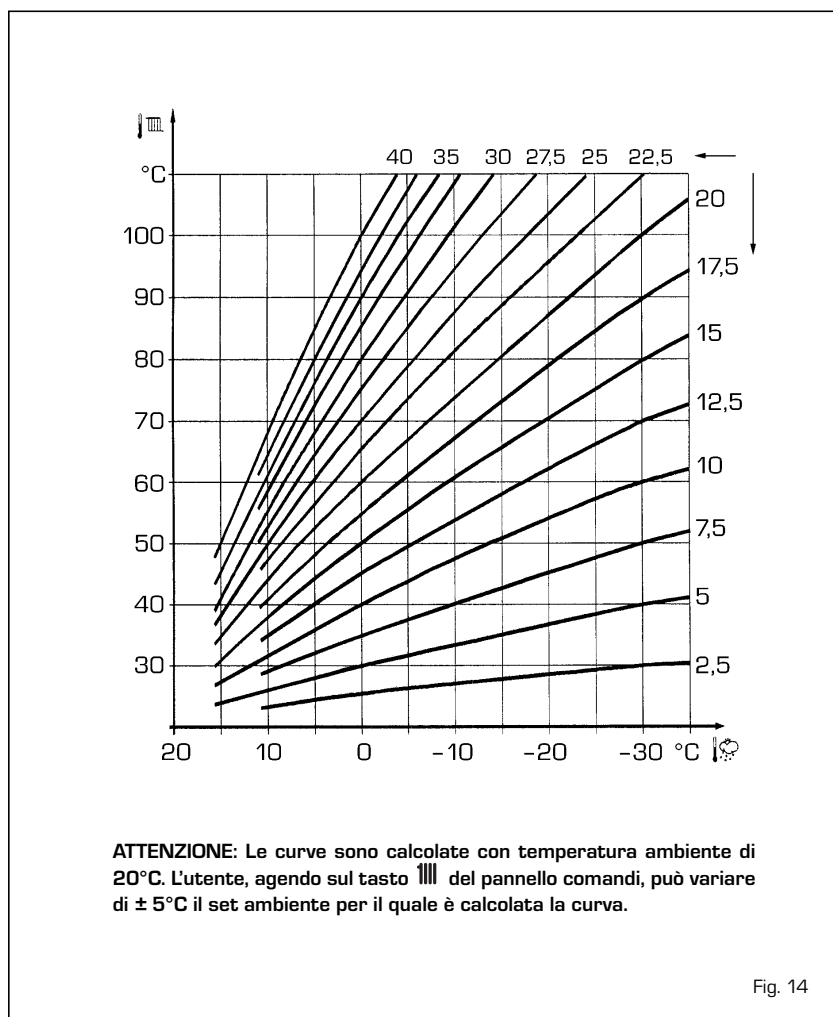


Fig. 14

TABELLA 4

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

3.6 ACCENSIONE ELETTRONICA

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

3.6.1 Ciclo di funzionamento

L'accensione del bruciatore avviene entro 10 secondi max dall'apertura della valvola gas. Mancate accensioni con conseguente attivazione del segnale di blocco possono essere attribuite a:

- Mancanza di gas

L'elettrodo di accensione persiste nella

scarica per 10 sec. max, non verificandosi l'accensione del bruciatore viene segnalata l'anomalia.

Si può manifestare alla prima accensione o dopo lunghi periodi di inattività per presenza d'aria nella tubazione del gas.

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

- L'elettrodo non emette la scarica

Nella caldaia si nota solamente l'apertura del gas al bruciatore, trascorsi 10 sec. viene segnalata l'anomalia.

Può essere causata dall'interruzione del cavo dell'elettrodo o al suo non corretto fissaggio ai punti di connessione. L'elettrodo è a massa o fortemente usurato: necessita sostituirlo. La scheda elettronica è difettosa.

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

3.7 PREVALENZA DISPONIBILE (figg. 15-15/a)

La prevalenza residua per l'impianto di

IT

ES

PT

ENG

riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico di fig. 15.

Per ottenere la massima prevalenza disponibile all'impianto, escludere il by-pass ruotando il raccordo in posizione verticale (fig. 15/a).

3.8 PRESSOSTATO ACQUA (fig. 15/a)

Il pressostato acqua (C fig. 15/a) interviene, bloccando il funzionamento del bruciatore,

re, qualora la pressione in caldaia sia inferiore al valore di 0,6 bar.

Per ripristinare il funzionamento del bruciatore riportare la pressione dell'impianto a valori compresi tra 1-1,2 bar.

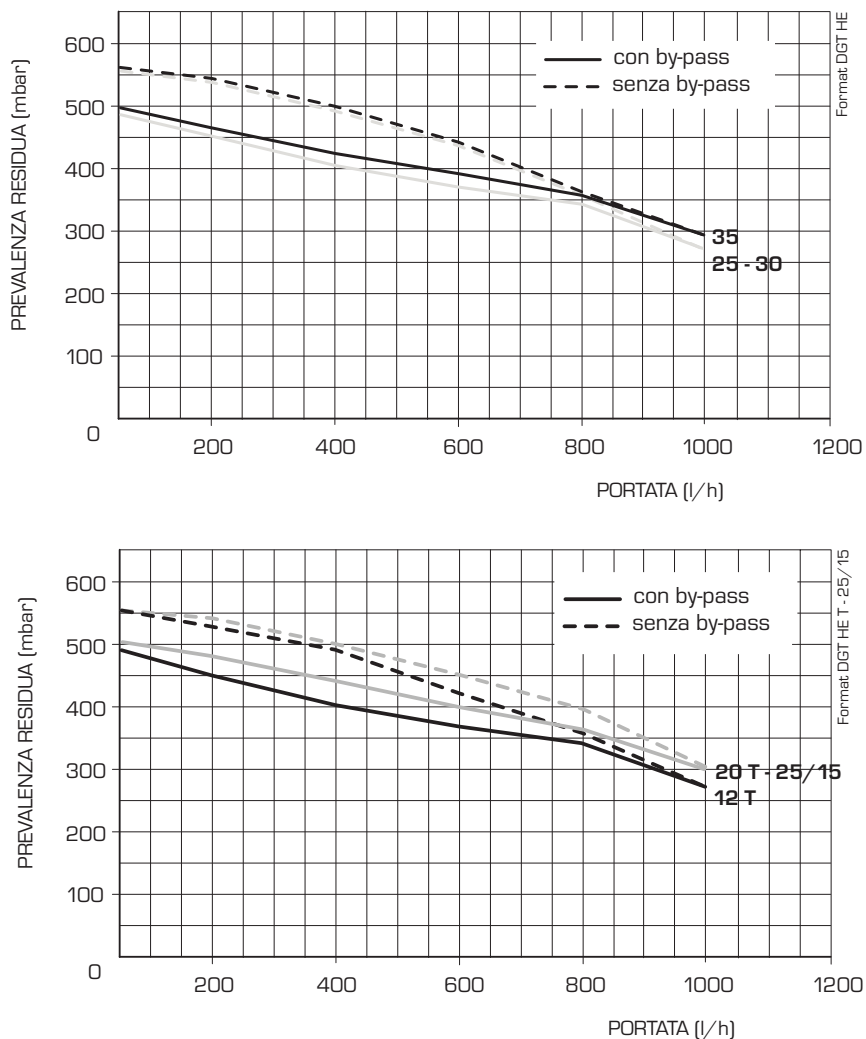


Fig. 15

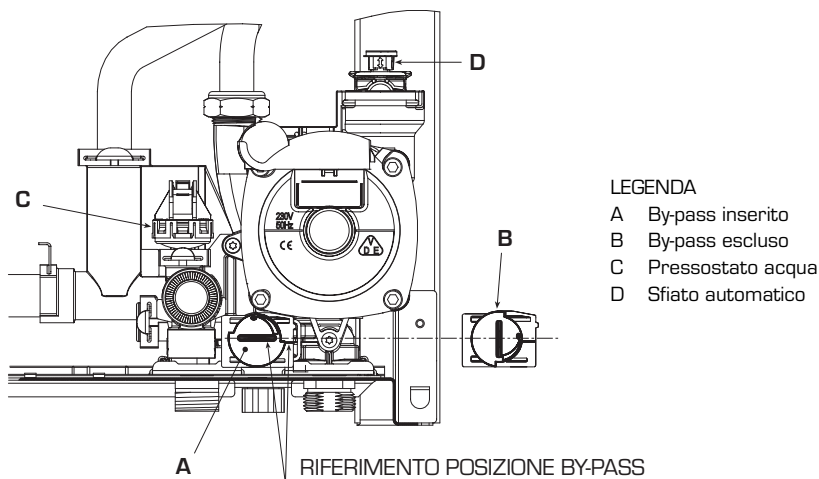
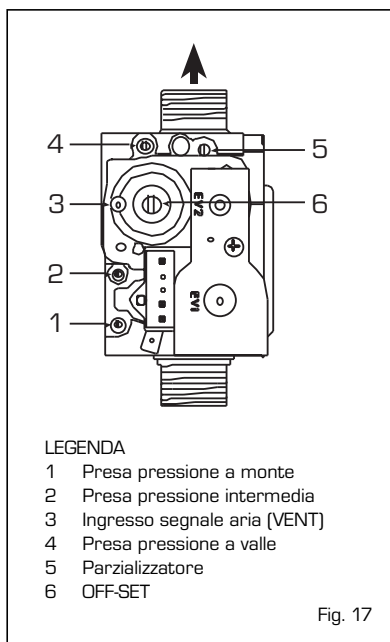


Fig. 15/a

4 USO E MANUTENZIONE

4.1 VALVOLA GAS (fig. 17)

La caldaia è prodotta di serie con valvola gas modello SIT 848 SIGMA.



4.3 TRASFORMAZIONE AD ALTRO GAS (fig. 18)

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

Per passare da gas metano a GPL e viceversa, eseguire le seguenti operazioni:

- Chiudere il rubinetto gas.
- Sostituire l'ugello (1) e la guarnizione (2) 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 delle pressioni massima e minima della valvola gas come specificato al punto 4.3.2.

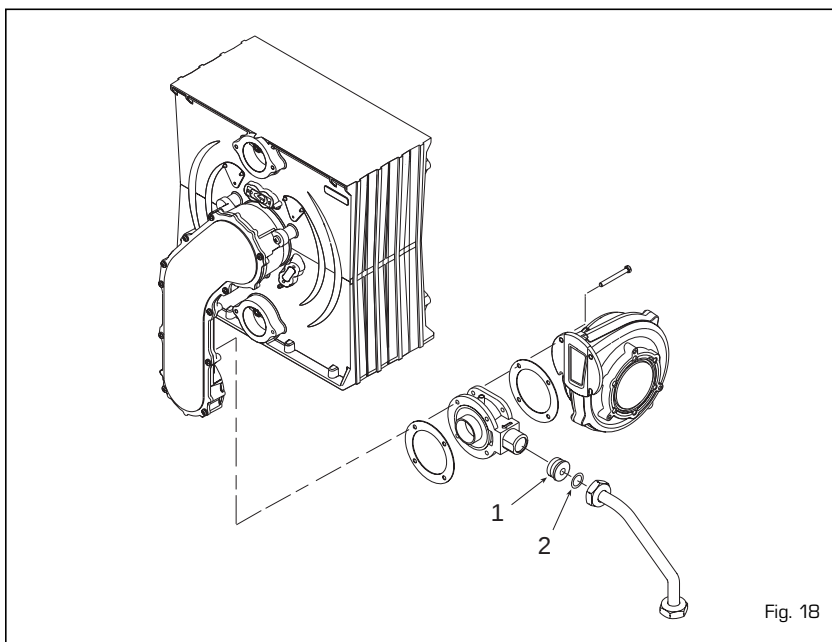
4.3.1 Configurazione nuovo combustibile di alimentazione

Accedere alla sezione parametri digitando contemporaneamente i tasti del pannello comandi (e) per 5 secondi.

Il led rosso lampeggia e il display visualizza:



I parametri scorrono con i tasti o . Per entrare nel parametro configurazione combustibile PAR 01 digitare i tasti o . Il valore impostato lampeggia e se la



caldaia in questione è una versione "20 T" a metano il display visualizza:



Perché la caldaia versione "20 T" possa funzionare a GPL digitare il tasto fino a quando compare il valore 06.

Confermare tale valore digitando i tasti o .

Uscire dalla sezione parametri digitando il tasto .

Nella tabella riportata di seguito sono indicati i valori da impostare quando si cambia il gas d'alimentazione:

GAS	MODELLO	PAR 1
METANO (G20)	12 T	01
	20 T - 25	02
	30	03
	35	04
PROPANO (G31)	12 T	05
	20 T - 25	06
	30	07
	35	08
-	-	-
-	-	-
-	-	20

4.3.2 Taratura pressioni valvola gas

Verificare i valori di CO₂ con un analizzatore di combustione.

Sequenza delle operazioni:

- 1) Digitare contemporaneamente per 5 secondi i tasti e .

Sul display compare la scritta (Lo), la cal-

daia funziona alla minima potenza.

- 2) Digitare il tasto perché la caldaia si posizioni alla massima potenza (Hi).

- 3) Ricercare i valori di CO₂ alla potenza max riportati di seguito agendo sul parzializzatore (5 fig. 17):

Modello caldaia	Potenza MAX	
	CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
12	9,2 ±0,3	10,1 ±0,3
20-25-30-35	9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 4) Digitare il tasto perché la caldaia si posizioni alla minima potenza (Lo).

- 5) Ricercare i valori di CO₂ alla potenza min riportati di seguito, agendo sulla vite regolazione OFF-SET (6 fig. 17):

Modello caldaia	Potenza MIN	
	CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
12	9,2 ±0,3	10,1 ±0,3
20-25-30-35	9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 6) Digitare più volte i tasti e per verificare le pressioni; se necessario effettuare le opportune correzioni.

- 7) Digitare il tasto per uscire dalla funzione.

4.4 SMONTAGGIO MANTELLO (fig. 19)

Per una facile manutenzione della caldaia è possibile smontare completamente il mantello come indicato nella fig. 19.

Ruotare il pannello comandi in avanti per accedere ai componenti interni della caldaia.

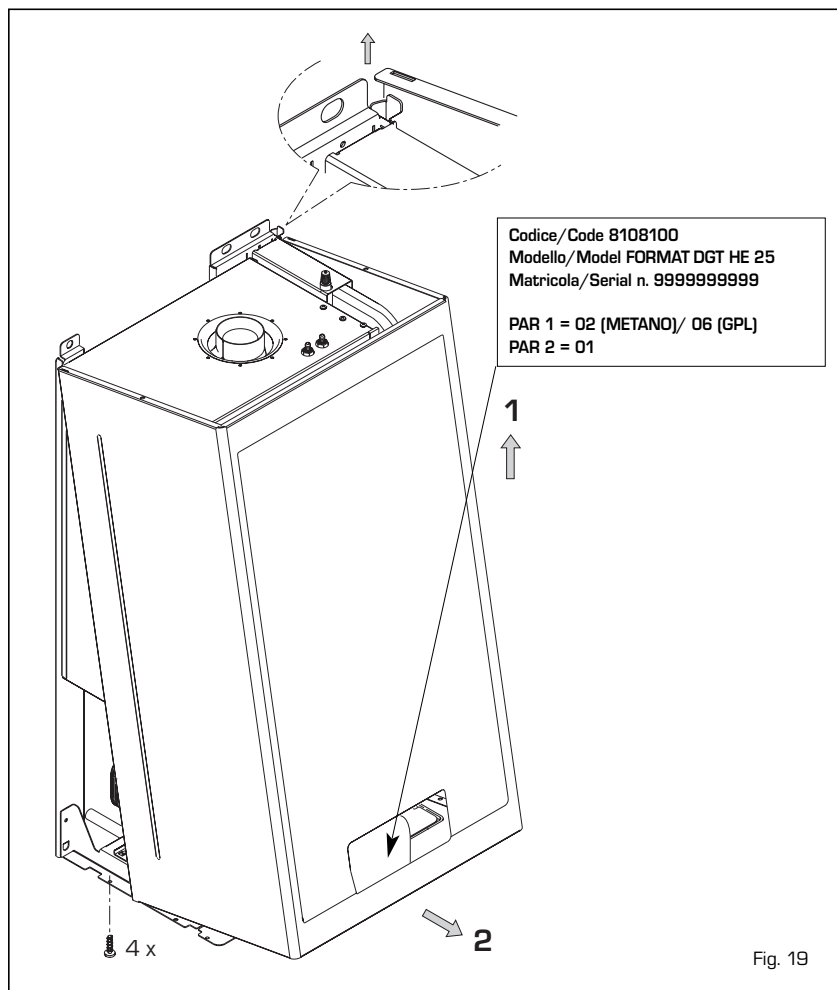


Fig. 19

4.5 MANUTENZIONE (fig. 20)

Per garantire la funzionalità e l'efficienza dell'apparecchio è necessario, nel rispet-

to delle disposizioni legislative vigenti, sottoporlo a controlli periodici; la frequenza dei controlli dipende dalla tipologia dell'apparecchio e dalle condizioni di installazio-

ne e d'uso. E' comunque opportuno far eseguire un controllo annuale da parte dei Centri Assistenza Autorizzati.

Durante le operazioni di manutenzione è necessario che il Servizio Tecnico Autorizzato controlli che il gocciolatoio sifonato sia pieno d'acqua (verifica necessaria soprattutto quando il generatore rimane inutilizzato per un lungo periodo). L'eventuale riempimento si effettua dall'apposito imbocco (fig. 20).

Per la pulizia dello scambiatore e del bruciatore agire invece nel seguente modo (fig. 20):

- Togliere tensione alla caldaia.
- Svuotare la vaschetta raccoglicondensa.
- Togliere la manichetta.
- Per la pulizia indirizzare un getto d'aria verso l'interno del bruciatore e dello scambiatore in modo da togliere la polvere ed eventuali residui di combustione. **NON UTILIZZARE PRODOTTI CHIMICI O SPAZZOLE DI ACCIAIO.**
- Togliere la vaschetta raccoglicondensa, pulirla e rimontarla serrando i dadi di fissaggio con una chiave dinamometrica.
- Dopo il montaggio della vaschetta verificare la tenuta con un cercafughe.

4.5.1 Funzione spazzacamino

Per effettuare la verifica di combustione della caldaia digitare contemporaneamente e per alcuni secondi i tasti del pannello comandi [-] e [+]. La funzione spazzacamino viene attivata e mantenuta per 15 minuti. Durante i 15 minuti di funzionamento della funzione spazzacamino, ridigitando il tasto [+] la caldaia si porta alla massima potenza (Hi) e con il tasto [-] alla minima potenza (Lo). La caldaia funziona in riscaldamento con soglie di spegnimento a

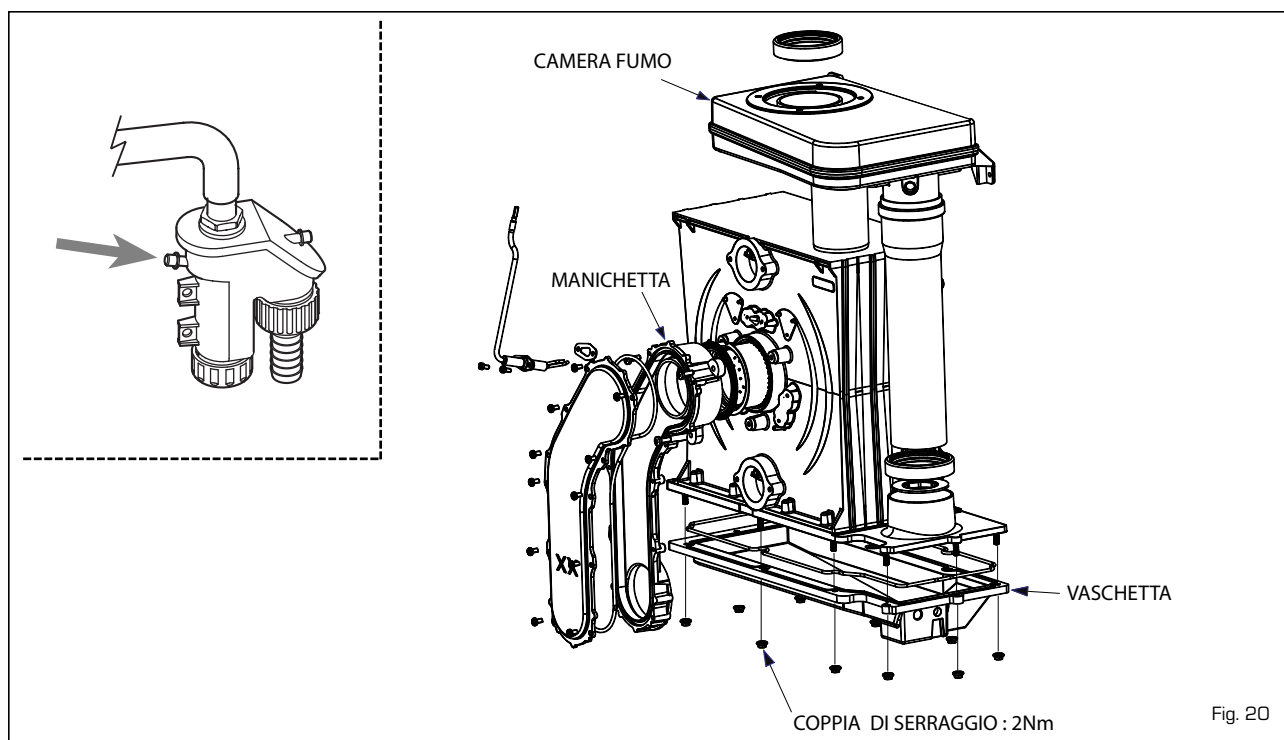


Fig. 20

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. In questa condizione la caldaia funziona alla massima potenza con il sanitario controllato tra 60°C e 50°C. Durante tutta la prova i rubinetti acqua calda dovranno rimanere aperti. Per uscire dalla funzione spazzacamino digitare il tasto del pannello comandi .

La funzione spazzacamino si disattiva in automatico dopo 15 minuti dall'attivazione.

4.5.2 Pulizia filtro acqua riscaldamento (fig. 21)

Per la pulizia del filtro (9 fig. 6) chiudere i rubinetti di intercettazione mandata/ritorno impianto, togliere tensione al quadro comandi, smontare il mantello e svuotare la caldaia dall'apposito scarico. Porre sotto il filtro un recipiente di raccolta. Con una pinza estrarre il filtro dall'apposita linguetta e procedere alla pulizia eliminando le impurità e incrostazioni calcaree.

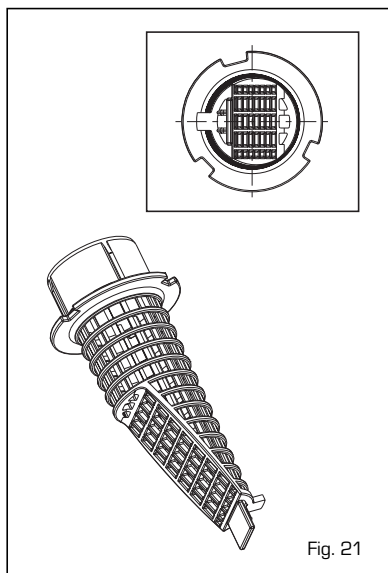


Fig. 21

4.6 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Quando si presenta un'anomalia di funzionamento il display del pannello comandi visualizza l'allarme **e si accende il led rosso**.

Di seguito si riportano le descrizioni delle anomalie con relativo allarme e soluzione:

- ANOMALIA SCARICO FUMI "AL 01"

Intervento del pressostato fumi. Se la condizione di attivazione anomalia persiste per due minuti, la caldaia esegue un fermo forzato di trenta minuti. Al termi-

ne del fermo forzato la caldaia ritenta l'accensione.

- ANOMALIA BASSA PRESSIONE ACQUA "AL 02" (fig. 22/a)

Se la pressione rilevata dal pressostato è inferiore a 0,5 bar, la caldaia si ferma e il display visualizza l'anomalia AL 02.

Procedere al ripristino della pressione agendo sulla manopola di carico di tipo telescopico.

Abbassare la manopola e ruotarla in senso antiorario per aprire fino a che la pressione indicata dall'idrometro, posto sotto la caldaia, arriva a 1-1,2 bar.

A RIEMPIMENTO AVVENUTO CHIUDERE LA MANOPOLA RUOTANDOLA IN SENSO ORARIO.

Nelle vers. "12-20 T" per ripristinare il funzionamento della caldaia agire sul rubinetto di carico esterno.

Dovendo ripetere più volte la procedura di caricamento impianto, si consiglia di verificare l'effettiva tenuta dell'impianto di riscaldamento (verificare che non ci siano perdite).

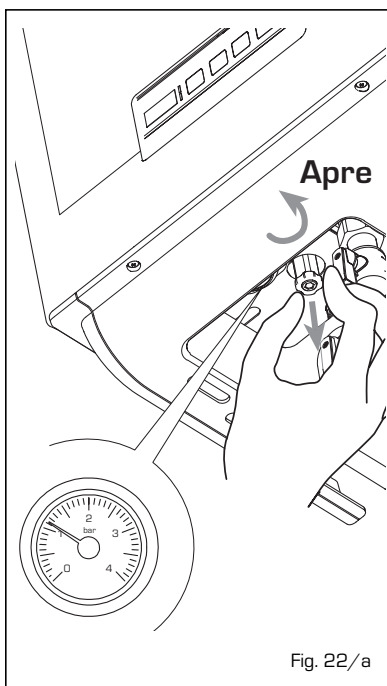


Fig. 22/a

- ANOMALIA Sonda RISCALDAMENTO "AL 05"

Quando la sonda riscaldamento (SM) è aperta oppure cortocircuitata, la caldaia si ferma e il display visualizza l'anomalia AL 05.

- BLOCCO FIAMMA "AL 06" (fig. 22/b)

Nel caso in cui il controllo fiamma non abbia rilevato presenza di fiamma al termine di una sequenza completa di accensione o per un qualsiasi altro motivo la scheda perda la visibilità della fiamma, la caldaia si ferma e il display visualizza l'anomalia AL 06.

Digitare il tasto del pannello comandi .

per far ripartire la caldaia.

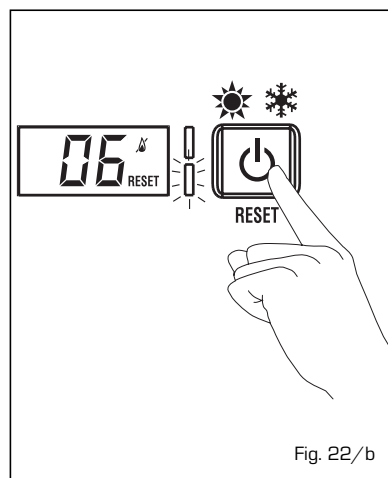


Fig. 22/b

- ANOMALIA FUNZIONE TERMOSTATO SICUREZZA "AL 07" (fig. 22/c)

L'apertura della linea di collegamento con il termostato di sicurezza determina il fermo della caldaia, il display visualizza AL 07 e resta acceso il led verde. Se tale condizione persiste per più di 1 minuto, la caldaia entra in blocco, il display visualizza sempre l'anomalia AL 07 e si accende il led rosso.

Digitare il tasto del pannello comandi per far ripartire la caldaia.

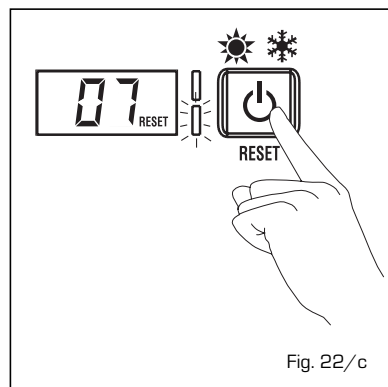


Fig. 22/c

- ANOMALIA FIAMMA PARASSITA "AL 08"

Nel caso in cui la sezione di controllo fiamma riconosca la presenza di fiamma anche nelle fasi in cui la fiamma non dovrebbe essere presente, vuol dire che si è verificato un guasto del circuito di rilevazione di fiamma, la caldaia si ferma e il display visualizza l'anomalia AL 08.

- ANOMALIA Sonda AUSILIARIA "AL 10"

SOLO PER CALDAIA CON ABBINAMENTO IMPIANTO SOLARE (PAR 2 = 2):

Anomalia sonda ingresso sanitario. Quando la sonda è aperta oppure cortocircuitata la caldaia perde la funzione solare e il display visualizza l'anomalia AL 10.

IT

ES

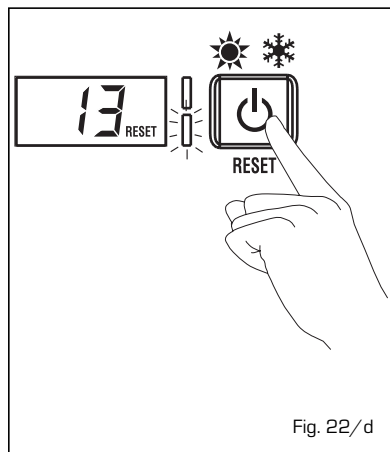
PT

ENG

– **INTERVENTO Sonda FUMI “AL 13” (fig. 22/d)**

Nel caso in cui intervenga la sonda fumi la caldaia si ferma e il display visualizza l'anomalia AL 13.

Digitare il tasto del pannello comandi  per far ripartire la caldaia.



– **ANOMALIA Sonda FUMI “AL 14”**

Quando la sonda fumi è aperta o cortocircuitata, la caldaia si ferma e il display visualizza l'anomalia AL 14.

– **ANOMALIA DEL VENTILATORE “AL 15”**

I giri del ventilatore non rientrano nel range prestabilito di velocità. Se la condizione di attivazione anomalia persiste per due minuti, la caldaia esegue un fermo forzato di trenta minuti e il display visualizza l'anomalia AL 15. Al termine del tempo forzato la caldaia ritenta l'accensione.

– **ANOMALIA LIVELLO CONDENZA “AL 18”**

L'attivazione è determinata dalla chiusura del contatto normalmente aperto del sensore livello condensa. La caldaia esegue un fermo forzato di dieci minuti e il display visualizza l'anomalia AL 18. Al termine del tempo forzato la caldaia ritenta l'accensione.

AVVERTENZE

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

ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

BLOCCO TASTI: in caso di non utilizzo dell'apparecchio, trascorsi 15 minuti dall'ultima impostazione (PAR 5 di default), i tasti si bloccano e si spegne l'illuminazione del display.

Per impostare nuovamente una modalità di funzionamento digitare un qualsiasi tasto per più di due secondi (nel display compariranno progressivamente da uno a quattro segmenti prima che si verifichi lo sblocco dei tasti).

ACCENSIONE CALDAIA (fig. 25)

La prima accensione della caldaia deve essere effettuata dal Servizio Tecnico Autorizzato Sime.

Successivamente, qualora fosse necessario rimettere in servizio la caldaia, seguire attentamente le seguenti operazioni: aprire il rubinetto del gas per permettere il flusso del combustibile e posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso".

Dopo un arresto, attendere circa 30 secondi prima di ripristinare le condizioni di funzionamento in modo che la caldaia provveda ad eseguire la sequenza di verifica. L'accensione del led verde indica presenza di tensione.

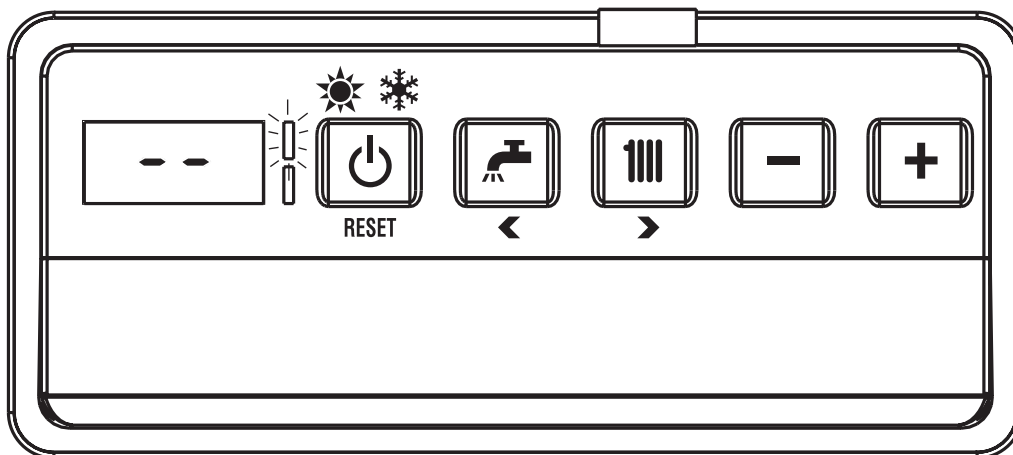
Inverno

Digitare il tasto del pannello comandi  per attivare il funzionamento invernale (riscaldamento e sanitario). Il display si presenterà come indicato in figura.



Estate

Digitare il tasto del pannello comandi  per attivare il funzionamento estivo (solo produzione acqua calda sanitaria). Il display si presenterà come indicato in figura.



ATTENZIONE: Per impostare le modalità di funzionamento digitare semplicemente i tasti. Un bip sonoro segnala che la caldaia ha recepito il comando. Se il PAR 5 viene disabilitato il display resta sempre illuminato.

Fig. 25

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA RISCALDAMENTO (fig. 26)

Per impostare la temperatura acqua riscaldamento desiderata, digitare il tasto del pannello comandi . Il display si presenterà come indicato in figura.

Modificare il valore impostato con i tasti $\{- \text{ e } +\}$. Il ritorno alla visualizzazione standard avviene ridigitando il tasto  oppure non digitando nessun tasto per 1 minuto.

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.

Regolazione con sonda esterna collegata (fig. 26/a)

Quando è installata una sonda esterna, il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura di mandata in funzione delle variazioni della temperatura esterna.

Se si desidera modificare il valore della temperatura, aumentandolo o diminuendolo rispetto a quello automaticamente calcolato dalla scheda elettronica, agire come indicato nel paragrafo precedente. Il livello di correzione varia di un valore di temperatura proporzionale calcolato. Il display si presenterà come indicato in figura 26/a.

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA SANITARIA (fig. 27)

Per impostare la temperatura acqua sanitaria desiderata, digitare il tasto del pannello comandi . Il display si presenterà come indicato in figura.

Modificare il valore impostato con i tasti $\{- \text{ e } +\}$. Il ritorno alla visualizzazione standard avviene ridigitando il tasto  oppure non digitando nessun tasto per 1 minuto.

SPEGNIMENTO CALDAIA (fig. 28)

In caso di brevi assenze digitare per più di due secondi il tasto del pannello comandi . Il display si presenterà come indicato in figura (caldaia in stand-by).

In questo modo lasciando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile la caldaia è protetta dai sistemi anti-gelo e antibloccaggio pompa.

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

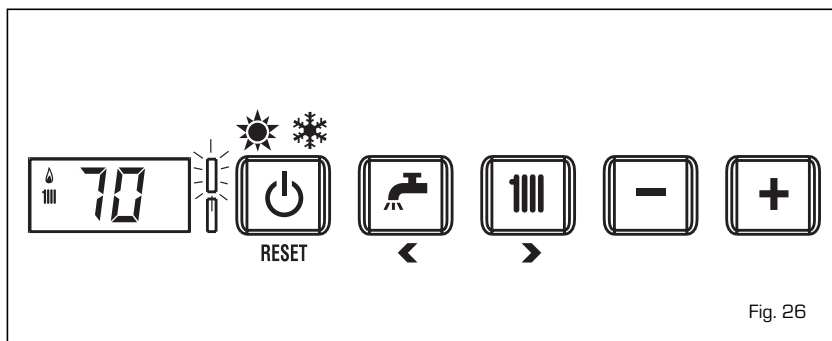


Fig. 26

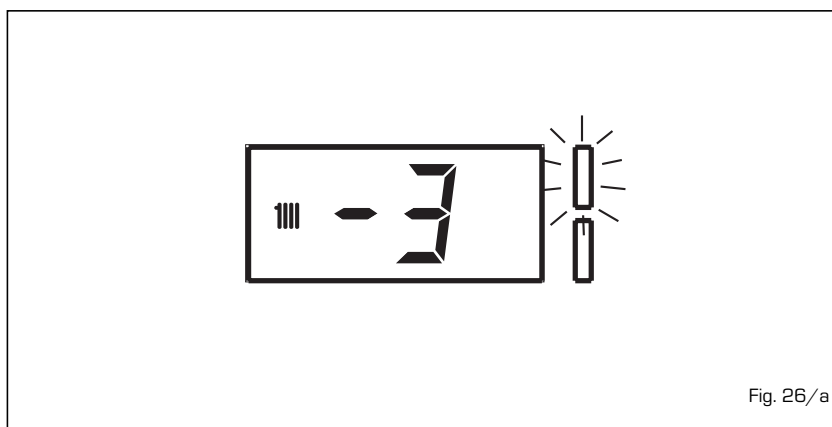


Fig. 26/a

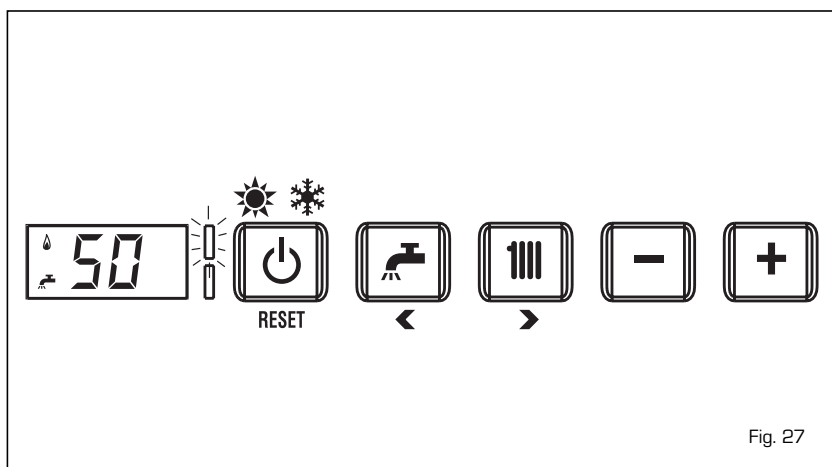


Fig. 27

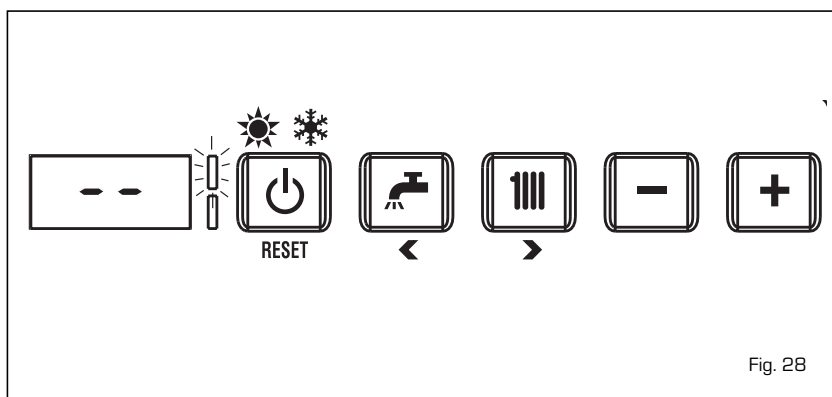


Fig. 28

ANOMALIE E SOLUZIONI

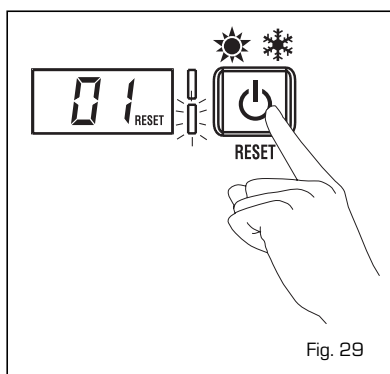
Quando si presenta un'anomalia di funzionamento il display del pannello comandi visualizza l'allarme **e si accende il led rosso**.

Di seguito si riportano le descrizioni delle anomalie con relativo allarme e soluzione:

- AL 01 (fig. 29)

Digitare il tasto del pannello comandi per far ripartire la caldaia.

Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.



- AL 02 (fig. 29/a)

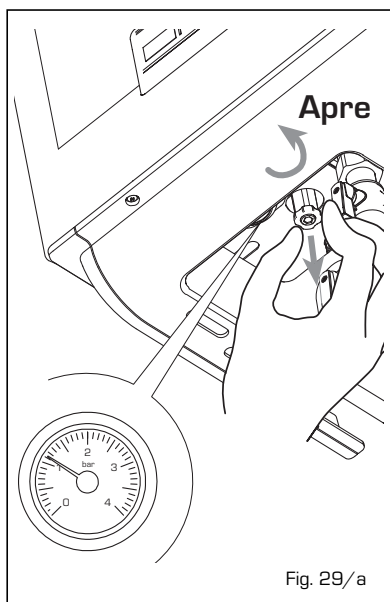
Se la pressione acqua rilevata è inferiore a 0,5 bar, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia AL 02.

Procedere al ripristino della pressione agendo sulla manopola di carico di tipo telescopico.

Abbassare la manopola e ruotarla in senso antiorario per aprire fino a che la pressione indicata dall'idrometro, posto sotto la caldaia, arriva a 1-1,2 bar.

A RIEMPIMENTO EFFETTUATO RICHIEDERE LA MANOPOLA RUOTANDOLA IN SENSO ORARIO.

Nelle vers. "12-20 T" per ripristinare il



funzionamento della caldaia agire sul rubinetto di carico esterno.

Se si rende necessario ripetere più volte la procedura di caricamento impianto, si consiglia di contattate il Servizio Tecnico di zona per verificare l'effettiva tenuta dell'impianto di riscaldamento (controllo di eventuali perdite).

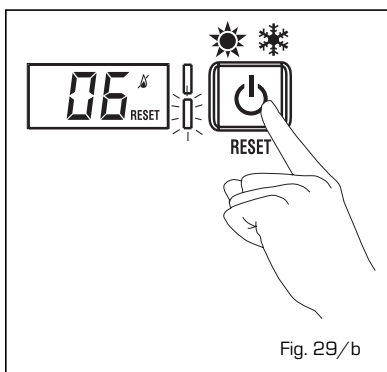
- AL 05

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- AL 06 (fig. 29/b)

Digitare il tasto del pannello comandi per far ripartire la caldaia.

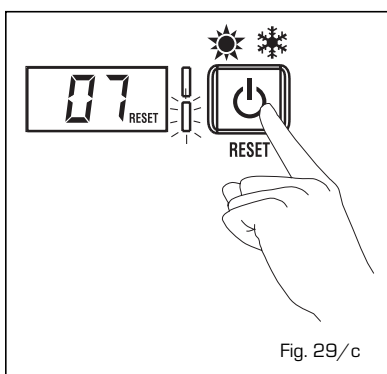
Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.



- AL 07 (fig. 29/c)

Digitare il tasto del pannello comandi per far ripartire la caldaia.

Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.



- AL 08

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- AL 10

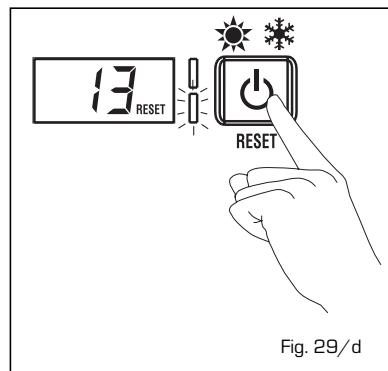
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- AL 13 (fig. 29/d)

Digitare il tasto del pannello comandi

per far ripartire la caldaia.

Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.



- AL 14

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- AL 15

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- AL 18

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

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 al costruttore.

IT

ES

PT

ENG

GARANZIA CONVENZIONALE

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

- La presente garanzia convenzionale non sostituisce la garanzia legale che regola i rapporti tra venditore e consumatore, ai sensi del D.Lgs. n° 206/2005 e viene fornita da SIME, con sede legale in Legnago (VR), Via Garbo 27 per gli apparecchi dalla stessa fabbricati. I titolari della garanzia per avvalersi della stessa possono rivolgersi ai Centri Assistenza Tecnica Autorizzati. La Verifica iniziale dell'apparecchio rientra nella garanzia convenzionale, viene fornita gratuitamente sugli apparecchi che siano già stati installati e non prevede interventi di alcun tipo sugli impianti di adduzione di gas, acqua o energia.

2. OGGETTO DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

- La presente garanzia ha una validità di **24 mesi** dalla data di compilazione del presente certificato di garanzia, a cura del centro di Assistenza Tecnica Autorizzato e copre tutti i difetti originali di fabbricazione o di conformità dell'apparecchio, prevedendo la sostituzione o la riparazione, a titolo gratuito, delle parti difettose o, se necessario, anche la sostituzione dell'apparecchio stesso, ai sensi dell'Art. 130 del D.Lgs. n° 206/2005.
- La validità di tale garanzia convenzionale viene prolungata di ulteriori 12 mesi, nei limiti descritti dal precedente capoverso, per gli elementi in ghisa degli apparecchi e per gli scambiatori acqua/gas, rimanendo a carico del consumatore le sole spese necessarie all'intervento.
- Le parti e i componenti sostituiti in garanzia sono di esclusiva proprietà di SIME, alla quale devono essere restituiti dal Centro Assistenza Autorizzato, senza ulteriori danni. Le parti danneggiate o manomesse, malgrado difettose, non saranno riconosciute in garanzia.
- La sostituzione o riparazione di parti, incluso il cambio dell'apparecchio, non modificano in alcun modo la data di decorrenza e la durata della garanzia convenzionale.

3. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

- Il Consumatore dovrà richiedere al Centro Assistenza Autorizzato, a pena di decadenza, la Verifica Iniziale dell'apparecchio, entro e non oltre 30 giorni dalla sua installazione, che potrà essere desunta anche dalla data riportata sul Certificato di Conformità, rilasciato dall'installatore. La Verifica Iniziale non potrà comunque essere richiesta e la presente garanzia convenzionale sarà decaduta qualora la verifica venga richiesta su apparecchi messi in commercio da più di 5 anni. La rimozione della matricola dell'apparecchio o la sua manomissione fanno decadere la presente garanzia convenzionale.
- Nel caso in cui non sia prevista la verifica iniziale o qualora il consumatore non la abbia richiesta entro i termini sopra richiamati, la presente garanzia convenzionale decorrerà dalla data di acquisto dell'apparecchio, documentata da fattura, scontrino od altro idoneo documento fiscale, che ne dimostri la data certa di acquisto.
- La presente garanzia decade qualora non vengano osservate le istruzioni di uso e manutenzione a corredo di ogni apparecchio o qualora l'installazione dello stesso non sia stata eseguita nel rispetto delle norme tecniche e delle leggi vigenti.
- La presente garanzia è valida solamente nel territorio della Repubblica Italiana, della Repubblica di San Marino e Città del Vaticano.

4. MODALITÀ PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

- La presente garanzia sarà validamente perfezionata qualora vengano seguite le seguenti indicazioni per le caldaie a gas:
 - richiedere, al Centro Assistenza Autorizzato SIME più vicino, la verifica iniziale dell'apparecchio.
 - il certificato dovrà essere compilato in modo chiaro e leggibile, e l'Utente vi dovrà apporre la propria firma, per accettazione delle presenti condizioni di Garanzia. La mancata sottoscrizione delle condizioni di garanzia ne determina la nullità.

- l'Utente dovrà conservare la propria copia, da esibire al Centro Assistenza Autorizzato, in caso di necessità. Nel caso in cui non sia stata effettuata la verifica iniziale, dovrà esibire la documentazione fiscale rilasciata all'acquisto dell'apparecchio.

- Per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici), le caldaie a legna/carbone (escluse le caldaie a pellet) e gli scaldabagni gas, non è prevista la verifica iniziale gratuita. L'Utilizzatore di tali apparecchi, per rendere operante la garanzia convenzionale, dovrà compilare il certificato di garanzia e conservare con esso il documento di acquisto (fattura, scontrino od altro idoneo documento fiscale, che ne dimostri la data certa di acquisto).
- La garanzia decade qualora il presente certificato di Garanzia Convenzionale non risulti validato dal Timbro e dalla firma di un Centro Assistenza Autorizzato SIME ed in sua assenza, il consumatore non sia in grado di produrre idonea documentazione fiscale o equipollente, attestante la data certa di acquisto dell'apparecchio.

5. ESCLUSIONE DALLA GARANZIA

- Sono esclusi dalla garanzia i difetti e i danni all'apparecchio causati da:
 - mancata manutenzione periodica prevista per Legge, manomissioni o interventi effettuati da personale non abilitato.
 - formazioni di depositi calcarei o altre incrostazioni per mancato o non corretto trattamento dell'acqua di alimentazione (gli obblighi relativi al trattamento dell'acqua negli impianti termici sono contenuti nella norma UNI 8065:1989: Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile).
 - mancato rispetto delle norme nella realizzazione degli impianti elettrico, idraulico e di erogazione del combustibile, e delle istruzioni riportate nella documentazione a corredo dell'apparecchio.
 - qualità del pellet (le caratteristiche qualitative del pellet sono definite dalla norma UNI/TS 11263:2007).
 - operazioni di trasporto, mancanza acqua, gelo, incendio, furto, fulmini, atti vandalici, corrosioni, condense, aggressività dell'acqua, trattamenti disincrostanti condotti male, fanghi, inefficienza di camini e scarichi, forzata sospensione del funzionamento dell'apparecchio, uso improprio dell'apparecchio, installazioni in locali non idonei e usura anodi di magnesio.

6. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

- Decorsi i termini della presente garanzia eventuali interventi a cura dei Centri Assistenza Tecnica Autorizzati SIME, verranno forniti al Consumatore addebitando all'Utente le eventuali parti sostituite e tutte le spese di manodopera, viaggio, trasferta del personale e trasporto dei materiali sulla base delle tariffe in vigore. La manutenzione dell'apparecchio, effettuata in osservanza alle disposizioni legislative vigenti, non rientra nella presente garanzia convenzionale. SIME consiglia comunque di fare effettuare un intervento di manutenzione ordinaria annuale.

7. ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ

- La Verifica Iniziale effettuata dal Centro Assistenza Autorizzato SIME è effettuata sul solo apparecchio e non si estende all'impianto (elettrico e/o idraulico), né può essere assimilata a collaudi, verifiche tecniche ed interventi sullo stesso, che sono di esclusiva competenza dell'installatore.
- Nessuna responsabilità è da attribuirsi al Centro Assistenza Autorizzato per inconvenienti derivanti da un'installazione non conforme alle norme e leggi vigenti, e alle prescrizioni riportate nel manuale d'uso dell'apparecchio.
- Foro Competente: per qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia convenzionale si intende competente il foro di Verona.
- Termine di decadenza: la presente garanzia convenzionale decade trascorsi 5 anni dalla data di messa in commercio dell'apparecchio.

ELENCO CENTRI ASSISTENZA (aggiornato al 09/2011)

VENETO

VENEZIA

Venezia	Frattini G. e C.	041 912453
Lido Venezia	Rasa Massimiliano	041 2760305
Martellago	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

Belluno	Barattin Bruno	0437 943403
Colle S. Lucia	Bernardi Benno	348 6007957
Vodo di Cadore	Barbato Lucio	0435 436472
Feltre	David Claudio	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
Montagnana	Zanier Claudio	0442 21163
Montebelluna Terme	Hydross Service	049 8919001
Pernumia	Filli Furlan	0429 778250
Ponte S. Nicolò	Paccagnella Mauro	049 8961332
Vigizzolo D'Este	Brugin Matteo	0429 99205

ROVIGO

Rovigo	Calorclima	0425 471584
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	348 7480059
Oderzo	Thermo Confort	0422 710660
Pieve Soligo	Falcade Fabrizio	0438 840431
Preganziol	Fiorotto Stefano	0422 331039
Ramon di Loria	Sbrissa Renzo	0423 485059
Rovare di S. Biagio di C.	Pagnin Marino	0422 895316
S. Lucia di Piave	Samogin Egidio	0438 701675
Valdobbiadene	Pillon Luigi	0423 975602

VERONA

Verona	AL.BO. 2 SRL	045 8550775
Verona	Marangoni Nadir	045 8868132
Garda	Donizzi Michele	045 6270053
Legnago	De Togni Stefano	0442 20327
Pescantina	Ecoservice	045 6705211

VICENZA

Vicenza	Berica Serv.	339 2507072
Barbarano Vicentino	R.D. di Rigon	333 7759411
Bassano del Grappa	Gianello Stefano	0444 657323
Marano Vicentino	A.D.M.	0445 623208
Sandrigio	Gianello Alessandro	0444 657323
Thiene - Valdagno	Gioffetti Luca	0445 381109
Valdagno	Climart	0445 412749

FRIULI VENEZIA GIULIA

TRIESTE

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

GORIZIA

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

PORDENONE

Pordenone	Elett. Cavasotto	0434 522989
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
Udine	Klimasystem	0432 231095
Cervignano D. Friuli	RE. Calor	0431 35478
Fagagna	Climaservice	0432 810790
Latisana	Vidal Firmino	0431 50858
Latisana	Termoservice	0431 578091
Paluzza	Climax	0433 775619
S. Giorgio Nogaro	Tecno Solar	0431 620595

TRENTINO ALTO ADIGE

TRENTO

Trento	A.R.E.T.	0461 993220
Trento	Zuccolo Luciano	0461 820385
Ala	Termomax	0464 670629
Ala	Biemme Service	0464 674252
Borgo Valsugana	Borgogno Fabio	0461 764164
Riva del Garda	Grottolto Lucillo	0464 554735
Vigo Lomaso	Ecoterm	0465 701751

LOMBARDIA

MILANO

Milano	La Termo Impianti	02 27000666
Bovisio Masciago	S.A.T.I.	0362 593621
Cesano Maderno	Biassoni Massimo	0362 552796
Melegnano	Novellini	02 95301741

Paderno Dugnano	S.M.	02 99049998
Pieve Emanuele	Thermoclimat	02 90420195
Pogliano M.se	Gastecnica Peruzzo	02 9342121
Rozzano (MI città)	Meroni Flli	02 90400677
Villa Cortese	Centronova	0331 44306
Vimercate	Savastano Matteo	039 6882339
Sedriano	Parisi Gerardo	02 9021119

BERGAMO

Bergamo	Tecno Gas	035 317017
Bonate Sopra	Mangili Lorenzo	035 991789
Treviglio	Teknoservice	0363 304693

BRESCIA

Brescia	Atri	030 320235
Gussago	A.T.C.	030 2770027
Sonico	Bazzana Carmelo	0364 75344

COMO

Como	Pool Clima 9002	031 3347451
Como	S.T.A.C.	031 482848
Canzo	Lario Technology	031 683571
Cermenate	Faragli	031 773617
Olgiate Comasco	Comoclima	031 947517

CREMONA

Gerre de' Caprioli	Ajelli Riccardo	0372 430226
Madignano	Cavalli Lorenzo	0373 658248
Pescarolo ed Uniti	FT Domotecnica	335 7811902
Romanengo	Fortini Davide	0373 72416

LECCO

Mandello del Lario	M.C. Service	0341 700247
Merate	Ass. Termica	039 9906538
Vercurago	Gawa di Gavazzi	345 9162899

LODI

Lodi	Termoservice	0371 610465
Lodi	Teknoservice	0373 789718

MANTOVA

Mantova	Ravanini Marco	0376 390547
Castigl. Stiviere	Andreasi Bassi Guido	0376 672554

CASTIGL. STIVIERE

Castigl. Stiviere	S.O.S. Casa	0376 638486
Commissaggio	Somenzi Mirco	0376 927239

FELONICA

Gazoldo degli Ippoliti	Romanini Luca	0386 916055
Guidizzolo	Franzoni Bruno	0376 657727

MARMIROLO

Marmirolo	Gottardi Marco	0376 819268
Poggiorusco	Clima World	045 7965268

PORTO MANTOVANO

Porto Mantovano	Zapparoli Mirko	0386 51457
Roncoferraro	Clima Service	0376 390109

ROVERBELLA

Roverbella	Mister Clima	0376 663422
S. Giorgio	Calor Clima	0376 691123

CORTATONE

Cortatone	Rigon Luca	0376 372013
PAVIA	Rodolfi Mirko	0376 49552

PAVIA

Cava Manara	Comet	0382 553645
Gambolò	Carnevale Secondino	0381 939431

SAN GENESIO

Verrua Po	Emmebi	0382 580105
Vigevano	Ponzono Alberto	0385 96477

VOGHIERA

Voghiera	Più Caldo	347 6442414
PIACENZA	A.T.A.	0383 379514

PIACENZA

Piacenza	Bionda	0523 481718
Nibbiano Val Tidone	Termosoluzioni Gallarati	0523 1715177

PONTENURE

Pontenure	Dottor Clima	327 1861300
Rivergaro	Profes. Service	0523 956205

VARESE

Carnago	C.T.A. di Perotta	0331 981263
Casorate Sempione	Bernardi Giuliano	0331 295177

CASSANO MAGNAGO

Cassano Magnago	Service Point	0331 200976
Buguggiate	C.S.T.	0332 461160

INDUNO OLONA

Induno Olona	Gandini Massimo	0332 201602
Induno Olona	SAGI	0332 202862

LUINO

Luino	Ceruti Valerio	328 1118622
Sesto Calende	Calor Sistem	0322 45407

TRADATE

Tradate	Baldina	0331 840400
---------	---------	-------------

PIEMONTE

TORINO

Torino	AC di Curto	800312060
Torino	ABS Gas	011 6476550

TORINO

Torino	Tappeo Giancarlo	011 2426840
Bosconero	PF di Pericoli	011 9886881

GERMANO CHISONE

Germano Chisone	Gabutti Silvano	0121 315564
Ivrea	Sardino Claudio	0125 49531

IVREA

Ivrea	Caglieri Clima	393 9437441
None	Tecnica gas	011 9864533

ORBASSANO

Orbassano	Paglialonga Giovanni	011 9002396
Venaria Reale	M.B.M. di Bonato	011 4520245

ALESSANDRIA

Alessandria	Bertin Dim. Assist.	0131 289739
Casale M.to	Idealgas Service	0161 805844

CASTELNUOVO BORMIDA

Castelnuovo Bormida	Elettro Gas	0144 714745
Novi Ligure	Idroclima	0143 323071

TORTONA

Tortona	Poggi Service	0131 813615
---------	---------------	-------------

AOSTA

Aosta	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 410500
-------	----------	-------------

Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320
Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Brà	Edmondo Dario	0172 423700
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
Dormelletto	Thermo Confort	0322 44677
Grignasco	Tecnicalor 2009	0163 418180
Nebbiuno	Sacir di Pozzi	0322 58196
Villadossola(VB)	Progest Calor	0324 547562

VERCELLI

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

LIGURIA

GENOVA

Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Gullotto Salvatore	010 711787
Genova	Tecnoservice	010/5530056
Cogorno	Climatec	0185 380561
Montoggio	Macciò Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocalor	0185 485675

IMPERIA

Imperia	Eurogas	0183 275149
Imperia	Bruno Casale	0184 689385

LA SPEZIA

La Spezia	Faconti Marco	0187 673476
-----------	---------------	-------------

SAVONA

Savona	Murialdo Stelvio	019 8402002
Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA

Bologna	M.C.G.	051 532498
Baricella	U.B. Gas	051 6600750
Crevalcore	A.C.L.	051 980281
Galliera	Balletti Marco	051 812341
Pieve di Cento	Michellini Walter	051 826381
Porretta Terme	A.B.C.	0534 24343
S. Giovanni Persiceto	C.R.G. 2000	051 821854

FERRARA

Ferrara	Climatech	0532 773417
Ferrara	Guerra Alberto	0532 742092
Bondeno	Sgarzi Maurizio	0532 43544
Bosco Mesola	A.D.M. Calor	0533 795176
Portomaggiore	Sarti Leonardo	0532 811010
S. Agostino	Vasturzo Pasquale	0532 350117
Vigarano Pieve	Fortini Luciano	0532 175252
Viconovo	Occhiali Michele	0532 258101

Empoli	Sabic	0571 929348
Empoli	Clima Casa	0571 700104
Fucecchio	S.G.M.	0571 23228
Signa	BRC	055 8790574
Sesto Fiorentino	IDROTEC	055 4200850

AREZZO

Arezzo	Artegas	0575 901931
Arezzo	Blu Calor	339 1826947
Castiglion Fiorentino	Sicur-Gas	0575 657266
Montevarchi	B.F.	055 981673
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	R.T.C.	0586 864860
Livorno	Bientinesi Franco	0586 444110
Cecina	Climatic Service	0586 630370
Portoferraio	SE.A. Gas	0565 930542
Venturina	Top Clima	0565 225740

LUCCA

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

MASSA CARRARA

Marina di Carrara	Tecnoidr: Casté	0585 856834
Marina di Massa	Apuan Tecnica	0585 040658
Pontremoli	Berton Angelo	0187 830131
Villafranca Lunigiana	Galeotti Lino	0187 494238

PISA

Pisa	Gas 2000	050 573468
Pontedera	Gruppo SB	0587 52751
S. Miniato	Climas	0571 366456

PISTOIA

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

PRATO

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 s.r.l.	0578 738633
Poggibonsi	Gasclima Service	346 0297585

LAZIO

ROMA

Roma Ciampino	D.S.C.	06 79350011
Prenest. (oltre G.R.A.)	Idroklor 2000	06 2055612
Roma EUR-Castelli	Idrothermic	06 22445337
Roma Monte Mario	Termorisec. Antonelli	06 3381223
Roma Prima Porta	Di Simone Euroimp.	06 30892426
Roma Tufello	Biesse Fin	06 64491072
Roma	Inclottoli Alessandro	06 3384287
Roma	Tecnologia e Manut.	06 9905138
Roma	A.T.I. Gas	06 9511177
Roma	De Santis Clima	06 9011024
Roma	Eurotermica	06 6551040
Roma	H.S. Home Solution	06 98876041
Ardea	Giammy Clima	06 9102553
Monterotondo	C.S. M. Caputi	06 9068555
Nettuno	Clima Market Mazzoni	06 9805260
Pomezia	New Tecnoterm	06 9107048
S. Oreste	Novia Clima	0761 579620
Santa Marinella	Ideal Clima	0766 537323
Tivoli	A.G.T. Magis-Impresit	0774 411634
Val Mont. Zagarolo	Termo Point	06 20761733

LATINA

Latina	Scapin Angelo	0773 241694
--------	---------------	-------------

RIETI

Canneto Sabino	Fabriani Valdimiro	335 6867303
Rieti	Termot. di Mei	338 2085123

FROSINONE

Frosinone	S.A.C.I.T.	0775 290469
Cassino	S.A.T.A.	0776 312324
Sora	Santini Enrico	0776 839029

VITERBO

Viterbo	Bellatreccia Stefano	0761 340117
Acquapendente	Electronic Guard	0763 734325
Civita Castellana	Tardani Daniele	0761 513868
Montefiascone	Stefanoni Marco	0761 827061
Ronciiglione	Lorenzo Fabrizio	0761 626864
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
Spoleto	Termoclima	0743 222000

TERNI

Terni	DELTAT	0744 423332
Ficulle	Maschi Adriano	0763 86580

Orvieto	Alpha Calor	0763 393459
---------	-------------	-------------

MARCHE

ANCONA

Loreto	Tecmar	071 2916279
Osimo	Azzurro Calor	071 7109024
Serra S. Quirico	Ruggeri Impianti	0731 86324

ASCOLI PICENO

Ascoli Piceno	Clerici e Durinzi	0736 263460
Porto S. Elpidio	S.G.A. di CECI	0734/903337
Ascoli Piceno	Idrotermo Assist.	0736 814169
Porto S. Giorgio	Pomioli	0734 676563
S. Ben. del Tronto	Leli Endrio	0735 781655
S. Ben. del Tronto	Sate	0735 757439
S. Ben. del Tronto	Thermo Servizi 2001	347 8176674
M.S. Giusto	Clima Service	0733 530134

MACERATA

Civitanova Marche	Officina del clima	0733 781583
M.S. Giusto	Clima Service	0733 530134
Morrovale Scalo	Cast	0733 897690
S. Severino M.	Tecno Termo Service	335 7712624

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 950783
S. Costanzo	Capoccia e Lucchetti	0721 960606
Urbino	A M Clementi	0722 330628

ABRUZZO - MOLISE

L'AQUILA

Avezzano	Massaro Antonello	0863 416070
Cesaproba	Cordeschi Berardino	0862 908182
Cese di Preturo	Maurizi Alessio	347 0591217
Pratola Peligna	Giovannucci Marcello	0864 272449

CAMPOBASSO

Termoli	G.S.SERVICE	0875 702244
Campobasso	Cattelli Pasqualino	0874 64468

CHIETI

Francoavilla al Mare	Effedi Impianti	085 7931313
----------------------	-----------------	-------------

ISERNIA

Isernia	Crudele Marco	0865 457013
---------	---------------	-------------

PESCARA

Pescara	Il mio tecnico	085 4711220
Francoavilla al Mare	Effedi Impianti	085 810906
Montesilvano	Fidanza Roberto	085 4452109

TERAMO

Teramo	New Stame	0861 240667
Giulianova Lido	Smeg 2000	085 8004893
Tortoreto	D'Alessandro Giuseppe	0861 786435

CAMPANIA

NAPOLI

Napoli	Cacciapuoti	081 3722394
Boscotrecase	Tecnoclima	081 8586984
Marano di Napoli	Tancredi Service	081 5764149
San Vitalino	Tecno Assistenza	081 8441941
Sorrento	Cappiello Giosue	081 8785566
Sorrento	HEDITEC	339 5036945
Volla	Termoidr. Galluccio	081 7742234

AVELLINO

Avellino	Termo Idr. Irpina	0825 610151
Mirabella Eclano	Termica Eclano	0825 449232

BENEVENTO

Benevento	C.A.R. di Simone	0824 61576
-----------	------------------	------------

CASERTA

San Nicola	ERICLIMA	0823 424572
------------	----------	-------------

SALERNO

Battipaglia	Solarclima	081 5013529
Cava dei Tirreni	Fast Service	0828 341572
Oliveto Citra	Fili di Martino	089 345696
Padula Scalo	Rio Roberto	0828 798292
Pagani	Uniterm	0975 74515
Pontecagnano F.	Coppola Antonio	081 5152805
	Multitherm	089 385068

BASILICATA

MATERA

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

POTENZA

Palazzo S. Gervasio	Barbuzzi Michele	0972 45801
Pietragalla	Ica De Bonis	0971 / 946138

CALABRIA

REGGIO CALABRIA

Reggio Calabria	Progetto Clima	0965 712268
S. C. D'Aspromonte	Gangemi Giuseppe	0966 88301

CATANZARO

Catanzaro	Cubello Franco	0961 772041
Curinga	Mazzotta Gianfranco	0968 73156
Lamezia Terme	Teca	0968 436516
Lamezia Terme	Etern di Mastroianni	0968 451019

COSENZA

Amantea	Di Maggio Gaetano	0982 424829
Belvedere Marittimo	Tecnoimpianti s.r.l.	0985 88308

Mendicino	Termotecnica	0984 630142
Morano Calabro	Mitei	0981 31724
Rossano Scalo	Tecnoservice	0983 530513
S. Sofia d'Epiro	Kalor Klima Service	0984 957345

PUGLIA

BRINDISI

Brindisi	Galizia Assistenza	0831 961574
Carovigno	Clima&lettrici	0831 991014

BARI

Bari	TRE.Z.C.	080 5022787
Bari	A.I.S.	080 5576878
Acquaviva Fonti	L.G. Impianti	080 3050606
Barletta	Eredi di Dip. F. Imp.	0883 333231
Bisceglie	Termogas Service	0883 599019
Castellana Grotte	Climaservice	080 4961496
Gravina Puglia	Nuove Tecnologie	080 3255845
Grumo	Gas Adriatica	080 622696
Mola di Bari	Masotina Franco	080 4744569
Mola di Bari	D'Ambruoso Michele	080 4745680

FOGGIA

Foggia	Delle Donne Giuseppe	0881 635503
S. Fer. di Puglia	Nuova Imp. MC	0883 629960
S. Giovanni Rotondo	M.A.R.	0882 532558
S. Severo	Iafelice Ciro Felice	0882 331734

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
Martina Franca	Palombella Michele	080 4301740
Talsano	Tekno Carbotti A.	099 7716131

SICILIA

PALERMO

Palermo	Lodato Impianti	091 6790900
Palermo	Cold impianti	091 6721878
Palermo	Interservi	091 6254939
Piana Aldanesi	C.S.I. Climaterrm	091 8574291

CATANIA

Catania	Tecnogroup	095 491691
Caltagirone	Siciltherm Impianti	0933 53865
Mascalucia	Distefano Maurizio	095 7545041
Tre Mestieri Etneo	Cat La Rocca Mario	095 334157

ENNA

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

MESSINA

Messina	Metano Market	090 2939439
Messina	Imod Services	090 810599
Giardini Naxos	Engineering Company	0942 52886
Patti	S.P.F. Impianti	335 5434696
S. Lucia del Mela	F.lli Rizzo	090 935155

RAGUSA

Comiso	I.T.E.L.	0932 963235
--------	----------	-------------

SIRACUSA

Siracusa	Finocchiaro	0931 756911
----------	-------------	-------------

TRAPANI

Alcamo	Coraci Paolo	0924 502661
Castellamare del G.	Termo Assistenza	333 7949675
Castelvetro	Tecno-Impianti	339 1285846
Mazara del Vallo	Rallo Luigi Vito	0923 908545
Xitla	Montalbano Imp.	0923 557728

SARDEGNA

CAGLIARI

Calasetta	Vigo Antonio	0781 88410
Pabillonis	Melis Antonio	070 9353196
Cagliari	Riget	070 494006
Quartu S.Elena	Acciu Vincenzo	329 5468009
Villacidro	Termoinpiantistica	070 9190898
Villaputzu	Centro imp.	070 997692

ORISTANO

Oristano	Corona Impianti	0783 73310
----------	-----------------	------------

SASSARI

PARA EL INSTALADOR

INDICE

1	DESCRIPCION DE LA CALDERA	pág.	34
2	INSTALACION	pág.	39
3	CARACTERISTICAS	pág.	49
4	USO Y MANTENIMIENTO	pág.	53

IMPORTANTE

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

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

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

1.1 INTRODUCCION

FORMAT DGT HE son grupos térmicos premezclados por condensación que apli-

can la tecnología del microprocesador para el control y la gestión de las funciones. Son aparatos conformes a las directivas europeas 2009/142/CE, 2004/108/CE,

2006/95/CE y 92/42/CE.

Atenerse a las instrucciones de este manual para la correcta instalación y el perfecto funcionamiento del aparato.

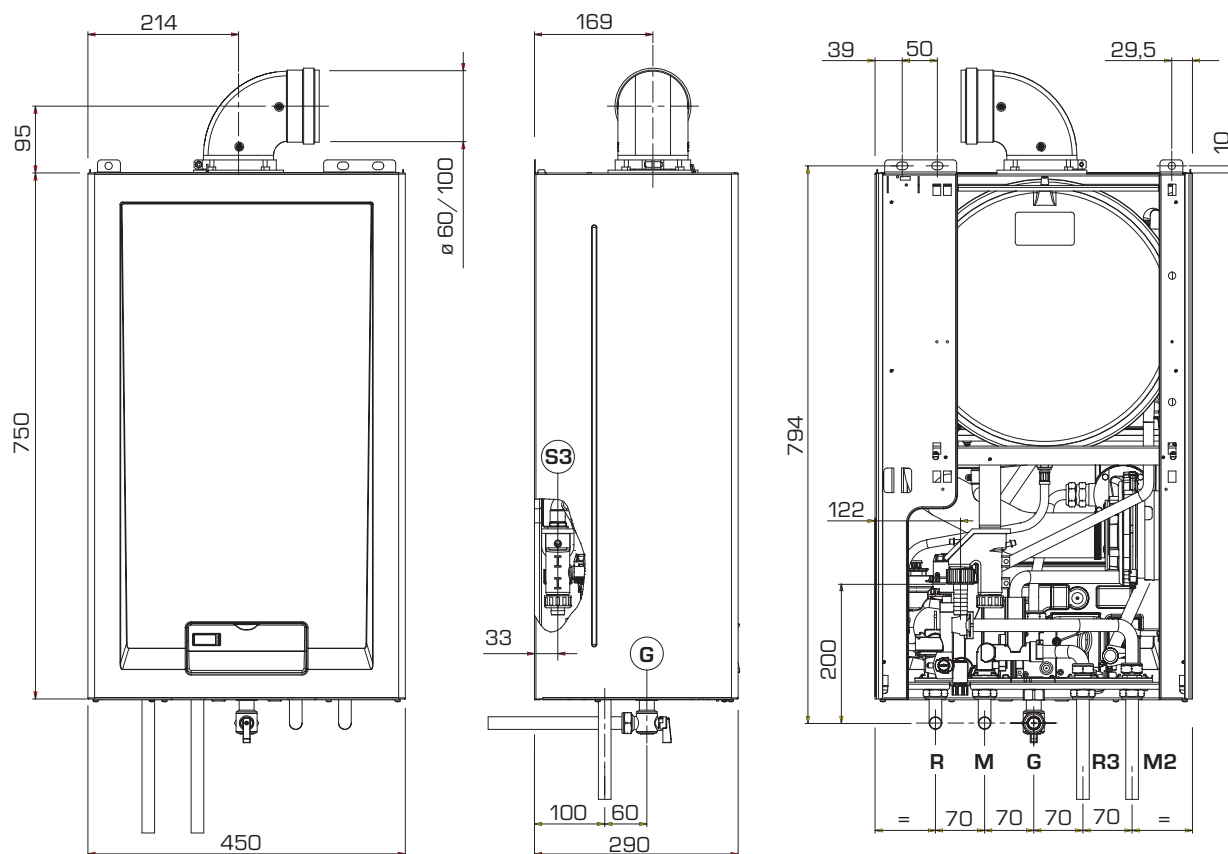
1.2 DIMENSIONES

1.2.1 FORMAT DGT HE 12-20 T (fig. 1)

ATENCIÓN: La versión "12-20 T" está preparada para la conexión de un calentador remoto. Para utilizarla como caldera de **SÓLO CALEFACCIÓN** es necesario:

- desconectar la sonda del calentador (SB)
- programar el PAR 2 en 4.

La operación debe ser ejecutada por personal técnico autorizado.



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)
R3	Retorno calentador	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M2	Impulsión calentador	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
S3	Descarga condensación	ø 25

Fig. 1

1.2.2 FORMAT DGT HE 25-30-35 (fig. 1/a)

IT

ES

PT

ENG

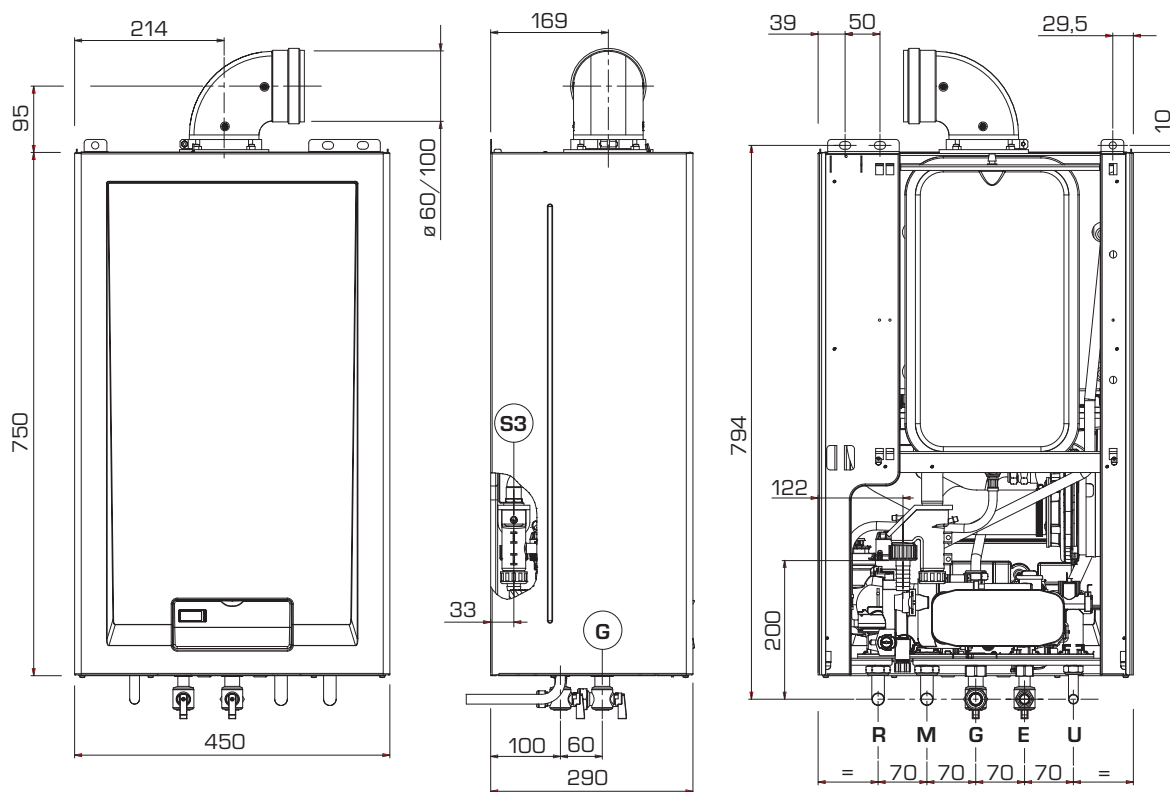


Fig. 1/a

1.3 DATOS TECNICOS

FORMAT DGT HE		25	30	35	12 T	20 T
Potencia térmica						
Nominal (80-60°C)	kW	19,5	24,6	29,4	11,0	19,5
Nominal (50-30°C)	kW	20,7	26,3	31,2	11,6	20,7
Reducida G20 (80-60°C)	kW	5,7	7,2	8,0	2,7	5,7
Reducida G20 (50-30°C)	kW	6,3	8,0	8,9	3,1	6,3
Reducida G31 (80-60°C)	kW	6,6	7,2	8,0	3,6	6,6
Reducida G31 (50-30°C)	kW	7,3	8,0	8,9	4,1	7,3
Caudal térmica nominal calefacción/sanitario	kW	20/24	25/30	30/35	11,5	20
Caudal térmica reducida G20/G31	kW	6,0/7,0	7,5	8,2/9,0	3,0/4,0	6,0/7,0
Rendimiento útil min/max (80-60°C)	%	95,2/97,5	96,1/98,2	97,8/98,2	91,2/96,0	95,2/97,5
Rendimiento útil min/max (50-30°C)	%	105,2/103,7	106,2/105,2	108,2/104,3	103,5/102,7	105,2/103,7
Rendimiento útil 30% de la carga (40-30°C)	%	107,5	107,9	108,5	106,0	107,5
Rendimiento energético (Directiva CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Pérdidas a la parada a 50°C (EN 483)	W	100	106	106	112	100
Tensión de alimentación	VHz	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50
Potencia eléctrica absorbida	W	125	125	130	125	125
Grado de aislamiento eléctrico	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Campo de regulación calefacción	°C	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80
Contenido de agua caldera	l	4,3	5,1	5,3	4,0	4,4
Presión máxima de servicio	bar	3	3	3	3	3
Temperatura máxima de servicio	°C	85	85	85	85	85
Capacidad depósito de expansión calefacción	l	6	6	6	6	6
Presión depósito de expansión calefacción	bar	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Campo de regulación sanitario	°C	10/60	10/60	10/60	-	-
Caudal sanitario específico (EN 625)	l/min	10,5	13,4	15,2	-	-
Caudal sanitario continuo Δt 30°C	l/min	11,3	14,1	16,0	-	-
Caudal sanitario mínimo	l/min	2,2	2,2	2,2	-	-
Presión sanitaria mín./máx.	bar	0,5/7,0	0,5/7,0	0,5/7,0	-	-
Temperatura humos caudal máx. (80-60°C)	°C	75	68	69	68	75
Temperatura humos caudal mín. (80-60°C)	°C	56	57	50	57	56
Temperatura humos caudal máx. (50-30°C)	°C	57	52	52	57	57
Temperatura humos caudal mín. (50-30°C)	°C	39	36	33	43	39
Caudal de los humos min/max	kg/h	10/35	13/44	14/52	5/20	10/35
CO₂ al caudal mín./máx. G20	%	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,2/9,2	9,0/9,0
CO₂ al caudal mín./máx. G31	%	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,1/10,1	10,0/10,0
Certificación CE	n°	1312BT5266				
Categoría		II2H3P				
Tipo		B23P-53P/C13-33-43-53-83				
Clase NOx		5 (< 30 mg/kWh)				
Peso caldera	kg	38	41	42	33	38
Inyectores gas principal						
Cantidad inyectores	n°	1	1	1	1	1
Diámetro inyectores G20/G31	mm	7,0/5,0	7,5/6,0	8,5/5,2	4,0/3,1	7,0/5,0
Consumo de potencia máxima/mínima						
G20	m³/h	2,54/0,63	3,17/0,79	3,68/0,87	1,21/0,31	2,54/0,63
G31	kg/h	1,86/0,54	2,33/0,58	2,70/0,70	0,89/0,31	1,86/0,54
Presión de alimentación						
G20/G31	mbar	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37

1.4 ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO (fig. 2)

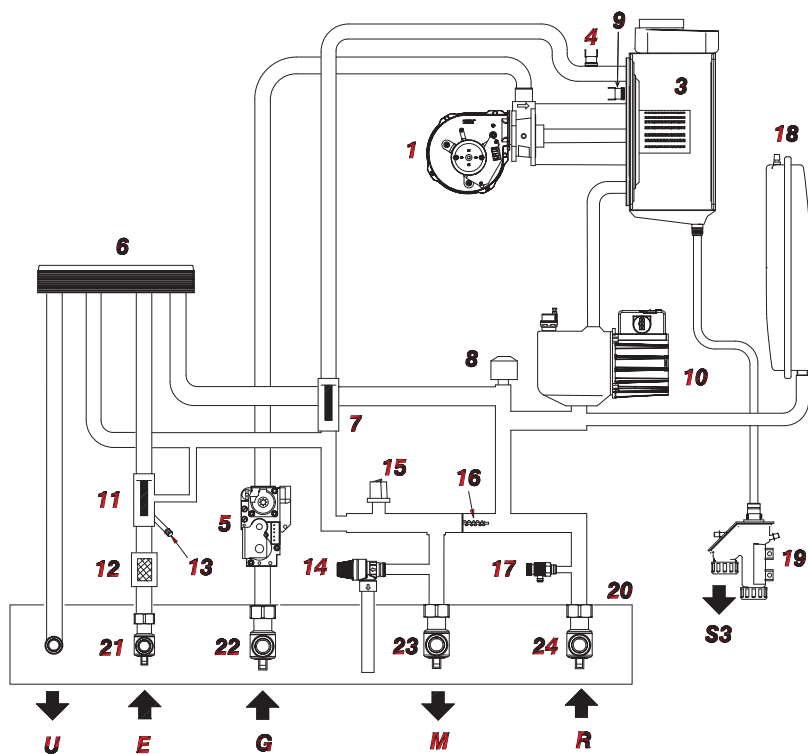
IT

ES

PT

ENG

FORMAT DGT HE 25-30-35



LEYENDA

- 1 Ventilador
- 3 Intercambiador primario
- 4 Sonda calefacción (SM)
- 5 Válvula gas
- 6 Intercambiador agua sanitaria
- 7 Filtro de agua de calefacción
- 8 Válvula desviadora
- 9 Termóstato de seguridad
- 10 Bomba con purga de aire
- 11 Caudalímetro sanitario
- 12 Filtro entrada sanitaria
- 13 Carga instalación
- 14 Válvula seguridad instalación 3 BAR
- 15 Presostato de agua
- 16 By-pass automático
- 17 Descarga caldera
- 18 Vaso de expansión instalación
- 19 Sifón descarga condensación
- 20 Placa uniones empalmes (bajo pedido)
- 21 Grifo agua sanitaria (bajo pedido)
- 22 Grifo gas (bajo pedido)
- 23 Grifo ida instalación (bajo pedido)
- 24 Grifo retorno instalación (bajo pedido)
- 25 Sonda sanitaria (SB)
- 26 Grifo descarga calentador (no se incluye en el suministro)
- 27 Vaso de expansión sanitario (no se incluye en el suministro)
- 28 Válvula seguridad calentador 7 BAR (no se incluye en el suministro)
- 29 Calentador por acumulación (no se incluye en el suministro)
- 30 Grifo agua sanitaria (no se incluye en el suministro)

CONEXIONES

- R Retorno instalación
- M Ida instalación
- G Alimentación gas
- E Entrada agua sanitaria
- U Salida agua sanitaria
- S3 Descarga condensación

FORMAT DGT HE 12-20 T

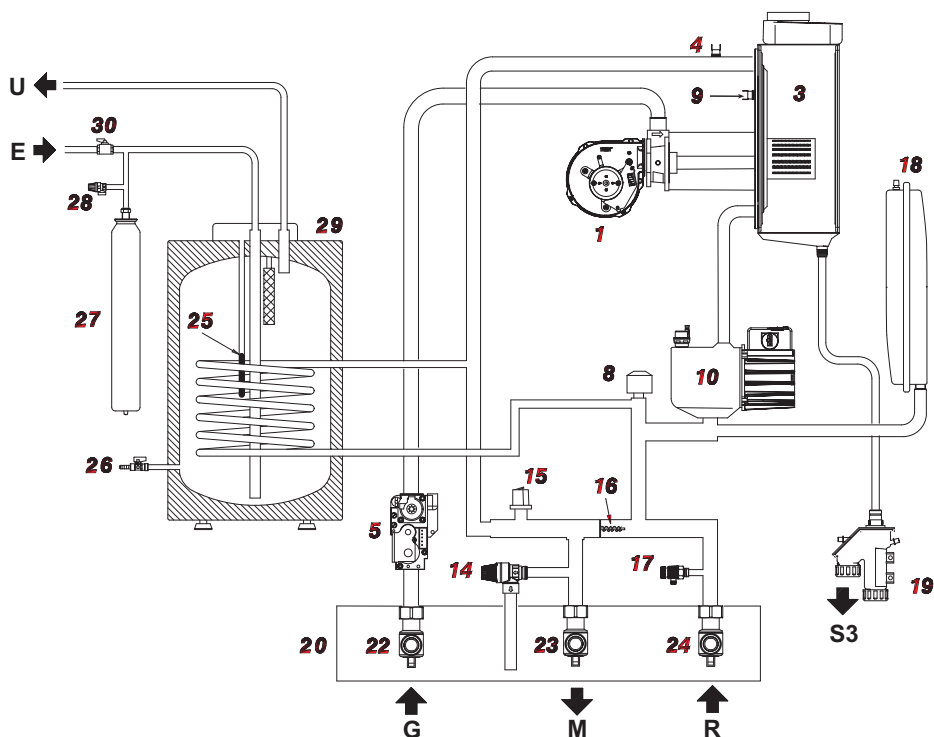
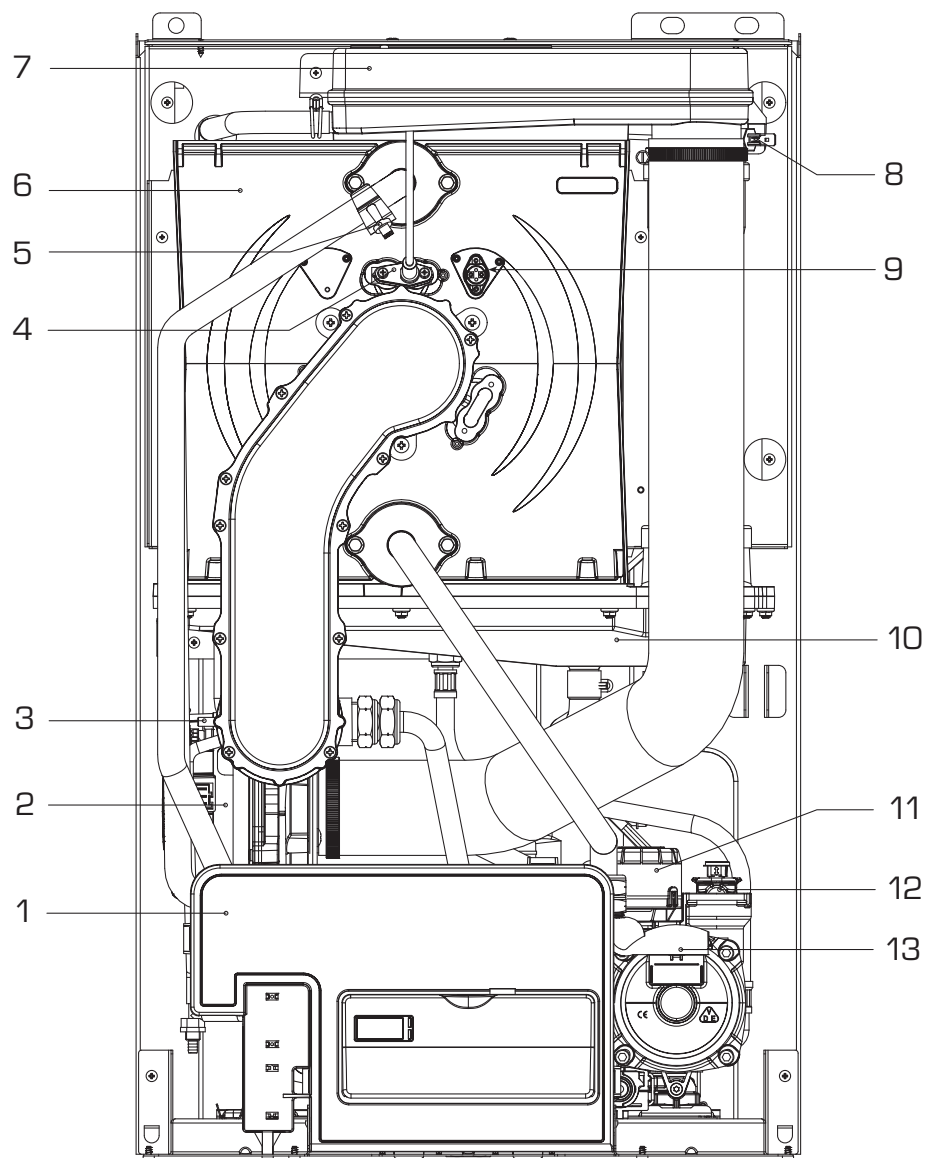


Fig. 2

1.5 COMPONENTES PRINCIPALES (fig. 3)



LEYENDA

- 1 Panel de mandos
- 2 Ventilador
- 3 Mezclador
- 4 Electrodo de encendido
- 5 Sonda calefacción (SM)
- 6 Intercambiador primario
- 7 Cámara humos
- 8 Sonda humos
- 9 Termostato seguridad
- 10 Bandeja de recogida de condensación
- 11 Válvula desviadora
- 12 Purga automática
- 13 Bomba

Fig. 3

2 INSTALACION

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 INSTALACIÓN

- Las calderas se pueden instalar, sin limitaciones de ubicación ni de aporte de aire comburente, en cualquier ambiente doméstico.
- Las calderas también son adecuadas para el funcionamiento en lugares parcialmente protegidos según la norma EN 297, con temperatura ambiente máxima de 60°C y mínima de -5°C. Se recomienda instalar las calderas bajo la vertiente de un techo, en un balcón o en un nicho reparado, no directamente expuestas a los fenómenos atmosféricos (lluvia, granizo, nieve). Las calderas se suministran de serie con función anticongelante.

2.1.1 Función anticongelante

Las calderas se suministran de serie con función anticongelante. Esta función activa la bomba y el quemador cuando la temperatura del agua contenida en el interior del aparato baja de los valor establecido al PAR 10. La función anticongelante está asegurada sólo si:

- la caldera está bien conectada a los circuitos de alimentación de gas y eléctrica;
- la caldera está alimentada de manera constante;
- la caldera no está en bloqueo de encendido;
- los componentes esenciales de la caldera no están averiados.

En estas condiciones, la caldera está protegida contra la congelación a una temperatura ambiente de hasta -5°C.

ATENCIÓN: En caso de instalaciones en lugares en los que la temperatura baja a menos de 0 °C se requiere la protección de los tubos de conexión.

2.3 ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

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

- Placa de instalación cód. 8075427
- Kit codos de unión cód. 8075418
- Kit grifos de unión cód. 8091806/20 vers. T
- Kit sustitución calderas murales de otras marcas cód. 8093900
- Kit solar para instantáneas cód. 8105101
- Kit de protección de los racores cód. 8094521.

Instrucciones detalladas para el montaje son indicadas en las confecciones.

2.5 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 (nuevas instalaciones), X400 y X800 (viejas instalaciones) ó Fernox Cleaner F3**. Instrucciones completas vienen incluidas en el suministro con los productos pero, para ulteriores aclaraciones, es posible contactar directamente con la SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD ó FERNOX COOKSON ELECTRONICS.

Después del lavado de la instalación, para protecciones a largo plazo contra corrosión y acumulaciones, se recomienda utilizar productos inhibidores como el **Sentinel X100 ó Fernox Protector F1**. Es importante comprobar la concentración del inhibidor después de cada modificación de la instalación y a cada comprobación de mantenimiento según cuanto prescrito por los productores (en los revendedores se pueden encontrar unos test al efecto). **ATENCIÓN:** Las características químico/físico del agua de instal de calefacción son fundamental para la eficacia de la caldera, a tal escoba garantizar que el agua tenga un PH incluido entre 6,5 y 8. 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 intercepción suministrados en el kit bajo pedido.

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 predispuesto.

2.5.1 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.

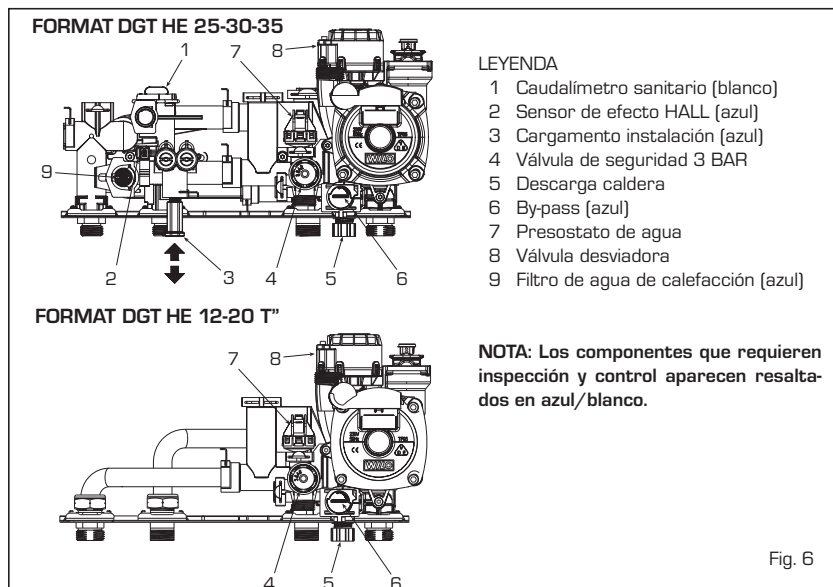
Son idóneas para transportar la condensación hacia la descarga cloacal de la vivienda sólo las tuberías en plástico de las normales descargas.

2.5.2 Filtro en el conducto gas

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

2.4 RELLENADO Y VACIADO DE LA INSTALACION (fig. 6)

El llenado de la caldera y de la instalación



se efectúa en la carga telescópica (3 fig. 6). La presión de carga con la instalación fría debe ser de **1-1,2 bar**. Para vaciar la instalación apague la caldera y accione en la descarga apropiada (5 fig. 6).

Nota: En las versiones "12-20 T" la carga se produce del grifo de cargamento montado externamente del instalador.

2.7 INSTALACIÓN DEL CONDUCTO COAXIAL ø 60/100 - ø 80/125 (fig. 8)

Los conductos de aspiración y descarga coaxiales se suministran bajo pedido en un kit acompañado de instrucciones de montaje. Los esquemas de la fig. 8 ilustran algunos ejemplos de las diferentes modalidades de descarga admitidas y las longitudes máximas alcanzables.

2.8 INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS SEPARADOS ø 80 - ø 60 (fig. 9-9/a)

El desdoblador aire/humos permite separar los conductos de descarga de humos de

los de aspiración de aire (fig. 9):

- para conductos ø 80 se proporciona, previa petición, el desdoblador cod. 8093050
- para conductos ø 60 se proporciona, previa petición, el desdoblador cod. 8093060.

La longitud máxima total de los conductos de aspiración y descarga está determinada por las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios montados y no deberá resultar superior a 10 mm H₂O (vers. 12) - 13 mm H₂O (vers. 20) - 15 mm H₂O (vers. 25-30-35).
ATENCIÓN: El desarrollo total de cada conducto no debe superar los 50 m, aunque la pérdida de carga total resulte inferior a la máxima aplicable.

Para las pérdidas de carga de los accesorios consultar las **Tablas 1-1/a** y para el cálculo de las pérdidas de carga ver el ejemplo de la fig. 9/a.

2.8.1 Accesorios de los conductos separados (fig. 10)

Los esquemas de la fig. 10 ilustran algu-

nos ejemplos de las diferentes modalidades de descarga admitidas.

2.8.2 Conexión a chimeneas existentes

El conducto de descarga ø 80 o ø 60 se puede conectar también a chimeneas existentes.

Cuando la caldera funciona a baja temperatura es posible utilizar las chimeneas normales con las condiciones siguientes:

- La chimenea no debe ser utilizada por otras calderas.
- El interior de la chimenea debe estar protegido del contacto directo con la condensación 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.

ATENCIÓN:

- La instalación de cada curva suplementaria de 90° ø 60/100 reduce el tramo disponible de 1,5 metros.
- La instalación de cada curva suplementaria de 90° ø 80/125 reduce el tramo disponible de 2 metros.
- La instalación de cada curva suplementaria de 45° reduce el tramo disponible de 1 metros.
- En el montaje hay que asegurarse de que el kit del conducto coaxial (1) esté en plano horizontal.

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.

Modelo	Longitud conducto ø 60/100			Longitud conducto ø 80/125		
	L	H		L	H	
		Min	Max		Min	Max
12 T	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
20 T	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
25	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
30	5 m	1,3 m	7 m	10 m	1,2 m	13 m
35	4 m	1,3 m	6 m	10 m	1,2 m	13 m

LISTA DE ACCESORIOS ø 60/100

- 1 Kit conducto coaxial cód. 8096250
- 2a Alargadera L. 1000 cód. 8096150
- 2b Alargadera L. 500 cód. 8096151
- 3 Alargadera vertical L. 140 con tomas cód. 8086950
- 4 a Codo suplementario de 90° cód. 8095850
- 4 b Codo suplementario de 45° cód. 8095950
- 5 Teja con articulación cód. 8091300
- 6 Terminal de salida a techo L. 1285 cód. 8091205

LISTA DE ACCESORIOS ø 80/125

- 1 Kit conducto coaxial cód. 8096253
- 2 a Alargadera L. 1000 cód. 8096171
- 2 b Alargadera L. 500 cód. 8096170
- 3 Adaptador para ø 80/125 cód. 8093150
- 4 a Codo suplementario de 90° cód. 8095870
- 4 b Codo suplementario de 45° cód. 8095970
- 5 Teja con articulación cód. 8091300
- 6 Terminal de salida a techo L. 1285 cód. 8091205

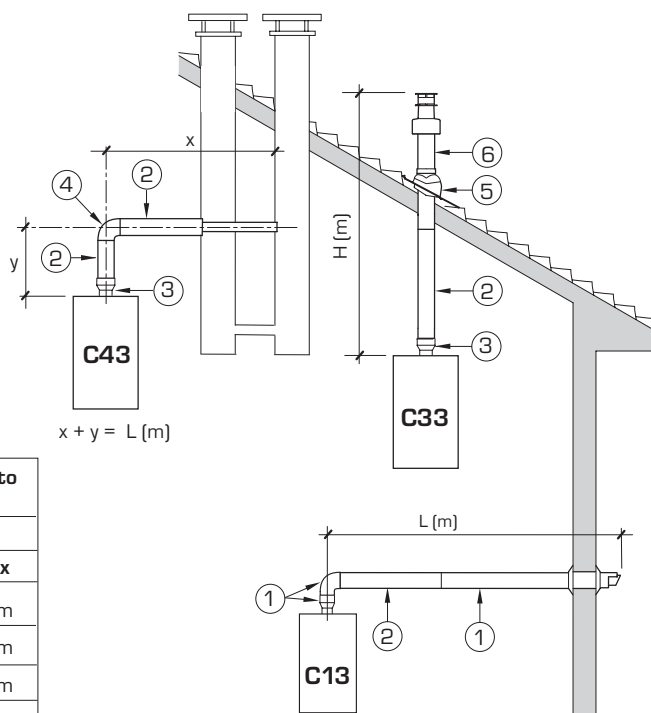
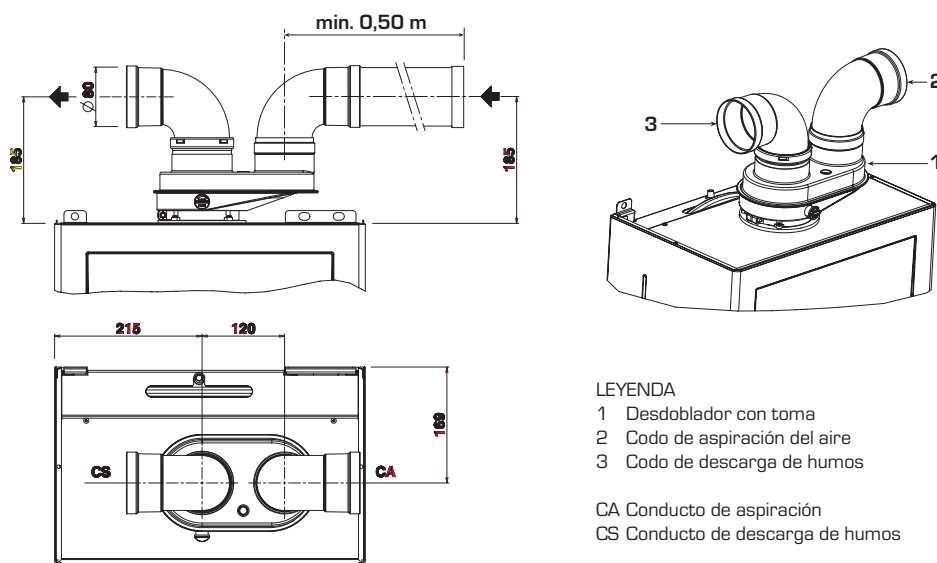


Fig. 8



NOTA: Para el correcto funcionamiento de la caldera, con la curva de 90° en aspiración, hay que respetar una distancia mínima del conducto de 0,50 m.

Fig. 9

TABLA 1 - ACCESORIOS ø 80

Accesorios ø 80	Pérdida de carga (mm H ₂ O)									
	12		20		25		30		35	
	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación
Desdoblador aire/humos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Codo de 90° MF	0,05	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,40
Codo de 45° MF	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Alargadera L. 1000 (horizontal)	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Alargadera L. 1000 (vertical)	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Terminal a pared	0,05	0,15	0,05	0,20	0,10	0,25	0,10	0,35	0,15	0,50
Descarga coaxial de pared *										
Terminal salida al tejado *	0,25	0,05	0,50	0,05	0,80	0,10	1,10	0,15	1,50	0,20

* Las pérdidas del accesorio en aspiración comprenden el colector cód. 8091400/01

TABLA 1/a - ACCESORIOS ø 60

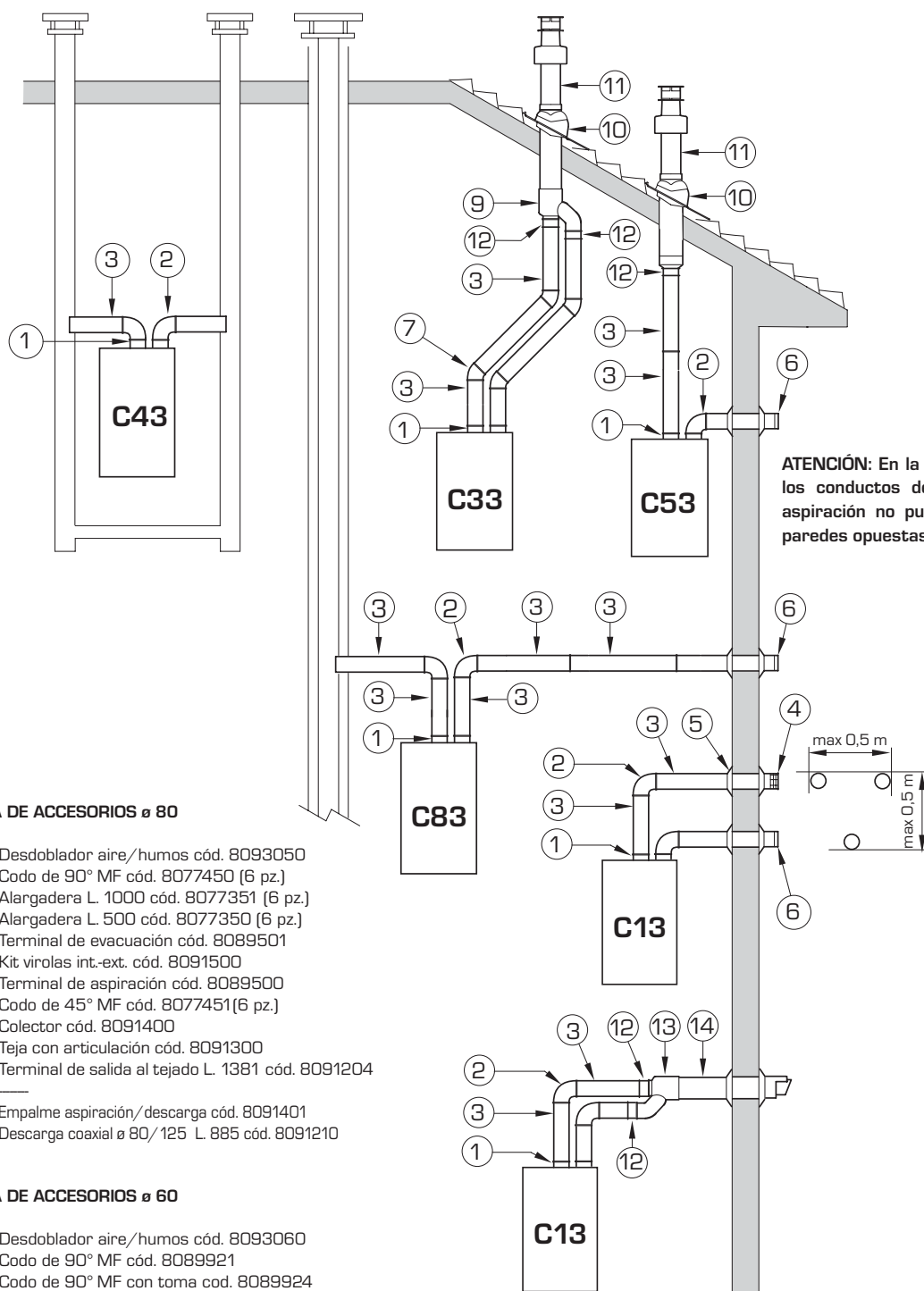
Accesorios ø 60	Pérdida de carga (mm H ₂ O)									
	12		20		25		30		35	
	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación
Desdoblador aire/humos	1,25	0,25	2,10	0,40	2,50	0,50	2,50	0,50	2,50	0,50
Codo de 90° MF	0,15	0,40	0,30	0,70	0,40	0,90	0,50	1,10	0,60	1,40
Codo de 45° MF	0,10	0,25	0,25	0,50	0,35	0,70	0,45	0,90	0,55	1,20
Alargadera L. 1000 (horizontal)	0,10	0,40	0,25	0,70	0,40	0,90	0,50	1,10	0,60	1,40
Alargadera L. 1000 (vertical)	0,10	0,30	0,25	0,50	0,40	0,60	0,50	0,70	0,60	0,80
Terminal a pared	0,15	0,70	0,30	1,00	0,50	1,20	0,80	1,40	1,10	1,60
Descarga coaxial de pared *										
Terminal salida al tejado *	0,25	0,05	0,50	0,05	0,80	0,10	1,10	0,15	1,50	0,20

* Las pérdidas del accesorio en aspiración comprenden el colector cód. 8091400/01

Ejemplo de cálculo de instalación consentida en la vers. "25", en cuanto la suma de las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos ø 80 es inferior a 15 mm H₂O:

	Aspiración	Evacuación
9 m tubo horizontal ø 80 x 0,15	1,35	-
9 m tubo horizontal ø 80 x 0,15	-	1,35
n° 2 codos de 90° ø 80 x 0,20	0,40	-
n° 2 codos de 90° ø 80 x 0,25	-	0,50
n° 1 terminal ø 80	0,10	0,25
Pérdida de carga total	1,85	2,10
	+ = 3,95 mm H ₂ O	

Fig. 9/a



LISTA DE ACCESORIOS ø 80

- 1 Desdoblador aire/humos cód. 8093050
- 2 Codo de 90° MF cód. 8077450 (6 pz.)
- 3a Alargadera L. 1000 cód. 8077351 (6 pz.)
- 3b Alargadera L. 500 cód. 8077350 (6 pz.)
- 4 Terminal de evacuación cód. 8089501
- 5 Kit virolas int.-ext. cód. 8091500
- 6 Terminal de aspiración cód. 8089500
- 7 Codo de 45° MF cód. 8077451 (6 pz.)
- 9 Colector cód. 8091400
- 10 Teja con articulación cód. 8091300
- 11 Terminal de salida al tejado L. 1381 cód. 8091204
- 12 —
- 13 Empalme aspiración/descarga cód. 8091401
- 14 Descarga coaxial ø 80/125 L. 885 cód. 8091210

LISTA DE ACCESORIOS ø 60

- 1 Desdoblador aire/humos cód. 8093060
- 2a Codo de 90° MF cód. 8089921
- 2b Codo de 90° MF con toma cod. 8089924
- 3 Alargadera L. 1000 cód. 8089920
- 4 Terminal de evacuación cód. 8089541
- 5 Kit virolas int.-ext. cód. 8091510
- 6 Terminal de aspiración cód. 8089540
- 7 Codo de 45° MF cód. 8089922
- 9 Colector cód. 8091400
- 10 Teja con articulación cód. 8091300
- 11 Terminal de salida al tejado L. 1381 cód. 8091204
- 12 Reducción MF ø 60 cód. 8089923
- 13 Empalme aspiración/descarga cód. 8091401
- 14 Descarga coaxial ø 80/125 L. 885 cód. 8091210

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.

Fig. 10

2.9 DESCARGA FORZADA (Tipo B23P-53P) (fig. 10/a)

Esta tipología de descarga se realiza con el desdoblador cod. 8093050/60. Para el montaje del kit véase el punto 2.8. Proteja la aspiración con el accesorio opcional cod. 8089500 (fig. 10/a).

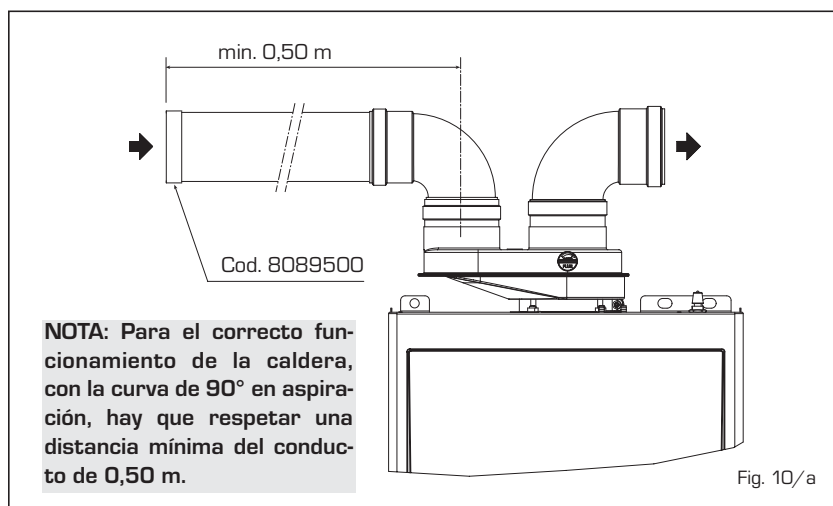
La pérdida de carga máxima permitida no deberá ser superior a 10,0 mm H₂O en la versión "12" - 13,0 mm H₂O en la versión "20" - 15,0 mm H₂O en la versión "25-30-35".

ATENCIÓN: El desarrollo total de cada conducto no debe superar los 50 m, aunque la pérdida de carga total resulte inferior a la máxima aplicable.

Ya que la longitud máxima del conducto está determinada sumando las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios introducidos, para el cálculo hacer referencia a la **Tabla 1-1/a**.

2.10 POSICIÓN DE LOS TERMINALES DE EVACUACIÓN (fig. 11)

Los terminales de evacuación para aparatos 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. 11.

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

TABLA 3

Posición del terminal	Aparatos 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 balaustura 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.

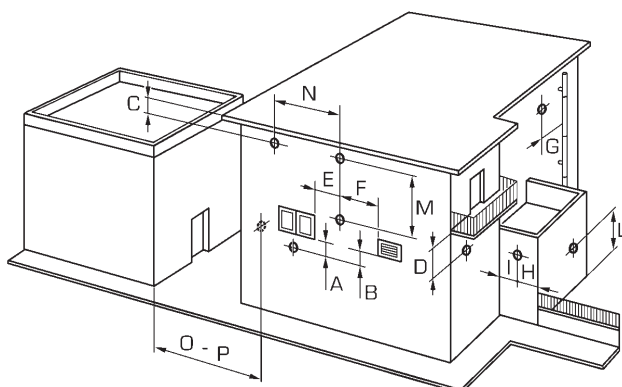


Fig. 11

de la no instalación de la toma de tierra de la caldera.

2.11.1 Conexión del cronotermostato

Conectar el cronotermostato como se indica en el esquema eléctrico de la caldera (ver las fig. 12 y 12/a) después de sacar el puente existente.

El cronotermostato debe ser de clase II conforme a la norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpio).

2.11.2 Conexión del REGULADOR CLIMÁTICO CR 63 (opcional)

La caldera está preparada para la conexión a un mando a distancia CR 63 cód. 8092219 combinado con un kit de expansión opcional cód. 8092240.

El mando a distancia permite el control remoto completo de la caldera, salvo el desbloqueo.

Una vez efectuada la conexión, en el display de la caldera aparece el mensaje Cr. Para el montaje y el uso del mando a distancia seguir las instrucciones del envase.

2.11.3 Conexión de la Sonda EXTERNA (opcional)

La caldera está preparada para la conexión a una sonda de temperatura externa que se suministra bajo pedido (cód. 8094101), para regular autónomamente el valor de temperatura de impulsión de la caldera según la temperatura externa.

Para el montaje seguir las instrucciones del envase. Es posible corregir los valores leídos por la sonda programando el PAR 4.

2.11.4 Conexión de la sonda sanitario en la vers. "12-20 T"

La versión "12-20 T" se suministra con sonda sanitario (SB) conectada al conector CN5.

Si la caldera está acoplada a un calentador externo, la sonda se debe introducir en el revestimiento del calentador.

ATENCIÓN: La versión "12-20 T" está preparada para la conexión de un calentador remoto.

Para utilizarla como caldera de SÓLO CALEFACCIÓN es necesario:

- desconectar la sonda del calentador (SB)
- programar el PAR 2 en 4.

La operación debe ser ejecutada por personal técnico autorizado.

2.11.5 Combinación con diferentes sistemas electrónicos

A continuación damos algunos ejemplos de instalaciones y de las combinaciones con diferentes sistemas electrónicos.

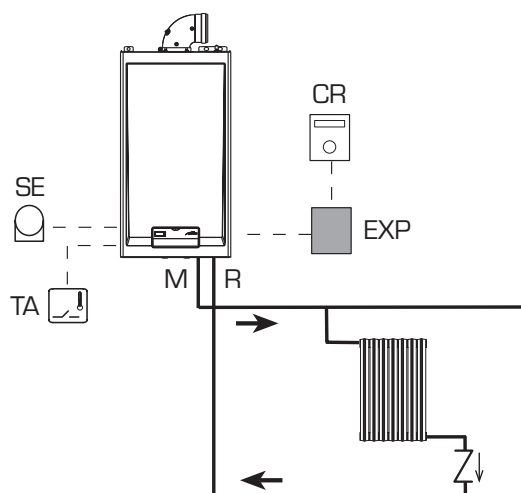
Las conexiones eléctricas a la caldera se indican con las letras que aparecen en los esquemas (figg. 12-12/a).

El mando de la válvula de zona se activa a cada solicitud de calefacción de CONTROL REMOTO.

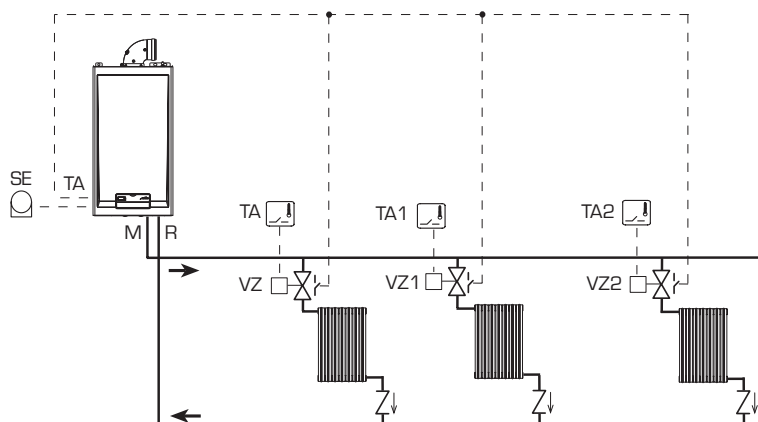
Descripción de las siglas de los componentes indicados en los esquemas eléctricos desde 1 hasta 7:

M	Ida instalación
R	Retorno instalación
CR	Control remoto CR 63
SE	Sonda temperatura externa
TA 1-2	Termostato ambiente de zona
VZ 1-2	Válvula de zona
RL 1-2	Relé de zona
SI	Separador hidráulico
P 1-2	Bomba de zona
SB	Sonda calentador
IP	Instalación de piso
EXP	Tarjeta expansión cód. 8092240
VM	Válvula mezcladora de tres vía
TSB	Termostato seguridad baja temperatura

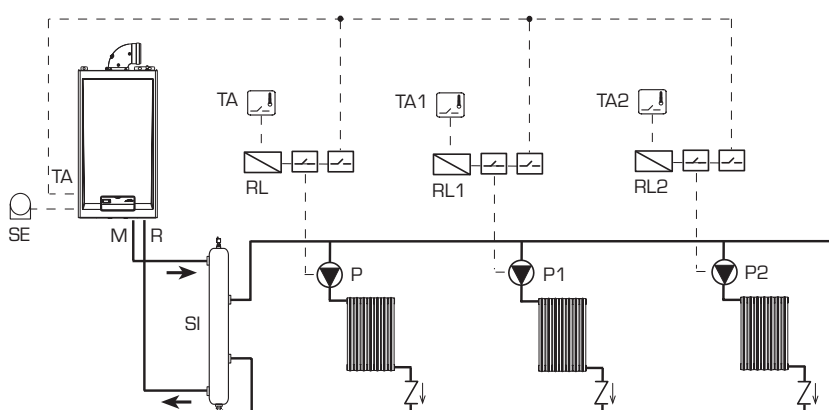
1 INSTALACIÓN BÁSICA INSTALACIÓN CON UNA ZONA DIRECTA Y TERMOSTATO AMBIENTE, O CON CONTROL REMOTO (Cód. 8092219), KIT DE EXPANSIÓN CONTROL REMOTO (Cód. 8092240) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



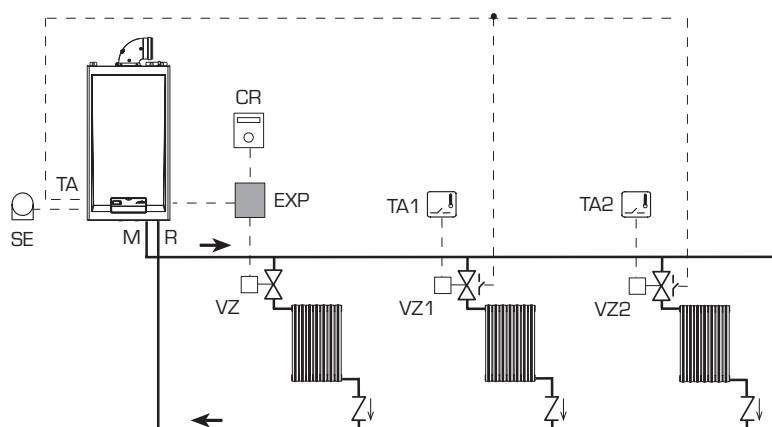
2 INSTALACIÓN BÁSICA INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON VÁLVULAS, TERMOSTATOS AMBIENTE Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



3 INSTALACIÓN BÁSICA INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON BOMBAS, TERMOSTATOS AMBIENTE Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



4 INSTALACIÓN BÁSICA INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON VÁLVULAS, TERMOSTATOS AMBIENTE, CONTROL REMOTO (Cód. 8092219), KIT DE EXPANSIÓN CONTROL REMOTO (Cód. 8092240) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)



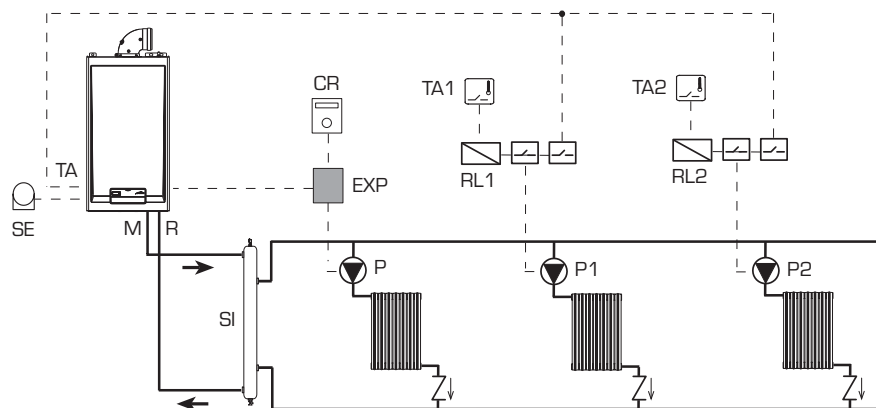
AJUSTE DE PARÁMETROS

Programar el tiempo de apertura de la válvula de zona VZ:

PAR 17 = RETARDO ACTIVACIÓN BOMBA INSTALACIÓN

5 INSTALACIÓN BÁSICA

INSTALACIÓN DE VARIAS ZONAS CON BOMBAS, TERMOSTATOS AMBIENTE, CONTROL REMOTO (Cód. 8092219), KIT DE EXPANSIÓN CONTROL REMOTO (Cód. 8092240) Y SONDA EXTERNA (Cód. 8094101)

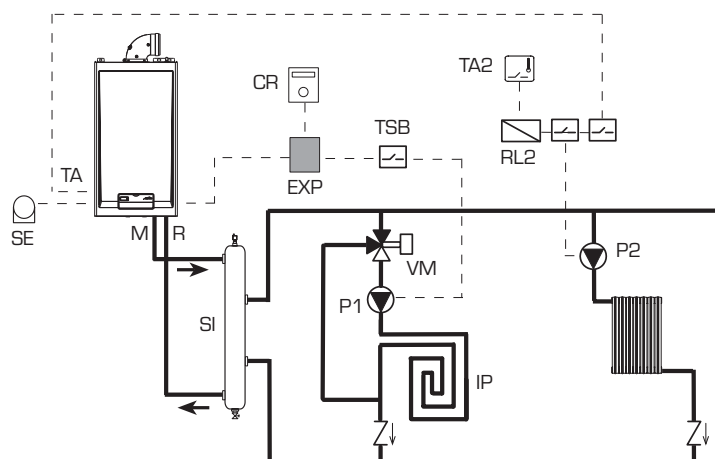


NOTA:

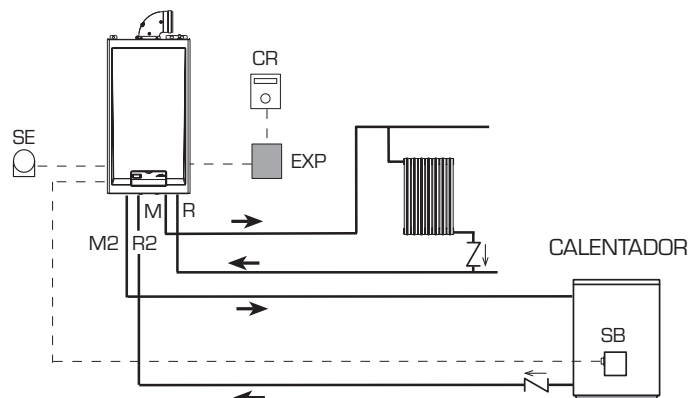
La configuración de la calefacción se efectúa desde el control remoto para la primera zona, mientras que para las demás, se efectúa desde el panel de la caldera. Si hay una demanda de calor simultánea, la caldera se activa a la temperatura programada más alta.

6 INSTALACIÓN CON VÁLVULA MEZCLADORA

INSTALACIÓN CON UNA ZONA DIRECTA Y UNA ZONA MEZCLADA



7 INSTALACIÓN CON CALENTADOR REMOTO



AJUSTE DE PARÁMETROS

FORMAT DGT HE 12-20 T con sonda calentador programar:
PAR 2 = 3

FORMAT DGT HE 12-20 T solamente calefacción programar:
PAR 2 = 4

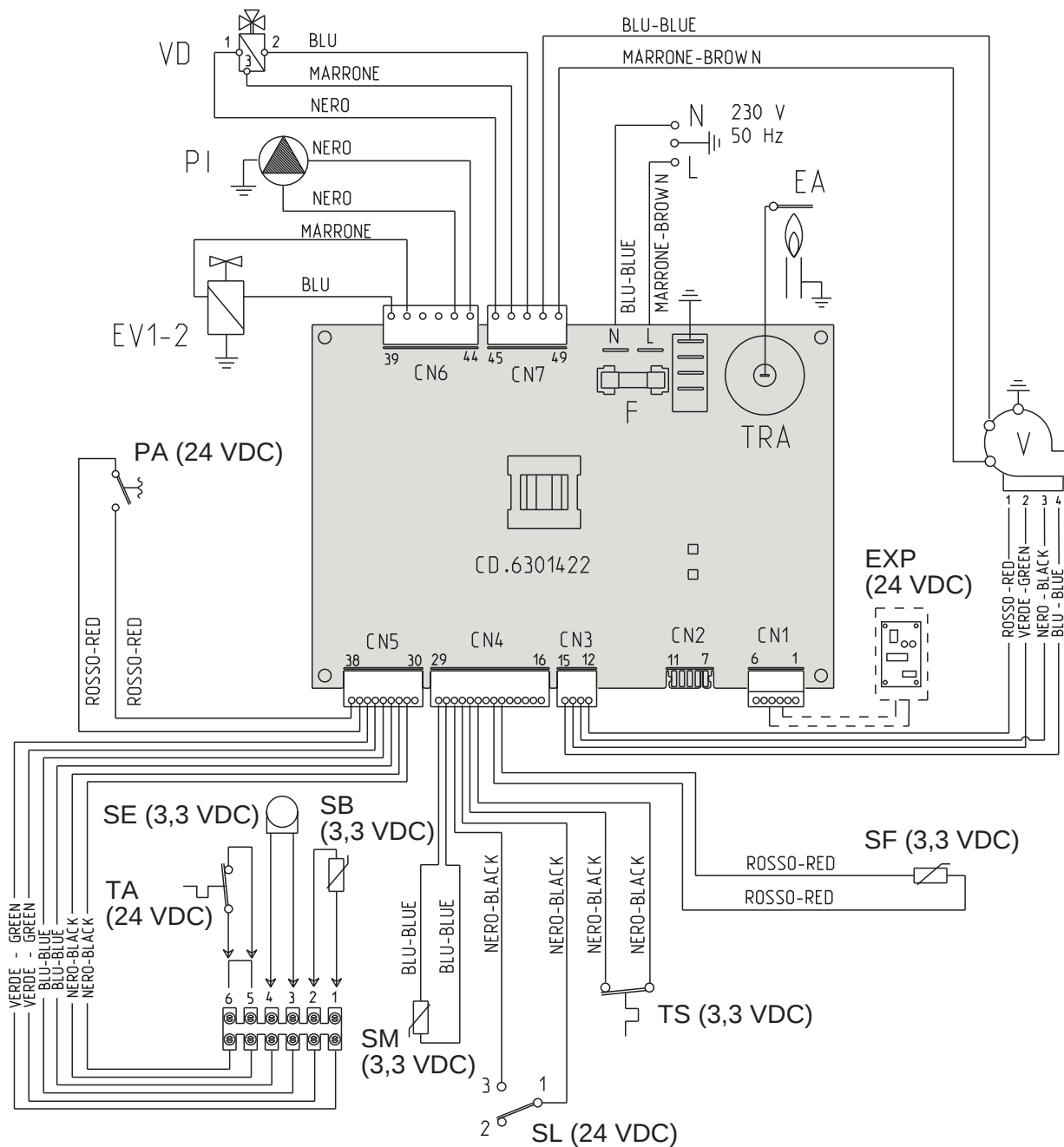
2.12 ESQUEMA ELÉCTRICO "12-20 T" (fig. 12)

IT

ES

PT

ENG



LEYENDA

F	Fusible [1.6 AT]
TRA	Transformador de encendido
PI	Bomba
V	Ventilador
EA	Electrodo encendido
EV1-2	Bobina válvula gas
VD	Válvula desviadora
SL	Sensor de nivel condense
SM	Sonda calefacción
SB	Sonda calentador
TS	Termostato de seguridad
SF	Sonda humos
PA	Presostato de agua
TA	Termostato ambiente
SE	Sonda temperatura externa [opcional]
EXP	Tarjeta expansión control remoto [opcional]

CÓDIGOS REPUESTOS CONECTORES:

CN3	cód. 6316268
CN4	cód. 6316275
CN5	cód. 6316253
CN6	cód. 6316266
CN7	cód. 6316269

NOTA: Conectar el TA1 a los bornes 5-6 después de sacar el puente.

Fig. 12

2.13 ESQUEMA ELÉCTRICO "25-30-35" (fig. 12/a)

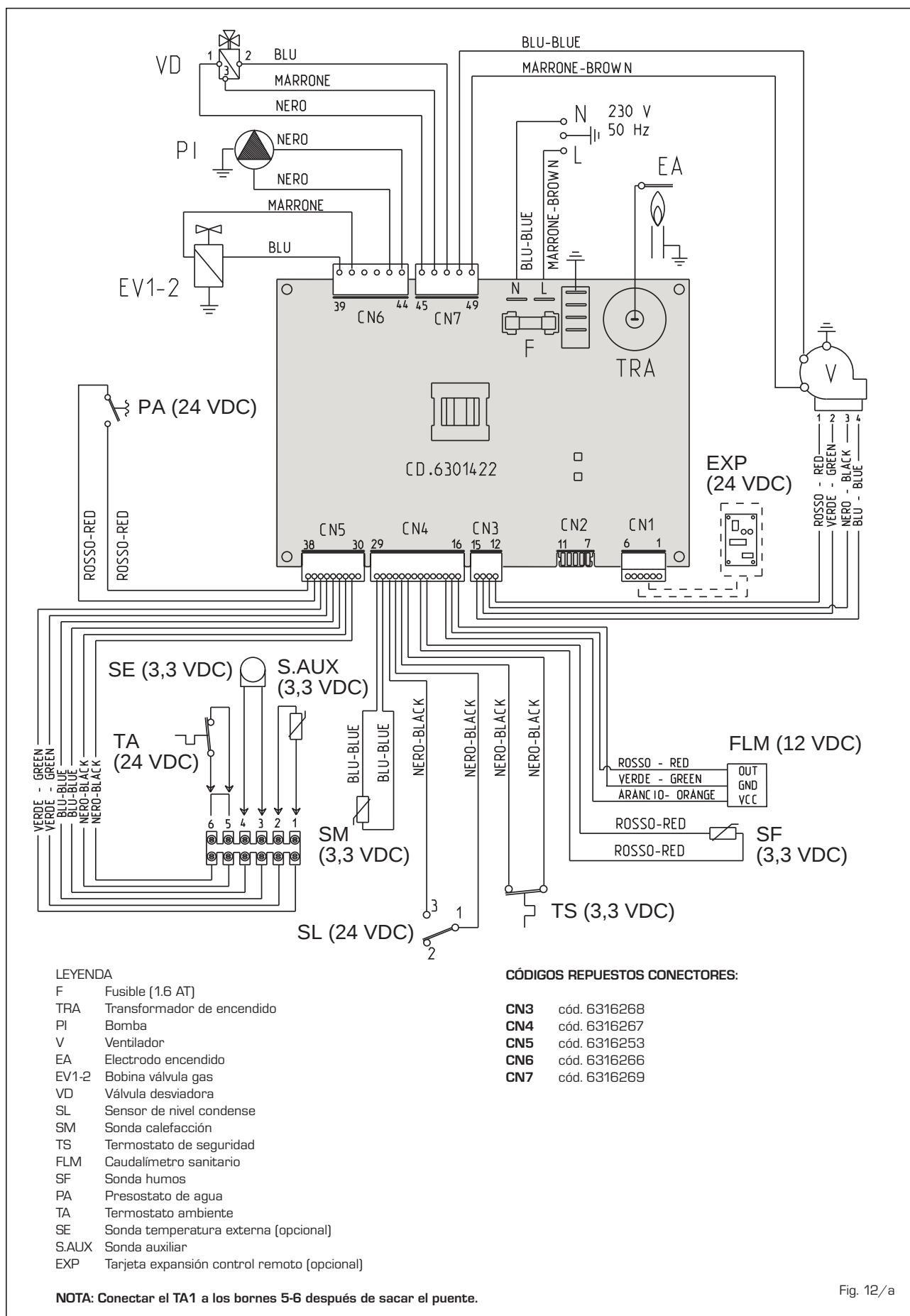
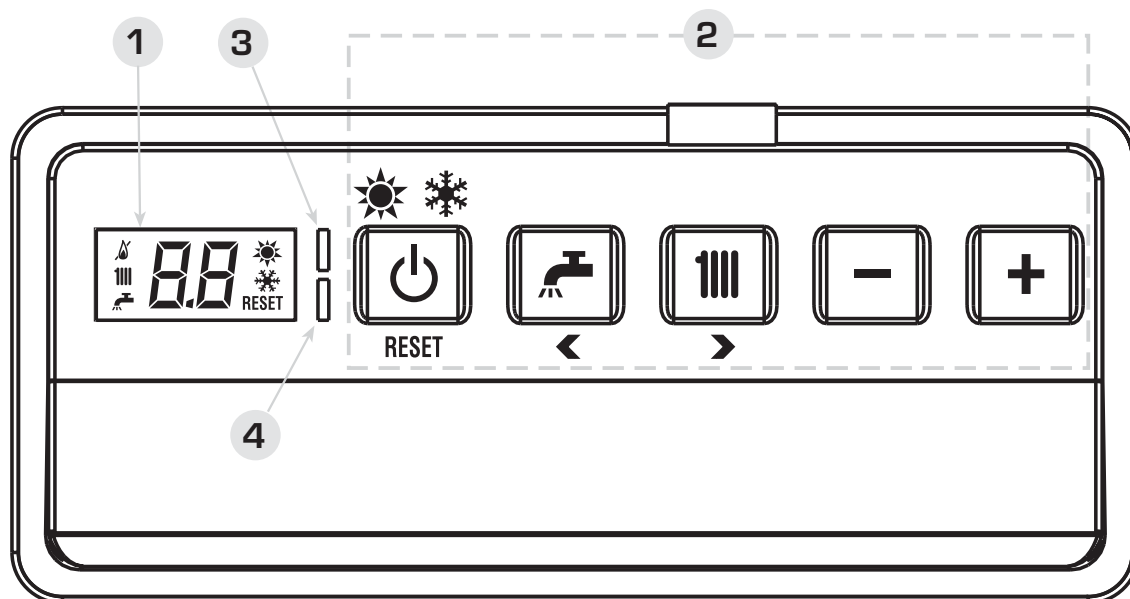


Fig. 12/a

3 CARACTERÍSTICAS

3.1 PANEL DE MANDOS (fig. 13)



1 - DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS DEL DISPLAY

	MODALIDAD VERANO
	MODALIDAD INVIERNO
	MODALIDAD SANITARIO
	MODALIDAD CALEFACCIÓN
	FUNCIONAMIENTO QUEMADOR
	BLOQUEO POR FALTA DE ENCENDIDO/DETECCIÓN DE LA LLAMA
	NECESIDAD DE RESET
	DÍGITOS PRINCIPALES

2 - DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

	MODALIDAD OPERATIVA/RESET Cada vez que se pulsa la tecla aparecen las diferentes funciones: verano y invierno (stand-by si se permanece más sobre la tecla que dos segundos). El RESET estará disponible únicamente si se indica una anomalía que puede restablecerse.
	SET SANITARIO Al pulsar esta tecla, se visualiza el valor de la temperatura del agua sanitaria
	SET CALEFACCIÓN Al pulsar esta tecla, se visualiza el valor disposición de la temperatura del circuito de calefacción (valor no relativo al control remoto)
	DISMINUCIÓN Al pulsar esta tecla disminuye el valor programado
	INCREMENTO Al pulsar esta tecla aumenta el valor programado

3 - LED VERDE

ENCENDIDO = Indica la presencia de tensión eléctrica.
Se apaga momentáneamente cada vez que se pulsan las teclas.
Puede inhabilitarse configurando el **PAR 3 = 0**.

4 - LED ROJO

APAGADO = Funcionamiento regular.
ENCENDIDO = Indica una anomalía en la caldera.
Intermitente cuando se está dentro en la SECCIÓN DE LOS PARÁMETROS.

Fig. 13

IT

ES

PT

ENG

3.2 ACCESO A LA INFORMACIÓN PARA EL INSTALADOR

Para acceder a la sección de los parámetros hay que pulsar al mismo tiempo las teclas del panel de mandos (y) durante 5 segundos. El led rojo parpadea y en el display aparece:



Para desplazarse por los parámetros hay que pulsar las teclas o . Para entrar en el parámetro, pulsar las teclas o . El valor configurado **parpadea** y en el display aparece:



El siguiente procedimiento permite modificar el valor configurado:

- programar el nuevo valor pulsando las teclas o .
- confirmar el valor configurado pulsando las teclas o .

Para salir de la sección de los parámetros, pulsar la tecla . Se regresa automáticamente a la visualización tras 5 minutos. En la sección de los parámetros se encuentran el historial de alarmas, info y los contadores (en modalidad de solo lectura).

3.2.1 Sustitución de la tarjeta o RESET de los parámetros

Si la tarjeta electrónica se sustituye o se reinicia, para que la caldera vuelva a arrancar es necesario configurar los PAR 01 y PAR 02 asociando a cada tipo de caldera los siguientes valores:

GAS	MODELO	PAR 1
NATURAL (G20)	12 T	01
	20 T - 25	02
	30	03
	35	04
PROPANO (G31)	12 T	05
	20 T - 25	06
	30	07
	35	08
-	-	-
	-	-
	-	20

CALDERA	PAR 2
25-30-35	01
25-30-35 combinada con instalación solar	02
con acumulo	03
12 T - 20 T	04

NOTA: Sobre el panel de la caldera es aplicada una etiqueta que indica el valor valor que debe establecerse para los PAR 01 y PAR 02 (fig. 19).

SECCIÓN PARÁMETROS

CONFIGURACIÓN RÁPIDA

PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET
01	Configuración combustión	- = ND 1 ... 20	=	=	"_"
02	Configuración hidráulica	- = ND 1 ... 14	=	=	"_"
03	Inhabilitación del led de presencia de tensión	0 = Inhabilitado 1 = Habilitado	=	=	01
04	Corrección valores sonda externa	-5 ... 05	°C	1	00
05	Tiempo bloquea teclas	- = Inhabilitado 1 ... 99	Min.	1	15
09	Rev. ventilador al Step Encendido	00 ... 81	rpm x 100	0,1 de 0,1 a 19,9 1 de 20 a 81	00

SANITARIO - CALEFACCIÓN

PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET
10	Anticongelante caldera	0 ... 10	°C	1	03
11	Anticongelante sonda externa	- = Inhabilitado -9 ... 05	°C	1	-2
12	Ajuste curva climática	03 ... 40	=	1	20
13	Temperatura mínima calefacción	20 ... PAR 14	°C	1	20
14	Temperatura máxima calefacción	PAR 13 ... 80	°C	1	80
15	Potencia máxima calefacción	30 ... 99	%	1	99
16	Tiempo post - circulación	0 ... 99	10 sec.	1	03
17	Retardo activación bomba calefacción	0 ... 99	10 sec.	1	01
18	Retardo reencendido	0 ... 10	Min.	1	03
19	Índice de saturación de la modulación de caudal	0 ... 99	%	1	30
29	Antilegionella (sólo calentador)	0 = Inhabilitado 1 = Habilitado	=	=	0

RESTABLECIMIENTO DE PARÁMETROS

PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET
49 *	Restablecimiento de parámetros por defecto (PAR 01 - PAR 02 iguales a "-")	- , 1	=	=	=

* En caso de dificultad en la comprensión de la configuración actual o de comportamiento anómalo o no comprensible de la caldera, se recomienda restablecer los valores iniciales de los parámetros, configurando el PAR 49 = 1 y los PAR 1 y PAR 2 como se explica en el punto 3.2.1.

ALARMAS (solo lectura)

PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET
A0	Último código de anomalía surgida	=	=	=	=
A1	Código de la anomalía surgida anteriormente	=	=	=	=
A2	Código de la anomalía surgida anteriormente	=	=	=	=
A3	Código de la anomalía surgida anteriormente	=	=	=	=
A4	Código de la anomalía surgida anteriormente	=	=	=	=
A5	Código de la anomalía surgida anteriormente	=	=	=	=
A6	Código de la anomalía surgida anteriormente	=	=	=	=
A7	Código de la anomalía surgida anteriormente	=	=	=	=
A8	Código de la anomalía surgida anteriormente	=	=	=	=
A9	Código de la anomalía surgida anteriormente	=	=	=	=

INFO (solo lectura)

PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET
i0	Temperatura sonda externa	-9 ... 99	°C	1	=
i1	Temperatura sonda impulsión 1	-9 ... 99	°C	1	=
i2	Temperatura sonda impulsión 2	-9 ... 99	°C	1	=
i3	Temperatura sonda humos	-9 ... 99	°C	1	=
i4	Temperatura sonda auxiliar AUX	-9 ... 99	°C	1	=
i5	Set de temperatura efectiva de calefacción	PAR 13 ... PAR 14	°C	1	=
i6	Nivel de detección de la llama	00 ... 99	%	1	=
i7	Número de revoluciones del ventilador	00 ... 99	100 rpm	1	=
i8	Caudal caudalímetro sanitario	00 ... 99	l/min	1	=

CONTADORES (solo lectura)

PAR.	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDET
c0	Número de horas de funcionamiento del quemador	00 ... 99	h x 100	0,1 de 0,0 a 9,9 1 de 10 a 99	00
c1	Número de encendidos del quemador	00 ... 99	x 1000	0,1 de 0,0 a 9,9 1 de 10 a 99	00
c2	Número total de las anomalías	00 ... 99	x 1	1	00
c3	Número de accesos a los parámetros del instalador	00 ... 99	x 1	1	00
c4	Número de accesos a los parámetros OEM	00 ... 99	x 1	1	00

3.3 Sonda externa conectada (fig. 14)

En caso de presencia de sonda externa, los ajustes de calefacción se obtienen de las curvas climáticas (PAR 12) en función de la temperatura externa y de todos modos se mantienen dentro del rango indicado en 3.2 (PAR 13 y PAR 14).

La curva climática se puede seleccionar entre los valores de 3 y 40 (con pasos de 1). Aumentando la pendiente representada por la curva de la fig. 14, se incrementa la temperatura de impulsión de la instalación conforme a la temperatura externa.

3.5 FUNCIONES DE LA TARJETA

La tarjeta electrónica cumple las siguientes funciones:

- Protección anticongelante circuito calefacción.
- Sistema de encendido y detección de llama.
- Programación en el panel de mandos de la potencia y el gas para el funcionamiento de la caldera.
- Antibloqueo de la bomba para que se alimente durante algunos segundos (10") después de 48 horas de inactividad.
- Limpiachimeneas activable desde el panel de mandos.
- Ajuste de la temperatura con la sonda externa conectada configurable da los mandos.
- Regulación automática de la potencia de encendido y máxima de calefacción. Las regulaciones son gestionadas automáticamente por la tarjeta electrónica para garantizar la máxima flexibilidad de uso en la instalación.
- Interfaz con los siguientes sistemas electrónicos: control remoto CR 73 ó CR 63, con conexión kit tarjeta extensión cód. 8092240.

3.6 SONDAS DETECCIÓN DE TEMPERATURA

En la **Tabla 4** se indican los valores de resistencia (Ω) que se obtienen en las sondas de calefacción y sanitario al variar la temperatura.

Con la sonda de calefacción (SM) y humos (SF) interrumpida la caldera no funciona en ninguno de los dos servicios.

Con la sonda calentador (SB) interrumpida, la caldera en modalidad invierno funciona solo en calefacción, en modalidad verano solo en sanitario.

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

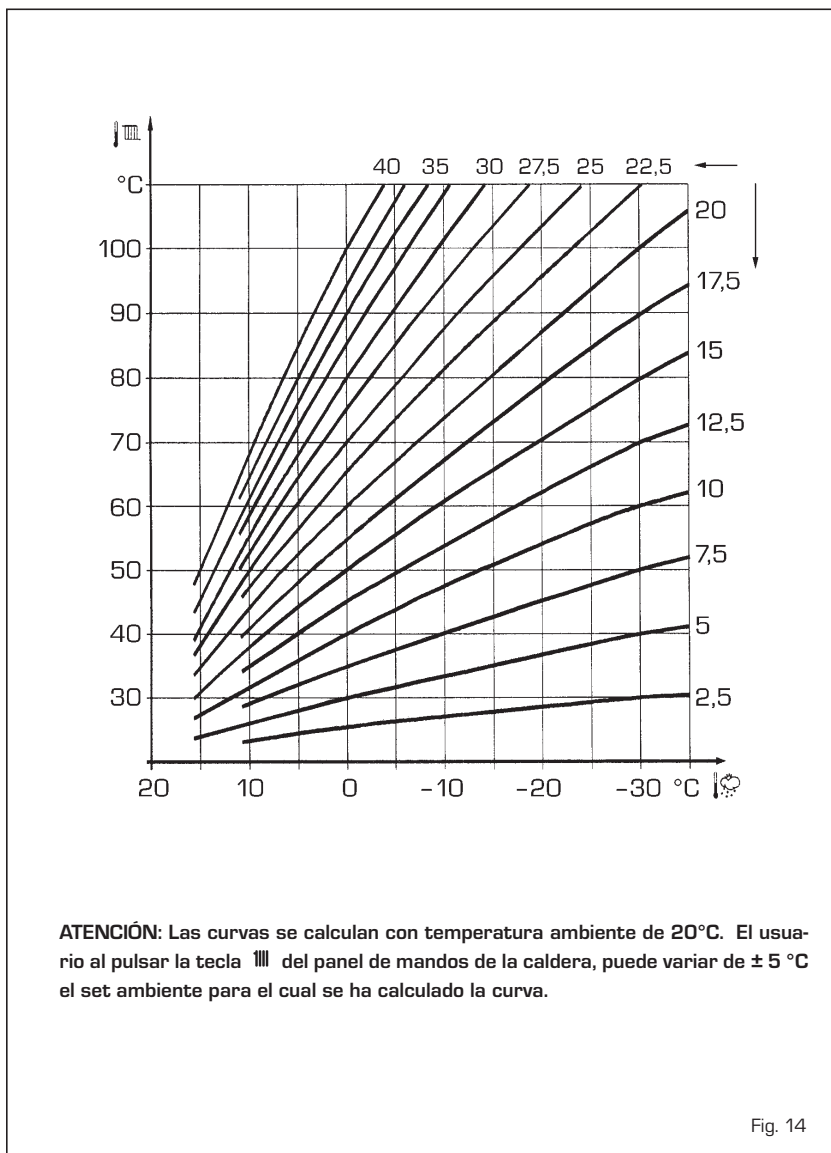


Fig. 14

3.6 ENCENDIDO ELECTRONICO

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

3.6.1 Ciclo de funcionamiento

El encendido del quemador debe tener lugar en un plazo de 10 segundos desde la apertura de la válvula de gas.

Un fallo de encendido con consiguiente activación de la señal de bloqueo puede atribuirse a:

- Falta de gas

El electrodo de encendido persiste en la descarga unos 10 segundos como máximo; si no se verifica el encendido del quemador, se señala la anomalía. Puede ocurrir al primer encendido o después de largos períodos de inactividad por presencia de aire en la tubería

del gas. Puede ser que el grifo del gas esté cerrado o que la válvula tenga una bobina interrumpida y no permita la apertura.

- El electrodo no genera la descarga

En la caldera se detecta sólo la apertura del gas para el quemador; transcurridos 10 segundos se señala la anomalía. La causa puede ser la interrupción del cable del electrodo o su fijación incorrecta en los puntos de conexión. El electrodo está conectado a masa o muy desgastado: es necesario sustituirlo. La tarjeta electrónica es defectuosa.

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

3.7 ALTURA DE ELEVACION DISPONIBLE EN LA INSTALACION (figg. 15-15/a)

La prevalencia residual para la instalación

de calefacción está representada, en función de la capacidad, del gráfico de la fig. 15. Para obtener la máxima prevalencia disponible en la instalación, excluir el by-pass rotando el racord en posición vertical (fig. 15/a).

3.8 PRESOSTATO DE AGUA (fig. 15/a)

El presostato de agua (C fig. 15/a) interviene, bloqueando el funcionamiento del que-

mador cuando la presión de la caldera baja a menos de 0,6 bar.

Para restablecer el funcionamiento del quemador, lleve nuevamente la presión de la instalación a valores comprendidos entre 1-1,2 bar.

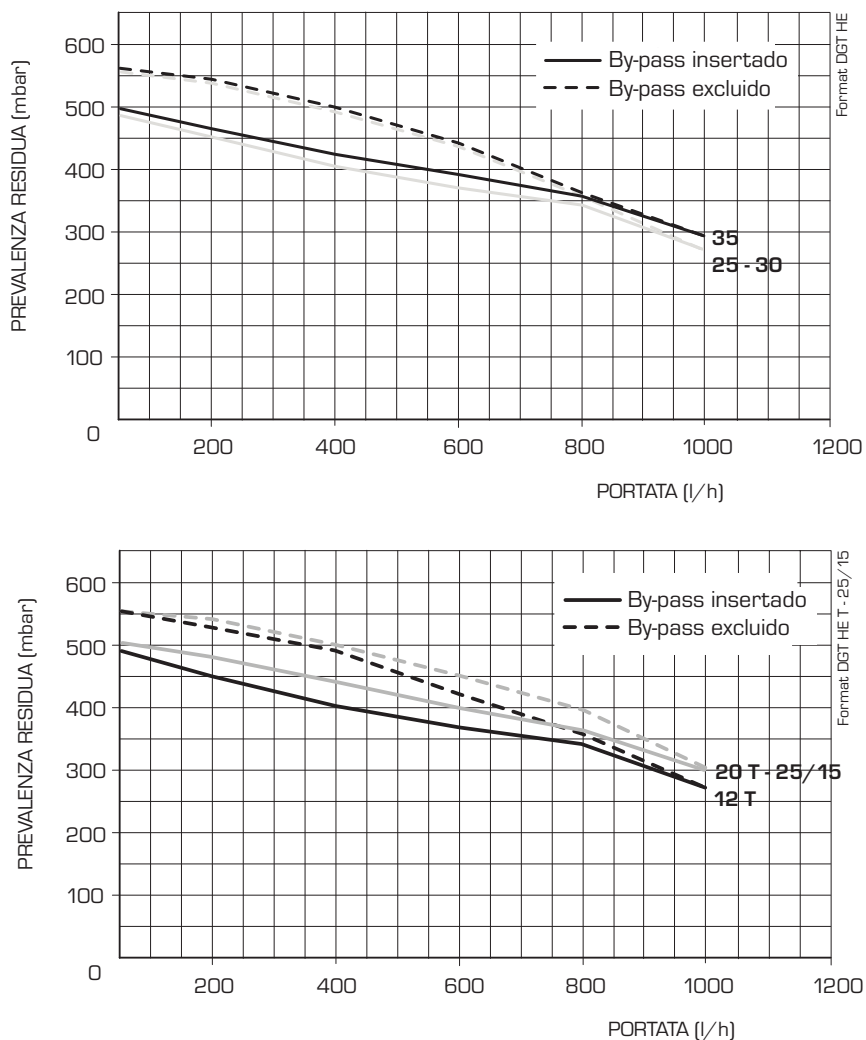


Fig. 15

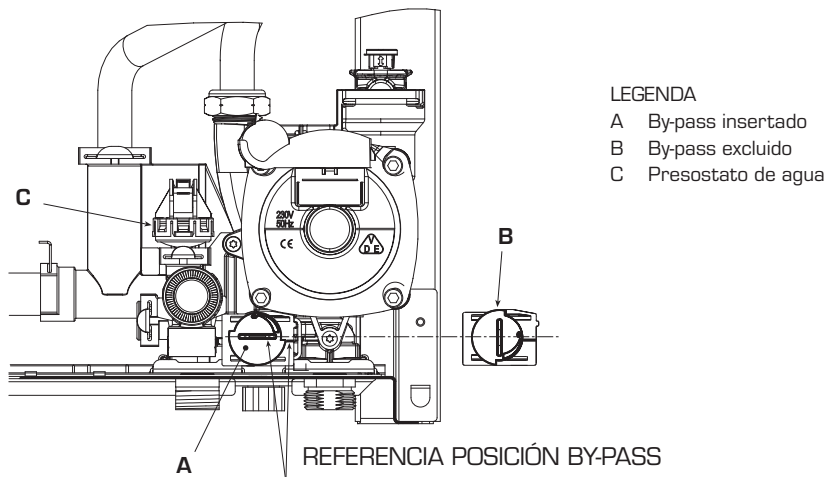
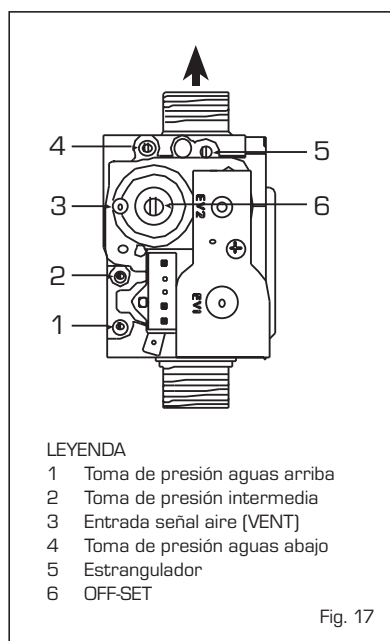


Fig. 15/a

4 USO Y MANTENIMIENTO

4.1 VALVULA GAS [fig. 17]

La caldera está suministrada con válvula de gas SIT 848 SIGMA (fig. 18).



4.3 TRANSFORMACIÓN A OTRO GAS [fig. 18]

Esta operación debe necesariamente ser ejecutada por personal autorizado y con componentes originales Sime, so pena de pérdida de vigencia de la garantía.

Para pasar de gas metano a GLP y viceversa, ejecutar las siguientes operaciones:

- Cerrar el grifo de gas.
- Sustituir la boquilla [1] y la junta [2] con las que se suministran en el kit de transformación.
- Probar todas las conexiones de gas utilizando agua jabonosa o productos específicos, evitando el empleo de llamas libres.
- Aplicar la etiqueta que indica el nuevo gas.
- Calibrar las presiones máxima y mínima de la válvula de gas como se indica en el punto 4.3.2.

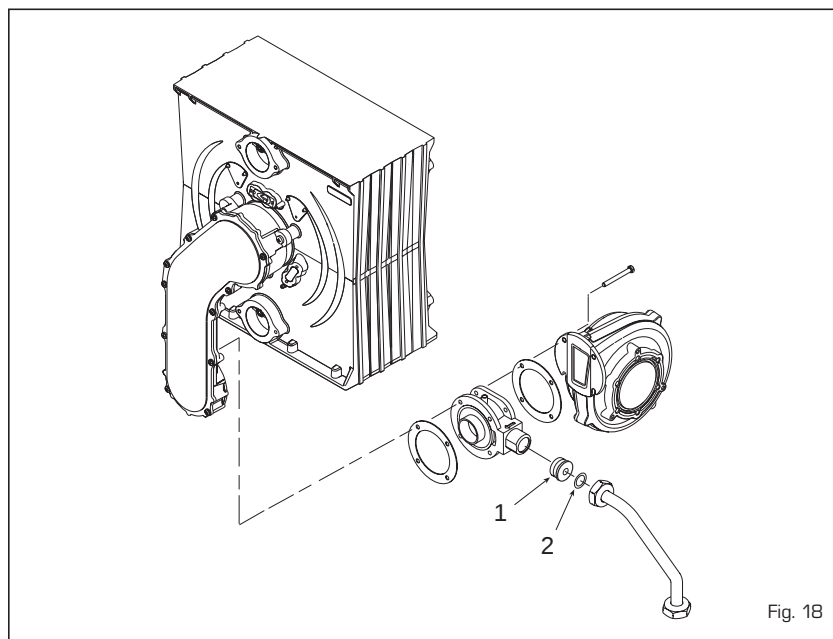
4.3.1 Configuración del nuevo combustible de alimentación

Para acceder a la sección de los parámetros hay que pulsar al mismo tiempo las teclas del panel de mandos (y) durante 5 segundos.

El led rojo parpadea y en el display aparece:



Para desplazarse por los parámetros hay que pulsar las teclas o . Las teclas o permiten el acceso al parámetro de configuración del combustible, PAR 01. El valor configura-



do **parpadea** y si la caldera en cuestión es una **20 T** a metano, en el display aparecerá:



Para que la caldera **20 T** pueda funcionar con GPL hay que pulsar la tecla **+** hasta que aparezca el valor **06**.

Confirmar dicho valor pulsando las teclas o .

Para salir de la sección de los parámetros, pulsar la tecla .

En la tabla a continuación se indican los valores que hay que configurar al cambiar el gas de alimentación:

GAS	MODELO	PAR 1
NATURAL (G20)	12 T	01
	20 T - 25	02
	30	03
	35	04
PROPANO (G31)	12 T	05
	20 T - 25	06
	30	07
	35	08
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	20

4.3.2 Calibración de las presiones de la válvula del gas

Verificar los valores de CO₂ con un analizador de combustión.

Secuencia de las operaciones:

- 1) Pulsar simultáneamente durante 5 segundos las teclas y . En el display aparece el letrero [Lo], la caldera

funciona a la mínima potencia.

- 2) Pulsar la tecla **+** para que la caldera se posicione en la máxima potencia [Hi].
- 3) Buscar los valores de CO₂ a la potencia máx. indicados a continuación, ajustando el parcializador [5 fig. 17]:

Modelo caldera	Potencia MAX	
	CO ₂ (Natural)	CO ₂ (Propano)
12	9,2 ±0,3	10,1 ±0,3
20-25-30-35	9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 4) Pulsar la tecla **-** tecla para que la caldera se posicione en la mínima potencia [Lo].
- 5) Buscar los valores de CO₂ a la potencia mín. indicados a continuación, ajustando el tornillo regulador OFF-SET [6 fig. 17]:

Modelo caldera	Potencia MIN	
	CO ₂ (Natural)	CO ₂ (Propano)
12	9,2 ±0,3	10,1 ±0,3
20-25-30-35	9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 6) Pulsar varias veces las teclas **-** y **+** para verificar las presiones; si es necesario, corregir.
- 7) Pulsar nuevamente la tecla para salir de la función.

4.4 DESMONTAJE DE LA ENVOLVENTE [fig. 19]

Para un fácil mantenimiento de la caldera es posible desmontar completamente el blindaje como se indica en fig. 19. Girar el panel de mandos hacia delante para acceder a los componentes internos de la caldera.

IT

ES

PT

ENG

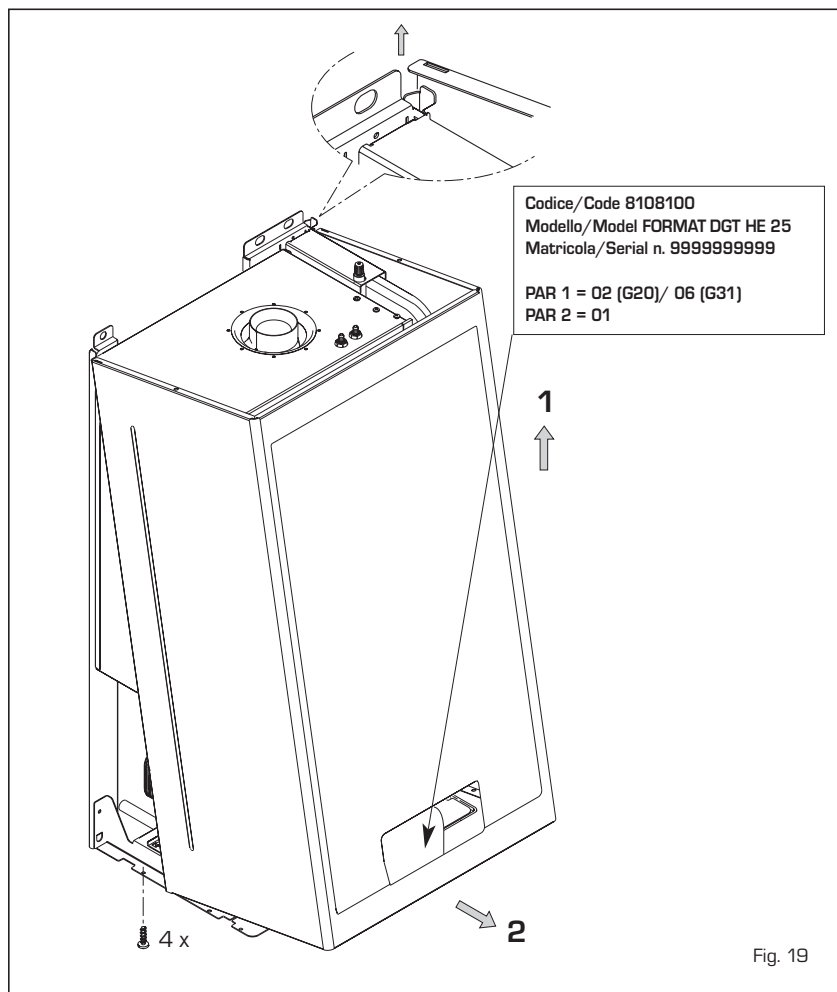


Fig. 19

4.5 MANTENIMIENTO (fig. 20)

Para garantizar la funcionalidad y la eficiencia del aparato, es necesario someterlo a controles periódicos conforme a las normas. La frecuencia de los contro-

les depende del tipo de aparato y de las condiciones de instalación y uso.

En cualquier caso es conveniente hacer ejecutar un control anual a personal técnico calificado.

Durante las operaciones de mantenimien-

to se debe comprobar que el gotero sifón esté lleno de agua (verificación necesaria especialmente cuando hace mucho tiempo que no se utiliza el generador).

El eventual llenado se efectúa con la boca correspondiente (fig. 20).

Para la limpieza del intercambiador y del quemador realice las siguientes operaciones (fig. 20):

- Quite la tensión a la caldera.
- Vacíe el recipiente que recoge la condensación.
- Quite la manguera.
- Para la limpieza dirija un chorro de aire hacia el interior del quemador y del intercambiador para quitar el polvo y eventuales residuos de combustión.
- NO USE PRODUCTOS QUÍMICOS O CEPILLOS DE ACERO.
- Quite el recipiente que recoge la condensación, límpielo y vuélvalo a montar apretando las tuercas de fijación con una llave dinamométrica.
- Después del montaje del recipiente controle la estanqueidad con un detector de fugas de gas.

4.5.1 Función deshollinador

Para efectuar la verificación de combustión de la caldera, pulsar al mismo tiempo y para algunos segundos las teclas del panel de mandos [-] y [+]. La función limpiachimeneas se activa y se mantiene 15 minutos.

Durante los 15 minutos de funcionamiento de la función deshollinador, si se vuelve a presionar la tecla [+], la caldera se posiciona en la máxima potencia (Hi) y con la tecla [-] en la mínima potencia (Lo). La caldera funciona en calefacción con umbrales de apagado a 80 °C y de encendido a 70 °C.

Antes de activar la función deshollinador

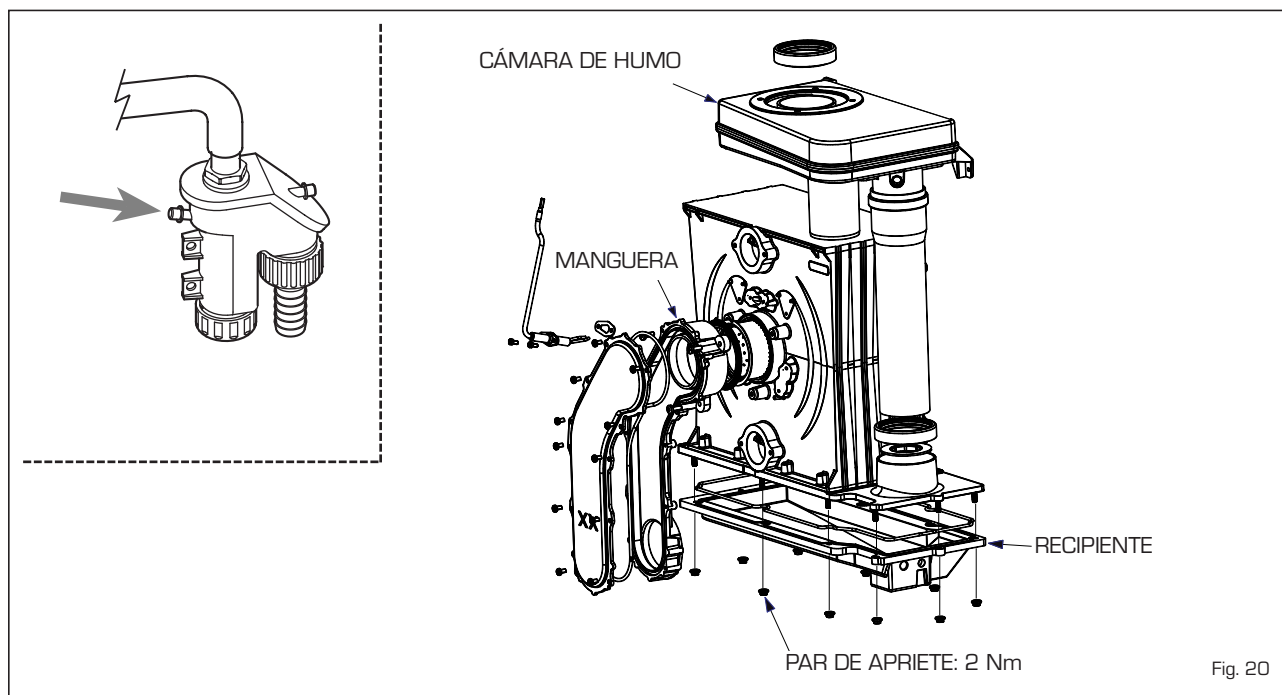


Fig. 20

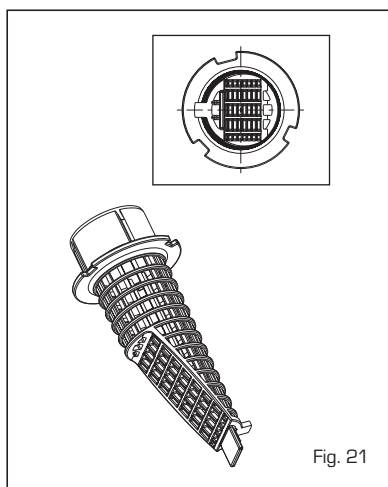
asegurarse que las válvulas del radiador o eventuales válvulas de zona sean abiertas.

La prueba se puede ejecutar también en funcionamiento sanitario. Para ello, hay que activar la función limpiachimeneas y abrir uno o varios grifos de agua caliente. En esta condición, la caldera funciona a la máxima potencia con el sanitario controlado entre 60°C y 50°C. Durante toda la prueba, los grifos de agua caliente deberán permanecer abiertos. Para salir de la función desholllinador, pulsar la tecla del panel de mandos

La función desholllinador se desactiva automáticamente después de 15 minutos de la activación.

4.5.2 Limpieza del filtro del agua de calefacción (fig. 21)

Para la limpieza del filtro (9 fig. 6), cierre los grifos de interceptación de impulsión/retorno de la instalación, quite la tensión del cuadro de mandos, desmonte el manto y vacíe la caldera mediante la descarga apropiada. Posicione un recipiente de recogida debajo del filtro. Extraiga el filtro de la lengüeta usando una pinza y límpielo eliminando las impurezas y las incrustaciones de cal.



4.6 ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

Quando se presenta una anomalía de funcionamiento el display del panel de mandos muestra la alarma **y se enciende el led rojo**. A continuación se ofrecen las descripciones de las anomalías con sus respectivas alarmas y soluciones:

- ANOMALÍA DESCARGA HUMOS "AL 01"

Intervención del presostato de humos. Si la anomalía dura dos minutos, la caldera ejecuta una parada forzada de treinta minutos. Al término de la parada forzada, la caldera vuelve a intentar el encendido.

- ANOMALÍA BAJA PRESIÓN AGUA "AL 02" (fig. 22/a)

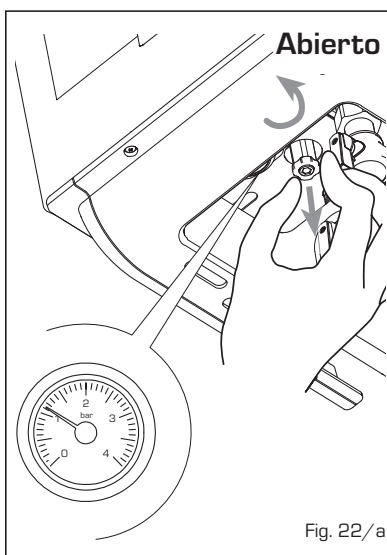
Si la presión medida por el presostato es inferior a 0,5 bar, la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía AL 02. Restablecer la presión con el pomo telescópico de carga.

Bajar el pomo y girarlo en sentido antihorario para abrirlo hasta que la presión indicada en el hidrómetro esté entre 1 y 1,2 bar.

AL TÉRMINO DE LA OPERACIÓN CERRAR EL POMO GIRÁNDOLO EN SENTIDO HORARIO.

En las versiones "12-20 T" la carga se produce del grifo de cargamento montado externamente del instalador.

Si hay que repetir varias veces el procedimiento de carga de la instalación, se recomienda verificar la estanqueidad efectiva de la instalación de calefacción (verificar si hay pérdidas).

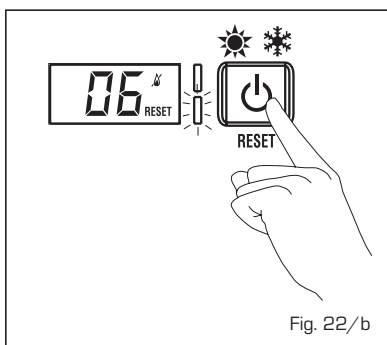


- ANOMALÍA Sonda CALEFACCIÓN "AL 05"

Cuando la sonda calefacción (SM) está abierta o en cortocircuito, la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía AL 05.

- BLOQUEO LLAMA "AL 06" (fig. 22/b)

Si el control de la llama no detecta la

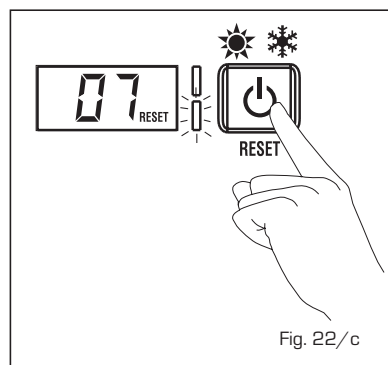


llama al término de una secuencia completa de encendido o si por cualquier otro motivo la tarjeta pierde la visibilidad de la llama, la caldera se para y en el display aparece la anomalía AL 06.

Pulsar la tecla del panel de mandos para volver a activar la caldera.

- ANOMALÍA TERMOSTATO SEGURIDAD "AL 07" (fig. 22/c)

La apertura de la línea de conexión con el termostato de seguridad determina la parada de la caldera, el display muestra la alarma AL 07 y el led verde permanece encendido. Si dicha condición persiste durante más de 1 minuto, la caldera se bloquea, el display sigue mostrando la anomalía AL 07 y el led rojo se enciende. Pulsar la tecla del panel de mandos para volver a activar la caldera.



- ANOMALÍA LLAMA PARÁSITA "AL 08"

Si la sección de control de la llama detecta la llama cuando ésta no debería estar presente, se ha producido un fallo en el circuito de detección de la llama.

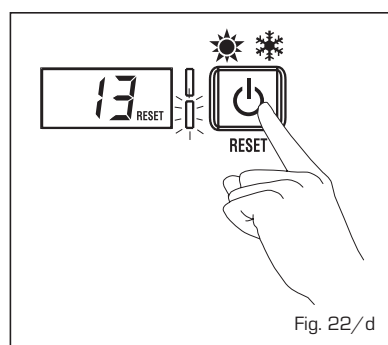
La caldera se para y en el display aparece la anomalía AL 08.

- ANOMALÍA Sonda AUXILIAR "AL 10" ÚNICAMENTE PARA CALDERAS CON COMBINACIÓN CON INSTALACIÓN SOLAR (PAR 2 = 2):

Anomalía de la sonda de entrada del circuito sanitario. Cuando la sonda está abierta o cortocircuitada, la caldera pierde la función solar y en el display aparece la anomalía AL 10.

- INTERVENCIÓN DE LA Sonda HUMOS (fig. 22/d)

Si interviene la sonda humos, la caldera



se detiene y el display muestra la anomalía AL 13.

Presione la tecla del panel de mandos  para hacer que la caldera arranque de nuevo.

– **ANOMALÍA Sonda humos “AL 14”**

Cuando la sonda humos está abierta o en cortocircuito, la caldera se detiene y el display muestra la anomalía AL 14.

– **ANOMALÍA DEL VENTILADOR “AL 15”**

Las revoluciones del ventilador no están dentro del rango preestablecido de velocidad. Si la condición de activación de anomalía persiste durante dos minutos, la caldera se detiene forzosamente treinta minutos y el display muestra la anomalía AL 15. La caldera vuelve a intentar el encendido cuando se termina el tiempo forzado.

– **ANOMALÍA NIVEL DE CONDENSACIÓN “AL 18”**

La activación la determina el cierre del contacto normalmente abierto del sensor de nivel de condensación. La caldera se detiene forzosamente durante diez minutos y el display muestra la anomalía AL 18. La caldera vuelve a intentar el encendido cuando se termina el tiempo forzado.

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 intervención de asistencia o mantenimiento deben ser ejecutadas por personal calificado conforme a la norma CEI 64-8. Queda absolutamente prohibido abrir abusivamente los dispositivos sellados de fábrica.
- Está absolutamente prohibido obstruir las rejillas de aspiración y la abertura de aireación del local donde está instalado el aparato.
- El fabricante no se hace responsable de eventuales daños derivados de usos inadecuados del aparato.
- Por razones de seguridad se desaconseja el uso de el aparato por parte de niños o personas incapaces no asistidos. Sorvegliare los niños para que no jueguen con el aparato.

ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

BLOQUEO TECLAS: en caso de no utilizzo de la caldera, pasados 15 minutos (valor predefinido PAR 5) las teclas se bloquean y se apaga la iluminación del display. Para establecer una de las modalidades de funcionamiento pulsar cualquier tecla para más que dos segundos (el display presenta una secuencia a partir de uno a cuatro segmentos antes de proceder al desbloqueo de las teclas).

ENCENDIDO CALDERA (fig. 25)

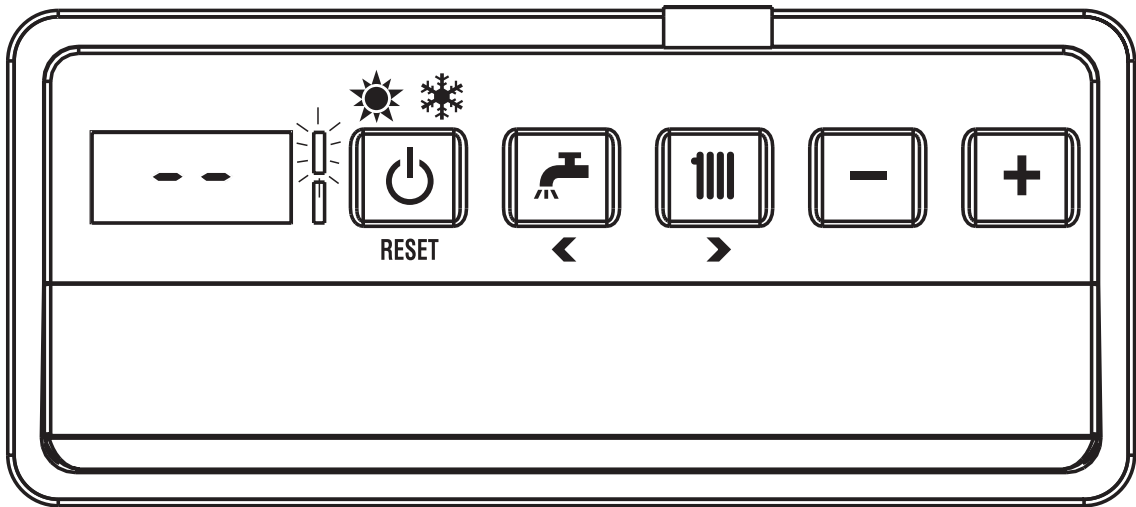
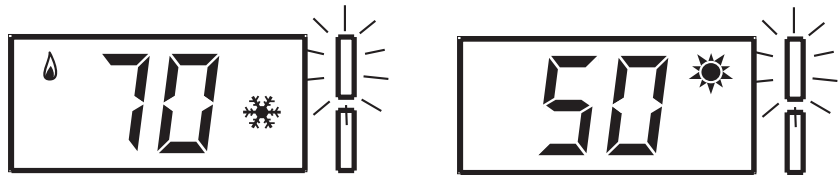
El primer encendido de la caldera debe ser efectuado por personal técnico autorizado. En lo sucesivo, para volver a poner la caldera en servicio, seguir detenidamente las instrucciones:
abrir el grifo del gas para permitir el flujo del combustible y poner el interruptor general de la instalación en "encendido".
Tras una parada, esperar unos 30 segundos antes de restablecer las condiciones de funcionamiento de manera que la caldera efectúe la secuencia de control. Cuando el led verde se enciende indica presencia de tensión.

Invierno

Pulsar la tecla  del panel de mandos (pos. 2) para activar el funcionamiento invernal (calefacción y sanitario). El display se presenta como indica la figura.

Verano

Pulsar la tecla  del panel de mandos (pos. 2) para activar el funcionamiento estival (sólo agua caliente sanitaria). El display se presenta como indica la figura.



ATENCIÓN: para programar las modalidades de funcionamiento, es suficiente tocar las teclas. Un bip indica que la caldera ha tomado el mando. Si se desactiva el PAR 5, el display se queda iluminado siempre.

Fig. 25

REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DE CALEFACCIÓN (fig. 26)

Para programar la temperatura del agua de calefacción deseada, pulsar la tecla  del panel de mandos. El display se presentará como se muestra en la figura.

Modificar el valor configurado con las teclas $-$ y $+$. Para regresar a la visualización estándar hay que volver a pulsar la tecla  o no pulsar ninguna tecla durante 1 minuto.

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

Regulación con sonda externa conectada (26/a)

Cuando hay una sonda externa instalada, el valor de la temperatura de impulsión es elegido automáticamente por el sistema, que adecua la temperatura de ida rápidamente en función de las variaciones de la temperatura externa.

Si se desea aumentar o reducir el valor de temperatura establecido por la tarjeta electrónica, seguir las indicaciones del apartado anterior. El nivel de distinta corrección de un valor de temperatura proporcional calculado. El display se presenta como indica la figura 26/a.

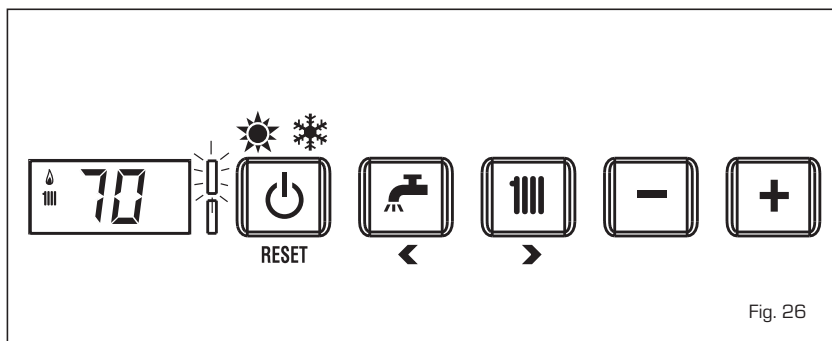


Fig. 26

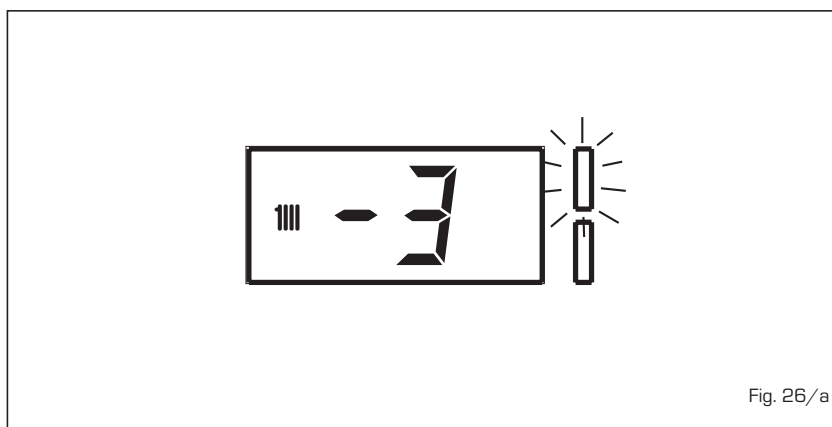


Fig. 26/a

REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA SANITARIA (fig. 27)

Para programar la temperatura del agua sanitaria deseada, pulsar la tecla  del panel de mandos (pos. 2). El display se presenta como indica la figura. Modificar los valores con las teclas $+$ y $-$.

La visualización estándar vuelve al pulsar la tecla  o al cabo de 60 segundos si no se pulsa ninguna tecla.

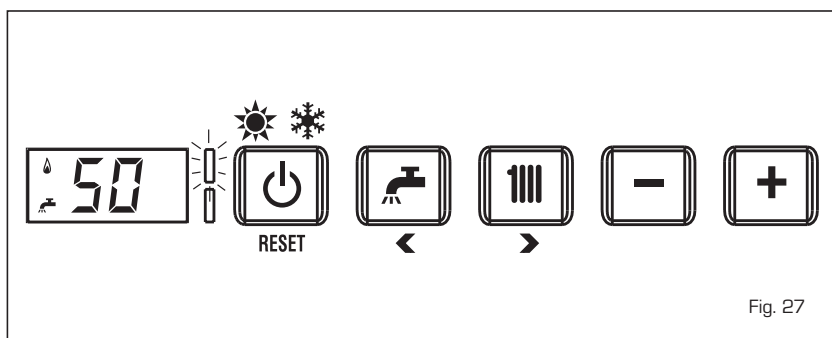


Fig. 27

APAGADO DE LA CALDERA (fig. 28)

En caso de breves ausencias, pulsar al menos dos segundos la tecla  del panel de mandos. El display se presenta como indica la figura (caldera en stand-by).

De este modo, manteniéndose activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera está protegida por los sistemas anticongelante y antibloqueo de la bomba.

En caso de períodos de inactividad prolongados, se recomienda desconectar la tensión eléctrica apagando el interruptor general de la instalación, cerrar el grifo del gas y, si se prevén bajas temperaturas, vaciar el circuito hidráulico para evitar la rotura de las tuberías a causa de la congelación del agua.

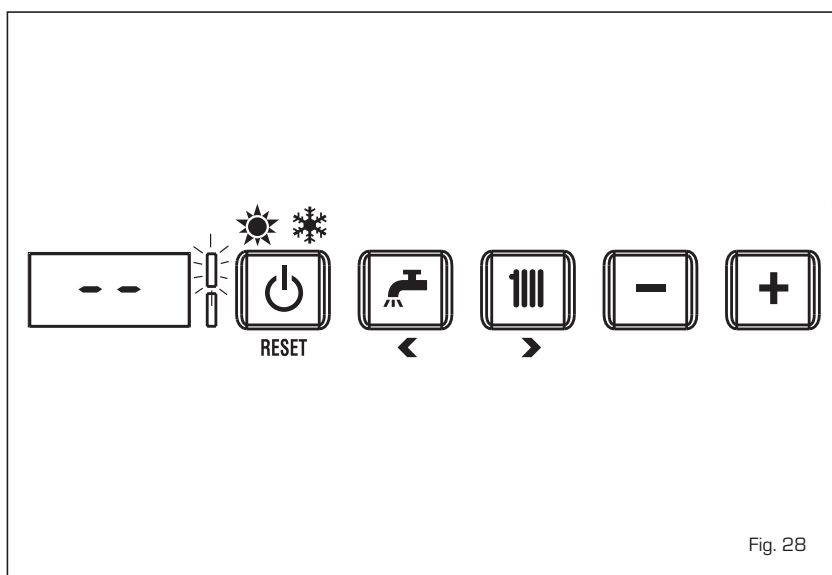


Fig. 28

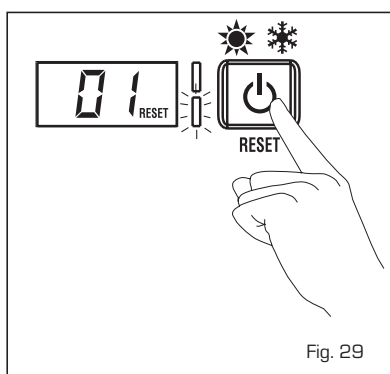
ANOMALÍAS Y SOLUCIONES

Cuando se presenta una anomalía de funcionamiento, el display del panel de mandos visualiza la alarma **y se enciende el led rojo**. A continuación se ofrecen las descripciones de las anomalías con sus respectivas alarmas y soluciones:

- ALL 01 (fig. 29)

Pulsar la tecla  del panel de mandos para volver a activar la caldera.

Si la anomalía persiste, solicitar la intervención de personal técnico autorizado.



- ALL 02 (fig. 29/a)

Si la presión del agua medida es inferior a 0,5 bar, la caldera se para y en el display se visualiza la anomalía AL 02. Restablecer la presión mediante el pomo de carga de tipo telescópico. Bajar el pomo y girarlo en sentido antihorario para abrirlo hasta que la presión indica-

da en el hidrómetro esté entre 1 y 1,2 bar.

UNA VEZ TERMINADO EL LLENADO, VOLVER A CERRAR EL POMO GIRÁNDOLO EN SENTIDO HORARIO.

En las versiones "12-20 T" la carga se produce del grifo de cargamento montado externamente del instalador.

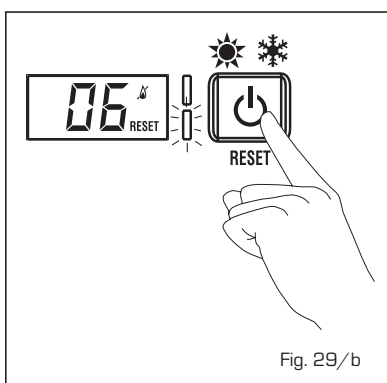
Si hay que repetir varias veces el procedimiento de carga de la instalación, se recomienda recurrir a personal técnico autorizado para hacerle verificar la estanqueidad efectiva de la instalación de calefacción (control de eventuales pérdidas).

- ALL 05

Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- ALL 06 (fig. 29/b)

Pulsar la tecla  del panel de mandos para volver a activar la caldera.

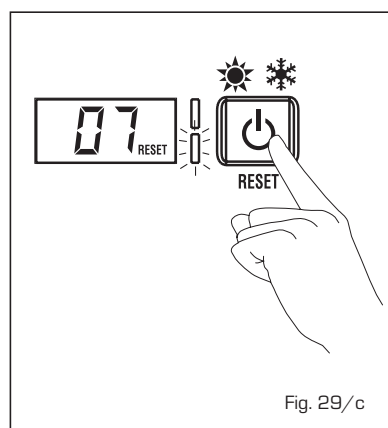


Si la anomalía persiste, solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- ALL 07 (fig. 29/c)

Pulsar la tecla  del panel de mandos para volver a activar la caldera.

Si la anomalía persiste, solicitar la intervención de personal técnico autorizado.



- ALL 08

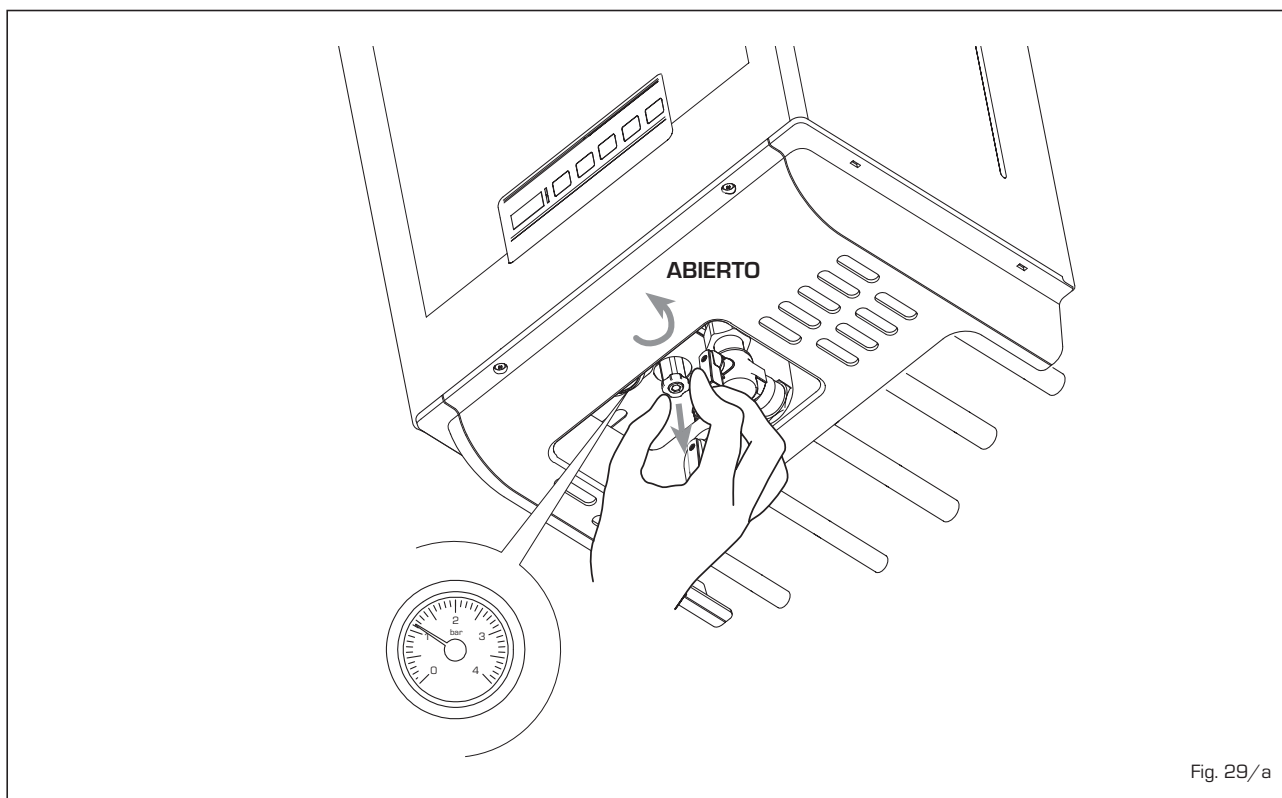
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- ALL 10

Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

- ALL 13 (fig. 29/d)

Pulsar la tecla  del panel de mandos para volver a activar la caldera.



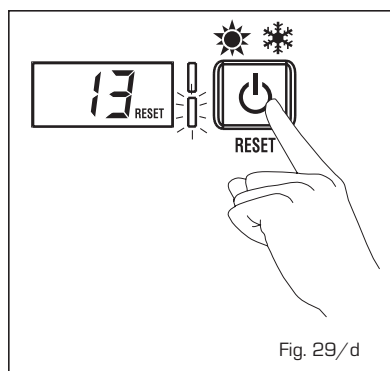
IT

ES

PT

ENG

Si la anomalía persiste, solicitar la intervención de personal técnico autorizado.



- **ALL 14**
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.
- **ALL 15**
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.
- **ALL 18**
Solicitar la intervención de personal técnico autorizado.

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.

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.

PARA O INSTALADOR

INDICE

1	DESCRIÇÃO DA CALDEIRA	pag. 62
2	INSTALAÇÃO	pag. 67
3	CARACTERÍSTICAS	pag. 77
4	USO E MANUTENÇÃO	pag. 81

IMPORTANTE

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

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

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

1 DESCRIÇÃO DA CALDEIRA

1.1 INTRODUÇÃO

FORMAT DGT HE são grupos térmicos pré-misturados a condensação que utilizam a tecnologia do microprocessador para o

controlo e a gestão das funções desempenhadas.

São aparelhos em conformidade com as directrizes europeias 2009/142/CEE, 2004/108/CEE, 2006/95/CEE e

92/42/CEE.

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

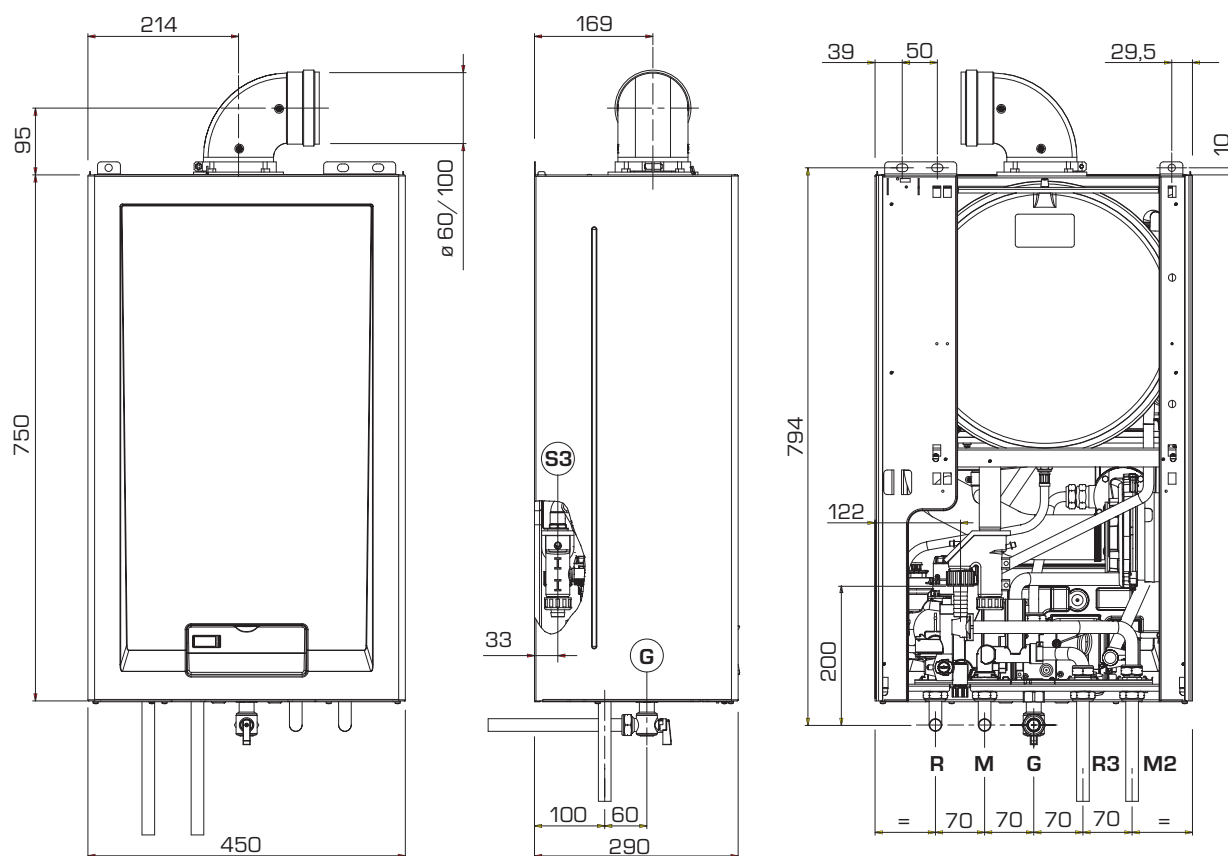
1.2 DIMENSÕES

1.2.1 FORMAT DGT HE 12-20 T (fig. 1)

ATENÇÃO: A versão "12-20 T" está predisposta para a conexão a um fervidor remoto, para utilizá-la como caldeira **SÓ AQUECIMENTO** é necessário:

- desligar a sonda fervidor (SB)
- introduzir o PAR 2 a 4.

A operação deve ser efectuada por pessoal autorizado.



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)
R3	Retorno fervidor	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M2	Ida fervidor	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
S3	Descarga condensação	ø 25

Fig. 1

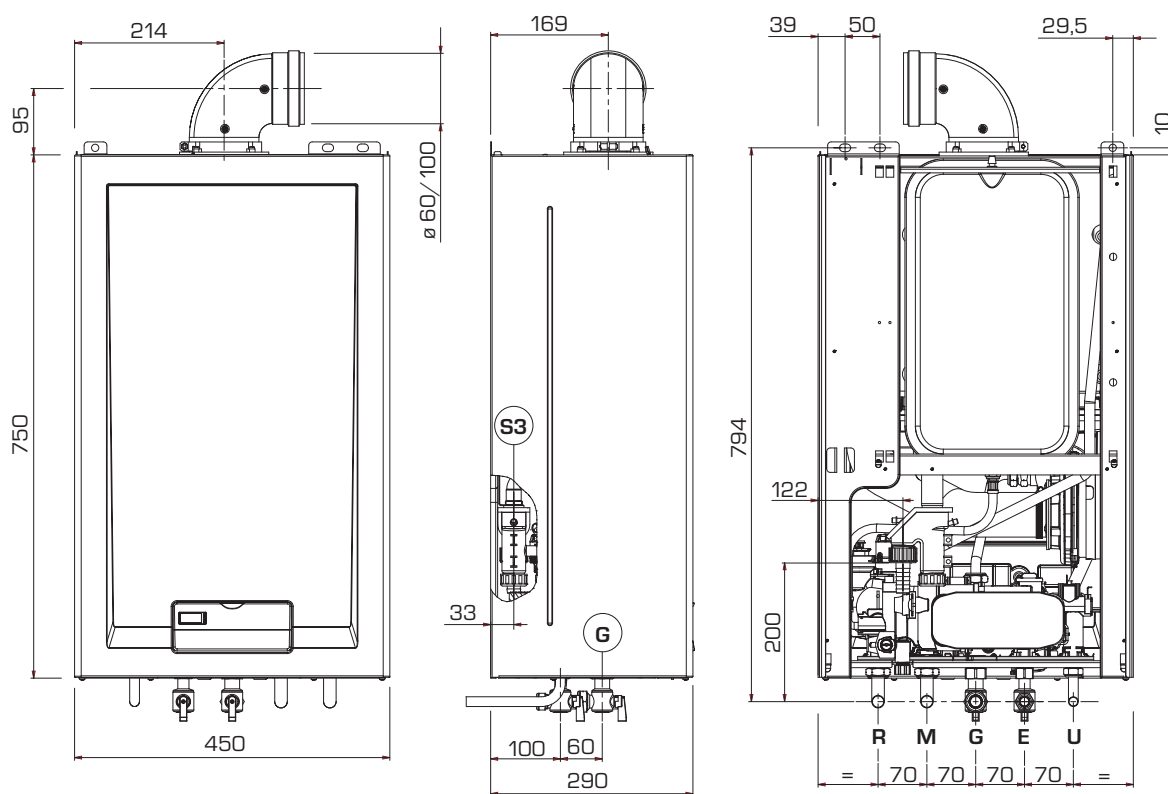
1.2.2 FORMAT DGT HE 25-30-35 (fig. 1/a)

IT

ES

PT

ENG



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	$\varnothing 25$

Fig. 1/a

1.3 DATOS TECNICOS

FORMAT DGT HE		25	30	35	12 T	20 T
Potência térmica						
Nominal (80-60°C)	kW	19,5	24,6	29,4	11,0	19,5
Nominal (50-30°C)	kW	20,7	26,3	31,2	11,6	20,7
Reduzida G20 (80-60°C)	kW	5,7	7,2	8,0	2,7	5,7
Reduzida G20 (50-30°C)	kW	6,3	8,0	8,9	3,1	6,3
Reduzida G31 (80-60°C)	kW	6,6	7,2	8,0	3,6	6,6
Reduzida G31 (50-30°C)	kW	7,3	8,0	8,9	4,1	7,3
Caudal térmica nominal aquecimento/sanitário	kW	20/24	25/30	30/35	11,5	20
Caudal térmica reduzida G20/G31	kW	6,0/7,0	7,5	8,2/9,0	3,0/4,0	6,0/7,0
Rendimento útil mín-máx (80-60°C)	%	95,2/97,5	96,1/98,2	97,8/98,2	91,2/96,0	95,2/97,5
Rendimento útil mín-máx (50-30°C)	%	105,2/103,7	106,2/105,2	108,2/104,3	103,5/102,7	105,2/103,7
Rendimento útil 30% da carga (40-30°C)	%	107,5	107,9	108,5	106,0	107,5
Rendimento energético (Directriz CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Perdas no apagamento a 50°C (EN 483)	W	100	106	106	112	100
Tensão de alimentação	V-Hz	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50
Potência eléctrica absorvida	W	125	125	130	125	125
Grau de isolamento eléctrico	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Campo de regulação do aquecimento	°C	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80
Conteúdo de água caldeira	l	4,3	5,1	5,3	4,0	4,4
Pressão máxima de funcionamento	bar	3	3	3	3	3
Temperatura máxima de funcionamento	°C	85	85	85	85	85
Capacidade vaso de expansão aquecimento	l	6	6	6	6	6
Pressão vaso de expansão aquecimento	bar	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Campo de regulação sanitário	°C	10/60	10/60	10/60	-	-
Caudal sanitário específico (EN 625)	l/min	10,5	13,4	15,2	-	-
Caudal sanitário contínuo Δt 30°C	l/min	11,3	14,1	16,0	-	-
Caudal sanitário mínimo	l/min	2,2	2,2	2,2	-	-
Pressão sanitário mínima/máxima	bar	0,5/7,0	0,5/7,0	0,5/7,0	-	-
Temperatura dos fumos máxima (80-60°C)	°C	75	68	69	68	75
Temperatura dos fumos mínima (80-60°C)	°C	56	57	50	57	56
Temperatura dos fumos máxima (50-30°C)	°C	57	52	52	57	57
Temperatura dos fumos mínima (50-30°C)	°C	39	36	33	43	39
Caudal dos fumos mín/máx	kg/h	10/35	13/44	14/52	5/20	10/35
CO₂ a caudal mín/máx G20	%	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,2/9,2	9,0/9,0
CO₂ a caudal mín/máx G31	%	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,1/10,1	10,0/10,0
Certificação CE	n°	1312BT5266				
Categoria		II2H3P				
Tipo		B23P-53P/C13-33-43-53-83				
Classe NO_x		5 [< 30 mg/kWh]				
Peso caldeira	kg	38	41	42	33	38
Injectores gás principal						
Quantidade injectores	n°	1	1	1	1	1
Diâmetro injectores G20/G31	ø	7,0/5,0	7,5/6,0	8,5/5,2	4,0/3,1	7,0/5,0
Consumo em potência máxima/mínima						
G20	m³/h	2,54/0,63	3,17/0,79	3,68/0,87	1,21/0,31	2,54/0,63
G31	kg/h	1,86/0,54	2,33/0,58	2,70/0,70	0,89/0,31	1,86/0,54
Pressão de alimentação gás						
G20/G31	mbar	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37

1.4 ESQUEMA FUNCIONAL [fig. 2]

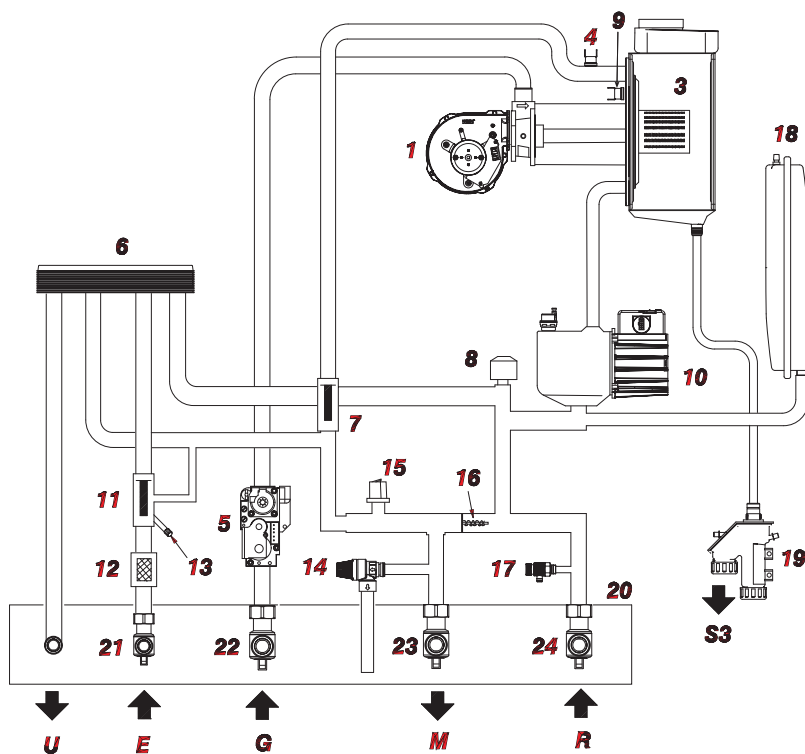
IT

ES

PT

ENG

FORMAT DGT HE 25-30-35



LEGENDA

- 1 Ventilador
- 3 Permutador primário
- 4 Sonda aquecimento (SM)
- 5 Válvula gás
- 6 Permutador água sanitária
- 7 Filtro água aquecimento
- 8 Válvula desviadora
- 9 Termóstato de segurança
- 10 Bomba com purgador do ar
- 11 Fluxómetro sanitário
- 12 Filtro água sanitária
- 13 Abastecimento circuito
- 14 Válvula segurança circuito 3 BAR
- 15 Pressóstato água
- 16 By-pass automático
- 17 Descarga caldeira
- 18 Vaso de expansão
- 19 Sifão de descarga da condensação
- 20 Placa ligações (opcional)
- 21 Torneira entrada sanitária (opcional)
- 22 Torneira gás (opcional)
- 23 Torneira ida circuito (opcional)
- 24 Torneira retorno circuito (opcional)
- 25 Sonda sanitária (SB)
- 26 Torneira descarga fervidor (não incluída)
- 27 Vaso de expansão sanitário (não incluído)
- 28 Válvula segurança fervidor 7 BAR (não incluída)
- 29 Fervidor de acumulação (não incluída)
- 30 Torneira entrada sanitária (não incluída)

CONEXÕES

- R Retorno circuito
M Ida circuito
G Alimentação gás
E Entrada água sanitária
U Ida água sanitária
S3 Descarga condensação

FORMAT DGT HE 12-20 T

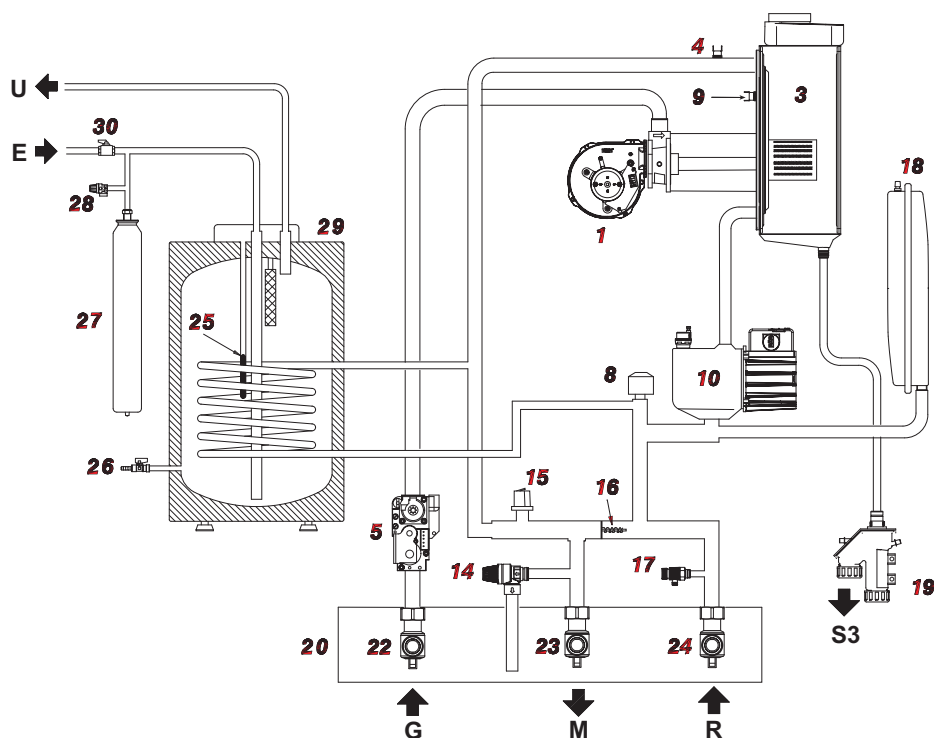
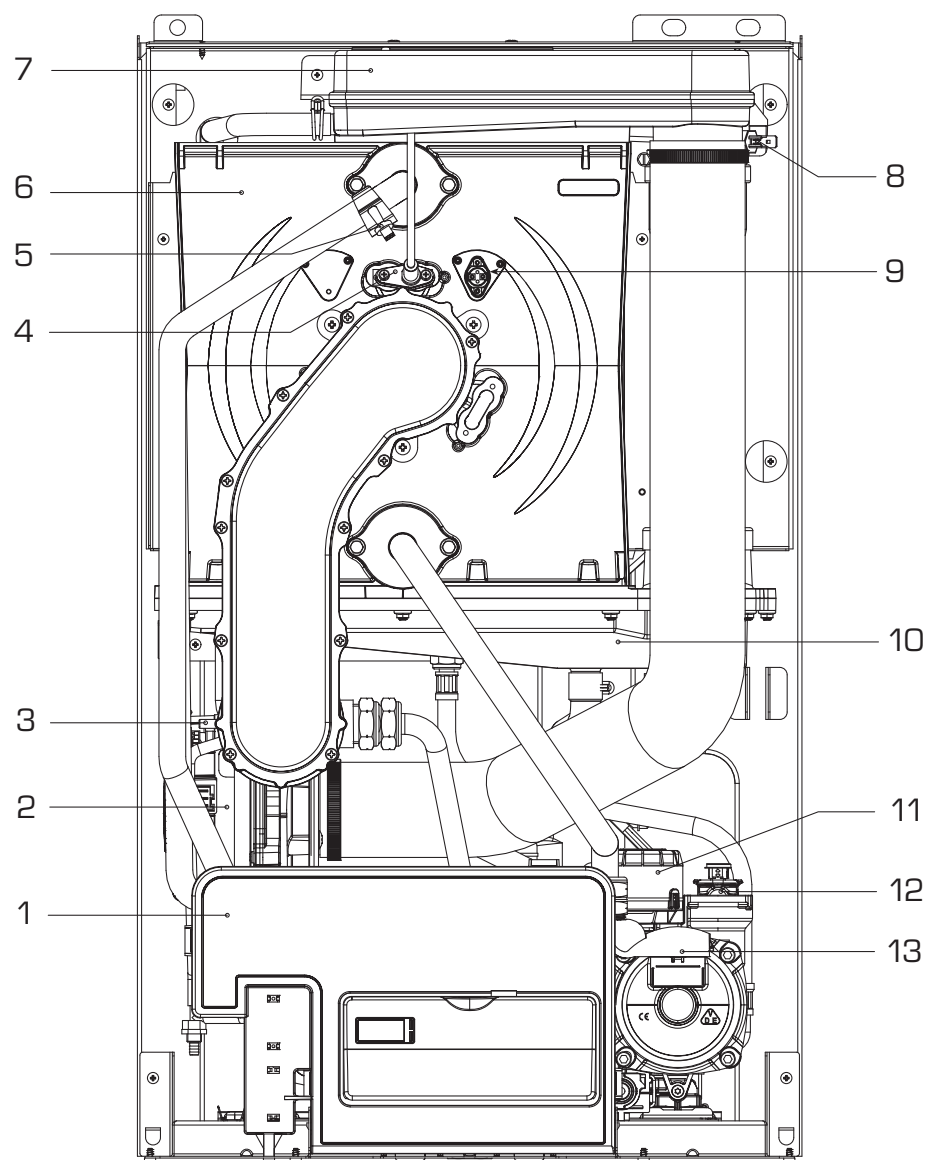


Fig. 2

1.5 COMPONENTES PRINCIPAIS [fig. 3]



LEGENDA

- 1 Painel de comandos
- 2 Ventilador
- 3 Misturador
- 4 Electrodo de acensão
- 5 Sonda aquecimento (SM)
- 6 Permutador primário
- 7 Câmara fumos
- 8 Sonda fumos
- 9 Termóstato de segurança
- 10 Recipiente coleta condensação
- 11 Válvula desviadora
- 12 Purgador do ar
- 13 Bomba

Fig. 3

2 INSTALAÇÃO

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

2.1 INSTALAÇÃO

- As caldeiras podem ser montadas, sem vínculos de localização e de quantidade de ar combustível, em qualquer ambiente doméstico.
- As caldeiras também são idóneas ao funcionamento em local parcialmente protegido segundo EN 297, com temperatura ambiente máxima de 60°C e mínima de -5°C. É aconselhável instalar as caldeiras sob o alpendre de um tecto, ou no interior de uma varanda ou num nicho reparado, sempre não expostas à acção das intempéries (chuva, granizo, neve). As caldeiras possuem uma série de funções anti-gelo.

2.1.1 Função anti-gelo

As caldeiras possuem uma série de funções anti-gelo que põem em funcionamento a bomba e o queimador quando a temperatura da água contida no interior do aparelho desce abaixo dos o valor PAR 10. A função anti-gelo só está assegurada se:

- a caldeira está correctamente ligada aos circuitos de alimentação do gás e eléctrica
- a caldeira está constantemente alimentada;
- a caldeira não está bloqueada, não está acesa;
- os componentes essenciais da caldeira não estão avariados.

Nestas condições a caldeira está protegida contra o gelo até à temperatura ambiente de -5°C.

ATENÇÃO: Em caso de instalações em locais onde a temperatura desce abaixo dos 0°C é necessário a protecção dos tubos de conexão.

2.3 ACESSÓRIOS COMPLEMENTARES

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

- Placa de instalação cód. 8075427
- Kit de curvas cód. 8075418
- Kit de torneiras cód. 8091806/20 vers. T
- Kit de substituição de caldeiras murais de outras marcas cód. 8093900
- Kit solar para instantâneas cód. 8105101
- Kit protecção junções cód. 8094521.

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

2.5 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 (instalação novos), X400 e X800 (instalação velhos) ou Fernox Cleaner F3**.

São fornecidas instruções completas com os produtos mas, para ulteriores esclarecimentos, é possível contactar directamente o produtor SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD ou FERNOX COOKSON ELECTRONICS. 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 ou Fernox Protector F1**. É importante verificar sempre a concentração do inibidor após uma modificação da instalação e cada vez que se efectua uma manutenção segundo quanto prescrito pelos produtores (os revendedores têm à disposição os relativos testes). **ATENÇÃO:** As características químico/físico da água instalo de aquecimento sou fundamental para a eficácia da caldeira, à tal vassoura assegurar-se que a água tenha um PH compreendido entre 6,5 e 8.

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 opcional.

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

A ligação do gás deve ser realizada em conformidade com as regulamentações em vigeur. Para o dimensionamento das tubagens do gás, do contador até ao módu-

lo, 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.

2.5.1 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.

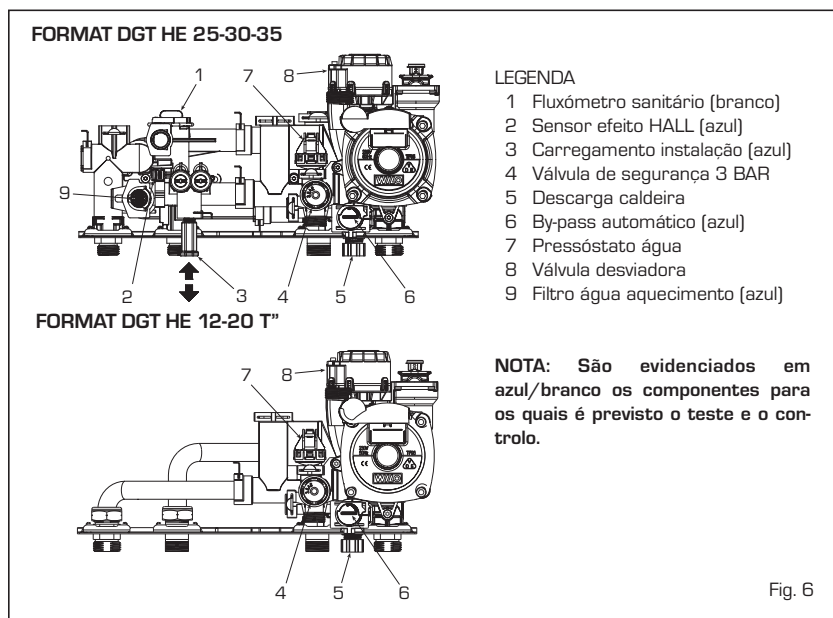
Somente as tubagens em plástico dos esgotos normais são adequados para conduzir a condensação para os esgotos da habitação.

2.5.2 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 (fig. 6)

O enchimento da caldeira e da relativa instalação efectua-se usando el pomo tele-



scópico de carga [3 fig. 6]. A pressão de abastecimento com o circuito frio deve estar compreendida entre **1-1,2 bar**. Para esvaziar a instalação desligar a caldeira e agir na válvula de purga [5 fig. 6].

NB: Nas versões "12-20 T" o carregamento efectua-se do torneira de carregamento montado parte do instalador.

2.7 CONDOTA COAXIAL ø 60/100 - ø 80/125 (fig. 8)

As condutas de aspiração e de descarga coaxiais são fornecidas, por encomenda, num kit com folha de instruções para a montagem. Os esquemas da fig. 8 ilustram alguns exemplos dos vários tipos de modalidade permitidos e os comprimentos máximos utilizáveis.

2.8 CONDUTAS SEPARADAS ø 80 - ø 60 (figg. 9-9/a)

O separador de ar/fumos permite separar

as condutas de saída dos fumos e de aspiração do ar (fig. 9):

- para condutas ø 80 é fornecido sob encomenda o separador de ar/fumos cód. 8093050
- para condutas ø 60 é fornecido sob encomenda o separador de ar/fumos cód. 8093060.

O comprimento máximo total, obtido somando os comprimentos das tubagens de aspiração e descarga, é determinada pelas perdas de carga dos vários acessórios utilizados e não deverá ser superior a 10 mm H₂O (vers. 12) - 13 mm H₂O (vers. 20) - 15 mm H₂O (vers. 25-30-35).

(ATENÇÃO: O comprimento total da conduta não deverá superar os 50 m, mesmo se a perda de carga total for inferior à máxima aplicável).

Para as perdas de carga dos acessórios tomar como referência as **Tabelas 1-1/a** e para o cálculo das perdas de carga o exemplo da fig. 9/a.

2.8.1 Acessórios das condutas separadas (fig. 10)

Os esquemas da fig. 10 ilustram alguns exemplos dos vários tipos de modalidade de descarga permitidos.

2.8.2 Conexão a chaminés existentes

A conduta de descarga ø 80 o ø 60 pode ser ligada a chaminés existentes.

Quando a caldeira trabalha a baixa temperatura é possível utilizar chaminés normais com as seguintes condições:

- A chaminé não deve ser utilizada por outras caldeiras.
- O interior da chaminé deve ser protegido contra o contacto directo com as condensações da caldeira. Os produtos da combustão devem ser transportados por uma tubagem flexível ou por tubos rígidos em plástico com um diâmetro de

ATENÇÃO:

- A instalação de cada curva suplementar a 90° ø 60/100 reduz o troço à disposição de 1,5 metros.
- A instalação de cada curva suplementar a 90° ø 80/125 reduz o troço à disposição de 2 metros.
- A instalação de cada curva suplementar a 45° reduz o troço à disposição de 1 metro.
- Durante a montagem verificar se o kit da conduta coaxial (1) está posicionado em plano horizontal.

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.

Modelo	Comprimento da conduta ø 60/100			Comprimento da conduta ø 80/125		
	L	H		L	H	
		Min	Max		Min	Max
12 T	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
20 T	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
25	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
30	5 m	1,3 m	7 m	10 m	1,2 m	13 m
35	4 m	1,3 m	6 m	10 m	1,2 m	13 m

LISTA DOS ACESSÓRIOS ø 60/100

- 1 Kit conduta coaxial cód. 8096250
- 2a Extensão L. 1000 cód. 8096150
- 2b Extensão L. 500 cód. 8096151
- 3 Extensão vertical L. 140 com tomadas cód. 8086950
- 4a Curva suplementar de 90° cód. 8095850
- 4b Curva suplementar de 45° cód. 8095950
- 5 Telha com articulação cód. 8091300
- 6 Terminal de saída para o telhado L. 1285 cód. 8091205

LISTA DOS ACESSÓRIOS ø 80/125

- 1 Kit conduta coaxial cód. 8096253
- 2a Extensão L. 1000 cód. 8096171
- 2b Extensão L. 500 cód. 8096170
- 3 Adaptador para ø 80/125 cód. 8093150
- 4a Curva suplementar de 90° cód. 8095870
- 4b Curva suplementar de 45° cód. 8095970
- 5 Telha com articulação cód. 8091300
- 6 Terminal de saída para o telhado L. 1285 cód. 8091205

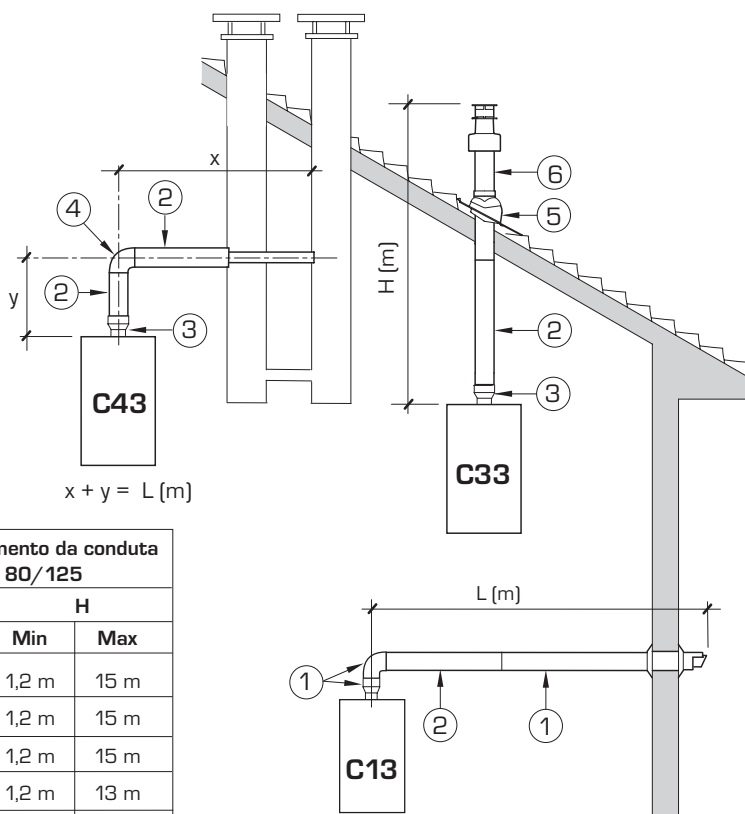


Fig. 8

cerca 100- 150 mm fazendo uma drenagem sifonada da condensação na base da tubagem. A altura útil do sifão deve ser pelo menos 150 mm.

2.9 EVACUAÇÃO FORÇADA (Tipo B23P-53P) (fig. 10/a)

Este tipo de evacuação é efectuado

com o separador de ar/fumos cód. 8093050/60.

Para a montagem do kit, consultar a alínea 2.8. Proteger a aspiração com o

IT

ES

PT

ENG

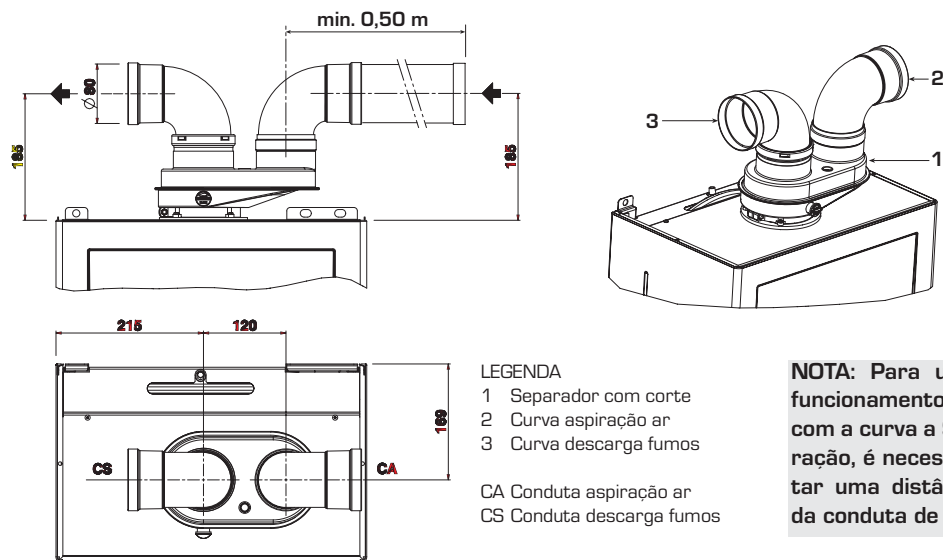


Fig. 9

TABELA 1 - ACESSÓRIOS Ø 80

Acessórios Ø 80	Perda de carga (mm H ₂ O)									
	12		20		25		30		35	
	Aspiração	Evacuação	Aspiração	Evacuação	Aspiração	Evacuação	Aspiração	Evacuação	Aspiração	Evacuação
Separador de ar/fumos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curva de 90° MF	0,05	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,40
Curva de 45° MF	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Extensão L. 1000 (horizontal)	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Extensão L. 1000 (vertical)	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Terminal de parede	0,05	0,15	0,05	0,20	0,10	0,25	0,10	0,35	0,15	0,50
Descarga coaxial de parede *										
Terminal saída telhado *	0,25	0,05	0,50	0,05	0,80	0,10	1,10	0,15	1,50	0,20

* As perdas do acessório na aspiração compreendem o colector cód. 8091400/01

TABELA 1/a - ACESSÓRIOS Ø 60

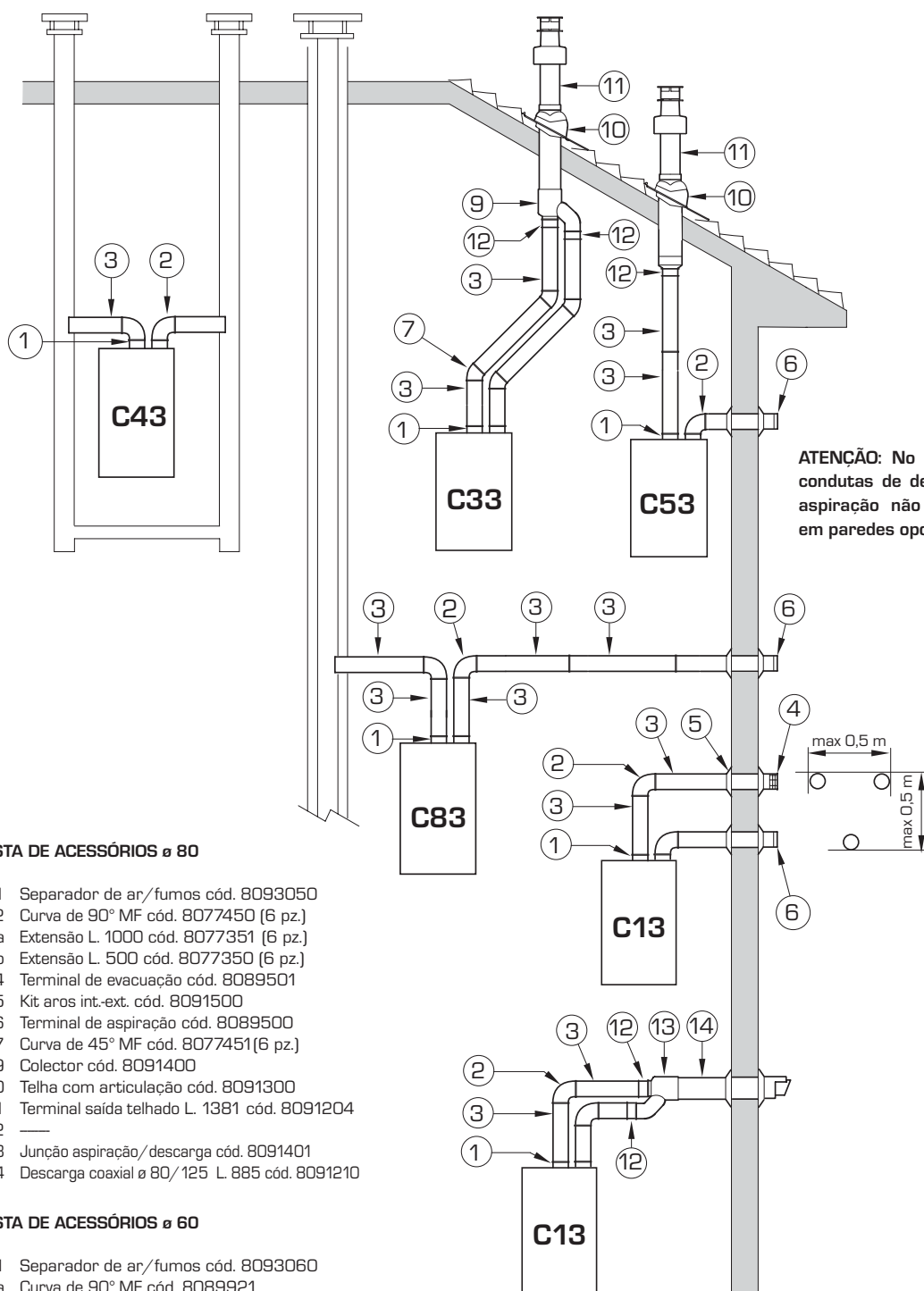
Acessórios Ø 60	Perda de carga (mm H ₂ O)									
	12		20		25		30		35	
	Aspiração	Evacuação	Aspiração	Evacuação	Aspiração	Evacuação	Aspiração	Evacuação	Aspiração	Evacuação
Separador de ar/fumos	1,25	0,25	2,10	0,40	2,50	0,50	2,50	0,50	2,50	0,50
Curva de 90° MF	0,15	0,40	0,30	0,70	0,40	0,90	0,50	1,10	0,60	1,40
Curva de 45° MF	0,10	0,25	0,25	0,50	0,35	0,70	0,45	0,90	0,55	1,20
Extensão L. 1000 (horizontal)	0,10	0,40	0,25	0,70	0,40	0,90	0,50	1,10	0,60	1,40
Extensão L. 1000 (vertical)	0,10	0,30	0,25	0,50	0,40	0,60	0,50	0,70	0,60	0,80
Terminal de parede	0,15	0,70	0,30	1,00	0,50	1,20	0,80	1,40	1,10	1,60
Descarga coaxial de parede *										
Terminal saída telhado *	0,25	0,05	0,50	0,05	0,80	0,10	1,10	0,15	1,50	0,20

* As perdas do acessório na aspiração compreendem o colector cód. 8091400/01

Exemplo de cálculo de instalação consentida na versão "25" visto que a soma das perdas de carga dos acessórios introduzidos Ø 80 é inferior a 15 mm H₂O:

	Aspiração	Evacuação
9 m tubo horizontal Ø 80 x 0,15	1,35	-
9 m tubo horizontal Ø 80 x 0,15	-	1,35
n° 2 curvas 90° Ø 80 x 0,20	0,40	-
n° 2 curvas 90° Ø 80 x 0,25	-	0,50
n° 1 terminal Ø 80	0,10	0,25
Total de perda de carga	1,85	2,10
	= 3,95 mm H ₂ O	

Fig. 9/a



LISTA DE ACESSÓRIOS ø 80

- 1 Separador de ar/fumos cód. 8093050
- 2 Curva de 90° MF cód. 8077450 (6 pz.)
- 3a Extensão L. 1000 cód. 8077351 (6 pz.)
- 3b Extensão L. 500 cód. 8077350 (6 pz.)
- 4 Terminal de evacuação cód. 8089501
- 5 Kit aros int-ext. cód. 8091500
- 6 Terminal de aspiração cód. 8089500
- 7 Curva de 45° MF cód. 8077451 (6 pz.)
- 9 Colector cód. 8091400
- 10 Telha com articulação cód. 8091300
- 11 Terminal saída telhado L. 1381 cód. 8091204
- 12 —
- 13 Junção aspiração/descarga cód. 8091401
- 14 Descarga coaxial ø 80/125 L. 885 cód. 8091210

LISTA DE ACESSÓRIOS ø 60

- 1 Separador de ar/fumos cód. 8093060
- 2a Curva de 90° MF cód. 8089921
- 2b Curva de 90° MF com tomada cód. 8089924
- 3 Extensão L. 1000 cód. 8089920
- 4 Terminal de evacuação cód. 8089541
- 5 Kit aros int-ext. cód. 8091510
- 6 Terminal de aspiração cód. 8089540
- 7 Curva de 45° MF cód. 8089922
- 9 Colector cód. 8091400
- 10 Telha com articulação cód. 8091300
- 11 Terminal saída telhado L. 1381. 8091204
- 12 Redução MF ø 60 cód. 8089923
- 13 Junção aspiração/descarga cód. 8091401
- 14 Descarga coaxial ø 80/125 L. 885 cód. 8091210

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.

Fig. 10

acessório opcional cód. 8089500 (fig. 10/a).

A perda de carga máxima consentida não deverá ser superior 10 mm H₂O (vers. 12) - 13 mm H₂O (vers. 20) - 15 mm H₂O (vers. 25-30-35)

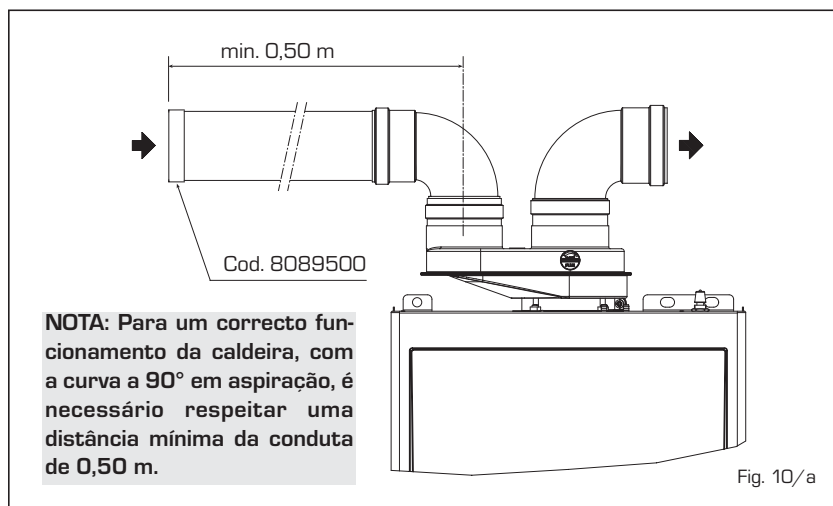
(ATENÇÃO: O comprimento total da conduta não deverá superar os 50 m, mesmo se a perda de carga total for inferior à máxima aplicável).

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

2.10 POSICIONAMENTO DOS TERMINAIS DE DESCARGA (fig. 11)

Os terminais de descarga para aparelhos de tiragem forçada podem ser colocados nas paredes exteriores do edifício.

A título informativo e não vinculante, indicamos na Tabela 3 as distâncias mínimas a respeitar tomando como referência a tipologia de um edifício indicado na fig. 11.



2.11 LIGAÇÃO ELÉCTRICA

A caldeira é fornecida com cabo eléctrico de alimentação que, em caso de substituição, deverá ser pedido à SIME.

A alimentação deverá ser efectuada com

tensão monofásica 230V - 50Hz através de um interruptor geral protegido por fusíveis com distância entre os contactos de pelo menos 3 mm.

Respeitar as polaridades L - N e a ligação à terra.

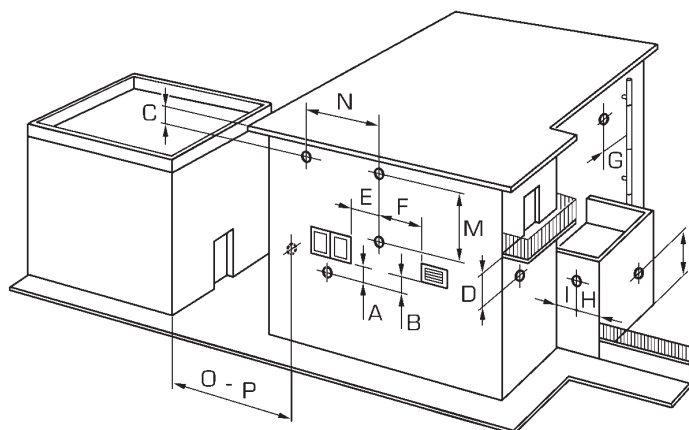


TABELA 3

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 - numa 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 - numa 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 à 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.

Fig. 11

IT

ES

PT

ENG

NOTA: O aparelho deve ser ligado a uma eficaz rede de ligação à terra.

A SIME declina toda a responsabilidade por danos a pessoas ou a coisas derivantes da ausência de ligação da caldeira à terra.

2.11.1 Ligação do cronotermóstato

Ligar o cronotermóstato como indicado no esquema eléctrico da caldeira (ver fig. 12 e 12/a) após ter retirado a ponte existente.

O cronotermóstato a utilizar deve ser de classe II em conformidade com a norma EN 60730.1 (contacto eléctrico limpo).

2.11.2 Ligação do COMANDO À DISTÂNCIA CR 63 (opcional)

A caldeira está predisposta para a ligação

a um comando à distância (CR 63 cód. 8092219) unido com um kit expansão opcional cód. 8092240.

O comando à distância permite a remoção completa da caldeira, com excepção do desbloqueio.

Após a conexão, o display da caldeira visualiza a mensagem **Cr**.

Para a montagem e o uso do comando à distância seguir as instruções indicadas na embalagem.

2.11.3 Ligação da Sonda EXTERIOR (opcional)

A caldeira está predisposta para a ligação a uma sonda de temperatura exterior; fornecida por encomenda (cód. 8094101), capaz de regular autonomamente o valor da temperatura de ida da caldeira em função da temperatura exterior.

Para a montagem seguir as instruções

indicadas na embalagem.

É possível corrigir aos valores lidos da sonda alterando o **PAR 4**.

2.11.4 Ligação da sonda sanitário na vers. "12-20 T"

A versão "12-20 T" é fornecida com sonda sanitário (SB) ligada ao conector CN5.

Quando a caldeira está acoplada a um fervidor exterior; introduzir a sonda no bainha de alojamento dos fervidor.

ATENÇÃO: A versão "12-20 T" está predisposta para a conexão a um fervidor remoto, para utilizá-la como caldeira **SÓ AQUECIMENTO** é necessário:

- desligar a sonda fervidor (SB)
- instalar el **PAR 2 a 4**.

Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

2.11.5 Associação a vários sistemas electrónicos

A seguir apresentaremos alguns exemplos e as associações a vários sistemas electrónicos.

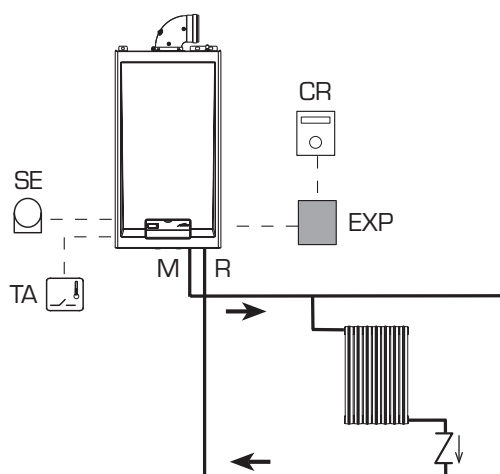
As conexões eléctricas à caldeira são como indicadas nos esquemas eléctricos (figg. 12-12/a).

O comando da válvula de zona activa-se ao pedido de aquecimento da comando à distância.

Descrição das siglas dos componentes indicados nos esquemas do circuito de 1 a 7:

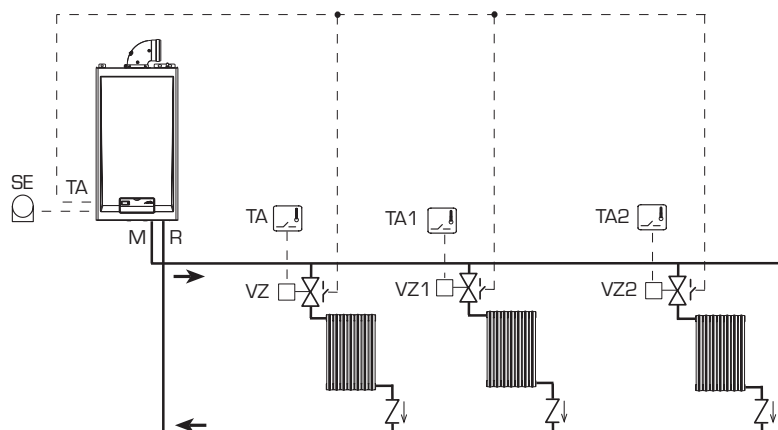
M	Ida circuito
R	Retorno circuito
CR	Comando à distância CR 63
SE	Sonda temperatura exterior
TA 1-2	Termóstato ambiente de zona
VZ 1-2	Válvula de zona
RL 1-2	Relé de zona
SI	Separador hidráulico
P 1-2	Bomba de zona
SB	Sonda fervidor
IP	Circuito pavimento
EXP	Placa expansão cód. 8092240
VM	Válvula misturadora três via
TSB	Termóstato segurança baixa temperatura

1 INSTALAÇÃO BASE INSTALAÇÃO COM UMA ZONA DIRECTA E TERMÓSTATO AMBIENTE, OU COM COMANDO À DISTÂNCIA (Cód. 8092219), KIT EXPANSÃO COMANDO À DISTÂNCIA (Cód. 8092240) E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



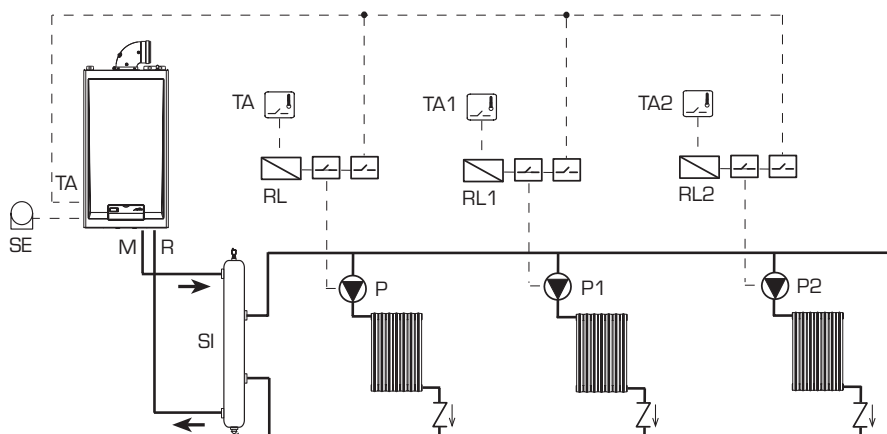
2 INSTALAÇÃO BASE

INSTALAÇÃO MULTIZONA COM VÁLVULAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



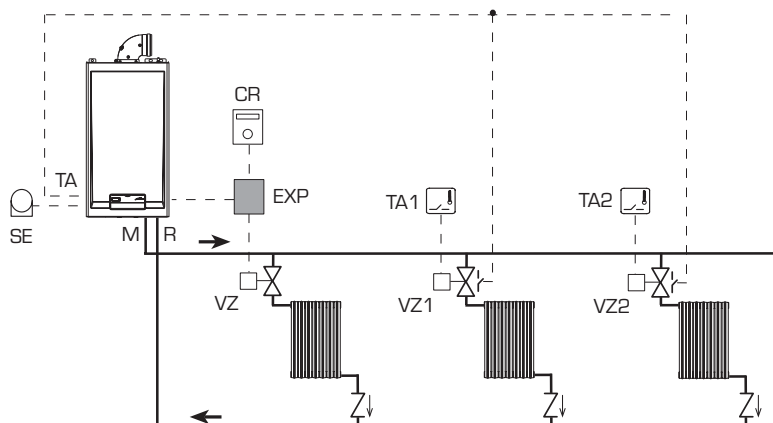
3 INSTALAÇÃO BASE

INSTALAÇÃO MULTIZONA COM BOMBAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



4 INSTALAÇÃO BASE

INSTALAÇÃO MULTIZONA COM VÁLVULAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE, COMANDO À DISTÂNCIA (Cód. 8092219), KIT EXPANSÃO COMANDO À DISTÂNCIA (Cód. 8092240) E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



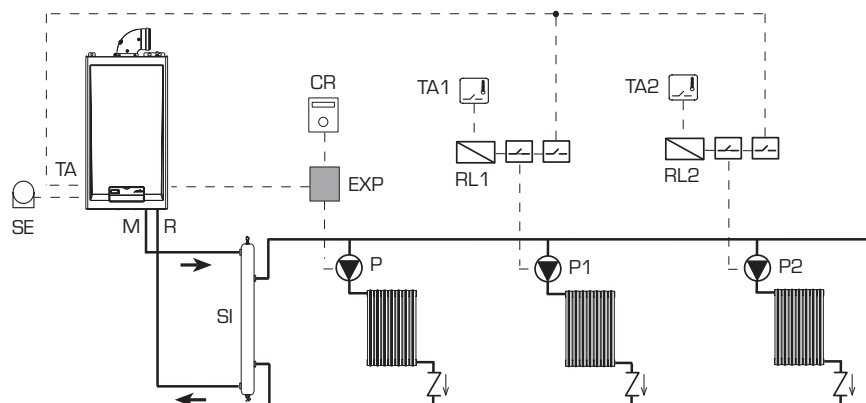
INTRODUÇÃO DOS PARÂMETROS

Configurar o tempo de abertura da válvula de zona VZ:

PAR 17 = ATRASO ACTIVACÃO BOMBA IMPLANTE

5 INSTALAÇÃO BASE

INSTALAÇÃO MULTIZONA COM BOMBAS, TERMÓSTATOS AMBIENTE, COMANDO À DISTÂNCIA (Cód. 8092219), KIT EXPANSÃO COMANDO À DISTÂNCIA (Cód. 8092240) E SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)

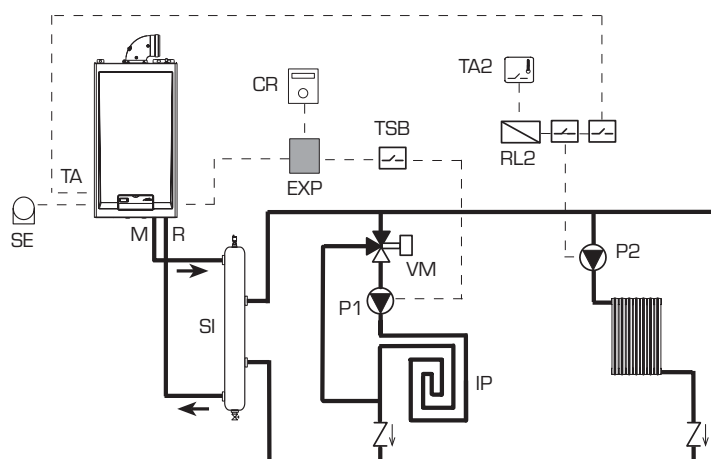


NOTA:

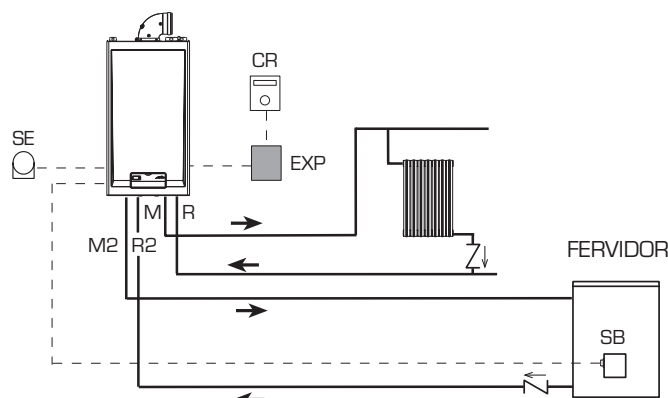
A configuração do aquecimento efectua-se pelo comando remoto para a primeira zona e para as outras áreas do painel realiza-se através da caldeira. Em caso de requisição contemporânea de calor, a caldeira activa-se na temperatura mais alta estabelecida.

6 INSTALAÇÃO COM VÁLVULA DE MISTURA

INSTALAÇÃO COM UMA ZONA DIRECTA E UMA ZONA MISTURADA



7 INSTALAÇÃO COM FERVIDOR



INTRODUÇÃO DOS PARÂMETROS

FORMAT DGT HE 12-20 T com sonda fervidor introduzir:
PAR 2 = 3

FORMAT DGT HE 12-20 T apenas aquecimento introduzir:
PAR 2 = 4

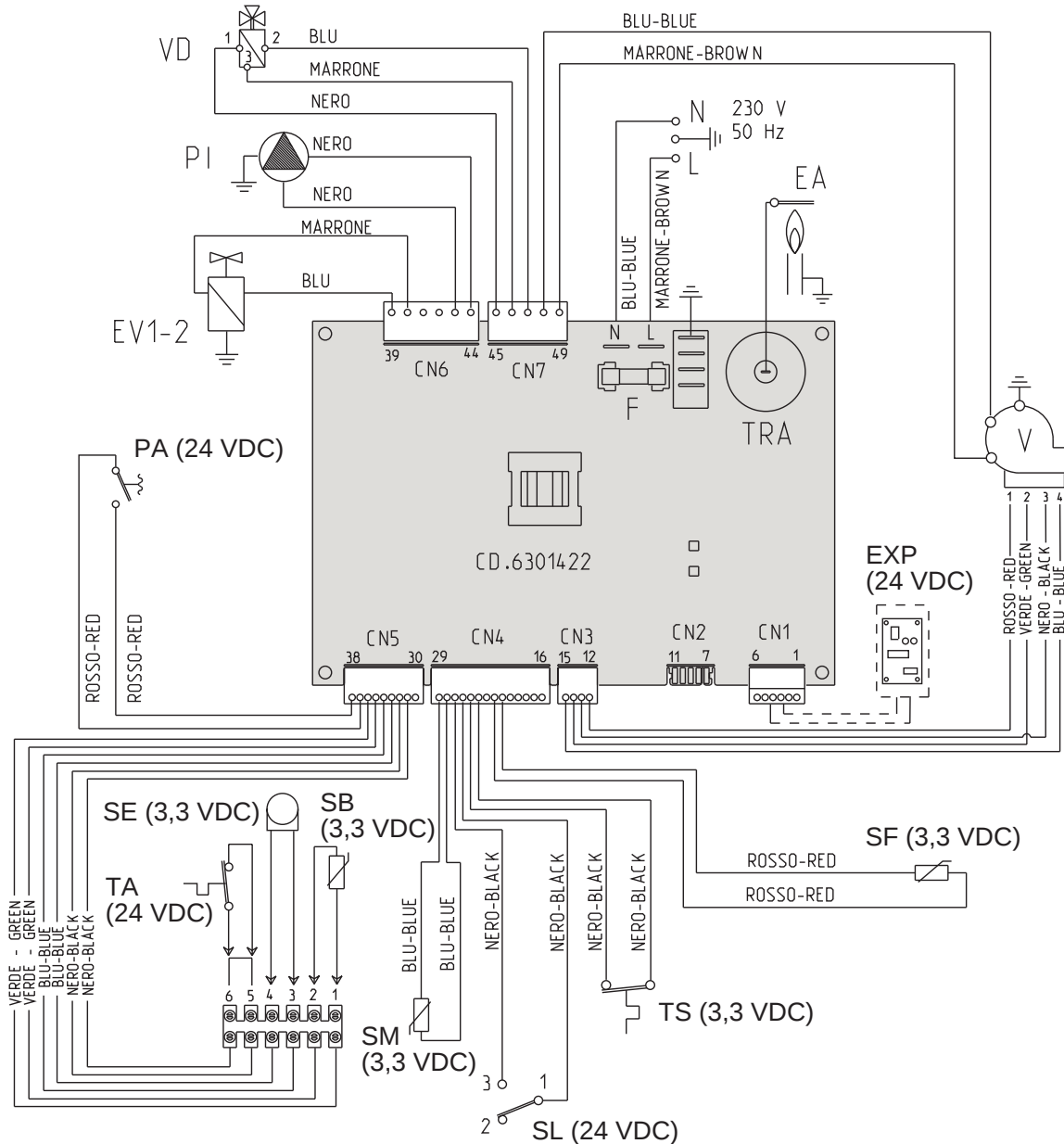
2.12 ESQUEMA ELÉCTRICO MODELO "12-20 T" (fig. 12)

IT

ES

PT

ENG



LEGENDA

F	Fusível [1.6 AT]
TRA	Transformador de acensão
PI	Bomba
V	Ventilador
EA	Eléctrodo de acensão
EV1-2	Bobina válvula gás
VD	Válvula desviadora
SL	Captor de nível
SM	Sonda aquecimento
SB	Sonda fervidor
TS	Termóstato de segurança
SF	Sonda fumos
PA	Pressóstato água
TA	Termóstato ambiente
SE	Sonda temperatura exterior (opcional)
EXP	Placa expansão comando remoto (opcional)

CÓDIGOS DAS PEÇAS

SOBRESSELENTES DOS CONECTORES:

CN3	cód. 6316268
CN4	cód. 6316275
CN5	cód. 6316253
CN6	cód. 6316266
CN7	cód. 6316269

NOTA: Ligar o TA aos terminais 5-6 após ter retirado a ponte.

Fig. 12

2.13 ESQUEMA ELÉCTRICO MODELO "25-30-35" (fig. 12/a)

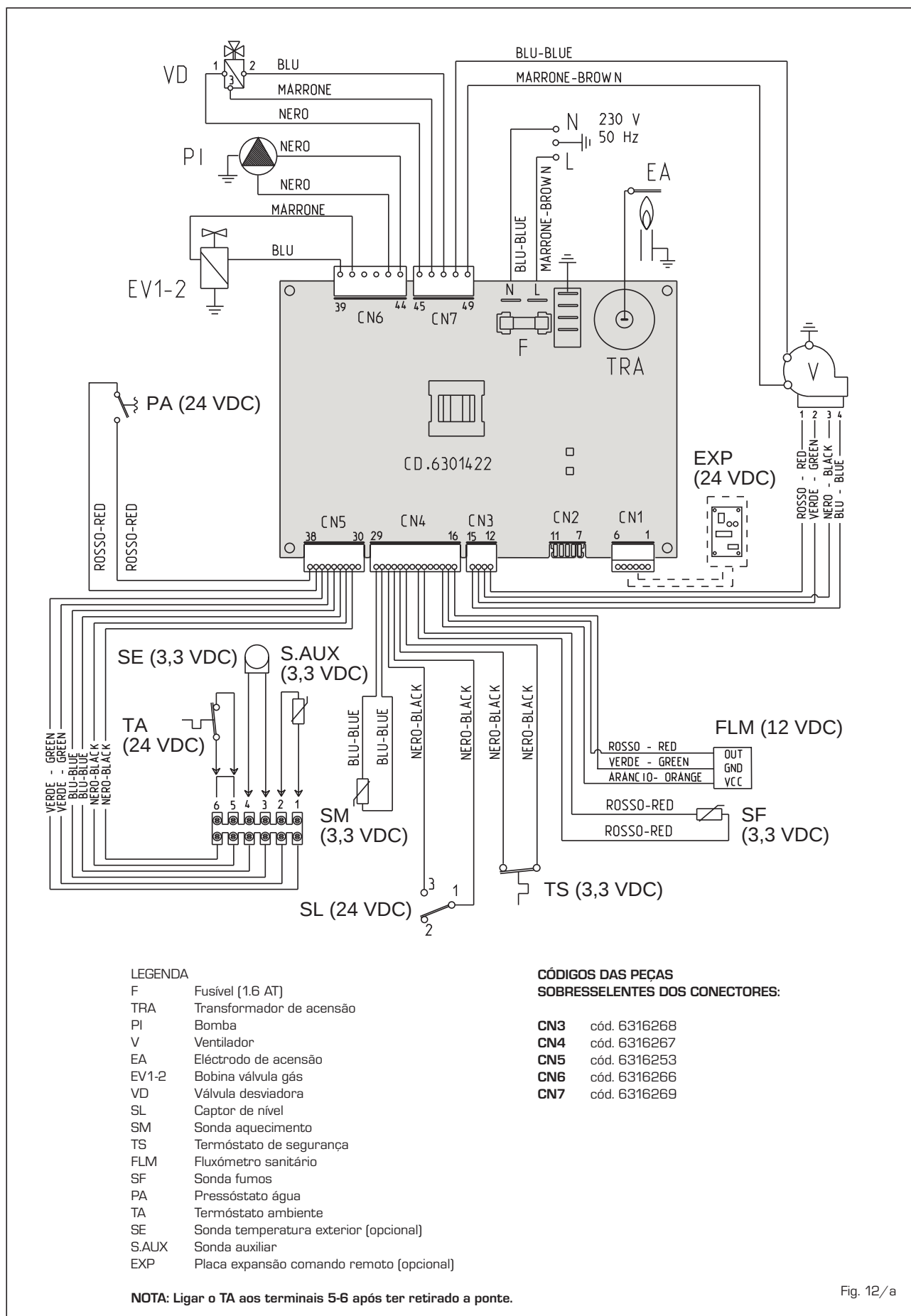
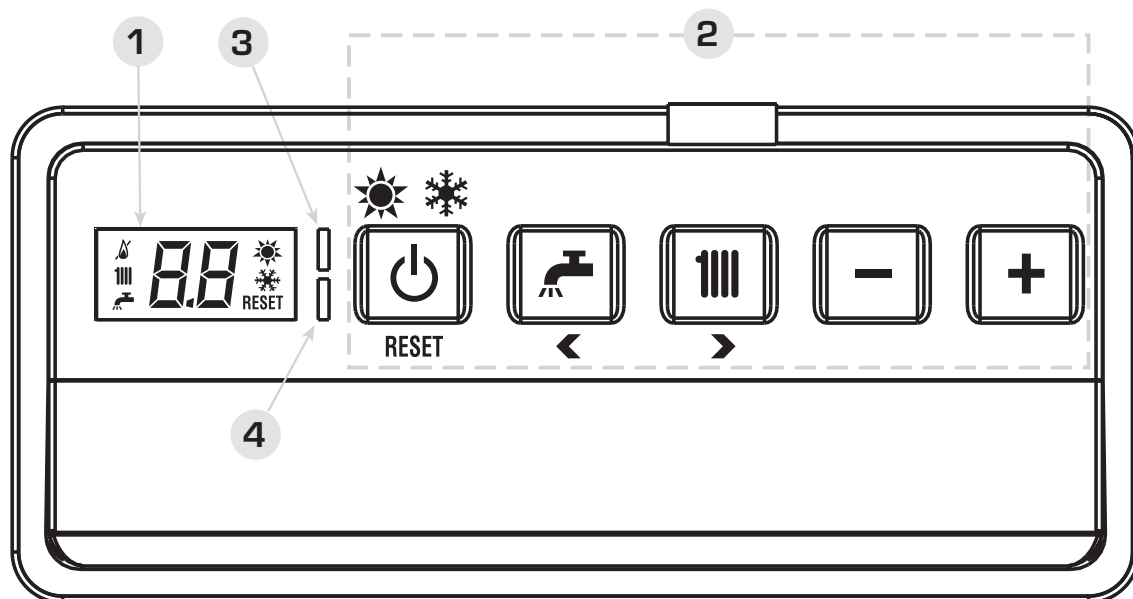


Fig. 12/a

3 CARACTERÍSTICAS

3.1 PAINEL DE COMANDOS (fig. 13)



1 - DESCRIÇÃO DOS ÍCONES DO DISPLAY

	MODALIDADE VERÃO
	MODALIDADE INVERNO
	MODALIDADE SANITÁRIO
	MODALIDADE AQUECIMENTO
	FUNCIONAMENTO QUEIMADOR
	BLOQUEIO POR FALTA DE ACENDIMENTO/PRESENÇA CHAMA
	NECESSIDADE DE ZERAMENTO
	DIGIT PRINCIPAIS

2 - DESCRIÇÃO DOS COMANDOS

	MODALIDADE OPERATIVA/ZERAMENTO Digitando em sucessão a tecla, ocorre a passagem desejada para verão e inverno (stand-by se permanecer sobre o toque mais que dois segundos). O ZERAMENTO é disponível somente se for sinalizada uma anomalia que possa ser zerada.
	SET SANITÁRIO Pressionando esta tecla visualiza-se o valor da temperatura da água sanitária
	SET AQUECIMENTO Pressionando esta tecla visualiza-se o valor da temperatura do circuito de aquecimento (valor não relativo ao comando à distância)
	DIMINUIÇÃO Pressionando esta tecla diminui o valor configurado
	AUMENTO Pressionando esta tecla aumenta o valor configurado

3 - LED VERDE

ACESO = Sinaliza a presença de tensão eléctrica.
Desliga-se temporariamente em cada digitação das teclas.
Pode ser desabilitado configurando **PAR 3 = 0**.

4 - LED VERMELHO

DESLIGADO = Funcionamento regular.
ACESO = Sinalizada uma anomalia na caldeira.
Intermitente quando são digitadas as teclas do painel de comandos no interior da SECÇÃO PARÂMETROS.

Fig. 13

IT

ES

PT

ENG

3.2 ACESSO AOS PARÂMETROS DO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO

Para aceder aos parâmetros para o técnico de instalação pressionar contemporaneamente as teclas de painel de comandos e por 5 segundos.

O led vermelho pisca e o display visualiza:



Os parâmetros deslizam com as teclas ou . Para entrar no parâmetro digitar as teclas ou . O valor configurado **pisca** e o display visualiza:



Para modificar o valor configurado seguir as seguintes instruções:

- configurar o novo valor digitando as teclas ou .
- confirmar o valor configurado digitando as teclas ou .

Para sair da secção parâmetros digitar a respectiva tecla . O retorno à visualização ocorre automaticamente após 5 minutos. No interior da secção parâmetros, encontram-se as relações dos alarmes, informações e contadores (somente visualização).

3.2.1 Substituição da placa ou RESET dos parâmetros

Caso a placa electrónica seja substituída o restabelecida, para que a caldeira arranque é necessária a configuração dos PAR 1 e PAR 2 associando a cada tipologia de caldeira os seguintes valores:

GÁS	MODELO	PAR 1
METANO (G20)	12 T	01
	20 T - 25	02
	30	03
	35	04
PROPANO (G31)	12 T	05
	20 T - 25	06
	30	07
	35	08
-	-	-
	-	-
	-	-
	-	20

CALDEIRA	PAR 2
25-30-35	01
25-30-35 com associação sistema solar	02
com acumulação	03
12 T - 20 T	04

NOTA: Em painel da caldeira está aplicada uma etiqueta que indica o valor dos PAR 1 e PAR 2 que se deve introduzir (fig. 19).

PARÂMETROS DO TÉCNICO DE INSTALAÇÃO

CONFIGURAÇÃO RÁPIDA

PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
01	Configuração combustão	- = ND 1 ... 20	=	=	"."
02	Configuração hidráulica	- = ND 1 ... 14	=	=	"."
03	Desabilitação Led presença tensão	0 = Desactivada 1 = Activo	=	=	01
04	Correcção valores sonda externa	-5 ... 05	°C	1	00
05	Tempo bloqueie toques	- = Desactivada 1 ... 99	Min.	1	15
09	Rotações ventilador ao Step ignição	00 ... 81	rpm x 100	0,1 de 0,1 a 19,9 1 de 20 a 81	00

SANITÁRIO - AQUECIMENTO

PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
10	Anti-gelo caldeira	0 ... 10	°C	1	03
11	Anti-gelo sonda exterior	- = Desactivada - 9 ... 05	°C	1	- 2
12	Introdução curva climática	03 ... 40	=	1	20
13	Temperatura mínima aquecimento	20 ... PAR 14	°C	1	20
14	Temperatura máxima aquecimento	PAR 13 ... 80	°C	1	80
15	Potência máxima aquecimento	30 ... 99	%	1	99
16	Tempo pós - circulação	0 ... 99	10 sec.	1	03
17	Atraso activação bomba aquecimento	0 ... 99	10 sec.	1	01
18	Atraso Reacendimento	0 ... 10	Min.	1	03
19	Faixa saturação modulação fluxo-estática	0 ... 99	%	1	30
29	Anti-legionella (só fervidor)	0 = Desactivada 1 = Activo	=	=	0

RESTABELECER PARÂMETROS

PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
49 *	Restabelecer parâmetros com defeito (PAR 01 - PAR 02 iguais a "-")	- , 1	=	=	=

* Em caso de dificuldade na compreensão da configuração corrente ou de comportamento anómalo ou não compreensível da caldeira, aconselha-se restabelecer os valores iniciais dos parâmetros configurando o PAR 49 = 1, PAR 1 e PAR 2 como especificado no ponto 3.2.1.

ALARMES (visualização)

PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
A0	Último código de anomalia surgida	=	=	=	=
A1	Código anomalia surgida anteriormente	=	=	=	=
A2	Código anomalia surgida anteriormente	=	=	=	=
A3	Código anomalia surgida anteriormente	=	=	=	=
A4	Código anomalia surgida anteriormente	=	=	=	=
A5	Código anomalia surgida anteriormente	=	=	=	=
A6	Código anomalia surgida anteriormente	=	=	=	=
A7	Código anomalia surgida anteriormente	=	=	=	=
A8	Código anomalia surgida anteriormente	=	=	=	=
A9	Código anomalia surgida anteriormente	=	=	=	=

INFO (visualização)

PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
i0	Temperatura sonda exterior	-9 ... 99	°C	1	=
i1	Temperatura sonda descarga 1	-9 ... 99	°C	1	=
i2	Temperatura sonda descarga 2	-9 ... 99	°C	1	=
i3	Temperatura sonda fumos	-9 ... 99	°C	1	=
i4	Temperatura sonda auxiliar AUX	-9 ... 99	°C	1	=
i5	Set de temperatura real aquecimento	PAR 13 ... PAR 14	°C	1	=
i6	Nível detecta chama	00 ... 99	%	1	=
i7	Nº rotações ventilador	00 ... 99	100 rpm	1	=
i8	Caudal fluxómetro sanitário	00 ... 99	l/min	1	=

CONTADORES (visualização)

PAR	DESCRIÇÃO	RANGE	UNIDADE DE MEDIDA	PASSO	SET DE DEFAULT
c0	Número horas de funcionamento do queimador	00 ... 99	h x 100	0,1 de 0,0 a 9,9 1 de 10 a 99	00
c1	Número de acendimentos do queimador	00 ... 99	x 1000	0,1 de 0,0 a 9,9 1 de 10 a 99	00
c2	Número total das anomalias	00 ... 99	x 1	1	00
c3	Número acessos aos parâmetros instalador	00 ... 99	x 1	1	00
c4	Número acessos aos parâmetros OEM	00 ... 99	x 1	1	00

3.4 SONDA EXTERIOR LIGADA (fig. 14)

Em caso de presença de sonda exterior os SET de aquecimento são determinados pelas curvas climáticas (PAR 12) em função da temperatura exterior e limitados pelos valor de range descritos no ponto 3.2 (parâmetros PAR 13 e parâmetros PAR 14). A curva climática a introduzir pode ser seleccionada de um valor entre 3 e 40 (com passos de 1). Aumentando inclinação representada pelas curvas da fig. 14 aumenta-se a temperatura de ida do circuito em correspondência com a temperatura exterior.

3.5 FUNÇÕES DA PLACA

A placa electrónica tem as seguintes funções:

- Protecção anti-gelo do circuito aquecimento.
- Sistema de acendimento e detecção da chama.
- Introdução a partir do painel de comando da potência e do gás de funcionamento da caldeira.
- Anti-bloqueio da bomba que se alimenta por alguns segundos (10") após 48h de inactividade.
- Limpa-chaminés activável a partir do painel de comando.
- Temperatura regulável com sonda exterior ligada a partir do painel de comando.
- Regulação automática da potência de acendimento e máxima de aquecimento. As regulações são geridas automaticamente pela placa electrónica para garantir a máxima flexibilidade de utilização da instalação.
- Interface com os seguintes sistemas electrónicos: comando à distância CR 73 ou CR 63 com conexão kit placa de expansão cód. 8092240.

3.6 SONDAS DETERMINAÇÃO TEMPERATURA

Na Tabela 4 estão indicados os valores de resistência (Ω) que se obtêm nas sondas de aquecimento, sanitário e fumos ao variar a temperatura.

Com a sonda aquecimento (SM) e fumos (SF) interrompida a caldeira não funciona em ambos os serviços.

Com a sonda fervidor (SB) interrompida, a caldeira em modalidade inverno funciona somente em aquecimento, em modalidade verão somente em sanitário.

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

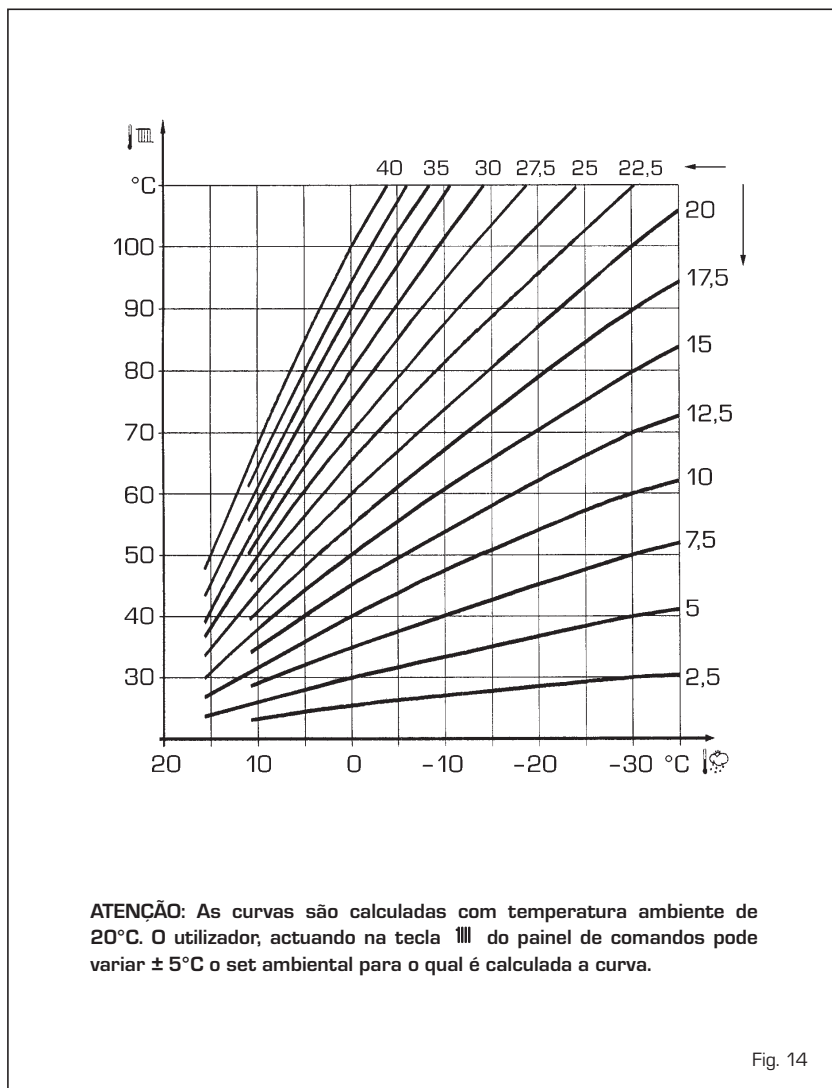


Fig. 14

3.6 ENCENDIDO ELECTRÓNICO

O acendimento e a detecção da chama são controlados por um eléctrodo que se encontram no queimador e que garantem tempos de intervenção em caso de desligação acidental ou por falta de gás, inferiores a um segundo.

3.6.1 Ciclo de funcionamento

O queimador acende-se num máx de 10 segundos após a abertura da válvula de gás. O não acendimento com consequente activação do sinal de bloqueio pode ser provocado por:

- Falta de gás

O eléctrodo de acendimento persiste por 10 seg. no máx, se o queimador não se acender será assinalada a anomalia. Pode-se manifestar no primeiro acendimento ou após longos períodos de inactividade devido a presença de ar na tubagem do gás.

Pode ser causada pela torneira do gás fechada ou por uma das bobinas da válvula com o enrolamento interrompido

não permitindo a abertura.

- O eléctrodo não emite a descarga

Na caldeira só se nota a abertura do gás no queimador; passados 10 seg. será assinala a anomalia.

Pode ser causada pela interrupção do cabo do eléctrodo ou pela sua fixação incorrecta aos pontos de conexão.

O eléctrodo está em massa ou muito desgastado: é necessário substituí-lo. A placa electrónica está defeituosa.

Caso falte a tensão o queimador desliga-se automaticamente, ao restabelecer-se a tensão a caldeira entrará automaticamente em funcionamento.

3.7 PREVALÊNCIA DISPONÍVEL (figg. 15-15/a)

A prevalência residual para o circuito de aquecimento está representada, em função do caudal, no gráfico da fig. 15. Para obter a prevalência máxima disponível na instalação, excluir o by-pass rodando o conector para a posição vertical [fig. 15/a].

IT

ES

PT

ENG

3.8 PRESSÓSTATO ÁGUA (fig. 15/a)

O pressóstato água (C fig. 15/a) intervém

bloqueando o funcionamento do queimador se a pressão da caldeira for inferior ao valor de 0,6 bar. Para restabelecer o funciona-

mento do queimador, restabelecer a pressão do implante a valores que estejam entre 1-1,2 bar.

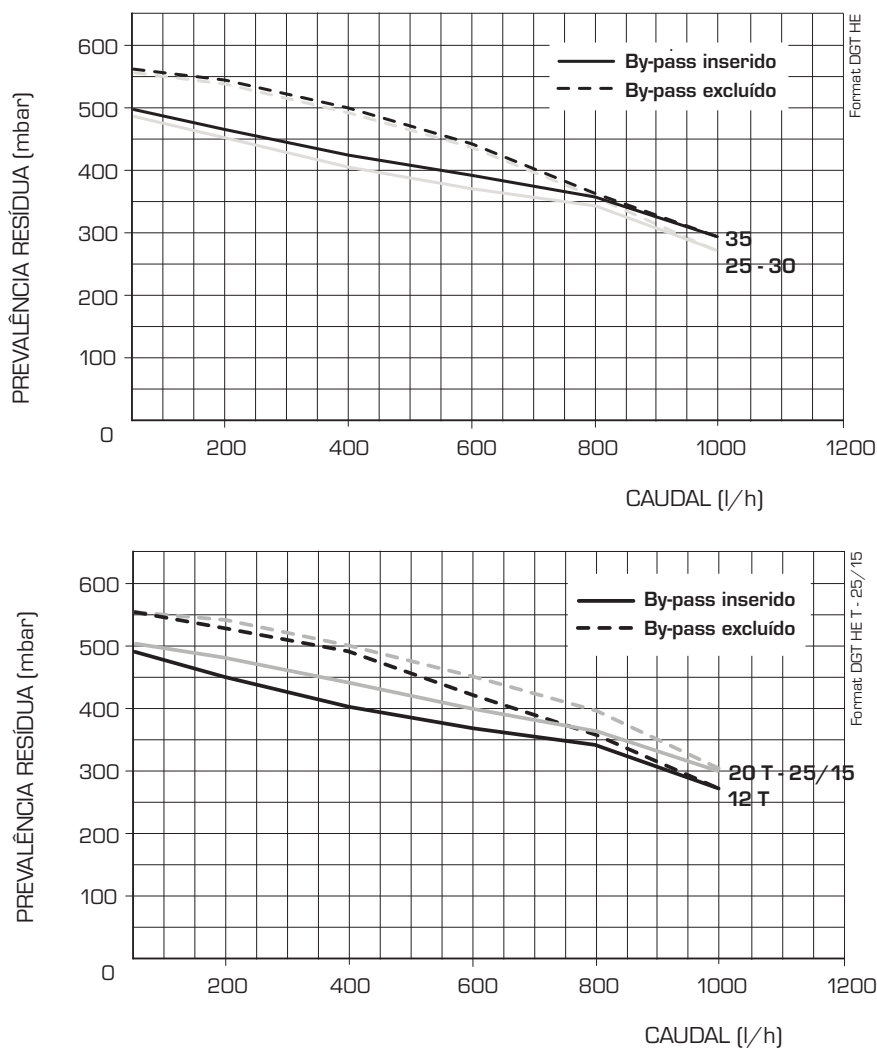


Fig. 15

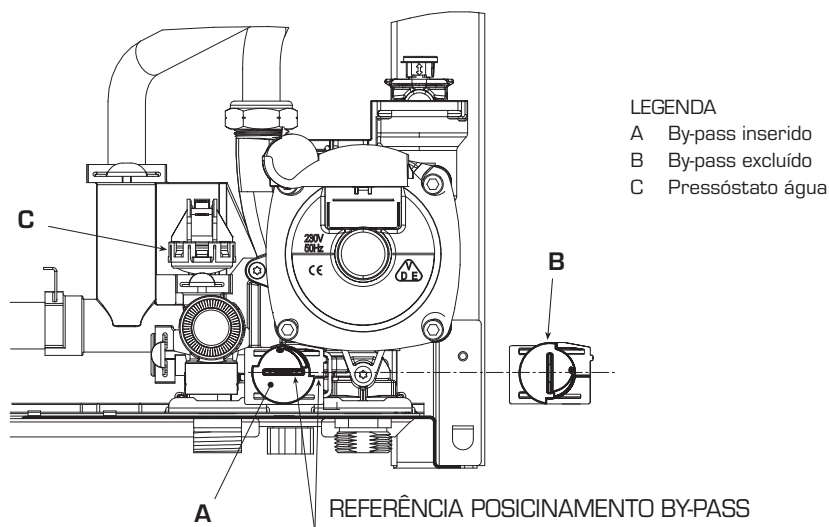
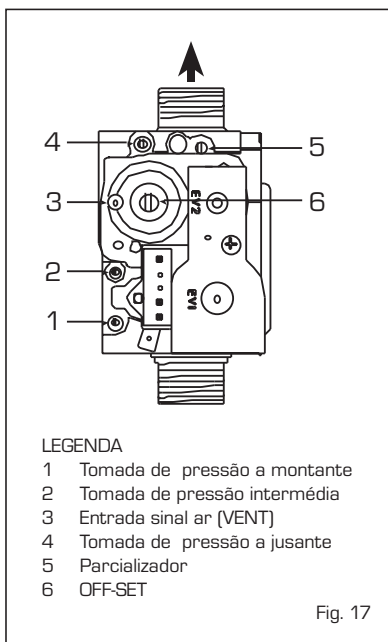


Fig. 15/a

4 USO E MANUTENÇÃO

4.1 VÁLVULA GÁS (fig. 17)

A caldeira é produzida em série com válvula de gás modelo SIT 848 SIGMA.



4.3 TRANSFORMAÇÃO PARA OUTRO GÁS (fig. 18)

Esta operação deverá ser obrigatoriamente efectuada por pessoal autorizado e usando componentes originais Sime, sob pena de perda da garantia.

Para passar de gás metano para GPL e vice-versa, seguir as seguintes operações:

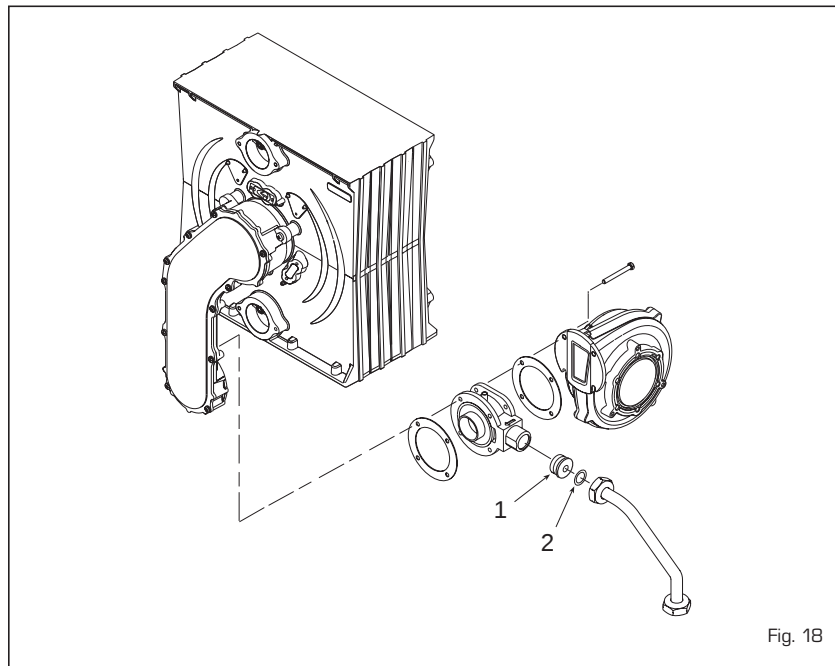
- Fechar a válvula do gás.
- Substituir o bico (1) e o vedante (2) por aqueles fornecidos no kit de transformação.
- Verificar todas as conexões usando água com sabão ou produtos apropriados, evitando o uso de chamas livres.
- Aplicar a tarjeta que indica a nova predisposição para gás.
- Regular as pressões máxima e mínima da válvula de gás como especificado no ponto 4.3.2.

4.3.1 Configuração do novo combustível de alimentação

Aceder a secção parâmetros digitando contemporaneamente as teclas do painel de comandos (e) por 5 segundos. O led vermelho pisca e o display visualiza:



Os parâmetros deslizam com as teclas ou . Para entrar no parâmetro configuração PAR 01 digitar as teclas ou . O valor configurado pisca e



para caldeiras com modelo **20 T** a metano o display visualiza:



Para que a caldeira **20 T** possa funcionar com GPL digitar a tecla até quando aparecer o valor **06**.

Confirmar este valor digitando as teclas ou .

Sair da secção parâmetros digitando a tecla .

Na tabela abaixo são indicados os valores a serem configurados quando for trocado o gás de alimentação:

GÁS	MODELO	PAR 1
METANO (G20)	12 T	01
	20 T - 25	02
	30	03
	35	04
PROPANO (G31)	12 T	05
	20 T - 25	06
	30	07
	35	08
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	20

4.3.2 Calibragem pressões válvula gás

Verificar os valores de CO₂ com um analisador de combustão.

Sequência das operações:

- 1) Digitar contemporaneamente por alguns 5 segundos as teclas e .

No display aparece a escrita (Lo), a caldeira funciona com a potência mínima.

- 2) Digitar a tecla para que a caldeira posicione-se na potência máxima (Hi).

- 3) Procurar os valores de CO₂ à potência máx. a seguir indicados agindo no parcializador (5 fig. 17):

Modelo caldeira	Potência MAX	
	CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
12	9,2 ±0,3	10,1 ±0,3
20-25-30-35	9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 4) Digitar a tecla para que a caldeira posicione-se na potência mínima (Lo).

- 5) Procurar os valores de CO₂ à potência min. a seguir indicados, agindo no parafusos de regulação OFF-SET (6 fig. 17):

Modelo caldeira	Potência MIN	
	CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
12	9,2 ±0,3	10,1 ±0,3
20-25-30-35	9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 6) Digitar várias vezes as teclas e para verificar as pressões; se necessário efectuar as devidas correcções.

- 7) Digitar a tecla para sair da função.

4.4 DESMONTAGEM COBERTURA (fig. 19)

Para uma fácil manutenção da caldeira é possível desmontar completamente a cobertura como indicado na fig. 19. Rodar o painel de comando para a frente para aceder aos componentes internos da caldeira.

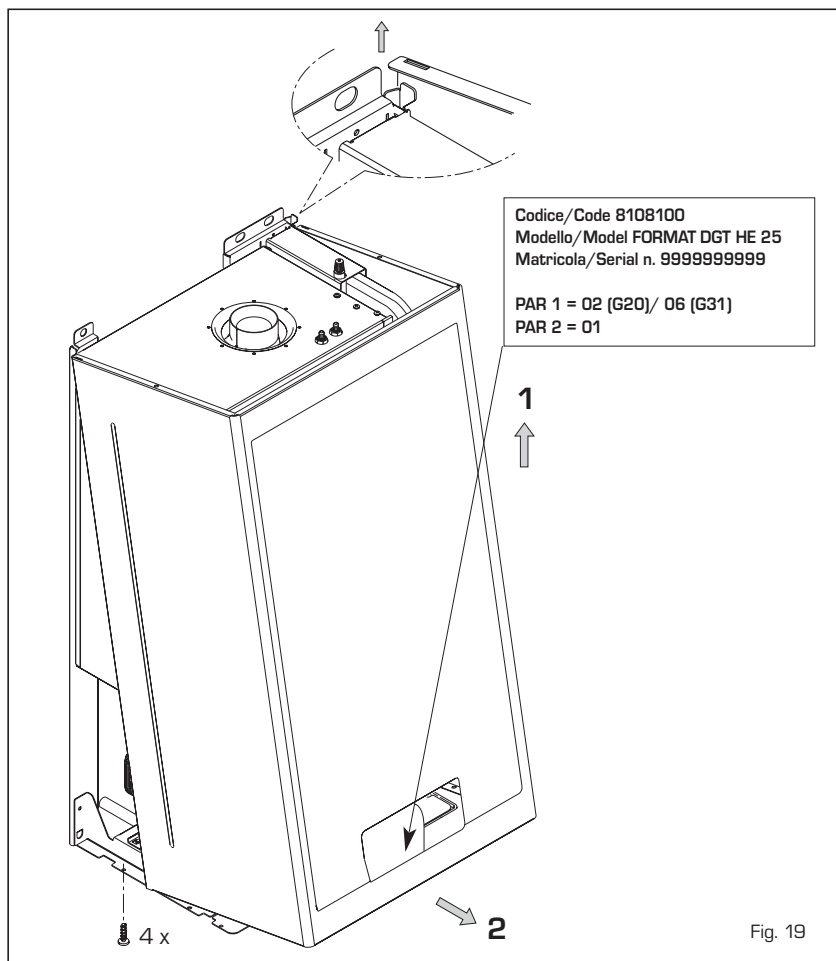


Fig. 19

4.5 MANUTENÇÃO (fig. 20)

Para garantir a funcionalidade e a eficiência do aparelho é necessário, respeitando as disposições legislativas em vigor, submetê-lo a controlos periódicos; a frequên-

cia dos controlos depende da tipologia do aparelho e das condições de instalação e de uso. É oportuno efectuar um controlo anual por parte do pessoal técnico qualificado.

Durante as operações de manutenção é

necessário que o pessoal técnico autorizado controle se o recipiente de recolha com sifão está cheio de água (esta verificação é especialmente necessária quando o gerador fica parado por muito tempo). Esse enchimento é efectuado através do respectivo tampão (fig. 20).

Para a limpeza do permutador e do queimador, seguir as instruções abaixo (fig. 20):

- Retirar a tensão da caldeira.
- Esvaziar a cuba que recolhe a condensa.
- Retirar o tubo.
- Para a limpeza, direccionar um jacto de ar dentro do queimador e do permutador para retirar o pó e os eventuais resíduos de combustão.
- NÃO UTILIZAR PRODUTOS QUÍMICOS OU ESCOVAS DE AÇO.
- Retirar a cuba que recolhe a condensa, limpá-la e montá-la novamente, apertando as porcas de fixação com uma chave dinamométrica.
- Após a montagem da cuba, verificar a vedação com um líquido para pesquisar fugas.

4.5.1 Função limpa-chaminés

Para efectuar a verificação de combustão da caldeira pressionar por alguns segundos as teclas de painel de comando (- e +). A função limpa-chaminés activa-se e mantém-se por 15 minutos. Durante os 15 minutos de funcionamento da função limpa-chaminés, digitando novamente a tecla (+) coloca-se a caldeira respectivamente na máxima (Hi) e digitando a tecla (-) na mínima potência (Lo). A caldeira iniciará a funcionar em aquecimento e desliga-se a 80°C e reacende-se a 70°C.

Antes de activar a função limpa-chaminés verificar se as válvulas radiador ou even-

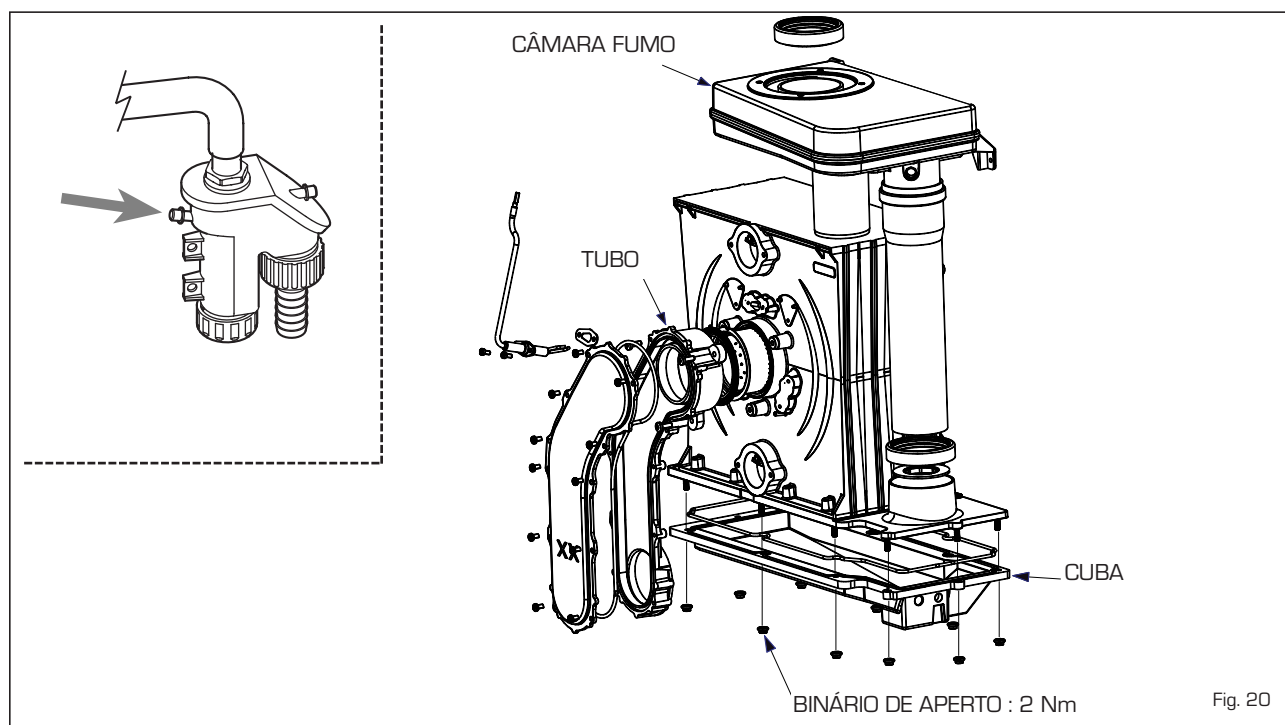


Fig. 20

tuais válvulas de zona estão abertas.

A prova pode ser feita mesmo em funcionamento sanitário. Para efectuá-la é suficiente, após ter activado a função limpa-chaminés, retirar água quente de uma ou mais torneiras. Nesta condição a caldeira funciona à potência máxima com o sanitário controlado entre 60°C e 50°C. Durante toda a prova as torneiras de água quente deverão permanecer abertas.

Para sair da função limpa-chaminés pressionar a tecla de painel de comando

A função limpa-chaminés desactiva-se automaticamente após 15 minutos da activação.

4.5.2 Limpeza filtro água aquecimento (fig. 21)

Para a limpeza do filtro (9 fig. 6) feche as torneiras de interceptação impulso/retorno sistema, retire a tensão do quadro comandos, desmonte o manto e esvazie a caldeira pela descarga adequada. Ponha sob o filtro um recipiente de coleta. Com uma pinça extraia o filtro pela lingueta adequada e proceda com a limpeza eliminando as impurezas e incrustações de calcário.

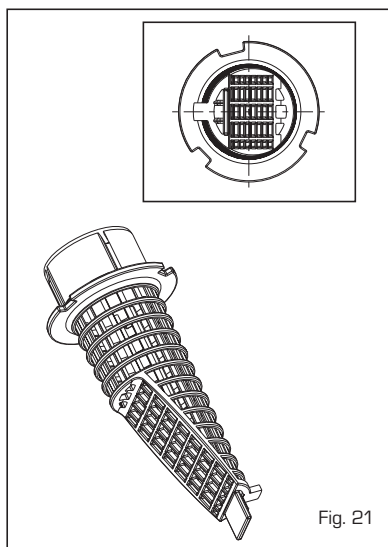


Fig. 21

4.6 ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

Quando se apresenta uma anomalia de funcionamento o display do painel de comando visualiza o alarme **e o led vermelho se acende**.

A seguir apresentaremos as descrições das anomalias com o relativo alarme e solução:

- ANOMALIA SAÍDA FUMOS "AL 01"

Intervenção do pressóstato dos fumos. Se a condição de activação da anomalia persiste por dois minutos, a caldeira faz uma paragem forçada de trinta minutos. No final da paragem forçada a caldeira tenta novamente o acendimento.

- ANOMALIA BAIXA PRESSÃO ÁGUA "AL 02" (fig. 22/a)

Se a pressão determinada pelo pressóstato for inferior a 0,5 bar, a caldeira pára e no display aparece a anomalia AL 02. Restabelecer a pressão regulando o manípulo de carga telescópica.

Abaixar o manípulo e girá-la em sentido anti-horário para abrir até que a pressão indicada no hidrômetro seja estabelecida entre 1 e 1,2 bar.

APÓS O ENCHIMENTO FECHAR O MANÍPULO GIRANDO-O EM SENTIDO HORÁRIO.

Nas versões "12-20 T" o carregamento efectua-se do torneira de carregamento montado parte do instalador.

Se for necessário repetir a operação de abastecimento do circuito, é aconselhável verificar a efectiva estanqueidade do circuito de aquecimento (verificar se não há fugas).

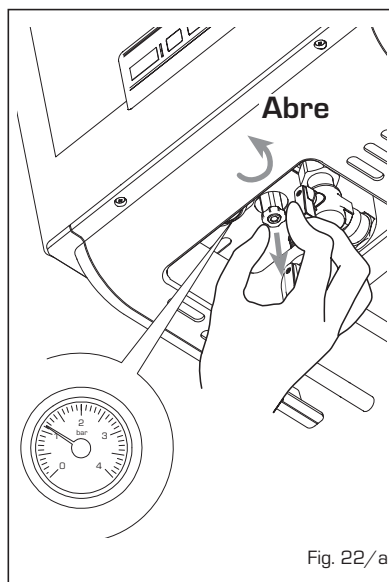


Fig. 22/a

- ANOMALIA Sonda AQUECIMENTO "AL 05"

Quando la sonda aquecimento (SM) estiver aberta ou em curto-circuito, a caldeira pára e no display aparece a anomalia AL 05.

- BLOQUEIO CHAMA "AL 06" (fig. 22/b)

Caso o controlo da chama não tenha

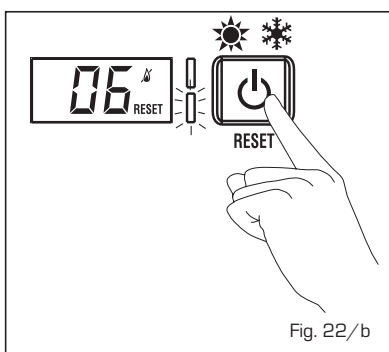


Fig. 22/b

determinado a presença da chama no final de uma sequência completa de acendimento ou por outro motivo a placa perca a visibilidade da chama, a caldeira pára e no display aparece a anomalia AL 06.

Pressionar a tecla do comando para reiniciar a caldeira.

- ANOMALIA TERMÓSTATO SEGURANÇA "AL 07" (fig. 22/c)

A abertura da linha de ligação com o termóstato de segurança determina a parada da caldeira, o display visualiza AL 07 e permanece aceso o led verde. Se esta condição persistir por mais de 1 minuto, a caldeira bloqueia-se, o display visualiza sempre a anomalia AL 07 e o led vermelho se acende.

Pressionar a tecla do comando para iniciar a caldeira.

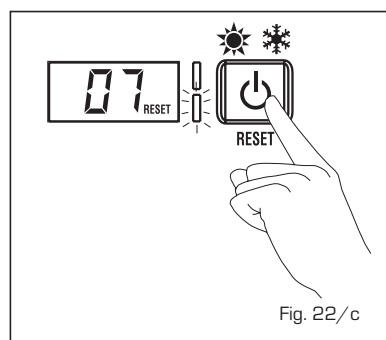


Fig. 22/c

- ANOMALIA CHAMA PARASITA "AL 08"

Caso a secção de controlo da chama reconheça a presença de chama mesmo nas fases em que a chama não está presente, quer dizer que se verificou uma avaria no circuito de determinação da chama, a caldeira pára e no display aparece a anomalia AL 08.

- ANOMALIA Sonda AUXILIAR "AL 10" SOMENTE PARA CALDEIRA COM ASSOCIAÇÃO COM IMPLANTE SOLAR (PAR 2 = 2):

Anomalia sonda entrada sanitário. Quando a sonda estiver aberta ou então em curto-circuito a caldeira perde o controlo solar e o display visualiza a anomalia AL 10.

- INTERVENÇÃO Sonda FUMOS "AL 13" (fig. 22/d)

Caso intervenha a sonda fumos a caldeira

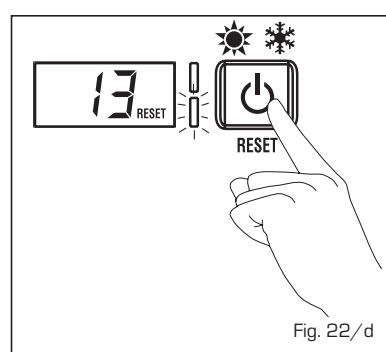


Fig. 22/d

ra pára e o display visualiza a anomalia AL 13.

Digite a tecla do painel de comandos  para fazer partir novamente a caldeira.

– **ANOMALIA Sonda FUMOS “AL 14”**

Quando a sonda fumos está aberta ou curto-circuitada, a caldeira pára e o display visualiza a anomalia AL 14.

– **ANOMALIA DO VENTILADOR “AL 15”**

Os giros do ventilador não entram nos limites preestabelecidos de velocidade. Se a condição de activação anomalia persiste por dois minutos, a caldeira executa uma parada forçada de trinta minutos e o display visualiza a anomalia AL 15. Ao final do tempo forçado a caldeira tenta novamente o acionamento.

– **ANOMALIA NÍVEL CONDENSAÇÃO “AL 18”**

A activação é determinada pelo fechamento do contacto normalmente aberto do sensor de nível de condensação. A caldeira executa uma parada forçada de dez minutos e o display visualiza a anomalia AL 18. Ao final do tempo forçado a caldeira tenta novamente o acionamento.

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 de manutenção devem ser feitas por pessoal qualificado em conformidade com a norma CEI 64-8. É absolutamente proibido alterar os dispositivos selados pelo fabricante.
- É terminantemente proibido obstruir as grelhas de aspiração e a abertura de ventilação do sítio em que está colocado o aparelho.
- O construtor não é considerado responsável por eventuais danos provocados por uso impróprio do aparelho.
- Para razões de segurança é desaconselhado o uso do aparelho por crianças ou pessoas incapazes não assistidas. Sorvegliare as crianças de modo que não joguem com o aparelho.

ACENSÃO E FUNCIONAMENTO

BLOQUEIO TECLADO: em caso de não utilização do aparelho, após 15 minutos da última programação (PAR 5 default), as teclas bloqueiam-se e apaga-se a iluminação do display. Para programar uma das modalidades de funcionamento carregar numa tecla qualquer por mais de dois segundos (no display aparecerão progressivamente de um a quatro os passos a efectuar antes de proceder ao desbloqueio dos teclas).

ACENDIMENTO CALDEIRA (fig. 25)

O primeiro acendimento da caldeira deve ser feito pelo pessoal técnico autorizado.

Seguidamente, caso seja necessário pôr a caldeira em serviço, seguir atenciosamente as seguintes operações: abrir a torneira do gás para permitir o fluxo do combustível e colocar o interruptor geral da instalação em "aceso".

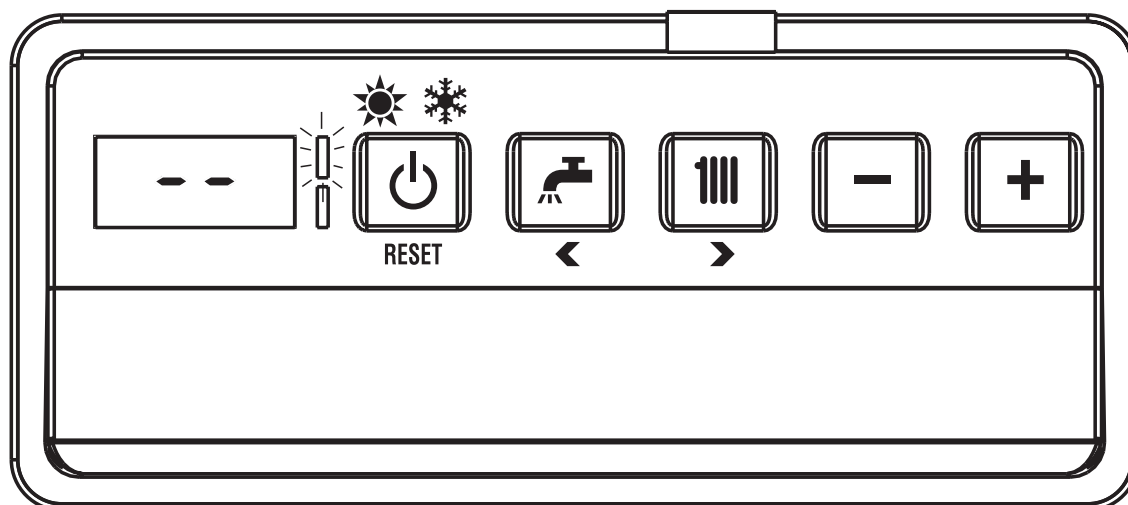
Depois de uma parada, esperar aproximadamente 30 segundos antes de restabelecer as condições de funcionamento de modo que a caldeira tente efectuar a sequência de controlo. O acendimento do led verde a presença de tensão.

Inverno

Pressionar a tecla  do comando para activar o funcionamento invernal (aquecimento e sanitário). O display se apresentará como indicado na figura.

Verão

Pressionar a tecla  do comando para activar o funcionamento de verão (só produção de água quente sanitária). O display se apresentará como indicado na figura.



ATENÇÃO: para configurar a modalidade de funcionamento, tocar as teclas. Um bip indica que a caldeira tenha tomado o comando. Se o PAR 5 for desabilitado o display permanece sempre iluminado.

Fig. 25

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA DE AQUECIMENTO (fig. 26)

Para introduzir a temperatura da água de aquecimento desejada, pressionar a tecla  do comando. O display se apresentará como indicado na figura. Modificar os valores usando as teclas [- e +].

O retorno à visualização standard é feito digitando normalmente a tecla  ou não pressionando nenhuma tecla por 1 minuto. Se a temperatura de retorno da água for inferior a 55°C aproximadamente, obtém-se a condensação dos produtos da combustão que incrementa ainda mais a eficiência da troca térmica.

Regulação com sonda exterior ligada (fig. 26/a)

Se estiver montada uma sonda exterior, o valor da temperatura de ida é escolhido automaticamente pelo sistema, que adequará rapidamente a temperatura de ida em função das variações da temperatura exterior.

Caso se deseje modificar o valor da temperatura, aumentando-o ou diminuindo-o em relação àquele automaticamente calculado pela placa electrónica, agir como indicado no parágrafo anterior. O nível de correcção diversa de um valor de temperatura proporcional calculado. O display apresenta-se como indicado na figura 26/a.

REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA SANITÁRIA (fig. 27)

Para introduzir a temperatura da água sanitária desejada, pressionar a tecla  do comando. O display se apresentará como indicado na figura.

Modificar os valores usando as teclas [- e +].

O retorno à visualização standard é feito pressionando a tecla  ou não pressionando nenhuma tecla por 1 minuto.

DESLIGAR A CALDEIRA (fig. 28)

No caso de breves ausências pressionar para mais que dois segundos a tecla  do comando.

O display se apresentará como indicado na figura (caldeira em stand-by). Deste modo deixando activas a alimentação eléctrica do combustível a caldeira está protegida pelos sistemas anti-gelo e anti-bloqueio da bomba.

No caso de um prolongado período de não utilização é aconselhável desligar a tensão eléctrica agindo no interruptor geral da instalação, fechar a torneira do gás e, se estiverem previstas baixas temperaturas, esvaziar o circuito hidráulico para evitar a rotura das tubagens por causa do congelamento da água.

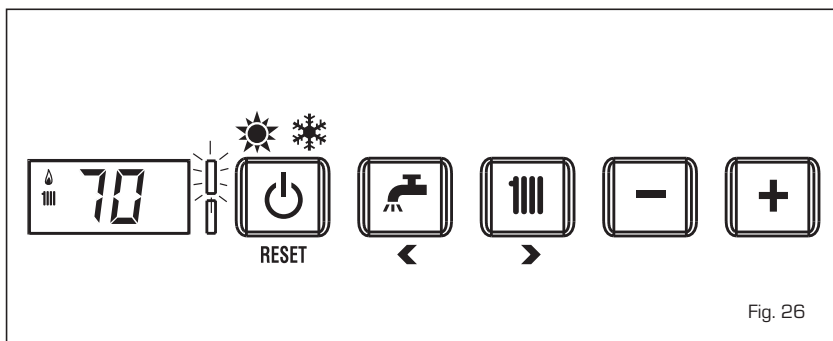


Fig. 26

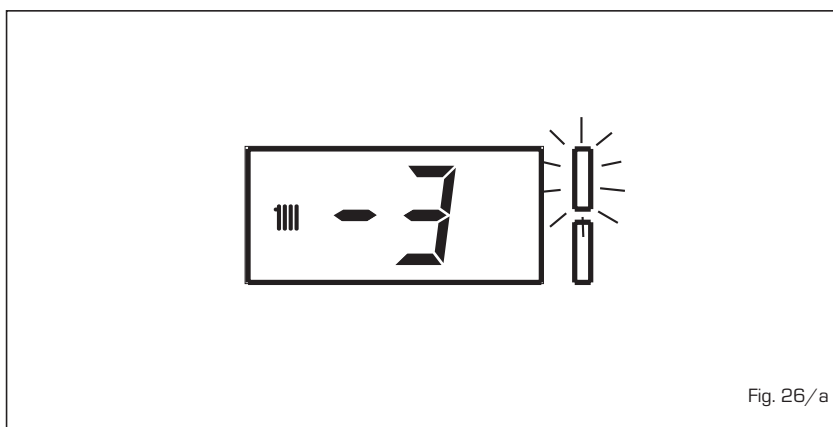


Fig. 26/a

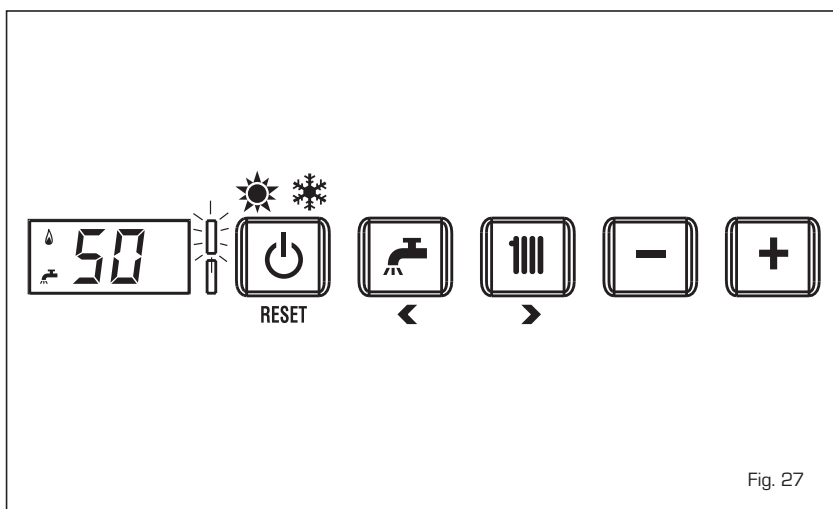


Fig. 27

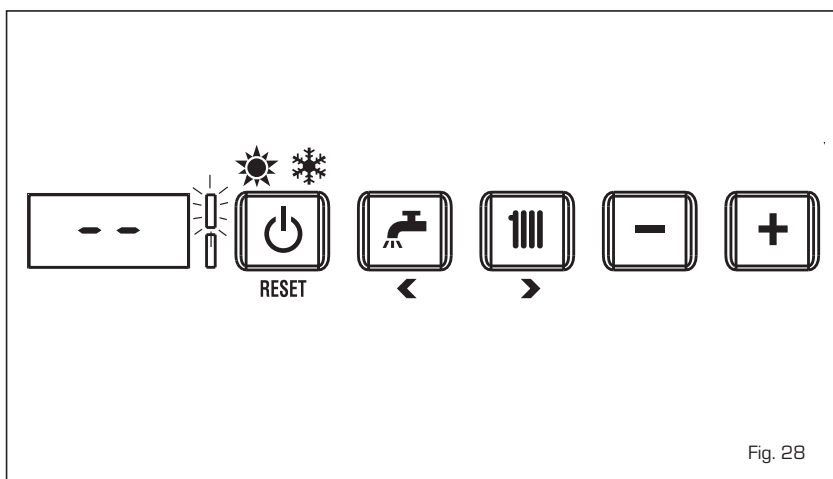


Fig. 28

ANOMALIAS E SOLUÇÕES

Quando se apresenta uma anomalia de funcionamento no display do comando aparece um alarme **e o led vermelho se acende**.

A seguir apresentaremos as descrições das anomalias com o relativo alarme e solução:

- AL 01 (fig. 29)

Pressionar a tecla do comando para iniciar a caldeira.

Se a anomalia permanece, pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

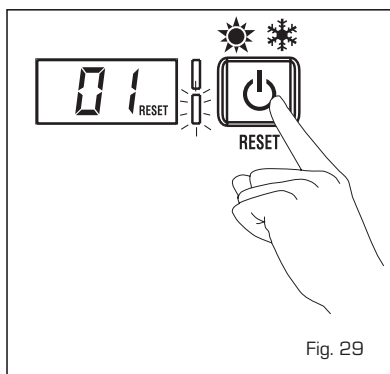


Fig. 29

- AL 02 (fig. 29/a)

Se a pressão da água determinada é inferior a 0,5 bar, a caldeira pára e no display aparece a anomalia ALL 02.

Restabelecer a pressão actuando no manípulo de carga tipo telescópico. Abaixar o manípulo e girá-lo em sentido anti-horário para abrir até que a pressão

indicada pelo hidrómetro esteja entre 1 e 1,2 bar:

APÓS O ENCHIMENTO FECHAR NOVAMENTE O MANÍPULO GIRANDO-O EM SENTIDO HORÁRIO.

Nas versões "12-20 T" o carregamento efectua-se do torneira de carregamento montado parte do instalador.

Se for necessário repetir várias vezes o abastecimento da instalação, é aconselhável contactar o pessoal técnico autorizado para verificar a efectiva estanqueidade do circuito de aquecimento (controlo de eventuais fugas).

- AL 05

Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

- AL 06 (fig. 29/b)

Pressionar a tecla do comando para iniciar a caldeira.

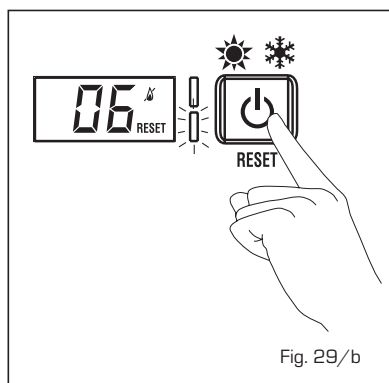


Fig. 29/b

Se anomalia permanece, pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

- AL 07 (fig. 29/c)

Pressionar a tecla do comando para iniciar a caldeira.

Se anomalia permanece, pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

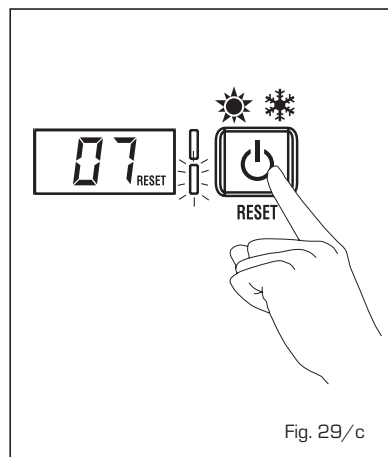


Fig. 29/c

- AL 08

Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

- AL 10

Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

- AL 13 (fig. 29/d)

Pressionar a tecla do comando para iniciar a caldeira.

Se anomalia permanece, pedir a inter-

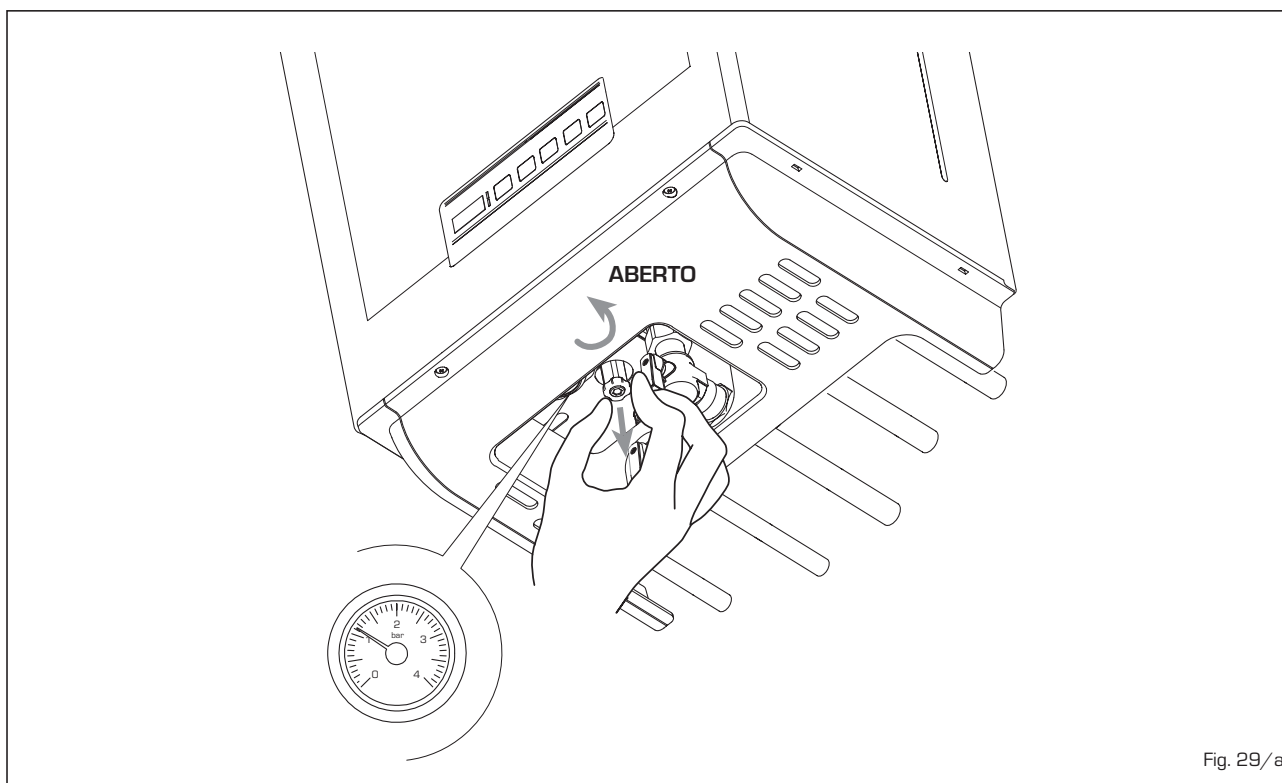


Fig. 29/a

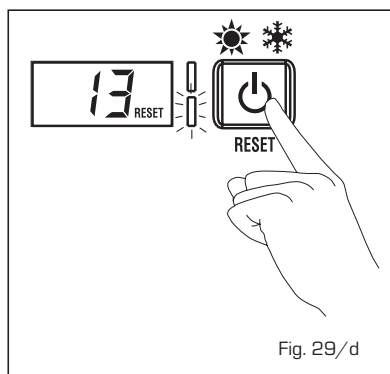
IT

ES

PT

ENG

venção de pessoal técnico autorizado.



- AL 14
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.
- AL 15
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.
- AL 18
Pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado.

TRANSFORMAÇÃO DO GÁS

Caso se torne necessário a transformação para outro gás contactar exclusivamente o pessoal técnico autorizado.

MANUTENÇÃO

É oportuno programar a tempo a manutenção anual do aparelho, pedindo a intervenção de pessoal técnico autorizado. A caldeira tem um cabo eléctrico de alimentação que, em caso de substituição, deverá ser pedido exclusivamente ao construtor.

INSTALLER INSTRUCTIONS

CONTENTS

1	DESCRIPTION OF THE BOILER	pag. 90
2	INSTALLATION	pag. 95
3	CHARACTERISTICS	pag. 106
4	USE AND MAINTENANCE	pag. 110

IMPORTANT

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

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

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

1 DESCRIPTION OF THE BOILER

1.1 INTRODUCTION

FORMAT DGT HE are premixed gas condensation thermal modules that employ a

microprocessor-based technology to control and manage all the functions. All modules are compliant with European Directives 2009/142/CE, 2004/108/CE,

2006/95/CE and 92/42/CE. For optimum installation and operation, always follow the instructions provided in this manual.

1.2 DIMENSIONS

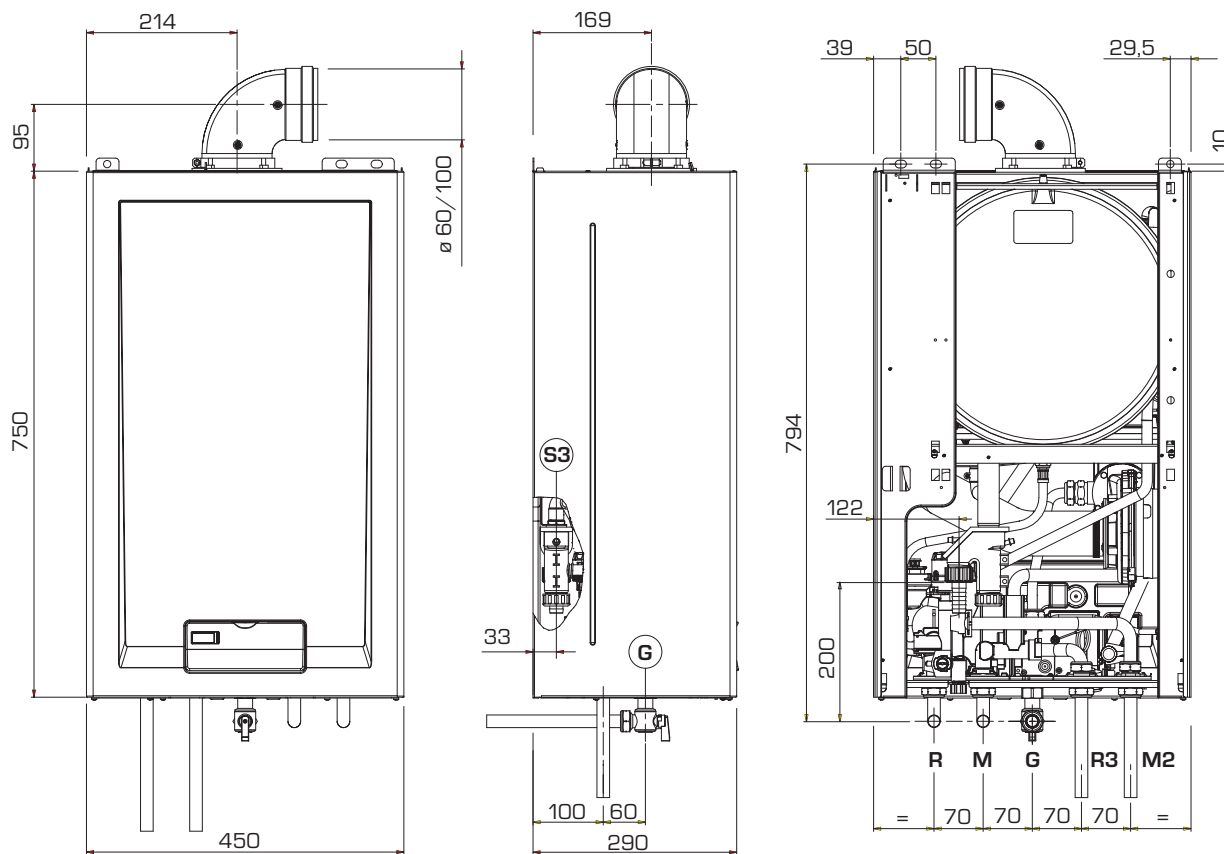
1.2.1 FORMAT DGT HE 12-20 T (fig. 1)

ATTENTION:

The "12-20 T" version is designed for the connection of a remote boiler; to use it as a boiler **ONLY FOR HEATING** it is necessary:

- to disconnect the D.H.W. sensor [SB]
- set the PAR 2 to 4.

All modules are designed to be used by qualified technical personnel.



FIXTURES

R	C.H. return	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M	C.H. flow	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
G	Gas connection	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
R3	D.H.W. tank return	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M2	D.H.W. tank output	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
S3	Condensation outlet	ø 25

Fig. 1

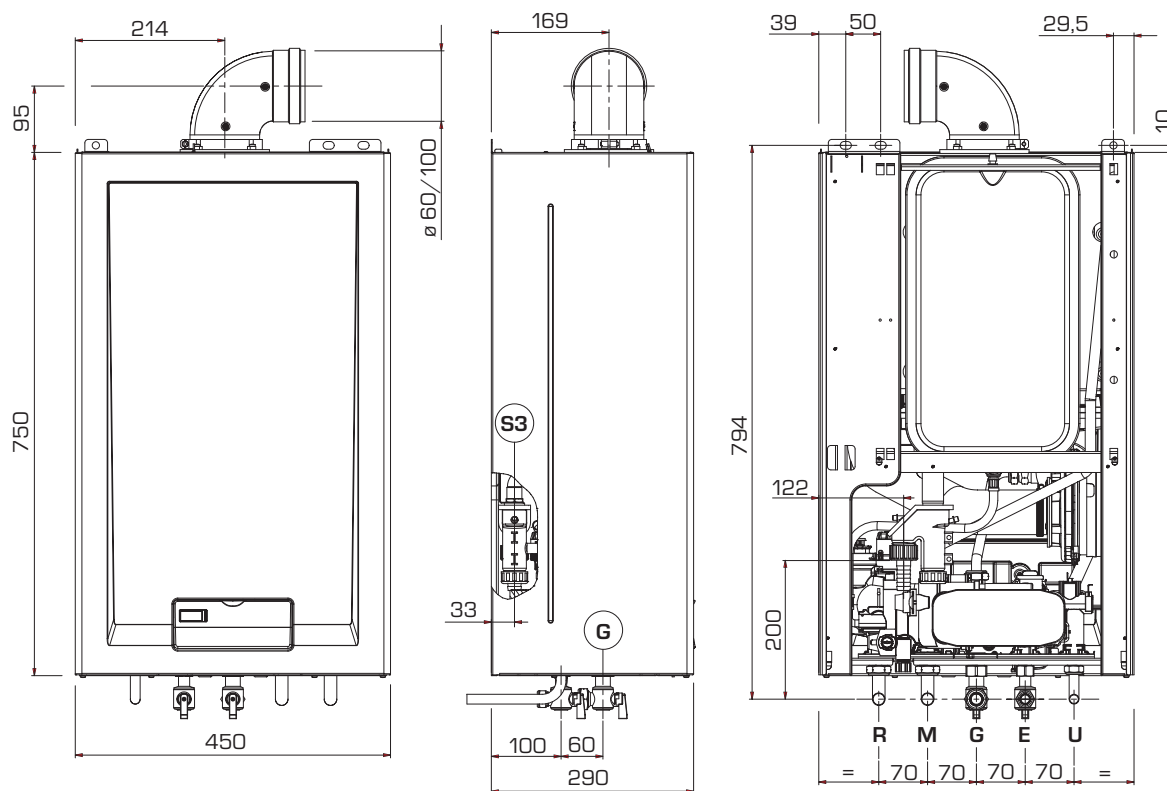
1.2.2 FORMAT DGT HE 25-30-35 (fig. 1/a)

IT

ES

PT

ENG



FIXTURES

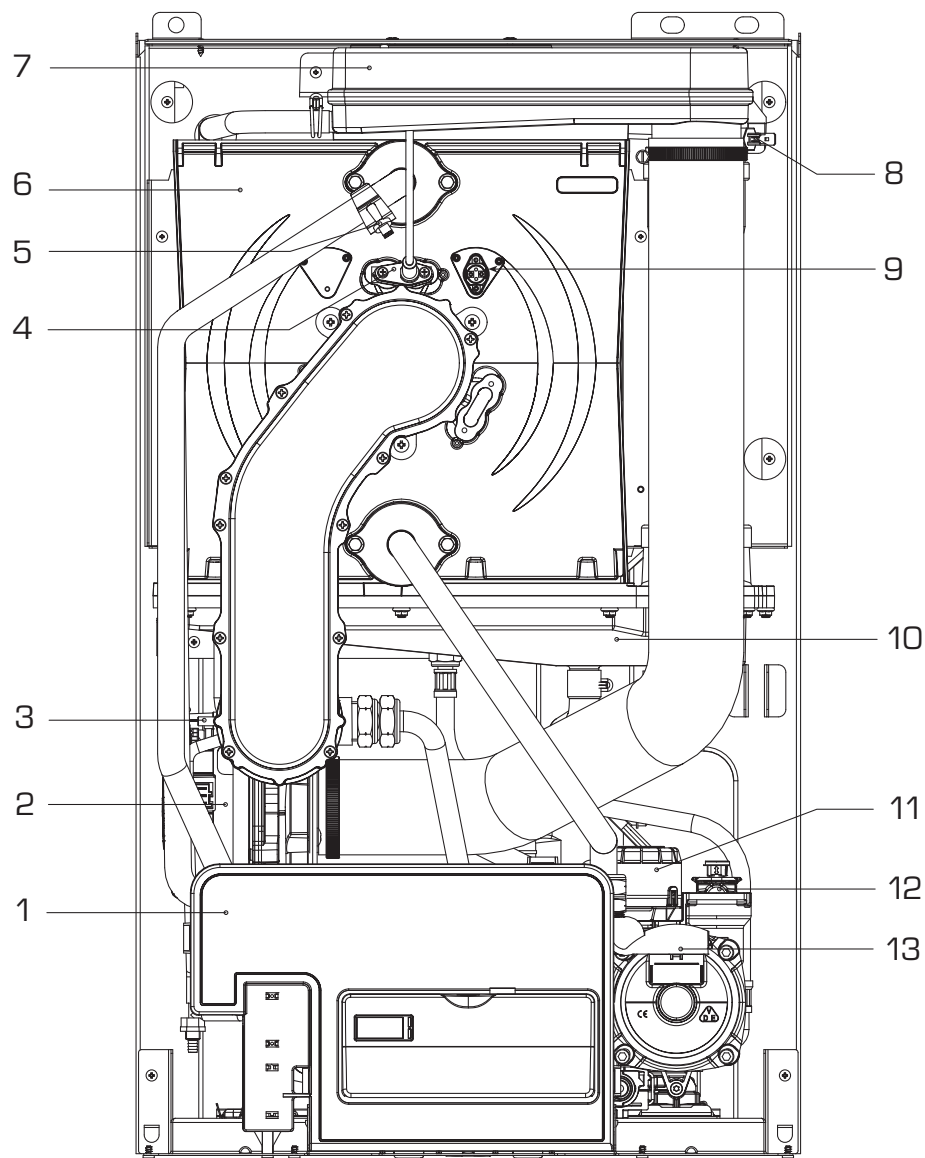
R	C.H. return	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M	C.H. flow	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
G	Gas connection	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
E	D.H.W. inlet	G 1/2" (UNI - ISO 228/1)
U	D.H.W. outlet	G 1/2" (UNI - ISO 228/1)
S3	Condensation outlet	ø 25

Fig. 1/a

1.3 TECHNICAL FEATURES

FORMAT DGT HE		25	30	35	12 T	20 T
Heat output						
Nominal (80-60°C)	kW	19.5	24.6	29.4	11.0	19.5
Nominal (50-30°C)	kW	20.7	26.3	31.2	11.6	20.7
Reduced G20 (80-60°C)	kW	5.7	7.2	8.0	2.7	5.7
Reduced G20 (50-30°C)	kW	6.3	8.0	8.9	3.1	6.3
Reduced G31 (80-60°C)	kW	6.6	7.2	8.0	3.6	6.6
Reduced G31 (50-30°C)	kW	7.3	8.0	8.9	4.1	7.3
Heat input nominal C.H./D.H.W.	kW	20/24	25/30	30/35	11.5	20
Heat input reduced G20/G31	kW	6.0/7.0	7.5	8.2/9.0	3.0/4.0	6.0/7.0
Max/min useful yield (80-60°C)	%	95.2/97.5	96.1/98.2	97.8/98.2	91.2/96.0	95.2/97.5
Max/min useful yield (50-30°C)	%	105.2/103.7	106.2/105.2	108.2/104.3	103.5/102.7	105.2/103.7
Useful yield at 30% of the load (40-30°C)	%	107.5	107.9	108.5	106.0	107.5
Termal efficiency (CEE 92/42 directive)		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Losses after shutdown to 50°C (EN 483)	W	100	106	106	112	100
Supply voltage	V-Hz	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50
Adsorbed power consumption	W	125	125	130	125	125
Electrical protection grade	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
C.H. setting range	°C	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80
Water content boiler	l	4.3	5.1	5.3	4.0	4.4
Maximum water head	bar	3	3	3	3	3
Maximum temperature	°C	85	85	85	85	85
Capacity of the heating expansion vessel	l	6	6	6	6	6
Pressure of the heating expansion vessel	bar	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
D.H.W. setting range	°C	10/60	10/60	10/60	-	-
D.H.W. flow rate (EN 625)	l/min	10.5	13.4	15.2	-	-
Continuous D.H.W. flow rate Δt 30°C	l/min	11.3	14.1	16.0	-	-
Minimum D.H.W. flow rate	l/min	2.2	2.2	2.2	-	-
D.H.W. pressure min/max	bar	0.5/7.0	0.5/7.0	0.5/7.0	-	-
Exhaust fumes temperature at max flow rate (80-60°C)	°C	75	68	69	68	75
Exhaust fumes temperature at min. flow rate (80-60°C)	°C	56	57	50	57	56
Exhaust fumes temperature at max flow rate (50-30°C)	°C	57	52	52	57	57
Exhaust fumes temperature at min. flow rate (50-30°C)	°C	39	36	33	43	39
Smokes flow min/max	kg/h	10/35	13/44	14/52	5/20	10/35
CO₂ at max/min flow rate G20	%	9.0/9.0	9.0/9.0	9.0/9.0	9.2/9.2	9.0/9.0
CO₂ at max/min flow rate G31	%	10.0/10.0	10.0/10.0	10.0/10.0	10.1/10.1	10.0/10.0
CE certification	n°	1312BT5266				
Category		II2H3P				
Type		B23P-53P/C13-33-43-53-83				
NO_x emission class		5 (< 30 mg/kWh)				
Weight when empty	kg	38	41	42	33	38
Main burner nozzle						
Quantity nozzles	n°	1	1	1	1	1
G20/G31 nozzle diameter	ø	7.0/5.0	7.5/6.0	8.5/5.2	4.0/3.1	7.0/5.0
Consumption at maximum/minimum flow rate						
G20	m ³ /h	2.54/0.63	3.17/0.79	3.68/0.87	1.21/0.31	2.54/0.63
G31	kg/h	1.86/0.54	2.33/0.58	2.70/0.70	0.89/0.31	1.86/0.54
Gas supply pressure						
G20/G31	mbar	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37

1.5 MAIN COMPONENTS (fig. 3)



KEY

- 1 Control panel
- 2 Fan
- 3 Mixer
- 4 Ignition electrode
- 5 C.H. sensor (SM)
- 6 Primary exchanger
- 7 Smoke chamber
- 8 Fumes sensor
- 9 Safety thermostat
- 10 Condensate collection tray
- 11 Diverter valve
- 12 Automatic vent
- 13 Circulator

Fig. 3

2 INSTALLATION

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 INSTALLATION

- Boilers can be installed in all domestic environments without any whatsoever limit in terms of location and comburent air supply.
- These boilers can also be installed in partially covered areas, as per EN 297, with a maximum ambient temperature of 60°C and a minimum ambient temperature of -5°C. It is generally advisable to install the boilers below weathered roofs, on the balcony or in a protected niche, to protect them from exposure to weathering agents (rain, hail and snow). All boilers provide a standard antifreeze function.

2.1.1 Anti-freeze function

The boilers are equipped with anti-freeze function which activates the pumps and the burner when the temperature of the water contained inside the appliance drops to below value PAR 10. The anti-freeze function is ensured, however, only if:

- the boiler is correctly connected to the gas and electricity supply circuits;
- the boiler is constantly fed;
- the boiler ignition is not blocked;
- the essential components of the boiler are all in working order.

In these conditions the boiler is protected against frost down to an environmental temperature of -5°C.

ATTENTION: In the case of installation in a place where the temperature drops below 0°C, the connection pipes must be protected.

2.3 COMPLEMENTARY ACCESSORIES

To simplify connections to the hydraulic and gas supplies, it is also possible to use the following accessories:

- Mounting plate, code 8075427
- Kit with bends, code 8075418
- Kit with faucets, code 8091806/20 vers. T
- Kit for the replacement of wall-mounting assemblies of other manufacturers, code 8093900
- Solar kit for the instantaneous, code 8105101
- Kit protection connection, code 8095421.

For detailed information on the assembly of fittings, see the instructions contained in the box.

2.5 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 (new systems), X400 and X800 (old systems) or Fernox Cleaner F3**. Complete instructions are provided with the products but, for further information, you may directly contact SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD or FERNOX COOKSON ELECTRONICS. For long-term protection against corrosion and deposits, the use of inhibitors such as **Sentinel X100 or Fernox Protector F1** 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).

WARNING: The physical characteristics chemical/of the water of I install heating are fundamental for the effectiveness of the boiler, with such brush to make sure that water has a pH included amongst 6.5 and 8.

The safety valve drain must be connected to a collection funnel to collect any discharge during interventions. If the heating system is on a higher floor than the boiler, install the on/off taps supplied in kit optional 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.

2.5.1 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.

2.5.2 Filter on the gas pipe

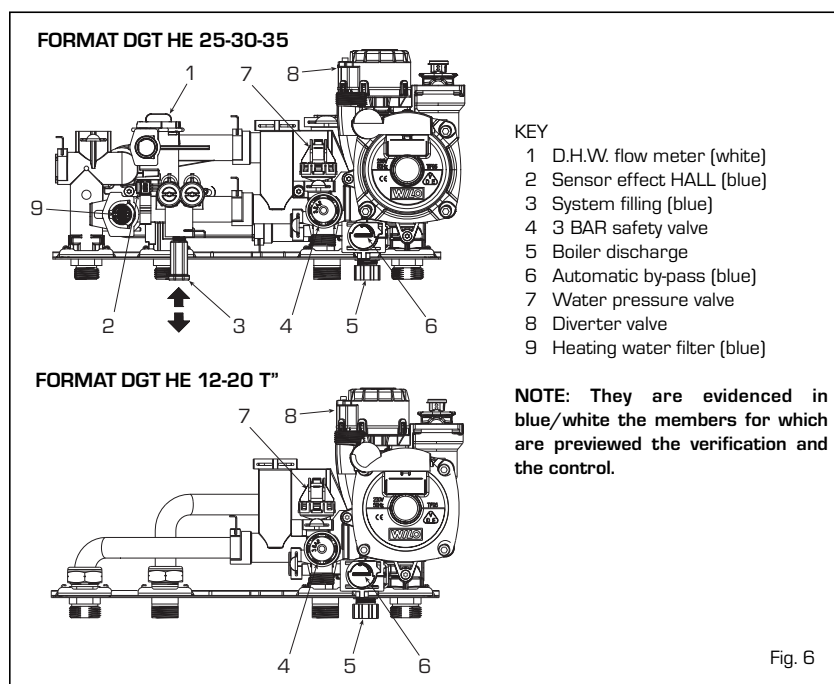
The gas valve is supplied ex factory with an inlet filter, which, however, is not adequate to entrap all the impurities in the gas or in gas main pipes.

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 (fig. 6)

Filling of the boiler and the system is done by the system filling (3 fig. 6).

The charge pressure, with the system cold, must be between **1 and 1.2 bar**.



To empty the system, turn the boiler off and act on the boiler drain (5 fig. 6).

NB: In "12-20 T" vers. loading is achieved by the cock mounted externally from the installer.

2.7 INSTALLATION OF COAXIAL DUCT ø 60/100 - ø 80/125 (fig. 8)

The axial suction and discharge pipes are supplied in a special kit (that can be purchased separately) along with assembly instructions. The diagrams of fig. 8 illustrate some examples of different types of discharge modalities allowed and the maximum lengths that can be reached.

2.8 INSTALLATION OF SEPARATE DUCTS ø 80 - ø 60 (figs. 9-9/a)

The kit with dedicated pipes enables to

separate the exhaust fumes pipes from the air suction pipes (fig. 9):

- for ø 80 pipes, divider code 8093050 is provided upon request.
- for ø 60 pipes, divider code 8093060 is provided upon request.

The maximum overall length, resulting from the sum of all the suction and discharge pipes, is determined by the load losses of the single connected accessories and should not exceed 10 mm H₂O (version 12) - 13 mm H₂O (version 20) - 15 mm H₂O (version 25-30-35)

(ATTENTION: the total length of each pipe should not exceed 50 m, even if the total loss is below the maximum applicable loss.)

See Table 1-1/a for information on the load losses of single accessories and the example of fig. 9/a for information on how to calculate load losses.

2.8.1 Separate ducts kit (fig. 10)

The diagrams of figure 10 show a few examples of the permitted exhausts configurations.

2.8.2 Connection to existing flues

The ø 80 or ø 60 exhaust pipe can also be connected to existing flues.

When the boiler runs at low temperature, it is possible to use standard flues provided that:

- The flue is not be used by other boilers.
- The interior of the flue is protected to prevent a 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. The usable height of the water trap must be at least 150 mm.

IMPORTANT:

- The insertion of each additional 90° bend with a diameter of 60/100 reduces the available section by 1.5 meters.
- The insertion of each additional 90° bend with a diameter of 80/125 reduces the available section by 2 meters.
- Each additional 45° curve installed reduces the available length by 1.0 metres.
- During assembly it is important to make sure that the kit with axial pipes. (1) is positioned horizontally.

NOTE

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

Model	Length of pipe ø 60/100			Length of pipe ø 80/125		
	L	H		L	H	
		Min	Max		Min	Max
12 T	6 m	1.3 m	8 m	12 m	1.2 m	15 m
20 T	6 m	1.3 m	8 m	12 m	1.2 m	15 m
25	6 m	1.3 m	8 m	12 m	1.2 m	15 m
30	5 m	1.3 m	7 m	10 m	1.2 m	13 m
35	4 m	1.3 m	6 m	8 m	1.2 m	13 m

LIST OF ø 60/100 ACCESSORIES

- Coaxial duct kit code 8096250
- a Extension L. 1000 code 8096150
- b Extension L. 500 code 8096151
- Vertical extension L. 140 with coupling code 8086950
- a Additional 90° curve code 8095850
- b Additional 45° curve code 8095950
- Tile for joint code 8091300
- Terminal for roof exit L. 1285 code 8091205

LIST OF ø 80/125 ACCESSORIES

- Coaxial duct kit code 8096253
- a Extension L. 1000 code 8096171
- b Extension L. 500 code 8096170
- Adapter for ø 80/125 code 8093150
- a Additional 90° curve code 8095870
- b Additional 45° curve code 8095970
- Tile for joint code 8091300
- Terminal for roof exit L. 1285 code 8091205

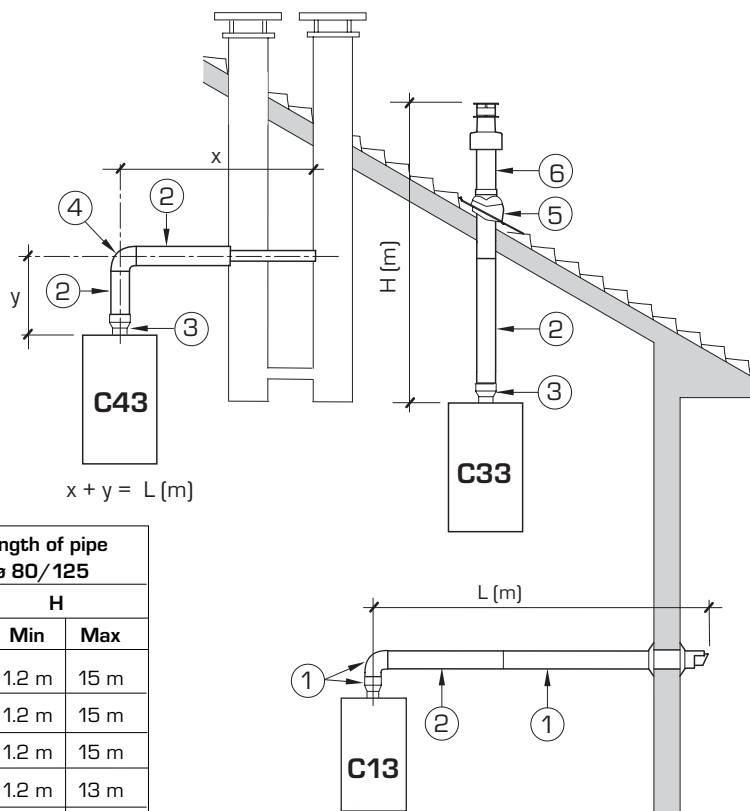
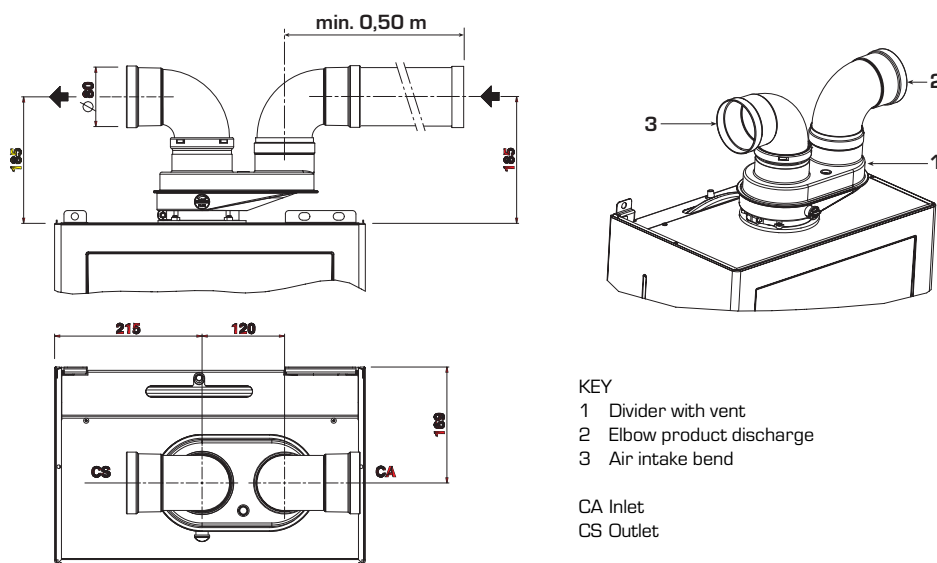


Fig. 8



NOTICE: For correct boiler functioning, with the 90° suction elbow, it is necessary to respect a minimum distance of the duct of 0.50 m.

Fig. 9

TABLE 1 - ACCESSORIES ø 80

Accessories ø 80	Total head loss (mm H ₂ O)									
	12		20		25		30		35	
	Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	Inlet	Outlet
Air/smoke divider	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90° elbow MF	0.05	0.10	0.15	0.20	0.20	0.25	0.25	0.30	0.30	0.40
45° elbow MF	0.05	0.05	0.10	0.10	0.15	0.15	0.20	0.20	0.25	0.25
Extension L. 1000 (horizontal)	0.05	0.05	0.10	0.10	0.15	0.15	0.20	0.20	0.25	0.25
Extension L. 1000 (vertical)	0.05	0.05	0.10	0.10	0.15	0.15	0.20	0.20	0.25	0.25
Wall terminal	0.05	0.15	0.05	0.20	0.10	0.25	0.10	0.35	0.15	0.50
Wall coaxial exhaust *										
Roof outlet terminal *	0.25	0.05	0.50	0.05	0.80	0.10	1.10	0.15	1.50	0.20

* The loss of the accessory in aspiration concludes the collector code 8091400/01

TABLE 1/a - ACCESSORIES ø 60

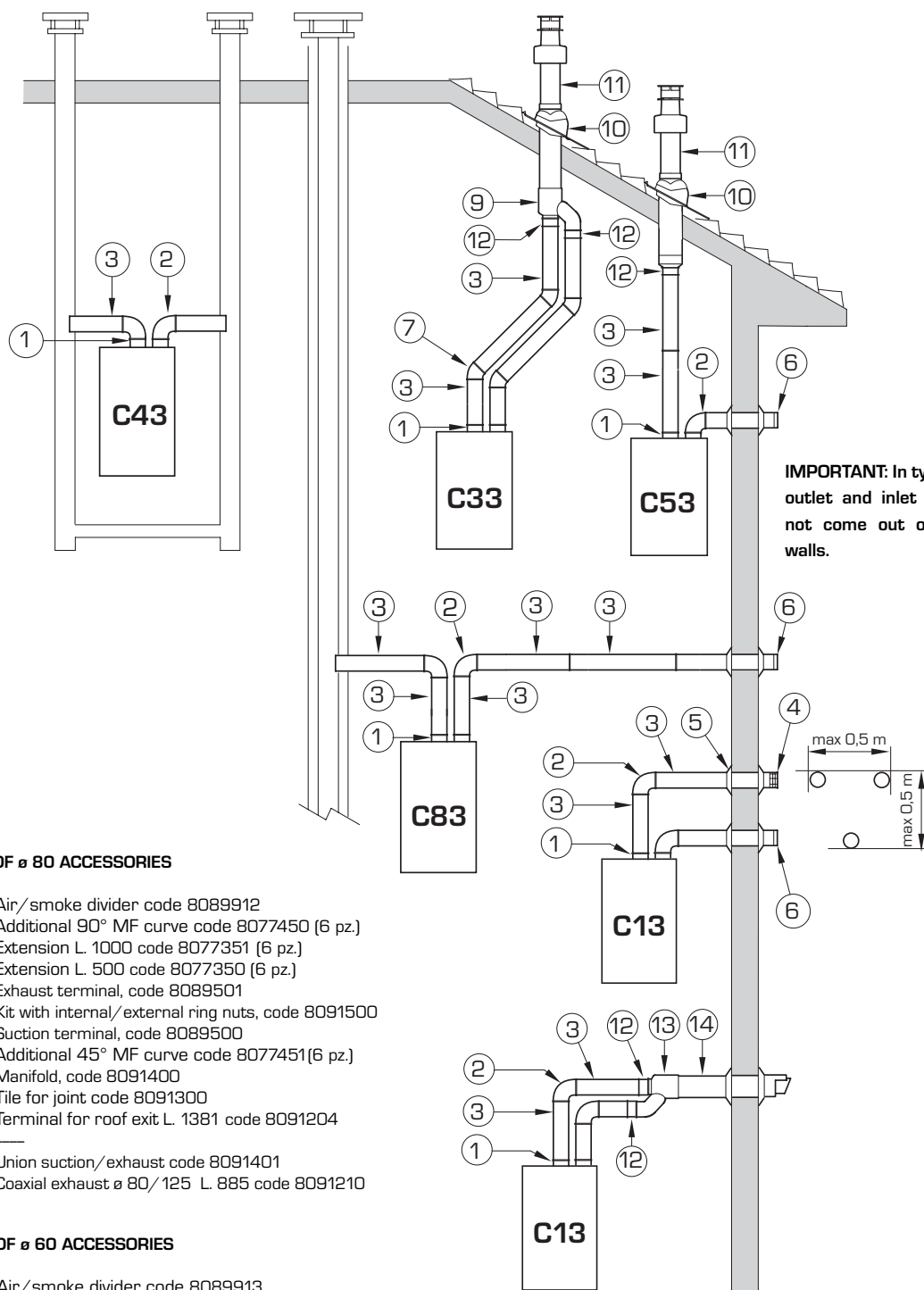
Accessories ø 60	Total head loss (mm H ₂ O)									
	12		20		25		30		35	
	Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	Inlet	Outlet	Inlet	Outlet
Air/smoke divider	1.25	0.25	2.10	0.40	2.50	0.50	2.50	0.50	2.50	0.50
90° elbow MF	0.15	0.40	0.30	0.70	0.40	0.90	0.50	1.10	0.60	1.40
45° elbow MF	0.10	0.25	0.25	0.50	0.35	0.70	0.45	0.90	0.55	1.20
Extension L. 1000 (horizontal)	0.10	0.40	0.25	0.70	0.40	0.90	0.50	1.10	0.60	1.40
Extension L. 1000 (vertical)	0.10	0.30	0.25	0.50	0.40	0.60	0.50	0.70	0.60	0.80
Wall terminal	0.15	0.70	0.30	1.00	0.50	1.20	0.80	1.40	1.10	1.60
Wall coaxial exhaust *										
Roof outlet terminal *	0.25	0.05	0.50	0.05	0.80	0.10	1.10	0.15	1.50	0.20

* The loss of the accessory in aspiration concludes the collector code 8091400/01

Example of allowable installation "25" calculation in that the sum of the head losses of the single fittings is less than 76 mm H₂O:

	Inlet	Outlet
9 m horizontal pipe ø 80 x 0.15	1.35	-
9 m horizontal pipe ø 80 x 0.15	-	1.35
n° 2 90° elbows ø 80 x 0.20	0.40	-
n° 2 90° elbows ø 80 x 0.25	-	0.50
n° 1 terminal ø 80	0.10	0.25
Total head loss	1.85	2.10
	+ = 3.95 mm H ₂ O	

Fig. 9/a



LIST OF ø 80 ACCESSORIES

- 1 Air/smoke divider code 8089912
- 2 Additional 90° MF curve code 8077450 (6 pz.)
- 3 a Extension L. 1000 code 8077351 (6 pz.)
- 3 b Extension L. 500 code 8077350 (6 pz.)
- 4 Exhaust terminal, code 8089501
- 5 Kit with internal/external ring nuts, code 8091500
- 6 Suction terminal, code 8089500
- 7 Additional 45° MF curve code 8077451 (6 pz.)
- 9 Manifold, code 8091400
- 10 Tile for joint code 8091300
- 11 Terminal for roof exit L. 1381 code 8091204
- 12 —
- 13 Union suction/exhaust code 8091401
- 14 Coaxial exhaust ø 80/125 L. 885 code 8091210

LIST OF ø 60 ACCESSORIES

- 1 Air/smoke divider code 8089913
- 2 a Additional 90° MF curve code code 8089921
- 2 b MF 90° bend with suction tap, code 8089924
- 3 Extension L. 1000 code 8089920
- 4 Exhaust terminal, code 8089541
- 5 Kit with internal/external ring nuts, code 8091510
- 6 Suction terminal, code 8089540
- 7 Additional 45° MF bend, code 8089922
- 9 Manifold, code 8091400
- 10 Tile for joint code 8091300
- 11 Terminal for roof exit L. 1381 code 8091204
- 12 ø 60 MF reduction, code 8089923
- 13 Union suction/exhaust code 8091401
- 14 Coaxial exhaust ø 80/125 L. 885 code 8091210

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. 10

2.9 FORCED EXHAUST (Type B23P-53P) (fig. 10/a)

This type of exhaust pipe is installed using air/smoke divider, code 8093050/60. For kit assembly instructions, refer to point 2.8. Protect the intake with the optional accessory, code 8089500 (fig. 10/a).

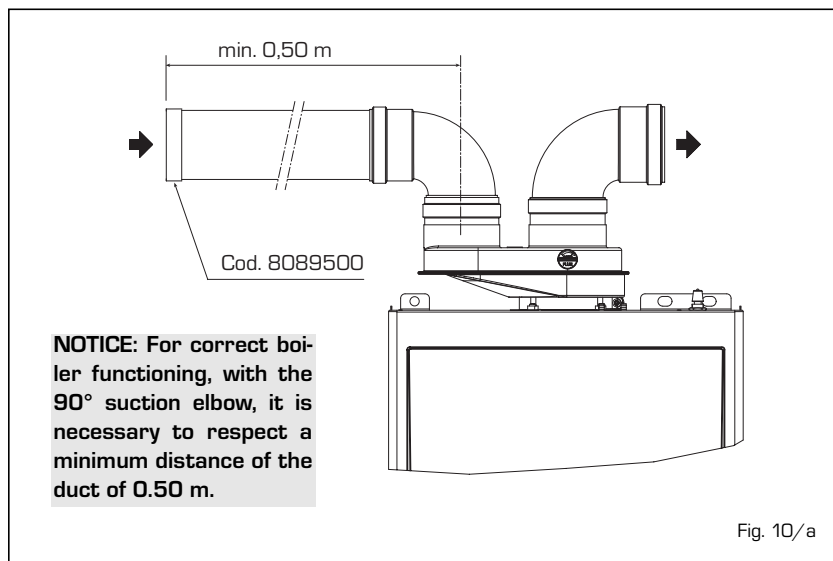
The maximum overall length, resulting from the sum of all the suction and discharge pipes, is determined by the load losses of the single connected accessories and should not exceed 10 mm H₂O (version 12) - 13 mm H₂O (version 20) - 15 mm H₂O (version 25-30-35)

(ATTENTION: the total length of each pipe should not exceed 50 m, even if the total loss is below the maximum applicable loss.)

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

2.10 POSITIONING THE OUTLET TERMINALS (fig. 11)

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. 11.

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

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.

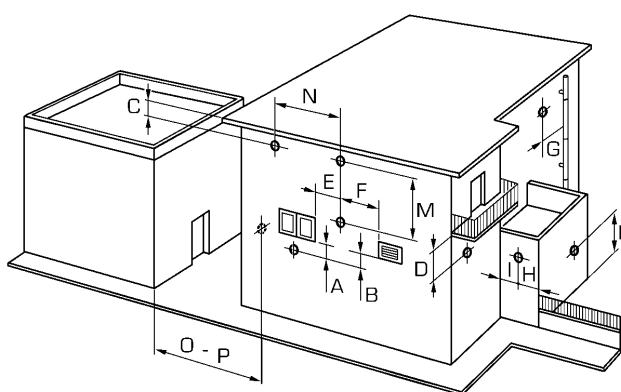


Fig. 11

IT

ES

PT

ENG

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.

2.11.1 Chronothermostat connection

Connect the chronothermostat as indicated in the boiler electrical diagram (see figs. 12 and 12/a) after having removed the existing bridge.

The chronothermostat to be used must be of a class conforming to the standard EN 607301 (clean electrical contact).

2.11.2 Climatic regulator CR 63 connection (optional)

The boiler is designed for connection to a

remote control unit CR 63 code 8092219 coupled to an optional expansion kit code 8092240.

The remote control CR 63 unit allows for complete remote control of the boiler, except release of the boiler.

When the connection has been made the boiler display will show the following message: **Cr**.

For installation and use of the remote control, follow the instructions in the package.

2.11.3 External sensor connection (optional)

The boiler is designed for connection to an external temperature sensor, supplied on request (code 8094101), which can automatically regulate the temperature value of the boiler output according to the external temperature.

For installation, follow the instruction in the

package.

It is possible to make corrections to the values read by the drill acting on the **PAR 4**.

2.11.4 D.H.W. sensor connection vers. "12-20 T"

The "12-20 T" version is provided with a D.H.W. sensor (SB) linked to the connector CN5.

When the boiler is coupled to an external boiling unit, introduce the sensor into the special sleeve in the boiling unit.

ATTENTION: The "12-20 T" version is designed for connection to a remote boiling unit, for use ONLY FOR HEATING it is necessary:

- to disconnect the D.H.W. sensor (SB);
- set PAR 2 = 4.

Operations must be carried out by authorized and qualified technicians.

2.11.5 Use with different electronic systems

Some examples are given below of boiler systems combined with different electronic systems. Where necessary, the parameters to be set in the boiler are given.

The electrical connections to the boiler refer to the wording on the diagrams (figg. 12-12/a).

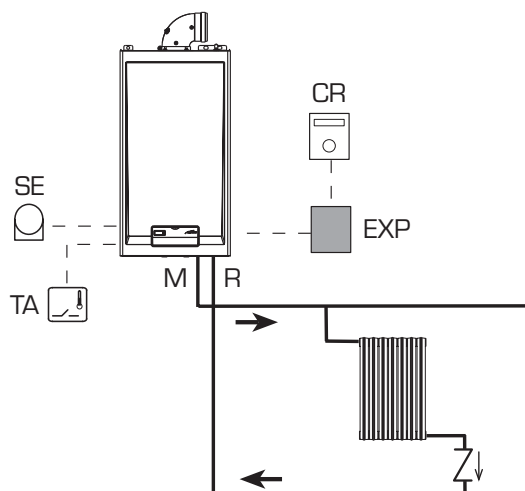
Zone valve control is activated with every heating request from remote control.

Description of the letters indicating the components shown on the system diagrams from 1 to 7:

M	C.H. flow
R	C.H. return
CR	Remote control CR 63
SE	External temperature sensor
TA 1-2	Zone room thermostat
VZ 1-2	Zone valve
RL 1-2	Zone relay
SI	Hydraulic separator
P 1-2	Zone pump
SB	D.H.W. sensor
IP	Floor system
EXP	Expansion card (code 8092240)
VM	Three-way mixer valve
TSB	Safety thermostat low temperature

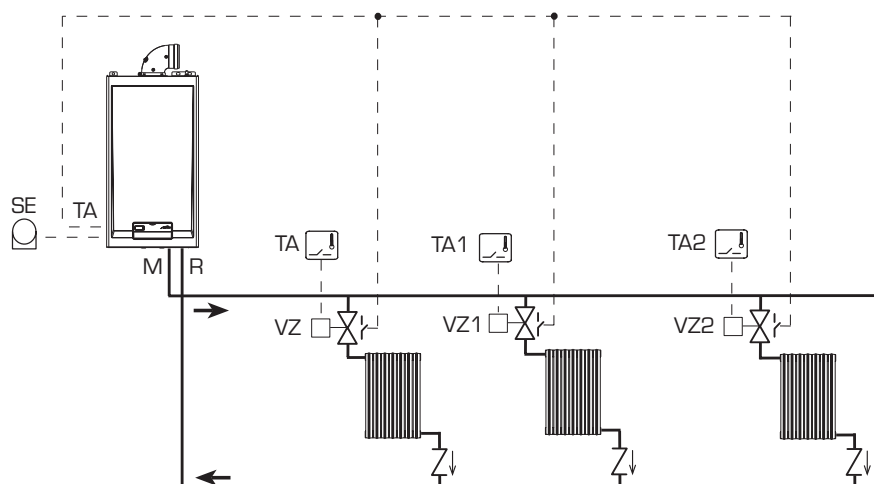
1 BASIC SYSTEM

SYSTEM WITH A DIRECT ZONE AND ROOM THERMOSTAT, OR WITH A REMOTE CONTROL (Code 8092219), KIT EXPANSION REMOTE CONTROL (Code 8092240) AND EXTERNAL SENSOR (Code 8094101)



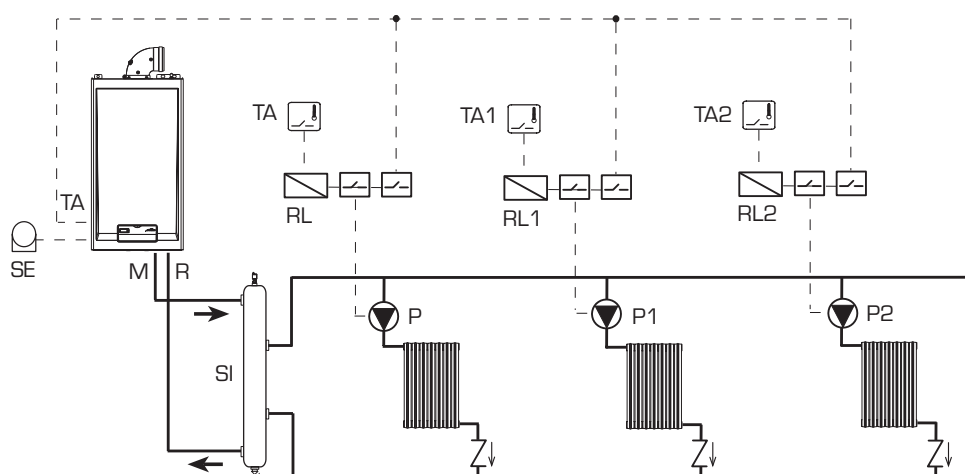
2 BASIC SYSTEM

MULTI-ZONE SYSTEM WITH VALVE, ROOM THERMOSTAT AND EXTERNAL SENSOR (Code 8094101)



3 BASIC SYSTEM

MULTI-ZONE SYSTEM WITH PUMP, ROOM THERMOSTATS AND EXTERNAL SENSOR (Code 8094101)



IT

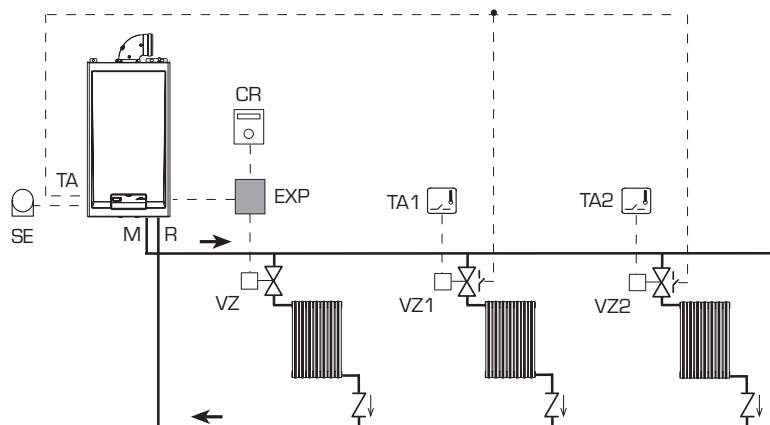
ES

PT

ENG

4 BASIC SYSTEM

MULTI-ZONE SYSTEM WITH VALVE, ROOM THERMOSTATS, REMOTE CONTROL (Code 8092219), KIT EXPANSION REMOTE CONTROL (Code 8092240) AND EXTERNAL SENSOR (Code 8094101)



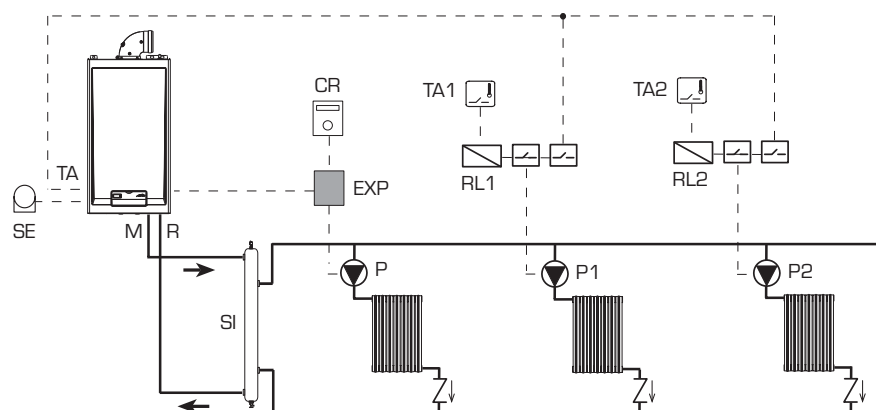
PARAMETERS SETTINGS

Set the opening time of the VZ zone valve:

PAR 17 = SYSTEM PUMP ACTIVATION DELAY

5 BASIC SYSTEM

MULTI-ZONE SYSTEM WITH PUMPS, ROOM THERMOSTATS, REMOTE CONTROL (Code 8092219), KIT EXPANSION REMOTE CONTROL (Code 8092240) AND EXTERNAL SENSOR (Code 8094101)



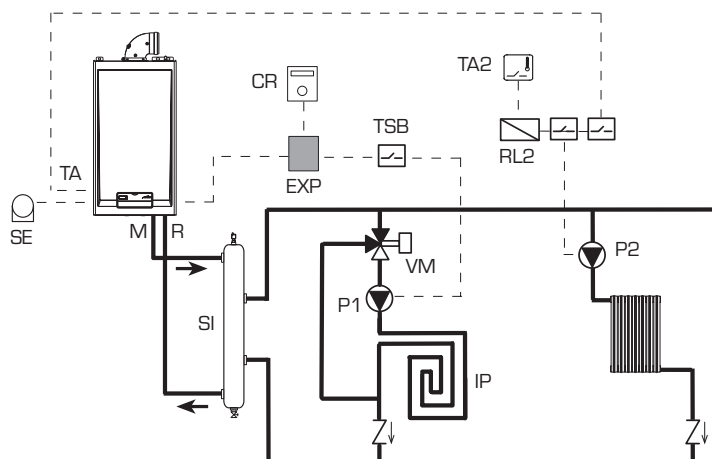
NOTE:

The heating is set from the remote control for the first zone and from the boiler panel for the other zones.

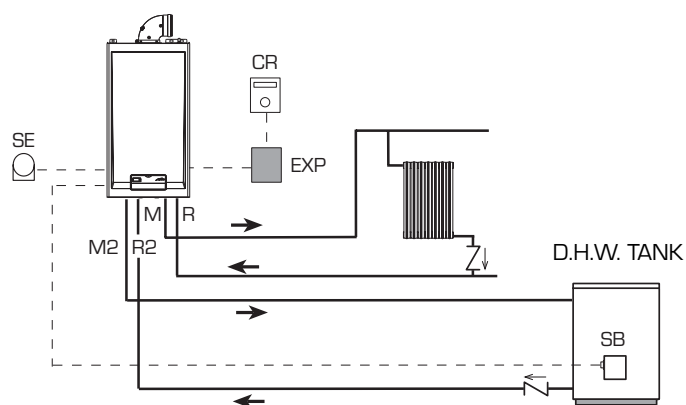
If there is a request for heat at the same time, the boiler is activated at the highest temperature setting.

6 MIXER VALVE SYSTEM

SYSTEM WITH ONE DIRECTED ZONE, AND ONE MIXER ZONE



7 SYSTEM WITH REMOTE BOILING UNIT



PARAMETER SETTING

FORMAT DGT HE 12-20 T with D.H.W. sensor to be set: **PAR 2 = 3**

FORMAT DGT HE 12-20 T only for heating to be set: **PAR 2 = 4**

IT

ES

PT

ENG

2.12 BOILER ELECTRICAL "12-20 T" (fig. 12)

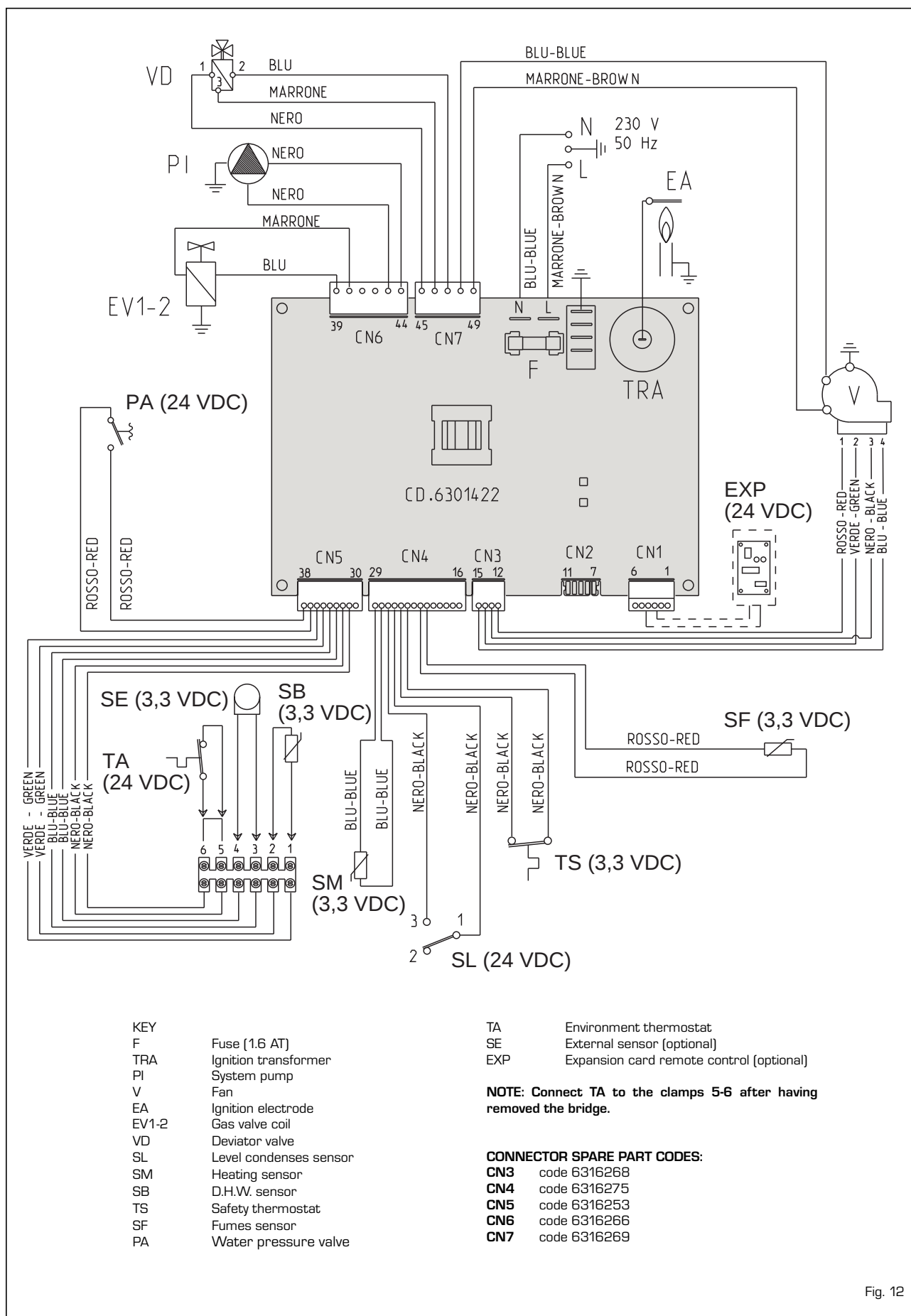


Fig. 12

2.13 BOILER ELECTRICAL "25-30-35" [fig. 12/a]

IT

ES

PT

ENG

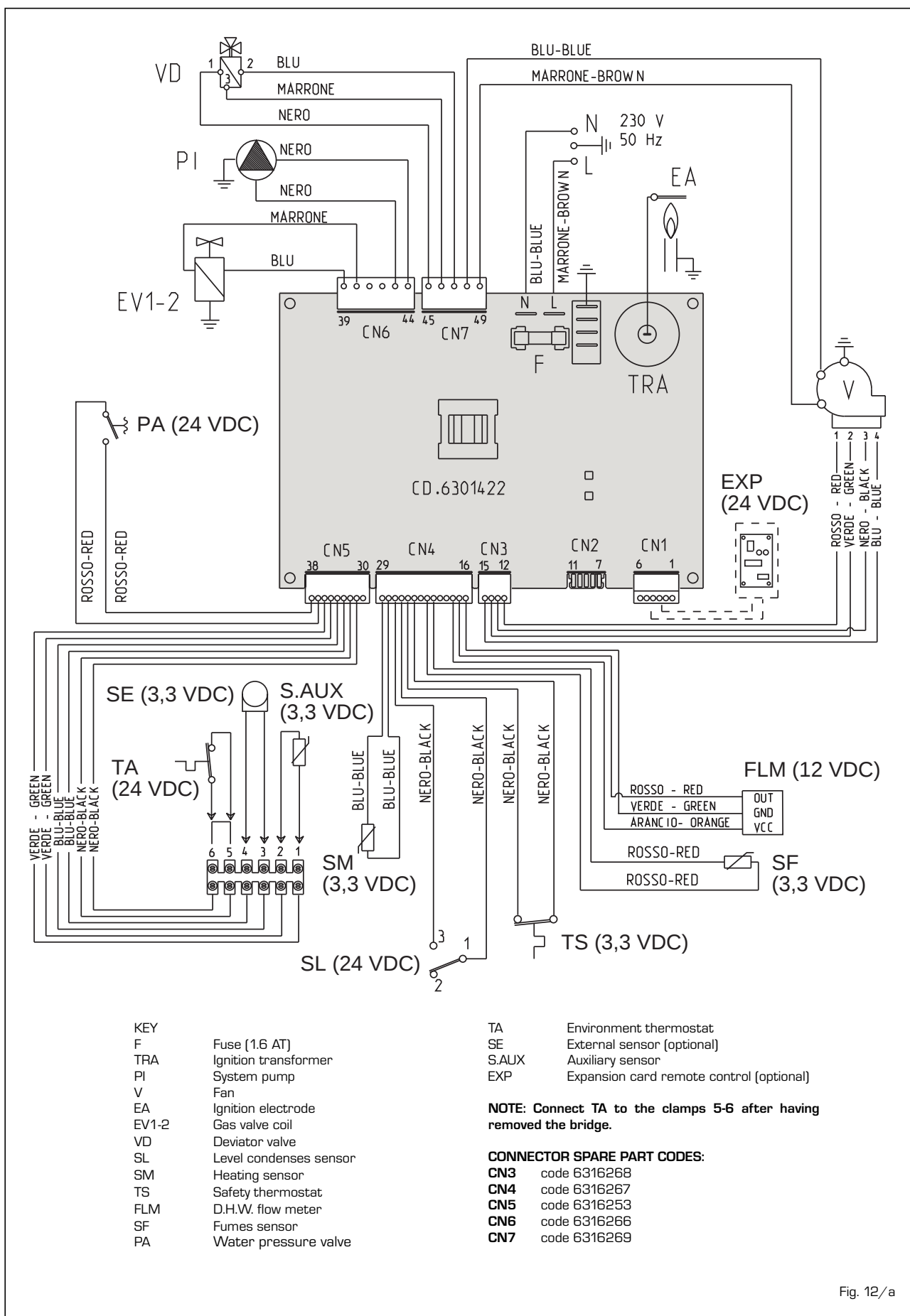
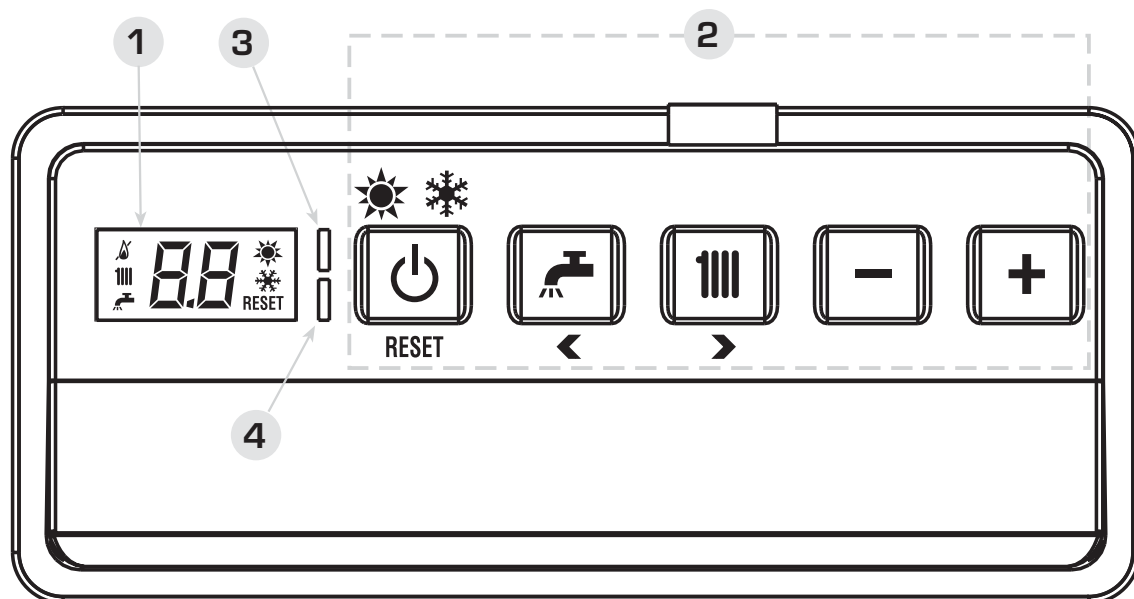


Fig. 12/a

3 CHARACTERISTICS

3.1 CONTROL PANEL (fig. 13)



1 - DESCRIPTION OF DISPLAY ICONS

	SUMMER MODE ICON
	WINTER MODE ICON
	D.H.W. MODE ICON
	HEATING MODE ICON
	FUNCTIONING BURNER ICON
	BLOCK DUE TO NO IGNITION/FLAME DETECTION
	NECESSITY OF RESET
	MAIN DIGITS

2 - DESCRIPTION OF CONTROLS

	OPERATING MODE/RESET By pressing the key in succession, pass to the summer and winter function (stand-by function if permanent on the key more than two second). RESET is only available if a resettable anomaly is signalled
	D.H.W. SET Press the key to display the D.H.W. temperature value set
	HEATING SET Press the key to display the heating temperature value set (value not relative to the remote control)
	DECREASE Pressing this key decreases the value set
	INCREASE Pressing this key increases the value set

3 - LED GREEN

ON = Indicates the presence of electrical voltage.
It switches off momentarily every time the keys are pressed.
It can be disabled by setting **PAR 3 = 0**.

4 - LED RED

OFF = Regular functioning.
ON = Boiler anomaly signalled.
Flashing when the control panel buttons are pressed inside the PARAMETERS SECTION.

Fig. 13

3.2 ACCESS TO INSTALLER'S PARAMETERS

For access to the installer's parameters, press simultaneously the keys of boiler panel (and) for 5 seconds.

The red LED flashes and the display shows:



The parameters can be scrolled with or .

To enter the parameter press or .
The value set **flashes**, the display shows:



Proceed as follows to change the set value:

- set the new value using or .
 - confirm the set value using or .
- Press to exit the parameters section.
The display is shown automatically after 5 minutes. The parameters section contains the alarms log, info and meters (display only).

3.2.1 Replacing the board or RESETING parameters

If the electronic board is replaced or reset, it is necessary to configure PAR 01 and PAR 02 by associating the following values to each type of boiler to be able to restart the boiler:

GAS	MODELS	PAR 1
METHANE (G20)	12 T	01
	20 T - 25	02
	30	03
	35	04
PROPANE (G31)	12 T	05
	20 T - 25	06
	30	07
	35	08
-	-	-
	-	-
	-	-
	-	20

BOILER	PAR 2
25-30-35	01
25-30-35 combined with sun-panel system	02
with storage tank	03
12 T - 20 T	04

NOTE: the boiler panel has a label with the values that have to be set for PAR 01 and PAR 02 (fig. 19).

PARAMETERS INSTALLER

FAST CONFIGURATION

PAR	DESCRIPTION	RANGE	UNIT OF MEASUREMENT	INC/DEC UNIT	DEFAULT SETTING
01	Combustion configuration	- = ND 1 ... 20	=	=	"."
02	Hydraulic configuration	- = ND 1 ... 14	=	=	"."
03	Disabling of voltage presence LED	0 = Disabled 1 = Enabled	=	=	01
04	Correction of external probe values	-5 ... 05	°C	1	00
05	Timer block of the keys	- = Disabled 1 ... 99	Min.	1	15
09	Fan rpm Step ignition	00 ... 81	rpm x 100	0,1 from 0,1 to 19,9 1 from 20 to 81	00

D.H.W. - HEATING

PAR	DESCRIPTION	RANGE	UNIT OF MEASUREMENT	INC/DEC UNIT	DEFAULT SETTING
10	Boiler antifreeze	0 ... 10	°C	1	03
11	External sensor antifreeze	- = Disabled -9 ... 05	°C	1	-2
12	Climatic curve setting	03 ... 40	=	1	20
13	Minimum temperature heating	20 ... PAR 14	°C	1	20
14	Maximum temperature heating	PAR 13 ... 80	°C	1	80
15	Maximum power heating	30 ... 99	%	1	99
16	Post-circulation time	0 ... 99	10 sec.	1	03
17	Pump heating activation delay	0 ... 99	10 sec.	1	01
18	Re-ignition delay	0 ... 10	Min.	1	03
19	Flow meter modulation saturation band	0 ... 99	%	1	30
29	Anti-legionella (only D.H.W. tank)	0 = Disabled 1 = Enabled	=	=	0

PARAMETERS RE-SET

PAR	DESCRIPTION	RANGE	UNIT OF MEASUREMENT	INC/DEC UNIT	DEFAULT SETTING
49 *	Reset default parameters (PAR 01 - PAR 02 equal "-")	- , 1	=	=	=

*** If the current setting is difficult to understand or anomalous behaviour or if it is difficult to understand the boiler, it is advised to restore the initial parameter values by setting PAR 49 = 1 and PAR 1 and PAR 2 as specified in point 3.2.1.**

ALARMS (visualization)

PAR	DESCRIPTION	RANGE	UNIT OF MEASUREMENT	INC/DEC UNIT	DEFAULT SETTING
A0	Last code anomaly appearance	=	=	=	=
A1	Code anomaly previously appearance	=	=	=	=
A2	Code anomaly previously appearance	=	=	=	=
A3	Code anomaly previously appearance	=	=	=	=
A4	Code anomaly previously appearance	=	=	=	=
A5	Code anomaly previously appearance	=	=	=	=
A6	Code anomaly previously appearance	=	=	=	=
A7	Code anomaly previously appearance	=	=	=	=
A8	Code anomaly previously appearance	=	=	=	=
A9	Code anomaly previously appearance	=	=	=	=

INFO (visualization)

PAR	DESCRIPTION	RANGE	UNIT OF MEASUREMENT	INC/DEC UNIT	DEFAULT SETTING
i0	External sensor temperature	-9 ... 99	°C	1	=
i1	C.H. 1 sensor temperature	-9 ... 99	°C	1	=
i2	C.H. 2 sensor temperature	-9 ... 99	°C	1	=
i3	Fumes sensor temperature	-9 ... 99	°C	1	=
i4	Auxiliary sensor AUX temperature	-9 ... 99	°C	1	=
i5	Set of effective heating temperature	PAR 13 ... PAR 14	°C	1	=
i6	Level ionization flame	00 ... 99	%	1	=
i7	Number of fan revolutions	00 ... 99	100 rpm	1	=
i8	Flow rate D.H.W. flow meter	00 ... 99	l/min	1	=

COUNTERS (visualization)

PAR	DESCRIPTION	RANGE	UNIT OF MEASUREMENT	INC/DEC UNIT	DEFAULT SETTING
c0	Number hours of operation of the burner	00 ... 99	h x 100	0,1 from 0,0 to 9,9 1 from 10 to 99	00
c1	Number of ignitions of the burner	00 ... 99	x 1000	0,1 from 0,0 to 9,9 1 from 10 to 99	00
c2	Number total of the anomalies	00 ... 99	x 1	1	00
c3	Number approached the parameters installator	00 ... 99	x 1	1	00
c4	Number approached the parameters OEM	00 ... 99	x 1	1	00

IT

ES

PT

ENG

3.3 EXTERNAL SENSOR (fig. 14)

If there is an external sensor, the heating settings SET can be taken from the climatic curves (PAR 12) according to the external temperature and, in any case, limited to with the range values described in point 3.2 (parameters PAR 13 and PAR 14). The climatic curve to be set can be selected from a value of 3 and 40 (at step 1). Increasing the steepness of the curves of fig. 14 will increase the output temperature as the external temperature decreases.

3.5 CARD FUNCTIONING

The electronic card has the following functions:

- Antifreeze protection of the heating circuits.
- Ignition and flame detection system.
- Control panel setting for the power and the gas for boiler functioning.
- Anti-block for the pump which is fed for a few seconds (10") after 48 hours of inactivity.
- Chimney sweep function which can be activated from the control panel.
- Temperature which can be shifted with the external sensor connected.
- Automatic regulation of the ignition power and maximum heating. Adjustments are managed automatically by the electronic card to guarantee maximum flexibility in use of the system.
- Interface with the following electronic systems: remote control CR 73 or CR 63 combined with expansion card kit code 8092240.

3.6 TEMPERATURE DETECTION SENSOR

Table 4 shows the resistance values of the heating, D.H.W. and fumes sensor.

If the heating sensor (SM) and fumes sensor (SF) is faulty or open circuit, the boiler will not function on either heating or D.H.W.

If the D.H.W. sensor (SB) is faulty or open circuit, the boiler set in winter mode will only work with heating function; if set in summer mode, D.H.W. function will be enabled only.

TABLE 4 (SM - SF - SB sensors)

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

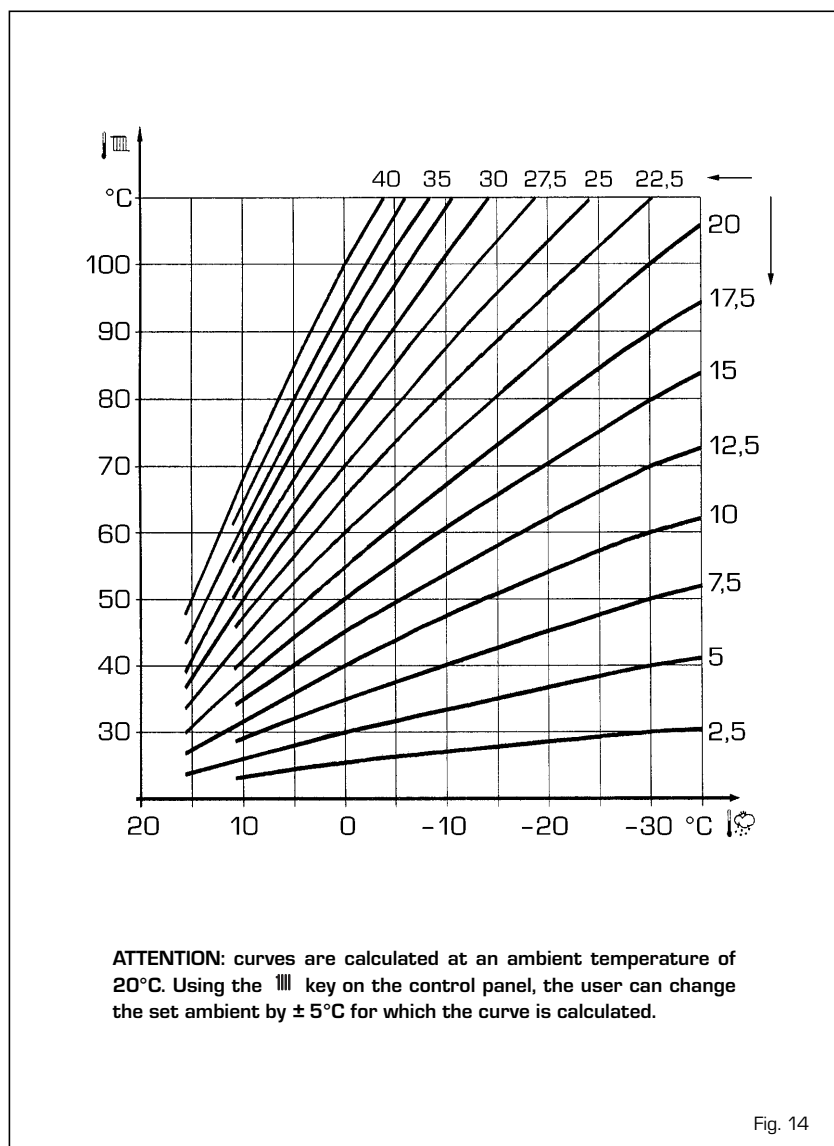


Fig. 14

3.6 ELECTRONIC IGNITION

Ignition and flame detection is controlled by a single electrode on the burner which guarantees reaction in the case of accidental extinction or lack of gas within one second.

3.6.1 Functioning cycle

Burner ignition occurs within max. 10 seconds after the opening of the gas valve. Ignition failure with consequent activation of block can be due to:

- **Lack of gas**
The ignition electrode persists in discharging for max. 10 seconds. If the burner does not ignite, the anomaly is signalled.

This can happen the first time the boiler is switched on after a long period of inactivity due to the presence of air in

the gas pipes.
It can be caused by a closed gas tap or by a broken valve coil (the interruption does not allow for opening).

- **The electrode does not discharge.**
In the boiler, only the opening of the gas to the burner can be detected. After 10 seconds the anomaly is signalled.

It can be caused by an interruption in the electrode wire or if it is incorrectly anchored to the connection points. Or the electrode may be earthed or strongly worn: it must be replaced. Or the electronic card may be defective.

In the case of a sudden lack of voltage, the burner will immediately switch off. When voltage returns, the boiler will automatically start up again.

3.7 HEAD AVAILABLE TO SYSTEM (figs. 15-15/a)

Residual head for the heating system is

shown as a function of rate of flow in the graph in fig. 15. To obtain the maximum head available to the system, turn off the by-pass by turning the union to the vertical position (fig. 15/a).

3.8 WATER PRESSURE VALVE (fig. 15/a)

The water pressure valve (C fig. 15/a) intervenes, blocking burner functioning, if it

detects that there is insufficient pressure in the boiler (< 0,6 bar).

To restore burner functioning, to bring back the pressure of the boiler at values comprise between 1 - 1,2 bar.

IT

ES

PT

ENG

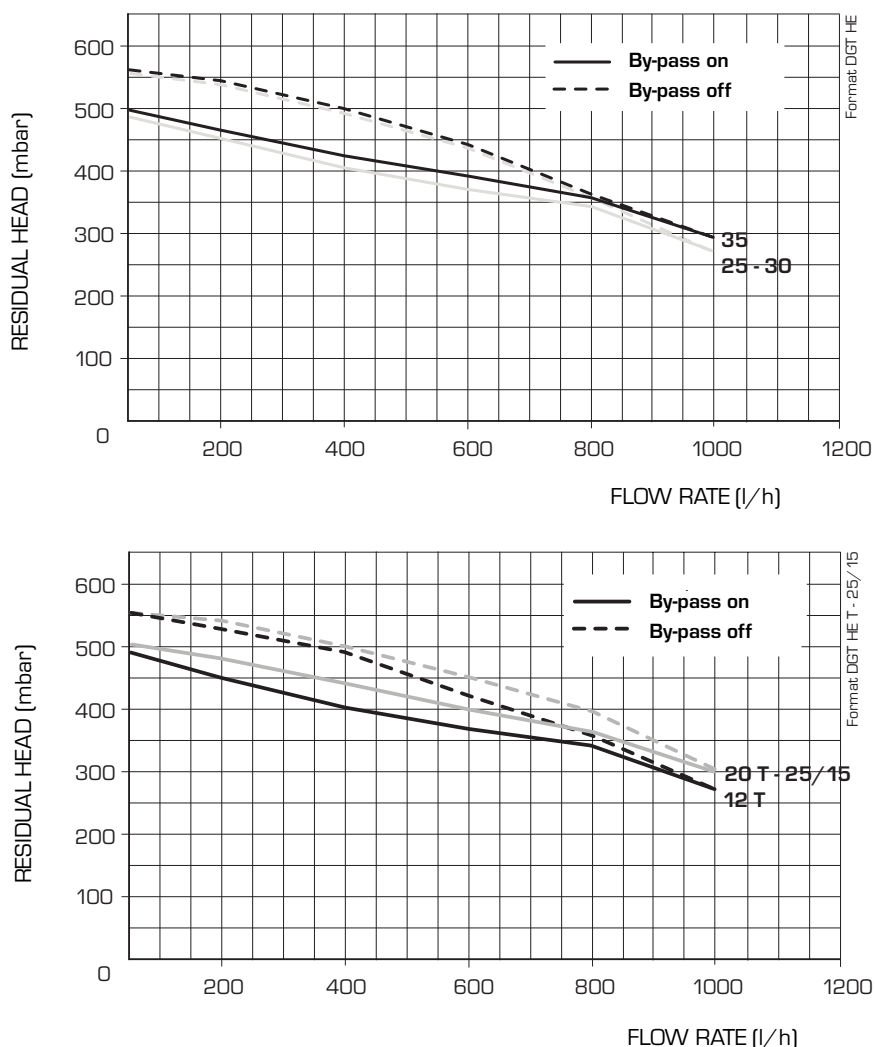


Fig. 15

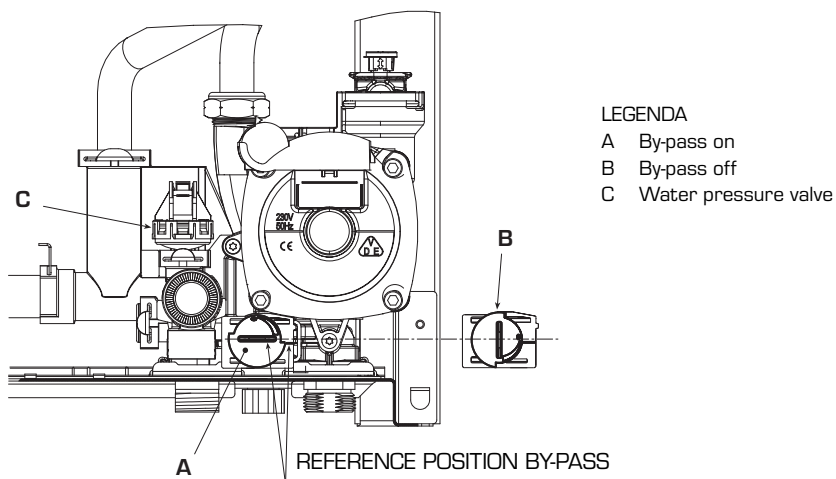
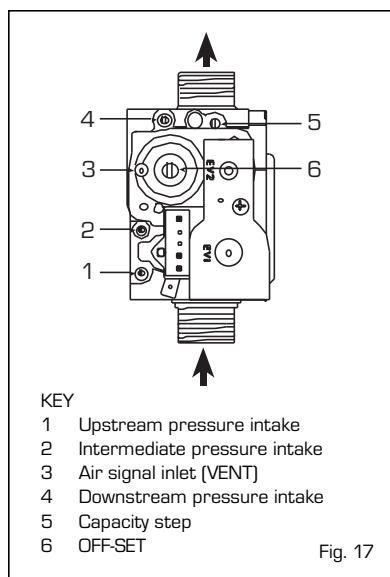


Fig. 15/a

4 USE AND MAINTENANCE

4.1 GAS VALVE (fig. 17)

The boiler is supplied as standard with a gas valve, model SIT 848 SIGMA.



4.3 GAS CONVERSION (fig. 18)

This operation must be performed by authorised personnel using original Sime components.

To convert from natural gas to LPG or vice versa, perform the following operations

- Close the gas cock.
- Replace the nozzle (1) and the gasket (2) using those supplied in the conversion kit.
- Test all the gas connection using soapy water or special products. Do not use open flames.
- Apply the nameplate with the new gas flow layout.
- Calibrate the maximum and minimum pressures of the gas valve following the instructions provided in paragraph 4.3.2.

4.3.1 New fuel configuration

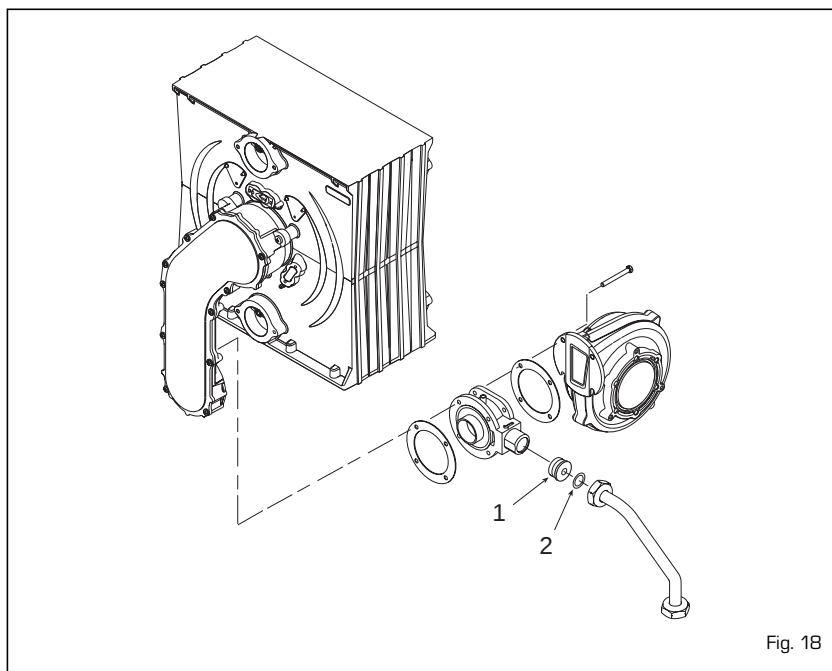
Access the parameters section by pressing the control panel keys (▲ and ■) at the same time for 5 seconds.

The red LED flashes and the display shows:



Scroll the parameters using ▲ or ■. To enter the fuel configuration parameter PAR 01, use - or +.

The set value **flashes** and if the boiler in question is a **20 T** with methane, the display shows:



For the **20 T** boiler to function with LPG, press + until **06** appears.

Confirm this value using ▲ or ■.

Exit the parameters section by pressing ⏻.

The table below gives the values to set when the supply gas is changed:

GAS	MODELS	PAR 1
METHANE (G20)	12 T	01
	20 T - 25	02
	30	03
	35	04
PROPANE (G31)	12 T	05
	20 T - 25	06
	30	07
	35	08
-	-	-
-	-	-
-	-	20

4.3.2 Calibrating the gas valve pressures

Measure the CO₂ values with a combustion analyzer.

Sequence of operations:

- 1) Press buttons - and + at the same time for 5 seconds. (Lo) will appear on the display and the boiler will work at minimum power.
- 2) Press button + to raise the boiler to maximum power (Hi).
- 3) Search for CO₂ values at max power started below by acting on the capacity step (5 fig. 17):

Boiler model	MAX power	
	CO ₂ (Methane)	CO ₂ (Propane)
12	9.2 ±0,3	10.1 ±0,3
20-25-30-35	9.0 ±0,3	10.0 ±0,3

- 4) Press button - to bring the boiler to minimum power (Lo).

- 5) Search for CO₂ values at min power started below by acting on the OFF-SET adjustment screw (6 fig. 17):

Boiler model	MIN power	
	CO ₂ (Methane)	CO ₂ (Propane)
12	9.2 ±0,3	10.1 ±0,3
20-25-30-35	9.0 ±0,3	10.0 ±0,3

- 6) Press buttons - and + several times to verify the pressures; if necessary, make the appropriate corrections.

- 7) Press button ⏻ to exit the function.

4.4 DISASSEMBLING THE SHELL (fig. 19)

To simplify maintenance operations on the boiler, it is also possible to completely remove the shell, as shown in figure 19.

Turn the control panel to move it forward and be able to access the internal components of the boiler.

4.5 MAINTENANCE (fig. 20)

To guarantee functioning and efficiency of the appliance, in respect of the legal provisions in force, it must be regularly checked; the frequency of the checks depends on

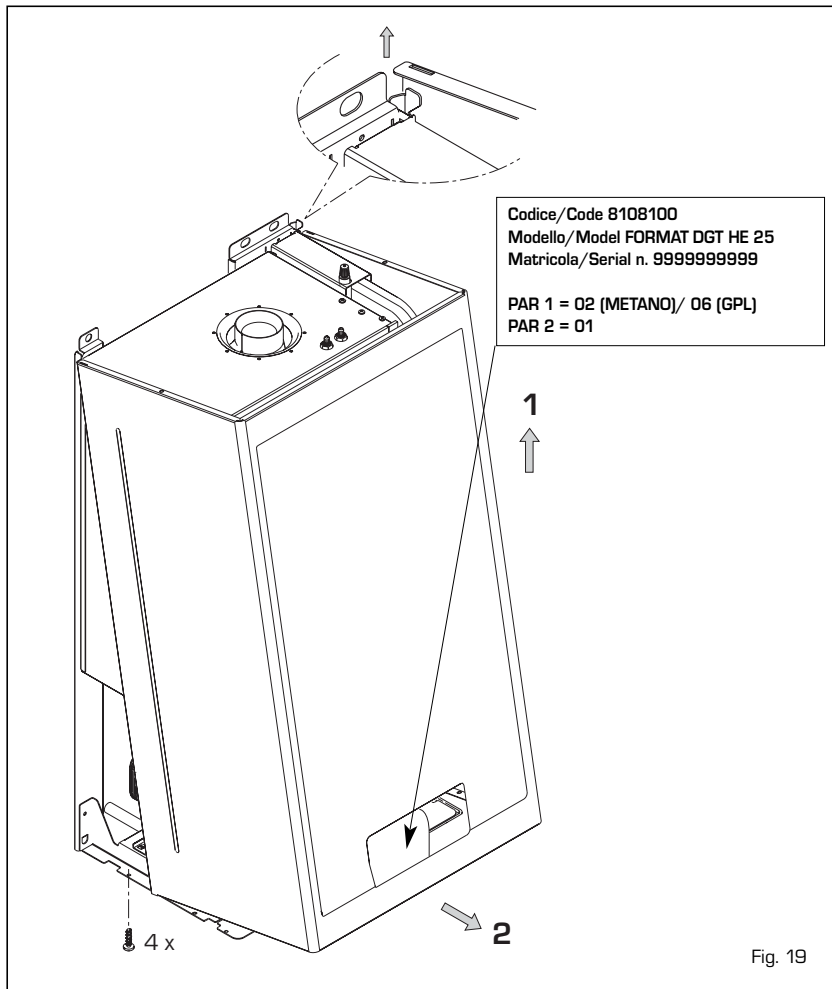


Fig. 19

the type of appliance and the installation and usage conditions.

In any case, it should be inspected at least once a year by a qualified technician.

During maintenance operations, it is important to verify that the drip-plate with drain trap contains water (this check is particularly important if the

generator has not been used for extended periods of time).

If necessary, the drip plate can be filled using the tap provided (fig. 20).

Instead, to clean the exchanger and the burner, do in the following way (fig. 20):

- Cut power from the boiler.

- Empty the condensation-collecting tray.
- Remove the sleeve.
- Spray the water jet inside of the burner and the exchanger in order to remove dust and combustion residue.
DO NOT USE CHEMICAL AGENTS OR STEEL BUSHES.
- Remove the condensation-collecting tray. Clean it and put it back tightening the fixing nuts with a torque wrench.
- Having re-assembled the tray, check its sealing with a leak detector.

4.5.1 Chimney sweep function

To check boiler combustion, press at the same time the installer's key ($- e +$) for a few seconds.

The chimney sweep function will switch on and will continue for 15 minutes. During the 15 minutes functioning of chimney sweep function, pressing the keys ($-$ and $+$) take the boiler respective at maximum (Hi) and at minimum (Lo) power. From that moment, the boiler will start working in heating mode at maximum power, with cut off at 80°C and re-ignition at 70°C.

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

The test can also be carried out with the boiler working in D.H.W. mode.

For this, after activating the chimney sweep function, open one or more hot water faucets. Under these conditions, the boiler will function at maximum power with the D.H.W. kept at between 60°C and 50°C.

During the test, the hot water faucets must remain open.

For exit to the chimney sweep function press the key ⏻ of the control panel.

The chimney sweep function will automatically switch off after 15 minutes from the activation.

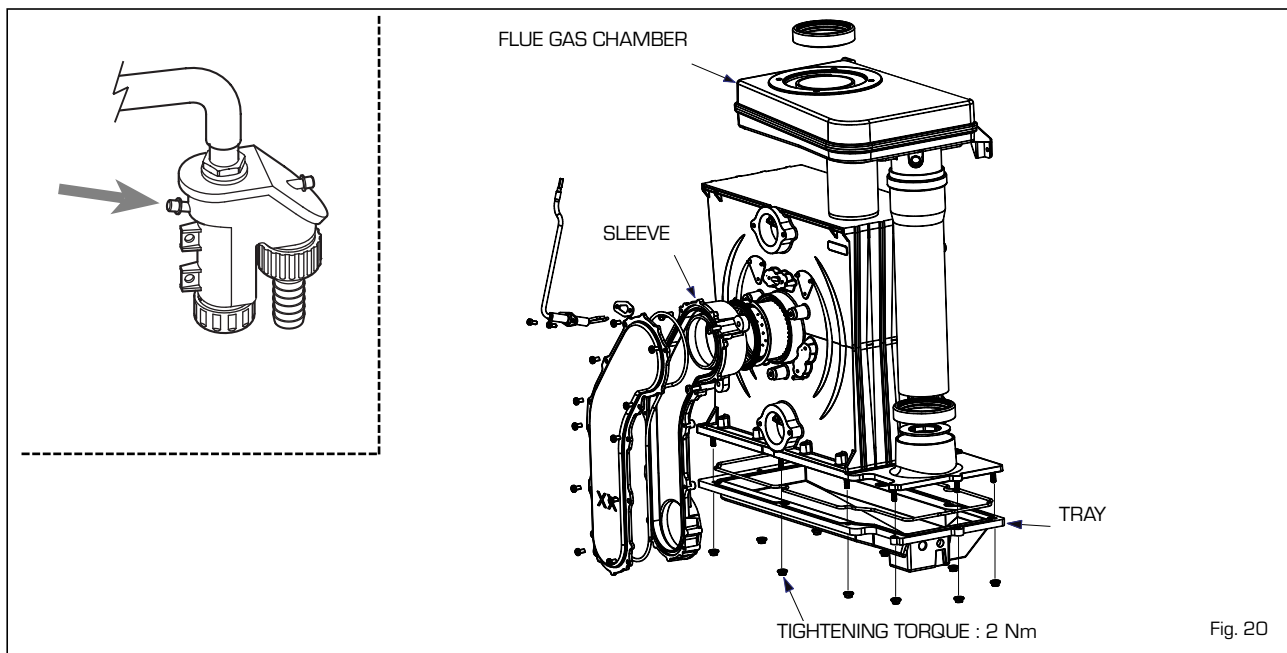


Fig. 20

4.5.2 Clean heating water filter (fig. 21)

To clean the filter (9 fig. 6), turn off the system flow/return shut-off taps, turn control board power off, remove the casing and empty the boiler through the relevant drain. Place a collecting vessel under the filter. Use pliers to remove the filter from the relevant inserted tongue and clean it removing impurities and lime scale deposits.

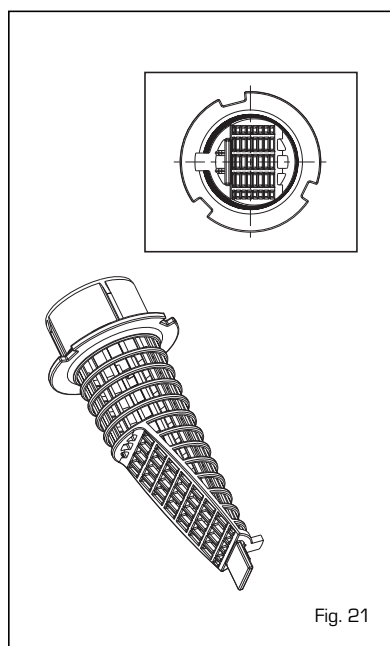


Fig. 21

4.6 FUNCTIONING ANOMALIES

When there is a functioning anomaly, an alarm appears on the display and switch on the red led.

Descriptions of the anomalies with relative alarms and solutions are given below:

- FUMES DISCHARGE ANOMALY ALARM 01

The fumes thermostat has intervened. If the condition causing the problem persists for two minutes, the boiler stops for an enforced period of thirty minutes. At the end of this period, the boiler re-attempts ignition.

- LOW WATER PRESSURE ANOMALY ALARM 02 (fig. 22/a)

If the pressure detected by the water pressure valve is lower than 0.5 bar, the boiler stops and the display shows the alarm "AL 02".

Bring the pressure back to normal by means by acting on the telescopic loading knob.

Lower the knob and turn it anti-clockwise to open until the pressure indicated on the hydrometer reaches 1 - 1.2 bar.

WHEN FILLING HAS BEEN COMPLETED, CLOSE THE KNOB BY TURNING IT CLOCKWISE.

In "12-20 T" vers. loading is achieved

by the cock mounted externally from the installer.

If the load procedure has to be repeated several times, it is advisable to check that the seal of the heating circuit is intact (check that there are no leaks).

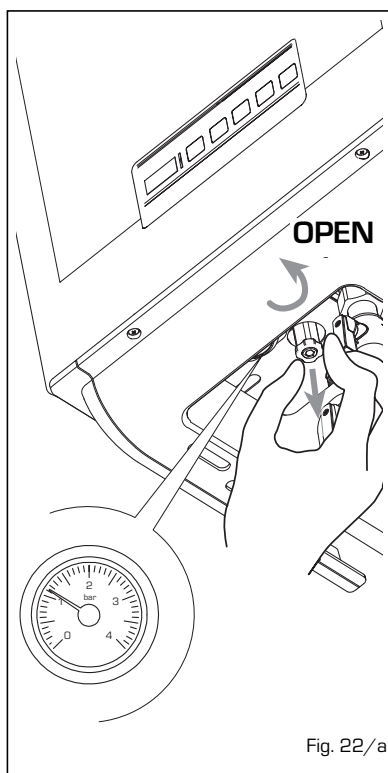


Fig. 22/a

- HEATING SENSOR ANOMALY ALARM 05

When C.H. sensor (SM) are open or short circuited, the boiler will not function and the display will show the alarm "AL 05".

- FLAME BLOCK ALARM 06 (fig. 22/b)

If the flame control has not detected the presence of the flame after a complete ignition sequence, or for any other reason the card cannot "see" the flame, the boiler will stop and the display will show the alarm "AL 06".

Press the key  of the controls to start up the boiler again.

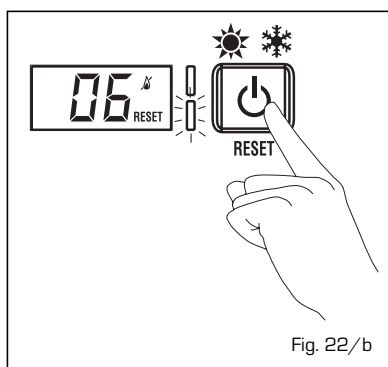


Fig. 22/b

- SAFETY THERMOSTAT ANOMALY ALARM 07 (fig. 22/c)

Opening the connection line with the security thermostat determines boiler shutdown. The display shows AL 07 and the green led is turned on. If this condition is not restored in more than one minute, the boiler will stop, the display will still show anomaly AL 07 and the red led will turn on.

Press the key  of the controls to start up the boiler again.

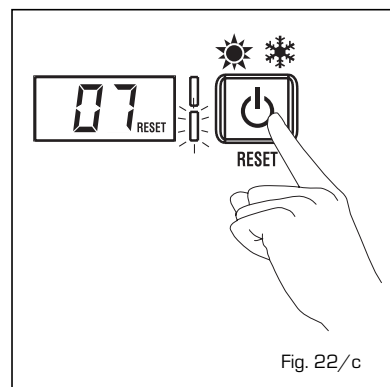


Fig. 22/c

- PARASITE FLAME ANOMALY ALARM 08

If the flame control section recognises the presence of flames also in phases when they should not be present, it means there is a breakdown in the flame detection circuit; the boiler will stop and the display will show anomaly "AL 08".

- AUXILIARY SENSOR ANOMALY ALARM 10

ONLY FOR BOILER WITH SOLAR PLANT COUPLING (PAR 2 = 2):

D.H.W. inlet probe anomaly. When the probe is open or short circuited the boiler loses the solar function and the display shows anomaly AL 10.

- FUMES PROBE INTERVENTION "AL 13" (fig. 22/d)

If the fumes probe intervenes, the boiler will stop and the display will show anomaly AL 13.

Press the key  of the controls to start up the boiler again.

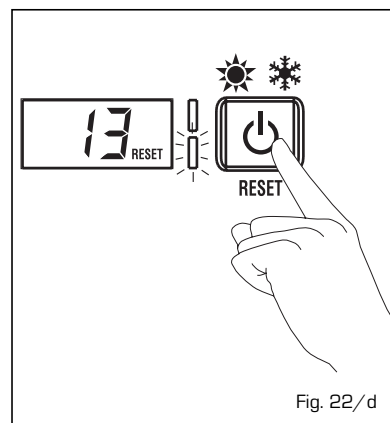


Fig. 22/d

- **FUMES PROBE ANOMALY "AL 14"**

When the fumes probe is opened or short-circuited, the boiler stops and the display shows anomaly AL 14.

- **FAN ANOMALY "AL 15"**

Fan revolutions are not within the pre-established speed range. If the anomaly activation condition lasts for over two minutes, the boiler will forcedly stop for thirty minutes and the display will show anomaly AL 15. After this forced time, the boiler will start working again.

- **CONDENSATE LEVEL ANOMALY "AL 18"**

Activation is determined by the closing of the condensate level sensor normally open contact. The boiler will forcedly stop for ten minutes and the display will show anomaly AL 18. After this forced time, the boiler will start working again.

IT

ES

PT

ENG

USER INSTRUCTIONS

WARNINGS

- In case of fault and/or incorrect equipment operation, deactivate it, without making any repairs or taking any direct action. Apply only to qualified technical personnel.
- Boiler installation and any other assistance and/or maintenance activity must be carried out by qualified personnel pursuant to Standard CEI 64-8. Under no circumstances, the devices sealed by the manufacturer can be tampered with.
- It is absolutely prohibited to block the intake grilles and the aeration opening of the room where the equipment is installed.
- The manufacturer shall not be held liable for any damage caused by improper use of the appliance.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

LIGHTING AND OPERATION

KEYS LOCK: if the device is not used, the keys will be locked 15 minutes after the last setting was made (PAR 5 by default) and the display lighting will turn off.

To set one of the operating modes, press any of the keys for more than two seconds (the display will indicate one to four segments progressively before unlocking the controls).

BOILER IGNITION (fig. 25)

The first ignition of the boiler must be carried out by qualified technical personnel.

Successively, if it is necessary to start up the boiler again, adhere strictly to the following instructions: open the gas tap to allow the flow of the fuel and move the main switch of the system to "ON".

After a stop, wait for about 30 seconds before restoring functioning conditions so that the boiler can perform the control sequence.

If the green led is on, this indicates the presence of voltage.

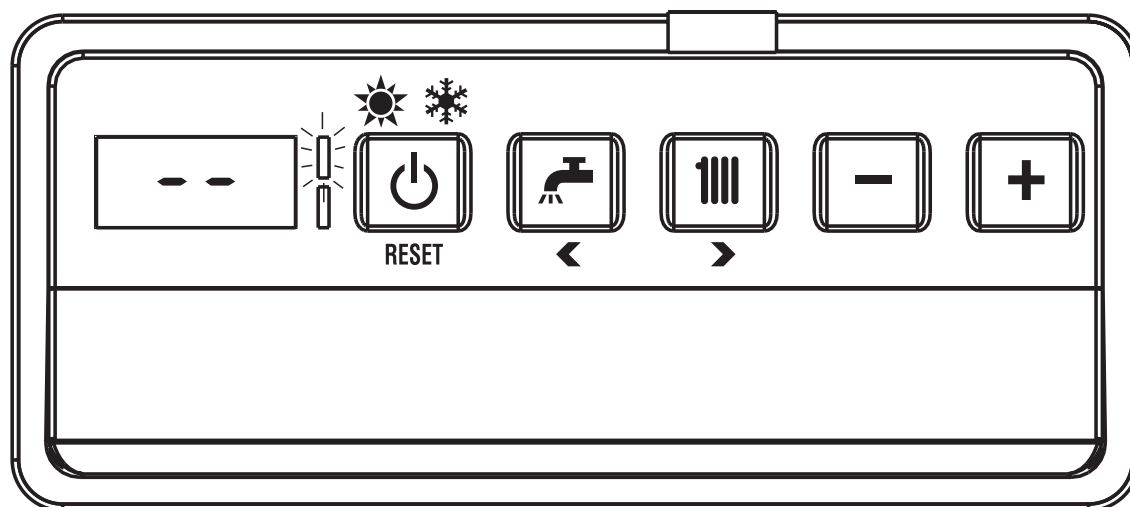
Winter

Press the key  of the controls to activate the winter mode functioning (heating and D.H.W.). The display will be as shown in the figure.



Summer

Press the key  of the controls to activate the summer mode functioning (only the production D.H.W.). The display will be as shown in the figure.



ATTENTION: for set up modality of function more adapted to graze the keys simply. One beep indicates that the boiler has taken command. If PAR 5 is disabled, the display remains lit.

Fig. 25

REGULATION OF THE WATER TEMPERATURE FOR HEATING (fig. 26)

To set the temperature of the water for heating, press the key of the controls. The display will be as shown in the figure. Change the values with the key [- and +]. Standard visualisation will return to the display by pressing the key again, or after 60 seconds if no key is pressed. If the water return temperature is less than about 55°C, the combustion products condense, further increasing the efficiency of thermal exchange.

Regulation of the external sensor (fig. 26/a)

If an external sensor is installed, the value of the output temperature is automatically chosen by the system, which quickly adjusts the of flow temperature on the basis of the external temperature. If you wish to change the value of the temperature, increasing or decreasing that calculated automatically by the electronic card, proceed as indicated in the preceding paragraph. The level of various correction of a value of temperature proportional calculated. The display will be as shown in fig. 26/a.

REGULATION OF THE D.H.W. TEMPERATURE (fig. 27)

To set the desired temperature D.H.W., press the key of the controls. The display will be as shown in the figure. Change the values with the key [- and +]. The display will return to the standard visualisation by pressing the key again, or after 10 seconds if no key is pressed.

TO SWITCH OFF THE BOILER (fig. 28)

In the case of a short absence, press more than two second the key of the controls. The display will be as shown in figure (boiler in stand-by). In this way, leaving the electricity and the fuel supply connected, the boiler is protected from frost and from the pump becoming blocked. If the boiler is not used for a prolonged period, it is advisable to disconnect the electricity supply, by switching off the main switch of the system, and to close the gas tap and, if low temperatures are expected, to completely empty the hydraulic circuits to avoid pipes being broken by the formation of ice in the pipes.

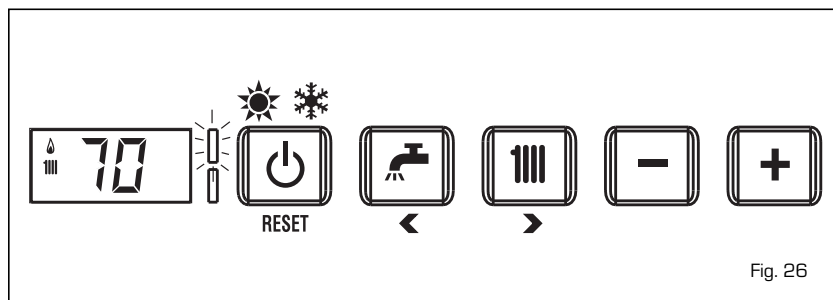


Fig. 26

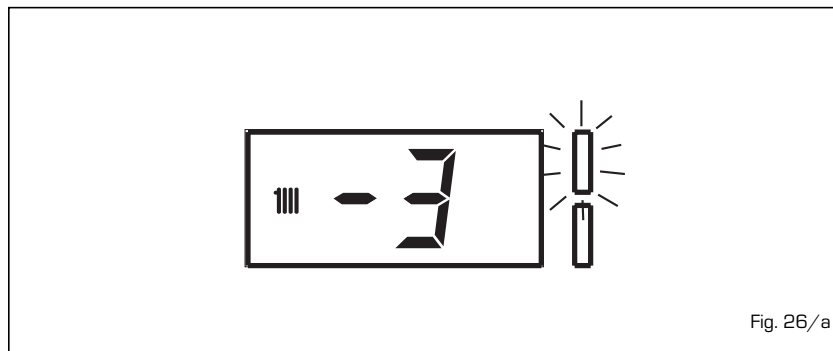


Fig. 26/a

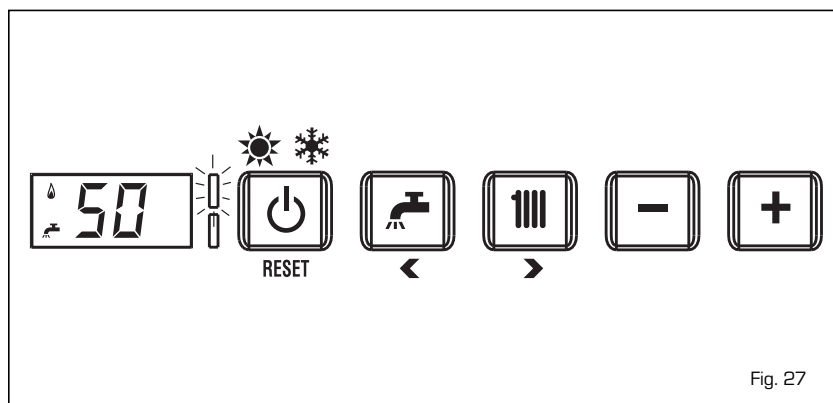


Fig. 27

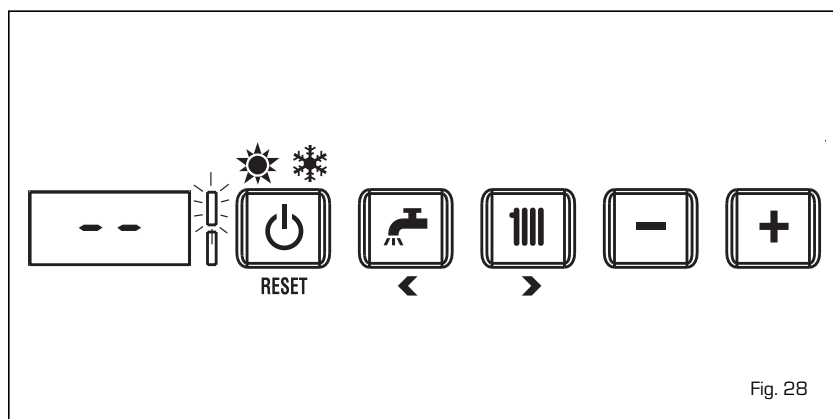


Fig. 28

IT

ES

PT

ENG

ANOMALIES AND SOLUTIONS

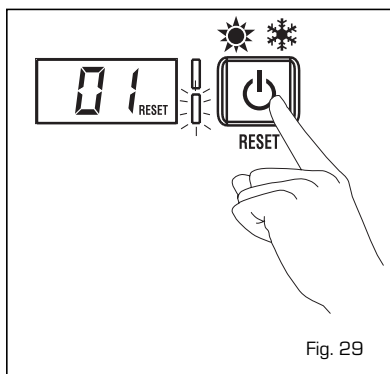
When there is a functioning anomaly, the display controls shows **and red led switch on**.

Descriptions of the anomalies with the relative alarms and solutions are given below:

- AL 01 (fig. 29)

Press the key  of the controls to re-start the boiler.

If the anomaly persists, request the intervention of qualified technical personnel.



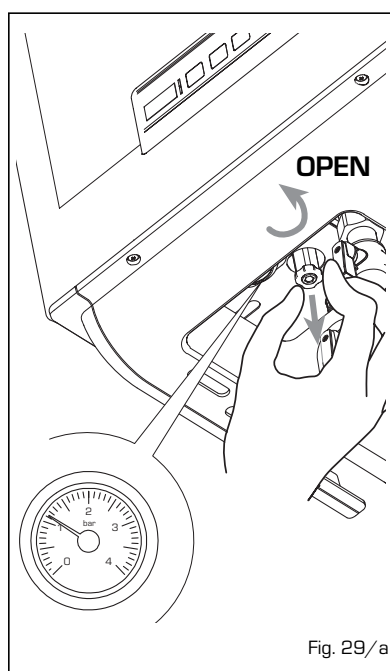
- AL 02 (fig. 29/a)

If the water pressure detected is lower than 0.5 bar, the boiler will stop and the display will show "AL 02".

Bring the pressure back to normal by means by acting on the telescopic type loading knob.

Lower the knob and turn it anti-clockwise to open until the pressure indicated by the hydrometer is between 1 and 1.2 bars.

WHEN FILLING HAS BEEN COMPLETED CLOSE THE KNOB TURNING IT CLOCKWISE.



In "12-20 T" vers. loading is achieved by the cock mounted externally from the installer.

If it is necessary to repeat the system loading procedure, it is advisable to contact qualified technical personnel to check the seal of the heating system (to check whether there are any leaks).

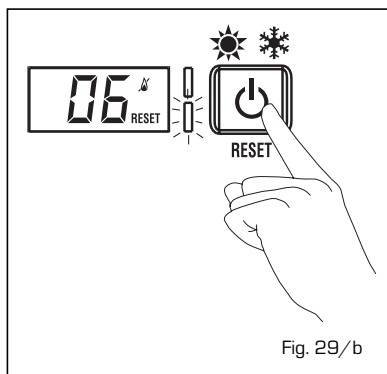
- AL 05

Request assistance from qualified technical personnel.

- AL 06 (fig. 29/b)

Press the key  of the controls to re-start the boiler.

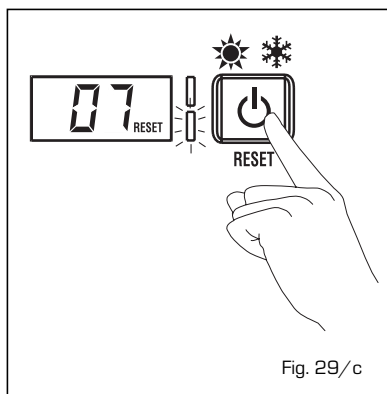
If the anomaly persists, request assistance from qualified technical personnel.



- AL 07 (fig. 29/c)

Press the key  of the controls to re-start the boiler.

If the anomaly persists, request assistance from qualified technical personnel.



- AL 08

Request assistance from qualified technical personnel.

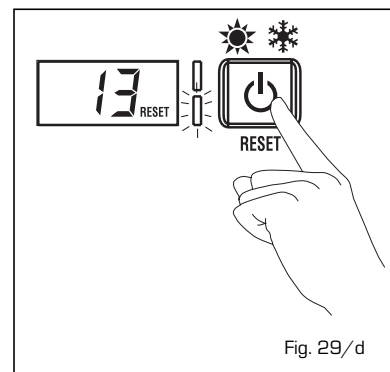
- AL 10

Request assistance from qualified technical personnel.

- AL 13 (fig. 29/d)

Press the key  of the controls to re-start the boiler.

If the anomaly persists, request assistance from qualified technical personnel.



- AL 14

Request assistance from qualified technical personnel.

- AL 15

Request assistance from qualified technical personnel.

- AL 18

Request assistance from qualified technical personnel.

GAS CONVERSION

If it is necessary to change to a different type of gas, request assistance only from authorised technical personnel.

MAINTENANCE

Annual maintenance of the appliance should be planned sufficiently in advance, requesting the assistance of authorised technical personnel.

The boiler is supplied with an electric wire for the electrical power supply which, in the case of replacement, must be substituted only by another obtained from the constructor.



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:

OPEN - OPEN.zip - OPEN.zip 6 - OPEN DGT
FORMAT Low NOx *
OPEN DEWY.zip - OPEN DGT HE - OPEN DGT HE 25/15 *
FORMAT - FORMAT.zip 5 - FORMAT.zip - FORMAT.zip Solar
FORMAT 25/60 OF - 25/60 BF - 30/60 BF
FORMAT DEWY.zip - FORMAT DEWY.zip Solar *
METROPOLIS - METROPOLIS H - PRAKTICA
METROPOLIS DGT - PRAKTICA DGT - FORMAT DGT
MURELLE - MURELLE EV
MURELLE HE - MURELLE EV HE - FORMAT DGT HE *
MURELLE 25/55 OF - 25/55 BF - 30/55 BF
MURELLE EV 25/55 OF - 25/55 BF - 30/55 BF
FORMAT DGT 25/55 BF - 30/55 BF
MURELLE HE 25/55 BF - 30/55 BF *
MURELLE EV HE 25/55 - 30/55 *
OPEN SOLAR HE - MURELLE SOLAR HE *
MURELLE HM *
MURELLE HE 35 R - 50 R - 110 R *

sono complete di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti dalle norme vigenti in materia e rispondo, per caratteristiche tecniche e funzionali, alle prescrizioni delle norme:

UNI-CIG 7271 (aprile 1988)

UNI-CIG 9893 (dicembre 1991)

UNI EN 297 per APPARECCHI A GAS DI TIPO B AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

EN 483 per APPARECCHI A GAS DI TIPO C AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

EN 677 per APPARECCHI A GAS A CONDENSAZIONE AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW.

La portata al sanitario delle caldaie combinate è rispondente alla norma:

UNI EN 625 per APPARECCHI AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

Le caldaie a gas sono inoltre conformi alla:

DIRETTIVA GAS 2009/142/CE

DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2006/95/CE

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 2004/108/CE

DIRETTIVA RENDIMENTI 92/42 CE

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, 13 maggio 2011

Il Direttore Tecnico
FRANCO MACCHI



Rendimenti caldaie murali a gas

MODELLO	Potenza termica kW	Portata termica kW	Tipo di caldaia	Marcatura n° stelle	Rendimento utili misurati 100% - 30%	Rendimento minimo di combustione %
OPEN 25 BF TS2	23,8	25,5	BT	3	93,3 - 93,0	92,75
OPEN 30 BF TS2	30,8	33,0	BT	3	93,3 - 93,0	92,98
FORMAT 25 BF TS	25,6	27,5	BT	3	93,2 - 91,2	92,82
FORMAT 30 BF TS	30,4	32,5	BT	3	93,6 - 92,7	92,97
FORMAT 25/60 OF	23,2	25,8	BT	2	90,3 - 90,3	92,73
FORMAT 25/60 BF	25,0	26,7	ST	3	93,5 - 92,0	92,80
FORMAT 30/60 BF	29,5	31,6	ST	3	93,5 - 92,0	92,94
FORMAT.zip 5 25 OF - 25 OF ES	23,5	25,8	BT	2	91,2 - 91,1	92,74
FORMAT.zip 5 25 BF TS	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	92,75
FORMAT.zip 30 OF S - 30 OF ES	28,8	31,6	BT	2	91,1 - 90,0	92,92
FORMAT.zip 25 BF TS - 25 BF TSA - 25 Solar	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	92,75
FORMAT.zip 30 BF TS - 30 Solar	28,0	30,0	BT	3	93,6 - 92,8	92,89
FORMAT.zip 35 BF TS	32,4	34,8	BT	3	93,2 - 92,5	93,02
OPEN.zip 25 BF TS	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	92,75
OPEN.zip 30 BF TS	28,0	30,0	BT	3	93,6 - 92,8	92,89
OPEN.zip 25 BF TS2 - 6 25 BF	23,8	25,5	BT	3	93,3 - 93,0	92,75
OPEN.zip 30 BF TS2 - 6 30 BF	30,8	33,0	BT	3	93,3 - 93,0	92,98
FORMAT DEWY.zip 25 BF - 25 Solar	22,7	23,3	CN	4	97,5 - 109,2	92,71
FORMAT DEWY.zip 30 BF - 30 Solar	27,3	27,9	CN	4	97,9 - 110,4	92,87
OPEN DEWY.zip 25 BF - 25/40	24,5	25,0	CN	4	99,0 - 109,0	92,78
METROPOLIS - PRAKTICA 25 OF	23,7	25,8	BT	2	91,9 - 91,0	92,75
METROPOLIS - PRAKTICA 30 OF	28,8	31,6	BT	2	91,1 - 91,0	92,92
METROPOLIS - PRAKTICA 25 BF	23,8	25,5	BT	3	93,5 - 93,1	92,75
METROPOLIS - PRAKTICA 30 BF	30,8	33,0	BT	3	93,5 - 93,3	92,98
METROPOLIS DGT - PRAKTICA DGT 25 OF	22,8	25,0	BT	2	91,2 - 89,8	92,72
METROPOLIS DGT - PRAKTICA DGT 25 BF	23,7	25,5	BT	3	93,0 - 91,0	92,75
METROPOLIS DGT - PRAKTICA DGT 30 BF	28,0	30,0	BT	3	93,3 - 91,0	92,89
FORMAT DGT HE 25 - OPEN DGT HE 25	19,5	20,0	CN	4	97,5 - 107,5	92,58
FORMAT DGT HE 30 - OPEN DGT HE 30	24,6	25,0	CN	4	98,4 - 107,9	92,78
FORMAT DGT HE 35	29,4	30,0	CN	4	98,0 - 109,2	92,94
FORMAT DGT HE 12 T	11,0	11,5	CN	4	95,7 - 105,5	92,08
FORMAT DGT HE 20 T - OPEN DGT HE 20 T	19,5	20,0	CN	4	97,5 - 107,5	92,58
FORMAT DGT HE 25/15 - OPEN DGT HE 25/15	19,5	20,0	CN	4	97,5 - 107,5	92,58
FORMAT DGT 25 OF	22,8	25,0	BT	2	91,3 - 90,1	93,70
FORMAT DGT 25 BF - 25 BFR - 25/15 BF	23,6	25,5	BT	3	93,0 - 90,5	94,00
FORMAT DGT 30 BF - 30 BFR	27,8	30,0	BT	3	93,0 - 91,1	93,60
OPEN DGT 25 BF	23,6	25,5	BT	3	93,0 - 90,5	94,00
OPEN DGT 30 BF	27,8	30,0	BT	3	93,0 - 91,1	93,60
OPEN DGT 25 CA	23,7	25,5	BT	3	93,0 - 91,0	92,75
FORMAT Low NOx 25 BF	24,1	25,8	BT	3	93,4 - 91,9	92,79
FORMAT Low NOx 30 BF	29,1	31,0	BT	3	93,8 - 91,6	92,93
MURELLE 25 OFT - 25 OF - 25/55 OF - EV 25 OFT - EV 25 OF - EV 25/55 OF	23,0	25,5	BT	2	90,0 - 89,5	92,72
MURELLE 30 OF - EV 30 OF	27,0	30,0	BT	2	90,0 - 89,5	92,86
MURELLE 20 BFT - EV 20 BFT	19,8	21,3	BT	3	93,0 - 92,0	92,59
MURELLE 25 BFT - 25 BF - EV 25 BFT - EV 25 BF	23,7	25,5	BT	3	93,0 - 92,0	92,75
MURELLE 30 BF - EV 30 BF	28,0	30,0	BT	3	93,3 - 92,0	92,89
MURELLE 35 BF - EV 35 BF	32,4	34,8	BT	3	93,1 - 92,0	93,02
MURELLE 25/55 BF - EV 25/55 BF e FORMAT DGT 25/55 BF	25,1	27,0	BT	3	93,0 - 91,5	92,80
MURELLE 30/55 BF - EV 30/55 BF e FORMAT DGT 30/55 BF	29,8	32,0	BT	3	93,0 - 91,5	92,95
MURELLE HE 12 BFT - EV HE 12 T	11,7	12,0	CN	4	97,5 - 107,0	92,14
MURELLE HE 20 BFT - EV HE 20 T	19,0	19,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,56
MURELLE HE 25 BFT - 25 BF - 25/55 BF - EV HE 25 T - EV HE 25 - EV HE 25/55	23,9	24,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,76
MURELLE HE 30 BFT - 30 BF - 30/55 BF - EV HE 30 T - EV HE 30 - EV HE 30/55	28,9	29,5	CN	4	98,0 - 107,0	92,92
MURELLE HE 35 BFT - 35 BF - BU 35 BFT - BU 35 BF - EV HE 35 T - EV HE 35	34,1	34,8	CN	4	98,0 - 107,0	93,07
OPEN SOLAR HE 25 - MURELLE SOLAR HE 25	23,9	24,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,76
OPEN SOLAR HE 30 - MURELLE SOLAR HE 30	28,9	29,5	CN	4	98,0 - 107,0	92,92
MURELLE HM 25 - 25 T	23,9	24,5	CN	4	97,5 - 108,0	92,76
MURELLE HM 30	28,8	29,5	CN	4	97,6 - 107,0	92,92
MURELLE HM 35 - 35 T	34,1	34,8	CN	4	98,0 - 107,0	93,07
MURELLE HE 35 R	33,8	34,8	CN	4	98,0 - 107,0	93,07
MURELLE HE 50 R	46,8	48,0	CN	4	97,8 - 108,5	93,34
MURELLE HE 110 R	105,6	108,0	CN	4	97,8 - 105,6	94,05

NOTA: I rendimenti utili misurati sono riferiti ai tipi di caldaia (ST= standard, BT= bassa temperatura, CN= condensazione) richiesti dal DPR 660.
Il rendimento minimo di combustione in opera è quello richiesto dal DPR 311.



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