

IT

ES

PT

GB

MURELLE HE



CERTIFICAZIONE
DEL SISTEMA DI
QUALITA' AZIENDALE



PER L'INSTALLATORE

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	pag. 3
2	INSTALLAZIONE	pag. 8
3	CARATTERISTICHE	pag. 20
4	USO E MANUTENZIONE	pag. 25
GARANZIA CONVENZIONALE		pag. 34
ELENCO CENTRI ASSISTENZA		pag. 35
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE		pag. 133

Gli apparecchi venduti in Grecia, Romania, Bulgaria, Slovenia, Germania, Estonia, Lituania e Lettonia sono forniti di manuale istruzioni in lingua a parte.

IMPORTANTE

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

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

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

1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

1.1 INTRODUZIONE

MURELLE HE sono dei gruppi termici pre-miscelati a condensazione che utilizzano la tecnologia del microprocessore per il con-

trollo e la gestione delle funzioni svolte. Sono apparecchi conformi alle direttive europee 90/396/CEE, 2004/108/CE, 2006/95/CE e 92/42/CEE. Attenersi alle istruzioni riportate in questo manuale

per una corretta installazione e un perfetto funzionamento dell'apparecchio.

NOTA: La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.



1.2 DIMENSIONI

1.2.1 MURELLE HE 12-20-25-30-35 BFT

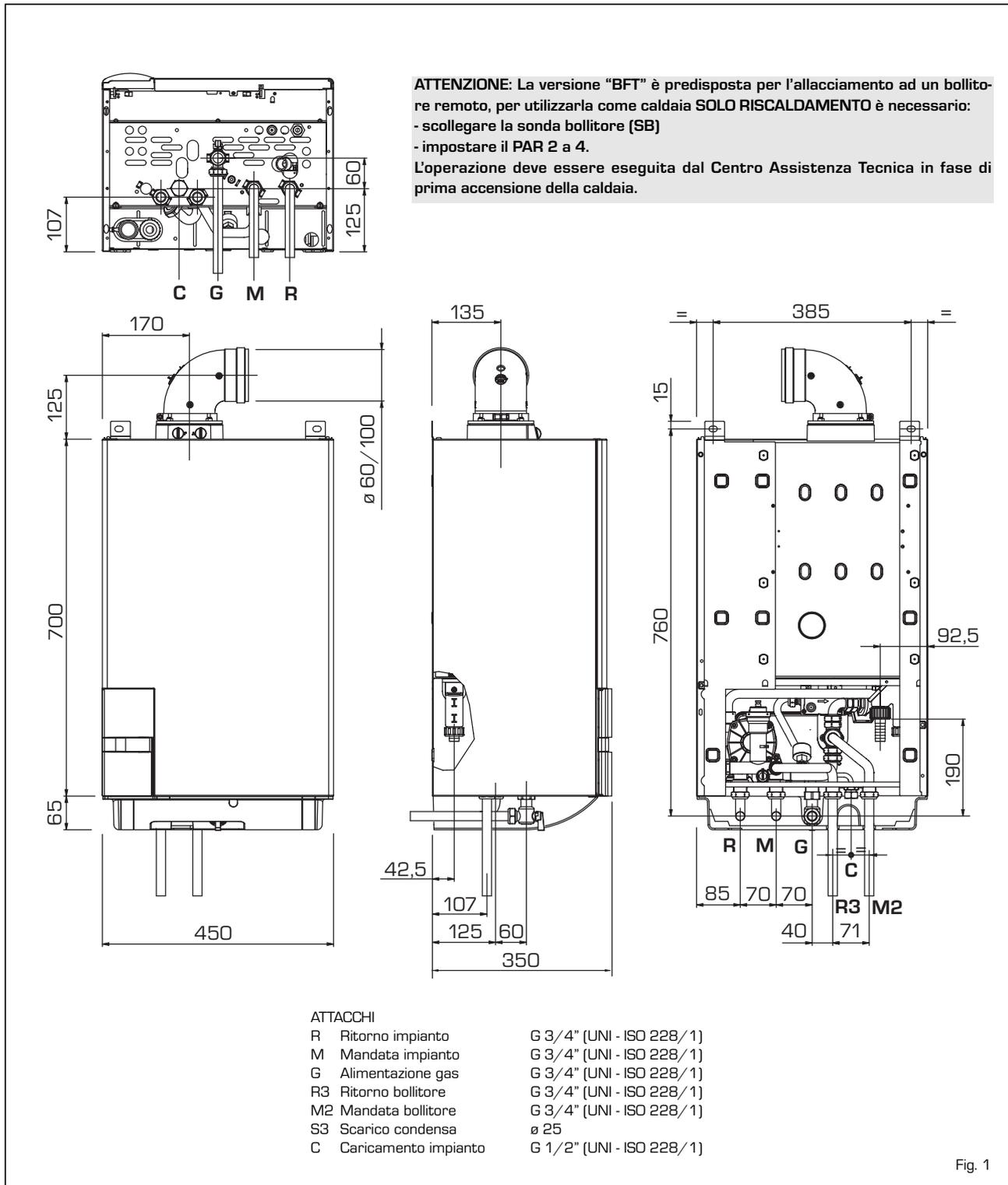


Fig. 1

IT
ES
PT
GB

1.2.2 MURELLE HE 25-30-35 BF

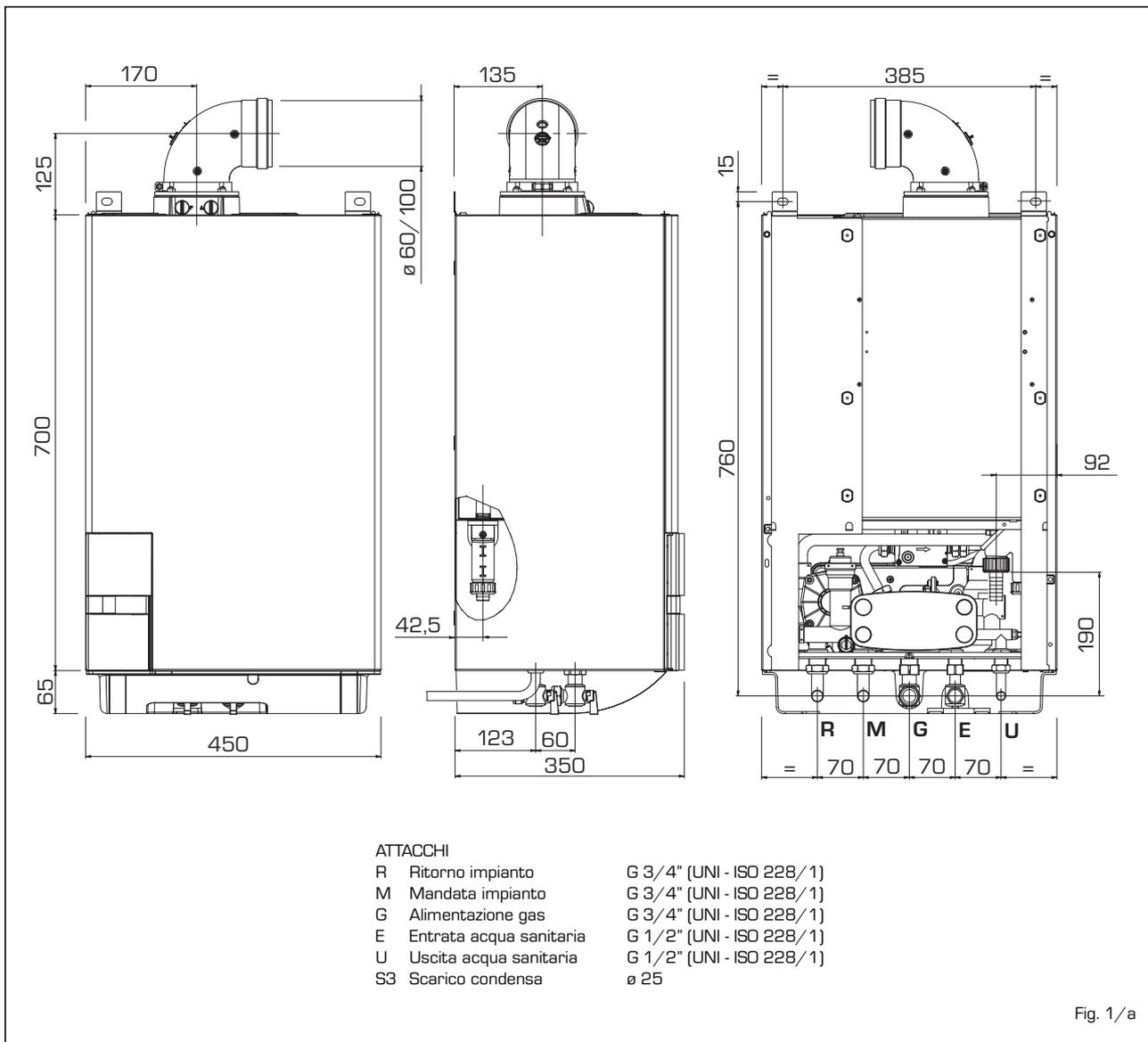


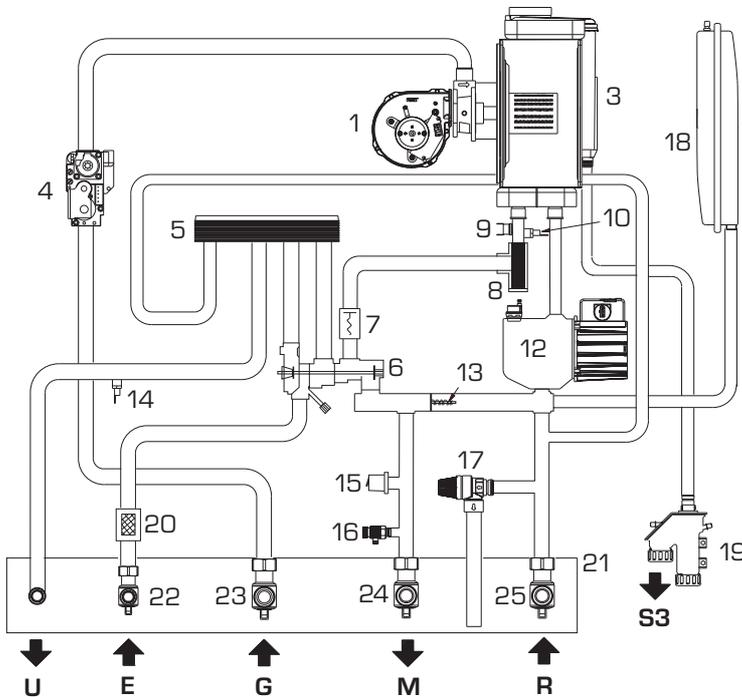
Fig. 1/a

1.3 DATI TECNICI


Modello		25 BF	30 BF	35 BF	12 BFT	20 BFT	25 BFT	30 BFT	35 BFT
Potenza termica									
Nominale (80-60°C)	kW	23,9	28,9	34,1	11,7	19,0	23,9	28,9	34,1
Nominale (50-30°C)	kW	26,2	31,6	37,2	12,8	20,9	26,2	31,6	37,2
Ridotta G20 (80-60°C)	kW	4,7	5,9	7,9	2,8	4,2	4,7	5,9	7,9
Ridotta G20 (50-30°C)	kW	5,4	6,6	8,8	3,2	4,8	5,4	6,6	8,8
Ridotta G31 (80-60°C)	kW	7,5	7,6	8,7	7,5	7,5	7,5	7,6	8,7
Ridotta G31 (50-30°C)	kW	8,5	8,5	9,6	8,5	8,5	8,5	8,5	9,6
Portata termica									
Nominale	kW	24,5	29,5	34,8	12,0	19,5	24,5	29,5	34,8
Ridotta G20/G31	kW	5,0/8,0	6,2/8,0	8,2/9,0	3,0/8,0	4,5/8,0	5,0/8,0	6,2/8,0	8,2/9,0
Rendimento utile min/max (80-60°C)	%	94/97,5	95/98	96/98	94/97,5	94/97,5	94/97,5	95/98	96/98
Rendimento utile min/max (50-30°C)	%	107/107	107/107	107/107	107/107	107/107	107/107	107/107	107/107
Rendimento utile 30% del carico (50-30°C)	%	107	107	107	107	107	107	107	107
Rendimento energetico (CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Perdite all'arresto a 50°C (EN 483)	W/h	85	90	95	80	85	85	90	95
Tensione di alimentazione	V-Hz	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50
Potenza elettrica assorbita	W	125	130	140	115	125	130	135	145
Grado di protezione elettrica	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Campo regolazione riscaldamento	°C	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80
Contenuto acqua caldaia	l	4,9	5,5	6,0	4,4	5,0	5,0	5,6	6,1
Pressione max esercizio	bar	3	3	3	3	3	3	3	3
Temperatura max esercizio	°C	85	85	85	85	85	85	85	85
Capacità vaso espansione riscaldamento	l	8	10	10	8	8	8	10	10
Pressione vaso espansione riscaldamento	bar	1	1	1	1	1	1	1	1
Campo regolazione sanitario	°C	30/60	30/60	30/60	-	-	-	-	-
Portata sanitaria specifica (EN 625)	l/min	11,1	13,6	16,1	-	-	-	-	-
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/min	11,3	13,8	16,3	-	-	-	-	-
Portata minima sanitaria	l/min	2	2	2	-	-	-	-	-
Pressione sanitaria min/max	bar	0,2/7,0	0,2/7,0	0,2/7,0	-	-	-	-	-
Pressione sanitaria min potenza nominale	bar	0,5	0,65	0,8	-	-	-	-	-
Temperatura fumi a portata max (80-60°C)	°C	70	70	70	70	70	70	70	70
Temperatura fumi a portata min (80-60°C)	°C	65	65	65	65	65	65	65	65
Temperatura fumi a portata max (50-30°C)	°C	40	40	40	40	40	40	40	40
Temperatura fumi a portata min (50-30°C)	°C	35	35	35	35	35	35	35	35
Portata fumi min/max	kg/h	9/42	11/50	14/60	5/21	8/33	9/42	11/50	14/60
CO₂ a portata min/max G20	%	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0
CO₂ a portata min/max G31	%	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0	10,0/10,0
Certificazione CE	n°	1312BS5039							
Categoria		II2H3P							
Tipo		B23P-53P/C13-33-43-53-83							
Classe NO_x		5 (< 30 mg/kWh)							
Peso caldaia	kg	39	53	65	27	38	38	52	64
Ugelli gas principale									
Quantità ugelli	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Diámetro ugelli G20/G31	ø	5,0/3,7	7,0/5,0	8,5/5,2	4,0/3,1	5,0/3,7	5,0/3,7	7,0/5,0	8,5/5,2
Consumo a potenza massima/minima									
Massima G20	m ³ /h	2,59	3,12	3,68	1,27	2,06	2,59	3,12	3,68
Minima G20	m ³ /h	0,53	0,66	0,87	0,32	0,48	0,53	0,66	0,87
Massima G31	kg/h	1,90	2,29	2,70	0,93	1,51	1,90	2,29	2,70
Minima G31	kg/h	0,62	0,62	0,70	0,62	0,62	0,62	0,62	0,70
Pressione alimentazione gas									
G20/G31	mbar	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37

1.4 SCHEMA FUNZIONALE

MURELLE HE 25-30-35 BF



LEGENDA

- 1 Ventilatore
- 3 Scambiatore primario
- 4 Valvola gas
- 5 Scambiatore sanitario
- 6 Valvola pressostatica con caricamento
- 7 Flussostato acqua
- 8 Aqua Guard Filter System
- 9 Termostato sicurezza 100°C
- 10 Sonda riscaldamento (SM)
- 12 Circolatore con sfogo aria
- 13 By-pass automatico
- 14 Sonda sanitaria (SS/SB)
- 15 Trasduttore pressione acqua
- 16 Scarico caldaia
- 17 Valvola sicurezza impianto 3 BAR
- 18 Vaso espansione impianto
- 19 Sifone scarico condensa
- 20 Filtro entrata sanitaria
- 21 Piastra raccordi (a richiesta)
- 22 Rubinetto entrata sanitaria (a richiesta)
- 23 Rubinetto gas (a richiesta)
- 24 Rubinetto mandata impianto (a richiesta)
- 25 Rubinetto ritorno impianto (a richiesta)
- 26 Rubinetto scarico bollitore (non di fornitura)
- 27 Vaso espansione sanitario (non di fornitura)
- 28 Valvola sicurezza bollitore 7 BAR (non di fornitura)
- 29 Bollitore ad accumulo (non di fornitura)
- 30 Caricamento impianto (non di fornitura)
- 31 Valvola deviatrice motorizzata

ATTACCHI

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

MURELLE HE 12-20-25-30-35 BFT

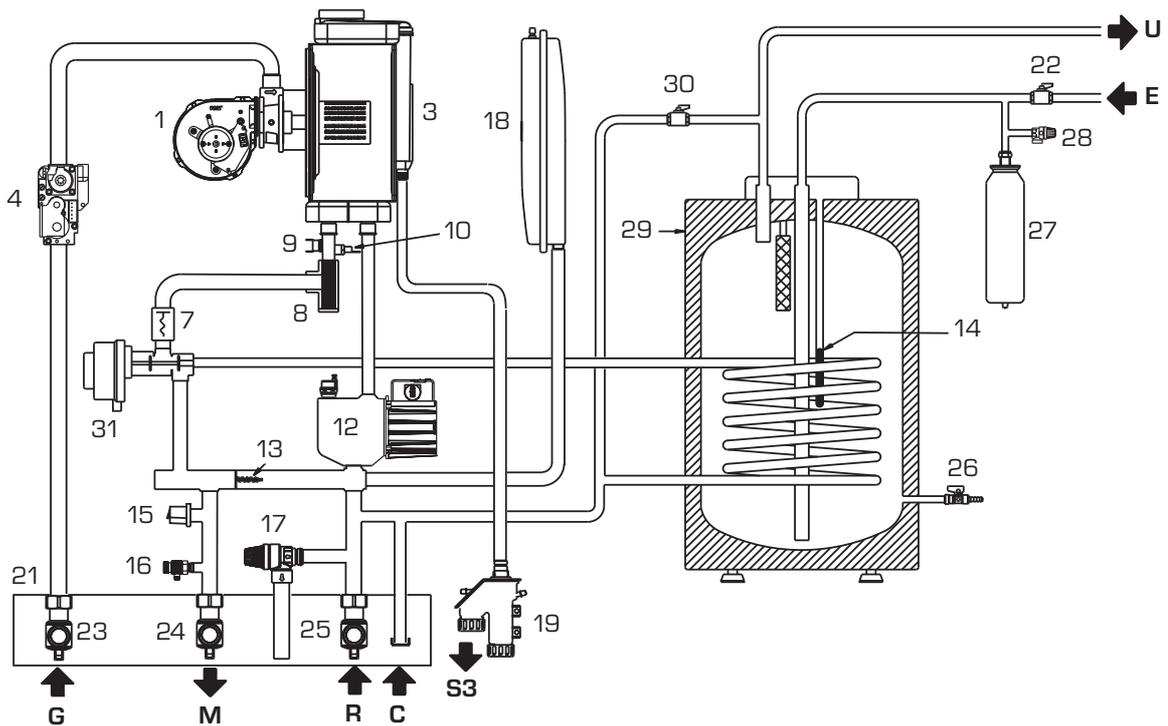
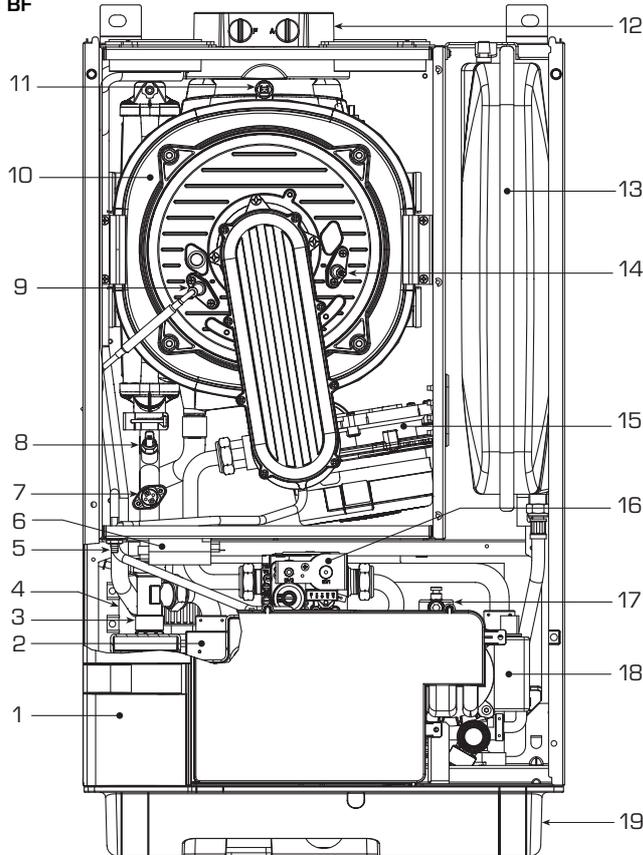


Fig. 2

1.5 COMPONENTI PRINCIPALI

- IT
- ES
- PT
- GB

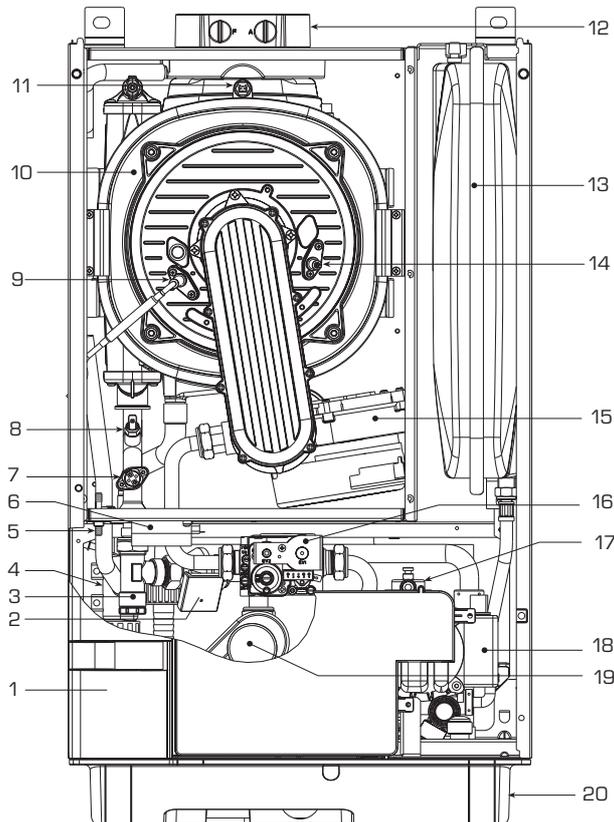
MURELLE HE 25-30-35 BF



LEGENDA

- 1 Pannello comandi
- 2 Flussostato acqua
- 3 Aqua Guard Filter System
- 4 Sifone scarico condensa
- 5 Presa pressione aria
- 6 Trasformatore accensione
- 7 Termostato sicurezza
- 8 Sonda riscaldamento (SM)
- 9 Elettrodo accensione
- 10 Scambiatore primario
- 11 Termostato fumi
- 12 Raccordo aspirazione/scarico
- 13 Vaso espansione
- 14 Elettrodo rilevazione
- 15 Ventilatore
- 16 Valvola gas
- 17 Sfiato automatico
- 18 Circolatore
- 19 Protezione raccordi

MURELLE HE 12-20-25-30-35 BFT



LEGENDA

- 1 Pannello comandi
- 2 Flussostato acqua
- 3 Aqua Guard Filter System
- 4 Sifone scarico condensa
- 5 Presa pressione aria
- 6 Trasformatore accensione
- 7 Termostato sicurezza
- 8 Sonda riscaldamento (SM)
- 9 Elettrodo accensione
- 10 Scambiatore primario
- 11 Termostato fumi
- 12 Raccordo aspirazione/scarico
- 13 Vaso espansione
- 14 Elettrodo rilevazione
- 15 Ventilatore
- 16 Valvola gas
- 17 Sfiato automatico
- 18 Circolatore
- 19 Valvola deviatrice motorizzata
- 20 Protezione raccordi

Fig. 3

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 enti preposti alla salute pubblica.

2.1 INSTALLAZIONE

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

2.1.1 Funzione antigelo

Le caldaie sono dotate di serie di funzione antigelo che provvede a mettere in funzione la pompa ed il bruciatore quando la temperatura dell'acqua contenuta all'interno dell'apparecchio scende sotto i 6°C. 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 ACCESSORI COMPLEMENTARI

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

- Placca installazione cod. 8081218
- Kit curvette cod. 8075423
- Kit rubinetti cod. 8091806
- Kit sostituzione murali di altre marche cod. 8093900
- Kit solare per istantanee cod. 8105101.

Istruzioni dettagliate sul montaggio dei raccordi sono riportate nelle confezioni.

2.3 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

Per preservare l'impianto termico da dan-

nose corrosioni, incrostazioni o depositi, è della massima importanza, prima dell'installazione dell'apparecchio, procedere al lavaggio dell'impianto in conformità alla norma UNI-CTI 8065, utilizzando prodotti appropriati come, ad esempio, il Sentinel X300 o X400. Istruzioni complete sono fornite con i prodotti ma, per ulteriori chiarimenti, è possibile contattare direttamente il produttore SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD. Dopo il lavaggio dell'impianto, per proteggerlo contro corrosioni e depositi, si raccomanda l'impiego di inibitori tipo Sentinel X100.

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

Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto di raccolta per convogliare l'eventuale spurgo in caso di intervento. Qualora l'impianto di riscaldamento sia su un piano superiore rispetto alla caldaia è necessario installare sulle tubazioni di mandata/ritorno impianto i rubinetti di intercettazione disponibili nei kit opzionali.

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

L'allacciamento gas deve essere realizzato in conformità alle norme UNI 7129 e UNI 7131. Nel dimensionamento delle tubazioni gas, da contatore a modulo, 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 qual-

siasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:

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

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

2.3.1 Allacciamento scarico condensa

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

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

2.3.2 Filtro sulla tubazione gas

La valvola gas monta di serie un filtro all'ingresso che non è comunque in grado di trattenere tutte le impurità contenute nel gas e nelle tubazioni di rete.

Per evitare il cattivo funzionamento della valvola, o in certi casi addirittura l'esclusione della sicurezza di cui la stessa è dotata, si consiglia di montare sulla tubazione gas un adeguato filtro.

2.4 RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO

Il riempimento della caldaia e dell'impianto si effettua agendo sul rubinetto di carico (2 fig. 4).

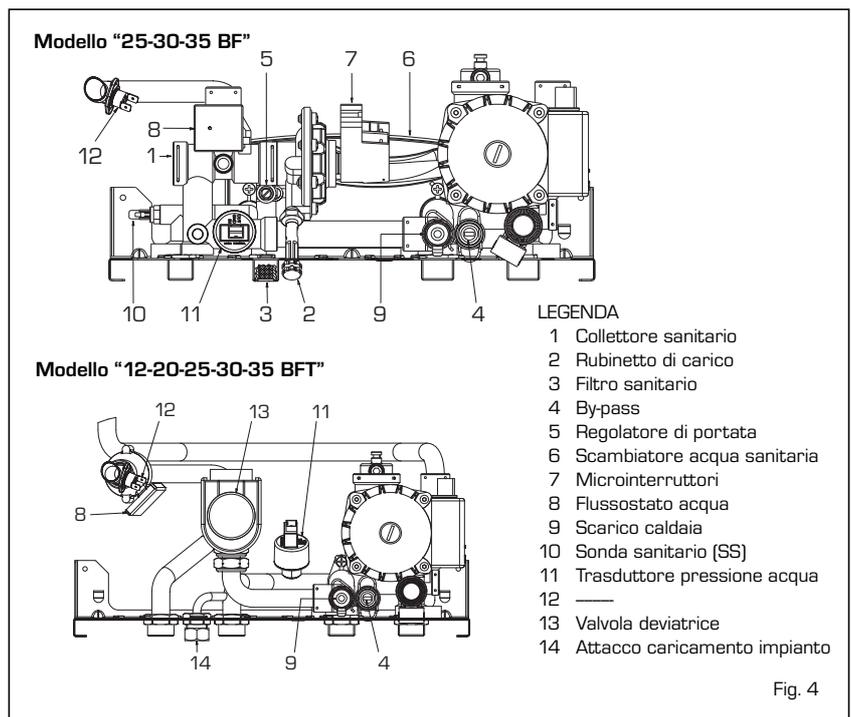


Fig. 4

La pressione di caricamento ad impianto freddo deve essere compresa tra **1-1,5 bar**. Il riempimento va eseguito lentamente, per dare modo alle bolle d'aria di uscire attraverso gli opportuni sfoghi. Qualora la pressione fosse salita ben oltre il limite previsto, ridurla agendo sullo scarico della caldaia.

2.4.1 Svuotamento dell'impianto

Per svuotare l'impianto spegnere la caldaia e agire sullo scarico caldaia (9 fig. 4).

2.5 INSTALLAZIONE CONDOTTO COASSIALE (ø 60/100 - ø 80/125)

I condotti di aspirazione e scarico coassiali

vengono forniti in un kit a richiesta corredato di foglio istruzioni per il montaggio. Gli schemi di fig. 6 illustrano alcuni esempi dei diversi tipi di modalità di scarico permessi e le lunghezze massime raggiungibili.

2.6 INSTALLAZIONE CONDOTTI SEPARATI (ø 80 - ø 60)

Il kit condotti separati consente di separare i condotti di scarico fumi e aspirazione aria (fig. 7):

- il kit condotti separati ø 80 cod. 8089912 è fornito con un DIAFRAMMA ASPIRAZIONE DA NON UTILIZZARE in queste versioni. Per utilizzare la presa aria è necessario rimuovere il fondo della stessa tagliandolo con un utensile (A) e rimontarla (B).

- il kit condotti separati ø 60 cod. 8089913 è fornito con il collare aspirazione che sostituisce quello in caldaia (C).

Ora è possibile infilare la prolunga o la curva in polipropilene senza alcun uso di guarnizione o sigillante.

La lunghezza massima complessiva, ottenuta sommando le lunghezze delle tubazioni di aspirazione e scarico, viene determinata dalle perdite di carico dei singoli accessori inseriti e non dovrà risultare superiore a **10 mm H₂O (vers. 12) - 13 mm H₂O (vers. 20) - 15 mm H₂O (vers. 25-30-35)** (**ATTENZIONE: Lo sviluppo totale per singolo condotto non deve comunque superare i 50 m, anche se la perdita di carico totale risulta inferiore alla massima applicabile**).

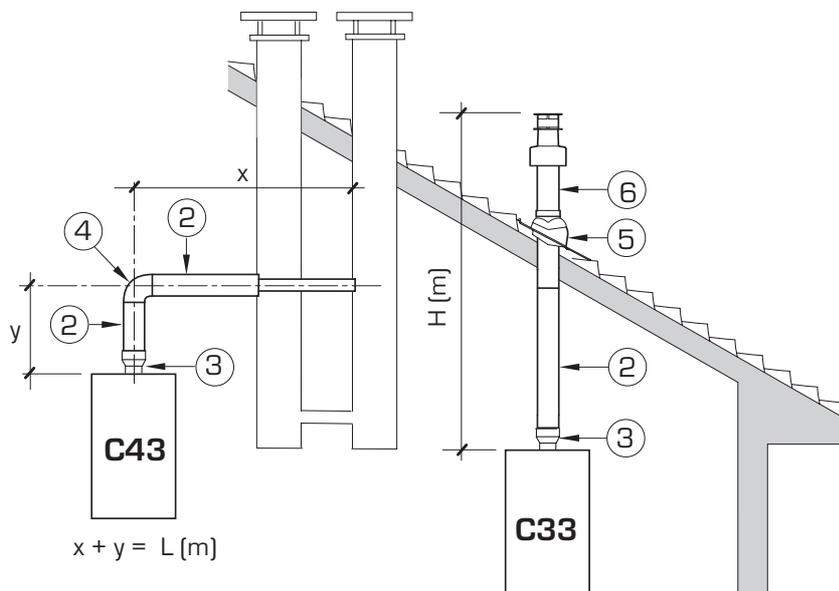
Per le perdite di carico degli accessori fare



ATTENZIONE:

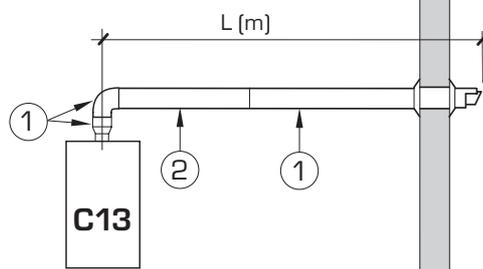
- L'inserimento di ogni curva supplementare a 90° ø 60/100 riduce il tratto disponibile di 1,5 metri.
- L'inserimento di ogni curva supplementare a 90° ø 80/125 riduce il tratto disponibile di 2 metri.
- L'inserimento di ogni curva supplementare a 45° riduce il tratto disponibile di 1 metro.
- Nel montaggio assicurarsi che il kit condotto coassiale (1) sia posizionato in piano orizzontale.

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



$$x + y = L \text{ (m)}$$

Modello	Lunghezza condotto ø 60/100			Lunghezza condotto ø 80/125		
	L	H		L	H	
		Min	Max		Min	Max
12 BFT	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
20 BFT	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
25 BF/BFT	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
30 BF/BFT	5 m	1,3 m	7 m	10 m	1,2 m	13 m
35 BF/BFT	4 m	1,3 m	6 m	8 m	1,2 m	11 m



ELENCO ACCESSORI ø 60/100

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

ELENCO ACCESSORI ø 80/125

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

Fig. 6

riferimento alle **Tabella 1-1/a** e per il calcolo delle perdite di carico all'esempio di fig. 8.

2.6.1 Accessori condotti separati

Gli schemi di fig. 9 illustrano alcuni esem-

pi dei diversi tipi di modalità di scarico permessi.

2.6.2 Collegamento a canne fumarie esistenti

Il condotto di scarico $\varnothing 80$ o $\varnothing 60$ può esse-

re collegato anche a canne fumarie esistenti. Quando la caldaia lavora a bassa temperatura è possibile utilizzare le normali canne fumarie alle condizioni seguenti:

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

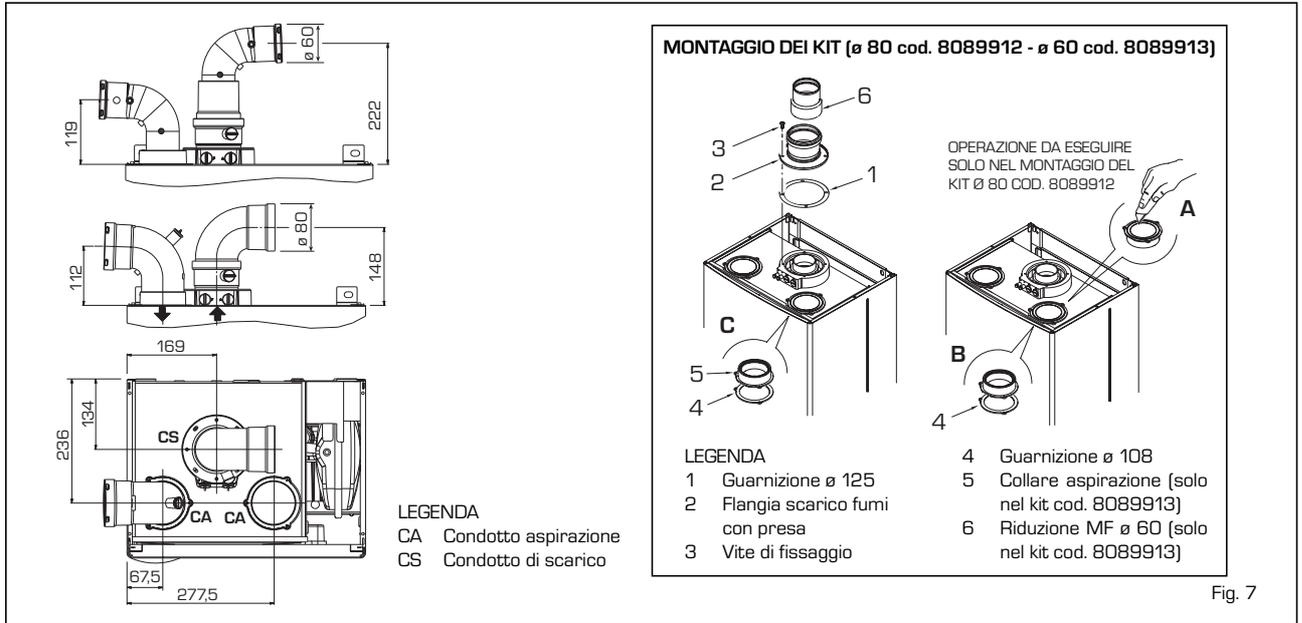


TABELLA 1 - ACCESSORI $\varnothing 80$

Accessori $\varnothing 80$	Perdita di carico (mm H ₂ O)									
	12		20		25		30		35	
	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico
Kit condotti separati	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curva a 90° MF	0,05	0,10	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25	0,30	0,30	0,40
Curva a 45° MF	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Prolunga L. 1000 (orizzontale)	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Prolunga L. 1000 (verticale)	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,25
Terminale a parete	0,05	0,15	0,05	0,20	0,10	0,25	0,10	0,35	0,15	0,50
Terminale uscita tetto *	0,25	0,05	0,50	0,05	0,80	0,10	1,10	0,15	1,50	0,20

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

TABELLA 1/a - ACCESSORI $\varnothing 60$

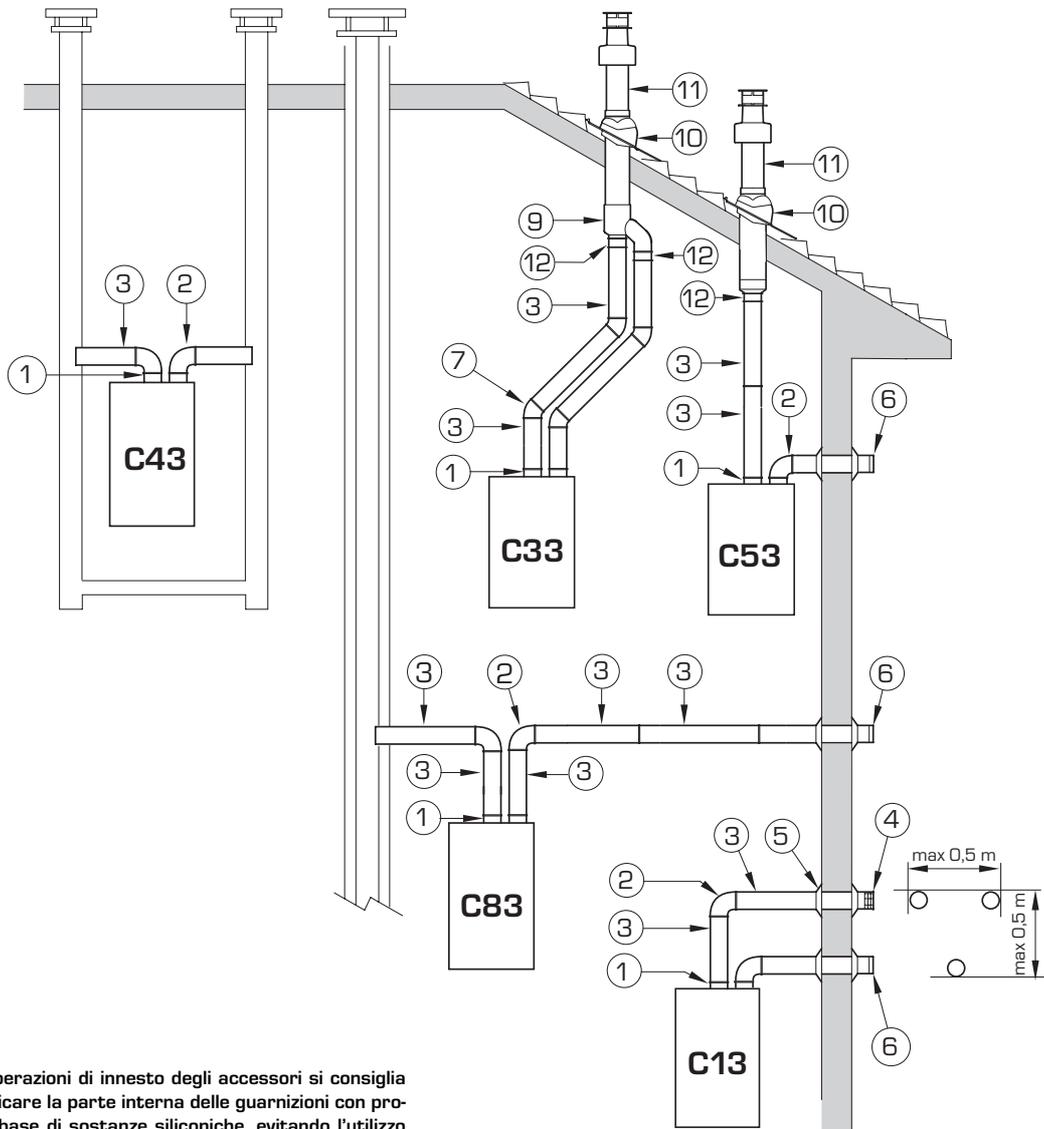
Accessori $\varnothing 60$	Perdita di carico (mm H ₂ O)									
	12		20		25		30		35	
	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico
Kit condotti separati	1,25	0,25	2,10	0,40	2,50	0,50	2,50	0,50	2,50	0,50
Curva a 90° MF	0,15	0,40	0,30	0,70	0,40	0,90	0,50	1,10	0,60	1,40
Curva a 45° MF	0,10	0,25	0,25	0,50	0,35	0,70	0,45	0,90	0,55	1,20
Prolunga L. 1000 (orizzontale)	0,10	0,40	0,25	0,70	0,40	0,90	0,50	1,10	0,60	1,40
Prolunga L. 1000 (verticale)	0,10	0,30	0,25	0,50	0,40	0,60	0,50	0,70	0,60	0,80
Terminale a parete	0,15	0,70	0,30	1,00	0,50	1,20	0,80	1,40	1,10	1,60
Terminale uscita tetto *	0,25	0,05	0,50	0,05	0,80	0,10	1,10	0,15	1,50	0,20

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

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

	Aspirazione	Scarico	
9 metri tubo orizzontale $\varnothing 80 \times 0,15$	1,35	-	
9 metri tubo orizzontale $\varnothing 80 \times 0,15$	-	1,35	
n° 2 curve 90° $\varnothing 80 \times 0,20$	0,40	-	
n° 2 curve 90° $\varnothing 80 \times 0,25$	-	0,50	
n° 1 terminale $\varnothing 80$	0,10	0,25	
Perdita di carico totale	1,85	2,10	= 3,95 mm H₂O

Fig. 8



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

ELENCO ACCESSORI ø 80

- 1 Kit condotti separati cod. 8089912
- 2 Curva a 90° MF cod. 8077450 (6 pz.)
- 3a Prolunga L. 1000 cod. 8077351 (6 pz.)
- 3b Prolunga L. 500 cod. 8077350 (6 pz.)
- 4 Terminale di scarico cod. 8089501
- 5 Kit ghiera int.-est. cod. 8091500
- 6 Terminale aspirazione cod. 8089500
- 7 Curva a 45° MF cod. 8077451(6 pz.)
- 9 Collettore cod. 8091400
- 10 Tegola con snodo cod. 8091300
- 11 Terminale uscita tetto L. 1381 cod. 8091204
- 12 —

ELENCO ACCESSORI ø 60

- 1 Kit condotti separati cod. 8089913
- 2a Curva a 90° MF cod. 8089921
- 2b Curva a 90° MF con presa prelievo cod. 8089924
- 3 Prolunga L. 1000 cod. 8089920
- 4 Terminale di scarico cod. 8089541
- 5 Kit ghiera int.-est. cod. 8091510
- 6 Terminale aspirazione cod. 8089540
- 7 Curva a 45° MF cod. 8089922
- 9 Collettore cod. 8091400
- 10 Tegola con snodo cod. 8091300
- 11 Terminale uscita tetto L. 1381 cod. 8091204
- 12 Riduzione MF ø 60 cod. 8089923

Fig. 9



condensa della caldaia. I prodotti della combustione devono essere convogliati con una tubazione flessibile o con tubi rigidi in plastica del diametro di circa 100-150 mm provvedendo al drenaggio sifonato della condensa al piede della tubazione. L'altezza utile del sifone deve essere almeno 150 mm.

2.7 SCARICO FORZATO (Tipo B23P-53P)

Questa tipologia di scarico si effettua con il kit cod. 8089912/13. Per il montaggio del kit vedere il punto 2.6. Proteggere l'aspirazione con l'accessorio optional cod. 8089501. Il montaggio dell'accessorio si effettua ricavando da una qualsiasi prolunga \varnothing 80 un tronchetto L. 50 mm da inserire sulla presa aria sul quale poi infilare l'accessorio che dovrà essere bloccato al tronchetto con le apposite viti (fig. 9/a).

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

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

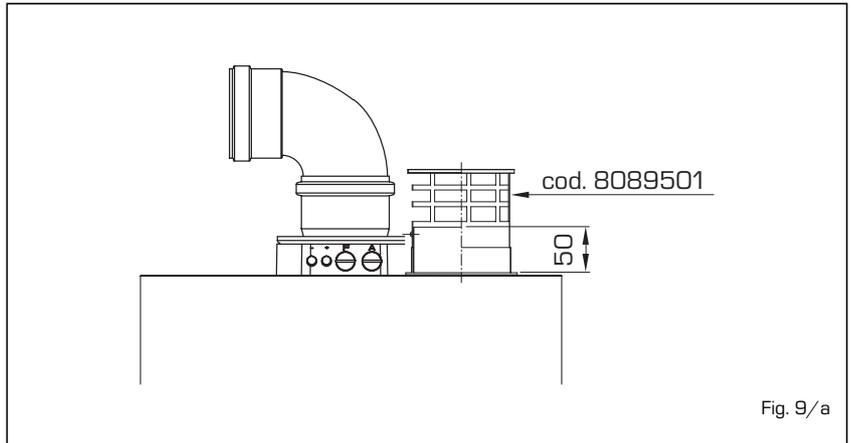


Fig. 9/a

2.8 POSIZIONAMENTO TERMINALI DI SCARICO

I terminali di scarico per apparecchi a tiraggio forzato possono essere situati sulle pareti perimetrali esterne dell'edificio.

A titolo indicativo e non vincolante, riportiamo nella **Tabella 3** le distanze minime da rispettare facendo riferimento alla tipologia di un edificio indicato in fig. 10.

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

salute pubblica.

2.9 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

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

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

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

TABELLA 3

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

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

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

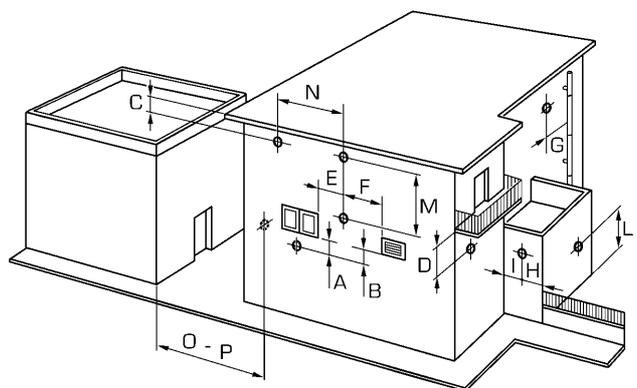


Fig. 10

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

2.9.1 Collegamento cronotermostato

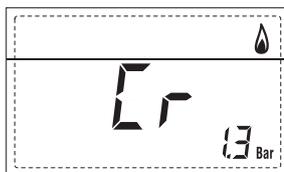
Collegare il cronotermostato come indicato nello schema elettrico di caldaia (vedi figg. 11 e 11/a) dopo aver tolto il ponte esistente. Il cronotermostato da utilizzare deve essere di classe II in conformità alla norma EN 60730.1 (contatto elettrico pulito).

2.9.2 Collegamento SONDA AMBIENTE QAA53 (opzionale)

La caldaia è predisposta per il collegamento ad una sonda ambiente, fornita a richiesta (cod. 8092227), per la gestione di un circuito di riscaldamento. La scheda elettronica continuerà a gestire la visualizzazione delle informazioni, l'impostazione del set sanitario e riscaldamento del secondo circuito, e dei parametri della caldaia tramite i tasti del pannello comandi. Per il montaggio e l'uso della sonda ambiente seguire le istruzioni riportate nella confezione.

2.9.3 Collegamento COMANDO REMOTO QAA73 (opzionale)

La caldaia è predisposta per il collegamento ad un comando a distanza, fornito a richiesta (cod. 8092226), per la gestione di due circuiti di riscaldamento, sanitario, parametri scheda e sblocco remoto. Il comando a distanza QAA73 permette la remotazione completa della caldaia, ad eccezione della pressione impianto e presenza fiamma. Il display della caldaia visualizzerà il seguente messaggio:



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

2.9.4 Collegamento SONDA ESTERNA (accessorio a richiesta)

La caldaia è predisposta per il collegamen-

to 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.

2.9.5 Collegamento sonda sanitario nella vers. "12-20-25-30-35 BFT"

La versione "12-20-25-30-35 BFT" viene fornita con sonda sanitario (SB) collegata al connettore CN5.

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

ATTENZIONE: La versione "BFT" è predisposta per l'allacciamento di un bollitore remoto, per utilizzarla come caldaia SOLO RISCALDAMENTO è necessario:
 - scollegare la sonda bollitore (SB)
 - impostare il PAR 2 a 4.

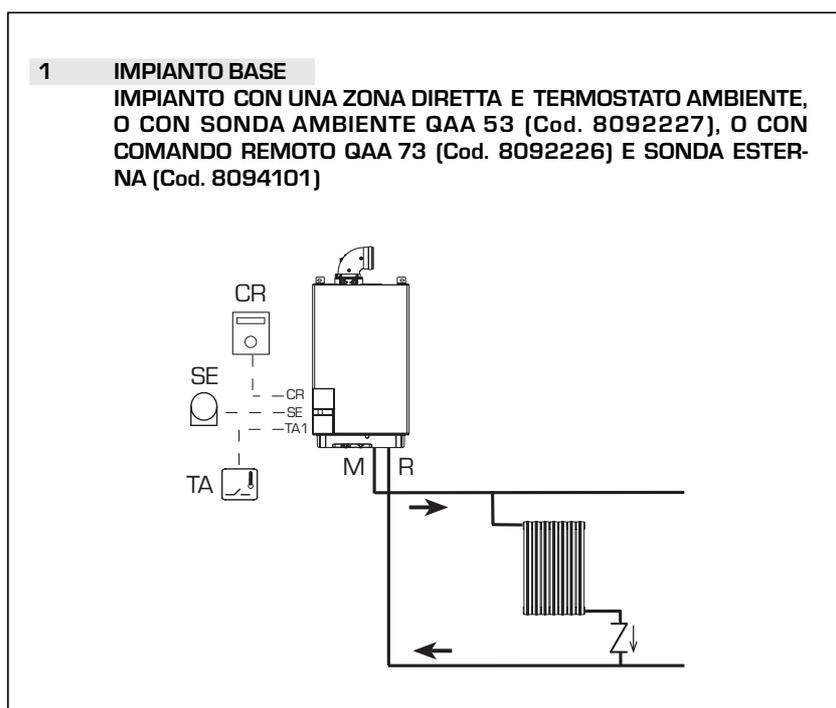
L'operazione deve essere eseguita dal Centro Assistenza Tecnica in fase di prima accensione della caldaia.

2.9.6 Abbinamento con diversi sistemi elettronici

Di seguito riportiamo alcuni esempi di impianti e gli abbinamenti con diversi sistemi elettronici. Dove è necessario sono riportati i parametri da impostare in caldaia. Le connessioni elettriche alla caldaia richiamano la dicitura riportata negli schemi (figg. 11-11/a).

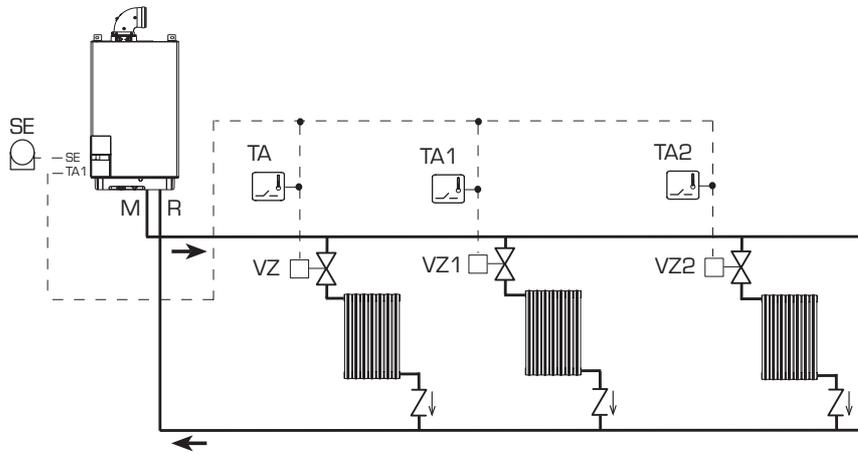
Descrizione delle sigle dei componenti riportati negli schemi di impianto:

- M Mandata impianto
- R Ritorno impianto
- CR Comando remoto QAA 73
- SE Sonda temperatura esterna
- TA 1-2-3-4 Termostato ambiente di zona
- VZ 1-2 Valvola di zona
- CT 1-2 Cronotermostato di zona
- RL 1-2-3-4 Relè di zona
- SI Separatore idraulico
- P 1-2-3-4 Pompa di zona
- SB Sonda bollitore
- PB Pompa bollitore
- IP Impianto pavimento
- EXP Scheda espansione cod. 8092233
- VM Valvola miscelatrice a tre vie

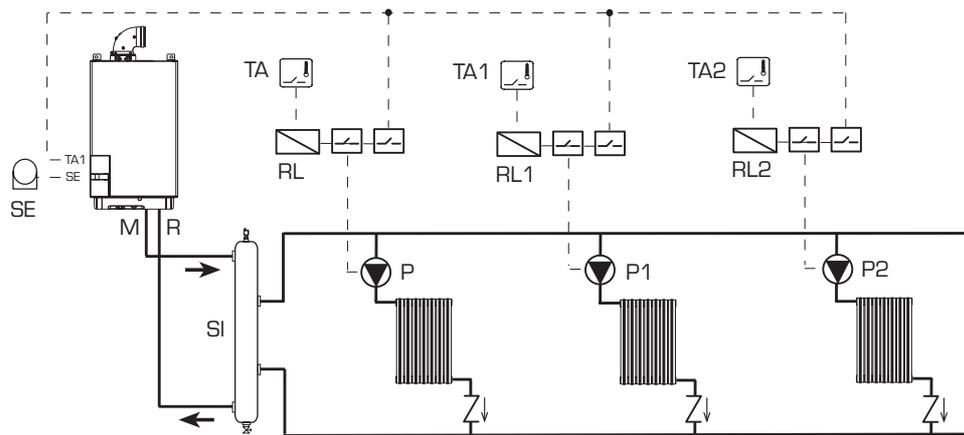


- IT
- ES
- PT
- GB

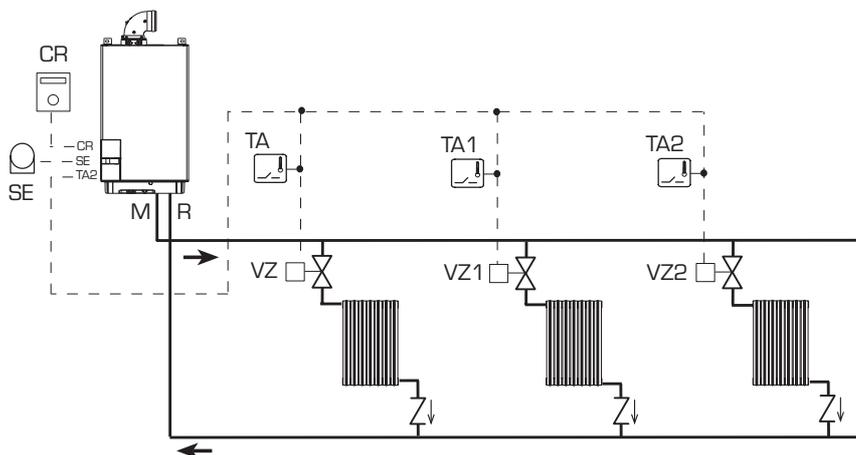
2 IMPIANTO BASE
IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, TERMOSTATI AMBIENTE E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



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



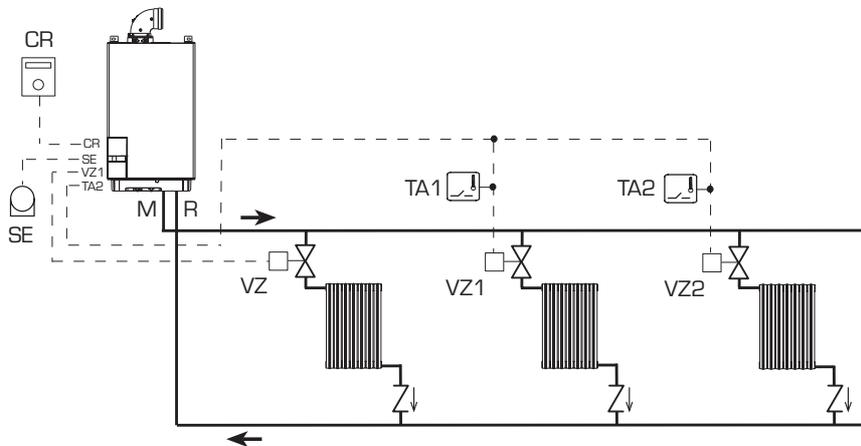
4 IMPIANTO BASE
IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, TERMOSTATI AMBIENTE, COMANDO REMOTO GAA 73 (Cod. 8092226) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



IMPOSTAZIONI PARAMETRI

Per utilizzare il comando a distanza (CR) come pannello remoto della caldaia e non come riferimento ambiente, impostare:
PAR 7 = 0

5 IMPIANTO BASE
IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, TERMOSTATI AMBIENTE, COMANDO REMOTO QAA 73 (Cod. 8092226) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)

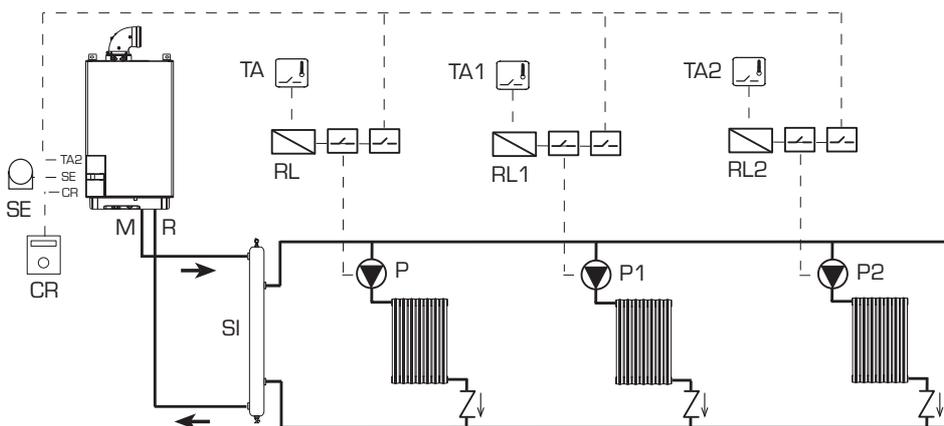


IMPOSTAZIONI PARAMETRI

In caso di utilizzo del comando remoto (CR) come riferimento ambiente per una zona, impostare: **PAR 7 = 1**

Impostare il tempo di apertura della valvola di zona VZ:
PAR 33 = "TEMPO APERTURA"

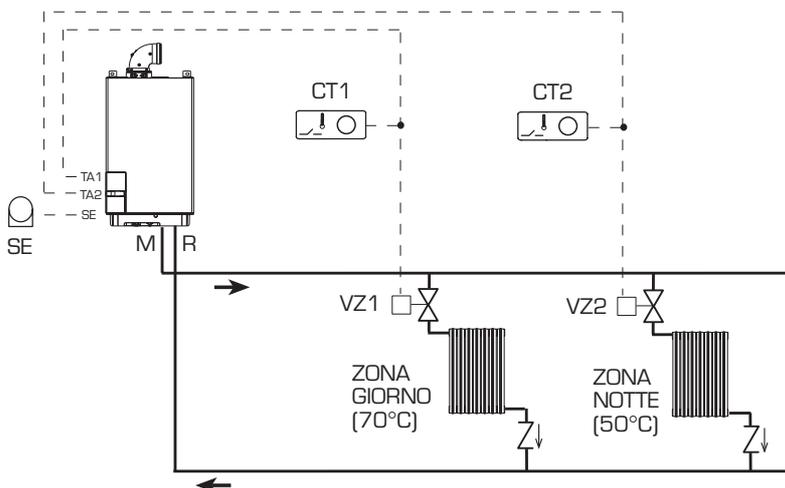
6 IMPIANTO BASE
IMPIANTO MULTIZONA CON POMPE, TERMOSTATI AMBIENTE, COMANDO REMOTO QAA 73 (Cod. 8092226) E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



IMPOSTAZIONI PARAMETRI

In caso di utilizzo del comando remoto (CR) come riferimento ambiente per una zona, impostare: **PAR 7 = 1**

7 IMPIANTO CON DOPPIA TEMPERATURA DI MANDATA
IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, CRONOTERMOSTATI E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)

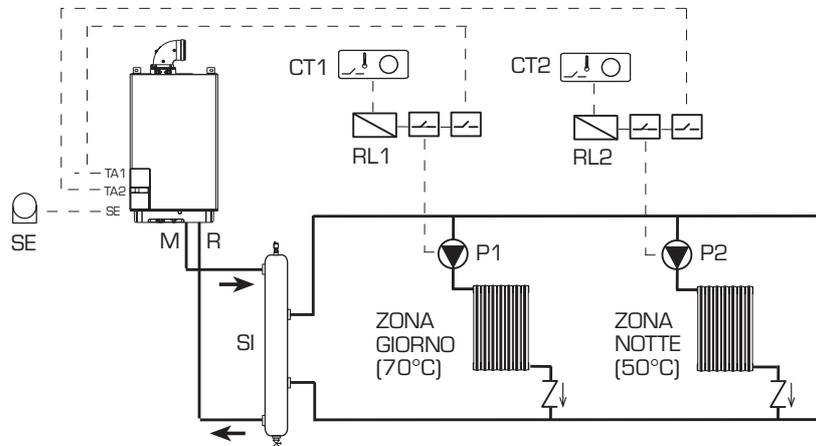


DURANTE LE ORE NOTTURNE LA CALDAIA LAVORA CON TEMPERATURA DI MANDATA RIDOTTA SE IMPOSTATI ORARI DIFFERENZIATI TRA ZONA GIORNO E ZONA NOTTE:

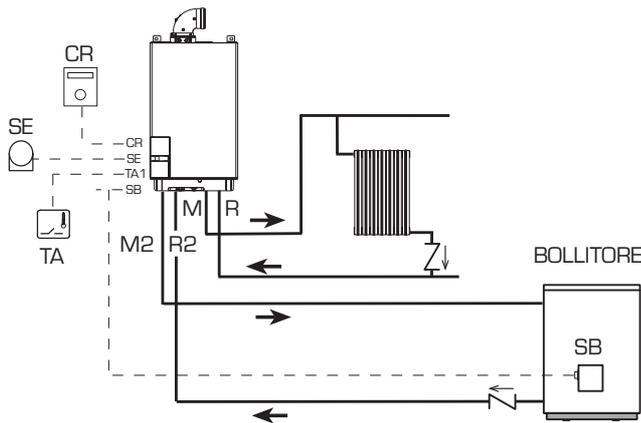
- **con sonda esterna** impostare la curva climatica della zona giorno 1 con il PAR 25 e della zona notte 2 con il PAR 26,
- **senza sonda esterna** accedere al set della zona giorno 1 con una pressione del tasto e modificare il valore con i tasti e . Accedere al set della zona notte 2 con due pressioni del tasto e modificare il valore con i tasti e .

- IT
- ES
- PT
- GB

8 IMPIANTO CON DOPPIA TEMPERATURA DI MANDATA
IMPIANTO MULTIZONA CON POMPE, CRONOTERMOSTATI E SONDA ESTERNA (Cod. 8094101)



9 IMPIANTO CON BOLLITORE REMOTO

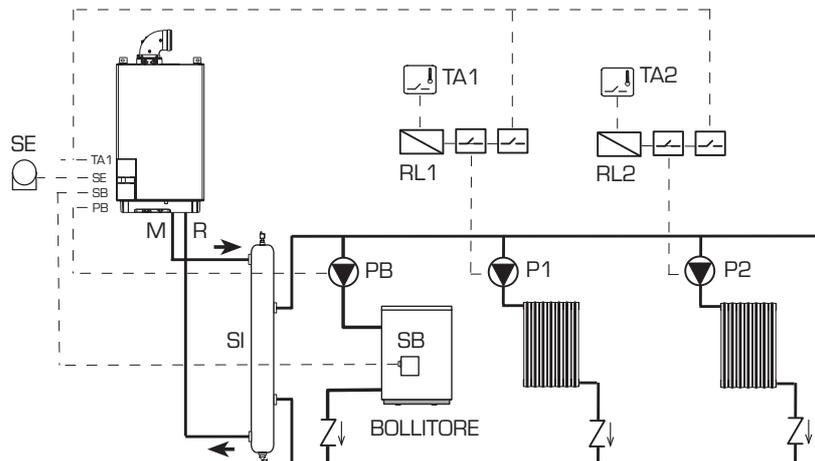


IMPOSTAZIONI PARAMETRI

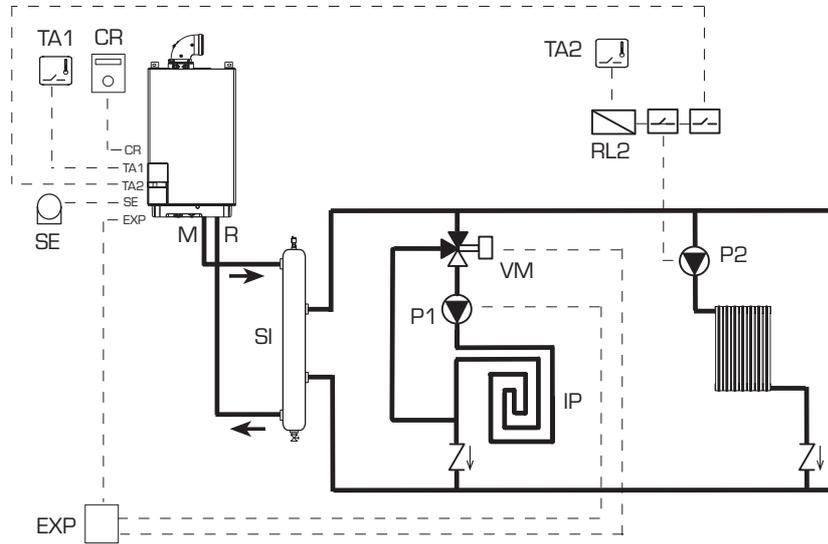
MURELLE BFT con sonda bollitore impostare:
PAR 2 = 3

MURELLE BFT con termostato ambiente impostare:
PAR 2 = 4

10 IMPIANTO CON BOLLITORE REMOTO DOPO IL SEPARATORE IDRAULICO

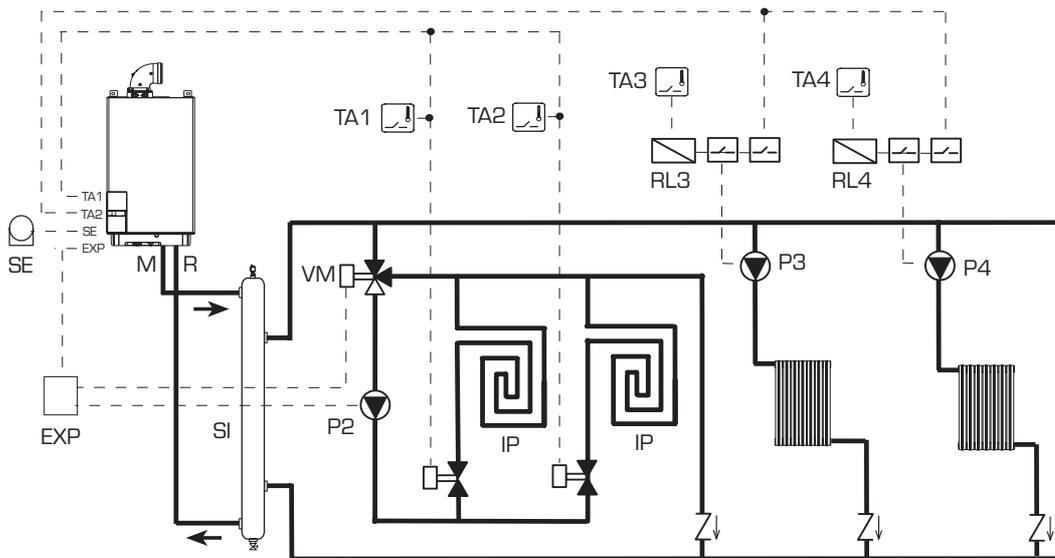


11 IMPIANTO CON VALVOLA DI MISCELA
IMPIANTO CON UNA ZONA DIRETTA E UNA ZONA MISCELATA



- IT
- ES
- PT
- GB

12 IMPIANTO CON VALVOLA DI MISCELA
IMPIANTO CON DUE ZONE DIRETTTE E DUE ZONE MISCELATE



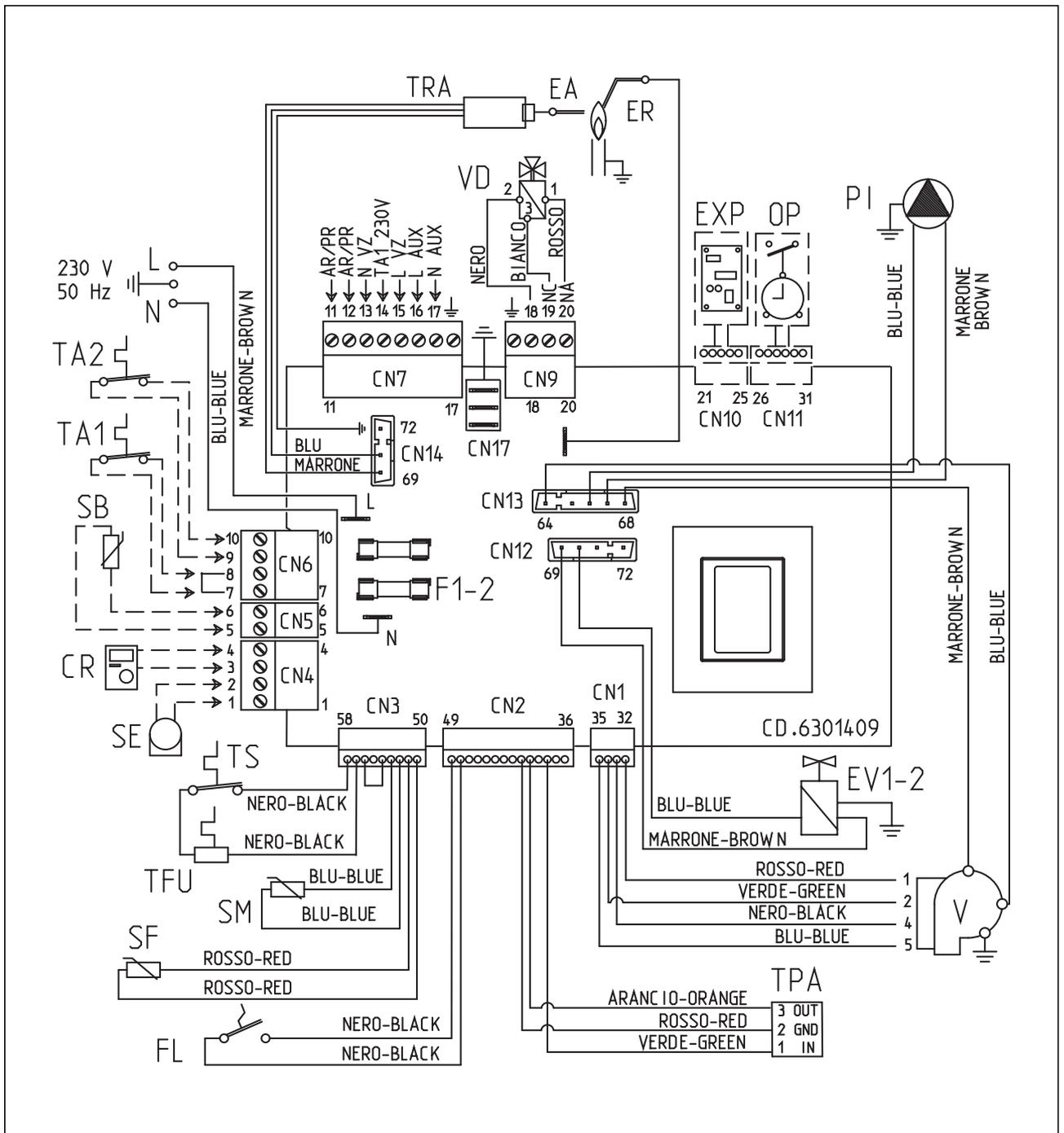
IT

2.10 SCHEMA ELETTRICO VERSIONI "12-20-25-30-35 BFT"

ES

PT

GB



LEGENDA

- F1-2 Fusibile (4 AT)
- TRA Trasformatore d'accensione
- PI Pompa impianto
- V Ventilatore
- EA Elettrodo accensione
- ER Elettrodo rilevazione
- EV1-2 Bobina valvola gas
- TS Termostato sicurezza
- SF Sonda fumi
- TFU Termofusibile
- SM Sonda riscaldamento
- FL Flussostato acqua
- VD Valvola deviatrice

TPA

- Trasduttore di pressione
- TA1 Termostato ambiente Zona 1
- TA2 Termostato ambiente Zona 2
- SB Sonda bollitore
- CR Comando remoto GAA 73 (optional)
- SE Sonda temperatura esterna (optional)
- OP Orologio programmatore (optional)
- EXP Scheda espansione
- AR/PR Comando pompa ricircolo o allarme remoto
- VZ Valvola di zona
- AUX Collegamento ausiliario

CODICI RICAMBI CONNETTORI:

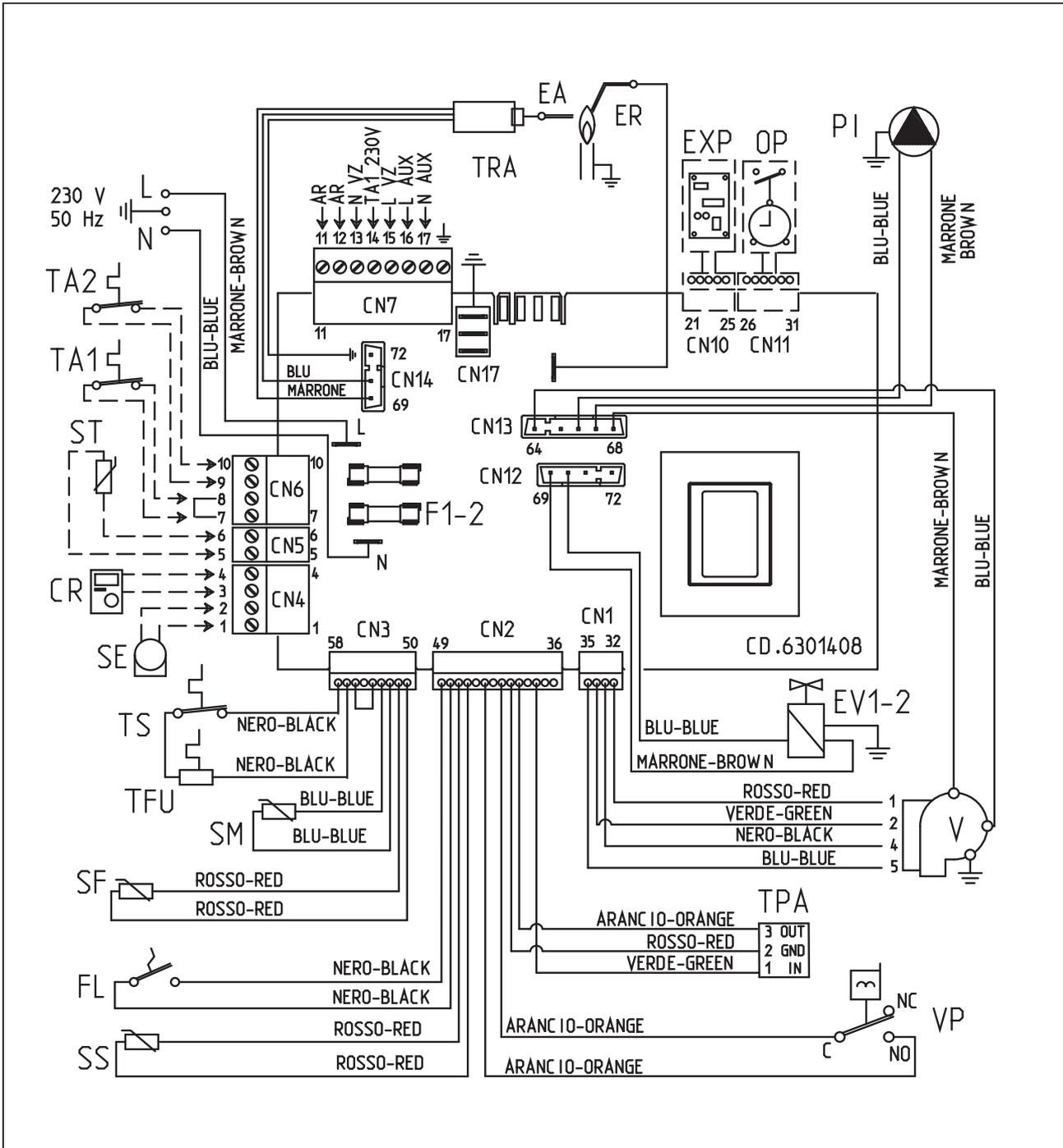
- CN1 cod. 6316212
- CN2 cod. 6316214
- CN3 cod. 6316210
- CN4 cod. 6316203
- CN5 cod. 6316200
- CN6 cod. 6316202
- CN7 cod. 6316204
- CN9 cod. 6316201
- CN10 cod. 6316227
- CN11 cod. 6316226
- CN12 cod. 6299991
- CN13 cod. 6316212
- CN14 cod. 6316213

NOTA: Collegare il TA1 ai morsetti 7-8 dopo aver tolto il ponte.

Fig. 11

2.11 SCHEMA ELETTRICO VERSIONI "25-30-35 BF"

- IT
- ES
- PT
- GB



LEGENDA

- | | | | |
|-------|----------------------------|-----|--------------------------------------|
| F1-2 | Fusibile (4 AT) | TPA | Trasduttore di pressione |
| TRA | Trasformatore d'accensione | TA1 | Termostato ambiente Zona 1 |
| PI | Pompa impianto | TA2 | Termostato ambiente Zona 2 |
| V | Ventilatore | ST | Sonda temperatura solare |
| EA | Elettrodo accensione | CR | Comando remoto QAA 73 (optional) |
| ER | Elettrodo rilevazione | SE | Sonda temperatura esterna (optional) |
| EV1-2 | Bobina valvola gas | OP | Orologio programmatore (optional) |
| TS | Termostato sicurezza | EXP | Scheda espansione |
| SF | Sonda fumi | AR | Allarme remoto |
| TFU | Termofusibile | VZ | Valvola di zona |
| VP | Valvola pressostatica | AUX | Collegamento ausiliario |
| SM | Sonda riscaldamento | | |
| FL | Flussostato acqua | | |
| SS | Sonda sanitario | | |

NOTA: Collegare il TA1 ai morsetti 7-8 dopo aver tolto il ponte.

CODICI RICAMBI CONNETTORI:

- | | |
|-------------|--------------|
| CN1 | cod. 6316212 |
| CN2 | cod. 6316211 |
| CN3 | cod. 6316210 |
| CN4 | cod. 6316203 |
| CN5 | cod. 6316200 |
| CN6 | cod. 6316202 |
| CN7 | cod. 6316204 |
| CN10 | cod. 6316227 |
| CN11 | cod. 6316226 |
| CN12 | cod. 6299991 |
| CN13 | cod. 6316212 |
| CN14 | cod. 6316213 |

Fig. 11/a

3 CARATTERISTICHE

- IT
- ES
- PT
- GB

3.1 PANNELLO COMANDI

1 - DESCRIZIONE ICONE DEL DISPLAY

- ICONA MODALITA' ESTATE**
- ICONA MODALITA' INVERNO**
- ICONA MODALITA' SANITARIO**
- ICONA MODALITA' RISCALDAMENTO**
1 = Impianto riscaldamento primo circuito
2 = Impianto riscaldamento secondo circuito
- SCALA GRADUATA DI POTENZA**
I segmenti della barra si illuminano in proporzione alla potenza erogata dalla caldaia
- ICONA FUNZIONAMENTO BRUCIATORE E BLOCCO**
- ICONA NECESSITA' DI RESET**
- ICONA FUNZIONE SPAZZACAMINO**
- DIGIT SECONDARI**
La caldaia visualizza il valore di pressione dell'impianto (valore corretto tra 1 e 1,5 bar)
- DIGIT PRINCIPALI**
La caldaia visualizza i valori impostati, lo stato di anomalia e la temperatura esterna

2 - DESCRIZIONE DEI COMANDI

- TASTO DI FUNZIONE ON/OFF**
ON = Caldaia alimentata elettricamente
OFF = Caldaia alimentata elettricamente ma non disponibile per il funzionamento. Sono comunque attive le funzioni di protezione.
- TASTO MODALITA' ESTATE**
Premendo il tasto la caldaia funziona solo su richiesta acqua sanitaria
- TASTO MODALITA' INVERNO**
Premendo il tasto la caldaia funziona in riscaldamento e sanitario.
- TASTO SET SANITARIO**
Premendo il tasto si visualizza il valore della temperatura dell'acqua sanitaria
- TASTO SET RISCALDAMENTO**
Con la prima pressione del tasto si visualizza il valore della temperatura del circuito riscaldamento 1
Con la seconda pressione del tasto si visualizza il valore della temperatura del circuito riscaldamento 2
- TASTO RESET**
Permette di ripristinare il funzionamento dopo un'anomalia di funzionamento
- TASTO INCREMENTO E DIMINUZIONE**
Premendo il tasto aumenta o diminuisce il valore impostato

3 - TASTI RISERVATI ALL'INSTALLATORE (accesso parametri INST e parametri OEM)

- CONNESSIONE PER PC**
Da usare esclusivamente con il kit programmazione di SIME e solo da personale autorizzato. Non collegare altri dispositivi elettronici (fotocamere, telefoni, mp3 ecc). Servirsi di un utensile per rimuovere il tappo e reinserirlo dopo l'uso.
ATTENZIONE: Porta di comunicazione sensibile alle scariche elettrostatiche.
- TASTO INFORMAZIONI**
Premendo il tasto più volte scorrono i parametri.
- TASTO FUNZIONE SPAZZACAMINO**
Premendo il tasto più volte scorrono i parametri.
- TASTO DIMINUZIONE**
Si modificano i valori impostati di default.
- TASTO INCREMENTO**
Si modificano i valori impostati di default.

4 - BARRA LUMINOSA

Azzurra = Funzionamento
Rossa = Anomalia di funzionamento

5 - OROLOGIO PROGRAMMATTORE (opzionale)

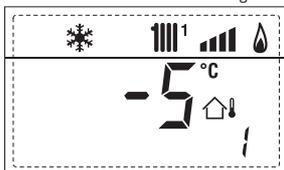
Orologio meccanico (cod. 8092228) o digitale (cod. 8092229) per programmazione riscaldamento/sanitario.

3.2 ACCESSO ALLE INFORMAZIONI INSTALLATORE

Per accedere alle informazioni per l'installatore premere il tasto (3 fig. 12). Ad ogni pressione del tasto si passa all'informazione successiva. Se il tasto non viene premuto il sistema esce automaticamente dalla funzione. Elenco delle informazioni:

- IT
- ES
- PT
- GB

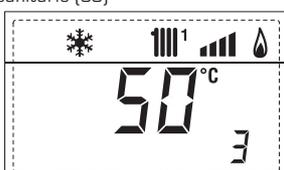
1. Visualizzazione temperatura esterna solo con sonda esterna collegata



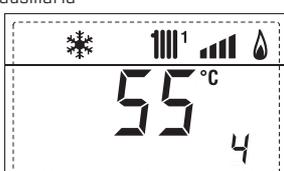
2. Visualizzazione temperatura sonda riscaldamento (SM)



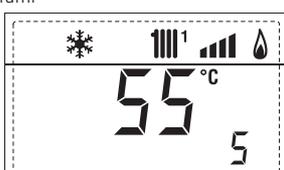
3. Visualizzazione temperatura sonda sanitario (SS)



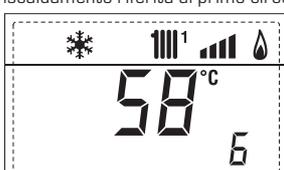
4. Visualizzazione temperatura sonda ausiliaria



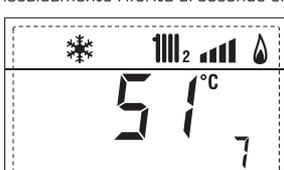
5. Visualizzazione temperatura sonda fumi



6. Visualizzazione temperatura riscaldamento riferita al primo circuito



7. Visualizzazione temperatura riscaldamento riferita al secondo circuito



8. Visualizzazione corrente di ionizzazione in μA



9. Visualizzazione numero giri ventilatore in rpm x 100 (es. 4.800 e 1850 rpm)



10. Visualizzazione ore di funzionamento del bruciatore in h x 100 (es. 14.000 e 10)



11. Visualizzazione numero di accensioni del bruciatore x 1.000 (es. 97.000 e 500)



12. Visualizzazione codice errore ultima anomalia



13. Visualizzazione codice errore penultima anomalia



14. Visualizzazione numero totale delle anomalie



15. Contatore accessi parametri installatore (es. 140 accessi)



16. Contatore accessi parametri OEM (es. 48 accessi)



IT

3.3 ACCESSO AI PARAMETRI INSTALLATORE

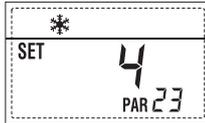
ES

Per accedere ai parametri per l'installatore premere contemporaneamente i tasti e , e per 5 secondi (3 fig. 12).

PT

Per esempio il parametro PAR 23 si visualizza sul display del pannello comandi nel seguente modo:

GB



I parametri scorrono con i tasti e , e i valori impostati di default si modificano con i tasti e . Il ritorno alla visualizzazione standard avviene automaticamente trascorsi 60 secondi o premendo uno dei tasti comando (2 fig. 12).

3.3.1 Sostituzione della scheda o RESET dei parametri

Nel caso la scheda elettronica venga sostituita o resettata, perchè la caldaia riparta è necessaria la configurazione dei PAR 1 e PAR 2 associando a ciascuna tipologia di caldaia i seguenti valori:

GAS	MODELLO	PAR 1
METANO (G20)	12 BFT	1
	20 BFT	2
	25 BF - BFT	3
	30 BF - BFT	4
	35 BF - BFT	5
PROPANO (G31)	12 BFT	6
	20 BFT	7
	-	8
	25 BF - BFT	9
	-	10
	30 BF - BFT	11
	35 BF - BFT	12
-	-	13
	-	14
	-	15
	-	16
	-	17
	-	18
	-	19

CALDAIA	PAR 2
BF	1
BF con abbinamento solare	2
BFT - 25/55 - 30/55	3
SYSTEM	4
AQUAQUICK	5

NOTA: All'interno dello sportellino superiore del pannello di caldaia è applicata un'etichetta che riporta il valore dei PAR 1 e PAR 2 da inserire (fig. 19).

PARAMETRI INSTALLATORE

CONFIGURAZIONE RAPIDA

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
1	Configurazione combustione	- = ND 1 ... 19	=	=	"-"
2	Configurazione idraulica	- = ND 1 ... 5	=	=	"-"
3	Programmatore orario 2	1 = DHW + P. Ricir. 2 = DHW 3 = P. Ricircolo	=	=	1
4	Disabilitazione trasduttore di pressione	0 = Disabilitato 1 = Abilitato	=	=	1
5	Assegnazione relè ausiliario AUX (solo bollitore)	1 = All. remoto 2 = P. Ricircolo	=	=	1
6	Barra luminosa presenza tensione	0 = Disabilitata 1 = Abilitata	=	=	1
7	Assegnazioni canali QAA73	0 = Non assegnato 1 = Circuito 1 2 = Circuito 1 e 2	=	=	1
8	N° giri ventilatore Step accensione	0,0 ... 81	rpmx100	0,1 da 0,1 a 19,9 1 da 20 a 81	0,0
9	Camini lunghi	0 ... 20	%	1	0

SANITARIO - RISCALDAMENTO

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
20	Temperatura sanitaria minima	10 °C ... PAR 21	°C	1	30
21	Temperatura sanitaria massima	PAR 20 ... PAR 62 OEM	°C	1	60
22	Antilegionella (solo bollitore)	0 = Disabilitata 1 = Abilitata	=	=	0
23	Antigelo caldaia	- 5 ... +5	°C	1	3
24	Antigelo sonda esterna	- 5 ... +5	°C	1	-2
25	Impostazione curva climatica Zona 1	3 ... 40	=	1	20
26	Impostazione curva climatica Zona 2	3 ... 40	=	1	20
27	Temperatura minima Zona 1	PAR 64 OEM ... PAR 28	°C	1	20
28	Temperatura massima Zona 1	PAR 27 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
29	Temperatura minima Zona 2	PAR 64 OEM ... PAR 30	°C	1	20
30	Temperatura massima Zona 2	PAR 29 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
31	Potenza massima riscaldamento	30 ... 100	%	1	100
32	Tempo post-circolazione	0 ... 199	Sec.	10	30
33	Ritardo attivazione pompa Zona 1	0 ... 199	Sec.	10	10
34	Ritardo riaccensione	0 ... 10	Min.	1	3

SCHEDINO ESPANSIONE

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
40	Assegnazione zona miscelata	1 = Zona 1 2 = Zona 2	=	=	1
41	Tempo corsa valvola mix	0 ... 199	10 sec.	1	12
42	Priorità sanitaria su zona miscelata	0 = Parallela 1 = Assoluta	=	=	1

RESET

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

3.4 SONDA ESTERNA COLLEGATA

In caso di presenza di sonda esterna i SET riscaldamento sono ricavabili dalle curve climatiche in funzione della temperatura esterna e comunque limitati entro i valori di range descritti al punto 3.3 (parametri PAR 25 per la zona 1, parametri PAR 26 per la zona 2). La curva climatica da impostare è selezionabile da un valore 3 e 40 (a step di 1).

Aumentando la pendenza rappresentata dalle curve di fig. 13 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 e sanitario (ICE) .
- 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 24h di inattività.
- Protezione antilegionella per caldaia con bollitore ad accumulo.
- Spazzacamino attivabile dal pannello comandi.
- Temperatura scorrevole con sonda esterna collegata. E' impostabile dal pannello comandi ed è attiva e differenziata sia sull'impianto riscaldamento circuito 1 che sull'impianto riscaldamento circuito 2.
- Gestione di due impianti circuito riscaldamento indipendenti.
- 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 sistemi elettronici: sonda ambiente QAA 53, comando remoto QAA 73, termoregolazione RVA 46 (connessione ad una scheda di gestione di una zona miscelata cod. 8092233) e termoregolazione RVA 47 per impianti in cascata.

3.6 SONDE RILEVAMENTO TEMPERATURA

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

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

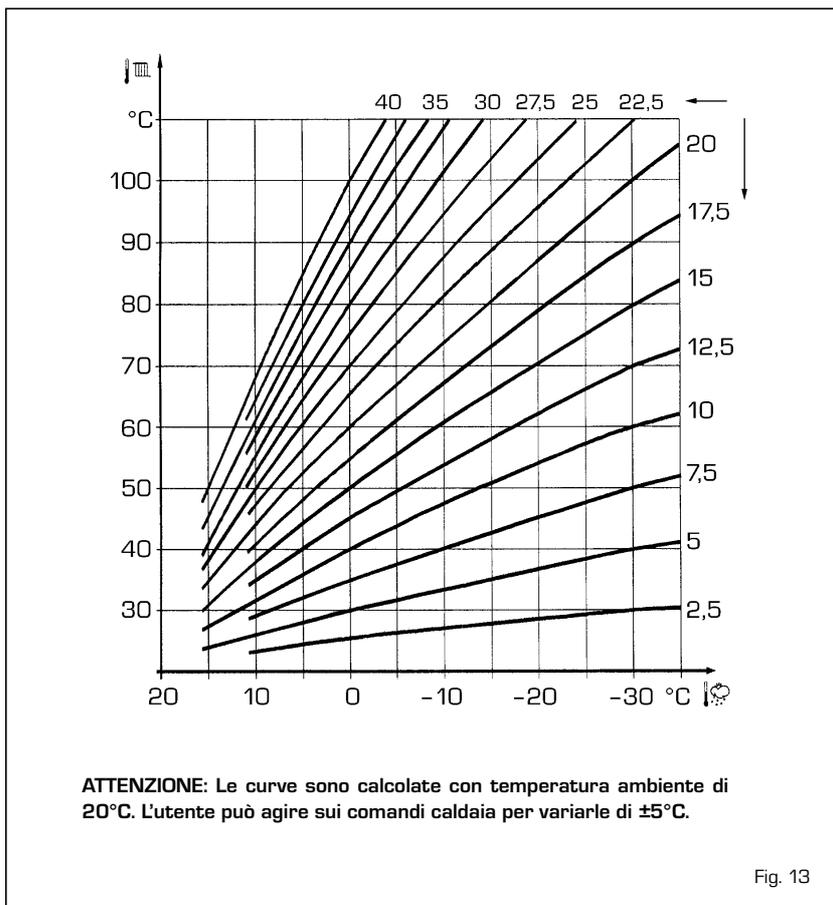


TABELLA 4

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

3.7 ACCENSIONE ELETTRONICA

L'accensione e rilevazione di fiamma è controllata da due elettrodi posto sul bruciatore che garantiscono 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 pre-

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

- L'elettrodo di accensione 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.

- Non c'è rilevazione di fiamma

Dal momento dell'accensione si nota la scarica continua dell'elettrodo nonostante il bruciatore risulti acceso. Trascorsi 10 sec. cessa la scarica, si spegne il bruciatore e 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.

- IT
- ES
- PT
- GB

3.8 FLUSSOSTATO ACQUA

Il flussostato acqua (8 fig. 4) interviene, bloccando il funzionamento del bruciatore, qualora la caldaia sia priva d'acqua per formazione di bolle d'aria nello scambiatore di calore, nel caso il circolatore non funzioni, oppure per otturazione da impurità del fil-

tro circuito riscaldamento "Aqua Guard Filter System".

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

3.9 PREVALENZA DISPONIBILE

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico di fig. 14. Per ottenere la massima prevalenza disponibile all'impianto, escludere il by-pass ruotando il raccordo in posizione verticale (fig. 15).

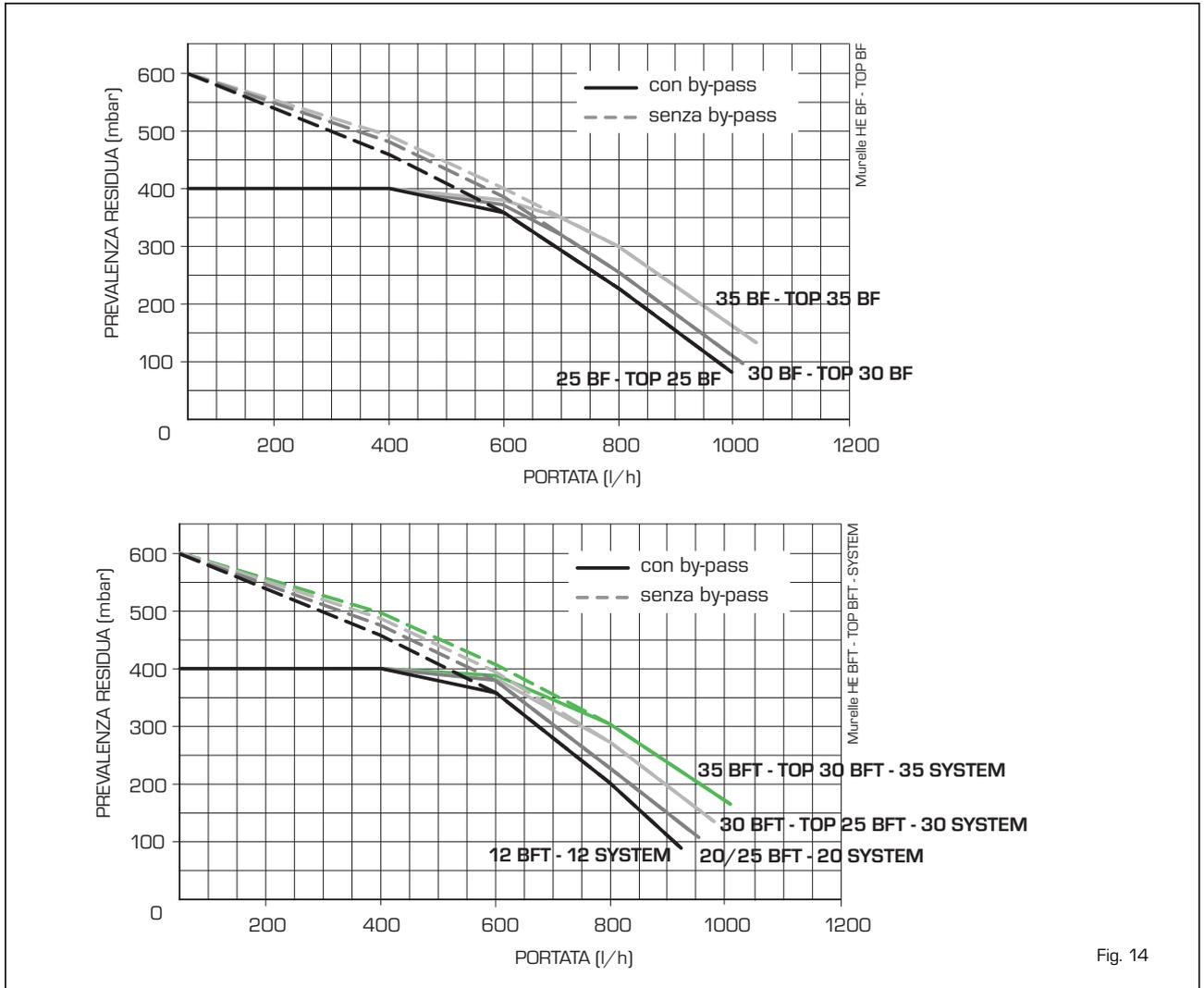


Fig. 14

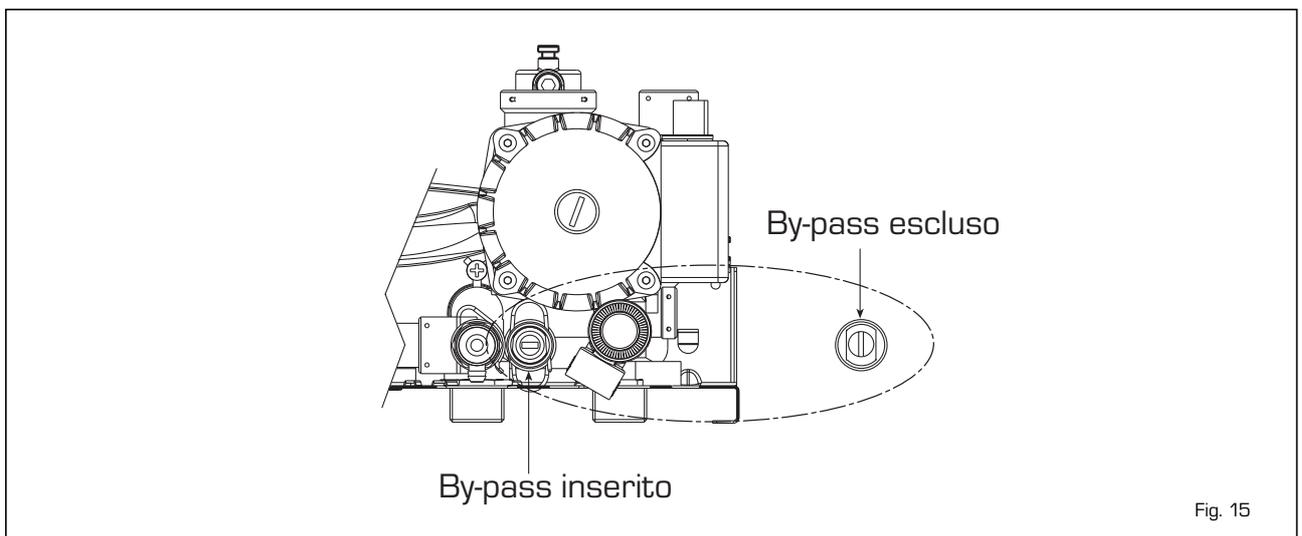


Fig. 15

4 USO E MANUTENZIONE

4.1 REGOLAZIONE PORTATA SANITARIA

Per regolare la portata acqua sanitaria si dovrà agire sul regolatore di portata della valvola pressostatica (5 fig. 4).

Si ricorda che le portate e le corrispondenti temperature di utilizzo dell'acqua calda sanitaria, riportate al punto 1.3, sono state ottenute posizionando il selettore della pompa di circolazione sul valore massimo. **Nel caso vi sia una riduzione della portata acqua sanitaria è necessario procedere alla pulizia del filtro sanitario (3 fig. 4).**

4.2 VALVOLA GAS

La caldaia è prodotta di serie con valvola gas modello SIT 848 SIGMA (fig. 16).

4.3 TRASFORMAZIONE AD ALTRO GAS (fig. 17)

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

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

- Chiudere il rubinetto gas.
- Sostituire l'ugello (1) e la guarnizione (2) con quelli forniti nel kit di trasformazione.
- Collaudare tutte le connessioni gas usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'impiego di fiamme libere.
- Applicare la targhetta indicante la nuova predisposizione gas.
- Procedere alla taratura delle pressioni massima e minima della valvola gas come specificato al punto 4.3.2.

4.3.1 Configurazione nuovo combustibile di alimentazione

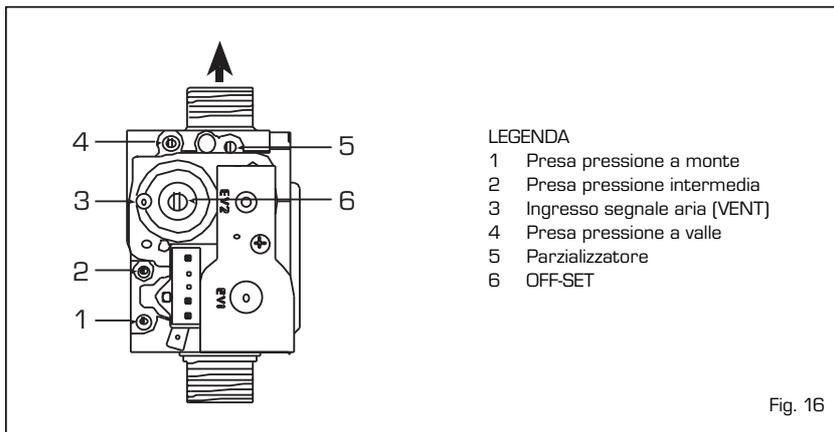
Per accedere ai parametri per l'installatore premere contemporaneamente i tasti e per 5 secondi (3 fig. 12).

Il valore dei parametri si modifica con i tasti e . Nel display del pannello verrà visualizzato il parametro PAR 1.

Se ad esempio la caldaia in questione è una 25 BF a metano (G20) comparirà il SET 3:



Per trasformarla a propano (G31) si dovrà impostare il SET 9 premendo ripetutamente il tasto .



- LEGENDA
- 1 Presa pressione a monte
 - 2 Presa pressione intermedia
 - 3 Ingresso segnale aria (VENT)
 - 4 Presa pressione a valle
 - 5 Parzializzatore
 - 6 OFF-SET

Fig. 16

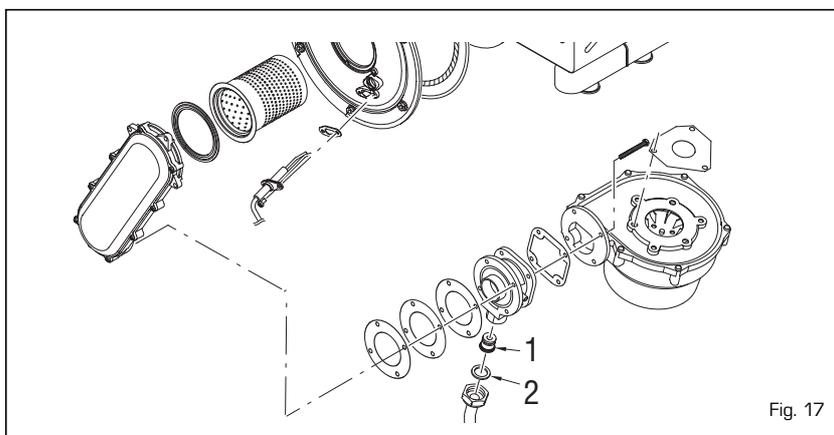


Fig. 17

Il ritorno alla visualizzazione standard avviene automaticamente trascorsi 10 secondi. Nella tabella riportata di seguito sono indicati i SET da impostare in tutte le versioni quando si cambia il gas d'alimentazione.

GAS	MODELLO	PAR 1
METANO (G20)	12 BFT	1
	20 BFT	2
	25 BF - BFT	3
	30 BF - BFT	4
	35 BF - BFT	5
PROPANO (G31)	12 BFT	6
	20 BFT	7
	-	8
	25 BF - BFT	9
	-	10
	30 BF - BFT	11
	35 BF - BFT	12
	-	13
	-	14
	-	15
	-	16
	-	17
	-	18
	-	19

4.3.2 Taratura pressioni valvola gas

Verificare i valori di CO₂ con un analizzatore di combustione.

Sequenza delle operazioni:

- 1) Premere per alcuni secondi il pulsante .
- 2) Premere per alcuni secondi il pulsante perchè la caldaia si posizioni alla massima potenza.
- 3) Ricercare i valori di CO₂ alla potenza max riportati di seguito agendo sul parzializzatore (5 fig. 16):

Potenza MAX	
CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 4) Premere per alcuni secondi il pulsante .
- 5) Ricercare i valori di CO₂ alla potenza min riportati di seguito, agendo sulla vite regolazione OFF-SET (6 fig. 16):

Potenza MIN	
CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 6) Premere più volte i tasti e per verificare le pressioni; se necessario effettuare le opportune correzioni.
- 7) Ripremere il tasto per uscire dalla funzione.



- IT
- ES
- PT
- GB

4.4 SMONTAGGIO MANTELLO

Per una facile manutenzione della caldaia è possibile smontare completamente il mantello come indicato nella fig. 19. Ruotare il pannello comandi in avanti per accedere ai componenti interni della caldaia.

4.5 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'ap-

parecchio e dalle condizioni di installazione e d'uso. E' comunque opportuno far eseguire un controllo annuale da parte dei Centri Assistenza Autorizzati.

Durante le operazioni di manutenzione è necessario che il Servizio Tecnico Autorizzato controlli che il gocciolatoio sifonato

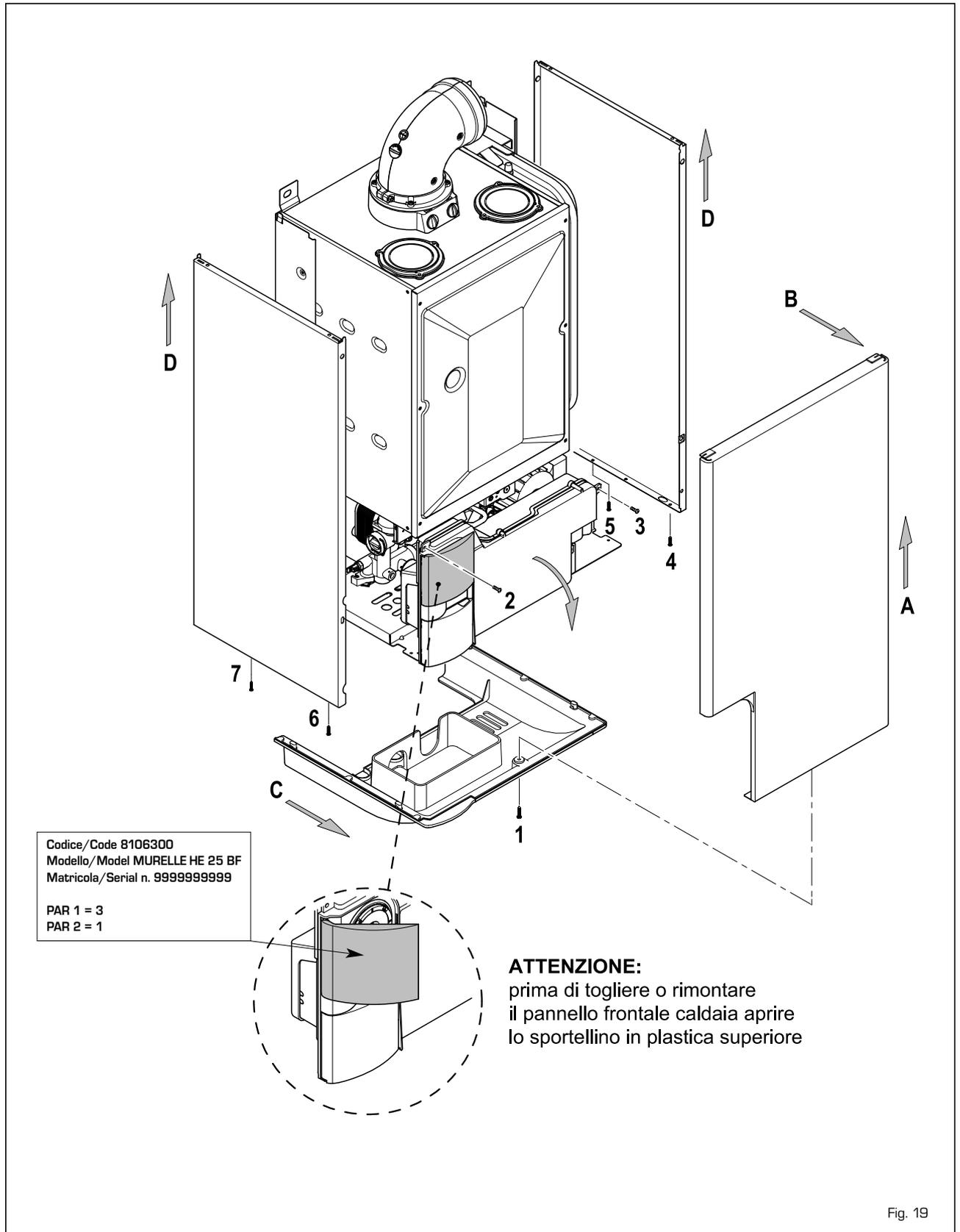


Fig. 19

sia pieno d'acqua (verifica necessaria soprattutto quando il generatore rimane inutilizzato per un lungo periodo). L'eventuale riempimento si effettua dall'apposito imbocco (fig. 20).

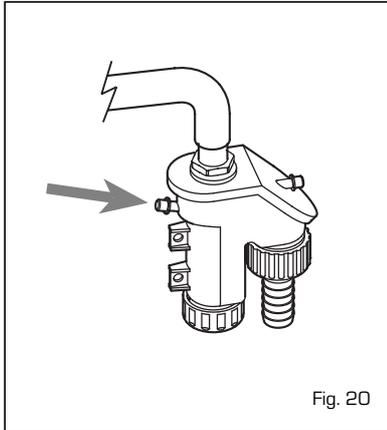


Fig. 20

4.5.1 Funzione spazzacamino (fig. 21)

Per effettuare la verifica di combustione della caldaia premere per alcuni secondi il tasto per l'installatore . La funzione spazzacamino viene attivata e mantenuta per 15 minuti. Da quel momento la caldaia inizierà a funzionare in riscaldamento alla massima potenza con spegnimento a 80°C e riaccensione a 70°C **[ATTENZIONE: Pericolo di sovratemperature in caso di impianti a bassa temperatura non protetti. 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 primario controllato tra 60°C e 50°C. Durante tutta la prova i rubinetti acqua calda dovranno rimanere aperti. Durante i 15 minuti di funzionamento della funzione spazzacamino, se vengono premuti i tasti  e  si porta la caldaia rispettivamente alla massima e alla minima potenza.

La funzione spazzacamino si disattiva automaticamente dopo 15 minuti o premendo nuovamente il tasto .

4.5.2 Pulizia "Aqua Guard Filter System" (fig. 22)

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

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

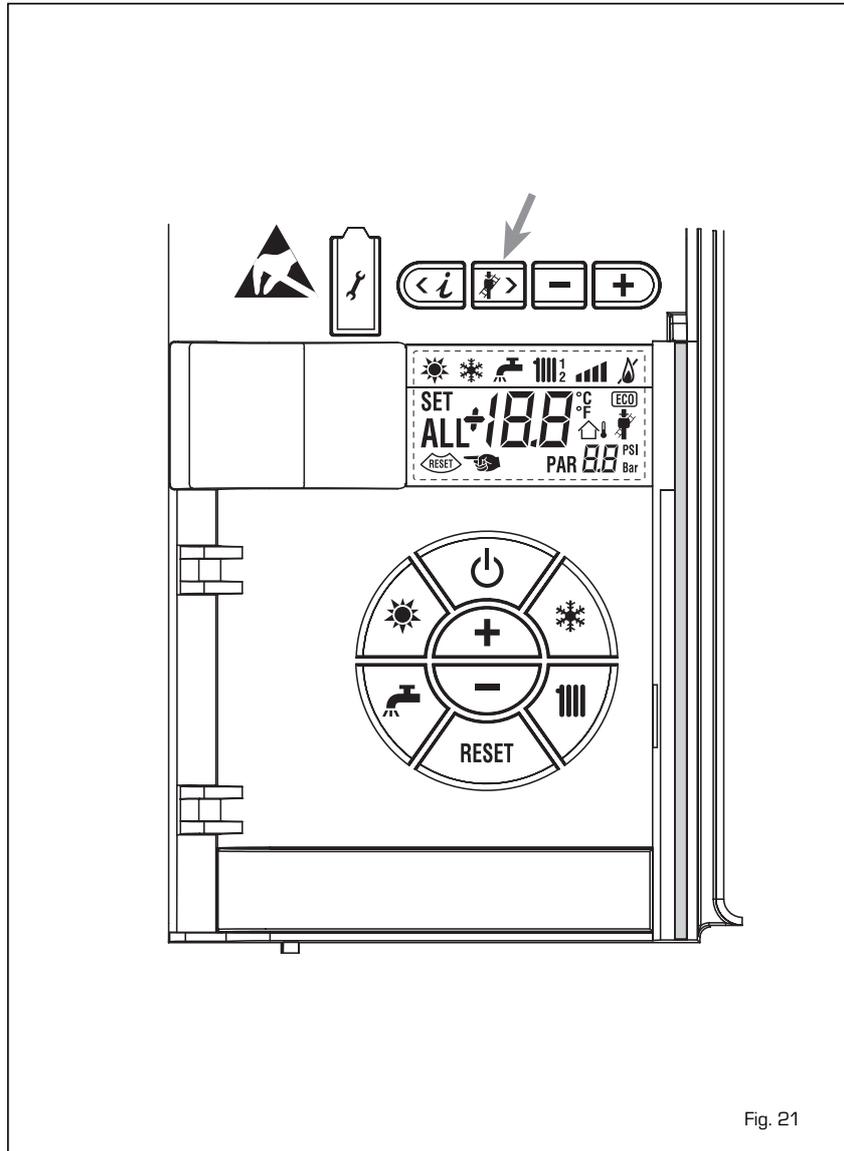


Fig. 21

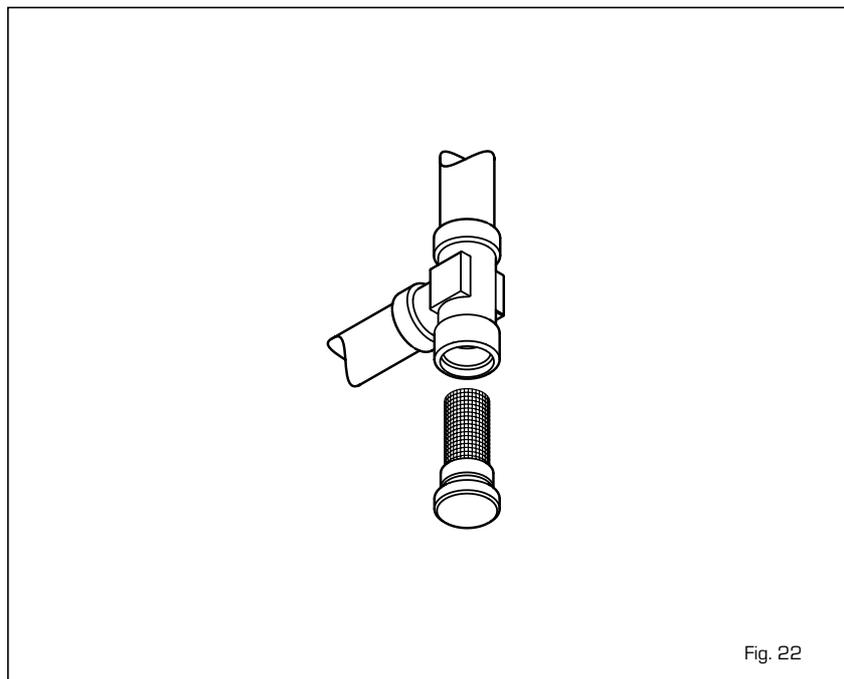


Fig. 22

IT

ES

PT

GB

4.6 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Quando si presenta un'anomalia di funzionamento sul display si visualizza un allarme e la barra luminosa azzurra passa a rossa. Di seguito si riportano le descrizioni delle anomalie con relativo allarme e soluzione:

- ANOMALIA SCARICO FUMI "ALL 01"
(fig. 23)

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 "ALL 02" (fig. 23/a)

Se la pressione rilevata dal trasduttore è inferiore a 0,5 bar, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 02. Procedere al ripristino della pressione agendo sul rubinetto di carico (si apre in senso antiorario) fino a quando la pressione indicata dal trasduttore risulterà compresa tra 1 e 1,5 bar.

AL TERMINE DELL'OPERAZIONE CONTROLLARE CHE IL RUBINETTO DI CARICO SIA CHIUSO.

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).

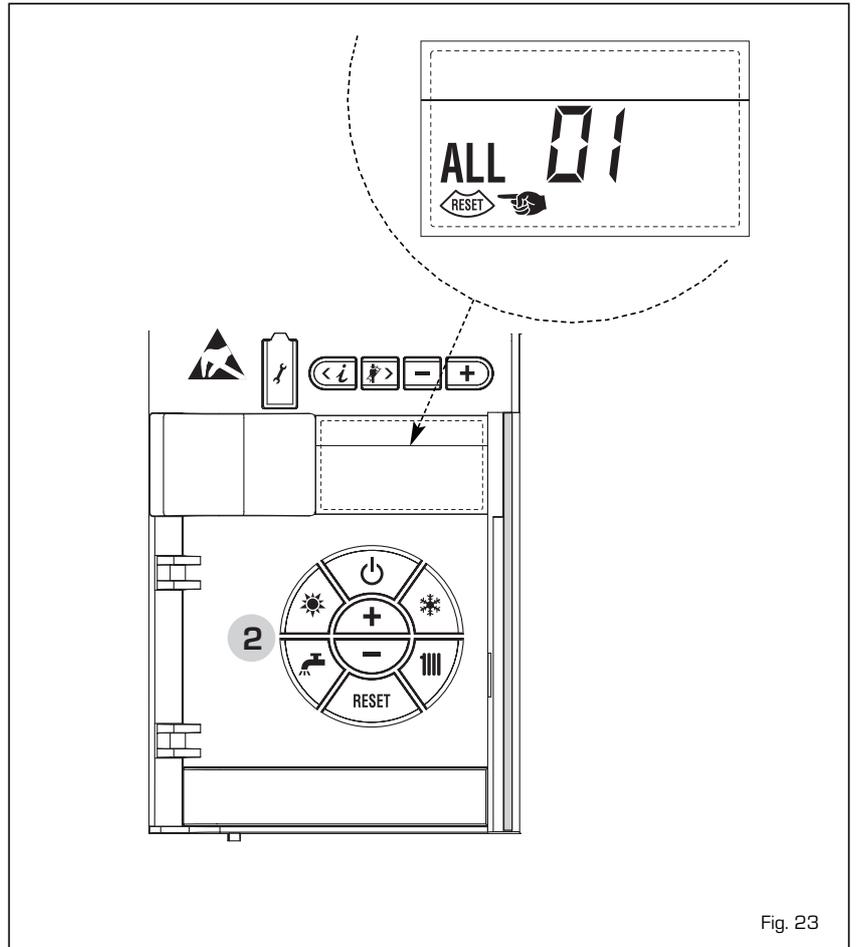


Fig. 23

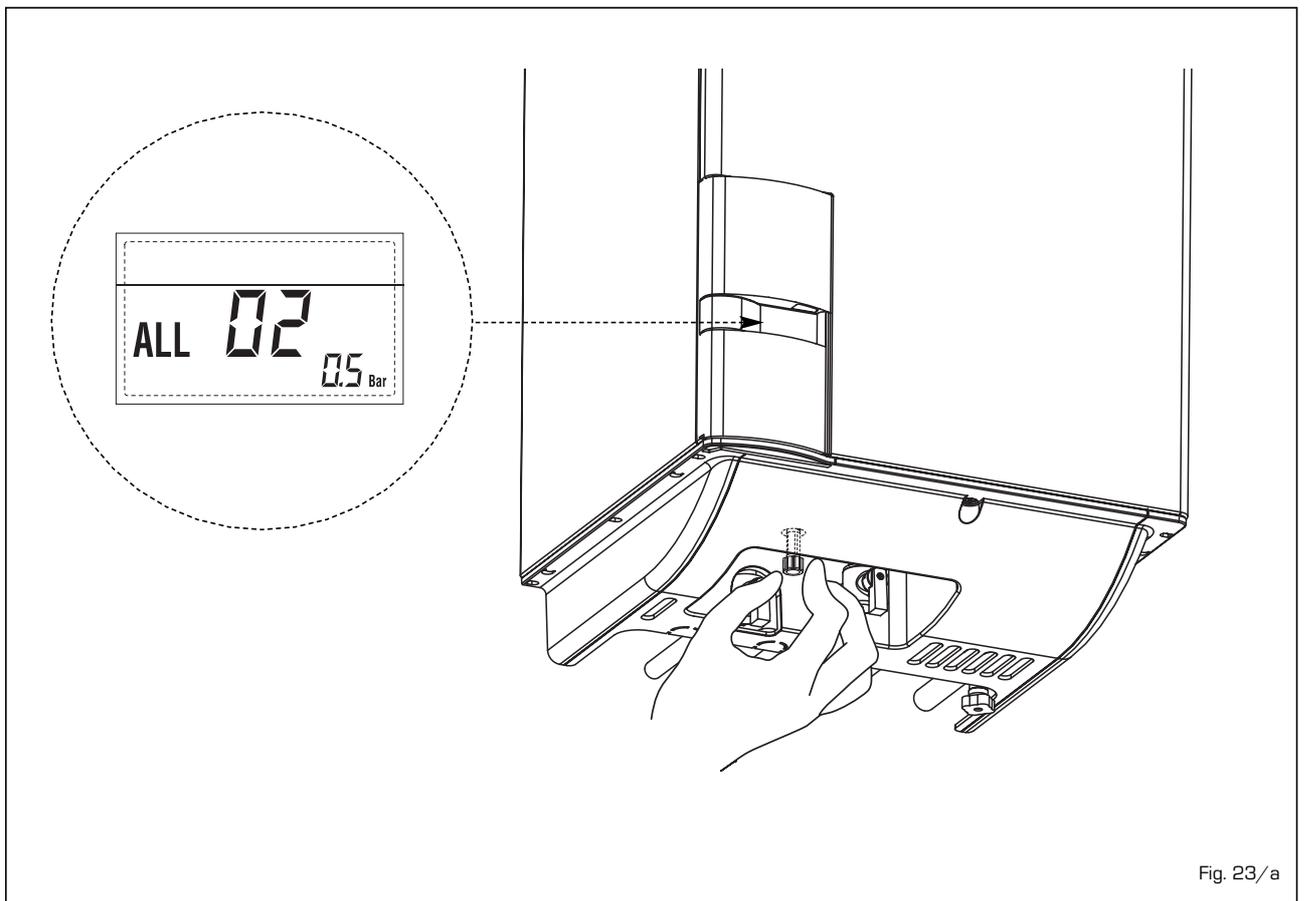


Fig. 23/a

- **ANOMALIA ALTA PRESSIONE ACQUA "ALL 03"** (fig. 23/b)

Se la pressione rilevata dal trasduttore è superiore a 2,8 bar, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 03.

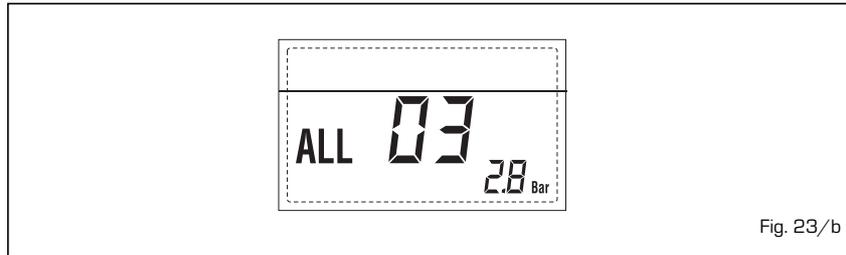


Fig. 23/b

- **ANOMALIA SONDA SANITARIO "ALL 04"** (fig. 23/c)

Quando la sonda sanitario (SS) è aperta oppure cortocircuitata, la caldaia funziona ma non effettua la modulazione di potenza in fase sanitario. Sul display si visualizza l'anomalia ALL 04.



Fig. 24/c

- **ANOMALIA SONDA RISCALDAMENTO "ALL 05"** (fig. 23/d)

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



Fig. 23/d

- **BLOCCO FIAMMA "ALL 06"** (fig. 23/e)

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 sul display si visualizza l'anomalia ALL 06. Premere il tasto  dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.

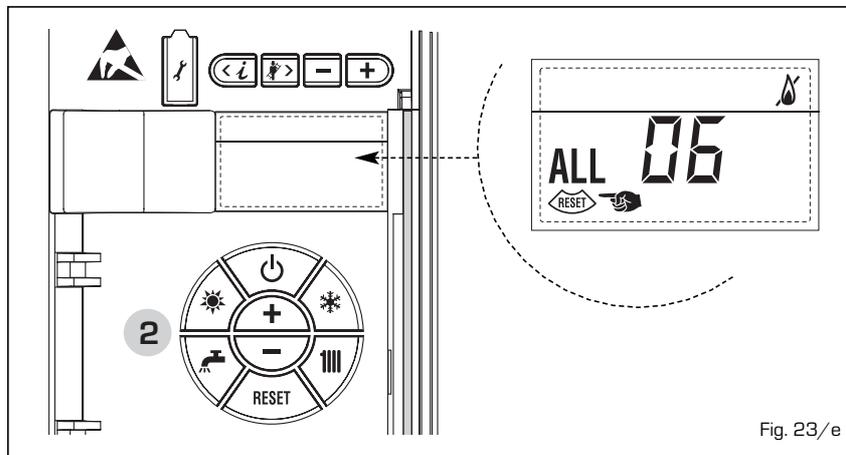


Fig. 23/e

- **ANOMALIA TERMOSTATO SICUREZZA "ALL 07"** (fig. 23/f)

L'apertura della linea di collegamento con il termostato di sicurezza determina il fermo della caldaia, il controllo fiamma rimane in attesa della sua chiusura per un minuto, mantenendo la pompa impianto forzosamente accesa per tale periodo. Se prima dello scadere del minuto il termostato si chiude allora la caldaia riprenderà il suo normale stato di funzionamento, altrimenti si ferma e sul display viene visualizzata l'anomalia ALL 07.

Premere il tasto  dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.

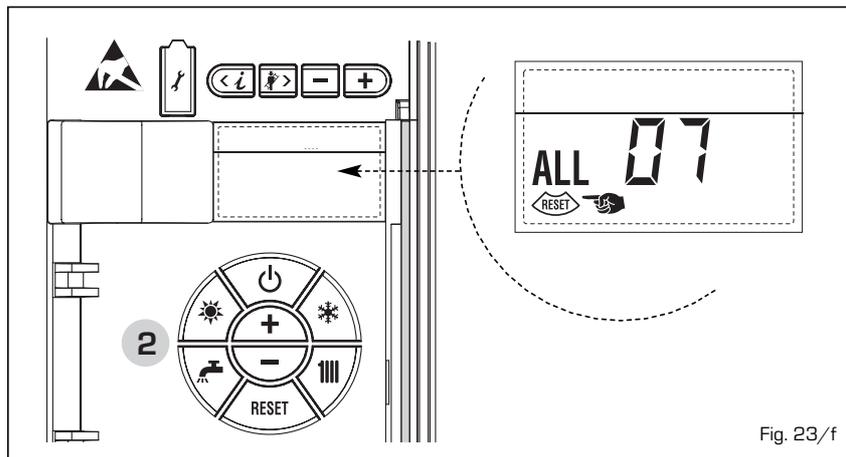


Fig. 23/f

- IT
- ES
- PT
- GB

- ANOMALIA FIAMMA PARASSITA "ALL 08" (fig. 23/g)

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 sul display viene visualizzata l'anomalia ALL 08.

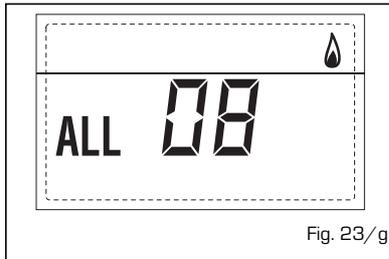


Fig. 23/g

- ANOMALIA CIRCOLAZIONE ACQUA "ALL 09" (fig. 23/h)

Mancanza di circolazione acqua nel circuito primario. Nel caso in cui il flusso stato chiuda il contatto si esce immediatamente dallo stato di anomalia. Se la condizione di anomalia persiste per un minuto, la caldaia esegue un fermo forzato della durata di sei minuti. Al termine del fermo forzato la caldaia ritenta l'accensione, se l'anomalia ricompare, la caldaia si ferma e sul display viene visualizzata l'anomalia ALL 09.

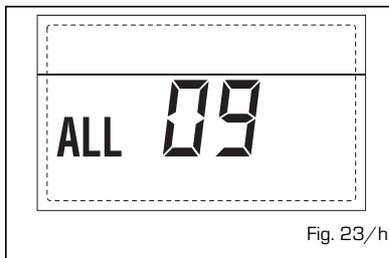


Fig. 23/h

- ANOMALIA SONDA AUSILIARIA "ALL 10" (fig. 23/l)

CALDAIA CON ACCUMULO: Anomalia sonda bollitore. Quando la sonda bollitore è aperta oppure cortocircuitata, sul display si visualizza l'anomalia ALL 10. La caldaia funziona ma non effettua la modulazione di potenza in fase sanitario. **CALDAIA SOLO RISCALDAMENTO:** Anomalia sonda antigelo per le caldaie che prevedono l'utilizzo della sonda antigelo.

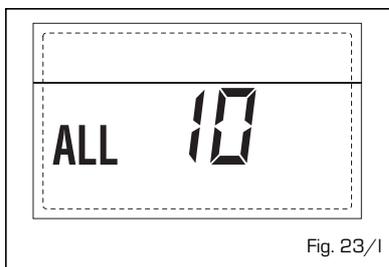


Fig. 23/l

Quando la sonda è aperta oppure cortocircuitata, la caldaia perde una parte della funzionalità antigelo e sul display si visualizza l'anomalia ALL 10.

CALDAIA CON ABBINAMENTO IMPIANTO SOLARE: Anomalia sonda ingresso sanitario. Quando la sonda è aperta oppure cortocircuitata la caldaia perde la funzione solare e sul display si visualizza l'anomalia ALL 10.

- INTERVENTO SONDA FUMI "ALL 13" (fig. 23/p)

Nel caso in cui intervenga la sonda fumi, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 13. Premere il tasto  dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.

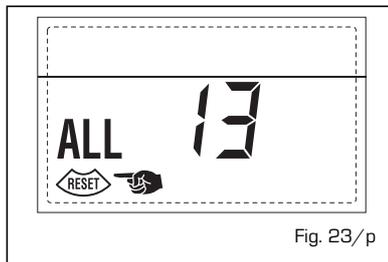


Fig. 23/p

- ANOMALIA SONDA FUMI "ALL 14" (fig. 23/q)

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

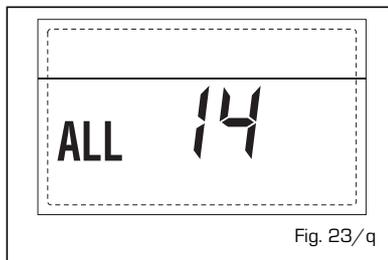


Fig. 23/q

- ANOMALIA DEL VENTILATORE "ALL 15" (fig. 23/r)

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

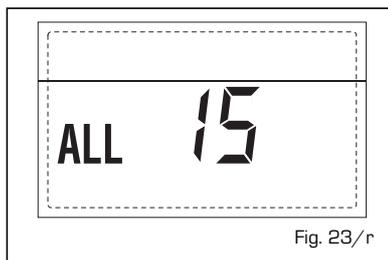


Fig. 23/r

AVVERTENZE

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

ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE CALDAIA (fig. 24)

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

Successivamente, qualora fosse necessario rimettere in servizio la caldaia, seguire attentamente le seguenti operazioni.

Aprire il rubinetto del gas per permettere il flusso del combustibile.

Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso". All'alimentazione la caldaia provvede ad eseguire una sequenza di verifica e il display si presenterà come indicato in figura, segnalando sempre la pressione impianto. La barra luminosa azzurra accesa indica la presenza di tensione.

Inverno

Premere il tasto ❄️ dei comandi (pos. 2) per attivare il funzionamento invernale (riscaldamento e sanitario). Il display si presenterà come indicato in figura.



Estate

Premere il tasto ☀️ dei comandi (pos. 2) per attivare il funzionamento estivo (solo produzione acqua calda sanitaria). Il display si presenterà come indicato in figura.

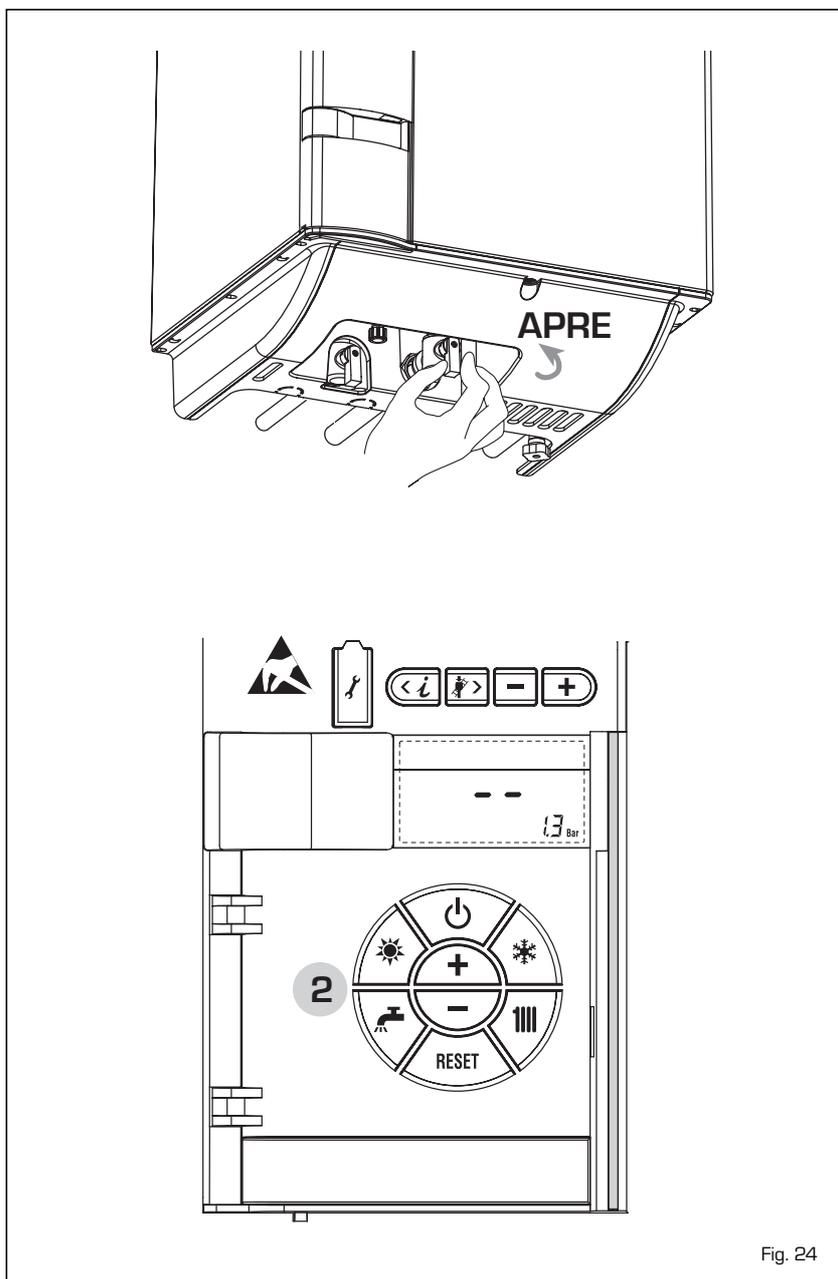
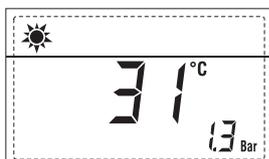


Fig. 24

- IT
- ES
- PT
- GB

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA RISCALDAMENTO (fig. 25)

Per impostare la temperatura acqua riscaldamento desiderata, premere il tasto dei comandi (pos. 2).

Con la prima pressione del tasto si seleziona il SET del circuito riscaldamento 1. Con la seconda pressione del tasto si seleziona il SET del circuito riscaldamento 2. Il display si presenterà come indicato in figura.

Modificare i valori con i tasti e . Il ritorno alla visualizzazione standard avviene premendo il tasto oppure non premendo nessun tasto per 10 secondi.

Regolazione con sonda esterna collegata

Quando è installata una sonda esterna, il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente 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 taratura proporzionale calcolato. Il display si presenterà come indicato in figura 25/a.

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA SANITARIA (fig. 26)

Per impostare la temperatura acqua sanitaria desiderata, premere il tasto dei comandi (pos. 2). Il display si presenterà come indicato in figura.

Modificare i valori con i tasti e . Il ritorno alla visualizzazione standard avviene premendo il tasto oppure non premendo nessun tasto per 10 secondi.

SPEGNIMENTO CALDAIA (fig. 24)

In caso di brevi assenze premere il tasto dei comandi (pos. 2).

Il display si presenterà come indicato in figura. In questo modo lasciando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile la caldaia è protetta dai sistemi antigelo 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.

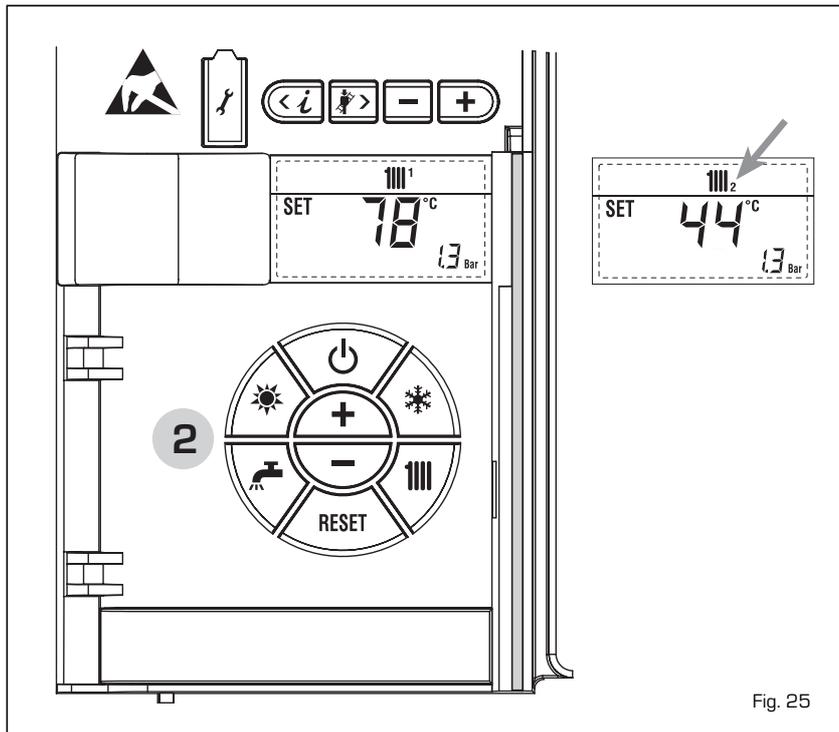


Fig. 25

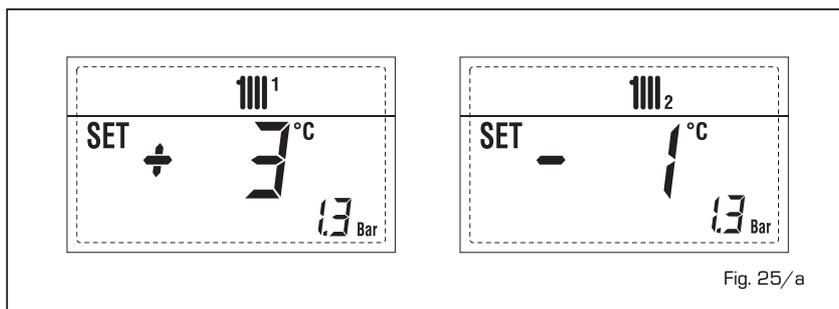


Fig. 25/a

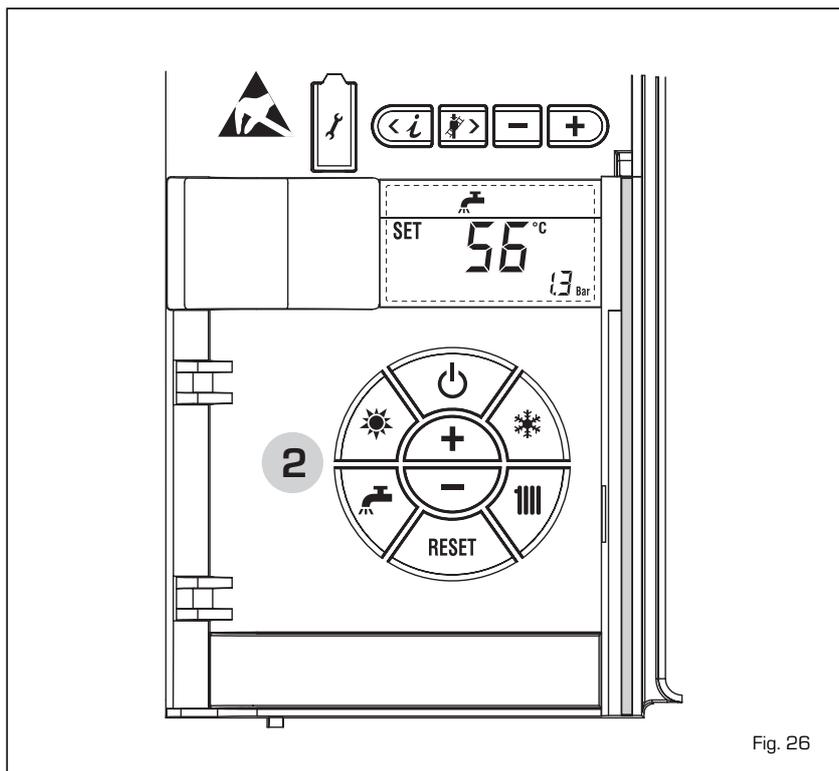


Fig. 26

ANOMALIE E SOLUZIONI

Quando si presenta un'anomalia di funzionamento sul display si visualizza un allarme e la barra luminosa azzurra passa a rossa. Di seguito si riportano le descrizioni delle anomalie con relativo allarme e soluzione:

- **ALL 01** (fig. 27)
Premere il tasto  dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.
Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

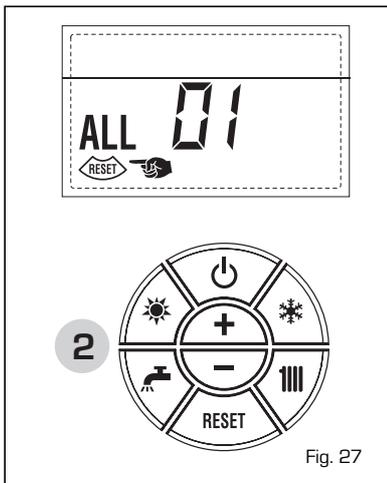


Fig. 27

- **ALL 02** (fig. 27/a)
Se la pressione acqua rilevata è inferiore a 0,5 bar, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 02. Procedere al ripristino della pressione agendo sul rubinetto di carico (si apre in senso antiorario) fino a quando la pressione indicata sul display risulterà compresa tra 1 e 1,5 bar.

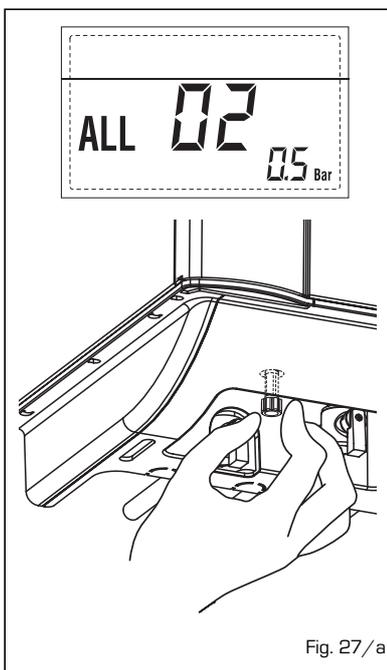


Fig. 27/a

AL TERMINE DELL'OPERAZIONE CONTROLLARE CHE IL RUBINETTO DI CARICO SIA CHIUSO.

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

- **ALL 03**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 04**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 05**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 06** (fig. 27/c)
Premere il tasto  dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.
Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

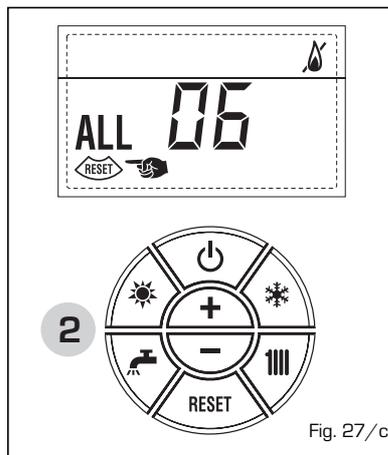


Fig. 27/c

- **ALL 07** (fig. 27/d)
Premere il tasto  dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.
Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

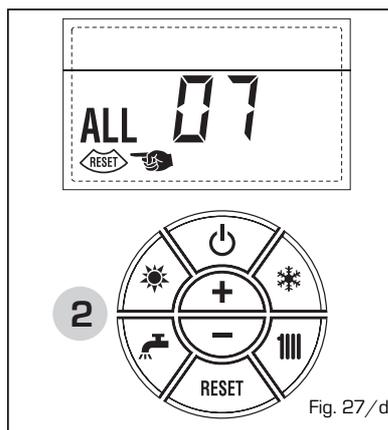


Fig. 27/d

to di zona.

- **ALL 08**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 09**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 10**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 13** (fig. 27/e)
Premere il tasto  dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.
Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

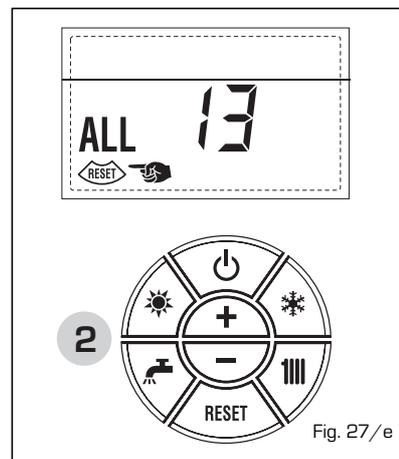


Fig. 27/e

- **ALL 14**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 15**
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

IT

ES

PT

GB

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

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

2. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

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

3. ISTRUZIONI PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

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

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

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

4. ESCLUSIONE DALLA GARANZIA

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

5. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

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

6. RESPONSABILITÀ

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

ELENCO CENTRI ASSISTENZA aggiornato al 06/2007



VENETO

VENEZIA

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

BELLUNO

Colle S. Lucia	Bernardi Benno	348 6007957
Cortina D'Ampezzo	Barbato Lucio	0436 2298
Feltre	David 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
Legnaro	Paccagnella Mauro	049 8961332
Monselice	F.lli Furlan	0429 778250
Montagnana	Zanier Claudio	0442 21163

ROVIGO

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

TREVISO

Vittorio Veneto	Della Libera Renzo	0438 59467
Montebelluna	Clima Service	0348 7480059
Oderzo	Thermo Confort	0422 710660
Pieve Soligo	Falcade Fabrizio	0438 840431
Ponzano V.to	Giemme Clima	0422 440352
Preganziol	Fiorotto Stefano	0422 331039
Ramon di Loria	Sbrissa Renzo	0423 485059
S. Lucia di Piave	Samogin Egidio	0438 701675
Tarzo	Rosso e Blu	0438 925077
Valdobbiadene	Pillon Luigi	0423 975602

VERONA

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

VICENZA

Vicenza	Climax	0444 511349
Arzignano	Pegoraro Mario	0444 671433
Barbarano Vicentino	R.D. di Rigon	0444 776148
Bassano del Grappa	Gianello Stefano	0444 657323
Marano Vicentino	A.D.M.	0445 623208
Noventa Vicentina	Furlan Service	0444 787842
Sandriago	Gianello Alessandro	0444 657323
Sandriago	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	Termod. Bartolotti	0481 412500
------------	--------------------	-------------

PORDENONE

Pordenone	Elettr. Cavasotto	0434 522989
Casazza della Delizia	Gas Tecnica	0434 867475
Corondegò	Raffin Mario	0434 580091
S. Vito Tag./to	Montico Silvano	0434 833211

UDINE

Udine	I.M. di Iob	0432 281017
Udine	Klimasystem	0432 231095
Cervignano D. Friuli	RE. Calor	0431 35478
Cividale	GF Impianti	0432 700366
Fagagna	Climaservice	0432 810790
Latisana	Vidal Firmino	0431 50858
Latisana	Termoservice	347 5018830
S. Giorgio Nogaro	Technical	0431 65818

TRENTINO ALTO ADIGE

TRENTO

Trento	Eurogas di Bortoli	0461 920277
Trento	Zuccolo Luciano	0461 820385
Ala	Termomax	0464 670629
Borgo Valsugana	Borgogno Fabio	0461 764164

Cavareno	General Service	0463 830113
Mattarello	L.G.	340 7317040
Riva del Garda	Grottolto Lucillo	0464 554735
Vigo Lomaso	Dalponte Fabio	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 F.lli	02 90400677
Vimercate	Savastano Matteo	039 6080341

BERGAMO

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

BRESCIA

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

COMO

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

CREMONA

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

LECCO

Mandello del Lario	M.C. Service	0341 700247
Merate	Ass. Termica	039 9906538

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
Commessaggio	Somenzi Mirco	0375 254155
Felonica Po	Romanini Loris	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
Suzzara	Franzini Mario	0376 533713

PAVIA

Pavia	Ferrari s.r.l.	0382 423306
Gambolò	Camevale Secondino	0381 939431

VARESE

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

PIEMONTE

TORINO

Torino	AC di Curto	800312060
Torino	D'Elia Service	011 8121414
Torino	Tappero Giancarlo	011 2426840
Borgofranco D'Ivrea	R.V. di Vangelisti	0125 751722
Bosconero	PF di Pericoli	011 9886881
Ivrea	Sardino Claudio	0125 49531
Leini	R.T.I. di Gugliermi	011 9981037
None	Tecnica gas	011 9864533
Orbassano	Paglialunga Giovanni	011 9002396
Venaria Reale	M.B.M. di Bonato	011 4520245
Villar Perosa	Gabutti Silvano	0121 315564

ALESSANDRIA

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

AOSTA

Issogne	Boretta Stefano	0125 920718
---------	-----------------	-------------

ASTI

Asti	Fars	0141 470334
------	------	-------------

Asti	Astigas	0141 530001
------	---------	-------------

BIELLA

Biella	Bertuzzi Adolfo	015 2573980
Biella	Fasoletti Gabriele	015 402642

CUNEO

Cuneo	Idroterm	0171 411333
Alba	Montanaro Paolo	0173 33681
Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320
Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Manta	Granero Luigi	0175 85536
Margarita	Tomatis Bongiovanni	0171 793007
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	Sagliaschi Roberto	0163 418180
Nebbiuno	Sacir di Pozzi	0322 58196

VERBANIA

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

VERCELLI

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

LIGURIA

GENOVA

Genova	Dore Franco	010 826372
Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Gullotto Salvatore	010 711787
Genova	G@S Control	800767000
Montoggio	Macciò Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocalor	0185 485675

IMPERIA

Imperia	Eurogas	0183 275148
Imperia	Bruno Casale	0184 689395

LA SPEZIA

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

SAVONA

Savona	Murialdo Stelvio	019 8420211
Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA

Bologna	M.C.G.	051 532498
Bariola	U.B. Gas	051 6600750
Casalecchio di Reno	Nonsologas	051 573270
Crevalcore	A.C.L.	051 980281
Galliera	Balletti Marco	051 812341
Lagoro	MBC	0534 897060
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	Guerra Alberto	0532 742092
Bondeno	Sgarzi Maurizio	0532 54675
Bosco Mesola	A.D.M. Calor	0533 795176
Portomaggiore	Sarti Leonardo	0532 811010
S. Agostino	Vasturzo Pasquale	0532 350117
Vigarano Pieve	Fortini Luciano	0532 715252
Viconovo	Occhiali Michele	0532 258101

FORLI-CESENA

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

MODENA

Gaggio di Piano	Ideal Gas	059 938632
Finale Emilia	Bretta Massimo	0535 90978
Medolla	Pico Gas	0535 53058
Novi	Ferrari Roberto	059 677545
Pavullo	Meloncini Marco	0536 21630
Sassuolo	Mascolo Nicola	0536 884858
Zocca	Giesse	059 986565

PARMA

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

PIACENZA

Piacenza	Bionda	0523 481718
Carpaneto Piacentino	Ecologia e Calore	0335 8031121

RAVENNA

Ravenna	Nuova C.A.B.	0544 465382
Faenza	Berca	0546 623787
Savio di Cervia	Bissi Riccardo	0544 927547
Rimini	Idealtherm	0541 388057
REGGIO EMILIA	Casa Gas	0522 341074



REPUBBLICA SAN MARINO

RIMINI		
Rimini	Idealtherm	0541 726109
Dogana	SMI Servizi	0549 900781

TOSCANA

FIRENZE		
Firenze	Calor System	055 7320048
Barberino Mugello	C.A.R. Mugello	055 8416864
Empoli	Sabic	0571 929348
Empoli	S.A.T. di Fabbri	0571 700104
Fucecchio	S.G.M.	0571 23228
Scandicci	SAB 2000	055 706091
Signa	BRC	055 8790574
AREZZO		
Arezzo	Artegas	0575 901931
Castiglion Fiorentino	Sicur-Gas	0575 657266
Monte San Savino	Ceccherini Franco	0575 810371
Monteverchi	Rossi Paolo	055 984377
S. Giovanni Valdarno	Manni Andrea	055 9120145

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

LIVORNO		
Livorno	A.B. Gas di Boldrini	0586 867512
Livorno	Moro	0586 882310
Livorno	Bientinesi Franco	0586 444110
Cecina	Climatic Service	0586 630370
Portoferraio	SE.A. Gas	0565 945656
Venturina	CO.M.I.T.	0565 855117

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

MASSA CARRARA		
Marina di Carrara	Tecnoidr. Casté	0585 856834
Pontremoli	Berton Angelo	0187 830131
Villafranca Lunigiana	Galeotti Lino	0187 494238

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

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

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

SIENA		
Siena	Idealclima	0577 330320
Casciano Murlo	Brogioni Adis	0577 817443
Chianciano Terme	Chierchini Fernando	0578 30404
Montepulciano	Migliorucci s.r.l.	0578 738633

LAZIO

ROMA		
Roma Ciampino	D.S.C.	06 79350011
Roma Casilina		
Prenest. (oltre G.R.A.)	Idrokolor 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 6213641
Ladispoli	Ecoimpianti	06 9951576
Monterotondo	C. & M. Caputi	06 9068555
Nettuno	Clima Market Mazzoni	06 9805260
Nettuno	Ecoclima Soc. Coop.	339 6086045
Pomezia	Tecnotherm	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
	Scapin Angelo	0773 241694

LATINA		
Canneto Sabino	Fabiani Valdimiro	335 6867303
Monte S. Giov. Sabina	Termot. di Mei	0765 333274
Vazia	Idroterm. Confalone	0746 280811

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

VITERBO		
Viterbo	Bernabucci s.n.c.	0761 343027
Viterbo	C.A.B.T.	0761 263449
Acquapendente	Electronic Guard	0763 734325
Civita Castellana	Tardani Daniele	0761 513868

Montefiascone	Stefanoni Marco	0761 827061
Sutri	Mosci Eraldo	0761 600804
Tuscania	C.A.T.I.C.	0761 443507
Vetralla	Di Sante Giacomo	0761 461166

UMBRIA

PERUGIA		
Perugia	Tecnogas	075 5052828
Gubbio	PAS di Radicchi	075 9292216
Moiano	Elettrogas	0578 294047
Pistrino	Electra	075 8592463
Ponte Pattoli	Rossi Roberto	075 5941482
S. Martino in Colle	Professionalgas	075 6079137
Spoleto	Termoclima	0743 222000

TERNI		
Terni	A.E.T.	0744 401131
Ficule	Maschi Adriano	0763 86580
Narni	Di Erasmo Paolo	0744 743150
Orvieto	Alpha Calor	0763 393459

MARCHE

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

ASCOLI PICENO		
Ascoli Piceno	Idrotermo Assist.	0736 814169
Montegranaro	S.A.R.	0734 889015
Porto S. Giorgio	Pomoli	0734 676563
S. Ben. del Tronto	Leli Endrio	0735 781655
S. Ben. del Tronto	Sate 85	0735 754739
S. Ben. del Tronto	Tecnoca	0735 581746
S. Ben. del Tronto	Thermo Servizi 2001	347 8176674

MACERATA		
Civitanova Marche	Officina del clima	0733 781583
Morrovale Scalo	Cast	0733 897690
S. Severino M.	Tecno Termo Service	0733 637098

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

ABRUZZO - MOLISE

L'AQUILA		
Avezzano	Massaro Antonello	0863 416070
Carsoli	Proietti Vittorio	0863 995381
Cesaproba	Cordeschi Bernardino	0862 908182
Cese di Preturo	Maurizi Alessio	0862 461866
Pratola Peligna	Giovannucci Marcello	0864 272449

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

CHIETI		
Chieti	Almagas	085 810938
Fara S. Martino	Valente Domenico	0872 984107
Fossacesia	Ucci Daniele	0872 711054
Francavilla al Mare	Disalgas	085 4910409
Francavilla al Mare	Effedi Impianti	085 810906
Lanciano	Franceschini Maurizio	0872 714167
Paglieta	Ranieri Raffaele	0872 809714
Scerni	Silvestri Silverio	0873 919898
	Crudele Marco	0865 457013

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

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

CAMPANIA

NAPOLI		
Boscotrecase	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. Irpina	0825 610151
Mirabella Eclano	Termica Eclano	0825 449232
	C.A.R. di Simone	0824 61576

BENEVENTO		
Caserta	Eurotecco	081 8140529
Lusciano	Eletr: Ucciero	081 8920406

SALERNO		
Battipaglia	Fast Service	0828 341572
Cava dei Tirreni	F.lli di Martino	089 345696
Lancusi	Gerardo Romano	089 955340

Oliveto Citra	Rio Roberto	0828 798292
Padula Scalo	Uniterm	0975 74515
Vallo della Lucania	Ottati Vittorio	0974 75404

BASILICATA

MATERA		
Pisticci	Sicurezza Imp.	0835 585880

POTENZA

Palazzo S. Gervasio	Barbuzzi Michele	0972 45801
---------------------	------------------	------------

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		
Cosenza	Magic Clima	0984 22034
Belvedere Marittimo	Tecnoimpianti s.r.l.	0985 88308
Morano Calabro	Mitei	0981 31724
Rossano Scalo	Tecnoservice	0983 530513
S. Sofia d'Epiro	Sulfaro Impianti	0984 957676
S. Sofia d'Epiro	Kalor Klima Service	0984 957345

PUGLIA

BRINDISI		
Brindisi	Galizia Assistenza	0831 961574
Brindisi	Clima&letric	0831 518175

BARI		
Bari	TRE.Z.C.	080 5022787
Bari	A.I.S.	080 5576878
Bari	Di Bari Donato	080 5573316
Acquaviva Fonti	L. e B. Impianti	080 757032
Adelfia	Eracleo Vincenzo	080 4591851
Barletta	Dip. F. Impianti	0883 333231
Bisceglie	Termogas	080 3928711
Castellana Grotte	Climaservice	080 4961496
Gravina Puglia	Nuove Tecnologie	080 3267834
Grumo	Gas Adriatica	080 522696
Mola di Bari	Masotina Franco	080 4744569
Mola di Bari	D'Ambruoso Michele	080 4745680

FOGGIA		
Foggia	Delle Donne Giuseppe	0881 635503
Cerignola	Raffaele Cosimo	0330 327023
S. Fer. di Puglia	Nuova Imp. MC	0883 629960
S. Severo	Iafelice Ciro Felice	0882 331734
Torre Maggiore	Idro Termo Gas	0882 382497

LECCE		
Lecce	De Masi Antonio	0832 343792
Lecce	Martina Massimiliano	0832 302466

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

SICILIA

PALERMO		
Lodato Impianti		091 6790900

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

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

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

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

SIRACUSA		
----------	--	--