

OPEN DGT



IT

ES

PER L'INSTALLATORE

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	pag.	4
2	INSTALLAZIONE	pag.	8
3	CARATTERISTICHE	pag.	19
4	USO E MANUTENZIONE	pag.	27
GARANZIA CONVENZIONALE		pag.	32
ELENCO CENTRI ASSISTENZA		pag.	33
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE		pag.	61

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 sia bloccato.
- Sfiatare l'aria esistente nella tubazione gas agendo sullo sfiato presa pressione posto in entrata della valvola gas.
- L'installatore deve istruire l'utente sul funzionamento della caldaia e sui dispositivi di sicurezza.

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

OPEN DGT sono dei gruppi termici funzionanti a gas per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, realizzati per installazioni esterne.

Sono apparecchi conformi alle direttive europee 2009/142/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE e 92/42/CE. Possono essere alimentate a gas naturale (G20) o GPL (G30-G31). Attenersi alle istruzioni riportate in questo manuale per una corretta installazione e un perfetto funzionamento dell'apparecchio.

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.

NOTA: La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.

1.2 FORNITURA

La caldaia è fornita in due colli da richiedere separatamente a seconda della tipologia di installazione, se per esterni o da incasso:

1° COLLO:

- Caldaia e comando remoto CR 83, forniti in un unico imballo.

2° COLLO:

- Mantello per installazioni esterne completo di kit raccordi collegamento impianto, copertura in plastica, condotto scarico fumi ø 60 e adattatore ø 60/80 per installazione di tipo B22P-52P (**OPEN DGT-E**).
- Telaio in acciaio per installazioni ad incasso completo di kit raccordi collegamento impianto (**OPEN DGT-I**).

All'atto dell'installazione il personale autorizzato dovrà identificare il modello di caldaia, se per esterni o a incasso, marcando la versione corrispondente nella targhetta dati tecnici (es. di targhetta modello **25 BF** in fig. 1).

1.3 TARGHETTA DATI TECNICI (fig. 1)

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

1. CALDAIA GAS

2. Modello **OPEN DGT 25 BF I** Cod. **8098940**
OPEN DGT 25 BF E

Nr **999999999** **2010** **230V - 50Hz - 110W**

3. Portata (Hi) kW **9,20 ÷ 25,50** 4. Potenza kW **7,50 ÷ 23,60**

5. Contenuto acqua caldaia/bollitore **2,90 L.** Dir. 92/42 CEE ***

6. Temperatura max riscald./sanitario **85 °C** **60 °C** IP X5D **CE** 1312

7. Pressione max riscald./sanitario **3 bar** **7 bar** PIN n. **1312BU5372**

8. Portata specifica (EN 625) l/min **11,30** NOx class **3**

IT	II2H3+	B22P-B52P-C12-C12X-C32-C42-C42X-C52-C52X-C62-C62X-	G20 20 mbar
IT	II2HM3+	B22P-B52P-C12-C12X-C32-C42-C42X-C52-C52X-C62-C62X-	G20 20 mbar

1. Caldera gas - Gas boiler
2. Modelo - Model
3. Caudal térmico nominal - Heat input
4. Potencia nominal - Heat output
5. Contenido de agua caldera/acumulador - Boiler/D.H.W. tank water capacity
6. Temperatura máx calefacción/sanitario - C.H./D.H.W. max temperature
7. Presión máx calefacción/sanitario - C.H./D.H.W. max pressure
8. Caudal sanitario específico (EN 625) - D.H.W. flow rate (EN 625)

MADE IN ITALY

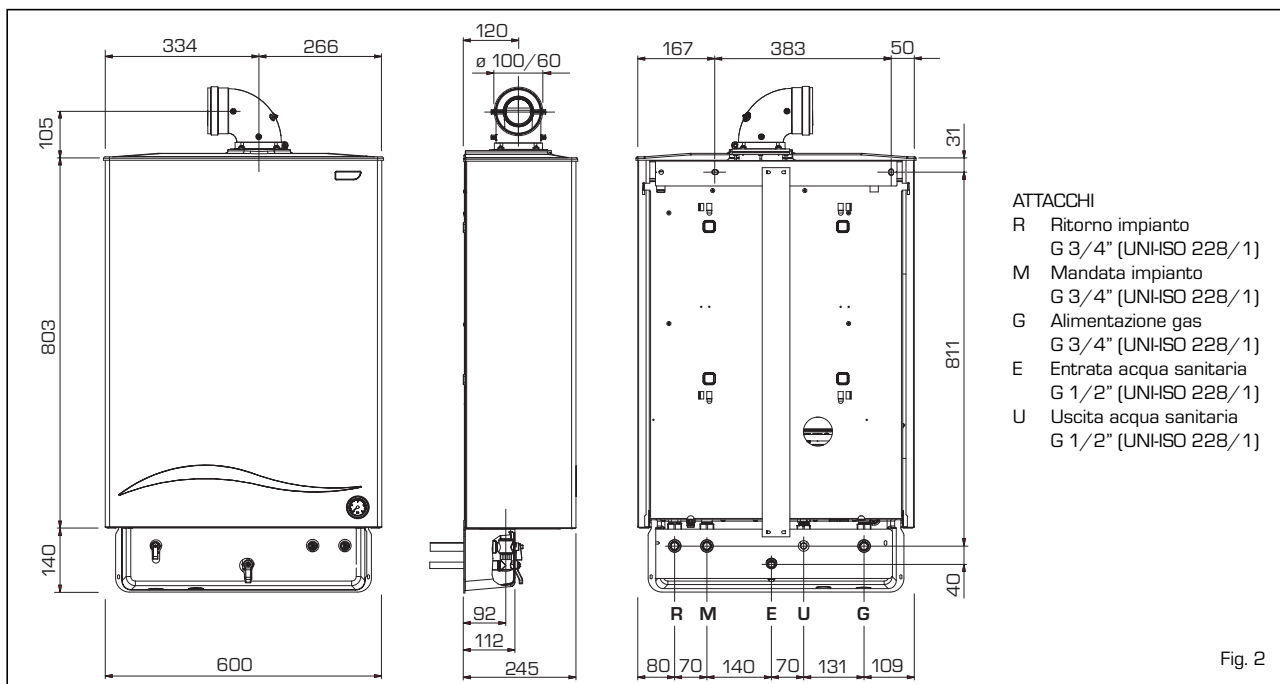
CASELLA DA MARCARE PER IDENTIFICAZIONE MODELLO:

- OPEN DGT 25 BF I = caldaia ad incasso
- OPEN DGT 25 BF E = caldaia per esterni

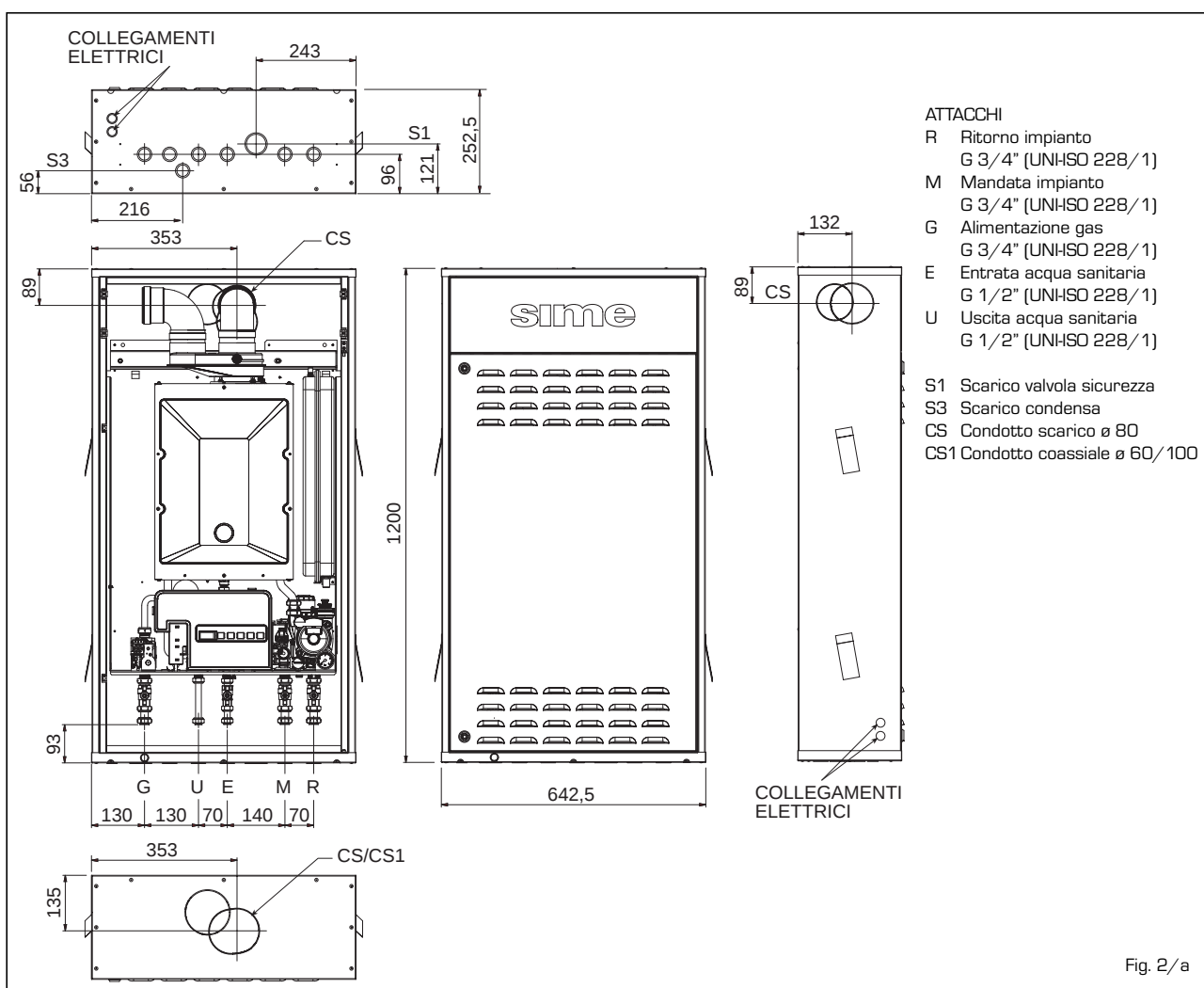
Fig. 1

1.4 DIMENSIONI

1.4.1 OPEN DGT-E (fig. 2)



1.4.2 OPEN DGT-I (fig. 2/a)



1.5 DATI TECNICI

Modello		OPEN DGT 25 BF I/E	OPEN DGT 30 BF I/E
Potenza termica			
Nominale	kW	23,6	27,8
Ridotta	kW	7,5	9,0
Portata termica			
Nominale	kW	25,5	30,0
Ridotta	kW	9,2	10,8
Rendimento termico utile 100%		93,0	93,3
Rendimento termico utile al 30% del carico		90,5	91,1
Classe efficienza (CEE 92/42)		★★★	★★★
Perdite all'arresto a 50°C		82	92
Tensione di alimentazione		230-50	230-50
Potenza elettrica assorbita		110	115
Grado di protezione elettrica		X5D	X5D
Campo regolazione riscaldamento		40÷80	40÷80
Contenuto acqua caldaia		3,95	4,20
Pressione max esercizio		3	3
Temperatura max esercizio		85	85
Capacità vaso espansione		8	8
Pressione vaso espansione		1,2	1,2
Campo regolazione sanitario		10÷60	10÷60
Portata sanitaria specifica (EN 625)		11,3	13,0
Portata sanitaria continua Δt 30°C		11,3	13,4
Portata sanitaria minima		2,0	2,0
Pressione acqua sanitaria min/max		0,2/7	0,2/7
Pressione sanitaria min. potenza nominale		0,4	0,3
Temperatura fumi min/max		94/116	100/125
Portata fumi min/max		17/16	19/19
Certificazione CE		1312BU5372	1312BU5372
Categoria		II2H3+ / II2HM3+	II2H3+ / II2HM3+
Tipo di apparecchio		B22P-52P/C12-32-42-52-62-82	B22P-52P/C12-32-42-52-62-82
Classe di emissione NOx		3 (< 150 mg/kWh)	3 (< 150 mg/kWh)
Peso a vuoto caldaia/telaio da incasso		30/19	31/19
Ugelli gas principale			
Quantità ugelli	n°	11	13
Diametro ugelli G20	mm	1,30	1,30
Diametro ugelli G30/G31	mm	0,80	0,78
Portata gas *			
Metano (G20)	m³/h	2,70	3,17
GPL (G30/G31)	kg/h	2,01	2,37
Pressione gas bruciatori min/max			
Metano (G20)	mbar	1,9/13,5	1,9/13,2
Butano (G30)	mbar	3,7/27,9	4,1/26,8
Propano (G31)	mbar	3,7/35,9	4,1/34,8
Pressione alimentazione gas			
Metano (G20)	mbar	20	20
Butano (G30)	mbar	28 - 30	28 - 30
Propano (G31)	mbar	37	37

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

1.6 SCHEMA FUNZIONALE [fig. 3]

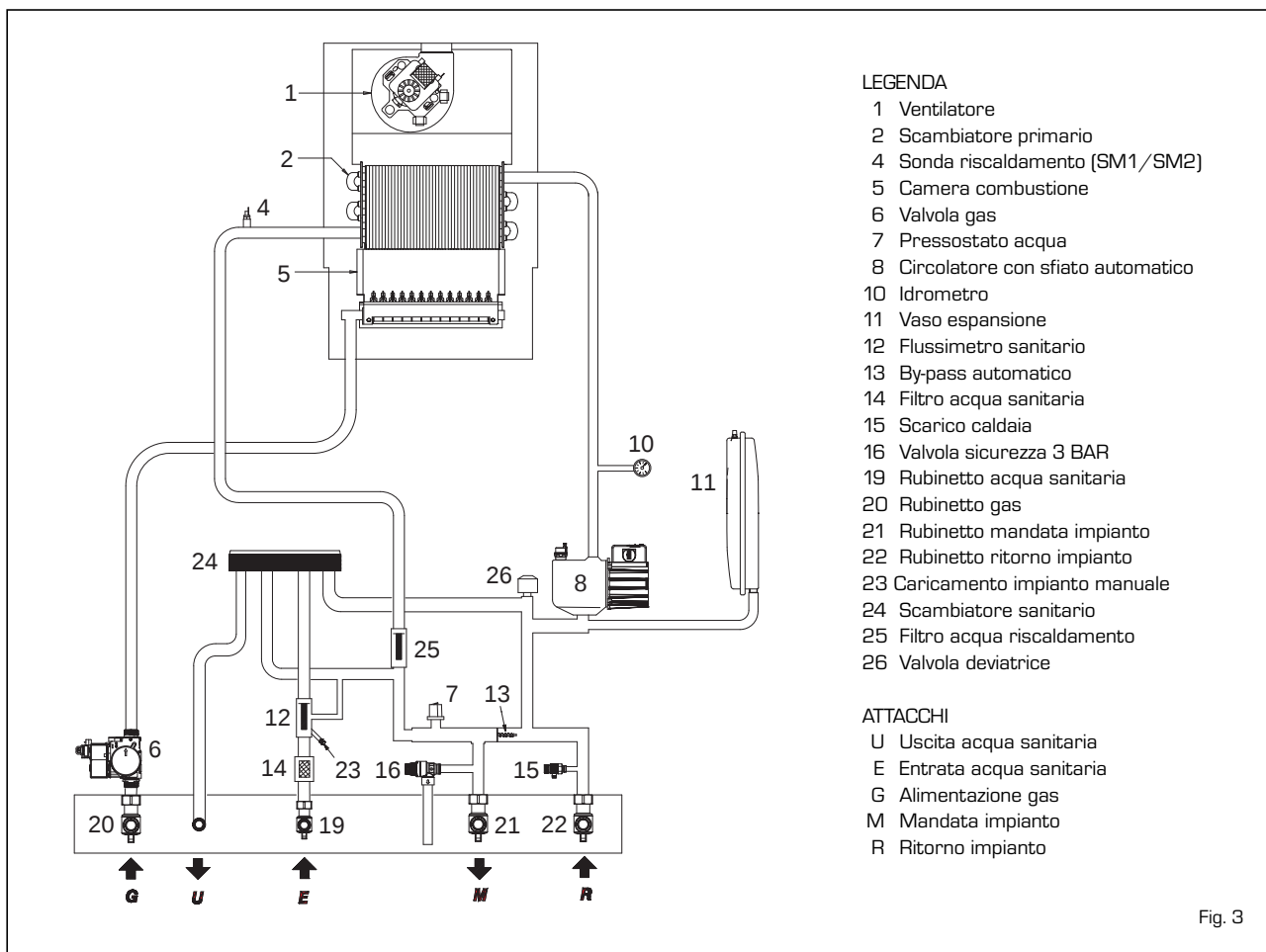


Fig. 3

1.7 COMPONENTI PRINCIPALI [fig. 4]

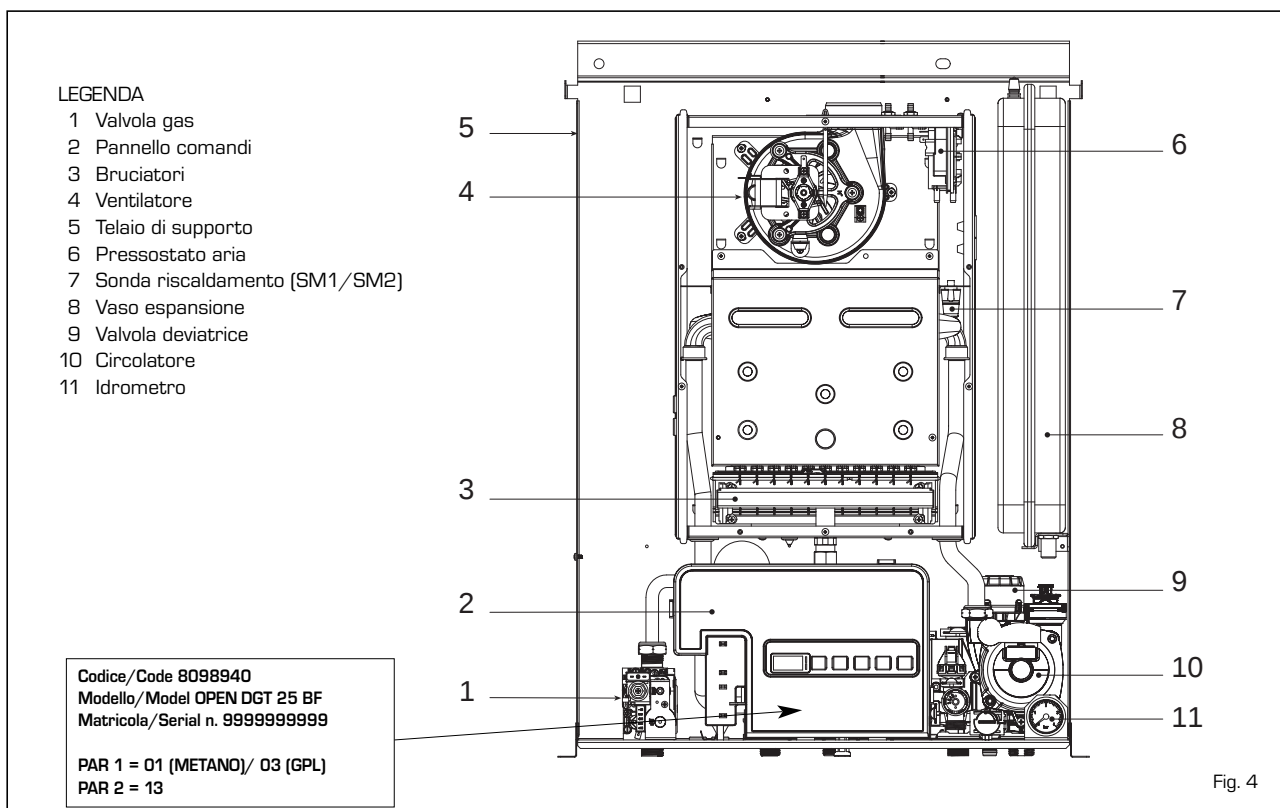


Fig. 4

2 INSTALLAZIONE

L'installazione deve intendersi fissa e dovrà essere eseguita esclusivamente da personale qualificato, in conformità alle normative UNI-CIG 7129, UNI-CIG 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 di enti preposti alla salute pubblica.

2.1 INSTALLAZIONE (fig. 5 - fig. 5/a)

Il montaggio del mantello nella versione **OPEN DGT -E** si effettua come indicato in figura 5. Utilizzare il condotto di scarico $\varnothing$ 60 e l'adattatore $\varnothing$ 60/80 forniti a corredo solo nel caso di installazioni di tipo B22P-B52P.

Nella versione **OPEN DGT -I** il montaggio della caldaia all'interno del telaio si effettua come indicato in figura 5/a.

2.1.1 Kit allacciamento impianto fornito a corredo della caldaia (fig. 6)

Per il montaggio dei componenti del kit, fornito in dotazione con il mantello per installazioni esterne oppure con il telaio per installazioni ad incasso, vedere le indicazioni riportate in figura 6.

2.2 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.

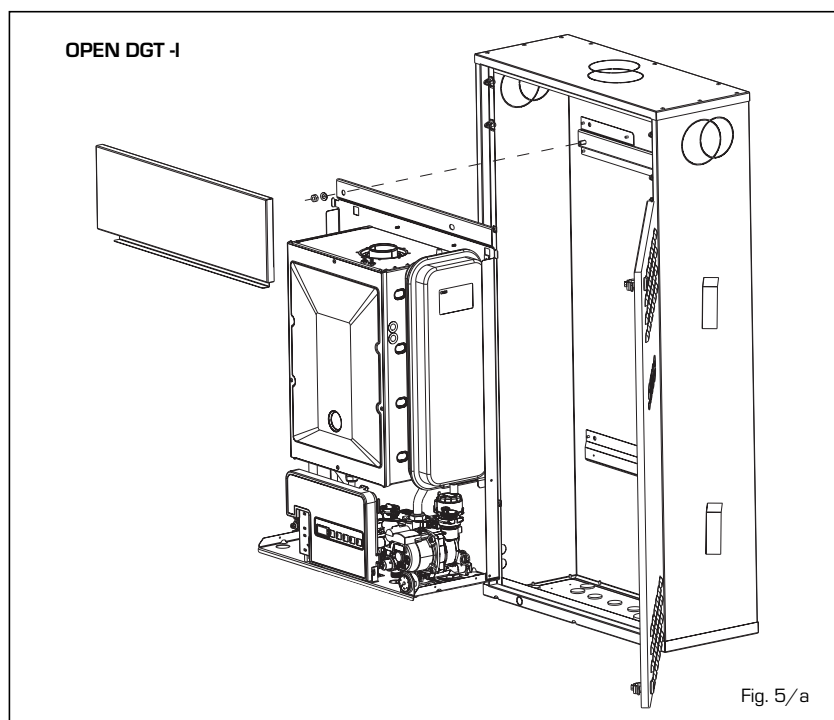
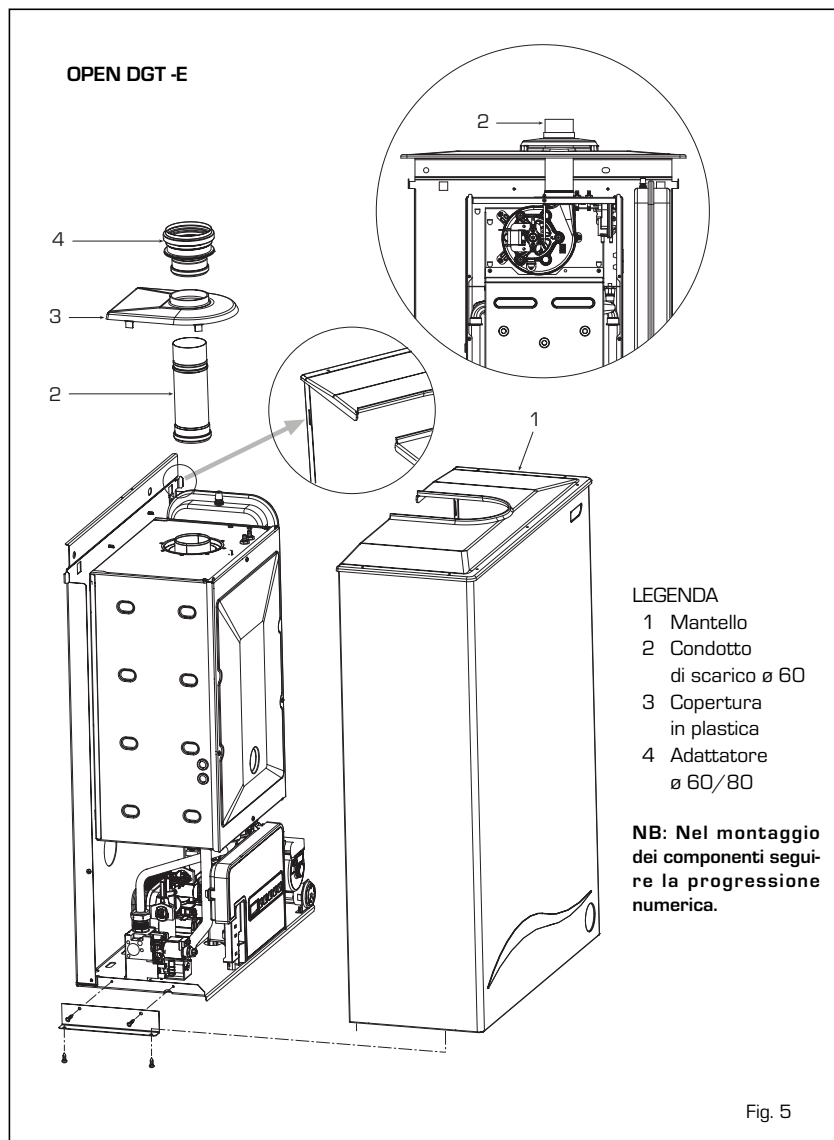
Dopo il lavaggio dell'impianto, per proteggerlo contro corrosioni e depositi, si raccomanda l'impiego di inibitori tipo **Sentinel X100** o **Fernox Protector F1**.

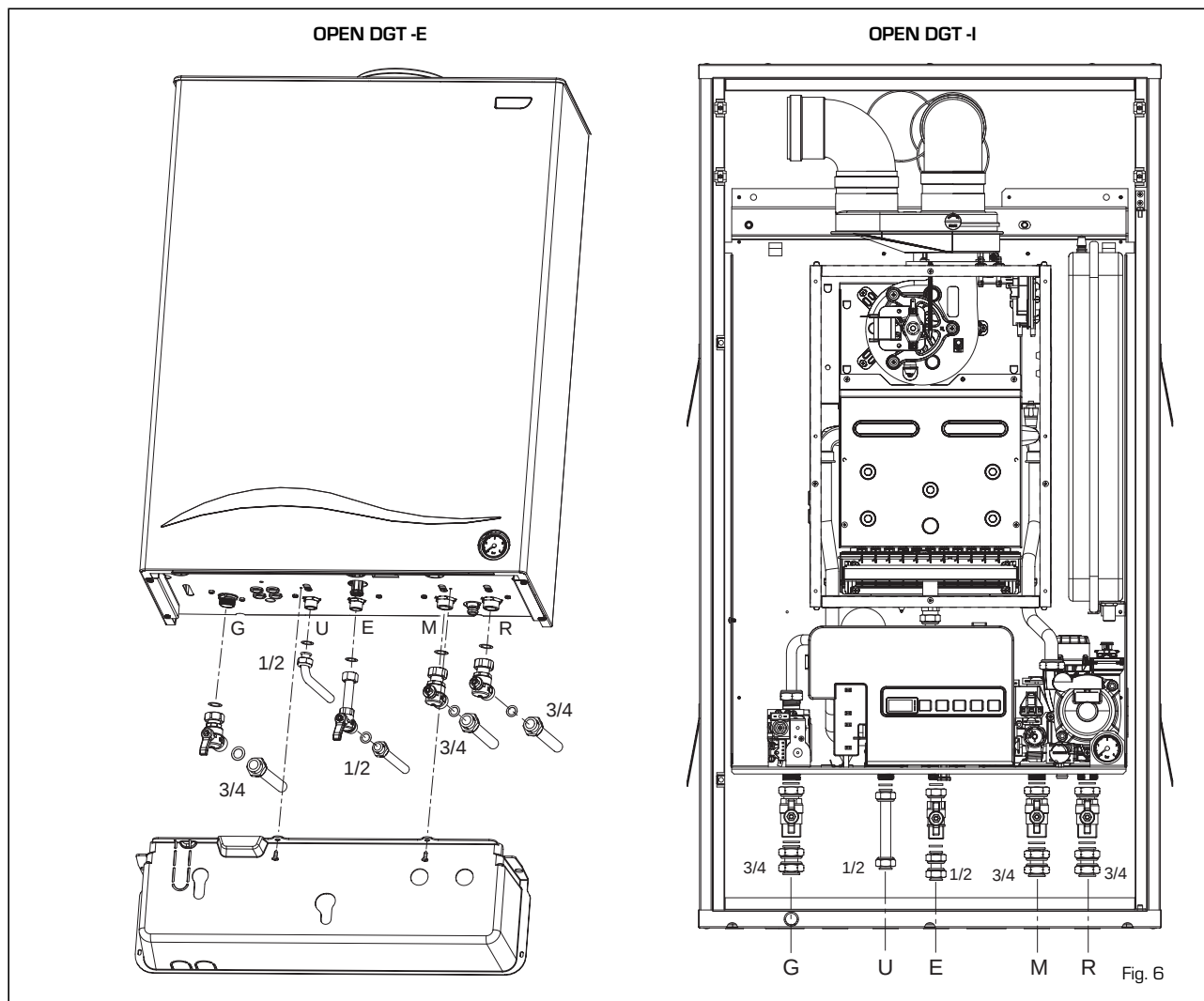
E' importante verificare la concentrazione dell'inibitore dopo ogni modifica all'impianto e ad ogni verifica manutentiva secondo quanto prescritto dai produttori (appositi test sono disponibili presso i rivenditori).

Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto di raccolta per convogliare l'eventuale spurgo in caso di intervento.

ATTENZIONE:

- La mancanza del lavaggio dell'impianto termico e dell'aggiunta di un adeguato inibitore invalidano la garanzia dell'apparecchio.
- Nel circuito riscaldamento, dato che la caldaia si installa all'esterno, è opportuno introdurre un liquido anticongelan-





te di buona marca, seguendo le istruzioni del fabbricante per quanto riguarda le percentuali da usare.

L'allacciamento gas deve essere realizzato in conformità alle norme UNI 7129 e UNI 7131. Nel dimensionamento delle tubazioni gas, da contatore a caldaia, si dovrà tenere conto sia delle portate in volume [consumi] in m³/h che della densità del gas preso in esame. Le sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:

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

Nella caldaia è applicata una targhetta adesiva sulla quale sono riportati i dati tecnici di identificazione e il tipo di gas per il quale è predisposta.

2.2.1 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.

2.2.2 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 val-

vola, 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.

2.3 ACCESSORI COMPLEMENTARI

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

- Placca installazione (solo per vers. **OPEN DGT-E** cod. 8075432).
- Kit protezione raccordi (solo per vers. **OPEN DGT-E**) cod. 8110750.
- Kit solare per caldaie istantanee cod. 8105102.
- Kit antigelo per funzionamento a -15°C cod. 8089820.
- Kit dima di collegamento raccordi (solo per vers. **OPEN DGT-I**) cod. 8075431.
- Kit aria propanata [G230] cod. 5144723.

2.5 FASE INIZIALE DI RIEMPIMENTO IMPIANTO (fig. 7)

In occasione dell'installazione dell'apparec-

chio o nel caso di manutenzioni straordinarie che comportano lo svuotamento dell'impianto, il riempimento si effettua agendo sulla manopola telescopica di carico (3 fig. 7). Abbassare la manopola e ruotarla in senso antiorario per aprire fino a che la pressione indicata dall'idrometro arriva a **1-1,2 bar**.

Il riempimento va eseguito lentamente, per dare modo alle bolle d'aria di uscire attraverso gli opportuni sfoghi.

AL TERMINE DELL'OPERAZIONE SI RACCOMANDA DI CHIUDERE LA MANOPOLA DI CARICO.

Qualora la pressione fosse salita ben oltre il limite previsto, ridurla agendo sullo scarico della caldaia.

2.5.1 Svuotamento dell'impianto (fig. 7)

Per compiere questa operazione agire sul tappo di scarico (5 fig. 7).

Prima di effettuare questa operazione spegnere la caldaia.

2.6 CANNE FUMARIE/CAMINI

Una canna fumaria o camino per l'evacuazione nell'atmosfera dei prodotti della combustione deve rispondere ai requisiti previsti dalla norma UNI-CIG 7129/2001.

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

2.6.1 Intubamento di camini esistenti

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

2.7 INSTALLAZIONE CONDOTTO COASSIALE (TIPO C)

2.7.1 Accessori ø 60/100 (fig. 8)

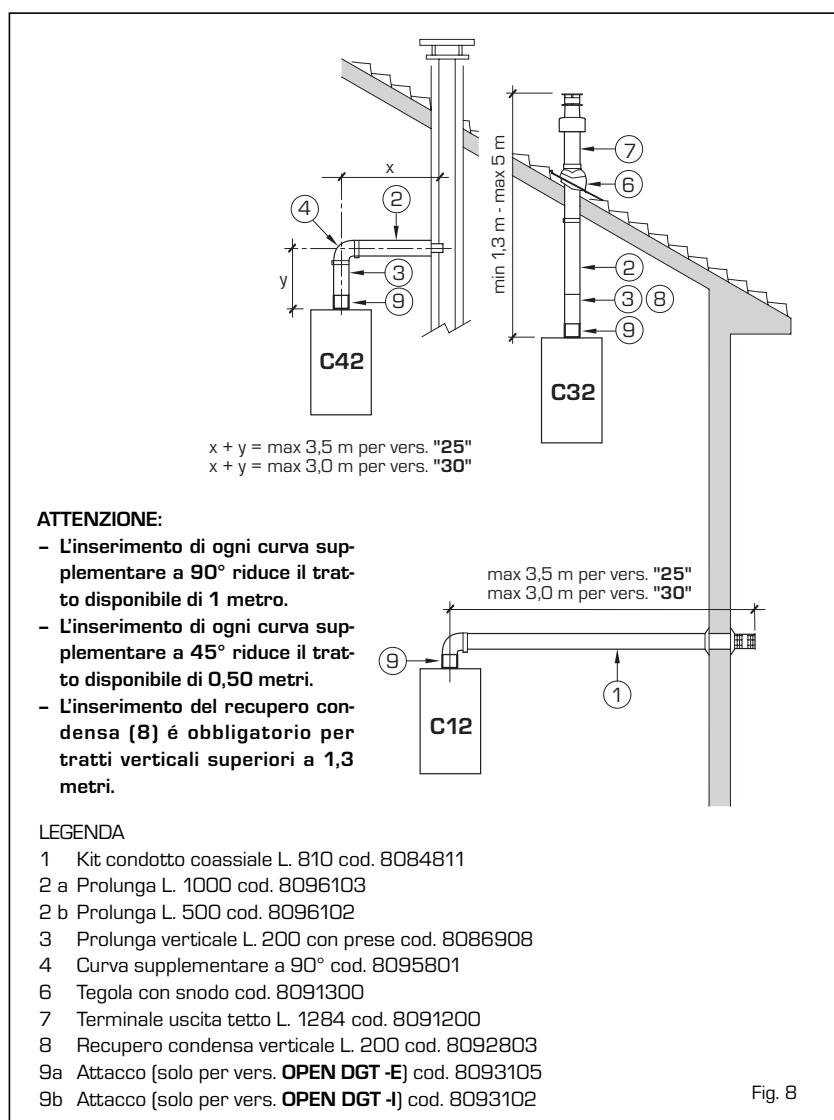
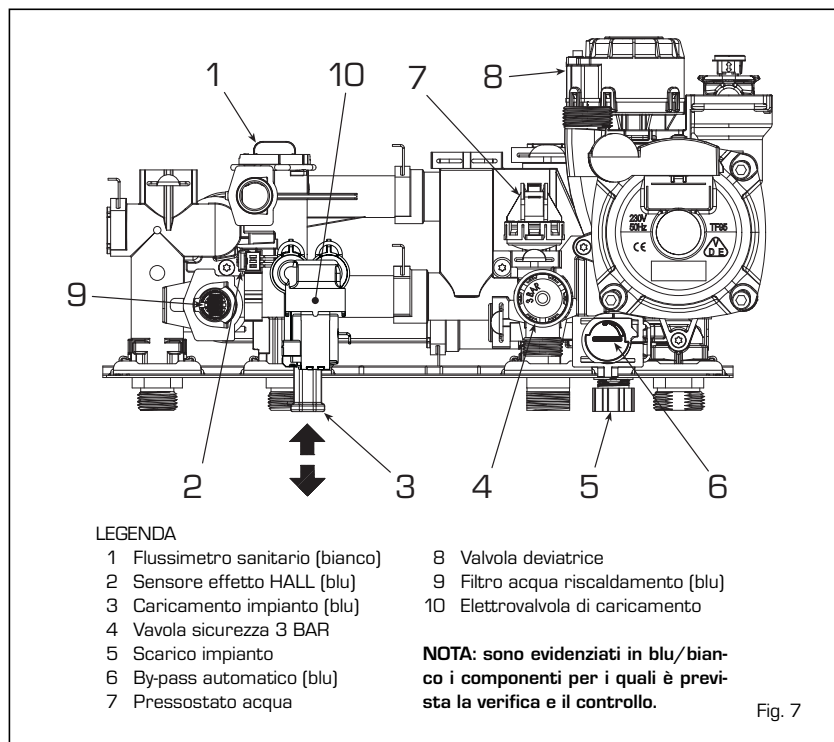
Il condotto coassiale ø 60/100 viene fornito a richiesta in un kit cod. 8084811.

Gli schemi di fig. 8 illustrano alcuni esempi dei diversi tipi di modalità di scarico permessi e le lunghezze massime raggiungibili.

2.7.2 Diaframma per condotto coassiale ø 60/100 (fig. 8/a)

Di serie la caldaia viene fornita con il diaframma ø 79 (vers. **25 BF**) e ø 81 (vers. **30 BF**).

Utilizzare i diaframmi in base alle indicazioni di fig. 8/a.



Nelle tipologie di scarico C12-C42 utilizzare i diaframmi forniti di serie:
- ø 79 nelle vers. "25 BF" solo quando la lunghezza del condotto coassiale è inferiore a 1 metro.
- ø 81 nelle vers. "30 BF" solo quando la lunghezza del condotto coassiale è inferiore a 1 metro.

Nella tipologia di scarico C32 utilizzare, in funzione della lunghezza del condotto e senza curve aggiunte, i seguenti diaframmi:

Installazioni con la prolunga verticale L. 200 cod. 8086908 *			Installazioni con il recupero condensa cod. 8092803 *		
Modelli "25 BF - 30 BF"			Modelli "25 BF - 30 BF"		
Diaframma ø 79	Diaframma ø 81	Senza diaframma	Diaframma ø 79	Diaframma ø 81	Senza diaframma
L max = 2,5 m	L max = 2,5 m	L max = 5 m	L max = 2,5 m	L max = 2,5 m	L max = 5 m

* Lunghezza minima del condotto L = 1,3 m.

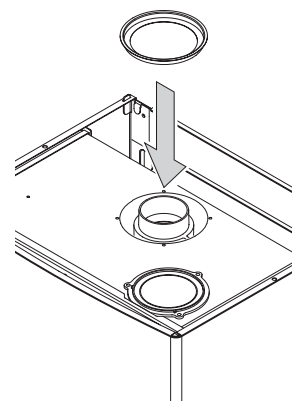


Fig. 8/a

2.7.3 Accessori ø 80/125 solo per vers. OPEN DGT -E (fig. 9)

Il condotto coassiale ø 80/125 viene fornito a richiesta in un kit cod. 8084830 fornito di foglio istruzioni per il montaggio.

Con la curva fornita nel kit la lunghezza massima orizzontale del condotto non dovrà essere superiore a 6 metri.

Gli schemi di fig. 9 illustrano alcuni esempi dei diversi tipi di modalità di scarico coassiale ø 80/125.

2.8 INSTALLAZIONE CONDOTTI SEPARATI TIPO C (fig. 10)

Nell'installazione sarà opportuno attenersi

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

- Con aspirazione diretta dall'esterno, quando il condotto ha una lunghezza superiore a 1 metro, si consiglia la coibentazione al fine di evitare, nei periodi particolarmente rigidi, formazioni di rugiada all'esterno della tubazione.
- Con condotto di scarico posto all'esterno dell'edificio, o in ambienti freddi, è necessario procedere alla coibentazione per evitare mancate partenze del bruciatore. In questi casi, occorre prevedere sulla tubazione un sistema di raccolta condensa.
- In caso di attraversamento di pareti infiammabili isolare il tratto di attraversamento del condotto scarico fumi con coppella in lana di vetro sp. 30 mm, den-

sità 50 kg/m³.

La lunghezza massima complessiva, ottenuta sommando le lunghezze delle tubazioni di aspirazione e scarico, viene determinata dalle perdite di carico dei singoli accessori inseriti e non dovrà risultare superiore a 9,0 mm H₂O nelle vers. "25 BF" e 9,5 mm H₂O nelle vers. "30 BF".

Per le perdite di carico degli accessori fare riferimento alla Tabella 1 e all'esempio pratico riportato in fig. 10.

2.8.1 Sdoppiatore aria/fumi (fig. 11 - fig. 11/a)

Lo sdoppiatore aria/fumi cod. 8093020

ATTENZIONE:

- L'inserimento di ogni curva supplementare a 90° riduce il tratto disponibile di 1 metro.
- L'inserimento di ogni curva supplementare a 45° riduce il tratto disponibile di 0,80 metri.
- L'inserimento del recupero condensa (8) è obbligatorio nella tipologia di scarico C32.
- L'inserimento del recupero condensa (8) è obbligatorio nella tipologia di scarico C42 quando il tratto "y" è superiore a 1,3 metri.

LEGENDA

- Kit condotto coassiale cod. 8084830
- Prolunga L. 1000 cod. 8096130
- Prolunga verticale L. 200 con prese cod. 8086908
- a Curva supplementare a 90° cod. 8095820
- b Curva supplementare a 45° cod. 8095920
- Adattatore per ø 80/125 cod. 8093120
- Tegola con snodo cod. 8091300
- Terminale uscita tetto L. 1284 cod. 8091200
- Recupero condensa verticale L. 200 cod. 8092803
- Attacco (solo per vers. OPEN DGT -E) cod. 8093105

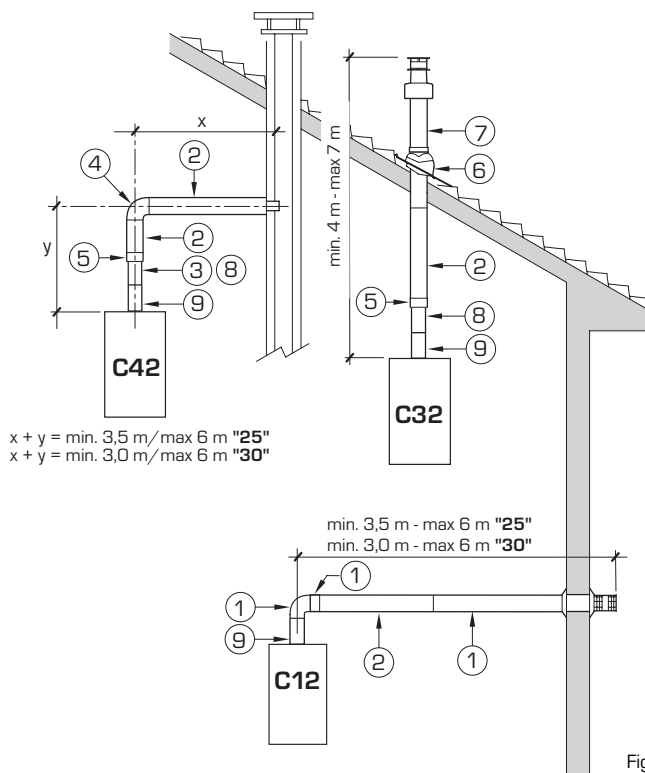


Fig. 9

(fig. 11) viene fornito con il diaframma aspirazione che deve essere impiegato, in funzione della perdita di carico massima consentita in entrambi i condotti, come indicato in fig. 11/a.

2.8.2 Modalità di scarico (fig. 12)

Gli schemi di fig. 12 illustrano alcuni esempi dei diversi tipi di modalità di scarico separati.

2.9 SCARICO FORZATO TIPO B22P-B52P (fig. 13)

Nell'installazione attenersi alle seguenti disposizioni:

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

Questa tipologia di scarico si effettua con il condotto di scarico $\varnothing$ 60 fornito nel mantello delle **OPEN DGT -E**, oppure con lo sdop-

TABELLA 1

Accessori $\varnothing$ 80	Perdita di carico (mmH ₂ O)			
	25 BF		30 BF	
	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico
Curva a 90° MF	0,35	0,40	0,45	0,50
Curva a 45° MF	0,30	0,35	0,40	0,45
Prolunga L. 1000 (orizzontale)	0,20	0,30	0,25	0,35
Prolunga L. 1000 (verticale)	0,20	0,10	0,25	0,15
Terminale a parete	0,15	0,50	0,20	0,80
Tee recupero condensa	–	0,80	–	1,00
Terminale uscita tetto *	1,60	0,10	2,00	0,20

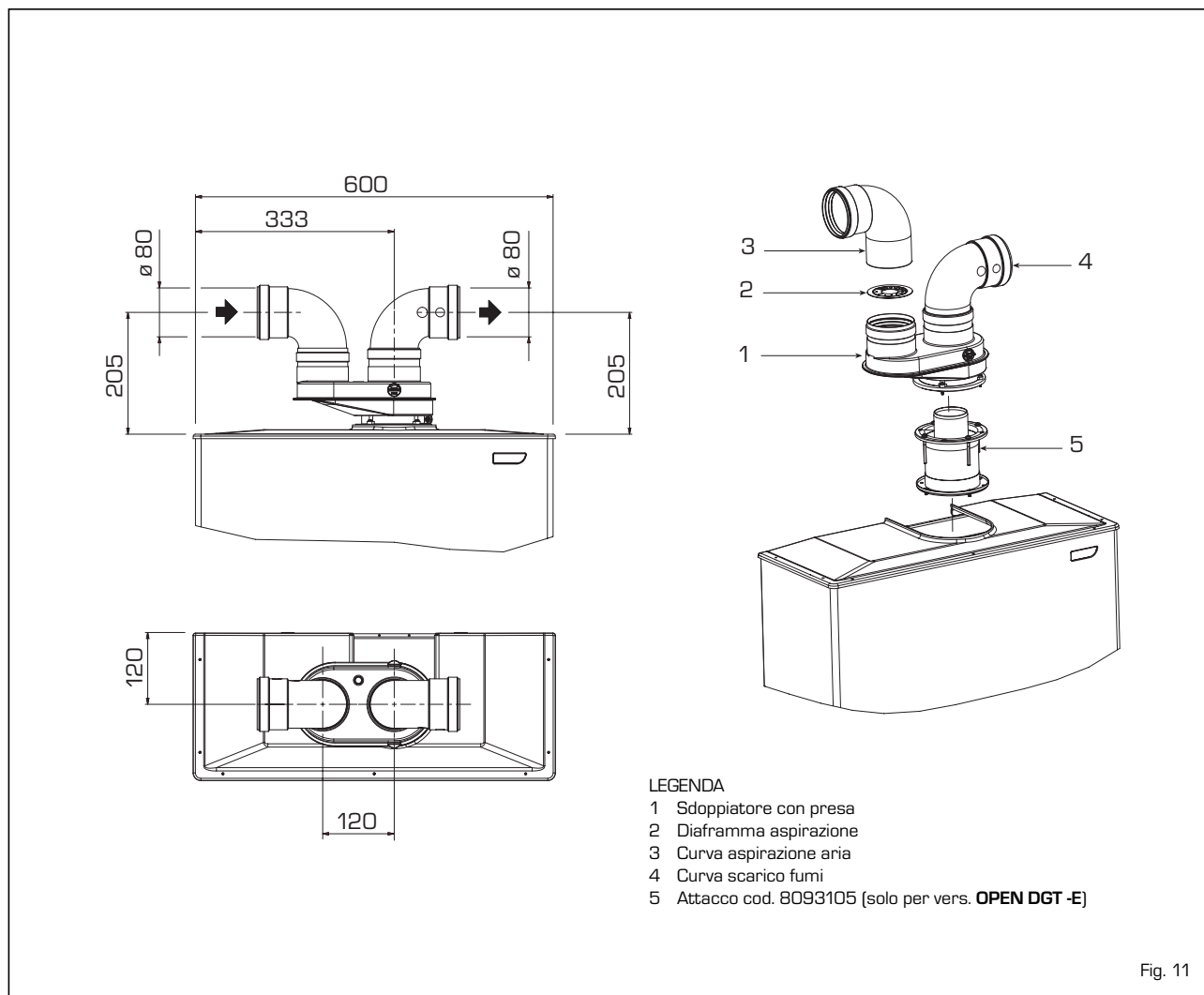
* Le perdite del terminale uscita tetto in aspirazione comprendono il collettore cod. 8091400

Esempio di calcolo delle perdite di carico di una caldaia vers. "25 BF" (installazione consentita in quanto la somma delle perdite di carico degli accessori utilizzati è inferiore a 9,0 mmH₂O):

	Aspirazione	Scarico
7 metri tubo orizzontale $\varnothing$ 80 x 0,20	1,40	–
7 metri tubo orizzontale $\varnothing$ 80 x 0,30	–	2,10
n° 2 curve 90° $\varnothing$ 80 x 0,35	0,70	–
n° 2 curve 90° $\varnothing$ 80 x 0,40	–	0,80
n° 1 terminale a parete $\varnothing$ 80	0,15	0,50
Perdita di carico totale	2,25	+ 3,40 = 5,65 mmH ₂ O

Con questa perdita di carico totale occorre togliere dal diaframma aspirazione i settori dal numero 1 al numero 6 compreso.

Fig. 10



- LEGENDA**
- 1 Sdoppiatore con presa
 - 2 Diaframma aspirazione
 - 3 Curva aspirazione aria
 - 4 Curva scarico fumi
 - 5 Attacco cod. 8093105 (solo per vers. **OPEN DGT -E**)

Fig. 11

N° settori da togliere	Perdita di carico totale mm H ₂ O	
	30 BF	25 BF
nessuno	0 ÷ 0,8	0 ÷ 2,0
n° 1	0,8 ÷ 1,5	2,0 ÷ 3,0
n° 1 e 2	1,5 ÷ 2,4	3,0 ÷ 4,0
da n° 1 a 3	2,4 ÷ 3,2	-
da n° 1 a 4	3,2 ÷ 4,0	4,0 ÷ 5,0
da n° 1 a 5	4,0 ÷ 4,8	-
da n° 1 a 6	4,8 ÷ 5,6	5,0 ÷ 6,0
da n° 1 a 7	5,6 ÷ 6,5	6,0 ÷ 7,0
da n° 1 a 8	6,5 ÷ 7,3	-
da n° 1 a 9	7,3 ÷ 7,8	7,0 ÷ 8,0
da n° 1 a 10	7,8 ÷ 8,4	-
senza diaframma	8,4 ÷ 9,5	8,0 ÷ 9,0

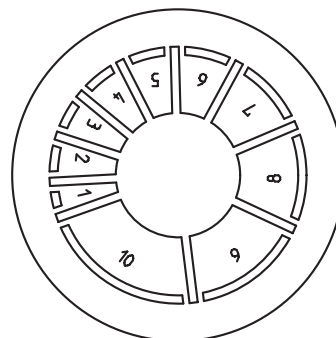
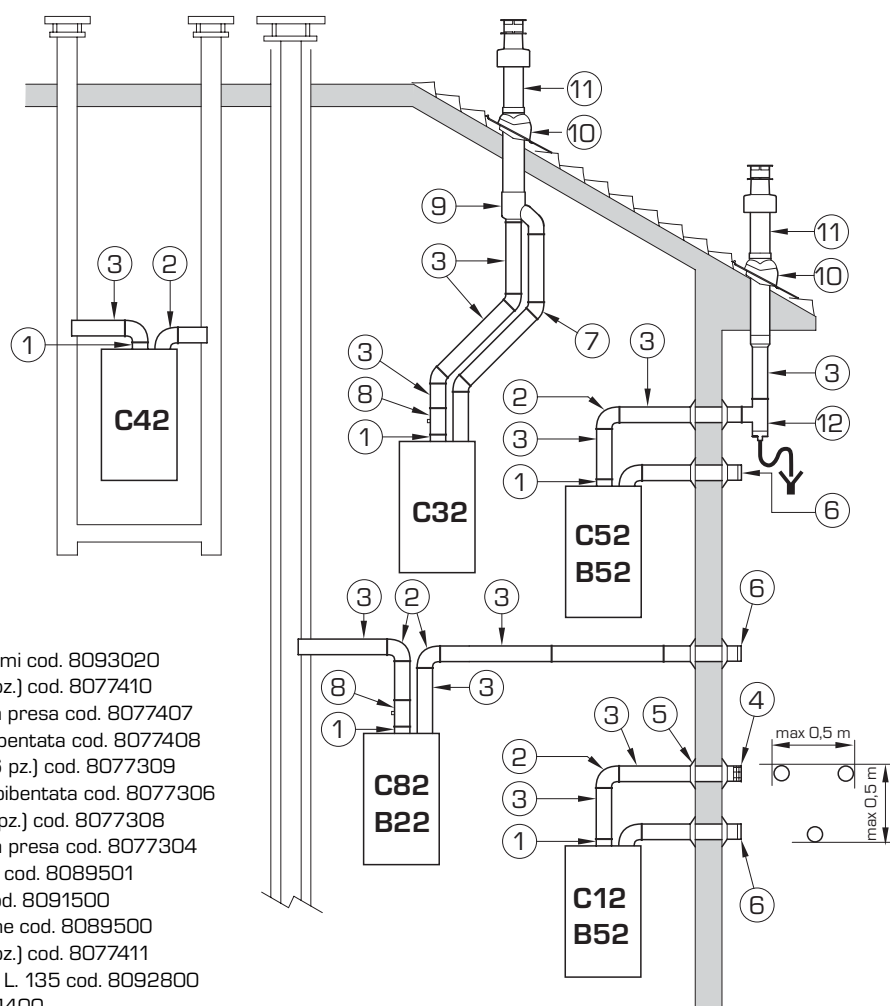


Fig. 11/a

CONFIGURAZIONE C62: scarico e aspirazione realizzati con tubi commerciali e certificati separatamente (il metodo di calcolo della perdita di pressione nei condotti deve essere effettuato secondo la norma UNI EN 13384)



LEGENDA

- 1 Sdoppiatore aria/fumi cod. 8093020
- 2a Curva a 90° MF (6 pz.) cod. 8077410
- 2b Curva a 90° MF con presa cod. 8077407
- 2c Curva a 90° MF coibentata cod. 8077408
- 3a Prolunga L. 1000 (6 pz.) cod. 8077309
- 3b Prolunga L. 1000 coibentata cod. 8077306
- 3c Prolunga L. 500 (6 pz.) cod. 8077308
- 3d Prolunga L. 135 con presa cod. 8077304
- 4 Terminale di scarico cod. 8089501
- 5 Kit ghiera int.-est. cod. 8091500
- 6 Terminale aspirazione cod. 8089500
- 7 Curva a 45° MF (6 pz.) cod. 8077411
- 8 Recupero condensa L. 135 cod. 8092800
- 9 Collettore cod. 8091400
- 10 Tegola con snodo cod. 8091300
- 11 Terminale uscita tetto L. 1390 cod. 8091201
- 12 Tee recupero condensa cod. 8093300

ATTENZIONE: Nella tipologia C52 i condotti di scarico e aspirazione non possono uscire su pareti opposte.

Fig. 12

piatore cod. 8093020 nelle versioni **OPEN DGT -I**. Per il montaggio dello sdoppiatore vedere il punto 2.8.1. Proteggere quindi l'aspirazione con l'accessorio optional cod. 8089501 (fig. 13). Lo sdoppiatore aria/fumi viene fornito con il diaframma aspirazione che deve essere impiegato, in funzione della perdita di carico massima consentita, come indicato in fig. 8/a.

La perdita di carico massima consentita non dovrà risultare superiore a 9,0 mm H₂O nelle vers. "25 BF" e 9,5 mm H₂O nelle vers. "30 BF".

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

8089501

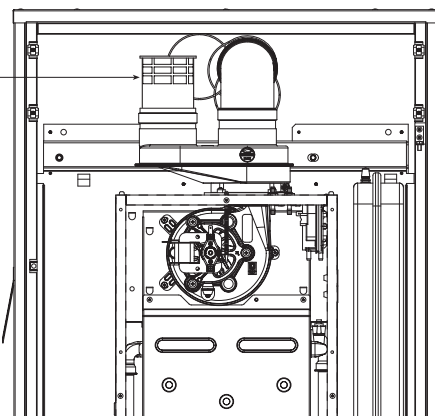


Fig. 13

2.10 POSIZIONAMENTO

TERMINALI DI SCARICO (fig. 14)

I terminali di scarico per apparecchi a tiraggio forzato possono essere situati sulle pareti perimetrali esterne dell'edificio. A titolo indicativo e non vincolante, riportiamo nella **Tabella 2** le distanze minime da rispettare facendo riferimento alla tipologia di un edificio come indicato in fig. 14.

Per il posizionamento dei terminali di scarico attenersi alla norma UNI

7129/2001, al DPR n. 412/93 e come modificato dal DPR n. 551/99, alle prescrizioni contenute nei regolamenti edilizi locali ed enti preposti alla salute pubblica.

2.11 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La caldaia è fornita con cavo elettrico di alimentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere richiesto solamente alla SIME. L'alimentazione dovrà essere effet-

tuata con tensione monofase 230V - 50 Hz rispettando la polarità L-N e attraverso un interruttore generale protetto da fusibili con distanza tra i contatti di almeno 3 mm.

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.

ATTENZIONE: Prima di ogni intervento

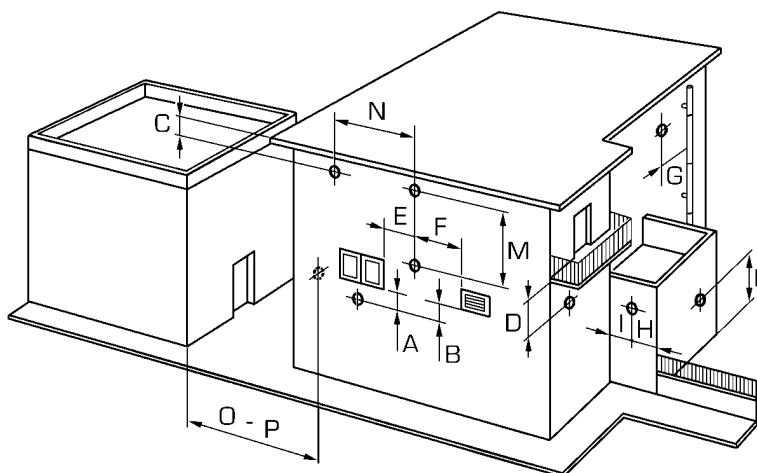


TABELLA 2

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

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

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

Fig. 14

sulla caldaia disinserire l'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore generale dell'impianto in quanto, con la caldaia in posizione "OFF", il quadro elettrico rimane alimentato.

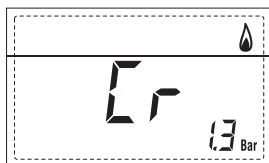
2.11.1 Collegamento comando remoto CR 83 fornito con la caldaia (fig. 15)

La caldaia è fornita con un comando a distanza CR 83 che permette la remotazione dei comandi utente della caldaia. Il collegamento elettrico si effettua come indicato dallo schema (fig. 15/a) sull'apposito schedino espansione (EXP) e in ottemperanza alle seguente specifiche:

- Gli impianti elettrici devono essere conformi alle normative locali e i cavi devono essere posti in ottemperanza alle specifiche per bassa tensione di sicurezza EN 60730.
- Per il collegamento del comando remoto utilizzare cavi bipolari senza giunzioni con sezione tra 0,5 e 1 mm².
- La lunghezza massima di collegamento tra il comando remoto e la caldaia è di 30 m.
- Il cavo di collegamento non deve essere inserito all'interno di canalizzazioni contenenti cavi a tensione di rete (230 Vac).

Per accedere allo schedino espansione (EXP) posto sul retro del pannello comandi vedere la fig. 15. Per il montaggio e l'uso del comando remoto seguire le istruzioni fornite nella confezione del comando.

Il display della caldaia, quando è collegato il comando remoto, visualizza il seguente messaggio:



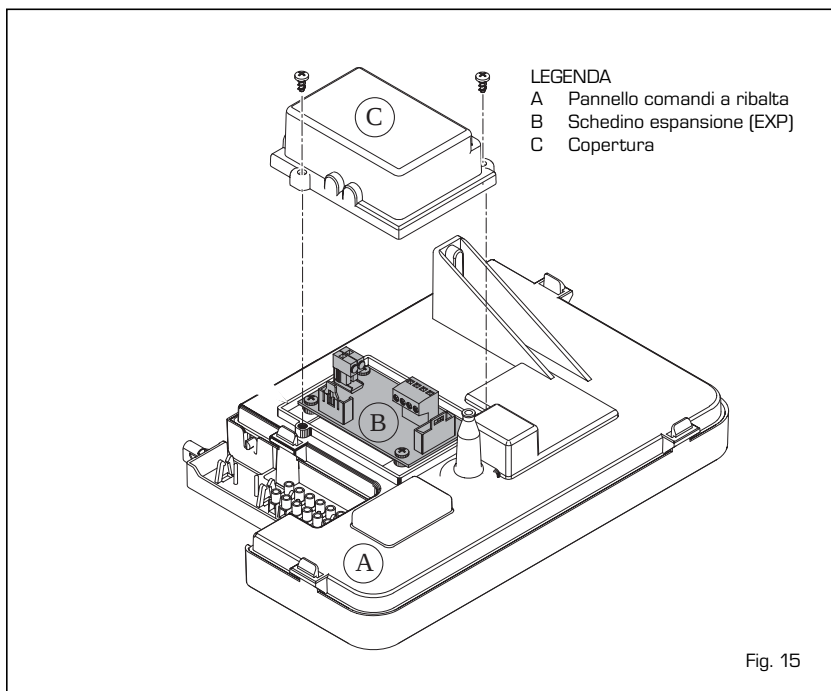
2.11.2 Collegamento SONDA ESTERNA (opzionale)

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

2.11.3 Abbinamento con diversi dispositivi elettronici

Di seguito riportiamo alcuni esempi di



impianti e gli abbinamenti con diversi dispositivi elettronici.

I collegamenti elettrici si effettuano come riportato nello schema (fig. 15/a). Il comando valvola di zona si attiva ad ogni richiesta riscaldamento del comando remoto.

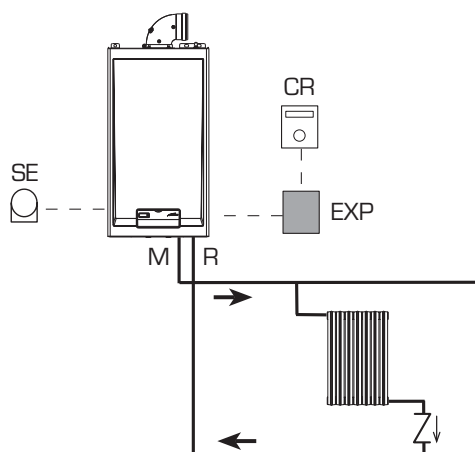
Di seguito si riporta la legenda dei componenti citati negli schemi di impianto da 1 a 4:

M	Mandata impianto
R	Ritorno impianto
CR	Comando remoto CR 83 (in dotazione)

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
IP	Impianto a pavimento
EXP	Scheda espansione (in dotazione)
VM	Valvola miscelatrice termostatica
TSB	Termostato sicurezza bassa temperatura

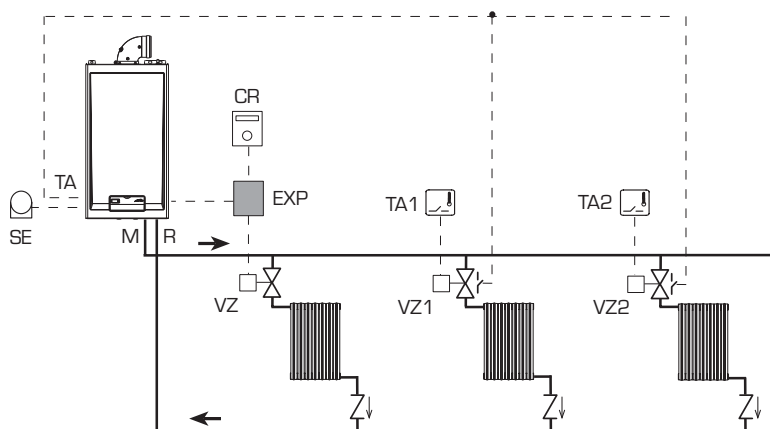
1 IMPIANTO BASE

IMPIANTO CON UNA ZONA DIRETTA E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



2 IMPIANTO BASE

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



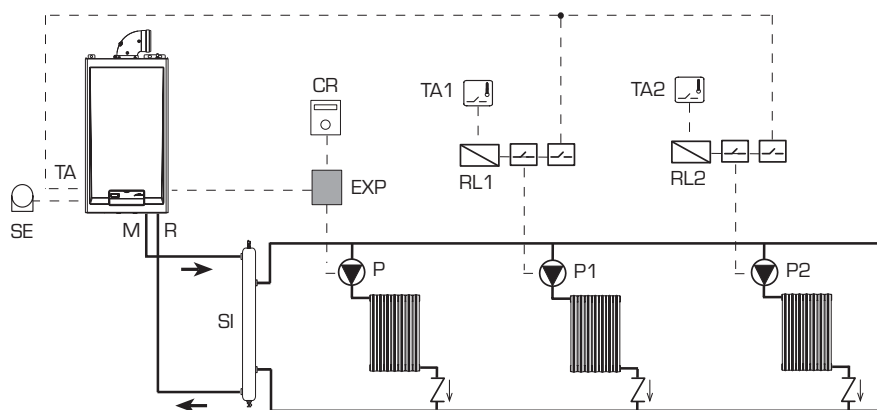
IMPOSTAZIONI PARAMETRI

Impostare il tempo di apertura della valvola di zona VZ:

PAR 17 = RITARDO ATTIVAZIONE POMPA IMPIANTO

3 IMPIANTO BASE

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



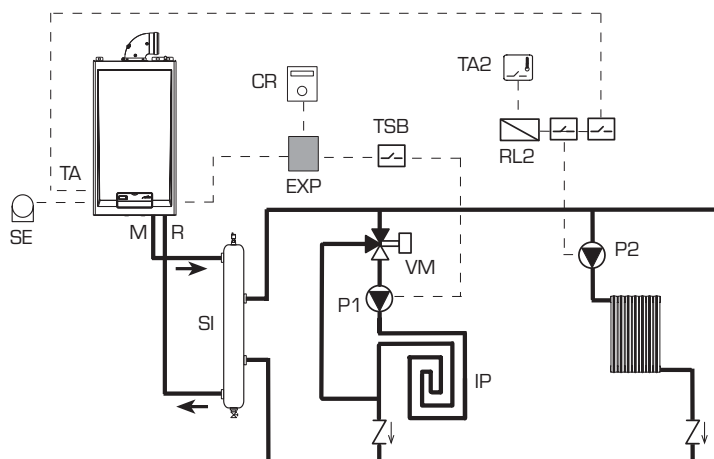
NOTA:

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.

4 IMPIANTO CON VALVOLA DI MISCELA

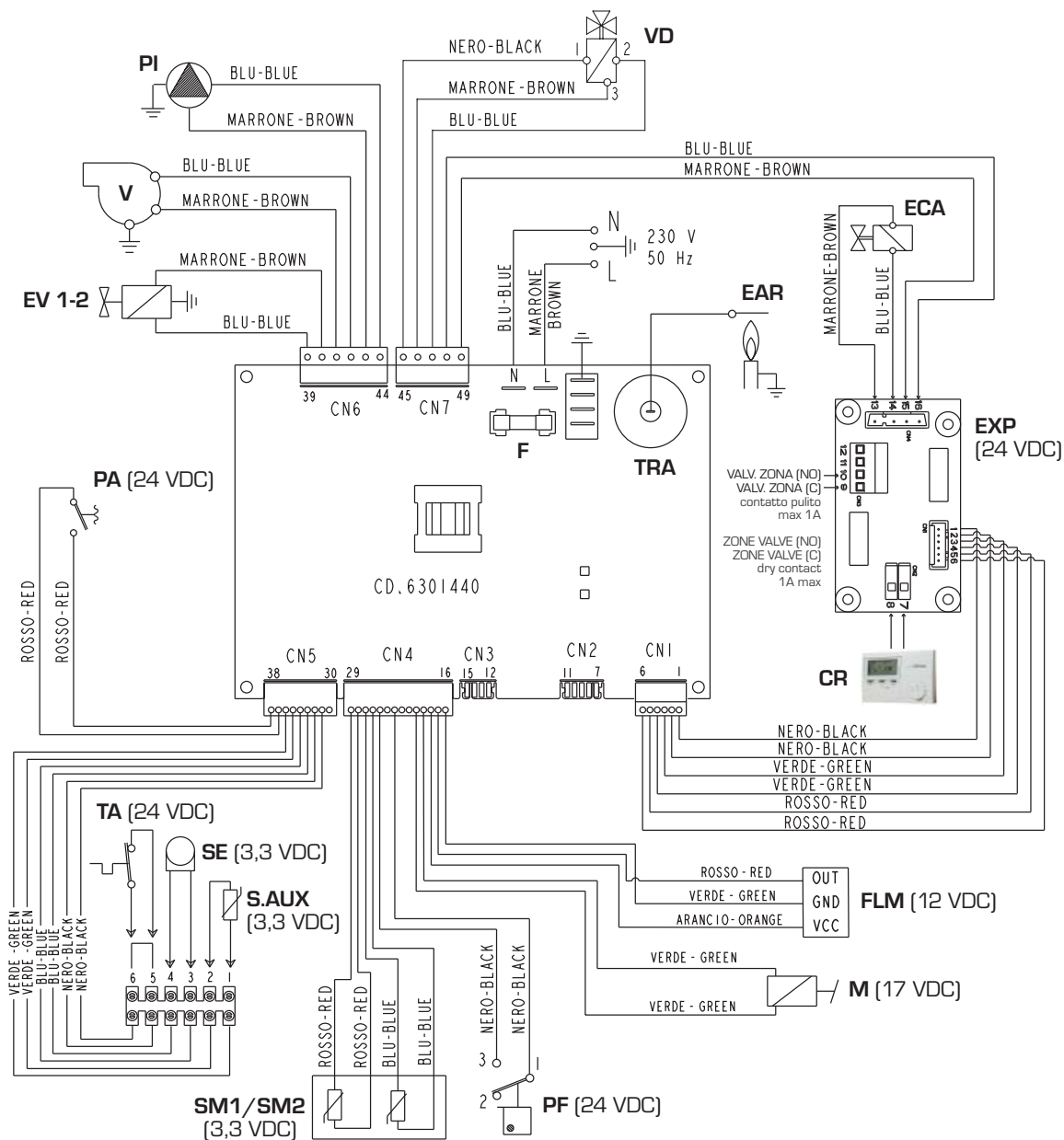
IMPIANTO CON UNA ZONA DIRETTA E UNA ZONA MISCELATA



2.12 SCHEMA ELETTRICO [fig. 15/a]

IT

ES



LEGENDA

F	Fusibile [1.6 AT]
TRA	Trasformatore d'accensione
PI	Pompa impianto
V	Ventilatore
EAR	Elettrodo accensione/rilevazione
EV1-2	Bobina valvola gas
PF	Pressostato fumi
M	Modulatore
SM1/SM2	Sonda riscaldamento
FLM	Flussimetro sanitario
VD	Valvola deviatrice
PA	Pressostato acqua
TA	Termostato ambiente
SE	Sonda temperatura esterna (optional)
S.AUX	Sonda ausiliaria
EXP	Scheda espansione comando remoto
ECA	Elettrovalvola caricamento impianto
CR	Comando remoto

CODICI RICAMBI CONNETTORI:

CN1	cod. 6316257
CN4	cod. 6319124
CN5	cod. 6316253
CN6	cod. 6319121
CN7	cod. 6319123

NOTA: Rimuovere il ponticello tra i morsetti 5-6 della morsetti-
tiera a sei poli dopo aver effettuato l'allacciamento del comando
remoto [CR] allo schedino [EXP].

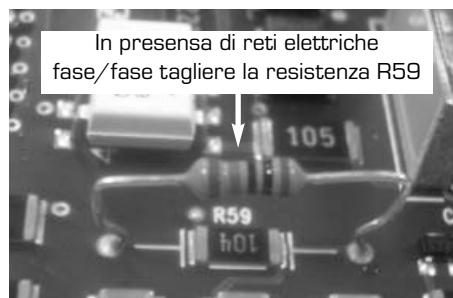
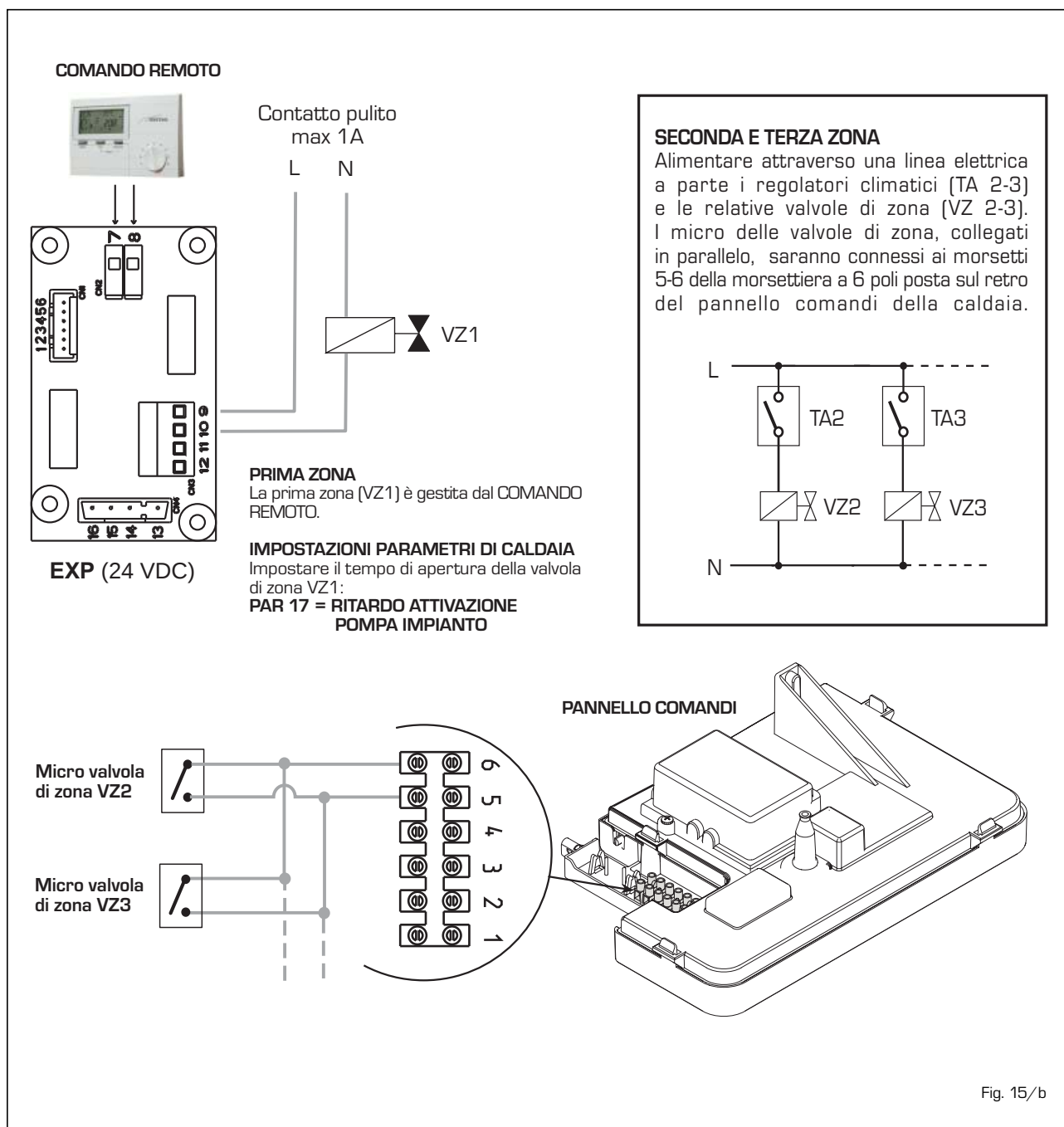


Fig. 15/a

2.13 COLLEGAMENTO ELETTRICO IMPIANTO A ZONE (fig. 15/b)

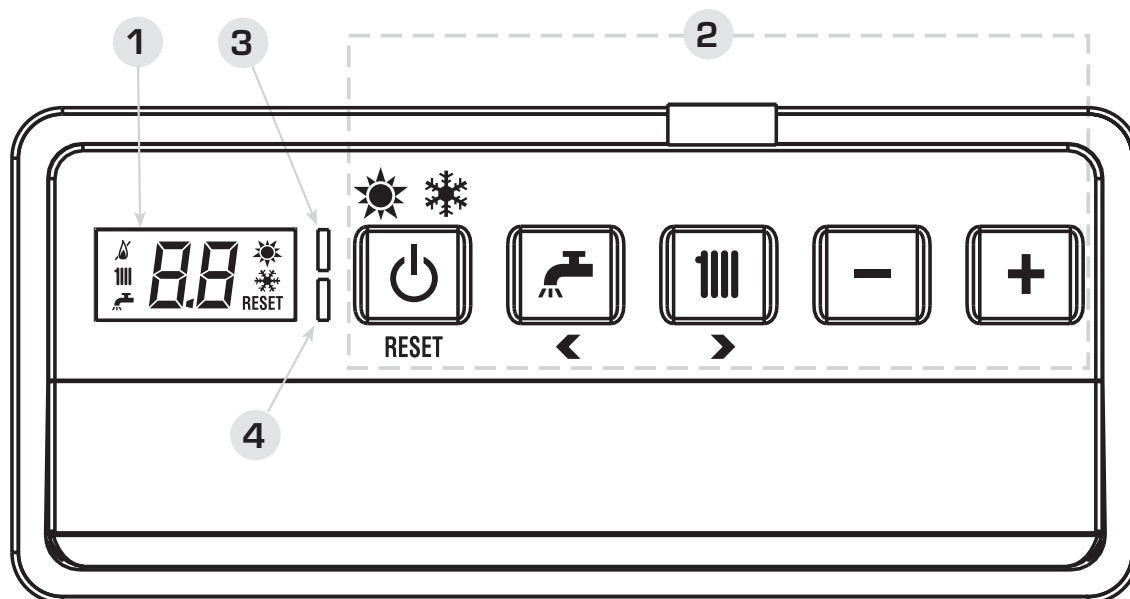


3 CARATTERISTICHE

3.1 PANNELLO COMANDI (fig. 18)

IT

ES



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

ATTENZIONE: Le funzioni del pannello comandi sono impostabili dal comando remoto CR 83 fornito a corredo della caldaia.

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. 16

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, perchè la caldaia riparta è necessaria la configurazione dei PAR 01 e PAR 02 associando a ciascuna tipologia di caldaia i seguenti valori:

CALDAIA	GAS	MODELLO	PAR 1
OPEN	METANO	25	01
		30	02
DGT	GPL	25	03
		30	04
-	-	-	-
	-	-	-

CALDAIA	PAR 2
-	-
-	-
OPEN DGT con caricamento automatico	13
OPEN DGT con abbinamento solare e caricamento automatico	14

NOTA: Sul pannello comandi della caldaia è applicata un'etichetta che riporta il valore dei PAR 01 e PAR 02 da impostare (fig. 4).

SEZIONE PARAMETRI

CONFIGURAZIONE RAPIDA

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
01	Configurazione combustione	- = ND 1 ... 8	=	=	"-"
02	Configurazione idraulica	- = ND 1 ... 22	=	=	"-"
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

SANITARIO - RISCALDAMENTO

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
10	Antigelo caldaia	0 ... 10	°C	1	03
11	Antigelo sonda esterna	- = Disabilitato -9 ... 05	°C	1	-2
12	Impostazione curva climatica	03 ... 40	=	1	20
13	Temperatura minima riscaldamento	40 ... PAR 14	°C	1	40
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	Modulazione flussimetro	- = Disabilitato 1 = Abilitato	=	=	01
29	Funzione antilegionella (solo bollitore)	- = Disabilitato 50 ... 80	°C	1	"-"

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 sanitario	-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 rilevazione fiamma	00 ... 99	%	1	=
i7	Corrente al modulatore	00 ... 17	10 mA	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	0,1 da 0,0 a 9,9 1 da 10 a 99	00
c1 *	Numero di accensioni del bruciatore	00 ... 99	x 1000	0,1 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)"

3.4 Sonda esterna COLLEGATA (fig. 17)

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. 17 si incrementa la temperatura di mandata impianto in corrispondenza alla temperatura esterna.

3.5 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 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 83 e schedino espansione forniti in dotazione.

3.6 Sonda RILEVAMENTO TEMPERATURA

Nella **Tabella 3** sono riportati i valori di resistenza (Ω) che si ottengono sulla sonda riscaldamento al variare della temperatura.

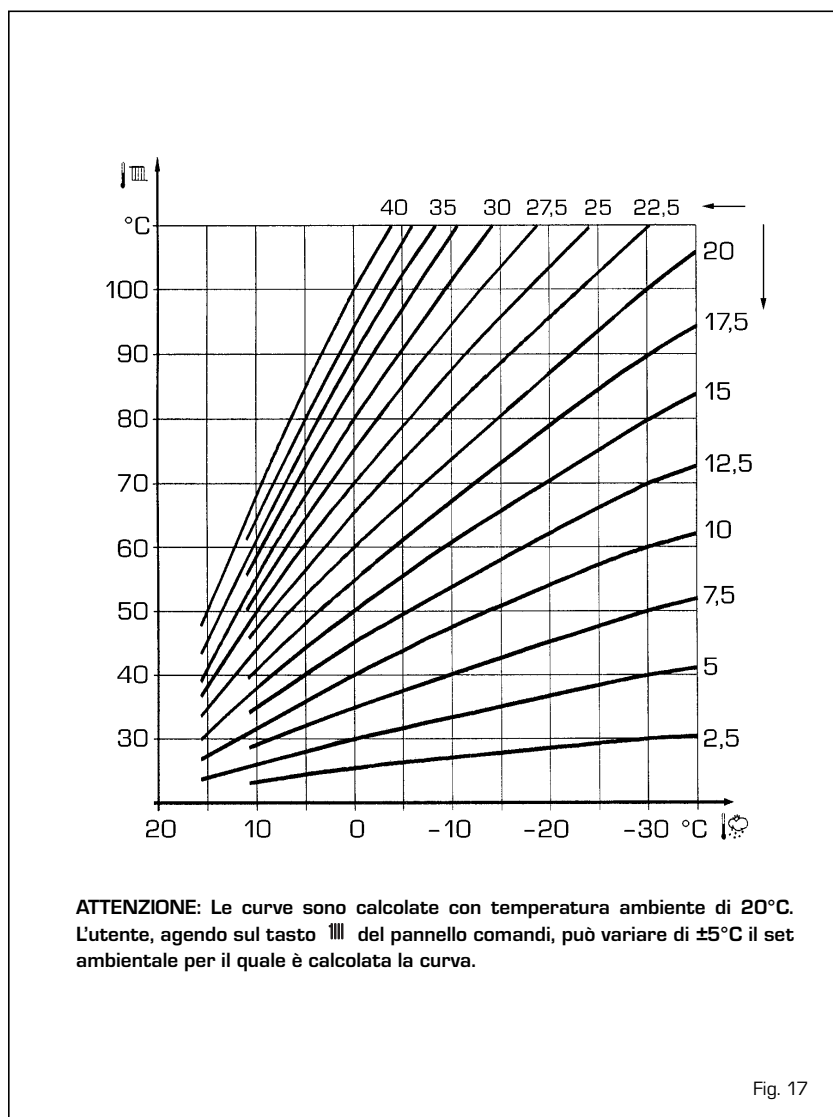
Con sonda (SM1-SM2) interrotta la caldaia non funziona in entrambi i servizi.

TABELLA 3

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

3.7 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.

3.7.1 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 presenta l'avvolgimento interrotto non consentendone l'apertura.

- L'elettrodo non emette la scarica

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

3.8 PRESSOSTATO FUMI (fig. 18)

Il pressostato fumi è tarato di fabbrica ai valori di:
0,62 - 0,72 mm H₂O per le vers. "25 BF"
0,45 - 0,55 mm H₂O per le vers. "30 BF",
in grado di garantire la funzionalità della caldaia anche con tubazioni di aspirazione e scarico al limite massimo di lunghezza consentita. Il valore di segnale al pressostato viene

IT

ES

Fig. 17

misurato con un manometro differenziale collegato come indicato nella fig. 18.

3.9 PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO (fig. 19)

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico di fig. 19.

Per ottenere la massima prevalenza disponibile all'impianto, escludere il by-pass ruotando il raccordo in posizione verticale (fig. 19/a).

3.10 PRESSOSTATO ACQUA (fig. 19/a)

Il pressostato acqua [C fig. 19/a] interviene, bloccando il funzionamento del bruciatore, qualora la pressione in caldaia sia inferiore al valore di 0,6 bar.

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

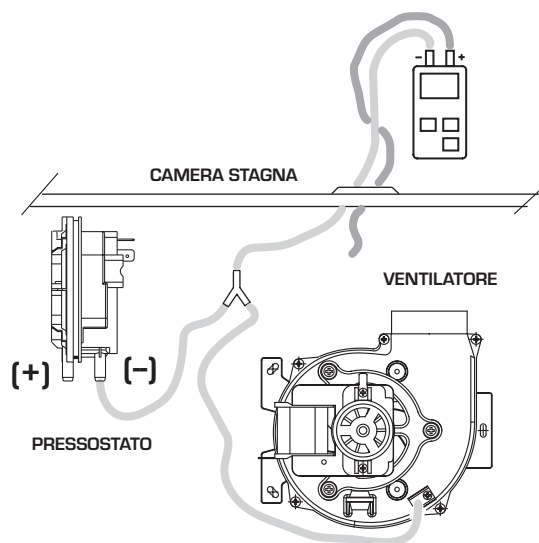


Fig. 18

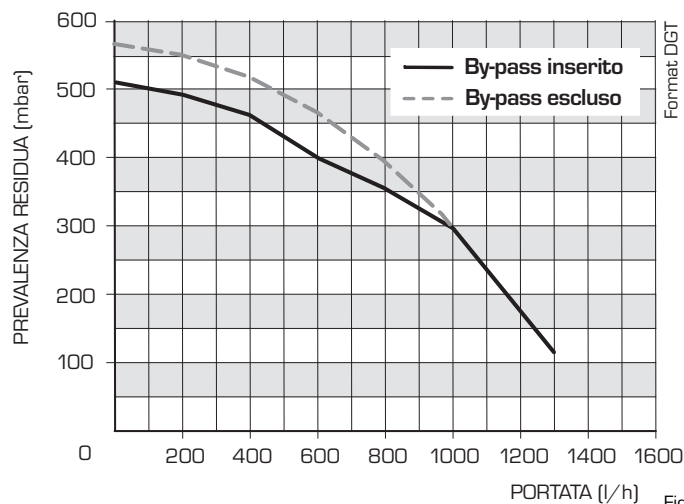


Fig. 19

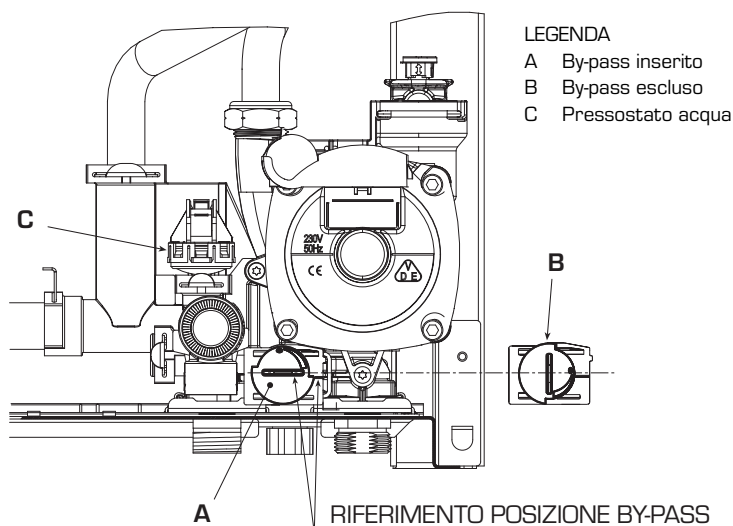


Fig. 19/a

4 USO E MANUTENZIONE

4.1 VALVOLA GAS (fig. 20)

La caldaia è fornita con valvole gas SIT 845 SIGMA (fig. 20).

La valvola gas è tarata a due valori di pressione: massima e minima che corrispondono, in funzione del tipo di gas, ai valori indicati in **Tabella 4**. La taratura della pressione del gas ai valori massimo e minimo viene effettuata dalla SIME in linea di produzione: se ne sconsiglia pertanto la variazione. Solo in caso di passaggio da un tipo di gas d'alimentazione (metano) ad altro (butano o propano), sarà consentita la variazione della pressione di lavoro.

4.2 TRASFORMAZIONE AD ALTRO GAS (fig. 21)

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

Per passare da gas metano a GPL e viceversa, eseguire le seguenti operazioni (fig. 21):

- Chiudere il rubinetto gas
- Smontare il collettore bruciatori (3)
- Sostituire gli ugelli principali (6) e la rondella in rame (4) con quelli forniti nel kit; per eseguire questa operazione usare una chiave fissa da 7.
- Configurare il nuovo combustibile di alimentazione come indicato al punto 4.2.1.
- Per la taratura dei valori di pressione gas massima e minima vedere il punto 4.2.2.
- Ad operazioni ultimate applicare l'etichetta indicante la predisposizione gas fornita nel kit.

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

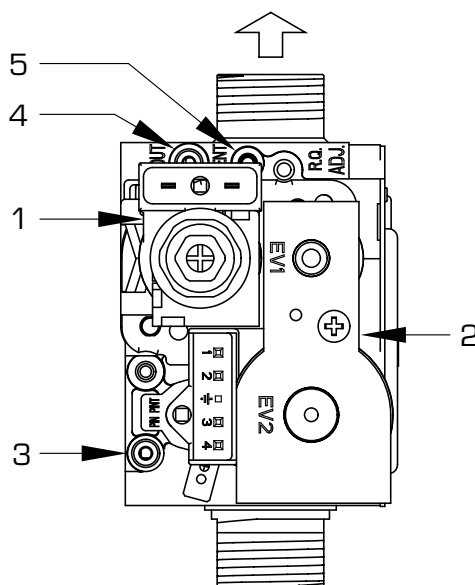
4.2.1 Configurazione nuovo combustibile di alimentazione

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 il modello "30 BF" a metano il display visualizza:



LEGENDA

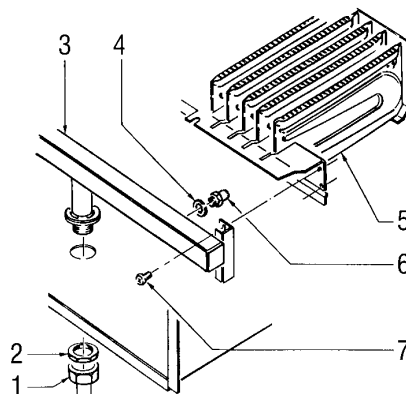
- 1 Modulatore
- 2 Bobine EV1-EV2
- 3 Presa pressione a monte
- 4 Presa pressione a valle
- 5 Presa VENT

TABELLA 4

Modello	Pressione max bruc. mbar			Corrente modulatore mA			Pressione min. bruc. mbar			Corrente modulatore mA		
	G20 (*)	G30	G31	G20 (*)	G30	G31	G20 (*)	G30	G31	G20 (*)	G30	G31
25 BF	13,5	27,9	35,9	130	165	165	1,9	3,7	3,7	0	0	0
30 BF	13,2	26,8	34,8	130	165	165	1,9	4,1	4,1	0	0	0

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

Fig. 20



LEGENDA

- 1 Girello 1/2"
- 2 Controdado 1/2"
- 3 Collettore bruciatori
- 4 Rondella Ø 6,1
- 5 Bruciatori
- 6 Ugello M6
- 7 Vite

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

Fig. 21

Perché la caldaia modello "30 BF" possa funzionare a GPL digitare il tasto **+** fino a quando compare il valore **04**.

Confermare tale valore digitando i tasti **o** o **III**.

Uscire dalla sezione parametri digitando il tasto **U**.

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

CALDAIA	GAS	MODELLO	PAR 1
OPEN DGT	METANO	25	01
		30	02
	GPL	25	03
		30	04
-	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

4.2.2 Regolazioni pressioni valvola [fig. 22]

Per effettuare la taratura delle pressioni massima e minima sulla valvola gas procedere nel seguente modo [fig. 22]:

- Collegare la colonnina o un manometro solo alla presa a valle della valvola gas.
- Scollegare il tubetto della presa VENT della valvola [5 fig. 18].
- Togliere il cappuccio (1) del modulatore.
- Digitare contemporaneamente per alcuni secondi i tasti del pannello comandi **[- e +]** ed aprire completamente un rubinetto acqua calda sanitaria.
- Ridigitare il tasto **+** [Hi].
- Si ricorda che per le regolazioni le rotazioni in senso orario aumentano la pressione quelle in senso antiorario la dimi-

nuiscono.

- Regolare la pressione massima agendo sul dado (3) e ricercare il valore della pressione massima indicato in **Tabella 4**.
- Solo dopo aver effettuato la regolazione della pressione massima passare alla regolazione della minima.
- Ridigitare il tasto **-** [Lo] mantenendo il rubinetto acqua sanitaria aperto.
- Tenere bloccato il dado (3) e girare la vite (2) per ricercare il valore della pressione minima indicata in **Tabella 4**.
- Digitare più volte i tasti **-** e **+**, mantenendo sempre aperto il rubinetto acqua calda sanitaria e verificare che le pressioni massima e minima corrispondano ai valori stabiliti; se necessario correggere le regolazioni.
- Premere il tasto del pannello comandi **U** per uscire dalla funzione.
- Reinserire il tubetto sulla presa VENT.
- Staccare il manometro avendo cura di riavvitare la vite di chiusura della presa di pressione.
- Rimettere il cappuccio in plastica (1) sul modulatore e sigillare il tutto eventualmente con goccia di colore.

4.3 MANUTENZIONE

Per garantire la funzionalità e l'efficienza dell'apparecchio è necessario, nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti, sottoporlo a controlli periodici; la frequenza dei controlli dipende dalla tipologia dell'apparecchio e dalle condizioni di installazione e d'uso.

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

Per effettuare la pulizia del generatore procedere nel seguente modo:

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

4.3.1 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 **[+]** si porta la caldaia alla massima potenza [Hi] e con il tasto **[-]** alla minima potenza [Lo]. La caldaia funziona in riscaldamento con soglie di spegnimento a 80°C e riaccensione a 70°C.

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

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

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

4.4 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Quando si presenta un'anomalia di funzionamento il display del pannello comandi

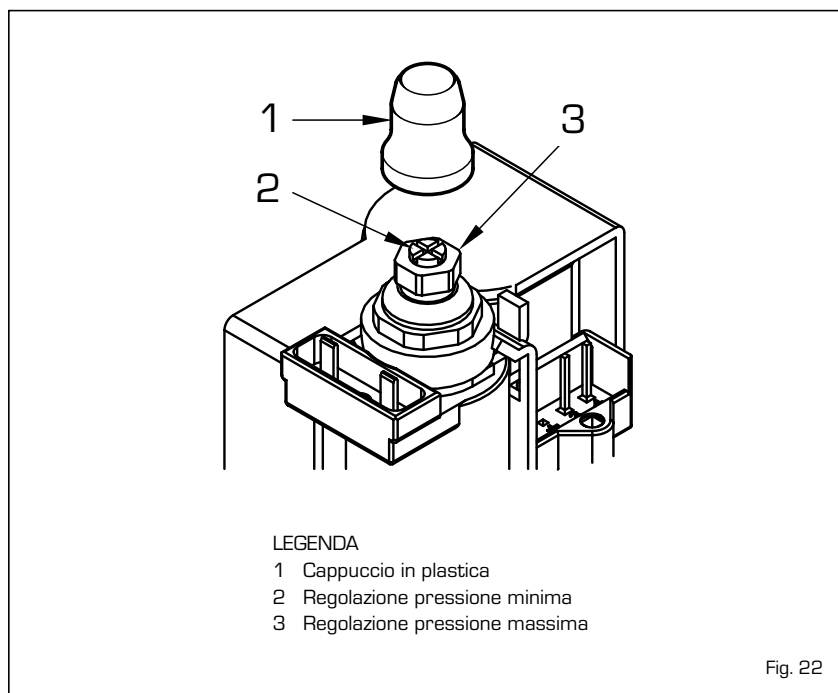


Fig. 22

della caldaia visualizza l'allarme **e si accende il led rosso**.

L'errore di funzionamento indicato sul display del comando remoto CR 83 in dotazione corrisponde a quello visualizzato sul pannello comandi della caldaia (ad esempio "E : 01" corrisponde all'allarme "AL 01" della caldaia).

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

- ANOMALIA SCARICO FUMI "AL 01 / E : 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 termine del fermo forzato la caldaia ritenta l'accensione.

- ANOMALIA BASSA PRESSIONE ACQUA "AL 02 / E : 02" (fig. 24/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, mentre il comando remoto CR 83 visualizza il messaggio MANCA ACQUA (E : 02).

Procedere al ripristino della pressione premendo contemporaneamente i tasti ECO e COMFORT fino a quando compare la scritta "RIEMPI ACQUA".

Il caricamento avviene in modo automatico per un tempo stabilito: circa 15 secondi. Se l'allarme permane ripetere l'operazione.

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

- ANOMALIA Sonda SANITARIO "AL 04 / E : 04"

In queste versioni non è prevista la sonda sanitario, se il display della caldaia visualizza l'anomalia AL 04 e il comando remoto CR 83 l'errore E : 04, controllare il PAR 2.

- ANOMALIA Sonda RISCALDAMENTO "AL 05 / E : 05"

Quando uno o entrambi gli elementi sensibili della sonda riscaldamento (SM1/SM2) sono aperti oppure cortocircuitati, la caldaia si ferma e il display della caldaia visualizza l'anomalia AL 05, mentre il comando remoto CR 83 visualizza l'errore E : 05

- BLOCCO FIAMMA "AL 06 / E : 06" (fig. 24/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. Il comando remoto CR 83 invece

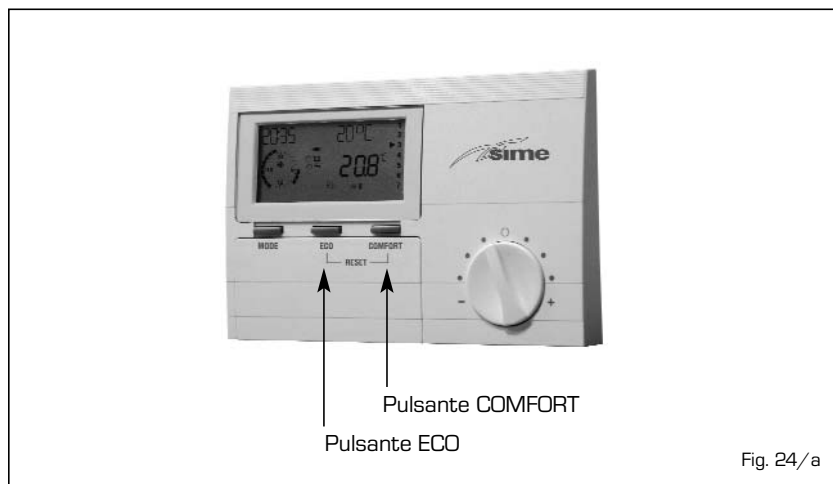


Fig. 24/a

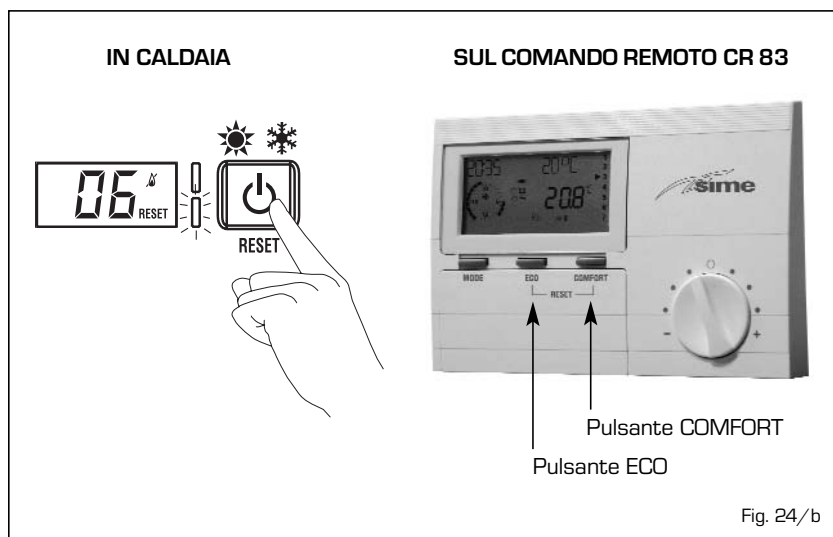


Fig. 24/b

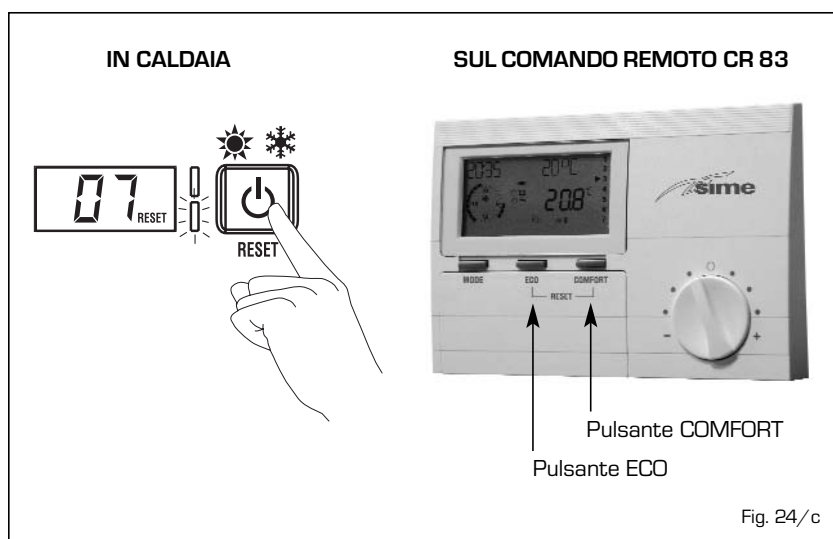


Fig. 24/c

visualizza l'errore E : 06. Premere contemporaneamente i pulsanti ECO e COMFORT per alcuni secondi. Se la funzione si attiva riparte la caldaia.

- ANOMALIA FUNZIONE TERMOSTATO SICUREZZA "AL 07 / E : 07" (fig. 24/c)
Se la sonda riscaldamento (SM1/SM2)

supera i 100°C la caldaia non accende il bruciatore, 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.

Il comando remoto CR 83 invece visualizza l'errore E : 07. Premere contemporaneamente i pulsanti ECO e COMFORT per alcuni secondi. Se la funzione si attiva riparte la caldaia.

– **ANOMALIA FIAMMA PARASSITA “AL 08 / E : 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, mentre il comando remoto CR 83 visualizza l'errore E : 08.

– **ANOMALIA Sonda AUSILIARIA “AL 10 / E : 10”**

SOLO PER CALDAIA CON ABBINAMENTO IMPIANTO SOLARE (PAR 2 = 10 o 14): 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, mentre il comando remoto CR 83 visualizza l'errore E : 10.

– **ANOMALIA MODULATORE “AL 11 / E : 11”**

Anomalia modulatore scollegato. Quando la caldaia durante il funzionamento rileva una corrente al modulatore nulla il display visualizza l'anomalia AL 1, mentre il comando remoto CR 83 visualizza l'errore E : 11.

La caldaia funziona alla minima potenza e l'anomalia si disattiva quando si ricollega il modulatore o quando il bruciatore smette di funzionare.

– **ANOMALIA CONFIGURAZIONE “AL 12 / E : 12”**

Anomalia configurazione STAGNA/APER- TA. Una eventuale incongruenza tra il valore impostato dall'installatore al PAR 1 e l'autoriconoscimento effettuato dalla scheda determina l'attivazione dell'anomalia, la caldaia non funziona e il display visualizza l'anomalia AL 12, mentre il comando remoto CR 83 visualizza l'errore E : 12. Riconfigurare il PAR 1 perchè l'anomalia si disattivi o controllare il pressostato/termostato fumi e il relativo collegamento.

– **ANOMALIA POSIZIONAMENTO Sonda RISCALDAMENTO SM1/SM2 “AL 16 / E : 16” (fig. 24/d)**

Se la sonda non rileva un incremento di temperatura dopo l'accensione del bruciatore, il bruciatore si spegne per 10 secondi, il display visualizza l'anomalia AL 16 e resta acceso il led verde. Se l'anomalia si verifica tre volte nell'arco di 24h la caldaia entra in blocco, il display visualizza sempre l'anomalia AL 16 e si accende il led rosso.

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

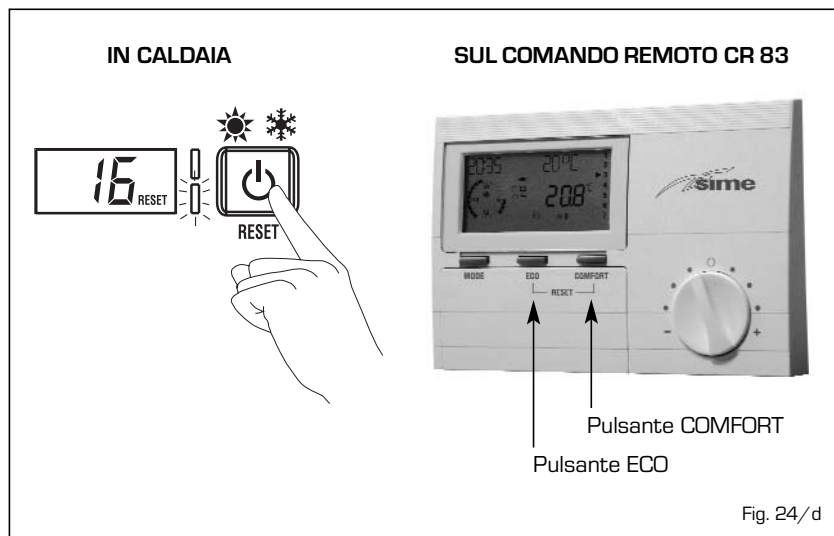


Fig. 24/d

Il comando remoto CR 83 invece visualizza l'errore E : 16. Premere contemporaneamente i pulsanti ECO e COMFORT per alcuni secondi. Se la funzione si attiva riparte la caldaia.

– **ANOMALIA ALLINEAMENTO SENSORI “AL 17 / E : 17”**

Quando i due elementi sensibili della sonda riscaldamento (SM1/SM2) differiscono tra loro di più di 16°C la caldaia non funziona e il display visualizza l'anomalia AL 17, mentre il comando remoto CR 83 visualizza l'errore E : 17. Sostituire la sonda riscaldamento (SM1/SM2) per ripristinare il funzionamento.

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.

FUNZIONI DEL PANNELLO COMANDI

ACCENSIONE CALDAIA (fig. 25)

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

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

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 delle 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).

Inverno

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



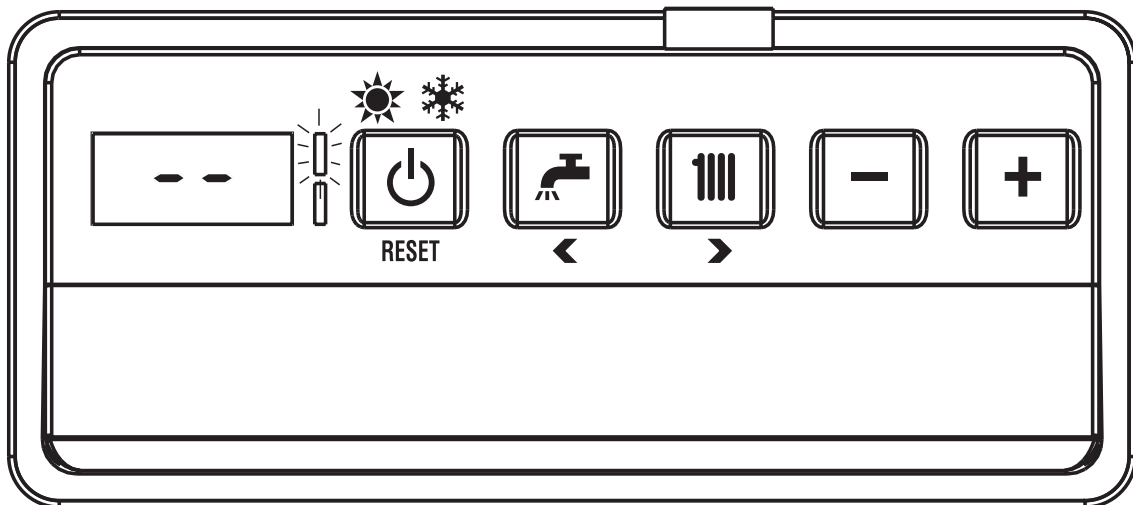
Estate

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



REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA RISCALDAMENTO (fig. 26)

Per impostare la temperatura acqua riscaldamento desiderata, digitare il tasto del pannello comandi . Il display si presen-



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

terà come indicato in figura.

Modificare il valore impostato con i tasti [- e +]. Il ritorno alla visualizzazione standard avviene ridigitando il tasto  oppure non digitando nessun tasto per 1 minuto.

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 [- 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.

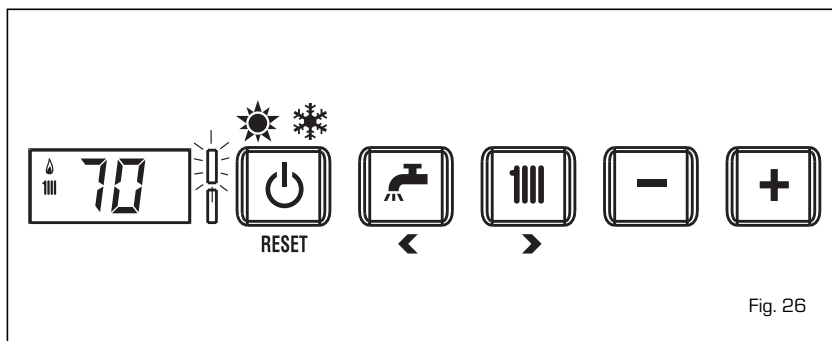


Fig. 26

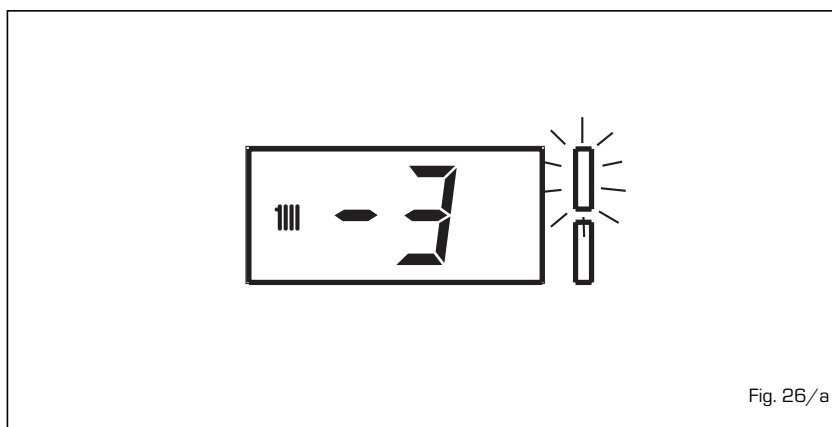


Fig. 26/a

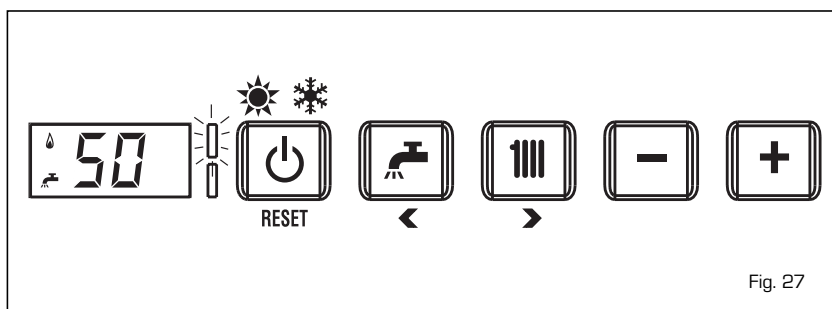


Fig. 27

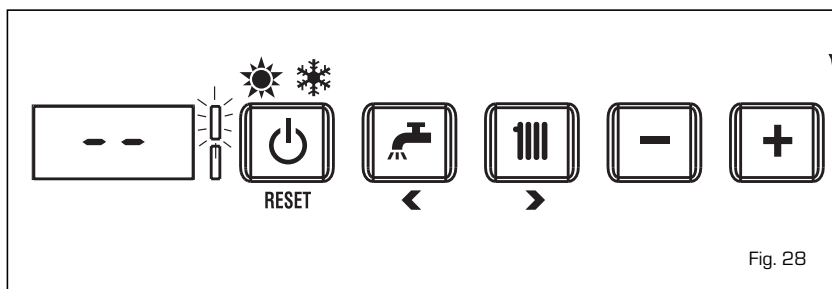


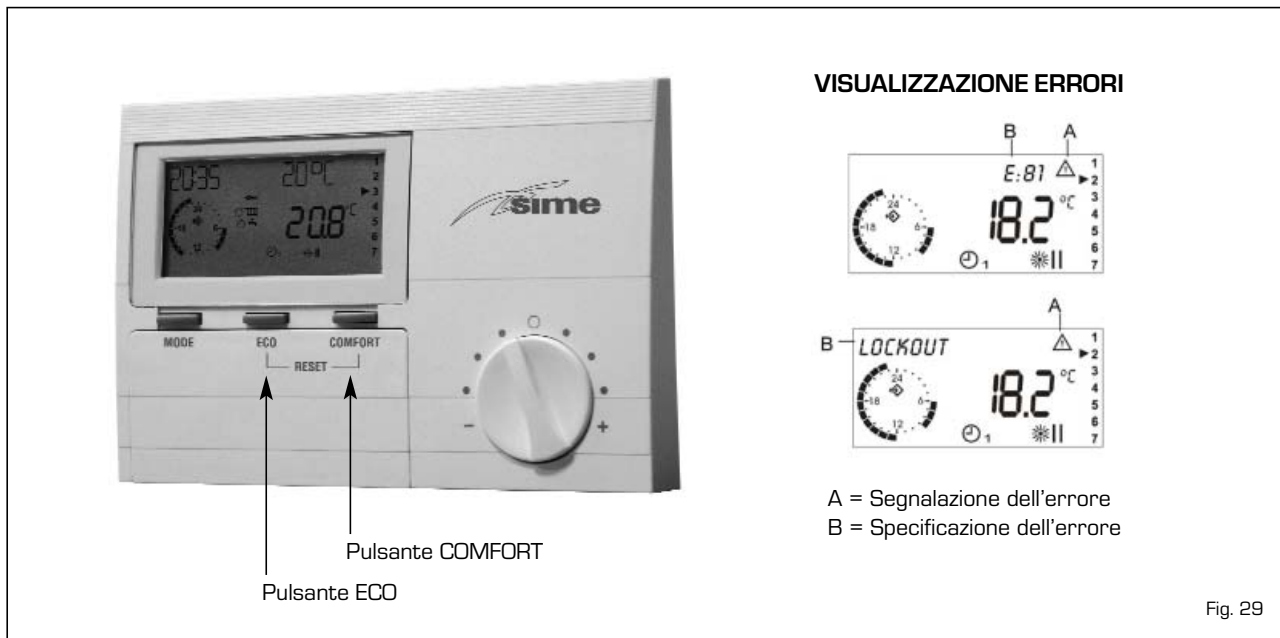
Fig. 28

FUNZIONI DEL COMANDO REMOTO CR 83

IT

ES

Per l'utilizzo del comando remoto CR 83 far riferimento al manuale istruzioni fornito nella confezione del comando. Si raccomanda di conservare con cura il manuale del comando remoto CR 83 per ogni ulteriore consultazione.



ANOMALIE E SOLUZIONI (fig. 29)

Quando si presenta un'anomalia di funzionamento il display del comando remoto CR 83 visualizza un errore.

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

- E : 01

Premere contemporaneamente i pulsanti ECO e COMFORT per alcuni secondi. Se la funzione si attiva riparte la caldaia.

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

- MANCA ACQUA (E : 02)

Se la pressione rilevata dal pressostato è inferiore a 0,5 bar; la caldaia si ferma e il display del comando remoto visualizza il messaggio MANCA ACQUA (E : 02).

Procedere al ripristino della pressione premendo contemporaneamente i tasti ECO e COMFORT fino a quando compare la scritta "RIEMPI ACQUA".

Il caricamento avviene in modo automatico per un tempo stabilito: circa 15 secondi. Se l'allarme permane ripetere l'operazione.

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

- E : 04

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- E : 05

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- E : 06

Premere contemporaneamente i pulsanti ECO e COMFORT per alcuni secondi. Se la funzione si attiva riparte la caldaia.

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

- E : 07

Premere contemporaneamente i pulsanti ECO e COMFORT per alcuni secondi. Se la funzione si attiva riparte la caldaia.

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

- E : 08

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- E : 10

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- E : 11

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- E : 12

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- E : 16

Premere contemporaneamente i pulsanti ECO e COMFORT per alcuni secondi. Se la funzione si attiva riparte la caldaia.

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

- E : 17

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 solamente alla SIME.

GARANZIA CONVENZIONALE

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

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

2. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

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

3. ISTRUZIONI PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

- Richiedere al Centro Assistenza Autorizzato più vicino la verifica iniziale dell'apparecchio. La verifica iniziale **non è prevista** per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici), le caldaie a legna/carbone (escluse le caldaie a pellet) e gli scaldabagni a gas.
- Il certificato dovrà essere compilato in modo chiaro e leggibile, e l'Utente dovrà apporre la propria firma per accettazione.
- L'Utente dovrà conservare la propria copia da esibire al Centro Assistenza Autorizzato in caso di necessità, oppure,

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

4. ESCLUSIONE DALLA GARANZIA

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

5. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

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

6. RESPONSABILITÀ

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

ELENCO CENTRI ASSISTENZA aggiornato al 06/2009

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

Colle S. Lucia	Bernardi Benno	348 6007957
Vodo di Cadore	Barbato Lucio	0435 489564
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
Monselice	F.lli Furlan	0429 778250
Montagnana	Zanier Claudio	0442 21163
Ponte S. Nicolò	Paccagnella Mauro	049 8961332
Vighizzolo D'Este	Brugin Eros	0429 99205

ROVIGO

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

TREVISO

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

VERONA

Verona	AL.BD. 2 SRL	045 8550775
Verona	Marangoni Nadir	045 8868132
Colà di Lazise	Carraro Nicola	045 7590394
Garda	Dorizzi Michele	045 6270053
Legnago	De Togni Stefano	0442 20327
Salizole	Benati Paolo	045 6954432

VICENZA

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

FRIULI VENEZIA GIULIA

TRIESTE

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

GORIZIA

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

PORDENONE

Pordenone	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
Camporosso	Warmtec	0428 63047
Cervignano D. Friuli	RE. Calor	0431 35478
Fagnana	Climaservice	0432 810790
Latisana	Vidal Firmino	0431 50858
Latisana	Termoservice	0431 578091
S. Giorgio Nogaro	Tecno Solar	0431 65576

TRENTINO ALTO ADIGE

TRENTO

Trento	Zuccolo Luciano	0461 820385
Ala	Termomax	0464 670629
Borgo Valsugana	Borgogno Fabio	0461 764164
Fai Della Paganella	M.A. Calore	0461 583318
Mori	MA.SE GROUP	0461 421769
Predazzo	Boninsegna Terens	0462 503171
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
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
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 Impianti	031 683571
Olgiate Comasco	Comoclima	031 947517

CREMONA

Cremona	Gerre de' Caprioli	0372 430226
Madignano	Cavalli Lorenzo	0373 658248
Pescarolo ed Uniti	FT Domotecnica	335 781902
Romanengo	Fortini Davide	0373 72416

LECCO

Lecco	Mandello del Lario	0341 700247
Merate	Ass. Termica	039 9906538

LODI

Lodi	Termoservice	0371 610465
Lodi	Teknoservice	0373 789718

MANTOVA

Mantova	Ravanini Marco	0376 390547
Castigl. Stiviere	Andreas Bassi Guido	0376 672554
Castigl. Stiviere	S.O.S. Casa	0376 638486
Commissaggio	Somenzi Mirco	0375 254155
Felonica	Romanini Luca	0386 916055
Gazoldo degli Ippoliti	Franzoni Bruno	0376 657727
Guidizzolo	Gottardi Marco	0376 819268
Marmirolo	Clima World	045 7950614
Poggio Rusco	Zapparoli William	0386 51457
Porto Mantovano	Clima Service	0376 390109
Roncoferraro	Mister Clima	0376 663422
Roverbella	Calor Clima	0376 691123
S. Giorgio	Rigon Luca	0376 372013
Cortatone	Rodolfi Mirko	0376 49522

PAVIA

Pavia	Ferrari s.r.l.	0382 423306
Gambolò	Camevale Secondino	0381 939431
San Genesio	Ermmebi	0382 580105
Voghera	A.T.A.	0383 379514

PIACENZA

Piacenza	Bionda	0523 481718
Rivergaro	Profes. Service	0523 956205

VARESE

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

PIEMONTE

TORINO

Torino	AC di Curto	800312060
Torino	ABS Gas	011 6476550
Torino	Tappero Giancarlo	011 2426840
Borgofranco D'Ivrea	R.V. di Vangelisti	0125 751722
Bosconero	PF di Pericoli	011 9886881
Gabutti Silvano	Gabutti Silvano	0121 315564
Germano Chisone	Sardino Claudio	0125 49531
Ivrea	Tecnica gas	011 9864533
None	Pagialunga Giovanni	011 9002396
Orbassano	M.B.M. di Bonato	011 4520245

ALESSANDRIA

Alessandria	Bertin Dim. Assist.	0131 289739
Bosco Marengo	Elettro Gas	0144 714745
Castelnuovo Bormida	Idroclima	0143 323071
Novi Ligure	Poggi Service	0131 813615

AOSTA

Aosta	Boretz Stefano	0125 920718
-------	----------------	-------------

ASTI

Asti	Fars	0141 470334
Asti	Astigas	0141 530001

BIELLA

Biella	Bertuzzi Adolfo	015 2573980
Biella	Fasoletti Gabriele	015 402642

CUNEO

Cuneo	Idroterm	0171 411333
Alba	Montanaro Paolo	0173 33681
Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320

Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Margarita	Tomatis Bongiovanni	0171 793007
Mondovi	Gas 3	0174 43778
Villafranca Belvedere	S.A.G.I.T. di Druetta	011 9800271

NOVARA

Novara	Ecogas	0321 467293
Arona	Calor Sistem	0322 45407
Cerano	Termocentro	0321 726711
Grignasco	Tecnicalor 2009	0163 418180
Nebbiuno	Sacir di Pozzi	0322 58196
Villadossola(VB)	Progest Calor	0324 547562

VERCELLI

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

LIGURIA

GENOVA

Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Gullotto Salvatore	010 711787
Genova	Termoservice	010/5530056
Montoggio	Macciò Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocalor	0185 485675

IMPERIA

Imperia	Eurogas	0183 275148
Imperia	Bruno Casale	0184 689395

LA SPEZIA

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

SAVONA

Savona	Murialdo Stelvio	019 8402011
Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA

Bologna	M.C.G.	051 532498
Balicella	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 715252
Viconovo	Occhiali Michele	0532 258101

FORLÌ-CESENA

Forlì	Vitali Ferrante	0543 780080
Forlì	Tecnothermica	0543 774826
Cesena	Antonelli Loris	0547 383761
Cesena	ATEC. CLIMA	0547 335165
Gatteo	GM	0541 916447
S. Pietro in Bagno	Nuti Giuseppe	0543 918703

MODENA

Castelfranco Emilia	Ideal Gas	059 938632
Finale Emilia	Bretta Massimo	0535 90978
Medolla	Pico Gas	0535 53058
Novi	Ferrari Roberto	059 677545
Pavullo	Meloncelli Marco	0536 21630
Sassuolo	Mascolo Nicola	0536 884858
Zocca	Zocca Clima	059 986612

PARMA

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

RAVENNA

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

RIMINI

Rimini	Idealtherm	0541 388057
Misano Adriatico	A.R.D.A.	0541 613162

REGGIO EMILIA

Reggio Emilia	Assicalor	0522 668807
Reggio Emilia	Ecocalor	0522 301154

REPUBBLICA SAN MARINO

Rimini	Idealtherm	0541 726109
Dogana	S.M.I. Servizi	0549 900781

TOSCANA

FIRENZE

Firenze	Calor System	055 7320048
Barberino Mugello	C.A.R. Mugello	055 8416864
Certaldo	IMAGAS	0571 665579
Empoli	Sabic	0571 929348
Empoli	S.A.T. di S.r.l.	0571 700104
Fucecchio	S.G.M.	0571 23228

Signa BRC 055 8790574
Sesto Fiorentino IDROTEC 055 4200850
Scandicci Tecnoclina 055 753394

AREZZO

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

GROSSETO

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

LIVORNO

Livorno A.B. Gas di Boldrini 0586 867512
Livorno R.T.C. 0586 864860
Livorno Bientinesi Franco 0586 444110
Cecina Climatic Service 0586 630370
Portoferraio S.E.A. Gas 0565 945656
Venturina C.O.M.I.T. 0565 855117

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
Pontremoli Berton Angelo 0187 830131
Villafranca Lunigiana Galeotti Lino 0187 494238

PISA

Pisa ELLE.BI. 050 573468
Pontedera Gruppo SB 0587 52751
S. Miniato Climas 0571 366456
Volterra Etruria Tepor 0588 85277

PISTOIA

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

PRATO

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

SIENA

Sienna 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.) Idrokalar 2000 06 2055612
Roma EUR-Castelli Idrothermic 06 22445337
Roma Monte Mario Termorisc. Antonelli 06 3381223
Roma Prima Porta Di Simone Euroimp. 06 30892426
Roma Tufello Biesse Fin 347 6113641
Roma Inclettoli Alessandro 06 3384287
Ardea Giammy Clima 06 9130181
Cerveteri Tecnocarere 06 99551314
Monterotondo C.S. M. Caputi 06 9068555
Nettuno Clima Market Mazzoni 06 9805260
Nettuno Ecoclima Soc. Coop. 339 6086045
Pomezia Tecnoterm 06 9107048
S. Oreste Nova 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

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

VITERBO

Viterbo Bellatreccia Stefano 0761 340117
Viterbo C.A.B.T. 0761 263449
Acquapendente Electronic Guard 0763 734325
Civita Castellana Tardani Daniele 0761 513868
Montefiascone Stefanoni Marco 0761 827061
Ronciglione 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 Termoclina 0743 222000

TERNI

Terni DELTAT 0744 423332
Ficule 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

Porto S. Elpidio S.G.A. di CECI 0734/903337
Ascoli Piceno Idrotermo Assist. 0736 814169
Porto S. Giorgio Pomili 0734 676563
S. Ben. del Tronto Leli Endrio 0735 781655
S. Ben. del Tronto Sate 85 0735 757439
S. Ben. del Tronto Tecnoca 0735 581746
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
Morrovalle 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 787060
S. Costanzo Capoccia e Lucchetti 0721 960606
Urbino A M Clementi 0722 330628

ABRUZZO - MOLISE

L'AQUILA

Avezzano Massaro Antonello 0863 416070
Cesapropa Cordeschi Bernardino 0862 908182
Cese di Preturo Maurizi Alessio 0862 461866
Pratola Peligna Giovannucci Marcello 0864 272449

CAMPOBASSO

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

CHIETI

Chieti Almagas 085 810938
Fara S. Martino Valente Domenico 0872 984107
Francavilla al Mare Disalgas 085 4910409
Francavilla al Mare Effedi Impianti 085 7931313
Lanciano Franceschini Maurizio 0872 714167
Paglieta Ranieri Raffaele 0872 809714

ISERNIA

Isernia Crudele Marco 0865 457013

PESCARA

Montesilvano Fidanza Roberto 085 4452109

TERAMO

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

CAMPANIA

NAPOLI

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

AVELLINO

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

BENEVENTO

Benevento C.A.R. di Simone 0824 61576

CASERTA

San Nicola ERICLIMA 0823 424572
Sant'Arpino Solarclima 081 5013529

SALERNO

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

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 739031
Lamezia Terme Teca 0968 436516
Lamezia Terme Etem di Mastroianni 0968 451019

COSENZA

Amantea Di Maggio Gaetano 0982 424829
Belvedere Marittimo Tecnoimpianti s.r.l. 0985 88308
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
Brindisi Clima&lettrici 0831 518175

BARI

Bari TRE.Z.C. 080 5022787
Bari A.I.S. 080 5576878
Bari Di Bari Donato 080 5573316
Bari L.G. Impianti 080 3050606
Acquaviva Fonti Eracleo Vincenzo 080 4591851
Adelfia Dip. F. Impianti 0883 333231
Bisceglie Termogas Service 0883 599019
Castellana Grotte Climaservice 080 4961496
Gravina Puglia Nuove Tecnologie 080 3267834
Grumo Gas Adriatica 080 622696
Mola di Bari Masotine Franco 080 4744569
Mola di Bari D'Ambruso Michele 080 4745680

FOGGIA

Foggia Delle Donne Giuseppe 0881 635503
Cerignola Raffaele Cosimo 0330 327023
S. Fer. di Puglia Nuova Imp. MC 0883 629960
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 Carbotti Angelo 099 7716131

SICILIA

PALERMO

Palermo Lodato Impianti 091 6790900
Palermo Cold impianti 091 6721878
Palermo Interservizi 091 6254939

CATANIA

Catania Climaservice 095 491691
Acireale Planet Service 347 3180295
Caltagirone Sciltherm Impianti 0933 53865
Mascalucia Distefano Maurizio 095 7545041
S. Giovanni la Punta Thermotecn. Impianti 095 222391
Tre Mestieri Etneo La Rocca Mario 095 334157

ENNA

Piazza Armerina ID.EL.TER. Impianti 0935 686553

MESSINA

Messina Metano Market 090 2939439
Giardini Naxos Engineering Company 0942 52886
Patti S.P.F. Impianti 335 5434696
S. Lucia del Mela Rizzo Salvatore 090 935708

RAGUSA

Comiso I.T.E.L. 0932 963235

SIRACUSA

Siracusa Finicchiario 0931 756911

TRAPANI

Trapani Montalbano Imp. 0923 557728
Alcamo Coraci Paolo 0924 502661
Castelvetroano Tecno-Impianti 339 1285846
Mazara del Vallo Rallo Luigi Vito 0923 908545

SARDEGNA

CAGLIARI

Pabillonis Melis Antonio 070 9353196
Cagliari Riget 070 494006
Quartu S.Elena Acciui Vincenzo 3295468009
Villaputzu Centro imp. 070 997692

ORISTANO

Oristano Corona Impianti 0783 73310

SASSARI

Sassari Termoservice Spanu 349 5387781
Tempio Pausania C.A.S.EL 079 632569
Siligo Elettrotecnica Coni 079 836226
Olbia Gas Clima s.a.s. 0789 28000

NUORO

Nuoro Centro Gas Energia 0784 1945583

ÍNDICE

1	DESCRIPCIÓN DEL APARATO	pág.	34
2	INSTALACIÓN	pág.	38
3	CARACTERÍSTICAS	pág.	49
4	USO Y MANTENIMIENTO	pág.	53

IMPORTANTE

Al encender la caldera por primera vez es conveniente realizar los siguientes controles:

- Controle que no haya líquidos o materiales inflamables cerca de la caldera.
- Cerciórese de que la conexión eléctrica se haya efectuado correctamente y de que el cable de tierra esté conectado a un sistema de puesta a tierra eficiente.
- Abra el grifo del gas y revise la estanqueidad de los empalmes incluyendo el del quemador.
- Cerciórese de que la caldera esté configurada para el funcionamiento con el tipo de gas suministrado.
- Cerciórese de que el conducto de evacuación de los productos de la combustión esté libre y esté montado correctamente.
- Asegúrese de que las compuertas presentes estén abiertas.
- Asegúrese de que la instalación se haya llenado de agua y esté bien purgada.
- Controle que el circulador no esté bloqueado.
- Purgue el aire presente en el tubo del gas mediante el respiradero de la toma de presión que se halla en la entrada de la válvula del gas.
- El instalador debe instruir al usuario sobre el funcionamiento de la caldera y sobre los dispositivos de seguridad.

FONDERIE SIME S.p.A situada en Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italia, declara que sus calderas de agua caliente, con el marcado CE en conformidad con la Directiva Gas 90/396/CEE y provistas de termostato de seguridad calibrado al máximo a 110 °C, **no pertenecen** a la categoría de aplicación de la Directiva PED 97/23/CEE puesto que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 1 apartado 3.6 de la misma.

1 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

1.1 INTRODUCCIÓN

OPEN DGT son unidades térmicas que funcionan con gas para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria, realizadas para instalaciones en exteriores.

Son aparatos que cumplen con las directivas europeas 2009/142/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE y 92/42/CE. Pueden alimentarse con gas natural (G20) o GLP (G30-G31).

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

1.2 SUMINISTRO

La caldera se suministra en dos paquetes que han de pedirse por separado, según el tipo de instalación; para exteriores o empotrada:

1° PAQUETE:

- Caldera y mando a distancia CR 83, suministrados en un único embalaje.

2° PAQUETE:

- Revestimiento para instalaciones en exteriores con kit de racores de conexión de la instalación, cubierta de plásti-

co, conducto para la evacuación de humos ø 60 y adaptador ø 60/80 para instalación de tipo B22P-52P (**OPEN DGT -E**).

- Bastidor de acero para instalaciones empotradas con kit de racores para la conexión de la instalación (**OPEN DGT -I**).

Al efectuar la instalación, el personal autorizado debe identificar si el modelo de la caldera es para exteriores o para empotrar, y marcar la versión correspondiente en la placa de datos técnicos (ej. de placa modelo **25 BF** en la fig. 1).

1.3 PLACA DE DATOS TÉCNICOS (fig. 1)

Fonderie SIME S.p.A.			
Legnago - VR (Italy) - Tel. +39 0442 631111			
1. CALDAIA GAS			
2. Modello	OPEN DGT 25 BF I OPEN DGT 25 BF E		Cod. 8098940
Nr	999999999	2010	230V - 50Hz - 110W
3. Portata (Hi) kW	9,20 ÷ 25,50	4. Potenza kW	7,50 ÷ 23,60
5. Contenuto acqua caldaia/bollitore	2,90 L.	Dir. 92/42 CEE ***	
6. Temperatura max riscald./sanitario	85 °C	60 °C	IP X5D 1312
7. Pressione max riscald./sanitario	3 bar	7 bar	PIN n. 1312BU5372
8. Portata specifica (EN 625) l/min	11,30	NOx class 3	

IT	II2H3+	B22P-B52P-C12-C12X-C32-C42-C42X-C52-C52X-C62-C62X-	G20 20 mbar
IT	II2HM3+	B22P-B52P-C12-C12X-C32-C42-C42X-C52-C52X-C62-C62X-	G20 20 mbar

1. Caldera gas - Gas boiler

2. Modello - Model

3. Caudal térmico nominal - Heat input

4. Potenza nominal - Heat output

5. Contenuto de agua caldera/acumulador - Boiler/D.H.W. tank water capacity

6. Temperatura máx calefacción/sanitario - C.H./D.H.W. max temperature

7. Presión máx calefacción/sanitario - C.H./D.H.W. max pressure

8. Caudal sanitario específico (EN 625) - D.H.W. flow rate (EN 625)

MADE IN ITALY

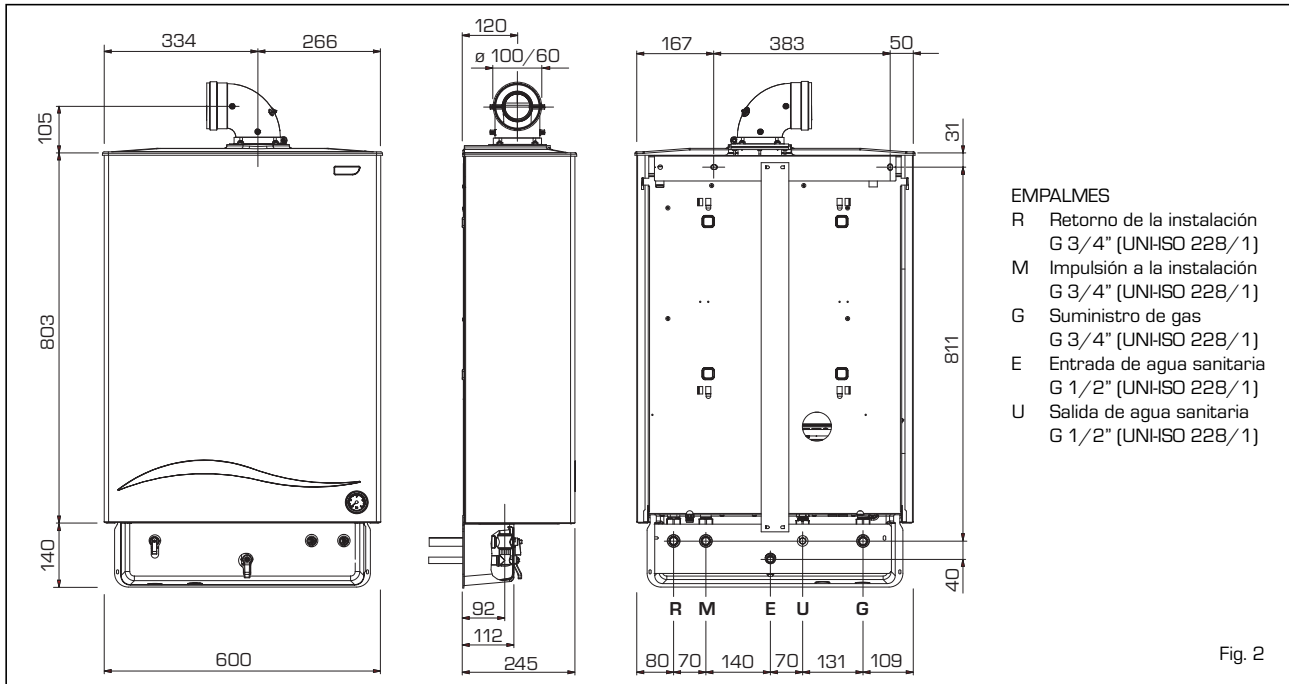
CASILLA QUE HA DE MARCARSE PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL MODELO:

- OPEN DGT 25 BF I = **modelo para empotrar**
- OPEN DGT 25 BF E = **modelo para exteriores**

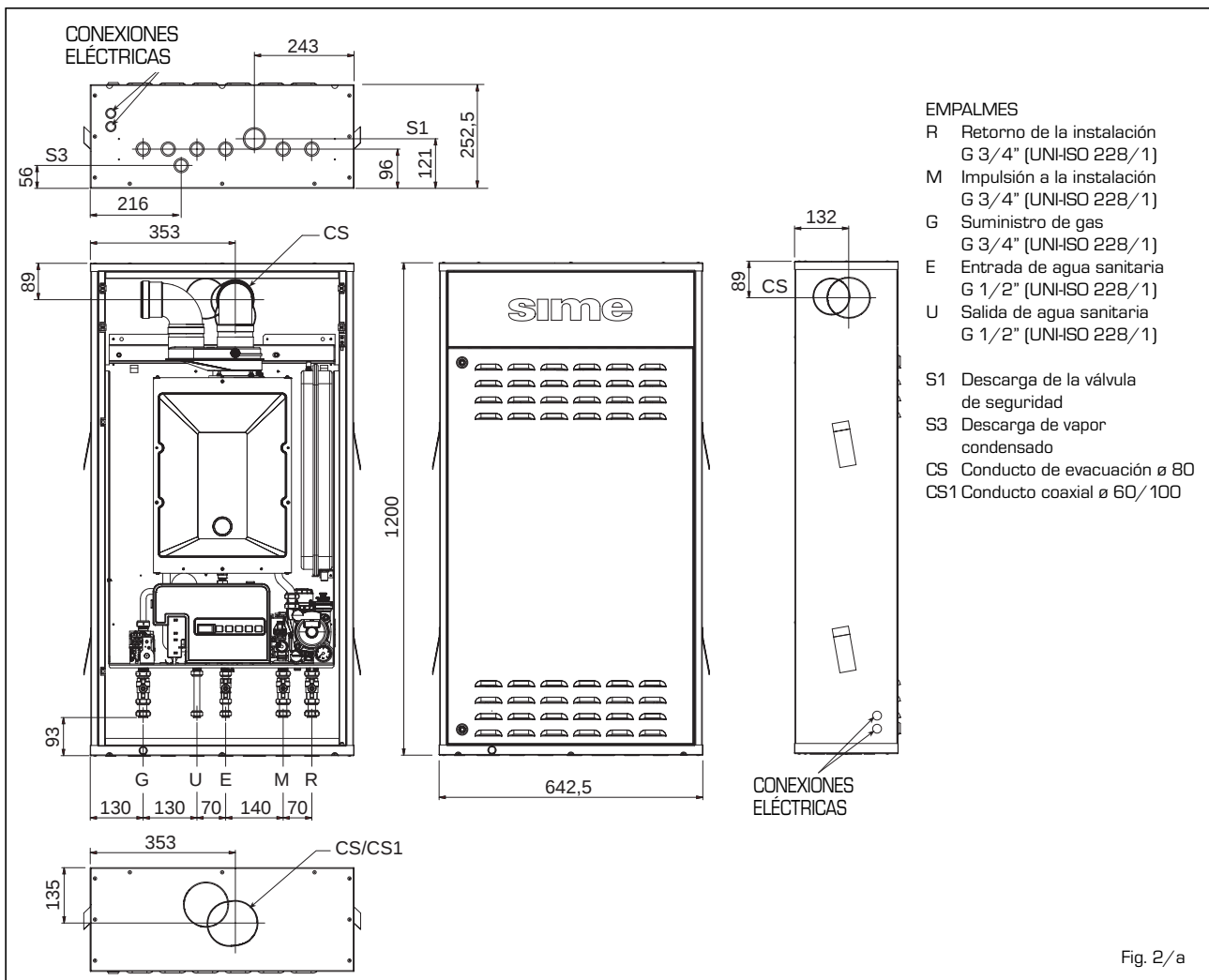
Fig. 1

1.4 DIMENSIONES

1.4.1 OPEN DGT -E (fig. 2)



1.4.2 OPEN DGT -I (fig. 2/a)

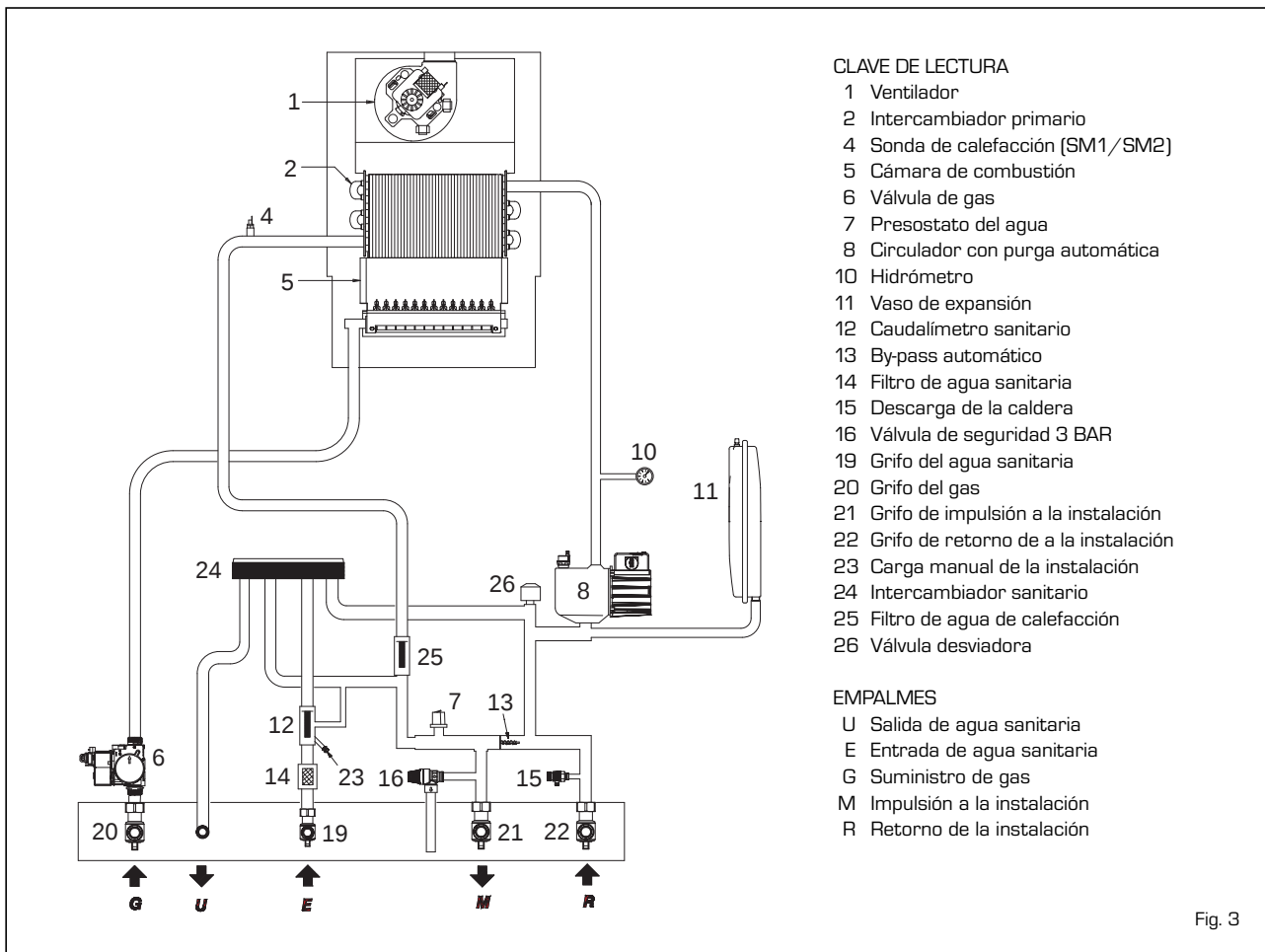


1.5 DATOS TÉCNICOS

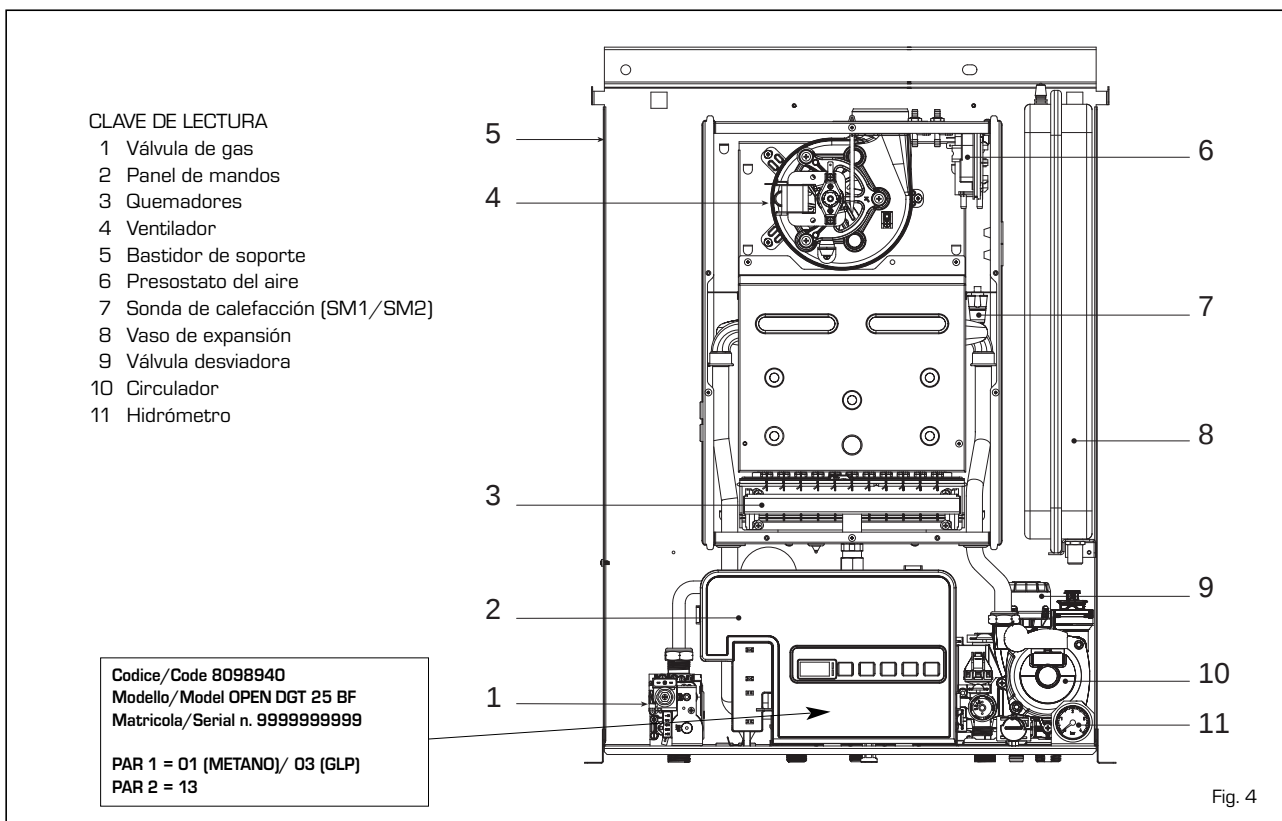
Modelo		OPEN DGT 25 BF I/E	OPEN DGT 30 BF I/E
Potencia térmica			
Nominal	kW	23,6	27,8
Reducida	kW	7,5	9,0
Capacidad térmica			
Nominal	kW	25,5	30,0
Reducida	kW	9,2	10,8
Rendimiento térmico útil 100%		93,0	93,3
Rendimiento térmico útil al 30% de la carga		90,5	91,1
Clase de eficiencia (CEE 92/42)		★★★	★★★
Pérdidas al parar a 50 °C		82	92
Tensión de alimentación		230-50	230-50
Potencia eléctrica absorbida		110	115
Grado de protección eléctrica		X5D	X5D
Campo de regulación de la calefacción		40÷80	40÷80
Contenido de agua de la caldera		3,95	4,20
Máxima presión de trabajo		3	3
Máxima temperatura de trabajo		85	85
Capacidad del vaso de expansión		8	8
Presión del vaso de expansión		1,2	1,2
Campo de regulación del agua sanitaria		10÷60	10÷60
Caudal específico de agua sanitaria (EN 625)		11,3	13,0
Caudal continuo de agua sanitaria Δt 30 °C		11,3	13,4
Caudal mínimo de agua sanitaria		2,0	2,0
Presión mín./máx. del agua sanitaria		0,2/7	0,2/7
Presión mín. agua sanitaria a potencia nominal		0,4	0,3
Temperatura mín./máx. de los humos		94/116	100/125
Caudal mín./máx. de los humos		17/16	19/19
Certificación CE		1312BU5372	1312BU5372
Categoría		II _{2H3+} / II _{2HM3+}	II _{2H3+} / II _{2HM3+}
Tipo de aparato		B22P52P/C12-32-42-52-62-82	B22P52P/C12-32-42-52-62-82
Clase de emisión NOx		3 (< 150 mg/kWh)	3 (< 150 mg/kWh)
Peso en vacío de la caldera/estructura para empotrar		30/19	31/19
Boquillas del gas principal			
Cantidad de boquillas	n°	11	13
Diámetro de las boquillas G20	mm	1,30	1,30
Diámetro de las boquillas G30/G31	mm	0,80	0,78
Caudal de gas *			
Metano (G20)	m³/h	2,70	3,17
GLP (G30/G31)	kg/h	2,01	2,37
Presión del gas en los quemadores mín./máx.			
Metano (G20)	mbar	1,9/13,5	1,9/13,2
Butano (G30)	mbar	3,7/27,9	4,1/26,8
Propano (G31)	mbar	3,7/35,9	4,1/34,8
Presión del suministro de gas			
Metano (G20)	mbar	20	20
Butano (G30)	mbar	28 - 30	28 - 30
Propano (G31)	mbar	37	37

* Los caudales de gas se refieren al poder calorífico inferior de gases puros en condiciones estándares a 15 °C - 1013 mbar, por tanto, pueden variar respecto a las reales según la composición del gas y las condiciones ambientales.

1.6 ESQUEMA FUNCIONAL (fig. 3)



1.7 COMPONENTES PRINCIPALES (fig. 4)



2 INSTALACIÓN

La instalación debe considerarse fija y debe ser llevada a cabo exclusivamente por personal cualificado.

2.1 INSTALACIÓN (fig. 5 - fig. 5/a)

El montaje del revestimiento en la versión **OPEN DGT -E** se realiza como se indica en la figura 5. Utilice el conducto de evacuación $\varnothing 60$ y el adaptador $\varnothing 60/80$ que se le han suministrado sólo en el caso de instalaciones de tipo B22P-B52P.

En la versión **OPEN DGT -I** el montaje de la caldera en el interior del bastidor se realiza como se indica en la figura 5/a.

2.1.1 Kit de conexión de la instalación suministrado junto con la caldera (fig. 6)

Para el montaje de los componentes del kit, suministrado con el revestimiento para instalaciones en exteriores o bien con el bastidor para instalaciones empotradas, véanse las indicaciones de la figura 6.

2.2 CONEXIÓN DE LA INSTALACIÓN

Para preservar la instalación térmica contra corrosiones, incrustaciones o acumulaciones dañinas, es fundamental, antes de instalar el aparato, realizar el lavado de la instalación conforme a la norma UNI-CTI 8065, utilizando productos apropiados como, por ejemplo, **Sentinel X300 (instalaciones nuevas)**, **X400 e X800 (instalaciones viejas)** o **Fernox Cleaner F3**.

Los productos se suministran con instrucciones completas; sin embargo, para mayor información, es posible ponerse en contacto directamente con el productor SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD o FERNOX COOKSON ELECTRONICS.

Tras el lavado de la instalación, para protegerla contra corrosiones y acumulaciones, se recomienda utilizar inhibidores del tipo **Sentinel X100 o Fernox Protector F1**.

Es importante revisar la concentración del inhibidor después de cada modificación en la instalación así como cada vez que se realiza un control de mantenimiento según las disposiciones de los productores (solicite a los revendedores los tests especiales).

La descarga de la válvula de seguridad debe conectarse a un embudo de recogida que sirve para orientar las vaciaduras en caso de intervención.

ATENCIÓN:

- La falta de lavado de la instalación térmica y la ausencia de un inhibidor adecuado anulan la garantía del aparato.
- Puesto que la caldera se instala en exteriores, conviene introducir en el circuito de calefacción un líquido anticongelante de buena marca y seguir las instrucciones del fabricante sobre las cantidades y proporciones necesarias.

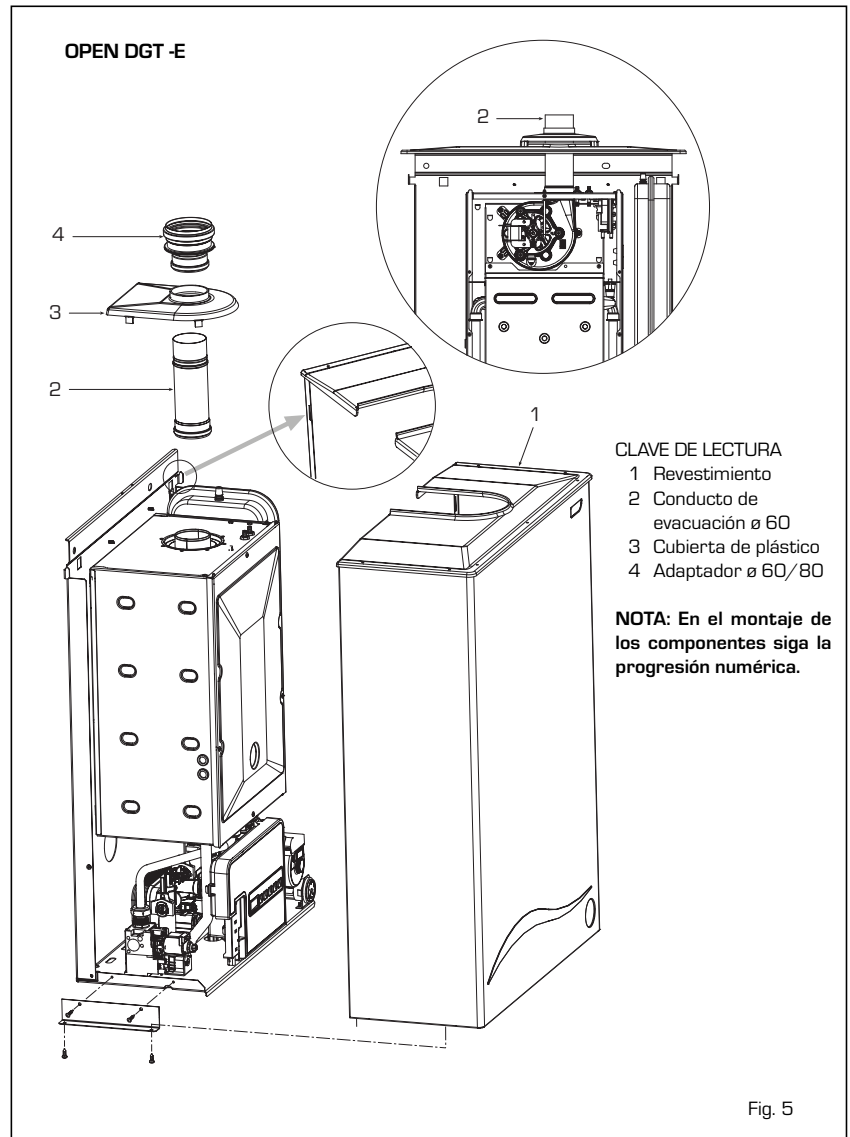


Fig. 5

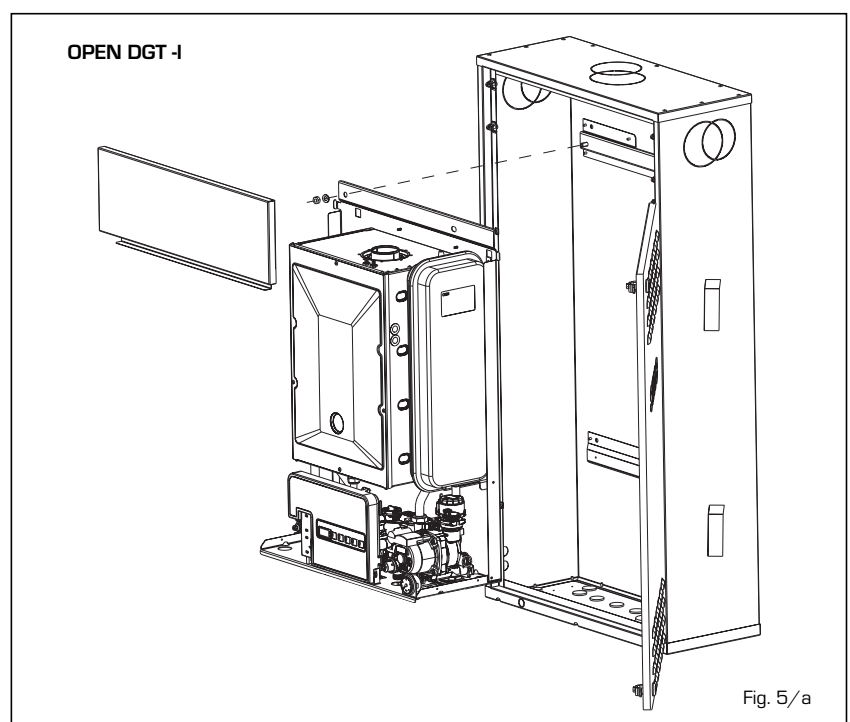


Fig. 5/a

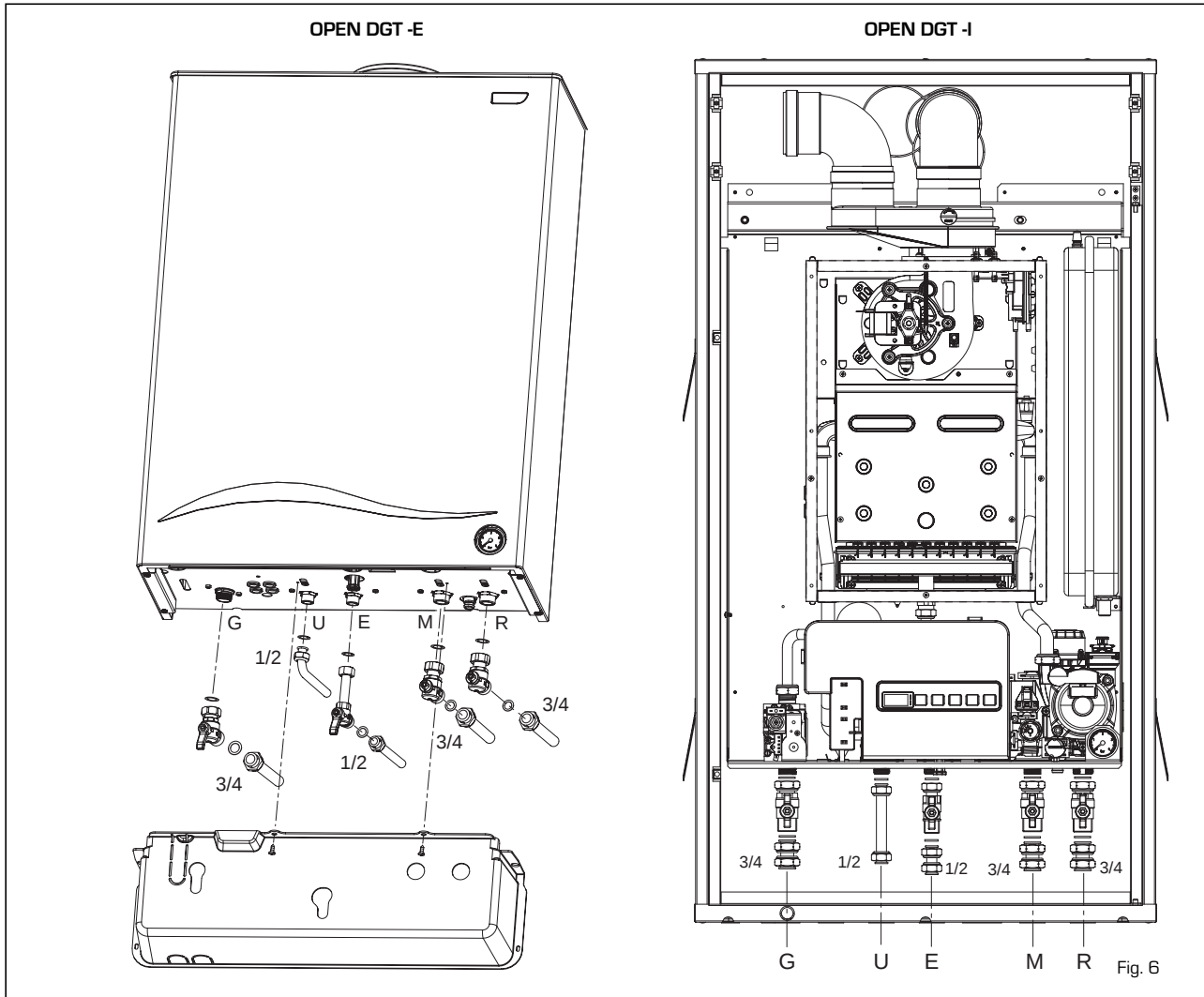


Fig. 6

La conexión del gas debe hacerse en conformidad con las normativas vigentes. Al calcular las dimensiones de los tubos del gas, del contador a la caldera, hay que tener en cuenta tanto los caudales en volumen (consumo) en m^3/h como la densidad del gas en cuestión. Las secciones de los tubos que conforman la instalación deben poder garantizar un suministro de gas suficiente para cubrir la demanda máxima, limitando la pérdida de presión entre el contador y cualquier aparato de uso a no más de:

- 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).

La caldera lleva aplicada una placa adhesiva que reúne los datos técnicos de identificación y el tipo de gas para el cual está configurada.

2.2.1 Función antihielo

Las calderas cuentan con una función antihielo estándar que se encarga de poner en funcionamiento la bomba y el quemador cuando la temperatura del agua contenida dentro del aparato desciende por debajo del valor definido en el PAR 10.

La función antihielo, sin embargo, se garantiza únicamente si:

- la caldera está correctamente conectada a los circuitos de alimentación del gas y eléctrica
- la caldera recibe alimentación constante
- la caldera no está bloqueada con imposibilidad de encenderse
- los componentes básicos de la caldera no presentan daños

En estas condiciones la caldera se encuentra protegida contra el hielo hasta una temperatura ambiente de -5°C .

ATENCIÓN: En caso de instalaciones en lugares donde la temperatura baja a menos de 0°C es necesario proteger los tubos de conexión.

2.2.2 Filtro en el tubo del gas

El suministro estándar de la válvula del gas incluye un filtro instalado en la entrada, que, sin embargo, no puede retener todas las impurezas presentes en el gas y en las tuberías. Para evitar problemas de funcionamiento de la válvula, o en algunos casos incluso la desactivación del dispositivo de seguridad con el que cuenta, se recomienda instalar en la tubería del gas un filtro adecuado.

2.3 ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

Para agilizar las conexiones de la caldera a la instalación, bajo petición se suministran los siguientes accesorios junto con las fichas de instrucciones para el montaje:

- Placa de instalación (sólo vers. **OPEN DGT-E**) cód. 8075432.
- Kit de protección de los racores (sólo vers. **OPEN DGT-E**) cód. 8110750.
- Kit solar para calderas instantáneas cód. 8105102.
- Kit antihielo para funcionamiento a -15°C cód. 8089820.
- Kit de plantilla de conexión de los racores (sólo vers. **OPEN DGT-I**) cód. 8075431.
- Kit de aire propanado (G230) cód. 5144723.

2.5 FASE INICIAL DE LLENADO DE LA INSTALACIÓN (fig. 7)

Al instalar el aparato o al efectuar operaciones de mantenimiento extraordinarias que comporten el vaciado de la instalación, el llenado se realiza mediante el pomo telescópico de carga (3 fig. 7). Baje el pomo y gírelo en el sentido opuesto al del las agujas del

reloj para abrir hasta que la presión que indica el hidrómetro llegue a **1-1,2 bar**.

El llenado debe realizarse lentamente, para permitir que las burbujas de aire salgan por los respiraderos correspondientes.

AL TERMINAR LA OPERACIÓN SE RECOMIENDA CERRAR EL POMO DE CARGA.

Si la presión ha subido netamente por encima del límite establecido, redúzcala mediante el desagüe de la caldera.

2.5.1 Vaciado de la instalación (fig. 7)

Esta operación se realiza mediante el tapón de descarga (5 fig. 7).

Antes de llevar a cabo esta operación, apague la caldera.

2.6 CONDUCTOS DE HUMOS/CHIMENEAS

Los conductos de humos o chimeneas para evacuar los productos de la combustión a la atmósfera, deben cumplir con los requisitos establecidos por las normas vigentes.

2.6.1 Entubación de las chimeneas existentes

Para la recuperación o la entubación de chimeneas existentes, deben utilizarse conductos declarados idóneos por el fabricante de los mismos, y seguir las modalidades de instalación y uso indicadas por el fabricante mismo.

2.7 INSTALACIÓN CONDUCTO COAXIAL (TIPO C)

2.7.1 Accesorios ø 60/100 (fig. 8)

El conducto coaxial ø 60/100 se suministra bajo petición en el kit cód. 8084811.

Los esquemas de la fig. 8 ilustran algunos ejemplos de los diferentes tipos de modalidad de evacuación admitidos y las longitudes máximas que pueden alcanzarse.

2.7.2 Diafragma para conducto coaxial ø 60/100 (fig. 8/a)

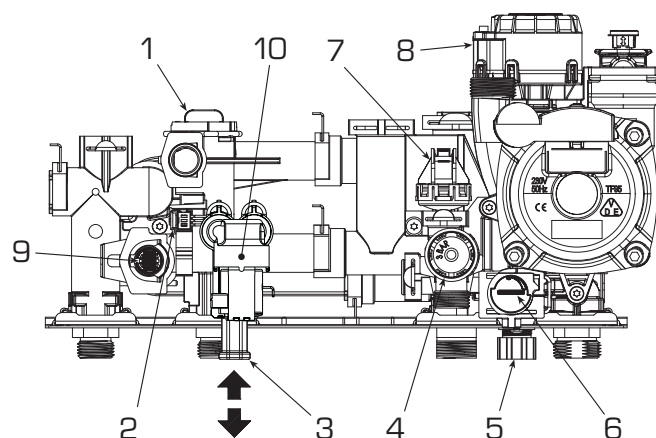
El suministro estándar de la caldera incluye los diafragmas ø 79 (vers. **25 BF**) y ø 81 (vers. **30 BF**). Utilice los diafragmas según las indicaciones de la fig. 8/a.

2.7.3 Accesorios ø 80/125 sólo vers. OPEN DGT -E (fig. 9)

El conducto coaxial ø 80/125 se suministra bajo petición en el kit cód. 8084830, provisto de hoja de instrucciones para el montaje.

Con el codo suministrado en el kit, la longitud máxima horizontal del conducto no debe ser de más de 6 metros.

Los esquemas de la fig. 9 ilustran algunos

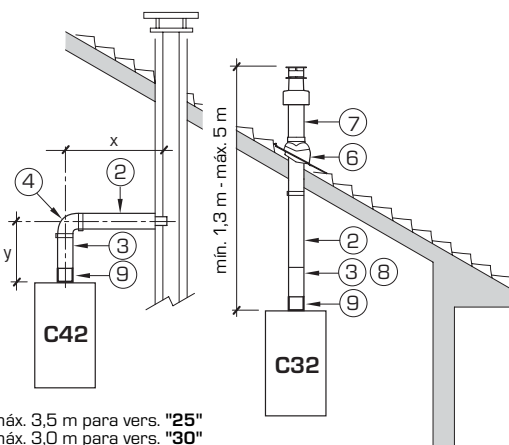


CLAVE DE LECTURA

- | | |
|---|--|
| 1 Caudalímetro sanitario (blanco) | 8 Válvula desviadora |
| 2 Sensor efecto HALL (azul) | 9 Filtro de agua de calefacción (azul) |
| 3 Carga manual de la instalación (azul) | 10 Electroválvula de carga |
| 4 Válvula de seguridad 3 BAR | |
| 5 Descarga de la instalación | |
| 6 By-pass automático (azul) | |
| 7 Presostato del agua | |

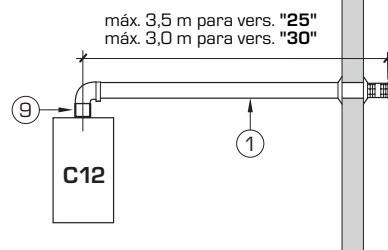
NOTA: los componentes que requieren inspecciones y control se muestran en azul/blanco.

Fig. 7



ATENCIÓN:

- La instalación de cada codo suplementario de 90° reduce el tramo disponible 1 metro.
- La instalación de cada codo suplementario de 45° reduce el tramo disponible 0,50 metros.
- La instalación del recuperador de vapor condensado (8) es obligatorio para los tramos verticales de más de 1,3 metros.



CLAVE DE LECTURA

- | |
|--|
| 1 Kit de conducto coaxial L. 810 cód. 8084811 |
| 2 a Extensión L. 1000 cód. 8096103 |
| 2 b Extensión L. 500 cód. 8096102 |
| 3 Extensión vertical L. 200 con tomas cód. 8086908 |
| 4 Codo suplementario de 90° cód. 8095801 |
| 6 Teja articulada cód. 8091300 |
| 7 Terminal de salida al techo L. 1284 cód. 8091200 |
| 8 Recuperador de vapor condensado vertical L. 200 cód. 8092803 |
| 9a Empalme (sólo vers. OPEN DGT -E) cód. 8093105 |
| 9b Empalme (sólo vers. OPEN DGT .I) cód. 8093102 |

Fig. 8

En los tipos de evacuación C12-C42, utilice los diafragmas del suministro estándar:

- ø 79 en las vers. "25 BF" sólo cuando la longitud del conducto coaxial sea de menos de 1 metro.
- ø 81 en las vers. "30 BF" sólo cuando la longitud del conducto coaxial sea de menos de 1 metro.

En la tipología de evacuación C32, utilice, según la longitud del conducto y sin codos añadidos, los siguientes diafragmas:

Instalaciones con extensión vertical L. 200 cód. 8086908 *			Instalaciones con recuperador de vapor condensado cód. 8092803 *		
Modelos "25 BF - 30 BF"			Modelos "25 BF - 30 BF"		
Diafragma ø 79	Diafragma ø 81	Sin diafragma	Diafragma ø 79	Diafragma ø 81	Sin diafragma
L máx. = 2,5 m	L máx. = 2,5 m	L máx. = 5 m	L máx. = 2,5 m	L máx. = 2,5 m	L máx. = 5 m

* Longitud mínima del conducto L= 1,3 m.

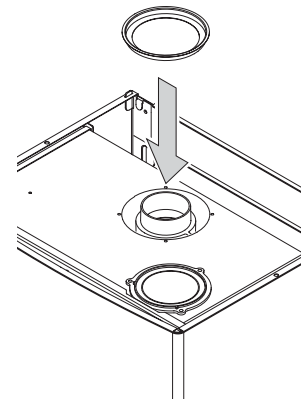


Fig. 8/a

ejemplos de los diferentes tipos de modalidad de evacuación coaxial ø 80/125.

2.8 INSTALACIÓN DE CONDUCTOS SEPARADOS TIPO C (fig. 10)

Para la instalación, respete las disposiciones de las normativas vigentes y los siguientes consejos prácticos:

- Con aspiración directa desde el exterior, cuando el conducto presenta una longitud de más de 1 metro, se recomienda aislarlo para evitar, en los períodos particularmente rígidos, formaciones de rocío en la parte externa de los tubos.
- Con el conducto de evacuación ubicado en el exterior del edificio, o en ambientes fríos,

es preciso aislarlo para evitar problemas de arranque del quemador. En estos casos, es preciso instalar en la tubería un sistema de recogida de vapor condensado.

- Si se atraviesan paredes inflamables, aisle el tramo de conducto que las atraviesa con un revestimiento de lana de vidrio de 30 mm de grosor y 50 kg/m³ de densidad.

La longitud máxima global, obtenida sumando las longitudes de las tuberías de aspiración y evacuación, se determina según las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios instalados y no debe ser de más de 9,0 mm H₂O en las vers. "25 BF" y 9,5 mm H₂O en las vers. "30 BF".

Para las pérdidas de carga de los acceso-

rios, consulte la **Tabla 1** y el ejemplo práctico indicado en la fig. 10

2.8.1 Desdoblador de aire/humos (fig. 11 - fig. 11/a)

El desdoblador de aire/humos cód. 8093020 (fig. 11) se suministra con el diafragma de aspiración que debe utilizarse, según la pérdida de carga máxima admitida en ambos conductos, como se indica en la fig. 11/a.

2.8.2 Modalidad de evacuación (fig. 12)

Los esquemas de la fig. 12 ilustran algu-

ATENCIÓN:

- La instalación de cada codo suplementario de 90° reduce el tramo disponible 1 metro.
- La instalación de cada codo suplementario de 45° reduce el tramo disponible 0,80 metros.
- La instalación del recuperador de vapor condensado (8) es obligatorio en la tipología de evacuación C32.
- La instalación del recuperador de vapor condensado (8) es obligatorio en la tipología de evacuación C42 cuando el tramo "y" es de más de 1,3 metros.

CLAVE DE LECTURA

- Kit de conducto coaxial cód. 8084830
- Extensión L. 1000 cód. 8096130
- Extensión vertical L. 200 con tomas cód. 8086908
- a Codo suplementario de 90° cód. 8095820
- b Codo suplementario de 45° cód. 8095920
- Adaptador para ø 80/125 cód. 8093120
- Teja articulada cód. 8091300
- Terminal de salida al techo L. 1284 cód. 8091200
- Recuperador de vapor condensado vertical L. 200 cód. 8092803
- Empalme (sólo vers. **OPEN DGT para exteriores**) cód. 8093105

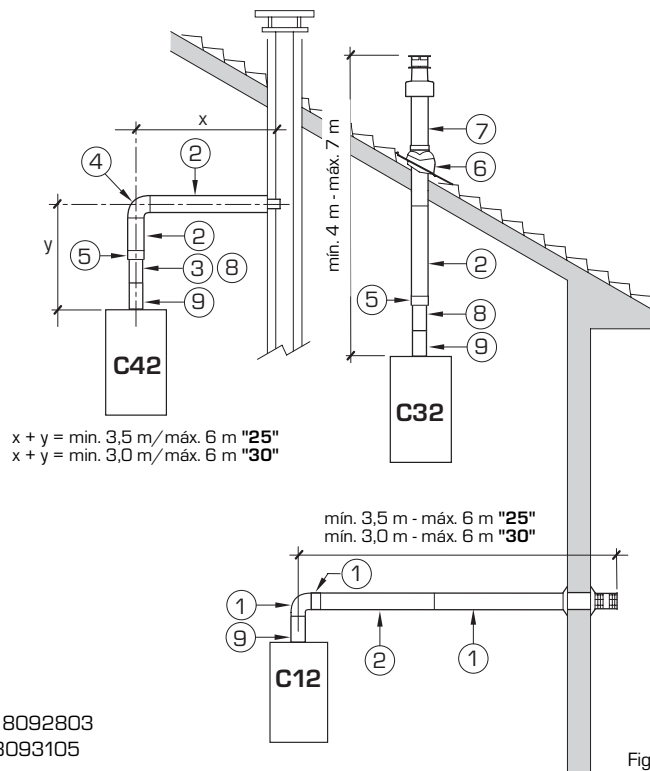


Fig. 9

nos ejemplos de diferentes tipos de modalidad de evacuación separados.

2.9 EVACUACIÓN FORZADA TIPO B22P-B52P (fig. 13)

En la instalación, respete las siguientes disposiciones:

- Aísle el conducto de evacuación y prepare, en la base del conducto vertical, un sistema de recogida de vapor condensado.
- Si se atraviesan paredes inflamables, aísle el tramo del conducto de humos que las atraviesa con un revestimiento de lana de vidrio de 30 mm de grosor y 50 kg/m³ de densidad.

Este tipo de evacuación se efectúa con el conducto de evacuación $\varnothing$ 60 suministrado en el revestimiento de las **OPEN DGT -E**, o bien con el desdoblador cód. 8093020 en las versiones **OPEN DGT -I**.

Para el montaje del desdoblador, véase el punto 2.8.1. Proteja entonces la aspiración con el accesorio opcional cód. 8089501 (fig. 13).

El desdoblador de aire/humos se suministra con el diafragma de aspiración que debe utilizarse, según la pérdida de carga máxi-

TABLA 1

Accesorios $\varnothing$ 80	Pérdida de carga (mmH ₂ O)			
	25 BF		30 BF	
	Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación
Codo de 90° MH	0,35	0,40	0,45	0,50
Codo de 45° MH	0,30	0,35	0,40	0,45
Extensión L. 1000 (horizontal)	0,20	0,30	0,25	0,35
Extensión L. 1000 (vertical)	0,20	0,10	0,25	0,15
Terminal de pared	0,15	0,50	0,20	0,80
T de recuperación de vapor condensado	—	0,80	—	1,00
Terminal de salida al techo *	1,60	0,10	2,00	0,20

* Las pérdidas del terminal de salida al techo en aspiración comprenden el colector cód. 8091400

Ejemplo del cálculo de las pérdidas de carga de una caldera vers. "25 BF" (instalación admitida ya que la suma de las pérdidas de carga de los accesorios utilizados es de menos de 9,0 mmH₂O):

	Aspiración	Evacuación
7 metros de tubo horizontal $\varnothing$ 80 x 0,20	1,40	—
7 metros de tubo horizontal $\varnothing$ 80 x 0,30	—	2,10
2 codos 90° $\varnothing$ 80 x 0,35	0,70	—
2 codos 90° $\varnothing$ 80 x 0,40	—	0,80
1 terminal de pared $\varnothing$ 80	0,15	0,50
Pérdida de carga total	2,25	+ 3,40 = 5,65 mmH ₂ O

Con esta pérdida de carga total es preciso quitar del diafragma de aspiración los tramos del 1 al 6.

Fig. 10

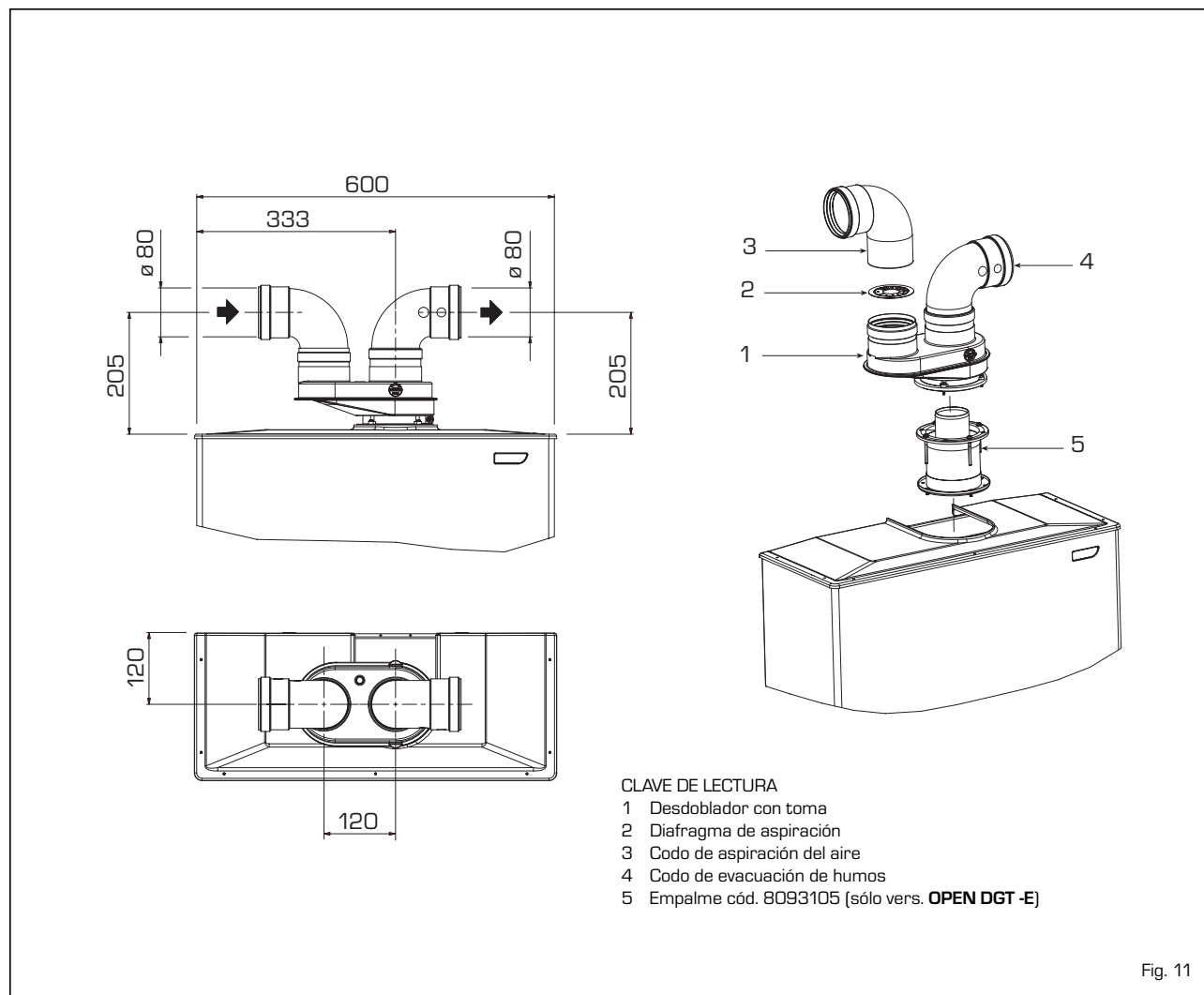


Fig. 11

N° de tramos que deben quitarse	Pérdida de carga total mm H ₂ O	
	30 BF	25 BF
ninguno	0 ÷ 0,8	0 ÷ 2,0
n° 1	0,8 ÷ 1,5	2,0 ÷ 3,0
n° 1 y 2	1,5 ÷ 2,4	3,0 ÷ 4,0
del n° 1 al 3	2,4 ÷ 3,2	-
del n° 1 al 4	3,2 ÷ 4,0	4,0 ÷ 5,0
del n° 1 al 5	4,0 ÷ 4,8	-
del n° 1 al 6	4,8 ÷ 5,6	5,0 ÷ 6,0
del n° 1 al 7	5,6 ÷ 6,5	6,0 ÷ 7,0
del n° 1 al 8	6,5 ÷ 7,3	-
del n° 1 al 9	7,3 ÷ 7,8	7,0 ÷ 8,0
del n° 1 al 10	7,8 ÷ 8,4	-
sin diafragma	8,4 ÷ 9,5	8,0 ÷ 9,0

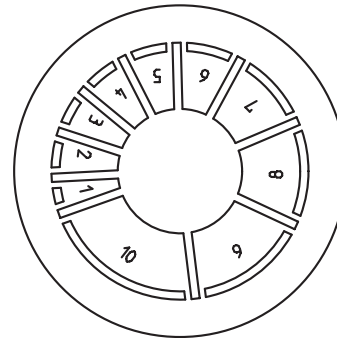
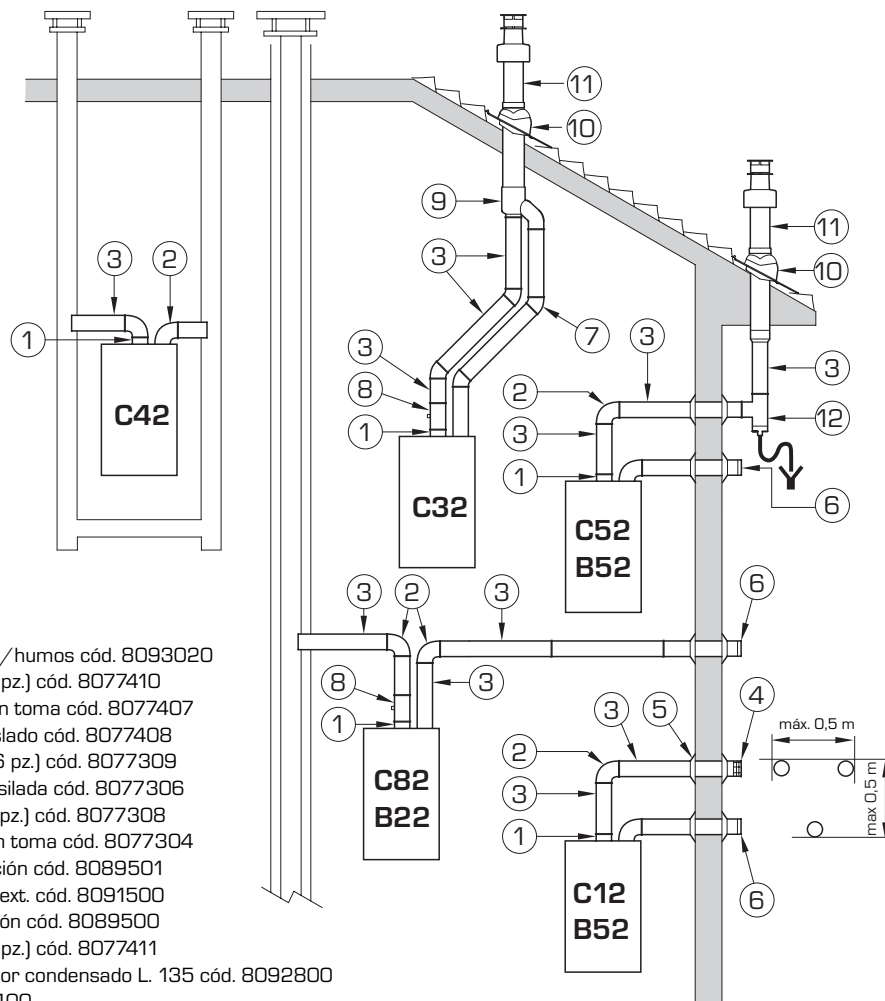


Fig. 11/a

CONFIGURACIÓN C62: evacuación y aspiración realizadas con tubos comerciales y certificados por separado [el método de cálculo de la pérdida de presión en los conductos debe efectuarse conforme a la norma UNI EN 13384]



CLAVE DE LECTURA

- 1 Desdoblador de aire/humos cód. 8093020
- 2a Codo de 90° MH (6 pz.) cód. 8077410
- 2b Codo de 90° MH con toma cód. 8077407
- 2c Codo de 90° MH aislado cód. 8077408
- 3a Extensión L. 1000 (6 pz.) cód. 8077309
- 3b Extensión L. 1000 aislada cód. 8077306
- 3c Extensión L. 500 (6 pz.) cód. 8077308
- 3d Extensión L. 135 con toma cód. 8077304
- 4 Terminal de evacuación cód. 8089501
- 5 Kit de casquillos int.-ext. cód. 8091500
- 6 Terminal de aspiración cód. 8089500
- 7 Codo de 45° MH (6 pz.) cód. 8077411
- 8 Recuperador de vapor condensado L. 135 cód. 8092800
- 9 Colector cód. 8091400
- 10 Teja articulada cód. 8091300
- 11 Terminal de salida al techo L. 1390 cód. 8091201
- 12 T de recuperación de vapor condensado cód. 8093300

ATENCIÓN: En la tipología C52, los conductos de evacuación y aspiración no pueden salir por paredes opuestas.

Fig. 12

ma admitida, como se indica en la fig. 8/a. La pérdida de carga máxima admitida no debe ser de más de 9,0 mm H₂O en las vers. "25 BF" y 9,5 mm H₂O en las vers. "30 BF".

Puesto que la longitud máxima del conducto se determina sumando las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios instalados, para el cálculo, consulte la **Tabla 1**.

2.10 EMPLAZAMIENTO DE LOS TERMINALES DE EVACUACIÓN (fig. 14)

Los terminales de evacuación para aparatos con tiro forzado, pueden situarse en las paredes perimetrales externas del edificio. A título estimativo y no vinculante, en la **Tabla 2** se indican las distancias mínimas que hay que respetar según la tipología del edificio, como se muestra en la fig. 14.

2.11 CONEXIÓN ELÉCTRICA

La caldera se suministra con cable eléctrico de alimentación que, en caso de sustitución, debe pedirse únicamente a SIME. La alimentación debe efectuarse con tensión monofásica 230 V - 50 Hz respetando las polaridades L/N y mediante un interruptor general protegido por fusibles con distancia entre

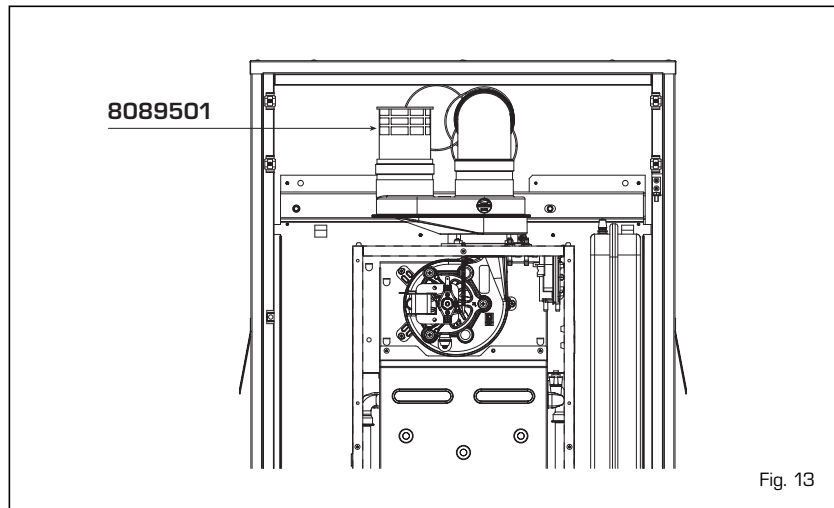


Fig. 13

los contactos de por lo menos 3 mm.

El aparato debe conectarse a un sistema eficaz de puesta a tierra. SIME declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas, causados por la falta de puesta a tierra de la caldera.

ATENCIÓN: Antes de llevar a cabo cualquier operación en la caldera, corte el suministro eléctrico mediante el interruptor general de la instalación puesto que, con la caldera

en la posición "OFF", el cuadro eléctrico sigue recibiendo alimentación.

2.11.1 Conexión del mando a distancia CR 83 suministrado con la caldera (fig. 15)

La caldera se suministra con un mando a distancia CR 83 que permite al usuario controlar a distancia los mandos de la caldera. La conexión eléctrica se efectúa

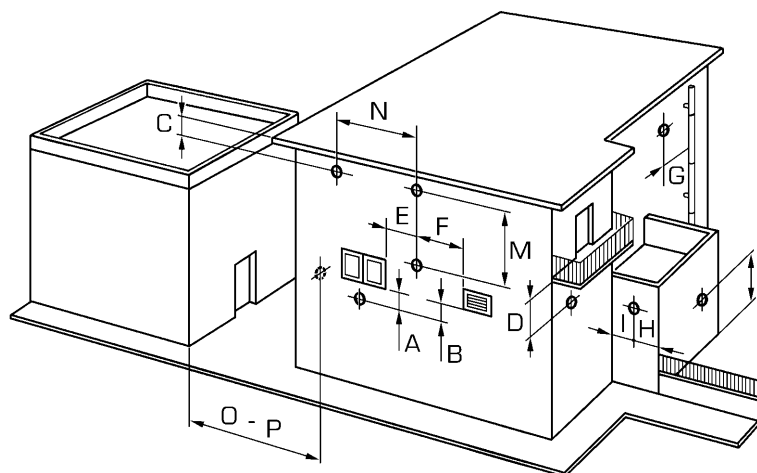


TABLA 2

Posición del terminal	Aparatos de 7 a 35 kW (distancias mínimas en mm)
A - bajo una ventana	600
B - bajo una abertura de ventilación	600
C - bajo un alero	300
D - bajo un balcón (1)	300
E - desde una ventana adyacente	400
F - desde una abertura de ventilación adyacente	600
G - desde tubos o descargas verticales u horizontales (2)	300
H - desde un ángulo del edificio	300
I - desde un entrante del edificio	300
L - desde el suelo o desde otra superficie pisable	2500
M - entre dos terminales en vertical	1500
N - entre dos terminales en horizontal	1000
O - desde una superficie de frente sin aberturas ni terminales	2000
P - desde una superficie de frente con abertura o terminales	3000

1) Los terminales bajo un balcón accesible, deben colocarse en una posición en la que la trayectoria total de los humos desde el punto de salida de los mismos hasta su desembocadura por el perímetro externo del balcón, abarcando la altura de la baranda de seguridad, no sea de menos de 2000 mm.

2) Al colocar los terminales deben adoptarse distancias de no menos de 1500 mm debido a la cercanía de materiales sensibles a la acción de los productos de la combustión (por ejemplo aleros o tubos de plástico para la bajada de aguas pluviales, salientes de madera, etc.) a menos que se adopten medidas de protección de dichos materiales.

Fig. 14

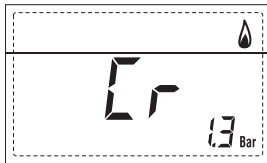
según indica el esquema (fig. 15/a) en la ficha correspondiente expansión (EXP) y conforme a las siguientes especificaciones:

- Las instalaciones eléctricas deben cumplir con las normativas locales y los cables deben colocarse conforme a los estándares de baja tensión de seguridad EN 60730.
- Para la conexión del mando a distancia, use cables bipolares sin uniones con sección de entre 0,5 y 1 mm².
- La longitud máxima de conexión entre el mando a distancia y la caldera es de 30 m.
- El cable de conexión no debe ponerse dentro de canaletas de cables de tensión de red (230 Vca).

Para acceder a la ficha expansión (EXP) situada en la parte trasera del panel de mandos, véase la fig. 15.

Para el montaje y el uso del mando a distancia, siga las instrucciones suministradas en el empaque del mismo.

La pantalla de la caldera cuando se está conectado con el comando a distancia, el mensaje siguiente:



2.11.2 Conexión de la Sonda EXTERIOR (opcional)

La caldera viene lista para la conexión a una sonda de temperatura exterior; suministrada bajo petición (cód. 8094101),

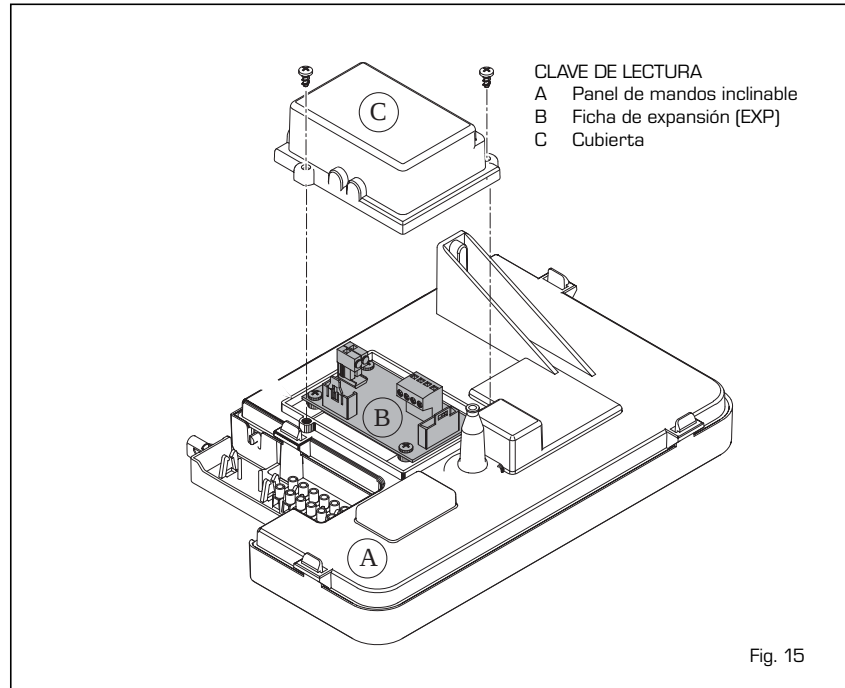


Fig. 15

capaz de regular autónomamente el valor de la temperatura de impulsión de la caldera en función de la temperatura exterior. Para el montaje, siga las instrucciones del empaque.

Se pueden corregir los valores leídos por la sonda mediante el **PAR 4**.

2.11.3 Asociación a diferentes dispositivos electrónicos

A continuación indicamos algunos ejemplos de instalaciones y sus asociaciones a diferentes dispositivos electrónicos. Las conexiones eléctricas se realizan como se muestra en el esquema (fig. 15/a).

El mando de la válvula de zona se activa con cada demanda de calefacción del mando a

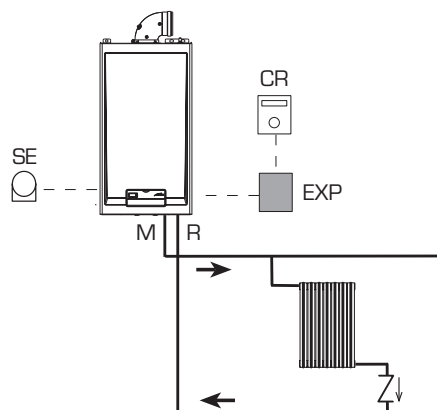
distancia.

A continuación se encuentra la clave de lectura de los componentes mencionados en los esquemas de instalación del 1 al 4:

M	Impulsión a la instalación
R	Retorno de la instalación
CR	Mando a distancia CR 83 (suministrado)
SE	Sonda de temperatura exterior
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
IP	Instalación de suelo
EXP	Ficha de expansión (suministrada)
VM	Válvula mezcladora termostática
TSB	Termostato de seguridad de baja temperatura

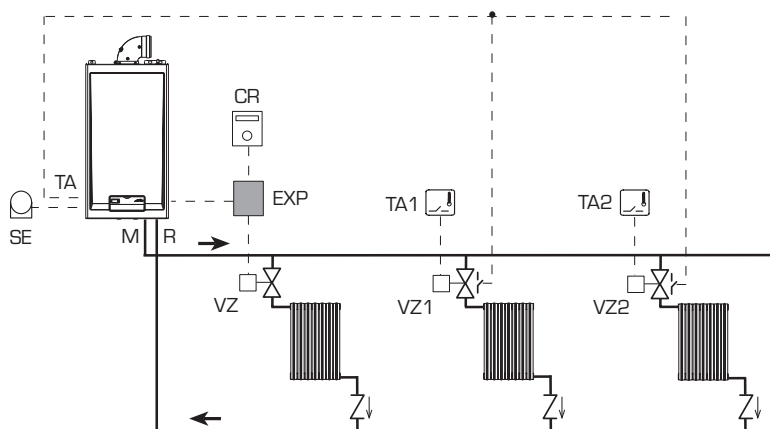
1 INSTALACIÓN BÁSICA

INSTALACIÓN CON UNA ZONA DIRECTA Y Sonda EXTERIOR (Cód. 8094101)



2 INSTALACIÓN BÁSICA

INSTALACIÓN MULTIZONA CON VÁLVULAS, TERMOSTATOS AMBIENTE Y SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



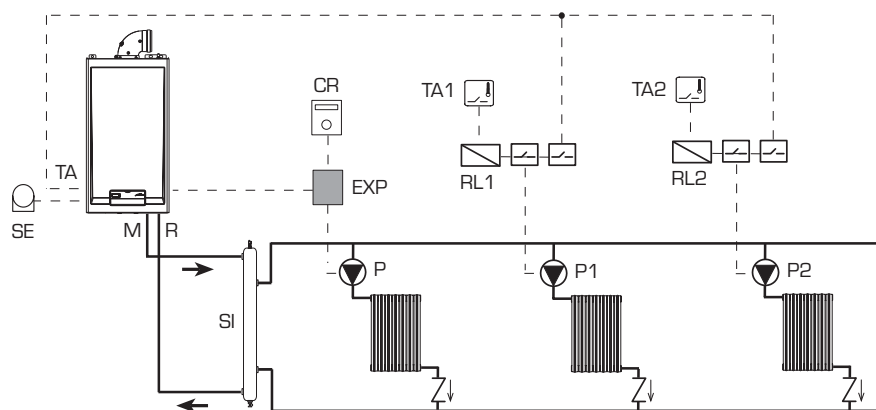
CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS

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

PAR 17 = RETARDO DE ACTIVACIÓN DE LA BOMBA DE LA INSTALACIÓN

3 INSTALACIÓN BÁSICA

INSTALACIÓN MULTIZONA CON BOMBAS, TERMOSTATOS AMBIENTE Y SONDA EXTERIOR (Cód. 8094101)



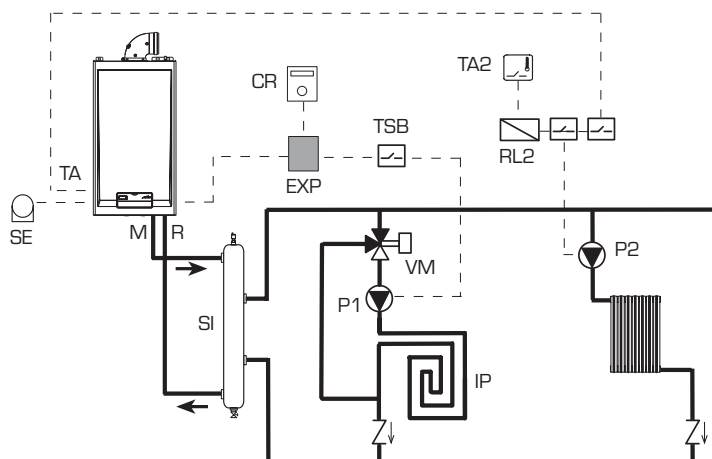
NOTA:

La configuración de la calefacción se realiza mediante el mando a distancia para la primera zona, mientras que para las demás, desde el panel de la caldera.

En caso de demanda simultánea de calor, la caldera se activa a la temperatura programada más alta.

4 INSTALACIÓN CON VÁLVULA MEZCLADORA

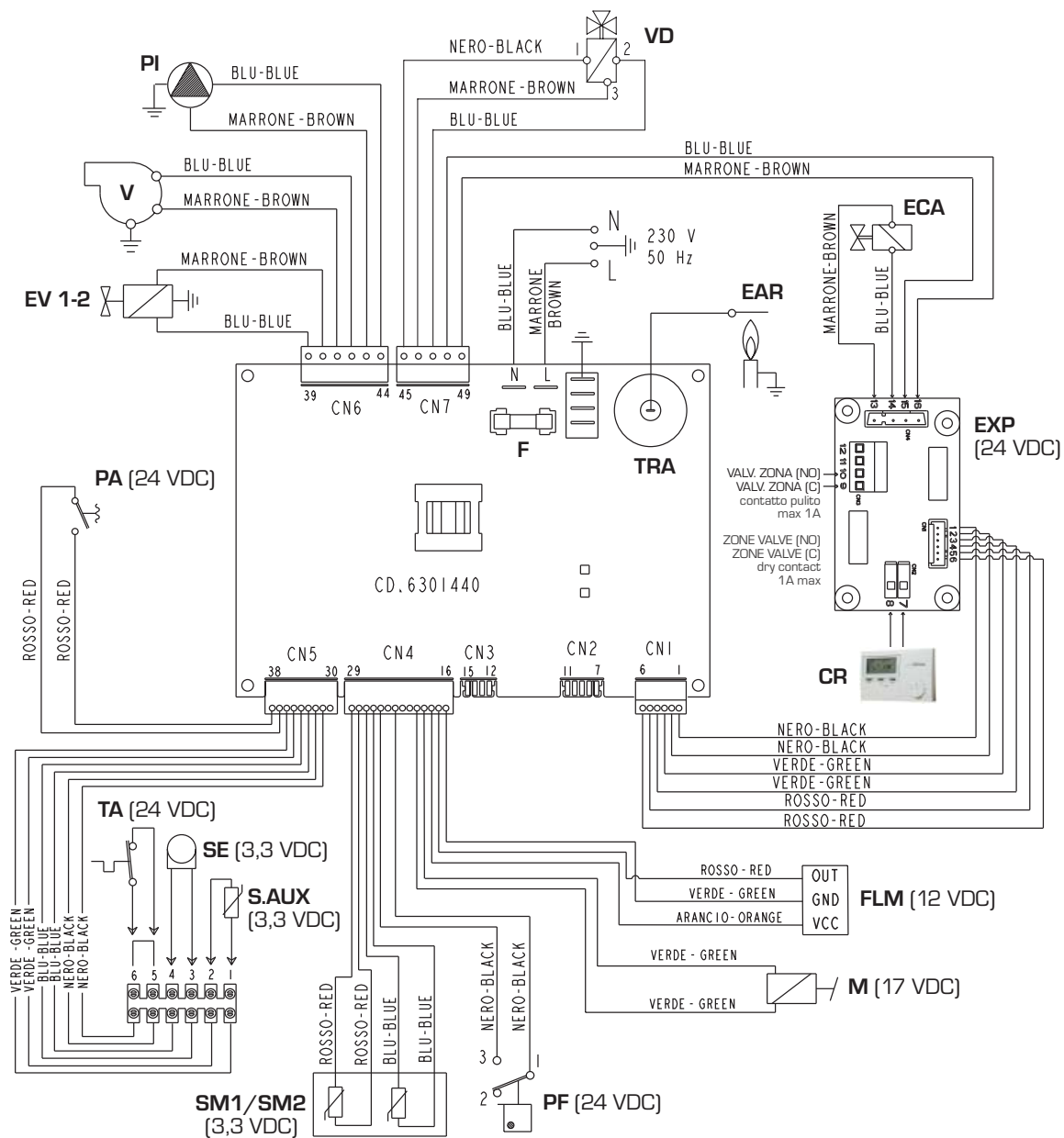
INSTALACIÓN CON UNA ZONA DIRECTA Y UNA ZONA MEZCLADA



2.12 ESQUEMA ELÉCTRICO (fig. 15/a)

IT

ES



NOTA: Quitar el puente entre los terminales 5-6 de la terminal de seis polos después de la conexión del control remoto [CR] para la ficha de expansión [EXP].

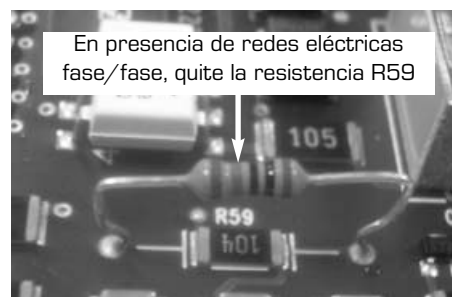
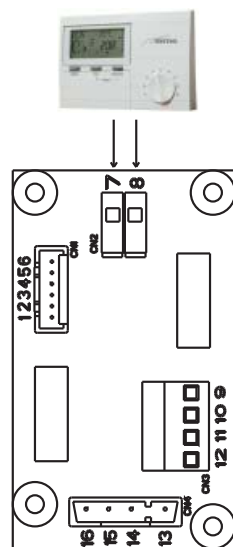


Fig. 15/a

2.13 CONEXION ELÉCTRICA PARA INSTALACIONES DE ZONAS [fig. 15/b]

MANDO A DISTANCIA



EXP (24 VDC)

Contacto limpio
máximo 1 A

L N

VZ1

Válvula de zona

La primera zona (VZ 1) se gestiona desde el MANDO A DISTANCIA.

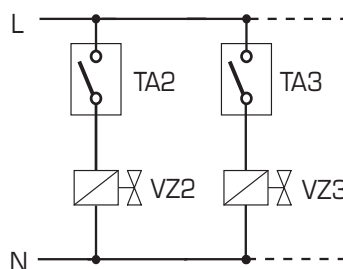
CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS CALDERA

Configure el tiempo de apertura de la válvula de zona VZ 1:

PAR 17 = RETARDO DE ACTIVACIÓN DE LA BOMBA DE LA INSTALACIÓN

SEGUNDA Y TERCERA ZONA

Alimentar a través una línea eléctrica a parte los reguladores climáticos (TA 2-3) y las correspondientes válvulas de zona (VZ 2-3). Los micros de las válvulas de zonas, conectados en paralelo, estarán conectados a los terminales 5-6 del bloque de terminales de seis polos en la parte posterior del cuadro caldera.



CUADRO CALDERA

Micro válvula de zona VZ2

Micro válvula de zona VZ3

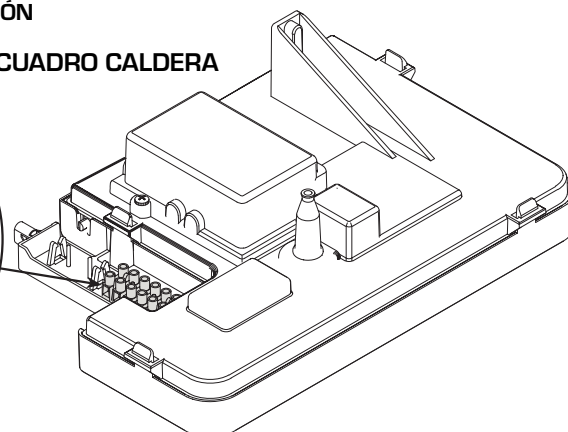
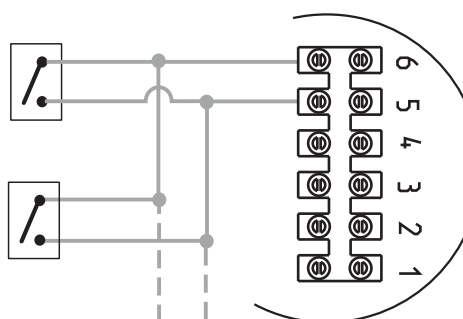


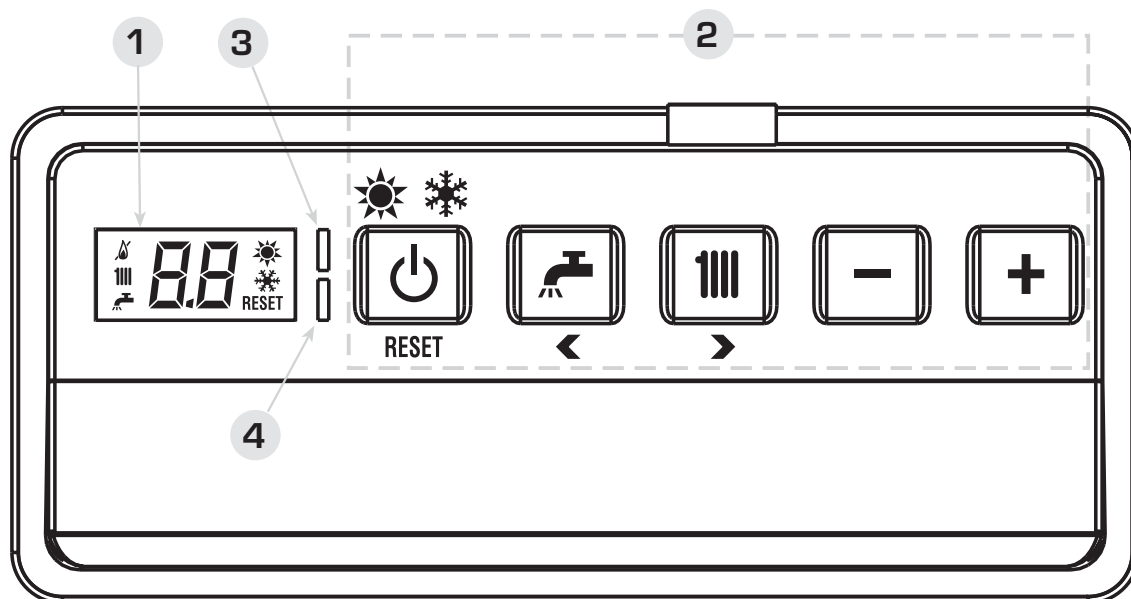
Fig. 15/b

3 CARACTERÍSTICAS

3.1 PANEL DE MANDOS (fig. 18)

IT

ES



1 - DESCRIPCIÓN DE LOS ICONOS DE LA PANTALLA



MODALIDAD VERANO



MODALIDAD INVIERNO



FUNCIÓN SANITARIA



FUNCIÓN CALEFACCIÓN



FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR


BLOQUEO POR FALTA DE
ENCENDIDO/DETECCIÓN DE LLAMA


NECESIDAD DE RESET



DÍGITOS PRINCIPALES

2 - DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS



MODALIDAD OPERATIVA/RESET

Cada vez que se pulsa la tecla se pasa de la función verano a invierno o viceversa [stand-by si se mantiene presionada la tecla durante más de dos segundos]. El RESET es disponible únicamente si se indica una anomalía que puede restablecerse.



SET SANITARIO

Al presionar la tecla, aparece el valor programado de temperatura del agua sanitaria



SET CALEFACCIÓN

Al presionar la tecla, aparece el valor programado de temperatura de calefacción (este valor no se refiere al mando a distancia)



DISMINUCIÓN

Al pulsar la tecla, se reduce el valor programado



AUMENTO

Al pulsar la tecla, se aumenta el valor programado

3 - LED VERDE

ENCENDIDO = Indica la presencia de tensión eléctrica. Se apaga temporalmente 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 en la SECCIÓN PARÁMETROS.

ATENCIÓN: Las funciones del panel de mandos pueden configurarse mediante el mando a distancia CR 83 suministrado con la caldera.

Fig. 16

3.2 ACCESO A LA SECCIÓN PARÁMETROS

Para acceder a la sección parámetros, presione al mismo tiempo las teclas del panel de mandos (e) durante 5 segundos.

El LED rojo parpadea y en la pantalla aparece:



Para desplazarse por los parámetros, use las teclas o . Para acceder al parámetro, pulse las teclas o . El valor configurado **parpadea** y en la pantalla aparece:



Para modificar el valor configurado, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

- configure el nuevo valor presionando las teclas o .
- confirme el valor configurado presionando las teclas o .

Para salir de la sección parámetros, presione la tecla . Después de 5 minutos se regresa automáticamente a la visualización. En la sección parámetros se encuentran los historiales de alarmas, info y contadores (sólo lectura).

3.2.1 Sustitución de la tarjeta o restablecimiento de parámetros

Si se sustituye o restablece la tarjeta electrónica, para reactivar la caldera es necesario configurar los parámetros PAR 01 y PAR 02 asociando a cada tipo de caldera los siguientes valores:

CALDERA	GAS	MODELO	PAR 1
OPEN DGT	METANO	25	01
		30	02
	GLP	25	03
		30	04
-	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

CALDERA	PAR 2
-	-
-	-
OPEN DGT con carga automática	13
OPEN DGT con asociación solar y carga automática	14

NOTA: El panel de mandos de la caldera lleva aplicada una etiqueta que indica el valor que debe configurarse en los parámetros PAR 01 y PAR 02 (fig. 4).

SECCIÓN PARÁMETROS

CONFIGURACIÓN RÁPIDA

PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDETERMINADO
01	Configuración de la combustión	- = ND 1 ... 8	=	=	"-"
02	Configuración hidráulica	- = ND 1 ... 22	=	=	"-"
03	Inhabilitación LED de presencia de tensión	0 = Inhabilitado 1 = Habilitado	=	=	01
04	Corrección valores de la sonda exterior	-5 ... 05	°C	1	00
05	Temporizador de bloqueo de las teclas	- = Inhabilitado 1 ... 99	Min.	1	15

SANITARIO - CALEFACCIÓN

PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDETERMINADO
10	Antihielo de la caldera	0 ... 10	°C	1	03
11	Antihielo de la sonda exterior	- = Inhabilitado -9 ... 05	°C	1	-2
12	Configuración de la curva climática	03 ... 40	=	1	20
13	Temperatura mínima de calefacción	40 ... PAR 14	°C	1	40
14	Temperatura máxima de calefacción	PAR 13 ... 80	°C	1	80
15	Potencia máxima de calefacción	30 ... 99	%	1	99
16	Tiempo de postcirculación	0 ... 99	10 s	1	03
17	Retardo activación bomba de calefacción	0 ... 99	10 s	1	01
18	Retardo de encendido	0 ... 10	Min.	1	03
19	Modulación del caudalímetro	- = Inhabilitado 1 = Habilitado	=	=	01
29	Función antilegionela (sólo hervidor)	- = Inhabilitado 50 ... 80	°C	1	"-"

RESTABLECIMIENTO DE LOS PARÁMETROS

PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDETERMINADO
49 *	Restablecimiento de los parámetros predeterminados (PAR 01 - PAR 02 equivalentes 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 según se indica en el punto 3.2.1.

ALARMAS (lectura)

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

INFO (lectura)

PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDETERMINADO
i0	Temperatura de la sonda exterior	-9 ... 99	°C	1	=
i1	Temperatura de la sonda de impulsión 1	-9 ... 99	°C	1	=
i2	Temperatura de la sonda de impulsión 2	-9 ... 99	°C	1	=
i3	Temperatura de la sonda circuito sanitario	-9 ... 99	°C	1	=
i4	Temperatura de la sonda auxiliar AUX	-9 ... 99	°C	1	=
i5	Valor de temperatura real de calefacción	PAR 13 ... PAR 14	°C	1	=
i6	Nivel de detección de la llama	00 ... 99	%	1	=
i7	Corriente al modulador	00 ... 17	10 mA	1	=
i8	Caudal en el caudalímetro sanitario	00 ... 99	l/min	1	=

CONTADORES (lectura)

PAR	DESCRIPCIÓN	RANGO	UNIDAD DE MEDIDA	PASO	VALOR PREDETERMINADO
c0	Nº 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	Nº de encendidos del quemador	00 ... 99	x 1000	0,1 de 0,0 a 9,9 1 de 10 a 99	00
c2	Nº total de las anomalías	00 ... 99	x 1	1	00
c3	Nº de accesos parámetros del instalador	00 ... 99	x 1	1	00
c4	Nº de accesos a los parámetros OEM	00 ... 99	x 1	1	00

3.4 Sonda exterior conectada (fig. 17)

Si se cuenta con sonda exterior, los valores de calefacción se obtienen a partir de las curvas climáticas (PAR 12) en función de la temperatura exterior y siempre dentro de los valores de rango descritos en el punto 3.2 (PAR 13 y PAR 14).

La curva climática que debe configurarse puede seleccionarse de un valor 3 a 40 (con pasos de 1). Al aumentar la inclinación representada en las curvas de la fig. 17 se aumenta la temperatura de impulsión de la instalación en función de la temperatura exterior.

3.5 FUNCIONES DE LA TARJETA

La tarjeta electrónica presenta las siguientes funciones:

- Protección antihielo del circuito de calefacción.
- Sistema de encendido y detección de llama.
- Configuración del panel de mandos de la potencia y del gas de funcionamiento de la caldera.
- Antibloqueo de la bomba que se alimenta durante unos segundos tras 48 h de inactividad.
- Deshollinador que puede activarse desde el panel de mandos.
- Control desplazable para la configuración de la temperatura con sonda exterior conectada, en el panel de mandos.
- Regulación automática de la potencia de encendido y de la potencia máxima de calefacción. La tarjeta electrónica controla automáticamente las regulaciones para garantizar la máxima flexibilidad de uso en la instalación.
- Interfaz con los siguientes dispositivos electrónicos: mando a distancia CR 83 y ficha de expansión suministrados.

3.6 Sonda de detección de temperatura

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

Con la sonda (SM1-SM2) cortada, la caldera no funciona en ninguno de los servicios.

TABLA 3

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

3.7 ENCENDIDO ELECTRÓNICO

El encendido y la detección de la llama son

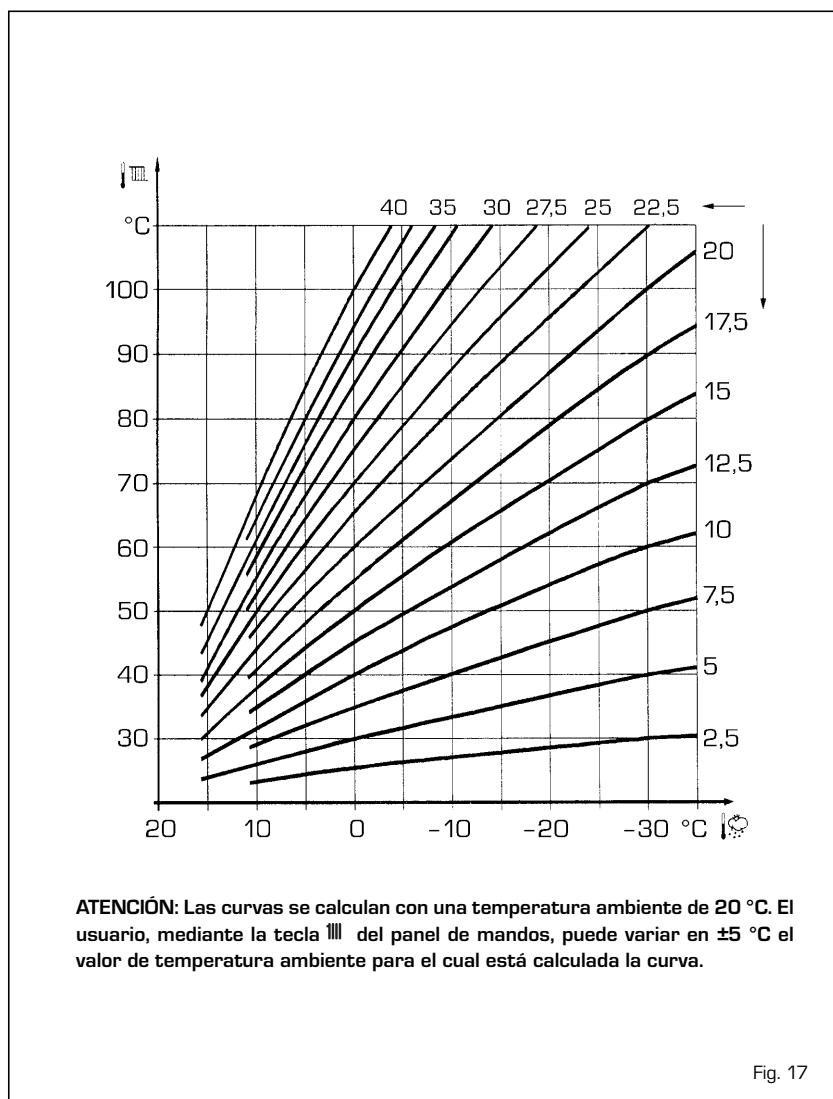


Fig. 17

controlados por un único electrodo ubicado en el quemador, que garantiza tiempos de menos de un segundo para la intervención en caso de apagados accidentales o falta de gas.

3.7.1 Ciclo de funcionamiento

El encendido del quemador se produce en no más de 10 segundos a partir de la apertura de la válvula de gas.

La falta de encendido con la consiguiente activación de la señal de bloqueo se puede atribuir a:

- Falta de gas

El electrodo de encendido persiste en la descarga durante 10 segundos máx. y si no se verifica el encendido del quemador, se señala la anomalía.

Se puede manifestar en el primer encendido o tras períodos prolongados de inactividad por presencia de aire en la tubería de gas. Puede deberse a que el grifo de gas esté cerrado o a que el enrollado de una de las bobinas de la válvula se encuentre interrumpido impidiendo la apertura.

- El electrodo de encendido no emite la descarga

En la caldera se nota solamente la apertura de gas en el quemador; tras 10 segundos se señala la anomalía.

Puede deberse a la interrupción del cable del electrodo o a que este esté mal conectado a los puntos de conexión. El electrodo es de masa o está fuertemente desgastado: Se debe sustituir. Tarjeta electrónica defectuosa.

Ante la falta inesperada de tensión el quemador se detiene de inmediato; cuando se restablece la tensión la caldera se pone automáticamente en funcionamiento.

3.8 PRESOSTATO DE HUMOS (fig. 18)

El presostato de humos se ha calibrado en la fábrica con valores de: 0,62 - 0,72 mm H₂O para las vers. "25 BF" 0,45 - 0,55 mm H₂O para las vers. "30 BF", capaces de garantizar el funcionamiento de la caldera incluso con tuberías de aspiración y evacuación en el límite máximo de longitud

IT

ES

admitida. El valor de señal al presostato se mide con un manómetro diferencial conectado como se indica en la fig. 18.

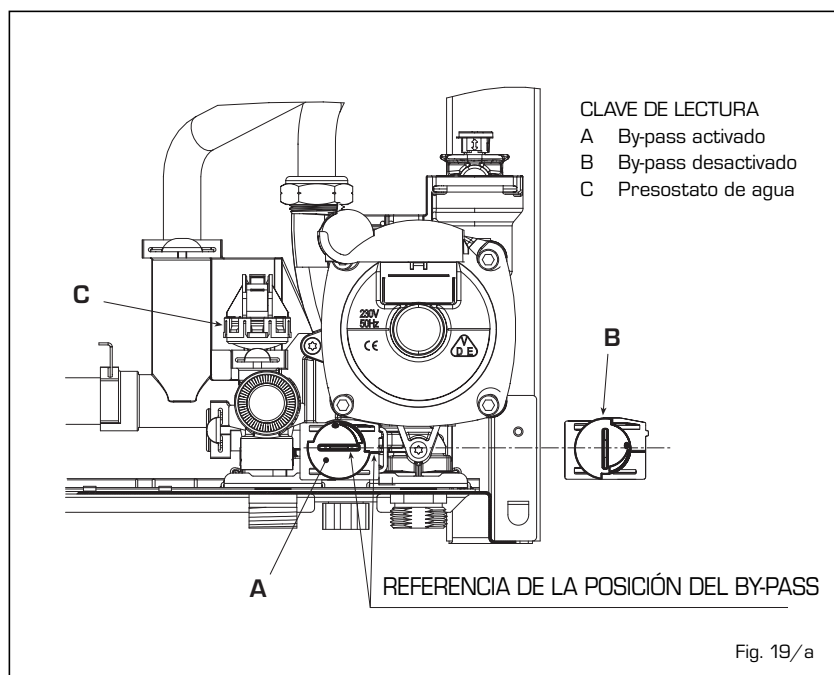
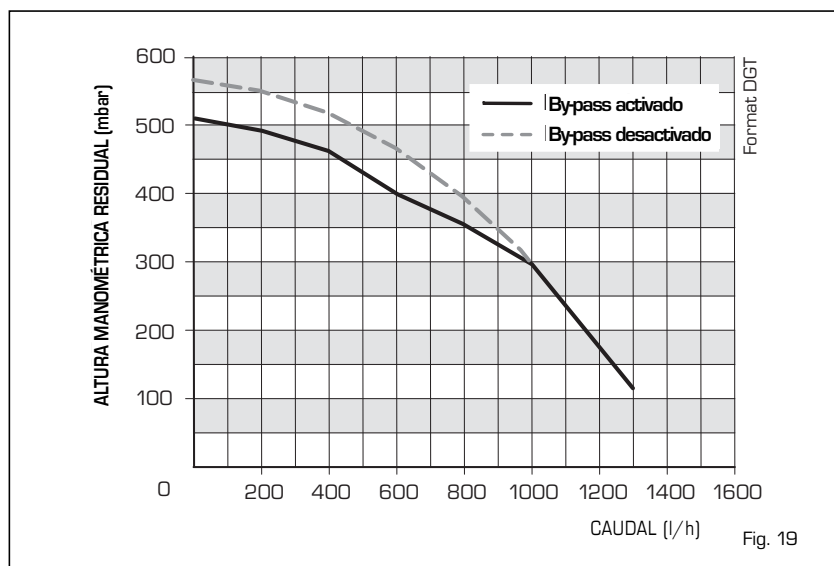
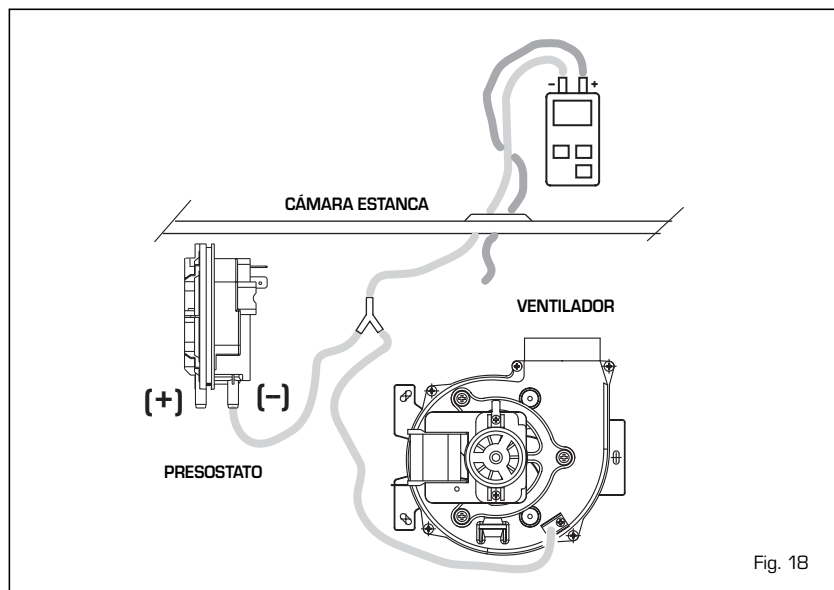
3.9 ALTURA MANOMÉTRICA DISPONIBLE EN LA INSTALACIÓN (fig. 19)

La altura manométrica residual para la instalación de calefacción se representa, en función del caudal, en el gráfico de la fig. 19. Para obtener la máxima altura manométrica disponible en la instalación, desactive el by-pass, girando el racor a la posición vertical [fig. 19/a].

3.10 PRESOSTATO DEL AGUA (fig. 19/a)

El presostato del agua [C fig. 19/a] se activa para bloquear el funcionamiento del quemador, si la presión de la caldera está por debajo de 0,6 bar.

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



4 USO Y MANTENIMIENTO

4.1 VÁLVULA DE GAS (fig. 20)

La caldera se suministra con válvulas de gas SIT 845 SIGMA (fig. 20).

La válvula de gas está calibrada con dos valores de presión: máxima y mínima, que corresponden, en función del tipo de gas, a los valores indicados en la **Tabla 4**. La calibración de la presión del gas a los valores máximo y mínimo es efectuada por SIME en la línea de producción: se recomienda por tanto no modificarlos. Sólo en caso de paso de un tipo de gas de alimentación (metano) a otro (butano o propano), se admite la variación de la presión de trabajo.

4.2 TRANSFORMACIÓN A OTRO GAS (fig. 21)

Dicha operación debe ser llevada a cabo necesariamente por personal autorizado y con componentes originales Sime, so pena la pérdida de validez de la garantía.

Para pasar de gas metano a GLP y viceversa, lleve a cabo las siguientes operaciones (fig. 21):

- Cierre el grifo del gas
- Desmonte el colector de los quemadores (3).
- Cambie las boquillas principales (6) y la arandela de cobre (4) por los suministrados en el kit; para llevar a cabo esta operación, use una llave fija de 7.
- Configure el nuevo combustible de alimentación como se indica en el punto 4.2.1.
- Para la calibración de los valores de presión máxima y mínima del gas, véase el punto 4.2.2.
- Una vez terminadas las operaciones, aplique la etiqueta suministrada en el kit, que indica la predisposición para el tipo de gas.

NOTA: Al montar los componentes que se han quitado, cambie las juntas del gas y, tras el montaje, pruebe la estanqueidad de todos los empalmes del gas usando agua con jabón o productos específicos, y evitando el uso de llamas abiertas.

4.2.1 Configuración del nuevo combustible de alimentación

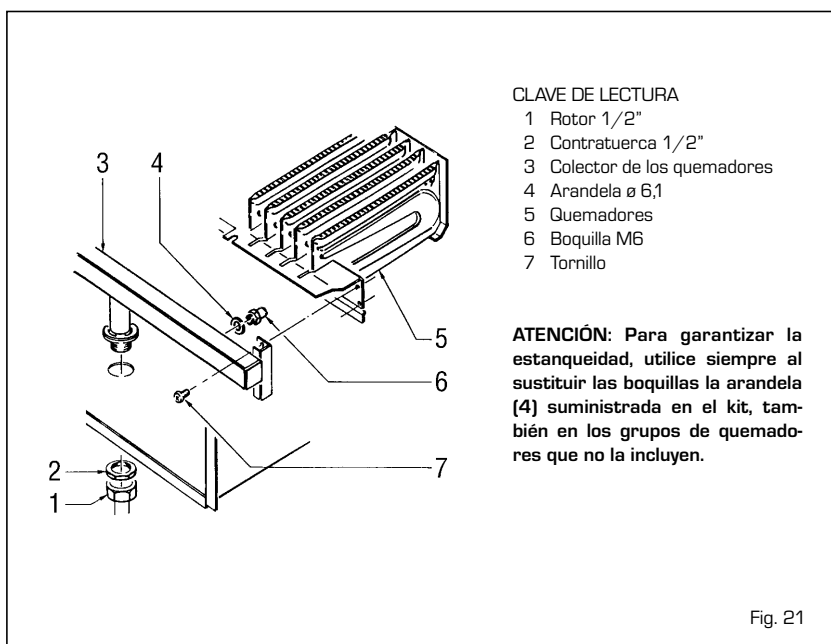
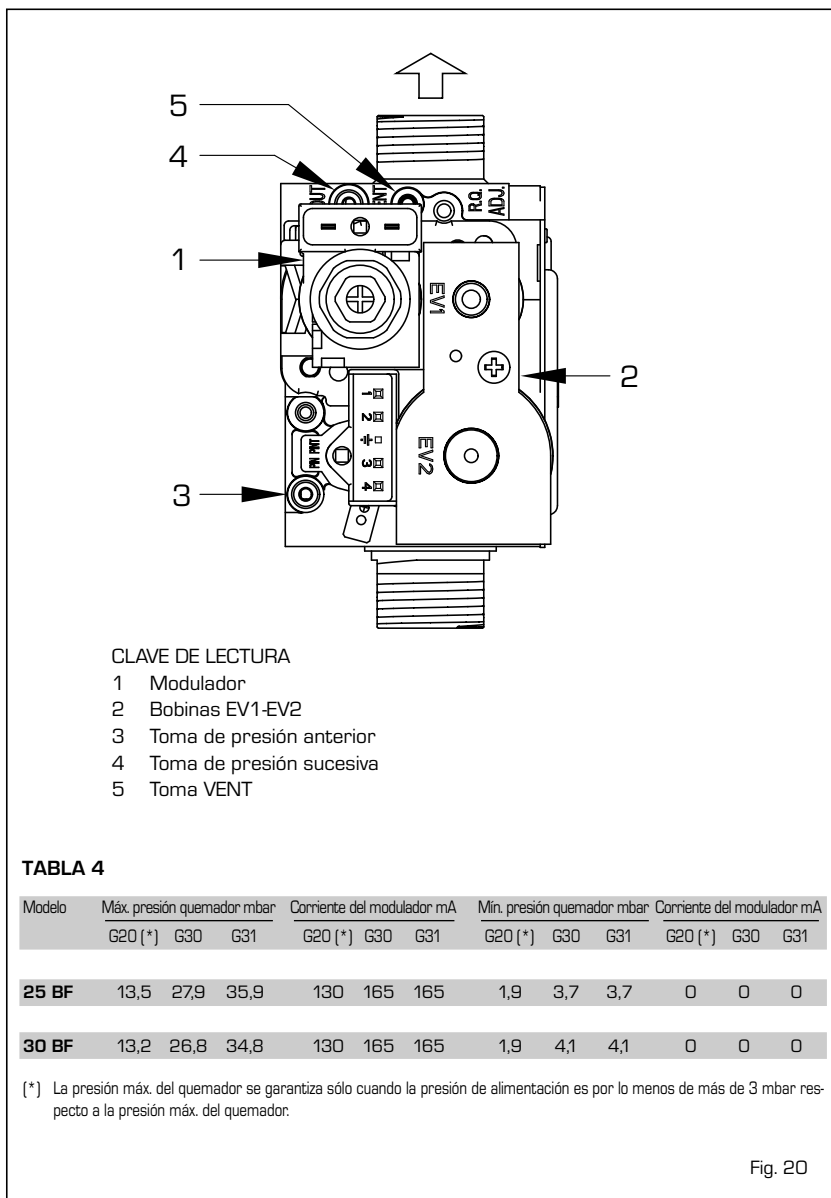
Acceda a la sección parámetros pulsando al mismo tiempo las teclas del panel de mandos (y) durante 5 segundos.

El LED rojo parpadea y en la pantalla aparece:



Para desplazarse por los parámetros, use las teclas o .

Para acceder al parámetro de configuración del combustible PAR 01, pulse las teclas o . El valor configurado **parpadea** y si la caldera en cuestión es del modelo **"30 BF"** con metano, en la pantalla aparece:



Para que la caldera modelo "30 BF" pueda funcionar con GLP, presione la tecla + hasta que aparezca el valor 04.

Confirme dicho valor con las teclas o .

Salga de la sección parámetros con la tecla .

La tabla a continuación recoge los valores que han de programarse cuando se cambia el gas de alimentación:

CALDERA	GAS	MODELO	PAR 1
OPEN DGT	METANO	25	01
		30	02
	GLP	25	03
		30	04
-	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

4.2.2 Regulación de las presiones de la válvula (fig. 22)

Para calibrar las presiones máxima y mínima en la válvula de gas, lleve a cabo el siguiente procedimiento (fig. 22):

- Conecte la columna o un manómetro sólo a la toma instalada sucesivamente respecto a la válvula del gas.
- **Desconecte el tubo de la toma VENT de la válvula [5 fig. 18].**
- Quite el capuchón [1] del modulador.
- Presione al mismo tiempo durante algunos segundos las teclas del panel de mandos [- y +] y abra por completo un grifo del agua caliente sanitaria.
- Vuelva a presionar la tecla + [Hi].
- Recuerde al efectuar las regulaciones, que las rotaciones en el sentido de las agujas del reloj aumentan la presión, y en el sentido opuesto, las reducen.

- Regule la presión máxima mediante la tuerca [3] y busque el valor de la presión máxima indicado en la **Tabla 4**.
- Sólo después de efectuar la regulación de la presión máxima, proceda a regular la presión mínima.
- Vuelva a presionar la tecla - [Lo] manteniendo el grifo del agua sanitaria abierto.
- Mantenga inmóvil la tuerca [3] y gire el tornillo [2] para buscar el valor de la presión mínima indicada en la **Tabla 4**.
- Presione varias veces las teclas - y + , manteniendo siempre abierto el grifo del agua caliente sanitaria y compruebe que las presiones máxima y mínima correspondan a los valores establecidos; de ser necesario corrija las regulaciones.
- Presione la tecla del panel de mandos para salir de la función.
- Vuelva a introducir el tubo en la toma VENT.
- Desmonte el manómetro prestando atención a volver a atornillar el tornillo de cierre de la toma de presión.
- Vuelva a poner el capuchón de plástico [1] en el modulador y selle el conjunto, de ser necesario, con una gota de color.

4.3 MANTENIMIENTO

Para garantizar el funcionamiento correcto del aparato es necesario, conforme a las disposiciones legislativas vigentes, someterlo a controles periódicos; la frecuencia de los controles depende del tipo de aparato y de las condiciones de instalación y uso.

Sin embargo, es oportuno solicitar un control anual a personal técnico cualificado.

Para efectuar la limpieza del generador, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

- Corte la tensión a la caldera mediante el interruptor general de la instalación y

cierre el grifo de alimentación del gas.

- Desmonte el revestimiento y el grupo quemadores-colector del gas. Para la limpieza, dirija un chorro de aire hacia el interior de los quemadores para quitar el polvo que pueda haberse acumulado.
- Limpie el polvo y los residuos de combustión del intercambiador de calor. Para la limpieza del intercambiador de calor y del quemador, no deben usarse productos químicos ni cepillos de acero. Asegúrese de que la parte superior perforada de los quemadores esté libre de incrustaciones.
- Vuelva a montar las piezas de la caldera que se habían quitado, respetando la secuencia del montaje.
- Controle el funcionamiento del quemador principal.
- Tras el montaje, es preciso probar la estanqueidad de todas las conexiones del gas, usando agua y jabón o productos específicos y evitando el uso de llamas abiertas.
- Para el mantenimiento del generador, se recomienda no tratar con cloruro de calcio el monobloque de plástico.

4.3.1 Función deshollinador

Para controlar la combustión de la caldera, presione al mismo tiempo y durante algunos segundos las teclas del panel de mandos [- y +].

La función deshollinador se activa y se mantiene durante 15 minutos.

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

Antes de activar la función deshollinador, asegúrese de que las válvulas del radiador o las válvulas de zona estén abiertas.

La prueba puede efectuarse también en funcionamiento sanitario. Para efectuarla, después de activar la función deshollinador, basta con hacer salir agua caliente por uno o varios grifos. En esta condición la caldera funciona a la máxima potencia con el circuito sanitario controlado entre 60 °C y 50 °C. Los grifos del agua caliente deben permanecer abiertos durante la prueba entera.

Para salir de la función deshollinador, pulse la tecla del panel de mandos .

La función deshollinador se desactiva automáticamente después de 15 de la activación.

4.4 ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

Cuando se presenta una anomalía de funcionamiento, la alarma aparece en la pantalla del panel de mandos **y se enciende el**

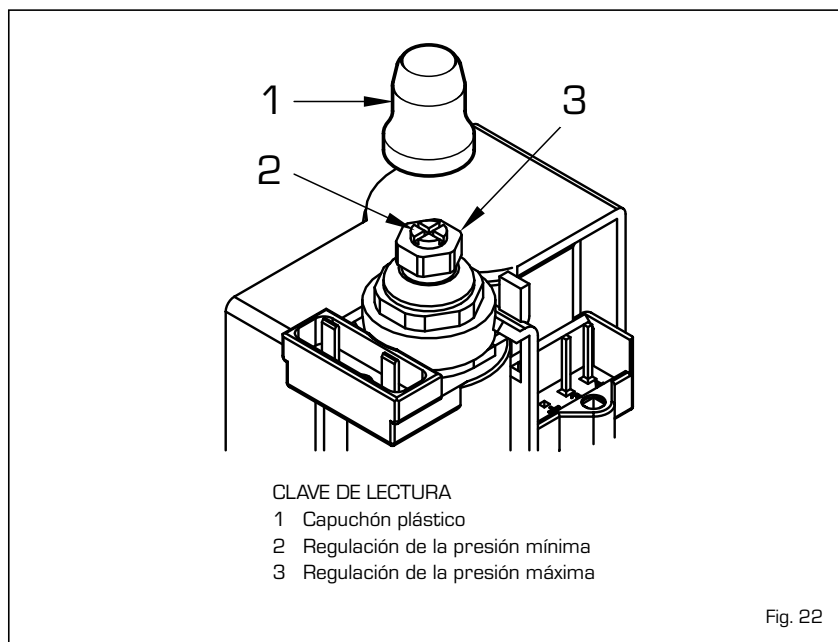


Fig. 22

LED rojo.

El error de funcionamiento que aparece en la pantalla del mando a distancia CR 83 suministrado, corresponde al que aparece en el panel de mandos de la caldera (por ejemplo "E : 01" corresponde a la alarma "AL 01" de la caldera). A continuación se recogen las descripciones de las anomalías con el respectivo error y la solución:

- ANOMALÍA EVACUACIÓN HUMOS "AL 01 / E : 01"

Intervención del presostato de humos. Si la condición de activación de la anomalía persiste durante dos minutos, la caldera efectúa una parada forzada de treinta minutos. Al finalizar la parada forzada la caldera vuelve a intentar el encendido.

- ANOMALÍA BAJA PRESIÓN DEL AGUA "AL 02 / E : 02" (fig. 24/a)

Si la presión detectada por el presostato es de menos de 0,5 bares, la caldera para y en la pantalla aparece la anomalía AL 02, mientras que en mando a distancia CR 83 aparece el mensaje MANCA ACQUA (FALTA AGUA) (E : 02).

Restablezca la presión presionando al mismo tiempo las teclas ECO y COMFORT hasta cuando aparezca el mensaje "RIEMPI ACQUA" (LLENAR AGUA).

La carga se realiza automáticamente durante un tiempo establecido: unos 15 segundos. Si la alarma persiste, repita la operación.

Si es preciso repetir varias veces el procedimiento de carga de la instalación, se recomienda controlar las condiciones de estanqueidad de la instalación de calefacción (controle que no haya pérdidas).

- ANOMALÍA Sonda SANITARIO "AL 04 / E : 04"

Estas versiones no contemplan la sonda del circuito sanitario; si en la pantalla de la caldera aparece la anomalía AL 04 y en el mando a distancia CR 83, el error E : 04, controle el PAR 2.

- ANOMALÍA Sonda CALEFACCIÓN "AL 05 / E : 05"

Cuando uno o los dos elementos sensibles de la sonda de calefacción (SM1/SM2) están abiertos o cortocircuitados, la caldera se detiene y en la pantalla de la misma aparece la anomalía AL 05, mientras que en el mando a distancia CR 83 aparece el error E : 05.

- BLOQUEO DE LA LLAMA "AL 06 / E : 06" (fig. 24/b)

Si el control de la llama no ha detectado la presencia de la llama al terminar una secuencia completa de encendido o por cualquier motivo la tarjeta pierde la visibilidad de la llama, la caldera se detiene y en la pantalla aparece la anomalía AL 06. Presione en el panel de mandos la tecla para reactivar la caldera. En el mando a distancia CR 83, en cambio, aparece el error E : 06. Presione al mismo tiempo

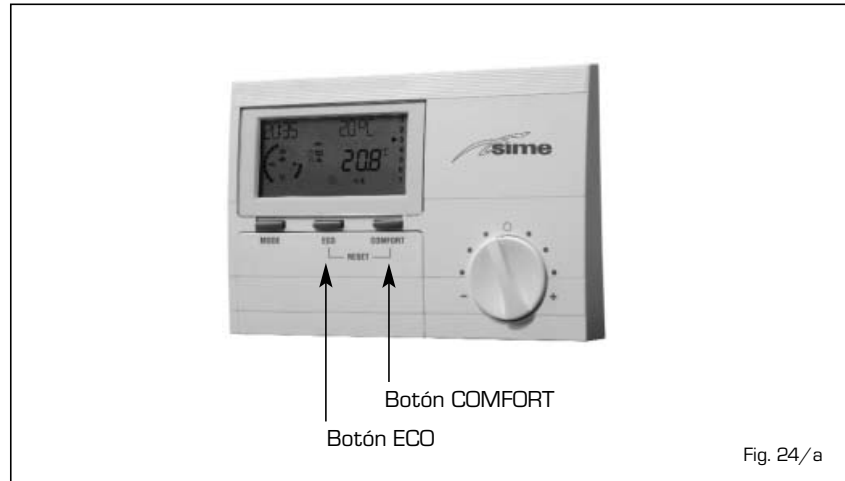


Fig. 24/a

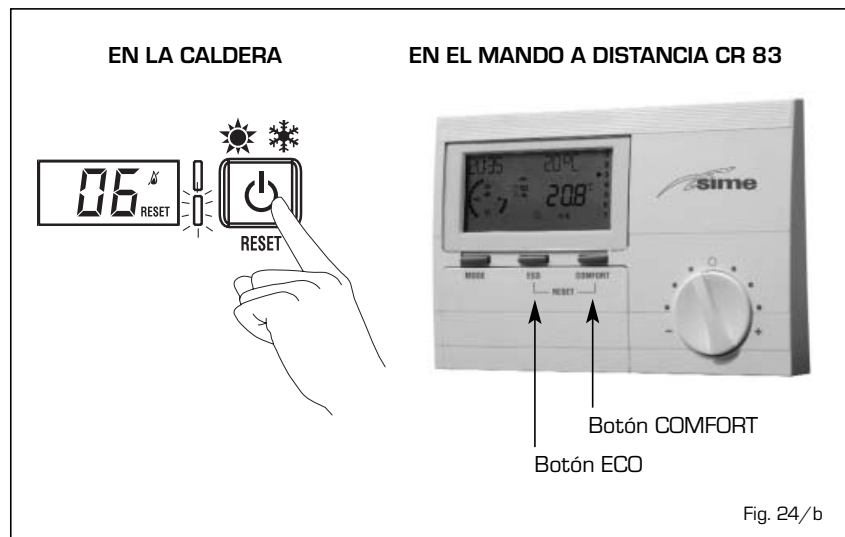


Fig. 24/b

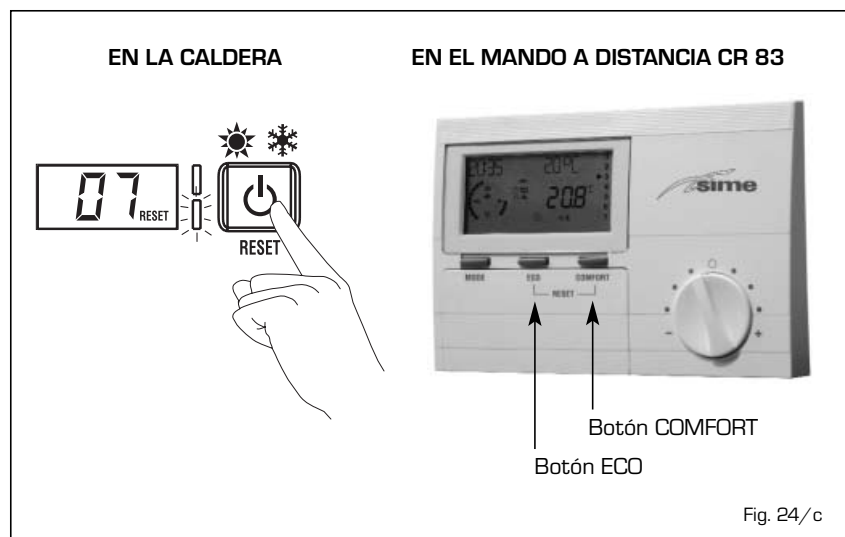


Fig. 24/c

los botones ECO y COMFORT durante unos segundos. Si la función se activa, la caldera reanuda su funcionamiento.

- ANOMALÍA FUNCIÓN TERMOSTATO SEGURIDAD "AL 07 / E : 07" (fig. 24/c)

Si la sonda de calefacción (SM1/SM2) supera los 100 °C, la caldera no encien-

de el quemador, en la pantalla aparece AL 07 y el LED verde permanece encendido. Si dicha condición persiste durante más de 1 minuto, la caldera se bloquea, en la pantalla sigue apareciendo la anomalía AL 07 y se enciende el LED rojo. Presione la tecla del panel de mandos para reactivar la caldera.

En el mando a distancia CR 83 aparece el error E : 07. Presione al mismo tiempo los botones ECO y COMFORT durante unos segundos. Si la función se activa, la caldera reanuda su funcionamiento.

– **ANOMALÍA LLAMA PARÁSITA “AL 08 / E : 08”**

Si la sección de control de la llama reconoce la presencia de la llama incluso en fases en las que la llama no debería estar presente, quiere decir que se ha producido un fallo en el circuito de detección de la llama; la caldera para y en la pantalla aparece la anomalía AL 08, mientras que en el mando a distancia CR 83, aparece el error E : 08.

– **ANOMALÍA Sonda AUXILIAR “AL 10 / E : 10”**

SÓLO PARA CALDERAS ASOCIADAS A UNA INSTALACIÓN SOLAR (PAR 2 = 10 ó 14): Cuando la sonda está abierta o cortocircuitada, la caldera pierde la función solar y en la pantalla aparece la anomalía AL 10, mientras que en el mando a distancia CR 83 aparece el error E : 10.

– **ANOMALÍA MODULADOR “AL 11 / E : 11”**

Anomalía modulador desconectado. Cuando la caldera, durante el funcionamiento, detecta una corriente nula al modulador, en la pantalla aparece la anomalía AL 1, mientras que en el mando a distancia CR 83 aparece el error E : 11.

La caldera funciona a la mínima potencia y la anomalía se desactiva cuando se vuelve a conectar el modulador o cuando el quemador deja de funcionar.

– **ANOMALÍA CONFIGURACIÓN “AL 12 / E : 12”**

Anomalía configuración ESTANCA/ABIERTA. Las posibles incongruencias entre el valor configurado por el instalador en el PAR 1 y el reconocimiento automático efectuado por la tarjeta, determina la activación de la anomalía; la caldera deja de funcionar y en la pantalla aparece la anomalía AL 12, mientras que en el mando a distancia CR 83 aparece el error E : 12. Vuelva a configurar el PAR 1 para que la anomalía se desactive o para controlar el presostato/termostato de humos y la respectiva conexión.

– **ANOMALÍA POSICIONAMIENTO Sonda CALEFACCIÓN SM1/SM2 “AL 16 / E : 16” (fig. 24/d)**

Si la sonda no detecta un aumento de temperatura tras el encendido del quemador, el quemador se apaga durante 10 segundos, en la pantalla aparece la anomalía AL 16 y el LED verde permanece encendido. Si la anomalía se presenta tres veces en un lapso de 24 h, la caldera se bloquea, en la pantalla aparece cada vez la anomalía AL 16 y se enciende el LED rojo.

Pulse en el panel de mandos la tecla 

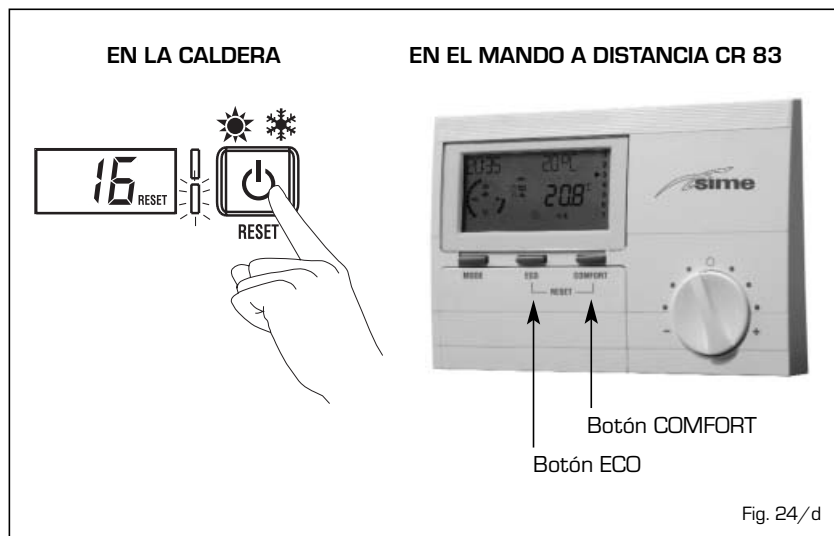


Fig. 24/d

para reactivar la caldera.

En el mando a distancia CR 83 aparece el error E : 16. Presione al mismo tiempo los botones ECO y COMFORT durante unos segundos. Si la función se activa, la caldera reanuda su funcionamiento.

– **ANOMALÍA ALINEACIÓN SENSORES “AL 17 / E : 17”**

Cuando los dos elementos sensibles de la sonda de calefacción (SM1/SM2) difieren entre sí de más de 16 °C, la caldera no funciona y en la pantalla aparece la anomalía AL 17, mientras que en el mando a distancia CR 83 aparece el error E : 17. Cambie la sonda de calefacción (SM1/SM2) para restablecer el funcionamiento.

ADVERTENCIAS

- En caso de avería o problemas de funcionamiento del aparato, desactívelo evitando intentar repararlo personalmente. Recurra exclusivamente al personal técnico cualificado.
- La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento deben ser llevados a cabo por personal cualificado en conformidad con las normas vigentes. Está terminantemente prohibido alterar los dispositivos sellados por el fabricante.
- Está terminantemente prohibido obstruir las rejillas de aspiración y la abertura de ventilación del lugar en el que está instalado el aparato.
- El fabricante declina toda responsabilidad por daños causados por usos impropios del aparato.
- Por motivos de seguridad se recomienda cerciorarse de que el aparato no sea usado por niños ni por personas con discapacidad sin ayuda. Vigile a los niños para que no jueguen con el aparato.

FUNCIONES DEL PANEL DE MANDOS

ENCENDIDO DE LA CALDERA (fig. 25)

Sólo personal técnico cualificado debe encender la caldera por primera vez. Sucesivamente, si es preciso volver a poner en servicio la caldera, respete estrictamente las siguientes instrucciones: abra el grifo del gas para permitir el flujo del combustible, ponga el interruptor general de la instalación en la posición "acceso" (encendido) y espere unos 30 segundos antes de restablecer las condiciones de funcionamiento para que la caldera pueda efectuar el procedimiento de control. El LED verde se enciende para indicar la presencia de tensión.

Bloqueo de las teclas

Si no se utiliza el aparato, después de 15 minutos desde la última configuración (PAR 5 predeterminado), las teclas se blo-

quean y la iluminación de la pantalla se apaga. Para volver a configurar una de las modalidades de funcionamiento, presione cualquiera de las teclas durante más de dos segundos (en la pantalla aparecerán gradualmente de uno a cuatro segmentos antes de que las teclas se desbloqueen).

Invierno

Presione en el panel de mandos la tecla  para activar el funcionamiento de invierno (calefacción y agua sanitaria). La pantalla aparece como se indica en la figura.



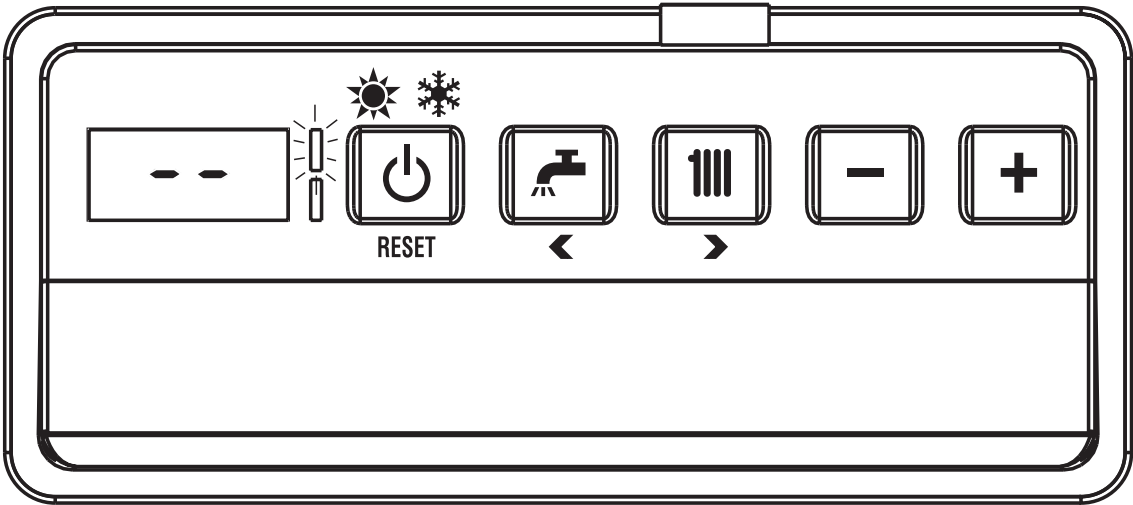
Verano

Presione en el panel de mandos la tecla  para activar el funcionamiento de verano (solo producción de agua caliente sanitaria). La pantalla aparece como se indica en la figura.



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

Para configurar la temperatura del agua de calefacción deseada, presione en el panel de mandos la tecla . La pantalla aparece



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

como se indica en la figura.

Modifique el valor configurado con las teclas (- y +). Para regresar a la visualización estándar; vuelva a presionar la tecla  o no pulse ninguna tecla durante 1 minuto.

Regulación con sonda exterior conectada (fig. 26/a)

Cuando hay instalada una sonda exterior; el valor de la temperatura de impulsión es seleccionado automáticamente por el sistema, que se encarga de adaptar rápidamente la temperatura de impulsión en función de las variaciones de la temperatura exterior. Si se desea modificar el valor de la temperatura, aumentándolo o reduciéndolo respecto a aquel calculado automáticamente por la tarjeta electrónica, lleve a cabo las operaciones indicadas en la sección anterior. El nivel de corrección varía en un valor de temperatura proporcional calculado. La pantalla aparece como se muestra en la figura 26/a.

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

Para configurar la temperatura del agua sanitaria deseada, presione en el panel de mandos la tecla . La pantalla aparece como se indica en la figura.

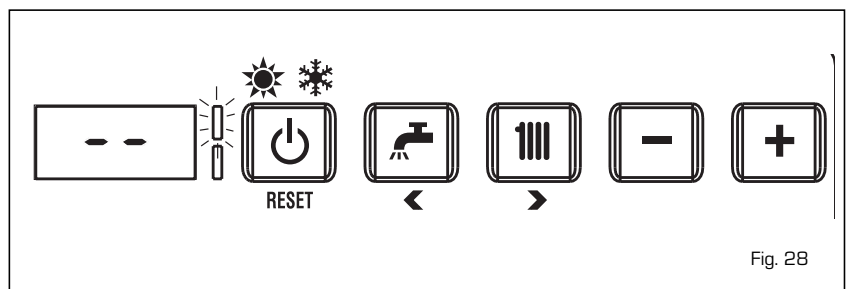
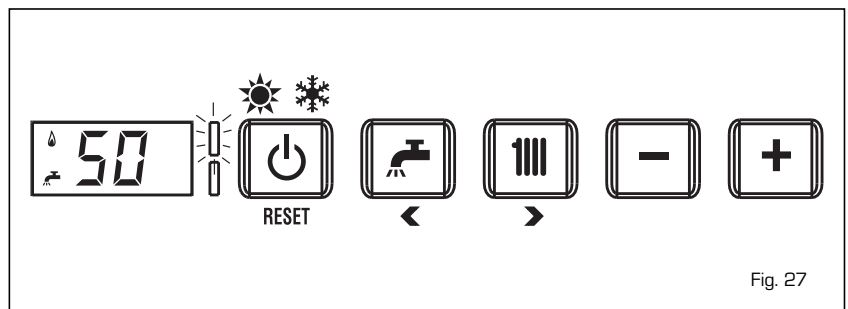
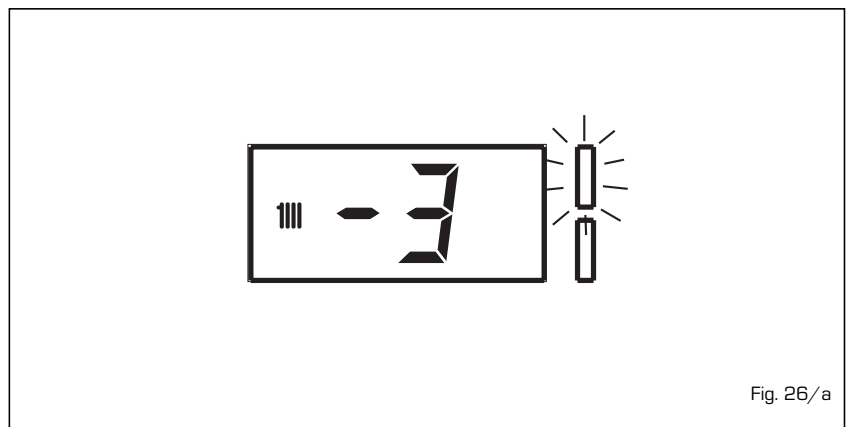
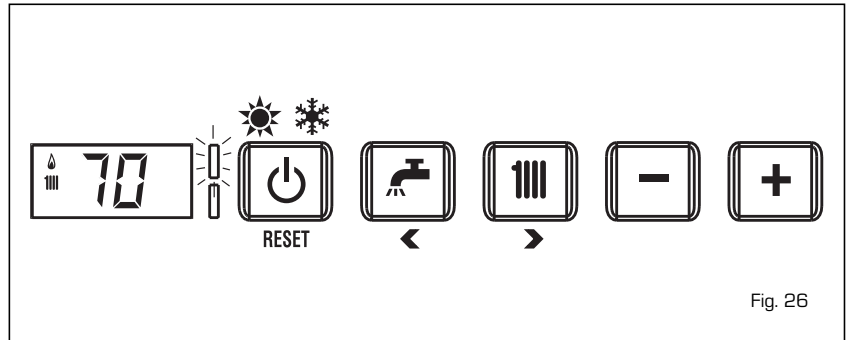
Modifique el valor configurado con las teclas (- y +). Para regresar a la visualización estándar; vuelva a presionar la tecla  o no pulse ninguna tecla durante 1 minuto.

APAGADO DE LA CALDERA (fig. 28)

En caso de ausencias breves, presione durante más de dos segundos en el panel de mandos la tecla . La pantalla aparece como se muestra en la figura (caldera en stand-by).

De esta forma, al dejar activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera queda protegida por los sistemas antihielo y antibloqueo de la bomba.

En caso de un período prolongado de inactividad de la caldera, se recomienda cortar el suministro eléctrico mediante el interruptor general de la instalación, cerrar el grifo del gas y, si se contemplan temperaturas bajas, vaciar la instalación hidráulica para evitar la rotura de los tubos debido al congelamiento del agua.



FUNCIONES DEL MANDO A DISTANCIA CR 83

IT

ES

Para el uso del mando a distancia CR 83, consulte el manual de instrucciones que viene en el empaque del mando. Se recomienda conservar con cuidado el manual del mando a distancia CR 83 para futuras consultas.

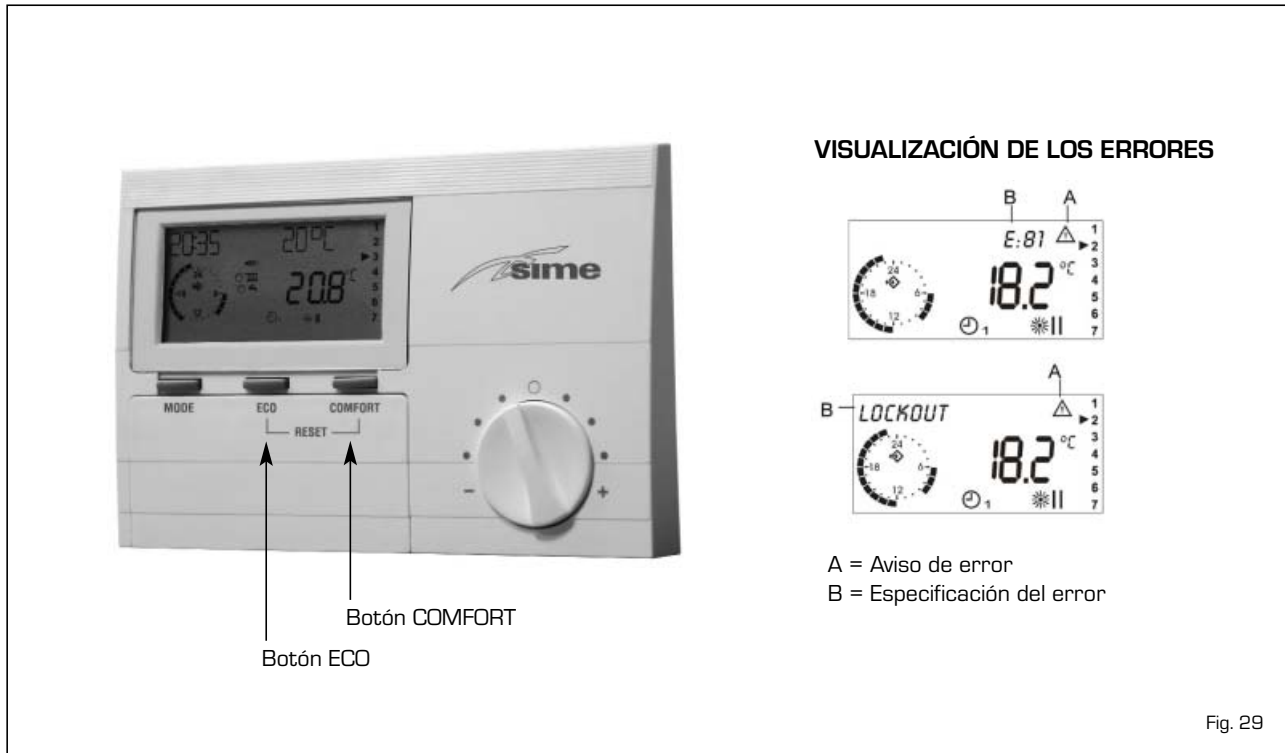


Fig. 29

ANOMALÍAS Y SOLUCIONES (fig. 29)

Cuando se presenta una anomalía de funcionamiento, la pantalla del mando a distancia CR 83 muestra un error.

A continuación se recogen las descripciones de las anomalías con el respectivo error y la solución:

- E: 01

Presione al mismo tiempo los botones ECO y COMFORT durante unos segundos. Si la función se activa, la caldera reanuda su funcionamiento.

Si la anomalía persiste, solicite la intervención de personal técnico cualificado.

- FALTA AGUA (E: 02)

Si la presión detectada por el presostato es de menos de 0,5 bares, la caldera para y en la pantalla del mando a distancia aparece el mensaje MANCA ACQUA (FALTA AGUA) (E: 02).

Restablezca la presión presionando al mismo tiempo las teclas ECO y COMFORT hasta cuando aparezca el mensaje "RIEMPI ACQUA" (LLENAR AGUA).

La carga se realiza automáticamente durante un tiempo establecido: unos 15 segundos. Si la alarma persiste, repi-

ta la operación.

Si es preciso repetir varias veces el procedimiento de carga de la instalación, se recomienda ponerse en contacto con personal técnico cualificado y solicitar el control de la estanqueidad de la instalación de calefacción (control de posibles pérdidas).

- E: 04

Solicite la intervención a personal técnico cualificado.

- E: 05

Solicite la intervención a personal técnico cualificado.

- E: 06

Presione al mismo tiempo los botones ECO y COMFORT durante unos segundos. Si la función se activa, la caldera reanuda su funcionamiento.

Si la anomalía persiste, solicite la intervención de personal técnico cualificado.

- E: 07

Presione al mismo tiempo los botones ECO y COMFORT durante unos segundos. Si la función se activa, la caldera reanuda su funcionamiento.

Si la anomalía persiste, solicite la intervención de personal técnico cualificado.

- E: 08

Solicite la intervención a personal técnico cualificado.

- E: 10

Solicite la intervención a personal técnico cualificado.

- E: 11

Solicite la intervención a personal técnico cualificado.

- E: 12

Solicite la intervención a personal técnico cualificado.

- E: 16

Presione al mismo tiempo los botones ECO y COMFORT durante unos segundos. Si la función se activa, la caldera reanuda su funcionamiento.

Si la anomalía persiste, solicite la intervención de personal técnico cualificado.

- E: 17

Solicite la intervención a personal técnico cualificado.

nico cualificado.

TRANSFORMACIÓN DEL GAS

Si es preciso pasar a otro gas, recurra exclusivamente a personal técnico cualificado.

MANTENIMIENTO

Es conveniente programar a tiempo el mantenimiento anual del aparato, y solicitarlo a personal técnico cualificado.

La caldera se suministra con cable eléctrico de alimentación que, en caso de sustitución, debe pedirse únicamente al fabricante.



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:

PLANET Low NOx - FORMAT Low NOx *
PLANET AQUAQUICK
PLANET 25/60 BF - 30/60 BF
PLANET DEWY *
OPEN - OPEN.zip - OPEN.zip 6 - OPEN DGT
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 *

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 90/396/CEE per la conformità CE di tipo

DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2006/95/CE

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ Elettromagnetica 2004/108/CE

DIRETTIVA RENDIMENTI 92/42 CEE

Il sistema qualità aziendale è certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001: 2000**.

* Caldaie a basse emissioni inquinanti ("classe 5" rispetto alle norme europee **UNI EN 297** e **EN 483**).

Legnago, 12 luglio 2010

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 %
PLANET AQUAQUICK 25 TS - 25 PLUS	25,6	27,5	BT	3	93,2 - 91,2	92,82
PLANET AQUAQUICK 30 TS - 30 PLUS	30,4	32,5	BT	3	93,6 - 92,7	92,97
PLANET Low NOx 25 BF	23,2	25,0	ST	3	92,8 - 90,7	92,73
PLANET Low NOx 30 BF	27,9	30,0	ST	3	93,1 - 92,4	92,89
PLANET 25/60 BF	25,0	26,7	ST	3	93,5 - 92,0	92,80
PLANET 30/60 BF	29,5	31,6	ST	3	93,5 - 92,0	92,94
PLANET DEWY 25 BF - 25 BFT	24,0	24,9	CN	4	96,6 - 106,2	92,76
PLANET DEWY 30 BF	29,3	30,0	CN	4	97,7 - 106,6	92,93
PLANET DEWY 30 BFR	28,3	29,0	CN	4	97,7 - 106,6	92,90
PLANET DEWY 60 BFR	56,6	58,0	CN	4	97,5 - 109,8	93,51
PLANET DEWY 100 BFR	94,2	96,6	CN	4	97,5 - 109,0	93,95
PLANET DEWY 30/50 BF	29,2	30,0	CN	4	97,2 - 106,7	92,93
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 e OPEN DGT 25 CA	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 e OPEN DGT 25 BF	23,6	25,5	BT	3	93,0 - 90,5	94,00
FORMAT DGT 30 BF - 30 BFR e OPEN DGT 30 BF	27,8	30,0	BT	3	93,0 - 91,1	93,60
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	34,1	34,8	CN	4	98,0 - 107,0	93,05

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