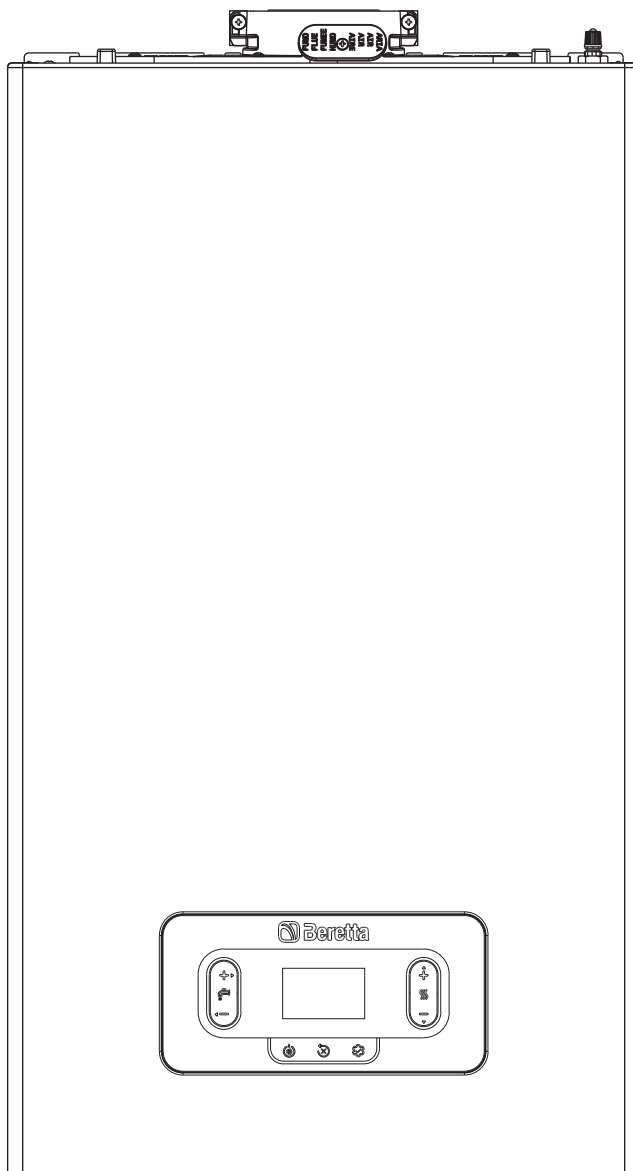


MYNUTE EVO X



Le caldaie **MYNUTE EVO X R** sono conformi ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Regolamento (UE) 2016/426
- Direttiva Rendimenti: Articolo 7(2) e Allegato III della 92/42/CEE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia
- Regolamento (UE) 2017/1369 Etichettatura energetica
- Regolamento Delegato (UE) N. 811/2013
- Regolamento Delegato (UE) N. 813/2013
- Norma UNI/TS 11854



| | | | | |
|----------|--|-----------|---|-----------|
| 1 | AVVERTENZE E SICUREZZE | 3 | 5.15 Segnalazioni ed anomalie | 17 |
| 2 | DESCRIZIONE | 3 | 5.16 Sostituzione valvola del gas (P205) | 19 |
| 3 | DATI TECNICI | | 5.17 Sostituzione interfaccia | 19 |
| 3.1 | Dati Erp | 4 | 5.18 Sostituzione scheda | 19 |
| 4 | INSTALLAZIONE | 6 | MANUTENZIONE E PULIZIA | 19 |
| 4.1 | Pulizia impianto e caratteristiche acqua | 7 | 6.1 Parametri programmabili | 21 |
| 4.2 | Norme per l'installazione | 7 | 6.2 Descrizione parametri | 22 |
| 4.3 | Istruzioni collegamento scarico condensa | 7 | 6.3 Menu INFO | 24 |
| 4.4 | Accesso alle parti elettriche | 8 | 7 PANNELLO DI COMANDO | 25 |
| 4.5 | Collegamento elettrico | 8 | 8 ISTRUZIONI D'UTILIZZO | 26 |
| 4.6 | Collegamento gas | 8.1 | 8.1 Funzione programma orario (termostato ambiente) | 26 |
| 4.7 | Rimozione del mantello | 8.2 | 8.2 Stato di funzionamento | 27 |
| 4.8 | Scarico fumi ed aspirazione aria comburente | 8.3 | 8.3 Impostazione setpoint riscaldamento | 27 |
| 4.9 | Configurazione scarichi fumi | 8.4 | 8.4 Impostazione setpoint riscaldamento con sonda esterna | 27 |
| 4.10 | Tabella configurazione scarichi fumi | 8.5 | 8.5 Regolazione setpoint sanitario | 27 |
| 4.11 | Installazione su canne fumarie collettive in pressione positiva | 8.6 | 8.6 Arresto di sicurezza | 28 |
| 4.12 | Riempimento dell'impianto di riscaldamento ed eliminazione dell'aria | 8.7 | 8.7 Spegnimento temporaneo | 28 |
| 4.13 | Svuotamento circuito riscaldamento caldaia | 8.8 | 8.8 Spegnimento per lunghi periodi | 28 |
| 5 | MESSA IN SERVIZIO | 10 | 8.9 Funzione blocco tastiera | 28 |
| 5.1 | Verifiche preliminari | 10 | 8.10 Storico Allarmi | 28 |
| 5.2 | Prima messa in servizio | 10 | 8.11 Menu connettività | 28 |
| 5.3 | Ciclo di sfiato | 9 | 9 SEZIONE GENERALE | 29 |
| 5.4 | Procedura di calibrazione manuale (GAC) | 10 | 10 IMPOSTAZIONE PASSWORD, ACCESSO E MODIFICA DEI PARAMETRI | 33 |
| 5.5 | Impostazione della termoregolazione | | | |
| 5.6 | Funzione scaldamassetto | | | |
| 5.7 | Mandata scorrevole (solo se bollitore collegato) | | | |
| 5.8 | Funzione antilegionella (solo se collegato un bollitore con sonda e collegamento OT+ non presente) | | | |
| 5.9 | Controlli durante e dopo la prima messa in servizio | | | |
| 5.10 | Controllo della combustione | | | |
| 5.11 | Regolazioni | | | |
| 5.12 | Trasformazione gas | | | |
| 5.13 | Verifica pressione di alimentazione gas | | | |
| 5.14 | Range rated | | | |

In alcune parti del libretto sono utilizzati i simboli:



Parte destinata anche all'utente



ATTENZIONE= per azioni che richiedono particolare cautela ed adeguata preparazione



VIETATO= per azioni che NON DEVONO essere assolutamente eseguite



Le parti relative alla funzione sanitaria sono da considerarsi solo in caso di collegamento ad un bollitore (accessorio fornibile a richiesta)

RANGE RATED














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

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



**Registra il prodotto:
inquadra il QR code
oppure
vai su "www.myeasycomfort.com"**

1 AVVERTENZE E SICUREZZE












-  Le caldaie prodotte nei nostri stabilimenti vengono costruite facendo attenzione anche ai singoli componenti in modo da proteggere sia l'utente che l'installatore da eventuali incidenti. Si raccomanda quindi al personale qualificato, dopo ogni intervento effettuato sul prodotto, di prestare particolare attenzione ai collegamenti elettrici, soprattutto per quanto riguarda la parte spellata dei conduttori, che non deve in alcun modo uscire dalla morsettiere, evitando così il possibile contatto con le parti vive del conduttore stesso.
-  Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto: assicurarsi che sia sempre a corredo dell'apparecchio, anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente oppure di trasferimento su altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare all'Assistenza Tecnica di zona.
-  L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
-  La caldaia è idonea per l'utilizzo con gas combustibili del gruppo H e/o del gruppo E e di miscele di gas naturale e di idrogeno fino al 20% in volume.
-  L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato secondo le indicazioni del D.M. 37 del 2008 ed in conformità alle norme UNI 7129-7131 ed aggiornamenti.
-  La manutenzione della caldaia deve essere eseguita almeno una volta all'anno, programmandola per tempo con l'Assistenza Tecnica.
-  L'installatore deve istruire l'utente sul funzionamento dell'apparecchio e sulle norme fondamentali di sicurezza.
-  L'utente deve attenersi alle avvertenze fornite nel presente manuale.
-  Questa caldaia deve essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente realizzata. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.
-  Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza, rivolgersi al rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.
-  Lo scarico della valvola di sicurezza dell'apparecchio deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore dell'apparecchio non è responsabile di eventuali danni causati dall'intervento della valvola di sicurezza.
-  Smaltire i materiali di imballaggio nei contenitori appropriati presso gli appositi centri di raccolta.
-  I rifiuti devono essere smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare danni all'ambiente.
-  Il prodotto a fine vita non dev'essere smaltito come un rifiuto solido urbano ma dev'essere conferito ad un centro di raccolta differenziata.
-  **Prima di collegare il dispositivo "Hi, Comfort T300" è necessario impostare correttamente P801=2 (nel menù P8 CONNETTIVITÀ) per evitare problemi di errori di comunicazione (vedi "8.11 Menù Connettività").**

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

- in caso di fuoriuscite d'acqua deve chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare con sollecitudine l'Assistenza Tecnica
- deve periodicamente verificare che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia superiore ad 1 bar. In caso di necessità provvedere al ripristino della pressione aprendo il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**)


- attendere che la pressione aumenti: verificare sul display di caldaia che il valore raggiunga 1-1,5 bar; quindi richiudere rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**).
- In caso di non utilizzo della caldaia per un lungo periodo è consigliabile effettuare le seguenti operazioni:
- posizionare l'apparecchio in stato OFF e l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
 - chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua, sia dell'impianto termico sia del sanitario
 - svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è rischio di gelo.


Per la sua sicurezza è bene ricordare che:

-  È vietato azionare dispositivi o apparecchi elettrici quali interruttori, elettrodomestici, ecc. se si avverte odore di combustibile o di incombusti. In questo caso:
 - aerare il locale aprendo porte e finestre;
 - chiudere il dispositivo d'intercettazione combustibile;
 - fare intervenire con sollecitudine l'Assistenza Tecnica oppure personale professionalmente qualificato.
-  È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
-  È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando lo stato della caldaia su "OFF" e l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
-  È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.
-  È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dell'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
-  Evitare di tappare o ridurre dimensionalmente le aperture di aerazione del locale di installazione.
-  È vietato lasciare contenitori e sostanze infiammabili nel locale dov'è installato l'apparecchio.
-  È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente.
-  È vietato occludere lo scarico della condensa. Il condotto di scarico condensa deve essere rivolto verso il condotto di scarico evitando la formazione di ulteriori sifoni.
-  È vietato intervenire in alcun modo sulla valvola del gas.
-  È vietato intervenire su elementi sigillati.

AVVERTENZA

Questo libretto contiene dati ed informazioni destinati sia all'utente che all'installatore. Nello specifico l'utente deve porre attenzione ai capitoli:
Avvertenze e sicurezze • Messa in servizio • Manutenzione.

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

-  Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dall'inosservanza di quanto sopra.

2 DESCRIZIONE

Le caldaie **MYNUTE EVO X** hanno un nuovo sistema di controllo di combustione ACC (active combustion control). Questo innovativo sistema di controllo, messo a punto da Riello, garantisce, in ogni circostanza, funzionalità, efficienza e basse emissioni. Il sistema ACC utilizza un sensore di ionizzazione immerso nella fiamma del bruciatore che, tramite le sue informazioni, consente alla scheda di controllo di agire sulla valvola gas che regola il combustibile. Questo sofisticato sistema di controllo consente l'auto regolazione della combustione eliminando la necessità di taratura iniziale della valvola gas. Il sistema ACC è in grado di adattare la caldaia ad operare con diverse composizioni di gas, differenti lunghezze dei tubi e diverse altitudini (entro i limiti progettuali previsti). Il sistema ACC è in grado inoltre di effettuare un'autodiagnosi che blocca il bruciatore prima del superamento di soglie di emissione superiori ai limiti ammessi dalle normative.


3 DATI TECNICI

| DESCRIZIONE | | UM | 20R | | | 30R | | |
|---|--|-------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------|--------------|--------------|
| | | | G20 | G230 | G31 | G20 | G230 | G31 |
| Riscaldamento | Portata termica nominale | kW-kcal/h | 20,00-17.200 | | | 30,00-25.800 | | |
| | Potenza termica nominale (80°/60°) | kW-kcal/h | 19,53-16.799 | | | 29,28-25.181 | | |
| | Potenza termica nominale (50°/30°) | kW-kcal/h | 21,31-18.323 | | | 31,75-27.302 | | |
| | Portata termica ridotta | kW-kcal/h | 2,50-2.150 | 3,50-3.010 | - | 3,50-3.010 | 4,20-3.612 | - |
| | Potenza termica ridotta (80°/60°) | kW-kcal/h | 2,34-2.009 | - | - | 3,36-2.891 | - | - |
| | Potenza termica ridotta (50°/30°) | kW-kcal/h | 2,57-2.213 | - | - | 3,71-3.191 | - | - |
| | Portata termica nominale Range Rated (Qn) | kW-kcal/h | 20,00-17.200 | | | 30,00-25.800 | | |
| | Portata termica minima Range Rated (Qm) | kW-kcal/h | 2,50-2.150 | 3,50-3.010 | - | 3,50-3.010 | 4,20-3.612 | - |
| Sanitario | Portata termica nominale | kW-kcal/h | 20,00-17.200 | | | 34,90-30.014 | | |
| | Potenza termica nominale (*) | kW-kcal/h | 20,00-17.200 | | | 34,90-30.014 | | |
| | Portata termica ridotta | kW-kcal/h | 2,50-2.150 | 3,50-3.010 | - | 3,50-3.010 | 4,20-3.612 | - |
| | Potenza termica ridotta (*) | kW-kcal/h | 2,50-2.150 | - | - | 3,50-3.010 | - | - |
| | Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°) | % | 97,7-93,5 | | | 97,6-96,0 | | |
| | Rendimento di combustione | % | 98,0 | | | 97,8 | | |
| | Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°) | % | 106,5-102,9 | | | 105,8-106,0 | | |
| | Rendimento utile 30% Pn max (30° ritorno) | % | 109,7 | | | 109,7 | | |
| | Rendimento a P media Range Rated (80°/60°) | % | 97,9 | | | 98,0 | | |
| | Rendimento utile 30% P media Range Rated (30° ritorno) | % | 109,8 | | | 109,7 | | |
| | Potenza elettrica complessiva (max potenza risc. - san.) | W | 73-73 | | | 87-110 | | |
| | Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h) | W | 43 | | | 43 | | |
| | Categoria • Paese di destinazione | | I2HY20M3P • IT | | | I2HY20M3P • IT | | |
| | Tensione di alimentazione | V-Hz | 230-50 | | | 230-50 | | |
| | Grado di protezione | IP | X5D | | | X5D | | |
| | Perdite all'arresto | W | 30 | | | 35 | | |
| | Perdite al camino con bruciatore spento - acceso | % | 0,09-2,04 | | | 0,07-2,17 | | |
| | Esercizio riscaldamento | | | | | | | |
| | Pressione massima | bar | 3 | | | 3 | | |
| | Pressione minima per funzionamento standard | bar | 0,25÷0,45 | | | 0,25÷0,45 | | |
| | Temperatura massima | °C | 90 | | | 90 | | |
| | Campo selezione temperatura H2O riscaldamento | °C | 40-80 (alta) 20-45 (bassa) | | | 40-80 (alta) 20-45 (bassa) | | |
| | Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto alla portata di | mbar l/h | 450 1.000 | | | 450 1.000 | | |
| | Vaso d'espansione a membrana | l | 9 | | | 9 | | |
| | Precarica vaso di espansione (riscaldamento) | bar | 1 | | | 1 | | |
| | Pressione gas | | | | | | | |
| | Pressione nominale gas naturale (G20 - I2H) | mbar | 20 | - | - | 20 | - | - |
| | Pressione nominale MTN-H (G20.2 - I2Y20) | | - | 20 | - | - | 20 | - |
| | Pressione nominale Aria Propano (G230 - I2M) | | - | - | 20 | - | - | 20 |
| | Pressione nominale GPL (G31-I3P) | mbar | - | - | 37 | - | - | 37 |
| | Portate riscaldamento | | G20 | G230 | G31 | G20 | G230 | G31 |
| | Portata aria | Nm³/h | 24,804 | 23,889 | 24,936 | 37,206 | 35,160 | 37,581 |
| | Portata fumi | Nm³/h | 26,811 | 26,223 | 26,487 | 40,216 | 38,662 | 39,908 |
| | Portata massica fumi (max-min) | g/s | 9,267-1,158 | 9,244-1,166 | 9,339-1,162 | 13,900-1,622 | 13,625-1,590 | 14,072-1,627 |
| | Portate sanitario | | G20 | G230 | G31 | G20 | G230 | G31 |
| | Portata aria | Nm³/h | 24,804 | 23,889 | 24,936 | 43,284 | 40,903 | 43,719 |
| | Portata fumi | Nm³/h | 26,811 | 26,223 | 26,487 | 46,784 | 44,976 | 46,426 |
| | Portata massica fumi (max-min) | g/s | 9,267-1,158 | 9,244-1,166 | 9,339-1,162 | 16,171-1,622 | 15,851-1,590 | 16,370-1,627 |
| | Prestazioni ventilatore | | | | | | | |
| | Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m | Pa | 60 | | | 60 | | |
| | Prevalenza residua tubi separati 0,5 m | Pa | 180 | | | 195 | | |
| | Prevalenza residua caldaia senza tubi | Pa | 186 | | | 199 | | |
| | Nox | | classe 6 | | | classe 6 | | |
| | Massimo valore emissioni ammesso (**) | | G20 | G230 | G31 | G20 | G230 | G31 |
| Qn-Qr | CO (0% O2) inferiore a CO2 (***) | p.p.m. | 220-15 | 160-20 | 250-20 | 240-15 | 230-25 | 240-20 |
| | | % | 8,8-8,8 | 10,1-10,0 | 10,0-10,0 | 8,8-8,8 | 10,3-10,3 | 9,9-10,0 |
| | NOx (0% O2) inferiore a T fumi | p.p.m. | 40-30 | 25-25 | 50-50 | 30-30 | 30-30 | 40-40 |
| | | °C | 69-60 | 66-66 | 68-60 | 82-60 | 71-63 | 70-57 |
| Valore O2 relativo alla miscela 20% idrogeno | Qmax | max | % | | | 2,4 | | |
| | | nominal | % | | | 4,3 | | |
| | | min | % | | | 6,2 | | |
| | Qmin | max | % | | | 2,4 | | |
| | | nominal | % | | | 4,3 | | |
| | | min | % | | | 6,2 | | |

(*) Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario

(**) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø60-100 lunghezza 0,85m. - in riscaldamento temperature acqua 80-60°C - valori misurati con mantello completamente chiuso. A seconda delle tipologie di scarico, i valori di CO potrebbero differire da quanto dichiarato. In caso di superamento di 500 p.p.m., chiedere **urgentemente** l'intervento del Servizio di Assistenza Tecnica.

(***) tolleranza CO2= ±1%

 Le parti relative alla funzione sanitaria sono da considerarsi solo in caso di collegamento ad un bollitore (accessorio fornibile a richiesta).


I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

| PARAMETRI | UM | GAS METANO (G20) | | ARIA PROPANO (G230) | | GPL (G31) | |
|--|---------------|------------------|-------|---------------------|-------|------------|-------|
| | | 20R | 30R | 20R | 30R | 20R | 30R |
| Indice di Wobbe inferiore (a 15°C-1013 mbar) | MJ/m³S | 45,67 | | 38,90 | | 70,69 | |
| Potere calorifico inferiore | MJ/m³S | 34,02 | | 43,86 | | 88 | |
| Pressione nominale di alimentazione | mbar (mm H2O) | 20 (203,9) | | 20 (203,9) | | 37 (377,3) | |
| Pressione minima di alimentazione | mbar (mm H2O) | 13 (132,6) | | - | | - | |
| Bruciatore: diametro/lunghezza | mm | 70/80,5 | 70/95 | 70/80,5 | 70/95 | 70/80,5 | 70/95 |
| Portata gas massima riscaldamento | Sm³/h | 2,12 | 3,17 | 1,64 | 2,46 | - | - |
| | kg/h | - | - | - | - | 1,55 | 2,33 |
| Portata gas massima sanitario | Sm³/h | 2,12 | 3,69 | 1,64 | 2,86 | - | - |
| | kg/h | - | - | - | - | 1,55 | 2,71 |
| Portata gas minima riscaldamento | Sm³/h | 0,26 | 0,37 | 0,21 | 0,29 | - | - |
| | kg/h | - | - | - | - | 0,19 | 0,27 |
| Portata gas minima sanitario | Sm³/h | 0,26 | 0,37 | 0,21 | 0,29 | - | - |
| | kg/h | - | - | - | - | 0,19 | 0,27 |
| Massimo numero giri ventilatore riscaldamento | giri/min | 6.300 | 7.400 | 6.100 | 7.300 | 6.100 | 7.100 |
| Massimo numero giri ventilatore sanitario | giri/min | 6.300 | 8.600 | 6.100 | 7.900 | 6.100 | 8.200 |
| Minimo numero giri ventilatore riscaldamento - sanitario | giri/min | 1.200 | 1.300 | 1.400 | 1.400 | 1.250 | 1.250 |
| Massimo numero giri ventilatore riscaldamento in configurazione C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80) | giri/min | 6.500 | 7.600 | - | - | - | - |
| Massimo numero giri ventilatore sanitario in configurazione C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80) | giri/min | 6.500 | 8.600 | - | - | - | - |
| Minimo numero giri ventilatore riscaldamento/sanitario in configurazione C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80) | giri/min | 2.100 | 2.200 | - | - | - | - |



Le parti relative alla funzione sanitaria sono da considerarsi solo in caso di collegamento ad un bollitore (accessorio fornibile a richiesta).

NOTA BENE: nelle prime 10 ore di funzionamento del bruciatore, il minimo non andrà mai sotto i 1400 giri/minuto (sia per la 20 che per la 30kW); 1600 giri/minuto se GPL.

| Descrizione | Tipo caldaia MYNUTE EVO X | | | | | |
|---|--|-------|--------|-------|--------|-------|
| | 20R | 30R | 20R | 30R | 20R | 30R |
| Dati tecnici per installazioni tipo: | C4 | | C6 | | C8 | |
| Temperatura dei prodotti della combustione @ Potenza termica nominale (a 80/60° C) - [°C] | 60,1 | 63,8 | 62,3 | 63,9 | 49,3 | 56,3 |
| Portata massica [kg/h] @ Potenza termica nominale [kW] | 2,2072 | 3,823 | 2,1944 | 4,089 | 2,2664 | 3,944 |
| Potenza termica nominale [kW] | 20,64 | 35,67 | 20,44 | 38,4 | 21,168 | 36,82 |
| Sovratemperatura dei prodotti della combustione [°C] | 115 | | | | | |
| Temperatura dei prodotti della combustione alla potenza termica minima [°C] | 35,6 | 37 | 57,6 | 58,3 | 35,8 | 36,4 |
| Portata massica [kg/h] @ Potenza termica minima [kW] | 0,545 | 0,536 | 0,305 | 0,326 | 1,036 | 0,965 |
| Potenza termica minima [kW] | 5,14 | 5,03 | 2,87 | 3,09 | 9,74 | 9,02 |
| Contenuto CO ₂ @ Potenza termica nominale [%] | 8,35 | 8,56 | 9,94 | 10,40 | 5,42 | 5,92 |
| CO ₂ alla potenza termica minima [%] | 3,12 | 3,01 | 9,08 | 9,16 | 2,65 | 2,46 |
| Perdita di pressione minima consentita (in alimentazione aria e condotto fumi) [Pa] | 4,4 | 8,3 | - | - | - | - |
| Perdita di pressione massima consentita (in alimentazione aria e condotto fumi) [Pa] | 180 | 195 | - | - | - | - |
| Differenza di pressione massima ammissibile tra ingresso aria comburente e uscita fumi (comprese le pressioni del vento) [Pa] | - | - | 4,4 | 8,3 | - | - |
| Temperatura massima ammissibile dell'aria comburente [°C] | - | - | 45 | 45 | - | - |
| C9 | 20R - 30R | | | | | |
| Diametro minimo utile della canna fumaria/vano tecnico verticale di alimentazione dell'aria comburente [mm] | 240 | | | | | |
| Note | | | | | | |
| C1: | per l'installazione dei terminali a parete e a tetto riferirsi alle specifiche istruzioni contenute nei kit i terminali escono da circuiti separati di combustione e di alimentazione dell'aria entro un quadrato di 50 cm | | | | | |
| C3: | i terminali dei circuiti separati di combustione e di alimentazione dell'aria devono rientrare in un quadrato di 50 cm e la distanza tra i piani dei due orifici deve essere meno di 50 cm | | | | | |
| C4: | le caldaie in questa configurazione con i relativi condotti di collegamento sono idonee al collegamento ad un solo camino a tiraggio naturale non è consentito il flusso di condensa nell'apparecchio | | | | | |
| C5: | i terminali per l'alimentazione dell'aria comburente e per l'evacuazione dei prodotti della combustione non devono essere installati su pareti opposte dell'edificio. | | | | | |
| C6: | è consentito il flusso di condensa nell'apparecchio tasso di ricircolo massimo consentito del 10% in condizioni di vento i terminali per l'alimentazione dell'aria comburente e per l'evacuazione dei prodotti della combustione non devono essere installati su pareti opposte dell'edificio l'apparecchio non può essere collegato a un condotto di scarico comune (cioè più di 1 apparecchio su un condotto di scarico comune) funzionante in condizioni di pressione positiva. | | | | | |
|  | Questo tipo di configurazione non è consentito in alcuni Paesi - riferirsi alle norme locali in vigore | | | | | |
| C8: | non è consentito il flusso di condensa nell'apparecchio | | | | | |

3.1 Dati Erp

| Parametro | Simbolo | 20R | 30R | Unità |
|---|-------------|------|------|--------|
| Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | - | A | A | - |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua | - | - | - | - |
| Potenza nominale | Pnominale | 20 | 29 | kW |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | η_s | 94 | 94 | % |
| Potenza termica utile | | | | |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*) | P4 | 19,5 | 29,3 | kW |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | P1 | 6,6 | 9,9 | kW |
| Efficienza | | | | |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*) | η_4 | 88,2 | 88,3 | % |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | η_1 | 98,9 | 98,8 | % |
| Consumi elettrici ausiliari | | | | |
| A pieno carico | elmax | 30,0 | 44,3 | W |
| A carico parziale | elmin | 12,2 | 13,6 | W |
| In modalità Standby | PSB | 3,0 | 3,0 | W |
| Altri parametri | | | | |
| Perdite termiche in modalità standby | Pstby | 30,0 | 35,0 | W |
| Consumo energetico della fiamma pilota | Pign | - | - | W |
| Consumo energetico annuo | QHE | 34 | 50 | GJ |
| Livello della potenza sonora all'interno | LWA | 48 | 47 | dB |
| Emissioni di ossidi d'azoto | NOx | 27 | 16 | mg/kWh |
| Per gli apparecchi di riscaldamento combinati: | | | | |
| Profilo di carico dichiarato | | - | - | |
| Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua | η_{wh} | - | - | % |
| Consumo giornaliero di energia elettrica | Qelec | - | - | kWh |
| Consumo giornaliero di combustibile | Qfuel | - | - | kWh |
| Consumo annuo di energia elettrica | AEC | - | - | kWh |
| Consumo annuo di combustibile | AFC | - | - | GJ |

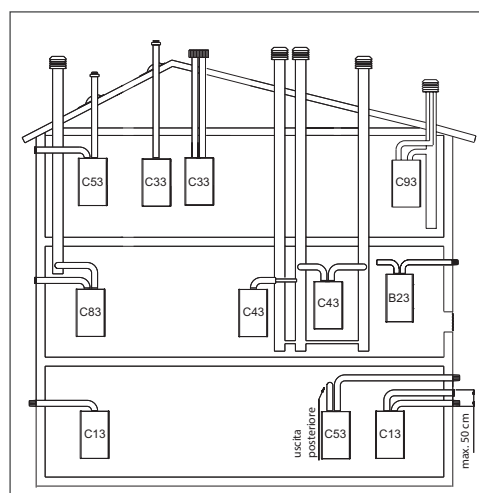
(*) Regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C alla mandata della caldaia

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

NOTA

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

| COMPONENTE | CLASSE | BONUS |
|----------------------------------|--------|-------|
| SONDA ESTERNA | II | 2% |
| CONTROLLO REMOTO | V | 3% |
| SONDA ESTERNA + CONTROLLO REMOTO | VI | 4% |



| POSSIBILI CONFIGURAZIONI DI SCARICO | |
|-------------------------------------|--|
| B23P/B53P | Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno |
| C13-C13x | Scarico a parete concentrico. I tubi possono partire dalla caldaia indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili (entro 50 cm) |
| C33-C33x | Scarico concentrico a tetto. Uscite come C13 |
| C43-C43x | Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento |
| C53-C53x | Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte |
| C63-C63x | Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente (1856/1) |
| C83-C83x | Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete |
| C93-C93x | Scarico a tetto (simile a C33) e aspirazione aria da una canna fumaria singola esistente |

4 INSTALLAZIONE

4.1 Pulizia impianto e caratteristiche acqua

In caso di nuova installazione o sostituzione della caldaia è necessario effettuare una pulizia preventiva dell'impianto di riscaldamento. Al fine di garantire il buon funzionamento del prodotto, dopo ogni operazione di pulizia, aggiunta di additivi e/o trattamenti chimici (ad esempio liquidi antigelo, filmanti ecc...), verificare che i parametri nella tabella rientrino nei valori indicati.

| PARAMETRI | udm | ACQUA CIRCUITO RISCALDAMENTO | ACQUA RIEMPIMENTO |
|-----------|-------|------------------------------|-------------------|
| Valore pH | - | 7-8 | - |
| Durezza | °F | - | <15 |
| Aspetto | - | - | limpido |
| Fe | mg/kg | <0,5 | - |
| Cu | mg/kg | <0,1 | - |

La caldaia deve essere allacciata ad un impianto di riscaldamento e ad una rete di acqua sanitaria entrambi dimensionati in base alle sue prestazioni ed alla sua potenza. Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

⚠ Il condizionamento chimico protettivo ed il risanamento degli impianti di riscaldamento è previsto dalla Norma UNI CTI 8065:2019, dal DMiSE 26/6/15 e dal DPR 412/93. A tal fine, vi consigliamo l'utilizzo dei prodotti della linea Total Defence.

Installare al di sotto della valvola di sicurezza un imbuto di raccolta d'acqua con relativo scarico in caso di fuoriuscita per sovrappressione dell'impianto di riscaldamento. Il circuito dell'acqua sanitaria non necessita di valvola di sicurezza, ma è necessario accertarsi che la pressione dell'acquedotto non superi i 6 bar. In caso di incertezza sarà opportuno installare un riduttore di pressione.

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

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

4.2 Norme per l'installazione

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

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

⚠ In fase di installazione della caldaia è consigliato l'utilizzo di indumenti protettivi al fine di evitare lesioni personali.

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

Questo tipo di caldaia murale a condensazione di tipo C è in grado di funzionare come segue:

CASO A: solo riscaldamento senza alcun bollitore esterno collegato. La caldaia non fornisce acqua calda sanitaria.

CASO B: solo riscaldamento con collegato un bollitore esterno, gestito da un termostato: in questa condizione ad ogni richiesta di calore da parte del termostato bollitore, la caldaia provvede a fornire acqua calda per la preparazione dell'acqua sanitaria.

CASO C: solo riscaldamento con collegato un bollitore esterno (kit accessorio a richiesta), gestito da una sonda di temperatura, per la preparazione dell'acqua calda sanitaria. Collegando un bollitore non di nostra fornitura, assicurarsi che la sonda utilizzata abbia le seguenti caratteristiche: 10 kOhm a 25°C, B 3435 ±1%.

UBICAZIONE

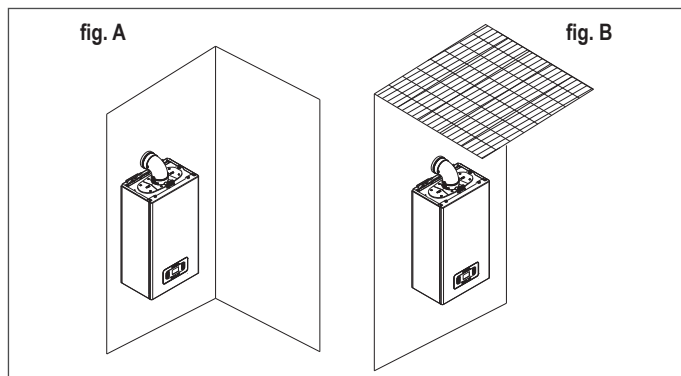
A seconda del tipo di installazione, si identifica in due categorie:

1. caldaia di tipo B23P-B53P, installazione forzata aperta, con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'ambiente in cui è installato. Se la caldaia non è installata all'esterno è tassativa la presa d'aria nel locale d'installazione;

2. caldaia di tipo C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x: apparecchio a camera stagna con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'esterno.

Non necessita di presa d'aria nel locale dov'è installata.

L'apparecchio può essere installato all'interno (fig. A) o all'esterno in luogo parzialmente protetto (fig. B), ossia in luogo in cui non è esposto all'azione diretta e all'infiltrazione di pioggia, neve o grandine. Il campo di temperatura in cui può funzionare è: da >0°C a +60°C.



SISTEMA ANTIGELO

La caldaia è equipaggiata di serie di un sistema antigelo automatico, che si attiva quando la temperatura dell'acqua del circuito primario scende sotto i 5°C. Questo sistema è sempre attivo e garantisce la protezione della caldaia fino a una temperatura dell'aria nel luogo di installazione di >0°C.

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

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

Per la parte sanitaria si consiglia di svuotare il circuito.

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

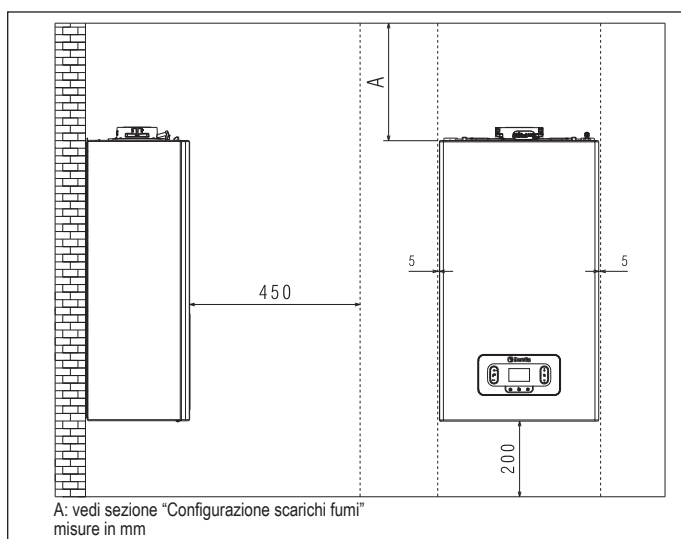
DISTANZE MINIME

Accedere all'interno della caldaia per le normali operazioni di manutenzione, rispettando gli spazi minimi previsti per l'installazione.

Posizionare l'apparecchio, tenendo presente che:

- deve essere installato su una parete idonea a sostenerne il peso
- non deve essere posizionato sopra una cucina o altro apparecchio di cottura;
- è vietato lasciare sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia.

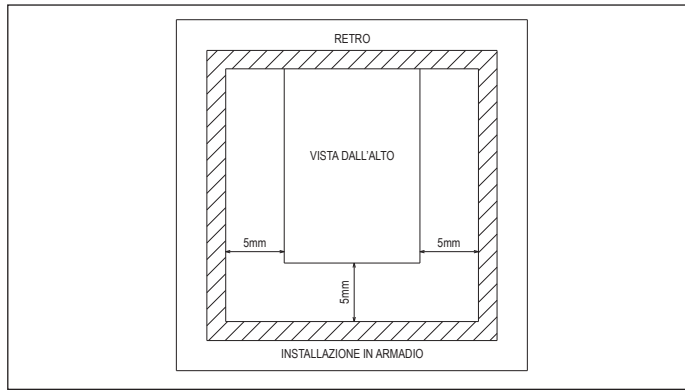
DISTANZE MINIME PER MANUTENZIONE



A: vedi sezione "Configurazione scarichi fumi" misure in mm

DISTANZE MINIME PER INSTALLAZIONE IN ARMADIO

- Rispettare una distanza di sicurezza tra la parete su cui è installata la caldaia e le parti calde all'esterno di essa.



4.3 Istruzioni collegamento scarico condensa

Questo prodotto è progettato per impedire la fuoriuscita dei prodotti gassosi della combustione attraverso il condotto di drenaggio della condensa di cui è dotato, ciò è ottenuto mediante l'utilizzo di un apposito sifone posto all'interno dell'apparecchio.

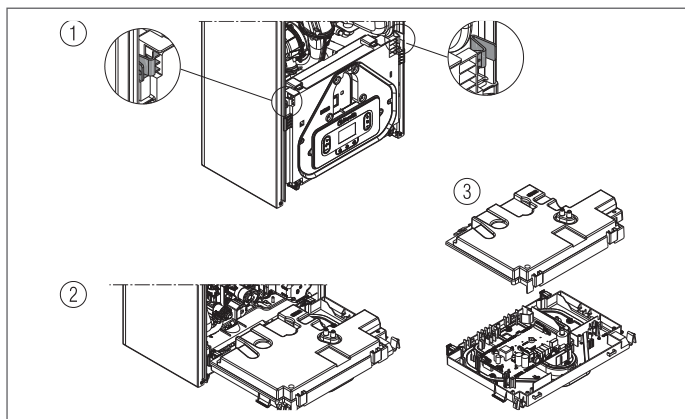
⚠ Tutti i componenti che costituiscono il sistema di drenaggio della condensa del prodotto vanno correttamente mantenuti secondo le indicazioni del costruttore e non possono essere in alcun modo modificati.

L'impianto di scarico della condensa a valle dell'apparecchio deve avvenire nel rispetto della legislazione e delle norme vigenti in materia. La realizzazione dell'impianto di scarico della condensa a valle dell'apparecchio è a cura e responsabilità dell'installatore. L'impianto di scarico della condensa deve essere dimensionato ed installato in modo tale da garantire la corretta evacuazione della condensa prodotta dall'apparecchio e/o raccolta dai sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione. Tutti i componenti del sistema di scarico della condensa devono essere realizzati a regola d'arte con materiali idonei a resistere nel tempo alle sollecitazioni meccaniche, termiche e chimiche della condensa prodotta dall'apparecchio.

Nota: In caso che il sistema di scarico della condensa sia esposto al rischio di gelo, prevedere sempre un adeguato livello di coibentazione del condotto stesso.

Il condotto di scarico della condensa deve sempre avere un adeguato livello di pendenza per evitare il ristagno della condensa e il suo corretto drenaggio. Il sistema di scarico della condensa deve essere dotato di una disgiunzione ispezionabile tra il condotto di scarico della condensa dell'apparecchio e l'impianto di scarico delle condensa.

4.4 Accesso alle parti elettriche

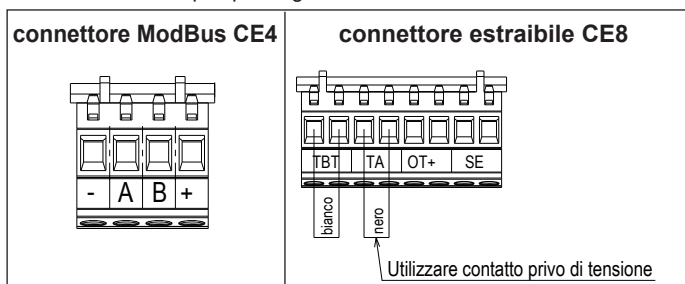


4.5 Collegamento elettrico

Collegamenti a bassa tensione

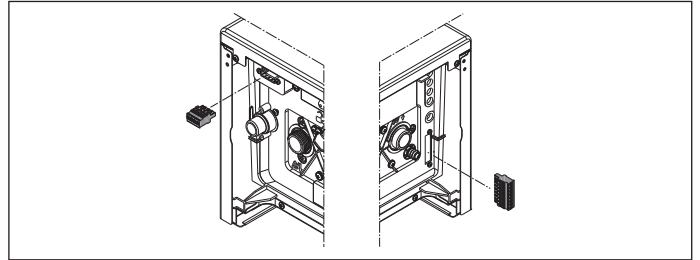
Effettuare le connessioni elettriche bassa tensione come segue:

- utilizzare i connettori forniti a corredo:
 - connettore ModBus 4 poli per segnale BUS 485 (- A B +)
 - connettore 8 poli per segnali TBT - TA - OT+ - SE



| | | |
|-----|-----------|--|
| CE4 | (- A B +) | Bus 485 |
| CE8 | TBT | Termostato bassa temperatura |
| | TA | Termostato ambiente (contatto privo di tensione) |
| | OT+ | Open therm |
| | SE | Sonda esterna |

- effettuare i collegamenti elettrici utilizzando il connettore desiderato come indicato nel disegno di dettaglio
- una volta effettuati i collegamenti elettrici inserire correttamente il connettore nella sua controparte.



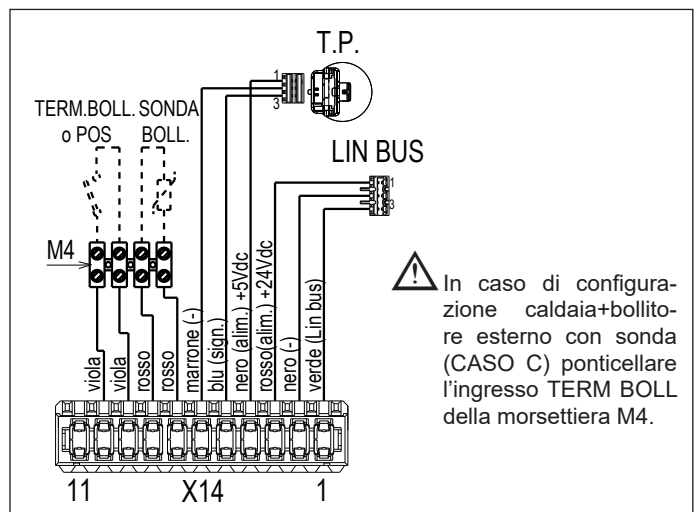
⚠ Si consiglia di utilizzare conduttori con sezione fili da un minimo di 0,35 mm² ad un massimo di 1,5 mm². Per il collegamento del BUS 485 si suggerisce di utilizzare il cavo schermato in caso di passaggio del segnale in prossimità di altri conduttori elettrici o conduttori a tensione di rete (230V).

⚠ In caso di collegamento TA o TBT rimuovere i relativi ponticelli presenti in morsetteria.

Collegamento TERM.BOLL. o SONDA BOLL.

Per il collegamento di termostato bollitore e sonda bollitore accedere alla scheda di caldaia come indicato di seguito:

- rimuovere il mantello (vedi "4.7 Rimozione del mantello")
- accedere alla scheda di caldaia (vedi "4.4 Accesso alle parti elettriche")
- collegare TERM.BOLL. e SONDA BOLL. a M4 come indicato in figura.



NOTA: in caso di collegamento al sistema di un comando remoto OT+, se il parametro P803= 1 (SERVICE), il display della caldaia visualizza la seguente schermata:



Si osservi inoltre che, se collegato controllo remoto OT+:

- non è più possibile impostare lo stato caldaia OFF/INVERNO/ESTATE (viene impostato da controllo remoto OT+)
- il valore di setpoint riscaldamento calcolato da controllo remoto OT+ (I017) viene visualizzato nel menu INFO
- è possibile impostare il valore di setpoint riscaldamento in caldaia solo se P311=1 oppure P311 = 0 e "cavallotto" chiuso. Il valore è consultabile nel menu INFO (I016)
- per attivare la funzione SPAZZACAMINO, con controllo remoto OT+ collegato, è necessario disabilitare temporaneamente il collegamento impostando il parametro P803 = 0 (SERVICE); ricordarsi di ripristinare il valore di tale parametro una volta terminata la funzione.

Il tasto 2 rimane attivo per l'azzeramento dell'allarme.

Il tasto 3 rimane attivo per la visualizzazione del menu INFO e l'abilitazione del menu IMPOSTAZIONI.

Collegamenti alta tensione

Il collegamento alla rete elettrica deve essere realizzato tramite un dispositivo di separazione con apertura onnipolare di almeno 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3). L'apparecchio funziona con corrente alternata a 230 Volt/50 Hz, ed è conforme alla norma EN 60335-1. È obbligatorio il collegamento con una sicura messa a terra, secondo la normativa vigente.

- ⚠ È responsabilità dell'installatore assicurare un'adeguata messa a terra dell'apparecchio; il costruttore non risponde per eventuali danni causati da una non corretta o mancata realizzazione della stessa.
- ⚠ È inoltre consigliato rispettare il collegamento fase neutro (L-N).
- ⚠ Il conduttore di terra deve essere di un paio di cm più lungo degli altri.
- ⚠ Per garantire la tenuta della caldaia utilizzare una fascetta e stringerla sul passacavo impiegato.

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

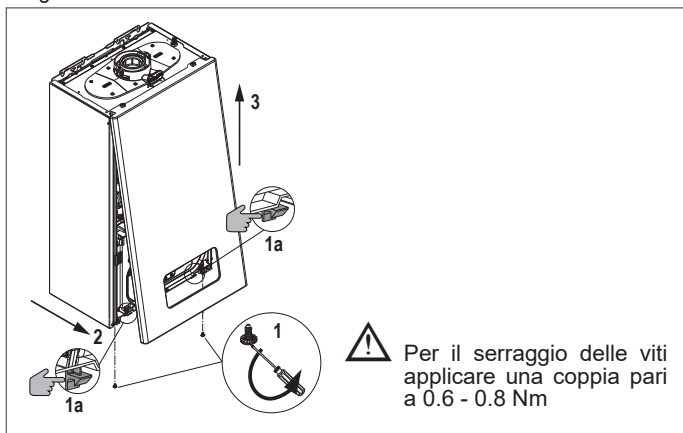
4.6 Collegamento gas

Il collegamento del gas dev'essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti. Prima di eseguire il collegamento:

- verificare che il gas distribuito corrisponda a quello per cui è stata predisposta la caldaia (vedi targa dati).

4.7 Rimozione del mantello

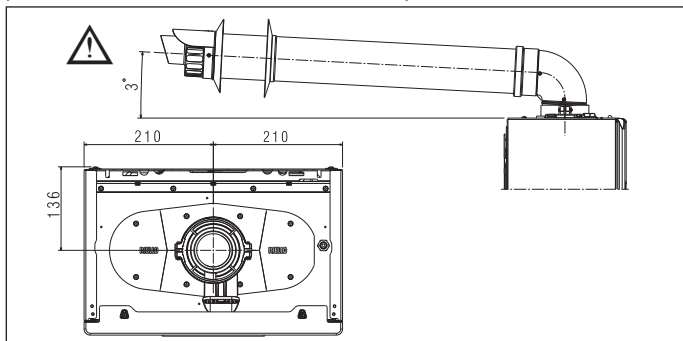
Per accedere ai componenti interni rimuovere il mantello come indicato in figura.



- ⚠ In caso di rimozione dei pannelli laterali, rimontarli nella posizione iniziale, riferendosi all'etichetta adesiva posizionata sulla parete stessa.
- ⚠ L'eventuale danneggiamento del pannello frontale comporta la sostituzione dello stesso.
- ⚠ I pannelli fonoassorbenti presenti all'interno delle pareti frontale e laterale sono atti a garantire la tenuta stagna del circuito di adduzione aria rispetto all'ambiente di installazione.
- ⚠ È pertanto FONDAMENTALE dopo le operazioni di smontaggio provvedere al corretto riposizionamento dei componenti per garantire la tenuta della caldaia.

4.8 Scarico fumi ed aspirazione aria comburente

Per l'evacuazione dei prodotti combusti riferirsi alla normativa UNI7129-7131. Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, dell'Azienda del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali. È indispensabile per l'estrazione dei fumi e l'adduzione dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo tubazioni originali tranne tipo C6 (purché certificate) e che il collegamento avvenga in maniera corretta come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori fumi. Ad una sola canna fumaria si possono collegare più apparecchi a condizione che tutti siano del tipo a condensazione.

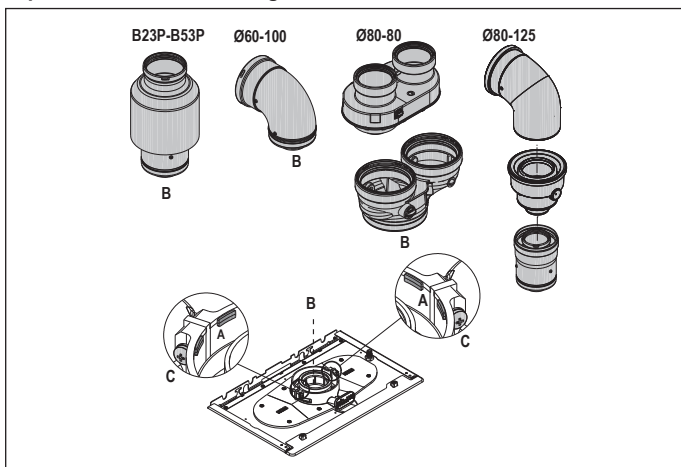


- ⚠ La torretta di scarico fumi della caldaia è dimensionata per un condotto concentrico con diametro esterno della tubazione fumi 60 +0.6 -0.3 mm e diametro esterno della tubazione aria 100 +0.3 -0.7 mm. Assicurarsi che l'accoppiamento sia a tenuta stagna.

- ⚠ Non installare gli scarichi fumi vicino a materiali infiammabili o plastici, le cui caratteristiche possono essere modificate in presenza di temperature elevate.
- ⚠ La lunghezza rettilinea si intende senza curve, ed è comprensiva di terminali e giunzioni.
- ⚠ La caldaia è fornita priva del kit di scarico fumi/aspirazione aria, poiché è possibile utilizzare gli accessori per apparecchi a condensazione che meglio si adattano alle caratteristiche installative (vedi catalogo).
- ⚠ Nel caso di utilizzo di condotti scarico fumi e aspirazione aria non originali, deve essere comunque garantito l'utilizzo di condotti certificati e conformi all'apparecchio al quale vengono collegati, con una classe di temperatura $\geq 120^{\circ}\text{C}$ e resistenti alla condensa.
- ⚠ Per garantire una maggiore sicurezza di installazione, fissare a muro (parete o soffitto) i condotti mediante utilizzo di apposite staffe di fissaggio da posizionare in corrispondenza di ogni giunto, ad una distanza tale da non eccedere la lunghezza di ogni singola prolunga e immediatamente prima e dopo ogni cambio di direzione (curva).
- ⚠ Le lunghezze massime dei condotti si riferiscono alla fumisteria disponibile a catalogo.
- ⚠ È obbligatorio l'uso di condotti specifici.
- ⚠ Le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento.
- ⚠ I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo.
- ⚠ L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.
- ⚠ I condotti di scarico possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.
- ⚠ Come previsto dalla normativa vigente la caldaia è idonea a ricevere e smaltire attraverso il proprio sifone le condense dei fumi e/o acque meteoriche provenienti dal sistema di evacuazione fumi.
- ⚠ Nel caso d'installazione di una eventuale pompa di rilancio condensa verificare i dati tecnici relativi alla portata forniti dal costruttore per garantire il corretto funzionamento della stessa.

- Posizionare il condotto scarico in modo che l'innesto vada completamente in battuta nella torretta fumi della caldaia.
- Una volta posizionato, accertarsi che le 4 tacche (A) si innestino nell'apposita scanalatura (B).
- Serrare completamente le viti (C) che stringono i due morsetti di bloccaggio della flangia in modo da vincolare la curva alla stessa.

Per le lunghezze degli scarichi fare riferimento a quanto indicato nel capitolo "4.10 Tabella configurazione scarichi fumi".



Sistema sdoppiato con utilizzo del kit collegamento sistema sdoppiato Ø80 (accessorio)

- ⚠ Le connessioni del kit collegamento sistema sdoppiato Ø 80 sono dimensionate per condotti con diametro esterno 80 +0.3 -0.7 mm. Assicurarsi che l'accoppiamento sia a tenuta stagna.

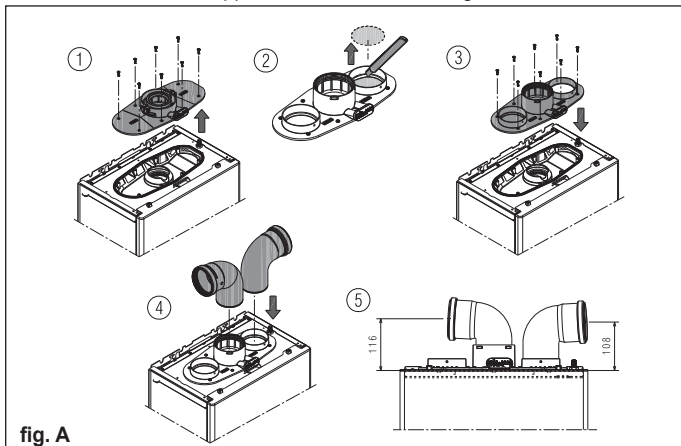
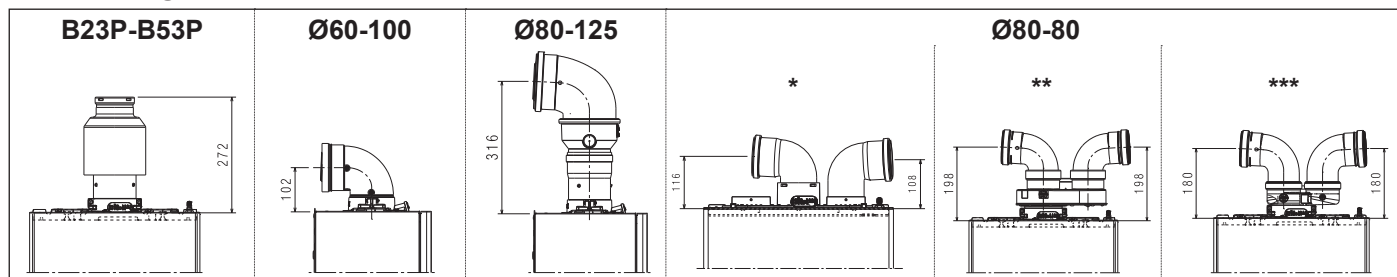


fig. A

In caso si utilizzi il kit sdoppiatore da Ø 60-100 a Ø 80-80 al posto del sistema sdoppiato, si determina una perdita nelle lunghezze massime come indicato in tabella.

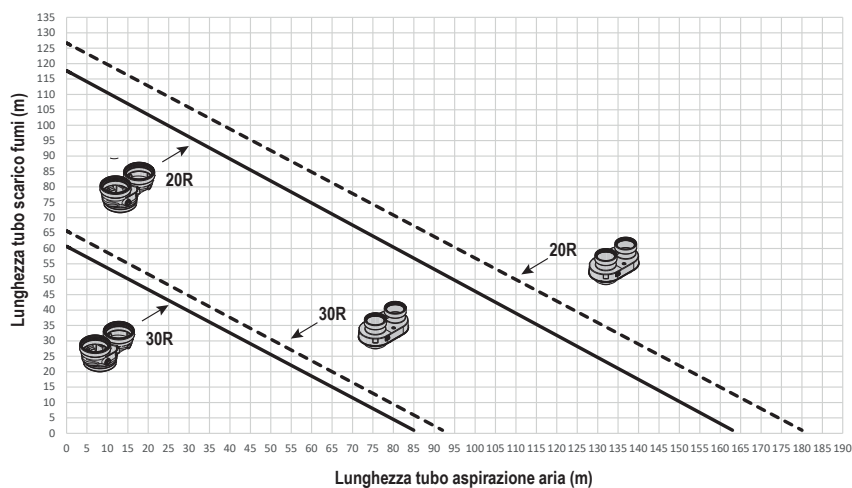
| | Ø 50 | Ø 60 | Ø 80 |
|--------------------------|------|------|--|
| Perdita di lunghezza (m) | 0,5 | 1,2 | 5,5 per condotto fumi 7,5 per condotto aria |

4.9 Configurazione scarichi fumi



| | |
|-----|--|
| * | sistema sdoppiato |
| ** | sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80 |
| *** | sdoppiatore compatto da Ø60-100 a Ø80-80 |

Lunghezza massima tubi Ø 80 mm



| | |
|--|--|
| | sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80 |
| | Sistema sdoppiato con utilizzo del kit collegamento sistema sdoppiato Ø80 (accessorio) - (fig. A - 2) pag. 9 |
| | sdoppiatore compatto da Ø60-100 a Ø80-80 |

4.10 Tabella configurazione scarichi fumi

| Tipologia condotto | Diametro (Ø - mm) | 20R | | 30R | | Perdite di carico (m) | | Foro attraversamento muro (Ø - mm) | | | | |
|--|-------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------|------------------------------------|------|-----|-----|-----|
| | | Lunghezza massima (m) | Lunghezza minima (m) | Lunghezza massima (m) | Lunghezza minima (m) | curva 45° | curva 90° | | | | | |
| attacco verticale da Ø60-100 a Ø80 | 80 | 120 | 0,50 | 60 | 0,50 | 1 | 1,5 | - | | | | |
| curva 90° Ø60-100 | 60-100 | orizzontale | 10 | orizzontale | 0,85 | orizzontale | 8 | orizzontale | 0,85 | 1,3 | 1,6 | 105 |
| | | verticale | 11 | verticale | 2 | verticale | 9 | verticale | 2 | | | |
| curva 90° Ø80-125 | 80-125 | adattatore da Ø60-100 a Ø80-125 | | 25 | 0,85 | 20 | 0,85 | 1 | 1,5 | 130 | | |
| adattatore attacco verticale Ø60-100 | | | | | | | | | | | | |
| sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80 | 80-80 | 75+75 | 0,50 | 39+39 | 0,50 | 1 | 1,5 | - | | | | |
| Sistema sdoppiato con utilizzo del kit collegamento sistema sdoppiato Ø80 (accessorio) | | | | | | | | | | | | |
| sdoppiatore compatto da Ø60-100 a Ø80-80 | 80-80 | 69+69 | 0,50 | 36+36 | 0,50 | 1 | 1,5 | - | | | | |

Condotti sdoppiati Ø 80 con intubamento Ø50 - Ø60 - Ø80

Le caratteristiche di caldaia consentono il collegamento del condotto scarico fumi Ø 80 alle gamme da intubamento Ø50 - Ø60 - Ø80.



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

In tabella vengono riportate le configurazioni di base ammesse.

Tabella configurazione di base dei condotti (*)

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

(*) Utilizzare condotti in plastica (PP) adeguati per caldaie a condensazione e aventi classe di pressione (P1 fino a 200 Pa - H1 fino a 5000 Pa) idonea all'applicazione, facendo riferimento al valore di DP uscita caldaia riportato in "Tabelle regolazioni".

Le caldaie escono dalla fabbrica tarate a:

| | rpm RISC | rpm SAN | lunghezza max condotti (m) | | |
|-----|----------|---------|----------------------------|-----|-----|
| | | | Ø50 | Ø60 | Ø80 |
| 20R | 6.300 | 6.300 | 7 | 23 | 116 |
| | | | 6 | 20 | 98 |
| 30R | 7.400 | 8.600 | 2 | 12 | 62 |
| | | | 1 | 11 | 57 |

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



La taratura del minimo non va modificata.

Tabelle regolazioni CONDOTTI INTUBAMENTO - G20

| | Giri ventilatore r.p.m. | | Condotti Ø 50 | Condotti Ø 60 | Condotti Ø 80 | ΔP uscita caldaia (Pa) |
|-----|-------------------------|--------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| | Risc. | Sanit. | | | | |
| | lunghezza max (m) | | | | | |
| 20R | 6.300 | 6.300 | 7 | 23 | 116 | 180 |
| | 6.400 | 6.400 | 9* | 29* | 144* | 210* |
| | 6.500 | 6.500 | 11* | 34* | 172* | 257* |
| | 6.600 | 6.600 | 14* | 40* | 201* | 285* |
| | 6.700 | 6.700 | 16* | 46* | 229* | 330* |
| | 6.800 | 6.800 | 18* | 51* | 257* | 355* |
| | 6.900 | 6.900 | 21* | 57* | 285* | 385* |
| | 7.000 | 7.000 | 23* | 63* | 314* | 425* |
| | 7.100 | 7.100 | 25* | 68* | 342* | 465* |
| | 7.200 | 7.200 | 28* | 74* | 370* | 497* |
| 30R | 7.400 | 8.600 | 2 | 12 | 62 | 195 |
| | 7.500 | 8.700 | 4* | 18* | 92* | 242* |
| | 7.600 | 8.800 | 6* | 24* | 119* | 289* |
| | 7.700 | 8.900 | 9* | 29* | 145* | 337* |
| | 7.800 | 9.000 | 11* | 34* | 172* | 384* |

(*) Lunghezza massima installabile SOLO con tubi di scarico in classe H1.

| | Giri ventilatore r.p.m. | | Condotti Ø 50 | Condotti Ø 60 | Condotti Ø 80 | ΔP uscita caldaia (Pa) |
|-----|-------------------------|--------|---------------|---------------|---------------|------------------------|
| | Risc. | Sanit. | | | | |
| | lunghezza max (m) | | | | | |
| 20R | 6.300 | 6.300 | 6 | 20 | 98 | 170 |
| | 6.400 | 6.400 | 8* | 25* | 124* | 203* |
| | 6.500 | 6.500 | 10* | 30* | 150* | 235* |
| | 6.600 | 6.600 | 13* | 35* | 176* | 268* |
| | 6.700 | 6.700 | 15* | 40* | 202* | 300* |
| | 6.800 | 6.800 | 17* | 46* | 228* | 333* |
| | 6.900 | 6.900 | 19* | 51* | 253* | 365* |
| | 7.000 | 7.000 | 21* | 56* | 279* | 398* |
| | 7.100 | 7.100 | 23* | 61* | 305* | 430* |
| | 7.200 | 7.200 | 25* | 66* | 331* | 463* |
| 30R | 7.400 | 8.600 | 1 | 11 | 57 | 180 |
| | 7.500 | 8.700 | 3* | 17* | 84* | 227* |
| | 7.600 | 8.800 | 6* | 22* | 111* | 274* |
| | 7.700 | 8.900 | 8* | 28* | 138* | 322* |
| | 7.800 | 9.000 | 10* | 33* | 165* | 369* |

(*) Lunghezza massima installabile SOLO con tubi di scarico in classe H1.



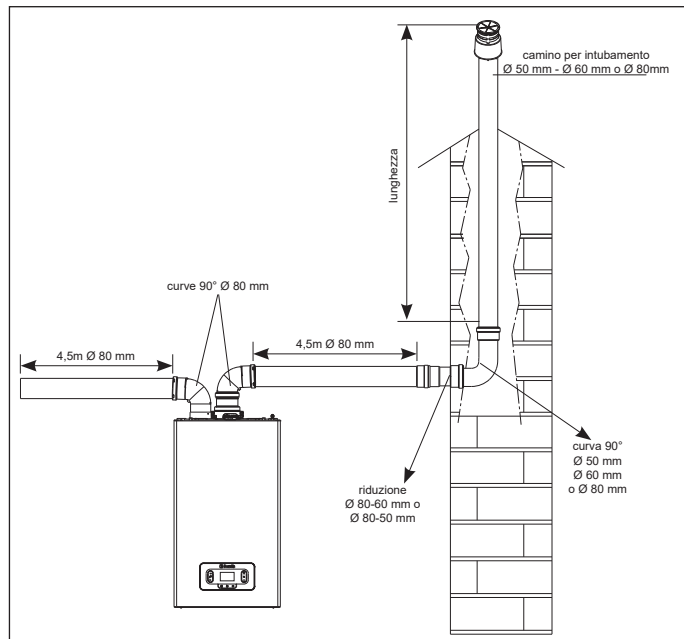
Le configurazioni Ø50 o Ø60 o Ø80 riportano dati sperimentali verificati in Laboratorio.

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



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

| COMPONENTE | Equivalente lineare in metri Ø80 (m) | |
|---------------|--------------------------------------|------|
| | Ø 50 | Ø 60 |
| Curva 45° | 12,3 | 5 |
| Curva 90° | 19,6 | 8 |
| Prolunga 0.5m | 6,1 | 2,5 |
| Prolunga 1.0m | 13,5 | 5,5 |
| Prolunga 2.0m | 29,5 | 12 |



4.11 Installazione su canne fumarie collettive in pressione positiva

La canna fumaria collettiva è un sistema di scarico fumi adatto a raccogliere ed espellere i prodotti della combustione di più apparecchi installati su più piani di un edificio. Le canne fumarie collettive in pressione positiva possono essere utilizzate soltanto per apparecchi a condensazione di tipo C. Di conseguenza la configurazione B53P/B23P è vietata. L'installazione delle caldaie su canne fumarie collettive in pressione è permessa esclusivamente a **gas metano naturale**. La caldaia è dimensionata per funzionare correttamente fino ad una pressione massima interna della canna fumaria non superiore al valore di 25 Pa. Verificare che il n° di giri ventilatore sia conforme a quanto riportato nella tabella "dati tecnici". Assicurarsi che i condotti di aspirazione aria e scarico dei prodotti della combustione siano a tenuta stagna.

L'installazione in canne fumarie collettive in pressione è possibile solo impiegando il kit accessorio clapet con sifone integrato, da installare immediatamente sull'uscita del condotto di scarico fumi (kit Ø80) o scarico fumi/aspirazione aria (kit Ø80/125).

NOTA: L'utilizzo del kit clapet Ø80 prevede l'utilizzo del kit collegamento sistema sdoppiato Ø80 (fig. A - 2, pag. 9).

I kit accessori clapet con sifone integrato disponibili a catalogo sono idonei alla raccolta e flusso della condensa all'interno della caldaia.

AVVERTENZE:



Gli apparecchi collegati ad una canna collettiva devono essere tutti dello stesso tipo ed avere caratteristiche di combustione equivalenti.



Il numero di apparecchi allacciabili ad una canna collettiva in pressione positiva è definito dal progettista della canna fumaria.

La caldaia è progettata per essere collegata ad una canna fumaria collettiva dimensionata per operare in condizioni in cui la pressione statica del condotto collettivo fumi può superare la pressione statica del condotto collettivo aria di 25 Pa nella condizione in cui n-1 caldaie lavorano alla massima portata termica nominale e 1 caldaia alla portata termica minima consentita dai controlli.



La minima differenza di pressione ammessa tra uscita fumi e ingresso aria comburente è -200 Pa (compresi -100 Pa di pressione del vento).

Per questa tipologia di scarico sono disponibili ulteriori accessori (curve, prolunghie, terminali, ecc.) che rendono possibili le configurazioni di scarico fumi riportate nel capitolo "4.10 Tabella configurazione scarichi fumi".

⚠ E' obbligatoria l'installazione della valvola di non ritorno (kit clapet), disponibile a catalogo.

⚠ Il montaggio dei condotti deve essere operato in modo tale da evitare risacche di condensa che impedirebbero la corretta evacuazione dei prodotti della combustione.

⚠ Deve essere prevista una targa dati nel punto di collegamento con il condotto fumi collettivo. La targa deve riportare almeno le seguenti informazioni:

- la canna fumaria collettiva è dimensionata per caldaie tipo C(10)3
- la massima portata massica ammessa dei prodotti della combustione in kg/h
- le dimensioni della connessione ai condotti comuni
- un avviso riguardante le aperture per l'uscita aria e l'ingresso dei prodotti della combustione della canna fumaria collettiva in pressione; tali aperture devono essere chiuse e deve essere verificata la loro tenuta quando la caldaia è scollegata
- il nome del produttore del condotto fumi collettivo o il suo simbolo identificativo

⚠ Fare riferimento alle norme vigenti per lo scarico dei prodotti della combustione ed alle disposizioni locali.

⚠ Il condotto fumi deve essere adeguatamente scelto in base ai parametri riportati di seguito.

| | lunghezza massima | lunghezza minima | UM |
|----------|-------------------|------------------|----|
| Ø 80-80 | 4,5 + 4,5 | 0,5 | m |
| Ø 80/125 | 4,5 | 0,5 | m |

⚠ Prima di effettuare qualunque operazione togliere l'alimentazione elettrica dell'apparecchio.

⚠ Prima del montaggio lubrificare le guarnizioni con scivolante non corrosivo.

⚠ Il condotto di scarico fumi dev'essere inclinato, nel caso di condotto orizzontale, di 3° verso la caldaia.

⚠ Il numero e le caratteristiche degli apparecchi collegati alla canna fumaria devono essere adeguati alle reali caratteristiche della canna fumaria stessa.

⚠ Il terminale del condotto collettivo deve generare un tiraggio.

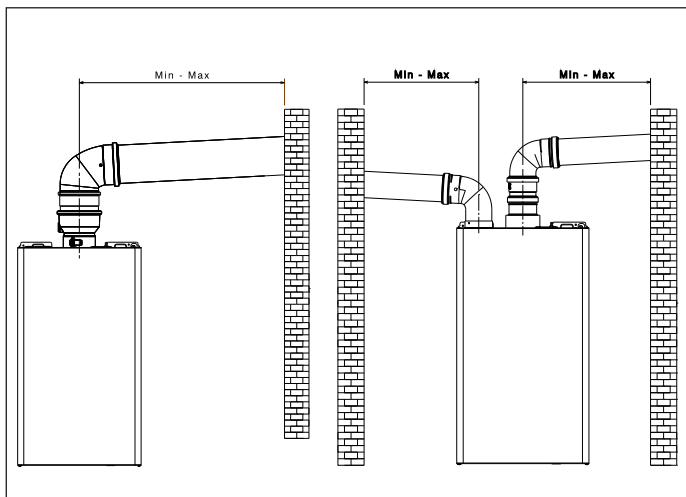
⚠ La condensa può fluire all'interno della caldaia.

⚠ Il massimo valore di ricircolo ammesso in condizioni di vento è 10%.

⚠ La massima differenza di pressione ammessa (25 Pa) tra l'ingresso dei prodotti della combustione e l'uscita dell'aria di una canna fumaria collettiva non può essere superata quando n-1 caldaie lavorano alla massima portata termica nominale e 1 caldaia alla portata termica minima consentita dai controlli.

⚠ Il condotto fumi collettivo deve essere adeguato per una sovrappressione di almeno 200 Pa.

⚠ La canna fumaria collettiva non deve essere dotata di un dispositivo rompirtiraggio-antivento.

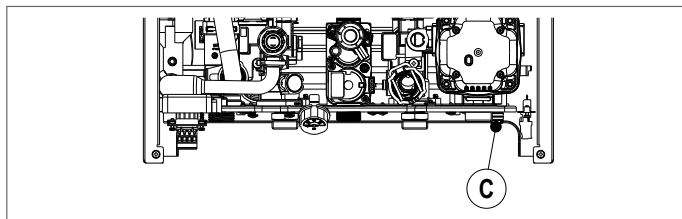


È possibile installare le curve e le prolunghe, disponibili come accessori, in base al tipo di installazione desiderato.

Le lunghezze massime consentite del condotto fumi e del condotto aspirazione aria sono riportate nel capitolo "4.10 Tabella configurazione scarichi fumi".

Con installazione C(10)3 riportare in ogni caso il numero di giri del ventilatore (rpm) sull'etichetta apposta a lato della matricola del prodotto.

4.12 Riempimento dell'impianto di riscaldamento ed eliminazione dell'aria



NOTA: le operazioni di **riempimento** dell'impianto devono essere fatte agendo sul rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) assicurandosi che la caldaia sia alimentata elettricamente.

NOTA: ogni qualvolta la caldaia viene alimentata elettricamente, si effettua il **ciclo di sfiato automatico**.

NOTA: la presenza di un allarme acqua (E040, E041 o E042) non consente l'esecuzione del ciclo di sfiato.

Procedere al riempimento dell'impianto di riscaldamento effettuando le seguenti operazioni:

- aprire il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) ruotandolo in senso antiorario
- verificare che il valore di pressione raggiunga 1-1,5 bar tramite idrometro posto sotto la mensola
- chiudere il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**).

NOTA: se la pressione di rete è inferiore a 1 bar, mantenere aperto il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) durante il ciclo di sfiato e chiuderlo una volta terminato.

Per **avviare** il ciclo di sfiato:

- togliere l'alimentazione elettrica per alcuni secondi
- ripristinare l'alimentazione lasciando la caldaia in stato OFF
- verificare che il rubinetto del gas sia chiuso.

Alla **fine** del ciclo, se la pressione del circuito fosse diminuita, agire nuovamente sul rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) per riportare di nuovo la pressione al valore consigliato (1-1,5 bar).

Dopo il ciclo di sfiato la caldaia è pronta.

- Eliminare l'eventuale aria presente nell'impianto domestico (radiatori, collettori di zona ecc) attraverso le relative valvole di spurgo.
- Verificare nuovamente la corretta pressione presente nell'impianto (ideale 1-1,5 bar) ed eventualmente ripristinarla.
- Qualora durante il funzionamento si avvertisse ancora la presenza di aria, è necessario ripetere il ciclo di sfiato.
- Terminate le operazioni, aprire il rubinetto del gas ed effettuare l'accensione della caldaia.

A questo punto è possibile effettuare una qualsiasi richiesta di calore.

4.13 Svuotamento circuito riscaldamento caldaia

Prima di iniziare lo svuotamento portare la caldaia in stato OFF e togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

- Chiudere i rubinetti dell'impianto termico (se presenti).
- Collegare un tubo al rubinetto di scarico impianto (C), quindi ruotarlo manualmente in senso antiorario per far defluire l'acqua.

NOTA: agire sul rubinetto di scarico impianto (C) con chiave da 13

- Terminate le operazioni rimuovere il tubo dal rubinetto di scarico impianto (C) e richiuderlo.

5 MESSA IN SERVIZIO

5.1 Verifiche preliminari

La prima accensione va effettuata da personale competente dell'Assistenza Tecnica. Prima di avviare la caldaia, far verificare:

- che i dati delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas) siano rispondenti a quelli di targa
- che i condotti di evacuazione dei fumi ed aspirazione aria siano conformi alle normative vigenti e rispettino le lunghezze massime ammissibili
- che siano garantite le condizioni per le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i mobili
- la tenuta dell'impianto di adduzione del combustibile
- che la portata del combustibile sia rispondente ai valori richiesti per la caldaia
- che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria alla caldaia e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti
- che il circolatore ruoti liberamente in quanto, soprattutto dopo lunghi periodi di non funzionamento, depositi e/o residui possono impedire la libera rotazione
- che il sifone sia completamente riempito d'acqua altrimenti provvedere al riempimento (vedi capitolo "5.2 Prima messa in servizio").



Prima di collegare il dispositivo "Hi, Comfort T300" è necessario impostare correttamente P801=2 (nel menù P8 CONNETTIVITA) per evitare problemi di errori di comunicazione (vedi "8.11 Menù Connettività").

5.2 Prima messa in servizio

Alla prima accensione, in caso di prolungato inutilizzo e in caso di intervento di manutenzione, prima della messa in funzione dell'apparecchio, è indispensabile procedere come descritto nei seguenti paragrafi. Alla prima accensione è inoltre raccomandata la procedura di calibrazione (GAC) per permettere alla caldaia di raggiungere le sue prestazioni ottimali. Se la procedura non viene eseguita, per 60 secondi ogni 10 minuti il display visualizza "CFG" (con P105 = 1 compare messaggio scorrevole CALL FOR GAC):

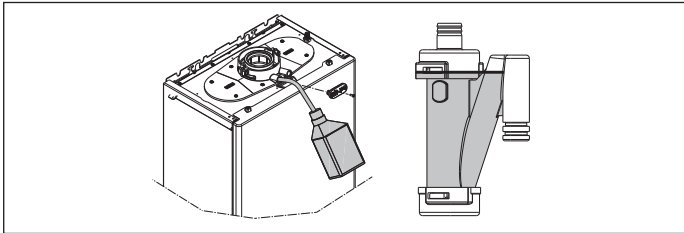


5.2.1 Riempimento sifone raccogli condensa

Provvedere al riempimento del sifone raccogli condensa versando circa 1 litro di acqua nella presa analisi di combustione di caldaia e verificare:

- il corretto deflusso di acqua dal tubo di scarico in uscita caldaia
- la tenuta della linea di collegamento dello scarico condensa.

Un corretto funzionamento del circuito di scarico condensa (sifone e condotti) prevede che il livello di condensa non superi il livello massimo (max). Il riempimento preventivo del sifone ha lo scopo di evitare la fuoriuscita di gas combustivi in ambiente.



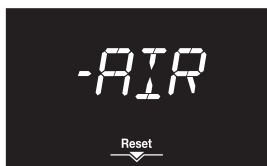
Modalità alta efficienza (SERVICE)

La funzione è gestita dal parametro P708, che è impostato di default a 0 (funzione non attiva); se P708=1 la funzione si attiva alla prima alimentazione o dopo 60 gg di non utilizzo (caldaia alimentata elettricamente). In questa modalità la caldaia, per 60 minuti, limita al minimo la potenza in riscaldamento e la temperatura massima in sanitario a 55°C. L'attivazione dello spazzacamino disabilita temporaneamente questa funzione. Durante l'esecuzione la funzione viene visualizzata a display con la scritta HEM e, se P105=1, con messaggio scorrevole "MODALITÀ ALTA EFFICIENZA".



5.3 Ciclo di sfiato

Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso". Tutte le volte che la caldaia è alimentata viene eseguito un ciclo di sfiato della durata di 6 min. Il display si presenta come segue (con P105 = 1 compare messaggio scorrevole CICLO DI SFIATO IN CORSO):



Per interrompere il ciclo di sfiato premere

Quando il ciclo di sfiato è in corso tutte le richieste di calore sono inibite eccetto quelle sanitario quando caldaia non in OFF.

Il ciclo di sfiato può essere anche interrotto, se caldaia non in stato OFF, da una richiesta di calore sanitario.

5.4 Procedura di calibrazione manuale (GAC)

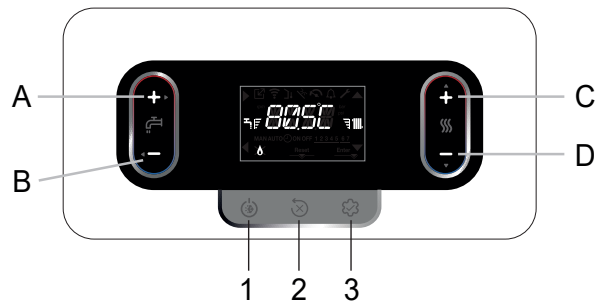
La procedura GAC, utile a calibrare la valvola gas e il sistema di controllo combustione, è obbligatoria a seguito di: trasformazione gas - sostituzione della valvola gas - sostituzione della scheda - sostituzione del ventilatore - pulizia dello scambiatore primario e/o del bruciatore - sostituzione dell'elettrodo di rilevazione fiamma (ionizzazione) - modifica condotti di aspirazione/scarico - pulizia convogliatore, pulizia ventilatore, pulizia filtro mixer ventilatore, sostituzione scambiatore, sostituzione assieme scambiatore e convogliatore.

La procedura GAC deve essere effettuata anche in prima accensione. Se questa procedura viene ritardata nel tempo, la caldaia mantiene completamente la sua sicurezza però potrebbe essere limitata a livello di prestazioni e anche processare segnalazioni relative al controllo combustione.

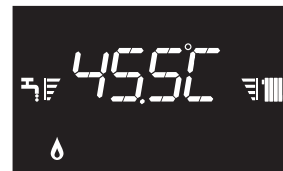
La procedura deve essere eseguita con il mantello chiuso.

Un'eventuale ripetizione della GAC che non viene portata a termine correttamente lascia il sistema nella condizione "GAC non effettuata".

Il sistema alterna (tranne in segnalazione di ALLARME, INFO e PROGRAMMAZIONI) la normale visualizzazione con la scritta "CFG" (con P105 = 1 compare messaggio scorrevole CALL FOR GAC) a ricordare che la GAC andrà fatta e che quindi la caldaia potrebbe avere limitazioni nel suo funzionamento.



- Alimentare elettricamente la caldaia e attendere l'esecuzione del ciclo di sfiato (vedi paragrafo "5.3 Ciclo di sfiato").
- Se in OFF, impostare con il tasto 1 la stagione ESTATE.
- Generare una richiesta in sanitario, con una portata di acqua calda sanitaria pari o superiore a 5 litri al minuto. Pur non essendoci limitazioni da parte del sistema, salvo quelle previste dalla supervisione degli ALLARMI, è consigliabile comunque fare la GAC con acqua impianto ritorno bollitore inferiore ai 15°C o comunque con una temperatura compatibile con la portata di acqua impianto verso il bollitore. Se la caldaia ha un bollitore esterno scaricare il bollitore, con caldaia nello stato OFF, in modo che l'accumulo nel bollitore sia ragionevolmente freddo
- Attendere che sia presente a display il simbolo della fiamma.



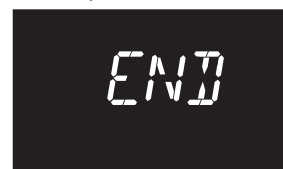
- Accedere ai parametri (vedi procedura indicata nel capitolo 10 "Impostazione password, accesso e modifica dei parametri").
 - Selezionare il menu P2 con il tasto C o D e confermare con il tasto A.
 - Selezionare il parametro P206 con il tasto C o D e confermare con il tasto A.
- Nota: il parametro non è disponibile in assenza di richiesta di calore.
- Impostare P206 = 1 con il tasto C per attivare la funzione GAC.



Il display visualizza la scritta GAC lampeggiante ed inizia una fase di attesa di circa 1 minuto, dopodiché la calibrazione ha inizio. Durante questa fase la scritta "GAC" lampeggia, alternata al numero di giri ventilatore, per una durata di circa 2-5 minuti.



In questa fase nessun tasto deve essere premuto fino alla comparsa della scritta "END" (con P105 = 1 compare messaggio scorrevole INTERRUZIONE IN CORSO), che indica che la procedura è terminata correttamente. Se la procedura GAC non prosegue, quindi dopo la conferma permane sempre a display il valore 1 (la procedura non visualizza la scritta GAC), è molto probabile che il sistema elettronico stia procedendo con un controllo della combustione. In questo caso attendere qualche minuto e verificare che il sistema prosegue in modo autonomo. Se la situazione permane, procedere eventualmente con un POWER OFF della caldaia e rilanciare la GAC secondo la procedura.



Al termine della funzione il parametro torna automaticamente a 0.



Se la procedura GAC non viene portata a termine il sistema permette l'esecuzione di un tentativo GAC che viene indicato sul display con "RTY" e procedendo poi con la pressione del tasto B.



NOTA: Se in sanitario non è possibile dissipare calore, è tuttavia consentito, per impianti in alta temperatura, effettuare la GAC in richiesta riscaldamento, impostando il setpoint acqua riscaldamento a 80,5°C oppure ancor meglio, attivando lo spazzacamino e successivamente, con fiamma accesa, avviare la GAC.

Terminata la procedura, premere 3 volte il tasto B per tornare alla schermata principale.

Se la procedura non viene effettuata quando d'obbligo, tale inosservanza può determinare un funzionamento limitato e la possibilità che si manifestino delle segnalazioni di anomalia relative al controllo combustione.

Se durante la procedura dovesse verificarsi un'anomalia oppure essere interrotta la richiesta di calore, la procedura verrebbe interrotta prematuramente visualizzando lo stato di anomalia oppure tornando automaticamente alla schermata principale. In questo caso la procedura andrà ripetuta.

5.5 Impostazione della termoregolazione

La termoregolazione è disponibile solo con sonda esterna collegata ed è attiva solo per la funzione RISCALDAMENTO.

L'abilitazione della TERMOREGOLAZIONE avviene nel seguente modo:

- accedere al parametro P4 → P418 = 1.

Con P418 = 0 o sonda esterna scollegata, la caldaia lavora a punto fisso. Il valore di temperatura rilevato dalla sonda esterna viene visualizzato nel "6.3 Menu INFO" alla voce I009.

L'algoritmo di termoregolazione non utilizzerà direttamente il valore della temperatura esterna misurato, quanto piuttosto un valore di temperatura esterna mediato, che tiene conto dell'isolamento dell'edificio: negli edifici ben coibentati le variazioni di temperatura esterna influenzano meno la temperatura ambiente rispetto a quelli meno coibentati.

Questo valore può essere visualizzato nel menu INFO alla voce I010.

RICHIESTA DA CRONOTERMOSTATO OT

In questo caso il setpoint di mandata è calcolato dal cronotermostato in funzione del valore di temperatura esterna e dalla differenza tra temperatura ambiente e temperatura ambiente desiderata.

RICHIESTA DA TERMOSTATO AMBIENTE

In questo caso il setpoint di mandata è calcolato dalla scheda di regolazione in funzione del valore di temperatura esterna in modo da ottenere un valore di temperatura ambiente stimato di 20° (temperatura ambiente di riferimento). Ci sono 2 parametri che concorrono al calcolo del setpoint di mandata:

- pendenza della curva di compensazione (KT) - modificabile da personale tecnico
- offset sulla temperatura ambiente di riferimento - modificabile dall'utente.

TIPO EDIFICIO (parametro P433)

È indicativo della frequenza con la quale il valore di temperatura esterna calcolato per la termoregolazione viene aggiornato, un valore basso per questo valore verrà utilizzato per edifici poco isolati.

REATTIVITÀ SEXT (parametro P434)

È indicativo della velocità con cui variazioni sul valore di temperatura esterna misurato influenzano il valore di temperatura esterna calcolato per la termoregolazione, valori bassi per questo valore sono indice di elevate velocità.

Scelta della curva di termoregolazione (parametro P419)

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

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

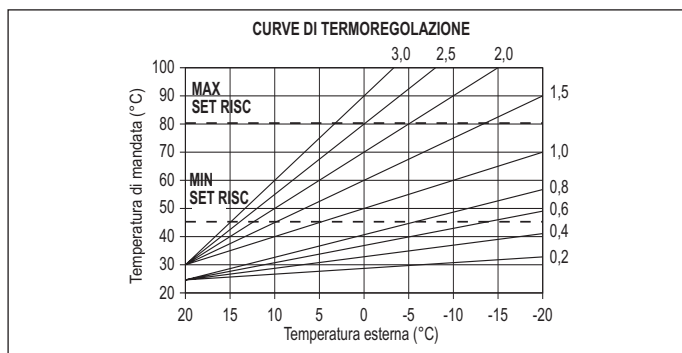
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30^\circ\text{C} & \text{impianti standard} \\ 25^\circ\text{C} & \text{impianti a pavimento} \end{cases}$$

Se dal calcolo risulta un valore intermedio tra due curve, si consiglia di scegliere la curva di termoregolazione più vicina al valore ottenuto.

Esempio: se il valore ottenuto dal calcolo è 1,3, esso si trova tra la curva 1 e la curva 1,5. In questo caso scegliere la curva più vicina cioè 1,5. I valori di KT impostabili sono i seguenti:

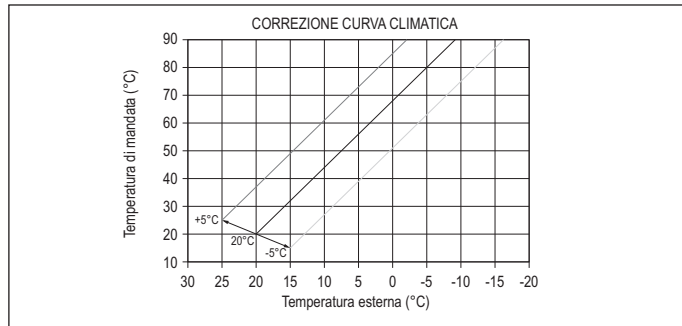
- impianto standard: 1,0÷3,0
- impianto a pavimento 0,2÷0,8.

Con il parametro P419 impostare la curva di termoregolazione prescelta:



Offset sulla temperatura ambiente di riferimento

L'utente può comunque indirettamente intervenire sul valore di setpoint RISCALDAMENTO impostando, sul valore di temperatura di riferimento (20°C), un offset che può variare all'interno del range -5÷+5 (offset 0 = 20°C). Per la correzione dell'offset fare riferimento al paragrafo "8.4 Impostazione setpoint riscaldamento con sonda esterna".

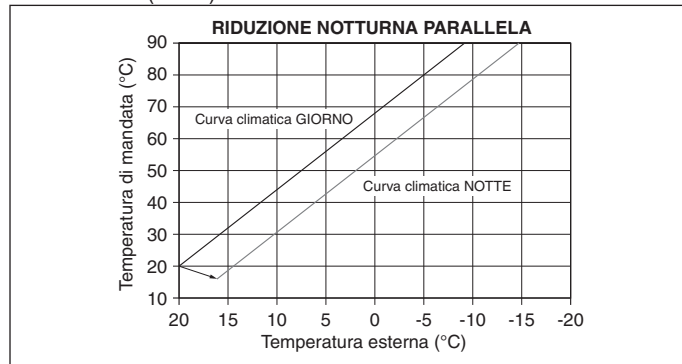


COMPENSAZIONE NOTTURNA (parametro P420)

Qualora all'ingresso TERMOSTATO AMBIENTE venisse collegato un programmatore orario, dal parametro P420 può essere abilitata la compensazione notturna.

- impostare il parametro P420 = 1.

In questo caso, quando il CONTATTO è CHIUSO, la richiesta di calore viene effettuata dalla sonda di mandata, sulla base della temperatura esterna, per avere una temperatura nominale in ambiente su livello GIORNO (20°C). L'APERTURA DEL CONTATTO non determina lo spento, ma una riduzione (traslazione parallela) della curva climatica sul livello NOTTE (16°C).



L'utente può indirettamente intervenire sul valore di setpoint RISCALDAMENTO andando ancora una volta ad introdurre, sul valore di temperatura di riferimento GIORNO (20°C) piuttosto che NOTTE (16°C), un offset che può variare all'interno del range [-5 + 5]. La COMPENSAZIONE NOTTURNA non è disponibile se collegato crono OT+. Per la correzione dell'offset fare riferimento al paragrafo "8.3 Impostazione setpoint riscaldamento".


| LOCALITÀ | TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO | LOCALITÀ | TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO |
|--------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|
| Torino | -8 | Ancona | -2 |
| Alessandria | -8 | Macerata | -2 |
| Asti | -8 | Pesaro | -2 |
| Cuneo | -10 | Firenze | 0 |
| Alta valle Cuneese | -15 | Arezzo | 0 |
| Novara | -5 | Grosseto | 0 |
| Vercelli | -7 | Livorno | 0 |
| Aosta | -10 | Lucca | 0 |
| Valle d'Aosta | -15 | Massa | 0 |
| Alta valle Aosta | -20 | Carrara | 0 |
| Genova | 0 | Pisa | 0 |
| Imperia | 0 | Siena | -2 |
| La Spezia | 0 | Perugia | -2 |
| Savona | 0 | Terni | -2 |
| Milano | -5 | Roma | 0 |
| Bergamo | -5 | Frosinone | 0 |
| Brescia | -7 | Latina | 2 |

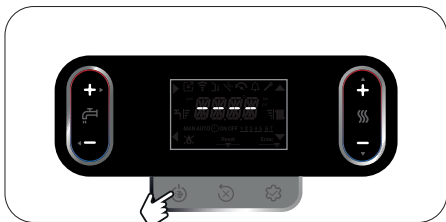
| LOCALITÀ | TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO | LOCALITÀ | TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO |
|----------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|
| Como | -5 | Rieti | -3 |
| Provincia Como | -7 | Viterbo | -2 |
| Cremona | -5 | Napoli | 2 |
| Mantova | -5 | Avellino | -2 |
| Pavia | -5 | Benevento | -2 |
| Sondrio | -10 | Caserta | 0 |
| Alta Valtellina | -15 | Salerno | 2 |
| Varese | -5 | L'Aquila | -5 |
| Trento | -12 | Chieti | 0 |
| Bolzano | -15 | Pescara | 2 |
| Venezia | -5 | Teramo | -5 |
| Belluno | -10 | Campobasso | -4 |
| Padova | -5 | Bari | 0 |
| Rovigo | -5 | Brindisi | 0 |
| Treviso | -5 | Foggia | 0 |
| Verona | -5 | Lecce | 0 |
| Verona zona lago | -3 | Taranto | 0 |
| Verona zona montagna | -10 | Potenza | -3 |
| Vicenza | -5 | Matera | -2 |
| Vicenza altopiani | -10 | Reggio Calabria | 3 |
| Trieste | -5 | Catanzaro | -2 |
| Gorizia | -5 | Cosenza | -3 |
| Pordenone | -5 | Palermo | 5 |
| Udine | -5 | Agrigento | 3 |
| Bassa Carnia | -7 | Caltanissetta | 0 |
| Alta Carnia | -10 | Catania | 5 |
| Tarvisio | -15 | Enna | -3 |
| Bologna | -5 | Messina | 5 |
| Ferrara | -5 | Ragusa | 0 |
| Forlì | -5 | Siracusa | 5 |
| Modena | -5 | Trapani | 5 |
| Parma | -5 | Cagliari | 3 |
| Piacenza | -5 | Nuoro | 0 |
| Provincia Piacenza | -7 | Sassari | 2 |
| Reggio Emilia | -5 | | |

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

5.6 Funzione scaldassetto

La caldaia prevede, qualora l'impianto sia a bassa temperatura, una funzione "scaldassetto" che può essere attivata nel seguente modo:

- impostare la caldaia in stato OFF premendo il tasto  (funzione disponibile solo in questo stato di funzionamento)



- accedere ai parametri tecnici → **P4** → P409 = 1 → confermare; il display visualizza (con P105 = 1 compare messaggio scorrevole SCALDAMASSETTO ATTIVO):



La funzione "scaldassetto" ha una durata di 168 ore (7 giorni) durante i quali, nelle zone configurate come bassa temperatura, viene simulata una richiesta di riscaldamento con setpoint di mandata zona iniziale pari a 20°C, successivamente incrementato secondo la tabella sotto riportata. Accedendo al menu INFO dalla schermata principale dell'interfaccia è possibile visualizzare il valore di I001, relativo al numero di ore trascorse dalla attivazione della funzione. Una volta attivata, la funzione assume priorità massima, se la macchina viene spenta togliendo la tensione di alimentazione, alla sua riaccensione la funzione viene ripresa da dove era stata interrotta. La funzione può essere interrotta prima del suo termine, portando la caldaia in uno stato diverso da OFF oppure selezionando la voce P409 = 0 dal menu **P4**.

| GIORNO | ORA | TEMPERATURA |
|--------|-----|-------------|
| 1 | 0 | 20°C |
| | 6 | 22°C |
| | 12 | 24°C |
| | 18 | 26°C |

| GIORNO | ORA | TEMPERATURA |
|--------|-----|-------------|
| 2 | 0 | 28°C |
| | 12 | 30°C |
| 3 | 0 | 32°C |
| 4 | 0 | 35°C |
| 5 | 0 | 35°C |
| 6 | 0 | 30°C |
| 7 | 0 | 25°C |

Nota: I valori di temperatura e d'incremento possono essere impostati su valori differenti solo da personale qualificato, solo se strettamente necessario. Il costruttore declina ogni responsabilità in caso di impostazioni errate dei parametri.

Nel menu INFO, alla riga I001 è possibile visualizzare il numero di ore trascorse dall'attivazione della funzione.

5.7 Mandata scorrevole (solo se bollitore collegato)

Il parametro P507 consente di attivare la funzione MANDATA BOLLITORE SCORREVOLE per modificare il setpoint di mandata utilizzato dalla caldaia, quando in richiesta sanitario. Con parametro non attivo (valore di fabbrica) è prevista una modulazione al valore di mandata fisso impostato nel parametro TEMP MANDATA BOLLITORE, quando in richiesta sanitario.

Impostando il par. P507=1 (funzione attiva) il setpoint di mandata non è più fisso a 80°C, ma variabile e calcolato automaticamente dalla caldaia in funzione della differenza fra il setpoint sanitario desiderato ed il valore di temperatura rilevato dalla sonda bollitore.

Con P507=1 è consigliato ottimizzare i parametri P504 e P505 a discrezione.

Nota: l'abilitazione di questa funzionalità, sempre possibile, deve però tenere in considerazione che in certi casi, ad esempio con bollitori con grande capacità, potrebbe rallentare il carico termico del bollitore stesso rallentandone le prestazioni e posticipando l'eventuale richiesta di servizio riscaldamento.

5.8 Funzione antilegionella (solo se collegato un bollitore con sonda e collegamento OT+ non presente)

La macchina dispone di una funzione ANTILEGIONELLA automatica che, con cadenza giornaliera oppure settimanale a secondo delle impostazioni scelte, se necessario riscalda l'acqua sanitaria a 65°C mantenendola a tale temperatura per una durata di 30 minuti, distruggendo così l'eventuale proliferazione batterica nell'accumulo.

La funzione non viene eseguita se la temperatura del bollitore ha raggiunto i 65°C nell'arco delle ultime 24h, per la programmazione giornaliera, o negli ultimi 7 giorni, in caso di programmazione settimanale.



La funzione non viene eseguita con caldaia in stato OFF.

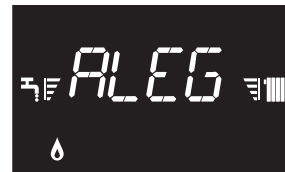
Nota: se crono OT+ presente e collegato (parametro P803 = 1) la funzione antilegionella viene demandata al cronotermostato OT+.

La funzione ANTILEGIONELLA si attiva tramite parametro P501 con la seguente modalità:

| | |
|----------|---|
| P501 = 0 | funzione disattiva |
| P501 = 1 | funzione attiva con frequenza settimanale |
| P501 = 2 | funzione attiva con frequenza giornaliera |

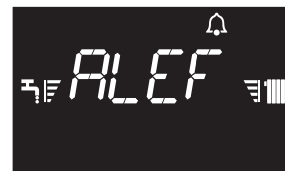
La prima volta la funzione viene eseguita con un ritardo di parametro P502 (ore) dalla sua attivazione e successivamente con una frequenza giornaliera (24h) o settimanale (168h) a secondo del valore di parametro P501. Nel menu INFO la riga I045 indica il numero di giorni mancanti all'esecuzione della successiva funzione antilegionella.

Durante l'esecuzione il display mostra (con P105 = 1 compare messaggio scorrevole ANTILEGIONELLA ATTIVA):



Una volta in esecuzione, la funzione assume priorità massima e non può essere interrotta; può però essere sospesa temporaneamente portando la caldaia in OFF oppure interrompendo l'alimentazione elettrica. Al riavvio il ciclo antilegionella riprende da dove era stato interrotto.

Se la funzione antilegionella viene interrotta per superamento tempo massimo (4h) il display mostra (con P105 = 1 compare messaggio scorrevole ANTILEGIONELLA NON COMPLETATA):



In questa condizione il sistema riprova l'esecuzione il giorno successivo. La caldaia continua a funzionare regolarmente, la segnalazione "ALEG" con campanella lampeggiante viene visualizzata solo quando caldaia in stand-by.

⚠ Durante la fase di antilegionella la temperatura dell'acqua all'interno dell'accumulo supera i 60 °C con relativo pericolo di scottature. Tenere sotto controllo tale trattamento dell'acqua sanitaria (ed informare gli utilizzatori) per evitare danni non prevedibili nei confronti di persone, animali, cose.

⚠ Si consiglia di installare una valvola termostatica all'uscita dell'acqua calda sanitaria per evitare scottature.

5.9 Controlli durante e dopo la prima messa in servizio

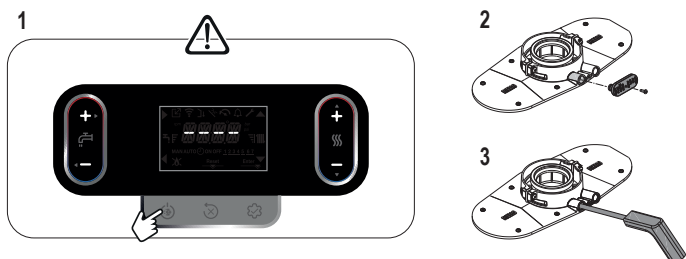
Ad avviamento effettuato verificare che la caldaia esegua correttamente le procedure di avviamento e successivo spegnimento.

- Verificare anche il funzionamento in sanitario aprendo un rubinetto dell'acqua calda con lo stato di caldaia in modo ESTATE o in modo INVERNO.
- Verificare l'arresto totale della caldaia posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Dopo qualche minuto di funzionamento continuo da ottenersi posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "acceso", impostando lo stato della caldaia su Estate e mantenendo aperta l'utenza sanitaria, i leganti e i residui di lavorazione sono evaporati; solo successivamente sarà possibile effettuare il controllo della combustione.

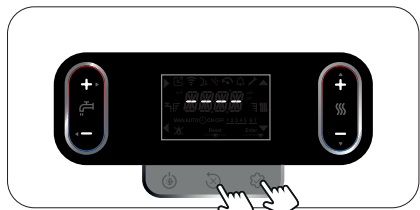
5.10 Controllo della combustione

⚠ Le verifiche delle regolazioni dei valori di CO₂ rispetto ai parametri di riferimento, indicati nelle tabelle di seguito riportate, devono essere eseguite con mantello chiuso.

Effettuare l'analisi della combustione nel seguente modo:



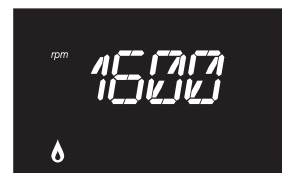
⚠ La sonda per l'analisi dei fumi deve essere inserita fino ad arrivare in battuta.



Con P105 = 1 compare messaggio scorrevole SPAZZACAMINO IN CORSO



- Il display visualizza per 10 sec il numero di giri impostato, insieme all'icona rpm.
- Impostando il valore massimo la caldaia funzionerà alla massima potenza; impostando il valore minimo la caldaia funzionerà alla minima potenza.



- Verificare sull'analizzatore che i valori di CO₂ max e min siano conformi a quanto indicato nelle tabelle seguenti.

| CO ₂ * max | | GAS METANO (G20) | ARIA PROPANO (G230) | GAS LIQUIDO (G31) | |
|--------------------------------------|-----|------------------|---------------------|-------------------|---|
| | 20R | 8,8 | 10,1 | 10,0 | % |
| | 30R | 8,8 | 10,3 | 9,9 | % |
| (*) tolleranza CO ₂ = ±1% | | | | | |

| CO ₂ * min | | GAS METANO (G20) | ARIA PROPANO (G230) | GAS LIQUIDO (G31) | |
|--------------------------------------|-----|------------------|---------------------|-------------------|---|
| | 20R | 8,8 | 10,0 | 10,0 | % |
| | 30R | 8,8 | 10,3 | 10,0 | % |
| (*) tolleranza CO ₂ = ±1% | | | | | |

- Verificare che i valori di O₂ (max, nominal e min) relativi a miscela 20% di idrogeno siano conformi a quanto indicato di seguito.

| Valore O ₂ relativo alla miscela 20% idrogeno | Qmax | max | % | 20R | 30R |
|--|------|---------|---|-----|-----|
| | | nominal | % | 4,3 | 4,3 |
| | | min | % | 6,2 | 6,2 |
| | Qmin | max | % | 2,4 | 2,4 |
| | | nominal | % | 4,3 | 4,3 |
| | | min | % | 6,2 | 6,2 |

- Lo SPAZZACAMINO ha una durata massima di 15 minuti; si può in ogni caso interrompere anticipatamente la procedura premendo il tasto B.
- Se l'impianto è in bassa temperatura, in diretta, senza valvole miscelatrici o termostatiche, lo SPAZZACAMINO va effettuato in richiesta sanitario.

⚠ Per eseguire lo SPAZZACAMINO, dissipando il calore in riscaldamento, è necessario aprire il contatto del TERM. BOLL/POS.

⚠ Lo SPAZZACAMINO viene interrotto prematuramente se:

- la temperatura di mandata supera i 95°C; la riaccensione avverrà quando tale temperatura scende al di sotto dei 75°C
- non viene rilevata la fiamma con conseguente allarme
- in caso di allarme.

⚠ Con dispositivo OT+ collegato non è possibile attivare la funzione controllo combustione. Per effettuare l'analisi fumi impostare a 0 il valore del parametro P803. Ricordarsi di ripristinare il valore del parametro per riattivare il collegamento OT+ a fine analisi fumi.

A controllo terminato:

- uscire dalla funzione premendo il tasto B
- rimuovere la sonda dell'analizzatore e chiudere le prese per l'analisi combustione con gli appositi tappi e la relativa vite
- riporre e conservare l'adattatore sonda analisi a corredo caldaia, nella busta documentazione
- impostare la caldaia in modo di funzionamento desiderato in base alla stagione
- regolare i valori di temperatura richiesti secondo le esigenze del cliente.

5.11 Regolazioni

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

Le regolazioni della massima e minima potenza e del massimo riscaldamento devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato:

| | |
|------|--|
| P306 | minima velocità ventilatore |
| P307 | massima velocità ventilatore |
| P309 | massima velocità ventilatore riscaldamento |

- alimentare la caldaia
- accedere ai parametri tecnici → P3 → confermare → selezionare il parametro interessato → confermare
- impostare i valori desiderati con i tasti C e/o D, facendo riferimento alle tabelle seguenti
- verificare che P309= P310.

⚠ La massima velocità ventilatore riscaldamento utilizzata, sarà quella impostata nel parametro P310.

| tabella 1 | | | | |
|-----------------------------|------------------|---------------------|-------------------|-------|
| MASSIMO NR GIRI VENTILATORE | GAS METANO (G20) | ARIA PROPANO (G230) | GAS LIQUIDO (G31) | |
| 20R Risc. - San. | 6.300 - 6.300 | 6.100 - 6.100 | 6.100 - 6.100 | g/min |
| 30R Risc. - San. | 7.400 - 8.600 | 7.300 - 7.900 | 7.100 - 8.200 | g/min |

| tabella 2 | | | | |
|----------------------------|------------------|---------------------|-------------------|-------|
| MINIMO NR GIRI VENTILATORE | GAS METANO (G20) | ARIA PROPANO (G230) | GAS LIQUIDO (G31) | |
| 20R | 1.200 | 1.400 | 1.250 | g/min |
| 30R | 1.300 | 1.400 | 1.250 | g/min |

5.12 Trasformazione gas

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20), secondo quanto indicato dalla targhetta prodotto. Esiste la possibilità di trasformare la caldaia ad aria propano (G230) oppure a GPL (G31) attraverso il parametro P201.

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

⚠ Questa operazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.

- Accedere ai parametri tecnici → **P2** → P201 → confermare.
- Selezionare con il tasto C o D l'opzione desiderata:
P201 = 1 (MTN)
P201 = 2 (GPL)
P201 = 3 (MTN PL)
P201 = 4 (ARIA PROPANATA/G230)

⚠ **Confermare la modifica del parametro con ENTER, successivamente togliere tensione alla caldaia.**

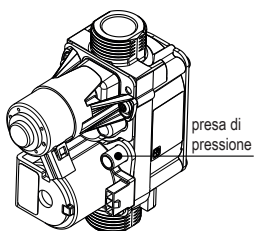
Una volta modificato il parametro GAS è necessario:

- effettuare una nuova procedura "GAC" (vedi par. 5.4)
- verificare che i giri del ventilatore corrispondano a quanto indicato nelle **tabelle 1 e 2**, par. "5.11 Regolazioni".

5.13 Verifica pressione di alimentazione gas

Per verificare la pressione di alimentazione del gas:

- chiudere il rubinetto di intercettazione gas in ingresso caldaia
- allentare la vite della presa di pressione a monte della valvola gas e collegare il tubo di raccordo al manometro
- aprire il rubinetto di intercettazione gas in ingresso caldaia
- attivare la funzione SPAZZACAMINO
- il valore di pressione corretto per ogni tipo di gas è riportato nella tabella "Dati tecnici"
- dopo aver eseguito la verifica, terminare la funzione spazzacamino
- chiudere il rubinetto di intercettazione gas in ingresso caldaia
- scollegare il tubo di raccordo al manometro e serrare a tenuta la vite della presa di pressione a monte della valvola gas
- aprire il rubinetto di intercettazione gas in ingresso caldaia.



⚠ La mancata chiusura della vite della presa di pressione può provocare perdita di gas combustibile.

⚠ Dopo ogni intervento effettuato su circuito gas o aria/gas effettuare una verifica di tenuta.

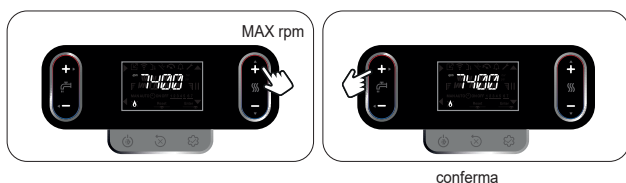
5.14 Range rated

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

- Alimentare la caldaia
- Impostare il parametro

310 | Range rated

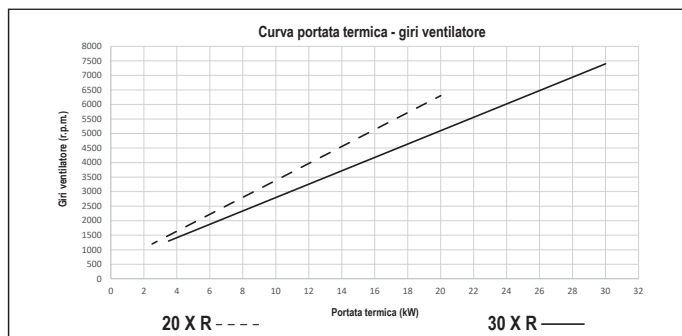
- Impostare il valore di massimo riscaldamento (rpm) e confermare.



Registrare il nuovo valore impostato nella tabella riportata sul retro copertina del presente manuale. Per successivi controlli e regolazioni riferirsi quindi al valore impostato.

⚠ La taratura non comporta l'accensione della caldaia.

La caldaia viene fornita con le regolazioni riportate in tabella dati tecnici è possibile però, in base alle esigenze impiantistiche oppure alle disposizioni regionali sui limiti di emissioni dei gas combustibili, regolare tale valore facendo riferimento al grafico riportato di seguito.



5.15 Segnalazioni ed anomalie

In presenza di un'anomalia l'icona lampeggia con frequenza 0,5sec ON e 0,5sec OFF, la retroilluminazione lampeggia per 1min con frequenza 1sec ON e 1sec OFF dopodiché si spegne, mentre la campanella continua a lampeggiare. Sui 4 digit del display appare il codice di errore.

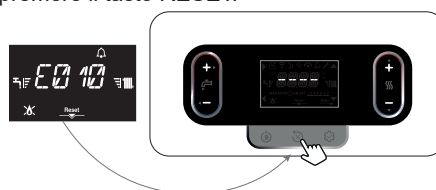


All'insorgere di un'anomalia possono apparire le seguenti icone:

- si accende in presenza di allarme fiamma (E010)
- si accende in presenza di un allarme che richiede lo sblocco manuale da parte dell'utente (esempio blocco fiamma)
- si accende unitamente all'icona , ad esclusione delle anomalie blocco fiamma e mancanza acqua
- si accende in presenza di allarmi o segnalazioni relative alla pressione dell'acqua, in questo caso il valore di pressione acqua viene visualizzato in alternativa al codice di anomalia ogni 3 secondi.

Funzione di sblocco

Per ripristinare il funzionamento della caldaia in caso di anomalia è necessario premere il tasto RESET.



A questo punto la caldaia, se le condizioni di corretto funzionamento sono ripristinate, riparte automaticamente. Sono possibili fino ad un massimo di 5 tentativi di sblocco consecutivi dello stesso allarme dall'interfaccia, terminati i quali sul display viene visualizzato il codice di errore E099.

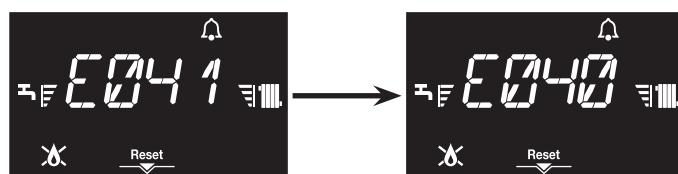


In questo caso è necessario togliere e ridare alimentazione elettrica alla caldaia per riattivare il funzionamento.

⚠ Se i tentativi di ripristino non attiveranno il funzionamento della caldaia, interpellare il Servizio di Assistenza Tecnica.

Anomalia E041

Qualora il valore di pressione dovesse scendere al di sotto del valore di sicurezza di 0,3 bar la caldaia visualizza il codice di anomalia E041 per un tempo transitorio di 10 min. Trascorso il tempo transitorio, se l'anomalia persiste, viene visualizzato il codice di anomalia E040.



Con caldaia in anomalia E040 è necessario:

- aprire il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) ruotandolo in senso antiorario
- verificare che il valore di pressione raggiunga 1-1,5 bar tramite idrometro posto sotto la mensola oppure accedendo al menu INFO ("6.3 Menu INFO", riga I018)

- chiudere il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) assicurandosi di sentire lo scatto meccanico.

Premere  per ripristinare il funzionamento.

Una volta ripristinato il funzionamento la caldaia esegue un ciclo di sfianto automatico come descritto nel paragrafo "4.12 Riempimento dell'impianto di riscaldamento ed eliminazione dell'aria".



Se il calo di pressione è molto frequente chiedere l'intervento del Servizio di Assistenza Tecnica.

Anomalia E060

È richiesto l'intervento dell'Assistenza Tecnica. In caso di modelli solo riscaldamento con bollitore con sonda collegato (caso C), la comparsa dell'anomalia E060 impedisce il funzionamento in sanitario.

Anomalia E091

La caldaia dispone di un sistema di autodiagnosi che è in grado, sulla base delle ore totalizzate in particolari condizioni di funzionamento, di

segnalare la necessità di intervento per la pulizia dello scambiatore primario (codice allarme E091).

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


▪ accedere ai parametri tecnici → P3 → P312 → P312 = 1 → confermare.

NOTA: La procedura di azzeramento del contatore dev'essere effettuata dopo ogni pulizia accurata dello scambiatore primario o in caso di sostituzione dello stesso.

L'anomalia E091 si manifesta quando il contatore supera il valore di 2500 ore; questo valore può essere verificato nel seguente modo:

accedere al menu INFO → I015 per visualizzare il valore del contatore sonda fumi (visualizzazione/100, esempio 2.500h = 25).

Anomalie E035-E036: La presenza di una segnalazione di allarme con codice E035 oppure E036 che richiede un azzeramento dell'allarme attraverso il tasto centrale può essere normale in determinate situazioni ambientali. Se la segnalazione non è frequente effettuare la manovra di azzeramento allarme senza la necessità di intervento tecnico.

| CODICE ERRORE | MESSAGGIO ERRORE | DESCRIZIONE TIPO ALLARME | |
|--|--|--------------------------|--|
| E010 | Blocco fiamma | DEFINITIVI | |
| E011 | Fiamma parassita | | |
| E012 | Massimo numero di perdite di fiamma | | |
| E013 | Test Hardware fallito | | |
| E014 | Test detect fiamma fallito | | |
| E015 | Test tensioni detect fiamma fallito | | |
| E020 | Termostato limite | | |
| E021 | Comando valvola gas malfunzionante | | |
| E030 | Anomalia ventilatore | | |
| E031 | Anomalia ventilatore - blocco meccanico | | |
| E032 | Anomalia ventilatore - rotore bloccato | | |
| E033 | Anomalia ventilatore - rotore danneggiato | | |
| E034 | Ostruzione camino in pre-ventilazione | | |
| E035 | Blocco ostruzione fumi bassa potenza | | |
| E036 | Blocco ostruzione fumi alta potenza | | |
| E037 | Verifica combustione fallita (bassa potenza) | | |
| E038 | Verifica combustione fallita (alta potenza) | | |
| E039 | Valore di fiamma anomalo | | |
| E040 + valore bar | Caricare impianto | | |
| E042 | Anomalia trasduttore di pressione | | |
| E071 | Sovratemperatura sonda mandata | | |
| E072 | Differenziale mandata - ritorno | | |
| E075 | Raggiunto limite apertura valvola | | |
| E088 | Allarme riservato | | |
| E092 | Calibrazione fallita, eccessivo numero di calibrazioni nell'ora | | |
| E093 | Troppi tentativi di calibrazione | | |
| E094 | Lambda oltre il limite | | |
| E097 | Check failed | | |
| E098 | Combustione non corretta | | |
| E099 | Tentativi di reset esauriti | | |
| E041 + valore bar | Caricare impianto | | TRANSITORI |
| E050 | Errore ostruzione fumi bassa potenza | | |
| E051 | Conseguenza di una taratura effettuata in un regime di instabilità di fiamma/ ostruzione | | |
| E052 | Errore Hardware fuori soglia | | |
| E055 | Assenza di comunicazione ventilatore-scheda | | |
| E056 | Assenza di comunicazione micro processore scheda | | |
| E060 | Anomalia sonda bollitore | | |
| E070 | Anomalia sonda mandata | | |
| E071 | Sovratemperatura sonda mandata | | |
| E072 | Differenziale mandata - ritorno | | |
| E077 | Termostato acqua zona p | | |
| E080 | Anomalia sonda ritorno | | |
| E081 | Sovratemperatura sonda ritorno | | |
| E082 | Differenziale ritorno - mandata | | |
| E090 | Anomalia sonda fumi | | |
| E091 | Pulizia scambiatore primario | | |
| E095 | Calibrazione fallita | | |
| E096 | Lambda oltre il limite | | |
| FIL + valore bar | Pressione bassa verificare impianto | SEGNALAZIONE | |
|  lampeggiante + valore bar | Pressione alta verificare impianto | | |
| COM | Persa comunicazione scheda caldaia (per più di 30 secondi) | | SEGNALAZIONE: (la caldaia continua a funzionare ma senza display né tasti) |
| FWER | Versione FW non compatibile | | SEGNALAZIONE: (la caldaia continua a funzionare ma senza display né tasti) |
| CFS | Chiamare Service | | SEGNALAZIONE |
| SFS | Arresto per Service | | DEFINITIVO |
| OBCD | Orologio danneggiato | | SEGNALAZIONE: (la caldaia continua a funzionare ma senza display né tasti) |

5.16 Sostituzione valvola del gas (P205)

Dopo la sostituzione della valvola del gas è necessario reimpostare il valore P1 della stessa (vedi foto), in questo caso seguire la seguente procedura:



- portare la caldaia in OFF
- accedere ai parametri impostando la password secondo quanto indicato nel capitolo 10 "Impostazione password, accesso e modifica dei parametri"
- coi tasti **C** o **D** accedere al parametro **P2** → P205 e confermare la scelta con il tasto **A**
- coi tasti **C** o **D** inserire la seconda e la terza cifra del valore **P1** (esempio 034 diventa 34) riportato sulla valvola gas presente in caldaia (ogni valvola del gas ha un proprio valore P1 di offset), confermare con il tasto **3**
- togliere alimentazione alla caldaia per almeno 10 secondi; poi ridare alimentazione.

Completata la sostituzione, effettuare una nuova procedura di "GAC" (vedi par. 5.4).

 In caso di sostituzione della valvola gas sostituire anche le relative guarnizioni di tenuta.

Per il serraggio del dado rampa valvola gas applicare una coppia pari a 25 Nm, vincolando la rotazione della valvola.

5.17 Sostituzione interfaccia

Le operazioni di configurazione del sistema devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato del Servizio di Assistenza Tecnica.

In caso di sostituzione della scheda interfaccia, potrebbe succedere che al power on venga richiesto all'utente di reimpostare i valori di ora e giorno della settimana (vedi "5.2 Prima messa in servizio"), verificare inoltre e reimpostare, se necessario, le informazioni relative alla programmazione oraria riscaldamento e sanitario (vedi "8.1 Funzione programma orario (termostato ambiente)"); si noti come non sia necessaria alcuna riprogrammazione dei parametri di configurazione, il cui valore viene recuperato dalla scheda di regolazione e controllo presente in caldaia. Potrebbe invece essere necessario reimpostare i valori di setpoint sanitario e/o riscaldamento.

5.18 Sostituzione scheda


In caso di sostituzione della scheda di controllo e regolazione potrebbe rendersi necessaria una verifica dei parametri di configurazione ed eventuale riconfigurazione. Consultare la tabella parametri per individuare i valori di default scheda, i valori impostati da fabbrica e quelli personalizzati.

I parametri da verificare necessariamente ed eventualmente reimpostare sono: P201 • P205 (con caldaia in OFF) • P208 • P301 • P302 (SERVICE) • P306 • P307 • P309 • P310 • P507.

Togliere alimentazione alla caldaia per almeno 10 secondi; poi ridare alimentazione.

Completata la sostituzione, effettuare una nuova procedura di "GAC" (vedi par. 5.4).

6 MANUTENZIONE E PULIZIA

 La manutenzione periodica è un obbligo previsto dal DPR 13 aprile 2013 n. 74 ed è essenziale per la sicurezza, il rendimento e la durata della caldaia. Essa consente di ridurre i consumi, le emissioni inquinanti e di mantenere il prodotto sicuro e affidabile nel tempo.

La manutenzione della caldaia deve essere eseguita almeno una volta all'anno, programmandola per tempo con l'Assistenza Tecnica.


Prima di iniziare le operazioni di manutenzione:


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


Per garantire il permanere delle caratteristiche di funzionalità ed efficienza del prodotto e per rispettare le prescrizioni della legislazione vigente, è necessario sottoporre l'apparecchio a controlli sistematici a intervalli regolari. Per la manutenzione attenersi a quanto descritto nel capitolo "1 AVVERTENZE E SICUREZZE".


Di norma sono da intendere le seguenti azioni:


- rimozione delle eventuali ossidazioni dai bruciatori
- rimozione delle eventuali incrostazioni dagli scambiatori
- verifica dello stato di deterioramento degli elettrodi e, qualora risultino deteriorati, sostituirli assieme alla relativa guarnizione di tenuta
- verifica e pulizia generale dei condotti di scarico e aspirazione
- controllo dell'aspetto esterno della caldaia
- controllo accensione, spegnimento e funzionamento dell'apparecchio sia in sanitario che in riscaldamento
- controllo tenuta raccordi, tubazioni di collegamento gas ed acqua e condensa
- controllo del consumo di gas alla potenza massima e minima
- se la pressione sanitaria risulta essere inferiore a 3 bar svuotare il circuito sanitario della caldaia e verificare il mantenimento della pressione del circuito riscaldamento
- controllo dell'integrità dell'isolamento dei cavi elettrici, in particolare in prossimità dello scambiatore primario
- verifica sicurezza mancanza gas
- verifica e pulizia del sifone
- verifica della pulizia del ventilatore, aspirazione interna (compreso quando previsto il filtro aria)
- **verifica che l'acqua sia presente nel sifone altrimenti provvedere al riempimento.**


 La scheda elettronica e la valvola del gas non richiedono una specifica verifica finalizzata a valutarne invecchiamento e deterioramento.

 In fase di manutenzione della caldaia è consigliato l'utilizzo di indumenti protettivi al fine di evitare lesioni personali.

 Dopo aver effettuato le operazioni di manutenzione deve essere effettuata l'analisi dei prodotti della combustione per verificare il corretto funzionamento.

 Non effettuare pulizie dell'apparecchio né di sue parti con sostanze facilmente infiammabili (es. benzina, alcool, ecc.).

 Non pulire pannellatura, parti verniciate e parti in plastica con diluenti per vernici.

 La pulizia della pannellatura deve essere fatta solamente con acqua saponata.

Effettuare una nuova procedura "GAR", successivamente togliere alimentazione per almeno 10 secondi, ed infine una nuova procedura di "GAC" (vedi par. 5.4), nei seguenti casi:

- modifica condotto di aspirazione e scarico
- pulizia dello scambiatore primario
- sostituzione elettrodi di accensione e rilevazione fiamma
- sostituzione scambiatore primario e/o convogliatore.

Effettuare una nuova procedura "GAR", successivamente togliere alimentazione per almeno 10 secondi, ed infine una nuova procedura di "GAC" (vedi par. 5.4) solo se un'analisi dei prodotti della combustione risulta fuori tolleranza nei seguenti casi:

- pulizia bruciatore
- pulizia convogliatore
- pulizia ventilatore
- sostituzione/pulizia mixer ventilatore.

Pulizia scambiatore primario

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas.
- Rimuovere il mantello come indicato nel paragrafo "4.7 Rimozione del mantello".
- Scollegare il cavo di collegamento dell'elettrodo.
- Scollegare il cavo di collegamento degli elettrodi accensione e rilevazione.
- Sfilare dal mixer la molletta di fissaggio rampa.
- Allentare il dado della rampa gas.
- Sfilare la rampa gas dal mixer e ruotarla.
- Rimuovere i 4 dadi che fissano il gruppo combustione.
- Estrarre l'assieme convogliatore aria/gas comprensivo di ventilatore e mixer facendo attenzione a non danneggiare il pannello isolante e l'elettrodo.

- Rimuovere dal raccordo scarico condensa dello scambiatore il tubo collegamento sifone e collegarvi un tubo provvisorio di raccolta. A questo punto procedere con le operazioni di pulizia dello scambiatore.
- Aspirare eventuali residui di sporco all'interno dello scambiatore, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.
- Pulire le spire dello scambiatore con una spazzola a setole morbide.

⚠ NON UTILIZZARE SPAZZOLE METALLICHE CHE POSSONO DANNEGGIARE I COMPONENTI.

- Pulire gli spazi tra le spire utilizzando una lama di spessore 0,4 mm, eventualmente disponibile in kit.
- Aspirare gli eventuali residui prodotti dalla pulizia.
- Risciacquare con acqua, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.

⚠ In caso di depositi ostinati dei prodotti della combustione sulla superficie dello scambiatore, consigliamo l'utilizzo di prodotti della linea Total Defence, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.

- Lasciare agire per alcuni minuti.
- Pulire le spire dello scambiatore con una spazzola a setole morbide.

⚠ NON UTILIZZARE SPAZZOLE METALLICHE CHE POSSONO DANNEGGIARE I COMPONENTI.

- Risciacquare con acqua, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.
- Verificare l'integrità del pannello isolante retarder ed eventualmente sostituirlo, seguendo l'apposita procedura.
- Dopo le operazioni di pulizia assemblare di nuovo con la dovuta attenzione i componenti in senso contrario a quanto descritto.
- Per la chiusura dei dadi di fissaggio dell'assieme convogliatore aria/gas utilizzare una coppia di serraggio pari a 6 Nm seguendo la sequenza indicata sul pressofuso (1,2,3,4).
- Ridare tensione e alimentazione gas alla caldaia.

⚠ Effettuare una nuova procedura "GAR", successivamente togliere alimentazione per almeno 10 secondi, ed infine una nuova procedura di "GAC" (vedi par. 5.4).

⚠ Quanto indicato è valido anche nel caso di sostituzione del solo convogliatore, dello scambiatore o dell'assieme convogliatore e scambiatore.

Pulizia bruciatore

- Togliere l'alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- Chiudere i rubinetti di intercettazione del gas.
- Rimuovere il mantello come indicato nel paragrafo "4.7 Rimozione del mantello".
- Scollegare il cavo di collegamento degli elettrodi accensione e rilevazione.
- Scollegare i cavi di alimentazione del ventilatore.
- Sfilare dal mixer la molletta di fissaggio rampa.
- Allentare il dado della rampa gas.
- Sfilare la rampa gas dal mixer e ruotarla.
- Rimuovere i 4 dadi che fissano il gruppo combustione.
- Estrarre l'assieme convogliatore aria/gas comprensivo di ventilatore e mixer facendo attenzione a non danneggiare il pannello ceramico isolante e gli elettrodi. A questo punto procedere con le operazioni di pulizia del bruciatore.
- Pulire il bruciatore con una spazzola a setole morbide, facendo attenzione a non danneggiare il pannello isolante e gli elettrodi.

⚠ NON UTILIZZARE SPAZZOLE METALLICHE CHE POSSONO DANNEGGIARE I COMPONENTI.

- Verificare l'integrità del pannello isolante bruciatore e della guarnizione di tenuta ed eventualmente sostituirli, seguendo l'apposita procedura.
- Dopo le operazioni di pulizia assemblare di nuovo con la dovuta attenzione i componenti in senso contrario a quanto descritto.
- Per la chiusura dei dadi di fissaggio dell'assieme convogliatore aria/gas utilizzare una coppia di serraggio pari a 6 Nm.
- Ridare tensione e alimentazione gas alla caldaia.

⚠ Effettuare un'analisi dei prodotti della combustione. Solo se la stessa restituisce valori fuori tolleranza, è necessario effettuare una nuova procedura "GAR", successivamente togliere alimentazione per almeno 10 secondi, ed infine una nuova procedura di "GAC" (vedi par. 5.4).

⚠ Quanto indicato è valido anche nel caso di sostituzione del solo convogliatore, dello scambiatore o dell'assieme convogliatore e scambiatore.

Sostituzione pannello isolante bruciatore

- Svitare le viti di fissaggio dell'elettrodo di accensione e dell'elettrodo di rilevazione e rimuoverli.
- Rimuovere il pannello isolante bruciatore agendo con una lama sotto la superficie.
- Pulire l'eventuale collante di fissaggio residuo.
- Sostituire il pannello isolante bruciatore.

- Il nuovo pannello isolante utilizzato in sostituzione di quello rimosso non necessita di fissaggio con collante in quanto la sua geometria garantisce l'interferenza in accoppiamento con la flangia scambiatore.
- Rimontare gli elettrodi accensione e rilevazione utilizzando le viti precedentemente rimosse e sostituendo le relative guarnizioni di tenuta. Per il serraggio delle viti applicare una coppia pari a 2.3 Nm.

⚠ Non effettuare GAR e/o GAC.

Controllo e pulizia sifone

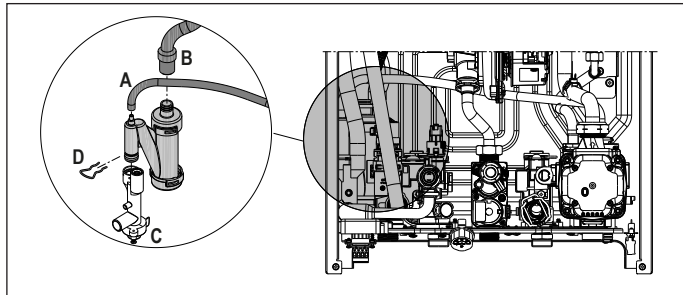
- Scollegare i tubetti (A - B), svitare la vite (C), sfilare la molletta (D) e rimuovere il sifone.
- Ripulire le parti del sifone da eventuali residui solidi.

⚠ Riposizionare con attenzione i componenti precedentemente rimossi.

⚠ Al termine della sequenza di pulizia riempire il sifone con acqua (vedi paragrafo "5.2 Prima messa in servizio") prima del nuovo avviamento della caldaia.

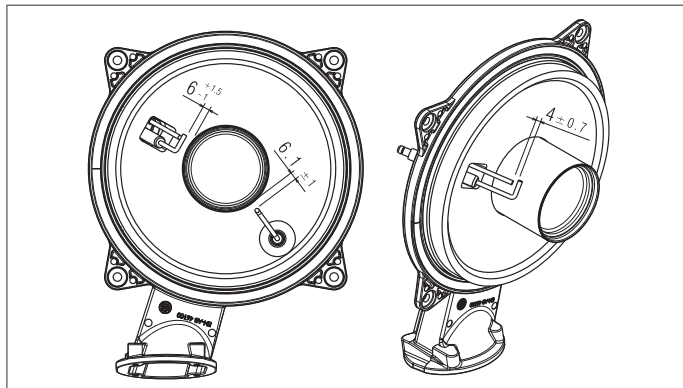
⚠ Non effettuare GAR e/o GAC.

⚠ Quanto indicato vale anche in caso di sostituzione del sifone.



Elettrodi accensione e rilevazione

Gli elettrodi di accensione e rilevazione/sensore ionizzazione svolgono un'importante funzione nella fase di accensione della caldaia e di mantenimento di una corretta combustione; a tal proposito, durante la manutenzione annuale, è necessario verificare sempre che siano correttamente posizionati e vengano rispettate tassativamente le quote di riferimento indicate in figura.



⊖ Non carteggiare gli elettrodi. Qualora si rilevasse la necessità di una pulizia degli elettrodi, spolverarli utilizzando un pennello a setole morbide.

⚠ In caso di sostituzione degli elettrodi sostituire anche le relative guarnizioni di tenuta.

Per il serraggio delle viti applicare una coppia pari a 2.3 Nm.

⚠ Al fine di prevenire potenziali anomalie di funzionamento gli elettrodi accensione e rilevazione/sensore ionizzazione devono essere sostituiti ogni 5 anni.

⚠ Effettuare una nuova procedura "GAR", successivamente togliere alimentazione per almeno 10 secondi, ed infine una nuova procedura di "GAC" (vedi par. 5.4).

Sostituzione scheda

- La scheda di controllo e regolazione non prevede una specifica procedura di verifica del suo deterioramento. In caso di sostituzione fare riferimento al paragrafo "5.17 Sostituzione scheda".

Sostituzione scheda interfaccia

- La scheda interfaccia non prevede una specifica procedura di verifica del suo deterioramento. In caso di sostituzione fare riferimento al paragrafo "5.16 Sostituzione interfaccia".

Sostituzione valvola del gas

- La valvola del gas non prevede una specifica procedura di verifica del suo deterioramento. In caso di sostituzione fare riferimento al paragrafo "5.15 Sostituzione valvola del gas (P205)".
- La valvola del gas non prevede una specifica procedura di pulizia.

6.1 Parametri programmabili

Di seguito la lista dei parametri programmabili: UTENTE (sempre disponibile) e INSTALLATORE (accesso con psw 18): impostare la password seguendo la procedura indicata nel capitolo 10 "Impostazione password, accesso e modifica dei parametri".

Per la spiegazione dettagliata dei parametri riferirsi a quanto descritto nel paragrafo "6.2 Descrizione parametri".



Alcune delle informazioni potrebbero non essere disponibili in funzione del livello di accesso, dello stato macchina o della configurazione del sistema.

| | | QUALI PARAMETRI SONO VISIBILI/ACCESSIBILI | | |
|---------------------|--------------------------------|---|--------------|---------|
| | | UTENTE | INSTALLATORE | SERVICE |
| LIVELLO PASSWORD | UTENTE (sempre disponibile) | X | | |
| | INSTALLATORE (psw 18) | X | X | |
| | SERVICE | X | X | X |

| PARAMETRI UTENTE | | Valore | | Livello password | Valore impostato da fabbrica | Valori personalizzati |
|------------------|--------------|--|-----|------------------|------------------------------|-----------------------|
| MENU | PARAMETRO | Min | Max | | | |
| P1 | IMPOSTAZIONI | | | | | |
| | | 0 | 10 | | | |
| | P101 | LINGUA 0: IT • 1: RO • 2: FR • 3: EN • 4: SR • 5: HR • 6: ES • 7: GR • 8: BG • 9: PL • 10: SL | | UTENTE | 0 | |
| | P102 | ORA E GIORNO | | UTENTE | | |
| | P103 | PROGRAMMA ORARIO | | UTENTE | | |
| | P104 | UNITÀ MISURA | | UTENTE | 0 | |
| | P105 | TESTO SCORREVOLE | | UTENTE | 0 | |
| | P106 | BUZZER | | UTENTE | 1 | |

| PARAMETRI INSTALLATORE | | Valore | | Livello password | Valore impostato da fabbrica | Valori personalizzati |
|------------------------|---|------------------------------|-----|---|-------------------------------|-----------------------|
| MENU | PARAMETRO | Min | Max | | | |
| P2 | COMBUSTIONE | | | | | |
| | P201 | GAS - TIPO GAS | | INSTALLATORE | 1 | |
| | P205 | d52 - P1 VALVOLA GAS | | INSTALLATORE se caldaia in OFF | 45 | |
| | P206 | GAC - CALIBRAZIONE VALVOLA | | INSTALLATORE solo in presenza di fiamma | 0 | |
| | P208 | APL - POTENZA | | INSTALLATORE | 20R: 0 30R: 1 | |
| P3 | CONFIGURAZIONE | | | | | |
| | P301 | CONFIG IDRAULICA | | INSTALLATORE | 4* | |
| | P306 | MIN VELOCITA' VENTILATORE | | INSTALLATORE | vedi tabella dati tecnici | |
| | P307 | MAX VELOCITA' VENTILATORE | | INSTALLATORE | vedi tabella dati tecnici | |
| | P309 | MAX VELOCITA' VENTILATORE CH | | INSTALLATORE | vedi tabella dati tecnici | |
| | P310 | RANGE RATED | | INSTALLATORE | vedi tabella dati tecnici | |
| | P311 | USCITA AUX | | INSTALLATORE | 0 | |
| | P312 | AZZERA CONTATORE FUMI | | INSTALLATORE | 0 | |
| P4 | RISCALDAMENTO | | | | | |
| | P405 | IMPOSTA POMPA | | INSTALLATORE | 85 | |
| | P408 | CASCATA OT+ | | NON UTILIZZATO SU QUESTO MODELLO | | |
| | P409 | SCALDAMASSETTO | | INSTALLATORE se caldaia in OFF e impianti BT | 0 | |
| | P410 | SPENTO RISCALDAMENTO | | INSTALLATORE | 3 min | |
| | P411 | AZZERA TEMPI RISC | | INSTALLATORE | 0 | |
| | P415 | ZONA P BT | | INSTALLATORE | 0 | |
| | P416 | MAX TEMP ZONA P | | INSTALLATORE | AT: 80°C - BT: 45°C | |
| | P417 | MIN TEMP ZONA P | | INSTALLATORE | AT: 40°C - BT: 20°C | |
| | P418 | TERMOREGOLAZIONE ZONA P | | INSTALLATORE se sonda esterna presente | 0 | |
| | P419 | PENDENZA CURVA ZONA P | | INSTALLATORE solo se P418 = 1 | AT 2.0 - BT 0.5 | |
| | P420 | COMP NOTTURNA ZONA P | | | 0 | |
| | P421 | POR ZONA P | | | 0 | |
| | P422 | MAN AUTO ZONA P | | | 0 | |
| | P433 | TIPO EDIFICIO | | INSTALLATORE | 5 | |
| | P434 | REATTIVITA' SONDA ESTERNA | | INSTALLATORE solo se P418 = 1 | 20 | |
| | AT = ALTA TEMPERATURA BT = BASSA TEMPERATURA | | | | | |
| P5 | SANITARIO (°C) | | | | | |
| | P501 | ANTILEGIONELLA | | INSTALLATORE | 0 | |
| | P502 | ORA FUNZ ANTILEG | | INSTALLATORE | 0h | |
| | P503 | TEMP MANDATA PER ANTILEG | | INSTALLATORE | 80°C | |
| | P504 | IST BOLLITORE ON | | INSTALLATORE | 5°C (P507=0) - 0,5°C (P507=1) | |
| | P505 | IST BOLLITORE OFF | | INSTALLATORE | 5°C (P507=0) - 0°C (P507=1) | |
| | P506 | TEMP MANDATA BOLLITORE | | INSTALLATORE | 80°C | |
| | P507 | MANDATA BOLLITORE SCORREVOLE | | INSTALLATORE | 0 | |
| | P508 | MIN TEMP SANITARIA | | INSTALLATORE | 37°C | |
| | P509 | MAX TEMP SANITARIA | | INSTALLATORE | 60°C | |
| | P511 | FUNZ SPEC SANITARIO | | NON UTILIZZATO SU QUESTO MODELLO | | |




*P301: 0 = SOLO RISCALDAMENTO - 1 = Istantanea Flussostato - 2 = Istantanea Flussimetro - 3 = Bollitore con sonda - 4 = Bollitore con termostato
(°C) Il menu SANITARIO è utilizzabile solo quando il parametro 301 CONFIGURAZIONE IDRAULICA è = 3 (caso C) o 4 (caso B)

| PARAMETRI SERVICE | | Valore | | Livello password | Valore impostato da fabbrica | Valori personalizzati |
|-------------------|------|------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------|---|
| | | Min | Max | | | |
| P3 | | CONFIGURAZIONE | | | | |
| | P302 | TIPO TRASD PRESSIONE | 0 | 1 | SERVICE | 1 |
| | P303 | ABILITA RIEMPIMENTO | 0 | 1 | SERVICE | 0 |
| | P304 | PRESSIONE INIZIO RIEMPIMENTO | NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO | | | |
| | P305 | CICLO DI SFIATO | 0 | 1 | SERVICE | 1 |
| P4 | | RISCALDAMENTO | | | | |
| | P401 | ISTERESI OFF ALTA TEMP | 2°C | 10°C | SERVICE | 5°C |
| | P402 | ISTERESI ON ALTA TEMP | 2°C | 10°C | SERVICE | 5°C |
| | P403 | ISTERESI OFF BASSA TEMP | 2°C | 10°C | SERVICE | 3°C |
| | P404 | ISTERESI ON BASSA TEMP | 2°C | 10°C | SERVICE | 3°C |
| P5 | | SANITARIO (°°) | | | | |
| | P510 | RITARDO SANITARIO | NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO | | | |
| | P512 | POSTSAN RIT RISCALD | 0 | 1 | SERVICE | 0 |
| | P513 | TEMPO POST CIRC RIT | 1 sec | 255 sec | SERVICE | 6 sec |
| P7 | | TECNICO | | | | |
| | P701 | ATTIVA STORICO ALLARMI | 0 | 1 | SERVICE | 0 (il valore passa automaticamente a 1 dopo 2 ore di funzionamento) |
| | P706 | FUNZIONE CHIAMATA SERVICE | 0 | 2 | SERVICE | 2 |
| | P707 | SCADENZA SERVICE | 0 | 255 | SERVICE | 52 |
| | P708 | ABILITA ALTA EFFICIENZA | 0 | 1 | SERVICE | 0 |
| P8 | | CONNETTIVITÀ | | | | |
| | P801 | CONFIG BUS 485 | 0 | 2 | SERVICE | 0 |
| | P803 | CONFIG OT+ | 0 | 1 | SERVICE | 1 |

6.2 Descrizione parametri

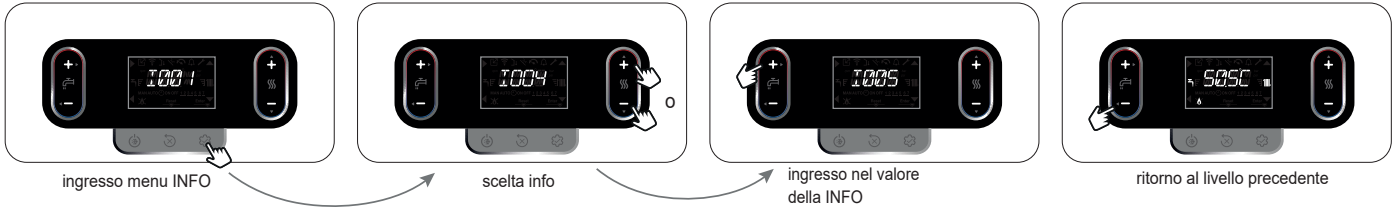
Alcune delle seguenti funzioni potrebbero non essere disponibili in funzione del tipo di macchina e del livello di accesso.


| PARAMETRO | DESCRIZIONE |
|----------------------------|--|
| P1 - IMPOSTAZIONE | P101 Per impostare la lingua desiderata: 0: IT ● 1: RO ● 2: FR ● 3: EN ● 4: SR ● 5: HR ● 6: ES ● 7: GR ● 8: BG ● 9: PL ● 10: SL |
| | P102 Per impostare ORA E GIORNO |
| | P103 Per impostare la PROGRAMMA ORARIA |
| | P104 Per variare l'unità di misura: 0 = unità di misura METRICHE / 1 = unità di misura IMPERIALI. Le cifre sono espresse in formato decimale (una cifra) per valori compresi fra -9°C e +99°C, vengono espresse in formato intero per valori ≤ -10°C e ≥ 100°C, la visualizzazione in °F (Fahrenheit) sarà sempre espressa in formato intero. |
| | P105 Per impostare il testo scorrevole: 0 = disabilitato / 1 = abilitato |
| | P106 Per abilitare/disabilitare la segnalazione sonora: 0 = buzzer OFF / 1 = buzzer ON |
| P2 - COMBUSTIONE | P201 Questo parametro identifica il tipo di gas: 1=METANO ● 2=GPL ● 3=PL-NG ● 4=ARIA PROPANATA (G230). |
| | P208 Questo parametro serve per impostare la potenza della caldaia: 0 - 1. Per maggiori dettagli vedi "Parametri programmabili" |
| | P205 Questo parametro serve per reimpostare il valore P1 della valvola gas |
| | P206 Questo parametro serve per calibrare la valvola gas e il sistema di controllo della combustione |
| P3 - CONFIGURAZIONE | P301 Per impostare il tipo di configurazione idraulica della caldaia: 0 = SOLO RISCALDAMENTO - 1 = Istantanea Flussostato - 2 = Istantanea Flussimetro - 3 = Bollitore con sonda - 4 = Bollitore con termostato Valore di fabbrica = 4. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato secondo la propria configurazione idraulica. |
| | P302 Per impostare il tipo di trasduttore pressione acqua: 0 = pressostato acqua - 1 = trasduttore di pressione Valore di fabbrica = 1, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 1. |
| | P303 Per abilitare la funzione di "riempimento semiautomatico" quando in caldaia sono installati un trasduttore di pressione ed un'elettrovalvola di riempimento. Valore di fabbrica = 0, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 0. |
| | P304 Compare solo se P303 = 1. NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO. |
| | P305 Per disabilitare la funzione ciclo di sfiato. Valore di fabbrica = 1, impostare il parametro a 0 per disabilitare la funzione. |
| | P306 Per variare il numero di giri minimo del ventilatore. |
| | P307 Per variare il numero di giri massimo del ventilatore. |
| | P309 Per variare il numero di giri massimo in riscaldamento del ventilatore (può essere programmato all'interno del range P306 - P307). |
| | P310 Per modificare la potenza termica in riscaldamento. Valore di fabbrica = P309 e può essere programmato all'interno del range P306 - P309. Per maggiori dettagli rispetto all'utilizzo di questo parametro fare riferimento al paragrafo "Range rated". |
| | P311 Per configurare il funzionamento di un relé supplementare (solo se scheda BE09 installata (kit accessorio)) per portare una fase (230Vac) ad una seconda pompa riscaldamento (pompa supplementare) o ad una valvola di zona. Valore di fabbrica = 0 e può essere programmato all'interno del range 0 - 2 con il seguente significato: P311= 0 - la gestione dipende dalla configurazione del cablaggio della scheda BE09: jumper tagliato: pompa supplementare - jumper presente: valvola di zona. P311= 1 - gestione valvola di zona P311= 2 - gestione della pompa supplementare |
| | P312 Consente l'azzeramento del contatore ore di funzionamento in particolari condizioni (vedi "Segnalazioni ed anomalie" per maggiori dettagli, anomalia E091). Valore di fabbrica = 0, portare a 1 per azzerare il contatore ore sonda fumi dopo un intervento di pulizia dello scambiatore di calore primario. Una volta completata la procedura di azzeramento, il parametro torna automaticamente al valore 0. |

| | | |
|---------------------|---|---|
| P4 - RISCALDAMENTO | P401 | Per impianti in alta temperatura, questo parametro consente di impostare il valore di isteresi utilizzato dalla scheda di regolazione per il calcolo della temperatura di mandata di spegnimento del bruciatore: TEMPERATURA DI SPEGNIMENTO = SETPOINT RISCALDAMENTO + P401. Valore di fabbrica = 5°C, può essere modificato nel range 2 - 10°C. |
| | P402 | Per impianti in alta temperatura, questo parametro consente di impostare il valore di isteresi utilizzato dalla scheda di regolazione per il calcolo della temperatura di mandata di accensione del bruciatore: TEMPERATURA DI ACCENSIONE = SETPOINT RISCALDAMENTO - P402. Valore di fabbrica = 5°C, può essere modificato nel range 2 - 10°C. |
| | P403 | Per impianti in bassa temperatura, questo parametro consente di impostare il valore di isteresi utilizzato dalla scheda di regolazione per il calcolo della temperatura di mandata di spegnimento del bruciatore: TEMPERATURA DI SPEGNIMENTO = SETPOINT RISCALDAMENTO + P403. Valore di fabbrica = 3°C, può essere modificato nel range 2°C - 10°C. |
| | P404 | Per impianti in bassa temperatura, questo parametro consente di impostare il valore di isteresi utilizzato dalla scheda di regolazione per il calcolo della temperatura di mandata di accensione del bruciatore: TEMPERATURA DI ACCENSIONE = SETPOINT RISCALDAMENTO - P404. Valore di fabbrica = 3°C, può essere modificato nel range 2°C - 10°C. |
| | P405 | Pompa a velocità variabile proporzionale. |
| | P408 | Consente di impostare la caldaia per applicazioni in cascata tramite segnale OT+. Non applicabile a questo modello di caldaia. |
| | P409 | Permette di attivare la funzione scaldamassetto (fare riferimento al paragrafo "Funzione scaldamassetto" per maggiori dettagli). Valore di fabbrica = 0, con caldaia in OFF. Impostare a 1 per attivare la funzione scaldamassetto sulle zone riscaldamento in bassa temperatura. Il parametro torna automaticamente al valore 0 una volta terminata la funzione scaldamassetto, è possibile interromperla anticipatamente impostando il valore a 0. |
| | P410 | Consente di modificare la temporizzazione spento forzato riscaldamento, relativa al tempo di ritardo introdotto per la riaccensione del bruciatore a fronte di uno spento per raggiunta temperatura in riscaldamento. Valore di fabbrica = 3 minuti e può essere impostato ad un valore compreso fra 0 min e 20 min. |
| | P411 | Consente di annullare la funzione AZZERA TEMPI RISC e la TEMPORIZZAZIONE POTENZA MASSIMO RISCALDAMENTO RIDOTTA, durante la quale la velocità del ventilatore risulta limitata fra il minimo ed il 60% della massima potenza riscaldamento impostata, con un incremento del 10% ogni 15minuti. Valore di fabbrica = 0, impostare 1 per azzerare le temporizzazioni. |
| | P415 | Permette di specificare il tipo di zona da riscaldare, è possibile scegliere fra le seguenti opzioni: 0 = ALTA TEMPERATURA (valore impostato di fabbrica) ● 1 = BASSA TEMPERATURA |
| | P416 | Consente di specificare il massimo valore di setpoint riscaldamento impostabile: range 20°C - 80°C, default 80°C per impianti alta temperatura ● range 20°C - 45°C, default 45°C per impianti bassa temperatura. Nota: il valore di P416 non può essere minore di P417. |
| | P417 | Con questo parametro si ha la possibilità di specificare il minimo valore di setpoint riscaldamento impostabile: range 20°C - 80.5°C, default 40°C per impianti alta temperatura ● range 20°C - 45°C, default 20°C per impianti bassa temperatura. Nota: il valore di P417 non può essere maggiore di P416. |
| | P418 | Consente di attivare la termoregolazione quando al sistema è collegata una sonda esterna. Valore di fabbrica = 0, la caldaia lavora sempre a punto fisso. Con parametro a 1 e sonda esterna collegata, la caldaia lavora in termoregolazione. Con sonda esterna scollegata la caldaia lavora sempre a punto fisso. Vedere paragrafo "Impostazione della termoregolazione" per maggiori dettagli su questa funzione. |
| | P419 | Consente di impostare il numero della curva di compensazione utilizzata dalla caldaia quando in termoregolazione. Valore di fabbrica = 2.0 per gli impianti in alta temperatura e 0,5 per quelli in bassa temperatura. Il parametro può essere programmato nel range 1.0 - 3.0 per gli impianti in alta temperatura, 0.2 - 0.8 per quelli in bassa temperatura. Vedere paragrafo "Impostazione della termoregolazione" per maggiori dettagli su questa funzione. |
| P420 | Attiva la funzione "compensazione notturna". Valore di default = 0, impostare a 1 per attivare la funzione. Vedere paragrafo "Impostazione della termoregolazione" per maggiori informazioni su questa funzione. | |
| P421 | Questo parametro consente di abilitare la programmazione oraria riscaldamento. Programmazione oraria non abilitata = 0 → Alla chiusura del contatto del termostato ambiente la richiesta di calore viene sempre soddisfatta senza limitazione oraria. Programmazione oraria abilitata = 1 → Alla chiusura del contatto del termostato ambiente la richiesta di calore viene abilitata secondo la programmazione oraria impostata. | |
| P422 | Questo parametro consente di impostare la modalità di passaggio dal modo di funzionamento riscaldamento manuale a quello automatico. Il valore di default = 0: il passaggio dalla programmazione oraria manuale a quella automatica deve essere fatto dall'utente premendo i tasti C+D. Impostare a 1 per attivare la funzione: il passaggio dalla programmazione oraria manuale a quella automatica avviene automaticamente al primo cambio di fascia. | |
| P433 | Frequenza con la quale il valore di temperatura esterna calcolato per la termoregolazione viene aggiornato, un valore basso per questo valore verrà utilizzato per edifici poco isolati. | |
| P434 | Intervallo di lettura del valore di temperatura esterna letto dalla sonda. | |
| P5 - SANITARIO (°C) | P501 | Questo parametro consente di attivare la funzione "antilegionella" secondo quanto indicato nel paragrafo "Funzione antilegionella (solo se collegato un bollitore con sonda)". Il valore di fabbrica per questo parametro è 0 (funzione disabilitata). Impostare il valore a 1 per attivare la funzione antilegionella settimanale, la funzione viene eseguita il terzo giorno della settimana alle ore 03:00am. Impostare il valore a 2 per attivare la funzione antilegionella giornaliera, la funzione viene eseguita tutti i giorni della settimana alle ore 03:00am. |
| | P502 | Questo parametro indica il ritardo in ore rispetto alla prima volta che viene seguita la funzione antilegionella. |
| | P503 | È la temperatura di mandata della caldaia quando è attiva la funzione antilegionella. |
| | P504 | La richiesta di carica del bollitore si attiva quando la temperatura misurata dalla sonda bollitore è minore del setpoint bollitore - P504. |
| | P505 | La richiesta di carica del bollitore si disattiva quando la temperatura misurata dalla sonda bollitore è maggiore del setpoint bollitore + P505. |
| | P506 | Parametro per l'impostazione della temperatura di mandata della caldaia al bollitore sanitario. |
| | P507 | Questo parametro consente di attivare la funzione MANDATA SCORREVOLE per modificare il setpoint di mandata utilizzato dalla caldaia, quando in richiesta sanitario (solo se collegato un bollitore con sonda, caso C). Il valore di fabbrica per questo parametro è 0 (funzione disattivata), portare il parametro a 1 per attivare la funzione. Vedere paragrafo "Mandata scorrevole (solo se bollitore collegato)" per maggiori informazioni su questa funzione. |
| | P508 | Per impostare il minimo setpoint sanitario. |
| | P509 | Per impostare il massimo setpoint sanitario. |
| | P510 | NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO. |
| | P511 | NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO. |
| | P512 | Attraverso questo valore è possibile abilitare/disabilitare la funzione di postcircolazione sanitario con inibizione partenza riscaldamento. |
| | P513 | Attraverso questo valore è possibile impostare la durata della postcircolazione sanitario quando la funzione postcircolazione sanitario con inibizione partenza riscaldamento è abilitata. |
| P7 - TECNICO | P701 | Per attivare la memorizzazione di uno storico allarmi. Default 0; il valore passa automaticamente a 1 dopo 2 ore di funzionamento. Impostando il parametro al valore 0 viene resettato lo storico allarmi I039...I043 |
| | P706 | Questo parametro consente il controllo periodico della caldaia secondo un periodo di funzionamento prestabilito nel parametro P707. Sono disponibili tre valori impostazioni: 0 = funzione disabilitata 1 = funzione abilitata secondo la seguente regola: se P707 < 4 il display mostra la segnalazione CFS se P707 = 0 il display mostra la segnalazione SFS (STOP FOR SERVICE) che indica l'inibizione permanente di tutte le richieste di calore riscaldamento e sanitario. Non resettabile 2 = funzione abilitata: quando P707 = 0 il display mostra la segnalazione CFS senza nessuno stop di funzionamento In questa condizione, nel menu INFO (riga I044), viene visualizzato il numero di giorni trascorsi da quando la segnalazione CFS è comparsa (P707 = 0)  La segnalazione CFS si presenta ad intervalli di 10 min per la durata di 1 min, 1 mese prima del termine del periodo settato nel parametro P707. |
| P707 | Periodo di funzionamento prefissato per la chiamata al service (parametro P706) | |
| P708 | Funzione automatica che si attiva alla prima alimentazione oppure dopo 60 gg di non utilizzo (caldaia alimentata elettricamente). In questa modalità la caldaia, per 60 minuti, limita al minimo la potenza in riscaldamento e la temperatura massima in sanitario a 55°C. L'attivazione dello spazzacamino disabilita temporaneamente questa funzione. 0 = VALORE DI FABBRICA, disabilita modalità alta efficienza ● 1 = abilita modalità alta efficienza | |
| P8 - CONNETTIVITÀ | P801 | Questo parametro viene utilizzato per abilitare la gestione da remoto della caldaia. Sono disponibili tre valori: 0 = VALORE DI FABBRICA. 1 = Gestione SOLO da interfaccia caldaia. 2 = Gestione da interfaccia caldaia e system manager (T300).  NOTA BENE: Il valore "0" è relativo ad un accessorio non più disponibile |
| | P803 | Questo parametro viene utilizzato per abilitare la gestione da remoto della caldaia attraverso un dispositivo OpenTherm: 0 = Funzionalità OT+ disabilitata, non è possibile controllare da remoto la caldaia utilizzando un dispositivo OTBus. Impostando questo parametro a 0, un eventuale collegamento OTBus viene istantaneamente interrotto. L'icona  e la scritta OTB sul display vengono spente 1 = VALORE DI FABBRICA. Funzionalità OT+ abilitata, è possibile collegare un dispositivo OTBus per il controllo remoto della caldaia. Collegando un dispositivo OTBus alla caldaia, il messaggio "OTB" appare a display e si accende l'icona  . |

(°) Il menu P5 - SANITARIO è utilizzabile solo quando il parametro P301 CONFIGURAZIONE IDRAULICA è = 3 (caso C) o 4 (caso B)

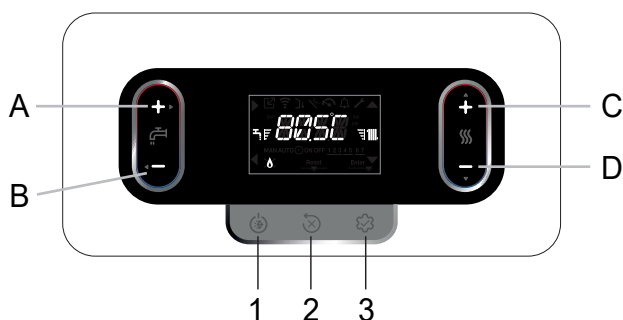
6.3 Menu INFO























 In caso di mancata pressione dei tasti, dopo 60 sec, l'interfaccia esce automaticamente dal menu INFO.

| | NOME INFO | DESCRIZIONE |
|------|---------------------------------|--|
| I001 | Ore scaldamassetto | Numero di ore trascorse funzione scaldamassetto (quando in corso) |
| I002 | Sonda mandata | Valore sonda di mandata caldaia |
| I003 | Sonda ritorno | Valore sonda di ritorno caldaia |
| I004 | Sonda sanitario | NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO |
| I005 | Setpoint sanitario | Setpoint sanitario inviato da OT+ quando crono collegato (caso C) |
| I008 | Sonda fumi | Valore sonda fumi |
| I009 | Sonda esterna | Valore istantaneo sonda esterna |
| I010 | Temp esterna per termoreg | Valore filtrato sonda esterna utilizzato nell'algoritmo di termoregolazione per il calcolo del setpoint riscaldamento |
| I011 | Portata sanitario | Setpoint sanitario solo in caso di connessione OT+ |
| I012 | Giri ventilatore | Numero giri del ventilatore (rpm) |
| I015 | Contatore sonda fumi | Numero ore di funzionamento dello scambiatore in "regime condensante" (i valori sono espressi in centinaia di ore, esempio: 01 = 100h) |
| I016 | Set mandata zona p | Setpoint di mandata zona principale |
| I017 | Set mandata OT+ | Setpoint di mandata zona principale da OT+ |
| I018 | Pressione impianto | Pressione impianto |
| I019 | Ore sanitario | Ore bruciatore acceso in sanitario |
| I020 | Ore riscaldamento | Ore bruciatore acceso in riscaldamento |
| I021 | Modul sanitario | Media valore percentuale di modulazione con bruciatore acceso in sanitario |
| I022 | Modul riscaldamento | Media valore percentuale di modulazione con bruciatore acceso in riscaldamento |
| I023 | Media mandata risc | Media valori sonda mandata con bruciatore acceso in riscaldamento |
| I024 | Media mandata san | Media valori sonda mandata con bruciatore acceso in sanitario |
| I025 | Media ritorno risc | Media valori sonda ritorno con bruciatore acceso in riscaldamento |
| I026 | Media ritorno san | Media valori sonda ritorno con bruciatore acceso in sanitario |
| I027 | Numero cicli ON EVG | Numero di cicli ON valvola gas |
| I029 | Modalità alta efficienza | Se è a 1 indica la necessità di verifica sifone per riempimento |
| I030 | Comfort sanitario | NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO |
| I031 | Funz spec sanitario | NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO |
| I033 | Info scheda | Tipo scheda collegata |
| I034 | Fw scheda | Revisione firmware della scheda elettronica |
| I035 | Fw interfaccia | Revisione firmware interfaccia |
| I036 | Segnale radio | Indica la qualità della connessione wifi |
| I039 | Storico allarme 1 (più vecchio) | Lista degli ultimi cinque allarmi registrati |
| I040 | Storico allarme 2 | |
| I041 | Storico allarme 3 | |
| I042 | Storico allarme 4 | |
| I043 | Storico allarme 5 (più recente) | |
| I044 | Manutenzione scambiatore | Numero di giorni trascorsi da quando la segnalazione CFS è attiva (P707 = 0) |
| I045 | Prossima antilegion | Giorni mancanti alla prossima antilegionella (quando P501 = 1 oppure 2) |
| I046 | Revisione sviluppo Fw comfort | Revisione sviluppo Fw comfort |
| I047 | Revisione Fw safety | Revisione Fw safety |
| I048 | Revisione sviluppo Fw safety | Revisione sviluppo Fw safety |
| I049 | Revisione Fw ventilatore | Revisione Fw ventilatore |

7 PANNELLO DI COMANDO



| | |
|------------|--|
| A | È normalmente utilizzato per incrementare il valore di temperatura acqua calda sanitaria, quando evidenziata la freccia ► svolge invece la funzione di conferma |
| B | È normalmente utilizzato per decrementare il valore di temperatura acqua calda sanitaria, quando evidenziata la freccia ◀ svolge la funzione di back\annulla |
| C+D | Programmazione oraria riscaldamento manuale, cambio stato |
| C | È normalmente utilizzato per incrementare il valore di temperatura acqua riscaldamento, quando evidenziata la freccia ▲ permette di muoversi all'interno del menu P1 |
| D | È normalmente utilizzato per decrementare il valore di temperatura acqua riscaldamento, quando evidenziata la freccia ▼ permette di muoversi all'interno del menu P1 |
| A+C | Accesso al menu impostazione dell'orologio (vedi paragrafo "8 ISTRUZIONI D'UTILIZZO") |
| B+D | Programmazione oraria |
| 1 | Utilizzato per modificare lo stato di funzionamento della caldaia (OFF, ESTATE e INVERNO) |
| 2 | Utilizzato per l'azzeramento dello stato di allarme o per interrompere il ciclo di sfiato |
| 3 | Utilizzato per accedere ai menu menu INFO (pressione leggera) e P1 (pressione > 2 sec). Quando sul display è visualizzata l'icona  , il tasto assume la funzione di ENTER e viene utilizzato per confermare il valore impostato durante la programmazione di un parametro tecnico |
| 1+3 | Blocco e sblocco tasti |
| 2+3 | Quando la caldaia è in stato OFF serve per attivare la funzione analisi combustione (CO) |

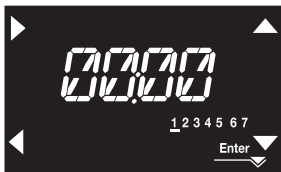
| | |
|---|--|
|  | Indica la connessione a un dispositivo a distanza (OTBus o RS485) |
|  | Indica la connessione a un dispositivo WIFI |
|  | Indica la presenza di una sonda esterna |
|  | Indica l'attivazione di funzioni speciali sanitario |
|  | Icona che si accende a fronte di un allarme |
|  | Si accende in caso di anomalia unitamente all'icona  , ad esclusione degli allarmi fiamma e acqua |
|  | Indica presenza di fiamma, in caso di blocco fiamma l'icona si presenta  |
|  | Lampeggia con allarmi acqua temporanei, è fisso con allarme definitivo |
|  | Si accende in presenza di allarmi che richiedono un intervento di sblocco manuale da parte dell'operatore |
|  | Si accende quando è richiesta un'operazione di conferma |
|  | Quando l'icona è attiva, indica che è attiva la funzione "conferma" del tasto A |
|  | Quando l'icona è attiva, indica che è attiva la funzione "back\annulla" del tasto B |
|  | Quando l'icona è attiva, è possibile navigare nel menu o incrementare il valore del parametro selezionato |
|  | Quando l'icona è attiva, è possibile navigare nel menu o decrementare il valore del parametro selezionato |
|  | L'icona si accende se riscaldamento attivo, lampeggia se richiesta riscaldamento in corso |
|  | L'icona si accende se sanitario attivo, lampeggia se richiesta sanitario in corso |
|  | Indicano il livello di set point impostato (1 tacca valore minimo, 4 tacche valore massimo) |
| 1 2 3 4 5 6 7 | Indica i giorni della settimana |
| AUTO ON | programmazione oraria |
| MAN ON | programmazione oraria manuale ON |
| MAN OFF | programmazione oraria manuale OFF |

8 ISTRUZIONI D'UTILIZZO

- Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "acceso".
- Aprire il rubinetto del gas per permettere il flusso del combustibile.
- Al power on si accende la retroilluminazione, si accendono tutte le icone ed i segmenti per 1sec ed in sequenza la revisione del firmware, della sola scheda comandi, viene visualizzata per 3sec:



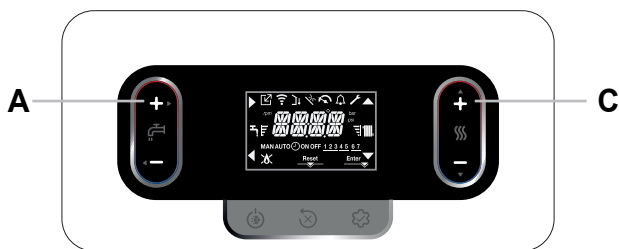
Se non impostata, la programmazione dell'ora e del giorno della settimana viene richiesta in automatico all'accensione del dispositivo. Sulla schermata principale si accendono le icone ▲, ▼, ► e ◀ e ENTER mentre la scritta 00:00 viene visualizzata con le prime due cifre lampeggianti con frequenza 0,5 sec ON, 0,5 sec OFF.




Per impostare ora e giorno seguire le seguenti istruzioni:

- impostare l'ora con le frecce ▲ e ▼, quindi confermare con il tasto A
- impostare i minuti con le frecce ▲ e ▼, quindi confermare con il tasto A
- impostare il giorno della settimana tramite le frecce ▲ e ▼. Il segmento in corrispondenza del giorno scelto lampeggia, premere il tasto MENU in corrispondenza dell'icona Enter per confermare l'impostazione di ora e giorno. L'orologio lampeggia per 4sec e successivamente si torna alla schermata principale
- per uscire dalla programmazione dell'ora senza salvare i valori modificati, è sufficiente premere il tasto ◀.

NOTA: È possibile modificare le impostazioni di ORA e GIORNO anche in un secondo momento accedendo al menu IMPOSTAZIONI, parametro P1 → P102, oppure premendo i tasti A+C per almeno 2sec.



- Si avvia poi il ciclo di sfiato automatico, se abilitato, della durata di 6 min (per dettagli leggere il paragrafo "5.5 Impostazione della termoregolazione").
- Successivamente l'interfaccia passerà alla visualizzazione relativa allo stato attivo in quel momento.

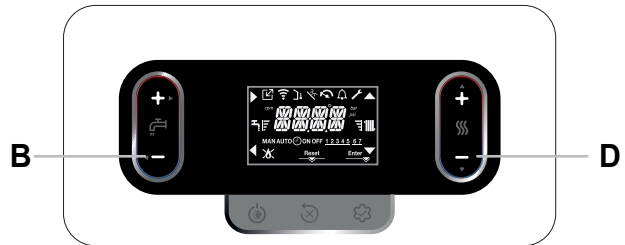
 Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata oppure, se l'impianto è dotato di cronotermostato o programmatore orario, verificare che sia "attivo" e regolato.

- Portare quindi la caldaia in INVERNO o ESTATE.

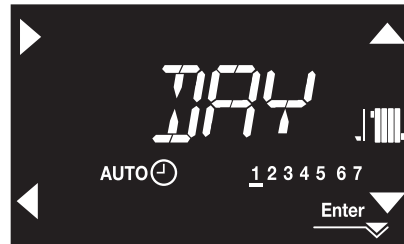
8.1 Funzione programma orario (termostato ambiente)

Qualora l'impianto riscaldamento sia gestito da un termostato ambiente, pertanto privo di una programmazione oraria, può essere abilitata la programmazione oraria presente sull'interfaccia caldaia impostando il parametro P4 → P421 = 1.

Per attivare il menu della programmazione oraria riscaldamento premere i tasti B+D per almeno 2sec nella schermata principale.



Il display si presenta come da figura seguente:



Tramite le frecce ▲, ▼ si seleziona il giorno o il gruppo di giorni prescelto:

- 1-2-3-4-5-6-7 programmazione dei singoli giorni
- 1-5 programmazione da lunedì a venerdì
- 6-7 programmazione da sabato a domenica
- 1-7 programmazione dell'intera settimana

Con il tasto ► si conferma la scelta fatta e si passa alla programmazione delle fasce orarie, con il tasto Enter si esce dal menu programmazione oraria confermando le modifiche fatte.

Con il tasto ◀ si esce dalla programmazione annullando le scelte.

Impostazione delle Fasce orarie

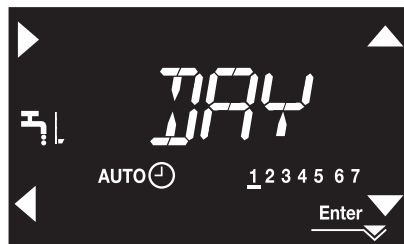
- Sul display appare ORA ON 1, premere ► per impostare l'orario di accensione, con ▲, ▼ modificare l'orario, confermare con ►.
- Sul display appare ORA OFF 1, premere ► per impostare l'orario di spegnimento, con ▲, ▼ modificare l'orario, confermare con ►.
- Appare ORA ON 2, quindi si riprende la programmazione delle fasce orarie fino al raggiungimento del numero massimo di fasce programmabili (quattro), oppure si preme Enter per confermare le fasce impostate e passare alla programmazione del giorno successivo.

Al di fuori di queste fasce orarie, le richieste di calore da Termostato ambiente non vengono prese in considerazione.

Le fasce orarie **riscaldamento** abilitate per default sono:

- da LUN a VEN: 07:30 ÷ 08:30 / 12:00 ÷ 13:30 / 18:00 ÷ 22:30
- da SAB a DOM: 08:00 ÷ 22:30.

Completata la programmazione oraria riscaldamento, si passa alla programmazione oraria sanitario. Il display si presenta come da figura seguente:



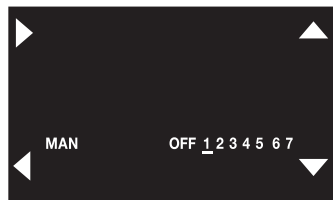
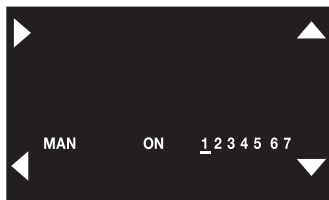
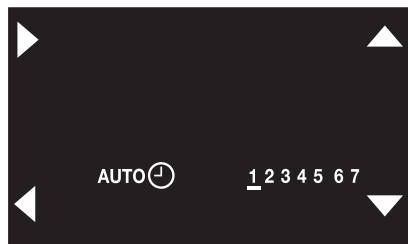
La programmazione oraria sanitario è disponibile solamente quando presente un bollitore sanitario, cioè quando parametro P301 = 3 e 4.

La procedura di programmazione è la stessa vista per il riscaldamento, le fasce orarie abilitate per default sono:

- da LUN a DOM: 00:00 ÷ 24:00 (abilitato 24h/giorno tutti i giorni).

La programmazione oraria sanitario viene segnalata all'utente spegnendo l'icona SANITARIO quando in fascia oraria sanitario OFF.

Quando abilitata la programmazione oraria riscaldamento la pressione dei tasti **C+D** consente di passare dalla programmazione oraria AUTO a quella MAN ON o MAN OFF.

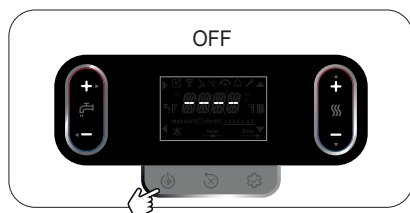


8.2 Stato di funzionamento

- Premendo il tasto 1, il tipo di funzionamento varia ciclicamente da OFF - ESTATE - INVERNO e infine nuovamente OFF.

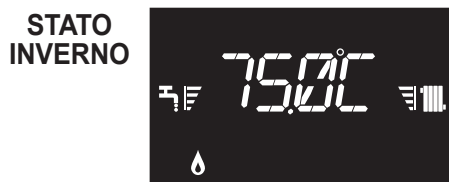
! In stato OFF, ogni 2 secondi sul display viene visualizzato il valore di pressione dell'acqua.

- In caso di mancata pressione di qualsiasi tasto per 60 secondi, l'interfaccia si pone in stand-by. Normalmente viene visualizzato il valore di pressione, a meno che non vi sia stata una richiesta di calore (in questo caso display compare la temperatura). Nel caso in cui l'ora sia impostata, il valore di pressione viene sostituito dall'ora corrente.



STATO INVERNO

La caldaia attiva la funzione di riscaldamento e acqua calda sanitaria, la presenza dell'icona "🔥" indica una richiesta di calore e l'accensione del bruciatore.



STATO ESTATE (solo con bollitore collegato)

La caldaia attiva la funzione tradizionale di sola acqua calda sanitaria. In caso di bollitore con termostato oppure richiesta di sanitario in corso, viene visualizzata la temperatura di mandata della caldaia; in caso di bollitore con sonda viene visualizzata la temperatura dell'acqua immagazzinata nel bollitore.



8.3 Impostazione setpoint riscaldamento



prima pressione



seconda pressione
impostazione valore del setpoint riscaldamento, con step di 0.5°C

Se nessun tasto viene premuto per 5 sec, il valore impostato è assunto come nuovo setpoint riscaldamento.

8.4 Impostazione setpoint riscaldamento con sonda esterna

Con sonda esterna collegata (optional) e termoregolazione abilitata (parametro **P4** → P418=1), il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna.

Modifica del setpoint riscaldamento



La correzione del setpoint è nel range (-5 ÷ +5 °C)

Con parametro **P4** → P418=0 la caldaia lavora a punto fisso.

8.5 Regolazione setpoint sanitario

CASO A: solo riscaldamento senza alcun bollitore esterno collegato - regolazione non applicabile

CASO B: solo riscaldamento con collegato un bollitore esterno, gestito da un termostato - regolazione non applicabile.

CASO C: solo riscaldamento con collegato un bollitore esterno (kit accessorio a richiesta), gestito da una sonda di temperatura - per regolare la temperatura dell'acqua sanitaria stoccata nel bollitore, agire come di seguito:



prima pressione



seconda pressione
impostazione valore del setpoint sanitario, con step di 0.5°C

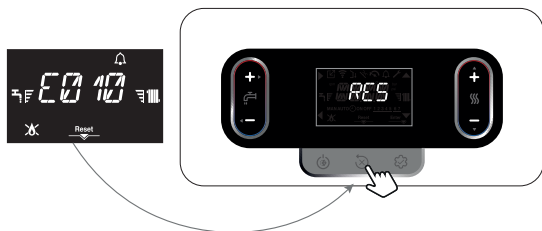
Se nessun tasto viene premuto per 5 sec, il valore impostato è assunto come nuovo setpoint sanitario.

8.6 Arresto di sicurezza

Nel caso si verificassero anomalie di accensione o funzionamento la caldaia effettuerà un "ARRESTO DI SICUREZZA" (con P105 = 1 compare messaggio scorrevole RESET IN CORSO). Il display mostra il codice di errore riscontrato. Per dettagli leggere "5.14 Segnalazioni ed anomalie".

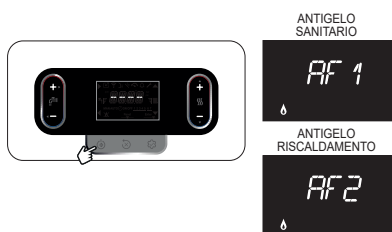
Funzione di sblocco

Interpellare l'Assistenza Tecnica di zona se i tentativi di sblocco non dovessero riattivare il regolare funzionamento.



8.7 Spegnimento temporaneo

In caso di assenze temporanee (fine settimana, brevi viaggi, ecc.) impostare lo stato della caldaia su OFF.



Restando attive l'alimentazione elettrica e l'alimentazione del combustibile, il sistema è protetto dai sistemi:

- **antigelo riscaldamento:** la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda di mandata scende sotto i 5°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 35°C; il display visualizza AF2 (con P105 = 1 compare messaggio scorrevole AF2 ANTIGELO RISCALDAMENTO IN CORSO)
- **antigelo sanitario (solo con bollitore con sonda):** la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda bollitore scende sotto i 5°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 55°C; il display visualizza AF1 (con P105 = 1 compare messaggio scorrevole AF1 ANTIGELO SANITARIO IN CORSO)
- **antibloccaggio circolatore:** il circolatore si attiva ogni 24 ore di sosta per un periodo di 30 secondi.

8.8 Spegnimento per lunghi periodi

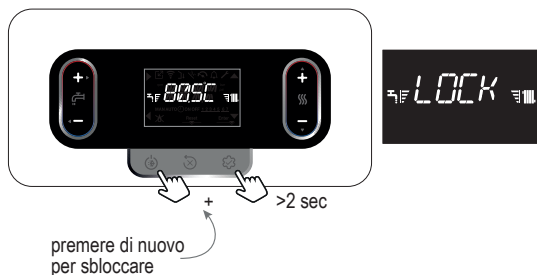
Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- impostare lo stato OFF
- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico e sanitario.

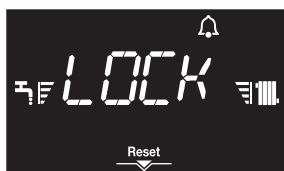
In questo caso i sistemi antigelo e antibloccaggio sono disattivati. Svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è pericolo di gelo.

8.9 Funzione blocco tastiera

Per bloccare i tasti



In presenza di un'anomalia il tasto 2 rimane attivo per consentire l'azzeramento dell'allarme.



8.10 Storico Allarmi

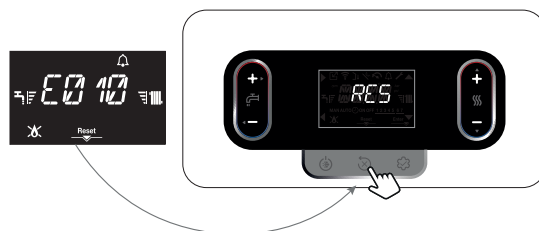
Lo storico allarmi è attivo con parametro P7 → P701=1 (SERVICE).

Gli allarmi possono essere visualizzati nel seguente modo:

- menu INFO (da I039 a I043), in ordine cronologico, dal più recente al più vecchio, fino ad un massimo di 5.

Quando un allarme si presenta più volte di seguito, viene memorizzato una volta soltanto.

Per l'azzeramento dell'allarme seguire le indicazioni fornite nel paragrafo "8.6 Arresto di sicurezza".



8.11 Menu connettività

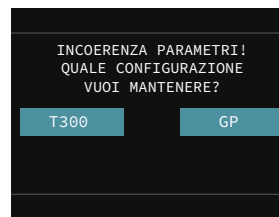
Prima di collegare il dispositivo "Hi, Comfort T300" è necessario impostare correttamente P801=2 (nel menu P8 CONNETTIVITÀ) per evitare problemi di errori di comunicazione come di seguito indicato.

La gestione da remoto della caldaia può avvenire tramite:

- Wi-Fi key (non disponibile)
- Controllo remoto Modbus (Hi, Comfort T300)



Anche quando Hi, Comfort T300 è collegato, l'interfaccia caldaia continua ad essere operativa. E' possibile modificare il valore di alcuni parametri sia da T300 che da interfaccia caldaia, in quest'ultimo caso Hi, Comfort T300 potrebbe segnalare un messaggio di INCOERENZA PARAMETRI: scegliere l'opzione T300 per ripristinare il valore precedente del parametro modificato oppure GP per confermare la modifica effettuata.



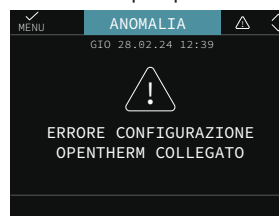
Nota: I parametri relativi alle funzioni BUZZER e CONTROLLO COMBUSTIONE non sono modificabili da T300.

È altresì possibile attivare la gestione da remoto tramite un **cronotermostato OpenTherm:**

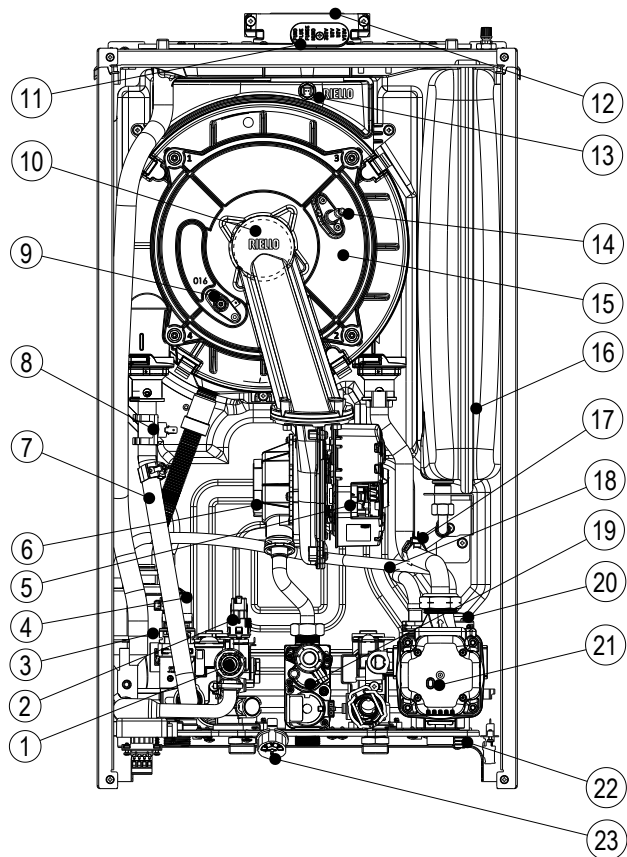


Il controllo remoto Hi, Comfort T300 può coesistere con il controllo remoto T100.

Nota: il controllo remoto T100 non può essere collegato alla caldaia se il sistema è ibrido (presenza di una pompa di calore).



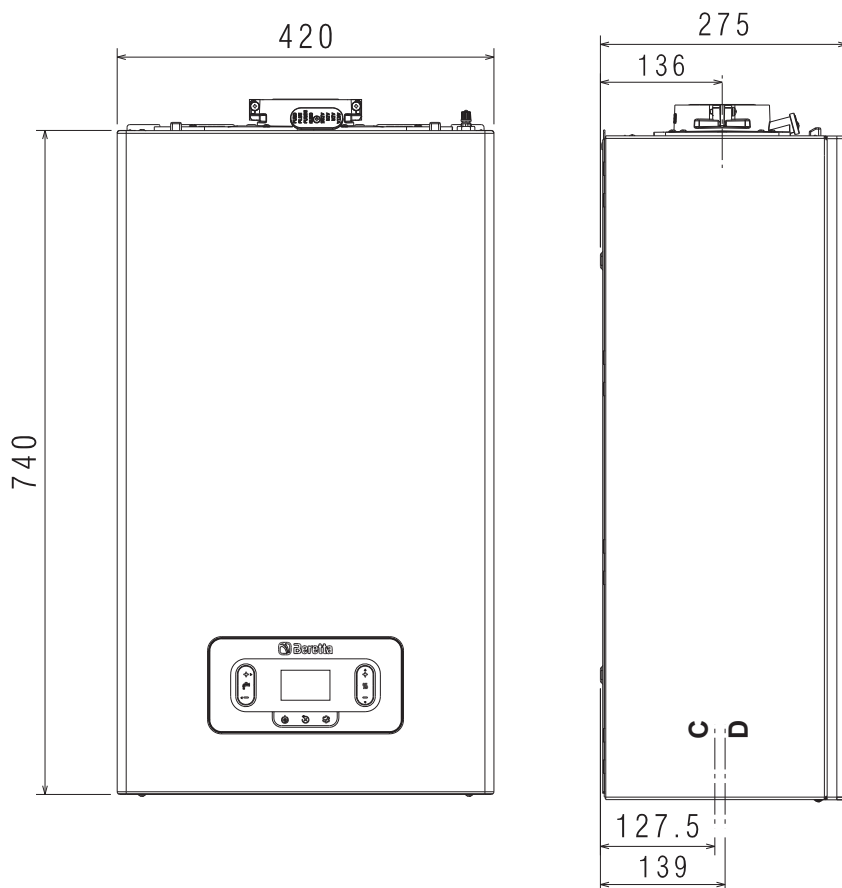
9 SEZIONE GENERALE



Layout della caldaia

1. Valvola di sicurezza
2. Trasduttore di pressione
3. Sifone
4. Valvola tre vie
5. Ventilatore
6. Mixer
7. Sonda NTC mandata
8. Termostato limite
9. Elettrodo rilevazione fiamma/sensore ionizzazione
10. Bruciatore
11. Tappo presa analisi comb
12. Scarico fumi
13. Sonda fumi
14. Elettrodo accensione fiamma
15. Scambiatore
16. Vaso espansione
17. Sonda NTC ritorno
18. Tubo degasatore
19. Valvola gas
20. Valvola sfogo aria
21. Circolatore
22. Rubinetto di scarico impianto
23. Idrometro

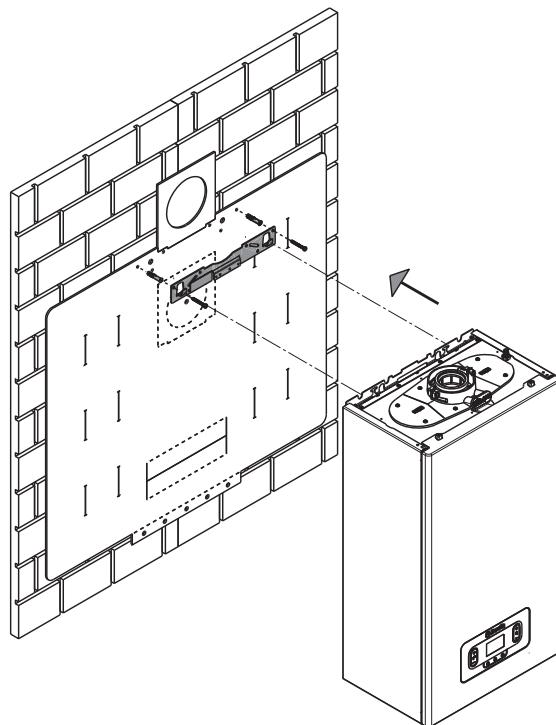
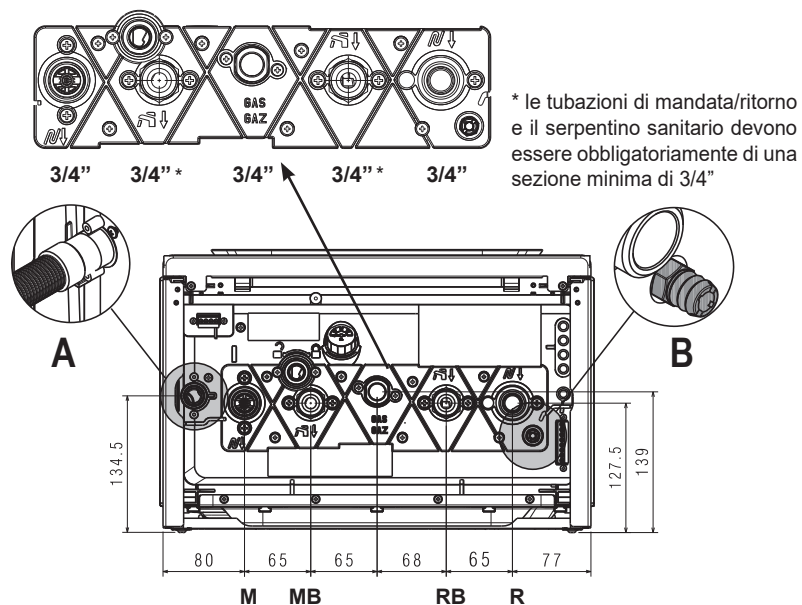
Dimensioni d'ingombro



| | Peso |
|-----|-------|
| 20R | 28 kg |
| 30R | 29 kg |



| | |
|---|-------|
| C | acqua |
| D | gas |

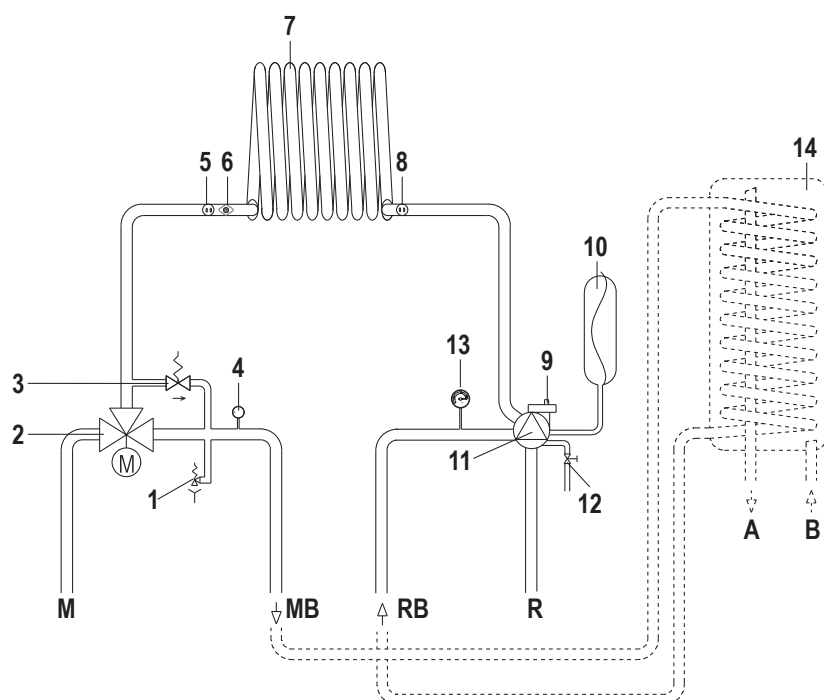
Dima di installazione e collegamenti idraulici



| A | B |
|--|----------------------------------|
| scarico sifone valvola di sicurezza | rubinetto di scarico impianto |

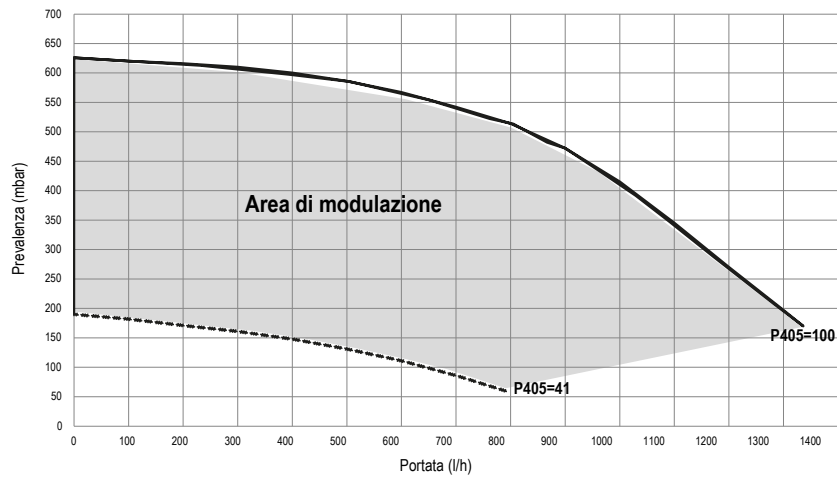
! In caso non venga collegato alcun bollitore, è MANDATORIO, tramite l'utilizzo di un raccordo/tubo adeguato, collegare tra loro mandata e ritorno del bollitore.

| |  |  |
|------------------------|---|---|
| COPPIA DI SERRAGGIO | Ø 3/4" | 35Nm |
| | Ø 1/2" | 25Nm |



Circuito idraulico

- M Mandata riscaldamento
- R Ritorno riscaldamento
- MB Mandata bollitore esterno
- RB Ritorno bollitore esterno
- A Uscita acqua calda
- B Entrata acqua fredda
- 1 Valvola di sicurezza
- 2 Valvola a tre vie idraulica
- 3 By-pass automatico
- 4 Trasduttore di pressione
- 5 Sonda mandata
- 6 Termostato limite
- 7 Scambiatore primario
- 8 Sonda ritorno
- 9 Valvola di sfogo aria inferiore
- 10 Vaso espansione
- 11 Circolatore
- 12 Rubinetto di scarico impianto
- 13 Idrometro
- 14 Bollitore (accessorio fornibile a richiesta)

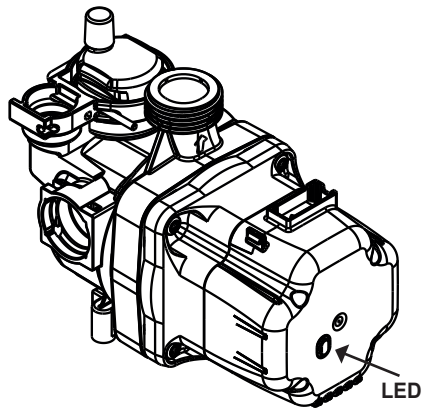


Prevalenza residua e sblocco del circolatore

La caldaia è equipaggiata di circolatore ad alta efficienza già collegato idraulicamente ed elettricamente, le cui prestazioni utili disponibili sono indicate nel grafico.

Il motore del circolatore è dotato di un LED bicolore che fornisce informazioni sullo stato della pompa (vedere la tabella).

Verificare il valore corretto della tensione di alimentazione della caldaia. Se il valore è corretto, scollegare l'alimentazione per almeno 5 secondi e poi ripristinarla. Se il blocco permane, sostituire il circolatore.



| LED | Descrizione |
|-------|---|
| verde | La pompa funziona regolarmente |
| rosso | Errore pompa: rotore bloccato, bassa tensione, guasto elettronico |
| OFF | Pompa OFF: nessuna alimentazione o modalità standby |

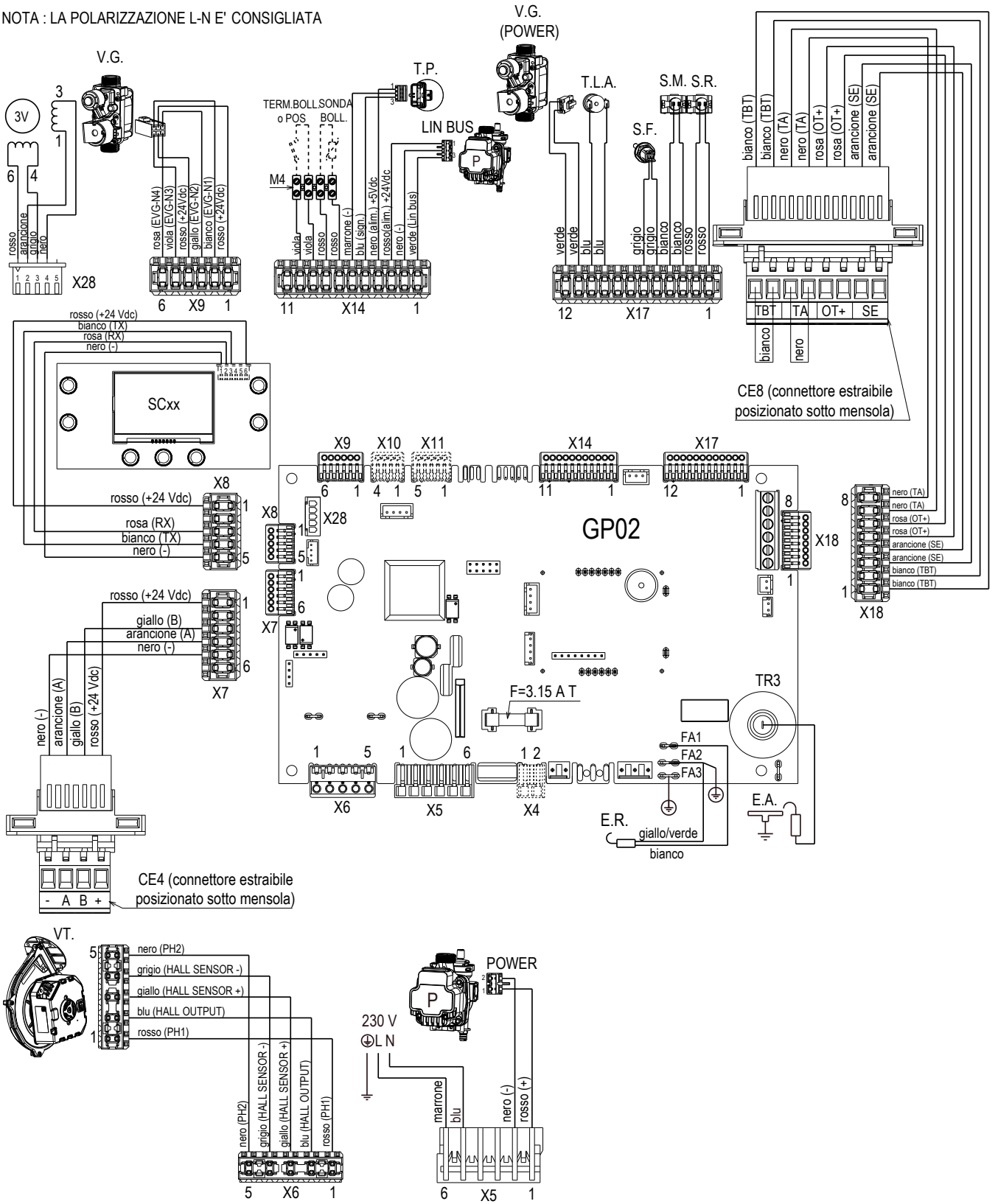
Schema elettrico multifilare

- GP02:** Scheda regolazione e controllo combustione
- SCxx:** Pannello controllo
- X1-X29:** Connettori di collegamento (X4 - X10 - X11 accessori)
- TR3:** Trasformatore di accensione
- F:** Fusibile 3.15A T
- E.A.:** Elettrodo accensione
- E.R.:** Elettrodo rilevazione
- V.T.:** Ventilatore 325 Vdc
- T.P.:** Trasduttore di pressione
- P (power):** Pompa 325 Vdc
- P (Lin Bus):** Pompa segnale Lin Bus
- 3V:** Servomotore valvola 3 vie stepper
- V.G.:** Valvola gas 24 Vdc stepper
- V.G. (power):** Valvola gas 24 Vdc alimentazione
- T.L.A.:** Termostato limite acqua
- S.F.:** Sonda fumi
- S.M.:** Sonda mandata temperatura circuito primario
- S.R.:** Sonda ritorno temperatura circuito primario
- M4:** Morsetti per collegamenti esterni:
Termostato bollitore o Pos – Sonda bollitore
- CE4:** Connettore collegamenti esterni:
(- A B +) Bus 485
- CE8:** Connettore collegamenti esterni (accessori):
TBT: Termostato bassa temperatura
TA: Termostato ambiente (contatto privo di tensione)
OT+: Open therm
SE: Sonda esterna

| ACCESSORI | | |
|-----------|-----|---------------------------------------|
| | X4 | L-N resistenze antigelo |
| | CE8 | TA: (termostato ambiente) |
| | CE8 | OT+ |
| | CE8 | SE: (sonda esterna) |
| | X10 | Remotazione allarme |
| | X11 | Valvola di zona o pompa supplementare |
| | CE8 | TBT: Termostato bassa temperatura |

⚠ In caso di configurazione caldaia+bollitore esterno con sonda (CASO C) ponticellare l'ingresso TERM BOLL della morsetteria M4.

NOTA : LA POLARIZZAZIONE L-N E' CONSIGLIATA



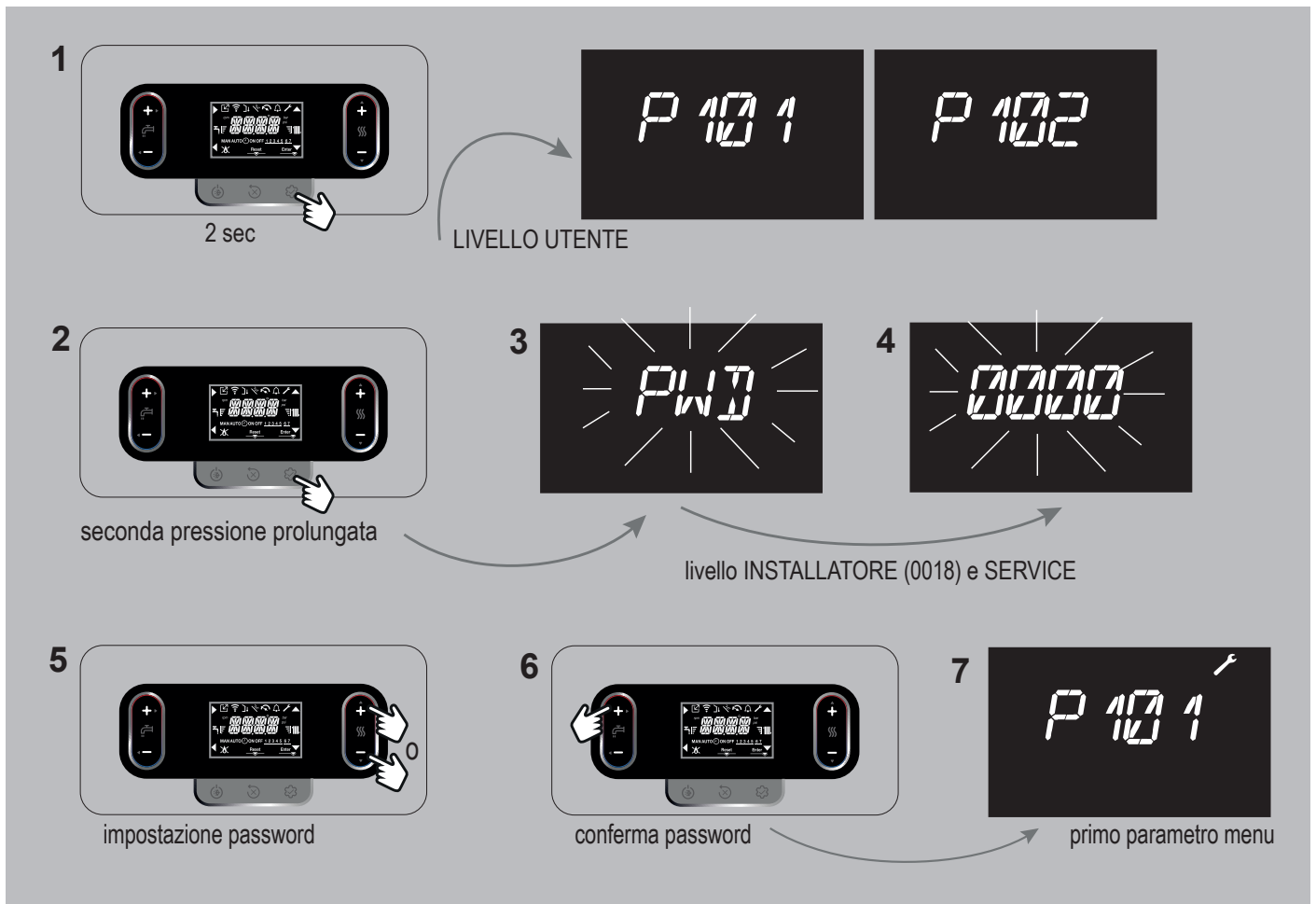
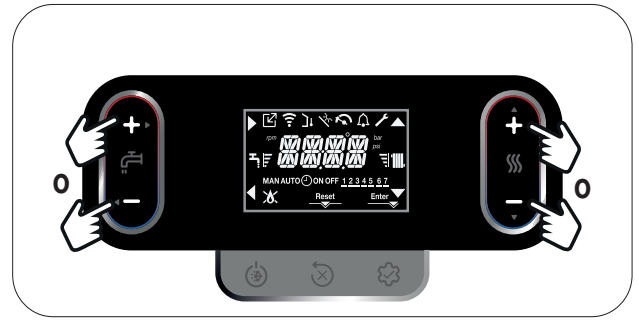
10 Impostazione password, accesso e modifica dei parametri

Pressione tasti = leggera: avanzamento valore di un'unità alla volta;
 prolungata: avanzamento veloce

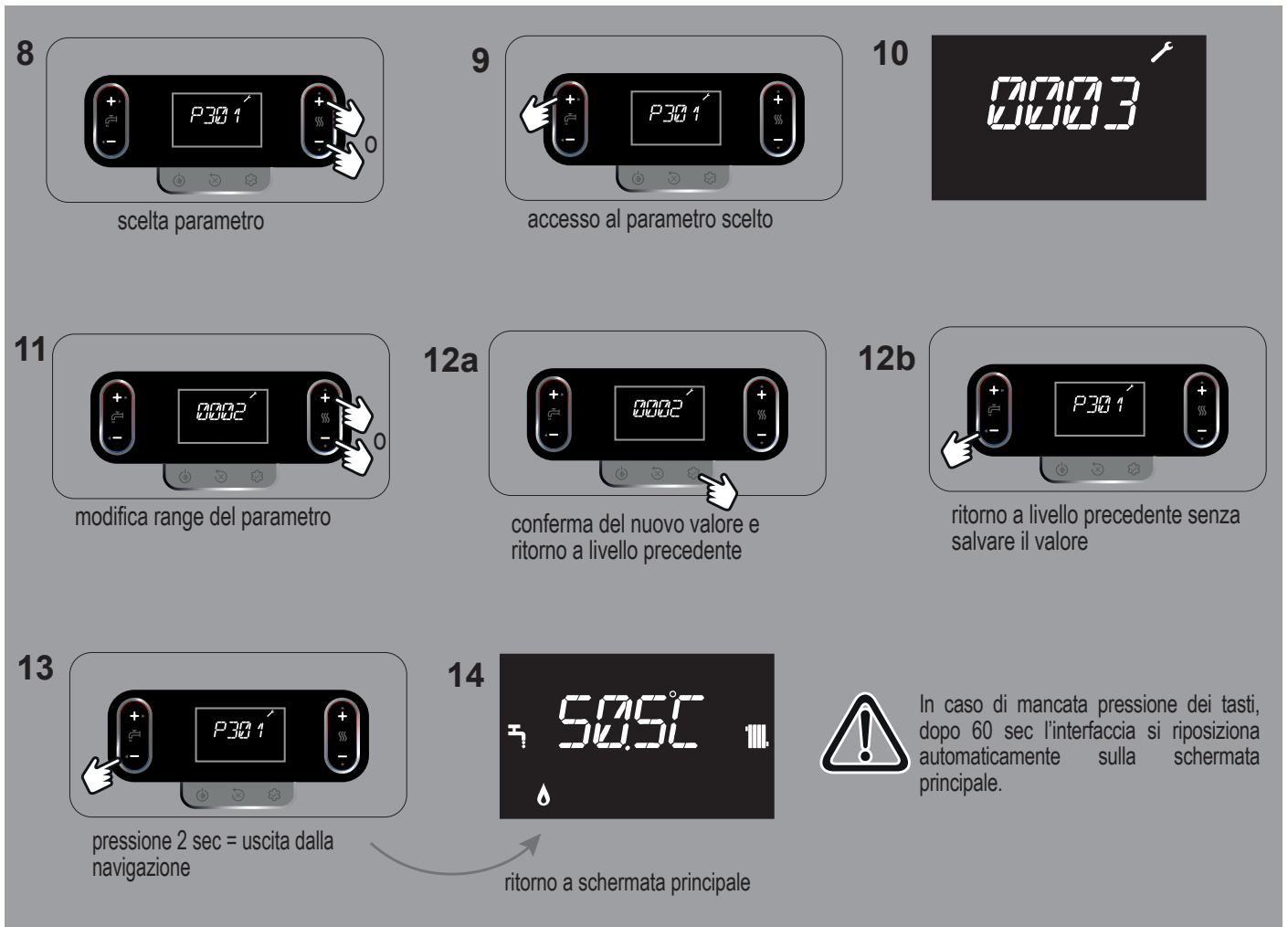
Nel manuale, ogni volta che si rende necessario
 - inserire la password per l'accesso ai parametri
 - scegliere, modificare e/o confermare dei parametri.

Seguire le sequenze interessate - vedi tabella - per un'azione più immediata

| Azioni | Sequenza |
|-----------------------------------|--------------|
| inserimento password | punti 1 - 7 |
| sceita parametro | punti 8-10 |
| modifica e conferma parametro | punti 11-12a |
| uscita senza salvataggio | punto 12b |
| ritorno alla schermata principale | punto 13 |



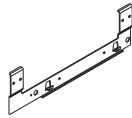

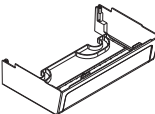



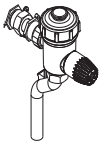

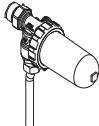

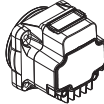

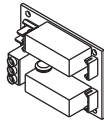



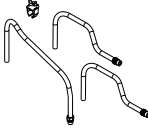

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------|-------------------|----------------------|
| 2 sec LIVELLO UTENTE | seconda pressione prolungata | LIVELLO INSTALLATORE (0018) e SERVICE | | impostazione password | conferma password | primo parametro menu |



| | | | | | | | |
|------------------|-----------------------------|------------------------------|--|--|--|--------------------------------|--|
| 8 | 9 | 11 | 12a | 12b | 13 | 14 | |
| scelta parametro | accesso al parametro scelto | modifica range del parametro | conferma del nuovo valore e ritorno a livello precedente | ritorno a livello precedente senza salvare il valore | pressione > 2 sec = uscita dalla navigazione | ritorno a schermata principale | In caso di mancata pressione dei tasti, dopo 60 sec l'interfaccia si ripositiona automaticamente sulla schermata principale. |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|-----------|----------|----------|----------|
| | | Via Risorgimento 23/A - 23900 Lecco (LC) Italy | | | | | |
| | | | | | | 0476/00 | |
| MYNUTE EVO X R | | | | | | | |
| Serial N. | | COD. | | Qn | Qm | Qmin | Qn |
| 230 V ~ 50 Hz 73 W | | NOx: | | 80-60 °C | 80-60 °C | 80-60 °C | 50-30 °C |
| | | IP | | Qn (Hi) = | | | |
| | | Pn = | | kW | kW | kW | |
| Pms = bar | | T = °C | | | | | |
| TO BE FILLED BY THE INSTALLER | | | | | | | |
| Adjusted for Qn: | | | | | | | |
| Regulated with rpm: | | | | | | | |
| Configuration type: | | | | | | | |

| | |
|----------------|--|
| Qn | Portata nominale riscaldamento |
| Qm | Portata minima riscaldamento (RANGE RATED) |
| Qmin | Portata minima riscaldamento |
| Qn (Hi) | Portata nominale (potere calorifico inferiore) |
| Pn | Potenza nominale |
| Pms | Pressione massima esercizio riscaldamento |
| T | Temperatura |
| IP | Grado di protezione |
| NOx | Classe NOx |

| Accessori Accessories | Novità New | |
|---|--|---|
| Descrizione / Description | | |
| Traversa per installazione incasso / Crossbar for in-wall installation |  |  |
| Copertura raccordi inferiore / Hydraulic low fittings cover |  |  |
| Kit rampe di sostituzione DIN vs Beretta / Crossover kit DIN vs Beretta |  |  |
| Filtro magnetico compatto / Compact magnetic filter |  |  |
| Addolcitore compatto / Compact polyphosphate dispenser |  |  |
| Circolatore alta prevalenza 7 m / High residual pump 7 m |  |  |
| Scheda BE09 con doppio relé multifunzione / BE09 interface with double multifunction relays |  |  |
| Hi, Comfort T300 |  |  |
| Resistenze antigelo -15°C / Antifreeze heaters -15°C |  |  |

[IT] - RANGE RATED - EN15502-1

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

Data ____/____/____

Firma _____

Numero di matricola caldaia

Via Risorgimento, 23 A
23900 - Lecco

www.berettaclima.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

 **Beretta**