



Caldaie murali a condensazione con bollitore ad accumulo
Calderas murales de condensación con calentador-acumulador
Wall-mounted condensing boilers with storage tank

BRAVA SLIM HE 25/55 - 30/55 ErP

MANUALE PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
INSTALLATION AND SERVICING INSTRUCTIONS



IT

ES

EN

AVVERTENZE E REGOLE DI SICUREZZA



AVVERTENZE

- Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza della fornitura ed in caso di non rispondenza, rivolgersi all'Agenzia che ha venduto l'apparecchio.
- L'apparecchio deve essere destinato all'uso previsto da **Sime** che non è responsabile per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri dell'apparecchio.
- In caso di fuoriuscite d'acqua scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica, chiudere l'alimentazione idrica e avvisare, con sollecitudine, personale professionalmente qualificato.
- Verificare periodicamente che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico, a freddo, sia di **1-1,2 bar**. In caso contrario effettuare il reintegro o contattare personale professionalmente qualificato.
- Il non utilizzo dell'apparecchio, per un lungo periodo, comporta l'effettuazione almeno delle seguenti operazioni:
 - *posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "OFF-spento";*
 - *chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto idrico.*
- Allo scopo di assicurare un'efficienza ottimale dell'apparecchio **Sime** consiglia di effettuarne, con periodicità **ANNUALE**, il controllo/manutenzione.



AVVERTENZE

- **È consigliato che tutti gli operatori** leggano con attenzione questo manuale così da poter utilizzare l'apparecchio in modo razionale e sicuro.
- **Questo manuale** è parte integrante dell'apparecchio. Deve quindi essere conservato con cura per sue consultazioni future e deve sempre accompagnarlo anche in caso sia ceduto ad altro Proprietario o Utente o sia installato su un altro impianto.
- **L'installazione e la manutenzione** dell'apparecchio devono essere effettuate da impresa abilitata o da personale professionalmente qualificato secondo le indicazioni riportate in questo manuale e che, a fine lavoro, rilasci una dichiarazione di conformità alle Norme Tecniche e alla Legislazione, nazionale e locale, in vigore.

DIVIETI



È VIETATO

- L'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.
- Azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, elettrodomestici, ecc. se si avverte odore di combustibile o di incombusti. In questo caso:
 - *aerare il locale aprendo porte e finestre;*
 - *chiudere il dispositivo d'intercettazione combustibile;*
 - *fare intervenire con sollecitudine personale professionalmente qualificato.*
- Toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
- Qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica, posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "OFF-spento", e aver chiuso l'alimentazione del gas.
- Modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
- Tappare lo scarico della condensa (se presente).
- Tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- Esporre la caldaia agli agenti atmosferici. Essa è idonea al funzionamento in luogo parzialmente protetto secondo EN 15502, con temperatura ambiente massima di 60 °C e minima di - 5°C. Si consiglia di installare la caldaia sotto lo spiovente di un tetto, all'interno di un balcone o in una nicchia riparata, sempre comunque non esposta direttamente all'azione delle intemperie (pioggia, grandine, neve). La caldaia è dotata di serie di funzione antigelo.
- Tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione, se presenti.
- Togliere l'alimentazione elettrica e del combustibile all'apparecchio se la temperatura esterna può scendere sotto lo ZERO (pericolo di gelo).
- Lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dov'è installato l'apparecchio.
- Disperdere nell'ambiente il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione in vigore.

GAMMA

MODELLO	CODICE
Brava Slim HE 25/55 ErP - (G20)	8114216
Brava Slim HE 30/55 ErP - (G20)	8114218

CONFORMITÀ

La nostra azienda dichiara che le caldaie **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** sono conformi ai requisiti essenziali delle seguenti direttive:

- Direttiva Gas 2009/142/CE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Classificazione "Condensazione"
- Classe NOx 5 (< 70 mg/kWh)
- Direttiva progettazione ecocompatibile 2009/125/CE
- Regolamento (UE) N. 811/2013 - 813/2013



Per il numero di serie e l'anno di costruzione riferirsi alla targa tecnica.

SIMBOLI

ATTENZIONE

Per indicare azioni che, se non effettuate correttamente, possono provocare infortuni di origine generica o possono generare malfunzionamenti o danni materiali all'apparecchio; richiedono quindi particolare cautela ed adeguata preparazione.


PERICOLO ELETTRICO

Per indicare azioni che, se non effettuate correttamente, possono provocare infortuni di origine elettrica; richiedono quindi particolare cautela e adeguata preparazione.


È VIETATO

Per indicare azioni che NON DEVONO essere eseguite.


AVVERTENZA

Per indicare informazioni particolarmente utili e importanti.

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	5
1.1	Caratteristiche	5
1.2	Dispositivi di controllo e sicurezza	5
1.3	Identificazione	5
1.3.1	Targa tecnica	6
1.4	Struttura	7
1.5	Caratteristiche tecniche	8
1.6	Circuito idraulico di principio	9
1.7	Sonde	10
1.8	Vaso di espansione	10
1.9	Pompa di circolazione	10
1.10	Pannello comandi	11
1.11	Schema elettrico	12
2	INSTALLAZIONE	13
2.1	Ricevimento del prodotto	13
2.2	Dimensioni e peso	13
2.3	Movimentazione	13
2.4	Locale d'installazione	13
2.5	Nuova installazione o installazione in sostituzione di altro apparecchio	14
2.6	Pulizia dell'impianto	14
2.7	Trattamento acqua impianto	14
2.8	Montaggio della caldaia	14
2.9	Collegamenti idraulici	15
2.9.1	Accessori idraulici (opzionali)	15
2.10	Raccolta/scarico condensa	15
2.11	Alimentazione gas	15
2.12	Scarico fumi e aspirazione aria comburente	16
2.12.1	Condotti coassiali (Ø 60/100mm e Ø 80/125mm)	17
2.12.2	Condotti separati (Ø 60mm e Ø 80mm)	17
2.13	Collegamenti elettrici	18
2.13.1	Sonda esterna	19
2.13.2	Cronotermostato o Termostato ambiente	20
2.13.3	ESEMPLI di utilizzo di dispositivi di comando/controllo su alcune tipologie di impianto di riscaldamento	20
2.14	Riempimento e svuotamento	21
2.14.1	Operazioni di RIEMPIMENTO	21
2.14.2	Operazioni di SVUOTAMENTO	22
3	MESSA IN SERVIZIO	23
3.1	Operazioni preliminari	23
3.2	Prima messa in funzione	23
3.2.1	Procedura di autocalibrazione	23
3.3	Visualizzazione e impostazione parametri	24
3.4	Lista parametri	24
3.5	Codici anomalie / guasti	26
3.6	Visualizzazione dati di funzionamento e contatori	26
3.7	Verifiche	27
3.7.1	Funzione spazzacamino	27
3.8	Cambio del gas utilizzabile	28
4	MANUTENZIONE	29
4.1	Regolamentazioni	29
4.2	Pulizia esterna	29
4.2.1	Pulizia della mantellatura	29
4.3	Pulizia interna	29
4.3.1	Smontaggio dei componenti	29
4.3.2	Pulizia del bruciatore e della camera di combustione	30
4.3.3	Verifica dell'elettrodo di accensione/rilevazione	30
4.3.4	Operazioni conclusive	30
4.4	Controlli	30
4.4.1	Controllo del condotto fumi	30
4.4.2	Controllo dell'anodo in magnesio	30
4.4.3	Controllo della pressurizzazione del vaso di espansione	30
4.5	Manutenzione straordinaria	31
4.6	Eventuali anomalie e rimedi	31

1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

1.1 Caratteristiche

Brava Slim HE 25/55 ErP e **Brava Slim HE 30/55 ErP** sono caldaie murali a condensazione di ultima generazione, che **Sime** ha realizzato per il riscaldamento e per la produzione di acqua sanitaria con un bollitore ad accumulo da 55 litri. Le scelte progettuali principali che **Sime** ha fatto per le caldaie **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** sono:

- il bruciatore a microfiamme a premiscelazione totale abbinato ad un corpo di scambio, in acciaio, per riscaldamento
- la camera di combustione stagna, che può essere classificata di "Tipo C" o di "Tipo B", rispetto all'ambiente in cui è installata la caldaia, in base alla configurazione dello scarico fumi adottata in installazione
- un bollitore ad accumulo da 55 litri in acciaio inox con efficienza energetica classe B riferita alla normativa vigente
- la scheda elettronica di comando e controllo, a microprocessore, che oltre a permettere la miglior gestione dell'impianto di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria, offre la possibilità di essere collegata a termostati ambiente o a un comando remoto (con protocollo Open Therm), a una sonda ausiliaria per il collegamento di eventuali kit solari e anche a una sonda esterna. In quest'ultimo caso la temperatura in caldaia varia in funzione della temperatura esterna, seguendo la curva climatica ottimale selezionata, permettendo un notevole risparmio energetico ed economico. La scheda di comando presenta inoltre una connessione interna per potervi inserire una eventuale scheda di espansione che ha la funzione di pilotare relè esterni.

Altre peculiarità delle caldaie **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** sono:

- funzione antigelo che si attiva automaticamente se la temperatura dell'acqua in caldaia scende al di sotto del valore impostato al parametro "PAR 10" e, in presenza di sonda esterna, se la temperatura esterna scende al di sotto del valore impostato al parametro "PAR 11"
- funzione antibloccaggio della pompa e della valvola deviatrice, che si attiva automaticamente ogni 24 ore se non ci sono state richieste di calore
- funzione spazzacamino che dura 15 minuti e facilita il compito del personale qualificato per la misura dei parametri e del rendimento di combustione
- funzione antilegionella che si imposta al "PAR 29", a discrezione dell'utente. Si attiva 1 volta la settimana innalzando la temperatura dell'ACS fino a 70°C
- visualizzazione, sul display, dei parametri di funzionamento e autodiagnostica, con visualizzazione dei codici di errore, al momento del guasto, che semplifica il lavoro di riparazione e ripristino del corretto funzionamento dell'apparecchio.

1.2 Dispositivi di controllo e sicurezza

Le caldaie **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** sono dotate dei seguenti dispositivi di controllo e sicurezza:

- termostato di sicurezza termica 100°C
- valvola di sicurezza a 3 bar
- trasduttore pressione acqua riscaldamento
- sonda di mandata
- sonda bollitore
- sonda fumi
- valvola sicurezza bollitore 7 bar.



È VIETATO

mettere in servizio l'apparecchio con i dispositivi di sicurezza non funzionanti o manomessi.



ATTENZIONE

La sostituzione dei dispositivi di sicurezza deve essere effettuata esclusivamente da personale professionalmente qualificato utilizzando solamente componenti originali **Sime**.

1.3 Identificazione

Le caldaie **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** sono identificabili attraverso:

- 1 Etichetta imballo:** è posizionata all'esterno della confezione e riporta il codice, il numero di matricola della caldaia e il codice a barre
- 2 Etichetta Efficienza Energetica:** è posizionata all'esterno dell'imballo per indicare all'Utente il livello di risparmio energetico e di minore inquinamento ambientale che l'apparecchio raggiunge
- 3 Targa Tecnica:** è posizionata all'interno del pannello anteriore della caldaia e riporta i dati tecnici, prestazionali dell'apparecchio e quanto richiesto dalla Legislazione in Vigore.

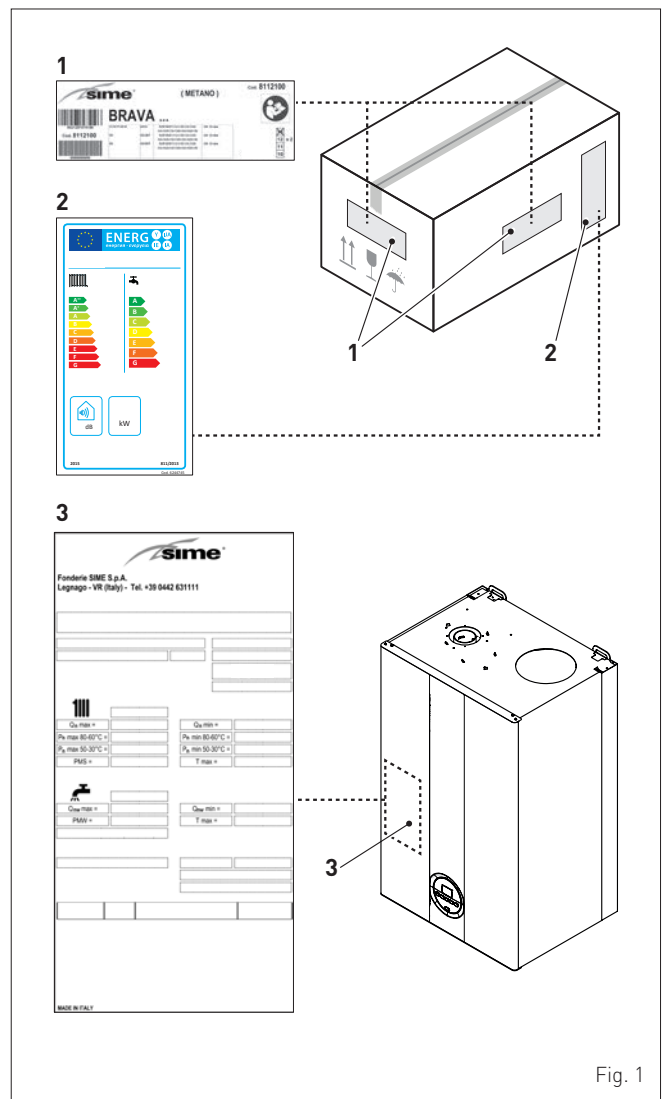


Fig. 1

1.3.1 Targa tecnica

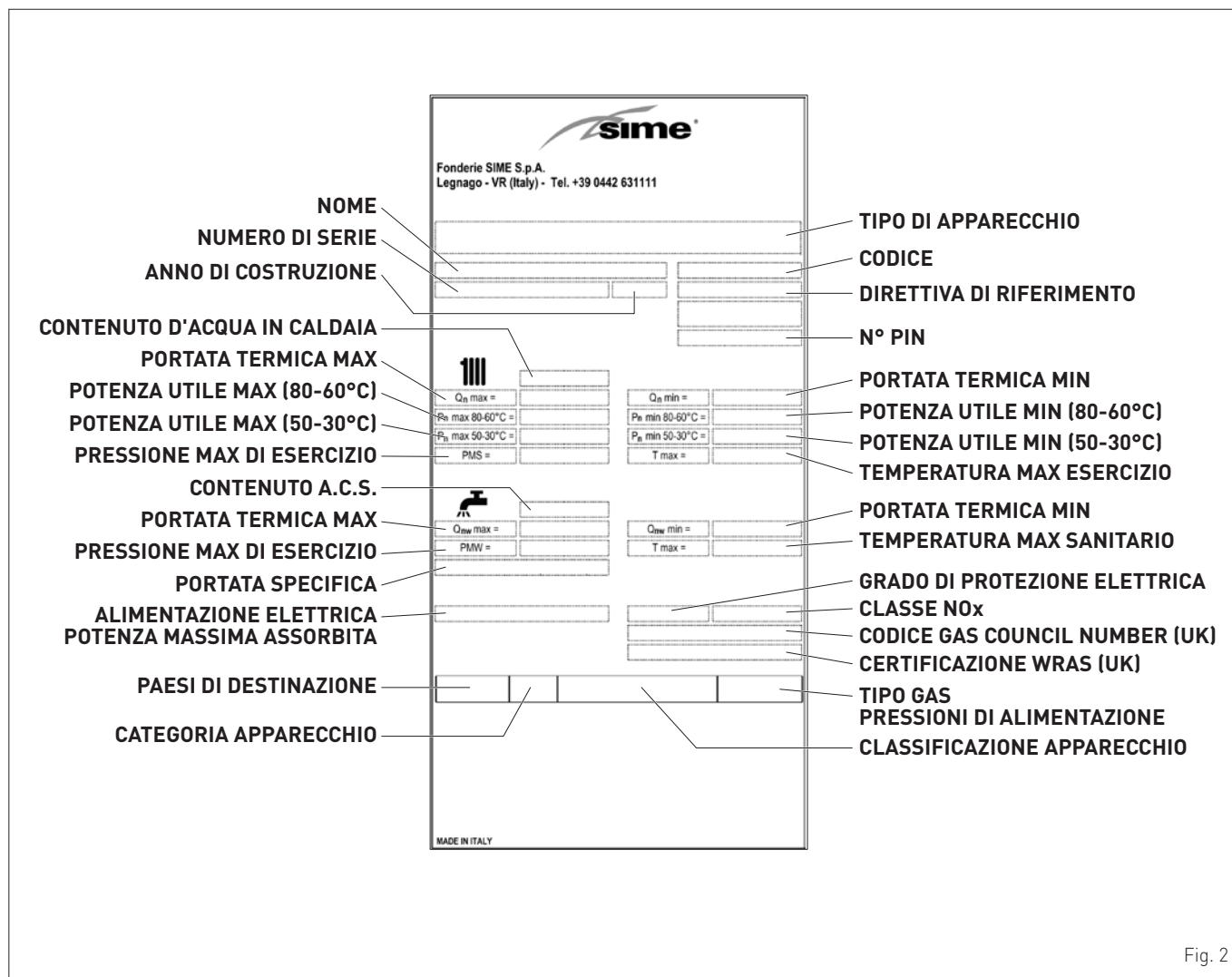


Fig. 2


AVVERTENZA

La manomissione, l'asportazione, la mancanza delle targhette di identificazione o quant'altro non permetta la sicura identificazione del prodotto, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione.

1.4 Struttura

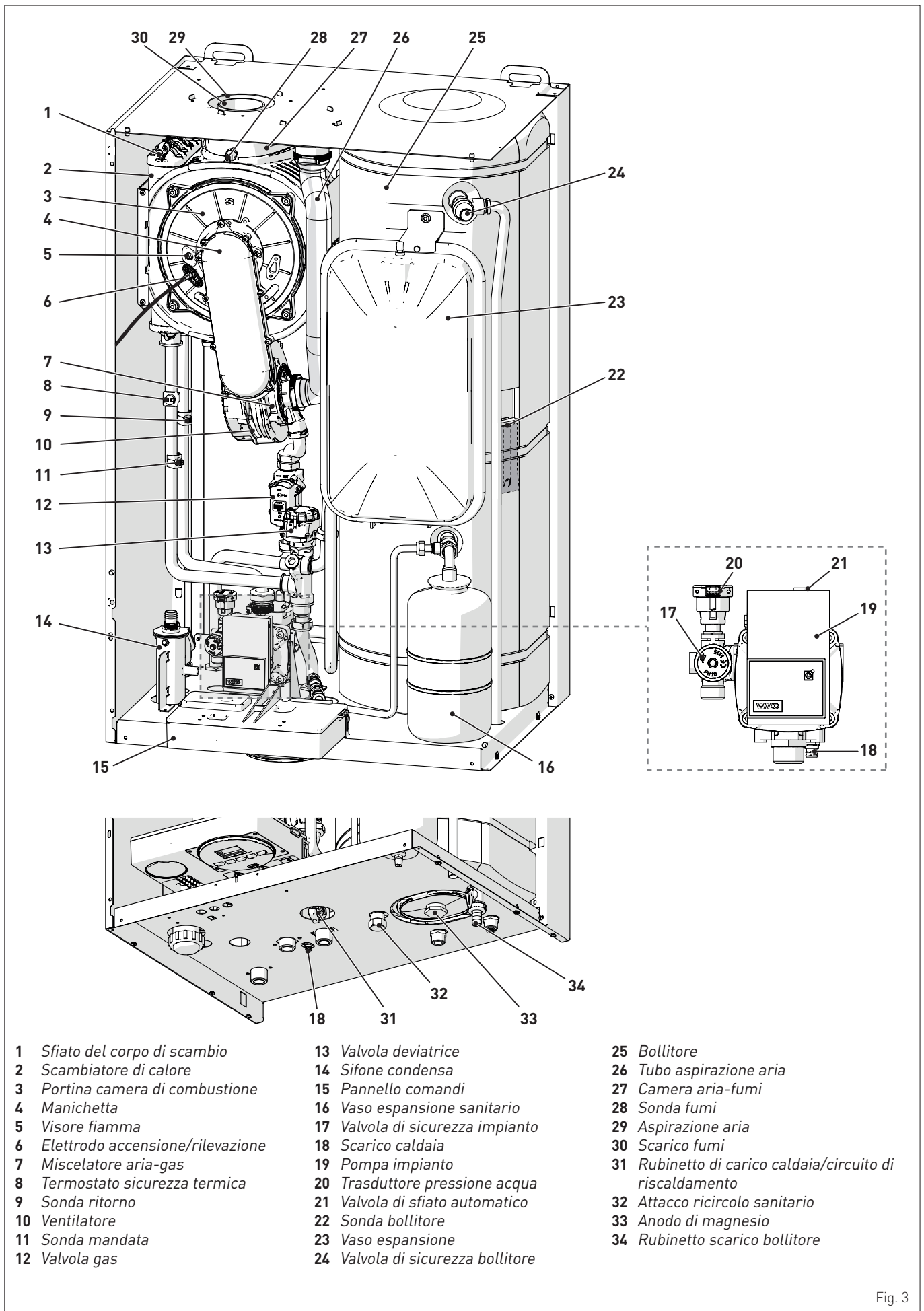


Fig. 3

1.5 Caratteristiche tecniche

DESCRIZIONE		Brava Slim HE 25/55 ErP	Brava Slim HE 30/55 ErP
CERTIFICAZIONE			
Paesi di destinazione		IT - ES - EN	
Combustibile		G20 - G31	
Numero PIN		1312CP5936	
Categoria		II2H3P	
Tipo		B23P - B33P - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93	
Classe NO _x		5 (< 70 mg/kWh)	
PRESTAZIONI RISCALDAMENTO			
PORTATA TERMICA (*)			
Portata nominale (Q _n max)	kW	24	30
Portata minima (Q _n min)	kW	4,0	6,0
POTENZA TERMICA			
Potenza utile nominale (80-60°C) (P _n max)	kW	23,7	29,5
Potenza utile nominale (50-30°C) (P _n max)	kW	25,7	32,2
Potenza utile minima G20 (80-60°C) (P _n min)	kW	3,8	5,8
Potenza utile minima G20 (50-30°C) (P _n min)	kW	4,3	6,3
Potenza utile minima G31 (80-60°C) (P _n min)	kW	3,8	5,8
Potenza utile minima G31 (50-30°C) (P _n min)	kW	4,2	6,3
RENDIMENTI			
Rendimento utile Max (80-60°C)	%	98,7	98,3
Rendimento utile min (80-60°C)	%	95,0	96,7
Rendimento utile Max (50-30°C)	%	107,0	107,3
Rendimento utile min (50-30°C)	%	106,2	105,0
Rendimento utile 30% del carico (40-30°C)	%	107,4	107,2
Perdite all'arresto a 50°C	W	200	225
PRESTAZIONI SANITARIO			
Portata termica nominale (Q _{nw} max)	kW	24	30
Portata termica minima (Q _{nw} min)	kW	4	6,0
Portata a.c.s. specifica Δt 30°C (EN 13203)	l/min	15,5	17,5
Portata a.c.s. continua (Δt 25°C / Δt 35°C)	l/min	13,6 / 9,7	16,9 / 12,0
Contenuto bollitore	l	55	
Tempo di recupero (da 25 a 55°C min)	min	6'30"	6'
Pressione Max (PMW) / Min	bar	7/0,5	
	kPa	700/50	
PRESTAZIONI ENERGETICHE			
RISCALDAMENTO			
Classe efficienza energertica stagionale riscaldamento		A	A
Efficienza energetica stagionale riscaldamento	%	92	92
Potenza sonora	db(A)	52	54
SANITARIO			
Classe efficienza energertica sanitaria		B	B
Efficienza energetica sanitaria	%	72	76
Profilo sanitario di carico dichiarato		XL	XL
DATI ELETTRICI			
Tensione di alimentazione	V	230	
Frequenza	Hz	50	
Potenza elettrica assorbita (Q _n max)	W	70	92
Potenza elettrica assorbita a (Q _n min)	W	52	57
Potenza elettrica assorbita in stand-by	W	3,6	3,6
Grado di protezione elettrica	IP	X5D	
DATI COMBUSTIONE			
Temperatura fumi a portata Max/Min (80-60°C)	°C	82/66	77 / 67
Temperatura fumi a portata Max/Min (50-30°C)	°C	59 / 45	58 / 49
Portata massica fumi Max/Min	g/s	11,2 / 1,9	14,0 / 2,8
CO ₂ a portata Max/Min (G20)	%	9,0 / 9,0	
CO ₂ a portata Max/Min (G31)	%	10,0 / 10,0	
NO _x misurato	mg/kWh	39	41
UGELLI - GAS			
Quantità ugelli	n°	1	1
Diametro ugelli (G20-G31)	mm	5,3	6,5
Consumo gas a portata Max/Min (G20)	m ³ /h	2,53 / 0,42	3,17 / 0,63
Consumo gas a portata Max/Min (G31)	kg/h	1,86 / 0,31	2,33 / 0,46
Pressione alimentazione gas (G20/G31)	mbar	20 / 37	
	kPa	2 / 3,7	

(*) Portata termica calcolata utilizzando il potere calorifico inferiore (Hi)

DESCRIZIONE		Brava Slim HE 25/55 ErP	Brava Slim HE 30/55 ErP
TEMPERATURE - PRESSIONI			
Temperatura Max esercizio (T max)	°C		85
Campo regolazione riscaldamento	°C		20÷80
Campo regolazione sanitario	°C		10÷60
Pressione Max esercizio (PMS)	bar		3
	kPa		300
Contenuto d'acqua in caldaia	l	4,65	4,95

Potere Calorifico Inferiore (Hi)

G20 Hi. 9,45 kW/m³ (15°C, 1013 mbar) - **G31 Hi.** 12,87 kW/kg (15°C, 1013 mbar)

1.6 Circuito idraulico di principio

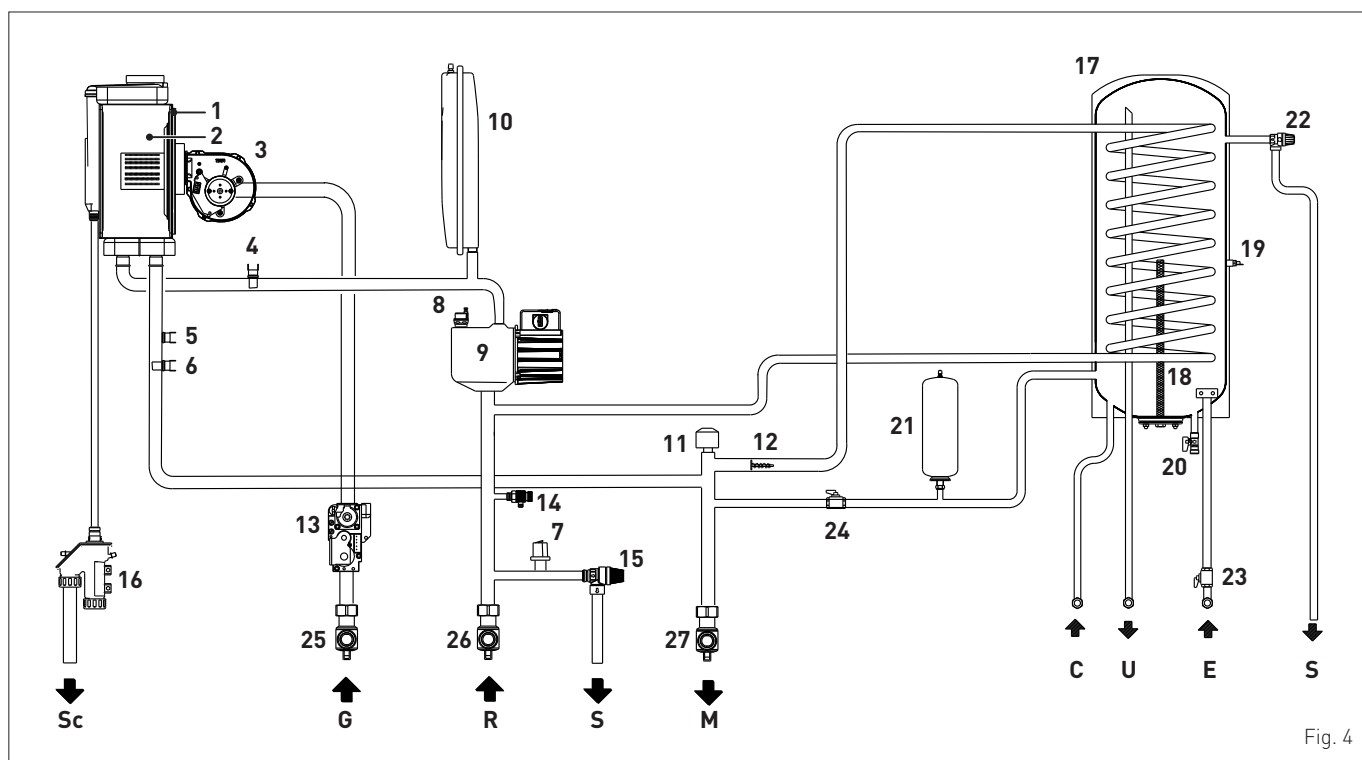


Fig. 4

M Mandata impianto
 R Ritorno impianto
 S Scarico valvola di sicurezza
 G Alimentazione gas
 U Uscita acqua sanitaria
 E Entrata acqua sanitaria
 C Attacco ricircolo sanitario
 Sc Scarico condensa

1 Scambiatore a condensazione
 2 Camera combustione
 3 Ventilatore
 4 Sonda ritorno
 5 Termostato di sicurezza termica
 6 Sonda mandata
 7 Trasduttore di pressione
 8 Valvola di sfiato automatica
 9 Pompa
 10 Vaso espansione impianto

11 Valvola deviatrice
 12 By-pass automatico
 13 Valvola gas
 14 Scarico caldaia
 15 Valvola sicurezza impianto (3 bar)
 16 Sifone scarico condensa
 17 Bollitore ad accumulo
 18 Anodo di magnesio
 19 Sonda sanitario
 20 Rubinetto scarico bollitore
 21 Vaso espansione sanitario
 22 Valvola sicurezza bollitore (7 bar)
 23 Rubinetto di carico sanitario (a richiesta)
 24 Rubinetto di carico caldaia/circuito di riscaldamento
 25 Rubinetto gas (a richiesta)
 26 Rubinetto ritorno impianto (a richiesta)
 27 Rubinetto mandata impianto (a richiesta)

1.7 Sonde

Le sonde installate hanno le seguenti caratteristiche:

- sonda doppia (mandata/sicurezza termica) NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
- sonda sanitario NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
- sonda esterna NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435

Corrispondenza Temperatura Rilevata/Resistenza

Esempi di lettura:

TR=75°C → R=1925Ω

TR=80°C → R=1669Ω.

TR	0°C	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	9°C	Resistenza R (Ω)
0°C	27279	26135	25044	24004	23014	22069	21168	20309	19489	18706	
10°C	17959	17245	16563	15912	15289	14694	14126	13582	13062	12565	
20°C	12090	11634	11199	10781	10382	9999	9633	9281	8945	8622	
30°C	8313	8016	7731	7458	7196	6944	6702	6470	6247	6033	
40°C	5828	5630	5440	5258	5082	4913	4751	4595	4444	4300	
50°C	4161	4026	3897	3773	3653	3538	3426	3319	3216	3116	
60°C	3021	2928	2839	2753	2669	2589	2512	2437	2365	2296	
70°C	2229	2164	2101	2040	1982	1925	1870	1817	1766	1717	
80°C	1669	1622	1577	1534	1491	1451	1411	1373	1336	1300	
90°C	1266	1232	1199	1168	1137	1108	1079	1051	1024	998	
100°C	973										

1.8 Vaso di espansione

Il vaso di espansione installato sulle caldaie ha le seguenti caratteristiche:

Descrizione	U/M	Brava Slim HE ErP	
		Riscaldamento	Sanitario
Capacità totale	l	10	2,5
Pressione di precarica	kPa	100	100
	bar	1,0	1,0
Capacità utile	l	6,0	-
Contenuto massimo dell'impianto (*)	l	140	-

(*) Condizioni di:

Temperatura media massima dell'impianto 85°C

Temperatura iniziale al riempimento dell'impianto 10°C.

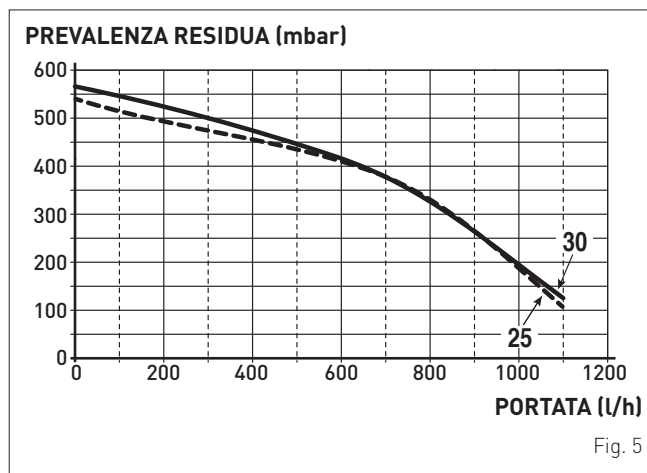


AVVERTENZA

- Per impianti con contenuto d'acqua superiore al massimo contenuto dell'impianto (indicato in tabella) è necessario prevedere un vaso di espansione supplementare.
- La differenza di altezza tra la valvola di sicurezza e il punto più alto dell'impianto può essere al massimo di 6 metri. Per differenze superiori, aumentare la pressione di precarica del vaso di espansione e dell'impianto a freddo, di 0,1 bar per ogni aumento di 1 metro.

1.9 Pompa di circolazione

La curva portata-prevalenza utile a disposizione dell'impianto di riscaldamento è riportata nel grafico seguente.



AVVERTENZA

L'apparecchio è già dotato di by-pass che assicura la circolazione d'acqua in caldaia quando in impianto vengono utilizzati rubinetti o valvole termostatiche.

1.10 Pannello comandi

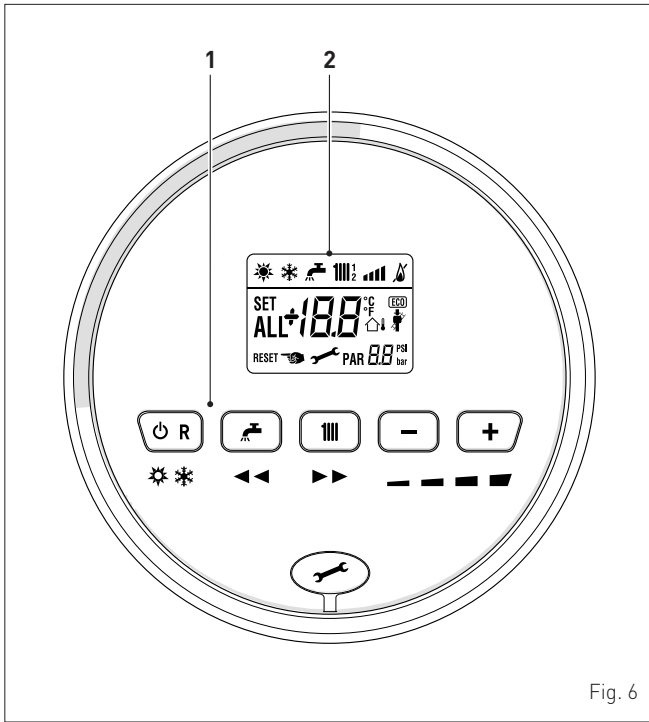






Fig. 6


1 TASTI FUNZIONALI

 Premuto una o più volte, per almeno 1 secondo, durante il normale funzionamento, permette di cambiare, in sequenza ciclica, il modo operativo della caldaia (Stand-by - Estate - Inverno). Se la caldaia è in anomalia resettabile, permette di eseguire lo sblocco.

 In normale funzionamento, la pressione del tasto permette la visualizzazione del set sanitario modificabile da 10 a 60°C. In "impostazione parametri", la pressione del tasto permette di scorrere l'indice dei parametri (in diminuzione).

 In normale funzionamento, la pressione del tasto permette la visualizzazione del set riscaldamento modificabile da 20 a 80°C. In "impostazione parametri", la pressione del tasto permette di scorrere l'indice dei parametri (in aumento).




 In funzionamento normale, la pressione del tasto permette di diminuire i set riscaldamento o ACS in funzione della selezione fatta in precedenza. In presenza di Comando Remoto (Open Therm), dopo aver selezionato il tasto riscaldamento la pressione del tasto (-) permette di modificare, in diminuzione, la pendenza della curva climatica. In "visualizzazione/impostazione parametri", la pressione del tasto permette di modificare l'impostazione o il valore del parametro (in diminuzione).




 In funzionamento normale, la pressione del tasto permette di aumentare i set riscaldamento o ACS in funzione della selezione fatta in precedenza. In presenza di Comando Remoto (Open Therm), dopo aver selezionato il tasto riscaldamento la pressione del tasto (+) permette di modificare, in aumento, la pendenza della curva climatica. In "visualizzazione/impostazione parametri", la pressione del tasto permette di modificare l'impostazione o il valore del parametro (in aumento).



 Tappo di copertura del connettore di programmazione.


NOTA: la pressione per più di 30 secondi di un qualsiasi tasto, genera la visualizzazione di anomalia, senza impedire il funzionamento della caldaia. La segnalazione scompare al ripristino delle condizioni normali.


2 DISPLAY

 "ESTATE". Il simbolo è presente in modalità di funzionamento "Estate", oppure, con comando remoto, se è abilitato il solo funzionamento sanitario. I simboli  ed  lampeggianti, indicano "funzione spazzacamino" attiva.

 "INVERNO". Il simbolo è presente in modalità di funzionamento "Inverno", oppure, con comando remoto se è abilitato sia il funzionamento sanitario che il funzionamento riscaldamento. Con comando remoto, se non è abilitata alcuna modalità di funzionamento, entrambi i simboli  ed  rimangono spenti.


 "RICHIESTA RESET". La scritta indica che, dopo la riparazione del guasto avvenuto, il normale funzionamento della caldaia è ripristinabile con la pressione del tasto .

 "ACQUA CALDA SANITARIA". Il simbolo è presente durante una richiesta di ACS o durante la "funzione spazzacamino". È lampeggiante durante la selezione del set point sanitario.

 "RISCALDAMENTO". Il simbolo è presente fisso durante il funzionamento riscaldamento, o durante la "funzione spazzacamino". È lampeggiante durante la selezione del set point riscaldamento.

 "BLOCCO" PER MANCANZA DI FIAMMA.


 "PRESENZA FIAMMA".


 "LIVELLO DI POTENZA". Indica il livello di potenza alla quale la caldaia sta funzionando.

PAR "PARAMETRO". Indica che si può essere in visualizzazione/impostazione parametri, oppure in visualizzazione "info", o "contatori", o "allarmi avvenuti" (storico).

ALL "ALLARME". Indica che si è verificata un'anomalia. Il numero specifica la causa che l'ha generata.

 "SPAZZACAMINO". Indica che è stata attivata la "funzione spazzacamino".

 "SONDA ESTERNA". Indica che è stata installata la sonda esterna e che la caldaia funziona a temperatura scorrevole.

 "PRESSIONE IMPIANTO". Indica il livello di pressione del circuito di riscaldamento.

 "ECO", PRESENZA FONTI INTEGRATIVE. Se attivo indica la presenza di un impianto solare.

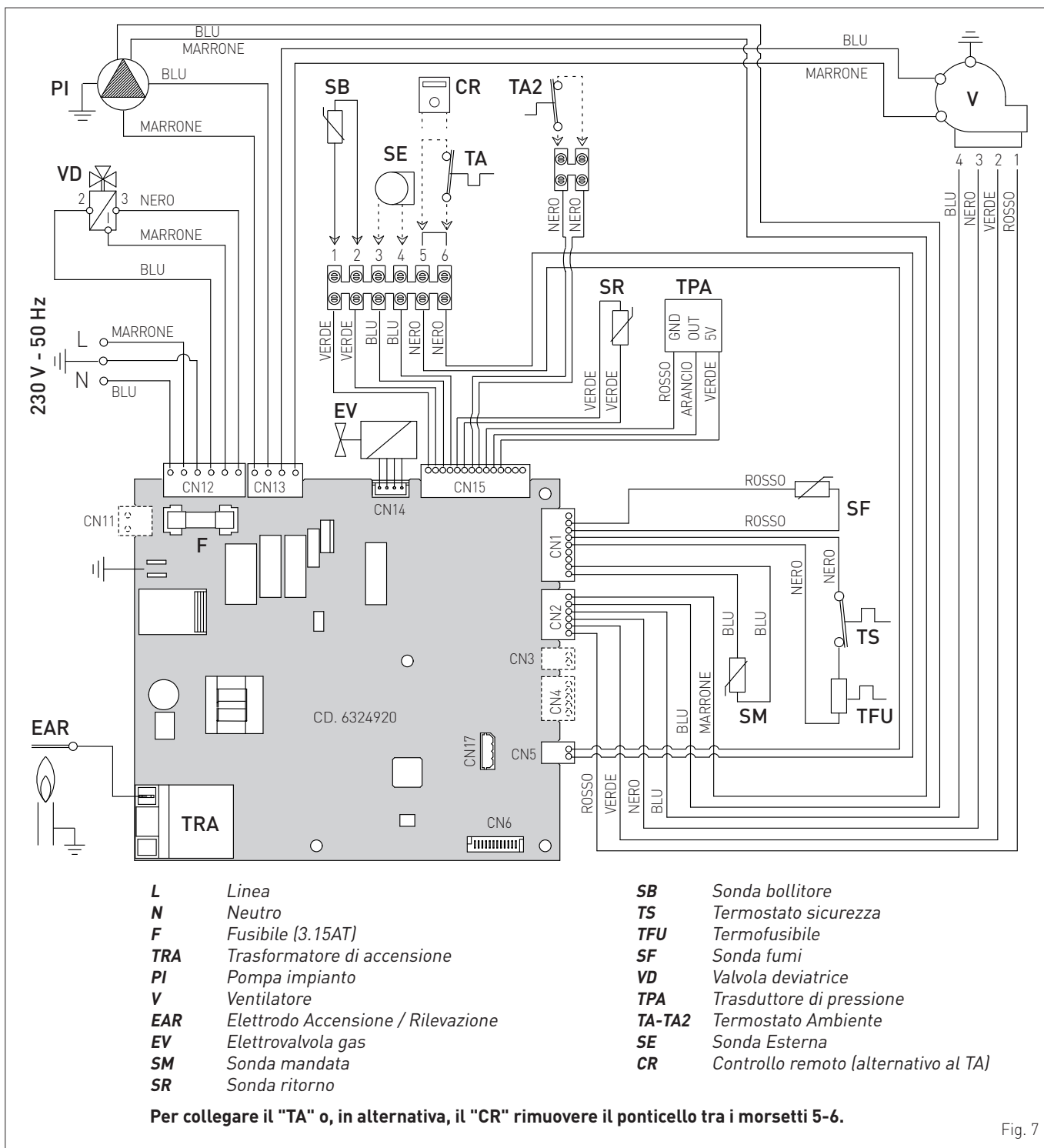
1.11 Schema elettrico


Fig. 7


AVVERTENZA
È obbligatorio:

- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme EN
- Rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro)
- Che il cavo di alimentazione dedicato venga sostituito solo con cavo ordinato a ricambio e collegato da personale professionalmente qualificato
- Collegare il cavo di terra ad un efficace impianto di messa a terra. Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.


È VIETATO

Utilizzare i tubi dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

2 INSTALLAZIONE



AVVERTENZA

Le operazioni di installazione dell'apparecchio devono essere effettuate esclusivamente dal Servizio Tecnico Sime o da Personale Professionalmente Qualificato.

2.1 Ricevimento del prodotto

Gli apparecchi **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** vengono forniti in collo unico protetto da un imballo in cartone.

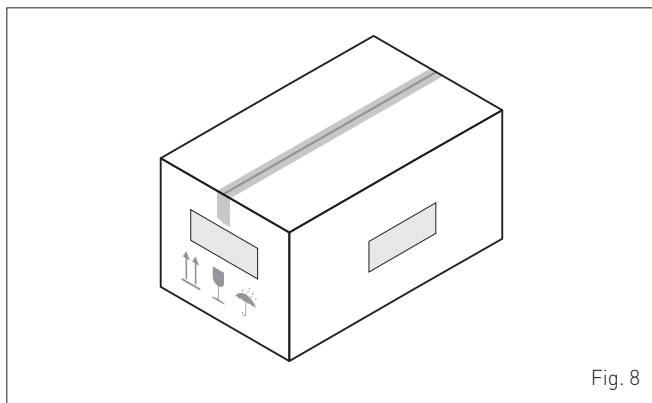


Fig. 8

Nella busta di plastica, posizionata all'interno dell'imballo, viene fornito il seguente materiale:

- Manuale di installazione, uso e manutenzione
- Dima di carta per il montaggio della caldaia
- Certificato di garanzia
- Certificato di prova idraulica
- Libretto d'impianto
- Sacchetto con tasselli ad espansione



È VIETATO

Disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.

2.2 Dimensioni e peso

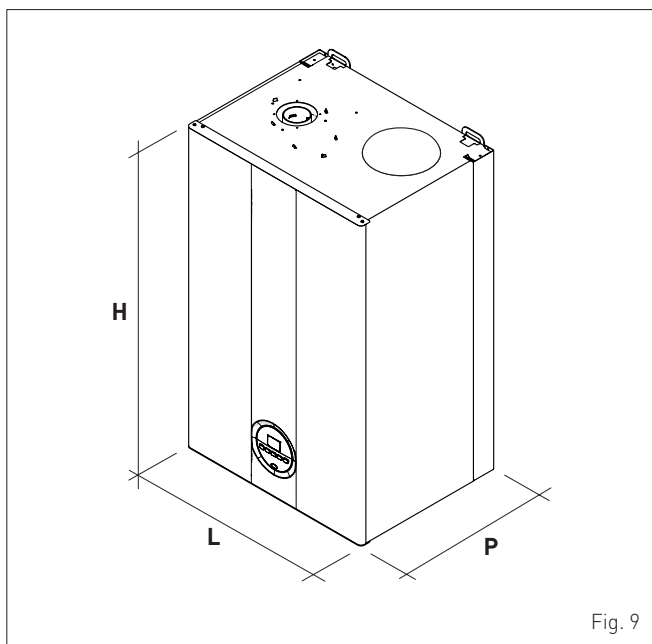


Fig. 9

Descrizione	Brava Slim HE ErP	
	25/55	30/55
L (mm)	600	600
P (mm)	460	460
H (mm)	950	950
Peso (kg)	56	57

2.3 Movimentazione

Una volta tolto l'imballo, la movimentazione dell'apparecchio si effettua manualmente inclinandolo e sollevandolo facendo presa nei punti indicati in figura.

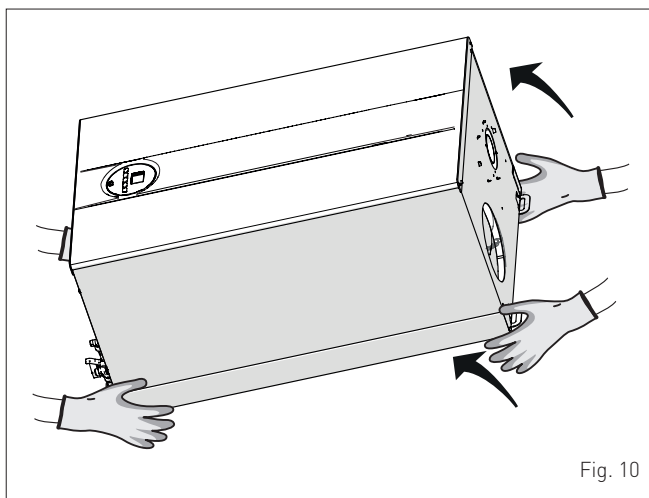


Fig. 10



È VIETATO

Fare presa sulla mantellatura dell'apparecchio. Afferrare l'apparecchio sulle parti "solide" quali basamento e struttura.



ATTENZIONE

Utilizzare attrezzature e protezioni antinfortunistiche adeguate sia per togliere l'imballo, sia per la movimentazione dell'apparecchio. Rispettare il peso massimo sollevabile per persona.

2.4 Locale d'installazione

Il locale di installazione deve sempre essere rispondente alle Norme Tecniche ed alla Legislazione vigente. Deve essere dotato di aperture di aerazione, adeguatamente dimensionate, quando l'installazione è di "TIPO B".

La temperatura minima del locale di installazione NON deve scendere sotto i **-5 °C**.



AVVERTENZA

Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza/regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione (vedere Fig. 11).

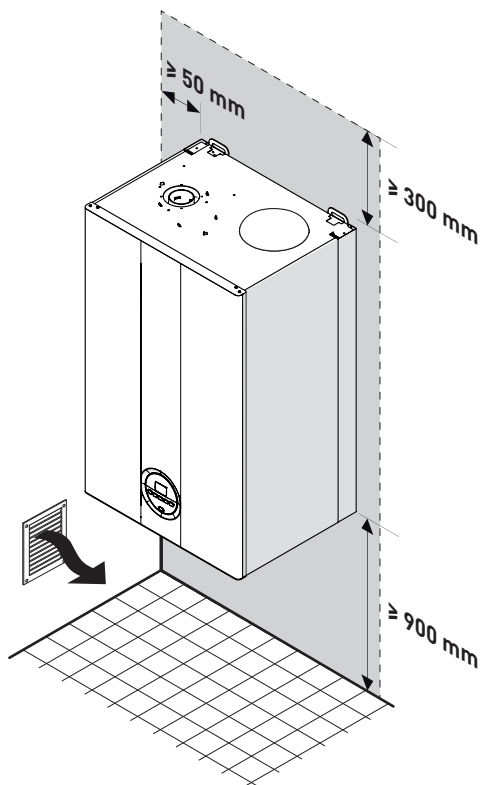
ZONE DI RISPETTO INDICATIVE


Fig. 11

2.5 Nuova installazione o installazione in sostituzione di altro apparecchio

Quando le caldaie **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** vengono installate su impianti vecchi o da rimodernare, è consigliato verificare che:

- la canna fumaria sia adatta alle temperature dei prodotti della combustione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata, non abbia occlusioni o restringimenti e sia dotata di opportuni sistemi di raccolta ed evacuazione della condensa
- l'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale professionalmente qualificato
- la linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio (G.P.L.) siano realizzati secondo le Norme specifiche
- il vaso di espansione assicuri il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto
- la portata e la prevalenza della pompa siano adeguate alle caratteristiche dell'impianto
- l'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e a tenuta. Per la pulizia dell'impianto vedere il paragrafo specifico.


AVVERTENZA

Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati da una scorretta realizzazione del sistema di scarico fumi o da un uso eccessivo di additivi.

2.6 Pulizia dell'impianto

Prima di installare l'apparecchio sia su impianti di nuova realizzazione, sia in sostituzione di un generatore di calore su impianti preesistenti è molto importante o necessario effettuare un'accurata pulizia dell'impianto per rimuovere fanghi, scorie, impurità, residui di lavorazione ecc.

Per impianti esistenti, prima di rimuovere il vecchio generatore, si suggerisce di:

- aggiungere un additivo disincrostante nell'acqua d'impianto
- far funzionare l'impianto con generatore attivo per alcuni giorni
- scaricare l'acqua sporca d'impianto e lavare una o più volte con acqua pulita.

In caso il vecchio generatore fosse già stato rimosso o indisponibile, sostituirlo con una pompa per far circolare l'acqua nell'impianto e procedere come descritto sopra.

Terminata la pulizia, prima dell'installazione del nuovo apparecchio, è consigliabile additivare l'acqua d'impianto con un liquido di protezione contro corrosioni e depositi.


AVVERTENZA

Per informazioni aggiuntive sul tipo e sull'uso degli additivi rivolgersi al costruttore dell'apparecchio.

2.7 Trattamento acqua impianto

Per il caricamento e gli eventuali reintegri dell'impianto è bene venga utilizzata acqua con:

- aspetto: possibilmente limpido
- pH: 6÷8
- durezza: < 25°f.

Se le caratteristiche dell'acqua sono diverse da quelle indicate, è consigliato utilizzare un filtro di sicurezza sulla tubazione di adduzione dell'acqua per trattenere le impurità, e un sistema di trattamento chimico di protezione dalle possibili incrostazioni e corrosioni che potrebbe compromettere il funzionamento della caldaia.

Se gli impianti sono solo a bassa temperatura è consigliato l'impiego di un prodotto che inibisca la proliferazione batterica. In ogni caso riferirsi e rispettare la Legislazione e le Norme Tecniche specifiche in vigore.

2.8 Montaggio della caldaia

Le caldaie **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** lasciano la fabbrica con a corredo la staffa per la loro installazione su una solida parete.

Per l'installazione:

- posizionare la staffa (1) sulla parete (2), dove si vuole installare la caldaia
- accertarsi che sia orizzontale e segnare i punti dove eseguire i fori per i tasselli di fissaggio
- eseguire i fori e inserire i tasselli ad espansione (3) con i quali deve essere fissata accuratamente la staffa
- agganciare la caldaia alla staffa.

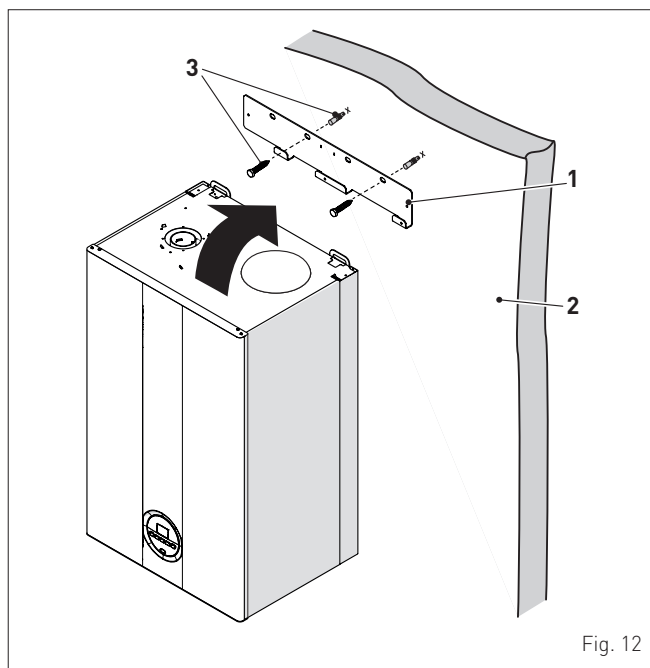


Fig. 12

**AVVERTENZA**

- L'altezza della caldaia va scelta in modo da rendere semplici le operazioni di smontaggio e manutenzione.

2.9 Collegamenti idraulici

Gli attacchi idraulici hanno le caratteristiche e le dimensioni riportate di seguito.

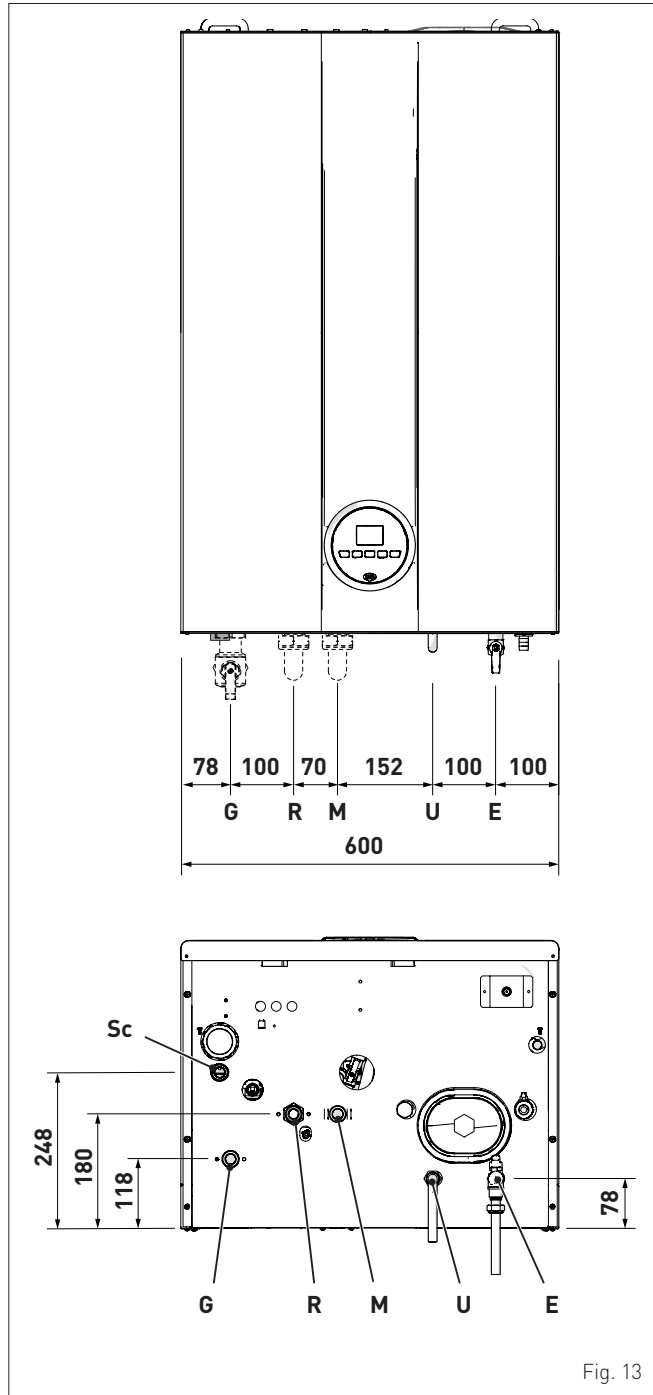


Fig. 13

Descrizione	Brava Slim HE ErP	
	25/55	30/55
M - Mandata impianto	Ø 3/4" G	
R - Ritorno impianto	Ø 3/4" G	
U - Uscita acqua sanitaria	Ø 1/2" G	
E - Entrata acqua sanitaria	Ø 1/2" G	
G - Alimentazione gas	Ø 3/4" G	
Sc - Scarico condensa	Ø 20 mm	

2.9.1 Accessori idraulici (opzionali)

Per agevolare l'allacciamento idraulico e gas delle caldaie agli impianti sono disponibili gli accessori riportati in tabella, da ordinare separatamente dalla caldaia.

DESCRIZIONE	CODICE
Dima di montaggio	8081217
Kit rubinetti di collegamento	8091833
Kit curvette e rubinetti gas	8075447
Kit sostituzione murali di altre marche	8093900
Kit dosatore polifosfati	8101700
Kit ricarica dosatore	8101710
Kit pompa sollevamento condensa	8105302

NOTA: le istruzioni dei kit sono fornite con l'accessorio o sono riportate sulle confezioni.

2.10 Raccolta/scarico condensa

Per la raccolta della condensa è consigliato:

- collettore gli scarichi condensa dell'apparecchio e dello scarico fumi
- prevedere un dispositivo di neutralizzazione
- considerare che la pendenza degli scarichi sia >3%.

**AVVERTENZA**

- Il condotto di scarico della condensa deve essere a tenuta, avere dimensioni adeguate a quelle del sifone e non deve presentare restringimenti.
- Lo scarico condensa deve essere realizzato nel rispetto della Normativa Nazionale o Locale vigente.
- Prima della prima messa in servizio dell'apparecchio riempire d'acqua il sifone.

2.11 Alimentazione gas

Le caldaie **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** lasciano la fabbrica predisposte per il gas G20 e possono funzionare anche con G31 senza alcuna trasformazione meccanica. È necessario selezionare il parametro "03" (vedere "Visualizzazione e impostazione parametri") ed impostarlo in base al tipo di gas da utilizzare.

In caso di trasformazione del gas utilizzato effettuare interamente la fase di "MESSA IN SERVIZIO" dell'apparecchio.

Il collegamento delle caldaie all'alimentazione del gas deve essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti. Prima di eseguire il collegamento è necessario assicurarsi che:

- il tipo di gas sia quello per il quale l'apparecchio è predisposto
- le tubazioni siano accuratamente pulite
- la tubazione di alimentazione gas sia di dimensione uguale o superiore a quella del raccordo della caldaia (G 3/4") e con perdita di carico minore o uguale a quella prevista tra l'alimentazione del gas e la caldaia.

**ATTENZIONE**

Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta, come previsto dalle Norme di installazione.

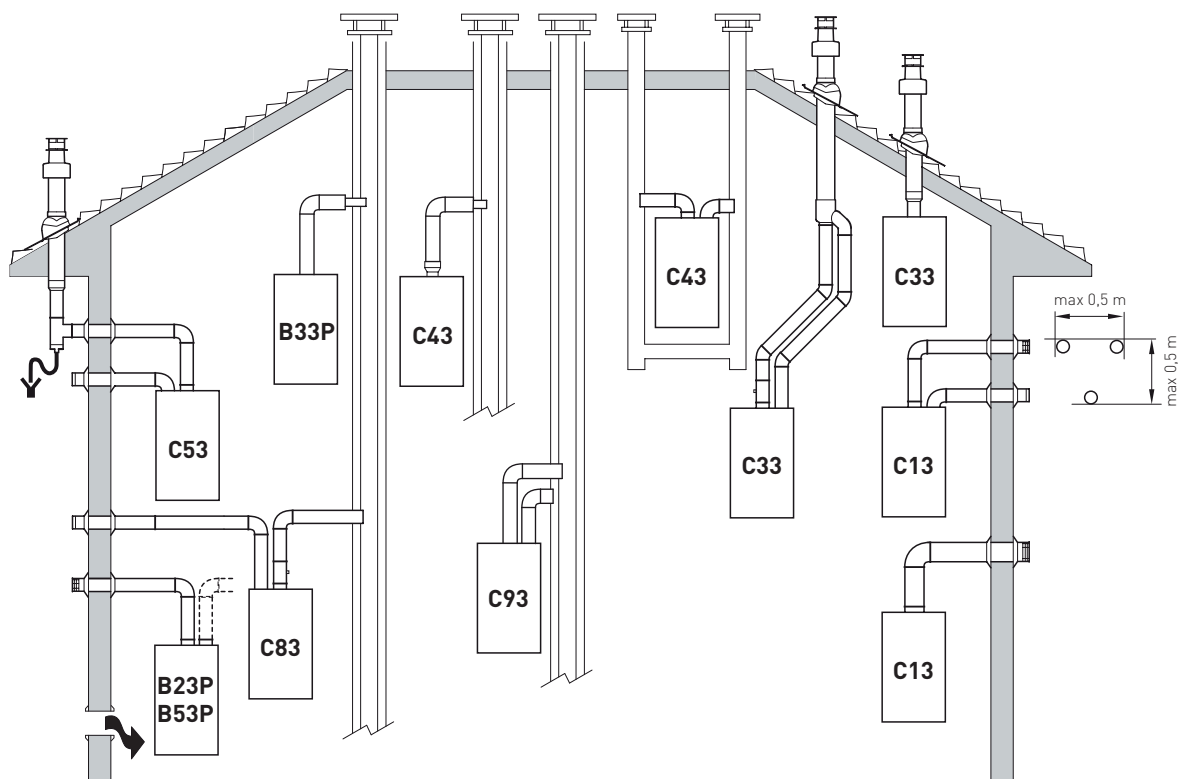
**AVVERTENZA**

Sulla linea gas è consigliato l'impiego di un filtro adeguato.

2.12 Scarico fumi e aspirazione aria comburente

Le caldaie **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** devono essere dotate di opportuni condotti di scarico fumi ed aspirazione aria comburente. Tali condotti vengono considerati parte integrante della caldaia e sono forniti da **Sime** in kit accessori, da ordinare separatamente dall'apparecchio in base alle tipologie ammesse e alle esigenze impiantistiche.

Tipologie di scarico ammesse



B23P-B53P

Aspirazione aria comburente in ambiente e scarico fumi all'esterno.

B33P

Aspirazione aria comburente in ambiente e scarico fumi in canna fumaria singola.

NOTA: apertura per aria comburente (6 cm² x kW).

C13

Scarico fumi a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine (entro 50 cm) da essere sottoposte a condizioni di vento simili.

C33

Scarico fumi a tetto concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine (entro 50 cm) da essere sottoposte a condizioni di vento simili.

C43

Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate ma sottoposte a simili condizioni di vento.

C63

Stessa tipologia di C42 ma con scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente.

C53

Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse.

NOTA: lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte.

C83

Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.

C93

Scarico e aspirazione separati in canna fumaria comune.

P: sistema di scarico fumi progettato per funzionare a pressione positiva.

Fig. 14



AVVERTENZE

- Il condotto di scarico ed il raccordo alla canna fumaria devono essere realizzati in conformità alle Norme e alla Legislazione nazionale e locale in vigore.
- È obbligatorio l'uso di condotti rigidi, resistenti alla temperatura, alla condensa, alle sollecitazioni meccaniche e a tenuta.
- Condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

2.12.1 Condotti coassiali (Ø 60/100mm e Ø 80/125mm)

Accessori coassiali

Descrizione	Codice	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
Kit condotto coassiale	8096250	8096253
Prolunga L. 1000 mm	8096150	8096171
Prolunga L. 500 mm	8096151	8096170
Prolunga verticale L. 140 mm con presa analisi fumi	8086950	-
Adattatore per Ø 80/125 mm	-	8093150
Curva supplementare a 90°	8095850	8095870
Curva supplementare a 45°	8095950	8095970
Tegola con snodo	8091300	8091300
Terminale uscita a tetto L. 1284 mm	8091205	8091205

Perdite di carico - Lunghezze equivalenti

Modello	Leq (metri lineari)	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
Curva a 90°	1,5	2
Curva a 45°	1	1

Lunghezze Minime-Massime

Modello	Lunghezza Condotta Ø 60/100				Lunghezza Condotta Ø 80/125			
	L Orizzontale (m)		H Verticale (m)		L Orizzontale (m)		H Verticale (m)	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Brava Slim HE 25/55 ErP	-	6	1,3	8	-	12	1,2	15
Brava Slim HE 30/55 ErP	-	6	1,3	7	-	10	1,2	13

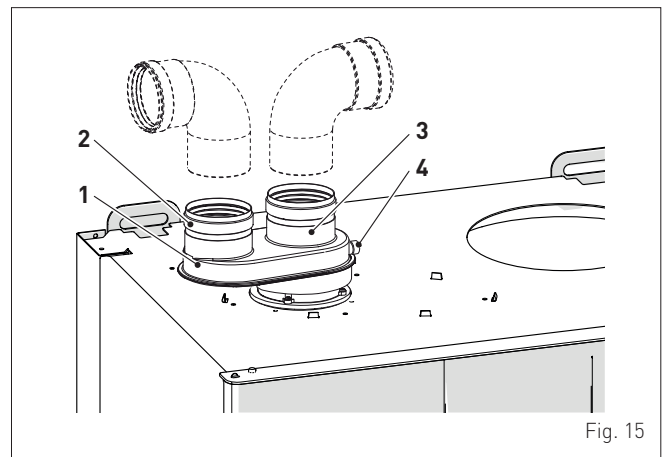
2.12.2 Condotti separati (Ø 60mm e Ø 80mm)

La realizzazione degli scarichi con condotti separati comporta l'utilizzo dello "sdoppiatore aria-fumi", da ordinare separatamente dalla caldaia, al quale, per completare il gruppo scarico fumi - aspirazione aria comburente, dovranno essere collegati gli altri accessori, da scegliere tra quelli riportati in tabella.

Accessori separati

Descrizione	Codice	
	Diametro Ø 60 (mm)	Diametro Ø 80 (mm)
Sdoppiatore aria-fumi (senza presa di prelievo)	8093060	-
Sdoppiatore aria-fumi (con presa di prelievo)	-	8093050
Curva a 90° M-F (6 pz.)	8089921	8077450
Curva a 90° M-F (con presa prelievo)	8089924	-
Riduzione M-F 80/60	8089923	-
Prolunga L. 1000 mm (6 pz.)	8089920	8077351
Prolunga L. 500 mm (6 pz.)	-	8077350
Prolunga L. 135 mm (con presa prelievo)	-	8077304
Terminale di scarico a parete	8089541	8089501
Kit ghiera interno ed esterno	8091510	8091500
Terminale aspirazione	8089540	8089500
Curva a 45° M-F (6 pz.)	8089922	8077451
Collettore	8091400	
Tegola con snodo	8091300	
Terminale uscita tetto L. 1390 mm	8091204	
Raccordo aspirazione/scarico Ø 80/125 mm	-	8091210

Sdoppiatore



LEGENDA:

- 1 Sdoppiatore con presa
- 2 Aspirazione aria
- 3 Scarico fumi
- 4 Presa per analisi fumi



AVVERTENZA

- La lunghezza totale massima dei condotti, ottenuta sommando le lunghezze delle tubazioni di aspirazione e quelle di scarico, viene determinata dalle perdite di carico dei singoli accessori utilizzati e non dovrà risultare superiore a 15 mm H2O.
- Lo sviluppo totale per condotti Ø 80 mm non deve comunque superare i 25 m (aspirazione) + 25 m (scarico) per tutte le versioni di caldaie. Per condotti Ø 60 mm lo sviluppo totale non deve superare rispettivamente i 6 m (aspirazione) + 6 m (scarico), per entrambe i modelli, anche se la perdita di carico totale risulta inferiore alla massima applicabile.

Perdite di carico accessori Ø 60 mm

Descrizione	Codice	Perdita di carico (mm H2O)			
		Brava Slim HE 25/55 ErP		Brava Slim HE 30/55 ErP	
		Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico
Sdoppiatore aria/fumi	8093060	2,5	0,5	2,5	0,5
Curva a 90° MF	8089921	0,4	0,9	0,5	1,1
Curva a 45° MF	8089922	0,35	0,7	0,45	0,9
Prolunga orizzontale L. 1000 mm	8089920	0,4	0,9	0,5	1,1
Prolunga verticale L. 1000 mm	8089920	0,4	0,6	0,5	0,7
Terminale di scarico a parete	8089541	-	1,2	-	1,4
Terminale di aspirazione a parete	8089540	0,5	-	0,8	-
Terminale uscita tetto (*)	8091204	0,8	0,1	1,1	0,15

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

NOTA: per un corretto funzionamento della caldaia è necessario, con la curva a 90° in aspirazione, rispettare una distanza minima del condotto di 0,50 m.

Perdite di carico accessori Ø 80 mm

Descrizione	Codice	Perdita di carico (mm H2O)			
		Brava Slim HE 25/55 ErP		Brava Slim HE 30/55 ErP	
		Aspirazione	Scarico	Aspirazione	Scarico
Curva a 90° MF	8077450	0,20	0,25	0,25	0,30
Curva a 45° MF	8077451	0,15	0,15	0,20	0,20
Prolunga orizzontale L. 1000 mm	8077351	0,15	0,15	0,20	0,20
Prolunga verticale L. 1000 mm	8077351	0,15	0,15	0,20	0,20
Terminale a parete	8089501	0,10	0,25	0,10	0,35
Terminale uscita tetto (*)	8091204	0,80	0,10	1,10	0,15

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

NOTA: per un corretto funzionamento della caldaia è necessario, con la curva a 90° in aspirazione, rispettare una distanza minima del condotto di 0,50 m.

Esempio di calcolo delle perdite di carico di una caldaia **Brava Slim HE 25/55 ErP**.

Accessori Ø 80 mm	Codice	Q.tà	Perdita di carico (mm H2O)		
			Aspirazione	Scarico	Totali
Prolunga L. 1000 mm (orizzontale)	8077351	7	7 x 0,15	-	1,05
Prolunga L. 1000 mm (orizzontale)	8077351	7	-	7 x 0,15	1,05
Curve 90°	8077450	2	2 x 0,20	-	0,40
Curve 90°	8077450	2	-	2 x 0,25	0,50
Terminale a parete	8089501	2	0,10	0,25	0,35
TOTALE					3,35

(installazione consentita in quanto la somma delle perdite di carico degli accessori utilizzati è inferiore a **15 mm H2O**).

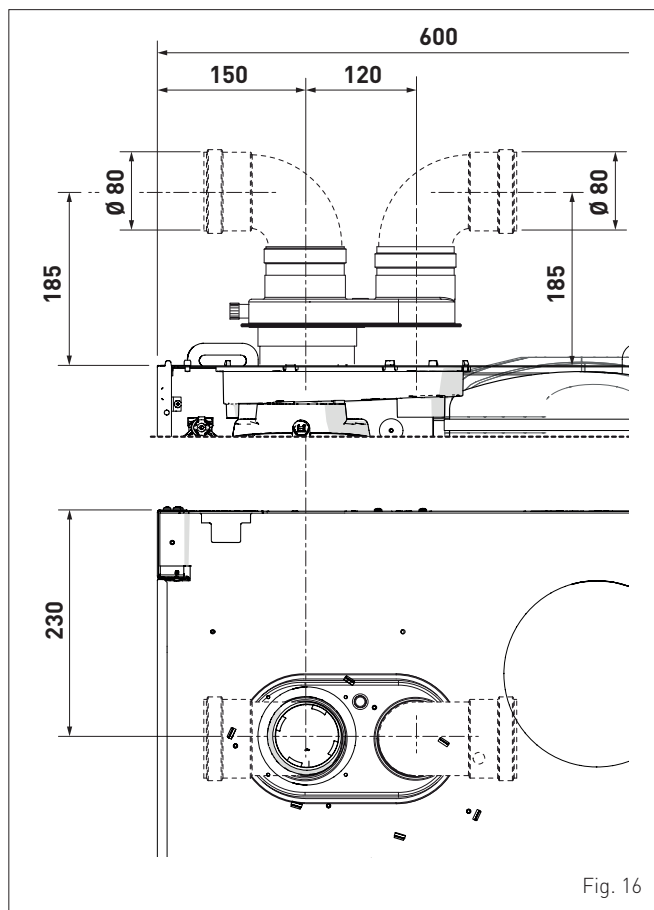


Fig. 16

2.13 Collegamenti elettrici

La caldaia è fornita con cavo elettrico di alimentazione già cablato che deve essere collegato alla rete 230V-50 Hz.

In caso di sostituzione il ricambio deve essere richiesto alla **Sime**.

Sono quindi necessari solamente i collegamenti dei componenti opzionali, riportati in tabella, da ordinare separatamente dalla caldaia.

DESCRIZIONE	CODICE
Kit sonda esterna (β=3435, NTC 10KOhm a 25°C)	8094101
Cavo alimentazione (dedicato)	6323875
Controllo remoto HOME (open therm)	8092280
Controllo remoto HOME PLUS (open therm)	8092281


AVVERTENZA

Le operazioni di seguito descritte devono essere effettuate **SOLO** da personale professionalmente qualificato.


ATTENZIONE

Prima di effettuare le operazioni di seguito descritte:

- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "OFF" (spento)
- chiudere il rubinetto del gas
- prestare attenzione a non toccare eventuali parti calde all'interno dell'apparecchio.

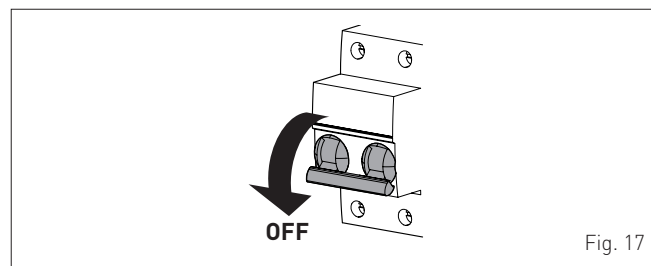


Fig. 17

Per facilitare l'ingresso in caldaia dei fili di collegamento dei componenti opzionali:

- svitare le viti (1), tirare in avanti il pannello anteriore (2) e sollevarlo per sganciarlo superiormente

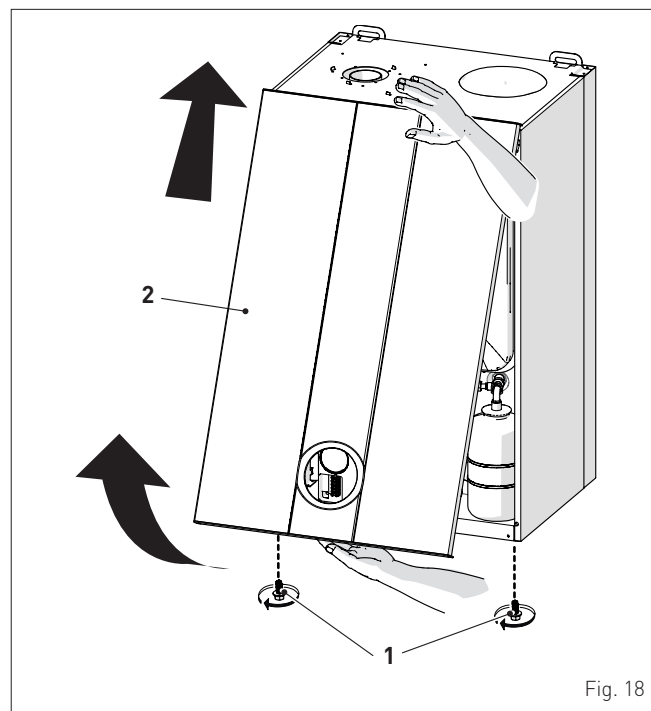


Fig. 18

- rimuovere le viti (3) di fissaggio del quadro comandi (4)
- spostare il quadro (4) verso l'alto (a) mantenendolo nelle guide laterali (5) fino a fine corsa
- ruotarlo in avanti (b) fino a portarlo in posizione orizzontale

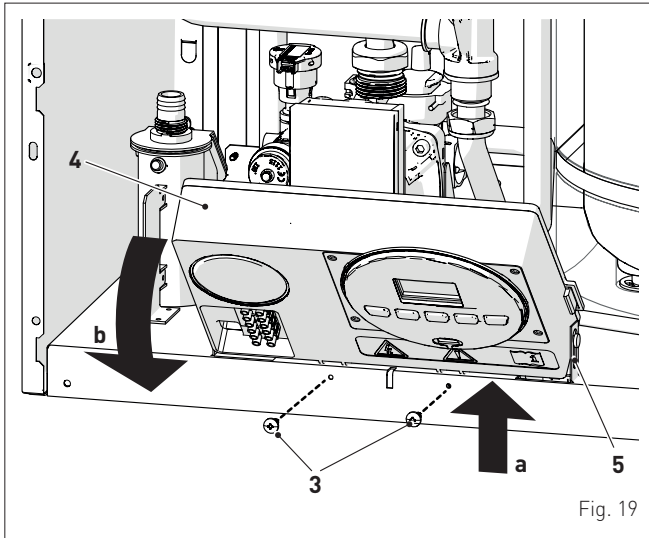


Fig. 19

- inserire i fili di collegamento nel pressacavo (6) e nell'apertura (7) posta sul quadro comandi

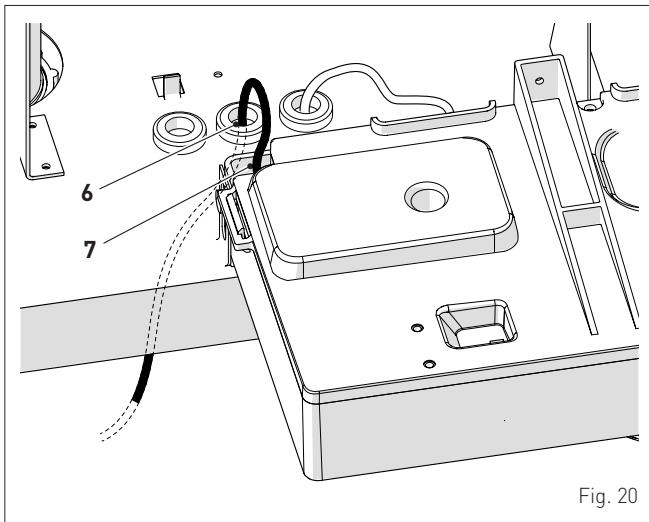


Fig. 20

- riportare il quadro comandi (4) nella posizione originaria e bloccarlo con le viti (3) tolte in precedenza
- collegare i fili del componente alla morsetteria (8) secondo quanto riportato sulla targhetta (9).

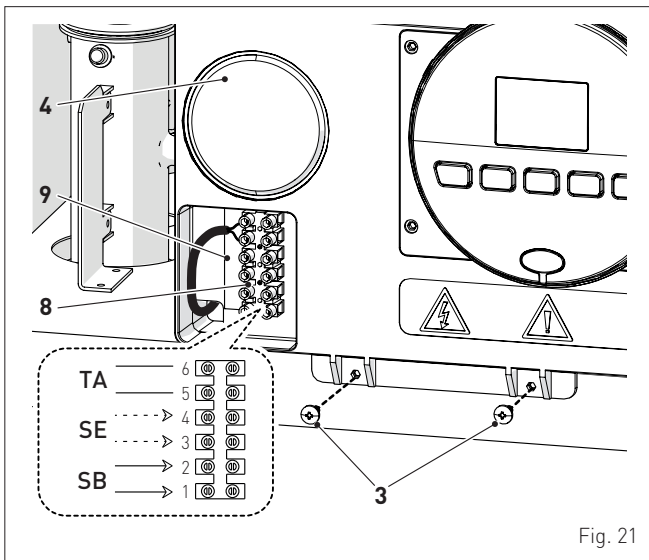


Fig. 21

**AVVERTENZA**

È obbligatorio:

- l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme EN
- che in caso di sostituzione del cavo di alimentazione venga utilizzato SOLO un cavo dedicato, con connettore precabato in fabbrica, ordinato a ricambio e collegato da personale professionalmente qualificato
- collegare il cavo di terra ad un efficace impianto di messa a terra (*)
- che prima di ogni intervento sulla caldaia venga scollegata l'alimentazione elettrica posizionando su "OFF" l'interruttore generale dell'impianto.

(*) Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

**È VIETATO**

Utilizzare i tubi dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

2.13.1 Sonda esterna

La caldaia è predisposta per il collegamento ad una sonda di rilevamento della temperatura esterna e può funzionare così a temperatura scorrevole.

Questo significa che la temperatura di mandata della caldaia varia in funzione della temperatura esterna a seconda della curva climatica selezionata tra quelle riportate nel diagramma (Fig. 22).

Per il montaggio della sonda all'esterno dell'edificio seguire le istruzioni riportate sulla confezione.

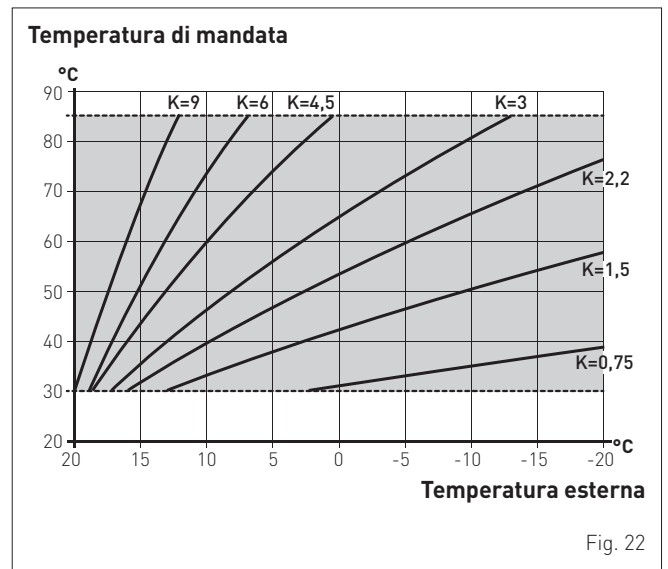

Curve climatiche

Fig. 22

**AVVERTENZA**

In presenza della sonda esterna, per selezionare la curva climatica ottimale per l'impianto e quindi l'andamento della temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna:

- premere il tasto  per 1 secondo
- premere i tasti + o - fino a selezionare la curva K desiderata (nel campo $K=0.0 \div K=9.0$).

2.13.2 Cronotermostato o Termostato ambiente

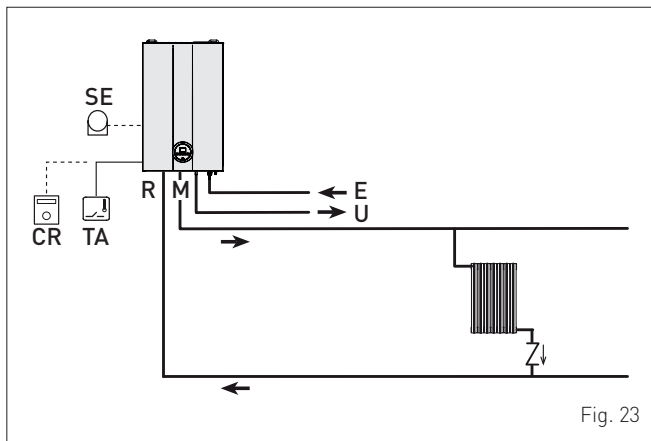
Il collegamento elettrico del cronotermostato o del termostato ambiente è stato descritto precedentemente. Per il montaggio del componente nell'ambiente da controllare seguire le istruzioni riportate sulla confezione.

2.13.3 ESEMPI di utilizzo di dispositivi di comando/controllo su alcune tipologie di impianto di riscaldamento

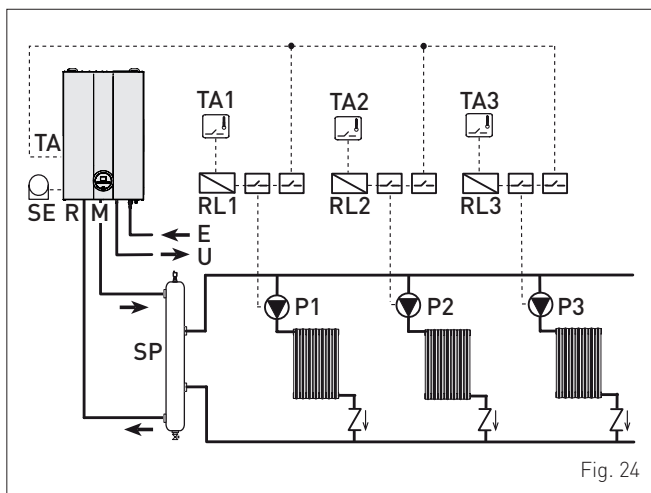
LEGENDA

- M Mandata impianto
- R Ritorno impianto
- U Uscita acqua sanitaria
- E Entrata acqua sanitaria
- CR Comando remoto
- EXP Scheda espansione
- SE Sonda esterna
- TA÷TA3 Termostati ambiente di zona
- VZ1÷VZ3 Valvole di zona
- RL1÷RL3 Relè di zona
- P1÷P3 Pompe di zona
- SP Separatore idraulico

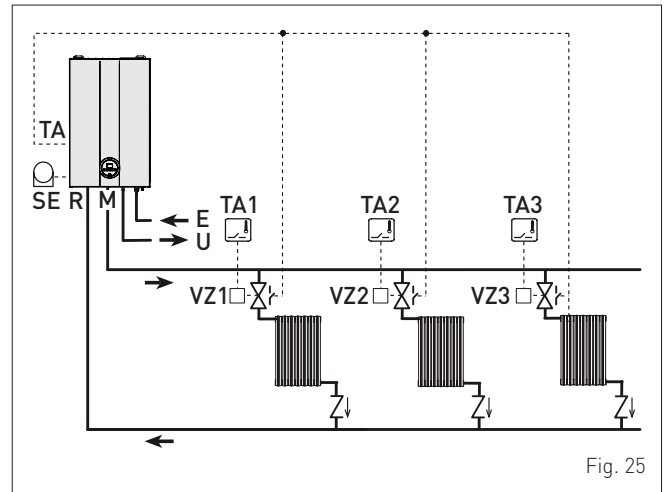
Impianto con UNA ZONA diretta, sonda esterna e termostato ambiente.



Impianto MULTIZONA - con pompe, termostati ambiente e sonda esterna.



Impianto MULTIZONA - con valvole di zona, termostati ambiente e sonda esterna.



AVVERTENZA

Impostare il "PAR 17 = RITARDO ATTIVAZIONE POMPA IMPIANTO" per permettere l'apertura delle valvole di zona VZ.

2.14 Riempimento e svuotamento

Prima di effettuare le operazioni di seguito descritte verificare che l'interruttore generale dell'impianto sia posizionato su "ON" (acceso) per poter visualizzare, sul display, la pressione dell'impianto durante il riempimento.

Accertarsi che la modalità di funzionamento sia "Stand-by"; in caso contrario premere il tasto **OR**, per almeno 1 secondo, fino a selezionare tale modalità.

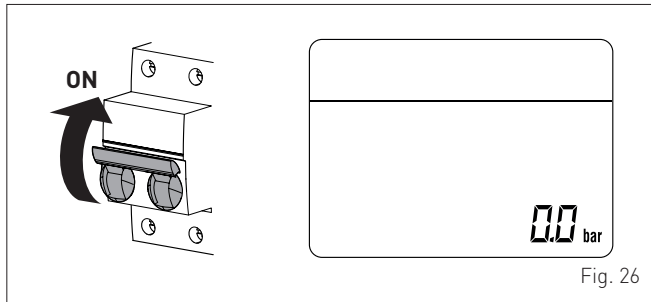


Fig. 26

2.14.1 Operazioni di RIEMPIMENTO

Le caldaie Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP sono dotate di rubinetto di carico caldaia/circuito di riscaldamento.

Rimozione del pannello anteriore:

- svitare le due viti (1), tirare in avanti il pannello anteriore (2) e sollevarlo per sganciarlo superiormente.

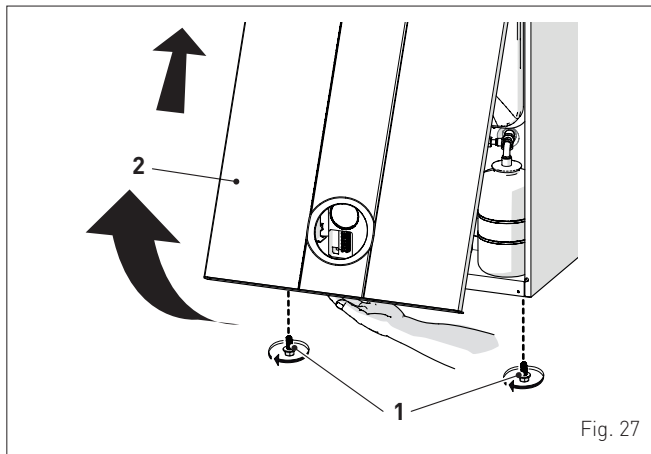


Fig. 27

Primo riempimento del bollitore ad accumulo

Quando si riempie il bollitore per la prima volta è consigliato effettuare la sanificazione sia del bollitore, sia del vaso di espansione sanitario.

Procedere come segue:

- verificare che il rubinetto di carico del circuito di riscaldamento (3) sia chiuso
- aprire il rubinetto di intercettazione del circuito sanitario (se previsto)
- aprire uno o più rubinetti dell'acqua calda per riempire il circuito sanitario con acqua e liquido sanificante di uso alimentare (SANIFICAZIONE) osservando le indicazioni per l'utilizzo fornite con il prodotto
- richiudere i rubinetti dell'acqua calda
- effettuare lo svuotamento del bollitore come descritto al paragrafo **Operazioni di SVUOTAMENTO**
- a svuotamento ultimato chiudere il rubinetto di scarico bollitore (5)
- ripetere le operazioni di caricamento utilizzando solo acqua.



AVVERTENZA

Per modelli con bollitore ad accumulo

Se la caldaia resta senza alimentazione elettrica per circa 1 mese o più (ad esempio durante un periodo di vacanza) alla prima messa in servizio DEVE ESSERE EFFETTUATA LA **SANIFICAZIONE DEL CIRCUITO SANITARIO**.

Circuito riscaldamento:

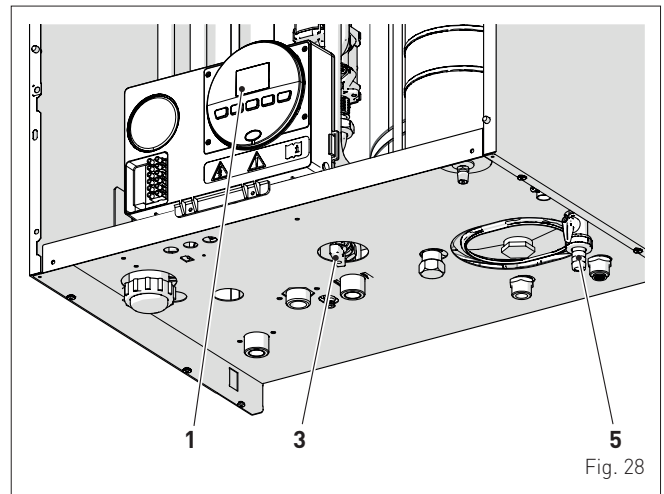


Fig. 28

- aprire le valvole di intercettazione e di sfogo aria poste nei punti più alti dell'impianto
- allentare il tappo della valvola di sfiato automatica (4)
- aprire il rubinetto di intercettazione del circuito di riscaldamento (se previsto)
- aprire il rubinetto di carico (2)
- riempire fino alla fuoriuscita dell'acqua dalle valvole di sfogo aria e richiuderle
- continuare il caricamento fino a raggiungere la pressione di **1-1,2 bar** indicati sul display (1)
- chiudere il rubinetto di carico (3)
- verificare che nell'impianto non vi sia aria sfiatando tutti i radiatori e il circuito nei vari punti alti dell'installazione

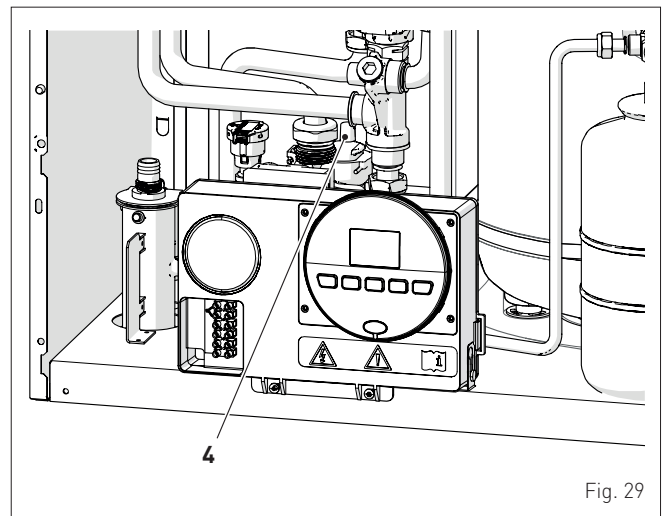


Fig. 29

NOTA: per una completa disaerazione dell'impianto, quanto descritto sopra è consigliato sia ripetuto più volte.

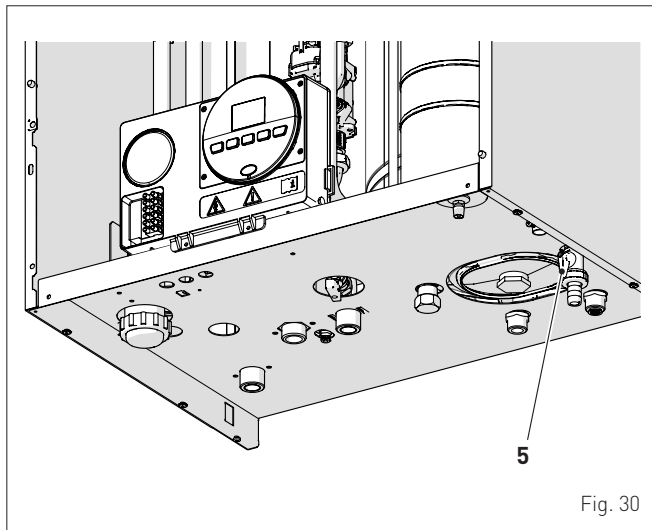
- verificare la pressione indicata sul display e, se necessario, completare il riempimento fino a leggere il valore di pressione corretto
- chiudere il tappo della valvola di sfiato automatica (4)
- riempire il sifone scollegandone il tubo oppure utilizzando la presa di prelievo fumi.

Rimontare il pannello anteriore della caldaia agganciandolo superiormente, spingendolo in avanti e bloccandolo serrando le viti (1) rimosse in precedenza.

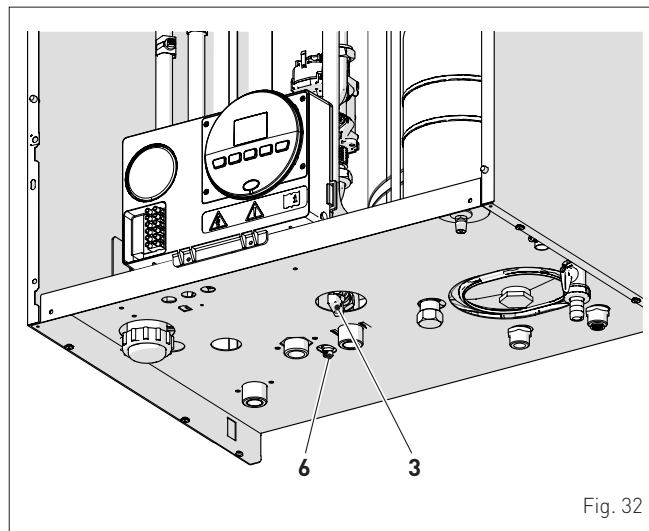
2.14.2 Operazioni di SVUOTAMENTO

Circuito sanitario (bollitore ad accumulo):

- chiudere il rubinetto di intercettazione del circuito sanitario (previsto in installazione)
- collegare una tubazione in gomma al rubinetto di scarico bollitore (5) ed aprirlo
- a svuotamento ultimato chiudere il rubinetto di scarico bollitore (5).

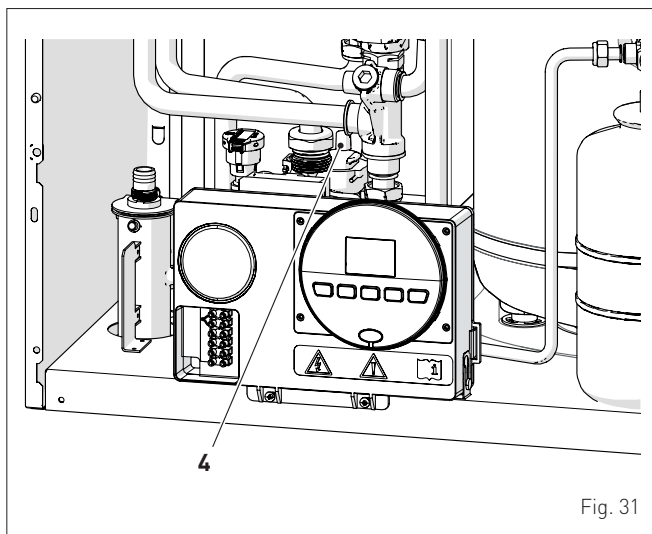


- verificare che il rubinetto di carico (3), sia chiuso
- collegare una tubazione in gomma al rubinetto di scarico caldaia (6) ed aprirlo
- a svuotamento ultimato chiudere il rubinetto di scarico caldaia (6)
- chiudere il tappo della valvola di sfiato automatica (4).



Caldaia:

- allentare il tappo della valvola di sfiato automatica (4)
- chiudere i rubinetti di intercettazione del circuito di riscaldamento (previsto in installazione)



3 MESSA IN SERVIZIO

3.1 Operazioni preliminari

Prima di mettere in servizio l'apparecchio verificare che:

- il tipo di gas sia quello per cui è stato predisposto l'apparecchio
- i rubinetti di intercettazione del gas, dell'impianto termico e dell'impianto idrico siano aperti
- il rotore della pompa ruoti liberamente
- il sifone sia stato riempito.

3.2 Prima messa in funzione

Dopo aver effettuato le operazioni preliminari, per mettere in funzione la caldaia:

- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "ON" (accesso)

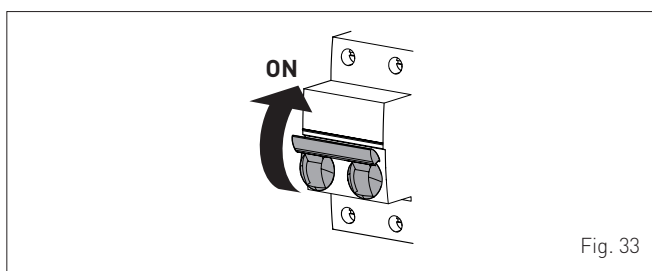
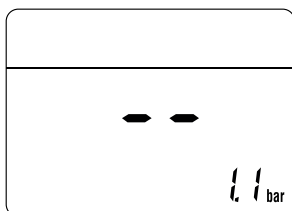
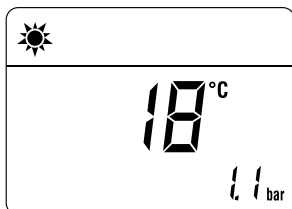


Fig. 33

- verrà visualizzato il tipo di gas per il quale è tarata la caldaia "nG" (metano) o "LG" (GPL), poi la potenza. Successivamente sarà verificata la corretta rappresentazione dei simboli ed infine il display visualizzerà "- -"



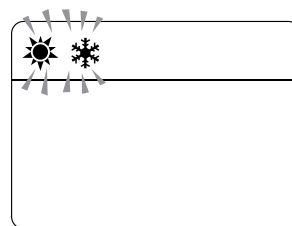
- verificare che la pressione impianto, a freddo, indicata sul display, sia compresa tra **1 e 1,2 bar**
- premere, una volta, per almeno 1 secondo, il tasto **OR** per selezionare "modalità ESTATE" ☀️. Il display visualizzerà il valore della sonda di mandata rilevata in quel momento



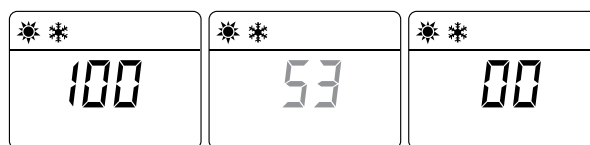
3.2.1 Procedura di autocalibrazione

Eeguire la "Procedura automatica di autocalibrazione" operando come segue:

- premere il tasto **+** e impostare il SET SANITARIO al massimo utilizzando il tasto **+**
- premere contemporaneamente i tasti **-** e **+**, per circa 10 secondi, fino alla visualizzazione sul display dei simboli ☀️ e ❄️ lampeggianti



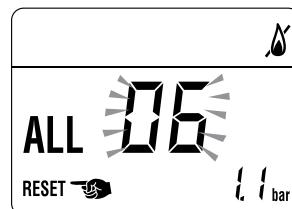
- appena i simboli iniziano a lampeggiare, rilasciare i tasti **-** e **+** e premere il tasto **OR**, entro **3 secondi**
- la "Procedura automatica di autocalibrazione" ha inizio
- **aprire uno o più rubinetti dell'acqua calda**
- sul display vengano visualizzati i valori lampeggianti: "100" (valore massimo), successivamente "un valore intermedio" ed infine "00" (valore minimo)



L'operatore deve attendere circa 15 minuti che la "procedura di autocalibrazione" si concluda visualizzando nuovamente sul display la "modalità ESTATE" ☀️. A procedura terminata:

- chiudere i rubinetti aperti in precedenza e verificare l'arresto dell'apparecchio.

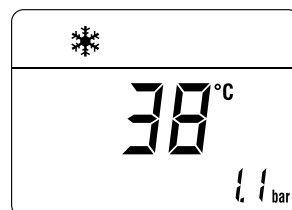
Nel caso di un'eventuale anomalia il display visualizzerà la scritta "ALL", il codice anomalia (es. "06" - mancata rilevazione fiamma) e la scritta **RESET** 🖱️.



AVVERTENZA

Per ripristinare le condizioni di avviamento premere per più di 3s il tasto **OR**. Questa operazione può essere fatta fino a 6 volte massimo senza che venga interrotta la "procedura di autocalibrazione".

- premere una volta, per almeno 1 secondo, il tasto **OR** per selezionare "modalità INVERNO" ❄️. Il display visualizzerà il valore della temperatura dell'acqua di riscaldamento rilevata in quel momento

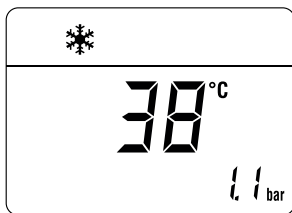


- regolare il termostato ambiente in chiamata e verificare che la caldaia si avvii e funzioni regolarmente
- effettuare la procedura "Funzione spazzacamino", per verificare che la pressione del gas di alimentazione (rete) sia corretta, per rilevare i parametri di combustione e per misurare il rendimento di combustione richiesto dalla legislazione vigente.

3.3 Visualizzazione e impostazione parametri

Per entrare nel menù parametri:

- dalla modalità selezionata (es. INVERNO)



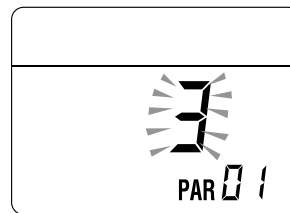
- premere contemporaneamente i tasti e (~ 5s) fino alla visualizzazione, sul display, di "PAR 01" (numero parametro) e il valore impostato (0÷4)



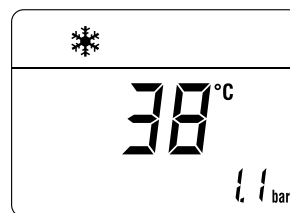
- premere il tasto per scorrere la lista dei parametri in aumento e successivamente per scorrere la lista in diminuzione

NOTA: la pressione continua dei tasti o permette lo scorrimento rapido.

- raggiunto il parametro desiderato, per modificarne il valore impostato, nel campo consentito, premere i tasti o . La memorizzazione della modifica avviene automaticamente.



Terminate tutte le modifiche dei valori dei parametri di interesse, per uscire dal menù parametri, premere **contemporaneamente**, per ~ 5 s, i tasti e fino alla visualizzazione della schermata iniziale.

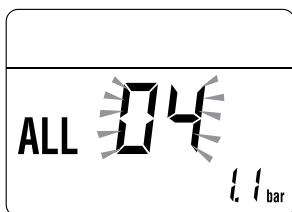


3.4 Lista parametri

Tipo	N°	Descrizione	Range	Unità di misura	Passo	Default
CONFIGURAZIONE						
PAR	01	Indice riportante la potenza in kW caldaia 0 = 25T 1 = 25/55 3 = 30/55	0 .. 4	-	1	1 o 3
PAR	02	Configurazione Idraulica 0 = istantanea 1 = bollitore con termostato o solo riscaldamento 2 = bollitore con sonda 3 = bitermica 4 = istantanea con ingresso solare 5 = open vent 6 = caldaia con pompa di calore	0 .. 6	-	1	2
PAR	03	Configurazione Tipo Gas 0 = G20; 1 = G31	0 .. 1	-	1	0
PAR	04	Configurazione Combustione 0 = camera stagna con controllo di combustione	-	-	-	0
PAR	08	Correzione valore sonda esterna	-5 .. +5	°C	1	0
PAR	09	Numero giri ventilatore accensione	80 .. 160	RPMx25	1	128
SANITARIO - RISCALDAMENTO						
PAR	10	Soglia Antigelo Caldaia	0 .. +10	°C	1	3
PAR	11	Soglia Antigelo Sonda Esterna -- = Disabilitato	-9 .. +5	°C	1	-2
PAR	12	Pendenza rampa di accensione in riscaldamento	0 .. 80	-	1	20
PAR	13	Regolazione Temperatura Minima Riscaldamento	20 .. PAR 14	°C	1	20
PAR	14	Regolazione Temperatura Massima Riscaldamento	PAR 13 .. 80	°C	1	80
PAR	15	Potenza massima riscaldamento	0 .. 100	%	1	100
PAR	16	Tempo Post-Circolazione Riscaldamento	0 .. 99	sec. x 10	1	3
PAR	17	Ritardo Attivazione Pompa Riscaldamento	0 .. 60	sec. x 10	1	0
PAR	18	Ritardo Riaccensione	0 .. 60	Min	1	3
PAR	19	Modulazione Sanitario Con Flussimetro 0 = Disabilitato 1 = Abilitato	0 .. 1	-	1	1
PAR	20	Potenza massima sanitario	0 .. 100	%	1	100
PAR	21	Potenza minima riscaldamento/sanitario (premix)	0 .. 100	%	1	0
PAR	22	Abilitazione preriscaldamento sanitario 0 = OFF; 1 = ON	0 .. 1	-	1	0
PAR	23	Funzionalità relè esterni 1 0 = non utilizzato; 1 = allarme remoto NO; 2 = allarme remoto NC; 3 = valvola di zona; 4 = caricamento automatico; 5 = richiesta verso esterno; 6 = pompa ricircolo; 7 = valvola di zona con OT; 8 = pompa rilancio; 9 = caldaia con pompa di calore (circolatore)	0 .. 9	-	-	0

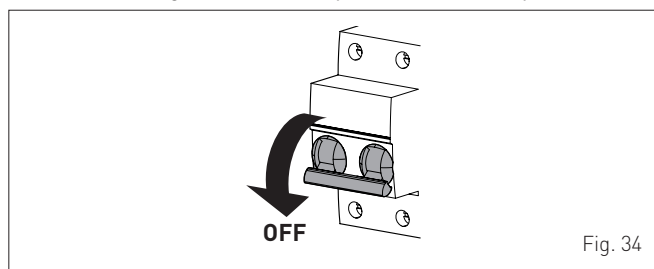
Tipo	N°	Descrizione	Range	Unità di misura	Passo	Default
PAR	24	Funzionalità relè esterni 2 0 = non utilizzato; 1 = allarme remoto NO; 2 = allarme remoto NC; 3 = valvola di zona; 4 = caricamento automatico; 5 = richiesta verso esterno; 6 = pompa ricircolo; 7 = valvola di zona con OT; 8 = pompa rilancio; 9 = caldaia con pompa di calore	0 .. 9	-	-	0
PAR	25	Funzionalità TA ausiliario 0 = secondo TA 1 = TA antigelo 2 = sanitario disabilitato	0 .. 2	-	1	0
PAR	26	Ritardo attivazione Valvola Zona / Pompa Rilancio	0 .. 99	Min	1	1
PAR	28	Ritardo attivazione DHW con solare	0 .. 30	Min	1	0
PAR	29	Funzione Antilegionella (Solo bollitore) -- = Disabilitato	50 .. 80	-	1	--
PAR	30	Temperatura massima sanitaria	35 .. 67	°C	1	60
PAR	35	Pressostato digitale/analogico 0 = pressostato acqua 1 = trasduttore pressione acqua 2 = trasduttore pressione acqua (solo visualizzazione della pressione)	0 .. 2	-	1	1
PAR	40	Velocità Pompa Modulante	-- = Nessuna modulazione AU = Automatica 30 .. 100	%	10	AU
PAR	41	ΔT Mandata/Ritorno pompa modulante	10 .. 40	°C	1	20
PAR	42	Selezione convenienza Pompa di Calore o caldaia (solo se PAR 02 = 6)	-20 .. 30	°C	1	5
PAR	43	Ritardo attivazione soccorso Caldaia a Pompa di Calore (solo se PAR 02 = 6)	1 .. 60	Min	1	3
PAR	47	Forzatura pompa impianto (solo in modo operativo inverno) 0 = Disabilitata 1 = Abilitata	0 .. 1	-	1	0
RESET						
PAR	48	Reset Parametri INST a default	0 .. 1	-	-	0

In caso di guasto/anomalia di funzionamento il display visualizzerà la scritta "ALL" e il numero dell'allarme Es: "ALL 04" (Anomalia Sonda Sanitario).



Prima di riparare il guasto:

- togliere alimentazione elettrica all'apparecchio posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "OFF" (spento)



- chiudere cautelativamente il rubinetto di intercettazione del combustibile.

Riparare il guasto e mettere nuovamente in funzionamento la caldaia.

NOTA: quando sul display assieme al numero di allarme è presente anche la scritta **RESET** (vedi figura), dopo aver riparato il guasto è necessario premere il tasto **OR**, per circa 3 secondi, per mettere nuovamente in funzionamento l'apparecchio.



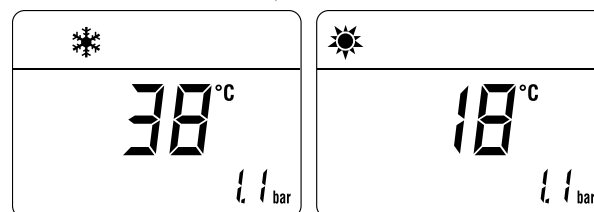
3.5 Codici anomalie / guasti

Tipo	N°	Descrizione
ALL	02	Bassa pressione acqua nell'impianto
ALL	03	Alta pressione acqua impianto
ALL	04	Anomalia sonda sanitario
ALL	05	Anomalia sonda di mandata
ALL	06	Mancata rilevazione fiamma
ALL	07	Intervento del termostato di sicurezza
ALL	08	Anomalia circuito rilevazione fiamma
ALL	09	Mancanza circolazione acqua impianto
ALL	10	Anomalia sonda ausiliaria
ALL	11	Modulatore valvola gas scollegato
ALL	12	Errata configurazione camera stagna/aperta
ALL	13	Intervento sonda fumi
ALL	14	Anomalia sonda fumi
ALL	15	Cavo controllo ventilatore scollegato
ALL	18	Anomalia livello condensa
ALL	28	Numero massimo di sblocchi consecutivi
ALL	30	Anomalia sonda di ritorno
ALL	37	Anomalia per basso valore tensione di rete
ALL	40	Rilevazione di errata frequenza di rete
ALL	41	Perdita fiamma per più di 6 volte consecutive
ALL	42	Anomalia pulsanti
ALL	43	Anomalia comunicazione Open Therm
ALL	44	Anomalia sommatoria tempi apertura valvola senza fiamma
ALL	62	Necessità di eseguire autocalibrazione
ALL	72	Errato posizionamento sonda di mandata
ALL	77	Errore limiti assoluti max/min corrente EV2 SGV
ALL	78	Errore limite superiore corrente EV2 SGV
ALL	79	Errore limite inferiore corrente EV2 SGV
ALL	80	Guasto lungo la linea logica di comando valvola / cavo valvola danneggiato
ALL	81	Blocco per problema di combustione all'avviamento
ALL	82	Blocco per controllo combustione fallito numerose volte
ALL	83	Combustione non regolare (errore temporaneo)
ALL	84	Riduzione portata per (presunta) bassa pressione su gas di rete
ALL	88	Errore interno (protezione di un componente in scheda)
ALL	89	Errore segnalato feedback combustione altalenante
ALL	90	Errore incapacità di raggiungere il set di combustione
ALL	92	Errore sistema ha raggiunto correzione massima aria (alla minima portata)
ALL	93	Errore incapacità di raggiungere il set di combustione
ALL	95	Errore microinterruzioni su segnale di fiamma
ALL	96	Blocco per ostruzione scarico fumi
ALL	98	Errore sw, startup scheda
ALL	99	Errore generico scheda

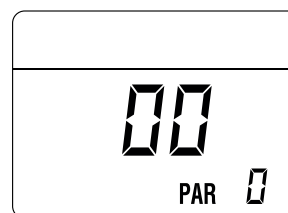
3.6 Visualizzazione dati di funzionamento e contatori

Una volta che la caldaia è in funzione è possibile, per il tecnico abilitato, visualizzare i dati di funzionamento e i contatori procedendo come segue:

- dalla videata di funzionamento nella modalità del momento (INVERNO ❄️ o ESTATE ☀️)

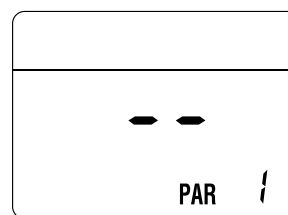


- entrare in "VISUALIZZAZIONE" premendo **contemporaneamente**, per più di 3s, i tasti e fino alla visualizzazione della schermata seguente

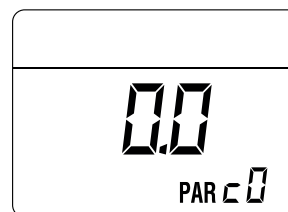


Da questa posizione ci sono 2 possibilità:

- scorrere l'elenco delle "informazioni (PAR)" e dei "contatori (PARc)" premendo il tasto . Lo scorrimento sarà in sequenza



- visualizzare gli "allarmi avvenuti" (massimo 10) premendo il tasto



- all'interno delle visualizzazioni procedere con i tasti o .

Terminate le visualizzazioni dei valori di interesse, per uscire dal menù premere, per ~ 5 s, il tasto fino alla visualizzazione della schermata iniziale.

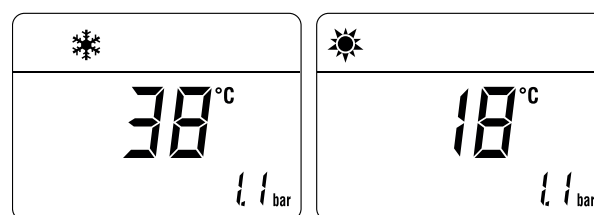


TABELLA VISUALIZZAZIONE INFO

Tipo	N°	Descrizione	Range	Unità di misura	Passo
PAR	00	Visualizzazione versione sw			
PAR	01	Visualizzazione sonda esterna	- 9 .. 99	°C	1
PAR	02	Visualizzazione temperatura sonda mandata	- 9 .. 99	°C	1
PAR	03	Visualizzazione sonda fumi	- 9 .. 99	°C	1
PAR	04	Visualizzazione temperatura sonda sanitaria	- 9 .. 99	°C	1
PAR	05	Visualizzazione sonda ausiliaria AUX	- 9 .. 99	°C	1
PAR	06	Visualizzazione SET di temperatura effettivo riscaldamento	Par. 13 .. Par. 14	°C	1
PAR	07	Visualizzazione livello potenza	0 .. 99	%	1
PAR	08	Visualizzazione portata flussimetro	0 .. 99	l/min	0.1
PAR	09	Visualizzazione lettura trasduttore pressione acqua	0 .. 99	bar	0.1
PAR	10	Visualizzazione numero giri attuale ventilatore	0 .. 99	RPM x 100	1

TABELLA VISUALIZZAZIONE CONTATORI

Tipo	N°	Descrizione	Range	Unità di misura	Passo
PAR	c0	n° totale ore funzionamento caldaia	0 .. 99	h x 1000	0,1; da 0,0 a 9,9; 1; da 10 a 99
PAR	c1	n° totale ore funzionamento bruciatore	0 .. 99	h x 1000	0,1; da 0,0 a 9,9; 1; da 10 a 99
PAR	c2	n° totale accensioni bruciatore	0 .. 99	h x 1000	0,1; da 0,0 a 9,9; 1; da 10 a 99
PAR	c3	n° totale anomalie	0 .. 99	x 1	1
PAR	c4	n° totale accessi parametri installatore "ALL"	0 .. 99	x 1	1
PAR	c5	n° totale accessi parametri OEM	0 .. 99	x 1	1
PAR	c6	tempo mancante alla prossima manutenzione	1 .. 199	mesi	1

TABELLA ALLARMI/GUASTI AVVENUTI

Tipo	N°	Descrizione
PAR	A0	Ultimo allarme/guasto avvenuto
PAR	A1	Penultimo allarme/guasto avvenuto
PAR	A2	Terzultimo allarme/guasto avvenuto
PAR	A3	Allarme/guasto avvenuto precedentemente
PAR	A4	Allarme/guasto avvenuto precedentemente
PAR	A5	Allarme/guasto avvenuto precedentemente
PAR	A6	Allarme/guasto avvenuto precedentemente
PAR	A7	Allarme/guasto avvenuto precedentemente
PAR	A8	Allarme/guasto avvenuto precedentemente
PAR	A9	Allarme/guasto avvenuto precedentemente

3.7 Verifiche

3.7.1 Funzione spazzacamino

La funzione spazzacamino è utile al tecnico manutentore qualificato per verificare la pressione di alimentazione, per rilevare i parametri di combustione e per misurare il rendimento di combustione richiesto dalla legislazione vigente.

La durata di questa funzione è di 15 minuti e per attivarla si opera nel modo seguente:

- se il pannello [2] non è già stato rimosso, svitare le due viti (1), tirare in avanti il pannello anteriore (2) e sollevarlo per sganciarlo superiormente

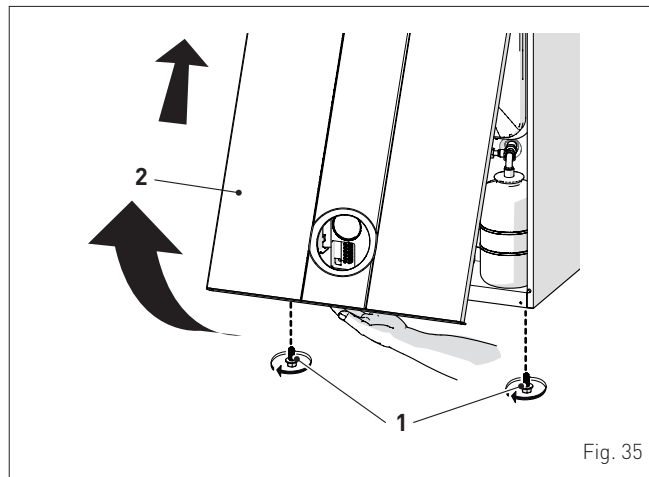


Fig. 35

- rimuovere le viti (3) di fissaggio del quadro comandi (4)
- spostare il quadro (4) verso l'alto (a) mantenendolo nelle guide laterali (5) fino a fine corsa
- ruotarlo in avanti (b) fino a portarlo in posizione orizzontale

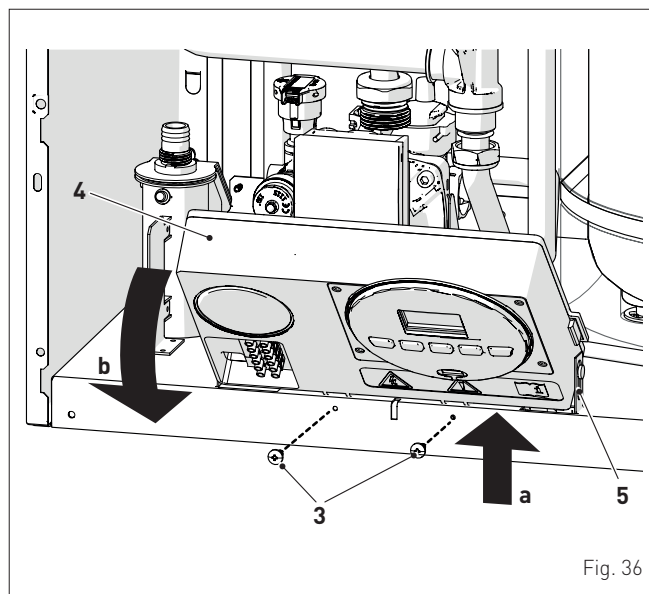


Fig. 36

- chiudere il rubinetto del gas
- allentare la vite della presa di "pressione di alimentazione" (6) e collegarvi un manometro

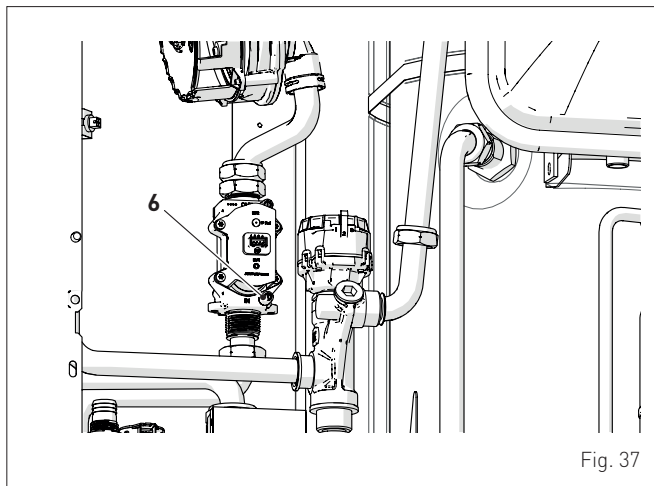


Fig. 37

- aprire il rubinetto del gas
- alimentare elettricamente la caldaia posizionando l'interruttore generale su "ON" (acceso)

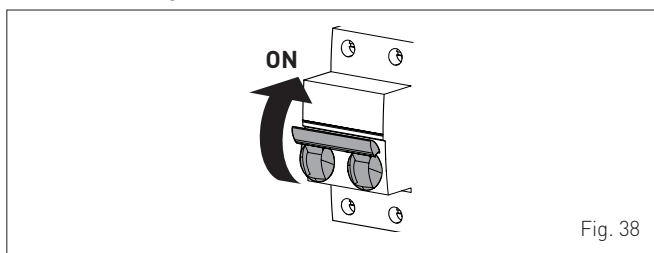
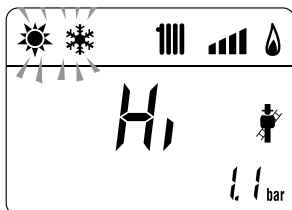
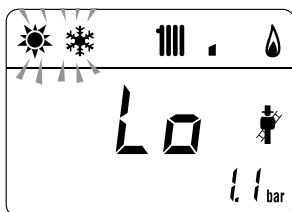


Fig. 38

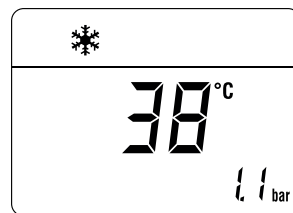
- premere il tasto **OR**, per almeno 1 secondo, fino a selezionare la modalità "ESTATE" ☀️
- premere, contemporaneamente, i tasti **-** e **+**, per ~ 10 s, per avviare la procedura, fino alla visualizzazione sul display della scritta "Hi" fissa ed i simboli ☀️ e ❄️ lampeggianti



- premere il tasto **+** per fare funzionare la caldaia alla potenza massima "Hi" e verificare sul manometro che il valore di pressione di alimentazione del gas sia corretto. Rilevare i dati di combustione e misurare il rendimento di combustione.
- premere il tasto **-** per fare funzionare la caldaia alla potenza minima "Lo". Sul display è visualizzata la scritta "Lo" fissa ed i simboli ☀️ e ❄️ lampeggianti



- rilevare i dati di combustione
- premere il tasto **OR** per uscire dalla "Procedura Spazzacamino". Sul display sarà visualizzata la temperatura dell'acqua di mandata della caldaia



- scollegare il manometro, chiudere accuratamente la presa di pressione (6), riportare il quadro comandi nella posizione originale e rimontare il pannello anteriore (2).

Pressione di alimentazione gas

Tipo di gas	G20	G31
Pressione (mbar)	20	37

3.8 Cambio del gas utilizzabile

I modelli **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** possono funzionare a G20 o a G31 senza alcuna trasformazione meccanica. È necessario selezionare il parametro "PAR 03" (vedere "Visualizzazione e impostazione parametri") ed impostarlo in base al tipo di gas da utilizzare.

In caso di trasformazione del gas utilizzato effettuare interamente la fase di "MESSA IN SERVIZIO" dell'apparecchio.



AVVERTENZA

La trasformazione deve essere effettuata SOLO da Personale Professionalmente Qualificato.

4 MANUTENZIONE

4.1 Regolamentazioni

Per un funzionamento efficiente e regolare dell'apparecchio è consigliabile che l'Utente incarichi un Tecnico Professionalmente Qualificato affinché provveda, con periodicità **ANNUALE**, alla sua manutenzione.



AVVERTENZA

Le operazioni di seguito descritte devono essere effettuate **SOLO** da personale professionalmente qualificato.



ATTENZIONE

- Prima di effettuare le operazioni di seguito descritte:
- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "OFF" (spento)
 - chiudere il rubinetto del gas
 - prestare attenzione a non toccare eventuali parti calde all'interno dell'apparecchio.

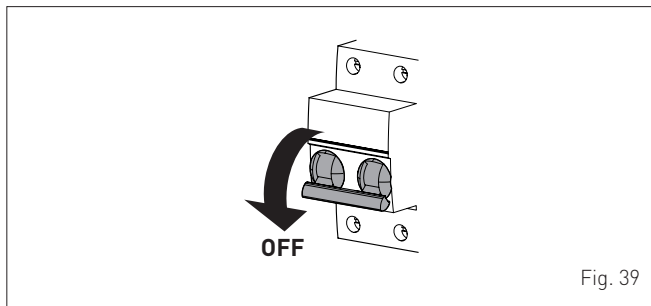


Fig. 39

4.2 Pulizia esterna

4.2.1 Pulizia della mantellatura

Per la pulizia della mantellatura usare uno straccio inumidito con acqua e sapone o con acqua e alcool nel caso di macchie tenaci.



È VIETATO

usare prodotti abrasivi.

4.3 Pulizia interna

4.3.1 Smontaggio dei componenti

Per accedere alle parti interne della caldaia:

- svitare le viti (1), tirare in avanti il pannello anteriore (2) e sollevarlo per sganciarlo superiormente

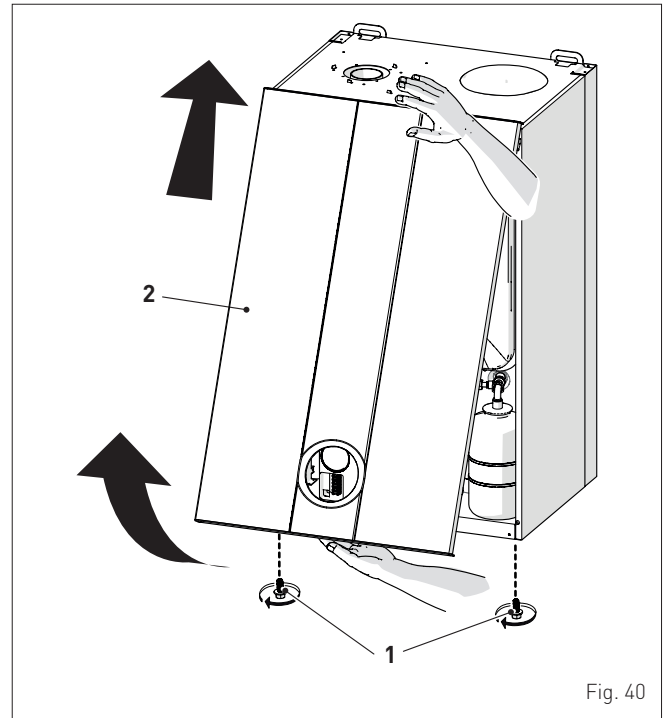


Fig. 40

- rimuovere le viti (3) di fissaggio del quadro comandi (4)
- spostare il quadro (4) verso l'alto (a) mantenendolo nelle guide laterali (5) fino a fine corsa
- ruotarlo in avanti (b) fino a portarlo in posizione orizzontale

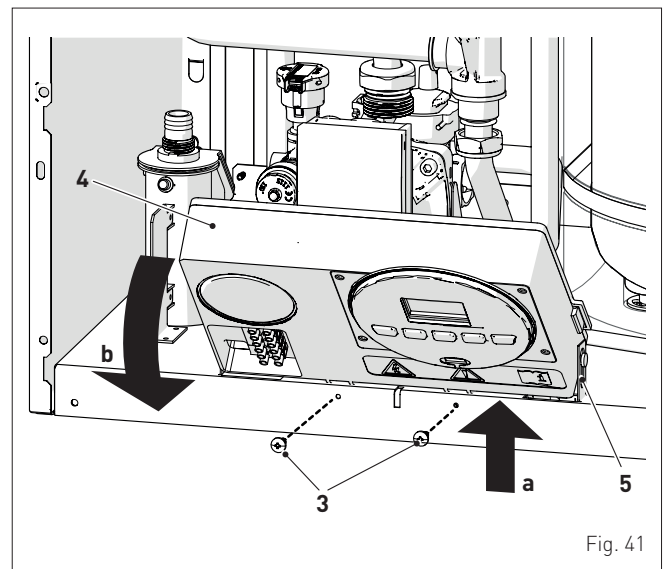


Fig. 41

- allentare le fascette (6) e sfilare il tubo di aspirazione aria (7)
- svitare il girello (8)
- sfilare i connettori (9) dal ventilatore e disconnettere il cavo (10) dell'elettrodo

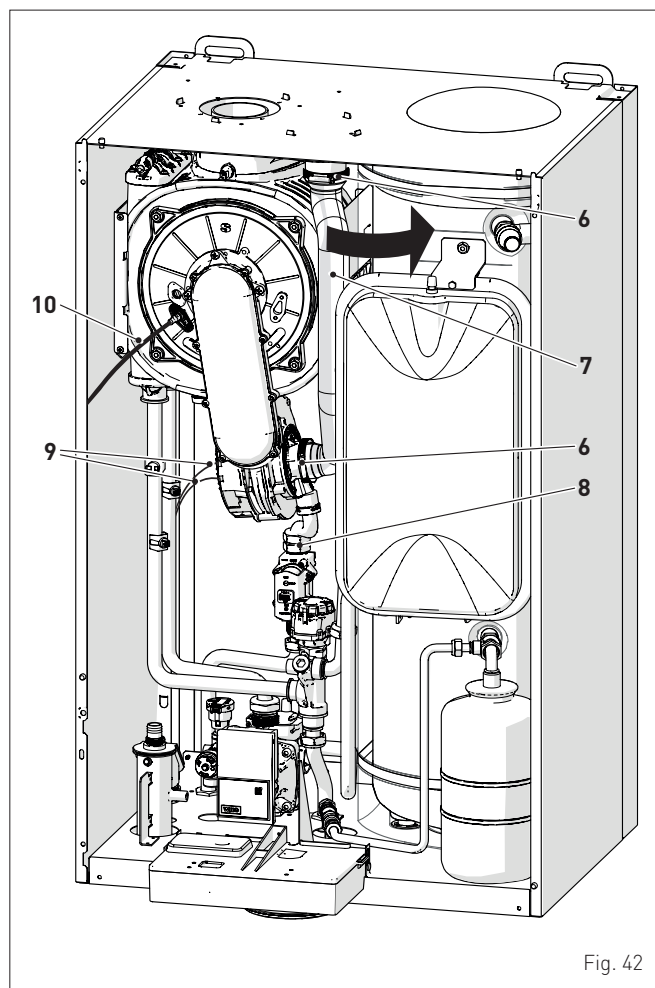


Fig. 42

- svitare i quattro dadi (11) di fissaggio della portina della camera di combustione (12)
- tirare in avanti il gruppo ventilatore-manichetta-portina (13) ed estrarlo.

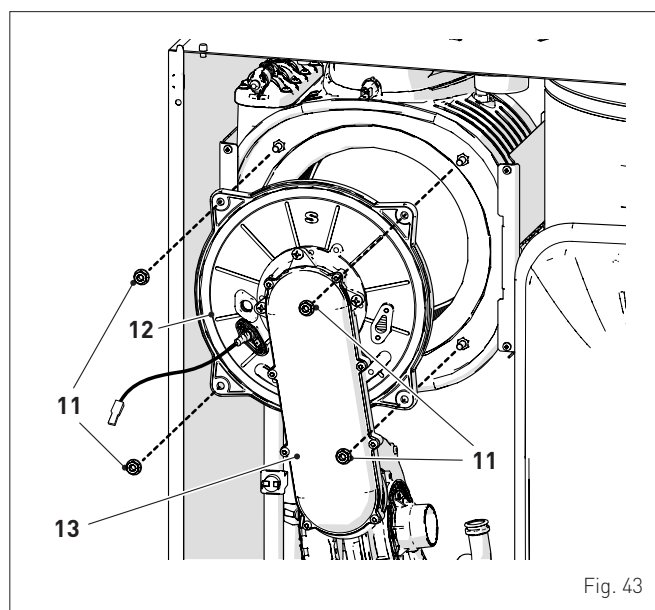


Fig. 43


AVVERTENZA

Operare con cautela nell'estrarre il gruppo (13), per non danneggiare gli isolamenti interni alla camera di combustione e la guarnizione della portina.

4.3.2 Pulizia del bruciatore e della camera di combustione

La camera di combustione e il bruciatore non necessitano di una manutenzione particolare. È sufficiente pulirli con un pennello o spazzola di setola.

4.3.3 Verifica dell'elettrodo di accensione/rilevazione

Verificare lo stato dell'elettrodo di accensione/rilevazione e sostituirlo se necessario. Sia che l'elettrodo di accensione/rilevazione venga o no sostituito, controllare le quote come da disegno.

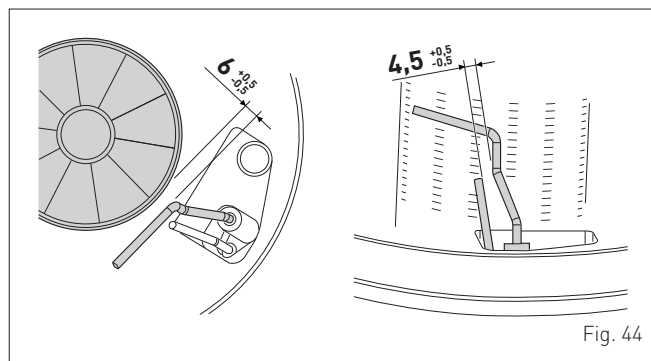


Fig. 44

4.3.4 Operazioni conclusive

Terminata la pulizia della camera di combustione e del bruciatore:

- rimuovere gli eventuali residui carboniosi
- verificare che la guarnizione e la coibentazione della portina (12), della camera di combustione, siano integre. Sostituirle se necessario
- rimontare il gruppo procedendo in modo inverso a quello descritto in precedenza, serrando adeguatamente le viti (11) della portina della camera di combustione
- ricollegare le connessioni al ventilatore e all'elettrodo.

4.4 Controlli

4.4.1 Controllo del condotto fumi

È consigliato controllare che i condotti di aspirazione dell'aria comburente e dello scarico fumi siano integri e a tenuta.

4.4.2 Controllo dell'anodo in magnesio

Il controllo del grado di usura dell'anodo in magnesio è **obbligatorio una volta l'anno**.

Per effettuarlo:

- svuotare il bollitore come descritto al paragrafo **Operazioni di SVUOTAMENTO**

- svitare l'anodo, estrarlo e verificarne il grado di usura
- rimontare l'anodo o, se necessario, sostituirlo.

4.4.3 Controllo della pressurizzazione del vaso di espansione

Si suggerisce di scaricare il vaso di espansione, lato acqua, e controllare che il valore di precarica non sia inferiore a **1 bar**. In caso contrario pressurizzarlo al valore corretto (vedere paragrafo "**Vaso di espansione**").

Terminati i controlli descritti sopra:

- riempire nuovamente la caldaia come descritto al paragrafo "**Operazioni di RIEMPIMENTO**". Il bollitore DEVE essere riempito e vuotato almeno 2 volte per evitare contaminazioni batteriche
- verificare che il sifone sia riempito correttamente
- verificare che non ci siano perdite di acqua dall'anodo in magnesio
- mettere in funzione la caldaia, attivare la "**Funzione spazzacamino**" ed effettuare l'analisi fumi e/o la misura del rendimento di combustione
- rimontare il pannello anteriore bloccandolo con le due viti rimosse in precedenza.

4.5 Manutenzione straordinaria

Nel caso di sostituzione della **scheda elettronica** È OBBLIGATORIO impostare i parametri come indicato in tabella.

Tipo	N°	Descrizione	Impostazione
PAR	01	Indice riportante la potenza in kW caldaia 0 = 25T 1 = 25/55 3 = 30/55	1 o 3
PAR	02	Configurazione Idraulica 0 = istantanea 1 = bollitore con termostato o solo riscaldamento 2 = bollitore con sonda 3 = bitermica 4 = istantanea con ingresso solare 5 = open vent 6 = caldaia con pompa di calore	2
PAR	03	Configurazione Tipo Gas 0 = G20; 1 = G31	0 o 1

Per entrare in **"Visualizzazione e impostazione parametri"** fare riferimento a quanto descritto al paragrafo specifico.

Terminata l'impostazione dei parametri indicati in tabella, è necessario eseguire interamente la fase di **"Procedura di autocalibrazione"** descritta al paragrafo specifico.

Nel caso di sostituzione della **valvola gas, e/o dell'elettrodo di accensione/rilevazione, e/o del bruciatore, e/o ventilatore**, è necessario eseguire interamente la fase di **"Procedura di autocalibrazione"** descritta al paragrafo specifico.

4.6 Eventuali anomalie e rimedi

LISTA ALLARMI ANOMALIE/GUASTI

Tipo	N°	Anomalia	Rimedio
ALL	02	Bassa pressione acqua nell'impianto	- Effettuare il reintegro - Controllare eventuali perdite sull'impianto
ALL	03	Alta pressione acqua impianto	- Aprire il rubinetto di scarico presente nel gruppo idraulico e regolare la pressione a 1-1,2 bar
ALL	04	Anomalia sonda sanitario	- Verificare collegamenti - Sostituire la sonda
ALL	05	Anomalia sonda di mandata	- Verificare collegamenti - Sostituire la sonda
ALL	06	Mancata rilevazione fiamma	- Verificare integrità dell'elettrodo o che non sia a massa - Verificare la disponibilità e la pressione del gas - Verificare l'integrità della valvola gas e della scheda
ALL	07	Intervento della sonda o del termostato di sicurezza	- Verificare i collegamenti della sonda o del termostato - Disaerare l'impianto - Verificare valvola di sfianto - Sostituire la sonda o il termostato - Verificare che il rotore della pompa non sia bloccato
ALL	08	Anomalia circuito rilevazione fiamma	- Verificare integrità dell'elettrodo o che non sia a massa - Verificare la disponibilità e la pressione del gas - Verificare l'integrità della valvola gas e della scheda
ALL	09	Mancanza circolazione acqua nell'impianto	- Verificare la rotazione del rotore della pompa - Verificare i collegamenti elettrici - Sostituire la pompa

Tipo	N°	Anomalia	Rimedio
ALL	10	Anomalia sonda ausiliaria	- Verificare il PAR 02 "configurazione idraulica" - Verificare il collegamento elettrico
ALL	11	Modulatore valvola gas scollegato	- Verificare collegamento elettrico
ALL	12	Errata configurazione camera stagna/aperta	- Impostare il parametro PAR 04 (Configurazione combustione) al valore 0
ALL	13	Intervento sonda fumi	- Sostituire sonda fumi - Contattare il Centro Assistenza
ALL	14	Anomalia sonda fumi	- Sostituire sonda fumi - Verificare collegamento elettrico della sonda fumi, se non si risolve il problema contattare il Centro Assistenza
ALL	15	Cavo controllo ventilatore scollegato	- Verificare i cavi di collegamento tra ventilatore e scheda
ALL	18	Anomalia livello condensa	- Verificare occlusione tubo che porta la condensa al sifone - Verificare che il sifone non sia occluso
ALL	28	Numero massimo di sblocchi consecutivi raggiunto	- Contattare il Centro Assistenza
ALL	30	Anomalia sonda di ritorno	- Sostituire sonda di ritorno - Contattare il Centro Assistenza
ALL	37	Anomalia per basso valore tensione di rete.	- Verificare con tester - Rivolgersi al gestore (ENEL)
ALL	40	Rilevazione di errata frequenza di rete	- Rivolgersi al gestore (ENEL)
ALL	41	Perdita fiamma per più di 6 volte consecutive	- Verificare elettrodo di rilevazione - Verificare la disponibilità di gas (rubinetto aperto) - Verificare la pressione del gas in rete
ALL	42	Anomalia pulsanti	- Verificare funzionalità dei pulsanti
ALL	43	Anomalia comunicazione Open Therm	- Verificare connessione elettrica comando remoto
ALL	62	Necessità di eseguire autocalibrazione	- Eseguire procedura di autocalibrazione (vedere paragrafo specifico)
ALL	72	Errato posizionamento sonda di mandata	- Verificare se la sonda di mandata è agganciata al tubo di mandata
ALL	77	Errore limiti assoluti max/min corrente EV2 SGV	- Contattare il Centro Assistenza
ALL	78	Errore limite superiore corrente EV2 SGV	- Contattare il Centro Assistenza
ALL	79	Errore limite inferiore corrente EV2 SGV	- Contattare il Centro Assistenza
ALL	80	Guasto lungo la linea logica di comando valvola / cavo valvola danneggiato	- Verificare il cavo della valvola - Contattare il Centro Assistenza
ALL	81	Blocco per problema di combustione all'avvio	- Verificare eventuali occlusioni del camino - Sfiatare l'aria nel circuito gas
ALL	82	Blocco per controllo combustione fallito numerose volte	- Verificare elettrodo - Verificare scarichi

Tipo	N°	Anomalia	Rimedio
ALL	83	Combustione non regolare (errore temporaneo)	- Verificare eventuali occlusioni del camino
ALL	84	Riduzione portata per (presunta) bassa pressione su gas di rete	- Verificare portata gas
ALL	88	Errore interno (protezione di un componente in scheda)	- Contattare il Centro Assistenza
ALL	89	Errore segnale feedback combustione altalenante	- Contattare il Centro Assistenza
ALL	90	Errore incapacità di raggiungere il set di combustione	- Contattare il Centro Assistenza
ALL	92	Errore sistema ha raggiunto correzione massima aria (alla minima portata)	- Contattare il Centro Assistenza

Tipo	N°	Anomalia	Rimedio
ALL	93	Errore incapacità di raggiungere il set di combustione	- Contattare il Centro Assistenza
ALL	95	Errore microinterruzioni su segnale di fiamma	- Contattare il Centro Assistenza
ALL	96	Blocco per ostruzione scarico fumi	- Verificare eventuali occlusioni del camino
ALL	98	Errore sw, startup scheda	- Contattare il Centro Assistenza
ALL	99	Errore generico scheda	- Contattare il Centro Assistenza
-	-	Intervento frequente della valvola di sicurezza	- Verificare pressione nel circuito - Verificare vaso di espansione
-	-	Scarsa produzione di acqua sanitaria	- Verificare valvola deviatrice - Verificare pulizia scambiatore a piastre - Verificare rubinetto circuito sanitario

ADVERTENCIAS Y NORMAS DE SEGURIDAD



ADVERTENCIAS

- Tras desembalar el producto, asegúrese de que esté completo y en perfecto estado; en caso de cualquier falta de conformidad, diríjase a la empresa que ha vendido el aparato.
- El aparato deberá destinarse al uso previsto por **Sime**, que no se responsabiliza de daños ocasionados a personas, animales o cosas por errores de instalación, reglaje o mantenimiento y por usos indebidos del aparato.
- En caso de escapes de agua, desconecte el aparato de la red de alimentación eléctrica, corte la alimentación de agua y avise inmediatamente a personal profesional cualificado.
- Compruebe periódicamente que la presión de servicio de la instalación hidráulica, en frío, sea de **1-1,2 bar**. De no ser así, reponga el nivel adecuado o acuda a personal profesional cualificado.
- Si no se va a utilizar el aparato durante una larga temporada, habrá que llevar a cabo, como mínimo, las siguientes operaciones:
 - ponga el interruptor general de la instalación en "OFF-apagado";
 - cierre las llaves de paso del combustible y de la instalación del agua.
- Con el fin de garantizar la máxima eficiencia del aparato, **Sime** recomienda realizar su revisión y mantenimiento con frecuencia **ANUAL**.



ADVERTENCIAS

- **Se recomienda que todos los operadores** lean detenidamente este manual para poder utilizar el aparato de manera racional y segura.
- **Este manual** forma parte integrante del aparato. Por lo tanto, deberá conservarse con cuidado para consultas futuras y deberá acompañar siempre al aparato, incluso en caso de traspaso a otro propietario o usuario o de montaje en otra instalación.
- **La instalación y el mantenimiento** del aparato deberán ser realizados por una empresa habilitada o por personal profesional cualificado con arreglo a las instrucciones facilitadas en este manual, emitiendo al final de la obra una declaración de conformidad a las normas técnicas y a la legislación nacional y local vigentes.

PROHIBICIONES



SE PROHÍBE

- El uso del aparato por parte de niños y personas discapacitadas sin asistencia.
- Accionar dispositivos o aparatos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc. si se percibe olor a combustibles o a productos no quemados. En tal caso:
 - ventile el local abriendo puertas y ventanas;
 - cierre el dispositivo de corte del combustible;
 - solicite inmediatamente la intervención de personal profesional cualificado.
- Tocar el aparato con los pies descalzos y con partes del cuerpo mojadas.
- Toda intervención técnica o de limpieza antes de desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica, poniendo el interruptor general de la instalación en "OFF-apagado", y antes de cortar la alimentación del gas.
- Modificar los dispositivos de seguridad o reglaje sin contar con la autorización y las instrucciones del fabricante del aparato.
- Taponar el desagüe del agua de condensación (si lo hay).
- Tensar, desconectar o retorcer los cables eléctricos que salen del aparato, aunque este esté desconectado de la red de alimentación eléctrica.
- Exponer la caldera a los agentes atmosféricos. Esta es apta para el funcionamiento en un lugar parcialmente protegido según la norma EN 15502, con temperatura ambiente máxima de 60°C y mínima de -5°C. Se recomienda instalar la caldera bajo la vertiente de un tejado, dentro de un balcón o en un nicho resguardado, no directamente expuesta a la acción de los fenómenos atmosféricos (lluvia, granizo, nieve). La caldera se suministra de serie con función antihielo.
- Taponar o reducir las dimensiones de las aberturas de ventilación del local de instalación, si las hay.
- Cortar la alimentación eléctrica y de combustible del aparato si la temperatura exterior puede descender por debajo de los CERO grados (peligro de congelación).
- Dejar recipientes y sustancias inflamables en el local de instalación del aparato.
- Liberar al medio ambiente el material del embalaje, ya que puede constituir una fuente de peligro potencial. Así pues, deberá eliminarse de acuerdo con las disposiciones de la legislación vigente.

GAMA

MODELO	CÓDIGO
Brava Slim HE 25/55 ErP - (G20)	8114216
Brava Slim HE 30/55 ErP - (G20)	8114218

CONFORMIDAD

Nuestra empresa declara que las calderas **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** son conformes a los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

- Directiva de Aparatos de Gas 2009/142/CE
- Directiva de requisitos de rendimiento 92/42/CEE
- Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- Clasificación "Condensación"
- Clase NOx 5 (< 70 mg/kWh)
- Directiva de Diseño Ecológico 2009/125/CE
- Reglamento (UE) N° 811/2013 - 813/2013



Para el número de serie y el año de fabricación se remite a la placa de datos técnicos.

SÍMBOLOS

ATENCIÓN

Para indicar acciones que, de no efectuarse correctamente, pueden provocar accidentes de origen genérico o pueden generar fallos de funcionamiento o daños materiales en el aparato; así pues, requieren un especial cuidado y una debida preparación.


PELIGRO ELÉCTRICO

Para indicar acciones que, de no efectuarse correctamente, pueden provocar accidentes de origen eléctrico; así pues, requieren un especial cuidado y una debida preparación.


SE PROHÍBE

Para indicar acciones que NO SE DEBEN llevar a cabo.


ADVERTENCIA

Para indicar una información especialmente útil e importante.

ÍNDICE

1	DESCRIPCIÓN DEL APARATO	37
1.1	Características	37
1.2	Dispositivos de control y seguridad	37
1.3	Identificación	37
1.3.1	Placa de datos técnicos	38
1.4	Estructura	39
1.5	Características técnicas	40
1.6	Circuito hidráulico de principio	41
1.7	Sondas	42
1.8	Vaso de expansión	42
1.9	Bomba de circulación	42
1.10	Panel de mandos	43
1.11	Esquema eléctrico	44
2	INSTALACIÓN	45
2.1	Recepción del producto	45
2.2	Dimensiones y peso	45
2.3	Desplazamiento	45
2.4	Local de instalación	45
2.5	Nueva instalación o instalación en lugar de otro aparato	46
2.6	Limpieza de la instalación	46
2.7	Tratamiento del agua de la instalación	46
2.8	Montaje de la caldera	46
2.9	Conexiones hidráulicas	47
2.9.1	Accesorios hidráulicos (opcionales)	47
2.10	Recogida/descarga del agua de condensación	47
2.11	Alimentación de gas	47
2.12	Evacuación de humos y aspiración de aire comburente	48
2.12.1	Conductos coaxiales (Ø 60/100mm y Ø 80/125mm)	49
2.12.2	Conductos separados (Ø 60 mm y Ø 80 mm)	49
2.13	Conexiones eléctricas	50
2.13.1	Sonda externa	51
2.13.2	Cronotermostato o termostato de ambiente	52
2.13.3	EJEMPLOS de uso de dispositivos de mando/control en determinados tipos de instalación de calefacción	52
2.14	Llenado y vaciado	53
2.14.1	Operaciones de LLENADO	53
2.14.2	Operaciones de VACIADO	54
3	PUESTA EN SERVICIO	55
3.1	Operaciones preliminares	55
3.2	Primera puesta en funcionamiento	55
3.2.1	Procedimiento de autocalibración	55
3.3	Consulta y ajuste de parámetros	56
3.4	Lista de parámetros	56
3.5	Códigos de fallos / averías	58
3.6	Consulta de datos de funcionamiento y contadores	58
3.7	Comprobaciones	59
3.7.1	Función deshollinador	59
3.8	Cambio del gas utilizable	60
4	MANTENIMIENTO	61
4.1	Reglamentos	61
4.2	Limpieza externa	61
4.2.1	Limpieza de la cubierta	61
4.3	Limpieza interna	61
4.3.1	Desmontaje de los componentes	61
4.3.2	Limpieza del quemador y de la cámara de combustión	62
4.3.3	Revisión del electrodo de encendido/detección	62
4.3.4	Operaciones finales	62
4.4	Comprobaciones	62
4.4.1	Revisión del conducto de humos	62
4.4.2	Revisión del ánodo de magnesio	62
4.4.3	Comprobación de la presurización del vaso de expansión	62
4.5	Mantenimiento extraordinario	63
4.6	Posibles fallos de funcionamiento y soluciones	63

1 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

1.1 Características

Las **Brava Slim HE 25/55 ErP** y **Brava Slim HE 30/55 ErP** son calderas murales de condensación de última generación, que Sime ha creado para la calefacción y la producción de agua sanitaria con un calentador-acumulador de 55 litros. Estas son las principales decisiones de diseño que Sime ha adoptado para las calderas Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP:

- el quemador de microllama con premezclado total combinado con un cuerpo de intercambio, de acero, para calefacción
- la cámara de combustión estanca, que puede clasificarse como de "Tipo C" o de "Tipo B", con respecto al local en el que está instalada la caldera, dependiendo de la configuración de la salida de humos adoptada durante la instalación
- un calentador-acumulador de 55 litros de acero inoxidable con eficiencia energética de clase B de acuerdo con la normativa vigente
- la tarjeta electrónica de mando y control, con microprocesador, que además de permitir un mejor manejo de la instalación de calefacción y de producción de agua caliente sanitaria, ofrece la posibilidad de conexión a termostatos de ambiente o a un control remoto (con protocolo Open Therm), a una sonda auxiliar para la conexión de kits solares, en su caso, y también a una sonda externa. En este último caso, la temperatura de la caldera varía en función de la temperatura exterior, de acuerdo con la curva climática ideal seleccionada, lo cual supone un considerable ahorro energético y económico. La tarjeta de control incluye además una conexión interna para poder insertar en ella una tarjeta de expansión, en su caso, destinada a controlar relés externos.

Las calderas **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** presentan otras peculiaridades, como:

- función antihielo que se activa automáticamente si la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo del valor definido en el parámetro "PAR 10" y, si hay una sonda externa instalada, si la temperatura exterior desciende por debajo del valor definido en el parámetro "PAR 11"
- función antibloqueo de la bomba y de la válvula desviadora, se activa automáticamente cada 24 horas si no se ha producido ninguna demanda de calor
- función deshollinador que dura 15 minutos y facilita la labor del personal cualificado a la hora de medir los parámetros y el rendimiento de combustión
- función antilegionela que se configura en el "PAR 29", a discreción del usuario. Se activa 1 vez a la semana, incrementando la temperatura del ACS hasta los 70°C
- visualización, en la pantalla, de los parámetros de funcionamiento y autodiagnóstico, con indicación de los códigos de error en el momento de la avería, que simplifica las tareas de reparación y restablecimiento del correcto funcionamiento del aparato.

1.2 Dispositivos de control y seguridad

Las calderas **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** están equipadas con los siguientes dispositivos de control y seguridad:

- termostato de seguridad térmica 100°C
- válvula de seguridad a 3 bar
- transductor de presión del agua de calefacción
- sonda de impulsión
- sonda del calentador
- sonda de humos
- válvula de seguridad del calentador a 7 bar.



SE PROHÍBE

poner en servicio el aparato si los dispositivos de seguridad no funcionan o están manipulados.



ATENCIÓN

La sustitución de los dispositivos de seguridad corresponde únicamente al personal profesional cualificado, que utilizará solamente componentes originales de Sime.

1.3 Identificación

Las calderas **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** pueden identificarse mediante:

- 1 Etiqueta del embalaje:** está situada por fuera del embalaje y contiene el código, el número de serie de la caldera y el código de barras
- 2 Etiqueta de eficiencia energética:** está colocada por fuera del embalaje para indicar al usuario el nivel de ahorro energético y de menor contaminación medioambiental que alcanza el aparato
- 3 Placa de datos técnicos:** está situada por dentro del panel delantero de la caldera y contiene los datos técnicos y prestaciones del aparato, así como los datos que requiere la legislación vigente.

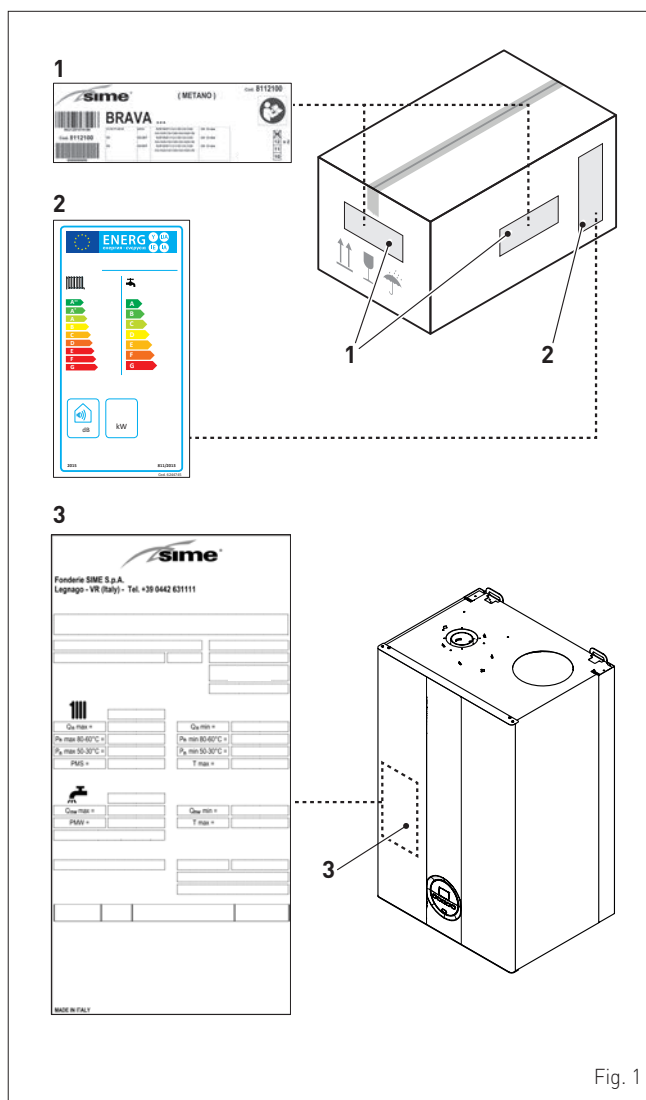


Fig. 1

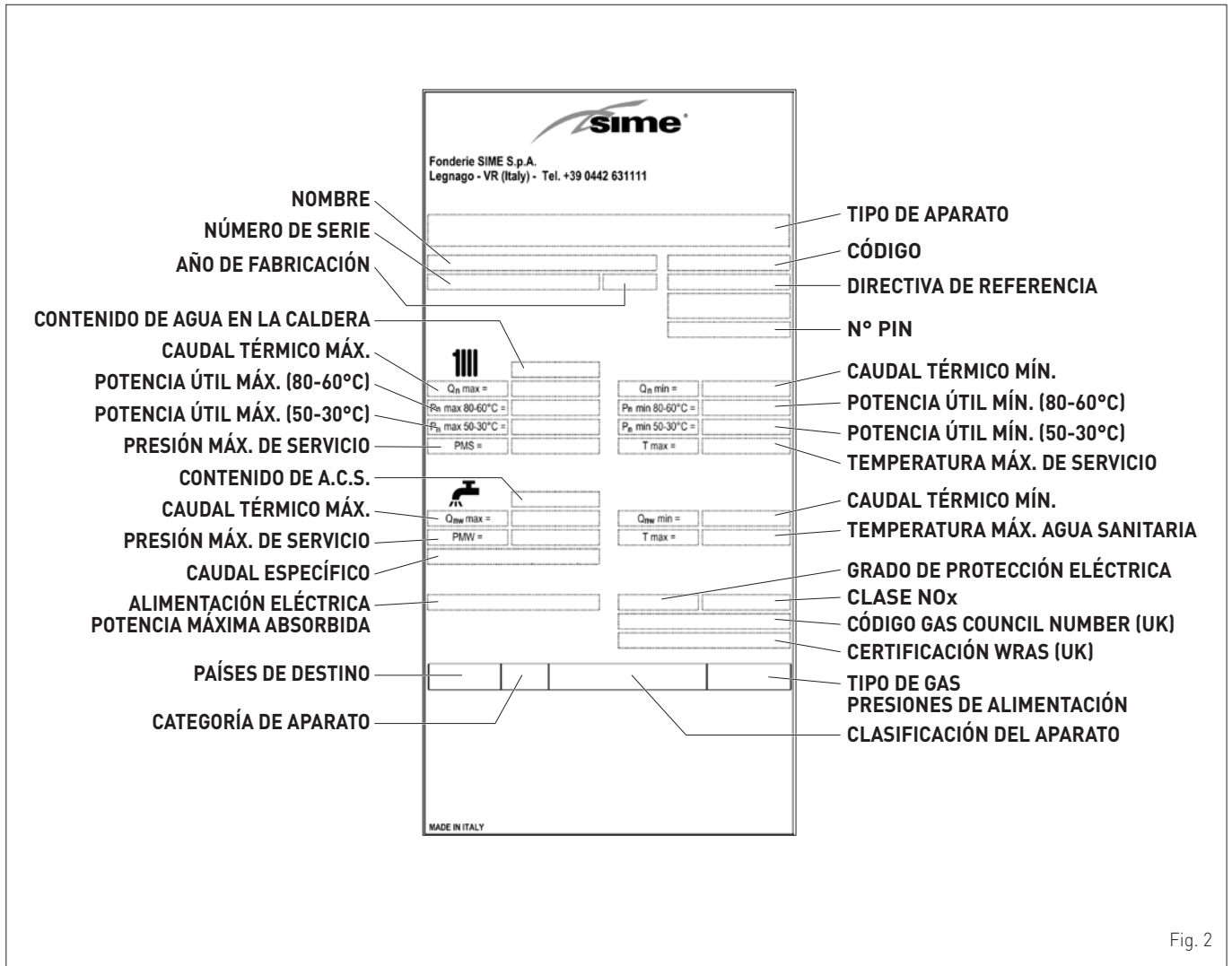
1.3.1 Placa de datos técnicos


Fig. 2


ADVERTENCIA

La manipulación, retirada o ausencia de las placas de identificación u otras causas que impidan identificar con seguridad el producto dificultan cualquier operación de instalación y mantenimiento.

1.4 Estructura

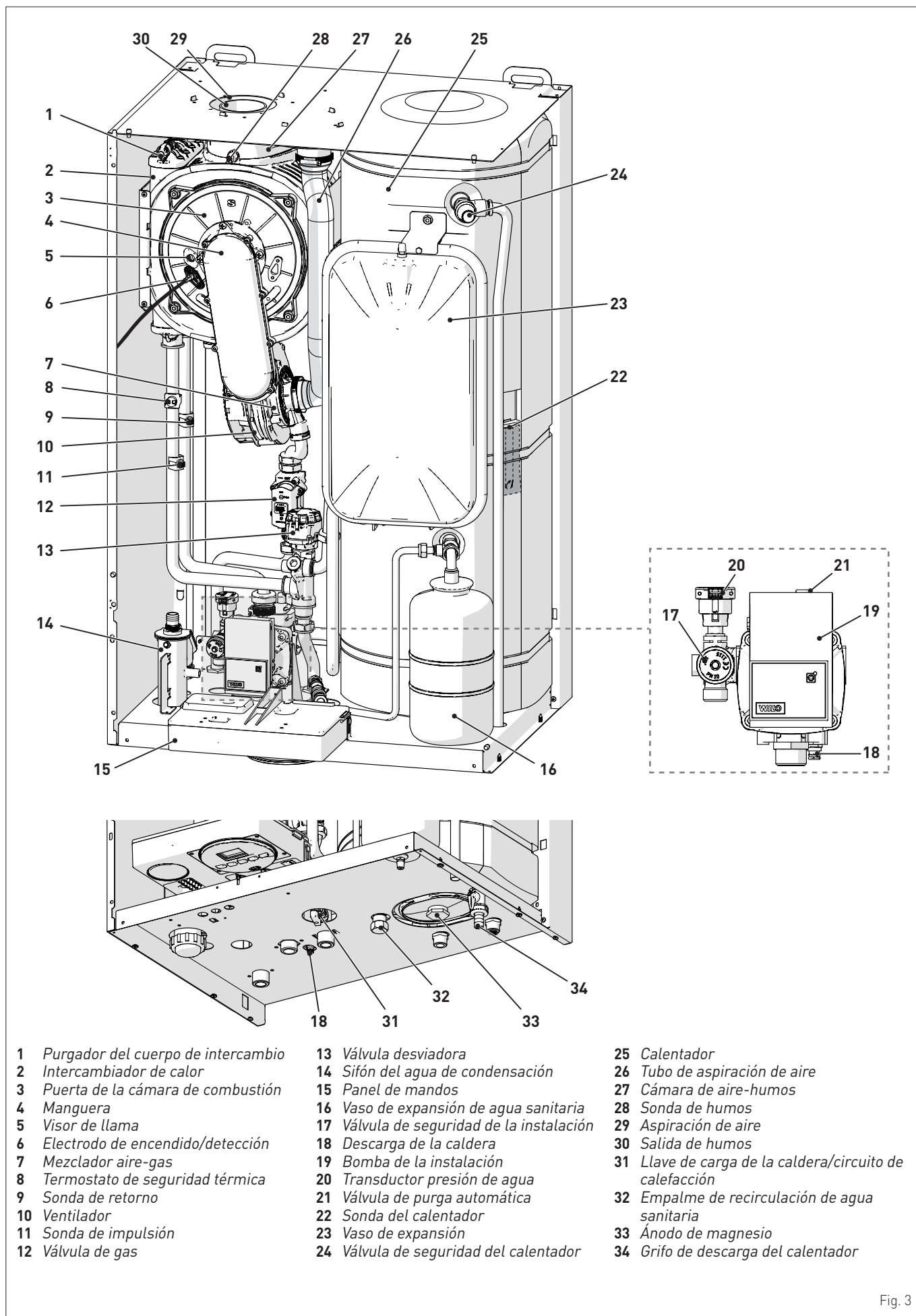


Fig. 3

1.5 Características técnicas

DESCRIPCIÓN		Brava Slim HE 25/55 ErP	Brava Slim HE 30/55 ErP
CERTIFICACIÓN			
Países de destino		IT - ES	
Combustible		G20 - G31	
Número PIN		1312CP5936	
Categoría		II2H3P	
Tipo		B23P - B33P - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93	
Clase NO _x		5 (< 70 mg/kWh)	
PRESTACIONES DE CALEFACCIÓN			
CAUDAL TÉRMICO (*)			
Caudal nominal (Q _n max)	kW	24	30
Caudal mínimo (Q _n min)	kW	4,0	6,0
POTENCIA TÉRMICA			
Potencia útil nominal (80-60°C) (P _n max)	kW	23,7	29,5
Potencia útil nominal (50-30°C) (P _n max)	kW	25,7	32,2
Potencia útil mínima G20 (80-60°C) (P _n min)	kW	3,8	5,8
Potencia útil mínima G20 (50-30°C) (P _n min)	kW	4,3	6,3
Potencia útil mínima G31 (80-60°C) (P _n min)	kW	3,8	5,8
Potencia útil mínima G31 (50-30°C) (P _n min)	kW	4,2	6,3
RENDIMIENTOS			
Rendimiento útil máx. (80-60°C)	%	98,7	98,3
Rendimiento útil mín. (80-60°C)	%	95,0	96,7
Rendimiento útil máx. (50-30°C)	%	107,0	107,3
Rendimiento útil mín. (50-30°C)	%	106,2	105,0
Rendimiento útil al 30% de la carga (40-30°C)	%	107,4	107,2
Pérdidas a la parada a 50°C	W	200	225
PRESTACIONES DE AGUA SANITARIA			
Brava One HE ErP	kW	24	30
Caudal térmico mínimo (Q _{nw} min)	kW	4	6,0
Caudal a.c.s. específico Δt 30°C (EN 13203)	l/min	15,5	17,5
Caudal a.c.s. continuo (Δt 25°C/Δt 35°C)	l/min	13,6 / 9,7	16,9 / 12,0
Contenido del calentador	l	55	
Tiempo de recuperación (de 25 a 55°C mín.)	mín	6'30"	6'
Presión máx. (PMW) / mín	bar kPa	7/0,5 700/50	
PRESTACIONES ENERGÉTICAS			
CALEFACCIÓN			
Clase de eficiencia energética estacional en calefacción		A	A
Eficiencia energética estacional en calefacción	%	92	92
Potencia acústica	db(A)	52	54
AGUA SANITARIA			
Clase de eficiencia energética en agua sanitaria		B	B
Eficiencia energética en agua sanitaria	%	72	76
Perfil de carga declarado en agua sanitaria		XL	XL
DATOS ELÉCTRICOS			
Tensión de alimentación	V	230	
Frecuencia	Hz	50	
Potencia eléctrica absorbida (Q _n max)	W	70	92
Potencia eléctrica absorbida a (Q _n min)	W	52	57
Potencia eléctrica absorbida en stand-by	W	3,6	3,6
Grado de protección eléctrica	IP	X5D	
DATOS DE COMBUSTIÓN			
Temperatura de humos a caudal máx./mín. (80-60°C)	°C	82/66	77 / 67
Temperatura de humos a caudal máx./mín. (50-30°C)	°C	59 / 45	58 / 49
Caudal másico de humos máx./mín.	g/s	11,2 / 1,9	14,0 / 2,8
CO ₂ a caudal máx./mín. (G20)	%	9,0 / 9,0	
CO ₂ a caudal máx./mín. (G31)	%	10,0 / 10,0	
NO _x medido	mg/kWh	39	41
INYECTORES - GAS			
Cantidad de inyectores	nº	1	1
Diámetro de los inyectores (G20-G31)	mm	5,3	6,5
Consumo de gas a caudal máx./mín. (G20)	m³/h	2,53 / 0,42	3,17 / 0,63
Consumo de gas a caudal máx./mín. (G31)	kg/h	1,86 / 0,31	2,33 / 0,46
Presión de alimentación del gas (G20/G31)	mbar kPa	20 / 37 2 / 3,7	

(*) Caudal térmico calculado utilizando el poder calorífico inferior (Hi)

DESCRIPCIÓN		Brava Slim HE 25/55 ErP	Brava Slim HE 30/55 ErP
TEMPERATURAS - PRESIONES			
Temperatura máx. de servicio (T max)	°C		85
Campo de regulación en calefacción	°C		20÷80
Campo de regulación en agua sanitaria	°C		10÷60
Presión máx. de servicio (PMS)	bar		3
	kPa		300
Contenido de agua en la caldera	l	4,65	4,95

Poder calorífico inferior (Hi)

G20 Hi. 9,45 kW/m³ (15°C, 1013 mbar) - **G31 Hi.** 12,87 kW/kg (15°C, 1013 mbar)

1.6 Circuito hidráulico de principio

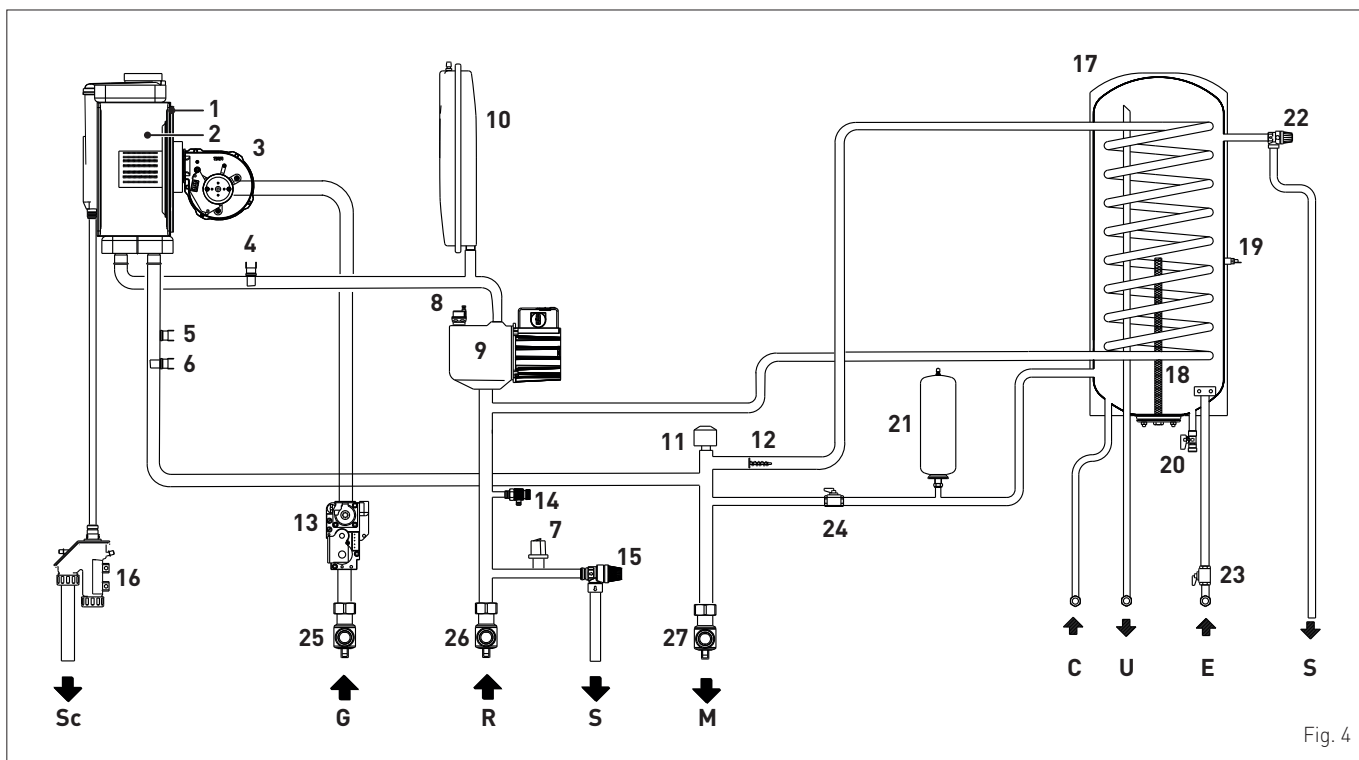


Fig. 4

M Impulsión de la instalación
 R Retorno de la instalación
 S Descarga de la válvula de seguridad
 G Alimentación de gas
 U Salida de agua sanitaria
 E Entrada de agua sanitaria
 C Empalme de recirculación de agua sanitaria
 Sc Descarga del agua de condensación

11 Válvula desviadora
 12 By-pass automático
 13 Válvula de gas
 14 Descarga de la caldera
 15 Válvula de seguridad de la instalación (3 bar)
 16 Sifón de descarga del agua de condensación
 17 Calentador-accumulador
 18 Ánodo de magnesio
 19 Sonda de agua sanitaria
 20 Grifo de descarga del calentador
 21 Vaso de expansión de agua sanitaria
 22 Válvula de seguridad del calentador (7 bar)
 23 Llave de carga de agua sanitaria (bajo pedido)
 24 Llave de carga de la caldera/circuito de calefacción
 25 Llave de gas (bajo pedido)
 26 Llave de retorno de la instalación (bajo pedido)
 27 Llave de impulsión de la instalación (bajo pedido)

1 Intercambiador de condensación
 2 Cámara de combustión
 3 Ventilador
 4 Sonda de retorno
 5 Termostato de seguridad térmica
 6 Sonda de impulsión
 7 Transductor de presión
 8 Válvula de purga automática
 9 Bomba
 10 Vaso de expansión de la instalación

1.7 Sondas

- Las sondas instaladas presentan las siguientes características:
- sonda doble (impulsión/seguridad térmica) NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
 - sonda de agua sanitaria NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
 - sonda externa NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435

Correspondencia Temperatura Medida/Resistencia

Ejemplos de lectura:

TR=75°C → R=1925Ω

TR=80°C → R=1669Ω.

TR	0°C	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	9°C	Resistencia R (Ω)
0°C	27279	26135	25044	24004	23014	22069	21168	20309	19489	18706	
10°C	17959	17245	16563	15912	15289	14694	14126	13582	13062	12565	
20°C	12090	11634	11199	10781	10382	9999	9633	9281	8945	8622	
30°C	8313	8016	7731	7458	7196	6944	6702	6470	6247	6033	
40°C	5828	5630	5440	5258	5082	4913	4751	4595	4444	4300	
50°C	4161	4026	3897	3773	3653	3538	3426	3319	3216	3116	
60°C	3021	2928	2839	2753	2669	2589	2512	2437	2365	2296	
70°C	2229	2164	2101	2040	1982	1925	1870	1817	1766	1717	
80°C	1669	1622	1577	1534	1491	1451	1411	1373	1336	1300	
90°C	1266	1232	1199	1168	1137	1108	1079	1051	1024	998	
100°C	973										

1.8 Vaso de expansión

El vaso de expansión instalado en las calderas presenta las siguientes características:

Descripción	U/M	e Brava Slim HE ErP eel	
		Calefacción	Agua sanitaria
Capacidad total	l	10	2,5
Presión de precarga	kPa	100	100
	bar	1,0	1,0
Capacidad útil	l	6,0	-
Contenido máximo de la instalación (*)	l	140	-

(*) Condiciones de:

Temperatura media máxima de la instalación 85°C

Temperatura inicial al llenarse la instalación 10°C.

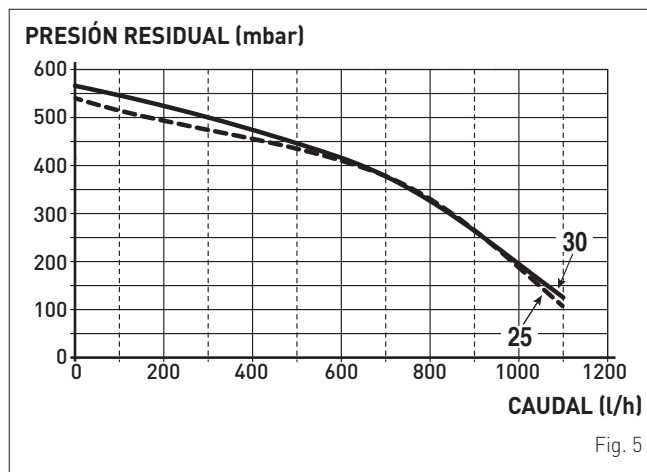


ADVERTENCIA

- Para instalaciones con un contenido de agua mayor que el máximo contenido de la instalación (indicado en la tabla), es necesario añadir un vaso de expansión suplementario.
- La diferencia de altura entre la válvula de seguridad y el punto más alto de la instalación puede ser de 6 metros como máximo. Para diferencias superiores, aumente la presión de precarga del vaso de expansión y de la instalación en frío, en 0,1 bar por cada incremento de 1 metro.

1.9 Bomba de circulación

El siguiente gráfico contiene la curva de caudal-presión útil a disposición de la instalación de calefacción.



ADVERTENCIA

El aparato ya incluye un by-pass que garantiza la circulación de agua hacia la caldera cuando se utilizan grifos o válvulas termostáticas en la instalación.

1.10 Panel de mandos

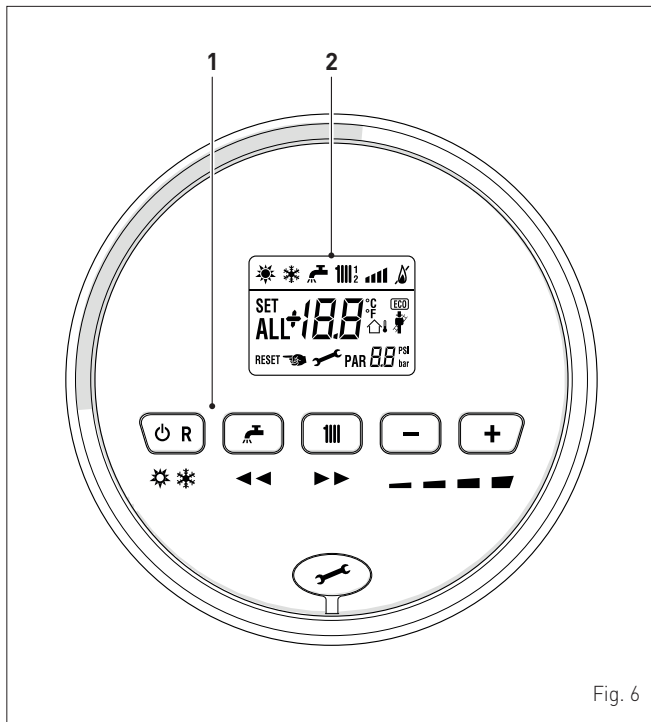


Fig. 6

1 TECLAS DE FUNCIONAMIENTO

⏻ R Durante el funcionamiento normal, si se pulsa una o varias veces como mínimo 1 segundo, permite cambiar, en secuencia cíclica, la modalidad de funcionamiento de la caldera (Stand-by – Verano – Invierno). Si la caldera está en estado de fallo reseteable, permite llevar a cabo el desbloqueo.



Durante el funcionamiento normal, pulsando la tecla se puede consultar el punto de consigna del agua sanitaria, modificable entre 10 y 60°C. Durante el "ajuste de parámetros", pulsando la tecla se puede desplazar el índice de los parámetros (en reducción).



Durante el funcionamiento normal, pulsando la tecla se puede consultar el punto de consigna de la calefacción, modificable entre 20 y 80°C. Durante el "ajuste de parámetros", pulsando la tecla se puede desplazar el índice de los parámetros (en aumento).



Durante el funcionamiento normal, pulsando la tecla se pueden reducir los puntos de consigna de calefacción o ACS, dependiendo de lo que se haya seleccionado previamente. Si hay un Control Remoto (Open Therm) instalado, después de seleccionar la tecla de calefacción, pulsando la tecla (-) se puede reducir la pendiente de la curva climática. Durante la "consulta/ajuste de parámetros", pulsando la tecla se puede modificar el ajuste o el valor del parámetro (en reducción).



Durante el funcionamiento normal, pulsando la tecla se pueden aumentar los puntos de consigna de calefacción o ACS, dependiendo de lo que se haya seleccionado previamente. Si hay un Control Remoto (Open Therm) instalado, después de seleccionar la tecla de calefacción, pulsando la tecla (+) se puede aumentar la pendiente de la curva climática. Durante la "consulta/ajuste de parámetros", pulsando la tecla se puede modificar el ajuste o el valor del parámetro (en aumento).





Tapa de cobertura del conector de programación.



NOTA: si se pulsa cualquier tecla durante más de 30 segundos, aparece el aviso de fallo, sin impedir el funcionamiento de la caldera. El aviso desaparece cuando se restablecen las condiciones normales.

2 PANTALLA



"VERANO". El símbolo aparece en la modalidad de funcionamiento "Verano" o bien, con control remoto, si está habilitado únicamente el funcionamiento en modalidad agua sanitaria. Los símbolos  y  parpadeando indican que la "función deshollinador" está activa.



"INVIERNO". El símbolo aparece en la modalidad de funcionamiento "Invierno" o bien, con control remoto, si está habilitado tanto el funcionamiento en agua sanitaria como el funcionamiento en calefacción. Con control remoto, si no hay ninguna modalidad de funcionamiento habilitada, los dos símbolos  y  permanecen apagados.



"SOLICITUD DE RESET". El mensaje indica que, tras la reparación de la avería ocurrida, se podrá restablecer el funcionamiento normal de la caldera pulsando la tecla **⏻ R**.



"AGUA CALIENTE SANITARIA". El símbolo aparece durante una demanda de ACS o durante la "función deshollinador". Parpadea durante la selección del punto de consigna de agua sanitaria.



"CALEFACCIÓN". El símbolo aparece encendido fijo durante el funcionamiento en calefacción, o durante la "función deshollinador". Parpadea durante la selección del punto de consigna de calefacción.



"BLOQUEO" POR AUSENCIA DE LLAMA.



"PRESENCIA DE LLAMA".

"NIVEL DE POTENCIA". Indica el nivel de potencia al que está funcionando la caldera.



"PARÁMETRO". Indica que se puede estar en modalidad de consulta/ajuste de parámetros o en modalidad de consulta de "infos", "contadores" o "alarmas disparadas" (histórico).



"ALARMA". Indica que se ha producido un fallo de funcionamiento. El número especifica la causa que lo ha provocado.



"DESHOLLINADOR". Indica que se ha activado la "función deshollinador".



"SONDA EXTERNA". Indica que se ha instalado la sonda externa y que la caldera funciona con temperatura variable.



"PRESIÓN INSTALACIÓN". Indica el nivel de presión del circuito de calefacción.



"ECO", PRESENCIA DE FUENTES COMPLEMENTARIAS. Si está activado, indica la presencia de una instalación solar.

1.11 Esquema eléctrico

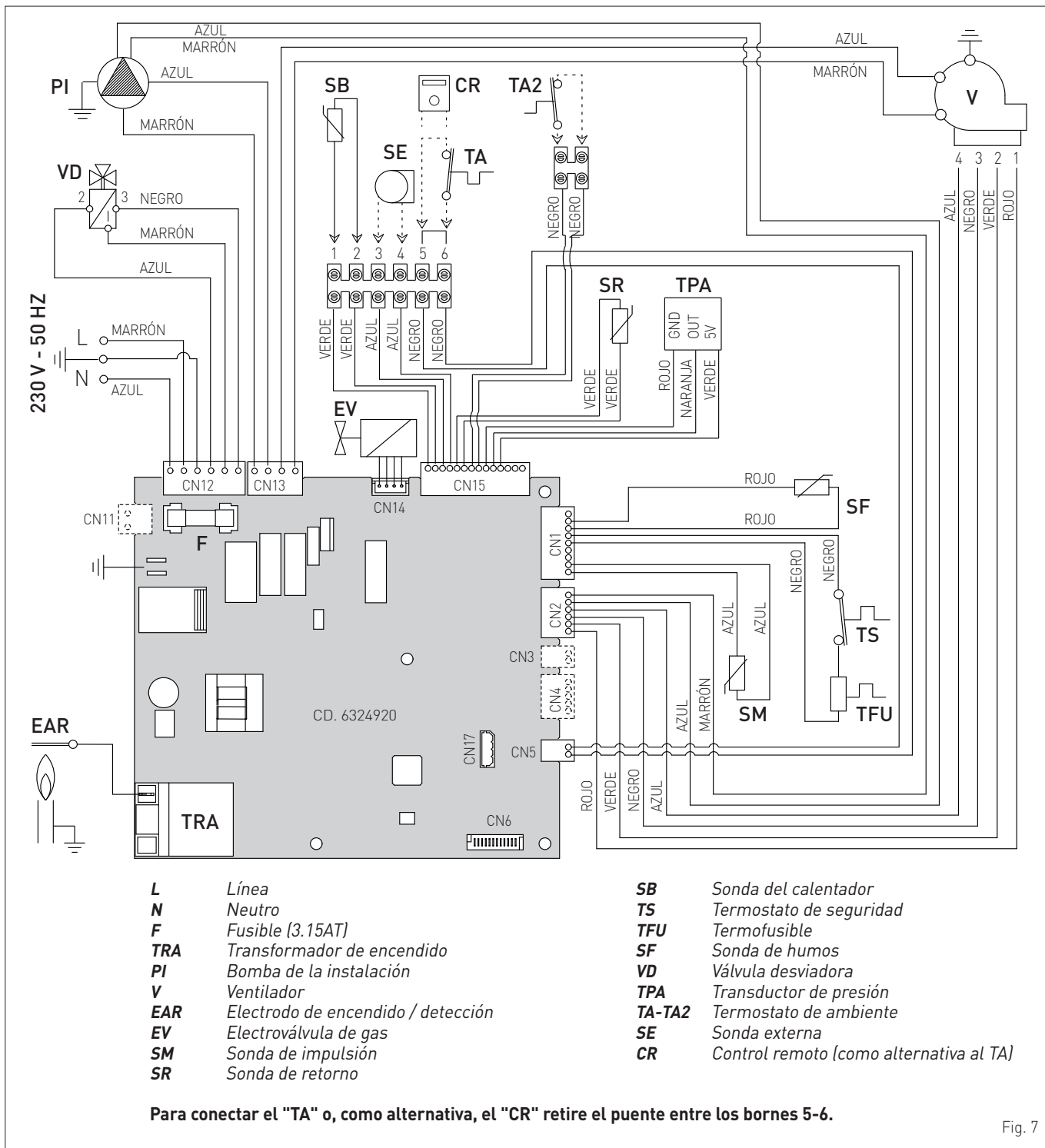


Fig. 7



ADVERTENCIA
Es obligatorio:

- Emplear un interruptor magnetotérmico omnipolar, seccionador de línea, conforme a las Normas EN
- Respetar la conexión L (Fase) - N (Neutro)
- Que el cable de alimentación especial sea sustituido únicamente por un cable destinado a recambio y conectado por personal profesional cualificado
- Conectar el cable de tierra a una instalación de puesta a tierra eficaz. El fabricante no se responsabiliza de posibles daños ocasionados por la ausencia de puesta a tierra del aparato y por el incumplimiento de las indicaciones de los esquemas eléctricos.



SE PROHÍBE

Utilizar los tubos del agua para la puesta a tierra del aparato.

2 INSTALACIÓN



ADVERTENCIA

Las operaciones de instalación del aparato deben ser realizadas únicamente por el Servicio Técnico de Sime o por personal profesional cualificado.

2.1 Recepción del producto

Los aparatos **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** se entregan en un único bulto protegido por un embalaje de cartón.

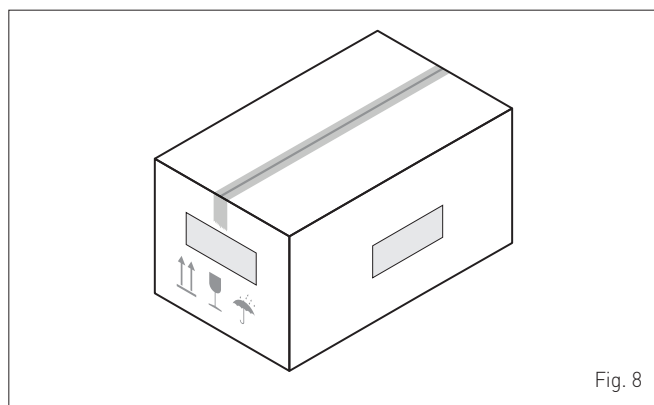


Fig. 8

La bolsa de plástico incluida dentro del embalaje contiene el siguiente material:

- Manual de instalación, uso y mantenimiento
- Plantilla de papel para el montaje de la caldera
- Certificado de garantía
- Certificado de prueba hidráulica
- Cuaderno de la instalación
- Bolsa con tacos de expansión



SE PROHÍBE

Liberar al medio ambiente y dejar al alcance de los niños el material del embalaje, ya que puede constituir una fuente de peligro potencial. Así pues, deberá eliminarse de acuerdo con las disposiciones de la legislación vigente.

2.2 Dimensiones y peso

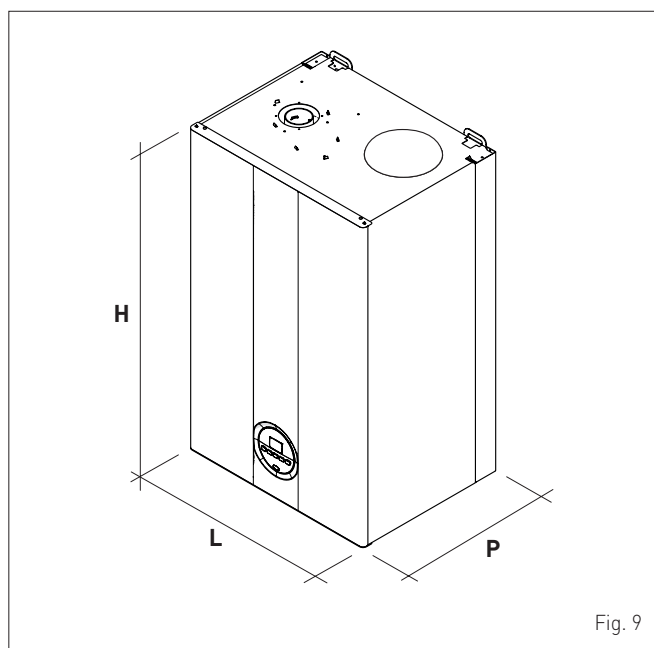


Fig. 9

Descripción	e Brava Slim HE ErP ee	
	25/55	30/55
L (mm)	600	600
P (mm)	460	460
H (mm)	950	950
Peso (kg)	56	57

2.3 Desplazamiento

Una vez desembalado el aparato, se desplazará manualmente inclinandolo y levantándolo, agarrándolo por los puntos que se indican en la figura.

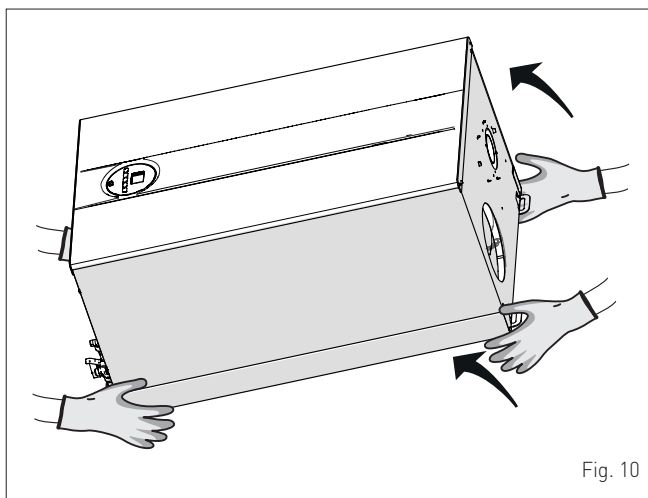


Fig. 10



SE PROHÍBE

Agarrar el aparato por la cubierta. Sostenga el aparato por las partes "sólidas", como la base y la estructura.



ATENCIÓN

Utilice equipos y protecciones adecuadas para la prevención de accidentes, tanto al desembalar el aparato como al desplazarlo. Respete el máximo peso levantable por persona.

2.4 Local de instalación

El local de instalación deberá cumplir siempre las normas técnicas y la legislación vigente. Debe incluir aberturas de ventilación, debidamente dimensionadas, cuando la instalación sea de "TIPO B".

La temperatura mínima del local de instalación NO debe descender por debajo de los **-5 °C**.



ADVERTENCIA

Tenga en cuenta los espacios necesarios para poder acceder a los dispositivos de seguridad/regulación y para poder llevar a cabo las tareas de mantenimiento (véase Fig. 11).

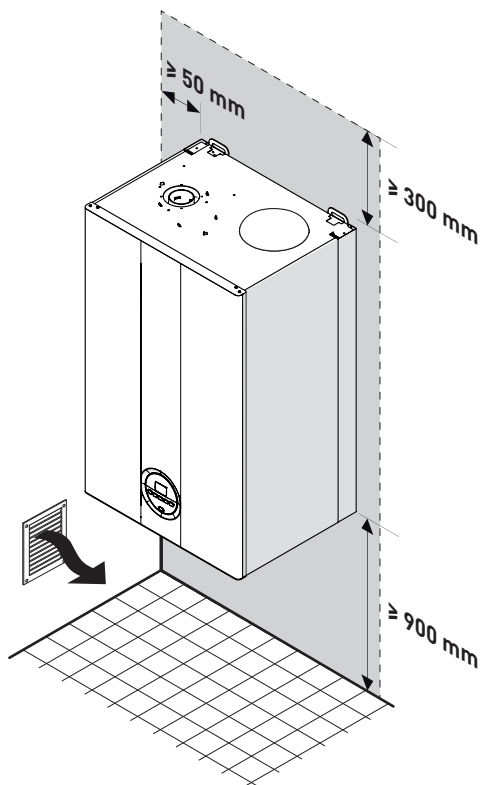
DISTANCIAS MÍNIMAS APROXIMADAS


Fig. 11

2.5 Nueva instalación o instalación en lugar de otro aparato

Cuando se monten las calderas **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** en instalaciones antiguas o que se vayan a reformar, se recomienda comprobar:

- que el humero sea apto para las temperaturas de los productos de la combustión, esté calculado y construido con arreglo a las normas, sea lo más rectilíneo posible, estanco y aislado, que no presente obstrucciones o estrangulamientos y que esté equipado con los debidos sistemas de recogida y evacuación del agua de condensación
- que la instalación eléctrica haya sido ejecutada con arreglo a las normas específicas y por parte de personal profesional cualificado
- que la línea de canalización del combustible y el depósito (G.L.P.), si lo hay, estén ejecutados con arreglo a las normas específicas
- que el vaso de expansión garantice la total absorción de la dilatación del fluido contenido en la instalación
- que el caudal y la presión de la bomba sean adecuados para las características de la instalación
- que la instalación esté lavada, libre de lodos e incrustaciones y ventilada y que sea estanca. Para la limpieza de la instalación se remite al apartado específico.


ADVERTENCIA

El fabricante no se responsabiliza de posibles daños ocasionados por una ejecución incorrecta del sistema de evacuación de humos o por el uso excesivo de aditivos.

2.6 Limpieza de la instalación

Antes de instalar el aparato, ya sea en instalaciones de nueva creación o en lugar de un generador de calor en instalaciones existentes, es imprescindible limpiar en profundidad la instalación para eliminar lodos, escorias, impurezas, residuos de elaboración, etc.

En el caso de instalaciones existentes, antes de retirar el generador antiguo, se recomienda:

- añadir un aditivo desincrustante al agua de la instalación
- hacer funcionar la instalación con el generador activado durante unos días
- vaciar el agua sucia de la instalación y lavarla una o varias veces con agua limpia.

Si ya se hubiese retirado el generador antiguo, o no estuviese disponible, sustitúyalo por una bomba para hacer circular el agua por la instalación y siga los pasos anteriores.

Una vez concluida la limpieza, antes de instalar el nuevo aparato, se recomienda añadir al agua de la instalación un aditivo líquido de protección contra la corrosión y la acumulación de depósitos.


ADVERTENCIA

Para más información sobre el tipo y uso de los aditivos, acuda al fabricante del aparato.

2.7 Tratamiento del agua de la instalación

Para el llenado y las reposiciones de la instalación conviene utilizar agua con:

- aspecto: transparente a ser posible
- pH: 6÷8
- dureza: < 25°f.

Si las características del agua difieren de las que se indican, se recomienda utilizar un filtro de seguridad en la tubería de canalización del agua para retener las impurezas, y un sistema de tratamiento químico de protección contra la posible formación de incrustaciones y corrosión, que podría comprometer el funcionamiento de la caldera.

Si las instalaciones son solo de baja temperatura, se recomienda emplear un producto que impida la proliferación bacteriana.

En cualquier caso, consulte y cumpla la legislación y las normas técnicas específicas vigentes.

2.8 Montaje de la caldera

Las calderas **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** incluyen de serie una pletina para instalarlas en una pared sólida.

Para la instalación:

- coloque la pletina (1) sobre la pared (2) en la que desea instalar la caldera
- asegúrese de que esté en posición horizontal y marque los puntos de taladrado para los tacos de fijación
- taladre los agujeros e introduzca los tacos de expansión (3), con los que se deberá fijar con precisión la pletina
- enganche la caldera a la pletina.

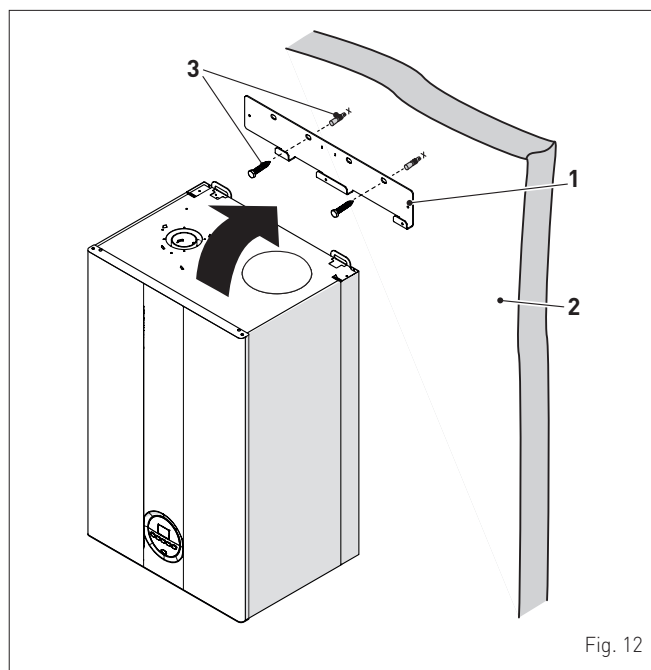


Fig. 12

**ADVERTENCIA**

- La altura de instalación de la caldera deberá elegirse de manera que las tareas de desmontaje y mantenimiento resulten sencillas.

2.9 Conexiones hidráulicas

Los empalmes hidráulicos presentan las siguientes características y dimensiones.

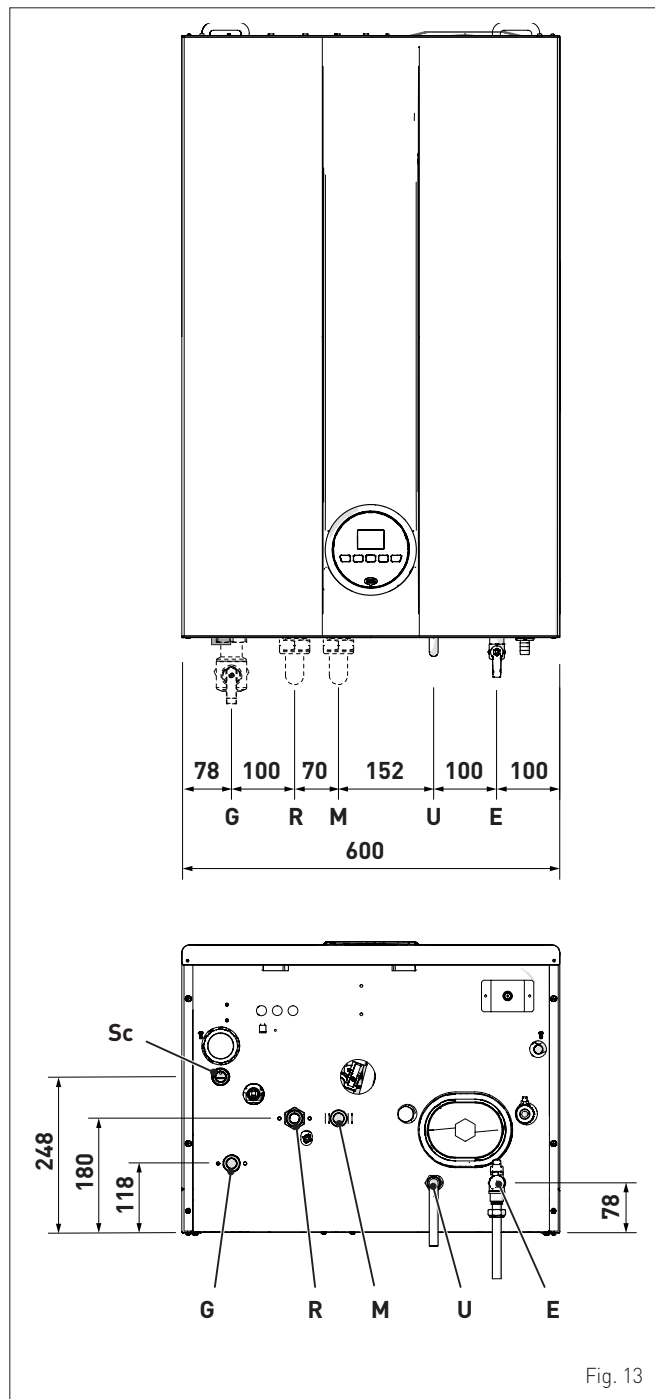


Fig. 13

Descripción	e Brava Slim HE ErP e	
	25/55	30/55
M - Impulsión de la instalación	Ø 3/4" G	
R - Retorno de la instalación	Ø 3/4" G	
U - Salida de agua sanitaria	Ø 1/2" G	
E - Entrada de agua sanitaria	Ø 1/2" G	
G - Alimentación de gas	Ø 3/4" G	
Sc - Descarga del agua de condensación	Ø 20 mm	

2.9.1 Accesorios hidráulicos (opcionales)

Para facilitar la conexión de las calderas a las instalaciones del agua y del gas, se ofrecen los accesorios indicados en la tabla, que se deben pedir por separado de la caldera.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Plantilla de montaje	8081217
Kit de llaves de conexión	8091833
Kit de codos y llaves de gas	8075447
Kit de sustitución de calderas murales de otras marcas	8093900
Kit dosificador de polifosfatos	8101700
Kit de recarga del dosificador	8101710
Kit de bomba de elevación de agua de condensación	8105302

NOTA: las instrucciones de los kits se incluyen con el accesorio o se indican en el embalaje.

2.10 Recogida/descarga del agua de condensación

Para recoger el agua de condensación se recomienda:

- canalizar hacia un colector las descargas del agua de condensación del aparato y de la salida de humos
- instalar un dispositivo de neutralización
- considerar que la pendiente de las descargas es del >3%.

**ADVERTENCIA**

- El conducto de descarga del agua de condensación debe ser estanco, tener un tamaño adecuado con respecto al del sifón y no debe presentar estrangulamientos.
- La descarga del agua de condensación debe estar ejecutada con arreglo a la normativa nacional o local vigente.
- Antes de poner en servicio el aparato por primera vez, llene de agua el sifón.

2.11 Alimentación de gas

Las calderas **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** salen de fábrica preparadas para el gas G20 y pueden funcionar también con G31 sin necesidad de ninguna conversión mecánica. Solo hay que seleccionar el parámetro "03" (véase "Consulta y ajuste de parámetros") y ajustarlo en función del tipo de gas que se vaya a utilizar.

En caso de conversión del gas utilizado, lleve a cabo por completo la fase de "PUESTA EN SERVICIO" del aparato.

La conexión de las calderas a la alimentación del gas debe llevarse a cabo con arreglo a las normas de instalación vigentes.

Antes de realizar la conexión hay que asegurarse de que:

- el tipo de gas sea aquel para el que está preparado el aparato
- las tuberías estén debidamente limpias
- la tubería de alimentación del gas sea de tamaño igual o superior al del racor de la caldera (G 3/4") y presente una pérdida de carga menor o igual a la prevista entre la alimentación del gas y la caldera.

**ATENCIÓN**

Una vez completada la instalación, compruebe que las uniones realizadas sean estancas, tal y como establecen las normas de instalación.

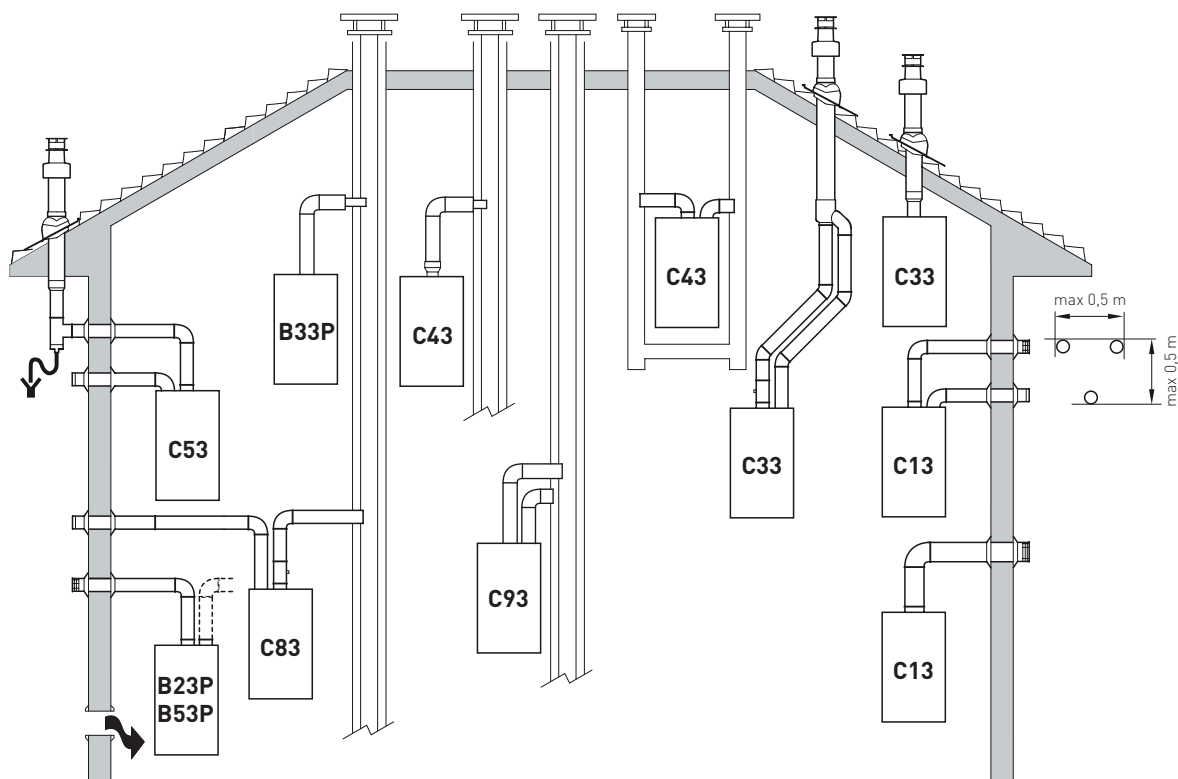
**ADVERTENCIA**

Se recomienda utilizar un filtro adecuado en la línea del gas.

2.12 Evacuación de humos y aspiración de aire comburente

Las calderas **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** deberán equiparse con los debidos conductos de evacuación de humos y aspiración de aire comburente. Estos conductos se consideran parte integrante de la caldera y son suministrados por **Sime** en kits accesorios, que se deben pedir por separado del aparato según los tipos admitidos y las exigencias de la instalación.

Tipos de salida admitidos



B23P-B53P

Aspiración de aire comburente del ambiente y evacuación de humos al exterior.

B33P

Aspiración de aire comburente del ambiente y evacuación de humos a humero individual.

NOTA: abertura para aire comburente (6 cm² x kW).

C13

Salida de humos concéntrica a través de pared. Los tubos pueden salir de la caldera independientemente, pero las salidas deben ser concéntricas o estar lo suficientemente cerca (hasta 50 cm) como para estar sometidas a condiciones de viento similares.

C33

Salida de humos concéntrica a través de tejado. Los tubos pueden salir de la caldera independientemente, pero las salidas deben ser concéntricas o estar lo suficientemente cerca (hasta 50 cm) como para estar sometidas a condiciones de viento similares.

C43

Evacuación y aspiración en humeros comunes separados pero sometidos a condiciones de viento similares.

C63

Mismo tipo que la C42 pero con evacuación y aspiración mediante tubos comercializados y certificados por separado.

C53

Evacuación y aspiración separados a través de pared o tejado y, en cualquier caso, en zonas con distinta presión. **NOTA:** la evacuación y la aspiración no deben estar situadas nunca en paredes opuestas.

C83

Evacuación a humero individual o común y aspiración a través de pared.

C93

Evacuación y aspiración separadas en humero común.

P: sistema de evacuación de humos diseñado para funcionar con presión positiva.

Fig. 14



ADVERTENCIAS

- El conducto de evacuación y el racor de empalme al humero deben cumplir las normas y la legislación nacional y local vigentes.
- Es obligatorio utilizar conductos rígidos, estancos y resistentes al calor, al agua de condensación y a los esfuerzos mecánicos.
- Los conductos de evacuación sin aislar son fuentes de peligro en potencia.

2.12.1 Conductos coaxiales (Ø 60/100mm y Ø 80/125mm)

Accesorios coaxiales

Descripción	Código	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
Kit de conducto coaxial	8096250	8096253
Extensión L. 1000 mm	8096150	8096171
Extensión L. 500 mm	8096151	8096170
Extensión vertical L. 140 mm con toma para análisis de humos	8086950	-
Adaptador para Ø 80/125 mm	-	8093150
Codo suplementario a 90°	8095850	8095870
Codo suplementario a 45°	8095950	8095970
Teja articulada	8091300	8091300
Terminal de salida a través de tejado L. 1284 mm	8091205	8091205

Pérdidas de carga - Longitudes equivalentes

Modelo	Leq (metros lineales)	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
Codo a 90°	1,5	2
Codo a 45°	1	1

Longitudes mínimas-máximas

Modelo	Longitud de conducto Ø 60/100				Longitud de conducto Ø 80/125			
	L Horizontal (m)		H Vertical (m)		L Horizontal (m)		H Vertical (m)	
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Brava Slim HE 25/55 ErP	-	6	1,3	8	-	12	1,2	15
Brava Slim HE 30/55 ErP	-	6	1,3	7	-	10	1,2	13

2.12.2 Conductos separados (Ø 60 mm y Ø 80 mm)

Para la ejecución de las salidas con conductos separados hay que utilizar el "divisor aire-humos", que se debe pedir por separado de la caldera, al cual habrá que conectar los demás accesorios (seleccionándolos entre los de la tabla) para completar el grupo evacuación de humos - aspiración de aire comburente.

Accesorios separados

Descripción	Código	
	Diámetro Ø 60 (mm)	Diámetro Ø 80 (mm)
Divisor aire-humos (sin toma para extracción)	8093060	-
Divisor aire-humos (con toma para extracción)	-	8093050
Codo a 90° M-H (6 uds.)	8089921	8077450
Codo a 90° M-H (con toma para extracción)	8089924	-
Reducción M-H 80/60	8089923	-
Extensión L. 1000 mm (6 uds.)	8089920	8077351
Extensión L. 500 mm (6 uds.)	-	8077350
Extensión L. 135 mm (con toma para extracción)	-	8077304
Terminal de evacuación a través de pared	8089541	8089501
Kit de virolas interna y externa	8091510	8091500
Terminal de aspiración	8089540	8089500
Codo a 45° M-H (6 uds.)	8089922	8077451
Colector	8091400	
Teja articulada	8091300	
Terminal de evacuación a través de tejado L. 1390 mm	8091204	
Racor de aspiración/evacuación Ø 80/125 mm	-	8091210

Divisor

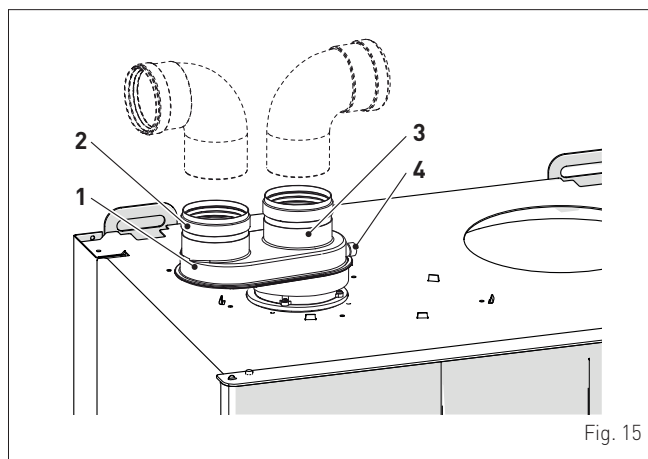


Fig. 15

LEYENDA:

- 1 Divisor con toma
- 2 Aspiración de aire
- 3 Salida de humos
- 4 Toma para análisis de humos



ADVERTENCIA

- La longitud total máxima de los conductos, que se obtiene sumando las longitudes de las tuberías de aspiración y de evacuación, depende de las pérdidas de carga de cada uno de los accesorios empleados y **no deberá superar los 15 mm H2O.**
- En cualquier caso, el desarrollo total para conductos de Ø 80 mm no deberá superar los 25 m (aspiración) + 25 m (evacuación) para todas las versiones de calderas. Para conductos de Ø 60 mm, el desarrollo total no deberá superar los 6 m (aspiración) + 6 m (evacuación), aunque la pérdida de carga total sea inferior a la máxima aplicable.

Pérdidas de carga de accesorios Ø 60 mm

Descripción	Código	Pérdida de carga (mm H2O)			
		Brava Slim HE 25/55 ErP		Brava Slim HE 30/55 ErP	
		Aspiración	Eva-cua-ción	Aspiración	Eva-cua-ción
Divisor aire/humos	8093060	2,5	0,5	2,5	0,5
Codo a 90° MH	8089921	0,4	0,9	0,5	1,1
Codo a 45° MH	8089922	0,35	0,7	0,45	0,9
Extensión horizontal L. 1000 mm	8089920	0,4	0,9	0,5	1,1
Extensión vertical L. 1000 mm	8089920	0,4	0,6	0,5	0,7
Terminal de evacuación a través de pared	8089541	-	1,2	-	1,4
Terminal de aspiración a través de pared	8089540	0,5	-	0,8	-
Terminal de evacuación a través de tejado (*)	8091204	0,8	0,1	1,1	0,15

(*) Las pérdidas del terminal de evacuación a través de tejado en aspiración incluyen el colector cód. 8091400.

NOTA: para un correcto funcionamiento de la caldera es necesario, con el codo a 90° en aspiración, dejar una distancia mínima del conducto de 0,50 m.

Pérdidas de carga de accesorios Ø 80 mm

Descripción	Código	Pérdida de carga (mm H2O)			
		Brava Slim HE 25/55 ErP		Brava Slim HE 30/55 ErP	
		Aspiración	Evacuación	Aspiración	Evacuación
Codo a 90° MH	8077450	0,20	0,25	0,25	0,30
Codo a 45° MH	8077451	0,15	0,15	0,20	0,20
Extensión horizontal L. 1000 mm	8077351	0,15	0,15	0,20	0,20
Extensión vertical L. 1000 mm	8077351	0,15	0,15	0,20	0,20
Terminal de pared	8089501	0,10	0,25	0,10	0,35
Terminal de evacuación a través de tejado [*]	8091204	0,80	0,10	1,10	0,15

[*] Las pérdidas del terminal de evacuación a través de tejado en aspiración incluyen el colector cód. 8091400.

NOTA: para un correcto funcionamiento de la caldera es necesario, con el codo a 90° en aspiración, dejar una distancia mínima del conducto de 0,50 m.

Ejemplo de cálculo de las pérdidas de carga para una caldera Brava Slim HE 25/55 ErP.

Accesorios Ø 80 mm	Código	Cant.	Pérdida de carga (mm H2O)		
			Aspiración	Evacuación	Totales
Extensión L. 1000 mm (horizontal)	8077351	7	7 x 0,15	-	1,05
Extensión L. 1000 mm (horizontal)	8077351	7	-	7 x 0,15	1,05
Codos a 90°	8077450	2	2 x 0,20	-	0,40
Codos a 90°	8077450	2	-	2 x 0,25	0,50
Terminal de pared	8089501	2	0,10	0,25	0,35
TOTAL					3,35

(instalación admitida ya que la suma de las pérdidas de carga de los accesorios empleados es inferior a **15 mm H2O**).

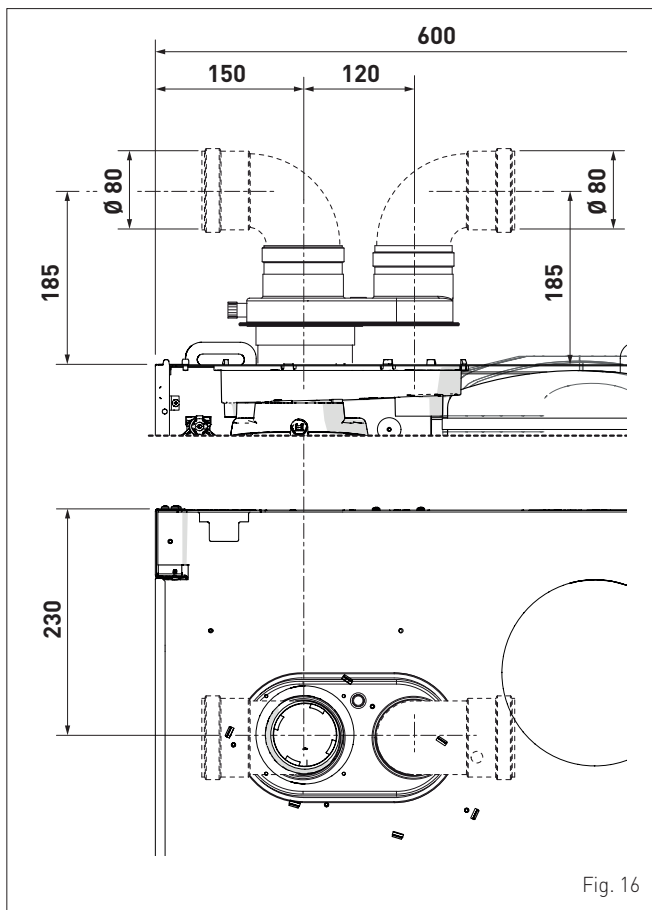


Fig. 16

2.13 Conexiones eléctricas

La caldera incluye un cable eléctrico de alimentación ya cableado, que se debe conectar a la red de 230V-50 Hz.

En caso de sustitución, el recambio deberá pedirse a **Sime**.

Así pues, solo hay que realizar las conexiones de los componentes opcionales, indicados en la tabla, que se deben pedir por separado de la caldera.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Kit de sonda externa (β=3435, NTC 10K0hm a 25°C)	8094101
Cable de alimentación (específico)	6323875
Control remoto HOME (open therm)	8092280
Control remoto HOME PLUS (open therm)	8092281


ADVERTENCIA

Las operaciones que se describen a continuación deben ser realizadas **SOLO** por personal profesional cualificado.


ATENCIÓN

Antes de llevar a cabo las operaciones que se describen a continuación:

- ponga el interruptor general de la instalación en "OFF" (apagado)
- cierre la llave del gas
- asegúrese de no tocar partes internas del aparato que puedan estar calientes.

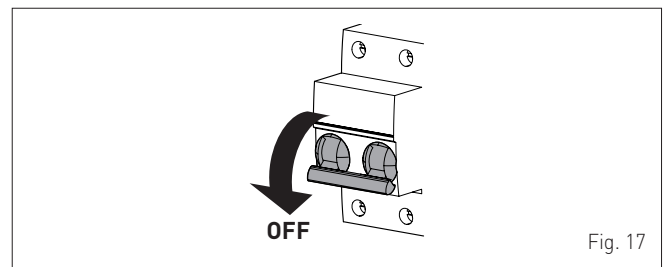


Fig. 17

Para facilitar la entrada a la caldera de los hilos de conexión de los componentes opcionales:

- desenrosque los tornillos (1), tire hacia adelante del panel delantero (2) y levántelo para desengancharlo por arriba

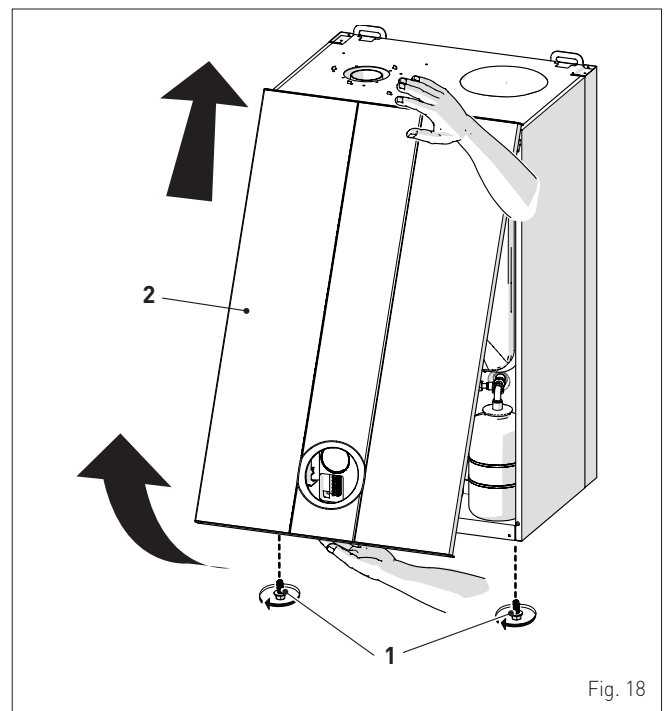


Fig. 18

- extraiga los tornillos (3) de fijación del cuadro de mandos (4)
- mueva el cuadro (4) hacia arriba (a) manteniéndolo en las guías laterales (5) hasta el final del recorrido
- gírelo hacia adelante (b) hasta ponerlo en posición horizontal

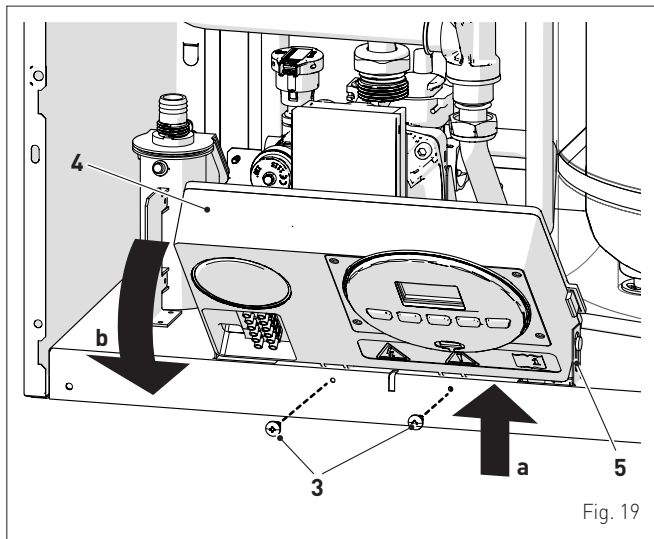


Fig. 19

- introduzca los hilos de conexión por el sujetacable (6) y por la abertura (7) situada en el cuadro de mandos

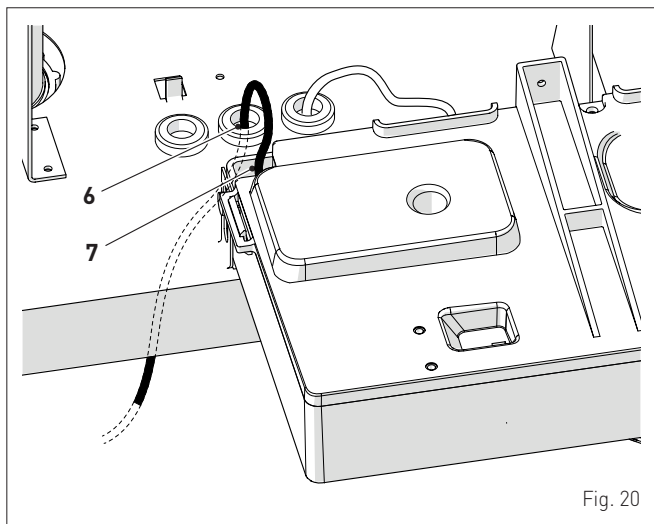


Fig. 20

- vuelva a colocar el cuadro de mandos (4) en su posición original y fíjelo con los tornillos (3) quitados previamente
- conecte los hilos del componente a la placa de bornes (8) siguiendo las indicaciones de la placa (9).

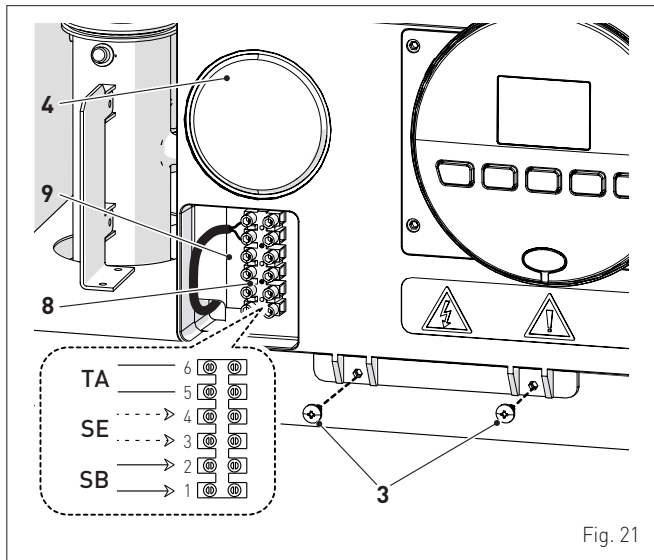


Fig. 21



ADVERTENCIA

Es obligatorio:

- emplear un interruptor magnetotérmico omnipolar, seccionador de línea, conforme a las Normas EN
- que en caso de sustitución del cable de alimentación se utilice SOLO un cable especial, con conector precableado de fábrica, destinado a recambio y conectado por personal profesional cualificado
- conectar el cable de tierra a una instalación de puesta a tierra eficaz (*)
- que antes de cualquier intervención en la caldera se corte la alimentación eléctrica poniendo en "OFF" el interruptor general de la instalación.

(*) El fabricante no se responsabiliza de posibles daños ocasionados por la ausencia de puesta a tierra del aparato y por el incumplimiento de las indicaciones de los esquemas eléctricos.



SE PROHÍBE

Utilizar los tubos del agua para la puesta a tierra del aparato.

2.13.1 Sonda externa

La caldera está preparada para conectarse a una sonda de medición de la temperatura exterior y puede funcionar así por temperatura variable.

Esto significa que la temperatura de impulsión de la caldera varía en función de la temperatura exterior de acuerdo con la curva climática seleccionada de entre las que incluye el diagrama (Fig. 22).

Para el montaje de la sonda por fuera del edificio siga las instrucciones incluidas en el paquete o en el propio embalaje.

Curvas climáticas

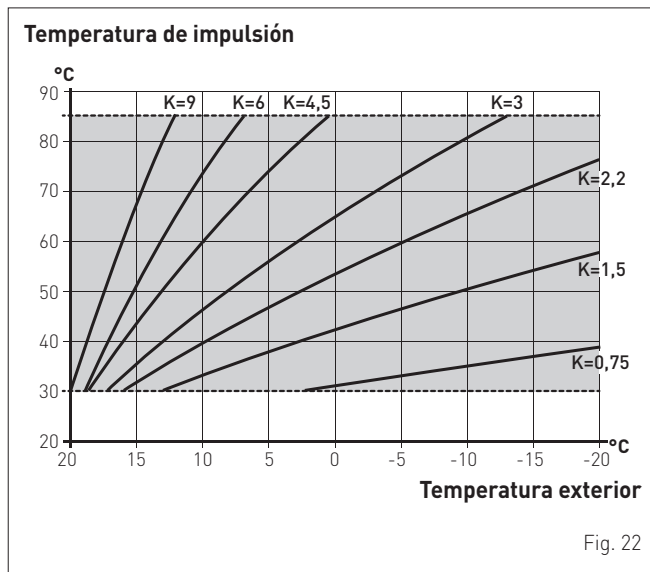


Fig. 22



ADVERTENCIA

Si está instalada la sonda externa, para seleccionar la curva climática ideal para la instalación y, por tanto, la evolución de la temperatura de impulsión en función de la temperatura exterior:

- pulse la tecla **||||** durante 1 segundo
- pulse las teclas **+** o **-** hasta seleccionar la curva K deseada (en el campo **K=0.0 ÷ K=9.0**).

2.13.2 Cronotermostato o termostato de ambiente

La conexión eléctrica del cronotermostato o del termostato de ambiente se ha descrito previamente. Para montar el componente en el local que desea se controlar, siga las instrucciones del embalaje.

2.13.3 EJEMPLOS de uso de dispositivos de mando/control en determinados tipos de instalación de calefacción

LEYENDA

- M Impulsión de la instalación
- R Retorno de la instalación
- U Salida de agua sanitaria
- E Entrada de agua sanitaria
- CR Control remoto
- EXP Tarjeta de expansión
- SE Sonda externa
- TA=TA3 Termostatos de ambiente de zona
- VZ1=VZ3 Válvulas de zona
- RL1=RL3 Relés de zona
- P1=P3 Bombas de zona
- SP Separador hidráulico

Instalación con UNA ZONA directa, sonda externa y termostato de ambiente.

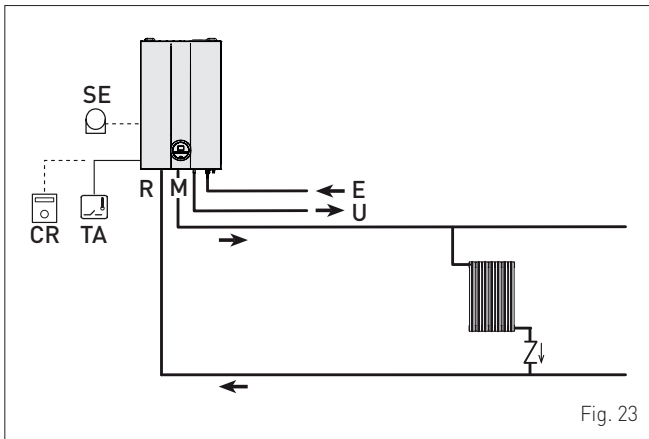


Fig. 23

Instalación MULTIZONA - con bombas, termostatos de ambiente y sonda externa.

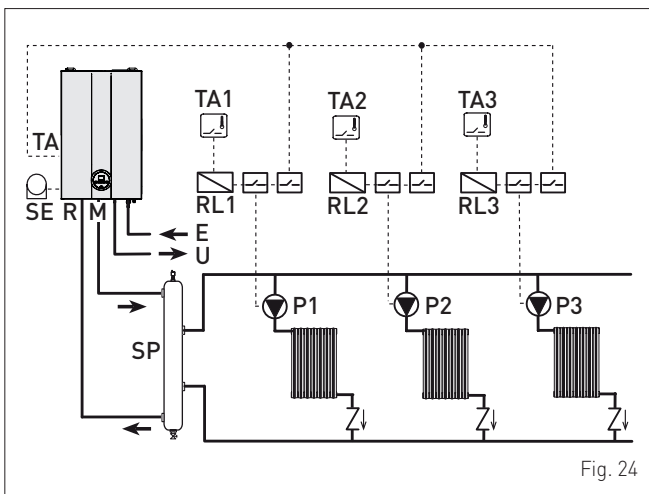


Fig. 24

Instalación MULTIZONA - válvulas de zona, termostatos de ambiente y sonda externa.

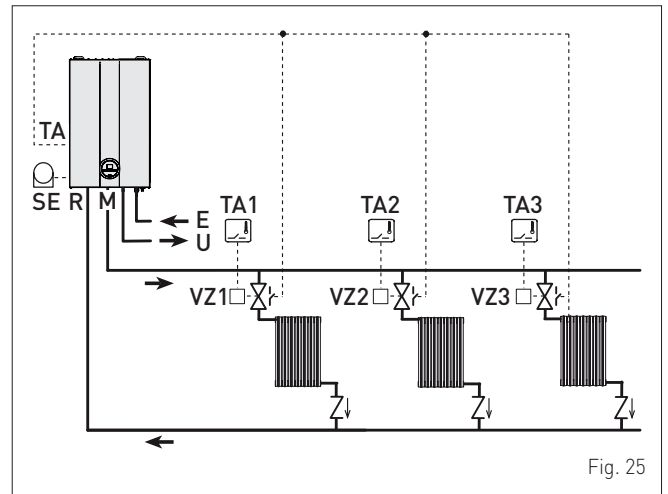


Fig. 25



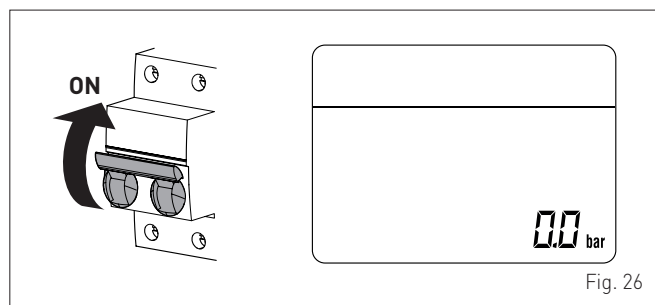
ADVERTENCIA

Ajuste el "PAR 17 = RETARDO ACTIVACIÓN BOMBA INSTALACIÓN" para permitir que se abra la válvula de zona VZ.

2.14 Llenado y vaciado

Antes de llevar a cabo las operaciones que se describen a continuación, compruebe que el interruptor general de la instalación esté en la posición "ON" (encendido), para poder ver en la pantalla la presión de la instalación durante el llenado.

Asegúrese de que la modalidad de funcionamiento sea "Stand-by"; de no ser así, pulse la tecla **OR**, durante 1 segundo como mínimo, hasta seleccionar dicha modalidad.

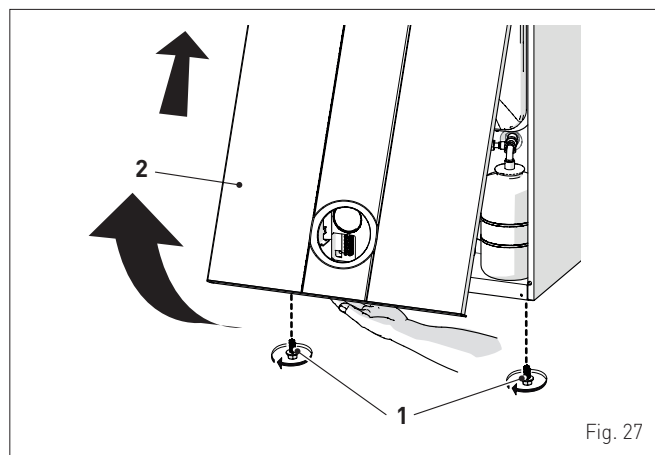


2.14.1 Operaciones de LLENADO

Las calderas **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** están provistas de una llave de carga de la caldera/circuito de calefacción.

Retirada del panel delantero:

– desenrosque los dos tornillos (1), tire hacia adelante del panel delantero (2) y levántelo para desengancharlo por arriba.



Primer llenado del calentador-acumulador

Al llenar por primera vez el calentador, se recomienda realizar la sanitización del calentador y del vaso de expansión de agua sanitaria.

Siga estos pasos:

- compruebe que la llave de carga del circuito de calefacción (3) esté cerrada
- abra la llave de paso del circuito de agua sanitaria (si la hay)
- abra uno o varios grifos del agua caliente para llenar el circuito de agua sanitaria con agua y líquido de sanitización para uso alimentario (SANITIZACIÓN) siguiendo las instrucciones de uso del fabricante
- vuelva a cerrar los grifos del agua caliente
- vacíe el calentador de la manera descrita en el apartado **Operaciones de VACIADO**
- una vez concluido el vaciado, cierre el grifo de descarga del calentador (5)
- repita las operaciones de carga utilizando solo agua.

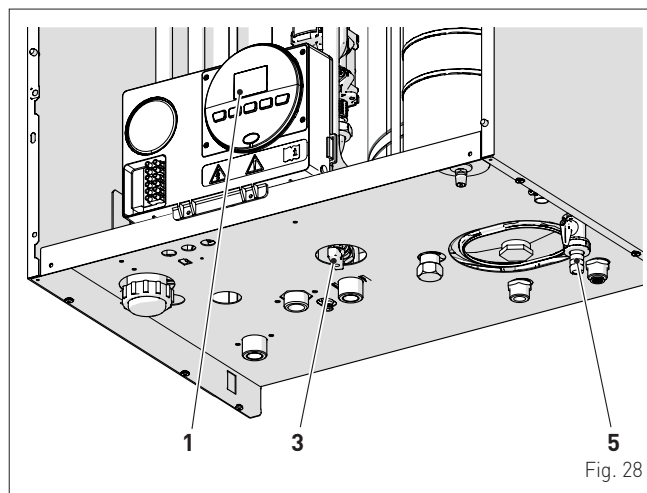


ADVERTENCIA

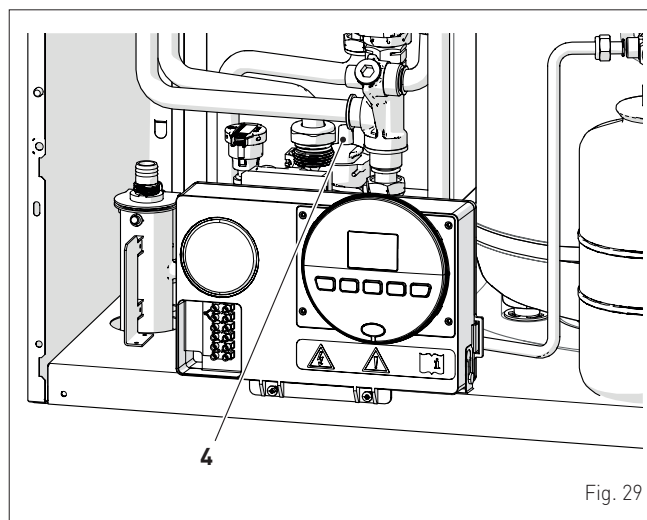
Para modelos con calentador y acumulador

Si la caldera permanece 1 mes o más desconectada de la alimentación eléctrica (por ejemplo durante unas vacaciones), al volver a ponerla en servicio **DEBERÁ REALIZARSE LA SANITIZACIÓN DEL CIRCUITO DE AGUA SANITARIA.**

Circuito de calefacción:



- abra las válvulas de corte y de purga de aire situadas en los puntos más altos de la instalación
- afloje el tapón de la válvula de purga automática (4)
- abra la llave de paso del circuito de calefacción (si la hay)
- abra la llave de carga (3)
- llene hasta que salga agua por las válvulas de purga de aire y ciérrelas
- siga llenando hasta que se alcance una presión de **1-1,2 bar**, indicada en la pantalla (1)
- cierre la llave de carga (3)
- asegúrese de que no haya aire en la instalación purgando todos los radiadores y el circuito en los distintos puntos altos de la instalación



NOTA: para eliminar todo el aire de la instalación, se recomienda repetir varias veces las operaciones anteriores.

- consulte la presión que indica la pantalla y, de ser necesario, siga llenando hasta llegar al valor de presión correcto
- cierre el tapón de la válvula de purga automática ((4))
- llene el sifón desconectándole el tubo o utilizando la toma de extracción de humos.

Vuelva a montar el panel delantero de la caldera enganchándolo por arriba, empujándolo hacia adelante y fijándolo mediante el apriete de los tornillos (1) extraídos previamente.

2.14.2 Operaciones de VACIADO

Circuito de agua sanitaria (calentador-acumulador):

- cierre la llave de paso del circuito de agua sanitaria (montada durante la instalación)
- conecte un tubo de goma al grifo de descarga del calentador (5) y ábralo
- una vez concluido el vaciado, cierre el grifo de descarga del calentador (5).

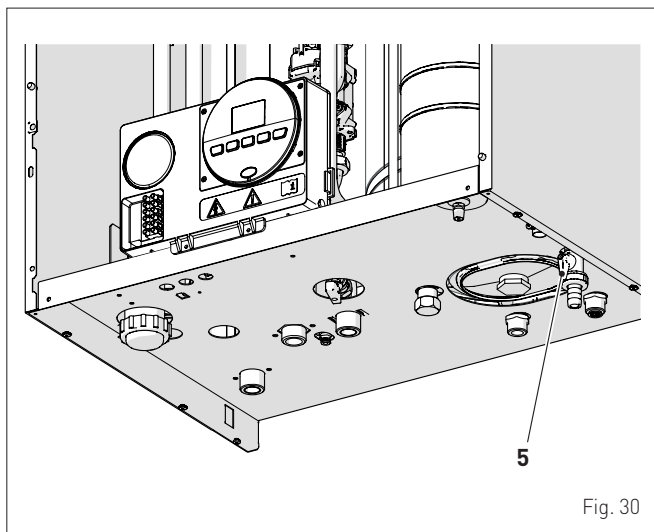


Fig. 30

- compruebe que la llave de carga (3) esté cerrada
- conecte un tubo de goma al grifo de descarga de la caldera (6) y ábralo
- una vez concluido el vaciado, cierre el grifo de descarga de la caldera (6)
- cierre el tapón de la válvula de purga automática ([4]).

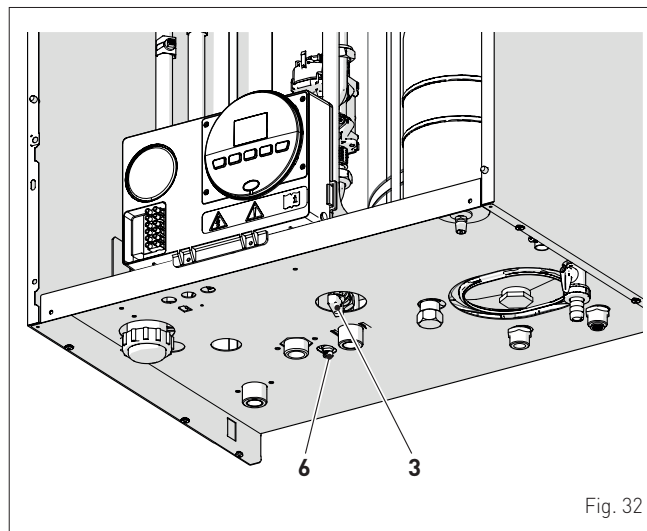


Fig. 32

Caldera:

- afloje el tapón de la válvula de purga automática (4)
- cierre las llaves de paso del circuito de calefacción (montadas durante la instalación)

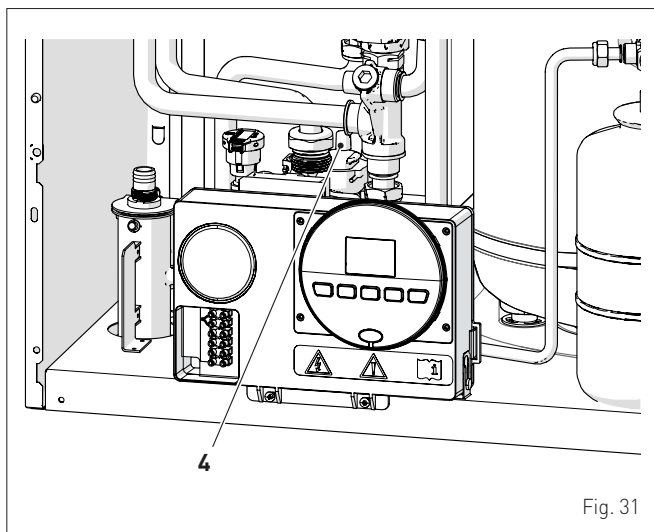


Fig. 31

3 PUESTA EN SERVICIO

3.1 Operaciones preliminares

Antes de poner en servicio el aparato asegúrese de que:

- el tipo de gas sea aquel para el que está preparado el aparato
- las llaves de paso del gas, de la instalación térmica y de la instalación de agua estén abiertas
- el rotor de la bomba gire libremente
- el sifón se haya llenado.

3.2 Primera puesta en funcionamiento

Una vez concluidas las operaciones preliminares, para poner en funcionamiento la caldera:

- ponga el interruptor general de la instalación en "ON" (encendido)

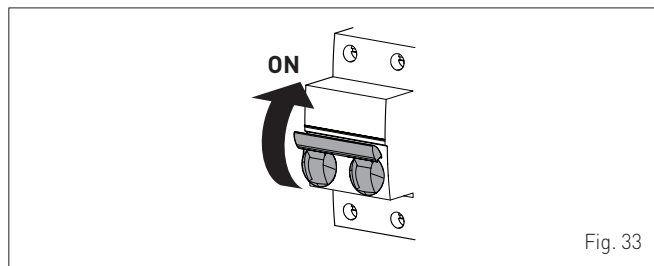
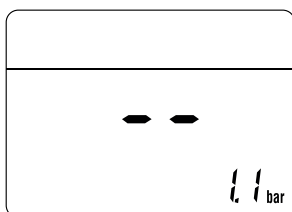

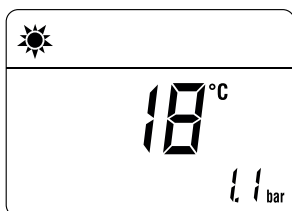


Fig. 33

- aparecerá el tipo de gas para el que está calibrada la caldera: "nG" (metano) o "LG" (GLP), seguido de la potencia. A continuación se comprobará la correcta representación de los símbolos y, por último, la pantalla mostrará "--"






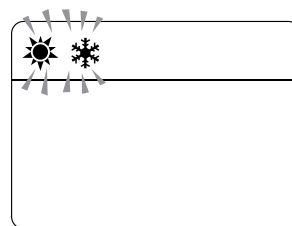
- compruebe que la presión de la instalación, en frío, que indica la pantalla sea de entre **1 y 1,2 bar**
- pulse una vez, durante 1 segundo como mínimo, la tecla **ON** para seleccionar la "modalidad VERANO" . La pantalla mostrará el valor de la sonda de impulsión detectada en ese momento



3.2.1 Procedimiento de autocalibración


Realice el "Procedimiento automático de autocalibración" siguiendo estos pasos:

- pulse la tecla  y ajuste el PUNTO DE CONSIGNA DE AGUA SANITARIA al máximo mediante la tecla **+**
- pulse simultáneamente las teclas **-** y **+**, durante unos 10 segundos, hasta que la pantalla muestre los símbolos  y  parpadeando



- en cuanto empiecen a parpadear los símbolos, suelte las teclas **-** y **+** y pulse la tecla **ON**, **antes de 3 segundos**
- comenzará el "Procedimiento automático de autocalibración"
- **abra uno o varios grifos del agua caliente**
- la pantalla muestra los valores parpadeando: "100" (valor máximo), luego "un valor intermedio" y por último "00" (valor mínimo)



El operador deberá esperar unos 15 minutos hasta que concluya el "procedimiento de autocalibración", tras lo cual la pantalla volverá a mostrar la "modalidad VERANO" . Una vez finalizado el procedimiento:


- cierre los grifos abiertos previamente y compruebe que el aparato se detenga.

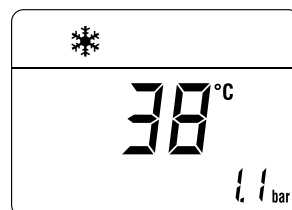
Si se produce algún fallo de funcionamiento, la pantalla mostrará el mensaje "ALL", el código del fallo [ej. "06" - no se ha detectado la llama] y el mensaje **RESET** .



ADVERTENCIA

Para restablecer las condiciones de puesta en marcha pulse durante más de 3 segundos la tecla **ON**. Esta operación puede realizarse hasta un máximo de 6 veces sin que se interrumpa el "procedimiento de autocalibración".

- pulse una vez, durante 1 segundo como mínimo, la tecla **ON** para seleccionar la "modalidad INVIERNO" . La pantalla mostrará el valor de la temperatura del agua de calefacción medida en ese momento

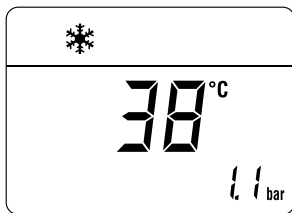


- regule el termostato de ambiente en demanda y compruebe que la caldera se ponga en marcha y funcione correctamente
- lleve a cabo el procedimiento "Función deshollinador", para verificar que la presión del gas de alimentación (red) sea correcta, para recabar los parámetros de combustión y para medir el rendimiento de combustión requerido por la legislación vigente.

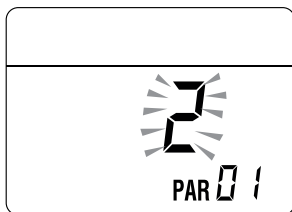
3.3 Consulta y ajuste de parámetros

Para entrar en el menú de parámetros:

- desde la modalidad seleccionada (ej. INVIERNO)



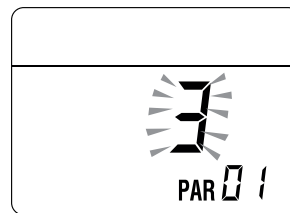
- pulse simultáneamente las teclas y (unos 5 segundos) hasta que la pantalla muestre "PAR 01" (número del parámetro) y el valor definido (0÷4)



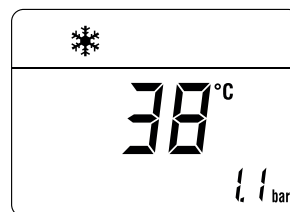
- pulse la tecla para desplazarse por la lista de los parámetros hacia arriba y luego para desplazarse hacia abajo

NOTA: si se mantienen pulsadas las teclas o el desplazamiento es rápido.

- al llegar al parámetro cuyo valor se desea modificar, en el campo habilitado, pulse las teclas o . La modificación se memoriza automáticamente.



Quando haya terminado la modificación de todos los parámetros deseados, para salir del menú de parámetros pulse **simultáneamente**, durante unos 5 segundos, las teclas y hasta que aparezca la pantalla inicial.

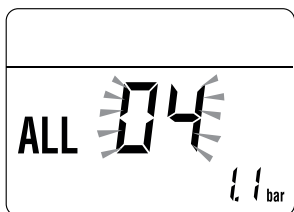


3.4 Lista de parámetros

Tipo	Nº	Descripción	Rango	Unidad de medida	Paso	Por defecto
CONFIGURACIÓN						
PAR	01	Índice que indica la potencia en kW de la caldera 0 = 25T 1 = 25/55 3 = 30/55	0 .. 4	-	1	1 o 3
PAR	02	Configuración hidráulica 0 = rápida 1 = calentador con termostato o solo calefacción 2 = calentador con sonda 3 = bitérmica 4 = rápida con entrada solar 5 = Válvula de purga abierta 6 = caldera con bomba de calor	0 .. 6	-	1	2
PAR	03	Configuración del tipo de gas 0 = G20; 1 = G31	0 .. 1	-	1	0
PAR	04	Configuración de la combustión 0 = cámara estanca con control de combustión	-	-	-	0
PAR	08	Corrección del valor de la sonda externa	-5 .. +5	°C	1	0
PAR	09	Número revoluciones ventilador encendido	80 .. 160	RPMx25	1	128
AGUA SANITARIA - CALEFACCIÓN						
PAR	10	Umbral antihielo de la caldera	0 .. +10	°C	1	3
PAR	11	Umbral antihielo de la sonda externa -- = Deshabilitado	-9 .. +5	°C	1	-2
PAR	12	Pendiente de la rampa de encendido en calefacción	0 .. 80	-	1	20
PAR	13	Regulación de la temperatura mínima de calefacción	20 .. PAR 14	°C	1	20
PAR	14	Regulación de la temperatura máxima de calefacción	PAR 13 .. 80	°C	1	80
PAR	15	Potencia máxima en calefacción	0 .. 100	%	1	100
PAR	16	Tiempo de postcirculación en calefacción	0 .. 99	seg. x 10	1	3
PAR	17	Retardo de activación de la bomba en calefacción	0 .. 60	seg. x 10	1	0
PAR	18	Retardo de reencendido	0 .. 60	Min	1	3
PAR	19	Modulación de agua sanitaria con caudalímetro 0 = Deshabilitado 1 = Habilitado	0 .. 1	-	1	1
PAR	20	Potencia máxima agua sanitaria	0 .. 100	%	1	100
PAR	21	Potencia mínima calefacción/agua sanitaria	0 .. 100	%	1	0
PAR	22	Habilitación del precalentamiento en agua sanitaria 0 = OFF; 1 = ON	0 .. 1	-	1	0
PAR	23	Función de los relés externos 1 0 = no se utiliza; 1 = alarma remota NA; 2 = alarma remota NC; 3 = válvula de zona; 4 = carga automática; 5 = demanda hacia exterior; 6 = bomba de recirculación; 7 = válvula de zona con OT; 8 = bomba de transferencia; 9 = caldera con bomba de calor [circulador]	0 .. 9	-	-	0

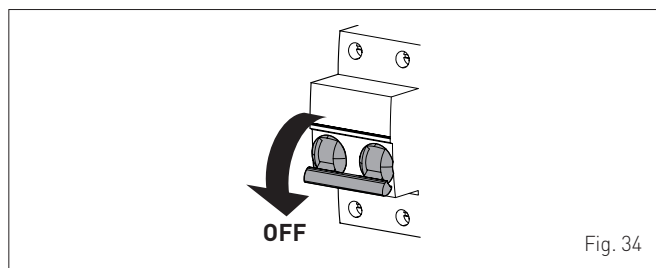
Tipo	Nº	Descripción	Rango	Unidad de medida	Paso	Por defecto
PAR	24	Función de los relés externos 2 0 = no se utiliza; 1 = alarma remota NA; 2 = alarma remota NC; 3 = válvula de zona; 4 = carga automática; 5 = demanda hacia exterior; 6 = bomba de recirculación; 7 = válvula de zona con OT; 8 = bomba de transferencia; 9 = caldera con bomba de calor	0 .. 9	-	-	0
PAR	25	Función del TA auxiliar 0 = segundo TA 1 = TA anti-hielo 2 = agua sanitaria deshabilitada	0 .. 2	-	1	0
PAR	26	Retardo de activación de válvula de zona / bomba de transferencia	0 .. 99	Min	1	1
PAR	28	Retardo de activación ACS con kit solar	0 .. 30	Min	1	0
PAR	29	Función antilegionela (solo calentador) -- = Deshabilitado	50 .. 80	-	1	--
PAR	30	Temperatura máxima del agua sanitaria	35 .. 67	°C	1	60
PAR	35	Presostato digital/analógico 0 = presostato de agua 1 = transductor de presión de agua 2 = transductor de presión de agua (solo visualización de la presión)	0 .. 2	-	1	1
PAR	40	Velocidad de bomba modulante	-- = Sin modulación AU = Automática 30 .. 100	%	10	AU
PAR	41	ΔT Impulsión/retorno de bomba modulante	10 .. 40	°C	1	20
PAR	42	Selección de conveniencia de bomba de calor o caldera (solo si PAR 02 = 6)	-20 .. 30	°C	1	5
PAR	43	Retardo de activación de emergencia de la caldera para bomba de calor (solo si PAR 02 = 6)	1 .. 60	Min	1	3
PAR	47	Forzamiento de bomba de la instalación (solo en modalidad de funcionamiento invierno) 0 = Deshabilitado 1 = Habilitado	0 .. 1	-	1	0
RESET						
PAR	48	Reset de parámetros de INST. a valores predeterminados	0 .. 1	-	-	0

En caso de avería/fallo de funcionamiento, la pantalla mostrará el mensaje "ALL" y el número de la alarma; Ej.: "ALL 04" (fallo en la sonda de agua sanitaria).



Antes de reparar la avería:

- corte la alimentación eléctrica del aparato poniendo el interruptor general de la instalación en "OFF" (apagado)



- cierre por precaución la llave de paso del combustible.

Repare la avería y vuelva a poner en funcionamiento la caldera.

NOTA: cuando la pantalla muestre, junto al número de la alarma, también el mensaje **RESET** (véase la figura), después de reparar la avería habrá que pulsar la tecla **OR**, durante unos 3 segundos, para volver a poner en funcionamiento el aparato.



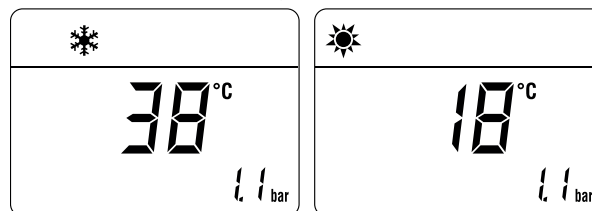
3.5 Códigos de fallos / averías

Tipo	Nº	Descripción
ALL	02	Baja presión de agua en la instalación
ALL	03	Alta presión del agua de la instalación
ALL	04	Fallo de la sonda de agua sanitaria
ALL	05	Fallo de la sonda de impulsión
ALL	06	No se detecta la llama
ALL	07	Disparo del termostato de seguridad
ALL	08	Fallo del circuito de detección de llama
ALL	09	No hay circulación de agua en la instalación
ALL	10	Fallo de la sonda auxiliar
ALL	11	Modulador de la válvula de gas desconectado
ALL	12	Configuración incorrecta de la cámara estanca/abierta
ALL	13	Disparo de la sonda de humos
ALL	14	Fallo de la sonda de humos
ALL	15	Cable de control del ventilador desconectado
ALL	18	Problema en el nivel de agua de condensación
ALL	28	Número máximo de desbloques consecutivos
ALL	30	Fallo sonda de retorno
ALL	37	Fallo por bajo valor de la tensión de red
ALL	40	Detección de frecuencia de red incorrecta
ALL	41	Pérdida de llama más de 6 veces consecutivas
ALL	42	Fallo de los botones
ALL	43	Fallo de comunicación con Open Therm
ALL	44	Fallo de sumatorio de los tiempos de apertura de válvula sin llama
ALL	62	Necesidad de realizar la autocalibración
ALL	72	Colocación incorrecta de la sonda de impulsión
ALL	77	Error por límites absolutos máx./mín. de corriente EV2 SGV
ALL	78	Error por límite superior de corriente EV2 SGV
ALL	79	Error por límite inferior de corriente EV2 SGV
ALL	80	Avería en algún punto de la línea lógica de mando de la válvula / cable de la válvula estropeado
ALL	81	Bloqueo por problema de combustión en la puesta en marcha
ALL	82	Bloqueo por control de combustión fallido numerosas veces
ALL	83	Combustión anormal (error temporal)
ALL	84	Reducción de caudal por (supuesta) baja presión en la red de gas
ALL	88	Error interno (protección de un componente en la tarjeta)
ALL	89	Error por oscilaciones en la señal de feedback de combustión
ALL	90	Error por imposibilidad de alcanzar el punto de consigna de combustión
ALL	92	Error porque el sistema ha alcanzado la máxima corrección de aire (al caudal mínimo)
ALL	93	Error por imposibilidad de alcanzar el punto de consigna de combustión
ALL	95	Error por microinterrupciones en la señal de llama
ALL	96	Bloqueo por obstrucción de la salida de humos
ALL	98	Error de software, arranque de la tarjeta
ALL	99	Error genérico de la tarjeta

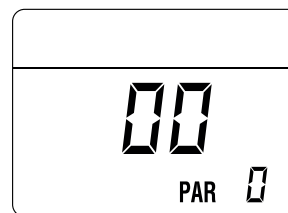
3.6 Consulta de datos de funcionamiento y contadores

Una vez que la caldera esté en funcionamiento, el técnico habilitado podrá consultar los datos de funcionamiento y los contadores siguiendo estos pasos:

- desde la pantalla de funcionamiento en la modalidad actual (INVIERNO ❄️ o VERANO ☀️)

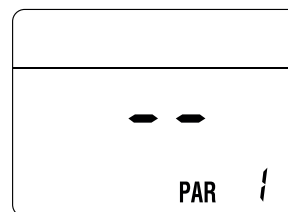


- entre en "CONSULTA" pulsando **simultáneamente**, durante más de 3 segundos, las teclas y hasta que aparezca la pantalla siguiente

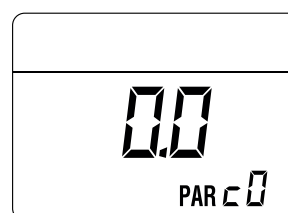


Desde este punto, existen 2 opciones:

- desplace la lista de las "informaciones (PAR)" y de los "contadores (PARC)" pulsando la tecla . El desplazamiento se producirá en secuencia



- consulte las "alarmas disparadas" (máximo 10) pulsando la tecla



- dentro de las visualizaciones utilice las teclas o .

Cuando haya terminado de consultar los valores deseados, para salir del menú pulse, durante unos 5 segundos, la tecla hasta que aparezca la pantalla inicial.

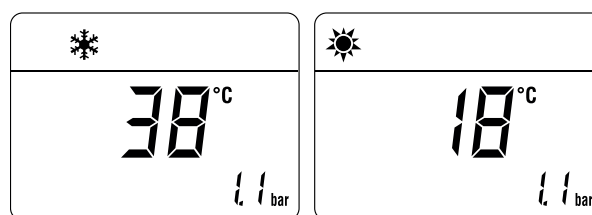


TABLA DE CONSULTA DE INFORMACIÓN

Tipo	Nº	Descripción	Rango	Unidad de medida	Paso
PAR	00	Consulta de la versión sw			
PAR	01	Consulta de la sonda externa	- 9 .. 99	°C	1
PAR	02	Consulta de la temperatura de la sonda de impulsión	- 9 .. 99	°C	1
PAR	03	Sonda de humos	- 9 .. 99	°C	1
PAR	04	Consulta de la temperatura de la sonda de agua sanitaria	- 9 .. 99	°C	1
PAR	05	Consulta de la sonda auxiliar AUX	- 9 .. 99	°C	1
PAR	06	Consulta de la temperatura de consigna efectiva en calefacción	Par. 13 ... Par. 14	°C	1
PAR	07	Consulta del nivel de potencia	0 .. 99	%	1
PAR	08	Consulta del caudal del caudalímetro	0 .. 99	l/min	0.1
PAR	09	Consulta de la lectura del transductor de presión de agua	0 .. 99	bar	0.1
PAR	10	Consulta del número de revoluciones actual del ventilador	0 .. 99	RPM x 100	1

TABLA DE CONSULTA DE CONTADORES

Tipo	Nº	Descripción	Rango	Unidad de medida	Paso
PAR	c0	nº total de horas de funcionamiento de la caldera	0 .. 99	h x 1000	0,1; de 0,0 a 9,9; 1; de 10 a 99
PAR	c1	nº total de horas de funcionamiento del quemador	0 .. 99	h x 1000	0,1; de 0,0 a 9,9; 1; de 10 a 99
PAR	c2	nº total de encendidos del quemador	0 .. 99	h x 1000	0,1; de 0,0 a 9,9; 1; de 10 a 99
PAR	c3	nº total de fallos	0 .. 99	x 1	1
PAR	c4	nº total de accesos a los parámetros del instalador "ALL"	0 .. 99	x 1	1
PAR	c5	nº total de accesos a los parámetros OEM	0 .. 99	x 1	1
PAR	c6	tiempo restante hasta el próximo mantenimiento	1 .. 199	meses	1

TABLA DE ALARMAS/AVERÍAS OCURRIDAS

Tipo	Nº	Descripción
PAR	A0	Última alarma/avería ocurrida
PAR	A1	Penúltima alarma/avería ocurrida
PAR	A2	Antepenúltima alarma/avería ocurrida
PAR	A3	Alarma/avería ocurrida previamente
PAR	A4	Alarma/avería ocurrida previamente
PAR	A5	Alarma/avería ocurrida previamente
PAR	A6	Alarma/avería ocurrida previamente
PAR	A7	Alarma/avería ocurrida previamente
PAR	A8	Alarma/avería ocurrida previamente
PAR	A9	Alarma/avería ocurrida previamente

3.7 Comprobaciones

3.7.1 Función deshollinador

La función deshollinador es de utilidad al técnico de mantenimiento cualificado para verificar la presión de alimentación, para recabar los parámetros de combustión y para medir el rendimiento de combustión requerido por la legislación vigente.

Esta función dura 15 minutos, y para activarla hay que seguir estos pasos:

- si todavía no se ha retirado el panel (2), desenrosque los dos tornillos (1), tire hacia adelante del panel delantero (2) y levántelo para desengancharlo por arriba

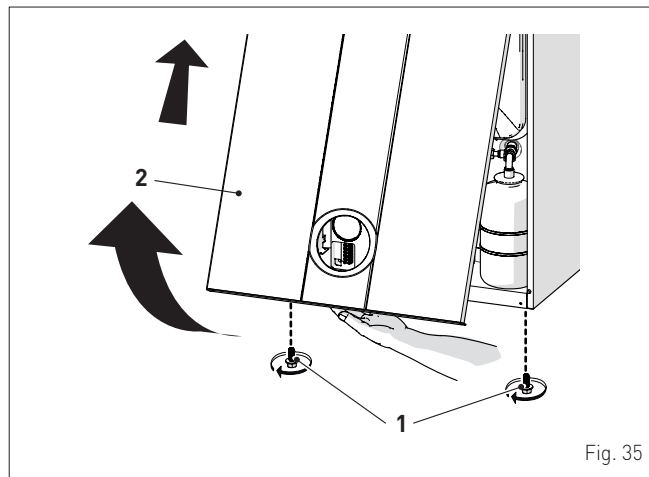


Fig. 35

- extraiga los tornillos (3) de fijación del cuadro de mandos (4)
- mueva el cuadro (4) hacia arriba (a) manteniéndolo en las guías laterales (5) hasta el final del recorrido
- gírelo hacia adelante (b) hasta ponerlo en posición horizontal

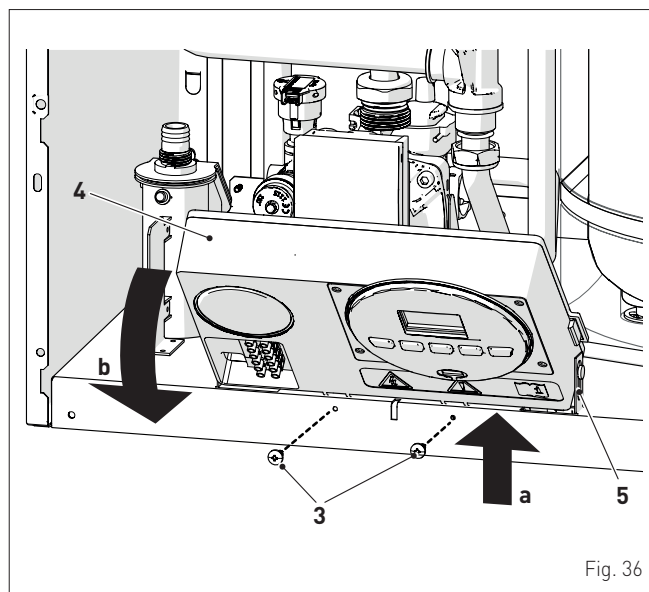


Fig. 36

- cierre la llave del gas
- afloje el tornillo de la toma de "presión de alimentación" (6) y conecte a ella un manómetro

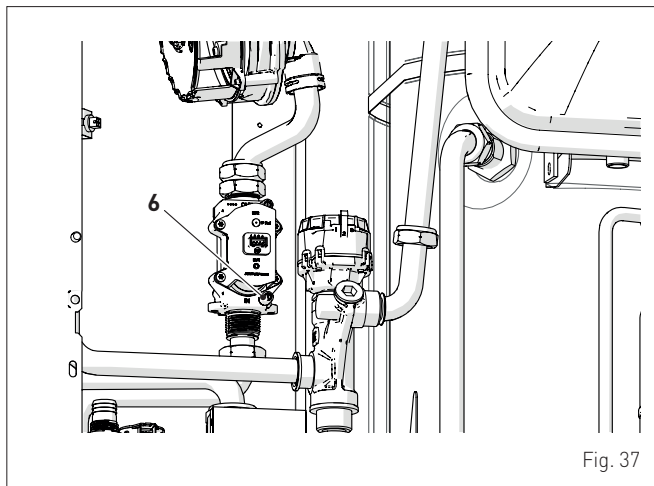


Fig. 37

- abra la llave del gas
- conecte la alimentación eléctrica de la caldera poniendo el interruptor general en "ON" (encendido)

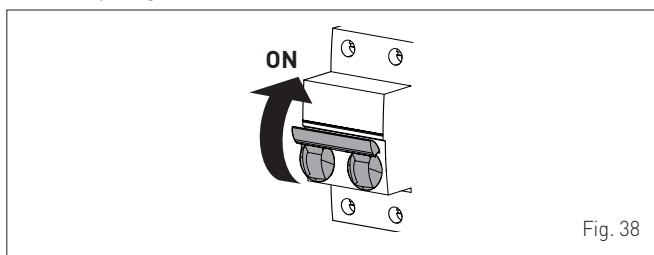
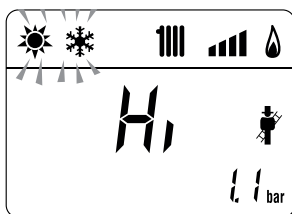
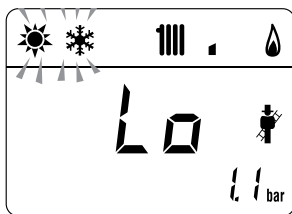


Fig. 38

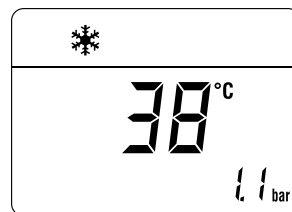
- pulse la tecla **OR**, durante 1 segundo como mínimo, hasta seleccionar la modalidad "VERANO" ☀
- pulse simultáneamente las teclas **-** y **+**, durante unos 10 segundos, para iniciar el procedimiento, hasta que la pantalla muestre el mensaje "Hi" fijo y los símbolos ☀ y ❄ parpadeando



- pulse la tecla **+** para hacer funcionar la caldera a la máxima potencia "Hi" y compruebe que el valor de presión de alimentación del gas indicado en el manómetro sea correcto. Recoja los datos de combustión y mida el rendimiento de combustión.
- pulse la tecla **-** para hacer funcionar la caldera a la mínima potencia "Lo". La pantalla muestra el mensaje "Lo" fijo y los símbolos ☀ y ❄ parpadeando



- recoja los datos de combustión
- pulse la tecla **OR** para salir del "Procedimiento deshollinador". La pantalla mostrará la temperatura del agua de impulsión de la caldera



- desconecte el manómetro, cierre bien la toma de presión (6), vuelva a poner el cuadro de mandos en su posición original y monte de nuevo el panel delantero (2).

Presión de alimentación del gas

Tipo de gas	G20	G31
Presión (mbar)	20	37

3.8 Cambio del gas utilizable

Los modelos **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** pueden funcionar con G20 o a G31 sin ninguna conversión mecánica. Solo hay que seleccionar el parámetro "PAR 03" (véase "Consulta y ajuste de parámetros") y ajustarlo en función del tipo de gas que se vaya a utilizar.

En caso de conversión del gas utilizado, lleve a cabo por completo la fase de "PUESTA EN SERVICIO" del aparato.



ADVERTENCIA

La conversión deberá ser realizada ÚNICAMENTE por personal profesional cualificado.

4 MANTENIMIENTO

4.1 Reglamentos

Para que el aparato funcione de manera correcta y eficiente, se recomienda que el usuario encargue a un técnico profesional cualificado la realización de las tareas de mantenimiento, con frecuencia **ANUAL**.



ADVERTENCIA

Las operaciones que se describen a continuación deben ser realizadas **SOLO** por personal profesional cualificado.



ATENCIÓN

Antes de llevar a cabo las operaciones que se describen a continuación:

- ponga el interruptor general de la instalación en "OFF" (apagado)
- cierre la llave del gas
- asegúrese de no tocar partes internas del aparato que puedan estar calientes.

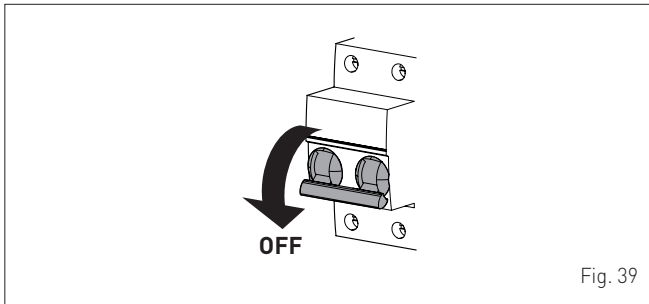


Fig. 39

4.2 Limpieza externa

4.2.1 Limpieza de la cubierta

Para limpiar la cubierta utilice un trapo humedecido en agua y jabón, o en agua y alcohol en caso de manchas resistentes.



SE PROHÍBE

utilizar productos abrasivos.

4.3 Limpieza interna

4.3.1 Desmontaje de los componentes

Para acceder a los componentes internos de la caldera:

- desenrosque los tornillos (1), tire hacia adelante del panel delantero (2) y levántelo para desengancharlo por arriba

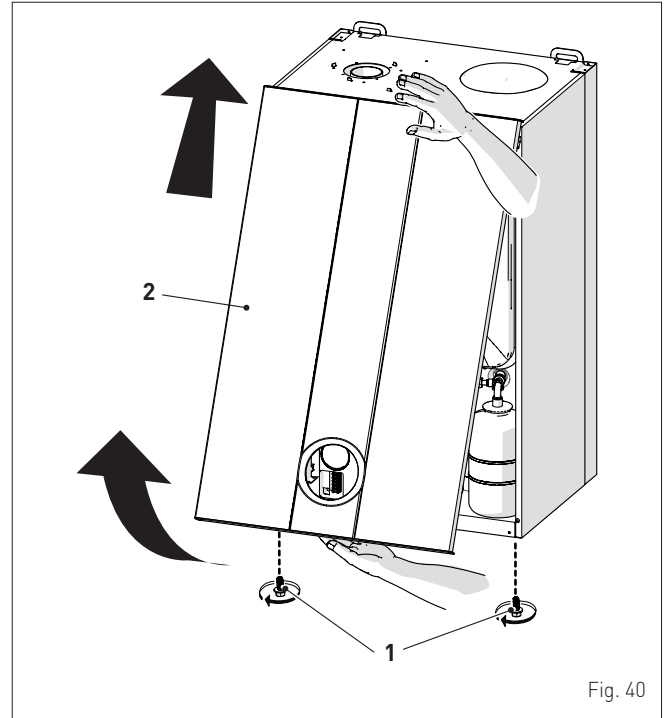


Fig. 40

- extraiga los tornillos (3) de fijación del cuadro de mandos (4)
- mueva el cuadro (4) hacia arriba (a) manteniéndolo en las guías laterales (5) hasta el final del recorrido
- gírelo hacia adelante (b) hasta ponerlo en posición horizontal

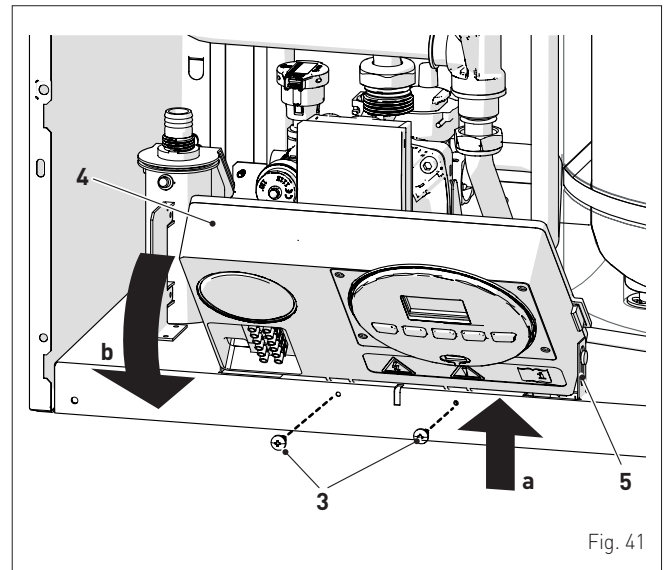
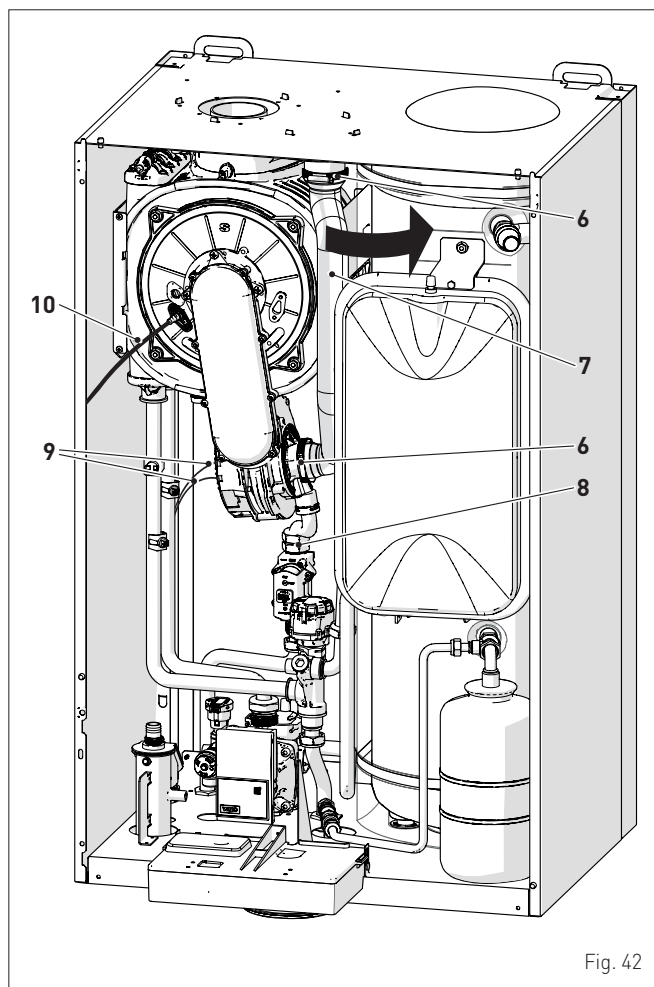
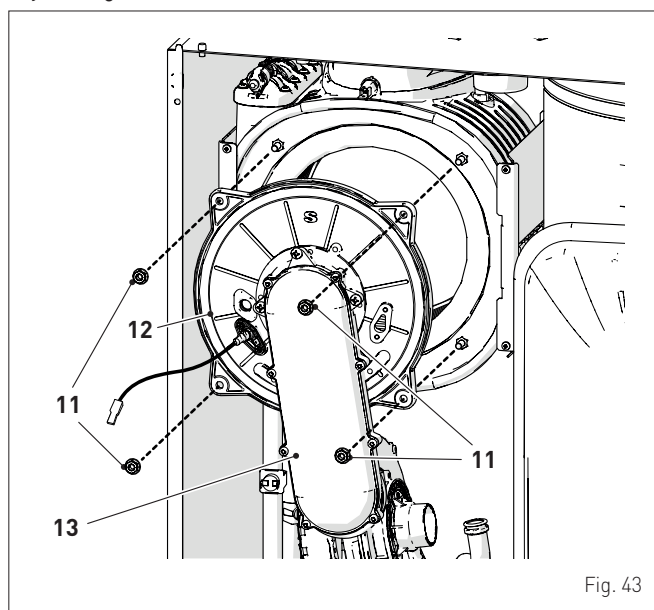


Fig. 41

- afloje las abrazaderas (6) y extraiga el tubo de aspiración de aire (7)
- desenrosque la tuerca (8)
- extraiga los conectores (9) del ventilador y desconecte el cable (10) del electrodo



- desenrosque las cuatro tuercas (11) de fijación de la puerta de la cámara de combustión (12)
- tire del grupo ventilador-manguera-puerta (13) hacia adelante y extráigalo.


ADVERTENCIA

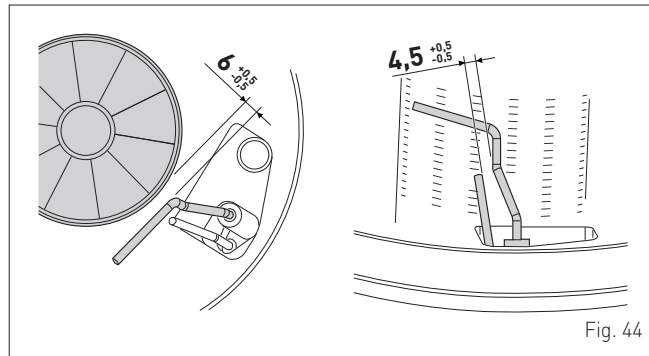
Proceda con cuidado al extraer el grupo (13), para no estropear los aislamientos internos de la cámara de combustión y la junta de la puerta.

4.3.2 Limpieza del quemador y de la cámara de combustión

La cámara de combustión y el quemador no requieren un mantenimiento especial. Basta con limpiarlos con un pincel o cepillo de cerdas.

4.3.3 Revisión del electrodo de encendido/detección

Compruebe el estado del electrodo de encendido/detección y, de ser necesario, sustitúyalo. Independientemente de si se sustituye o no el electrodo de encendido/detección, compruebe las medidas que se indican en el dibujo.



4.3.4 Operaciones finales

Una vez terminada la limpieza de la cámara de combustión y del quemador:

- elimine los restos de hollín que haya
- compruebe que la junta y el aislamiento térmico de la puerta (12) de la cámara de combustión estén en perfecto estado. Sustituya en caso necesario
- vuelva a montar el grupo siguiendo los pasos descritos en orden inverso, apretando bien los tornillos (11) de la puerta de la cámara de combustión
- restablezca las conexiones al ventilador y al electrodo.

4.4 Comprobaciones

4.4.1 Revisión del conducto de humos

Se recomienda comprobar que los conductos de aspiración del aire comburente y de la salida de humos estén en perfecto estado y sean estancos.

4.4.2 Revisión del ánodo de magnesio

La revisión del estado de desgaste del ánodo de magnesio es **obligatoria una vez al año**.

Para hacerlo:

- vacíe el calentador de la manera descrita en el apartado **Operaciones de VACIADO**
- desenrosque el ánodo, extráigalo y compruebe su estado de desgaste
- vuelva a montar el ánodo o, en caso necesario, sustitúyalo.

4.4.3 Comprobación de la presurización del vaso de expansión

Se recomienda vaciar el vaso de expansión, por el lado de agua, y comprobar que el valor de precarga no sea inferior a **1 bar**. En caso contrario habrá que presurizarlo hasta el valor correcto (véase el apartado "**Vaso de expansión**").

Una vez realizadas las comprobaciones anteriores:

- vuelva a llenar la caldera de la manera descrita en el apartado "**Operaciones de LLENADO**". El calentador se **DEBE** llenar y vaciar como mínimo 2 veces para evitar contaminaciones bacterianas
- compruebe que el sifón esté debidamente lleno
- compruebe que el ánodo de magnesio no tenga fugas de agua
- ponga en funcionamiento la caldera, active la "**Función deshollinador**" y realice el análisis de humos y/o la medición del rendimiento de combustión
- vuelva a montar el panel delantero fijándolo con los dos tornillos extraídos previamente.

4.5 Mantenimiento extraordinario

En caso de sustitución de la **tarjeta electrónica ES OBLIGATORIO** ajustar los parámetros de la manera indicada en la tabla.

Tipo	Nº	Descripción	Ajuste
PAR	01	Índice que indica la potencia en kW de la caldera 0 = 25T 1 = 25/55 3 = 30/55	1 o 3
PAR	02	Configuración hidráulica 0 = rápida 1 = calentador con termostato o solo calefacción 2 = calentador con sonda 3 = bitérmica 4 = rápida con entrada solar 5 = Válvula de purga abierta 6 = caldera con bomba de calor	2
PAR	03	Configuración del tipo de gas 0 = G20; 1 = G31	0 o 1

Para entrar en "**Consulta y ajuste de parámetros**" consulte las indicaciones del apartado específico.

Una vez concluido el ajuste de los parámetros que se indican en la tabla, hay que llevar a cabo por completo la fase de "**Procedimiento de autocalibración**" que se describe en el apartado específico.

En caso de sustitución de la **válvula de gas, y/o del electrodo de encendido/detección, y/o del quemador, y/oventilador**, hay que llevar a cabo por completo la fase de "**Procedimiento de autocalibración**" que se describe en el apartado específico.

4.6 Posibles fallos de funcionamiento y soluciones

LISTA DE ALARMAS DE FALLOS/AVERÍAS

Tipo	Nº	Fallo	Solución
ALL	02	Baja presión de agua en la instalación	- Reponga el nivel correcto - Compruebe si hay pérdidas en la instalación
ALL	03	Alta presión del agua de la instalación	- Abra el grifo de desagüe situado en el grupo hidráulico y ajuste la presión a 1-1,2 bar
ALL	04	Fallo de la sonda de agua sanitaria	- Revise las conexiones - Sustituya la sonda
ALL	05	Fallo de la sonda de impulsión	- Revise las conexiones - Sustituya la sonda
ALL	06	No se detecta la llama	- Compruebe que el electrodo esté en perfecto estado o que no esté puesto a masa - Compruebe la disponibilidad y presión del gas - Compruebe que la válvula de gas y la tarjeta estén en perfecto estado
ALL	07	Disparo de la sonda o del termostato de seguridad	- Revise las conexiones de la sonda o del termostato - Purgue el aire de la instalación - Revise la válvula de purga - Sustituya la sonda o el termostato - Compruebe que el rotor de la bomba no esté bloqueado
ALL	08	Fallo del circuito de detección de llama	- Compruebe que el electrodo esté en perfecto estado o que no esté puesto a masa - Compruebe la disponibilidad y presión del gas - Compruebe que la válvula de gas y la tarjeta estén en perfecto estado
ALL	09	No hay circulación de agua en la instalación	- Compruebe la rotación del rotor de la bomba - Revise las conexiones eléctricas - Sustituya la bomba

Tipo	Nº	Fallo	Solución
ALL	10	Fallo de la sonda auxiliar	- Compruebe el PAR 02 "configuración hidráulica" - Revise la conexión eléctrica
ALL	11	Modulador de la válvula de gas desconectado	- Revise la conexión eléctrica
ALL	12	Configuración incorrecta de la cámara estanca/abierta	- Ajuste el parámetro PAR 04 (Configuración de la combustión) al valor 0
ALL	13	Disparo de la sonda de humos	- Sustituya la sonda de humos - Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	14	Fallo de la sonda de humos	- Sustituya la sonda de humos - Revise la conexión eléctrica de la sonda de humos; si no se resuelve el problema, póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	15	Cable de control del ventilador desconectado	- Revise los cables de conexión entre ventilador y tarjeta
ALL	18	Problema en el nivel de agua de condensación	- Compruebe que no esté obstruido el tubo que conduce el agua de condensación al sifón - Compruebe que el sifón no esté obstruido
ALL	28	Se ha alcanzado el número máximo de desbloques consecutivos	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	30	Fallo sonda de retorno	- Sustituya la sonda de retorno - Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	37	Fallo por bajo valor de la tensión de red.	- Compruebe con un multímetro - Acuda a la empresa de suministro (ENEL)
ALL	40	Detección de frecuencia de red incorrecta	- Acuda a la empresa de suministro (ENEL)
ALL	41	Pérdida de llama más de 6 veces consecutivas	- Revise el electrodo de detección - Compruebe la disponibilidad de gas (llave de paso abierta) - Compruebe la presión del gas en la red
ALL	42	Fallo de los botones	- Compruebe el funcionamiento de los botones
ALL	43	Fallo de comunicación con Open Therm	- Revise la conexión eléctrica del control remoto
ALL	62	Necesidad de realizar la autocalibración	- Realice el procedimiento de autocalibración (véase el apartado específico)
ALL	72	Colocación incorrecta de la sonda de impulsión	- Compruebe si la sonda de impulsión está acoplada al tubo de impulsión
ALL	77	Error por límites absolutos máx./mín. de corriente EV2 SGV	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	78	Error por límite superior de corriente EV2 SGV	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	79	Error por límite inferior de corriente EV2 SGV	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	80	Avería en algún punto de la línea lógica de mando de la válvula / cable de la válvula estropeado	- Revise el cable de la válvula - Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	81	Bloqueo por problema de combustión en la puesta en marcha	- Compruebe si la chimenea presenta obstrucciones - Purgue el aire del circuito de gas
ALL	82	Bloqueo por control de combustión fallido numerosas veces	- Revise el electrodo - Revise las descargas

Tipo	Nº	Fallo	Solución
ALL	83	Combustión anormal (error temporal)	- Compruebe si la chimenea presenta obstrucciones
ALL	84	Reducción de caudal por (supuesta) baja presión en la red de gas	- Compruebe el caudal de gas
ALL	88	Error interno (protección de un componente en la tarjeta)	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	89	Error por oscilaciones en la señal de feedback de combustión	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	90	Error por imposibilidad de alcanzar el punto de consigna de combustión	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	92	Error porque el sistema ha alcanzado la máxima corrección de aire (al caudal mínimo)	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia

Tipo	Nº	Fallo	Solución
ALL	93	Error por imposibilidad de alcanzar el punto de consigna de combustión	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	95	Error por microinterrupciones en la señal de llama	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	96	Bloqueo por obstrucción de la salida de humos	- Compruebe si la chimenea presenta obstrucciones
ALL	98	Error de software, arranque de la tarjeta	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
ALL	99	Error genérico de la tarjeta	- Póngase en contacto con el Centro de Asistencia
-	-	Disparo frecuente de la válvula de seguridad	- Compruebe la presión del circuito - Revise el vaso de expansión
-	-	Poca producción de agua sanitaria	- Revise la válvula desviadora - Compruebe el estado de limpieza del intercambiador de placas - Revise la llave del circuito de agua sanitaria

SAFETY WARNINGS AND REGULATIONS



WARNINGS

- After having removed the packaging make sure that the product supplied is integral and complete in all its parts. If this is not the case, please contact the Dealer who sold the appliance.
- The appliance must be used as intended by **Sime** who is not responsible for any damage caused to persons, animals or things, improper installation, adjustment, maintenance and improper use of the appliance.
- In the event of water leaks, disconnect the appliance from the mains power supply, close the water mains and promptly inform professionally qualified personnel.
- Periodically check that the operating pressure of the water heating system when cold is **1-1.2 bar**. If this is not the case, increase the pressure or contact professionally qualified personnel.
- If the appliance is not used for a long period of time, at least one of the following operations must be carried out:
 - *set the main system switch to "OFF";*
 - *close the gas and water valves for the water heating system.*
- In order to ensure optimal appliance operations **Sime** recommends that maintenance and checks are carried out **ONCE A YEAR**.



WARNINGS

- **It is recommended that all operators** read this manual carefully in order to use the appliance in a safe and rational manner.
- **This manual** is an integral part of the appliance. It must therefore be kept for future reference and must always accompany the appliance in the event the appliance is transferred or sold to another Owner or User or is installed on another system.
- **Installation and maintenance** of this appliance must be carried out by a qualified company or by a professionally qualified technician, or authorised person, in accordance with the instructions contained in the manual. The company or technician will, at the end of installation operations, issue a statement of compliance with national and local Technical Standards and Legislation in force

RESTRICTIONS



IT IS FORBIDDEN

- Do not allow appliance to be used by children or unassisted disabled persons.
- Do not use electrical devices or appliances such as switches, electrical appliances etc if you can smell fuel. If this should happen:
 - *open the doors and windows to air the room;*
 - *close the gas isolation device;*
 - *promptly call for professional assistance.*
- Do not touch the appliance with bare feet or with any wet part of the body.
- Do not carry out any technical intervention or cleaning operation before having disconnected the appliance from the mains power by setting the main switch to "OFF", and closing the gas supply.
- Do not modify the safety or adjustment devices without authorization and instructions from the manufacturer.
- Do not block the condensate drain (if present).
- Do not pull, detach or twist the electrical cables coming out of the appliance even if the appliance is disconnected from the mains power supply.
- Do not expose the boiler to atmospheric agents. These boilers can also be installed in partially covered areas, as per EN 15502, with a maximum ambient temperature of 60°C and a minimum ambient temperature of - 5°C. It is recommended that the boiler is installed below weathered roofs, on the balcony or in a protected niche, to protect it from exposure to weathering agents (rain, hail and snow). The boiler is equipped as standard with an antifreeze function.
- Do not block or reduce the size of the ventilation openings of the room where the appliance is installed, if present.
- Remove the mains power and gas supply from the appliance if the external temperature could fall below ZERO (risk of freezing).
- Do not leave containers with flammable substances in the room where the appliance is installed.
- Do not leave packaging material around since it could be dangerous. Therefore dispose of it as prescribed by legislation in force.

RANGE

MODEL	CODE
Brava Slim HE 25/55 ErP - (G20)	8114216
Brava Slim HE 30/55 ErP - (G20)	8114218

COMPLIANCE

Our company declares that **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** boilers comply with the following directives:

- Gas Appliances Directive 2009/142/EC
- Boiler Efficiency Directive 92/42/EEC
- Low Voltage Directive 2014/35/UE
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
- Classified as "Condensing"
- Class NOx 5 (< 70 mg/kWh)
- Ecodesign Directive 2009/125/EC
- Regulation (UE) N. 811/2013 - 813/2013



Please refer to the technical data plate for the serial number and year of manufacture.

SYMBOLS



WARNING

To indicate actions which, if not carried out correctly, can result in injury of a general nature or may damage or cause the appliance to malfunction; these actions therefore require particular caution and adequate preparation.



ELECTRICAL HAZARD

To indicate actions which, if not carried out correctly, could lead to injury of an electrical nature; these actions therefore require particular caution and adequate preparation.



IT IS FORBIDDEN

To indicate actions which **MUST NOT BE** carried out.



CAUTION

To indicate particularly important and useful information.

TABLE OF CONTENTS

1	DESCRIPTION OF THE APPLIANCE	69
1.1	Characteristics	69
1.2	Check and safety devices	69
1.3	Identification	69
1.3.1	Technical Data Plate	70
1.4	Structure	71
1.5	Technical features	72
1.6	Main water circuit	73
1.7	Sensors	74
1.8	Expansion vessel	74
1.9	Circulation pump	74
1.10	Control panel	75
1.11	Wiring diagram	76
2	INSTALLATION	77
2.1	Receiving the product	77
2.2	Dimensions and weight	77
2.3	Handling	77
2.4	Installation room	77
2.5	New installation or installation of a replacement appliance	78
2.6	Cleaning the system	78
2.7	Water system treatment	78
2.8	Boiler installation	78
2.9	Plumbing connections	79
2.9.1	Plumbing accessories (optional)	79
2.10	Condensate outlet/collection	79
2.11	Gas supply	79
2.12	Smoke outlet and combustion air inlet	80
2.12.1	Coaxial duct (Ø 60/100mm and Ø 80/125mm)	81
2.12.2	Separate ducts (Ø 60mm and Ø 80mm)	81
2.13	Electrical connections	82
2.13.1	External sensor	83
2.13.2	Chrono-thermostat or Air Thermostat	84
2.13.3	EXAMPLE of use of the command/control device on some types of heating systems	84
2.14	Refilling or emptying	85
2.14.1	REFILL operations	85
2.14.2	EMPTYING operations	86
3	COMMISSIONING	87
3.1	Preliminary operations	87
3.2	Before commissioning	87
3.2.1	Self-calibrating procedure	87
3.3	Parameter setting and display	88
3.4	List of parameters	88
3.5	Fault / malfunction codes	90
3.6	Display of operating data and counters	90
3.7	Checks	91
3.7.1	Chimney sweeper function	91
3.8	Gas conversion	92
4	MAINTENANCE	93
4.1	Adjustments	93
4.2	External cleaning	93
4.2.1	Cleaning the cladding	93
4.3	Cleaning the inside of the appliance	93
4.3.1	Removing components	93
4.3.2	Cleaning the burner and the combustion chamber	94
4.3.3	Checking the ignition/detection electrode	94
4.3.4	Final operations	94
4.4	Checks	94
4.4.1	Checking the smoke duct	94
4.4.2	Checking the magnesium anode	94
4.4.3	Checking the expansion vessel pressure	94
4.5	Unscheduled maintenance	95
4.6	Possible faults and solutions	95

1 DESCRIPTION OF THE APPLIANCE

1.1 Characteristics

Brava Slim HE 25/55 ErP and **Brava Slim HE 30/55 ErP** are latest-generation wall-mounted condensing boilers produced by **Sime** for heating and domestic hot water production with a 55-litre storage tank. The main design choices made by **Sime** for the **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** boilers are:

- the total pre-mix microflame burner combined with a steel heat exchanger for heating
- the sealed combustion chamber which can be classified "Type C" or "Type B" in relation to the room where the boiler is installed, depending on the smoke outlet configuration adopted during installation
- a 55-litre stainless steel storage tank, class B energy efficiency with reference to the legislation in force
- the command and control microprocessor electronic board, which not only allows better management of the heating system and the system for domestic hot water production but can also be connected to ambient thermostats, a remote control (Open Therm protocol), an auxiliary sensor to connect any solar kits or an external sensor. If this is the case, the boiler temperature varies on the basis of the external temperature according to the selected optimal climatic curve allowing for significant energy and economic savings. The command board also has an internal connection where an expansion board which controls the external relays can be inserted.

Other special features of the **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** boilers are:

- the anti-freeze function which activates automatically if the temperature of the water inside the boiler falls below the threshold of the value set at parameter "PAR 10" and, if there is an external sensor, if the external temperature falls below the threshold of the value set at parameter "PAR 11"
- the anti-blocking function of the pump and diverter valve, this activates automatically every 24 hours if no request for heat has been made
- the chimney sweep function lasts 15 minutes and makes the job of the qualified technician easier when measuring the parameters and combustion efficiency
- anti-legionella function set at "PAR 29", at the user's discretion. It is activated once a week, increasing the DHW temperature to 70°C
- screen display of the operating and self-diagnostic parameters with error code display when the fault occurs. This makes repair interventions easier and allows appliance operation to be restored correctly.

1.2 Check and safety devices

The **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** boilers are equipped with the following check and safety devices:

- thermal safety thermostat 100°C
- 3 bar relief valve
- heating water pressure transducer
- delivery sensor
- hot water tank sensor
- smoke flue gas probe
- 7 bar tank relief valve.



IT IS FORBIDDEN

to commission the appliance with safety devices which do not work or which have been tampered with.



WARNING

Safety device may only be replaced by professional qualified personnel using **Sime** original spare parts.

1.3 Identification

The **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** boilers can be identified by means of:

- 1 **Packaging label:** this is located on the outside of the packaging and provides a code, the serial number of the boiler and the bar code
- 2 **Energy Efficiency Label:** this is positioned on the outside of the packaging to notify the User of the level of energy savings and reduced environmental pollution produced by the appliance
- 3 **Technical Data Plate:** this is located inside the front panel of the boiler and provides the technical specification, appliance performance and any other information required by law.

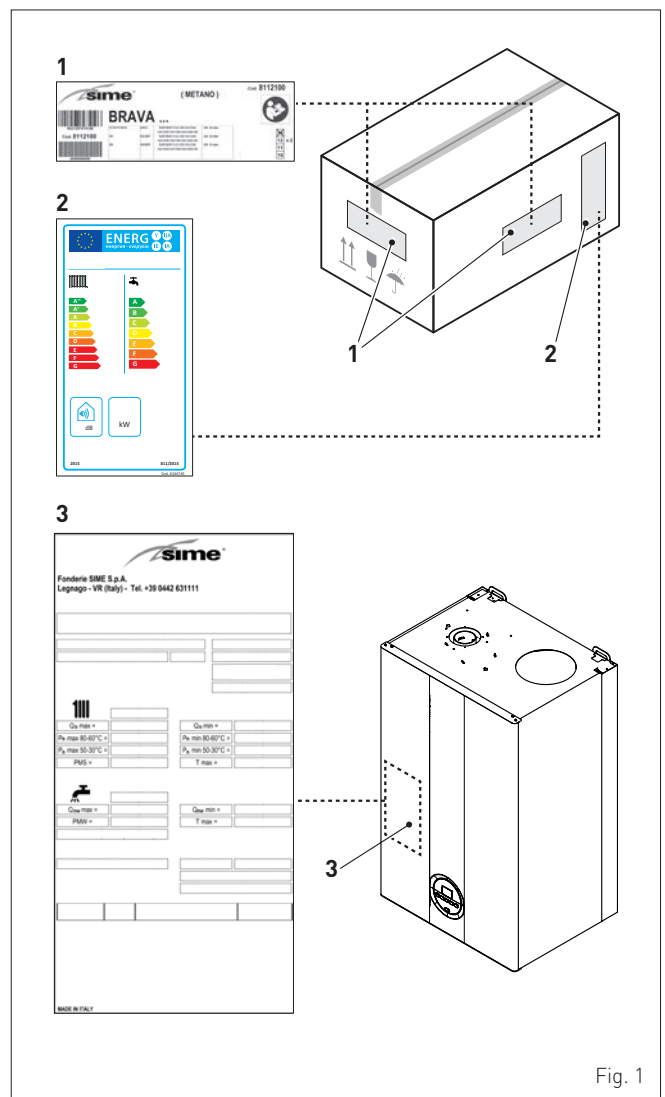


Fig. 1

1.3.1 Technical Data Plate

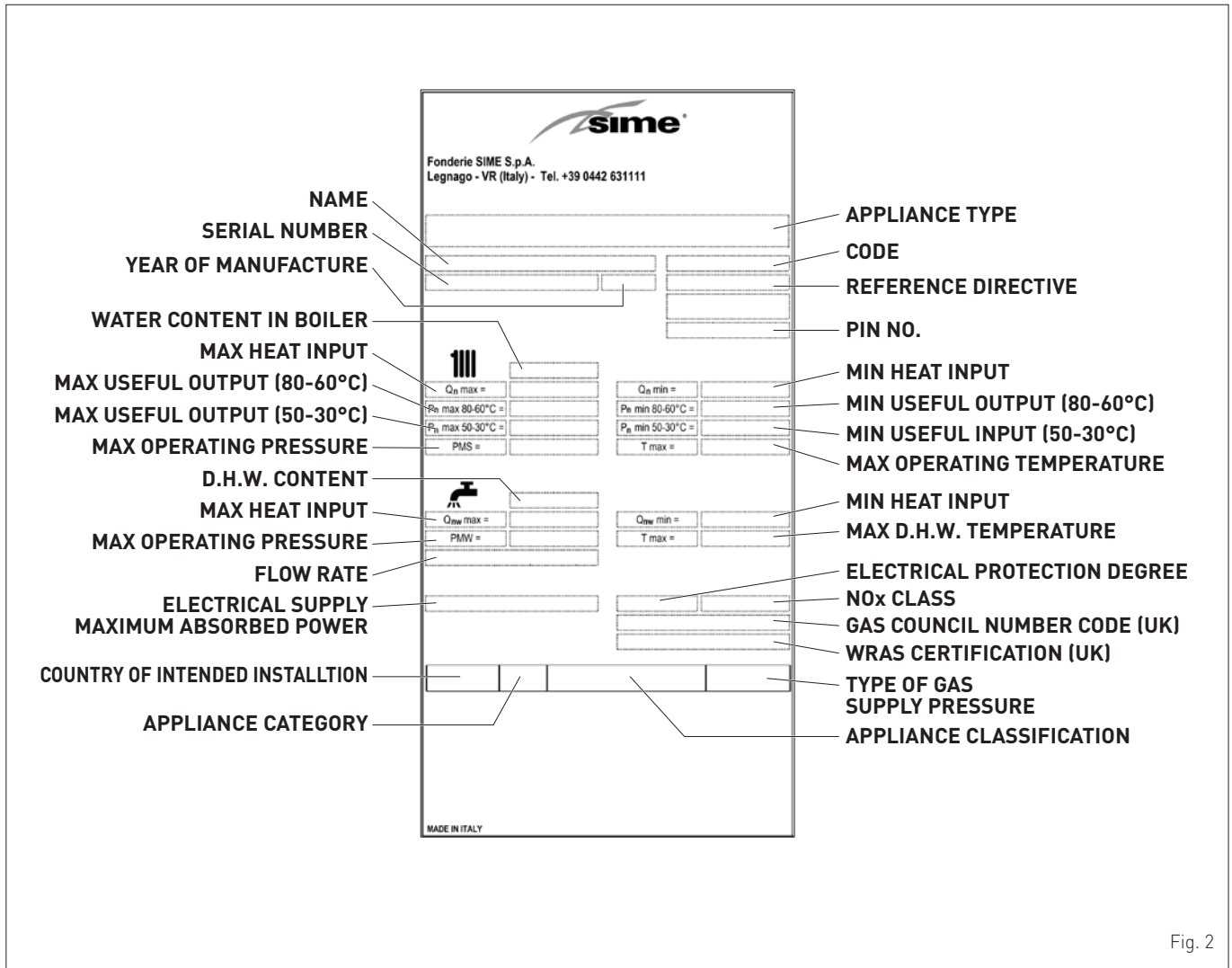


Fig. 2



CAUTION

Tampering with, removing or failing to display the identification plate or carrying out any other operation which does not allow safe identification of the product or which may hinder installation and maintenance operations.

1.4 Structure

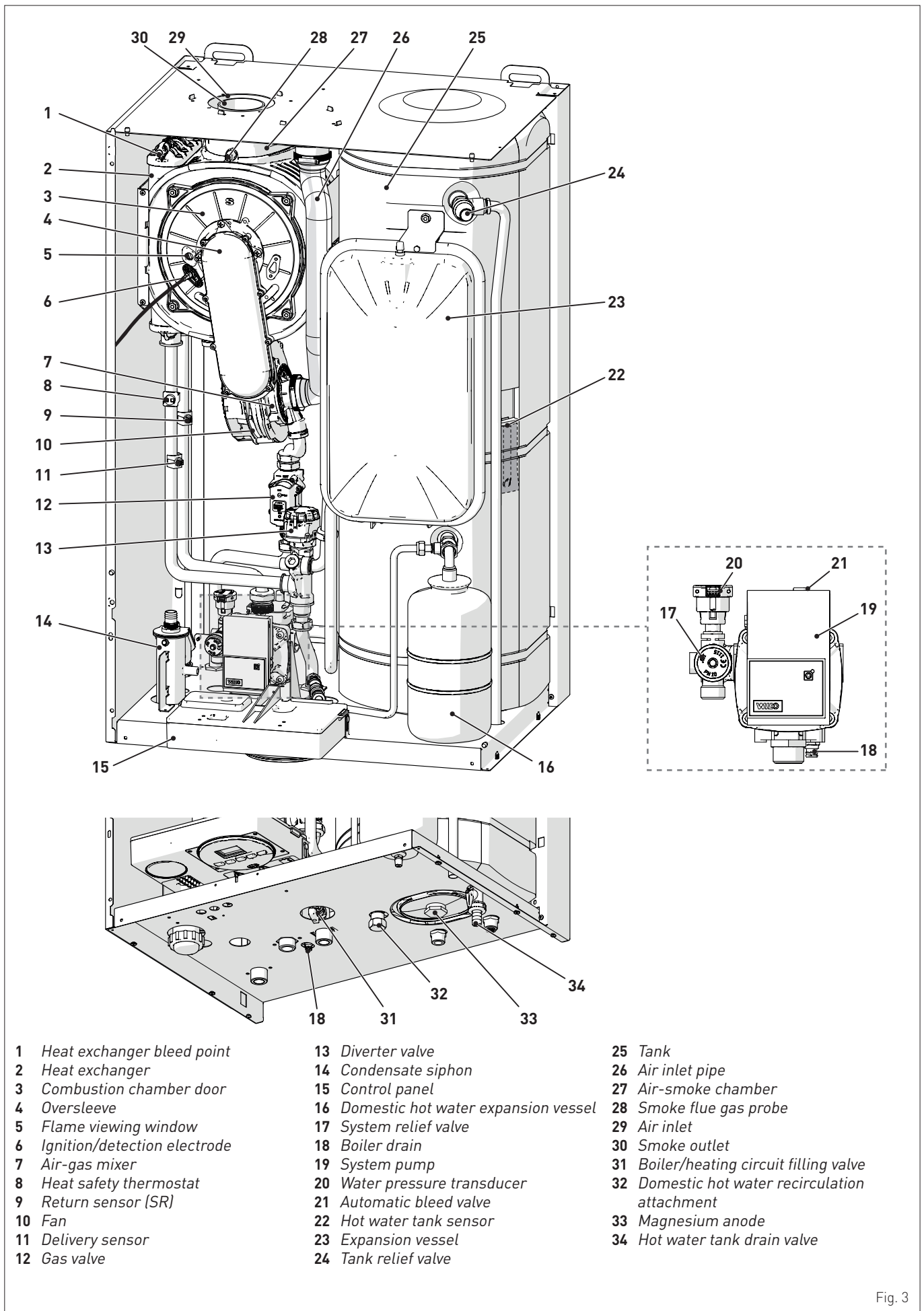


Fig. 3

1.5 Technical features

DESCRIPTION		Brava Slim HE 25/55 ErP	Brava Slim HE 30/55 ErP
CERTIFICATIONS			
Country of intended installation		IT - ES - EN	
Fuel		G20 - G31	
PIN number		1312CP5936	
Category		II2H3P	
Type		B23P - B33P - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93	
Class NOx		5 (< 70 mg/kWh)	
HEATING PERFORMANCE			
HEAT INPUT (*)			
Nominal flow (Q _n max)	kW	24	30
Minimum flow (Q _{nw} min)	kW	4,0	6,0
HEAT OUTPUT			
Nominal (80-60°C) (P _n max)	kW	23,7	29,5
Nominal (50-30°C) (P _n max)	kW	25,7	32,2
Minimum G20 (80-60°C) (P _n min)	kW	3,8	5,8
Minimum G20 (50-30°C) (P _n min)	kW	4,3	6,3
Minimum G31 (80-60°C) (P _n min)	kW	3,8	5,8
Minimum G31 (50-30°C) (P _n min)	kW	4,2	6,3
EFFICIENCY			
Max useful efficiency (80-60°C)	%	98,7	98,3
Min useful efficiency (80-60°C)	%	95,0	96,7
Max useful efficiency (50-30°C)	%	107,0	107,3
Min useful efficiency (50-30°C)	%	106,2	105,0
Useful efficiency at 30% of load (40-30°C)	%	107,4	107,2
Losses after shutdown at 50°C	W	200	225
DOMESTIC HOT WATER PERFORMANCE			
Nominal heat input (Q _{nw} max)	kW	24	30
Minimum heat input (Q _{nw} min)	kW	4	6,0
Specific D.H.W. flow rate Δt 30°C (EN 13203)	l/min	15,5	17,5
Continuous D.H.W. flow rate (Δt 25°C/Δt 35°C)	l/min	13,6 / 9,7	16,9 / 12,0
Tank contents	l	55	
Recovery time (from 25°C to 55°C min)	min	6'30"	6'
Max (PMW) / Min Pressure	bar kPa	7/0.5 700/50	
ENERGY PERFORMANCE			
HEATING			
Heating seasonal energy efficiency class		A	A
Heating seasonal energy efficiency	%	92	92
Sound power	db(A)	52	54
DOMESTIC HOT WATER			
Domestic hot water energy efficiency class		B	B
Domestic hot water energy efficiency	%	72	76
Stated domestic hot water profile load		XL	XL
ELECTRICAL SPECIFICATIONS			
Power supply voltage	V	230	
Frequency	Hz	50	
Absorbed electrical power (Q _n max)	W	70	92
Absorbed electrical power at (Q _n min)	W	52	57
Absorbed electrical power in stand-by	W	3,6	3,6
Electrical protection degree	IP	X5D	
COMBUSTION DATA			
Smoke temperature at Max/Min flow (80-60°C)	°C	82/66	77 / 67
Smoke temperature at Max/Min flow (50-30°C)	°C	59 / 45	58 / 49
Smoke flow Max/Min	g/s	11,2 / 1,9	14,0 / 2,8
CO ₂ at Max/Min flow rate (G20)	%	9,0 / 9,0	
CO ₂ at Max/Min flow rate (G31)	%	10,0 / 10,0	
NOx measured	mg/kWh	39	41
NOZZLES - GAS			
Number of nozzles	No.	1	1
Nozzle diameter (G20-G31)	mm	5,3	6,5
Gas consumption at Max/Min flow rate (G20)	m ³ /h	2,53 / 0,42	3,17 / 0,63
Gas consumption at Max/Min flow rate (G31)	kg/h	1,86 / 0,31	2,33 / 0,46
Gas supply pressure (G20/G31)	mbar kPa	20 / 37 2 / 3,7	

(*) Heat input calculated using the lower heat output (Hi)

DESCRIPTION		Brava Slim HE 25/55 ErP	Brava Slim HE 30/55 ErP
TEMPERATURE - PRESSURE			
Max operating temperature (T max)	°C		85
Heating adjustment range	°C		20÷80
Domestic hot water adjustment range	°C		10÷60
Max operating pressure (PMS)	bar		3
	kPa		300
Water content in boiler	l	4,65	4,95

Lower Heat Output (Hi)

G20 Hi. 9.45 kW/m³ (15°C, 1013 mbar) - **G31 Hi.** 12.87 kW/kg (15°C, 1013 mbar)

1.6 Main water circuit

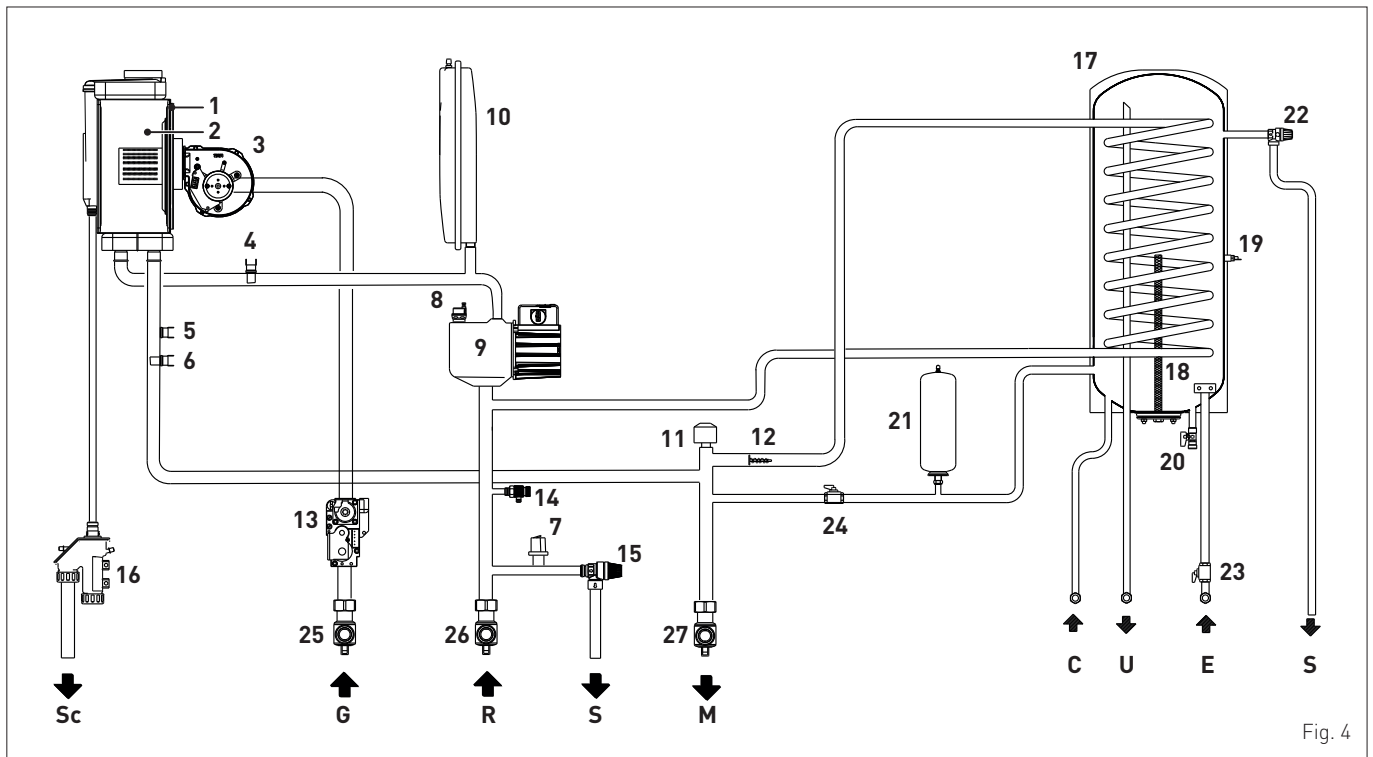


Fig. 4

M System delivery
 R System return
 S Safety valve outlet
 G Gas supply
 U Domestic hot water outlet
 E Domestic hot water inlet
 C Domestic hot water recirculation attachment
 Sc Condensate outlet

1 Condensing heat exchanger
 2 Combustion chamber
 3 Fan
 4 Return sensor (SR)
 5 Thermal safety thermostat
 6 Delivery sensor
 7 Pressure transducer
 8 Automatic bleed valve
 9 Pump
 10 System expansion vessel

11 Diverter valve
 12 Automatic by-pass
 13 Gas valve
 14 Boiler drain
 15 3 bar system relief valve
 16 Condensate siphon outlet
 17 Storage tank
 18 Magnesium anode
 19 Domestic hot water drain valve
 20 Hot water tank drain valve
 21 Domestic hot water expansion vessel
 22 7 bar tank relief valve
 23 Domestic hot water filling valve (on request)
 24 Boiler/heating circuit filling valve
 25 Gas valve (on request)
 26 System return valve (on request)
 27 System delivery valve (on request)

1.7 Sensors

- The sensors installed have the following characteristics:
- Dual sensor (thermal safety/output) NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
 - domestic hot water sensor NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
 - external sensor NTC R25°C; 10kΩ B25°-85°C: 3435

Correspondence of Temperature Detected/Resistance

Examples of reading:
 TR=75°C → R=1925Ω
 TR=80°C → R=1669Ω.

TR	0°C	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	9°C
0°C	27279	26135	25044	24004	23014	22069	21168	20309	19489	18706
10°C	17959	17245	16563	15912	15289	14694	14126	13582	13062	12565
20°C	12090	11634	11199	10781	10382	9999	9633	9281	8945	8622
30°C	8313	8016	7731	7458	7196	6944	6702	6470	6247	6033
40°C	5828	5630	5440	5258	5082	4913	4751	4595	4444	4300
50°C	4161	4026	3897	3773	3653	3538	3426	3319	3216	3116
60°C	3021	2928	2839	2753	2669	2589	2512	2437	2365	2296
70°C	2229	2164	2101	2040	1982	1925	1870	1817	1766	1717
80°C	1669	1622	1577	1534	1491	1451	1411	1373	1336	1300
90°C	1266	1232	1199	1168	1137	1108	1079	1051	1024	998
100°C	973									

Resistance R (Ω)

1.9 Circulation pump

The flow-head performance curve available for the heating system is shown in the graph below.

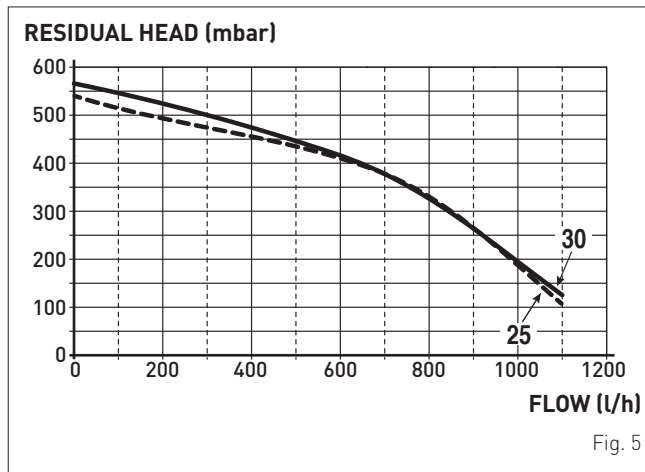


Fig. 5



CAUTION

The appliance is equipped with a by-pass which ensures water circulation in the boiler when the thermostatic valves or cocks are used in the system.

1.8 Expansion vessel

The expansion vessel installed on the boilers has the following characteristics:

Description	U/M	Brava Slim HE ErP	
		Heating	Hot water
Total capacity	l	10	2,5
Prefilling pressure	kPa	100	100
	bar	1,0	1,0
Useful capacity	l	6,0	-
Maximum system content (*)	l	140	-

(*) Conditions of:
 Average maximum temperature of the system 85°C
 Start temperature at system filling 10°C.



CAUTION

- For systems with water content exceeding the maximum system content (as indicated in the table) an additional expansion vessel must be prearranged.
- The difference in height between the relief valve and the highest point of the system cannot exceed 6 metres. If the difference is greater than 6 metres, increase the prefilling pressure of the expansion vessel and the system when cold by 0.1 bar for each meter increase.

1.10 Control panel

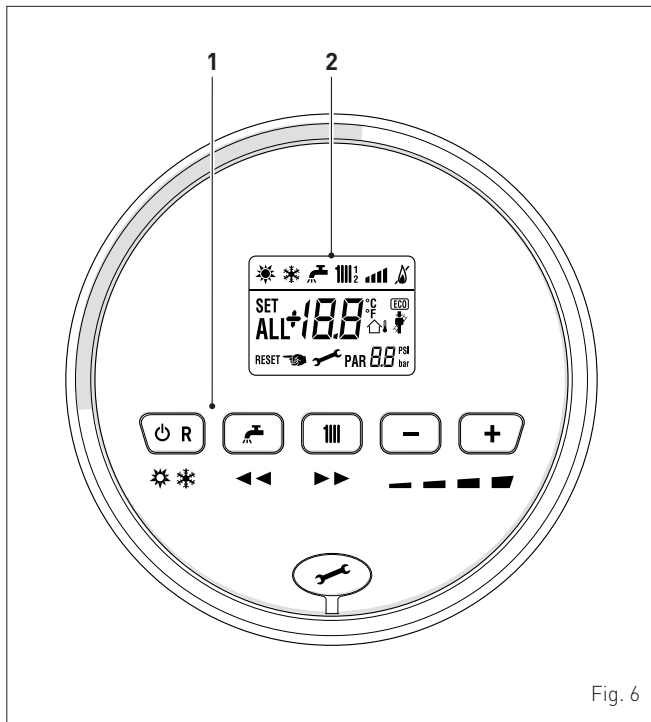


Fig. 6

1 FUNCTIONAL BUTTONS

⏻ R If pressed once or more than once for at least 1 second during normal operation, this button allows the user to change the boiler operating mode in a cyclical sequence (Stand-by – Summer – Winter). If the boiler is experiencing a fault which can be reset, it allows boiler operation to be unblocked.

🚰 During normal operation, pressing the button displays the domestic hot water set point which can be between 10 and 60°C. In "parameter setting", the user can scroll through the parameter index (decreasing) by pressing this button.

🔥 During normal operation, pressing the button displays the heating set point which can be between 20 and 80°C. In "parameter setting", the user can scroll through the parameter index (increasing) by pressing this button.

- During normal operation, pressing this button allows the user to reduce the heating or DHW set point on the basis of the selection made previously. If there is a Remote Control (Open Therm), after having selected the heating button, the user can modify the incline of the climatic curve (decreasing it) by pressing the button (-). In "parameter setting/display", the user can modify the parameter setting or value (decreasing) by pressing this button.

+ During normal operation, pressing this button allows the user to increase the heating or DHW set point on the basis of the selection made previously. If there is a Remote Control (Open Therm), after having selected the heating button, the user can modify the incline of the climatic curve (increasing it) by pressing the button (+). In "parameter setting/display", the user can modify the parameter setting or value (increasing) by pressing this button.

🔧 Programming connector cover plug.

NOTE: pressing any one of these buttons for more than 30 seconds generates a fault on the display without preventing boiler operation. The warning disappears when normal conditions are restored.

2 DISPLAY

☀️ "SUMMER". This symbol appears when the boiler is operating in "Summer" mode or if only the domestic hot water mode is enabled via the remote control. If the symbols ☀️ and ❄️ are flashing, this indicates that the chimney sweep function is active.

❄️ "WINTER". This symbol appears when the boiler is operating in "Winter" mode or if both the domestic hot water and heating modes are enabled via the remote control. With the remote control, if no operating modes have been enabled both symbols ☀️ and ❄️ will be off.

🔄 "RESET REQUIRED". The message indicates that after having repaired the fault, normal boiler operation can be restored by pressing the button ⏻ R.

🚰 "DOMESTIC HOT WATER". This symbol is present during a DHW request or during the "chimney sweep function". It flashes during the selection of the domestic hot water set point.

🔥 "HEATING". This symbol lights up during heating operation or during the "chimney sweep function". It flashes during the selection of the heating set point.

🔥 "BLOCK" DUE TO NO FLAME.

🔥 "FLAME PRESENCE".

📶 "POWER LEVEL". This indicates the power level at which the boiler is operating.

PAR "PARAMETER". This indicates that the user may be in parameter setting/display, or "info" or "counter", or in "activated alarms" (history).

ALL "ALARM". This indicates that a fault has occurred. The number specifies the cause which generated the alarm.

👷 "CHIMNEY SWEEP". This indicates that the "chimney sweep function" has been activated.

🏠 "EXTERNAL SENSOR". This indicates that the external sensor has been installed and that the boiler is working on a sliding temperature.

📊 / bar "HEATING SYSTEM PRESSURE". Display of heating system pressure.

ECO "ECO", ALTERNATIVE ENERGY SOURCES. Where active, it indicates that there is a solar system available.

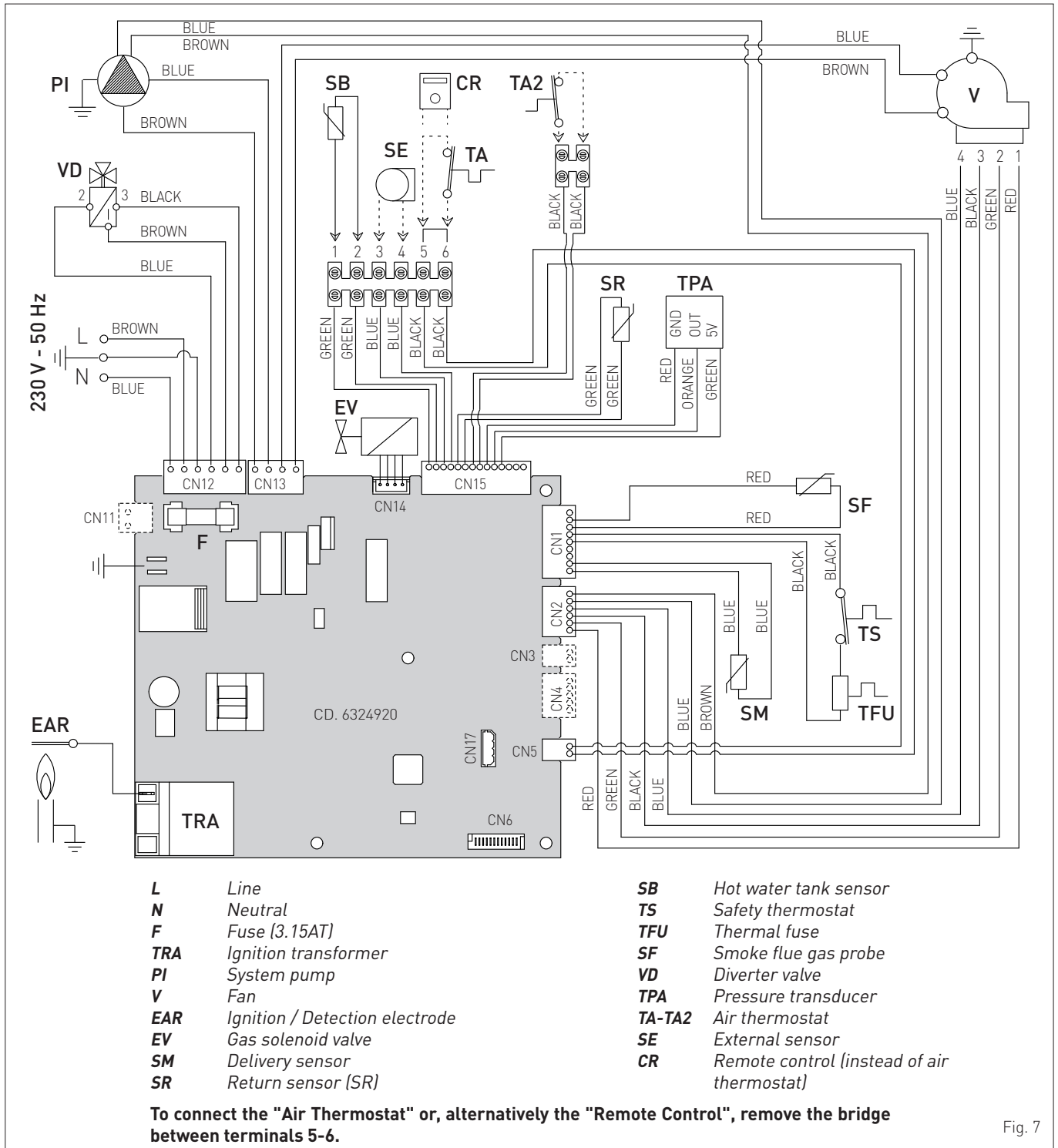
1.11 Wiring diagram


Fig. 7


CAUTION
Users must:

- Use an omnipolar cut-off switch, disconnect switch in compliance with EN Standards
- Respect the connections L (Live) - N (Neutral)
- Ensure that the special power cable is only replaced with a cable ordered as a spare part and connected by professionally qualified personnel
- Connect the earth wire to an effective earthing system. The manufacturer is not responsible for any damage caused by failure to earth the appliance or failure to observe the information provided in the wiring diagrams.


IT IS FORBIDDEN

To use water pipes for earthing the appliance.

2 INSTALLATION



CAUTION

The appliance must be installed by the Sime Technical Service only, or by a qualified professional.

2.1 Receiving the product

Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP appliances are delivered in a single unit protected by cardboard packaging.

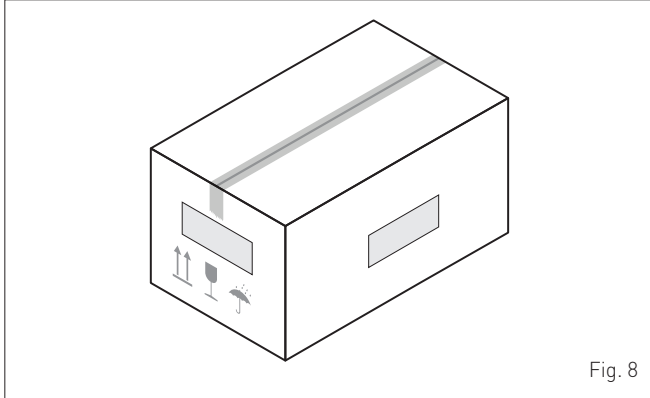


Fig. 8

The plastic bag found inside the packaging contains the following:

- Installation, use and maintenance manual
- Paper template for boiler installation
- Certificate of warranty
- Hydrostatic test certificate
- System booklet
- Bag with expansion plugs



IT IS FORBIDDEN

Do not leave packaging material around or near children since it could be dangerous. Dispose of it as prescribed by legislation in force.

2.2 Dimensions and weight

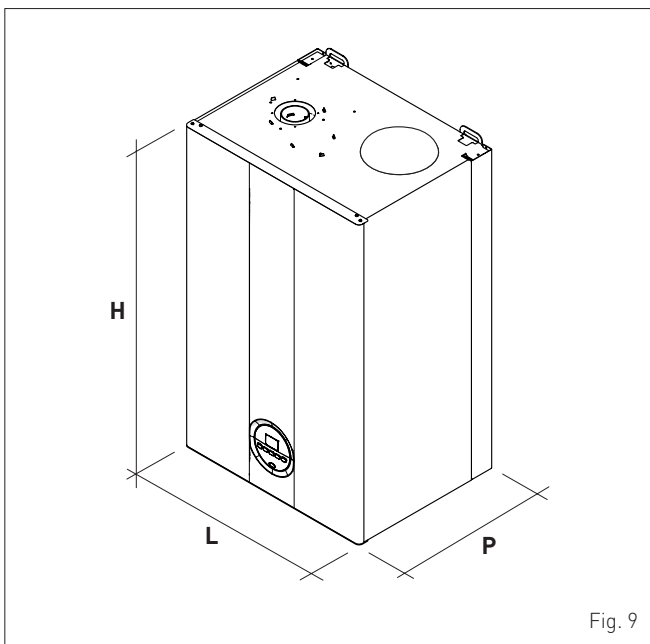


Fig. 9

Description	Brava Slim HE ErP	
	25/55	30/55
W (mm)	600	600
D (mm)	460	460
H (mm)	950	950
Weight (kg)	56	57

2.3 Handling

Once the packaging has been removed, the appliance is to be handled manually, tilting it slightly, lifting it and applying pressure in the points indicated in the figure.

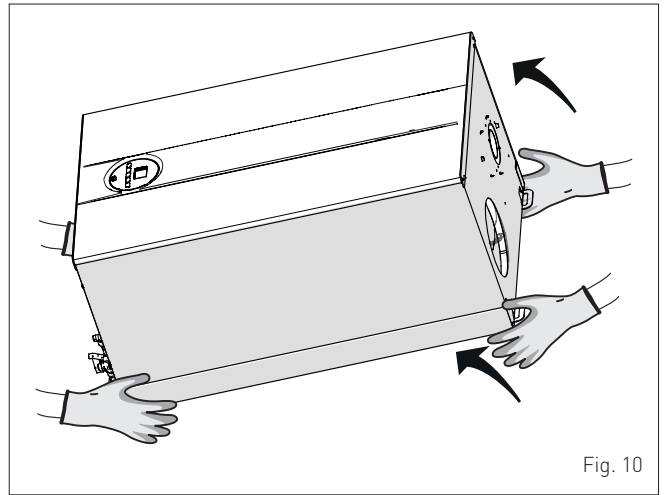


Fig. 10



IT IS FORBIDDEN

To grip the appliance casing. Hold the "solid" parts of the appliance such as the base and structural frame.



WARNING

Use suitable tools and accident protection when removing the packaging and when handling the appliance. Observe the maximum weight that can be lifted per person.

2.4 Installation room

The room where the appliance is to be installed must comply with the Technical Regulations and Legislation in force. It must be equipped with suitably sized ventilation openings when the installation is a "TYPE B" installation.

The minimum temperature of the installation room must NOT be lower than **-5 °C**.



CAUTION

Remember to consider the space needed in order to access the safety/adjustment devices and to carry out maintenance interventions (see Fig. 11).

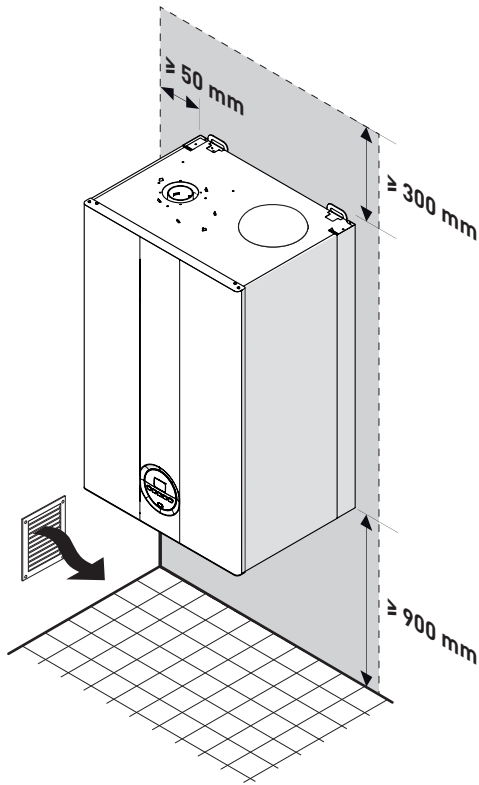
APPROXIMATE MINIMUM DISTANCES


Fig. 11

2.5 New installation or installation of a replacement appliance

When **Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP** boilers are installed on old systems or systems requiring updating, it is recommended the installer checks that:

- the connecting flue pipe is suitable for the combustion temperature of the appliance, calculated and manufactured in compliance with Standards, that it is as straight as possible, air tight, isolated, with no obstructions or restriction and that it has appropriate condensate collection and evacuation systems
- the electrical system has been manufactured in compliance with specific Standards and by professionally qualified personnel
- the fuel delivery line and the tank (LPG) comply fully with specific Standards
- the expansion vessel ensures total absorption of the fluid dilation in the system
- the pump flow-head performance is sufficient for the system characteristics
- the system is clean, free of any sludge, deposits, de aerated and air tight. For system cleaning, please refer to the relevant paragraph.


CAUTION

The manufacturer declines all liability for any damage caused by an incorrect implementation of the smoke outlet or for an excessive use of additives.

2.6 Cleaning the system

Before installing the appliance on a newly constructed system or replacing a heat generator on an existing system, it is important that the system is thoroughly cleaned to remove sludge, slag, dirt, residue etc.

Before removing an old heat generator from an existing system, it is recommended that the user:

- puts a descaling additive into the water system
- allows the system to work with the generator active for a few days
- drains the dirty water from the system and flushes the system with clean water once or more than once.

If the old generator has already been removed or is not available, replace it with a pump to circulate water in the system and then proceed as described above.

Once cleaning operations have been carried out and before installing the new appliance, it is recommended that a fluid is added to the water system to protect it from corrosion and deposits.


CAUTION

For further information on the type of additive and usage, please contact the appliance manufacturer.

2.7 Water system treatment

When filling and restoring the system it is good practice to use water with:

- aspect: clear if possible
- pH: 6÷8
- hardness: < 25°f.

If the water characteristics are different from those indicated, it is recommended that a safety filter is used on the water delivery pipe to retain impurities, and a chemical treatment system to protect against possible deposits and corrosion which could affect boiler operation.

If the systems are only low temperature systems, it is recommended that a product is used to prevent the development of bacteria.

In any case, please refer to and comply with Legislation and specific Technical Standards in force.

2.8 Boiler installation

Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP boilers leave the factory supplied with a bracket for installation onto a solid wall.

For installation:

- position the bracket (1) on the wall (2), where you want to install the boiler
- check that it is straight and mark where to make the holes for the plugs
- drill the holes and insert the expansion plugs (3) which will be used to fix the bracket securely
- hook the boiler onto the bracket.

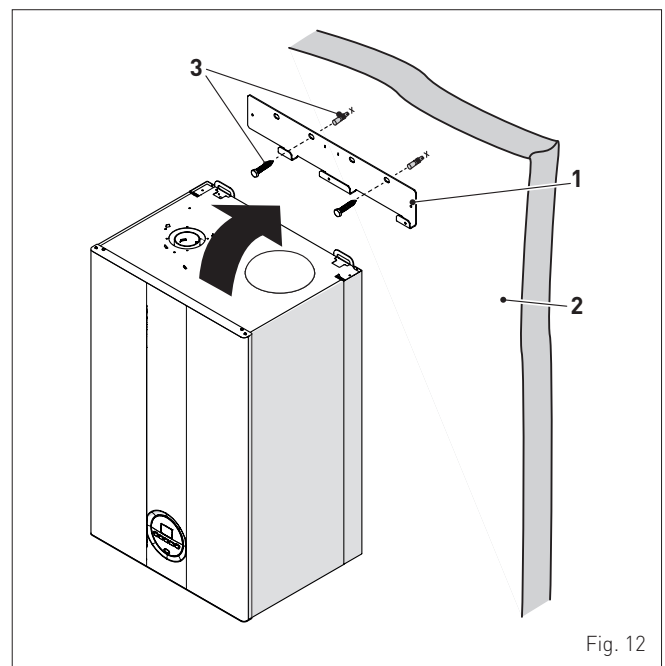


Fig. 12

**CAUTION**

- The height of the boiler is to be such that disassembly and maintenance interventions are facilitated.

2.9 Plumbing connections

The plumbing connections have the following characteristics and dimensions.

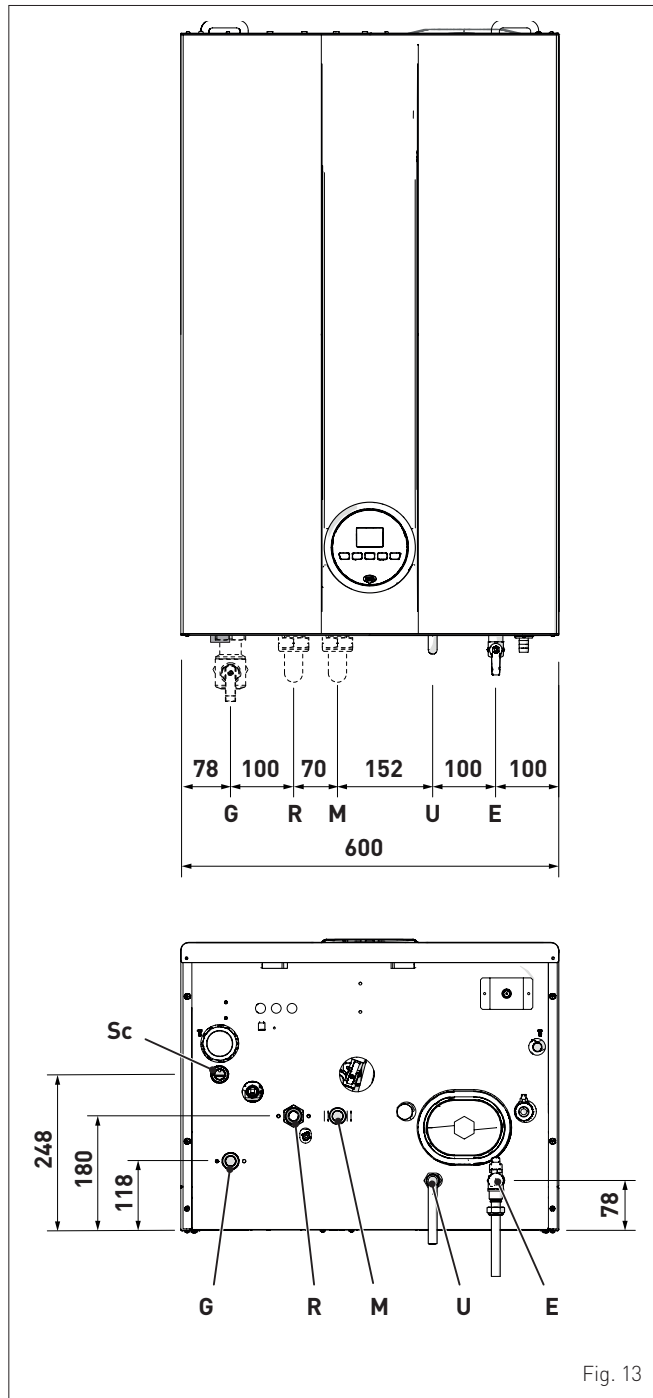


Fig. 13

Description	Brava Slim HE ErP	
	25/55	30/55
M - System delivery	Ø 3/4" G	
R - System return	Ø 3/4" G	
U - Domestic hot water output	Ø 1/2" G	
E - Domestic hot water inlet	Ø 1/2" G	
G - Gas supply	Ø 3/4" G	
Sc - Condensate outlet	Ø 20 mm	

2.9.1 Plumbing accessories (optional)

To facilitate plumbing and gas connections to the systems, the accessories as shown in the table below are available and are to be ordered separately from the boiler.

DESCRIPTION	CODE
Assembly template	8081217
Connecting valve kit	8091833
Curve and gas valve kit	8075447
Wall mount replacement kit for other makers	8093900
Polyphosphate dosing kit	8101700
Dosing recharge kit	8101710
Condensate pump kit	8105302

NOTE: kit instructions are supplied with the accessory itself or are to be found on the packaging.

2.10 Condensate outlet/collection

In order to collect the condensate, it is recommended that:

- the appliance condensate outlets and the smoke outlet are ducted
- a neutralising device is prearranged
- the outlet incline is >3%.

**CAUTION**

- The condensate outlet duct must be airtight, suitably sized to that of the siphon and must not be restricted at any point.
- The condensate outlet must be constructed in full compliance of the National or Local regulations in force.
- Before commissioning the appliance, fill the siphon with water.

2.11 Gas supply

Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP boilers leave the factory prearranged for gas G20 and can also work with G31 without the need for any type of mechanical conversion. Simply select parameter "03" (see "Parameter setting and display") and set the type of gas to be used.

If changing the type of gas to be used, carry out the entire appliance "COMMISSIONING" phase.

Boiler connection to the gas mains must be carried out in full compliance with installation Standards in force.

Before connecting the boiler to the gas mains, the user must ensure that:

- the type of gas is correct for the appliance
- the pipes are clean
- the gas supply pipe is the same dimension as or greater than that of the boiler fitting (G3/4") and with a load loss less than or equal to that contemplated between the gas mains and the boiler.

**WARNING**

Once installation has been completed, check that the joints are air tight as indicated in the installation Standards.

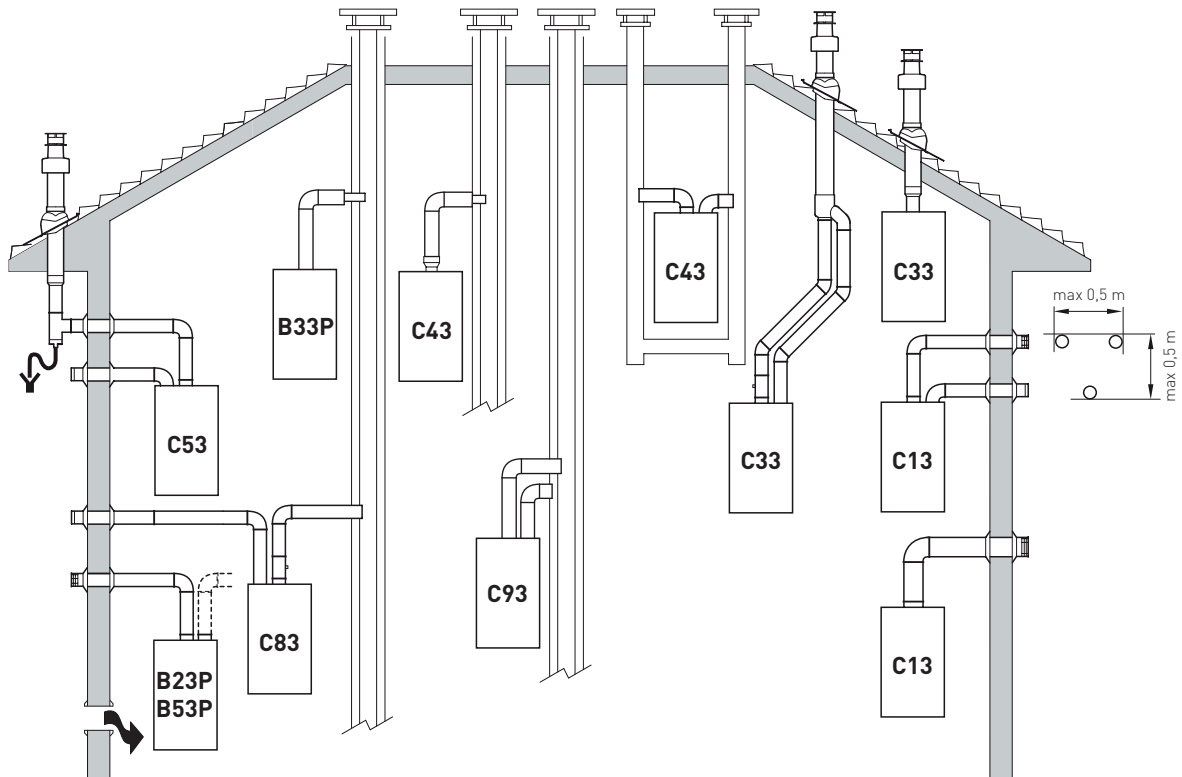
**CAUTION**

It is recommended that the gas line has a suitable filter.

2.12 Smoke outlet and combustion air inlet

Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP boilers must be equipped with appropriate smoke flue ducts and combustion air inlet ducts. These ducts are considered an integral part of the boiler and are provided by **Sime** as an accessory kit, to be ordered separately from the appliance on the basis of the type permitted and the system requirements.

Permitted outlets



B23P-B53P

Combustion air inlet into the atmosphere and smoke outlet to open air.

B33P

Combustion air inlet into the atmosphere and smoke outlet into single flue.

NOTE: opening for combustion air (6 cm² x kW).

C13

Concentric wall smoke outlet The pipes can start from the boiler but the outlets must be concentric or close together (no more than 50 cm) to be subject to similar wind conditions.

C33

Concentric roof smoke outlet The pipes can start from the boiler but the outlets must be concentric or close together (no more than 50 cm) to be subject to similar wind conditions.

C43

Outlet and inlet in shared or separate flue pipes but subjected to similar wind conditions.

C63

Same type as C42 but with outlet and inlet made from pipes which are sold and certified separately.

C53

Separate wall or roof inlet and outlet in different pressure areas.

NOTE: the inlet and outlet must never be positioned on opposing walls.

C83

Outlet in single or shared flue or with inlet on wall.

C93

Separate outlet and inlet in shared flue pipe.

P: smoke outlet system designed to operate with positive pressure.

Fig. 14



WARNINGS

- The smoke flue and the connection to the flue pipe must be in compliance with the national and local Standards and Legislation in force.
- The use of rigid ducts which are resistant to temperature, condensate, mechanical stress and are air-tight is compulsory.
- Outlet ducts which are not isolated are a risk of danger.

2.12.1 Coaxial duct (Ø 60/100mm and Ø 80/125mm)

Coaxial accessories

Description	Code	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
Coaxial duct kit	8096250	8096253
Extension W. 1000 mm	8096150	8096171
Extension W. 500 mm	8096151	8096170
Vertical extension W. 140 mm with smoke analysis take-off point	8086950	-
Adapter for Ø 80/125 mm	-	8093150
Additional 90° curve	8095850	8095870
Additional 45° curve	8095950	8095970
Tile with joint	8091300	8091300
Roof outlet terminal W. 1284 mm	8091205	8091205

Load loss - Equivalent lengths

Model	Leq (linear metres)	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
90° curve	1,5	2
45° curve	1	1

Minimum-Maximum Lengths

Model	Duct Length Ø 60/100				Duct Length Ø 80/125			
	W Horizontal (m)		H Vertical (m)		W Horizontal (m)		H Vertical (m)	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Brava Slim HE 25/55 ErP	-	6	1,3	8	-	12	1,2	15
Brava Slim HE 30/55 ErP	-	6	1,3	7	-	10	1,2	13

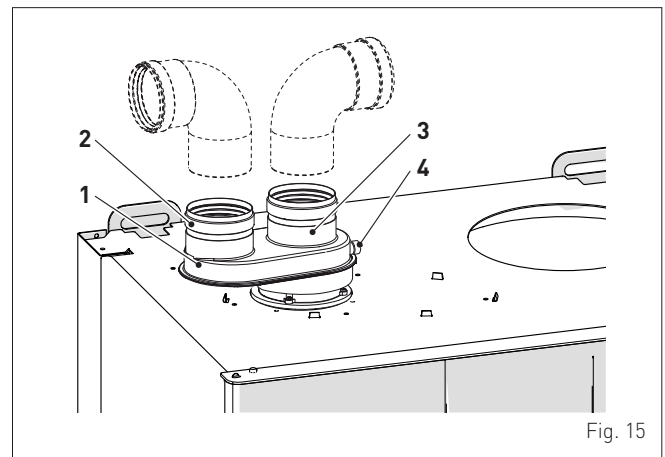
2.12.2 Separate ducts (Ø 60mm and Ø 80mm)

Constructing outlets for separate ducts indicates the use of the "air-flue split pipe system". This is to be ordered separately from the boiler and when connected to the other accessories, from those listed in the table below, completes the smoke-outlet/ combustion air inlet assembly.

Separate accessories

Description	Code	
	Diameter Ø 60 (mm)	Diameter Ø 80 (mm)
Air-flue split pipe system (without take-off point)	8093060	-
Air-flue split pipe system (with take-off point)	-	8093050
90° curve M-F (6 pieces)	8089921	8077450
90° curve M-F (with take-off point)	8089924	-
M-F 80/60 reduction	8089923	-
Extension W. 1000 mm (6 pieces)	8089920	8077351
Extension W. 500 mm (6 pieces)	-	8077350
Extension W. 135 mm (with take-off point)	-	8077304
Wall outlet terminal	8089541	8089501
Internal and external ring nut kit	8091510	8091500
Inlet terminal	8089540	8089500
45° curve M-F (6 pieces)	8089922	8077451
Manifold	8091400	
Tile with joint	8091300	
Roof outlet terminal W. 1390 mm	8091204	
Inlet/outlet fitting Ø 80/125 mm	-	8091210

Split pipe system



KEY:

- 1 Split pipe system with take-off point
- 2 Air inlet
- 3 Smoke outlet
- 4 Take-off point for smoke analysis



CAUTION

- The maximum total length of the ducts, obtained by adding the lengths of the inlet and outlet pipes, is determined by the load losses of the individual accessories used and **must not exceed 15 mm H2O**.
- For all boiler versions, the total extension must not in any case exceed 25 m (inlet) + 25 m (outlet) for ducts Ø 80 mm. The total extension must not exceed 6 m (inlet) + 6 m (outlet) for ducts Ø 60 mm, even if the total load loss is less than the maximum which can be applied.

Load loss accessory Ø 60 mm

Description	Code	Load loss (mm H2O)			
		Brava Slim HE 25/55 ErP		Brava Slim HE 30/55 ErP	
		Inlet	Outlet	Inlet	Outlet
Air/smoke split pipe system	8093060	2,5	0,5	2,5	0,5
90° curve MF	8089921	0,4	0,9	0,5	1,1
45° curve MF	8089922	0,35	0,7	0,45	0,9
Horizontal extension W. 1000 mm	8089920	0,4	0,9	0,5	1,1
Vertical extension W. 1000 mm	8089920	0,4	0,6	0,5	0,7
Wall outlet terminal	8089541	-	1,2	-	1,4
Wall inlet terminal	8089540	0,5	-	0,8	-
Roof outlet terminal (*)	8091204	0,8	0,1	1,1	0,15

(*) The losses of the roof outlet terminal at inlet include the manifold code 8091400.

NOTE: for the boiler to operate correctly it is necessary that a minimum distance of 0.50 m of the duct is respected with a 90° inlet curve.

Load loss accessory Ø 80 mm

Description	Code	Load loss (mm H2O)			
		Brava Slim HE 25/55 ErP		Brava Slim HE 30/55 ErP	
		Inlet	Outlet	Inlet	Outlet
90° curve MF	8077450	0,20	0,25	0,25	0,30
45° curve MF	8077451	0,15	0,15	0,20	0,20
Horizontal extension W. 1000 mm	8077351	0,15	0,15	0,20	0,20
Vertical extension W. 1000 mm	8077351	0,15	0,15	0,20	0,20
Wall terminal	8089501	0,10	0,25	0,10	0,35
Roof outlet terminal (*)	8091204	0,80	0,10	1,10	0,15

(*) The losses of the roof outlet terminal at inlet include the manifold code 8091400.

NOTE: for the boiler to operate correctly it is necessary that a minimum distance of 0.50 m of the duct is respected with a 90° inlet curve.

Example: calculation of the load loss of a **Brava Slim HE 25/55 ErP** boiler.

Accessories Ø 80 mm	Code	Quantity	Load loss (mm H2O)		
			Inlet	Outlet	Total
Extension W. 1000 mm (horizontal)	8077351	7	7 x 0,15	-	1,05
Extension W. 1000 mm (horizontal)	8077351	7	-	7 x 0,15	1,05
90° curve	8077450	2	2 x 0,20	-	0,40
90° curve	8077450	2	-	2 x 0,25	0,50
Wall terminal	8089501	2	0,10	0,25	0,35
TOTAL					3,35

(installation permitted since the total of the load loss of the accessories used is less than **15 mm H2O**).

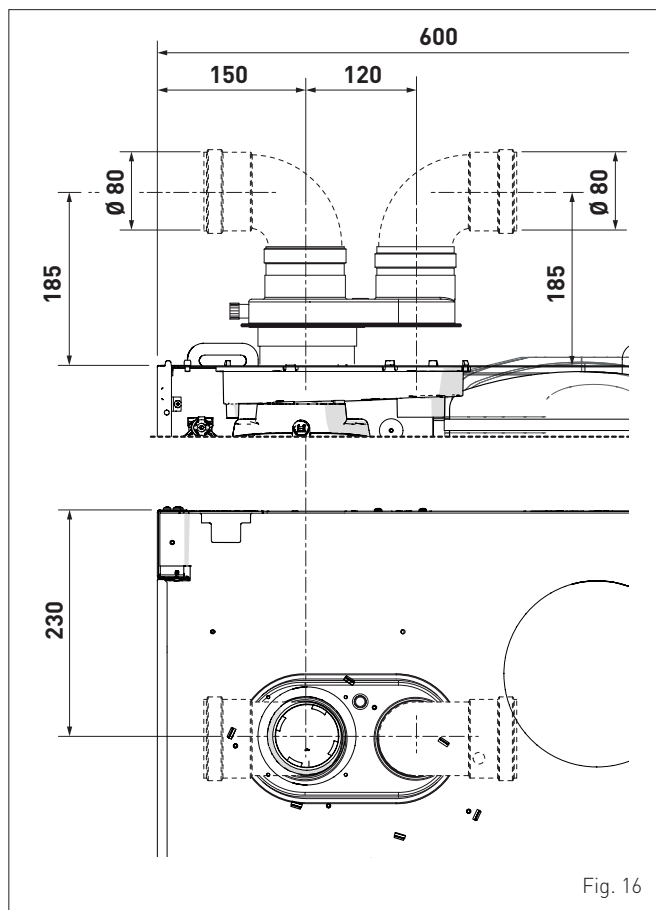


Fig. 16

2.13 Electrical connections

The boiler is equipped with a ready wired power cable which is to be connected to a 230V-50 Hz network.

If this cable needs to be replaced, an original spare must be requested from **Sime**.

Therefore only the connections of the original components as shown in the table are needed. These are to be ordered separately from the boiler.

DESCRIPTION	CODE
External sensor kit (β=3435, NTC 10K0hm at 25°C)	8094101
Power cable (dedicated)	6323875
Remote control HOME (open therm)	8092280
Remote control HOME PLUS (open therm)	8092281


CAUTION

The maintenance interventions described must **ONLY** be carried out the professionally qualified personnel.


WARNING

Before carrying out any interventions described:

- set the main system switch to "OFF"
- close the gas valve
- make sure that no hot parts inside the appliance are touched.

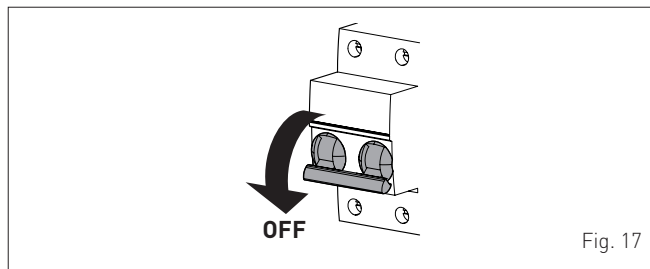


Fig. 17

To facilitate introduction of the connection wires of the optional components into the boiler:

- remove the screws (1), pull the front panel (2) forwards and release it from the top by lifting it

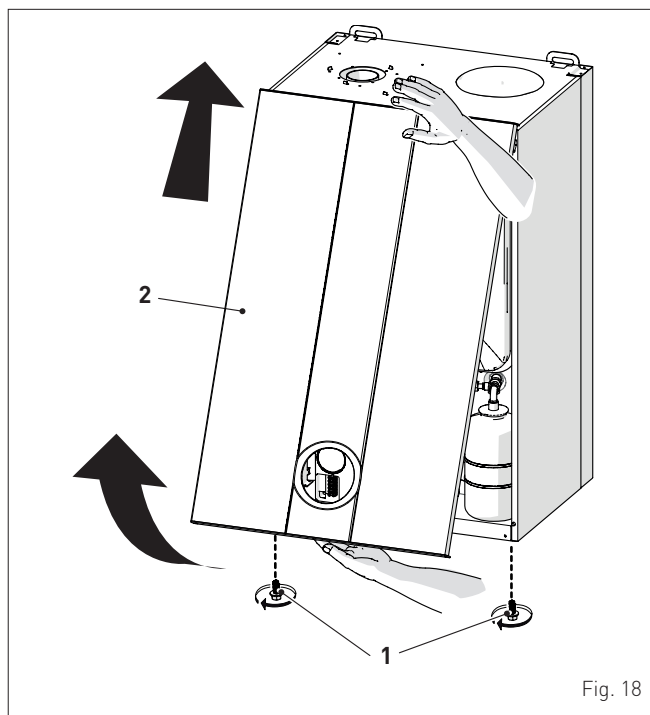


Fig. 18

- remove the screws (3) securing the control panel (4)
- move the panel (4) upwards (a) but keeping it in the side guides (5) to the end of travel
- bring it forwards and down (b) until it is horizontal

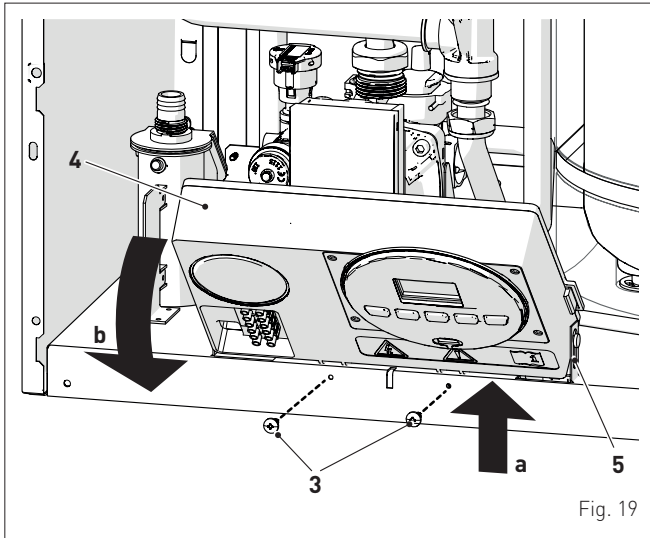


Fig. 19

- insert the connection wires into the cable gland (6) and the opening (7) on the control panel

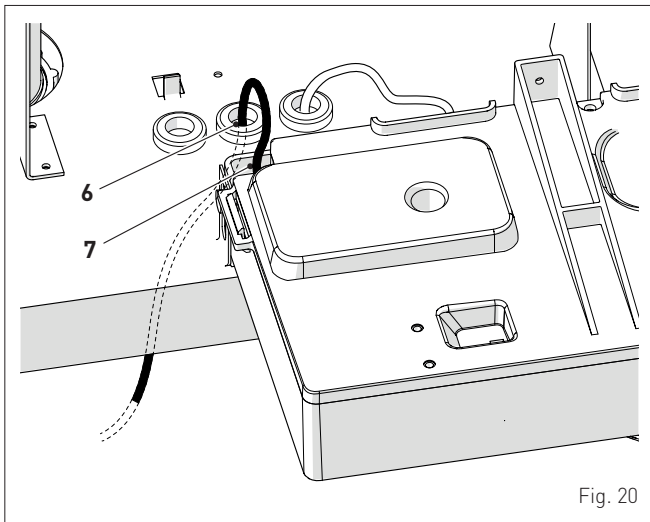


Fig. 20

- bring the control panel (4) to the original position and secure it with the screws (3) which were removed previously
- connect the component wires to the terminal board (8) following the indications provided on the data plate (9).

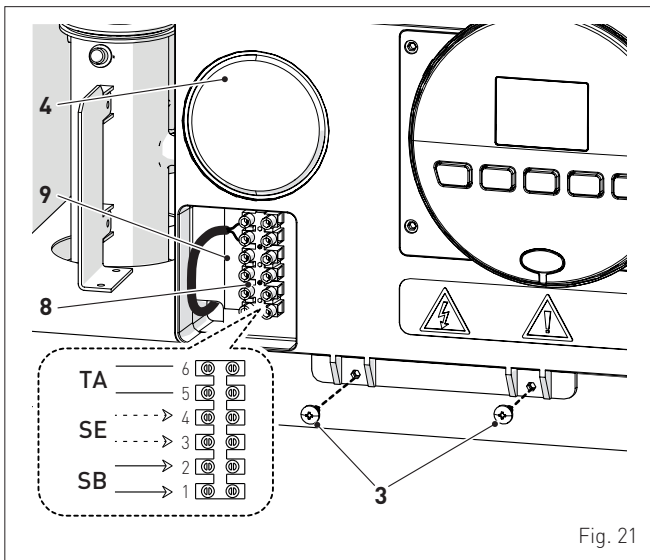


Fig. 21



CAUTION

It is compulsory:

- to use an omnipolar cut-off switch, disconnect switch in compliance with EN Standards
- if the power cable is to be replaced, that ONLY a special cable is used with a factory produced re-wired connector, ordered as a spare part and connected by a professionally qualified person
- to connect the earth wire to an effective earthing system (*)
- that before any intervention on the boiler, the mains power is disconnected by setting the main system switch to "OFF".

(*) The manufacturer is not responsible for any damage caused by failure to earth the appliance or failure to observe the information provided in the wiring diagrams.



IT IS FORBIDDEN

To use water pipes for earthing the appliance.

2.13.1 External sensor

The boiler is prearranged for connection to an external air temperature sensor and can operate with a sliding temperature. This means that the delivery temperature sent to the boiler can vary on the basis of the external temperature depending on the climatic curve selected from those shown in the diagram (Fig. 22).

When fitting the sensor on the outside of the building, follow the instructions provided on the packaging of the product itself.

Climatic curve

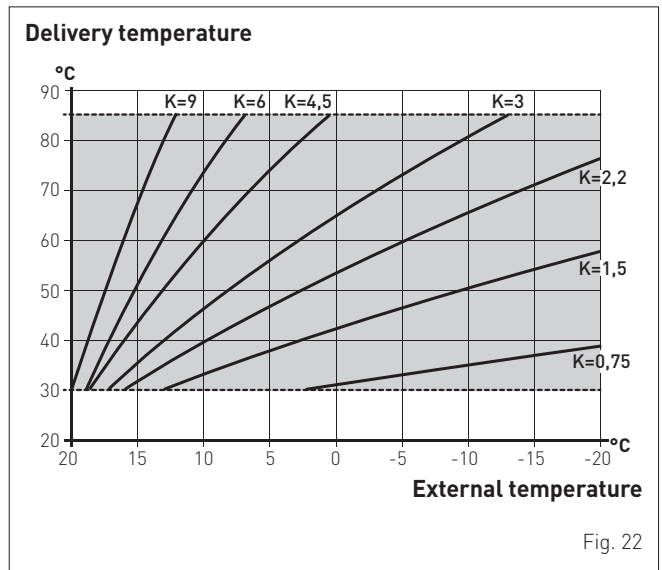


Fig. 22



CAUTION

If there is an external sensor, in order to select the optimal climatic curve for the system and therefore the delivery temperature based on the external temperature:

- press the button for 1 second
- press buttons + or - until the required curve K has been selected (within the range K=0.0 - K=9.0).

2.13.2 Chrono-thermostat or Air Thermostat

The electrical connection of the chrono-thermostat or air thermostat has already been described. When fitting the component in the room where the readings are to be taken, follow the instructions provided on the packaging of the product itself.

2.13.3 EXAMPLE of use of the command/control device on some types of heating systems

KEY

- M System delivery
- R System return
- U Domestic hot water output
- E Domestic hot water inlet
- CR Remote control
- EXP Expansion card
- SE External sensor
- TA÷TA3 Air thermostat for the zone
- VZ1-VZ3 Zone valves
- RL1-RL3 Zone relays
- P1-P3 Zone pump
- SP Hydraulic separator

ONE DIRECT ZONE system , external sensor and air thermostat.

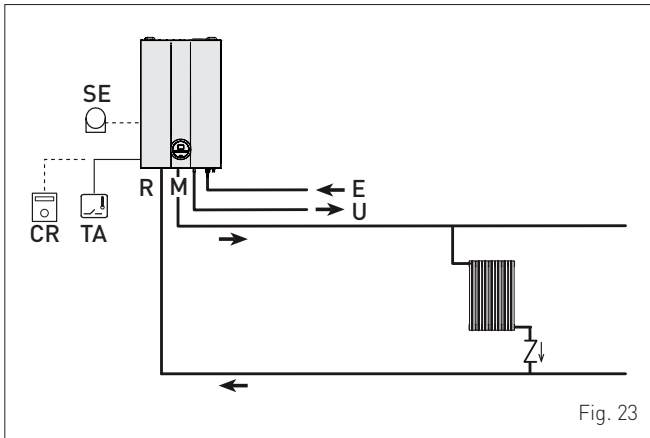


Fig. 23

MULTI ZONE system - with pump, air thermostat and external sensor.

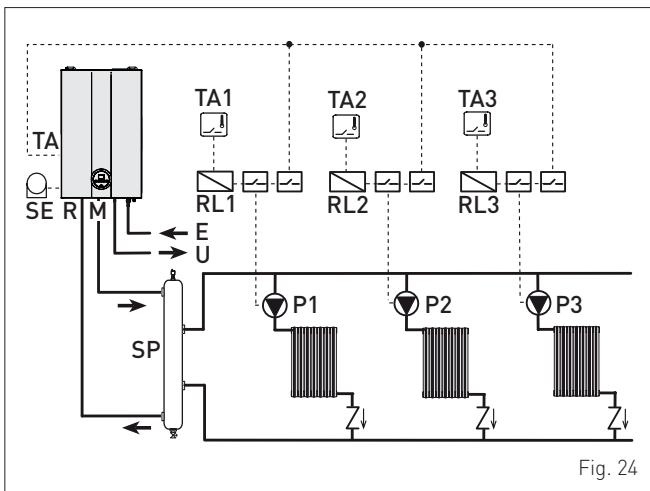


Fig. 24

MULTI ZONE system - with zone valve, air thermostat and external sensor.

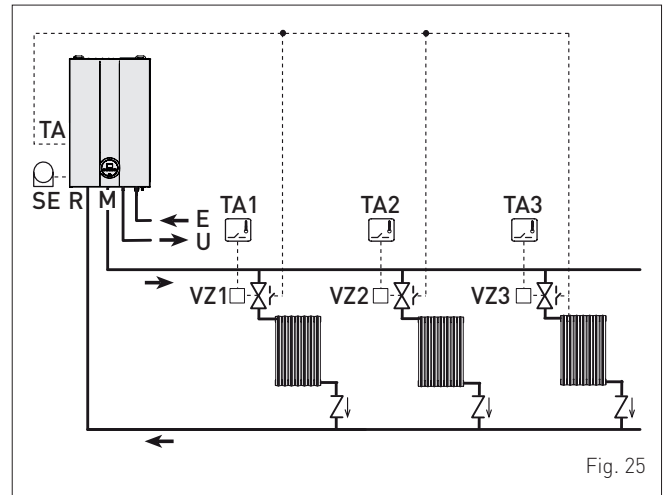


Fig. 25

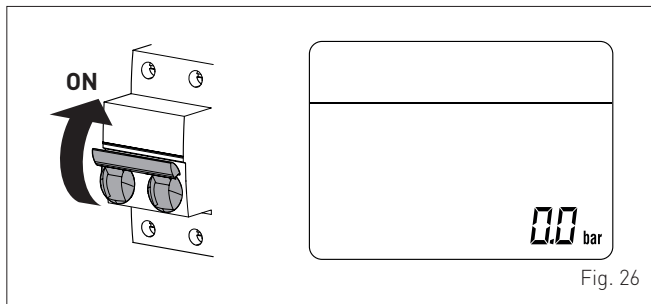


CAUTION

Set the parameter "tS 17 = DELAY SYSTEM PUMP ACTIVATION" to allow the opening of zone valve Vz.

2.14 Refilling or emptying

Before carrying out the operations described below, make sure that the main system switch is set to "ON" in order for the display to show the pressure level in the system during refilling. **Make sure that the operating mode is set to "Stand-by"**; if this is not the case, press the button **OR** for at least 1 second until this mode has been selected.

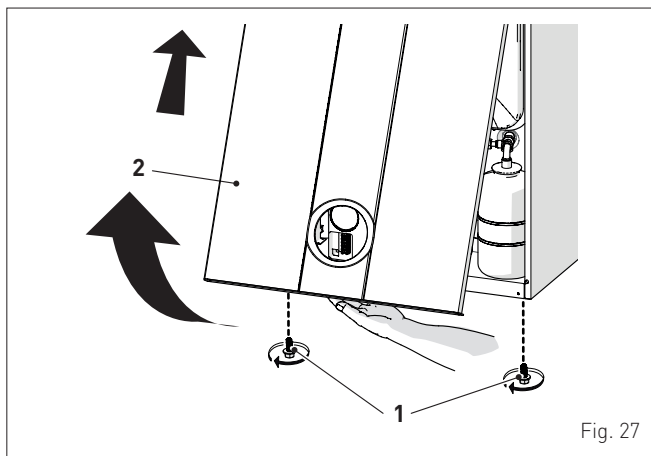


2.14.1 REFILL operations

Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP boilers are equipped with a boiler/heating circuit filling valve.

Remove the front panel:

- remove the two screws (1), pull the front panel (2) forwards and release it from the top by lifting it.



Filling the storage tank for the first time

When filling the tank the first time, we recommend sanitising both the tank and the domestic hot water expansion vessel. Proceed as follows:

- check that the filling valve of the heating circuit (3) is shut-off
- open the isolation valves of the domestic hot water circuit (if present)
- open one or more hot water valves to fill the domestic hot water circuit with water and domestic sanitiser (SANITISING) following the indications for use provided with the product
- shut-off the hot water valves again
- empty the tank as described under **EMPTYING operations**
- when it has fully emptied, shut-off the tank drain valve (5)
- repeat filling using water only.

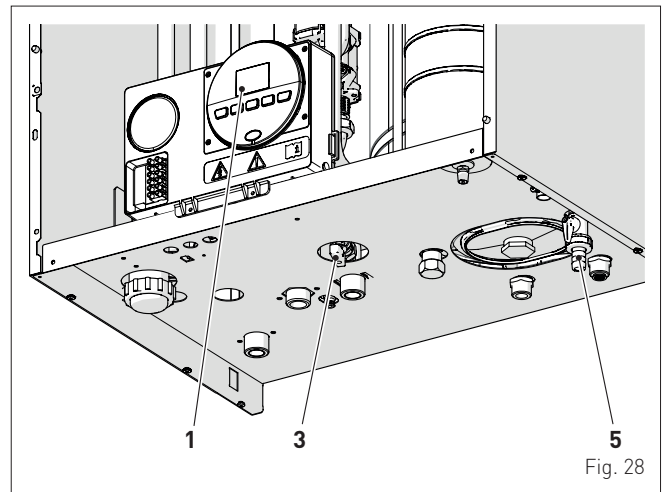


CAUTION

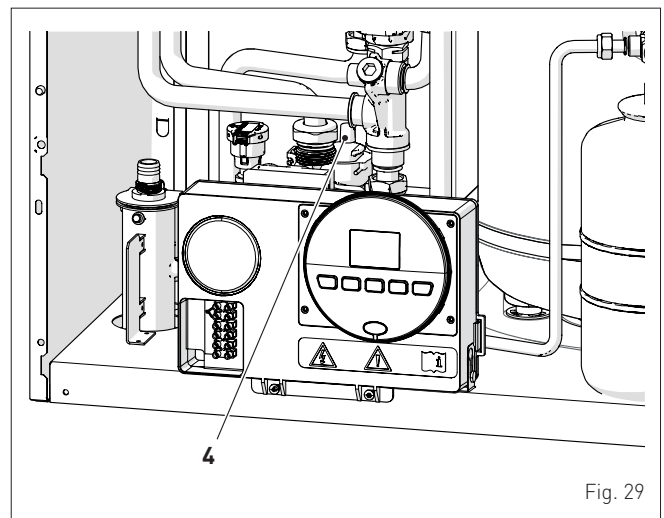
For models with storage tank

If the boiler remains unplugged from the mains for approximately one month or more (for example during a holiday), you **MUST SANITISE THE DOMESTIC HOT WATER CIRCUIT** the first time it is used again.

Heating circuit:



- open the isolation and air bleeding valves in the highest points of the system
- loosen the automatic bleed valve (4)
- open the isolation valves of the heating circuit (if present)
- Open the filling valve (3)
- Fill until the water overflows from the air bleeding valves and shut off the valves again
- Continue filling until the pressure reaches **1-1.2 bar** as shown on the display (1)
- Close the filling valve (3)
- check that there is no air in the system by bleeding all the radiators and the circuit on the high points of the system



NOTE: to completely remove all air from the system, it is recommended that this operation is repeated a number of times.

- check the pressure on the display and if necessary top up until the correct pressure reading appears
- close the automatic bleed valve (4)
- fill the siphon disconnecting it from the pipe or using the smoke take-off point.

Refit the front panel of the boiler hooking it on at the top, pushing it forwards and securing it with the screw (1) which was removed previously.

2.14.2 EMPTYING operations

Domestic hot water circuit (storage tank):

- close the domestic hot water circuit isolation valve (prearranged in installation)
- connect a rubber hose to the tank drain valve (5) and open it
- when it has fully emptied, shut-off the tank drain valve (5).

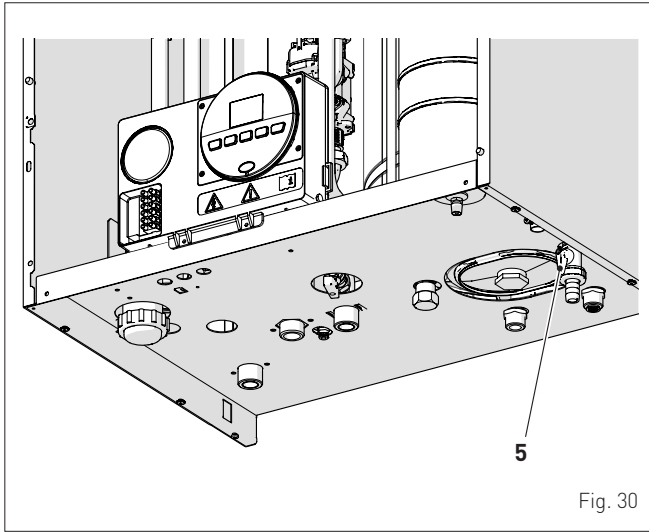


Fig. 30

- check that the filling valve (3) is shut-off
- connect a rubber hose to the boiler drain valve (6) and open it
- when it has fully emptied, shut-off the boiler drain valve (6)
- close the automatic bleed valve (4).

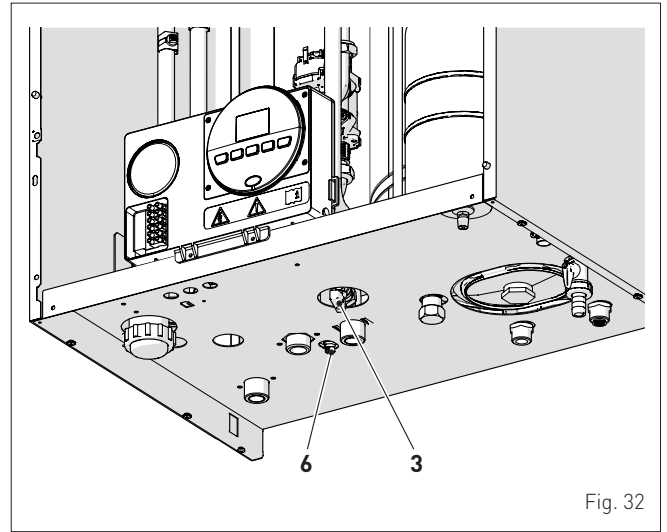


Fig. 32

Boiler:

- loosen the automatic bleed valve (4)
- close the heating circuit isolation valves (prearranged in installation)

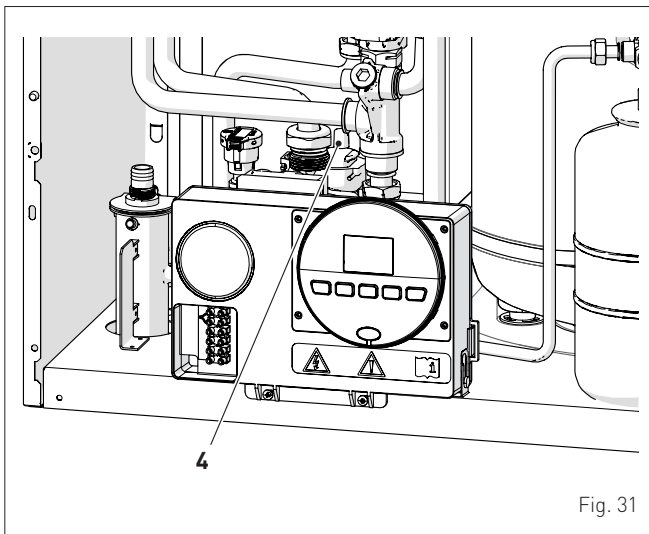


Fig. 31

3 COMMISSIONING

3.1 Preliminary operations

Before commissioning the appliance, check that:

- the type of gas is correct for the appliance
- the gas isolation valves for the heating system and the water system are open
- the pump impeller rotates freely
- the siphon has been filled.

3.2 Before commissioning

After having carried out the preliminary operations, perform the following to start the boiler:

- set the main system switch to "ON"

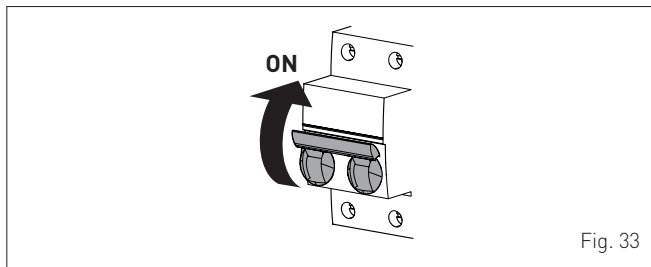
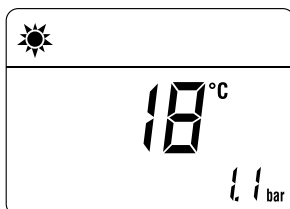


Fig. 33

- the type of gas for which the boiler has been calibrated, "nG" (methane) or "LG" (LPG,) will appear followed by the power. After this the correct representation of the symbols will be checked and finally "--" will appear on the display



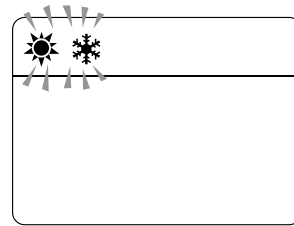
- check that the system pressure as shown on the pressure gauge when the system is cold, is between 1 and 1.2 bar
- press the button once for at least 1 second to select "SUMMER mode" ☀️. the value of the delivery sensor detected at that moment will appear on the display



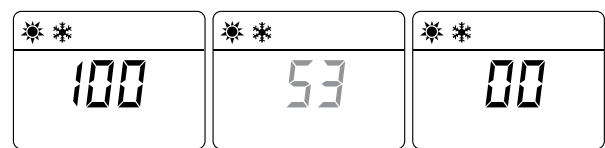
3.2.1 Self-calibrating procedure

Carry out the "Automatic self-calibrating procedure" as follows:

- press button and set the DOMESTIC HOT WATER SET to maximum using the button
- press and hold down the buttons and at the same time for approximately 10 seconds until the flashing symbols ☀️ and ❄️ appear on the display



- as soon as the symbols begin to flash, release the buttons and and press the button **within 3 seconds**
- the "Automatic self-calibrating procedure" starts
- **open one or more than one hot water tap**
- the values flash on the display: "100" (maximum value), followed by an "intermediate value" and finally "00" (minimum value)



The operator must wait for approximately 15 minutes for the "self-calibrating procedure" to end and the message "SUMMER mode" ☀️ to reappear on the display. Once the procedure has terminated:

- close the taps opened previously and check that the appliance shuts down.

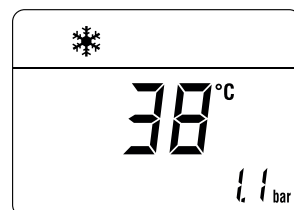
if there is a fault, the message "ALL" will appear on the display, the fault code (eg. "06" - no flame detected) and the message RESET



CAUTION

To restore the start conditions press and hold the button for more than 3 seconds. This operation can be performed up to a maximum of 6 times without the "self-calibrating procedure" being interrupted.

- press the button once for at least 1 second to select "WINTER mode" ❄️. The value of the heating water temperature detected at that moment will appear on the display

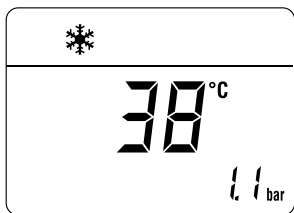


- adjust the air thermostat and check that the boiler starts and operates correctly
- carry out the procedure "Chimney sweeper function", to check the mains gas pressure, detect the combustion parameters and to measure the combustion efficiency required by legislation in force.

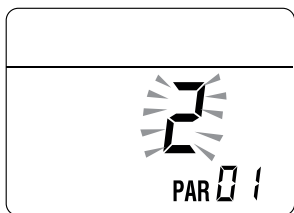
3.3 Parameter setting and display

To go into the parameter menu:

- from the selected mode (eg. WINTER)



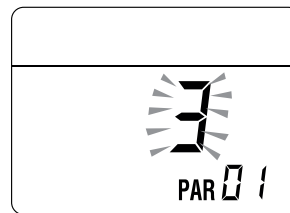
- press the buttons and (for approximately 5 seconds) at the same time until "PAR 01" (parameter number) and the value set (0÷4) appears on the display



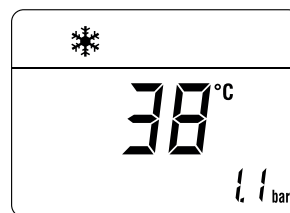
- press the button to scroll up the list of parameters and then to scroll down the list

NOTE: holding the buttons or increases the speed of the scrolling movement.

- once the required parameter has been reached, press the buttons or to modify the value within the permitted range. The modifications are stored automatically.



When all the parameter modifications have been made, exit the parameter menu by pressing and holding down the buttons and all at the same time for at least 5 seconds until the initial screen is displayed.

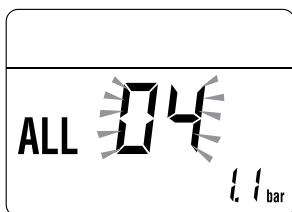


3.4 List of parameters

Type	No.	Description	Range	U/M	Step	Default
CONFIGURATION						
PAR	01	Index showing boiler power in kW 0 = 25T 1 = 25/55 3 = 30/55	0 .. 4	-	1	1 or 3
PAR	02	Hydraulic configuration 0 = rapid 1 = storage tank with thermostat or heating only 2 = hot water tank with sensor 3 = bithermic 4=instant with solar power input 5 = open vent 6 = boiler with heat pump	0 .. 6	-	1	2
PAR	03	Gas Type Configuration 0 = G20; 1 = G31	0 .. 1	-	1	0
PAR	04	Combustion configuration 0 = sealed chamber with combustion control	-	-	-	0
PAR	08	External sensor value correction	-5 .. +5	°C	1	0
PAR	09	Ignition fan speed	80 .. 160	RPMx25	1	128
DOMESTIC HOT WATER - HEATING						
PAR	10	Boiler Antifreeze Threshold	0 .. +10	°C	1	3
PAR	11	External Sensor Antifreeze Threshold -- = Disabled	-9 .. +5	°C	1	-2
PAR	12	Heating Curve Incline	0 .. 80	-	1	20
PAR	13	Minimum Heating Temperature Adjustment	20 .. PAR 14	°C	1	20
PAR	14	Maximum Heating Temperature Adjustment	PAR 13 .. 80	°C	1	80
PAR	15	Maximum power heating	0 .. 100	%	1	100
PAR	16	Heating Post-Circulation Time	0 .. 99	seconds x 10	1	3
PAR	17	Heating Pump Activation Delay	0 .. 60	seconds x 10	1	0
PAR	18	Re-ignition Delay	0 .. 60	Min	1	3
PAR	19	Domestic Hot Water Modulation with Flow meter 0 = Disabled 1 = Enabled	0 .. 1	-	1	1
PAR	20	Maximum power domestic hot water	0 .. 100	%	1	100
PAR	21	Minimum power heating/domestic hot water (premixed)	0 .. 100	%	1	0
PAR	22	Domestic hot water preheating enabling 0 = OFF; 1 = ON	0 .. 1	-	1	0
PAR	23	External relay 1 function 0 = not used; 1 = remote alarm NO; 2 = remote alarm NC; 3 = zone valve; 4 = automatic filling; 5 = external request; 6 = recirculation pump; 7 = zone valve with OT; 8 = relaunch pump; 9 = boiler with heat pump (circulator)	0 .. 9	-	-	0

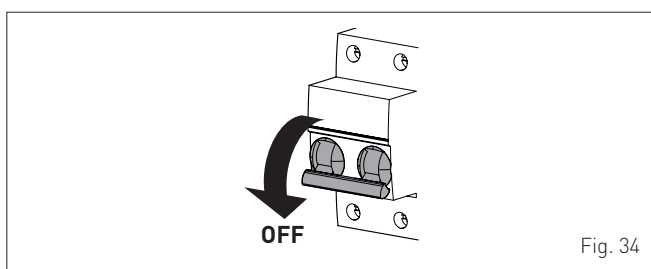
Type	No.	Description	Range	U/M	Step	Default
PAR	24	External relay 2 function 0 = not used; 1 = remote alarm NO; 2 = remote alarm NC; 3 = zone valve; 4 = automatic filling; 5 = external request; 6 = recirculation pump; 7 = zone valve with OT; 8 = relaunch pump; 9 = boiler with heat pump	0 .. 9	-	-	0
PAR	25	Auxiliary TA function 0 = according to TA 1 = TA Antifreeze 2 = domestic hot water disabled	0 .. 2	-	1	0
PAR	26	Zone Valve / Pump Relaunch Delay	0 .. 99	Min	1	1
PAR	28	DHW activation delay with solar power	0 .. 30	Min	1	0
PAR	29	Anti-legionella Function (Only hot water tank) -- = Disabled	50 .. 80	-	1	--
PAR	30	Maximum domestic hot water temperature	35 .. 67	°C	1	60
PAR	35	Digital / analogue Pressure switch 0 = water pressure switch 1 = water pressure transducer 2 = water pressure transducer (only pressure displayed)	0 .. 2	-	1	1
PAR	40	Modulating Pump Speed	-- = No modulation AU = Automatic 30 .. 100	%	10	AU
PAR	41	ΔT Modulating pump delivery/Return	10 .. 40	°C	1	20
PAR	42	Select heat pump or boiler convenience (only if PAR 02 = 6)	-20 .. 30	°C	1	5
PAR	43	Heat pump boiler aid activation delay (only if PAR 02 = 6)	1 .. 60	Min	1	3
PAR	47	System pump forcing (only in winter mode) 0 = Disabled 1 = Enabled	0 .. 1	-	1	0
RESET						
PAR	48	INST Parameter set to default	0 .. 1	-	-	0

In the event of a fault/malfunction the message "ALL" will appear on the display with the alarm number eg. "ALL 04" (Domestic Hot Water Sensor Fault).





Before repairing the fault:

- disconnect the appliance from the mains power by setting the main switch to "OFF"



- as a precautionary measure, close the gas isolation valve.

Repair the fault and start-up the boiler again.

NOTE: after having repaired the fault, when the alarm number appears on the display together with the message **RESET**  (see figure), press the button  for approximately 3 seconds to start the appliance up again.



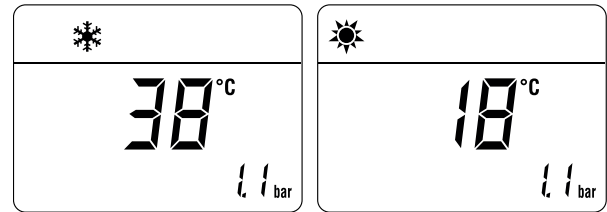
3.5 Fault / malfunction codes

Type	No.	Description
ALL	02	Low water pressure in system
ALL	03	High water pressure in system
ALL	04	Domestic hot water sensor fault
ALL	05	Delivery sensor fault
ALL	06	No flame detection
ALL	07	Safety thermostat intervention
ALL	08	Fault in the flame detection circuit
ALL	09	No water circulating in the system
ALL	10	Auxiliary sensor fault
ALL	11	Gas valve modulator disconnected
ALL	12	Incorrect configuration of the open /sealed chamber
ALL	13	Smoke probe intervention
ALL	14	Smoke probe fault
ALL	15	Fan check cable disconnected
ALL	18	Condensate level fault
ALL	28	Maximum number of consecutive releases
ALL	30	Return sensor (SR) fault
ALL	37	Fault due to low network voltage
ALL	40	Incorrect network frequency detected
ALL	41	Flame loss more than 6 consecutive times
ALL	42	Button fault
ALL	43	Open Therm communication fault
ALL	44	No flame valve opening time sum anomaly
ALL	62	Self-calibrating procedure is required
ALL	72	Incorrect positioning of the delivery sensor
ALL	77	EV2 SGV current max/min absolute limits error
ALL	78	EV2 SGV current upper limit error
ALL	79	EV2 SGV current lower limit error
ALL	80	Fault on the valve control logic line/valve cable damaged
ALL	81	Block due combustion during start-up
ALL	82	Block due to numerous combustion control failures
ALL	83	Irregular combustion (temporary error)
ALL	84	Flow rate reduced for (presumed) low pressure on mains gas
ALL	88	Internal error (board component protection)
ALL	89	Unstable combustion feedback signal error
ALL	90	Combustion set cannot be reached error
ALL	92	System has reached maximum air correction error (at the minimum flow rate)
ALL	93	Combustion set cannot be reached error
ALL	95	Flame signal micro interruptions error
ALL	96	Block due to clogging in smoke outlet
ALL	98	SW error, board start-up
ALL	99	General board error

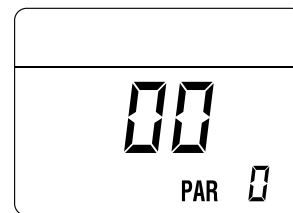
3.6 Display of operating data and counters

Once the boiler is operating a qualified technician can view the operating data and the counters as follows:

- from the operating screen in the mode enabled at that moment (WINTER ❄️ or SUMMER ☀️)

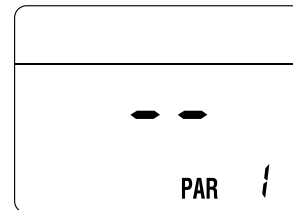


- go into "DISPLAY" by pressing the buttons and at the same time for more than 3 seconds until the following screen appears

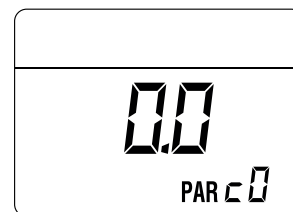


From this point, the technician has 2 options:

- scroll through the list of "information (PAR)" and "counters (PARc)" by pressing the button . Scrolling will be in sequence



- display the "activated alarms" (no more than 10) by pressing the button



- Once in this section, proceed with button or .

When all the values have been displayed, exit the menu by pressing and holding down the button for approximately 5 seconds until the initial screen is displayed.

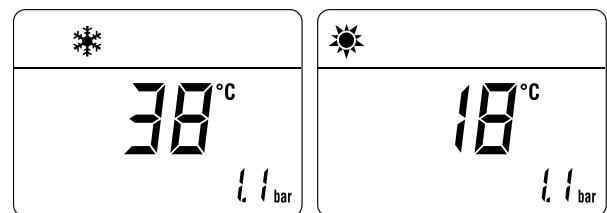


TABLE OF INFORMATION DISPLAYED

Type	No.	Description	Range	U/M	Step
PAR	00	SW version			
PAR	01	External sensor	- 9 .. 99	°C	1
PAR	02	Delivery sensor temperature	- 9 .. 99	°C	1
PAR	03	Smoke probe	- 9 .. 99	°C	1
PAR	04	Domestic hot water sensor temperature	- 9 .. 99	°C	1
PAR	05	AUX auxiliary sensor	- 9 .. 99	°C	1
PAR	06	Actual heating SET temperature	Par. 13 ... Par. 14	°C	1
PAR	07	Power level	0 .. 99	%	1
PAR	08	Flow meter rate	0 .. 99	l/min	0.1
PAR	09	Water pressure transducer reading	0 .. 99	bar	0.1
PAR	10	Display of current fan revolutions	0 .. 99	RPM x 100	1

TABLE OF COUNTER DISPLAYED

Type	No.	Description	Range	U/M	Step
PAR	c0	total no. of boiler operating hours	0 .. 99	h x 1000	0.1; from 0.0 to 9.9; 1; from 10 to 99
PAR	c1	total no. of burner operating hours	0 .. 99	h x 1000	0.1; from 0.0 to 9.9; 1; from 10 to 99
PAR	c2	total no. of burner ignitions	0 .. 99	h x 1000	0.1; from 0.0 to 9.9; 1; from 10 to 99
PAR	c3	total no. faults	0 .. 99	x 1	1
PAR	c4	total no. of times installer parameters "ALL" accessed	0 .. 99	x 1	1
PAR	c5	total no. of times OEM parameters accessed	0 .. 99	x 1	1
PAR	c6	time until next maintenance intervention	1 .. 199	months	1

TABLE OF ACTIVATED ALARMS/FAULTS

Type	No.	Description
PAR	A0	Last activated alarm/fault
PAR	A1	Last but one activated alarm/fault
PAR	A2	Third from last activated alarm/fault
PAR	A3	Previous activated alarm/fault
PAR	A4	Previous activated alarm/fault
PAR	A5	Previous activated alarm/fault
PAR	A6	Previous activated alarm/fault
PAR	A7	Previous activated alarm/fault
PAR	A8	Previous activated alarm/fault
PAR	A9	Previous activated alarm/fault

3.7 Checks
3.7.1 Chimney sweeper function

The chimney sweeper function is used by the qualified maintenance technician to check the mains gas pressure, detect the combustion parameters and to measure the combustion efficiency required by legislation in force.

This function lasts 15 minutes and is activated by proceeding as follows:

- if the panel (2) has not already been removed, remove the two screws (1), pull the front panel (2) forwards and release it from the top by lifting it

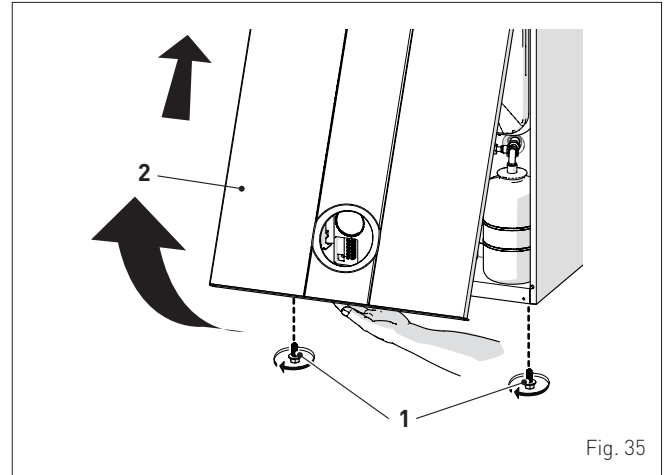


Fig. 35

- remove the screws (3) securing the control panel (4)
- move the panel (4) upwards (a) but keeping it in the side guides (5) to the end of travel
- bring it forwards and down (b) until it is horizontal

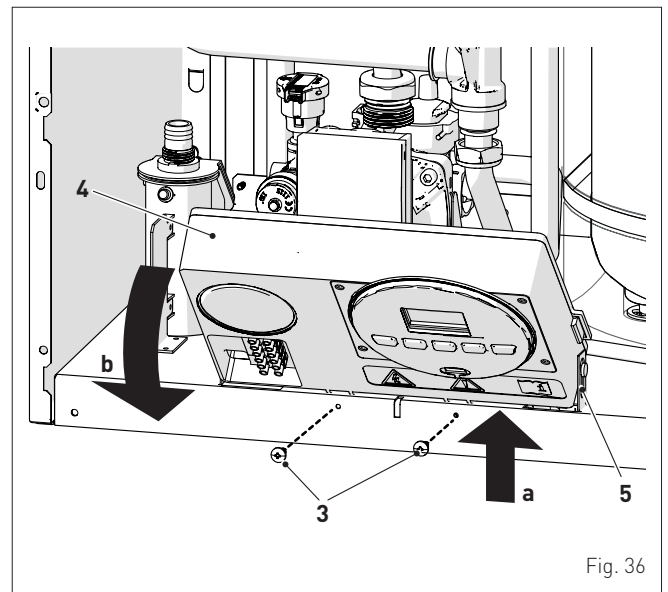


Fig. 36

- close the gas valve
- loosen the screw of the "mains pressure" point (6) and connect a pressure gauge

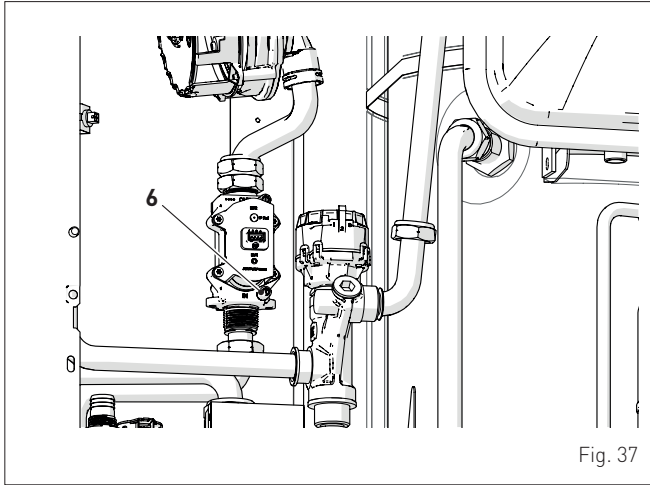


Fig. 37

- open the gas valve
- power the boiler by setting the main switch to "ON"

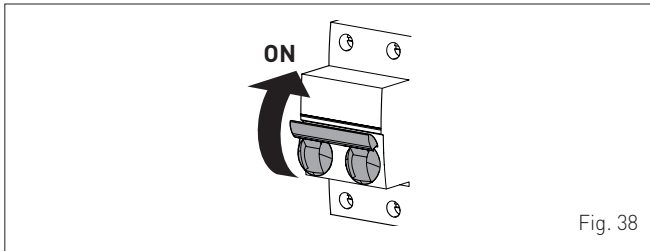
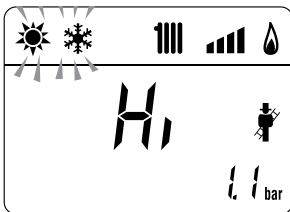
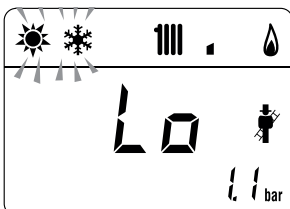


Fig. 38

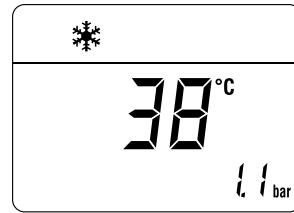
- press the button **ON** for at least 1 second until "SUMMER" mode has been selected
- press and hold down the buttons **-** and **+** at the same time for approximately 10 seconds until the message "Hi" appears on the display together with the flashing symbols and



- press the button **+** to make the boiler operate at maximum power "Hi" and check that the mains gas pressure value on the pressure gauge is correct. Take a reading of the combustion data and measure the combustion efficiency.
- press the button **-** to make the boiler operate at minimum power "Lo". The message "Lo" will appear on the display together with the flashing symbols and



- take the combustion data reading
- press the button **ON** to exit the "Chimney sweeper Procedure". The boiler water delivery temperature will appear on the display



- disconnect the pressure gauge, carefully close the pressure point (6), put the control panel back to the original position and refit the front panel (2).

Gas supply pressure

Type of gas	G20	G31
Pressure (mbar)	20	37

3.8 Gas conversion

Brava Slim HE 25/55 - 30/55 ErP models can work with G20 or G31 without the need for any mechanical conversion. Simply select parameter "PAR 03" (see "Parameter setting and display") and set the type of gas to be used.

If changing the type of gas to be used, carry out the entire appliance "COMMISSIONING" phase.



CAUTION

Conversion may ONLY be carried out by Professionally Qualified Personnel.

4 MAINTENANCE

4.1 Adjustments

For the appliance to operate correctly and efficiently it is recommended that the User calls upon the services of a Professionally Qualified Technician to carry out **ANNUAL** maintenance.



CAUTION

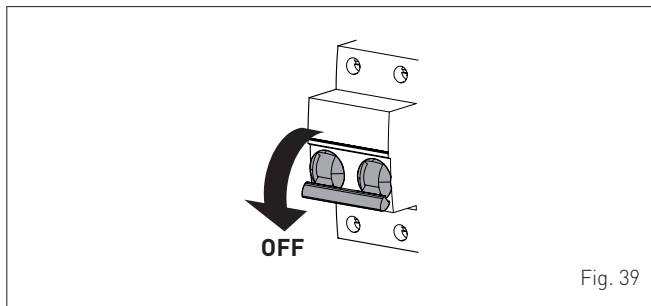
The maintenance interventions described must **ONLY** be carried out the professionally qualified personnel.



WARNING

Before carrying out any interventions described:

- set the main system switch to "OFF"
- close the gas valve
- make sure that no hot parts inside the appliance are touched.



4.2 External cleaning

4.2.1 Cleaning the cladding

When cleaning the cladding, use a cloth dampened with soap and water or alcohol for stubborn marks.



IT IS FORBIDDEN

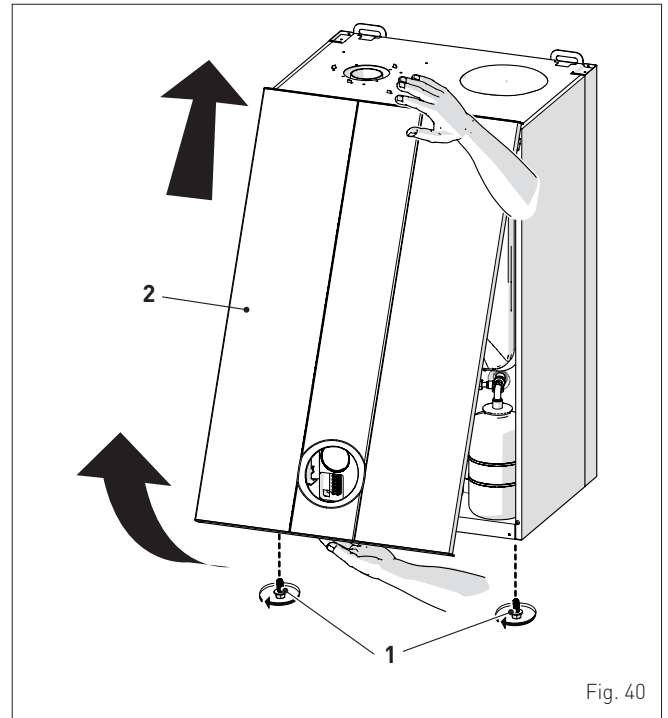
to use abrasive products.

4.3 Cleaning the inside of the appliance

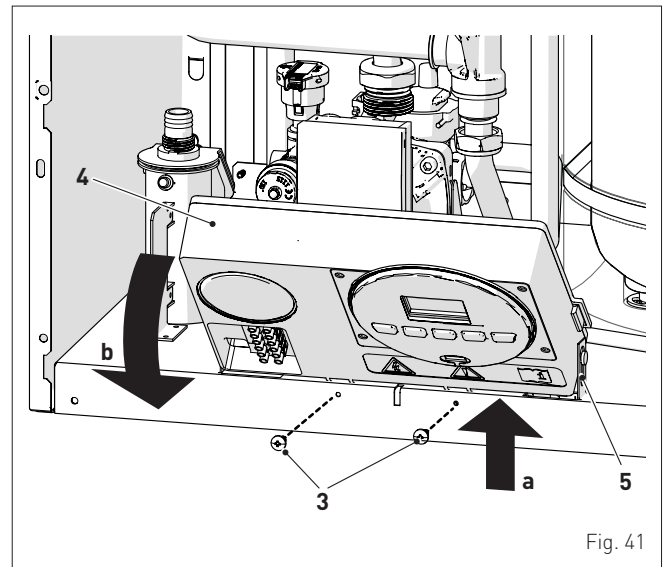
4.3.1 Removing components

To access the internal parts of the boiler:

- remove the screws (1), pull the front panel (2) forwards and release it from the top by lifting it



- remove the screws (3) securing the control panel (4)
- move the panel (4) upwards (a) but keeping it in the side guides (5) to the end of travel
- bring it forwards and down (b) until it is horizontal



- loosen the clips (6) and extract the air inlet pipe (7)
- unscrew the swivel joint (8)
- extract the connectors (9) from the fan and disconnect the electrode cable (10)

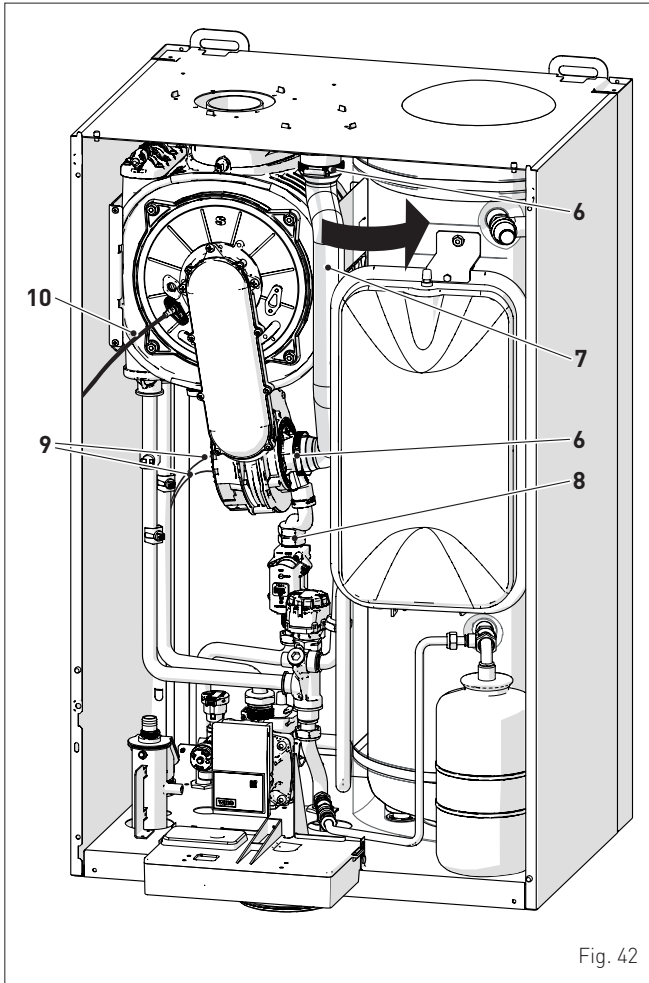


Fig. 42

- Unscrew the four nuts (11) securing the combustion chamber door (12)
- pull the fan-sleeve-door assembly (13) forwards and remove it.

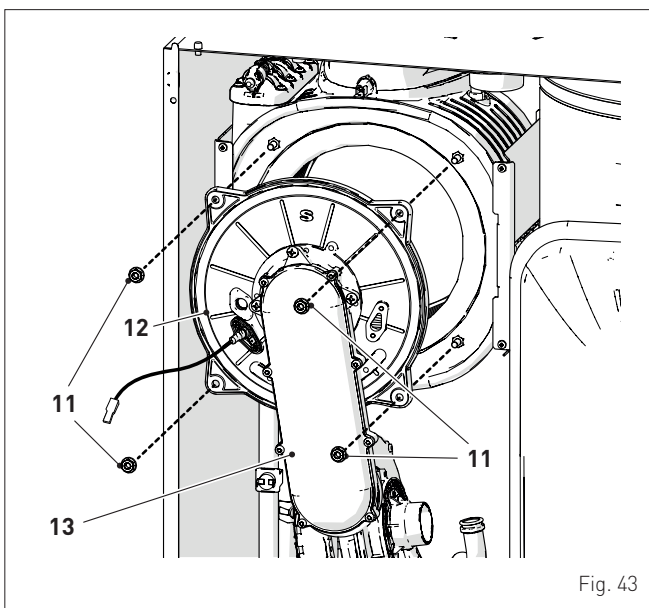


Fig. 43


CAUTION

Work carefully when removing the assembly (13) to prevent any damage occurring to the internal insulation of the combustion chamber and the door seal.

4.3.2 Cleaning the burner and the combustion chamber

The combustion chamber and the burner do not require any particular maintenance. Simply brush them with a soft brush.

4.3.3 Checking the ignition/detection electrode

Check the state of the ignition/detection electrode and replace if necessary. Check the measurements as per the drawing whether the ignition/detection electrode is replaced or not.

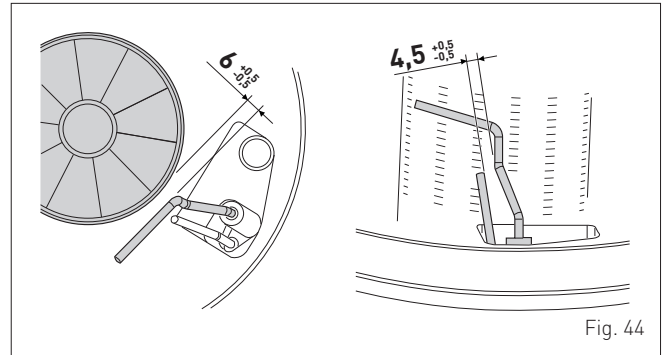


Fig. 44

4.3.4 Final operations

- After having cleaned the combustion chamber and the burner:
- remove any carbon residue
 - check that the seal and the insulation of the door (12) to the combustion chamber are integral. Replace if necessary
 - refit the assembly by carrying out the same operations for removal but in the reverse order and tighten the screws (11) of the door to the combustion chamber
 - reconnect the connections to the fan and the electrode.

4.4 Checks

4.4.1 Checking the smoke duct

It is recommended that the user checks that the combustion air inlet duct and smoke outlet duct are integral and airtight.

4.4.2 Checking the magnesium anode

The wear of the magnesium anode **must be checked once a year**. To do this:

- empty the tank as described under **EMPTYING operations**
- unscrew the anode, remove and check for wear
- refit the anode or, if necessary, replace.

4.4.3 Checking the expansion vessel pressure

It is recommended that the expansion vessel on the water side is drained and that the prefilling pressure is not less than **1 bar**. If this is not the case, pressurize it to the correct value (see section **Expansion vessel**).

Once the checks described above have been completed:

- refill the boiler as described in section **"REFILL operations"**. The tank **MUST** be filled and emptied at least twice to avoid bacterial contamination
- check that the siphon has been filled correctly
- check that there are no leaks from the magnesium anode
- Start the boiler, activate the **"Chimney sweeper function"** and carry out a smoke analysis and/or measure the combustion efficiency
- refit the front panel securing it with the two screws which were removed previously.

4.5 Unscheduled maintenance

If replacing the **electronic board**, the user **MUST** set the parameters as indicated in the table.

Type	No.	Description	Setting
PAR	01	Index showing boiler power in kW 0 = 25T 1 = 25/55 3 = 30/55	1 or 3
PAR	02	Hydraulic configuration 0 = rapid 1 = storage tank with thermostat or heating only 2 = hot water tank with sensor 3 = bithermic 4=instant with solar power input 5 = open vent 6 = boiler with heat pump	2
PAR	03	Gas Type Configuration 0 = G20; 1 = G31	0 or 1

To enter "**Parameter setting and display**" refer to the indications provided in the specific section.

Once the parameters in the table have been set, you must carry out the entire phase of "**Self-calibrating procedure**" described in the specific section.

If the **gas valve** and/or the **ignition/detection electrode**, and/or the **burner**, and/or the **fan** are replaced, the user must still carry out the entire phase of "**Self-calibrating procedure**" described in the specific section.

4.6 Possible faults and solutions

LIST OF MALFUNCTION/FAULT ALARMS






Type	No.	Fault	Solution
ALL	02	Low water pressure in system	- Restore pressure - Check for any leaks in the system
ALL	03	High water pressure in system	- Empty the system via the drain valve on the hydraulic assembly and bring the pressure to approximately 1.2 bar
ALL	04	Domestic hot water sensor fault	- Check connections - Replace the sensor
ALL	05	Delivery sensor fault	- Check connections - Replace the sensor
ALL	06	No flame detection	- Check the integrity of the electrode and check that it is not grounded - Check gas availability and pressure - Check the integrity of the gas valve and the card
ALL	07	Sensor or safety thermostat intervenes	- Check the sensor or thermostat connections - Deaerate the system - Check the bleed valve - Replace the sensor or the thermostat - Check that the pump impeller is not blocked
ALL	08	Fault in the flame detection circuit	- Check the integrity of the electrode and check that it is not grounded - Check gas availability and pressure - Check the integrity of the gas valve and the card
ALL	09	No water circulating in the system	- Check the rotation of the pump rotor - Check the electrical connections - Replace the pump

Type	No.	Fault	Solution
ALL	10	Auxiliary sensor fault	- Check PAR 02 "hydraulic configuration" - Check the electrical connection
ALL	11	Gas valve modulator disconnected	- Check the electrical connection
ALL	12	Incorrect configuration of the open /sealed chamber	- Set the parameter PAR 04 (Combustion configuration) to 0
ALL	13	Smoke probe intervention	- Replace the smoke probe - Contact the Technical Assistance Centre
ALL	14	Smoke probe fault	- Replace the smoke probe - Check the electrical connection of the smoke probe, if the problem is not resolved, contact the Assistance Centre
ALL	15	Fan check cable disconnected	- Check the connection cable between the fan and the board
ALL	18	Condensate level fault	- Check for any clogging in the pipe which takes the condensate to the siphon - Check that the siphon is not clogged
ALL	28	Maximum number of consecutive resets reached	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	30	Return sensor (SR) fault	- Replace the return probe - Contact the Technical Assistance Centre
ALL	37	Fault due to low network voltage.	- Check with tester - Contact network provider (ENEL)
ALL	40	Incorrect network frequency detected	- Contact network provider (ENEL)
ALL	41	Flame loss more than 6 consecutive times	- Check the detection electrode - Check the gas supply (open valve) - Check mains gas pressure
ALL	42	Button fault	- Check that buttons are working
ALL	43	Open Therm communication fault	- Check the electrical connection of the remote control
ALL	62	Self-calibrating procedure is required	- Carry out the self-calibrating procedure (see the specific section)
ALL	72	Incorrect positioning of the delivery sensor	- Check that the delivery sensor is attached to the delivery pipe
ALL	77	EV2 SGV current max/min absolute limits error	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	78	EV2 SGV current upper limit error	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	79	EV2 SGV current lower limit error	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	80	Fault on the valve control logic line/valve cable damaged	- Check the valve cable - Contact the Technical Assistance Centre
ALL	81	Block due to combustion during start-up	- Check for blockage in chimney - Bleed the air from the gas circuit
ALL	82	Block due to numerous combustion control failures	- Check electrode - Check outlets

Type	No.	Fault	Solution
ALL	83	Irregular combustion (temporary error)	- Check for blockage in chimney
ALL	84	Flow rate reduced for (presumed) low pressure on mains gas	- Check gas flow rate
ALL	88	Internal error (board component protection)	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	89	Unstable combustion feedback signal error	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	90	Combustion set cannot be reached error	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	92	System has reached maximum air correction error (at the minimum flow rate)	- Contact the Technical Assistance Centre

Type	No.	Fault	Solution
ALL	93	Combustion set cannot be reached error	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	95	Flame signal micro interruptions error	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	96	Block due to clogging in smoke outlet	- Check for blockage in chimney
ALL	98	SW error, board start-up	- Contact the Technical Assistance Centre
ALL	99	General board error	- Contact the Technical Assistance Centre
-	-	Frequent relief valve intervention	- Check circuit pressure - Check expansion vessel
-	-	Limited production of domestic hot water	- Check the diverter valve - Check that plate heat exchanger is clean - Check domestic hot water circuit valve

SCHEDA PRODOTTO - FICHA DE PRODUCTO - PRODUCT DATA SHEET

		
Brava SLIM HE	25/55 ErP	30/55 ErP
Profilo sanitario di carico dichiarato Perfil de carga declarado en agua sanitaria D.H.W load profile declared	XL	XL
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento Clase de eficiencia energética estacional en calefacción C.H. energy efficiency class		
Classe efficienza energetica sanitario Clase de eficiencia energética en agua sanitaria D.H.W. energy efficiency class		
Potenza termica (kW) Potencia térmica (kW) Heat output (kW)	24	30
Consumo annuo di energia riscaldamento (GJ) Consumo anual de energía en calefacción (GJ) C.H. annual energy consumption (GJ)	43	56
Consumo annuo di combustibile sanitario (GJ) Consumo anual de combustible en agua sanitaria (GJ) D.H.W. annual combustible consumption (GJ)	21	20
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (%) Eficiencia energética estacional en calefacción (%) C.H. seasonal energy efficiency (%)	92	92
Efficienza energetica sanitario (%) Eficiencia energética en agua sanitaria (%) D.H.W. energy efficiency (%)	72	76
Potenza sonora dB(A) Potencia sonora dB(A) Sound power dB(A)	52	54
<p>Specifiche precauzioni da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione dell'apparecchio sono contenute all'interno del manuale di istruzioni della caldaia En el manual de instrucciones de la caldera se indican las precauciones específicas que se deben adoptar durante el montaje, la instalación o el mantenimiento del aparato Specific precautionary measures to be adopted at the time of assembly, installation or maintenance of the equipment are contained in the boiler instruction manual</p> <p>Conforme all'allegato IV (punto 2) del regolamento delegato (UE) N° 811/2013 che integra la Direttiva 2010/30/UE Con arreglo al anexo IV (punto 2) del Reglamento Delegado (UE) N° 811/2013 que completa la Directiva 2010/30/UE Conforming to Annex IV (item 2) of the Delegated Regulations (EU) No. 811/2013 which supplements Directive 2010/30/EU</p>		

ALLEGATO AA.1 - ANEXO AA.1

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas									
Modelli: Modelos:		BRAVA SLIM HE 25/55 ERP							
Caldaia a condensazione: Caldera de condensación:		Si							
Caldaia a bassa temperatura: Caldera de baja temperatura:		Si							
Caldaia di tipo B11: Caldeira B11:		No							
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios:				No			Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario:		No
Apparecchio di riscaldamento misto: Equipo de calefacción mixto:		Si							
Elemento Elemento	Simbolo	Valore Valor	Unità Unidad	Elemento Elemento	Simbolo	Valore Valor	Unità Unidad		
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal	P_n	24	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	92	%		
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil					
Atta potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a	P_4	23,7	kW	Atta potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η_4	88,4	%		
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b	P_1	7,1	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*)	η_1	96,7	%		
Consumo ausiliario di elettricità Consumos eléctricos auxiliares				Altri elementi Otros elementos					
A pieno carico A plena carga	$e_{t_{max}}$	0,029	kW	Dispersione termica in standby Dispersión térmica en stand-by	P_{stby}	0,200	kW		
A carico parziale A carga parcial	$e_{t_{min}}$	0,008	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido	P_{ign}	0	kW		
In modo standby En modo de espera	PSB	0,003	kW	Emissioni di Nox Emisiones de Nox	NOx	39	mg/kWh		
Per gli apparecchi di riscaldamento misti: Para los calefactores combinados:									
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado	XL			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua	η_{wh}	72	%		
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad	Q_{elec}	0,159	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible	Q_{fuel}	28,096	kWh		
Recapiti Datos de contacto		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA							
<p>a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.</p> <p>b. Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C.</p> <p>a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato.</p> <p>b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas.</p>									
(*) I dati di rendimento sono stati calcolati con potere calorifico superiore Hs. [*] Los datos de rendimiento están calculados con poder calorífico superior Hs.									

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas							
Modelli: Modelos:		BRAVA SLIM HE 30/55 ERP					
Caldaia a condensazione: <i>Caldera de condensación:</i>		Si					
Caldaia a bassa temperatura: <i>Caldera de baja temperatura:</i>		Si					
Caldaia di tipo B11: <i>Caldeira B11:</i>		No					
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: <i>Equipo de cogeneración para calefacción de espacios:</i>		No		Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: <i>Equipado con un aparato de calefacción suplementario:</i>		No	
Apparecchio di riscaldamento misto: <i>Equipo de calefacción mixto:</i>		Si					
Elemento <i>Elemento</i>	Simbolo	Valore <i>Valor</i>	Unità <i>Unidad</i>	Elemento <i>Elemento</i>	Simbolo	Valore <i>Valor</i>	Unità <i>Unidad</i>
Potenza termica nominale <i>Potencia térmica nominal</i>	P_n	30	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente <i>Eficiencia energética estacional de calefacción</i>	η_s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile <i>Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil</i>				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile <i>Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil</i>			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a <i>A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a</i>	P_4	29,5	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) <i>A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)</i>	η_4	88,7	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b <i>A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b</i>	P_1	8,9	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) <i>A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*)</i>	η_1	96,5	%
Consumo ausiliario di elettricità <i>Consumos eléctricos auxiliares</i>				Altri elementi <i>Otros elementos</i>			
A pieno carico <i>A plena carga</i>	$e_{l_{max}}$	0,047	kW	Dispersione termica in standby <i>Dispersión térmica en stand-by</i>	P_{stby}	0,225	kW
A carico parziale <i>A carga parcial</i>	$e_{l_{min}}$	0,011	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione <i>Consumo energético del quemador de encendido</i>	P_{ign}	0	kW
In modo standby <i>En modo de espera</i>	PSB	0,003	kW	Emissioni di Nox <i>Emissiones de Nox</i>	NOx	41	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento misti: <i>Para los calefactores combinados:</i>							
Profilo di carico dichiarato <i>Perfil de carga declarado</i>	XL			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua <i>Eficiencia energética de caldeo de agua</i>	η_{wh}	76	%
Consumo quotidiano di energia <i>Consumo diario de electricidad</i>	Q_{elec}	0,147	kWh	Consumo quotidiano di combustibile <i>Consumo diario de combustible</i>	Q_{fuel}	26,621	kWh
Recapiti <i>Datos de contacto</i>		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA					
a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio. b. Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C. a. <i>Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato.</i> b. <i>Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas.</i>							
[*] I dati di rendimento sono stati calcolati con potere calorifico superiore Hs. [*] <i>Los datos de rendimiento están calculados con poder calorífico superior Hs.</i>							

ANNEX AA.1

Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters							
Model(s):		BRAVA SLIM HE 25/55 ERP					
Condensing boiler:		Yes					
Low-temperature boiler:		Yes					
B11 boiler:		No					
Cogeneration space heater:		No		Equipped with a supplementary heater:		No	
Combination heater:		Yes					
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Nominal heat output for space heating	P_n	24	kW	Seasonal space heating energy efficiency	η_s	92	%
For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency			
At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P_4	23,7	kW	At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η_4	88,4	%
At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P_1	7,1	kW	At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η_1	96,7	%
Auxiliary electricity consumption				Other items			
At full load	$e_{l_{max}}$	0,029	kW	Standby heat loss	P_{stby}	0,200	kW
At part load	$e_{l_{min}}$	0,008	kW	Ignition burner power consumption	P_{ign}	0	kW
In standby mode	PSB	0,003	kW	Emissions of nitrogen oxides	NOx	39	mg/kWh
For combination heaters:							
Declared load profile		XL		Water heating energy efficiency		η_{wh}	72 %
Daily electricity consumption		Q_{elec}	0,159 kWh	Daily fuel consumption		Q_{fuel}	28,096 kWh
Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA					
<p>a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet.</p> <p>b. Low-temperature regime means for condensing boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.</p>							
(*) The yield data have been calculated using the higher heating value.							

Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters							
Model(s):		BRAVA SLIM HE 30/55 ERP					
Condensing boiler:		Yes					
Low-temperature boiler:		Yes					
B11 boiler:		No					
Cogeneration space heater:		No		Equipped with a supplementary heater:		No	
Combination heater:		Yes					
Item	Symbol	Value	Unit	Item	Symbol	Value	Unit
Nominal heat output for space heating	P_n	30	kW	Seasonal space heating energy efficiency	η_s	92	%
For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency			
At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P_4	29,5	kW	At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η_4	88,7	%
At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P_1	8,9	kW	At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η_1	96,5	%
Auxiliary electricity consumption				Other items			
At full load	$e_{l_{max}}$	0,047	kW	Standby heat loss	P_{stby}	0,225	kW
At part load	$e_{l_{min}}$	0,011	kW	Ignition burner power consumption	P_{ign}	0	kW
In standby mode	PSB	0,003	kW	Emissions of nitrogen oxides	NOx	41	mg/kWh
For combination heaters:							
Declared load profile		XL		Water heating energy efficiency		η_{wh}	76 %
Daily electricity consumption		Q_{elec}	0,147 kWh	Daily fuel consumption		Q_{fuel}	26,621 kWh
Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA					
a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensing boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.							
(*) The yield data have been calculated using the higher heating value.							



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

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

Fonderie SIME SpA se reserva la facultad de modificar sus productos en cualquier momento y sin previo aviso, con el objetivo de mejorarlos sin perjudicar sus características básicas.

Fonderie SIME SpA reserves the right to make changes at any time without prior notice in order to improve its products without compromising the essential characteristics.