



Caldaie murali a bassa temperatura
Low temperature wall mounted boiler
Chaudières murales à basse température

CLIMIT 24 BF

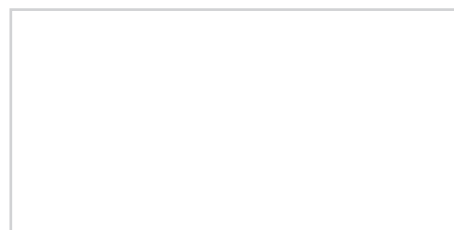
MANUALE PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTALLATION AND SERVICING INSTRUCTIONS
MANUEL POUR L'INSTALLATION ET L'ENTRETIEN



IT

EN

FR



GAMMA

MODELLO	CODICE
Climit 24 BF (G20)	8112150
Climit 24 BF (G30/G31)	8112151

CONFORMITÀ

Le caldaie **Climit BF** sono conformi a:

- Direttiva Gas 2009/142/CE
- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Rendimento Energetico ★★ ★
- Classificazione "Bassa temperatura"
- Classe NOx 3 (< 150 mg/kWh)



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

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Ai sensi della Direttiva "Apparecchi a Gas" 2009/142/CE, Direttiva "Compatibilità Elettromagnetica" 2004/108/CE, Direttiva "Rendimenti" 92/42/CE e Direttiva "Bassa Tensione" 2006/95/CE, il produttore CLIMIT, via Garbo 27, 37045 Legnago (VR), **DICHIARA CHE** le caldaie modello **Climit BF** sono conformi alle medesime Direttive Comunitarie.

Il Direttore Tecnico
(Franco Macchi)

SIMBOLI



PERICOLO

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

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	4
1.1	Caratteristiche	4
1.2	Dispositivi di controllo e sicurezza	4
1.3	Identificazione	4
1.4	Struttura	5
1.5	Caratteristiche tecniche	6
1.6	Circuito idraulico di principio	7
1.7	Sonde	7
1.8	Vaso di espansione	7
1.9	Pompa di circolazione	8
1.10	Pannello comandi	8
1.11	Schema elettrico	9
2	INSTALLAZIONE	10
2.1	Ricevimento del prodotto	10
2.2	Dimensioni e peso	10
2.3	Movimentazione	10
2.4	Locale d'installazione	10
2.5	Nuova installazione o installazione in sostituzione di altro apparecchio	11
2.6	Pulizia dell'impianto	11
2.7	Trattamento acqua impianto	11
2.8	Montaggio della caldaia	11
2.9	Collegamenti idraulici	12
2.9.1	Accessori idraulici (opzionali)	12
2.10	Alimentazione gas	12
2.11	Scarico fumi e aspirazione aria comburente	13
2.11.1	Condotti coassiali (Ø 60/100mm e Ø 80/125mm)	14
2.11.2	Condotti separati (Ø 80mm)	14
2.12	Collegamenti elettrici	16
2.12.1	Sonda esterna	17
2.12.2	Cronotermistato o Termostato ambiente	17
2.12.3	ESEMPLI di utilizzo di dispositivi di comando/controllo su alcune tipologie di impianto di riscaldamento	17
2.13	Riempimento e svuotamento	18
2.13.1	Operazioni di RIEMPIMENTO	18
2.13.2	Operazioni di SVUOTAMENTO	19
3	MESSA IN SERVIZIO	20
3.1	Operazioni preliminari	20
3.2	Prima messa in funzione	20
3.3	Visualizzazione e impostazione parametri	20
3.4	Lista parametri	21
3.5	Codici anomalie / guasti	22
3.6	Visualizzazione dati di funzionamento e contatori	23
3.7	Verifiche e regolazioni	23
3.7.1	Funzione spazzacamino	23
3.7.2	Regolazione pressione gas agli ugelli	25
3.8	Cambio del gas utilizzabile	25
3.8.1	Operazioni preliminari	25
3.9	Procedura di taratura automatica	27
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	Pulizia dello scambiatore	29
4.3.2	Pulizia del bruciatore	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 della pressurizzazione del vaso di espansione	30
4.5	Manutenzione straordinaria	31
4.6	Eventuali anomalie e rimedi	31

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 **Climit** 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 **Climit** 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.

1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

1.1 Caratteristiche

Climit BF sono caldaie murali a bassa temperatura di ultima generazione, che **Climit** ha realizzato per il riscaldamento e per la produzione di acqua sanitaria istantanea. Le scelte progettuali principali che **Climit** ha fatto per le caldaie **Climit BF** sono:

- il bruciatore atmosferico abbinato ad un corpo di scambio, in rame, per riscaldamento e uno scambiatore rapido per ACS
- 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
- la scheda elettronica di comando e controllo, a microprocessore, 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.

Altre peculiarità delle caldaie **Climit BF** sono:

- funzione antigelo che si attiva automaticamente se la temperatura dell'acqua in caldaia scende al di sotto del valore impostato al parametro "tS 1.0" e, in presenza di sonda esterna, se la temperatura esterna scende al di sotto del valore impostato al parametro "tS 1.1".
- funzione antibloccaggio della pompa e della valvola deviatrice. 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 e per la verifica delle pressioni del gas agli ugelli
- 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 **Climit BF** sono dotate dei seguenti dispositivi di controllo e sicurezza:

- sonda di sicurezza termica 100°C
- valvola di sicurezza a 3 bar
- pressostato acqua riscaldamento
- sonda di mandata
- sonda ACS.



È VIETATO

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



PERICOLO

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

1.3 Identificazione

Le caldaie **Climit BF** 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 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.

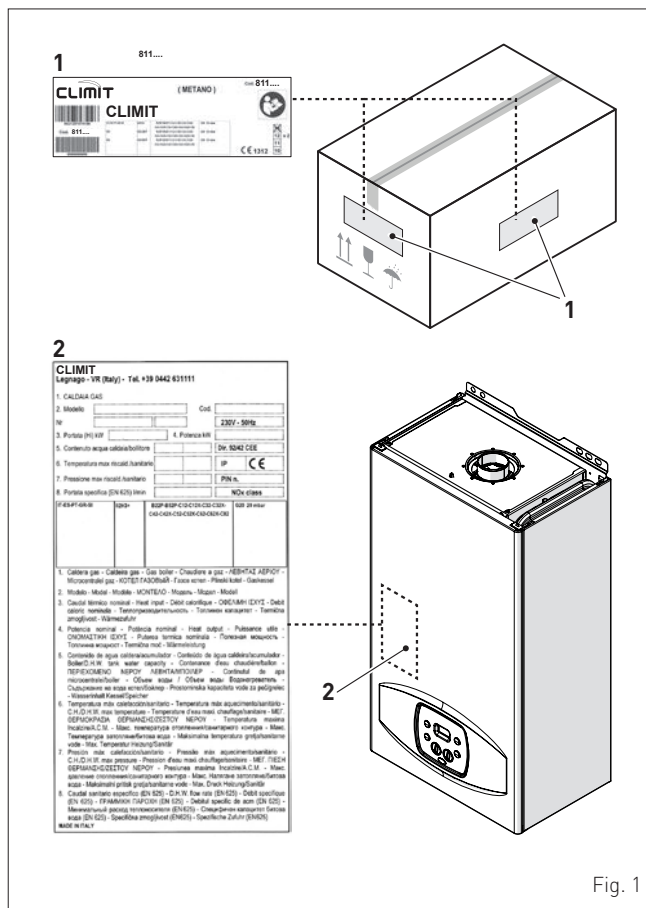


Fig. 1

LEGENDA:

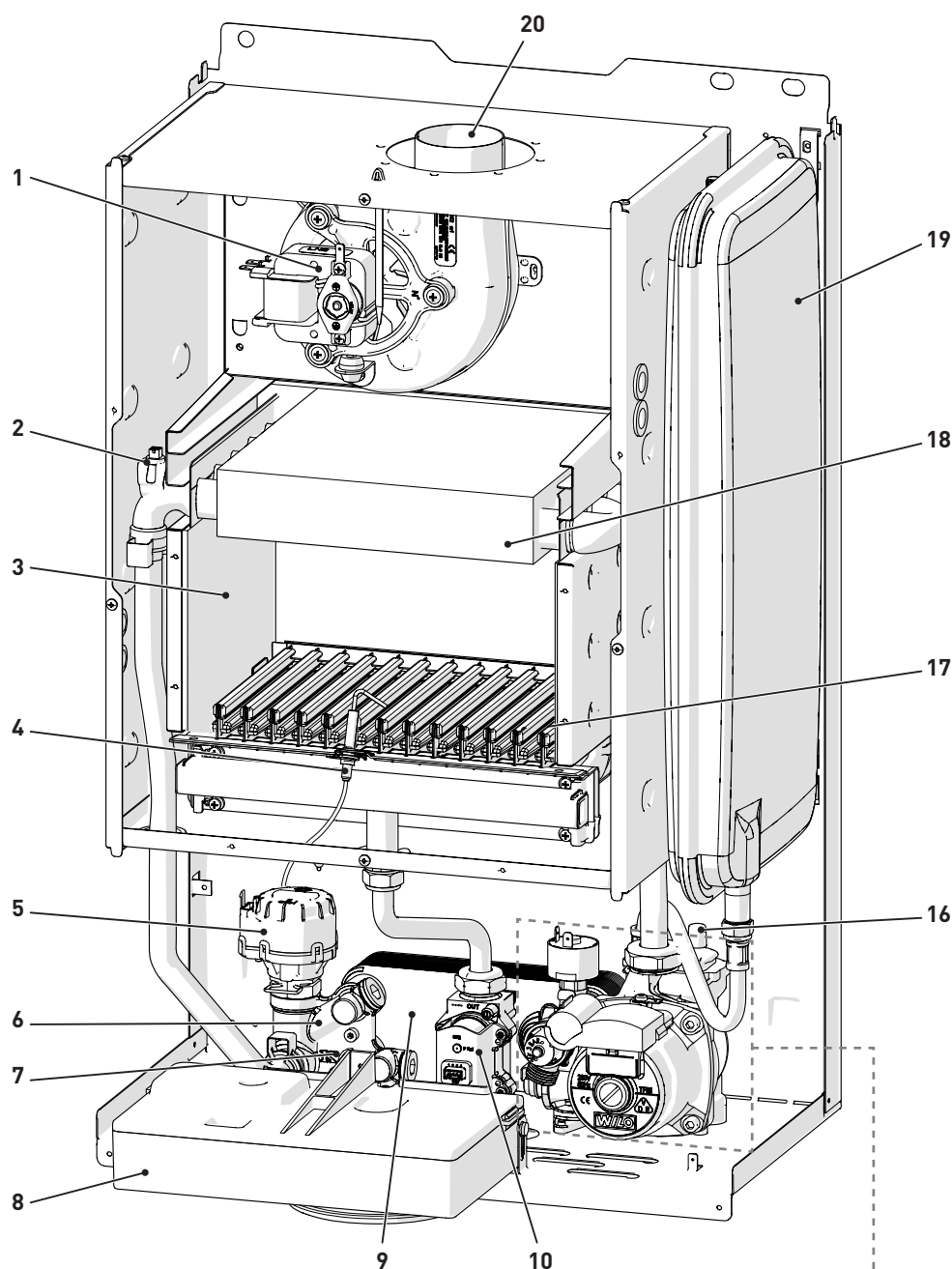
- 1 Etichetta imballo**
- 2 Targa Tecnica**



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



- 1 Ventilatore
- 2 Sonda doppia (mandata/sicurezza termica)
- 3 Camera di combustione
- 4 Elettrodo accensione/rilevazione
- 5 Valvola deviatrice
- 6 Gruppo caricamento impianto
- 7 Sonda sanitaria
- 8 Pannello comandi
- 9 Scambiatore secondario
- 10 Valvola gas
- 11 Filtro sanitario e regolatore di portata
- 12 Valvola di sicurezza impianto
- 13 Scarico caldaia
- 14 Pompa impianto
- 15 Pressostato acqua
- 16 Valvola di sfiato automatico
- 17 Bruciatore
- 18 Scambiatore primario
- 19 Vaso espansione
- 20 Scarico fumi

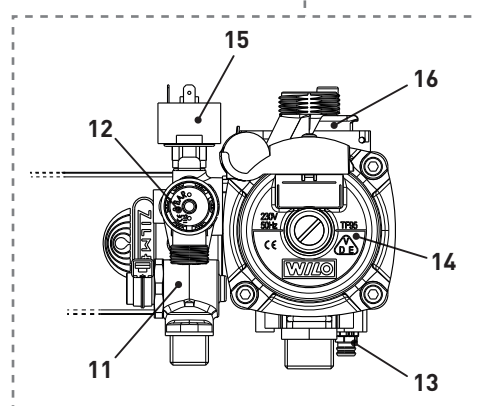


Fig. 2

1.5 Caratteristiche tecniche

DESCRIZIONE		Climit 24 BF
CERTIFICAZIONE		
Paesi di destinazione		IT – ES – PT – GR – SI
Combustibile		G20 - G30/G31
Numero PIN		1312CP5935
Categoria		II2H3+
Tipo		B22P - B32P - B52P C12 - C12X - C32 - C32X - C42 - C42X - C52 - C52X - C62 - C62X - C82 - C82X
Classe NO _x		3 (< 150 mg/kWh)
PRESTAZIONI RISCALDAMENTO		
PORTATA TERMICA		
Portata nominale	kW	25,5
Portata minima	kW	9,2
POTENZA TERMICA		
Potenza utile nominale (80-60°C)	kW	23,7
Potenza utile minima (80-60°C)	kW	7,8
RENDIMENTI		
Rendimento utile Max (80-60°C)	%	93,0
Rendimento utile min (80-60°C)	%	84,8
Rendimento utile 30% del carico (50-30°C)	%	90,5
Rendimento energetico (CEE 92/42)		★★★
Perdite all'arresto a 50°C	W	71
PRESTAZIONI SANITARIO		
Portata termica nominale	kW	25,5
Portata termica minima	kW	9,2
Portata a.c.s. specifica Δt 30°C	l/min	11,3
Portata a.c.s. continua (Δt 25°C / Δt 35°C)	l/min	13,6 / 9,7
Portata a.c.s. minima	l/min	2,2
Pressione Max / Min	bar	7 / 0,4
	kpa	700 / 40
DATI ELETTRICI		
Tensione di alimentazione	V	230
Frequenza	Hz	50
Potenza elettrica assorbita	W	112
Grado di protezione elettrica	IP	X5D
DATI COMBUSTIONE		
Temperatura fumi a portata Max/Min (80-60°C)	°C	142,5 / 96,4
Portata massica fumi Max/Min	g/s	17 / 16
CO ₂ a portata Max/Min (G20) con camini separati	%	6,7 / 2,1
CO ₂ a portata Max/Min (G31) con camini separati	%	7,7 / 2,6
UGELLI - GAS		
Quantità ugelli	n°	11
Diametro ugelli (G20)	mm	1,30
Diametro ugelli (G30/G31)	mm	0,80
Consumo gas a portata Max/Min (G20)	m³/h	2,70 / 0,97
Consumo gas a portata Max/Min (G30)	Kg/h	2,01 / 0,72
Consumo gas a portata Max/Min (G31)	Kg/h	1,98 / 0,71
Pressione alimentazione gas (G20/G30/G31)	mbar	20 / 28-30 / 37
	kpa	2 / 2,8-3 / 3,7
TEMPERATURE - PRESSIONI		
Temperatura Max esercizio	°C	85
Campo regolazione riscaldamento	°C	20 ÷ 80
Campo regolazione sanitario	°C	10 ÷ 60
Pressione Max esercizio	bar	3
	kpa	300
Contenuto d'acqua in caldaia	l	3,05

Potere Calorifico Inferiore (Hi)

G20 Hi. 9,45 kW/m³ (15°C, 1013 mbar) - **G30 Hi.** 12,68 kW/kg (15°C, 1013 mbar) - **G31 Hi.** 12,87 kW/kg (15°C, 1013 mbar)

1.6 Circuito idraulico di principio

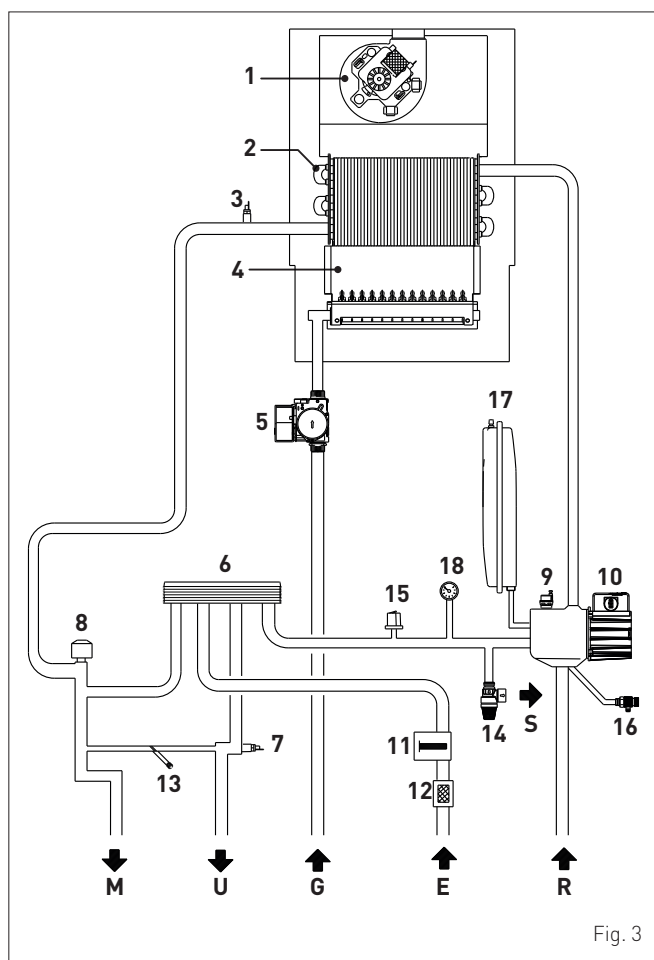


Fig. 3

LEGENDA:

- M Mandata impianto
R Ritorno impianto
U Uscita acqua sanitaria
E Entrata acqua sanitaria
S Scarico valvola di sicurezza
G Alimentazione gas

- 1 Ventilatore
2 Scambiatore (mono-termico)
3 Sonda doppia (mandata/sicurezza termica)
4 Camera combustione
5 Valvola gas
6 Scambiatore acqua sanitaria
7 Sonda sanitario
8 Valvola deviatrice
9 Valvola sfiato automatica
10 Pompa
11 Flussimetro sanitario
12 Filtro acqua sanitario
13 Caricamento impianto
14 Valvola sicurezza impianto
15 Pressostato acqua
16 Scarico caldaia
17 Vaso espansione impianto
18 Manometro acqua

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
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									

Resistenza R (Ω)

1.8 Vaso di espansione

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

Descrizione	U/M	Climit BF
		24
Capacità totale	l	8,0
Pressione di precarica	kPa	100
	bar	1,0
Capacità utile	l	4,0
Contenuto massimo dell'impianto (*)	l	109

(*) Condizioni di:

Temperatura media massima dell'impianto 85°C

Temperatura iniziale al riempimento dell'impianto 10°C.

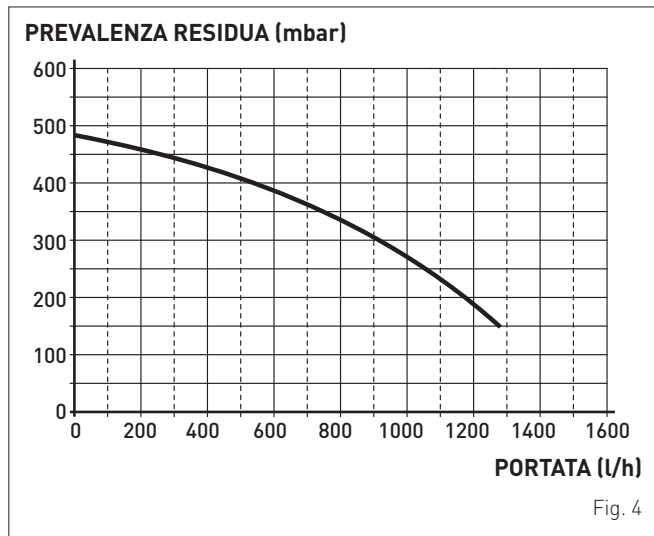


AVVERTENZA

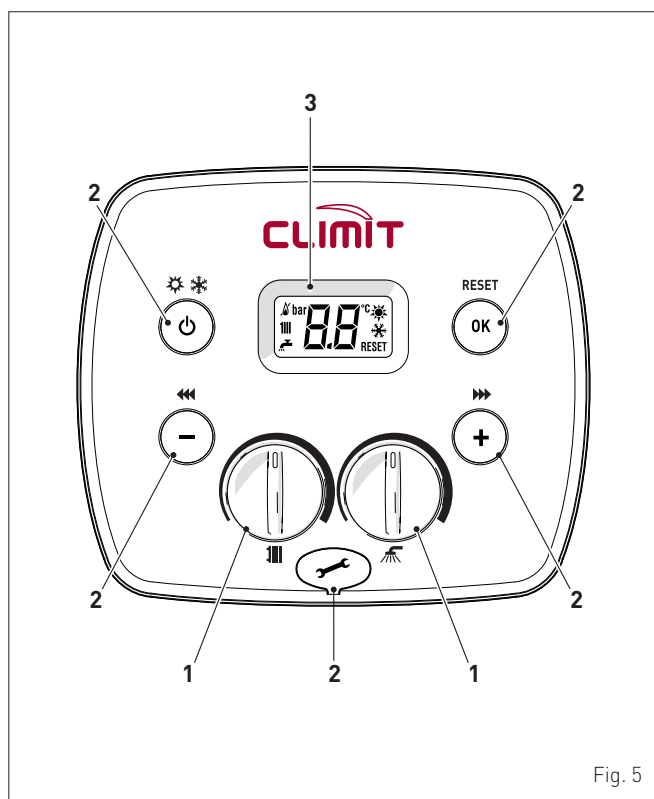
- Per impianti con contenuto d'acqua superiore al massimo contenuto dell'impianto (indicato in tabella) è necessario prevedere un vaso di espansione supplementare.
- La differenza di altezza tra la valvola di sicurezza e il punto più alto dell'impianto può essere al massimo di 6 metri. Per differenze 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.



1.10 Pannello comandi



1 MANOPOLE



La manopola riscaldamento permette, durante il normale funzionamento, di impostare la temperatura dell'impianto di riscaldamento da 20 a 80°C.



La manopola sanitario permette, durante il normale funzionamento, di impostare la temperatura dell'acqua sanitaria da 10 a 60°C.

2 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).



Permette, nella navigazione, di scorrere i parametri o di modificare i valori, in diminuzione.



Permette, nella navigazione, di scorrere i parametri o di modificare i valori, in aumento.



Permette di confermare il parametro selezionato o il valore modificato o di eseguire lo "sblocco" dell'apparecchio, quando è presente un allarme per anomalia di "blocco".



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.

3 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 compare solo alla presenza di anomalie che devono o possono essere ripristinate manualmente.



"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".



"ALLARME". Indica che si è verificata un'anomalia. Il numero specifica la causa che l'ha generata (vedere paragrafo "Codici anomalie / guasti").

1.11 Schema elettrico

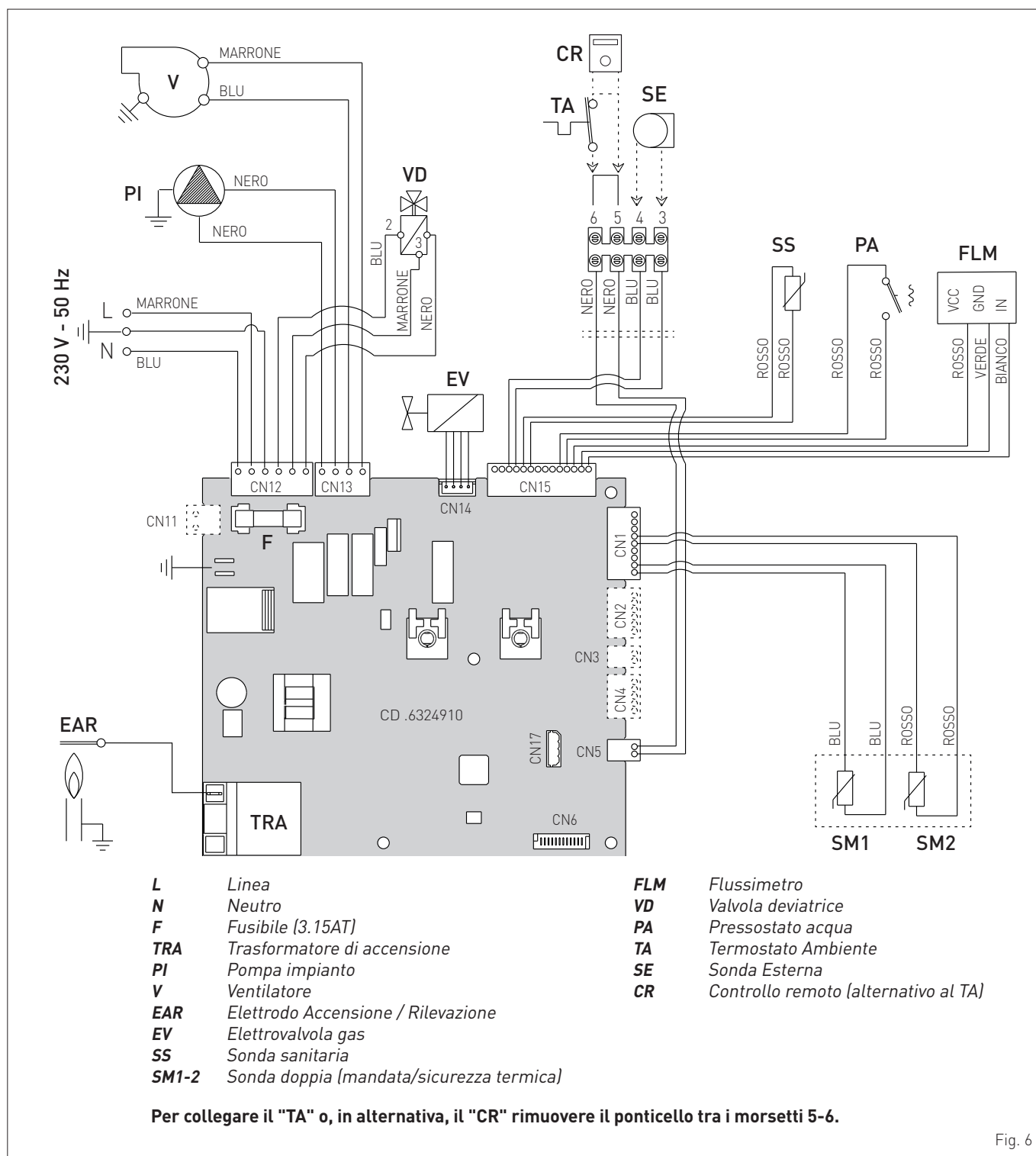


Fig. 6

**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

2.1 Ricevimento del prodotto

Gli apparecchi **Climit BF** vengono forniti in collo unico protetto da un imballo in cartone.

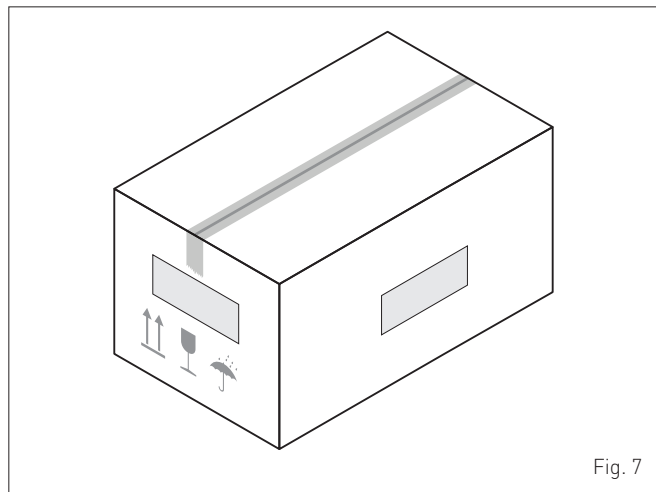


Fig. 7

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

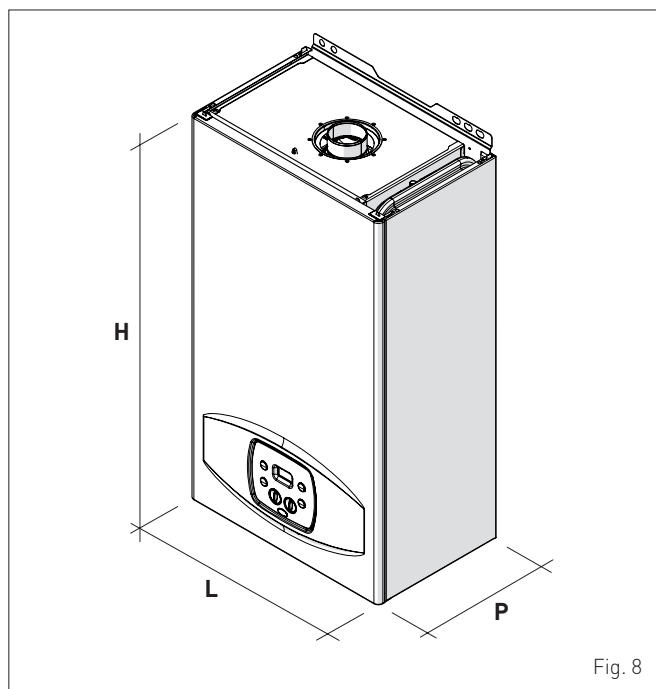


Fig. 8

Descrizione	Climit BF
	24
L (mm)	400
P (mm)	250
H (mm)	700
Peso (kg)	29

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.

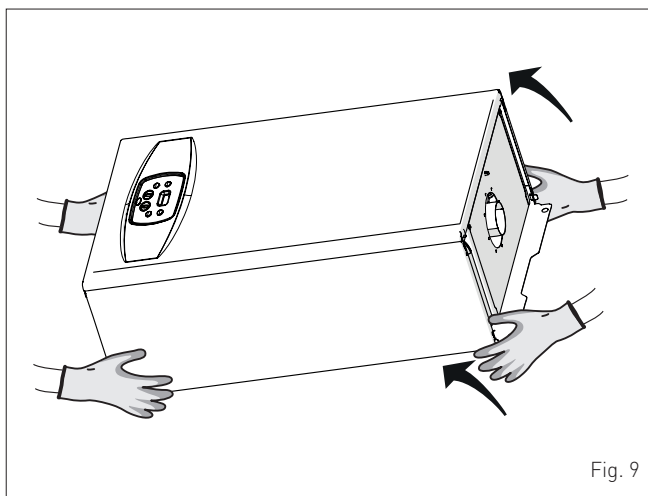


Fig. 9



È VIETATO

NON fare presa sulla mantellatura dell'apparecchio, ma sulle parti "solide" quali basamento e struttura posteriore.



PERICOLO

Utilizzare attrezzature e protezioni antinfortunistiche adeguate sia per togliere l'imballo, sia per la movimentazione dell'apparecchio.

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. 10).

ZONE DI RISPETTO INDICATIVE

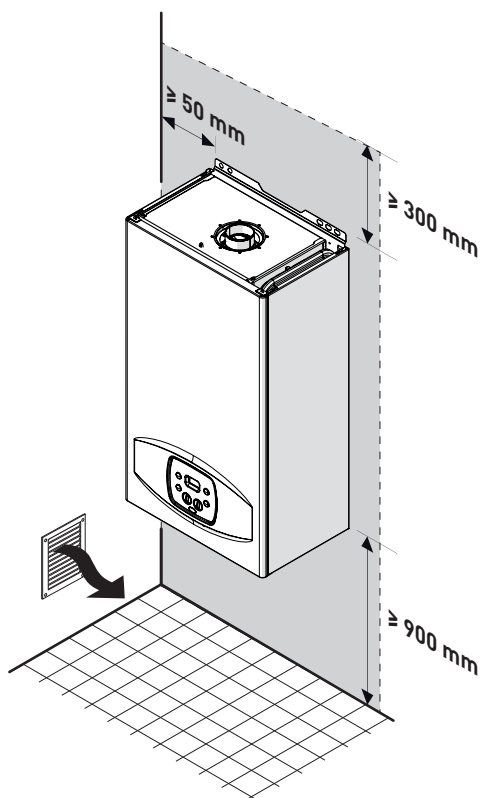


Fig. 10

2.5 Nuova installazione o installazione in sostituzione di altro apparecchio

Quando le caldaie **Climit BF** 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.

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 **Climit BF** lasciano la fabbrica con a corredo la dima in carta per il loro montaggio su una solida parete.

Per l'installazione:

- posizionare la dima in carta (1) sulla parete (2) dove si vuole montare la caldaia
- eseguire i fori e inserire i tasselli ad espansione (3)
- agganciare la caldaia ai tasselli.

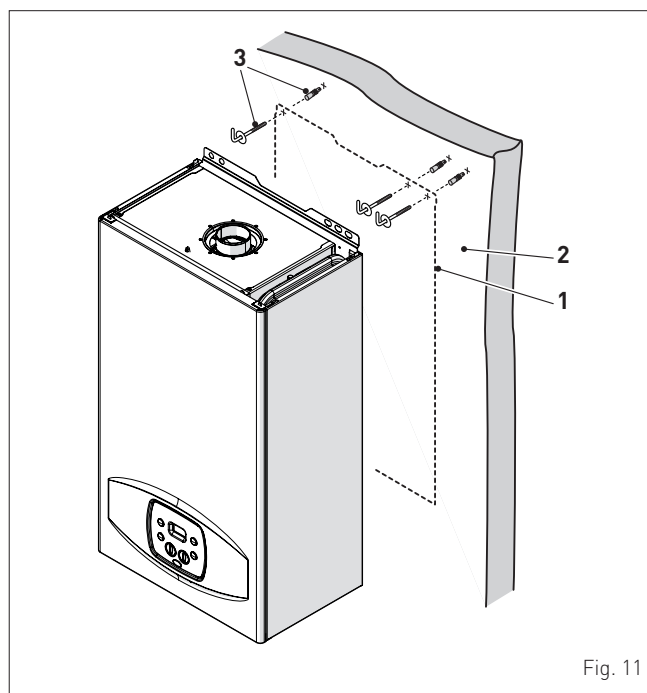


Fig. 11

**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.

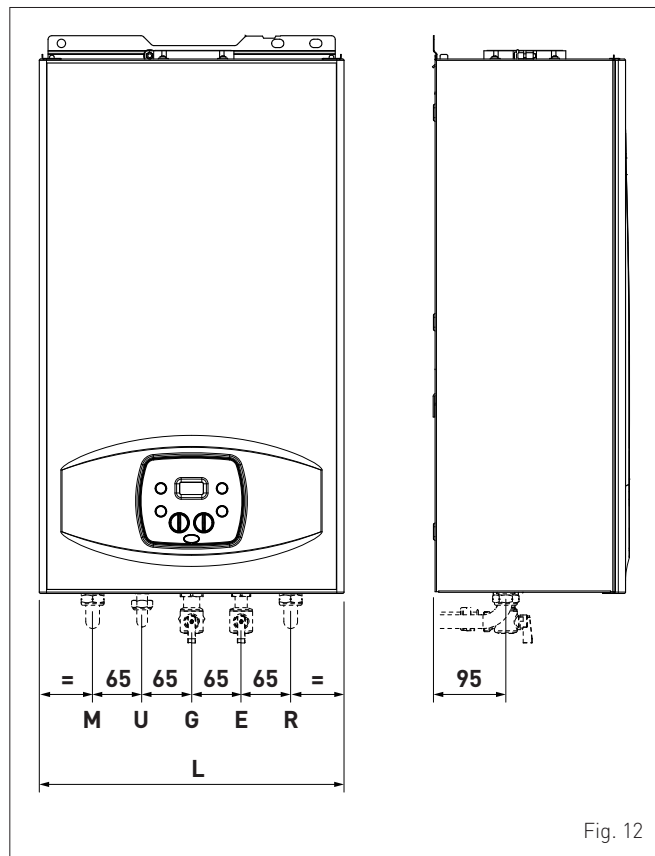


Fig. 12

Descrizione	Climit BF
	24
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
L (mm)	400

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
Placca installazione	8075441
Kit curvette	8075418
Kit curvette e rubinetti con attacchi da DIN a CLIMIT	8075443
Kit rubinetti	8091806
Kit rubinetti con attacchi da DIN a CLIMIT	8075442
Kit sostituzione murali di altre marche	8093900
Kit protezione raccordi (25 kW)	8094530
Kit protezione raccordi (30 kW)	8094531
Kit dosatore polifosfati	8101700
Kit ricarica dosatore	8101710

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

2.10 Alimentazione gas

Le caldaie **Climit BF** lasciano la fabbrica predisposte specificatamente per il gas G20, oppure per il G30/G31. I modelli per G20 possono essere trasformati per funzionare con G30/G31 utilizzando il "kit ugelli specifico" (opzionale) fornito da **Climit**, su richiesta, separatamente dalla caldaia.

In caso di trasformazione del gas utilizzato effettuare interamente la fase di **"CAMBIO DEL GAS UTILIZZABILE"** 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.

**PERICOLO**

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.

Le caldaie **Climit BF** 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 **Climit** in kit accessori, da ordinare separatamente dall'apparecchio in base alle tipologie ammesse e alle esigenze impiantistiche.

The diagram illustrates a roof drainage system with the following components and connections:

- Downpipes:** Four vertical downpipes are shown, each with a corresponding roof connection.
- Components and Connections:**
 - Left Downpipe:** Connected to a roof drain (B22P/B52P) and a vertical pipe (C52/C52X). A curved arrow indicates flow direction.
 - Second Downpipe:** Connected to a roof drain (B32P) and a vertical pipe (C42/C42X).
 - Third Downpipe:** Connected to a roof drain (C42/C42X) and a vertical pipe (C32/C32X).
 - Right Downpipe:** Connected to a roof drain (C32/C32X) and a vertical pipe (C12/C12X).
- Dimensions:** The distance between the downpipes is marked as "max 0,5 m".

X: apparecchi e relativi scarichi fumo che soddisfano requisiti di tenuta tedeschi.

13

**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.

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

Accessori coassiali

Descrizione	Codice	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
Kit condotto coassiale	8084811	8084830
Prolunga L. 1000 mm	8096103	8096130
Prolunga L. 500 mm	8096102	-
Prolunga verticale L. 200 mm con presa analisi fumi	8086908	-
Adattatore per Ø 80/125 mm	-	8093120
Curva supplementare a 90°	8095801	8095820
Curva supplementare a 45°	8095900	8095920
Tegola con snodo	8091300	8091300
Terminale uscita a tetto L. 1284 mm	8091200	8091200
Recupero condensa verticale L. 200 mm	8092803	8092803

Perdite di carico - Lunghezze equivalenti

Modello	Leq (metri lineari)	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
Curva a 90°	1	1
Curva a 45°	0,5	0,8

Lunghezze Minime-Massime

Modello	Lunghezza Condotto Ø 60/100				Lunghezza Condotto Ø 80/125			
	L Orizzontale (m)		H Verticale (m)		L Orizzontale (m)		H Verticale (m)	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Climit 24 BF	-	3,5	1,3 (*)	5	3,5	6	4	7

**AVVERTENZA**

(*) Per condotti verticali (Tipo C32) o parte verticale del condotto (Tipo C42) di lunghezza maggiore di 1,3m È OBBLIGATORIO l'inserimento del recupero condensa verticale.

Diaframmi per condotti coassiali

Le caldaie lasciano la fabbrica dotate di diaframma (1) avente le seguenti caratteristiche:

- **Climit 24 BF**: diaframma Ø 79 mm.

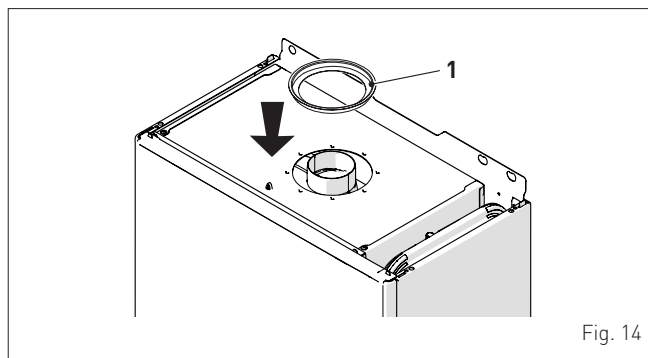


Fig. 14

Quando gli scarichi sono di **Tipo C12** o **C42** il diaframma va rimosso o mantenuto seguendo quanto riportato di seguito:

Modello	Diaframma	per L del condotto
Climit 24 BF	SI (lasciarlo montato)	< 1 m
Climit 24 BF	NO (rimuoverlo)	> 1 m

Quando lo scarico è di **Tipo C32** (rettilineo verticale senza curve), la presenza del diaframma modifica la lunghezza massima del condotto come riportato di seguito:

Modello	Diaframma	L max (m)
Climit 24 BF	SI	2,5
Climit 24 BF	NO	5

2.11.2 Condotti separati (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.

La lunghezza massima complessiva, ottenuta sommando le lunghezze delle tubazioni di aspirazione e scarico, viene determinata dalle perdite di carico dei singoli accessori inseriti e non dovrà risultare superiore a 9 mm H₂O.

Accessori separati

Descrizione	Codice
	Diametro Ø 80 (mm)
Sdoppiatore aria-fumi (con presa prelievo) + Diaframma	8093020
Curva a 90° M-F (6 pz.)	8077410
Curva a 90° M-F (con presa prelievo)	8077407
Curva a 90° M-F (coibentata)	8077408
Prolunga L. 1000 mm (6 pz.)	8077309
Prolunga L. 1000 mm (coibentata)	8077306
Prolunga L. 500 mm (6 pz.)	8077308
Prolunga L. 135 mm (con presa prelievo)	8077304
Terminale di scarico a parete	8089501
Kit ghiera interno ed esterno	8091500
Terminale aspirazione	8089500
Curva a 45° M-F (6 pz.)	8077411
Recupero condensa L. 135 mm	8092800
Collettore	8091400
Tegola con snodo	8091300
Terminale uscita tetto L. 1390 mm	8091201
Tee recupero condensa	8093300
Raccordo aspirazione/scarico Ø 80/125 mm	8091401

Sdoppiatore

Lo sdoppiatore viene fornito con il diaframma aspirazione aria comburente che deve essere montato, dopo che sono stati eliminati i settori in base alla perdita di carico totale che è calcolata sommando le perdite di carico dei condotti di aspirazione a quelle dei condotti di scarico.

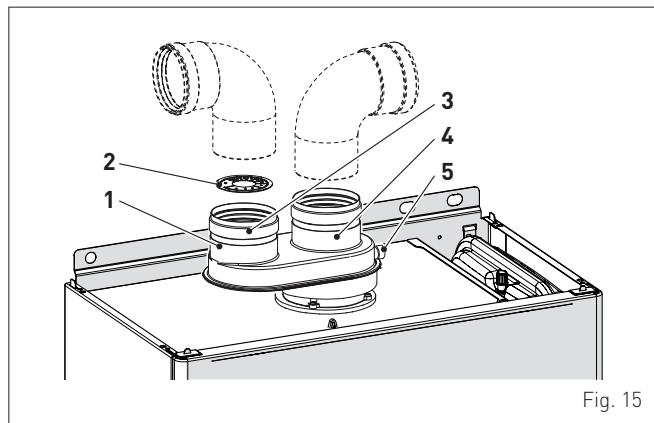


Fig. 15

LEGENDA:

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

Perdite di carico accessori Ø 80 mm

Descrizione	Codice	Perdita di carico (mm H2O)	
		Climit 24 BF	
		Aspirazione	Scarico
Curva a 90° MF	8077410	0,35	0,40
Curva a 45° MF	8077411	0,30	0,35
Prolunga orizzontale L. 1000 mm	8077309	0,20	0,30
Prolunga verticale L. 1000 mm	8077309	0,20	0,10
Terminale a parete	8089501	0,15	0,50
Tee recupero condensa	8093300	-	0,80
Terminale uscita tetto (*)	8091200	1,60	0,10

(*) 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 Climit 24 BF.

Accessori Ø 80 mm	Codice	Q.tà	Perdita di carico (mm H2O)		
			Aspirazione	Scarico	Totali
Prolunga L. 1000 mm (orizzontale)	8077309	7	7 x 0,2	-	1,40
Prolunga L. 1000 mm (orizzontale)	8077309	7	-	7 x 0,3	2,10
Curve 90°	8077410	2	2 x 0,35	-	0,70
Curve 90°	8077410	2	-	2 x 0,4	0,80
Terminale a parete	8089501	2	0,15	0,5	0,65
TOTALE					5,65

(installazione consentita in quanto la somma delle perdite di carico degli accessori utilizzati è inferiore a 9,0 mmH2O).

Con questa perdita di carico totale occorre togliere dal diaframma aspirazione (2) i settori dal numero 1 al numero 6 compreso.

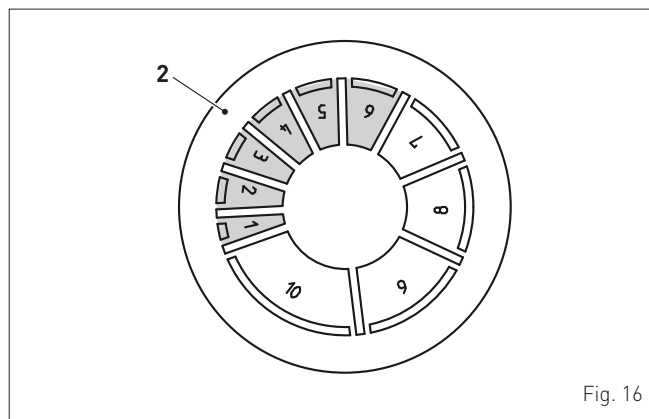


Fig. 16

N° Settore da togliere	Perdita di carico totale (mm H2O)
	Climit 24 BF
Nessuno	0 ÷ 2,0
1	2,0 ÷ 3,0
1 ÷ 2	3,0 ÷ 4,0
1 ÷ 3	-
1 ÷ 4	4,0 ÷ 5,0
1 ÷ 5	-
1 ÷ 6	5,0 ÷ 6,0
1 ÷ 7	6,0 ÷ 7,0
1 ÷ 8	-
1 ÷ 9	7,0 ÷ 8,0
1 ÷ 10	-
Tutto il diaframma	8,0 ÷ 9,0 (*)

(*) Perdita di carico massima consentita.

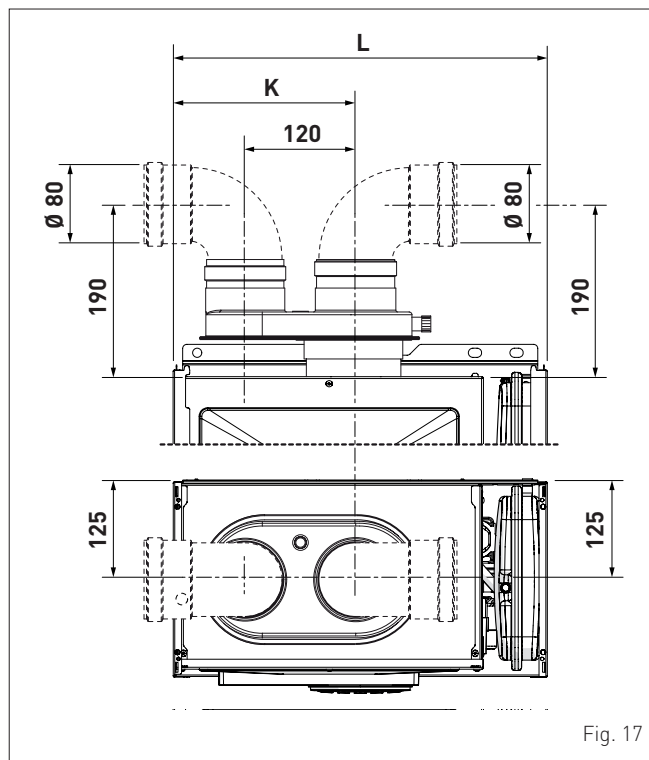


Fig. 17

Descrizione	Climit 24 BF
K (mm)	203
L (mm)	400

2.12 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 **Climit**.

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

DESCRIZIONE	CODICE
Kit sonda esterna ($\beta=3435$, NTC 10K Ω hm 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.



PERICOLO

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.

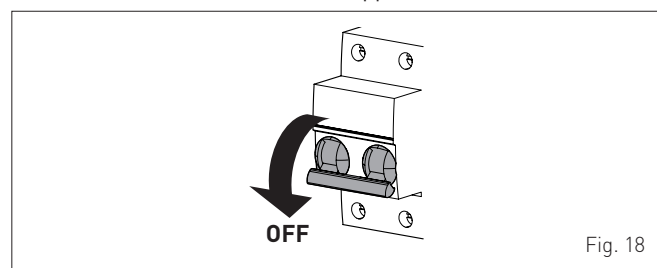


Fig. 18

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

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

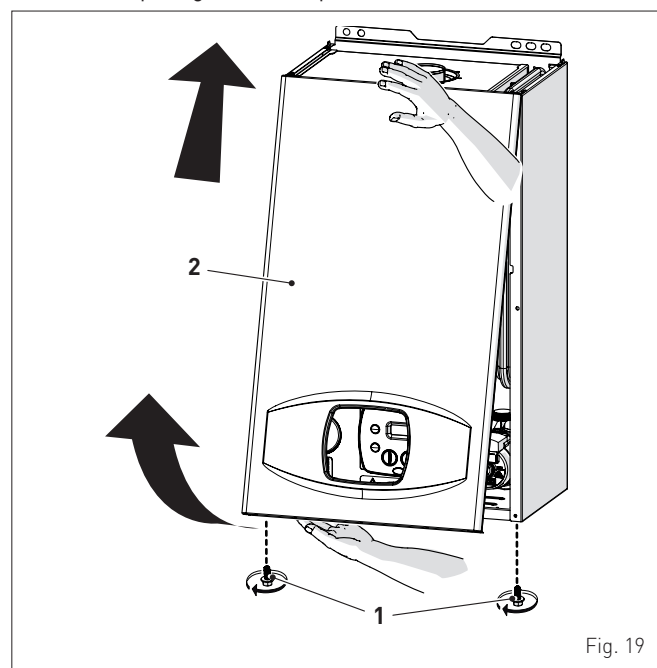


Fig. 19

- 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

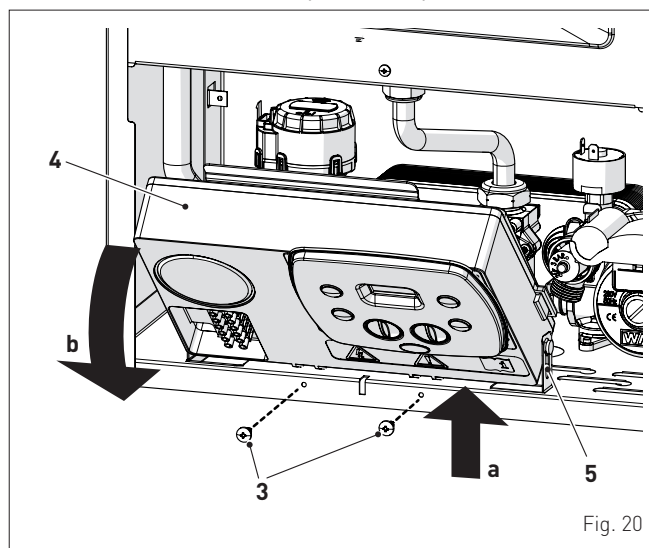


Fig. 20

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

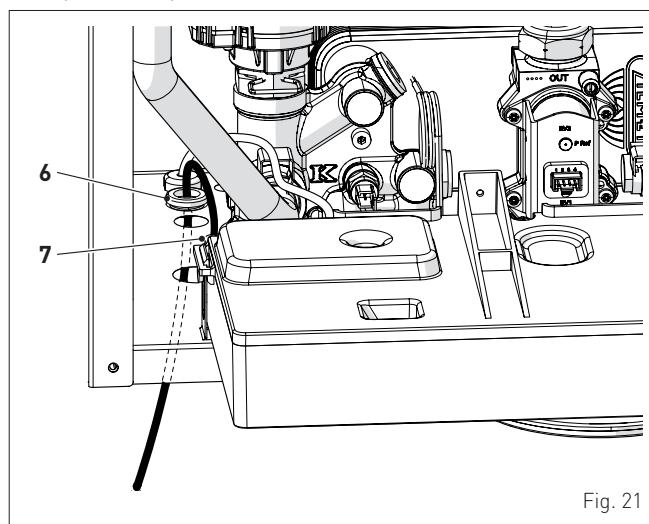


Fig. 21

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

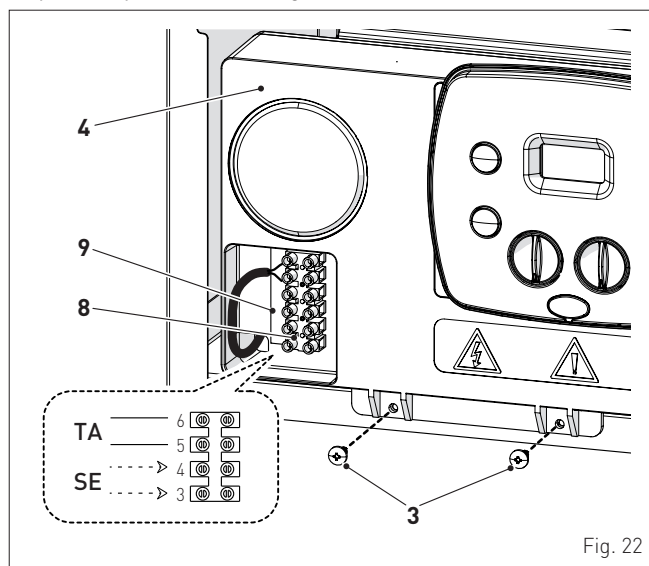


Fig. 22

**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 precablato 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.

2.12.1 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. 23).

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

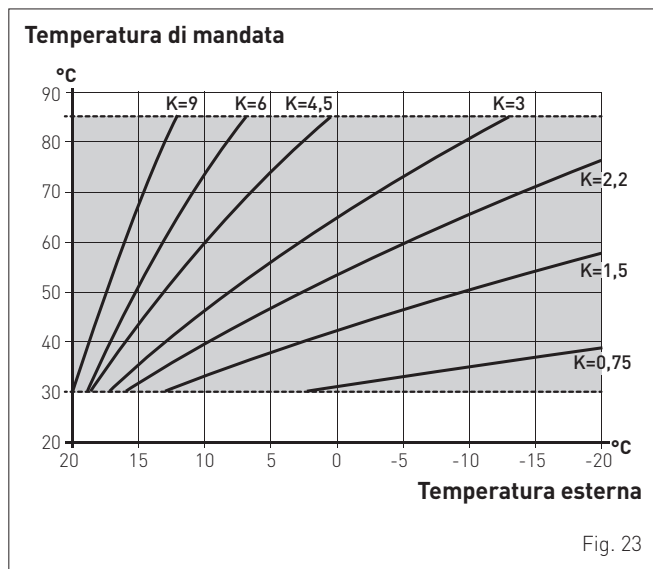
Curve climatiche

Fig. 23

**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, ruotare la manopola riscaldamento fino a selezionare la curva K desiderata, nel campo **K=0.0 ÷ K=9.0**.

2.12.2 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.

2.12.3 ESEMPI di utilizzo di dispositivi di comando/controllo su alcune tipologie di impianto di riscaldamento**LEGENDA**

M	Mandata impianto
R	Ritorno impianto
CR	Comando remoto
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

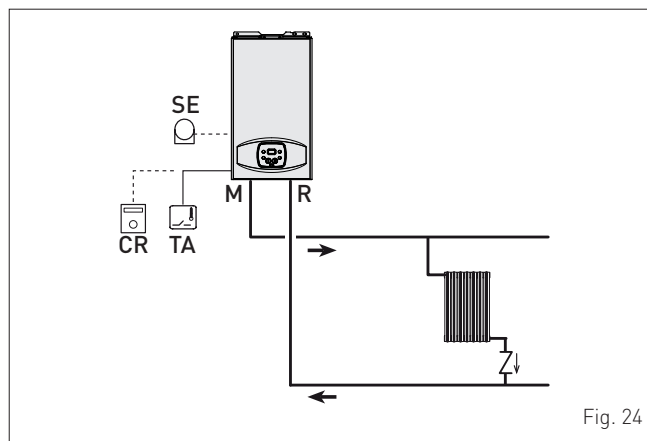
Impianto con UNA ZONA diretta, sonda esterna e termostato ambiente.

Fig. 24

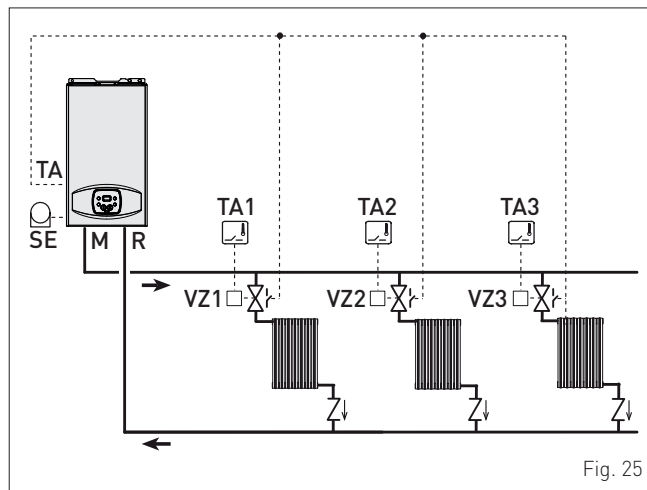
Impianto MULTIZONA - con valvole di zona, termostati ambiente e sonda esterna.

Fig. 25

**AVVERTENZA**

Impostare il parametro "tS 1.7 = RITARDO ATTIVAZIONE POMPA IMPIANTO" per permettere l'apertura delle valvole di zona VZ.

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

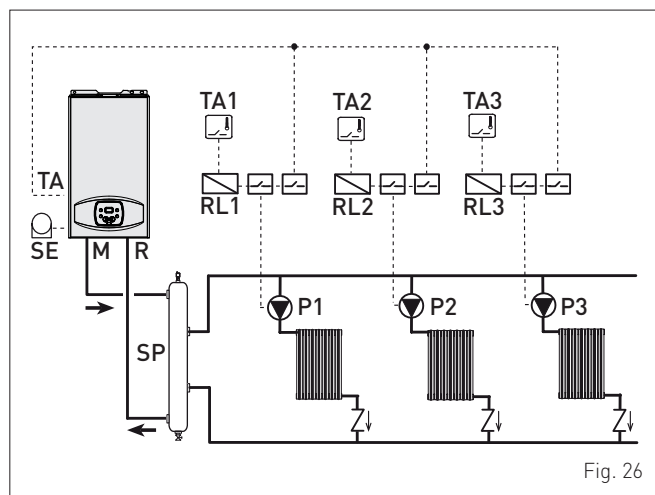


Fig. 26



AVVERTENZA

Impostare il parametro "tS 1.7 = RITARDO ATTIVAZIONE POMPA IMPIANTO" per permettere l'apertura delle valvole di zona VZ.

2.13 Riempimento e svuotamento

Prima di effettuare le operazioni di seguito descritte accertarsi che l'interruttore generale dell'impianto sia posizionato su "OFF" (spento).

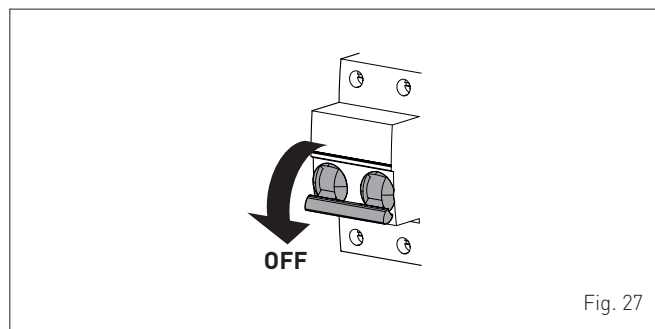


Fig. 27

2.13.1 Operazioni di RIEMPIMENTO

Rimozione del pannello anteriore:

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

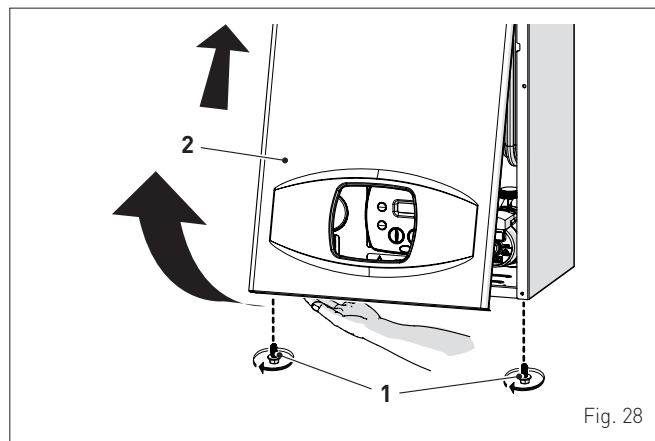


Fig. 28

Circuito sanitario:

- aprire il rubinetto di intercettazione del circuito sanitario (se previsto)
- aprire uno o più rubinetti dell'acqua calda per riempire e sfiatare il circuito sanitario
- completato lo sfiato richiudere i rubinetti dell'acqua calda.

Circuito riscaldamento:

- aprire le valvole di intercettazione e di sfogo aria poste nei punti più alti dell'impianto
- allentare il tappo della valvola di sfiato automatica (3)
- aprire il rubinetto di intercettazione del circuito di riscaldamento (se previsto)
- aprire il rubinetto di carico (4) e riempire l'impianto di riscaldamento fino a raggiungere la pressione di 1-1,2 bar indicati dal manometro (5)
- chiudere il rubinetto di carico (4)
- verificare che nell'impianto non vi sia aria sfiatando tutti i radiatori e il circuito nei vari punti alti dell'installazione
- togliere il tappo anteriore (6) della pompa e verificare, con un cacciavite, che il rotore non sia bloccato
- riposizionare il tappo (6)

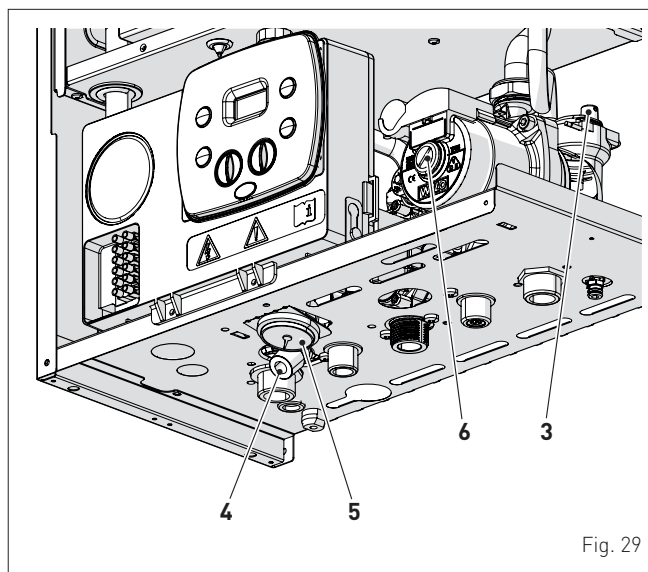


Fig. 29

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

- verificare la pressione indicata dal manometro (5) e, se necessario, completare il riempimento fino a leggere il valore di pressione corretto
- chiudere il tappo della valvola di sfiato automatica (3).

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

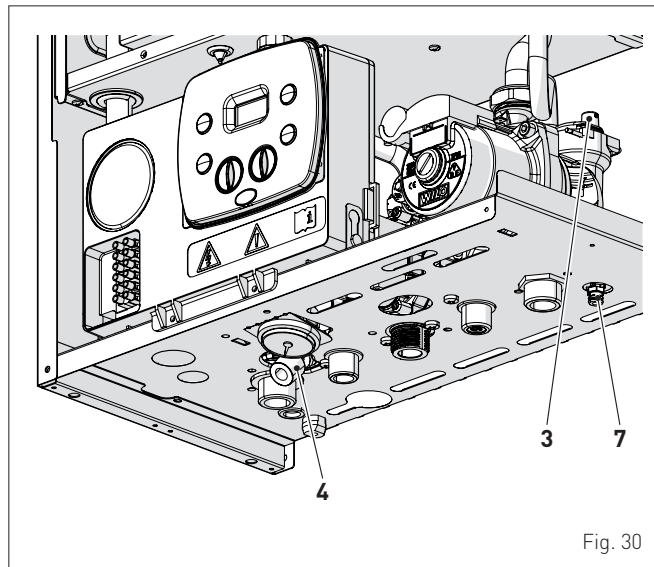
2.13.2 Operazioni di SVUOTAMENTO

Circuito sanitario:

- chiudere il rubinetto di intercettazione del circuito sanitario (previsto in installazione)
- aprire due o più rubinetti dell'acqua calda per svuotare il circuito sanitario.

Caldaia:

- allentare il tappo della valvola di sfiato automatica (3)
- chiudere i rubinetti di intercettazione del circuito di riscaldamento (previsto in installazione)
- verificare che il rubinetto di carico (4) sia chiuso
- collegare una tubazione in gomma al rubinetto di scarico caldaia (7) ed aprirlo
- a svuotamento ultimato chiudere il rubinetto di scarico (7)
- chiudere il tappo della valvola di sfiato automatica (3).



3 MESSA IN SERVIZIO

3.1 Operazioni preliminari

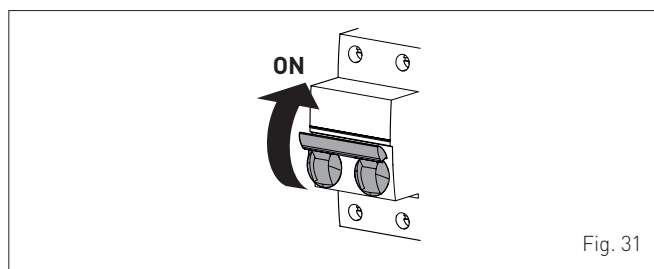
Prima di mettere in servizio l'apparecchio verificare che:

- 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
- la pressione impianto, a freddo, indicata dal manometro, sia compresa tra **1 e 1,2 bar**
- il rotore della pompa ruoti liberamente.

3.2 Prima messa in funzione

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

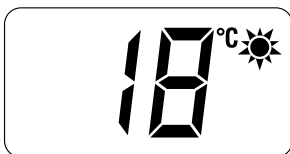
- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "ON" (acceso)



- 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 "- -"

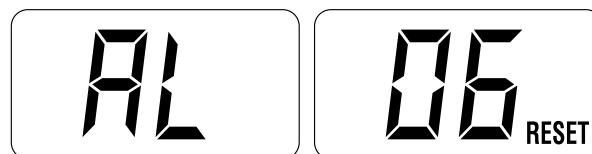


- premere, una volta, per almeno 1 secondo, il tasto  per selezionare "modalità ESTATE" . Il display visualizzerà il valore della sonda di mandata rilevata in quel momento



- aprire uno o più rubinetti dell'acqua calda. La caldaia funzionerà alla sua potenza massima fino a quando viene o vengono chiusi i rubinetti.

- in presenza di anomalia il display visualizzerà la scritta "AL" seguita dal codice anomalia (es. "06" - mancata rilevazione fiamma).



AVVERTENZA

Nel caso di blocco, per ripristinare le condizioni di avviamento premere per più di 3s il tasto **OK (RESET)**. Questa operazione può essere fatta fino a 6 volte massimo.

- chiudere i rubinetti aperti in precedenza e verificare l'arresto dell'apparecchio
- premere, una volta, il tasto  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
- per verificare che le pressioni di rete e agli ugelli siano corrette deve essere effettuata la procedura descritta al paragrafo "Funzione spazzacamino".

3.3 Visualizzazione e impostazione parametri

Per entrare nel menù parametri:

- dalla modalità selezionata (es. INVERNO)



- premere contemporaneamente i tasti **-** e **OK** (~ 5s) fino alla visualizzazione, sui 2 digits del display, di "tS" (installatore) che si alterna a "0.1" (numero parametro) e a "2" (valore impostato)



- 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 premere il tasto **OK**, per ~ 3 s, per confermarlo e accedere così al valore impostato, che lampeggerà sul display, e poterlo modificare



- per modificare il valore, nel campo consentito, premere i tasti **+**, per aumentarlo, o **–**, per diminuirlo
- raggiunto il valore desiderato, premere il tasto **OK** per confermarlo.

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



3.4 Lista parametri

Tipo	N°	Descrizione	Range	Unità di misura	Passo	Default
CONFIGURAZIONE						
tS	0.1	Indice riportante la potenza in kW caldaia 0 = 24	-	-	-	0
tS	0.2	Configurazione Idraulica 0 = rapida 1 = bollitore con termostato o solo riscaldamento 2 = bollitore con sonda 3 = bitermica 4 = istantanea con ingresso solare	0 .. 4	-	1	0
tS	0.3	Configurazione Tipo Gas 0 = G20; 1 = G31	0 .. 1	-	1	0 o 1
tS	0.4	Configurazione Combustione 0 = camera stagna con controllo di combustione 1 = camera aperta con termostato fumi 2 = low NOx	0 .. 2	-	1	0
tS	0.8	Correzione valore sonda esterna	-5 .. +5	°C	1	0
SANITARIO - RISCALDAMENTO						
tS	1.0	Soglia Antigelo Caldaia	0 .. +10	°C	1	3
tS	1.1	Soglia Antigelo Sonda Esterna -- = Disabilitato	-9 .. +5	°C	1	-2
tS	1.2	Pendenza rampa di accensione in riscaldamento	0 .. 80	-	1	20
tS	1.3	Regolazione Temperatura Minima Riscaldamento	20 .. Par tS 1.4	°C	1	20
tS	1.4	Regolazione Temperatura Massima Riscaldamento	Par tS 1.3 .. 80	°C	1	80
tS	1.5	Potenza massima riscaldamento	0 .. 100	%	1	100
tS	1.6	Tempo Post-Circolazione Riscaldamento	0 .. 99	sec. x 10	1	3
tS	1.7	Ritardo Attivazione Pompa Riscaldamento	0 .. 60	sec. x 10	1	0
tS	1.8	Ritardo Riaccensione	0 .. 60	Min	1	3
tS	1.9	Modulazione Sanitario Con Flussimetro 0 = Disabilitato 1 = Abilitato	0 .. 1	-	1	1
tS	2.0	Potenza massima sanitario	0 .. 100	%	1	100
tS	2.1	Potenza minima riscaldamento/sanitario (premix)	0 .. 100	%	1	0
tS	2.2	Abilitazione preriscaldamento sanitario 0 = OFF; 1 = ON	0 .. 1	-	1	0
tS	2.5	Parametro interno (non modificare)	-	-	-	0
tS	2.6	Ritardo attivazione Valvola Zona / Pompa Rilancio	0 .. 99	Min	1	1
tS	2.9	Funzione Antilegionella (Solo bollitore) -- = Disabilitato	50 .. 80	-	1	--

Tipo	N°	Descrizione	Range	Unità di misura	Passo	Default
CONFIGURAZIONE						
tS	3.0	Temperatura massima sanitaria	35 .. 67	°C	1	60
tS	3.5	Pressostato digitale/analogico 0 = pressostato acqua 1 = trasduttore pressione acqua 2 = trasduttore pressione acqua (solo visualizzazione della pressione)	0 .. 2	-	1	0
tS	4.0	Velocità Pompa Modulante	-- = Nessuna modulazione AU = Automatica 30 .. 100	%	10	AU
tS	4.1	ΔT Mandata/Ritorno pompa modulante	10 .. 40	%	1	20
tS	4.7	Forzatura pompa impianto (solo in modo operativo inverno) 0 = Disabilitata 1 = Abilitata	0 .. 1	-	1	0
RESET						
tS	4.8	Reset Parametri INST a default	0 .. 1	-	-	0

In caso di guasto/anomalia di funzionamento sui due digits del display si alterneranno la scritta **"AL"** e il numero dell'allarme Es: **"AL 04"** (Anomalia Sonda Sanitario).

Prima di riparare il guasto:

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

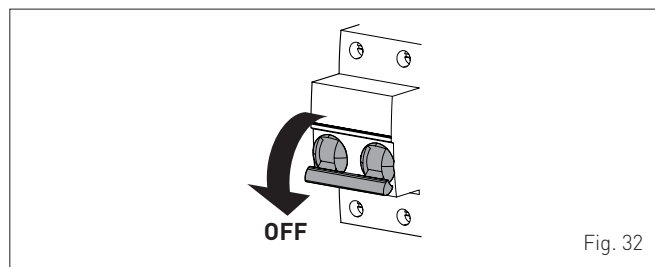


Fig. 32

- 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 **OK (RESET)**, per ~ 3 s, per mettere nuovamente in funzionamento l'apparecchio.



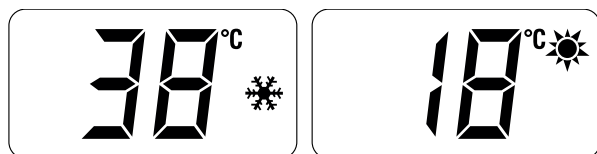
3.5 Codici anomalie / guasti

Tipo	N°	Descrizione
AL	02	Bassa pressione acqua nell'impianto
AL	04	Anomalia sonda sanitario
AL	05	Anomalia sonda di mandata
AL	06	Mancata rilevazione fiamma
AL	07	Intervento della sonda o del termostato di sicurezza
AL	08	Anomalia circuito rilevazione fiamma
AL	09	Mancanza circolazione acqua impianto
AL	11	Modulatore valvola gas scollegato
AL	12	Errata configurazione camera stagna/aperta
AL	17	Anomalia massimo scostamento tra le 2 sonde NTC riscaldamento
AL	28	Numero massimo di sblocchi consecutivi
AL	37	Anomalia per basso valore tensione di rete
AL	40	Rilevazione di errata frequenza di rete
AL	41	Perdita fiamma per più di 6 volte consecutive
AL	42	Anomalia pulsanti
AL	43	Anomalia comunicazione Open Therm
AL	44	Anomalia interna scheda elettronica
AL	62	Necessità di eseguire la taratura automatica
AL	72	Errato posizionamento sonda di mandata
AL	74	Anomalia 2° elemento della sonda mandata
AL	80	Anomalia linea comando valvola gas
AL	81	Blocco per problema di combustione all'avviamento
AL	83	Combustione non regolare (errore temporaneo)
AL	88	Anomalia interna scheda elettronica
AL	96	Blocco per ostruzione scarico fumi

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 “In” e i contatori “CO” procedendo come segue:

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



- entrare in “INFO” premendo **contemporaneamente**, per più di 3s, i tasti **+** e **-** fino alla visualizzazione di “In” alternato a “0.0” (numero della info) e “25” (es. di valore)



Da questa posizione ci sono 2 possibilità:

- scorrere l'elenco delle “info” e dei “contatori” premendo il tasto **+**. In questo modo 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 **contemporaneamente**, per ~ 5 s, i tasti **-** e **OK** fino alla visualizzazione della schermata iniziale.



TABELLA VISUALIZZAZIONE INFO

Tipo	N°	Descrizione	Range	Unità di misura	Passo
In	0.0	Visualizzazione versione sw			
In	0.1	Visualizzazione sonda esterna	- 9 .. 99	°C	1
In	0.2	Visualizzazione temperatura sonda mandata 1	- 9 .. 99	°C	1
In	0.3	Visualizzazione temperatura sonda mandata 2	- 9 .. 99	°C	1
In	0.4	Visualizzazione temperatura sonda sanitaria	- 9 .. 99	°C	1
In	0.5	Visualizzazione sonda ausiliaria AUX	- 9 .. 99	°C	1
In	0.6	Visualizzazione SET di temperatura effettivo riscaldamento	Par. 13 ... Par. 14	°C	1
In	0.7	Visualizzazione livello potenza	0 .. 99	%	1
In	0.8	Visualizzazione portata flussimetro	0 .. 99	l/min	0.1
In	0.9	Visualizzazione lettura trasduttore pressione acqua (se presente)	0...99	bar	0.1

TABELLA VISUALIZZAZIONE CONTATORI

Tipo	N°	Descrizione	Range	Unità di misura	Passo
CO	0.0	n° totale ore funzionamento caldaia	0 .. 99	h x 1000	0,1; da 0,0 a 9,9; 1; da 10 a 99
CO	0.1	n° totale ore funzionamento bruciatore	0 .. 99	h x 1000	0,1; da 0,0 a 9,9; 1; da 10 a 99
CO	0.2	n° totale accensioni bruciatore	0 .. 99	h x 1000	0,1; da 0,0 a 9,9; 1; da 10 a 99
CO	0.3	n° totale anomalie	0 .. 99	x 1	1
CO	0.4	n° totale accessi parametri installatore “tS”	0 .. 99	x 1	1
CO	0.5	n° totale accessi parametri OEM	0 .. 99	x 1	1
CO	0.6	tempo mancante alla prossima manutenzione	1 .. 199	mesi	1

TABELLA ALLARMI/GUASTI AVVENUTI

Tipo	N°	Descrizione
AL	00	Ultimo allarme/guasto avvenuto
AL	01	Penultimo allarme/guasto avvenuto
AL	02	Terzultimo allarme/guasto avvenuto
AL	03	Allarme/guasto avvenuto precedentemente
AL	04	Allarme/guasto avvenuto precedentemente
AL	05	Allarme/guasto avvenuto precedentemente
AL	06	Allarme/guasto avvenuto precedentemente
AL	07	Allarme/guasto avvenuto precedentemente
AL	08	Allarme/guasto avvenuto precedentemente
AL	09	Allarme/guasto avvenuto precedentemente

3.7 Verifiche e regolazioni

3.7.1 Funzione spazzacamino

La funzione spazzacamino è utile al tecnico manutentore qualificato per verificare la pressione del gas agli ugelli, 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

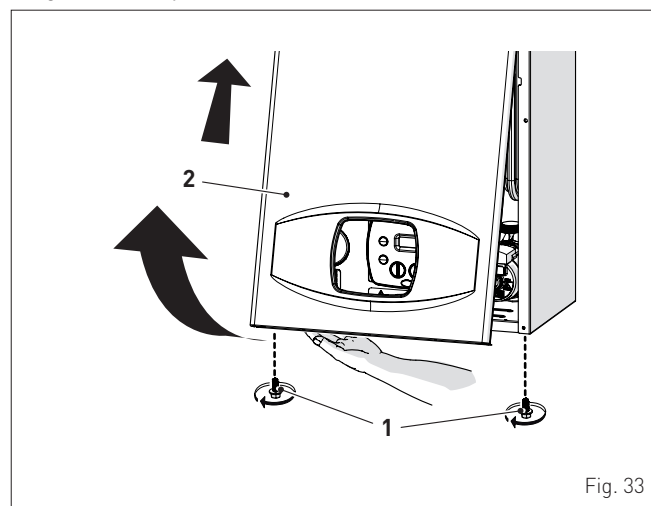


Fig. 33

- 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

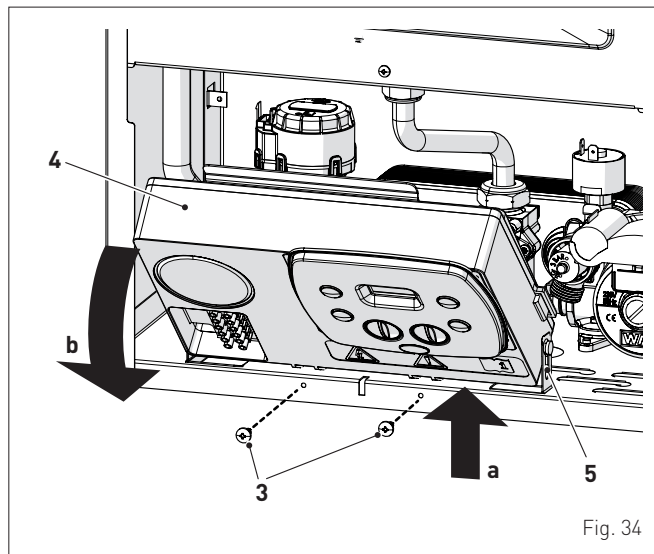


Fig. 34

- chiudere il rubinetto del gas
- allentare la vite della presa di "pressione agli ugelli" (6) e la vite della presa di "pressione di alimentazione" (7) e collegare ad ognuna un manometro

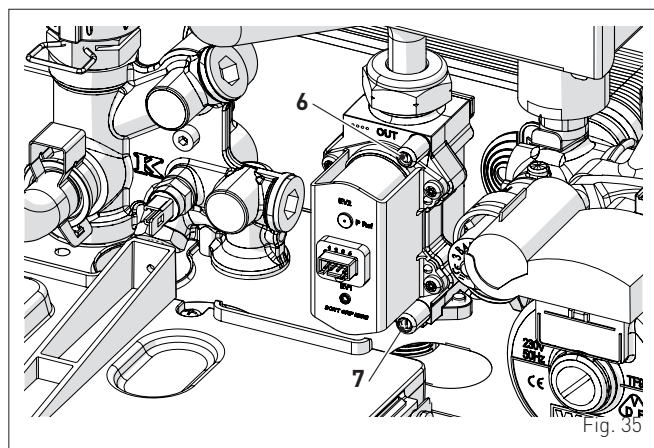


Fig. 35

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

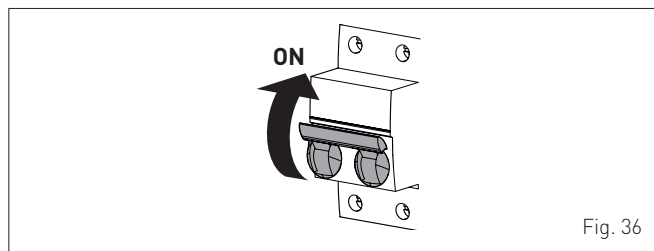
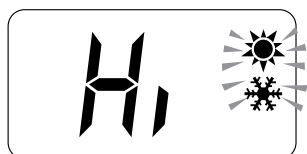


Fig. 36

- premere il tasto  fino a selezionare la modalità "ESTATE"
- premere, contemporaneamente, i tasti **OK** e **+**, per ~ 10 s, fino alla visualizzazione sul display della scritta lampeggiante, alternata al valore di temperatura della sonda di mandata, ed i simboli  e  lampeggianti



- **aprire uno o più rubinetti dell'acqua calda**
- premere il tasto **+** per fare funzionare la caldaia alla potenza massima "Hi" e verificare che i valori di pressione gas sui manometri corrispondano a quelli indicati nelle tabelle riportate di seguito
- premere il tasto **-** per fare funzionare la caldaia alla potenza minima "Lo" e verificare che i valori di pressione gas sui manometri corrispondano a quelli indicati nelle tabelle riportate di seguito. Sul display è visualizzata la scritta "Lo" fissa ed i simboli (sole) e (neve) lampeggianti



- premere ancora il tasto **+** per fare funzionare nuovamente la caldaia alla potenza massima. Se i valori di pressione del gas sono corretti, è possibile rilevare i dati di combustione ed effettuare anche la misura del rendimento di combustione previsto dalla legislazione in vigore
- premere il tasto  per uscire dalla "Procedura Spazzacamino". Sul display sarà visualizzata la temperatura dell'acqua di mandata della caldaia



- chiudere i rubinetti aperti in precedenza e verificare l'arresto dell'apparecchio
- scollegare i manometri, chiudere accuratamente le prese di pressione (6) e (7), riportare il quadro comandi nella posizione originale e rimontare il pannello anteriore (2).

Pressione di alimentazione gas

Tipo di gas	G20	G30	G31
Pressione (mbar)	20	28-30	37

Installazioni con scarichi fumo SDOPPIATI

Modello	Potenza Termica	Pressione agli ugelli (mbar)		
		G20	G30	G31
Climit 24 BF	Max	12,2 - 12,6	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	0,8 - 1,1	2,2 - 2,5	2,8 - 3,1

Installazioni con scarichi fumo CONCENTRICI

Modello	Potenza Termica	Pressione agli ugelli (mbar)		
		G20	G30	G31
Climit 24 BF	Max	12,5 - 12,9	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	1,7 - 2,0	3,1 - 3,4	3,9 - 4,2

Se invece i valori di pressione del gas sono diversi da quelli di tabella è necessario regolare la pressione del gas agli ugelli procedendo come descritto nel paragrafo che segue.

3.7.2 Regolazione pressione gas agli ugelli



AVVERTENZA

Consideriamo che:

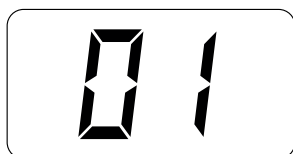
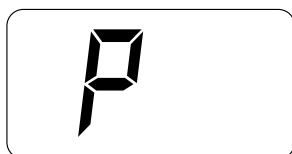
- il pannello anteriore (2) sia già rimosso e che alla presa (6) sia collegato il manometro
- l'interruttore generale dell'impianto deve essere su "ON" (acceso)
- l'alimentazione del combustibile deve essere aperta
- non devono essere in corso richieste di calore (modalità "Estate" ☀ con rubinetti dell'acqua calda chiusi o "Inverno" ❄ con TA aperti)
- **le regolazioni descritte di seguito devono essere fatte in sequenza.**

Regolazione pressione gas Max:

- ruotare la manopola sanitario al massimo
- premere, contemporaneamente, i tasti **OK** e per ~ 6 s, fino alla visualizzazione sul display della scritta "MA" alternata a "nu"



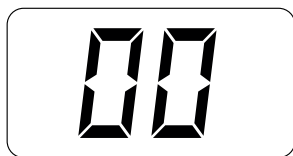
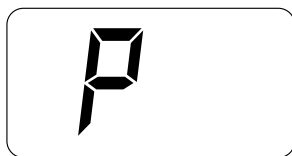
- **aprire uno o più rubinetti dell'acqua calda**
- la caldaia si avvia e sul display viene visualizzato "P01" (Regolazione pressione gas Max)



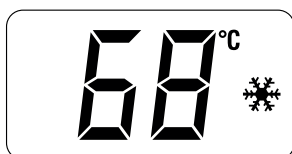
- premere i tasti **+** o **-** fino a leggere sul manometro il valore di pressione riportato in tabella
- raggiunto il valore di tabella, premere il tasto per ~ 2 s per confermare il valore, che lampeggia 1 volta.

Regolazione pressione gas min:

- premere 2 volte il tasto **OK**, sul display viene visualizzato "P00"



- premere i tasti **+** o **-** fino a leggere sul manometro il valore di pressione riportato in tabella
- raggiunto il valore di tabella, premere il tasto per ~ 2 s per confermare il valore, che lampeggia 1 volta.
- premere, contemporaneamente, i tasti **OK** e per ~ 6 s, fino alla visualizzazione sul display del valore della temperatura dell'acqua di mandata e la caldaia si arresta/spegne.



- chiudere i rubinetti aperti in precedenza.

3.8 Cambio del gas utilizzabile

I modelli **Climit BF** possono essere trasformati da funzionamento a G20 a G30/G31 installando il "Kit ugelli per G30/G31", codice 5144716 che deve essere ordinato separatamente dalla caldaia.



AVVERTENZA

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



PERICOLO

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.

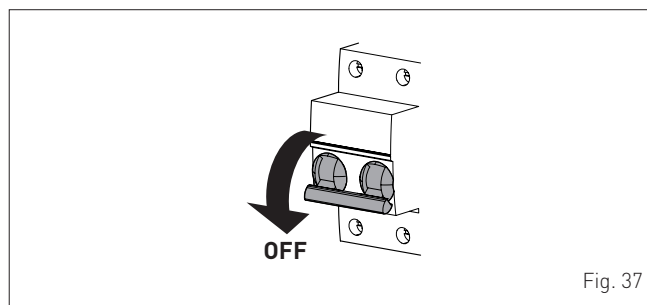


Fig. 37

3.8.1 Operazioni preliminari

Per effettuare la trasformazione:

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

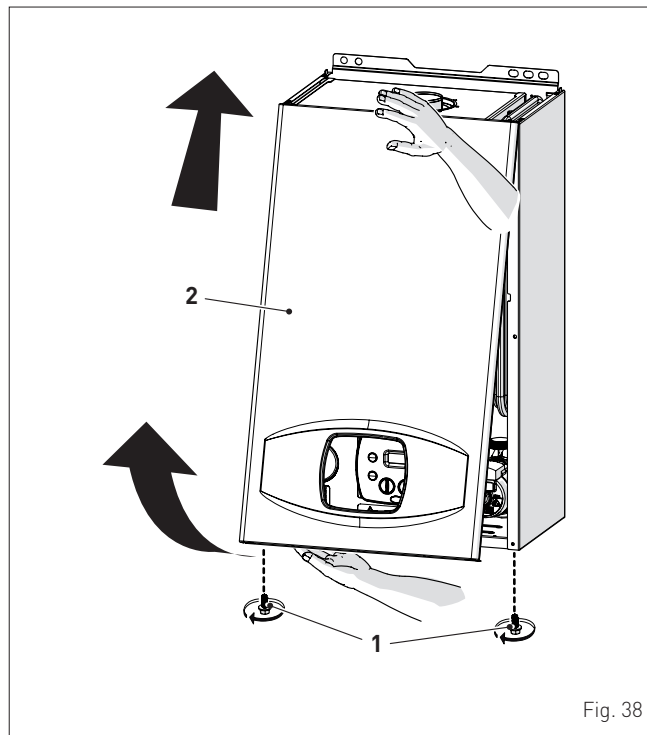


Fig. 38

- svitare le quattro viti (3) e togliere il pannello anteriore (4) della camera stagna

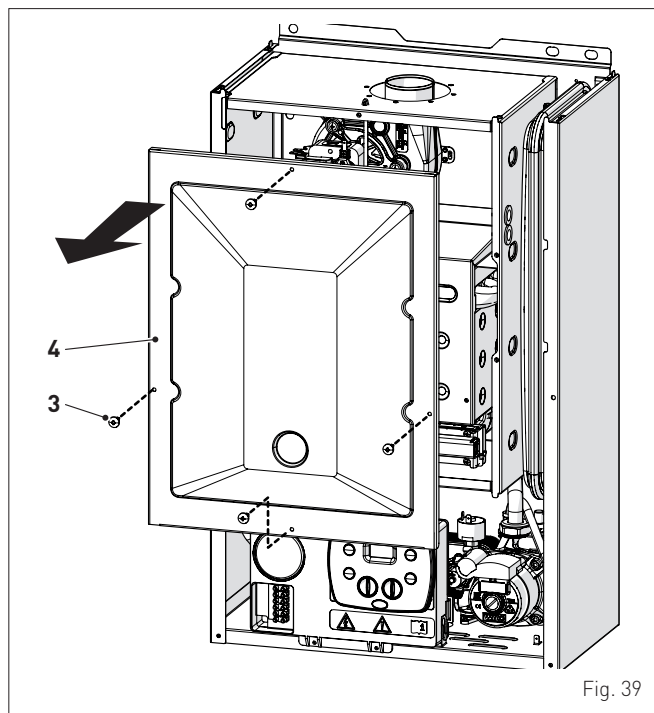


Fig. 39

- svitare le quattro viti (5) e togliere il pannello anteriore (6) della camera di combustione operando con cautela per non danneggiare la guarnizione di tenuta e la coibentazione del pannello

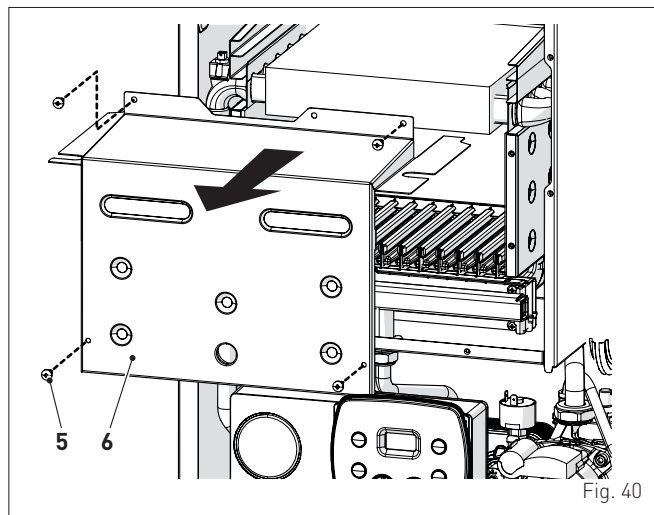


Fig. 40

- svitare la vite (7) e sfilare l'elettrodo (8)
- svitare il girello (9) e il controdado (10)
- svitare le viti (11)
- rimuovere il collettore gas (12) e sostituire gli ugelli, installati in fabbrica, con quelli forniti con il kit accessorio, interponendo le guarnizioni di tenuta

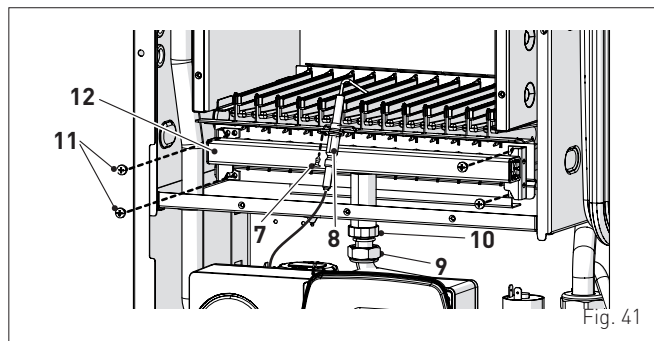


Fig. 41

- rimontare il collettore gas (12) bloccandolo con le viti (11)

- avvitare il controdado (10) e il girello (9), interponendo la guarnizione di tenuta
- rimontare l'elettrodo (8) posizionando la sua estremità **AL CENTRO** della rampa del bruciatore (*)
- verificare che la guarnizione e la coibentazione del pannello anteriore (6) della camera di combustione e la guarnizione (13) del pannello anteriore (4) della camera stagna siano integre. In caso contrario sostituirle
- rimontare i pannelli (6) e (4) bloccandoli con le rispettive viti di fissaggio

**AVVERTENZA (*)**

Il posizionamento dell'elettrodo è molto importante per la corretta rilevazione della corrente di ionizzazione.

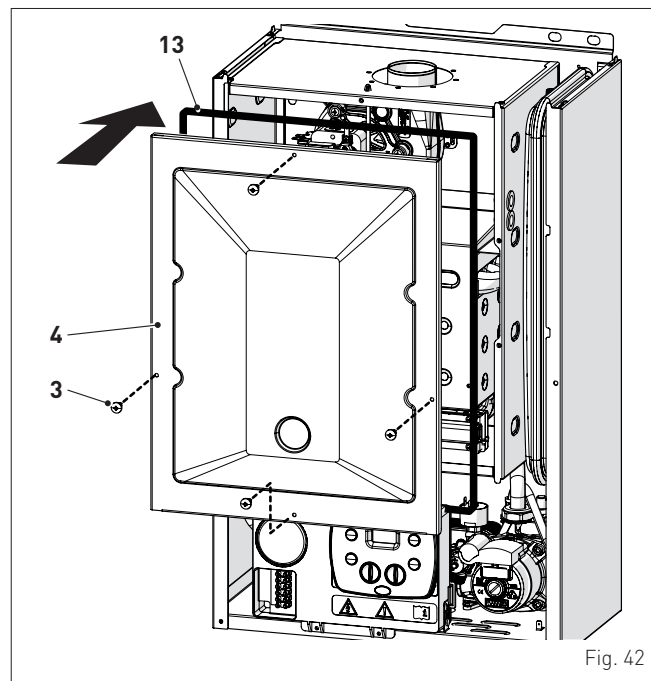


Fig. 42

- applicare sulla targa tecnica (14), posta sulla parte interna del pannello anteriore, l'etichetta con l'indicazione del nuovo tipo di gas
- effettuare la "Procedura di taratura automatica" e successivamente rimontare il pannello anteriore (2) bloccandolo con le due viti (1).

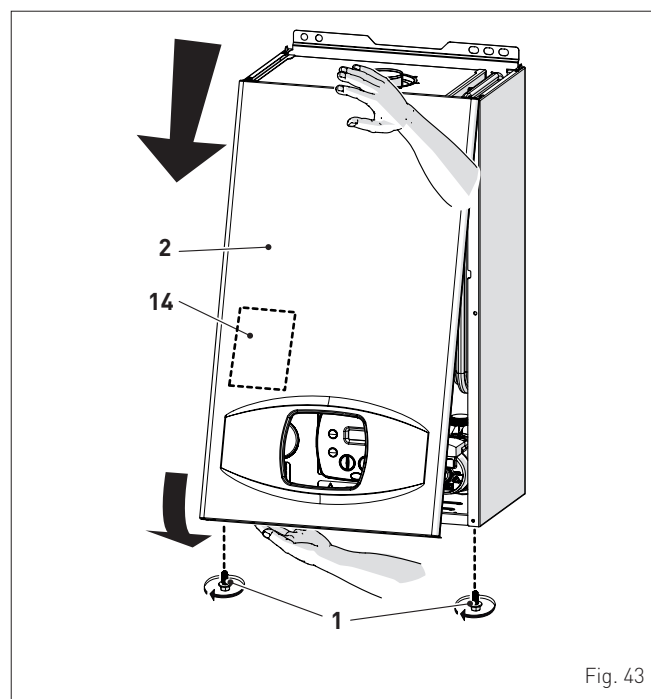


Fig. 43

3.9 Procedura di taratura automatica

Questa procedura DEVE ESSERE EFFETTUATA dopo la sostituzione:

- degli ugelli, per cambio gas utilizzabile
- della valvola gas, per guasto
- della scheda elettronica, per guasto

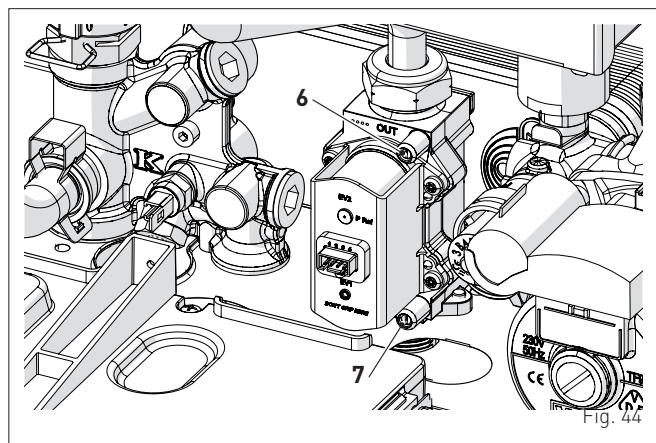
ed è necessaria affinché i nuovi componenti possano venire identificati e possano comunicare con quelli già presenti sulla caldaia.



AVVERTENZA

Consideriamo che:

- il pannello anteriore sia già rimosso, il quadro di comando sia ruotato in avanti e che alle prese (6) e (7), della valvola gas, siano collegati i manometri
- l'interruttore generale dell'impianto deve essere su "ON" (acceso)
- l'alimentazione del combustibile deve essere aperta
- non devono essere in corso richieste di calore (modalità "Estate" ☀ con rubinetti dell'acqua calda chiusi o "Inverno" ❄ con TA aperti)
- le regolazioni descritte di seguito devono essere fatte in sequenza.



Procedura valida nel caso di CAMBIO GAS UTILIZZABILE

- entrare nella sezione parametri premendo contemporaneamente i tasti **-** e **OK** (~ 5s) fino alla visualizzazione, sui 2 digits del display, di "tS" (installatore) che si alterna a "0.1" (numero parametro) e a "2" (valore impostato)

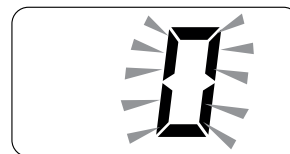


NOTA: la pressione continua dei tasti **+** o **-** permette lo scorrimento rapido. La pressione del tasto **-** permette di scorrere i parametri precedenti.

- tenere premuto il tasto **+** e scorrere i parametri fino a raggiungere il parametro "0.3"



- premere il tasto **OK** per confermarlo (~ 3 s) e accedere al valore di default che lampeggia



- premere il tasto **+** e selezionare "1" (GPL)
- premere il tasto **OK**, per almeno 3 secondi, per confermare la modifica. Il valore cesserà di lampeggiare.



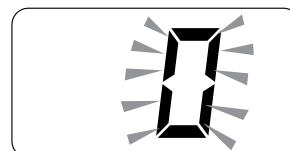
Procedura che DEVE essere eseguita dopo:

- cambio gas utilizzabile
- cambio valvola gas, per guasto
- cambio della scheda elettronica, per guasto.

- entrare nella sezione parametri (se non si è già all'interno) premendo contemporaneamente i tasti **-** e **OK** (~ 5s) fino alla visualizzazione, sui 2 digits del display, di "tS" (installatore) che si alterna a "0.1" (numero parametro) e a "2" (valore impostato)
- tenere premuto il tasto **+** e scorrere i parametri fino a raggiungere il parametro "tS 4.9"



- premere il tasto **OK** per confermarlo (~ 3 s) e accedere al valore di default che lampeggia



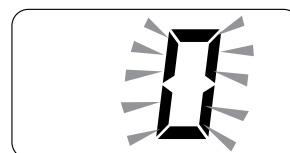
- premere i tasti **+** o **-** per modificare il valore a "49"



- premere il tasto **OK** per confermare la modifica. Il valore cesserà di lampeggiare
- tenere premuto il tasto **+** e scorrere i parametri fino a raggiungere il parametro "tS 7.0"



- premere il tasto **OK** per confermarlo (~ 3 s) e accedere al valore di default che lampeggia



- premere i tasti **+** o **–** per modificare il valore a "5"
- premere il tasto **OK** per confermare la modifica. Il valore cesserà di lampeggiare



- uscire dalla sezione parametri premendo **contemporaneamente** i tasti **–** e **OK** (~ 5 s) fino alla visualizzazione della temperatura di mandata.

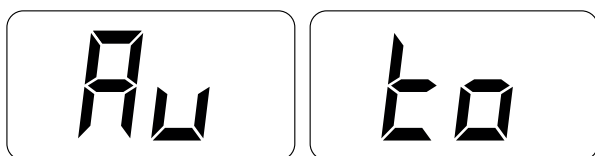


MOLTO IMPORTANTE

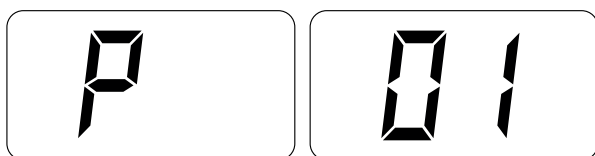
Per completare il lavoro **È OBBLIGATORIO** effettuare la procedura seguente.

Regolazione pressione gas Max:

- premere il tasto **☀** fino a selezionare la modalità "ESTATE"
- ruotare la manopola sanitario **☞** al massimo
- premere, contemporaneamente, i tasti **OK** e **☀**, per ~ 6 s, fino alla visualizzazione sul display della scritta "Au" alternata a "to"



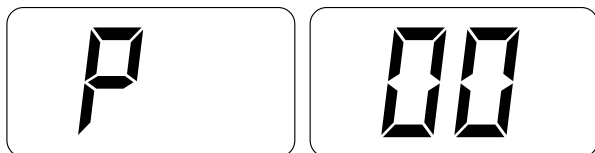
- **aprire uno o più rubinetti dell'acqua calda**
- la caldaia si avvia e sul display viene visualizzato "P01" (Regolazione pressione gas Max)



- premere i tasti **+** o **–** fino a leggere sul manometro il valore di pressione riportato in tabella
- raggiunto il valore di tabella, premere il tasto **☀** per ~ 2 s per confermare il valore, che lampeggia 1 volta.

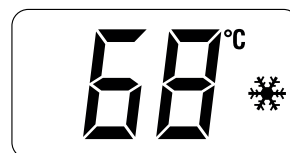
Regolazione pressione gas min:

- premere 2 volte il tasto **OK**, sul display viene visualizzato "P00"



- premere i tasti **+** o **–** fino a leggere sul manometro il valore di pressione riportato in tabella
- raggiunto il valore di tabella, premere il tasto **☀** per ~ 2 s per confermare il valore, che lampeggia 1 volta

- premere, contemporaneamente, i tasti **OK** e **☀**, per ~ 6 s, fino alla visualizzazione sul display del valore della temperatura dell'acqua di mandata e la caldaia si arresta



- chiudere i rubinetti aperti in precedenza
- scollegare i manometri, chiudere accuratamente le prese di pressione (6) e (7), riportare il quadro comandi nella posizione originale e rimontare il pannello anteriore.

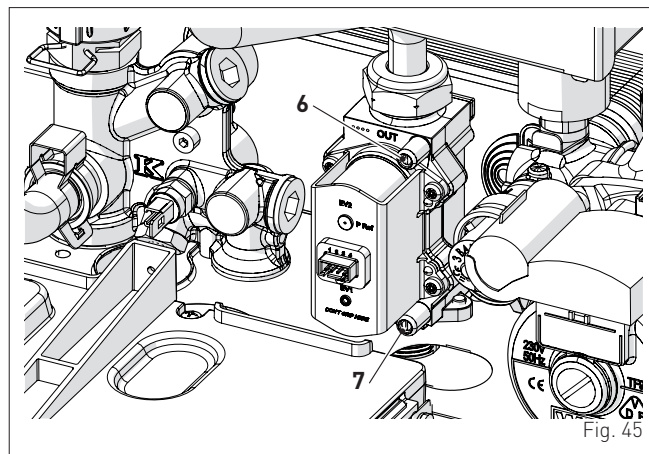


Fig. 45

Pressione di alimentazione gas

Tipo di gas	G20	G30	G31
Pressione (mbar)	20	28-30	37

Installazioni con scarichi fumo SDOPPIATI

Modello	Potenza Termica	Pressione agli ugelli (mbar)		
		G20	G30	G31
Climit 24 BF	Max	12,2 - 12,6	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	0,8 - 1,1	2,2 - 2,5	2,8 - 3,1

Installazioni con scarichi fumo CONCENTRICI

Modello	Potenza Termica	Pressione agli ugelli (mbar)		
		G20	G30	G31
Climit 24 BF	Max	12,5 - 12,9	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	1,7 - 2,0	3,1 - 3,4	3,9 - 4,2

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.



PERICOLO

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.

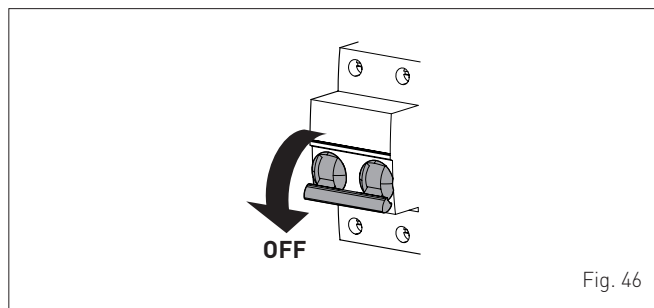


Fig. 46

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 Pulizia dello scambiatore

Per effettuare la pulizia dello scambiatore:

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

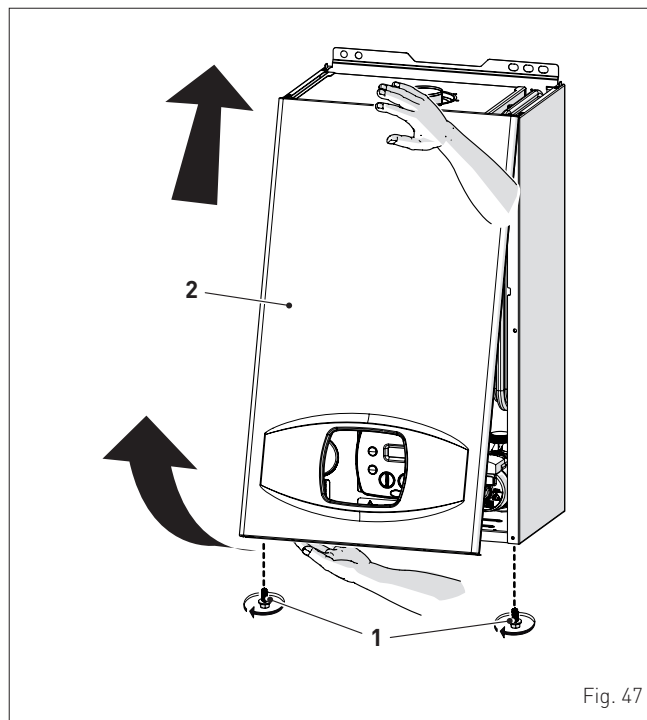


Fig. 47

- svitare le quattro viti (3) e togliere il pannello anteriore (4) della camera stagna

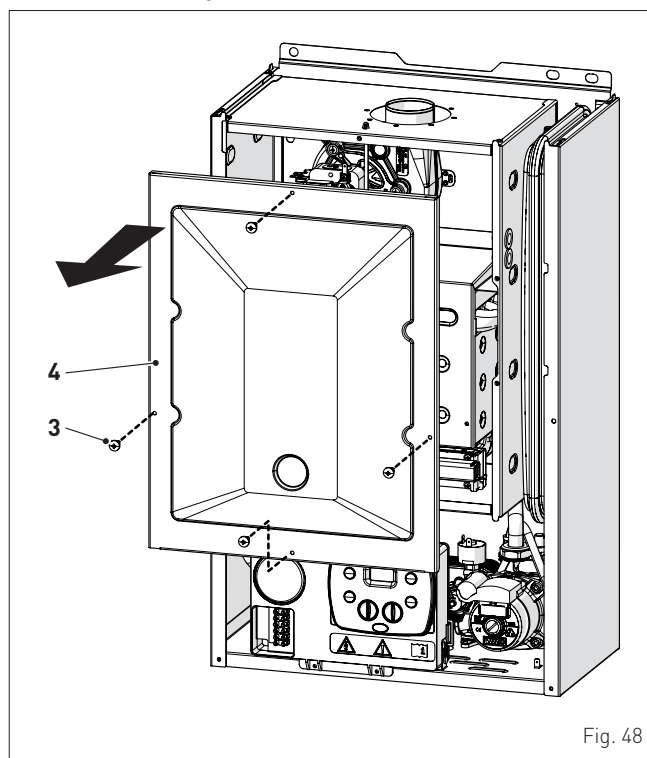


Fig. 48

- svitare le quattro viti (5) e togliere il pannello anteriore (6) della camera di combustione operando con cautela per non danneggiare la guarnizione di tenuta e la coibentazione del pannello

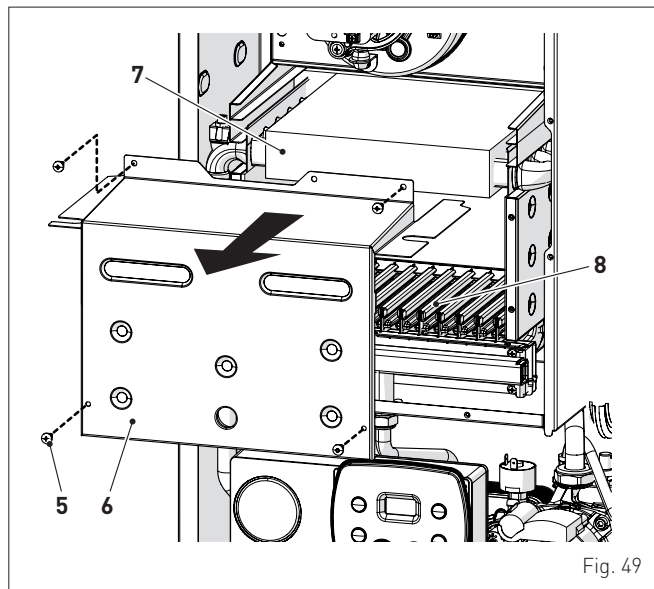


Fig. 49

- nel caso ci sia sporcizia sulle alette dello scambiatore (7), proteggere tutte le rampe del bruciatore (8) coprendole con uno straccio o foglio di giornale e spazzolare lo scambiatore (7) con un pennello in setola.

4.3.2 Pulizia del bruciatore

Il bruciatore non necessita di una manutenzione particolare. È sufficiente spolverarlo con un pennello in 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.

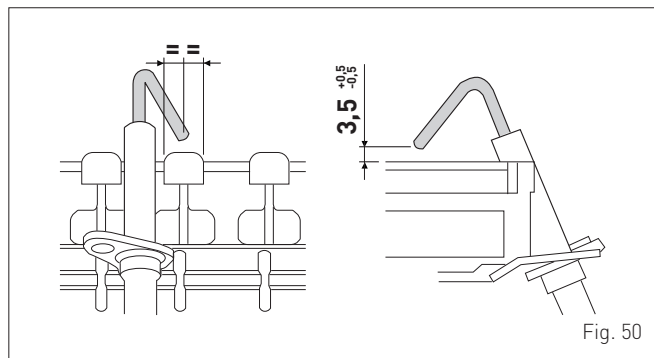


Fig. 50



AVVERTENZA

Il posizionamento dell'elettrodo è molto importante per la corretta rilevazione della corrente di ionizzazione.

Terminata la pulizia dello scambiatore e del bruciatore:

- rimuovere con un'aspirapolvere gli eventuali residui carboniosi
- verificare che la guarnizione e la coibentazione del pannello anteriore (6), della camera di combustione, e la guarnizione (13) del pannello anteriore (4), della camera stagna, siano integre. In caso contrario sostituirle
- rimontare i pannelli (6) e (4) bloccandoli con le rispettive viti di fissaggio.

4.3.4 Operazioni conclusive

Terminata la pulizia dello scambiatore e del bruciatore:

- rimuovere con un'aspirapolvere gli eventuali residui carboniosi
- verificare che la guarnizione e la coibentazione del pannello anteriore (6), della camera di combustione, e la guarnizione (13) del pannello anteriore (4), della camera stagna, siano integre. In caso contrario sostituirle
- rimontare i pannelli (6) e (4) bloccandoli con le rispettive viti di fissaggio.

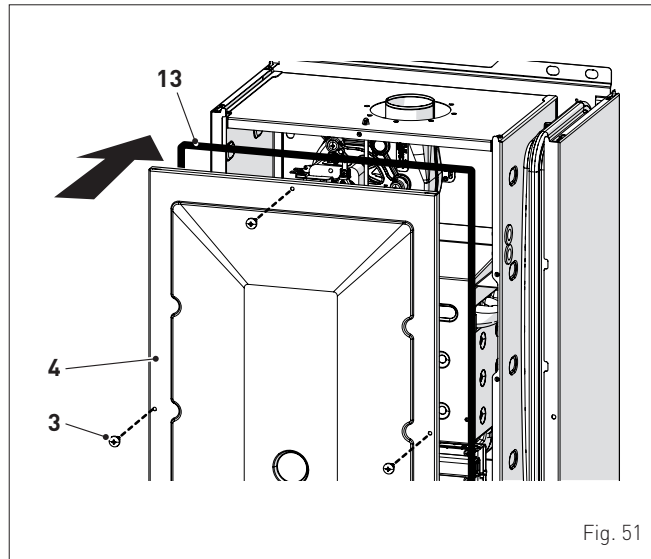


Fig. 51

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 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**"
- rimontare il pannello anteriore bloccandolo con le due viti rimosse in precedenza
- mettere in funzione la caldaia ed effettuare l'analisi fumi e/o la misura del rendimento di combustione.

4.5 Manutenzione straordinaria

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

Tipo	N°	Descrizione	Impostazione per Climit BF
			24
tS	0.1	Indice riportante la potenza in kW caldaia 0 = 24	0
tS	0.2	Configurazione Idraulica 0 = rapida 1 = bollitore con termostato o solo riscaldamento 2 = bollitore con sonda 3 = bitermica 4 = istantanea con ingresso solare	0
tS	0.3	Configurazione Tipo Gas 0 = G20; 1 = G31	0 o 1
tS	0.4	Configurazione Combustione 0 = camera stagna con controllo di combustione 1 = camera aperta con termostato fumi 2 = low NOx	0

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

4.6 Eventuali anomalie e rimedi

LISTA ALLARMI ANOMALIE/GUASTI

Tipo	N°	Anomalia	Rimedio
AL	02	Bassa pressione acqua nell'impianto	- Effettuare il reintegro - Controllare eventuali perdite sull'impianto
AL	04	Anomalia sonda sanitario	- Verificare collegamenti - Sostituire la sonda
AL	05	Anomalia sonda di mandata	- Verificare collegamenti - Sostituire la sonda
AL	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
AL	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
AL	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
AL	09	Mancanza circolazione acqua nell'impianto	- Verificare la rotazione del rotore della pompa impianto - Verificare i collegamenti elettrici - Sostituire la pompa

Tipo	N°	Anomalia	Rimedio
AL	11	Modulatore valvola gas scollegato	- Verificare collegamento elettrico
AL	12	Errata configurazione camera stagna/aperta	- Impostare il parametro tS 0.4 (Configurazione combustione) al valore 0
AL	17	Anomalia massimo scostamento tra le 2 sonde NTC riscaldamento	- Sostituire la sonda doppia
AL	28	Numero massimo di sblocchi consecutivi raggiunto	- Contattare il Centro Assistenza
AL	37	Anomalia per basso valore tensione di rete.	- Verificare con tester - Rivolgersi al gestore (ENEL)
AL	40	Rilevazione di errata frequenza di rete	- Rivolgersi al gestore (ENEL)
AL	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
AL	42	Anomalia pulsanti	- Verificare funzionalità dei pulsanti
AL	43	Anomalia comunicazione Open Therm	- Verificare connessione elettrica comando remoto
AL	44	Anomalia interna scheda elettronica	- Sostituire la scheda
AL	62	Necessità di eseguire la taratura automatica	- Eseguire procedura di taratura automatica (vedere paragrafo specifico)
AL	72	Errato posizionamento sonda di mandata	- Verificare se la sonda di mandata è agganciata al tubo di mandata
AL	74	Anomalia 2° elemento della sonda mandata	- Sostituire la sonda
AL	80	Anomalia linea comando valvola gas	- Verificare/sostituire il cavo di connessione alla valvola gas
AL	81	Blocco per problema di combustione all'avvio	- Verificare eventuali occlusioni del camino - Sfiatare l'aria nel circuito gas
AL	83	Combustione non regolare (errore temporaneo)	- Verificare eventuali occlusioni del camino
AL	88	Anomalia interna scheda elettronica	- Sostituire la scheda
AL	96	Blocco per ostruzione scarico fumi	- Verificare eventuali occlusioni del camino
-	-	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

RANGE

MODEL	CODE
Climit 24 BF (G20)	8112150
Climit 24 BF (G30/G31)	8112151

COMPLIANCE

Climit BF boilers comply with:

- Gas Appliances Directive 2009/142/EC
- Boiler Efficiency Directive 92/42/EEC
- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC
- Thermal efficiency ★ ★ ★
- “Low temperature” class
- Class NOx 3 (< 150 mg/kWh)



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

EC DECLARATION OF CONFORMITY

In accordance with “Gas Appliances” Directive 2009/142/EC, “Electromagnetic Compatibility” Directive 2004/108/EC, “Boiler Efficiency” Directive 92/42/EC and “Low Voltage” Directive 2006/95/EC, the manufacturer CLIMIT, via Garbo 27, 37045 Legnago (VR), **DECLARES THAT** the boiler models **Climit BF** comply with the European Directives.

The Technical Manager
(Franco Macchi)

SYMBOLS

**DANGER**

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.

**DANGER**

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	34
1.1	Characteristics	34
1.2	Check and safety devices	34
1.3	Identification	34
1.4	Structure	35
1.5	Technical features	36
1.6	Main water circuit	37
1.7	Sensors	37
1.8	Expansion vessel	37
1.9	Circulation pump	38
1.10	Control panel	38
1.11	Wiring diagram	39
2	INSTALLATION	40
2.1	Receiving the product	40
2.2	Dimensions and weight	40
2.3	Handling	40
2.4	Installation room	40
2.5	New installation or installation of a replacement appliance	41
2.6	Cleaning the system	41
2.7	Water system treatment	41
2.8	Boiler installation	41
2.9	Plumbing connections	42
2.9.1	Plumbing accessories (optional)	42
2.10	Gas supply	42
2.11	Smoke outlet and combustion air inlet	43
2.11.1	Coaxial duct (Ø 60/100mm and Ø 80/125mm)	44
2.11.2	Separate ducts (Ø 80mm)	44
2.12	Electrical connections	46
2.12.1	External sensor	47
2.12.2	Chrono-thermostat or Air Thermostat	47
2.12.3	EXAMPLE of use of the command/control device on some types of heating systems	47
2.13	Refilling or emptying	48
2.13.1	REFILL operations	48
2.13.2	EMPTYING operations	49
3	COMMISSIONING	50
3.1	Preliminary operations	50
3.2	Before commissioning	50
3.3	Parameter setting and display	50
3.4	List of parameters	51
3.5	Fault / malfunction codes	52
3.6	Display of operating data and counters	53
3.7	Checks and adjustments	53
3.7.1	Chimney sweep function	53
3.7.2	Adjusting gas pressure at the nozzles	55
3.8	Gas conversion	55
3.8.1	Preliminary operations	55
3.9	Automatic calibration procedure	57
4	MAINTENANCE	59
4.1	Adjustments	59
4.2	External cleaning	59
4.2.1	Cleaning the cladding	59
4.3	Cleaning the inside of the appliance	59
4.3.1	Cleaning the heat exchanger	59
4.3.2	Cleaning the burner	60
4.3.3	Checking the ignition/detection electrode	60
4.3.4	Final operations	60
4.4	Checks	60
4.4.1	Checking the smoke duct	60
4.4.2	Checking the expansion vessel pressure	60
4.5	Unscheduled maintenance	61
4.6	Possible faults and solutions	61

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 **Climit** 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 **Climit** 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 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

- The appliance is not 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.

1 DESCRIPTION OF THE APPLIANCE

1.1 Characteristics

Climit BF are last generation low temperature wall mounted boilers which **Climit** has produced for heating and domestic hot water production. The main design choices made by **Climit** for the **Climit BF** boilers are:

- the atmospheric burner combined with a copper heat exchanger for heating and a rapid heat exchanger for DHW
- 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
- the command and control microprocessor electronic board not only allows a better management of the heating system and the system for domestic hot water production but it can also be connected to air thermostats or a remote control (with an Open Therm protocol), an auxiliary sensor for the connection of any possible solar kits or to 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.

Other special features of the **Climit BF** 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 "ts 1.0" and, if there is an external sensor, if the external temperature falls below the threshold of the value set at parameter "ts 1.1".
- 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 and when checking gas pressure at the nozzles
- 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 **Climit BF** boilers are equipped with the following check and safety devices:

- thermal safety sensor 100°C
- 3 bar relief valve
- heating water pressure switch
- delivery sensor
- DHW sensor.



IT IS FORBIDDEN

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



DANGER

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

1.3 Identification

The **Climit BF** 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 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.

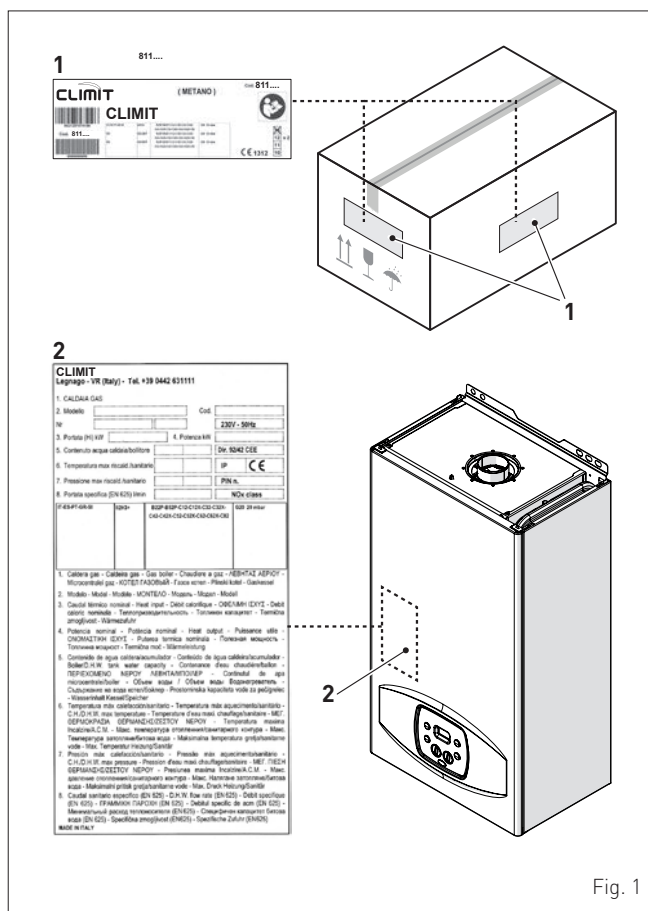


Fig. 1

KEY:

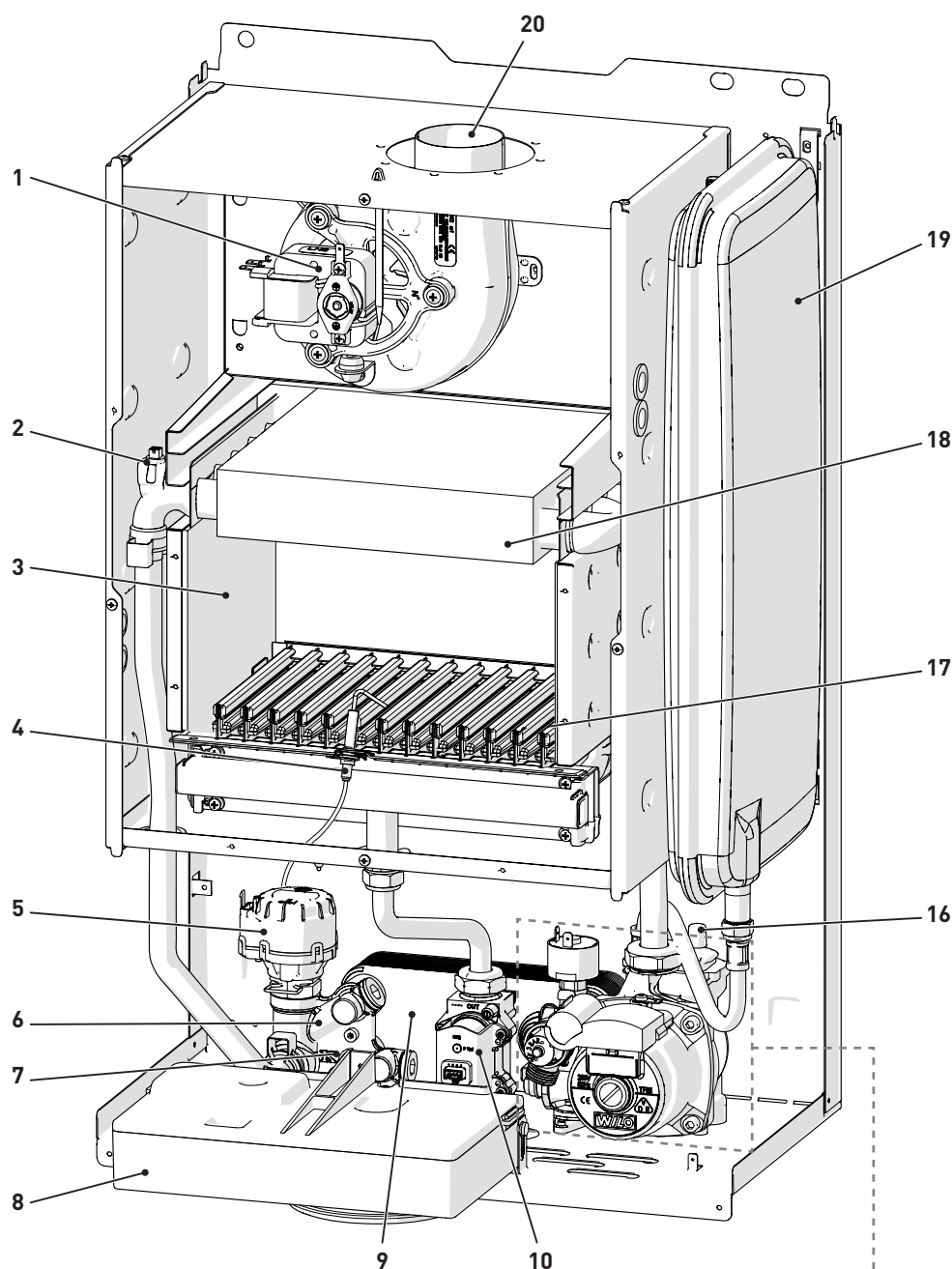
- 1** Packaging label
- 2** Technical Data Plate



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



- 1 Fan
- 2 Dual sensor (thermal safety/delivery)
- 3 Combustion chamber
- 4 Ignition/detection electrode
- 5 Diverter valve
- 6 System filling unit
- 7 Domestic hot water sensor
- 8 Control panel
- 9 Secondary heat exchanger
- 10 Gas valve
- 11 Domestic water filter and flow regulator
- 12 System relief valve
- 13 Boiler drain
- 14 System pump
- 15 Water pressure switch
- 16 Automatic bleed valve
- 17 Burner
- 18 Primary heat exchanger
- 19 Expansion vessel
- 20 Smoke outlet

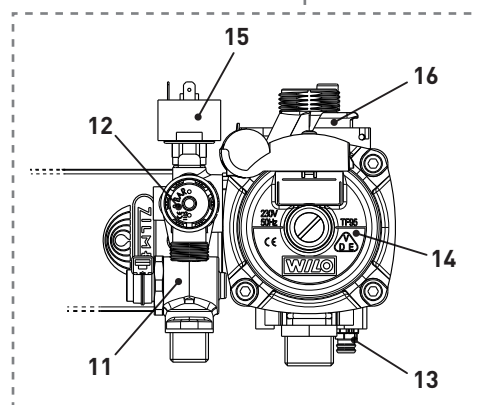


Fig. 2

1.5 Technical features

DESCRIPTION		Climit 24 BF
CERTIFICATIONS		
Country of intended installation		IT – ES – PT – GR – SI
Fuel		G20 - G30/G31
PIN number		1312CP5935
Category		II2H3+
Type		B22P - B32P - B52P C12 - C12X - C32 - C32X - C42 - C42X - C52 - C52X - C62 - C62X - C82 - C82X
Class NOx		3 (< 150 mg/kWh)
HEATING PERFORMANCE		
HEAT INPUT		
Nominal	kW	25,5
Minimum	kW	9,2
HEAT OUTPUT		
Nominal (80-60°C)	kW	23,7
Minimum (80-60°C)	kW	7,8
EFFICIENCY		
Max useful efficiency (80-60°C)	%	93,0
Min useful efficiency (80-60°C)	%	84,8
Useful efficiency at 30% of load (50-30°C)	%	90,5
Thermal efficiency (IEC 92/42)		★ ★ ★
Losses after shutdown at 50°C	W	71
DOMESTIC HOT WATER PERFORMANCE		
Nominal heat input	kW	25,5
Minimum heat input	kW	9,2
D.H.W. flow rate Δt 30°C	l/min	11,3
Continuous D.H.W. flow rate (Δt 25°C / Δt 35°C)	l/min	13,6 / 9,7
Minimum D.H.W. flow rate	l/min	2,2
Max / Min Pressure	bar	7 / 0,4
	kpa	700 / 40
ELECTRICAL SPECIFICATIONS		
Power supply voltage	V	230
Frequency	Hz	50
Absorbed electrical power	W	112
Electrical protection degree	IP	X5D
COMBUSTION DATA		
Smoke temperature at Max/Min flow (80-60°C)	°C	142,5 / 96,4
Maximum smoke flow Min/Max	g/s	17 / 16
CO ₂ at Max/Min (G20) flow rate with separate chimneys	%	6,7 / 2,1
CO ₂ at Max/Min (G31) flow rate with separate chimneys	%	7,7 / 2,6
NOZZLES - GAS		
Number of nozzles	No.	11
Nozzle diameter (G20)	mm	1,30
Nozzle diameter (G30/G31)	mm	0,80
Gas consumption at Max/Min flow rate (G20)	m ³ /h	2,70 / 0,97
Gas consumption at Max/Min flow rate (G30)	Kg/h	2,01 / 0,72
Gas consumption at Max/Min flow rate (G31)	Kg/h	1,98 / 0,71
Gas supply pressure (G20/G30/G31)	mbar	20 / 28-30 / 37
	kpa	2 / 2,8-3 / 3,7
TEMPERATURE - PRESSURE		
Max operating temperature	°C	85
Heating adjustment range	°C	20 ÷ 80
Domestic hot water adjustment range	°C	10 - 60
Max operating pressure	bar	3
	kpa	300
Water content in boiler	l	3,05

Lower Heat Output (Hi)

G20 Hi. 9.45 kW/m³ (15°C, 1013 mbar) - **G30 Hi.** 12.68 kW/kg (15°C, 1013 mbar) - **G31 Hi.** 12.87 kW/kg (15°C, 1013 mbar)

1.6 Main water circuit

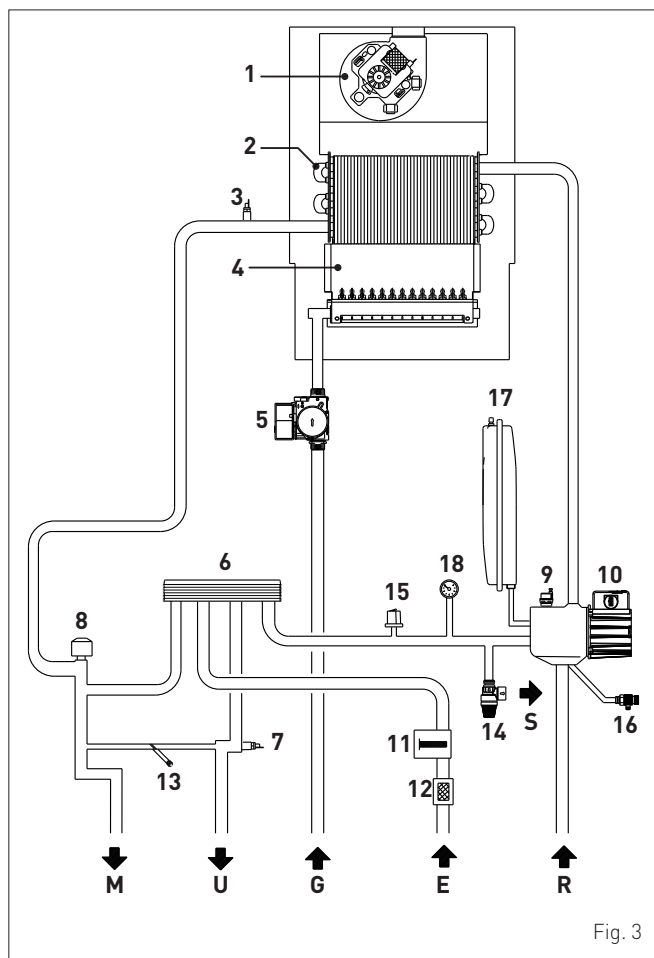


Fig. 3

KEY:

- M System delivery
- R System return
- U Domestic hot water outlet
- E Domestic hot water inlet
- S Safety valve outlet
- G Gas supply

- 1 Fan
- 2 Heat exchanger (mono-thermal)
- 3 Dual sensor (thermal safety/delivery)
- 4 Combustion chamber
- 5 Gas valve
- 6 Domestic hot water heat exchanger
- 7 Domestic hot water sensor
- 8 Diverter valve
- 9 Automatic bleed valve
- 10 Pump
- 11 Domestic hot water flow meter
- 12 Domestic hot water filter
- 13 System filling
- 14 System relief valve
- 15 Water pressure switch
- 16 Boiler drain
- 17 System expansion vessel
- 18 Water pressure gauge

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)

1.8 Expansion vessel

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

Description	U/M	Climit BF
		24
Total capacity	l	8,0
Prefilling pressure	kPa	100
	bar	1,0
Useful capacity	l	4,0
Maximum system content [*]	l	109

[*] Conditions of:

Average maximum temperature of the system 85°C
Start temperature at system filling 10°C.

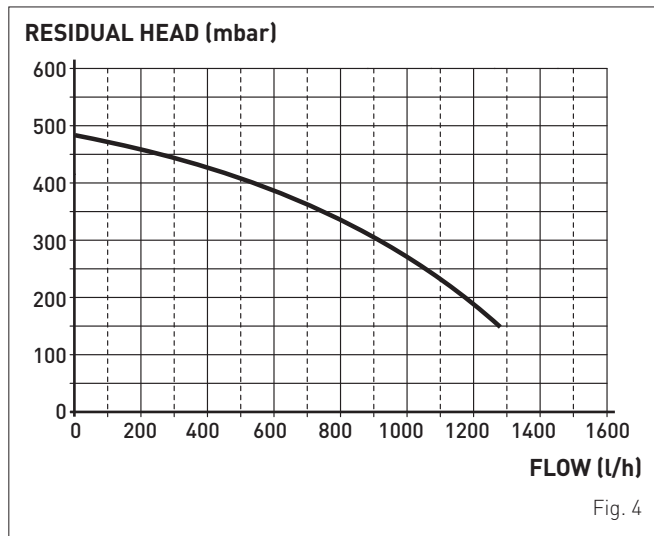


CAUTION

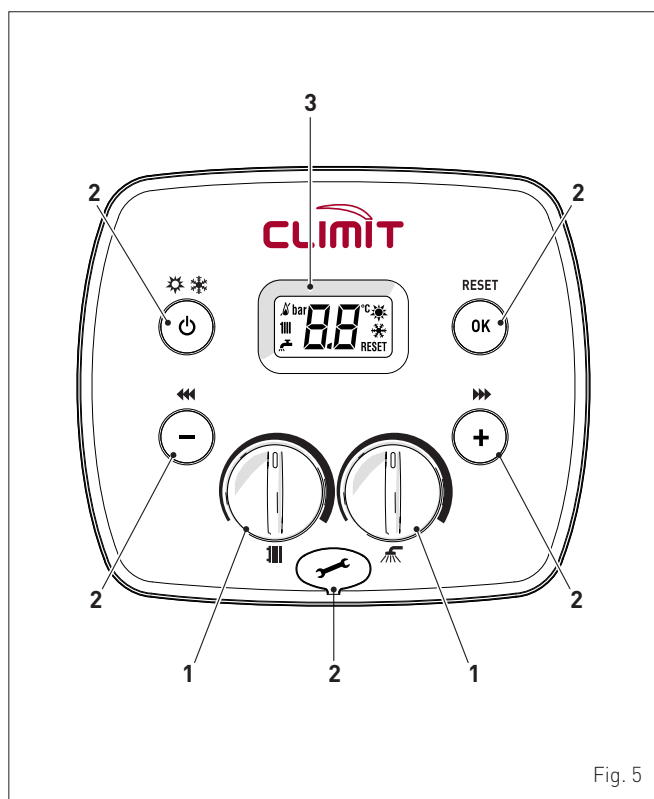
- For systems with water content exceeding the maximum system content (as indicated in the table) an additional expansion vessel must be prearranged.
- The difference in height between the relief valve and the highest point of the system cannot exceed 6 metres. If the difference is greater than 6 metres,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

1.9 Circulation pump

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



1.10 Control panel



1 KNOBS



The heating knob allows the user to set the heating temperature to between 20 and 80°C during normal operation.



The domestic hot water knob allows the user to set the domestic hot water temperature to between 10 and 60°C during normal operation.

2 FUNCTIONAL BUTTONS



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).



This allows the user to scroll through the parameters or decrease the values.



This allows the user to scroll through the parameters or increase the values.



This allows the user to confirm the selected parameter or to modify the value or to "unblock" the appliance when the alarm for a "block" malfunction is present.



Programming connector cover plug.

NB: 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.

3 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". This message only appears if there is a malfunction which must be or may be restored manually.



"DOMESTIC HOT WATER". This symbol is present during a request for DHW or when the chimney sweep function is operating; it flashes during the domestic hot water set point selection.



"HEATING". This symbol is present during heating operation or when the chimney sweep function is operating; it flashes during the heating set point selection.



"BLOCK" DUE TO NO FLAME.



"FLAME PRESENCE".



"ALARM". This indicates that a fault has occurred. The number specifies the cause which generated the alarm (see paragraph **"Fault / malfunction codes"**).

1.11 Wiring diagram

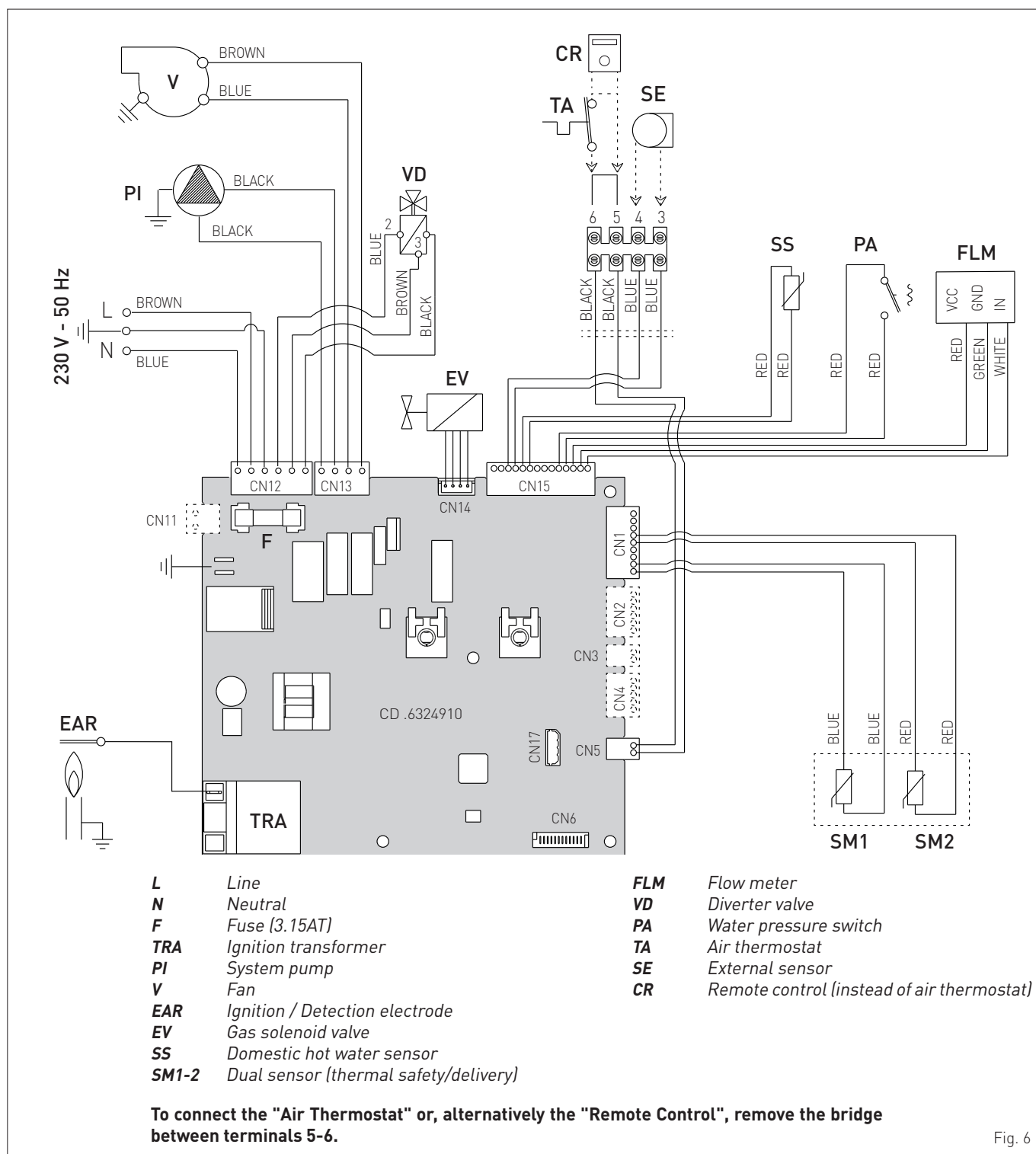


Fig. 6

**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

2.1 Receiving the product

Climit BF appliances are delivered in a single unit protected by cardboard packaging.

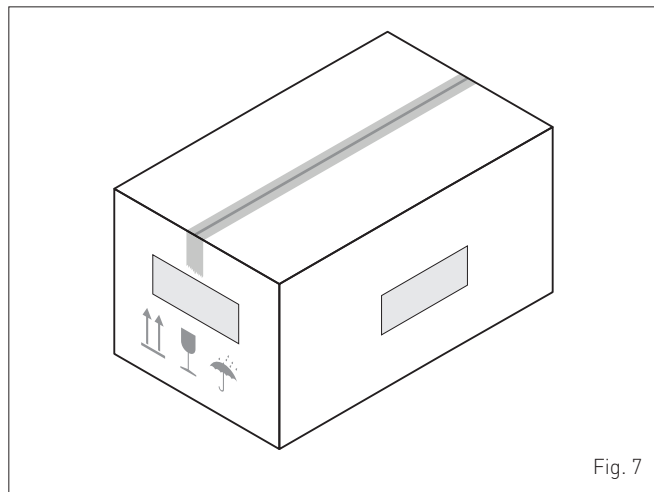


Fig. 7

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

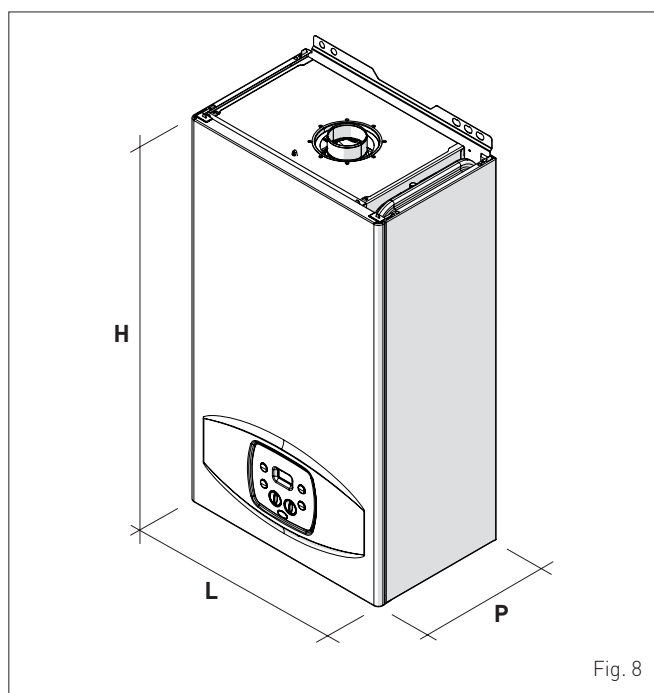


Fig. 8

Description	Climit BF
	24
W (mm)	400
D (mm)	250
H (mm)	700
Weight (kg)	29

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.

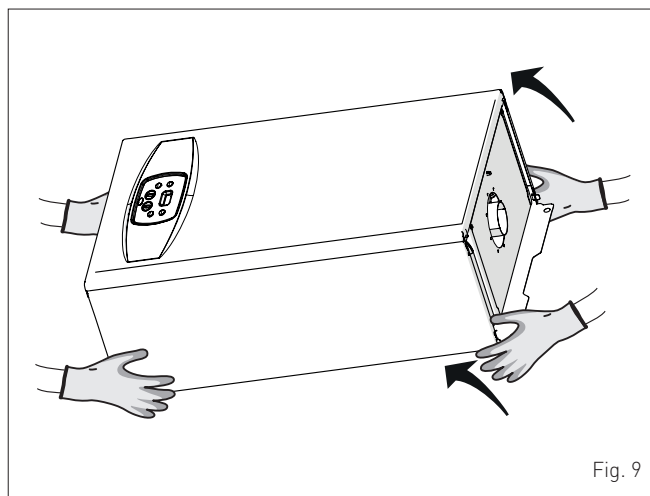


Fig. 9



IT IS FORBIDDEN

DO NOT hold onto the appliance cladding but use the "solid" parts such as the base and the rear structure.



DANGER

Use suitable tools and accident protection when removing the packaging and when handling the appliance.

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. 10).

APPROXIMATE MINIMUM DISTANCES

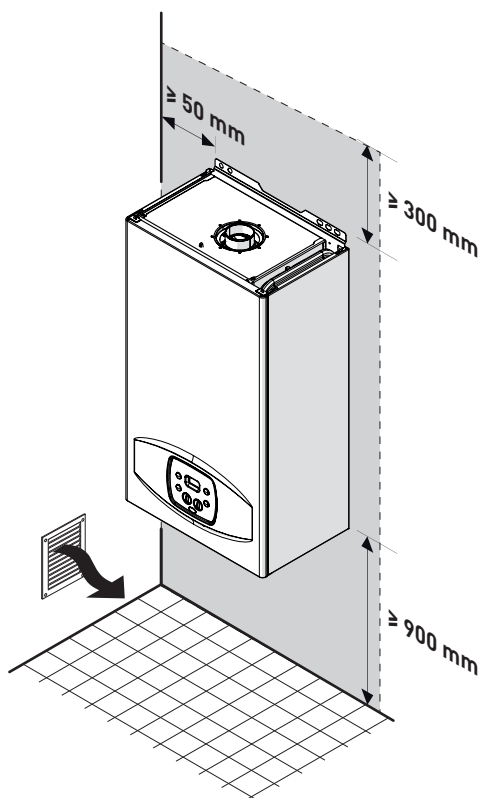


Fig. 10

2.5 New installation or installation of a replacement appliance

When **Climit BF** 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.

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

Climit BF boilers leave the factory with a paper template for installation onto a solid wall.

For installation:

- position the paper template (1) on the wall (2) where the boiler is to be mounted
- make the holes and insert the expansion plugs (3)
- hook the boiler onto the plugs.

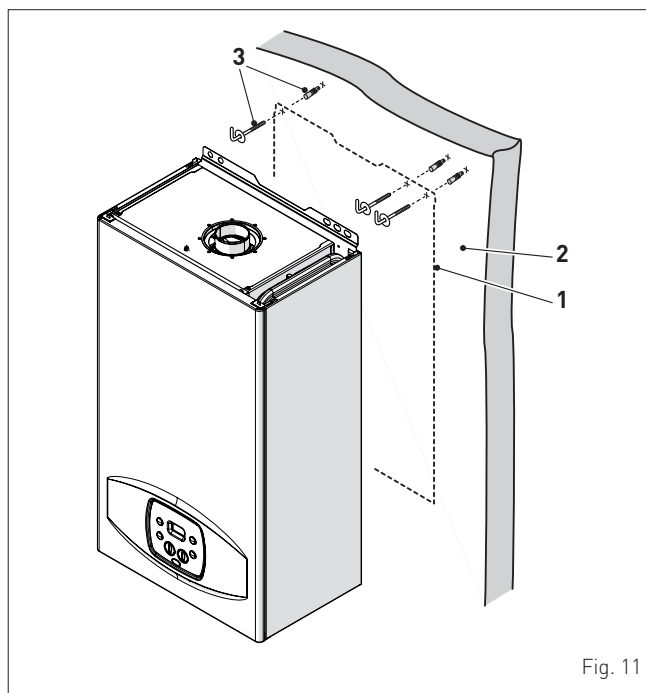


Fig. 11

**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.

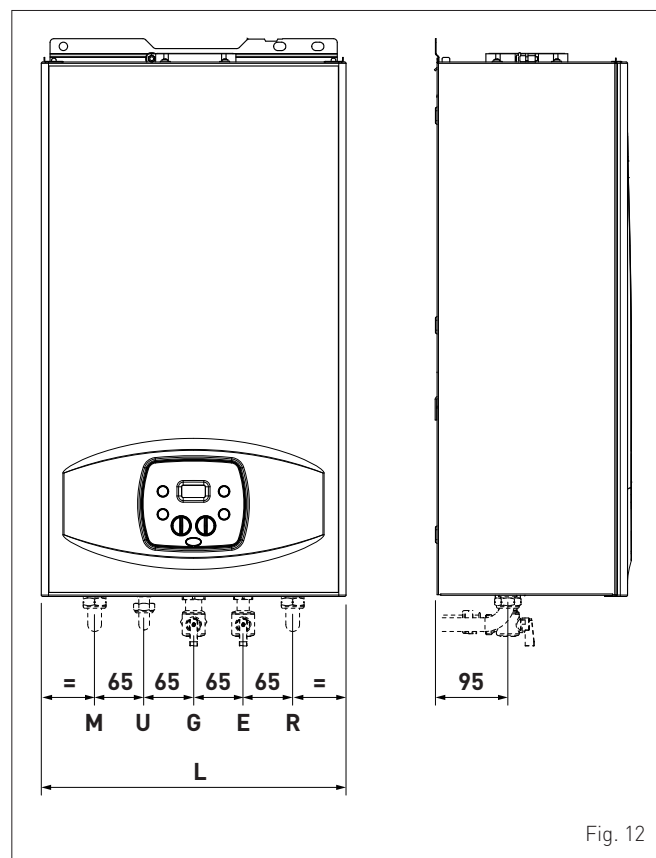


Fig. 12

Description	Climit BF
	24
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
W (mm)	400

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
Installation plate	8075441
Curve kit	8075418
Curve and valve kit with connections from DIN to CLIMIT	8075443
Cocks kit	8091806
Valve kit with connections from DIN to CLIMIT	8075442
Wall mount replacement kit for other makers	8093900
Fitting protection Kit (25 kW)	8094530
Fitting protection Kit (30 kW)	8094531
Polyphosphate dosing kit	8101700
Dosing recharge kit	8101710

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

2.10 Gas supply

Climit BF boilers leave the factory specifically prearranged for G20 gas or G30/G31. The G20 models can be converted to function with G30/G31 using the "specific nozzle kit" (optional) provided by Climit on request separately from the boiler. If changing the type of gas to be used, carry out the entire "GAS CONVERSION" phase of the appliance.

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.

**DANGER**

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

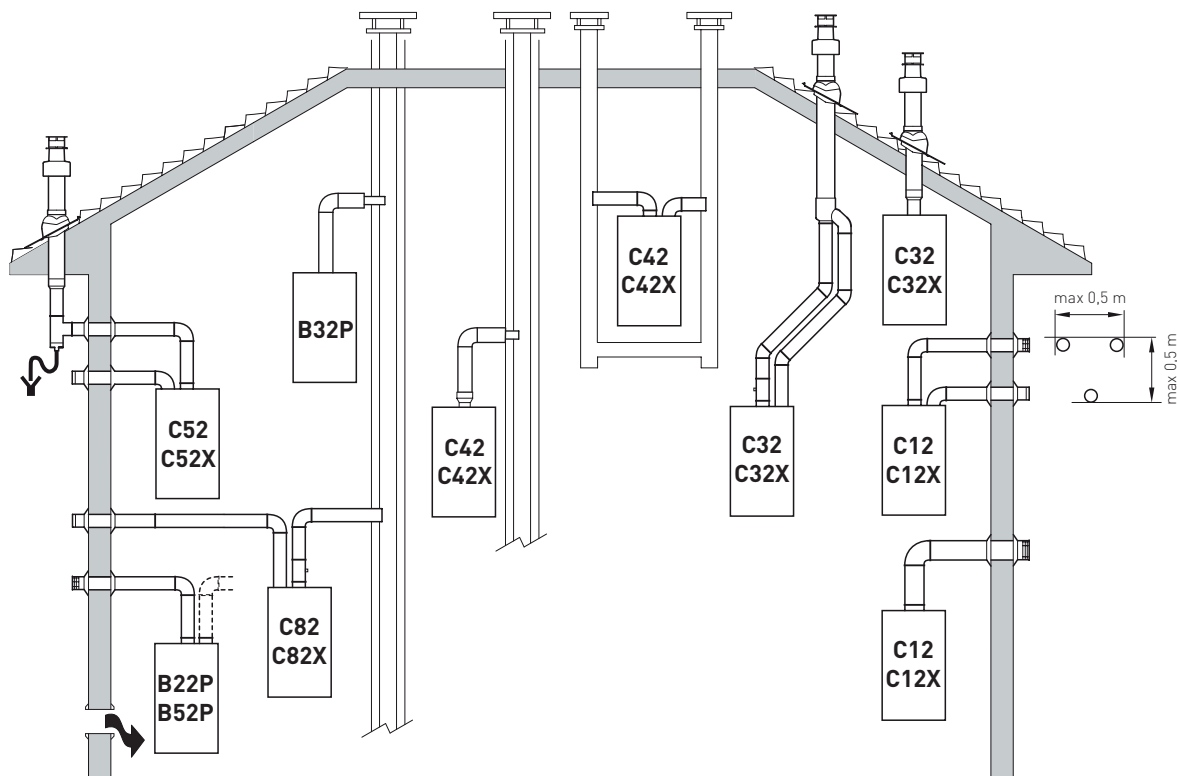
**CAUTION**

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

2.11 Smoke outlet and combustion air inlet

Climit BF 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 **Climit** as an accessory kit, to be ordered separately from the appliance on the basis of the type permitted and the system requirements.

Permitted outlets



B22-B22P-B52-B52P

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

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

C12-C12X

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.

C32-C32X

Concentric roof outlet Outlet as C12X.

C42-C42X

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

C52-C52X

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

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

C82-C82X

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

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

X: appliances and corresponding smoke outlet which meet German air-tightness requirements.

Fig. 13

**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.

2.11.1 Coaxial duct (Ø 60/100mm and Ø 80/125mm)**Coaxial accessories**

Description	Code	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
Coaxial duct kit	8084811	8084830
Extension W. 1000 mm	8096103	8096130
Extension W. 500 mm	8096102	-
Vertical extension W. 200 mm with smoke analysis take-off point	8086908	-
Adapter for Ø 80/125 mm	-	8093120
Additional 90° curve	8095801	8095820
Additional 45° curve	8095900	8095920
Tile with joint	8091300	8091300
Roof outlet terminal W. 1284 mm	8091200	8091200
Vertical condensation recovery W. 200 mm	8092803	8092803

Load loss - Equivalent lengths

Model	Leq (linear metres)	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
90° curve	1	1
45° curve	0,5	0,8

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.
Climit 24 BF	-	3,5	1,3 (*)	5	3,5	6	4	7

**CAUTION**

(*) Vertical condensate recovery **MUST** be introduced for vertical ducts (Type C32) or vertical sections of the duct (Type C42) longer than 1.3m.

Diaphragms for coaxial ducts

Boilers leave the factory equipped with a diaphragm (1) with the following characteristics:

- **Climit 24 BF**: diaphragm Ø 79 mm.

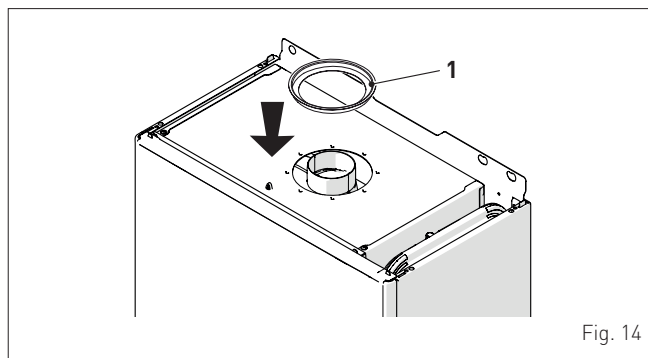


Fig. 14

When the outlets are **Type C12** or **C42** the diaphragm is to be removed or kept following the indications below:

Model	Diaphragm	for duct L
Climit 24 BF	YES (leave mounted)	< 1 m
Climit 24 BF	NO (remove it)	> 1 m

When the outlet is **Type C32** (vertically straight without any curves), the presence of the diaphragm modifies the maximum length of the duct as shown below:

Model	Diaphragm	Max L (m)
Climit 24 BF	YES	2,5
Climit 24 BF	NO	5

2.11.2 Separate ducts (Ø 80mm)

Constructing outlets for separate ducts indicates the use of the "air-smoke 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.

The total maximum length obtained from the length of the outlet and inlet pipes is determined by the load loss of the individual accessories and must not be greater than 9 mm H₂O.

Separate accessories

Description	Code
	Diameter Ø 80 (mm)
Air-smoke split pipe system (with take-off point) + Diaphragm	8093020
90° curve M-F (6 pieces)	8077410
90° curve M-F (with take-off point)	8077407
90° curve M-F (insulated)	8077408
Extension W. 1000 mm (6 pieces)	8077309
Extension W. 1000 mm (insulated)	8077306
Extension W. 500 mm (6 pieces)	8077308
Extension W. 135 mm (with take-off point)	8077304
Wall outlet terminal	8089501
Internal and external ring nut kit	8091500
Inlet terminal	8089500
45° curve M-F (6 pieces)	8077411
Condensate recovery W. 135 mm	8092800
Manifold	8091400
Tile with joint	8091300
Roof outlet terminal W. 1390 mm	8091201
Condensate recovery Tee	8093300
Inlet/outlet fitting Ø 80/125 mm	8091401

Split pipe system

The split pipe system is supplied with the combustion air inlet diaphragm which is to be mounted, after the sections have been eliminated according to the total load loss which is calculated by summing the load losses of the inlet ducts to those of the outlet ducts.

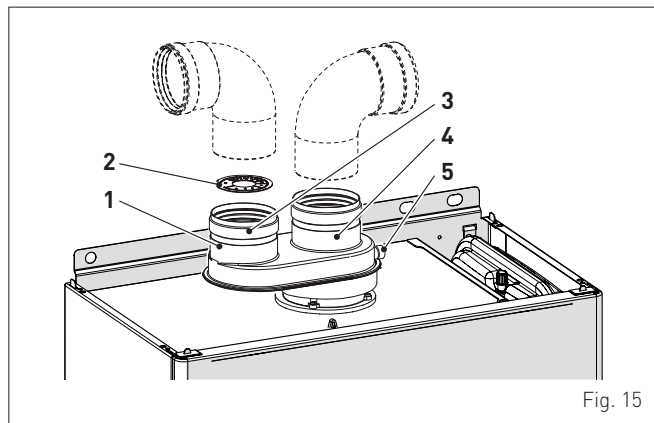


Fig. 15

KEY:

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

Load loss accessory Ø 80 mm

Description	Code	Load loss (mm H2O)	
		Climit 24 BF	
		Inlet	Outlet
90° curve MF	8077410	0,35	0,40
45° curve MF	8077411	0,30	0,35
Horizontal extension W. 1000 mm	8077309	0,20	0,30
Vertical extension W. 1000 mm	8077309	0,20	0,10
Wall terminal	8089501	0,15	0,50
Condensate recovery Tee	8093300	-	0,80
Roof outlet terminal (*)	8091200	1,60	0,10

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

NB: 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 **Climit 24 BF** boiler.

Accessories Ø 80 mm	Code	Quantity	Load loss (mm H2O)		
			Inlet	Outlet	Total
Extension W. 1000 mm (horizontal)	8077309	7	7 x 0,2	-	1,40
Extension W. 1000 mm (horizontal)	8077309	7	-	7 x 0,3	2,10
90° curve	8077410	2	2 x 0,35	-	0,70
90° curve	8077410	2	-	2 x 0,4	0,80
Wall terminal	8089501	2	0,15	0,5	0,65
TOTAL					5,65

(installation permitted since the total of the load loss of the accessories used is less than 9.0 mm H2O).

With this total load loss, sections 1 to 6 (inclusive) must be removed from the inlet diaphragm (2).

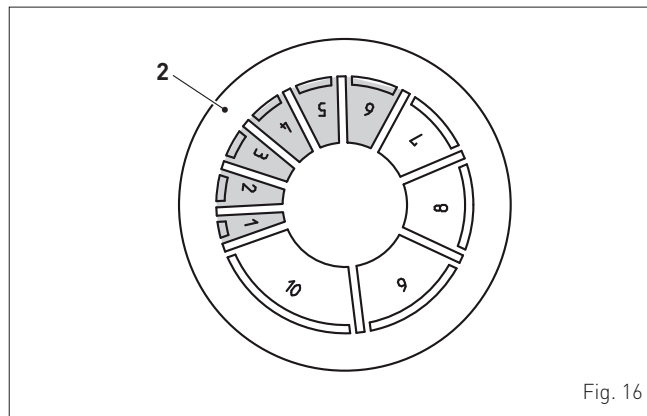


Fig. 16

No. of sections to be removed	Total load loss (mm H2O)
	Climit 24 BF
None	0 ÷ 2,0
1	2,0 ÷ 3,0
1 ÷ 2	3,0 ÷ 4,0
1 ÷ 3	-
1 ÷ 4	4,0 ÷ 5,0
1 ÷ 5	-
1 ÷ 6	5,0 ÷ 6,0
1 ÷ 7	6,0 ÷ 7,0
1 ÷ 8	-
1 ÷ 9	7,0 ÷ 8,0
1 ÷ 10	-
Entire diaphragm	8.0 - 9.0 (*)

(*) Maximum load loss permitted.

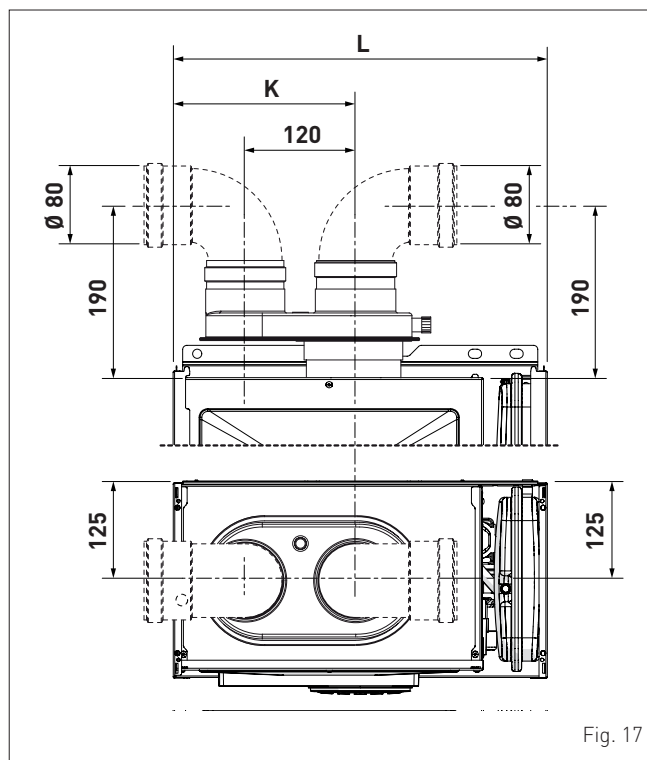


Fig. 17

Description	Climit 24 BF
K (mm)	203
W (mm)	400

2.12 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 **Climit**.

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 ($\beta=3435$, 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 by the professionally qualified personnel.



DANGER

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.

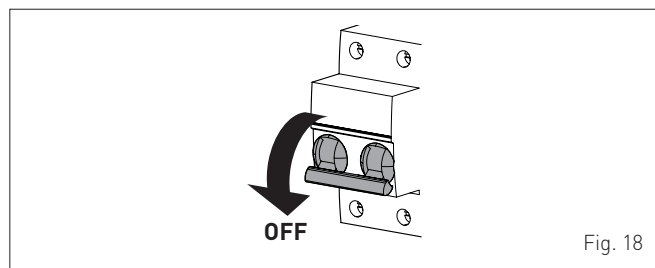


Fig. 18

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

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

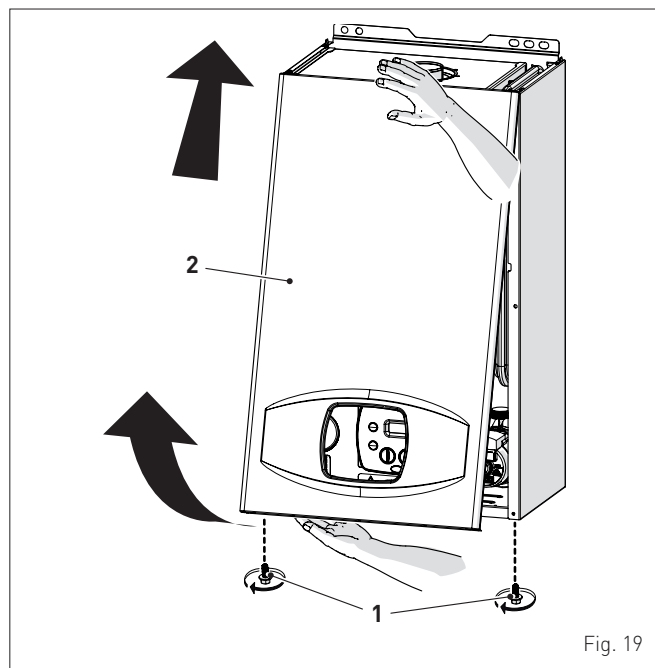


Fig. 19

- 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

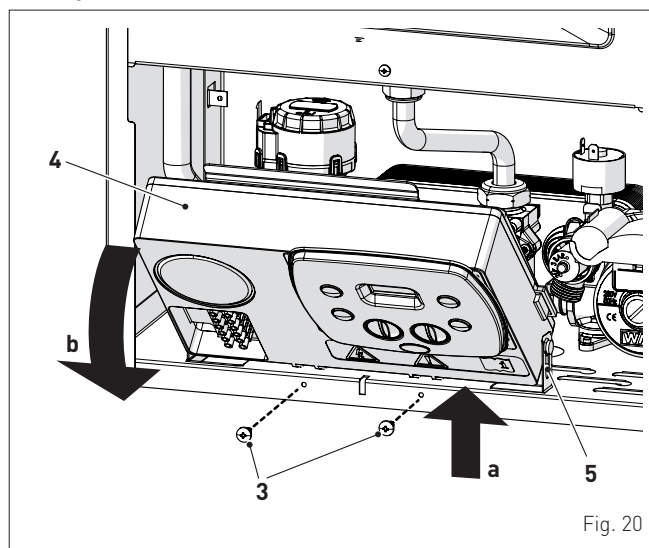


Fig. 20

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

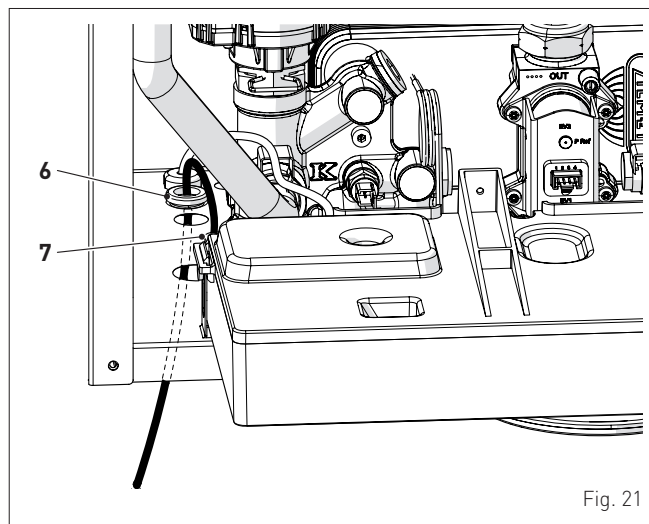


Fig. 21

- 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).

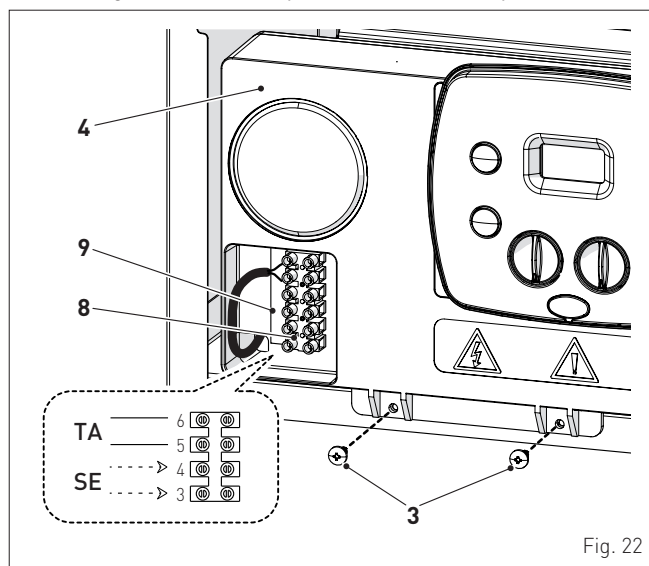


Fig. 22

**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.

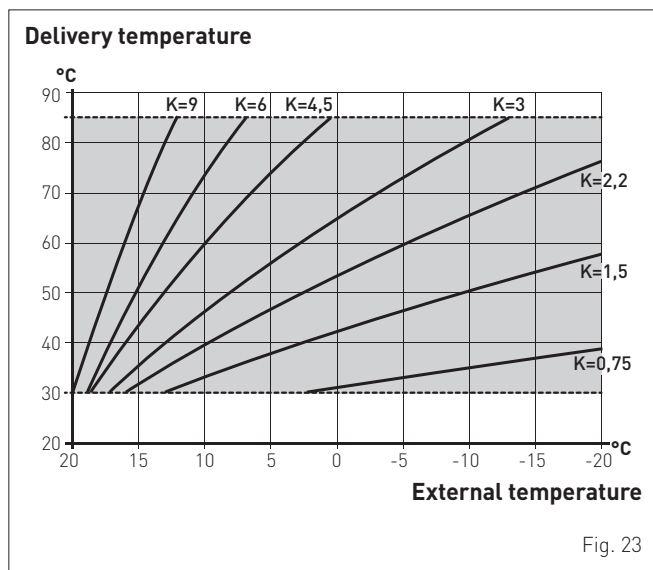
**IT IS FORBIDDEN**

To use water pipes for earthing the appliance.

2.12.1 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. 23).

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

Climatic curve**CAUTION**

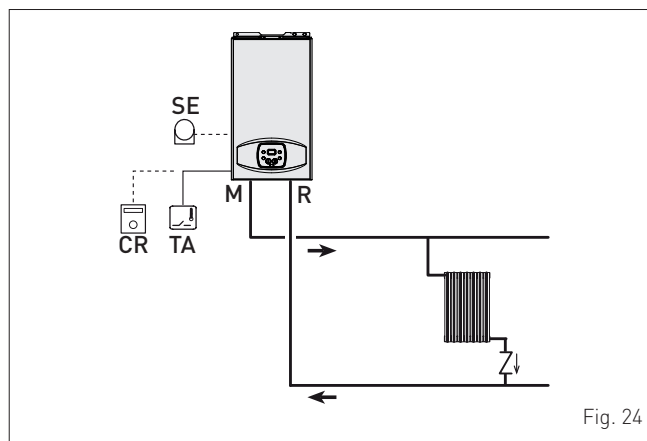
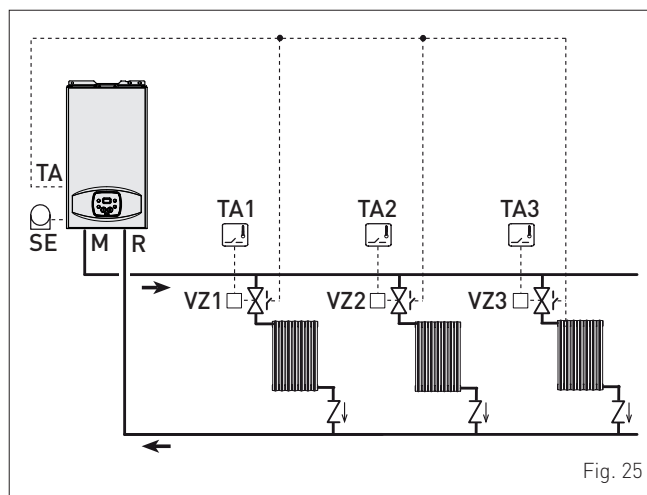
If there is an external sensor, turn the heating knob  until the required curve K has been selected within the range **K=0.0 - K=9.0** in order to select the optimal climatic curve for the system and therefore the delivery temperature based on the external temperature.

2.12.2 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.

2.12.3 EXAMPLE of use of the command/control device on some types of heating systems**KEY**

M	System delivery
R	System return
CR	Remote control
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.**MULTI ZONE system - with zone valve, air thermostat and external sensor.****CAUTION**

Set the parameter "tS 1.7 = DELAY SYSTEM PUMP ACTIVATION" to allow the opening of zone valve VZ.

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

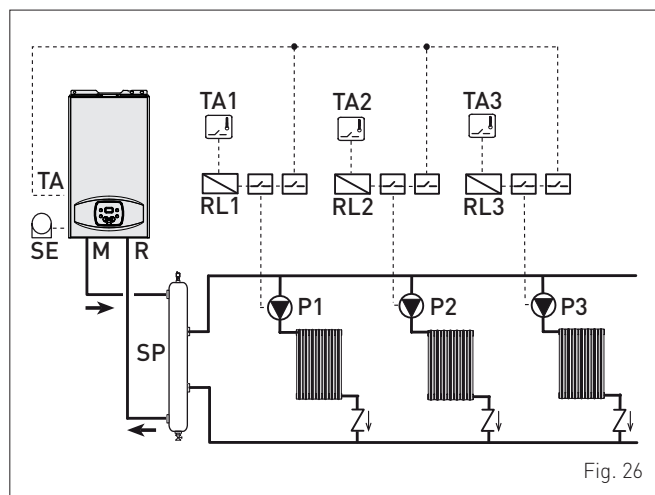


Fig. 26



CAUTION

Set the parameter "tS 1.7 = DELAY SYSTEM PUMP ACTIVATION" to allow the opening of zone valve VZ.

2.13 Refilling or emptying

Before carrying out the operation described below, make sure that the main system switch is set to "OFF".

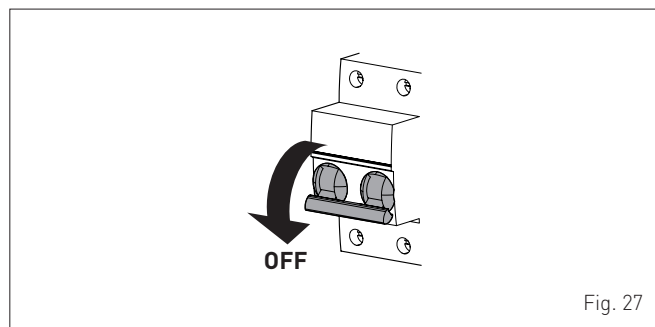


Fig. 27

2.13.1 REFILL operations

Remove the front panel:

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

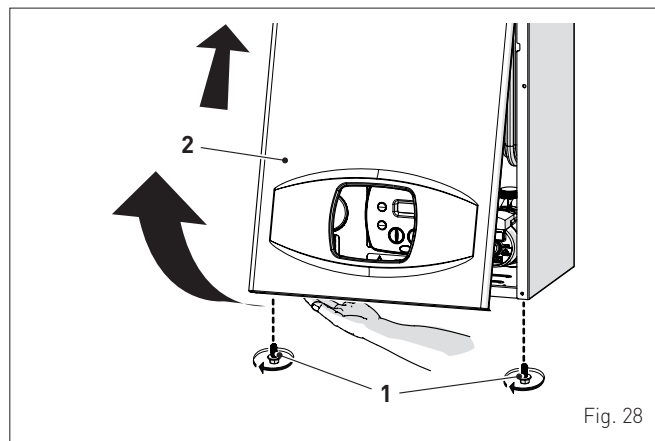


Fig. 28

Domestic hot water circuit:

- open the isolation valves of the domestic hot water circuit (if present)
- open one or more than one hot water valve to fill and bleed the domestic hot water circuit
- once bleeding has been completed, close the hot water valves.

Heating circuit:

- open the isolation and air bleeding valves in the highest points of the system
- loosen the automatic bleed valve (3)
- open the isolation valves of the heating circuit (if present)
- open the filling valve (4) and fill the heating system until a pressure of **1-1.2 bar** is shown on the pressure gauge (5)
- close the filling valve (4)
- check that there is no air in the system by bleeding all the radiators and the circuit on the high points of the system
- remove the front plug (6) of the pump and use a screwdriver to check that the impeller is not blocked
- replace the plug (6)

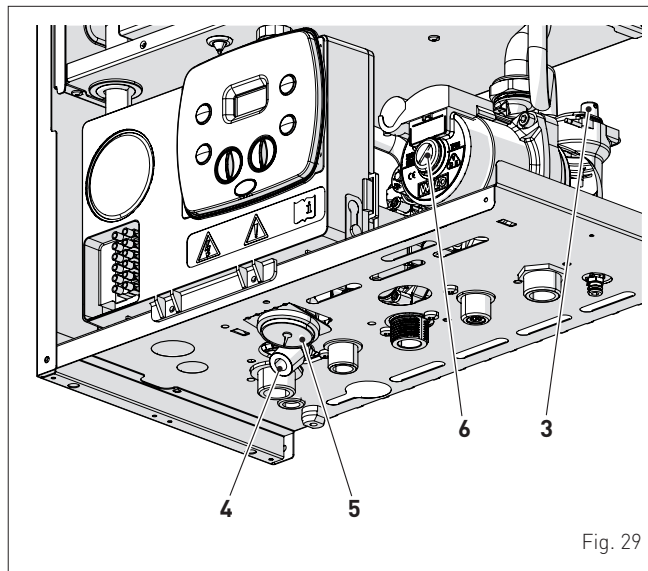


Fig. 29

NB: 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 pressure gauge (5) and if necessary top up until the correct pressure reading appears
- close the automatic bleed valve (3).

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.

2.13.2 EMPTYING operations

Domestic hot water circuit:

- close the domestic hot water circuit isolation valve (prearranged in installation)
- open one or more than one hot water valve to fill and bleed the domestic hot water circuit.

Boiler:

- loosen the automatic bleed valve (3)
- close the heating circuit isolation valves (prearranged in installation)
- check that the filling valve (4) is closed
- connect a rubber hose to the boiler drain valve (7) and open it
- when it has fully emptied, close the drain valve (7)
- close the automatic bleed valve (3).

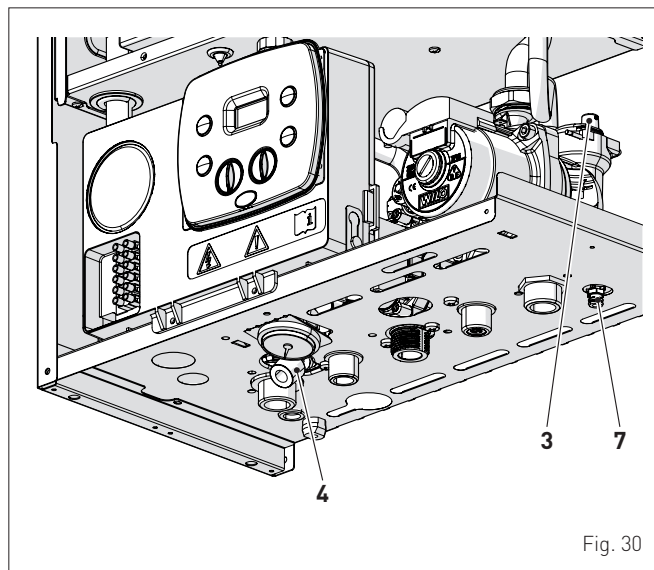


Fig. 30

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 system pressure as shown on the pressure gauge when the system is cold, is between **1 and 1.2 bar**
- the pump impeller rotates freely.

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"

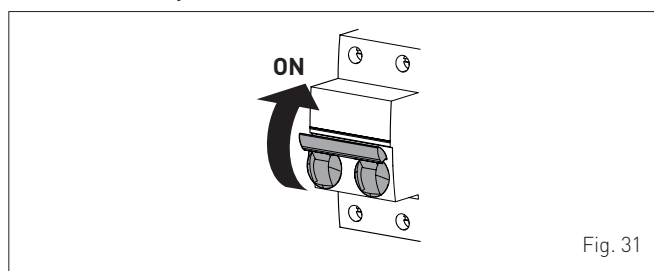
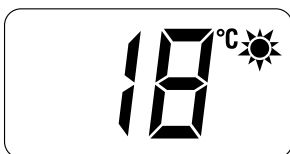


Fig. 31

- 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

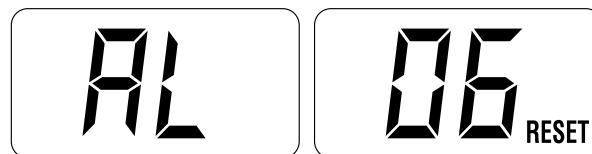


- press the button  once for at least 1 second to select "SUMMER mode" . The value of the delivery sensor detected at that moment will appear on the display



- open one or more than one hot water tap. The boiler will work at maximum power until the taps are closed.

- if there is a fault, the message "AL" will appear on the display followed by the fault code (eg. "06" - no flame detected).



CAUTION

If the boiler has blocked, restore the start conditions by pressing and holding the button **OK (RESET)** for more than 3 seconds. This operation can be carried out no more than 6 times.

- close the taps opened previously and check that the appliance shuts down
- press the button  once 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
- to check that the pressure in the network and the nozzles are correct, the procedure described in section must be carried out "Chimney sweep function".

3.3 Parameter setting and display

To go into the parameter menu:

- from the selected mode (eg. WINTER)



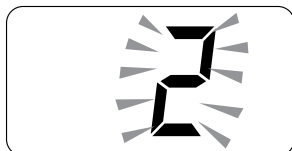
- press the buttons **—** and **OK** (approximately 5 seconds) at the same time until "tS" (installer) appears on the 2 digits of the display which alternate with "0.1" (parameter number) and a "2" (set value)



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

NB: holding the buttons **+** or **–** increases the speed of the scrolling movement.

- once the required parameter has been reached, press the button **OK** for approximately 3 seconds to confirm and access the set value which will then flash and can then be modified



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

- to modify the value in the permitted range, press the buttons **+** to increase it or **–** to decrease it
- once the required value has been reached, press the button **OK** to confirm.

3.4 List of parameters

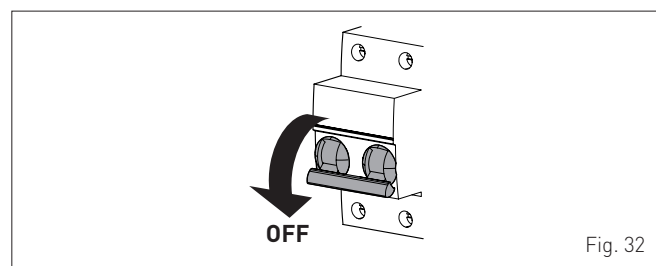
Type	No.	Description	Range	U/M	Step	Default
CONFIGURATION						
tS	0.1	Index showing boiler power in kW 0 = 24	-	-	-	0
tS	0.2	Hydraulic configuration 0 = rapid 1 = storage tank with thermostat or heating only 2 = hot water tank with sensor 3 = two programmer 4=instant with solar power input	0 .. 4	-	1	0
tS	0.3	Gas Type Configuration 0 = G20; 1 = G31	0 .. 1	-	1	0 or 1
tS	0.4	Combustion configuration 0 = sealed chamber with combustion control 1 = open chamber with smoke thermostat 2 = low NOx	0 .. 2	-	1	0
tS	0.8	External sensor value correction	-5 .. +5	°C	1	0
DOMESTIC HOT WATER - HEATING						
tS	1.0	Boiler Antifreeze Threshold	0 .. +10	°C	1	3
tS	1.1	External Sensor Antifreeze Threshold -- = Disabled	-9 .. +5	°C	1	-2
tS	1.2	Heating Curve Incline	0 .. 80	-	1	20
tS	1.3	Minimum Heating Temperature Adjustment	20 .. Par tS 1.4	°C	1	20
tS	1.4	Maximum Heating Temperature Adjustment	Par tS 1.3 .. 80	°C	1	80
tS	1.5	Maximum power heating	0 .. 100	%	1	100
tS	1.6	Heating Post-Circulation Time	0 .. 99	seconds x 10	1	3
tS	1.7	Heating Pump Activation Delay	0 .. 60	seconds x 10	1	0
tS	1.8	Re-ignition Delay	0 .. 60	Min	1	3
tS	1.9	Domestic Hot Water Modulation with Flow meter 0 = Disabled 1 = Enabled	0 .. 1	-	1	1
tS	2.0	Maximum power domestic hot water	0 .. 100	%	1	100
tS	2.1	Minimum power heating/domestic hot water (premixed)	0 .. 100	%	1	0
tS	2.2	Domestic hot water preheating enabling 0 = OFF; 1 = ON	0 .. 1	-	1	0
tS	2.5	Internal parameter (no change)	-	-	-	0
tS	2.6	Zone Valve / Pump Relaunch Delay	0 .. 99	Min	1	1
tS	2.9	Anti-legionella Function (Only hot water tank) -- = Disabled	50 .. 80	-	1	--

Type	No.	Description	Range	U/M	Step	Default
CONFIGURATION						
tS	3.0	Maximum domestic hot water temperature	35 .. 67	°C	1	60
tS	3.5	Digital / analogue Pressure switch 0 = water pressure switch 1 = water pressure transducer 2 = water pressure transducer (only pressure displayed)	0 .. 2	-	1	0
tS	4.0	Modulating Pump Speed	-- = No modulation AU = Automatic 30 .. 100	%	10	AU
tS	4.1	ΔT Modulating pump delivery/Return	10 .. 40	%	1	20
tS	4.7	System pump forcing (only in winter mode) 0 = Disabled 1 = Enabled	0 .. 1	-	1	0
RESET						
tS	4.8	INST Parameter set to default	0 .. 1	-	-	0

In the event of a fault/malfunction the message “AL” will appear on the display alternating with the alarm number eg. “AL 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.

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



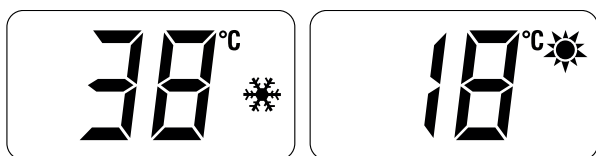
3.5 Fault / malfunction codes

Type	No.	Description
AL	02	Low water pressure in system
AL	04	Domestic hot water sensor fault
AL	05	Delivery sensor fault
AL	06	No flame detection
AL	07	Sensor or safety thermostat intervenes
AL	08	Fault in the flame detection circuit
AL	09	No water circulating in the system
AL	11	Gas valve modulator disconnected
AL	12	Incorrect configuration of the open /sealed chamber
AL	17	Fault regarding maximum deviation between the 2 NTC heating sensors
AL	28	Maximum number of consecutive releases
AL	37	Fault due to low network voltage
AL	40	Incorrect network frequency detected
AL	41	Flame loss more than 6 consecutive times
AL	42	Button fault
AL	43	Open Therm communication fault
AL	44	Anomaly inside electronic board
AL	62	The self-calibrating procedure must be carried out
AL	72	Incorrect positioning of the delivery sensor
AL	74	Fault in the 2nd element of the delivery sensor
AL	80	Anomaly in gas valve control line
AL	81	Block due combustion during start-up
AL	83	Irregular combustion (temporary error)
AL	88	Anomaly inside electronic board
AL	96	Block due to clogging in smoke outlet

3.6 Display of operating data and counters

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

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



- go into "INFO" by pressing the buttons **+** and **–** at the same time for more than 3 seconds until "In" appears alternating with "0.0" (information number) and "25" (eg. value)



From this point, the technician has 2 options:

- scroll through the list of "info" and "counters" by pressing the button **+**. This way, 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 buttons **–** and **OK** at the same time for approximately 5 seconds until the initial screen is displayed.



TABLE OF INFORMATION DISPLAYED

Type	No.	Description	Range	U/M	Step
In	0.0	SW version			
In	0.1	External sensor	-9 .. 99	°C	1
In	0.2	Delivery sensor 1 temperature	-9 .. 99	°C	1
In	0.3	Delivery sensor 2 temperature	-9 .. 99	°C	1
In	0.4	Domestic hot water sensor temperature	-9 .. 99	°C	1
In	0.5	AUX auxiliary sensor	-9 .. 99	°C	1
In	0.6	Actual heating SET temperature	Par. 13 ... Par. 14	°C	1
In	0.7	Power level	0 .. 99	%	1
In	0.8	Flow meter rate	0 .. 99	l/min	0.1
In	0.9	Water pressure transducer reading (if resent)	0...99	bar	0.1

TABLE OF COUNTER DISPLAYED

Type	No.	Description	Range	U/M	Step
CO	0.0	total no. of boiler operating hours	0 .. 99	h x 1000	0.1; from 0.0 to 9.9; 1; from 10 to 99
CO	0.1	total no. of burner operating hours	0 .. 99	h x 1000	0.1; from 0.0 to 9.9; 1; from 10 to 99
CO	0.2	total no. of burner ignitions	0 .. 99	h x 1000	0.1; from 0.0 to 9.9; 1; from 10 to 99
CO	0.3	total no. faults	0 .. 99	x 1	1
CO	0.4	total no. of times installer parameters "tS" accessed	0 .. 99	x 1	1
CO	0.5	total no. of times OEM parameters accessed	0 .. 99	x 1	1
CO	0.6	time unitl next maintenance intervention	1 .. 199	months	1

TABLE OF ACTIVATED ALARMS/FAULTS

Type	No.	Description
AL	00	Last activated alarm/fault
AL	01	Last but one activated alarm/fault
AL	02	Third from last activated alarm/fault
AL	03	Previous activated alarm/fault
AL	04	Previous activated alarm/fault
AL	05	Previous activated alarm/fault
AL	06	Previous activated alarm/fault
AL	07	Previous activated alarm/fault
AL	08	Previous activated alarm/fault
AL	09	Previous activated alarm/fault

3.7 Checks and adjustments

3.7.1 Chimney sweep function

The chimney sweep function is used by the qualified maintenance technician to check the gas pressure at the nozzles, 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

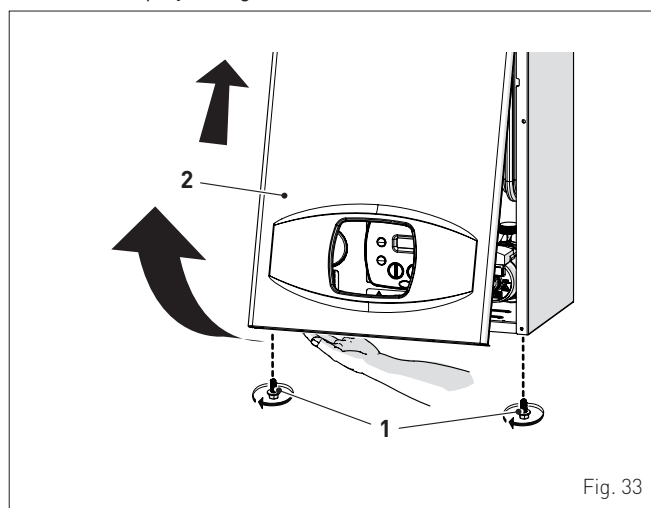


Fig. 33

- 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

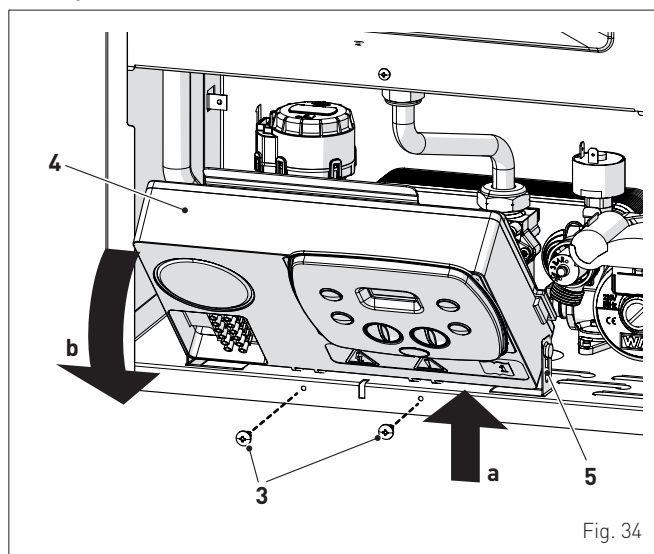


Fig. 34

- close the gas valve
- loosen the "nozzle pressure" point (6) and the screw of the "supply pressure" point (7) and connect each one to a pressure gauge

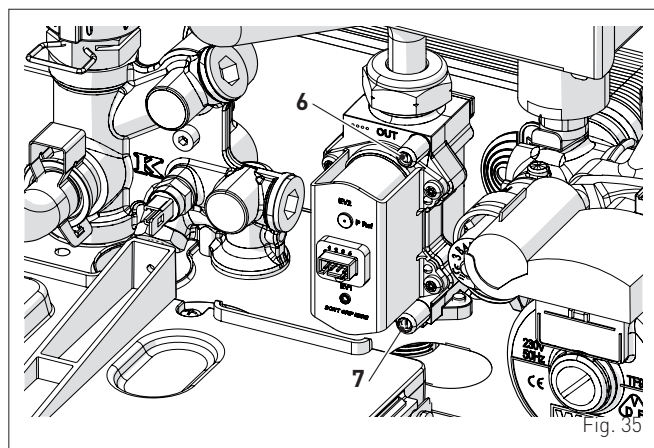


Fig. 35

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

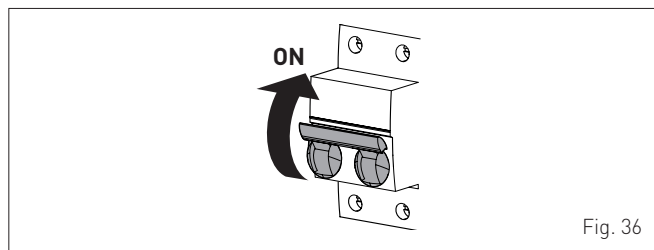
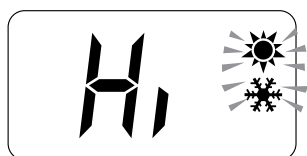


Fig. 36

- press the button until "SUMMER" mode has been selected
- press the buttons **OK** and **+** at the same time for approximately 10 seconds until the message flashes on the display alternating with the temperature of the delivery sensor and the flashing symbols **OK** and **+**



- **open one or more than one hot water tap**
- press the button **+** to make the boiler operate at maximum power "**Hi**" and check that the gas pressure values on the pressure gauges correspond to those indicated in the table below
- press the button **-** to make the boiler operate at minimum power "**Lo**" and check that the gas pressure values on the pressure gauges correspond to those indicated in the table below. The message "**Lo**" will appear on the display together with the flashing symbols (sun) and (snow)



- press the button **+** once again to make the boiler operate at maximum power. If the gas pressure values are correct it is possible to determine the combustion data and take a reading of the combustion efficiency as provided for by legislation in force
- press the button to exit the "Chimney sweep Procedure". The boiler water delivery temperature will appear on the display



- close the taps opened previously and check that the appliance shuts down
- disconnect the pressure gauges, carefully close the pressure points (6) and (7), put the control panel back to the original position and refit the front panel (2).

Gas supply pressure

Type of gas	G20	G30	G31
Pressure (mbar)	20	28-30	37

Installation with SPLIT PIPE SYSTEM smoke outlet

Model	Heat Output	Pressure at nozzles (mbar)		
		G20	G30	G31
Climit 24 BF	Max	12,2 - 12,6	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	0,8 - 1,1	2,2 - 2,5	2,8 - 3,1

Installation with CONCENTRIC smoke outlet

Model	Heat Output	Pressure at nozzles (mbar)		
		G20	G30	G31
Climit 24 BF	Max	12,5 - 12,9	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	1,7 - 2,0	3,1 - 3,4	3,9 - 4,2

If the gas pressure values are different from the values indicated in the table, adjust the gas nozzle pressure as described in the section below.

3.7.2 Adjusting gas pressure at the nozzles



CAUTION

Considering that:

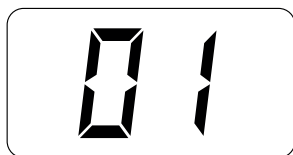
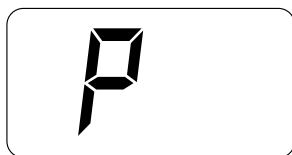
- the front panel (2) has already been removed and the point (6) is connected to the pressure gauge
- the main system switch must be set to "ON"
- the gas supply must be open
- there must be no current requests for heat ("Summer" mode ☀ with hot water valve closed or "Winter" ❄ with air thermostats open)
- **the adjustments described below must be carried out in sequence.**

Adjusting maximum gas pressure:

- turn the domestic hot water knob as far as it will go 🔧
- press and hold down the buttons **OK** and **⏻** at the same time for approximately 6 seconds until the message "MA" appears on the display alternating with "nu"



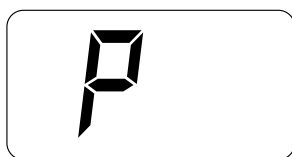
- **open one or more than one hot water tap**
- the boiler will start up and the message "P01" will appear on the display (Adjusting maximum gas pressure)



- press the buttons **+** or **–** until the pressure value indicated in the table appears on the pressure gauge
- once the value indicated in the table has been reached, press the button **⏻** for approximately 2 seconds to confirm the value which will then flash once.

Adjusting minimum gas pressure:

- press the button **OK** twice, the message "P00" will appear on the display



- press the buttons **+** or **–** until the pressure value indicated in the table appears on the pressure gauge
- once the value indicated in the table has been reached, press the button **⏻** for approximately 2 seconds to confirm the value which will then flash once.
- press and hold down the buttons **OK** and **⏻** at the same time for approximately 6 seconds until the water delivery temperature appears on the display and the boiler shuts down/starts up.



- close the valves which were opened previously.

3.8 Gas conversion

Climit BF models can be converted from operation with G20 to operation with G30/G31 by installing the "Nozzle kit for G30/G31", code 5144716 to be ordered separately from the boiler.



CAUTION

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



DANGER

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.

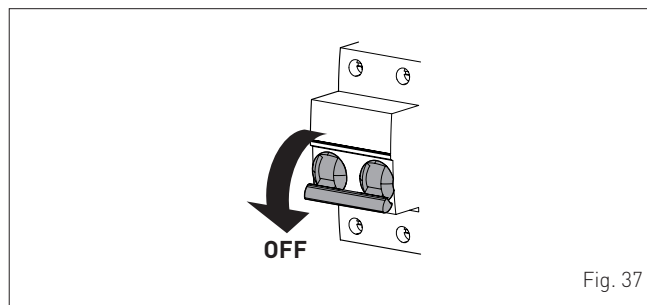


Fig. 37

3.8.1 Preliminary operations

To carry out the conversion:

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

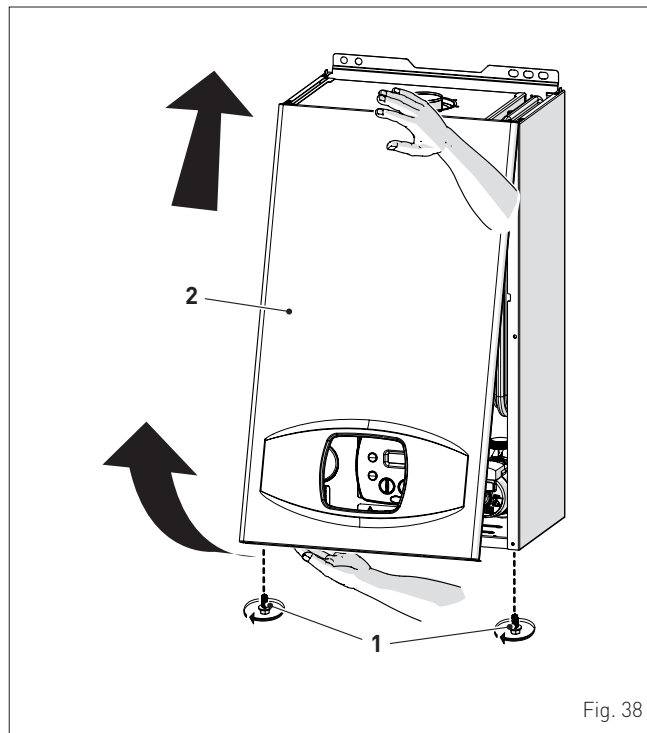


Fig. 38

- remove the four screws (3) and remove the front panel (4) from the sealed chamber

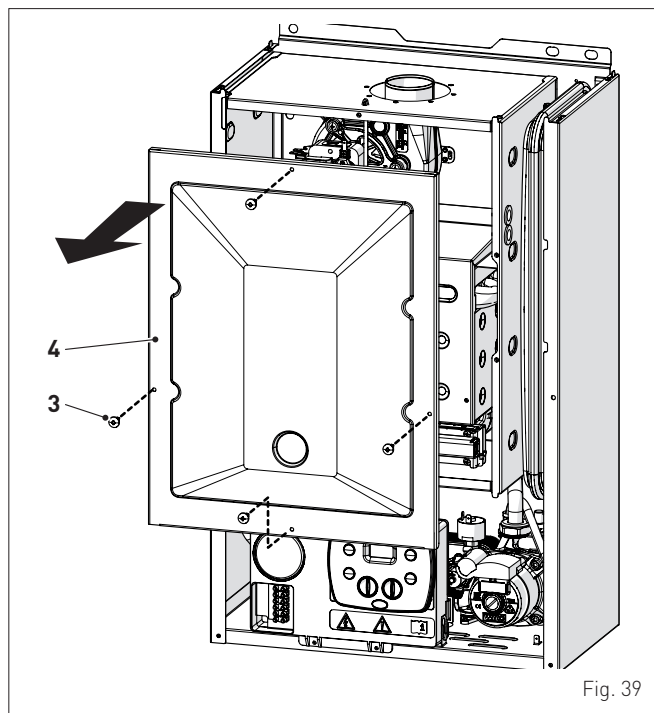


Fig. 39

- remove the four screws (3) and remove the front panel (4) from the combustion chamber (6) working carefully so as not to damage the gasket or the panel insulation

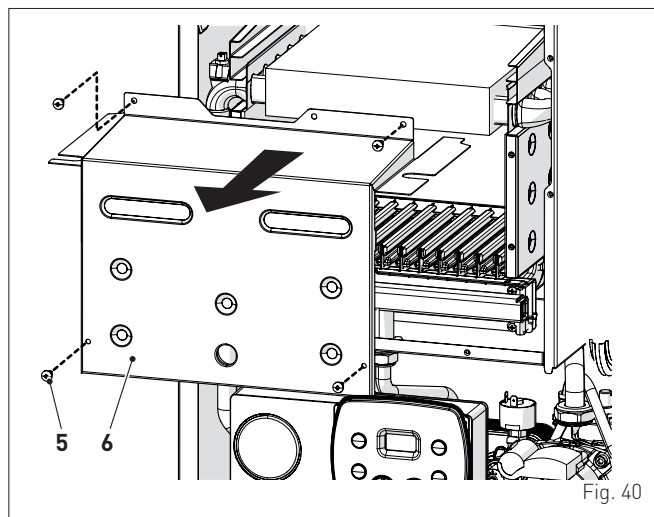


Fig. 40

- remove the screw (7) and extract the electrode (8)
- remove the swivel joint (9) and the counter-nut (10)
- remove the screws (11)
- remove the gas manifold (12), replace the nozzles fitted in the factory with the nozzles supplied with the accessory kit and position the gaskets

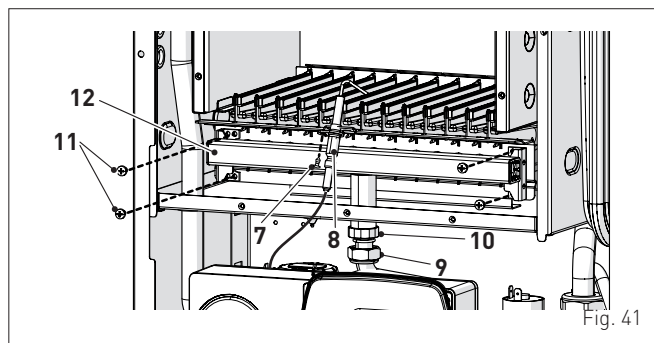


Fig. 41

- refit the gas manifold (12) securing it with the screws (11)

- tighten the counter-nut (10) and the swivel joint (9) and position the gasket
- refit the electrode (8) putting its end **IN THE MIDDLE** of the burner element (*)
- check that the gasket and the insulation of the front panel (6) of the combustion chamber and the gasket (13) of the front panel (4) of the sealed chamber are all integral. If they are not, replace them
- refit the panels (6) and (4) securing them with fastening screws

**CAUTION (*)**

The position of the electrode is essential for the correct detection of current ionization.

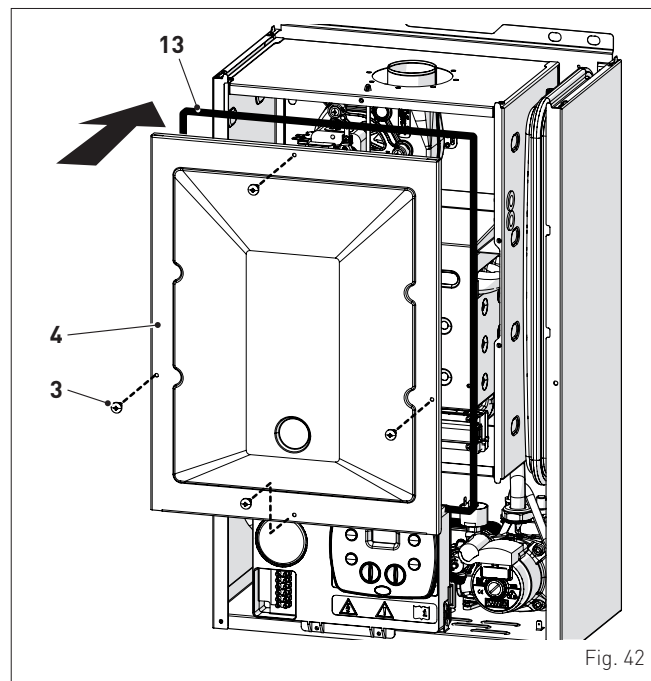


Fig. 42

- apply the label indicating the new gas configuration on the technical plate (14) on the inside of the front panel
- carry out the **"Automatic calibration procedure"** and then refit the front panel (2) securing it with the two screws (1).

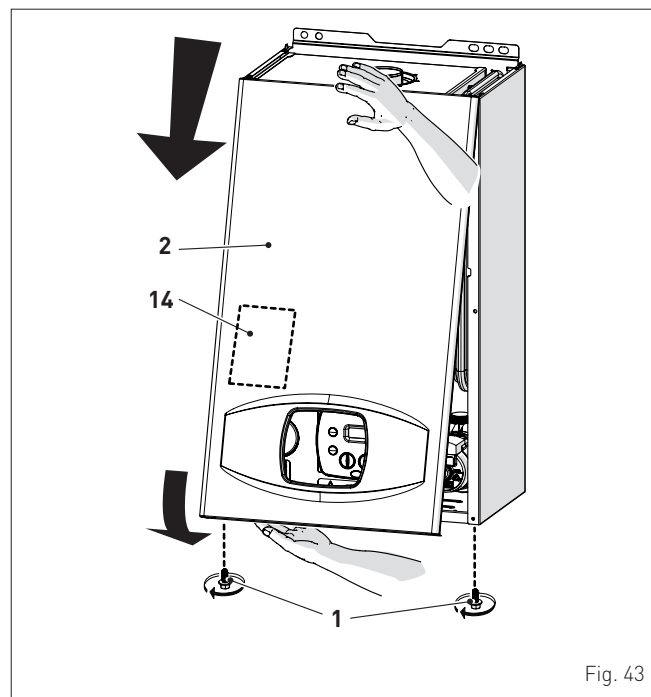


Fig. 43

3.9 Automatic calibration procedure

This procedure **MUST BE CARRIED OUT** after replacing:

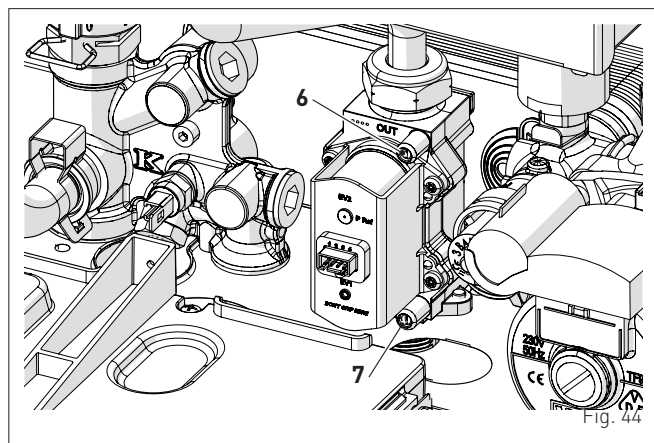
- the nozzles for gas conversion
 - the gas valve following a fault
 - the electronic board following a fault
- and is necessary so that the new components can be identified and can communicate with those already fitted on the boiler.



CAUTION

Considering that:

- the front panel has been removed, the control panel has been brought forward and down and that the points (6) and (7) of the gas valve have been connected to the pressure gauges
- the main system switch must be set to "ON"
- the gas supply must be open
- there must be no current requests for heat ("Summer" mode ☀ with hot water valve closed or "Winter" ❄ with air thermostats open)
- **the adjustments described below must be carried out in sequence.**



Procedure valid for GAS CONVERSION

- go into the parameter section by pressing the buttons **–** and **OK** (approximately 5 seconds) at the same time until "tS" (installer) appears on the 2 digits of the display which alternate with "0.1" (parameter number) and a "2" (set value)

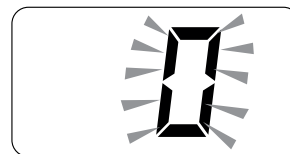


NB: holding the buttons **+** or **–** increases the speed of the scrolling movement. Pressing the button **–** allows the user to scroll through the previous parameters.

- keep the button **+** pressed and scroll through the parameters until reaching parameter "0.3"



- press the button **OK** to confirm (approximately 3 seconds) and access the default value which is flashing



- press the button **+** and select "1" (LPG)
- press the button **OK** for at least 3 seconds to confirm the modification. the value will stop flashing.



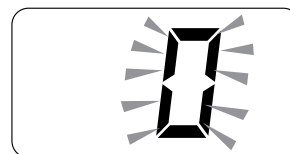
Procedure which **MUST** be carried out after:

- gas conversion
- changing the gas valve following a fault
- changing the electronic board following a fault.

- go into the parameter section (if not already there) by pressing the buttons **–** and **OK** (approximately 5 seconds) at the same time until "tS" (installer) appears on the 2 digits of the display which alternate with "0.1" (parameter number) and a "2" (set value)
- keep the button **+** pressed and scroll through the parameters until reaching parameter "tS 4.9"



- press the button **OK** to confirm (approximately 3 seconds) and access the default value which is flashing



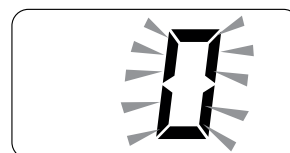
- press the button **+** or **–** to set the value at "49"



- press the button **OK** to confirm the modification. The value will stop flashing
- keep the button **+** pressed and scroll through the parameters until reaching parameter "tS 7.0"



- press the button **OK** to confirm (approximately 3 seconds) and access the default value which is flashing



- press the button **+** or **–** to set the value “5”
- press the button **OK** to confirm the modification The value will stop flashing



- exit the parameter section by pressing and holding down the buttons **–** and **OK** at the same time [approximately 5 seconds] until the delivery temperature is displayed.

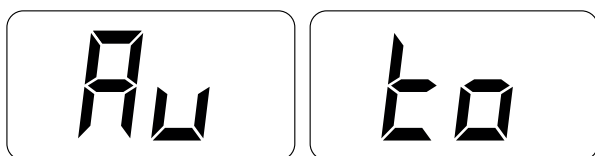


IMPORTANT

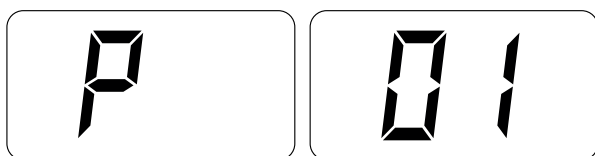
To complete this task the user **MUST** carry out the following procedure.

Adjusting maximum gas pressure:

- press the button **☰** until “SUMMER” mode has been selected
- turn the domestic hot water knob as far as it will go
- press and hold down the buttons **OK** and **☰** at the same time for approximately 6 seconds until the message “Au” appears on the display alternating with “to”



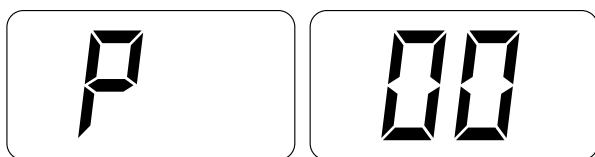
- open one or more than one hot water tap
- the boiler will start up and the message “P01” will appear on the display (Adjusting maximum gas pressure)



- press the buttons **+** or **–** until the pressure value indicated in the table appears on the pressure gauge
- once the value indicated in the table has been reached, press the button **☰** for approximately 2 seconds to confirm the value which will then flash once.

Adjusting minimum gas pressure:

- press the button **OK** twice, the message “P00” will appear on the display

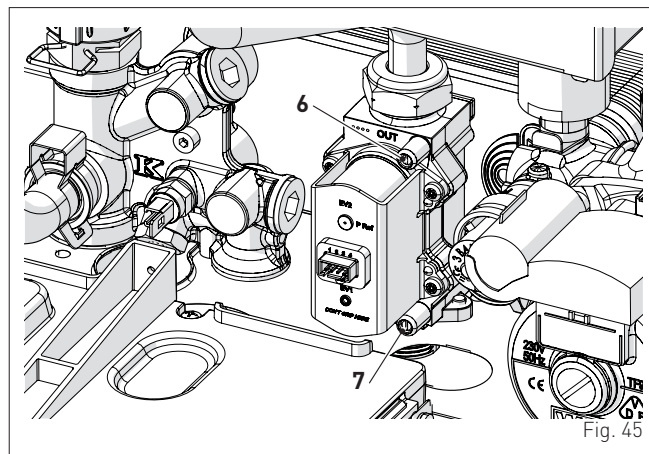


- press the buttons **+** or **–** until the pressure value indicated in the table appears on the pressure gauge
- once the value indicated in the table has been reached, press the button **☰** for approximately 2 seconds to confirm the value which will then flash once

- press and hold down the buttons **OK** and **☰** at the same time for approximately 6 seconds until the water delivery temperature appears on the display and the boiler shuts down



- close the valves which were opened previously
- disconnect the pressure gauges, carefully close the pressure points (6) and (7), put the control panel back to the original position and refit the front panel.



Gas supply pressure

Type of gas	G20	G30	G31
Pressure (mbar)	20	28-30	37

Installation with SPLIT PIPE SYSTEM smoke outlet

Model	Heat Output	Pressure at nozzles (mbar)		
		G20	G30	G31
Climit 24 BF	Max	12,2 - 12,6	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	0,8 - 1,1	2,2 - 2,5	2,8 - 3,1

Installation with CONCENTRIC smoke outlet

Model	Heat Output	Pressure at nozzles (mbar)		
		G20	G30	G31
Climit 24 BF	Max	12,5 - 12,9	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	1,7 - 2,0	3,1 - 3,4	3,9 - 4,2

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.



DANGER

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.

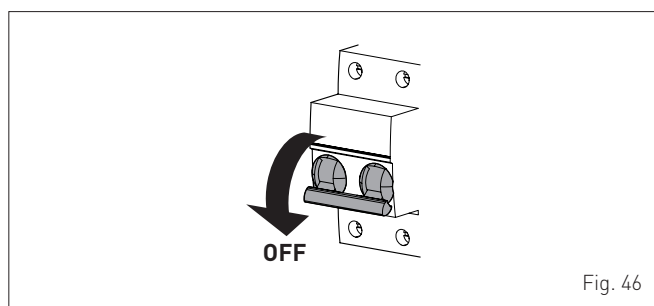


Fig. 46

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 Cleaning the heat exchanger

To clean the heat exchanger:

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

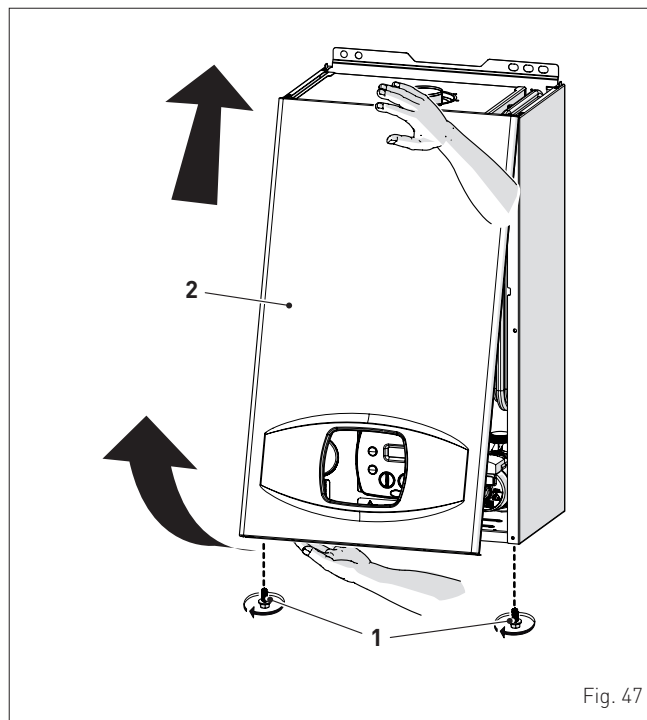


Fig. 47

- remove the four screws (3) and remove the front panel (4) from the sealed chamber

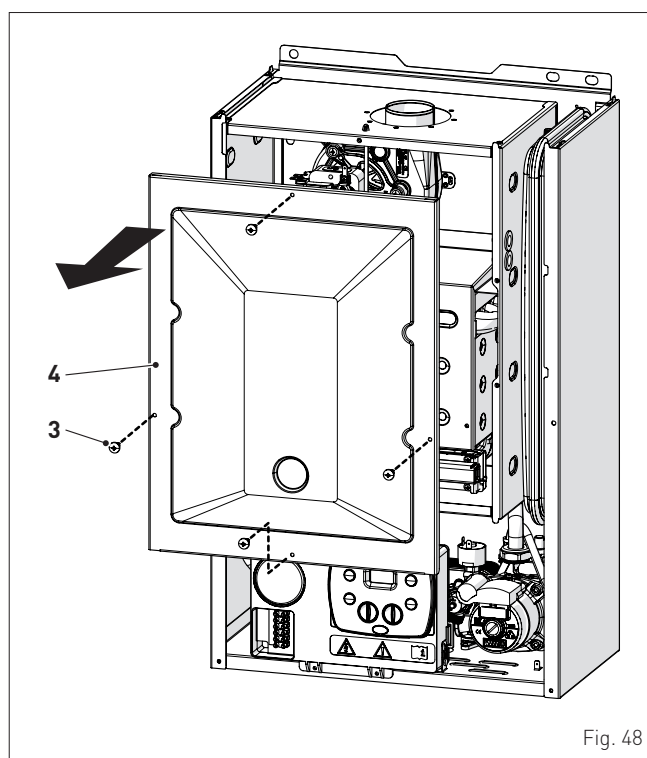


Fig. 48

- remove the four screws (3) and remove the front panel (4) from the combustion chamber (6) working carefully so as not to damage the gasket or the panel insulation

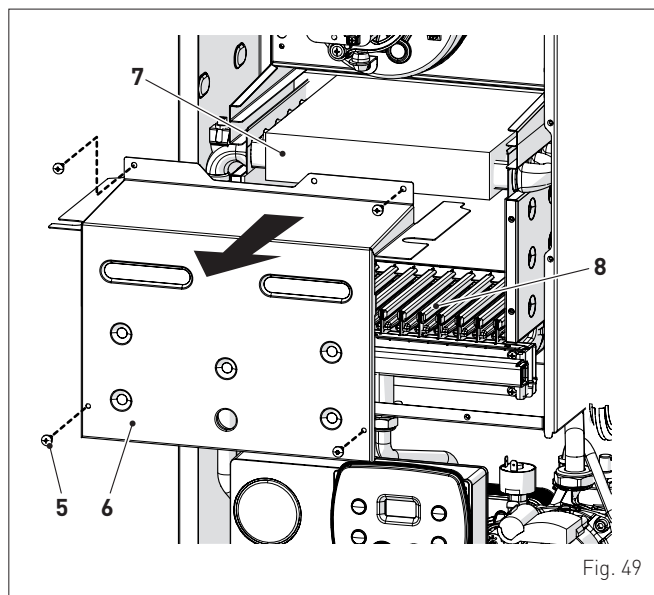


Fig. 49

- if there is any dirt on the heat exchanger (7) fins, protect the burner elements (8) covering them with a sheet of newspaper or a cloth and brush the heat exchanger (7) clean.

4.3.2 Cleaning the burner

The burner does not require any particular maintenance simply dust it 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.

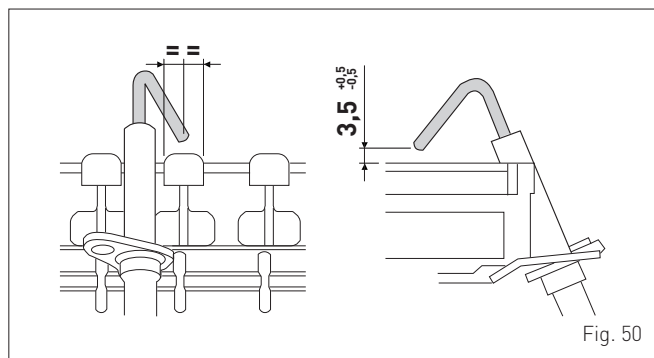


Fig. 50



CAUTION

The position of the electrode is essential for the correct detection of current ionization.

After having cleaned the heat exchanger and the burner:

- remove any carbon residue using a vacuum cleaner
- check that the gasket and the insulation of the front panel (6) of the combustion chamber and the gasket (13) of the front panel (4) of the sealed chamber are all integral. If they are not, replace them
- refit the panels (6) and (4) securing them with fastening screws.

4.3.4 Final operations

After having cleaned the heat exchanger and the burner:

- remove any carbon residue using a vacuum cleaner
- check that the gasket and the insulation of the front panel (6) of the combustion chamber and the gasket (13) of the front panel (4) of the sealed chamber are all integral. If they are not, replace them
- refit the panels (6) and (4) securing them with fastening screws.

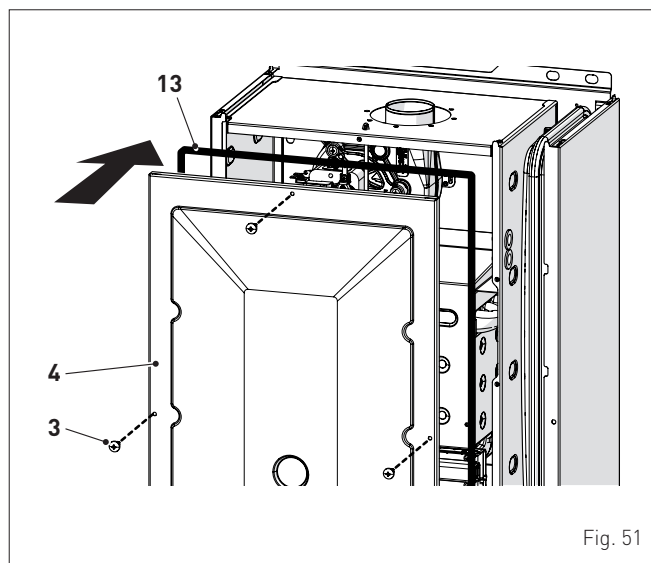


Fig. 51

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 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"**
- refit the front panel securing it with the two screws which were removed previously
- start the boiler up and carry out a smoke analysis and/or measure the combustion efficiency.

4.5 Unscheduled maintenance

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

Type	No.	Description	Setting for Climit BF
			24
tS	0.1	Index showing boiler power in kW 0 = 24	0
tS	0.2	Hydraulic configuration 0 = rapid 1 = storage tank with thermostat or heating only 2 = hot water tank with sensor 3 = two programmer 4= instant with solar power input	0
tS	0.3	Gas Type Configuration 0 = G20; 1 = G31	0 or 1
tS	0.4	Combustion configuration 0 = sealed chamber with combustion control 1 = open chamber with smoke thermostat 2 = low NOx	0

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 "**Automatic calibration procedure**".

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

4.6 Possible faults and solutions

LIST OF MALFUNCTION/FAULT ALARMS

Type	No.	Fault	Solution
AL	02	Low water pressure in system	- Restore pressure - Check for any leaks in the system
AL	04	Domestic hot water sensor fault	- Check connections - Replace the sensor
AL	05	Delivery sensor fault	- Check connections - Replace the sensor
AL	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
AL	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
AL	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
AL	09	No water circulating in the system	- Check the rotation of the system pump impeller - Check the electrical connections - Replace the pump

Type	No.	Fault	Solution
AL	11	Gas valve modulator disconnected	- Check the electrical connection
AL	12	Incorrect configuration of the open /sealed chamber	- Set the parameter tS 0.4 (Combustion configuration) to 0
AL	17	Fault regarding maximum deviation between the 2 NTC heating sensors	- Replace the dual sensor
AL	28	Maximum number of consecutive resets reached	- Contact the Technical Assistance Centre
AL	37	Fault due to low network voltage.	- Check with tester - Contact network provider (ENEL)
AL	40	Incorrect network frequency detected	- Contact network provider (ENEL)
AL	41	Flame loss more than 6 consecutive times	- Check the detection electrode - Check the gas supply (open valve) - Check mains gas pressure
AL	42	Button fault	- Check that buttons are working
AL	43	Open Therm communication fault	- Check the electrical connection of the remote control
AL	44	Anomaly inside electronic board	- Replace the board
AL	62	The self-calibrating procedure must be carried out	- Carry out the self-calibrating procedure (see the specific section)
AL	72	Incorrect positioning of the delivery sensor	- Check that the delivery sensor is attached to the delivery pipe
AL	74	Fault in the 2nd element of the delivery sensor	- Replace the sensor
AL	80	Anomaly in gas valve control line	- Check/replace the connection cable to the gas valve
AL	81	Block due to combustion during start-up	- Check for blockage in chimney - Bleed the air from the gas circuit
AL	83	Irregular combustion (temporary error)	- Check for blockage in chimney
AL	88	Anomaly inside electronic board	- Replace the board
AL	96	Block due to clogging in smoke outlet	- Check for blockage in chimney
-	-	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

GAMME

MODÈLE	CODE
Climit 24 BF (G20)	8112150
Climit 24 BF (G30/G31)	8112151

CONFORMITÉ

Les chaudières **Climit BF** sont conformes à :

- Directive du gaz 2009/142/CE
- Directive Rendements 92/42/CEE
- Directive Basse Tension 2006/95/CE
- Directive de la Compatibilité Électromagnétique 2004/108/CE
- Rendement Énergétique ★ ★ ★
- Classification "Basse température"
- Classe NOx 3 (< 150 mg/kWh)



Pour le numéro de série et l'année de construction, référez-vous à la plaque technique.

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Conformément à la Directive « Appareils à Gaz » 2009/142/CE, Directive « Compatibilité Electromagnétique » 2004/108/CE, Directive « Rendements » 92/42/CE et Directive « Basse Tension » 2006/95/CE, le producteur CLIMIT, via Garbo 27, 37045 Legnago (VR), **DÉCLARE QUE** les chaudières du modèle **Climit BF** sont conformes aux mêmes Directives Européennes.

Le Directeur Technique
(Franco Macchi)

SYMBOLES



DANGER

Pour indiquer des actions qui, si elles ne sont pas correctement réalisées, peuvent provoquer des accidents d'origine générique ou peuvent générer des dysfonctionnements ou dommages matériels à l'appareil ; elles exigent donc une attention particulière et une préparation adéquate.



DANGER

Pour indiquer des actions qui, si elles ne sont pas correctement réalisées, peuvent provoquer des accidents de nature électrique ; elles exigent donc une attention particulière et une préparation adéquate.



IL EST INTERDIT

Pour indiquer des actions qui NE DOIVENT PAS être réalisées.



AVERTISSEMENTS

Pour indiquer des informations particulièrement utiles et importantes.

SOMMAIRE

1	DESCRIPTION DE L'APPAREIL	64
1.1	Caractéristiques	64
1.2	Dispositifs de contrôle et de sécurité	64
1.3	Identification	64
1.4	Structure	65
1.5	Caractéristiques techniques.	66
1.6	Circuit hydraulique principal	67
1.7	Sondes	67
1.8	Vase d'expansion	67
1.9	Pompe de circulation	68
1.10	Panneau de commandes	68
1.11	Schéma électrique	69
2	INSTALLATION	70
2.1	Réception du produit	70
2.2	Dimensions et poids	70
2.3	Déplacement	70
2.4	Lieu d'installation	70
2.5	Nouvelle installation ou installation à la place d'un autre appareil	71
2.6	Nettoyage de l'installation	71
2.7	Traitement de l'eau de l'installation	71
2.8	Montage de la chaudière	71
2.9	Raccordements hydrauliques	72
2.9.1	Accessoires hydrauliques (en option)	72
2.10	Alimentation du gaz	72
2.11	Évacuation des fumées et aspiration de l'air comburant	73
2.11.1	Conduits coaxiaux (Ø 60/100mm et Ø 80/125mm)	74
2.11.2	Conduits séparés (Ø 80mm)	74
2.12	Branchements électriques	76
2.12.1	Sonde externe	77
2.12.2	Chronothermostat ou Thermostat d'ambiance	77
2.12.3	EXEMPLES d'utilisation de dispositifs de commande/contrôle sur certains types d'installation de chauffage	77
2.13	Remplissage et vidage	78
2.13.1	Opérations de REMPLISSAGE	78
2.13.2	Opérations de VIDAGE	79
3	MISE EN SERVICE	80
3.1	Opérations préliminaires	80
3.2	Première mise en marche	80
3.3	Affichage et réglage des paramètres	80
3.4	Liste des paramètres	81
3.5	Codes anomalies / pannes	82
3.6	Affichage des données de fonctionnement et des compteurs	83
3.7	Vérifications et réglages	83
3.7.1	Fonction ramonage	83
3.7.2	Réglage de la pression du gaz sur les buses	85
3.8	Changement du gaz utilisable	85
3.8.1	Opérations préliminaires	85
3.9	Procédure de réglage automatique	87
4	ENTRETIEN	89
4.1	Règlementations	89
4.2	Nettoyage externe	89
4.2.1	Nettoyage du capot	89
4.3	Nettoyage interne	89
4.3.1	Nettoyeur de l'échangeur	89
4.3.2	Nettoyage du brûleur	90
4.3.3	Vérification de l'électrode d'allumage/détection	90
4.3.4	Opérations finales	90
4.4	Contrôles	90
4.4.1	Contrôle du conduit des fumées	90
4.4.2	Contrôle de la pressurisation du vase d'expansion	90
4.5	Entretien extraordinaire	91
4.6	Éventuelles anomalies et remèdes	91

AVERTISSEMENTS ET RÈGLES DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENTS

- Après avoir enlevé l'emballage, assurez-vous que le matériel fourni soit intègre et complet, et en cas de non conformité, adressez-vous à l'Agence qui vous a vendu l'appareil.
- L'appareil doit être destiné à l'utilisation prévue par **Climit** qui n'est pas responsable des dommages causés aux personnes, animaux ou choses, des erreurs d'installation, de réglage, d'entretien et d'utilisations impropres de l'appareil.
- En cas de fuite d'eau, débranchez l'appareil du réseau d'alimentation électrique, coupez l'alimentation hydrique et avisez immédiatement le personnel professionnellement qualifié.
- Vérifiez régulièrement que la pression de fonctionnement de l'installation hydraulique, à froid, soit de **1-1,2 bar**. Dans le cas contraire, effectuez le remplissage ou contactez le personnel professionnellement qualifié.
- La non-utilisation de l'appareil à long terme comporte la réalisation de l'une des opérations suivantes :
 - *positionnez l'interrupteur général de l'installation sur « OFF-éteint »;*
 - *fermez les robinets du combustible et de l'eau de l'installation hydrique.*
- Afin d'assurer une efficacité optimale de l'appareil **Climit** conseille d'en effectuer, selon une périodicité **ANNUELLE**, le contrôle/entretien.



AVERTISSEMENTS

- **Nous conseillons à tous les opérateurs** de lire ce manuel avec attention de façon à pouvoir utiliser l'appareil de manière rationnelle et sûre.
- **Ce manuel** est partie intégrante de l'appareil. Il doit donc être conservé avec soin pour de futures consultations et doit toujours l'accompagner même en cas de vente à un autre Propriétaire ou Utilisateur ou s'il est installé sur une autre installation.
- **L'installation et l'entretien** de l'appareil doivent être effectués par une entreprise autorisée ou par du personnel professionnellement qualifié selon les indications fournies dans ce manuel et qui en fin d'installation délivre une déclaration de conformité aux Normes Techniques et à la Réglementation nationale et locale en vigueur.

INTERDICTIONS



IL EST INTERDIT

- L'utilisation de l'appareil par des enfants et des personnes handicapées, non assistées.
- Actionner des dispositifs ou des appareils électriques tels que des interrupteurs, appareils électroménagers, etc. si vous sentez une odeur de combustible ou de produits non-brulés. Dans ce cas :
 - *aérez la pièce en ouvrant portes et fenêtres;*
 - *fermez le dispositif d'arrêt du combustible;*
 - *contactez immédiatement un personnel professionnellement qualifié.*
- Toucher l'appareil si vous êtes pieds nus ou si des membres de votre corps sont mouillés.
- Toute intervention technique ou de nettoyage avant d'avoir débranché l'appareil du réseau d'alimentation électrique, en positionnant l'interrupteur général de l'installation sur « OFF-éteint », et d'avoir fermé l'alimentation du gaz.
- Modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation et les indications du constructeur de l'appareil.
- Boucher l'évacuation de la condensation (si présent).
- Tirer, détacher, tordre les câbles électriques qui sortent de l'appareil, même si celui-ci est débranché du réseau d'alimentation électrique.
- Exposer la chaudière aux agents atmosphériques. Celle-ci est conçue pour fonctionner dans un lieu partiellement protégé selon la EN 15502 avec une température ambiante maximale de 60°C et minimale de -5°C. Nous conseillons d'installer la chaudière sous le versant d'un toit, à l'intérieur d'un balcon ou d'une niche abritée, toutefois toujours protégée de l'action directe des intempéries (pluie, grêle, neige). La chaudière est dotée d'une fonction standard antigel.
- Boucher ou réduire la taille des ouvertures d'aération du lieu d'installation, si présentes.
- Couper l'alimentation électrique et du combustible à l'appareil si la température extérieure descend en-dessous de ZÉRO (risque de gel).
- Laisser des contenants et des substances inflammables dans le lieu d'installation de l'appareil.
- Disperser dans l'environnement le matériel de l'emballage puisqu'il représente une source de danger potentielle. Il doit donc être éliminé conformément aux prescriptions de la réglementation en vigueur.

1 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

1.1 Caractéristiques

Climit BF sont des chaudières murales à basse température de dernière génération, que **Climit** a conçu pour le chauffage et la production d'eau sanitaire instantanée. Les choix conceptuels principaux que **Climit** a fait pour les chaudières **Climit BF** sont :

- le brûleur atmosphérique combiné à un corps d'échange en cuivre pour le chauffage et un échangeur rapide pour l'ECS
- la chambre de combustion étanche, qui peut être classée de « Type » ou de « Type B », par rapport au lieu d'installation de la chaudière, en fonction de la configuration de l'évacuation des fumées adoptée lors de l'installation
- la carte électronique de commande et de contrôle, avec microprocesseur, outre à permettre une meilleure gestion de l'installation de chauffage et de production d'eau sanitaire, offre la possibilité d'être raccordée à des thermostats d'ambiance ou à une commande à distance (avec protocole Open Therm), à une sonde auxiliaire pour le raccordement d'éventuels kits solaires et aussi à une sonde externe. Dans ce cas, la température en chaudière varie en fonction de la température extérieure, en suivant la courbe climatique optimale sélectionnée, permettant une importante épargne énergétique et économique.

Les autres caractéristiques des chaudières **Climit BF** sont :

- fonction antigel qui s'active automatiquement si la température de l'eau en chaudière descend en-dessous de la valeur programmée au paramètre « tS 1.0 » et, en présence d'une sonde externe, si la température extérieure descend en-dessous de la valeur programmée au paramètre « tS 1.1 ».
- fonction anti-blocage de la pompe et de la vanne de déviation. Elle s'active automatiquement toutes les 24 heures si aucune demande de chaleur n'a été effectuée
- fonction ramonage qui dure 15 minutes et facilite la tâche du personnel qualifié pour la mesure des paramètres et du rendement de combustion et pour la vérification des pressions du gaz sur les buses
- visualisation sur l'afficheur des paramètres de fonctionnement et d'auto-diagnostic, avec affichage des codes d'erreur, au moment de la panne, qui simplifie le travail de réparation et de restauration du bon fonctionnement de l'appareil.

1.2 Dispositifs de contrôle et de sécurité

Les chaudières **Climit BF** sont dotées des dispositifs de contrôle et de sécurité suivants :

- sonde de sécurité thermique 100°C
- soupape de sécurité à 3 bar
- pressostat eau de chauffage
- sonde de refoulement
- sonde ECS.



IL EST INTERDIT

démarrer l'appareil avec les dispositifs de sécurité défectueux ou altérés.



DANGER

Le remplacement des dispositifs de sécurité doit être exclusivement effectué par du personnel professionnellement qualifié qui utilisera uniquement des composants originaux **Climit**.

1.3 Identification

Les chaudières **Climit BF** sont identifiables à travers :

- 1 Étiquette de l'emballage:** est appliquée à l'extérieur de l'emballage et indique le code, le numéro de série de la chaudière et le code-barres
- 2 Plaque Technique:** est située à l'intérieur du panneau avant de la chaudière et indique les données techniques, les performances et les exigences de la Règlementation en vigueur.

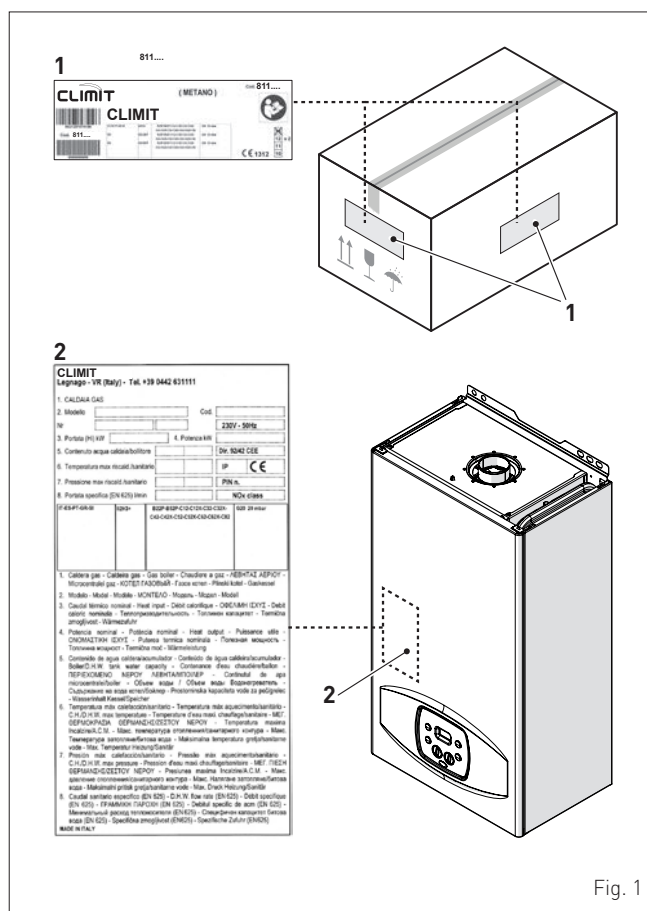


Fig. 1

LÉGENDE :

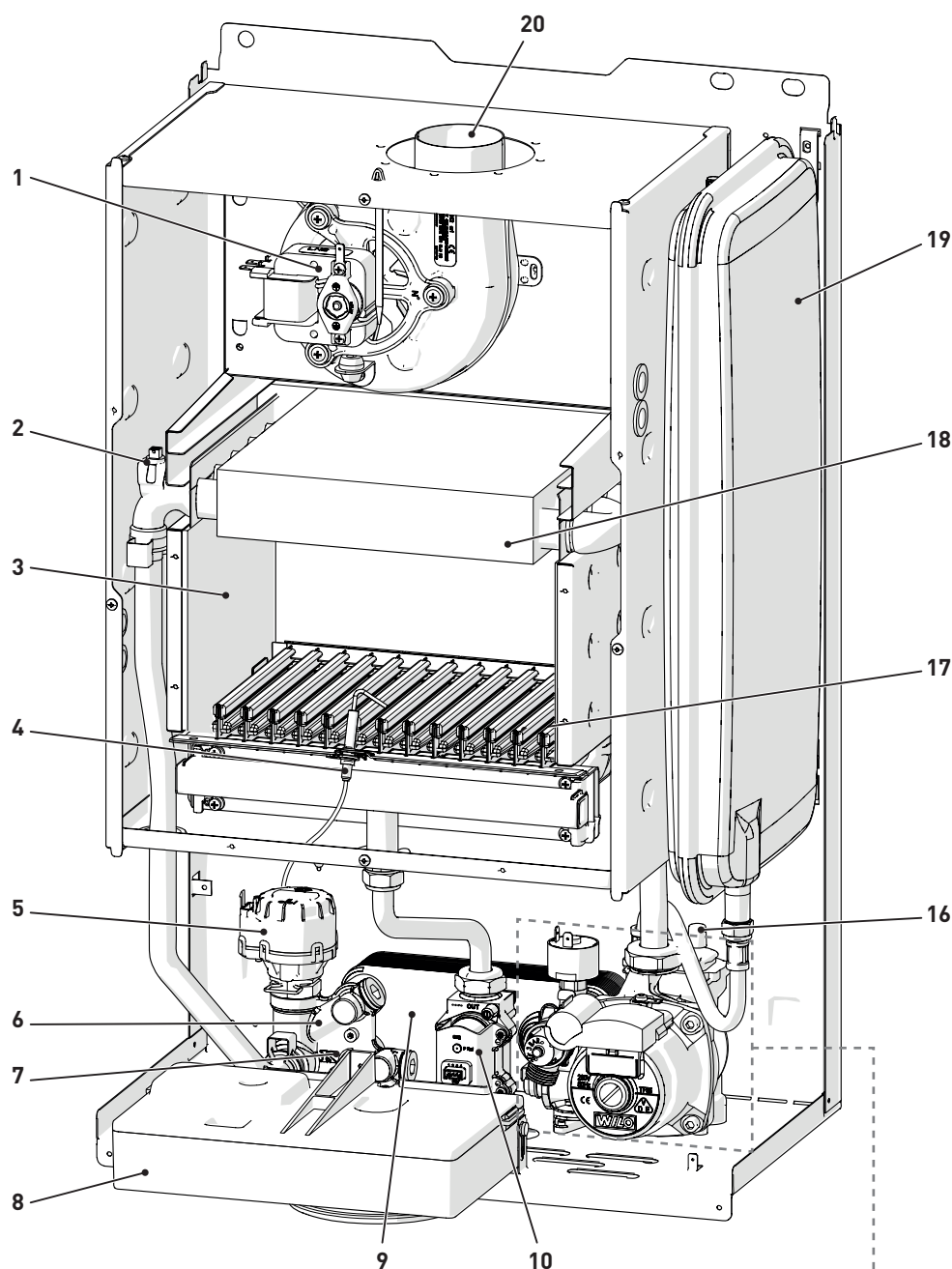
- 1** Étiquette de l'emballage
- 2** Plaque Technique



AVERTISSEMENTS

L'altération, la suppression, l'absence des plaques d'identification ou toute opération susceptible de compromettre l'identification sûre du produit, compliquent son installation et son entretien.

1.4 Structure



- 1 Ventilateur
- 2 Sonde double (refoulement/sécurité thermique)
- 3 Chambre de combustion
- 4 Électrode allumage/détection
- 5 Vanne de déviation
- 6 Groupe de chargement de l'installation
- 7 Sonde sanitaire
- 8 Panneau de commandes
- 9 Échangeur secondaire
- 10 Vanne de gaz
- 11 Filtre sanitaire et régulateur de débit
- 12 Soupape de sécurité de l'installation
- 13 Évacuation de la chaudière
- 14 Pompe de l'installation
- 15 Pressostat eau
- 16 Purgeur automatique
- 17 Brûleur
- 18 Échangeur primaire
- 19 Vase d'expansion
- 20 Évacuation des fumées

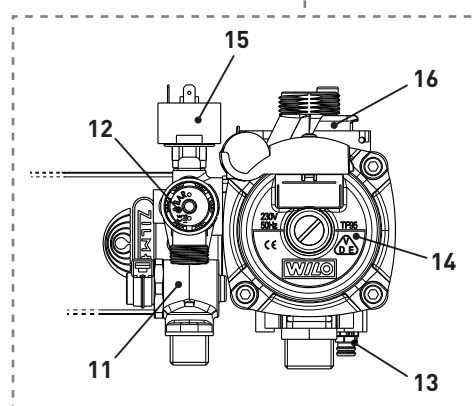


Fig. 2

1.5 Caractéristiques techniques

DESCRIPTION		Climit 24 BF
CERTIFICATION		
Pays de destination		IT – ES – PT – GR – SI
Combustible		G20 - G30/G31
Numéro PIN		1312CP5935
Catégorie		II2H3+
Type		B22P - B32P - B52P C12 - C12X - C32 - C32X - C42 - C42X - C52 - C52X - C62 - C62X - C82 - C82X
Classe NO _x		3 (< 150 mg/kWh)
PRESTATIONS DE CHAUFFAGE		
DÉBIT CALORIFIQUE		
Débit nominal	kW	25,5
Débit Minimum	kW	9,2
POUVOIR CALORIFIQUE		
Puissance utile nominale (80-60°C)	kW	23,7
Puissance utile minimum (80-60°C)	kW	7,8
RENDEMENTS		
Rendement utile Max (80-60°C)	%	93,0
Rendement utile min (80-60°C)	%	84,8
Rendement utile 30% du chargement(50-30°C)	%	90,5
Rendement énergétique (CEE 92/42)		★ ★ ★
Pertes à l'arrêt à 50°C	W	71
PRESTATIONS DU CIRCUIT SANITAIRE		
Débit calorifique nominal	kW	25,5
Débit calorifique minimum	kW	9,2
Débit e.c.s. spécifique Δt 30°C	l/min	11,3
Débit e.c.s. continu (Δt 25°C / Δt 35°C)	l/min	13,6 / 9,7
Débit e.c.s minimum	l/min	2,2
Pression Max / Min	bar	7 / 0,4
	kpa	700 / 40
DONNÉES ÉLECTRIQUES		
Tension d'alimentation	V	230
Fréquence	Hz	50
Débit électrique absorbée	W	112
Degré de protection électrique	IP	X5D
DONNÉES DE COMBUSTION		
Température des fumées avec débit Max/Min (80-60°C)	°C	142,5 / 96,4
Débit massique des fumées Max/Min	g/s	17 / 16
CO ₂ avec débit Max/Min (G20) avec cheminées séparées	%	6,7 / 2,1
CO ₂ avec débit Max/Min (G31) avec cheminées séparées	%	7,7 / 2,6
BUSES - GAZ		
Quantité des buses	n°	11
Diamètre des buses (G20)	mm	1,30
Diamètre des buses (G30/G31)	mm	0,80
Consommation du gaz avec débit Max/Min (G20)	m³/h	2,70 / 0,97
Consommation du gaz avec débit Max/Min (G30)	Kg/h	2,01 / 0,72
Consommation du gaz avec débit Max/Min (G31)	Kg/h	1,98 / 0,71
Pression d'alimentation du gaz (G20/G30/G31)	mbar	20 / 28-30 / 37
	kpa	2 / 2,8-3 / 3,7
TEMPÉRATURES - PRESSIONS		
Température Max de fonctionnement	°C	85
Plage de réglage du chauffage	°C	20 ÷ 80
Plage de réglage du circuit sanitaire	°C	10 ÷ 60
Pression de fonctionnement Max	bar	3
	kpa	300
Contenu d'eau chaude dans la chaudière	l	3,05

Pouvoir Calorifique Inférieur (Hi)

G20 Hi. 9,45 kW/m³ (15°C, 1013 mbar) - **G30 Hi.** 12,68 kW/kg (15°C, 1013 mbar) - **G31 Hi.** 12,87 kW/kg (15°C, 1013 mbar)

1.6 Circuit hydraulique principal

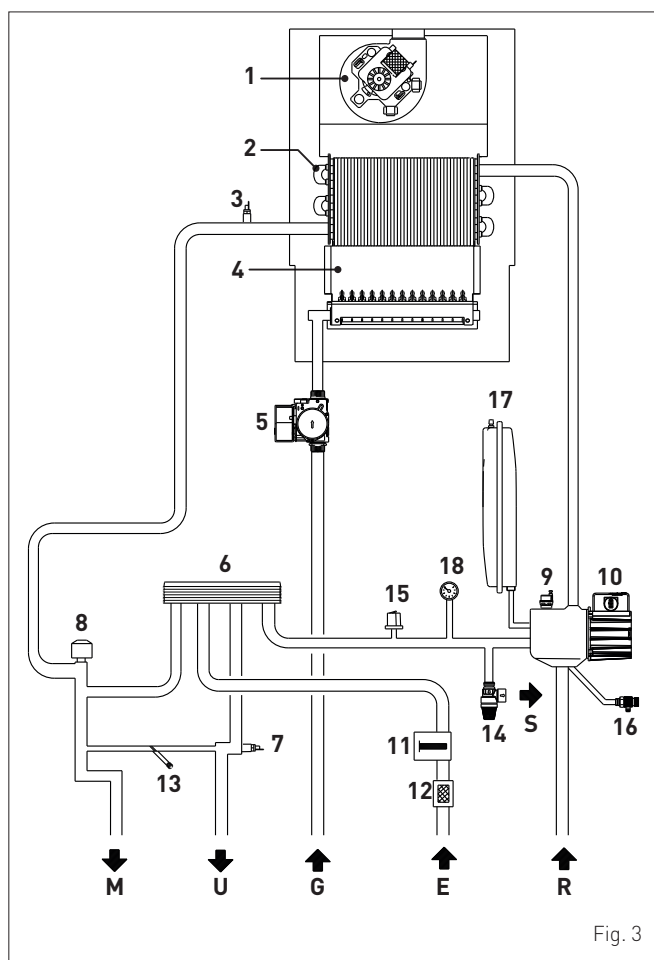


Fig. 3

LÉGENDE :

- M Refoulement de l'installation
 R Retour de l'installation
 U Sortie d'eau sanitaire
 E Entrée eau sanitaire
 S Décharge de la soupape de sécurité
 G Alimentation du gaz

- 1 Ventilateur
 2 Échangeur (mono-thermique)
 3 Sonde double (refoulement/sécurité thermique)
 4 Chambre de combustion
 5 Vanne de gaz
 6 Échangeur d'eau sanitaire
 7 Sonde du circuit sanitaire
 8 Vanne de déviation
 9 Purgeur automatique
 10 Pompe
 11 Débitmètre du circuit sanitaire
 12 Filtre de l'eau sanitaire
 13 Chargement de l'installation
 14 Soupape de sécurité de l'installation
 15 Pressostat eau
 16 Évacuation de la chaudière
 17 Vase d'expansion de l'installation
 18 Manomètre eau

1.7 Sondes

Les sondes installées ont les caractéristiques suivantes :

- sonde double (refoulement/sécurité thermique) NTC R25° C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
- sonde du circuit sanitaire NTC R25° C; 10kΩ B25°-85°C: 3435
- sonde externe NTC R25° C; 10kΩ B25°-85°C: 3435

Correspondance Température Relevée/Résistance

Exemples de lecture :

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									

Résistance R (Ω)

1.8 Vase d'expansion

Le vase d'expansion installé sur les chaudières a les caractéristiques suivantes :

Description	U/M	Climit BF
		24
Capacité totale	l	8,0
Pression de gonflage	kPa	100
	bar	1,0
Capacité utile	l	4,0
Contenu maximum de l'installation (*)	l	109

(*) Conditions de :

Température moyenne maximale de l'installation 85°C

Température initiale lors du remplissage de l'installation 10°C.

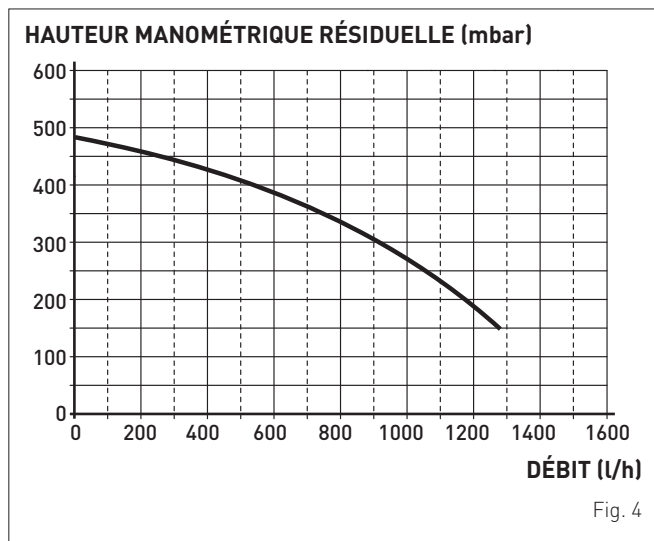


AVERTISSEMENTS

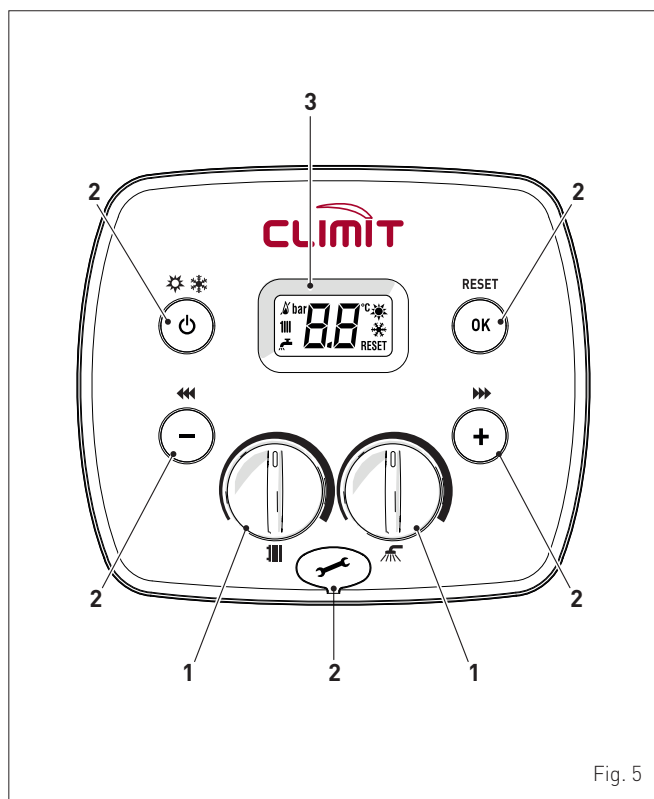
- Pour des installations ayant une contenance d'eau supérieure au contenu maximum de l'installation (indiqué dans le tableau), il est nécessaire de prévoir un vase d'expansion supplémentaire.
- La différence de hauteur entre la soupape de sécurité et le point le plus haut de l'installation peut être de 6 mètres au maximum. Pour des différences supérieures, augmentez la pression de gonflage du vase d'expansion et de l'installation à froid, de 0,1 bar pour chaque mètre supplémentaire.

1.9 Pompe de circulation

La courbe débit-hauteur manométrique utile pour la disposition de l'installation de chauffage est indiquée dans le graphique suivant.



1.10 Panneau de commandes



1 BOUTONS



Le bouton de chauffage permet durant le fonctionnement normal de régler la température de l'installation de chauffage de 20 à 80°C.



Le bouton du circuit sanitaire permet durant le fonctionnement normal de régler la température de l'eau sanitaire de 10 à 60°C.

2 TOUCHES FONCTIONNELLES

OK

Une ou plusieurs pressions pendant au moins 1 seconde durant le fonctionnement normal permettent de changer, en séquence cyclique, le mode opérationnel de la chaudière (Stand-by - Été - Hiver).

-

Il permet, lors de la navigation, de faire défiler les paramètres ou de modifier les valeurs vers le bas.

+

Il permet, lors de la navigation, de faire défiler les paramètres ou de modifier les valeurs vers le haut.

OK

Il permet de confirmer le paramètre sélectionné ou la valeur modifiée, ou d'effectuer le « déblocage » de l'appareil, lorsqu'une alarme s'est déclenchée pour anomalie de « blocage ».



Bouchon de protection du connecteur de programmation.

REMARQUE: la pression de plus de 30 secondes d'une touche quelconque génère l'affichage d'une anomalie, sans interrompre le fonctionnement de la chaudière. Le signal disparaît dès le rétablissement de conditions normales.

3 AFFICHEUR



« **ÉTÉ** ». Le symbole est présent en mode de fonctionnement **ÉTÉ**, ou bien avec commande à distance si seul le fonctionnement sanitaire est activé. Les symboles et clignotants indiquent que la fonction ramonage est activée.



« **HIVER** ». Le symbole est présent en mode de fonctionnement « **Hiver** » ou bien avec commande à distance si le fonctionnement sanitaire et celui du chauffage sont tous deux activés. Avec commande à distance, si aucun mode de fonctionnement n'est activé, les deux symboles et restent éteints.

RESET

« **DEMANDE DE RESET** ». L'inscription apparaît seulement en présence d'anomalies qui doivent ou peuvent être manuellement résolues.



« **EAU CHAUDE SANITAIRE** ». Le symbole est présent durant une demande de ECS ou durant la fonction ramonage ; il clignote durant la sélection de la valeur de consigne sanitaire.



« **CHAUFFAGE** ». Le symbole est présent de manière fixe durant le fonctionnement du chauffage, ou durant la fonction ramonage ; il clignote durant la sélection de la valeur de consigne de chauffage.



« **BLOPAGE** » POUR ABSENCE DE FLAMME.



« **PRÉSENCE DE LA FLAMME** ».



« **ALARME** ». Indique la présence d'une anomalie. Le numéro correspond à la cause qui l'a généré (voir le paragraphe « **Codes anomalies / pannes** »).

1.11 Schéma électrique

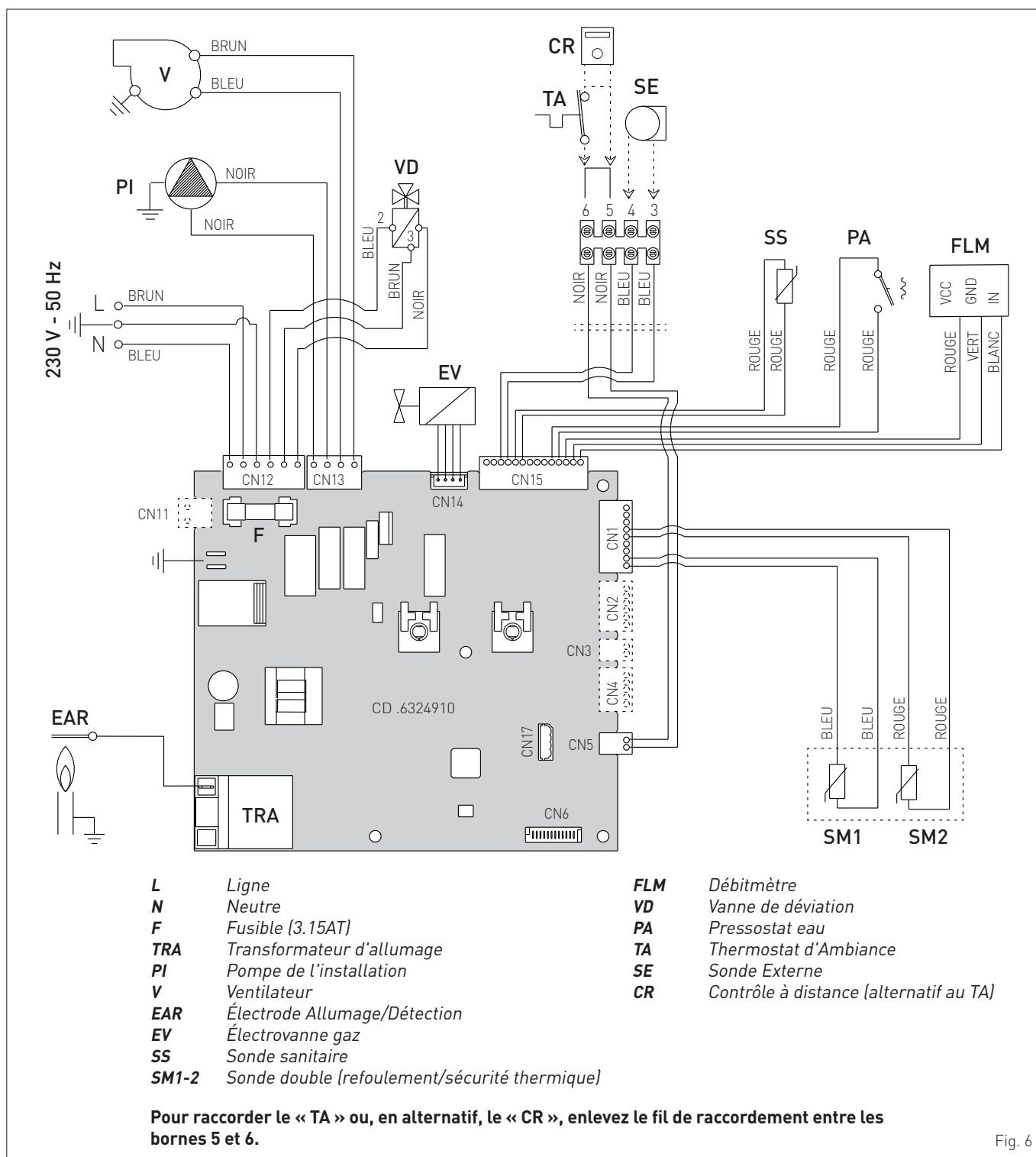


Fig. 6

**AVERTISSEMENTS**

Il est obligatoire :

- L'utilisation d'un disjoncteur omnipolaire, sectionneur de ligne, conforme aux Normes EN
- Respecter le branchement L (Phase) - N (Neutre)
- Que le câble d'alimentation spécifique soit remplacé uniquement par un câble commandé comme pièce de rechange originale et raccordé par du personnel professionnellement qualifié
- Raccorder le câble de terre à une installation efficace de mise à la terre. Le constructeur n'est pas responsable des éventuels dommages causés par l'absence de mise à la terre de l'appareil et le non-respect des indications fournies dans les schémas électriques.

**IL EST INTERDIT**

Utiliser les tuyaux de l'eau pour la mise à la terre de l'appareil.

2 INSTALLATION

2.1 Réception du produit

Les appareils **Climit BF** sont fournis dans un seul colis protégé dans un emballage en carton.

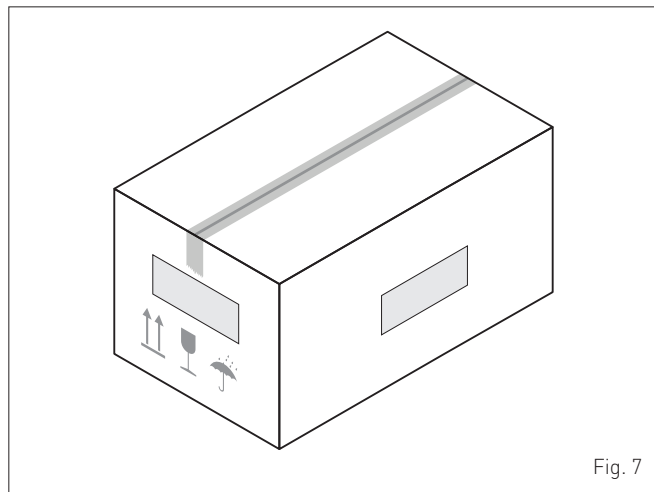


Fig. 7

Le sachet en plastique situé à l'intérieur de l'emballage contient le matériel suivant :

- Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien
- Gabarit en papier pour le montage de la chaudière
- Certificat de garantie
- Certificat d'essai hydraulique
- Manuel d'installation
- Sachet avec chevilles à expansion



IL EST INTERDIT

Disperser dans l'environnement et laisser à la portée des enfants le matériel d'emballage puisqu'il représente une source de danger potentielle. Il doit donc être éliminé conformément aux lois en vigueur.

2.2 Dimensions et poids

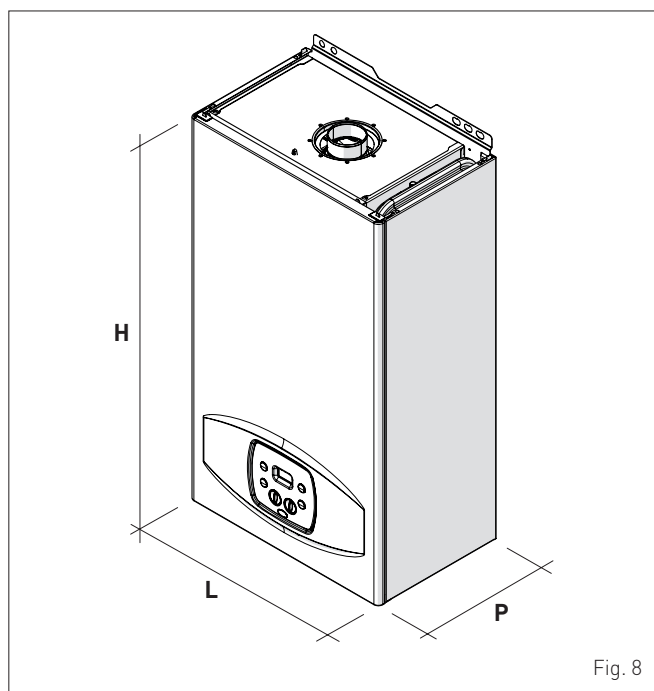


Fig. 8

Description	Climit BF
	24
L (mm)	400
P (mm)	250
H (mm)	700
Poids (kg)	29

2.3 Déplacement

Après avoir enlevé l'emballage, déplacez l'appareil manuellement en l'inclinant et en le soulevant au moyen des prises indiquées sur la figure.

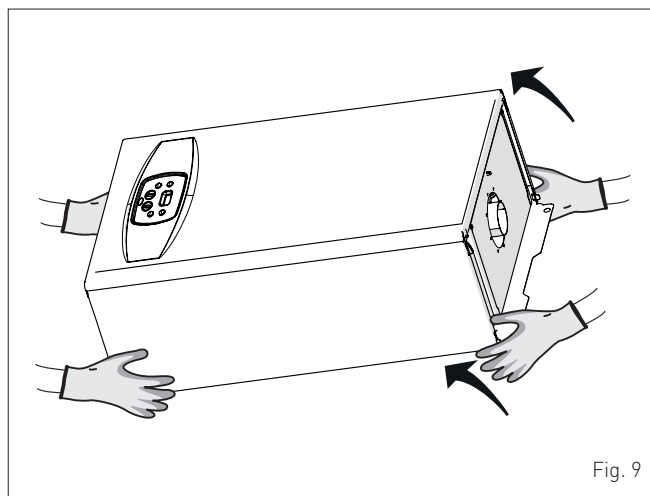


Fig. 9



IL EST INTERDIT

NE PAS saisir le capot de l'appareil, par les parties « solides », c'est à dire la base et la structure arrière.



DANGER

Utiliser des équipements et des protections de sécurité opportunes pour retirer l'emballage, et déplacer l'appareil.

2.4 Lieu d'installation

Le lieu d'installation doit toujours être conforme aux Normes Techniques et à la Réglementation en vigueur. Il doit être pourvu d'ouvertures d'aération, adéquatement dimensionnées, s'il s'agit d'une installation de « TYPE B ».

La température minimum du lieu d'installation NE doit pas descendre en-dessous de **-5 °C**.



AVERTISSEMENTS

Tenir compte des espaces nécessaires pour accéder aux dispositifs de sécurité/réglage et pour la réalisation des opérations d'entretien (voir Fig. 10).

ZONES DE RESPECT INDICATIVES

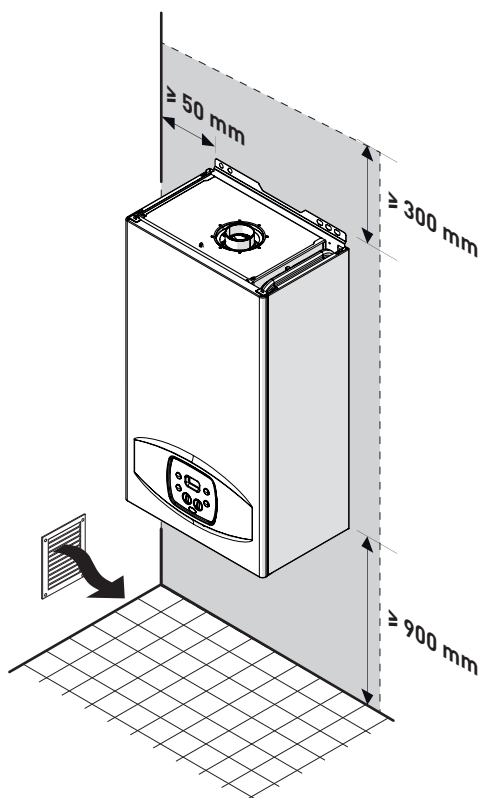


Fig. 10

2.5 Nouvelle installation ou installation à la place d'un autre appareil

Lorsque les chaudières **Climit BF** sont installées sur de vieilles installations ou installations à restaurer, il est conseillé de :

- le conduit de cheminée soit adapté aux températures des produits de la combustion, calculé et construit selon la Norme, soit le plus rectiligne possible, étanche, isolé, sans occlusions ou rétrécissements et soit doté de systèmes appropriés de récupération et d'évacuation de la condensation
- l'installation électrique soit réalisée conformément aux Normes spécifiques et par du personnel professionnellement qualifié
- la ligne d'alimentation du combustible et l'éventuel réservoir (G.P.L.) soient réalisés selon les Normes spécifiques
- le vase d'expansion assure l'absorption totale de la dilatation du fluide contenu dans l'installation
- le débit et la hauteur manométrique de la pompe soient adaptés aux caractéristiques de l'installation
- l'installation soit lavée, propre, sans boues résiduelles et sans incrustations, sans air et étanche. Pour le nettoyage de l'installation, voir le paragraphe spécifique.



AVERTISSEMENTS

Le constructeur n'est pas responsable des éventuels dommages causés par une mauvaise réalisation du système d'évacuation des fumées.

2.6 Nettoyage de l'installation

Avant d'installer l'appareil sur des installations nouvellement construites, ou à la place d'un générateur de chaleur sur des installations déjà existantes, il est très important ou nécessaire d'effectuer un nettoyage soigneux de l'installation afin d'éliminer les boues, scories, impuretés, résidus de travail, etc.

Avant d'enlever l'ancien générateur sur des installations déjà existantes, nous conseillons de :

- ajouter un additif désincrustant dans l'eau de l'installation
- faire fonctionner l'installation avec un générateur actif pendant quelques jours
- évacuer l'eau sale de l'installation et laver une ou plusieurs fois avec de l'eau propre.

Si l'ancien générateur a déjà été enlevé ou est indisponible, remplacez-le par une pompe afin de faire circuler l'eau dans l'installation et procédez comme il est décrit ci-dessus.

Une fois le nettoyage effectué, avant l'installation du nouvel appareil, il est conseillé d'ajouter à l'eau de l'installation un liquide de protection contre les corrosions et les dépôts.



AVERTISSEMENTS

Pour des informations supplémentaires sur le type et sur l'utilisation des additifs, adressez-vous au constructeur de l'appareil.

2.7 Traitement de l'eau de l'installation

Pour le chargement et les éventuels remplissages de l'installation, il est conseillé d'utiliser de l'eau avec :

- aspect : possiblement limpide
- pH: 6÷8
- dureté : < 25°f.

Si les caractéristiques de l'eau sont différentes de celles indiquées, il est conseillé d'utiliser un filtre de sécurité sur le tuyau d'amenée d'eau afin de retenir les impuretés, et un système de traitement chimique de protection contre les éventuelles incrustations et corrosions qui pourraient compromettre le fonctionnement de la chaudière.

Si les installations sont seulement à basse température, il est conseillé d'utiliser un produit qui empêche la prolifération bactérienne.

Dans tous les cas, référez-vous et respectez la Règlementation et les Normes Techniques spécifiques en vigueur.

2.8 Montage de la chaudière

Les chaudières **Climit BF** quittent l'usine avec le gabarit en papier prévu pour leur montage sur un mur solide.

Pour l'installation :

- positionnez le gabarit en papier (1) sur le mur (2) où vous souhaitez monter la chaudière
- effectuez les trous et insérez les chevilles à expansion (3)
- fixez la chaudière aux chevilles.

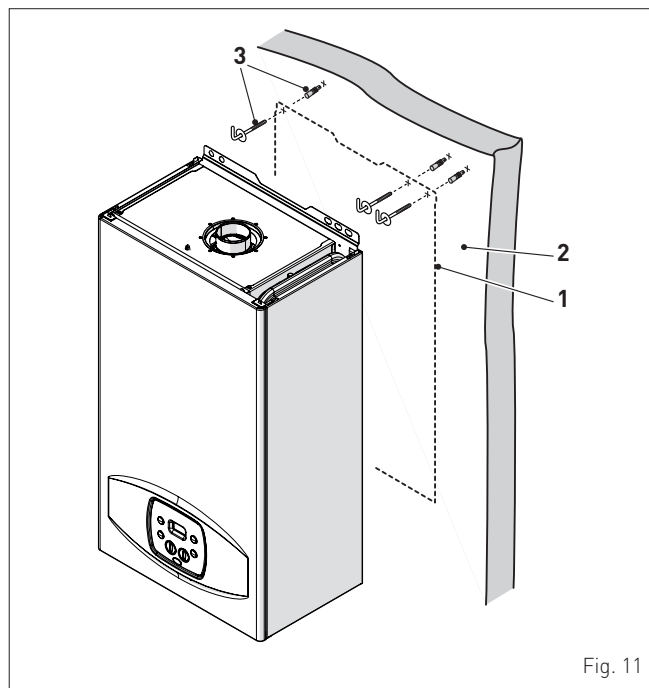


Fig. 11



AVERTISSEMENTS

- La hauteur de la chaudière doit être choisie de façon à faciliter les opérations de démontage et d'entretien.

2.9 Raccordements hydrauliques

Les raccords hydrauliques ont les caractéristiques et les dimensions indiquées ci-dessous.

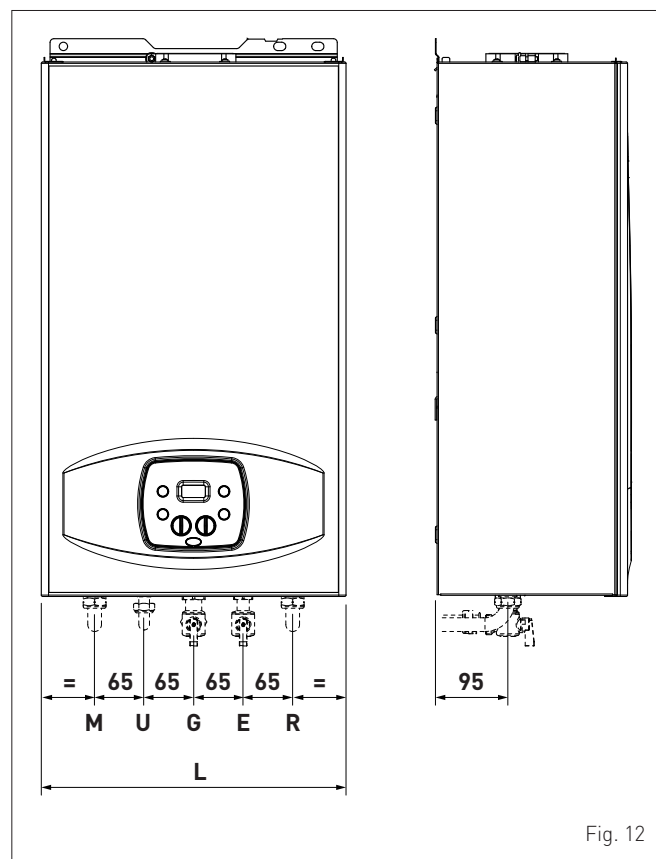


Fig. 12

Description	Climit BF 24
M - Refoulement de l'installation	Ø 3/4" G
R - Retour de l'installation	Ø 3/4" G
U - Sortie de l'eau sanitaire	Ø 1/2" G
E - Entrée de l'eau sanitaire	Ø 1/2" G
G - Alimentation au gaz	Ø 3/4" G
L (mm)	400

2.9.1 Accessoires hydrauliques (en option)

Pour faciliter le raccordement hydraulique et celui du gaz entre les chaudières et les installations, des accessoires indiqués dans le tableau sont disponibles et peuvent être commandés séparément de la chaudière.

DESCRIPTION	CODE
Plaque pour installation	8075441
Kit de coudes	8075418
Kit coudes et robinets avec raccords de DIN à CLIMIT	8075443
Kit robinets	8091806
Kit robinets avec raccords de DIN à CLIMIT	8075442
Kits de remplacement muraux de marques différentes	8093900
Kit de protection des raccords (25 kW)	8094530
Kit de protection des raccords (30kW)	8094531
Kit doseur de polysphosphates	8101700
Kit de recharge du doseur	8101710

REMARQUE: les instructions des kits sont fournies avec l'accessoire ou sont indiquées sur les emballages.

2.10 Alimentation du gaz

Les chaudières **Climit BF** quittent l'usine spécialement prédisposées pour le gaz G20, ou pour le G30/G31. Les modèles pour G20 peuvent être transformés pour fonctionner avec G30/G31 en utilisant le « kit de buses spécifique » (en option) fourni par **Climit**, sur demande, séparément de la chaudière.

En cas de transformation du gaz utilisé, effectuez entièrement la phase de « **CHANGEMENT DU GAZ UTILISABLE** » de l'appareil. Le raccordement des chaudières à l'alimentation du gaz doit être effectué conformément aux Normes d'installation en vigueur.

Avant d'effectuer le raccordement, il est nécessaire de s'assurer que :

- le type de gaz soit celui requis par l'appareil
- les tuyaux soient soigneusement propres
- le tuyau d'alimentation du gaz soit de dimension égale ou supérieure à celui du raccord de la chaudière (G 3/4") et avec perte de charge mineure ou égale à celle prévue entre l'alimentation du gaz et la chaudière.



DANGER

Une fois l'installation terminée, vérifiez que les jonctions effectuées sont étanches, comme le prévoient les Normes d'installation.



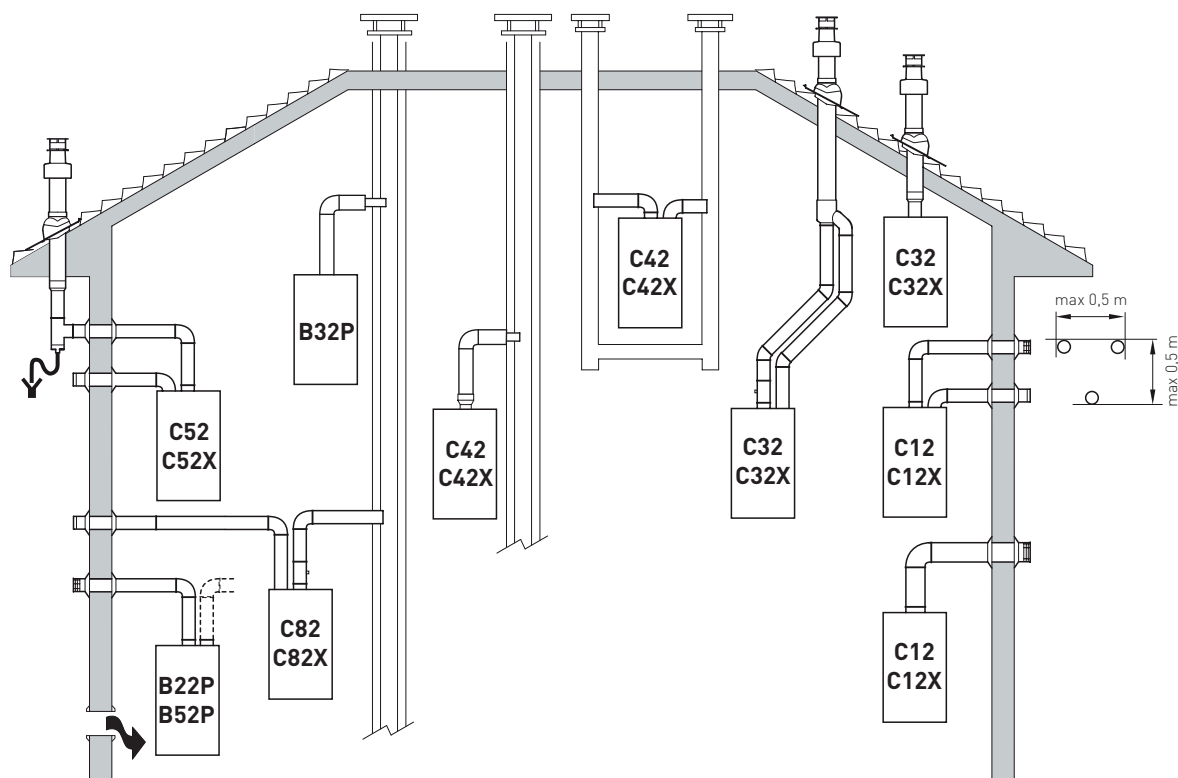
AVERTISSEMENTS

Sur la ligne du gaz, il est conseillé d'utiliser un filtre adéquat.

2.11 Évacuation des fumées et aspiration de l'air comburant

Les chaudières **Climit BF** doivent être dotées de conduits pour l'évacuation des fumées et l'aspiration de l'air comburant opportuns. Ces conduits doivent être considérés partie intégrante de la chaudière et sont fournis par **Climit** en kits accessoires, à commander séparément de l'appareil en fonction des types autorisés et des exigences d'installation.

Types des évacuation autorisées



B22-B22P-B52-B52P

Aspiration de l'air comburant à l'intérieur et évacuation des fumées à l'extérieur.

REMARQUE: ouverture pour air comburant (6 cm² x kW).

C12-C12X

Évacuation des fumées murale concentrique. Les tuyaux peuvent partir de la chaudière indépendants, mais les sorties doivent être concentriques ou assez proches (à 50 cm) afin d'être soumises à des conditions de vent semblables.

C32-C32X

Évacuation concentrique sur le toit. Sorties comme C12X.

C42-C42X

Évacuation et aspiration dans des conduits de cheminées communs séparés mais soumis à des conditions de vent identiques.

C52-C52X

Évacuation et aspiration séparées, murales ou sur le toit et toutefois dans des zones de différentes pressions.

REMARQUE: l'évacuation et l'aspiration ne doivent jamais être positionnées sur des murs opposés.

C82-C82X

Évacuation en conduit de cheminée simple ou commun et aspiration murale.

P: système d'évacuation des fumées conçu pour fonctionner avec une pression positive.

X: appareils et évacuations des fumées relatives qui répondent aux exigences d'étanchéité allemandes.

Fig. 13



AVERTISSEMENTS

- Le conduit d'évacuation et le raccord au conduit de cheminée doivent être réalisés en conformité avec les Normes et la Réglementation nationale et locale en vigueur.
- Il est obligatoire d'utiliser des conduits rigides, résistants à la température, à la condensation, aux sollicitations mécaniques et étanches.
- Des conduits d'évacuation non isolés représentent des sources de danger potentielles.

2.11.1 Conduits coaxiaux (Ø 60/100mm et Ø 80/125mm)

Accessoires coaxiaux

Description	Code	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
Kit du conduit coaxial	8084811	8084830
Rallonge L. 1000 mm	8096103	8096130
Rallonge L. 500 mm	8096102	-
Rallonge verticale L. 200 mm avec prise pour analyse des fumées	8086908	-
Adaptateur pour Ø 80/125 mm	-	8093120
Coude supplémentaire à 90°	8095801	8095820
Coude supplémentaire à 45°	8095900	8095920
Tuile avec articulation	8091300	8091300
Terminal sortie sur le toit L. 1284 mm	8091200	8091200
Élément de récupération de la condensation verticale L. 200 mm	8092803	8092803

Pertes de charge - Longueurs équivalentes

Modèle	Leq (mètres linéaires)	
	Ø 60/100 mm	Ø 80/125 mm
Coude à 90°	1	1
Coude à 45°	0,5	0,8

Longueurs Minimales-Maximales

Modèle	Longueur du Conduit Ø 60/100				Longueur du Conduit Ø 80/125			
	L Horizontale (m)		H Verticale (m)		L Horizontale (m)		H Verticale (m)	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Climit 24 BF	-	3,5	1,3 (*)	5	3,5	6	4	7



AVERTISSEMENTS

(*) Pour des conduits verticaux (Type C32) ou une partie verticale du conduit (Type C42) d'une longueur supérieure à 1,3m, IL EST OBLIGATOIRE d'insérer l'élément de récupération de la condensation vertical.

Diaphragmes pour conduits verticaux

Les chaudières quittent l'usine dotées d'un diaphragme (1) ayant les caractéristiques suivantes :

- Climit 24 BF : diaphragme Ø 79 mm.

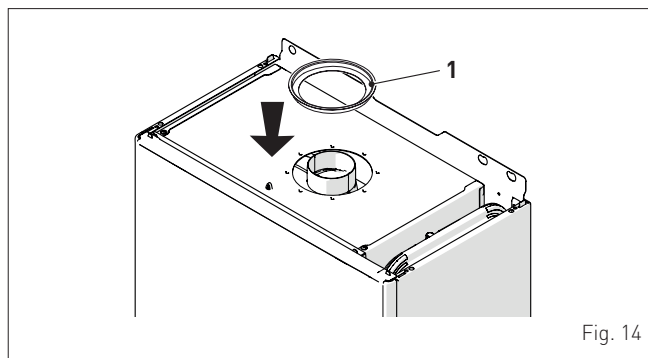


Fig. 14

Lorsque les évacuations sont du **Type C12** ou **C42** le diaphragme doit être éliminé ou maintenu en suivant les indications suivantes :

Modèle	Diaphragme	pour le L du conduit
Climit 24 BF	OUI (le laisser monté)	< 1 m
Climit 24 BF	NO (l'éliminer)	> 1 m

Lorsque l'évacuation est de **Type C32** (rectiligne vertical sans courbe), la présence du diaphragme modifie la longueur maximale du conduit comme il est indiqué ci-dessous :

Modèle	Diaphragme	L max (m)
Climit 24 BF	OUI	2,5
Climit 24 BF	NO	5

2.11.2 Conduits séparés (Ø 80mm)

La réalisation des évacuations avec conduits séparés comporte l'utilisation du « séparateur air-fumées », à commander séparément de la chaudière, auquel devront être raccordés, pour compléter le groupe évacuation fumée- aspiration air comburant, les autres accessoires à choisir parmi ceux indiqués dans le tableau.

La longueur totale maximale, obtenue en sommant les longueurs des tuyaux d'aspiration et d'évacuation, est déterminée par les pertes de charge de chaque accessoire utilisé et ne devra pas dépasser 9 mm H₂O.

Accessoires séparés

Description	Code
	Diamètre Ø 80 (mm)
Séparateur air-fumées (avec prise d'extraction) + Diaphragme	8093020
Coude à 90° M-F (6 pièces)	8077410
Coude à 90° M-F (avec prise d'extraction)	8077407
Coude à 90° M-F (isolée)	8077408
Rallonge L. 1000 mm (6 pièces)	8077309
Rallonge L. 1000 mm (isolée)	8077306
Rallonge L. 500 mm (6 pièces)	8077308
Rallonge L. 135 mm (avec prise d'extraction)	8077304
Terminal d'évacuation mural	8089501
Kit de bagues interne et externe	8091500
Terminal d'aspiration	8089500
Coude à 45° M-F (6 pièces)	8077411
Récupération condensation L. 135 mm	8092800
Collecteur	8091400
Tuile avec articulation	8091300
Terminal sortie toit L. 1390 mm	8091201
Té pour la récupération de la condensation	8093300
Raccord aspiration/évacuation Ø 80/125 mm	8091401

Séparateur

Le séparateur est fourni avec le diaphragme d'aspiration de l'air comburant ; il doit être monté une fois que les secteurs ont été éliminés en fonction de la perte de charge totale qui est calculée en sommant les pertes de charge des conduits d'aspiration et celles des conduits d'évacuation.

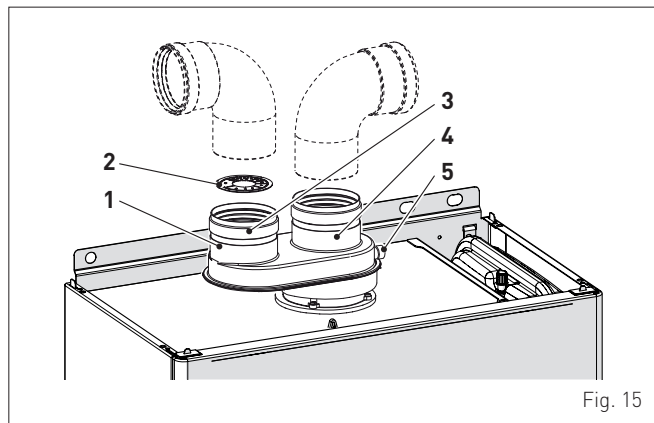


Fig. 15

LÉGENDE :

- 1 Séparateur avec prise
- 2 Diaphragme d'aspiration
- 3 Aspiration de l'air
- 4 Évacuation des fumées
- 5 Prise pour analyse des fumées

Pertes de charge des accessoires Ø 80 mm

Description	Code	Perte de charge (mm H2O)	
		Climit 24 BF	
		Aspiration	Évacuation
Coude à 90° MF	8077410	0,35	0,40
Coude à 45° MF	8077411	0,30	0,35
Rallonge horizontale L. 1000 mm	8077309	0,20	0,30
Rallonge verticale L. 1000 mm	8077309	0,20	0,10
Terminal mural	8089501	0,15	0,50
Té pour la récupération de la condensation	8093300	-	0,80
Terminal sortie toit (*)	8091200	1,60	0,10

(*) Les pertes du terminal sortie toit en aspiration comprennent le collecteur cod. 8091400.

REMARQUE: pour un fonctionnement correct de la chaudière, il est nécessaire avec le coude à 90° en aspiration, de respecter une distance minimum du conduit de 0,50 m.

Exemple de calcul des pertes de charge d'une chaudière Climit 24 BF.

Accessoires Ø 80 mm	Code	Qté	Perte de charge (mm H2O)		
			Aspiration	Évacuation	Total
Rallonge L. 1000 mm (horizontale)	8077309	7	7 x 0,2	-	1,40
Rallonge L. 1000 mm (horizontale)	8077309	7	-	7 x 0,3	2,10
Coudes 90°	8077410	2	2 x 0,35	-	0,70
Coudes 90°	8077410	2	-	2 x 0,4	0,80
Terminal mural	8089501	2	0,15	0,5	0,65
TOTALE					5,65

(installation autorisée car la somme des pertes de charge des accessoires utilisés est inférieure à 9,0 mmH2O).

Avec cette perte de charge totale, il est nécessaire de retirer du diaphragme d'aspiration (2) les secteurs allant du numéro 1 au numéro 6 inclus.

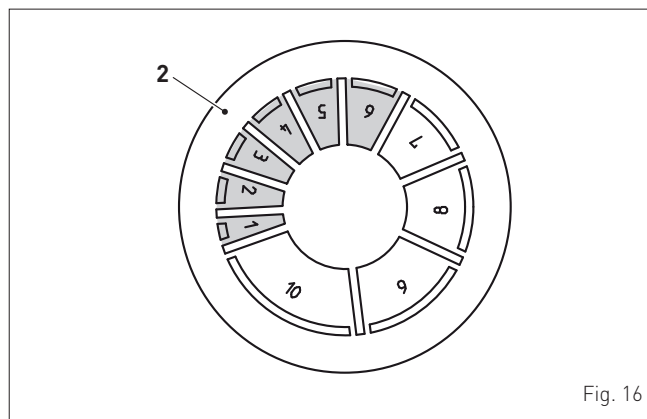


Fig. 16

N° Secteur à enlever	Perte de charge totale (mm H2O)
	Climit 24 BF
Aucun	0 ÷ 2,0
1	2,0 ÷ 3,0
1 ÷ 2	3,0 ÷ 4,0
1 ÷ 3	-
1 ÷ 4	4,0 ÷ 5,0
1 ÷ 5	-
1 ÷ 6	5,0 ÷ 6,0
1 ÷ 7	6,0 ÷ 7,0
1 ÷ 8	-
1 ÷ 9	7,0 ÷ 8,0
1 ÷ 10	-
Tout le diaphragme	8,0 ÷ 9,0 (*)

(*) Perte de charge maximale autorisée.

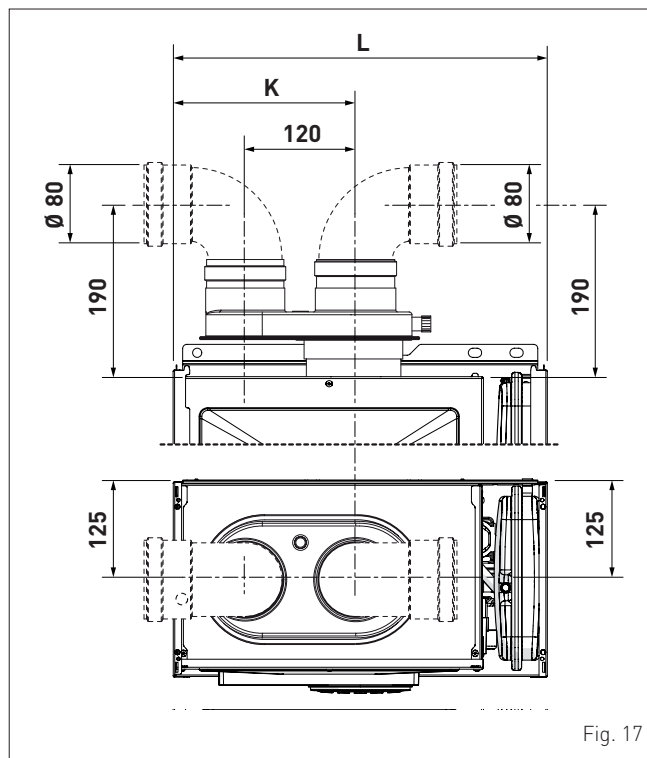


Fig. 17

Description	Climit 24 BF
K (mm)	203
L (mm)	400

2.12 Branchements électriques

La chaudière est fournie avec un câble électrique d'alimentation qui doit être branché au réseau 230V~50 Hz.

En cas de remplacement, la pièce de rechange doit être demandée à **Climit**.

Seuls les raccordements des composants optionnels, indiqués dans le tableau et à commander séparément de la chaudière, sont donc nécessaires.

DESCRIPTION	CODE
Kit sonde externe ($\beta=3435$, NTC 10K0hm à 25°C)	8094101
Câble d'alimentation (spécifique)	6323875
Contrôle à distance HOME (open therm)	8092280
Contrôle à distance HOME PLUS (open therm)	8092281



AVERTISSEMENTS

Les opérations décrites ci-après doivent être **UNIQUEMENT** effectuées par du personnel professionnellement qualifié.



DANGER

Avant d'effectuer les opérations décrites ci-après :

- positionnez l'interrupteur général de l'installation sur « OFF » (éteint)
- fermez le robinet du gaz
- faites attention à ne pas toucher les parties éventuellement chaudes à l'intérieur de l'appareil.

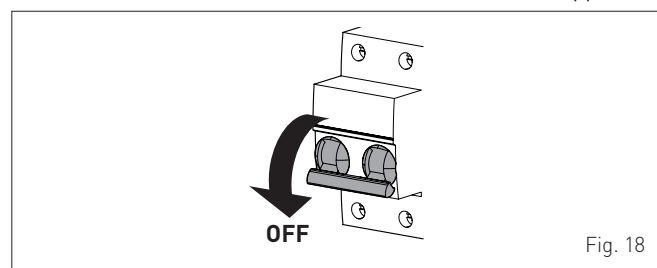


Fig. 18

Pour faciliter l'entrée dans la chaudière des fils de raccordement des composants optionnels :

- dévissez les deux vis (1), tirez en avant le panneau avant (2) et soulevez-le afin de le décrocher d'en haut

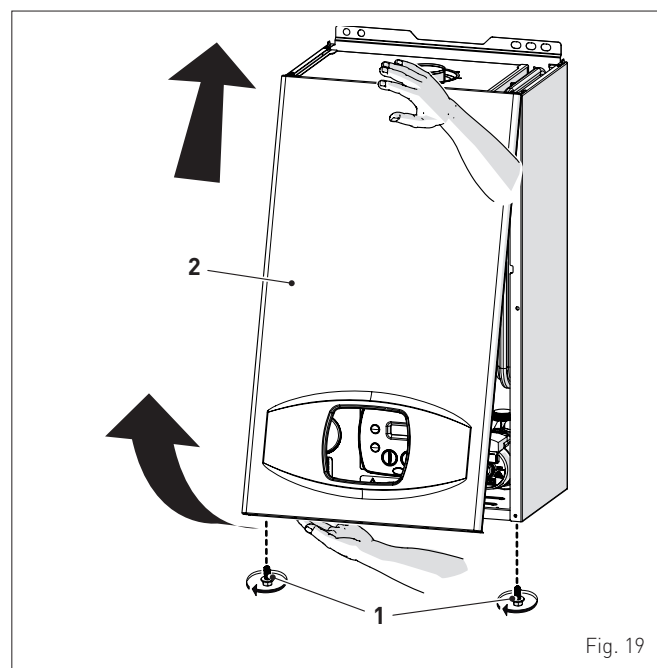


Fig. 19

- retirez les vis (3) de fixation du tableau de commandes (4)
- déplacez le tableau (4) vers le haut (a) en le maintenant dans les guides latéraux (5) jusqu'au fin de course
- tournez-le en avant (b) jusqu'à ce qu'il soit en position horizontale

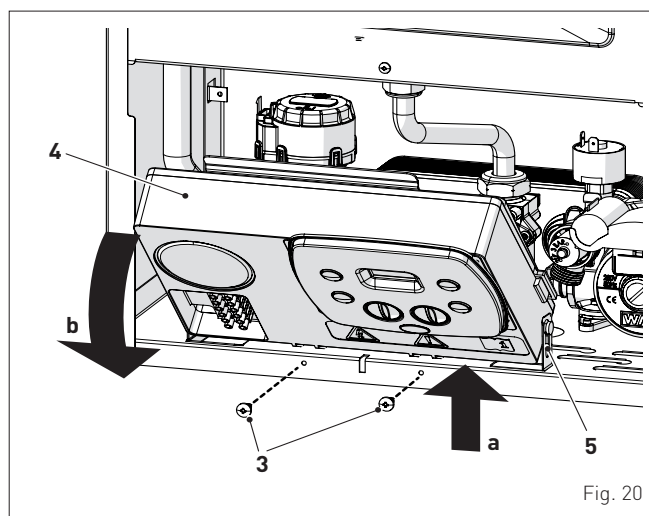


Fig. 20

- insérez les fils de raccordement dans le presse-étoupe (6) et dans l'ouverture (7) située sur le tableau de commandes

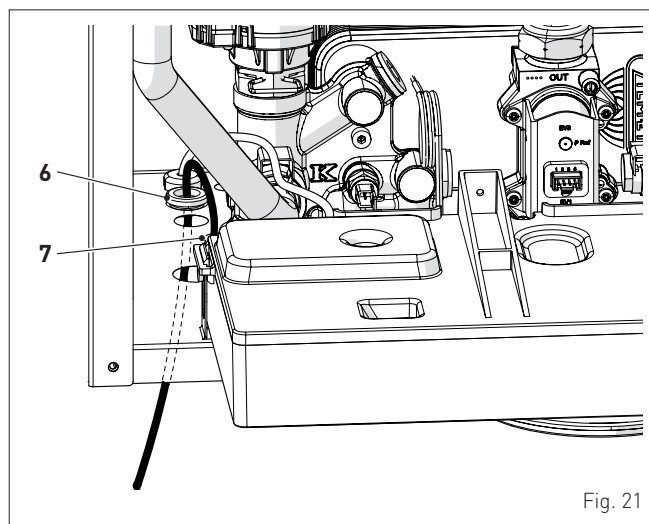


Fig. 21

- remplacez le tableau de commandes (4) dans sa position originale et bloquez-le à l'aide des vis (3) précédemment retirées
- raccordez les fils du composant au bornier (8) selon les indications de la plaque (9).

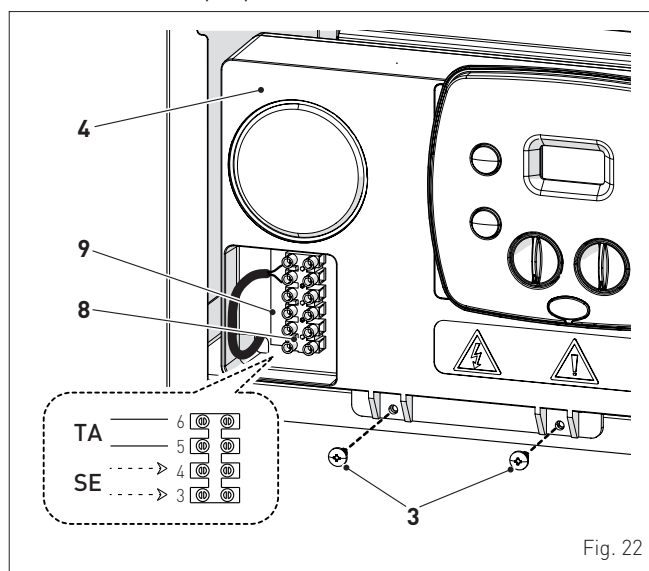


Fig. 22



AVERTISSEMENTS

Il est obligatoire :

- l'utilisation d'un disjoncteur omnipolaire, sectionneur de ligne, conforme aux Normes EN
- que soit utilisé, en cas de remplacement du câble d'alimentation, UNIQUEMENT un câble spécifique, avec un connecteur pré-câblé en usine, commandé comme accessoire original et raccordé par du personnel professionnellement qualifié
- raccordez le câble de terre à une installation de mise à la terre efficace (*)
- qu'avant toute intervention sur la chaudière, l'alimentation électrique soit coupée en positionnant l'interrupteur général de l'installation sur « OFF ».

(*) Le constructeur n'est pas responsable des éventuels dommages causés par l'absence de mise à la terre de l'appareil et du non-respect de ce qui est indiqué dans les schémas électriques.



IL EST INTERDIT

Utiliser les tuyaux de l'eau pour la mise à la terre de l'appareil.

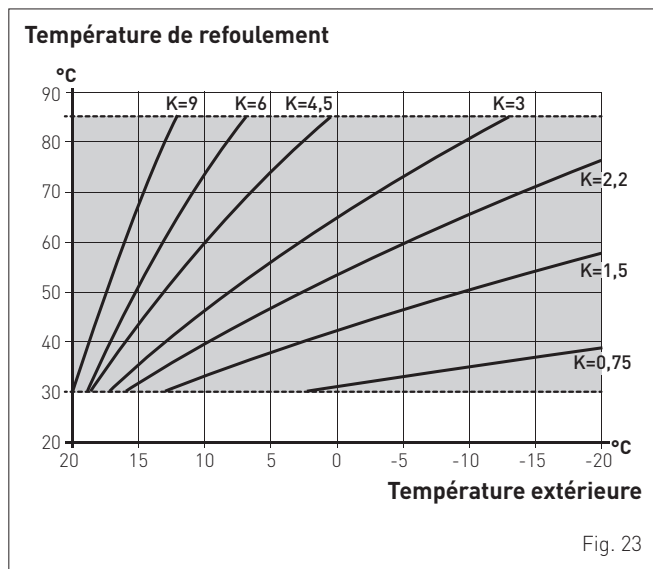
2.12.1 Sonde externe

La chaudière est prédisposée pour le raccordement à une sonde de détection de la température extérieure et peut ainsi fonctionner à une température variable.

Cela signifie que la température de refoulement de la chaudière varie en fonction de la température extérieure selon la courbe climatique sélectionnée parmi celles indiquées dans le diagramme (Fig. 23).

Pour le montage de la sonde à l'extérieur du bâtiment, suivez les instructions indiquées sur l'emballage.

Courbes climatiques



AVERTISSEMENTS

En cas de sonde externe, pour sélectionner la courbe climatique optimale pour l'installation, et donc l'évolution de la température de refoulement en fonction de la température extérieure, tournez le bouton de chauffage  jusqu'à sélectionner la courbe K souhaitée, dans la plage K=0.0 ÷ K=9.0.

2.12.2 Chronothermostat ou Thermostat d'ambiance

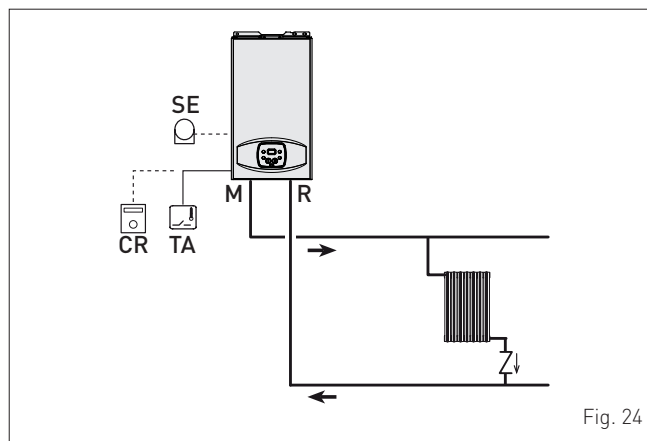
Le branchement électrique du chronothermostat ou du thermostat d'ambiance a été précédemment décrit. Pour le montage du composant dans la pièce à contrôler, suivez les instructions indiquées sur l'emballage.

2.12.3 EXEMPLES d'utilisation de dispositifs de commande/contrôle sur certains types d'installation de chauffage

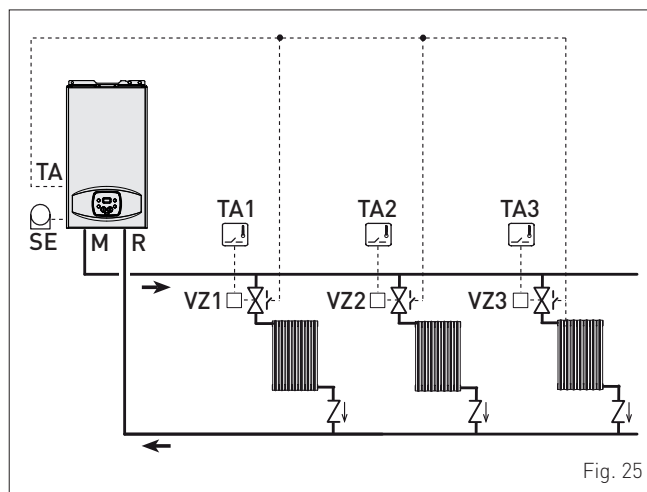
LÉGENDE

M	Refoulement de l'installation
R	Retour de l'installation
CR	Commande à distance
SE	Sonde externe
TA÷TA3	Thermostats d'ambiance de zone
VZ1÷VZ3	Vannes de zone
RL1÷RL3	Relais de zone
P1÷P3	Pompes de zone
SP	Séparateur hydraulique

Installation avec UNE ZONE directe, sonde externe et thermostat d'ambiance.



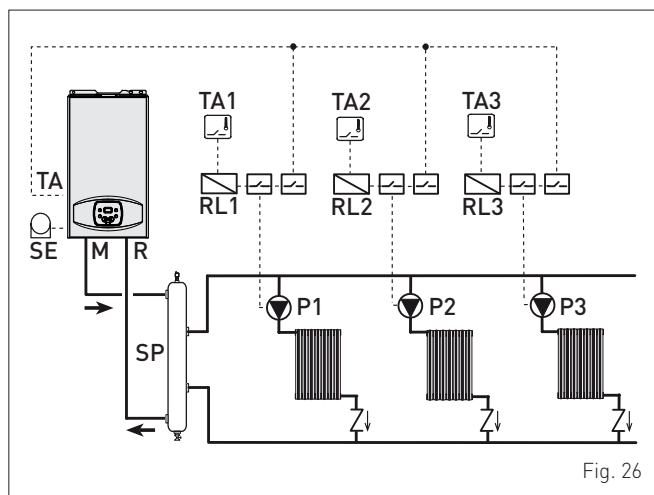
Installation MULTIZONE - avec vannes de zone, thermostats d'ambiance et sonde externe.



AVERTISSEMENTS

Réglez le paramètre « tS 1.7 = RETARD ACTIVATION POMPE INSTALLATION » pour permettre l'ouverture des vannes de zone VZ.

Installation MULTIZONE - avec pompes, thermostats d'ambiance et sonde externe.

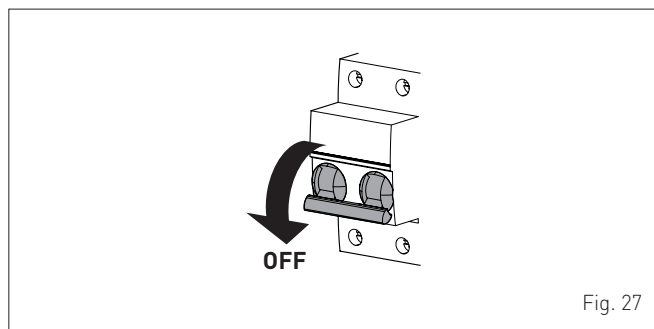


AVERTISSEMENTS

Réglez le paramètre « tS 1.7 = RETARD ACTIVATION POMPE INSTALLATION » pour permettre l'ouverture des vannes de zone VZ.

2.13 Remplissage et vidage

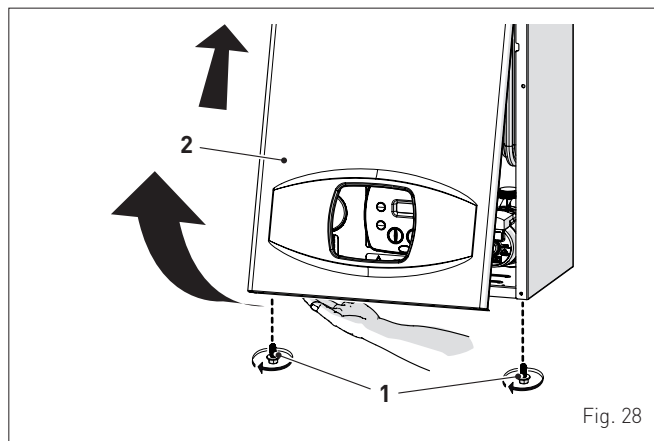
Avant d'effectuer les opérations décrites ci-dessous, assurez-vous que l'interrupteur général de l'installation soit sur « OFF » (éteint).



2.13.1 Opérations de REMPLISSAGE

Retrait du panneau avant :

- dévissez les deux vis (1), tirez en avant le panneau avant (2) et soulevez-le afin de le décrocher d'en haut.

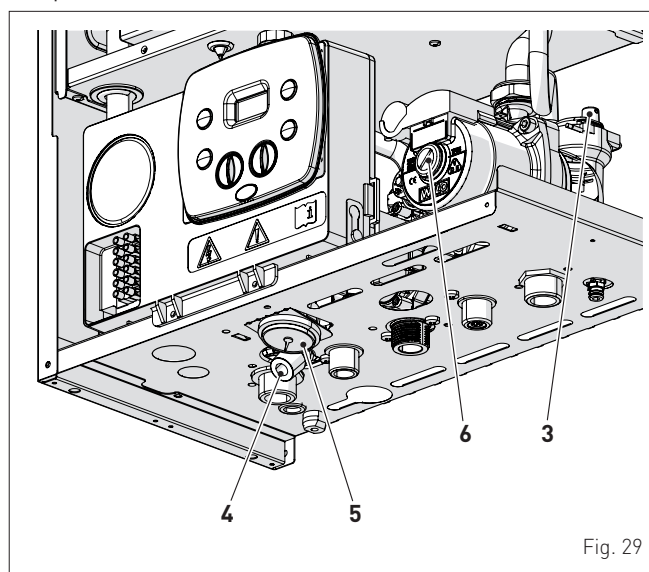


Circuit sanitaire :

- ouvrez le robinet d'arrêt du circuit sanitaire (si prévu)
- ouvrez un ou plusieurs robinets de l'eau chaude pour remplir et purgez le circuit sanitaire
- une fois la purge effectuée, refermez les robinets de l'eau chaude.

Circuit de chauffage :

- ouvrez les vannes d'arrêt et de purge de l'air situées sur les points les plus hauts de l'installation
- desserrez le bouchon du purgeur automatique (3)
- ouvrez le robinet d'arrêt du circuit de chauffage (si prévu)
- ouvrez le robinet de remplissage (4) et remplissez l'installation de chauffage jusqu'à atteindre la pression de **1-1,2 bar** indiqués par le manomètre (5)
- refermez le robinet de remplissage (4)
- vérifiez qu'il n'y ait pas d'air dans l'installation en purgeant tous les radiateurs et le circuit dans les divers points hauts de l'installation
- enlevez le bouchon avant (6) de la pompe et vérifiez à l'aide d'un tournevis que le rotor ne soit pas bloqué
- remplacez le bouchon (6)



REMARQUE: pour une aération complète de l'installation, nous conseillons de répéter plusieurs fois les indications fournies ci-dessus.

- vérifiez la pression indiquée sur le manomètre (5) et, si nécessaire, complétez le remplissage jusqu'à lire la valeur de pression correcte
- fermez le bouchon du purgeur automatique (3).

Remontez le panneau avant de la chaudière en l'accrochant par le haut, puis poussez-le vers l'avant et fixez-le en serrant les vis (1) enlevées précédemment.

2.13.2 Opérations de VIDAGE

Circuit sanitaire :

- fermez le robinet d'arrêt du circuit sanitaire (prévu lors de l'installation)
- ouvrir deux ou plusieurs robinets de l'eau chaude pour vider le circuit sanitaire.

Chaudière :

- desserrez le bouchon du purgeur automatique (3)
- fermez les robinet d'arrêt du circuit de chauffage (prévu lors de l'installation)
- vérifiez que le robinet de remplissage (4) est fermé
- raccordez le tuyau en caoutchouc au robinet de vidange de la chaudière (7) et ouvrez-le
- une fois vidé, fermez le robinet de vidange (7)
- fermez le bouchon du purgeur automatique (3).

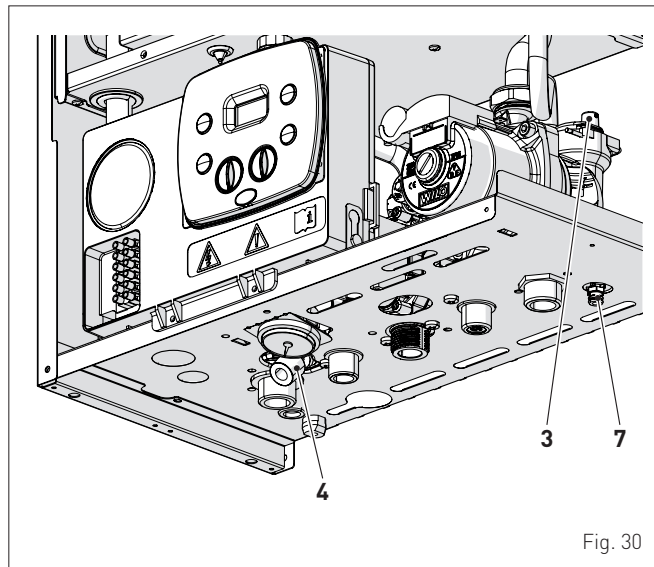


Fig. 30

3 MISE EN SERVICE

3.1 Opérations préliminaires

Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez que :

- le type de gaz soit celui pour lequel l'appareil a été conçu
- les robinets d'arrêt du gaz, de l'installation thermique et de l'installation hydrique soient ouverts
- la pression de l'installation, à froid, indiquée par le manomètre, soit comprise entre **1 et 1,2 bar**
- le rotor de la pompe tourne librement.

3.2 Première mise en marche

Après avoir effectué les opérations préliminaires, pour démarrer la chaudière :

- positionnez l'interrupteur général de l'installation sur « ON » (allumé)

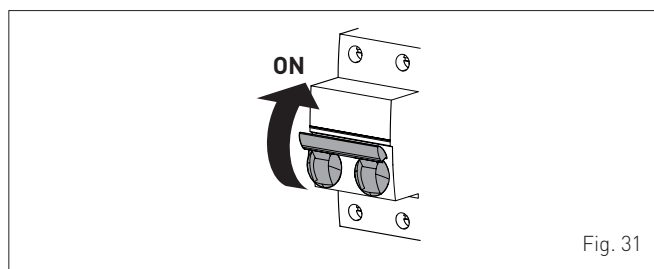
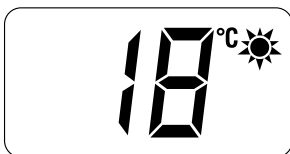


Fig. 31

- s'affichera d'abord le type de gaz pour lequel a été tarée la chaudière « **nG** » (méthane) ou « **LG** » (GPL), puis la puissance. Successivement, la représentation correcte des symboles sera vérifiée et enfin l'afficheur indiquera « - - »



- appuyez une fois pendant au moins 1 seconde sur la touche pour sélectionner le « mode ÉTÉ » . L'afficheur indiquera la valeur de la sonde de refoulement mesurée à ce moment



- ouvrez un ou plusieurs robinets d'eau chaude. La chaudière fonctionnera à la puissance maximale jusqu'à ce que le ou les robinets soient fermés.

- en présence d'anomalie, l'afficheur indiquera l'inscription « **AL** », suivie du code anomalie (ex. « **06** » - absence de détection de la flamme).



AVERTISSEMENTS

En cas de blocage, pour restaurer les conditions de démarrage, appuyez pendant plus de 3s sur la touche **OK (RESET)**. Cette opération peut être effectuée jusqu'à 6 fois maximum.

- fermez les robinets précédemment ouverts et vérifiez l'arrêt de l'appareil
- appuyez une fois sur la touche pour sélectionner « mode HIVER » . L'afficheur indiquera la valeur de la température de l'eau de chauffage mesurée à ce moment



- réglez le thermostat d'ambiance raccordé et vérifiez que la chaudière démarre et fonctionne régulièrement
- pour vérifier que les pressions de réseau et les buses soient correctes, veuillez suivre la procédure décrite au paragraphe « **Fonction ramonage** ».

3.3 Affichage et réglage des paramètres

Pour entrer dans le menu des paramètres :

- depuis le mode sélectionné (ex. HIVER)



- appuyez simultanément sur les touches **-** et **OKOK** (~ 5s) jusqu'à visualiser sur les 2 digits alterné avec « **0.1** » (numéro du paramètre) et avec « **2** » (valeur programmée)



- appuyez sur la touche **|L|>|LL** pour faire défiler la liste des paramètres vers le haut et successivement sur **—** pour faire défiler la liste vers le bas

REMARQUE: la pression continue des touches **+** ou **—** permet le défilement rapide.

- après avoir sélectionné le paramètre souhaité, appuyez sur la touche **OK**, pendant ~ 3 s, pour le confirmer et accéder ainsi à la valeur réglée, qui clignotera sur l'afficheur, et modifiez-le



- pour modifier la valeur, dans la plage autorisée, appuyez sur les touches **+**, pour l'augmenter ou sur **—**, pour la diminuer
- après avoir sélectionné la valeur souhaitée, appuyez sur la touche **OK** pour la confirmer.

Après avoir modifié toutes les valeurs des paramètres d'intérêt, pour sortir du menu des paramètres, appuyez **simultanément**, pendant ~ 5 s, sur les touches **—** et **OK** jusqu'à ce que la première page-écran apparaisse.



3.4 Liste des paramètres

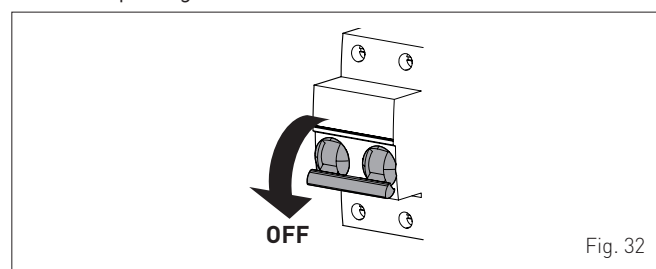
Type	N°	Description	Plage	Unité de mesure	Pas	Par défaut
CONFIGURATION						
tS	0.1	Indice qui indique la puissance en kW de la chaudière 0 = 24	-	-	-	0
tS	0.2	Configuration Hydraulique 0 = rapide 1 = ballon avec thermostat ou seulement chauffage 2 = ballon avec sonde 3 = bithermique 4 = instantanée avec entrée solaire	0 .. 4	-	1	0
tS	0.3	Configuration Type Gaz 0 = G20; 1 = G31	0 .. 1	-	1	0 ou 1
tS	0.4	Configuration de la Combustion 0 = chambre étanche avec contrôle de combustion 1 = chambre ouverte avec thermostat des fumées 2 = low NOx	0 .. 2	-	1	0
tS	0.8	Correction de la valeur de la sonde externe	-5 .. +5	°C	1	0
SANITAIRE - CHAUFFAGE						
tS	1.0	Seuil Antigél Chaudière	0 .. +10	°C	1	3
tS	1.1	Seuil Antigél Sonde Externe -- = Désactivé	-9 .. +5	°C	1	-2
tS	1.2	Pente de la rampe d'allumage en mode chauffage	0 .. 80	-	1	20
tS	1.3	Réglage Température Minimum de Chauffage	20 .. Par tS 1.4	°C	1	20
tS	1.4	Réglage Température Maximum de Chauffage	Par tS 1.3 .. 80	°C	1	80
tS	1.5	Puissance maximale de chauffage	0 .. 100	%	1	100
tS	1.6	Temps Post-Circulation Chauffage	0 .. 99	sec. x 10	1	3
tS	1.7	Retard Activation Pompe de Chauffage	0 .. 60	sec. x 10	1	0
tS	1.8	Retard Redémarrage	0 .. 60	Min	1	3
tS	1.9	Modulation du Circuit Sanitaire Avec Débitmètre 0 = Désactivé 1 = Activé	0 .. 1	-	1	1
tS	2.0	Puissance maximale de l'installation sanitaire	0 .. 100	%	1	100
tS	2.1	Puissance minimum chauffage/sanitaire (premix)	0 .. 100	%	1	0
tS	2.2	Activation du préchauffage sanitaire 0 = OFF; 1 = ON	0 .. 1	-	1	0
tS	2.5	Paramètre interne (ne pas modifier)	-	-	-	0
tS	2.6	Retard de l'activation de la Vanne de Zone / Pompe de Gavage	0 .. 99	Min	1	1
tS	2.9	Fonction Anti-légionelle (Seulement ballon) -- = Désactivé	50 .. 80	-	1	--

Type	N°	Description	Plage	Unité de mesure	Pas	Par défaut
CONFIGURATION						
tS	3.0	Température maximum sanitaire	35 .. 67	°C	1	60
tS	3.5	Pressostat numérique/analogique 0 = pressostat eau 1 = transducteur de pression de l'eau 2 = transducteur de pression de l'eau (affichage uniquement de la pression)	0 .. 2	-	1	0
tS	4.0	Vitesse de la Pompe Modulante	-- = Aucune modulation AU = Automatique 30 .. 100	%	10	AU
tS	4.1	ΔT Refoulement/Retour pompe modulante	10 .. 40	%	1	20
tS	4.7	Forçage de la pompe de l'installation (seulement en mode opérationnel hiver) 0 = Désactivée 1 = Activée	0 .. 1	-	1	0
RESET						
tS	4.8	Reset des Paramètres INST par défaut	0 .. 1	-	-	0

En cas de panne/anomalie de fonctionnement, sur les deux digits de l'afficheur apparaîtra l'inscription alternée de « **ALL** » et du numéro de l'alarme, Ex : « **ALL 04** » (Anomalie de la Sonde Sanitaire).

Avant de réparer la panne :

- coupez l'alimentation électrique de l'appareil en plaçant l'interrupteur général de l'installation sur « OFF » (éteint)



- fermez soigneusement le robinet d'arrêt du combustible.

Réparez la panne et redémarrez la chaudière.

REMARQUE: lorsque sur l'afficheur apparaissent le numéro de l'alarme et l'inscription **RESET** (voir la figure), une fois la panne réparée, il est nécessaire d'appuyer sur la touche **OK (RESET)**, pendant environ ~ 3 s, afin de pouvoir démarrer à nouveau l'appareil.



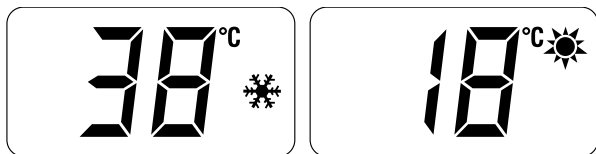
3.5 Codes anomalies / pannes

Type	N°	Description
AL	02	Basse pression de l'eau dans l'installation
AL	04	Anomalie de la sonde du circuit sanitaire
AL	05	Anomalie de la sonde de refoulement
AL	06	Absence de détection de la flamme
AL	07	Intervention de la sonde ou du thermostat de sécurité
AL	08	Anomalie du circuit de détection de la flamme
AL	09	Absence de circulation de l'eau dans l'installation
AL	11	Modulateur de la vanne du gaz déconnecté
AL	12	Configuration erronée de la chambre étanche / ouverte
AL	17	Anomalie écart maximum entre les 2 sondes NTC chauffage
AL	28	Nombre maximum de déblocages consécutifs
AL	37	Anomalie due à la valeur de tension de réseau trop basse
AL	40	Détection de la fréquence de réseau erronée
AL	41	Perte de la flamme pendant plus de 6 fois consécutives
AL	42	Anomalie des boutons
AL	43	Anomalie de communication Open Therm
AL	44	Anomalie interne carte électronique
AL	62	Nécessité d'effectuer le réglage automatique
AL	72	Positionnement erroné de la sonde de refoulement
AL	74	Anomalie sur le 2ème élément de la sonde de refoulement
AL	80	Anomalie ligne de commande vanne du gaz
AL	81	Blocage dû au problème de combustion au démarrage
AL	83	Combustion non régulière (erreur temporaire)
AL	88	Anomalie interne carte électronique
AL	96	Blocage pour l'obstruction de l'évacuation des fumées

3.6 Affichage des données de fonctionnement et des compteurs

Une fois que la chaudière fonctionne, il est possible pour le technicien autorisé de visualiser les données de fonctionnement "In" et les compteurs "CO" en procédant ainsi :

- à travers la page-écran de fonctionnement dans le mode du moment (HIVER ❄️ ou ÉTÉ ☀️)



- entrer dans « INFO » en appuyant **simultanément**, pendant plus de 3s, sur les touches **+** et **-** jusqu'à l'affichage « IN » alterné de "0.0" (numéro de l'info) et "25" (ex. de valeur)



Depuis cette position, il y a 2 possibilités :

- faites défiler la liste des |b|« informations » et des « compteurs » en appuyant sur la touche **+**. De cette façon, le défilement sera en séquence
- affichez les « alarmes déclenchées » (10 au maximum) en appuyant sur la touche **-**. À l'intérieur des affichages, procédez avec les touches **+** et **-**.

Après avoir visualisé toutes les valeurs d'intérêt, pour sortir du menu, appuyez **simultanément**, pendant ~ 5 s, sur les touches **-** et **OK** jusqu'à ce que la première page-écran apparaisse.



TABLEAU D'AFFICHAGE INFO

Type	N°	Description	Plage	Unité de mesure	Pas
En	0.0	Affichage de la version sw			
En	0.1	Affichage sonde externe	- 9 .. 99	°C	1
En	0.2	Affichage de la température de la sonde de refoulement 1	- 9 .. 99	°C	1
En	0.3	Affichage de la température de la sonde de refoulement 2	- 9 .. 99	°C	1
En	0.4	Affichage de la température de la sonde du circuit sanitaire	- 9 .. 99	°C	1
En	0.5	Affichage de la sonde auxiliaire AUX	- 9 .. 99	°C	1
En	0.6	Affichage VALEUR de température effective en chauffage	Par. 13 ... Par. 14	°C	1
En	0.7	Affichage du niveau de puissance	0 .. 99	%	1
En	0.8	Affichage du débit du débitmètre	0 .. 99	l/min	0.1
En	0.9	Affichage de la lecture du transducteur de pression de l'eau (si présent)	0...99	bar	0.1

TABLEAU D'AFFICHAGE DES COMPTEURS

Type	N°	Description	Plage	Unité de mesure	Pas
CO	0.0	n° total des heures de fonctionnement du brûleur	0 .. 99	h x 1000	0,1 ; de 0,0 à 9,9 ; 1 ; de 10 à 99
CO	0.1	n° total heures de fonctionnement du brûleur	0 .. 99	h x 1000	0,1 ; de 0,0 à 9,9 ; 1 ; de 10 à 99
CO	0.2	n° total des allumages du brûleur	0 .. 99	h x 1000	0,1 ; de 0,0 à 9,9 ; 1 ; de 10 à 99
CO	0.3	n° total des anomalies	0 .. 99	x 1	1
CO	0.4	n° total d'accès aux paramètres installateur «tS »	0 .. 99	x 1	1
CO	0.5	n° total des accès aux paramètres OEM	0 .. 99	x 1	1
CO	0.6	temps manquant jusqu'au prochain entretien	1 .. 199	mois	1

TABLEAU DES ALARMES/PANNES SURVENUES

Type	N°	Description
AL	00	Dernière alarme/panne survenue
AL	01	Avant dernière alarme/panne survenue
AL	02	Avant-avant-dernière alarme/panne survenue
AL	03	Alarme/panne survenue précédemment
AL	04	Alarme/panne survenue précédemment
AL	05	Alarme/panne survenue précédemment
AL	06	Alarme/panne survenue précédemment
AL	07	Alarme/panne survenue précédemment
AL	08	Alarme/panne survenue précédemment
AL	09	Alarme/panne survenue précédemment

3.7 Vérifications et réglages

3.7.1 Fonction ramonage

La fonction ramonage est utile au technicien de maintenance qualifié pour vérifier la pression du gaz sur les buses, pour contrôler les paramètres de combustion et mesurer le rendement de combustion requis par la réglementation en vigueur.

La durée de cette fonction est de 15 minutes et pour l'activer, veuillez opérer de la façon suivante :

- si le panneau (2) n'a pas été déjà enlevé, dévissez les deux vis (1), tirez en avant le panneau avant (2) et soulevez-le pour le décrocher d'en haut

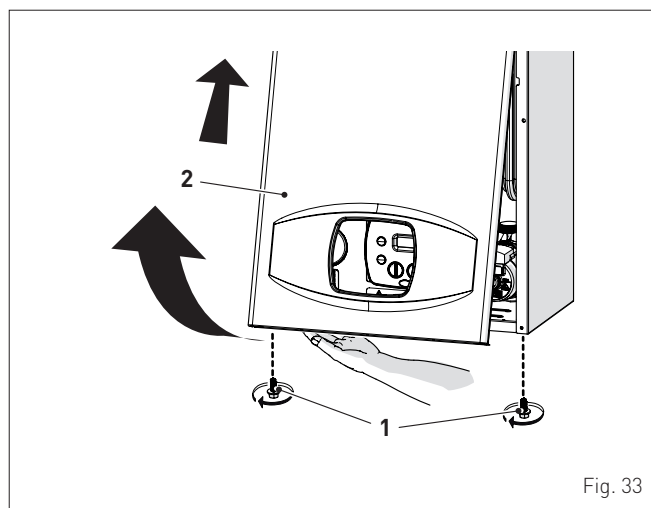


Fig. 33

- retirez les vis (3) de fixation du tableau de commandes (4)
- déplacez le tableau (4) vers le haut (a) en le maintenant dans les guides latéraux (5) jusqu'au fin de course
- tournez-le en avant (b) jusqu'à ce qu'il soit en position horizontale

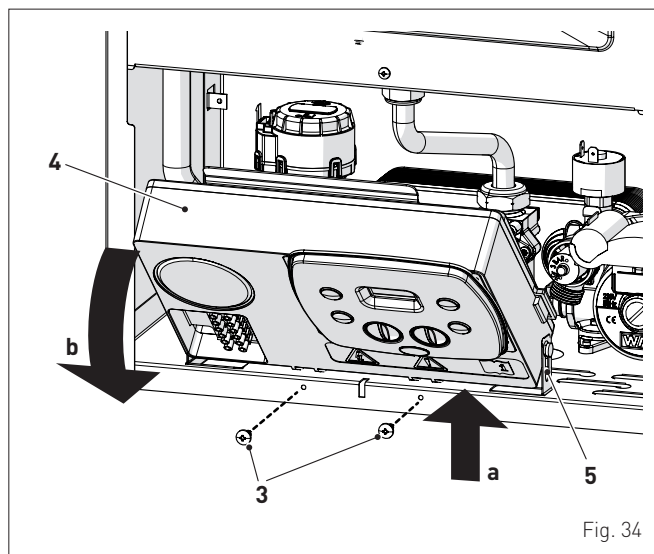


Fig. 34

- fermez le robinet du gaz
- desserrez la vis de la prise de « pression sur les buses » (6) et la vis de la prise de « pression d'alimentation » (7), puis raccordez un manomètre à chacune d'elle

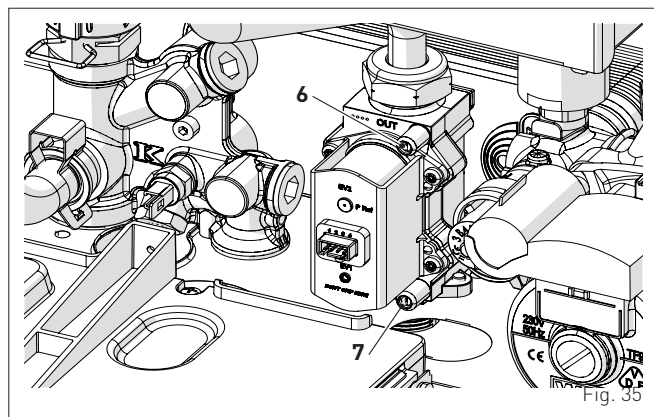


Fig. 35

- ouvrez le robinet du gaz
- branchez électriquement la chaudière en positionnant l'interrupteur général sur « ON » (allumé)

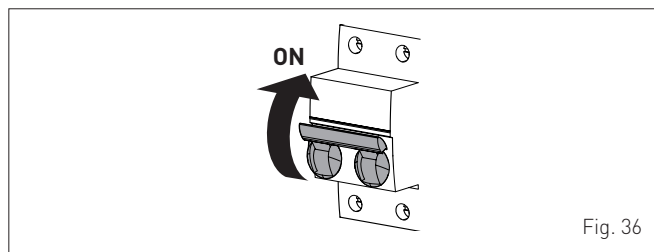
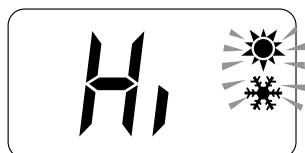


Fig. 36

- appuyez sur la touche , jusqu'à sélectionner le mode « ÉTÉ »
- appuyez simultanément sur les touches **OK** et **+**, pendant ~ 10 s, jusqu'à la visualisation sur l'afficheur de l'inscription en clignotant, alternée à la valeur de la température de la sonde de refoulement et les symboles  et  clignotants



- ouvrir un ou plusieurs robinets d'eau chaude
- appuyez sur la touche **+** pour faire fonctionner la chaudière à la puissance maximale « **Hi** » et vérifiez que les valeurs de pression du gaz sur les manomètres correspondent à celles indiquées dans les tableaux reportés ci-dessous
- appuyez sur la touche **+** pour faire fonctionner la chaudière à la puissance maximale « **Lo** » et vérifiez que les valeurs de pression du gaz sur les manomètres correspondent à celles indiquées dans les tableaux reportés ci-dessous. Sur l'afficheur apparaît l'inscription « **Lo** » fixe et les symboles (soleil) et (neige) clignotent



- appuyez sur la touche **+** pour faire à nouveau fonctionner la chaudière à la puissance maximale. Si les valeurs de pression du gaz sont correctes, il est possible de relever les données de combustion et d'effectuer aussi la mesure du rendement de combustion prévu par la législation en vigueur
- appuyez sur la touche  pour sortir de la « Procédure Ramonage ». L'afficheur indiquera la température de l'eau de refoulement de la chaudière



- fermez les robinets précédemment ouverts et vérifiez l'arrêt de l'appareil
- déconnectez les manomètres, fermez soigneusement les prises de pression (6) et (7), remettez le tableau de commandes dans sa position originale et remontez le panneau avant (2).

Pression d'alimentation du gaz

Type de gaz	G20	G30	G31
Pression (mbar)	20	28-30	37

Installations avec évacuations des fumées SÉPARÉES

Modèle	Pouvoir Calorifique	Pression sur les buses (mbar)		
		G20	G30	G31
Climit 24 BF	Max	12,2 - 12,6	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	0,8 - 1,1	2,2 - 2,5	2,8 - 3,1

Installations avec évacuations des fumées CONCENTRIQUES

Modèle	Pouvoir Calorifique	Pression sur les buses (mbar)		
		G20	G30	G31
Climit 24 BF	Max	12,5 - 12,9	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	1,7 - 2,0	3,1 - 3,4	3,9 - 4,2

Si en revanche les valeurs de pression du gaz sont différentes de celles du tableau, il est nécessaire de régler la pression du gaz sur les buses en procédant selon la description fournie au paragraphe suivant.

3.7.2 Réglage de la pression du gaz sur les buses



AVERTISSEMENTS

Sachant que :

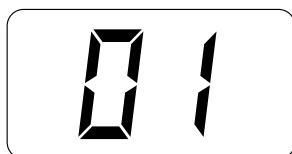
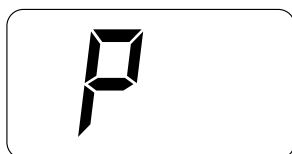
- le panneau avant (2) a déjà été enlevé et que le manomètre est raccordé à la prise (6)
- l'interrupteur général de l'installation doit être placé sur « ON » (allumé)
- l'alimentation du combustible doit être ouverte
- aucune demande de chaleur ne doit être en cours (modalité « Été » ☀️ avec les robinets de l'eau chaude fermés ou « Hiver » ❄️ avec TA ouverts)
- **les réglages décrits ci-dessous doivent être effectués dans l'ordre.**

Réglage de la pression Max du gaz :

- tournez le bouton du circuit sanitaire ⚙️ au maximum
- appuyez simultanément sur les touches **OK** et **+** pendant environ 6 secondes, jusqu'à l'apparition sur l'afficheur de l'inscription « MA » alternée avec « nu »



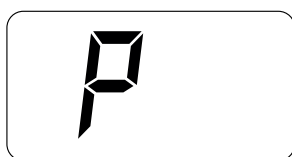
- **ouvrir un ou plusieurs robinets d'eau chaude**
- la chaudière démarre et l'afficheur indique « P01 » (Réglage de la pression Max du gaz)



- appuyez sur les touches **+** ou **–** jusqu'à lire sur le manomètre la valeur de pression indiquée dans le tableau
- une fois la valeur du tableau atteinte, appuyez sur la touche **⏻** pendant ~ 2 s pour confirmer la valeur, qui clignote 1 fois.

Réglage de la pression Min du gaz :

- appuyez 2 fois sur la touche **OK**, l'afficheur indique « P00 »



- appuyez sur les touches **+** ou **–** jusqu'à lire sur le manomètre la valeur de pression indiquée dans le tableau
- une fois la valeur du tableau atteinte, appuyez sur la touche **⏻** pendant ~ 2 s pour confirmer la valeur, qui clignote 1 fois.
- appuyez simultanément sur les touches **OK** et **⏻**, pendant ~ 6 s, jusqu'à ce que l'afficheur indique la valeur de la température de l'eau de refoulement et la chaudière s'arrête/s'éteint.



- fermez les robinets précédemment ouverts.

3.8 Changement du gaz utilisable

Les modèles **Climit BF** peuvent être transformés du fonctionnement G20 (méthane) au fonctionnement G30/G31 (GPL) en installant le « Kits buses pour G30/G31 », code 5144716 qui doit être commandé séparément de la chaudière.



AVERTISSEMENTS

Les opérations décrites ci-après doivent être **UNIQUEMENT** effectuées par du personnel professionnellement qualifié.



DANGER

Avant d'effectuer les opérations décrites ci-après :

- positionnez l'interrupteur général de l'installation sur « OFF » (éteint)
- fermez le robinet du gaz
- faites attention à ne pas toucher les parties éventuellement chaudes à l'intérieur de l'appareil.

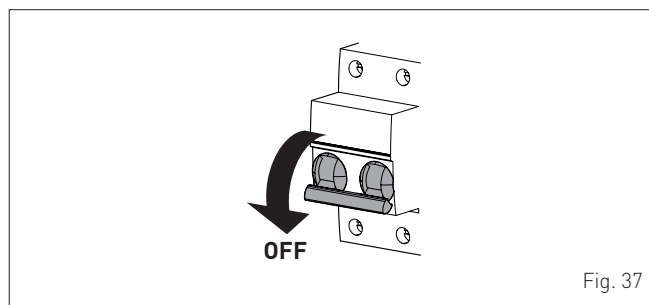


Fig. 37

3.8.1 Opérations préliminaires

Pour effectuer la transformation :

- dévissez les deux vis (1), tirez en avant le panneau avant (2) et soulevez-le afin de le décrocher d'en haut

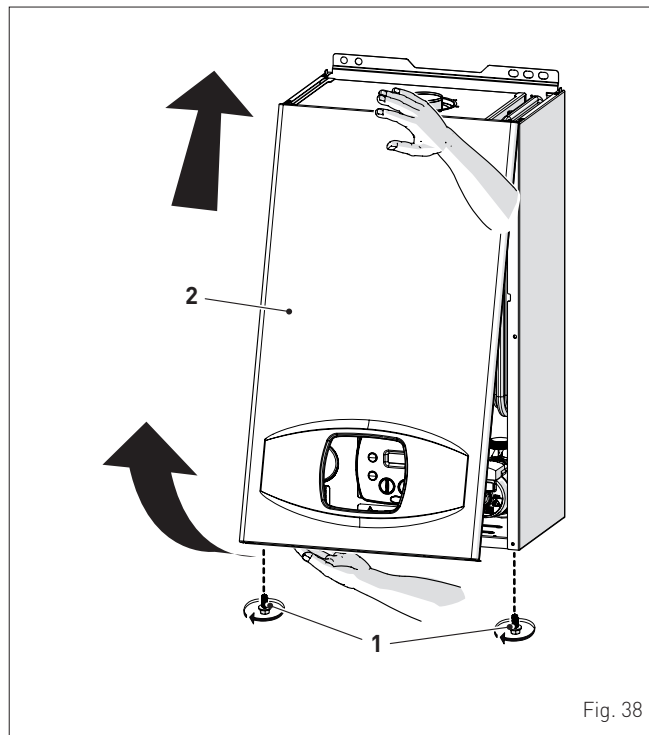


Fig. 38

- dévissez les quatre vis (3) et enlevez le panneau avant (4) de la chambre étanche

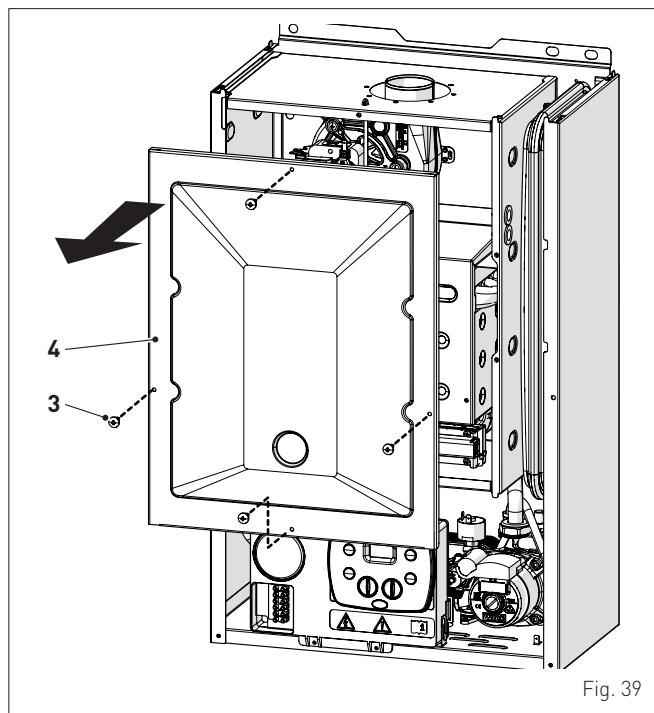


Fig. 39

- dévissez les quatre vis (5) et enlevez le panneau avant (6) de la chambre de combustion en opérant avec précaution afin de ne pas endommager le joint d'étanchéité et l'isolation du panneau

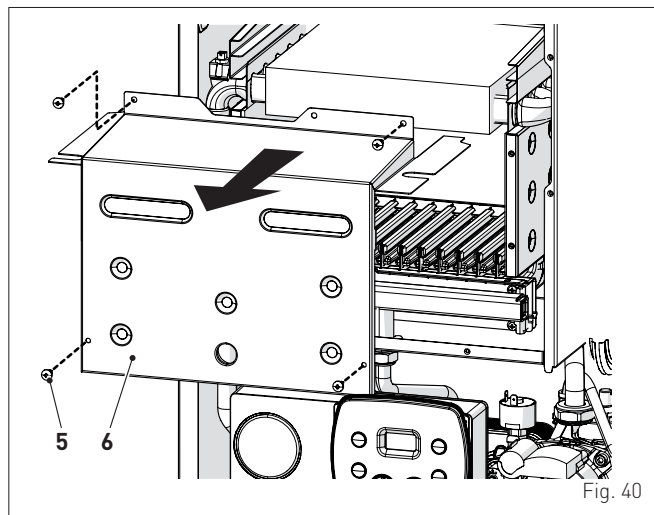


Fig. 40

- dévissez la vis (7) et retirez l'électrode (8)
- dévissez le boulon (9) et le contre-écrou (10)
- Dévissez les vis (11)
- retirez le collecteur de gaz (12) et remplacez les buses, installées à l'usine, avec celles fournies dans le kit accessoire, en interposant les joints d'étanchéité

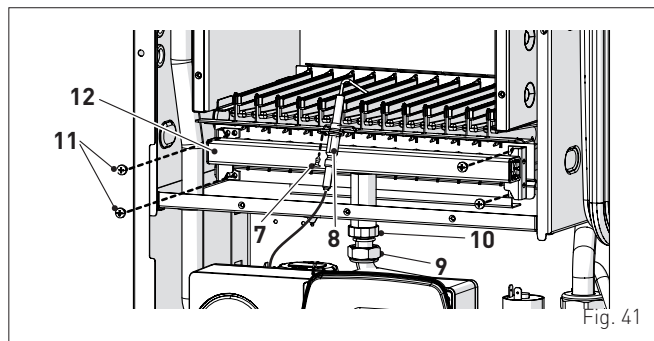


Fig. 41

- remontez le collecteur de gaz (12) en le bloquant à l'aide des vis (11)

- vissez les contre-écrou (10) et le boulon (9) en interposant le joint d'étanchéité
- remontez l'électrode (8) en plaçant son extrémité **AU CENTRE** de la rampe du brûleur (*)
- vérifiez que le joint et l'isolation du panneau avant (6), de la chambre de combustion et le joint (13) du panneau avant (4) de la chambre étanche soient intègres. Dans le cas contraire, remplacez-les
- remontez les panneaux (6) et (4) en les bloquant avec les vis de fixation respectives



AVERTISSEMENTS (*)

Le positionnement de l'électrode est très important pour mesurer correctement le courant d'ionisation.

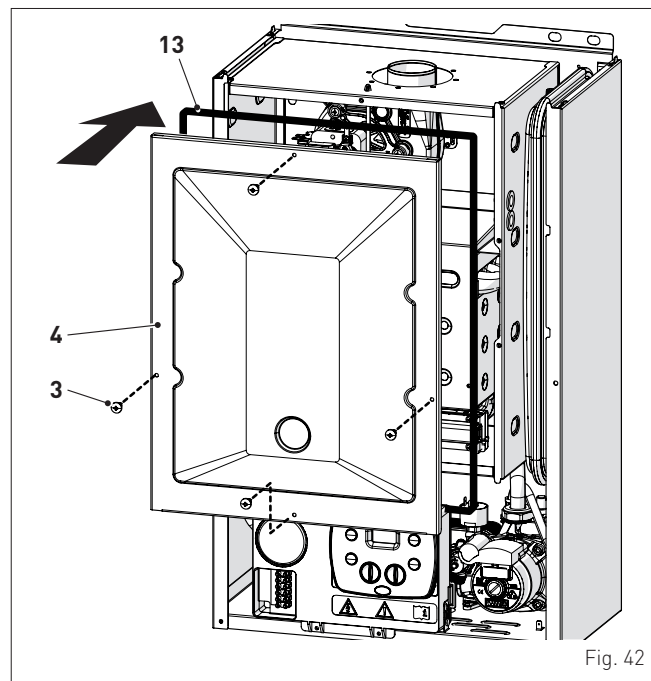


Fig. 42

- appliquer sur la plaque technique (14) située à l'intérieur du panneau avant, l'étiquette indiquant le nouveau type de gaz
- effectuez la « **Procédure de réglage automatique** » puis remontez le panneau avant (2) en le bloquant à l'aide des deux vis (1).

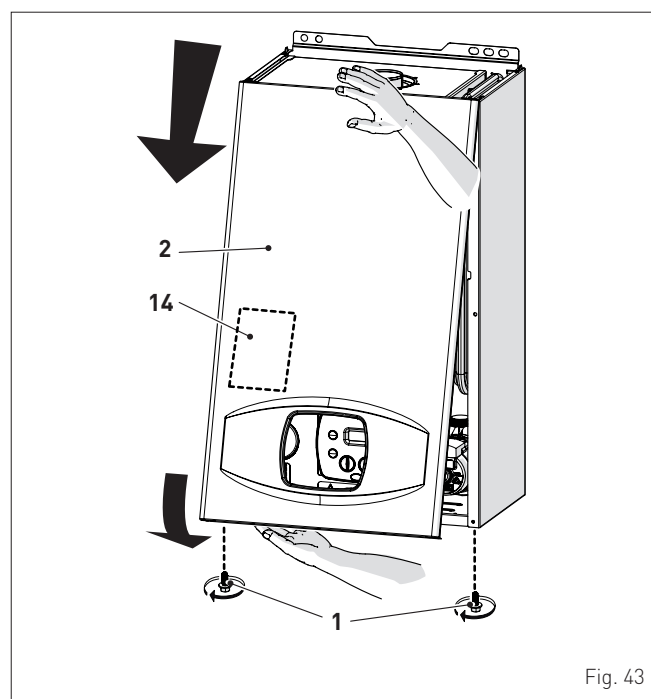


Fig. 43

3.9 Procédure de réglage automatique

Cette procédure DOIT ÊTRE EFFECTUÉE après le remplacement :

- des buses, pour le changement du gaz utilisé
- de la vanne du gaz, en cas de panne
- de la carte électronique, en cas de panne

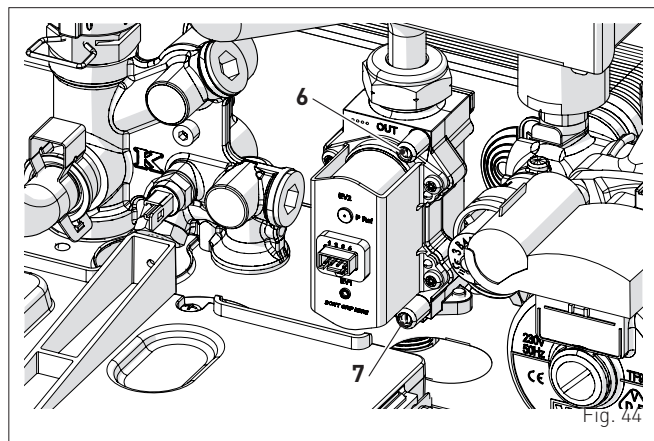
et est nécessaire afin que les nouveaux composants puissent être identifiés et communiquer avec ceux déjà présents sur la chaudière.



AVERTISSEMENTS

Sachant que :

- le panneau avant a déjà été retiré, le tableau de commande est tourné en avant et que les manomètres sont raccordés aux prises (6) et (7) de la vanne du gaz
- l'interrupteur général de l'installation doit être placé sur « ON » (allumé)
- l'alimentation du combustible doit être ouverte
- aucune demande de chaleur ne doit être en cours (modalité « Été » ☀️ avec les robinets de l'eau chaude fermés ou « Hiver » ❄️ avec TA ouverts)
- **les réglages décrits ci-dessous doivent être effectués dans l'ordre.**



Procédure valide en cas de CHANGEMENT DE GAZ UTILISABLE

- entrez dans la section des paramètres en appuyant simultanément sur les touches **–** et **OK** (~ 5s) jusqu'à visualiser, sur les 2 digits de l'afficheur, « **tS** » (installateur) alterné avec « **0.1** » (numéro du paramètre) et avec « **2** » (valeur programmée)

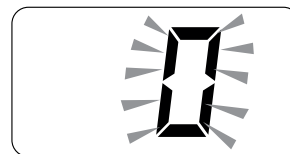


REMARQUE: la pression continue des touches **+** ou **–** permet le défilement rapide. La pression de la touche **–** permet de faire défiler les paramètres précédents.

- maintenez appuyé la touche **+** et faites défiler les paramètres jusqu'à atteindre le paramètre « **0.3** »



- appuyer sur la touche **OK** pour le confirmer (~ 3 s) et accédez à la valeur de défaut qui clignote



- appuyez sur la touche **+** et sélectionnez « **1** » (GPL)
- appuyez sur la touche **OK**, pendant au moins 3 secondes, pour confirmer la modification. La valeur cessera de clignoter.



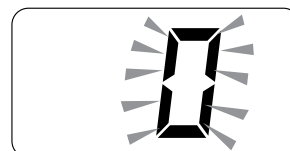
Procédure qui DOIT être effectuée après :

- changement du gaz utilisable
- changement de la vanne du gaz, en cas de panne
- changement de la carte électronique, en cas de panne.

- entrez dans la section des paramètres (si vous n'y êtes pas) en appuyant simultanément sur les touches **–** et **OK** (~ 5s) jusqu'à visualiser, sur les 2 digits de l'afficheur, « **tS** » (installateur) alterné avec « **0.1** » (numéro du paramètre) et avec « **2** » (valeur programmée)
- maintenez appuyé la touche **+** et faites défiler les paramètres jusqu'à atteindre le paramètre « **tS 4.9** »



- appuyer sur la touche **OK** pour le confirmer (~ 3 s) et accédez à la valeur de défaut qui clignote



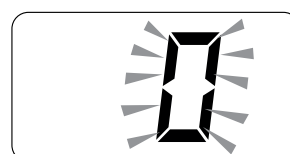
- appuyez sur les touches **+** ou **–** pour modifier la valeur à « **49** »



- appuyez sur la touche **OK** pour confirmer la modification. La valeur cessera de clignoter
- maintenez appuyé la touche **+** et faites défiler les paramètres jusqu'à atteindre le paramètre « **tS 7.0** »



- appuyer sur la touche **OK** pour le confirmer (~ 3 s) et accédez à la valeur de défaut qui clignote



- appuyez sur les touches **+** ou **-** pour modifier la valeur a « 5 »
- appuyez sur la touche **OK** pour confirmer la modification. La valeur cessera de clignoter



- sortez de la section des paramètres en appuyant **simultanément** sur les touches **-** et **OK** (~ 5 s) jusqu'à ce que la température de reflux s'affiche.

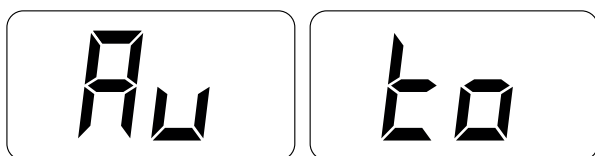


TRÈS IMPORTANT

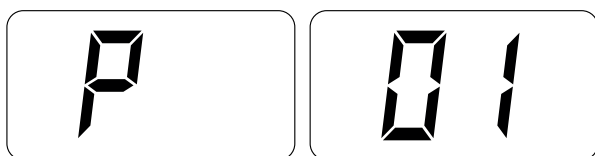
Pour compléter le travail **IL EST OBLIGATOIRE** d'effectuer la procédure suivante.

Réglage de la pression Max du gaz :

- appuyez sur la touche **☀**, jusqu'à sélectionner le mode « ÉTÉ »
- tournez le bouton du circuit sanitaire **+** au maximum
- appuyez simultanément sur les touches **OK** et **+**, pendant environ 6 secondes, jusqu'à l'apparition sur l'afficheur de l'inscription « Au » alternée avec « to »



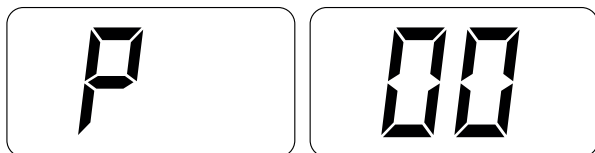
- ouvrir un ou plusieurs robinets d'eau chaude
- la chaudière démarre et l'afficheur indique « P01 » (Réglage de la pression Max gaz)



- appuyez sur les touches **+** ou **-** jusqu'à lire sur le manomètre la valeur de pression indiquée dans le tableau
- une fois la valeur du tableau atteinte, appuyez sur la touche **☀** pendant ~ 2 s pour confirmer la valeur, qui clignote 1 fois.

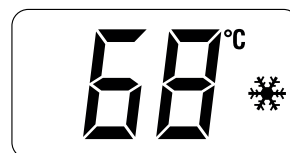
Réglage de la pression Min du gaz :

- appuyez 2 fois sur la touche **OK**, l'afficheur indique « P00 »

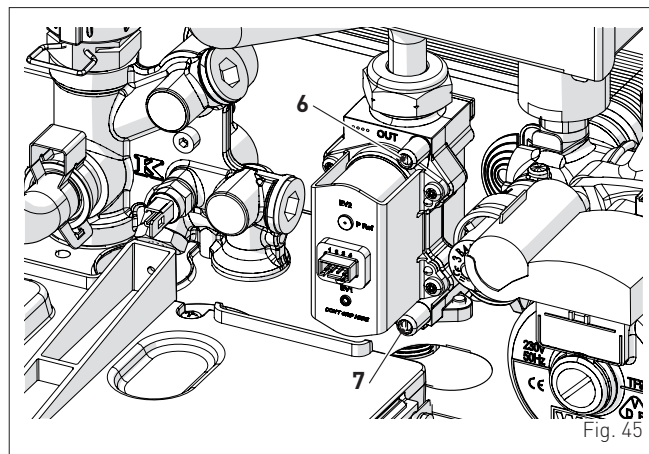


- appuyez sur les touches **+** ou **-** jusqu'à lire sur le manomètre la valeur de pression indiquée dans le tableau
- une fois la valeur du tableau atteinte, appuyez sur la touche **☀** pendant ~ 2 s pour confirmer la valeur, qui clignote 1 fois

- appuyez simultanément sur les touches **OK** et **☀**, pendant ~ 6 s, jusqu'à ce que l'afficheur indique la valeur de la température de l'eau de reflux et la chaudière s'arrête



- fermez les robinets précédemment ouverts
- déconnectez le manomètre, fermez soigneusement les prises de pression (6) et (7), remettez le tableau de commandes dans sa position originale et remontez le panneau avant.



Pression d'alimentation du gaz

Type de gaz	G20	G30	G31
Pression (mbar)	20	28-30	37

Installations avec évacuations des fumées SÉPARÉES

Modèle	Pouvoir Calorifique	Pression sur les buses (mbar)		
		G20	G30	G31
Climit 24 BF	Max	12,2 - 12,6	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	0,8 - 1,1	2,2 - 2,5	2,8 - 3,1

Installations avec évacuations des fumées CONCENTRIQUES

Modèle	Pouvoir Calorifique	Pression sur les buses (mbar)		
		G20	G30	G31
Climit 24 BF	Max	12,5 - 12,9	27,8 - 28,2	35,8 - 36,2
	min	1,7 - 2,0	3,1 - 3,4	3,9 - 4,2

4 ENTRETIEN

4.1 Règlements

Pour un fonctionnement efficace et régulier de l'appareil, il est préférable que l'utilisateur emploie un Technicien Professionnellement Qualifié afin que ce dernier se charge, avec une périodicité **ANNUELLE**, de son entretien.



AVERTISSEMENTS

Les opérations décrites ci-après doivent être **UNIQUEMENT** effectuées par du personnel professionnellement qualifié.



DANGER

Avant d'effectuer les opérations décrites ci-après :

- positionnez l'interrupteur général de l'installation sur « OFF » (éteint)
- fermez le robinet du gaz
- faites attention à ne pas toucher les parties éventuellement chaudes à l'intérieur de l'appareil.

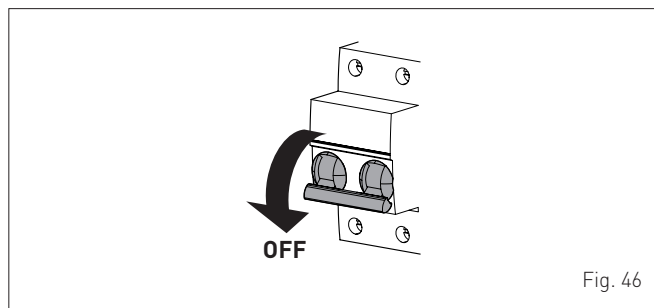


Fig. 46

4.2 Nettoyage externe

4.2.1 Nettoyage du capot

Pour le nettoyage du capot, utiliser un chiffon humidifié avec de l'eau et du savon, ou avec de l'eau et de l'alcool en cas de tâches difficiles.



IL EST INTERDIT

utiliser des produits abrasifs.

4.3 Nettoyage interne

4.3.1 Nettoyeur de l'échangeur

Pour effectuer le nettoyage de l'échangeur :

- dévissez les deux vis (1), tirez en avant le panneau avant (2) et soulevez-le afin de le décrocher d'en haut

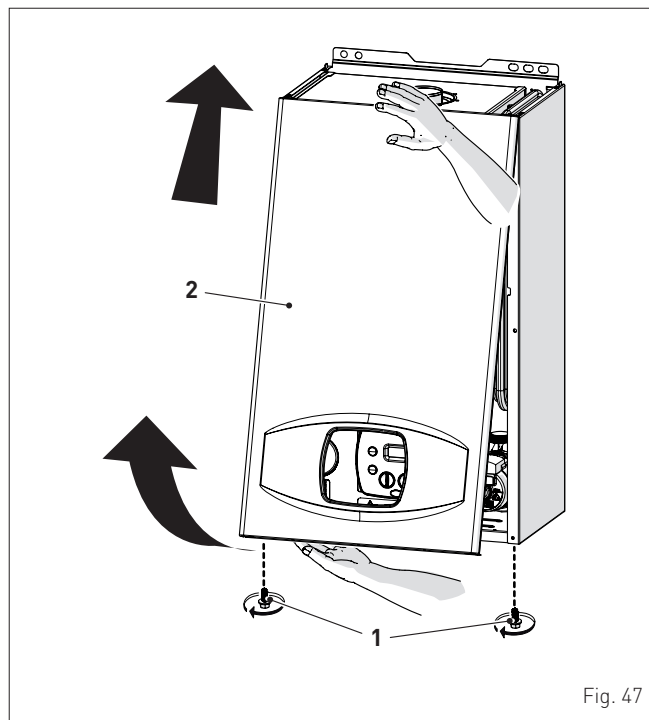


Fig. 47

- dévissez les quatre vis (3) et enlevez le panneau avant (4) de la chambre étanche

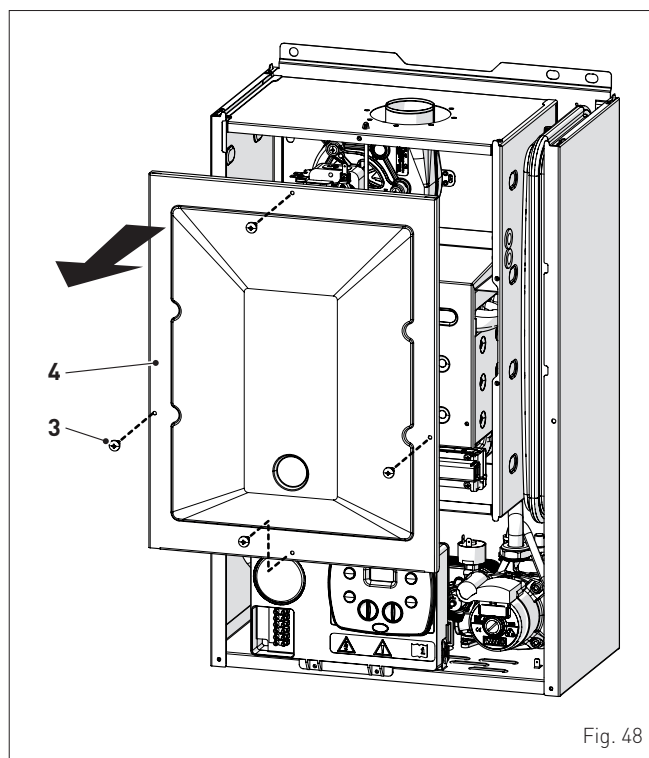


Fig. 48

- dévissez les quatre vis (5) et enlevez le panneau avant (6) de la chambre de combustion en opérant avec précaution afin de ne pas endommager le joint d'étanchéité et l'isolation du panneau

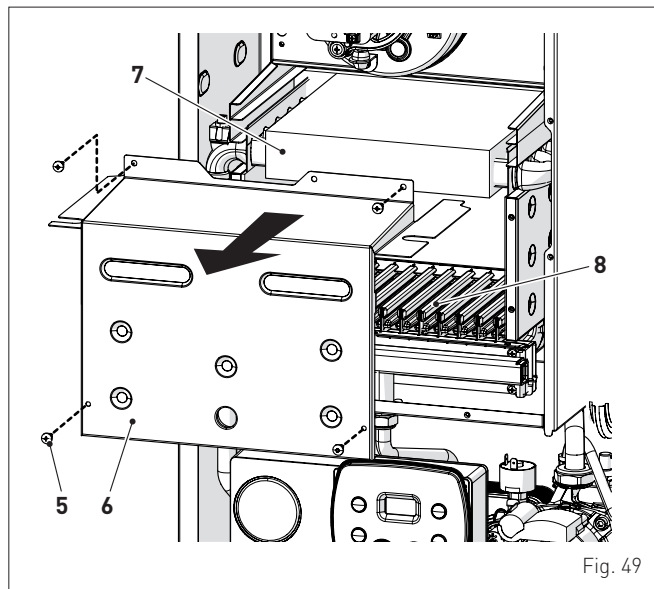


Fig. 49

- si les ailettes de l'échangeur sont sales (7), protégez toutes les rampes du brûleur (8) en les recouvrant d'un linge ou d'une feuille de journal et brossez l'échangeur (7) à l'aide d'un pinceau.

4.3.2 Nettoyage du brûleur

Le brûleur n'exige pas d'un entretien particulier. Il suffit d'éliminer la poussière à l'aide d'un pinceau.

4.3.3 Vérification de l'électrode d'allumage/détection

Vérifiez l'état de l'électrode d'allumage/détection et remplacez-la si nécessaire. Que l'électrode d'allumage/détection ait été remplacée ou non, contrôlez les valeurs selon le dessin.

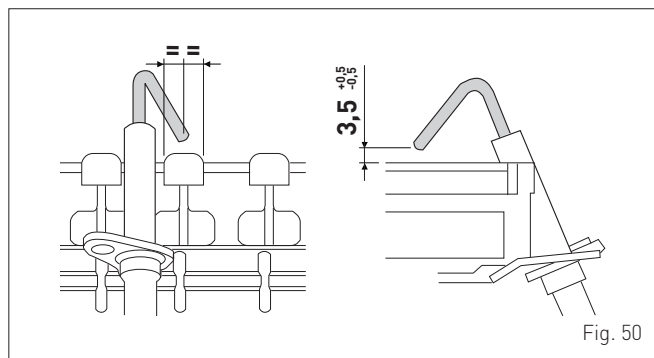


Fig. 50



AVERTISSEMENTS

Le positionnement de l'électrode est très important pour mesurer correctement le courant d'ionisation.

Après avoir achevé le nettoyage de l'échangeur et du brûleur :

- éliminez avec un aspirateur les éventuels résidus de carbone
- vérifiez que le joint et l'isolation du panneau avant (6), de la chambre de combustion, et le joint (13) du panneau avant (4) de la chambre étanche soient intègres. Dans le cas contraire, remplacez-les
- remontez les panneaux (6) et (4) en les bloquant avec les vis de fixation respectives.

4.3.4 Opérations finales

Après avoir achevé le nettoyage de l'échangeur et du brûleur :

- éliminez avec un aspirateur les éventuels résidus de carbone
- vérifiez que le joint et l'isolation du panneau avant (6), de la chambre de combustion, et le joint (13) du panneau avant (4) de la chambre étanche soient intègres. Dans le cas contraire, remplacez-les
- remontez les panneaux (6) et (4) en les bloquant avec les vis de fixation respectives.

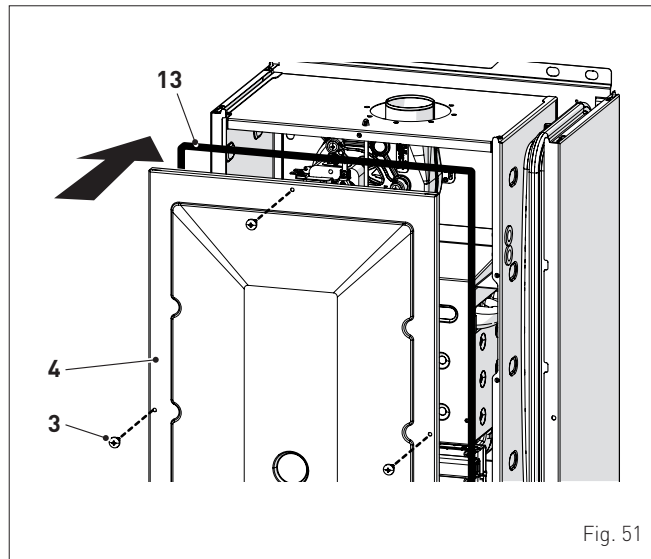


Fig. 51

4.4 Contrôles

4.4.1 Contrôle du conduit des fumées

Nous conseillons de contrôler que les conduits d'aspiration de l'air comburant et de l'évacuation des fumées soient intègres et étanches.

4.4.2 Contrôle de la pressurisation du vase d'expansion

Nous conseillons de décharger le vase d'expansion, côté eau, et de contrôler que la valeur de gonflage ne soit pas inférieure à **1 bar**. Dans le cas contraire, pressurisez-le à la valeur correcte (voir le paragraphe «**Vase d'expansion**»).

Après avoir effectué les contrôles susmentionnés :

- remplissez à nouveau la chaudière comme il est décrit au paragraphe «**Opérations de REMPLISSAGE**»
- remontez le panneau avant en le bloquant avec les deux vis précédemment enlevées
- démarrez la chaudière et effectuez l'analyse des fumées et/ou la mesure du rendement de combustion.

4.5 Entretien extraordinaire

En cas de remplacement de la **carte électronique** IL EST OBLIGATOIRE de programmer les paramètres comme il est indiqué dans le tableau.

Type	N°	Description	Réglage pour Climit BF
			24
tS	0.1	Indice qui indique la puissance en kW de la chaudière 0 = 24	0
tS	0.2	Configuration Hydraulique 0 = rapide 1 = ballon avec thermostat ou seulement chauffage 2 = ballon avec sonde 3 = bithermique 4 = instantanée avec entrée solaire	0
tS	0.3	Configuration Type Gaz 0 = G20; 1 = G31	0 ou 1
tS	0.4	Configuration de la Combustion 0 = chambre étanche avec contrôle de combustion 1 = chambre ouverte avec thermostat des fumées 2 = low NOx	0

Pour entrer dans "Affichage et réglage des paramètres" se référer aux indications du paragraphe spécifique.

Après avoir effectué le réglage des paramètres indiqués dans le tableau, il est nécessaire d'effectuer la "Procédure de réglage automatique".

En cas de remplacement de la **vanne du gaz**, et/ou de l'**électrode d'allumage/détection**, et/ou du **ventilateur**, il est nécessaire d'effectuer entièrement la "Procédure de réglage automatique" décrite au paragraphe spécifique.

4.6 Éventuelles anomalies et remèdes

LISTE DES ALARMES ANOMALIES/PANNES

Type	N°	Anomalie	Remède
AL	02	Basse pression de l'eau dans l'installation	- Effectuer le remplissage - Contrôler les éventuelles fuites sur l'installation
AL	04	Anomalie de la sonde du circuit sanitaire	- Vérifier les raccordements - Remplacer la sonde
AL	05	Anomalie de la sonde de refoulement	- Vérifier les raccordements - Remplacer la sonde
AL	06	Absence de détection de la flamme	- Vérifier l'intégrité de l'électrode ou qu'elle ne soit pas reliée à la masse - Vérifier la disponibilité et la pression du gaz - Vérifier l'intégrité de la vanne du gaz et de la carte
AL	07	Intervention de la sonde ou du thermostat de sécurité	- Vérifier les raccordements de la sonde ou du thermostat - Aérez l'installation - Vérifier le purgeur - Remplacer la sonde ou le thermostat - Vérifier que le rotor de la pompe ne soit pas bloqué
AL	08	Anomalie du circuit de détection de la flamme	- Vérifier l'intégrité de l'électrode ou qu'elle ne soit pas reliée à la masse - Vérifier la disponibilité et la pression du gaz - Vérifier l'intégrité de la vanne du gaz et de la carte
AL	09	Absence de circulation de l'eau dans l'installation	- Vérifier la rotation du rotor de la pompe de l'installation - Vérifier les branchements électriques - Remplacer la sonde

Type	N°	Anomalie	Remède
AL	11	Modulateur de la vanne du gaz déconnecté	- Vérifier le branchement électrique
AL	12	Configuration erronée de la chambre étanche / ouverte	- Régler le paramètre tS 0.4 (Configuration de la combustion) à la valeur 0
AL	17	Anomalie écart maximum entre les 2 sondes NTC chauffage	- Remplacer la sonde double
AL	28	Nombre maximum de déblocages consécutifs atteint	- Contacter le centre d'Assistance
AL	37	Anomalie pour valeur de tension de réseau trop basse.	- Vérifier avec un testeur - Adressez-vous au gestionnaire (ENEL)
AL	40	Détection de la fréquence de réseau erronée	- Adressez-vous au gestionnaire (ENEL)
AL	41	Perte de la flamme pendant plus de 6 fois consécutives	- Vérifier l'électrode de détection - Vérifier la disponibilité du gaz (robinet ouvert) - Vérifier la pression du gaz dans le réseau
AL	42	Anomalie des boutons	- Vérifier le fonctionnement des boutons
AL	43	Anomalie de communication Open Therm	- Vérifier la connexion électrique de la commande à distance
AL	44	Anomalie interne carte électronique	- Remplacer la carte
AL	62	Nécessité d'effectuer le réglage automatique	- Effectuez la procédure de réglage automatique (voir le paragraphe spécifique)
AL	72	Positionnement erroné de la sonde de refoulement	- Vérifier si la sonde de refoulement est fixée au tuyau de refoulement
AL	74	Anomalie sur le 2ème élément de la sonde de refoulement	- Remplacer la sonde
AL	80	Anomalie ligne de commande vanne du gaz	- Vérifier/remplacer le câble de connexion à la vanne du gaz
AL	81	Blocage dû au problème de combustion au démarrage	- Vérifier les éventuelles obstructions de la cheminée - Évacuer l'air dans le circuit du gaz
AL	83	Combustion non régulière (erreur temporaire)	- Vérifier les éventuelles obstructions de la cheminée
AL	88	Anomalie interne carte électronique	- Remplacer la carte
AL	96	Blocage pour l'obstruction de l'évacuation des fumées	- Vérifier les éventuelles obstructions de la cheminée
-	-	Intervention fréquente de la soupape de sécurité	- Vérifier la pression dans le circuit - Vérifier le vase d'expansion
-	-	Faible production d'eau sanitaire	- Vérifier la vanne de déviation - Vérifier la propreté de l'échangeur à plaque - Vérifier le robinet du circuit sanitaire



Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)
Tel. +39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292