



MURELLE HM

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE



IT

Gentile Cliente,
metta in funzione la sua nuova caldaia entro 30gg dalla data di installazione. Potrà così beneficiare, oltre alla garanzia legale, anche della garanzia convenzionale Sime (riportata nelle ultime pagine del manuale).

CERTIFICAZIONE RANGE RATED

Questa caldaia può essere adeguata al fabbisogno termico dell'impianto impostando la potenza massima in riscaldamento in fase di installazione.

Fare riferimento al punto 3.3 (Accesso ai parametri installatore).

Una volta impostata la potenza desiderata (PAR 31) riportare il valore in kW sull'apposita etichetta adesiva a corredo (vedi disegno).

L'etichetta si applica a fianco della targhetta dati tecnici della caldaia.

Per successivi controlli e regolazioni fare riferimento al nuovo valore impostato.

Nelle **MURELLE HM** il valore impostato PAR 31 = 79 corrisponde ad una potenza massima riscaldamento di:

- 18,88 kW per la vers. 25
- 22,75 kW per la vers. 30
- 26,94 kW per la vers. 35.

Per es. nella vers. 25 il valore della potenza massima riscaldamento si ottiene:

23,90 kW (Potenza 80-60°C) x 0,79 (PAR 31) = 18,88 kW

Fonderie SIME S.p.A.			
Legnago - VR (Italy) - Tel. +39 0442 631111			
CALDAIA A CONDENSAZIONE			
Modello	MURELLE HM 25		Cod. 8112400
Nr	999999999	201 4	230V - 50Hz - 90W
Portata in risc. (Hi) kW	2,45 - 24,50	Portata in sanit. kW	2,45 - 24,50
Potenza (80-60°C) kW	2,30 - 23,90	Potenza (50-30°C) kW	2,63 - 26,20
Contenuto acqua caldaia/bollitore	4,90 L.	Dir. 92/42 CEE ****	
Temperatura max riscald./sanitario	85 °C	60 °C	IP X4D CE 1312
Pressione max riscald./sanitario	3 bar	7 bar	PIN n. 1312BU5407
			GC No 47-283-34
Portata specifica (EN 625) l/min	11,20	NOx class 5	
IT-ES-PT-GR-IE-GB-SI-RO	II2H3P	B23P-B53P-C13-C13X-C33-C33X-C43-C43X-C53-C53X-C83	G20 20 mbar
Taratura di fabbrica Potenza max. riscaldamento kW			18,88
Taratura Potenza max. a cura dell'installatore kW			
Data di taratura			
Firma dell'installatore			
MADE IN ITALY			

Le caselle con fondo grigio sono da compilarsi a cura dell'installatore

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	pag.	4
2	INSTALLAZIONE	pag.	9
3	CARATTERISTICHE	pag.	27
4	USO E MANUTENZIONE	pag.	34
GARANZIA CONVENZIONALE		pag.	46
ELENCO CENTRI ASSISTENZA		pag.	47
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE		pag.	49

Fonderie Sime S.p.A. declina ogni responsabilità dovuta ad errori di stampa o di trascrizione, riservandosi il diritto di apportare ai propri prospetti tecnici e commerciali qualsiasi modifica senza preavviso.

IMPORTANTE

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

- Controllare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia.
- Accertarsi che il collegamento elettrico sia stato effettuato in modo corretto e che il filo di terra sia collegato ad un buon impianto di terra.
- Aprire il rubinetto gas e verificare la tenuta degli attacchi compreso quello del bruciatore.
- Accertarsi che la caldaia sia predisposta al funzionamento per il tipo di gas erogato.
- Verificare che il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia libero e/o sia stato montato correttamente.
- Accertarsi che le eventuali saracinesche siano aperte.
- Assicurarsi che l'impianto sia stato caricato d'acqua e risulti ben sfiatato.
- Verificare che il circolatore non risulti bloccato
- Sfiatare l'aria esistente nella tubazione gas agendo sull'apposito sfiatino presa pressione posto all'entrata della valvola gas.
- 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 Europea 2009/142/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 HM sono dei gruppi termici premiscelati a condensazione che utilizzano la tecnologia del microprocessore per il controllo e la gestione delle funzioni svolte. L'ampio campo di modulazione potenza termica (dal 10% al 100%) diminuisce i cicli di accensione e spegnimento e, nel caso di

integrazione con sistemi solari, garantisce il massimo comfort sanitario.

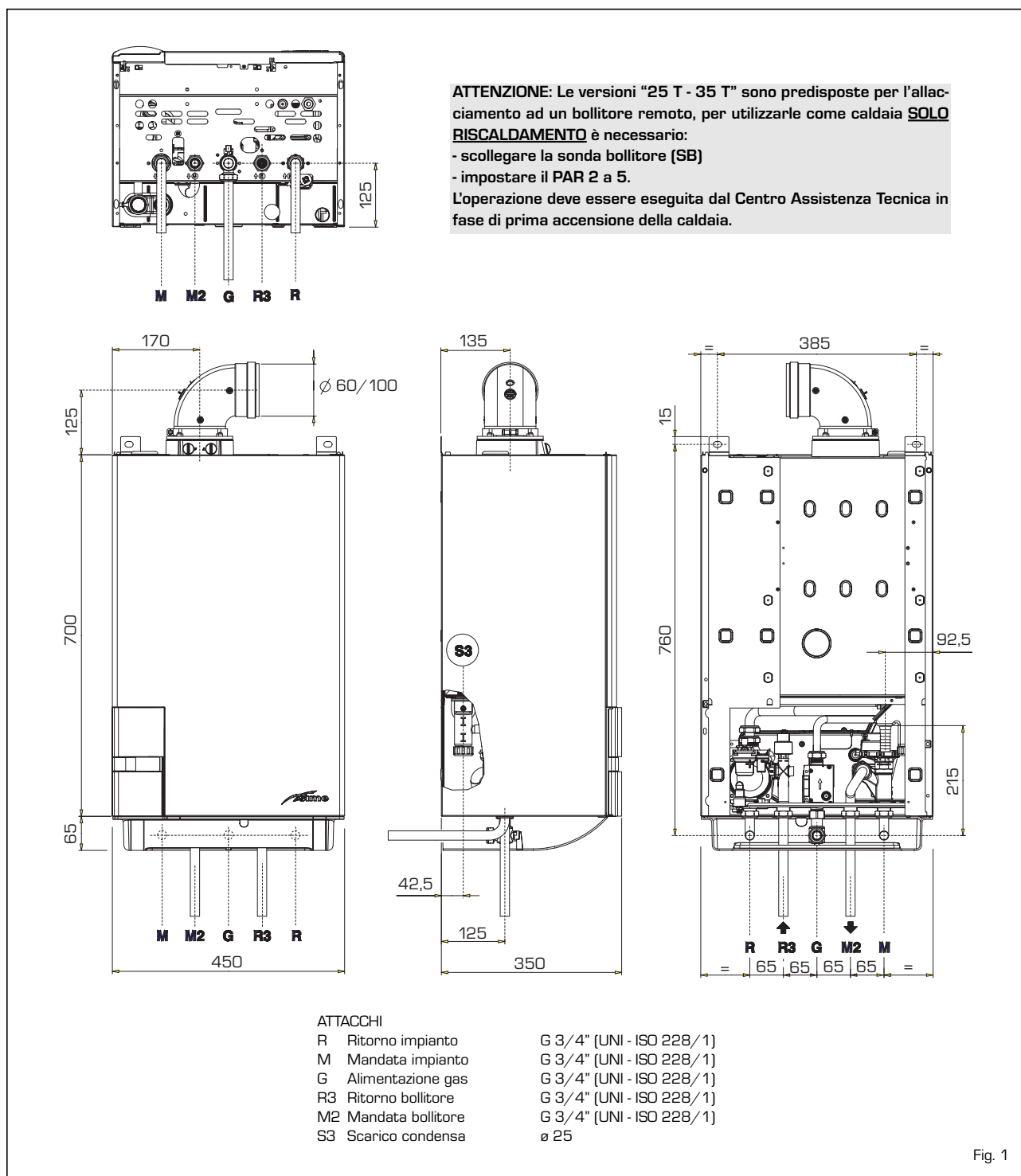
Le **MURELLE HM** sono conformi alle direttive europee 2009/142/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE e 92/42/CE. Attenersi alle istruzioni riportate in questo manuale per una corretta installazione e un perfetto funzionamento dell'apparecchio.

L'apparecchio è inoltre conforme anche al D.M. 174 del 06-04-2004, pertanto la sostituzione dei componenti che riguardano l'impianto sanitario dovrà essere eseguita da personale autorizzato e con componenti originali.

NOTA: La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.

1.2 DIMENSIONI

1.2.1 Murelle HM 25 T - 35 T (fig. 1)



1.2.2 Murelle HM 25-30-35 (fig. 1/a)

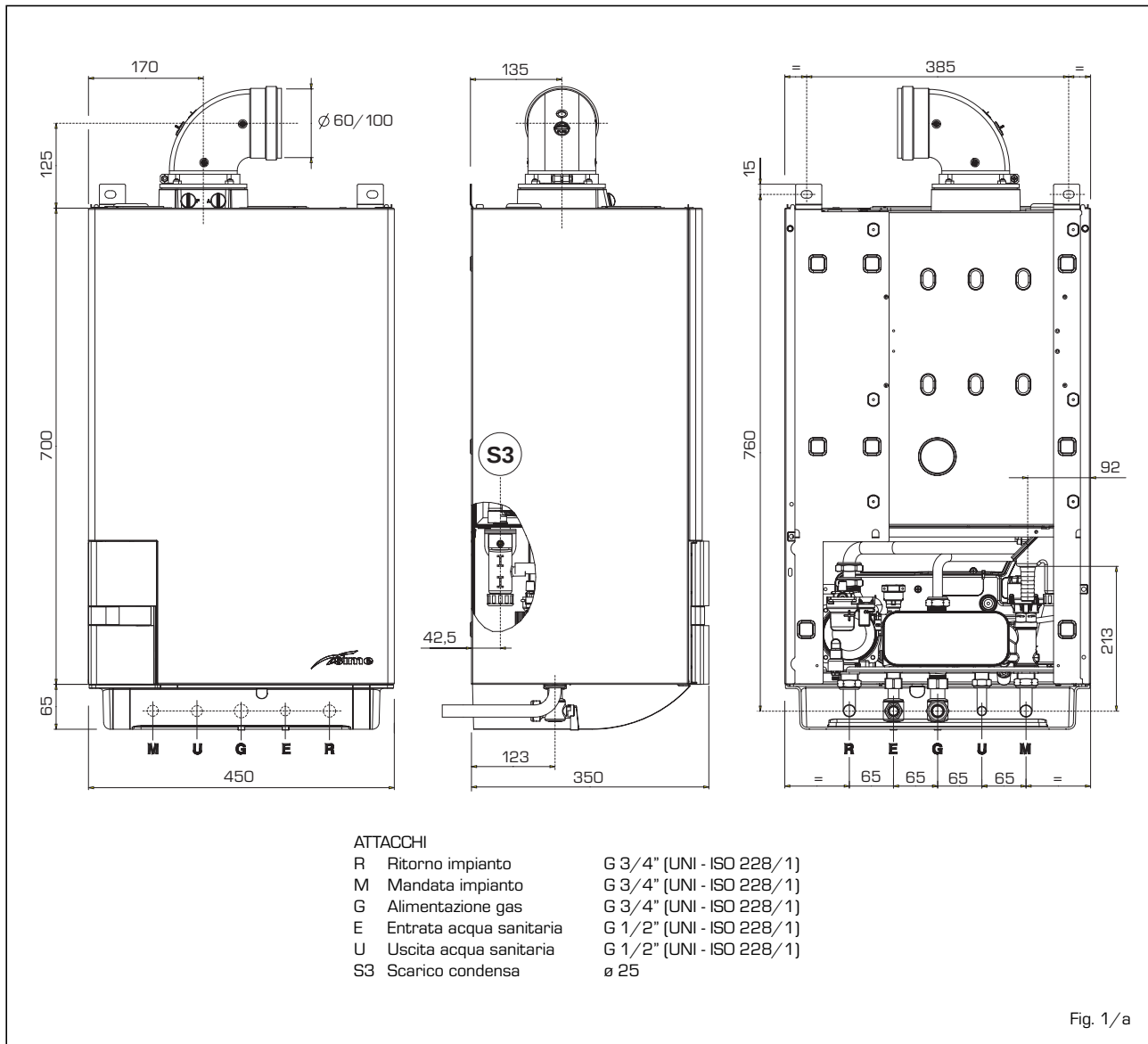


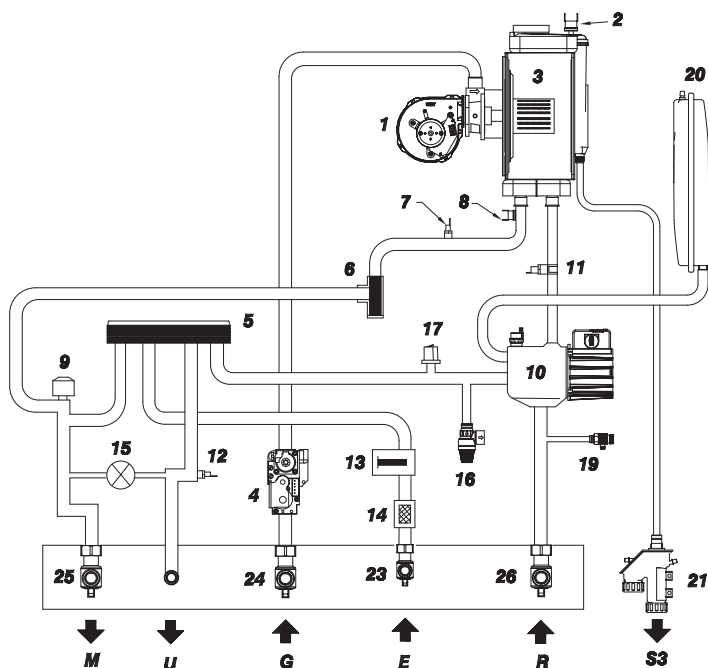
Fig. 1/a

1.3 DATI TECNICI

MURELLE HM		25	30	35	25 T	35 T
Potenza termica						
Nominale (80-60°C)	kW	23,9	28,8	34,1	23,9	34,1
Nominale (50-30°C)	kW	26,2	31,4	37,2	26,2	37,2
Ridotta G20 (80-60°C)	kW	2,3	2,7	3,2	2,3	3,2
Ridotta G20 (50-30°C)	kW	2,6	3,1	3,7	2,6	3,7
Ridotta G31 (80-60°C)	kW	3,7	3,7	5,5	3,7	5,5
Ridotta G31 (50-30°C)	kW	4,3	4,2	6,4	4,3	6,4
Portata termica nominale	kW	24,5	29,5	34,8	24,5	34,8
Portata termica ridotta G20/G31	kW	2,45/4,0	2,95/4,0	3,48/6,0	2,45/4,0	3,48/6,0
Rendimento utile min/max (80-60°C)	%	93,6/97,5	92,7/97,6	92,5/98,0	93,6/97,5	92,5/98,0
Rendimento utile min/max (50-30°C)	%	107,3/107,0	105,3/106,4	106,3/106,8	107,3/107,0	106,3/106,8
Rendimento utile 30% del carico (40-30°C)	%	108	107	107	108	107
Rendimento energetico (CEE 92/42)		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Perdite all'arresto a 50°C (EN 483)	W	85	90	90	85	90
Tensione di alimentazione	V-Hz	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50
Potenza elettrica assorbita	W	90	90	105	90	105
Grado di protezione elettrica	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Campo regolazione riscaldamento	°C	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80
Contenuto acqua caldaia	l	4,9	5,5	6,0	4,9	6,0
Pressione max esercizio	bar	3	3	3	3	3
Temperatura max esercizio	°C	85	85	85	85	85
Capacità vaso espansione riscaldamento	l	8	10	10	8	10
Pressione vaso espansione riscaldamento	bar	1	1	1	1	1
Campo regolazione sanitario	°C	30/60	30/60	30/60	-	-
Portata sanitaria specifica (EN 625)	l/min	11,2	13,6	16,1	-	-
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/min	11,4	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	65	63,5	70	65	70
Temperatura fumi a portata min (80-60°C)	°C	51	53	60	51	60
Temperatura fumi a portata max (50-30°C)	°C	50	46	40	50	40
Temperatura fumi a portata min (50-30°C)	°C	37	40	33	37	33
Portata fumi min/max	kg/h	4/41	11/50	6/59	4/41	6/59
CO ₂ a portata min/max G20	%	8,9/9,3	8,4/9,3	8,4/9,3	8,9/9,3	8,4/9,3
CO ₂ a portata min/max G31	%	10,0/10,2	10,0/10,2	10,0/10,2	10,0/10,2	10,0/10,2
Certificazione CE	n°	1312BU5407				
Categoria		II2H3P				
Tipo		B23P-53P/C13-33-43-53-83				
Classe NO _x		5 (< 30 mg/kWh)				
Peso caldaia	kg	40	42	44	39	41
Ugelli gas principale						
Quantità ugelli	n°	2	2	2	2	2
Diametro ugelli differenziati G20	ø	2,4/3,3	2,8/3,8	3,5/4,0	2,4/3,3	3,5/4,0
Diametro ugelli differenziati G31	ø	1,9/2,6	2,2/2,9	2,8/3,0	1,9/2,6	2,8/3,0
Consumo a potenza massima/minima						
Massima G20	m³/h	2,59	3,12	3,68	2,59	3,68
Minima G20	m³/h	0,26	0,31	0,39	0,26	0,39
Massima G31	kg/h	1,90	2,29	2,70	1,90	2,70
Minima G31	kg/h	0,31	0,31	0,46	0,31	0,46
Pressione alimentazione gas						
G20/G31	mbar	20/37	20/37	20/37	20/37	20/37

1.4 SCHEMA FUNZIONALE (fig. 2)

MURELLE HM 25-30-35



LEGENDA

- 1 Ventilatore
- 2 Termostato limite
- 3 Scambiatore primario
- 4 Valvola gas
- 5 Scambiatore sanitario
- 6 Aqua Guard Filter System
- 7 Sonda mandata riscaldamento (SM)
- 8 Termostato sicurezza 100°C
- 9 Valvola deviatrice
- 10 Circolatore con sfogo aria
- 11 Sonda ritorno riscaldamento (SR)
- 12 Sonda sanitario (SS)
- 13 Flussimetro sanitario
- 14 Filtro entrata sanitaria
- 15 Caricamento impianto
- 16 Valvola sicurezza impianto 3 bar
- 17 Trasduttore pressione acqua
- 19 Scarico caldaia
- 20 Vaso espansione
- 21 Sifone scarico condensa
- 23 Rubinetto entrata sanitaria (a richiesta)
- 24 Rubinetto gas (a richiesta)
- 25 Rubinetto mandata impianto (a richiesta)
- 26 Rubinetto ritorno impianto (a richiesta)
- 27 Rubinetto scarico bollitore (a richiesta)
- 28 Vaso espansione sanitario (a richiesta)
- 29 Valvola sicurezza bollitore 7 bar (a richiesta)
- 30 Bollitore ad accumulo (a richiesta)
- 31 Sonda bollitore (SB)

ATTACCHI

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

MURELLE HM 25 T - 35 T

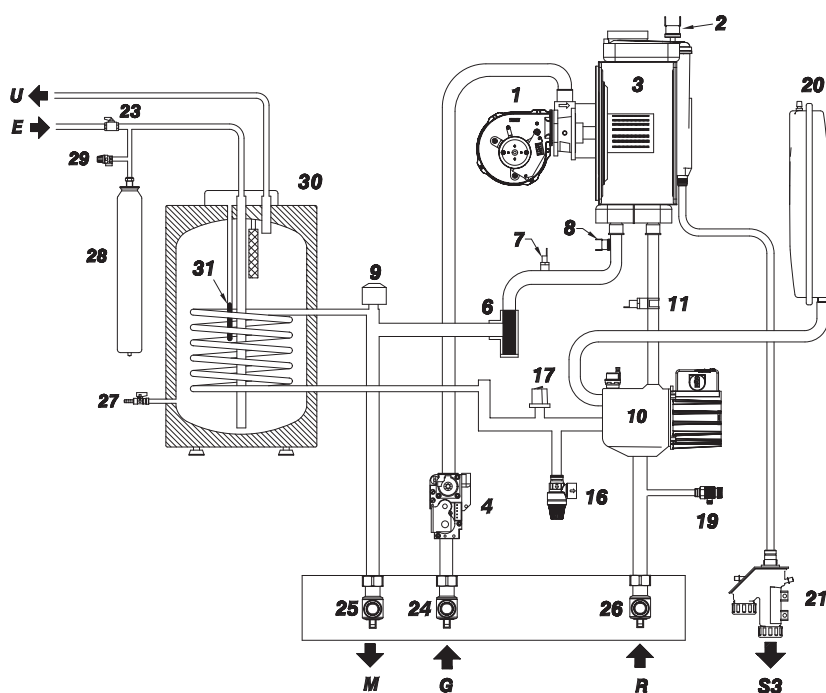
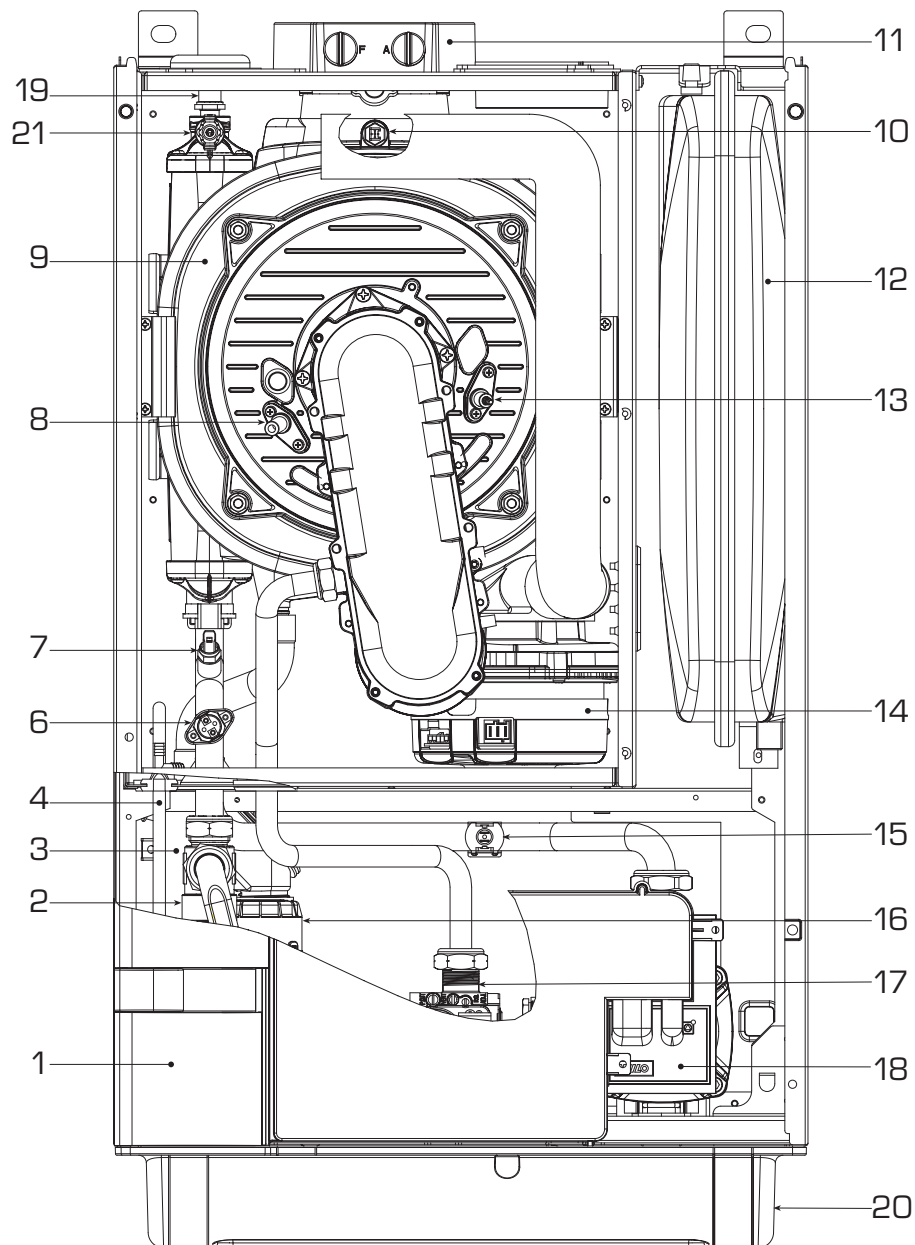


Fig. 2

1.5 COMPONENTI PRINCIPALI (fig. 3)



LEGENDA

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Pannello comandi | 12 Vaso espansione |
| 2 Aqua Guard Filter System | 13 Elettrodo rilevazione |
| 3 Sifone scarico condensa | 14 Ventilatore |
| 4 Presa pressione aria | 15 Sonda ritorno riscaldamento (SR) |
| 6 Termostato sicurezza | 16 Valvola deviatrice |
| 7 Sonda mandata riscaldamento (SM) | 17 Valvola gas |
| 8 Elettrodo accensione | 18 Circolatore |
| 9 Scambiatore primario | 19 Termostato limite |
| 10 Sonda fumi (SF) | 20 Protezione raccordi |
| 11 Raccordo aspirazione/scarico | 21 Sfiato manuale |

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.

Tutti i componenti a monte e a valle che non sono forniti con la caldaia e che riguardano l'impianto sanitario devono essere conformi al D.M. 174 del 06-04-2004

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 Installazione in sequenza/cascata delle caldaie modello MURELLE HM 25 T - 35 T (fig. 4/a)

Nel caso di installazioni in sequenza/cascata occorre richiedere su ogni singola caldaia che compone la centrale il kit schedino RS-485 cod. 8092243 per la gestione in cascata fino a 8 caldaie.

ATTENZIONE: Nelle installazioni in sequenza/cascata è obbligatorio predisporre l'impianto termico con il separatore idraulico e gli organi di sicurezza.

Lo schedino si posiziona sul retro del pan-

nello comandi come indicato in figura 4/a. Impostare quindi la modalità di funzionamento desiderata (CASCATA o MODBUS) selezionando il DIP SWITCH dello schedino come indicato in figura 4/a.

Modalità CASCATA (fig. 4/b)

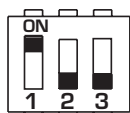
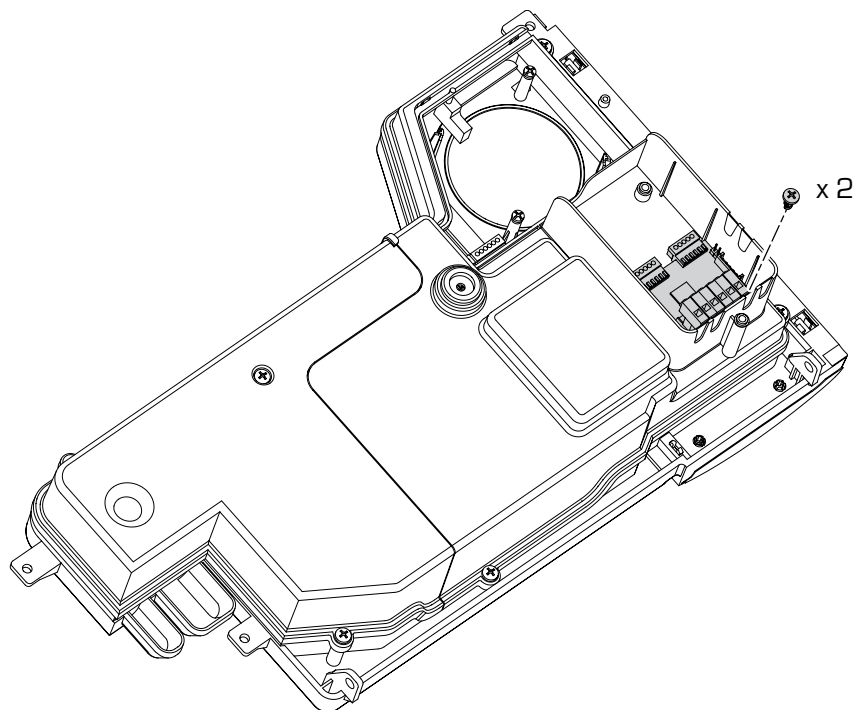
Collegare elettricamente tutte le caldaie che formano la centrale termica modulare in cascata ed impostare su ogni singola caldaia i parametri installatore PAR 15 come indicato in fig. 4/b.

Modalità MODBUS (fig. 4/c)

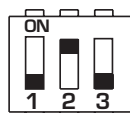
Lo schedino RS-485 può essere utilizzato anche per la comunicazione in MODBUS della singola caldaia MURELLE HM 25 T - 35 T.

In questo caso procedere nel seguente modo:

- Impostare il DIP SWITCH dello schedino

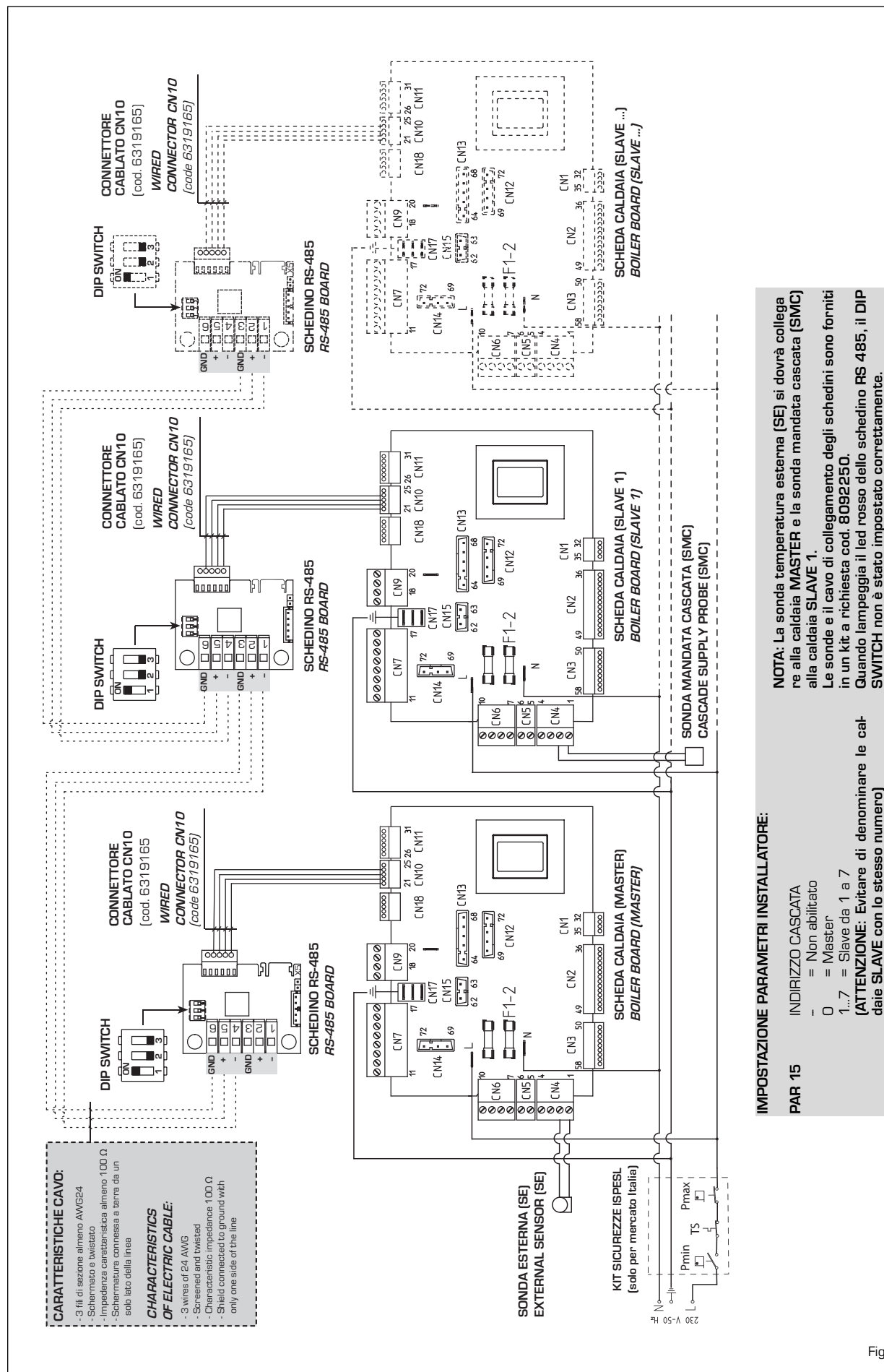


DIP SWITCH
GESTIONE IN CASCATA



DIP SWITCH
GESTIONE IN MODBUS

Fig. 4/a



IMPOSTAZIONE PARAMETRI INSTALLATORE:

PAR 15	INDIRIZZO CASCATA
-	= Non abilitato
0	= Master
1..7	= Slave da 1 a 7

(ATTENZIONE: Evitare di denominare le caldaie SLAVE con lo stesso numero)

Fig. 4/b

RS-485 e il PAR 16 come indicato in figura.

- Scegliere la configurazione di comunicazione adatta alla rete MODBUS presente (PAR 17 INST) secondo quanto descritto nella **Tabella PAR 17 INST**.

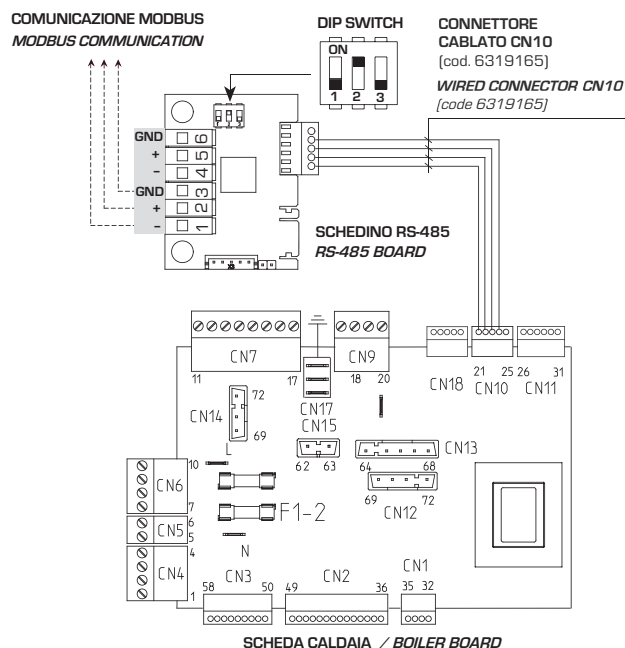
Modalità CASCATA+MODBUS (fig. 4/d)

Questa modalità permette la comunicazione in MODBUS di almeno due caldaie in cascata e si effettua richiedendo un secondo schedino RS-485 fornito nel kit cod. 8092244.

ATTENZIONE: La comunicazione verrà effettuata solo con la caldaia MASTER, (caldaia con PAR 15 = 0), interpretando la cascata come un unico generatore di calore di potenza:

$$P_{CASCATA} = P_{CALDAIA} \times N^{\circ} CALDAIE.$$

Per il montaggio di questo secondo schedi-



IMPOSTAZIONE PARAMETRI INSTALLATORE:

- PAR 16** **INDIRIZZO MODBUS**
 - = Non abilitato
 1...31 = Slave da 1 a 31
(ATTENZIONE: Evitare di denominare la caldaia con lo stesso numero già assegnato ad altri apparecchi)
- PAR 17** **CONFIGURAZIONE MODBUS**
 - = Non abilitato
 1...30 = Valore di fabbrica: 25
(Vedi Tabella PAR 17 INST)

ATTENZIONE: Dopo aver impostato i parametri si raccomanda di spegnere e riaccendere la caldaia

TABELLA PAR 17 INST/ Tab. PAR 17 INST

PAR 17 INST Par 17 INST	Baud Rate Baud Rate	N° Bit Dati No. Data Bit	Parità Parity	Bit di Stop Stop Bit
1	1200	8	No	1
2	1200	8	No	2
3	1200	8	Pari / Even	1
4	1200	8	Pari / Even	2
5	1200	8	Dispari / Odd	1
6	1200	8	Dispari / Odd	2
7	2400	8	No	1
8	2400	8	No	2
9	2400	8	Pari / Even	1
10	2400	8	Pari / Even	2
11	2400	8	Dispari / Odd	1
12	2400	8	Dispari / Odd	2
13	4800	8	No	1
14	4800	8	No	2
15	4800	8	Pari / Even	1
16	4800	8	Pari / Even	2
17	4800	8	Dispari / Odd	1
18	4800	8	Dispari / Odd	2
19	9600	8	No	1
20	9600	8	No	2
21	9600	8	Pari / Even	1
22	9600	8	Pari / Even	2
23	9600	8	Dispari / Odd	1
24	9600	8	Dispari / Odd	2
25	19200	8	No	1
26	19200	8	No	2
27	19200	8	Pari / Even	1
28	19200	8	Pari / Even	2
29	19200	8	Dispari / Odd	1
30	19200	8	Dispari / Odd	2

Fig. 4/c

TABELLA DELLE VARIABILI MODBUS / MODBUS BOILER VARIABLES LIST									
Modbus address	Variable description	Type	Read /Write	U.M.	Min value	Max value	Descrizione / Function		
Digital variables									
1	Boiler CH Enable/Request	D	R/W	-	0	1	Richiesta riscaldamento zona 1	Request CH zone 1	
2	Boiler DHW Enable	D	R/W	-	0	1	Abilitazione preparazione ACS	Enable DHW preparation	
3	Boiler Water Filling Function	D	R/W	-	0	1	Non usato	Not used	
32	Boiler CH Mode	D	R	-	0	1	Stato riscaldamento zona 1	State CH zone 1	
33	Boiler DHW Mode	D	R	-	0	1	Stato preparazione ACS	State preparation DHW	
34	Boiler Flame Status	D	R	-	0	1	Stato presenza fiamma	State presence flame	
35	Boiler Alarm Status	D	R	-	0	1	Stato presenza allarme	State presence alarm	
Analog variables									
1	Boiler CH Primary Setpoint	A	R/W	0,1°C	20,0	80,0	Setpoint riscaldamento zona 1. Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene mantenuta la termoregolazione di caldaia a punto fisso o a curva climatica.	Setpoint CH zone 1. If you receive a value out of range so the value isn't received and the boiler temperature control is maintained of fixed point or a temperature curve.	
2	Boiler DHW Primary Setpoint	A	R/W	0,1°C	20,0	80,0	Setpoint circuito primario durante la preparazione ACS (al posto di PAR 66 caldaia). Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene utilizzato il valore di regolazione presente in caldaia.	Setpoint CH during ACS preparation (for PAR 66 installer parameters) If you receive a value out of range the value isn't received and it is used the boiler value regulation .	
3	Boiler DHW Setpoint	A	R/W	0,1°C	10,0	80,0	Setpoint acqua calda sanitaria. Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene utilizzato il valore di regolazione presente in caldaia.	Setpoint ACS. If you receive a value out of range the value isn't received and it is used the boiler value regulation.	
4	Outside Temperature MB	A	R/W	0,1°C	-55,0	95,0	Valore di temperatura esterna comunicato via ModBus. Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto. Nel caso di conflitto la caldaia dà la priorità al valore della sonda ad essa collegata.	External value of temperature by MobBus. If you receive a value out of range the value isn't received. In case of conflict the boiler will give priority to the value of the probe connected to it.	
5	Boiler CH Curve Slope	A	R/W	0,1	3,0	40,0	Pendenza della curva climatica della zona 1 (utilizzato al posto della curva impostata in caldaia). Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene utilizzata la curva climatica presente in caldaia.	Slope of heating curve of zone 1 (it is used instead of the curve set in the boiler). If you receive a value out of range the value isn't received and it is used the boiler heating curve.	
6	Boiler CH Curve Displacement	A	R/W	0,1	-5,0	5,0	Valore di shift del set ambiente della zona 1 (utilizzato al posto dello shift impostato in caldaia). Se viene ricevuto un valore fuori range equivale a nessun valore ricevuto e viene utilizzato lo shift presente in caldaia.	Shift value of room zone 1 set (it is used instead of the shift set in the boiler). If you receive a value out of range the value isn't received and it is used the boiler heating curve.	
64	Boiler DHW Water Temperature	A	R	0,1°C	0,0	100,0	Temperatura Sonda Acqua calda sanitaria	DHW temperature sensor	
65	Boiler Primary Water Temperature	A	R	0,1°C	0,0	100,0	Temperatura Sonda Circuito Primario (Mandata)	CH temperature sensor (Delivery)	
66	Boiler Return Water Temperature	A	R	0,1°C	0,0	100,0	Temperatura Sonda Ritorno Circuito Primario	CH temperature sensor (Return)	
67	Boiler Flue Gas Temperature	A	R	0,1°C	0,0	200,0	Temperatura Sonda Fumi	Smoke temperature sensor	
68	Boiler Relative Modulation Level	A	R	0,1%	0,0	100,0	Livello Modulazione (0%=Minima Potenza Caldaia - 100%=Massima Potenza Caldaia)	Modulation level: (0%= minimum boiler power 100%= maximum boiler power)	
69	Boiler Primary Water Pressure	A	R	0,1 bar	0,0	6,0	Valore Pressione Acqua Circuito Primario	Pressure value water CH	
70	Boiler Outside Temperature	A	R	0,1°C	-100,0	100,0	Valore di temperatura esterna letto dalla caldaia tramite la sonda ad essa collegata.	Outside temperature read from the boiler through the probe connected to it	
Integer variables									
129	Boiler Current Minute	I	R/W	-	0	59	Non usato	Not used	
130	Boiler Current Hour	I	R/W	-	0	23	Non usato	Not used	
131	Boiler Current Day of the Week	I	R/W	-	1 = Lun 7 = Dom		Non usato	Not used	
132	Boiler Current Day of the Month	I	R/W	-	1	31	Non usato	Not used	
133	Boiler Current Month	I	R/W	-	1	12	Non usato	Not used	
134	Boiler Current Year	I	R/W	-	2000	2200	Non usato	Not used	
192	Boiler Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia (Master se in cascata).	Numeric code shown during boiler error (If Master is in cascade)	
193	Boiler Slave 1 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 1	Numeric code shown during slave 01 error	
194	Boiler Slave 2 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 2	Numeric code shown during slave 02 error	
195	Boiler Slave 3 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 3	Numeric code shown during slave 03 error	
196	Boiler Slave 4 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 4	Numeric code shown during slave 04 error	
197	Boiler Slave 5 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 5	Numeric code shown during slave 05 error	
198	Boiler Slave 6 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 6	Numeric code shown during slave 06 error	
199	Boiler Slave 7 Alarm Code	I	R	-	0	100	Codice numerico visualizzato durante anomalia caldaia slave 7	Numeric code shown during slave 07 error	
200	Boiler Combustion Parameter (Par1)	I	R	-	0	199	Valore del PAR 1 in caldaia	PAR 1 value	
201	Boiler Hydraulic Parameter (Par2)	I	R	-	0	199	Valore del PAR 2 in caldaia	PAR 2 value	

no procedere nel seguente modo:

- Togliere la copertura e collegare elettricamente il secondo schedino RS-485 fornito con coperchio allo schedino RS-485 già montato nel pannello della caldaia MASTER (caldaia con **PAR 15 = 0**) con il connettore cablato fornito nel kit.

ATTENZIONE: Usare cautela nell'inserire il connettore cablato.

- Impostare il DIP SWITCH del nuovo schedino in modalità MODBUS.
- Chiudere con il coperchio del secondo schedino.
- Scegliere la configurazione di comunicazione adatta alla rete MODBUS presente (PAR 17 INST) secondo quanto descritto nella **Tabella PAR 17 INST**.

Collegamento RS-485 al kit INSOL/ZONA MIX (fig. 4/e)

E' possibile collegare allo schedino RS-485 i kit opzionali INSOL cod. 8092254 o quello ZONA MIX cod. 8092252. Entrambi necessitano del kit alloggiamento scheda cod. 8092236.

Effettuare il collegamento elettrico come indicato in figura.

ATTENZIONE: Per il collegamento elettrico dello schedino INSOL/ZONA MIX alla scheda di caldaia vedere il foglio istruzione allegato al kit.

2.1.2 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

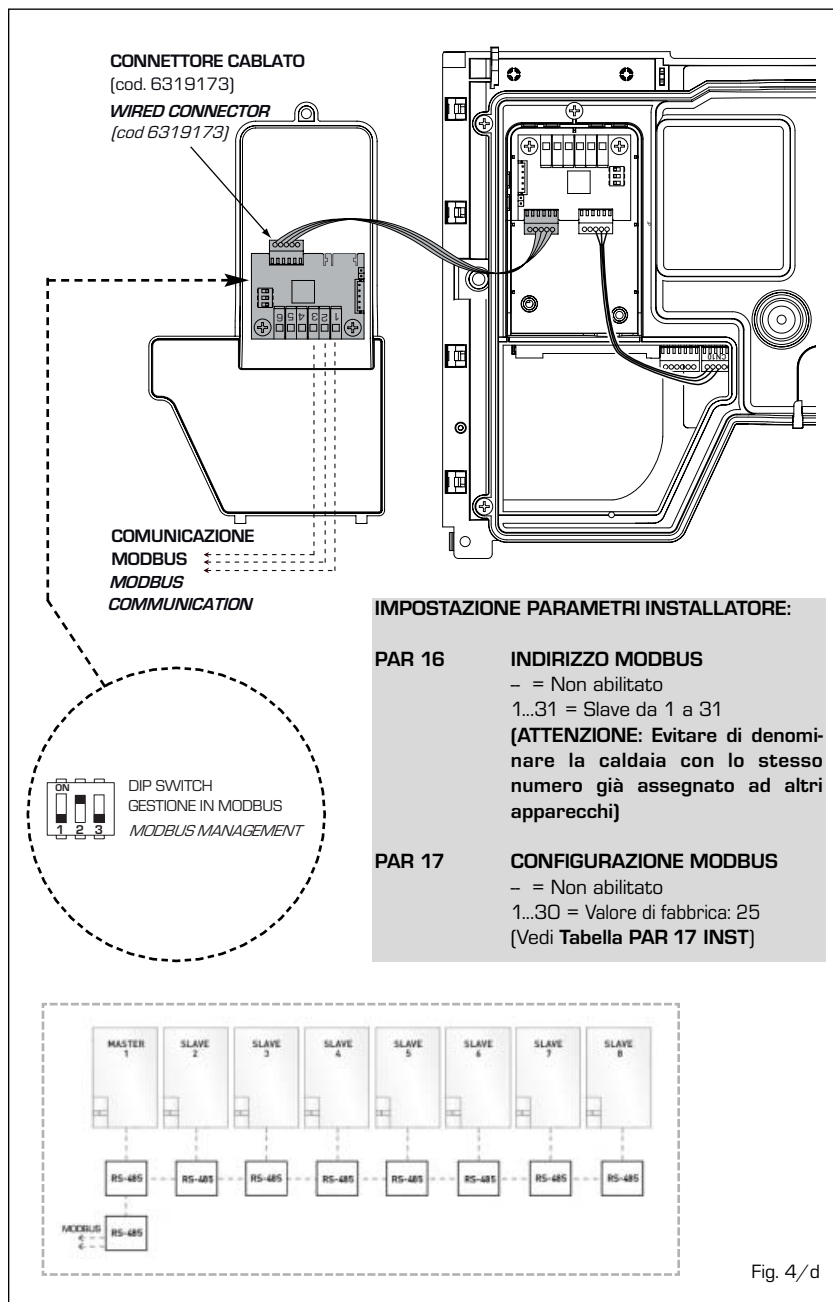


Fig. 4/d

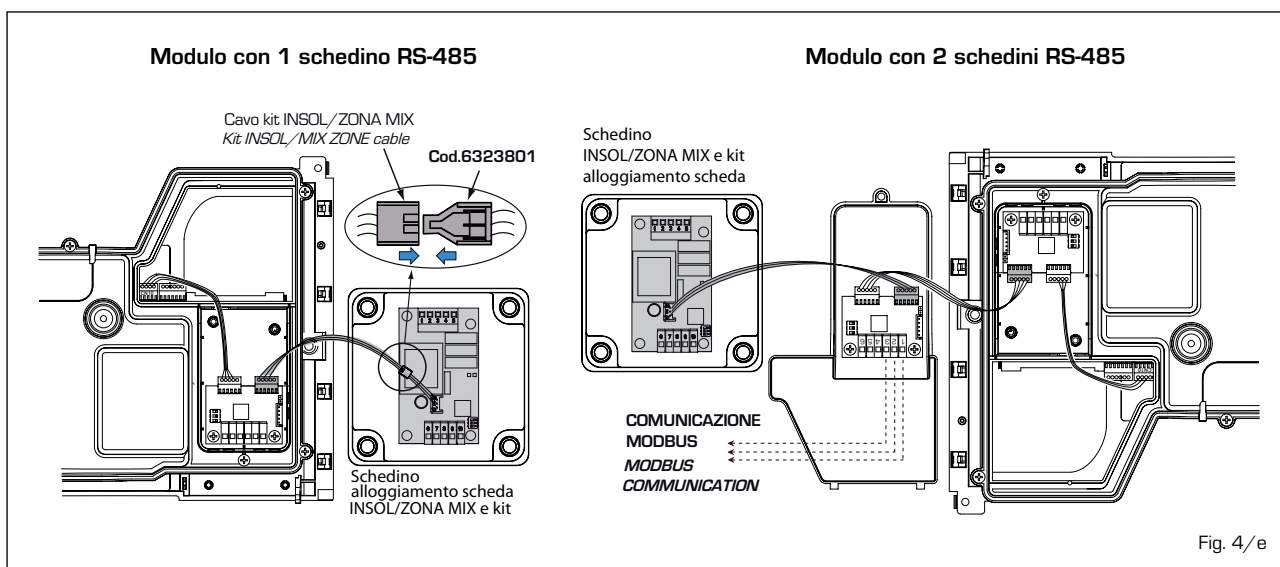


Fig. 4/e

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. 8081220
- Kit curvette cod. 8075423
- Kit rubinetti cod. 8091806
- Kit rubinetti vers. T cod. 8091820
- Kit sostituzione murali di altre marche cod. 8093900
- Kit collegamento idraulico caldaia vers. T/bollitore BT100 cod. 8091113
- Kit solare per caldaie istantanee cod. 8105101 in abbinamento al kit INSOL
- Kit zona miscelata ZONA MIX cod. 8092234
- Kit solare INSOL per caldaie solo riscaldamento cod. 8092235
- Kit resistenze antigelo -15°C cod. 8089806
- Kit schedino RS-485 per gestire in cascata fino a 8 caldaie cod. 8092243.

Istruzioni dettagliate sul montaggio dei raccordi sono riportate nelle confezioni.

2.3 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

Per preservare l'impianto termico da dannose corrosioni, incrostazioni o depositi, è della massima importanza, prima dell'installazione dell'apparecchio, procedere al lavaggio dell'impianto in conformità alla norma UNI-CTI 8065, utilizzando prodotti appropriati come, ad esempio, il **Sentinel X300** (nuovi impianti), **X400** e **X800** (vecchi impianti) o **Fernox Cleaner F3**.

Istruzioni complete sono fornite con i prodotti ma, per ulteriori chiarimenti, è possibile contattare direttamente il produttore SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD o FERNOX COOKSON ELECTRONICS. Dopo il lavaggio dell'impianto, per proteggerlo contro corrosioni e depositi, si raccomanda l'impiego di inibitori tipo **Sentinel X100** o **Fernox Protector F1**.

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

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 qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:

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

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

2.3.1 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 del-

l'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 FASE INIZIALE DI RIEMPIMENTO IMPIANTO (fig. 5)

Il riempimento si effettua agendo sulla manopola di carico (11). La pressione di caricamento ad impianto freddo deve essere compresa tra **1-1,5 bar**.

NB: Nelle vers. "25 T - 35 T" il caricamento si effettua dal rubinetto di carico montato esternamente dall'installatore.

2.4.1 Svuotamento dell'impianto (fig. 5)

Per svuotare l'impianto spegnere la caldaia e agire sullo scarico caldaia (7).

2.5 INSTALLAZIONE CONDOTTO COASSIALE Ø 60/100 - Ø 80/125 (fig. 6)

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 rag-

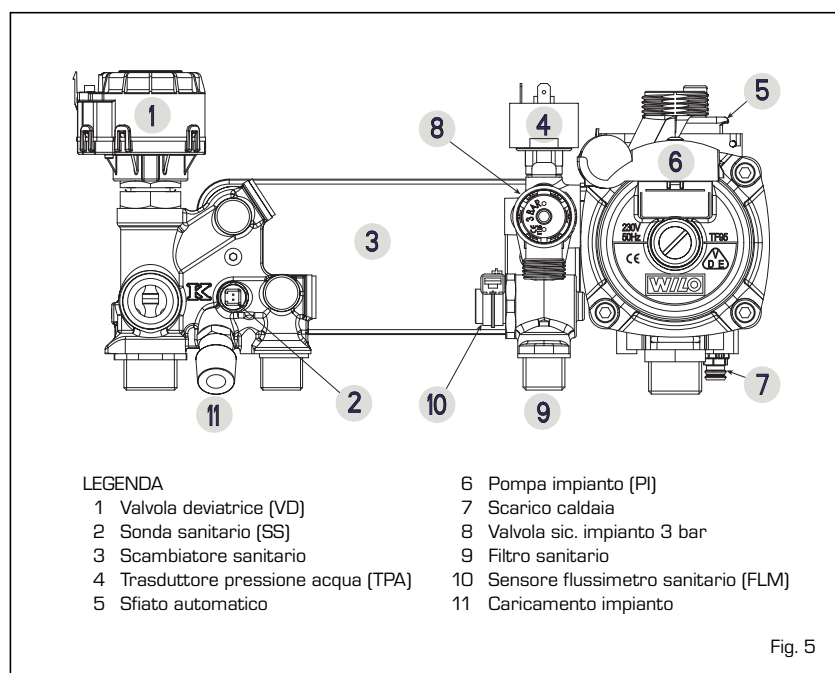


Fig. 5

giungibili.

2.6 INSTALLAZIONE CONDOTTI SEPARATI ø 80 - ø 60 (fig. 7- fig. 8)

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 15 mm H₂O (NOTA: Lo sviluppo totale per singolo condotto non deve comunque superare i 50 m, anche se la

perdita di carico totale risulta inferiore alla massima applicabile).

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

ATTENZIONE: Solo le versioni "25-30" vengono fornite con un diaframma in acciaio cod. 6028605 da posizionare sulla flangia scarico fumi (pos. 2 fig. 7) quando la perdita di carico totale dei condotti separati risulta inferiore a 9 mm H₂O (con perdite di carico totali superiori a 9 mm H₂O fino a 15 mm H₂O non utilizzare il diaframma).

ATTENZIONE:

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

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

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

ELENCO ACCESSORI ø 60/100

- 1 Kit condotto coassiale cod. 8096250
- 2a Prolunga L. 1000 cod. 8096150
- 2b 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

- 1 Kit condotto coassiale cod. 8096253
- 2 a Prolunga L. 1000 cod. 8096171
- 2 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

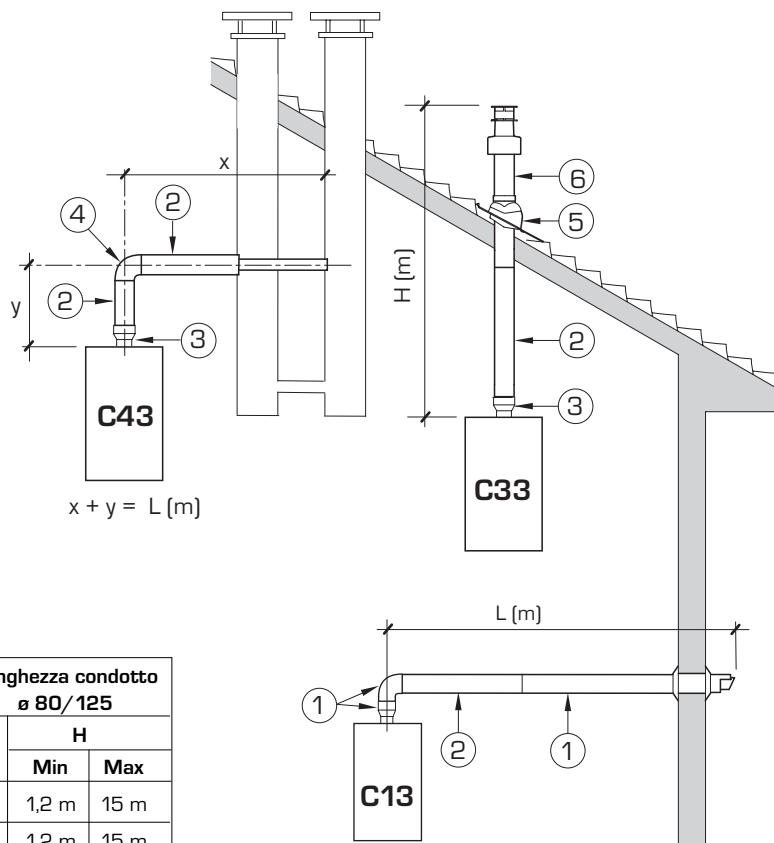


Fig. 6

2.6.1 Accessori condotti separati (fig. 9)

Gli schemi di fig. 9 illustrano alcuni esempi 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 essere collegato anche a canne fumarie esi-

stenti. 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.

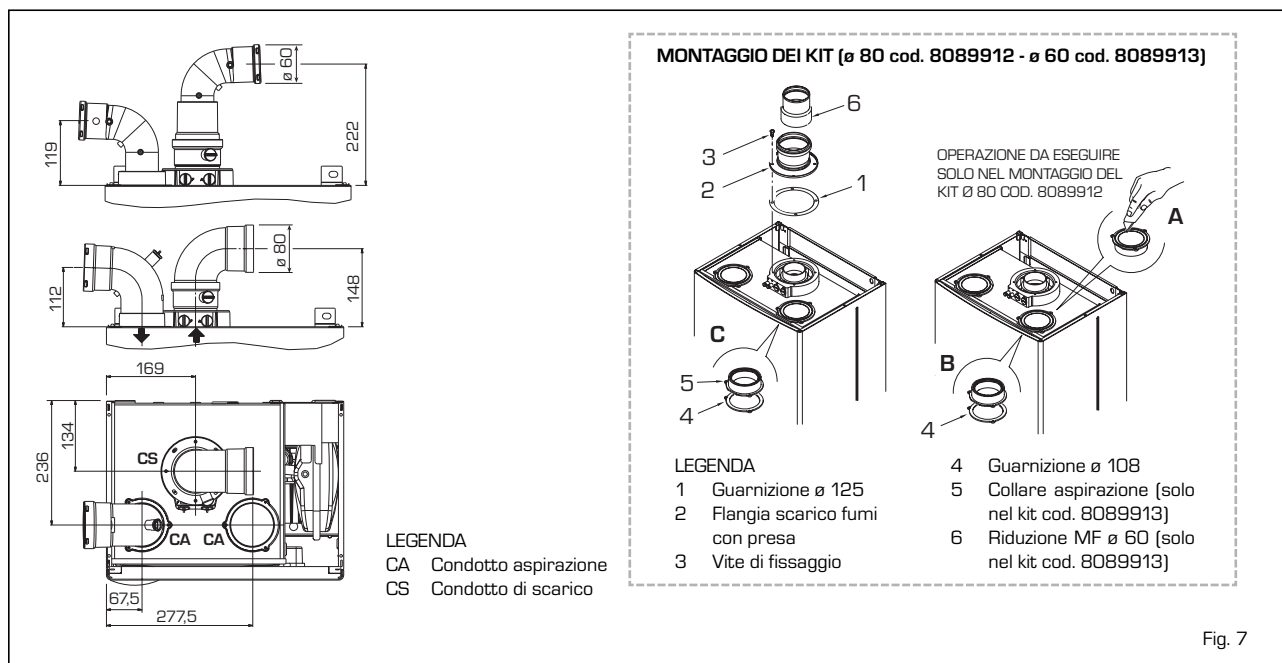


TABELLA 1 - ACCESSORI $\varnothing 80$

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

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

TABELLA 1/a - ACCESSORI $\varnothing 60$

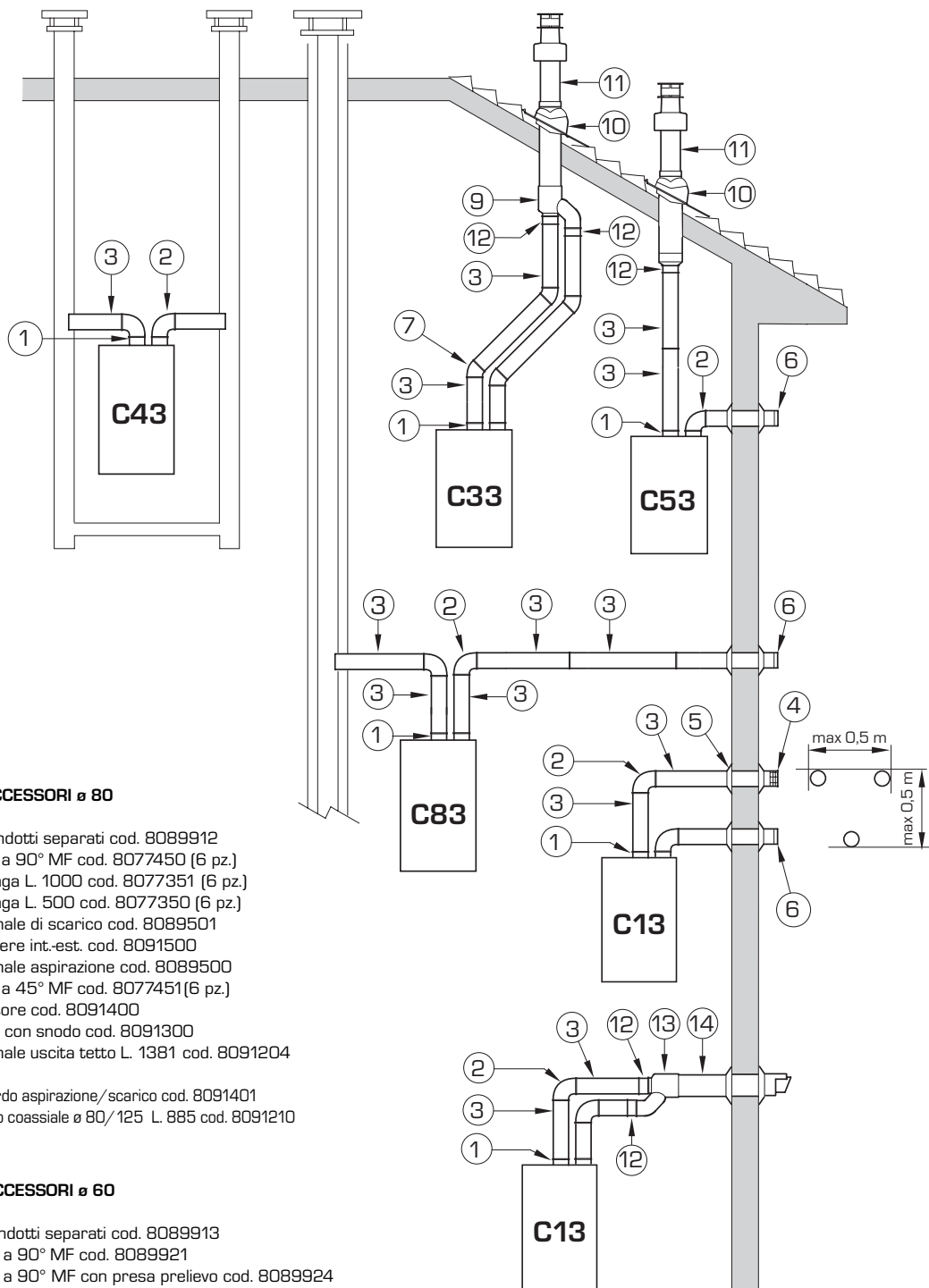
Accessori $\varnothing 60$	Perdita di carico (mm H ₂ O)							
	25		30		35			
	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico
Kit condotti separati	2,50	0,50	2,50	0,50	2,50	0,50		
Curva a 90° MF	0,40	0,90	0,50	1,10	0,60	1,40		
Curva a 45° MF	0,35	0,70	0,45	0,90	0,55	1,20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

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

Esempio di calcolo delle perdite di carico di una caldaia vers. "25" (l'installazione è consentita in quanto la somma delle perdite di carico degli accessori $\varnothing 80$ 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 H ₂ O

Fig. 8



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 ghiere int.-est. cod. 8091500
- 6 Terminale aspirazione cod. 8089500
- 7 Curva a 45° MF cod. 8077451 (6 pz.)
- 9 Collettore cod. 8091400
- 10 Tegola con snodo cod. 8091300
- 11 Terminale uscita tetto L. 1381 cod. 8091204
- 12 —
- 13 Raccordo aspirazione/scarico cod. 8091401
- 14 Scarico coassiale ø 80/125 L. 885 cod. 8091210

ELENCO ACCESSORI ø 60

- 1 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 ghiere int.-est. cod. 8091510
- 6 Terminale aspirazione cod. 8089540
- 7 Curva a 45° MF cod. 8089922
- 9 Collettore cod. 8091400
- 10 Tegola con snodo cod. 8091300
- 11 Terminale uscita tetto L. 1381 cod. 8091204
- 12 Riduzione MF ø 60 cod. 8089923
- 13 Raccordo aspirazione/scarico cod. 8091401
- 14 Scarico coassiale ø 80/125 L. 885 cod. 8091210

NOTA:

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

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

Fig. 9

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

2.7 SCARICO FORZATO TIPO B23P-B53P (fig. 9/a)

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 15 mm H₂O (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

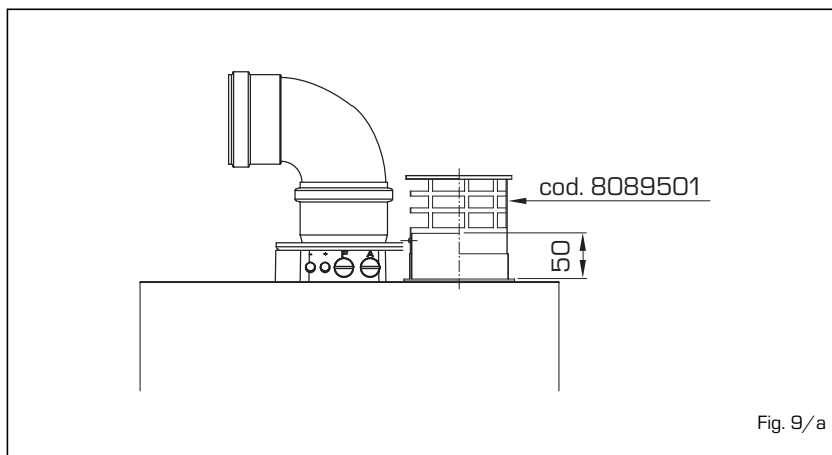


Fig. 9/a

perdite di carico dei singoli accessori inseriti, per il calcolo fare riferimento alle **Tabelle 1-1/a**.

2.8 POSIZIONAMENTO TERMINALI DI SCARICO (fig. 10)

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.

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.

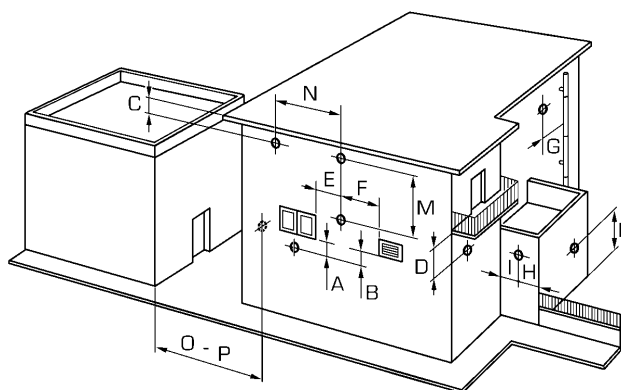


Fig. 10

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

2.9.1 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 regolatore climatico CR 53 (accessorio a richiesta)

La caldaia è predisposta per il collegamento ad un regolatore climatico fornito 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 del regolatore climatico seguire le istruzioni riportate nella confezione.

fezione.

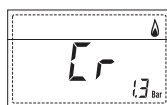
NOTA: Impostare parametro installatore PAR 10 = 2.

2.9.3 Collegamento comando remoto CR 73 (accessorio a richiesta)

La caldaia è predisposta per il collegamento ad un comando a distanza, fornito a richiesta (cod. 8092226).

Il comando a distanza CR 73 permette la remotazione dei comandi utente della caldaia, ad eccezione dello sblocco.

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



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

NOTA: Non è necessario configurare il PAR 10 in quanto la scheda della caldaia è già impostato di default per il funzionamento con il dispositivo CR 73 (PAR 10 = 1).

2.9.4 Collegamento SONDA ESTERNA (accessorio a corredo)

La caldaia è predisposta per il collegamento ad una sonda temperatura esterna, fornita a corredo (cod. 8094101), in grado di regolare autonomamente il valore di temperatura di mandata della caldaia in funzione della temperatura esterna. Per il montaggio seguire le istruzioni riportate nella confezione. E' possibile effettuare delle correzioni ai valori letti dalla sonda agendo sul PAR 11.

2.9.5 Collegamento sonda sanitario nella vers. "25 T - 35 T"

Le versioni "25 T - 35 T" vengono fornite con sonda sanitario (SB) collegata al connettore CN5. Quando la caldaia è accoppiata ad un'unità bollitore esterna, introdurre la sonda nell'apposita guaina del bollitore.

ATTENZIONE: Le versioni "25 T - 35 T" sono predisposte per l'allacciamento di un bollitore remoto, per utilizzarle come caldaia SOLO RISCALDAMENTO è necessario:

- scollegare la sonda bollitore (SB)
- impostare il PAR 2 = 5.

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

2.9.6 Abbinamento con diversi dispositivi elettronici

Di seguito riportiamo alcuni esempi di impianti e di abbinamento con diversi dispositivi 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).

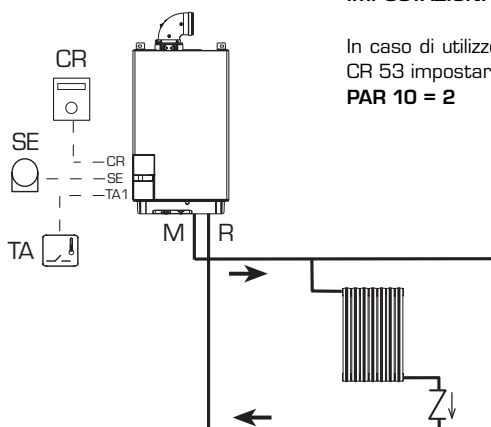
Il comando valvola di zona si attiva ad ogni richiesta riscaldamento della zona 1 (sia da parte del TA1 o del CR).

Descrizione dei componenti riportati negli schemi d'impianto da 1 a 14:

M	Mandata impianto
R	Ritorno impianto
CR	Comando remoto CR 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	Schedino espansione
	ZONA MIX cod. 8092234/INSOL cod. 8092235
VM	Valvola miscelatrice a tre vie

1 IMPIANTO BASE

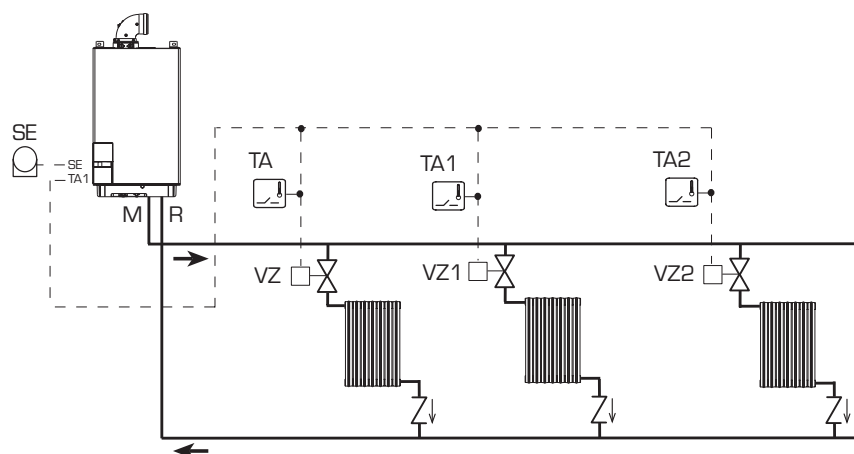
IMPIANTO CON UNA ZONA DIRETTA E TERMOSTATO AMBIENTE, O CON REGOLATORE CLIMATICO CR 53 (Cod. 8092227), O CON COMANDO REMOTO CR 73 (Cod. 8092226) E SONDA ESTERNA (a corredo)



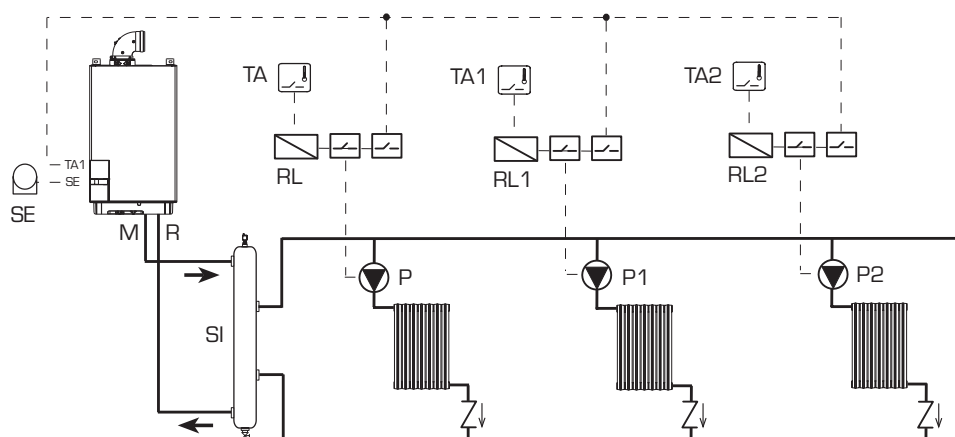
IMPOSTAZIONI PARAMETRI

In caso di utilizzo del dispositivo CR 53 impostare:
PAR 10 = 2

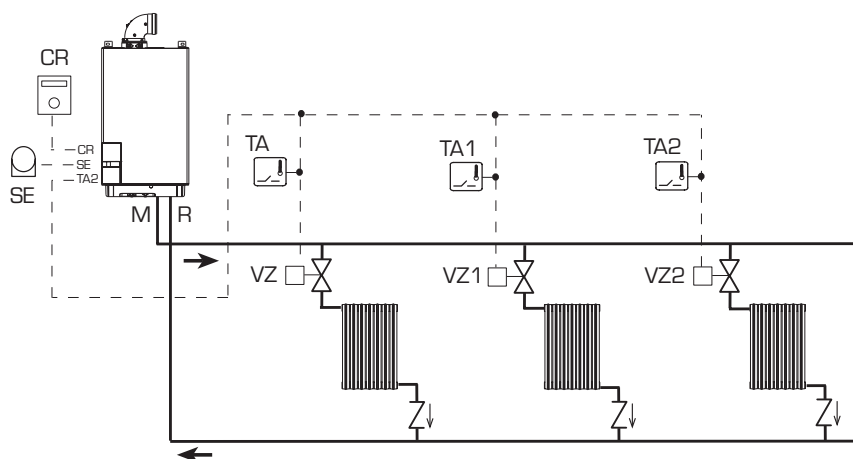
2 IMPIANTO BASE IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, TERMOSTATI AMBIENTE E SONDA ESTERNA (a corrodo)



3 IMPIANTO BASE IMPIANTO MULTIZONA CON POMPE, TERMOSTATI AMBIENTE E SONDA ESTERNA (a corrodo)



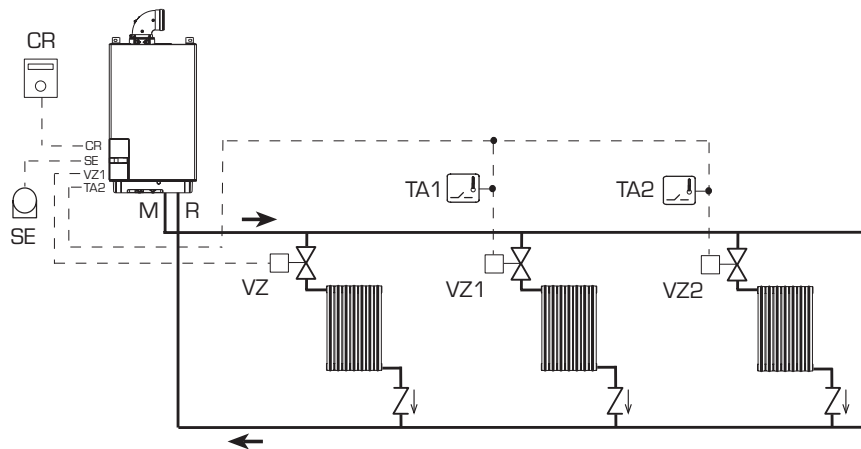
4 IMPIANTO BASE IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, TERMOSTATI AMBIENTE, COMANDO REMOTO CR 73 (Cod. 8092226) E SONDA ESTERNA (a corrodo)



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 CR 73 (Cod. 8092226) E SONDA ESTERNA (a corredo)

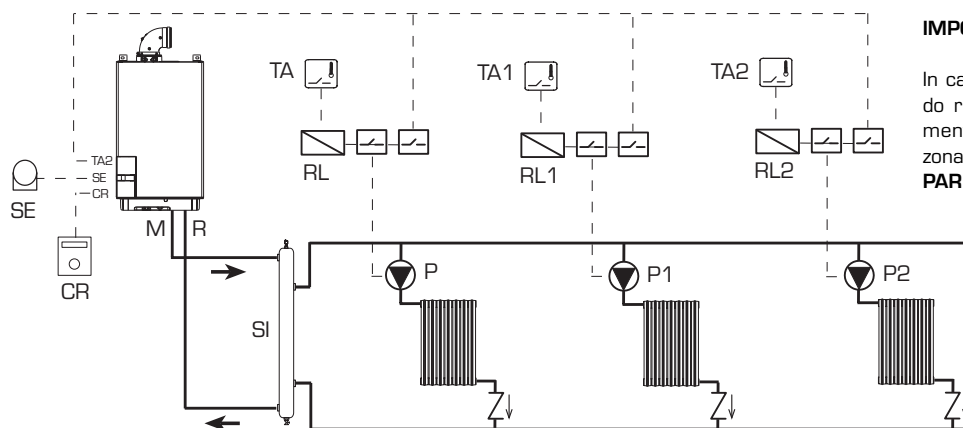


IMPOSTAZIONI PARAMETRI

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"

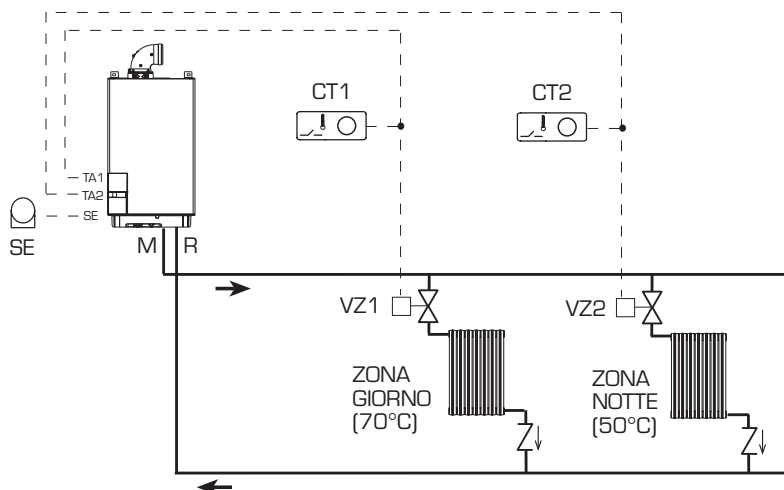
6 IMPIANTO BASE
IMPIANTO MULTIZONA CON POMPE, TERMOSTATI AMBIENTE, COMANDO REMOTO CR 73 (Cod. 8092226) E SONDA ESTERNA (a corredo)



IMPOSTAZIONI PARAMETRI

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

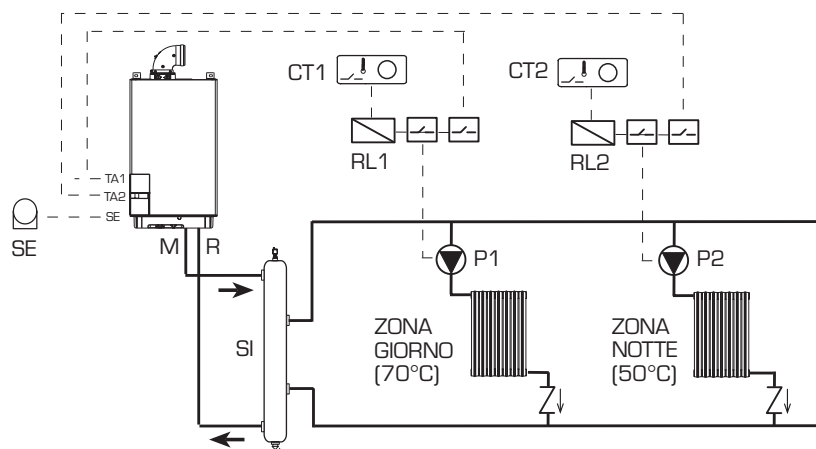
7 IMPIANTO CON DOPPIA TEMPERATURA DI MANDATA
IMPIANTO MULTIZONA CON VALVOLE, CRONOTERMOSTATI E SONDA ESTERNA (a corredo)



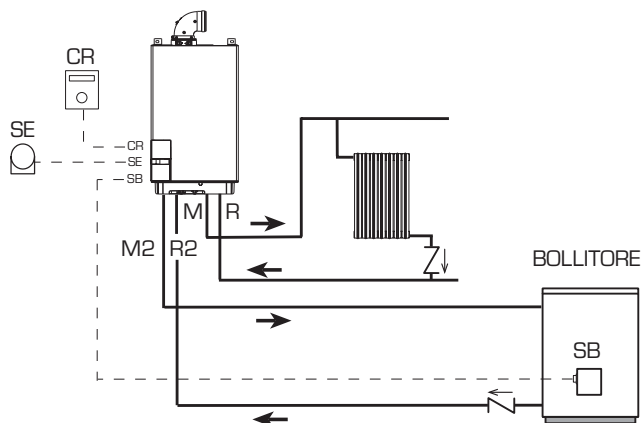
DURANTE LE ORE NOTTURNE LA CALDAIA LAVORA CON TEMPERATURA DI MANDATA RIDOTTA SE IMPOSTATI ORARI DIFFERENZIATI TRA ZONA GIORNO E ZONA NOTTE:

- **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 .

8 IMPIANTO CON DOPPIA TEMPERATURA DI MANDATA IMPIANTO MULTIZONA CON POMPE, CRNOTERMOSTATI E SONDA ESTERNA (a corredo)



9 IMPIANTO CON BOLLITORE REMOTO



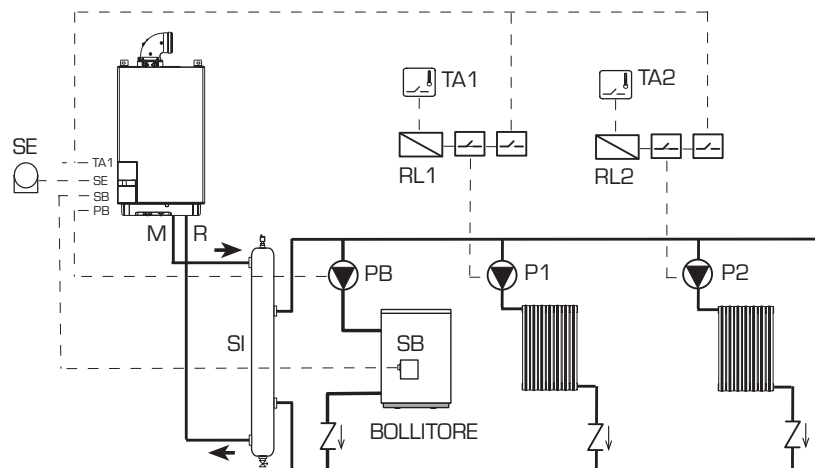
IMPOSTAZIONI PARAMETRI

MURELLE HM 25 T - 35 T con sonda bollitore impostare:
PAR 2 = 3

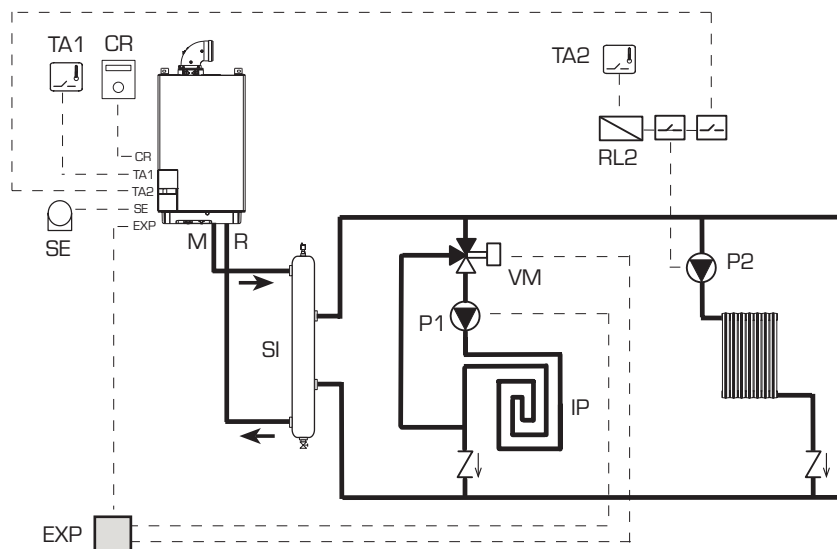
MURELLE HM 25 T - 35 T per il solo riscaldamento impostare:
PAR 2 = 5

In alternativa al CR si può utilizzare un TA collegato all'ingresso TA1.

10 IMPIANTO CON BOLLITORE REMOTO DOPO IL SEPARATORE IDRAULICO



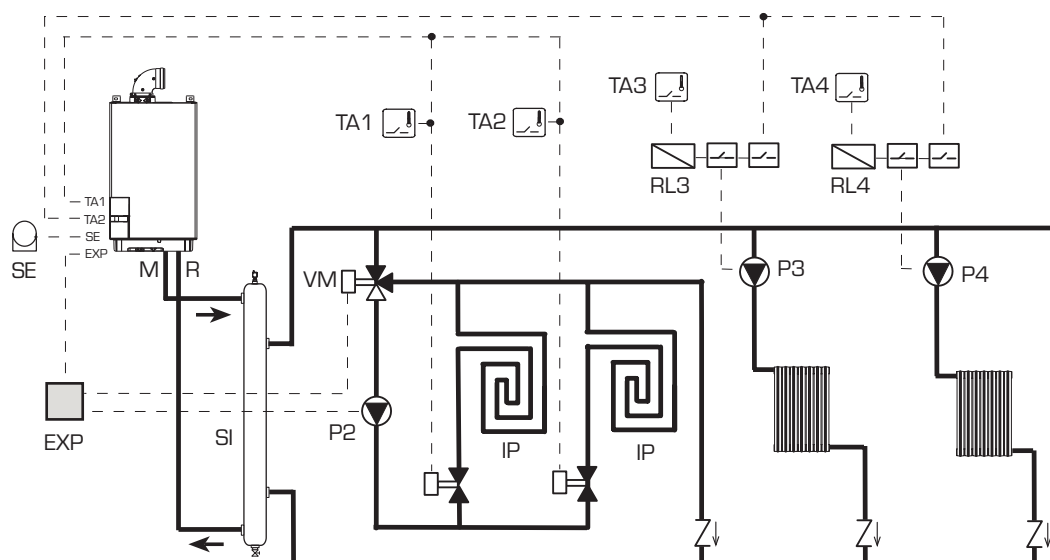
11 IMPIANTO CON VALVOLA DI MISCELA
IMPIANTO AD UNA ZONA DIRETTA, UNA ZONA MISCELATA, UN KIT ZONA MIX (Cod. 8092234),
COMANDO REMOTO CR 73 (Cod. 8092226) E SONDA ESTERNA (a corredo)



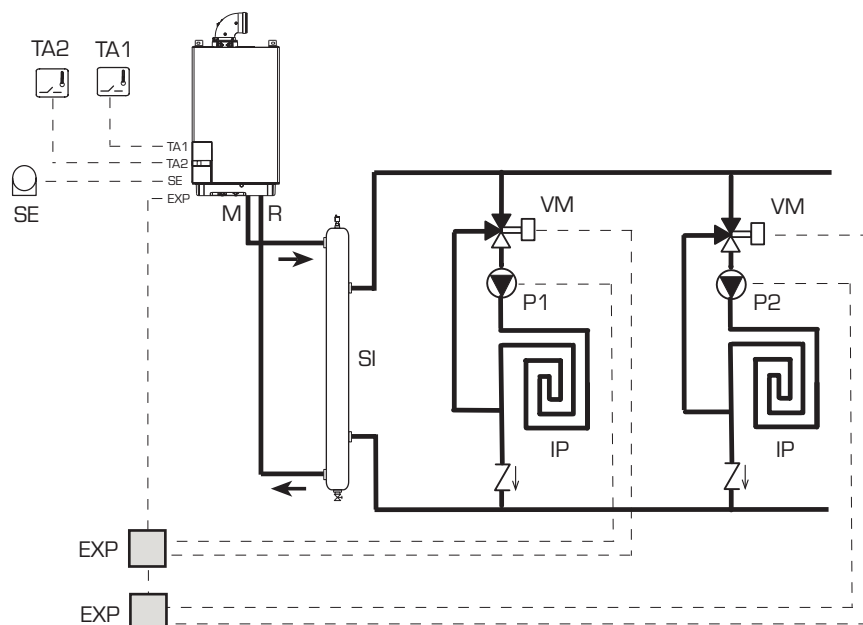
IMPOSTAZIONI PARAMETRI

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

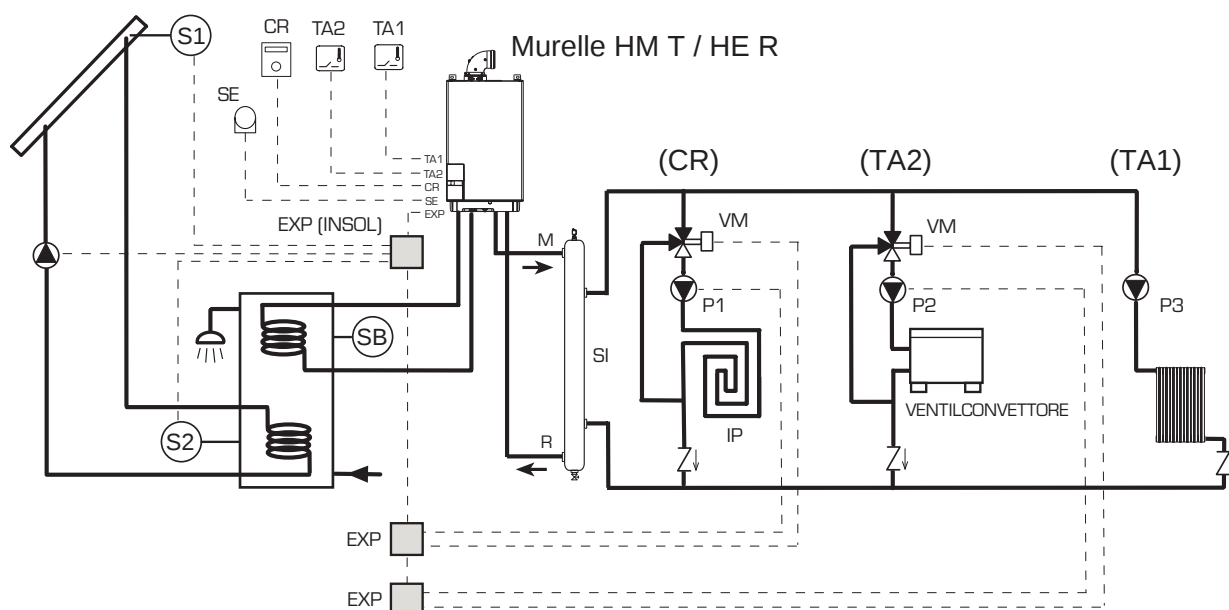
12 IMPIANTO CON VALVOLA DI MISCELA
IMPIANTO A DUE ZONE DIRETTE, DUE ZONE MISCELATE, UN KIT ZONA MIX (Cod. 8092234) E SONDA
ESTERNA (a corredo)



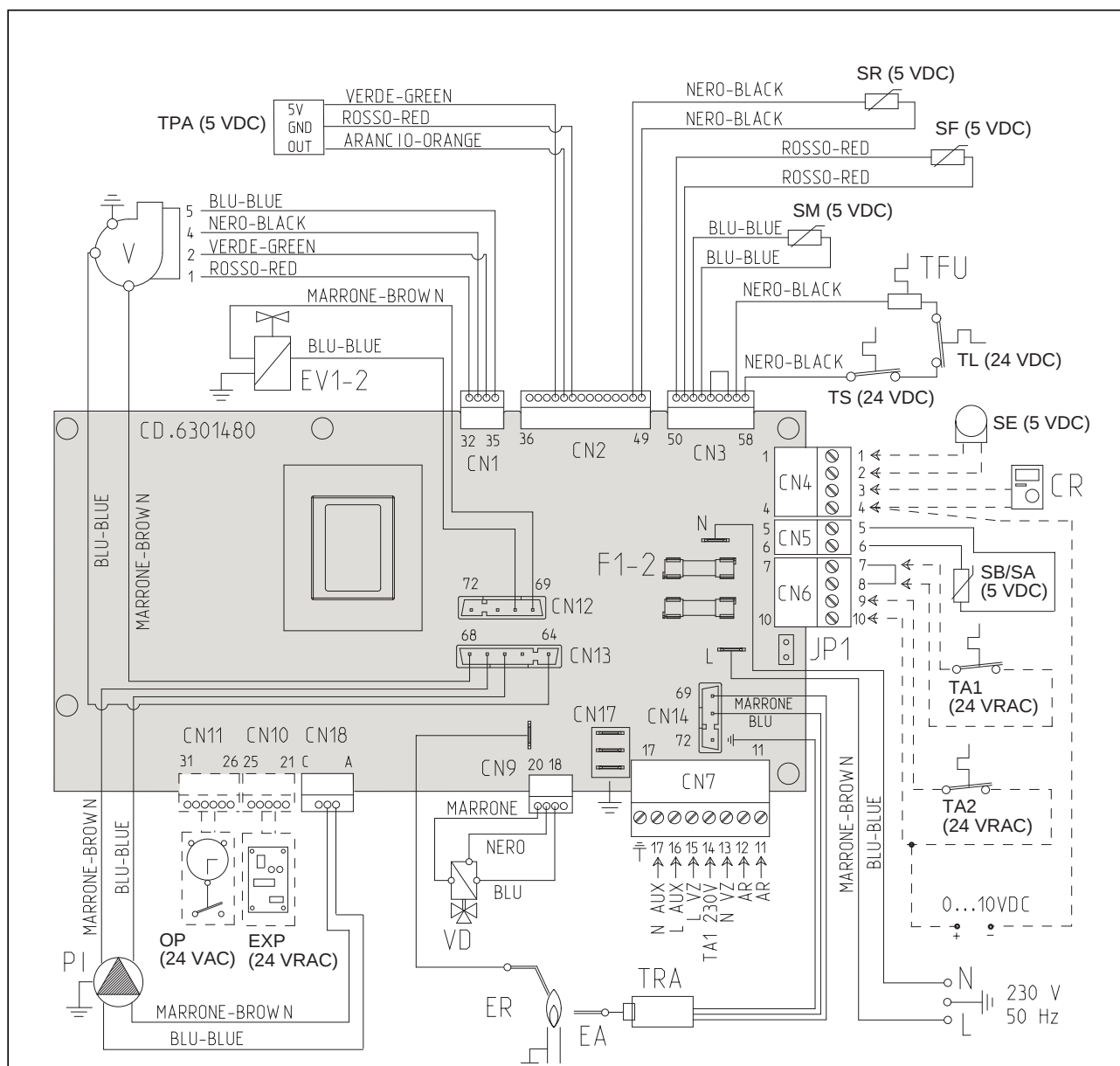
13 IMPIANTO CON VALVOLA DI MISCELA
IMPIANTO CON DUE ZONE MISCELATE INDIPENDENTI, DUE KIT ZONA MIX (Cod. 8092234) E SONDA
ESTERNA (a corredo)



14 IMPIANTO SOLARE
IMPIANTO CON DUE ZONE MISCELATE INDIPENDENTI, UNA ZONA DIRETTA, DUE KIT ZONA MIX (Cod. 8092234), UN KIT INSOL (Cod. 8092235), COMANDO REMOTO CR 73 (Cod. 8092226) E SONDA
ESTERNA (a corredo)



2.10 SCHEMA ELETTRICO VERSIONI "25 T - 35 T" (fig. 11)



LEGENDA

F1-2	Fusibile [4 AT]
TRA	Trasformatore d'accensione
PI	Pompa impianto
V	Ventilatore
TL	Termostato limite
EA	Elettrodo accensione
ER	Elettrodo rilevazione
EV1-2	Bobina valvola gas
TS	Termostato sicurezza
SF	Sonda fumi
TFU	Termofusibile
VD	Valvola deviatrice
SM	Sonda mandata riscaldamento
SR	Sonda ritorno riscaldamento

TPA	Trasduttore pressione acqua
TA1	Termostato ambiente Zona 1
TA2	Termostato ambiente Zona 2
JP1	Selezione TA2 o 0-10 VDC
SB/SA	Sonda bollitore/ antigelo sifone
CR	Comando remoto CR 73 [optional]
SE	Sonda temperatura esterna (a corredo)
OP	Orologio programmatore [optional]
EXP	Scheda espansione
AR	Allarme remoto
VZ	Valvola di zona
AUX	Collegamento ausiliario

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

CODICI RICAMBI CONNETTORI:

CN1/13	cod. 6319146
CN2	cod. 6319144
CN3	cod. 6319145
CN4	cod. 6316203
CN5	cod. 6316200
CN6	cod. 6316202
CN7	cod. 6316204
CN9	cod. 6316295
CN12	cod. 6316280
CN14	cod. 6316213
CN18	cod. 6319147

Per il funzionamento 0 ... 10VDC:

- Togliere il ponticello JP1
- Collegare il positivo del segnale al morsetto 10 del CN6
- Collegare il negativo del segnale al morsetto 4 del CN4.

Fig. 11

2.11 SCHEMA ELETTRICO VERSIONI "25-30-35" (fig. 11/a)

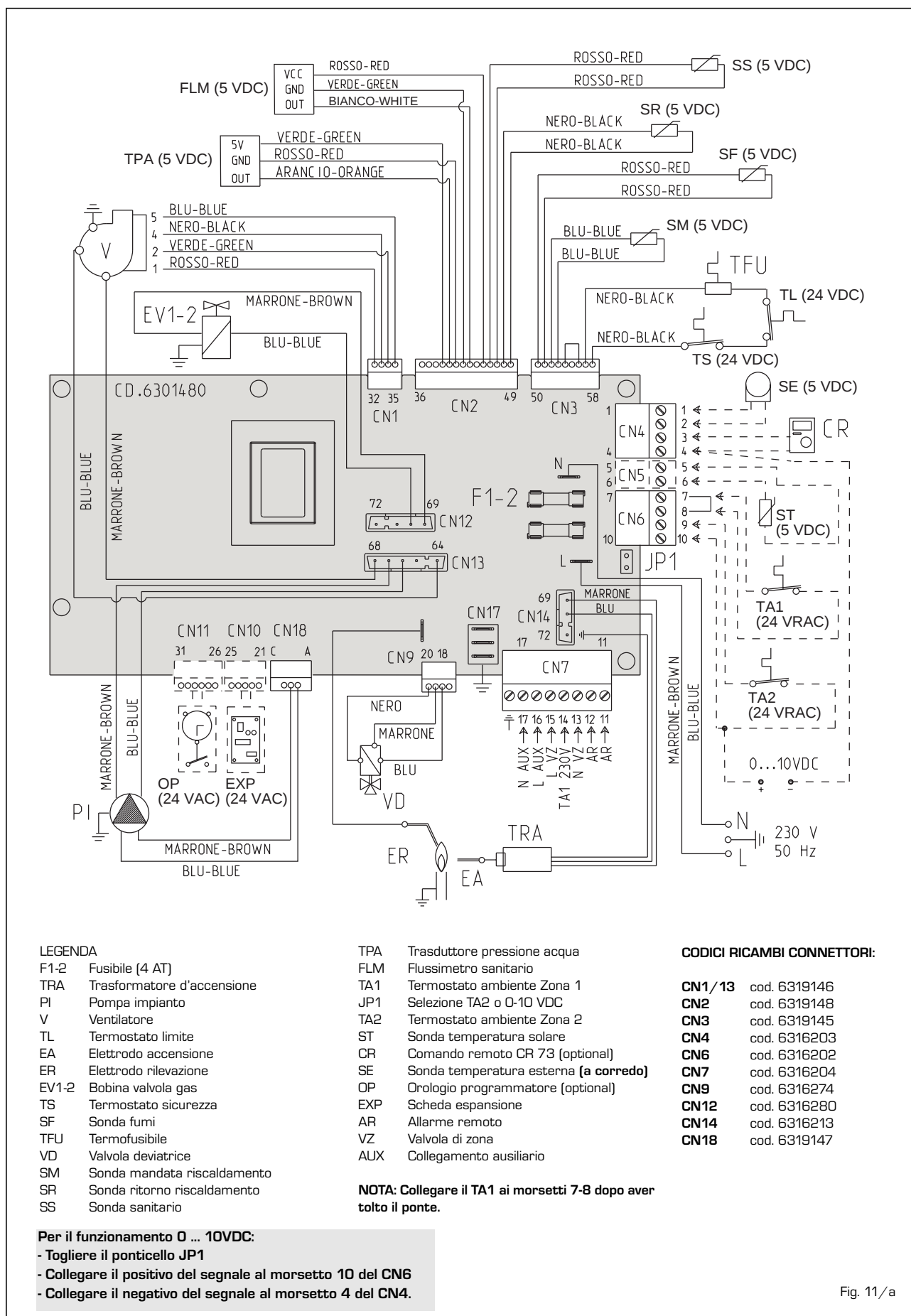
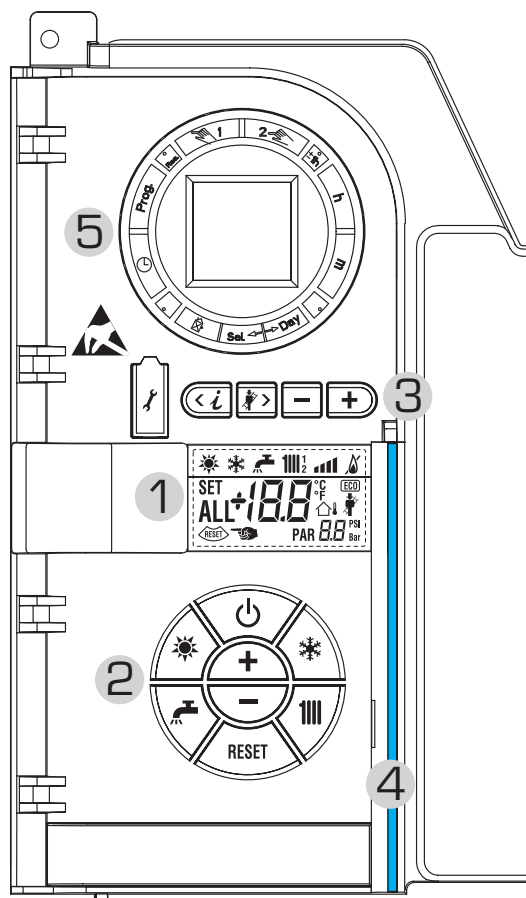


Fig. 11/a

3 CARATTERISTICHE

3.1 PANNELLO COMANDI (fig. 12)



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 il valore della temperatura del circuito riscaldamento 2.
Con la terza pressione il valore della temperatura del circuito riscaldamento 3 (impianto tre zone).



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

1 - DESCRIZIONE ICONE DEL DISPLAY



ICONA MODALITA' ESTATE



ICONA MODALITA' INVERNO



ICONA MODALITA' SANITARIO



ICONA MODALITA' RISCALDAMENTO



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



ICONA PRESENZA FONTI INTEGRATIVE

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.

Prima dell'utilizzo, si consiglia di toccare una superficie metallica messa a terra per scaricarsi elettrostaticamente.



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 PROGRAMMATORE (opzionale)

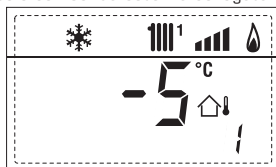
Orologio meccanico (cod. 8092228) o digitale (cod. 8092229) per programmazione riscaldamento/sanitario.

Fig. 12

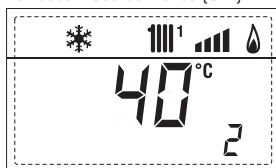
3.2 ACCESSO ALLE INFORMAZIONI INSTALLATORE

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. Se non risulta collegato nessuno schedino di espansione (ZONA MIX o INSOL) le relative info non saranno visualizzate. Elenco delle informazioni:

1. Visualizzazione temperatura esterna solo con sonda esterna collegata



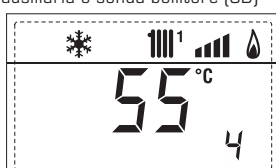
2. Visualizzazione temperatura sonda mandata riscaldamento (SM)



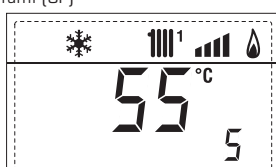
3. Visualizzazione temperatura sonda sanitario (SS) solo per caldaie istantanee



4. Visualizzazione temperatura sonda ausiliaria o sonda bollitore (SB)



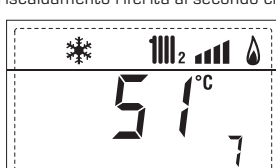
5. Visualizzazione temperatura sonda fumi (SF)



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 1.850 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 numero totale delle anomalie



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



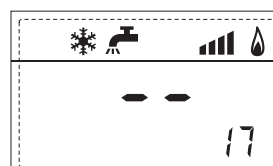
14. Contatore accessi parametri OEM (es. 48 accessi)



15. Contatore accessi parametri CASCATA OEM (es. 05 accessi)

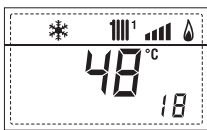


17. Visualizzazione portata sanitaria flussimetro (es. 18 l/min e 0,3 l/min) o stato flussostato (rispettivamente ON e OFF)

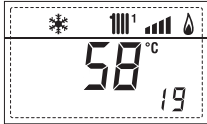


Il valore rilevato ai punti 10, 11 e 12 delle informazioni per l'installatore va trascritto dal Servizio Assistenza Tecnica sul modulo "Rapporto di controllo tecnico per impianti di potenza inferiore a 35 KW (Allegato G)".

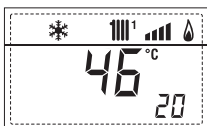
18. Visualizzazione valore sonda ritorno riscaldamento (SR)



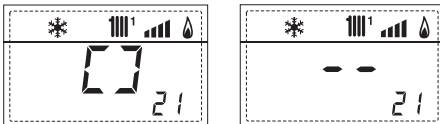
19. Visualizzazione valore sonda collettore cascata



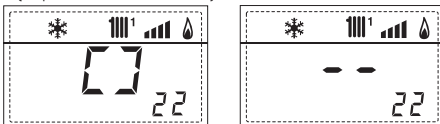
20. Visualizzazione valore sonda mandata impianto miscelato con schedino ZONA MIX 1 (ingresso S2)



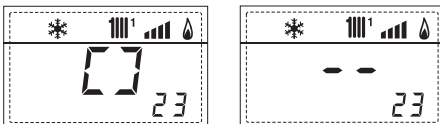
21. Visualizzazione termostato sicurezza ZONA MIX (ingresso S1) rispettivamente ON e OFF



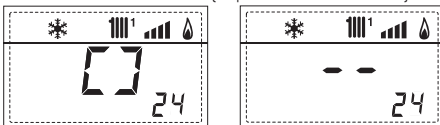
22. Visualizzazione pompa con schedino ZONA MIX 1 (rispettivamente ON e OFF)



23. Visualizzazione comando apertura valvola con schedino ZONA MIX 1 (rispettivamente ON e OFF)



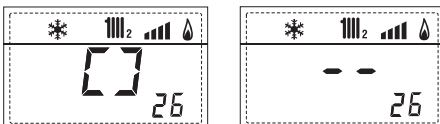
24. Visualizzazione comando chiusura valvola con schedino ZONA MIX 1 (rispettivamente ON e OFF)



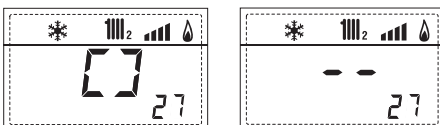
25. Visualizzazione valore della sonda mandata impianto miscelato con schedino ZONA MIX 2



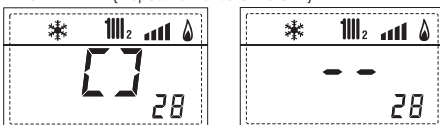
26. Visualizzazione termostato sicurezza con schedino ZONA MIX 2 (ingresso S1) rispettivamente ON e OFF



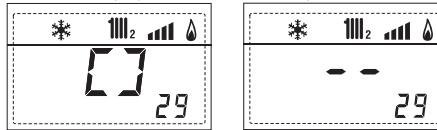
27. Visualizzazione pompa con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



28. Visualizzazione comando apertura valvola con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



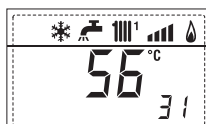
29. Visualizzazione comando chiusura valvola con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



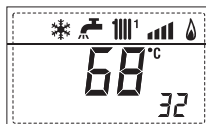
30. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S1 con schedino solare INSOL



31. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S2 con schedino solare INSOL



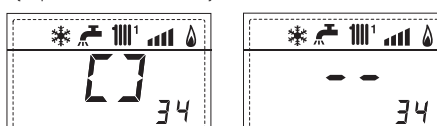
32. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S3 con schedino solare INSOL



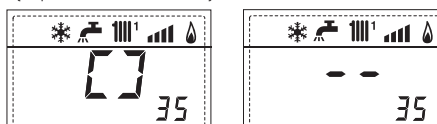
33. Visualizzazione relè solare R1 con schedino solare INSOL (rispettivamente ON e OFF)



34. Visualizzazione relè solare R2 con schedino solare INSOL (rispettivamente ON e OFF)



35. Visualizzazione relè solare R3 con schedino solare INSOL (rispettivamente ON e OFF)



36. Visualizzazione stato flussostato solare (rispettivamente ON e OFF)



40. Visualizzazione valore % comando pompa PWM



45. Visualizzazione temperatura riscaldamento riferita al terzo circuito



60. Visualizzazione codice errore ultima anomalia



61. Visualizzazione codice errore penultima anomalia



70. Codice di warning



90. Versione software presente su RS-485 (es. versione 01)



91. Versione software presente su schedino EXP (config. ZONA MIX)



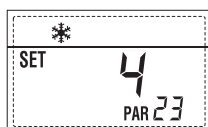
92. Versione software presente su 2° schedino EXP (config. ZONA MIX)



3.3 ACCESSO AI PARAMETRI INSTALLATORE

Per accedere ai parametri per l'installatore premere contemporaneamente i tasti e per 2 secondi (3 fig. 12).

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



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) escluso il tasto RESET.

3.3.1 Sostituzione della scheda o ripristino parametri

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

GAS	CALDAIA	PAR 1
METANO (G 20)	25 - 25 T	1
	30	2
	35 - 35 T	3
PROPANO (G 31)	25 - 25 T	9
	30	10
	35 - 35 T	11

PARAMETRI INSTALLATORE					
CONFIGURAZIONE RAPIDA					
PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
1	Configurazione combustione	- = ND 1 ... 31	=	=	".."
2	Configurazione idraulica	- = ND 1 ... 14	=	=	".."
3	Programmatore orario 2	1 = DHW + P. Ricircolo 2 = DHW 3 = P. Ricircolo	=	=	1
4	Disabilitazione trasduttore di pressione	0 = Disabilitato 1 = Abilitato 0-4 BAR 2 = Abilitato 0-6 BAR 3 = Abilitato 0-4 BAR (NO ALL 09) 4 = Abilitato 0-6 BAR (NO ALL 09)	=	=	1
5	Assegnazione relè ausiliario AUX	1 = All. remoto 2 = P. Ricircolo 3 = Caric. automatico 4 = Allarme remoto NC 5 = Pompa di calore 6 = Valvola di zona 2	=	=	1
6	Barra luminosa presenza tensione	0 = Disabilitata 1 = Abilitata	=	=	1
7	Assegnazioni canali CR 73	0 = Non assegnato 1 = Circuito 1 2 = Impianto a tre zone	=	=	1
8	N° giri ventilatore Step accensione	0,0 ... 81	rpm x 100	0,1 da 0,1 a 19,9 1 da 20 a 81	0,0
9	Camini lunghi	0 ... 20	%	1	0
10	Configurazione dispositivo collegato	1 = CR 73 2 = CR 53 3 = RVS 43.143 4 = RVS 46.530 5 = RVS 61.843	=	=	1
11	Correzione valori sonda esterna	-5 ... +5	°C	1	0
12	Durata retroilluminazione	- = Sempre 0 = Mai 1 ... 199	sec x 10	1	3
13	Velocità pompa modulante	- = Nessuna modulazione AU = Modulazione automatica 30 ... 100 = % modulazione impostabile	%	10	-
14	Impostazione secondo ingresso TA	- = Contatto TA 5 ... 160 = Ingresso 0...10VDC	-	-	-
15	Indirizzo cascata	- = Non abilitato 0 = Master 1 ... 7 = Slave	-	1	-
16	Indirizzo ModBus	- = Non abilitato 1 ... 31 = Slave	-	1	-
17	Configurazione comunicazione ModBus	1 ... 30	-	1	25
19	Tipo impianto	0 = Due zone 1 = Tre zone	-	-	0
SANITARIO - RISCALDAMENTO					
PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
20	Temperatura minima riscald. Zona 1	PAR 64 OEM ... PAR 21	°C	1	20
21	Temperatura massima riscald. Zona 1	PAR 20 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
22	Pendenza curva riscald. Zona 1	3 ... 40	-	1	20
23	Temperatura minima riscald. Zona 2	PAR 64 OEM ... PAR 24	°C	1	20
24	Temperatura massima riscald. Zona 2	PAR 23 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
25	Pendenza curva riscald. Zona 2	3 ... 40	-	1	20
26	Temperatura minima riscald. Zona 3	PAR 64 OEM ... PAR 27	°C	1	20
27	Temperatura massima riscald. Zona 3	PAR 26 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
28	Pendenza curva riscald. Zona 3	3 ... 40	-	1	20
29	Δt riscaldamento	10 ... 40	°C	1	20
30	Tempo post-circolazione riscaldamento	0 ... 199	Sec.	10	30
31	Potenza massima riscaldamento	30 ... 100	%	1	100
32	Ritardo attivazione pompa Zona 1	0 ... 199	10 sec.	1	1
33	Ritardo riaccensione	0 ... 10	Min.	1	3
34	Soglia attivazione fonti integrative	- , -10 ... 40	°C	1	".."
35	Antigelo caldaia	0 ... +20	°C	1	3
36	Antigelo sonda esterna	-5 ... +5	°C	1	-2
37	Fascia saturazione modulazione flussimetro	- = Disabilitata 0 ... 100	%	1	100
38	Tempo post-circolazione sanitario	0 ... 199	Sec.	1	0
39	Funzione antilegionella (solo bollitore)	0 = Disabilitata 1 = Abilitata	-	-	0

CALDAIA	PAR 2
Istantanea con valv. deviatrice e flussimetro	1
Istantanea con valv. deviatrice, flussimetro e abbinamento solare	2
Bollitore remoto con valv. deviatrice e sonda bollitore vers. T (BASSA INERZIA)	3
Bollitore a bordo con valv. deviatrice e sonda sanitaria (BASSA INERZIA)	4
Bollitore remoto con valv. deviatrice e term. bollitore o solo riscaldamento vers. T/R (BASSA INERZIA)	5
Bollitore remoto con doppia pompa e sonda bollitore versione T/R (BASSA INERZIA)	6
Bollitore remoto con doppia pompa e term. bollitore versione T/R (BASSA INERZIA)	8
Solo riscaldamento con sonda antigelo (BASSA INERZIA)	9

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)

3.3.2 Warning

Nel caso la caldaia funzioni ma non in modo ottimale e non si attivi nessun allarme, premere il tasto fino a quando non si visualizza l'info 70 e il codice di warning relativo al tipo di evento in corso.

Ripristinato il funzionamento ottimale, nella info 70 appare la visualizzazione "-.-".

Di seguito riportiamo la tabella dei codici visualizzabili in warning:

CODICE	DESCRIZIONE
E0	Funzionamento in riduzione di potenza (Δt tra mandata e ritorno maggiore di 40°C)
E1	Sonda esterna cortocircuitata (SE)
E2	Funzione preriscaldamento attiva
E3	TBD
E4	TBD
E5	TBD
E6	TBD
E7	TBD
E8	TBD
E9	TBD

PARAMETRI INSTALLATORE

SCHEDINO ESPANSIONE

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
40	Numero schedini di espansione	0 ... 3	=	1	0
41	Tempo corsa valvola mix	0 ... 199	10 sec.	1	12
42	Priorità sanitaria su zona miscelata	0 = Parallela 1 = Assoluta	=	=	1
43	Asciugatura massetto	0 = Disattivata 1 = Curva A 2 = Curva B 3 = Curva A+B	=	=	0
44	Tipo impianto solare	1 ... 8	=	1	1
45	Δt pompa collettore solare 1	PAR 74 OEM - 1... 50	°C	1	8
46	Ritardo integrazione solare	"-.-", 0 ... 199	Min.	1	0
47	Tmin collettore solare	"-.-", -30 ... 0	°C	1	- 10
48	Tmax collettore solare	"-.-", 80 ... 199	°C	1	120

RIPRISTINO PARAMETRI

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
49 *	Ripristino parametri a default (PAR 1 - PAR 2 uguali a "-.-")	- , 1	=	=	=

* In caso di difficoltà nella comprensione dell'impostazione corrente o di comportamento anomalo o non comprensibile della caldaia, si consiglia di ripristinare i valori iniziali dei parametri impostando il PAR 49 = 1 e i PAR 1 e PAR 2 come specificato al punto 3.3.1.

IMPOSTAZIONE PARAMETRI COLLEGAMENTO IN CASCATA

Quando si installa l'apparecchio in sequenza/cascata (sistema modulare con più generatori) necessita modificare sulla prima caldaia e in successione su tutte le altre il seguente parametro INST:

PAR 15 = 0 per la prima caldaia (MASTER)
1 ... 7 per le successive caldaie (SLAVE)
(Evitare di denominare le caldaie SLAVE con lo stesso numero)

Inoltre, quando il numero delle caldaie in cascata è superiore a due, necessita configurare anche il parametro OEM A1 della caldaia MASTER.

Per accedere ai parametri OEM premere contemporaneamente i tasti (e) per 2 secondi. Entrati nel livello INST ripremere contemporaneamente i tasti (e) per altri 2 secondi.

A questo punto inserire il codice d'accesso costituito dalla seguente successione di TASTI INSTALLATORE:

" + / - / < / > / < ".

Impostare quindi il parametro:

PAR A1 = Numero di generatori della cascata (3 ... 8)

3.4 Sonda esterna collegata (fig. 13)

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 22 per la zona 1, PAR 25 per la zona 2 e PAR 28 per la zona 3). 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 e 3.
- Gestione di tre 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 dispositivi elettronici: regolatore climatico CR 53, comando remoto CR 73, termoregolatore RVS, connessione allo schedino di gestione zone miscelate ZONA MIX cod. 8092234, allo schedino solare INSOL cod. 8092235 e allo schedino RS-485 per gestire in cascata fino a 8 caldaie oppure implementare una comunicazione di tipo Modbus (slave RTU-RS485, Reference Guide PIMBUS-300 Rev. J) cod. 8092243. Per la configurazione dei dispositivi con la scheda della caldaia impostare il parametro installatore **PAR 10**.
- Funzione anticondensig, preriscaldamento corpo (simbolo "+" davanti digit principale) e antinerzia.

3.6 SONDE RILEVAMENTO TEMPERATURA

Nella **Tabella 4** sono riportati i valori di resi-

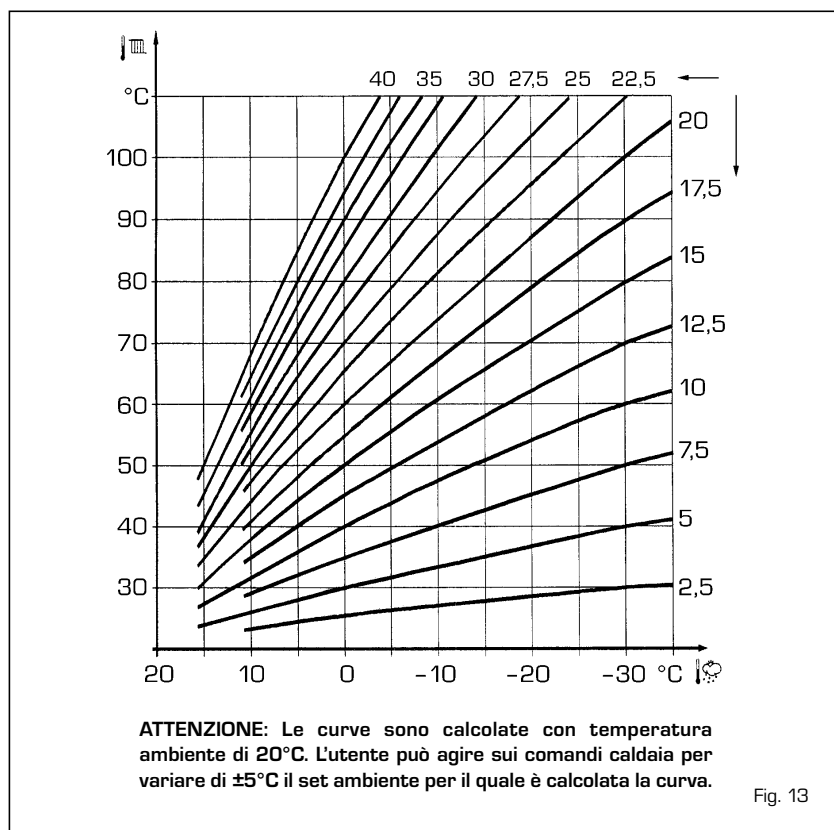


Fig. 13

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

Con sonda mandata riscaldamento (SM), ritorno riscaldamento (SR) e fumi (SF) 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 presenza d'aria nella tubazione del gas. Può essere causata dal rubinetto gas chiuso o da una delle bobine della valvola che presentano l'avvolgimento interrotto non consentendone l'apertura.

- **L'elettrodo 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.

ca è difettosa.

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

3.8 PREVALENZA DISPONIBILE (fig. 14)

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico di fig. 14. La velocità della

pompa modulante WILO-YONOS PARA PWM è impostata di default (parametro installatore **PAR 13** = - -).

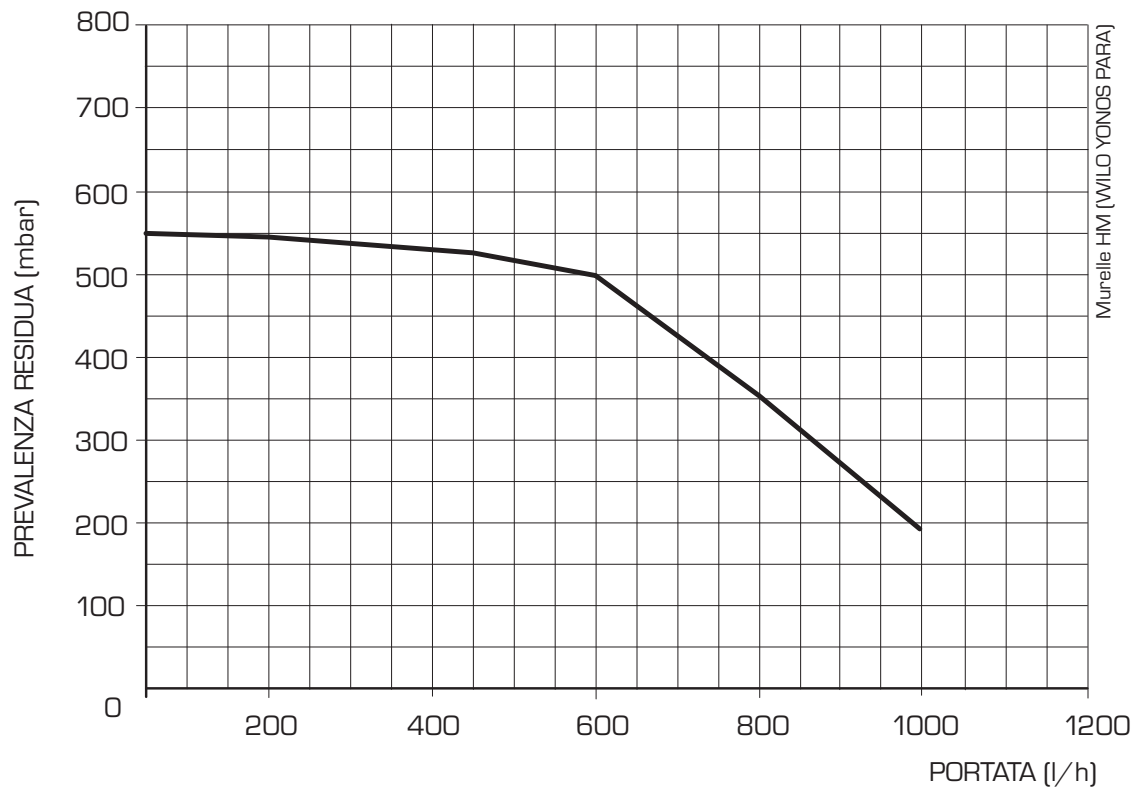
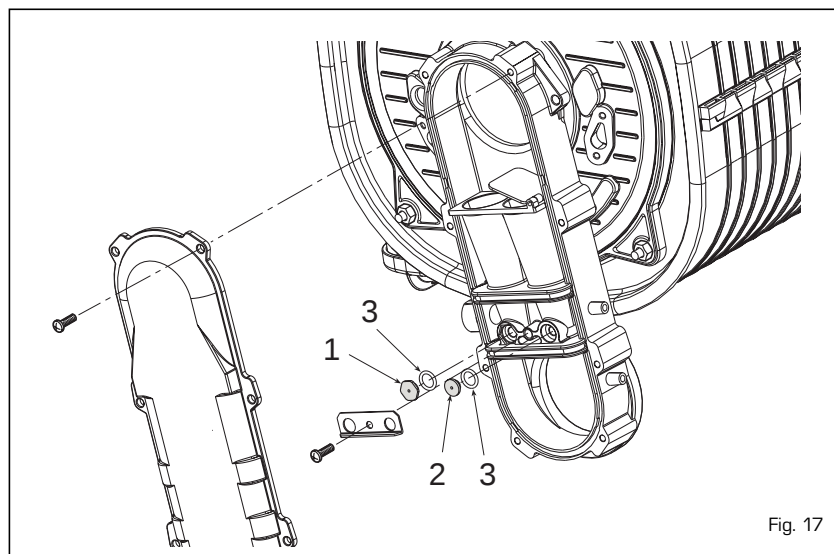
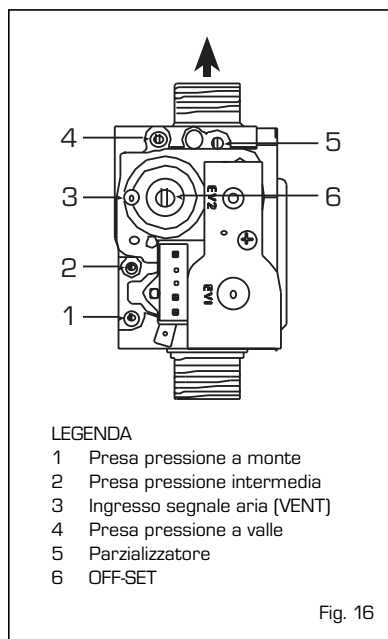


Fig. 14

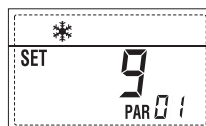
4 USO E MANUTENZIONE

4.1 VALVOLA GAS (fig. 16)

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



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



max riportati di seguito agendo sul parzializzatore (5 fig. 16):

Potenza MAX	
CO ₂ (Metano)	CO ₂ (Propano)
9,3 ±0,2	10,2 ±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)
8,4 ±0,2	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.

4.2 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 i due ugelli differenziati (1-2) e relativi oring di tenuta (3) con quelli forniti nel kit di trasformazione. La differenziazione della forma della testa degli ugelli evita l'inversione in fase di montaggio.
- Applicare la targhetta indicante la nuova predisposizione gas.
- Procedere alla taratura delle pressioni massima e minima della valvola gas come specificato al punto 4.2.2.

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	CALDAIA	PAR 1
METANO (G 20)	25 - 25 T	1
	30	2
	35 - 35 T	3
PROPANO (G 31)	25 - 25 T	9
	30	10
	35 - 35 T	11

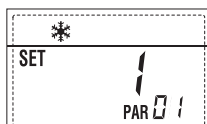
4.2.1 Configurazione nuovo combustibile di alimentazione

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 a metano (G20) comparirà il SET 1:



4.2.2 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

4.4 SMONTAGGIO MANTELLO (fig. 19)

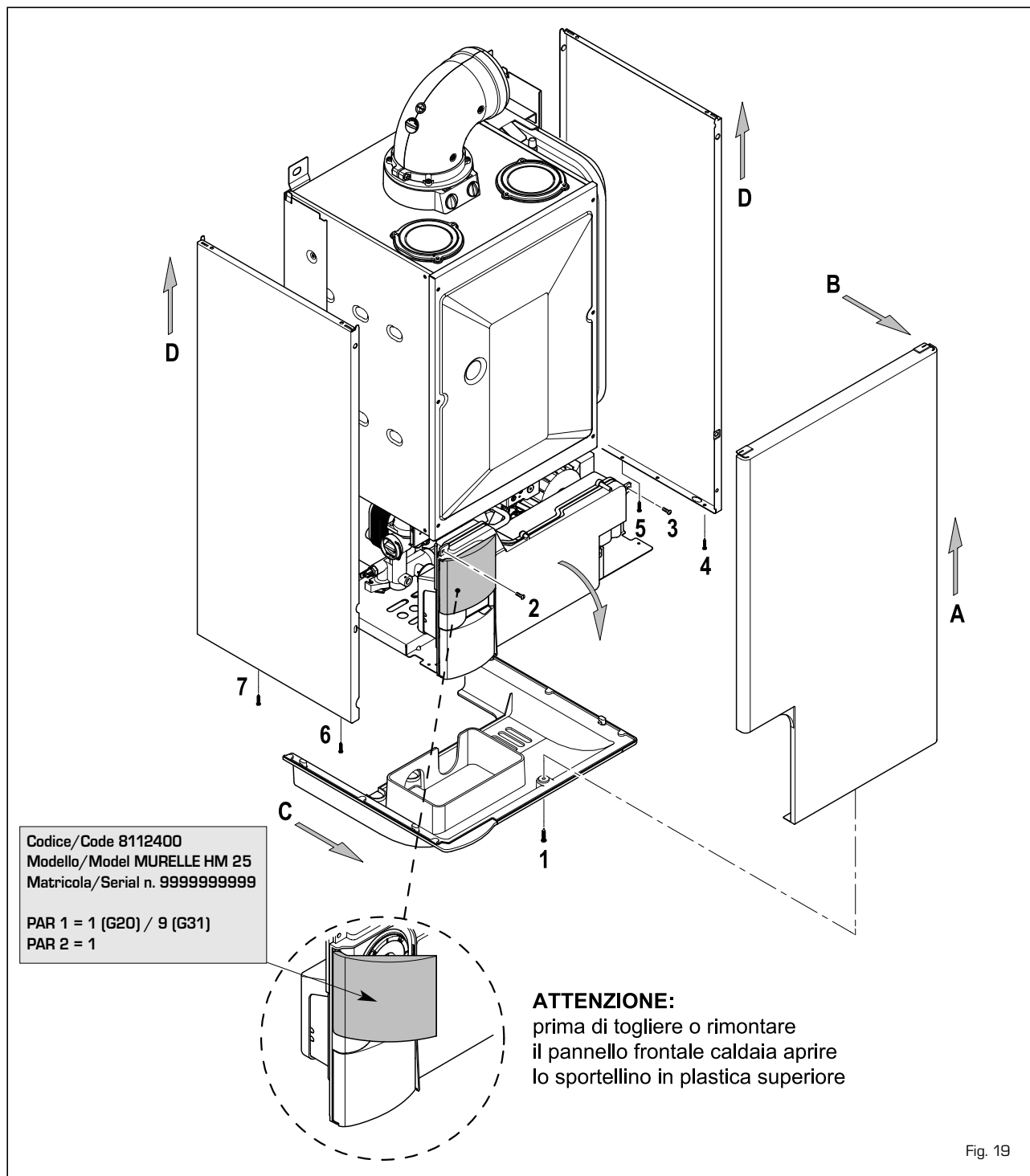
Per una facile manutenzione della caldaia è possibile smontare completamente il mantello come indicato nella fig. 19.

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

4.5 MANUTENZIONE (fig. 20)

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

E' comunque opportuno far eseguire un controllo annuale da parte dei Centri Assi-



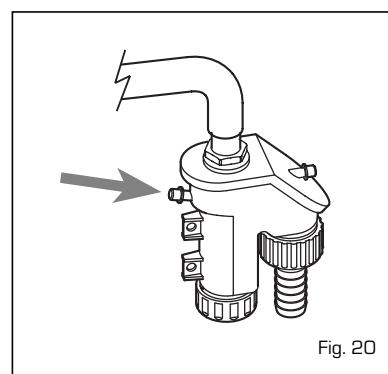
stenza Autorizzati.

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

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 sovratemperatura 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 suf-



ficiente, dopo aver attivato la funzione spazzacamino, prelevare acqua calda da uno o più rubinetti. In questa condizione la caldaia funziona alla massima potenza con il sanitario controllato tra 60°C e 50°C. Durante tutta la prova i rubinetti acqua calda dovranno rimanere aperti. 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.

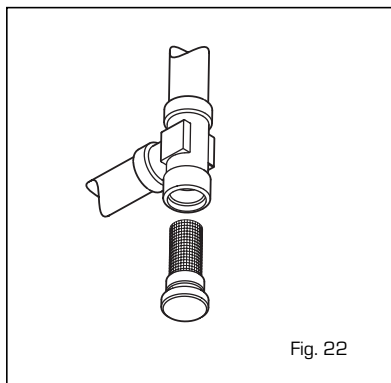


Fig. 22

4.5.3 Funzione asciugatura massetto (fig. 22/a)

La funzione asciugatura massetto mantiene il pavimento ad un profilo di temperatura predefinito ed è **abilitata solo in impianti con abbinato il kit zona miscelata ZONA MIX cod. 8092234**.

I profili temperatura si possono selezionare tramite l'impostazione del parametro installatore PAR 43:

- 0 = Funzione disattivata
- 1 = Impostazione curva A
- 2 = Impostazione curva B
- 3 = Impostazione curva A + B

Lo spegnimento della funzione avviene premendo il tasto OFF (ritorno del PAR 43 al valore 0) o automaticamente al termine della funzione stessa.

Il set della zona miscelata segue l'andamento della curva selezionata e raggiunge al

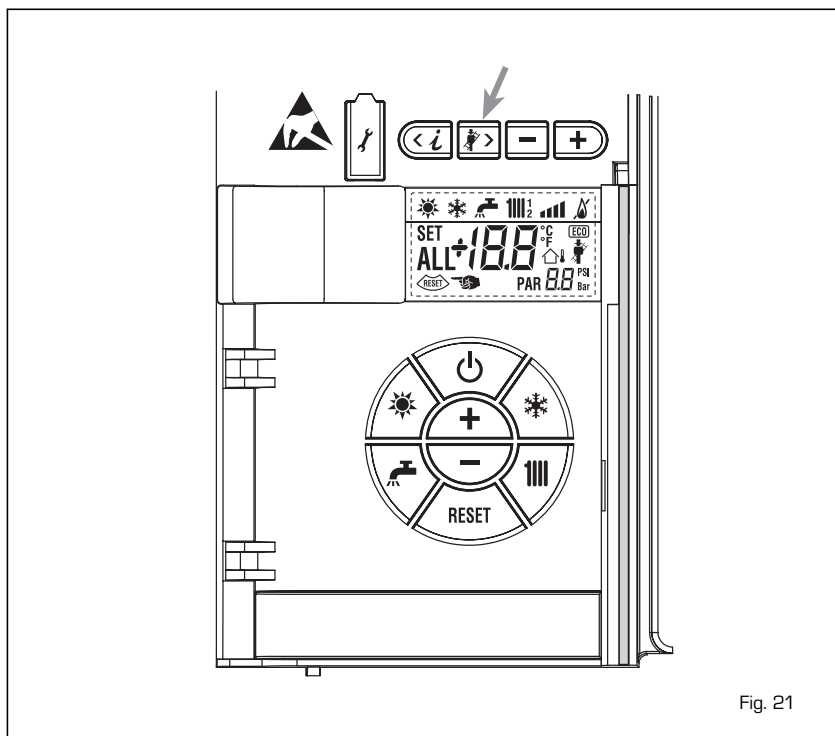


Fig. 21

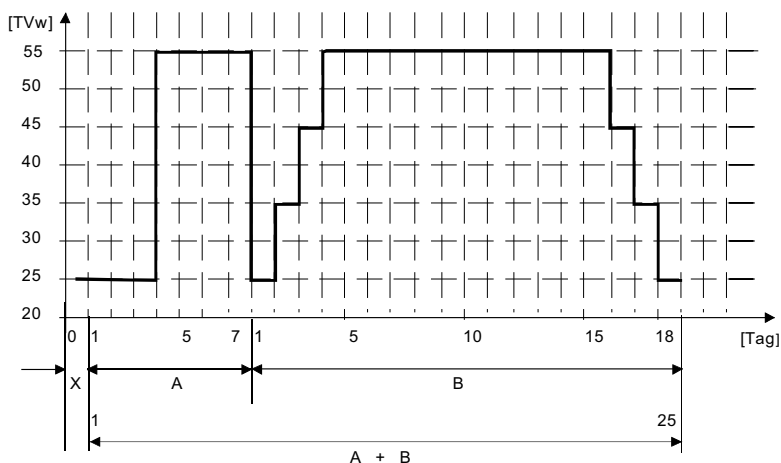
massimo i 55°C.

Durante la funzione sono ignorate tutte le richieste calore (riscaldamento, sanitario, antigelo e spazzacamino). Durante il funzionamento il display visualizza i giorni rimanenti per il completamento della funzione (es. digit principali -15 = mancano 15 giorni alla fine della funzione).

Il grafico di fig. 22/a riporta l'andamento delle curve.

ATTENZIONE:

- Osservare le disposizioni di chi ha realizzato il pavimento.
- Il funzionamento è assicurato solo se gli impianti sono stati realizzati correttamente (impianto idraulico, impianto elettrico, componentistica)! La mancata osservanza delle suddette disposizioni può causare un danno al pavimento!



TVw	Set temperatura zona miscelata
Tag	Periodo in giorni
x	Giorno di inizio
A	Curva A
B	Curva B

Fig. 22/a

4.5.4 Diagnosi e soluzioni pompa impianto WILO-YONOS PARA PWM (fig. 22/b)



LED diagnosi e soluzione

Colore LED	Significato	Diagnostica	Causa	Soluzione
Verde fisso	Funzionamento normale	La pompa funziona come previsto oppure evidenzia un fenomeno che influisce brevemente sul suo funzionamento	Funzionamento normale	
Rosso/verde lampeggiante	Situazione anomala (pompa in funzione ma ferma)	La pompa riparte automaticamente dopo aver eliminato la situazione anomala	1. <u>Sottotensione o sovratensione:</u> $U < 160V$ o $U > 253V$ 2. <u>Modulo surriscaldamento:</u> T° troppo elevata all'interno del motore	1. Controllare la tensione: $195V < U < 253V$ 2. Verificare T° acqua e ambiente
Rosso lampeggiante	Arresto (ad es. pompa bloccata)	Resettare la pompa Verificare il segnale LED	La pompa non riparte automaticamente a causa di un guasto permanente	Sostituire la pompa
Mancanza segnale LED	Mancanza alimentazione	Mancanza tensione alle parti elettroniche	1) La pompa non è collegata all'alimentazione 2) Il LED è danneggiato 3) Le parti elettroniche sono danneggiate	1) Verificare il cavo di collegamento 2) Verificare se la pompa funziona 3) Sostituire la pompa

Fig. 22/b

4.6 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Quando si presenta un'anomalia di funzionamento sul display si visualizza un allarme e la barra luminosa azzurra diventa rossa.

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

- ANOMALIA BASSA PRESSIONE ACQUA "ALL 02" (fig. 23/1)

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 sulla manopola di carico (nelle vers. **25 T - 35 T** invece dall'apposito rubinetto di carico montato esternamente dall'installatore) fino a che la pressione indicata dal trasduttore risulterà compresa tra 1 e 1,5 bar.

A RIEMPIMENTO AVVENUTO SI RACCOMANDA DI CHIUDERE LA MANOPOLA RUOTANDOLA IN SENSO ORARIO.

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).

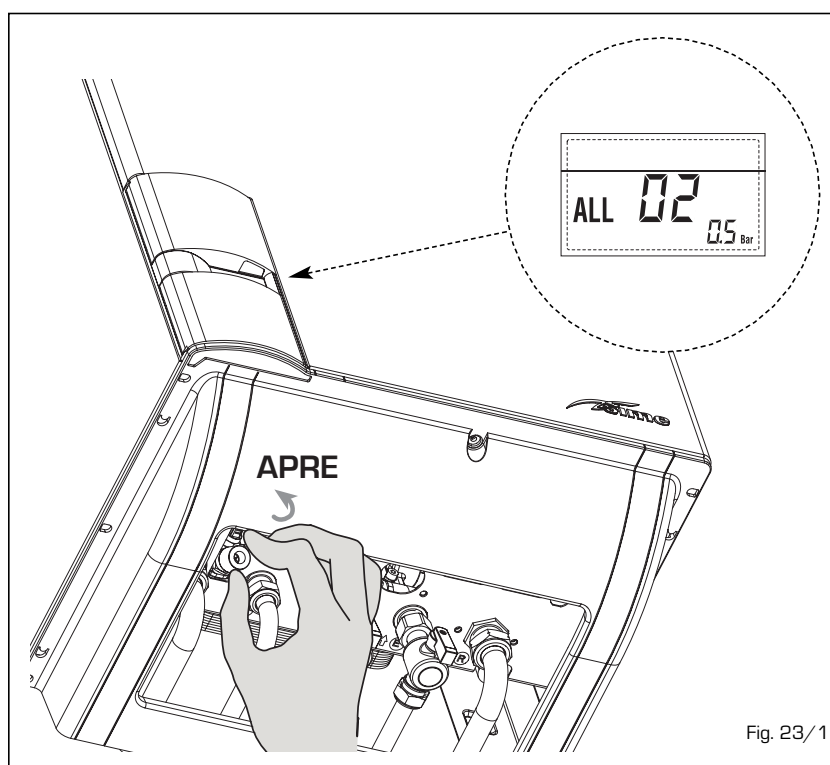
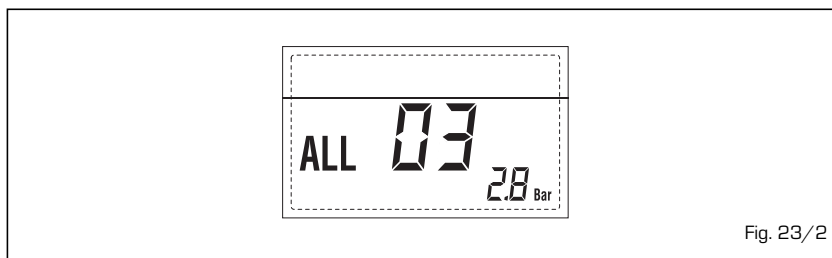


Fig. 23/1

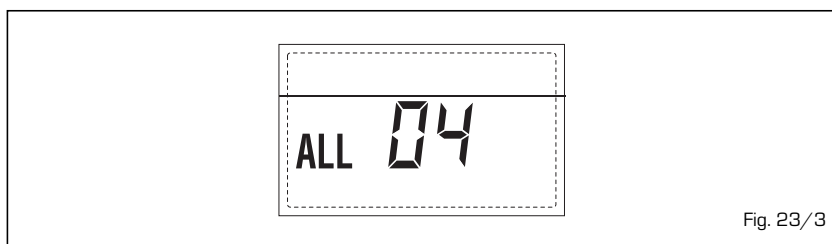
– **ANOMALIA ALTA PRESSIONE ACQUA “ALL 03” (fig. 23/2)**

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.



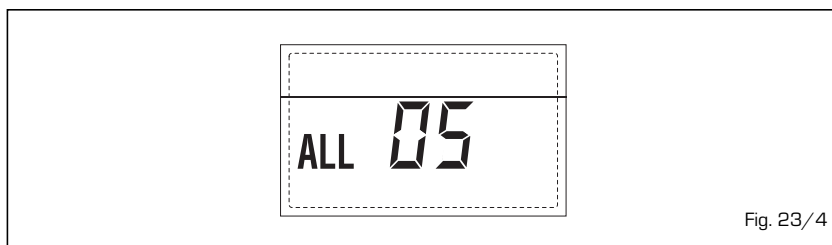
– **ANOMALIA Sonda SANITARIO “ALL 04” (fig. 23/3)**

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.



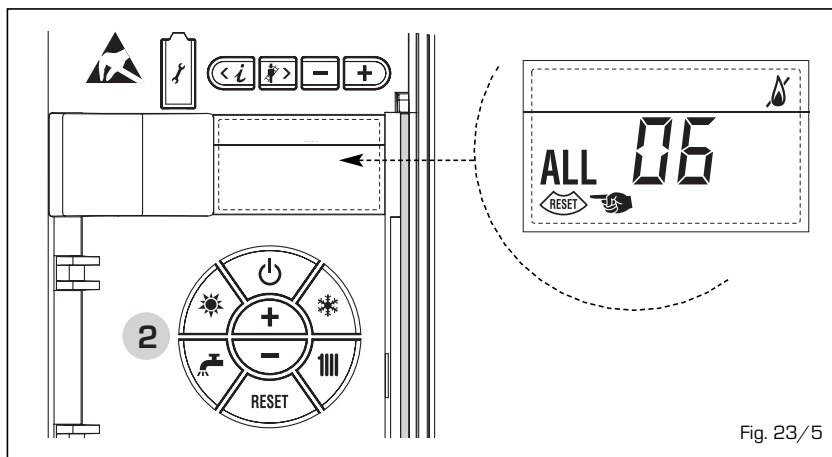
– **ANOMALIA Sonda MANDATA RISCALDAMENTO “ALL 05” (fig. 23/4)**

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



– **BLOCCO FIAMMA “ALL 06” (fig. 23/5)**

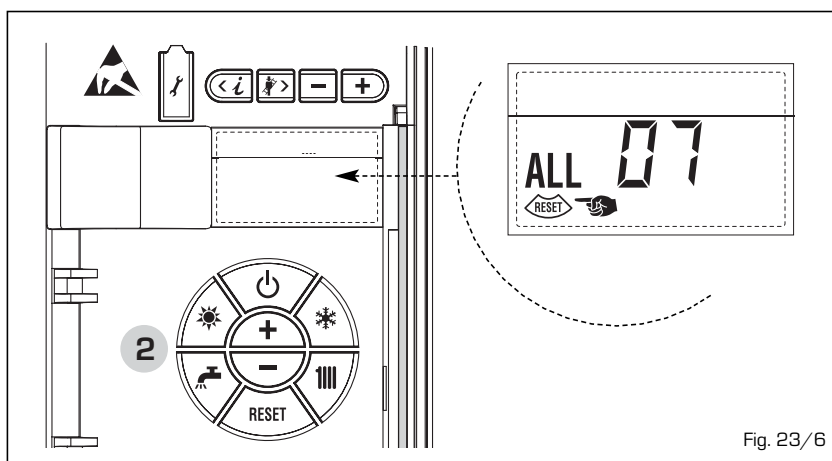
Nel caso in cui il controllo fiamma non abbia rilevato presenza di fiamma al termine di una sequenza completa di accensione o per un qualsiasi altro motivo la scheda perda la visibilità della fiamma, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 06. Premere il tasto  dei comandi (2) per far ripartire la caldaia.



– **ANOMALIA TERMOSTATO SICUREZZA/LIMITE “ALL 07” (fig. 23/6)**

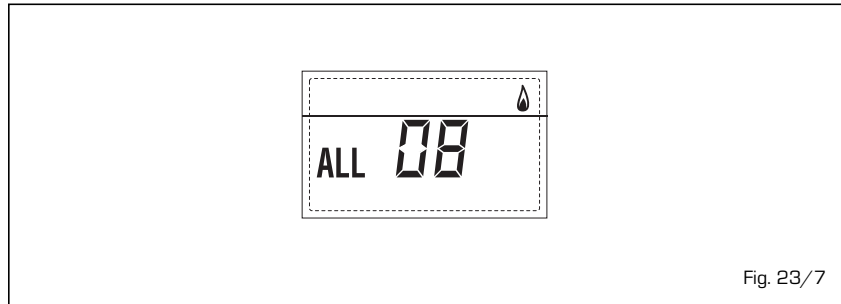
L'apertura della linea di collegamento con il termostato di sicurezza/limite determina il fermo della caldaia, il controllo fiamma rimane in attesa della sua chiusura per un minuto, mantenendo la pompa impianto forzosamente accesa per tale periodo. Se prima dello scadere del minuto il termostato si chiude 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.



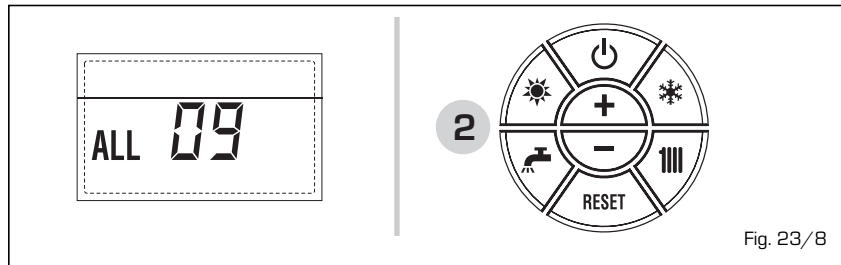
– **ANOMALIA FIAMMA PARASSITA “ALL 08” (fig. 23/7)**

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.



– **ANOMALIA CIRCOLAZIONE ACQUA “ALL 09” (fig. 23/8)**

Mancanza di circolazione acqua nel circuito primario. Se l'anomalia si verifica alla prima richiesta, la caldaia effettua un massimo di tre tentativi per assicurare la presenza d'acqua nel circuito primario, dopodiché si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 09. Se l'anomalia si verifica durante il normale funzionamento, il display visualizza subito l'anomalia ALL 09, il bruciatore si spegne mantenendo la pompa impianto e l'eventuale pompa bollitore accese per 1 minuto. In questo caso si è verificato un brusco aumento di temperatura all'interno della caldaia. Verificare se c'è circolazione all'interno della caldaia e controllare il corretto funzionamento della pompa. Per uscire dall'anomalia premere il tasto  dei comandi (2). Nel caso l'anomalia si ripresenti, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

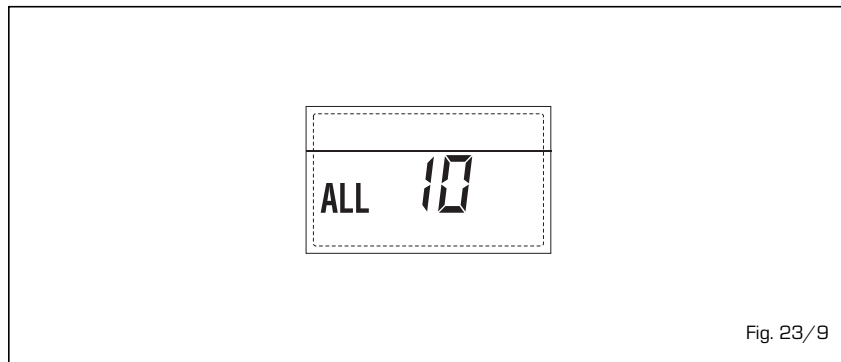


– **ANOMALIA Sonda AUSILIARIA “ALL 10” (fig. 23/9)**

CALDAIA CON ACCUMULO: Anomalia sonda bollitore (SB). 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.

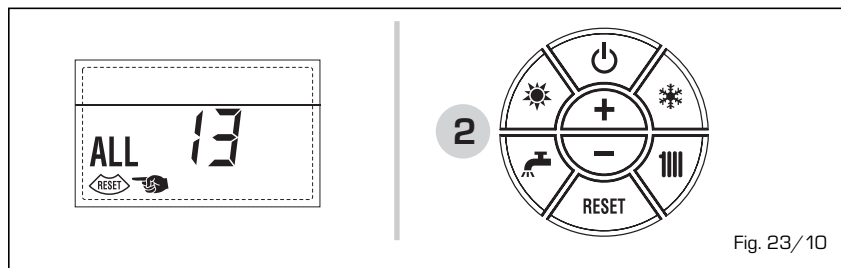
CALDAIA SOLO RISCALDAMENTO: Anomalia sonda antigelo (SA) per le caldaie che prevedono l'utilizzo della sonda antigelo. Quando la sonda è aperta oppure cortocircuitata, la caldaia perde una parte della funzionalità antigelo e sul display si visualizza l'anomalia ALL 10.

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



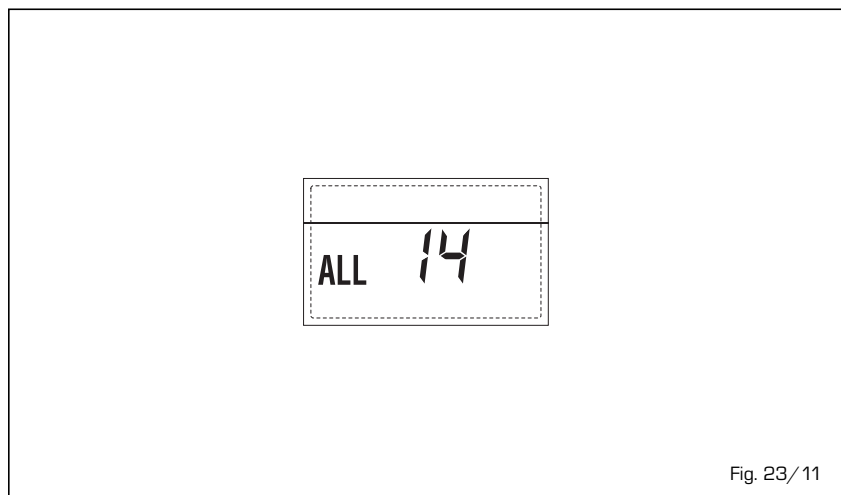
– **INTERVENTO Sonda FUMI “ALL 13” (fig. 23/10)**

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



– **ANOMALIA GUASTO Sonda FUMI “ALL 14” (fig. 23/11)**

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



– **ANOMALIA DEL VENTILATORE “ALL 15” (fig. 23/12)**

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.

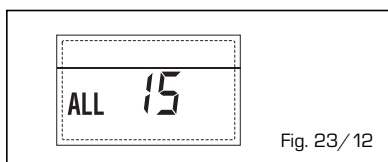


Fig. 23/12

– **ANOMALIA Sonda ESTERNA “ LAMPEGGIANTE” (fig. 23/13)**

Quando la sonda temperatura esterna (SE) è cortocircuitata sul display lampeggia il simbolo . Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

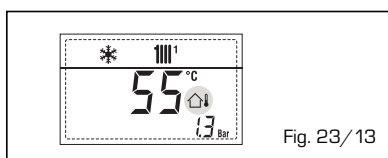


Fig. 23/13

– **INTERVENTO TERMOSTATO SICUREZZA PRIMA ZONA MISCELATA “ALL 20” (fig. 23/14)**

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX l'intervento del termostato di sicurezza spegne la pompa impianto zona miscelata, si chiude la valvola mix di zona e sul display si visualizza l'anomalia ALL 20.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

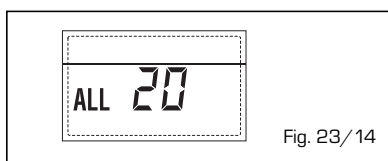


Fig. 23/14

– **ANOMALIA GUASTO Sonda MANDATA PRIMA ZONA MISCELATA “ALL 21” (fig. 23/15)**

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX e la sonda mandata è aperta o cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 21.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

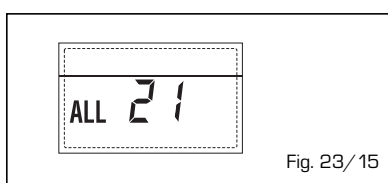


Fig. 23/15

– **INTERVENTO TERMOSTATO SICUREZZA SECONDA ZONA MISCELATA “ALL 22” (fig. 23/16)**

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX l'intervento del termostato di sicurezza spegne la pompa impianto zona miscelata, si chiude la valvola mix di zona e sul display si visualizza l'anomalia ALL 22.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

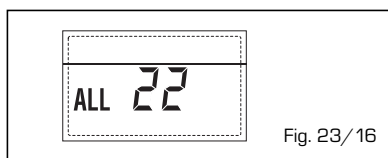


Fig. 23/16

– **ANOMALIA GUASTO Sonda MANDATA SECONDA ZONA MISCELATA “ALL 23” (fig. 23/17)**

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX e la sonda mandata è aperta o cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 23.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

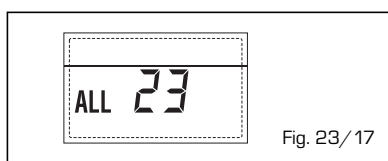


Fig. 23/17

– **ANOMALIA Sonda COLLETTORE SOLARE (S1) “ALL 24” (fig. 23/18)**

Quando la sonda solare è aperta oppure cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 24. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento ma perde la funzione solare che non è più disponibile.

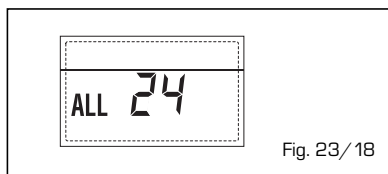


Fig. 23/18

– **ANOMALIA Sonda BOLLITORE SOLARE (S2) “ALL 25” (fig. 23/19)**

Quando la sonda solare è aperta oppure cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 25. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento ma perde la funzione solare che non è più disponibile.

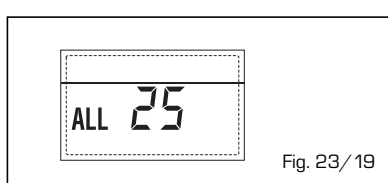


Fig. 23/19

– **ANOMALIA Sonda AUSILIARIA (S3) “ALL 26” (fig. 23/20)**

Quando la sonda solare è aperta oppure cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 26. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento ma perde la funzione solare che non è più disponibile.

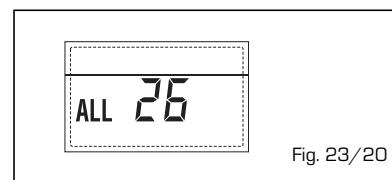


Fig. 23/20

– **ANOMALIA COERENZA APPLICAZIONE SOLARE “ALL 27” (fig. 23/21)**

Quando la configurazione idraulica non è coerente con l'applicazione solare scelta, sul display si visualizza l'anomalia ALL 27. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento ma per lo schedino solare per cui è attiva l'anomalia, rimane disponibile solo la funzione antigelo collettore.

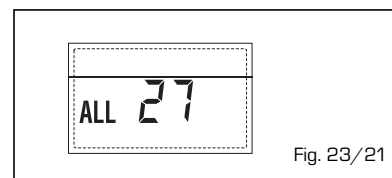


Fig. 23/21

– **ANOMALIA COERENZA INGRESSO (S3) SOLO PER IMPIANTO 7 “ALL 28” (fig. 23/22)**

Quando risulta collegata una sonda al posto di un contatto pulito sull'ingresso S3 dello schedino sul display si visualizza l'anomalia ALL 28. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento ma per lo schedino solare per cui è attiva l'anomalia, rimane disponibile solo la funzione antigelo collettore.

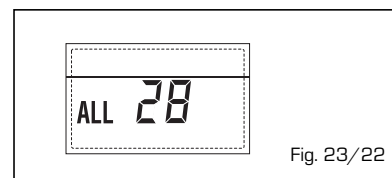


Fig. 23/22

– **ANOMALIA NUMERO SCHEDINI COLLEGATI “ALL 29” (fig. 23/23)**

Quando uno degli schedini collegati ZONA MIX/INSOL è guasto o non comunica, il display visualizza l'anomalia ALL

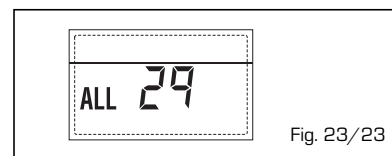
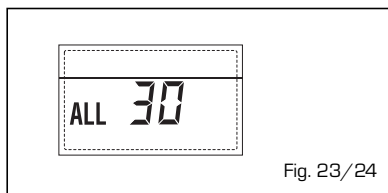


Fig. 23/23

29. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento escluso la funzione ZONA MIX/INSOL.

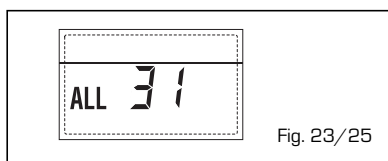
- ANOMALIA Sonda RITORNO RISCALDAMENTO "ALL 30" (fig. 23/24)

Quando la sonda ritorno riscaldamento (SR) è aperta oppure cortocircuitata il display visualizza l'anomalia ALL 30. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.



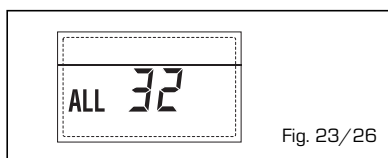
- ANOMALIA Sonda MANDATA CASCATA "ALL 31" (fig. 23/25)

Quando la sonda mandata cascata (SMC) è aperta oppure cortocircuitata il display visualizza l'anomalia ALL 31. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.



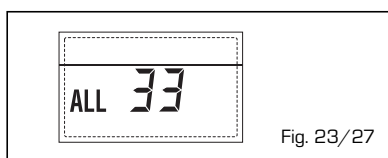
- ANOMALIA CONFIGURAZIONE IMPIANTO TRE ZONE "ALL 32" (fig. 23/26)

Quando gli schedini collegati RS-485 sono in numero insufficiente e/o almeno uno non è uno schedino zona miscelata, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 32. La caldaia riparte quando si attiva la corretta configurazione per impianti a 3 zone.



- ANOMALIA COMUNICAZIONE SCHEDINO RS-485 IN MODALITA' MODBUS "ALL 33" (fig. 23/27)

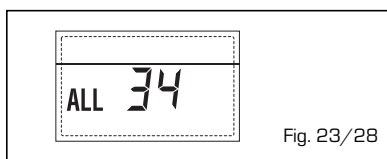
Quando il PAR 16 è diverso da "-" e non vi è comunicazione tra la scheda caldaia e lo schedino RS-485 in modalità MODBUS per almeno quattro minuti la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'ano-



malia ALL 33. La caldaia riparte quando viene ripristinata la comunicazione oppure quando viene impostato il PAR 16 = "-".

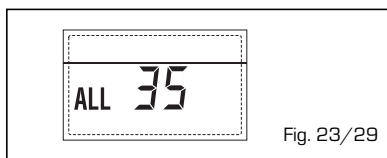
- ANOMALIA COMUNICAZIONE SCHEDINO RS-485 IN MODALITA' CASCATA "ALL 34" (fig. 23/28)

Quando il PAR 15 è diverso da "-" e non vi è comunicazione tra la scheda caldaia e lo schedino RS-485 in modalità CASCATA la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 34. La caldaia riparte quando viene ripristinata la comunicazione oppure quando viene impostato il PAR 15 = "-".



- ANOMALIA COMUNICAZIONE SCHEDINO RS-485 E SCHEDINO RS-485 "ALL 35" (fig. 23/29)

Quando il PAR 15 è diverso da "-" e non vi è comunicazione tra almeno due schedini RS-485 la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 35. La caldaia riparte quando viene ripristinata la comunicazione oppure quando viene impostato il PAR 15 = "-".



ATTENZIONE: Nel caso di collegamento in sequenza/cascata sul display del comando remoto CR 73 si visualizzano i codici di errore 70 e 71:

- ALLARME 70

Quando interviene una anomalia che blocca il funzionamento della cascata (sonda mandata cascata ALL 31) il display del comando remoto CR 73 visualizza l'allarme 70. Verificare l'anomalia sulla cascata.

- ALLARME 71

Quando interviene una anomalia su uno dei moduli e gli altri moduli continuano a funzionare per quanto permesso, il display del comando remoto CR 73 visualizza l'allarme 71. Verificare l'anomalia sulla cascata.

AVVERTENZE

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

ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE CALDAIA (fig. 24)

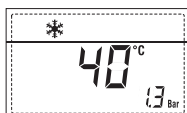
La prima accensione della caldaia deve essere effettuata dal Servizio Tecnico Autorizzato Sime. Successivamente, qualora fosse necessario rimettere in servizio la caldaia, seguire attentamente le seguenti operazioni: aprire il rubinetto del gas per permettere il flusso del combustibile e posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso".

All'alimentazione la caldaia provvede ad eseguire una sequenza di verifica e successivamente il display visualizzerà lo stato di funzionamento, segnalando sempre la pressione impianto. La barra luminosa azzurra accesa indica la presenza di tensione.

NOTA: Alla prima pressione dei tasti comandi (2) si illumina il display, alla pressione successiva è attivabile la modalità di funzionamento prescelta.

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.

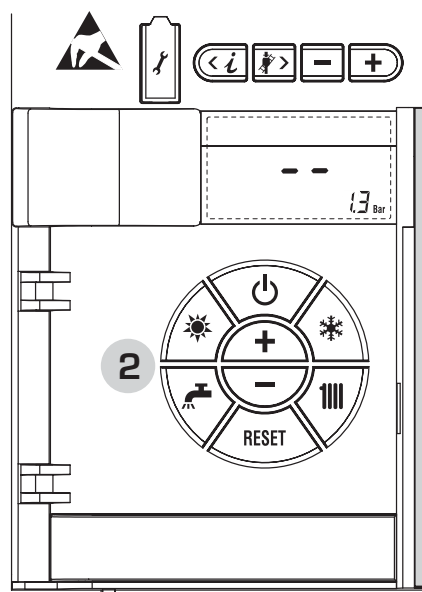
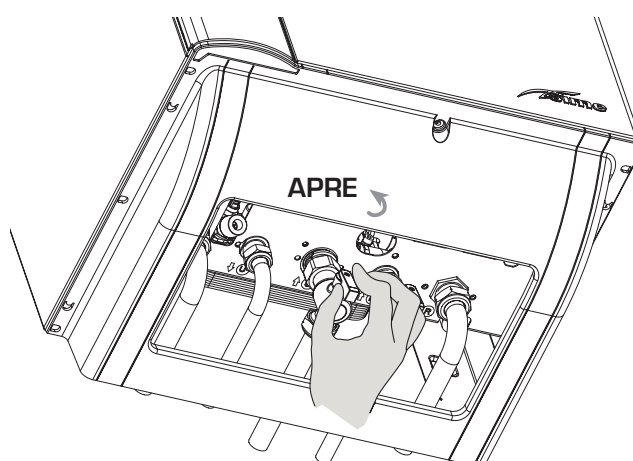
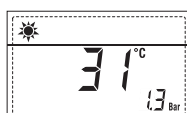


Fig. 24

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA RISCALDAMENTO (fig. 25)

Per impostare la temperatura acqua riscaldamento desiderata, premere il tasto (III) 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. Con la terza pressione del tasto si seleziona il SET del circuito riscaldamento 3 (impianto tre zone). Il display si presenterà come indicato in figura.

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

Regolazione con sonda esterna collegata (fig. 25/a)

Quando è installata una sonda esterna, il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura 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 (II) 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 (II) oppure non premendo nessun tasto per 10 secondi.

SPEGNIMENTO CALDAIA (fig. 24)

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

Il display si presenterà come indicato in fig. 24.

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

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

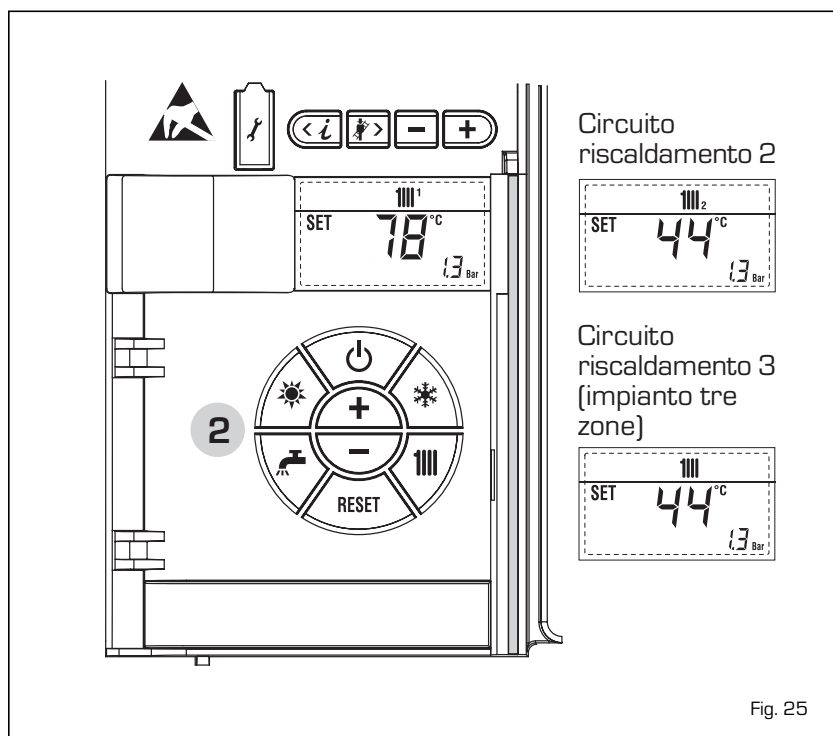


Fig. 25

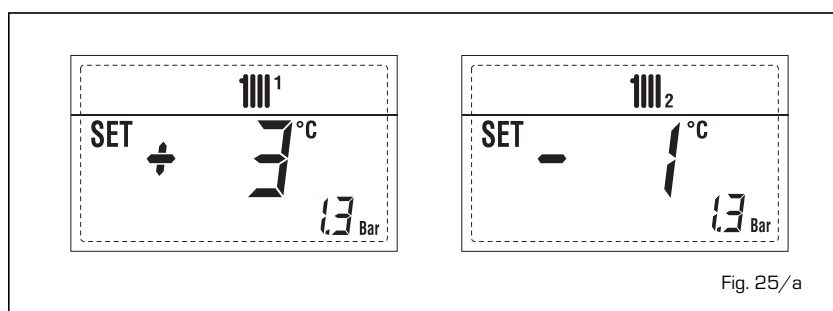


Fig. 25/a

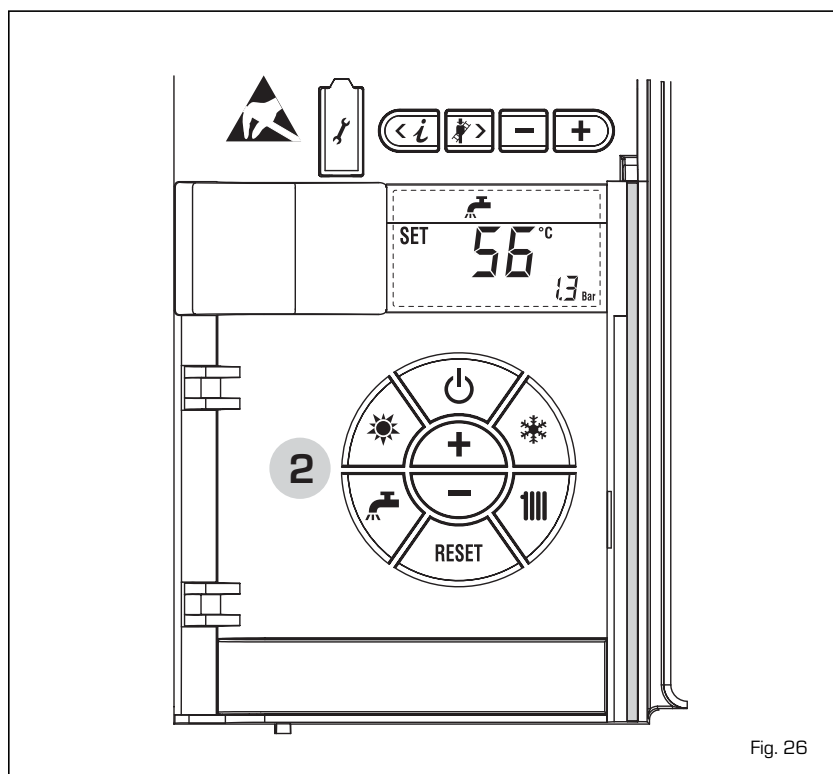


Fig. 26

ANOMALIE E SOLUZIONI

Quando si presenta un'anomalia di funzionamento sul display si visualizza un allarme e la barra luminosa azzurra diventa rossa.

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

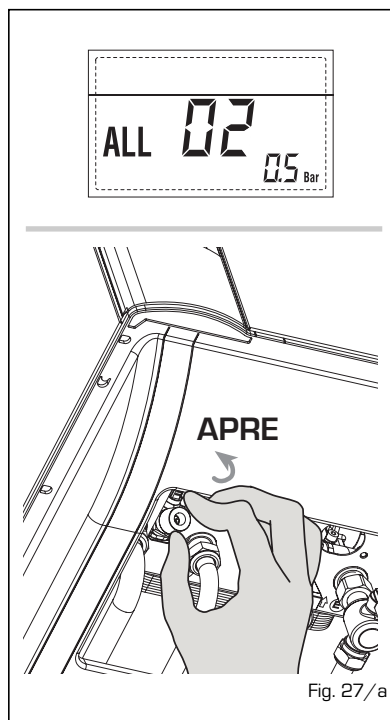
- ALL 02 (fig. 27/a)

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 sulla manopola di carico (nelle vers. 25 T - 35 T invece dall'apposito rubinetto di carico montato esternamente dall'installatore) fino a che la pressione indicata sul display risulterà compresa tra 1 e 1,5 bar.

A RIEMPIMENTO AVVENUTO SI RACCOMANDA DI CHIUDERE LA MANOPOLA RUOTANDOLA IN SENSO ORARIO.

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

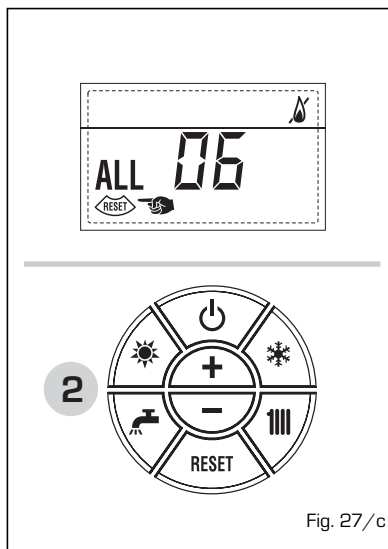


- ALL 03
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- ALL 04
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- ALL 05
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 06 (fig. 27/c)

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

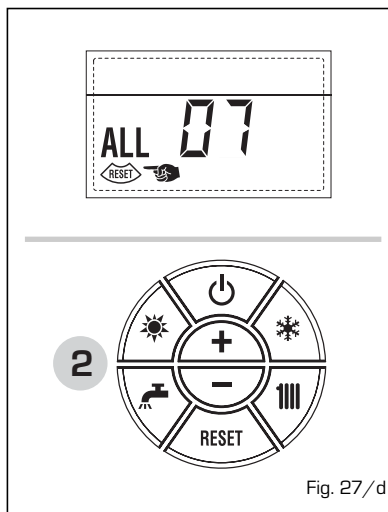
Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.



- 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.

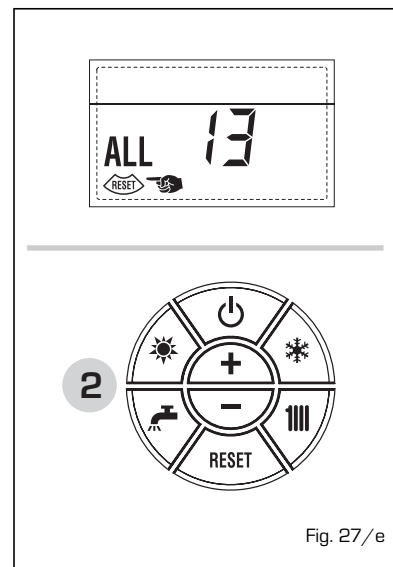


- ALL 08
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- ALL 09
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- ALL 10
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- 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.



- ALL 14

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 15

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- "🏠 LAMPEGGIANTE"

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- Da ALL 20 fino ad ALL 35

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ALL 70 e ALL 71

Questi allarmi si visualizzano sul display del comando remoto CR 73. Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

LED VERDE POMPA WILO-YONOS PARA PWM (fig. 28)

Nel caso manchi il segnale LED o il colore cambia (rosso/verde lampeggiante o



rosso lampeggiante), rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato SIME.

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.

SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO (DIRETTIVA EUROPEA 2002/96/CE)

L'apparecchio, giunto alla fine della sua vita di utilizzazione, DEVE ESSERE SMALTITO IN MODO DIFFERENZIATO, come previsto dalla Legislazione Vigente.

NON DEVE essere smaltito assieme ai rifiuti urbani.

Può essere consegnato ai centri di raccolta differenziata, se esistenti, oppure ai rivenditori che forniscono questo servizio.

Lo smaltimento differenziato evita potenziali danni all'ambiente e alla salute. Permette inoltre di recuperare molti materiali riciclabili, con un importante risparmio economico ed energetico.

GARANZIA CONVENZIONALE

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

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

2. OGGETTO DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

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

3. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

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

4. MODALITÀ PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

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

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

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

5. ESCLUSIONE DALLA GARANZIA

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

6. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

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

7. ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ

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

ELENCO CENTRI ASSISTENZA (aggiornato al 03/2014)

VENETO

VENEZIA

Venezia	Frattini G. e C.	041 912453
Lido Venezia	Rasa Massimiliano	041 2760305
Martellago	Vighesso Service	041 914296
Noventa di Piave	Pivetta Giovanni	0421 658088
Oriago	Giurin Italo	041 472367
Portogruaro	Vit. Stefano	0421 72872
Portogruaro	Teamcalor	0421 274013
S. Donà di Piave	Due Erre	0421 480686
Jesolo	Tecnositem	0421 953222
Vigonovo	Cacco Alessio	049-9832419

BELLUNO

Belluno	Barattin Bruno	0437 944137
Colle S. Lucia	Bernardi Benno	348 6007957
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
Cadoneghe	Tecnogas Sistem	049 8870423
Correzzola	Maistrello Gianni	049 5808009
Montagnana	Zanier Claudio	0442 21163
Montebelluna Terme	Hydross Service	049 8911901
Pernumia	Fili Furlan	0429 778250
Ponte S. Nicolò	Paccagnella Mauro	049 8961332
Vighizzolo D'Este	Brugin Matteo	0429 99205
Villa del Conte	Al Solution	347 2610845

ROVIGO

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

TREVISO

Vittorio Veneto	Della Libera Renzo	0438 59467
Montebelluna	Clima Service	348 7480059
Oderzo	Thermo Confort	0422 710660
Pieve Soligo	Falcade Fabrizio	0438 840431
Preganziol	Fiorotto Stefano	0422 331039
Ramon di Loria	Technical Assistance	0423 485059
Rovare di S. Biagio C.	Pagnin Marino	0422 895316
S. Lucia di Piave	Samogin Egidio	0438 701675

VERONA

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

VICENZA

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

FRIULI VENEZIA GIULIA

TRIESTE

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

GORIZIA

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

PORDENONE

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

UDINE

Udine	I.M. di Iob	0432 281017
Udine	Klimasystem	0432 231095
Cervignano D. Friuli	RE. Calor	0431 35478
Fagagna	Climaservice	0432 810790
Latisana	Vidal Firmino	0431 50588
Latisana	Termoservice	0431 578091
Paluzza	Climax	0433 775619

TRENTINO ALTO ADIGE

TRENTO

Trento	C.T.A.	0461-824972
Trento	Climatex	0461-234839
Ala	Termomax	0464 670629
Ala	Biemme Service	0464 674252
Borgo Valsugana	Borgogno Fabio	0461 764164
Pergine Valsugana	Fontanari Gianni	347-1056483
Riva del Garda	Grottolo Lucilio	0464 554735
Tuenno	Elettro B.M.	0463-451448
Vigo Lomaso	Ecoterm	0465 701751

LOMBARDIA

MILANO

Milano	La Termo Impianti	02 27000666
Milano	LV Thermo	02-55231458
Bovisio Masciago	S.A.T.I.	0362 593621
Cesano Maderno	Biassoni Massimo	0362 552796
Melzo	Novellini	02 95301741
Paderno Dugnano	S.M.	02 99049998

Paderno Dugnano	Pieve Emanuele	02-99482698
Pogliano M.se	Thermoclimat	02 90420195
Rozzano (MI città)	Gastecnica Peruzzo	02 9342121
Villa Cortese	Emmeclima	02 90420080
Vimercate	Centronova	0331 44306
Sedriano	Savastano Matteo	039 6882339
Verano Brianza	Parisi Gerardo	02 9021119

MONZA-BRIANZA

Bergamo	De Lazzaro Valerio	0362-904190
Albino	Tecno Gas	035 317017
Rovetta	Hydrogas	035-760071
Treviglio	Caldale	0346-73491
Treviglio	Tekno.Service	0363 848988
Brescia	Trevicalor	0363-43657

BRESCIA

Brescia	Atri	030 320235
Borgosatollo	Ass. Tec. Rigamonti	030 2701623
Calcinato	Bonomini Claudio	345-3841788
Cazzago S.Martino	Maffi Service	030-725387
Gussago	A.T.C.	030 2770027
Idro	Top Calor	329-5487717
Montirone	Prestige Calor	335-6042613
Sale Marasino	Maestrini Luca	329-2563383

COMO

Como	Pool Clima 9002	031 3347451
Como	S.T.A.C.	031 482848
Cermenate	Faragli	031 773617
Olgiate Comasco	Cornoclima	031 947517

CREMONA

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

LECCO

Mandello del Lario	M.C. Service	0341 700247
Vercurago	Gawa di Gavazzi	345 9162899

LODI

Lodi	Tekno.Service	0363 848988
------	---------------	-------------

MANTOVA

Mantova	Ravanini Marco	0376 390547
Castigl. Stiviere	Andreasi Bassi Guido	0376 672554
Castigl. Stiviere	S.O.S. Casa	0376 638486
Commessaggio	Somenzi Mirco	0376 927239
Curtatone	Fera & Rodolfi	0376 290477
Felonica	Romanini Luca	0386 916055
Gazoldo degli Ippoliti	Franzoni Bruno	0376 657727
Guidizzolo	Gottardi Marco	0376 819268
Marmirolo	Clima World	045 7965268
Poggio Rusco	Zapparioli Miro	0386 51457
Porto Mantovano	Clima Service	0376 390109
Roncoferraro	Mister Climate	0376 663422
Roverbella	Calor Clima	0376 691123
S. Giorgio	Rigon Luca	0376 372013
Suzzara	Climatek	0376-535686

PAVIA

Cassolnovo	Thermo Ice	333-3571176
Cava Manara	Cornet	0382 553645
San Genesio	Emmebi	0382 580105
Sant'Angelo Lomellina	Tecno Assistance	0384-55104
Voghera	Biotech.	0383 45496

PIACENZA

Piacenza	Bionda	0523 481718
Nibbiano Val Tidone	Termosoluzioni Gallarati	0523 1715177
Pontenure	Dottor Clima	327 1861300

SONDRIO

Morbegno	3 M	0342 614503
----------	-----	-------------

VARESE

Carnago	C.T.A. di Perotta	0331 981263
Casorate Sempione	Bernardi Giuliano	0331 295177
Cassano Magnago	Service Point	0331 200976
Induno Olona	SAGI	0332 202862
Sesto Calende	Calor Sistem	0322 45407

PIEMONTE

TORINO

Torino	AC di Curto	800312060
Torino	ABS Gas	011 6476550
Torino	Tappero Giancarlo	011 2426840
Bosconero	PF di Pericoli	011 9886881
Germano Chisone	Gabutti Silvano	0121 315564
Ivrea	Sardino Claudio	0125 49531
Ivrea	Caglieri Clima	393 9437441
None	Tecnica gas	011 9864533
Orbassano	M. A. Gas	011 9002396
Venaria Reale	M. B. M. di Bonato	011 4520245

ALESSANDRIA

Bosco Marengo	Bertin Dim. Assist.	0131 289739
Casale Monferrato	S.T.A. di Ghietti	0142-454143
Castelnuovo Bormida	Elettro Gas	0144 714745
Novi Ligure	Idroclima	0143 323071
Tortona	Energeo	0131 813615

AOSTA

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

ASTI

Asti	Fars	0141 470334
Asti	Astigas	0141 530001

BIELLA

Biella	Fasoletti Gabriele	015 402642
--------	--------------------	------------

Candelo	Tecnoservice	015-2536467
---------	--------------	-------------

CUNEO

Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320
Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Brà	Edmondo Dario	0172 423700
Fossano	Eurogas	0172 633676
Margarita	Tomatis Bongiovanni	0171 793007
Mondovi	Gas 3	0174 437778
Villafranca Belvedere	S.A.G.I.T. di Druetta	011 9800271

NOVARA

Novara	Ecogas	0321 467293
Arona	Calor Sistem	0322 45407
Cerano	Termocentro	0321 726711
Dormelletto	Thermo Confort	0322 44677
Grignasco	Tecnicalor 2009	0163 418180
Nebbiuno	Sacir di Pozzi	0322 58196
Villadossola(VB)	Progest Calor	0324 547562

VERCELLI

Bianzè	A.B.C. Service	0161 49709
Costanzana	Brignone Marco	0161 312185
Santhià	M.F. Imp. e Caldaie	347-4879110

LIGURIA

GENOVA

Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Tecnoservice	010/5530056
Cogorno	Climatec	0185 380561
Montoggio	Maccio Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocclor	0185 485675

IMPERIA

Imperia	Eurogas	0183 275148
Ospedaletti	Bieffe Clima	0184 689162

LA SPEZIA

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

SAVONA

Savona	Murialdo Stelvio	019 8402002
Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA

Bologna	M.C.G.	051 532498
Bologna	A.Aiuto Gas	051-355443
Bologna	Carloni Stefano	051-548723
Bologna	Luca Service	051-727082
Bologna	A.C.L.	051 980281
Galliera	Balletti Marco	051 812341
Monghidoro	Zangari Armando	051-6553168
Montevoglio	Ecosolar	051-960548
Pieve di Cento	Michelini Walter	051 826381
S. Giovanni Persiceto	C.R.G. 2000	051 821854

FERRARA

Ferrara	Climatech	0532 773417
Ferrara	Guerra Alberto	0532 742092
Bondeno	Sgarzi Maurizio	0532 43544
Bosco Mesola	A.D.M. Calor	0533 795176
Portomaggiore	Sarti Leonardo	0532 811010
S. Agostino	Vasturzo Pasquale	0532 305117
Vigarano Pieve	Fortini Luciano	0532 715252
Viconovo	Occhiali Michele	0532 258101

FORLÌ-CESENA

Forlì	Forliclima	0543 722942
Forlì	Tecno Service GMA	0543 7796997
Cesena	Antonoli Loris	0547 383761
Cesena	Atac. Clima	0547 335165
Cesena	S.E.A.C.	0547 26742
Gatteo	GM	0541 941647
S. Pietro in Bagno	Nuti Giuseppe	0543 918703

MODENA

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

PARMA

Parma	Sassi Massimo	0521 992106
Ronco Campo Canneto	Calor Plus	0521 371214
Soragna	Energy Clima	0524 596304

RAVENNA

Ravenna	Nuova C.A.B.	0544 465382
Faenza	Berca	0546 623787
Savio di Cervia	Bissi Riccardo	0544 9

Barberino Mugello	C.A.R. Mugello	055 8416864
Certaldo	IMAGAS	0571 1780234
Empoli	Sabic	0571 929348
Fucecchio	S.G.M.	0571 23228
Rufina	A.T. di Tanini	055-8396189
Scarperia	Mugello Caldaie	055 6284758
Signa	BRC	055 8790574

AREZZO

Arezzo	Artegas	0575 901931
Arezzo	Blu Calor	339 1826947
Castiglion Fiorentino	Sicur-Gas	0575 657266
Cavriglia	Vannetti Leonardo	377-1293566

GROSSETO

Grosseto	Tecnocalor	0564 454568
Grosseto	Tecno Tre	0564 26669
Follonica	M.T.E. di Tarassi	0566 51181

LIVORNO

Portoferraio	SE.A. Gas	0565 930542
Venturina	Top Klima	0565 225740

LUCCA

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

MASSA CARRARA

Marina di Carrara	Tecnoidr. Casté	0585 856834
Pontremoli	Berton Angelo	0187 830131

PISA

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

PISTOIA

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

PRATO

Prato - Mugello	Kucher Roberto	0574 630293
Prato	Climo Service	0574-061674
Vaiano	Kalor s.r.l.	0574-946845

SIENA

Siena	Idealclima	0577 330320
Casciano Murlo	Brogioni Adis	0577 817443
Chianciano Terme	Chierchini Fernando	0578 30404
Poggibonsi	Gasclima Service	346 0297585

LAZIO

ROMA

Roma Ciampino	D.S.C.	06 79350011
Prenest. (oltre G.R.A.)	Idroklor	06 2055612
Roma EUR-Castelli	Idrothermic	06 22445337
Roma Monte Mario	Termoris. Antonelli	06 3381223
Roma Prima Porta	Di Simone Euroimp.	06 30892426
Roma Tufello	Biesse Fin	06 64491072
Roma	Incllettolli Alessandro	06 3384287
Roma	A.T.I. Gas	06 9511177
Roma	De Santis Klima	06 3011024
Roma	Eurotermica	06 6551040
Roma	Melchiorri Oreste	06-5042455
Roma	H.S. Home Solution	06 98876041
Ardea	Giammy Klima	06 9102553
Fonte Nuova	G. E. C. Imp. Tec.	06 9051765
Labico	Marciano Roberto	06 9511177
Monterotondo	C.G.M. Caputi	06 9068555
Nettuno	Clima Market. Mazzoni	06 9805260
Pomezia	New Tecnoterm	06 9107048
S. Oreste	Nova Klima	0761 578058
Santa Marinella	Ideal Klima	0766 537323
Tivoli	G.A.T. Impresit	0774 411634
Tivoli	Efficace Klima	0774 339761
Val Mont. Zagarolo	Termo Point	06 20761733

LATINA

Latina	Scapin Angelo	0773 241694
Cisterna di Latina	I. CO. Termica	06 9699643
Trivio di Formia	Termocold	0771-735049

RIETI

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

FROSINONE

Frosinone	S.A.C.I.T.	0775 290469
Cassino	S.A.T.A.	0776 312324
Sora	Santini Enrico	0776 839029
Sora	Nisce Giancarlo	0776-813281

VITERBO

Viterbo	Bellatreccia Stefano	0761 340117
Acquapendente	Electronic Guard	0763 734325
Montefiascone	Stefanoni Marco	0761 827061
Tuscania	C.A.T.I.C.	0761 443507
Vetralla	Di Sante Giacomo	0761 461166

UMBRIA

PERUGIA

Perugia	Tecnogas	075 5052828
Gubbio	PAS di Radicchi	075 9292216
Moiano	Elettrogas	0578 294047
Pistrino	Electra	075 8592463
Ponte Pattoli	Rossi Roberto	075 5941482
Spoleto	Termoclima	0743 222000

TERNI

Terni	DELTAT	0744 423332
Ficule	Maschi Adriano	0763 86580
Orvieto	Alpha Calor	0763 9393459

MARCHE

ANCONA

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

ASCOLI PICENO

Castel di Lama	Termo Assistenza	0736 814169
Porto S. Elpidio	S.G.A. di CECI	0734/903337
Porto S. Giorgio	Pomioli	0734 676563
S. Ben. del Tronto	Leli Endrio	0735 781655
S. Ben. del Tronto	Sate	0735 757439
S. Ben. del Tronto	Thermo Servizi 2001	347 8176674
M.S. Giusto	Clima Service	0733 530134

MACERATA

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

PESARO-URBINO

Fossombrone	Arduini s.r.l.	0721 714157
Lucrezia Cartoceto	Pronta Ass. Caldaie Gas	0721 899621
Pesaro	Paladini Claudio	0721 405055
S. Costanzo	S.M. Ass. Caldaie	0721 803465
S. Costanzo	Capoccia e Lucchetti	0721 960606
Urbino	A M Clementi	0722 330628

ABRUZZO - MOLISE

L'AQUILA

Avezzano	Massaro Antonello	0863 416070
Cese di Preturo	Maurizi Alessio	347 0591217
Pratola Peligna	Giovannucci Marcello	0864 272449

CAMPOBASSO

Campobasso	Catelli Pasqualino	0874 64468
------------	--------------------	------------

CHIETI

Francavilla al Mare	Effedi Impianti	085 7931313
---------------------	-----------------	-------------

ISERNIA

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

PESCARA

Francavilla al Mare	Effedi Impianti	085 810906
---------------------	-----------------	------------

TERAMO

Contra guerra	Cat. di Campanella	0861-856303
Giulianova Lido	Smeg 2000	085 8004893
S.Egidio Vibrata	Climassistenza	349-7544644

CAMPANIA

NAPOLI

Boscotrecase	Tecnoclima	081 8586984
Carbonara di Nola	Casolino Umberto	081 8253720
Marano di Napoli	Tancredi Service	081 5764149
Sorrento	HEDITEC	339 5036945
Volla	Termoidr. Galluccio	081 7742234

AVELLINO

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

BENEVENTO

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

CASERTA

Aversa	Euroteco	081 19972343
Sant'Arpino	Solarclima	347-9458953

SALERNO

Battipaglia	Fast Service	0828 341572
Fili di Martino	089 345696	
Rio Roberto	0828 798292	
Oliveto Citra	320-7966915	
Padula	Morena Service	089 385068
Pontecagnano F.	Multitherm	

BASILICATA

MATERA

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

POTENZA

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

CALABRIA

REGGIO CALABRIA

Reggio Calabria	Progetto Klima	0965 714501
S. C. D'Aspromonte	Gangemi Giuseppe	0966 88301

CATANZARO

Catanzaro	Cubello Franco	0961 772041
Catanzaro	Mea Giuseppe	0961-701607
Curinga	Mazzotta Gianfranco	0968 73156
Lamezia Terme	Teca	0968 436516
Lamezia Terme	Etem di Mastroianni	0968 451019

COSENZA

Cosenza	Climar	0984 1806327
Amantea	Di Maggio Gaetano	0982 424829
Belvedere Marittimo	Tecnoimpianti	0985 82258
Morano Calabro	Mitei	0981 31724
Rossano Scalo	Tecnoservice	0983 530513
S. Sofia d'Epiro	Kalor Klima Service	0984 957345

PUGLIA

BRINDISI

Brindisi	Galizia Assistenza	0831 961574
Carovigno	Clima&lettric	0831 991014

BARI

Bari	TRE.Z.C.	080 5022787
Bari	A.I.S.	080 5576878
Acquaviva Fonti	L.G. Impianti	080 757032
Altamura	Termoclima	080 3116977
Barletta	Eredi di Dip. F. Imp.	0883 333231
Bisceglie	Termogas Service	0883 599019
Castellana Grotte	Climaservice	080 4961496
Gravina Puglia	Nuove Tecnologie	080 3255845
Grumo	Gas Adriatica	080 622696
Mola di Bari	Masotina Franco	348-0351102
Monopoli	A.T.S.	328 8672966

FOGGIA

Foggia	Delle Donne Giuseppe	0881 635503
S. Fer. di Puglia	Nuova Imp. MC	0883 629960
S. Giovanni Rotondo	M.A.R.	0882 452558
S. Severo	Iafelice Luigi	0882 331734

LECCE

Lecce	De Masi Antonio	0832 343792
Lecce	Martina Massimiliano	0832 302466

TARANTO

Ginosa	Clima S.A.T.	099 8294496
Grottaglie	FG Servicegas	099 5610396
Martina Franca	Palombella Michele	080 4301740

SICILIA

PALERMO

Palermo	SI.CE.AS	091-6811924
Palermo	Lodato Impianti	091 6790900
Palermo	Interservizi	091 6254939
Roccapalumba	G.P. Klima	091-8215872

AGRIGENTO

Campobello di Licata	Alabiso Stefano	0922-879139
Casteltermini	CITES	0922-911503
Grotte	COGI Imp.	0922-943439
Licata	Idrotermosanitari	333-6411216
Porto Empedocle	Grech Antonio	0922-633288

CATANIA

Catania	Tecnogroup	095 491691
Caltagirone	Siciltherm Impianti	0933 53865
S. Maria di Licodia	Termoedil 3000	095 628665

CALTANISSETTA

Caltanissetta	Euro Impianti	0934-582556
Gela	Euroservice Klima	0933-439172
Riesi	Termo Idr	0934-929720
S. Cataldo	Tecno Fiamma	0934-587272

ENNA

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

MESSINA

Messina	Metano Market	090 2939439
Messina	Imod Services	090 810599
Barcellona P.G.	Calor Sistem	090-9763275
Giardini Naxos	Engineering Company	0942 52886
Patti	P.F. Service	329-9848690
S. Lucia del Mela	Fili Rizzo	090 935155
S. Lucia del Mela	R.S. Impianti	090 935708

RAGUSA

Comiso	I.TE.EL.	0932 963235
--------	----------	-------------

SIRACUSA

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

TRAPANI

Alcamo	Coraci Paolo	0924 502661
Castellamare del G.	Termo Assistenza	333 7949675
Castellamare del G.	Cusenza Giovanni	3924-32162
Castelvetro	Tecno-Impianti	339 1285846
Marsala	Cacioppo Antonino	392-3507143
Mazara del Vallo	Rallo Luigi Vito	0923 908545
Xitla	Montalbano Imp.	0923 557728

SARDEGNA

CAGLIARI

Calasetta	Vigo Antonio	0781 88410
Cagliari	Riget	070 494006



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CALDAIE MURALI A GAS

La **FONDERIE SIME S.p.A.**, con riferimento all'art. 5 DPR n°447 del 6/12/1991 "Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990 n°46" ed in conformità alla legge 6 dicembre 1971 n° 1083 "Norme per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile", dichiara che le proprie caldaie murali a gas serie:

OPEN - OPEN.zip - OPEN.zip 6 - OPEN DGT
FORMAT Low NOx *
OPEN DEWY.zip - OPEN DGT HE - OPEN DGT HE 25/15 - OPEN DGT HE 25/40 *
OPEN DGT EV HE *
FORMAT - FORMAT.zip 5 - FORMAT.zip - FORMAT.zip Solar
FORMAT 25/60 OF - 25/60 BF - 30/60 BF
FORMAT DEWY.zip - FORMAT DEWY.zip Solar *
METROPOLIS - METROPOLIS H - PRAKTICA
METROPOLIS DGT - PRAKTICA DGT - FORMAT DGT
MURELLE - MURELLE EV
MURELLE HE - MURELLE EV HE - FORMAT DGT HE - BRAVA DGT HE *
MURELLE 25/55 OF - 25/55 BF - 30/55 BF
MURELLE EV 25/55 OF - 25/55 BF - 30/55 BF
FORMAT DGT 25/55 BF - 30/55 BF
MURELLE HE 25/55 BF - 30/55 BF *
MURELLE EV HE 25/55 - 30/55 *
OPEN SOLAR/MURELLE SOLAR HE - OPEN SOLAR/MURELLE SOLAR EV HE *
MURELLE HM *
MURELLE HE 35 R - 50 R - 110 R *

sono complete di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti dalle norme vigenti in materia e rispondono, per caratteristiche tecniche e funzionali, alle prescrizioni delle norme:

UNI-CIG 7271 [aprile 1988]

UNI-CIG 9893 [dicembre 1991]

UNI EN 297 per APPARECCHI A GAS DI TIPO B AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

EN 483 per APPARECCHI A GAS DI TIPO C AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

EN 677 per APPARECCHI A GAS A CONDENSAZIONE AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW.

La portata al sanitario delle caldaie combinate è rispondente alle norme:

UNI EN 625 per APPARECCHI AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

D.M. 174 del 06-04-2004 materiali a contatto con acqua destinata al consumo umano.

Le caldaie a gas sono inoltre conformi alla:

DIRETTIVA GAS 2009/142/CE

DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2006/95/CE

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 2004/108/CE

DIRETTIVA RENDIMENTI 92/42 CE

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

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

Legnago, 25 luglio 2013

Il Direttore Tecnico
FRANCO MACCHI



Rendimenti caldaie murali a gas

MODELLO	Potenza termica kW	Portata termica kW	Tipo di caldaia	Marcatura n° stelle	Rendimento utile misurato 100% - 30%	Rendimento minimo di combustione %
OPEN 25 BF TS2	23,8	25,5	BT	3	93,3 - 93,0	92,75
OPEN 30 BF TS2	30,8	33,0	BT	3	93,3 - 93,0	92,98
FORMAT 25 BF TS	25,6	27,5	BT	3	93,2 - 91,2	92,82
FORMAT 30 BF TS	30,4	32,5	BT	3	93,6 - 92,7	92,97
FORMAT 25/60 OF	23,2	25,8	BT	2	90,3 - 90,3	92,73
FORMAT 25/60 BF	25,0	26,7	ST	3	93,5 - 92,0	92,80
FORMAT 30/60 BF	29,5	31,6	ST	3	93,5 - 92,0	92,94
FORMAT.zip 5 25 OF - 25 OF ES	23,5	25,8	BT	2	91,2 - 91,1	92,74
FORMAT.zip 5 25 BF TS	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	92,75
FORMAT.zip 30 OF S - 30 OF ES	28,8	31,6	BT	2	91,1 - 90,0	92,92
FORMAT.zip 25 BF TS - 25 BF TSA - 25 Solar	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	92,75
FORMAT.zip 30 BF TS - 30 Solar	28,0	30,0	BT	3	93,6 - 92,8	92,89
FORMAT.zip 35 BF TS	32,4	34,8	BT	3	93,2 - 92,5	93,02
OPEN.zip 25 BF TS	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	92,75
OPEN.zip 30 BF TS	28,0	30,0	BT	3	93,6 - 92,8	92,89
OPEN.zip 25 BF TS2 - 6 25 BF	23,8	25,5	BT	3	93,3 - 93,0	92,75
OPEN.zip 30 BF TS2 - 6 30 BF	30,8	33,0	BT	3	93,3 - 93,0	92,98
FORMAT DEWY.zip 25 BF - 25 Solar	22,7	23,3	CN	4	97,5 - 109,2	92,71
FORMAT DEWY.zip 30 BF - 30 Solar	27,3	27,9	CN	4	97,9 - 110,4	92,87
OPEN DEWY.zip 25 BF - 25/40	24,5	25,0	CN	4	99,0 - 109,0	92,78
METROPOLIS - PRAKTICA 25 OF	23,7	25,8	BT	2	91,9 - 91,0	92,75
METROPOLIS - PRAKTICA 30 OF	28,8	31,6	BT	2	91,1 - 91,0	92,92
METROPOLIS - PRAKTICA 25 BF	23,8	25,5	BT	3	93,5 - 93,1	92,75
METROPOLIS - PRAKTICA 30 BF	30,8	33,0	BT	3	93,5 - 93,3	92,98
METROPOLIS DGT - PRAKTICA DGT 25 OF	22,8	25,0	BT	2	91,2 - 89,8	92,72
METROPOLIS DGT - PRAKTICA DGT 25 BF	23,7	25,5	BT	3	93,0 - 91,0	92,75
METROPOLIS DGT - PRAKTICA DGT 30 BF	28,0	30,0	BT	3	93,3 - 91,0	92,89
FORMAT DGT HE 25 - OPEN DGT HE 25	19,5	20,0	CN	4	97,5 - 107,5	92,58
FORMAT DGT HE 30 - OPEN DGT HE 30	24,6	25,0	CN	4	98,4 - 107,9	92,78
FORMAT DGT HE 35	29,4	30,0	CN	4	98,0 - 109,2	92,94
FORMAT DGT HE 12 T	11,0	11,5	CN	4	95,7 - 105,5	92,08
FORMAT DGT HE 20 T - OPEN DGT HE 20 T	19,5	20,0	CN	4	97,5 - 107,5	92,58
FORMAT DGT HE 25/15 - OPEN DGT HE 25/15 - OPEN DGT HE 25/40	19,5	20,0	CN	4	97,5 - 107,5	92,58
FORMAT DGT 25 OF	22,8	25,0	BT	2	91,3 - 90,1	93,70
FORMAT DGT 25 BF - 25 BFR - 25/15 BF	23,6	25,5	BT	3	93,0 - 90,5	94,00
FORMAT DGT 30 BF - 30 BFR	27,8	30,0	BT	3	93,0 - 91,1	93,60
OPEN DGT 25 BF	23,6	25,5	BT	3	93,0 - 90,5	94,00
OPEN DGT 30 BF	27,8	30,0	BT	3	93,0 - 91,1	93,60
OPEN DGT 25 CA	23,7	25,5	BT	3	93,0 - 91,0	92,75
FORMAT Low NOx 25 BF	24,1	25,8	BT	3	93,4 - 91,9	92,79
FORMAT Low NOx 30 BF	29,1	31,0	BT	3	93,8 - 91,6	92,93
MURELLE 25 OFT - 25 OF - 25/55 OF - EV 25 OFT - EV 25 OF - EV 25/55 OF	23,0	25,5	BT	2	90,0 - 89,5	92,72
MURELLE 30 OF - EV 30 OF	27,0	30,0	BT	2	90,0 - 89,5	92,86
MURELLE 20 BFT - EV 20 BFT	19,8	21,3	BT	3	93,0 - 92,0	92,59
MURELLE 25 BFT - 25 BF - EV 25 BFT - EV 25 BF	23,7	25,5	BT	3	93,0 - 92,0	92,75
MURELLE 30 BF - EV 30 BF	28,0	30,0	BT	3	93,3 - 92,0	92,89
MURELLE 35 BF - EV 35 BF	32,4	34,8	BT	3	93,1 - 92,0	93,02
MURELLE 25/55 BF - EV 25/55 BF e FORMAT DGT 25/55 BF	25,1	27,0	BT	3	93,0 - 91,5	92,80
MURELLE 30/55 BF - EV 30/55 BF e FORMAT DGT 30/55 BF	29,8	32,0	BT	3	93,0 - 91,5	92,95
MURELLE HE 12 BFT - EV HE 12 T	11,7	12,0	CN	4	97,5 - 107,0	92,14
MURELLE HE 20 BFT - EV HE 20 T	19,0	19,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,56
MURELLE HE 25 BFT - 25 BF - 25/55 BF - EV HE 25 T - EV HE 25 - EV HE 25/55	23,9	24,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,76
MURELLE HE 30 BFT - 30 BF - 30/55 BF - EV HE 30 T - EV HE 30 - EV HE 30/55	28,9	29,5	CN	4	98,0 - 107,0	92,92
MURELLE HE 35 BFT - 35 BF - BU 35 BFT - BU 35 BF - EV HE 35 T - EV HE 35	34,1	34,8	CN	4	98,0 - 107,0	93,07
OPEN SOLAR/MURELLE SOLAR HE 25 - OPEN SOLAR/MURELLE SOLAR EV HE 25	23,9	24,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,76
OPEN SOLAR/MURELLE SOLAR HE 30 - OPEN SOLAR/MURELLE SOLAR EV HE 30	28,9	29,5	CN	4	98,0 - 107,0	92,92
MURELLE HM 25 - 25 T	23,9	24,5	CN	4	97,5 - 108,0	92,76
MURELLE HM 30	28,8	29,5	CN	4	97,6 - 107,0	92,92
MURELLE HM 35 - 35 T	34,1	34,8	CN	4	98,0 - 107,0	93,07
MURELLE HE 35 R	33,8	34,8	CN	4	98,0 - 107,0	93,07
MURELLE HE 50 R	46,8	48,0	CN	4	97,8 - 108,5	93,34
MURELLE HE 110 R	105,6	108,0	CN	4	97,8 - 105,6	94,05
BRAVA DGT HE 12 T	11,7	12,0	CN	4	97,5 - 107,0	92,14
BRAVA DGT HE 25 - BRAVA DGT HE 25 T - OPEN DGT EV HE 25	23,9	24,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,76
BRAVA DGT HE 30 - OPEN DGT EV HE 30	28,9	29,5	CN	4	98,0 - 107,0	92,92
BRAVA DGT HE 35	34,1	34,8	CN	4	98,0 - 107,0	93,07

NOTA: I rendimenti utili misurati sono riferiti ai tipi di caldaia (ST= standard, BT= bassa temperatura, CN= condensazione) richiesti dal DPR 660.
Il rendimento minimo di combustione in opera è quello richiesto dal DPR 311.



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