



KOMBI SOLAR HE DB

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE



IT

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

PER L'INSTALLATORE

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	pag.	4
2	INSTALLAZIONE	pag.	12
3	CARATTERISTICHE	pag.	21
4	USO E MANUTENZIONE	pag.	28
GARANZIA CONVENZIONALE		pag.	40
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE		pag.	41

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

IMPORTANTE

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

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

La **FONDERIE SIME S.p.A** sita in Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italy dichiara che le proprie caldaie ad acqua calda, marcate CE ai sensi della Direttiva Europea 2009/142/CEE e dotate di termostato di sicurezza tarato al massimo a 110°C, sono **escluse** dal campo di applicazione della Direttiva PED 2014/68/UE perché soddisfano i requisiti previsti nell'articolo 1 comma 3.6 della stessa.

1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

1.1 INTRODUZIONE

KOMBI SOLAR HE DB è la caldaia a condensazione per il riscaldamento ambiente e la produzione di acqua calda sanitaria progettata per la gestione completa di un impianto solare termico. Fornita con l'esclusiva tecnologia a svotamen-

to dei sistemi solari Drain Back, la caldaia è conforme alle direttive europee 2009/142/CE, 2014/30/UE, 2014/35/UE e 92/42/CEE.

La caldaia prevede l'abbinamento ai collettori solari SIMESOL e SIME SV 18 da richiedere a parte.

L'apparecchio è inoltre conforme al D.M.

174 del 06-04-2004, pertanto la sostituzione dei componenti che riguardano l'impianto sanitario dovrà essere eseguita da personale autorizzato e con componenti originali.

NOTA: La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.

1.2 DIMENSIONI D'INGOMBRO (fig. 1)

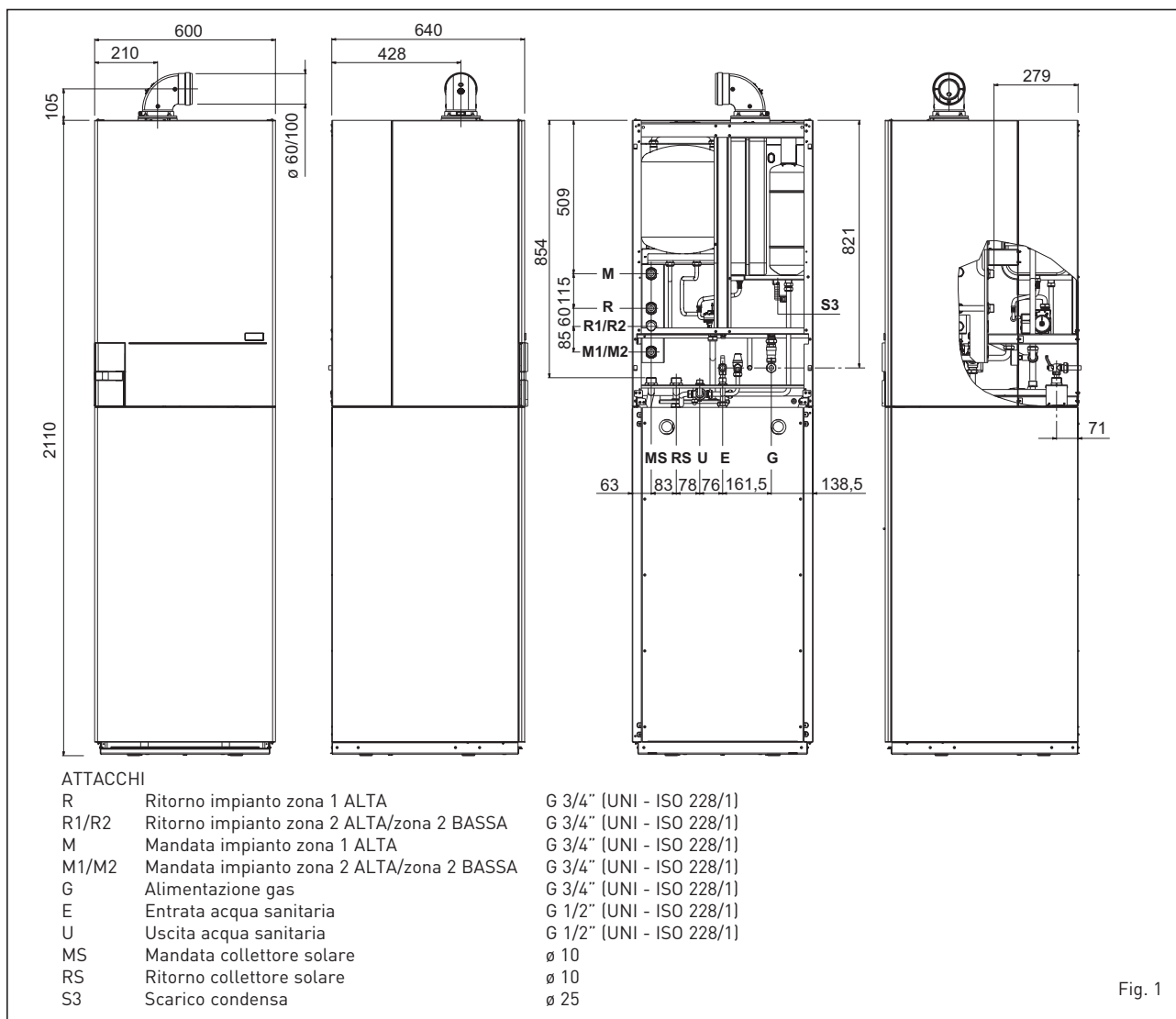


Fig. 1

1.2.1 Assemblaggio (fig. 1/a - fig. 1/b)

La caldaia viene fornita con il modulo superiore (caldaia) smontato da quello inferiore (bollitore) per motivi di trasporto.

Per l'assemblaggio agire nel seguente modo (fig. 1/a):

- Posizionare il modulo inferiore (bollitore) nello spazio destinato all'installazione, appoggiandolo posteriormente alla parete.
- Rimuovere il pannello frontale del modulo inferiore (bollitore).
- Rimuovere i fianchi e il pannello frontale del modulo superiore (caldaia).
- Posizionare il modulo superiore (caldaia) appoggiandolo al modulo inferiore

(bollitore) e utilizzando i perni come guida. Bloccare il tutto con le quattro viti autofilettanti fornite a corredo.

- Procedere infine al montaggio ed al serraggio dei tubi di collegamento, inseriti in un sacchetto all'interno del modulo inferiore (bollitore), interponendo le apposite guarnizioni.

Il sacchetto contiene i seguenti tubi (fig. 1/b):

A = Tubo cod. 6264933

B = Tubo cod. 6264934

C = Tubo ritorno solare cod. 6264936

D = Tubo mandata solare cod. 6289731

E = Tubo collegamento valvola dev. - bollitore con sfiato bollitore cod. 6265018A

F = Tubo sonda bollitore cod. 6215817

G = Tubo entrata gas cod. 6226887 (da montare sulla valvola gas come indicato in fig. 1/c).

H = Tronchetto cod. 6264913.

I = Rubinetto di carico cod. 6146601.

L = Tubo di caricamento impianto cod. 6144126.

1.2.2 Raccordi collegamento impianto (fig. 1/c)

La predisposizione degli attacchi idraulici e gas per il collegamento impianto posizionati all'interno del modulo consente di posizionare la caldaia in appoggio alla parete.

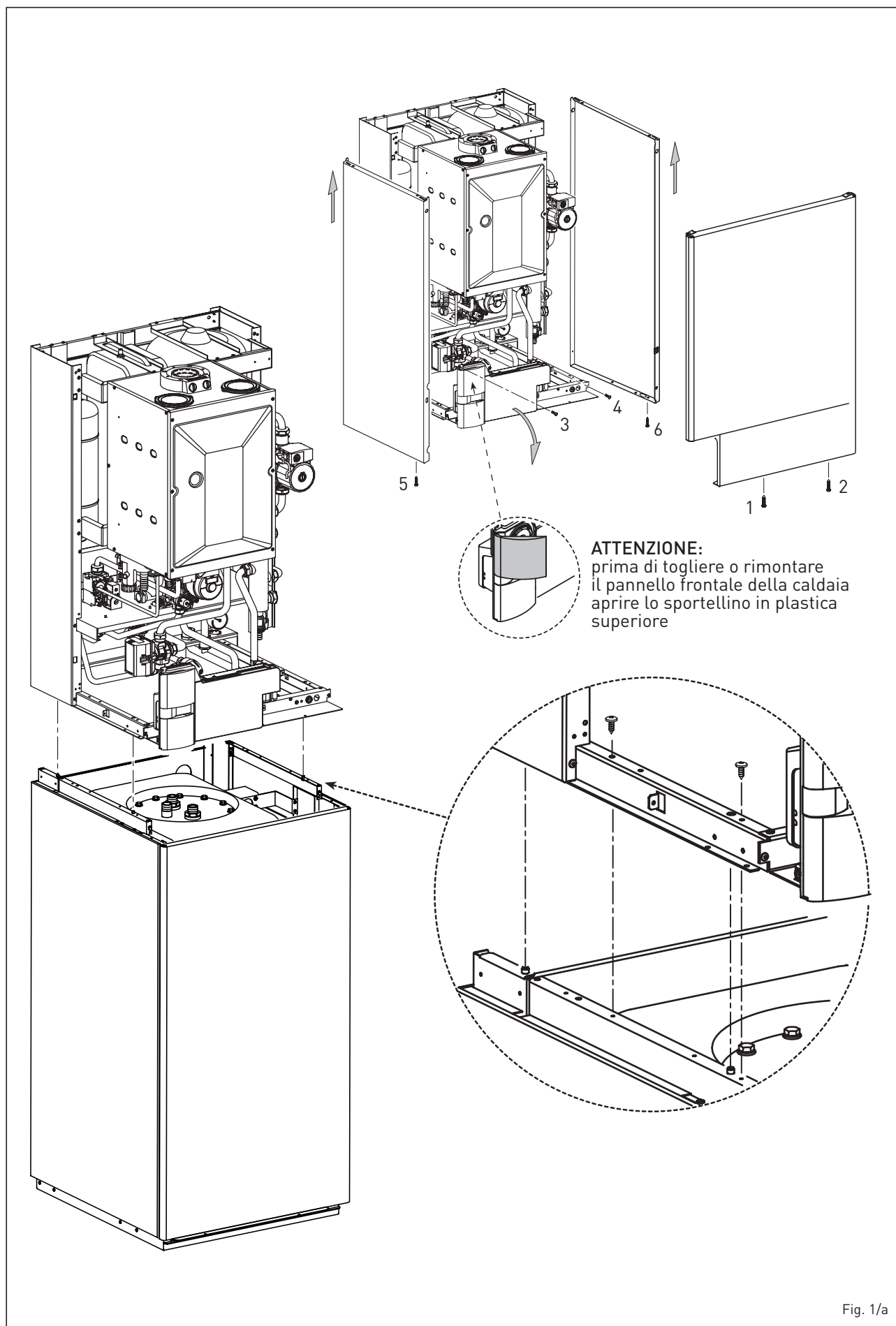
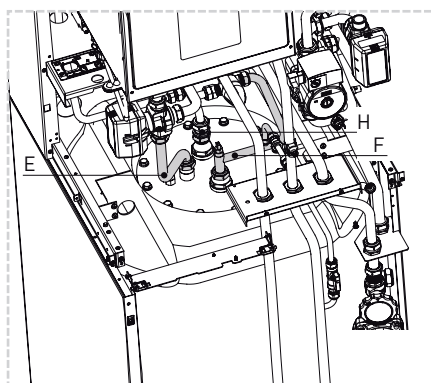
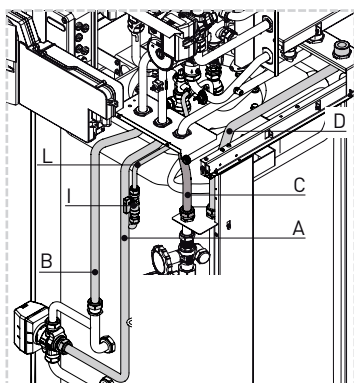
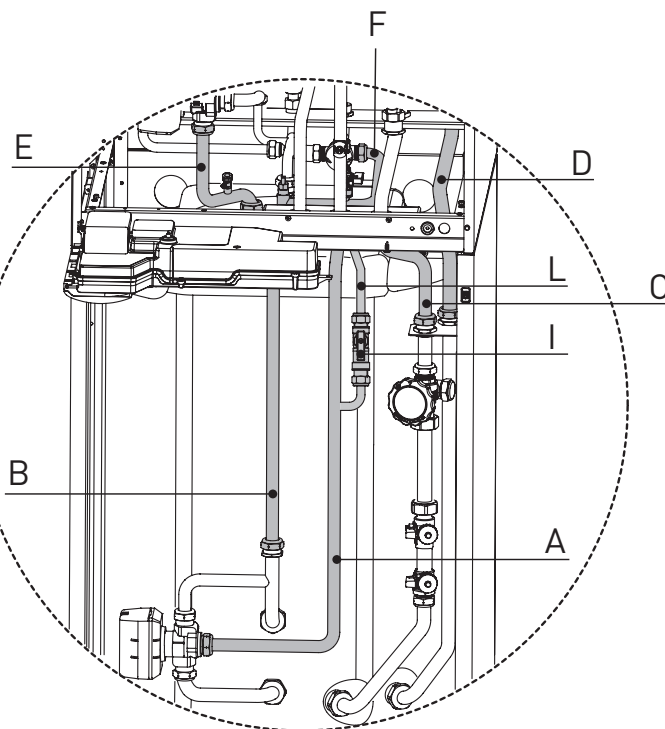
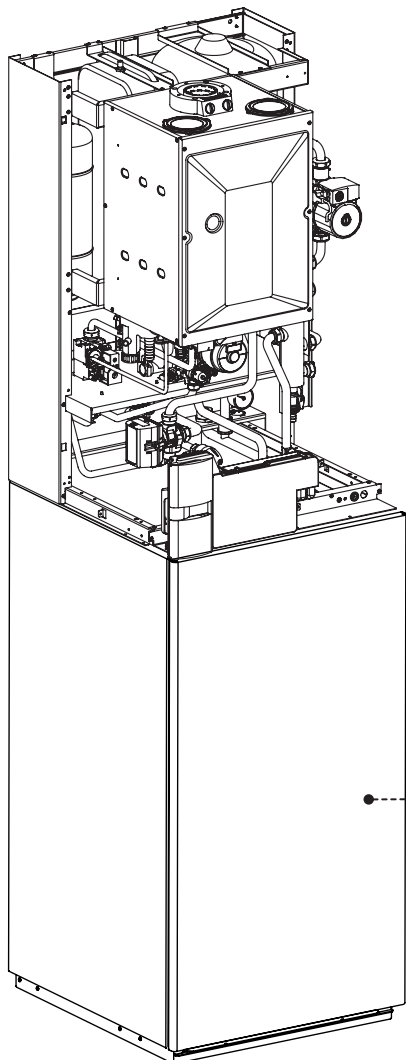


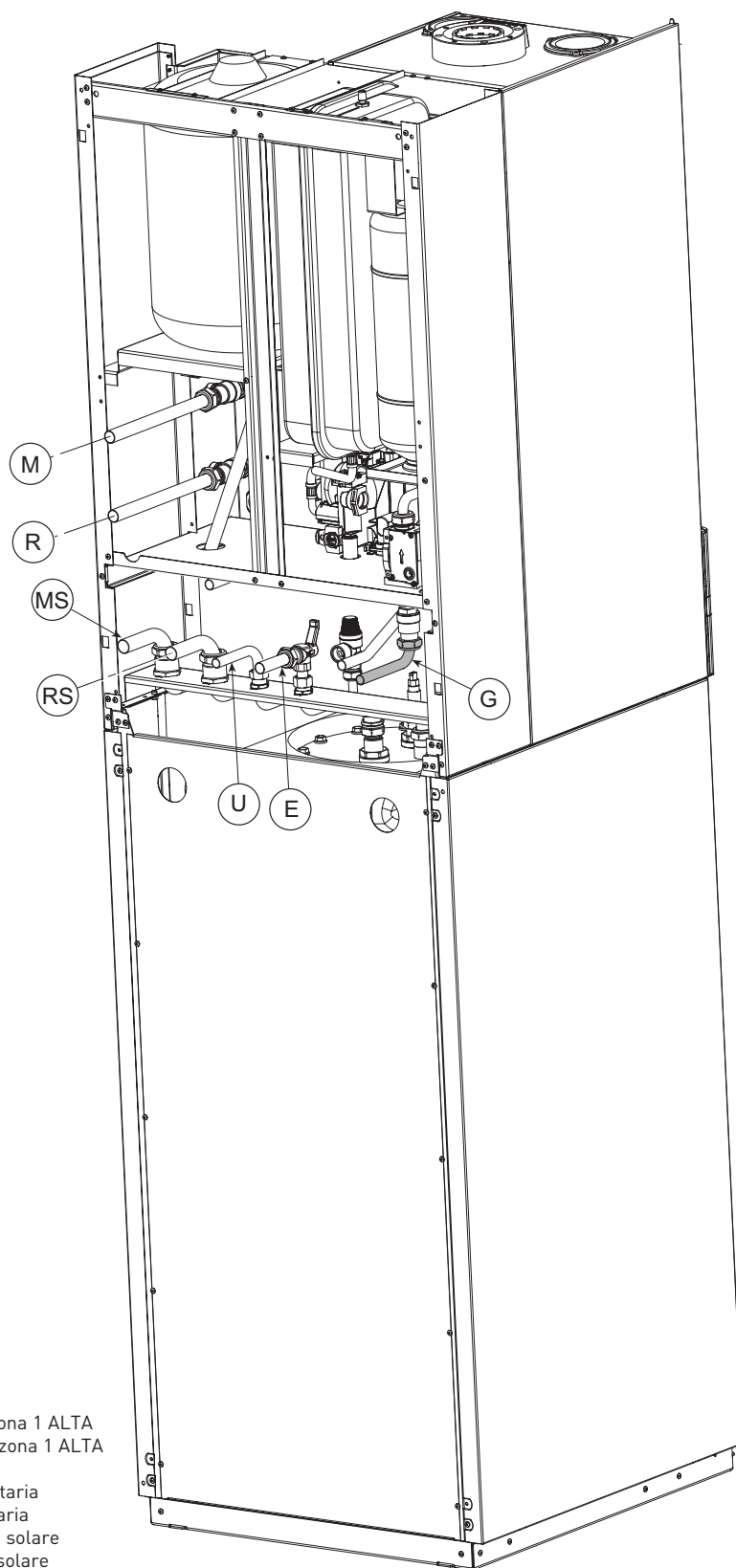
Fig. 1/a

**COLLEGAMENTO DEI TUBI
INSERITI NEL SACCHETTO
A CORREDO DEL BOLLITORE**



NOTA: Nel sacchetto a corredo del bollitore è inserito anche il tubo entrata gas (G) da montare sulla valvola gas come indicato in fig. 1/c.

Fig. 1/b



ATTACCHI

- R Ritorno impianto zona 1 ALTA
- M Mandata impianto zona 1 ALTA
- G Alimentazione gas
- E Entrata acqua sanitaria
- U Uscita acqua sanitaria
- MS Mandata collettore solare
- RS Ritorno collettore solare

Fig. 1/c

1.2.3 Montaggio della pompa solare (fig. 1/d)

La pompa solare viene fornita smontata

a parte. Per il montaggio effettuare le seguenti operazioni:

- fissare all'apposita staffa di supporto la pompa solare con le viti fornite a corredo

[1]

- collegare i tubi del drain back (2a - 2b))
- collegare il connettore della pompa solare (3).

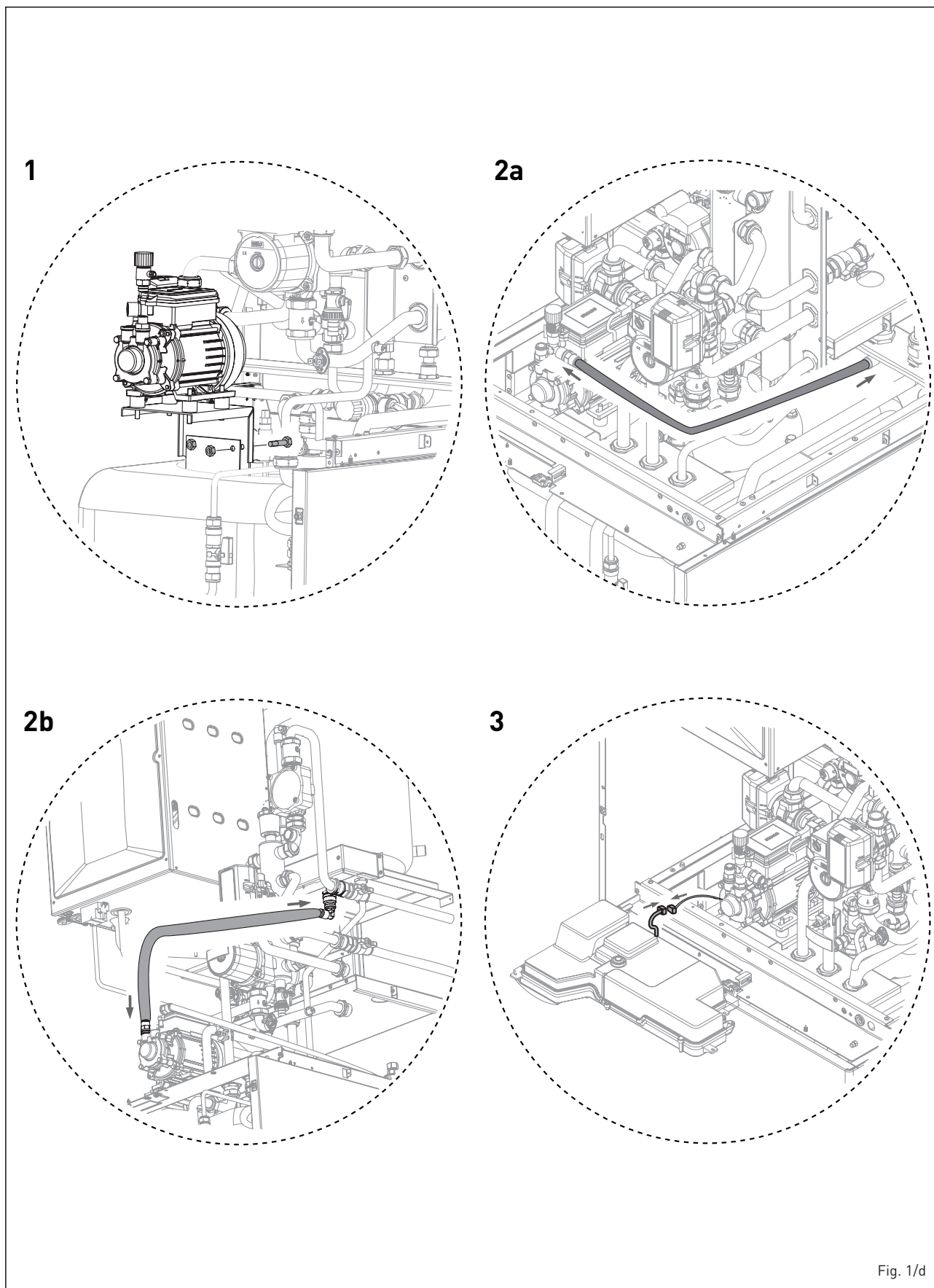


Fig. 1/d

1.3 DATI TECNICI

Modello		KOMBI SOLAR HE 25 DB	KOMBI SOLAR HE 30 DB
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	203	203
Tensione di alimentazione	V-Hz	230-50	230-50
Potenza elettrica assorbita	W	310	315
Grado di protezione elettrica	IP	X4D	X4D
Campo regolazione riscaldamento	°C	20/80	20/80
Contenuto acqua caldaia	l	205	206
Pressione max esercizio	bar	3	3
Temperatura max esercizio	°C	85	85
Capacità/pressione vaso espansione riscaldamento	l/bar	12/1	12/1
Campo regolazione sanitario	°C	10/65	10/65
Portata sanitaria specifica (EN 625)	l/min	15,4	17,0
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/min	10,7	13,6
Pressione sanitaria min/max	bar	0,2/7,0	0,2/7,0
Capacità vaso espansione sanitario	l	4	4
Capacità bollitore solare	l	200	200
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	kg	220	225
Ugelli gas principale			
Quantità ugelli	n°	2	2
Diametro ugelli differenziati G20	ø	2,4/3,3	2,8/3,8
Diametro ugelli differenziati G31	ø	1,9/2,6	2,2/2,9
Consumo a potenza massima/minima			
Massima G20	m³/h	2,59	3,12
Minima G20	m³/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 (fig. 2)

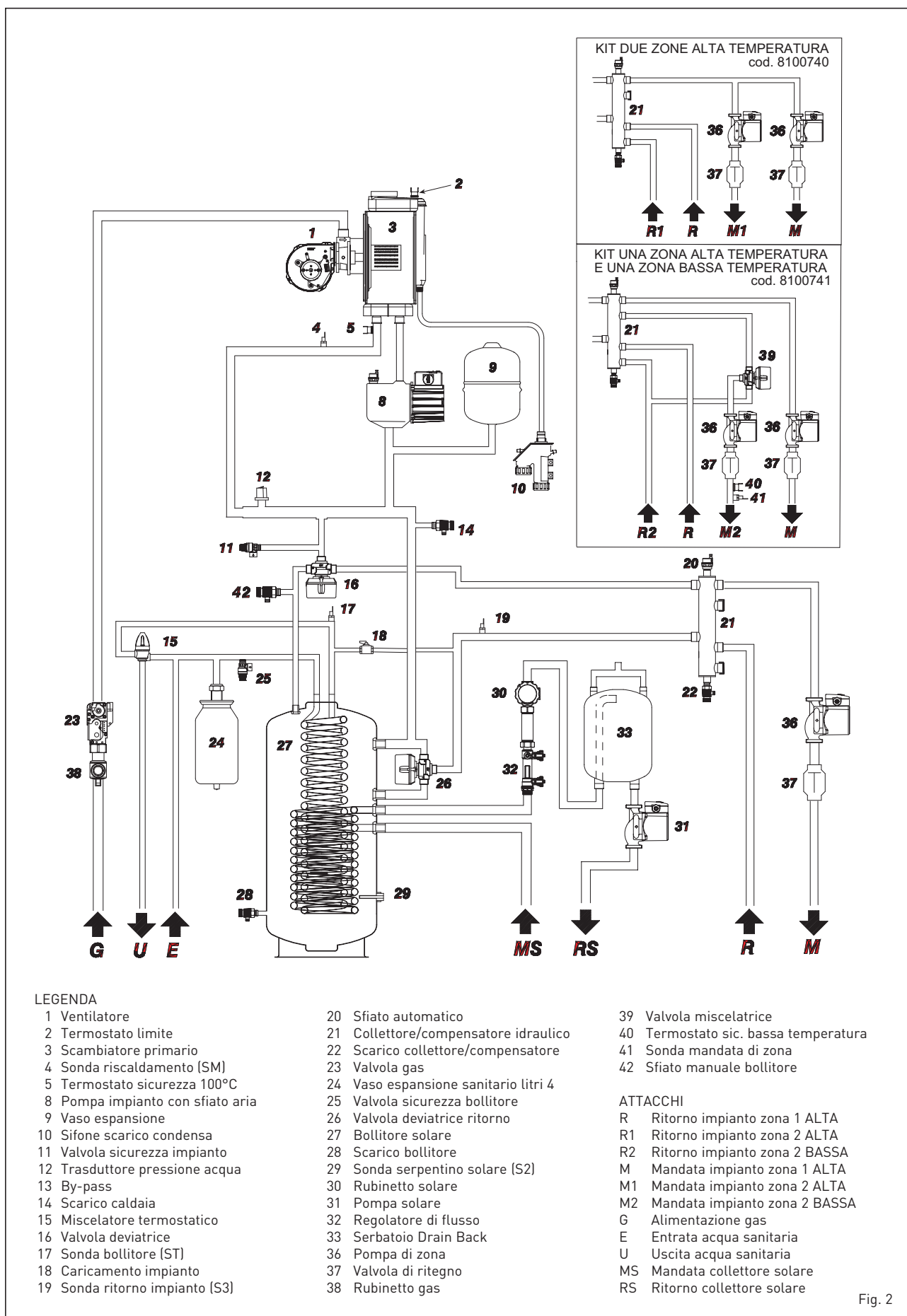


Fig. 2

1.5 COMPONENTI PRINCIPALI (fig. 3)

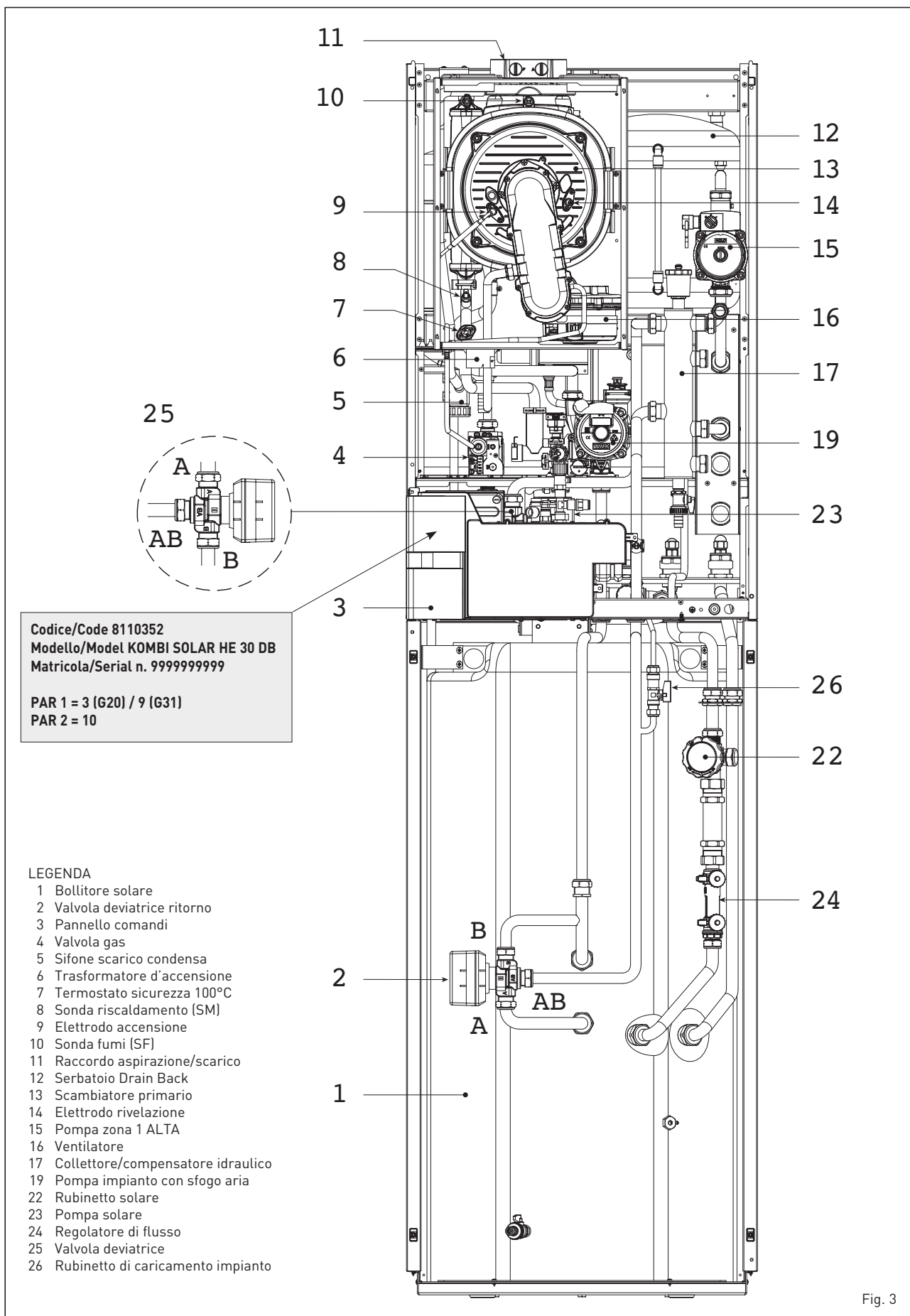


Fig. 3

2 INSTALLAZIONE

L'installazione deve intendersi fissa e dovrà essere eseguita esclusivamente da personale qualificato, in conformità alle normative UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131 e CEI 64-8. Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali ed enti preposti alla salute pubblica. Tutti i componenti a monte e a valle che non sono forniti con la caldaia e che riguardano l'impianto sanitario devono essere conformi al D.M. 174 del 06-04-2004.

2.1 INSTALLAZIONE

- Il locale di installazione del sistema deve essere conforme alla norma (UNI 7129/2001).
- Il sistema è idoneo al funzionamento in luogo parzialmente protetto secondo EN 297, con temperatura ambiente massima di 60 °C e minima di - 5°C. Si consiglia di installare le caldaie sotto lo spiovente di un tetto, all'interno di un balcone o in una nicchia riparata, sempre comunque non esposte direttamente all'azione delle intemperie (pioggia, grandine, neve). Le caldaie sono dotate di serie di funzione antigelo.

2.1.1 Funzione antigelo

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

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

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

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

2.2 ACCESSORI COMPLEMENTARI

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

- Kit rubinetti cod. 8091823
 - Kit curvette cod. 8075430
 - Kit due zone alta temperatura cod. 8100790
 - Kit zona alta e zona bassa temperatura cod. 8100791
 - Kit attacchi superiori cod. 8092310.
- Istruzioni dettagliate sul montaggio dei raccordi sono riportate nelle confezioni.

2.3 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

Per preservare l'impianto termico da dannose corrosioni, incrostazioni o depositi, è della massima importanza, prima dell'installazione dell'apparecchio, procedere al lavaggio dell'impianto in conformità alla norma UNI-CTI 8065, utilizzando prodotti appropriati come, ad esempio, il **Sentinel X300 (nuovi impianti), X400 e X800 (vecchi impianti) o Fernox Cleaner F3**. Istruzioni complete sono fornite con i prodotti ma, per ulteriori chiarimenti, è possibile contattare direttamente il produttore SENTINEL PERFORMANCE SOLUTIONS LTD o FERNOX COOKSON ELECTRONICS.

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

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

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.**
- **La mancanza del lavaggio dell'impianto termico e dell'aggiunta di un adeguato inibitore invalidano la garanzia dell'apparecchio.**
- **Nel circuito solare si consiglia l'uso dell'inibitore Sentinel X100.**

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

(consumi) in m³/h che della densità del gas preso in esame. Le sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:

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

2.3.1 Allacciamento scarico condensa

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

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

2.3.2 Filtro sulla tubazione gas

La valvola gas monta di serie un filtro all'ingresso che non è comunque in grado di trattenere tutte le impurità contenute nel gas e nelle tubazioni di rete. Per evitare il cattivo funzionamento della valvola, o in certi casi addirittura l'esclusione della sicurezza di cui la stessa è dotata, si consiglia di montare sulla tubazione gas un adeguato filtro.

2.3.3 Fase iniziale di riempimento impianto (fig. 4)

In occasione dell'installazione dell'apparecchio effettuare il riempimento dall'apposito rubinetto di caricamento (fig. 4) fino a che la pressione indicata dal trasduttore risulterà compresa tra **1 e 1,5 bar**. Per agevolare l'operazione di riempimento agire sull'apposito sfianto manuale bollitore (fig. 4).

AL TERMINE DELL'OPERAZIONE SI RACCOMANDA DI CHIUDERE SIA

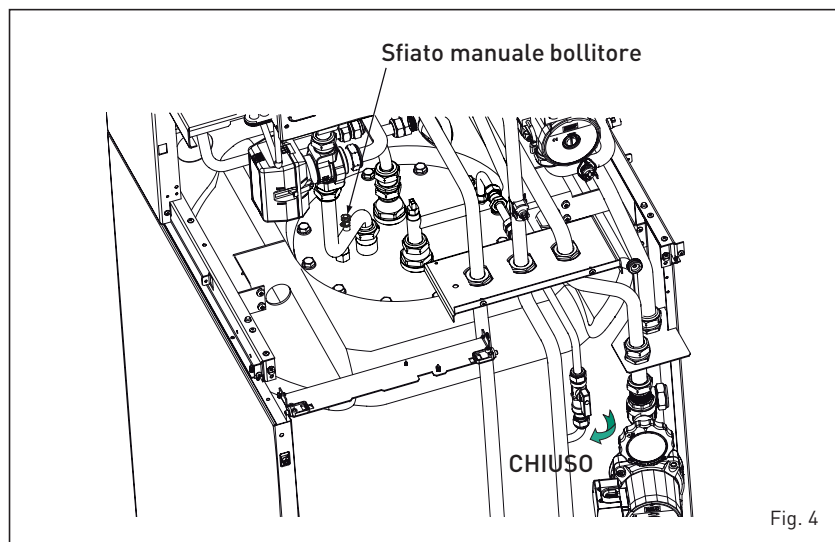


Fig. 4

IL RUBINETTO DI CARICAMENTO CHE LO SFIATO MANUALE.

PREVENZIONE: Prima della messa in funzione e utilizzo dell'apparecchio, per garantire l'igienicità del bollitore solare e del vaso espansione sanitario, eseguire uno o più cicli completi di caricamento e svuotamento totale dell'acqua dell'accumulo.

2.5 INSTALLAZIONE CONDOTTO COASSIALE Ø 60/100 - Ø 80/125 (fig. 5)

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 dei diversi tipi di modalità di scarico permessi e le lunghezze massime raggiungibili.

2.6 INSTALLAZIONE CONDOTTI SEPARATI Ø 80 - Ø 60 (fig. 6 - fig. 7)

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).

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

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

La lunghezza massima complessiva, otte-

nuta 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 (fig. 8)

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

ATTENZIONE:

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

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

Modello	Lunghezza condotto Ø 60/100			Lunghezza condotto Ø 80/125		
	L	H		L	H	
		Min	Max		Min	Max
25 DB	6 m	1,3 m	8 m	12 m	1,2 m	15 m
30 DB	5 m	1,3 m	7 m	10 m	1,2 m	13 m

ELENCO ACCESSORI Ø 60/100

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

ELENCO ACCESSORI Ø 80/125

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

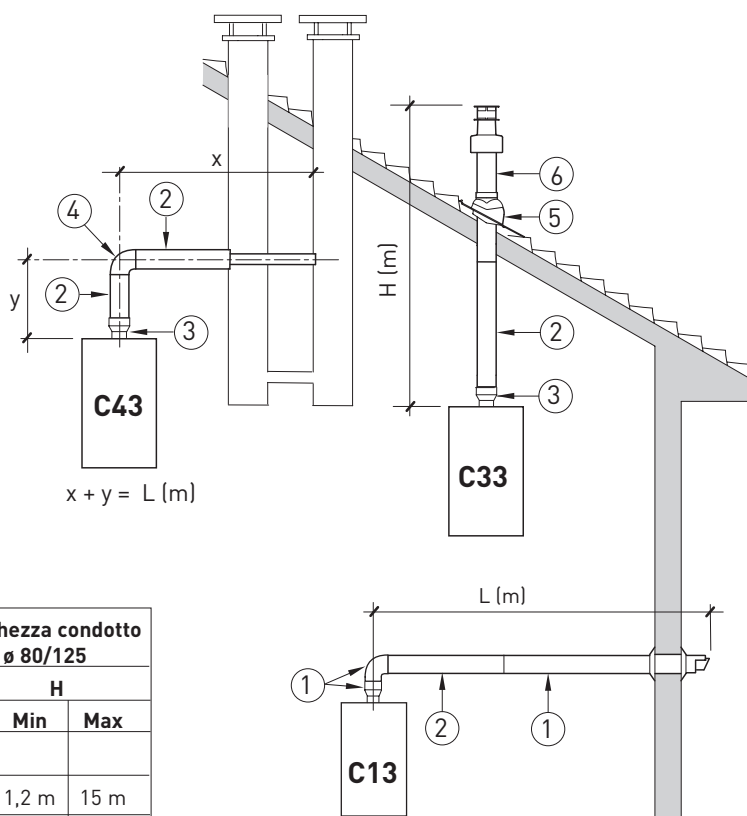


Fig. 5

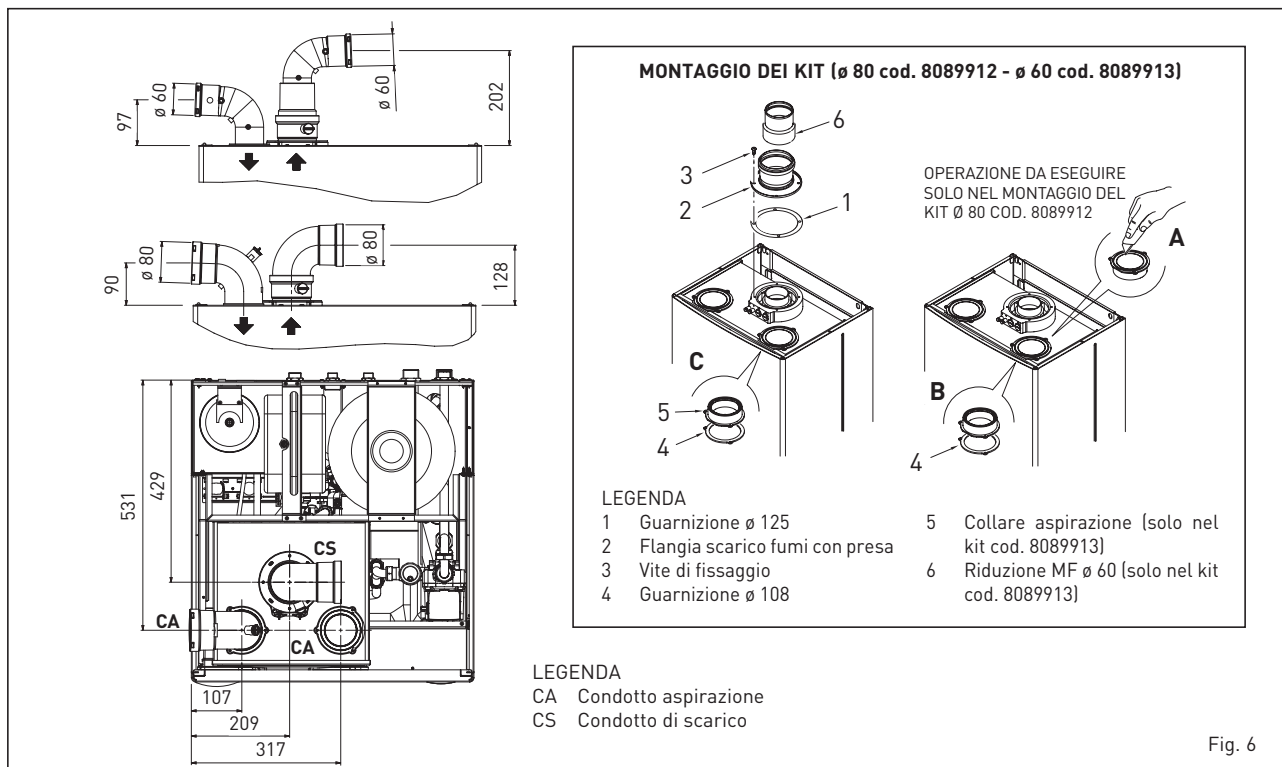


Fig. 6

TABELLA 1 - ACCESSORI ø 80

Accessori ø 80	Perdita di carico (mm H ₂ O)			
	25 DB		30 DB	
	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
Scarico coassiale a parete *				
Terminale uscita tetto *	0,80	0,10	1,10	0,15

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

TABELLA 1/a - ACCESSORI ø 60

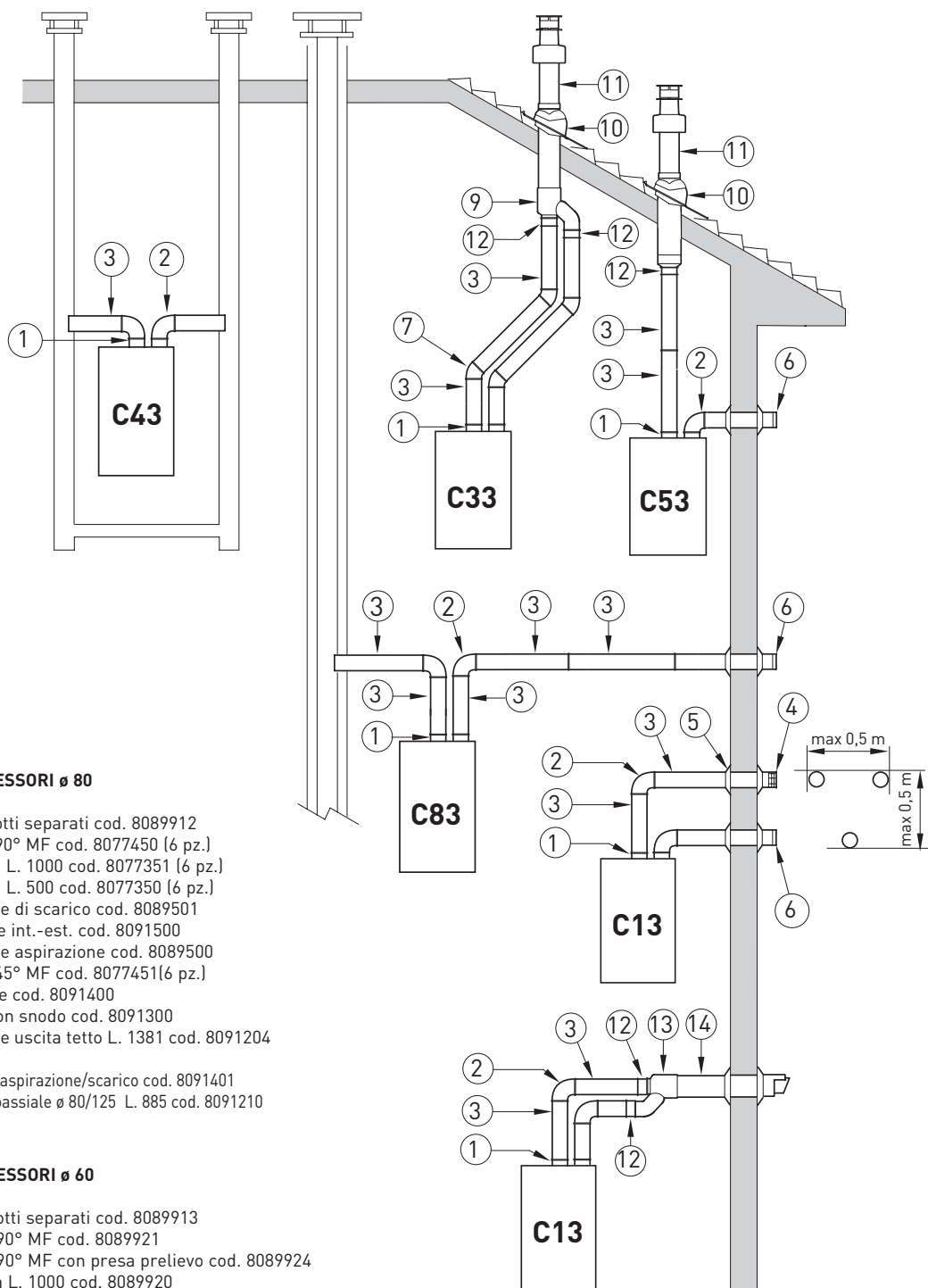
Accessori ø 60	Perdita di carico (mm H ₂ O)			
	25 DB		30 DB	
	Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico
Kit condotti separati	2,50	0,50	2,50	0,50
Curva a 90° MF	0,40	0,90	0,50	1,10
Curva a 45° MF	0,35	0,70	0,45	0,90
Prolunga L. 1000 (orizzontale)	0,40	0,90	0,50	1,10
Prolunga L. 1000 (verticale)	0,40	0,60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

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

Esempio di calcolo delle perdite di carico di una caldaia "KOMBI SOLAR HE 30 DB" (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 0,20	1,80	-	
9 metri tubo orizzontale ø 80 x 0,20	-	1,80	
n° 2 curve 90° ø 80 x 0,25	0,50	-	
n° 2 curve 90° ø 80 x 0,30	-	0,60	
n° 1 terminale ø 80	0,10	0,35	
Perdita di carico totale	2,40	2,75	= 5,15 mm H ₂ O

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 -----
- 13 Raccordo aspirazione/scarico cod. 8091401
- 14 Scarico coassiale ø 80/125 L. 885 cod. 8091210

ELENCO ACCESSORI ø 60

- 1 Kit condotti separati cod. 8089913
- 2a Curva a 90° MF cod. 8089921
- 2b Curva a 90° MF con presa prelievo cod. 8089924
- 3 Prolunga L. 1000 cod. 8089920
- 4 Terminale di scarico cod. 8089541
- 5 Kit ghiera int.-est. cod. 8091510
- 6 Terminale aspirazione cod. 8089540
- 7 Curva a 45° MF cod. 8089922
- 9 Collettore cod. 8091400
- 10 Tegola con snodo cod. 8091300
- 11 Terminale uscita tetto L. 1381 cod. 8091204
- 12 Riduzione MF ø 60 cod. 8089923
- 13 Raccordo aspirazione/scarico cod. 8091401
- 14 Scarico coassiale ø 80/125 L. 885 cod. 8091210

NOTA:

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

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

Fig. 8

2.6.2 Collegamento a canne fumarie esistenti

Il condotto di scarico $\varnothing 80$ o $\varnothing 60$ 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 condensa della caldaia. I prodotti della combustione devono essere convogliati con una tubazione flessibile o con tubi rigidi in plastica del diametro di circa 100-150 mm provvedendo al drenaggio sifonato della condensa al piede della tubazione. L'altezza utile del sifone deve essere almeno 150 mm.

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

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 Tabelle 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.

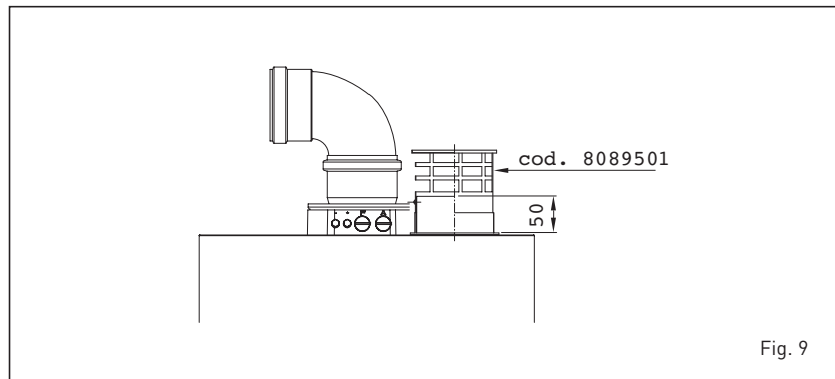


Fig. 9

2.9.1 Collegamento cronotermostato

Collegare il cronotermostato come indicato nello schema elettrico di caldaia (vedi fig. 14) dopo aver tolto il ponte esistente. Il cronotermostato da utilizzare deve essere di classe II in conformità alla norma EN 60730.1 (contatto elettrico pulito).

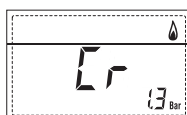
distanza seguire le istruzioni riportate nella confezione.

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

2.9.2 Collegamento comando remoto SIME HOME (accessorio a richiesta)

La caldaia è predisposta per il collegamento ad un comando a distanza, fornito a richiesta (cod. 8092280/81).

Il comando a distanza SIME HOME permette la remotazione dei comandi utente della caldaia, ad eccezione dello sblocco. Il display della caldaia, quando è collegato il comando remoto, visualizza il seguente messaggio:



Per il montaggio e l'uso del comando a

2.9.3 Collegamento Sonda ESTERNA (accessorio a richiesta)

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

Per il montaggio seguire le istruzioni riportate nella confezione. E' possibile effettuare delle correzioni ai valori letti dalla sonda agendo sul PAR 11.

2.9.4 Collegamento sonda collettore solare (fig. 10)

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

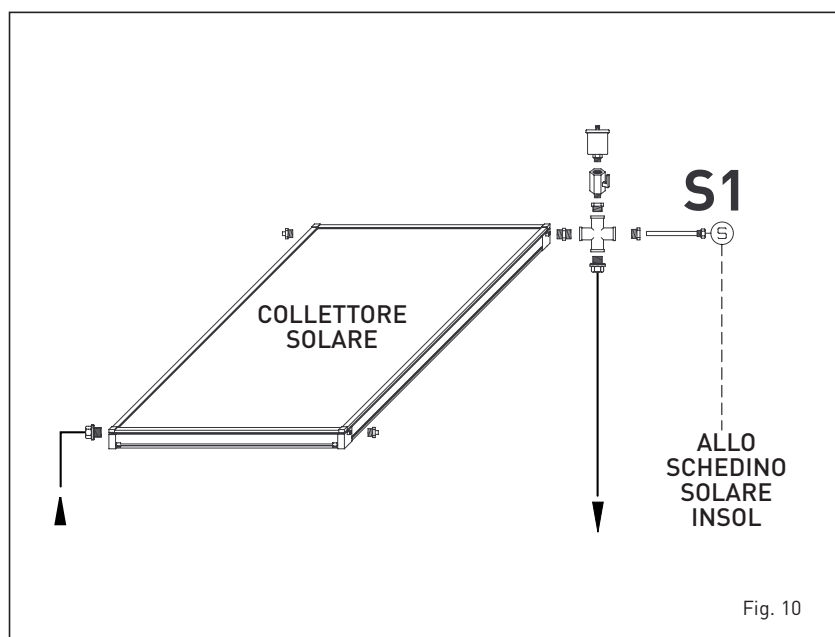


Fig. 10

Posizionarla nel collettore solare e collegarla elettricamente al pannello della caldaia come indicato dallo schema elettrico.

2.10 CIRCUITO SOLARE

Le caldaie **KOMBI SOLAR HE DB** sono predisposte per utilizzare l'energia solare al fine di contribuire al riscaldamento dell'acqua sanitaria.

2.10.1 Pulizia del circuito solare (fig. 11)

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. Per eseguire questa operazione procedere nel seguente modo:

- Togliere il tubo di sfiato del serbatoio (fig. 11/a).
- Aprire il rubinetto (B) e collegarlo con un tubo di gomma a uno scarico dell'acqua.
- Versare, utilizzando gli attacchi del tubo di sfiato del serbatoio tolto precedentemente, l'acqua e lasciarla scorrere nel circuito solare attendendo la fuoriuscita dal rubinetto.
- Al termine dell'operazione richiudere il rubinetto (B).

2.10.2 Caricamento del circuito solare (fig. 11/a)

Si consiglia l'uso dell'inibitore **Sentinel**

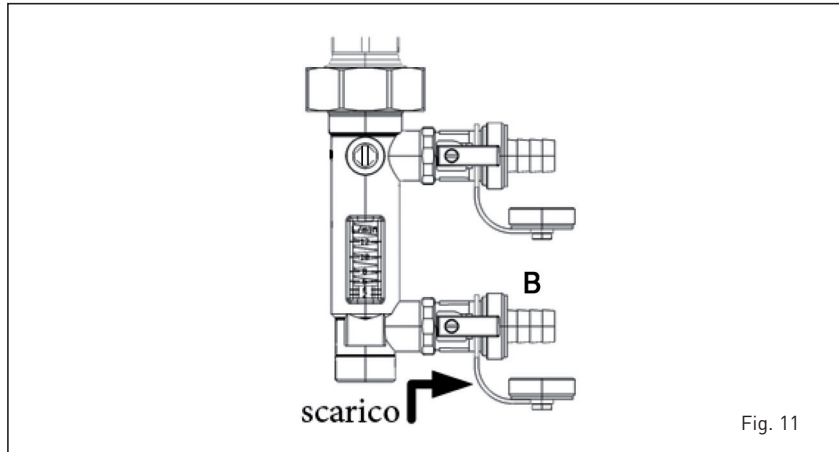


Fig. 11

X100. Una volta completato il collegamento della caldaia ai collettori solari è possibile riempire il circuito introducendo il liquido nell'apposito serbatoio, dopo avere tolto il tubo di sfiato, sul quale sono indicati i livelli massimo e minimo:

- **Livello MAX:** è il livello al quale riempire il circuito **con pompa solare ferma** (primo riempimento); è molto importante non superare mai questo livello in quanto il volume rimanente è necessario per l'eventuale espansione del liquido.
- **Livello MIN:** è il livello al quale il liquido può scendere **con pompa solare ferma**; se il livello scende al di sotto di questo minimo è necessario effettuare un rabbocco al liquido, in quanto il sistema potrebbe funzionare con un'efficienza ridotta.

2.10.3 Svuotamento del circuito solare (fig. 11)

Collegare al rubinetto (B) un tubo di gomma da inserire in un secchio per lo scarico, aprire il rubinetto e far svuotare l'impianto. Assicurarsi che tutta l'acqua caricata nel circuito sia fuoriuscita dall'impianto.

2.10.4 Collegamento dei collettori solari (fig. 12)

Possibilità di collegare fino a 3 collettori solari senza problemi di stagnazione. La lunghezza complessiva delle tubature di collegamento (L) tra il collettore e l'unità di accumulo solare devono rispettare i valori descritti nella tabella riportata di seguito.

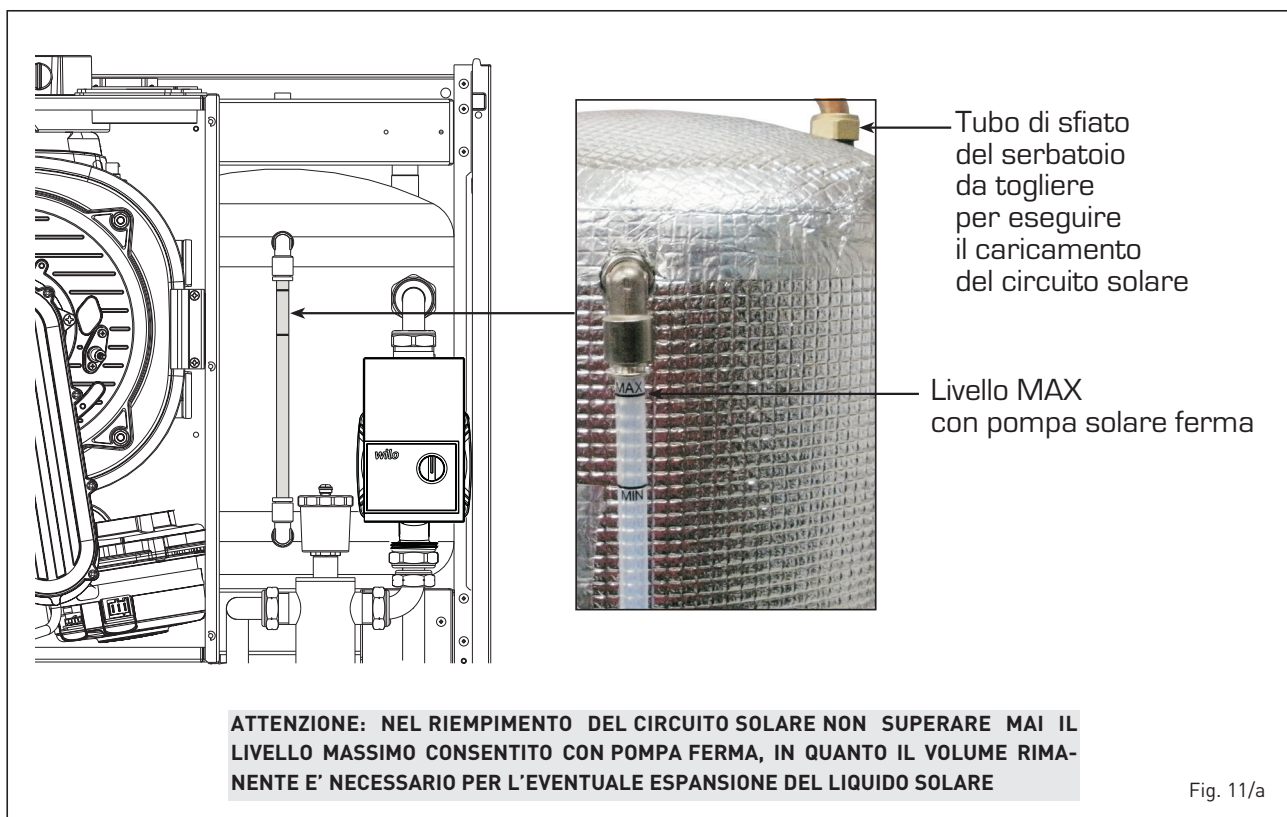


Fig. 11/a

Per diametri e quote che superano i valori indicati in tabella, SIME declina ogni responsabilità per il funzionamento del sistema solare.

VALORI MASSIMI		
Ø10 (ESTERNO)	Altezza (H) Lunghezza (L)	8 m 30 m
Ø14 (ESTERNO)	Altezza (H) Lunghezza (L)	10 m 40 m

ATTENZIONE: Al fine di garantire un corretto svuotamento del circuito solare, la pendenza dei tubi di collegamento tra i collettori e la caldaia non deve mai essere inferiore al 4% (4 cm/m), inoltre lungo tale percorso non devono essere presenti contropendenze o sifoni.

2.10.5 Miscelatore termostatico

Il miscelatore termostatico (15 fig. 2), for-

nito 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°).

2.10.6 Schedino solare INSOL (fig. 13 - fig. 13/a)

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 3 con le funzioni attive descritte in figura.

ATTENZIONE: Lo schema di impianto 3 riguarda esclusivamente i collegamenti elettrici dello schedino solare INSOL, non è vincolante e dovrà essere verificato da un termotecnico abilitato.

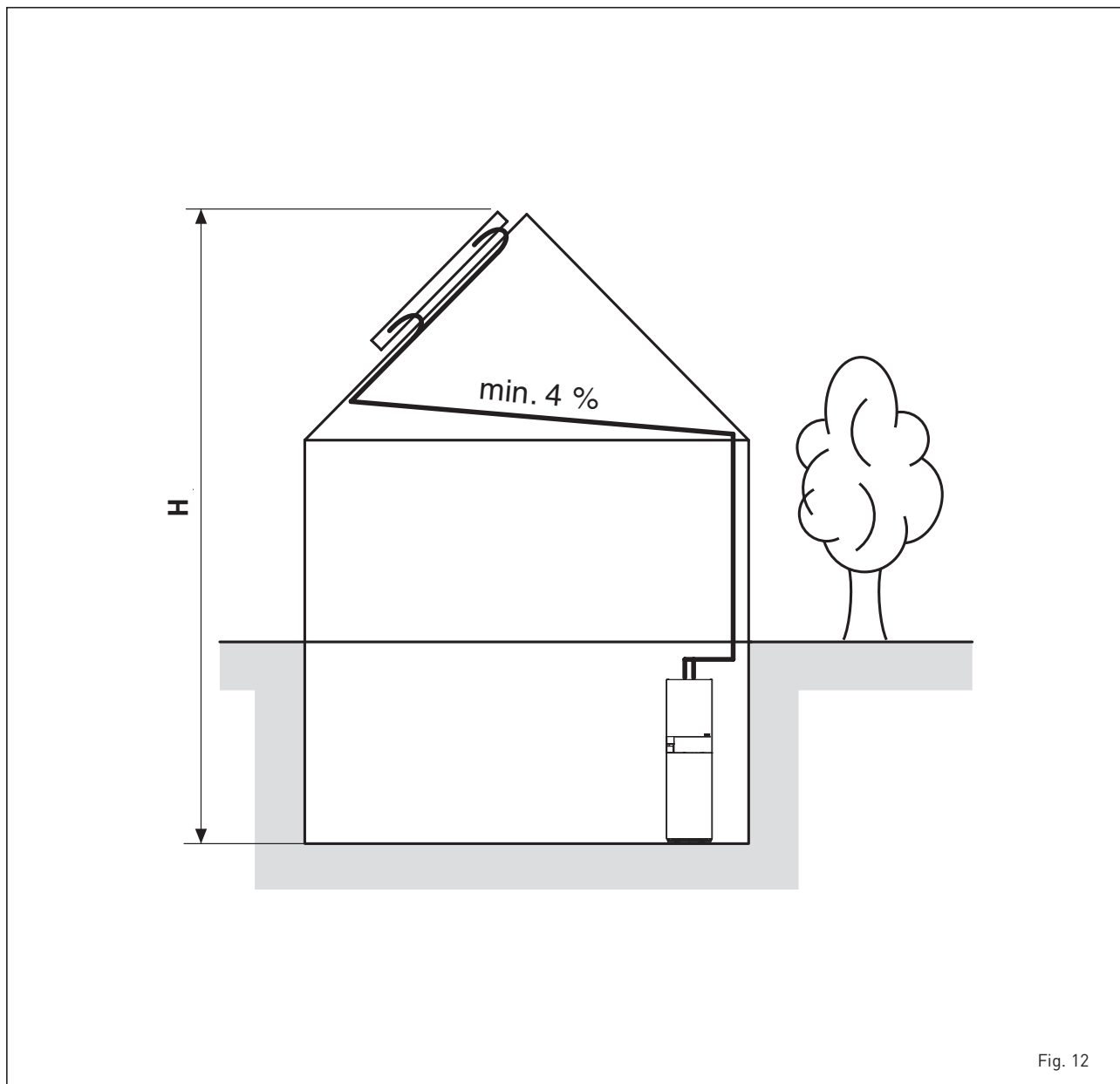
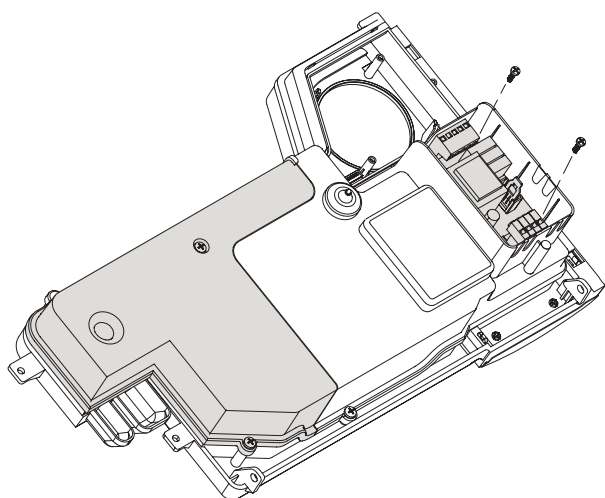


Fig. 12

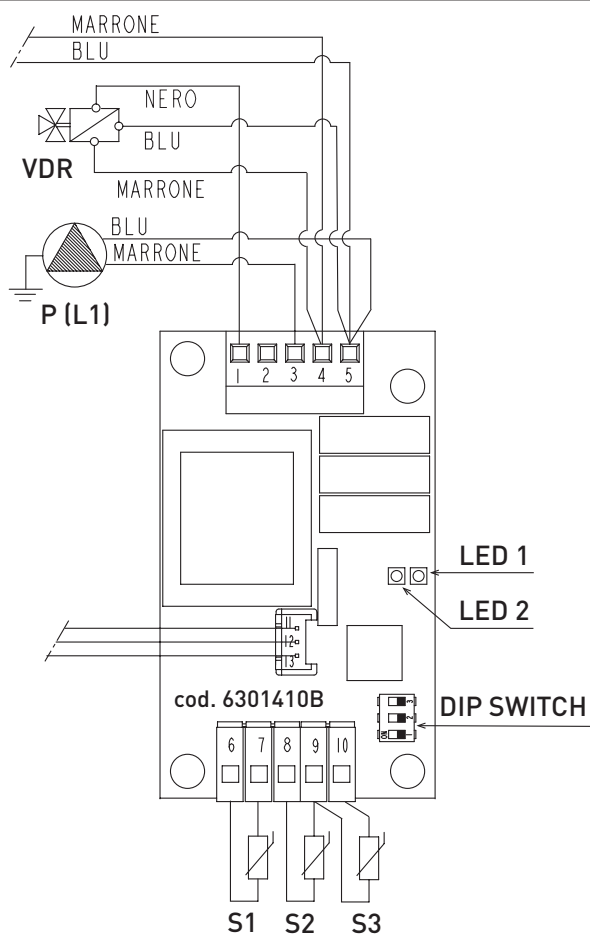


REGOLAZIONE DELLA PORTATA

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:



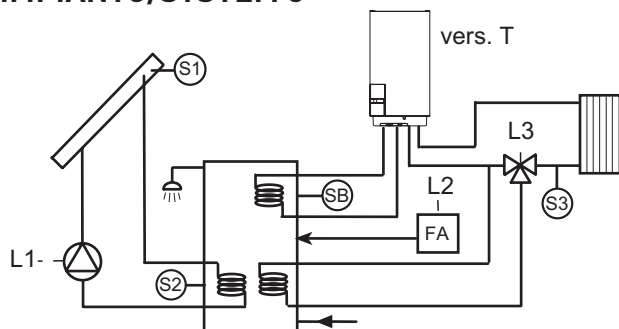
SEGNALAZIONI LED DELLO SCHEDINO SOLARE INSOL

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 anomalia sonda ausiliaria (S3)

Fig. 13

IMPIANTO/SYSTEM 3



FA = Fonte ausiliaria

Tipo di impianto:

Solare con accumulo, funzione pre-riscaldamento del ritorno circuito riscaldamento
Impostare PAR 44 =3

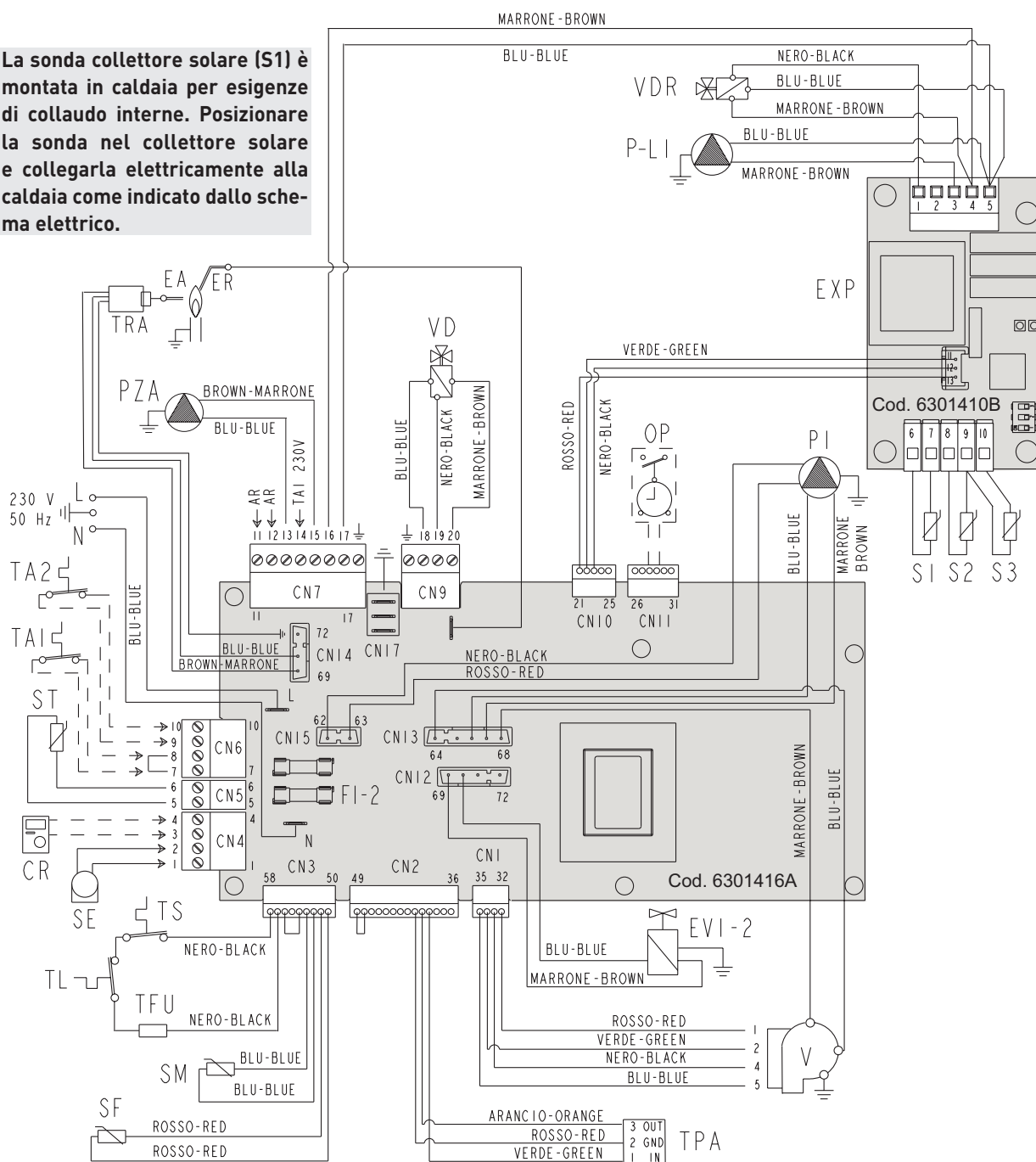
FUNZIONI ATTIVE:

- **Raffreddamento bollitore:** quando il bollitore è troppo caldo si attiva la pompa collettore per lo smaltimento del calore in eccesso (es. di notte)
- **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 (fig. 14)

La sonda collettore solare (S1) è montata in caldaia per esigenze di collaudo interne. 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
SM	Sonda riscaldamento
TL	Termostato limite
TPA	Trasduttore di pressione
TA1	Termostato ambiente zona 1
TA2	Termostato ambiente zona 2
ST	Sonda bollitore

CR	Comando remoto (optional)
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
S1	Sonda collettore solare
S2	Sonda serpentino solare
S3	Sonda ritorno impianto
VDR	Valvola deviatrice ritorno
P (L1)	Pompa solare
PZA	Pompa zona 1 ALTA

CODICI RICAMBI CONNETTORI:

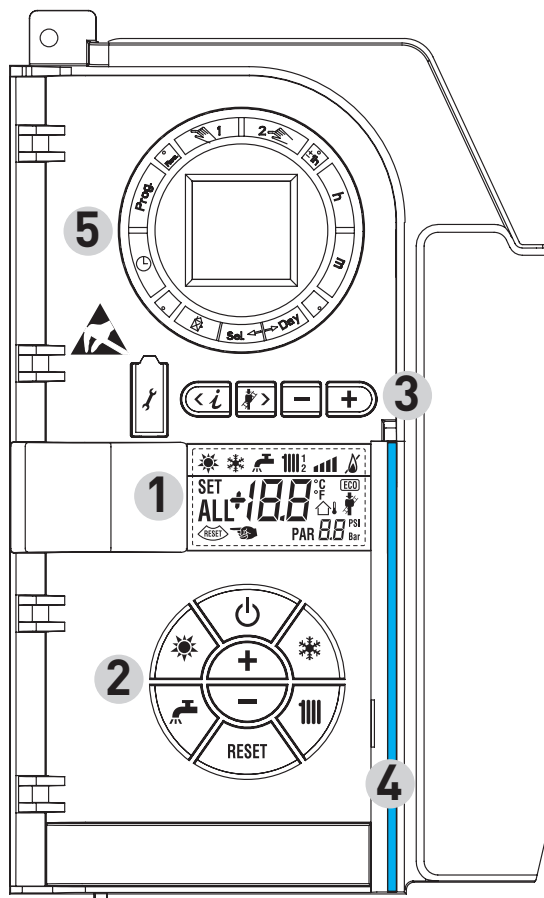
CN1/13	cod. 6319106
CN2	cod. 6323812
CN3	cod. 6323817
CN4	cod. 6316203
CN5	cod. 6316200
CN6	cod. 6316202
CN7	cod. 6316204
CN9	cod. 6319109
CN12	cod. 6319107
CN14	cod. 6319110

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

Fig. 14

3 CARATTERISTICHE

3.1 PANNELLO COMANDI (fig. 15)



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

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.



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



TASTO INFORMAZIONI

Premendo il tasto più volte scorrono i parametri.



TASTO FUNZIONE SPAZZACAMINO

Premendo il tasto più volte scorrono i parametri.



TASTO DIMINUZIONE

Si modificano i valori impostati di default.



TASTO INCREMENTO

Si modificano i valori impostati di default.

4 - BARRA LUMINOSA

Azzurra = Funzionamento

Rossa = Anomalia di funzionamento

5 - OROLOGIO PROGRAMMATORE (opzionale)

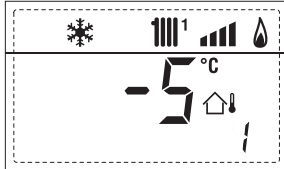
Orologio meccanico (cod. 8092228) o digitale (cod. 8092229) per programmazione riscaldamento/sanitario.

Fig. 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



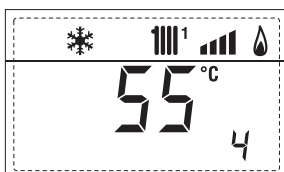
2. Visualizzazione temperatura sonda riscaldamento (SM)



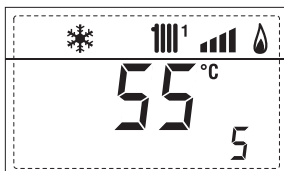
3. Visualizzazione temperatura sonda sanitario (SS)



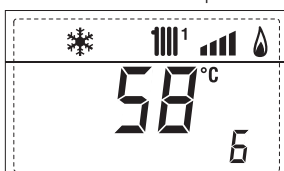
4. Visualizzazione temperatura sonda ausiliaria



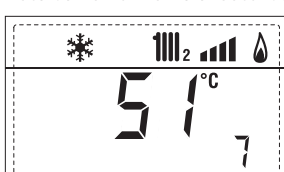
5. Visualizzazione temperatura sonda fumi



6. Visualizzazione temperatura riscaldamento riferita al primo circuito



7. Visualizzazione temperatura riscaldamento riferita al secondo circuito



8. Visualizzazione corrente di ionizzazione in µA



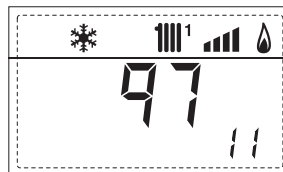
9. Visualizzazione numero giri ventilatore in rpm x 100 (es. 4.800 e 1.850 rpm)



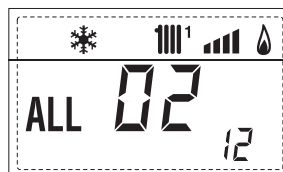
10. Visualizzazione ore di funzionamento del bruciatore in h x 100 (es. 14.000 e 10)



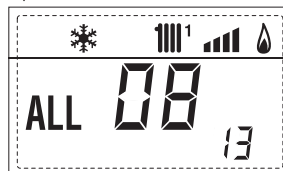
11. Visualizzazione numero di accensioni del bruciatore x 1.000 (es. 97.000 e 500)



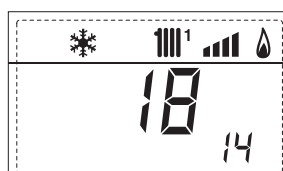
12. Visualizzazione codice errore ultima anomalia



13. Visualizzazione codice errore penultima anomalia



14. Visualizzazione numero totale delle anomalie



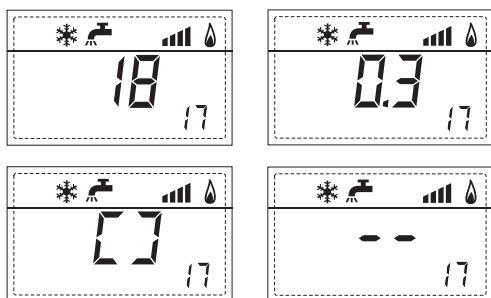
15. Contatore accessi parametri installatore (es. 140 accessi)



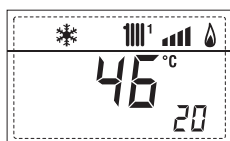
16. Contatore accessi parametri OEM (es. 48 accessi)



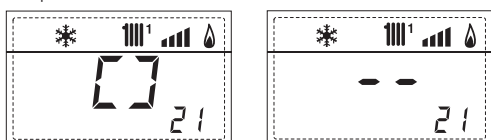
17. Visualizzazione portata sanitaria flussimetro (es. 18 l/min e 0,3 l/min) o stato flussostato (rispettivamente ON e OFF)



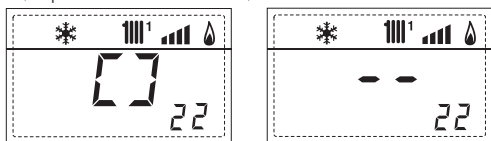
18. Visualizzazione valore sonda mandata impianto miscelato con schedino ZONA MIX 1 (ingresso S2)



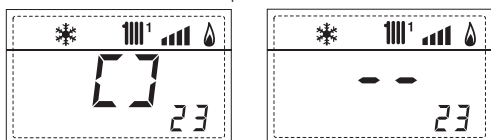
19. Visualizzazione termostato sicurezza ZONA MIX (ingresso S1) rispettivamente ON e OFF



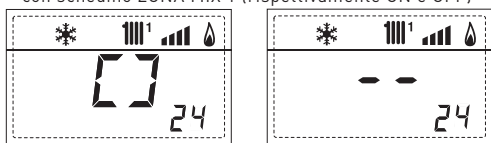
20. Visualizzazione pompa con schedino ZONA MIX 1 (rispettivamente ON e OFF)



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



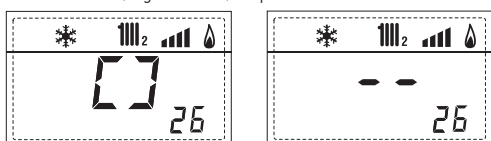
22. Visualizzazione comando chiusura valvola con schedino ZONA MIX 1 (rispettivamente ON e OFF)



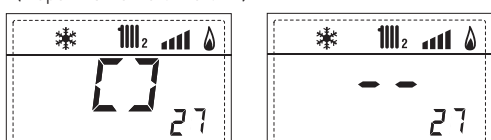
23. Visualizzazione valore della sonda mandata impianto miscelato con schedino ZONA MIX 2



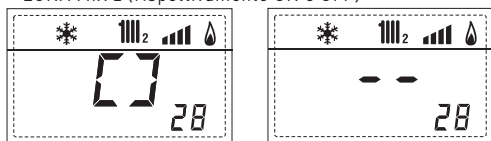
24. Visualizzazione termostato sicurezza con schedino ZONA MIX 2 (ingresso S1) rispettivamente ON e OFF



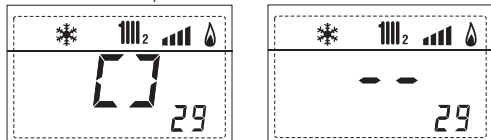
25. Visualizzazione pompa con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



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



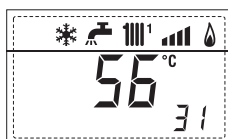
27. Visualizzazione comando chiusura valvola con schedino ZONA MIX 2 (rispettivamente ON e OFF)



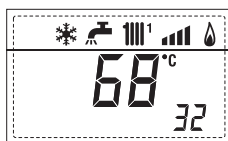
28. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S1 con schedino solare INSOL



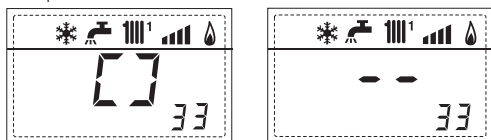
29. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S2 con schedino solare INSOL



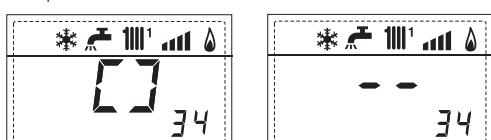
30. Visualizzazione valore temperatura sonda solare S3 con schedino solare INSOL



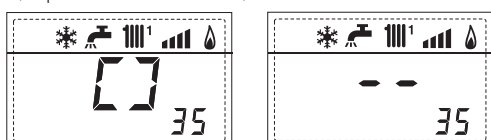
31. Visualizzazione relè solare R1 con schedino solare INSOL (rispettivamente ON e OFF)



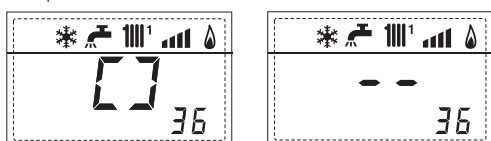
32. Visualizzazione relè solare R2 con schedino solare INSOL (rispettivamente ON e OFF)



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



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



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

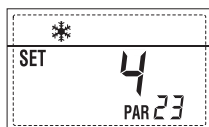


92. Versione software presente su 2° schedino EXP (config. ZONA MIX)



3.3 ACCESSO AI PARAMETRI INSTALLATORE

Per accedere ai parametri per l'installatore premere contemporaneamente i tasti (◀) e (▶) per 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)	KOMBI SOLAR HE 25 DB	3
	KOMBI SOLAR HE 30 DB	4
PROPANO (G31)	KOMBI SOLAR HE 25 DB	9
	KOMBI SOLAR HE 30 DB	11

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 ... 10	=	=	"--"
3	Programmatore orario 2	1 = DHW + P. Ricir. 2 = DHW 3 = P. Ricircolo	=	=	1
4	Disabilitazione trasduttore di pressione	0 = Disabilitato 1 = Abilitato 2 = Abilitato (NO ALL 09)	=	=	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 SIME HOME	0 = Non assegnato 1 = Circuito 1 2 = Circuito 1 e 2	=	=	1
8	N° giri ventilatore Step accensione	0,0 ... 81	rpmx100	0,1da 0,1a19,9 1da 20 a 81	0,0
9	Camini lunghi	0 ... 20	%	1	0
10	Configurazione dispositivo collegato	1 = SIME HOME 2 = CR 53 3 = RVS	=	=	1
11	Correzione valori sonda esterna	-5 ... +5	°C	1	0
12	Durata retroilluminazione	-- = Sempre 0 = Mai 1 ... 199	sec x 10	1	3
13	Velocità pompa modulante	0 = Minima 1 = Massima 2 = Automatica	=	=	1

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	3
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	100

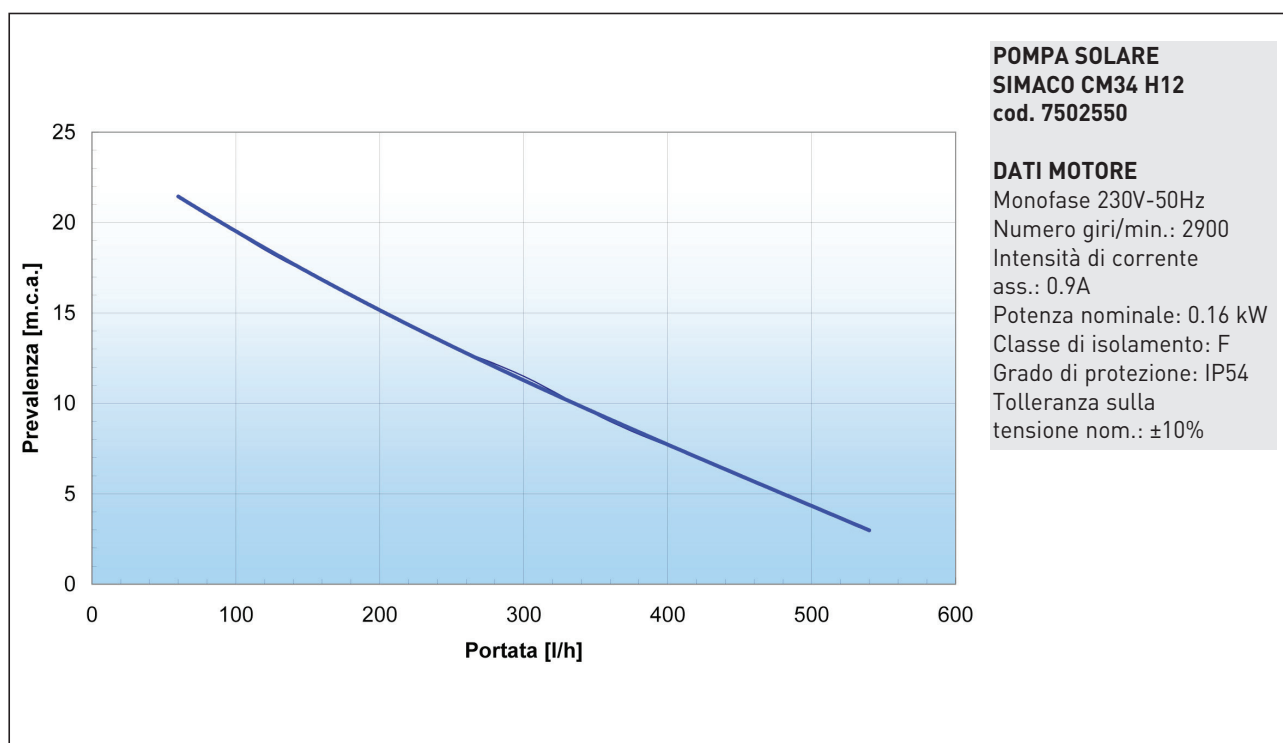
CALDAIA	PAR 2
Istantanea con valvola pressostatica e flussostato	1
Istantanea con valv. pressostatica, flussostato e abbinamento solare	2
25/55 - 30/55	3
Solo riscaldamento vers. T	4
Istantanea con valv. deviatrice e flussimetro	5
Istantanea con valv. deviatrice, flussimetro e abbinamento solare	6
Bollitore con doppia pompa e sonda bollitore (BASSA INERZIA)	7
Bollitore con doppia pompa e term. bollitore o solo riscaldamento vers. T (BASSA INERZIA)	8
Solo riscaldamento vers. T e sonda antigelo (BASSA INERZIA)	9
KOMBI SOLAR HE - HE DB	10

NOTA: All'interno dello sportello 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	3
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 PREVALENZA POMPA SOLARE



3.5 Sonda esterna FORNITA DI SERIE (fig. 16)

La caldaia è fornita di serie con sonda esterna (SE). In questo caso, 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.

3.6 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 SIME HOME.

3.7 SONDE RILEVAMENTO TEMPERATURA

Nella **Tabella 4** sono riportati i valori di resistenza [Ω] che si ottengono sulle sonde riscaldamento, bollitore 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

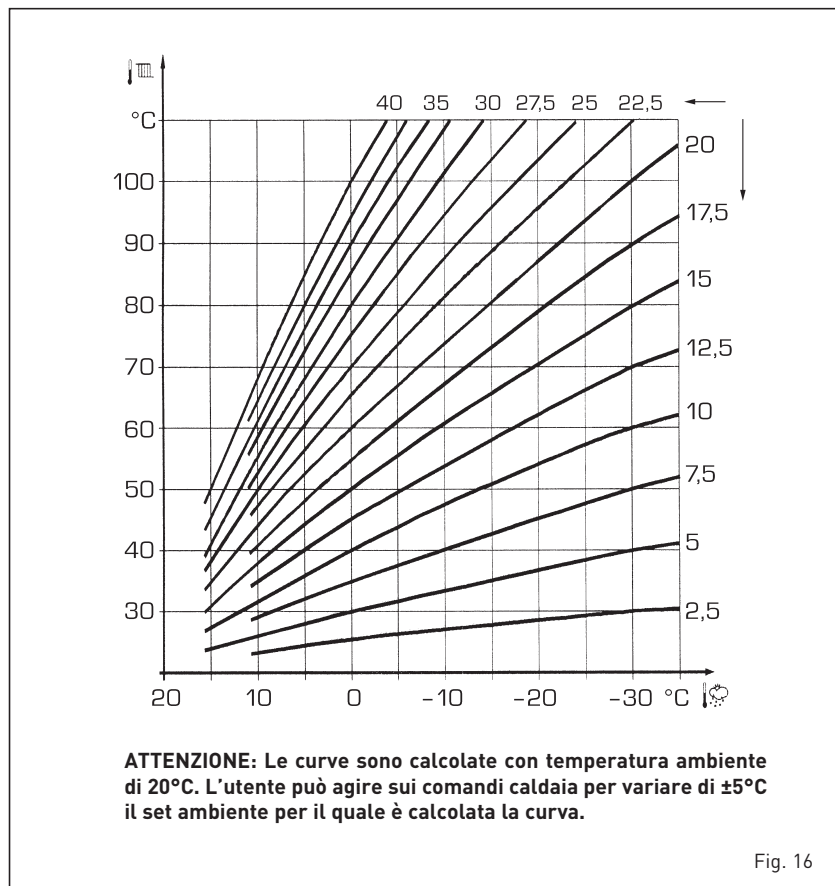


Fig. 16

Con sonda riscaldamento (SM) e fumi (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.

3.8 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.

3.8.1 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.

3.9 PREVALENZA DISPONIBILE (fig. 17 - fig. 17/a)

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzio-

ne 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).

3.10 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

CIRCUITO SOLARE

Il funzionamento del circuito solare è completamente automatico nel senso che, ogni volta che esistono le condizioni di corretto funzionamento, la temperatura dei pannelli è superiore a quella del bollitore, con temperatura del bollitore $\leq 60^{\circ}\text{C}$, la pompa solare inizia a funzionare riempiendo il collettore e le tubazioni.

In caso di insufficiente irraggiamento dei collettori solari o di bollitore ripristinato il sistema provvede a fermare la pompa lasciando il collettore e le tubazioni vuote.

Il collettore resta così protetto in caso di gelo o sovratemperature del circuito solare. Per tale motivo il sistema non prevede l'integrazione di parti costruttive comuni per gli altri sistemi solari, quali vaso espansione, manometro e valvola di sfio.

CIRCUITO ACQUA CALDA

Il riscaldamento dell'acqua sanitaria è realizzato tramite un serpentino sanitario immerso in un bollitore 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 serpentino sanitario.

Una sonda bollitore (ST) rileva la temperatura dell'acqua che proviene dal serpentino sanitario.

RISCALDAMENTO

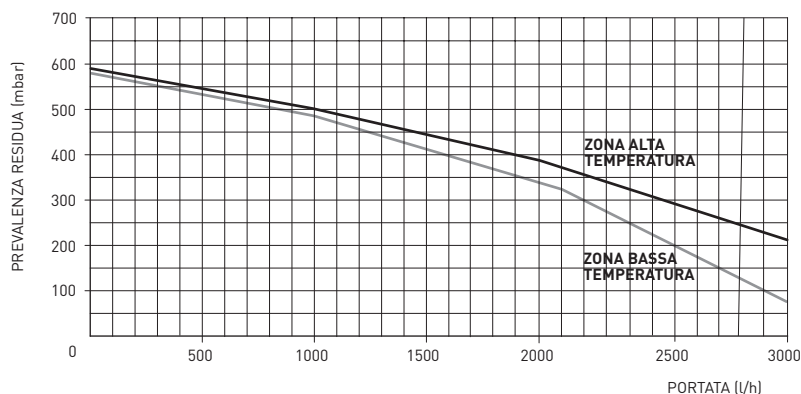
Il riscaldamento viene gestito dalla caldaia a condensazione.

Una sonda di ritorno impianto (S3) rileva la temperatura dell'acqua che proviene dall'impianto di riscaldamento.

Se la temperatura rilevata è maggiore di quella rilevata dalla sonda serpentino solare (S2), l'acqua viene inviata direttamente al ritorno della caldaia, mentre se la temperatura è inferiore l'acqua viene prima fatta circolare nel bollitore solare per essere riscaldata e poi viene inviata al ritorno della caldaia.

REGOLAZ. MISCELATORE TERMOSTATICO

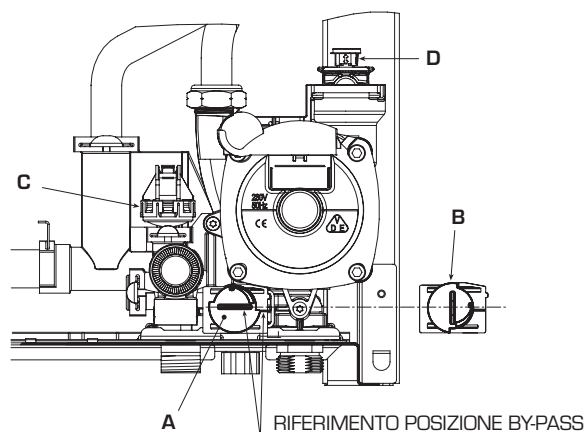
Verificare che la manopola dotata di indice graduato sia impostata sul valore massimo, ovvero sia completamente ruotata in senso antiorario.



Portata (l/h)	ZONA ALTA TEMPERATURA (mbar)	ZONA BASSA TEMPERATURA (mbar)
0	588	578
1000	500	484
2000	392	328
3000	215	71

NOTA: La curva "ZONA BASSA TEMPERATURA" e i relativi valori di portata sono validi solo quando si installa il kit cod. 8100791.

Fig. 17



LEGENDA

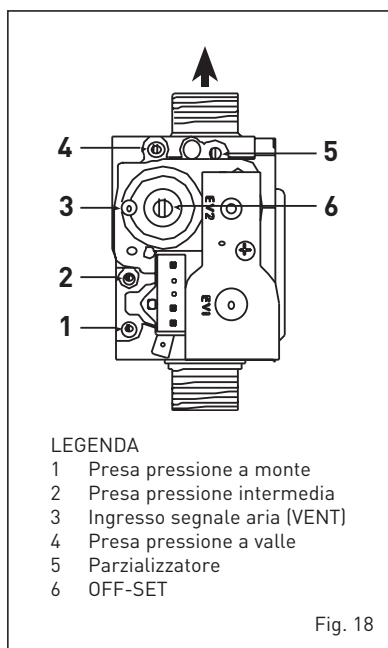
- A By-pass inserito
- B By-pass escluso
- C Trasduttore pressione acqua
- D Sfiato aria

Fig. 17/a

4 USO E MANUTENZIONE

4.1 VALVOLA GAS (fig. 18)

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



4.2 TRASFORMAZIONE AD ALTRO GAS (fig. 19)

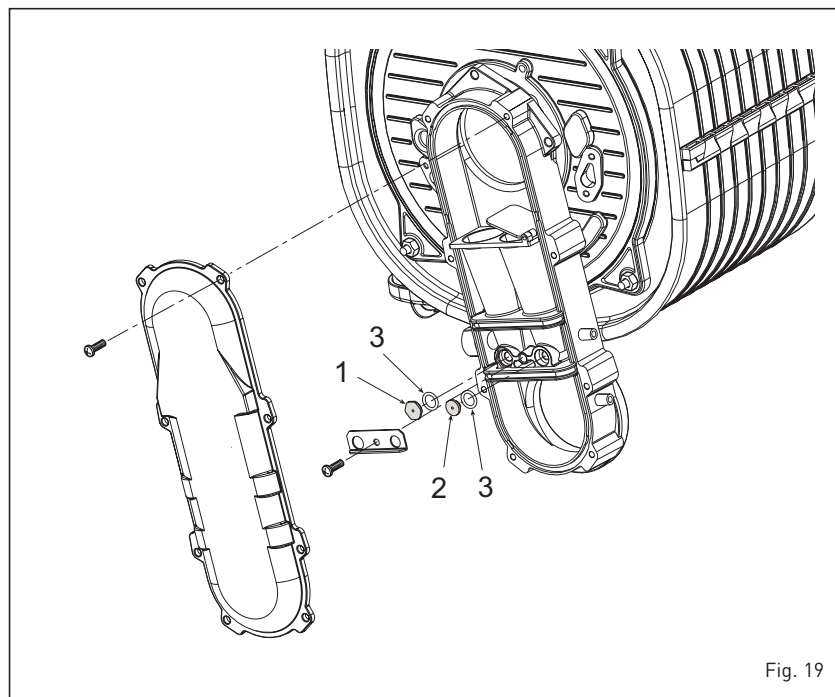
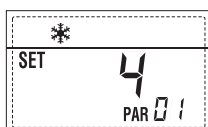
Tale operazione dovrà necessariamente essere eseguita da personale autorizzato e con componenti originali Sime, pena la decadenza della garanzia.

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

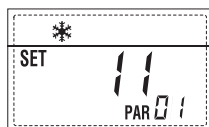
- Chiudere il rubinetto gas.
- Sostituire i due ugelli differenziati (1-2) e relativi oring di tenuta (3) con quelli forniti nel kit di trasformazione. La differenziazione della forma della testa degli ugelli evita l'inversione in fase di montaggio.
- Applicare la targhetta indicante la nuova predisposizione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

4.2.1 Configurazione nuovo combustibile di alimentazione

Per accedere ai parametri per l'installazione premere contemporaneamente i tasti (C) e (D) per 5 secondi (3 fig. 15). Il valore dei parametri si modifica con i tasti (E) e (D). Nel display del pannello verrà visualizzato il parametro PAR 1. Se ad esempio la caldaia in questione è una **KOMBI SOLAR HE 30 DB** a metano (G20) comparirà il SET 4:



Per trasformarla a propano (G31) si dovrà impostare il SET 11 premendo ripetutamente il tasto (D).



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)	KOMBI SOLAR HE 25 DB	3
	KOMBI SOLAR HE 30 DB	4
PROPANO (G31)	KOMBI SOLAR HE 25 DB	9
	KOMBI SOLAR HE 30 DB	11

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 (D).

- 2) Premere per alcuni secondi il pulsante (D) 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	
CO2 (Metano)	CO2 (Propano)
9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 4) Premere per alcuni secondi il pulsante (E).

- 5) Ricercare i valori di CO2 alla potenza min riportati di seguito, agendo sulla vite regolazione OFF-SET (6 fig. 18):

Potenza MIN	
CO2 (Metano)	CO2 (Propano)
9,0 ±0,3	10,0 ±0,3

- 6) Premere più volte i tasti (D) e (E) per verificare le pressioni; se necessario effettuare le opportune correzioni.

- 7) Ripremere il tasto (D) per uscire dalla funzione.

4.3 MANUTENZIONE (fig. 20)

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

d'uso. E' comunque opportuno far eseguire un controllo annuale da parte dei Centri 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).

4.3.1 Manutenzione della 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 4.

Dopo aver sostituito il componente, aprire i rubinetti di intercettazione e per riempire d'acqua la caldaia aprire il rubinetto di caricamento fino a che la pressione indicata dal trasduttore risulterà compresa tra 1 e 1,5 bar.

A RIEMPIMENTO AVVENUTO SI RACCOMANDA DI CHIUDERE IL RUBINETTO.

4.3.2 Livello liquido solare (fig. 22)

Controllare periodicamente che la quantità di liquido solare, con **pompa solare ferma**, non scenda sotto il livello minimo consentito.

Se il liquido scende sotto questo livello è necessario effettuare un rabbocco dello stesso procedendo nel seguente modo:

- Togliere tensione;
- Svitare il tubo del serbatoio Drain Back;
- Riempire il serbatoio Drain Back;
- Rimontare il tubo del serbatoio Drain Back e ridare tensione.

4.3.3 Manutenzione bollitore solare (fig. 23)

Nel caso si renda necessario lo svuotamento del bollitore solare procedere come indicato 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.

Per rimuovere il bollitore solare scollegare i tubi e le due staffe di fissaggio (particolari evidenziati in grigio nella figura).

Togliere inoltre le due viti che fissano il bollitore alla base del modulo inferiore e per sfilarlo tirare in avanti con forza.

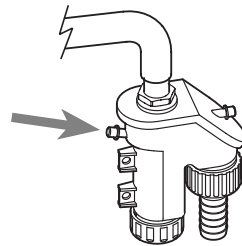


Fig. 20

LEGENDA

- 1 Trasduttore pressione acqua
- 2 Vavola sicurezza 3 BAR
- 3 By-pass (blu)
- 4 Scarico impianto

NOTA: Sono evidenziati in blu i componenti per i quali è prevista la verifica e il controllo.

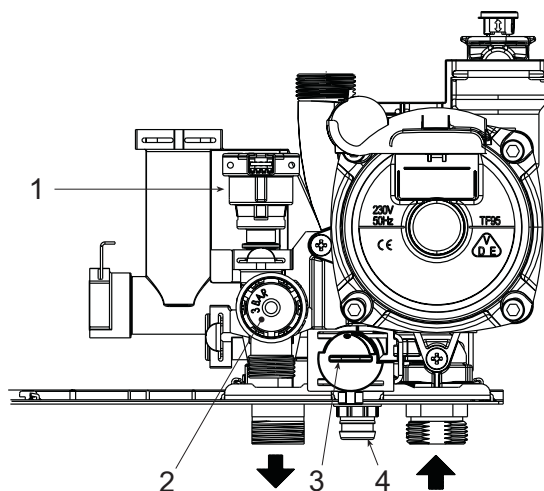
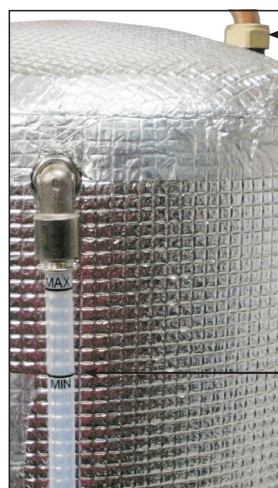


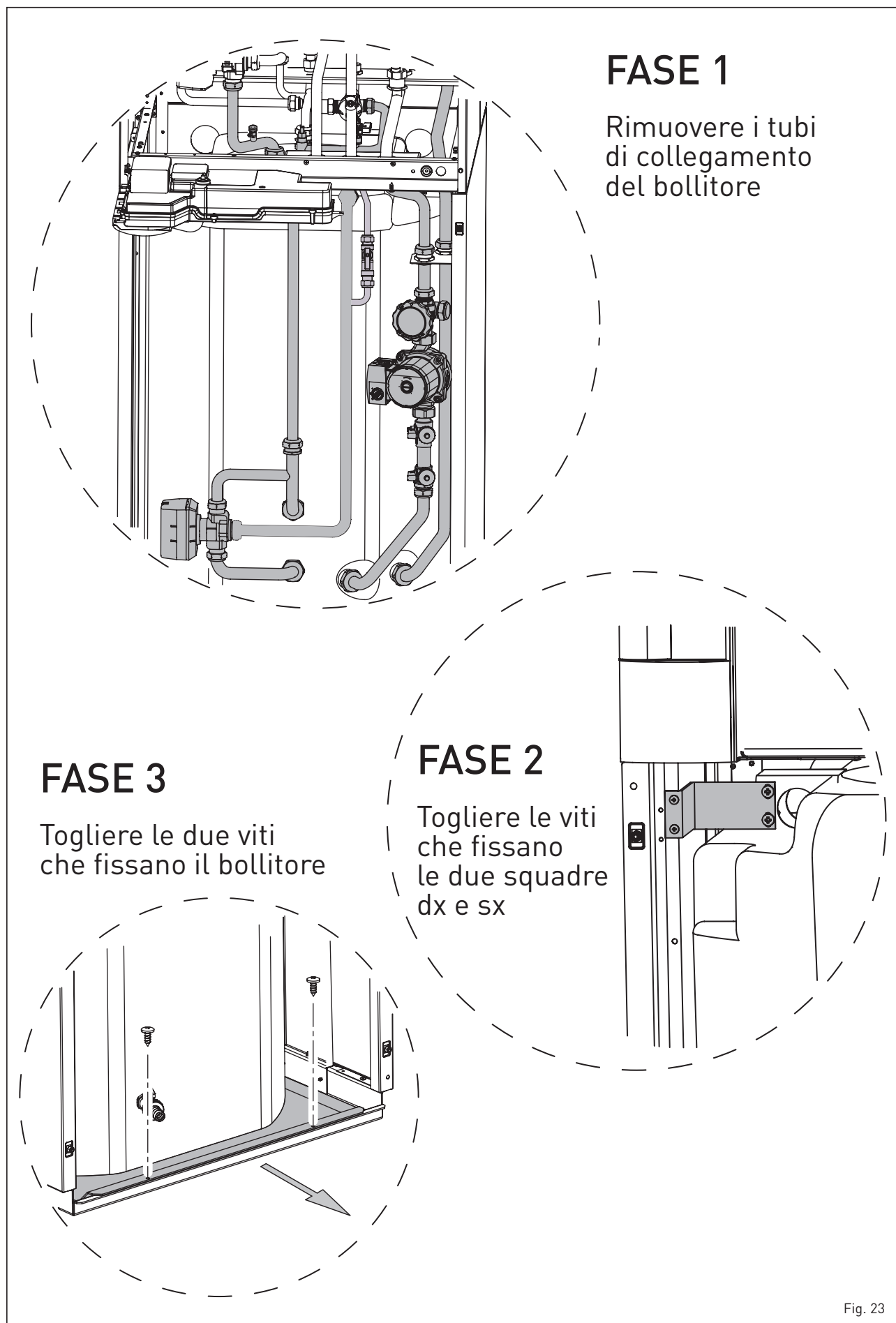
Fig. 21



Tubo di sfiato del serbatoio da togliere per eseguire il rabbocco del circuito solare

Livello MIN con pompa solare ferma

Fig. 22



4.3.4 Funzione spazzacamino (fig. 24)

Per effettuare la verifica di combustione della caldaia premere per alcuni secondi il tasto per l'installatore (P). La funzione spazzacamino viene attivata e mantenuta per 15 minuti.

Da quel momento la caldaia inizierà a funzionare in riscaldamento alla massima potenza con spegnimento a 80°C e riaccensione a 70°C (**ATTENZIONE: Pericolo di sovratemperatura in caso di impianti a bassa temperatura non protetti. Prima di attivare la funzione spazzacamino accertarsi che le valvole radiatore o eventuali valvole di zona siano aperte.**)

La prova può essere eseguita anche in funzionamento sanitario.

Per effettuarla è 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 (P).

4.3.5 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 seleziona-

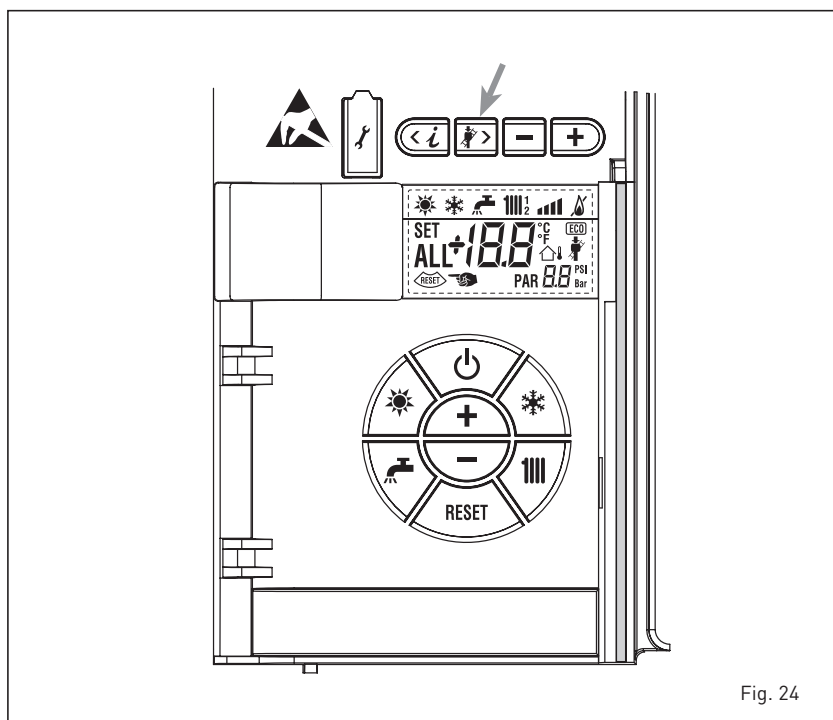


Fig. 24

re 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!**

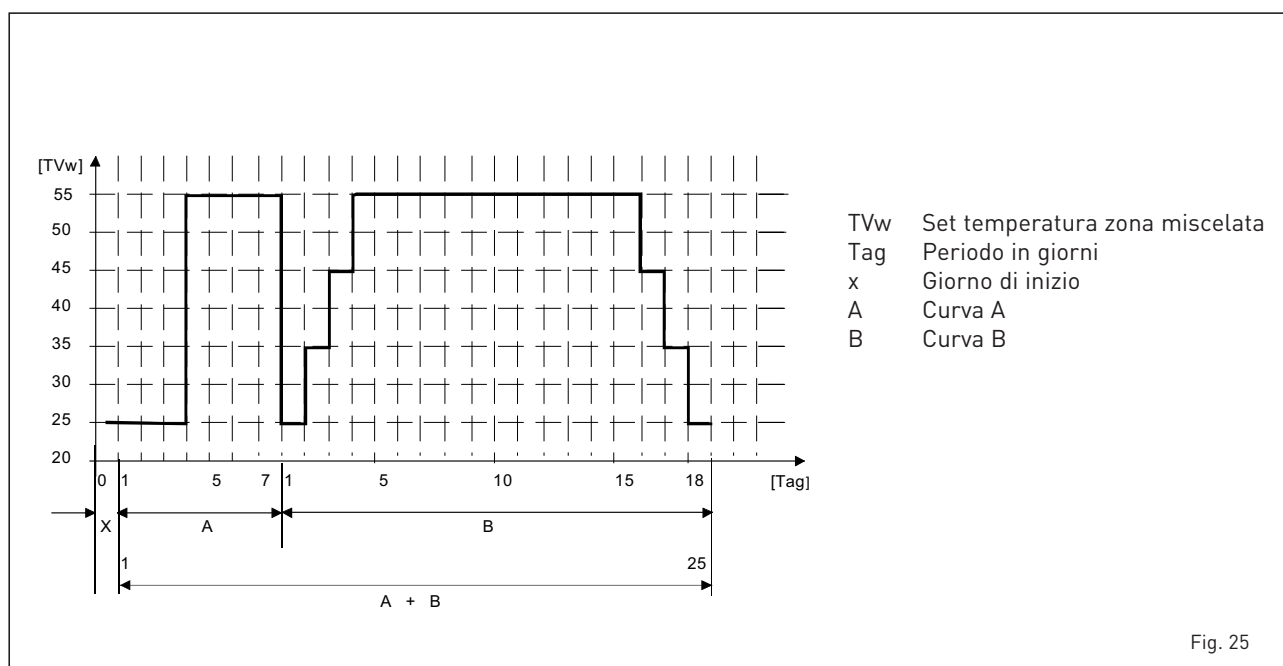


Fig. 25

4.4 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

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

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

- ANOMALIA BASSA PRESSIONE ACQUA "ALL 02" (fig. 26/a)

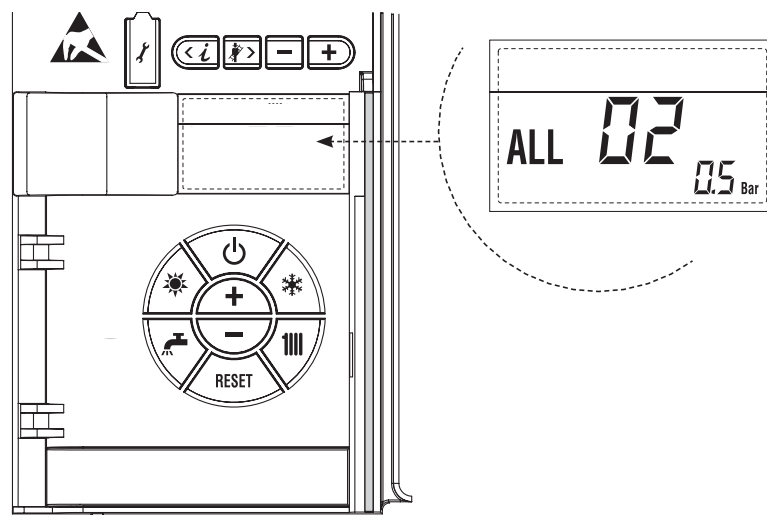
Se la pressione rilevata dal trasduttore è inferiore a 0,5 bar, la caldaia si ferma e sul display del pannello comandi si visualizza l'anomalia ALL 02.

Procedere al ripristino della pressione aprendo il rubinetto di caricamento fino a che la pressione indicata dal trasduttore risulterà compresa tra 1 e 1,5

bar.

A RIEMPIMENTO AVVENUTO SI RACCOMANDA DI CHIUDERE IL RUBINETTO.

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).



Sfiato manuale bollitore

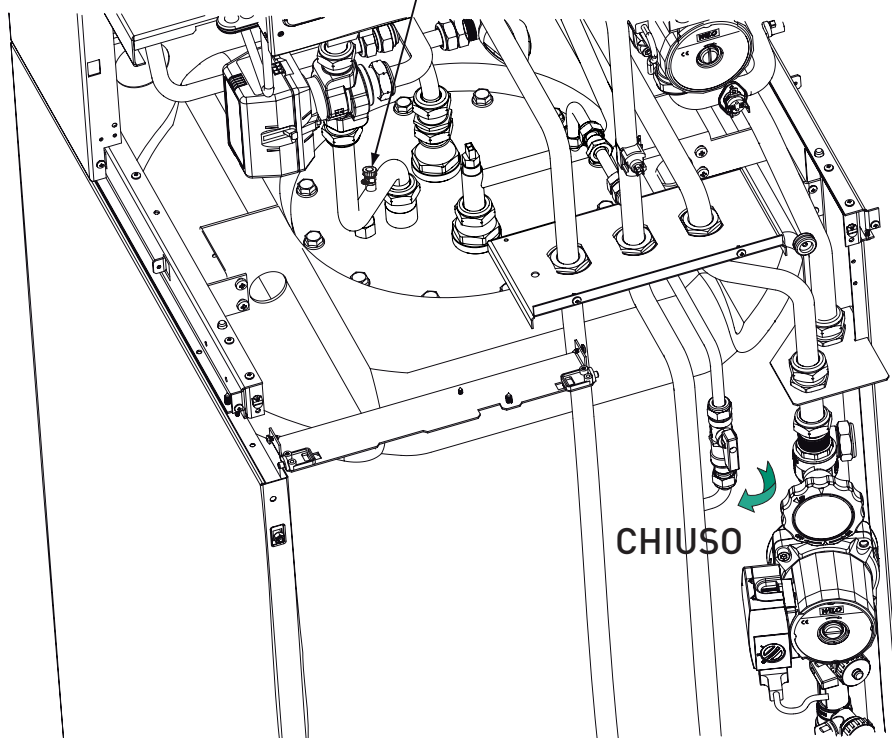


Fig. 26/a

– **ANOMALIA ALTA PRESSIONE ACQUA “ALL 03” (fig. 26/b)**

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

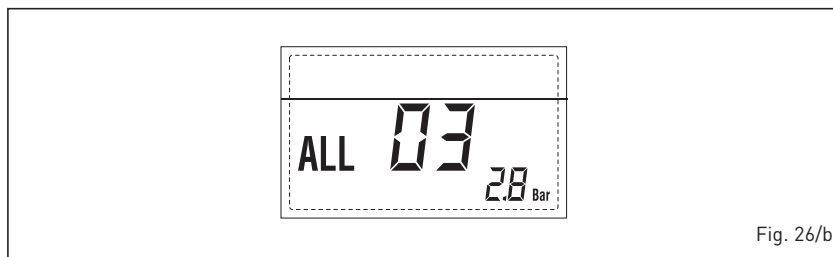


Fig. 26/b

– **ANOMALIA Sonda SANITARIO “ALL 04” (fig. 26/c)**

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



Fig. 26/c

– **ANOMALIA Sonda RISCALDAMENTO “ALL 05” (fig. 26/d)**

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



Fig. 26/d

– **BLOCCO FIAMMA “ALL 06” (fig. 26/e)**

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

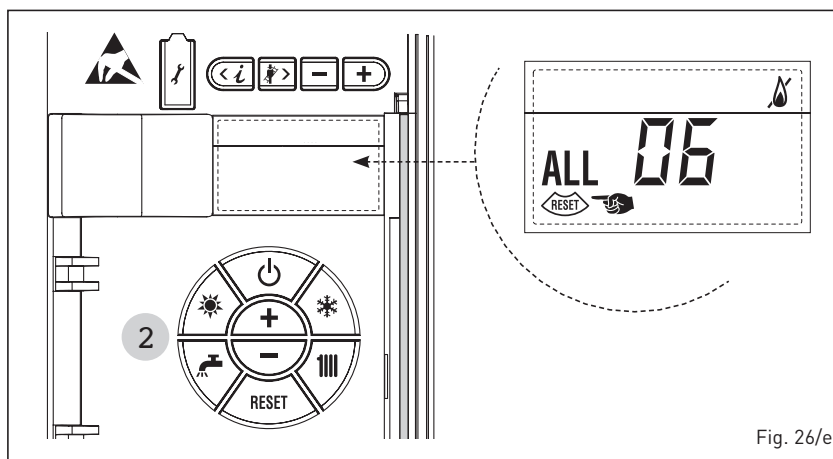


Fig. 26/e

– **ANOMALIA TERMOSTATO SICUREZZA “ALL 07” (fig. 26/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 forzatamente accesa per tale periodo.

Se prima dello scadere del minuto il termostato si chiude allora la caldaia riprenderà il suo normale stato di funzionamento, altrimenti si ferma e sul display viene visualizzata l'anomalia ALL 07.

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

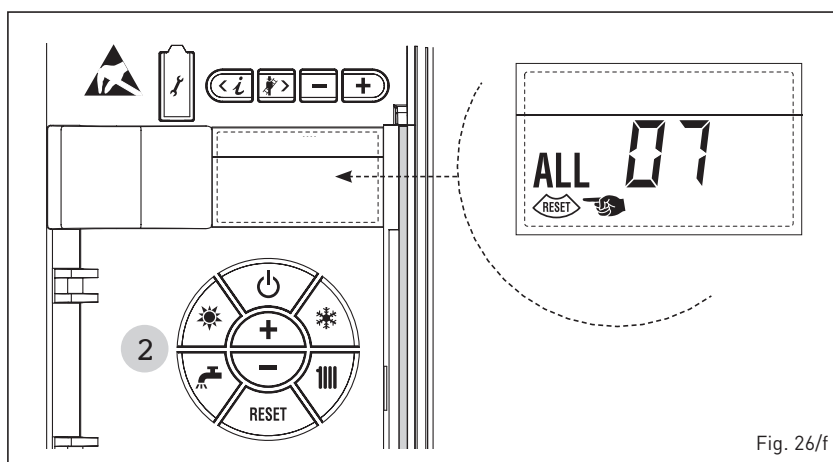


Fig. 26/f

– **ANOMALIA FIAMMA PARASSITA “ALL 08” (fig. 26/g)**

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

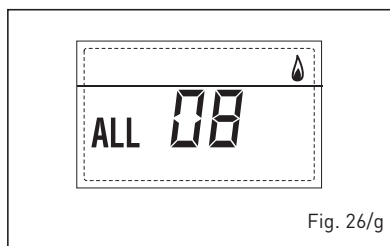


Fig. 26/g

– **ANOMALIA CIRCOLAZIONE ACQUA “ALL 09” (fig. 26/h)**

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

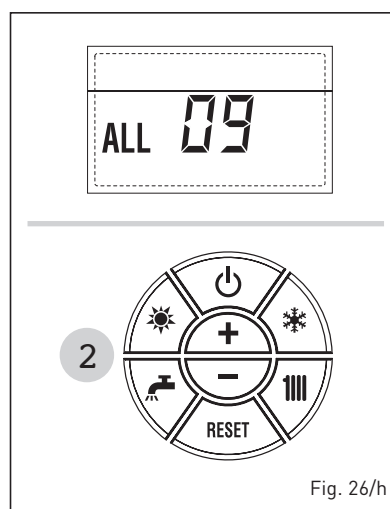


Fig. 26/h

– **ANOMALIA Sonda AUSILIARIA “ALL 10” (fig. 26/i)**

CALDAIA CON ACCUMULO: Anomalia

sonda bollitore (SB). Quando la sonda bollitore è aperta oppure cortocircuitata, sul display si visualizza l'anomalia ALL 10. La caldaia funziona ma non effettua la modulazione di potenza in fase sanitario. CALDAIA SOLO RISCALDAMENTO: Anomalia sonda antigelo per le caldaie che prevedono l'utilizzo della sonda antigelo. Quando la sonda è aperta oppure cortocircuitata, la caldaia perde una parte della funzionalità antigelo e sul display si visualizza l'anomalia ALL 10. CALDAIA CON ABBINAMENTO IMPIANTO SOLARE: Anomalia sonda ingresso sanitario. Quando la sonda è aperta oppure cortocircuitata la caldaia perde la funzione solare e sul display si visualizza l'anomalia ALL 10.

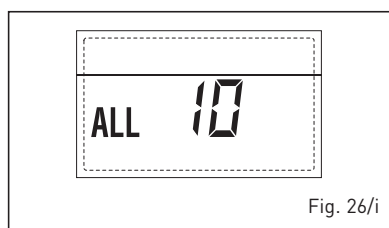


Fig. 26/i

– **INTERVENTO Sonda FUMI “ALL 13” (fig. 26/l)**

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

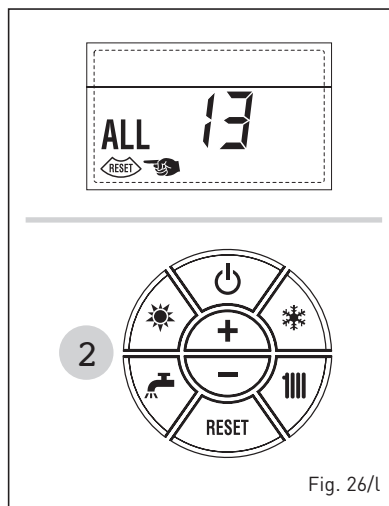


Fig. 26/l

– **ANOMALIA GUASTO Sonda FUMI “ALL 14” (fig. 26/m)**

Quando la sonda fumi è aperta o cortocir-

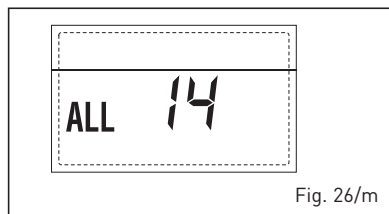


Fig. 26/m

cuitata, la caldaia si ferma e sul display si visualizza l'anomalia ALL 14.

– **ANOMALIA DEL VENTILATORE “ALL 15” (fig. 26/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.

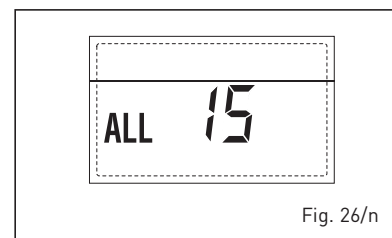


Fig. 26/n

– **INTERVENTO TERMOSTATO SICUREZZA PRIMA ZONA MISCELATA “ALL 20” (fig. 26/p)**

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

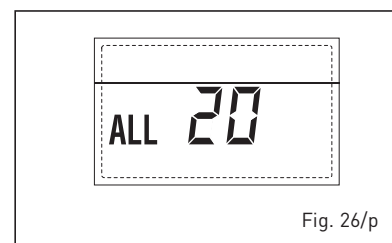


Fig. 26/p

– **ANOMALIA GUASTO Sonda MANDATA PRIMA ZONA MISCELATA “ALL 21” (fig. 26/q)**

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

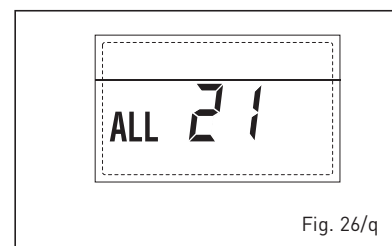


Fig. 26/q

– **INTERVENTO TERMOSTATO SICUREZZA SECONDA ZONA MISCELATA “ALL 22”**

(fig. 26/r)

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

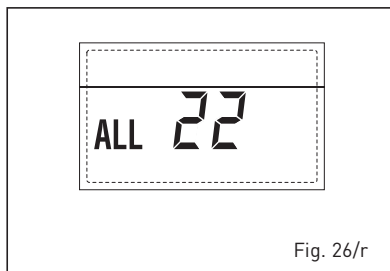


Fig. 26/r

– **ANOMALIA GUASTO SONDA MANDATA SECONDA ZONA MISCELATA "ALL 23" (fig. 26/s)**

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

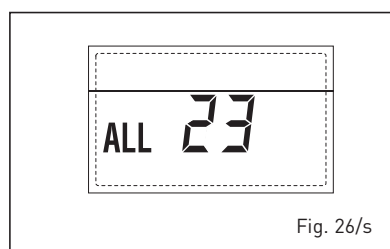


Fig. 26/s

– **ANOMALIA GUASTO SONDA COLLETTORE SOLARE S1 "ALL 24" (fig. 26/t)**

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino solare INSOL e la sonda collettore solare S1 è aperta o cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 24. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

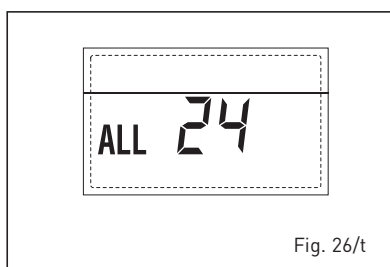


Fig. 26/t

– **ANOMALIA GUASTO SONDA BOLLITORE SOLARE S2 "ALL 25" (fig. 26/u)**

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino solare INSOL e la sonda bollitore solare S2 è aperta o cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL

25. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

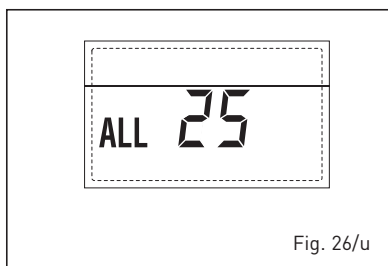


Fig. 26/u

– **ANOMALIA GUASTO SONDA SOLARE S3 "ALL 26" (fig. 26/v)**

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino solare INSOL e la sonda solare S3 è aperta o cortocircuitata sul display si visualizza l'anomalia ALL 26. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

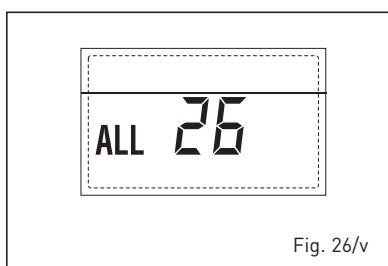


Fig. 26/v

– **ANOMALIA COERENZA APPLICAZIONE SOLARE "ALL 27" (fig. 26/w)**

Quando alla caldaia risulta collegato lo schedino solare INSOL e non è corretta la configurazione idraulica della caldaia (PAR 2) sul display si visualizza l'anomalia ALL 27. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento e nello schedino solare rimane attiva solo la funzione antigelo collettore solare.

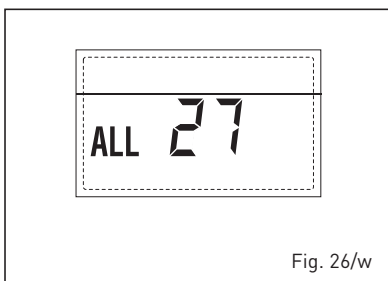


Fig. 26/w

– **ANOMALIA COERENZA INGRESSO (S3) SOLO PER IMPIANTO 7 "ALL 28" (fig. 26/y)**

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

solo la funzione antigelo collettore.

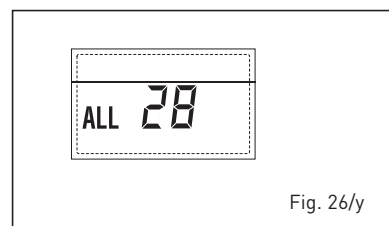


Fig. 26/y

– **ANOMALIA NUMERO SCHEDINI COLLEGATI "ALL 29" (fig. 26/z)**

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 si visualizza l'anomalia ALL 29. Durante tale anomalia la caldaia continua il normale funzionamento.

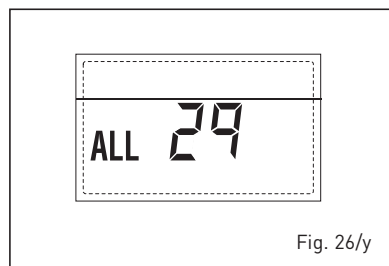


Fig. 26/z

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

PER L'UTENTE

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. 27)

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

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

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

Inverno

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



Estate

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

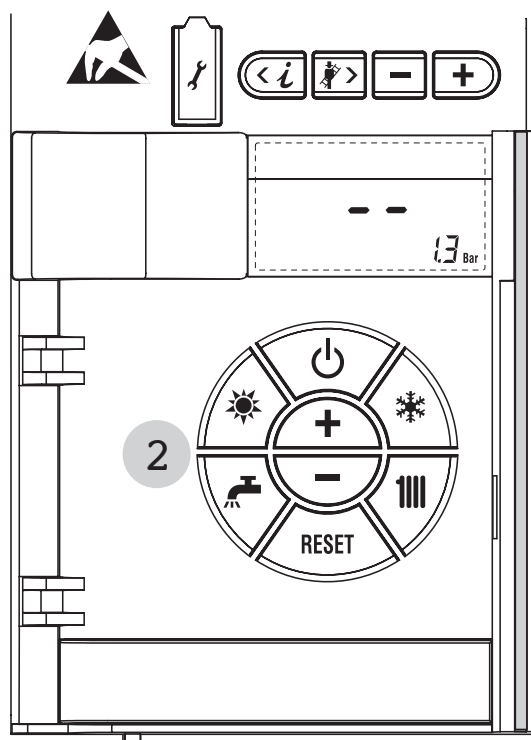
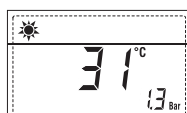


Fig. 27

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA RISCALDAMENTO (fig. 28)

Per impostare la temperatura acqua riscaldamento desiderata, premere il tasto () dei comandi (pos. 2). Con la prima pressione del tasto si seleziona il SET del circuito riscaldamento 1. Con la seconda pressione del tasto si seleziona il SET del circuito riscaldamento 2. Il display si presenterà come indicato in figura. Modificare i valori con i tasti (e). Il ritorno alla visualizzazione standard avviene premendo il tasto () oppure non premendo nessun tasto per 10 secondi.

Regolazione con sonda esterna collegata (fig. 28/a)

Quando è installata una sonda esterna, il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna. Se si desidera modificare il valore della temperatura, aumentandolo o diminuendolo rispetto a quello automaticamente calcolato dalla scheda elettronica, agire come indicato nel paragrafo precedente. Il livello di correzione varia di un valore di taratura proporzionale calcolato. Il display si presenterà come indicato in figura 28/a.

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA ACQUA SANITARIA (fig. 29)

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

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

PREVENZIONE: Dopo un periodo di inutilizzo dell'acqua sanitaria superiore a 30 giorni, per garantire l'igienicità del bollitore solare e del vaso espansione sanitario, è necessario richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato.

SPEGNIMENTO CALDAIA (fig. 27)

In caso di brevi assenze premere il tasto () dei comandi (pos. 2). Il display si presenterà come indicato in fig. 27. In questo modo lasciando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile la caldaia è protetta dai sistemi antigelo e antibloccaggio pompa. Nel caso di un prolungato periodo di non utilizzo della caldaia si consiglia di togliere tensione elettrica agendo sull'interruttore generale dell'impianto, di chiudere il rubinetto del gas e, se sono previste basse temperature, di svuotare l'impianto idraulico per evitare la rottura delle tubazioni a causa del congelamento dell'acqua.

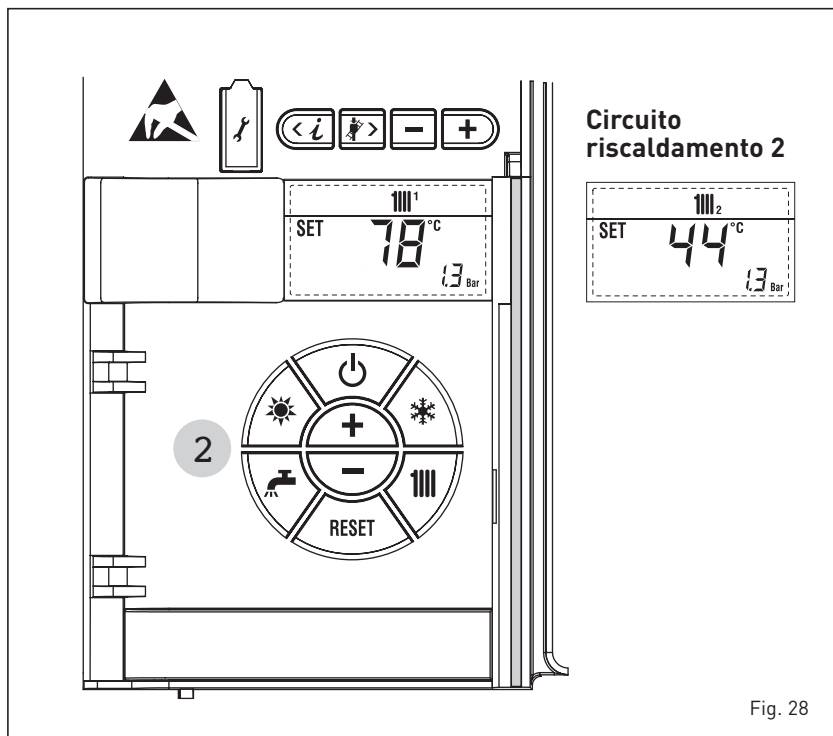


Fig. 28

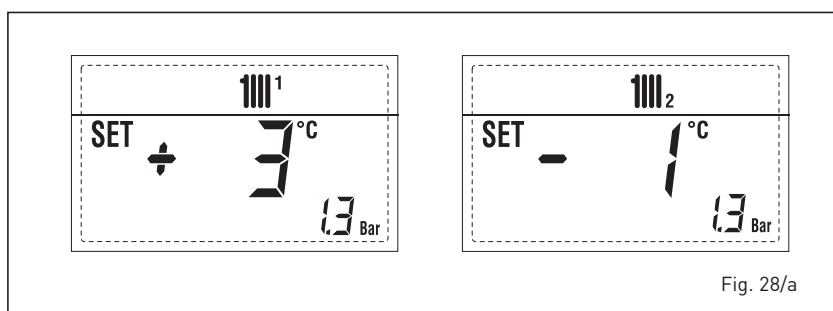


Fig. 28/a

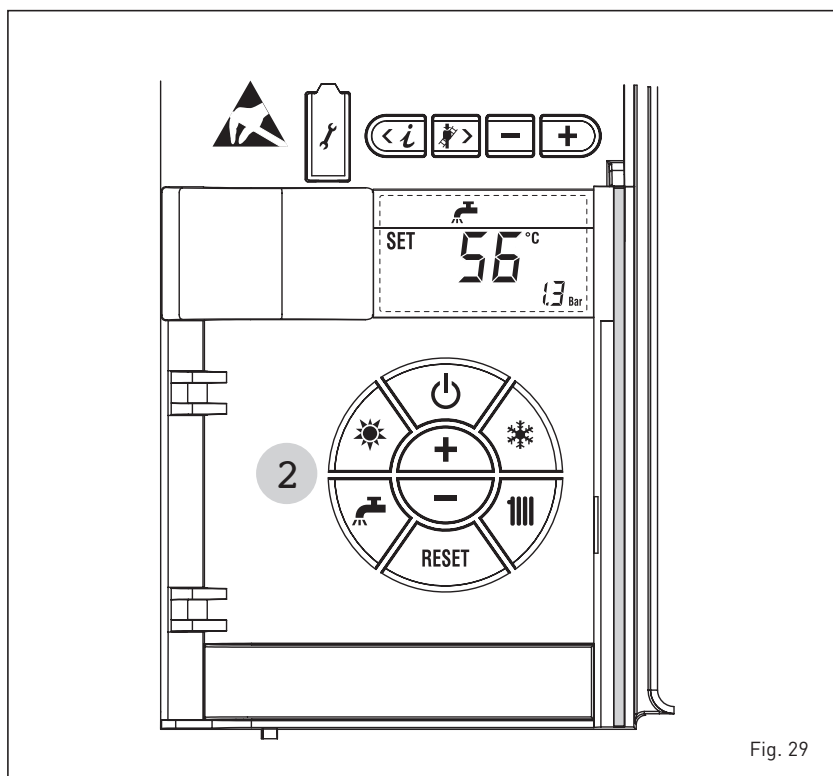


Fig. 29

ANOMALIE E SOLUZIONI

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

– ALL 02 (fig. 30/a)

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

Procedere al ripristino della pressione aprendo il rubinetto di caricamento fino a che la pressione indicata sul display risulterà compresa tra 1 e 1,5 bar.

A RIEMPIMENTO AVVENUTO SI RACCOMANDA DI CHIUDERE IL RUBINETTO.

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

– ALL 03

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

– ALL 04

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

– ALL 05

Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

– ALL 06 (fig. 30/c)

Premere il tasto {  } dei comandi [2] per far ripartire la caldaia.

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

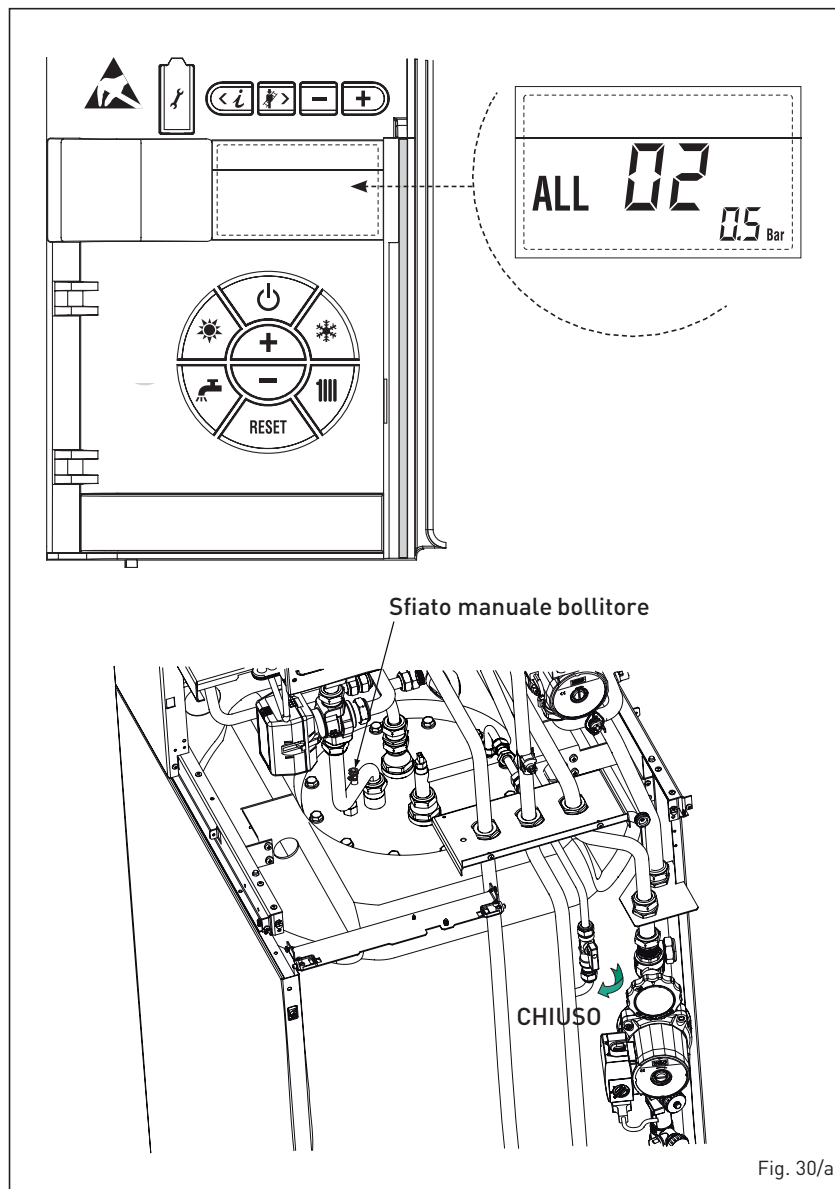


Fig. 30/a

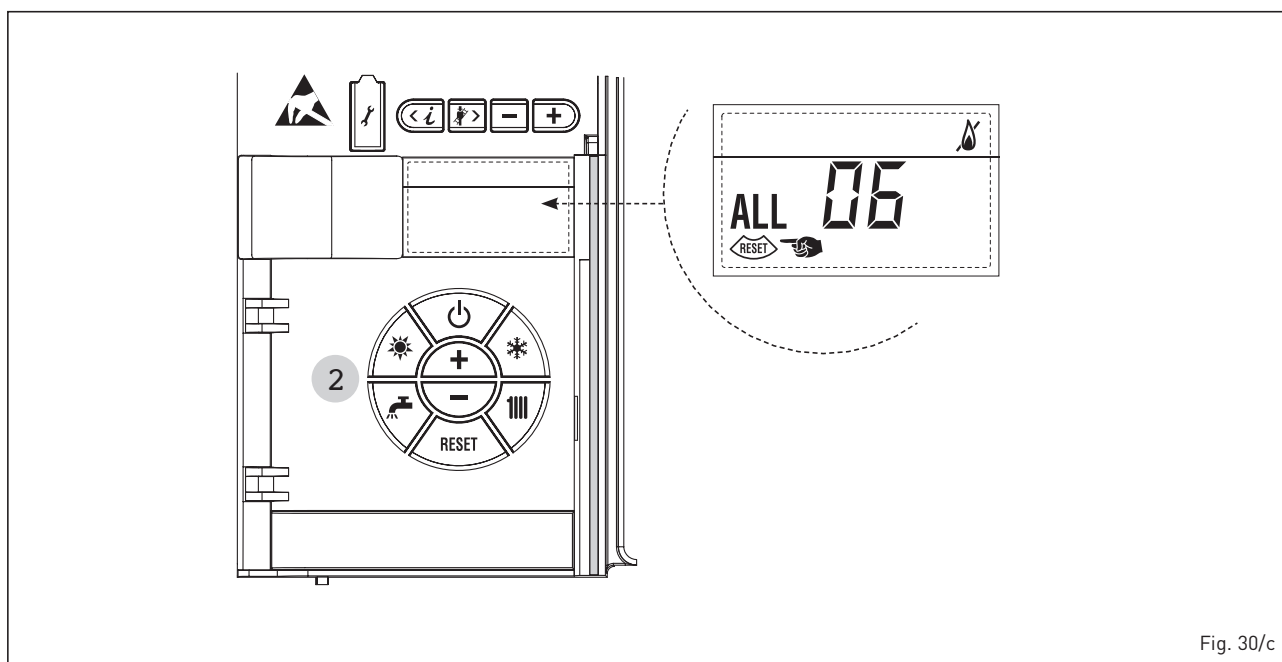


Fig. 30/c

- **ALL 07 (fig. 30/d)**
Premere il tasto () dei comandi [2] per far ripartire la caldaia.
Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 08**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 09**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 10**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 13 (fig. 30/e)**
Premere il tasto () dei comandi [2] per far ripartire la caldaia.
Se l'anomalia permane, richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 14**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **ALL 15**
Richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.
- **Da "ALL 20" fino ad "ALL 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.

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

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

NON DEVE essere smaltito assieme ai rifiuti urbani.

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

Lo smaltimento differenziato evita potenziali danni all'ambiente e alla salute. Per-

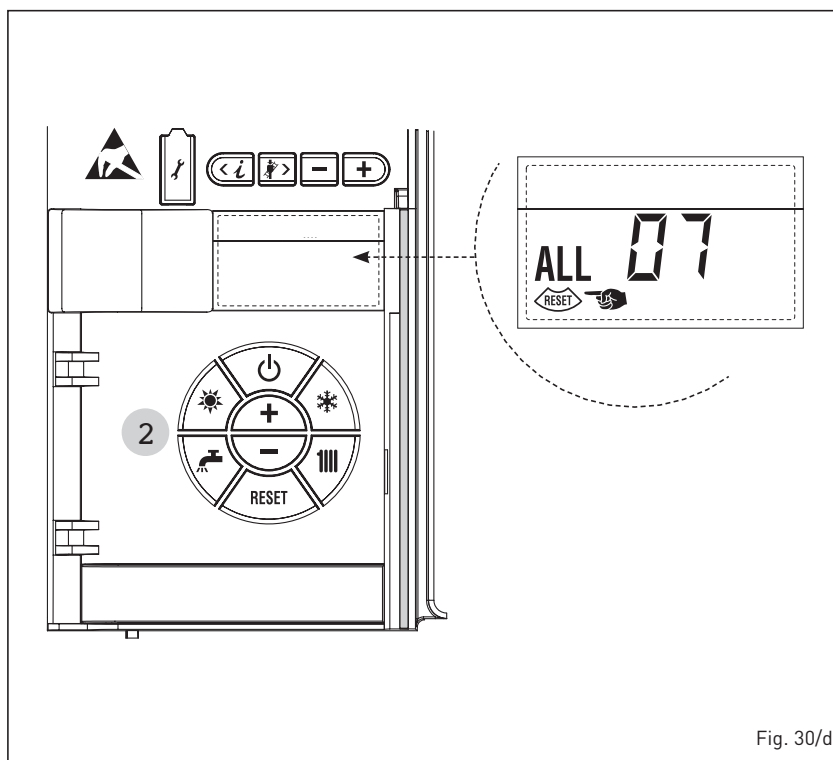


Fig. 30/d

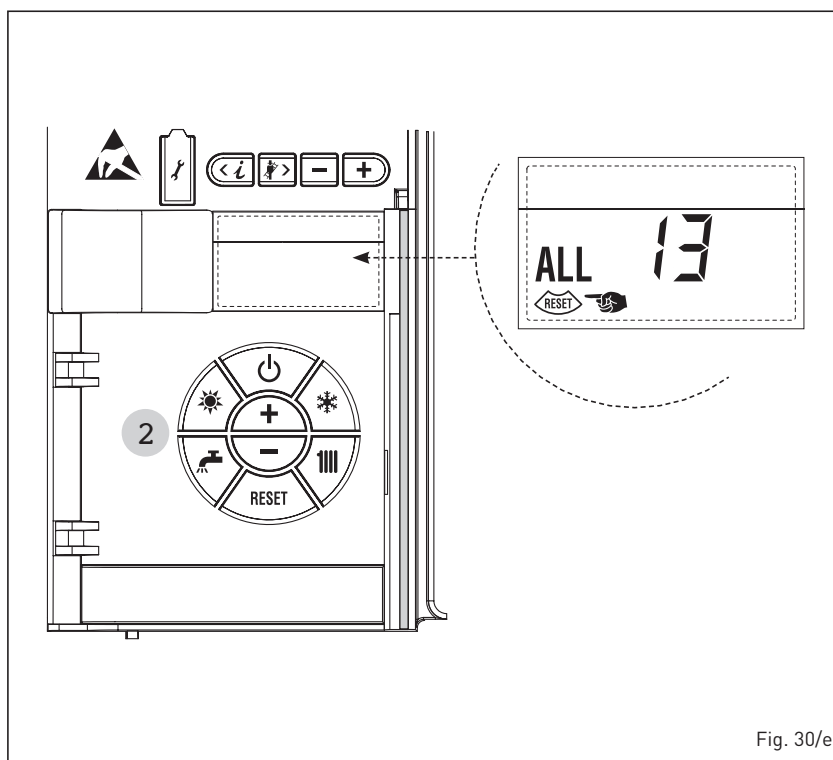


Fig. 30/e

mette inoltre di recuperare molti materiali riciclabili, con un importante risparmio economico ed energetico.

GARANZIA CONVENZIONALE

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

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

2. OGGETTO DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

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

3. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

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

4. MODALITÀ PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

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

Centro Assistenza Autorizzato, in caso di necessità. Nel caso in cui non sia stata effettuata la verifica iniziale, dovrà esibire la documentazione fiscale rilasciata all'acquisto dell'apparecchio.

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

5. ESCLUSIONE DELLA GARANZIA

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

6. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

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

7. ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ

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

Fonderie SIME SpA si riserva di variare in qualunque momento e senza preavviso i propri prodotti nell'intento di migliorarli senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CALDAIE BASAMENTO 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 basamento a gas serie:

RX CE IONO - RX PVA CE IONO - RX 26 BF - RX TP
RMG Mk.II - RS Mk.II
LOGO - LOGO EV *
MISTRAL - MISTRAL EV *
AVANT - AVANT EV
MURELLE BOX *
MURELLE EQUIPE - MURELLE EQUIPE BOX *
EKO OF
KOMBI SOLAR HE *
ATLANTIS 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 656 per APPARECCHI A GAS DI TIPO B AVENTI PORTATA TERMICA 70 ÷ 300 kW

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

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

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

UNI EN 625 per APPARECCHI AVENTI PORTATA TERMICA < 70 kW

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

Le Caldaie a gas sono inoltre conformi alla:

DIRETTIVA GAS 2009/142/CE per la conformità CE di tipo

DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2014/35/UE

DIRETTIVA COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA 2014/30/UE

DIRETTIVA RENDIMENTI 92/42/CEE

La ghisa grigia utilizzata è del tipo EN-GJL 150 secondo la norma europea **UNI EN 1561**.

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, 07 luglio 2016

Il Direttore Tecnico
FRANCO MACCHI

Rendimenti caldaie basamento a gas

MODELLO	Potenza termica kW	Portata termica kW	Tipo di caldaia	Marcatura n° stelle	Rendimento utile misurato 100% - 30%	Rend. minimo di comb. %
RX 19 CE IONO - 19 PVA CE IONO - 19 TP	22,0	25,0	ST	1	88,0 - 84,5	92,68
RX 26 CE IONO - 26 PVA CE IONO - 26 TP	30,5	34,8	ST	1	86,7 - 84,8	92,97
RX 37 CE IONO - 37 TP	39,1	44,8	ST	1	87,3 - 85,2	93,18
RX 48 CE IONO - 48 TP	48,8	55,0	ST	1	88,7 - 85,4	93,38
RX 55 CE IONO - 55 TP	60,7	69,2	ST	1	87,7 - 85,8	93,57
RX 26 BF	31,0	34,0	BT	2	91,1 - 91,1	92,98
RMG 70 Mk.II	70,1	77,9	ST	1	90,1 - 87,1	93,69
RMG 80 Mk.II	78,7	87,4	ST	1	90,0 - 87,2	93,79
RMG 90 Mk.II	90,0	100,0	ST	1	90,0 - 87,4	93,91
RMG 100 Mk.II	98,6	109,5	ST	1	89,9 - 87,5	93,99
RMG 110 Mk.II	107,9	120,5	ST	1	89,5 - 86,4	94,07
RS 129 Mk.II	129,0	145,9	ST	1	88,4 - 86,7	94,22
RS 151 Mk.II	150,6	170,0	ST	1	88,6 - 86,9	94,36
RS 172 Mk.II	172,2	194,2	ST	1	88,7 - 87,1	94,47
RS 194 Mk.II	193,7	218,2	ST	1	88,8 - 87,3	94,57
RS 215 Mk.II	215,2	242,1	ST	1	88,9 - 87,5	94,67
RS 237 Mk.II	236,5	266,0	ST	1	88,9 - 87,6	94,75
RS 258 Mk.II	257,8	290,0	ST	1	88,9 - 87,7	94,82
RS 279 Mk.II	279,1	313,6	ST	1	89,0 - 87,8	94,89
LOGO 22 OF TS	24,3	26,0	BT	3	93,5 - 95,3	92,77
LOGO 32 - 32/50 - 32/80 OF TS	32,4	34,8	BT	3	93,4 - 94,6	93,02
LOGO EV 32 - 32/50 - 32/110	32,4	34,8	BT	3	93,4 - 94,6	93,02
MISTRAL 32 - 32/50 - 32/80 - 32/120 AD	31,9	34,3	BT	3	93,0 - 95,1	93,01
MISTRAL EV 30 - 30/50 - 30/110	27,4	29,5	BT	3	92,9 - 95,2	92,88
AVANT 30/50 - 30/130 TS	29,4	31,6	BT	3	93,1 - 91,7	92,94
AVANT EV 30/50	29,8	32,0	BT	3	93,0 - 91,5	92,95
ATLANTIS HM 30 T - 30/50 - 30/110 - 30 T SP	28,8	29,5	CN	4	97,6 - 107,0	92,92
ATLANTIS HM 30/300	28,8	29,5	CN	4	97,6 - 107,0	92,92
MURELLE EQUIPE 70 - 70 M - 70 BOX - 70 BOX M	67,6	69,6	CN	4	97,2 - 107,0	93,65
MURELLE EQUIPE 100 - 100 M	93,6	96,0	CN	4	97,5 - 107,0	93,94
MURELLE EQUIPE 150 - 150 M	140,4	144,0	CN	4	97,5 - 107,0	94,29
MURELLE EQUIPE 220 - 220 M	211,2	216,0	CN	4	97,8 - 105,6	94,65
MURELLE EQUIPE 330 - 330 M	316,8	324,0	CN	4	97,8 - 105,6	95,00
MURELLE EQUIPE 440 - 440 M	422,4	432,0	CN	4	97,8 - 105,6	95,25
MURELLE EQUIPE 550 - 550 M	528,0	540,0	CN	4	97,8 - 105,6	95,44
MURELLE EQUIPE 660 - 660 M	633,6	687,6	CN	4	97,8 - 105,6	95,60
MURELLE 50 BOX - 50 BOX M	46,7	48,0	CN	4	97,4 - 109,0	93,34
MURELLE 110 BOX - 110 BOX M	105,4	108,0	CN	4	97,6 - 102,0	94,05
MURELLE EQUIPE 100 BOX - 100 BOX M	93,4	96,0	CN	4	97,4 - 109,0	93,94
MURELLE EQUIPE 150 BOX - 150 BOX M	140,1	144,0	CN	4	97,4 - 109,0	94,29
MURELLE EQUIPE 220 BOX - 220 BOX M	210,8	216,0	CN	4	97,6 - 102,0	94,65
MURELLE EQUIPE 330 BOX - 330 BOX M	316,2	324,0	CN	4	97,6 - 102,0	95,00
MURELLE EQUIPE 440 BOX - 440 BOX M	421,6	432,0	CN	4	97,6 - 102,0	95,25
MURELLE EQUIPE 550 BOX - 550 BOX M	527,0	540,0	CN	4	97,6 - 102,0	95,44
EKO 3 OF - 3 OF PVA	21,2	23,3	BT	2	90,9 - 92,8	92,65
EKO 4 OF - 4 OF PVA	31,6	34,8	BT	2	90,9 - 92,8	93,00
EKO 5 OF	42,3	46,5	BT	2	90,9 - 92,8	93,25
EKO 6 OF	53,1	58,3	BT	2	91,4 - 92,9	93,45
EKO 7 OF	63,8	70,1	BT	2	91,1 - 92,9	93,61
EKO 8 OF	74,2	81,5	BT	2	91,1 - 92,9	93,74
EKO 9 OF	84,7	93,0	BT	2	91,1 - 93,5	93,86
EKO 10 OF	95,2	104,6	BT	2	91,1 - 93,5	93,96
EKO 11 OF	105,8	116,2	BT	2	91,1 - 93,5	94,05
EKO 12 OF	117,0	128,0	BT	2	91,7 - 93,3	94,14
KOMBI SOLAR HE 25 - HE 25 DB	23,9	24,5	CN	4	97,5 - 107,0	92,76
KOMBI SOLAR HE 30 - HE 30 DB	28,9	29,5	CN	4	98,0 - 107,0	92,92

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