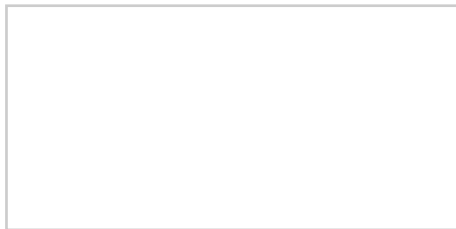




ISO 9001: 2000
CERTIFIED COMPANY



OPEN SOLAR HE



PER L'INSTALLATORE

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	pag.	4
2	INSTALLAZIONE	pag.	11
3	CARATTERISTICHE	pag.	27
4	USO E MANUTENZIONE	pag.	34
GARANZIA CONVENZIONALE		pag.	50
ELENCO CENTRI ASSISTENZA		pag.	51
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE		pag.	53

IMPORTANTE

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

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

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

1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

1.1 INTRODUZIONE

OPEN SOLAR HE è un sistema ad incasso per il riscaldamento ambiente e la produzione di acqua calda sanitaria ad integrazione solare.

La caldaia a condensazione è conforme alle direttive europee 90/396/CEE, 2004/108/CE, 2006/95/CE e 92/42/CEE.

Il sistema viene fornito composto da:

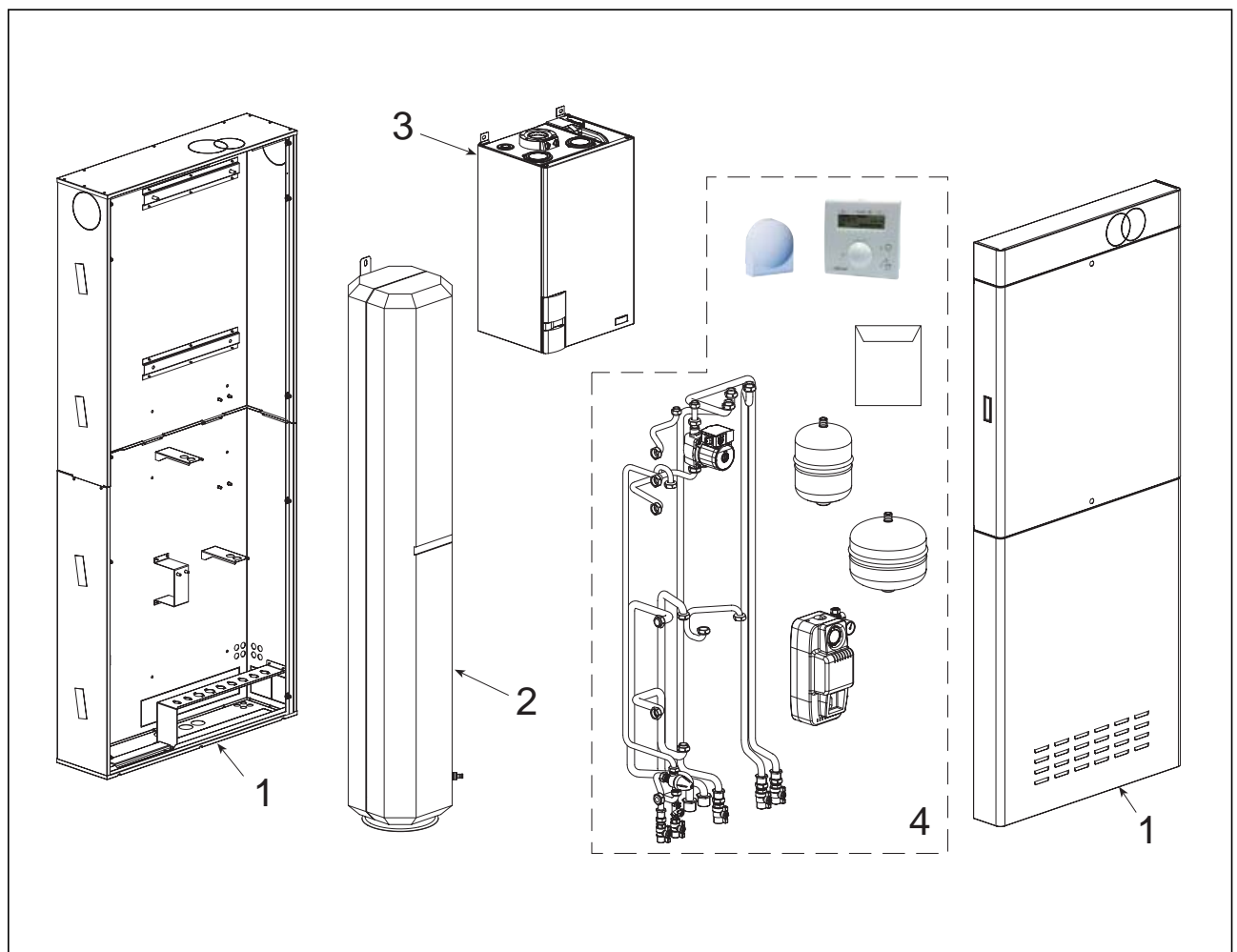
- Telaio da incasso cod. 8097530 (da richiedere a parte) delle dimensioni 950x365x2200.

- Unità bollitore solare in acciaio inox da 150 litri.
- Caldaia istantanea a condensazione da 23,9 o 28,9 kW con integrato il kit INSOL.
- Gruppo solare monocolumna che racchiude tutti gli elementi idraulici necessari al funzionamento del circuito solare.
- Comando a distanza CR 73.
- Vaso espansione solare da 12 litri.
- Vaso espansione sanitario da 8 litri.
- Miscelatore termostatico
- Pompa e valvola sicurezza bollitore

- Sonda temperatura esterna
- Kit rubinetti di collegamento
- Kit tubi di collegamento di tutti i componenti alloggiati all'interno del telaio da incasso
- Flussostato ingresso bollitore solare
- Sacchetto contenente la targhetta dati tecnici

Il sistema è abbinabile ai collettori solari SIMESOL 230 e SIME SV 18.

NOTA: La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.



FORNITURA

Da richiedere a parte:

- 1 - Telaio da incasso cod. 8097530

Componenti imballo cod. 8110200:

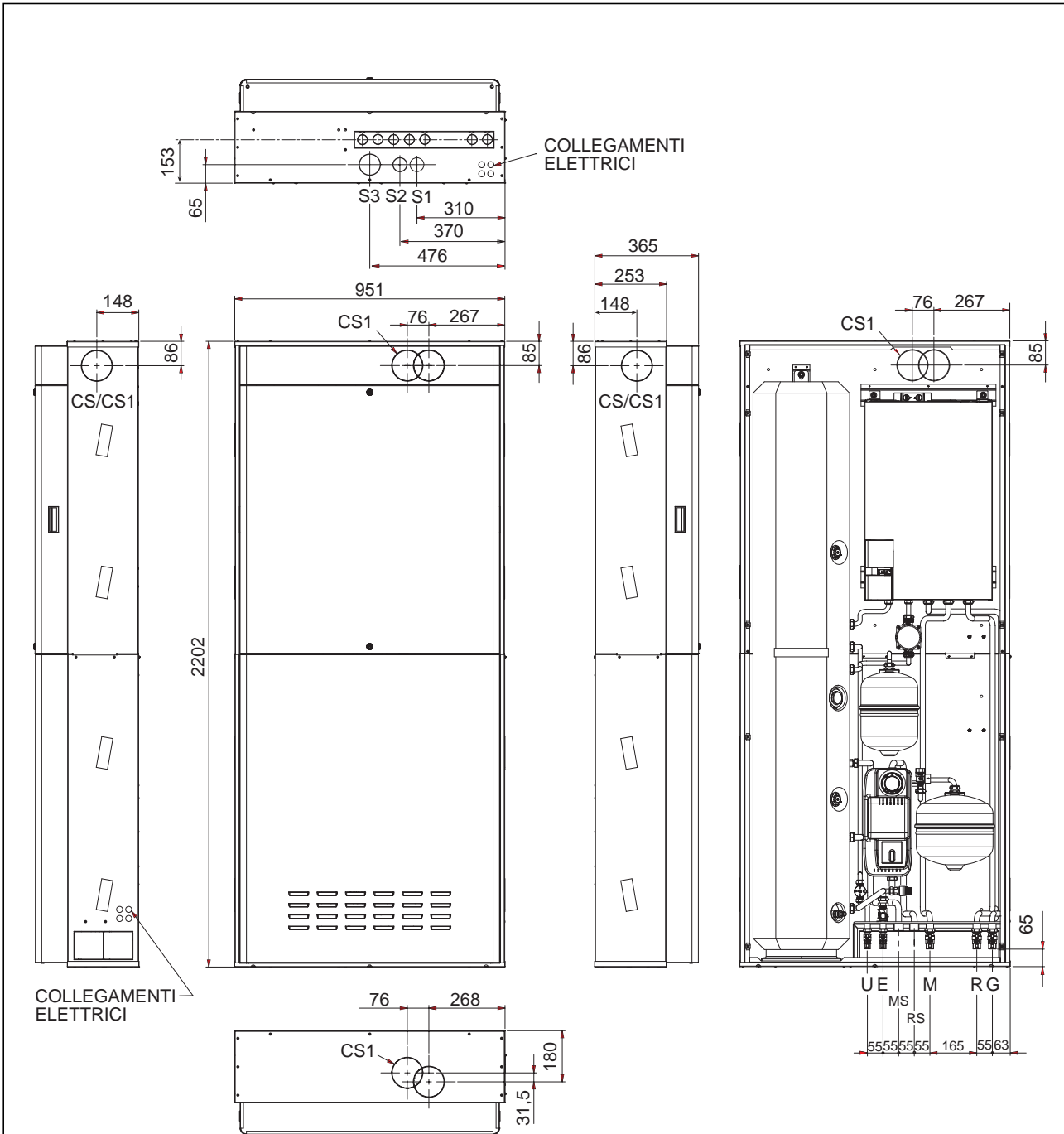
- 2 - Unità bollitore solare da 150 litri
- 3 - Caldaia istantanea a condensazione 25 kW
- 4 - Gruppo solare monocolumna
Comando a distanza CR 73
Vaso espansione solare da 12 litri
Vaso espansione sanitario da 8 litri
Miscelatore termostatico
Pompa e valvola sicurezza bollitore
Sonda temperatura esterna
Kit rubinetti di collegamento
Kit tubi di collegamento
Flussostato ingresso bollitore solare
Targhetta dati tecnici

Componenti imballo cod. 8110202:

- 2 - Unità bollitore solare da 150 litri
- 3 - Caldaia istantanea a condensazione 30 kW
- 4 - Gruppo solare monocolumna
Comando a distanza CR 73
Vaso espansione solare da 12 litri
Vaso espansione sanitario da 8 litri
Miscelatore termostatico
Pompa e valvola sicurezza bollitore
Sonda temperatura esterna
Kit rubinetti di collegamento
Kit tubi di collegamento
Flussostato ingresso bollitore solare
Targhetta dati tecnici

Fig. 1

1.2 DIMENSIONI D'INGOMBRO



COLLEGAMENTI
ELETTRICI

COLLEGAMENTI
ELETTRICI

ATTACCHI

R	Ritorno impianto	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
M	Mandata impianto	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
G	Alimentazione gas	G 3/4" (UNI - ISO 228/1)
E	Entrata acqua sanitaria	G 1/2" (UNI - ISO 228/1)
U	Uscita acqua sanitaria	G 1/2" (UNI - ISO 228/1)
MS	Mandata collettore solare	G 1" (UNI - ISO 228/1)
RS	Ritorno collettore solare	G 1" (UNI - ISO 228/1)
S1	Scarico valvola sicurezza impianto	
S2	Scarico valvola sicurezza bollitore	
S3	Scarico condensa	
CS	Condotto scarico fumi ø 80	
CS1	Condotto coassiale ø 60/100	

NOTA: allacciamenti all'impianto possibili dal retro, dal fianco dx e da sotto l'armadio.

Fig. 2

1.3 DATI TECNICI

Modello		OPEN SOLAR HE 25	OPEN SOLAR HE 30
Potenza termica			
Nominale (80-60°C)	kW	23,9	28,9
Nominale (50-30°C)	kW	26,2	31,6
Ridotta G20 (80-60°C)	kW	4,7	5,9
Ridotta G20 (50-30°C)	kW	5,4	6,6
Ridotta G31 (80-60°C)	kW	7,5	7,6
Ridotta G31 (50-30°C)	kW	8,5	8,5
Portata termica			
Nominale	kW	24,5	29,5
Ridotta G20/G31	kW	5,0/8,0	6,2/8,0
Rendimento utile min/max (80-60°C)	%	94/97,5	95/98
Rendimento utile min/max (50-30°C)	%	107/107	107/107
Rendimento utile 30% del carico (40-30°C)	%	107	107
Rendimento energetico (CEE 92/42)		★★★★	★★★★
Perdite all'arresto a 50°C (EN 483)	W	316	316
Tensione di alimentazione	V-Hz	230-50	230-50
Potenza elettrica assorbita	W	315	320
Grado di protezione elettrica	IP	X5D	X5D
Campo regolazione riscaldamento	°C	20/80	20/80
Contenuto acqua caldaia	l	6,0	6,5
Pressione max esercizio	bar	3	3
Temperatura max esercizio	°C	85	85
Capacità/pressione vaso espansione riscald.	l/bar	8/1	10/1
Campo regolazione sanitario	°C	30/60	30/60
Portata sanitaria specifica (EN 625)	l/min	17,6	20,3
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/min	11,3	13,8
Pressione sanitaria min/max	bar	0,2/7,0	0,2/7,0
Capacità vaso espansione sanitario	l	8	8
Capacità bollitore solare	l	150	150
Capacità vaso espansione solare	l	12	12
Temperatura fumi a portata max (80-60°C)	°C	70	70
Temperatura fumi a portata min (80-60°C)	°C	65	65
Temperatura fumi a portata max (50-30°C)	°C	40	40
Temperatura fumi a portata min (50-30°C)	°C	35	35
Portata fumi min/max	kg/h	9/42	11/50
CO₂ a portata min/max G20	%	9,0/9,0	9,0/9,0
CO₂ a portata min/max G31	%	10,0/10,0	10,0/10,0
Certificazione CE	n°	1312BU5312	1312BU5312
Categoria		II2H3P	II2H3P
Tipo		B23P-53P/C13-33-43-53-83	B23P-53P/C13-33-43-53-83
Classe NO_x		5 (< 30 mg/kWh)	5 (< 30 mg/kWh)
Peso caldaia/telaio da incasso	kg	93,5/50,4	107,5/50,4
Ugelli gas principale			
Quantità ugelli	n°	1	1
Diametro ugelli G20/G31	ø	5,0/3,7	7,0/5,0
Consumo a potenza massima/minima			
Massima G20	m ³ /h	2,59	3,12
Minima G20	m ³ /h	0,53	0,66
Massima G31	kg/h	1,90	2,29
Minima G31	kg/h	0,62	0,62
Pressione alimentazione gas			
G20/G31	mbar	20/37	20/37

1.4 SCHEMA FUNZIONALE

1.4.1 OPEN SOLAR HE

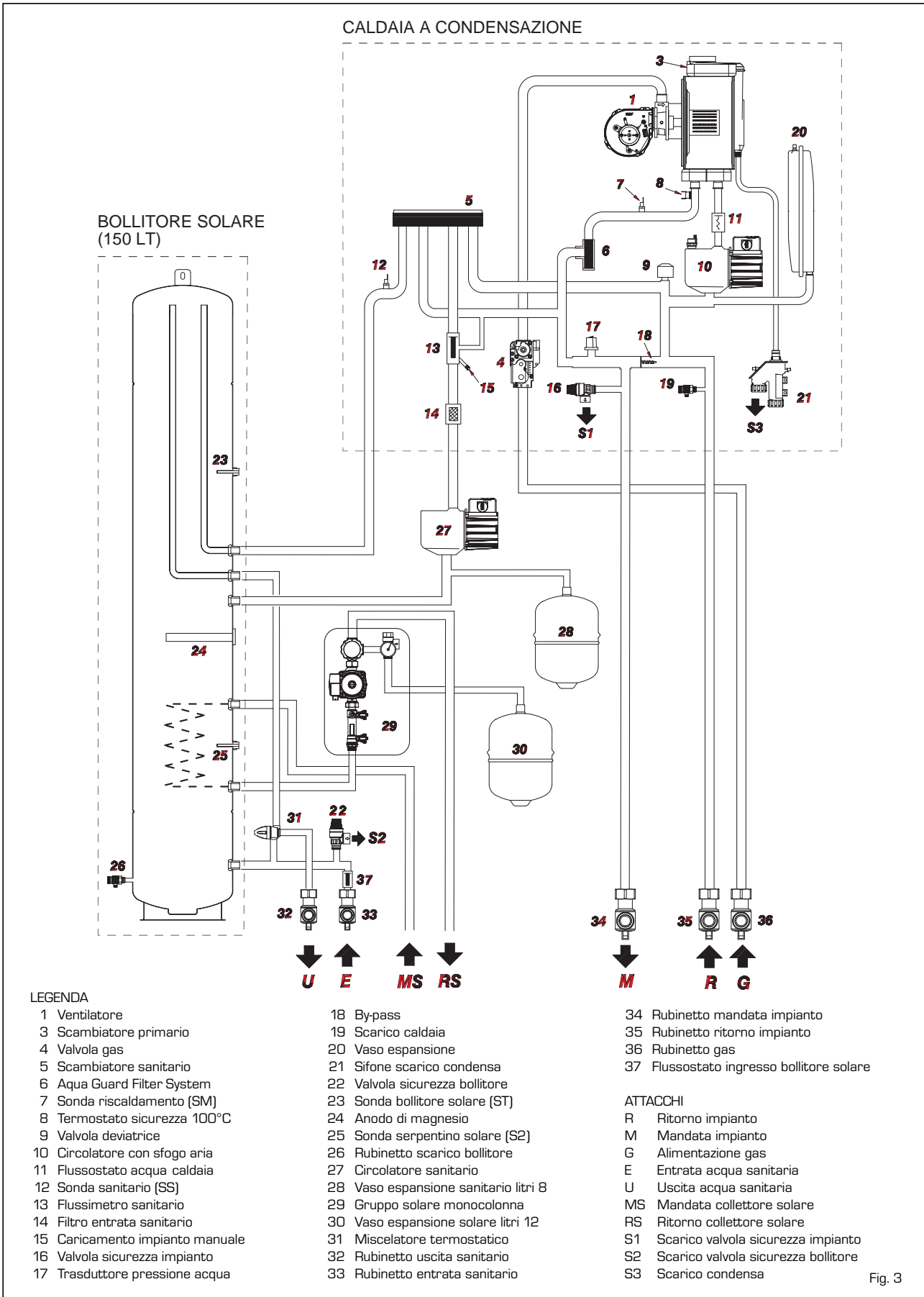
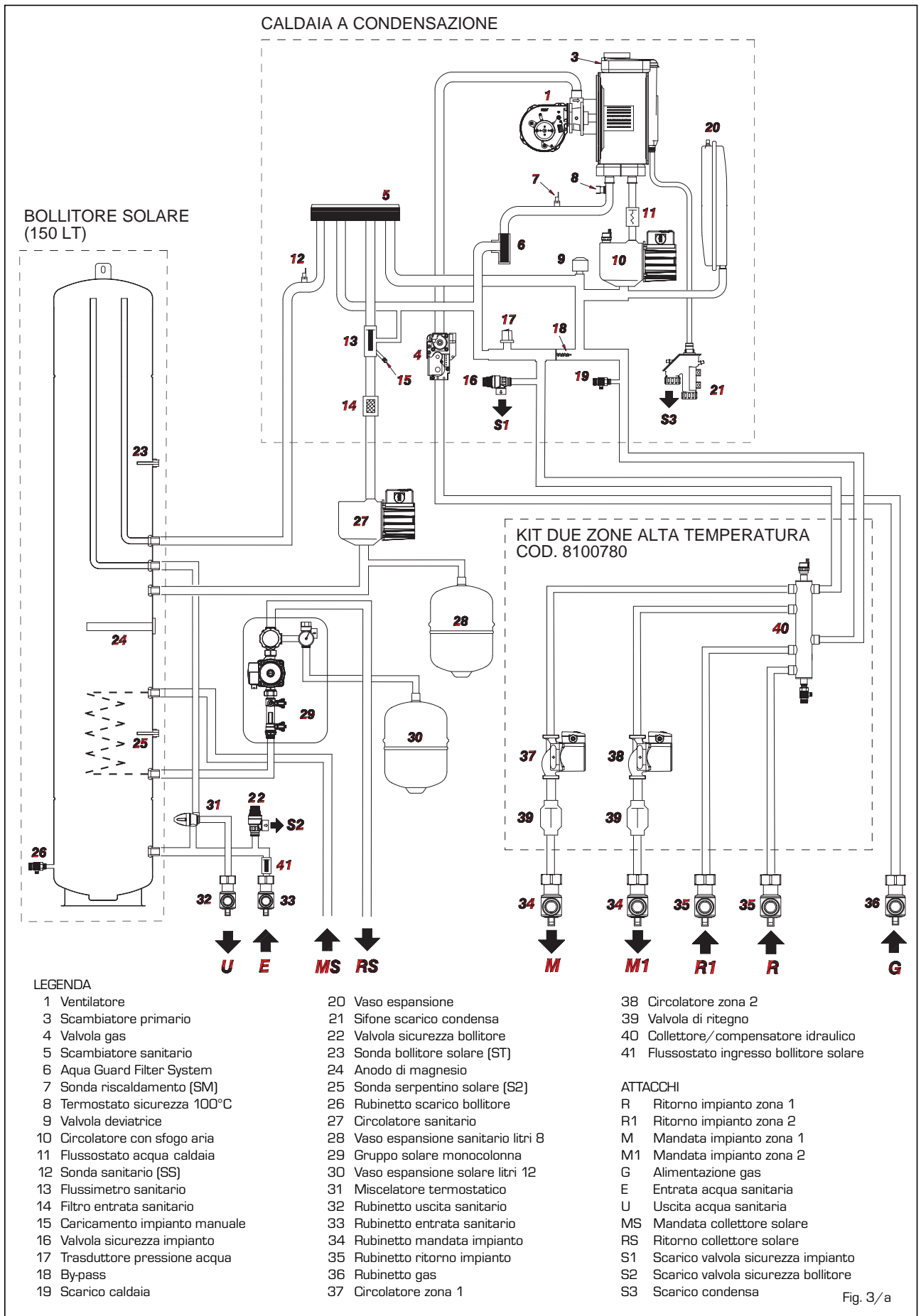
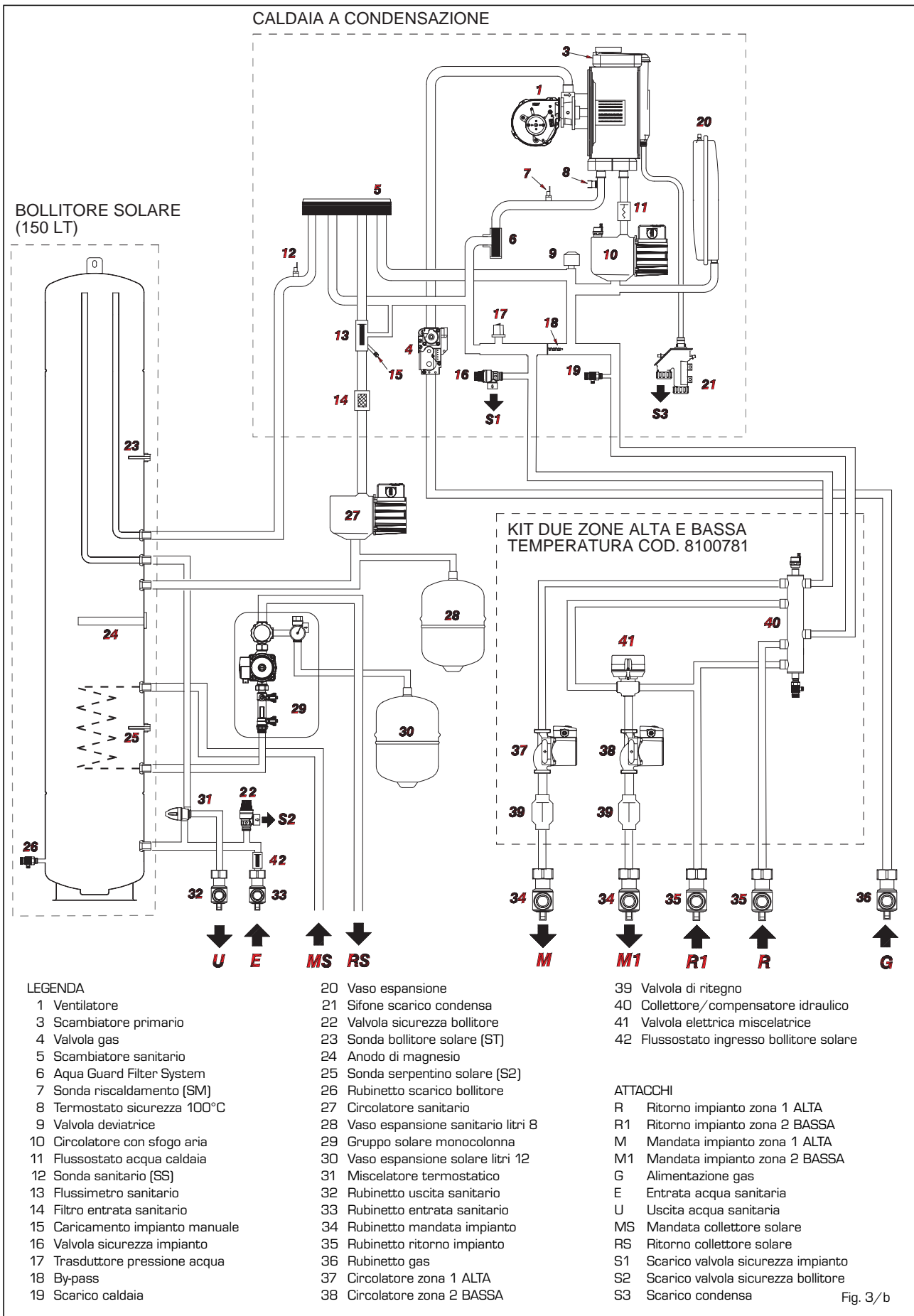


Fig. 3

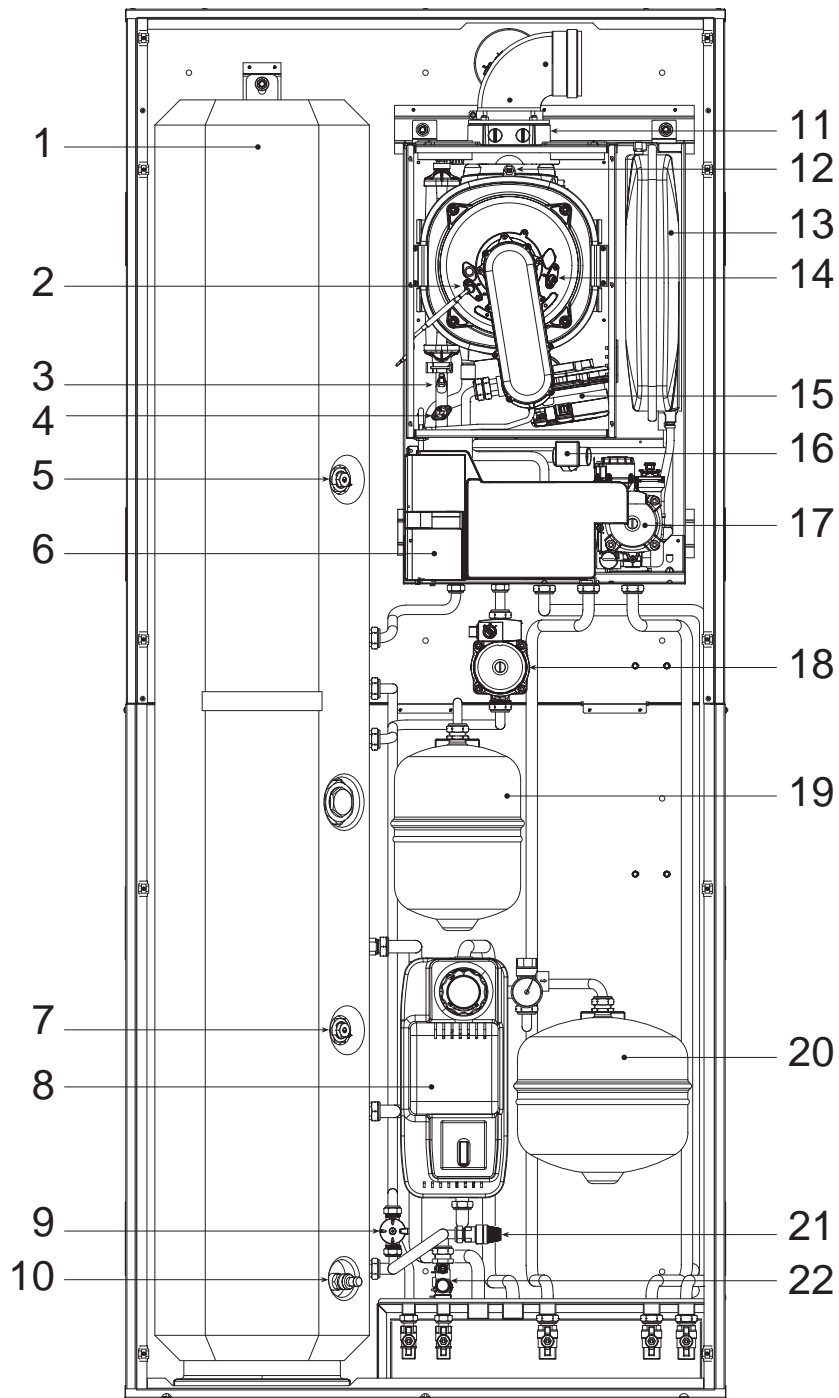
1.4.2 OPEN SOLAR HE con kit opzionale due zone alta temperatura cod. 8100780



1.4.3 OPEN SOLAR HE con kit opzionale zona alta e zona bassa temperatura cod. 8100781



1.5 COMPONENTI PRINCIPALI



LEGENDA

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 Bollitore solare 150 litri | 12 Sonda fumi (SF) |
| 2 Elettrodo accensione | 13 Vaso espansione impianto |
| 3 Sonda riscaldamento (SM) | 14 Elettrodo rivelazione |
| 4 Termostato sicurezza | 15 Ventilatore |
| 5 Sonda bollitore solare (ST) | 16 Flussostato acqua caldaia |
| 6 Pannello comandi | 17 Pompa impianto |
| 7 Sonda serpentino solare (S2) | 18 Pompa sanitario |
| 8 Gruppo solare monocolonna | 19 Vaso espansione sanitario litri 8 |
| 9 Miscelatore termostatico | 20 Vaso espansione solare litri 12 |
| 10 Rubinetto scarico bollitore | 21 Valvola sicurezza bollitore |
| 11 Raccordo aspirazione/scarico | 22 Flussostato ingresso bollitore solare |

Fig. 4

2 INSTALLAZIONE

L'installazione deve intendersi fissa e dovrà essere eseguita esclusivamente da personale qualificato, in conformità alle normative UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131 e CEI 64-8. Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali ed enti preposti alla salute pubblica.

2.1 FUNZIONE ANTIGELO

Le caldaie sono dotate di serie di funzione antigelo che provvede a mettere in funzione la pompa ed il bruciatore quando la temperatura dell'acqua contenuta all'interno dell'apparecchio scende sotto i 6°C. La funzione antigelo è però assicurata soltanto se:

- il telaio è incassato nel muro e non appoggiato al muro;
- la caldaia è correttamente allacciata ai circuiti di alimentazione gas ed elettrica;
- la caldaia è costantemente alimentata;
- la caldaia non è in blocco mancata accensione;
- i componenti essenziali di caldaia non sono in avaria;
- le termoresistenze sono state posizionate correttamente ed è stata installata la sonda temperatura esterna.

In queste condizioni la caldaia è protetta contro il gelo fino alla temperatura ambiente di -15°C ed è garantito il grado di protezione IP.

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:

- Kit due zone alta temperatura cod. 8100780
- Kit zona alta e zona bassa temperatura cod. 8100781

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 corro-

sioni 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). 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.

ATTENZIONE:

- **Si raccomanda di collegare lo scarico della valvola di sicurezza impianto e bollitore ad un imbuto di raccolta per convogliare l'eventuale spurgo in caso di intervento. Sul fondo dell'unità da incasso sono previsti dei fori per la fuoriuscita dei tubi di scarico (vedere fig. 2).**
- **Per quanto riguarda la valvola di sicurezza del gruppo solare è necessario convogliare mediante un tubo di raccolta il suo scarico. Si ricorda che il fluido solare non deve essere scaricato nel normale condotto fognario ma deve essere raccolto e portato ad una discarica o ad un impianto di incenerimento specializzato, nel rispetto delle regolamentazioni locali.**
- **La mancanza del lavaggio dell'impianto termico e dell'aggiunta di un adeguato inibitore invalidano la garanzia dell'apparecchio.**
- **Nel circuito di riscaldamento è opportuno introdurre un liquido anticongelante di buona marca o l'antigelo opzionale fornito in tuniche da 10 kg cod. 8106094, seguendo le istruzioni per quanto riguarda le percentuali da usare.**

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).

2.3.1 Allacciamento scarico condensa

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

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

2.3.2 Filtro sulla tubazione gas

La valvola gas monta di serie un filtro all'ingresso che non è comunemente 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.

2.5 INSTALLAZIONE CONDOTTO COASSIALE (Ø 60/100)

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. 5 illustrano alcuni esempi di diversi tipi di modalità di scarico permessi e le lunghezze massime raggiungibili.

2.6 INSTALLAZIONE CONDOTTI SEPARATI (Ø 80)

Il kit condotti separati consente di separare i condotti di scarico fumi e aspirazione aria (fig. 6).

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 tagliandola con un utensile (A) e rimontarla (B).

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

Per le perdite di carico degli accessori fare riferimento alle **Tabella 1-1/a** e per il calcolo delle perdite di carico all'esempio di fig. 7.

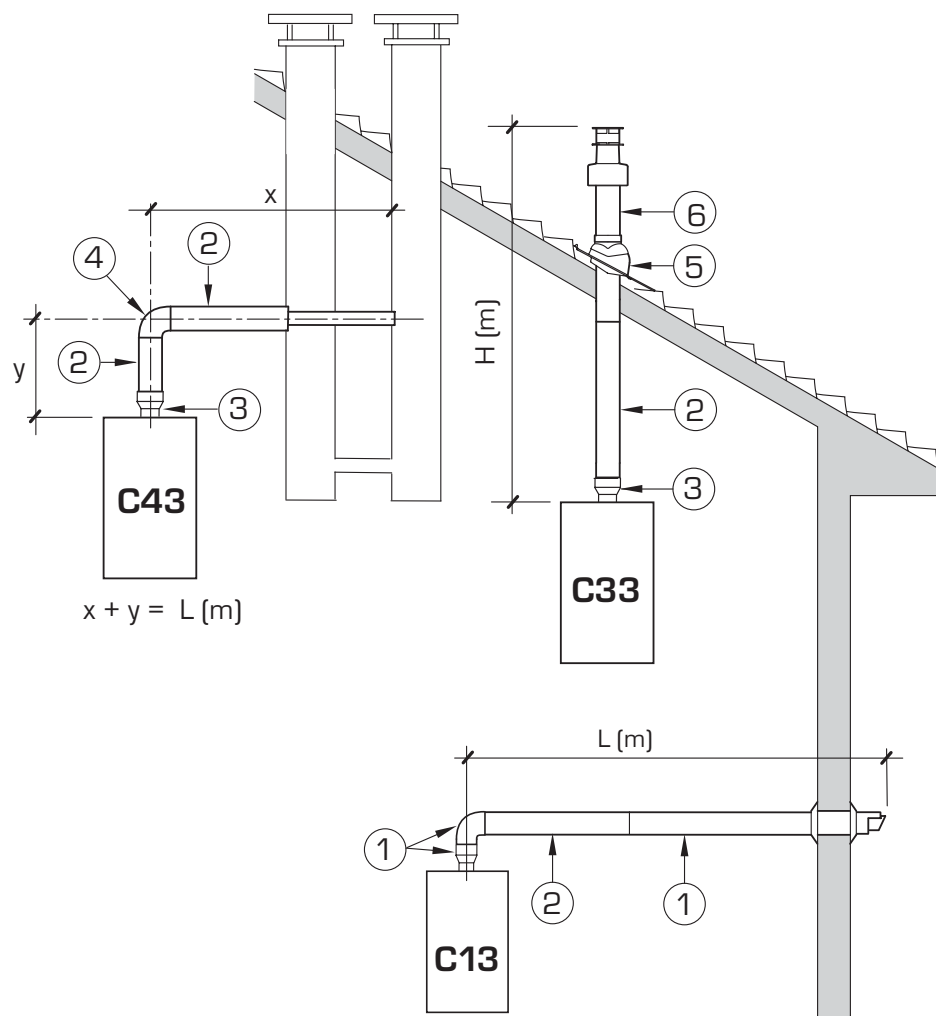
2.6.1 Accessori condotti separati

Gli schemi di fig. 8 illustrano alcuni esempi di diversi tipi di modalità di scarico permessi.

2.6.2 Collegamento a canne fumarie esistenti

Il condotto di scarico Ø 80 o Ø 60 può essere collegato anche a canne fumarie esistenti. Quando la caldaia lavora a bassa temperatura è possibile utilizzare le normali canne fumarie alle condizioni seguenti:

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



Modello	Lunghezza condotto ø 60/100				
	L	H			
		Min	Max		
HE 25	6 m	1,3 m	8 m		
HE 30	5 m	1,3 m	7 m		

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 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.

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
- 4a Curva supplementare a 90° cod. 8095850
- 4b Curva supplementare a 45° cod. 8095950
- 5 Tegola con snodo cod. 8091300
- 6 Terminale uscita tetto L. 1285 cod. 8091205

Fig. 5

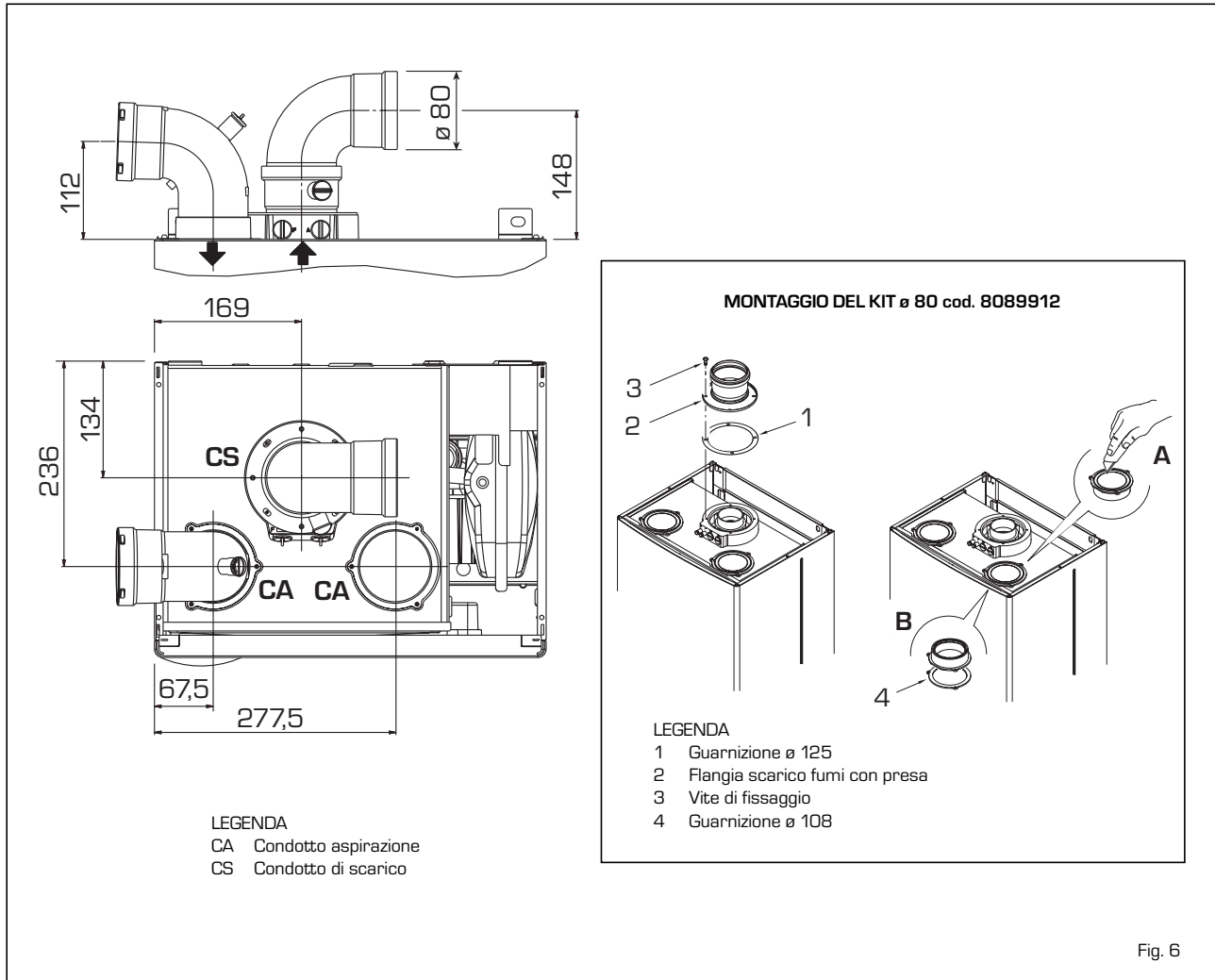


Fig. 6

TABELLA 1 - ACCESSORI ø 80

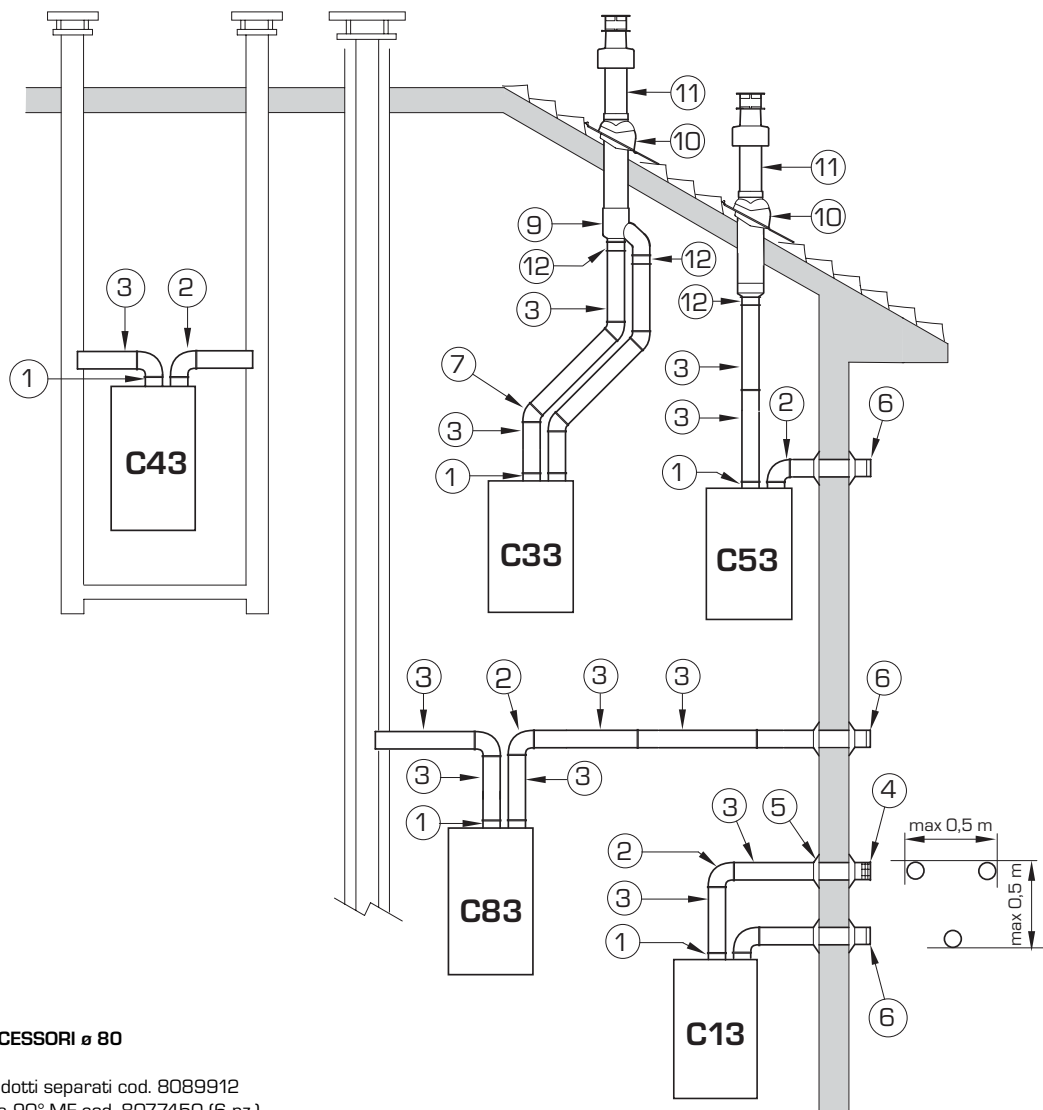
Accessori ø 80	Perdita di carico (mm H ₂ O)			
	HE 25		HE 30	
	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico
Kit condotti separati	-	-	-	-
Curva a 90° MF	0,20	0,25	0,25	0,30
Curva a 45° MF	0,15	0,15	0,20	0,20
Prolunga L. 1000 (orizzontale)	0,15	0,15	0,20	0,20
Prolunga L. 1000 (verticale)	0,15	0,15	0,20	0,20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

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

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

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

Fig. 7



ELENCO ACCESSORI ø 80

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

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. 8

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

2.7 SCARICO FORZATO (Tipo B23P-53P)

Questa tipologia di scarico si effettua con il kit cod. 8089912/13. Per il montaggio del kit vedere il punto 2.6.

Proteggere l'aspirazione con l'accessorio optional cod. 8089501. Il montaggio dell'accessorio si effettua ricavando da una qualsiasi prolunga \varnothing 80 un tronchetto L. 50 mm da inserire sulla presa aria sul quale poi infilare l'accessorio che dovrà essere bloccato al tronchetto con le apposite viti (fig. 9).

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

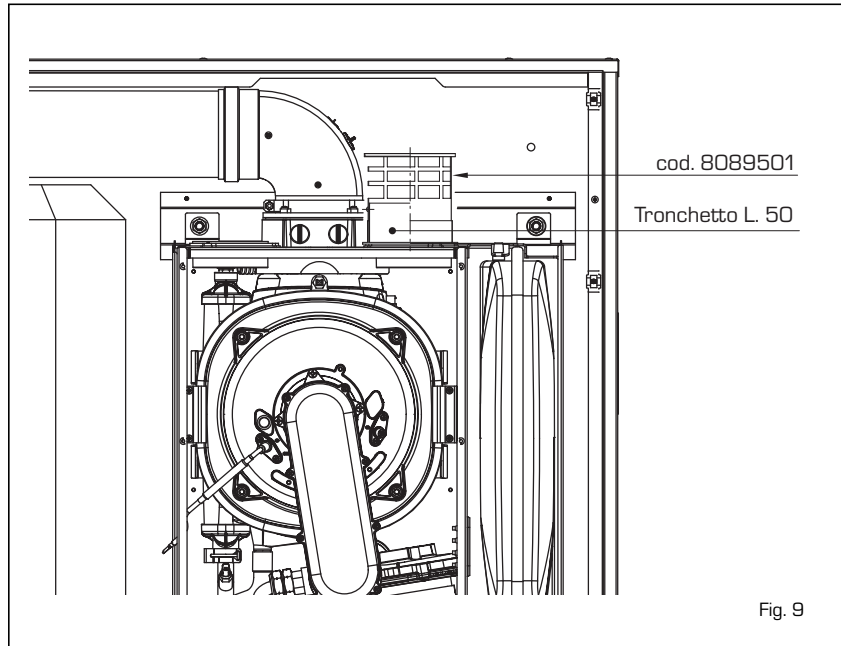
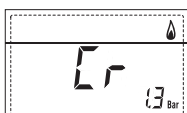
2.8 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La caldaia è fornita con cavo elettrico di alimentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere richiesto alla SIME. L'alimentazione dovrà essere effettuata con tensione monofase 230V - 50Hz attraverso un interruttore generale protetto da fusibili con distanza tra i contatti di almeno 3 mm. Rispettare le polarità L - N ed il collegamento di terra.

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

2.8.3 Comando remoto CR 73

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 i collegamenti elettrici far riferimento allo schema (fig. 14) e alle seguenti disposizioni:

- Gli impianti elettrici devono essere conformi alle normative locali e i cavi devono essere posti in ottemperanza alle specifiche per bassa tensione di sicurezza EN 60730.
- Per il collegamento utilizzare cavi bipolari senza giunzioni con sezione tra 0,5 e 1 mm².
- La lunghezza massima di collegamento tra il comando a distanza CR 73 e la caldaia è di 30 m.
- Il cavo di collegamento non deve essere inserito all'interno di canalizzazioni contenenti cavi a tensione di rete (230 Vac).

Il punto di installazione dovrebbe essere scelto in modo da consentire al sensore di rilevare la temperatura ambiente nel modo più preciso possibile, lontano dalla luce diretta del sole o da altre fonti di calore o di freddo. Per la posizione di montaggio far riferimento alla fig. 10.

Per l'utilizzo del comando a distanza segui-

re le istruzioni riportate nella sezione per l'utente.

MONTAGGIO A PARETE (fig. 10/a)

FASE 1: Aprire il CR 73 verso l'alto e rimuovere la base della copertura di alloggiamento.

FASE 2: Fissare la base alla parete servendosi delle viti.

FASE 3: Tirare il cavo bus attraverso l'apertura della base e collegarlo ai terminali della vite.

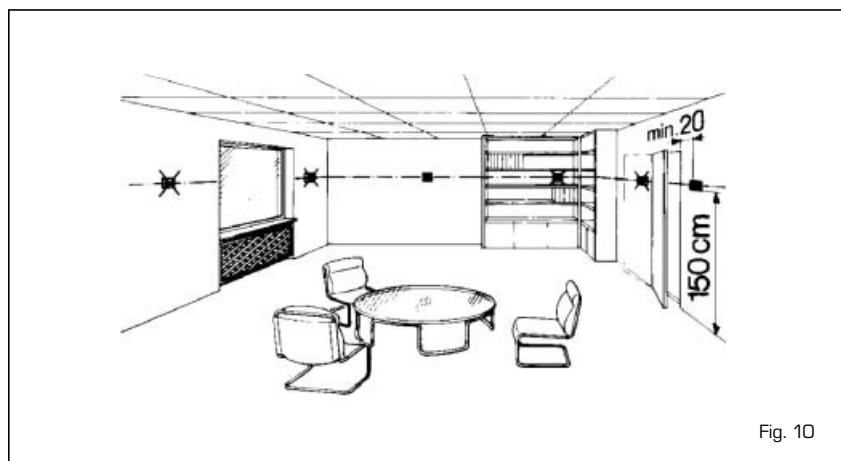
FASE 4: Incastrare la copertura frontale di alloggiamento in cima alla base e chiudere completamente il CR 73.

MONTAGGIO DEL PANNELLO A CORNICE (fig. 10/b)

FASE 1: Tirare il cavo bus attraverso l'apertura della base e collegarlo ai terminali della vite.

FASE 2: Incastrare la copertura frontale di alloggiamento in cima alla base e chiudere completamente il CR 73.

FASE 3: Far scorrere il CR 73 all'interno del pannello a cornice senza forzare.

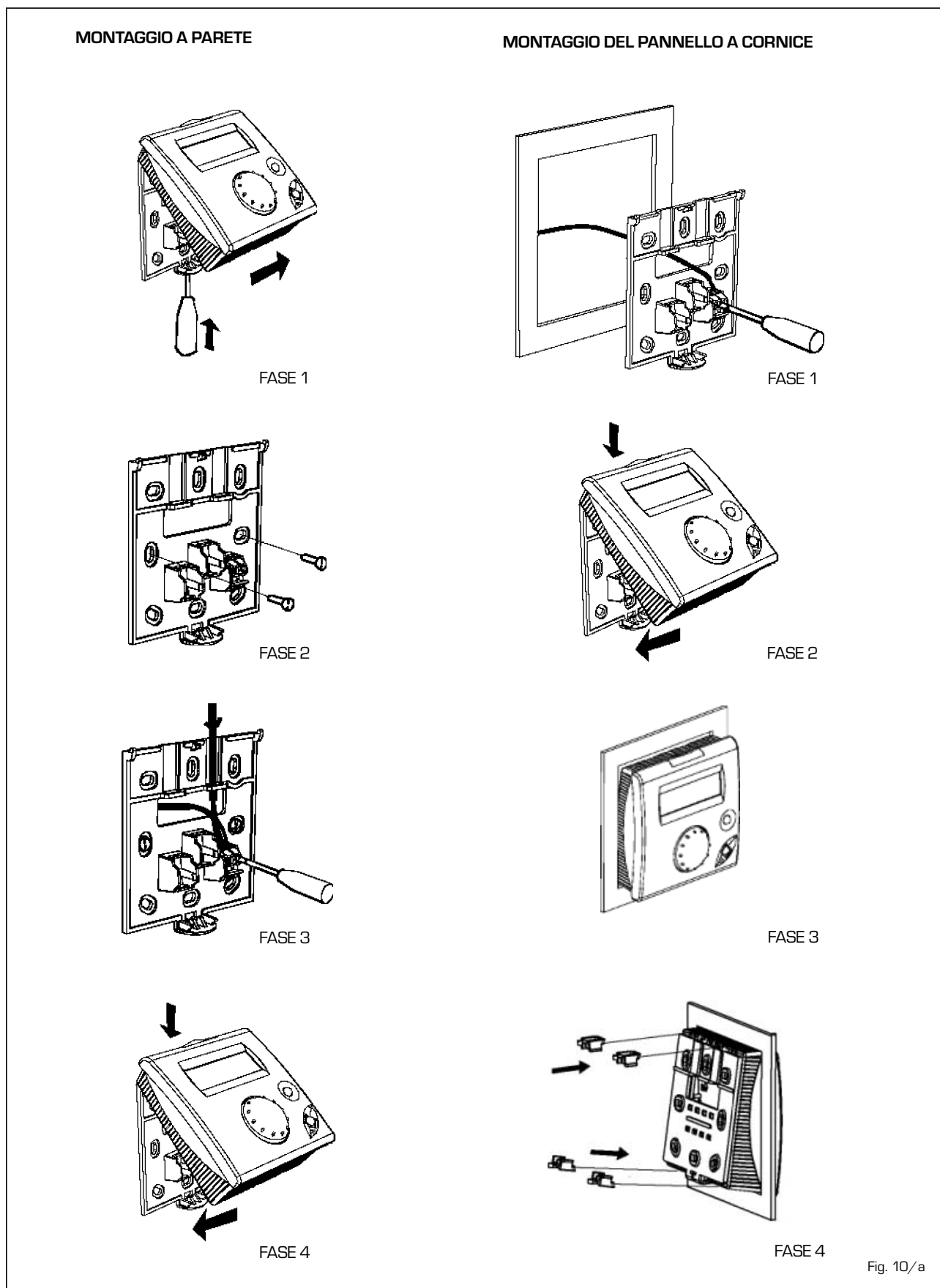


Nota: non utilizzare strumenti per inserire il CR 73 nella cornice. Se non dovesse entrare nella cornice, verificare le dimensioni della stessa e dell'alloggiamento.

FASE 4: Inserire i supporti (generalmente 4 pezzi) nella parte posteriore dell'alloggiamento. I supporti si inseriscono ad incastro all'interno dell'alloggiamento.

2.8.4 Collegamento sonda temperatura esterna

La sonda temperatura esterna (cod.



8094101), fornita a corredo della caldaia, è 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**.

ATTENZIONE: E' necessario l'installazione della sonda esterna per garantire il funzionamento del sistema antigelo.

2.9 ASSEMBLAGGIO DEL SISTEMA

Per l'assemblaggio del sistema si raccomanda di attenersi scrupolosamente alla sequenza di operazioni sottoriportate.

2.9.1 Posizionamento bollitore solare

Posizionare l'unità bollitore solare all'interno del telaio ad incasso. Alzare l'unità bollitore e agganciarla alla staffa del telaio, inserire l'asola superiore del bollitore al perno predisposto e bloccare con la rondella e dado forniti a corredo. Il fissaggio è assicurato solo quando il bollitore è agganciato alla staffa del telaio (fig. 11).

2.9.2 Posizionamento della caldaia

Posizionare la caldaia all'interno del telaio da incasso appendendola mediante le asole ai due perni predisposti e bloccarla con le due rondelle e dadi forniti a corredo (fig. 11/a).

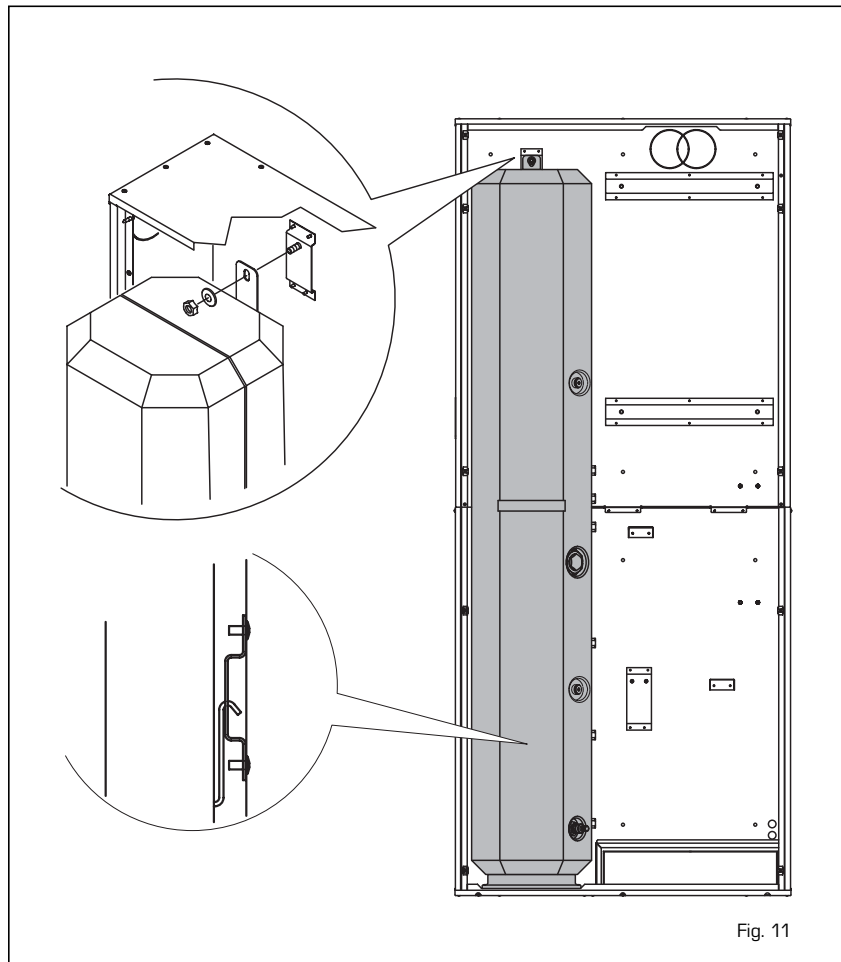


Fig. 11

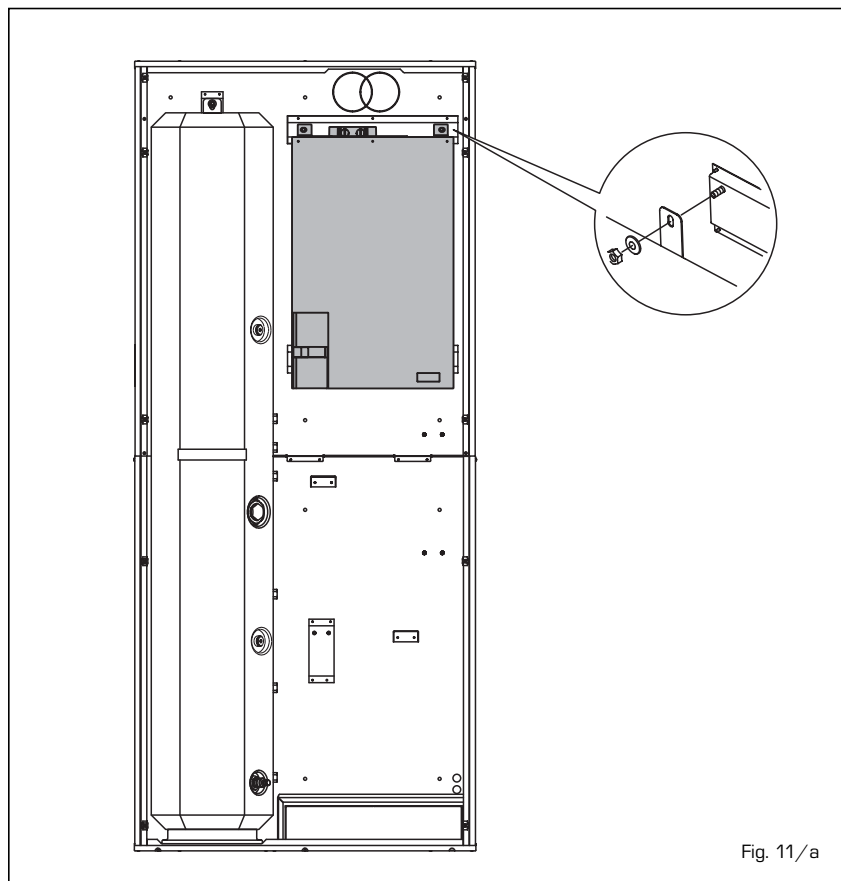


Fig. 11/a

2.9.3 Tubi di collegamento sanitario

Togliere i tappi di plastica posti a protezione delle tubazioni della caldaia e del bollitore. Procedere al montaggio ed al serraggio dei tubi interponendo le apposite guarnizioni. Fissare i tubi alla staffa mediante i contro-dadi.

I tubi devono essere posizionati esattamente come indicato in figura 11/b seguendo la sequenza numerica.

Dopo aver effettuato il montaggio delle tubazioni, avvolgere con il filo resistivo flessibile iniziando dal tubo (4), il tubo (3) e il tubo (2). Dopo aver montato i rubinetti di collegamento (vedi punto 2.9.7) concludere avvolgendo con la parte terminale del filo resistivo il rubinetto entrata acqua sanitaria.

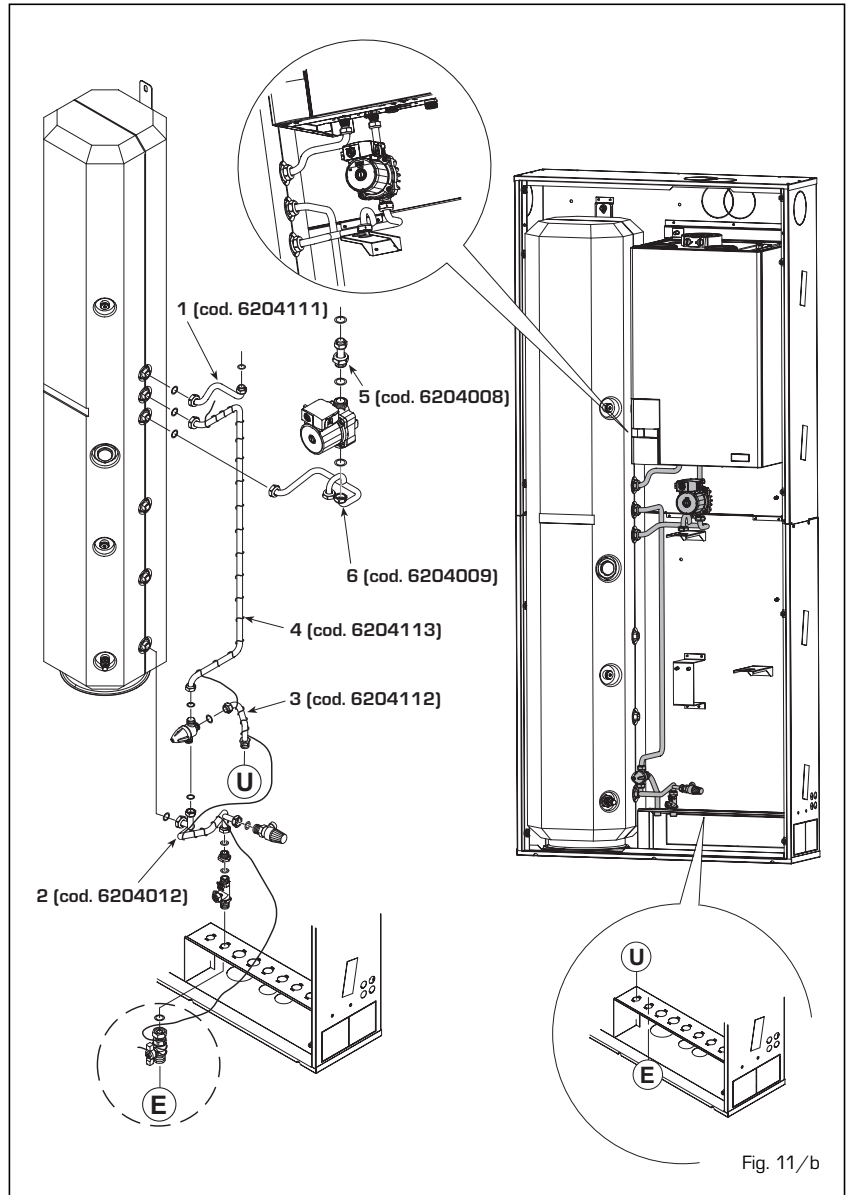


Fig. 11/b

2.9.4 Tubi di collegamento riscaldamento

Togliere i tappi di plastica posti a protezione delle tubazioni della caldaia.

Procedere al montaggio ed al serraggio dei tubi interponendo le apposite guarnizioni. Fissare i tubi alla staffa mediante i contro-dadi.

I tubi devono essere posizionati esattamente come indicato in figura 11/c seguendo la sequenza numerica.

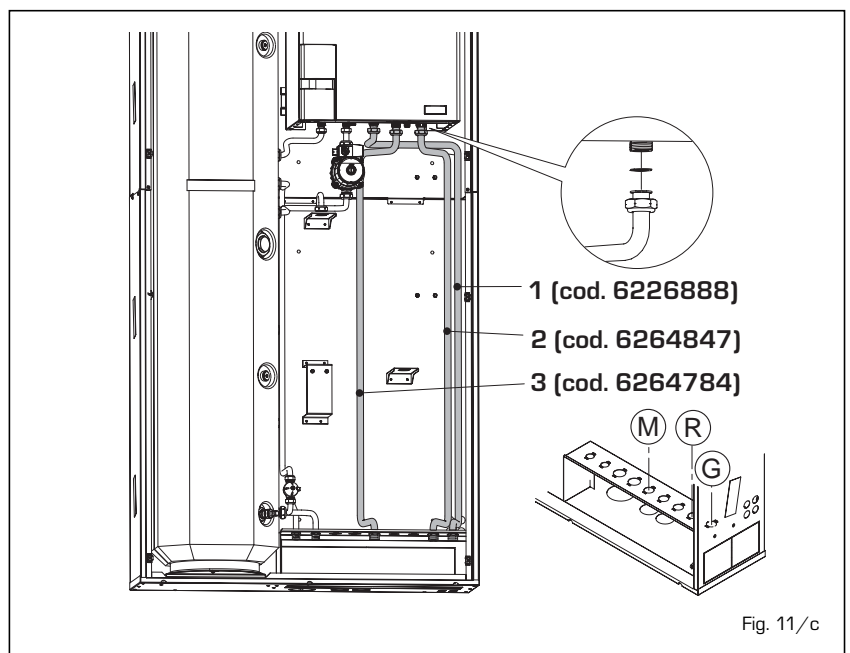


Fig. 11/c

2.9.5 Gruppo solare monocolonna

Procedere al montaggio del gruppo solare monicolonna e dei tubi ritorno e mandata impianto solare interponendo le apposite guarnizioni.

Effettuare il montaggio seguendo la progressione numerica come indicato in figura 11/d.

Per montare il gruppo solare è necessario

procedere nel seguente modo:

- Togliere il carter di protezione anteriore (B).
- Togliere la squadretta (C) e il condotto solare ascendente (D).
- Posizionare il carter di protezione posteriore (E) sulla staffa di supporto dell'unità da incasso fissandolo con i dadi forniti a corredo (A).
- Riposizionare il condotto solare ascen-

dente (D) bloccandolo con la squadretta (C).

- Togliere i tappi in plastica (F) dal condotto solare ascendente (D).
- Avvitare i due attacchi (G) ai rubinetti di carico e scarico del regolatore di flusso.
- Rimontare il carter di protezione anteriore (B).
- Procedere al montaggio e serraggio dei tubi.

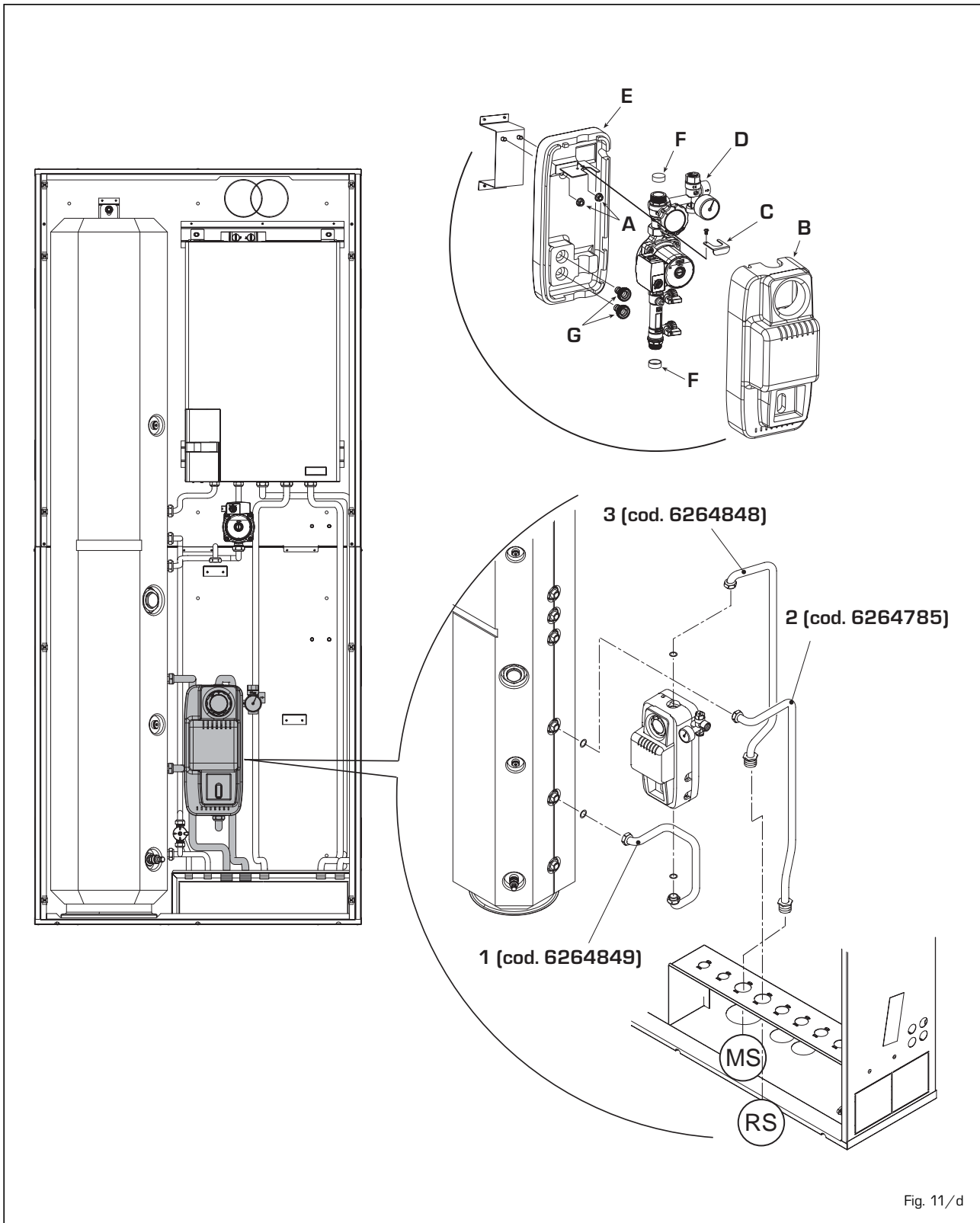


Fig. 11/d

2.9.6 Vaso espansione sanitario e solare

Procedere al montaggio dei vasi espansione sanitario e solare, fissandoli alle apposite staffe mediante il controdado.
Collegare i vasi interponendo le guarnizioni e serrare i tubi (fig. 11/e).

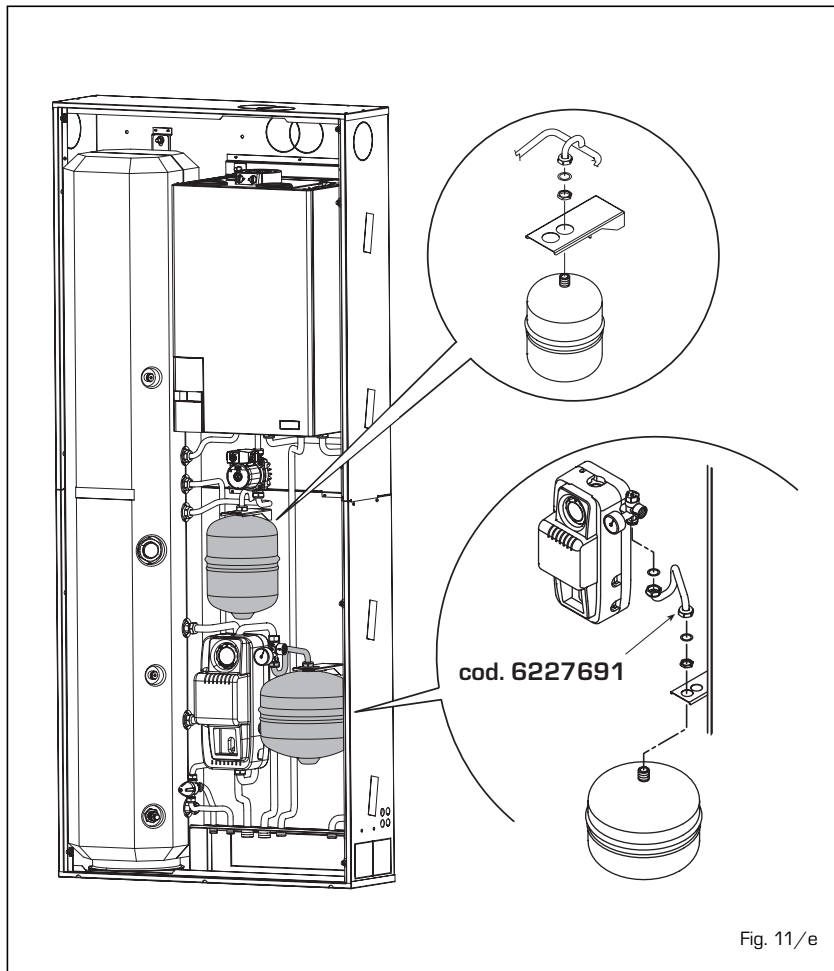


Fig. 11/e

2.9.7 Rubinetti di collegamento impianto e gas

Procedere al montaggio dei rubinetti di collegamento impianto e gas interponendo le apposite guarnizioni.
Montare i rubinetti come indicato in fig. 11/f.

ATTENZIONE: Ricordarsi di avvolge il rubinetto entrata acqua sanitaria con la parte terminale del filo resistivo flessibile (vedi punto 2.9.3).

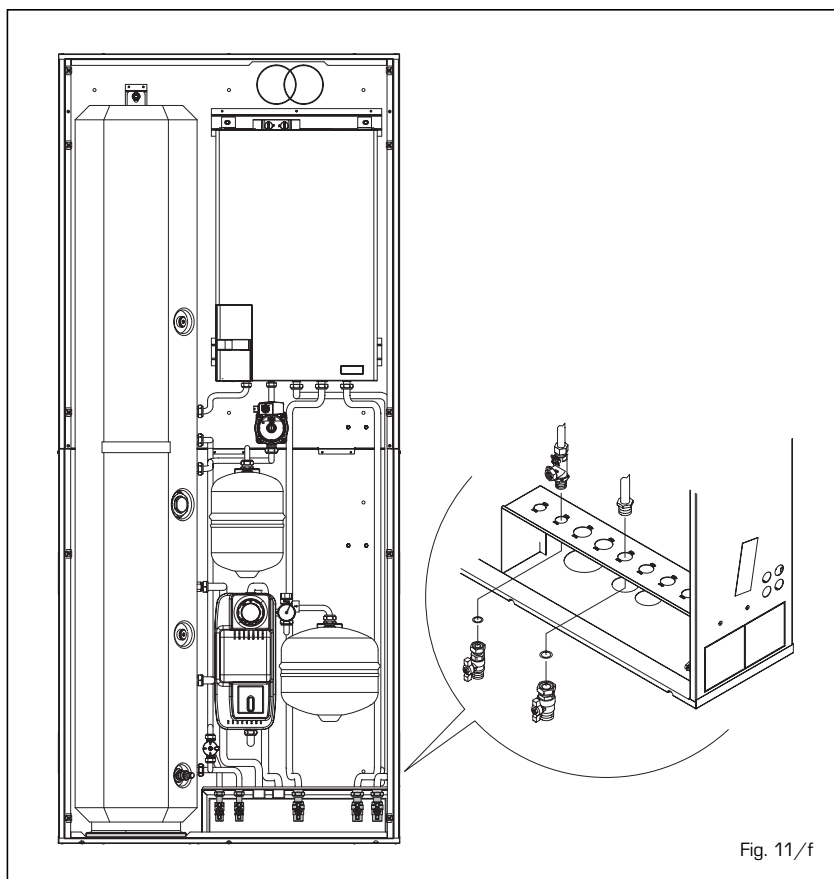


Fig. 11/f

2.9.8 Sonde serpentino solare (S2), bollitore solare (ST) e collettore solare (S1)

Procedere al collegamento delle sonde serpentino solare (S2) e bollitore solare (ST) posizionandole come indicato in fig. 11/g.

DOPO AVER INSERITO LA SONDA BLOCCARLA CON LA VITE.

La sonda collettore solare (S1) è montata in caldaia per esigenze di collaudo.

Posizionare la sonda (S1) nel collettore solare e collegarla elettricamente al pannello della caldaia come indicato dallo schema elettrico di fig. 14.

2.9.9 Scarico condensa (S3)

Procedere al collegamento dello scarico condensa facendo uscire il tubo di scarico dal foro predisposto nell'unità da incasso (vedere fig. 2).

2.9.10 Targhetta dati tecnici

Applicare la targhetta dati tecnici fornita a corredo in sostituzione di quella della caldaia. La targhetta da sostituire è applicata all'interno del mantello (vedere fig. 23).

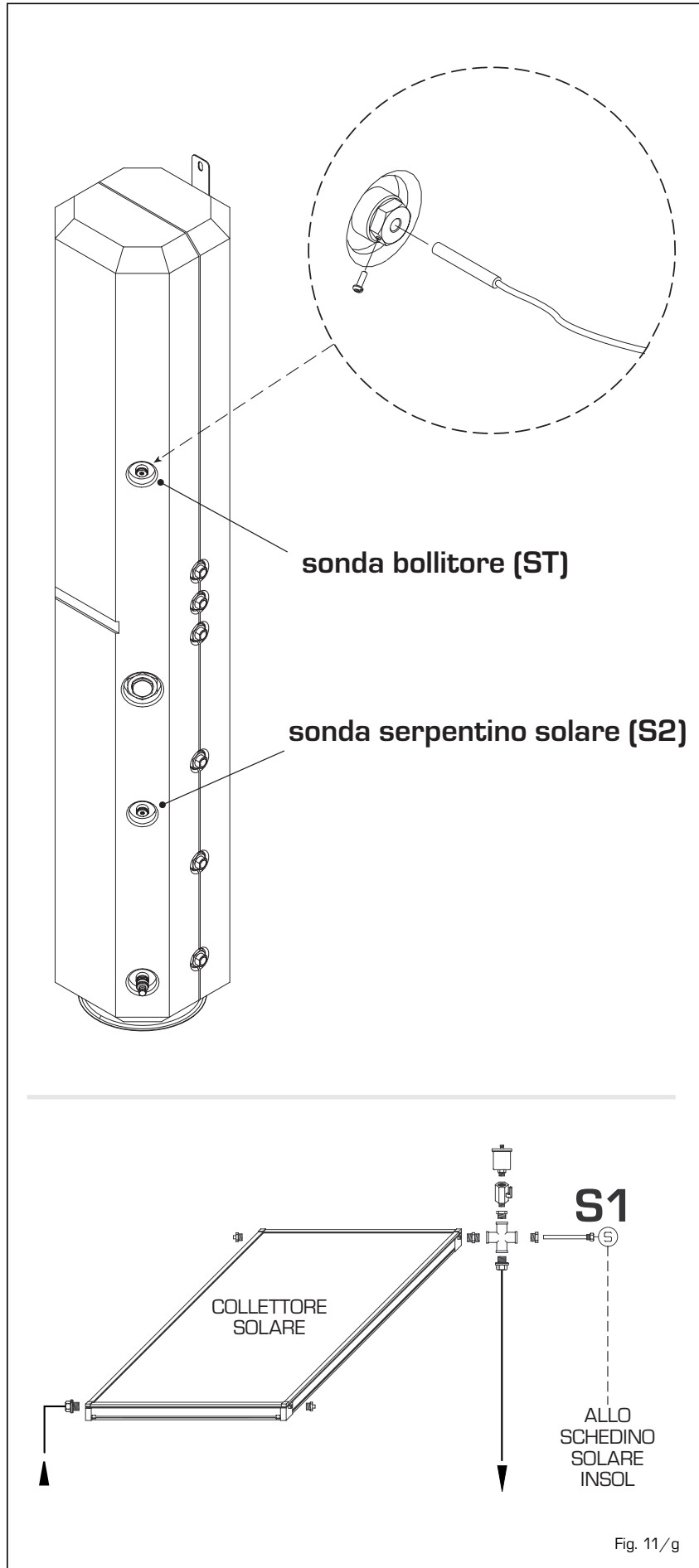


Fig. 11/g

2.10 GRUPPO SOLARE MONOCOLONNA (fig. 12)

Il gruppo solare monocolonna è un sistema a portata regolabile adatto per circuiti solari a circolazione forzata. Il regolatore di flusso consente la regolazione della portata del circuito a seconda delle esigenze dell'impianto.

Mediante il regolatore è possibile effettuare le seguenti operazioni: carico-scarico-lavaggio impianto, smontaggio del circolatore senza dover svuotare l'impianto.

Nel gruppo di sicurezza compatto sono presenti una valvola di sicurezza, un manometro e un attacco per tubo flessibile di collegamento al vaso di espansione.

PULIZIA DEL CIRCUITO SOLARE (fig. 12/a)
Per la pulizia e il riempimento si utilizzano i due rubinetti del gruppo solare, uno di riempimento e l'altro di scarico, separati da una valvola di intercettazione.

Prima di riempire l'impianto con la miscela di acqua e antigelo bisogna risciacquarlo facendovi circolare dell'acqua. Si asportano

in questo modo dal circuito solare i residui di lavorazione.

- Aprire il rubinetto (A) e collegarlo con un tubo di gomma a un rubinetto dell'acqua fredda
- Aprire il rubinetto (B) e collegarlo con un tubo di gomma a uno scarico dell'acqua.
- Chiudere la valvola di intercettazione (V).
- Chiudere tutti i rubinetti di intercettazione prima delle valvole di sfiato automatiche oppure tutte le valvole di sfiato manuali.
- Aprire ora il rubinetto dell'acqua e lasciare scorrere l'acqua nel circuito solare per

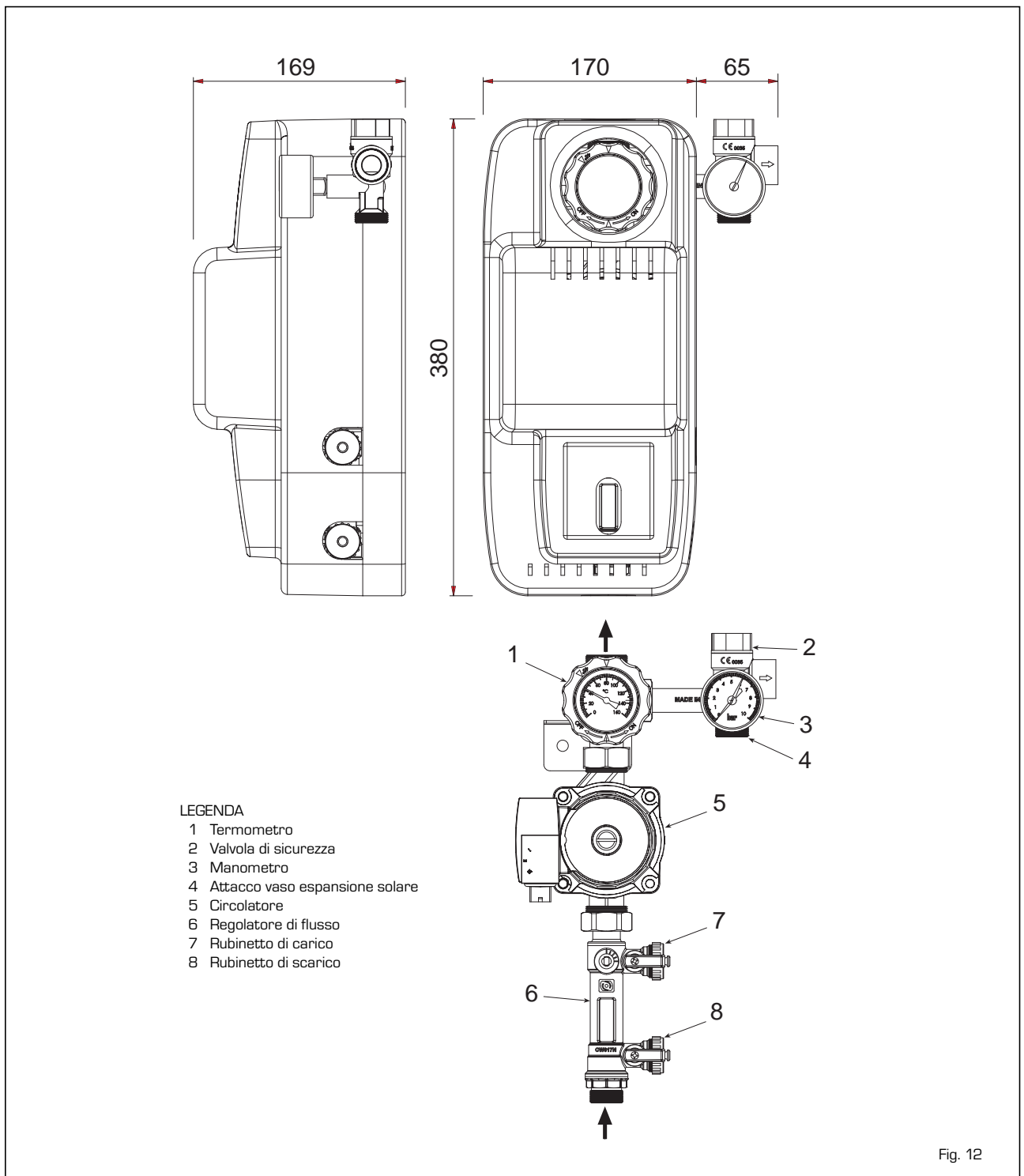


Fig. 12

alcuni minuti con forza.

- Se si esegue questa operazione quando le condizioni atmosferiche presentano rischio di gelo, fare particolare attenzione al successivo svuotamento del collettore per evitare la formazione di ghiaccio e la conseguente rottura del pannello solare.

CONTROLLO DELLA TENUTA (fig. 12/a)

Concludere la fase di risciacquo chiudendo il rubinetto (B) e far salire la pressione all'interno del circuito solare fino a raggiungere una pressione pari a 0,2 bar in meno rispetto alla taratura della valvola di sicurezza (per esempio valvola sicurezza 6 bar; prova da fare a 5,8 bar). Chiudere il rubinetto (A) e quindi chiudere anche il rubinetto dell'acqua.

Aprire il rubinetto di intercettazione (V). Impostare dallo schedino solare il funzionamento manuale della pompa del circuito solare (vedi istruzioni al punto 2.10.3), aprire i rubinetti d'intercettazione delle valvole di sfiato e far uscire tutta l'aria dal circuito solare, agendo anche manualmente:

- in copertura, togliendo il tappino della valvola di sfiato e facendo pressione con la punta di un cacciavite;
- in caldaia, tramite il degasatore contenuto nel gruppo solare.

Riverificare la pressione ed eventualmente ripristinare aprendo il rubinetto (A) e il rubi-

netto dell'acqua.

Controllare a vista accuratamente tutti i tubi e i raccordi, per verificare che non presentino perdite e lasciare l'impianto in pressione per qualche ora per verificare eventuali cali di pressione.

L'impianto può essere fatto funzionare per un periodo in prova con solo acqua in circolo per verificare adeguatamente la presenza di eventuali perdite, se le condizioni atmosferiche non presentano il rischio di gelo.

È successo spesso che impianti nuovi gelino perché il proprietario ha comprato l'antigelo ma non l'ha inserito nell'impianto. Per evitare questi problemi assicurarsi che venga inserito effettivamente l'antigelo.

SVUOTARE IL CIRCUITO SOLARE (fig. 12/a)

Collegare entrambi i rubinetti mediante tubi di gomma in un secchio per lo scarico e far svuotare l'impianto.

La quantità di acqua può essere misurata e utilizzata per la preparazione della miscela di acqua e glicole.

Per permettere lo svuotamento è necessario tenere aperte le valvole di sfiato per far entrare l'aria, eventualmente fare pressione con un cacciavite per facilitare l'operazione.

È necessario assicurarsi che tutta l'acqua caricata nel circuito sia fuoriuscita dall'impianto, per evitare che possa gelare e dan-

neggiare il pannello.

RIEMPIRE IL CIRCUITO SOLARE (fig. 12/b)

Prima di riempire il circuito, bisogna verificare la pressione di pre-carica del vaso di espansione con un manometro o con una pompa per bicicletta, che deve essere circa 0,3 bar in meno rispetto alla pressione di caricamento a freddo dell'impianto.

Se si prevede di usare l'antigelo, si devono mescolare l'acqua e il glicole in un contenitore prima di essere caricati nell'impianto. La percentuale di glicole dipende dalla temperatura minima che si può raggiungere nella zona dove verrà installato l'impianto (ricavabile dai dati storici relativi alle temperature minime della zona).

Tale temperatura deve essere ridotta di almeno altri 10°C perché il pannello si può raffreddare di circa 6-7°C in più della temperatura ambiente.

Per stare in sicurezza, integrare antigelo fino a raggiungere un volume di quest'ultimo pari a 40% della miscela totale (e non inferiore, indipendentemente dal grado di protezione, al fine di avere un'efficace funzione inibitrice alla corrosione delle tubazioni).

La pressione di caricamento a freddo dell'impianto deve essere di 1,2 - 1,5 bar nel collettore solare. Se il punto di caricamento dell'impianto è in caldaia bisogna aggiungere anche la pressione risultante dal dislivel-

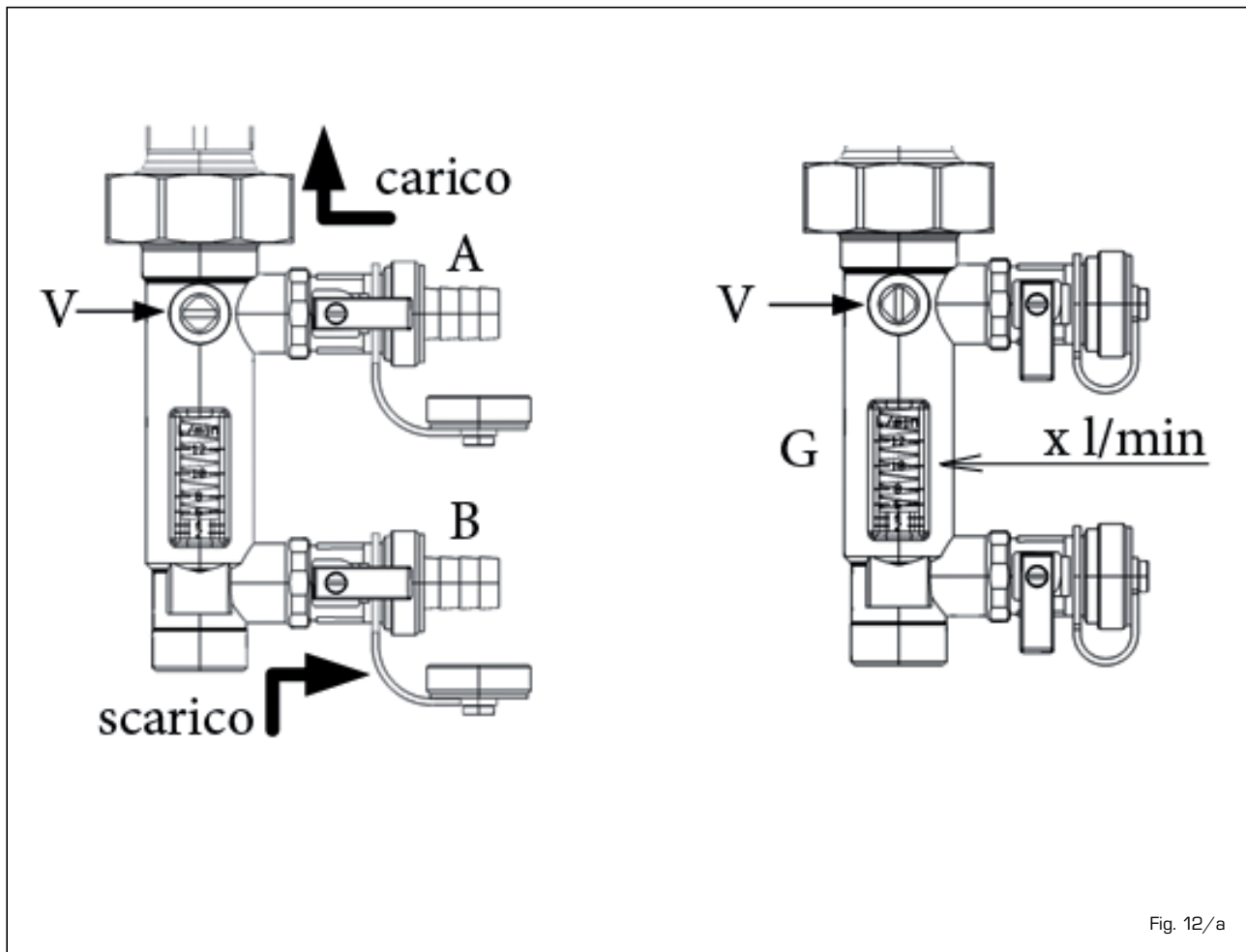


Fig. 12/a

lo idrostatico fra la centrale stessa e il collettore solare. Per esempio se il parco collettori si trova in copertura, ad un'altezza di circa 6 mt rispetto alla caldaia, visto che 6 mt = 0,6 bar, l'impianto dovrà essere caricato a 2,1 bar (1,5 bar + 0,6 bar).

Il riempimento viene eseguito come qui di seguito descritto:

- Collegare mediante tubi di gomma una pompa di riempimento al contenitore e al rubinetto (A).
- Riportare un tubo di gomma dal rubinetto (B) al contenitore.
- I rubinetti devono essere aperti e la valvola di intercettazione (V) deve essere chiusa.
- Aprire tutti i rubinetti di intercettazione a monte delle valvole automatiche di sfiato e tutte le valvole manuali di sfiato.
- Ora bisogna riempire il circuito del collettore mediante la pompa con la miscela di acqua e glicole finché il fluido inizia a uscire dal rubinetto (B).
- Chiudere il rubinetto (B). La pressione all'interno del circuito solare deve essere fatta salire fino alla pressione iniziale desiderata. Quindi chiudere il rubinetto (A) e smettere di caricare.
- Aprire il rubinetto di intercettazione (V).
- Accendere la pompa del circuito solare posizionandola su esercizio continuo, in modo da togliere l'aria dal circuito. Aprire più volte manualmente la valvola di sfiato facendo pressione con la punta di cacciavite. Far uscire l'aria dalla pompa aprendo la grande vite di ottone sul fronte della pompa. Far uscire l'aria dal degasatore. Regolare la valvola (V) in modo da avere una portata di 82-90 l/h.
- Dopo alcuni giorni e dopo aver estratto completamente l'aria (non si sentono più rumori all'interno dell'impianto) chiudere i rubinetti di intercettazione a monte delle valvole di sfiato, al fine di evitare che l'eventuale creazione di vapore all'interno del collettore possa fuoriuscire dalla valvola stessa.
- Verificare ancora una volta a freddo (mattina presto) la pressione iniziale all'interno del circuito solare ed eventualmente aggiungere ancora del fluido.
- Se non si è ancora provveduto, applicare la coibentazione alle tubazioni del circuito solare congiungendola in tutti i punti senza lasciare fughe oppure incollandola.

2.10.1 Antigelo circuito solare

Nel circuito solare inserire un fluido termovettore composto da una miscela di acqua e glicole propilenico inibito atossico per uso alimentare al fine di evitare che si ghiaccino i collettori solari e le tubazioni all'esterno. La percentuale minima di glicole da inserire è del 40%, in quanto in questa percentuale l'inibitore alla corrosione, contenuto nell'antigelo, evita che la sostanza inacidisca in breve tempo (e che quindi diventi aggressiva con le componentistiche dell'impianto).

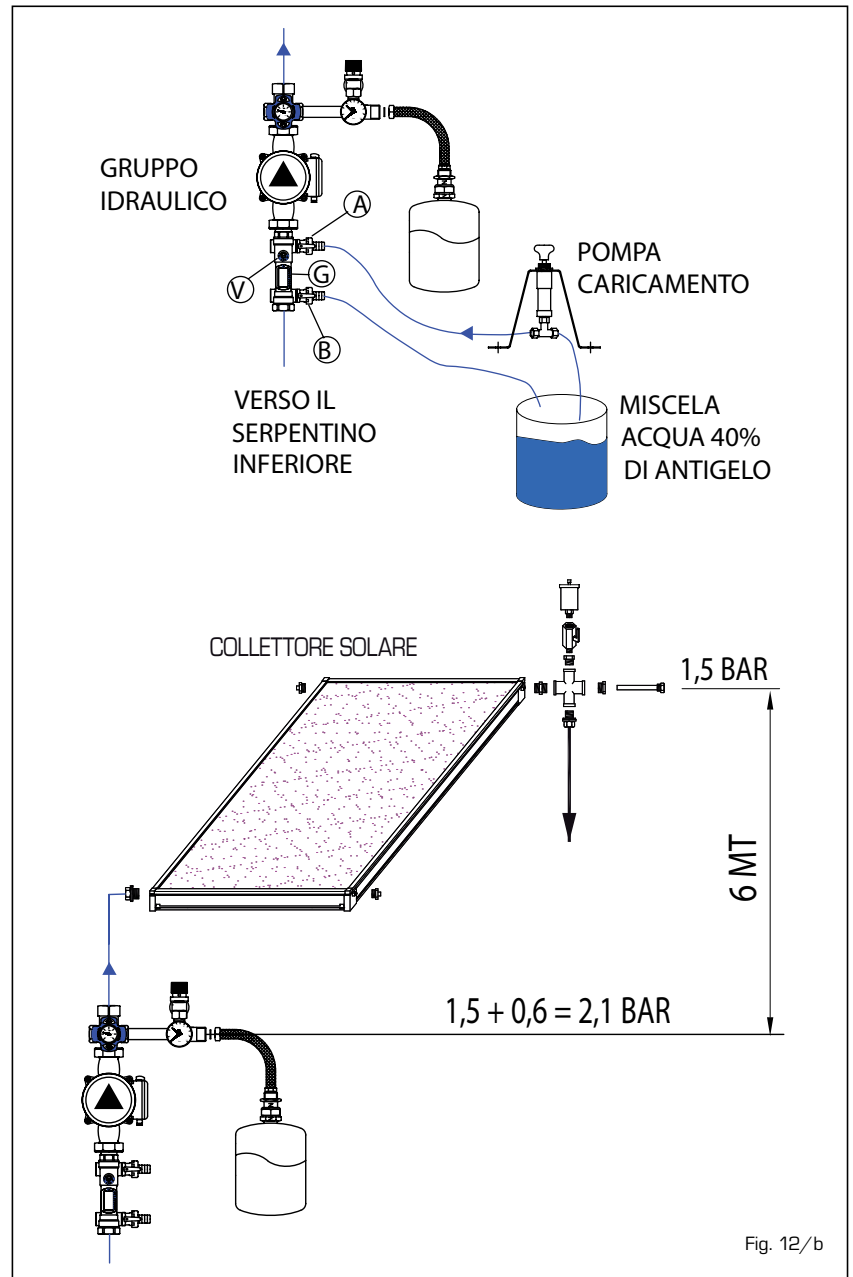


Fig. 12/b

L'antigelo è fornito a richiesta in taniche da 10 kg (cod. 8106094).

1.10.2 Miscelatore termostatico

Il miscelatore termostatico (9 fig. 4), fornito con la caldaia, ha la funzione di mantenere costante, al valore impostato, la temperatura dell'acqua miscelata inviata all'utenza al variare delle condizioni di temperatura e di pressione di alimentazione dell'acqua calda e fredda in ingresso oppure della portata prelevata.

In sostanza può accadere che l'acqua sanitaria contenuta nel bollitore solare sia ad una temperatura troppo alta (es. 60°) e che quindi per evitare ustioni fisiche occorre mettere un miscelatore termostatico che misceli l'acqua calda con dell'acqua fredda, al fine di ottenere una temperatura ottimale di utilizzo (es. 40°-45°).

2.10.3 Schedino solare INSOL (fig. 13)

Lo schedino solare denominato INSOL permette di gestire un impianto solare con la caldaia a condensazione.

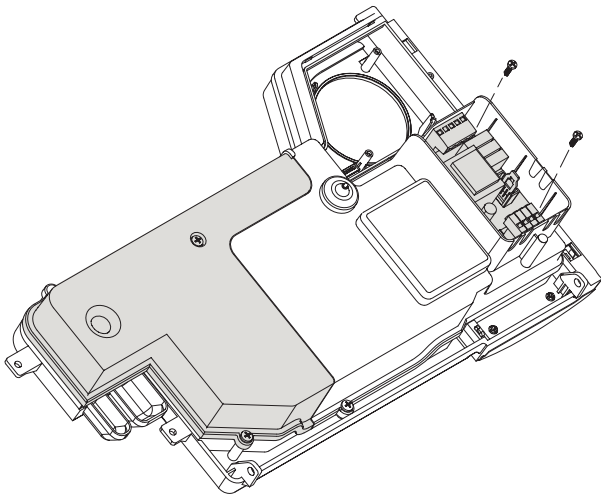
Lo schedino è montato sul retro del pannello comandi. Per accedere allo schedino togliere la copertura di protezione.

Dallo schedino è possibile effettuare la regolazione della portata dell'impianto solare all'atto della prima installazione.

IMPOSTAZIONE PARAMETRI (fig. 13/a)

Il parametro installatore PAR 44 della scheda caldaia è impostato sull'impianto solare 7 con le funzioni attive indicate in figura.

ATTENZIONE: Lo schema di impianto 7 riguarda esclusivamente i collegamenti elettrici dello schedino solare; non è vincolante e dovrà essere verificato da un termotecnico abilitato.

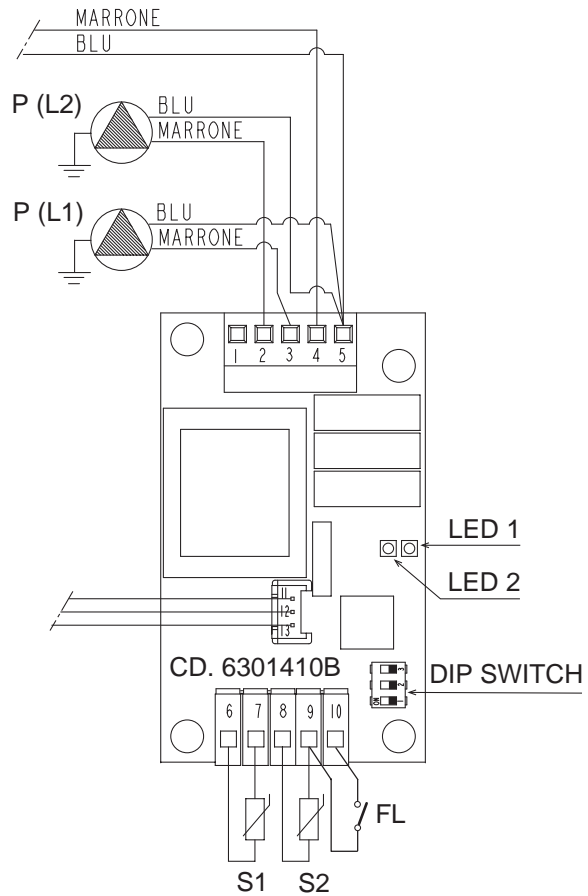


REGOLAZIONE DELLA PORTATA

Per consentire la regolazione della portata del fluido dell'impianto solare all'atto della prima installazione, è possibile forzare manualmente il funzionamento della pompa collettore spostando il DIP SWITCH dello schedino solare nel seguente modo:



Al termine dell'operazione riportare il DIP SWITCH nella posizione originale:



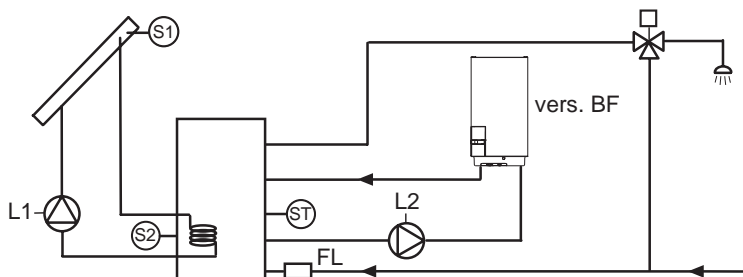
SEGNALAZIONI LED DELLO SCHEDINO SOLARE INSOL :

LED 1 Acceso di colore **verde**, funzionamento regolare

LED 2 Acceso **rosso lampeggiante**, mancata comunicazione con la scheda di caldaia, anomalia sonda collettore solare (**S1**), anomalia sonda bollitore solare (**ST**) o quando risulta collegata una sonda al posto del contatto del flussostato ingresso bollitore solare (**FL**).

Fig. 13

IMPIANTO/SYSTEM 7



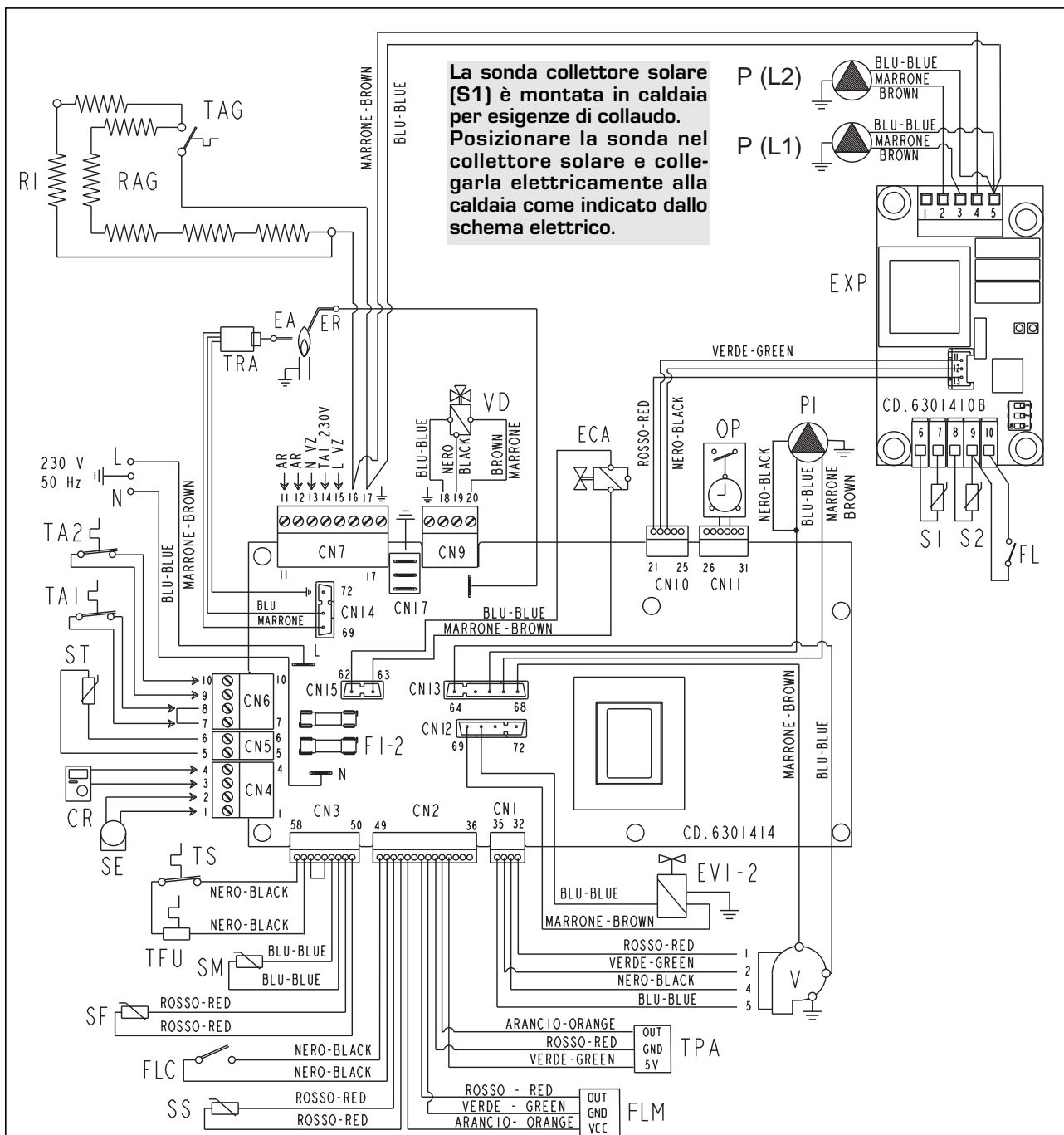
Tipo di impianto: Incasso solare
Impostare PAR 44 = 7

FUNZIONI ATTIVE:

- **Raffreddamento bollitore:** quando il bollitore è troppo caldo si attiva la pompa collettore per lo smaltimento del calore in eccesso (es. di notte)
- **Smaltimento:** quando il bollitore è troppo caldo si attiva il relè L3 per lo smaltimento del calore in eccesso
- **Antigelo collettore:** attiva la pompa del collettore per riscaldarlo
- **Raffreddamento collettore:** quando il collettore è troppo caldo e il bollitore lo consente, si attiva la pompa collettore per raffreddarlo
- **Antibloccaggio pompa:** attiva la pompa collettore per alcuni secondi quando resta ferma per 24 h /
- **Funzione spurgo:** attiva la pompa collettore per migliorare la sensibilità della sonda

Fig. 13/a

2.11 SCHEMA ELETTRICO



La sonda collettore solare (S1) è montata in caldaia per esigenze di collaudo. Posizionare la sonda nel collettore solare e collegarla elettricamente alla caldaia come indicato dallo schema elettrico.

LEGENDA

- F1-2 Fusibile (4 AT)
- TRA Trasformatore d'accensione
- PI Pompa impianto
- V Ventilatore
- EA Elettrodo accensione
- ER Elettrodo rilevazione
- EV1-2 Bobina valvola gas
- TS Termostato sicurezza
- SF Sonda fumi
- TFU Termofusibile
- FLM Flussimetro sanitario
- SM Sonda riscaldamento
- FLC Flussostato acqua caldaia
- SS Sonda sanitario
- TPA Trasduttore di pressione
- TA1 Termostato ambiente Zona 1
- TA2 Termostato ambiente Zona 2

- ST Sonda bollitore solare
- CR Comando remoto CR 73
- SE Sonda temperatura esterna
- OP Orologio programmatore (optional)
- EXP Schedino solare INSOL
- AR Allarme remoto
- VZ Valvola di zona
- AUX Collegamento ausiliario
- VD Valvola deviatrice
- ECA Elettrovalvola caricamento impianto
- S1 Sonda collettore solare
- S2 Sonda serpentino solare
- FL Flussostato ingresso bollitore solare
- R1 Riscaldatore sifone
- RAG Filo resistivo antigelo
- TAG Termostato antigelo
- P (L1) Pompa gruppo solare
- P (L2) Pompa sanitario

CODICI RICAMBI CONNETTORI:

- CN1/13 cod. 6319103
- CN2 cod. 6316281
- CN3 cod. 6316210
- CN4 cod. 6316203
- CN5 cod. 6316200
- CN6 cod. 6316202
- CN7 cod. 6316204
- CN9 cod. 6316274
- CN12 cod. 6316280
- CN14 cod. 6316213

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

Fig. 14

3 CARATTERISTICHE

3.1 PANNELLO COMANDI

2 - DESCRIZIONE DEI COMANDI

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

ATTENZIONE: Le funzioni del pannello comandi della caldaia sono impostabili dal comando remoto CR 73.

1 - DESCRIZIONE ICONE DEL DISPLAY

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

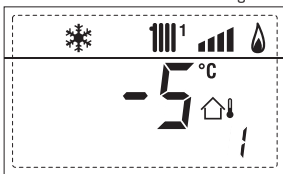
Orologio meccanico (cod. 8092228) o digitale (cod. 8092229) per programmazione riscaldamento/sanitario.

Fig. 15

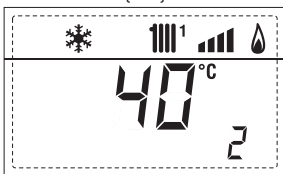
3.2 ACCESSO ALLE INFORMAZIONI INSTALLATORE

Per accedere alle informazioni per l'installatore premere il tasto (3 fig. 15). Ad ogni pressione del tasto si passa all'informazione successiva. Se il tasto non viene premuto il sistema esce automaticamente dalla funzione. Elenco delle informazioni:

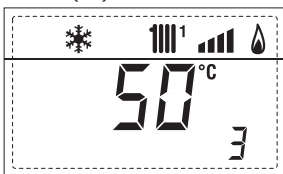
1. Visualizzazione temperatura esterna solo con sonda esterna collegata



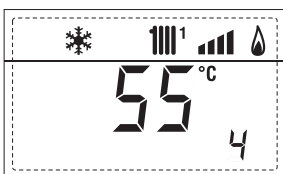
2. Visualizzazione temperatura sonda riscaldamento (SM)



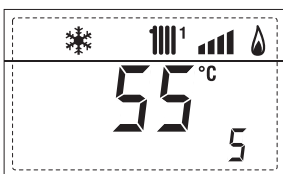
3. Visualizzazione temperatura sonda sanitario (SS)



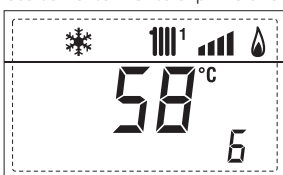
4. Visualizzazione temperatura sonda ausiliaria



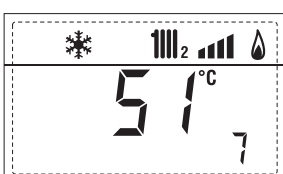
5. Visualizzazione temperatura sonda fumi



6. Visualizzazione temperatura riscaldamento riferita al primo circuito



7. Visualizzazione temperatura riscaldamento riferita al secondo circuito



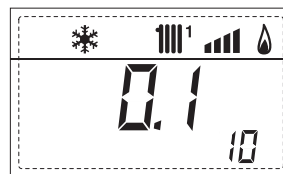
8. Visualizzazione corrente di ionizzazione in μA



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



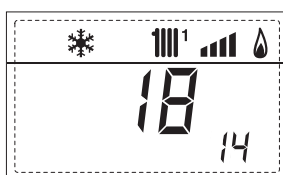
12. Visualizzazione codice errore ultima anomalia



13. Visualizzazione codice errore penultima anomalia



14. Visualizzazione numero totale delle anomalie



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

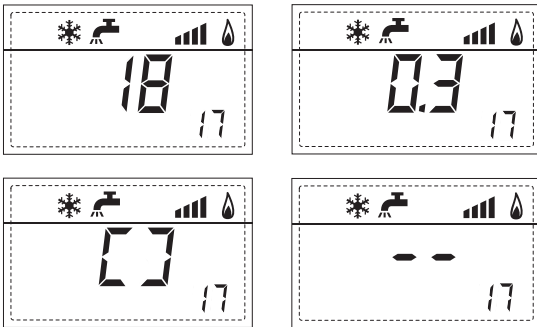


16. Contatore accessi parametri OEM (es. 48 accessi)

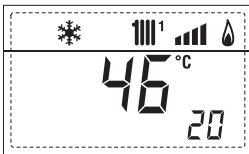


Il valore rilevato ai punti 10, 11 e 14 delle informazioni per l'installatore va trascritto dal Servizio Assistenza Tecnica sul modulo "Rapporto di controllo tecnico per impianti di potenza inferiore a 35 KW (Allegato G)".

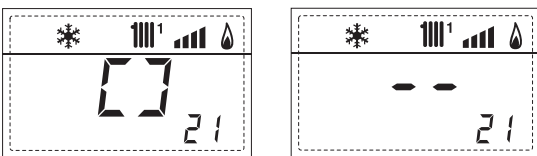
17. Visualizzazione portata sanitaria flussimetro (es. 18 l/min e 0,3 l/min) o stato flussostato (rispettivamente ON e OFF)



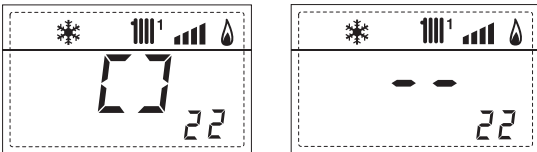
18. Visualizzazione valore sonda mandata impianto miscelato con schedino ZONA MIX 1 (ingresso S2)



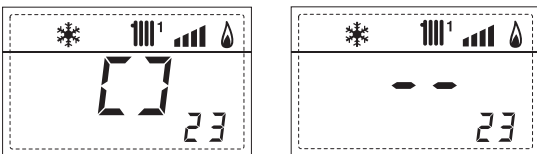
19. Visualizzazione termostato sicurezza ZONA MIX (ingresso S1) rispettivamente ON e OFF



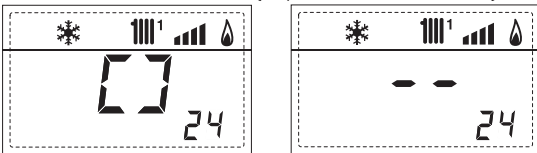
20. Visualizzazione pompa con schedino ZONA MIX 1 (rispettivamente ON e OFF)



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



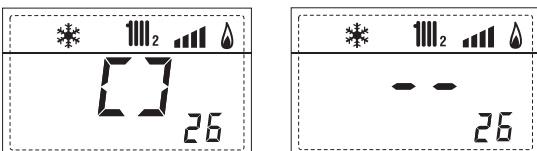
22. Visualizzazione comando chiusura valvola con schedino ZONA MIX 1 (rispettivamente ON e OFF)



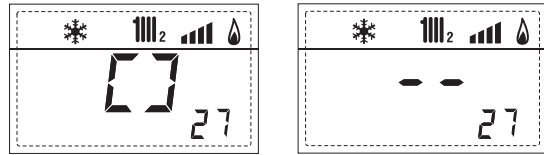
23. Visualizzazione valore della sonda mandata impianto miscelato con schedino ZONA MIX 2



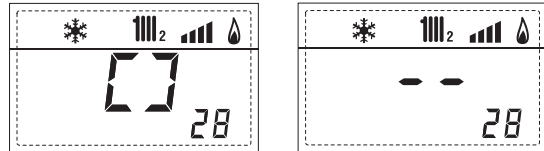
24. Visualizzazione termostato sicurezza con schedino ZONA MIX 2 (ingresso S1) rispettivamente ON e OFF



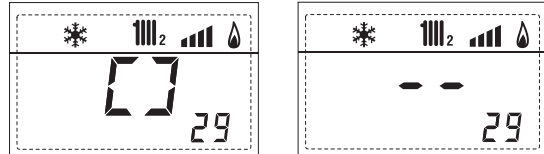
25. Visualizzazione pompa con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



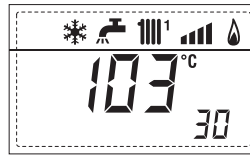
26. Visualizzazione comando apertura valvola con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



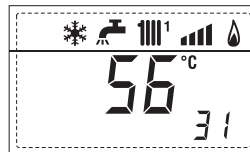
27. Visualizzazione comando chiusura valvola con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



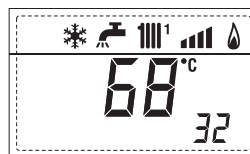
28. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S1 con schedino solare INSOL



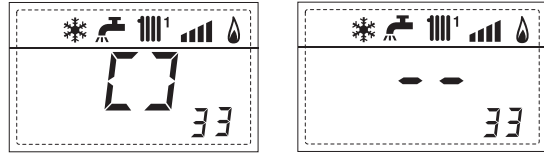
29. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S2 con schedino solare INSOL



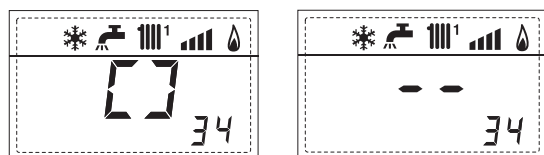
30. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S3 con schedino solare INSOL



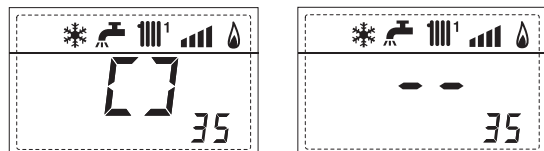
31. Visualizzazione relè solare R1 con schedino solare INSOL (rispettivamente ON e OFF)



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



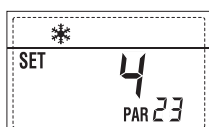
33. Visualizzazione relè solare R3 con schedino solare INSOL (rispettivamente ON e OFF)



3.3 ACCESSO AI PARAMETRI INSTALLATORE

Per accedere ai parametri per l'installatore premere contemporaneamente i tasti e per 5 secondi (3 fig. 15).

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. 15).

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	MODELLO	PAR 1
METANO (G20)	-	1
	-	2
	OPEN SOLAR HE 25	3
	OPEN SOLAR HE 30	4
	-	5
PROPANO (G31)	-	6
	-	7
	-	8
	OPEN SOLAR HE 25	9
	-	10
	OPEN SOLAR HE 30	11
	-	12
-	-	13
	-	14
	-	15
	-	16
	-	17
	-	18
	-	19
-	-	20
	-	21
	-	22
	-	23
-	-	24
	-	25
	-	26
-	-	27
	-	28
-	-	29
-	-	30

PARAMETRI INSTALLATORE

CONFIGURAZIONE RAPIDA

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
1	Configurazione combustione	- = ND 1 ... 30	=	=	"_"
2	Configurazione idraulica	- = ND 1 ... 6 1 = DHW + P. Ricir. 2 = DHW 3 = P. Ricircolo	=	=	"_"
3	Programmatore orario 2	0 = Disabilitato 1 = Abilitato	=	=	1
4	Disabilitazione trasduttore di pressione	0 = Disabilitato 1 = Abilitato	=	=	1
5	Assegnazione relè ausiliario AUX (solo bollitore)	1 = All. remoto 2 = P. Ricircolo	=	=	1
6	Barra luminosa presenza tensione	0 = Disabilitata 1 = Abilitata	=	=	1
7	Assegnazioni canali CR 73	0 = Non assegnato 1 = Circuito 1 2 = Circuito 1 e 2	=	=	1
8	N° giri ventilatore Step accensione	0,0 ... 81	rpmx100	0,1 da 0,1 a 19,9 1 da 20 a 81	0,0
9	Camini lunghi	0 ... 20	%	1	0
10	Configurazione dispositivo collegato	1 = CR 73 2 = CR 53 3 = RVS	=	=	1
11	Correzione valori sonda esterna	-5 ... +5	°C	1	0

SANITARIO - RISCALDAMENTO

PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
20	Temperatura sanitaria minima	10 °C ... PAR 21	°C	1	30
21	Temperatura sanitaria massima	PAR 20 ... PAR 62 OEM	°C	1	60
22	Antilegionella (solo bollitore)	0 = Disabilitata 1 = Abilitata	=	=	0
23	Antigelo caldaia	0 ... +20	°C	1	13
24	Antigelo sonda esterna	- 15 ... +5	°C	1	- 2
25	Impostazione curva climatica Zona 1	3 ... 40	=	1	20
26	Impostazione curva climatica Zona 2	3 ... 40	=	1	20
27	Temperatura minima Zona 1	PAR 64 OEM ... PAR 28	°C	1	20
28	Temperatura massima Zona 1	PAR 27 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
29	Temperatura minima Zona 2	PAR 64 OEM ... PAR 30	°C	1	20
30	Temperatura massima Zona 2	PAR 29 ... PAR 65 OEM	°C	1	80
31	Potenza massima riscaldamento	30 ... 100	%	1	100
32	Tempo post-circolazione riscaldamento	0 ... 199	Sec.	10	30
33	Ritardo attivazione pompa Zona 1	0 ... 199	10 sec.	1	1
34	Ritardo riaccensione	0 ... 10	Min.	1	3
35	Soglia attivazione fonti integrative	- , 15 ... 80	°C	1	"_"
36	Tempo post-circolazione sanitario	0 ... 199	Sec.	1	0
39	Fascia saturazione modulazione flussimetro	- = Disabilitata 0 ... 100	%	1	10

CALDAIA	PAR 2
Istantanea con valvola pressostatica e flussostato	1
Istantanea con valv. pressostatica, flussostato e abbinamento solare	2
25/55 - 30/55	3
Solo riscaldamento vers. T	4
Istantanea con valv. deviatrice e flussimetro	5
Istantanea con valv. deviatrice, flussimetro e abbinamento solare	6

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.

PARAMETRI INSTALLATORE					
SCHEDINO ESPANSIONE					
PAR	DESCRIZIONE	RANGE	UNITA' DI MISURA	PASSO	SET DI DEFAULT
40	Numero schedini di espansione	0 ... 3	=	1	1
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 ... 7	=	1	7
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.					

3.4 SONDA ESTERNA

Con sonda esterna collegata i SET riscaldamento sono ricavabili dalle curve climatiche in funzione della temperatura esterna e comunque limitati entro i valori di range descritti al punto 3.3 (parametri PAR 25 per la zona 1, parametri PAR 26 per la zona 2). La curva climatica da impostare è selezionabile da un valore 3 e 40 (a step di 1). Aumentando la pendenza rappresentata dalle curve di fig. 16 si incrementa la temperatura di mandata impianto in corrispondenza alla temperatura esterna.

3.5 FUNZIONI DELLA SCHEDA

La scheda elettronica è dotata delle seguenti funzioni:

- Protezione antigelo circuito riscaldamento e sanitario (ICE).
- Sistema di accensione e rilevazione di fiamma.
- Impostazione dal pannello comandi della potenza e del gas di funzionamento della caldaia.
- Antibloccaggio della pompa che si alimenta per qualche secondo dopo 24h di inattività.
- Protezione antilegionella per caldaia con bollitore ad accumulo.
- Spazzacamino attivabile dal pannello comandi.
- Temperatura scorrevole con sonda esterna collegata. E' impostabile dal pannello comandi ed è attiva e differenziata sia sull'impianto riscaldamento circuito 1 che sull'impianto riscaldamento circuito 2.
- Gestione di due impianti circuito riscaldamento indipendenti.
- Regolazione automatica della potenza accensione e massima riscaldamento. Le regolazioni sono gestite automaticamente dalla scheda elettronica per garantire la massima flessibilità d'utilizzo nell'impianto.
- Interfaccia con il comando remoto CR 73.

3.6 SONDE RILEVAMENTO TEMPERATURA

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

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

Con sonda riscaldamento (SM) e fumi

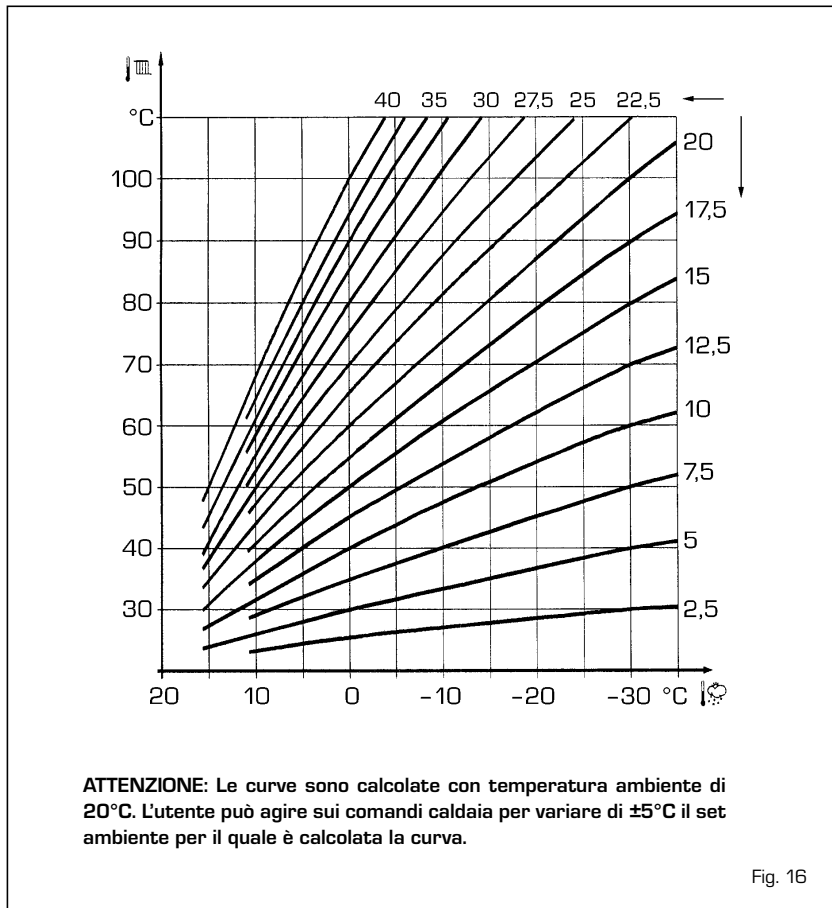


Fig. 16

(SF) interrotta la caldaia non funziona in entrambi i servizi. Con sonda bollitore (ST) interrotta, la caldaia funziona ma non effettua la modulazione di potenza in fase sanitario.

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.

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 FLUSSOSTATO ACQUA

Il flussostato acqua (16 fig. 4) interviene,

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

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

3.9 PREVALENZA DISPONIBILE

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico di fig. 17.

Per ottenere la massima prevalenza disponibile all'impianto, escludere il by-pass ruotando il raccordo in posizione verticale (fig. 17/a).

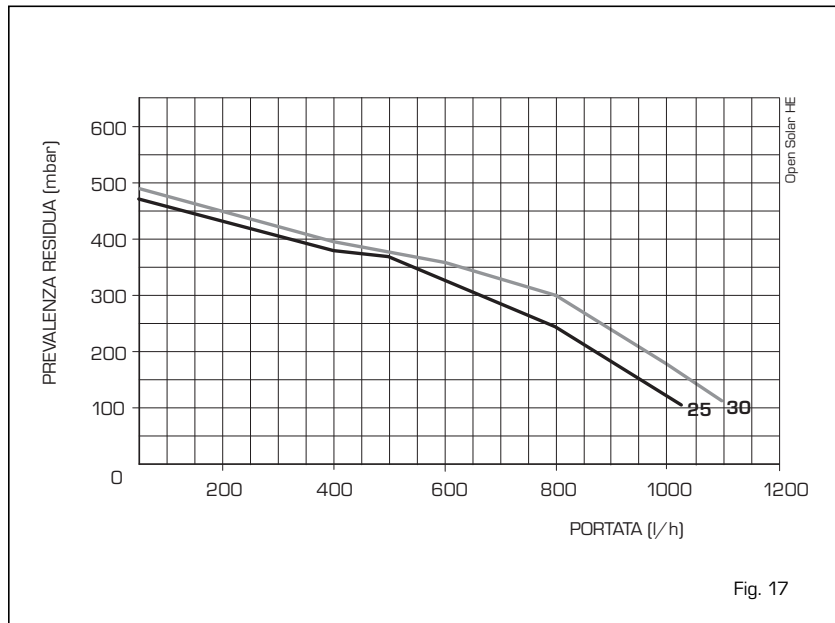


Fig. 17

3.10 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

CIRCUITO SOLARE

Quando la pompa solare si mette in funzione, il fluido termoconduttore circola attraverso il campo dei collettori e poi circola nel serpentino del bollitore che riscalda l'acqua.

CIRCUITO ACQUA CALDA

Il riscaldamento integrativo dell'acqua sanitaria è realizzato con una caldaia connessa in serie. Il collegamento della caldaia al circuito sanitario è realizzato mediante un kit solare.

Alla richiesta di acqua calda sanitaria da parte dell'utilizzatore, il miscelatore termostatico miscela l'acqua fredda dell'acquedotto con acqua calda proveniente dal bollitore.

Una sonda bollitore (ST) rileva la temperatura dell'acqua che proviene dal bollitore. Se la temperatura rilevata è maggiore di quella impostata, l'acqua viene inviata direttamente al miscelatore termostatico, mentre se la temperatura è inferiore a quella impostata, l'acqua viene, prima, fatta circolare nella caldaia per essere riscaldata e

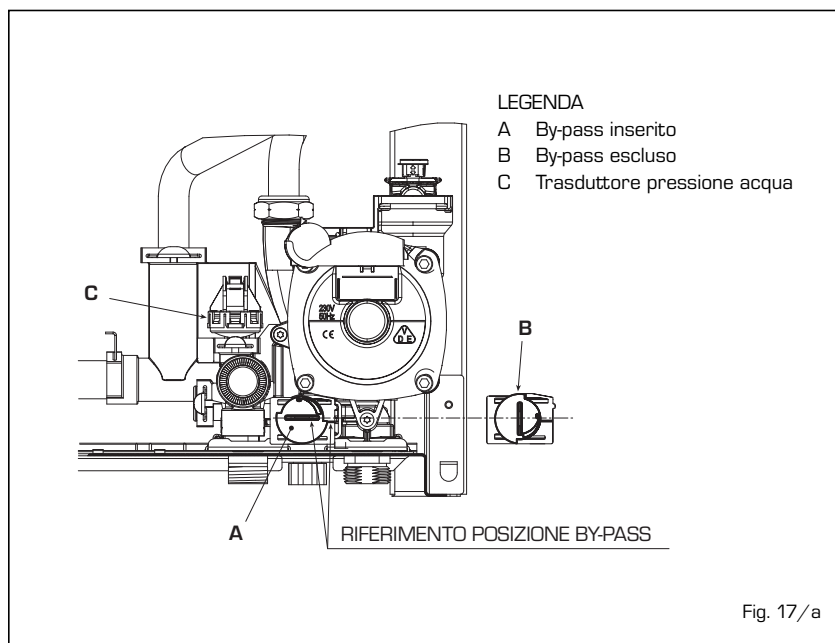


Fig. 17/a

poi viene inviata al miscelatore termostatico.

REGOLAZIONE MISCELATORE TERMOSTATICO

Verificare che la manopola dotata di indice

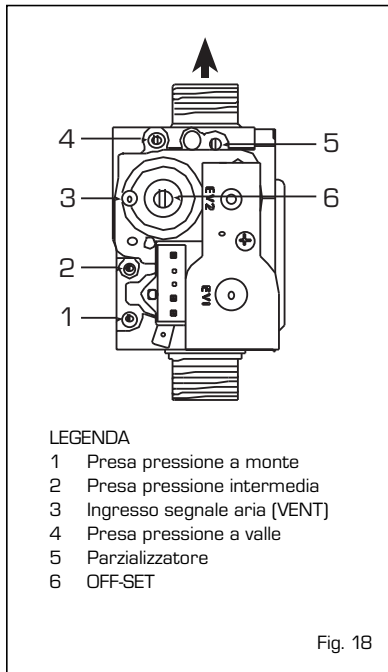
RISCALDAMENTO

Il riscaldamento viene gestito dalla caldaia a condensazione.

4 USO E MANUTENZIONE

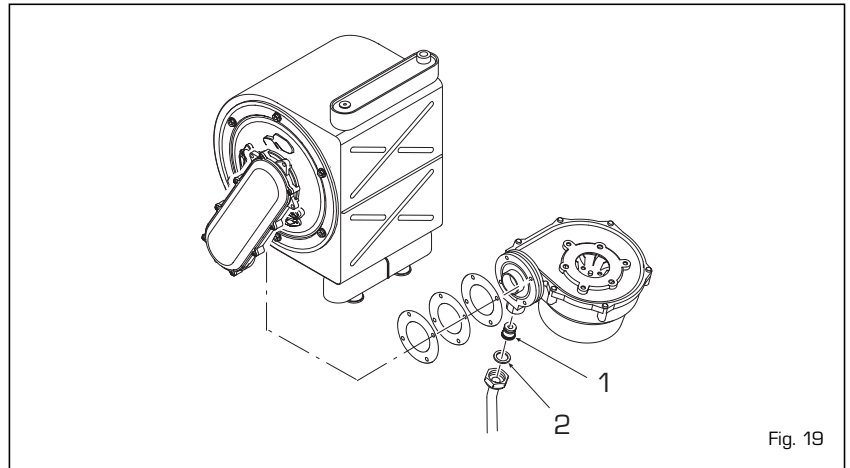
4.1 VALVOLA GAS

La caldaia è prodotta di serie con valvola gas modello SIT 848 SIGMA (fig. 18).

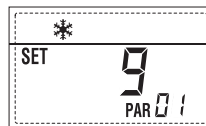


LEGENDA

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



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



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

GAS	MODELLO	PAR 1
METANO (G20)	-	1
	-	2
	OPEN SOLAR HE 25	3
	OPEN SOLAR HE 30	4
	-	5
PROPANO (G31)	-	6
	-	7
	-	8
	OPEN SOLAR HE 25	9
	-	10
	OPEN SOLAR HE 30	11
	-	12
-	-	13
	-	14
	-	15
	-	16
	-	17
	-	18
	-	19
-	-	20
	-	21
	-	22
	-	23
-	-	24
	-	25
	-	26
-	-	27
-	-	28
-	-	29
-	-	30

4.2 TRASFORMAZIONE AD ALTRO GAS (fig. 19)

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

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

- Chiudere il rubinetto gas.
- Sostituire l'ugello (1) e la guarnizione (2) con quelli forniti nel kit di trasformazione.
- Collaudare tutte le connessioni gas usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'impiego di fiamme libere.
- Applicare la targhetta indicante la nuova predisposizione gas.
- Procedere alla taratura delle pressioni massima e minima della valvola gas come specificato al punto 4.2.2.

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. 15).

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 3:



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 max riportati di seguito agendo sul parzializzatore (5 fig. 18):

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

- 4) Premere per alcuni secondi il pulsante .
- 5) Ricercare i valori di CO₂ alla potenza min riportati di seguito, agendo sulla vite regolazione OFF-SET (6 fig. 18):

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

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

4.5 MANUTENZIONE

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

un controllo annuale da parte dei Centri Assistenza Autorizzati.

Durante le operazioni di manutenzione è necessario che il Servizio Tecnico Autorizzato controlli che il gocciolatoio sifonato 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 Manutenzione caldaia (fig. 21)

Nel caso si renda necessaria la sostituzione di un componente della caldaia togliere tensione, chiudere i rubinetti di intercettazione e svuotare l'acqua della caldaia agendo sullo scarico 5.

Dopo aver sostituito il componente, aprire i rubinetti di intercettazione e per riempire d'acqua la caldaia abbassare la manopola 3 e ruotarla in senso antiorario 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.

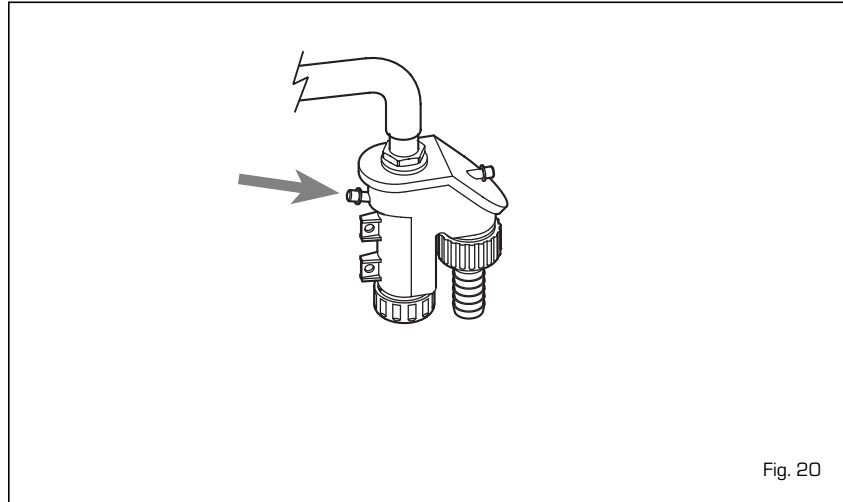


Fig. 20

4.5.2 Manutenzione bollitore solare (fig. 22)

Nel caso si renda necessario lo svuotamento del bollitore solare procedere come descritto di seguito:

- Togliere tensione alla caldaia
- Chiudere i rubinetti di intercettazione.
- Inserire un tubo in gomma sul rubinetto di scarico del bollitore e collegare l'altra estremità del tubo in gomma all'apposito

scarico.

- Aprire il rubinetto per scaricare l'acqua.
- Nel caso lo svuotamento del bollitore si esegua da un'altro rubinetto si raccomanda che questo rubinetto sia sullo stesso piano dell'edificio dove è posizionato il bollitore o al massimo ad un piano inferiore in quanto un maggiore dislivello causerebbe danni strutturali all'involucro.

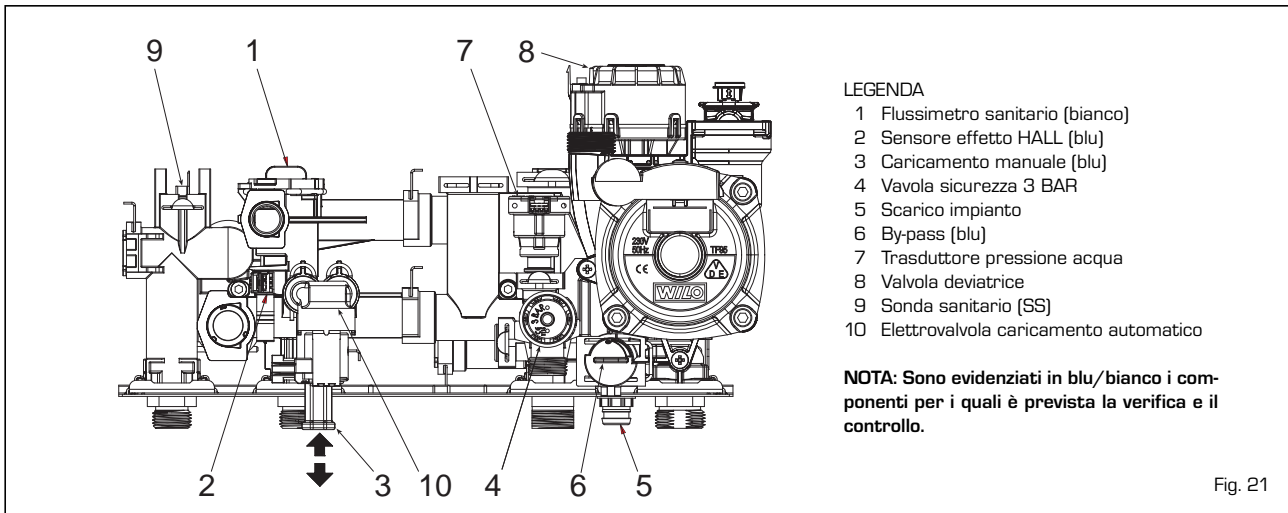


Fig. 21

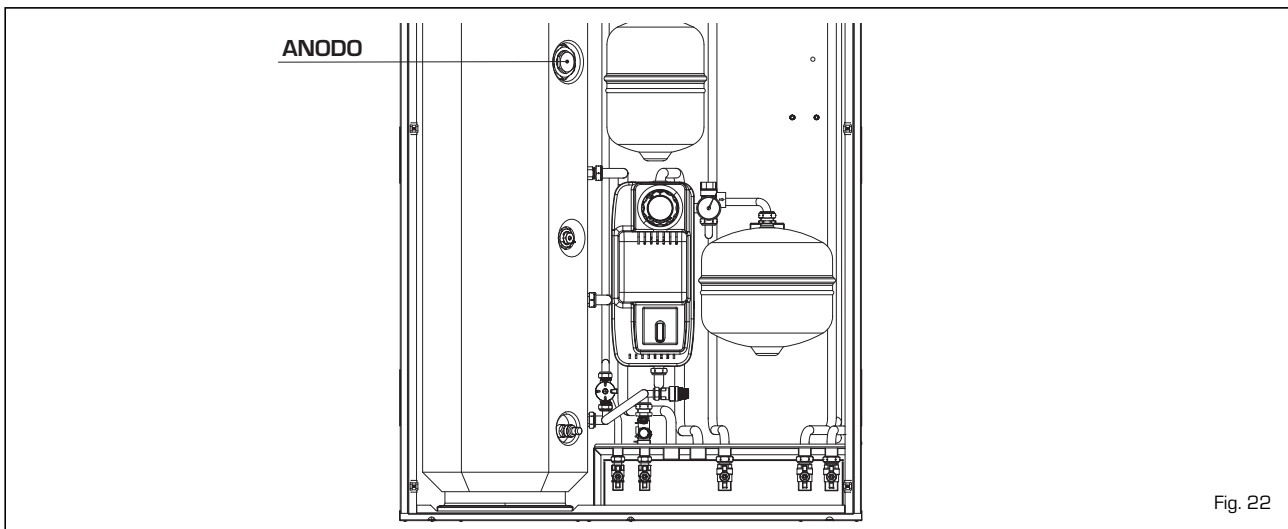


Fig. 22

Per salvaguardare l'unità bollitore solare dagli attacchi della corrosione è necessario controllare una volta l'anno l'anodo di magnesio e sostituirlo qualora risulti consumato, pena la decadenza della garanzia del bollitore. Per effettuare questa operazione, dopo aver svuotato completamente il bollitore, svitare la testa esagonale dell'anodo, estrarlo, controllarlo e se necessario

sostituirlo.

4.5.3 Smontaggio mantello (fig. 23)

Per accedere ai componenti interni della caldaia è necessario smontare completamente il mantello e ruotare il pannello comandi in avanti.

4.5.4 Funzione spazzacamino (fig. 23/a)

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

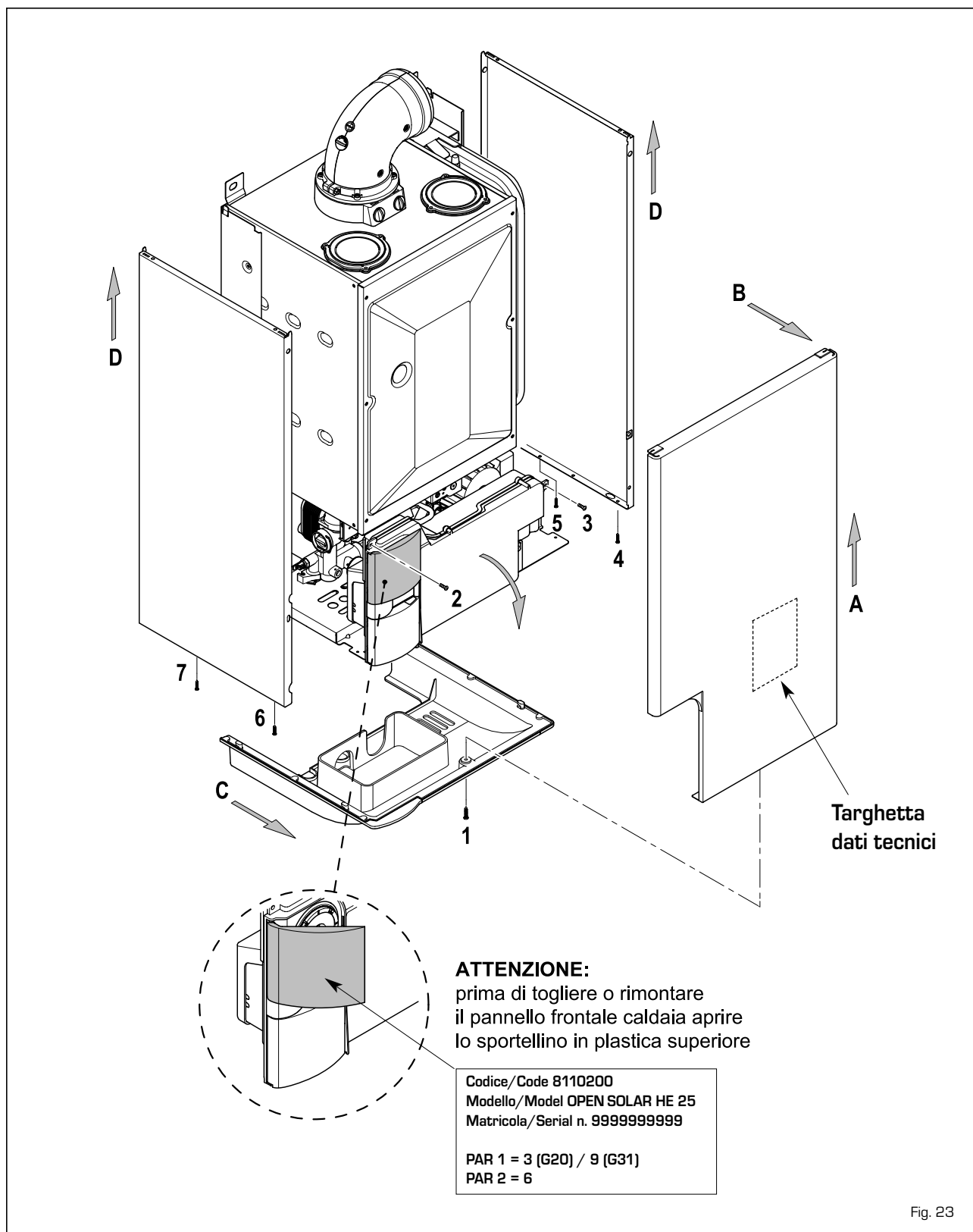


Fig. 23

potenza con spegnimento a 80°C e riaccensione a 70°C (**ATTENZIONE: Pericolo di sovratemperature in caso di impianti a bassa temperatura non protetti. Prima di attivare la funzione spazzacamino accertarsi che le valvole radiatore o eventuali valvole di zona siano aperte.**)

La prova può essere eseguita anche in funzionamento sanitario.

Per effettuarla è sufficiente, dopo aver attivato la funzione spazzacamino, prelevare acqua calda da uno o più rubinetti. In questa condizione la caldaia funziona alla massima potenza con il 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 .

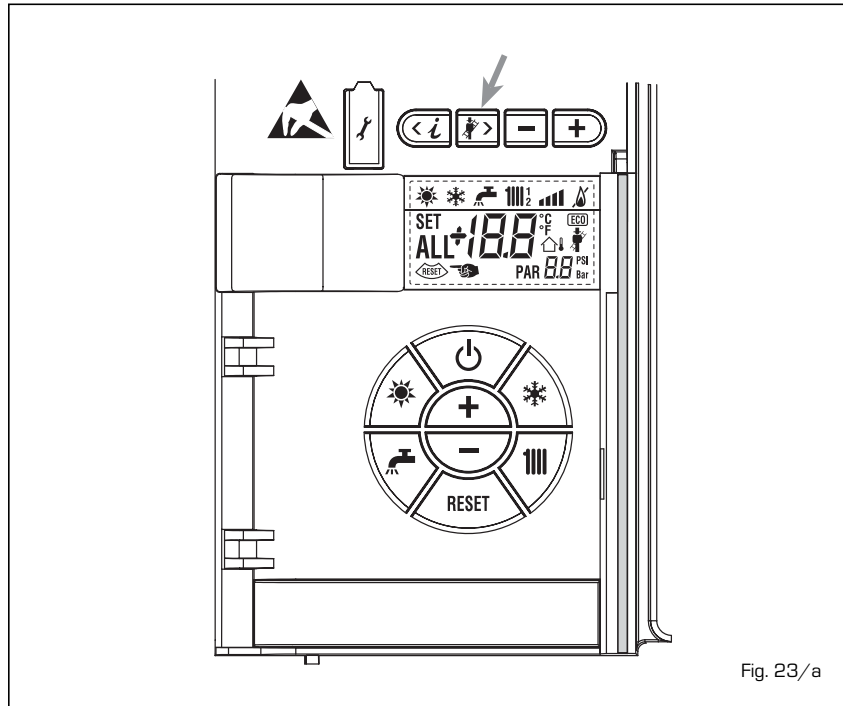


Fig. 23/a

4.5.5 Pulizia "Aqua Guard Filter System" (fig. 24)

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

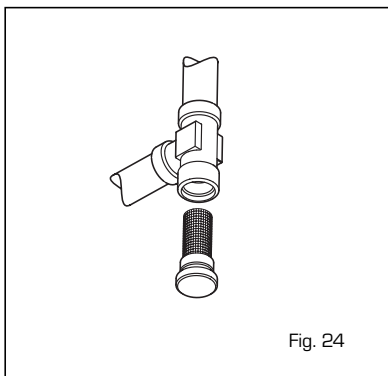


Fig. 24

4.5.6 Funzione asciugatura massetto (fig. 25)

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 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!**

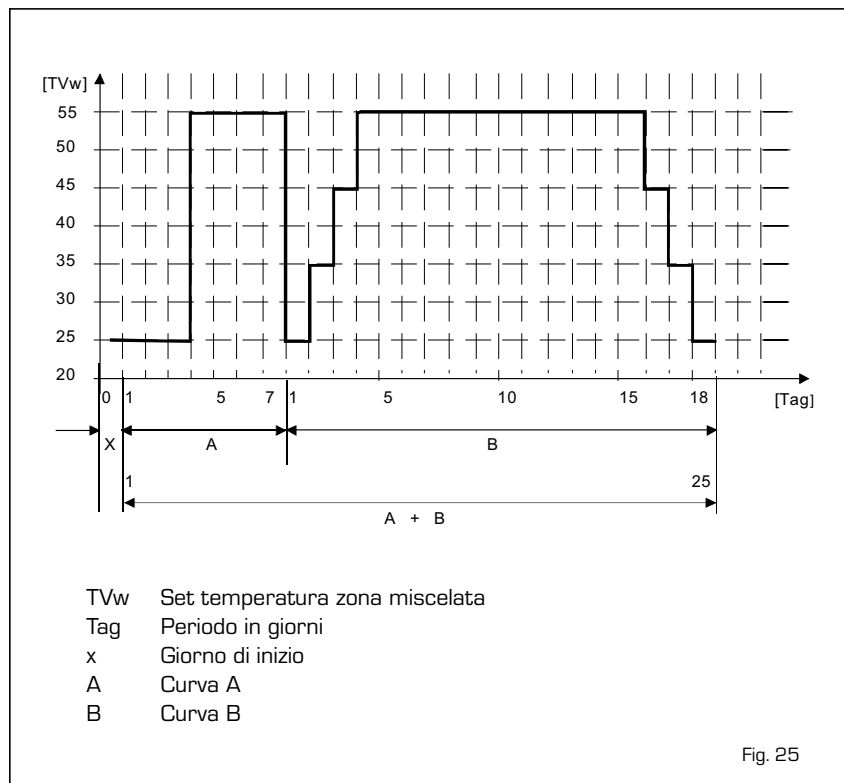


Fig. 25

4.6 IMPOSTAZIONI PARAMETRI COMANDO A DISTANZA CR 73 (fig. 26)

Le funzioni del pannello comandi della caldaia sono impostabili dal pannello comandi CR 73.

Per accedere al secondo livello di funzionamento aprire la copertura.

Il display visualizza un esempio del livello informazioni.

IMPOSTAZIONE

- Premere uno dei due pulsanti Prog. (7) di selezione della riga. In questo modo potrete accedere direttamente alla modalità di programmazione utente.
- Premere i pulsanti Prog. (7) di selezione della riga per selezionare la riga desiderata (1 ... 50).
- Premere il pulsante + o - per impostare il valore desiderato. L'impostazione sarà salvata non appena si uscirà dalla modalità di programmazione o si passerà ad un'altra riga. L'elenco dei parametri presenti al punto 4.6.1 contiene tutte le impostazioni possibili.
- Premendo il pulsante INFO (3) si uscirà dalla modalità di programmazione utente finale.
- Se per circa 8 minuti non viene premuto nessun pulsante, il CR 73 tornerà automaticamente al livello info.

ERRORE DI FUNZIONAMENTO

Quando lampeggia il simbolo del guasto (2c) compare una scritta sul display come quella indicata in figura. L'errore di funzionamento indicato sul display corrisponde a quello visualizzato sul pannello comandi della caldaia (in questo esempio "BMU errore # 5" corrisponde all'allarme "ALL 5" della caldaia).

Il guasto potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO (3).

Per le anomalie che richiedono si resettino l'errore per far ripartire la caldaia, premere contemporaneamente i tasti - e + (vedere il punto 4.7 per identificare quali anomalie possono essere resettate).

Primo livello di funzionamento

Secondo livello di funzionamento

LEGENDA

- 1 Pulsante di presenza
- 2 Manopola per aumentare o diminuire la temperatura ambiente
- 3 Pulsante info
- 4 Display
- 5 Pulsante modalità di funzionamento e relativi simboli:
 Funzionamento automatico
 Funzionamento continuo
 Standby
 Acqua calda sanitaria
- 6 Pulsante modalità funzionamento acqua calda sanitaria
- 7 Pulsanti selezione riga (in alto e in basso)
- 8 Pulsante di impostazione (più e meno)

Livello informazioni display:

LEGENDA

- 1 Valore reale della temperatura ambiente
- 2a Livello di funzionamento del circuito riscaldamento (nominale, ridotto e protezione antigelo)
- 2b Stato fiamma (attivato se la fiamma è presente)
- 2c Guasto (attivato se presente un errore di funzionamento)
- 3 Indicatore ora
- 4 Ora e giorno
- 5 Modalità di funzionamento circuito riscaldamento
- 6 Modalità di funzionamento acqua calda sanitaria

Esempio di errore di funzionamento:

Fig. 26

4.6.1 Panoramica parametri utente

Riga	Funzione	Intervallo	Unità	Risoluzione	Impostazioni di fabbrica
Orario del giorno					
1	Ora	0 ... 23:59	hh:mm	1 min	-
2	Data (giorno, mese)	1 gen. ...31 dic.	gg.mm	1 giorno	-
3	Anno	2000 ...2094	aaaa	1 anno	-
Setpoint					
5	Setpoint temperatura ambiente ridotta	TRF ... TRN	°C	0.5	16.0
6	Setpoint protezione anti-gelo della temperatura ambiente	4 ... TRRw	°C	0.5	10.0
7*	Setpoint della temperatura nominale acqua calda domestica	TBWR ... TBWmax	°C	1	55
Programma orario accensione HC1 (circuito di riscaldamento 1)					
10	Programma orario accensione HC1 preselezione giorno della settimana	Lu... Do, settimana	Giorno sett.	1 giorno	-
11	Programma orario accensione HC1 fase 1 ora accensione	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	06:00
12	Programma orario accensione HC1 fase 1 ora spegnimento	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	22:00
13	Programma orario accensione HC1 fase 2 ora accensione	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	-- : --
14	Programma orario accensione HC1 fase 2 ora spegnimento	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	-- : --
15	Programma orario accensione HC1 fase 3 ora accensione	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	-- : --
16	Programma orario accensione HC1 fase 3 ora spegnimento	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	-- : --
Programma orario accensione HC 2 (circuito di riscaldamento 2)					
20*	Programma orario accensione HC2 preselezione giorno della settimana	Lu... Do, settimana	Giorno sett.	1 giorno	-
21*	Programma orario accensione HC2 fase 1 ora accensione	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	06:00
22*	Programma orario accensione HC2 fase 1 ora spegnimento	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	22:00
23*	Programma orario accensione HC2 fase 2 ora accensione	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	-- : --
24*	Programma orario accensione HC2 fase 2 ora spegnimento	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	-- : --
25*	Programma orario accensione HC2 fase 3 ora accensione	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	-- : --
26*	Programma orario accensione HC2 fase 3 ora spegnimento	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	-- : --
Programma orario accensione 3 (acqua calda domestica)					
30	Programma orario accensione acqua calda domestica preselezione giorno della settimana	Lu... Do, settimana	Giorno sett.	1 giorno	-
31	Programma orario accensione 3 acqua calda domestica fase 3 On	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	06:00
32	Programma orario accensione 3 acqua calda domestica fase 1 Off	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	22:00
33	Programma orario accensione 3 acqua calda domestica fase 2 On	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	-- : --
34	Programma orario accensione 3 acqua calda domestica fase 3 Off	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	-- : --
35	Programma orario accensione 3 acqua calda domestica fase 3 On	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	-- : --
36	Programma orario accensione 3 acqua calda domestica fase 3 Off	-- : -- / 00:00 ... 24:00	hh:mm	10 min	-- : --
Vacanze					
40	Inizio vacanze (giorno, mese) -----= inattivo	1 gen. ...31 dic.	gg.mm	1 giorno	-- : --
41	Fine vacanze (giorno, mese) -----= inattivo	1 gen. ...31 dic.	gg.mm	1 giorno	-- : --
42	Livello funzionamento circuito di riscaldamento durante le vacanze	Gelo, ridotto	-	-	gelo
Generale					
45	Programma standard di orario accensione per HC 1 e acqua calda domestica (premere entrambi i pulsanti +/- per 3 sec.)	No, si	-	-	No
46	Cambio temperatura estate/inverno	8...30	°C	0,5	19,0
47	Lingua	Inglese, tedesco, italiano	-	-	italiano
50*	Visualizzazione guasti (errore di CR 73 o del pannello comandi della caldaia)	0...255	-	1	-

* Queste righe vengono visualizzate solo in modalità OpenTherm Plus. Inoltre, le funzioni principali devono essere supportate dal dispositivo di comando della caldaia.

-- : -- = punto di cambio inattivo

4.7 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Quando si presenta un'anomalia di funzionamento sul display del pannello comandi della caldaia si visualizza un allarme e la **barra luminosa azzurra diventa rossa**.

L'errore di funzionamento indicato sul display del comando remoto CR 73 corrisponde a quello visualizzato sul pannello comandi della caldaia (ad esempio "BMU errore # 5" corrisponde all'allarme "ALL 5" della caldaia).

Di seguito si riportano le descrizioni delle anomalie del pannello comandi della caldaia con relativo allarme e soluzione:

- ANOMALIA BASSA PRESSIONE ACQUA "ALL 02 - # 2" (fig. 27/a)

Se la pressione rilevata dal trasduttore è inferiore a 0,5 bar, la caldaia si ferma e sul display della caldaia si visualizza l'anomalia ALL 02, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 2.

Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

Procedere al ripristino della pressione premendo contemporaneamente i tasti (- e +). Il caricamento avviene in modo automatico per un tempo stabilito: circa 15 secondi. Se l'allarme permane ripetere l'operazione.

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

- ANOMALIA ALTA PRESSIONE ACQUA "ALL 03 - # 3" (fig. 27/b)

Se la pressione rilevata dal trasduttore è superiore a 2,8 bar, la caldaia si ferma e sul display della caldaia si visualizza l'anomalia ALL 03, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 3.

Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

- ANOMALIA SONDA SANITARIO "ALL 04 - # 4" (fig. 27/c)

Quando la sonda sanitario (SS) è aperta oppure cortocircuitata, la caldaia funziona ma non effettua la modulazione di potenza in fase sanitario. Sul display della caldaia si visualizza l'anomalia ALL 04, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 4.

Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

- ANOMALIA SONDA RISCALDAMENTO "ALL 05 - # 5" (fig. 26/d)

Quando la sonda riscaldamento (SM) è aperta oppure cortocircuitata, la caldaia si ferma e sul display della caldaia si

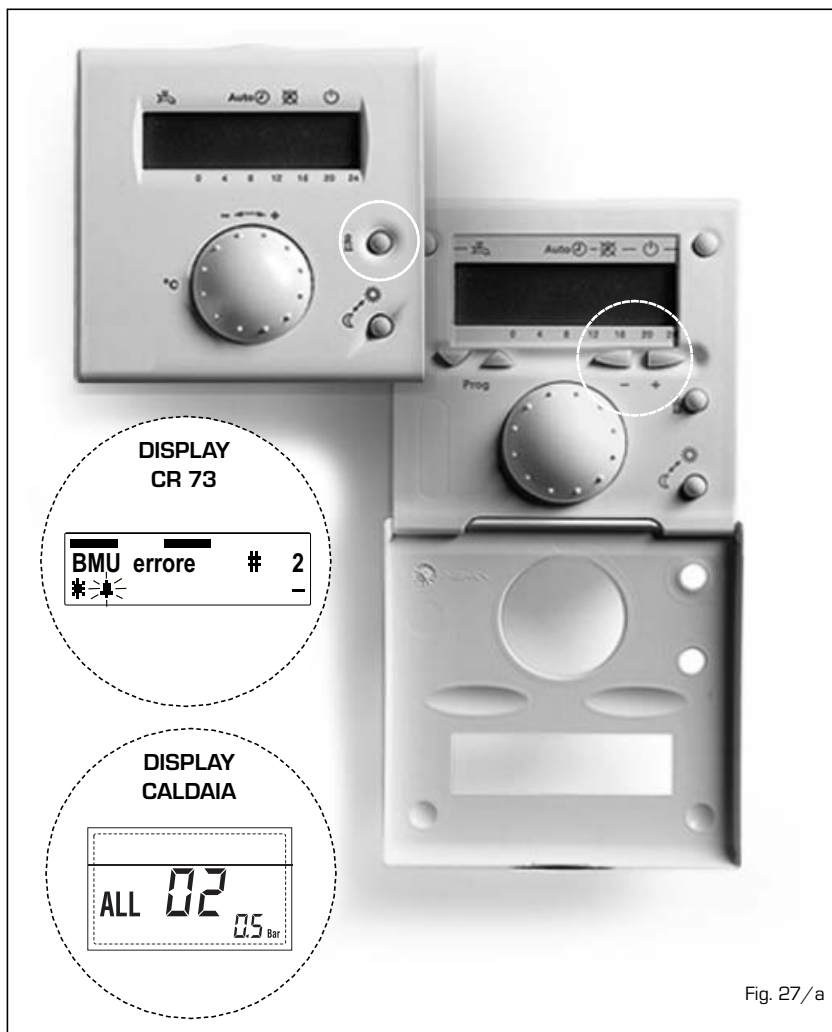


Fig. 27/a

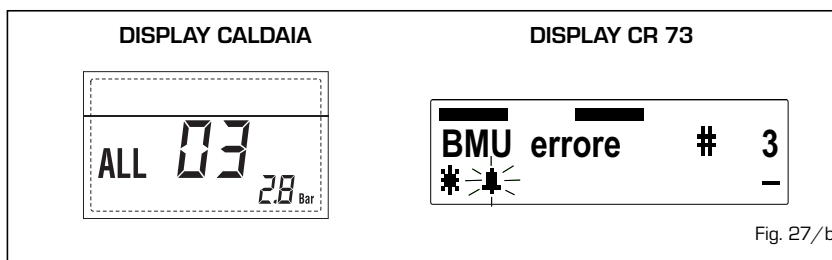


Fig. 27/b

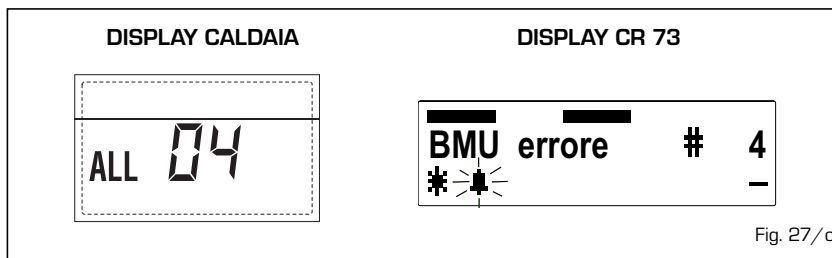


Fig. 27/c

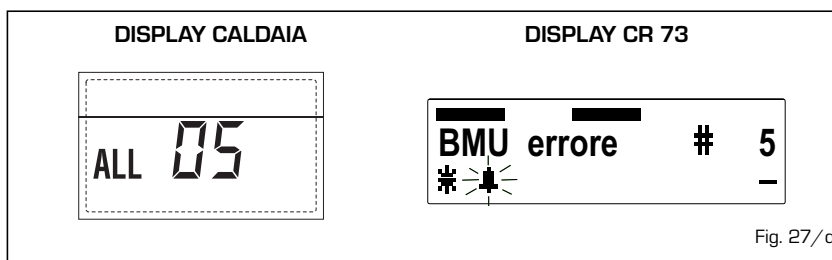


Fig. 27/d

visualizza l'anomalia ALL 05, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 5. Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

- **BLOCCO FIAMMA "ALL 06 - # 6"** (fig. 27/e)

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

Sul CR 73 invece lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 6.

Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO. Premere contemporaneamente i tasti (- e +) per far ripartire la caldaia.

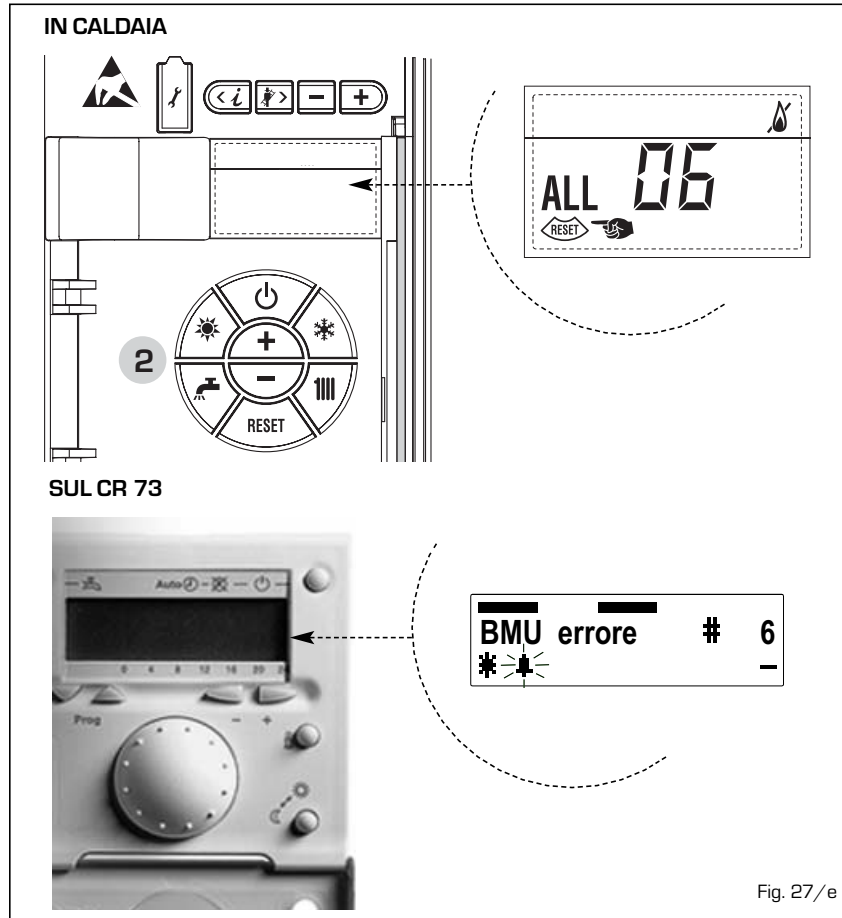


Fig. 27/e

- **ANOMALIA TERMOSTATO SICUREZZA "ALL 07 - # 7"** (fig. 27/f)

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

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

Sul CR 73 invece lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 7.

Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO. Premere contemporaneamente i tasti (- e +) per far ripartire la caldaia.

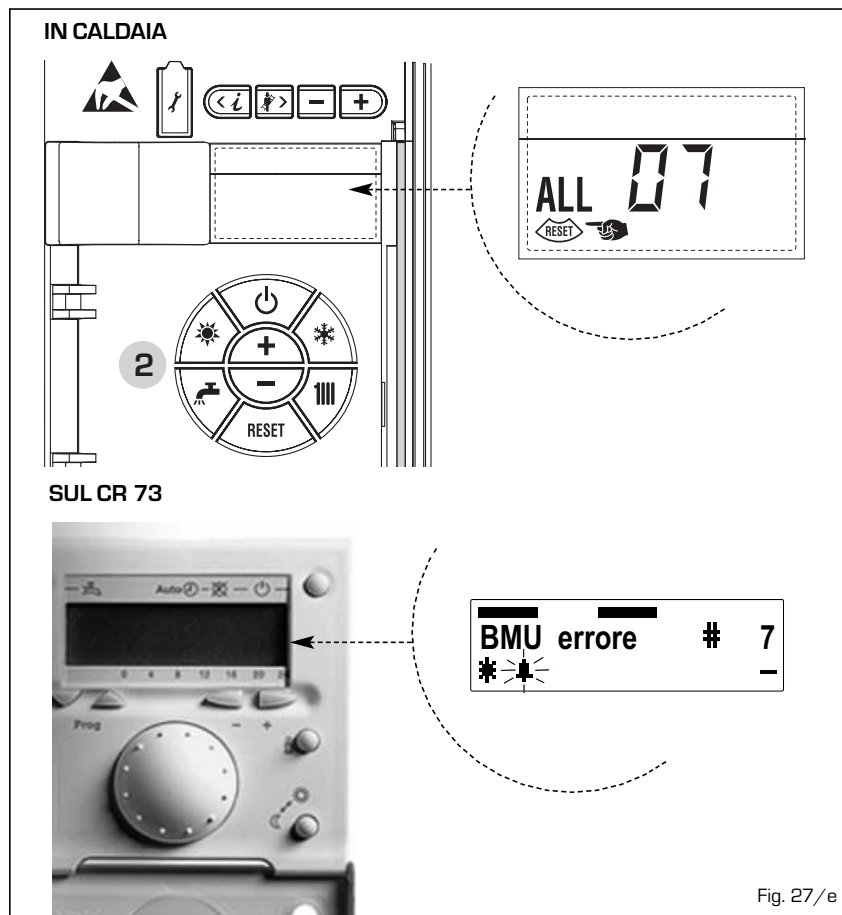


Fig. 27/e

- **ANOMALIA FIAMMA PARASSITA "ALL 08 - # 8"** (fig. 27/g)

Nel caso in cui la sezione di controllo fiamma riconosca la presenza di fiamma anche nelle fasi in cui la fiamma non dovrebbe essere presente, vuol dire che si è verificato un guasto del circuito di rilevazione di fiamma, la caldaia si ferma e sul display della caldaia viene visualizzata l'anomalia ALL 08, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 8.

Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

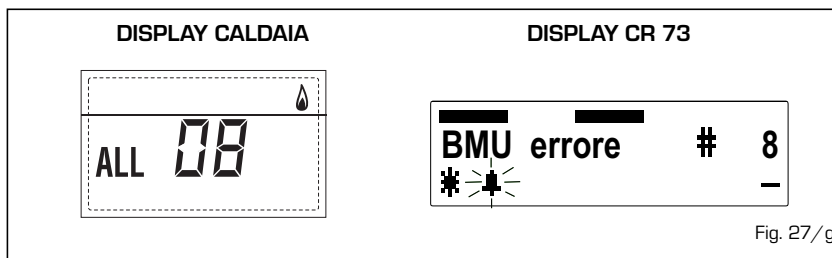


Fig. 27/g

- **ANOMALIA CIRCOLAZIONE ACQUA "ALL 09 - # 9"** (fig. 27/h)

Mancanza di circolazione acqua nel circuito primario. Nel caso in cui il flusso-stato chiuda il contatto si esce immediatamente dallo stato di anomalia. Se la condizione di anomalia persiste per un minuto, la caldaia esegue un fermo forzato della durata di sei minuti. Al termine del fermo forzato la caldaia ritenta l'accensione, se l'anomalia ricompare, la caldaia si ferma e sul display della caldaia viene visualizzata l'anomalia ALL 09, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 9.

Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

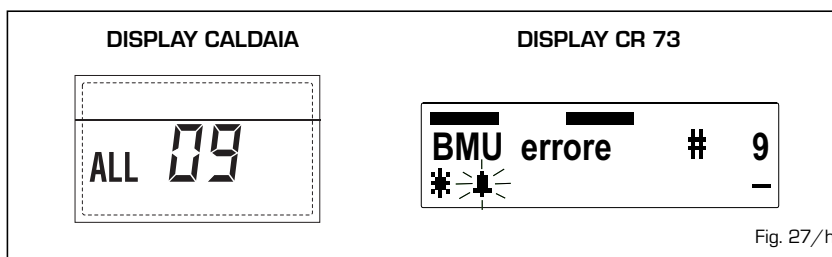


Fig. 27/h

- **ANOMALIA SONDA AUSILIARIA "ALL 10 - # 10"** (fig. 27/i)

Anomalia sonda ingresso sanitario. Quando la sonda è aperta oppure cortocircuitata la caldaia perde la funzione solare e sul display della caldaia si visualizza l'anomalia ALL 10, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 10.

Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

- **INTERVENTO SONDA FUMI "ALL 13 - # 13"** (fig. 27/l)

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

Sul CR 73 invece lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 13.

Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO. Premere contemporaneamente i tasti (- e +) per far ripartire la caldaia.

- **ANOMALIA GUASTO SONDA FUMI "ALL 14 - # 14"** (fig. 27/m)

Quando la sonda fumi è aperta o cortocircuitata, la caldaia si ferma e sul display della caldaia si visualizza l'anomalia ALL 14, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il mes-

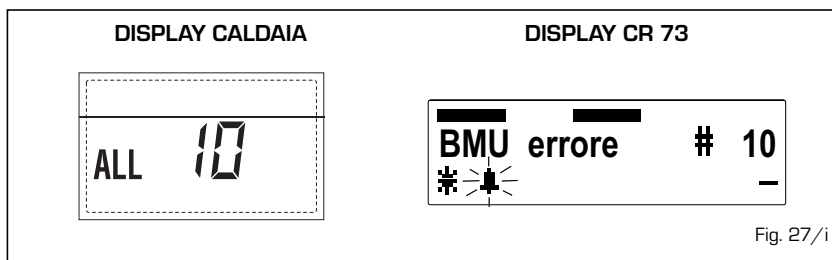


Fig. 27/i

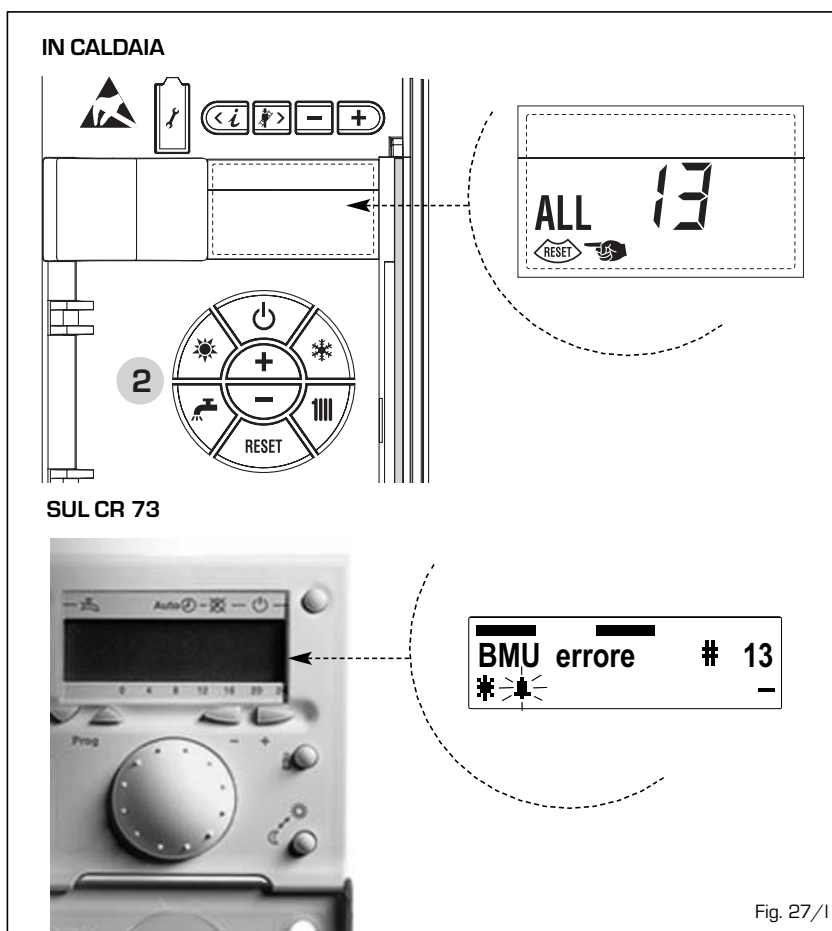


Fig. 27/l

saggio BMU errore # 14. Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

- **ANOMALIA DEL VENTILATORE "ALL 15 - # 15"** (fig. 27/n)

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.

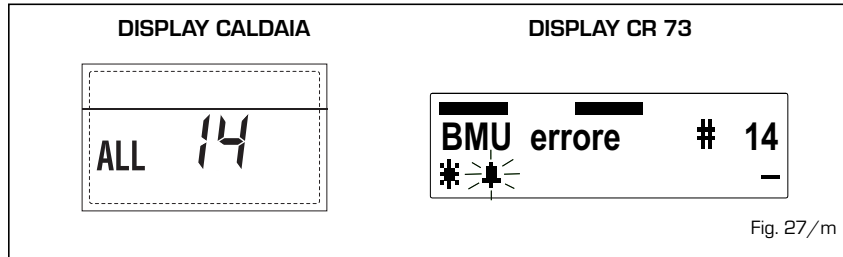


Fig. 27/m

- **INTERVENTO TERMOSTATO SICUREZZA PRIMA ZONA MISCELATA "ALL 20 - # 20"** (fig. 27/p)

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX (inserito nei kit a richiesta cod. 8100780/81) l'intervento del termostato di sicurezza spegne la pompa impianto zona miscelata, si chiude la valvola mix di zona e sul display della caldaia si visualizza l'anomalia ALL 20, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 20. Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

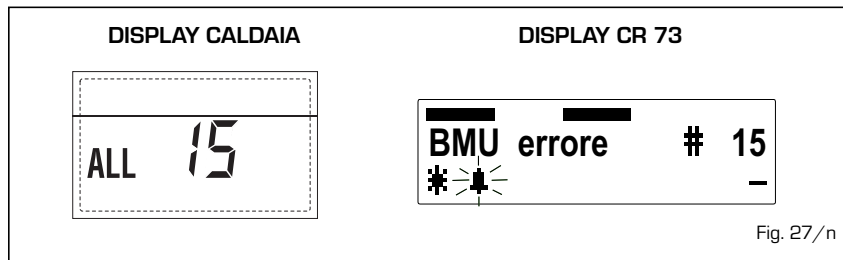


Fig. 27/n

- **ANOMALIA GUASTO SONDA MANDATA PRIMA ZONA MISCELATA "ALL 21 - # 21"** (fig. 27/q)

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX (inserito nei kit a richiesta cod. 8100780/81) e la sonda mandata è aperta o cortocircuitata sul display della caldaia si visualizza l'anomalia ALL 21, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 21. Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

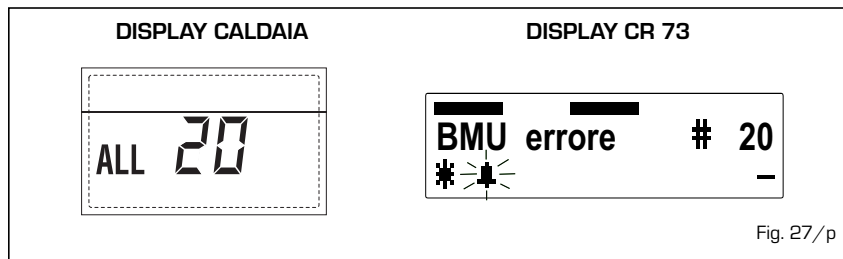


Fig. 27/p

- **INTERVENTO TERMOSTATO SICUREZZA SECONDA ZONA MISCELATA "ALL 22 - # 22"** (fig. 27/r)

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX (inserito nei kit a richiesta cod. 8100780/81) l'intervento del termostato di sicurezza spegne la pompa impianto zona miscelata, si chiude la valvola mix di zona e sul display della caldaia si visualizza l'anomalia ALL 22, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 22. Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

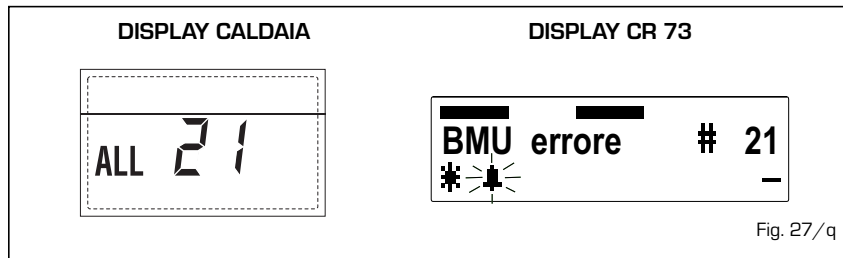


Fig. 27/q

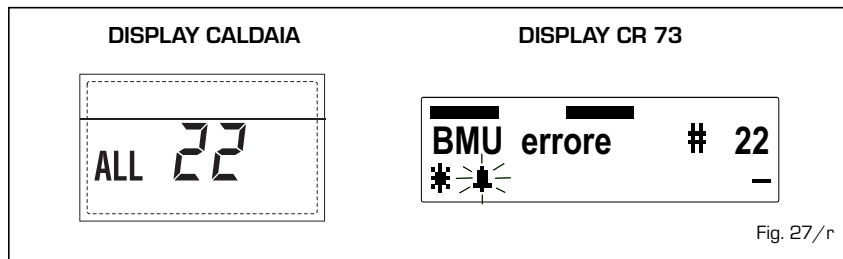


Fig. 27/r

- **ANOMALIA GUASTO SONDA MANDATA SECONDA ZONA MISCELATA "ALL 23 - # 23"** (fig. 27/s)

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino ZONA MIX (inserito nei kit a

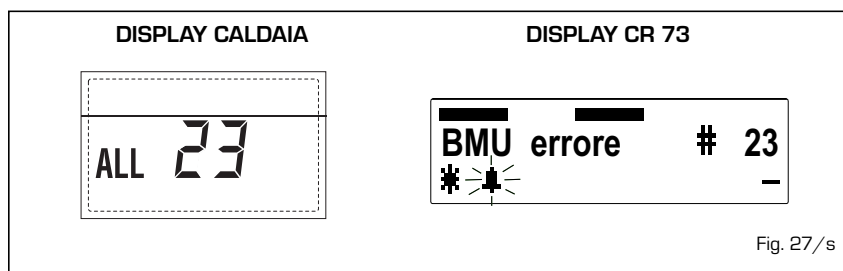


Fig. 27/s

richiesta cod. 8100780/81) e la sonda mandata è aperta o cortocircuitata sul display della caldaia si visualizza l'anoma-

lia ALL 23, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 23. Il guasto sul

CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.
Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

– **ANOMALIA GUASTO SONDA COLLETTORE SOLARE S1 "ALL 24 - # 24"** (fig. 27/t)

Quando la sonda collettore solare S1 è aperta o cortocircuitata, sul display della caldaia si visualizza l'anomalia ALL 24, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 24. Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

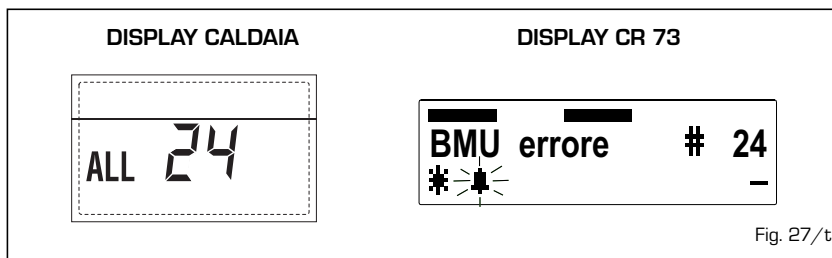


Fig. 27/t

– **ANOMALIA GUASTO SONDA BOLLITORE SOLARE S2 "ALL 25 - # 25"** (fig. 27/u)

Quando la sonda bollitore solare S2 è aperta o cortocircuitata sul display della caldaia si visualizza l'anomalia ALL 25, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 25. Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

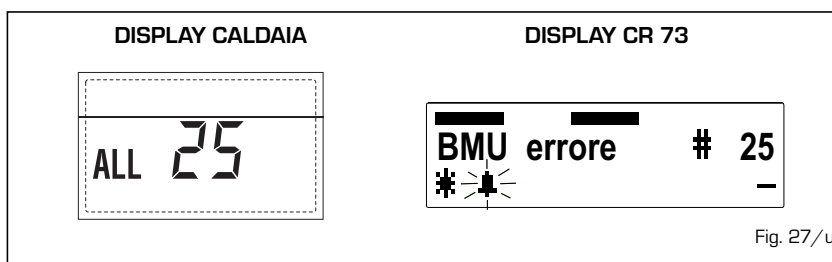


Fig. 27/u

– **ANOMALIA COERENZA APPLICAZIONE SOLARE "ALL 27 - # 27"** (fig. 27/v)

Quando non è corretta la configurazione idraulica della caldaia (PAR 2) sul display della caldaia si visualizza l'anomalia ALL 27, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 27.

Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento e nello schedino solare rimane attiva solo la funzione antigelo collettore solare.

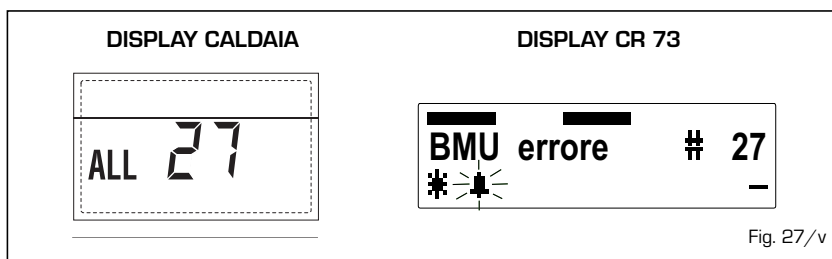


Fig. 27/v

– **ANOMALIA FLUSSOSTATO INGRESSO BOLLITORE SOLARE "ALL 28 - # 28"** (fig. 27/w)

Quando risulta collegata una sonda al posto del contatto del flussostato ingresso bollitore solare (FL) sul display della caldaia si visualizza l'anomalia ALL 28, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 28. Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

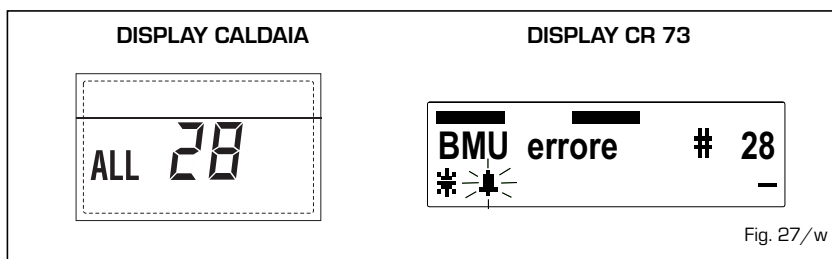


Fig. 27/w

– **ANOMALIA NUMERO SCHEDINI COLLEGATI "ALL 29 - # 29"** (fig. 27/y)

Quando il numero di schedini collegati non corrisponde al numero di schedini impostato nella scheda (PAR 40) o si verifica una mancanza comunicazione con la stessa, sul display della caldaia si

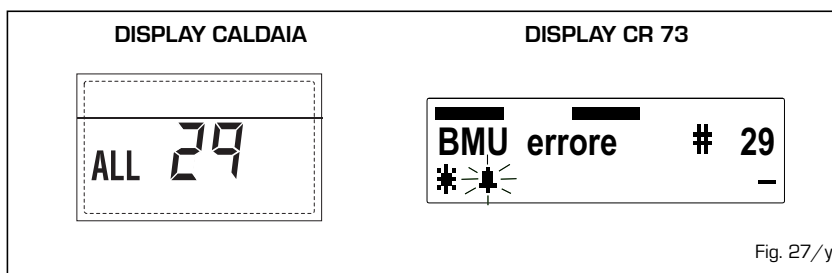


Fig. 27/y

visualizza l'anomalia ALL 29, mentre sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 29. Il guasto sul CR 73 potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

ATTENZIONE: Nel caso il display visualizzi l'allarme "ALL 01" l'anomalia può essere causata da un problema elettrico (scheda elettronica o cablaggio).

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. 28)

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 "accesso".

All'alimentazione la caldaia provvede ad eseguire una sequenza di verifica e successivamente il display del comando remoto CR 73 visualizzerà lo stato di funzionamento. La barra luminosa azzurra accesa del pannello comandi della caldaia indica la presenza di tensione.

FUNZIONAMENTO INVERNALE

Premere il tasto ❄️ dei comandi (2) per attivare il funzionamento invernale.

Massimo comfort delle prestazioni con una elevata disponibilità di acqua calda sanitaria 24 ore su 24. Lo stato di funzionamento si gestisce dal comando remoto.

FUNZIONAMENTO ESTIVO

Premere il tasto ☀️ dei comandi (2) per attivare il funzionamento estivo.

Massimo risparmio delle prestazioni se presente l'apporto solare, funzionamento istantaneo di acqua calda sanitaria in caso di assenza contributo solare. Lo stato di funzionamento si gestisce dal comando remoto.

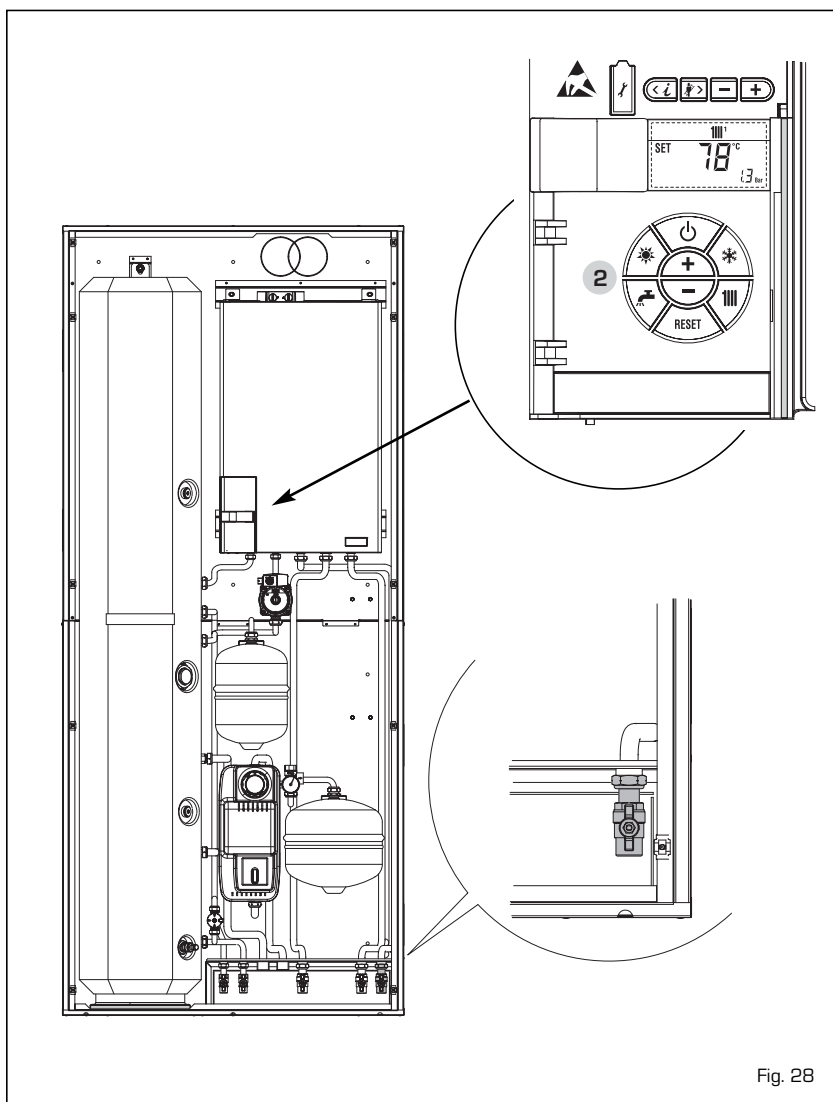


Fig. 28

UTILIZZO COMANDO REMOTO (fig. 29)


Fig. 29

Per accendere il riscaldamento

1. Accendere l'interruttore di rete.
2. Impostare l'ora esatta del giorno, data e anno.
3. Selezionare il modo automatico.

Per impostare l'ora del giorno e la data

Selezionare la riga	Visualizzare (riga / testo)	Pulsanti per la regolazione	Valore (esempio)
Prog	1 / Ora	- +	13:45
Prog	2 / Data	- +	20. Gen
Prog	3 / Anno	- +	2001

Per cambiare il modo riscaldamento

Dopo aver aperto il coperchio, seleziona il modo riscaldamento premendo il tasto in alto a destra.

Modo riscaldamento Automatico

In modo automatico, la temperatura ambiente è regolata secondo l'impostazione dei periodi di riscaldamento

Nota: selezionare i periodi di riscaldamento a seconda delle proprie esigenze quotidiane; in questo modo sarà possibile ottenere un notevole risparmio energetico.

Modo riscaldamento Continuo

Il modo continuo mantiene la temperatura del locale al livello impostato mediante la manopola di regolazione.

Modo riscaldamento Attesa (Standby)

Il modo attesa mantiene la temperatura del locale al livello di protezione antigelo.

Per variare i periodi di riscaldamento

1. Il programma di riscaldamento può essere modificato dalla riga 10 alla riga 16. Per attivare il programma di accensione temporizzata preselezionare sempre il blocco settimane o il singolo giorno. Impostare poi l'orario di accensione dei periodi di riscaldamento (massimo 3) per i giorni prescelti (Inizio / Fine).

Selezionare la riga	Visualizzare (riga / testo)	Selezionare la settimana o il giorno	Valore (esempio)
Prog	10 / Giorno	- +	Settimana Lu/Gio...

2. Con riferimento al giorno selezionato impostare le variazioni come segue:

Selezionare la riga	Visualizzare (riga / testo)	Impostare l'ora desiderata	Valore (esempio)
Prog	11 / 1.Inizio	- +	06:00
Prog	12 / 1.Fine	- +	11:00

3. Procedere allo stesso modo per settare gli altri due periodi di riscaldamento (modificare dalla riga 13 alla riga 16).

Se c'è un secondo circuito di riscaldamento, il programma di riscaldamento può essere modificato dalla riga 20 alla riga 26.

Nota: è possibile ripristinare il programma standard sulla riga 45 premendo contemporaneamente i pulsanti + e - per tre secondi.

Per cambiare il modo acqua calda sanitaria



Per accendere o spegnere la funzione acqua calda sanitaria.

Tasto presenza



Se non viene utilizzato il locale per lunghi periodi di tempo, si può ridurre la temperatura ambiente premendo il tasto presenza, questa funzione permette di risparmiare energia. Se il locale viene utilizzato nuovamente, premendo ancora il tasto presenza la temperatura ambiente ritorna alla temperatura nominale impostata nell'unità ambiente. Il display dell'unità evidenzia la selezione scelta:

- Temperatura nominale ambiente
- Temperatura ridotta ambiente

Questa selezione agisce:

- in modo riscaldamento continuo, sempre
- in modo riscaldamento automatico la selezione rimane attiva fino al prossimo cambiamento di programma dei periodi di riscaldamento impostati

Se i locali sono troppo caldi o troppo freddi



- Verificare l'attuale stato di funzionamento.
- In caso di **temperatura nominale ambiente**: aumentare o ridurre la temperatura del locale utilizzando la manopola di regolazione.
- In caso di **temperatura ridotta ambiente**:

Selezionare la riga	Visualizzare (riga / testo)	Pulsanti per la regolazione
Prog	5 / Temp.Ridotta	- +

Nota: dopo ogni nuova regolazione attendere almeno due ore affinché la nuova temperatura si diffonda nel locale.

Se l'acqua calda è troppo calda o troppo fredda

Selezionare la riga	Visualizzare (riga / testo)	Pulsanti per la regolazione	Valore (esempio)
Prog	7 / ACS nominale	- +	60 °C

Periodo vacanza

E' possibile programmare un periodo vacanza. Quando ha inizio il periodo vacanza l'unità ambiente si dispone in riduzione.

Selezionare la riga	Visualizzare (riga / testo)	Pulsanti per la regolazione	Valore (esempio)
Prog	40 / Vacanza Inizio	- +	28. Ago
Prog	41 / Vacanza fine	- +	15. Sett

Selezione lingua

Le informazioni sono a disposizione in diverse lingue.

Selezionare la riga	Visualizzare (riga / testo)	Seleziona la lingua
Prog	47 / Lingua	- +
Prog	48 °C/°F	- +

Informazioni

Se si preme il tasto INFO, si possono visualizzare diversi valori. Ogni volta che premo il tasto viene visualizzato un nuovo valore. (per esempio temperatura ambiente attuale).

Il display contiene dei simboli. Questi indicano lo stato operativo corrente. Quando questi appaiono indicano lo stato ATTIVO dell'unità ambiente..

- Temperatura nominale ambiente (manopola)
- Temperatura ridotta ambiente
- Temperatura antigelo ambiente
- Presenza fiamma
- Lampeggia quando c'è un messaggio di errore o manutenzione

Quando il sistema non funziona correttamente

Controllare il messaggio premendo il tasto INFO una volta: Il display visualizza un codice errore: in questo caso contattare il servizio assistenza tecnica e comunicare il codice errore..

Per risparmiare energia senza rinunciare al comfort

- Nei locali abitati si consiglia una temperatura inferiore ai 21 °C
- Areare i locali per breve tempo, aprendo completamente le finestre.
- Nei locali non occupati predisporre le valvole di regolazione in posizione antigelo

Nota: per maggiori informazioni, consultare la documentazione dettagliata del vostro sistema riscaldamento.

ANOMALIE E SOLUZIONI

Quando si presenta un'anomalia di funzionamento sul display del comando remoto CR 73 si visualizza un allarme e la barra luminosa azzurra del pannello comandi della caldaia diventa rossa. Di seguito si riportano le descrizioni delle anomalie con relativo allarme e soluzione:

- ERRORE # 2 (fig. 30/a)

Se la pressione rilevata dal trasduttore è inferiore a 0,5 bar, la caldaia si ferma e sul CR 73 lampeggia il simbolo di guasto e si visualizza il messaggio BMU errore # 2.

Il guasto potrà essere visualizzato come descrizione premendo il tasto INFO.

Procedere al ripristino della pressione premendo contemporaneamente i tasti (- e +). Il caricamento avviene in modo automatico per un tempo stabilito: circa 15 secondi. Se l'allarme permane ripetere l'operazione.

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



Fig. 30/a

- ERRORE # 3

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ERRORE # 4

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ERRORE # 5

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ERRORE # 6 (fig. 30/b)

Premere contemporaneamente i tasti (- e +) per far ripartire la caldaia.

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

to di zona.



Fig. 30/b

- ERRORE # 7 (fig. 30/c)

Premere contemporaneamente i tasti (- e +) per far ripartire la caldaia.

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



Fig. 30/c

- ERRORE # 8

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ERRORE # 9

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ERRORE # 10

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ERRORE # 13 (fig. 30/d)

Premere contemporaneamente i tasti (- e +) per far ripartire la caldaia.

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

tervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.



Fig. 30/d

- ERRORE # 14

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- ERRORE # 15

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

- Da "ERRORE # 20" fino ad "# 29"

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

TRASFORMAZIONE GAS

Nel caso si renda necessaria la trasformazione ad altro gas rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato SIME.

MANUTENZIONE

E' opportuno programmare per tempo la manutenzione annuale dell'apparecchio, richiedendola al Servizio Tecnico Autorizzato nel periodo aprile-settembre.

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

GARANZIA CONVENZIONALE

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

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

2. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

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

3. ISTRUZIONI PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

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

nel caso non sia stata effettuata la verifica iniziale, dovrà esibire la documentazione fiscale rilasciata all'acquisto dell'apparecchio.

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

4. ESCLUSIONE DALLA GARANZIA

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

5. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

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

6. RESPONSABILITÀ

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



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CALDAIE MURALI A GAS

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

PLANET Low NOx*
PLANET AQUAQUICK
PLANET 25/60 BF - 30/60 BF
PLANET DEWY *
OPEN - OPEN.zip - OPEN.zip 6 - OPEN DGT
OPEN DEWY.zip - OPEN DGT HE *
FORMAT - FORMAT.zip 5 - FORMAT.zip - FORMAT.zip Solar - FORMAT.zip PC
FORMAT 25/60 OF - 25/60 BF - 30/60 BF
FORMAT DEWY.zip - FORMAT DEWY.zip Solar *
METROPOLIS - METROPOLIS H - PRAKTICA
METROPOLIS DGT - PRAKTICA DGT - - FORMAT DGT
MURELLE - MURELLE EV
MURELLE HE - MURELLE EV HE - FORMAT DGT HE *
MURELLE 25/55 OF - 25/55 BF - 30/55 BF
MURELLE EV 25/55 OF - 25/55 BF - 30/55 BF
FORMAT DGT 25/60 BF - 30/60 BF
MURELLE HE 25/55 BF - 30/55 BF *
MURELLE EV HE 25/55 - 30/55 *
OPEN SOLAR HE - MURELLE SOLAR HE *
MURELLE HM *

sono complete di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti dalle norme vigenti in materia e 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 alla norma:

UNI EN 625 per APPARECCHI AVENTI PORTATA TERMICA ≤ 70 kW

Le caldaie a gas sono inoltre conformi alla:

DIRETTIVA GAS 90/396/CEE per la conformità CE di tipo

DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2006/95/CE

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 2004/108/CE

DIRETTIVA RENDIMENTI 92/42 CEE

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

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

Legnago, 10 luglio 2010

Il Direttore Tecnico
FRANCO MACCHI



Rendimenti caldaie murali a gas

MODELLO	Potenza termica kW	Portata termica kW	Tipo di caldaia	Marcatura n° stelle	Rendimento utili misurati 100% - 30%	Rendimento minimo di combustione %
PLANET AQUAQUICK 25 TS - 25 PLUS	25,6	27,5	BT	3	93,2 - 91,2	92,82
PLANET AQUAQUICK 30 TS - 30 PLUS	30,4	32,5	BT	3	93,6 - 92,7	92,97
PLANET Low NOx 25 BF	23,2	25,0	ST	3	92,8 - 90,7	92,73
PLANET Low NOx 30 BF	27,9	30,0	ST	3	93,1 - 92,4	92,89
PLANET 25/60 BF	25,0	26,7	ST	3	93,5 - 92,0	92,80
PLANET 30/60 BF	29,5	31,6	ST	3	93,5 - 92,0	92,94
PLANET DEWY 25 BF - 25 BFT	24,0	24,9	CN	4	96,6 - 106,2	92,76
PLANET DEWY 30 BF	29,3	30,0	CN	4	97,7 - 106,6	92,93
PLANET DEWY 30 BFR	28,3	29,0	CN	4	97,7 - 106,6	92,90
PLANET DEWY 60 BFR	56,6	58,0	CN	4	97,5 - 109,8	93,51
PLANET DEWY 100 BFR	94,2	96,6	CN	4	97,5 - 109,0	93,95
PLANET DEWY 30/50 BF	29,2	30,0	CN	4	97,2 - 106,7	92,93
OPEN 25 BF TS2	23,8	25,5	BT	3	93,3 - 93,0	92,75
OPEN 30 BF TS2	30,8	33,0	BT	3	93,3 - 93,0	92,98
FORMAT 25 BF TS	25,6	27,5	BT	3	93,2 - 91,2	92,82
FORMAT 30 BF TS	30,4	32,5	BT	3	93,6 - 92,7	92,97
FORMAT 25/60 OF	23,2	25,8	BT	2	90,3 - 90,3	92,73
FORMAT 25/60 BF	25,0	26,7	ST	3	93,5 - 92,0	92,80
FORMAT 30/60 BF	29,5	31,6	ST	3	93,5 - 92,0	92,94
FORMAT.zip 5 25 OF - 25 OF ES	23,5	25,8	BT	2	91,2 - 91,1	92,74
FORMAT.zip 5 25 BF TS	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	92,75
FORMAT.zip 30 OF S - 30 OF ES	28,8	31,6	BT	2	91,1 - 90,0	92,92
FORMAT.zip 25 BF TS - 25 BF TSA - 25 Solar	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	92,75
FORMAT.zip 30 BF TS - 30 Solar	28,0	30,0	BT	3	93,6 - 92,8	92,89
FORMAT.zip 35 BF TS	32,4	34,8	BT	3	93,2 - 92,5	93,02
FORMAT.zip 25 PC	24,7	25,5	CN	4	96,9 - 103,0	92,79
FORMAT.zip 30 PC	29,1	30,0	CN	4	96,9 - 102,7	92,93
FORMAT.zip 35 PC	33,5	34,8	CN	4	96,3 - 101,5	93,05
OPEN.zip 25 BF TS	23,7	25,5	BT	3	93,1 - 91,2	92,75
OPEN.zip 30 BF TS	28,0	30,0	BT	3	93,6 - 92,8	92,89
OPEN.zip 25 BF TS2 - 6 25 BF	23,8	25,5	BT	3	93,3 - 93,0	92,75
OPEN.zip 30 BF TS2 - 6 30 BF	30,8	33,0	BT	3	93,3 - 93,0	92,98
FORMAT DEWY.zip 25 BF - 25 Solar	22,7	23,3	CN	4	97,5 - 109,2	92,71
FORMAT DEWY.zip 30 BF - 30 Solar	27,3	27,9	CN	4	97,9 - 110,4	92,87
OPEN DEWY.zip 25 BF - 25/40	24,5	25,0	CN	4	99,0 - 109,0	92,78
METROPOLIS - PRAKTICA 25 OF	23,7	25,8	BT	2	91,9 - 91,0	92,75
METROPOLIS - PRAKTICA 30 OF	28,8	31,6	BT	2	91,1 - 91,0	92,92
METROPOLIS - PRAKTICA 25 BF	23,8	25,5	BT	3	93,5 - 93,1	92,75
METROPOLIS - PRAKTICA 30 BF	30,8	33,0	BT	3	93,5 - 93,3	92,98
METROPOLIS DGT - PRAKTICA DGT 25 OF	22,8	25,0	BT	2	91,2 - 89,8	92,72
METROPOLIS DGT - PRAKTICA DGT 25 BF e OPEN DGT 25 CA	23,7	25,5	BT	3	93,0 - 91,0	92,75
METROPOLIS DGT - PRAKTICA DGT 30 BF	28,0	30,0	BT	3	93,3 - 91,0	92,89
FORMAT DGT HE 25 - OPEN DGT HE 25	19,5	20,0	CN	4	97,5 - 107,5	92,58
FORMAT DGT HE 30 - OPEN DGT HE 30	24,6	25,0	CN	4	98,4 - 107,9	92,78
FORMAT DGT HE 35	29,4	30,0	CN	4	98,0 - 109,2	92,94
FORMAT DGT HE 12 T	11,0	11,5	CN	4	95,7 - 105,5	92,08
FORMAT DGT HE 20 T - OPEN DGT HE 20 T	19,5	20,0	CN	4	97,5 - 107,5	92,58
FORMAT DGT HE 25/15 - OPEN DGT HE 25/15	19,5	20,0	CN	4	97,5 - 107,5	92,58
FORMAT DGT 25 OF	22,8	25,0	BT	2	91,3 - 90,1	93,70
FORMAT DGT 25 BF - 25 BFR - 25/15 BF e OPEN DGT 25 BF	23,6	25,5	BT	3	93,0 - 90,5	94,00
FORMAT DGT 30 BF - 30 BFR e OPEN DGT 30 BF	27,8	30,0	BT	3	93,0 - 91,1	93,60
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 25/60 BF	25,1	27,0	BT	3	93,0 - 91,5	92,80
MURELLE 30/55 BF - EV 30/55 BF e FORMAT DGT 30/60 BF	29,8	32,0	BT	3	93,0 - 91,5	92,95
MURELLE HE 12 BFT - EV HE 12 T	11,7	12,0	CN	4	97,5 - 107,0	92,14
MURELLE HE 20 BFT - EV HE 20 T	19,0	19,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,56
MURELLE HE 25 BFT - 25 BF - 25/55 BF - EV HE 25 T - EV HE 25 - EV HE 25/55	23,9	24,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,76
MURELLE HE 30 BFT - 30 BF - 30/55 BF - EV HE 30 T - EV HE 30 - EV HE 30/55	28,9	29,5	CN	4	98,0 - 107,0	92,92
MURELLE HE 35 BFT - 35 BF - BU 35 BFT - BU 35 BF - EV HE 35 T - EV HE 35	34,1	34,8	CN	4	98,0 - 107,0	93,07
OPEN SOLAR HE 25 - MURELLE SOLAR HE 25	23,9	24,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,76
OPEN SOLAR HE 30 - MURELLE SOLAR HE 30	28,9	29,5	CN	4	98,0 - 107,0	92,92
MURELLE HM 25 - 25 T						
MURELLE HM 30	28,8	29,5	CN	4	97,6 - 107,0	92,92
MURELLE HM 35	34,1	34,8	CN	4	98,0 - 107,0	93,05

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



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