

Eura Top

26 Condensing

32 Condensing

Guida rapida all'uso

Dati tecnici

Istruzioni per l'installazione,
la regolazione e la manutenzione

Istruzioni per l'uso

caldaie a gas



Idee che scaldano la vita

GUIDA RAPIDA ALL'USO

Gentile Cliente,

Abbiamo volutamente messo questa **Guida rapida all'uso** all'inizio del libretto, per metterLa in condizione di utilizzare immediatamente la sua caldaia.

Questa Guida rapida: 1) presuppone che la caldaia sia già stata sottoposta a Prima Accensione e predisposta al funzionamento da parte di un tecnico abilitato e che siano soddisfatte tutte le condizioni per il corretto funzionamento, tra cui la corretta pressione d'impianto e la presenza delle alimentazioni idrica, elettrica e gas; 2) potrebbe essere parzialmente non valida nel caso di presenza di Kit opzionali.

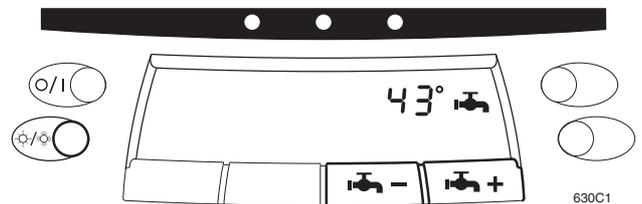


1) Inizialmente, accenda l'interruttore che dà corrente alla caldaia, e che solitamente si trova installato a muro nelle vicinanze della caldaia stessa. La spia verde lampeggia. Apra quindi lo sportello del pannello comandi.

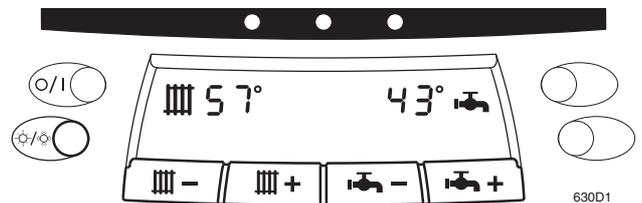
2) Prema il pulsante **O/I**: ora la spia verde è accesa in modo fisso, e la caldaia si predispose in modalità Estate o Inverno.

3) Per passare dalla modalità Estate a Inverno e vice versa, utilizzi il pulsante .

4) Il funzionamento Estate si riconosce dal simbolo  che compare sul display assieme alla temperatura dell'acqua. Se **È ESTATE** e/o Lei non desidera accendere il riscaldamento, scelga questa modalità.



5) Il funzionamento Inverno si riconosce dai simboli  e  che compaiono sul display assieme alle loro temperature. Se **È INVERNO** e/o Lei desidera **accendere il riscaldamento**, scelga questa modalità.



- regoli la temperatura ambiente che desidera sul termostato ambiente secondo le istruzioni del suo costruttore: l'impianto inizierà a riscaldare gli ambienti ed il termostato ambiente regolerà la temperatura come stabilito.

6) Le consigliamo di lasciare le temperature dell'acqua  e del riscaldamento  come le ha impostate il Suo tecnico, almeno per i primi tempi d'utilizzo. Se riterrà necessario modificarle, nel capitolo "Istruzioni per l'uso" troverà consigli per migliorare il comfort regolando le temperatura dell'acqua calda e del riscaldamento.

7) Ora la Sua caldaia è già in funzione, e si accenderà automaticamente ad ogni richiesta di calore.

8) Per mettere a riposo la caldaia (stand-by) prema il pulsante **O/I** (la spia verde lampeggia).

9) Non dimentichi di consultare anche i capitoli "Avvertenze" ed "Istruzioni per l'uso" dove troverà, oltre ad importanti informazioni per la Sua sicurezza, i dettagli riguardo i comandi e le spie, e le istruzioni per risolvere rapidamente (e possibilmente senza spese) i problemi più semplici.

La ringraziamo per aver scelto un prodotto
caldaie a gas



Idee che scaldano la vita

Guida rapida all'uso	2
Avvertenze	4
La caldaia a condensazione	6
Dati tecnici	9
Istruzioni per l'installazione	12
Leggi e norme di sicurezza per il personale addetto all'installazione di caldaie	12
Leggi e norme di riferimento per l'installazione, l'esercizio e la manutenzione di caldaie	12
Scarico per sifone troppo pieno	13
Istruzione dell'utilizzatore	13
Posizionamento della caldaia	14
Caratteristiche dell'aria aspirata	14
Installazione all'interno	14
Fissaggio della caldaia	15
Allacciamenti idraulici	16
Pulizia e protezione impianto	16
Alimentazione acqua sanitaria	16
Impianto di riscaldamento	17
Scarico della condensa	17
Riempimento dell'impianto	17
Allacciamento gas	18
Allacciamenti elettrici	19
Avvertenze generali	19
Collegamenti elettrici alla caldaia	20
Allacciamenti al camino	
EURA TOP Condensing	22
Installazione guarnizione flangia aspirazione/scarico fumi	22
Indicazioni generali per l'installazione dei condotti d'aspirazione e scarico	22
Dimensionamento dei condotti di aspirazione e scarico	25
Tipologie di scarico	
EURA TOP Condensing	27
Tipi di installazione	29
Impianto con zona secondaria	30

Istruzioni per messa in servizio, regolazione e manutenzione	32
Operazioni per la prima accensione ...	33
Operazioni per la manutenzione	34
Accesso alle parti interne	35
Spurgo dello scambiatore primario	35
Pulizia gruppo combustione	36
Controllo e regolazione della combustione	38
Trasformazione GAS	40
Esclusione By-Pass automatico	42
Allarmi riservati al Tecnico	42
Svuotamento impianto	43
Avvertenze per la manutenzione	44
Disegno complessivo in sezione	45
Schema elettrico	46
Schema idraulico	47
Istruzioni per l'uso	48
Avvertenze per la messa in servizio dell'apparecchio	48
Prescrizioni	48
Avvertenze	49
Accesso al pannello comandi	50
Istruzioni per accensione, funzionamento e spegnimento	50
Accensione	50
Spegnimento (stand-by)	50
Modalità "ESTATE"	50
Modalità "INVERNO"	50
Funzione PLUS	51
Regolazione temperatura ambiente	51
Riempimento impianto	51
Protezione antigelo	52
Comandi ed indicatori in dettaglio	52
Blocco della caldaia e codici d'allarme	55
Inattività della caldaia	60
Messa in sicurezza	60
Stand-by e funzione antigelo/antibloccaggio	60
Funzione "Antigelo Ambienti"	61
Eventuale mancato funzionamento	62
Avvertenze durante l'uso	63

ATTENZIONE

QUESTA CALDAIA È PROGETTATA E PREDISPOSTA PER ESSERE ALIMENTATA A GAS NATURALE G20 (METANO) OPPURE A PROPANO COMMERCIALE G31. PUÒ ESSERE TRASFORMATA, A CURA DI UN TECNICO ABILITATO, PER FUNZIONARE CON L'ALTRO TIPO DI GAS TRA QUELLI SUDETTI.

*NON DEV'ESSERE MAI UTILIZZATO GAS BUTANO G30
(il gas Butano G30 è normalmente presente nelle bombole trasportabili per piani cottura).*

IMPORTANTE

LA PRIMA MESSA IN SERVIZIO DELLA CALDAIA DEVE ESSERE ESEGUITA DA UNA DITTA INSTALLATRICE ABILITATA AI SENSI DEL D.M. 37/08.

Affidando le operazioni di Prima Accensione ad un Centro di Assistenza Tecnica Autorizzata HERMANN si attiverà automaticamente la particolare ed esclusiva Garanzia Convenzionale Hermann. Per ulteriori chiarimenti consultare il coupon che trovate nella busta documenti della caldaia.

Le condizioni della Garanzia Convenzionale Hermann non pregiudicano né invalidano i diritti previsti dalla direttiva europea 1999/44/CE attuati dalla legislazione italiana con Decreto Legislativo 206/2005 di cui l'Utilizzatore è e rimane Titolare.

DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE

Le caldaie Hermann hanno ottenuto la certificazione CE (DM 2 Aprile 1998 regolamento di attuazione art.32 Legge 10/91) e sono conformi alle seguenti Direttive e successivi aggiornamenti: Direttiva Gas 90/396; Direttiva Compatibilità Elettromagnetica CE 89/336; Direttiva Rendimenti CE 92/42; Direttiva Bassa Tensione CE 73/23; rispondono ai requisiti di rendimento minimo a carico nominale ed al 30% del carico previsti dal DPR 412/93 (regolamento di attuazione Legge 10/91, art. 4, comma 4) e successive modifiche.



PERICOLO: Le avvertenze precedute da questo simbolo DEVONO essere seguite per evitare infortuni di origine meccanica o generica (es. ferite o contusioni).



PERICOLO: Le avvertenze precedute da questo simbolo DEVONO essere seguite per evitare infortuni di origine ELETTRICA (folgorazione).



PERICOLO: Le avvertenze precedute da questo simbolo DEVONO essere seguite per evitare infortuni di origine TERMICA (ustioni).



Attenzione: Le avvertenze precedute da questo simbolo DEVONO essere seguite per evitare malfunzionamenti e/o danni materiali all'apparecchio o ad altri oggetti.

Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto ed è a corredo di ogni caldaia.



Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di Installazione, d'uso e manutenzione.

- Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione.
- L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza delle vigenti norme Nazionali e Locali, da personale professionalmente qualificato e secondo le istruzioni del costruttore. Si ribadisce la massima importanza e l'obbligatorietà della ventilazione permanente del locale in cui è installata la caldaia a tiraggio forzato con aspirazione dall'ambiente (tipo di apparecchio B2), da realizzare e/o dimensionare in conformità con le vigenti norme Nazionali e Locali.
- Per personale professionalmente qualificato s'intende quello avente specifica competenza tecnica del settore dei componenti di impianti di riscaldamento ad uso civile e produzione acqua calda, come previsto nel D.M. n° 37 del 22/01/08.
- Le operazioni eseguibili dall'utilizzatore sono contenute **ESCLUSIVAMENTE** nei capitoli "Guida rapida all'uso" ed "Istruzioni per l'uso".
- È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso, e comunque da inosservanza delle vigenti norme Nazionali e Locali e delle istruzioni date dal costruttore stesso.
- **Importante:** 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 e/o ad una rete di distribuzione di acqua calda compatibile alle sue prestazioni ed alla sua potenza.
- Non lasciare alla portata dei bambini tutto il materiale tolto dalla caldaia (cartone, chiodi, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto fonti di pericolo.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento disattivare l'apparecchio astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto.
- Non ostruire nemmeno momentaneamente e/o parzialmente i terminali d'aspirazione e scarico.
- Non lasciare materiali infiammabili, né liquidi, né solidi (es. carta, stracci, plastica, polistirolo) nelle vicinanze della caldaia.
- Non appoggiare nessun oggetto sulla caldaia.

L'assistenza e la riparazione della caldaia dovrà essere effettuata solamente da personale **professionalmente qualificato**, utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

- Qualora si decida di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti che possono causare potenziali fonti di pericolo.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare installata la caldaia, assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.
- La caldaia dovrà essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente prevista. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- È vietata l'utilizzazione dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato.
- Questo apparecchio deve essere installato esclusivamente a parete.

La caldaia a condensazione

Vogliamo presentare, direttamente all'Utente ma fornendo indicazioni utili anche ai Tecnici, le caratteristiche salienti delle caldaie che utilizzano l'innovativa tecnologia della **CONDENSAZIONE**, e quindi della Vostra **EURA TOP Condensing HERMANN**. In questo libretto troverete anche istruzioni per l'installazione, la conduzione e la manutenzione delle parti che riguardano specificamente la condensa.

La combustione, che è una reazione chimica tra il combustibile (es. metano) ed un comburente (aria), che produce calore e forma anidride carbonica (CO_2), acqua (sottoforma di vapore), ed alcune tracce di monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NO_x) ed incombusti.

Come sappiamo, per trasformare 1 Kg di acqua in vapore si richiedono circa 0,7 kWh, tenendo conto che 1 m³ di metano produce circa 1,6 Kg di acqua, è chiaro che si perde 1,12 kWh solo per trasformare acqua in vapore senza averne la necessità.

La caldaia a condensazione, a differenza delle caldaie tradizionali, consente di recuperare una parte di questa energia condensando il vapore acqueo contenuto nei fumi. Quindi l'energia recuperata sarà maggiore quanto è più bassa la temperatura di ritorno dell'impianto di riscaldamento, è per questo motivo che la caldaia a condensazione è ideale se associata a impianti di riscaldamento a pannelli radianti.

Perciò la tecnologia delle caldaie a condensazione, rispetto alle caldaie tradizionali, è attualmente la risposta vincente alle problematiche di **rispetto dell'ambiente e risparmio energetico** legate al riscaldamento domestico, in quanto esse riescono ad utilizzare il gas combustibile con rendimenti notevolmente più elevati (cioè, a parità di calore prodotto, **consumano meno gas**) ed i loro fumi di scarico contengono (sempre a parità di calore prodotto) **meno sostanze dannose** per l'ambiente.

Le caldaie a condensazione si adattano ad essere applicate nella gran parte dei casi con differenze impiantistiche minime rispetto alle caldaie tradizionali.

Nota: per approfondire, si consiglia di consultare le Norme:

- *UNI EN 677 e successivi aggiornamenti, per ulteriori informazioni sulle regole che riguardano l'apparecchio;*
- *UNI 11071 e successivi aggiornamenti, per ulteriori informazioni sulle regole che riguardano la realizzazione degli IMPIANTI asserviti all'apparecchio, all'ESTERNO di esso.*

I VANTAGGI PER L'AMBIENTE

A differenza delle caldaie tradizionali, **le caldaie a condensazione sono in grado di recuperare ed utilizzare parte del calore dai fumi di scarico**, come illustrato nello schema semplificato.

I **fumi di scarico** che normalmente vengono dispersi ad alta temperatura nell'atmosfera, nelle caldaie a condensazione **vengono utilizzati per pre-riscaldare** l'acqua che entra nella caldaia, ovviamente senza venire in contatto con essa. Ne consegue che occorrerà **meno gas** per portare il riscaldamento alla temperatura desiderata, e che i fumi saranno più freddi perché hanno ceduto parte del loro calore all'acqua. Marginalmente, ciò contribuisce a limitare l'inquinamento che assieme all'«effetto serra» è responsabile degli sconvolgimenti climatici che minacciano il globo.

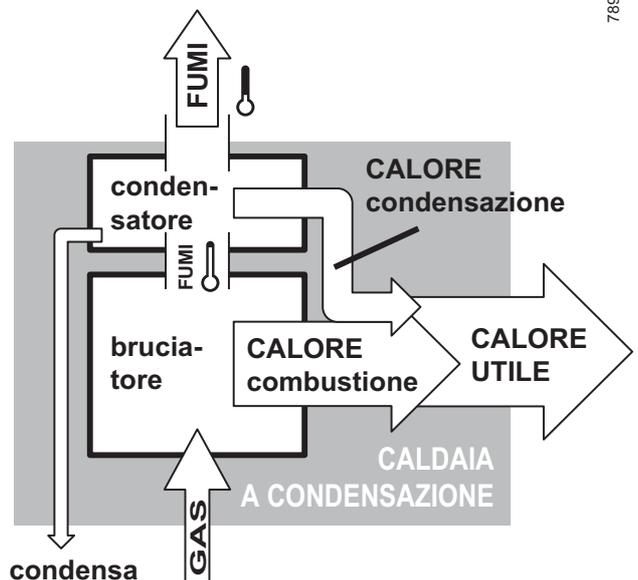
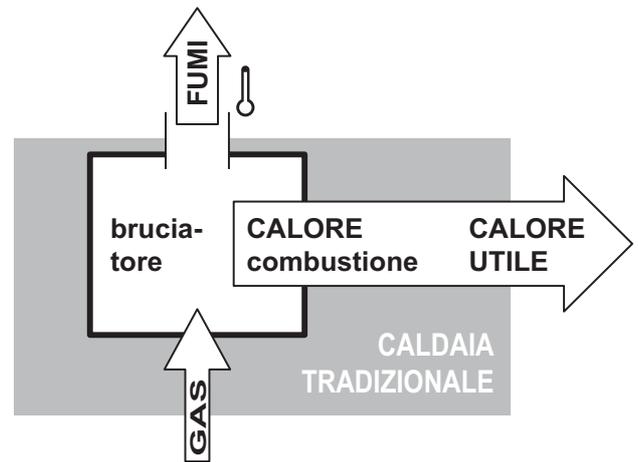
LO SCARICO DELLA CONDENSA

Vi sono leggi e norme (ad esempio la UNI 11071) che prescrivono le soluzioni corrette per realizzare un semplice impianto di smaltimento. Forniamo di seguito indicazioni di carattere generale, rimandando alla professionalità degli installatori i dettagli per realizzare un impianto rispondente appieno alle norme e/o Leggi Nazionali e Locali.

Installando la caldaia a condensazione è necessario prevedere un condotto di scarico per la condensa, resistente agli acidi per tutta la lunghezza (in materiale plastico adatto, Ø interno 13 mm minimo). Il punto di collegamento tra lo scarico condensa della caldaia ed il condotto della condensa domestico deve essere ispezionabile, quindi una soluzione ideale è farlo confluire in un imbuto da utilizzare anche per lo scarico della valvola di sicurezza. Questo condotto deve raggiungere l'impianto di smaltimento dei reflui domestici (il pozzetto delle acque chiare), con una pendenza minima prevista dalle norme e senza punti in cui possano formarsi ristagni, senza restringimenti che potrebbero limitare il deflusso o tratti in cui è possibile il congelamento. Tutto il percorso effettuato dalla condensa dovrà comunque resistere agli acidi.

Il punto di collegamento tra lo scarico condensa della caldaia ed il condotto della condensa domestico deve essere ispezionabile, quindi una soluzione ideale è farlo confluire in un imbuto da utilizzare anche per lo scarico della valvola di sicurezza. Questo condotto deve raggiungere l'impianto di smaltimento dei reflui domestici (il pozzetto delle acque chiare), con una pendenza minima prevista dalle norme e senza punti in cui possano formarsi ristagni, senza restringimenti che potrebbero limitare il deflusso o tratti in cui è possibile il congelamento. Tutto il percorso effettuato dalla condensa dovrà comunque resistere agli acidi.

Il sistema di evacuazione della condensa della caldaia deve impedire la fuoriuscita dei prodotti della combustione. Pertanto le caldaie a condensazione devono essere dotate di un dispositivo che assolva a questa funzione (solitamente di un sifone che deve essere inizialmente riempito d'acqua). Il sifone di EURA TOP Condensing è dotato di un dispositivo di chiusura che interviene a secco, limitando notevolmente questo rischio, ma la tenuta è garantita solo quando contiene liquidi.



789_R00

parte per il tecnico e per l'utente

Senza dilungarci sulla realizzazione dell'impianto, **si è constatato che la condensa** (acida), combinata con i liquidi reflui domestici (basici) **tende a neutralizzare il pH degli scarichi domestici**, "migliorandoli" per quanto riguarda l'impatto sull'ambiente o comunque esercitando effetti trascurabili a causa della diluizione. **È sufficiente il normale scarico di una abitazione** (l'acqua con detersivi che viene scaricata lavando i piatti, dopo un bagno/doccia, ecc.) **per ottimizzare questo equilibrio senza richiedere particolari trattamenti chimici.**

Solo qualora la caldaia venisse utilizzata **in situazioni che non prevedono la produzione di scarichi domestici** basici in quantità sufficiente (es. locali ad uso ufficio con meno di 10 persone) **è richiesta l'installazione di un neutralizzatore di condense** (cioè un dispositivo che neutralizzi, innalzandolo, il pH delle condense). Questi dispositivi necessitano di manutenzione periodica da effettuarsi secondo le istruzioni del loro costruttore.

LO SCARICO DEI FUMI

Anche lo scarico dei fumi delle caldaie a condensazione è regolamentato da apposite norme (ad esempio la UNI 11071). Data la tendenza a formarsi condensa acida anche all'interno dei componenti di fumisteria, questi dovranno essere adatti allo scopo. **Per realizzare il condotto di scarico è obbligatorio ed indispensabile utilizzare componenti di fumisteria certificati per caldaie a condensazione. È disponibile una vasta gamma di componenti di fumisteria originali, appositamente studiati per EURA TOP Condensing. Vedere "Allacciamenti al camino" per ulteriori informazioni al riguardo.**

Senza entrare nel dettaglio, **il condotto di scarico deve avere una pendenza in salita** (relativamente al senso del flusso dei fumi) tale da riportare la condensa verso la caldaia (al contrario delle normali caldaie a camera stagna ed a tiraggio forzato, è progettata per funzionare in condizioni "di umido") e comunque non deve presentare punti di ristagno e tratti in cui può congelare. Qualora fosse inevitabile il ristagno di condensa, questa deve essere drenata con l'apposito dispositivo da collegare all'impianto di smaltimento della condensa prodotta dalla caldaia e che impedisca il passaggio dei fumi. Come per le normali caldaie a camera stagna, **è invece sempre obbligatoria la pendenza in salita per i tratti orizzontali del condotto di aspirazione in caso di scarichi separati** (relativamente al senso del flusso dell'aria aspirata), per evitare l'immissione di acqua piovana nella camera stagna della caldaia.

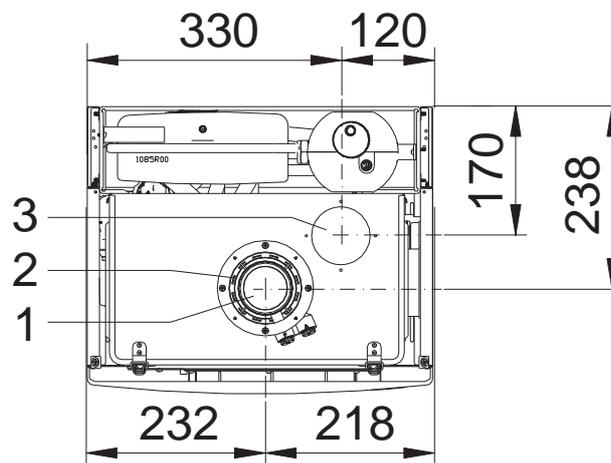
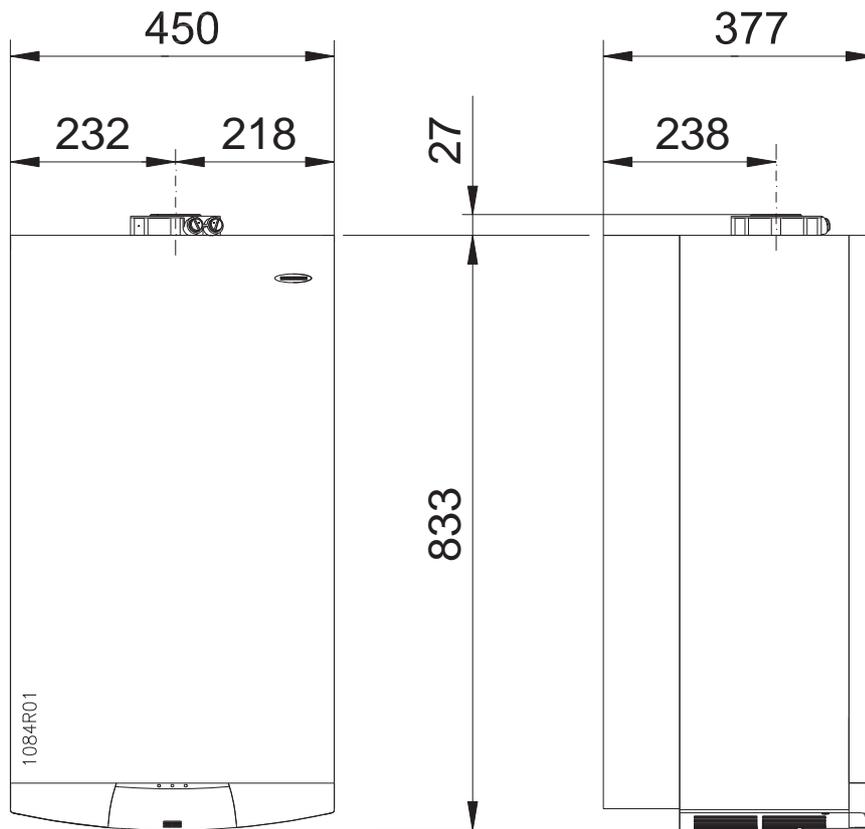
DATI TECNICI

DATI TECNICI	Unità di misura	EURA TOP 26 Condensing		EURA TOP 32 Condensing	
		G20	G31	G20	G31
Certificazione CE	n°	0694BO3712		0694BO3712	
Categoria		I2H3P		I2H3P	
Tipo		B23 - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83			
Gas di riferimento		G20	G31	G20	G31
Portata Termica max. (Hi)	kW	26.0	26.0	32.0	32.0
Portata Termica min. (Hi)	kW	5.4	5.4	7.0	7.0
Potenza Termica max. (Hi) 60°/80°C *	kW	25.2	25.2	31.0	31.0
Potenza Termica min. (Hi) 60°/80°C *	kW	5.2	5.2	6.7	6.7
Potenza Termica max. (Hi) 30°/50°C **	kW	27.3	27.3	33.9	33.9
Potenza Termica min. (Hi) 30°/50°C **	kW	5.6	5.6	7.3	7.3
Classe NO _x		5	5	5	5
NO _x ponderato	mg/kWh	51.6	57.2	48.6	40.6
CO corretto 0% O ₂ (a Qn)	ppm	129.7	143.7	147.9	116.6
CO corretto 0% O ₂ (a Qr)	ppm	4.6	4.9	4.0	2.9
CO ₂ (a Qn)	%	9.2	10.2	9.3	10.1
CO ₂ (a Qr)	%	8.9	9.7	8.7	9.5
Quantità di condensa a Qn (a 30°/50°C **)	l/h	2.3	2.3	2.9	2.9
Quantità di condensa a Qr (a 30°/50°C **)	l/h	0.5	0.5	0.8	0.8
Valore di pH della condensa	pH	2.8	2.8	2.8	2.8
RENDIMENTO MISURATO					
Rendimento nominale a 60°/80°C *	%	97.8		98.0	
Rendimento al 30% Qn a 60°/80°C *	%	99.3		99.9	
Rendimento nominale a 30°/50°C **	%	105.1		105.9	
Rendimento al 30% Qn a 30°/50°C **	%	106.3		107.4	
DATI RISCALDAMENTO					
Campo di selezione temperatura (min:-max) zona principale, con campo a temperatura normale / bassa	°C	30÷80 / 25÷45		30÷80 / 25÷45	
Campo di selezione temperatura (min:-max) zona secondaria	°C	20÷80		20÷80	
Vaso espansione	l	8		8	
Pressione vaso espansione	bar	1		1	
Pressione max esercizio	bar	3		3	
Temperatura max	°C	85		85	
Temperatura funzione antigelo on / off	°C	5 / 30		5 / 30	
DATI SANITARIO					
Prelievo continuo ΔT 30°C	l/min	12.0	12.0	14.8	14.8
Portata acqua min.	l/min	2.3		2.3	
Pressione max sanitario	bar	6		6	
Pressione min sanitario (per attivazione pressostato di precedenza)	bar	0.4		0.4	
Campo di selezione temperatura (min:-max)	°C	30÷55		30÷55	
Capacità miniaccumulo riscald./sanit.	l	3.2 / 0.9		3.2 / 0.9	
Temperatura funzione antigelo on / off	°C	5 / 50		5 / 50	
CARATTERISTICHE ELETTRICHE					
Tensione/Frequenza (tensione nominale)	V / Hz	220÷240/50 (230V)		220÷240/50 (230V)	
Potenza	W	135		155	
Protezione		IPX4D		IPX4D	
CARATTERISTICHE DIMENSIONALI					
Larghezza - Altezza - Profondità	mm	Vedere figura "DIMENSIONI"			
Peso	kg	47		47.5	
COLLEGAMENTI (S=Scarico)					
Mandata/Ritorno	Inc	¾"		¾"	
Entrata/Uscita acqua sanitaria	Inc	½"		½"	
Attacco Gas alla caldaia	Inc	¾"		¾"	
Attacco Gas al rubinetto (kit raccordi standard)	Inc	½"		½"	
Diametro tubo asp./scarico concentrico	mm	100/60		100/60	
Lunghezza concentrico orizz. min:-max	m	1÷10		1÷10	
Lunghezza concentrico vert. min:-max	m	1÷12		1÷12	
Lunghezza tubi separati Ø80mm orizz. min:-max	m	1÷52 (max S=51)		1÷52 (max S=51)	
Lunghezza tubi separati Ø60mm orizz. min:-max	m	1÷15 (max S=14)		1÷15 (max S=14)	
Prevalenza residua ventilatore	Pa	40 ÷150		40 ÷150	
PRESSIONI ALIMENTAZIONE GAS					
Gas di riferimento		G20	G31	G20	G31
Pressione nominale	mbar	20	37	20	37
Diametro diaframma calibrato GAS	mm	5.5	4.0	6.4	4.6
CONSUMO GAS					
Qmax	mc/h	2.75		3.38	
	kg/h		2.02		2.48
Qmin	mc/h	0.57		0.74	
	kg/h		0.42		0.54

* = con temperature dell'acqua in ritorno che NON consentono la condensazione;
 ** = con temperature dell'acqua in ritorno che consentono la condensazione

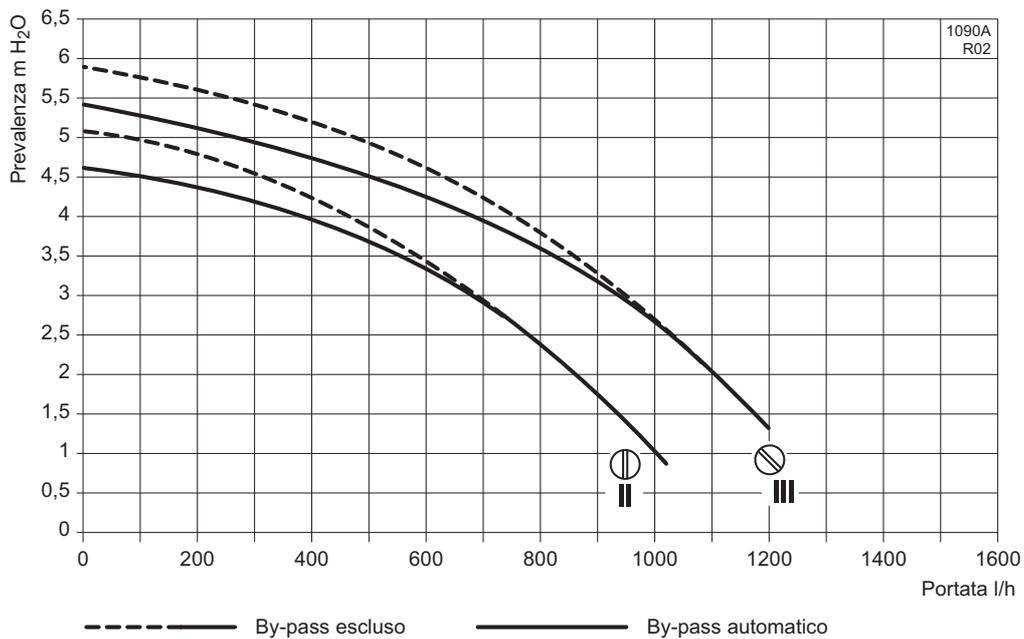
parte per il tecnico

DIMENSIONI

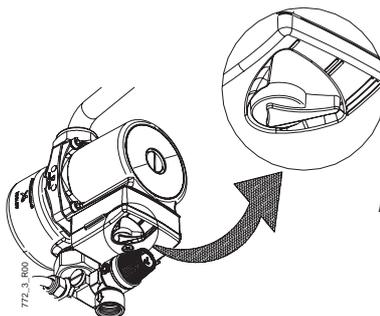


1	Scarico
2	Aspirazione per sistema coassiale
3	Aspirazione per sistema sdoppiato

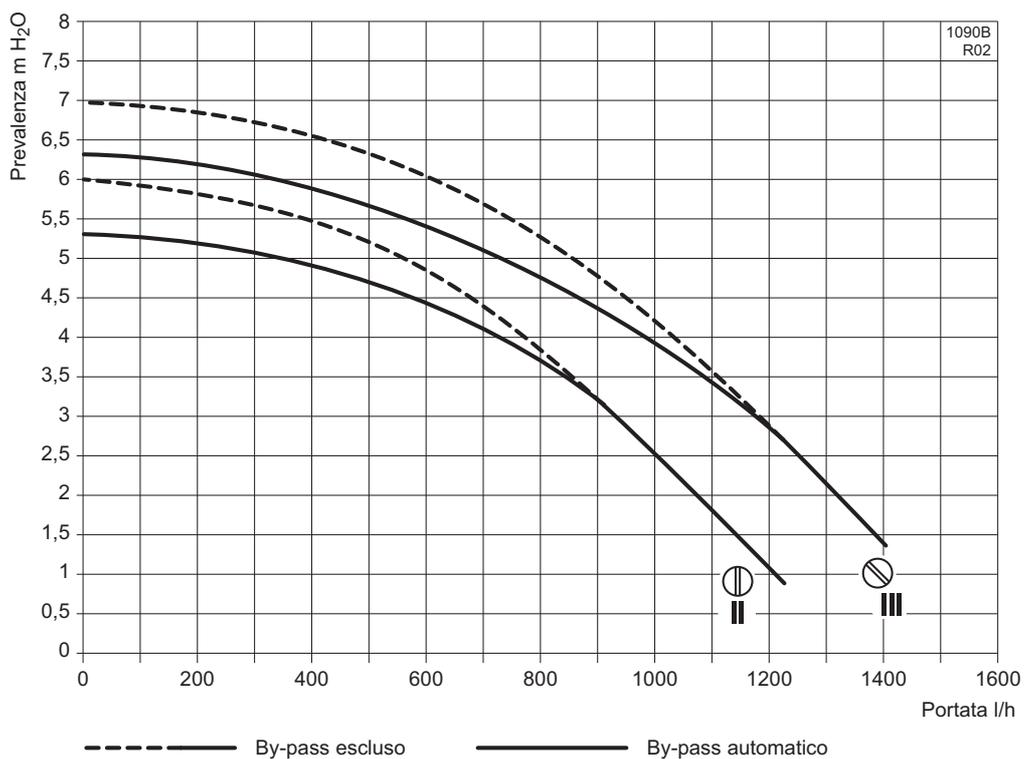
PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO
MOD. Eura Top 26 Condensing
con selettore in velocità II e III



PREVALENZA DISPONIBILE
ALL'IMPIANTO
MOD. Eura Top 32 Condensing
con selettore in velocità II e III



Nota: Si raccomanda di selezionare le velocità II o III.



parte per il tecnico

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza delle vigenti norme Nazionali e Locali, da personale professionalmente qualificato e secondo le istruzioni del costruttore. I riferimenti alle leggi e norme nazionali, citati in seguito, sono indicativi in quanto le leggi e le norme possono subire variazioni ed integrazioni da parte dell'autorità competente. Rispettare anche le eventuali norme e disposizioni locali in vigore nel territorio in cui avviene l'installazione.

Leggi e norme di sicurezza per il personale addetto all'installazione di caldaie

D. Lgs. 9 aprile 2008, n° 81 e successive modifiche

"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"

D. Lgs, 04/12/1992, n° 475

"Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale"



Durante le operazioni di movimentazione, installazione e manutenzione delle caldaie, fare attenzione alle parti metalliche, per evitare la possibilità di lesioni personali quali tagli e abrasioni. Utilizzate i guanti nelle operazioni suddette.

Leggi e norme di riferimento per l'installazione, l'esercizio e la manutenzione di caldaie

Legge 05-03-90 n°46 art. 8, 14 e 16

"Norme per la sicurezza degli impianti".

Legge 09-01-91 n°10

"Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia".

D.P.R. 26-08-93 n°412 e successive modifiche

"Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art.4, comma 4 della Legge 9 Gennaio 1991 n°10".

D.P.R. 02-04-2009 n° 59

"Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia".

D.Lgs 19-08-05 n°192 e successive modifiche

"Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia".

ALLEGATO G D.Lgs 19-08-05 n°192

Decreto Ministeriale 17-03-03

"Libretto di impianto".

Decreto Ministeriale 12-04-96

"Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi".

Decreto Ministeriale 22-01-08 n°37

"Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".

Norma UNI 7129

"Impianti a gas per uso domestico alimentati da rete di distribuzione".

Norma UNI 7131

"Impianti a gas di petrolio liquefatti per uso domestico non alimentati da reti di distribuzione".

Norma UNI 11071

"Impianti a gas per uso domestico asserviti ad apparecchi a condensazione ed affini".

Norma UNI 8065

"Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile".

Norma per impianti elettrici CEI 64-8

"Impianti elettrici utilizzatori".

Scarico per sifone troppo pieno

Il sifone della caldaia è provvisto di uno scarico supplementare di sicurezza [SSC] che salvaguarda il bruciatore nei casi molto rari in cui la condensa non riesca a defluire correttamente dal condotto di scarico a valle del sifone. Poiché questo è accessibile senza difficoltà dal lato posteriore della caldaia, valutate l'opportunità di collegarlo **prima** di installare l'apparecchio. Se desiderate utilizzarlo, collegate al portagomma [SSC] un tratto di tubetto flessibile adatto alla condensa ed inseritelo, evitando pieghe e strozzature, in uno scarico adatto, ad esempio l'imbuto di scarico condensa o della valvola di sicurezza.

In alternativa, sebbene NON sia consigliabile, potete semplicemente lasciare libero lo scarico [SSC]. Il bruciatore non si danneggerà se accidentalmente il sifone si bloccasse, ma la condensa (acida) sarà riversata nell'ambiente e potrebbe danneggiare le superfici con cui viene in contatto (es. marmo).



⚠ Controllare la tenuta del sifone, verificando che entrambi i tappi (superiore ed inferiore) siano correttamente e completamente avvitati.

Istruzione dell'utilizzatore

Al termine dell'installazione, l'Installatore dovrà:

- informare l'utilizzatore sul funzionamento della caldaia e sui dispositivi di sicurezza;
- consegnare all'utilizzatore il presente libretto e la documentazione di sua competenza, debitamente compilata dove richiesto.

Posizionamento della caldaia

Caratteristiche dell'aria aspirata

i Il locale di installazione della caldaia deve essere conforme alla norma UNI 7129.

L'aspirazione dell'aria deve avvenire in zone prive di inquinanti chimici (fluoro, cloro, zolfo, ammoniaca, agenti alcalini o simili).

Nel caso di installazione della caldaia in ambienti con presenza, non trascurabile, di sostanze chimiche aggressive (a titolo di esempio: negozi di parrucchiere, lavanderie) è opportuno installare apparecchi di tipo C.

Installazione all'interno

Avendo il focolare una potenza termica inferiore a 35 kW (circa 30000 Kcal/h), non si richiedono per il locale d'installazione particolari caratteristiche. In sintesi, devono essere rispettate tutte le buone norme di installazione atte a garantire un funzionamento sicuro e regolare.

IMPORTANTE:

Due apparecchi adibiti allo stesso uso nel medesimo locale o in locali direttamente comunicanti, per una portata termica complessiva maggiore di 35 kW, costituiscono centrale termica e sono soggetti alle disposizioni del DM 12/04/96.

- La potenzialità di più apparecchi adibiti ad uso diverso (ad es. cottura e riscaldamento), installati all'interno di una singola unità immobiliare adibita ad uso abitativo, non deve essere sommata.
- La presenza di altri apparecchi (es. un piano cottura) può richiedere la realizzazione di aperture per ventilazione/aerazione supplementari o la maggiorazione di quelle esistenti, in conformità alle Norme e Leggi Nazionali e Locali in vigore.

VENTILAZIONE LOCALI in caso di modelli a tiraggio forzato con aspirazione dall'ambiente (tipo di apparecchio B2)

! Si ribadisce la massima importanza e l'obbligatorietà della ventilazione permanente del locale in cui è installata la caldaia a tiraggio forzato con aspirazione dall'ambiente (tipo di apparecchio B2), da realizzare e/o dimensionare in conformità con le vigenti norme Nazionali e Locali.

INSTALLAZIONI IN LOCALI DOVE LA TEMPERATURA AMBIENTE PUÒ RAGGIUNGERE 0°C:

Nel caso in cui il luogo di installazione non garantisca un adeguato riparo rispetto agli agenti atmosferici, la caldaia deve essere completamente protetta per mezzo di un'adeguata copertura che la salvaguardi dagli agenti di cui sopra.

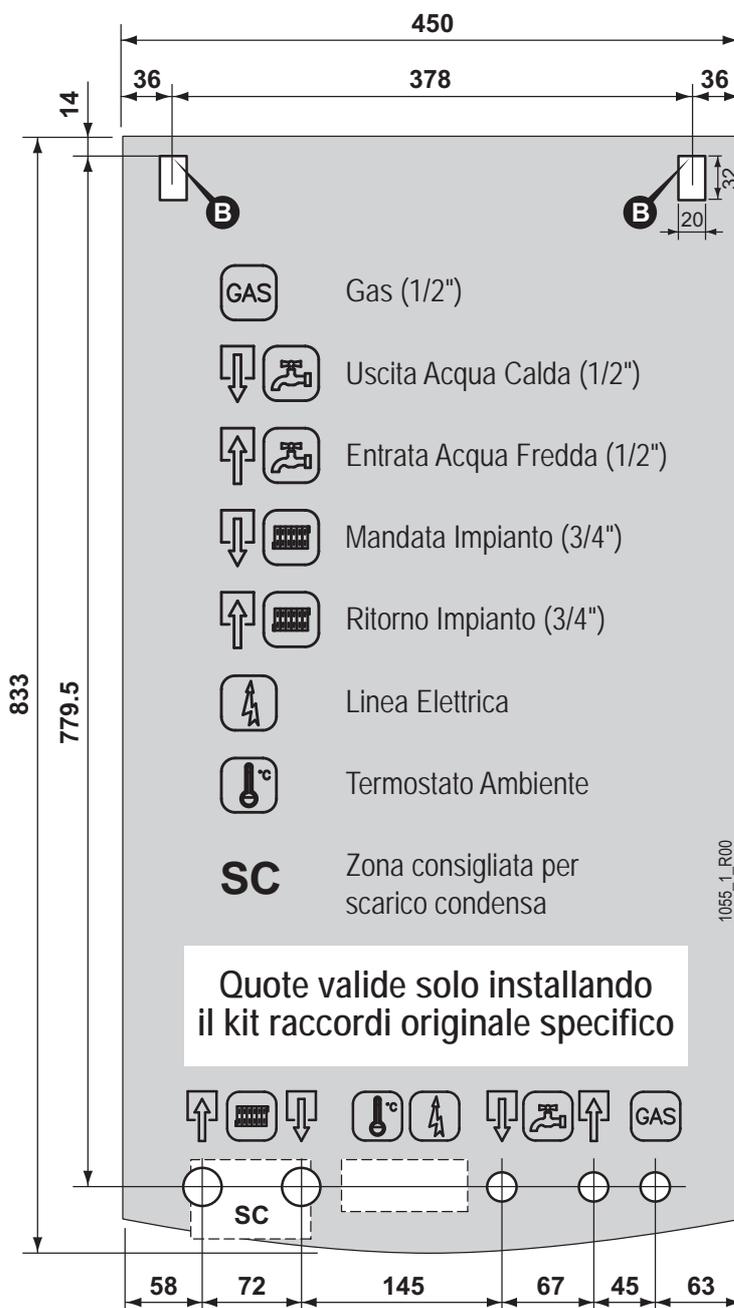
Nel caso di installazione in ambienti in cui la temperatura ambiente possa raggiungere 0°C, è opportuno proteggere il circuito di riscaldamento introducendo nello stesso un liquido anticongelante. Vedere anche i paragrafi "Riempimento dell'impianto" e "Inattività della caldaia".

! Questo apparecchio non è previsto per essere installato all'esterno.

Fissaggio della caldaia

NOTA: È disponibile separatamente l'apposita dima riutilizzabile in metallo che agevola il posizionamento degli attacchi (utilizzando il Kit Raccordi Standard) e dei punti di fissaggio direttamente in opera.

- Considerate, oltre all'ingombro della caldaia, gli spazi necessari per la manutenzione. Sono consigliati: 50mm dai lati e 300mm dalla parte inferiore;
 - Predisponete due ganci di fissaggio adatti a sostenere il peso della caldaia, in modo che il loro filo di battuta corrisponda ai punti [B].
 - Predisporre le tubazioni dell'impianto mandata-ritorno, acqua fredda, acqua calda, gas e collegamenti elettrici rispettando la dima o le misure in figura.
 - Appendere la caldaia ai ganci, utilizzando le asole [B].
 - **Togliere i tappi di plastica e le loro guarnizioni** posti a protezione delle tubazioni della caldaia. Togliere i supporti inferiori in plastica svitando le viti di fissaggio. Conservare le viti che serviranno per fissare la griglia inferiore.
 - Collegare la caldaia agli attacchi predisposti interponendo un rubinetto sulla linea acqua fredda in entrata. Consigliamo inoltre di predisporre rubinetti anche sulle linee di mandata e ritorno dell'impianto di riscaldamento.
- N.B.: Si consiglia di lasciare smontata la griglia inferiore fino al termine della messa in servizio.*
- Per il collegamento dei condotti di aspirazione e/o scarico, vedere il paragrafo "Tipologie di scarico", dove le misure sono riferite al filo superiore caldaia.



parte per il tecnico

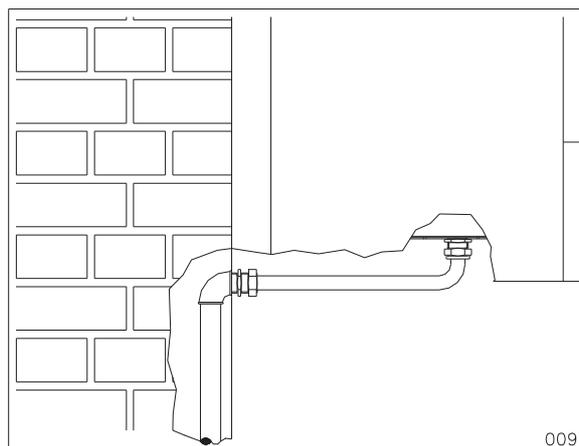
Allacciamenti idraulici

N.B.: Se prevedete d'installare il rubinetto del gas A MURO, è necessario installarlo PRIMA del rubinetto dell'acqua fredda in entrata.

CONSIGLI E SUGGERIMENTI PER EVITARE VIBRAZIONI E RUMORI NEGLI IMPIANTI

- Evitare l'impiego di tubazioni con diametri ridotti;
- Evitare l'impiego di gomiti a piccolo raggio e riduzioni di sezioni importanti.

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO



Pulizia e protezione impianto

Il rendimento, la durata e la sicurezza delle caldaie, così come degli impianti termici in genere, in tutte le loro componenti, dipendono strettamente dalle caratteristiche delle acque che li alimentano e dal loro trattamento.

Un corretto trattamento dell'acqua consente infatti di proteggere gli impianti nel tempo dalle corrosioni (che producono forature, rumorosità, perdite varie, etc.), così come dalle incrostazioni calcaree, che riducono drasticamente il rendimento nello scambio termico (N.B. 1 mm di incrostazioni calcaree è in grado di ridurre di oltre il 18% la resa termica del corpo scaldante su cui si è depositato).

HERMANN garantisce i suoi prodotti solamente se le caratteristiche dell'acqua sono conformi a quanto prescritto nella normativa tecnica UNI 8065, richiamata anche nelle leggi sul risparmio energetico.

i **Lavare accuratamente l'impianto di riscaldamento con acqua prima di allacciare la caldaia.** Questa pulizia permette di eliminare residui quali gocce di saldatura, scorie, canapa, mastice, depositi fangosi di varia natura, ruggine e altre impurità dalle tubature e dai radiatori. Queste sostanze potrebbero depositarsi all'interno della caldaia e rischierebbero di danneggiare il circolatore.

- **Nel caso di impianti vecchi o particolarmente sporchi**, per il lavaggio **utilizzare prodotti specifici** di comprovata efficacia, nelle corrette dosi secondo le indicazioni del loro produttore.
- Se l'acqua di riempimento dell'impianto ha una durezza totale maggiore di 35° fr., è necessario prevedere un addolcitore, mentre se ha una durezza totale compresa tra i 15° fr. ed i 35° fr. è sufficiente un trattamento di condizionamento, per riportare le caratteristiche dell'acqua nelle condizioni previste dalla norma UNI 8065.
- Per gli impianti con caldaie a condensazione e distribuzione a pavimento e/o a bassa temperatura, il trattamento dell'acqua deve essere effettuato prevedendo che il prodotto chimico utilizzato per il condizionamento dell'acqua nel circuito sia in grado di effettuare un'azione filmante (protezione dalle corrosioni e dalle incrostazioni), nonché un'azione batteriostatica e antialghe.

Alimentazione acqua sanitaria

La pressione dell'acqua fredda in ingresso non deve superare i 6 bar. Inoltre, per il funzionamento ottimale della caldaia, dovrebbe essere superiore ad 1 bar. Una pressione in ingresso troppo bassa potrebbe non consentire il corretto ripristino della pressione nell'impianto di riscaldamento, e ridurre la portata di acqua calda sanitaria disponibile alla caldaia.

i Nel caso di pressioni superiori è **INDISPENSABILE** installare un riduttore di pressione a monte della caldaia.

La durezza dell'acqua di alimentazione condiziona la frequenza della pulizia del serpentino di scambio. Inoltre, la presenza nell'acqua di residui solidi o impurità (ad esempio nel caso di impianti nuovi) potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento degli organi della caldaia.

Per gli impianti di produzione acqua calda sanitaria la norma UNI 8065 prevede un filtro di sicurezza a protezione degli impianti. Se la durezza dell'acqua è maggiore di 25° fr. è necessario prevedere un addolcitore per riportare la durezza a valori inferiori a 25° fr.

Impianto di riscaldamento

- Poiché durante il funzionamento la pressione dell'impianto di riscaldamento aumenta, accertarsi che il suo valore massimo non superi la Pressione max d'esercizio (rif. tabella "Dati Tecnici").
- Collegare gli scarichi di sicurezza della caldaia ad un imbuto di scarico. Se non collegate a scarico, le valvole di sicurezza, quando dovessero intervenire, allagherebbero il locale e di questo non si renderebbe responsabile il costruttore della caldaia.



Assicurarsi che le tubazioni dell'impianto idrico e di riscaldamento non siano usate come presa di terra dell'impianto elettrico. Non sono assolutamente idonee a questo uso.

Scarico della condensa

Inserire il tubo flessibile di scarico condensa all'interno dell'imbuto di scarico (o altro dispositivo di raccordo ispezionabile) appositamente predisposto, oppure nell'imbuto di scarico della valvola di sicurezza, qualora detto scarico sia idoneo a ricevere i liquidi acidi della condensa, così come indicato nella norma UNI 11071.

L'impianto deve essere realizzato in modo da evitare il congelamento della condensa. Prima della messa in servizio dell'apparecchio assicurarsi che la condensa possa essere evacuata correttamente.

Riempimento dell'impianto

Una volta effettuati gli allacciamenti idraulici si può procedere al riempimento del circuito.

i In caso di installazione della caldaia in locali dove la temperatura ambiente può scendere al di sotto di 0°C, si consiglia d'inserire nell'impianto di riscaldamento una soluzione antigelo specifica per impianti di riscaldamento a base di glicole propilenico, seguendo le indicazioni fornite da chi lo produce. Non aggiungere prodotti antigelo o anticorrosione nell'acqua di riscaldamento in errate concentrazioni. L'aggiunta di tali sostanze nell'acqua di riscaldamento può provocare la deformazione delle guarnizioni e causare rumori non regolari durante il funzionamento.

La ditta Hermann non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni.

Informare l'utente sulla funzione antigelo della caldaia e sul prodotto antigelo immesso nell'impianto di riscaldamento.



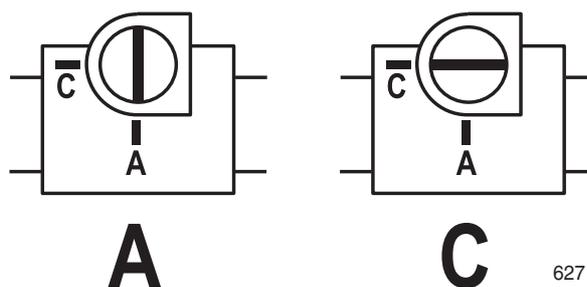
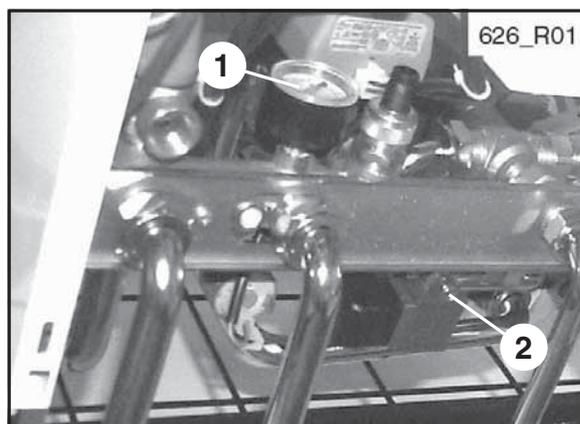
Durante quest'operazione la caldaia NON deve essere alimentata elettricamente.

Se si alimenta elettricamente la caldaia, inizierà un ciclo di caricamento automatico dell'impianto. Questa operazione non viene effettuata correttamente se l'impianto è completamente vuoto, causando inutilmente ripetuti blocchi della caldaia.

L'operazione di riempimento deve essere effettuata con cura rispettando le seguenti fasi:

- Aprire le valvole di sfogo dei radiatori;
- aprire il rubinetto d'entrata acqua sanitaria;
- verificare che il tappo della valvola automatica di sfogo aria, incorporata nel circolatore della caldaia, sia parzialmente svitato: eventualmente avvitarlo completamente e poi svitarlo di 1 giro e mezzo - 2 giri; lasciarlo così anche successivamente, per il normale funzionamento;
- ruotare lentamente la vite [2] posta sull'elettrovalvola di caricamento acqua, dalla posizione "C" fino alla posizione "A" (vedere figura) accertandosi che le eventuali valvole di sfogo aria automatiche, installate sull'impianto, funzionino regolarmente;
- chiudere le valvole di sfogo dei radiatori non appena esce acqua;
- controllare attraverso il manometro [1] che la pressione raggiunga il valore ottimale di $1 \pm 1,5$ bar (minimo 0,5 bar) quindi ruotare la vite [2] in posizione "C" (chiuso);
- ripetere le operazioni suddette fino a quando non esce più aria dalle valvole di sfogo.

VISTA DAL BASSO DELLA CALDAIA



Nota: la caldaia è dotata di un sistema di riempimento automatico che, in caso di calo della pressione nell'impianto, ripristina la pressione corretta. Questo sistema richiede che la caldaia sia alimentata elettricamente.

Allacciamento gas

N.B.: Se prevedete d'installare il rubinetto del gas A MURO, è necessario installarlo PRIMA del rubinetto dell'acqua fredda in entrata.

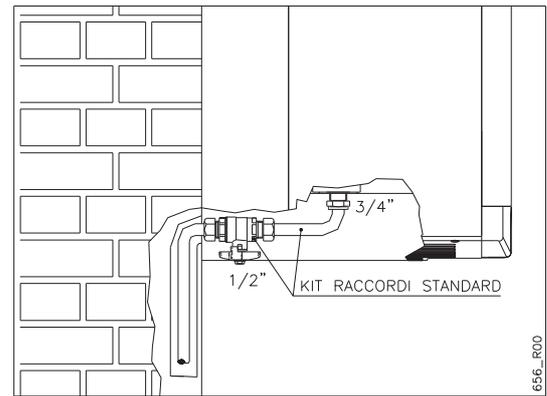
L'installazione della caldaia deve essere eseguita da personale professionalmente abilitato, come previsto dal D.M. 37/08, poiché una errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

Effettuare le seguenti verifiche:

- a) la pulizia di tutte le tubazioni dell'impianto di adduzione del gas onde evitare eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento della caldaia;
- b) che la linea di adduzione e la rampa gas siano conformi alle norme e prescrizioni vigenti (Norme UNI 7129 e 7131 – DM 12/04/96);

- c) il controllo della tenuta interna ed esterna dell'impianto e delle connessioni gas;
- d) la tubazione di alimentazione deve avere una sezione superiore o uguale a quella della caldaia;
- e) controllare che il gas distribuito sia corrispondente a quello per cui la caldaia è stata regolata: altrimenti far modificare da personale professionalmente qualificato per l'adattamento all'altro gas;
- f) che a monte dell'apparecchio sia installato un rubinetto di intercettazione.

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO



Aprire il rubinetto del contatore e spurgare l'aria contenuta nel complesso dell'impianto tubazioni apparecchi, procedendo successivamente apparecchio per apparecchio.

⚠ È **OBBLIGATORIO** interporre una guarnizione **A BATTUTA** di misura e materiale adeguati per collegare l'attacco **GAS** della caldaia alla tubazione d'alimentazione. L'attacco **NON È IDONEO** all'uso di canapa, nastro in teflon e simili.

⚠ Questa caldaia è progettata e predisposta per essere alimentata a gas naturale **G20** (Metano) oppure a Propano commerciale **G31**. Può essere trasformata, a cura di un tecnico abilitato, per funzionare con l'altro tipo di gas tra quelli suddetti.

Non dev'essere mai utilizzato gas Butano G30 (il gas Butano G30 è normalmente presente nelle bombole trasportabili per piani cottura) **pertanto, se la caldaia è predisposta per il funzionamento con Propano commerciale G31, consigliamo di informare al riguardo il fornitore di combustibile, ad esempio applicando l'adesivo in dotazione alla caldaia (o incluso nel kit trasformazione a G31), sul serbatoio del gas o nelle sue immediate vicinanze, in modo che sia ben visibile dall'addetto nel momento in cui effettua il rifornimento.**

i Con funzionamento a gas Propano G31 è assolutamente necessaria l'installazione di un riduttore di pressione a monte della caldaia.

Allacciamenti elettrici

Avvertenze generali

Il cavo di alimentazione deve essere allacciato ad una rete di 220÷240V-50Hz. In ogni caso la tensione di alimentazione deve rientrare nell'intervallo di -15% ... +10% rispetto alla tensione nominale dell'apparecchio (230V); altrimenti potrebbero verificarsi malfunzionamenti o guasti (EN50165:1998 p.19.101.1). È necessario rispettare le polarità L-N (fase L=marrone; neutro N=blu) - altrimenti la caldaia non funziona - ed il collegamento di terra (cavo giallo-verde).

⚡ È **OBBLIGATORIO** mettere a monte dell'apparecchio un **INTERRUTTORE BIPOLARE** conforme alle normative vigenti.

Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e prolunghe.

È obbligatorio il collegamento con la messa a terra secondo le vigenti norme CEI.



La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato ad un'efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

Far verificare da personale abilitato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio.

N.B.: la HERMANN S.r.l. declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o cose derivate dal mancato collegamento della messa a terra della caldaia e della inosservanza delle norme.

Collegamenti elettrici alla caldaia

- Svitare le due viti [1] e rimuovere lo sportellino [2];
- estrarre i connettori giallo e bianco all'interno dello sportellino;
- eseguire i collegamenti come da figura stampata all'interno dello sportellino:

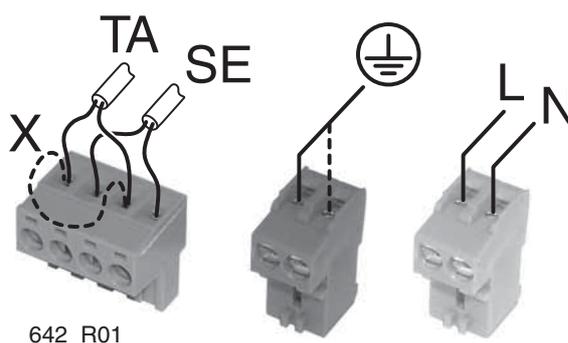
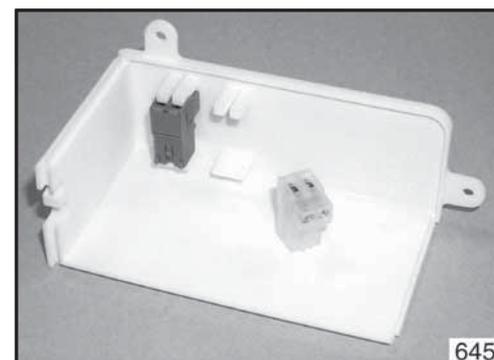
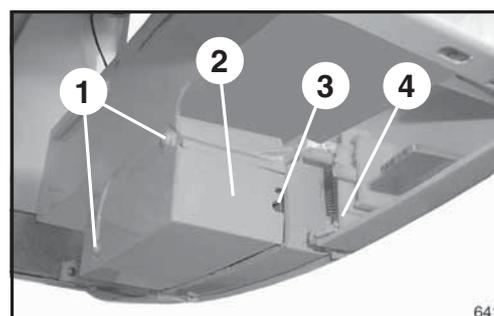
- collegare il cavo di terra ad uno dei morsetti del connettore GIALLO;
- collegare il NEUTRO (N) e la FASE (L) del cavo d'alimentazione ai morsetti del connettore BIANCO, ESATTAMENTE come mostrato in figura;

i Invertendo il collegamento FASE-NEUTRO la caldaia non funziona.

- se sono previsti il Termostato Ambiente o Cronotermostato commerciale (TA, principale) e/o la Sonda Esterna (SE), estrarre il connettore VERDE dalla scheda di modulazione ed effettuare le connessioni come mostrato in figura. Rimuovere il cavallotto [X] se si installa il TA.
- se sono previsti il Termostato Ambiente (o Cronotermostato commerciale) SECONDARIO (TA2) e/o il Termostato sicurezza per impianti a Pavimento/bassa temperatura (TP) collegarli al connettore M19 direttamente sulla scheda di modulazione (vedere "Schema Elettrico"). Il connettore M19 si trova tra il connettore verde TA-SE (M10) e quello di alimentazione L-N (M11).

Nel paragrafo "Impianto con zona secondaria" troverete un esempio d'installazione con zone ad alta e bassa temperatura, utilizzando i Kit opzionali Hermann.

i I morsetti TA, TA2, SE e TP funzionano in **bassissima tensione di sicurezza SELV**: collegarvi i cavi PRIVI DI POTENZIALE provenienti dal contatto semplice del termostato/cronotermostato e/o della sonda esterna. **NON collegarvi cavi sotto tensione, per nessun motivo.**



642_R01

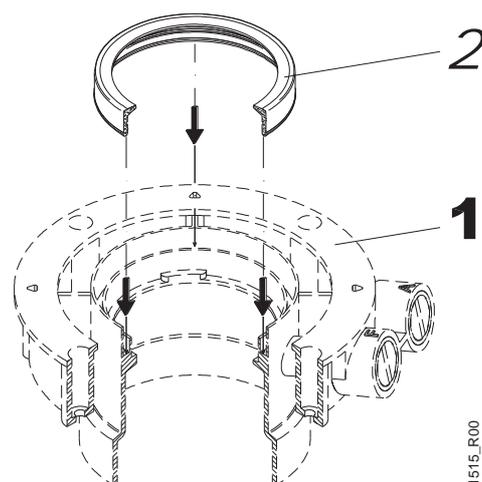
- i** Il pannello di controllo remoto originale Hermann (kit opzionale) **NON** deve essere collegato al connettore verde, ma occorre utilizzare la sua scheda d'interfaccia fornita nel kit.
 - i** Per evitare malfunzionamenti dovuti a disturbi, i collegamenti in bassa tensione (es. TA, SE e controllo remoto originale Hermann) devono essere mantenuti separati dai cavi dell'impianto di alimentazione, ad esempio facendoli passare in guaine separate.
- inserire tutti i connettori nei relativi innesti della scheda di modulazione, **RISPETTANDO I COLORI**. I connettori possiedono innesti che consentono l'inserimento solo nel verso giusto;
 - chiudere lo sportellino alloggiando i cavi nelle asole [3] ed avvitare le viti [1];
 - bloccare i cavi con l'apposito pressacavo [4].

Allacciamenti al camino

EURO TOP Condensing

Installazione guarnizione flangia aspirazione/scarico fumi

i **IMPORTANTE:** Per un corretto e sicuro funzionamento della caldaia è necessario montare sulla flangia aspirazione/scarico [1], la guarnizione [2] fornita nella busta dei documenti di caldaia. Prima di inserire il tubo di scarico fumi è quindi d'obbligo posizionare correttamente la guarnizione nell'apposita sede indicata dalle frecce (come rappresentato in figura).



Indicazioni generali per l'installazione dei condotti d'aspirazione e scarico

Al fine di garantire la funzionalità e l'efficienza dell'apparecchio è indispensabile realizzare i condotti di aspirazione e scarico utilizzando accessori di fumisteria specifici per caldaie a condensazione, ed appositamente contrassegnati.

i **ATTENZIONE:** i componenti di fumisteria specifici per le caldaie a condensazione, ed in particolare le parti a contatto con i fumi di scarico, sono tali perché costruiti con **materiali plastici resistenti all'attacco degli acidi** ma che, per loro natura, **non sono adatti a sopportare le temperature più alte** dei fumi delle caldaie tradizionali. Quindi **non è possibile utilizzare i componenti di fumisteria tradizionali per i condotti di scarico delle caldaie a condensazione, né vice versa.**

i In fase di installazione dei condotti, si raccomanda di lubrificare la parte interna delle loro guarnizioni utilizzando esclusivamente lubrificanti **siliconici**, in quanto il materiale di cui sono costituite (EPDM perossidico) non è compatibile con altri tipi di olii o grassi.

Ogni qualvolta sia possibile, raccomandiamo di prevedere (relativamente al senso percorso dell'aria/fumi) una pendenza in salita per tutti i condotti di aspirazione e scarico, in modo da:

- **IMPEDIRE** l'ingresso di acqua, polvere o oggetti estranei nel condotto di **ASPIRAZIONE**. Nel caso di condotti coassiali, utilizzare l'apposito terminale orizzontale che è costruito appositamente per consentire il rispetto di tali pendenze solo per il primo tratto del canale di aspirazione;
- **AGEVOLARE**, nel condotto di **SCARICO**, il reflusso della condensa verso la camera di combustione, che è costruita per funzionare in queste condizioni e per scaricare la condensa. Se ciò non fosse possibile, ovvero se vi fossero punti in cui la condensa ristagna nel condotto di scarico e non fosse possibile evitare ciò modificando la pendenza dei condotti, tali punti devono essere drenati utilizzando gli appositi kit raccogli condensa (consultare i cataloghi commerciali degli accessori originali), ed incanalando la condensa formatasi verso il sistema di scarico come indicato nella norma UNI 11071.

I sistemi d'aspirazione e scarico, laddove le norme vigenti non lo prevedano, devono essere protetti con accessori e dispositivi che impediscano la penetrazione degli agenti atmosferici.

Nei casi di scarico a parete devono essere rispettate le posizioni riportate nel disegno e nella tabella seguente.

Seguire attentamente le indicazioni date dalle norme vigenti in materia.

Posizionamento dei terminali per apparecchi a tiraggio forzato in funzione della loro portata termica

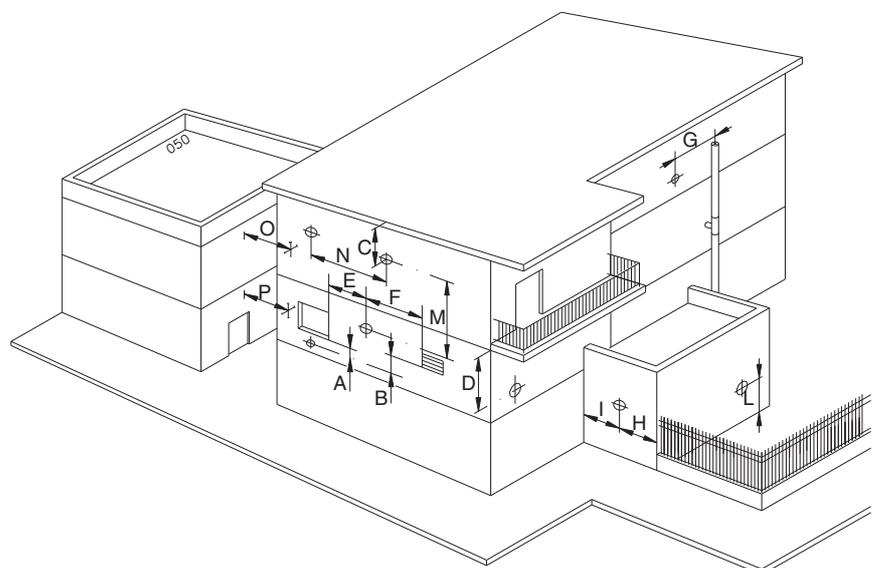
Posizionamento del terminale	Distanze	Apparecchi		
		da 4 kW * fino a 7 kW mm min.	oltre 7 kW fino a 16 kW mm min.	oltre 16 kW fino a 35 kW mm min.
Sotto finestra	A	300	500	600
Sotto apertura di aerazione	B	300	500	600
Sotto gronda	C	300	300	300
Sotto balcone **	D	300	300	300
Da una finestra adiacente	E	400	400	400
Da una apertura di aerazione adiacente	F	600	600	600
Da tubazioni o scarichi verticali od orizzontali ***	G	300	300	300
Da un angolo dell'edificio	H	300	300	300
Da una rientranza dell'edificio	I	300	300	300
Dal suolo o da altro piano di calpestio	L	400 ◆	1500 ◆	2500
Fra due terminali in verticale	M	500	1000	1500
Fra due terminali in orizzontale	N	500	800	1000
Da una superficie frontale prospiciente senza aperture o terminali entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	O	1500	1800	2000
Idem, ma con aperture o terminali entro un raggio di 3 m dallo sbocco dei fumi	P	2500	2800	3000

* *Gli apparecchi di portata termica minore di 4 kW non sono obbligatoriamente soggetti a limitazioni per quel che riguarda il posizionamento dei terminali, fatta eccezione per i punti O e P.*

** *I terminali sotto un balcone praticabile devono essere collocati in posizione tale che il percorso totale dei fumi, dal punto di uscita dal terminale al loro sbocco dal perimetro esterno del balcone, compresa l'altezza della eventuale balaustra di protezione, non sia inferiore a 2000 mm.*

*** *Nella collocazione dei terminali dovranno essere adottate distanze non minori di 500 mm. per la vicinanza di materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione (ad esempio, gronde e pluviali in materiale plastico, sporti in legname ecc.) a meno di non adottare adeguate misure schermanti nei riguardi di detti materiali.*

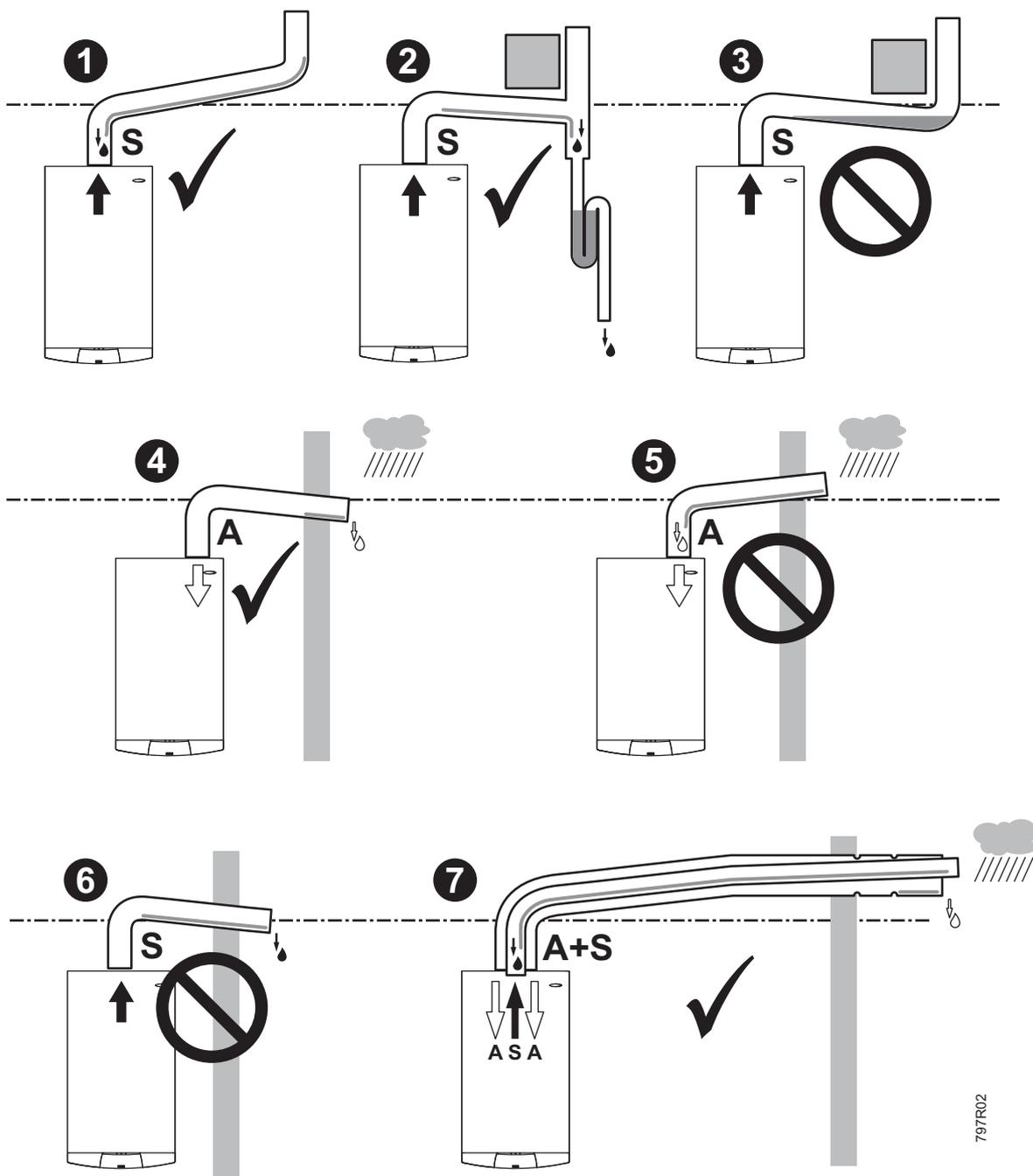
◆ *I terminali devono essere in questo caso costruiti in modo che il flusso dei prodotti della combustione sia il più possibile ascensionale ed opportunamente schermato agli effetti della temperatura.*



parte per il tecnico

Forniamo alcuni esempi corretti ed errati di installazione di condotti di scarico ed aspirazione (le pendenze sono volutamente rappresentate in modo esagerato).

A = Aspirazione; **S** = Scarico. **1**: la soluzione più funzionale ed economica è fare tornare la condensa verso la caldaia. **2-3**: se un ostacolo impedisce di installare i condotti in salita, occorre installare i raccogli condensa, per evitare assolutamente i ristagni. **4**: la pendenza in salita dei condotti di aspirazione, per tutta la lunghezza o eventualmente solo il tratto più esterno, è sufficiente per impedire all'acqua piovana di raggiungere la camera stagna. **5**: quindi l'aspirazione non deve essere in discesa. **6**: non fare colare la condensa fuori dal terminale di scarico fumi. **7**: il condotto coassiale di aspirazione/scarico va installato in modo che i fumi siano in salita, così la condensa si scarica verso la caldaia. Il tratto terminale con testina di aspirazione e con scarico fuori asse va posizionato orizzontalmente ed è dotato di nervature che impediscono l'ingresso di acqua nel condotto esterno di aspirazione. Il condotto di scarico interno è in salita ed incanala la condensa nella direzione corretta.



797R02

parte per il tecnico

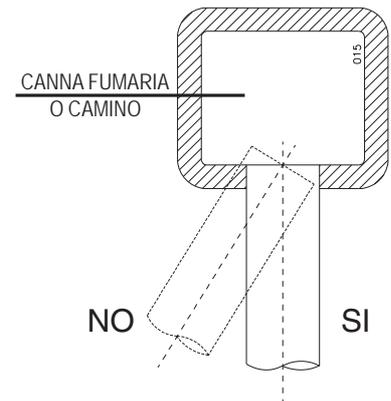
Il condotto di scarico è l'insieme dei componenti necessari per collegare la caldaia al punto in cui vengono scaricati i fumi. Lo scarico può avvenire direttamente all'esterno solo nei casi consentiti dalla normativa vigente ed utilizzando al termine del condotto di scarico un apposito terminale.

Nel caso in cui venga previsto di scaricare i prodotti della combustione attraverso **un camino** (per utenze singole) **o canna fumaria collettiva** (per utenze multiple) la parte del sistema per l'evacuazione (il camino o la canna fumaria) in cui sbocca il condotto di scarico delle caldaie a condensazione **deve essere dichiarato idoneo a tale scopo dal suo costruttore**. Nel caso di canna fumaria collettiva, tenere conto delle norme in vigore riguardanti la tipologia e portata delle singole utenze.

Non sporgere con il tubo di scarico all'interno della canna fumaria, ma arrestarsi prima della faccia interna di quest'ultima. Il tubo di scarico deve essere perpendicolare con la parete interna opposta del camino o della canna fumaria (vedi figura).

In generale quindi **i sistemi per l'evacuazione** dei prodotti della combustione **devono essere dichiarati idonei dal costruttore del sistema stesso** per un funzionamento ad umido, **oppure devono essere forniti dal costruttore dell'apparecchio** (caldaia).

Se il camino (o canna fumaria) non fosse idoneo, è indispensabile, per poterlo utilizzare, intubarlo con condotti appositi, quindi ad esempio gli accessori di fumisteria originali.



Dimensionamento dei condotti di aspirazione e scarico

Nell'elenco seguente troverete le perdite di carico caratteristiche degli accessori di fumisteria originali, espresse come equivalenza in metri (m).

Nel caso vengano realizzati condotti con accessori non originali (questo è consentito dall'apposita omologazione della caldaia tipo C6), **comunque tassativamente certificati per condensazione**, l'installatore dovrà considerare le perdite di carico specificate dal costruttore di tali accessori, dimensionando il sistema di aspirazione e scarico in modo che la perdita di carico complessiva (espressa in Pa) sia compresa tra i valori di prevalenza residua del ventilatore della caldaia specificati nei *Dati Tecnici* e negli esempi di *Tipologie di Scarico*.

Accessori originali per sistemi separati (consigliati anche per tipo C6):

Attacco tra caldaia e condotto aspirazione Ø80mm	0.3 m - 2 Pa
Attacco tra caldaia e condotto scarico Ø80mm	0.7 m - 5 Pa

parte per il tecnico

Sistema separato Ø60mm (accessori originali):

Riduzione da Ø80mm a Ø60mm su aspirazione	0.4 m
Riduzione da Ø80mm a Ø60mm su scarico	1.7 m
Tratto lineare o prolunga Ø60mm lunghezza 0.5m su aspirazione	0.5 m
Tratto lineare o prolunga Ø60mm lunghezza 0.5m su scarico	0.5 m
Tratto lineare o prolunga Ø60mm lunghezza 1m su aspirazione	0.9 m
Tratto lineare o prolunga Ø60mm lunghezza 1m su scarico	1 m
Tratto lineare o prolunga Ø60mm lunghezza 2m su aspirazione	1.8 m
Tratto lineare o prolunga Ø60mm lunghezza 2m su scarico	2 m
Curva 90° Ø60mm su aspirazione	1 m
Curva 90° Ø60mm su scarico	1.6 m
Curva 45° Ø60mm su aspirazione	0.5 m
Curva 45° Ø60mm su scarico	0.8 m
Raccogli condensa a "T" Ø60mm su scarico	3 m
Terminale aspirazione Ø60mm (lunghezza 1m)	1.4 m
Terminale scarico orizzontale Ø60mm (lunghezza 1m)	1.4 m
Terminale scarico verticale Ø60mm (lunghezza 1m)	1.3 m

Sistema coassiale Ø100/60mm (accessori originali):

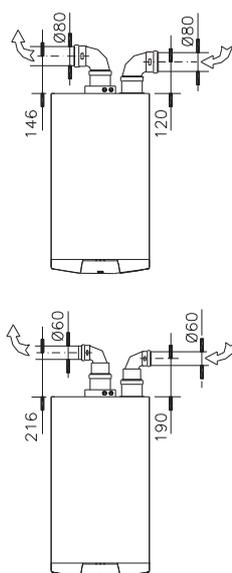
Attacco coassiale flangiato Ø100/60mm (partenza in verticale)	0 m
Curva 90° coassiale flangiata Ø100/60mm (partenza in orizzontale)	2 m
Tratto lineare o prolunga coassiale Ø100/60mm (lunghezza 1m)	1 m
Curva coassiale 90° Ø100/60mm	2 m
Curva coassiale 45° Ø100/60mm	1.5 m
Raccogli condensa orizzontale Ø100/60mm	0 m
Terminale aspirazione + scarico coassiale Ø100/60mm orizzontale (lunghezza 1m)	1.5 m
Terminale aspirazione + scarico coassiale Ø125/80mm verticale (lunghezza 1m, Ø attacco 100/60mm)	1 m

Tipologie di scarico

EURA TOP Condensing

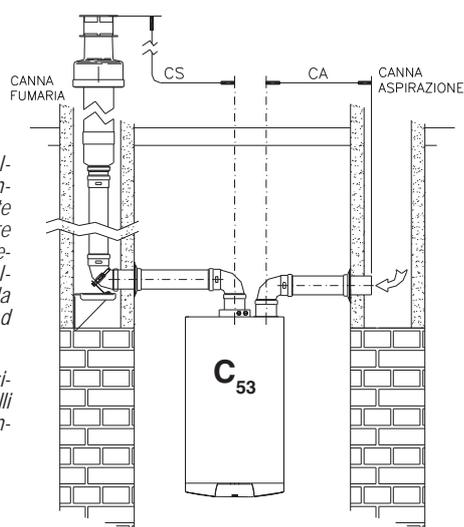
SCARICO E ASPIRAZIONE CON CONDOTTI SEPARATI

i Attenzione: verificare che la composizione dei condotti di aspirazione (CA) e scarico (CS) sia conforme a quanto indicato nella tabella e nei precedenti paragrafi "Allacciamenti al camino" e "Dimensionamento dei condotti di aspirazione e scarico".

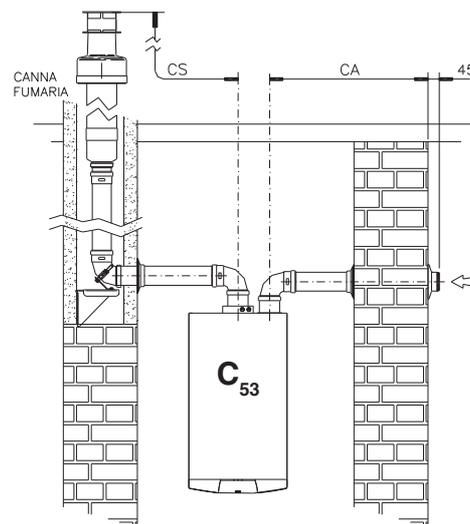


Le misure dell'asse dei condotti sono riferite al filo superiore caldaia ed immediatamente all'imbocco della prima curva ad angolo retto.

Non sono considerati i dislivelli dovuti alle pendenze.



ASPIRAZIONE IN CONDOTTO
SCARICO INTUBATO IN CANNA FUMARIA

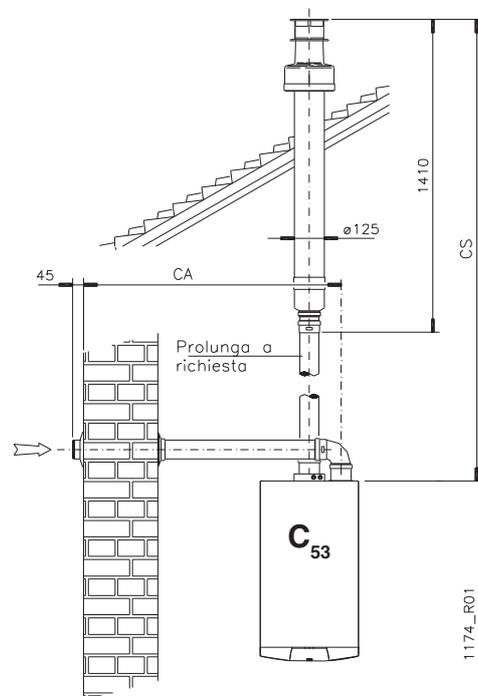


ASPIRAZIONE IN PARETE
SCARICO INTUBATO IN CANNA FUMARIA

Modello	Condotti separati standard Ø80mm		
	CA+CS min÷max (m)	CS max (m)	Prevalenza residua ventilatore min÷max (Pa) **
Eura Top 26 Condensing	1 ÷ 52	51	40 ÷ 150
Eura Top 32 Condensing	1 ÷ 52	51	40 ÷ 150

Modello	Condotti separati standard Ø60mm		
	CA+CS min÷max (m)	CS max (m)	Prevalenza residua ventilatore min÷max (Pa) **
Eura Top 26 Condensing	1 ÷ 15	14	40 ÷ 150
Eura Top 32 Condensing	1 ÷ 15	14	40 ÷ 150

** Utilizzando accessori di fumisteria non originali (certificati per condensazione, il cui uso è consentito dall'apposita omologazione della caldaia tipo C6) la loro perdita di carico complessiva dev'essere compresa tra questi valori.



SISTEMA TUBI SEPARATI
SCARICO VERTICALE
(ESEMPIO CON ASPIRAZIONE A SINISTRA)

parte per il tecnico

1174_R01

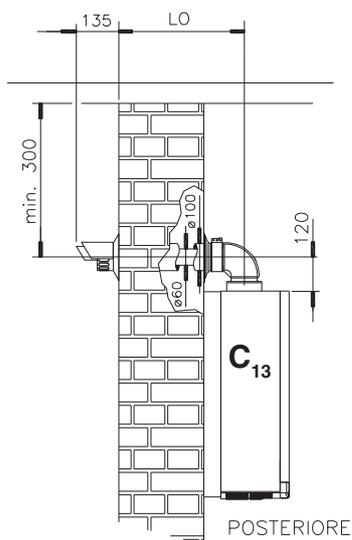
NOTA: Vedere il paragrafo "Tipi di installazione" per le prescrizioni normative riguardanti ciascun tipo di caldaia.

Tipologie di scarico

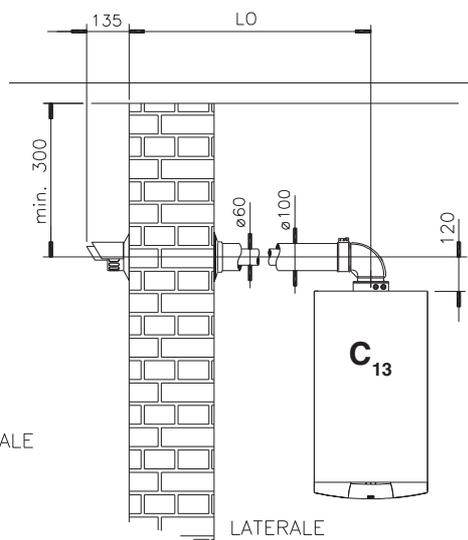
EURA TOP Condensing

SCARICO E ASPIRAZIONE CON CONDOTTI COASSIALI Ø100mm / 60mm

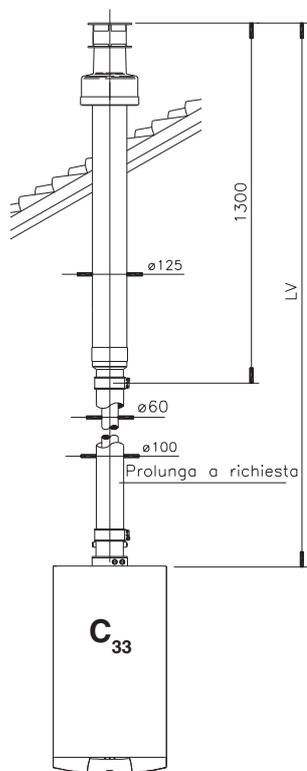
i Attenzione: verificare che la composizione dei condotti orizzontale (LO) verticale (LV) o combinati, sia conforme a quanto indicato nella tabella e nei precedenti paragrafi "Allacciamenti al camino" e "Dimensionamento dei condotti di aspirazione e scarico".



SISTEMA COASSIALE ORIZZONTALE



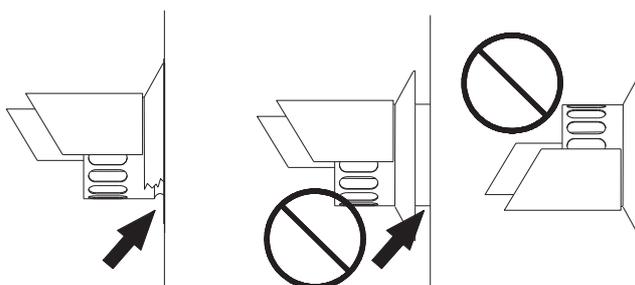
LATERALE



SISTEMA COASSIALE VERTICALE

Modello	Condotti coassiali standard Ø 100mm / 60mm	
	LO min÷max (m)	LV min÷max (m)
Eura Top 26 Condensing	1 ÷ 10	1 ÷ 12
Eura Top 32 Condensing	1 ÷ 10	1 ÷ 12

i Montare il terminale di scarico coassiale orizzontale con la testina di scarico IN ALTO, come mostrato nella figura, rispettando le misure nel disegno. Controllare che il rosone elastico sia alloggiato nella scanalatura e che aderisca alla superficie del muro.



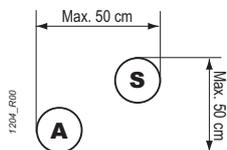
1175_R01

NOTA: Vedere il paragrafo "Tipi di installazione" per le prescrizioni normative riguardanti ciascun tipo di caldaia.

Tipi di installazione

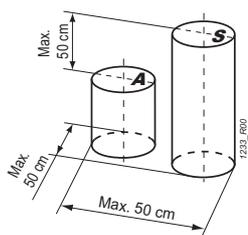
CALDAIA TIPO C₁₃

Il terminale deve essere collocato sulla parete mediante due rosoni, interno ed esterno, forniti con l'apposito Kit fumi. Per il montaggio riferirsi alle istruzioni contenute nel Kit fumi.



I terminali di aspirazione e scarico per condotti separati devono essere iscritti in un quadrato di 50 cm di lato come previsto dalla normativa UNI EN 483 punto 8.2.1.4.

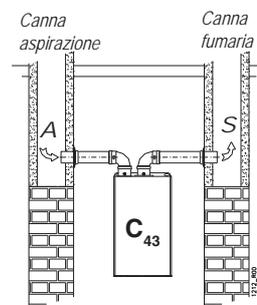
CALDAIA TIPO C₃₃



La normativa UNI EN 483, al punto 8.2.1.4, prescrive che le uscite (del terminale verticale per condotti separati) debbano essere iscritte in un quadrato di 50 cm di lato e la distanza tra i piani dei due orifici debba essere minore di 50 cm.

Utilizzando il Kit fumi coassiale originale vengono soddisfatte dette prescrizioni.

ASPIRAZIONE IN CONDOTTO / SCARICO IN CANNA FUMARIA C₄₃



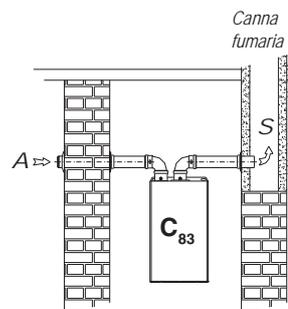
CALDAIA TIPO C₄₃

Il sistema di scarico non fornito dal costruttore deve essere conforme alle normative vigenti riguardanti i requisiti generali (UNI EN 1443), il dimensionamento (UNI EN 13384 parti 1 e 2) ed i materiali con cui è realizzato.

CALDAIA TIPO C₅₃

I terminali (aspirazione e scarico) non devono essere installati su pareti opposte dell'edificio, come prescritto dalla normativa UNI EN 483 al punto 8.2.1.4.

ASPIRAZIONE IN PARETE / SCARICO IN CANNA FUMARIA C₈₃



CALDAIA TIPO C₆₃

Le caldaie tipo C₆₃ prevedono la realizzazione dei condotti di aspirazione e scarico con accessori non originali. Tutti gli accessori di fumisteria non forniti dal costruttore devono essere conformi alle normative vigenti riguardanti i requisiti generali (UNI EN 1443), il dimensionamento (UNI EN 13384 parti 1 e 2) ed i materiali con cui è realizzato.

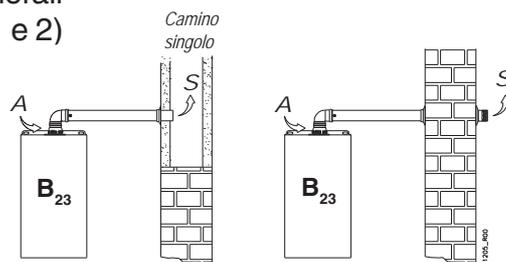
CALDAIA TIPO C₈₃

Il sistema di scarico non fornito dal costruttore deve essere conforme alle normative vigenti riguardanti i requisiti generali (UNI EN 1443), il dimensionamento (UNI EN 13384 parti 1 e 2) ed i materiali con cui è realizzato.

CALDAIA TIPO B₂₃

Gli apparecchi di tipo B₂₃ non devono essere collegati ad una canna collettiva. Lo scarico di ogni apparecchio del suddetto tipo deve essere collegato ad un proprio camino singolo o canalizzato direttamente in atmosfera esterna.

ASPIRAZIONE DIRETTA B₂₃



A = Condotta di aspirazione

S = Condotta di scarico

Impianto con zona secondaria

EURA TOP Condensing è predisposta per la gestione di due zone ad alta o bassa temperatura, controllate da due termostati o cronotermostati ambiente. Le soluzioni impiantistiche possono essere molteplici, ma qui presentiamo un esempio particolarmente adatto alle particolarità di EURA TOP Condensing e che utilizza l'apposito Kit opzionale per impianti a due zone ad alta+bassa temperatura.

L'intento principale è quello di fare funzionare la caldaia in bassa temperatura quando possibile, condizione in cui funziona in condensazione con i noti vantaggi in termini di rendimento.

In questo caso, quando la zona ad alta temperatura non richiede calore (termostato ambiente TA2 spento) la caldaia funziona in bassa temperatura ed alimenta direttamente l'impianto a pavimento controllato dal termostato ambiente TA. Quando la sola zona ad alta temperatura controllata da TA2 richiede calore, la caldaia funziona in alta temperatura ed il Kit fornisce la mandata ai radiatori. Se entrambe le zone richiedono calore, il Kit provvede alla mandata diretta ai radiatori ed alla riduzione di temperatura per l'alimentazione dell'impianto a pavimento.

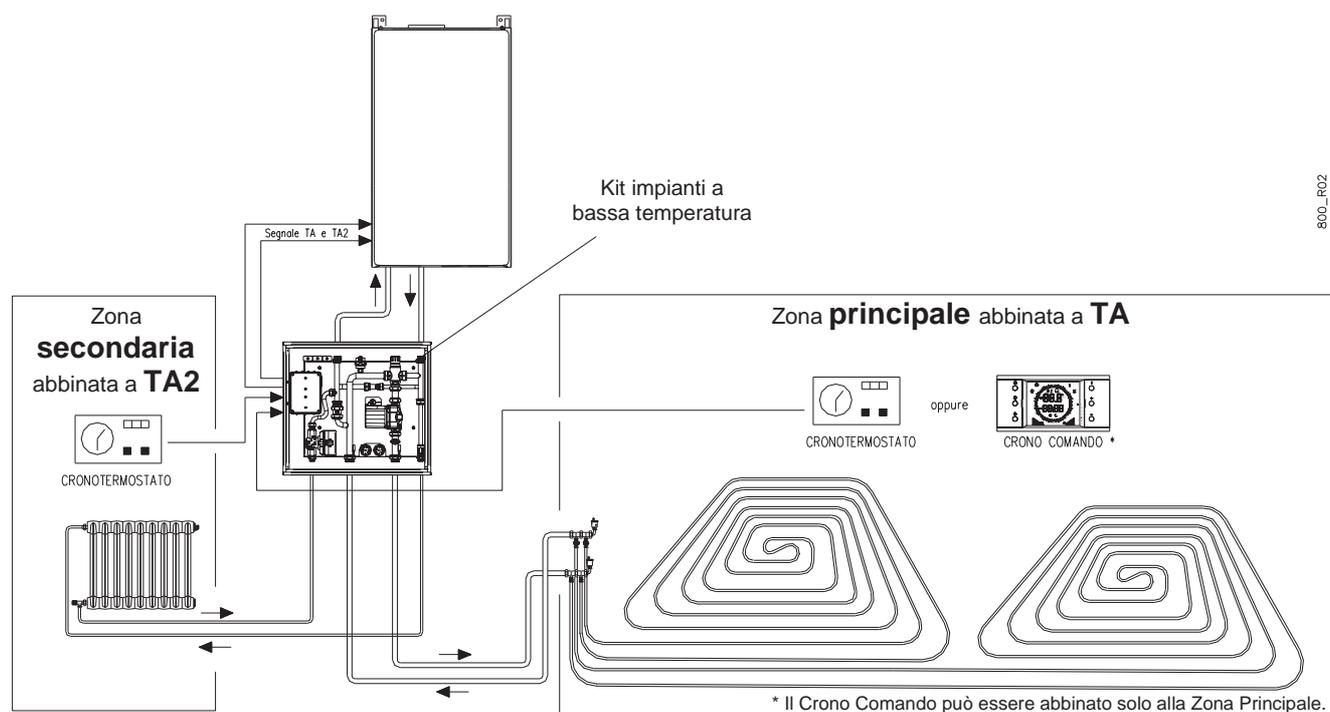
Il Kit provvede inoltre ad elaborare i segnali dei termostati ambiente per comandare correttamente la caldaia. Per i dettagli riguardo i collegamenti, fate riferimento alle istruzioni che troverete nel Kit stesso.

Note:

In caso di installazione del Cronocomando opzionale, questo sostituirà sempre il termostato ambiente della zona principale e non quello della secondaria.

Contrariamente all'esempio mostrato, la zona principale (controllata da TA o dal Cronocomando) può anche essere ad alta temperatura e la zona secondaria (controllata da TA2) a bassa temperatura.

parte per il tecnico



Note

ISTRUZIONI PER MESSA IN SERVIZIO, REGOLAZIONE E MANUTENZIONE

! **ATTENZIONE:** le operazioni descritte di seguito devono essere eseguite solo da personale professionalmente qualificato.

! Al termine delle misure, ricordarsi di serrare le viti delle prese di pressione della valvola gas e di verificare l'assenza di fughe di gas solo dalla presa pressione di rete (PIN, vedi figura valvola gas più avanti) e dal raccordo a monte della valvola gas.

i La valvola gas, ad esclusione della presa PIN e dei raccordi a monte della stessa, lavora in DEPRESSIONE. Sconsigliamo di utilizzare prodotti per la rivelazione di fughe di gas dove non espressamente indicato, perché tali prodotti potrebbero infiltrarsi nella valvola gas pregiudicandone il corretto funzionamento.

! **Non usare fiamme libere per rivelare le fughe di gas!**

! Il sifone è parte integrante del gruppo combustione ed occorre verificare la sua tenuta ad ogni intervento tecnico sulla caldaia. È necessario verificare che entrambi i tappi (superiore ed inferiore) siano correttamente e completamente avvitati.

! **Verificare che non escano i prodotti della combustione dallo scarico della condensa.**

i Il sifone della condensa incorporato nella caldaia è dotato di un dispositivo di chiusura che interviene a secco. La tenuta è comunque garantita solo quando il sifone contiene liquidi. Pertanto, al termine delle operazioni di prima accensione, si raccomanda di assicurarsi che il sifone contenga liquidi, ad esempio osservando quando esce del liquido dallo scarico condensa della caldaia.

i Prima di accendere la caldaia verificare che il circolatore non sia bloccato a causa dell'inattività: svitare il tappo al centro della calotta per accedere all'albero del rotore, e far ruotare manualmente quest'ultimo mediante un giravite o altro utensile adatto.

i Durante la messa in servizio della caldaia nuova è necessario far funzionare il bruciatore per 30 minuti prima di procedere al controllo della combustione, perché in detto intervallo di tempo si producono i vapori degli eventuali residui di fabbricazione che potrebbero falsare l'analisi dei fumi.

Nota: Quando si accende o quando si alimenta elettricamente la caldaia è necessario attendere circa 1 minuto e mezzo prima che la caldaia risponda ai comandi. Questo ritardo è eliminabile momentaneamente attraverso un parametro di programmazione (vedere la documentazione Hermann riservata al S.A.T.) e DEVE ESSERE RIPRISTINATO per garantire il corretto funzionamento della caldaia.

— La centralina di accensione effettua più tentativi di accensione, allo scopo di mandare in blocco la caldaia solo se effettivamente vi è un problema di accensione non occasionale.

— Quando nel tubo di alimentazione gas è presente aria (es. nel caso di nuova installazione) può essere necessario ripetere più tentativi di accensione.

— La caldaia esce di fabbrica già tarata e collaudata per il tipo di gas per cui viene richiesta. Nella fase di messa in servizio è comunque consigliabile verificare che la regolazione sia corretta.

Operazioni per la prima accensione

Le operazioni da effettuare in occasione della prima accensione consistono nelle verifiche della corretta installazione e funzionamento, e nelle eventuali regolazioni che si rendessero necessarie:

- verificare che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas);
- verificare l'assenza di fughe di gas dai raccordi a monte della caldaia;
- verificare la correttezza nella realizzazione e l'efficienza di tutti gli allacciamenti alla caldaia (acqua, gas, impianto di riscaldamento ed energia elettrica);
- verificare che siano presenti, correttamente dimensionate e funzionanti, le prese per l'aerazione/ventilazione permanente, prescritte dalle vigenti Norme Nazionali e Locali in base agli apparecchi installati;
- verificare che il condotto di evacuazione dei fumi sia conforme alle vigenti Leggi e Norme Nazionali e Locali, e che sia in buono stato ed efficiente;
- verificare la corretta funzionalità dell'impianto di scarico della condensa, anche nelle parti esterne alla caldaia, ad esempio gli eventuali dispositivi raccogli condensa installati lungo il condotto di scarico fumi: verificare che il flusso del liquido non sia impedito e che non vi siano immissioni di prodotti gassosi della combustione nell'impianto stesso;
- verificare che l'adduzione dell'aria comburente e l'evacuazioni dei fumi e della condensa avvengano in modo corretto secondo quanto stabilito dalle vigenti Leggi e Norme Nazionali e Locali;
- verificare che siano garantite le condizioni per l'aerazione, nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro mobili;
- spurgare lo scambiatore primario, procedendo come descritto nel paragrafo "Spurgo dello scambiatore primario" più avanti in questo capitolo;

i Prima di accendere la caldaia, verificare che il circolatore non sia bloccato a causa dell'inattività: svitare il tappo al centro della calotta per accedere all'albero del rotore, e far ruotare manualmente quest'ultimo mediante un giravite o altro utensile adatto.

- verificare che la combustione sia correttamente regolata: procedere come descritto nel paragrafo "Controllo e regolazione della combustione" più avanti in questo capitolo;

i Durante la prima accensione della caldaia nuova è necessario far funzionare il bruciatore per 30 minuti prima di procedere al controllo della combustione, perché in detto intervallo di tempo si producono i vapori degli eventuali residui di fabbricazione che potrebbero falsare l'analisi dei fumi.

- regolare la potenza massima per l'impianto di riscaldamento installato come descritto nella documentazione riservata al tecnico;
- verificare il corretto funzionamento generale della caldaia in riscaldamento ed in sanitario;
- compilare la documentazione prevista e rilasciare all'occupante le copie di sua competenza.

Operazioni per la manutenzione

Le operazioni di manutenzione periodica consistono nella pulizia delle parti principali della caldaia, nelle successive prove di funzionamento (in particolare quelle prescritte dalle leggi in vigore), e nelle eventuali regolazioni che si rendessero necessarie:

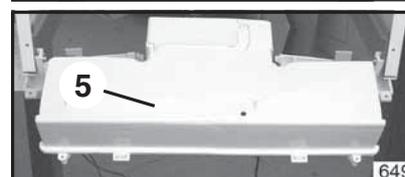
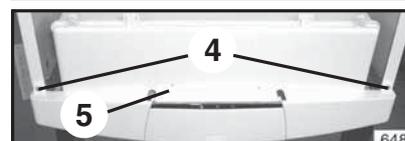
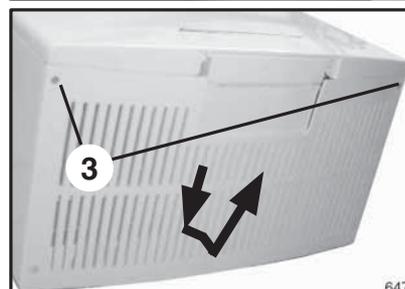
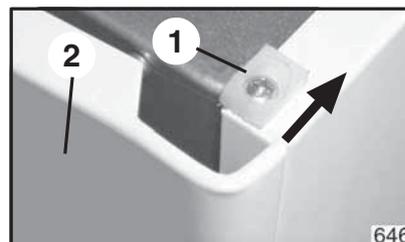
- verificare l'assenza di fughe di gas dai raccordi a monte della caldaia;
- verificare la conformità, il buono stato e l'efficienza di tutti gli allacciamenti alla caldaia (acqua, gas, impianto di riscaldamento ed energia elettrica);
- verificare che siano presenti, correttamente dimensionate e funzionanti, le prese per l'aerazione/ventilazione permanente (prescritte dalle vigenti Norme Nazionali e Locali in base agli apparecchi installati);
- spurgare lo scambiatore primario, procedendo come descritto nel paragrafo "Spurgo dello scambiatore primario" più avanti in questo capitolo;
- pulire il bruciatore, lo scambiatore ed il sifone della condensa: procedere come descritto nel paragrafo "Pulizia gruppo combustione" più avanti in questo capitolo;
- controllare che le parti interne della caldaia siano in buono stato e pulite;
- verificare che i condotti per l'adduzione dell'aria comburente e l'evacuazione dei fumi, e l'impianto per l'evacuazione della condensa funzionino correttamente, che siano in buono stato e conformi alle vigenti Leggi e Norme Nazionali e Locali;
- verificare la corretta funzionalità dell'impianto di scarico della condensa, anche nelle parti esterne alla caldaia, ad esempio gli eventuali dispositivi raccogli condensa installati lungo il condotto di scarico fumi: verificare che il flusso del liquido non sia impedito e che non vi siano immissioni di prodotti gassosi della combustione nell'impianto stesso;
- verificare che siano garantite le condizioni per l'aerazione, nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro mobili;
- quando prescritto, o comunque se necessario (ad esempio se trovaste eccessivi residui nel gruppo combustione o nel sifone della condensa), verificare che la combustione sia correttamente regolata: procedere come descritto nel paragrafo "Controllo e regolazione della combustione" più avanti in questo capitolo;
- verificare il corretto funzionamento generale della caldaia in riscaldamento ed in sanitario;
- compilare la documentazione prevista e rilasciare all'occupante le copie di sua competenza.

Accesso alle parti interne

1. Sul lato superiore della caldaia, allentare e fare scorrere le piastri-
ne di bloccaggio [1] e sfilare il mantello anteriore [2] verso l'alto;
2. per smontare la griglia inferiore, se presente, svitare le viti [3],
spingerla verso il lato posteriore, abbassarla leggermente e sfi-
larla verso il lato anteriore;

Nota: la griglia inferiore è inizialmente fornita smontata nell'imballo.

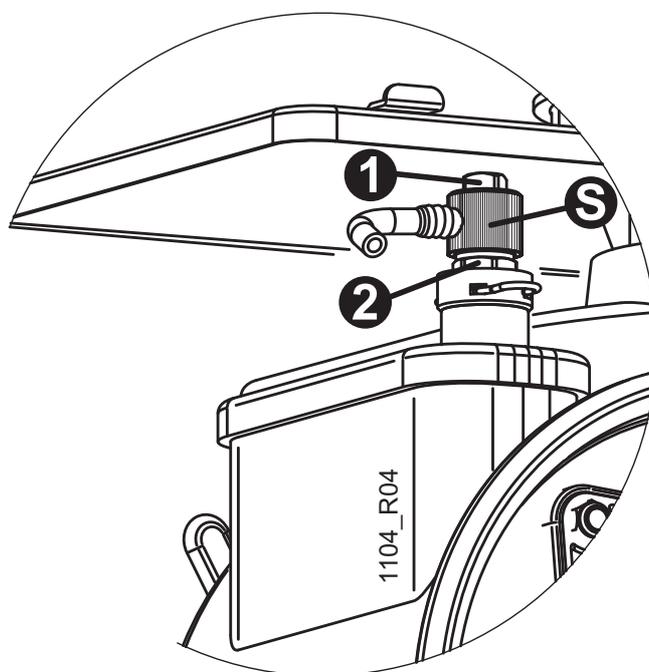
3. svitare le due viti di fissaggio [4] ed estrarre il cruscotto [5] verso
l'esterno lungo le asole a due posizioni, quindi ribaltarlo verso
il basso;
4. Una volta terminati i lavori che richiedono l'accesso alle parti
interne, chiudere la caldaia seguendo le operazioni suddette in
senso inverso.



Spurgo dello scambiatore primario

In occasione della messa in servizio e della puli-
zia del gruppo combustione, è opportuno verifi-
care che non sia presente aria nel circuito prima-
rio del gruppo combustione e, se necessario, eli-
minarla agendo sulla valvola posta sulla sommità
del gruppo stesso.

- all'interno della camera stagna, individuare la
valvola manuale di sfogo aria ([S] in figura);
- aprite lentamente la valvola di sfogo ruotan-
do in senso antiorario, con una chiave di mi-
sura adatta, il comando superiore [1] della val-
vola, tenendo ferma la parte inferiore [2] con
un'altra chiave;
- quando non esce più aria, chiudere la valvola
senza forzare eccessivamente, tenendo bloc-
cata la parte inferiore.



parte per il tecnico

Pulizia gruppo combustione



Spegnere la caldaia e togliere tensione.



Assicuratevi che le parti non siano calde ed eventualmente attendete il tempo necessario al raffreddamento.



Poiché è possibile il contatto con polveri fini e condensa acida, si raccomanda di indossare gli opportuni dispositivi di protezione personale (es. occhiali, guanti, mascherina)



Attenzione: non bagnare né danneggiare i rivestimenti in fibraceramica.

- rimuovere la traversa [3] ed aprire la camera stagna;
- scollegare i due connettori [11] del gruppo ventilatore;
- scollegare, **dalla centralina di accensione** [8] i cavetti degli elettrodi di accensione [2] e controllo fiamma [13] e sfilarli dal passacavo sul fondo della camera stagna. **Attenzione: non smontare gli elettrodi dal gruppo combustione;**
- svitare la vite 6 e rimuovere la staffa [5]; svitare il raccordo [7] che unisce il tubo gas [4] alla valvola gas; estrarre il tubo del gas dal gruppo ventilatore-miscelatore aria-gas;
- svitare i 4 dadi [1] che fissano il gruppo bruciatore [14] (composto da ventilatore, manichetta e bruciatore) allo scambiatore primario. Rimuovere il gruppo bruciatore;



Non disassemblare il gruppo bruciatore e non smontare la piastra di fibraceramica dal fondo dello scambiatore.

- controllare che il bruciatore non presenti depositi, incrostazioni o ossidazioni eccessive e che tutti i fori siano liberi;
- pulire delicatamente gli elettrodi del bruciatore, evitando di piegarli o muoverli;
- pulire il cilindro del bruciatore SOLO SE NECESSARIO ed A SECCO, con una spazzola NON METALLICA, con movimenti lungo l'asse del bruciatore, dal coperchio verso l'esterno;

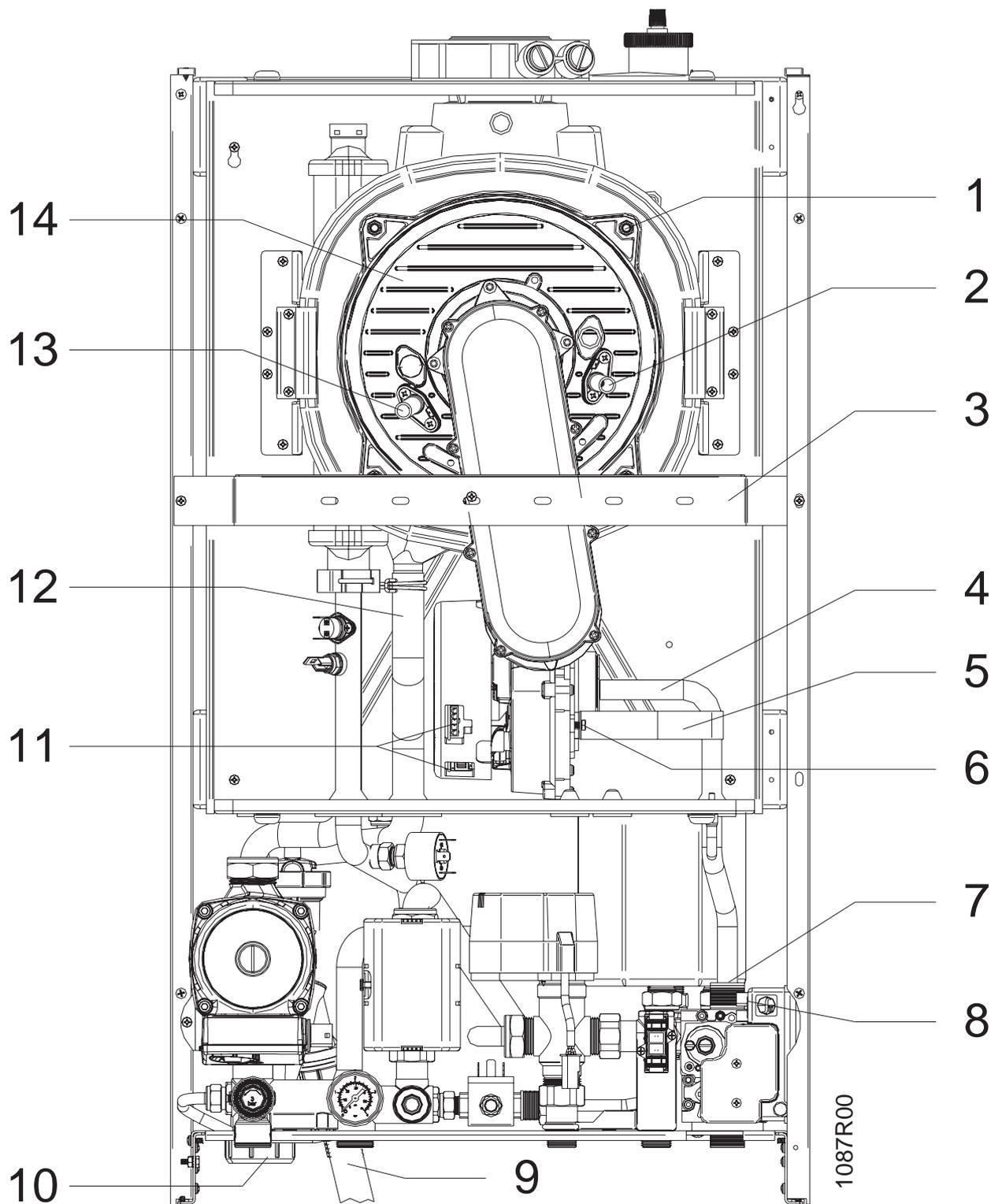


Evitare di danneggiare il rivestimento in fibraceramica del coperchio e di deformare i fori del bruciatore. Se il bruciatore funziona correttamente, sarà di colore scuro ma pulito o comunque con pochi depositi, non incrostanti e facili da rimuovere.

- sul coperchio del bruciatore, verificare l'integrità delle guarnizioni in fibra ignifuga ed in gomma;
- sfilare il tubo di scarico condensa [12] dal portagomma dello scambiatore primario. Inserire sul portagomma un tubo adatto e porre una bacinella o una tanica sotto l'altra estremità del tubo;
- con un pennello, evitando di bagnare i rivestimenti in fibraceramica, distribuire del detergente domestico per acciaio inox sulle spire dello scambiatore e lasciare agire per 15 minuti. Staccare quindi gli eventuali depositi con una spazzola NON METALLICA, quindi eliminare i residui di detergente e di sporco, con acqua;
- individuare il tappo inferiore [10] del sifone (vi si accede dal lato inferiore della caldaia) e disporvi sotto un contenitore per raccogliere i liquidi. Svitare il tappo. Lasciare vuotare il sifone. All'interno del tappo potrebbe essere presente uno strato di residuo (max 1÷2 mm) che va rimosso;

Nota: una quantità eccessiva di residuo è indicativa di un malfunzionamento o comunque non è normale. Individuatene le cause e risolvete il problema, quindi rimuovete il sifone svitando i raccordi superiore e laterale, e la vite della sua staffa di supporto. Pulite accuratamente il sifone ed assicuratevi che i suoi tubi di ingresso [12] e scarico [9] condensa siano liberi (potrebbero essere otturati dai residui).

— Rimontate tutto agendo in ordine e senso inverso e controllate la combustione.



parte per il tecnico

Controllo e regolazione della combustione

i Prima di controllare la combustione, effettuare la pulizia del bruciatore e dello scambiatore come descritto nel paragrafo “Pulizia gruppo combustione” (eccetto in caso di prima accensione).

Per il controllo e se necessario la regolazione servono un **micromanometro** differenziale con risoluzione di 1 Pa ed un **analizzatore** di fumi, **entrambi gli strumenti correttamente tarati** (nelle caldaie a condensazione è particolarmente importante la precisione e la correttezza delle misure). Quindi accenderemo il bruciatore prima alla portata ridotta e poi alla portata massima mediante una funzione del cruscotto elettronico ed effettueremo le misure e le regolazioni in entrambe le condizioni.

1) Mettere in stand-by la caldaia mediante il pulsante $\circ / |$ (la spia verde lampeggia);

2) collegare l'ingresso positivo del micromanometro differenziale alla presa pressione [PINT] (**non PIN**) della valvola gas. Rimuovere il tubo che collega la presa di compensazione [1] della camera stagna alla presa pressione [2] della valvola gas e collegare le prese [1] e [2] all'ingresso negativo del micromanometro mediante raccordo a “T” come mostrato in figura;

3) inserire nella presa fumi [F] la sonda dell'analizzatore, curando la tenuta stagna dell'innesto;

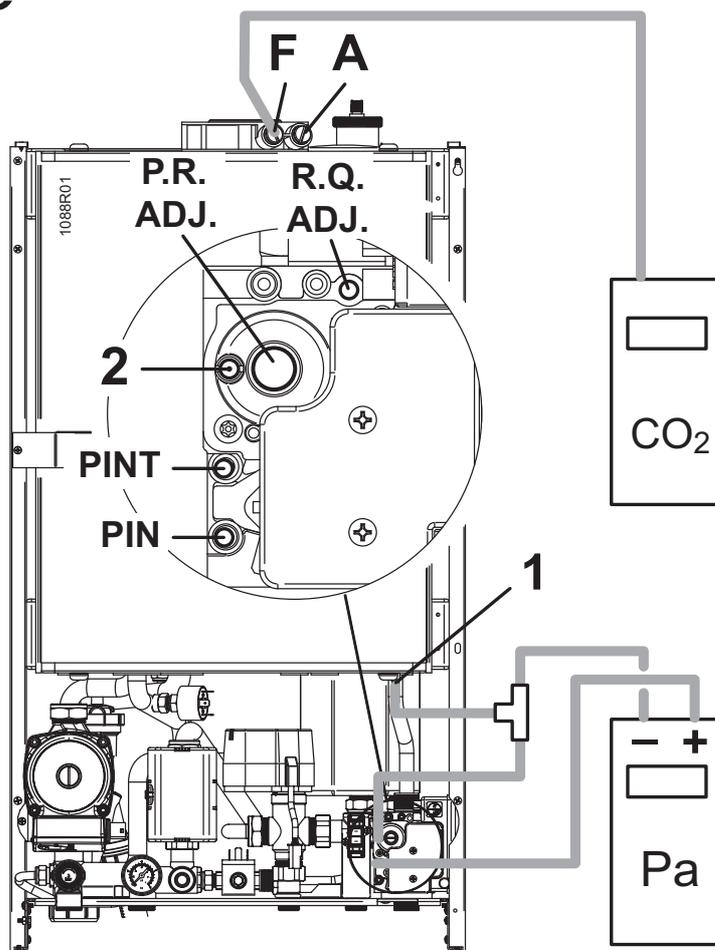
Nota: Il sensore posto sulla punta della sonda dovrebbe essere posto il più possibile al centro del flusso di scarico: consigliamo di inserire a fondo la sonda e quindi di estrarla di 3 cm. Inserire la sonda in modo che l'eventuale archetto di protezione del sensore, posto sulla punta, sia trasversale (il flusso deve passarci attraverso ed investire direttamente la sonda).

i Attivate il Termostato ambiente o aprite un rubinetto dell'acqua calda per generare una richiesta di calore ed assicuratevi che il calore prodotto dalla caldaia possa venire smaltito dai radiatori (e/o pannelli radianti / impianti a pavimento) o dall'acqua calda.

4) tenere premuti per almeno 5 secondi i pulsanti \odot / \otimes (Estate/Inverno) e plus : il display visualizza la scritta “service” con un numero a sinistra (d'ora in poi definito PARAMETRO) ed uno a destra (d'ora in poi definito VALORE);

Nota: Se ciò non avvenisse, potrebbe essere in corso il riposizionamento della valvola miscelatrice motorizzata: attendete 90 secondi e riprovate.

5) selezionate il PARAMETRO 12 premendo i pulsanti sottostanti $\text{---} -$ e $\text{---} +$. Il valore predefinito è 1. Selezionate il valore 0 premendo il pulsante $\text{---} -$;



- 6) facendo riferimento alla tabella qui riportata, verificate che al centro del display compaia il valore corretto per il **numero di giri a Qr** per il **tipo di gas utilizzato** (state misurando il n. giri ventilatore x 10 alla portata ridotta, ad esempio il valore 147 significa che il ventilatore gira a 1470 giri al minuto);

Portata	Gas naturale G20		Propano commerciale G31	
	CO ₂ %	Giri ventilatore n. x 10	CO ₂ %	Giri ventilatore n. x 10
Ridotta Qr	8.1 ... 9.7	140 ... 150	8.7 ... 10.2	150 ... 160
Nominale Qn	8.2 ... 9.8	570 ... 580	9.0 ... 10.6	580 ... 590

- 7) il bruciatore si accende alla portata ridotta. Attendere che la caldaia sia a regime (circa 5 minuti). Se il valore di **CO₂** nei fumi alla portata ridotta **Qr** per il **tipo di gas utilizzato** è compreso tra i valori indicati in tabella e l'off-set misurato dal micromanometro è compreso tra **-18 e -13 Pa**, passare al punto **8**) per il controllo / regolazione alla portata nominale, altrimenti occorre riportare il **CO₂** entro i valori corretti, variando l'off-set ruotando la vite [P.R. ADJ.] (la vite di regolazione è all'interno della bussola, sotto il tappo a vite). **ATTENZIONE: ruotare la vite di 1/8 di giro per volta e quindi attendere 1 minuto** per far stabilizzare il valore di **CO₂** misurato dall'analizzatore;
- se il valore di **CO₂** è SUPERIORE a quanto ammesso, DIMINUIRE l'off-set ruotando la vite [P.R. ADJ.] in senso ANTIORARIO;
 - se il valore di **CO₂** è INFERIORE a quanto ammesso, AUMENTARE l'off-set ruotando la vite [P.R. ADJ.] in senso ORARIO;



L'off-set NON DEVE IN OGNI CASO essere regolato al di fuori dei limiti -18 e -13 Pa. Se non si riuscisse a regolare il **CO₂** mantenere comunque l'off-set entro i limiti. Qualora il valore di **CO₂** fosse decisamente fuori tolleranza, è da sospettare un malfunzionamento o una misurazione errata.

- 8) mantenendo attivo il PARAMETRO 12, selezionate il valore 1 premendo il pulsante + ;
- 9) verificate che al centro del display compaia il valore corretto per il **numero di giri a Qn** per il **tipo di gas utilizzato** (n. giri x 10 alla portata nominale, es. 574 significa 5740 giri al minuto);
- 10) il bruciatore si accende alla portata nominale. Attendere che la caldaia sia a regime (circa 5 minuti). Se il valore di **CO₂** nei fumi alla portata nominale **Qn** per il **tipo di gas utilizzato** è compreso tra i valori indicati in tabella, premere il pulsante per uscire dal modo programmazione e spegnere la caldaia, altrimenti occorre regolare la portata del gas ruotando la vite [R.Q. ADJ.]. **ATTENZIONE: la vite va ruotata di 1/4 - 1/2 di giro per volta**, attendendo successivamente 1 minuto per far stabilizzare i valori misurati:
- se il valore di **CO₂** è SUPERIORE a quanto ammesso, ruotare la vite [R.Q. ADJ.] in senso ORARIO;
 - se il valore di **CO₂** è INFERIORE a quanto ammesso, ruotare la vite [R.Q. ADJ.] in senso ANTIORARIO.

*Nota: Se avete regolato il **CO₂** alla portata nominale, consigliamo di ricontrollare **CO₂** ed off-set alla portata ridotta (punti da 5 a 7).*



IMPORTANTE: al termine della verifica o regolazione è INDISPENSABILE:

- chiudere, sulla valvola gas, la presa pressione [PINT] avvitando la relativa vite;
- chiudere le prese fumi utilizzate, avvitando i relativi tappi;
- sigillare il tappo a vite di [P.R. ADJ.] e la vite [R.Q. ADJ.], se sono state utilizzate;
- collegare le prese [1] e [2] con il tubo originale precedentemente rimosso.

Trasformazione GAS

⚠ ATTENZIONE: le operazioni descritte di seguito devono essere eseguite solo da personale professionalmente qualificato.

Consultare il costruttore per la fornitura del kit per la trasformazione gas.

i Con funzionamento a Propano commerciale G31 è assolutamente necessaria l'installazione di un idoneo riduttore di pressione a monte della caldaia.

⚠ Questa caldaia è progettata per essere alimentata a gas naturale G20 (Metano) oppure a Propano commerciale G31. Può essere trasformata, a cura di un tecnico abilitato, per funzionare con uno di questi tipi di gas.

Non dev'essere mai utilizzato gas Butano G30 (il gas Butano G30 è normalmente presente nelle bombole trasportabili per piani cottura) pertanto è importante sincerarsi di questo con il fornitore di gas.

1. A caldaia spenta (spia verde lampeggiante) tenere premuti per almeno 5 secondi i pulsanti ☀/❄ (Estate/Inverno) e **plus** : il display visualizza la scritta "service" con un numero a sinistra ed uno a destra; premere il pulsante **|||| -** o **|||| +** fino a quando a **sinistra** compare il numero 1. Premere quindi il pulsante **gas -** o **gas +** ed impostate il numero di **destra** come segue:

0 se d'ora in poi la caldaia funzionerà a METANO G20

1 se d'ora in poi la caldaia funzionerà a PROPANO G31

e memorizzare l'impostazione premendo il pulsante **plus** ;

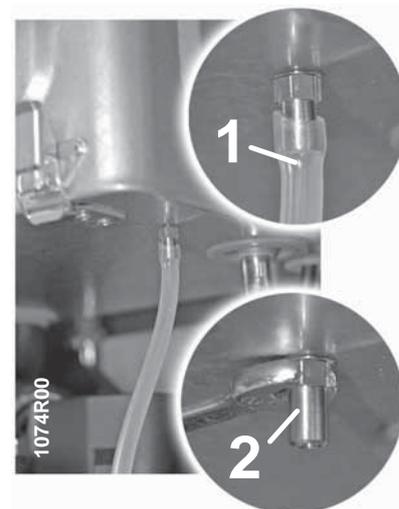
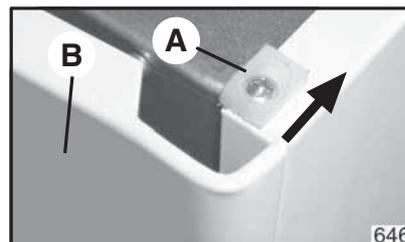
2. Controllare che la pressione e la portata del gas di rete siano sufficienti a garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio.

3. Togliere alimentazione alla caldaia.

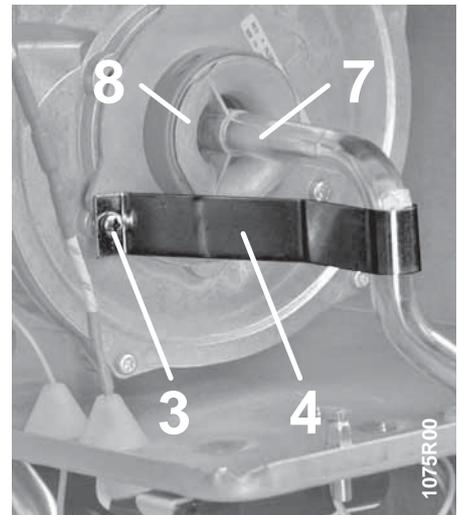
4. Rimuovere il mantello anteriore: sul lato superiore della caldaia, allentare e fare scorrere le piastrine di bloccaggio [A] e sfilare il mantello anteriore [B] verso l'alto. Smontare la chiusura della camera stagna.

5. Sfilare il tubo in silicone [1] dalla presa "Vent" (presa di compensazione) della camera stagna;

6. svitare l'attacco calibrato [2] e sostituirlo con quello contenuto nel kit di trasformazione. L'attacco da utilizzare con il Metano G20 è di colore "argento", quello per il Propano G31 è di colore "ottone"; inserite quindi nuovamente il tubo in silicone [1] nella presa "Vent";



7. aprire la camera stagna, svitare la vite [3] e rimuovere la staffa [4];
8. svitare il girello [5] che unisce il tubo del gas [7] alla valvola del gas (l'altra estremità del tubo [7] uscirà dal ventilatore [8]);
9. rimuovere il diaframma [6] attaccandovi un pezzo di nastro adesivo e sollevandolo dalla sua sede con quest'ultimo. **NON UTILIZZARE MAI UTENSILI**, in particolare attraverso il foro calibrato!
10. inserire il diaframma contenuto nel kit di trasformazione, facendo attenzione che la stampigliatura del diametro sia rivolta verso l'ALTO (come nella foto, a prescindere dai numeri stampigliati che possono essere diversi) e curando che sia appoggiato correttamente all'interno dell'attacco della valvola gas: dev'essere a filo della battuta, senza sporgere;

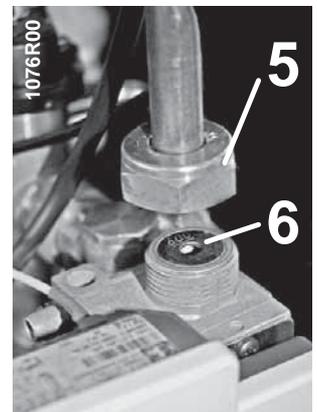


11. inserire il tubo del gas [7] nel ventilatore [8]; rimontare il girello [5] sostituendo la guarnizione;
12. rimontare la staffa [4] e la vite [3]; chiudere la camera stagna;
13. verificare, con bruciatore acceso, che la pressione a monte della caldaia sia:

Gas naturale (metano) G20 = min.17 - max.25 mbar

Propano commerciale G31 = min.35 - max.40 mbar

Per i valori di taratura fine riferirsi ai dati riportati nella tabella "Dati tecnici";



14. controllare la combustione come descritto nel precedente paragrafo "Controllo e regolazione della combustione", verificando che il numero di giri del ventilatore sia variato automaticamente;
15. applicare l'etichetta d'indicazione del tipo di gas (fornita con il kit) nell'area predisposta sulla targhetta "AVVERTENZE" della caldaia;
16. in caso di alimentazione a gas liquido, è importante che la caldaia sia alimentata esclusivamente con Propano commerciale G31 e non con Butano G30. Pertanto consigliamo di informare al riguardo il fornitore di combustibile, ad esempio applicando l'adesivo fornito nel kit di trasformazione, sul serbatoio del gas o nelle sue immediate vicinanze, in modo che sia ben visibile dall'addetto nel momento in cui effettua il rifornimento.

MODELLO	METANO G20			PROPANO G31		
	Colore "vent"	Ø DIAFRAMMA (mm)	Pressione gas (mbar)	Colore "vent"	Ø DIAFRAMMA (mm)	Pressione gas (mbar)
EURA TOP 26 Condensing	"argento"	5.5	20	"ottone"	4.0	37
EURA TOP 32 Condensing		6.4			4.6	

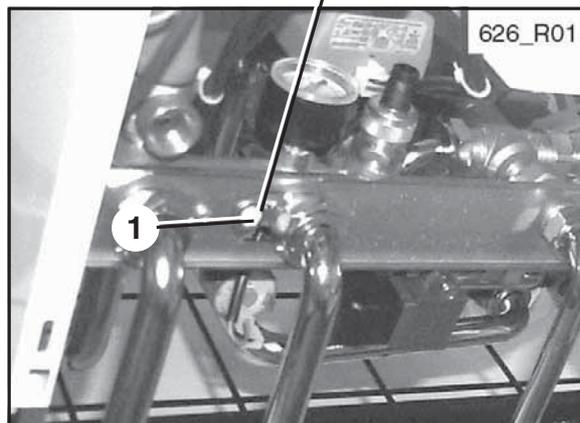
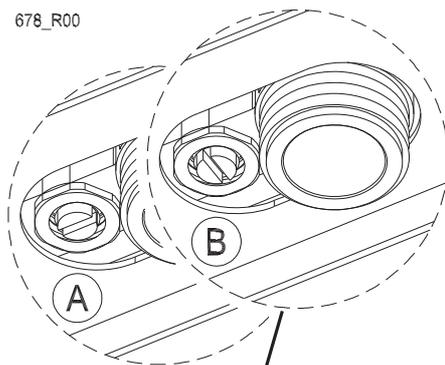
Esclusione By-Pass automatico

I modelli “Eura Top” sono equipaggiati di serie con By-Pass automatico. In condizione di totale apertura viene garantita una portata sufficiente per il normale funzionamento della caldaia, cioè senza fare intervenire i dispositivi di sicurezza. È comunque possibile, in caso di necessità, escludere il By-Pass procedendo come di seguito:

1. Spegnerne la caldaia premendo il pulsante O / I .
2. Ruotare la vite posta sul By-Pass (particolare 1 nella foto) fino a portare il taglio della vite nella posizione “B”.

Per riportare il by-pass in apertura iniziale ruotare la vite nella posizione “A”.

678_R00



VISTA DAL BASSO DELLA CALDAIA

Allarmi riservati al Tecnico

A seguito di un malfunzionamento, la caldaia può bloccarsi e visualizzare un codice d'allarme sul display.

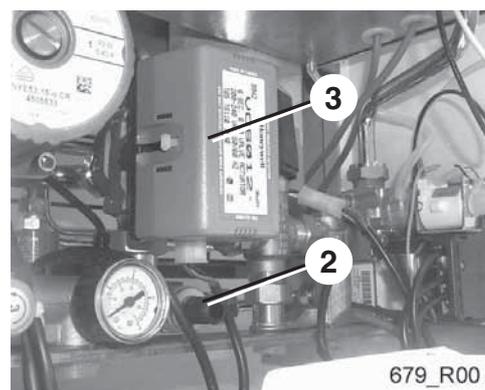
Voi (il Tecnico) riceverete la chiamata dell'Utente per alcuni di questi codici d'allarme, in particolare quelli accompagnati dall'indicazione “service” sul Display.

Nota: nel paragrafo “Blocco della caldaia e codici d'allarme” della Sezione “Istruzioni per l'uso” è presente l'elenco completo degli allarmi, tra cui quelli ripristinabili dall'Utente.

I codici d'allarme sono accompagnati dalla relativa denominazione e da indicazioni utili alla identificazione del guasto, demandando l'analisi ed i dettagli operativi alla professionalità del Tecnico ed alla documentazione riservata ai Centri Assistenza, che può essere richiesta al nostro Servizio Post-vendita.

Svuotamento impianto

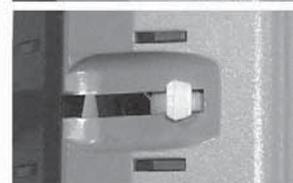
- Per svuotare correttamente sia l'impianto di riscaldamento che il miniaccumulo sul sanitario, è necessario portare manualmente la valvola deviatrice motorizzata a 3 vie in posizione centrale procedendo come segue:
- la valvola deviatrice (part. 3 in figura) deve essere inizialmente in posizione "sanitario" riconoscibile dalla levetta del comando manuale in posizione "S" (ved. figura). Se fosse in posizione "R" (riscaldamento) farla posizionare in posizione "S" effettuando un prelievo di acqua calda sanitaria (a caldaia accesa);
 - spegnere la caldaia e togliere corrente;
 - spingere manualmente la levetta verso il centro della sua corsa, dove può essere bloccata spingendola verso l'interno (posizione "C").
- Inserire un tubo in gomma sul rubinetto di scarico (particolare 2 nella foto);
- collegare l'altra estremità del tubo in gomma ad un apposito scarico;
- aprire il rubinetto ruotando in senso antiorario la ghiera zigrinata;
- quando la pressione si è **COMPLETAMENTE** scaricata, potete aprire le valvole di sfogo dei radiatori, per consentire l'entrata dell'aria e quindi il completo svuotamento dell'impianto;
- ad operazione terminata chiudere il rubinetto di scarico ruotando in senso orario la ghiera, e le valvole di sfogo che avete aperto.
- i** Nello scambiatore primario resta un certo quantitativo d'acqua dell'impianto di riscaldamento. Se intendete rimuovere la caldaia dalla parete, consigliamo di chiudere con dei tappi gli attacchi idraulici di mandata e ritorno impianto riscaldamento.



R



S



C



Avvertenze per la manutenzione

 Tutte le operazioni di manutenzione e trasformazione di gas DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ABILITATO ai sensi del Decreto Ministeriale n° 37 del 22 gennaio 2008 ed in conformità alle norme UNI 7129, UNI 7131, UNI 11071 e rispettivi aggiornamenti. Inoltre le operazioni di MANUTENZIONE devono essere eseguite secondo le prescrizioni del costruttore e delle vigenti norme UNI e CEI e devono essere effettuate in conformità alla legislazione vigente. Per mantenere le prestazioni energetiche della caldaia, si consiglia di attivare il contaore elettronico, che segnalerà all'Utente quando sarà necessaria la manutenzione.

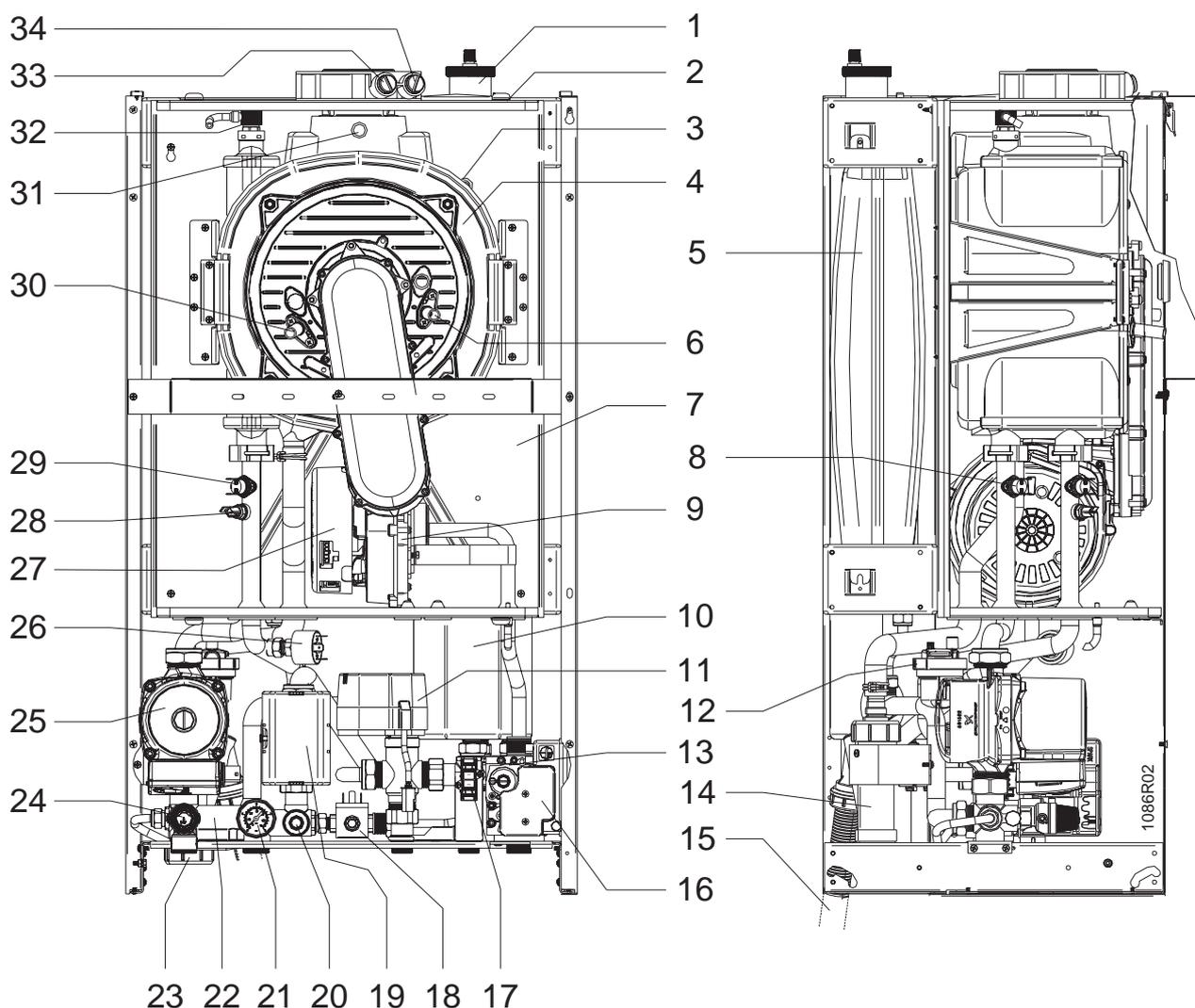
Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio e di sicurezza e normalmente prevede le seguenti operazioni:

- Rimozione delle eventuali ossidazioni dei bruciatori;
- Pulizia delle eventuali incrostazioni degli elettrodi;
- Pulizia e controllo dello scambiatore, del sifone e di tutte le parti a contatto della condensa;
- Verifica dell'integrità e della stabilità dei rivestimenti in fibra ceramica nella camera di combustione, ed eventuale sostituzione;
- Controllo accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio;
- Controllo di tenuta raccordi e tubazioni di collegamento gas e acqua;
- Controllo del consumo del gas alla potenza massima e minima;
- Verifica di intervento dei dispositivi di sicurezza;
- Verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio;
- Verificare periodicamente l'assenza di fuoriuscita dei prodotti di combustione verso l'ambiente interno, il buon funzionamento e l'integrità del condotto e/o dispositivo di scarico dei fumi;
- Azzeramento del contaore manutenzione (se è stato attivato, anche se non è comparso l'allarme);
- Nel caso di lavori o manutenzioni di strutture poste nelle vicinanze dei condotti dei fumi e/o nei dispositivi di scarico dei fumi e loro accessori, spegnere l'apparecchio;
- Non lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dove è installato l'apparecchio;
- Non effettuare la pulizia del locale, nel quale è stata installata la caldaia, quando la stessa è in funzione;
- La pulizia della pannellatura deve essere fatta solamente con acqua saponata. Non pulire la pannellatura, altre parti verniciate e parti in plastica con diluenti per vernici.
- In ogni caso di sostituzione di parti è tassativo utilizzare pezzi di ricambio originali opportunamente predisposti dalla HERMANN.

La HERMANN declina ogni responsabilità dall'installazione di componenti non originali.

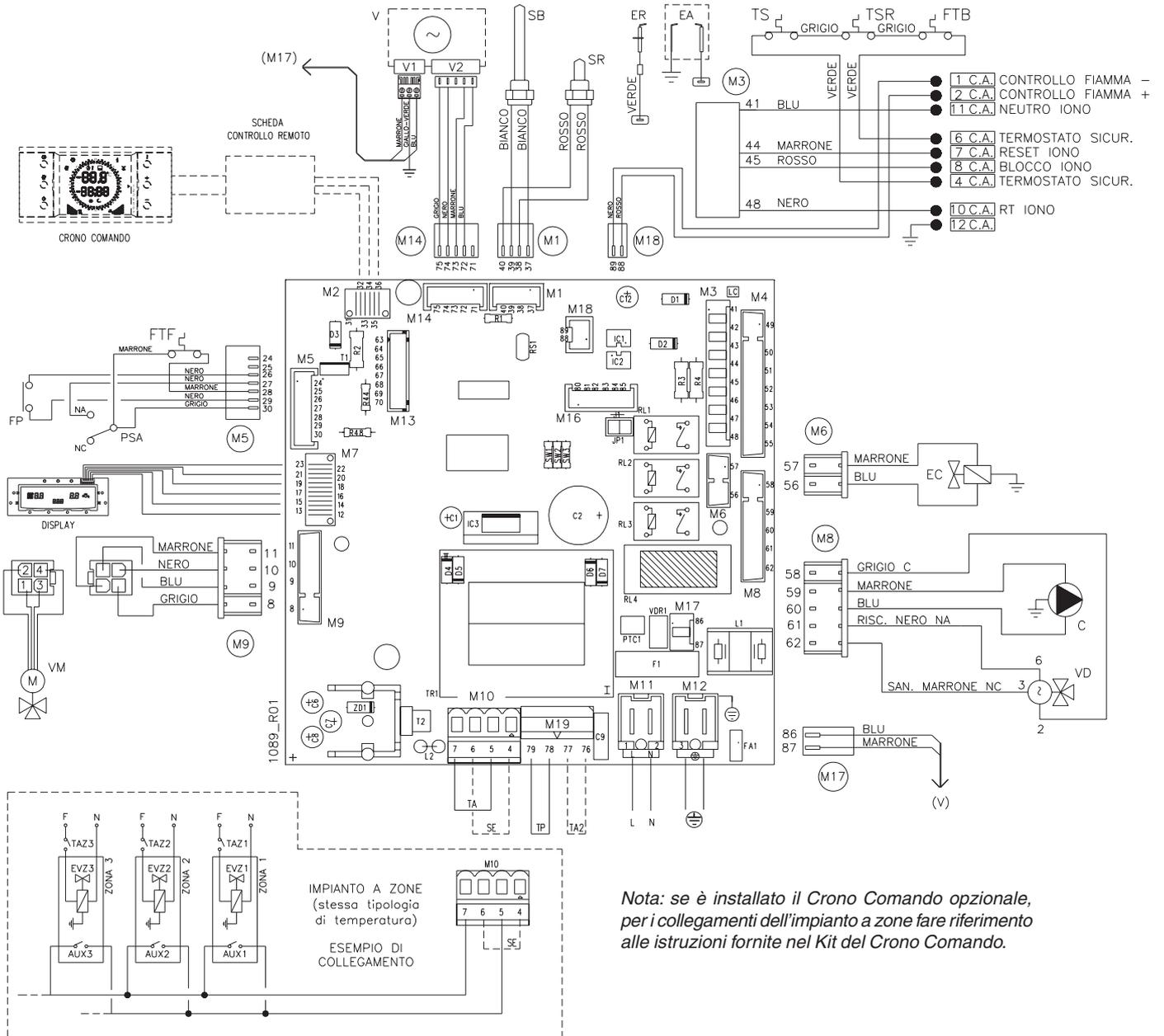
“Al termine delle operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto l'operatore ha l'obbligo di redigere e sottoscrivere un rapporto, da rilasciare al responsabile dell'impianto, che deve sottoscriverne copia per ricevuta e presa visione” come previsto nell'art.7 del D.L.gs. 192/05 e successive modifiche.

Disegno complessivo in sezione



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Valvola sfogo aria automatica (scambiatore sanitario) | 17 | Flussostato precedenza |
| 2 | Sonda temperatura miniaccumulo sanitario | 18 | Elettrovalvola caricamento impianto |
| 3 | Fusibile termico gruppo combustione | 19 | Valvola deviatrice motorizzata |
| 4 | Gruppo combustione (bruciatore + scambiatore primario) | 20 | Rubinetto scarico impianto |
| 5 | Vaso espansione | 21 | Manometro |
| 6 | Elettrodo accensione | 22 | By-pass impianto |
| 7 | Camera stagna | 23 | Tappo per pulizia sifone condensa |
| 8 | Termostato sicurezza ritorno impianto | 24 | Valvola di sicurezza circuito risc. 3 bar |
| 9 | Sistema di miscelazione aria/gas | 25 | Circolatore |
| 10 | Microaccumulo | 26 | Pressostato mancanza acqua |
| 11 | Valvola miscelatrice motorizzata | 27 | Motore ventilatore |
| 12 | Valvola sfogo aria automatica (riscaldamento, incorporata nel circolatore) | 28 | Sonda temperatura mandata |
| 13 | Valvola gas | 29 | Termostato sicurezza caldaia (mandata) |
| 14 | Sifone raccoglicondensa | 30 | Elettrodo rilevazione e controllo fiamma |
| 15 | Tubo scarico condensa | 31 | Fusibile termico fumi |
| 16 | Centralina accensione | 32 | Valvola manuale sfogo aria gruppo combustione |
| | | 33 | Presca per prova combustione (scarico) |
| | | 34 | Presca per prova combustione (aspirazione) |

Schema elettrico



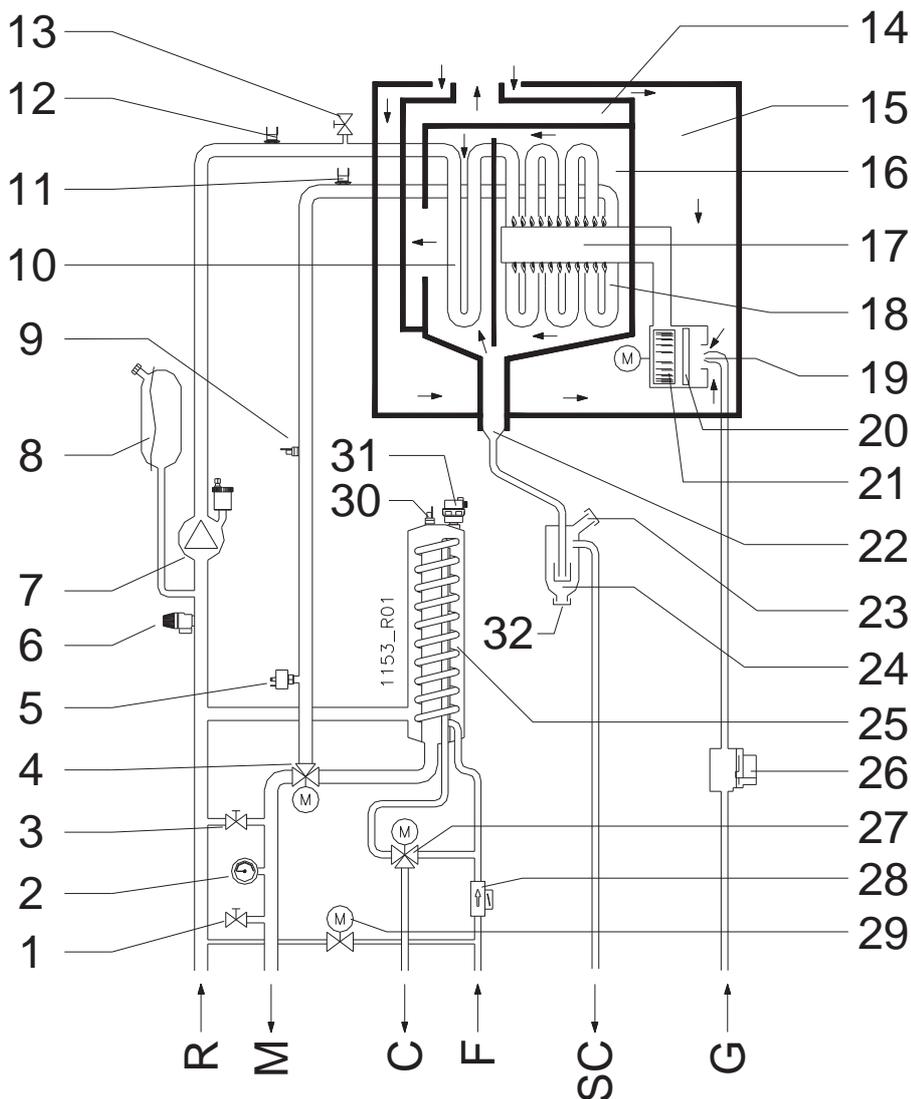
Nota: se è installato il Crono Comando opzionale, per i collegamenti dell'impianto a zone fare riferimento alle istruzioni fornite nel Kit del Crono Comando.

parte per il tecnico

- C Circolatore
- CA Centralina di accensione e controllo fiamma
- EA Elettrodo accensione
- EC Elettrovalvola caricamento impianto
- ER Elettrodo rilevazione fiamma
- FP Flussostato precedenza
- FTB Fusibile termico gruppo combustione
- FTF Fusibile termico fumi
- L Fase
- V Ventilatore + sensore Hall
(V1 = alimentazione, V2 = controllo velocità)
- N Neutro
- PSA Pressostato mancanza acqua
- SB Sonda temperatura miniaccumulo sanitario
- SE Sonda temperatura esterna (opzionale)

- SR Sonda temperatura mandata
- TA Termostato ambiente zona unica o principale
(togliere il ponte per installare)
- TA2 Termostato ambiente zona secondaria
(funziona solo se è installato anche TA)
- TP Ingresso per termostato sicurezza impianti a pavimento
(togliere il ponte per installare)
- TS Termostato sicurezza caldaia
- TSR Termostato sicurezza su ritorno primario
- VD Valvola deviatrice motorizzata
- VM Valvola miscelatrice motorizzata
- EVZ1/2/3... Elettrovalvola Zona 1/2/3...
- AUX1/2/3... Contatto ausiliario EVZ1/2/3...
- TAZ1/2/3... Termostato Ambiente Zona 1/2/3...

Schema idraulico



Attenzione: questo schema ha carattere solamente FUNZIONALE. Per la realizzazione degli allacciamenti idraulici utilizzare ESCLUSIVAMENTE la ditta di fissaggio o il disegno contenuto nel paragrafo "Installazione".

R Ritorno impianto
M Mandata impianto
C Uscita acqua calda
F Ingresso acqua fredda
SC Scarico condensa
G Gas

- | | |
|---|---|
| 1 Rubinetto scarico impianto | 17 Bruciatore |
| 2 Manometro | 18 Scambiatore primario (settore combustione) |
| 3 By-pass impianto | 19 Tubo iniezione gas |
| 4 Valvola deviatrice motorizzata | 20 Sistema di miscelazione aria/gas |
| 5 Pressostato mancanza acqua | 21 Ventilatore |
| 6 Valvola sicurezza circuito riscaldamento 3 bar | 22 Scarico condensa gruppo condensazione |
| 7 Circolatore (con valvola automatica sfogo aria incorporata) | 23 Scarico sifone troppo pieno |
| 8 Vaso espansione | 24 Sifone condensa con galleggiante di sicurezza |
| 9 Sonda temperatura mandata impianto | 25 Scambiatore sanitario con microaccumulo sul primario |
| 10 Scambiatore primario (settore condensazione) | 26 Valvola gas |
| 11 Termostato sicurezza mandata impianto | 27 Valvola miscelatrice motorizzata |
| 12 Termostato sicurezza ritorno impianto | 28 Flussostato precedenza |
| 13 Valvola manuale sfogo aria gruppo combustione | 29 Elettrovalvola caricamento impianto |
| 14 Convogliatore fumi | 30 Sonda temperatura microaccumulo sanitario |
| 15 Camera stagna | 31 Valvola sfogo aria automatica scambiatore sanitario |
| 16 Camera di combustione | 32 Tappo per pulizia sifone condensa |

ISTRUZIONI PER L'USO

Avvertenze per la messa in servizio dell'apparecchio

 **Le operazioni di messa in servizio o manutenzione della caldaia devono essere effettuate da personale professionalmente abilitato (ad esempio i Centri Assistenza autorizzati HERMANN).**

La trasformazione da Gas Naturale G20 o Propano Commerciale G31 o vice versa può essere fatta anche a caldaia installata e deve essere effettuata esclusivamente da personale professionalmente qualificato. Quest'ultimo dovrà verificare:

- a) che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas);
- b) che la taratura del bruciatore sia compatibile con la potenza caldaia;
- c) la corretta funzionalità del condotto evacuazione dei fumi;
- d) che la adduzione dell'aria comburente e le evacuazioni dei fumi avvengano in modo corretto secondo quanto stabilito dalle vigenti Norme Nazionali e Locali;
- e) che siano garantite le condizioni per l'aerazione, nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro mobili.

 **L'utente non deve intervenire sui componenti sigillati né manomettere i sigilli. Solo tecnici specializzati riconosciuti ed il servizio di assistenza tecnica autorizzato dal costruttore possono rimuovere i sigilli dalle parti costruttive sigillate.**

Prescrizioni

 **ATTENZIONE: L'apparecchio è provvisto di più dispositivi di sicurezza che ne bloccano il funzionamento in caso di problemi alla caldaia o ai relativi impianti. Questi dispositivi non devono mai essere messi fuori servizio: in caso di interventi ripetuti, far ricercare la causa da un tecnico abilitato, anche negli impianti a cui la caldaia è collegata. Se un componente della caldaia risulta guasto, è obbligatorio utilizzare solo ricambi originali.**

INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Tutte le operazioni di installazione, manutenzione e trasformazione di gas DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE ABILITATO ai sensi del Decreto Ministeriale n° 37 del 22 gennaio 2008 ed in conformità alle norme UNI 7129, UNI 7131, UNI 11071 e aggiornamenti.

Inoltre in base all'art.12 e all'allegato L del D.Lgs. 192/05 e successive modifiche le operazioni di MANUTENZIONE delle caldaie devono essere eseguite secondo le prescrizioni del costruttore e delle vigenti norme UNI e CEI e devono essere effettuate in conformità alla legislazione vigente; per mantenere le prestazioni energetiche della caldaia, si consiglia di fare attivare il contatore elettronico, che è in dotazione di serie alla caldaia, che segnalerà all'Utente quando sarà necessaria la manutenzione.

LIBRETTO DI IMPIANTO O DI CENTRALE

Tutti gli impianti, anche quelli installati prima del 1 Agosto 1994, devono essere adeguati con un libretto di impianto (per potenza fino a 35 kW) o libretto di centrale per potenze superiori a 35 kW. Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, oltre alle verifiche della combustione, unitamente al nominativo del responsabile della manutenzione, devono essere riportati sugli opportuni libretti.

VERIFICA DELLA COMBUSTIONE

La verifica della combustione consiste in un controllo dell'efficienza del generatore di calore; per tale verifica deve essere incaricato un soggetto che abbia i requisiti richiesti dal D.M. 37/08. I generatori di calore che a seguito della verifica presentassero valori di rendimento inferiori a quelli minimi richiesti dalla legge, e non siano riconducibili a detti valori minimi con opportuni accorgimenti, dovranno essere sostituiti.

ESERCIZIO E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI

La responsabilità iniziale dell'esercizio e manutenzione dell'impianto termico è dell'utente dell'impianto individuale (occupante dell'immobile, sia esso proprietario o no dell'immobile stesso) o dell'amministratore di condominio nel caso di impianti centralizzati; sia l'utente che l'amministratore possono trasferire la responsabilità della manutenzione ed eventualmente dell'esercizio ad un "terzo" soggetto che sia in possesso dei requisiti del D.M. 37/08. Qualora l'utente dell'impianto individuale o l'amministratore decidano di mantenere in prima persona le responsabilità di cui sopra, dovranno comunque affidare ad una impresa abilitata le operazioni di manutenzione del generatore e le verifiche della combustione.

Avvertenze



Avvertendo odore di gas:

- a) non azionare interruttori elettrici, il telefono e qualsiasi altro oggetto che possa provocare scintille;
- b) aprire immediatamente porte e finestre per creare una corrente d'aria che purifichi il locale;
- c) chiudere i rubinetti del gas;
- d) chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato.



Non ostruire le aperture di aerazione del locale dove è installato un'apparecchio a gas per evitare situazioni pericolose quali la formazione di miscele tossiche ed esplosive.



Se si prevede un lungo periodo di assenza dell'utente e/o di inattività della caldaia, vedere il paragrafo "Inattività della caldaia" per le necessarie precauzioni riguardanti l'alimentazione elettrica, gas e la protezione antigelo.

Accesso al pannello comandi

Per accedere ai comandi necessari per il funzionamento della caldaia è sufficiente premere sulla parte bassa dello sportello, come mostrato in figura.



Istruzioni per accensione, funzionamento e spegnimento

Accensione

- Accendere l'interruttore generale dell'alimentazione elettrica per la caldaia predisposto in fase d'installazione: la spia verde lampeggia;
- aprire il rubinetto del gas e premere il pulsante $\odot/|$: la spia verde s'illumina in modo fisso, indicando che la caldaia è accesa, e la caldaia si predispose in modalità Estate o Inverno.

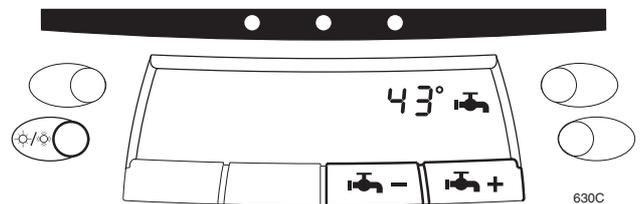
Spegnimento (stand-by)

- Premere il pulsante $\odot/|$: la spia verde lampeggia.

⚠ Se la caldaia dovesse rimanere inutilizzata per molto tempo chiudere anche il rubinetto del gas e spegnere l'interruttore generale predisposto in fase d'installazione.

Modalità "ESTATE"

Per commutare la caldaia in funzionamento ESTATE premere il pulsante $\odot/|$. Il funzionamento ESTATE si riconosce osservando il display, dove compare solo il simbolo  e vicino ad esso la temperatura impostata per l'acqua calda sanitaria (in °C).



Il bruciatore si accenderà automaticamente ad ogni richiesta di acqua calda sanitaria.

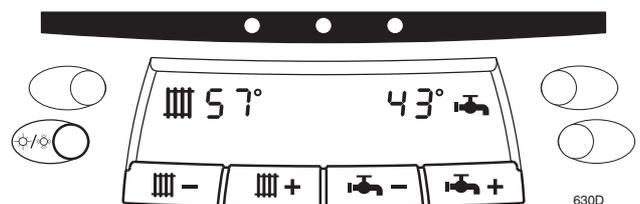
È possibile regolare la temperatura dell'acqua calda sanitaria mediante i pulsanti  - $\odot/|$ - : la temperatura lampeggia per alcuni secondi.

Modalità "INVERNO"

Per commutare la caldaia in funzionamento INVERNO premere il pulsante $\odot/|$. Il funzionamento INVERNO si riconosce osservando il display, dove compaiono entrambi i simboli  e , e vicino ad essi la temperatura attuale dell'impianto di riscaldamento e la temperatura impostata dell'acqua calda sanitaria (in °C).

Il bruciatore si accenderà automaticamente ogni volta ve ne sia la necessità.

È possibile regolare la temperatura dell'acqua calda sanitaria mediante i pulsanti  - $\odot/|$ - : la temperatura lampeggia per alcuni secondi.



È possibile anche regolare la temperatura dell'impianto di riscaldamento mediante i pulsanti  - e  + : la temperatura impostata lampeggia per alcuni secondi, quindi torna ad essere visualizzata la temperatura attuale (misurata) in modo fisso. In generale, se il clima è freddo aumentate la temperatura, se il clima è mite diminitela.

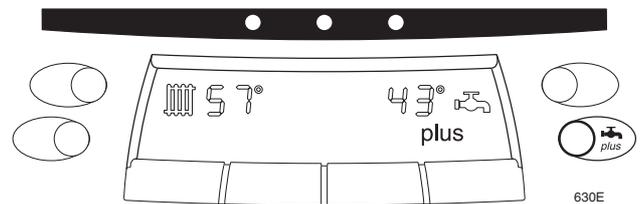
Nota: se è presente un impianto a termosifoni, controllato da un termostato ambiente o un cronotermostato di tipo commerciale, consigliamo di regolare la temperatura dell'impianto di riscaldamento a valori medio-alti (es. 65÷70°C).

Se avete fatto installare la sonda della temperatura esterna (opzionale), la temperatura dell'impianto di riscaldamento è gestita automaticamente dalla caldaia in funzione della temperatura esterna. In questo caso, mediante i pulsanti  - e  + si regola un altro valore, detto "coefficiente di dispersione". Fate riferimento alla documentazione fornita con il kit della sonda esterna.

Funzione PLUS

Inserendo la funzione PLUS la caldaia eroga acqua calda in tempi rapidissimi fornendo lo stesso comfort delle caldaie con accumulo.

Per inserire (o disinserire) la funzione PLUS è sufficiente premere il pulsante  (sia in modalità Estate che Inverno). Quando la funzione è attiva, la scritta "plus" compare sulla destra del Display.



parte per l'utilizzatore

Regolazione temperatura ambiente

Vogliamo qui ricordarvi che i locali devono essere regolati a mezzo di un termostato ambiente con due livelli di temperatura. Questo è richiesto dal DPR 26 Agosto 1993 n°412 e successive modifiche.

Per l'utilizzo del/dei dispositivo/i di regolazione che avete fatto installare, consultate le relative istruzioni per l'uso.

Riempimento impianto

Non è necessario sorvegliare la pressione dell'impianto di riscaldamento, perché la caldaia provvede automaticamente a ripristinare la pressione corretta prelevando nuova acqua dall'impianto idrico.

Solo in caso d'anomalia durante l'operazione di riempimento automatico la caldaia entrerà in blocco e visualizzerà sul display un opportuno codice d'allarme. In tale caso consultare il paragrafo "Blocco della caldaia e codici d'allarme".

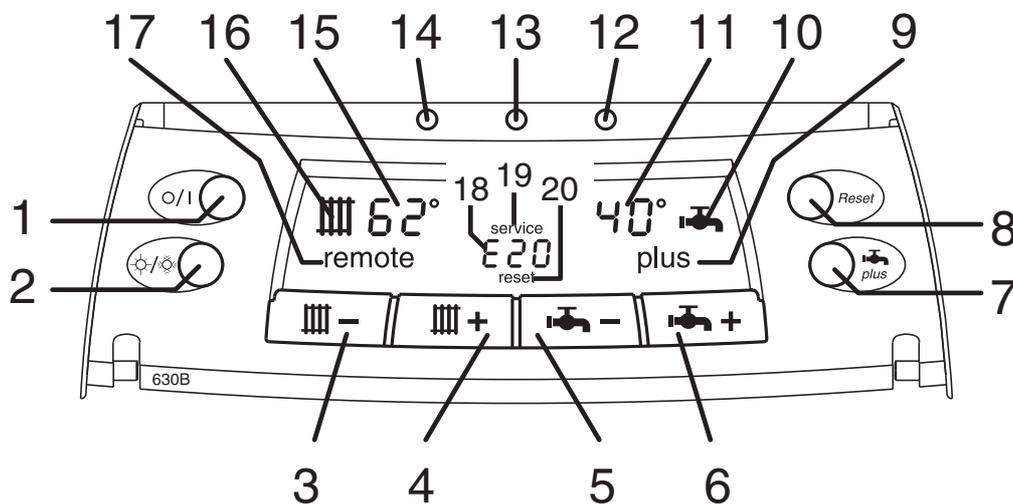
Protezione antigelo

La caldaia **Eura Top** possiede un sistema antigelo che mantiene la temperatura dell'acqua, nel circuito riscaldamento e nello scambiatore sanitario, sopra 5°C per evitarne il congelamento. Questo sistema, che prevede l'accensione del bruciatore, funziona anche quando la caldaia è in stato "OFF" (spia verde lampeggiante) ma richiede la presenza di gas ed energia elettrica.

Nel caso il gas non fosse disponibile o la caldaia entrasse in blocco, il bruciatore non può accendersi. La funzione antigelo sarà allora svolta dalla pompa, facendo semplicemente circolare l'acqua nei circuiti.

Vi ricordiamo che la protezione antigelo è prevista come misura di sicurezza. Non è un sistema per conservare la caldaia ed i suoi impianti durante lunghi periodi d'inutilizzo con climi rigidi. In questi casi, è opportuno procedere come indicato nel paragrafo "Inattività della caldaia".

Comandi ed indicatori in dettaglio



1 Pulsante ACCESO/STAND-BY

- Premendolo si ottiene il funzionamento della caldaia (stato Acceso - spia verde accesa).
- Premendolo nuovamente la caldaia ignora le richieste di calore (stato Stand-by - spia verde lampeggiante), lasciando attiva solo la funzione antigelo e le funzioni per il tecnico.

2 Pulsante ESTATE/INVERNO

- Premendolo si ottiene il passaggio dalla modalità Estate alla modalità Inverno e vice versa. Per i dettagli vedere "Istruzioni per accensione, funzionamento e spegnimento".

3 Pulsante TEMPERATURA RISCALDAMENTO (diminuzione)

4 Pulsante TEMPERATURA RISCALDAMENTO (aumento)

- Premendoli si diminuisce o si aumenta di 1°C per volta la temperatura impostata dell'impianto di riscaldamento. Questi pulsanti funzionano solo in modalità Inverno.

Se notate che l'aria dell'ambiente raggiunge troppo lentamente la temperatura che desiderate, aumentate la regolazione. Se invece l'aria dell'ambiente si riscalda eccessivamente, diminuite la regolazione.

5 Pulsante TEMPERATURA ACQUA CALDA sanitaria (diminuzione)

6 Pulsante TEMPERATURA ACQUA CALDA sanitaria (aumento)

- Premendoli si diminuisce o si aumenta di 1°C per volta la temperatura impostata dell'acqua calda sanitaria: regolatela in base alle Vostre esigenze.

7 Pulsante PLUS

- Premendolo si attiva o disattiva la funzione "plus". Per i dettagli vedere "Istruzioni per accensione, funzionamento e spegnimento".

8 Pulsante RESET

- Prima di premere il pulsante, consultate il paragrafo "Blocco della caldaia e codici d'allarme" per sapere cos'è successo e cosa fare per evitare che si ripeta il problema.
- Premendolo si riavvia la caldaia dopo che è avvenuto un blocco ripristinabile dall'utente, segnalato dall'accensione in modo FISSO della spia ROSSA e dalla comparsa d'un codice con la scritta "reset" al centro del display (18 e 20 in figura).
- Vi ricordiamo che i blocchi caldaia che sono segnalati dal LAMPEGGIO della spia ROSA e dalla comparsa d'un codice con la scritta "service" al centro del display (18 e 19 in figura), richiedono delle riparazioni e NON si eliminano premendo il pulsante "Reset".

9 Indicazione PLUS sul display

- Segnala che avete attivato la funzione "PLUS" per migliorare il comfort di prelievo dell'acqua calda.

10 Simbolo ACQUA CALDA sul display

- Segnala che la caldaia è pronta per fornire acqua calda, e compare in modalità Estate e Inverno.
- Quando lampeggia segnala che è in corso una richiesta d'acqua calda.

11 Indicazione TEMPERATURA ACQUA CALDA sanitaria sul display

- Indica la temperatura IMPOSTATA dell'acqua calda sanitaria. Lampeggia per alcuni secondi quando regolate la temperatura con i pulsanti  - e  + .

12 Spia rossa BLOCCO CALDAIA

- Quando è spenta la caldaia funziona regolarmente.
- Quando è illuminata in modo FISSO segnala che è avvenuto un blocco ripristinabile dall'utente, ed è accompagnata dalla comparsa d'un codice con la scritta "reset" al centro del display (18 e 20 in figura). Consultate il paragrafo "Blocco della caldaia e codici d'allarme" per sapere cos'è successo e cosa fare per evitare che si ripeta il problema, quindi riavviate la caldaia premendo il pulsante "Reset".
- Quando LAMPEGGIA ed è accompagnata dalla comparsa d'un codice con la scritta "service" al centro del display (18 e 19 in figura) è indispensabile chiamare il servizio assistenza tecnica.

13 Spia arancio PRESENZA FIAMMA

- Quando è illuminata in modo FISSO segnala che la fiamma è accesa nel bruciatore.
- Quando LAMPEGGIA significa che il tecnico ha escluso una funzione della caldaia che, seppur importante, non impedisce alla caldaia stessa di accendersi. Dopo circa 20 minuti la spia smetterà di lampeggiare e la caldaia riprenderà a funzionare normalmente.

14 Spia verde ALIMENTAZIONE/ACCENSIONE CALDAIA

- Quando lampeggia segnala che la caldaia è alimentata elettricamente, ma è in stand-by.
- Quando è illuminata in modo fisso segnala che la caldaia è pronta per funzionare.

15 Indicazione TEMPERATURA RISCALDAMENTO sul display

- Quando è FISSA indica la temperatura MISURATA dell'acqua nell'impianto del riscaldamento (in mandata).
- Quando regolate la temperatura (o il coefficiente di dispersione*) con i pulsanti  - e  + il numero LAMPEGGIA ed indica la temperatura (o il coefficiente di dispersione*) IMPOSTATI per l'impianto del riscaldamento.

* se è presente la sonda della temperatura esterna (opzionale).

16 Simbolo RISCALDAMENTO sul display

- Segnala che la caldaia è in modalità Inverno.
- Quando lampeggia segnala che la caldaia sta riscaldando i locali.

17 Indicazione REMOTE sul display

- Segnala che è installato il pannello di controllo remoto. In queste condizioni non tutte le funzioni sono disponibili sul pannello comandi della caldaia, perché gestite dal controllo remoto stesso. Per i dettagli consultare le istruzioni del pannello di controllo remoto.

18 Indicazione CODICE D'ALLARME sul display

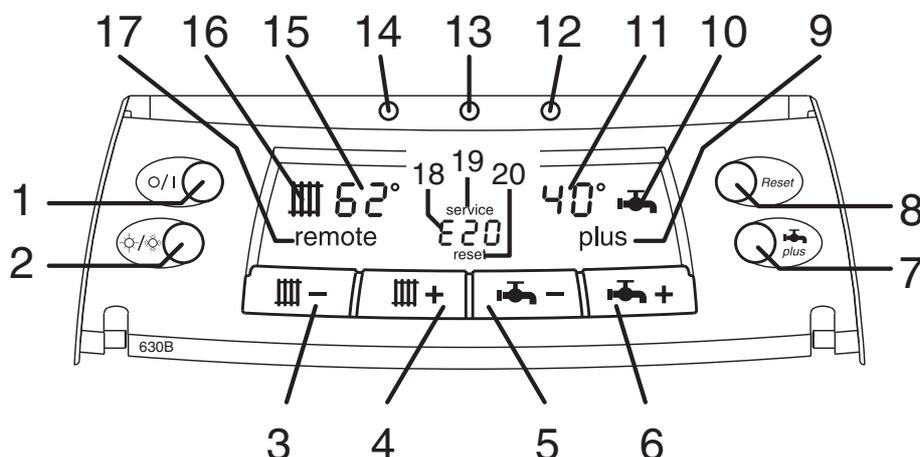
- Questo codice identifica il tipo di problema che ha causato il blocco della caldaia.
- Consultate il paragrafo "Blocco della caldaia e codici d'allarme" per sapere cos'è successo e cosa fare per rimediare al problema ed evitare che si ripeta il blocco.

19 Indicazione SERVICE sul display

- Segnala che la caldaia si è bloccata e che per ripristinare il funzionamento è necessario chiamare il Servizio Assistenza.

20 Indicazione RESET sul display

- Segnala che la caldaia si è bloccata.
- Per ripristinare il funzionamento consultate il paragrafo "Blocco della caldaia e codici d'allarme" per sapere cos'è successo e cosa fare per rimediare al problema ed evitare che si ripeta il blocco.



Blocco della caldaia e codici d'allarme

In questo paragrafo sono elencati i possibili codici d'allarme che la caldaia può visualizzare, con le relative segnalazioni e le operazioni che Voi (l'utente) potete effettuare per ripristinare il funzionamento. Dette operazioni sono indicate con "Rimedio:...".



Se la caldaia continua a non funzionare nonostante abbiate seguito i suggerimenti, o se il blocco si ripete, chiamate il Servizio Assistenza.

Gli allarmi segnalati con la spia rossa LAMPEGGIANTE e con la scritta "service" sul Display DEVONO essere risolti da un tecnico abilitato. Le descrizioni tecniche delle cause e rimedi per gli allarmi "service" si trovano nella documentazione riservata al Tecnico.

E01 Mancanza fiamma

Spia rossa: **accesa fissa** Tipo di allarme: **reset**

Causa 1: La fiamma del bruciatore non si è accesa o si è spenta inaspettatamente.

Rimedio: Premete il pulsante "Reset" per riaccendere la caldaia.

Se il problema si ripresenta, controllate che i rubinetti del gas della caldaia e del contatore siano aperti e che vi sia gas nella rete di distribuzione o nei serbatoi (la fornitura potrebbe essere stata interrotta per lavori). Se i fornelli sono alimentati dalla stessa linea di gas, provate ad accenderne uno.

Causa 2: L'alimentazione elettrica non è corretta.

Rimedio: Premete il pulsante "Reset" per riaccendere la caldaia.

Se il problema si ripresenta, fate controllare da un tecnico abilitato che i collegamenti Fase, Neutro e Terra siano corretti ed efficienti, ed in particolare che la Fase ed il Neutro non siano invertiti. Altrimenti la caldaia potrebbe non rilevare la presenza della fiamma anche se questa si accende.

Il problema potrebbe essere causato anche da un'incorretta distribuzione dell'elettricità da parte dell'Azienda fornitrice dell'energia elettrica (neutro sbilanciato).

Causa 3: Il sifone della condensa non riesce a scaricare correttamente il liquido, e si è riempito oltre il livello di sicurezza.

Rimedio: Premete il pulsante "Reset" per riaccendere la caldaia.

Se il problema si ripresenta, fate controllare da un tecnico abilitato che il sifone ed il sistema di scarico e smaltimento condensa siano efficienti.

Nota per il TECNICO: Se è appurato che la causa è effettivamente un problema di scarico della condensa, è **indispensabile** aprire ed **ispezionare il bruciatore** ma **SOLO dopo aver** liberato lo scarico ed **eliminato la condensa** accumulatasi. L'allarme è generato dal fatto che la condensa ha già parzialmente riempito la camera di combustione fino a toccare l'elettrodo di rilevazione, impedendo la rilevazione della ionizzazione di fiamma. L'elettrodo è posizionato in basso e per questo genera l'allarme prima che la condensa tocchi il bruciatore, ma ciò avviene quando il livello è già oltre la parte inferiore del portello di chiusura del bruciatore.

E02 Intervento dispositivi di sicurezzaSpia rossa: **accesa fissa** Tipo di allarme: **reset**

Causa: La caldaia si è surriscaldata ed è intervenuto uno dei termostati di sicurezza interni alla caldaia: 1) sulla mandata impianto; 2) sul ritorno impianto; 3) fusibile termico del gruppo combustione.

Rimedio: Attendete 20-30 minuti per fare raffreddare la caldaia, quindi premete il pulsante "Reset". Se il blocco si ripete, chiamate il Servizio Assistenza.

Nota per il TECNICO: l'intervento del fusibile termico del gruppo combustione è una protezione estrema che normalmente viene anticipata dagli altri termostati di sicurezza. Se, per un guasto, tali dispositivi non dovessero intervenire ed il bruciatore continuasse a surriscaldarsi, il fusibile termico comanderà il blocco della caldaia per evitare danni all'edificio ed agli arredi, ma il gruppo combustione dev'essere considerato danneggiato e dev'essere sostituito.

E03 Intervento del Fusibile Termico FumiSpia rossa: **accesa fissa** Tipo di allarme: **reset**

Causa: I fumi in uscita dalla caldaia sono risultati eccessivamente caldi ed è intervenuto il Fusibile Termico Fumi. Questo componente è presente perché i condotti dei fumi per le caldaie a condensazione come la Vostra devono essere costruiti con un tipo di materiale plastico resistente agli acidi, ma che per sua natura non resiste alle alte temperature.

Rimedio: Attendete alcuni minuti per fare raffreddare il bruciatore, quindi premete il pulsante "Reset". Se il fusibile termico è effettivamente intervenuto, il blocco si ripeterà: chiamate il Servizio Assistenza che dovrà trovare la causa del surriscaldamento anomalo dei fumi.

Nota per il TECNICO: l'intervento del fusibile termico è dovuto alla sua fusione e pertanto ne comporta la sostituzione.

E05 Sonda temperatura mandata guastaSpia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E08 Sicurezza gelo (sospetto congelamento)Spia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service**

Causa: a seguito di una mancanza di energia elettrica, la caldaia ha rilevato temperature delle sonde Riscaldamento e Sanitario uguali o inferiori a 0°C nel momento in cui l'alimentazione è stata ripristinata. Il display visualizza questo codice d'allarme, mentre la caldaia inibisce l'accensione del bruciatore ed attiva il circolatore, facendo circolare acqua nei circuiti idraulici. Questa fase ha la durata di 15 minuti.

Se durante questo tempo le temperature rilevate dalle sonde aumentano oltre +1°C, la caldaia si dispone al normale funzionamento.

Altrimenti l'allarme diventa permanente ed è da sospettare l'avvenuto congelamento dell'acqua in uno o più punti del circuito idraulico della caldaia e/o dell'impianto (con possibili danni alle parti congelate).

Rimedio: Se l'allarme permane, chiamate il Servizio Assistenza.

E09 Richiesta di manutenzione periodicaSpia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service**

Causa: Il bruciatore ha funzionato per un numero di ore (effettive) tale da consigliare la manutenzione della caldaia. Questo avviso è opzionale e può essere abilitato e disabilitato dal Tecnico.

Rimedio: Rivolgetevi ad un tecnico manutentore abilitato di Vostra fiducia per fare eseguire la manutenzione periodica. Nel frattempo, questo allarme non impedirà comunque alla caldaia di funzionare.

Potete spegnere la spia rossa e far scomparire provvisoriamente l'allarme dal display per alcuni giorni, premendo il pulsante "Reset". Dopo tre volte che eseguirete quest'operazione, l'allarme resterà visualizzato in modo permanente.

E12 Sonda temperatura miniaccumulo sanitario guastaSpia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E16 Problema al ventilatoreSpia rossa: **accesa fissa** Tipo di allarme: **reset**

Causa: È stato rilevato che il ventilatore che alimenta il bruciatore con la miscela aria/gas ruota ad un numero di giri diverso da quello previsto.

Rimedio: Premete il pulsante "Reset" per riaccendere la caldaia. Se il blocco si ripete, chiamate il Servizio Assistenza.

E18 Carico acqua impianto riscaldamento in corsoSpia rossa: **spenta** Tipo di allarme: **nessuno**

Causa: La pressione nell'impianto di riscaldamento è diminuita (probabilmente a causa d'una perdita) e la caldaia sta caricando acqua dalla rete idrica per ripristinare la pressione corretta.

Rimedio: Attendete il termine del caricamento e la conseguente scomparsa del codice.

Se ciò avviene 3 volte nell'arco di 24 ore la caldaia entrerà in blocco di tipo "service" (allarme E21) perché è presente una notevole perdita nell'impianto di riscaldamento. Comunque, se notate che periodicamente la caldaia effettua il caricamento, è consigliabile incaricare un tecnico di trovare la perdita dell'impianto.

Se inoltre avete fatto riempire l'impianto con liquido anticongelante, non dimenticate che i ripetuti rabbocchi automatici ne ridurranno rapidamente la concentrazione.

E19 Carico acqua non completato nel tempo a disposizioneSpia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E21 Bassa pressione acqua nell'impianto (già effettuati 3 caricamenti automatici)Spia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service****Causa:** Probabilmente è presente una perdita nel Vostro impianto di riscaldamento.**Rimedio:** Spegnete la caldaia mediante il pulsante **O/|** e togliete tensione mediante l'interruttore d'alimentazione della caldaia previsto in fase d'installazione.Ridate tensione alla caldaia ed accendetela mediante il pulsante **O/|**. Potrebbe comparire il codice E18: attendete che scompaia (entro 5 minuti). Se la caldaia non si riavvia, o se il codice E21 ricompare, **NON** ritentate il ripristino una seconda volta e chiamate il Servizio Assistenza.**E22 Dati memorizzati non coerenti**Spia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service****Rimedio:** Chiamate il Servizio Assistenza.**E24 Intervento del termostato sicurezza impianto a pavimento**Spia rossa: **accesa fissa** Tipo di allarme: **reset****Causa:** La temperatura inviata all'impianto a pavimento potrebbe essere troppo alta. Un impianto a pavimento ben realizzato è dotato di uno o più termostati di sicurezza che controllano la temperatura dell'acqua circolante nei serpentini immersi nel pavimento stesso. Una temperatura troppo elevata, oltre ad essere fastidiosa per gli occupanti, potrebbe causare **SERI DANNI** all'impianto, ai pavimenti o ai loro elementi di rivestimento. La caldaia è dotata di un ingresso apposito per tale termostato che, se rileva l'allarme, blocca la caldaia.*Nota: Quando interviene questo allarme, la caldaia blocca il funzionamento in riscaldamento ma continuerà a produrre acqua calda sanitaria.***Rimedio:** Si consiglia di attendere un tempo sufficiente a riportare i pavimenti ad una temperatura normale ed a fare ripristinare il termostato di sicurezza. Premete il pulsante "Reset" per riaccendere la caldaia ed attendete più di 30 secondi perché questo è il ritardo associato a questo allarme.

Se questo allarme si ripresenta, fate controllare dal Tecnico le temperature di mandata per le varie zone ad alta e bassa temperatura, sia sulla caldaia che sull'eventuale centralina per impianti a bassa temperatura. Se il blocco si ripete nonostante le verifiche suddette, rivolgetevi al Servizio Assistenza della caldaia, della centralina e/o di chi ha realizzato l'impianto a pavimento.

E31 Controllo remoto* non compatibile

Spia rossa: **lampeggiante** Tipo di allarme: **service**

* *inteso come il pannello di controllo remoto originale Hermann "Cronocomando" (opzionale) e non altri cronotermostati di tipo commerciale.*

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

In queste condizioni, la caldaia funziona solo in Sanitario. Se necessario, chiedete **al Tecnico** di far provvisoriamente funzionare il riscaldamento in manuale mediante il pannello comandi della caldaia (escludendo il funzionamento del comando remoto).

Nota per il Tecnico: ponticellare l'ingresso TA (termostato ambiente) della caldaia e far funzionare la caldaia in modo Inverno regolando la temperatura del riscaldamento in modo manuale dal pannello comandi della caldaia. Dettagli al riguardo sono contenuti nel libretto allegato al Kit Cronocomando opzionale, sezione Installazione.

Inattività della caldaia

Gli effetti dei periodi d'inattività possono essere rilevanti in casi particolari come in abitazioni utilizzate per pochi mesi all'anno, soprattutto in località fredde.

Quando vi è probabilità di gelo l'Utilizzatore dovrà valutare se **mettere in sicurezza** la caldaia scollegando tutte le alimentazioni, oppure se **lasciarla in stand-by ed utilizzare la funzione antigelo**, considerando attentamente i pro ed i contro della messa in sicurezza e della modalità stand-by/antigelo. In generale, per periodi lunghi di inattività, è preferibile la messa in sicurezza.

Messa in sicurezza

- Spegnerne l'interruttore generale sulla linea d'alimentazione elettrica della caldaia;
- Chiudere il rubinetto del gas;

i Se vi è possibilità che la temperatura scenda al di sotto di 0°C, fare effettuare dal vostro tecnico le seguenti operazioni:

- riempire l'impianto con soluzione anticongelante (eccetto il caso che lo sia già), oppure deve essere completamente vuotato. Notate che se fosse stato necessario effettuare ripristini della pressione (a causa di eventuali perdite) in un impianto già riempito con anticongelante, la concentrazione dello stesso potrebbe essere diminuita e potrebbe non garantire più la protezione antigelo.
- fare vuotare in ogni caso il sifone raccoglicondensa svitando il tappo inferiore dello stesso;
- fare vuotare completamente l'impianto dell'acqua sanitaria fredda e calda, compresi il circuito sanitario e lo scambiatore sanitario della caldaia.

NOTA: La caldaia è dotata di un sistema che protegge i componenti principali dai rari casi di bloccaggio, dovuti all'inattività in presenza di acqua e calcare. Il sistema antibloccaggio non può funzionare durante la messa in sicurezza, a causa della mancanza di energia elettrica.

i Prima di riaccendere la caldaia, far verificare da un tecnico che il circolatore non sia bloccato a causa dell'inattività (per il tecnico: svitare il tappo al centro della calotta per accedere all'albero del rotore, e ruotare quest'ultimo mediante un giravite o altro utensile adatto).

Stand-by e funzione antigelo/antibloccaggio

Lasciando la caldaia in stand-by per il periodo di inattività, questa sarà protetta dal congelamento per mezzo di più funzioni predisposte nell'elettronica di controllo, che provvedono a riscaldare le parti interessate quando le temperature scendono al di sotto di valori minimi prestabiliti in fabbrica.

Il riscaldamento antigelo è ottenuto mediante l'accensione del bruciatore e del circolatore.

Inoltre la caldaia in stand-by provvede ad azionare periodicamente i componenti interni principali per evitare i rari casi di bloccaggio dovuti all'inattività in presenza di acqua e calcare. Ciò avviene anche quando la caldaia è in blocco.

Affinché questi sistemi siano attivi:

- la caldaia deve ricevere le alimentazioni di energia elettrica e gas;
- la pressione dell'acqua nell'impianto di riscaldamento deve essere regolare (ottimale: 1 ÷ 1,5 bar a freddo, minimo 0,5 bar) o deve essere presente l'alimentazione di acqua fredda alla caldaia per consentire il ripristino automatico.

Se, a causa di una interruzione dell'erogazione del gas, o se la caldaia entrasse in blocco per questo o per altri motivi, il bruciatore non può accendersi. In questo caso la funzione antigelo viene svolta attivando il solo circolatore.

i **ATTENZIONE:** le protezioni antigelo non possono intervenire in mancanza di alimentazione elettrica. Se si prevede quest'eventualità, si consiglia di inserire nell'impianto di riscaldamento un liquido antigelo di buona marca, seguendo le indicazioni fornite da chi lo produce.

Si raccomanda di informarsi direttamente dal tecnico installatore sul tipo di prodotto antigelo immesso nell'impianto di riscaldamento al momento dell'installazione.

La caldaia, al ritorno dell'alimentazione, controllerà le temperature rilevate dalle sue sonde ed in caso di sospetto congelamento, verificato mediante un particolare ciclo automatico di controllo, sarà segnalato l'allarme E08. Per i dettagli, vedere la relativa descrizione nel paragrafo "Blocco della caldaia e codici d'allarme".

i Raccomandiamo di fare vuotare completamente l'impianto dell'acqua sanitaria fredda e calda, compresi il circuito sanitario e lo scambiatore sanitario della caldaia. La funzione antigelo non protegge il circuito sanitario esterno alla caldaia.

Funzione "Antigelo Ambienti"

Se l'unità immobiliare servita dalla caldaia rimane disabitata in periodi con clima freddo, è da considerare la possibilità di estendere la funzione antigelo a tutto l'impianto di riscaldamento (e quindi agli ambienti) e non alla sola caldaia. Anche per questa funzione è necessario che siano presenti le alimentazioni elettrica e gas, e che vi sia la pressione corretta nell'impianto.

- **se è installato il CRONOCOMANDO** (kit opzionale originale) la funzione antigelo ambiente è svolta automaticamente mettendo in stand-by la caldaia mediante l'apposito tasto sul Cronocomando. La caldaia, gli ambienti ed il bollitore saranno mantenuti ad una temperatura minima tale da evitare il congelamento dei liquidi contenuti;
- **se è installato un termostato o cronotermostato commerciale** dotato* della funzione "antigelo ambienti" e volete utilizzarla, è necessario lasciare la caldaia in **modalità Inverno** (NON in stand-by o in modalità Estate) per permetterle di accendersi in riscaldamento quando il sensore di temperatura ambiente lo richiede.

* in mancanza di tale funzione è possibile comunque impostare la temperatura ambiente a pochi gradi sopra lo zero, ad esempio +5°C (se è un cronotermostato, ricordate di scegliere la modalità manuale).

i La funzione "Antigelo ambienti" non garantisce la protezione del circuito sanitario esterno alla caldaia, in particolare delle zone non raggiunte dall'impianto di riscaldamento, pertanto raccomandiamo di fare vuotare le parti dell'impianto dell'acqua sanitaria fredda e calda che potrebbero essere a rischio di gelo.

Eventuale mancato funzionamento

NON SI ACCENDE IL BRUCIATORE

- verificare che la spia verde sia accesa in modo fisso:
 - se è spenta, significa che la caldaia non riceve corrente elettrica;
 - se lampeggia, la caldaia è spenta. Premete il pulsante  per accenderla.
- verificare che la spia rossa di blocco non sia accesa. Se fosse accesa, leggete il paragrafo “Blocco della caldaia e codici d’allarme”;
- dopo aver acceso la caldaia mediante il pulsante  o dopo averla riavviata mediante il pulsante “Reset” è necessario attendere circa 1 minuto e mezzo. Durante questo tempo la caldaia non funziona.
- se è installato il termostato ambiente (o eventualmente più di uno), controllare che questo sia regolato ad una temperatura superiore a quella dell’ambiente in cui si trova e che la caldaia sia in modalità Inverno (sul display devono comparire entrambi i simboli  e .

SCARSA PRODUZIONE DI ACQUA SANITARIA

- controllare sul display che la temperatura dell’acqua calda non sia troppo bassa e se necessario aumentatela premendo il pulsante  + ;
- fare controllare le regolazioni della caldaia e la correttezza delle programmazioni;
- fare controllare lo scambiatore sanitario e farlo eventualmente pulire.



N.B.: Nelle zone dove l’acqua è particolarmente “dura”, si consiglia di far installare un dispositivo anti-calcare; si eviteranno così pulizie troppo frequenti dello scambiatore.



Astenetevi dall’intervenire personalmente.

Per qualsiasi intervento sul circuito elettrico, sul circuito idraulico o sul circuito gas ci si deve rivolgere esclusivamente a personale professionalmente abilitato.

Le caldaie devono essere equipaggiate esclusivamente con accessori originali.

La ditta HERMANN S.r.l. non può essere considerata responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei od irragionevoli di materiali non originali.

Avvertenze durante l'uso



- Fare controllare periodicamente la pressione dell'impianto indicata dal manometro: **con impianto freddo** essa dev'essere sempre compresa entro i limiti prescritti dal costruttore.



Non toccare parti calde della caldaia, quali condotto di scarico, raccordi idraulici, ecc. che durante e dopo il funzionamento (per un certo tempo) sono surriscaldate. Ogni contatto con esse può provocare pericolose scottature. È vietato pertanto che nei pressi della caldaia in funzionamento, ci siano bambini o persone inesperte.

- Non esporre la caldaia pensile a vapori diretti dai piani di cottura.
- Non bagnare la caldaia con spruzzi di acqua o di altri liquidi.
- Non appoggiare alcun oggetto sopra la caldaia.
- Vietare l'uso della caldaia ai bambini ed alle persone inesperte.
- Qualora si decida la disattivazione definitiva della caldaia, far effettuare da personale professionalmente qualificato le operazioni relative, accertandosi fra l'altro che vengano disinserite le alimentazioni elettrica, idrica e del combustibile.

LIBRETTO ISTRUZIONI

Assicurarsi che il presente libretto di istruzioni sia SEMPRE a corredo dell'apparecchio affinché possa essere consultato dall'utilizzatore e dal personale che effettuerà la manutenzione.

CONDIZIONI DI GARANZIA CONVENZIONALE HERMANN

La Hermann mette a disposizione del consumatore una particolare ed esclusiva Garanzia Convenzionale, che si attiva automaticamente richiedendo la Prima Accensione ad un Centro di Assistenza Tecnica Autorizzata Hermann. Le condizioni della Garanzia Convenzionale Hermann non pregiudicano né invalidano i diritti previsti dalla direttiva europea 1999/44/CE attuati dalla legislazione italiana con Decreto Legislativo 206/2005 di cui l'Utilizzatore è e rimane Titolare.

La Hermann s.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali errori di stampa e/o di trascrizione contenuti nel presente libretto. Nell'intento di migliorare costantemente i propri prodotti, la Hermann s.r.l. si riserva il diritto di variare le caratteristiche ed i dati indicati nel presente libretto in qualunque momento e senza preavviso. Il presente pertanto non può essere considerato come un contratto nei confronti di terzi.

caldaie a gas



Idee che scaldano la vita

HERMANN S.r.l. Via Salvo d'Acquisto
29010 Pontenure (PIACENZA) ITALIA - Tel. 0523/512511 Fax 0523/510359
Servizio Assistenza Tecnica - Tel. 0523/512611 Fax 0523/519028
E-MAIL : hermann@hermann.it

www.hermann.it