

THESI

Condensing *System Boiler*

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

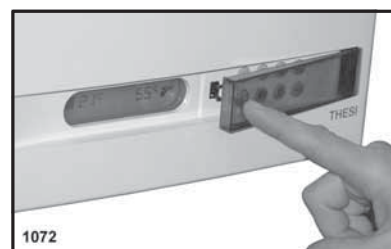
GUIDA RAPIDA ALL'USO


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.

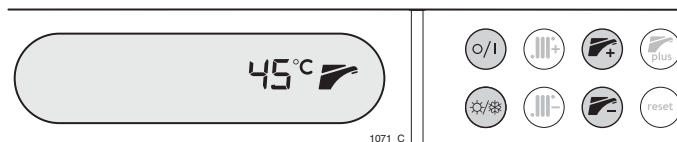
1) Inizialmente, accenda l'interruttore che dà corrente alla caldaia, e che solitamente si trova installato a muro nelle vicinanze della caldaia stessa. Sul display compare la scritta "OFF".





2) Apra quindi lo sportello del pannello comandi (vedere foto) e prema il pulsante  : ora la caldaia si predispose in modalità Estate o Inverno.

- Per passare dalla modalità **Estate** a **Inverno** e vice versa, utilizzi il pulsante  .

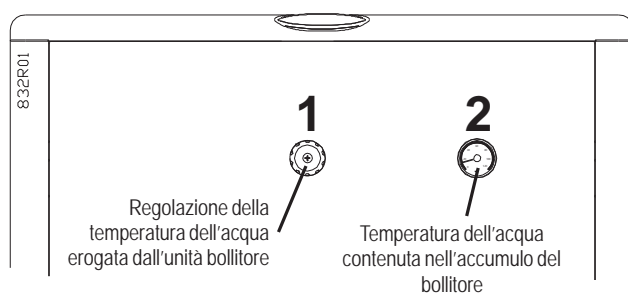
3) Il funzionamento Estate si riconosce dal simbolo  che compare sul display assieme alla temperatura dell'acqua. Se **È ESTATE** e/o Lei non desidera accendere il riscaldamento, scelga questa modalità.







4) 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.
- regoli la temperatura dell'acqua calda ruotando la manopola situata sull'unità bollitore.



- 5) Le consigliamo di lasciare le temperature della caldaia 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 del riscaldamento  (ed eventualmente quella interna del bollitore , se la regolazione è abilitata). Troverà anche la descrizione della funzione  per un'erogazione d'acqua calda più immediata e confortevole.
- 6) Ora la Sua caldaia è già in funzione, e si accenderà automaticamente ad ogni richiesta di calore.
- 7) Per mettere a riposo la caldaia (stand-by) prema il pulsante : sul display comparirà la scritta "OFF".
- 8) 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

 **Hermann**

Idee che scaldano la vita

INDICE

Guida rapida all'uso	2
-----------------------------------	----------

Avvertenze	6
-------------------------	----------

Dati tecnici	8
---------------------------	----------

Caldaia	8
Unità bollitore	10

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	13
------------------------------------	----

Caratteristiche dell'aria aspirata	13
Installazione all'interno	13
Installazione all'esterno in luogo parzialmente protetto	14

Fissaggio della caldaia	15
-------------------------------	----

Posizionamento dell'unità bollitore	16
---	----

Locale d'installazione	16
Attacchi idraulici	16

Allacciamenti idraulici	18
--------------------------------------	-----------

Alimentazione acqua sanitaria	19
Impianto di riscaldamento	19
Scarico della condensa	21

Riempimento dell'impianto	21
--	-----------

Riscaldamento	21
Accumulo sanitario bollitore	22

Allacciamento gas	23
--------------------------------	-----------

Allacciamenti elettrici	24
--------------------------------------	-----------

Collegamenti elettrici della caldaia	24
Collegamenti elettrici dell'unità bollitore	25

Allacciamenti al camino	
--------------------------------	--

THESI Condensing	
-------------------------	--

System Boiler	26
----------------------------	-----------

Installazione guarnizione flangia aspirazione/scarico fumi	26
---	----

Indicazioni generali per l'installazione dei condotti d'aspirazione e scarico	26
--	----

Dimensionamento dei condotti di aspirazione e scarico	29
--	----

Tipologie di scarico THESI Condensing	
---	--

System Boiler	31
---------------------	----

Tipi di installazione	33
-----------------------------	----

Impianti a zone (con valvole)	34
-------------------------------------	----

Senza kit opzionale "Cronocomando"	34
--	----

Con kit opzionale "Cronocomando"	34
--	----

Impianto con zona secondaria	36
------------------------------------	----

Istruzioni per messa in servizio, regolazione e manutenzione	37
---	-----------

Operazioni per la prima accensione ...	38
--	----

Operazioni per la manutenzione	39
--------------------------------------	----

Accesso alle parti interne	40
----------------------------------	----

Spurgo dello scambiatore primario	40
---	----

Pulizia gruppo combustione	41
----------------------------------	----

Controllo e regolazione	
-------------------------	--

della combustione	43
-------------------------	----

Trasformazione GAS	45
--------------------------	----

Esclusione By-Pass automatico	47
-------------------------------------	----

Svuotamento impianto	48
----------------------------	----

Allarmi riservati al Tecnico	48
------------------------------------	----

Avvertenze per la manutenzione	49
--------------------------------------	----

Disegno complessivo in sezione	
--------------------------------	--

THESI Condensing	
-------------------------	--

System Boiler	50
---------------------	----

Schema elettrico	
------------------	--

THESI Condensing	
-------------------------	--

System Boiler	51
---------------------	----

Schema idraulico	
------------------	--

THESI Condensing	
-------------------------	--

System Boiler	52
---------------------	----

Manutenzione dell'unità bollitore	53
--	-----------

Accesso alle parti interne	53
----------------------------------	----

Controllo e sostituzione dell'anodo di magnesio	53
---	----

Svuotamento del bollitore	53
---------------------------------	----

Disegno complessivo bollitore	54
--	-----------

INDICE

Istruzioni per l'uso	55
Avvertenze per la messa in servizio dell'apparecchio	55
Prescrizioni	55
Avvertenze	56
Accesso al pannello comandi	57
Istruzioni per accensione, funzionamento e spegnimento	57
Accensione	57
Spegnimento (stand-by)	57
Modalità "ESTATE"	57
Modalità "INVERNO"	58
Funzione PLUS	58
Regolazione temperatura ambiente	59
Riempimento impianto	59
Protezione antigelo	59
Funzione antilegionella	59
Comandi ed indicatori in dettaglio	60
Blocco della caldaia e codici d'allarme	62
Inattività della caldaia	68
Messa in sicurezza	68
Stand-by e funzione antigelo/antibloccaggio	69
Funzione "Antigelo Ambienti"	70
Eventuale mancato funzionamento	70
Avvertenze durante l'uso	71

parte per l'utilizzatore

parte per il tecnico

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.

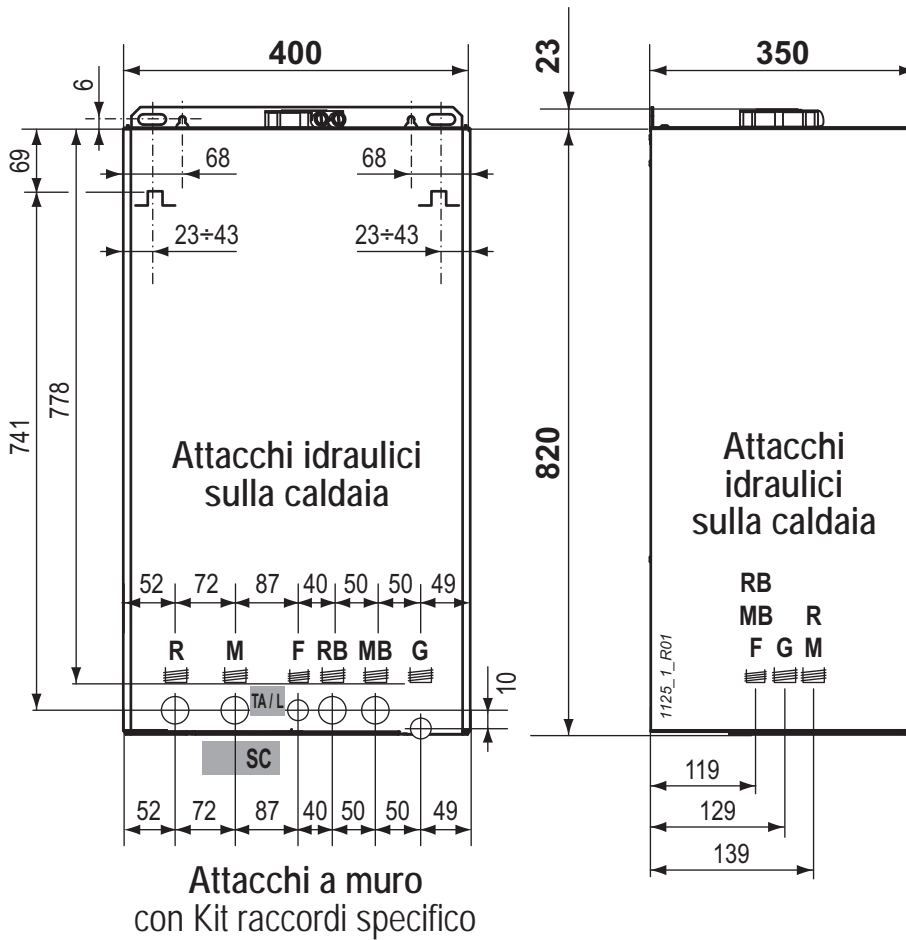
DATI TECNICI

DATI TECNICI	Unità di misura	THESI Condensing System Boiler	
Certificazione CE	n°	0694 BR 1164	
Categoria		I2H3P	
Tipo		B23 - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83	
Temperatura di funzionamento (min÷max)	°C	0 ÷ +60	
Gas di riferimento		G20	G31
Portata Termica max. (Hi)	kW	32.0	32.0
Portata Termica min. (Hi)	kW	7.0	7.0
Potenza Termica max. (Hi) 60°/80°C *	kW	31.0	31.0
Potenza Termica min. (Hi) 60°/80°C *	kW	6.7	6.7
Potenza Termica max. (Hi) 30°/50°C **	kW	33.9	33.9
Potenza Termica min. (Hi) 30°/50°C **	kW	7.3	7.3
Classe NO _x		5	5
NO _x ponderato	mg/kWh	48.6	40.6
CO corretto 0% O ₂ (a Qn)	ppm	148	117
CO corretto 0% O ₂ (a Qr)	ppm	4.0	2.9
CO ₂ (a Qn)	%	9.3	10.1
CO ₂ (a Qr)	%	8.7	9.5
Quantità di condensa a Qn (a 30°/50°C **)	l/h	2.9	2.9
Quantità di condensa a Qr (a 30°/50°C **)	l/h	0.8	0.8
Valore di pH della condensa	pH	2.8	2.8
RENDIMENTO MISURATO			
Rendimento nominale a 60°/80°C *	%	98.0	
Rendimento al 30% Qn a 60°/80°C *	%	99.9	
Rendimento nominale a 30°/50°C **	%	105.9	
Rendimento al 30% Qn a 30°/50°C **	%	107.4	
DATI RISCALDAMENTO			
Campo di selezione temperatura (min÷max) zona principale, con campo a temperatura normale / bassa	°C	30÷80 / 25÷45	
Campo di selezione temperatura (min÷max) zona secondaria	°C	20÷80	
Vaso espansione	l	8	
Pressione vaso espansione	bar	1	
Pressione max esercizio	bar	3	
Temperatura max	°C	85	
Temperatura funzione antigelo on / off	°C	5 / 30	
DATI SANITARIO			
Prelievo continuo ΔT 25°C	l/min	17.8	17.8
Prelievo continuo ΔT 30°C	l/min	14.8	14.8
Campo di selezione temperatura accumulo bollitore esterno (min÷max)	°C	30÷60	
CARATTERISTICHE ELETTRICHE			
Tensione/Frequenza (tensione nominale)	V / Hz	220÷240/50 (230V)	
Potenza	W	150	
Protezione		IPX5D	
CARATTERISTICHE DIMENSIONALI			
Larghezza - Altezza - Profondità	mm	Vedere figura "DIMENSIONI"	
Peso (loro / netto)	kg	41.5 / 38.5	
COLLEGAMENTI (S=Scarico)			
Mandata/Ritorno riscaldamento	Inch	¾"	
Mandata/Ritorno primario per unità bollitore	Inch	¾"	
Ingresso acqua fredda sanitaria	Inch	½"	
Attacco Gas alla caldaia	Inch	¾"	
Attacco Gas al rubinetto (kit raccordi standard)	Inch	½"	
Diametro tubo scarico condensa	mm	25	
Diametro tubo asp./scarico concentrico	mm	100/60	
Lunghezza concentrico orizz. min÷max	m	1÷10	
Lunghezza concentrico vert. min÷max	m	1÷12	
Lunghezza tubi separati Ø80mm orizz. min÷max	m	1÷52 (max S=51)	
Lunghezza tubi separati Ø60mm orizz. min÷max	m	1÷15 (max S=14)	
Lunghezza tubi separati Ø60mm vert. min÷max	m	1÷17 (max S=16)	
Prevalenza residua ventilatore	Pa	40 ÷ 150	
PRESSIONI ALIMENTAZIONE GAS			
Gas di riferimento		G20	G31
Pressione nominale	mbar	20	37
Diametro diaframma calibrato GAS	mm	6.4	4.6
CONSUMO GAS			
Qmax	mc/h	3.38	
	kg/h		2.48
Qmin	mc/h	0.74	
	kg/h		0.54

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

DIMENSIONI

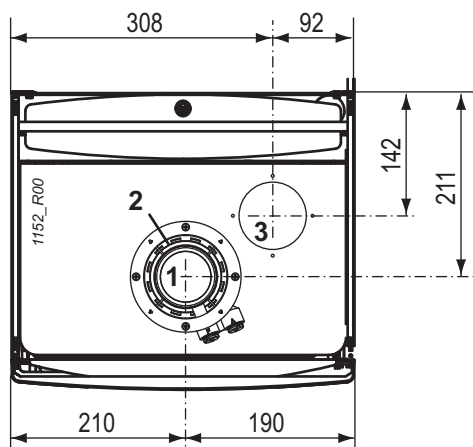
THESI Condensing System Boiler



- R Ritorno impianto (3/4")
- M Mandata impianto (3/4")
- MB Mandata a Bollitore (3/4")
- RB Ritorno da Bollitore (3/4")
- F Ingresso acqua fredda (1/2")
- TA / L Posizione indicativa collegamenti alimentazione elettrica e termostato ambiente
- SC Posizione indicativa scarico condensa
- G Gas (≡ 3/4" - ⊕ 1/2")

≡ Posizione dei raccordi direttamente sulla caldaia

⊕ Posizione degli attacchi idraulici con kit raccordi originale, opzionale (queste posizioni sono determinabili anche direttamente in opera utilizzando la dima opzionale in metallo)



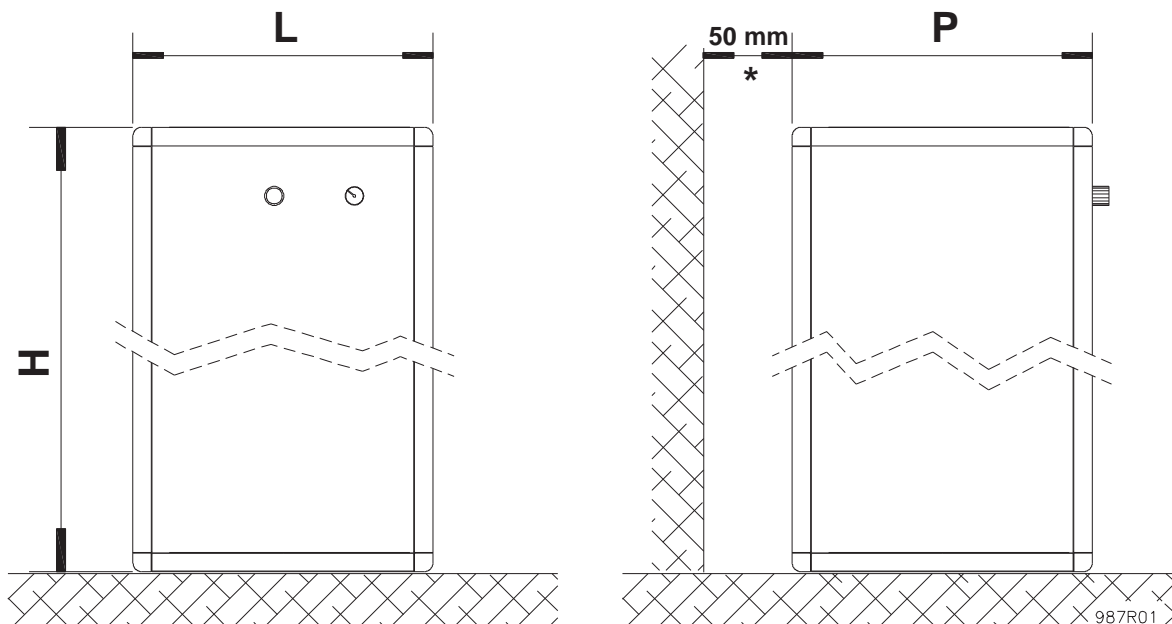
1	Scarico
2	Aspirazione per sistema coassiale
3	Aspirazione per sistema sdoppiato

parte per il tecnico

Unità bollitore

DATI TECNICI UNITÀ BOLLITORE	Unità di misura	UNITÀ BOLLITORE 100 litri	UNITÀ BOLLITORE 150 litri
DATI SANITARIO			
Campo di selezione temperatura min÷max	°C	min: temperatura dell'acqua fredda in ingresso max: temperatura dell'accumulo impostata in caldaia <i>(dato della valvola termostatica: 20 ÷ 80)</i>	
Vaso espansione	l	4	6
Pressione max	bar	6	6
Pressione intervento valvola sicurezza sanitario	bar	8	8
Capacità accumulo sanitario	l	100	150
Portata specifica con temperatura bollitore al volare max. (EN625))	l/min.	17.5	19.5
CARATTERISTICHE DIMENSIONALI			
Larghezza L x Altezza H x Profondità P	mm	550 x 850 x 550	550 x 1130 x 550
Peso netto a vuoto (peso imballo)	kg	60 (10)	80 (12)
COLLEGAMENTI			
Mandata/Ritorno primario da caldaia	Inc	¾"	¾"
Entrata/Uscita acqua sanitaria	Inc	½"	½"
Ritorno ricircolo sanitario	Inc	½"	½"
ALTRI DATI			
Contenuto d'acqua (circuito primario)	l	0.7	0.7

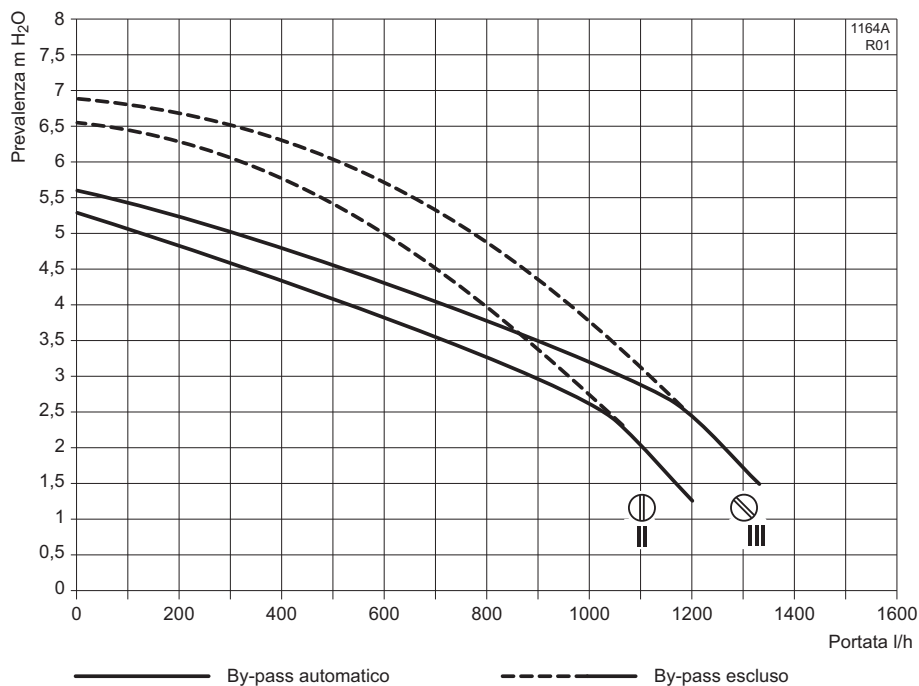
DIMENSIONI



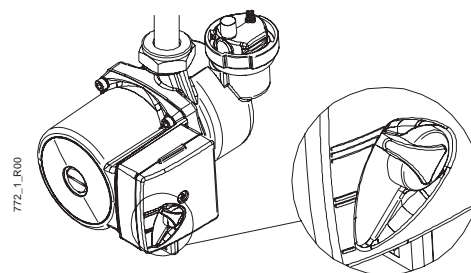
* Spazio consigliato per l'installazione del kit raccordi e per l'accesso ai rubinetti d'intercettazione

PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO

MOD. Thesi Condensing System Boiler con selettore in velocità II e III

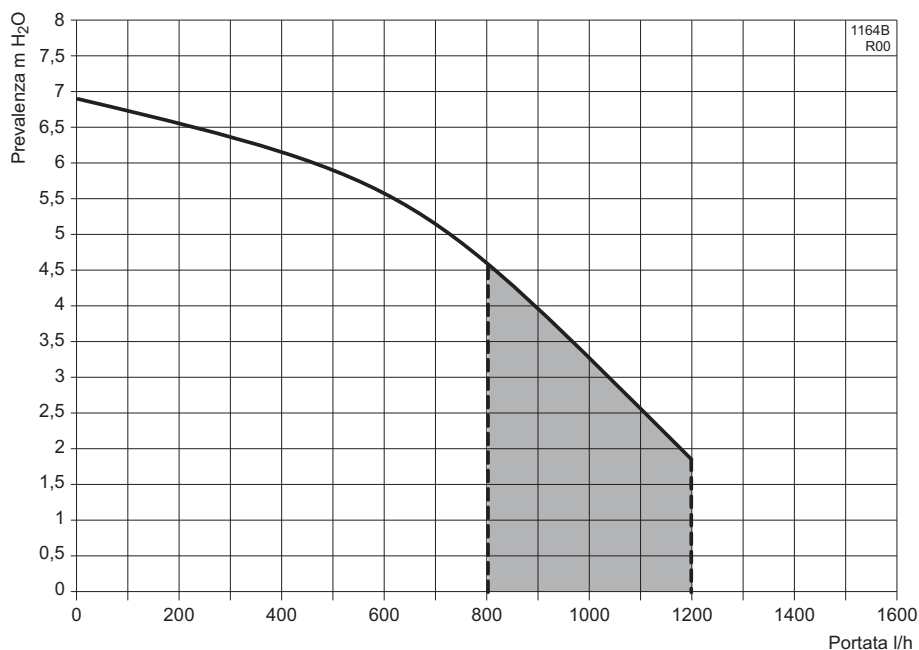


Nota: Si raccomanda di selezionare le velocità II o III.



PREVALENZA RESIDUA COMPLESSIVA

MOD. Thesi Condensing System Boiler + unità bollitore



L'area grigia nel grafico rappresenta il campo di funzionamento corretto per il sistema caldaia-bollitore. Si consiglia di non scendere sotto il limite di portata di 800 l/h in quanto, con portate inferiori, la produzione di acqua calda sanitaria potrebbe avvenire in tempi più lunghi.

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:

La caldaia è provvista di sistema antigelo che mantiene l'acqua nel circuito riscaldamento (limitatamente ai circuiti interni alla caldaia) ad una temperatura superiore a quella di congelamento. Questo sistema richiede la presenza di alimentazione elettrica e gas, oltre alla corretta pressione nell'impianto di riscaldamento.

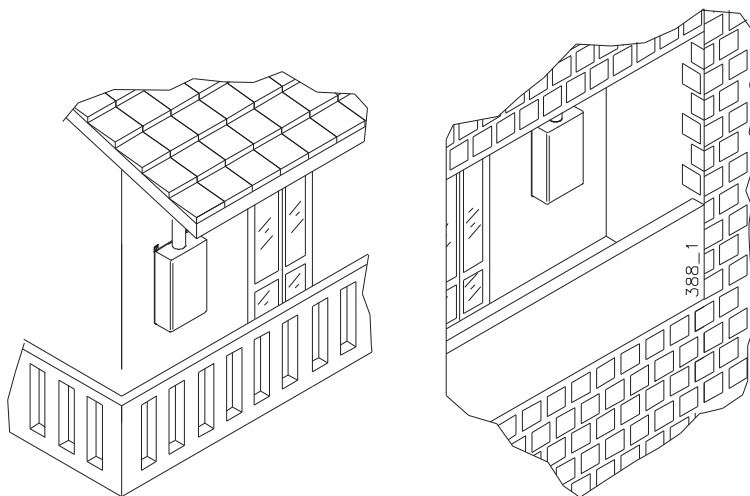
Nel caso di installazione in ambienti in cui la temperatura ambiente possa raggiungere 0°C, è opportuno proteggere il circuito di riscaldamento introducendo nello stesso un liquido anticongelante. Vedere anche i paragrafi "Riempimento dell'impianto" e "Inattività della caldaia".

Installazione all'esterno in luogo parzialmente protetto

I modelli a tiraggio forzato possono essere installati all'esterno, ma solo in luogo parzialmente protetto.

! Se l'ambiente in cui è installata la caldaia venisse successivamente trasformato da esterno a interno (es. veranda), occorrerà verificare la conformità della nuova configurazione alle normative vigenti ed applicare le modifiche necessarie.

Esempi di installazione in luogo parzialmente protetto dagli agenti atmosferici



Fissaggio della caldaia

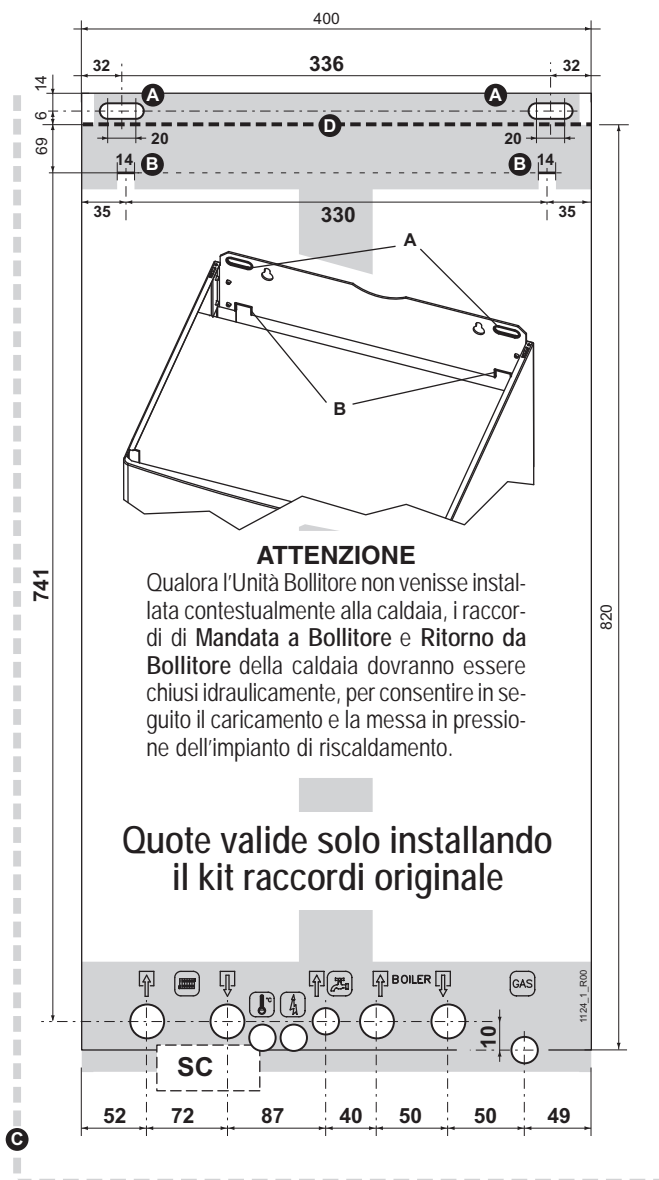
NOTA: È disponibile separatamente l'apposita dima riutilizzabile in metallo che agevola il posizionamento degli attacchi (utilizzando il Kit Raccordi Standard) e dei punti di fissaggio direttamente in opera. Se non si utilizza il Kit Raccordi Standard, vedere la posizione degli attacchi idraulici della caldaia nella figura "DIMENSIONI" (sezione "Dati Tecnici" in questo libretto).

- Considerate, oltre l'ingombro della caldaia, gli spazi [C] necessari per la manutenzione. Sono consigliati: 50mm dai lati e 300mm dalla parte inferiore.
- Per fissare la caldaia con tasselli ad espansione (tipo "a prigioniero" con dado), centrate i relativi fori a parete ai punti [A]. Per appenderla a ganci aperti, predisponete i ganci in modo che il loro filo di battuta corrisponda ai punti [B].
- Predisporre le tubazioni di mandata-ritorno (riscaldamento e bollitore), acqua fredda, gas e collegamenti elettrici, rispettando la dima o le misure in figura.
- Appendere la caldaia ai due tasselli o ai ganci utilizzando le asole indicate ([A] per i tasselli e [B] per i ganci aperti).
- **Togliere i tappi di plastica** posti a protezione delle tubazioni della caldaia.
- 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.

NOTA: La griglia inferiore è inizialmente fornita smontata nell'imballo. Si consiglia di lasciare smontata la griglia fino al termine dell'installazione.

- 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.

	Gas (1/2")
	Entrata Acqua Fredda (1/2")
	Mandata Impianto (3/4")
	Ritorno Impianto (3/4")
	Mandata a Bollitore (3/4")
	Ritorno da Bollitore (3/4")
	Linea Elettrica
	Termostato Ambiente
SC	Zona consigliata per scarico condensa



parte per il tecnico

Posizionamento dell'unità bollitore

Locale d'installazione

L'unità bollitore è stata progettata per essere installata all'interno, in abbinamento alle caldaie che ne prevedono il collegamento in origine, tra cui le **THESI Condensing System Boiler**. L'unità bollitore deve essere installata a pavimento. Essa non possiede né alimentazione elettrica né alimentazione gas, pertanto 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.

Nota: Si consiglia di lasciare uno spazio di almeno 50mm dal muro per agevolare l'accesso ai rubinetti d'intercettazione.

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

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

L'unità bollitore è omologata per gli interni.

Nel caso di installazione in ambienti in cui la temperatura possa raggiungere 0°C, è opportuno seguire le precauzioni relative alla caldaia atte ad evitare il congelamento dell'impianto di riscaldamento, e vuotare l'accumulo sanitario del bollitore.

Attacchi idraulici

Le quote per il posizionamento degli attacchi sono riportate in figura, dove il rettangolo tratteggiato rappresenta l'ingombro dell'unità bollitore. Se si utilizza la dima in metallo (rappresentata in grigio), questa va fissata al muro attraverso i fori [1] con due tasselli ad espansione, nel punto in cui si intende installare l'unità, ed in modo che il bordo superiore sia livellato alla quota indicata in figura.

SB Sonda Temperatura Bollitore (bassissima tensione di sicurezza SELV)

C Uscita Acqua Calda (1/2")

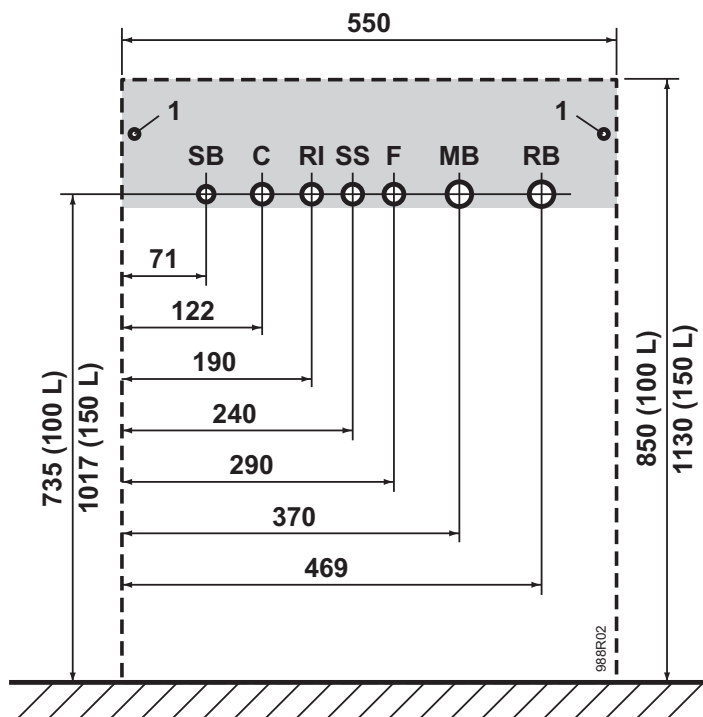
RI Ritorno Ricircolo Sanitario (se previsto kit opzionale - 1/2")

SS Scarico valvola sicurezza 8 bar

F Entrata Acqua Fredda (1/2")

MB Mandata a Bollitore (3/4")

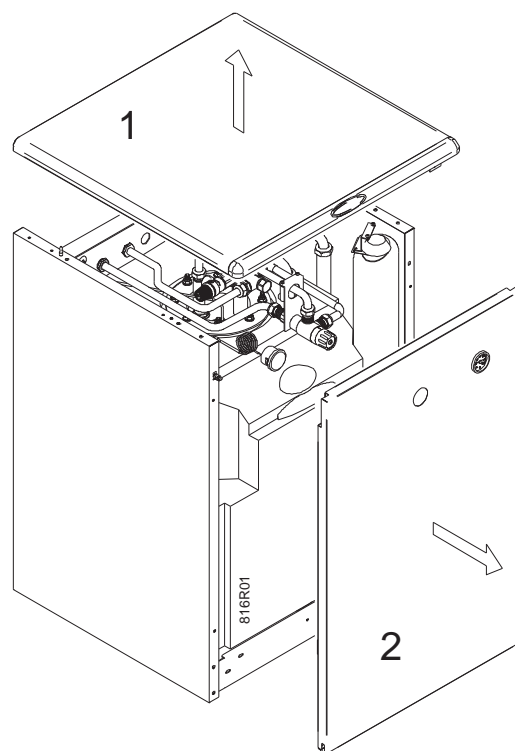
RB Ritorno da Bollitore (3/4")



Una volta predisposti gli attacchi e le tubazioni, rimuovere la dima, togliere dall'unità bollitore gli eventuali tappi posti a protezione dei raccordi, e collegarla agli attacchi 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.: La dima di fissaggio serve solo per predisporre gli attacchi: quindi può essere riutilizzata.

Per accedere agevolmente alle parti interne, è sufficiente sollevare e rimuovere il coperchio superiore [1], che è montato a pressione. Se necessario, ad esempio per accedere al rubinetto di scarico del bollitore, è possibile rimuovere anche il pannello frontale [2] montato a pressione.



Allacciamenti idraulici

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.

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.

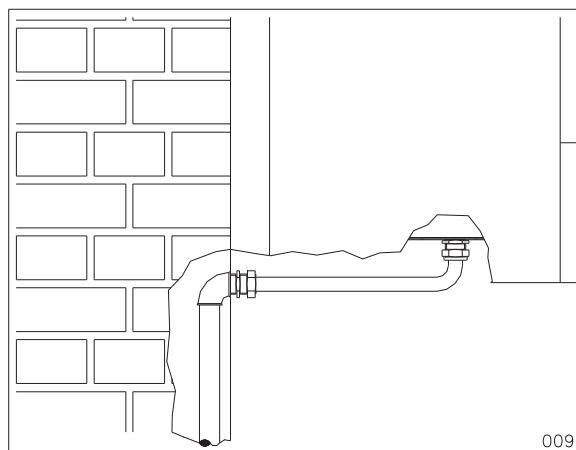
Un corretto trattamento dell'acqua consente infatti di proteggere gli impianti nel tempo dalle corrosioni (che producono forature, rumorosità, perdite varie, etc.), così come dalle incrostazioni calcaree, che riducono drasticamente il rendimento nello scambio termico (N.B. 1 mm di incrostazioni calcaree 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 anti-alghe.

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO



Alimentazione acqua sanitaria



La pressione dell'acqua fredda in ingresso non deve superare i 6 bar. Nel caso di pressioni superiori è **INDISPENSABILE** installare un riduttore di pressione a monte della caldaia.

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.

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.

COLLEGAMENTO IDRAULICO TRA CALDAIA ED UNITÀ BOLLITORE

Collegare il raccordo della caldaia denominato MB (Mandata al Bollitore) al raccordo MB dell'unità bollitore, ed il raccordo RB (Ritorno dal Bollitore) della caldaia al raccordo RB dell'unità bollitore.

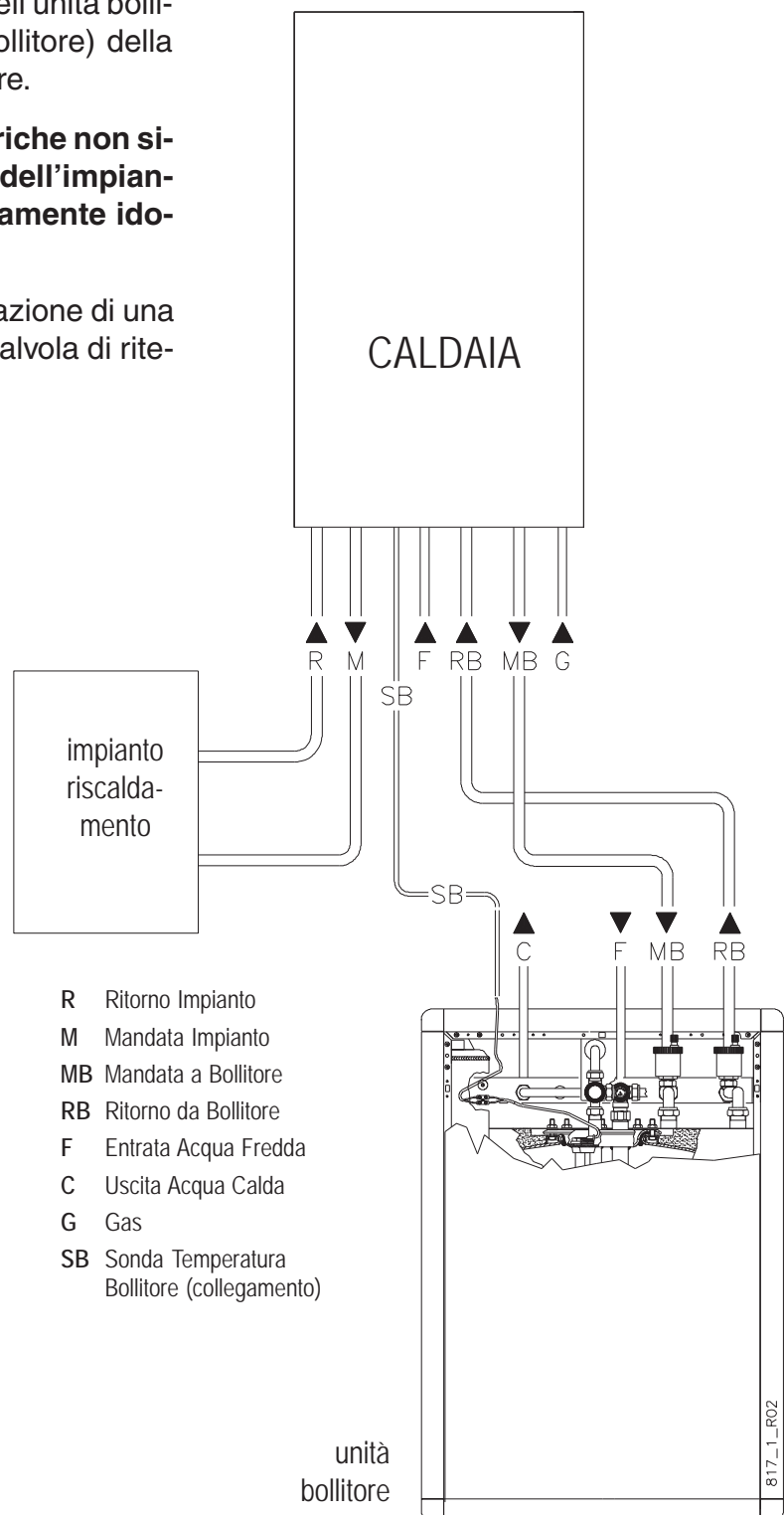


Assicurarsi che le tubazioni idriche non siano usate come presa di terra dell'impianto elettrico. Non sono assolutamente idonee a questo uso.



AVVERTENZA: In caso di installazione di una pompa di ricircolo, inserire una valvola di ritegno.

ESEMPIO GENERICO D'IMPIANTO COMPLETO



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

Riscaldamento

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.

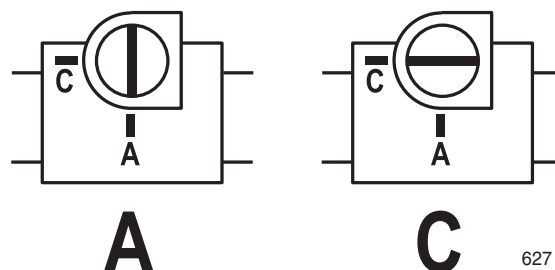
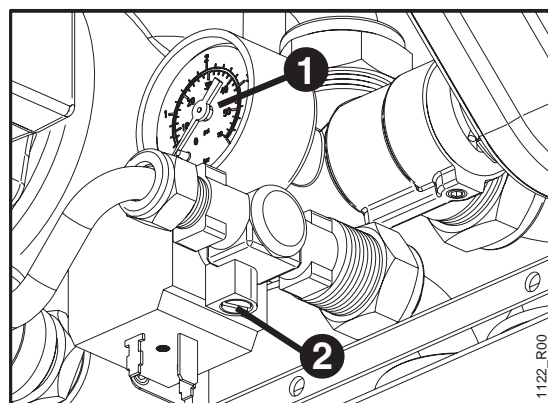
Informare l'utente sulla funzione antigelo della caldaia e sul prodotto antigelo immesso nell'impianto di riscaldamento.

i 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.

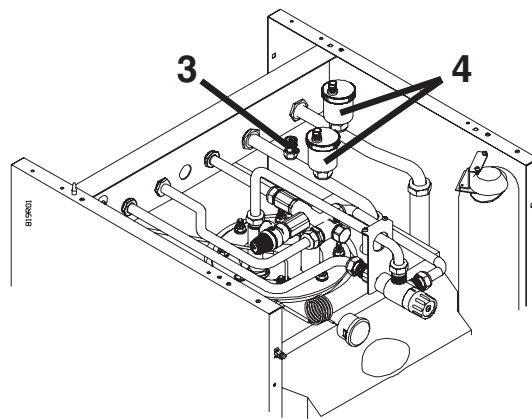
L'operazione di riempimento deve essere effettuata con cura rispettando le seguenti fasi:

- 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 (ed anche quelle [4] installate nell'unità bollitore), funzionino regolarmente;



- chiudere le valvole di sfogo dei radiatori non appena esce acqua;
- sfogare l'aria residua dal serpentino primario del bollitore agendo sulla valvola di sfogo manuale [3];
- controllare attraverso il manometro [1] che la pressione raggiunga il valore ottimale di $1 \div 1,5$ 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.

UNITÀ BOLLITORE



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.

Accumulo sanitario bollitore

- Provvedere al riempimento dell'accumulo sanitario (unità bollitore):
 - aprire il rubinetto di un'utenza d'acqua calda;
 - aprire gradualmente il rubinetto sull'entrata acqua sanitaria dell'unità bollitore;
 - quando dal rubinetto dell'utenza esce solo acqua, chiuderlo.

Allacciamento gas

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.

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.


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


Considerate le molteplici possibilità d'installazione, il Kit Raccordi Standard per le caldaie serie THESI viene fornito con il rubinetto gas avente l'attacco maschio verso dima con Ø 1/2". Non è pertanto previsto alcun tubo di raccordo per il gas.

Allacciamenti elettrici

Collegamenti elettrici della caldaia

La caldaia è dotata di serie del cavo tripolare d'alimentazione e del cavo bipolare per il Termostato Ambiente.

 Il collegamento del termostato ambiente funziona in **bassissima tensione di sicurezza (SELV)**: connetterlo ai terminali **privi di potenziale** (contatto pulito) di un termostato o cronotermostato. **NON deve essere collegato a circuiti sotto tensione, per nessun motivo.**

 Per evitare malfunzionamenti dovuti a disturbi, i collegamenti in bassa tensione (es. termostato ambiente o cronotermostato commerciale, sonda esterna e controllo remoto originale Hermann) devono essere mantenuti separati dai cavi dell'impianto di alimentazione, ad esempio facendoli passare in guaine separate.


Collegare l'apparecchio 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 installare a monte dell'apparecchio un INTERRUTTORE BIPOLARE conforme alle normative vigenti. L'installazione dev'essere eseguita conformemente alle regole d'installazione ed alle normative vigenti.**

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

In caso di sostituzione del cavo di alimentazione utilizzare uno dei seguenti tipi di cavo: H05VVF oppure H05-VVH2-F. **È obbligatorio il collegamento con la messa a terra secondo le vigenti norme CEI.** Per sostituire il cavo, liberarlo dal pressacavo posto sulla staffa raccordi, aprire il coperchio del cruscotto e scollegarlo dai morsetti. Procedere in ordine e senso inverso per installare il nuovo cavo. Collegando il cavo alla caldaia, è assolutamente necessario:

- che la lunghezza del conduttore di Terra sia superiore di circa 2 cm rispetto agli altri conduttori (Fase, Neutro);
- fissare il cavo inserendolo nell'apposito pressacavo posto sulla staffa raccordi.

 **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.

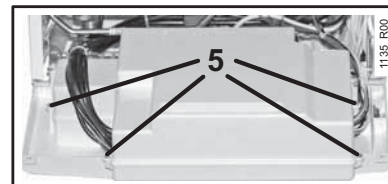
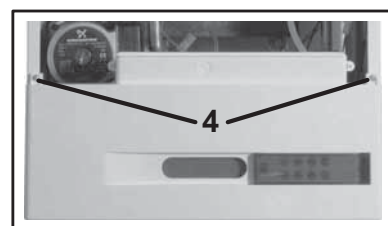
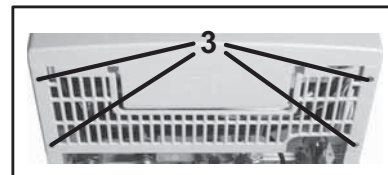
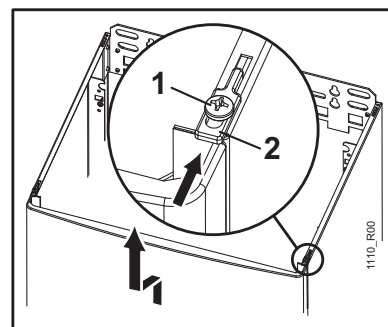
Le morsettiere di collegamento si trovano sulla scheda elettronica. Ad esse sono già collegati i cavi d'alimentazione e per il Termostato Ambiente, ma sono presenti altri morsetti per collegare eventuali kit opzionali. Anche il morsetto per la sonda del bollitore è situato all'interno del cruscotto. Per accedervi, procedere come segue:

Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia.

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

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


- svitare le due viti di fissaggio [4] ed estrarre il cruscotto verso
l'esterno lungo le asole a due posizioni, quindi ribaltarlo verso il
basso;
- svitare le viti [5] e rimuovere il coperchio posteriore del cruscot-
to;
- effettuare i collegamenti elettrici ai morsetti della scheda elet-
tronica. Per i dettagli, vedere lo Schema Elettrico su questo li-
bretto. Inserire i nuovi cavi nelle asole passacavo libere;
- Una volta eseguiti i collegamenti, chiudere il cruscotto e la caldaia
eseguendo le operazioni suddette in ordine e senso inverso.




Collegamenti elettrici dell'unità bollitore

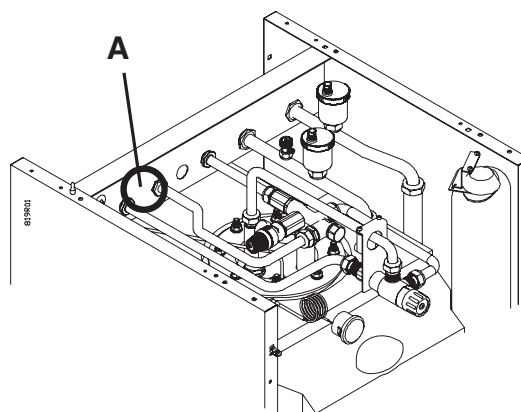
N.B.: l'Unità Bollitore non necessita di alimentazione elettrica, ma solo del collegamento tra la Sonda Temperatura Bollitore e gli appositi terminali della caldaia, in bassissima tensione di sicurezza (SELV).

Non collegare i terminali della Sonda Bollitore all'alimentazione elettrica o a cavi che possano essere in tensione.

 Il cavo di collegamento tra la sonda del bollitore e la caldaia deve essere contenuto in una canalina separata da quelle che contengono i cavi di alimentazione elettrica.

 In ogni caso la distanza massima sviluppabile con cavo tipo 2 x 0,5mm² è pari a 30m.

- fare riferimento allo Schema Elettrico: sul morsetto per la sonda SB, che trovate all'interno del cruscotto della caldaia, togliere il resistore R e collegarvi i due conduttori del cavo proveniente dalla sonda SB dall'unità bollitore. Fare passare il cavo in una delle fessure passacavo predisposte nel cruscotto;
- rimuovere il pannello superiore dell'unità bollitore, quindi collegare i due conduttori del cavo proveniente dalla caldaia al morsetto che trovate nella zona [A];
- chiudere il cruscotto, la caldaia e l'unità bollitore.



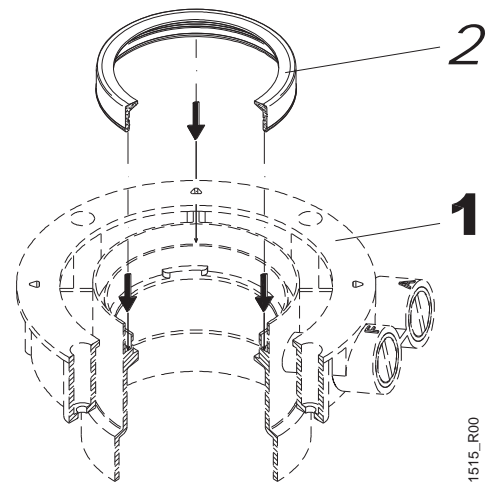
parte per il tecnico

Allacciamenti al camino

THESI Condensing System Boiler

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

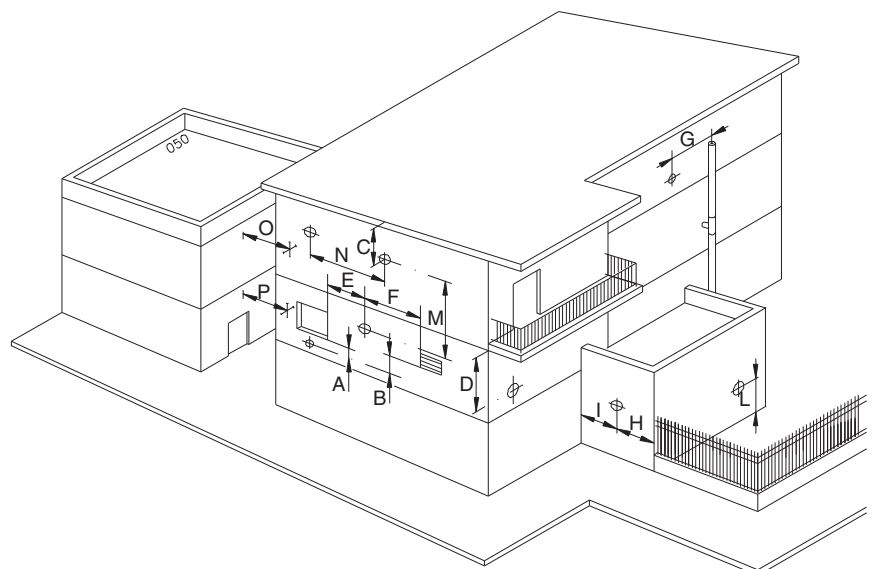
Posizionamento del terminale	Distanze	Apparecchi		
		da 4 kW * fino a 7 kW mm min.	oltre 7 kW fino a 16 kW mm min.	oltre 16 kW fino a 35 kW mm min.
Sotto finestra	A	300	500	600
Sotto apertura di aerazione	B	300	500	600
Sotto gronda	C	300	300	300
Sotto balcone **	D	300	300	300
Da una finestra adiacente	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.*

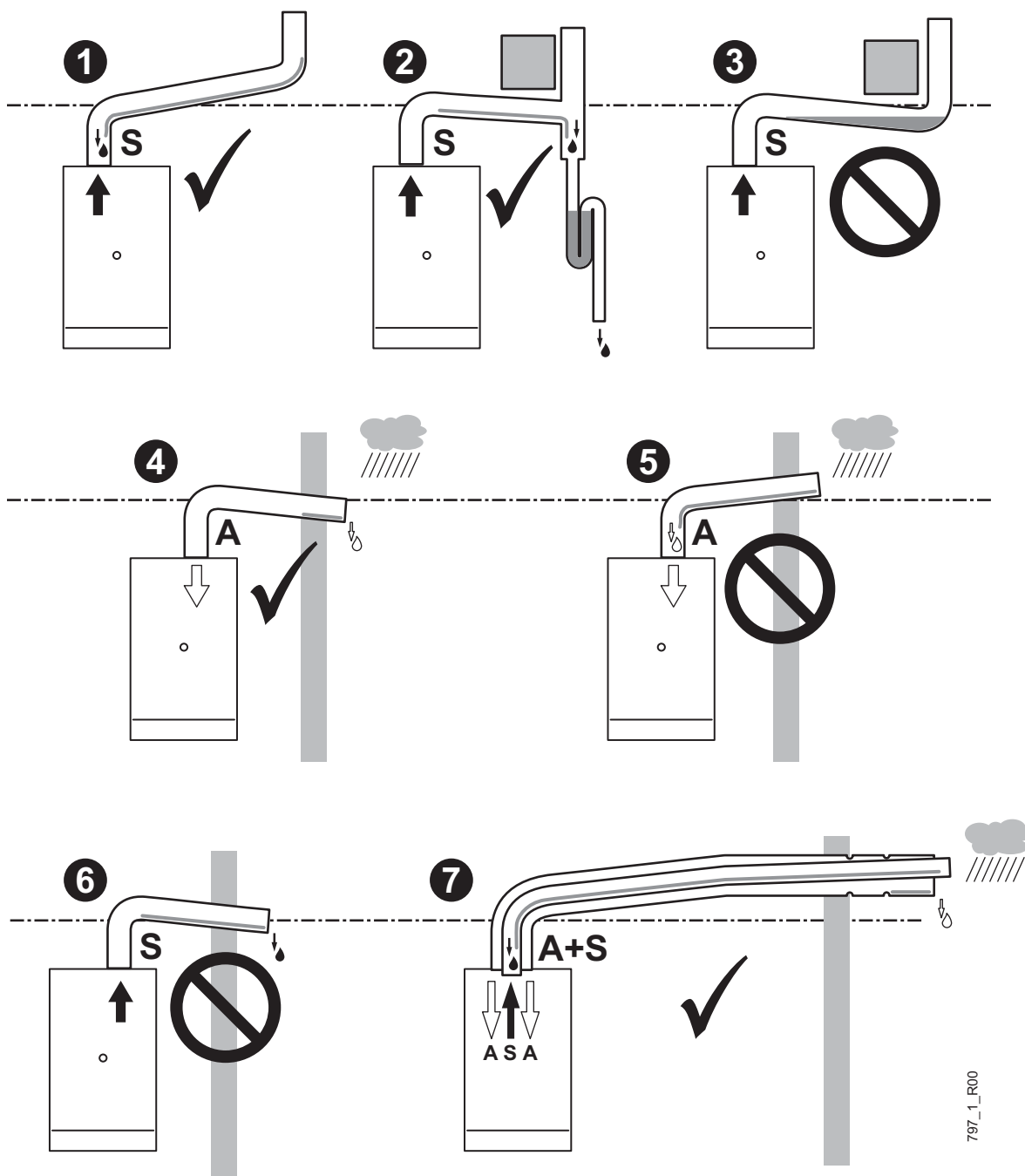
◆ *I terminali devono essere in questo caso costruiti in modo che il flusso dei prodotti della combustione sia il più possibile ascensionale ed opportunamente schermato agli effetti della temperatura.*



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.



797_1_R00

parte per il tecnico

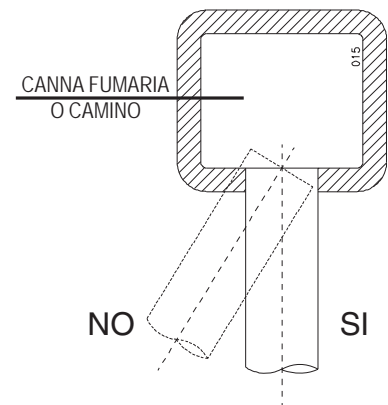
Il condotto di scarico è l'insieme dei componenti necessari per collegare la caldaia al punto in cui vengono scaricati i fumi. Lo scarico può avvenire direttamente all'esterno solo nei casi consentiti dalla normativa vigente ed utilizzando al termine del condotto di scarico un apposito terminale.

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):

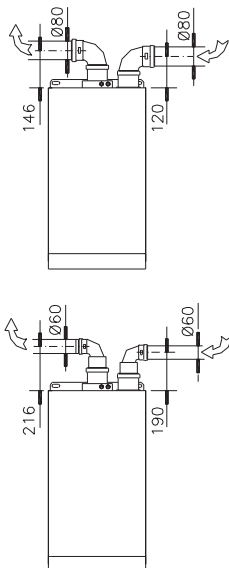
Attacco coassiale flangiato Ø100/60mm (partenza in verticale)	0 m
Curva 90° coassiale flangiata Ø100/60mm (partenza in orizzontale)	2 m
Tratto lineare o prolunga coassiale Ø100/60mm (lunghezza 1m)	1 m
Curva coassiale 90° Ø100/60mm	2 m
Curva coassiale 45° Ø100/60mm	1.5 m
Raccogli condensa orizzontale 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

THESI Condensing System Boiler

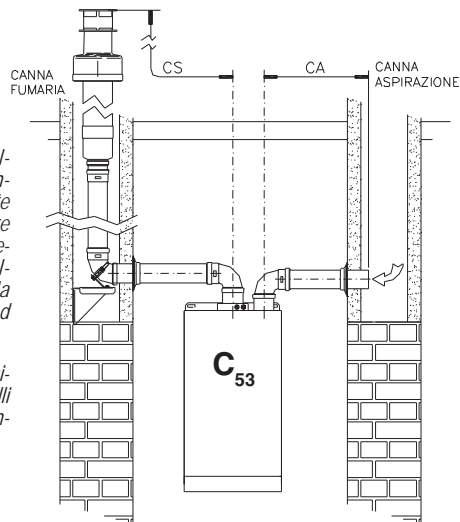
SCARICO E ASPIRAZIONE CON CONDOTTI SEPARATI

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".

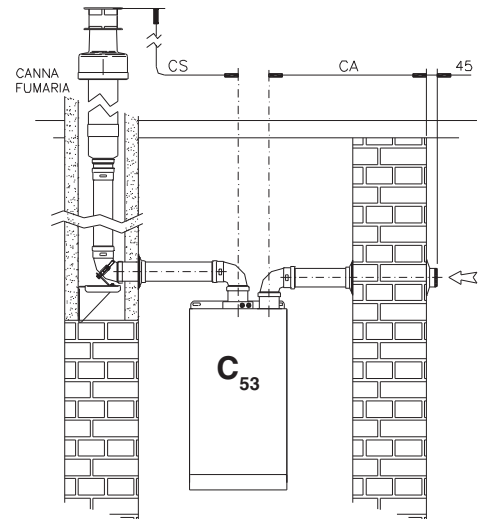


Le misure dell'asse dei condotti sono riferite al filo superiore caldaia ed immediatamente all'imbocco della prima curva ad angolo retto.

Non sono considerati i dislivelli dovuti alle pendenze.



ASPIRAZIONE IN CONDOTTO
SCARICO INTUBATO IN CANNA FUMARIA

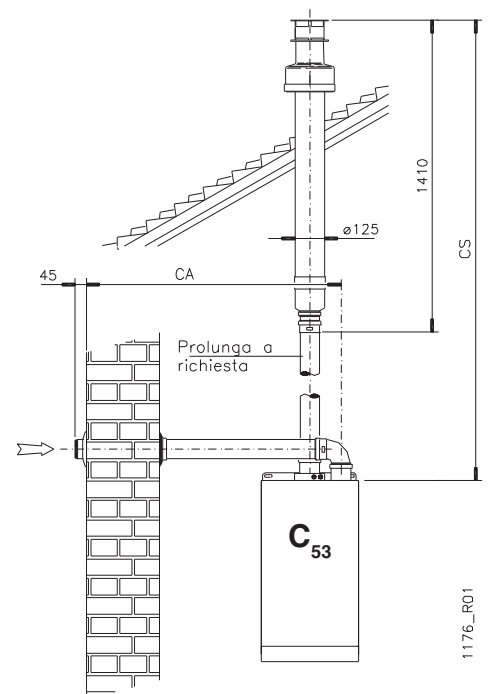


ASPIRAZIONE IN PARETE
SCARICO INTUBATO IN CANNA FUMARIA

Modello	Condotti separati standard Ø80mm		
	CA+CS min÷max (m)	CS max (m)	Prevalenza residua ventilatore min÷max (Pa) **
THESI Condensing System Boiler	1 ÷ 52	51	40 ÷ 150

Modello	Condotti separati standard Ø60mm		
	CA+CS min÷max (m)	CS max (m)	Prevalenza residua ventilatore min÷max (Pa) **
THESI Condensing System Boiler	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

1176_R01

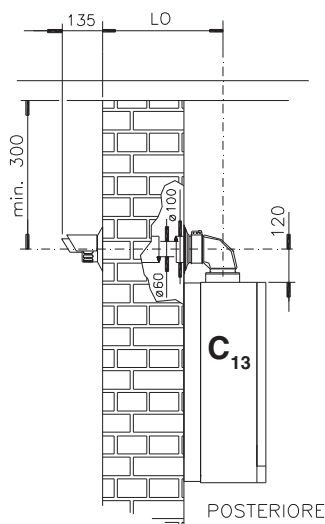
NOTA: Vedere il paragrafo "Tipi di installazione" per le prescrizioni normative riguardanti ciascuno tipo di caldaia.

Tipologie di scarico

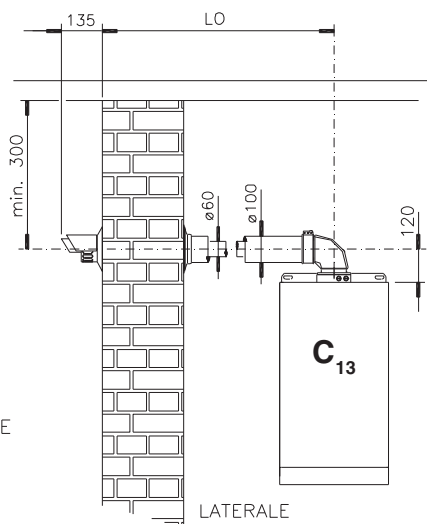
THESI Condensing System Boiler

SCARICO E ASPIRAZIONE CON CONDOTTI COASSIALI Ø100mm / 60mm

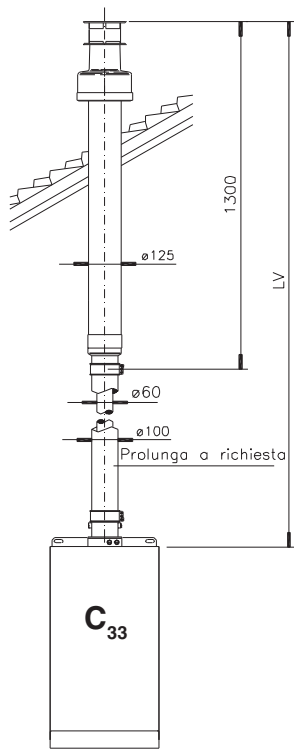
i Attenzione: verificare che la composizione dei condotti orizzontale (LO) verticale (LV) o combinati, sia conforme a quanto indicato nella tabella e nei precedenti paragrafi "Allacciamenti al camino" e "Dimensionamento dei condotti di aspirazione e scarico".



SISTEMA COASSIALE ORIZZONTALE



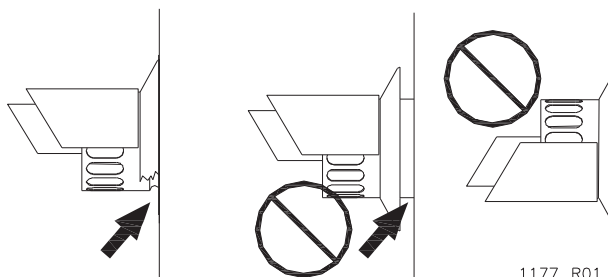
LATERALE



SISTEMA COASSIALE VERTICALE

Modello	Condotti coassiali standard Ø 100mm / 60mm	
	LO min÷max (m)	LV min÷max (m)
THESI Condensing System Boiler	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.



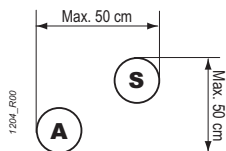
1177_R01

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

Tipi di installazione

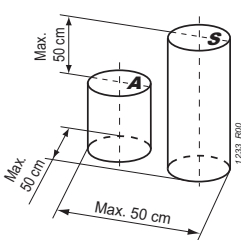
CALDAIA TIPO C₁₃

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 orifizi debba essere minore di 50 cm.

Utilizzando il Kit fumi coassiale originale vengono soddisfatte dette prescrizioni.

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.

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.

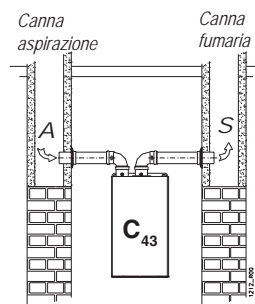
CALDAIA TIPO C₈₃

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.

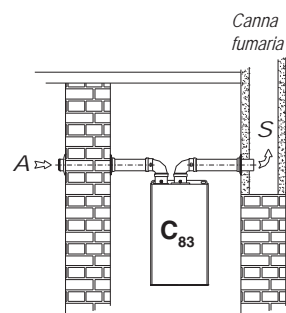
CALDAIA TIPO B₂₃

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 IN CONDOTTO / SCARICO IN CANNA FUMARIA C₄₃

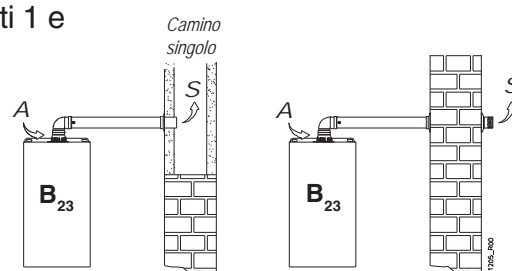


ASPIRAZIONE IN PARETE / SCARICO IN CANNA FUMARIA C₈₃



A = Condotto di aspirazione
S = Condotto di scarico

ASPIRAZIONE DIRETTA B₂₃



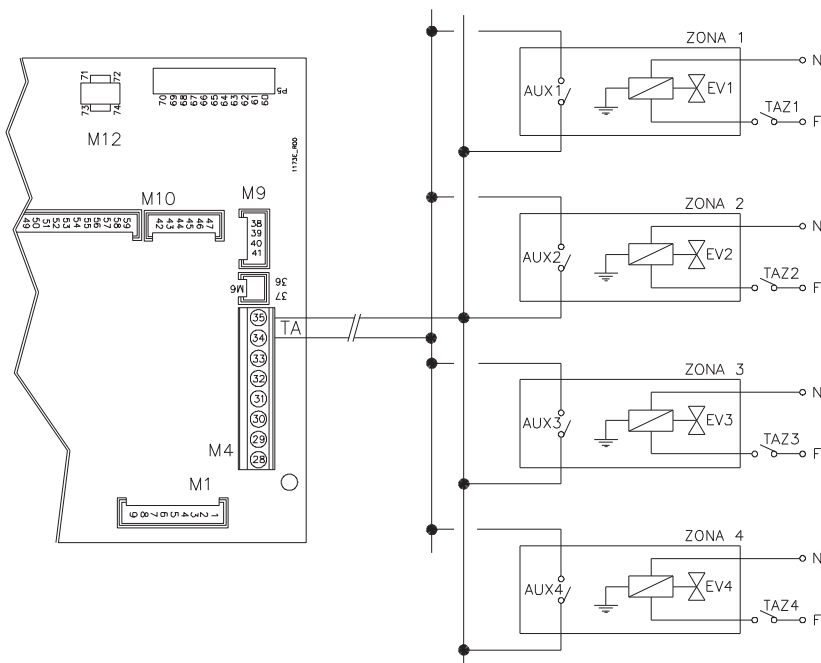
A = Condotto di aspirazione
S = Condotto di scarico

Impianti a zone (con valvole)

È possibile asservire la caldaia ad un impianto multizona, dove ogni zona è controllata da un termostato/cronotermostato ambiente. L'impianto di ogni zona sarà alimentato per mezzo della relativa valvola di zona dotata di contatto ausiliario. La chiusura di uno o più contatti ausiliari, collegati in parallelo, daranno il consenso alla caldaia per il funzionamento in riscaldamento.

Senza kit opzionale "Cronocomando"

Nello schema a lato è mostrato un esempio con 4 zone tutte a bassa o tutte ad alta temperatura. I contatti ausiliari delle valvole di zona comandano la caldaia attraverso l'ingresso per Termostato Ambiente (TA). Per impianti misti ad alta + bassa temperatura è indispensabile utilizzare il kit per impianti a zona (opzionale).



Con kit opzionale "Cronocomando"

Quando è presente il kit opzionale "Cronocomando" non è possibile collegare i contatti ausiliari delle valvole all'ingresso TA della caldaia, perché è riservato ai segnali per il Cronocomando. È necessario installare il "Kit per impianti a zone" (opzionale) che ha due funzioni:

- comandare la valvola della "Zona 1" dove è installato il Cronocomando (non è necessario che la valvola sia dotata di contatto ausiliario);
- ricevere il segnale di attivazione in riscaldamento richiesto dai contatti ausiliari delle altre zone alla stessa temperatura di mandata ed attivare di conseguenza la caldaia.

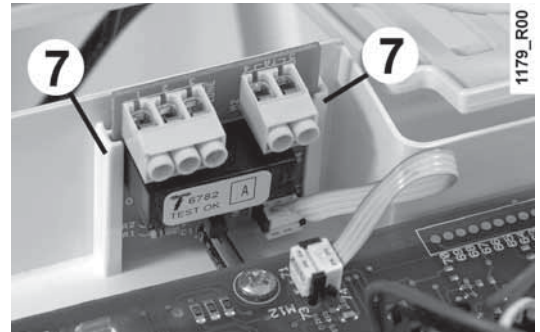
INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia.
- Accedere al cruscotto ed aprire il coperchio posteriore del cruscotto stesso (vedi paragrafo "Accesso ai dispositivi manuali di regolazione", cap. "Istruzioni per messa in servizio, regolazione e manutenzione").

⚠ ATTENZIONE: prima di eseguire le seguenti operazioni, assicurarsi che le elettrovalvole non siano in tensione.

- Collegare il cavo di alimentazione [1] della elettrovalvola della zona in cui è installato il "Cronocomando", vedere figura sotto, ai morsetti del connettore "M1" [2] della scheda del kit (1= NA / 2= C / 3=NC), all'interno del cruscotto della caldaia;
- collegare in parallelo i contatti "puliti" provenienti dalle altre zone, (ad esempio i contatti ausiliari di fine-corsa delle elettrovalvole o delle valvole termostatiche);

- collegare il cavo [3], proveniente dal “parallelo” dei contatti ausiliari, al connettore “M2” [4] della scheda del kit, all’interno del cruscotto della caldaia;
- inserire il connettore [5] della scheda del kit nel connettore [6] della scheda di modulazione in caldaia;
- inserire la scheda del kit nelle apposite guide [7] all’interno del cruscotto della caldaia;
- chiudere il coperchio del cruscotto e richiudere la caldaia;
- ri-alimentare elettricamente la caldaia.



Il kit per impianti a zone può funzionare correttamente in tutte le modalità di regolazione climatica del “Cronocomando”, quindi anche in modalità modulante.

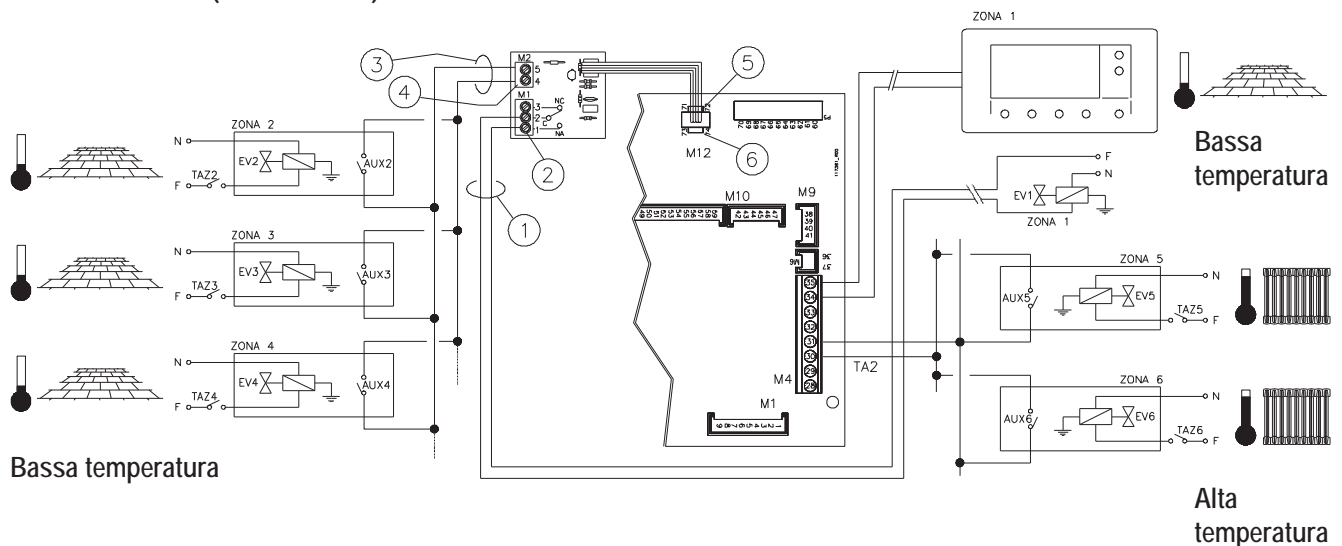
Nota: Lo schema proposto è indicativo e descrive un esempio di collegamento elettrico per l'applicazione tipica del kit, che prevede valvole di zona con contatto ausiliario, comandate da termostati ambiente di zona.

i Le soluzioni impiantistiche idrauliche ed il relativo tipo di segnalazione elettrica ausiliaria dello stato delle zone, che potrebbero essere di tipologia differente, dovranno essere adottate in base al numero delle zone, alle dimensioni dell'impianto ed alle regole dell'arte.

I modelli a condensazione possono gestire una seconda temperatura di mandata, differenziata, mediante TA2. Nell'impianto proposto la schedina del kit gestirà la zona 1 in cui è installato il Cronocomando e le altre zone 2, 3 e 4 alimentate dalla stessa temperatura di mandata. Le zone 5 e 6 a temperatura differenziata agiranno su TA2 in modo indipendente dal Kit.

È disponibile il kit per impianti a bassa temperatura Condensing che consente la gestione ideale di impianti misti (alta + bassa temperatura) in caso di richieste contemporanee delle zone ad alta e bassa temperatura (vedere paragrafo seguente “Impianto con zona secondaria”). Ulteriori informazioni sono contenute nella documentazione allegata al kit per impianti a bassa temperatura Condensing.

ESEMPIO DI IMPIANTO CON PIÙ ZONE FUNZIONANTI CON DUE TEMPERATURE DI MANDATA DIFFERENZIATE (ALTA+BASSA)



parte per il tecnico

Impianto con zona secondaria

THESI Condensing System Boiler 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 **THESI Condensing System Boiler** 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.

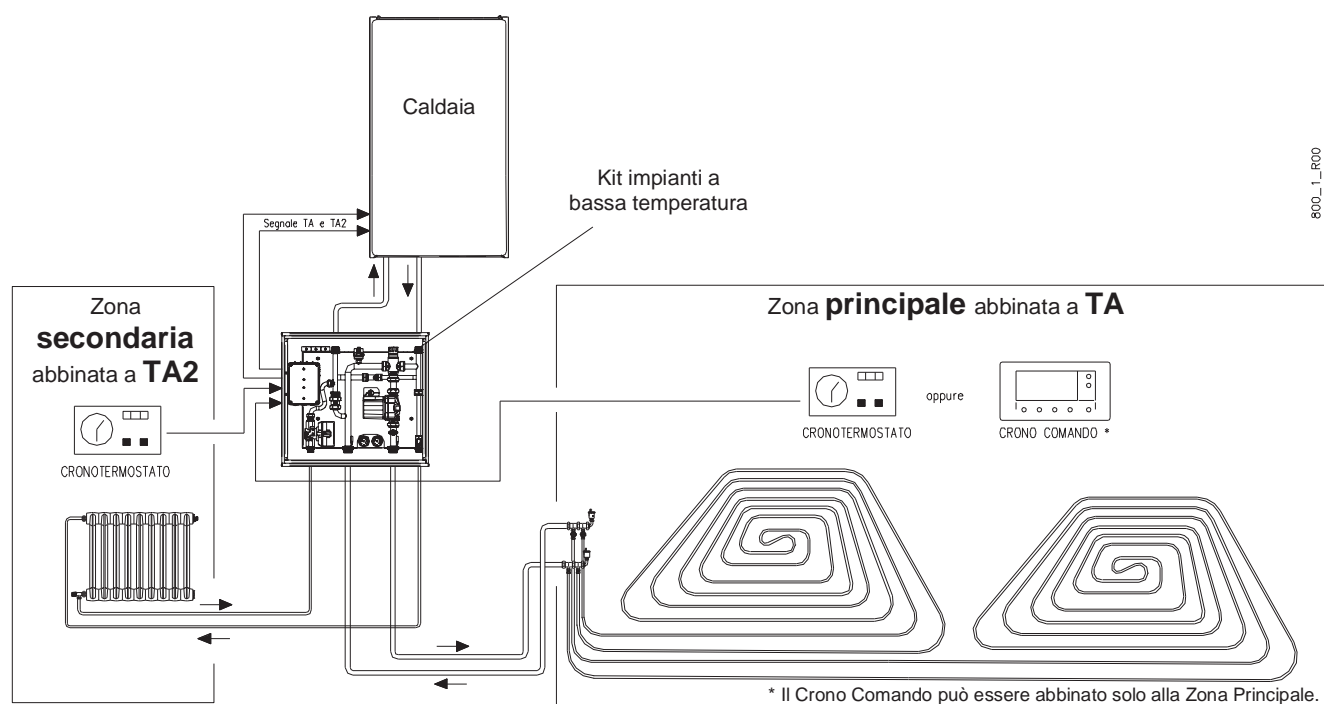
In questo caso, quando la zona ad alta temperatura non richiede calore (termostato ambiente TA2 spento) la caldaia funziona in bassa temperatura ed alimenta direttamente l'impianto a pavimento controllato dal termostato ambiente TA. Quando la sola zona ad alta temperatura controllata da TA2 richiede 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




800_1_R00


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.**


 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.**

 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.

 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.

 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.

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:

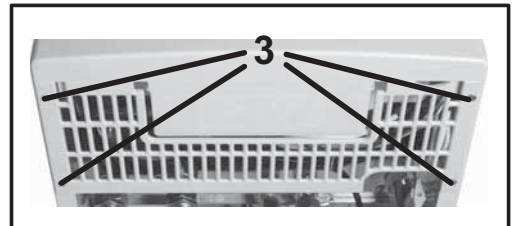
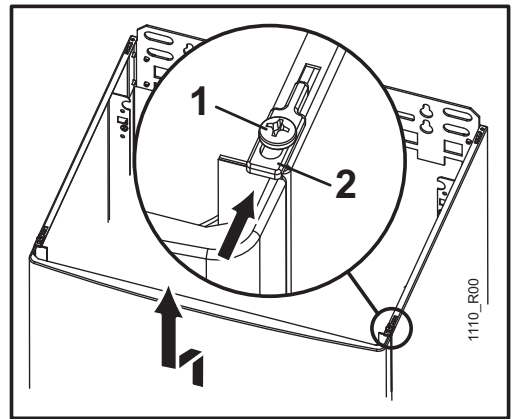
- verificare l'assenza di fughe di gas dai raccordi a monte della caldaia;
- verificare la conformità, il buono stato e l'efficienza di tutti gli allacciamenti alla caldaia (acqua, gas, impianto di riscaldamento ed energia elettrica);
- verificare che siano presenti, correttamente dimensionate e funzionanti, 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 piastrine di bloccaggio [1] e sfilare il mantello anteriore [2] verso l'alto;
2. per smontare la griglia inferiore, se presente, svitare le viti [3];

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

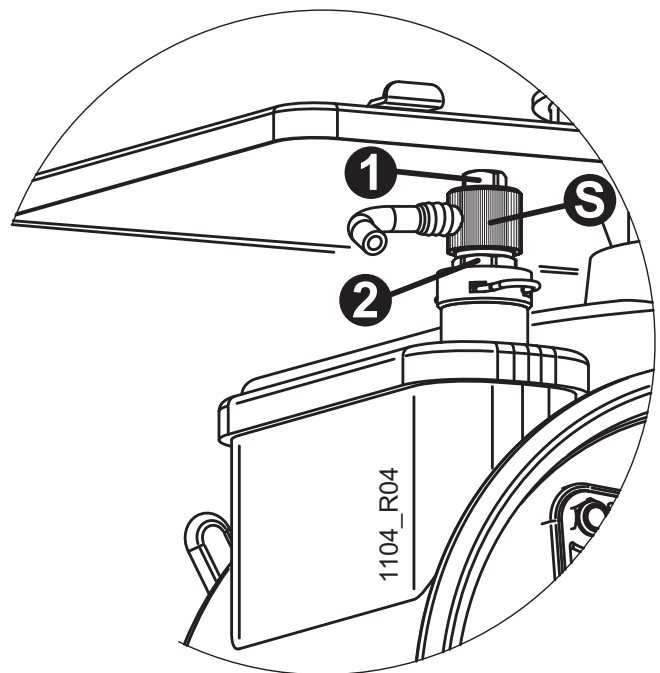
3. svitare le due viti di fissaggio [4] ed estrarre il cruscotto verso l'esterno lungo le asole a due posizioni, quindi ribaltarlo verso il basso.
4. Una volta eseguite le regolazioni seguire le operazioni in senso inverso.



Spurgo dello scambiatore primario

In occasione della messa in servizio e della pulizia del gruppo combustione, è opportuno verificare che non sia presente aria nel circuito primario del gruppo combustione e, se necessario, eliminarla 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 ruotando in senso antiorario, con una chiave di misura adatta, il comando superiore [1] della valvola, tenendo ferma la parte inferiore [2] con un'altra chiave;
- quando non esce più aria, chiudere la valvola senza forzare eccessivamente, tenendo bloccata la parte inferiore.



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.

- aprire la camera stagna;
- scollegare i due connettori [10] del gruppo ventilatore;
- scollegare il cavetto dell'elettrodo di accensione [2] dall'accenditore a scarica [3] e scollegare il connettore [12] dall'elettrodo di rilevazione [13]. **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;

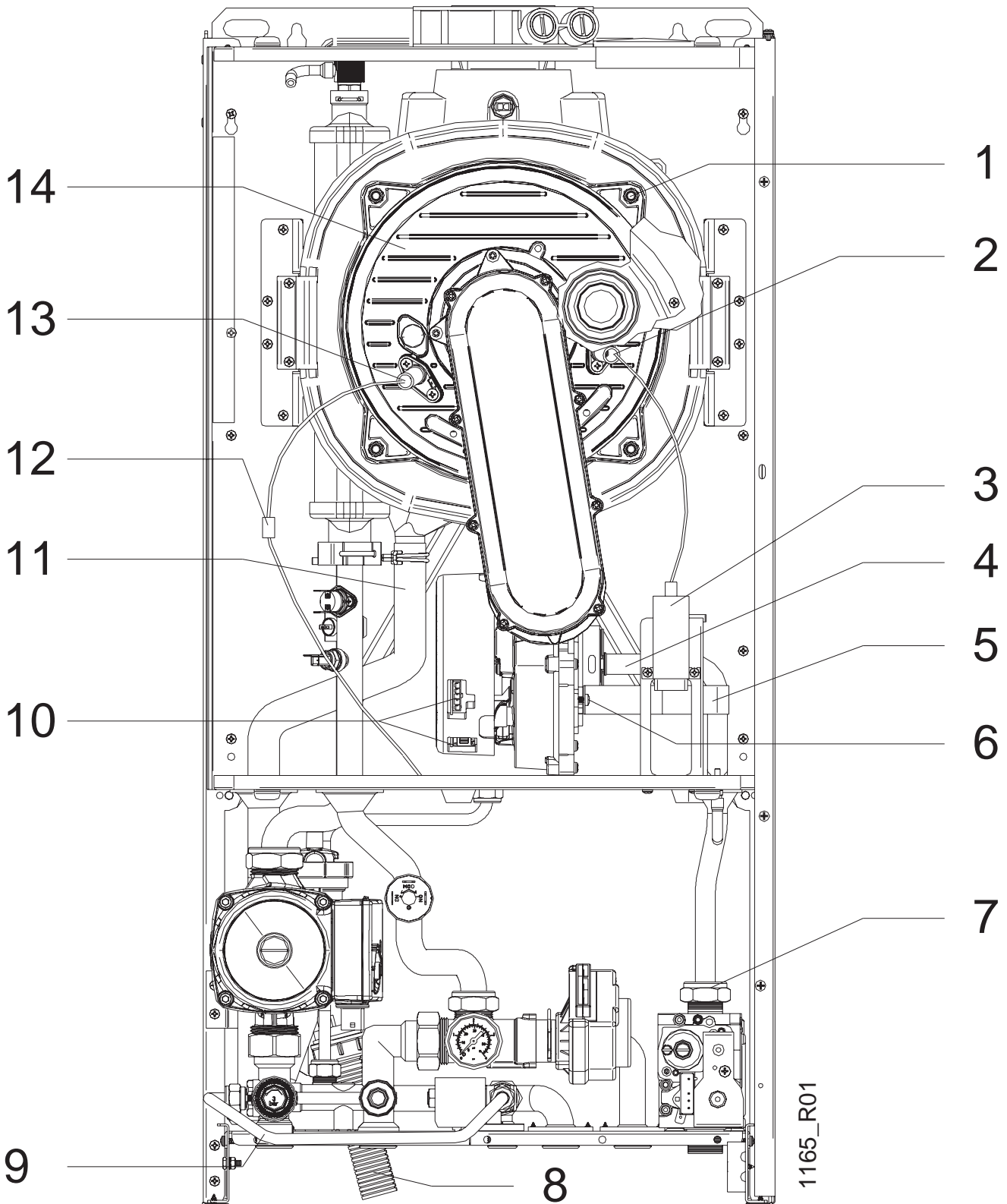


Evitare di danneggiare il rivestimento in fibraceramica del coperchio e di deformare i fori del bruciatore. Se il bruciatore funziona correttamente, sarà di colore scuro ma pulito o comunque con pochi depositi, non incrostanti e facili da rimuovere.

- sul coperchio del bruciatore, verificare l'integrità delle guarnizioni in fibra ignifuga ed in gomma;
- sfilare il tubo di scarico condensa [11] 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 [9] 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 risolvetelo, 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 [11] e scarico [8] condensa siano liberi (potrebbero essere otturati dai residui).

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



parte per il tecnico

1165_R01

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 $\circ/1$ (sul display compare la scritta “OFF”);

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;

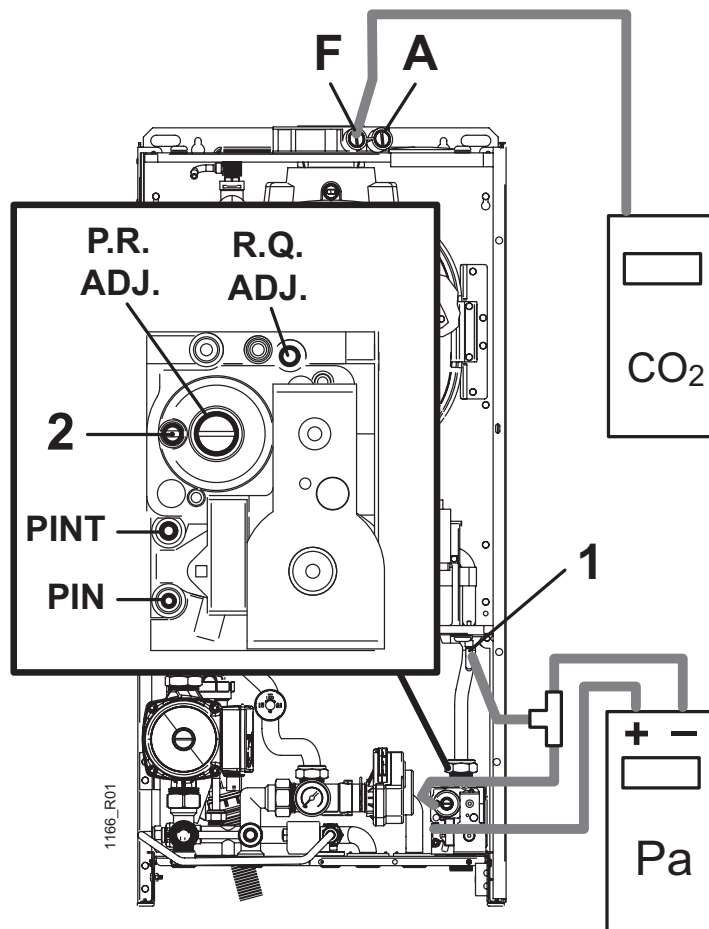
3) inserire nella presa fumi [F] la sonda dell'analizzatore, curando la tenuta stagna dell'innesto;

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 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).

4) tenere premuti per almeno 5 secondi i pulsanti **reset** e \odot/\odot : 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);

5) premere (una o più volte se necessario) il pulsante $\mathbb{I}+$ oppure $\mathbb{I}-$ fino a selezionare il PARAMETRO 12. Il valore predefinito è 0. Se fosse 1, selezionate il valore 0 premendo $\mathbb{I}-$;



- 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 in stand-by (cioè con la scritta "OFF" visibile sul display) tenere premuti i pulsanti reset e ☀/❄ per almeno 5 secondi: 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  o  per impostare il numero di **destra** come segue:

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

1 se d'ora in poi la caldaia funzionerà a GPL

e memorizzare l'impostazione premendo il pulsante ☀/❄.

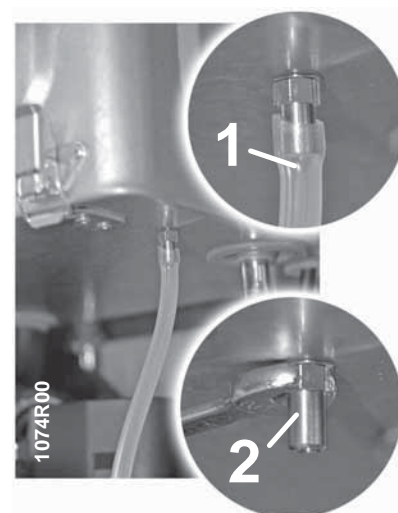
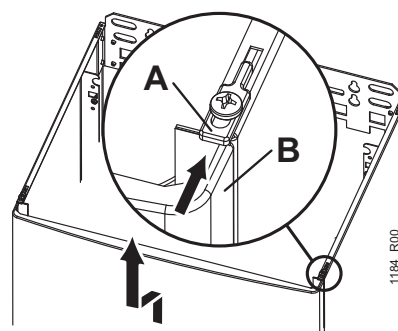
2. Controllare che la pressione e la portata del gas di rete siano sufficienti a garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio.

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.

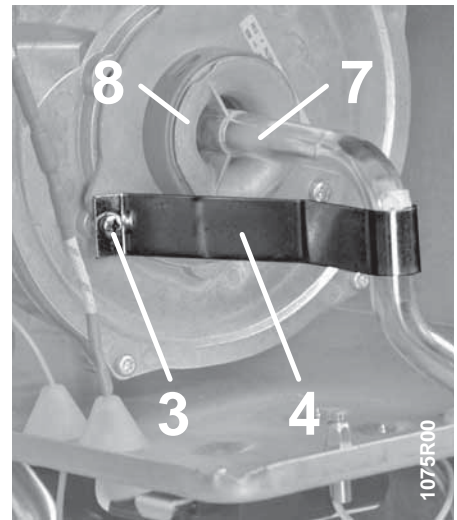
5. Sfilare il tubo in silicone [1] dalla presa "Vent" (presa di compensazione) della camera stagna;

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";



parte per il tecnico

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;

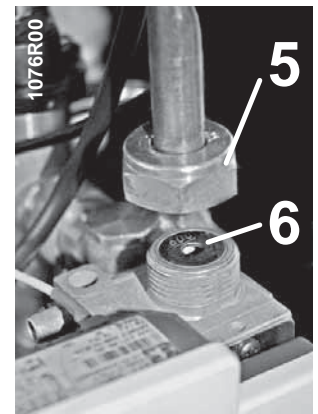


11. inserire il tubo del gas [7] nel ventilatore [8]; rimontare il girello [5] sostituendo la guarnizione;
12. rimontare la staffa [4] e la vite [3]; chiudere la camera stagna;
13. verificare, con bruciatore acceso, che la pressione a monte della caldaia sia:

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.

parte per il tecnico

MODELLO	METANO G20			PROPANO G31		
	Colore "vent"	Ø DIAFRAMMA (mm)	Pressione gas (mbar)	Colore "vent"	Ø DIAFRAMMA (mm)	Pressione gas (mbar)
THESI Condensing System Boiler	"argento"	6.4	20	"ottone"	4.6	37

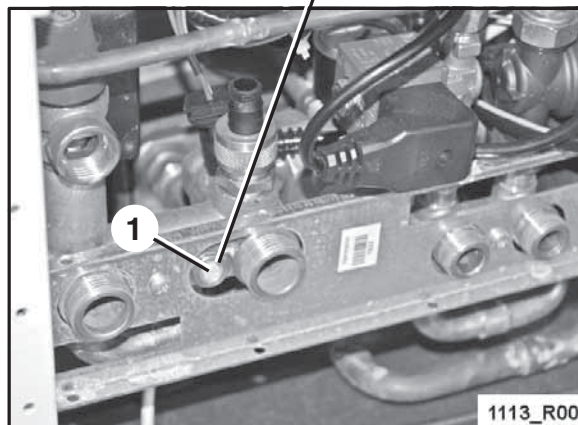
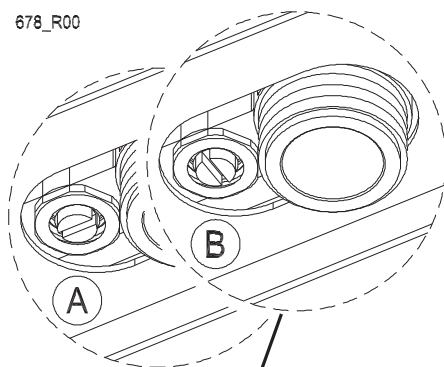
Esclusione By-Pass automatico

Questo modello di caldaia è equipaggiato 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

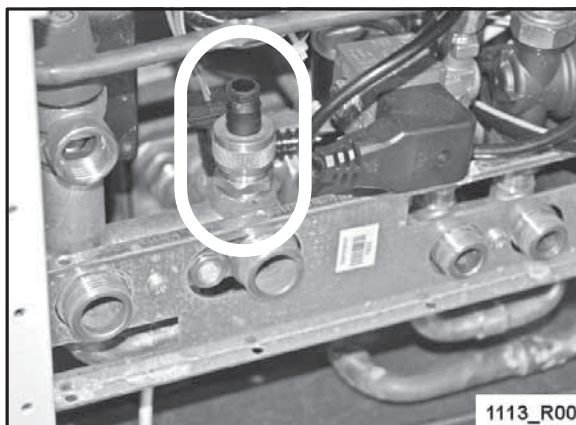


VISTA DAL BASSO DELLA CALDAIA

Svuotamento impianto

Nel caso in cui si renda necessario lo svuotamento dell'impianto procedere come descritto di seguito:

- Inserire un tubo in gomma sul rubinetto di scarico (evidenziato in figura);
- collegare l'altra estremità del tubo in gomma all'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.



VISTA DAL BASSO DELLA CALDAIA

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.

Nota: per svuotare il bollitore, vedere il paragrafo "Svuotamento del bollitore".

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.

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, fermo restando il limite massimo sulla periodicità stabilito dalla legislazione.

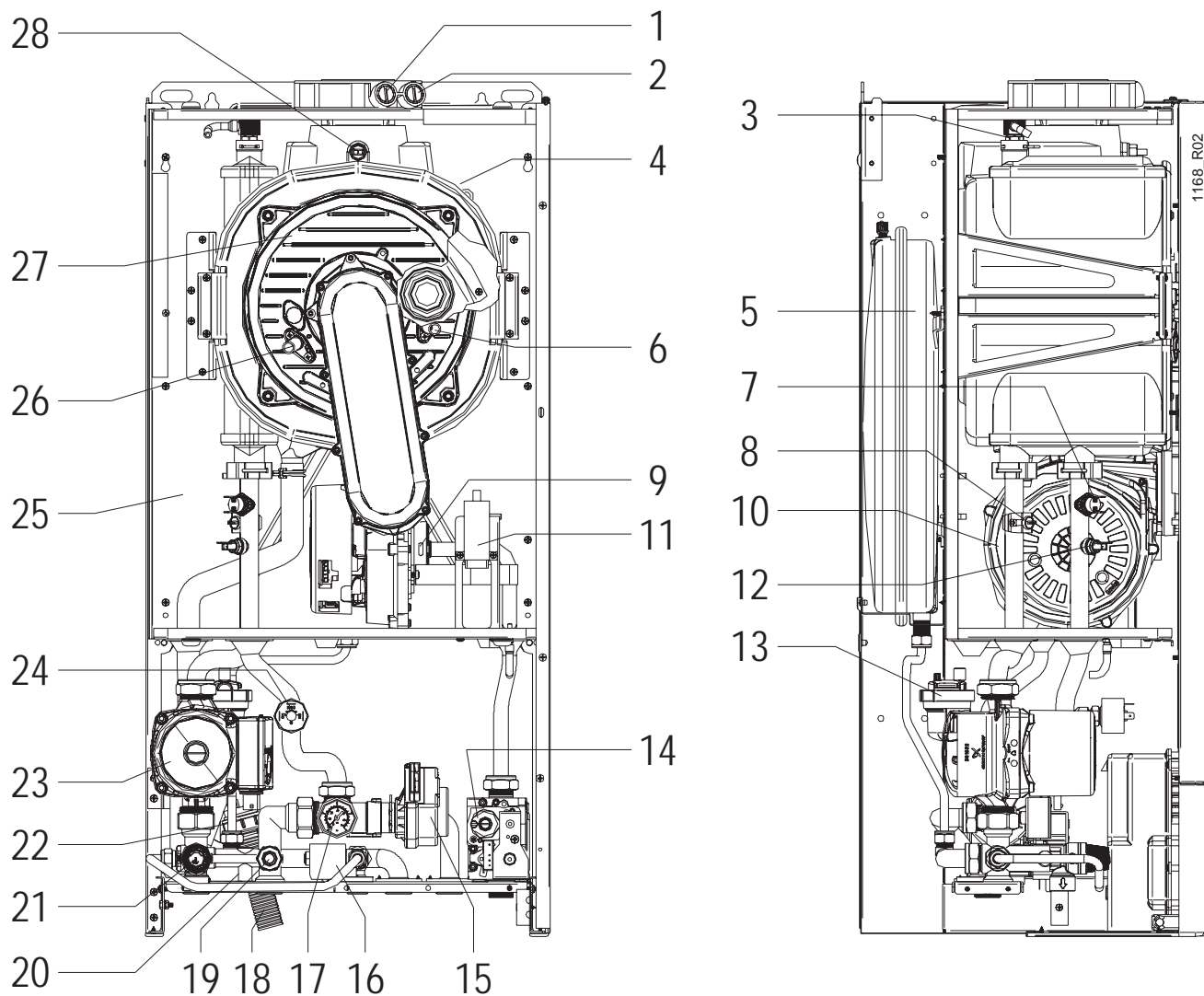
Una manutenzione accurata è sempre motivo di risparmio e di sicurezza e normalmente prevede le seguenti operazioni:

- 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 ed eventuale sostituzione dell'anodo di magnesio dell'unità bollitore (vedere il paragrafo dedicato alla manutenzione dell'unità bollitore, più avanti in questa sezione);
- 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.

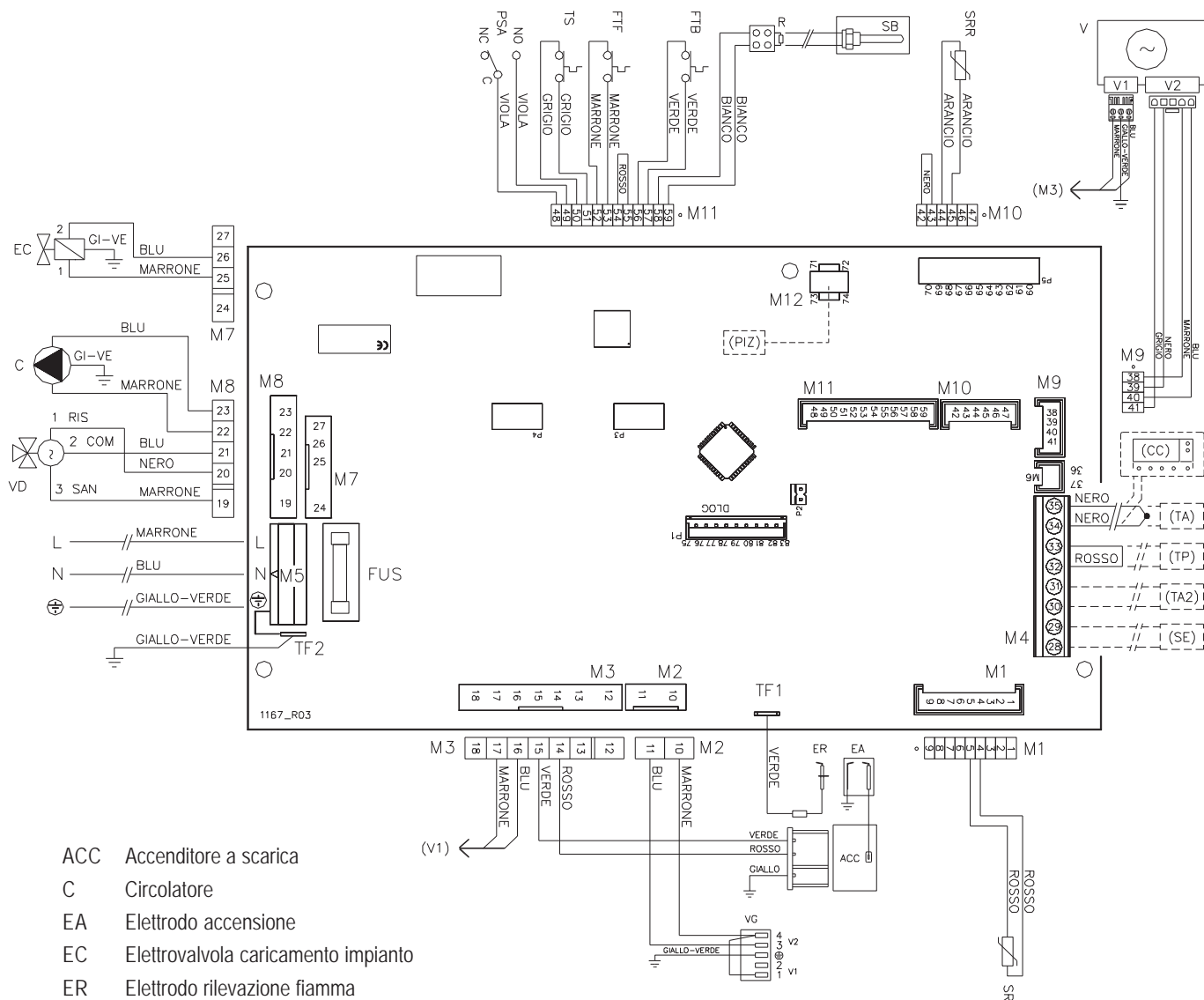
“Al termine delle operazioni di controllo e manutenzione dell'impianto l'operatore ha l'obbligo di redigere e sottoscrivere un rapporto, da rilasciare al responsabile dell'impianto, che deve sottoscriverne copia per ricevuta e presa visione” come previsto nell'art.7 del D.L.gs. 192/05 e successive modifiche.

Disegno complessivo in sezione THESI Condensing System Boiler



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

Schema elettrico THESI Condensing System Boiler



- ACC Accenditore a scarica
- C Circolatore
- EA Elettrodo accensione
- EC Elettrovalvola caricamento impianto
- ER Elettrodo rilevazione fiamma
- FTB Fusibile termico gruppo combustione
- FTF Fusibile termico fumi
- FUS Fusibile F2A (2A rapido)
- L Fase
- N Neutro
- PSA Pressostato mancanza acqua
- R Resistore 2,2 Kohm (togliere per collegare la SB dell'unità bollitore)
- SB Sonda temperatura accumulo sanitario Bollitore
- SR Sonda temperatura mandata
- TS Termostato sicurezza mandata primario
- SRR Sonda temperatura ritorno primario
- V Ventilatore + sensore Hall (V1 = alimentazione, V2 = controllo velocità)
- VD Valvola a 3 vie motorizzata (deviatrice)
- VG Valvola gas

Componenti esterni, opzionali:

- (CC) CronoComando
Per installare, togliere la giunzione tra i due conduttori ed eventualmente prolungare, oppure sostituire il cavo direttamente sui morsetti. Max 50m, collegamento non polarizzato. Non affiancare a linee d'alimentazione ma prevedere una canalina separata.
- (PIZ) Predisposizione per Kit impianti a zone
solo in abbinamento al Cronocomando opzionale CC (perché in tal caso non è possibile collegare i contatti ausiliari di altre zone in parallelo a TA) e solo per controllare le zone con tipologia di temperatura impianto simile alla zona asservita al Cronocomando. Vedere anche "Impianti a zone" nella sezione "Installazione".
- (SE) Sonda temperatura esterna
- (TA) Termostato ambiente
Per installare, togliere la giunzione tra i due conduttori ed eventualmente prolungare. Per controllare più zone con la stessa tipologia di temperatura impianto, e solo se non è presente CC, collegare in parallelo a TA i contatti ausiliari delle zone.
- (TA2) Combinatore telefonico o Termostato ambiente zona alternativa*
* Un termostato ambiente, o più contatti ausiliari in parallelo, per controllare le zone con tipologia di temperatura impianto differente dalla zona asservita al Termostato Ambiente TA o al Cronocomando CC. Richiede programmazione parametri.
- (TP) Ingresso per termostato sicurezza impianti a pavimento
Per installare, togliere il ponte.

Schema idraulico THESI Condensing System Boiler

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".

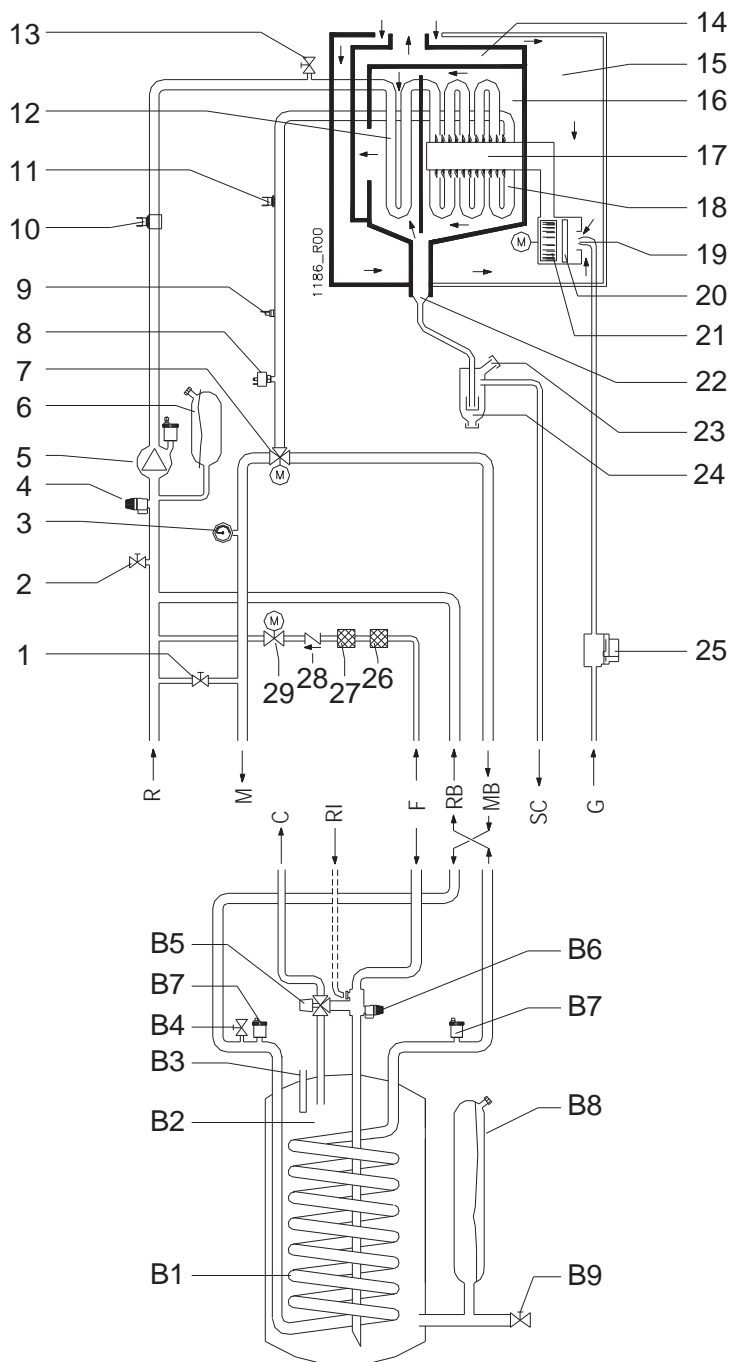
- 1 By-pass impianto
- 2 Rubinetto scarico impianto
- 3 Manometro
- 4 Valvola di sicurezza circuito risc. 3 bar
- 5 Circolatore (con valvola automatica sfogo aria incorporata)
- 6 Vaso espansione
- 7 Valvola deviatrice motorizzata
- 8 Pressostato mancanza acqua
- 9 Sonda temperatura mandata impianto
- 10 Sonda temperatura ritorno impianto
- 11 Termostato sicurezza mandata impianto

- 12 Scambiatore primario (settore condensazione)
- 13 Valvola manuale sfogo aria gruppo combustione
- 14 Convogliatore fumi
- 15 Camera stagna
- 16 Camera di combustione
- 17 Bruciatore
- 18 Scambiatore primario (settore combustione)
- 19 Tubo iniezione gas
- 20 Sistema di miscelazione aria/gas
- 21 Ventilatore
- 22 Scarico condensa gruppo combustione

- 23 Scarico sifone troppo pieno
- 24 Sifone raccoglicondensa
- 25 Valvola gas
- 26 Filtro acqua in ingresso
- 27 Filtro acqua per elettrovalvola caricamento
- 28 Valvola di non ritorno per elettrovalvola caricamento
- 29 Elettrovalvola caricamento impianto

- B1 Serpentino di scambio
- B2 Bollitore
- B3 Sonda temp. bollitore
- B4 Valvola sfogo aria manuale
- B5 Valvola miscelatrice termostatica manuale
- B6 Valvola sicurezza 8 bar sanitario
- B7 Valvola sfogo aria automatica
- B8 Vaso espansione sanitario
- B9 Rubinetto scarico bollitore

- R Ritorno impianto
- M Mandata impianto
- F Entrata Acqua Fredda
- RB Ritorno da Bollitore
- MB Mandata a Bollitore
- SC Scarico condensa
- G Gas
- C Uscita Acqua Calda
- RI Ritorno Ricircolo (opzionale)



Manutenzione dell'unità bollitore

Accesso alle parti interne

Per accedere agevolmente alle parti interne, è sufficiente sollevare e rimuovere il coperchio superiore [1], che è montato a pressione. Se necessario, ad esempio per accedere al rubinetto di scarico del bollitore, è possibile rimuovere anche il pannello frontale [2] montato a pressione.

Controllo e sostituzione dell'anodo di magnesio

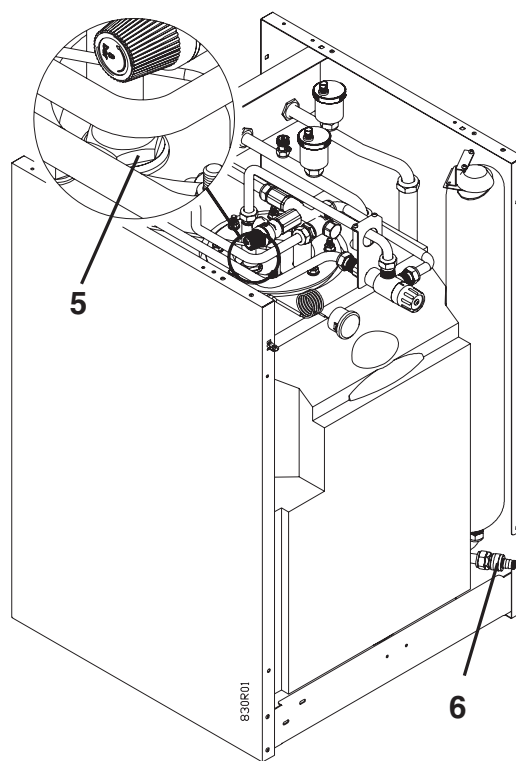
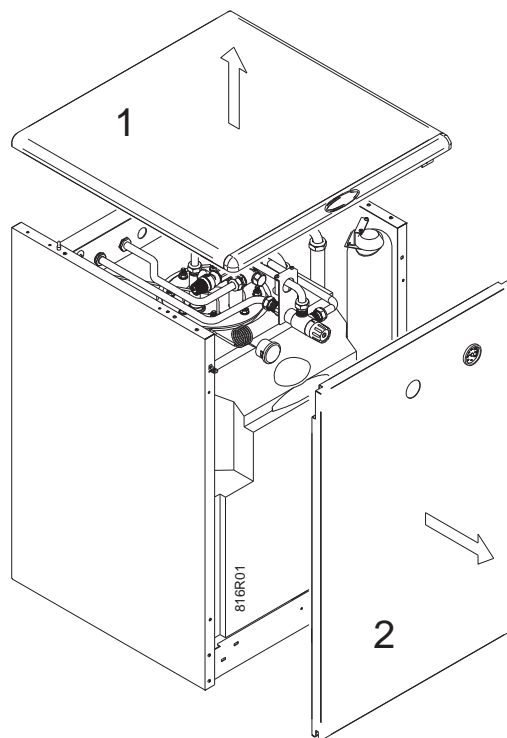
i Per salvaguardare il bollitore dagli attacchi della corrosione, è necessario controllare una volta all'anno l'anodo di magnesio, e sostituirlo se risulta usurato.

- Chiudere il rubinetto installato sull'ingresso acqua fredda dell'unità bollitore e scaricare la pressione dal bollitore aprendo un'utenza dell'acqua calda;
- svitare la testa esagonale dell'anodo [5], che si trova al centro della flangia superiore del bollitore. Estrarlo, controllarlo e se necessario sostituirlo;
- installare l'anodo, riempire e mandare in pressione il bollitore (vedere paragrafo "Riempimento dell'impianto") e verificare l'assenza di perdite d'acqua.

Svuotamento del bollitore

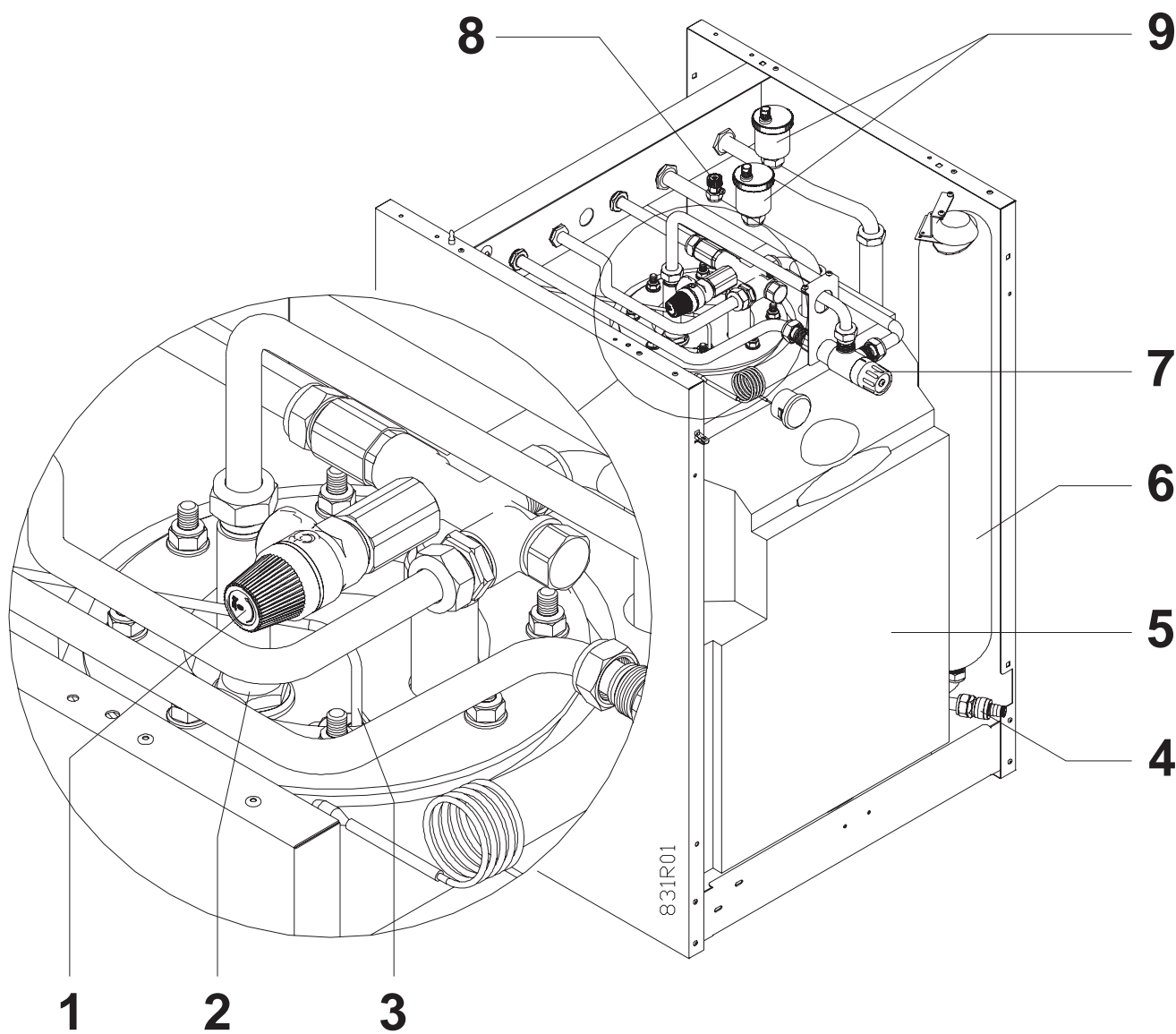
- Chiudere il rubinetto installato sull'ingresso acqua fredda dell'unità bollitore;
- inserire un tubo in gomma sul rubinetto di scarico del bollitore (particolare 6 in figura);
- collegare l'altra estremità del tubo in gomma ad un apposito scarico;
- aprire il rubinetto ruotando in senso antiorario la ghiera zigrinata;
- ad operazione terminata chiudere il rubinetto di scarico ruotando in senso orario la ghiera.

Nota: procedendo come descritto sopra, si vuota l'accumulo dell'acqua sanitaria ma non il serpentino di scambio. Per togliere pressione all'impianto e svuotare il circuito primario, procedere come descritto nel paragrafo "Svuotamento dell'impianto". Per evitare perdite d'acqua durante l'eventuale trasporto, si consiglia di chiudere con opportuni tappi, i raccordi di mandata e ritorno impianto dalla/alla caldaia.



parte per il tecnico

Disegno complessivo bollitore



- 1 Valvola sicurezza 8 bar
- 2 Anodo al magnesio
- 3 Sonda temperatura accumulo sanitario
- 4 Rubinetto scarico bollitore
- 5 Accumulo sanitario
- 6 Vaso espansione sanitario
- 7 Valvola miscelatrice termostatica
- 8 Valvola sfogo aria manuale
- 9 Valvola sfogo aria automatica

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:

- che i dati di targa siano rispondenti a quelli delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas);
- che la taratura del bruciatore sia compatibile con la potenza caldaia;
- la corretta funzionalità del condotto evacuazione dei fumi;
- che la adduzione dell'aria comburente e le evacuazioni dei fumi avvengano in modo corretto secondo quanto stabilito dalle vigenti Norme Nazionali e Locali;
- 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.

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 (in dotazione di serie alla caldaia) che segnalerà all'Utente quando sarà necessaria la manutenzione, fermo restando il limite massimo sulla periodicità stabilito dalla legislazione.

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 opportune manutenzioni, 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.

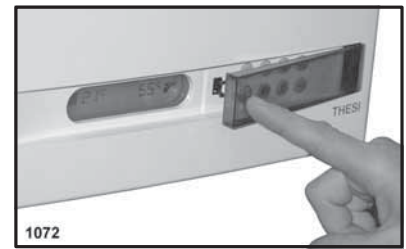


Se si prevede un lungo periodo di assenza dell'utente e/o di inattività della caldaia, vedere il paragrafo "Inattività della caldaia" per le necessarie precauzioni riguardanti l'alimentazione elettrica, gas e la protezione antigelo.

Nota: in caso di necessità d'intervento sui rubinetti d'intercettazione, è possibile accedere ad essi attraverso gli spazi previsti, in fase d'installazione, nelle immediate vicinanze della caldaia e nella parte posteriore dell'unità bollitore.

Accesso al pannello comandi

Per accedere ai comandi necessari per il funzionamento della caldaia è sufficiente premere lo sportello nella parte vicina al display, 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: sul display compaiono simboli e numeri, oppure la scritta "OFF";
- aprire il rubinetto del gas; se sul display è presente la scritta "OFF" premere il pulsante : sul display compaiono simboli e numeri e la caldaia si predispose in modalità Estate o Inverno.

Spegnimento (stand-by)

- Premere il pulsante : sul display compare la scritta "OFF".

⚠ 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"

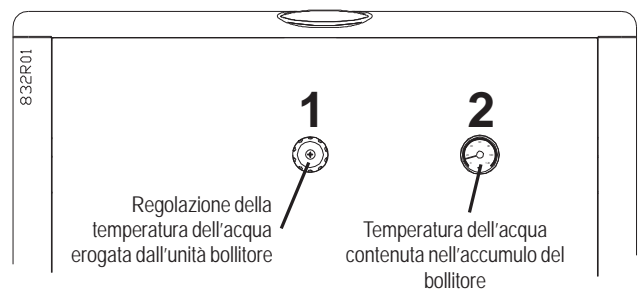
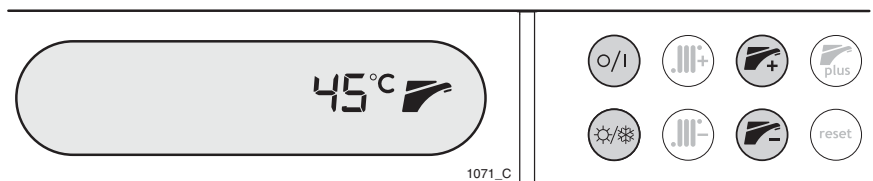
Per commutare la caldaia in funzionamento ESTATE premere il pulsante . Il funzionamento ESTATE si riconosce osservando il display, dove compare solo il simbolo .

Il bruciatore si accenderà e spegnerà automaticamente quando necessario, per mantenere l'acqua nel bollitore alla temperatura prefissata.

È possibile regolare la temperatura dell'acqua calda sanitaria erogata dall'unità bollitore, per mezzo della manopola [1] sull'unità stessa.

Il termometro [2] indica la temperatura dell'acqua nel bollitore, che corrisponde approssimativamente alla temperatura dell'acqua calda sanitaria erogata dall'unità bollitore quando la manopola [1] è sul valore massimo. Premendo uno dei pulsanti o viene visualizzata sul display della caldaia l'impostazione della temperatura del bollitore, per alcuni secondi. È possibile che questo valore differisca leggermente da quello indicato sul termometro [2], a causa delle tolleranze degli strumenti e degli effetti di stratificazione all'interno del bollitore.

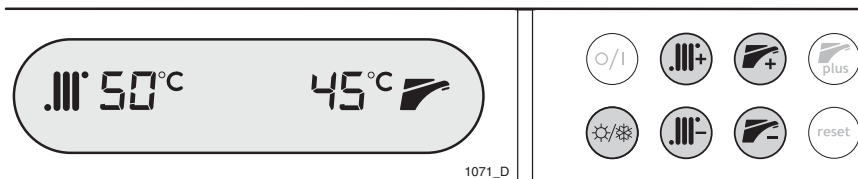
Generalmente è possibile modificare l'impostazione della temperatura del bollitore premendo più volte i pulsanti o , ma il Tecnico potrebbe aver bloccato questa funzione per evitare problemi di funzionamento dovuti ad un'accidentale impostazione errata. In tal caso, premendo i pulsanti o , la temperatura sarà visualizzata ma non sarà possibile modificarla.



Modalità “INVERNO”

Per commutare la caldaia in funzionamento INVERNO premere il pulsante . 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 e/o visualizzare la temperatura dell'acqua calda sanitaria nello stesso modo descritto in “Modalità ESTATE”.

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 diminuitela.

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).

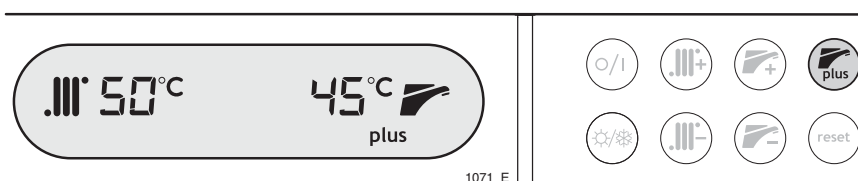
Se avete fatto installare la sonda della temperatura esterna (opzionale), la temperatura dell'impianto di riscaldamento è gestita automaticamente dalla caldaia in funzione della temperatura esterna. In questo caso, mediante i pulsanti e si regola un altro valore, detto “coefficiente di dispersione”.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

Funzione PLUS

Il tasto PLUS permette di variare la temperatura di stoccaggio del bollitore per ottenere le massime prestazioni in termini di quantità di prelievo di acqua calda.

Con il tasto PLUS infatti si porta automaticamente il bollitore alla massima temperatura di accumulo; questa funzione risulta particolarmente utile per il riempimento di vasche idromassaggio o per lunghi prelievi contemporanei.

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.



Attenzione: se l'acqua in ingresso alla caldaia è particolarmente dura e non viene trattata adeguatamente, l'attivazione della funzione Plus può creare eccessiva formazione di calcare nel bollitore.

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

Questo tipo di caldaia possiede un sistema antigelo che mantiene l'acqua nel circuito riscaldamento (limitatamente ai circuiti interni alla caldaia) e nel bollitore ad una temperatura superiore a quella di congelamento. Questo sistema, che prevede l'accensione del bruciatore, funziona anche quando la caldaia è in *stand-by* (scritta "OFF" sul display) 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, per quanto possibile, dalla pompa, facendo semplicemente circolare l'acqua nei circuiti.

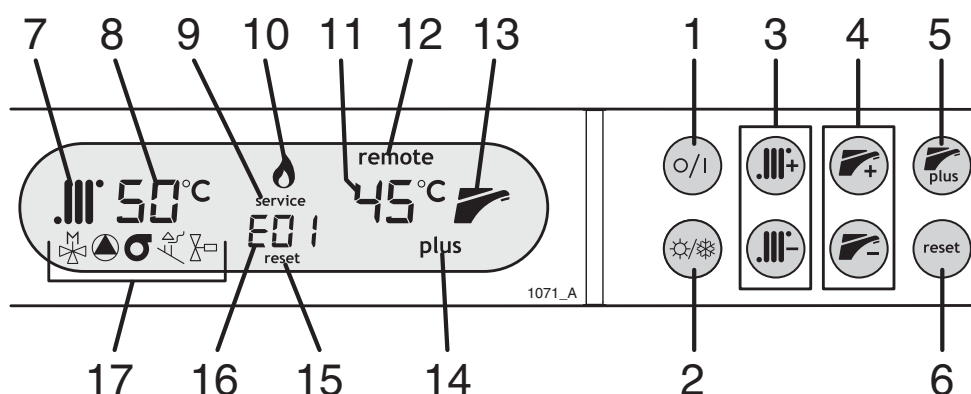
Vi ricordiamo che la protezione antigelo è prevista come misura di sicurezza. Non è un sistema per conservare la caldaia ed i suoi impianti durante lunghi periodi d'inutilizzo con climi rigidi. In questi casi, è opportuno chiedere al Servizio Assistenza di vuotare la caldaia e l'impianto (o di far inserire nell'impianto una soluzione antigelo) e di vuotare il bollitore.

Funzione antilegionella

Ad intervalli di circa 7 giorni, la caldaia in modo Estate o Inverno provvede automaticamente a surriscaldare l'acqua nel boiler, allo scopo di eliminare eventuali batteri (in particolare *Legionella* spp.) che tendono a formarsi in presenza di acqua ferma.

La funzione antilegionella non è attiva in modo *stand-by* (scritta "OFF" sul display).

Comandi ed indicatori in dettaglio



1 Pulsante ACCESO/STAND-BY

- Premendolo si ottiene il funzionamento della caldaia (stato Acceso - sul display compaiono simboli e numeri).
- Premendolo nuovamente la caldaia ignora le richieste di calore (stato Stand-by - sul display compare la scritta "OFF"), 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 Pulsanti e regolazione TEMPERATURA RISCALDAMENTO

- 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.

4 Pulsanti o regolazione TEMPERATURA ACQUA CALDA

- **Questi pulsanti NON regolano direttamente la temperatura dell'acqua calda disponibile ai rubinetti. Prima di decidere di utilizzarli, provate ad agire sulla manopola posta sul bollitore.**
- Premendo uno di questi pulsanti si visualizza la temperatura impostata dell'accumulo nell'unità bollitore.
- Normalmente, salvo i casi in cui il tecnico ha ritenuto necessario bloccarli, premendoli si diminuisce o si aumenta di 1°C per volta la temperatura impostata dell'accumulo di acqua calda nell'unità bollitore. Regolatela solo se necessario, considerando che aumentandola, l'effetto principale sarà la disponibilità di più acqua calda prima di esaurire l'accumulo del bollitore, perché quest'ultimo comunque miscela automaticamente più o meno l'acqua fredda e quella calda accumulata, in modo da fornire acqua calda a temperatura costante.

Nota: un aumento della temperatura dell'accumulo ha effetti limitati sulla disponibilità di acqua calda, a scapito di consumi di gas sensibilmente più elevati ed aumento della formazione di calcare. Per questo la regolazione potrebbe essere bloccata dal tecnico.

5 Pulsante funzione PLUS

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

6 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 dalla comparsa della scritta **reset** e di un codice al centro del display (16 e 17 in figura).

*Vi ricordiamo che i blocchi caldaia che sono segnalati dalla comparsa della scritta **service** e di un codice al centro del display (9 e 17 in figura), richiedono delle riparazioni e NON si eliminano premendo il pulsante reset .*

7 Simbolo RISCALDAMENTO sul display

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

8 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).*



9 Indicazione service sul display

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

10 Simbolo PRESENZA FIAMMA sul display

- Segnala che la fiamma è accesa nel bruciatore.

11 Indicazione TEMPERATURA ACQUA CALDA sanitaria sul display

- Indica la temperatura IMPOSTATA dell’acqua calda nell’accumulo sanitario. Lampeggia per alcuni secondi, quando visualizzate o regolate la temperatura con i pulsanti  e .

12 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.

13 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 la caldaia sta riscaldando l'acqua nell'accumulo sanitario dell'unità bollitore.

14 Indicazione plus sul display

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

15 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.

16 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.

17 Simboli di avaria

- In abbinamento ad alcuni allarmi, potrà comparire uno di questi simboli che agevoleranno la ricerca del guasto da parte del Tecnico.

Blocco della caldaia e codici d'allarme

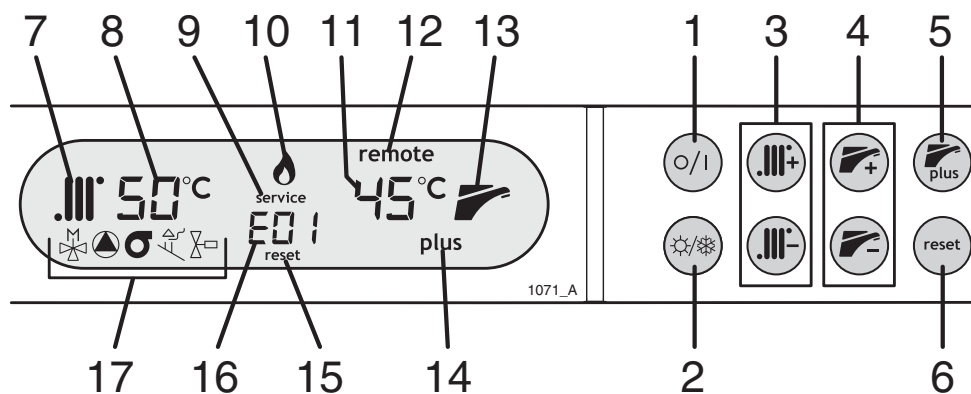
Quando l'indicatore [16] sul display mostra un codice lampeggiante, è in corso un'anomalia, un guasto o un malfunzionamento che nella maggior parte dei casi causa un arresto del funzionamento della caldaia. Generalmente compare sul display anche l'indicazione **reset** oppure **service**.

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 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

Segnalazione sul display: **reset** Tipo di allarme: **ripristinabile dall'Utente**

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** accumulata. 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 del termostato di sicurezza (sulla mandata impianto)

Segnalazione sul display: **reset** Tipo di allarme: **ripristinabile dall'Utente**

Causa: La caldaia si è surriscaldata ed è intervenuto il termostato di sicurezza.

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

E03 Intervento del Fusibile Termico Fumi

Segnalazione sul display: **reset** Tipo di allarme: **ripristinabile dall'Utente**

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 guasta

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E09 Richiesta di manutenzione periodica

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

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 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 accumulo acqua sanitaria (unità bollitore) guasta

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E15 Sonda temperatura ritorno riscaldamento guasta

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E16 Problema al ventilatore

Segnalazione sul display: **reset** Tipo di allarme: **ripristinabile dall'Utente**

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.

18 Carico acqua impianto riscaldamento in corso

Segnalazione sul display: **nessuna** Tipo di allarme: **a ripristino automatico**

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 la pressione non viene ripristinata entro un tempo prestabilito (pochi minuti) o se il ripristino avviene 3 volte nell'arco delle ultime 24 ore, la caldaia entrerà in blocco di tipo **service** (allarme E19 o E21) perché il problema è rilevante ed è indispensabile l'intervento del tecnico. 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 disposizione

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

Causa: La caldaia ha tentato il caricamento automatico dell'impianto, ma dopo alcuni minuti la pressione corretta non è stata raggiunta (in condizioni normali occorre molto meno). La pressione dell'acquedotto potrebbe essere assente o insufficiente o il rubinetto d'intercettazione posto sull'ingresso acqua fredda della caldaia è stato inavvertitamente chiuso. Altrimenti il problema è all'interno della caldaia (*per il Tecnico: elettrovalvola di caricamento bloccata/guasta e/o intasamento dei filtri o della valvola di non ritorno a monte dell'elettrovalvola di caricamento*). Potrebbe essere presente una perdita notevole nell'impianto di riscaldamento.

Rimedio: Provate ad aprire un rubinetto dell'acqua calda (alimentato dalla caldaia) per verificare rapidamente che vi sia pressione d'acquedotto e che il rubinetto d'alimentazione sia aperto:

- se esce acqua in quantità normale chiamate il Servizio Assistenza perché il problema è nella caldaia o vi è una perdita notevole nell'impianto di riscaldamento;
- altrimenti ripristinate / fate ripristinare l'alimentazione d'acqua alla caldaia e riavviate la caldaia spegnendo l'interruttore di alimentazione elettrica della caldaia e riaccendendolo dopo alcuni secondi. Se il blocco si ripete, chiamate il Servizio Assistenza.

E21 Bassa pressione acqua nell'impianto (già effettuati 3 caricamenti automatici)

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

ATTENZIONE: è probabile che questo allarme intervenga durante il periodo immediatamente successivo all'installazione della caldaia, a causa della fuoriuscita dell'eventuale aria residua dall'impianto.

Causa: La caldaia ha rilevato una pressione dell'impianto troppo bassa. Però nelle 24 ore precedenti la caldaia ha già effettuato ben 3 caricamenti automatici. Probabilmente è presente una perdita nel Vostro impianto di riscaldamento.

Rimedio: Mettete la caldaia in stand-by mediante il pulsante **O/I** e spegnetela completamente mediante l'interruttore di alimentazione elettrica della stessa. Dopo 20÷30 secondi, ridate tensione alla caldaia ed accendetela mediante il pulsante **O/I**. Potrebbe comparire il codice 18: attendete che scompaia (entro 4 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

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E24 Intervento del termostato di sicurezza impianto a pavimento

Segnalazione sul display: **reset** Tipo di allarme: **ripristinabile dall'Utente**

(solo se è installato un impianto a pavimento dotato di termostato di sicurezza)

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 serpentine 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, quindi 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

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

** 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 fosse necessario il riscaldamento e non fosse disponibile immediatamente un controllo remoto in ricambio, 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; impostare il funzionamento della caldaia in modo Inverno regolando la temperatura del riscaldamento in modo manuale dal pannello comandi della caldaia. Illustrare all'Utente come regolare il riscaldamento dal pannello comandi mediante i pulsanti - e  (temperatura di mandata).

E32 Errore di configurazione

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E33 Errore di configurazione

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E35 Rilevamento anomalo fiamma

Segnalazione sul display: **reset** Tipo di allarme: **ripristinabile dall'Utente**

Causa: La caldaia è dotata di un dispositivo che verifica la presenza della fiamma sul bruciatore. Se viene rilevata la fiamma quando questa dovrebbe essere spenta, subentra il blocco della caldaia.

Rimedio: Premete il pulsante **reset** per riaccendere la caldaia. Se il blocco si ripete, chiamate il Servizio Assistenza perché è probabile un guasto.

Nota: Se è presente una richiesta di calore (riscaldamento o acqua sanitaria) la caldaia tenterà automaticamente la riaccensione ogni cinque minuti.

E36 Intervento del Fusibile Termico del Gruppo Combustione

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

Causa: Il gruppo combustione a condensazione si è surriscaldato ed è intervenuto il relativo fusibile termico.

Rimedio: 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.

E38 Sonda temperatura esterna (opzionale) guasta

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

Causa: La caldaia è dotata della sonda temperatura esterna (opzionale) che era riconosciuta e funzionante, ma ora risulta guasta. La caldaia funziona sia in riscaldamento che in sanitario, come se la sonda non fosse mai stata installata, pertanto la regolazione della temperatura dell'impianto di riscaldamento avverrà in modo diretto come descritto in "Istruzioni per accensione, funzionamento e spegnimento". L'errore compare per informare che l'accessorio installato non è più efficiente (si consideri che la caldaia, ad un'analisi superficiale, sembra funzionare correttamente).

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E39 Sospetto congelamento

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

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 E39, 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 nel frattempo 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.

E42 Errore di sistema

Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

Rimedio: Chiamate il Servizio Assistenza.

E43 Sovratemperatura acqua sul ritorno dell'impianto

Segnalazione sul display: **reset** Tipo di allarme: **ripristinabile dall'Utente** oppure:
Segnalazione sul display: **service** Tipo di allarme: **riservato al Tecnico**

Causa: L'acqua che torna in caldaia dall'impianto di riscaldamento è troppo calda: oltre ad essere un segnale di malfunzionamento dell'impianto di riscaldamento, ciò potrebbe provocare l'emissione di fumi troppo caldi e danneggiare il sistema di scarico. Prima che ciò avvenga, è intervenuto un apposito controllo di sicurezza.

Rimedio: Attendete 20-30 minuti per fare raffreddare la caldaia e l'impianto, quindi premete il pulsante **reset**. Non è possibile ripristinare il funzionamento prima del raffreddamento del sistema. Se il blocco si ripete, o se sul display compare la segnalazione **service**, chiamate il Servizio Assistenza.

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

- Spegnere 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 farlo vuotare completamente, compreso il serpentino dell'unità bollitore. 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 l'accumulo sanitario dell'unità bollitore.

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 **E39**. Per i dettagli, vedere la relativa descrizione nel paragrafo "Blocco della caldaia e codici d'allarme".

i La funzione "Antigelo/antibloccaggio" non garantisce la protezione del circuito sanitario esterno alla caldaia, pertanto raccomandiamo di fare vuotare le parti dell'impianto dell'acqua sanitaria fredda e calda che potrebbero essere a rischio di gelo.

Funzione “Antigelo Ambienti”

Se l'unità immobiliare servita dalla caldaia rimane disabilitata 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).



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 caldaia sia accesa in modalità Estate o Inverno:
 - se sul display non compare nulla, significa che la caldaia non riceve corrente elettrica;
 - se sul display compare la scritta “OFF”, la caldaia è spenta. Premete il pulsante  per accenderla.
- verificare che non siano visibili sul display le parole **reset** o **service**. Se così fosse la caldaia è in blocco: 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, 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 che la temperatura dell'acqua calda non sia troppo bassa (vedere “Istruzioni per accensione, funzionamento e spegnimento” - Modalità “ESTATE”) e se necessario rivolgetevi al Servizio Assistenza;
- controllare che la manopola di regolazione temperatura acqua dell'unità bollitore non sia impostata su una temperatura troppo bassa, e se necessario aumentatela;

- fare controllare le regolazioni della caldaia e la correttezza delle programmazioni (in particolare il parametro n. 7);
- fare controllare il serpentino del bollitore 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