



AZIENDA CERTIFICATA UNI-EN-ISO 9001



PREGASI CONSEGNARE
L'INSERTO "MANUALE D'USO"
AL SIG. UTENTE
PLEASE MAKE SURE THAT THE
"USE MANUAL" IS HANDED
OVER TO THE USER
TENGAN LA AMABILIDAD DE
ENTREGARLE AL USUARIO EL
"MANUAL DE USO"
FAVOR ENTREGAR O
"MANUAL DE USO"
AO SR. UTENTE

CALDAIA MURALE A GAS A CONDENSAZIONE
WALL-HUNG GAS CONDENSING BOILER
CALDERA MURAL A GAS CON CONDENSACI3N
CALDEIRA DE PAREDE A G3S DE CONDENSAC3O



EPOCA 25-29 NR

MANUALE DI
INSTALLAZIONE E
MANUTENZIONE

INSTALLATION
AND MAINTENANCE
MANUAL

MANUAL PARA
LA INSTALACI3N Y
EL MANTENIMIENTO

MANUAL DE
INSTALAC3O E
MANUTENC3O

Leggere attentamente le istruzioni ed avvertenze contenute sul presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato che sarà responsabile del rispetto delle norme di sicurezza vigenti.

Read carefully all warnings and instructions contained in this manual as they give important safety instructions regarding installation, use and maintenance. Keep this manual for future reference. Installation must be carried out by qualified personnel who will be responsible for respecting existing safety regulations.

Lean detenidamente las instrucciones y advertencias contenidas en el presente folleto puesto que otorgan importantes indicaciones relativas a la instalación, al uso y al mantenimiento. Conserven cuidadosamente este folleto para cualquier ulterior consulta. La instalación debe ser efectuada por personal técnico cualificado que será responsable del respeto de las normas de seguridad vigentes.

Ler com atenção as instruções do presente manual, pois dão informações importantes relativas à segurança de instalação, uso e manutenção. Conservar com cuidado este manual para futuras consultas. A instalação deve ser feita por pessoa qualificada, que será responsável pelo respeito das normas de segurança vigentes.

INDICE	PAGINA
NORME GENERALI _____	5
DESCRIZIONE _____	6
INSTALLAZIONE _____	7
DIMENSIONI mm. _____	8
CARATTERISTICHE TECNICHE _____	8
ALLACCIAMENTO IDRAULICO _____	9
COMPONENTI PRINCIPALI _____	10
CIRCUITO IDRAULICO _____	11
COLLEGAMENTI ELETTRICI - SCHEMI _____	12
SCHEMA ELETTRICO _____	16
INSTALLAZIONE SCARICO _____	17
FUNZIONAMENTO _____	21
ACCENSIONE _____	22
MANUTENZIONE _____	23
PANNELLO DI COMANDO _____	27
REGOLAZIONI _____	28
SEQUENZE DI FUNZIONAMENTO _____	29
ELENCO FASI INDICATE DALLA 1ª CIFRA DEL DISPLAY _____	30
VISUALIZZAZIONE DATI (sistema MONITOR) _____	31
CODICE BLOCCO _____	32
SBLOCCO DELL'APPARECCHIO _____	33
VISUALIZZAZIONE E MODIFICA PARAMETRI (CODICE ACCESSO) _____	33
INSTALLAZIONE CALDAIA EPOCA NR CON BOLLITORE PAC O SIMILARE _____	36
RISCALDAMENTO TRAMITE SONDA ESTERNA E TERMOSTATO AMBIENTE _____	40
REGOLAZIONE VALVOLA GAS _____	41
VARIAZIONE NUMERO GIRI VENTILATORE _____	41
TARATURA UGELLI _____	42
CURVA DI PRESSIONE AL BRUCIATORE - POTENZA AL FOCOLARE _____	42
TRASFORMAZIONE GAS NATURALE - B/P _____	43

Per l'installazione e per il posizionamento della caldaia:
RISPETTARE SCRUPolosAMENTE LE NORME LOCALI VIGENTI.

NORME GENERALI

- Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e manutenzione. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione della caldaia deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato. Una errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.
- Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore. Gli elementi dell'imballaggio (gabbia di legno, chiodi, graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc..) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Questa caldaia serve a riscaldare acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento compatibile alle sue prestazioni ed alla sua potenza.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri ed irragionevoli.

TUTTE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E TRASFORMAZIONE DI GAS DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE AUTORIZZATO E QUALIFICATO.

CONSIGLIAMO PER L'INSTALLAZIONE ED IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DI UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO FINTERM.

AVVERTENDO ODORE DI GAS NON AZIONARE INTERRUTTORI ELETTRICI. APRIRE PORTE E FINESTRE. CHIUDERE I RUBINETTI.

INSTALLARE LA CALDAIA IN PARETI CHE ABBIANO UNA LARGHEZZA PARI O SUPERIORE ALLA LARGHEZZA DELLA CALDAIA.

DESCRIZIONE

EPOCA 25-29 NR

Caldia totalmente stagna rispetto all'ambiente adatta a riscaldare l'acqua ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica. Il funzionamento della caldaia EPOCA NR è totalmente automatico gestito da una centralina elettronica comandata da un microprocessore.

La modulazione continua della potenza viene effettuata, mediante scheda elettronica che comanda il numero di giri del ventilatore.

Tramite l'analisi della combustione (da misurare alla base del camino nelle apposite prese) è possibile regolare la portata del gas in maniera tale da produrre un dosaggio preciso della miscela aria/gas. Ad ogni variazione del numero di giri del ventilatore (quindi variazione della portata dell'aria) corrisponde una variazione della portata del gas.

Questo funzionamento assicura un costante rapporto della miscela aria-gas a qualunque variazione del volume di fiamma, garantendo sempre il massimo rendimento e igienicità della combustione in qualsiasi condizione.

La scheda elettronica consente inoltre:

- Verifica efficienza della valvola a tre vie e pompa di circolazione, per evitare il blocco dovuto ad un eventuale periodo prolungato di inattività (ogni 24 ore vengono azionati valvola e pompa per un tempo determinato).
- Dispositivo antigelo: quando la temperatura dell'acqua di riscaldamento è inferiore a 10°C viene messa in azione la pompa di circolazione. Se la temperatura continuasse a scendere, a 3°C si accende il bruciatore alla minima potenza, per poi spegnersi a 10°C. Per questo motivo **la caldaia deve essere alimentata anche nei periodi di inattività.**
- Memoria della scheda: il microprocessore della centralina consente di memorizzare e segnalare le eventuali anomalie. Tali informazioni sono tenuti in memoria anche in caso di mancanza di alimentazione elettrica e possono essere richiamati per mezzo di un collegamento ad un PC.
- Funzionamento a **temperatura scorrevole** con eventuale compensazione della temperatura esterna.

INSTALLAZIONE

Va eseguita da personale qualificato.

L'installazione deve essere prevista in un locale privo di vapori corrosivi e deve essere conforme alle disposizioni di legge riguardanti l'evacuazione dei prodotti della combustione, secondo le norme vigenti.

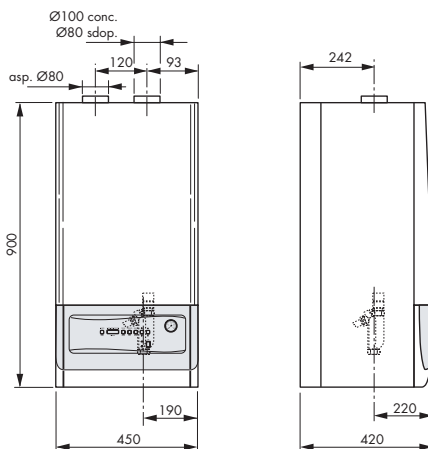
Si raccomanda in particolare modo il rispetto delle norme in materia di sicurezza e di quelle che regolano la costruzione e l'ubicazione delle canne fumarie.

MESSA IN SERVIZIO DELL'IMPIANTO

- Aprire finestre e porte ed evitare la presenza di fiamme libere.
- Procedere allo spurgo d'aria.
- Controllare che non vi siano fughe di gas (usare una soluzione saponosa o prodotto equivalente).

Prima d'installare la caldaia è importante pulire i tubi della rete acqua da eventuali impurità, utilizzando per questa operazione aria o gas inerte.

Successivamente è necessario assicurarsi che la caldaia sia predisposta per il tipo di gas che l'utente ha a disposizione.

DIMENSIONI mm.

CARATTERISTICHE TECNICHE

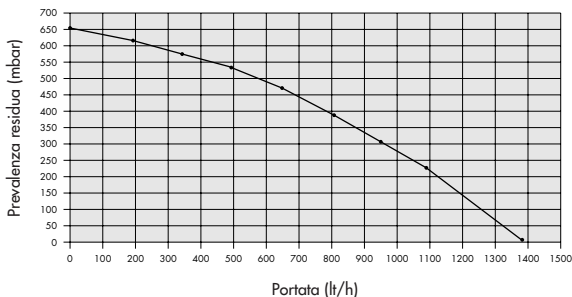
MODELLO EPOCA	Potenza termica						Potenza termica minima						Pressione di esercizio	Vaso espan.	Peso
	Focolare		Utile 50/30°C		Utile 80/60°C		Focolare		Utile 50/30°C		Utile 80/60°C		Circ. riscald.		
	kW	kcal/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	kW	kcal/h	bar	l	kg
25 NR	25,0	21.500	25,75	22.145	24,5	21.070	8,8	7.568	9,33	8.022	8,98	7.719	3	8	62
29 NR	29,0	24.940	29,8	25.634	28,4	24.390	10	8.600	10,66	9.168	10,09	8.677	3	8	62

Caldia versione: mod. C tipo C13-C33-C43-C53
 Categoria: II 2H3B/P

Temperatura max. acqua 90°C
 Pressione nominale gas: Gas naturale 20 mbar
 B 30 mbar
 P 37 mbar

CARATTERISTICHE CIRCOLATORE

Portata/prevalenza disponibile all'impianto



ALLACCIAMENTO IDRAULICO

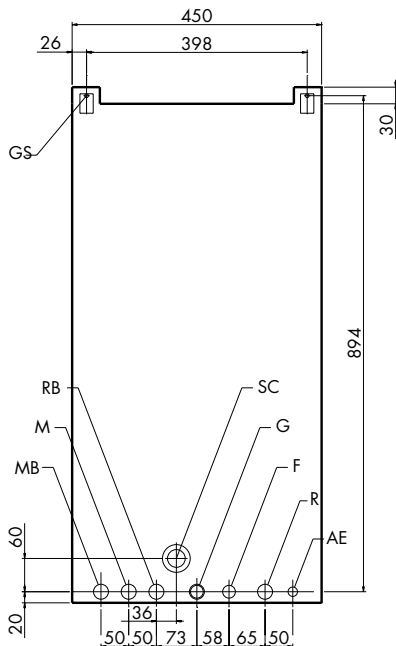
Fissati i ganci di sostegno infilare la dima di montaggio e portarla a ridosso del muro; partendo dai raccordi terminali precedentemente montati sulla dima, procedere alla posa in opera di tutte le tubazioni: mandata impianto, ritorno impianto, acqua fredda, acqua calda ed eventualmente anche gas ed alimentazione linea elettrica con termostato ambiente. Eseguite le tubazioni, è possibile svitare i raccordi terminali ed inserire dei normali tappi chiusi per procedere alla prova idraulica dell'impianto. La dima può essere tolta oppure può essere lasciata poichè dopo le operazioni di finitura della parete (intonaco o piastrelle) rimarrà totalmente annegata nel muro; rimarranno esterni al muro finito solamente i due ganci di sostegno e rimarrà una apertura in corrispondenza degli attacchi. Piazzare quindi la caldaia sui due ganci di sostegno tramite gli appositi fori nella parte posteriore del telaio, portarla completamente a ridosso del muro finito e fissare i due controdadi sui ganci. Quindi procedere all'allacciamento idraulico tramite i tubi forniti a corredo provvedendo a tagliarli su misura secondo la distanza tra i raccordi della caldaia ed i raccordi della dima situati sul muro.

SCARICO CONDENSA

La condensa che si forma all'interno della caldaia deve essere scaricata. Pertanto la caldaia è predisposta con un sifone. Il raccordo del sifone deve essere collegato ad uno scarico in PVC. È consigliabile predisporre un ulteriore sifone sullo scarico prima di entrare in fognatura.

Importante: in caso di sostituzione del tubo di scarico condensa, fornito di serie con la caldaia, utilizzare tubo che abbia il Ø interno di almeno 13 mm.

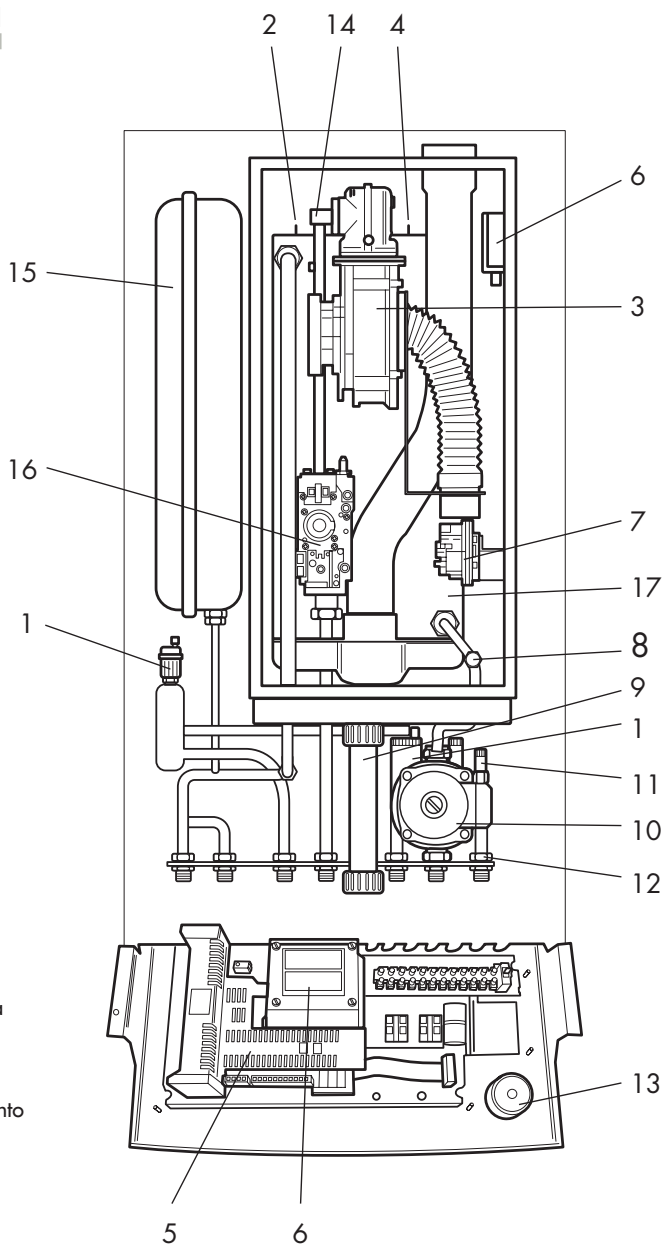
Il tubo condensa corrugato in dotazione è di diametro esterno Ø 25 mm.



LEGENDA

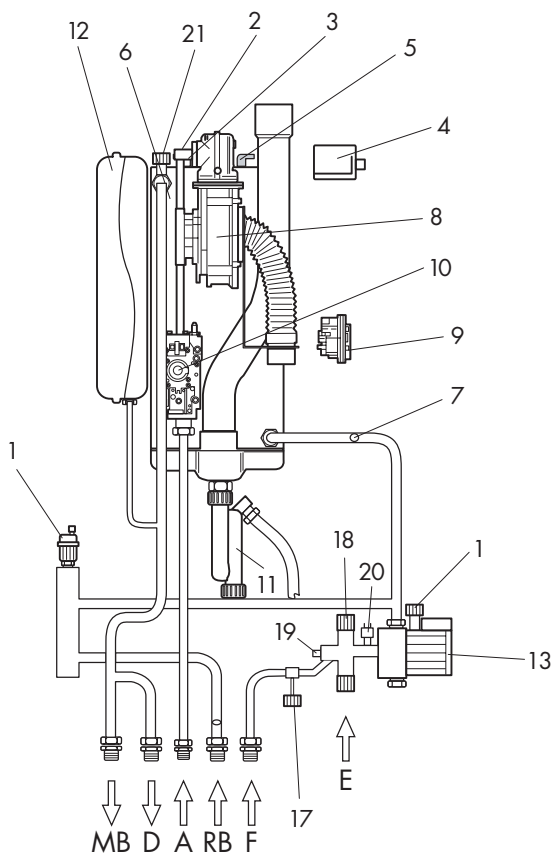
G Gas	Ø 1/2" - Ø 3/4" (vedi rubinetto in dotazione)
MB Mandata bollitore (eventuale)	Ø 3/4"
RB Ritorno bollitore (eventuale)	Ø 3/4"
F Acqua fredda e alimentazione caldaia	Ø 1/2"
AE Alimentazione elettrica	(eventuale)
M Mandata impianto	Ø 3/4"
R Ritorno impianto	Ø 3/4"
SC Scarico condensa	
GS Ganci sostegno	Ø 10 mm

N.B.:
Prevedere attacchi idraulici femmina

COMPONENTI PRINCIPALI

LEGENDA

- 1 Valvola sfogo aria
- 2 Elettrodo di controllo
- 3 Ventilatore
- 4 Elettrodi di accensione
- 5 Centralina
- 6 Trasformatore di accensione
- 7 Pressostato fumi
- 8 Sonda di ritorno NTC 2
- 9 Sifone per scarico condensa
- 10 Circolatore
- 11 Pressostato mancanza acqua
- 12 Rubinetto di riempimento
- 13 Idrometro
- 14 Sonda mandata NTC 1
- 15 Vaso espansione riscaldamento
- 16 Valvola a gas
- 17 Corpo caldaia in alluminio

CIRCUITO IDRAULICO



LEGENDA

A	Gas	7	Sonda di controllo ritorno impianto
RB	Ritorno bollitore	8	Ventilatore
MB	Uscita acqua calda sanitaria	9	Pressostato aria
D	Mandata impianto	10	Valvola gas
E	Ritorno impianto	11	Sifone per scarico condensa
F	Caricamento	12	Vaso di espansione
1	Valvola sfogo aria	13	Circolatore
2	Elettrodo di controllo	17	Rubinetto di riempimento
3	Attacco gicleur	18	Valvola di sicurezza
4	Trasformatore di accensione	19	Rubinetto di svuotamento
5	Elettrodi di accensione	20	Pressostato mancanza acqua
6	Sonda di controllo mandata impianto	21	Rubinetto sfogo aria

COLLEGAMENTI ELETTRICI - SCHEMI

È necessario collegare la caldaia ad una rete di alimentazione 230V - 50Hz monofase + terra attraverso il cavo a tre fili in dotazione rispettando la polarità LINEA - NEUTRO.

L'allacciamento deve essere effettuato tramite un interruttore bipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm. In caso di sostituzione del cavo di alimentazione, deve essere utilizzato un cavo tipo "HAR H05 vv-F" 3x1,00 mm². **(Utilizzare esclusivamente accessori e parti di ricambio FINTERM).**

L'impianto deve essere conforme alle VIGENTI NORME di sicurezza.

Eseguire un efficace impianto di messa a terra

Tensione	Frequenza	Potenza assorbita	Grado di protezione	Rumorosità
V	Hz	W	IP	dB (A)
230	50	150	X 4D	<50

Per accedere al quadro elettrico, ove sono ubicati la morsettiere di alimentazione e gli eventuali collegamenti termostato ambiente e sonda esterna, eseguire le seguenti operazioni:

- Togliere tensione alla caldaia.
- Svitare le viti 1 dal frontalino in plastica (Fig. A).

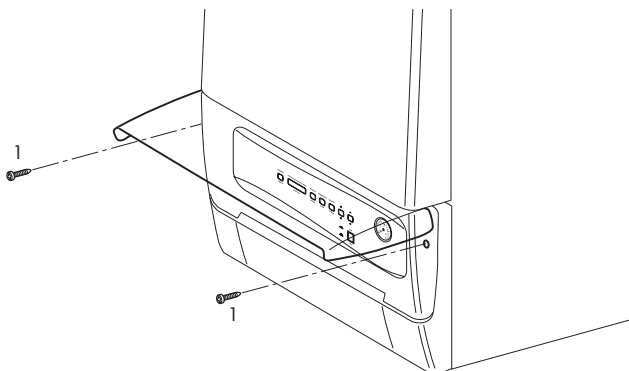


Fig. A

- Togliere il frontalino in plastica fissato ai fianchi tramite piolini (Fig. B).

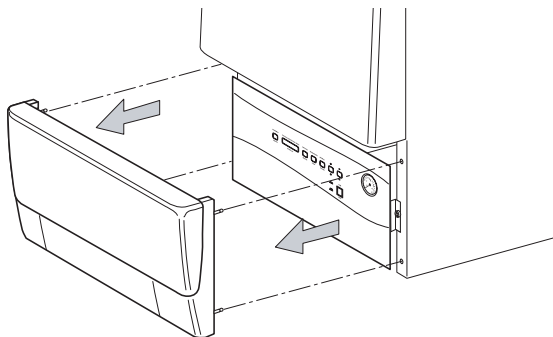


Fig. B

- Svitare le viti 2 di fissaggio del cruscotto ai fianchi (Fig. C), il cruscotto compirà un'apertura di circa 20° bloccandosi in tale posizione (Fig. D).

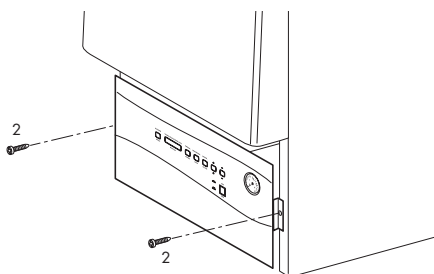


Fig. C

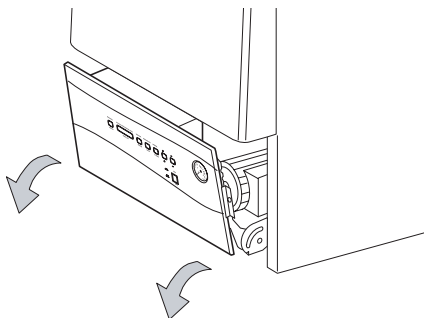


Fig. D

- Per ribaltare completamente il cruscotto occorre prima alzarlo e poi ribaltarlo fino al fermo (Fig. E).

1° Alzare

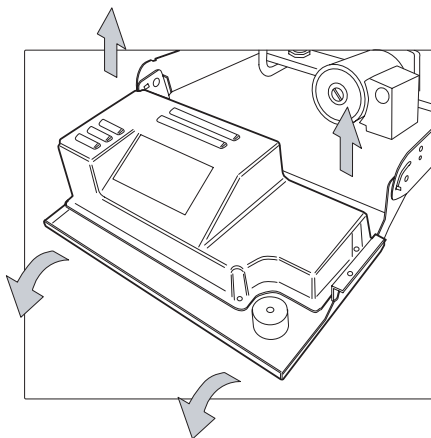


Fig. E

2° Ribaltare

- Per togliere il cofano del cruscotto svitare i dadi 3 (Fig. F).

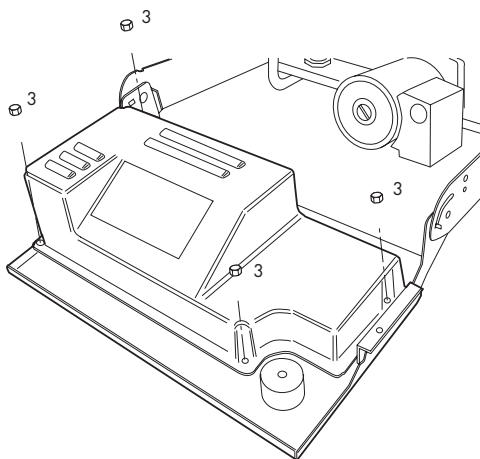
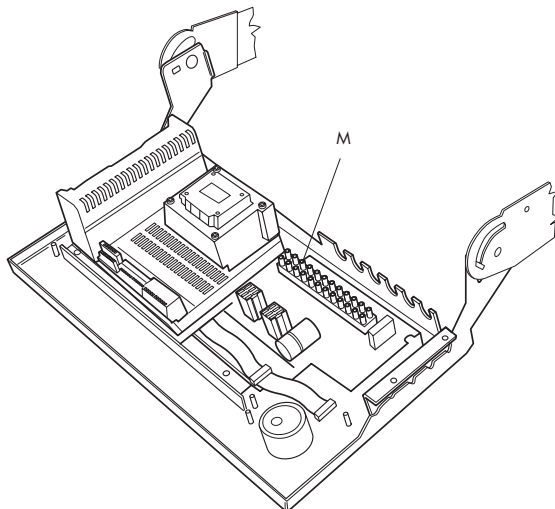
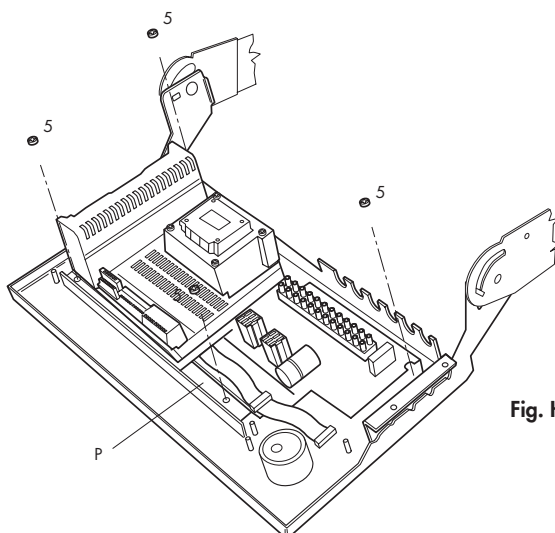


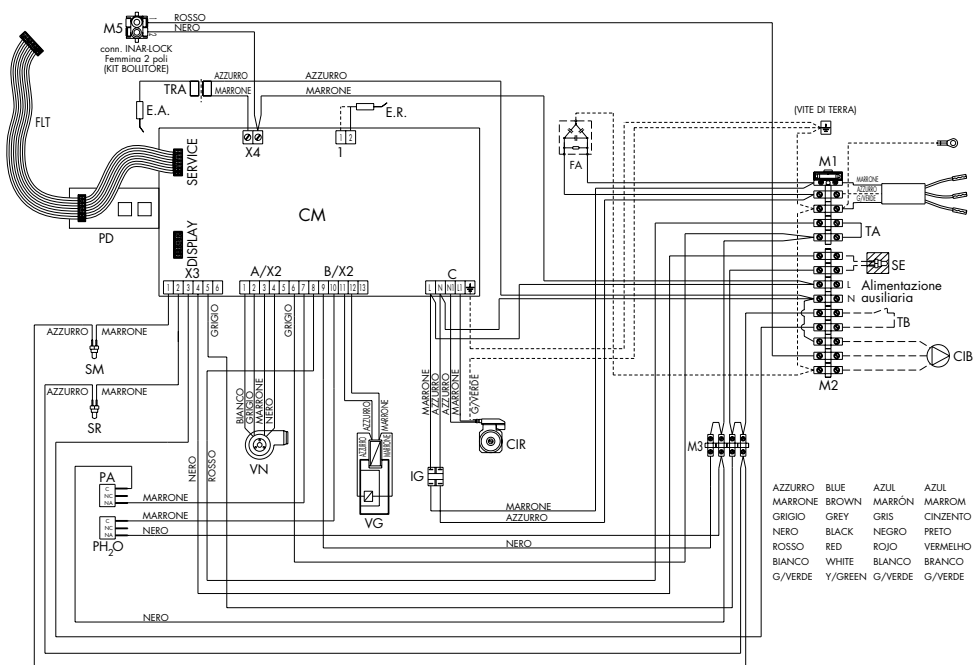
Fig. F

- È ora possibile accedere alla morsetteria (M) per la manutenzione o gli eventuali collegamenti (vedi schema elettrico pag. 16) del termostato ambiente o sonda esterna (Fig. G).

**Fig. G**

- Per accedere al display o per eventuali esigenze di manutenzione, è possibile smontare la staffa (P), sulla quale sono cablati tutti i componenti elettrici, svitando i dadi 5 (Fig. H).

**Fig. H**

SCHEMA ELETTRICO


AZZURRO	BLUE	AZUL	AZUL
MARRONE	BROWN	MARRÓN	MARRON
GRIGIO	GREY	GRIS	CINZENTO
NERO	BLACK	NEGRO	PRETO
ROSSO	RED	ROJO	VERMELHO
BIANCO	WHITE	BLANCO	BRANCO
G/VERDE	Y/GREEN	G/VERDE	G/VERDE

LEGENDA

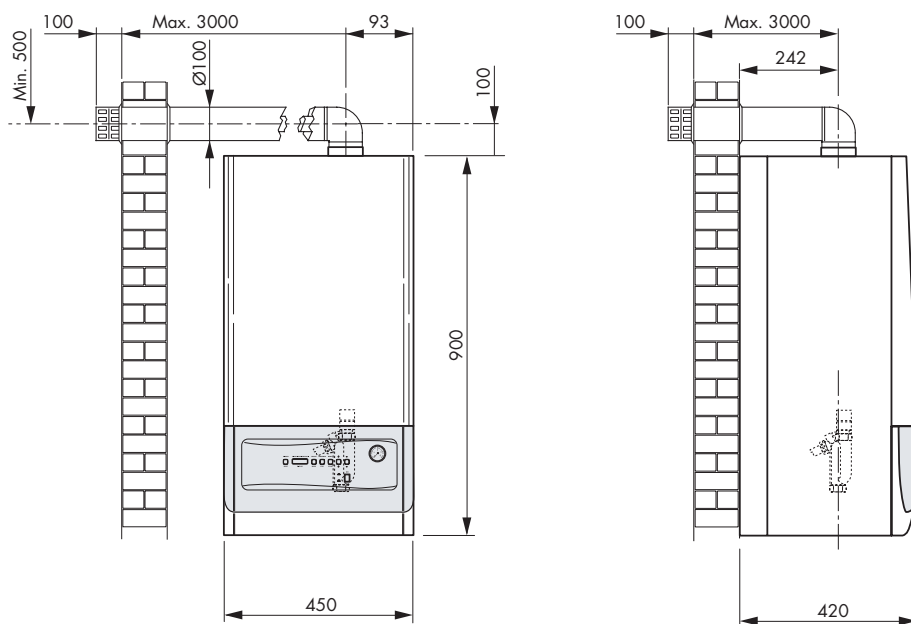
CIR	Circolatore impianto	A/X2	Connettore molex 5 vie
CIB	Circolatore bollitore	B/X2	Connettore molex 8 vie
PA	Pressostato aria	X3	Connettore molex 6 vie
PH₂O	Pressostato acqua	X4	Connettore molex 2 vie
E.A.	Elettrodo di accensione	C	Connettore wieland passo 7.5
E.R.	Elettrodo di rilevazione	M1	Morsettiere 5 poli + fusibile pa27
TRA	Trasformatore di accensione	M2	Morsettiere pa27
IG	Interruttore generale	M3	Morsettiere pa35
VG	Valvola gas 1-2	M5	Connettore femmina INAR-LOCK (Alimentazione kit bollitore)
FA	Filtro di rete	CM	Centralina modulante
TA	Termostato ambiente	PD	Pulsantiera digitale
TB	Termostato bollitore	FLT	Flat collegamento
SR	Sonda ritorno		-centralina modulante
SM	Sonda mandata		-pulsantiera digitale
SE	Sonda esterna		-eventuale kit bollitore
VN	Ventilatore		

INSTALLAZIONE SCARICO

SCARICO CONCENTRICO - APPLICAZIONI STANDARD

Le lunghezze dello scarico dello scarico fumi sono riferite alla pretrattatura della velocità dell'elettroventilatore a 5500 g/m e con tubo concentrico $\varnothing 100/60$.

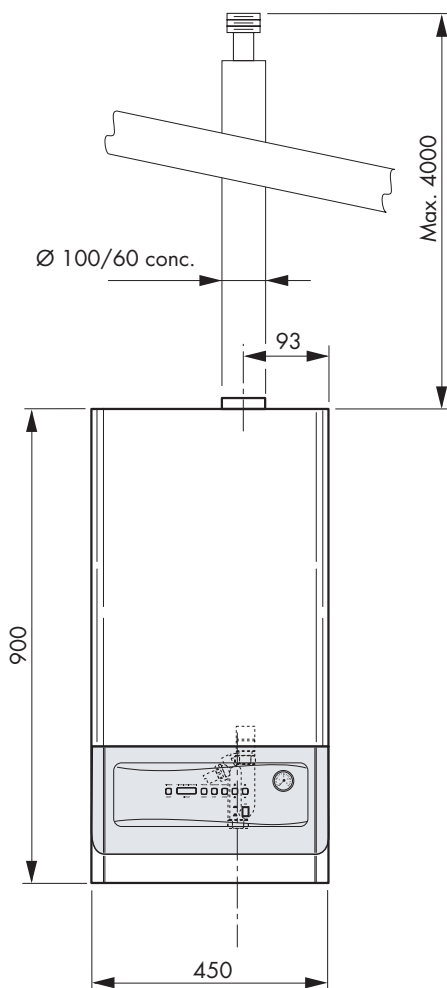
SCARICO A PARETE



Inserimento curva 90° riduzione di lunghezza di 1 mt.
 Inserimento curva 45° riduzione di lunghezza di 0,5 mt.

ATTENZIONE:

- Non tarare la velocità del ventilatore ad un numero di giri superiore al necessario.
- Utilizzare solo ed esclusivamente Kit di aspirazione e Scarico fumi Finterm.

SCARICO CONCENTRICO A TETTO

Inserimento curva 90° riduzione di lunghezza di 1 mt.
Inserimento curva 45° riduzione di lunghezza di 0,5 mt.

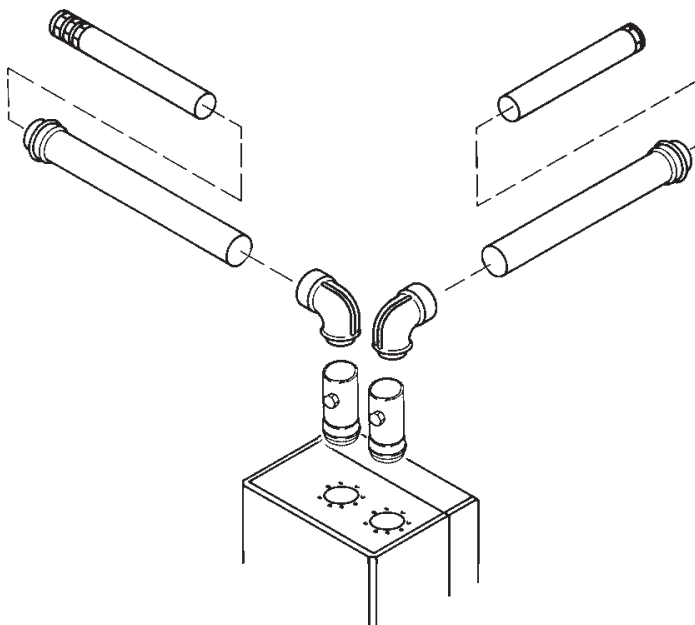
ATTENZIONE:

- Non tarare la velocità del ventilatore ad un numero di giri superiore al necessario.
- Utilizzare solo ed esclusivamente Kit di aspirazione e Scarico fumi Finterm.

SCARICO SDOPPIATO

È necessario mantenere lo scarico fumi in leggera salita (circa il 3%) verso l'esterno, per permettere la raccolta in caldaia di eventuale condensa.

La lunghezza dello scarico fumi (vedi tabella) è riferita alla velocità dell'elettroventilatore a 5500 g/m e diametro del tubo \varnothing 80 oppure \varnothing 60.



	Lunghezza massima Aspirazione + Scarico	Inserimento curva a 90°
Diametro tubo \varnothing 80 mm	50 mt.	0,6 mt.
Diametro tubo \varnothing 60 mm	20 mt.	2 mt.

ATTENZIONE:

- Non tarare la velocità del ventilatore ad un numero di giri superiore al necessario.
- Utilizzare solo ed esclusivamente Kit di aspirazione e Scarico fumi Finterm.

INSTALLAZIONE SCARICO FUMI - APPLICAZIONI PARTICOLARI

In caso ci sia la necessità di eseguire tipologie di scarico diverse dalle applicazioni standard descritte nelle pagine precedenti, è possibile aumentare la lunghezza dello scarico concentrico Ø 100/60 o dello scarico sdoppiato Ø 60, agendo sulla velocità dell'elettroventilatore (vedi paragrafo "modifica parametri" pag 33). La velocità massima raggiungibile dal ventilatore è di 5800 g/m, mentre la lunghezza massima della tipologia di scarico è riferibile alla tabella seguente:

	Velocità ventilatore 5800 g/m
Scarico concentrico Ø 100/60 mm	Lunghezza massima concentrico 10 mt
Scarico sdoppiato Ø 60 mm	Lunghezza massima aspirazione + scarico 35 mt.

N.B.: Per lo scarico sdoppiato Ø 80 mm, vale solamente l'applicazione standard.

FUNZIONAMENTO

All'accensione dell'apparecchio, o dopo uno sblocco (Reset), ed in assenza di richiesta di calore sono previsti:

- 5 sec. pausa di sicurezza;
- 60 sec. attivazione circolatore;
- spegnimento circolatore.

Questo ciclo si verifica ogni 24 ore, ed anche 24 ore dopo l'ultima richiesta di calore. Le suddette operazioni assicurano il moto dei componenti almeno una volta al giorno.

RISCALDAMENTO

La partenza in riscaldamento, dopo un periodo di pausa, prevede:

- attivazione della pompa;
- controllo dei contatti del pressostato aria (devono essere chiusi);
- attivazione del ventilatore;
- alla richiesta di calore inizia il periodo di preventilazione;
- attivazione del trasformatore di accensione ed apertura della valvola gas;
- se la rilevazione della fiamma è corretta, il ventilatore gira per alcuni secondi alla potenza max, dopo di che ha inizio la modulazione.

Al termine della richiesta di calore il bruciatore si spegne, mentre la pompa continuerà a girare per 3 minuti (tempo di postcircolazione).

Se non viene rilevata la fiamma, al termine del tempo di sicurezza, si ripete il ciclo di preventilazione-accensione (fino a 3 volte, dopo di che si verifica un blocco dell'apparecchio).

ACCENSIONE

RIEMPIMENTO IMPIANTO

Aprire lentamente il rubinetto di alimentazione fino a portare la pressione dell'impianto, indicata dall'idrometro, sul valore di 1 bar circa, quindi richiuderlo. Verificare che le valvole di sfogo aria automatica abbiano il cappuccio allentato, azionare il circolatore per eliminare l'aria presente nel circuito, come segue: sul pannello di comando premere il pulsante ON (si illumina il display) e attivare la funzione riscaldamento (pulsante Estate/Inverno in posizione Inverno) per fare partire il circolatore, premere il pulsante OFF per arrestare il circolatore e ripetere l'operazione fino allo spurgo totale dell'aria.

ACCENSIONE

Aprire il rubinetto del gas, premere il pulsante ON; il bruciatore si accenderà automaticamente (le funzioni riscaldamento sono impostate in azienda).

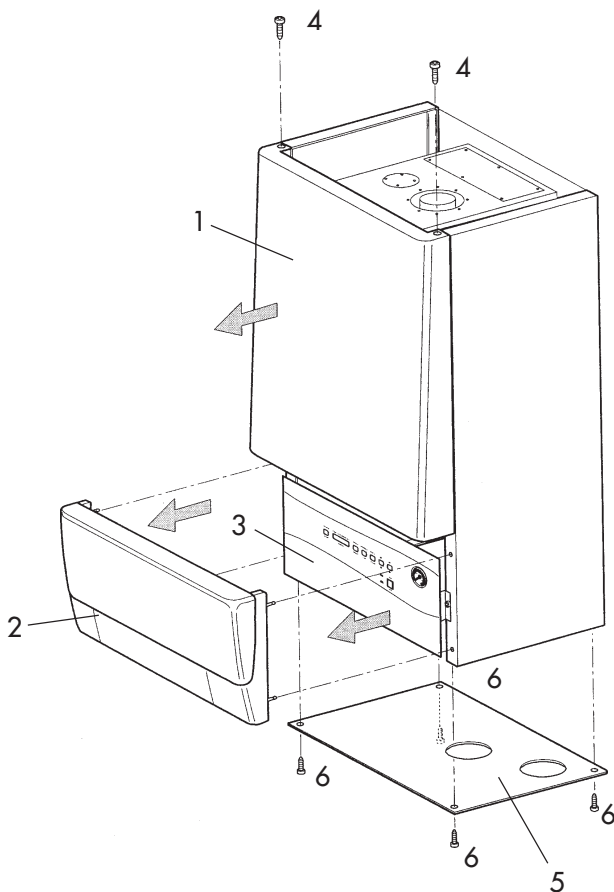
Qualora l'accensione non si verificasse la caldaia effettuerà altri 3 tentativi di accensione, dopodiché si fermerà in blocco (sul display apparirà **2 - 02** che si illumineranno alternativamente). Sbloccare l'apparecchio premendo il tasto RESET, se il blocco persiste avvalersi del proprio centro di assistenza.

MANUTENZIONE

Per togliere il mantello anteriore (1), al fine di accedere ai componenti interni, occorre togliere dapprima il frontalino in plastica (2)* e aprire il cruscotto (3)*.

Svitare quindi le viti (4) e togliere il mantello (1) fissato ai fianchi tramite quattro piolini.

In caso si debba smontare la chiusura inferiore (5), occorre svitare le quattro viti (6), facendo attenzione in quanto le viti sostengono la chiusura inferiore.



*N.B.: Per togliere il frontalino in plastica e aprire il cruscotto vedi paragrafo "Collegamenti elettrici" a pag 12.

ISPEZIONE ELETTRUDI DI ACCENSIONE E CONTROLLO

Per accedere agli elettrodi di accensione e di controllo, occorre togliere il coperchio di ispezione sopra la camera stagna (Fig. A).

- Svitare le viti (1) e togliere il coperchio di ispezione (C).
- È possibile togliere gli elettrodi svitando le viti (2).

EC Elettrodo di controllo
EA Elettrodo di accensione

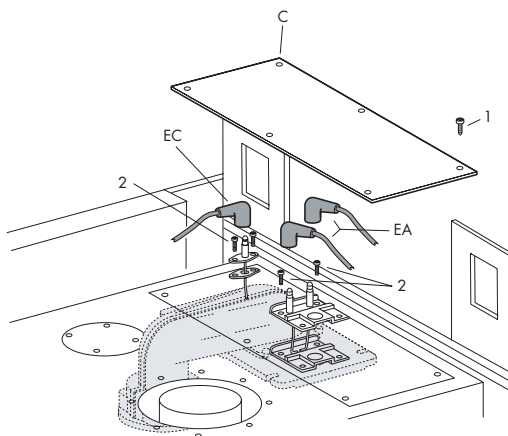


Fig. A

ISPEZIONE TURBOLATORI INTERNI ALLA CAMERA DI COMBUSTIONE

Per ispezionare i turbolatori posti all'interno della camera stagna, occorre come prima operazione smontare il tubo gas inferiore (Fig. B).

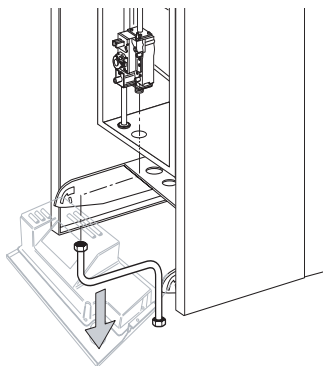
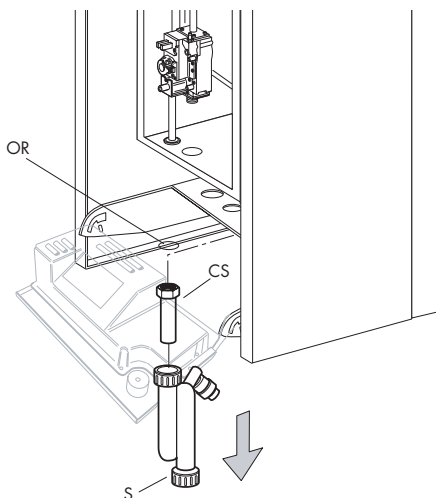
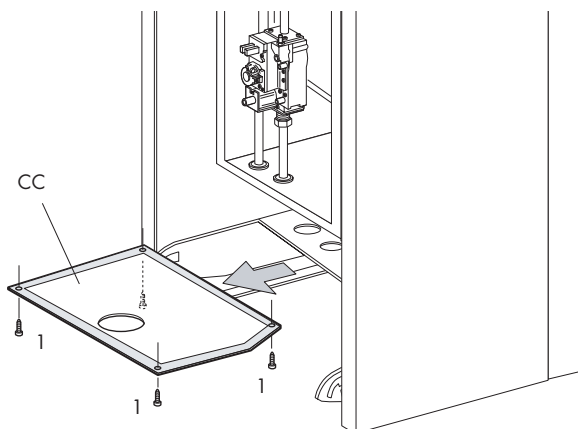


Fig. B

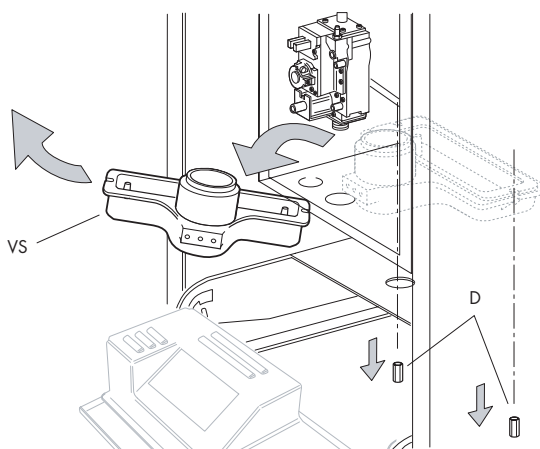
Sfilare il sifone (S) e svitare il canotto porta sifone (CS), a tenuta tramite OR, dalla vaschetta fumi (Fig. C).

**Fig. C**

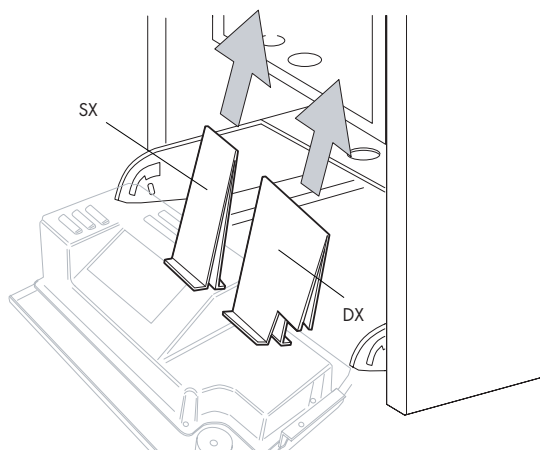
Quindi togliere il coperchio di chiusura inferiore della camera stagna (CC) svitando le viti (1) ed estrarlo frontalmente (Fig. D).

**Fig. D**

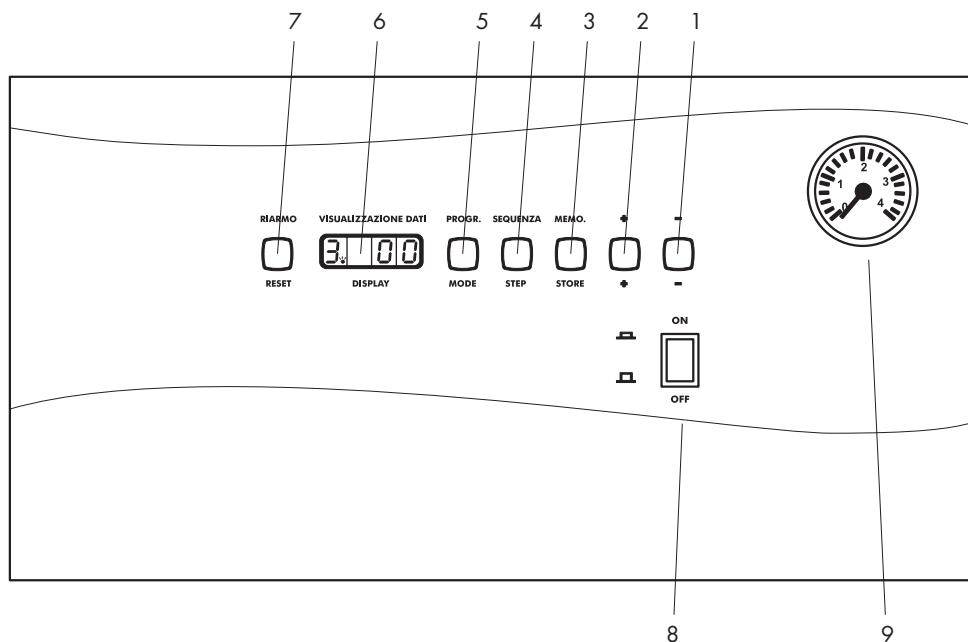
Svitare i dadi (D) di fissaggio della vaschetta fumi (VS). Quindi estrarre il tubo fumi dalla VS e ruotando la vaschetta fumi come in figura E, è possibile estrarla dalla camera stagna.

**Fig. E**

Ora è possibile ispezionare i turbolatori dall'interno della camera di combustione per la manutenzione (Fig. F)

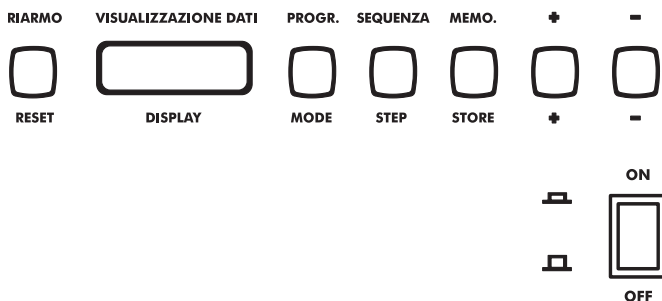
**Fig. F**

PANNELLO DI COMANDO



LEGENDA

- 1 Pulsante "-" per diminuire i valori
- 2 Pulsante "+" per aumentare i valori
- 3 Pulsante "memo" per memorizzare i dati
- 4 Pulsante "sequenza" per selezionare i parametri di visualizzazione
- 5 Pulsante "programma" per selezionare il programma
- 6 Display per la visualizzazione dei dati
- 7 Pulsante "riarmo" per lo sblocco della caldaia
- 8 Interruttore generale
- 9 Idrometro



Pulsante	Funzione	Pulsante	Funzione
ON/OFF	INTERRUTTORE MARCIA/ARRESTO	SEQUENZA/STEP	SELEZIONE PARAMETRI DA VISUALIZZARE
RIARMO/RESET	SBLOCCO CALDAIA	MEMO/STORE	MEMORIZZAZIONE DATI
PROG./MODE	SELEZIONE DEL PROGRAMMA (DISPLAY)	+	AUMENTARE VALORI
		-	DIMINUIRE VALORI

REGOLAZIONI

REGOLAZIONE TEMPERATURA DI RISCALDAMENTO

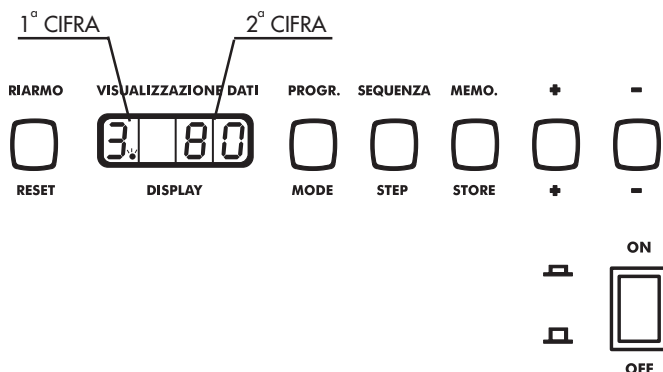
- 1) Premere il pulsante (**MODE**). Compare un punto luminoso fisso sul display sinistro
- 2) Premere il pulsante (**STEP**) alla fase 4



- 3) Premere i pulsanti (+) (-) per modificare la temperatura di acqua calda sanitaria
- 4) Premere il pulsante (**STORE**) per memorizzare i dati
- 5) Premere il pulsante (**MODE**) due volte per attivare la nuova regolazione


La caldaia è pronta per funzionare regolarmente come riscaldamento.

SEQUENZE DI FUNZIONAMENTO (solo lettura)



Pulsante	Funzione	Pulsante	Funzione
ON/OFF	INTERRUTTORE MARCIA/AR- RESTO	SEQUENZA/STEP	SELEZIONE PARAMETRI DA VISUALIZZARE
RIARMO/RESET	SBLOCCO CALDAIA	MEMO/STORE	MEMORIZZAZIONE DATI
PROG./MODE	SELEZIONE DEL PROGRAMMA (DISPLAY)	+	AUMENTARE VALORI
		-	DIMINUIRE VALORI

Durante il funzionamento della caldaia il pannello digitale indica con la prima cifra la sequenza di funzionamento, e la seconda cifra la temperatura dell'acqua di caldaia.

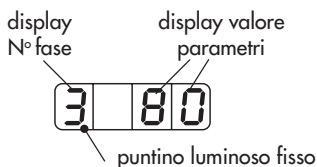
Es.  significa che l'apparecchio sta funzionando in riscaldamento con temperatura di mandata pari a 80 °C

Sequenza	Funzione
0	pausa, nessuna richiesta di calore
1	preventilazione
2	accensione
3	bruciatore acceso (funzionamento riscaldamento impianto)
4	bruciatore acceso (riscaldamento bollitore)
5	controllo del pressostato aria
6	bruciatore spento (temp.acqua maggiore di 5°C rispetto a quella impostata)
7	post circolazione pompa in modalità riscaldamento
8	post circolazione pompa in modalità acqua calda sanitaria
9	bruciatore spento per una serie di anomalie (Vedi codice blocco)

ELENCO FASI INDICATE DALLA 1° CIFRA DEL DISPLAY (Valori modificabili dall'utente)

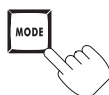
Per accedere al numero della FASE occorre premere una volta il pulsante MODE (appare un punto luminoso fisso a destra della 1° cifra). Premere il pulsante STEP per visualizzare tutte le FASI disponibili.

Esempio:



N° Fase	Parametro	Campo di valori	Valori impostati (default)
1*	Regolaz. caldaia per riscald. bollitore	da 60 a 80 °C	80
2*	Sistema acqua calda sanitaria	00 = acqua calda sanitaria esclusa 01 = 5 °C isteresi + pompa continuamente sul sanitario 02 = 5 °C di isteresi 03 = 10 °C di isteresi 04 = 20 °C di isteresi 05 = 30 °C di isteresi	00
3	Riscaldamento	00 = riscaldamento disabilitato 01 = riscaldamento abilitato 02 = riscaldamento abilitato pompa funzionante in continuo	01
4	Temperatura di mandata	da 20 a 90 °C	80

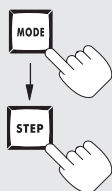
Per uscire dal programma ELENCO FASI premere due volte



* Solo in presenza di bollitore

VISUALIZZAZIONE DATI (sistema MONITOR)

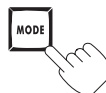
Nella visualizzazione dati, è possibile controllare i valori istantanei di funzionamento dell'apparecchio (non modificabili). Premere due volte il pulsante MODE (appare un punto luminoso lampeggiante a destra della prima cifra). Premere il pulsante STEP per visualizzare tutte le FASI disponibili



N° Fase	Parametro		Note
1	Temp. di mandata	Valore °C	
2	Temp. di ritorno	Valore °C	
3	Temp. sanitario	Valore °C	Non disponibile
4	Temp. esterna (*)	Valore °C	
5	Temp. fumi	Valore °C	Non disponibile
6	Temp. mandata impost. o calcolata		Con sonda esterna OPTIONAL
7,8	Valori a disposizione dell'installatore	—	Inserimento codice d'accesso

(*) Visualizzazione del valore se è collegata una sonda (optional)

Per uscire dal programma VISUALIZZAZIONE DATI premere una volta



CODICE BLOCCO (solo lettura)

La centralina della caldaia è dotata di un microprocessore che permette di memorizzare e segnalare eventuali anomalie o blocchi delle sequenze, evidenziando un codice.

Il significato del codice è riportato nella tabella sottostante:

1° Cifra	2° Cifra	Anomalia
0	00	Anomalia circuito rilevazione fiamma
1	01	Corto circuito 24 V
2	02	Mancata rilevazione, assenza fiamma sul bruciatore
4	03	Anomalia scheda
4	04	Blocco interno scheda (es. interruzione alimentazione elettrica)
4	05	Anomalia scheda
4	06	Anomalia scheda
4	07	Anomalia scheda
4	10	Anomalia scheda
4	11	Anomalia scheda
4	13	Anomalia scheda
4	14	Anomalia scheda
4	15	Anomalia scheda
4	16	Anomalia scheda
4	17	Anomalia scheda
4	24	NTC1 / NTC2 scambiato collegamento
4	26	Pressione gas minima (in presenza del pressostato)
4	30	Superata la differenza ΔT tra T1 e T2 ($>35^{\circ}\text{C}$)
4	31	Corto circuito NTC1
4	32	Corto circuito NTC2
4	36	NTC1 aperto
4	37	NTC2 aperto
4	41	Anomalia scheda
4	42	Anomalia scheda
4	44	Anomalia scheda
4	60	Anomalia scheda
5	08	Mancato intervento pressostato aria
5	28	Ventola non funzionante, mancanza segnale tachimetrico
5	29	La ventola continua a girare, segnale tachimetrico errato
9	12	Pressostato mancanza acqua
9	18	Intervento TST ($>98^{\circ}\text{C}$)
9	19	Temperatura ritorno T2 troppo alta ($>88^{\circ}\text{C}$)
9	25	Variazione troppo rapida temperatura T1 (T1= temp. di mandata)

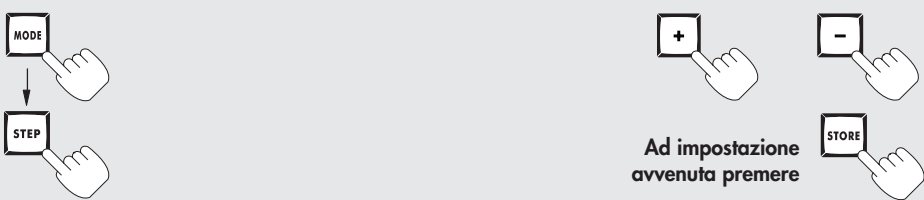
SBLOCCO DELL'APPARECCHIO

In presenza di un'anomalia di funzionamento, l'apparecchio arresta le proprie funzioni e segnala sul display (lampeggiante alternato) il blocco avvenuto.

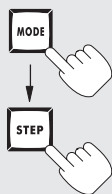
Verificare allora che le condizioni di funzionamento siano regolari (rubinetto gas aperto, pressione di caricamento regolare, ecc.) e sbloccare l'apparecchio premendo il tasto RESET; se il blocco persiste avvalersi del proprio **CENTRO ASSISTENZA FINTERM.**

VISUALIZZAZIONE E MODIFICA PARAMETRI (CODICE ACCESSO)

Premendo contemporaneamente i pulsanti MODE e STEP nel display apparirà la lettera C. Tenendo premuti i pulsanti sopra citati, impostare il codice di accesso (62) tramite i pulsanti + e -. Premere STORE per memorizzare il codice (il display lampeggia due volte). Premere MODE per evidenziare sul display il N° FASE. Quindi premere STEP per visualizzare l'elenco delle FASI.

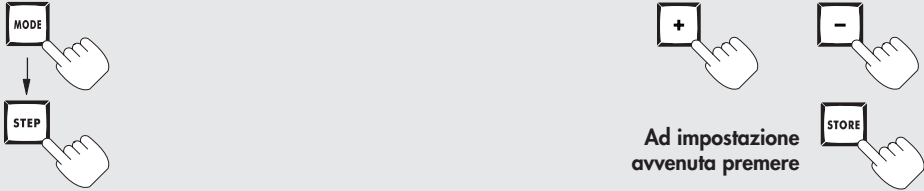


N° Fase	Parametro	Campo dei valori
1	T _{set} temperatura regolata per riscald. bollitore	Da 60 °C a 80 °C
2	Sistema A.C.S. (solo con sonda NTC3 presente o termostato bollitore)	00 = A.C.S. spento 01 = A.C.S. acceso + pompa in continuo con isteresi - 5 °C sul T _{set} impostato (Fase1) 02 = A.C.S. acceso con isteresi -5 °C sul T _{set} impostato (Fase1) 03 = A.C.S. acceso con isteresi -10 °C sul T _{set} impostato (Fase1) 04 = A.C.S. acceso con isteresi -20 °C sul T _{set} impostato (Fase1) 05 = A.C.S. acceso con isteresi -30 °C sul T _{set} impostato (Fase1)



Ad impostazione
avvenuta premere

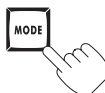
N° Fase	Parametro	Campo dei valori
3	Sistema Risc. centrale	00 = Risc. centrale spento 01 = Risc. centrale acceso 02 = Risc. centrale acceso + pompa in continuo
4	Temperatura mandata (T1)	Da 20 °C a 90 °C
5	T1 _{foot} (temp. minima di riscaldamento)	Da 15 °C a 25 °C. (si consiglia 15 °C)
6	T4 minimo (temperatura impostabile sonda esterna)	Da -20 °C a +10 °C.
7	Temperatura di attesa per riaccensione riscaldamento	Da 15 °C a 30 °C.
8	Spostamento parallelo (con sonda esterna e orologio in caldaia)	Da 0 °C a 30 °C (su T1 _{set}).
9	Isteresi Risc. centrale	Da 5 °C a 15 °C.
A	Tempo di attesa per riaccensione riscaldamento	Da 0 a 30 (x10.2 sec.).
b	Tempo di post-circolazione. Pompa in riscaldamento	Da 3 a 99 minuti
C	Pompa PWM	Non utilizzare
d	Tipo caldaia	
	1 cifra tipo Riscaldamento	0x = termostato ambiente 1x = sonda NTC4 (sonda esterna).
	2 cifra tipo A.C.S.	x0 = valvola 3 vie - Non utilizzare x1 = pompa A.C.S. x2 = valvola 3 vie invertita - Non utilizzare
E	Controllo velocità ventilatore	00 = modulazione attiva. Da 01 a 100% controllo manuale velocità ventilatore. Funzione spazzacamino.
F	Giri/min. max. in riscaldamento	da 10 a 60 (centinaia)



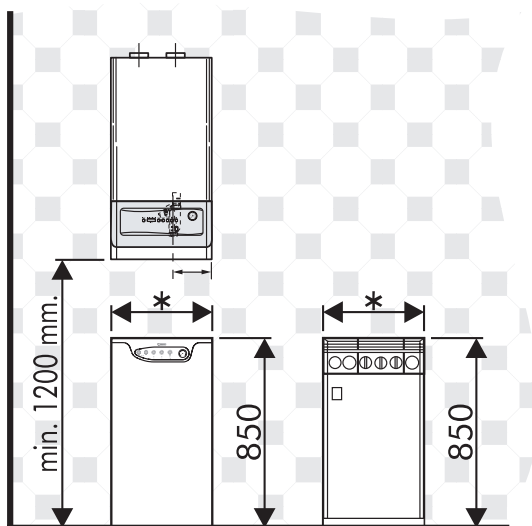
Ad impostazione avvenuta premere

N° Fase	Parametro	Campo dei valori
G	Giri/min. max. in riscaldamento	Da 00 a 90 (unità)
H	Giri/min. max. in A.C.S.	Da 10 a 60 (centinaia)
I	Giri/min. max. in A.C.S.	Da 00 a 99 (unità)
J	Giri/min. minimo	Da 05 a 60 (centinaia)
L	Giri/min. minimo	Da 00 a 99 (unità)
n	Avvio giri/min.	Valore di giri/min. impostabile alla partenza compreso tra 80% e 100% del valore assoluto

Per uscire dal programma in qualsiasi fase premere due volte



INSTALLAZIONE CALDAIA EPOCA NR CON BOLLITORE PAC O SIMILARE



Per una grande produzione di acqua calda sanitaria le caldaie EPOCA NR sono l'ideale per essere abbinate ad un bollitore PAC.

I bollitori PAC sono dotati di:

- circolatore
- valvola di sicurezza
- valvola automatica sfogo aria
- rubinetto di scarico
- termostato bollitore

* PAC 80 = 450 mm.
PAC 120 = 600 mm.

INSTALLAZIONE KIT ALLACCIAMENTO BOLLITORE

Per l'installazione di un bollitore, occorre il KIT ALLACCIAMENTO BOLLITORE (a richiesta).
Procedere come segue.

Fissare la scheda elettronica **A** sulla piastra **B** tramite i due agganci rapidi-distanziali **C**, posizionando quest'ultimi come indicato in figura (1).

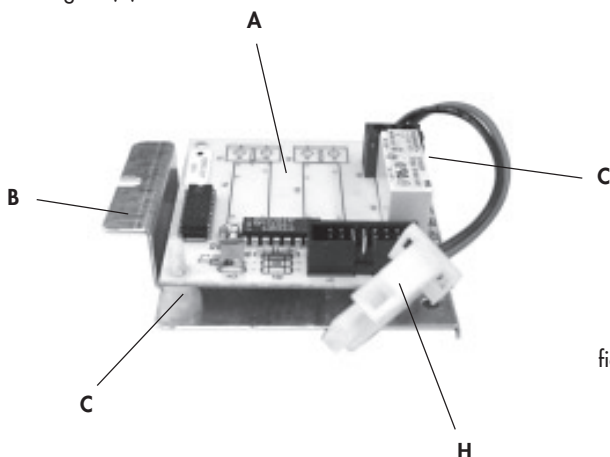


fig. 1

Quindi fissare la piastra-scheda al cruscotto tramite la vite **V** come in figura (2).
Collegare il cavo flat **F**, già presente nel cruscotto, sulla scheda allacciamento bollitore e il connettore **H** con il connettore **J** già presente nel cruscotto.

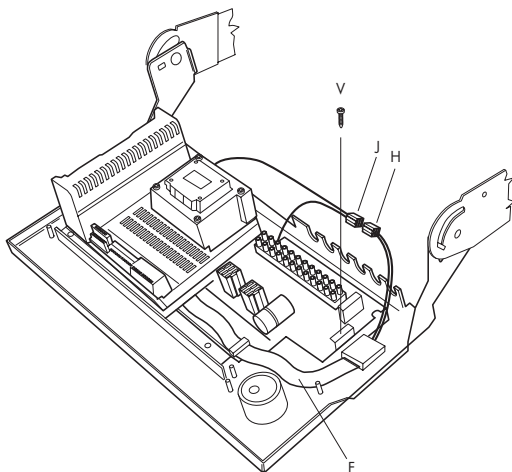


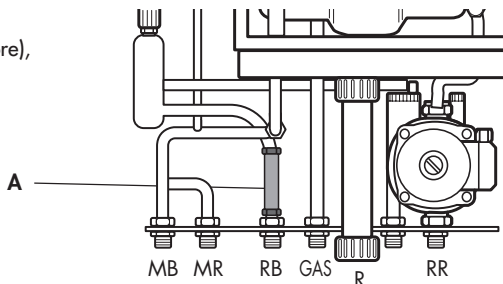
fig. 2

INSTALLAZIONE CIRCOLATORE BOLLITORE

Per installare l'eventuale circolatore ausiliario (bollitore), togliere il tronchetto **A** ed inserire il circolatore.

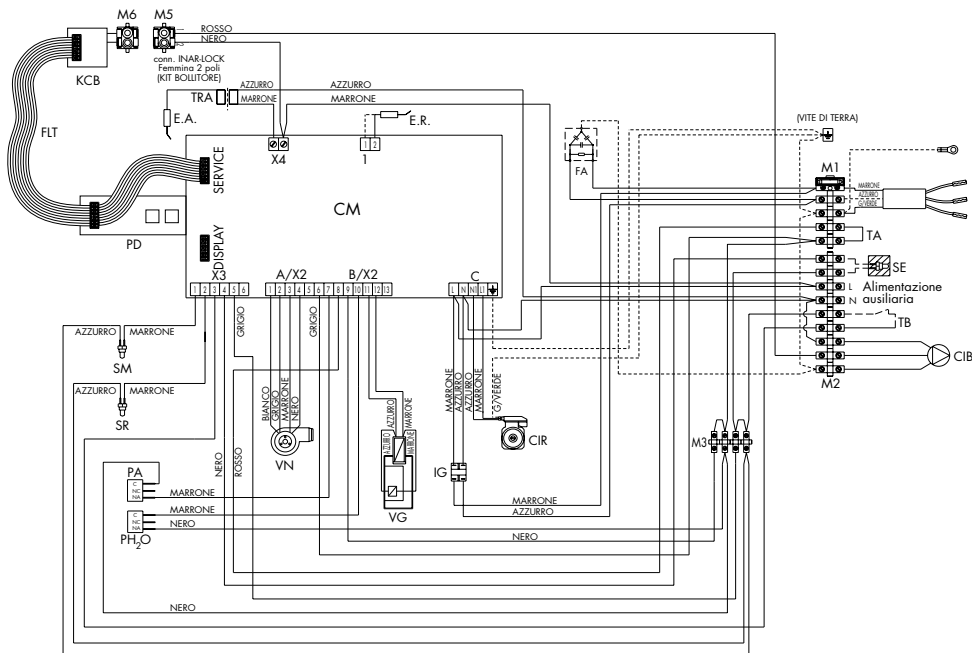
LEGENDA

MB	Mandata bollitore
MR	Mandata riscaldamento
RB	Ritorno bollitore
R	Riempimento
RR	Ritorno riscaldamento



COLLEGAMENTO ELETTRICO CIRCOLATORE BOLLITORE

Per il collegamento elettrico del circolatore bollitore (CIB) seguire lo schema seguente.



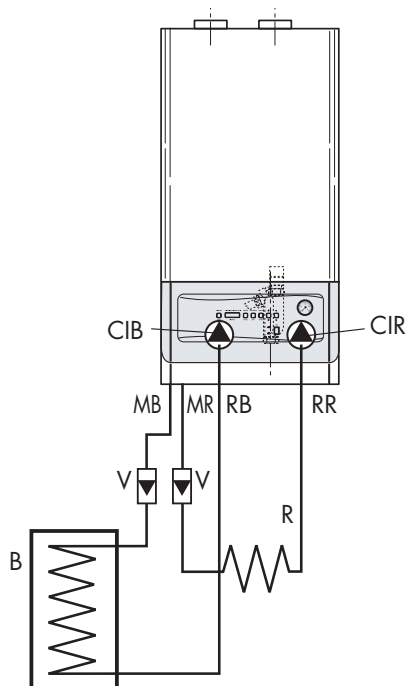
LEGENDA

CIR	Circolatore impianto	TB	Termostato bollitore	M3	Morsetteria pa35
CIB	Circolatore bollitore	SR	Sonda ritorno	M5	Connettore femmina INAR-LOCK (Alimentazione kit bollitore)
PA	Pressostato aria	SM	Sonda mandata	M6	Predisposizione per connessione alla scheda della caldaia
PH₂O	Pressostato acqua	SE	Sonda esterna	CM	Centralina modulante
E.A.	Elettrodo di accensione	VN	Ventilatore	PD	Pulsantiera digitale
E.R.	Elettrodo di rilevazione	A/X2	Connettore molex 5 vie	FLT	Flat collegamento -centralina modulante
TRA	Trasformatore di accensione	X3	Connettore molex 8 vie		-pulsantiera digitale
IG	Interruttore generale	X4	Connettore molex 2 vie		-kit bollitore
VG	Valvola gas 1-2	C	Connettore wieland passo 7.5	KCB	Kit collegamento bollitore
FA	Filtro di rete	M1	Morsetteria 5 poli + fusibile pa27		
TA	Termostato ambiente	M2	Morsetteria pa27		

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO IDRAULICO CALDAIA BOLLITORE

TERMO: temperatura scorrevole regolabile da 30° a 90°C

BOLLITORE: alta temperatura regolabile da 60° a 90°C



- B** Bollitore
- CIB** Circolatore bollitore
- CIR** Circolatore di riscaldamento
- MR** Mandata riscaldamento
- RR** Ritorno riscaldamento
- MB** Mandata bollitore
- RB** Ritorno bollitore
- R** Radiatore
- V** Valvola di non ritorno

RISCALDAMENTO TRAMITE SONDA ESTERNA E TERMOSTATO AMBIENTE

Per un corretto funzionamento della sonda esterna è obbligatoria l'installazione del termostato ambiente che adegua la temperatura di mandata T1 alle condizioni ambientali.

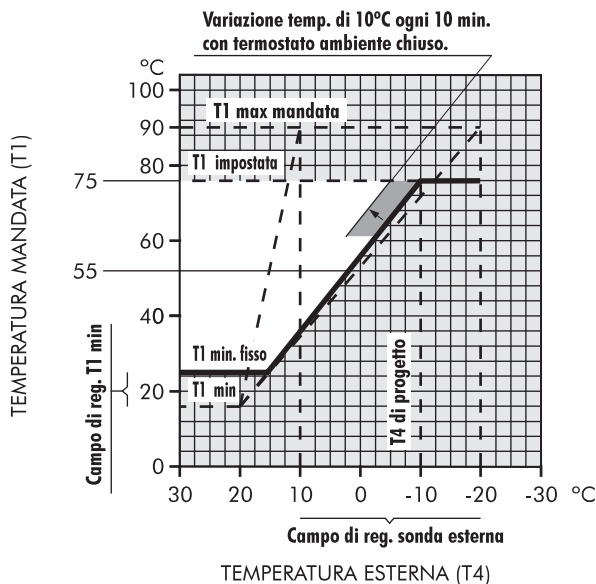
Ad ogni valore di temperatura esterna misurato compreso tra "T4 impostato" (tramite parametro n°6 modificabile da -20°C a +10°C) e 30°C corrisponde una temperatura di mandata impianto T1 compresa tra la temperatura "T1 impostata" dall'utente sulla caldaia (N° fase 4) e la temperatura minima di funzionamento fissata a 55°C (vedi curva di funzionamento).

L'esempio del grafico riporta come valore di temperatura T4 impostato -10°C e la temperatura di mandata regolata a 75°C. Se ad esempio la sonda esterna sta rilevando una temperatura di -5°C e il termostato ambiente in fase di richiesta (contatto chiuso) la caldaia cerca di raggiungere una temperatura di mandata di 65°C. Se il termostato ambiente continua a richiedere calore, la temperatura di mandata aumenta di 10°C ogni dieci minuti. Al contrario, se il termostato apre il suo contatto, la temperatura di mandata cala progressivamente di 1°C ogni minuto trascorso. Nel capitolo intitolato "VISUALIZZAZIONE MODIFICA PARAMETRI (pag. 33)" sono indicati i valori ammissibili dei parametri relativi al funzionamento con sonda esterna, i valori devono essere regolati come segue:

N° fase

- 5 T1 minima in riscaldamento regolabile da 15 a 25°C.
- 6 T4 Temperatura esterna minima campo di variazione -20°C +10°C (regolato in base alla temperatura minima di progetto).
- b TIPO CALDAIA: regolato a 00 (fisso); regolazione valida per installazione del termostato ambiente con sonda esterna.

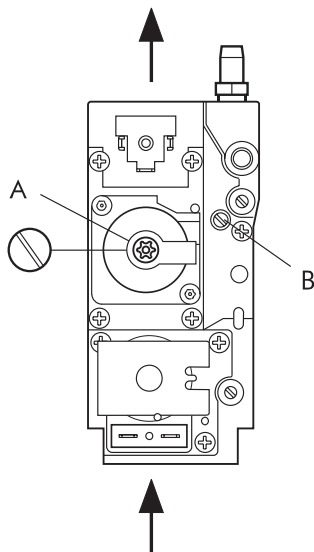
CURVA DI FUNZIONAMENTO



REGOLAZIONE VALVOLA GAS

Le caldaie escono dallo stabilimento tarate alla loro potenzialità minima e massima, perciò non richiedono tarature all'atto dell'installazione.

Qualora si rendesse necessario modificare le tarature, per adeguarle alle esigenze dell'installazione, occorre cambiare il numero dei giri del ventilatore e fissare nuovamente il valore del CO₂ fra 8,8÷9% per gas naturale e 9,8÷10% per B/P.



Legenda

- A** vite regolazione portata termica **minima**
B vite regolazione portata termica **massima**

Nel caso di sostituzione della valvola gas, procedere come segue:

- 1 Inserire uno strumento di combustione.
- 3 Leggere sopra il libretto Manutenzione ed Uso le istruzioni per visualizzare e modificare parametri (codice accesso) posto a pag 33.
- 4 Selezionare i N° FASE H e J, impostare giri ventilatore al valore massimo.
- 5 Regolare la portata del gas agendo sulla vite B fino a raggiungere un valore di CO₂ compreso fra 8,8÷9% per gas naturale e 9,8÷10% per B/P.
- 6 Selezionare i N° FASE H e J, impostare giri ventilatore al valore minimo.
- 7 Regolare la portata del gas agendo sulla vite A, fino a raggiungere un valore di CO₂ compreso fra 8,8÷9% per gas naturale e 9,8÷10% per B/P.
- 8 Selezionare i N° FASE H, inserire valore giri massimo.
Selezionare i N° FASE J, inserire valore giri minimo.

Al termine delle regolazioni, premere il pulsante PROGRAM per tornare a visualizzare le funzioni standard.

VARIAZIONE NUMERO GIRI VENTILATORE

- Impostare il codice di accesso (62) vedi pag. 33.
- Premere il pulsante MODE.
- Premere il pulsante STEP per visualizzare il N° FASE interessato (F-G).
- Attraverso i pulsanti +/- effettuare l'impostazione dei numeri di giri richiesti.
- Premere STORE per memorizzare la variazione impostata.

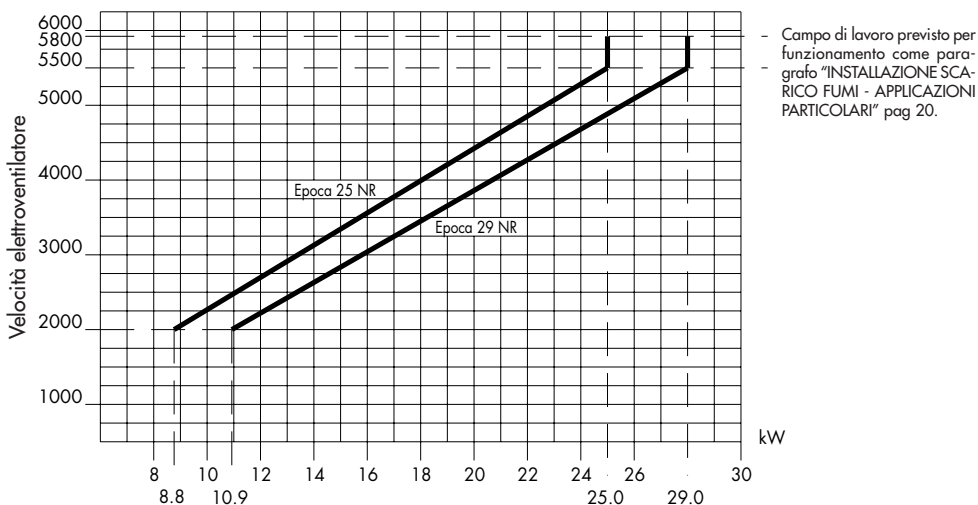
TARATURA GAS-UGELLI

Le caldaie escono dallo stabilimento predisposte e tarate per GAS NATURALE o B/P. Per le pretarature effettuate, vedere la tabella riportata sotto:

Modello	Tipo di gas	CO ₂ %		Portata m ³ /h	Ugello Bruciatore Ø mm	Diaframma aria Ø mm	Potere calorifico (*) Kcal/h
		Min	Max				
25 NR	GAS NATURALE G20 - 20 mbar	8,8	9,0	2,62	4,9	21,0	8.550
29 NR				3,05			
25 NR	B / P G30 - 30 mbar G31 - 37 mbar	9,8	10,0	0,765 (G30)	3,8	21,0	29.330
29 NR				1,01 (G31)			22.360
				0,877 (G30)	4,2	23,5	29.330
				1,15 (G31)			22.360

* = riferito a 1013 mbar, 15°C

CURVA DI PRESSIONE AL BRUCIATORE - POTENZA AL FOCOLARE

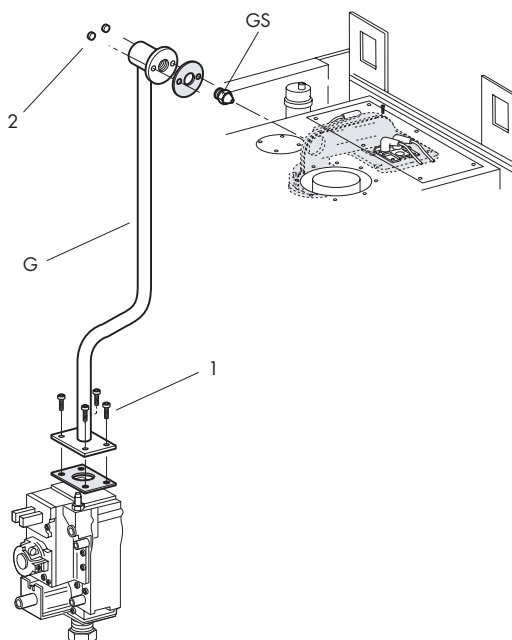


TRASFORMAZIONE GAS NATURALE - B/P

Nel caso si debba trasformare il funzionamento della caldaia da gas naturale a gpl (o viceversa), usare i kit di trasformazione originali.

Per la trasformazione occorre operare come segue:

- Svitare le viti (1) e i dadi (2)
- Togliere il tubo del gas (G)
- Svitare l'ugello gas (GS) e sostituirlo con il nuovo



Eseguire la taratura della valvola gas come descritto a pagina 41 secondo i dati riportati nella tabella seguente.

Modello	Tipo di gas	CO ₂ %		Portata m ³ /h	Ugello Bruciatore Ø mm	Diaframma aria Ø mm
		Min	Max			
25 NR	GAS NATURALE G20 - 20 mbar	8,8	9,0	2,62	4,9	21,0
29 NR				3,05		
25 NR	B / P G30 - 30 mbar G31 - 37 mbar	9,8	10,0	0,765 (G30)	3,8	21,0
29 NR				1,01 (G31)		
				0,877 (G30)	4,2	23,5
				1,15 (G31)		

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La FINTERM si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

The illustrations and data given are indicative and are not binding on the manufacturer. FINTERM reserves the right to make those changes, considered necessary, for the improvement of the product without forwaming the customer.

Las ilustraciones y los datos son indicativos y no comprometen. FINTERM se reserva el derecho de realizar sin preaviso todas las modificaciones que estime oportuno para la evolución del producto.

As ilustrações e os dados existentes são indicativos e não compromissivos. A FINTERM reserva-se o direito de efectuar, sem a obrigação de pré-aviso, todas as modificações que considerar necessárias para a melhoria do produto.

FINTERM S.p.A.
Corso Allamano, 11
10095 Grugliasco (TO)
TEL. 011/40221
FAX 011/7804059