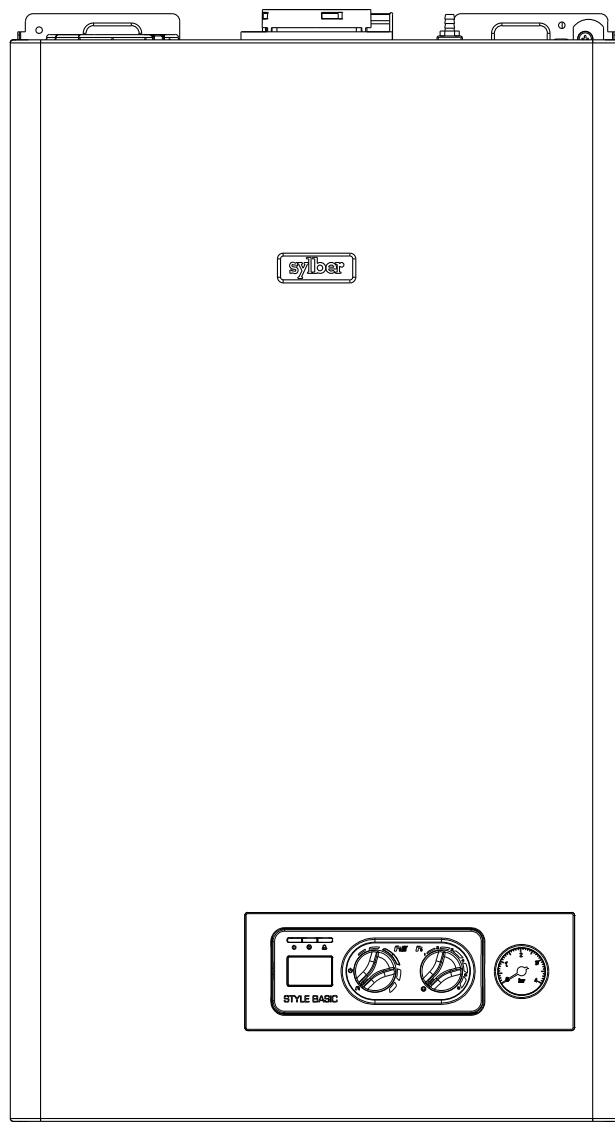


Istruzioni per l'installatore e l'utente Instrucciones para el uso y la instalación

Caldaia murale a condensazione Caldera mural de condensación



STYLE BASIC 25 S - 29 S

sylber

La caldaia **STYLE BASIC** è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva 2009/142/CE in materia di apparecchi a gas
- Direttiva Rendimenti Articolo 7(2) e Allegato III della 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia
- Direttiva 2010/30/UE Indicazione del consumo di energia mediante etichettatura
- Regolamento Delegato (UE) N. 811/2013
- Regolamento Delegato (UE) N. 813/2013
- Regolamento Delegato (UE) N. 814/2013


La caldera **STYLE BASIC** es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:


- Directiva 2009/142/CE sobre Aparatos de gas
- Directiva Rendimientos Artículo 7(2) y Anexo III de la 92/42/CEE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE
- Directiva Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva 2009/125/CE Diseño ecocompatible de los productos relacionados con la energía
- Directiva 2010/30/UE Indicación del consumo de energía mediante etiquetas
- Reglamento Delegado (UE) N° 811/2013
- Reglamento Delegado (UE) N° 813/2013
- Reglamento Delegado (UE) N° 814/2013



0476
0476CQ0857

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:

 **ATTENZIONE** = per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione.


 **DIVIETO** = per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite.


 Parte destinata anche all'utente.

Avvertenza


Questo manuale istruzioni contiene dati e informazioni destinati sia all'utente che all'installatore. Nello specifico si informa che l'utente, per l'utilizzo dell'apparecchio, deve riferirsi ai capitoli:


- Avvertenze e sicurezze
- Pannello di comando
- Messa in servizio
- Manutenzione


 L'utente non deve intervenire sui dispositivi di sicurezza, sostituire parti del prodotto, manomettere o tentare di riparare l'apparecchio. Queste operazioni devono essere demandate esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

 Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dall'inosservanza di quanto sopra riportato e/o del mancato rispetto delle normative vigenti.

En algunas partes del manual se utilizan estos símbolos:

 **ATENCIÓN** = para acciones que requieren cuidado especial y preparación adecuada.


 **PROHIBIDO** = para acciones que NUNCA deben realizarse.


 Parte destinada incluso para el usuario.

Advertencia

Este manual de instrucciones contiene datos e información destinados tanto al usuario como al instalador. Específicamente, se informa que el usuario, para usar el aparato, debe remitirse a los capítulos:

- Advertencias y seguridades
- Panel de mandos
- Puesta en funcionamiento
- Mantenimiento

 El usuario no debe intervenir en los dispositivos de seguridad, sustituir partes del producto, alterar o intentar reparar el aparato. Estas operaciones deben solicitarse exclusivamente a personal profesional cualificado.

 El fabricante no es responsable de eventuales daños provocados por el incumplimiento de las indicaciones anteriores y/o la violación de las normas vigentes.

RANGE RATED

Questa caldaia può essere adeguata al fabbisogno termico dell'impianto, è infatti possibile impostare il parametro range rated come indicato nel paragrafo specifico.

Riportare il valore settato sul retro copertina del presente manuale e, per successivi controlli, fare riferimento al nuovo valore.

RANGE RATED

Esta caldera se puede adaptar a los requisitos térmicos de la instalación, es posible configurar el parámetro range rated como se indica en el párrafo específico.

Introduzca el valor establecido en la parte posterior de este manual y, para su posterior revisión, consulte el nuevo valor..

INDICE

1 AVVERTENZE E SICUREZZE	4
2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	5
2.1 Descrizione	5
2.2 Elementi funzionali della caldaia	5
2.3 Pannello di comando	6
2.4 Dimensioni d'ingombro ed attacchi	6
2.5 Dati Tecnici	7-9
2.6 Circolatore	10
2.7 Schema elettrico multifilare	11
2.8 Collegamenti esterni	12
2.9 Circuito idraulico	12
3 INSTALLAZIONE	13
3.1 Norme per l'installazione	13
3.2 Pulizia impianto e caratteristiche acqua circuito riscaldamento	14
3.3 Eliminazione dell'aria dal circuito riscaldamento e dalla caldaia	14
3.4 Posizionamento della caldaia a parete e collegamenti idraulici	14
3.5 Installazione della sonda esterna (kit accessorio a richiesta)	15
3.6 Raccolta e scarico condensa	15
3.7 Collegamento elettrico	15
3.8 Collegamento gas	16
3.9 Evacuazione dei prodotti della combustione ed aspirazione aria	16
3.10 Riempimento dell'impianto di riscaldamento	19
3.11 Svuotamento dell'impianto di riscaldamento	19
3.12 Svuotamento dell'impianto sanitario	19
4 ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO	20
4.1 Verifiche preliminari	20
4.2 Accensione dell'apparecchio	20
4.3 Spegnimento	22
4.4 Segnalazioni luminose e anomalie	22
4.5 Configurazione della caldaia	23
4.6 Impostazione della termoregolazione	24
4.7 Regolazioni	25
4.8 Range Rated	27
4.9 Trasformazione gas	30
5 MANUTENZIONE	30
5.1 Manutenzione ordinaria	30
5.2 Manutenzione straordinaria	31
5.3 Verifica dei parametri di combustione	31

ÍNDICE

1 ADVERTENCIAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	32
2 DESCRIPCIÓN DEL APARATO	33
2.1 Descripción	33
2.2 Elementos funcionales de la caldera	33
2.3 Panel de mandos	34
2.4 Dimensiones totales y conexiones	34
2.5 Datos técnicos	35-37
2.6 Circulador	38
2.7 Esquema eléctrico de cableado múltiple	39
2.8 Conexiones externas	40
2.9 Circuito hidráulico	40
3 INSTALACIÓN	41
3.1 Normas de instalación	41
3.2 Limpieza de la instalación y características del agua del circuito de calefacción	42
3.3 Eliminación del aire del circuito de calefacción y de la caldera	42
3.4 Posicionamiento de la caldera en la pared y conexiones hidráulicas	42
3.5 Instalación de la sonda externa (kit accesorio a pedido)	43
3.6 Recogida y evacuación de la condensación	43
3.7 Conexión eléctrica	43
3.8 Conexión del gas	44
3.9 Evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire	44
3.10 Llenado de la instalación de calefacción	47
3.11 Vaciado de la instalación de calefacción	47
3.12 Vaciado del circuito sanitario	47
4 ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO	48
4.1 Controles preliminares	48
4.2 Encendido del aparato	48
4.3 Apagado	49
4.4 Señalizaciones luminosas y anomalías	50
4.5 Configuración de la caldera	51
4.6 Configuración de la termorregulación	52
4.7 Regulaciones	53
4.8 Range Rated	55
4.9 Transformación del gas	58
5 MANTENIMIENTO	58
5.1 Mantenimiento ordinario	58
5.2 Mantenimiento extraordinario	59
5.3 Control de los parámetros de combustión	59

1 AVVERTENZE E SICUREZZE



⚠ Le caldaie prodotte nei nostri stabilimenti vengono costruite facendo attenzione anche ai singoli componenti in modo da proteggere sia l'utente che l'installatore da eventuali incidenti. Si raccomanda quindi al personale qualificato, dopo ogni intervento effettuato sul prodotto, di prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici, soprattutto per quanto riguarda la parte spellata dei conduttori, che non deve in alcun modo uscire dalla morsetteria, evitando così il possibile contatto con le parti vive del conduttore stesso.

⚠ Il presente manuale d'istruzioni, unitamente a quello dell'utente, costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Centro di Assistenza Tecnica di zona.

⚠ L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni del D.M. 37 del 2008 ed in conformità alle norme UNI-7129-7131 ed aggiornamenti.

⚠ In base al D.P.R. 16 aprile 2013 n. 74 il tecnico abilitato ai sensi del D.M. 22 gennaio 2008 n. 37 (impresa installatrice o manutentore), deve stabilire le prescrizioni e la periodicità delle operazioni di controllo ed eventuale manutenzione dell'impianto, per garantirne la necessaria sicurezza. In mancanza di queste, valgono le indicazioni del fabbricante.

⚠ Si consiglia all'installatore di istruire l'utente sul funzionamento dell'apparecchio e sulle norme fondamentali di sicurezza.

⚠ Questa caldaia deve essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente realizzata. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.

⚠ Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza, rivolgersi al rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.

⚠ Collegare la caldaia ad un adeguato sistema di evacuazione. Il costruttore dell'apparecchio non è responsabile di eventuali danni/allagamenti causati dalla mancanza del sistema di convogliamento.

⚠ Smaltire i materiali di imballaggio nei contenitori appropriati presso gli appositi centri di raccolta.

⚠ I rifiuti devono essere smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare danni all'ambiente.

⚠ Il prodotto a fine vita non dev'essere smaltito come un rifiuto solido urbano ma dev'essere conferito ad un centro di raccolta differenziata.

⚠ È necessario, durante l'installazione, informare l'utente che:

- in caso di fuoriuscite d'acqua deve chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine il Centro di Assistenza Tecnica
- deve periodicamente verificare che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia superiore ad 1 bar. In caso di necessità provvedere al ripristino della pressione come indicato nel paragrafo "Riempimento dell'impianto"
- in caso di non utilizzo della caldaia per un lungo periodo è consigliabile l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica per effettuare almeno le seguenti operazioni:
 - posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio e quello generale dell'impianto su "spento"
 - chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico
 - svuotare l'impianto termico se c'è rischio di gelo.

Per la sicurezza è bene ricordare che:

- ⊘ è sconsigliato l'uso della caldaia da parte di bambini o di persone inabili non assistite
- ⊘ è pericoloso azionare dispositivi o apparecchi elettrici, quali interruttori, elettrodomestici ecc., se si avverte odore di combustibile o di combustione. In caso di perdite di gas, aerare il locale, spalancando porte e finestre; chiudere il rubinetto generale del gas; fare intervenire con sollecitudine il personale professionalmente qualificato del Centro di Assistenza Tecnica
- ⊘ non toccare la caldaia se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide
- ⊘ posizionare il selettore di funzione in posizione OFF/RESET e scollegare la caldaia dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore bipolare dell'impianto su spento, prima di effettuare operazioni di pulizia
- ⊘ è vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione o le indicazioni del costruttore
- ⊘ non tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dalla caldaia anche se questa è scollegata dalla rete di alimentazione elettrica
- ⊘ evitare di tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione
- ⊘ non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio
- ⊘ non lasciare gli elementi dell'imballo alla portata dei bambini
- ⊘ è vietato occludere lo scarico della condensa.

2 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

2.1 Descrizione

STYLE BASIC è una caldaia murale a condensazione di tipo C per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria: secondo l'accessorio scarico fumi usato viene classificata nelle categorie B23P; B53P; C13,C13x; C33, C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63, C63x; C83,C83x; C93, C93x, 3CEp.

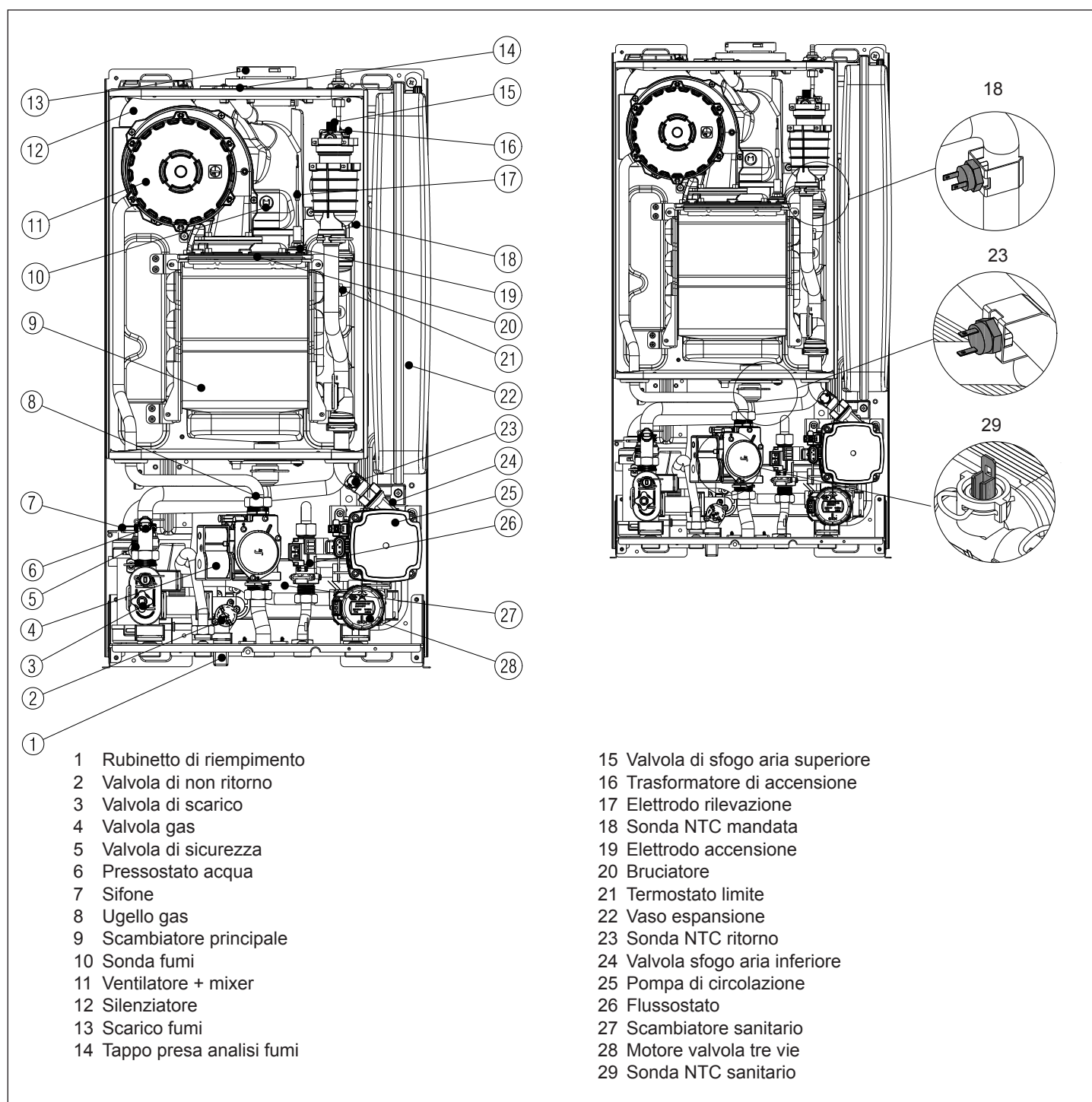
In configurazione **B23P-B53P** (quando installata all'interno) l'apparecchio non può essere installato in locali adibiti a camera da letto, bagno, doccia o dove siano presenti camini aperti senza afflusso di aria propria. Il locale dove sarà installata la caldaia dovrà avere un'adeguata ventilazione. Le prescrizioni dettagliate per l'installazione del camino, delle tubazioni del gas e per la ventilazione del locale, sono contenute nelle norma UNI-7129-7131.

In configurazione **C** l'apparecchio può essere installato in qualsiasi tipo di locale e non vi è alcuna limitazione dovuta alle condizioni di aerazione e al volume del locale.

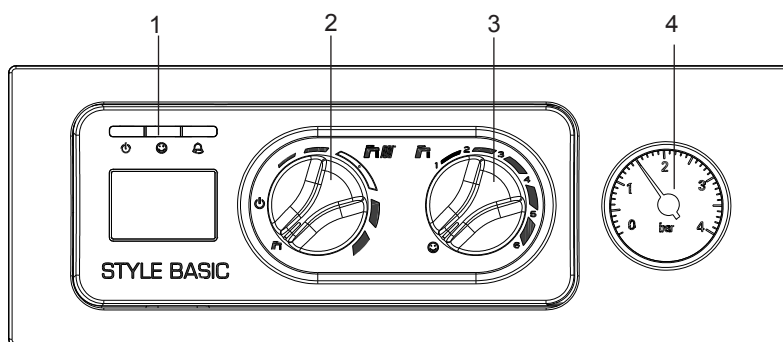
La caldaia è dotata delle seguenti predisposizioni:

- predisposizione per termostato di sicurezza per impianti a temperatura ridotta
- predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario
- predisposizione per collegamento di comando a distanza con relative segnalazioni d'allarme
- predisposizione per il collegamento con sonda esterna per termoregolazione

2.2 Elementi funzionali della caldaia



2.3 Pannello di comando



- 1 Led segnalazione stato caldaia
- 2 Selettore di funzione:
 - ☐ Spento (OFF)/Reset allarmi,
 - ☐ Estate,
 - ☐ Inverno/Regolazione temperatura acqua riscaldamento
- 3 ☐ Regolazione temperatura acqua sanitario
 - ☐ Funzione preriscaldamento (acqua calda più veloce)/funzione analisi combustione (vedi paragrafo 5.3)
- 4 Idrometro

Fig. 2.2

2.4 Dimensioni d'ingombro ed attacchi

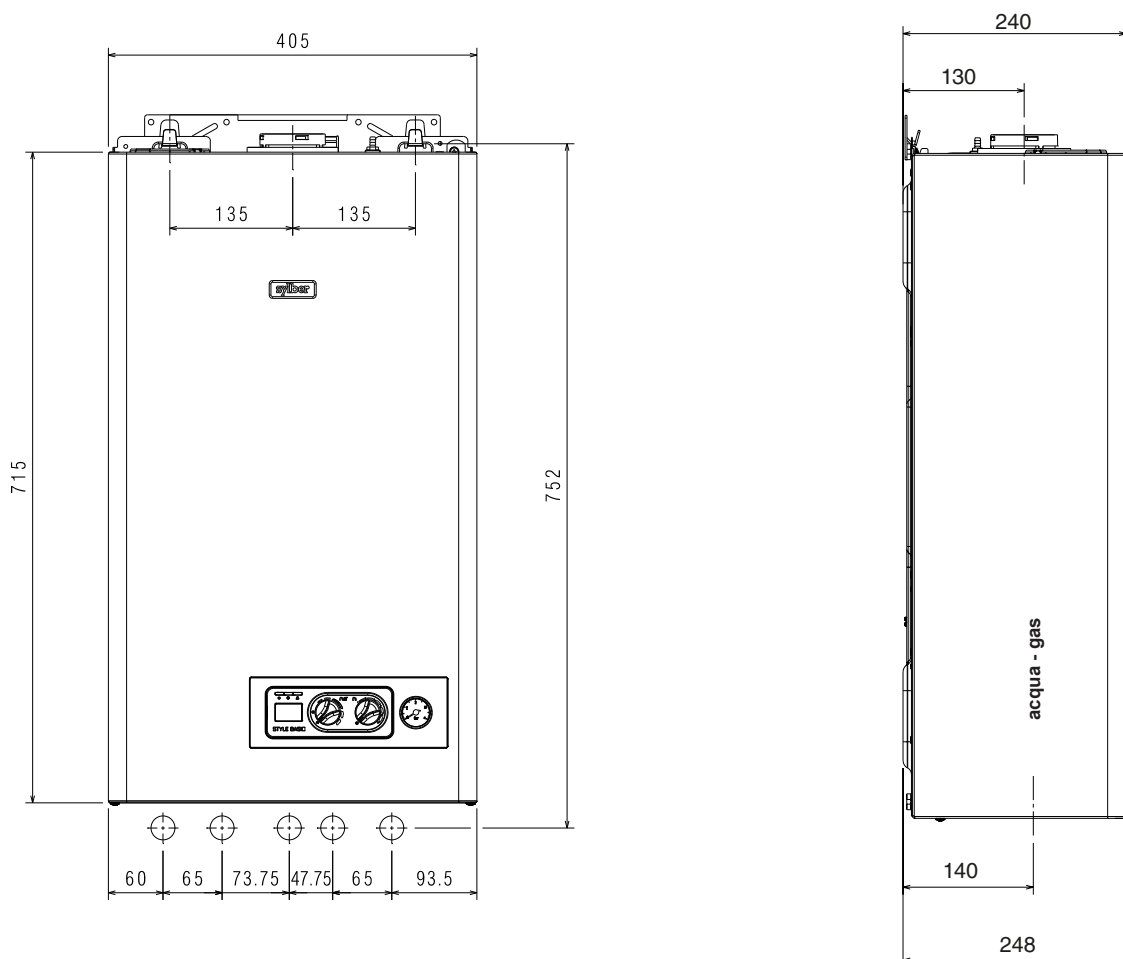


Fig. 2.3

2.5 Dati tecnici

DESCRIZIONE		STYLE BASIC 25 S			STYLE BASIC 29 S			
Riscaldamento	Portata termica nominale	kW	25,00 (*)			29,00 (*)		
		kcal/h	21.500			24.940		
	Potenza termica nominale (80°/60°)	kW	24,18			28,10		
		kcal/h	20.791			24.167		
	Potenza termica nominale (50°/30°)	kW	25,88			30,02		
		kcal/h	22.253			25.813		
	Portata termica ridotta	kW	5,00			6,00		
		kcal/h	4.300			5.160		
	Potenza termica ridotta (80°/60°)	kW	4,79			5,84		
		kcal/h	4.119			5.026		
	Potenza termica ridotta (50°/30°)	kW	5,36			6,39		
		kcal/h	4.610			5.495		
	Portata termica nominale Range Rated (Qn)	kW	25,00			29,00		
		kcal/h	21.500			24.940		
Portata termica minima Range Rated (Qm)	kW	5,00			6,00			
	kcal/h	4.300			5.160			
Sanitario	Portata termica nominale	kW	25,00			29,00		
		kcal/h	21.500			24.940		
	Potenza termica nominale (**)	kW	25,00			29,00		
		kcal/h	21.500			24.940		
	Portata termica ridotta	kW	5,00			6,00		
		kcal/h	4.300			5.160		
	Potenza termica ridotta (**)	kW	5,00			6,00		
		kcal/h	4.300			5.160		
Risc/Sanit:	Portata termica al minimo con installazione in canna fumaria in pressione	kW	5,2 (***)			5,9 (***)		
(**) valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario								
	Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)	%	96,7-95,8			96,9-97,4		
	Rendimento utile 30% (47° ritorno)	%	99,8			100,6		
	Rendimento di combustione	%	97,2			97,3		
	Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)	%	103,5-107,2			103,5-106,5		
	Rendimento utile 30% (30° ritorno)	%	107,9			108,3		
	Rendimento P media Range Rated (80°/60°)	%	96,9			96,9		
	Potenza elettrica	W	82			90		
	Potenza elettrica massima circolatore (1.000 l/h)	W	39			40		
	Categoria		I12HM3P			I12HM3P		
	Paese di destinazione		IT			IT		
	Tensione di alimentazione	V - Hz	230-50			230-50		
	Grado di protezione	IP	X5D			X5D		
	Perdite nominali al camino a bruciatore spento	%	0,12			0,10		
	Perdite nominali al camino a bruciatore acceso	%	2,83			2,71		
	Perdite nominali al camino a bruciatore acceso al minimo	%	1,88			1,38		
	Perdite nominali attraverso il mantello con bruciatore acceso	%	0,47			0,39		
Esercizio riscaldamento								
	Pressione - Temperatura massima	bar-°C	3-90			3-90		
	Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25-0,45			0,25-0,45		
	Campo di selezione della temperatura H ₂ O riscaldamento	°C	20/45-40/80			20/45-40/80		
	Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto	mbar	297			297		
	alla portata di	l/h	800			800		
	Vaso d'espansione a membrana	l	8			8		
	Prearica vaso di espansione	bar	1			1		
Esercizio sanitario								
	Pressione massima	bar	6			6		
	Pressione minima	bar	0,15			0,15		
	Quantità di acqua calda con Δt 25°C	l/min	14,3			16,6		
	Quantità di acqua calda con Δt 30°C	l/min	11,9			13,9		
	Quantità di acqua calda con Δt 35°C	l/min	10,2			11,9		
	Portata minima acqua sanitaria	l/min	2			2		
	Campo di selezione della temperatura H ₂ O sanitaria	°C	37-60			37-60		
	Regolatore di flusso	l/min	10			12		
	Pressione gas		(G20)	(G230)	(G31)	(G20)	(G230)	(G31)
	Pressione nominale gas metano	mbar	20	20	37	20	20	37
Collegamenti idraulici								
	Entrata - uscita riscaldamento	Ø	3/4"			3/4"		
	Entrata - uscita sanitario	Ø	1/2"			1/2"		
	Entrata gas	Ø	3/4"			3/4"		
Dimensioni caldaia								
	Altezza	mm	715			715		
	Larghezza	mm	405			405		
	Profondità al mantello	mm	250			250		
	Peso caldaia	kg	27			27		

* **STYLE BASIC 25 S:** la caldaia viene tarata da fabbrica a 20kW (vedi paragrafo RANGE RATED)

STYLE BASIC 29 S: la caldaia viene tarata da fabbrica a 25kW (vedi paragrafo RANGE RATED)

DESCRIZIONE		STYLE BASIC 25 S			STYLE BASIC 29 S			
		(G20)	(G230)	(G31)	(G20)	(G230)	(G31)	
Portate riscaldamento								
Portata aria riscaldamento	Nm ³ /h	30,372	29,300	29,639	35,232	33,672	34,381	
Portata fumi riscaldamento	Nm ³ /h	32,880	32,218	31,578	38,141	37,057	36,630	
Portata massica fumi max riscaldamento	g/s	11,357	11,355	11,126	13,174	13,058	12,906	
Portata massica fumi min riscaldamento	g/s	2,167	2,177	2,225	2,600	2,702	2,670	
Portate sanitario								
Portata aria sanitario	Nm ³ /h	30,372	29,300	29,639	35,232	33,672	34,381	
Portata fumi sanitario	Nm ³ /h	32,880	32,218	31,578	38,141	37,057	36,630	
Portata massica fumi max sanitario	g/s	11,357	11,355	11,126	13,174	13,058	12,906	
Portata massica fumi min sanitario	g/s	2,167	2,177	2,225	2,600	2,702	2,670	
Prestazioni ventilatore								
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m - Ø 60-100	Pa		30			25		
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m - Ø 80	Pa		170			75		
Prevalenza residua caldaia senza tubi	Pa		180			90		
Tubi scarico fumi concentrici								
Diametro	mm		60-100			60-100		
Lunghezza massima	m		5,85			4,85		
Perdita per l'inserimento di una curva 45°/90°	m		1,3/1,6			1,3/1,6		
Foro di attraversamento muro (diametro)	mm		105			105		
Tubi scarico fumi concentrici								
Diametro	mm		80-125			80-125		
Lunghezza massima	m		15,3			12,8		
Perdita per l'inserimento di una curva 45°/90°	m		1/1,5			1/1,5		
Foro di attraversamento muro (diametro)	mm		130			130		
Tubi scarico fumi separati								
Diametro	mm		80			80		
Lunghezza massima	m		60+60			21+21		
Perdita per l'inserimento di una curva 45°/90°	m		1/1,5			1/1,5		
Installazione B23P-B53P								
Diametro	mm		80			80		
Lunghezza massima di scarico	m		75			65		
Canne fumarie collettive in pressione (solo con accessorio specifico)								
Massima pressione ammessa in canna fumaria in caso di installazione con canna fumaria collettiva	Pa		50 (***)			50 (***)		
Classe NOx			classe 5			classe 5		
Valori di emissioni a portata massima e minima con gas****								
		(G20)	(G230)	(G31)	(G20)	(G230)	(G31)	
Massimo	CO s.a. inferiore a	ppm	220	270	245	190	250	220
	CO ₂	%	9,0	10,3	10,5	9,0	10,4	10,5
	NOx s.a. inferiore a	ppm	30	60	40	35	45	50
	Temperatura fumi	°C	70	66	70	67	67	65
Minimo	CO s.a. inferiore a	ppm	20	30	20	25	30	25
	CO ₂	%	9,5	10,8	10,5	9,5	10,4	10,5
	NOx s.a. inferiore a	ppm	20	50	35	25	35	40
	Temperatura fumi	°C	58	52	55	59	57	56

* Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 - lungh. 0,85 m - temperatura acqua 80-60°C

(***) Applicabile solo con gas G20

Tabella multigas

DESCRIZIONE		Gas metano (G20)		Aria propano (G230)		Propano (G31)	
Indice di Wobbe inferiore (a 15°C - 1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67		38,90		70,69	
Potere calorifico inferiore	MJ/m ³ S	34,02		43,86		88	
Pressione nominale di alimentazione	mbar (mm C.A.)	20 (203,9)		20 (203,9)		37 (377,3)	
Pressione minima di alimentazione	mbar (mm C.A.)	10 (102,0)		-			
Diaframma numero fori	n°	1		1		1	
		25 S	29 S	25 S	29 S	25 S	29 S
Diaframma diametro fori	mm	4,8	5,1	5,4	5,8	3,8	3,9
Diaframma silenziatore (diametro)	mm	31	-	27	29	27	29
Portata gas massima riscaldamento	Sm ³ /h	2,64	3,07	2,05	2,38		
	kg/h					1,94	2,25
Portata gas massima sanitario	Sm ³ /h	2,64	3,07	2,05	2,38		
	kg/h					1,94	2,25
Portata gas minima riscaldamento	Sm ³ /h	0,53	0,63	0,41	0,49		
	kg/h					0,39	0,47
Portata gas minima sanitario	Sm ³ /h	0,53	0,63	0,41	0,49		
	kg/h					0,39	0,47
Numero giri ventilatore lenta accensione	giri/min	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Numero giri ventilatore massimo riscaldamento	giri/min	6.100	6.200	6.100	6.000	6.100	6.000
Numero giri ventilatore massimo sanitario	giri/min	6.100	6.200	6.100	6.000	6.100	6.000
Numero giri ventilatore minimo riscaldamento	giri/min	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
Numero giri ventilatore minimo sanitario	giri/min	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
Numero giri ventilatore minimo (risc./san) con condotti collettivi in pressione	giri/min	2.000	2.000	△	△	△	△

Tutte le pressioni sono rilevate con presa di compensazione scollegata (se presente) - △ NON APPLICABILE

STYLE BASIC 25 S

Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente				A		Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua				A		
Parametro	Simbolo	Valore	Unità	Parametro	Simbolo	Valore	Unità	Parametro	Simbolo	Valore	Unità	
Potenza nominale	Pnominale	24	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	ηs	91	%					
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e combinate: potenza termica utile				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e combinate: efficienza								
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	24,2	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η4	87,3	%					
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	8,1	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η1	96,1	%					
Consumi elettrici ausiliari				Altri parametri								
A pieno carico	elmax	43,0	W	Perdite termiche in modalità standby	Pstby	50,0	W					
A carico parziale	elmin	16,8	W	Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	-	W					
In modalità Standby	PSB	5,6	W	Consumo energetico annuo	QHE	46	GJ					
				Livello della potenza sonora all'interno	LWA	58	dB					
				Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	24	mg/kWh					
Per gli apparecchi di riscaldamento combinati:												
Profilo di carico dichiarato	XL			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	ηwh	85	%					
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	0,183	kWh	Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	22,972	kWh					
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	40	kWh	Consumo annuo di combustibile	AFC	17	GJ					

(*) regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C alla mandata della caldaia

(**) regime di bassa temperatura: per caldaie a condensazione 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C, per altri apparecchi di riscaldamento 50°C di temperatura di ritorno

STYLE BASIC 29 S

Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente				A		Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua				A		
Parametro	Simbolo	Valore	Unità	Parametro	Simbolo	Valore	Unità	Parametro	Simbolo	Valore	Unità	
Potenza nominale	Pnominale	28	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	ηs	91	%					
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e combinate: potenza termica utile				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e combinate: efficienza								
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	28,1	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η4	87,3	%					
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	9,4	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η1	95,5	%					
Consumi elettrici ausiliari				Altri parametri								
A pieno carico	elmax	50,0	W	Perdite termiche in modalità standby	Pstby	47,0	W					
A carico parziale	elmin	18,9	W	Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	-	W					
In modalità Standby	PSB	5,6	W	Consumo energetico annuo	QHE	54	GJ					
				Livello della potenza sonora all'interno	LWA	57	dB					
				Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	21	mg/ kWh					
Per gli apparecchi di riscaldamento combinati:												
Profilo di carico dichiarato	XL			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	ηwh	84	%					
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	0,183	kWh	Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	23,081	kWh					
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	40	kWh	Consumo annuo di combustibile	AFC	17	GJ					

(*) regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C alla mandata della caldaia

(**) regime di bassa temperatura: per caldaie a condensazione 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C, per altri apparecchi di riscaldamento 50°C di temperatura di ritorno

NOTA (se presenti in caldaia la sonda esterna o il pannello comandi oppure entrambi i dispositivi)

Con riferimento al regolamento delegato (UE) N. 811/2013, i dati rappresentati nella tabella possono essere utilizzati per il completamento della scheda di prodotto e l'etichettatura per apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, degli apparecchi per il riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, per i dispositivi di controllo della temperatura e i dispositivi solari:

COMPONENTE	Classe	Bonus
SONDA ESTERNA	II	2%
PANNELLO COMANDI	V	3%
SONDA ESTERNA + PANNELLO COMANDI	VI	4%

2.6 Circolatore

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

Il dimensionamento delle tubazioni dell'impianto di riscaldamento deve essere eseguito tenendo presente il valore della prevalenza residua disponibile.

Si tenga presente che la caldaia funziona correttamente se nello scambiatore del riscaldamento si ha una sufficiente circolazione d'acqua.

A questo scopo la caldaia è dotata di un by-pass automatico che provvede a regolare una corretta portata d'acqua nello scambiatore riscaldamento in qualsiasi condizione d'impianto.

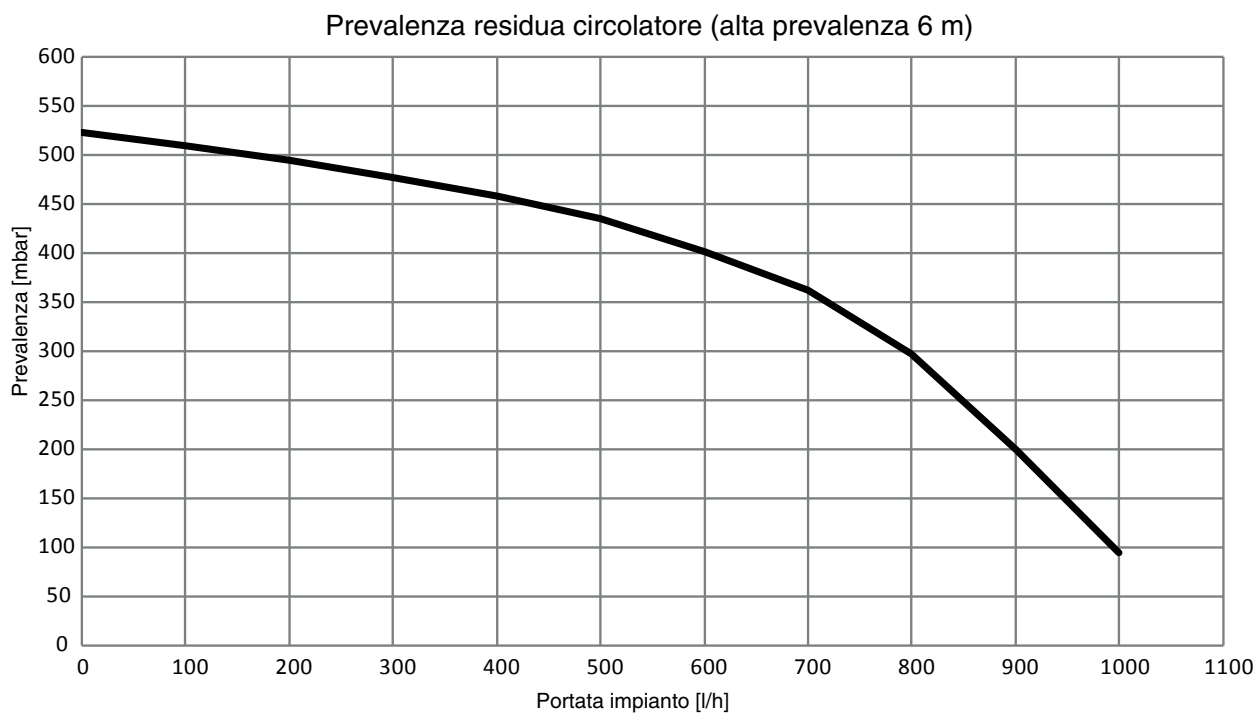


Fig. 2.4

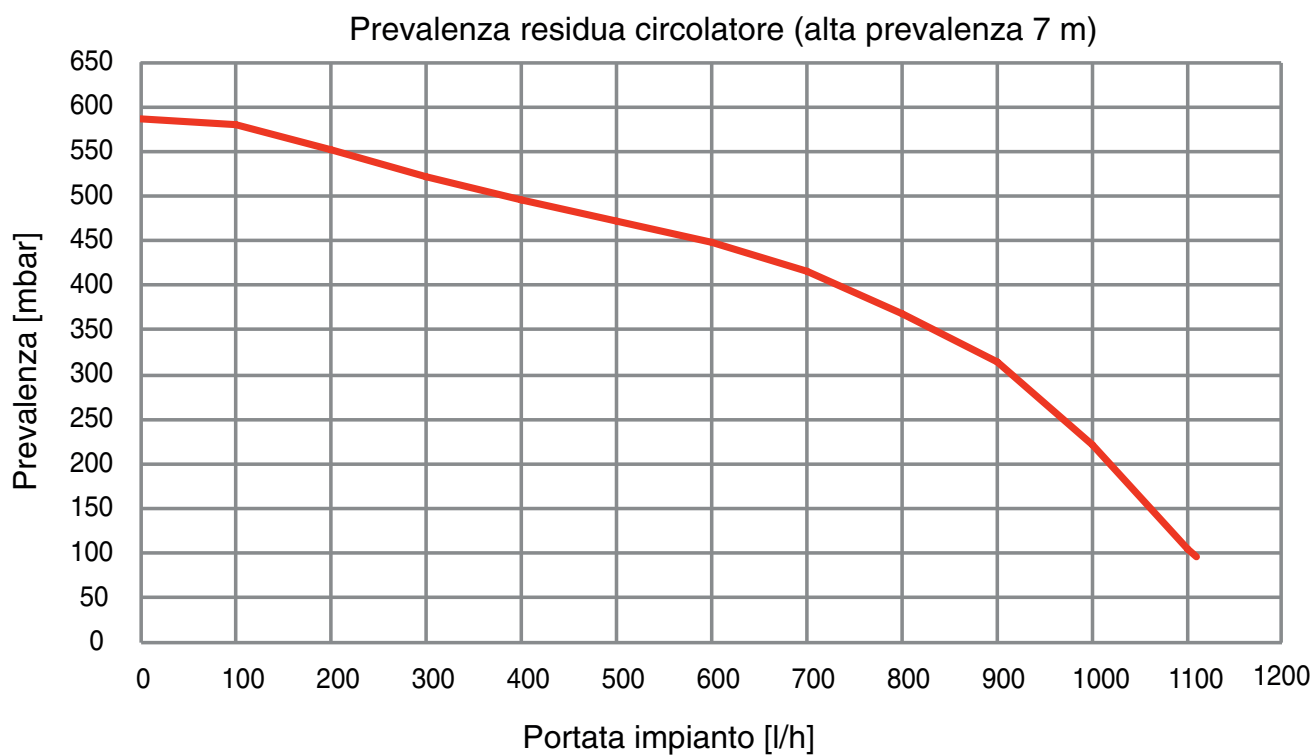
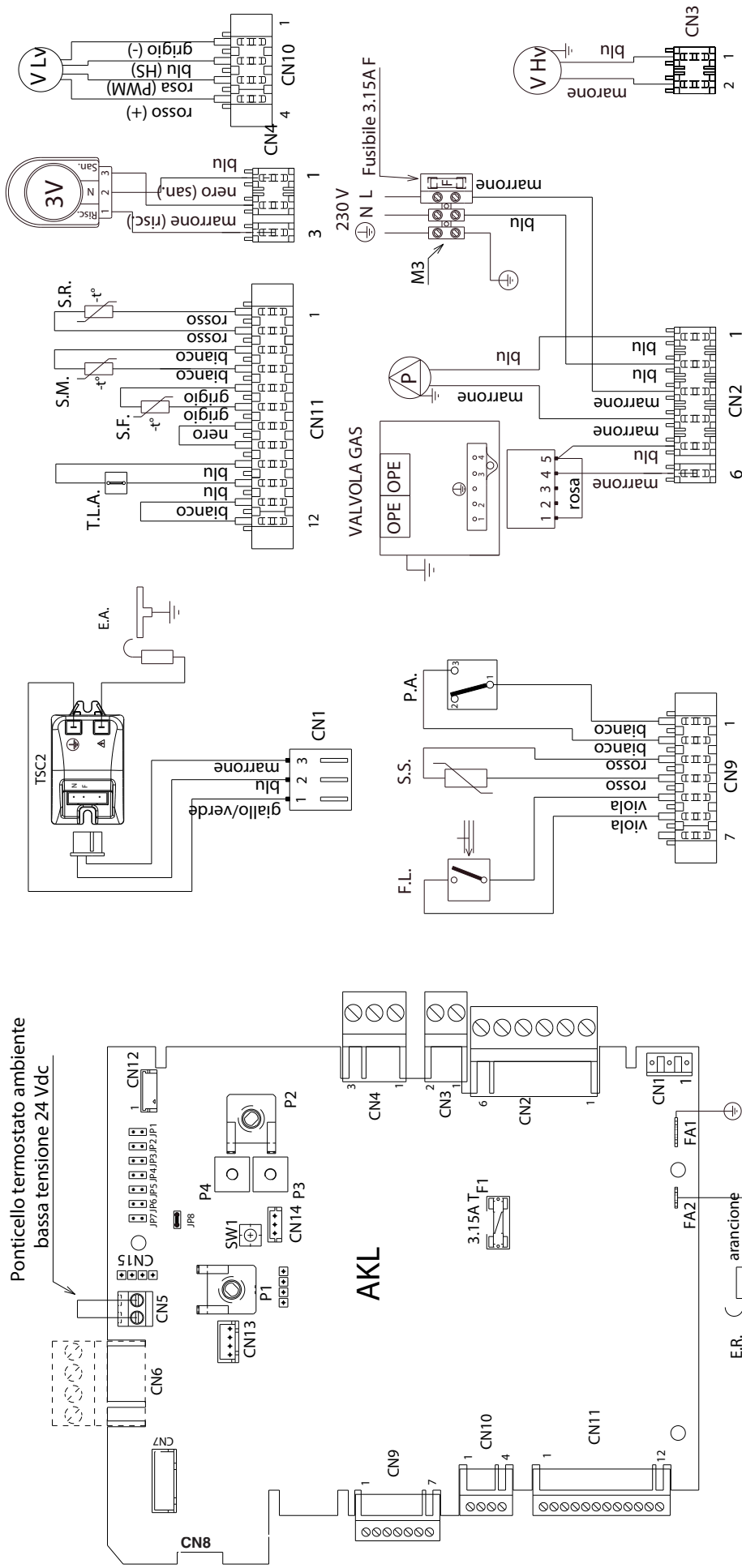


Fig. 2.5

2.7 Schema elettrico multifilare

LA POLARIZZAZIONE "L-N" È CONSIGLIATA



- AKL** Scheda comando con visualizzatore digitale integrato
- P1** Potenza/temperatura selezione off – estate – inverno – reset / temperatura riscaldamento
- P2** Potenziometro selezione set point sanitario, abilitazione/disabilitazione funzione PRERISCALDO (solo in configurazione COMBI)
- P3** Preselezione curve di termoregolazione
- P4** Non usato
- JP1** Abilitazione manopole frontali alla taratura del solo massimo riscaldamento (MAX_CD_ADJ)
- JP2** Azzeramento timer riscaldamento
- JP3** Abilitazione manopole frontali alla taratura in service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
- JP4** Selettore termostati sanitario assoluti
- JP5** Funzionamento solo riscaldamento con predisposizione per bollitore esterno e termostato
- JP6** Abilitazione funzione compensazione notturna e pompa in continuo
- JP7** Abilitazione gestione impianti standard / bassa temperatura
- JP8** Abilitazione gestione flussostato (jumper inserito) / flussimetro (jumper non inserito)
- CN1-CN15** Connettori di collegamento (CN6 kit sonda esterna/pannello comandi – CN7 kit valvola di zona - CN5 termostato ambiente (24 Vdc))
- S.W.** Spazzacamino, interruzione ciclo di sfiato e taratura quando abilitata.
- E.R.** Elettrodo rilevazione fiamma
- F1** Fusibile 3.15A T
- F** Fusibile esterno 3.15A F
- M3** Morsetteria collegamenti esterni
- P** Pompa
- OPE** Operatore valvola gas
- V Hv** Alimentazione ventilatore 230 V
- V Lv** Segnale controllo ventilatore
- 3V** Servomotore valvola 3 vie
- E.A.** Elettrodo accensione
- TSC2** Trasformatore accensione
- S.M.** Sonda mandata temperatura circuito primario
- S.R.** Sonda ritorno temperatura circuito primario
- F.L.** Flussostato sanitario
- S.S.** Sonda (NTC) temperatura circuito sanitario
- P.A.** Pressostato acqua
- T.L.A.** Termostato limite acqua
- S.F.** Sonda fumi
- S.M.** Sonda mandata temperatura circuito primario
- S.R.** Sonda ritorno temperatura circuito primario

Fig. 2.6

2.8 Collegamenti esterni

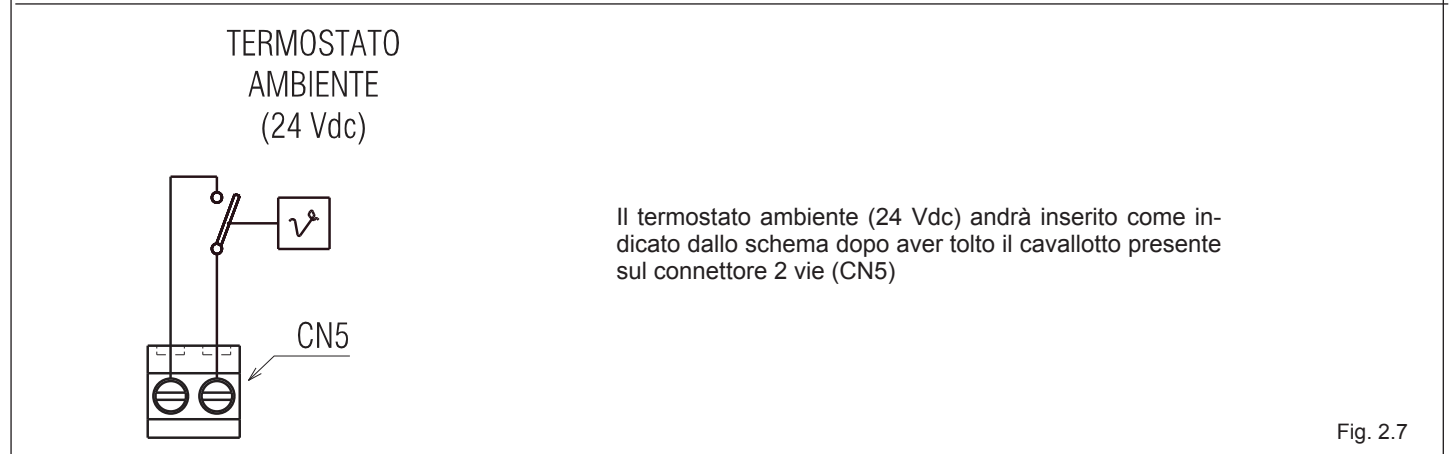
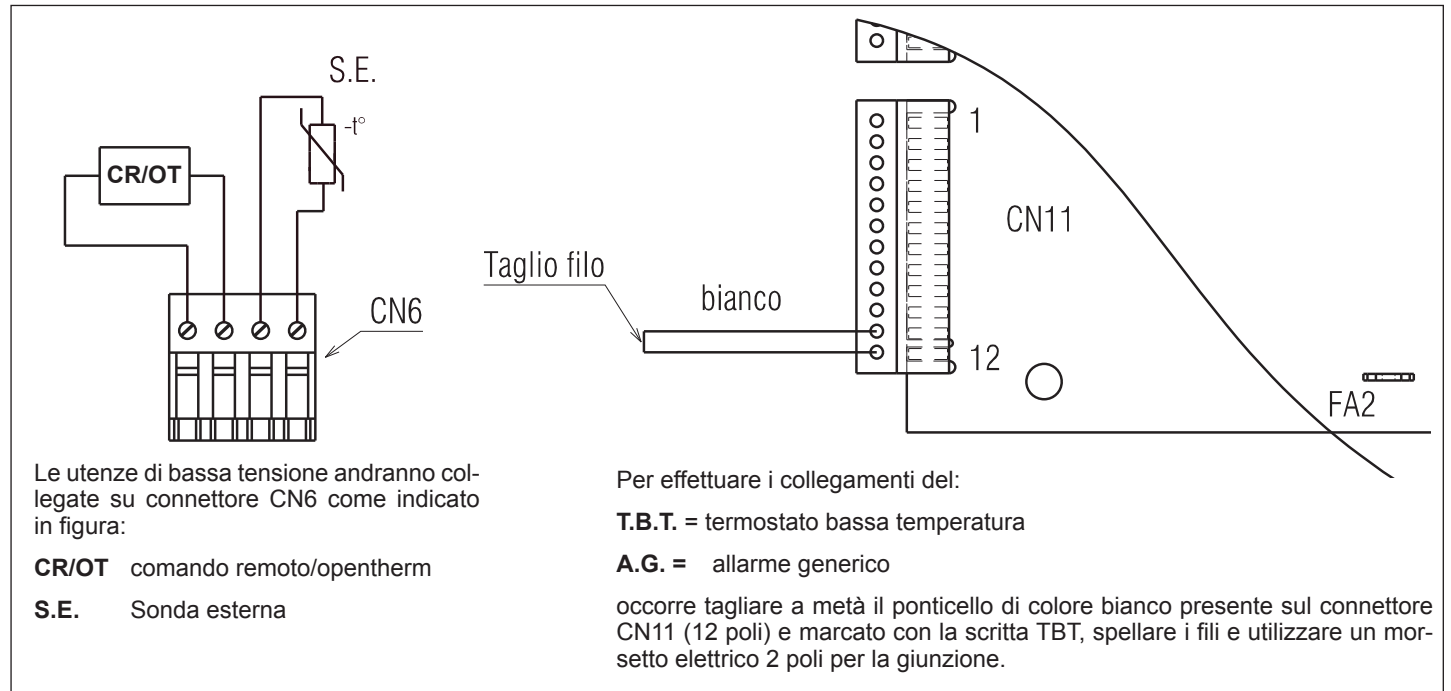


Fig. 2.7

2.9 Circuito idraulico

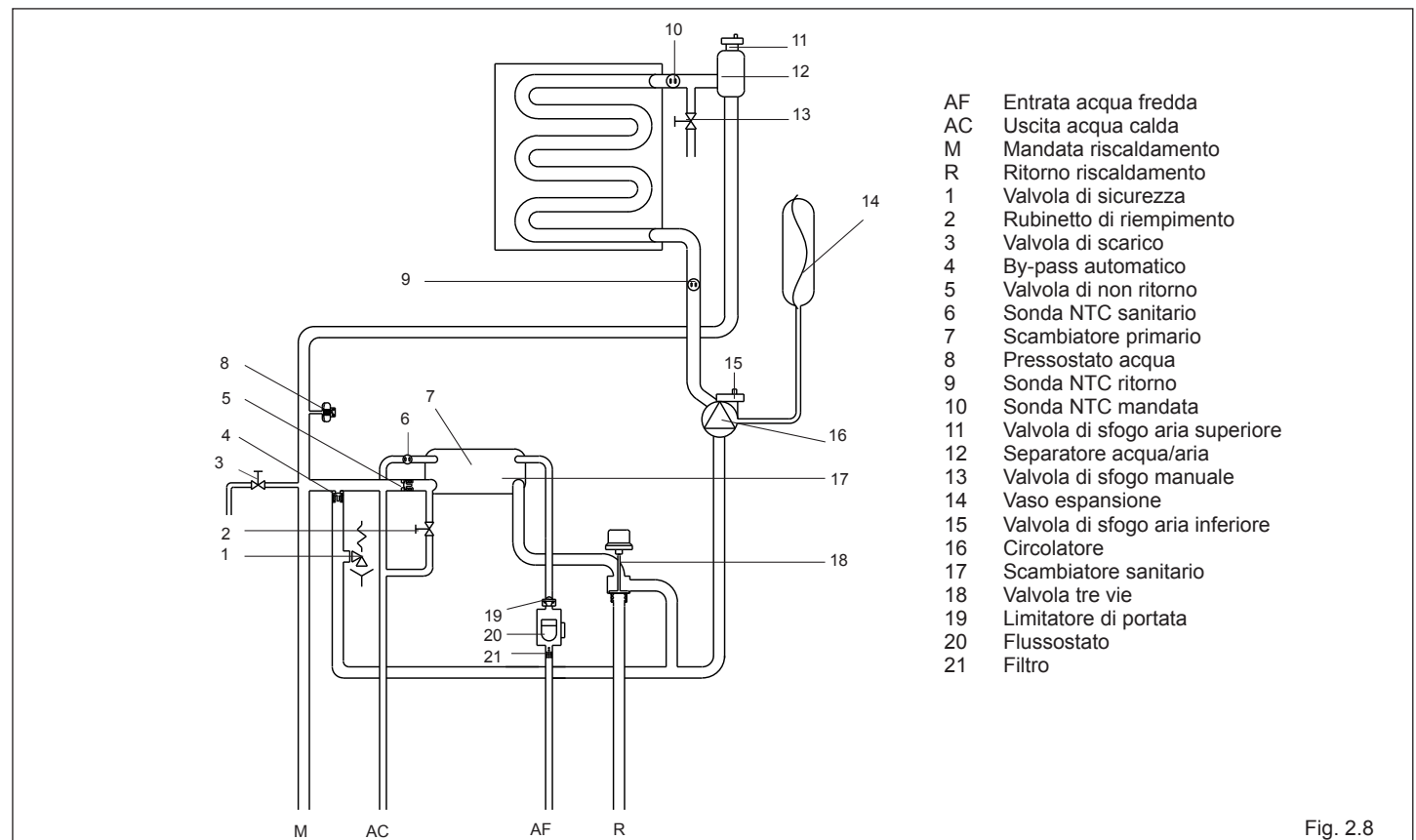


Fig. 2.8

3 INSTALLAZIONE

3.1 Norme per l'installazione

L'installazione dev'essere eseguita da personale qualificato in conformità alle seguenti normative di riferimento:

- UNI 7129-7131
- CEI 64-8.

Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali.

UBICAZIONE

STYLE BASIC può essere installata all'interno o all'esterno in luogo parzialmente protetto (fig. 3.1), ossia in luogo in cui la caldaia non è esposta all'azione diretta e all'infiltrazione di pioggia, neve o grandine. La caldaia può funzionare in un campo di temperatura da -3°C a $+60^{\circ}\text{C}$. Per temperature inferiori far riferimento al paragrafo "Sistema antigelo".

STYLE BASIC può essere installata anche all'esterno (fig. 3.2) nell'apposito box per incasso (vedi Catalogo listino).

In questa tipologia di installazione, la caldaia può funzionare in un campo di temperatura da 0°C a 60°C .

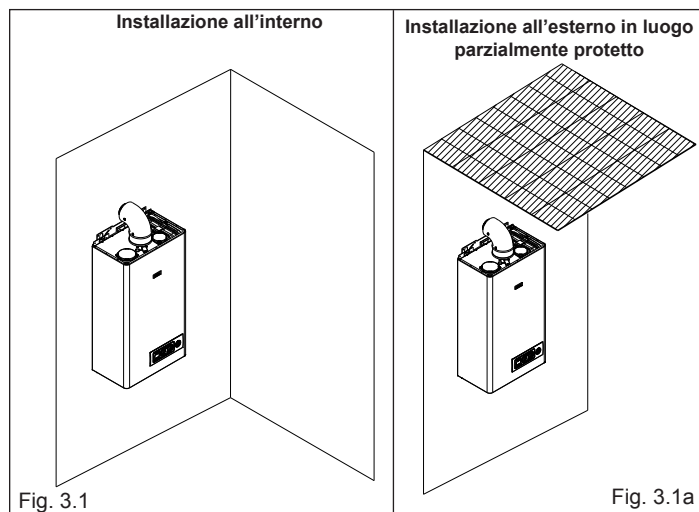


Fig. 3.1

Fig. 3.1a

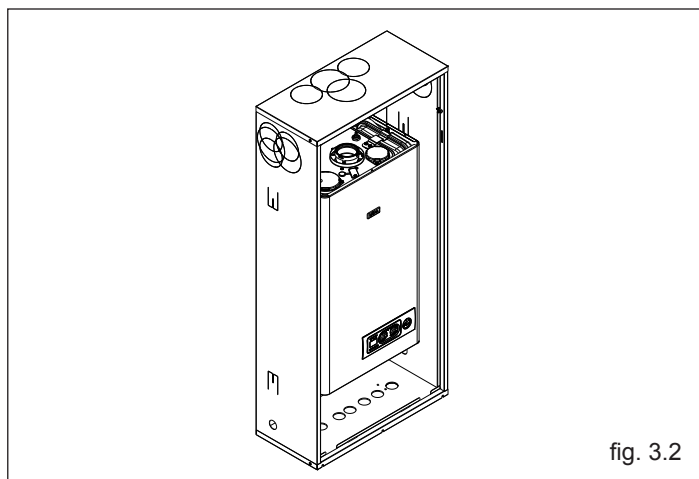


fig. 3.2

SISTEMA ANTIGELO

La caldaia è equipaggiata di serie di un sistema antigelo automatico, che si attiva quando la temperatura dell'acqua del circuito primario scende sotto i 5°C .

Questo sistema è sempre attivo e garantisce la protezione della caldaia fino a una temperatura dell'aria nel luogo di installazione di -3°C .



Per usufruire di questa protezione, basata sul funzionamento del bruciatore, la caldaia dev'essere in condizione di accendersi; ne consegue che qualsiasi condizione di blocco (per es. mancanza gas o alimentazione elettrica, oppure intervento di una sicurezza) disattiva la protezione.



Quando la caldaia viene installata in un luogo con pericolo di gelo, con temperature aria esterne inferiori a -3°C , per la protezione del circuito sanitario e scarico condensa si deve utilizzare un accessorio a richiesta (vedi Catalogo listino) composto da un termostato di comando e da una serie di resistenze elettriche con relativo cablaggio, che protegge la caldaia fino a -10°C .



Il montaggio del kit resistenze antigelo dev'essere effettuato solo da personale autorizzato, seguendo le istruzioni contenute nella confezione del kit.

In condizioni normali di funzionamento la caldaia è in grado di autoprotettersi dal gelo.

Qualora la macchina venisse lasciata priva di alimentazione per lunghi periodi, in zone dove si possono realizzare condizioni di temperature inferiori a 0°C e non si desidera svuotare l'impianto di riscaldamento, per la protezione antigelo della stessa si consiglia di far introdurre nel circuito primario un liquido anticongelante di buona marca. Seguire scrupolosamente le istruzioni del produttore per quanto riguarda la percentuale di liquido anticongelante rispetto alla temperatura minima alla quale si vuole preservare il circuito di macchina, la durata e lo smaltimento del liquido.

Per la parte sanitaria si consiglia di svuotare il circuito.

I materiali con cui sono realizzati i componenti delle caldaie resistono a liquidi congelanti a base di glicoli etilenici.

DISTANZE MINIME

Per poter permettere l'accesso interno della caldaia al fine di eseguire le normali operazioni di manutenzione, è necessario rispettare gli spazi minimi previsti per l'installazione (Fig. 3.3).

Per un corretto posizionamento dell'apparecchio, tenere presente che:

- non deve essere posizionato sopra una cucina o altro apparecchio di cottura
- è vietato lasciare sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia
- le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento.

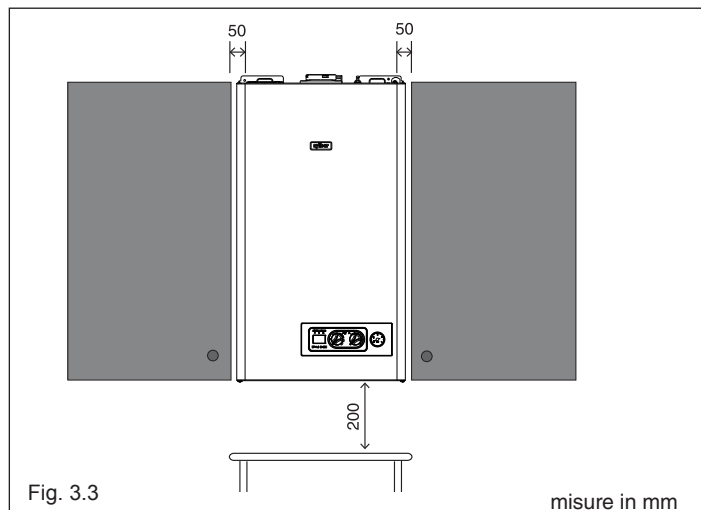


Fig. 3.3

misure in mm

IMPORTANTE

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

Collegare ad un adeguato sistema di scarico il collettore scarichi (per dettagli riferirsi al capitolo 3.6). Il circuito dell'acqua sanitaria non necessita di valvola di sicurezza, ma è necessario accertarsi che la pressione dell'acquedotto non superi i 6 bar. In caso di incertezza sarà opportuno installare un riduttore di pressione.

Prima dell'accensione, accertarsi che la caldaia sia predisposta per il funzionamento con il gas disponibile; questo è rilevabile dalla scritta sull'imballo e dall'etichetta autoadesiva riportante la tipologia di gas.

È molto importante evidenziare che in alcuni casi le canne fumarie vanno in pressione e quindi le giunzioni dei vari elementi devono essere ermetiche.

3.2 Pulizia impianto e caratteristiche acqua circuito riscaldamento

In caso di nuova installazione o sostituzione della caldaia è necessario effettuare una pulizia preventiva dell'impianto di riscaldamento.

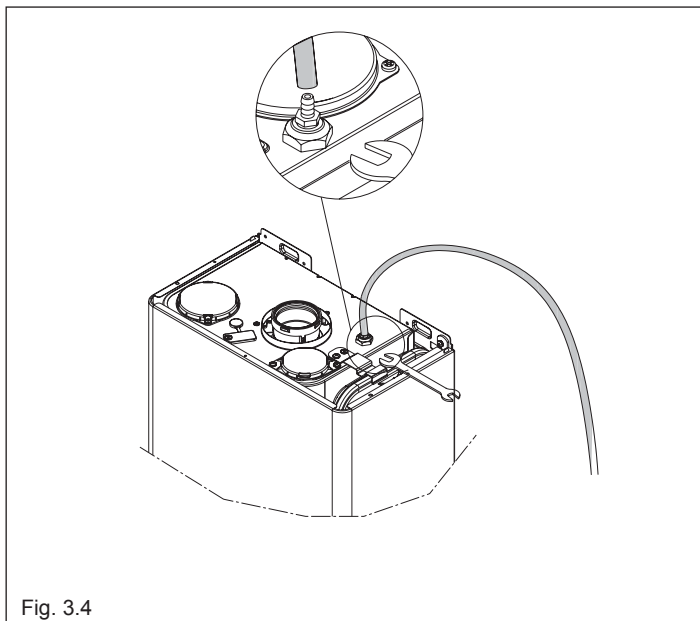
Al fine di garantire il buon funzionamento del prodotto, dopo ogni operazione di pulizia, aggiunta di additivi e/o trattamenti chimici (ad esempio liquidi antigelo, filmanti ecc...), verificare che i parametri nella tabella rientrino nei valori indicati.

Parametri	udm	Acqua circuito riscaldamento	Acqua riempimento
Valore pH	-	7-8	-
Durezza	°F	-	<15
Aspetto	-	-	limpido
Fe	mg/kg	0,5	-
Cu	mg/kg	0,1	-

3.3 Eliminazione dell'aria dal circuito riscaldamento e dalla caldaia

Durante la fase di prima installazione o in caso di manutenzione straordinaria, si raccomanda di attuare la seguente sequenza di operazioni:

1. Con una chiave CH11 aprire la valvola di sfogo aria manuale posizionata sopra la cassa aria (fig. 3.4). È necessario collegare alla valvola il tubetto a corredo caldaia per poter scaricare l'acqua in un recipiente esterno.
2. Aprire il rubinetto di riempimento impianto posto sul gruppo idraulico, attendere sino a quando inizia a fuoriuscire acqua dalla valvola.
3. Alimentare elettricamente la caldaia lasciando chiuso il rubinetto del gas.
4. Attivare una richiesta di calore tramite il termostato ambiente o il pannello comandi a distanza in modo che la valvola tre-vie si posizioni in riscaldamento.
5. Attivare una richiesta sanitaria come segue **caldaie istantanee**: aprire un rubinetto, per la durata di 30" ogni minuto per far sì che la tre-vie cicli da riscaldamento a sanitario e viceversa per una decina di volte (in questa situazione la caldaia andrà in allarme per mancanza gas, quindi resettarla ogni qualvolta questo si riproponga).
6. Continuare la sequenza sino a che dall'uscita della valvola sfogo aria manuale fuoriesca unicamente acqua e che il flusso dell'aria sia terminato. Chiudere la valvola di sfogo aria manuale.
7. Verificare la corretta pressione presente nell'impianto (ideale 1 bar).
8. Chiudere il rubinetto di riempimento impianto.
9. Aprire il rubinetto del gas ed effettuare l'accensione della caldaia.



3.4 Posizionamento della caldaia a parete e collegamenti idraulici

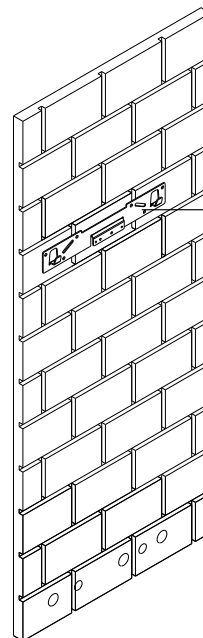
La caldaia è fornita di serie con piastra di supporto caldaia (fig. 3.5).

La posizione e la dimensione degli attacchi idraulici sono riportate nel dettaglio.

Per il montaggio effettuare le seguenti operazioni:

- fissare la piastra di supporto caldaia (F) alla parete e con l'aiuto di una livella a bolla d'aria controllare che siano perfettamente orizzontali
 - tracciare i 4 fori (ø 6 mm) previsti per il fissaggio della piastra di supporto caldaia (F)
 - verificare che tutte le misure siano esatte, quindi forare il muro utilizzando un trapano con punta del diametro indicato precedentemente
 - fissare la piastra al muro.
- Effettuare i collegamenti idraulici.

R	ritorno riscaldamento	3/4"	M
M	mandata riscaldamento	3/4"	M
G	allacciamento gas	3/4"	M
AC	acqua calda	1/2"	M
AF	acqua fredda	1/2"	M



piastra di supporto caldaia (F)

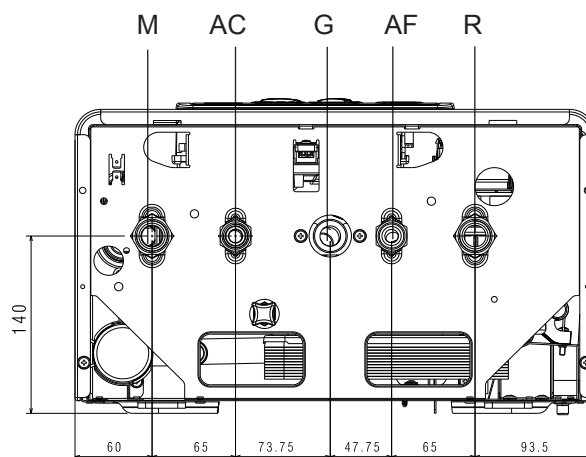


Fig. 3.5

3.5 Installazione della sonda esterna (kit accessorio a richiesta)

Il corretto funzionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.

INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTO DELLA SONDA ESTERNA

La sonda deve essere installata su una parete esterna all'edificio che si vuole riscaldare avendo l'accortezza di rispettare le seguenti indicazioni:

- deve essere montata sulla facciata più frequentemente esposta al vento, parete posta a NORD o NORD-OVEST evitando l'irraggiamento diretto dei raggi solari;
- deve essere montata a circa 2/3 dell'altezza della facciata;
- non deve trovarsi in prossimità di porte, finestre, scarichi di condotto d'aria o a ridosso di canne fumarie o altre fonti di calore.

Il collegamento elettrico alla sonda esterna va effettuato con un cavo bipolare con sezione da 0.5 a 1 mm², non fornito a corredo, con lunghezza massima di 30 metri. Non è necessario rispettare la polarità del cavo da allacciare alla sonda esterna. Evitare di effettuare giunte su questo cavo; nel caso fossero necessarie devono essere stagnate ed adeguatamente protette.

Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230V a.c.)

FISSAGGIO AL MURO DELLA SONDA ESTERNA

La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o parete irregolare va prevista un'area di contatto possibilmente liscia. Svitare il coperchio di protezione superiore in plastica ruotandolo in senso antiorario.

Identificare il luogo di fissaggio al muro ed eseguire la foratura per il tassello ad espansione da 5x25.

Inserire il tassello nel foro. Sfilare la scheda dalla propria sede.

Fissare la scatola al muro utilizzando le viti fornita a corredo.

Agganciare la staffa e serrare la vite.

Svitare il dado del passacavo, introdurre il cavo di collegamento della sonda e collegarlo al morsetto elettrico.

Per il collegamento elettrico della sonda esterna alla caldaia, fare riferimento al capitolo "Collegamenti elettrici".

⚠ Ricordarsi di chiudere bene il passacavo per evitare che l'umidità dell'aria entri attraverso l'apertura dello stesso.

Infilare nuovamente la scheda nella sede.

Chiudere il coperchio di protezione superiore in plastica ruotandolo in senso orario. Serrare molto bene il passacavo.

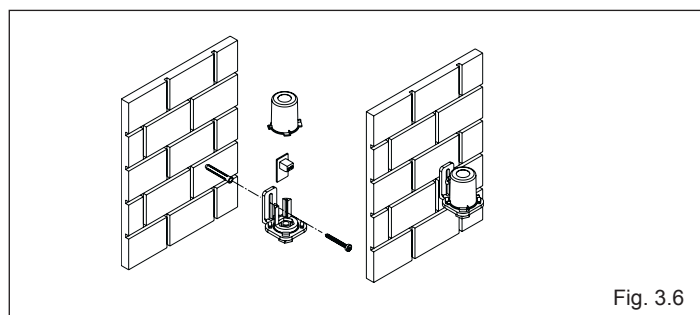


Fig. 3.6

3.6 Raccolta e scarico condensa

L'impianto deve essere realizzato in modo da evitare il congelamento della condensa prodotta dalla caldaia (per es.coibentandolo). **Si consiglia l'installazione di un apposito collettore di scarico** in materiale polipropilene reperibile in commercio (norma DIN 4102 B 1) sulla parte inferiore della caldaia - foro Ø 42- come indicato in figura 3.7.

Posizionare il tubo flessibile di scarico condensa fornito con la caldaia, collegandolo al collettore (o altro dispositivo di raccordo ispezionabile appositamente predisposto come indicato nella UNI EN 677) evitando di creare pieghe dove la condensa possa ristagnare ed eventualmente congelare.

Il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di convogliamento della condensa o da congelamento della stessa.

La linea di collegamento dello scarico deve essere a tenuta garantita e adeguatamente protetta dai rischi di gelo.

Prima della messa in servizio dell'apparecchio assicurarsi che la condensa possa essere evacuata correttamente.

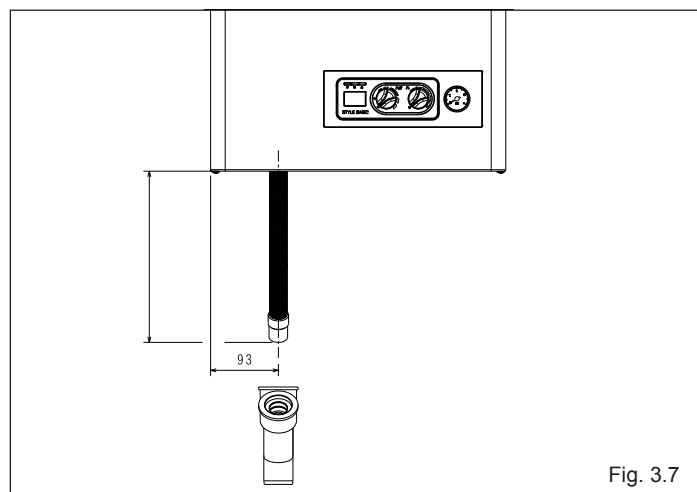


Fig. 3.7

INSTALLAZIONE TIPO C13 (condotti orizzontali concentrici o sdoppiati e relativi terminali), C33 e C53 (condotti verticali concentrici o sdoppiati e relativi terminali)

Come previsto dalla normativa di riferimento la caldaia è idonea a ricevere e smaltire attraverso il proprio sifone le condense provenienti dal sistema di evacuazione fumi, nel caso in cui un sifone non venga previsto in fase di installazione/progettazione esternamente alla caldaia.

INTUBAMENTO O CANNA FUMARIA SINGOLA O COMUNE

In caso di collegamento della caldaia ad un sistema intubato, il sistema stesso deve essere di classe W ed avere alla base un dispositivo per la raccolta e lo smaltimento della condensa, dell'acqua piovana e/o neve (nel caso in cui non venga installato il terminale copri camino). Lo smaltimento dei reflui deve essere trattato secondo le normative vigenti.

Anche in caso di collegamento ad un camino o canna fumaria verticale, si raccomanda di prevedere idoneo sistema di smaltimento condensa.

⚠ Nel caso d'installazione di una eventuale pompa di rilancio condensa verificare i dati tecnici relativi alla portata forniti dal costruttore per garantire il corretto funzionamento della stessa.

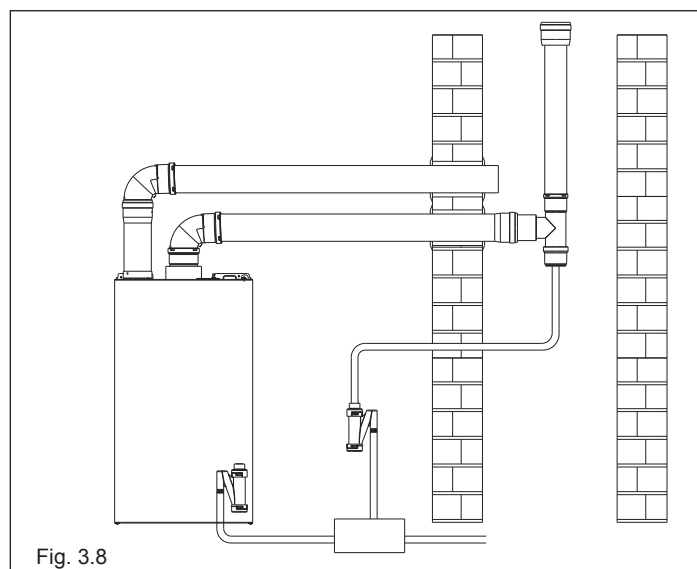


Fig. 3.8

3.7 Collegamento elettrico

Per accedere ai collegamenti elettrici effettuare le seguenti operazioni:

Per accedere alla morsettiera:

- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento
- svitare le viti (D) di fissaggio del mantello (fig. 3.8)
- spostare in avanti e poi verso l'alto la base del mantello per sganciarlo dal telaio
- svitare la vite di fissaggio (E) del cruscotto (fig. 3.8a)

- sollevare, quindi ruotare il cruscotto verso di sé
- svitare le viti di fissaggio (F) per rimuovere il coperchio morset-tiera (fig. 3.9)
- inserire il cavo dell'eventuale T.A.

Il termostato ambiente deve essere collegato come indicato sullo schema elettrico.

! Ingresso termostato ambiente in bassa tensione di sicurezza (24 Vdc).

Il collegamento alla rete elettrica deve essere realizzato tramite un dispositivo di separazione con apertura onnipolare di almeno 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3).

L'apparecchio funziona con corrente alternata a 230 Volt/50 Hz, ed è conforme alla norma EN 60335-1.

È obbligatorio il collegamento con una sicura messa a terra, secondo la normativa vigente.

! È responsabilità dell'installatore assicurare un'adeguata messa a terra dell'apparecchio; il costruttore non risponde per eventuali danni causati da una non corretta o mancata realizzazione della stessa

! È inoltre consigliato rispettare il collegamento fase neutro (L-N).

! Il conduttore di terra deve essere di un paio di cm più lungo degli altri.

La caldaia può funzionare con alimentazione fase-neutro o fase-fase. Per alimentazioni prive di riferimento a terra è necessario l'utilizzo di un trasformatore di isolamento con secondario ancorato a terra. È vietato l'uso dei tubi gas e/o acqua come messa a terra di apparecchi elettrici. Per l'allacciamento elettrico utilizzare il cavo alimentazione in dotazione. Nel caso di sostituzione del cavo di alimentazione, utilizzare un cavo del tipo HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², Ø max esterno 7 mm.

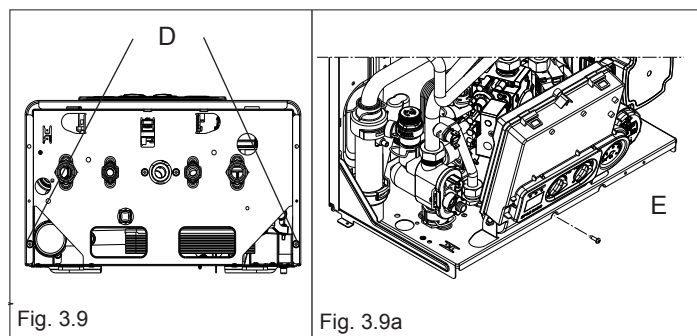


Fig. 3.9

Fig. 3.9a

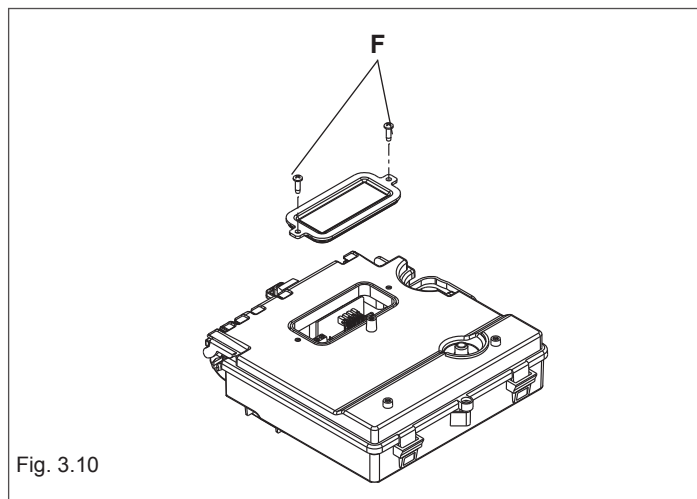


Fig. 3.10

3.8 Collegamento gas

Prima di effettuare il collegamento dell'apparecchio alla rete del gas, verificare che:

- siano state rispettate le norme vigenti
- il tipo di gas sia quello per il quale è stato predisposto l'apparecchio
- le tubazioni siano pulite.

La canalizzazione del gas è prevista esterna. Nel caso in cui il tubo attraversasse il muro, esso dovrà passare attraverso il foro centrale della parte inferiore della dima.

Si consiglia di installare sulla linea del gas un filtro di opportune dimensioni qualora la rete di distribuzione contenesse particelle solide.

Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta come previsto dalle vigenti norme sull'installazione.

3.9 Evacuazione dei prodotti della combustione ed aspirazione aria

Per l'evacuazione dei prodotti combustivi riferirsi alla normativa UNI7129-7131. Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali.

L'evacuazione dei prodotti combustivi viene assicurata da un ventilatore centrifugo posto all'interno della camera di combustione ed il suo corretto funzionamento è costantemente monitorato dalla scheda di controllo. La caldaia è fornita priva del kit di scarico fumi/aspirazione aria, in quanto è possibile utilizzare gli accessori per apparecchi a camera stagna a tiraggio forzato che meglio si adattano alle caratteristiche installative.

È indispensabile per l'estrazione dei fumi e il ripristino dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo le nostre tubazioni originali e che il collegamento avvenga in maniera corretta così come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori fumi. Ad una sola canna fumaria si possono collegare più apparecchi a condizione che tutti siano del tipo a condensazione.

La caldaia è un apparecchio di tipo C (a camera stagna) e deve quindi avere un collegamento sicuro al condotto di scarico dei fumi ed a quello di aspirazione dell'aria comburente che sfociano entrambi all'esterno e senza i quali l'apparecchio non può funzionare. I tipi di terminali disponibili possono essere coassiali o sdoppiati.

! Le lunghezze massime dei condotti si riferiscono alla fumisteria disponibile a catalogo Sylber.

Tabella lunghezza condotti aspirazione / scarico

	Lunghezza rettilinea massima		Perdite di carico	
	25 S	29 S	Curva 45°	Curva 90°
Condotto scarico fumi Ø 80 mm (installazione "forzata aperta") (tipo B23P-B53P)	75 m	65 m	1 m	1,5 m
Condotto coassiale Ø 60-100 mm (orizzontale)	5,85 m	4,85 m	1,3 m	1,6 m
Condotto coassiale Ø 60-100 mm (verticale)	6,85 m	5,85 m	1,3 m	1,6 m
Condotto coassiale Ø 80-125 mm	15,3 m	12,8 m	1 m	1,5 m
Condotto sdoppiato Ø 80 mm	60+60 m	21+21 m	1 m	1,5 m

! La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

! Le lunghezze massime dei condotti si riferiscono alla fumisteria disponibile a catalogo Sylber.

! È obbligatorio l'uso di condotti specifici.

! I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

! L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

! Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 3° verso la caldaia.

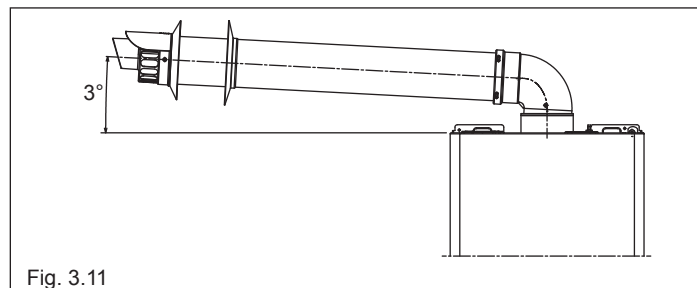


Fig. 3.11

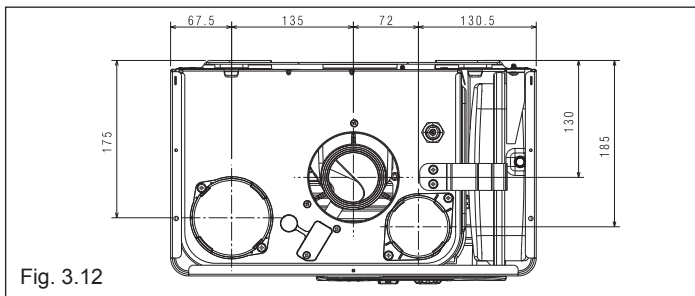


Fig. 3.12

INSTALLAZIONE "FORZATA APERTA" (TIPO B23P/B53P)

Condotto scarico fumi \varnothing 80 mm

Il condotto di scarico fumi può essere orientato nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi \varnothing 80 mm tramite un adattatore \varnothing 60-80 mm.



Fig. 3.13

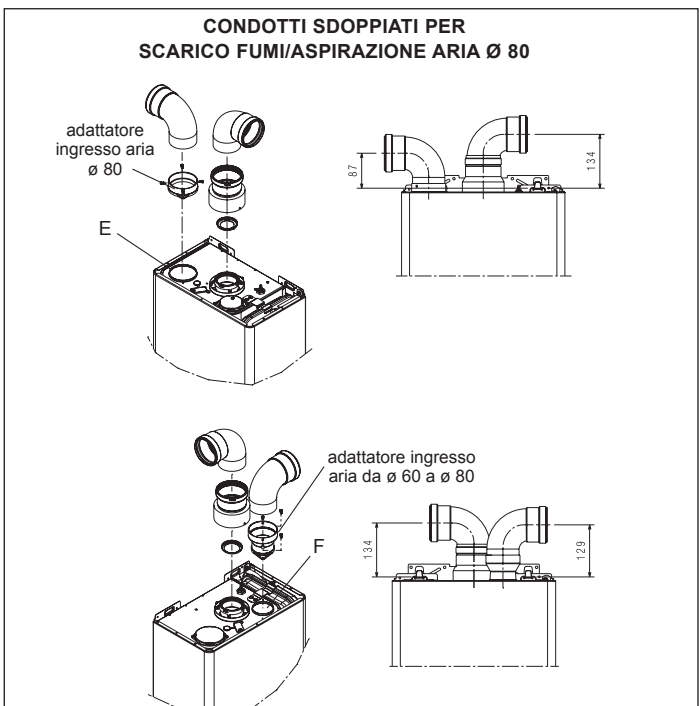
Condotti coassiali (\varnothing 60-100 mm)



Fig. 3.14

Condotti sdoppiati (\varnothing 80 mm)

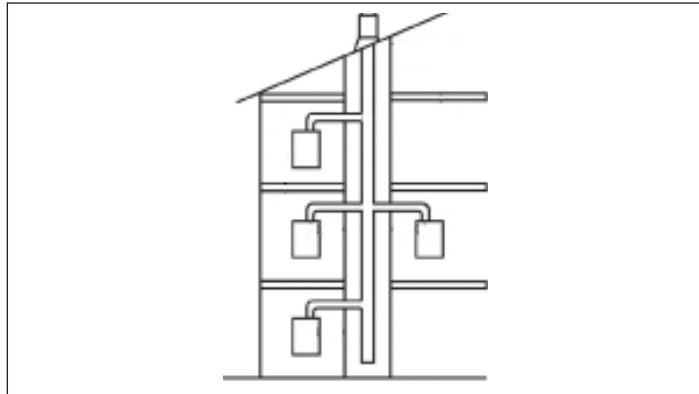
Il condotto di aspirazione dell'aria comburente deve essere scelto tra i due ingressi (E e F), rimuovere il tappo di chiusura fissato con le viti e utilizzare l'adattatore specifico a seconda dell'ingresso scelto.



Installazione su canne fumarie collettive in pressione positiva (3CEp)

La canna fumaria collettiva è un sistema di scarico fumi adatto a raccogliere ed espellere i prodotti della combustione di più apparecchi installati su più piani di un edificio.

L'installazione 3CEp è possibile solo con accessori dedicati fornibili a richiesta.

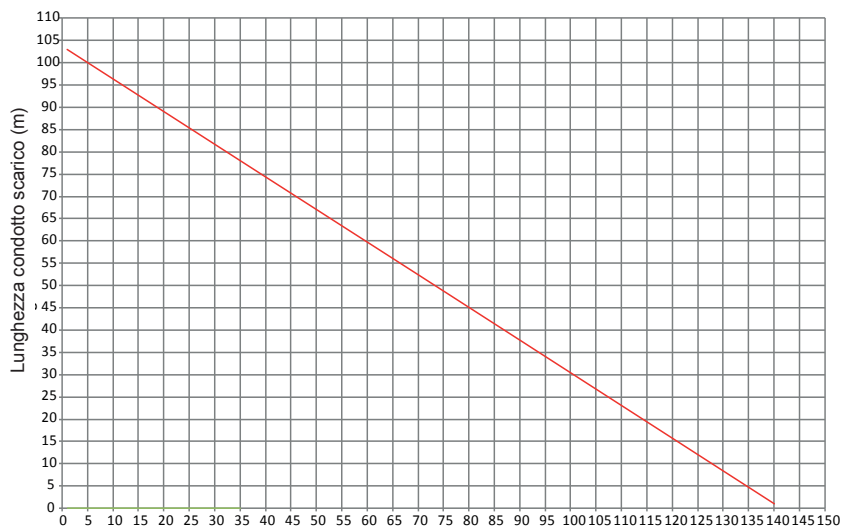


Le canne fumarie collettive in pressione positiva possono essere utilizzate soltanto per apparecchi a condensazione di tipo **C**, di conseguenza la configurazione **B53P/B23P** è vietata.

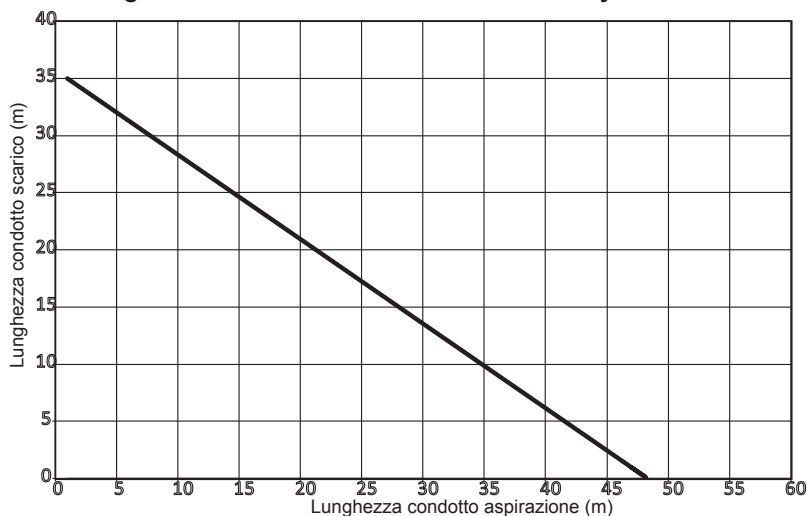
Per installazioni 3CEp è necessario modificare la velocità minima del ventilatore in accordo con quanto espresso nella tabella multigas; la regolazione è possibile solo con gas G20.

La manutenzione in caso di condotti collettivi in pressione dev'essere effettuata come indicato nel paragrafo specifico "Manutenzione canne collettive in pressione".

Lunghezza massima tubi diametro 80 mm - Style Basic 25 S



Lunghezza massima tubi diametro 80 mm - Style Basic 29 S



Condotti sdoppiati Ø 80 con intubamento Ø 50 o Ø 60 e Ø 80

Le caratteristiche di caldaia consentono il collegamento del condotto scarico fumi Ø 80 alle gamme da intubamento Ø 50 e Ø 60, Ø 80.

⚠ Per l'intubamento è consigliato eseguire un calcolo di progetto al fine di rispettare le norme vigenti in materia.

In tabella vengono riportate le configurazioni di base ammesse.

Tabella configurazione di base dei condotti (*)

Aspirazione aria	1 curva 90° Ø 80
	4,5 m tubo Ø 80
Scarico fumi	1 curva 90° Ø 80
	4,5 m tubo Ø 80
	Riduzione da Ø 80 a Ø 50 o Ø 80 a Ø 60
	Curva base camino 90° Ø 50 o Ø 60 o Ø 80
	per lunghezze condotto intubamento vedi tabella

(*) Utilizzare la fumisteria sistemi in plastica (PP) per caldaie a condensazione presente a catalogo listino residenziale Sylber: Ø 50 e Ø 80 classe H1, Ø 60 classe P1

Le caldaie escono dalla fabbrica regolate a:

25 S: 6.100 r.p.m. in sanitario e in riscaldamento e la lunghezza massima raggiungibile è 7m per il tubo Ø 50, 25m per il tubo Ø 60 e 100m per il tubo Ø 80

29 S: 6.200 r.p.m. in sanitario e in riscaldamento e la lunghezza massima raggiungibile è 5m per il tubo Ø 60 e 30m per il tubo Ø 80 (non applicabile per il tubo Ø 50).

Qualora fosse necessario raggiungere maggiori lunghezze compensare le perdite di carico con un aumento del numero di giri del ventilatore come riportato nella tabella regolazioni per garantire la portata termica di targa.

⚠ La taratura del minimo non va modificata.

Tabella regolazioni

	Max numero giri ventilatore (r.p.m.)		Lunghezza massima condotti intubamento (m)			ΔP all'uscita caldaia Pa
	risc.	san.	Ø 50 m	Ø 60 m	Ø 80 m	
25 S	6.100	6.100	7	25	100	170
	6.200	6.200	9	30	120	198
	6.300	6.300	12*	38*	152*	240
29 S	6.200	6.200	non applicabile	5	30	80
	6.300	6.300	2	13	78	140

(*) Lunghezze massime installabili SOLO con tubi di scarico in classe H1

NOTA

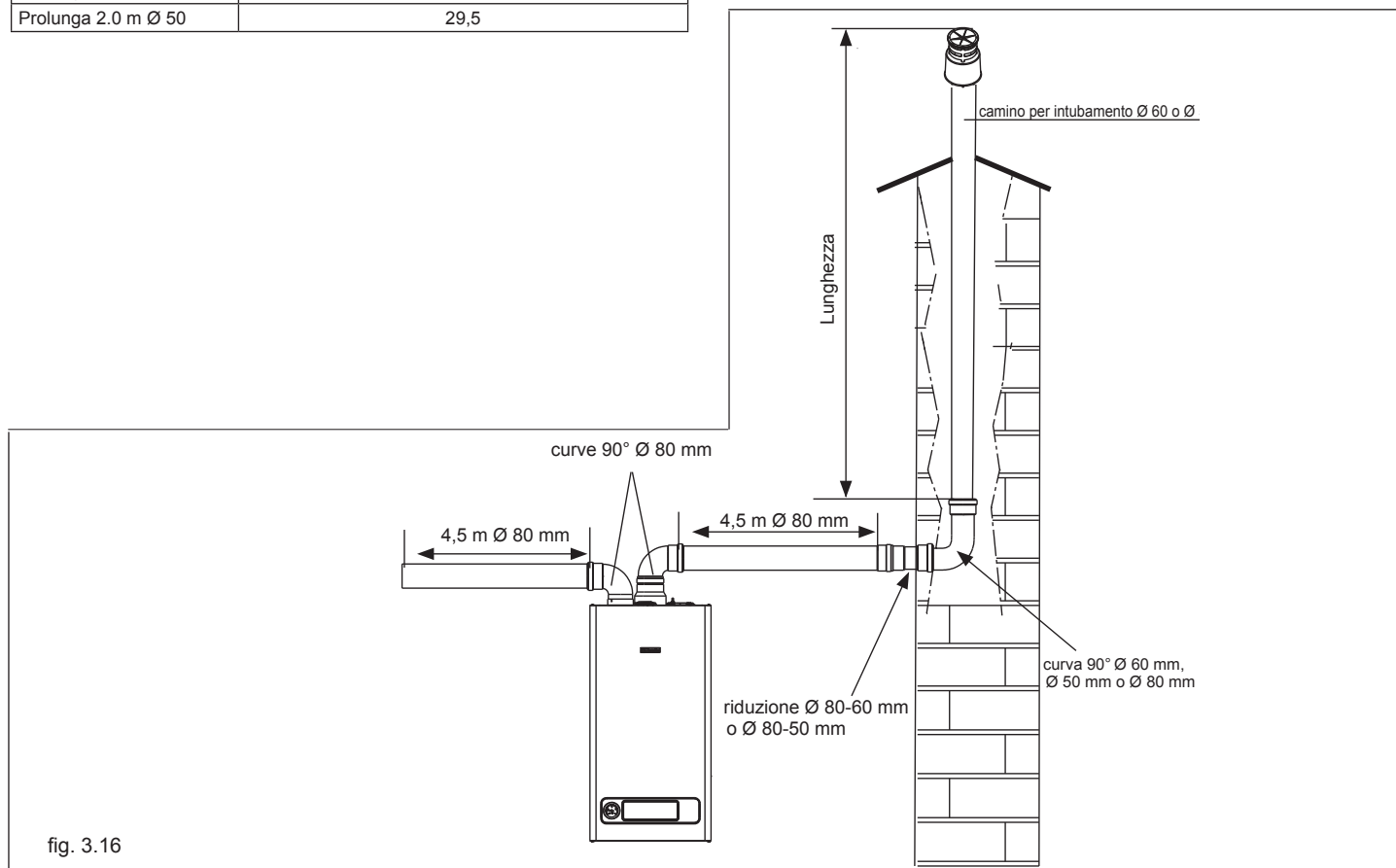
In caso di utilizzo di condotti differenti da quelli presenti a catalogo Sylber, è necessario fare riferimento ai valori di ΔP delle tabelle sopra riportate per calcolare la lunghezza massima dei tubi. Le configurazioni Ø 60 o Ø 50 e Ø 80 riportano dati sperimentali verificati in Laboratorio.

In caso di installazioni differenti da quanto indicato nelle tabelle "configurazioni di base" e "regolazioni", fare riferimento alle lunghezze lineari equivalenti riportate di seguito.

⚠ In ogni caso sono garantite le lunghezze massime dichiarate a libretto ed è fondamentale non eccedere.

COMPONENTE Ø 60	Equivalente lineare in metri Ø 80 (m)
Curva 45° Ø 60	5
Curva 90° Ø 60	8
Prolunga 0.5 m Ø 60	2,5
Prolunga 1.0 m Ø 60	5,5
Prolunga 2.0 m Ø 60	12

COMPONENTE Ø 50	Equivalente lineare in metri Ø 80 (m)
Curva 45° Ø 50	12,3
Curva 90° Ø 50	19,6
Prolunga 0.5 m Ø 50	6,1
Prolunga 1.0 m Ø 50	13,5
Prolunga 2.0 m Ø 50	29,5



3.10 Riempimento dell'impianto di riscaldamento

Effettuati i collegamenti idraulici, si può procedere al riempimento dell'impianto di riscaldamento.

Questa operazione deve essere eseguita ad impianto freddo effettuando le seguenti operazioni (fig. 3.17):

- aprire di due o tre giri il tappo della valvola inferiore (A) e superiore (E) di sfogo aria automatica, per permettere un continuo sfogo dell'aria, lasciare aperti i tappi delle valvole A-E (fig. 3.17-3.19)
- accertarsi che il rubinetto entrata acqua fredda sia aperto
- aprire il rubinetto di riempimento (C) fino a che la pressione indicata sull'idrometro sia compresa tra 1 bar e 1,5 bar (fig. 3.18)
- richiudere il rubinetto di riempimento.

Nota: la disaerazione della caldaia avviene automaticamente attraverso le due valvole di sfogo automatico A e E, la prima posizionata sul circolatore mentre la seconda all'interno della cassa aria.

Nel caso in cui la fase di disaerazione risultasse difficoltosa, operare come descritto nel paragrafo "3.3".

3.11 Svuotamento dell'impianto di riscaldamento

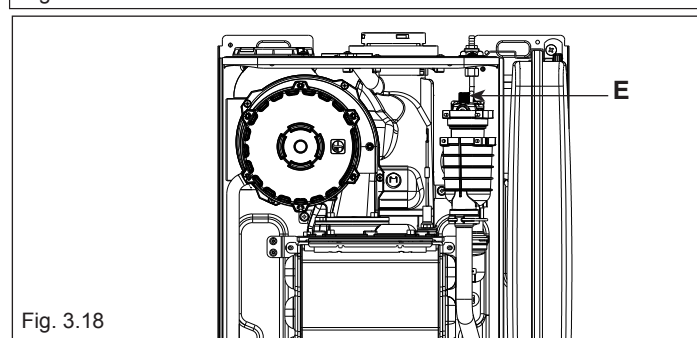
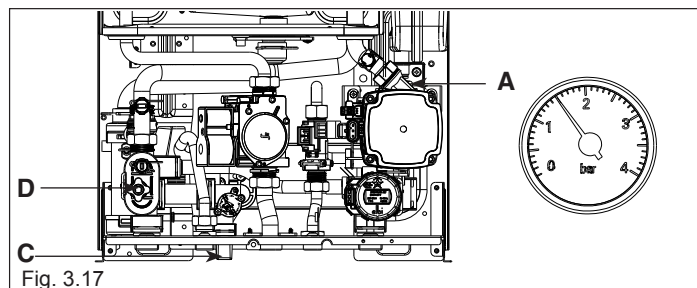
Prima di iniziare lo svuotamento togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

- Chiudere i dispositivi di intercettazione dell'impianto termico
- Allentare manualmente la valvola di scarico impianto (D)

3.12 Svuotamento dell'impianto sanitario

Ogni qualvolta sussista rischio di gelo, l'impianto sanitario deve essere svuotato procedendo nel seguente modo:

- chiudere il rubinetto generale della rete idrica
- aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda e fredda
- svuotare i punti più bassi.



4 ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

4.1 Verifiche preliminari

La prima accensione va effettuata da personale competente di un Servizio di Assistenza autorizzato.

Alla prima accensione della caldaia il sifone per la raccolta della condensa è vuoto.

È quindi indispensabile creare un battente d'acqua riempiendo il sifone prima della messa in servizio in base alle seguenti istruzioni:

- rimuovere il sifone sganciandolo dal tubo in plastica di collegamento alla camera di combustione
- riempire il sifone per circa 3/4" con acqua, verificando che sia libero da impurità
- verificare il galleggiamento del cilindro in plastica
- riposizionare il sifone, facendo attenzione a non svuotarlo, e fissarlo con la molletta.

La presenza del cilindro in plastica all'interno del sifone ha lo scopo di evitare la fuori uscita di gas combusti in ambiente nel caso l'apparecchio venisse messo in servizio senza prima creare il battente d'acqua nel sifone.

Ripetere questa operazione durante gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Prima di avviare la caldaia, verificare:

- a) che i dati delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas) siano rispondenti a quelli di targa
- b) che le tubazioni che si dipartono dalla caldaia siano ricoperte da una guaina termoisolante
- c) che i condotti di evacuazione dei fumi ed aspirazione aria siano efficienti
- d) che siano garantite le condizioni per le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i mobili
- e) la tenuta dell'impianto di adduzione del combustibile
- f) che la portata del combustibile sia rispondente ai valori richiesti per la caldaia
- g) verificare la corretta taratura della valvola gas e, in caso di necessità, procedere alla regolazione secondo quanto indicato al paragrafo 4.7 "Regolazioni"
- h) che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria alla caldaia e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme nazionali e locali.



4.2 Accensione dell'apparecchio

Ad ogni **alimentazione elettrica** inizia un ciclo automatico di sfiato della durata di circa 2 minuti.

Durante questa fase i tre led si accendono alternativamente con frequenza 0,5 sec. acceso e 1 sec. spento.

Per interrompere il ciclo di sfiato automatico agire come segue: accedere alla scheda elettronica rimuovendo il mantello, ruotando il cruscotto verso sé e aprendo la copertura scheda (fig. 4.1)

Successivamente:

- premere il pulsante CO (fig. 4.2) utilizzando il cacciavite fornito in dotazione (fig. 4.1).

⚠️ Parti elettriche in tensione (230 Vac).

Per l'accensione della caldaia è necessario, effettuare le seguenti operazioni:

- alimentare elettricamente la caldaia
- aprire il rubinetto del gas, per permettere il flusso del combustibile
- regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20°C)
- ruotare il selettore di funzione nella posizione desiderata:

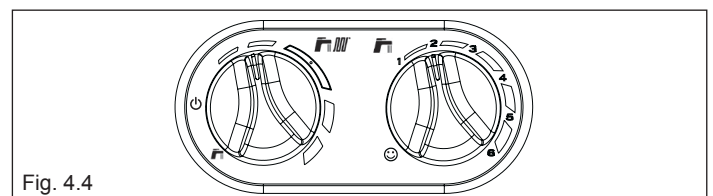
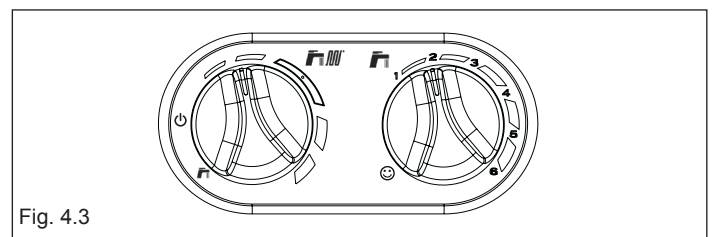
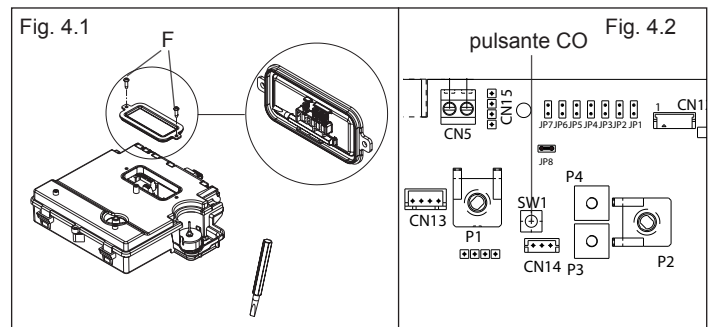
Inverno: ruotando il selettore di funzione (fig. 4.3) all'interno della zona divisa in segmenti, la caldaia fornisce acqua calda sanitaria e riscaldamento.

In caso di richiesta di calore, la caldaia si accende e il led di segnalazione di stato caldaia si illumina di colore verde fisso.

In caso di richiesta di acqua calda sanitaria, la caldaia si accende e il led di segnalazione di stato caldaia si illumina verde fisso.

Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento

Per regolare la temperatura dell'acqua di riscaldamento, ruotare in senso orario la manopola con il simbolo "F" (fig. 4.4) all'interno della zona divisa in segmenti.



In base al tipo di impianto è possibile preselezionare il range di temperatura idoneo:

- impianti standard 40-80 °C
- impianti a pavimento 20-45°C.

Regolazione della temperatura acqua di riscaldamento con sonda esterna collegata

Quando è installata una sonda esterna, il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna.

Se si desiderasse modificare il valore della temperatura, aumentandolo o diminuendolo rispetto a quello automaticamente calcolato dalla scheda elettronica, è possibile agire sul selettore temperatura acqua riscaldamento (fig. 4.5): in senso orario il valore di correzione della temperatura aumenta, in senso antiorario diminuisce.

Estate: ruotando il selettore sul simbolo estate “☀” (fig. 4.5) si attiva la funzione tradizionale di **solo acqua calda sanitaria**.

In caso di richiesta di acqua calda sanitaria, la caldaia si accende e il led di segnalazione di stato caldaia si illumina verde fisso.

Preriscaldamento (acqua calda più veloce): ruotando la manopola regolazione temperatura acqua sanitaria (4.6) sul simbolo “☺” si attiva la funzione preriscaldamento.

Riportare la manopola di regolazione temperatura acqua sanitaria nella posizione desiderata.

Quando la funzione preriscaldamento è abilitata il led giallo, in corrispondenza del simbolo è acceso.

Questa funzione permette di mantenere calda l'acqua contenuta nello scambiatore sanitario al fine di ridurre i tempi di attesa durante i prelievi.

Per disattivare la funzione preriscaldamento ruotare nuovamente la manopola regolazione temperatura acqua sanitaria sul simbolo “☺”.

Il led giallo si spegne. Riportare la manopola di regolazione temperatura acqua sanitaria nella posizione desiderata.

La funzione non è attiva con caldaia in stato OFF: selettore di funzione (fig. 4.9) su “⏻” spento (OFF).

Regolazione della temperatura acqua sanitaria

Per regolare la temperatura dell'acqua sanitaria (bagni, doccia, cucina, ecc.), ruotare la manopola con il simbolo “☀” (fig. 4.7) in corrispondenza di uno dei valori numerici compresi tra 1 (valore min. 37 °C) e 6 (valore max 60 °C).

Sul pannello di comando il led luminoso di colore verde lampeggia con frequenza 0,5 secondo acceso 3,5 secondi spento.

La caldaia è in uno stato di stand-by fino a quando, a seguito di una richiesta di calore, il bruciatore si accende e il led luminoso diventa verde fisso per indicare la presenza di fiamma.

La caldaia resterà in funzione fino a quando saranno raggiunte le temperature regolate o sarà soddisfatta la richiesta di calore, dopodiché si porrà nuovamente in stato di “stand-by”.

Funzione Sistema Automatico Regolazione Ambiente (S.A.R.A.) fig. 4.8

Posizionando il selettore della temperatura dell'acqua di riscaldamento nella zona evidenziata da un settore bianco, si attiva il sistema di autoregolazione S.A.R.A.: in base alla temperatura impostata sul termostato ambiente e al tempo impiegato per raggiungerla, la caldaia varia automaticamente la temperatura dell'acqua del riscaldamento riducendo il tempo di funzionamento, permettendo un maggior confort di funzionamento ed un risparmio di energia.

Sul pannello di comando il led luminoso si presenta di colore verde lampeggiante con frequenza 0,5 secondo acceso - 3,5 secondi spento,

Funzione di sblocco

Per ripristinare il funzionamento portare il selettore di funzione su “⏻” spento (fig. 4.9), attendere 5-6 secondi e quindi riportare il selettore di funzione sulla posizione desiderata verificando che la spia luminosa rossa sia spenta.

A questo punto la caldaia ripartirà automaticamente e la spia rossa si accende con colore verde.

N.B. Se i tentativi di sblocco non attiveranno il funzionamento, interpellare il Centro di Assistenza Tecnica.

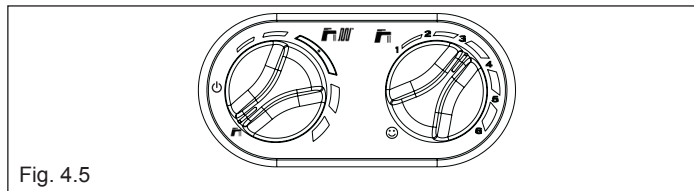


Fig. 4.5

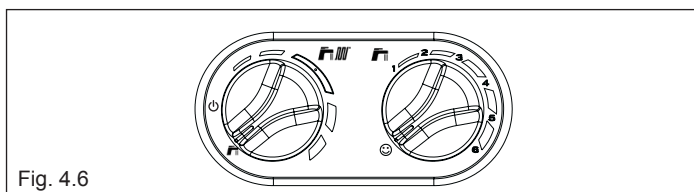


Fig. 4.6

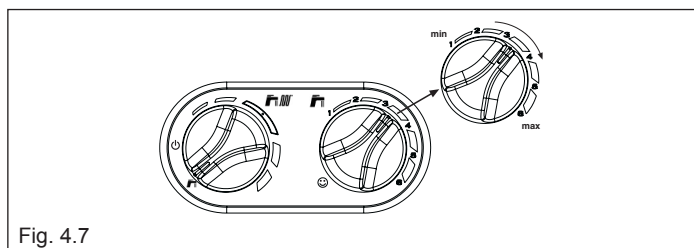


Fig. 4.7

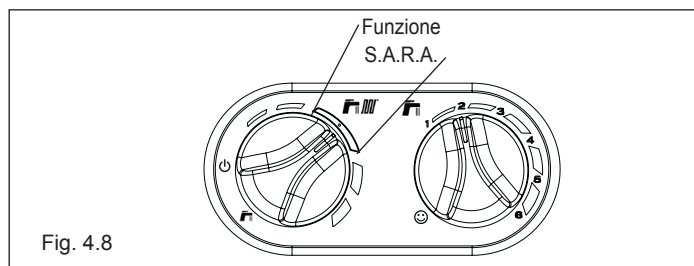


Fig. 4.8

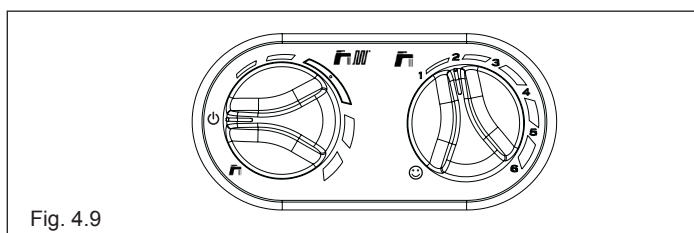


Fig. 4.9

4.3 Spegnimento

Spegnimento temporaneo

In caso di brevi assenze posizionare il selettore di funzione (Fig. 4.9) su "OFF" (OFF).

In questo modo lasciando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, la caldaia è protetta dai sistemi:

Antigelo: quando la temperatura dell'acqua di caldaia scende sotto i 5°C si attiva il circolatore e, se necessario, il bruciatore alla minima potenza per riportare la temperatura dell'acqua a valori di sicurezza (35°C)

4.4 Segnalazioni luminose e anomalie

Il pannello di comando comprende tre led luminosi che indicano lo stato di funzionamento della caldaia.

Riferirsi alla tabella per la descrizione delle anomalie e le relative visualizzazioni.

Antibloccaggio circolatore: un ciclo di funzionamento si attiva ogni 24 h.

Spegnimento per lunghi periodi

In caso di assenze prolungate posizionare il selettore di funzione (Fig. 4.9) su "OFF" spento (OFF).

Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento.

Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

In questo caso la funzione antigelo è disattivata: svuotare gli impianti se c'è rischio di gelo.

STATO CALDAIA	VISUALIZZATORE (solo in caso di collegamento ad un display)	LED ROSSO	LED GIALLO	LED VERDE	TIPI DI ALLARME
Stato spento (OFF)	SPENTO			lampeggiante 0,5 acceso /3,5 spento	Nessuno
Stand-by	-			lampeggiante 0,5 acceso /3,5 spento	Segnalazione
Allarme blocco modulo ACF	A01	accesso			Blocco definitivo
Allarme guasto elettronica ACF					
Allarme termostato limite	A02	lampeggiante 0,5 acceso/0,5 spento			Blocco definitivo
Allarme tacho ventilatore	A03	accesso			Blocco definitivo
Allarme pressostato acqua	A04	accesso			Blocco definitivo
Guasto NTC sanitario	A06	lampeggiante 0,5 acceso/0,5 spento		lampeggiante 0,5 acceso/0,5 spento	Segnalazione
Guasto NTC mandata riscaldamento	A07	accesso			Arresto temporaneo
Sovra temperatura sonda mandata riscaldamento					Temporaneo poi definitivo
Allarme differenziale sonda mandata/ritorno					Blocco definitivo
Guasto NTC ritorno riscaldamento	A08	accesso			Arresto temporaneo
Sovra temperatura sonda ritorno riscaldamento					Temporaneo poi definitivo
Allarme differenziale sonda ritorno/mandata					Blocco definitivo
Pulizia scambiatore primario	A09	lampeggiante 0,5 acceso/0,5 spento		lampeggiante 0,5 acceso/0,5 spento	Segnalazione
Guasto NTC fumi		accesso			Blocco definitivo
Sovra temperatura sonda fumi					
Falsa fiamma	A11	lampeggiante 0,2 acceso/0,2 spento			Arresto temporaneo
Allarme termostato impianti bassa temperatura	A77	accesso			Arresto temporaneo
Transitorio in attesa di accensione	80° C lampeggiante			lampeggiante 0,5 acceso/0,5 spento	Arresto temporaneo
Intervento pressostato acqua	lampeggiante			lampeggiante 0,5 acceso/0,5 spento	Arresto temporaneo
Taratura service	ADJ	lampeggiante 0,5 acceso/0,5 spento	lampeggiante 0,5 acceso/0,5 spento	lampeggiante 0,5 acceso/0,5 spento	Segnalazione di funzione in atto
Taratura installatore					
Spazzacamino	ACO		lampeggiante 0,5 acceso/0,5 spento		Segnalazione Segnalazione di funzione in atto
Ciclo di sfianto		lampeggiante 0,5 acceso/1,0 spento	lampeggiante 0,5 acceso/1,0 spento	lampeggiante 0,5 acceso/1,0 spento	Segnalazione
Funzione Preriscaldamento attiva	P		accesso		Segnalazione
Richiesta di calore preriscaldamento	P lampeggiante				Segnalazione
Presenza sonda esterna					Segnalazione
Richiesta di calore sanitario	60°C				Segnalazione
Richiesta di calore riscaldamento	80°C				Segnalazione
Richiesta di calore antigelo					Segnalazione
Fiamma presente				accesso	Segnalazione

Ripristino anomalie

Arresto temporaneo

L'arresto temporaneo può risolversi autonomamente, in caso contrario chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Blocco definitivo

- posizionare il selettore di funzione su spento (OFF), attendere 5-6 secondi e riportarlo nella posizione desiderata (estate) o (inverno). Se i tentativi di sblocco non riattiveranno la caldaia, chiedere l'intervento del Servizio Tecnico di Assistenza.

Allarme pressostato acqua

Verificare il valore di pressione indicato dall'idrometro:

se è inferiore a 0,3 bar posizionare il selettore di funzione su spento (OFF) e agire sul rubinetto di riempimento finché la pressione raggiunge un valore compreso tra 1 e 1,5 bar.

Posizionare successivamente il selettore di funzione nella posizione desiderata estate o inverno.

La caldaia effettuerà un ciclo di sfiato della durata di circa 2 minuti.

Se i cali di pressione sono frequenti, chiedere l'intervento del Centro di Assistenza Tecnica.

Pulizia scambiatore primario

La caldaia dispone di un sistema di autodiagnosi che è in grado, sulla base delle ore totalizzate in particolari condizioni di funzionamento, di segnalare la necessità di intervento per la pulizia dello scambiatore primario (codice allarme 09 con led verde e rosso lampeggiante e contatore sonda fumi >2.500).

Ultimata l'operazione di pulizia, effettuata con l'apposito kit fornito come accessorio, è necessario azzerare il contatore delle ore totalizzate applicando la seguente procedura:

- togliere l'alimentazione elettrica
- rimuovere il mantello e ruotare il cruscotto
- rimuovere il coperchietto protezione morsetti (fig. 4.11)
- mentre si alimenta elettricamente la caldaia premere il tasto CO per almeno 4 secondi per verificare l'avvenuto azzeramento del contatore togliere e ridare tensione alla caldaia; sul visualizzatore il valore del contatore viene visualizzato dopo la segnalazione "-C-".

⚠️ Parti elettriche in tensione (230 Vac).

Nota: la procedura di azzeramento del contatore deve essere effettuata dopo ogni pulizia accurata dello scambiatore primario o in caso di sostituzione dello stesso. Per verificare lo stato delle ore totalizzate moltiplicare x100 il valore letto (es. valore letto 18 = ore totalizzate 1800 - valore letto 1 = ore totalizzate 100). La caldaia continua a funzionare normalmente anche con allarme attivo.

4.5 Configurazione della caldaia

Sulla scheda elettronica è disponibile una serie di ponticelli (JPX) che permettono di configurare la caldaia.

Per accedere alla scheda operare come segue:

- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento
- svitare le viti di fissaggio del mantello spostare in avanti e poi verso l'alto la base del mantello per sganciarlo dal telaio
- svitare la vite di fissaggio (E) del cruscotto (fig. 4.10)
- svitare le viti (F) - fig 4.11 - per rimuovere il coperchietto morsetti (230V)

JUMPER JP7 - fig. 4.12:

preselezione del campo di regolazione della temperatura riscaldamento più idonea secondo al tipo di impianto.

Jumper non inserito - impianto standard

Impianto standard 40-80 °C

Jumper inserito - impianto a pavimento

Impianto a pavimento 20-45 °C.

In fase di fabbricazione la caldaia è stata configurata per impianti standard.

JP1 Taratura (vedi paragrafo "Range Rated")

JP2 Azzeramento timer riscaldamento

JP3 Taratura (vedi paragrafo "Regolazioni")

JP4 Selettore termostati sanitario assoluti

JP5 Non utilizzare

JP6 Abilitazione funzione compensazione notturna e pompa in continuo (solo con sonda esterna collegata)

JP7 Abilitazione gestione impianti standard/bassa temperatura (vedi sopra)

JP8 Non utilizzare

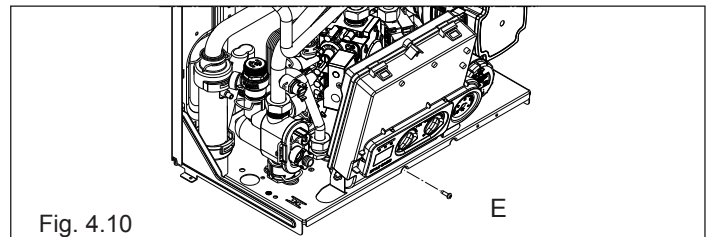


Fig. 4.10

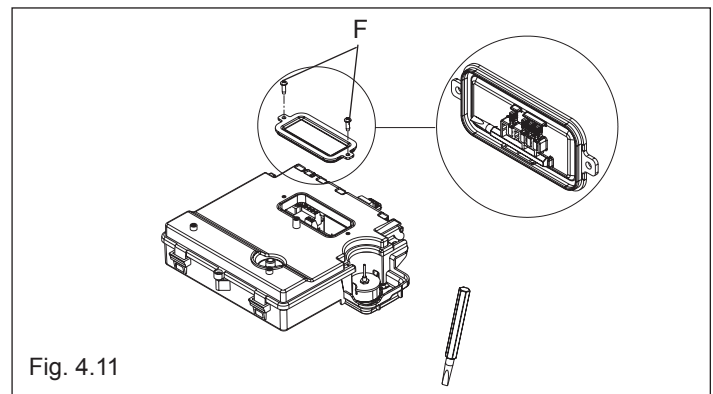
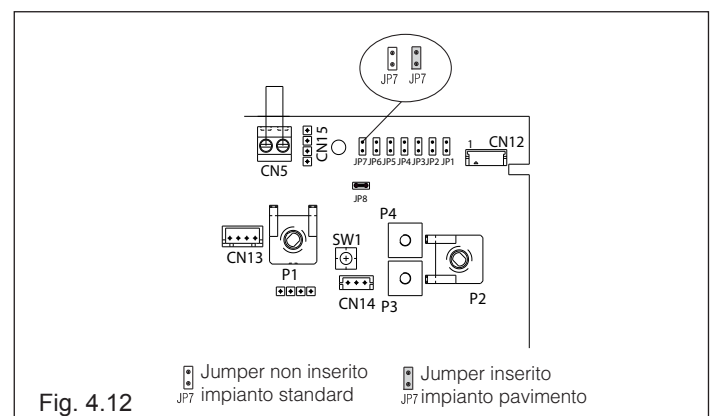


Fig. 4.11



4.6 Impostazione della termoregolazione

La termoregolazione funziona solo con sonda esterna collegata, pertanto una volta installata, collegare la sonda esterna - accessorio a richiesta - alle apposite connessioni previste sulla morsetteria di caldaia (fig. 2.7).

In tal modo si abilita la funzione di TERMOREGOLAZIONE.

Scelta della curva di compensazione

La curva di compensazione del riscaldamento provvede a mantenere una temperatura teorica di 20°C in ambiente per temperature esterne comprese tra +20°C e -20°C. La scelta della curva dipende dalla temperatura esterna minima di progetto (e quindi dalla località geografica) e dalla temperatura di mandata progetto (e quindi dal tipo di impianto) e va calcolata con attenzione da parte dell'installatore, secondo la seguente formula:

$$KT = \frac{T. \text{ mandata progetto} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{ esterna min. progetto}}$$

Tshift = 30°C impianti standard
25°C impianti a pavimento

La selezione del KT deve essere effettuata agendo sul trimmer **P3** presente sulla scheda (vedi schema elettrico multifilare).

Per accedere a **P3**:

- rimuovendo il mantello,
- svitare la vite di fissaggio del cruscotto
- ruotare il cruscotto verso sé
- svitare le viti di fissaggio del coperchietto morsetteria
- sganciare la copertura scheda

⚠ Parti elettriche in tensione (230 Vac).

I valori di KT impostabili sono i seguenti:

impianto standard: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

impianto a pavimento 0,2-0,4-0,6-0,8

⚠ In caso di installazione di un display, i valori di KT sono visualizzati moltiplicati x 10 (es. 2,5 = 30i)

TIPO RICHIESTA DI CALORE

Se alla caldaia è collegato un termostato ambiente (JUMPER 6 non inserito)

La richiesta di calore viene effettuata dalla chiusura del contatto del termostato ambiente, mentre l'apertura del contatto determina lo spento. La temperatura di mandata è calcolata automaticamente dalla caldaia, l'utente può comunque interagire con la caldaia. Agendo sul selettore temperatura RISCALDAMENTO non avrà disponibile il valore di SET POINT RISCALDAMENTO ma un valore che potrà impostare a piacere tra 15 e 25°C. L'intervento su questo valore non modifica direttamente la temperatura di mandata ma agisce nel calcolo che ne determina il valore in maniera automatica variando nel sistema la temperatura di riferimento.

Se alla caldaia è collegato un programmatore orario (JUMPER JP6 inserito)

A contatto chiuso, la richiesta di calore viene effettuata dalla sonda di mandata, sulla base della temperatura esterna, per avere una temperatura nominale in ambiente su livello GIORNO (20°C). L'apertura del contatto non determina lo spento, ma una riduzione (traslazione parallela) della curva climatica sul livello NOTTE (16°C). In questo modo si attiva la funzione notturna.

La temperatura di mandata è calcolata automaticamente dalla caldaia, l'utente può comunque interagire con la caldaia.

Agendo sull'interfaccia per modificare il RISCALDAMENTO non avrà disponibile il valore di SET POINT RISCALDAMENTO ma un valore che potrà impostare a piacere tra 15 e 25°C.

L'intervento su questo valore non modifica direttamente la temperatura di mandata ma agisce nel calcolo che ne determina il valore in maniera automatica variando nel sistema la temperatura di riferimento (20°C, per il livello GIORNO; 16°C per il livello NOTTE).

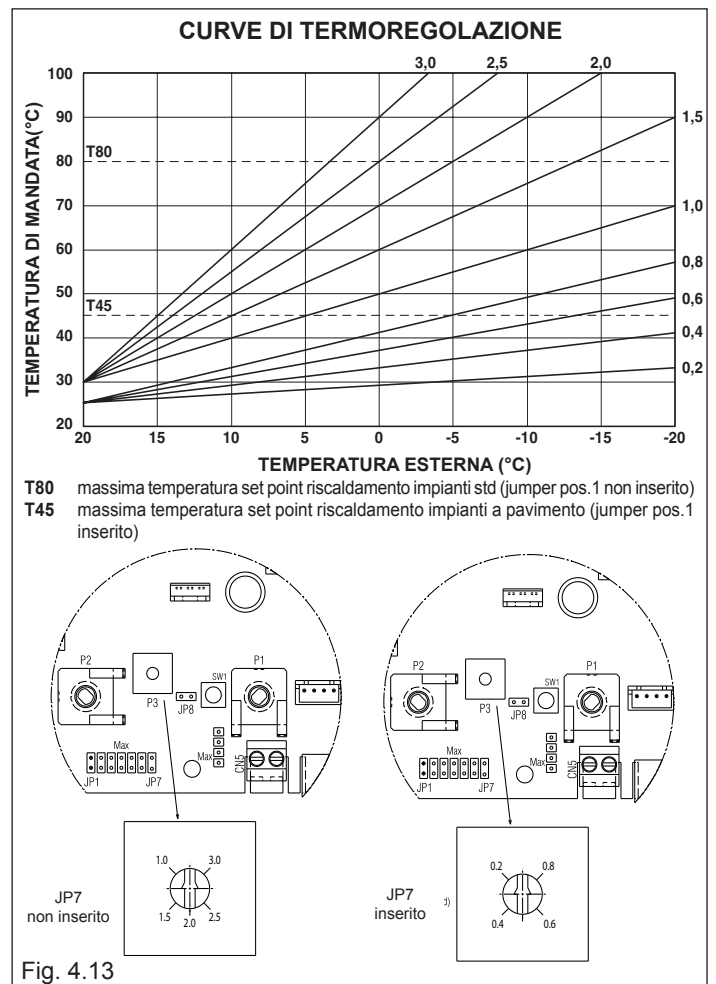


Fig. 4.13

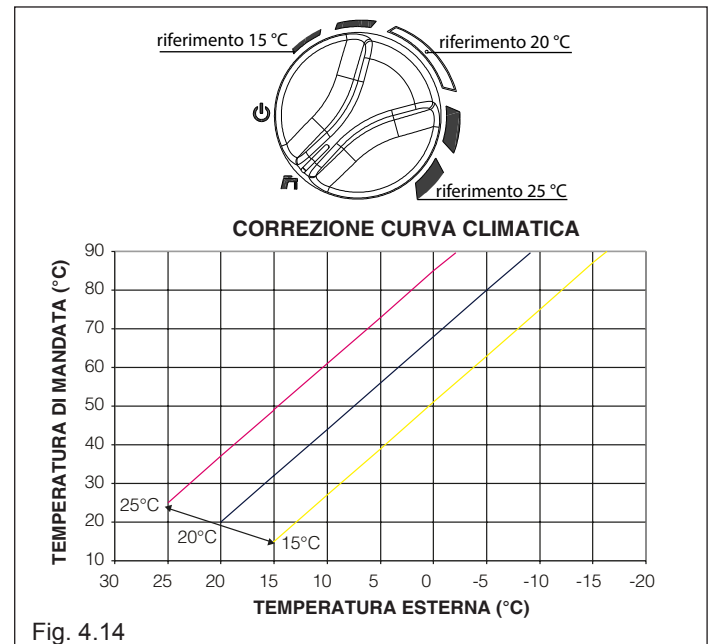


Fig. 4.14

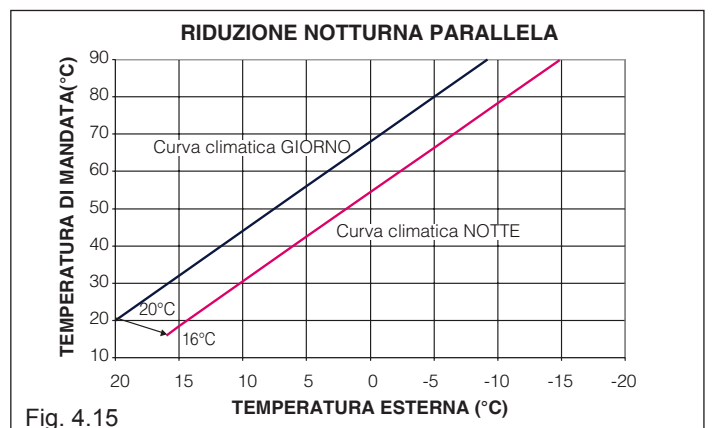


Fig. 4.15

LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Torino	-8	Vicenza	-5	Viterbo	-2
Alessandria	-8	Vicenza altopiani	-10	Napoli	2
Asti	-8	Trieste	-5	Avellino	-2
Cuneo	-10	Gorizia	-5	Benevento	-2
Alta valle Cuneese	-15	Pordenone	-5	Caserta	0
Novara	-5	Udine	-5	Salerno	2
Vercelli	-7	Bassa Carnia	-7	L'Aquila	-5
Aosta	-10	Alta Carnia	-10	Chieti	0
Valle d'Aosta	-15	Tarvisio	-15	Pescara	2
Alta valle Aosta	-20	Bologna	-5	Teramo	-5
Genova	0	Ferrara	-5	Campobasso	-4
Imperia	0	Forlì	-5	Bari	0
La Spezia	0	Modena	-5	Brindisi	0
Savona	0	Parma	-5	Foggia	0
Milano	-5	Piacenza	-5	Lecce	0
Bergamo	-5	Provincia Piacenza	-7	Taranto	0
Brescia	-7	Reggio Emilia	-5	Potenza	-3
Como	-5	Ancona	-2	Matera	-2
Provincia Como	-7	Macerata	-2	Reggio Calabria	3
Cremona	-5	Pesaro	-2	Catanzaro	-2
Mantova	-5	Firenze	0	Cosenza	-3
Pavia	-5	Arezzo	0	Palermo	5
Sondrio	-10	Grosseto	0	Agrigento	3
Alta Valtellina	-15	Livorno	0	Caltanissetta	0
Varese	-5	Lucca	0	Catania	5
Trento	-12	Massa	0	Enna	-3
Bolzano	-15	Carrara	0	Messina	5
Venezia	-5	Pisa	0	Ragusa	0
Belluno	-10	Siena	-2	Siracusa	5
Padova	-5	Perugia	-2	Trapani	5
Rovigo	-5	Terni	-2	Cagliari	3
Treviso	-5	Roma	0	Nuoro	0
Verona	-5	Frosinone	0	Sassari	2
Verona zona lago	-3	Latina	2		
Verona zona montagna	-10	Rieti	-3		

Resta salvo il fatto che in base alla sua esperienza l'installatore può scegliere curve diverse.

4.7 Regolazioni

La caldaia è già stata regolata in fase di fabbricazione dal costruttore. Se fosse però necessario effettuare nuovamente le regolazioni, ad esempio dopo una manutenzione straordinaria, dopo la sostituzione della valvola del gas oppure dopo una trasformazione da gas metano a GPL o a aria propano, seguire le procedure descritte di seguito.

Le regolazioni della massima e minima potenza, del massimo riscaldamento e della lenta accensione devono essere eseguite tassativamente nella sequenza indicata ed esclusivamente da personale qualificato:

- togliere alimentazione alla caldaia
- portare il selettore temperatura acqua riscaldamento al valore massimo (fig. 4.16)
- svitare la vite (E) di fissaggio del cruscotto (fig. 4.17)
- sollevare, quindi ruotare il cruscotto verso di sé
- svitare le viti di fissaggio del coperchietto (F) per accedere alla morsettiere (fig. 4.18)
- inserire i jumper JP1 e JP3 (fig. 4.19)
- alimentare la caldaia

I led - verde, giallo e rosso - sul cruscotto lampeggiano simultaneamente e se presente display viene visualizzato ADJ.

A questo punto è possibile modificare nell'ordine i valori di Massimo, Minimo, Massimo_riscaldamento e Lenta accensione.



Le operazioni di taratura sotto descritte possono essere effettuate in due modi:

- A) senza visualizzatore come da configurazione standard. In questo caso i valori vengono impostati con la rotazione della manopola riscaldamento - vedi fig. 4.20**
- B) con kit display - accessorio fornibile a richiesta. In questo caso i valori vengono visualizzati sul display (vedi catalogo listino Syber)**

1. Ruotare il selettore temperatura acqua riscaldamento per impostare il valore massimo desiderato.

Modo A) impostare il valore massimo (MAX) secondo la fig. 4.21.

È possibile ricavare una stima approssimativa del numero di giri impostato in funzione della posizione della manopola

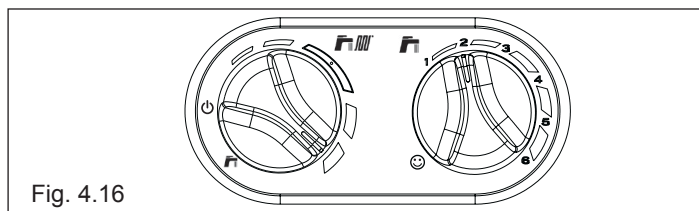


Fig. 4.16

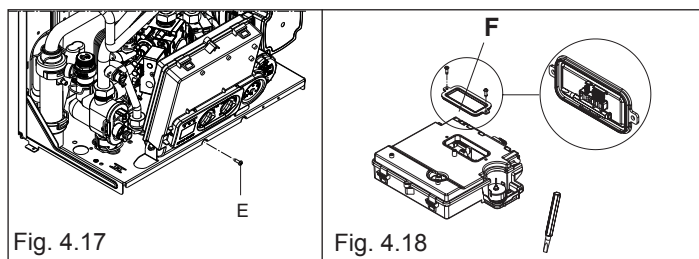


Fig. 4.17

Fig. 4.18

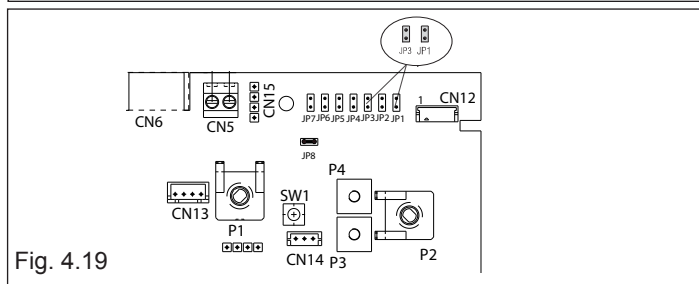


Fig. 4.19

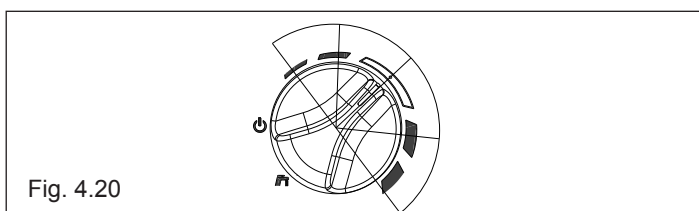


Fig. 4.20

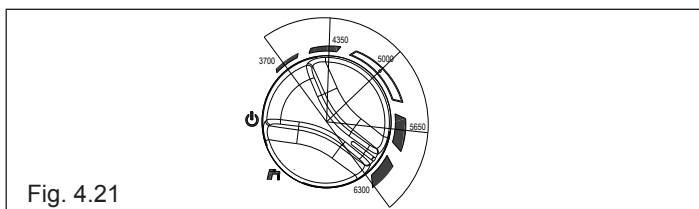




Fig. 4.21

Modo B) visualizzare sul display il valore impostato: icona  presente durante la taratura di massimo assoluto/sanitario.

Utilizzando il cacciavite fornito a corredo (fig. 4.18), premere il pulsante CO (fig. 4.22). Il valore viene confermato ed i tre led si accendono fissi per circa 4 sec. Quando i led tornano a lampeggiare è possibile passare alla taratura del parametro successivo.

2. Ruotare il selettore temperatura acqua riscaldamento per impostare il valore minimo (MIN) desiderato.

Modo A) impostare il numero di giri nell'intervallo da 1.200 a 3.600 - fig. 4.23. È possibile ricavare una stima approssimativa del numero di giri impostato in funzione della posizione della manopola


Modo B) visualizzare sul display il valore impostato: icona  presente durante la taratura del minimo.

Utilizzando il cacciavite fornito a corredo premere il pulsante CO (fig. 4.22). Il valore viene confermato ed i tre led si accendono fissi per circa 4 sec. Quando i led tornano a lampeggiare è possibile passare alla taratura del parametro successivo.

3. Ruotare il selettore temperatura acqua riscaldamento per impostare il valore massimo riscaldamento

Modo A) impostare il valore da MIN a MAX - fig. 4.24

È possibile ricavare una stima approssimativa del numero di giri impostato in funzione della posizione della manopola.


Modo B) visualizzare sul display il valore impostato: icona  presente durante la taratura di massimo riscaldamento

Utilizzando il cacciavite fornito a corredo premere il pulsante CO (fig. 4.22). Il valore viene confermato ed i tre led si accendono fissi per circa 4 sec. Quando i led tornano a lampeggiare è possibile passare alla taratura del parametro successivo.

4. Ruotare il selettore temperatura acqua riscaldamento per impostare il valore di lenta accensione


Modo A) impostare il valore da MIN a MAX - fig. 4.25

È possibile ricavare una stima approssimativa del numero di giri impostato in funzione della posizione della manopola


Modo B) visualizzare sul display il valore impostato: icona  presente durante la taratura di lenta accensione. Utilizzando il cacciavite fornito a corredo premere il pulsante CO (fig. 4.22). Il valore viene confermato ed i tre led si accendono fissi per circa 4 sec. Quando i led tornano a lampeggiare è possibile passare alla taratura del parametro successivo.

 **Parti elettriche in tensione (230 Vac).**


Terminare la procedura rimuovendo i jumper JP1 e JP3 per memorizzare i valori così impostati.


 Si osservi come la procedura preveda sempre la programmazione di tutti e 4 i parametri.

È possibile terminare la funzione in qualsiasi momento senza memorizzare i valori impostati mantenendo quelli iniziali:


- rimuovendo i jumper JP1 e JP3 prima che siano stati impostati tutti e 4 i parametri
- portando il selettore di funzione su  OFF/RESET
- togliendo la tensione di rete dopo 15 minuti dalla sua attivazione.

 La taratura non comporta l'accensione della caldaia.

 Con la rotazione della manopola di selezione riscaldamento viene visualizzato in automatico sul visualizzatore il numero di giri espresso in centinaia (es. 25 = 2.500 g/min).

 Impostare il valore del massimo riscaldamento range rated desiderato (vedi paragrafo 4.8 "Range rated").

TARATURA VALVOLA GAS - fig. 4.26

- Alimentare elettricamente la caldaia
- Aprire il rubinetto del gas
- Portare il selettore di funzione su  OFF/RESET (visualizzatore spento)
- Rimuovere il mantello, abbassare il cruscotto verso di sé dopo aver svitato la vite (E) (fig. 4.17)
- Svitare le viti di fissaggio del coperchietto (F) per accedere alla morsettiera (fig. 4.18)
- Premere una volta il pulsante "CO" (fig.4.22)

 **Parti elettriche in tensione (230 Vac).**

- Attendere l'accensione del bruciatore.

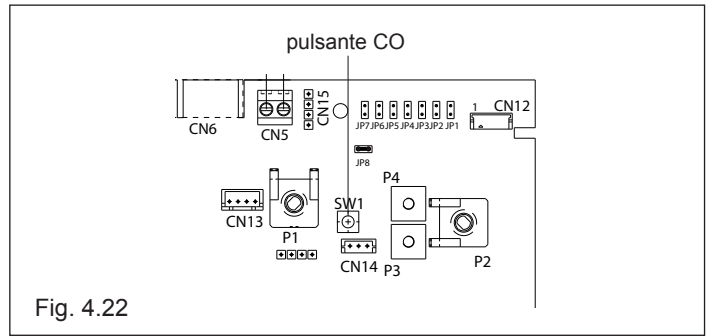


Fig. 4.22

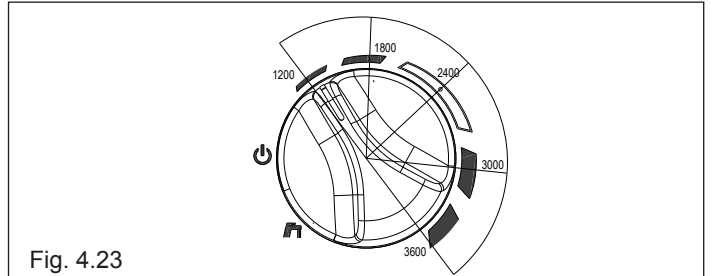


Fig. 4.23

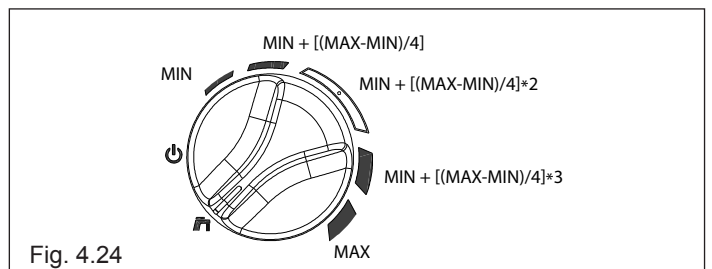


Fig. 4.24

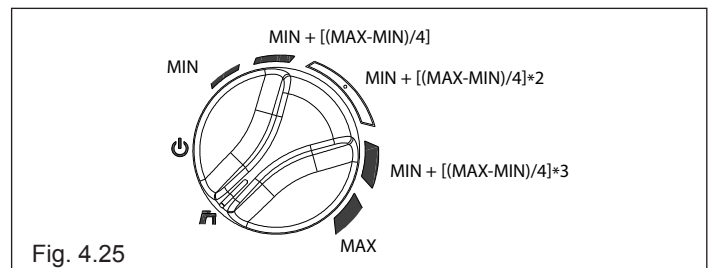


Fig. 4.25

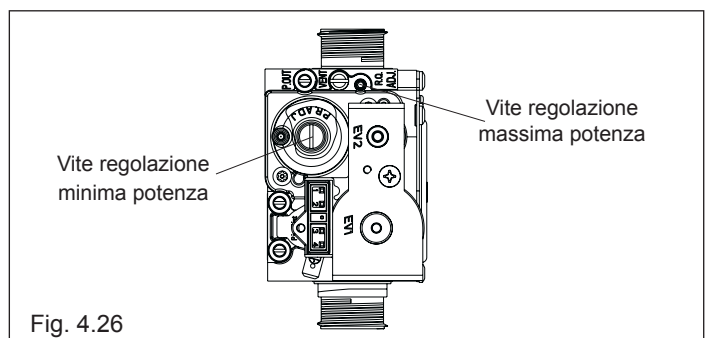


Fig. 4.26

Il led giallo lampeggia e il display, se presente, visualizza “ACO”
La caldaia funziona alla massima potenza riscaldamento.

La funzione “analisi combustione” resta attiva per un tempo limite di 15 min; in caso venga raggiunta una temperatura di mandata di 90°C si ha lo spegnimento del bruciatore. La riaccensione avverrà quando tale temperatura scende al di sotto dei 78°C.


- inserire le sonde dell'analizzatore nelle posizioni previste sulla cassa aria, dopo aver rimosso la vite e il coperchietto
- Premere il tasto “analisi combustione” una seconda volta per il raggiungimento del numero di giri corrispondente alla massima potenza sanitaria (tabella 1); il led giallo continua a lampeggiare mentre il led rosso si accende fisso
- Verificare il valore di CO₂: (tabella 3) se il valore non risultasse conforme a quanto riportato in tabella agire sulla vite di regolazione del max della valvola gas;
- Premere il tasto “analisi combustione” una terza volta per il raggiungimento del numero di giri corrispondente alla minima potenza (tabella 2); il led giallo continua a lampeggiare mentre il led verde si accende fisso.
- Verificare il valore di CO₂: (tabella 4) se il valore non risultasse conforme a quanto riportato in tabella agire sulla vite di regolazione del min della valvola gas
- Per uscire dalla funzione “analisi combustione” ruotare la manopola di comando
- Estrarre la sonda analisi fumi e rimontare il tappo.
- Chiudere il cruscotto e riposizionare il mantello

La funzione “analisi combustione” si disattiva automaticamente se la scheda genera un allarme. In caso di anomalia durante la fase di analisi combustione, eseguire la procedura di sblocco.

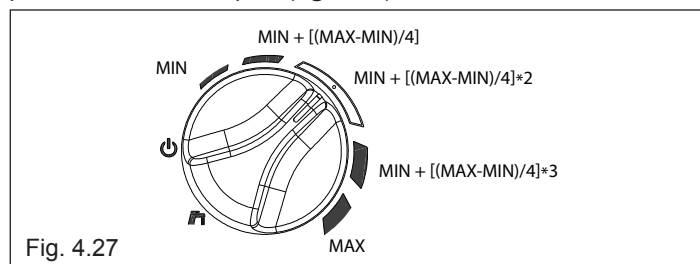
4.8 Range rated

Questa caldaia può essere adeguata al fabbisogno termico dell'impianto, è infatti possibile impostare la portata massima per il funzionamento in riscaldamento della caldaia stessa:

- togliere alimentazione alla caldaia
- portare il selettore temperatura acqua riscaldamento al valore massimo (fig. 4.16)
- svitare la vite (E) di fissaggio del cruscotto (fig. 4.17)
- sollevare, quindi ruotare il cruscotto verso di sé
- svitare le viti di fissaggio del coperchietto (F) per accedere alla morsettiera (fig. 4.18)
- inserire il jumper JP1 (fig. 4.19)
- alimentare la caldaia.

Il led verde e rosso sul cruscotto lampeggiano in modo alternato per evidenziare l'abilitazione della funzione di programmazione mentre sul visualizzatore, **quando presente**, compare per un tempo pari a 4 secondi la scritta **ADJ** e successivamente l'icona riscaldamento  insieme al numero di giri espresso in centinaia (es. 25 = 2.500 rpm) impostato con il selettore acqua riscaldamento. Ruotare il selettore temperatura acqua riscaldamento per impostare il valore massimo desiderato.

Nota: in assenza di un visualizzatore, è possibile ricavare una stima approssimativa del numero di giri impostato in funzione della posizione della manopola (fig. 4.27)



Utilizzando il cacciavite fornito a corredo, confermare il valore impostato premendo il pulsante CO (fig. 4.22); i led verde e rosso si accendono fissi per circa 4 secondi e la scritta **ADJ** si accende sul visualizzatore, quando presente, fino al termine della procedura. Terminare la procedura rimuovendo il jumper JP1 per memorizzare i valori così impostati.

tabella 1

MASSIMO NUMERO GIRI VENTILATORE	GAS METANO (G20)	ARIA PROPANO (G230)	GAS LIQUIDO (G31)	
25 S RISC - SAN	61	61	61	g/min
29 S RISC - SAN	62	60	60	g/min

tabella 2

MINIMO NUMERO GIRI VENTILATORE	GAS METANO (G20)	ARIA PROPANO (G230)	GAS LIQUIDO (G31)	
25 S	14	14	14	g/min
29 S	14	14	14	g/min

tabella 3

CO ₂ max	GAS METANO (G20)	ARIA PROPANO (G230)	GAS LIQUIDO (G31)	
25 S	9,0	10,3	10,5	%
29 S	9,0	10,4	10,5	%

tabella 4

CO ₂ min	GAS METANO (G20)	ARIA PROPANO (G230)	GAS LIQUIDO (G31)	
25 S	9,5	10,8	10,5	%
29 S	9,5	10,4	10,5	%

tabella 5

LENTA ACCENSIONE	GAS METANO (G20)	ARIA PROPANO (G230)	GAS LIQUIDO (G31)	
25 S	40	40	40	g/min
29 S	40	40	40	g/min

Nota: è possibile annullare l'operazione portando il selettore di stato in posizione OFF oppure togliere alimentazione alla caldaia, prima della rimozione del jumper JP1.

Una volta impostata la potenza desiderata (massimo riscaldamento range rated) riportare il valore sull'etichetta autoadesiva a corredo. Per successivi controlli e regolazioni riferirsi quindi al valore impostato



La taratura non comporta l'accensione della caldaia.



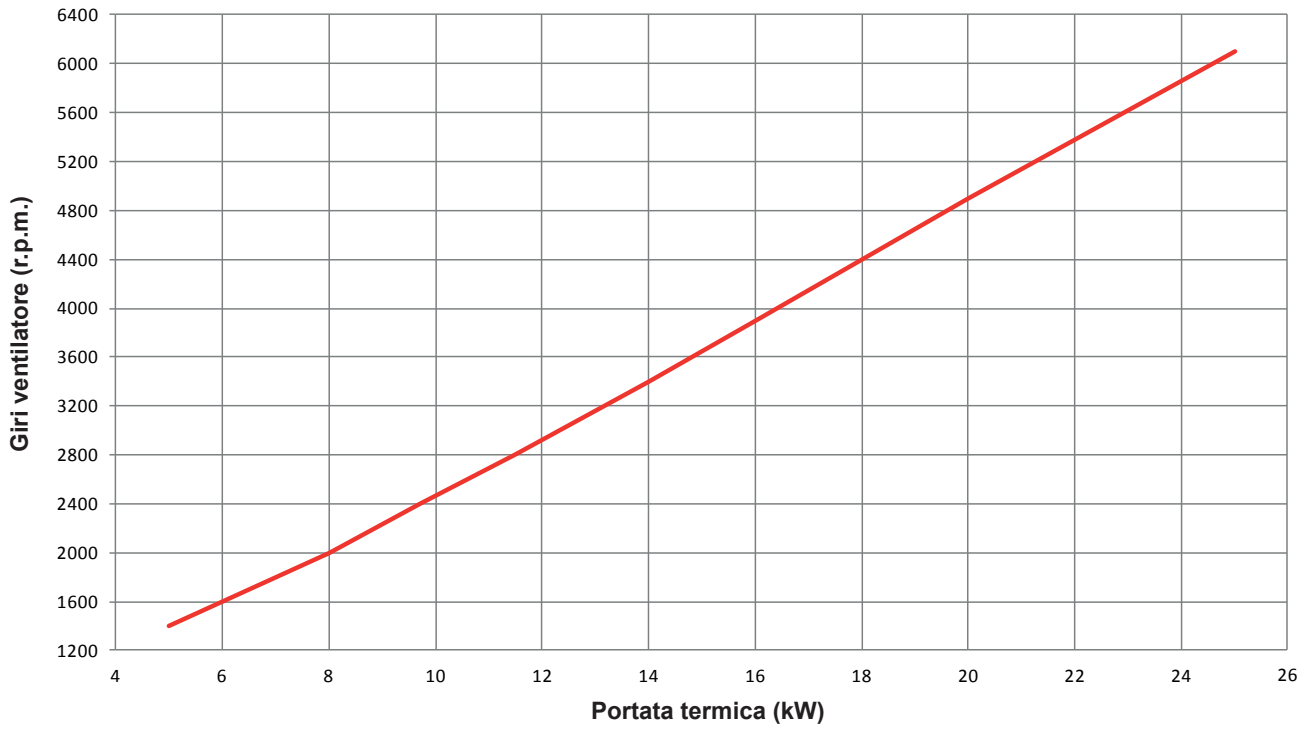
La caldaia viene fornita da fabbrica con massimo riscaldamento (range rated) tarato a:

- modello 25 S: 4.900 g/min - 20kW
- modello 29 S: 5.300 g/min - 25kW

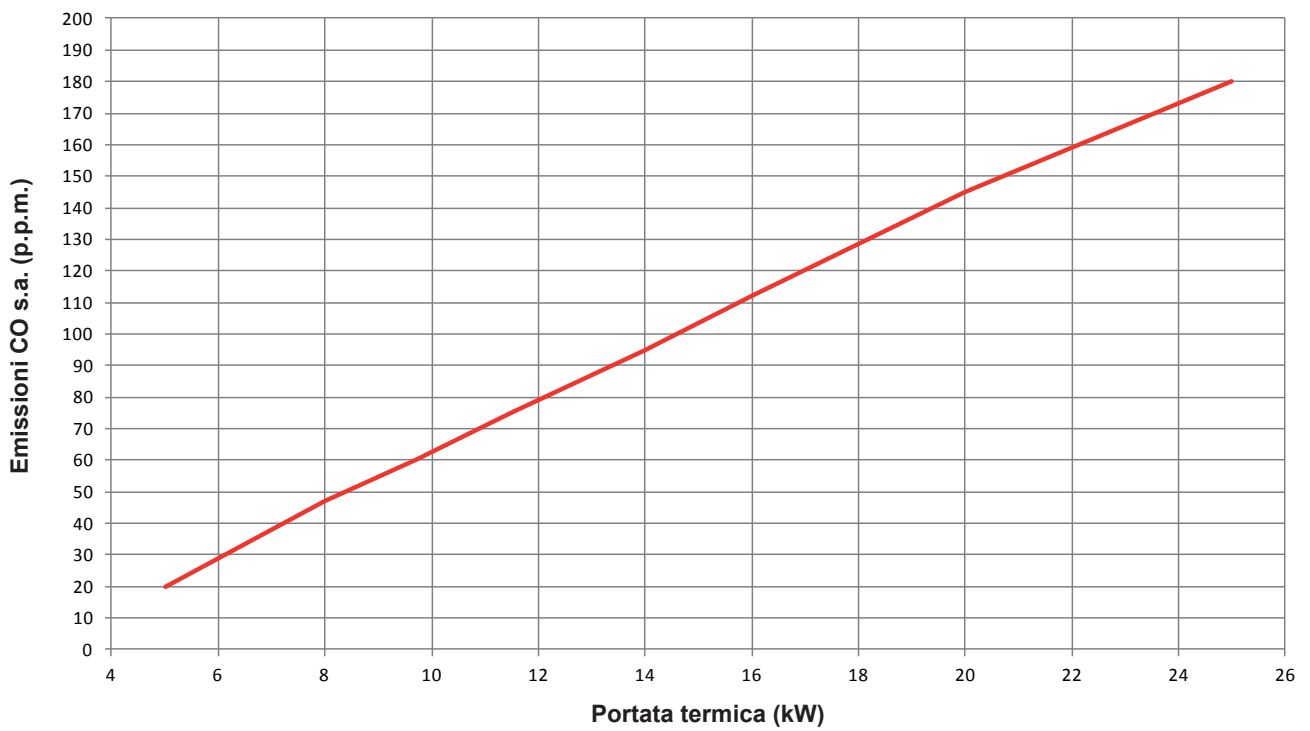
E' possibile però, in base alle esigenze impiantistiche oppure alle disposizioni regionali sui limiti di emissioni dei gas combusti, regolare tale valore facendo riferimento ai grafici riportati di seguito.

STYLE BASIC 25 S

Curva portata termica - giri ventilatore

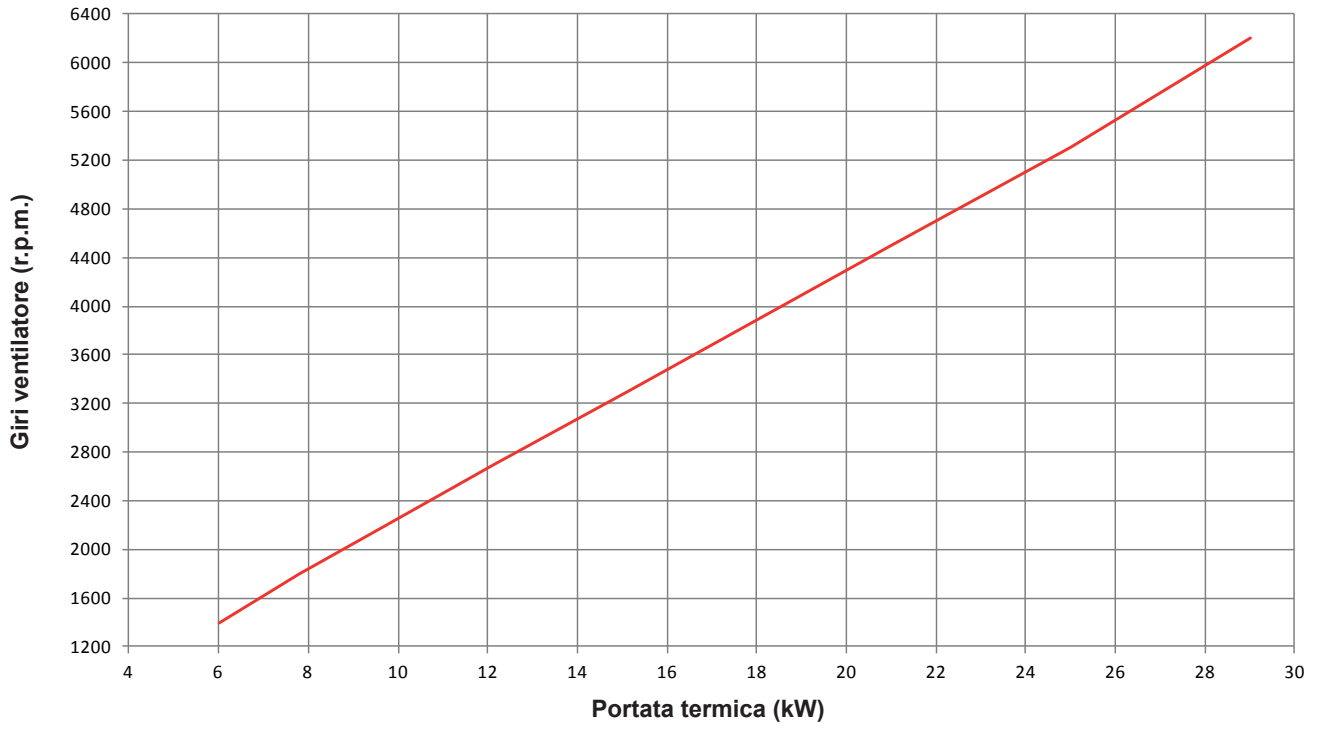


Curva portata termica - emissioni CO

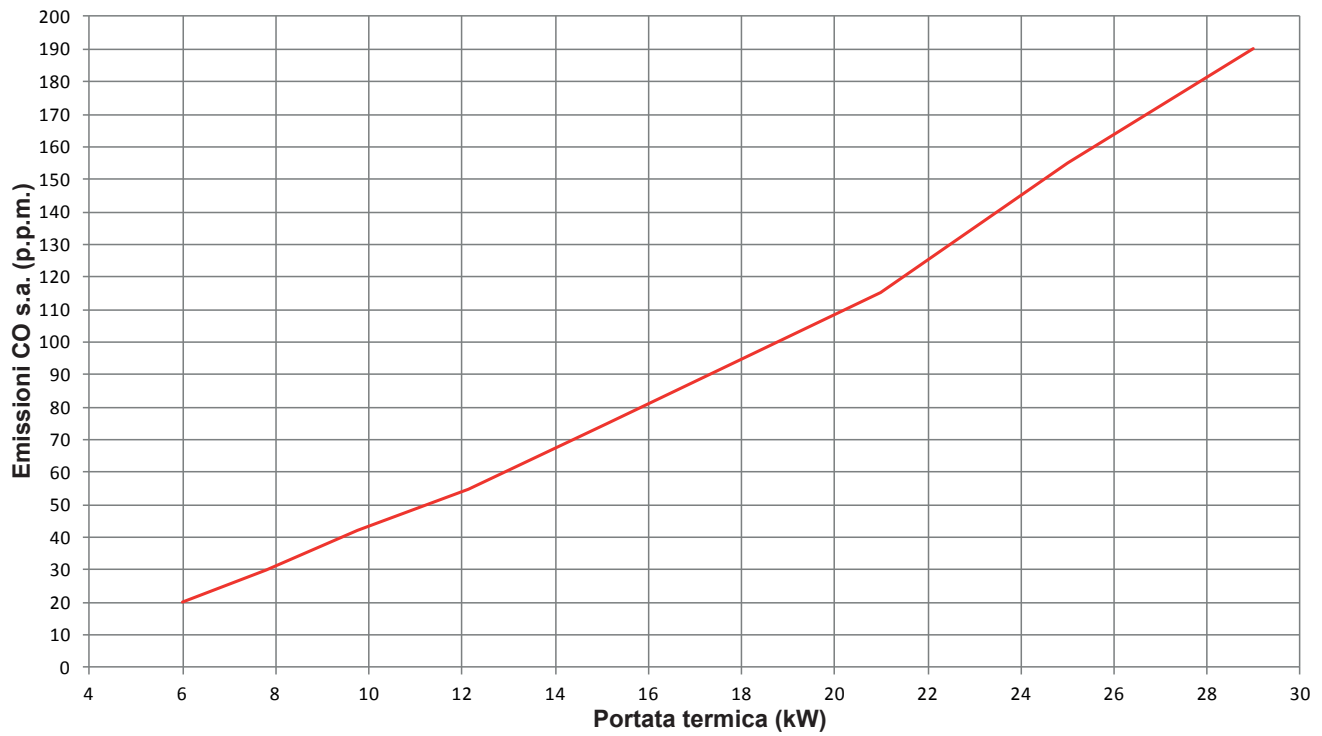


STYLE BASIC 29 S

Curva portata termica - giri ventilatore



Curva portata termica - emissioni CO



4.9 Trasformazione gas

La trasformazione da un gas di una famiglia ad un gas di un'altra famiglia può essere fatta facilmente anche a caldaia installata.

Questa operazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) secondo quanto indicato dalla targhetta prodotto.

Esiste la possibilità di trasformare la caldaia a aria propano o GPL utilizzando l'apposito kit; per la procedura di cambio gas riferirsi alle istruzioni indicate di seguito:

- togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas
- rimuovere in successione: mantello e coperchio cassa aria
- rimuovere la vite di fissaggio del cruscotto
- sganciare e ruotare in avanti il cruscotto
- rimuovere la valvola gas (A)
- rimuovere l'ugello (B) contenuto all'interno della valvola gas e sostituirlo con quello contenuto nel kit
- rimontare la valvola gas
- sfilare il silenziatore dal mixer
- aprire i due semigusci facendo leva sui relativi ganci (C)

per il modello 25 S

- sostituire il diaframma aria (D) contenuto nel silenziatore

per il modello 29 S

- inserire il diaframma aria (D) contenuto nel silenziatore

- rimontare il coperchio cassa aria
- ridare tensione alla caldaia e riaprire il rubinetto del gas.

Regolare la caldaia secondo quanto descritto nel capitolo 4.7 "Regolazioni".

! La trasformazione deve essere eseguita solo da personale qualificato.

! Al termine della trasformazione, applicare la nuova targhetta di identificazione contenuta nel kit.

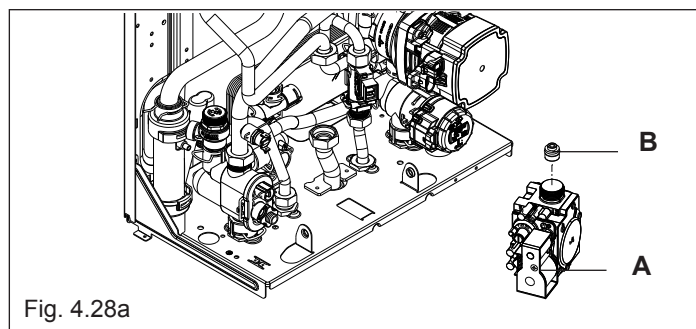


Fig. 4.28a

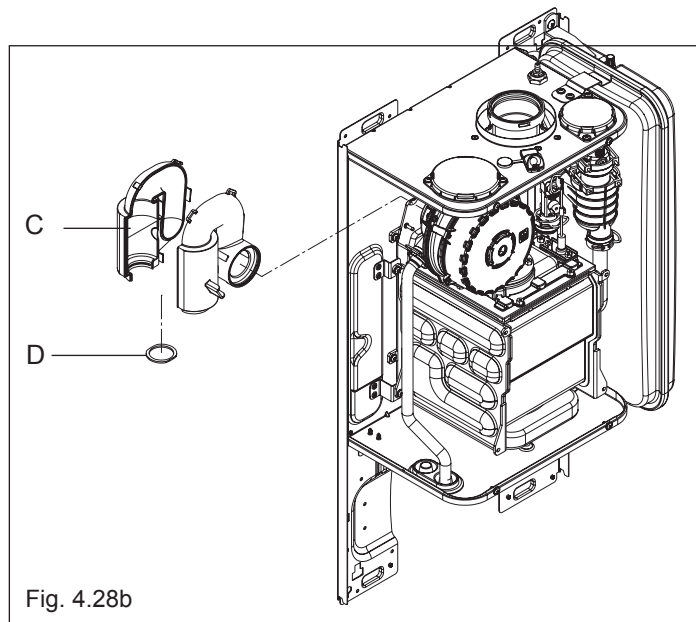


Fig. 4.28b

5 MANUTENZIONE

Per garantire il permanere delle caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto e per rispettare le prescrizioni della legislazione vigente, è necessario sottoporre l'apparecchio a controlli sistematici a intervalli regolari.

Per la manutenzione attenersi a quanto descritto nel capitolo 1 "Avvertenze e sicurezze".

Nel caso di interventi o di manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti dei fumi e/o nei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio e, a lavori ultimati, farne verificare l'efficienza da personale qualificato.

IMPORTANTE: prima di intraprendere qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione dell'apparecchio, agire sull'interruttore dell'apparecchio stesso e dell'impianto per interrompere l'alimentazione elettrica e chiudere l'alimentazione del gas agendo sul rubinetto situato sulla caldaia.

Non pulire l'apparecchio né alcuna parte dello stesso con sostanze infiammabili (ad es. benzina, alcool, ecc.).

Non pulire i pannelli, le parti verniciate e le parti in plastica con solvente per vernici.

La pulizia dei pannelli deve essere eseguita solamente con semplice acqua e sapone.

5.1 Manutenzione ordinaria

Per garantire le caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto e per rispettare le prescrizioni della legislazione vigente, è necessario sottoporre l'apparecchio a controlli sistematici a intervalli regolari.

La frequenza dei controlli dipende dalle condizioni di installazione e d'uso, quantunque sia necessario far eseguire annualmente un controllo completo dal personale autorizzato del Centro di Assistenza Tecnica.

- Controllare e confrontare le prestazioni della caldaia con le relative specifiche. Qualsiasi causa di deterioramento visibile va individuata ed eliminata immediatamente.
- Ispezionare con attenzione che la caldaia non presenti segni di danni o deterioramento, con particolare attenzione al sistema di scarico e aspirazione e all'apparecchiatura elettrica.

- Controllare e regolare – se necessario – tutti i parametri relativi al bruciatore.
- Controllare e regolare – se necessario – la pressione impianto.
- Eseguire un'analisi di combustione. Confrontare i risultati con la specifica del prodotto. Qualsiasi perdita in prestazioni va identificata e sistemata individuando e rimuovendone la causa.
- Controllare che lo scambiatore di calore principale sia pulito e libero da ogni residuo o ostruzione.
- Controllare e pulire – se necessario – il raccogliatore della condensa, in modo da garantire il corretto funzionamento.

! Dopo gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria procedere al riempimento del sifone, seguendo quanto indicato nel paragrafo "Prima messa in servizio".

Il lato fiamma del bruciatore è realizzato con un materiale innovativo di ultima generazione.

- prestare particolare attenzione durante lo smontaggio, la manipolazione e il montaggio del bruciatore e dei componenti a lui prossimi (es. elettrodi, pannelli isolanti, ecc)
- evitare il contatto diretto con qualsiasi dispositivo di pulizia (es. spazzole, aspiratori, soffiatori, ecc).

In generale il bruciatore non necessita manutenzione, ma si potrebbero verificare casi particolari in cui la pulizia si rende necessaria (es. rete di distribuzione gas contenente particelle solide e in assenza di un filtro sulla linea, aria in aspirazione contenente particolato eccessivamente aggrappante, ecc).

Per questo motivo, al fine di garantire il buon funzionamento del prodotto, fare una verifica visiva del bruciatore:

- Togliere il coperchio anteriore della cassa aria
- Svitare il dado di fissaggio rampa gas alla valvola, rimuovere la molletta di fissaggio rampa gas al mixer e ruotare la rampa gas verso l'esterno
- Rimuovere il silenziatore dal mixer

- Scollegare i connettori del cablaggio dal ventilatore e i cavi di collegamento degli elettrodi
- Svitare le viti di fissaggio e rimuovere il gruppo coperchio scambiatore-ventilatore dalla propria sede
- Svitare le viti di fissaggio e rimuovere il bruciatore dalla propria sede verificandone lo stato
- Se necessario, pulire il bruciatore con uso di aria compressa, soffiando dal lato metallico del bruciatore !

⚠ È possibile che, con l'invecchiamento, le fibre costituenti il lato fiamma del bruciatore possano virare il colore!

- Rimontare tutto procedendo in ordine inverso

⚠ Se necessario provvedere con la sostituzione delle guarnizioni di tenuta!

Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di danni causati dalla non osservanza di quanto sopra.

MANUTENZIONE CANNE COLLETTIVE IN PRESSIONE (3CEP)

⚠ In caso di manutenzione che necessitasse di scollegamento dei condotti di scarico fumi, è necessario provvedere a tappare l'elemento aperto proveniente dalla canna fumaria in pressione.

⚠ La non osservanza di quanto descritto, può compromettere la sicurezza di persone e animali per la possibile fuoriuscita di monossido di carbonio dalla canna fumaria.

5.2 Manutenzione straordinaria

Sono gli interventi atti a ripristinare il funzionamento dell'apparecchio secondo quanto previsto da progetto e normative, ad esempio, a seguito di riparazione di un guasto accidentale.

Di norma è da intendere:



- sostituzione
- riparazione
- revisione di componenti.

Tutto questo ricorrendo a mezzi, attrezzature e strumenti particolari.

⚠ Durante la fase di prima installazione o in caso di manutenzione straordinaria, si raccomanda di attuare la procedura di eliminazione dell'aria dal circuito riscaldamento e dalla caldaia, vedi paragrafo 3.3.

5.3 Verifica dei parametri di combustione

Per effettuare l'analisi della combustione eseguire le seguenti operazioni:

- Portare il selettore di funzione su  per spegnere la caldaia
- Ruotare il selettore regolazione temperatura acqua sanitario nella posizione 
- Attendere l'accensione del bruciatore (circa 6 secondi). Il led giallo lampeggia con frequenza lampeggiante 0,5 acceso/0,5 spento, la caldaia funziona alla massima potenza riscaldamento
- Rimuovere la vite **C** e il coperchietto **E** sulla cassa aria
- Inserire le sonde dell'analizzatore nelle posizioni previste sulla cassa aria.

⚠ La sonda per l'analisi dei fumi deve essere inserita fino ad arrivare in battuta.

- Verificare che i valori di CO₂ corrispondano a quelli indicati nelle tabelle sotto riportate; se il valore visualizzato è differente procedere alla modifica come indicato nel capitolo "Taratura valvola gas".
- Effettuare il controllo della combustione. La funzione "analisi combustione" resta attiva per un tempo limite di 15 min; in caso venga raggiunta una temperatura di mandata di 90°C si ha lo spegnimento del bruciatore. La riaccensione avverrà quando tale temperatura scende al di sotto dei 78°C.
- Qualora si volesse interrompere la procedura ruotare il selettore temperatura acqua sanitaria nel settore compreso tra 1 e 6.

Successivamente:

- rimuovere le sonde dell'analizzatore e chiudere le prese per l'analisi combustione con l'apposita vite
- chiudere il cruscotto e riposizionare il mantello

A controlli terminati:

- Posizionare le manopole secondo il tipo di funzionamento desiderato.

CO ₂ max	GAS METANO (G20)	ARIA PROPANO (G230)	GAS LIQUIDO (G31)	
25 S	9,0	10,3	10,5	%
29 S	9,0	10,4	10,5	%

CO ₂ min	GAS METANO (G20)	ARIA PROPANO (G230)	GAS LIQUIDO (G31)	
25 S	9,5	10,8	10,5	%
29 S	9,5	10,4	10,5	%

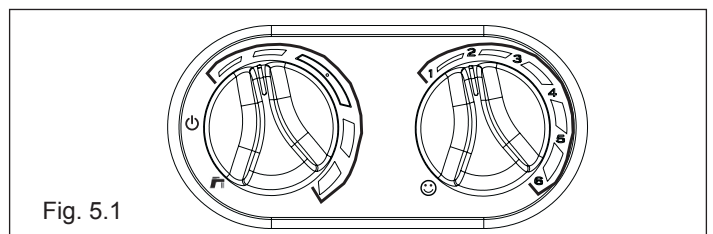


Fig. 5.1

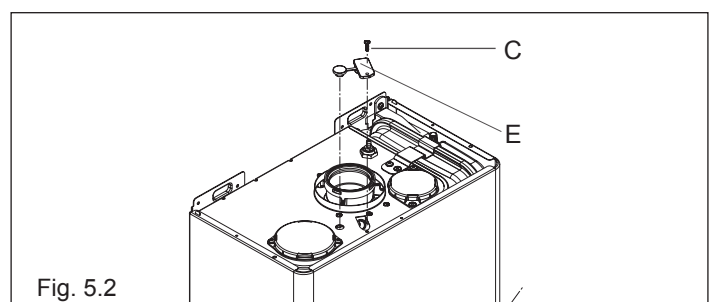


Fig. 5.2

1 ADVERTENCIAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

⚠ Las calderas producidas en nuestros establecimientos se fabrican prestando atención a cada uno de los componentes de manera tal de proteger tanto al usuario como al instalador contra eventuales accidentes. Se aconseja al personal cualificado, después de cada intervención efectuada en el producto, que preste particular atención a las conexiones eléctricas, sobre todo a la parte no cubierta de los conductores, que por ningún motivo podrá salir de la regleta de conexión, evitando de esta forma el posible contacto con las partes vivas de dicho conductor.

⚠ El presente manual de instrucciones, junto con el del usuario, forma parte integrante del producto: hay que comprobar que forme parte del equipamiento del aparato, incluso en el caso de cesión a otro propietario o usuario, o bien de traslado a otra planta. En el caso de que se dañe o se pierda, hay que solicitar otro ejemplar al Centro de Asistencia Técnica de la zona.

⚠ La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado según las indicaciones de las normas vigentes y sus actualizaciones.

⚠ La periodicidad del mantenimiento de la caldera se realizará como mínimo un control anual por parte de los Servicios de Asistencia Técnica o personal autorizado, según las indicaciones determinadas por el fabricante.

⚠ Se aconseja al instalador que instruya al usuario sobre el funcionamiento del aparato y sobre las normas fundamentales de seguridad.

⚠ Esta caldera debe destinarse al uso para el cual fue expresamente realizada. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extra-contractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, debidos a errores de instalación, de regulación, de mantenimiento y por usos inapropiados.

⚠ Después de haber quitado el embalaje, se debe comprobar que el contenido esté íntegro y completo. En el caso de que no exista correspondencia, ponerse en contacto con el revendedor donde se ha adquirido el aparato.

⚠ El conducto de evacuación de la válvula de seguridad y de la descarga de condensados, tiene que estar conducido a un adecuado sistema de recogida y descarga. El fabricante no se responsabiliza de los daños causados por la falta de conducción al sistema de canalización.

⚠ Eliminar los elementos de embalaje en los contenedores adecuados en los centros de recogida específicos.

⚠ Los residuos deben eliminarse sin causar peligro a la salud del hombre y sin utilizar procedimientos o métodos que pudieran producir daños al medio ambiente.

⚠ Al finalizar su vida útil, el producto no debe ser desechado como un residuo sólido urbano, sino que se debe enviar a un centro de recogida selectiva.

⚠ Durante la instalación, se debe informar al usuario que:

- en el caso de pérdidas de agua, se debe cerrar la alimentación hídrica y avisar inmediatamente al Centro de Asistencia Técnica
- debe controlar periódicamente que la presión de funcionamiento de la instalación hidráulica sea superior a 1 bar. Si fuese necesario, restablecer la presión como se indica en el apartado "Llenado de la instalación"
- en el caso de que no se utilice la caldera durante un largo periodo, se aconseja la intervención del Centro de Asistencia Técnica para efectuar al menos las siguientes operaciones:

- colocar el interruptor principal del aparato y el interruptor general de la instalación en "apagado"
- cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica
- vaciar la instalación térmica si existiese riesgo de congelamiento.

Desde el punto de vista de la seguridad se debe recordar que:

- ⊘ se desaconseja el uso de la caldera por parte de niños o de personas incapacitadas no asistidas
- ⊘ es peligroso accionar dispositivos o aparatos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc., si se percibe olor a combustible o a combustión. En el caso de pérdidas de gas, airear el local abriendo puertas y ventanas; cerrar el grifo general del gas; solicitar la inmediata intervención de personal profesionalmente cualificado del Centro de Asistencia Técnica
- ⊘ no tocar la caldera estando descalzo o con partes del cuerpo mojadas o húmedas
- ⊘ colocar el selector de función en OFF/RESET y desconectar la caldera de la red de alimentación eléctrica, colocando el interruptor bipolar de la instalación en "apagado" antes de realizar las operaciones de limpieza
- ⊘ está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización o las indicaciones del fabricante
- ⊘ no tirar, separar, torcer los cables eléctricos que sobresalen de la caldera aunque esté desconectada de la red de alimentación eléctrica
- ⊘ evitar tapar o reducir las dimensiones de las aberturas de ventilación del local de instalación
- ⊘ no dejar contenedores ni sustancias inflamables en el local donde está instalado el aparato
- ⊘ no dejar los elementos del embalaje al alcance de los niños
- ⊘ está prohibido cerrar la descarga de la condensación.

2 DESCRIPCIÓN DEL APARATO

2.1 Descripción

STYLE BASIC es una caldera mural de condensación de tipo C para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria: según el accesorio de evacuación de los humos utilizado, se clasifica en las siguientes categorías: B23P; B53P; C13,C13x; C33, C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63, C63x; C83,C83x; C93, C93x, 3CEp.

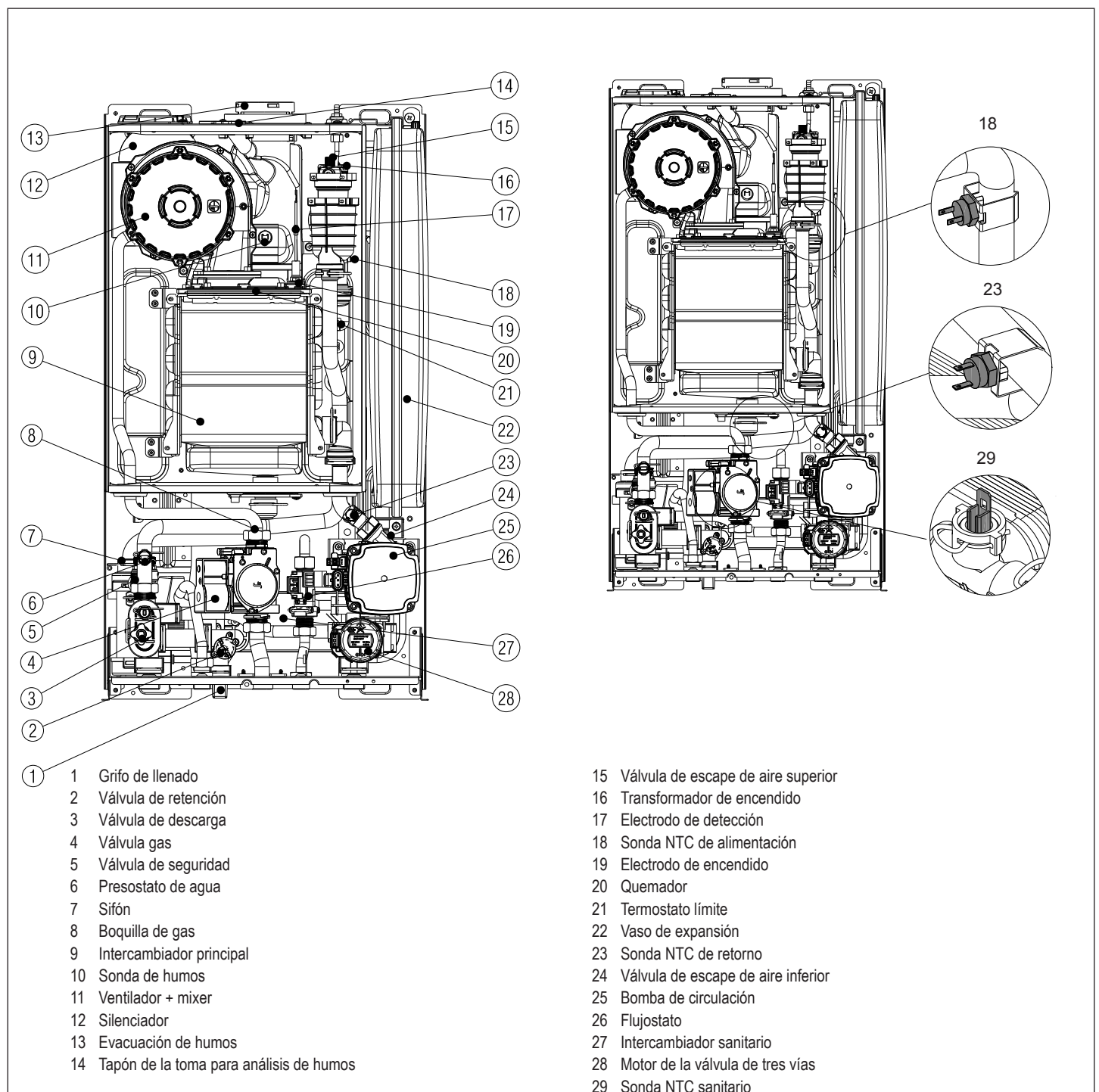
En la configuración **B23P-B53P** (cuando se instala en el interior) el aparato no puede ser instalado en ambientes destinados a dormitorios, baños, duchas o en donde existan chimeneas abiertas sin aportación de aire propio. El local donde se instalará la caldera deberá tener una ventilación adecuada. Las indicaciones detalladas para la instalación de la chimenea, de las tuberías del gas y para la ventilación del local se deberá cumplir la normativa vigente actual.

En la configuración **C**, el aparato puede ser instalado en cualquier tipo de local y no existe ninguna limitación relacionada con las condiciones de ventilación y con el tamaño del local.

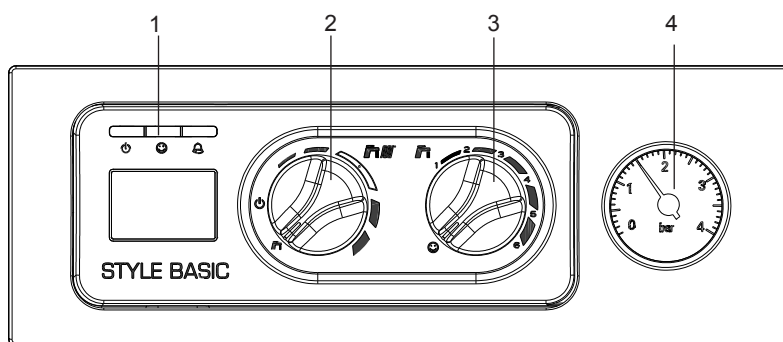
La caldera cuenta con las siguientes preinstalaciones:

- para termostato de seguridad para instalaciones de temperatura reducida
- para termostato ambiente o programador horario
- para la conexión del mando a distancia con sus correspondientes señales de alarma
- para la conexión con sonda externa para termostatación

2.2 Elementos funcionales de la caldera



2.3 Panel de mandos



- 1 Led de indicación del estado de la caldera
- 2 Selector de función:
 - ⏻ Apagado (OFF)/Reset alarmas,
 - ☀ Verano,
 - ❄ Invierno/Regulación temperatura del agua de calefacción
- 3 ☷ Regulación de la temperatura del agua sanitaria
 - 😊 Función de precalentamiento (agua caliente más rápida)/función de análisis de la combustión (véase el apartado 5.3)
- 4 Hidrómetro

Fig. 2.2

2.4 Dimensiones totales y conexiones

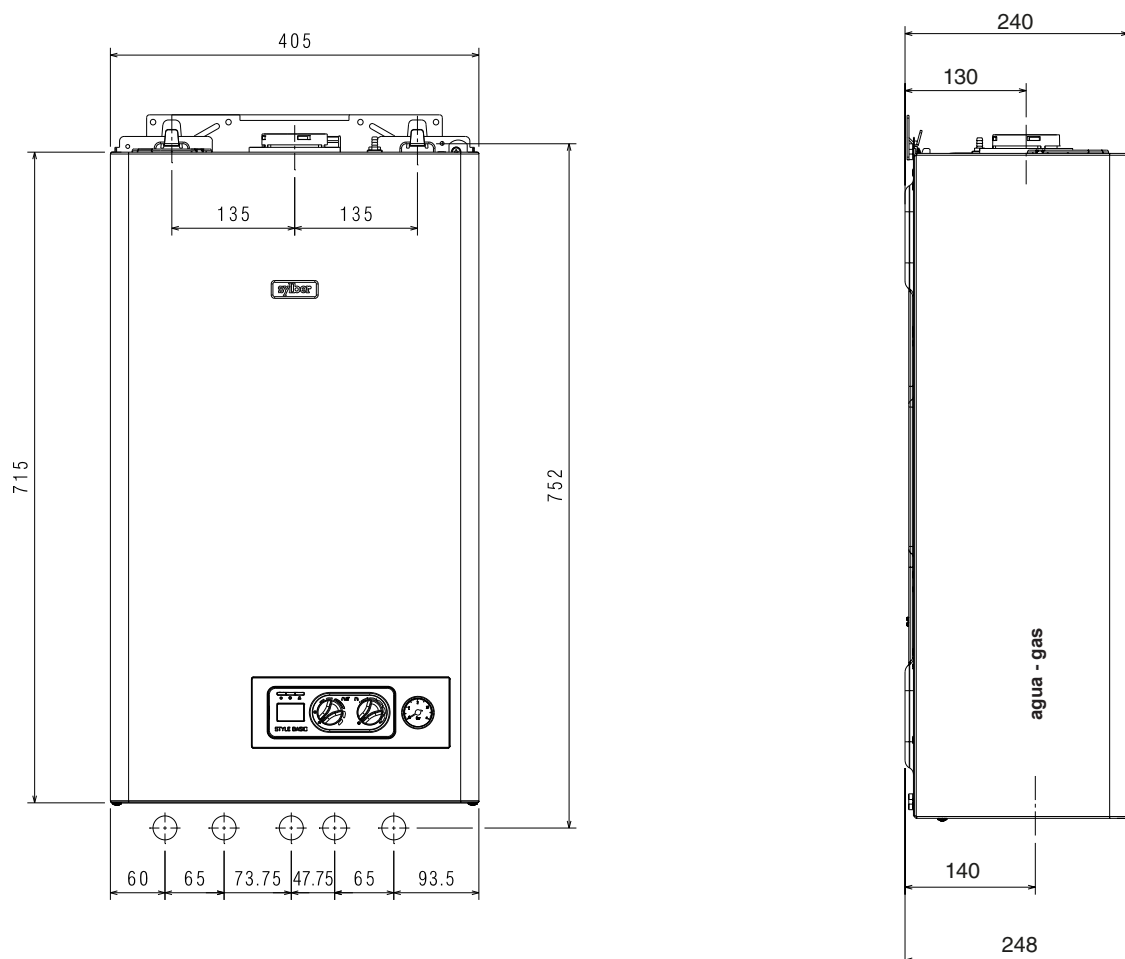


Fig. 2.3

2.5 Datos técnicos

DESCRIPCIÓN			STYLE BASIC 25 S		STYLE BASIC 29 S	
Calefacción	Potencia térmica nominal	kW	25,00 (*)		29,00 (*)	
		kcal/h	21.500		24.940	
	Potencia térmica nominal (80°/60°)	kW	24,18		28,10	
		kcal/h	20.791		24.167	
	Potencia térmica nominal (50°/30°)	kW	25,88		30,02	
		kcal/h	22.253		25.813	
	Potencia térmica reducida	kW	5,00		6,00	
		kcal/h	4.300		5.160	
	Potencia térmica reducida (80°/60°)	kW	4,79		5,84	
		kcal/h	4.119		5.026	
	Potencia térmica reducida (50°/30°)	kW	5,36		6,39	
		kcal/h	4.610		5.495	
	Potencia térmica nominal Range Rated (Qn)	kW	25,00		29,00	
		kcal/h	21.500		24.940	
	Potencia térmica mínima Range Rated (Qm)	kW	5,00		6,00	
		kcal/h	4.300		5.160	
Sanitario	Potencia térmica nominal	kW	25,00		29,00	
		kcal/h	21.500		24.940	
	Potencia térmica nominal (**)	kW	25,00		29,00	
		kcal/h	21.500		24.940	
	Potencia térmica reducida	kW	5,00		6,00	
		kcal/h	4.300		5.160	
Potencia térmica reducida (**)	kW	5,00		6,00		
	kcal/h	4.300		5.160		
Calent.-Sanit.	Potencia térmica al mínimo con instalación en chimenea bajo presión	kW	5,2 (***)		5,9 (***)	
(**) valor medio entre varias condiciones de funcionamiento en sanitario						
	Rendimiento útil Pn máx. - Pn mín. (80°/60°)	%	96,7-95,8		96,9-97,4	
	Rendimiento útil 30% (47° retorno)	%	99,8		100,6	
	Rendimiento de combustión	%	97,2		97,3	
	Rendimiento útil Pn máx - Pn mín (50°/30°)	%	103,5-107,2		103,5-106,5	
	Rendimiento útil 30% (30° retorno)	%	107,9		108,3	
	Rendimiento P media Range Rated (80°/60°)	%	96,9		98,9	
	Potencia eléctrica	W	82		90	
	Potencia eléctrica máxima del circulador (1.000 l/h)	W	39		40	
	Categoría • País de destino		I12H3P - ES		I12H3P - ES	
	Tensión de alimentación	V - Hz	230-50		230-50	
	Grado de protección	IP	X5D		X5D	
	Pérdidas nominales en la chimenea con quemador apagado - encendido	%	0,12 - 2,83		0,10 - 2,71	
	Pérdidas nominales en la chimenea con quemador encendido al mínimo	%	1,88		1,38	
	Pérdidas nominales a través de la cubierta con quemador encendido	%	0,47		0,39	
Funcionamiento calefacción						
	Presión - Temperatura máxima	bar-°C	3-90		3-90	
	Presión mínima para el funcionamiento estándar	bar	0,25-0,45		0,25-0,45	
	Campo de selección de la temperatura H2O calefacción	°C	20/45-40/80		20/45-40/80	
	Bomba: altura de carga máxima disponible para la instalación	mbar	297		297	
	al caudal de	l/h	800		800	
	Vaso de expansión de membrana	l	8		8	
	Precarga del vaso de expansión	bar	1		1	
Funcionamiento sanitario						
	Presión máxima	bar	6		6	
	Presión mínima	bar	0,15		0,15	
	Cantidad de agua caliente con Δt 25°C	l/min	14,3		16,6	
	Cantidad de agua caliente con Δt 30°C	l/min	11,9		13,9	
	Cantidad de agua caliente con Δt 35°C	l/min	10,2		11,9	
	Caudal mínimo del circuito de agua sanitaria	l/min	2		2	
	Campo de selección de la temperatura H2O sanitaria	°C	37-60		37-60	
	Limitador de caudal	l/min	10		12	
Presión gas			(G20)	(G31)	(G20)	(G31)
	Presión nominal del gas metano	mbar	20	37	20	37
Conexiones hidráulicas						
	Entrada - salida calefacción	Ø	3/4"		3/4"	
	Entrada - salida sanitario	Ø	1/2"		1/2"	
	Entrada gas	Ø	3/4"		3/4"	
Dimensiones caldera						
	Alto	mm	715		715	
	Ancho	mm	405		405	
	Profundidad en la cubierta	mm	250		250	
	Peso caldera	kg	27		27	

* **STYLE BASIC 25 S:** la caldera se calibra de fábrica en 20kW (véase apartado RANGE RATED)

STYLE BASIC 29 S: la caldera se calibra de fábrica en 25kW (véase apartado RANGE RATED)

DESCRIPCIÓN		STYLE BASIC 25 S		STYLE BASIC 29 S	
		(G20)	(G31)	(G20)	(G31)
Potencias de calefacción					
Caudal de aire de calefacción	Nm ³ /h	30,372	29,639	35,232	34,381
Caudal de humos de calefacción	Nm ³ /h	32,880	31,578	38,141	36,630
Caudal masivo de humos máx. de calefacción	g/s	11,357	11,126	13,174	12,906
Caudal masivo de humos mín. de calefacción	g/s	2,167	2,225	2,600	2,670
Caudales sanitarios					
Caudal de aire sanitario	Nm ³ /h	30,372	29,639	35,232	34,381
Caudal de humos sanitario	Nm ³ /h	32,880	31,578	38,141	36,630
Caudal masivo de humos máx. sanitario	g/s	11,357	11,126	13,174	12,906
Caudal masivo de humos mín. sanitario	g/s	2,167	2,225	2,600	2,670
Prestaciones ventilador					
Altura de carga residual tubos concéntricos 0,85 m - Ø 60-100	Pa	30		25	
Altura de carga residual tubos separados 0,5 m - Ø 80	Pa	170		75	
Altura de carga residual caldera sin tubos	Pa	180		90	
Tubos concéntricos de evacuación de humos					
Diámetro	mm	60-100		60-100	
Longitud máxima	m	5,85		4,85	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1,3/1,6		1,3/1,6	
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	105		105	
Tubos concéntricos de evacuación de humos					
Diámetro	mm	80-125		80-125	
Longitud máxima	m	15,3		12,8	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5	
Orificio de paso por pared (diámetro)	mm	130		130	
Tubos de evacuación de humos separados					
Diámetro	mm	80		80	
Longitud máxima	m	60+60		21+21	
Pérdida por la introducción de una curva de 45°/90°	m	1/1,5		1/1,5	
Instalación B23P-B53P					
Diámetro	mm	80		80	
Longitud máxima de descarga	m	75		65	
Chimeneas colectivas bajo presión (solo con accesorio específico)					
Máxima presión admitida en la chimenea en caso de instalación con chimenea colectiva	Pa	50 (***)		50 (***)	
Clase NOx		clase 5		clase 5	
Valores de emisiones con caudal máximo y mínimo con gas****					
		(G20)	(G31)	(G20)	(G31)
Máximo	CO s.a. inferior a	ppm	220	245	190
	CO ₂	%	9,0	10,5	9,0
	NOx s.a. inferior a	ppm	30	40	35
	Temperatura humos	°C	70	70	67
Mínimo	CO s.a. inferior a	ppm	20	20	25
	CO ₂	%	9,5	10,5	9,5
	NOx s.a. inferior a	ppm	20	35	25
	Temperatura humos	°C	58	55	59

**** Control realizado con un tubo concéntrico Ø 60-100 - long. 0,85 m - temperatura agua 80-60 °C

(**) aplicable sólo con gas G20

Tabla multigas

DESCRIPCIÓN		Gas metano (G20)		Propano (G31)	
		25 S	29 S	25 S	29 S
Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)	MJ/m ³ S	45,67		70,69	
Poder calorífico inferior	MJ/m ³ S	34,02		88	
Presión nominal de alimentación	mbar (mm C.A.)	20 (203,9)		37 (377,3)	
Presión mínima de alimentación	mbar (mm C.A.)	10 (102,0)			
Número de orificios del diafragma	n°	1		1	
		25 S	29 S	25 S	29 S
Diámetro de los orificios del diafragma	mm	4,8	5,1	3,8	3,9
Diafragma silenciador (diámetro)	mm	31	-	27	29
Caudal gas máximo calefacción	Sm ³ /h	2,64	3,07		
	kg/h			1,94	2,25
Caudal gas máximo agua sanitaria	Sm ³ /h	2,64	3,07		
	kg/h			1,94	2,25
Caudal gas mínimo calefacción	Sm ³ /h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Caudal gas mínimo agua sanitaria	Sm ³ /h	0,53	0,63		
	kg/h			0,39	0,47
Número de revoluciones del ventilador en encendido lento	revs/min	4.000	4.000	4.000	4.000
Máximo número de revoluciones del ventilador de calefacción	revs/min	6.100	6.200	6.100	6.000
Máximo número de revoluciones del ventilador sanitario	revs/min	6.100	6.200	6.100	6.000
Mínimo número de revoluciones del ventilador de calefacción	revs/min	1.400	1.400	1.400	1.400
Mínimo número de revoluciones del ventilador sanitario	revs/min	1.400	1.400	1.400	1.400
Mínimo número de rev. del ventilador con conductos colectivos bajo presión	revs/min	2.000	2.000	△	△

△ no aplicable

STYLE BASIC 25 S

Clase de eficiencia energética estacional de calefacción				Clase de eficiencia energética de caldeo de agua			
A				A			
Parámetro	Símbolo	Valor	Unidad	Parámetro	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia calorífica nominal	Pnominal	24	kW	Eficiencia energética estacional de calefacción	ηs	91	%
Para aparatos de calefacción con caldera y calefactores combinados con caldera: potencia calorífica útil				Para aparatos de calefacción con caldera y calefactores combinados con caldera: eficiencia útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P4	24,2	kW	A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η4	87,3	%
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P1	8,1	kW	A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η1	96,1	%
Consumos eléctricos auxiliares				Otros parámetros			
A plena carga	elmax	43,0	W	Pérdidas de calor en modo de espera	Pstby	50,0	W
A carga parcial	elmin	16,8	W	Consumo de electricidad de la llama piloto	Pign	-	W
En modo de espera	PSB	5,6	W	Consumo de energía anual	QHE	46	GJ
				Nivel de potencia acústica en interiores	LWA	58	dB
				Emisiones de óxidos de nitrógeno	NOx	24	mg/kWh
Para los calefactores combinados:							
Perfil de carga declarado		XL		Eficiencia energética de caldeo de agua	ηwh	85	%
Consumo diario de electricidad	Qelec	0,183	kWh	Consumo diario de combustible	Qfuel	22,972	kWh
Consumo anual de electricidad	AEC	40	kWh	Consumo anual de combustible	AFC	17	GJ

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C y una temperatura de alimentación de 80 °C .

(**) Baja temperatura significa una temperatura de retorno de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura, y 50 °C para los demás aparatos de calefacción.

STYLE BASIC 29 S

Clase de eficiencia energética estacional de calefacción				Clase de eficiencia energética de caldeo de agua			
A				A			
Parámetro	Símbolo	Valor	Unidad	Parámetro	Símbolo	Valor	Unidad
Potencia calorífica nominal	Pnominal	28	kW	Eficiencia energética estacional de calefacción	ηs	91	%
Para aparatos de calefacción con caldera y calefactores combinados con caldera: potencia calorífica útil				Para aparatos de calefacción con caldera y calefactores combinados con caldera: eficiencia útil			
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	P4	28,1	kW	A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*)	η4	87,3	%
A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	P1	9,4	kW	A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**)	η1	95,5	%
Consumos eléctricos auxiliares				Otros parámetros			
A plena carga	elmax	50,0	W	Pérdidas de calor en modo de espera	Pstby	47,0	W
A carga parcial	elmin	18,9	W	Consumo de electricidad de la llama piloto	Pign	-	W
En modo de espera	PSB	5,6	W	Consumo de energía anual	QHE	54	GJ
				Nivel de potencia acústica en interiores	LWA	57	dB
				Emisiones de óxidos de nitrógeno	NOx	21	mg/kWh
Para los calefactores combinados:							
Perfil de carga declarado		XL		Eficiencia energética de caldeo de agua	ηwh	84	%
Consumo diario de electricidad	Qelec	0,183	kWh	Consumo diario de combustible	Qfuel	23,081	kWh
Consumo anual de electricidad	AEC	40	kWh	Consumo anual de combustible	AFC	17	GJ

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C y una temperatura de alimentación de 80 °C .

(**) Baja temperatura significa una temperatura de retorno de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura, y 50 °C para los demás aparatos de calefacción.

NOTA (si están presentes en la caldera la sonda externa o el panel de mandos, o bien, ambos dispositivos)

Con referencia al reglamento delegado (UE) N° 811/2013, los datos representados en la tabla pueden utilizarse para completar la ficha de producto y el etiquetado para aparatos de calefacción de ambientes, aparatos de calefacción mixtos, grupos de aparatos de calefacción de ambientes, dispositivos de control de la temperatura y dispositivos solares:

COMPONENTE	Clase	Bonus
SONDA EXTERNA	II	2%
PANEL DE MANDOS	V	3%
SONDA EXTERNA + PANEL DE MANDOS	VI	4%

2.6 Circulador

La altura barométrica residual para la instalación de calefacción, según el caudal, se representa en el gráfico.

Para calcular las dimensiones de las tuberías de la instalación de calefacción se debe tener en cuenta el valor de la altura barométrica residual disponible.

Tener presente que la caldera funciona correctamente si en el intercambiador del calefacción circula suficiente agua.

Por este motivo, la caldera tiene un by-pass automático que regula el caudal de agua correcto en el intercambiador de calefacción en cualquier condición de instalación.

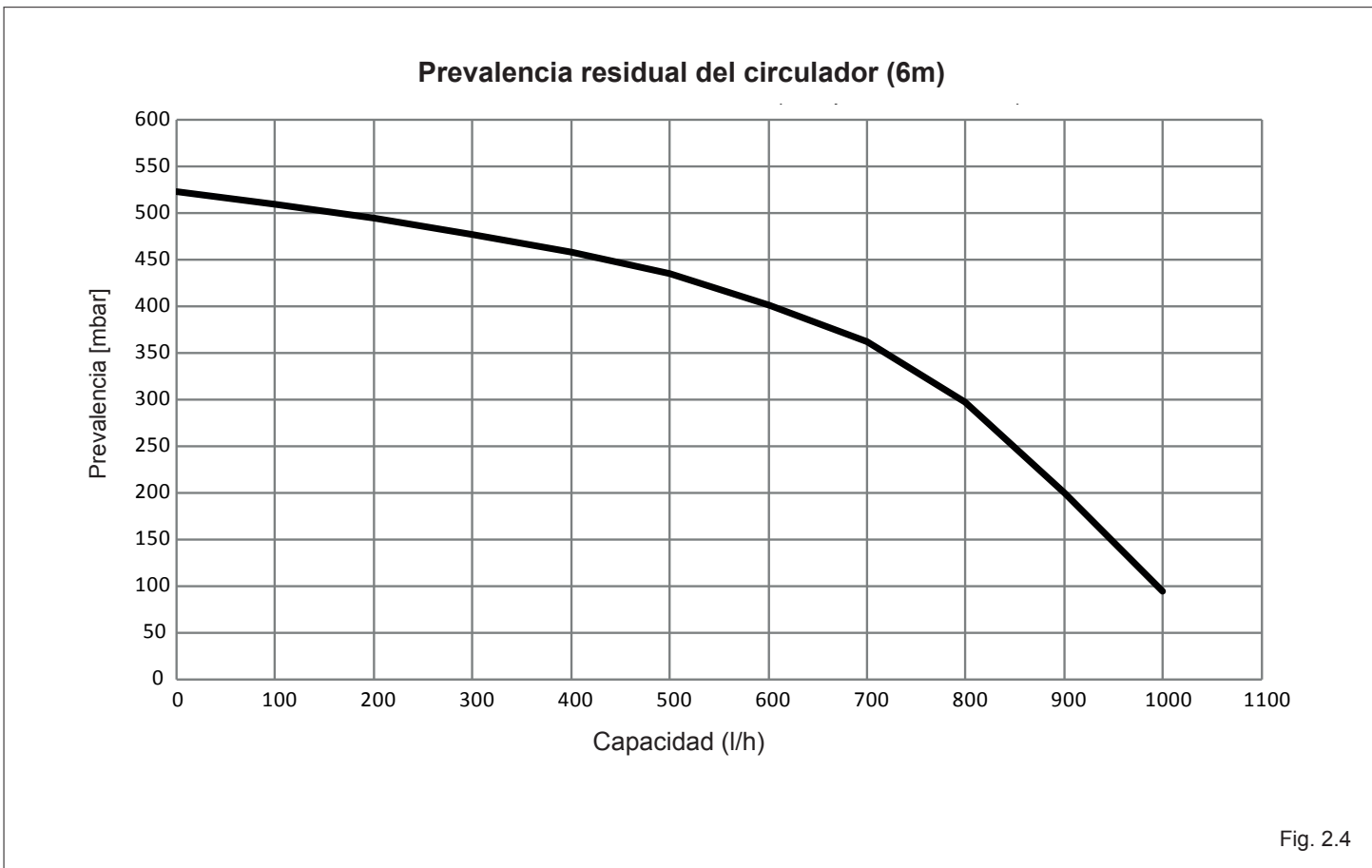


Fig. 2.4

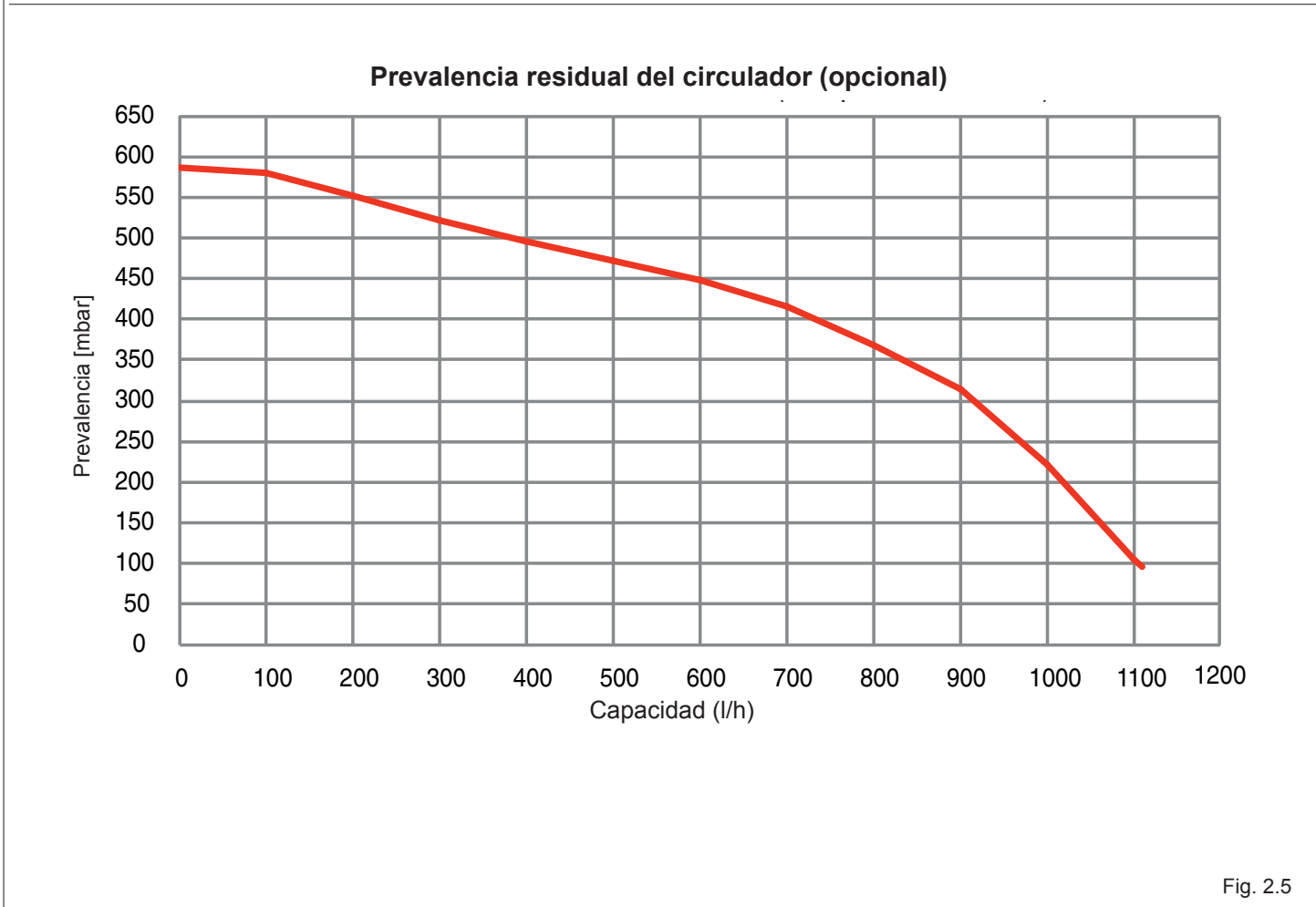
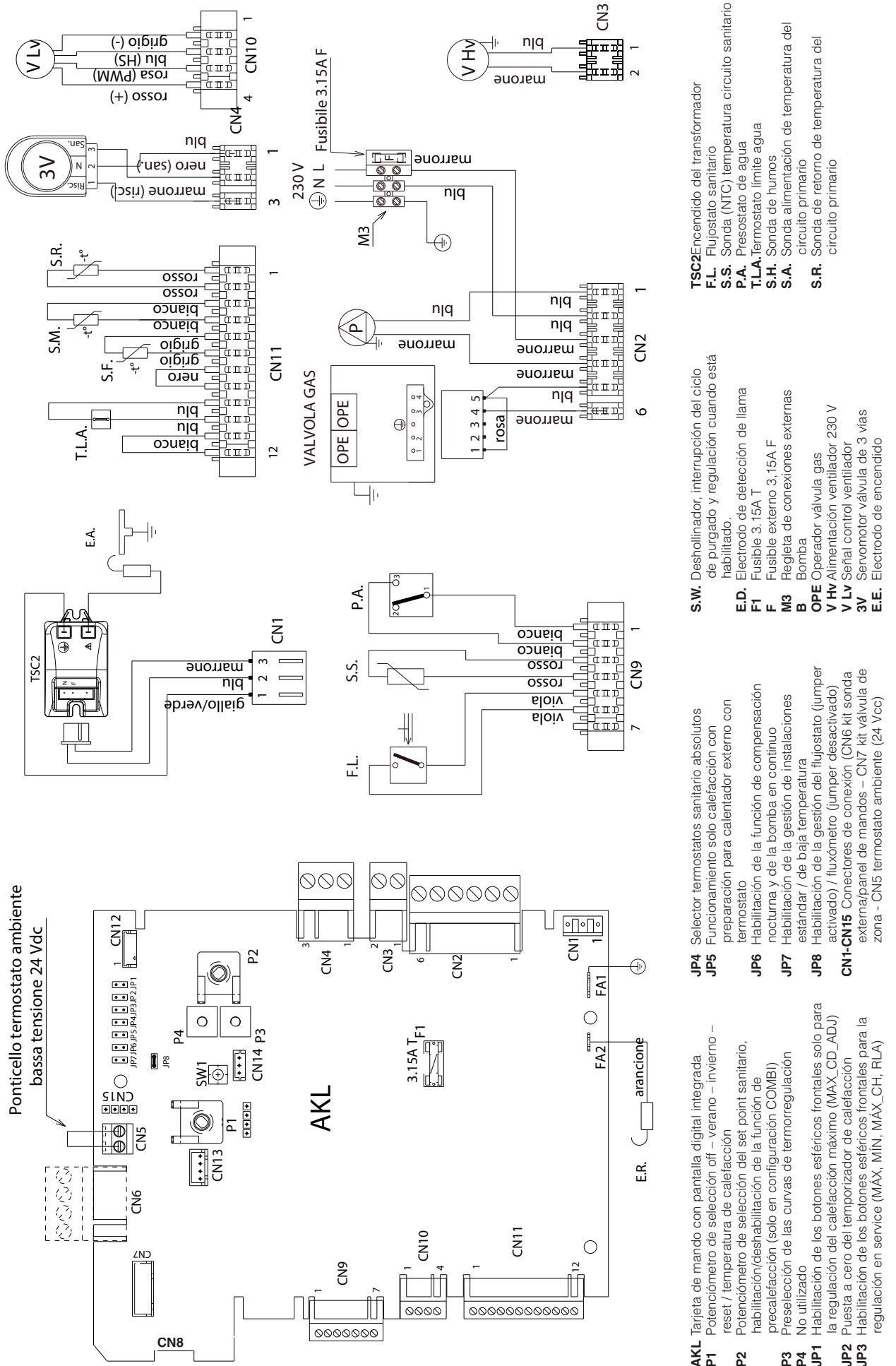


Fig. 2.5

2.7 Esquema eléctrico de cableado múltiple

SE RECOMIENDA LA POLARIZACIÓN "L-N"



- AKL** Tarjeta de mando con pantalla digital integrada
- P1** Potenciómetro de selección off – verano – invierno – reset / temperatura de calefacción
- P2** Potenciómetro de selección del set point sanitario, habilitación/deshabilitación de la función de precalefacción (solo en configuración COMBI)
- P3** Preselección de las curvas de termorregulación
- P4** No utilizado
- JP1** Habilitación de los botones esféricos frontales solo para la regulación del calefacción máximo (MAX_CD_ADJ)
- JP2** Puesta a cero del temporizador de calefacción
- JP3** Habilitación de los botones esféricos frontales para la regulación en service (MAX, MIN, MAX_CH, RLA)
- JP4** Selector termostatos sanitario absoluto
- JP5** Funcionamiento solo calefacción con preparación para calentador externo con termostato
- JP6** Habilitación de la función de compensación nocturna y de la bomba en continuo
- JP7** Habilitación de la gestión de instalaciones estándar / de baja temperatura
- JP8** Habilitación de la gestión del flujo (jumper activado) / flujo (jumper desactivado)
- CN1-CN15** Conectores de conexión (CN6 kit sonda externa/panel de mandos – CN7 kit válvula de zona - CN5 termostato ambiente (24 Vcc)
- TSC2** Encendido del transformador
- F.L.** Flujoestado sanitario
- S.S.** Sonda (NTC) temperatura circuito sanitario
- P.A.** Presostato de agua
- T.L.A.** Termostato limite agua
- S.H.** Sonda de humos
- S.A.** Sonda alimentación de temperatura del circuito primario
- S.R.** Sonda de retorno de temperatura del circuito primario
- S.W.** Deshollinador; interrupción del ciclo de purgado y regulación cuando está habilitado.
- E.D.** Electrodo de detección de llama
- F1** Fusible 3.15A T
- F** Fusible externo 3.15A F
- M3** Regleta de conexiones externas
- B** Bomba
- OPPE** Operador válvula gas
- V Hv** Alimentación ventilador 230 V
- V Lv** Señal control ventilador
- 3V** Servomotor válvula de 3 vías
- E.E.** Electrodo de encendido

Fig. 2.6

2.8 Conexiones externas

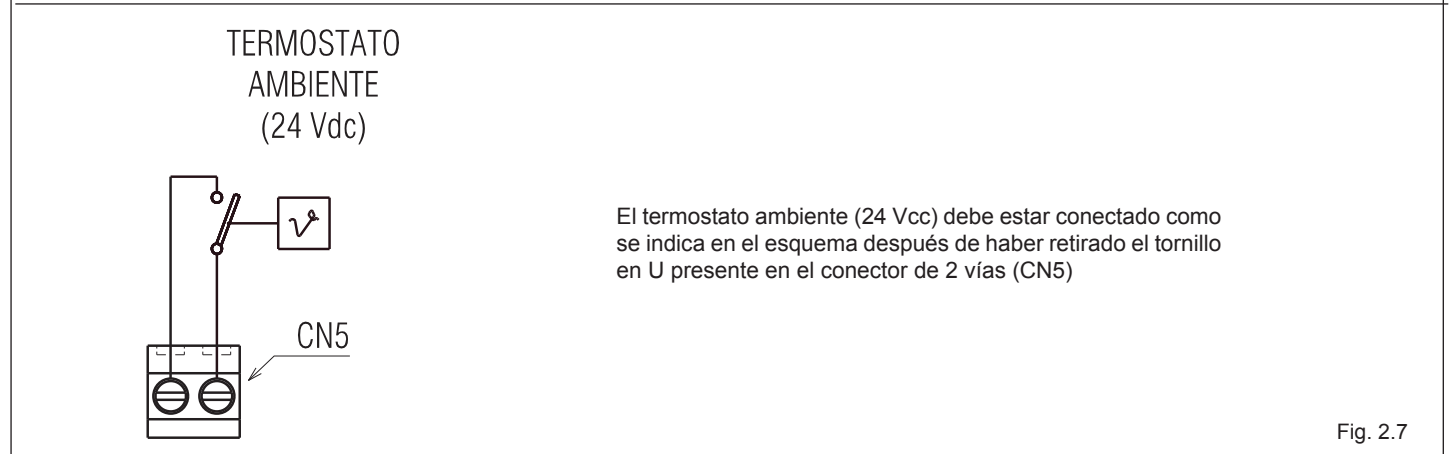
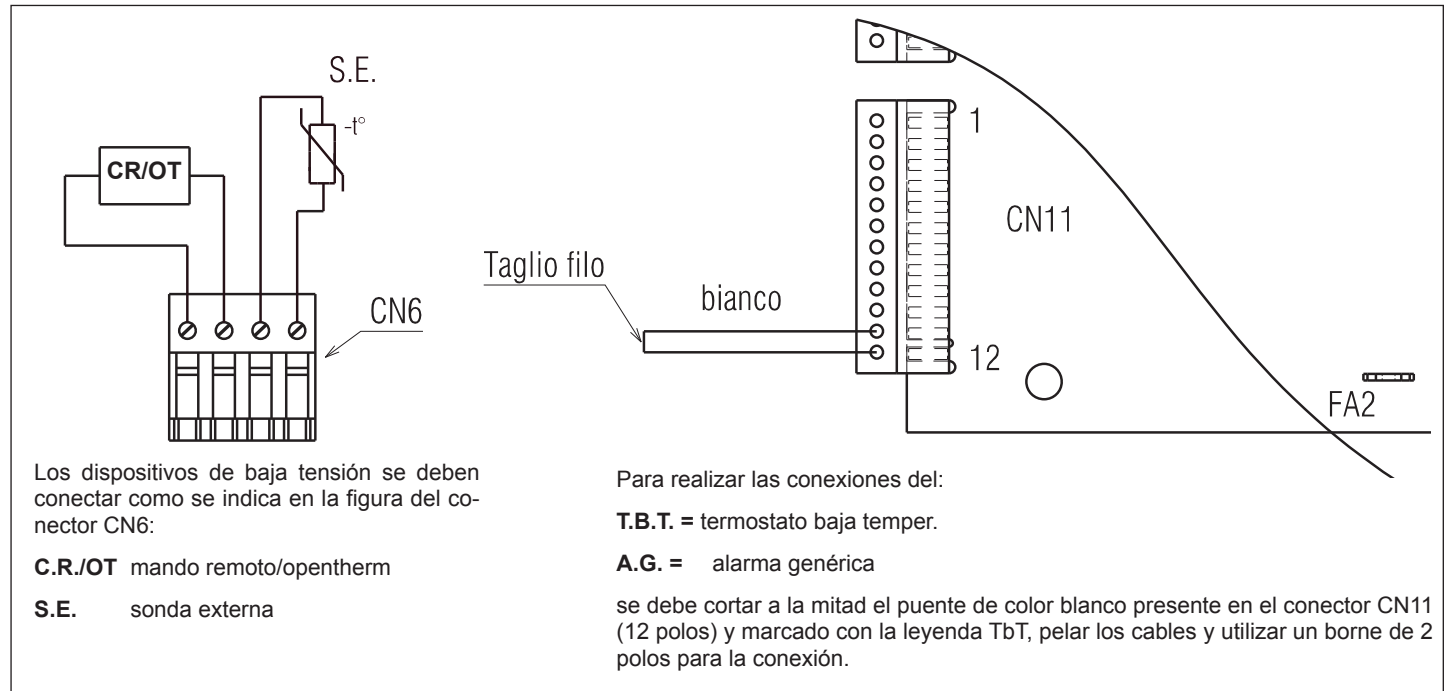


Fig. 2.7

2.9 Circuito hidráulico

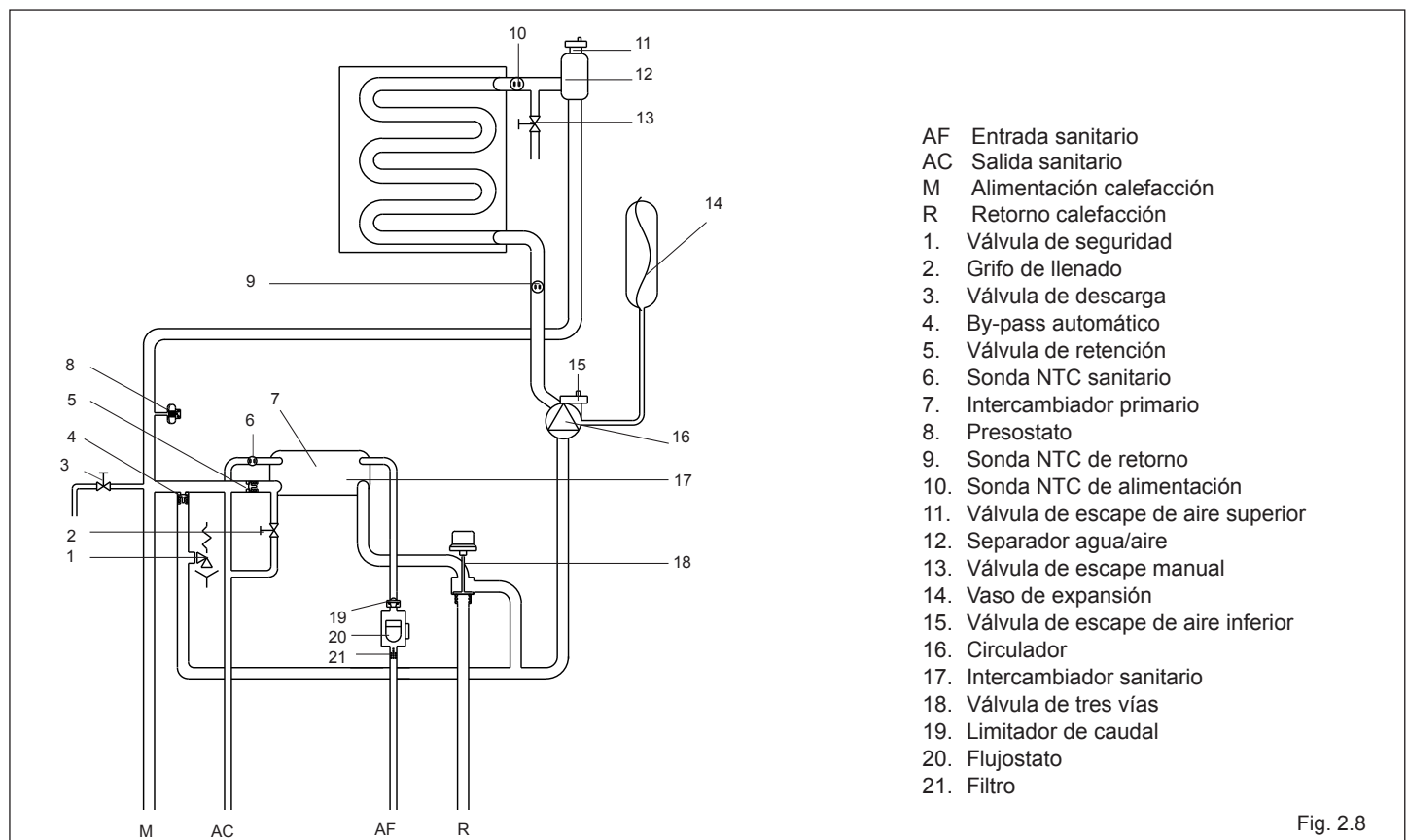


Fig. 2.8

3 INSTALACIÓN

3.1 Normas de instalación

La instalación debe ser realizada por personal cualificado conforme a la normativa vigente.

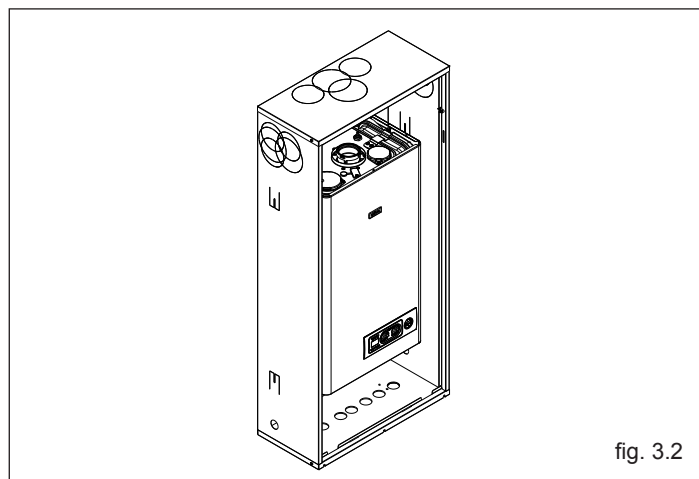
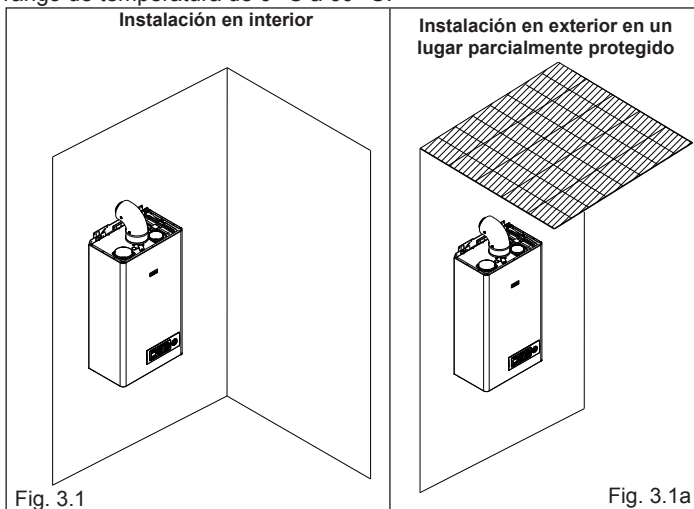
Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y Minas y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento.

UBICACIÓN

STYLE BASIC puede instalarse en interiores o exteriores en un lugar parcialmente protegido (fig. 3.1), es decir, en un lugar donde la caldera no esté expuesta a la acción directa o a la filtración de lluvia, nieve o granizo. La caldera puede funcionar dentro de un rango de temperatura de $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$. Para temperaturas inferiores, consultar el apartado "Sistema antihielo".

STYLE BASIC puede instalarse incluso en exteriores (fig. 3.2) en la caja empotrable específica (véase la lista Catálogo).

En este tipo de instalación, la caldera puede funcionar dentro de un rango de temperatura de $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $60\text{ }^{\circ}\text{C}$.



SISTEMA ANTIHIELO

La caldera está equipada de serie, con un sistema antihielo automático, que se activa cuando la temperatura del agua del circuito principal desciende por debajo de los $5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Este sistema está siempre activo y garantiza la protección de la caldera hasta una temperatura del aire en el lugar de instalación de $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$.

! Para gozar de esta protección, basada en el funcionamiento del quemador, la caldera debe estar en condiciones de poder encenderse; en consecuencia, cualquier situación de bloqueo (por ej.: falta de gas o de alimentación eléctrica, o bien, la intervención de un dispositivo de seguridad) desactiva la protección.

! Cuando la caldera se instala en un lugar con peligro de congelamiento, con temperaturas exteriores del aire inferiores a $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$, para la protección del circuito sanitario y de descar-

ga de la condensación, se debe utilizar un accesorio a pedido (véase lista Catálogo), compuesto por un termostato de mando y por una serie de resistencias eléctricas con el cableado correspondiente, que protege la caldera hasta a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

! El montaje del kit de resistencias anticongelamiento solo debe ser efectuado por personal autorizado, siguiendo las instrucciones presentes en el empaque del kit.

En condiciones de funcionamiento normales, la caldera puede auto-protegerse del congelamiento.

En caso de que se interrumpa la alimentación eléctrica a la máquina durante períodos prolongados en zonas donde se pueden presentar temperaturas inferiores a los $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, y si no se desea vaciar la instalación de calefacción, se recomienda introducir un anticongelante de marca reconocida en el circuito primario para la protección anticongelamiento. Respetar estrictamente las instrucciones del fabricante con respecto al porcentaje de líquido anticongelante de acuerdo a la temperatura mínima a la cual se desea preservar el circuito de la máquina, la duración y la eliminación del líquido.

Para la parte sanitaria, se recomienda vaciar el circuito.

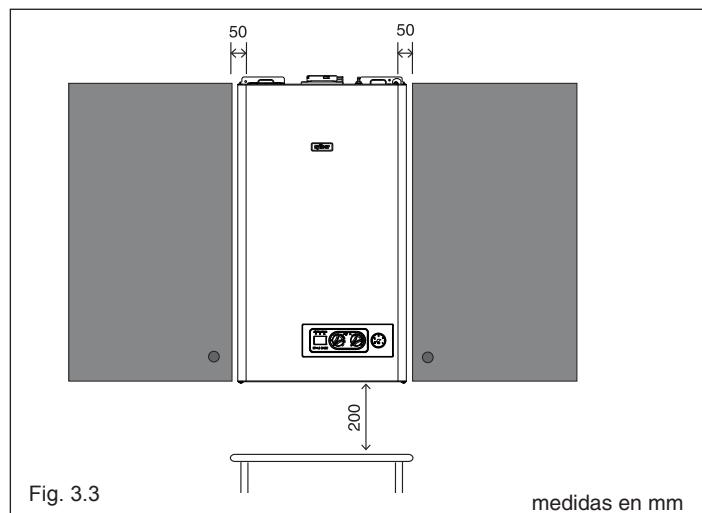
Los materiales con los cuales están realizados los componentes de las calderas resisten los líquidos anticongelantes a base de glicol de etileno.

DISTANCIAS MÍNIMAS

Para poder permitir el acceso al interior de la caldera para realizar las operaciones normales de mantenimiento, se deben respetar los espacios mínimos previstos para la instalación (Fig. 3.3).

Para colocar correctamente el aparato, se debe tener en cuenta que:

- no se debe colocar sobre una cocina u otro aparato de cocción
- está prohibido dejar sustancias inflamables en el local donde está instalada la caldera
- las paredes sensibles al calor (por ejemplo las de madera), deben protegerse con un aislamiento apropiado.



IMPORTANTE

Antes de la instalación, se aconseja lavar cuidadosamente todas las tuberías de la instalación para remover eventuales residuos que podrían comprometer el funcionamiento correcto del aparato.

Conectar el colector de los conductos de evacuación a un sistema de descarga adecuado (para más detalles, consultar el capítulo 3.6). El circuito de agua sanitaria no necesita de una válvula de seguridad, pero debe asegurarse que la presión del acueducto no supere los 6 bar. Si no existe certeza sobre la presión, se deberá instalar un reductor de presión.

Antes del encendido, asegurarse de que la caldera esté preparada para funcionar con el gas disponible; esto se comprueba por la leyenda del embalaje y por la etiqueta autoadhesiva que indica el tipo de gas.

Es muy importante destacar que en algunos casos, las chimeneas adquieren presión y por lo tanto las uniones de los diferentes elementos deben ser herméticas.

3.2 Limpieza de la instalación y características del agua del circuito de calefacción

En caso de una nueva instalación o sustitución de la caldera se debe efectuar una limpieza preventiva de la instalación de calefacción. Para garantizar el funcionamiento correcto del producto, después de cada operación de limpieza, de agregado de aditivos y/o tratamientos químicos (por ej. líquidos anticongelantes, filmantes, etc.), verificar que los parámetros en la tabla se encuentren dentro de los valores indicados.

Parámetros	udm	Agua circuito calefacción	Agua llenado
Valor PH	-	7 ÷ 8	-
Dureza	° F-	-	<15
Aspecto	-	-	límpido
Fe	mg/kg	0,5	-
Cu	mg/kg	0,1	-

3.3 Eliminación del aire del circuito de calefacción y de la caldera

Durante la fase de la primera instalación o en caso de mantenimiento extraordinario, se recomienda efectuar la siguiente secuencia de operaciones:

1. Con una llave CH11 abrir la válvula de escape de aire manual posicionada en la caja de aire (fig. 3.4). Es necesario conectar a la válvula el tubo suministrado con la caldera para poder descargar el agua en un recipiente externo.
2. Abrir el grifo de llenado de la instalación ubicado en el grupo hidráulico, esperar hasta que comience a salir agua por la válvula.
3. Suministrar electricidad a la caldera dejando cerrado el grifo del gas.
4. Activar una solicitud de calor, mediante el termostato ambiente o el panel de mandos a distancia, de manera que la válvula de tres vías se posicione en calefacción.
5. Activar una solicitud de agua sanitaria como se indica a continuación
calderas instantáneas: abrir el grifo durante 30" cada minuto para que la válvula de tres vías realice ciclos de calefacción de agua sanitaria y viceversa repitiendo unas diez veces (en esta situación la caldera entrará en alarma por falta de gas, reiniciarla cada vez que suceda).
6. Continuar la secuencia hasta que por la salida de la válvula de escape de aire manual únicamente salga agua y que el flujo de aire haya finalizado. Cerrar la válvula de escape de aire manual.
7. Verificar que la presión de la instalación sea la correcta (presión ideal: 1 bar).
8. Cerrar el grifo de llenado de la instalación.
9. Abrir el grifo del gas y encender la caldera.

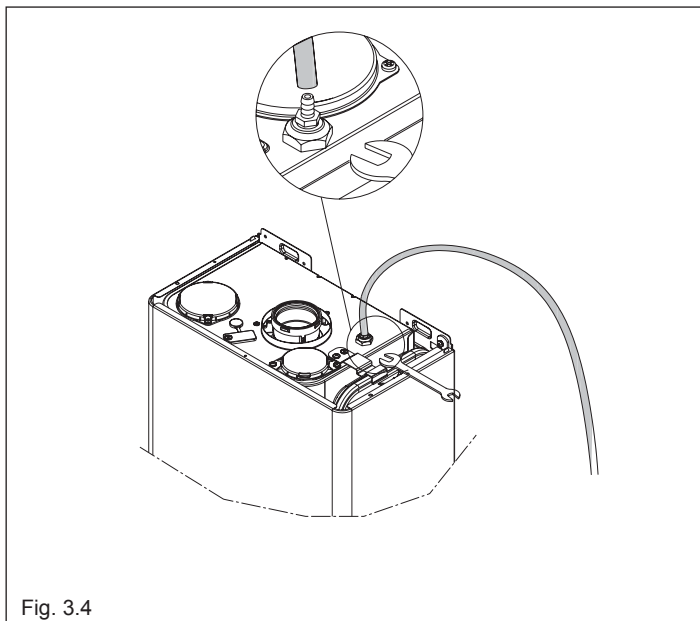


Fig. 3.4

3.4 Posicionamiento de la caldera en la pared y conexiones hidráulicas

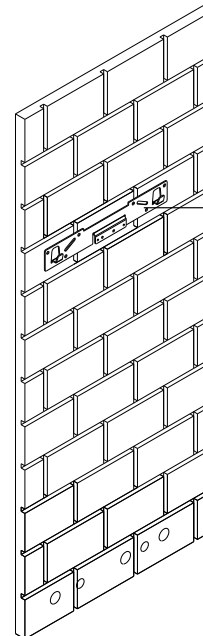
La caldera se entrega de serie con placa de soporte caldera (fig. 3.5). La posición y la dimensión de las conexiones hidráulicas se indican en detalle a continuación.

Para el montaje se deben realizar las siguientes operaciones:

- fijar la placa de soporte de la caldera (F) a la pared y con la ayuda de un nivel de burbuja, controlar que quede perfectamente horizontal
- marcar los 4 orificios (Ø 6 mm) previstos para la fijación de la placa de soporte para la caldera (F)
- verificar que todas las medidas sean exactas, luego perforar la pared utilizando un taladro con una punta que corresponda al diámetro anteriormente indicado
- fijar la placa de soporte caldera en la pared.

Efectuar las conexiones hidráulicas.

R	retorno calefacción	3/4" M
M	alimentación calefacción	3/4" M
G	conexión de gas	3/4" M
AC	agua caliente	1/2" M
AF	agua fría	1/2" M



placa de soporte para la caldera (F)

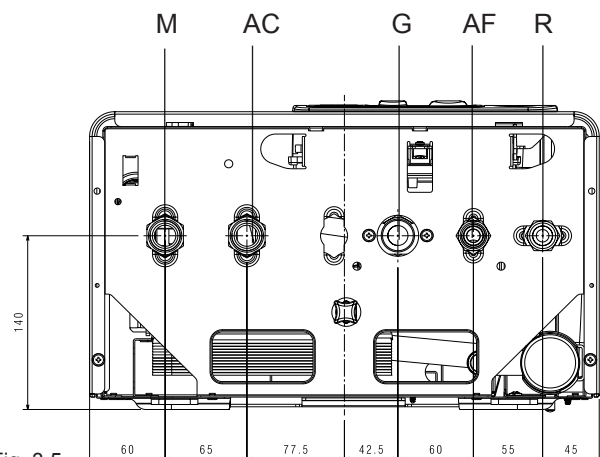


Fig. 3.5

3.5 Instalación de la sonda externa (kit accesorio a pedido)

Es fundamental que la sonda exterior funcione correctamente para que el control climático funcione de modo apropiado.

INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE LA SONDA EXTERIOR

La sonda debe instalarse en una pared exterior del edificio que se desea calentar pero respetando las siguientes indicaciones:

- debe montarse en la fachada que está expuesta al viento con más frecuencia, pared situada al NORTE o NOROESTE, evitando la irradiación directa de rayos solares;
- debe montarse a 2/3 de la altura de la fachada, aprox.;
- no debe colocarse cerca de puertas, ventanas, descargas del conducto de aire o apoyada en chimeneas u otras fuentes de calor.

La conexión eléctrica a la sonda exterior se debe realizar con un cable bipolar de 0,5 a 1 mm² de sección con longitud máxima de 30 metros (no suministrado). No es necesario respetar la polaridad del cable que se conectará a la sonda exterior. Evitar realizar uniones en este cable; en caso de que no puedan evitarse deberán estañarse y protegerse convenientemente.

Eventuales canalizaciones del cable de conexión deben estar separadas de los cables con tensión (230 V aproximadamente)

FIJACIÓN EN PARED DE LA SONDA EXTERIOR

La sonda debe colocarse en una superficie lisa de la pared; en caso de ladrillo visto o pared irregular debe preverse un área de contacto lo más lisa posible. Desenroscar la tapa de protección superior de plástico girándola en sentido antihorario.

Identificar el lugar de fijación a la pared y realizar la perforación para el taco de expansión de 5x25.

Introducir el taco en el orificio. Extraer la tarjeta de su alojamiento.

Fijar la caja a la pared utilizando el tornillo suministrado.

Enganchar la brida y apretar el tornillo.

Desenroscar la tuerca del anillo pasacable, introducir el cable de conexión de la sonda y conectarlo al borne eléctrico.

Para la conexión eléctrica de la sonda exterior a la caldera consultar el capítulo "Conexiones eléctricas".

⚠ Recordar cerrar correctamente el anillo pasacable para evitar que la humedad del aire entre a través de la abertura del mismo.

Introducir nuevamente la tarjeta en su alojamiento.

Cerrar la tapa de protección superior de plástico girándola en sentido horario. Apretar firmemente el anillo pasacable.

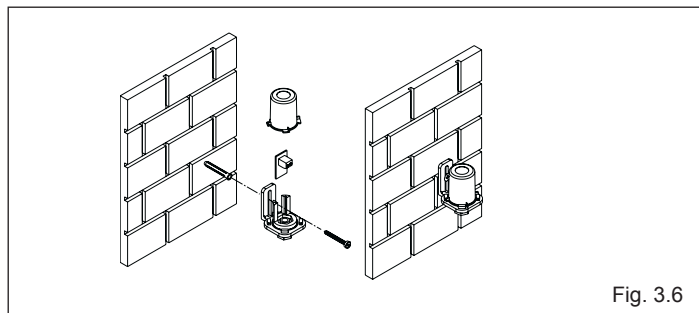


Fig. 3.6

3.6 Recogida y evacuación de la condensación

La instalación debe ser realizada en modo de evitar la congelación de la condensación producida por la caldera (por ej. aislándola). **Se recomienda la instalación de un colector de descarga específico** de polipropileno que se puede hallar en comercios (norma DIN 4102 B 1) en la parte inferior de la caldera - orificio Ø 42 - como se indica en la figura 3.7.

Posicionar el tubo flexible de descarga de la condensación suministrado con la caldera, conectándolo al colector (u otro dispositivo de unión que pueda inspeccionarse específicamente predispuesto tal como lo indica la UNI EN 677) evitando crear pliegues donde la condensación pueda estancarse y eventualmente congelarse.

El fabricante no se responsabiliza por eventuales daños causados por la falta de conducción de la condensación o por congelación de la misma.

La estanqueidad de la línea de conexión de la descarga debe estar garantizada y adecuadamente protegida de los riesgos de la congelación.

Antes de la puesta en servicio del aparato asegurarse de que la condensación pueda ser evacuada correctamente.

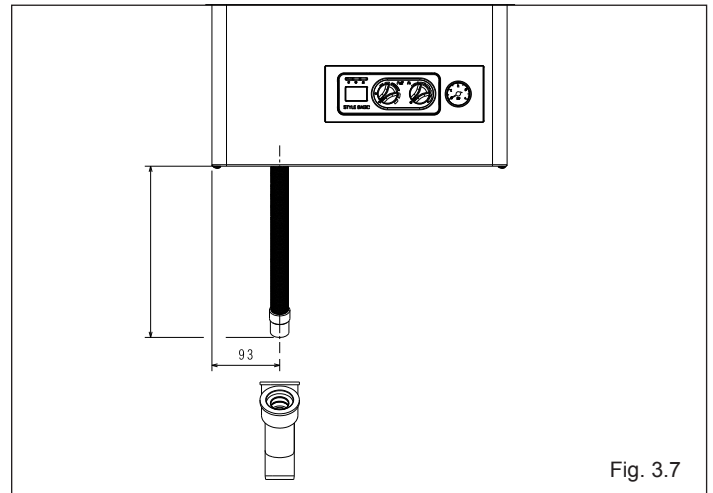


Fig. 3.7

INSTALACIÓN TIPO C13 (conductos horizontales concéntricos o desdoblados y sus respectivos terminales), C33 y C53 (conductos verticales concéntricos o desdoblados y sus respectivos terminales)

Tal como lo prevé la normativa de referencia, la caldera es apta para recibir y eliminar a través de su propio sifón la condensación procedente del sistema de evacuación de humos, en caso de que no se prevea un sifón en fase de instalación/diseño en el exterior de la caldera.

ENTUBADO O CHIMENEA SIMPLE O COMÚN

En caso de conexión de la caldera a un sistema entubado, el mismo debe ser de clase W y tener en la base un dispositivo para recoger y eliminar la condensación, el agua de lluvia y/o la nieve (en caso de que no se instale el terminal para cubrir la chimenea). La eliminación de los desechos debe tratarse según las normativas vigentes.

Incluso en caso de conexión a una chimenea o conducto de evacuación vertical, se recomienda prever un sistema de eliminación de la condensación adecuado.

⚠ En caso de instalar una eventual bomba de circulación de la condensación, verificar los datos técnicos de caudal, suministrados por el fabricante, para garantizar que dicha bomba funcione correctamente.

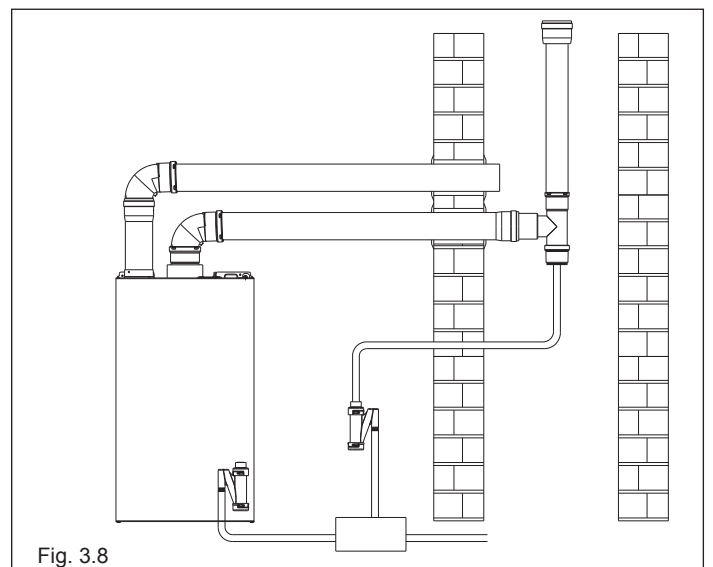


Fig. 3.8

3.7 Conexión eléctrica

Para acceder a las conexiones eléctricas se deben realizar las siguientes operaciones:

Para acceder a la regleta de conexión:

- colocar el interruptor general de la instalación en "apagado"
- desenroscar los tornillos (D) de fijación de la cubierta (fig. 3.9)
- desplazar hacia adelante y luego hacia arriba, la base de la cubierta para desengancharla del bastidor

- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel (fig. 3.9a)
- levantar y luego girar el panel hacia uno mismo
- desenroscar los tornillos de fijación (F) para retirar la tapa de la regleta de conexión (fig. 3.10)
- introducir el cable del eventual T.A.

El termostato ambiente se debe conectar como se indica en el esquema eléctrico.

! Entrada termostato ambiente con baja tensión de seguridad (24 Vdc).

La conexión a la red eléctrica debe realizarse a través de un dispositivo de separación, con apertura omnipolar de por lo menos 3,5 mm (EN 60335/1, categoría 3).

El aparato funciona con corriente alterna de 230 Volt/50 Hz y respeta la norma EN 60335-1.

Es obligatoria la conexión a una puesta a tierra segura, de acuerdo con la normativa vigente.

! Es responsabilidad del instalador asegurar una puesta a tierra correcta del aparato; el fabricante no se hace responsable por eventuales daños causados por una incorrecta realización de la puesta a tierra o por ausencia de la misma

! Se recomienda, además, respetar la conexión fase-neutro (L-N).

! El conductor de tierra debe ser un par de centímetros más largo que los otros.

La caldera puede funcionar con alimentación fase-neutro o fase-fase. Para alimentaciones sin conexiones a tierra se debe utilizar un transformador de aislamiento con secundario anclado a tierra. Está prohibido el uso de tubos de gas y/o agua como puesta a tierra de aparatos eléctricos. Para realizar la conexión eléctrica se debe utilizar el cable de alimentación suministrado. En caso de sustitución del cable de alimentación, se debe utilizar un cable de tipo HAR H05V2V2- F, 3 x 0,75 mm², Ø máx. exterior de 7 mm.

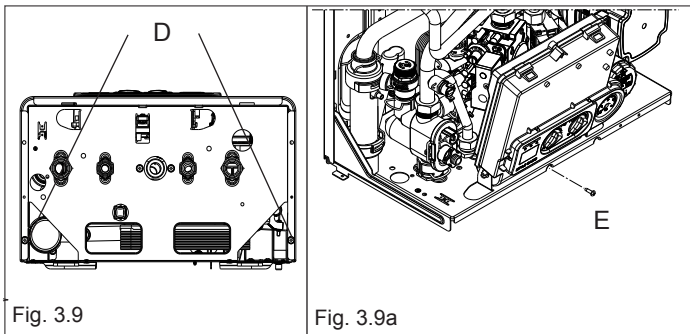


Fig. 3.9

Fig. 3.9a

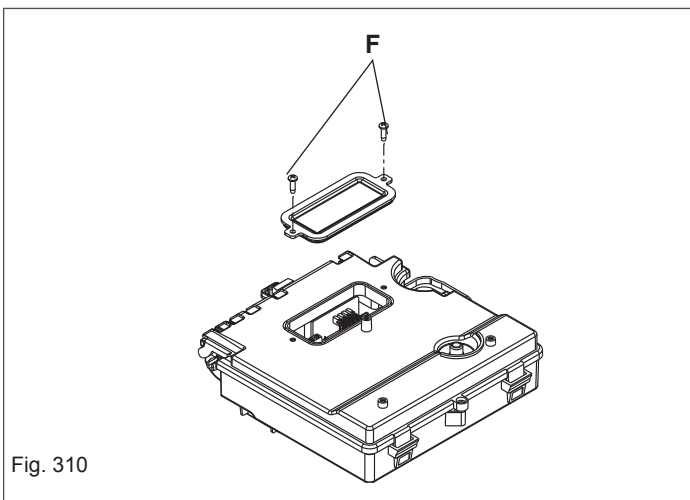


Fig. 3.10

3.8 Conexión del gas

Antes de realizar la conexión del aparato a la red de gas, controlar que:

- se hayan respetado las normas vigentes
- el tipo de gas sea el indicado para la preinstalación del aparato
- las tuberías estén limpias.

Está previsto que la canalización del gas sea externa. En el caso de que el tubo atravesase la pared, tendrá que pasar a través del orificio central de la parte inferior de la plantilla.

Se aconseja instalar en la línea del gas un filtro de adecuadas dimensiones, en el caso en que la red de distribución pudiera contener partículas sólidas.

Una vez efectuada la instalación, verificar que las uniones realizadas sean estancas como lo prevén las normas vigentes sobre la instalación.

3.9 Evacuación de los productos de la combustión y aspiración del aire

Para la evacuación de los productos de la combustión se deberá cumplir la normativa vigente. Además, siempre se deben respetar las normas locales de los Bomberos, de la Dirección General de Política Energética y Minas y de las eventuales disposiciones del ayuntamiento. La evacuación de los productos de la combustión está asegurada por un ventilador centrífugo ubicado en el interior de la cámara de combustión y su funcionamiento correcto está constantemente controlado por la tarjeta de control. La caldera se entrega sin el kit de evacuación de humos/aspiración de aire, ya que pueden utilizarse los accesorios para aparatos de cámara estanca de tiraje forzado que mejor se adapten a las características de la instalación.

Es indispensable, para la evacuación de los humos y para el restablecimiento del aire comburente de la caldera, que se empleen solo las tuberías originales del fabricante y que la conexión se realice de manera correcta, tal como se indica en las instrucciones suministradas junto con los accesorios para humos.

Se pueden conectar varios aparatos a una sola chimenea, siempre que todos sean del tipo de condensación.

La caldera es un aparato de tipo C (de cámara estanca) y por lo tanto debe tener una conexión segura al conducto de evacuación de humos y al de aspiración del aire comburente, ambos que desembocan en el exterior y sin los cuales el aparato no puede funcionar.

Los tipos de terminales disponibles pueden ser coaxiales o desdoblados.

! Las longitudes máximas de los conductos se remiten a las tuberías disponibles en el catálogo Sylber.

Tabla de longitud de los conductos de aspiración / descarga

	Longitud máxima rectilínea		Pérdidas de carga	
	25 S	29 S	Curva 45°	Curva 90°
Conducto de evacuación de humos Ø 80 mm (instalación "forzada abierta") (tipo B23P-B53P)	75 m	65 m	1 m	1,5 m
Conducto coaxial Ø 60-100 mm (horizontal)	5,85 m	4,85 m	1,3 m	1,6 m
Conducto coaxial Ø 60-100 mm (vertical)	6,85 m	5,85 m	1,3 m	1,6 m
Conducto coaxial Ø 80-125 mm	15,3 m	12,8 m	1 m	1,5 m
Conducto desdoblado Ø 80 mm	60+60 m	21+21 m	1 m	1,5 m

! La longitud rectilínea se entiende sin curvas, terminales de evacuación ni uniones.

! Las longitudes máximas de los conductos se remiten a las tuberías disponibles en el catálogo Sylber.

! Es obligación utilizar conductos específicos.

! Los conductos de evacuación de humos no aislados son potenciales fuentes de peligro.

! El uso de conductos con longitud mayor implica una pérdida de la potencia de la caldera.

! Prever una inclinación del conducto de evacuación de los humos de 3° hacia la caldera.

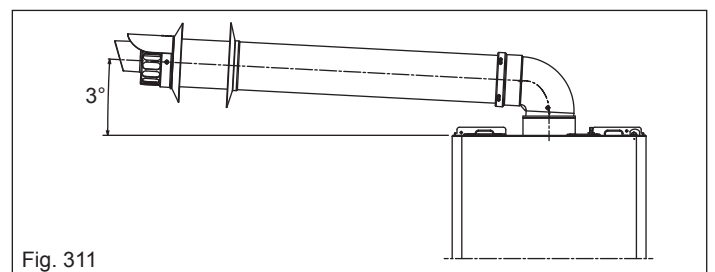


Fig. 3.11

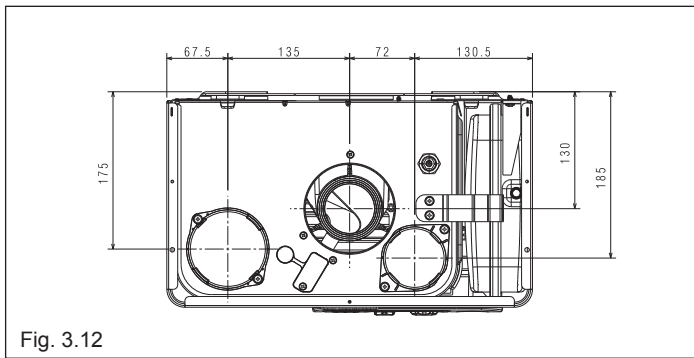


Fig. 3.12

INSTALACIÓN "FORZADA ABIERTA" (TIPO B23P/B53P)

Conducto evacuación de humos \varnothing 80 mm

El conducto de evacuación de los humos puede orientarse en la dirección más adecuada para las exigencias de la instalación. Para la instalación seguir las instrucciones suministradas con los kit.

En esta configuración, la caldera se conecta al conducto de evacuación de los humos de \varnothing 80 mm mediante un adaptador de \varnothing 60-80 mm.



Fig. 3.13

CONDUCTO DE HUMOS PARA ASPIRACIÓN EN AMBIENTES

Conductos coaxiales (\varnothing 60-100 mm)

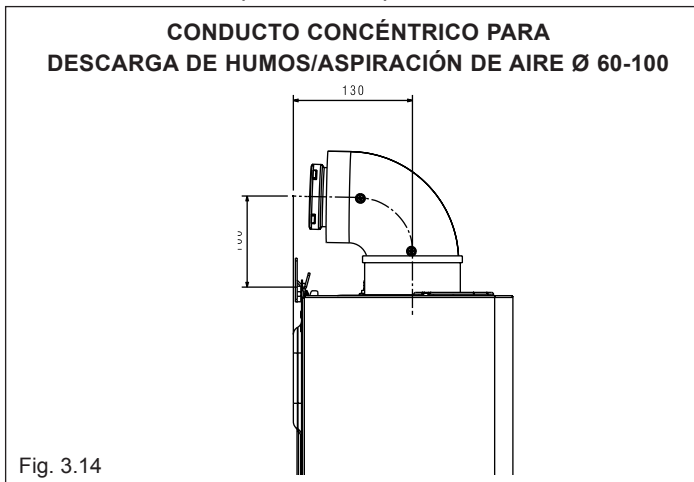


Fig. 3.14

CONDUCTO CONCÉNTRICO PARA DESCARGA DE HUMOS/ASPIRACIÓN DE AIRE \varnothing 60-100

Conductos desdoblados (\varnothing 80 mm)

El conducto de aspiración del aire comburente debe escogerse entre las dos entradas (E y F), retirar el tapón de cierre fijado con los tornillos y utilizar el adaptador específico, según la entrada seleccionada.

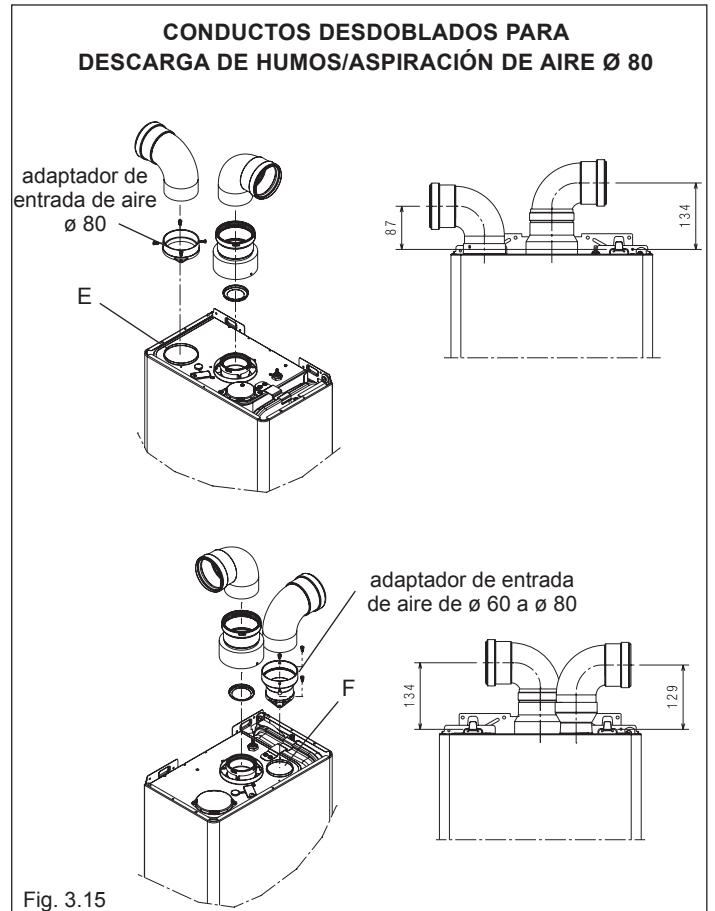


Fig. 3.15

INSTALACIÓN EN CHIMENEAS COLECTIVAS CON PRESIÓN POSITIVA (3CEp)

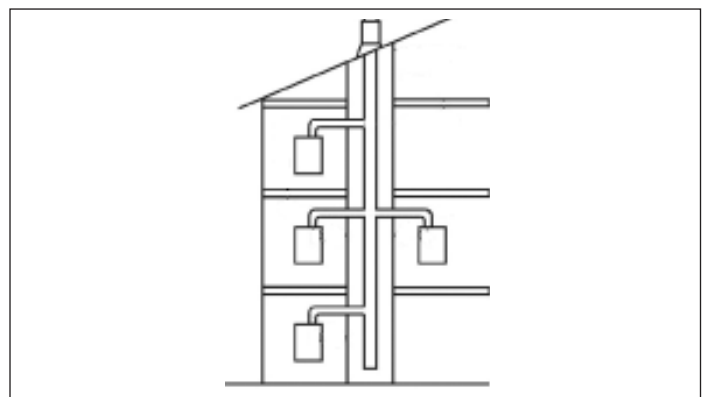
La chimenea colectiva es un sistema de evacuación de humos apto para recoger y expulsar los productos de la combustión de los aparatos instalados en distintos pisos de un edificio.

Las instalaciones 3CEp están disponibles solo con el accesorio dedicado (bajo pedido).

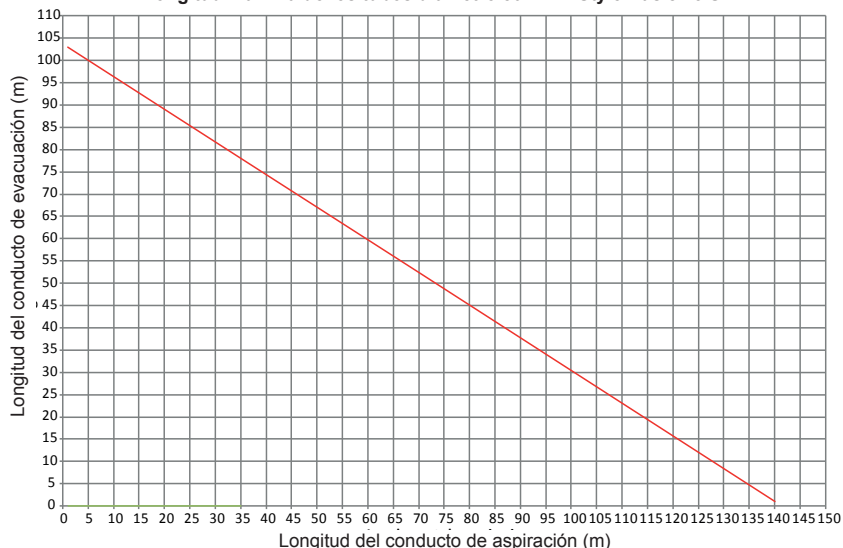
La configuración B23P/B53P está prohibida en caso de instalación en chimeneas colectivas presurizadas.

Para instalaciones 3CEp con accesorio dedicado, es necesario cambiar el ajuste de la velocidad mínima del ventilador de acuerdo con las instrucciones del accesorio; la corrección de la velocidad puede efectuarse solo con gas G20.

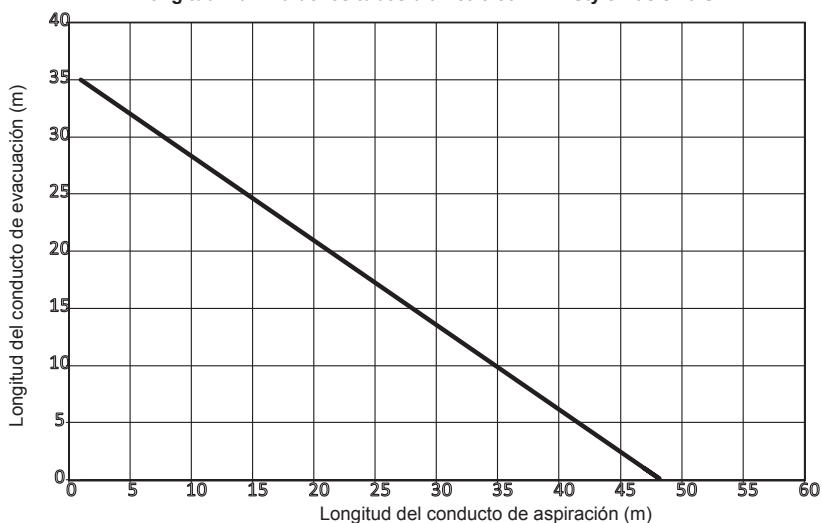
El mantenimiento en caso de chimenea colectiva presurizada debe realizarse como se indica en el capítulo específico "Mantenimiento chimeneas con presión positiva (3CEp)".



Longitud máxima de los tubos diámetro 80 mm - Style Basic 25 S



Longitud máxima de los tubos diámetro 80 mm - Style Basic 29 S



Conductos desdoblados Ø 80 con entubado Ø 50 o Ø 60 y Ø 80

Las características de la caldera permiten conectar el conducto de evacuación de humos Ø 80 a las gamas de entubado Ø 50 y Ø 60, Ø 80.

⚠ Antes de efectuar el entubado, le aconsejamos realizar un cálculo del proyecto a fin de respetar las normas vigentes.

En la tabla que se encuentra a continuación, se indican las configuraciones básicas permitidas.

Tabla de la configuración básica de los conductos (*)

Aspiración aire	1 curva 90° Ø 80 4,5 m tubo Ø 80
Evacuación de humos	1 curva 90° Ø 80 4,5 m tubo Ø 80
	Reducción de Ø 80 a Ø 50 ó de Ø 80 a Ø 60
	Curva de 90° de la base de la chimenea Ø 50, Ø 60 o Ø 80
	para las longitudes del conducto de entubado, véase la tabla

(*) Utilizar las tuberías con sistemas de plástico (PP) para calderas de condensación ilustrados en el catálogo de la lista de precios residencial: Ø 50 y Ø 80 clase H1, Ø 60 clase P1

Las calderas son suministradas por el fabricante con la siguiente regulación:

25 S: 6.100 r.p.m. en sanitario y en calefacción, y la longitud máxima alcanzable es 7m para el tubo Ø 50, 25m para el tubo Ø 60 y 100m para el tubo Ø 80.

29 S: 6.200 r.p.m. en sanitario y en calefacción, y la longitud máxima alcanzable es 5m para el tubo Ø 60 y 30m para el tubo Ø 80 (no aplicable para el tubo Ø 50).

Cuando se requieran longitudes mayores, compensar las pérdidas de cargas aumentando el número de revoluciones del ventilador tal como se ilustra en la tabla de las regulaciones a fin de garantizar el caudal térmico según la placa.

⚠ La regulación del mínimo no debe ser modificada.

Tabla de regulaciones

	Máx número revoluciones ventilador (rpm)		Longitud máxima conductos entubado (m)			ΔP en la salida de la caldera Pa
			Ø 50	Ø 60	Ø 80	
	calent.	san.	m	m	m	
25 S	6.100	6.100	7	25	100	170
	6.200	6.200	9	30	120	198
	6.300	6.300	12*	38*	152*	240
29 S	6.200	6.200	no aplicable	5	30	80
	6.300	6.300	2	13	78	140

(*) Longitud maximales que se pueden instalar SOLO con tubos de clase H1.

NOTA

En caso de utilizar conductos diferentes de los indicados en el catálogo, es necesario consultar los valores de ΔP de las tablas anteriores, para calcular la longitud máxima de los tubos.

Las configuraciones Ø 60, Ø 50 o Ø 80 muestran datos experimentales verificados en Laboratorio.

En el caso de instalaciones diferentes de las indicadas en las tablas "configuraciones básicas" y "regulaciones", debe hacerse referencia a las longitudes lineales equivalentes que se ilustran a continuación.

⚠ Las longitudes máximas declaradas en el manual están garantizadas y no deben ser superadas.

COMPONENTE Ø 60	Equivalente lineal en metros Ø 80 (m)
Curva 45° Ø 60	5
Curva 90° Ø 60	8
Prolongación 0,5 m Ø 60	2,5
Prolongación 1,0 m Ø 60	5,5
Prolongación 2,0 m Ø 60	12

COMPONENTE Ø 50	Equivalente lineal en metros Ø 80 (m)
Curva 45° Ø 50	12,3
Curva 90° Ø 50	19,6
Prolongación 0,5 m Ø 50	6,1
Prolongación 1,0 m Ø 50	13,5
Prolongación 2,0 m Ø 50	29,5

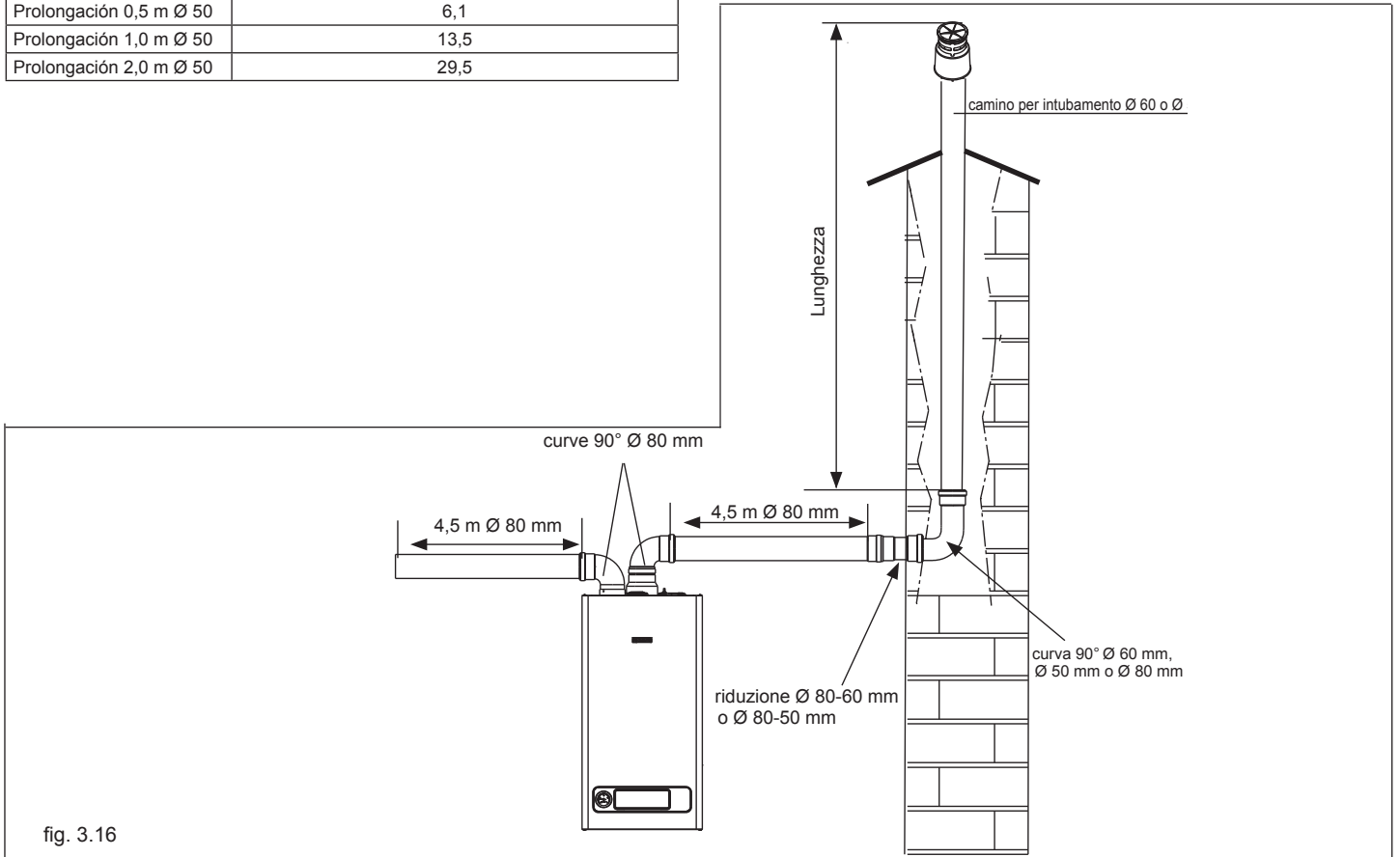


fig. 3.16

3.10 Llenado de la instalación de calefacción

Una vez efectuadas las conexiones hidráulicas, se puede seguir con el llenado de la instalación de calefacción.

Esta operación debe realizarse con la instalación en frío, efectuando las siguientes operaciones (fig. 3.17):

- abrir dos o tres vueltas el tapón de la válvula inferior (A) y superior (E) de purga automática del aire, para permitir una purga continua del aire, dejar abiertos los tapones de las válvulas A-E (fig. 3.17-3.19)
- asegurarse de que el grifo de entrada de agua fría esté abierto
- abrir el grifo de llenado (C) hasta que la presión indicada por el hidrómetro esté comprendida entre 1 y 1,5 bares (fig. 3.18)
- cerrar el grifo de llenado.

Nota: la ventilación de la caldera se realiza automáticamente mediante las dos válvulas de purgado automático A y E. La primera está colocada en el circulador y la segunda en el interior de la caja de aire.

En caso de que la fase de ventilación presente desperfectos, seguir las instrucciones del apartado "3.3".

3.11 Vaciado de la instalación de calefacción

Antes de comenzar el vaciado cortar la alimentación eléctrica colocando el interruptor general de la instalación en "Apagado".

- Cerrar los dispositivos de interceptación de la instalación térmica
- Aflojar manualmente la válvula de descarga de la instalación (D)

3.12 Vaciado del circuito sanitario

Cada vez que exista el riesgo de hielo, el circuito sanitario se debe vaciar de la siguiente forma:

- cerrar el grifo general de la red hídrica
- abrir todos los grifos de agua caliente y fría
- vaciar los puntos más bajos.

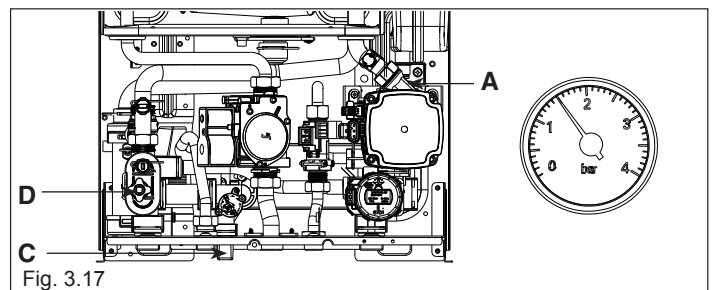


Fig. 3.17

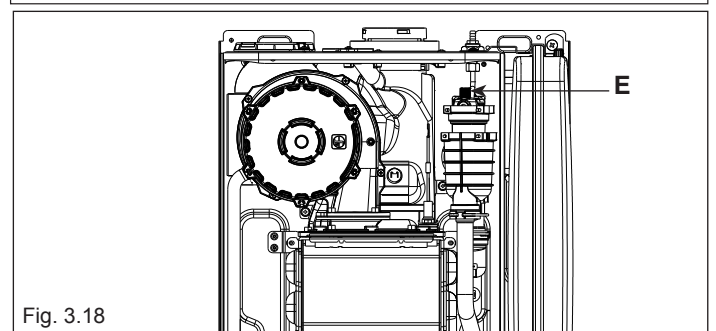


Fig. 3.18

4 ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Controles preliminares

El primer encendido debe ser realizado por personal competente de un Servicio de Asistencia autorizado.

Cuando se enciende por primera vez la caldera, el sifón de recogida de condensación está vacío.

Por lo tanto, es indispensable crear una carga de agua llenando el sifón antes de la puesta en funcionamiento de acuerdo con las siguientes instrucciones:

- quitar el sifón desenganchándolo del tubo de plástico de conexión a la cámara de combustión
- llenar el sifón con 3/4" de agua, controlando que no tenga impurezas
- verificar que el cilindro de plástico flote
- volver a montar el sifón prestando atención a no vaciarlo y fijarlo con el muelle.

El cilindro de plástico dentro del sifón tiene la función de evitar el escape de gases quemados en el ambiente en caso de que el aparato se ponga en funcionamiento sin haber creado primero la carga de agua en el sifón. Repetir esta operación durante las intervenciones de mantenimiento ordinario y extraordinario.

Antes de poner en marcha la caldera, controlar:

- a) que los datos de las redes de alimentación (eléctrica, hídrica, gas) correspondan con los de la matrícula
- b) que las tuberías que salen de la caldera estén recubiertas por una funda termoaislante
- c) que los conductos de evacuación de los humos y aspiración del aire sean eficientes
- d) que se garanticen las condiciones para las normales operaciones de mantenimiento en el caso de que la caldera se monte dentro o entre muebles
- e) la estanqueidad de la instalación de suministro del combustible
- f) que la potencia del combustible corresponda con los valores requeridos por la caldera
- g) que la válvula de gas esté regulada correctamente y, si fuese necesario, realizar la regulación según las instrucciones del apartado 4.7 "Regulaciones"
- h) que la instalación de alimentación del combustible sea proporcional a la potencia que necesita la caldera y que esté equipada con todos los dispositivos de seguridad y de control indicados por las normas nacionales y locales.

4.2 Encendido del aparato



Con cada **alimentación eléctrica** comienza un ciclo automático de purga de 2 minutos de duración.

Durante esta fase, los tres led se encienden alternativamente con una frecuencia de 0,5 seg. encendido y 1 seg. apagado.

Para interrumpir el ciclo de purgado automático, efectuar las siguientes operaciones:

acceder a la tarjeta electrónica retirando la cubierta, girando el panel hacia uno mismo y abriendo la cubierta de la tarjeta (fig. 4.1)

A continuación, efectuar las siguientes operaciones:

- presionar el pulsador CO (fig. 4.2) utilizando el destornillador suministrado en dotación (fig. 4.1).

⚠ Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

Para el encendido de la caldera, se deben realizar las siguientes operaciones:


- conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- abrir el grifo del gas para permitir el paso del combustible
- regular el termostato ambiente en la temperatura deseada (~20°C)
- girar el selector de función a la posición deseada:

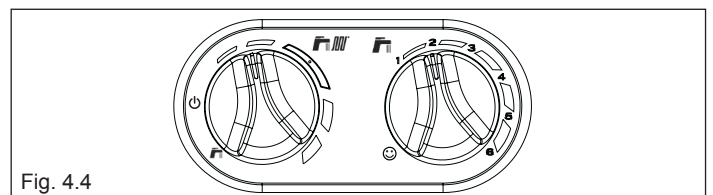
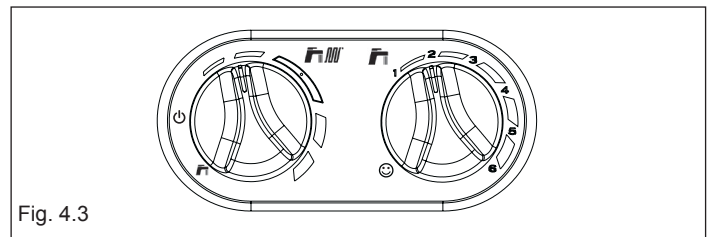
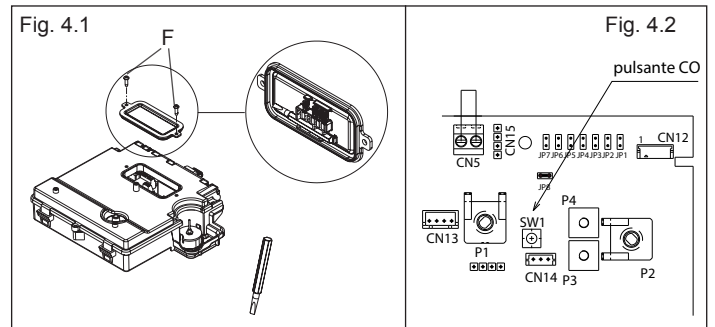
Invierno: girando el selector de función (fig. 4.3a) dentro de la zona dividida en segmentos, la caldera suministra agua caliente sanitaria y calefacción.

En caso de solicitud de calor, la caldera se enciende y el led indicador de estado de la caldera se enciende fijo, de color verde.

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el led indicador de estado de la caldera se enciende fijo, de color verde.

Regulación de la temperatura del agua de calefacción

Para regular la temperatura del agua de calefacción, girar hacia la derecha el botón esférico con el símbolo  (fig. 4.5a) dentro de la zona dividida en segmentos.



Regulación de la temperatura del agua de calefacción con sonda exterior conectada

Cuando se instala una sonda exterior el sistema selecciona el valor de la temperatura de alimentación automáticamente y adecua rápidamente la temperatura ambiente en función de las variaciones de la temperatura exterior.

Si se desea modificar el valor de la temperatura, aumentándola o disminuyéndola con respecto al valor calculado automáticamente por la tarjeta electrónica, se debe utilizar el selector de temperatura de agua de calefacción (fig. 4.5): el valor de corrección de la temperatura aumenta en sentido horario y disminuye en el sentido contrario.

Verano: girando el selector en el símbolo verano “☀” (fig. 4.5), se activa la función tradicional **solo agua sanitaria caliente**.

En caso de solicitud de agua caliente sanitaria, la caldera se enciende y el led indicador de estado de la caldera se enciende fijo, de color verde.

Precafección (agua caliente más rápido): girando el botón esférico de regulación de la temperatura del agua sanitaria (4.6) hasta el símbolo “☺”, se activa la función precafección.

Colocar nuevamente el botón esférico de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada.

Esta función permite mantener caliente el agua presente en el intercambiador sanitario para reducir los tiempos de espera durante los suministros.

Cuando está activada la función de precafección, el LED amarillo, el símbolo está encendido.

Para desactivar la función de precafección, girar nuevamente el botón esférico de regulación de la temperatura del agua sanitaria al símbolo “☺”.

El LED amarillo se apaga.

Colocar nuevamente el botón esférico de regulación de la temperatura del agua sanitaria en la posición deseada.

La función no está activa con la caldera en estado OFF: selector de función (fig. 4.9) en “⏻” apagado (OFF).

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Para regular la temperatura del agua sanitaria (baños, ducha, cocina, etc.), girar el botón esférico con el símbolo “⚙” (fig. 4.7), en correspondencia de uno de los valores numéricos comprendidos entre 1 (valor mín. 37 °C) y 6 (valor máx. 60 °C).

En el panel de control, el LED parpadea de color verde brillante con frecuencia de conmutación de 0,5 segundos de 3,5 segundos.

La caldera se mantiene en stand-by hasta que reciba una solicitud de calor que provoca el encendido del quemador. La LED se ilumina en verde fijo para indicar la presencia de llamas.

La caldera seguirá funcionando hasta que se alcancen las temperaturas reguladas o hasta que finalice la solicitud de calor; luego, volverá al estado de “stand-by”.

Función Sistema Automático de Regulación de Ambiente (S.A.R.A.) (fig. 4.8)

Colocando el selector de la temperatura del agua de calefacción en la zona evidenciada por un sector blanco, se activa el sistema de autorregulación S.A.R.A.: en función de la temperatura configurada en el termostato ambiente y del tiempo empleado para alcanzarla, la caldera modifica automáticamente la temperatura del agua de calefacción, reduciendo el tiempo de funcionamiento y permitiendo un mayor confort de funcionamiento y un ahorro de energía.

En el panel de control, la luz LED muestra de color verde con frecuencia de parpadeo en 0,5 segundos - 3,5 segundos apagado.

Función de desbloqueo

Para restablecer el funcionamiento, colocar el selector de función en “⏻” apagado (fig. 4.9), esperar 5-6 segundos y, luego, colocar el selector de función en la posición deseada, controlando que el testigo luminoso rojo esté apagado.

A continuación la caldera volverá a encenderse automáticamente y el testigo rojo se enciende con color verde.

Nota: Si los intentos de desbloqueo no activan la caldera, comunicarse con el Servicio de Asistencia Técnica.

4.3 Apagado

Apagado temporáneo

En caso de breves ausencias, colocar el selector de función (Fig. 4.9) en “⏻” (OFF).

De este modo, dejando activas la alimentación eléctrica y la alimentación del combustible, la caldera estará protegida por los sistemas:

Anticongelación: cuando la temperatura del agua de la caldera desciende por debajo de los 5 °C, se activa el circulador y, si es necesari-

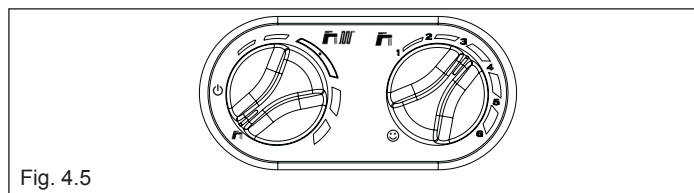


Fig. 4.5

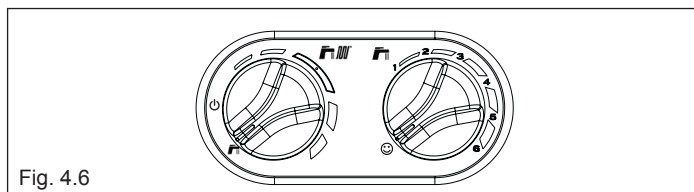


Fig. 4.6

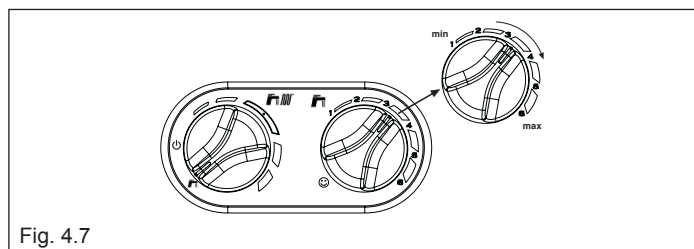


Fig. 4.7

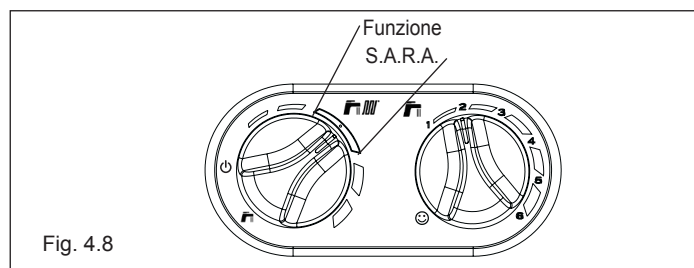


Fig. 4.8

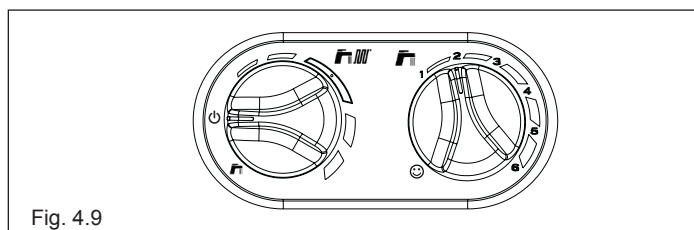



Fig. 4.9

rio, el quemador a la mínima potencia, para llevar la temperatura del agua a valores de seguridad (35 °C)

Antibloqueo del circulador: un ciclo de funcionamiento se activa cada 24 h.

Apagado durante períodos largos

En caso de ausencias prolongadas, colocar el selector de función (fig. 4.9) en “” apagado (OFF).

Colocar el interruptor general de la instalación en Apagado.




















Cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica y sanitaria.

En este caso, la función antihielo quedará desactivada. Vaciar las instalaciones si hubiese riesgo de hielo.

4.4 Señalizaciones luminosas y anomalías

El panel de mandos posee tres led luminosos que indican el estado de funcionamiento de la caldera.

Remitirse a la tabla para la descripción de las anomalías y las respectivas vistas.


ESTADO CALDERA	PANTALLA (solo en caso de conexión a una pantalla)	LED ROJO	LED AMARILLO	LED VERDE	TIPOS DE ALARMA
Estado apagado (OFF)	APAGADO			intermitente 0,5 encendido /3,5 apagado	Ninguno
En modo espera	-			intermitente 0,5 encendido /3,5 apagado	Señal
Alarma bloqueo módulo ACF	A01 	Encendido			Bloqueo definitivo
Alarma avería electrónica ACF					
Alarma termostato límite	A02 	intermitente 0,5 encendido/0,5 apagado			Bloqueo definitivo
Alarma taco-ventilador	A03 	Encendido			Bloqueo definitivo
Alarma presostato agua	A04 	Encendido			Bloqueo definitivo
Avería NTC sanitario	A06 	intermitente 0,5 encendido/0,5 apagado		intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Señal
Avería NTC alimentación calefacción	A07 	Encendido			Parada temporal
Sobretemperatura de la sonda de envío del calefacción					Temporal y luego definitivo
Alarma diferencial sonda alimentación/retorno					Bloqueo definitivo
Avería NTC retorno calefacción	A08 	Encendido			Parada temporal
Sobretemperatura de la sonda de retorno del calefacción					Temporal y luego definitivo
Alarma diferencial sonda retorno/alimentación					Bloqueo definitivo
Limpieza intercambiador primario	A09 	intermitente 0,5 encendido/0,5 apagado		intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Señal
Avería NTC humos		Encendido			Bloqueo definitivo
Sobretemperatura de la sonda de humos					
Falsa llama	A11 	intermitente 0,2 encendido/0,2 apagado			Parada temporal
Alarma termostato instalaciones baja temperatura	A77 	Encendido			Parada temporal
Transitorio a la espera de encendido	80°C parpadeante			intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Parada temporal
Intervención presostato agua	 parpadeante			intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Parada temporal
Calibración service	ADJ 	intermitente 0,5 encendido/0,5 apagado	intermitente 0,5 encendido/0,5 apagado	intermitente 0,5 encendido /0,5 apagado	Indicación de funcionamiento activo
Calibración instalador					
Deshollinador	ACO 		intermitente 0,5 encendido/0,5 apagado		Señal Indicación de funcionamiento activo
Ciclo de purgado		intermitente 0,5 encendido/1,0 apagado	intermitente 0,5 encendido/1,0 apagado	intermitente 0,5 encendido/1,0 apagado	Señal
Función precalefacción activa	P		Encendido		Señal
Solicitud de calor precalefacción	P parpadeante				Señal
Presencia sonda externa					Señal
Solicitud de calor sanitario	60°C 				Señal
Solicitud de calor calefacción	80°C 				Señal
Solicitud de calor antihielo					Señal
Llama presente				Encendido	Señal

Restablecimiento de anomalías

Parada temporal

La parada temporal podrá ser resuelta de forma independiente, si no solicitar la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

Bloqueo definitivo/indicación

- colocar el selector de función en apagado  (OFF), esperar 5-6 segundos y colocarlo nuevamente en la posición deseada (verano) o (invierno). Si a pesar de los intentos de desbloqueo no se activase el funcionamiento de la caldera, solicitar la intervención del Servicio Técnico de Asistencia.

Alarma presostato agua

Controlar el valor de presión que indica el hidrómetro:

si es inferior a 0,3 bar, colocar el selector de función en Apagado (OFF) e intervenir en el grifo de llenado hasta que la presión alcance un valor comprendido entre 1 y 1,5 bar.

Colocar, a continuación, el selector de función en la posición deseada verano o invierno.

La caldera realizará un ciclo de purgado de 2 minutos aprox.

Si los descensos de presión son frecuentes, solicitar la intervención del Centro de Asistencia Técnica.

Limpieza intercambiador primario

La caldera posee un sistema de autodiagnóstico que, según el total de horas en determinadas condiciones de funcionamiento, puede indicar la necesidad de limpiar el intercambiador primario (código de alarma 09 con led verde y rojo intermitente y contador de sonda de humos >2.500).

Al finalizar la limpieza que se realiza con el kit específico suministrado como accesorio, se debe poner en cero el contador de horas, siguiendo este procedimiento:

- desconectar la alimentación eléctrica
- retirar la cubierta y girar el panel
- retirar la tapa de protección de la regleta de conexión (fig. 4.11)
- mientras la caldera es alimentada eléctricamente, presionar el pulsador CO durante al menos 4 segundos para asegurarse de que el contador ha sido puesto en cero, desconectar y volver a conectar la tensión a la caldera; en la pantalla se visualiza la indicación “-C-” seguida del valor del contador.

⚠ Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

Nota: Después de cada limpieza del intercambiador primario o después la sustitución del mismo, debe efectuarse el procedimiento de puesta en cero del contador. Para verificar el estado de las horas totalizadas, multiplicar x100 el valor leído (por ej. valor leído 18 = horas totalizadas 1800 – valor leído 1= horas totalizadas 100). La caldera continúa normalmente con su funcionamiento, incluso si existe alguna alarma activada.

4.5 Configuración de la caldera

En la tarjeta electrónica se encuentra disponible una serie de puentes (JPX) que permiten configurar la caldera.

Para acceder a la tarjeta, efectuar el siguiente procedimiento:

- colocar el interruptor general de la instalación en “apagado”
- desenroscar los tornillos de fijación de la cubierta, desplazar hacia adelante y luego hacia arriba la base de la cubierta para desengancharla del bastidor
- desenroscar el tornillo de fijación (E) del panel (fig. 4.10)
- desenroscar los tornillos (F) - fig. 4.11 - para retirar la tapa de la regleta de conexión (230V)

JUMPER JP7 - fig. 4.12:

preseleccionar el campo de regulación de la temperatura de calefacción más adecuada según el tipo de instalación.

Jumper desactivado - instalación estándar

Instalaciones estándar 40-80 °C

Jumper activado - instalación en el suelo

Instalaciones en el suelo 20-45°C.

La caldera ha sido configurada de fábrica para instalaciones estándar.

- JP1** Regulación (véase el apartado “Range Rated”)
- JP2** Puesta a cero del temporizador de calefacción
- JP3** Regulación (véase el apartado “Regulaciones”)
- JP4** Selector termostatos sanitario absolutos
- JP5** No utilizar
- JP6** Habilitación de la función de compensación nocturna y de la bomba en continuo (solo con sonda exterior conectada)
- JP7** Habilitación de la gestión de las instalaciones estándar/de baja temperatura (véase arriba)
- JP8** No utilizar

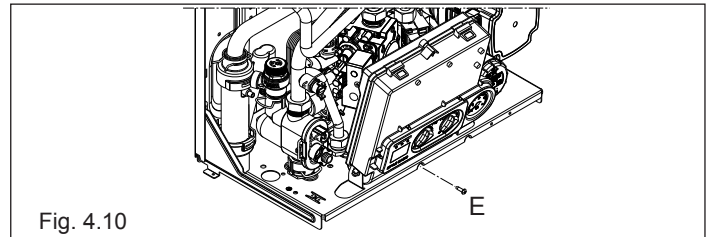


Fig. 4.10

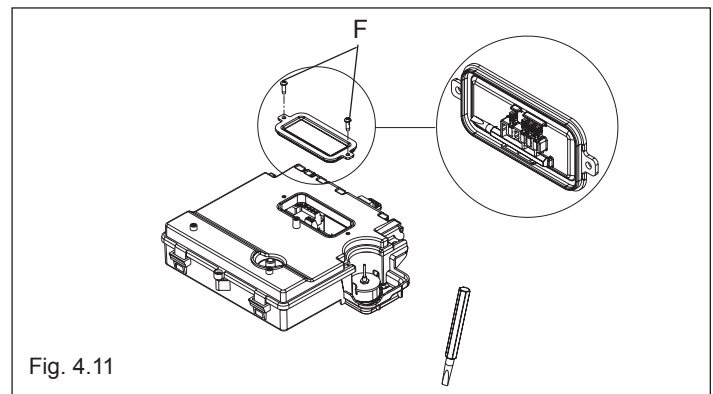
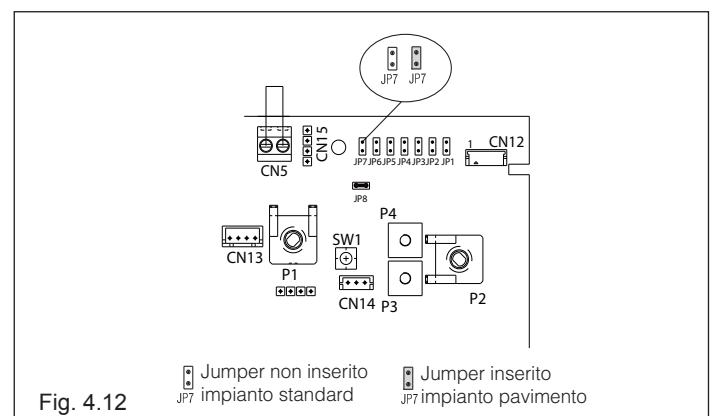


Fig. 4.11



4.6 Configuración de la termostatación

La termostatación funciona solo si la sonda exterior está conectada; por lo tanto, despu de instalarla, conectar la sonda exterior - accesorio a pedido - a las conexiones específicas previstas en la regleta de conexión de la caldera (fig. 2.7).

De esta forma, se habilita la función de TERMOSTATACIÓN.

Selección de la curva de compensación

La curva de compensación del calefactin procede a mantener una temperatura teórica de 20C en el ambiente para temperaturas externas comprendidas entre +20C y -20C. La elección de la curva depende de la temperatura externa mínima de proyecto (y, por tanto, de la localidad geográfica) y de la temperatura de envío de proyecto (y, por tanto, del tipo de instalación) y debe ser calculada con atención por parte del instalador, según la siguiente fórmula:

$$KT = \frac{T. \text{alimentación proyecto} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{exterior mn. proyecto}}$$

Tshift = 30C instalaciones estándar
25C instalaciones en el suelo

La selección del KT debe realizarse interviniendo en el trimmer **P3** que se encuentra en la tarjeta (ver "Esquema eléctrico de cableado múltiple").

Para acceder a **P3**:

- retirar la cubierta
- desenroscar el tornillo de fijación del panel
- girar el panel hacia uno mismo
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa de la regleta de conexión
- desenganchar la cubierta de la tarjeta

⚠ Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

Los valores de KT que se pueden configurar son los siguientes:

instalación estándar: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0

instalación en el suelo 0,2-0,4-0,6-0,8

⚠ En caso de instalación de un display digital los valores de KT se multiplican x 10 (por ejemplo. 2,5 = 25).

TIPO DE SOLICITUD DE CALOR

Si se ha conectado un termostato ambiente a la caldera (JUMPER 6 desactivado)

La solicitud de calor se efectúa por el cierre de contactos del termostato ambiente, mientras que la apertura del contacto determina el apagado. La caldera calcula automáticamente la temperatura de alimentación, sin embargo el usuario puede interactuar con la caldera. Si se interviene en el selector de temperatura CALEFACCIÓN, no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN, sino un valor que puede configurarse a voluntad entre 15 y 25C. La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de envío sino que influye en el cculo que determina el valor en modo automático, modificando en el sistema la temperatura de referencia.

Si se ha conectado un programador horario a la caldera (JUMPER JP6 activado)

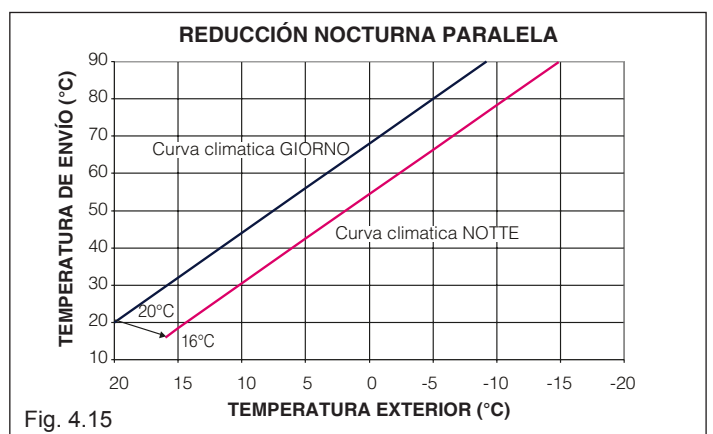
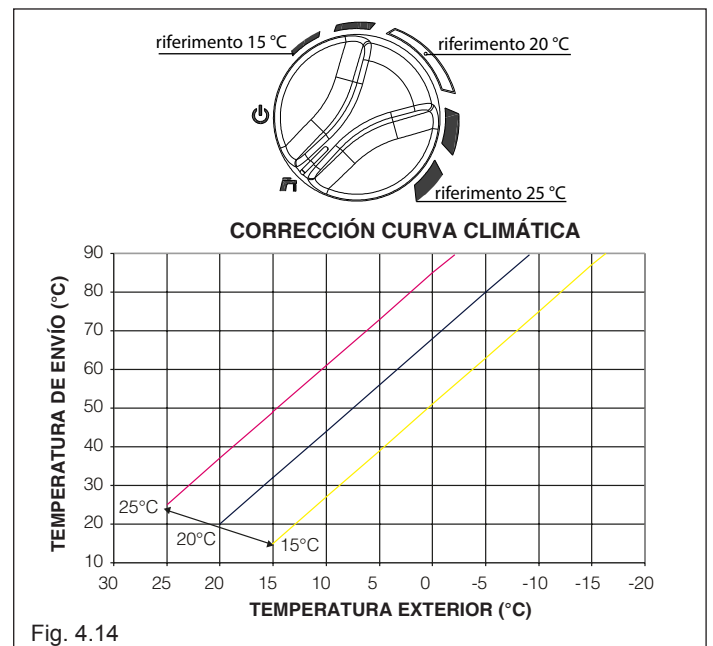
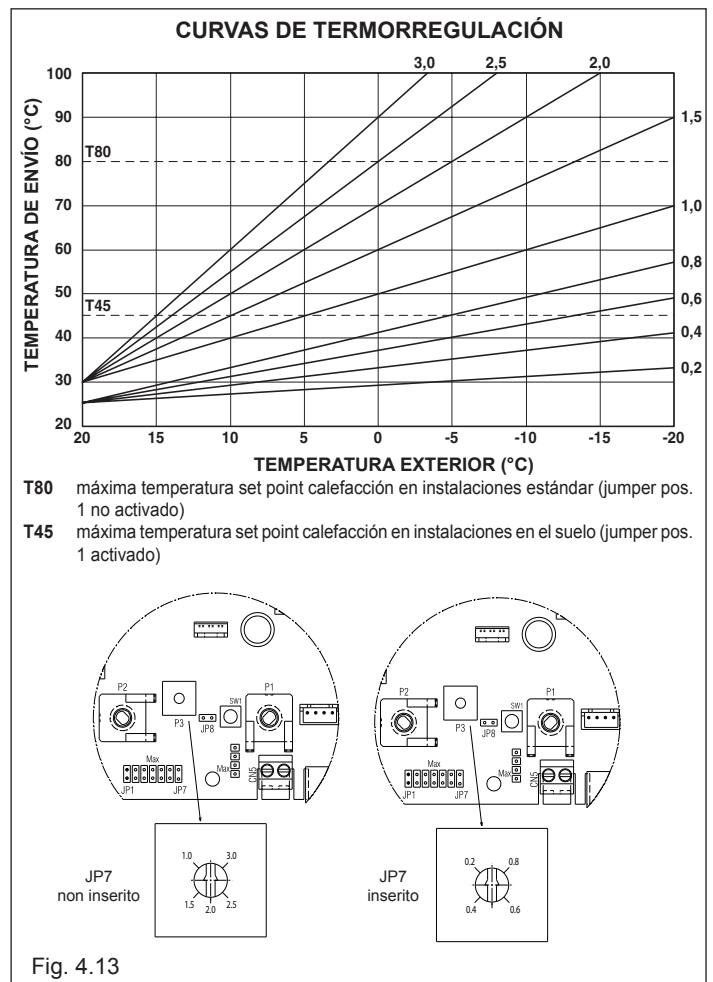
Con el contacto cerrado, la sonda de envío efectúa la solicitud de calor sobre la base de la temperatura exterior para tener una temperatura nominal en el ambiente de nivel DÍA (20C). La apertura del contacto no determina el apagado, sino una reducción (traslación paralela) de la curva climática al nivel NOCHE (16C).

De este modo, se activa la función nocturna.

La caldera calcula automáticamente la temperatura de alimentación, sin embargo el usuario puede interactuar con la caldera.

Si se interviene en la interfaz para modificar la CALEFACCIÓN, no estará disponible el valor de SET POINT CALEFACCIÓN sino un valor que puede configurarse a voluntad entre 15 y 25C.

La intervención sobre este valor no modifica directamente la temperatura de envío sino que influye en el cculo que determina el valor en modo automático, modificando en el sistema la temperatura de referencia (20C, para el nivel DÍA; 16C para el nivel NOCHE).



4.7 Regulaciones

La caldera ha sido regulada en fábrica por el fabricante. Si fuese necesario volver a regularla, por ejemplo, después de un mantenimiento extraordinario, después de la sustitución de la válvula del gas, o bien, después de una transformación de gas metano a GPL, seguir los procedimientos que se indican a continuación.

Las regulaciones de la potencia máxima y mínima, del máximo calefacción y del encendido lento, deben realizarse según la secuencia indicada y exclusivamente por personal cualificado:

- desconectar la alimentación a la caldera
- llevar al valor máximo el selector de temperatura del agua de calefacción (fig. 4.16)
- desenroscar el tornillo (E) de fijación del panel (fig. 4.17)
- levantar y, luego, girar el panel hacia uno mismo
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 4.18)
- Introducir los jumper JP1 y JP3 (fig. 4.19)
- conectar la alimentación eléctrica de la caldera

Los led - verde, amarillo y rojo - en el panel destellan simultáneamente y el display, si instalado, muestra ADJ. En este punto, es posible modificar, secuencialmente, los valores Máximo, Mínimo, Máximo_calefacción y Lenta encendido.


! Las operaciones de regulación descritas a continuación pueden realizarse de dos modos:

- A) sin visualizador, como se indica en la configuración estándar. En este caso, los valores se configuran girando el botón esférico de calefacción - véase fig. 4.20**
- B) con kit pantalla - accesorio suministrado a pedido. En este caso, los valores se visualizan en la pantalla**

1. girar el selector de temperatura del agua de calefacción para configurar el valor máximo deseado.


Modo A) configurar el valor máximo, según la fig. 4.21

Es posible obtener una estimación aproximada del número de revoluciones configurado en función de la posición del botón esférico

Modo B) visualizar en la pantalla el valor configurado: icono  presente durante la regulación del máximo absoluto/sanitario. utilizando el destornillador suministrado en dotación (fig. 4.18), presionar el pulsador CO (fig. 4.22). El valor se confirma y los tres led se encienden fijos por aproximadamente 4 seg. Cuando los led vuelven a parpadear, se puede pasar a la regulación del parámetro siguiente.

2. Girar el selector de temperatura del agua de calefacción para configurar el valor mínimo deseado.

Modo A) configurar el valor de 1200 a 3600 - fig. 4.23, ES posible obtener una estimación aproximada del número de revoluciones configurado en función de la posición del botón esférico


Modo B) visualizar en la pantalla el valor configurado: icono  presente durante la regulación del mínimo.

Utilizando el destornillador suministrado en dotación, presionar el pulsador CO (fig. 4.22). El valor se confirma y los tres led se encienden fijos por aproximadamente 4 seg. Cuando los led vuelven a parpadear, se puede pasar a la regulación del parámetro siguiente.

3. Girar el selector de temperatura del agua de calefacción para configurar el valor máximo de calefacción

Modo A) configurar el valor de MÍN. a MÁX. - fig. 4.24

Es posible obtener una estimación aproximada del número de revoluciones configurado en función de la posición del botón esférico.

Modo B) visualizar en la pantalla el valor configurado: icono  presente durante la regulación de máximo calefacción

Utilizando el destornillador suministrado en dotación, presionar el pulsador CO (fig. 4.22). El valor se confirma y los tres led se encienden fijos por aproximadamente 4 seg. Cuando los led vuelven a parpadear, se puede pasar a la regulación del parámetro siguiente.

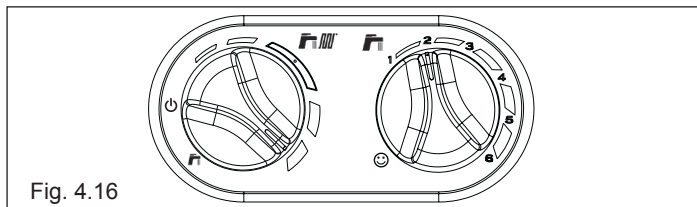


Fig. 4.16

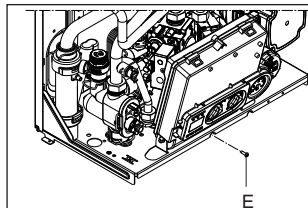


Fig. 4.17

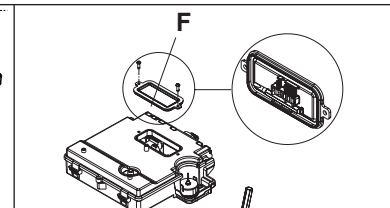


Fig. 4.18

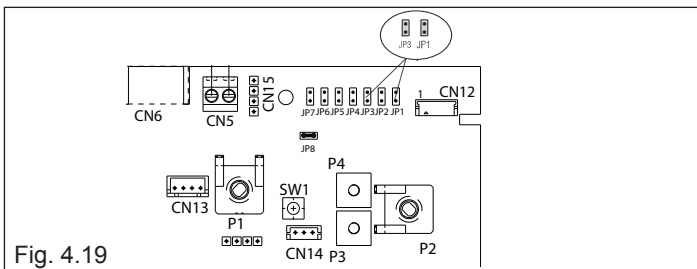


Fig. 4.19

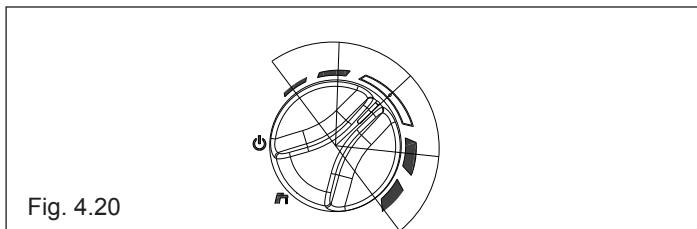


Fig. 4.20

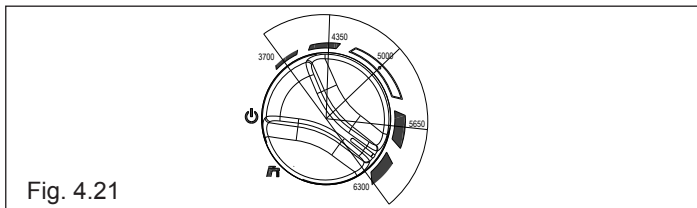


Fig. 4.21

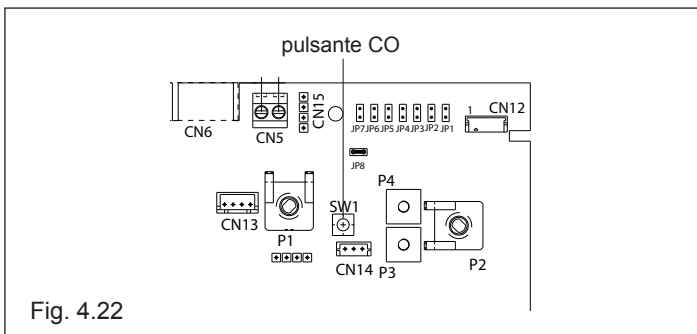


Fig. 4.22

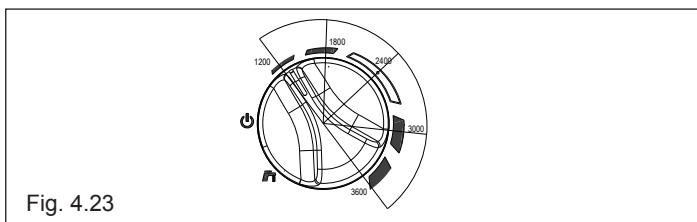


Fig. 4.23

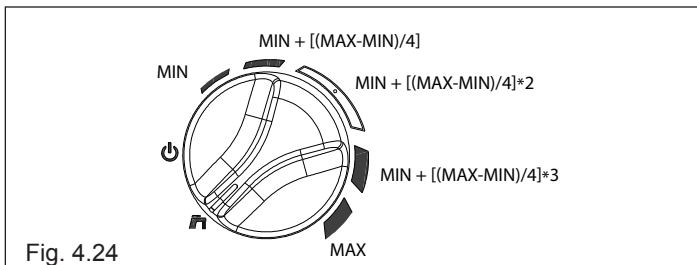


Fig. 4.24

4. Girar el selector de temperatura del agua de calefacción para configurar el valor de encendido lento

Modo A) configurar el valor de MÍN. a MÁX. - fig. 4.25

Es posible obtener una estimación aproximada del número de revoluciones configurado en función de la posición del botón esférico

Modo B) visualizar en la pantalla el valor configurado: icono **P** durante la regulación de encendido lento utilizando el destornillador suministrado en dotación, presionar el pulsador CO (fig. 4.22). El valor se confirma y los tres led se encienden fijos por aproximadamente 4 seg. Cuando los led vuelven a parpadear, se puede pasar a la regulación del parámetro siguiente.

⚠ Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

Terminar el procedimiento desconectando los jumper JP1 y JP3 para memorizar los valores configurados anteriormente.

⚠ Nótese cómo el procedimiento prevé siempre la programación de los 4 parámetros.

SE puede finalizar la función en cualquier momento sin memorizar los valores configurados, manteniendo los iniciales:

- desconectando los jumper JP1 y JP3 antes de terminar de configurar los 4 parámetros
- colocando el selector de función en **OFF/RESET**
- cortando la tensión de red después de 15 minutos de su activación.

⚠ La regulación no implica el encendido de la caldera.

⚠ Girando el botón esférico de selección del calefacción, en la pantalla se visualiza automáticamente el número de revoluciones expresado en centenas (por ej. 25 = 2.500 rpm).

⚠ Configurar el valor del calefacción máximo rango de funcionamiento deseado (véase apartado 4.8 "Range rated").

REGULACIÓN DE LA VÁLVULA DE GAS - fig. 4.26

- Conectar la alimentación eléctrica de la caldera
- Abrir la válvula de gas
- Colocar el selector de función en **OFF/RESET** (pantalla apagada)
- Retirar la cubierta y bajar el panel hacia uno mismo, después de desenroscar el tornillo (E) (fig. 4.17)
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 4.18)
- Presionar una vez el pulsador "CO" (fig. 4.22)

⚠ Partes eléctricas bajo tensión (230 Vac).

- Esperar hasta que se encienda el quemador. El led amarillo es parpadeante y el display, si está presente, muestra "ACO"

La caldera funciona a la máxima potencia de calefacción.

La función "Análisis de la combustión" se mantiene activada durante un máximo de 15 minutos; si la temperatura de alimentación alcanza los 90°C, se apaga el quemador. El quemador vuelve a encenderse cuando la temperatura desciende por debajo de los 78°C.

- Montar las sondas del analizador en las posiciones previstas en la caja de aire, después de haber retirado el tornillo y la tapa
- Presionar la tecla "análisis de la combustión" por segunda vez para alcanzar el número de revoluciones que corresponda a la máxima potencia sanitaria (tabla 1), el LED amarillo sigue parpadeando mientras el LED rojo se enciende constante
- Verificar el valor de CO₂: (tabla 3) si el valor no corresponde al indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del máx. de la válvula de gas.
- Presionar la tecla "análisis de la combustión" por tercera vez para alcanzar el número de revoluciones que corresponda a la mínima potencia (tabla 2), el LED amarillo sigue parpadeando mientras el LED verde se enciende constante
- Verificar el valor de CO₂: (tabla 4) si el valor no corresponde al indicado en la tabla, intervenir en el tornillo de regulación del mín. de la válvula de gas.
- Para salir de la función "análisis de la combustión", girar el botón esférico de mando.
- Extraer la sonda de análisis de humos y volver a montar el tapón.
- Cerrar el panel y colocar nuevamente la cubierta.

La función "Análisis de la combustión" se desactiva automáticamente si la tarjeta produce una alarma. En caso de anomalía durante la fase de análisis de la combustión, llevar a cabo el procedimiento de desbloqueo.

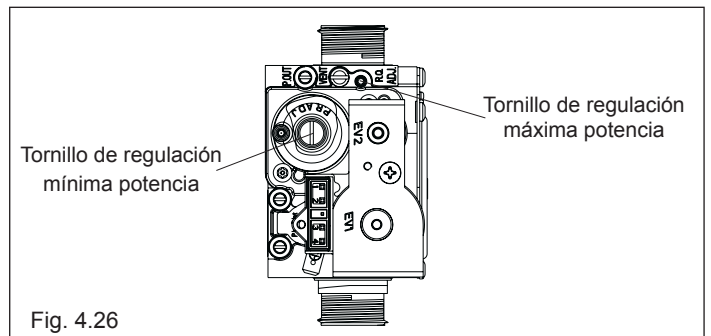
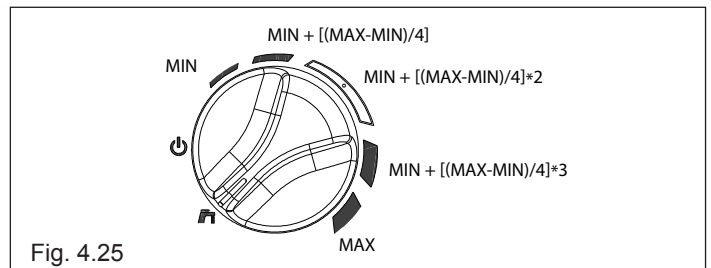


tabla 1

MÁXIMO NÚMERO REVOLUCIONES VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
25 S: CALEF. - SAN.	61	61	rpm
29 S: CALEF. - SAN.	62	60	rpm

tabla 2

MÍNIMO NÚMERO REVOLUCIONES VENTILADOR	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
25 S	14	14	rpm
29 S	14	14	rpm

tabla 3

CO ₂ máx	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
25 S	9,0	10,5	%
29 S	9,0	10,5	%

tabla 4

CO ₂ mín	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
25 S	9,5	10,5	%
29 S	9,5	10,5	%


tabla 5

LENTA ENCENDIDO	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
25 S	40	40	rpm
29 S	40	40	rpm

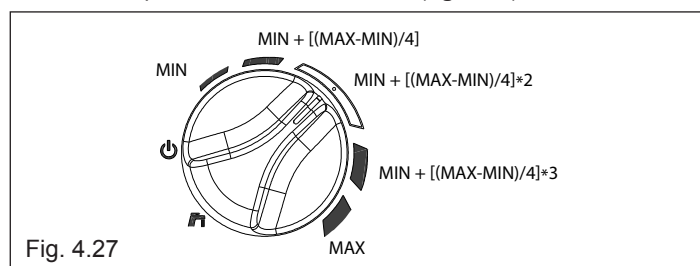
4.8 Range rated

Esta caldera puede adecuarse a los requerimientos térmicos de la instalación. Es posible configurar el caudal máximo de la caldera para que funcione en calefacción:

- desconectar la alimentación a la caldera
- llevar al valor máximo el selector de temperatura del agua de calefacción (fig. 4.16)
- desenroscar el tornillo (E) de fijación del panel (fig. 4.17)
- levantar y, luego, girar el panel hacia uno mismo
- desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (F) para acceder a la regleta de conexión (fig. 4.18)
- insertar el jumper JP1 (fig. 4.19)
- conectar la alimentación de la caldera.

Los leds verde y rojo en el panel parpadean de forma alternada para evidenciar la habilitación de la función de programación, mientras que en el visualizador, **cuando está presente**, aparece por un tiempo igual a 4 segundos la leyenda **ADJ** y, luego, el icono calefacción , junto con el número de revoluciones expresado en centenas (por ej.: 25 = 2.500 rpm) configurado con el selector de agua en calefacción. Girar el selector de temperatura del agua de calefacción para configurar el valor máximo deseado.

Nota: si no se cuenta con un visualizador, es posible obtener una estimación aproximada del número de revoluciones configurado en función de la posición del botón esférico (fig. 4.27)




Utilizando el destornillador suministrado en dotación, confirmar el valor configurado presionando el pulsador CO (fig. 4.22); los leds verde y rojo se encienden fijos por aproximadamente 4 segundos y la leyenda **ADJ** se enciende en el visualizador, cuando está presente, hasta finalizar el procedimiento. Terminar el procedimiento desconectando el jumper JP1 para memorizar los valores configurados anteriormente

Nota: es posible cancelar la operación colocando el selector de estado en posición OFF, o bien, desconectar la alimentación a la caldera, antes de desconectar el jumper JP1.

Una vez configurada la potencia deseada (calefacción máxima rango de funcionamiento), indicar el valor en la etiqueta autoadhesiva suministrada. Para los controles y regulaciones posteriores, tomar como referencia el valor configurado.

 La regulación no implica el encendido de la caldera.

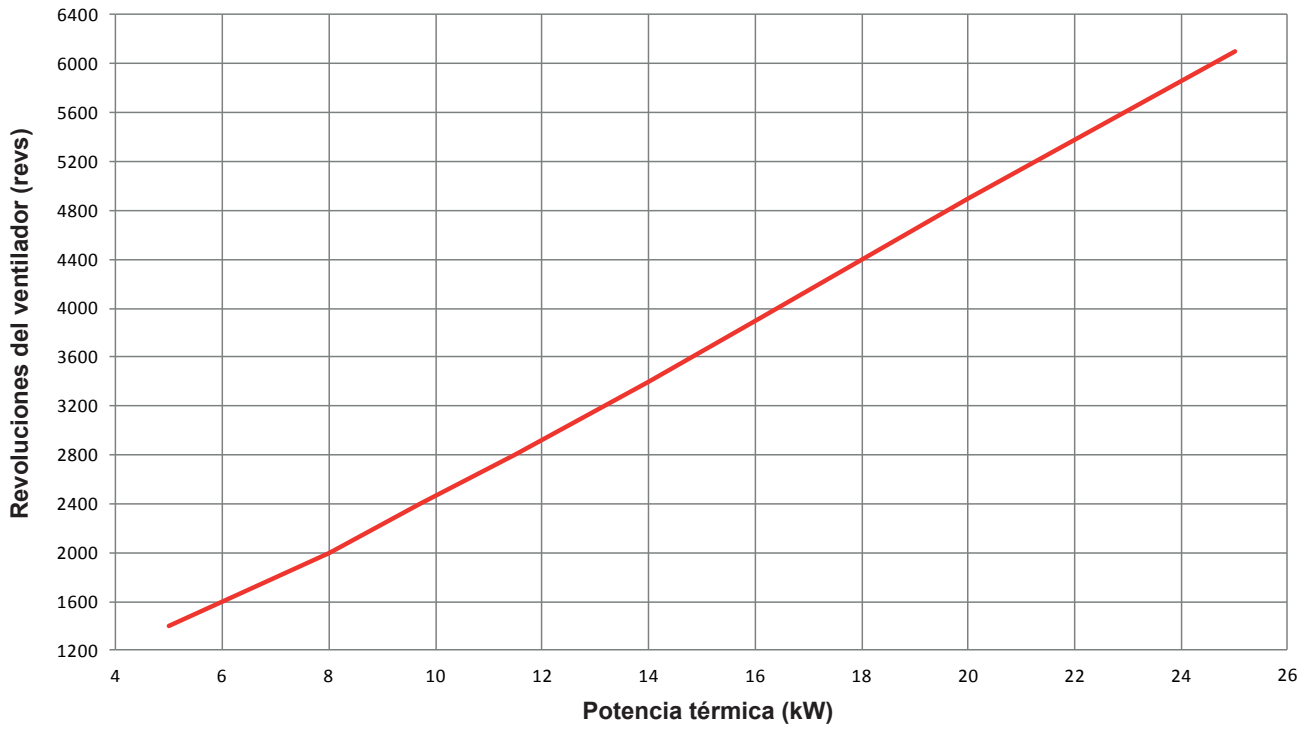
 La caldera se suministra de fábrica con máximo calefacción (rango de funcionamiento) calibrado en:

- modelo 25 S: 4.900 rpm - 20kW
- modelo 29 S: 5.300 rpm - 25kW

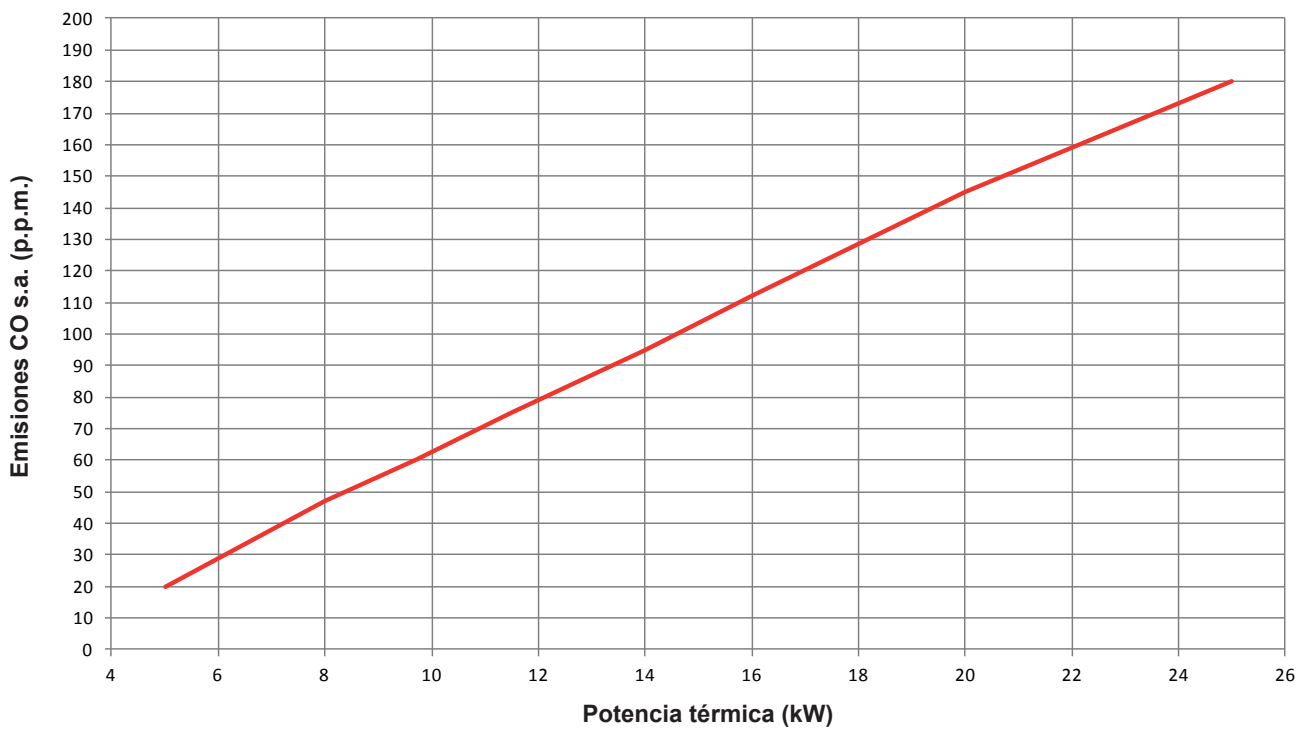
Sin embargo, es posible, de acuerdo con las exigencias de la instalación o de las disposiciones regionales sobre límites de emisión de gases de combustión, regular dicho valor tomando como referencia los gráficos que figuran a continuación.

STYLE BASIC 25 S

Curva HTG

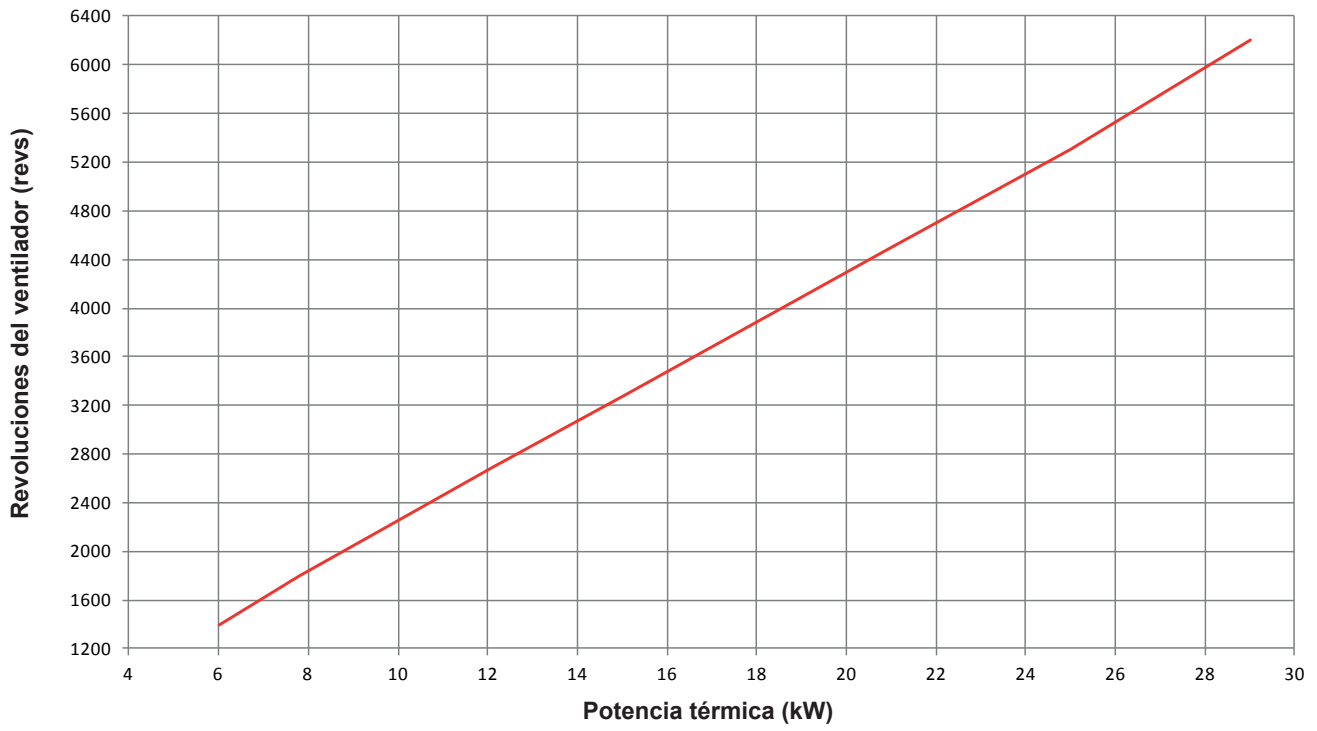


Curva CO s.a.

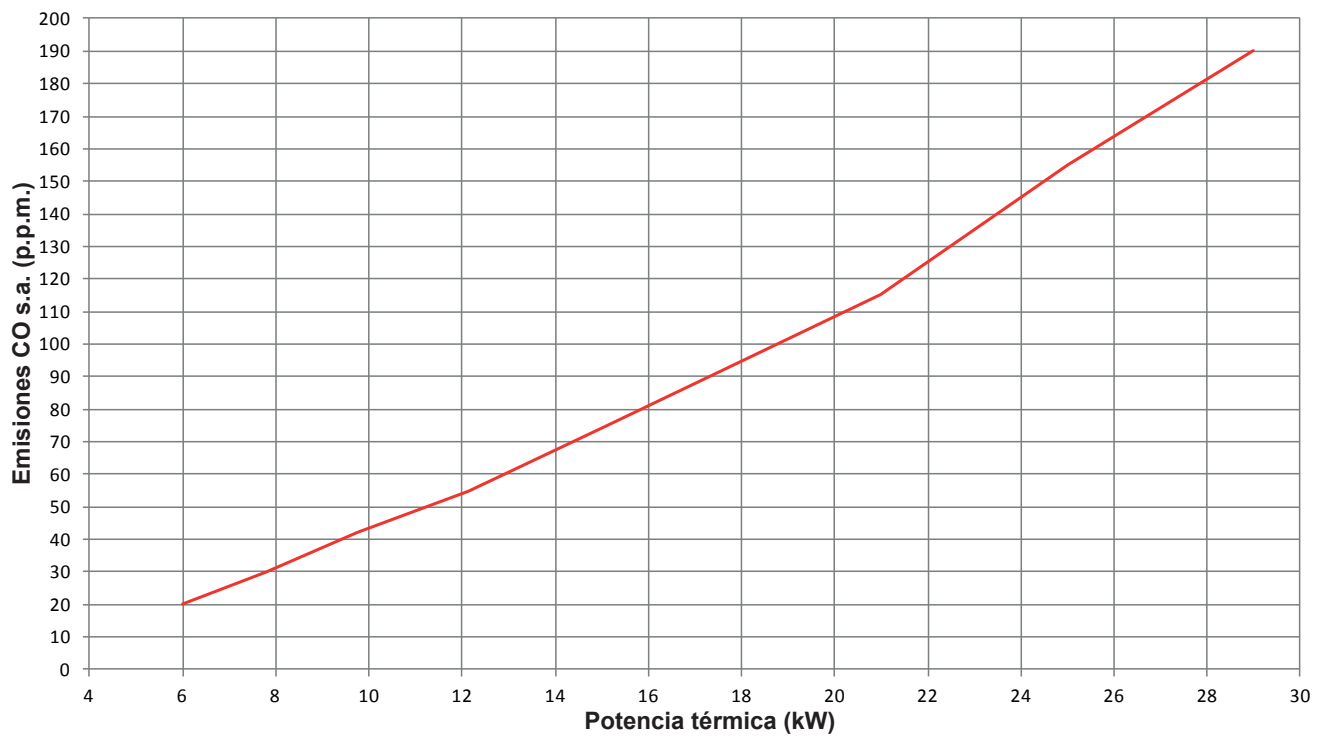


STYLE BASIC 29 S

Curva HTG



Curva CO s.a.



4.9 Transformación del gas

La transformación de un gas de una familia a un gas de otra familia puede realizarse fácilmente aún con la caldera instalada.

Esta operación debe ser efectuada por personal profesionalmente cualificado. La caldera se entrega para funcionar con gas metano (G20) de acuerdo con lo que indica la placa del producto.

Existe la posibilidad de transformar la caldera a LPG, utilizando el kit específico; para el procedimiento de cambio de gas, remitirse a las instrucciones indicadas a continuación:

- desconectar la alimentación eléctrica de la caldera y cerrar el grifo del gas
- retirar sucesivamente: la cubierta y la tapa de la caja de aire
- retirar el tornillo de fijación del panel
- desenganchar y girar hacia adelante el panel
- retirar la válvula de gas (A)
- retirar la boquilla (B) que se encuentra dentro de la válvula de gas y sustituirla con la que se encuentra en el kit
- montar nuevamente la válvula de gas
- extraer el silenciador del mixer
- abrir los dos semicascos haciendo palanca en los ganchos correspondientes (C)

para el modelo 25 S

- sustituir el diafragma de aire (D) presente en el silenciador

para el modelo 29 S

- montar el diafragma de aire (D) presente en el silenciador

- montar la tapa de la caja de aire

- volver a conectar la tensión a la caldera y volver a abrir la válvula del gas.

Regular la caldera según lo indicado en el capítulo 4.7 "Regulaciones".

! La transformación tiene que ser realizada sólo por personal cualificado.

! Al finalizar la transformación del gas, colocar la nueva etiqueta de identificación suministrada en el kit.

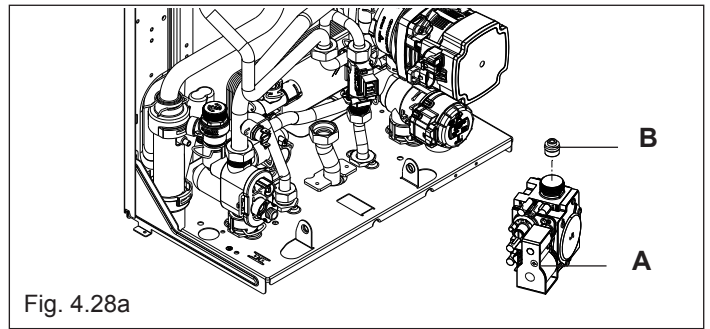


Fig. 4.28a

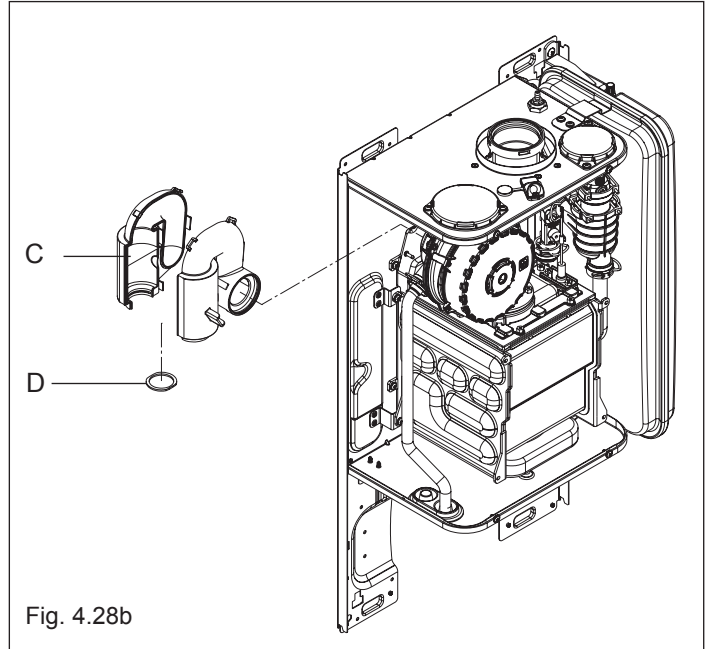


Fig. 4.28b

5 MANTENIMIENTO



Para garantizar que se mantengan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, se debe someter el aparato a controles sistemáticos a intervalos regulares.

Para realizar el mantenimiento, seguir todas las indicaciones que se encuentran en el capítulo 1 "Advertencias y seguridad".

En el caso de intervenciones o de mantenimientos de estructuras situadas cerca de los conductos de humos y/o en los dispositivos de evacuación de los humos y sus accesorios, apagar el aparato y, una vez terminados los trabajos el personal cualificado deberá comprobar su eficiencia.

IMPORTANTE: antes de iniciar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento del aparato, desconectar el interruptor del aparato y de la instalación para interrumpir la alimentación eléctrica y cerrar la alimentación del gas por medio del grifo situado en la caldera.

No limpiar el aparato ni ninguna parte del mismo con sustancias inflamables (por ej.: gasolina, alcohol, etc.).

Non limpiar los paneles, las partes pintadas y las partes de plástico con diluyentes para pinturas.

La limpieza de los paneles debe realizarse simplemente utilizando solo agua y jabón.

5.1 Mantenimiento ordinario

Para garantizar que se mantengan las características de funcionalidad y eficiencia del producto y para respetar las prescripciones de la legislación vigente, se debe someter el aparato a controles sistemáticos según intervalos regulares.

La frecuencia de los controles depende de las condiciones de instalación y de uso, aunque es necesario realizar anualmente un control completo del personal autorizado del Centro de Asistencia Técnica.

- Controlar y comparar las prestaciones de la caldera con las especificaciones correspondientes. Cualquier causa de deterioro visible debe identificarse y eliminarse de inmediato.
- Inspeccionar con atención que la caldera no presente indicios de daños o deterioro, con especial atención al sistema de descarga y aspiración y a la caja de control.

- Controlar y regular – si es necesario – todos los parámetros correspondientes al quemador.
- Controlar y regular – si es necesario – la presión del sistema.
- Realizar un análisis de combustión. Comparar los resultados con las especificaciones del producto. Cualquier pérdida de prestaciones debe identificarse y organizarse detectando y eliminando su causa.
- Controlar que el intercambiador de calor principal esté limpio y libre de residuos u obstrucciones.
- Controlar y limpiar – si es necesario – el dispositivo para recoger la condensación, para garantizar el funcionamiento correcto.

! Después de efectuar las intervenciones de mantenimiento ordinario y extraordinario, llenar el sifón siguiendo lo indicado en el apartado "Primera puesta en servicio".

El lado llama del quemador está realizado con un material innovador de última generación.

- prestar especial atención durante el desmontaje, la manipulación y el montaje del quemador y de los componentes cercanos al mismo (por ej.: electrodos, paneles aislantes, etc.)
- evitar el contacto directo con cualquier dispositivo de limpieza (por ej.: cepillos, aspiradores, sopladores, etc.).

En general, el quemador no requiere mantenimiento, pero se podrían verificar casos particulares en los cuales la limpieza se hace necesaria (por ej.: red de distribución de gas que contiene partículas sólidas y, ante la falta de un filtro en la línea, aire en aspiración que contiene partículas excesivamente incrustadas, etc.).

Por este motivo, a los fines de garantizar el buen funcionamiento del producto, hacer un control visual del quemador:

- Quitar la tapa delantera de la caja de aire
- Desenroscar la tuerca de fijación de la rampa de gas a la válvula, retirar el muelle de fijación de la rampa de gas al mixer y girar la rampa de gas hacia afuera
- Retirar el silenciador del mixer

- Desconectar los conectores del cableado del ventilador y los cables de conexión de los electrodos
- Desenroscar los tornillos de fijación y retirar el grupo tapa intercambiador-ventilador de su alojamiento
- Desenroscar los tornillos de fijación y retirar el quemador de su alojamiento, verificando su estado
- Si es necesario, limpiar el quemador utilizando aire comprimido, soplando desde el lado metálico del quemador.

⚠ Es posible que, debido al desgaste, las fibras que constituyen el lado llama del quemador puedan cambiar de color.

- Montar nuevamente todo procediendo en orden inverso

⚠ Si es necesario, sustituir las juntas de estanqueidad.

El fabricante no se responsabiliza en caso de daños debido al incumplimiento de las indicaciones anteriores.

MANTENIMIENTO DE CHIMENEAS COLECTIVAS CON PRESIÓN POSITIVA (3CEp)

En caso de operaciones de mantenimiento en la caldera que requieran desconectar los tubos de gas de escape, debe colocarse un tapón en el elemento abierto que parte del conducto de humos presurizado. Un error al cumplir las directrices impartidas puede poner en peligro la seguridad de las personas y animales debido a posibles pérdidas de monóxido de carbono del conducto de humos.

5.2 Mantenimiento extraordinario

Son las intervenciones que sirven para restablecer el funcionamiento del aparato según lo previsto por el diseño y por las normativas, por ejemplo, después de la reparación de un desperfecto por accidente. En general comprenden:



- sustitución
- reparación
- revisión de los componentes.

Todo esto utilizando medios, herramientas e instrumentos especiales.

⚠ Durante la fase de la primera instalación o en caso de mantenimiento extraordinario, se recomienda eliminar el aire del circuito de calefacción y de la caldera. véase apartado 3.3.

5.3 Control de los parámetros de combustión

Para efectuar el análisis de la combustión, se deben efectuar las siguientes operaciones:

- Colocar el selector de función en  para apagar la caldera
- Girar el selector de regulación de la temperatura del agua sanitaria a la posición 
- Esperar hasta que se encienda el quemador (6 segundos aprox). El led amarillo parpadea con frecuencia intermitente 0,5, encendido/0,5 apagado, la caldera funciona con la máxima potencia de calefacción
- Retirar el tornillo **C** y la tapa **E** en la caja de aire
- Introducir las sondas del analizador en las posiciones previstas en la caja de aire.

⚠ La sonda para el análisis de humos debe introducirse hasta que haga tope.

- Controlar que los valores de CO₂ correspondan a los indicados en las siguientes tablas; si los valores no corresponden, realizar la modificación como se indica en el capítulo "Regulación de la válvula de gas".
- Realizar el control de la combustión. La función "Análisis de la combustión" se mantiene activada durante un máximo de 15 minutos; si la temperatura de alimentación alcanza los 90°C, se apaga el quemador. El quemador vuelve a encenderse cuando la temperatura desciende por debajo de los 78°C.
- Si se desea interrumpir el procedimiento, girar el selector de temperatura del agua sanitaria en el sector comprendido entre 1 y 6.

A continuación, efectuar las siguientes operaciones:

- retirar las sondas del analizador y cerrar las tomas para el análisis de la combustión con el tornillo específico
- cerrar el panel y colocar la cubierta

Al finalizar los controles:

- Colocar los botones esféricos según el tipo de funcionamiento deseado.

CO ₂ máx	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
25 S	9,0	10,5	%
29 S	9,0	10,5	%

CO ₂ mín	GAS METANO (G20)	GAS LÍQUIDO (G31)	
25 S	9,5	10,5	%
29 S	9,5	10,5	%

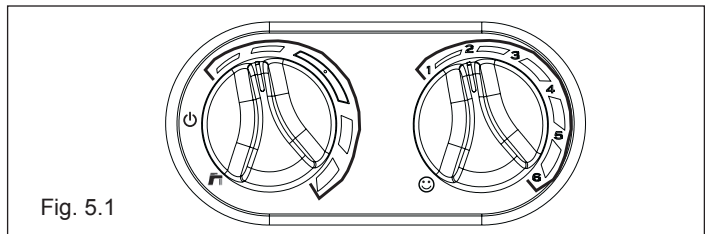


Fig. 5.1

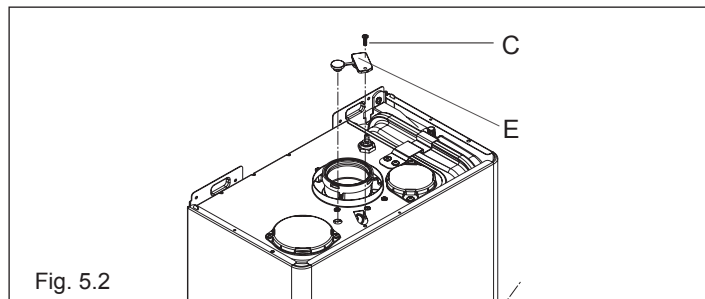


Fig. 5.2

[IT] - RANGE RATED - EN483

Il valore di taratura della portata termica in riscaldamento è _____ kW equivalente a una velocità massima del ventilatore in riscaldamento di _____ giri/min

Data ____ / ____ / ____

Firma _____

Numero di matricola caldaia _____

[ES] - RANGE RATED - EN483

El rango para la potencia térmica en modo calefacción es _____ kW equivalente a la velocidad máxima del ventilador en modo calefacción de _____ r.p.m.

Fecha ____ / ____ / ____

Firma _____

Matrícula del quemador de la caldera _____

Cod. 20115144 - 06/17 - Ed.2

The logo for Sylber, featuring the brand name in a bold, lowercase, sans-serif font. The 'y' is stylized with a long descender that loops back under the 'b'.

IT - SERVIZIO CLIENTI 199 115 115*

ES - SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE 902676810

www.sylber.it

Sylber si riserva di variare le caratteristiche e i dati riportati nel presente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso, nell'intento di migliorare i prodotti. Questo fascicolo pertanto non può essere considerato come contratto nei confronti di terzi.

Sylber se reserva la facultad de modificar las características y los datos citados en el presente manual en cualquier momento y sin previo aviso, al intentar mejorar los productos. Por lo tanto, este manual no puede ser considerado como contrato con terceros.

* Costo della chiamata da telefono fisso: 0,15 euro/min. IVA inclusa, da lunedì a venerdì dalle 08.00 alle 18.30, sabato dalle 08.00 alle 13.00. Negli altri orari e nei giorni festivi il costo è di 0,06 euro/min. IVA inclusa. Da cellulare il costo è legato all'Operatore utilizzato.