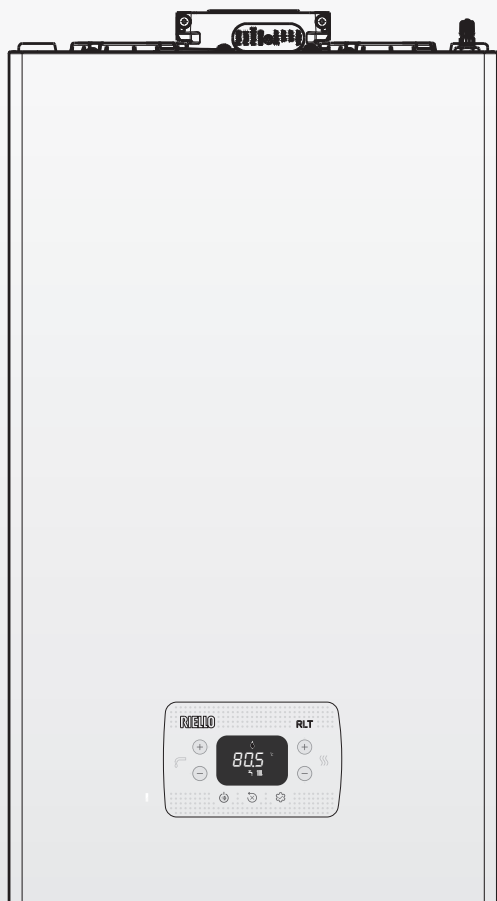




## RLT 25 - 30 KIS

ISTRUZIONI PER L'UTENTE, L'INSTALLATORE E PER IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

# RIELLO

Le caldaie **RLT 25-30 KIS** 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



## INDICE

|          |                                                                      |           |          |                                                                |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>AVVERTENZE E SICUREZZE</b>                                        | <b>3</b>  | <b>5</b> | <b>MANUTENZIONE E PULIZIA</b>                                  | <b>15</b> |
| <b>2</b> | <b>DATI TECNICI</b>                                                  | <b>4</b>  | 5.1      | Parametri programmabili                                        | 17        |
| 2.1      | Dati Erp                                                             | 6         | 5.2      | Descrizione parametri                                          | 18        |
| <b>3</b> | <b>INSTALLAZIONE</b>                                                 | <b>7</b>  | 5.3      | Menu INFO                                                      | 19        |
| 3.1      | Pulizia impianto e caratteristiche acqua                             | <b>7</b>  | <b>6</b> | <b>PANNELLO DI COMANDO</b>                                     | <b>20</b> |
| 3.2      | Norme per l'installazione                                            | 7         | <b>7</b> | <b>ISTRUZIONI D'UTILIZZO</b>                                   | <b>20</b> |
| 3.3      | Istruzioni collegamento scarico condensa                             | 7         | 7.1      | Stato di funzionamento                                         | 20        |
| 3.4      | Accesso alle parti elettriche                                        | 8         | 7.2      | Impostazione setpoint riscaldamento                            | 20        |
| 3.5      | Collegamento elettrico                                               | 8         | 7.3      | Impostazione setpoint riscaldamento con sonda esterna          | 20        |
| 3.6      | Collegamento gas                                                     | 8         | 7.4      | Regolazione setpoint sanitario                                 | 21        |
| 3.7      | Rimozione del mantello                                               | 8         | 7.5      | Arresto di sicurezza                                           | 21        |
| 3.8      | Scarico fumi ed aspirazione aria comburente                          | 8         | 7.6      | Spegnimento temporaneo                                         | 21        |
| 3.9      | Installazione su canne fumarie collettive in pressione positiva      | 9         | 7.7      | Spegnimento per lunghi periodi                                 | 21        |
| 3.10     | Riempimento dell'impianto di riscaldamento ed eliminazione dell'aria | 10        | 7.8      | Funzione blocco tastiera                                       | 21        |
| 3.11     | Svuotamento circuito riscaldamento caldaia                           | 10        | 7.9      | Storico Allarmi                                                | 21        |
| 3.12     | Svuotamento circuito sanitario caldaia                               | 10        | 7.10     | Funzione BIBERON                                               | 21        |
| <b>4</b> | <b>MESSA IN SERVIZIO</b>                                             | <b>10</b> | <b>8</b> | <b>SEZIONE GENERALE</b>                                        | <b>22</b> |
| 4.1      | Verifiche preliminari                                                | 10        | <b>9</b> | <b>IMPOSTAZIONE PASSWORD, ACCESSO E MODIFICA DEI PARAMETRI</b> | <b>28</b> |
| 4.2      | Prima messa in servizio                                              | 10        |          |                                                                |           |
| 4.3      | Ciclo di sfiato                                                      | 11        |          |                                                                |           |
| 4.4      | Impostazione della termoregolazione                                  | 11        |          |                                                                |           |
| 4.5      | Funzione "Comfort sanitario"                                         | 12        |          |                                                                |           |
| 4.6      | Funzioni speciali sanitario                                          | 12        |          |                                                                |           |
| 4.7      | Funzione scaldamassetto                                              | 12        |          |                                                                |           |
| 4.8      | Analisi della combustione                                            | 13        |          |                                                                |           |
| 4.9      | Regolazioni                                                          | 13        |          |                                                                |           |
| 4.10     | Taratura valvola gas                                                 | 13        |          |                                                                |           |
| 4.11     | Trasformazione gas                                                   | 14        |          |                                                                |           |
| 4.12     | Range rated                                                          | 14        |          |                                                                |           |
| 4.13     | Segnalazioni ed anomalie                                             | 14        |          |                                                                |           |
| 4.14     | Sostituzione scheda                                                  | 15        |          |                                                                |           |

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

| Prodotto              | Codice   |
|-----------------------|----------|
| <b>RLT 25 KIS MTN</b> | 20213292 |
| <b>RLT 25 KIS GPL</b> | 20213293 |
| <b>RLT 30 KIS MTN</b> | 20216033 |

### 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 morsettiera, 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.

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 (**sezione 8 - vedi "Layout della caldaia" - 1**)

- attendere che la pressione aumenti: verificare sul display di caldaia che il valore raggiunga 1-1,5 bar; quindi richiudere rubinetto di riempimento (**sezione 8 - vedi "Layout della caldaia" - 1**).

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.

 In caso di inutilizzo dell'apparecchio per più di 60 giorni, è necessario provvedere al riempimento del sifone in caldaia. Se la caldaia è installata ove la temperatura ambiente può rimanere per prolungati periodi sopra i 30°C, riempire il sifone dopo un periodo di 30 giorni di inutilizzo. L'operazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.

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 l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e lo stato della caldaia su "OFF".

 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 diappare 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 sicurezza • 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.

In alcune parti del manuale sono utilizzati i simboli:

 Parte destinata anche all'utente.

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

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

## 2 DATI TECNICI

| DESCRIZIONE                                                     |                                           |        | UM           | 25 KIS                          |              |              | 30 KIS                          |              |              |     |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------|--------------|---------------------------------|--------------|--------------|---------------------------------|--------------|--------------|-----|
|                                                                 |                                           |        |              | G20                             | G230         | G31          | G20                             | G230         | G31          |     |
| Riscaldamento                                                   | Portata termica nominale (***)            |        | kW-kcal/h    | 20,00-17.200                    |              |              | 25,00-21.500                    |              |              |     |
|                                                                 | Potenza termica nominale (80°/60°)        |        | kW-kcal/h    | 19,38-16.667                    |              |              | 24,38-20,963                    |              |              |     |
|                                                                 | Potenza termica nominale (50°/30°)        |        | kW-kcal/h    | 20,92-17.991                    |              |              | 26,78-23,027                    |              |              |     |
|                                                                 | Portata termica ridotta                   |        | kW-kcal/h    | 3,10-2.666                      |              | 5,00-4.300   | 3,95-3.397                      |              | 5,00-4.300   |     |
|                                                                 | Potenza termica ridotta (80°/60°)         |        | kW-kcal/h    | 2,94-2.525                      |              | 4,80-4.128   | 3,79-3.261                      |              | 4,81-4.132   |     |
|                                                                 | Potenza termica ridotta (50°/30°)         |        | kW-kcal/h    | 3,04-2.613                      |              | 5,11-4.395   | 4,09-3.519                      |              | 5,10-4.382   |     |
|                                                                 | Portata termica nominale Range Rated (Qn) |        | kW-kcal/h    | 20,00-17.200                    |              |              | 25,00-21.500                    |              |              |     |
|                                                                 | Portata termica minima Range Rated (Qm)   |        | kW-kcal/h    | 8,20-7.052                      |              | 8,20-7.052   | 12,00-10.320                    |              | 12,00-10.320 |     |
| Sanitario                                                       | Portata termica nominale (***)            |        | kW-kcal/h    | 25,00-21.500                    |              |              | 30,00-25.800                    |              |              |     |
|                                                                 | Potenza termica nominale (*)              |        | kW-kcal/h    | 25,00-21.500                    |              |              | 30,00-25.800                    |              |              |     |
|                                                                 | Portata termica ridotta                   |        | kW-kcal/h    | 3,10-2.666                      |              | 5,00-4.300   | 3,95-3.397                      |              | 5,00-4.300   |     |
|                                                                 | Potenza termica ridotta (*)               |        | kW-kcal/h    | 3,10-2.666                      |              | 5,00-4.300   | 3,95-3.397                      |              | 5,00-4.300   |     |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)                      |                                           | %      | 96,9-94,7    |                                 |              | 97,5-96,0    |                                 |              |              |     |
| Rendimento di combustione                                       |                                           | %      | 97,2         |                                 |              | 97,7         |                                 |              |              |     |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)                      |                                           | %      | 104,6-98,0   |                                 |              | 107,1-103,6  |                                 |              |              |     |
| Rendimento utile 30% Pn max (30° ritorno)                       |                                           | %      | 109,1        |                                 |              | 108,8        |                                 |              |              |     |
| Rendimento a P media Range Rated (80°/60°)                      |                                           | %      | 97,0         |                                 |              | 97,3         |                                 |              |              |     |
| Rendimento a P media Range Rated 30% (30° ritorno)              |                                           | %      | 109,3        |                                 |              | 109,0        |                                 |              |              |     |
| Potenza elettrica complessiva (max potenza risc. - san.)        |                                           | W      | 62 - 95      |                                 |              | 85 - 102     |                                 |              |              |     |
| Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)                       |                                           | W      | 42           |                                 |              | 42           |                                 |              |              |     |
| Categoria - Paese di destinazione                               |                                           |        |              | II2HM3P - IT<br>II2HY20M3P - IT |              |              | II2HM3P - IT<br>II2HY20M3P - IT |              |              |     |
| Tensione di alimentazione                                       |                                           | V-Hz   | 230-50       |                                 |              | 230-50       |                                 |              |              |     |
| Grado di protezione                                             |                                           | IP     | X5D          |                                 |              | X5D          |                                 |              |              |     |
| Perdite all'arresto                                             |                                           | W      | 30           |                                 |              | 32           |                                 |              |              |     |
| Perdite al camino con bruciatore spento - bruciatore acceso     |                                           | %      | 0,09-2.80    |                                 |              | 0,08-2.26    |                                 |              |              |     |
| 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 (Std/bassa temp.) |                                           | °C     | 20+80/20+45  |                                 |              | 20+80/20+45  |                                 |              |              |     |
| Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto            |                                           | mbar   | 408          |                                 |              | 408          |                                 |              |              |     |
| alla portata di                                                 |                                           | l/h    | 1.000        |                                 |              | 1.000        |                                 |              |              |     |
| Vaso d'espansione a membrana                                    |                                           | l      | 8            |                                 |              | 8            |                                 |              |              |     |
| Precarica vaso di espansione (riscaldamento)                    |                                           | bar    | 1            |                                 |              | 1            |                                 |              |              |     |
| Esercizio sanitario                                             |                                           |        |              |                                 |              |              |                                 |              |              |     |
| Pressione massima                                               |                                           | bar    | 8            |                                 |              | 8            |                                 |              |              |     |
| Pressione minima                                                |                                           | bar    | 0,5          |                                 |              | 0,5          |                                 |              |              |     |
| Quantità di acqua calda                                         | con Δt 25° C                              | l/min  | 14,3         |                                 |              | 17,2         |                                 |              |              |     |
|                                                                 | con Δt 30° C                              | l/min  | 11,9         |                                 |              | 14,3         |                                 |              |              |     |
|                                                                 | con Δt 35° C                              | l/min  | 10,2         |                                 |              | 12,3         |                                 |              |              |     |
| Portata minima acqua sanitaria                                  |                                           | l/min  | 2            |                                 |              | 2            |                                 |              |              |     |
| Campo di selezione della temperatura H2O sanitaria              |                                           | °C     | 37-60        |                                 |              | 37-60        |                                 |              |              |     |
| Regolatore di flusso                                            |                                           | l/min  | 10           |                                 |              | 12           |                                 |              |              |     |
| Pressione gas                                                   |                                           |        | G20          | G20.2                           | G230         | G31          | G20                             | G20.2        | G230         | G31 |
| Pressione nominale gas naturale (G20 - I2H)                     |                                           | mbar   | 20           | -                               | -            | -            | 20                              | -            | -            | -   |
| Pressione nominale MTN-H (G20.2 - I2Y20)                        |                                           | mbar   | -            | 20                              | -            | -            | -                               | 20           | -            | -   |
| Pressione nominale Aria Propano (G230 - I2M)                    |                                           | mbar   | -            | -                               | 20           | -            | -                               | -            | 20           | -   |
| Pressione nominale GPL (G31 - I3P)                              |                                           | mbar   | -            | -                               | -            | 37           | -                               | -            | -            | 37  |
| Portate riscaldamento                                           |                                           |        | G20          | G230                            | G31          | G20          | G230                            | G31          |              |     |
| Portata aria                                                    |                                           | Nm³/h  | 24,298       | 24,120                          | 24,819       | 30,372       | 30,150                          | 31,024       |              |     |
| Portata fumi                                                    |                                           | Nm³/h  | 26,304       | 26,454                          | 26,370       | 32,880       | 33,068                          | 32,963       |              |     |
| Portata massica fumi (max-min)                                  |                                           | g/s    | 9,086-1,408  | 9,327-1,446                     | 9,297-2,324  | 11,357-1,794 | 11,658-1,842                    | 11,621-2,324 |              |     |
| Portate sanitario                                               |                                           |        | G20          | G230                            | G31          | G20          | G230                            | G31          |              |     |
| Portata aria                                                    |                                           | Nm³/h  | 30,372       | 30,150                          | 31,024       | 36,447       | 36,180                          | 37,228       |              |     |
| Portata fumi                                                    |                                           | Nm³/h  | 32,880       | 33,068                          | 32,963       | 39,456       | 39,681                          | 39,555       |              |     |
| Portata massica fumi (max-min)                                  |                                           | g/s    | 11,357-1,408 | 11,658-1,446                    | 11,621-2,324 | 13,629-1,794 | 13,990-1,842                    | 13,946-2,324 |              |     |
| Prestazioni ventilatore                                         |                                           |        |              |                                 |              |              |                                 |              |              |     |
| Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m                      |                                           | Pa     | 60           |                                 |              | 60           |                                 |              |              |     |
| Prevalenza residua tubi separati 0,5 m                          |                                           | Pa     | 180          |                                 |              | 190          |                                 |              |              |     |
| Prevalenza residua caldaia senza tubi                           |                                           | Pa     | 186          |                                 |              | 196          |                                 |              |              |     |
| Nox                                                             |                                           |        | classe 6     |                                 |              | classe 6     |                                 |              |              |     |
| Valori di emissioni a portata massima e minima (**)             |                                           |        | G20          | G230                            | G31          | G20          | G230                            | G31          |              |     |
| Massimo-Minimo                                                  | CO s.a. inferiore a                       | p.p.m. | 140-10       | 80-10                           | 140-30       | 150-10       | 130-10                          | 150-20       |              |     |
|                                                                 | CO2                                       | %      | 9,0-9,0      | 10,0-10,0                       | 10,0-10,0    | 9,0-9,0      | 10,0-10,0                       | 10,0-10,0    |              |     |
|                                                                 | NOx s.a. inferiore a                      | p.p.m. | 50-30        | 50-50                           | 40-40        | 50-40        | 50-50                           | 40-50        |              |     |
|                                                                 | T fumi                                    | °C     | 77-64        | 78-61                           | 81-63        | 70-63        | 71-59                           | 72-60        |              |     |

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

(\*\*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 lunghezza 0,85 m. - in riscaldamento temperature acqua 80-60°C - valori misurati con mantello completamente chiuso

(\*\*\*) La portata termica con gas G20.2 (I2Y20) subisce un depotenziamento:

- RLT 25 KIS: Portata termica nominale in riscaldamento = 18kW; Portata termica nominale in sanitario = 23kW.

- RLT 30 KIS: Portata termica nominale in riscaldamento = 23kW; Portata termica nominale in sanitario = 27,5kW.

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<br>(G20) |               | ARIA PROPANO<br>(G230) |               | GPL<br>(G31)  |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|---------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 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 H <sub>2</sub> O) | 20 (203,9)          |               | 20 (203,9)             |               | 37 (377,3)    |               |
| Pressione minima di alimentazione                                                                  | mbar (mm H <sub>2</sub> O) | 10 (102,0)          |               | -                      |               | -             |               |
|                                                                                                    |                            | <b>25 KIS</b>       | <b>30 KIS</b> | <b>25 KIS</b>          | <b>30 KIS</b> | <b>25 KIS</b> | <b>30 KIS</b> |
| Bruciatore: diametro/lunghezza                                                                     | mm                         | 70/88               | 70/105        | 70/88                  | 70/105        | 70/88         | 70/105        |
| Diaframma: numero fori - diametro fori                                                             | n° - mm                    | 1 - 4,5             | 1 - 5,1       | 1 - 4,7                | 1 - 5,1       | 1 - 3,6       | 1 - 3,8       |
| Portata gas massima riscaldamento                                                                  | Sm³/h                      | 2,12                | 2,64          | 1,64                   | 2,05          | -             | -             |
|                                                                                                    | kg/h                       | -                   | -             | -                      | -             | 1,55          | 1,94          |
| Portata gas massima sanitario                                                                      | Sm³/h                      | 2,64                | 3,17          | 2,05                   | 2,46          | -             | -             |
|                                                                                                    | kg/h                       | -                   | -             | -                      | -             | 1,94          | 2,33          |
| Portata gas minima riscaldamento                                                                   | Sm³/h                      | 0,33                | 0,42          | 0,25                   | 0,32          | -             | -             |
|                                                                                                    | kg/h                       | -                   | -             | -                      | -             | 0,39          | 0,39          |
| Portata gas minima sanitario                                                                       | Sm³/h                      | 0,33                | 0,42          | 0,25                   | 0,32          | -             | -             |
|                                                                                                    | kg/h                       | -                   | -             | -                      | -             | 0,39          | 0,39          |
| Numero giri ventilatore lenta accensione                                                           | giri/min                   | 5.500               | 5.500         | 5.500                  | 5.500         | 5.500         | 5.500         |
| Massimo numero giri ventilatore riscaldamento                                                      | giri/min                   | 7.000               | 6.900         | 6.900                  | 7.300         | 6.900         | 6.800         |
| Massimo numero giri ventilatore sanitario                                                          | giri/min                   | 8.700               | 8.300         | 8.700                  | 8.700         | 8.500         | 7.900         |
| Minimo numero giri ventilatore riscaldamento - sanitario                                           | giri/min                   | 1.500               | 1.500         | 2.050                  | 1.700         | 2.050         | 1.700         |
| Massimo numero giri ventilatore sanitario in configurazione C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80)              | giri/min                   | 9.200               | 7.000         | -                      | -             | -             | -             |
| Minimo numero giri ventilatore riscaldamento/sanitario in configurazione C(10)3 (Ø80/125 • Ø80-80) | giri/min                   | 2.100               | 2.100         | -                      | -             | -             | -             |

| Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tipo di caldaia RLT |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 25 KIS              | 30 KIS | 25 KIS | 30 KIS | 25 KIS | 30 KIS |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C4                  |        | C6     |        | C8     |        |
| Temperatura dei prodotti della combustione in condizioni nominali (a 80/60°C) [°C]                                                                                                                                                                                                                                  | 58,5                | 60     | 63,5   | 64,8   | 51,2   | 48     |
| Portata massica [m³/h] @ Potenza nominale [kW]                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2,721               | 3,153  | 2,757  | 3,352  | 2,799  | 3,25   |
| Potenza nominale [kW]                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 25,93               | 30,01  | 25,64  | 30,85  | 26,67  | 30,93  |
| Sovratemperatura dei prodotti della combustione [°C]                                                                                                                                                                                                                                                                | 115                 |        |        |        |        |        |
| Temperatura dei prodotti della combustione alla potenza minima [°C]                                                                                                                                                                                                                                                 | 45,2                | 48,3   | 58,4   | 59,3   | 40     | 35,5   |
| Portata massica alla minima potenza termica [m³/h] @ Potenza ridotta [kW]                                                                                                                                                                                                                                           | 0,498               | 0,839  | 0,364  | 0,457  | 0,873  | 0,952  |
| Potenza nominale minima [kW]                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4,8                 | 8,06   | 3,34   | 4,2    | 8,38   | 9,09   |
| Contenuto CO2 a condizioni nominali [%]                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8,50                | 8,95   | 10,35  | 10,24  | 5,40   | 5,20   |
| CO2 alla potenza termica minima [%]                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3,25                | 7,32   | 9,65   | 9,75   | 2,63   | 2,22   |
| Perdita di pressione minima consentita (in alimentazione aria e condotto fumi) [Pa]                                                                                                                                                                                                                                 | 8                   | 9      | -      | -      | -      | -      |
| Perdita di pressione massima consentita (in alimentazione aria e condotto fumi) [Pa]                                                                                                                                                                                                                                | 180                 | 190    | -      | -      | -      | -      |
| Differenza di pressione massima ammissibile tra ingresso aria comburente e uscita fumi (comprese le pressioni del vento) [Pa]                                                                                                                                                                                       | -                   | -      | 8      | 9      | -      | -      |
| Temperatura massima ammissibile dell'aria comburente [°C]                                                                                                                                                                                                                                                           | -                   | -      | 45     | 45     | -      | -      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |        |        |        |        |        |
| C9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 25 KIS - 30 KIS     |        |        |        |        |        |
| Diametro minimo utile della canna fumaria/vano tecnico [mm]                                                                                                                                                                                                                                                         | 240                 |        |        |        |        |        |
| Note                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |        |        |        |        |        |
| C1: - Per l'installazione dei terminali a parete e a tetto riferirsi alle specifiche istruzioni contenute nei kit.<br>- 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 orifizi 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.<br>- 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.<br>- Il tasso di ricircolo massimo consentito del 10% in condizioni di vento.<br>- 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. |                     |        |        |        |        |        |
|  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.                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |        |        |        |        |        |

## 2.1 Dati Erp

| Parametro                                                                     | Simbolo           | 25 KIS | 30 KIS | Unità  |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|
| Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente       | -                 | A      | A      | -      |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua                   | -                 | A      | A      | -      |
| Potenza nominale                                                              | P <sub>nom</sub>  | 19     | 24     | kW     |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente                 | $\eta_s$          | 93     | 93     | %      |
| <b>Potenza termica utile</b>                                                  |                   |        |        |        |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)           | P <sub>4</sub>    | 19,4   | 24,4   | kW     |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | P <sub>1</sub>    | 6,5    | 8,2    | kW     |
| <b>Efficienza</b>                                                             |                   |        |        |        |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)           | $\eta_4$          | 87,3   | 87,6   | %      |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | $\eta_1$          | 98,5   | 98,2   | %      |
| <b>Consumi elettrici ausiliari</b>                                            |                   |        |        |        |
| A pieno carico                                                                | el <sub>max</sub> | 32,0   | 38,0   | W      |
| A carico parziale                                                             | el <sub>min</sub> | 12,0   | 12,0   | W      |
| In modalità Standby                                                           | PSB               | 3,0    | 3,0    | W      |
| <b>Altri parametri</b>                                                        |                   |        |        |        |
| Perdite termiche in modalità standby                                          | P <sub>stby</sub> | 30,0   | 32,0   | W      |
| Consumo energetico della fiamma pilota                                        | P <sub>ign</sub>  | -      | -      | W      |
| Consumo energetico annuo                                                      | Q <sub>HE</sub>   | 42     | 56     | GJ     |
| Livello della potenza sonora all'interno                                      | L <sub>WA</sub>   | 53     | 56     | dB     |
| Emissioni di ossidi d'azoto                                                   | NO <sub>x</sub>   | 22     | 22     | mg/kWh |
| <b>Per gli apparecchi di riscaldamento combinati:</b>                         |                   |        |        |        |
| Profilo di carico dichiarato                                                  |                   | XL     | XL     |        |
| Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua                             | $\eta_{wh}$       | 84     | 84     | %      |
| Consumo giornaliero di energia elettrica                                      | Q <sub>elec</sub> | 0,133  | 0,152  | kWh    |
| Consumo giornaliero di combustibile                                           | Q <sub>fuel</sub> | 23,183 | 23,306 | kWh    |
| Consumo annuo di energia elettrica                                            | AEC               | 29     | 33     | kWh    |
| Consumo annuo di combustibile                                                 | AFC               | 18     | 18     | 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 OT+                 | V      | 3%    |
| SONDA ESTERNA + CONTROLLO REMOTO OT+ | VI     | 4%    |

## 3 INSTALLAZIONE

### 3.1 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, filanti 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. 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.

### 3.2 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.

#### UBICAZIONE

Questa caldaia a condensazione di tipo C è concepita per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria e, 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.

**RLT** può essere installata anche all'esterno nell'apposita unità da incasso (**fig. C** - per le istruzioni dedicate riferirsi a quanto indicato nel kit specifico).

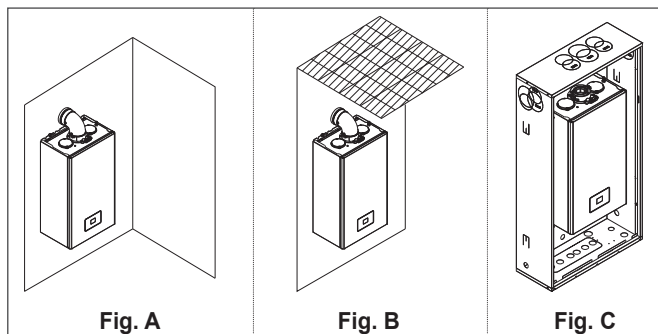


Fig. A

Fig. B

Fig. 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.

Quando la caldaia viene installata in un luogo con pericolo di gelo, con temperature aria esterne inferiori a >0°C, per la protezione del circuito sanitario e scarico condensa si deve utilizzare un kit resistenze antigelo - fornibile a richiesta - (vedi Catalogo listino), che protegge la caldaia fino a -15°C.



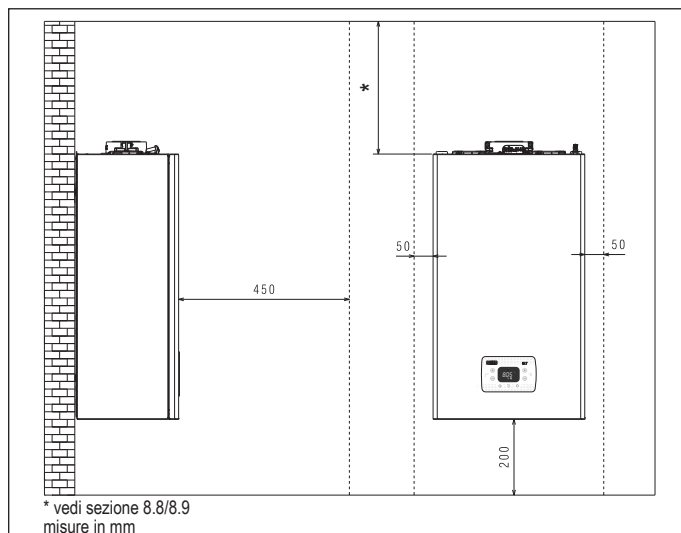
Il montaggio del kit resistenze antigelo dev'essere effettuato solo da personale autorizzato, seguendo le istruzioni contenute nella confezione del kit.

#### 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 sostenere 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.



### 3.3 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.



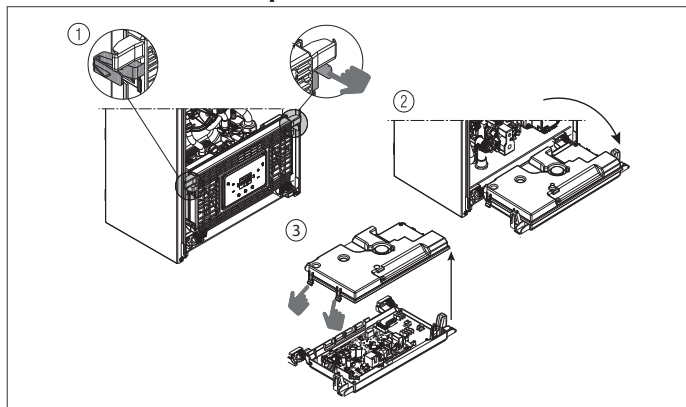
Tutti i componenti che costituiscono il sistema di drenaggio della condensa del prodotto vanno correttamente mantenuti secondo le indicazioni del costruttore e non possono essere in alcun modo modificati.

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 e valutare una eventuale maggiorazione del diametro 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 della condensa.

### 3.4 Accesso alle parti elettriche



### 3.5 Collegamento elettrico

**Collegamento sulla scheda principale:** effettuare i collegamenti TA (termostato ambiente), OT+ e SE (sonda esterna) sul connettore X11 - vedi sezione 8 "Schema elettrico".

NOTA: in caso di collegamento al sistema di un comando remoto OT+, se il parametro 803= 1 (SERVICE), il display della caldaia visualizza la seguente schermata:

Si osservi inoltre che:

- non è più possibile impostare lo stato caldaia OFF/INVERNO/ESTATE (viene impostato da controllo remoto OT+)
- non è più possibile impostare il valore di setpoint sanitario (viene impostato da controllo remoto OT+)
- la combinazione di tasti **A+B** rimane attiva per l'impostazione della funzione COMFORT SANITARIO
- il valore di setpoint sanitario (I005) viene visualizzato nel menu INFO
- il valore di setpoint riscaldamento calcolato da controllo remoto OT+ (I017) viene visualizzato nel menu INFO
- il setpoint riscaldamento impostato su display di caldaia viene utilizzato solo in caso di richieste da TA e controllo remoto OT+ non in richiesta se il parametro: 311 = 1. Questo valore è visualizzato nel menu info (I016).
- per attivare la funzione "Analisi combustione", con controllo remoto OT+ collegato, è necessario disabilitare temporaneamente il collegamento impostando il parametro 803 = 0 (SERVICE); ricordarsi di ripristinare il valore di tale parametro una volta terminata la funzione.



Il tasto 3 rimane attivo per la visualizzazione del menu INFO e l'abilitazione del menù 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 mm<sup>2</sup>, Ø max esterno 7 mm.

### 3.6 Collegamento gas

Il collegamento del gas dev'essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti. Prima di eseguire il collegamento, verificare che il tipo di gas sia quello per il quale l'apparecchio è predisposto.

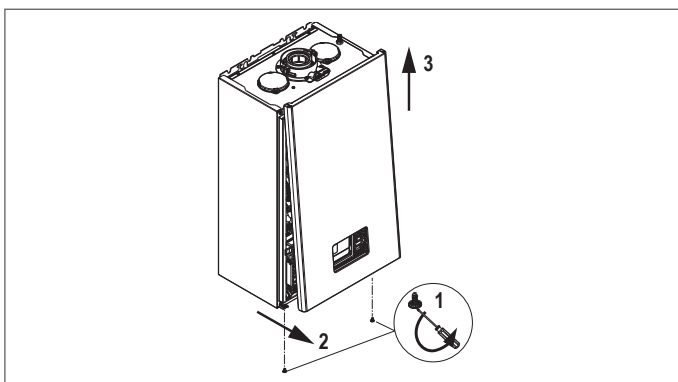
### 3.7 Rimozione del mantello

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.



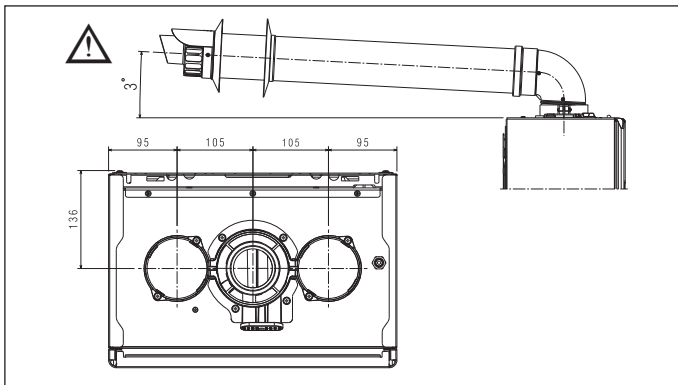
È pertanto FONDAMENTALE dopo le operazioni di smontaggio provvedere al corretto riposizionamento dei componenti per garantire la tenuta della caldaia.



### 3.8 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.



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.

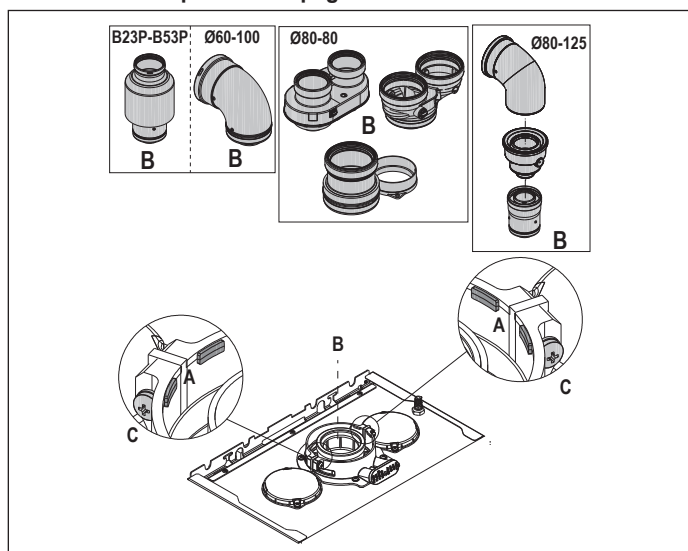


Nel caso d'installazione di una eventuale pompa di rilancio condensa verificare i dati tecnici relativi alla portata forniti dal costruttore per garantire il corretto funzionamento della stessa.

- 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 8.9 a pagina 42.



**!** 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<br>7,5 per condotto aria |

#### 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 dei condotti ammesse.

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

Le caldaie escono da fabbrica tarate a:

|        | rpm RISC | rpm SAN | lunghezza max condotti (m) |     |     |
|--------|----------|---------|----------------------------|-----|-----|
|        |          |         | Ø50                        | Ø60 | Ø80 |
| 25 KIS | 7.000    | 8.700   | 6                          | 19  | 95  |
|        |          |         | 1                          | 9   | 45  |
| 30 KIS | 6.900    | 8.300   | 4                          | 16  | 80  |
|        |          |         | 0                          | 7   | 35  |

In funzione delle 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, facendo riferimento al paragrafo "4.9 Regolazioni".

**!** La taratura del minimo non va modificata.

**!** In caso di nuova regolazione del numero di giri ventilatore, eseguire la procedura di verifica della CO<sub>2</sub> come indicato nel paragrafo "4.8 Analisi della combustione".

## Tabelle regolazioni CONDOTTI INTUBAMENTO

| sdoppiatore |                      |        |                       |              |              |                   |
|-------------|----------------------|--------|-----------------------|--------------|--------------|-------------------|
|             | Giri ventilatore rpm |        | Condotti Ø50          | Condotti Ø60 | Condotti Ø80 | ΔP uscita caldaia |
|             | Risc.                | Sanit. | lunghezza massima (m) |              |              | (Pa)              |
| 25 KIS      | 7.000                | 8.700  | 6                     | 19           | 95           | 180               |
|             | 7.100                | 8.800  | 12*                   | 33*          | 165*         | 260               |
|             | 7.200                | 8.900  | 16*                   | 39*          | 195*         | 300               |
|             | 7.300                | 9.000  | 19*                   | 46*          | 230*         | 342               |
|             | 7.400                | 9.100  | 23*                   | 53*          | 265*         | 383               |
|             | 7.500                | 9.200  | 27*                   | 61*          | 305*         | 431               |
|             | 7.600                | 9.300  | 29*                   | 67*          | 335*         | 465               |
|             | 7.700                | 9.400  | 32*                   | 73*          | 365*         | 500               |
| 30 KIS      | 6.900                | 8.300  | 4                     | 16           | 80           | 180               |
|             | 7.100                | 8.500  | 8*                    | 26*          | 130*         | 260               |
|             | 7.200                | 8.600  | 11*                   | 32*          | 160*         | 300               |
|             | 7.300                | 8.700  | 14*                   | 38*          | 190*         | 342               |
|             | 7.400                | 8.800  | 17*                   | 44*          | 220*         | 383               |
|             | 7.500                | 8.900  | 19*                   | 50*          | 250*         | 431               |
|             | 7.600                | 9.000  | 22*                   | 56*          | 280*         | 465               |
|             | 7.700                | 9.100  | 25*                   | 62*          | 310*         | 500               |

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

| sdoppiatore compatto |                      |        |                       |              |              |                   |
|----------------------|----------------------|--------|-----------------------|--------------|--------------|-------------------|
|                      | Giri ventilatore rpm |        | Condotti Ø50          | Condotti Ø60 | Condotti Ø80 | ΔP uscita caldaia |
|                      | Risc.                | Sanit. | lunghezza massima (m) |              |              | (Pa)              |
| 25 KIS               | 7.000                | 8.700  | 1                     | 9            | 45           | 180               |
|                      | 7.100                | 8.800  | 7*                    | 23*          | 115*         | 260               |
|                      | 7.200                | 8.900  | 11*                   | 29*          | 145*         | 300               |
|                      | 7.300                | 9.000  | 14*                   | 36*          | 180*         | 342               |
|                      | 7.400                | 9.100  | 18*                   | 43*          | 215*         | 383               |
|                      | 7.500                | 9.200  | 22*                   | 51*          | 255*         | 431               |
|                      | 7.600                | 9.300  | 24*                   | 57*          | 285*         | 465               |
|                      | 7.700                | 9.400  | 27*                   | 63*          | 315*         | 500               |
| 30 KIS               | 6.900                | 8.300  | 0                     | 7            | 35           | 190               |
|                      | 7.100                | 8.500  | 4*                    | 17*          | 85*          | 256               |
|                      | 7.200                | 8.600  | 7*                    | 23*          | 115*         | 300               |
|                      | 7.300                | 8.700  | 10*                   | 29*          | 145*         | 340               |
|                      | 7.400                | 8.800  | 13*                   | 35*          | 175*         | 380               |
|                      | 7.500                | 8.900  | 15*                   | 41*          | 205*         | 417               |
|                      | 7.600                | 9.000  | 18*                   | 47*          | 235*         | 458               |
|                      | 7.700                | 9.100  | 21*                   | 53*          | 265*         | 500               |

(\*) 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   |

## 3.9 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 G20. 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.

### 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, prolunghe, terminali, ecc.) che rendono possibili le configurazioni di scarico fumi previste nel capitolo "3.8 Scarico fumi ed aspirazione aria comburente".

**E' obbligatoria l'installazione della valvola di non ritorno (kit claret), 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.

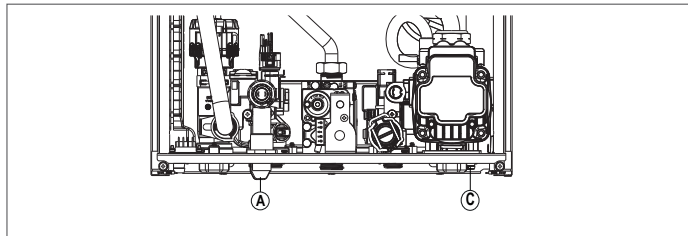
La canna fumaria collettiva non deve essere dotata di un dispositivo rompitiraggio-antivento.

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 "3.8 Scarico fumi ed aspirazione aria comburente".

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.

### 3.10 Riempimento dell'impianto di riscaldamento ed eliminazione dell'aria



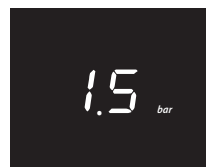
NOTA: le operazioni di **riempimento** dell'impianto devono essere fatte agendo sul rubinetto di riempimento (A) assicurandosi che la caldaia sia alimentata elettricamente.

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

NOTA: la presenza di un allarme acqua (A40, A41 o A42) non consente l'esecuzione del ciclo di sfato.

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

- aprire il rubinetto di riempimento (A) ruotandolo in senso antiorario
- accedere al menu INFO ("5.3 Menu INFO" (icona), riga I018), per verificare che il valore di pressione raggiunga 1-1,5 bar
- chiudere il rubinetto di riempimento (A).



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

Per **avviare** il ciclo di sfato:

- 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 (A) per riportare di nuovo la pressione al valore consigliato (1-1,5 bar).

Dopo il ciclo di sfato 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 1-1,5bar) ed eventualmente ripristinarla.
- Qualora durante il funzionamento si avvertisse ancora la presenza di aria, è necessario ripetere il ciclo di sfato.
- Terminare le operazioni, aprire il rubinetto del gas ed effettuare l'accensione della caldaia.

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

### 3.11 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

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

### 3.12 Svuotamento circuito sanitario caldaia

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

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

## 4 MESSA IN SERVIZIO

### 4.1 Verifiche preliminari

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

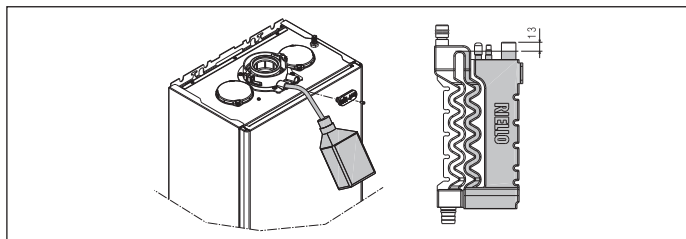
- che i dati delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas) siano rispondenti a quelli di targa
- che i condotti di evacuazione dei fumi ed aspirazione aria siano efficienti
- che siano garantite le condizioni per le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i 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 "4.2 Prima messa in servizio").

### 4.2 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 provvedere al riempimento del sifone raccogliendo condensa versando circa 1 litro di acqua nella presa analisi di combustione di caldaia e verificare:

- il galleggiamento dell'otturatore di sicurezza
- 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 e la presenza dell'otturatore di sicurezza all'interno del sifone ha lo scopo di evitare la fuoriuscita di gas combusti in ambiente.



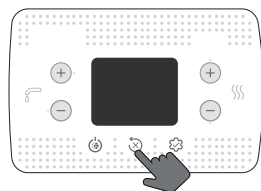
### Modalità alta efficienza

La caldaia è dotata di una funzione automatica che 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, l'icona pressione acqua lampeggia e il display mostra:



### 4.3 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 4 min. Il display visualizza Per interrompere il ciclo di sfiato premere indicato in figura.



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.

### 4.4 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:

- impostare il parametro 418 = 1.
- Con 418 = 0 o sonda esterna scollegata, la caldaia **lavora a punto fisso**. Il valore di temperatura rilevato dalla sonda esterna viene visualizzato nel "5.3 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 calcolato, che tenga 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 432)

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 433)

È indicativo della velocità con cui variazioni sul valore di temperatura esterna 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 419)

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:

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

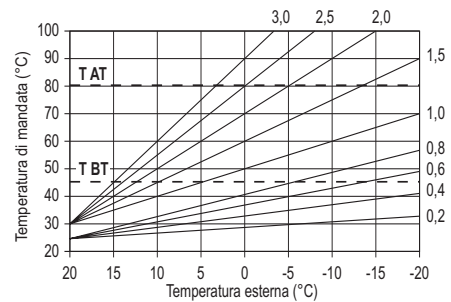
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30^\circ\text{C} \text{ impianti standard} \\ 25^\circ\text{C} \text{ impianti a pavimento} \end{cases}$$

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 419 impostare la curva di termoregolazione prescelta:

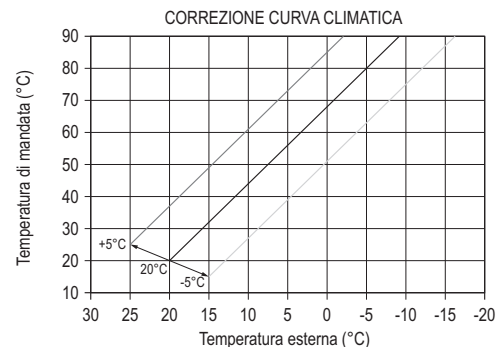


T AT massima temperatura setpoint riscaldamento impianti standard

T BT massima temperatura setpoint riscaldamento impianti a pavimento

#### Offset sulla temperatura ambiente di riferimento

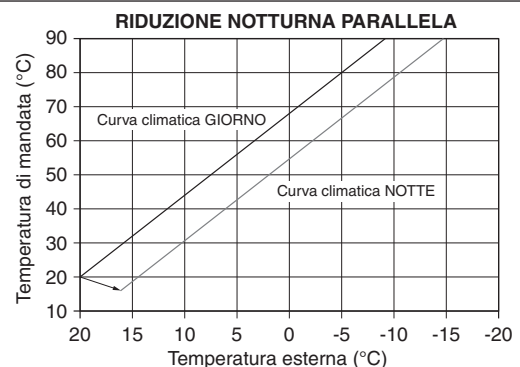
L'utente può comunque indirettamente intervenire sul valore di setpoint RISCALDAMENTO impostando, sul valore di temperatura di riferimento (20°C), un offset che può variare all'interno del range -5÷+5 (offset 0 = 20°C). Per la correzione dell'offset fare riferimento al paragrafo "7.3 Impostazione setpoint riscaldamento con sonda esterna .



#### COMPENSAZIONE NOTTURNA (parametro 420)

Qualora all'ingresso TERMOSTATO AMBIENTE venisse collegato un programmatore orario, dal parametro 420 può essere abilitata la compensazione notturna.

- impostare il parametro 420 = 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+.

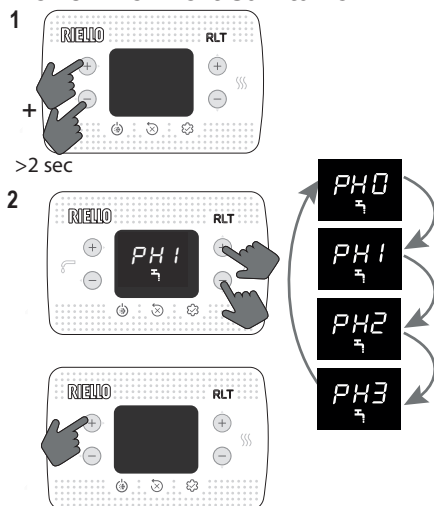
Per la correzione dell'offset fare riferimento al paragrafo "7.2 Impostazione setpoint riscaldamento .

| 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                           |

| LOCALITÀ             | TEMP. ESTERNA<br>MIN. PROGETTO | LOCALITÀ        | TEMP. ESTERNA<br>MIN. PROGETTO |
|----------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| 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                              |
| 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.

## 4.5 Funzione "Comfort sanitario"



| Funzione | Messaggio scorrevole              |
|----------|-----------------------------------|
| PH0      | NESSUNA funzione attiva           |
| PH1      | Funzione PRERISCALDO attiva       |
| PH2      | Funzione TOUCH & GO attiva        |
| PH3      | Funzione PRERISCALDO SMART attiva |

### PH1 funzione PRERISCALDO

Impostando PH1 si attiva la funzione preriscaldamento sanitario di caldaia. Questa funzione permette di mantenere calda l'acqua contenuta nello scambiatore sanitario al fine di ridurre i tempi di attesa durante i prelievi. La funzione non è attiva con caldaia in stato OFF.

### PH2 funzione TOUCH & GO

Se non si desidera lasciare la funzione PRERISCALDO sempre attiva e si necessita di acqua calda pronta subito, è possibile effettuare il preriscaldamento dell'acqua sanitaria solo pochi istanti prima del prelievo. Tale funzione consente, aprendo e chiudendo il rubinetto, di attivare il preriscaldamento istantaneo, che predispone l'acqua calda solo per quel prelievo.

### PH3 funzione preriscaldamento SMART

Quando la funzione è attiva la postcircolazione per fine richiesta riscaldamento avviene con tre vie posizionata in sanitario fino a che una delle seguenti condizioni è soddisfatta:

- DT (sonda mandata - ritorno) < 2 °C
- Durata post-circolazione > 20 sec
- Temperatura Ritorno > 65 °C

## 4.6 Funzioni speciali sanitario

Il parametro 511 consente di attivare delle funzioni speciali durante la fase di modulazione in sanitario, queste funzioni consentono di migliorare le prestazioni della caldaia in condizioni di funzionamento particolarmente difficili (esempio temperature acqua in ingresso particolarmente elevate, portate molto basse, utilizzo in combinazione a bollitori solari).

|   |                                                                                                                                                                           |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | Nessuna funzione speciale attiva (valore di default)                                                                                                                      |
| 1 | Introduzione ritardo partenza flussostato/flussimetro (parametro 510 - SERVICE)                                                                                           |
| 2 | In caso di spento per sovra temperatura in sanitario (con prelievo in corso) il ventilatore viene mantenuto al minimo (MIN) per ridurre i tempi di attesa alla ripartenza |
| 3 | Termostati sanitari assoluti                                                                                                                                              |
| 4 | Funzione sanitario smart antipendolazione                                                                                                                                 |
| 5 | Tutte le quattro precedenti funzioni attive                                                                                                                               |

### Funzione RITARDO SANITARIO (1)

Attivando questa funzione viene introdotto un ritardo, pari al valore impostato nel parametro, sull'attivazione di pompa e ventilatore a fronte di una richiesta di calore sanitario.

### Funzione VENTILATORE SMART (2)

Attivando questa funzione il ventilatore viene mantenuto al minimo (MIN) e non spento in caso di off del bruciatore per sovra temperatura in sanitario (con richiesta ancora presente).

### Funzione TERMOSTATI ASSOLUTI (3)

Attivando questa funzione i termostati sanitari di ON/OFF del bruciatore passano dal valore relativo a quello assoluto

### Funzione ANTIPENDOLAZIONE (4)

Attivando questa funzione la caldaia si auto configura su TERMOSTATI ASSOLUTI in caso di off del bruciatore per sovra temperatura in sanitario (con prelievo in corso), quando il bruciatore è spento il ventilatore viene mantenuto al minimo. I termostati tornano ad essere "correlati" alla fine del prelievo.

## 4.7 Funzione scaldamassetto

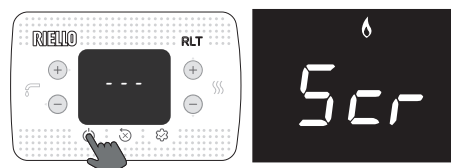
La funzione "scaldamassetto" prevede, qualora l'impianto sia a bassa temperatura, una richiesta di riscaldamento con setpoint di mandata zona iniziale pari a 20°C, successivamente incrementato secondo la tabella seguente.

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

La funzione ha una durata di 168 ore (7 giorni).

Per attivare lo scaldamassetto:

- impostare la caldaia in stato OFF in quanto la funzione è disponibile solo in questo stato di funzionamento.
- impostare 409 =1, il display visualizza



Una volta attivata, la funzione assume priorità massima; in caso di interruzione e ripristino di alimentazione elettrica, la funzione viene ripresa da dove era stata interrotta.

È possibile disabilitare lo scaldamassetto portando la caldaia in uno stato diverso da OFF oppure selezionando 409 = 0.

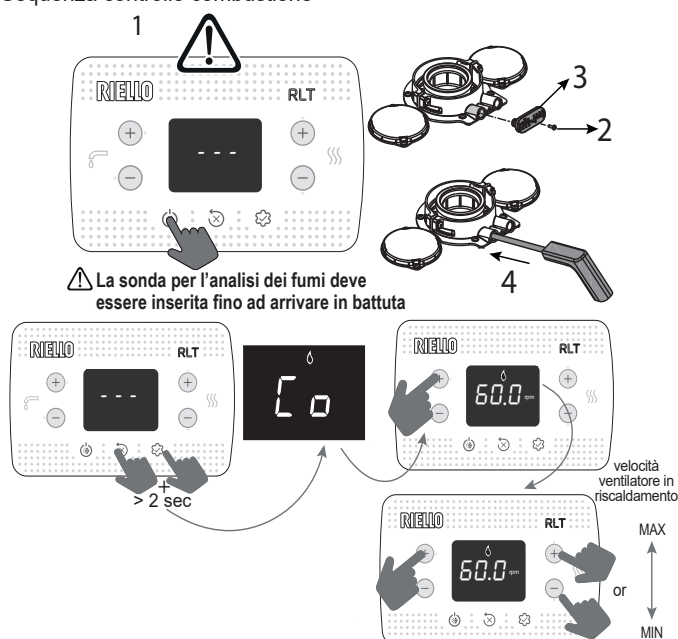
Nel menu INFO, alla riga I001 è possibile visualizzare il numero di ore trascorse dall'attivazione della funzione.

## 4.8 Analisi della combustione



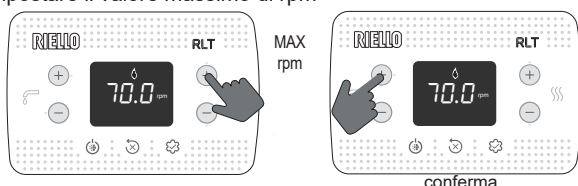
Le verifiche delle regolazioni dei valori di CO<sub>2</sub> rispetto ai parametri di riferimento, indicati nelle tabelle di seguito riportate, devono essere eseguite con mantello chiuso. L'apertura del mantello prevede un decremento dei valori di circa 0,2% e dipende dalla configurazione di installazione (tipologia e lunghezza dei condotti di scarico e aspirazione).

Sequenza controllo combustione



Il valore visualizzato si riferisce al numero di giri diviso per 100.

- Impostare il valore massimo di rpm

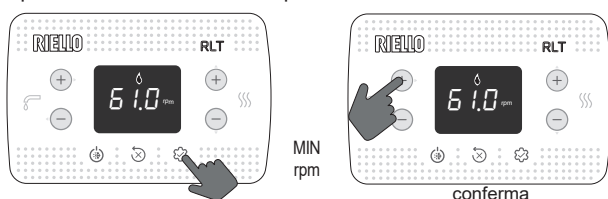


La caldaia funziona alla massima potenza.

- Verificare sull'analizzatore che il valore di CO<sub>2</sub> max sia conforme a quanto indicato in tabella 1, qualora il dato fosse differente procedere con la taratura della valvola del gas - vedi paragrafo "4.10 Taratura valvola gas".

| tabella 1 | CO <sub>2</sub> max | G20 | G230 | G31  |   |
|-----------|---------------------|-----|------|------|---|
|           | 25 KIS              | 9,0 | 10,0 | 10,0 | % |
|           | 30 KIS              | 9,0 | 10,0 | 10,0 | % |

- Impostare il valore minimo di rpm



La caldaia funziona alla minima potenza.

- Verificare sull'analizzatore che il valore di CO<sub>2</sub> min sia conforme a quanto indicato in tabella 2, qualora il dato fosse differente procedere con la taratura della valvola del gas - vedi paragrafo "4.10 Taratura valvola gas".

| tabella 2 | CO <sub>2</sub> min | G20 | G230 | G31  |   |
|-----------|---------------------|-----|------|------|---|
|           | 25 KIS              | 9,0 | 10,0 | 10,0 | % |
|           | 30 KIS              | 9,0 | 10,0 | 10,0 | % |

Verificare che il valore della temperatura fumi, letto nelle info I008 (vedi 5.3 Menu INFO ), sia congruente (compreso in una tolleranza  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ) con quello rilevato dall'analizzatore.

A controllo terminato:

- uscire dalla funzione premendo



- riposizionare i componenti rimossi
- impostare la caldaia in modo di funzionamento desiderato in base alla stagione
- regolare i valori di temperatura richiesti secondo le esigenze del cliente.



Quando la funzione analisi combustione è in corso tutte le richieste di calore sono inibite e il messaggio CO compare sul display.

### IMPORTANTE

La funzione analisi combustione resta attiva per un tempo massimo di 15 min; in caso venga raggiunta una temperatura di mandata di 95°C si ha lo spegnimento del bruciatore. La riaccensione avverrà quando tale temperatura scende al di sotto dei 75°C.



La funzione analisi combustione viene normalmente eseguita con la valvola tre vie posizionata in riscaldamento. È possibile commutare la tre vie verso il sanitario generando una richiesta di acqua calda sanitaria alla massima portata durante l'esecuzione della funzione stessa. In questo caso, la temperatura dell'acqua calda sanitaria è limitata ad un valore massimo di 65°C. Attendere l'accensione del bruciatore.

## 4.9 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 da gas metano a GPL o ad aria propano, o viceversa, oppure in seguito a nuova regolazione per condotti intubamento, seguire le procedure descritte di seguito.

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

- alimentare la caldaia
- impostare i parametri

|     |                                            |
|-----|--------------------------------------------|
| 306 | minima velocità ventilatore                |
| 307 | massima velocità ventilatore               |
| 308 | lenta accensione                           |
| 309 | massima velocità ventilatore riscaldamento |
| 313 | velocità accensione in ripartenza          |

| tabella 3 | MASSIMO NR GIRI VENTILATORE | G20           | G230          | G31           |       |
|-----------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|-------|
|           | 25 KIS: Risc. - San.        | 7.000 - 8.700 | 6.900 - 8.700 | 6.900 - 8.500 | g/min |
|           | 30 KIS: Risc. - San.        | 6.900 - 8.300 | 7.300 - 8.700 | 6.800 - 7.900 | g/min |

| tabella 4 | MINIMO NR GIRI VENTILATORE | G20   | G230  | G31   |       |
|-----------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
|           | 25 KIS                     | 1.500 | 2.050 | 2.050 | g/min |
|           | 30 KIS                     | 1.500 | 1.700 | 1.700 | g/min |

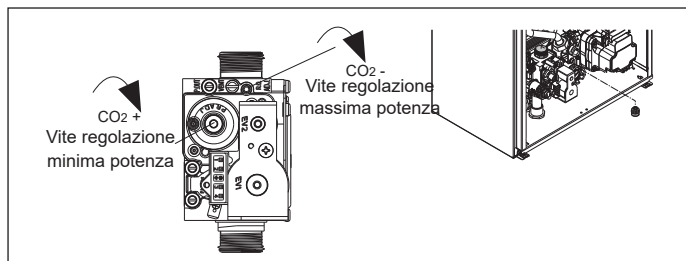
| tabella 5 | NR GIRI VENTILATORE LENTA ACCENSIONE | G20   | G230  | G31   |       |
|-----------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|           | 25 KIS                               | 5.500 | 5.500 | 5.500 | g/min |
|           | 30 KIS                               | 5.500 | 5.500 | 5.500 | g/min |

## 4.10 Taratura valvola gas

Eseguire la procedura di verifica della CO<sub>2</sub> come indicato nel paragrafo "4.8 Analisi della combustione", qualora fosse necessario modificare i valori agire come segue:

- verificare i valori di regolazione della CO<sub>2</sub> a mantello chiuso
- rimuovere il mantello come indicato nel paragrafo "3.7 Rimozione del mantello"
- riverificare i valori di regolazione della CO<sub>2</sub> a mantello aperto
- tenendo conto della differenza del valore riscontrato tra mantello chiuso e mantello aperto, se necessario, procedere con la regolazione della CO<sub>2</sub> al valore indicato nelle tabelle 1 e 2 - (meno) la differenza riscontrata. Esempio:
  - valore di CO<sub>2</sub> misurato a mantello chiuso = 8,5%
  - valore di CO<sub>2</sub> misurato a mantello aperto = 8,3%
  - valore a cui regolare la CO<sub>2</sub> a mantello aperto = 8,8%
  - valore a cui trovare la CO<sub>2</sub> a mantello chiuso = 9,0%
- per le regolazioni del valore di CO<sub>2</sub>:

- ruotare in senso orario sulla vite di regolazione della massima potenza per diminuire il valore e in senso antiorario per aumentarlo
- ruotare in senso orario la vite di regolazione della minima potenza per aumentare il valore e in senso antiorario per diminuirlo
- a mantello aperto, dopo la regolazione del valore di CO<sub>2</sub> alla minima potenza, ricontrollare la regolazione del valore di CO<sub>2</sub> alla massima potenza
- terminate le regolazioni, rimontare il mantello e verificare che la CO<sub>2</sub> sia corrispondente al valore indicato nelle tabelle 1 e 2.



#### 4.11 Trasformazione gas

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

Questa operazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato. La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20), a GPL (G31) oppure ad aria propano (G230), secondo quanto indicato dalla targhetta prodotto. Esiste la possibilità di trasformare la caldaia a GPL (G31), a gas metano (G20) oppure ad aria propano (G230) utilizzando gli appositi kit. Per lo smontaggio riferirsi alle istruzioni indicate di seguito:

- togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia e chiudere il rubinetto del gas
- rimuovere il mantello come indicato nel paragrafo "3.7 Rimozione del mantello"
- sganciare e ruotare in avanti il cruscotto
- svitare il dado rampa dalla valvola gas e ruotare la rampa in modo tale da avere accesso all'ugello gas (B) nel raccordo di uscita
- rimuovere l'ugello (B) e sostituirlo con quello contenuto nel kit
- riposizionare la rampa della valvola gas e avvitare il dado
- rimontare i componenti precedentemente rimossi
- ridare tensione alla caldaia e riaprire il rubinetto del gas.

Regolare la caldaia secondo quanto descritto nei paragrafi "4.9 Regolazioni" e "4.10 Taratura valvola gas".

- ⚠ **La trasformazione deve essere eseguita solo da personale qualificato.**
- ⚠ **Al termine della trasformazione, applicare la nuova targhetta di identificazione gas contenuta nel kit.**
- ⚠ **Dopo ogni intervento effettuato sull'organo di regolazione della valvola del gas, risigillare lo stesso con lacca sigillante.**

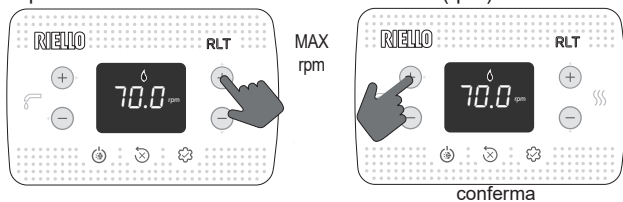
#### 4.12 Range rated

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

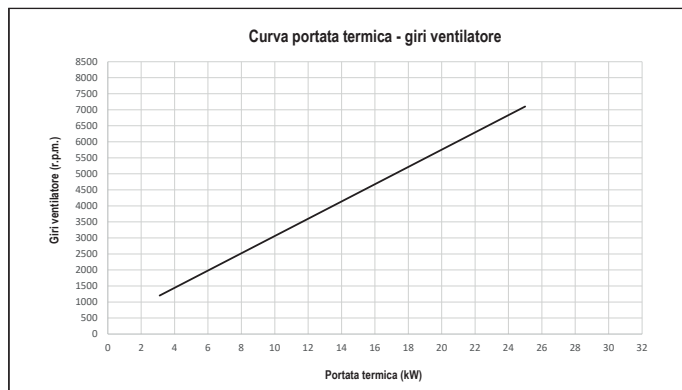
- Impostare il valore di massimo riscaldamento (rpm) e confermare.



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 combusti, regolare tale valore facendo riferimento al grafico riportato di seguito.



#### 4.13 Segnalazioni ed anomalie

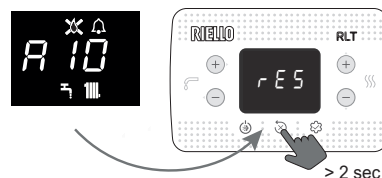
In presenza di un'anomalia sul display lampeggia e viene visualizzato un codice di errore "Axx".

In alcuni casi il codice di errore è accompagnato dalla visualizzazione di un'icona:

| ANOMALIA                                                           | ICONE VISUALIZZATE |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|
| blocco fiamma A10                                                  | ⌘ 🔔                |
| tutte le anomalie ad esclusione di blocco fiamma e pressione acqua | 🔧 🔔                |
| pressione acqua                                                    | 🔧 🔔                |

##### Funzione di sblocco

Per ripristinare il funzionamento della caldaia in caso di anomalia premere:



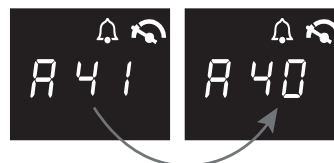
Se le condizioni di corretto funzionamento sono ripristinate, la caldaia riparte automaticamente.

In presenza di un controllo remoto, sono disponibili un massimo di 5 tentativi di sblocco consecutivi.

Premere il tasto ⌘ per ripristinare il numero di tentativi iniziali.

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

**Anomalia A41:** 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 A41 per un tempo transitorio di 10 min. Trascorso tale tempo, se l'anomalia persiste, viene visualizzato il codice di anomalia A40.

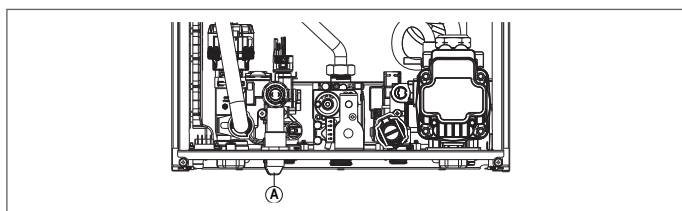


Con caldaia in anomalia A40 è necessario:

- aprire il rubinetto di riempimento (A) ruotandolo in senso antiorario
- accedere al menu INFO ("5.3 Menu INFO", riga I018) per verificare che il valore di pressione raggiunga 1-1,5 bar

In aggiunta a quanto indicato sopra, il kit idrometro analogico (fornibile come accessorio), permette di leggere il valore di pressione presente nell'impianto anche in caso di assenza di alimentazione elettrica (es. cantiere).

- chiudere il rubinetto di riempimento (A) assicurandosi di sentire lo scatto meccanico.



Premere il tasto ⌘ per ripristinare il funzionamento.

Al termine del caricamento effettuare un ciclo di sfiato, se il calo di pressione è molto frequente chiedere l'intervento dell'Assistenza

| CODICE ERRORE | MESSAGGIO ERRORE                                                                               | DESCRIZIONE TIPO ALLARME                |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| A10           | Blocco fiamma<br>Occlusione scarico condensa<br>Allarme scarico fumi/aspirazione aria ostruito | definitivo                              |
| A11           | Fiamma parassita                                                                               | transitorio                             |
| A20           | Termostato limite                                                                              | definitivo                              |
| A30           | Anomalia ventilatore                                                                           | definitivo                              |
| A40           | Caricare impianto                                                                              | definitivo                              |
| A41           | Caricare impianto                                                                              | transitorio                             |
| A42           | Anomalia trasduttore pressione                                                                 | definitivo                              |
| A60           | Anomalia sonda sanitario                                                                       | transitorio                             |
| A70           | Anomalia sonda mandata<br>Sovratemp sonda mandata<br>Differenziale sonda mandata-ritorno       | transitorio<br>definitivo<br>definitivo |
| A80           | Anomalia sonda ritorno<br>Sovratemp sonda ritorno<br>Differenziale sonda ritorno-mandata       | transitorio<br>definitivo<br>definitivo |
| A90           | Anomalia sonda fumi                                                                            | transitorio                             |
| A91           | Pulizia scambiatore primario                                                                   | transitorio                             |
| A58           | Anomalia tensione di rete bassa                                                                | transitorio                             |
| A59           | Anomalia tensione di rete alta                                                                 | transitorio                             |
| CFS           | Chiamare Service                                                                               | segnalazione                            |
| SFS           | Arresto per Service                                                                            | definitivo                              |
| FIL           | Pressione bassa verificare impianto                                                            | segnalazione                            |
| >3,0 bar      | Pressione alta verificare impianto                                                             | segnalazione                            |

Tecnica.

In presenza di allarmi A40 o A41, dalla revisione 9 del software di scheda consultabile nel menu INFO ("5.3 Menu INFO , riga I035), la visualizzazione del codice anomalia (5sec) è alternata a quella del valore di pressione acqua impianto (2sec).

**Anomalia A60:** la caldaia funziona regolarmente, ma non garantisce la stabilità della temperatura acqua sanitaria che, comunque, viene fornita ad una temperatura prossima a 50°C. È richiesto l'intervento dell'Assistenza Tecnica.

**Anomalia A91:** 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 A91). L'anomalia A91 si manifesta quando il contatore supera il valore di 2500 ore; questo valore può essere verificato nel menu INFO alla voce I015 (visualizzazione/100, esempio 2.500h = 25).

Effettuata la pulizia con l'apposito kit fornito come accessorio, è necessario azzerare il contatore delle ore totalizzate portando il parametro 312 = 1.

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

#### 4.14 Sostituzione scheda

In caso di sostituzione della scheda di controllo e regolazione potrebbe rendersi necessaria una riprogrammazione dei parametri di configurazione. In questo caso 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 in caso di sostituzione scheda sono: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 708.



708 (ricordarsi di impostare il parametro a 1).

## 5 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. 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 at-

tenersi a quanto descritto nel capitolo "1 AVVERTENZE E SICUREZZE 

Di norma sono da intendere le seguenti azioni: 

- rimozione delle eventuali ossidazioni dal bruciatore
- rimozione delle eventuali incrostazioni dagli scambiatori
- verifica dello stato di deterioramento dell'elettrodo e, qualora risulti deteriorato, sostituirlo 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 che l'acqua sia presente nel sifone altrimenti provvedere al riempimento.**



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.



Nel caso in cui, dopo eventuali sostituzioni di scheda elettronica, scambiatore, ventilatore/mixer e valvola gas, oppure aver effettuato manutenzione sull'elettrodo di rilevazione o sul bruciatore, l'analisi dei prodotti della combustione restituisce dei valori fuori tolleranza, è necessario ripetere la procedura descritta nel paragrafo "4.8 Analisi della combustione".



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.

#### 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 "3.7 Rimozione del mantello".
- Scollegare il cavo di collegamento dell'elettrodo.
- Scollegare i cavi di alimentazione del ventilatore.
- Sfilare dal mixer la molletta (A) di fissaggio rampa.
- Allentare il dado della rampa gas (B).
- Sfilare la rampa gas dal mixer e ruotarla.
- Rimuovere i 4 dadi (C) 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.
- Rimuovere 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, pulire spruzzando aceto bianco naturale, 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.

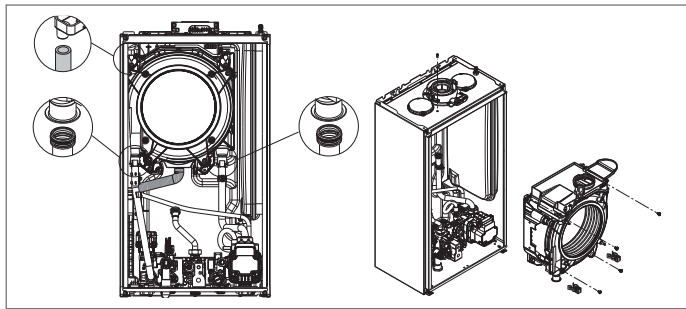
- Verificare l'integrità del pannello isolante retarder ed eventualmente sostituirlo, seguendo l'apposita procedura.
- Dopo le operazioni di pulizia assemblare di nuovo con la dovuta attenzione i componenti in senso contrario a quanto descritto.
- Per la chiusura dei dadi di fissaggio dell'assieme convogliatore 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.

#### 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 "3.7 Rimozione del mantello".
- Scollegare il cavo di collegamento dell'elettrodo.
- Scollegare i cavi di alimentazione del ventilatore.
- Sfilare dal mixer la molletta (A) di fissaggio rampa.
- Allentare il dado della rampa gas (B).
- Sfilare la rampa gas dal mixer e ruotarla.
- Rimuovere i 4 dadi (C) 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 l'elettrodo. 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.

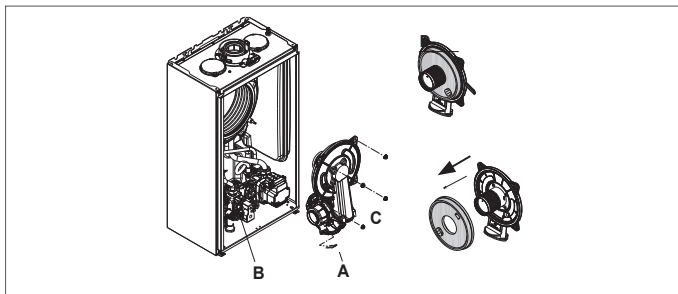
**! NON UTILIZZARE SPAZZOLE METALLICHE CHE POSSONO DANNEGGIARE I COMPONENTI.**

- 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.



#### Sostituzione pannello isolante bruciatore

- Svitare le viti di fissaggio elettrodo accensione/rilevazione e rimuoverlo.
- Rimuovere il pannello isolante bruciatore (D) agendo con una lama sotto la superficie (come indicato in figura).
- 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 l'elettrodo accensione/rilevazione utilizzando le viti precedentemente rimosse e sostituendo la relativa guarnizione di tenuta.



#### Pulizia sifone

- Scollegare i tubetti (A) e (B), sfilare la molletta (C) e rimuovere il sifone.
- Svitare il tappo inferiore e quello superiore, quindi estrarre il galleggiante.
- Ripulire le parti del sifone da eventuali residui solidi.



Non rimuovere il galleggiante e la relativa guarnizione di tenuta in quanto la loro presenza ha lo scopo di evitare la fuoriuscita di gas combustibili in ambiente in caso di assenza di condensa.



Riposizionare con attenzione i componenti precedentemente rimossi, controllare la guarnizione di tenuta galleggiante e sostituirla se necessario. Se si sostituisce la guarnizione del galleggiante, attenzione al posizionamento corretto nella sua sede (vedi figura in sezione).



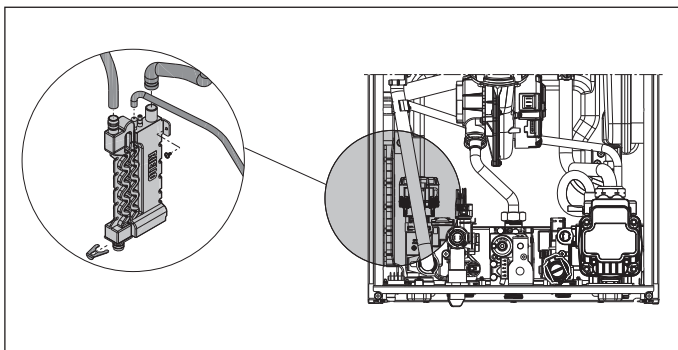
Al termine della sequenza di pulizia riempire il sifone con acqua (vedi paragrafo "4.2 Prima messa in servizio") prima del nuovo avviamento della caldaia.



Al termine delle operazioni di manutenzione sifone si raccomanda di portare la caldaia a regime condensante per qualche minuto e di verificare l'assenza di perdite da tutta la linea di evacuazione della condensa.



In caso di inutilizzo dell'apparecchio per più di 60 giorni, è necessario provvedere al riempimento del sifone in caldaia. Se la caldaia è installata ove la temperatura ambiente può rimanere per prolungati periodi sopra i 30°C, riempire il sifone dopo un periodo di 30 giorni di inutilizzo. L'operazione deve essere effettuata da personale professionalmente qualificato.



## 5.1 Parametri programmabili

Di seguito la lista dei parametri programmabili: UTENTE (sempre disponibile) e INSTALLATORE (accesso con psw 18); per la spiegazione dettagliata dei parametri riferirsi a quanto descritto nel paragrafo "5.2 Descrizione parametri".



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

| PARAMETRI UTENTE  |               | Valore |     | Livello password | Valore impostato da fabbrica | Valori personalizzati |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-----|------------------|------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                    | IMPOSTAZIONI  | min    | max |                  |                              |                       |
| 004                                                                                                | UNITA' MISURA | 0      | 1   | UTENTE           | 0                            |                       |
| 006                                                                                                | BUZZER        | 0      | 1   | UTENTE           | 1                            |                       |

| PARAMETRI INSTALLATORE                          |                                                               | Valore                           |                              | Livello password                                | Valore impostato da fabbrica | Valori personalizzati |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
|                                                 | CONFIGURAZIONE                                                | min                              | max                          |                                                 |                              |                       |
| 301                                             | CONFIG IDRAULICA                                              | 0                                | 4                            | INSTALLATORE                                    | 2 *                          |                       |
| 306                                             | MIN VELOCITÀ VENTILATORE                                      | 1.200                            | 3.600                        | INSTALLATORE                                    | vedi tabella dati tecnici    |                       |
| 307                                             | MAX VELOCITÀ VENTILATORE                                      | 3.700                            | 9.999                        | INSTALLATORE                                    | vedi tabella dati tecnici    |                       |
| 308                                             | REGOLAZIONE LENTA ACCENSIONE                                  | MIN                              | MAX                          | INSTALLATORE                                    | vedi tabella dati tecnici    |                       |
| 309                                             | MAX VELOCITÀ VENTILATORE CH                                   | MIN                              | MAX                          | INSTALLATORE                                    | vedi tabella dati tecnici    |                       |
| 310                                             | RANGE RATED                                                   | MIN                              | MAX_CH                       | INSTALLATORE                                    | vedi tabella dati tecnici    |                       |
| 311                                             | USCITA AUX                                                    | 0                                | 2                            | INSTALLATORE                                    | 0                            |                       |
| 312                                             | AZZERA CONTATORE FUMI                                         | 0                                | 1                            | INSTALLATORE                                    | 0                            |                       |
| 313                                             | VELOCITÀ ACCENSIONE IN RIPARTENZA DOPO SPENTO PER TEMPERATURA | MIN VELOCITÀ VENTILATORE         | REGOLAZIONE LENTA ACCENSIONE | INSTALLATORE                                    | 3.600 giri/min               |                       |
| RISCALDAMENTO                                   |                                                               |                                  |                              |                                                 |                              |                       |
| 405                                             | IMPOSTA POMPA                                                 | NON UTILIZZATO SU QUESTO MODELLO |                              |                                                 |                              |                       |
| 408                                             | CASCATA OT+                                                   | NON UTILIZZATO SU QUESTO MODELLO |                              |                                                 |                              |                       |
| 409                                             | SCALDAMASSETTO                                                | 0                                | 1                            | INSTALLATORE<br>se caldaia in OFF e impianti BT | 0                            |                       |
| 410                                             | SPENTO RISCALDAMENTO                                          | 0 min                            | 20 min                       | INSTALLATORE                                    | 3 min                        |                       |
| 411                                             | AZZERA TEMPI RISC                                             | 0                                | 1                            | INSTALLATORE                                    | 0                            |                       |
| 415                                             | ZONA P BT                                                     | 0                                | 1                            | INSTALLATORE                                    | 0                            |                       |
| 416                                             | MAX TEMP ZONA P                                               | MIN TEMP ZONA P                  | AT: 80.5 - BT: 45.0          | INSTALLATORE                                    | AT: 80.5 - BT: 45.0          |                       |
| 417                                             | MIN TEMP ZONA P                                               | 20                               | MAX TEMP ZONA P              | INSTALLATORE                                    | AT: 40 - BT: 20              |                       |
| 418                                             | TERMOREGOLAZIONE ZONA P                                       | 0                                | 1                            | INSTALLATORE<br>se sonda esterna presente       | 0                            |                       |
| 419                                             | PENDENZA CURVA ZONA P                                         | AT: 1.0 - BT: 0.2                | AT: 3.0 - BT: 0.8            | INSTALLATORE<br>solo se 418= 1                  | AT: 2.0 - BT 0.4             |                       |
| 420                                             | COMP NOTTURNA ZONA P                                          | 0                                | 1                            |                                                 | 0                            |                       |
| 432                                             | TIPO EDIFICIO                                                 | 5 min                            | 20 min                       |                                                 | 5 min                        |                       |
| 433                                             | REATTIVITA' SONDA ESTERNA                                     | 0                                | 255                          |                                                 | 20                           |                       |
| AT = ALTA TEMPERATURA    BT = BASSA TEMPERATURA |                                                               |                                  |                              |                                                 |                              |                       |
| SANITARIO                                       |                                                               |                                  |                              |                                                 |                              |                       |
| 508                                             | MIN TEMP SANITARIA                                            | 37,5 °C                          | 49,0 °C                      | INSTALLATORE                                    | 37,5°C                       |                       |
| 509                                             | MAX TEMP SANITARIA                                            | 49,0 °C                          | 60,0 °C                      | INSTALLATORE                                    | 60,0°C                       |                       |
| 511                                             | FUNZ SPEC SANITARIO                                           | 0                                | 5                            | INSTALLATORE                                    | 0                            |                       |

| PARAMETRI SERVICE |                              | Valore                            |        | Livello password | Valore impostato da fabbrica                                        | Valori personalizzati |
|-------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                   | CONFIGURAZIONE               | min                               | max    |                  |                                                                     |                       |
| 302               | TIPO TRASD PRESSIONE         | 0                                 | 1      | SERVICE          | 1                                                                   |                       |
| 303               | ABILITA RIEMPIMENTO          | 0                                 | 1      | SERVICE          | 0                                                                   |                       |
| 304               | PRESSIONE INIZIO RIEMPIMENTO | NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO |        |                  |                                                                     |                       |
| 305               | CICLO DI SFIATO              | 0                                 | 1      | SERVICE          | 1                                                                   |                       |
| RISCALDAMENTO     |                              |                                   |        |                  |                                                                     |                       |
| 401               | ISTERESI OFF ALTA TEMP       | 2                                 | 10     | SERVICE          | 5                                                                   |                       |
| 402               | ISTERESI ON ALTA TEMP        | 2                                 | 10     | SERVICE          | 5                                                                   |                       |
| 403               | ISTERESI OFF BASSA TEMP      | 2                                 | 10     | SERVICE          | 3                                                                   |                       |
| 404               | ISTERESI ON BASSA TEMP       | 2                                 | 10     | SERVICE          | 3                                                                   |                       |
| SANITARIO         |                              |                                   |        |                  |                                                                     |                       |
| 510               | RITARDO SANITARIO            | 0 sec                             | 60 sec | SERVICE          | 0 sec                                                               |                       |
| 512               | POSTSAN RIT RISCALD          | 0                                 | 1      | SERVICE          | 0                                                                   |                       |
| 513               | TEMPO POST CIRC RIT          | 1                                 | 255    | SERVICE          | 6                                                                   |                       |
| TECNICO           |                              |                                   |        |                  |                                                                     |                       |
| 701               | ATTIVA STORICO ALLARMI       | 0                                 | 1      | SERVICE          | 0 (il valore passa automaticamente a 1 dopo 2 ore di funzionamento) |                       |
| 706               | FUNZIONE CHIAMATA SERVICE    | 0                                 | 2      | SERVICE          | 2                                                                   |                       |
| 707               | SCADENZA SERVICE             | 0                                 | 255    | SERVICE          | 52                                                                  |                       |
| 708               | MODALITA' ALTA EFFICIENZA    | 0                                 | 1      | SERVICE          | 1                                                                   |                       |
| CONNETTIVITÀ      |                              |                                   |        |                  |                                                                     |                       |
| 801               | CONFIG BUS 485               | NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO |        |                  |                                                                     |                       |
| 803               | CONFIG OT+                   | 0                                 | 1      | SERVICE          | 1                                                                   |                       |

\*301: 0 = SOLO RISCALDAMENTO - 1 = Istantanea Flussostato - 2 = Istantanea Flussimetro - 3 = Bollitore con sonda - 4 = Bollitore con termostato

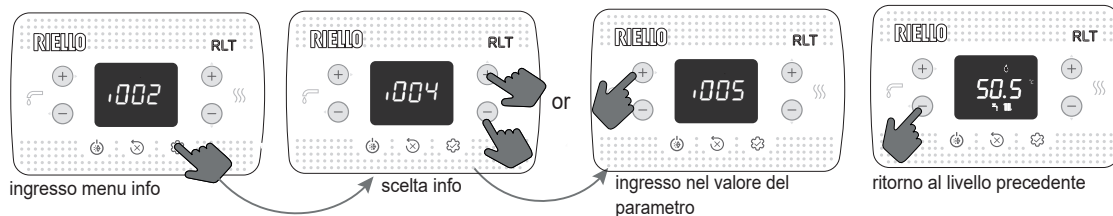
## 5.2 Descrizione parametri

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

| PARAMETRO | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 004       | 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.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 006       | Per abilitare/disabilitare la segnalazione sonora 0 = buzzer OFF / 1 = buzzer ON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 301       | 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<br>Valore di fabbrica = 2, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 2.                                                                                                                                                                                                                               |
| 302       | Per impostare il tipo di trasduttore pressione acqua: 0 = pressostato acqua - 1 = trasduttore di pressione<br>Valore di fabbrica = 1, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 303       | Per abilitare la funzione di "riempimento semiautomatico" quando in caldaia sono installati un trasduttore di pressione ed un elettrovalvola di riempimento.<br>Valore di fabbrica = 0, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 0.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 304       | Compare solo se 303 = 1. NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 305       | Per disabilitare la funzione ciclo di sfato. Valore di fabbrica = 1, impostare il parametro a 0 per disabilitare la funzione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 306       | Per variare il numero di giri minimo del ventilatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 307       | Per variare il numero di giri massimo del ventilatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 308       | Per regolare la lenta accensione (può essere programmato all'interno del range 306 - 307)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 309       | Per variare il numero di giri massimo in riscaldamento del ventilatore (può essere programmato all'interno del range 306 - 307).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 310       | Per modificare la potenza termica in riscaldamento. Valore di fabbrica = 309 e può essere programmato all'interno del range 306 - 309.<br>Per maggiori dettagli rispetto all'utilizzo di questo parametro fare riferimento al paragrafo "Range rated".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 311       | 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:<br>311= 0 - la gestione dipende dalla configurazione del cablaggio della scheda BE09: jumper tagliato: pompa supplementare - jumper presente: valvola di zona.<br>311= 1 - gestione valvola di zona<br>311= 2 - gestione della pompa supplementare |
| 312       | Consente l'azzeramento del contatore ore di funzionamento in particolari condizioni (vedi "Segnalazioni ed anomalie" per maggiori dettagli, anomalia A91).<br>Valore di fabbrica = 0, portare a 1 per azzerare il contatore ore sonda fumi dopo un intervento di pulizia dello scambiatore di calore primario.<br>Una volta completata la procedura di azzeramento, il parametro torna automaticamente al valore 0.                                                                                                                                                                      |
| 313       | Questo parametro consente la regolazione della lenta accensione nelle riaccensioni del bruciatore a seguito di spenti per raggiunta temperatura di setpoint. La regolazione è possibile tra il valore minimo di velocità del ventilatore (306) e il valore di velocità durante la lenta accensione (308).                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 401       | 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 + 401.<br>Valore di fabbrica = 5°C, può essere modificato nel range 2 - 10°C.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 402       | 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 - 402.<br>Valore di fabbrica = 5°C, può essere modificato nel range 2 - 10°C.                                                                                                                                                                                                                                         |
| 403       | 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 + 403.<br>Valore di fabbrica = 3°C, può essere modificato nel range 2°C - 10°C.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 404       | 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 - 404.<br>Valore di fabbrica = 3°C, può essere modificato nel range 2°C - 10°C.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 405       | Pompa a velocità variabile proporzionale NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 408       | Consente di impostare la caldaia per applicazioni in cascata tramite segnale OT+. Non applicabile a questo modello di caldaia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 409       | Permette di attivare la funzione scaldamassetto (fare riferimento al paragrafo "Funzione scaldamassetto" per maggiori dettagli).<br>Valore di fabbrica = 0, con caldaia in OFF. Impostare a 1 per attivare la funzione scaldamassetto sulle zone riscaldamento in bassa temperatura.<br>Il parametro torna automaticamente al valore 0 una volta terminata la funzione scaldamassetto, è possibile interromperla anticipatamente impostando il valore a 0.                                                                                                                               |
| 410       | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 411       | 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.<br>Valore di fabbrica = 0, impostare 1 per azzerare le temporizzazioni.                                                                                                                                                                                                                    |
| 415       | Permette di specificare il tipo di zona da riscaldare, è possibile scegliere fra le seguenti opzioni:<br>0 = ALTA TEMPERATURA (valore impostato di fabbrica) • 1 = BASSA TEMPERATURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 416       | Consente di specificare il massimo valore di setpoint riscaldamento impostabile:<br>range 20°C - 80.5°C, default 80.5°C per impianti alta temperatura • range 20°C - 45°C, default 45°C per impianti bassa temperatura.<br>Nota: il valore di 416 non può essere minore di 417.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 417       | Con questo parametro si ha la possibilità di specificare il minimo valore di setpoint riscaldamento impostabile:<br>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<br>Nota: il valore di 417 non può essere maggiore di 416.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 418       | Consente di attivare la termoregolazione quando al sistema è collegata una sonda esterna.<br>Valore di fabbrica = 0, la caldaia lavora sempre a punto fisso. Con parametro a 1 e sonda esterna collegata, la caldaia lavora in termoregolazione.<br>Con sonda esterna scollegata la caldaia lavora sempre a punto fisso.<br>Vedere paragrafo "Impostazione della termoregolazione" per maggiori dettagli su questa funzione.                                                                                                                                                             |
| 419       | 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.                                                                                                                         |
| 420       | Attiva la funzione "compensazione notturna". Valore di default = 0, impostare a 1 per attivare la funzione.<br>Vedere paragrafo "Impostazione della termoregolazione" per maggiori informazioni su questa funzione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 432       | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 433       | Intervallo di lettura del valore di temperatura esterna letto dalla sonda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 501-507   | Funzioni legate alla disponibilità di un bollitore. NON DISPONIBILI SU QUESTO MODELLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 508       | Per impostare il minimo setpoint sanitario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 509       | Per impostare il massimo setpoint sanitario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 510       | Visibile solo quando parametro 511= 2 o 5. Viene introdotto un ritardo in secondi sull'attivazione di pompa e ventilatore a fronte di una richiesta di calore sanitario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 511       | Abilitazione funzioni speciali sanitario: 0 = nessuna funzione - 1 = introduzione ritardo partenza flussostato/flussimetro<br>2 = in caso di OFF per sovratemperatura in sanitario (con prelievo in corso) il ventilatore viene mantenuto alla velocità minima per ridurre i tempi di attesa alla ripartenza<br>- 3 = termostati sanitari assoluti - 4 = funzione sanitario smart antipendolazione - 5 = tutte le precedenti funzioni attive                                                                                                                                             |
| 512       | Attraverso questo valore è possibile abilitare/disabilitare la funzione di postcircolazione sanitario con inibizione partenza riscaldamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 513       | Attraverso questo valore è possibile impostare la durata della postcircolazione sanitario quando la funzione postcircolazione sanitario con inibizione partenza riscaldamento è abilitata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 701 | Per attivare la memorizzazione di uno storico allarmi. Default 0; il valore passa automaticamente a 1 dopo 2 ore di funzionamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 706 | Questo parametro consente il controllo periodico della caldaia secondo un periodo di funzionamento prestabilito nel parametro 707.<br>Sono disponibili tre valori impostazioni:<br>0 = funzione disabilitata<br>1 = funzione abilitata secondo la seguente regola:<br>se 707 < 4 il display mostra la segnalazione CFS<br>se 707 = 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<br>2 = funzione abilitata:<br>quando 707 = 0 il display mostra la segnalazione CFS senza nessuno stop di funzionamento<br>In questa condizione, nel menu INFO (riga I044), viene visualizzato il numero di giorni trascorsi da quando la segnalazione CFS è comparsa (707 = 0)<br> 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 707. |
| 707 | Periodo di funzionamento prefissato per la chiamata al service (parametro 706)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 708 | 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. Durante l'esecuzione, l'icona pressione acqua lampeggia.<br>1 = VALORE DI FABBRICA, modalità alta efficienza abilitata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 801 | FUNZIONE NON DISPONIBILE SU QUESTO MODELLO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 803 | Questo parametro viene utilizzato per abilitare la gestione da remoto della caldaia attraverso un dispositivo OpenTherm:<br>0 = Funzionalità OT+ disabilitata, non è possibile controllare da remoto la caldaia utilizzando un dispositivo OT+. Impostando questo parametro a 0, un eventuale collegamento OT+ viene istantaneamente interrotto<br>1 = VALORE DI FABBRICA. Funzionalità OT+ abilitata, è possibile collegare un dispositivo OT+ per il controllo remoto della caldaia. Collegando un dispositivo OT+ alla caldaia, il messaggio "Ot" appare a display                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### 5.3 Menu INFO



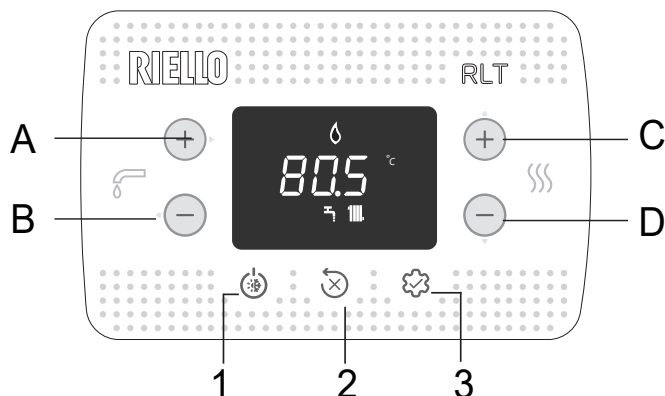
 In caso di mancata pressione dei tasti, dopo 60 sec, l'interfaccia esce automaticamente dal menu INFO

| NOME PARAMETRO | DESCRIZIONE                        |
|----------------|------------------------------------|
| I001           | Ore scaldassetto                   |
| I002           | Sonda mandata                      |
| I003           | Sonda ritorno                      |
| I004           | Sonda sanitario                    |
| I005           | Setpoint sanitario OT+             |
| I008           | Sonda fumi                         |
| I009           | Sonda esterna                      |
| I010           | Temp esterna per termoreg          |
| I011           | Portata sanitario                  |
| I012           | Giri ventilatore                   |
| I015           | Contatore sonda fumi               |
| I016           | Set mandata zona p                 |
| I017           | Setpoint riscaldamento OT+         |
| I018           | Pressione impianto                 |
| I028           | Corrente di ionizzazione           |
| I029           | Modalità alta efficienza           |
| I032           | Comfort sanitario                  |
| I033           | Funz spec sanitario                |
| I034           | Id scheda                          |
| I035           | Rev fw scheda                      |
| I038           | Segnale radio chiavetta wifi       |
| I039           | Storico allarme 1 (più vecchio)    |
| I040           | Storico allarme 2                  |
| I041           | Storico allarme 3                  |
| I042           | Storico allarme 4                  |
| I043           | Storico allarme 5 (più recente)    |
| I044           | Segnalazione numero giorni per CFS |

Lista degli ultimi cinque allarmi registrati

Numero di giorni trascorsi da quando la segnalazione CFS è attiva (707 = 0)

## 6 PANNELLO DI COMANDO



|              |                                                                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A e B</b> | Regolazione setpoint sanitario<br>Selezione parametri                                                                      |
| <b>C e D</b> | Regolazione setpoint riscaldamento<br>Impostazione parametri                                                               |
| <b>A+B</b>   | Menu Comfort Sanitario (in schermata principale e stato diverso da OFF)                                                    |
| <b>B</b>     | Torna schermata precedente/annulla scelta<br>Pressione >2sec torna schermata principale                                    |
| <b>1</b>     | Cambio stato di funzionamento (OFF, ESTATE e INVERNO)                                                                      |
| <b>2</b>     | Azzeramento dello stato di allarme (RESET)<br>Interruzione ciclo di sfiato                                                 |
| <b>3</b>     | Accesso al menu INFO<br>Accesso al menu impostazione parametri<br>Accesso schermata inserimento password<br>Funzione ENTER |
| <b>1+3</b>   | Blocco e sblocco tasti                                                                                                     |
| <b>2+3</b>   | Quando la caldaia è in stato OFF attiva l'analisi combustione (CO)                                                         |

Ad ogni pressione dei tasti la caldaia emette un segnale sonoro (Buzzer). È possibile attraverso il parametro **006 Buzzer** gestire l'abilitazione (1) o disabilitazione (0) del suono.

Nota: i valori in migliaia sono visualizzati /100, esempio: 6.500 rpm = 65.0

|          |                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Connessione a un dispositivo Wifi                                                     |
|          | Anomalia o scadenza timer "Chiamare Service (Call for service)"                       |
|          | 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                |
|          | Presente se riscaldamento attivo, lampeggia se richiesta riscaldamento in corso       |
|          | Presente se sanitario attivo, lampeggia se richiesta sanitario in corso               |
| °C - °F  | unità di misura temperatura                                                           |
| rpm      | numero giri ventilatore                                                               |
| bar -psi | valore di pressione                                                                   |

## 7 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 accendono tutte le icone ed i segmenti per 1sec ed in sequenza la revisione del firmware viene visualizzata per 3sec:



- Si avvia poi il ciclo di sfiato automatico, se abilitato, della durata di 4 min (per dettagli leggere il paragrafo "4.3 Ciclo di sfiato").
- Successivamente l'interfaccia passerà alla visualizzazione relativa allo stato attivo in quel momento.

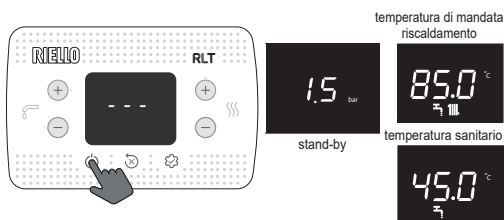
Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20°C) oppure, se l'impianto è dotato di cronotermostato o programmatore orario, verificare che sia "attivo" e regolato (~20°C)

- Portare quindi la caldaia in INVERNO o ESTATE.

### 7.1 Stato di funzionamento

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

In stand-by il display visualizza la pressione dell'impianto, in caso di richiesta riscaldamento mostra la temperatura di mandata, mentre in caso di richiesta acqua calda sanitaria la temperatura dell'acqua calda sanitaria.



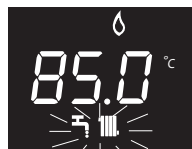
### STATO INVERNO

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.

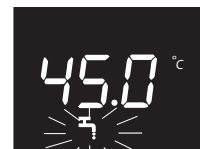
### STATO ESTATE

La caldaia attiva la funzione tradizionale di sola acqua calda sanitaria.

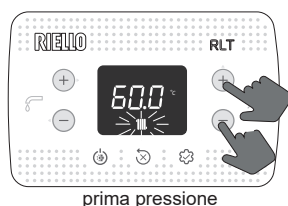
INVERNO



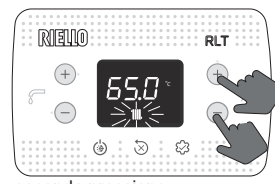
ESTATE



### 7.2 Impostazione setpoint riscaldamento



prima pressione



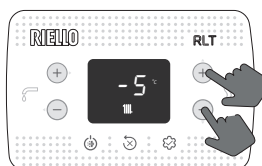
seconda pressione  
impostazione valore del setpoint riscaldamento, con step di 0.5 °C

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

### 7.3 Impostazione setpoint riscaldamento con sonda esterna

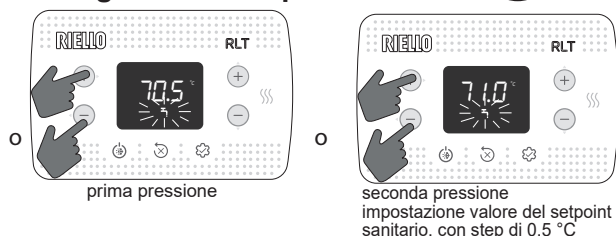
Con sonda esterna collegata (optional) e termoregolazione abilitata (parametro 418=1), il valore della temperatura di mandata viene scelto automaticamente dal sistema, che provvede ad adeguare rapidamente la temperatura ambiente in funzione delle variazioni della temperatura esterna.

**Modifica del setpoint riscaldamento**



La correzione del setpoint è nel range (-5 ÷ +5 °C).  
Con parametro 418= 0 la caldaia lavora a punto fisso.

## 7.4 Regolazione setpoint sanitario



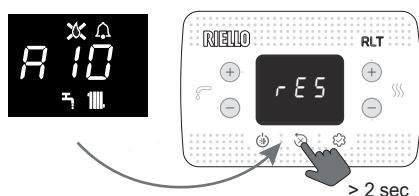
Se nessun tasto viene premuto per 5 sec, il valore impostato è assunto come nuovo setpoint sanitario.

## 7.5 Arresto di sicurezza

Nel caso si verificassero anomalie di accensione o funzionamento la caldaia effettuerà un "ARRESTO DI SICUREZZA". Il display mostra il codice di errore riscontrato. Per dettagli leggere "4.13 Segnalazioni ed anomalie".

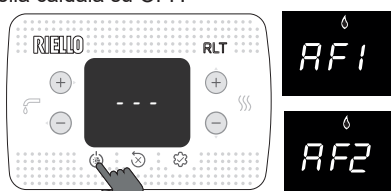
### Funzione di sblocco

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



## 7.6 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 AF1
- **antigelo sanitario:** la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda sanitario 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 AF2
- **antibloccaggio circolatore:** il circolatore si attiva ogni 24 ore di sosta per un periodo di 30 secondi.

## 7.7 Spegnimento per lunghi periodi

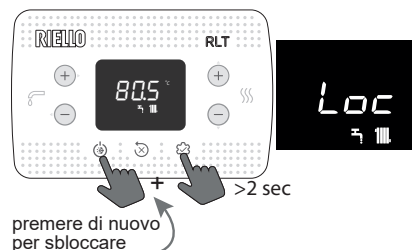
Il non utilizzo della caldaia per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- 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.

## 7.8 Funzione blocco tastiera

Per bloccare i tasti



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

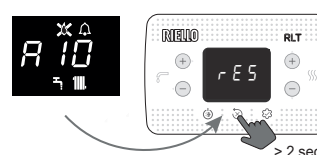
## 7.9 Storico Allarmi

Lo storico allarmi è attivo con parametro 701=1 (SERVICE).

Gli allarmi possono essere visualizzati

- menu INFO (da I039 a I043), in ordine cronologico, dal più recente al più vecchio, fino ad un massimo di 5.
  - su comando remoto OT+, se collegato.
- Quando un allarme si presenta più volte di seguito, viene memorizzato una volta soltanto.

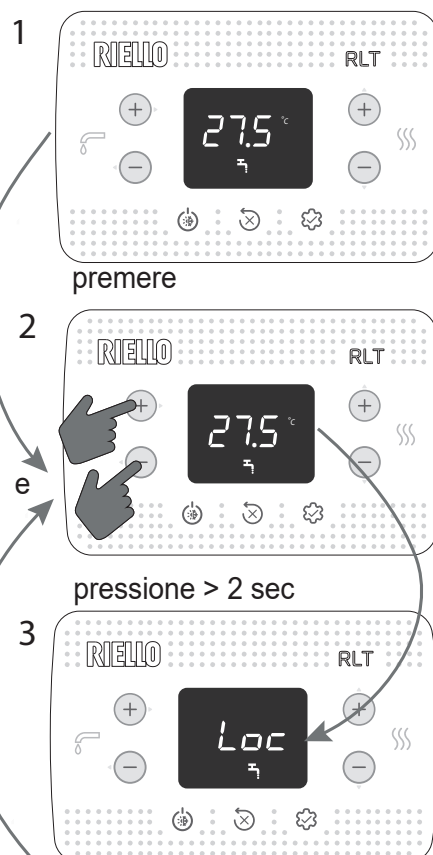
Per l'azzeramento dell'allarme seguire le indicazioni fornite nel paragrafo "7.5 Arresto di sicurezza".

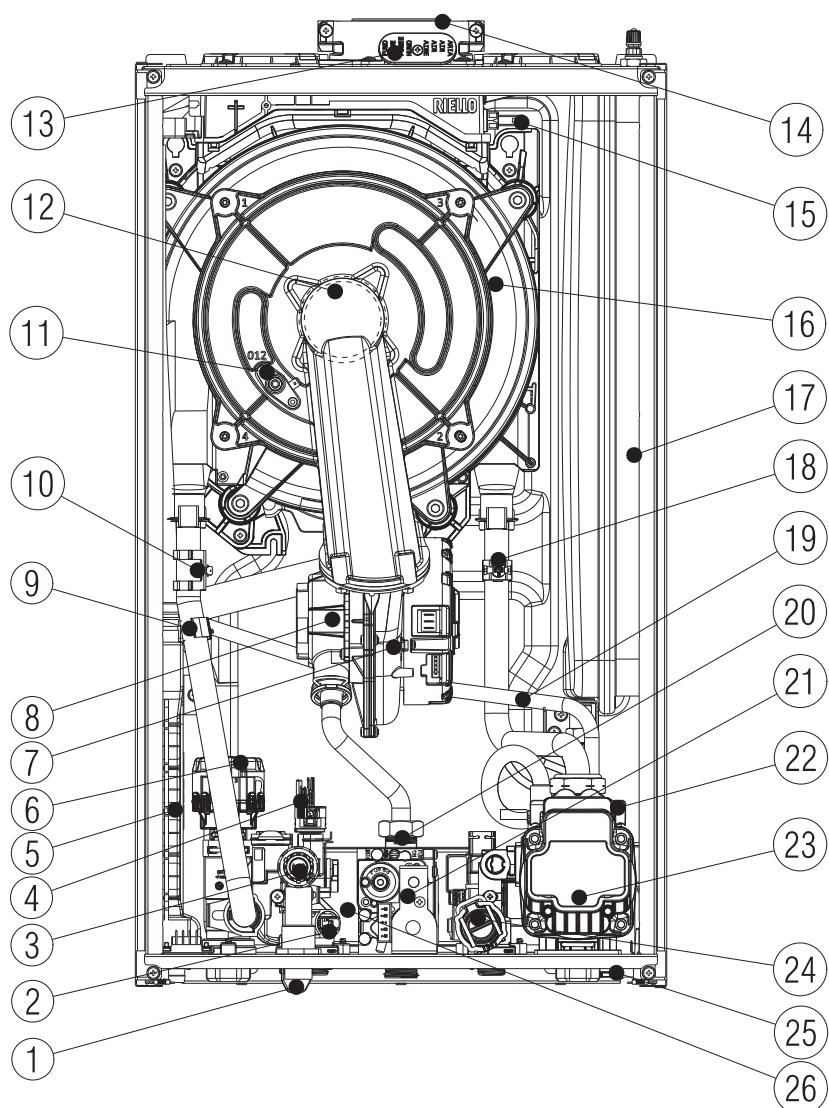


## 7.10 Funzione BIBERON

La funzione biberon consente di bloccare il valore impostato nel setpoint sanitario, evitando che qualcuno possa, inavvertitamente, modificarlo.

Per attivare la funzione Biberon, dalla schermata set point sanitario:



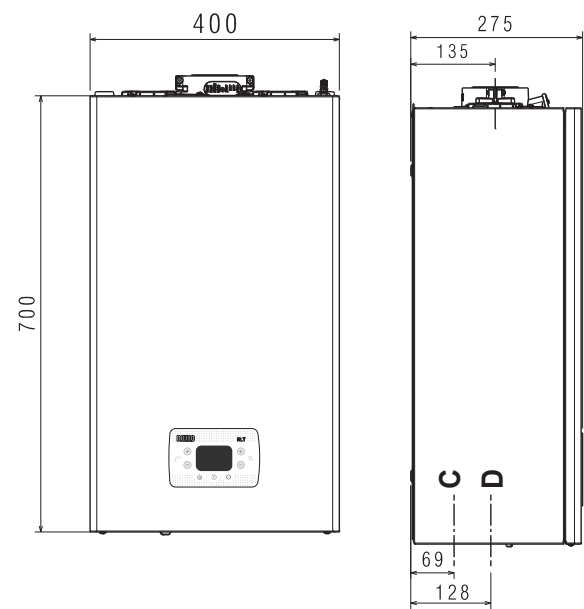


**8.1**

**Layout della caldaia**

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| 1  | Rubinetto di riempimento      |
| 2  | Sonda NTC sanitario           |
| 3  | Valvola di sicurezza          |
| 4  | Traduttore di pressione       |
| 5  | Sifone                        |
| 6  | Valvola tre vie               |
| 7  | Ventilatore                   |
| 8  | Mixer                         |
| 9  | Sonda NTC mandata             |
| 10 | Termostato limite             |
| 11 | Elettrodo                     |
| 12 | Bruciatore                    |
| 13 | Tappo presa aria fumi         |
| 14 | Scarico fumi                  |
| 15 | Sonda fumi                    |
| 16 | Scambiatore                   |
| 17 | Vaso espansione               |
| 18 | Sonda NTC ritorno             |
| 19 | Tubo degasatore               |
| 20 | Diaframma gas                 |
| 21 | Valvola gas                   |
| 22 | Valvola sfogo aria            |
| 23 | Circolatore                   |
| 24 | Flussimetro                   |
| 25 | Rubinetto di scarico impianto |
| 26 | Scambiatore sanitario         |

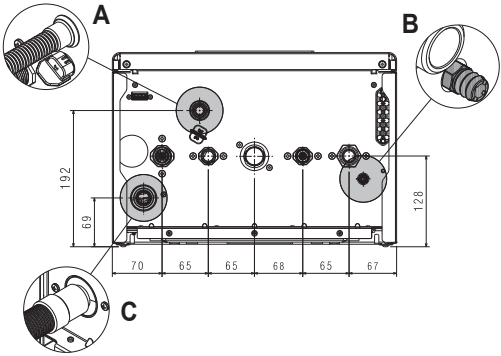
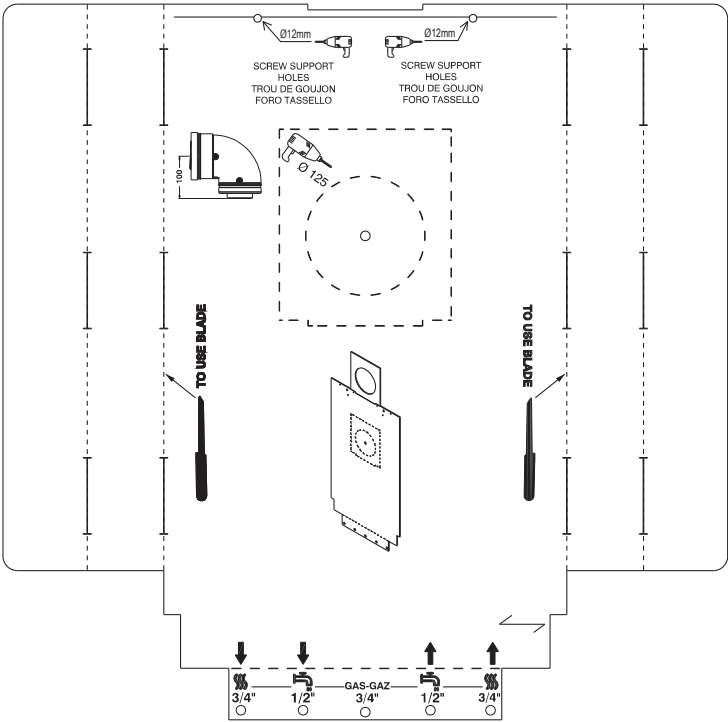
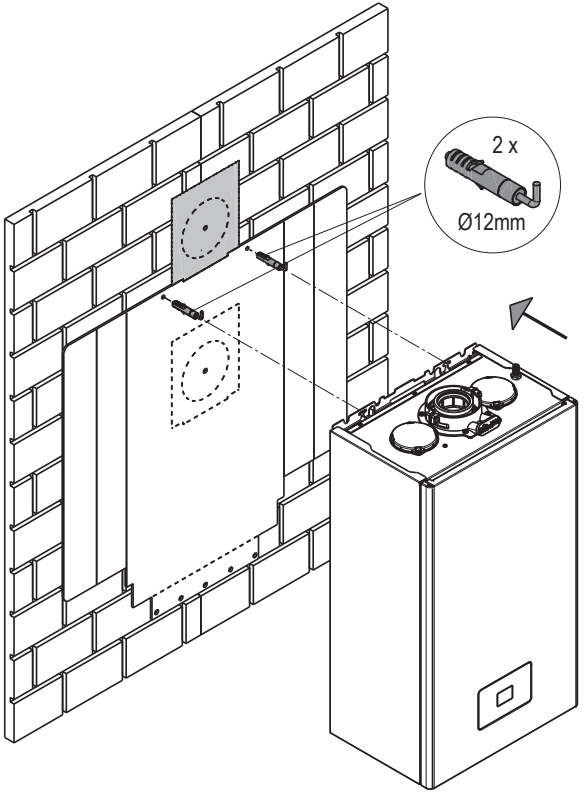
8.2 Dimensioni d'ingombro



|        | Peso    |
|--------|---------|
| 25 KIS | 28,5 kg |
| 30 KIS | 30 kg   |

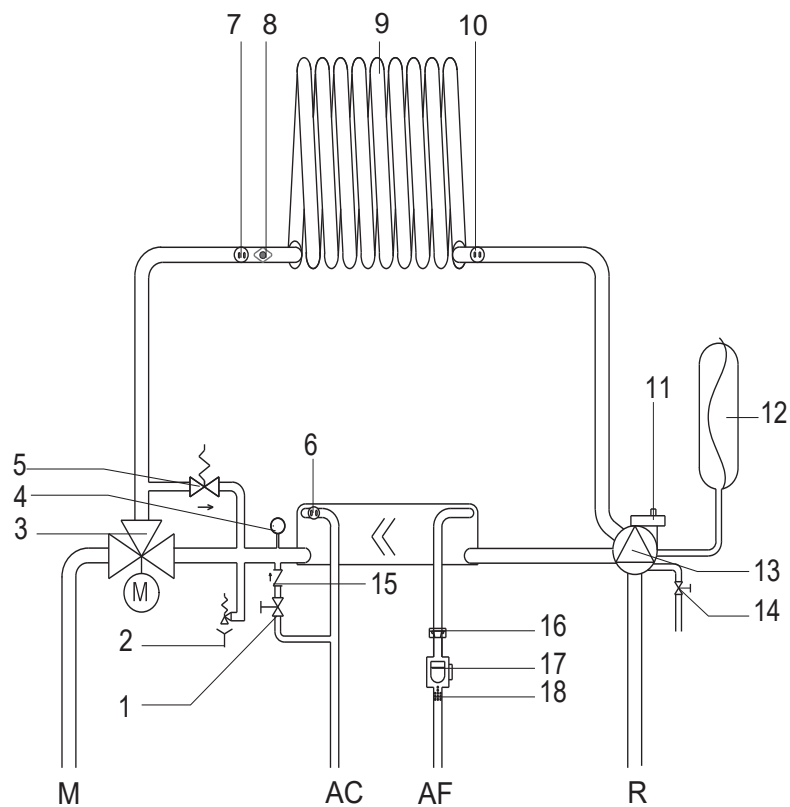
|   |                  |
|---|------------------|
| C | scarico condensa |
| D | acqua - gas      |

8.3 Dima di installazione e collegamenti idraulici



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

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

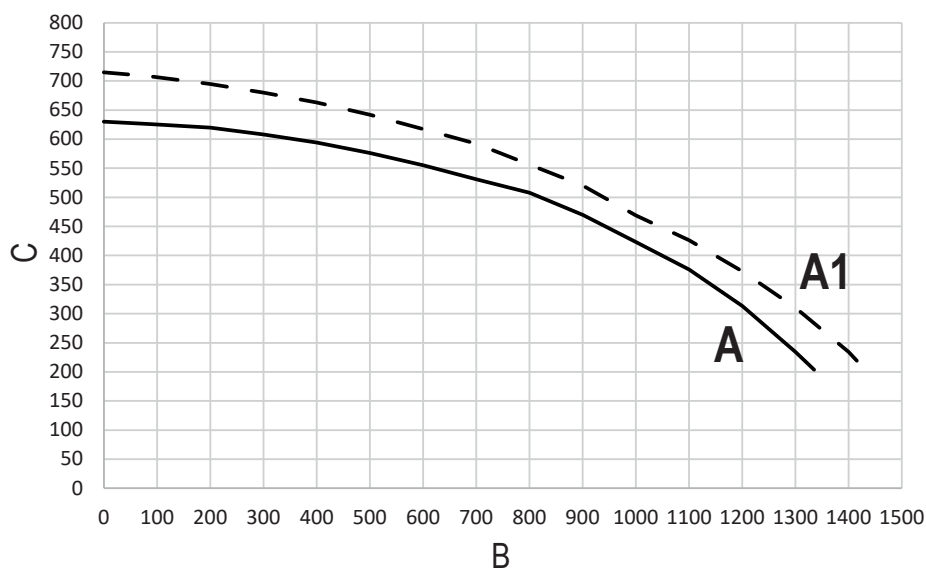


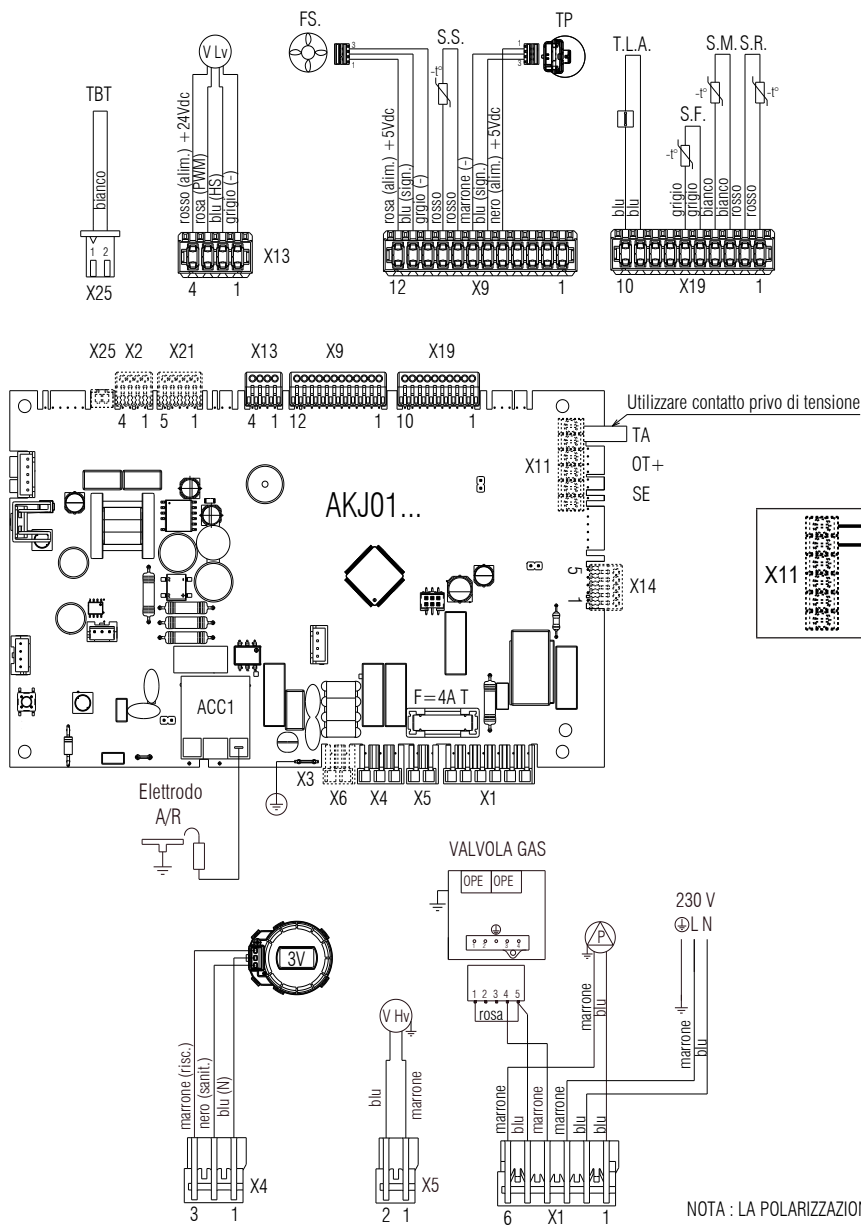
| 8.4 Circuito idraulico |                             |    |                                 |
|------------------------|-----------------------------|----|---------------------------------|
| AC                     | Acqua calda                 | 8  | Termostato limite               |
| AF                     | Acqua fredda                | 9  | Scambiatore primario            |
| M                      | Mandata riscaldamento       | 10 | Sonda ritorno                   |
| R                      | Ritorno riscaldamento       | 11 | Valvola di sfogo aria inferiore |
| 1                      | Rubinetto di riempimento    | 12 | Vaso espansione                 |
| 2                      | Valvola di sicurezza        | 13 | Circolatore                     |
| 3                      | Valvola a tre vie idraulica | 14 | Rubinetto di scarico impianto   |
| 4                      | Trasduttore di pressione    | 15 | Valvola di non ritorno          |
| 5                      | By-pass automatico          | 16 | Limitatore di portata           |
| 6                      | Sonda sanitario             | 17 | Flussimetro                     |
| 7                      | Sonda mandata               | 18 | Filtro sanitario                |

### Prevalenza residua 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.

| A                      | A1                          | B                        | C                 |
|------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|
| Circolatore (di serie) | Circolatore alta prevalenza | Portata impianto (l/min) | Prevalenza (mbar) |





NOTA : LA POLARIZZAZIONE L-N E' CONSIGLIATA

TA  
X11

TA: (utilizzare contatto privo di tensione)  
Il collegamento del termostato ambiente deve essere effettuato sul connettore a vite X11 dopo aver rimosso il ponticello.

| ACCESSORI | X6                         | X11                     | X11 | X11                 | X2                     | X21                                           | X25                                  |
|-----------|----------------------------|-------------------------|-----|---------------------|------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|
|           |                            |                         |     |                     |                        |                                               |                                      |
|           | L-N<br>resistenze antigelo | TA: termostato ambiente | OT+ | SE: (sonda esterna) | Remotazione<br>allarme | Valvola di zona o<br>pompa supple-<br>mentare | TBT: Termostato bassa<br>temperatura |

## 8.5 Schema elettrico multifilare

AKJL01: Scheda comando

X1-X25: Connettori di collegamento

ACC1: Trasformatore di accensione

E.A./R.: Elettrodo accensione/rilevazione

F: Fusibile 4A T

3V: Servomotore valvola 3 vie

V Hv: Alimentazione ventilatore 230 V

OPE: Operatore valvola gas

P: Pompa

S.R.: Sonda ritorno temperatura circuito primario

S.M.: Sonda mandata temperatura circuito primario

S.F.: Sonda fumi

T.L.A.: Termostato limite acqua

T.P.: Trasduttore di pressione

S.S.: Sonda ritorno temperatura circuito sanitario

F.S.: Flussimetro sanitario

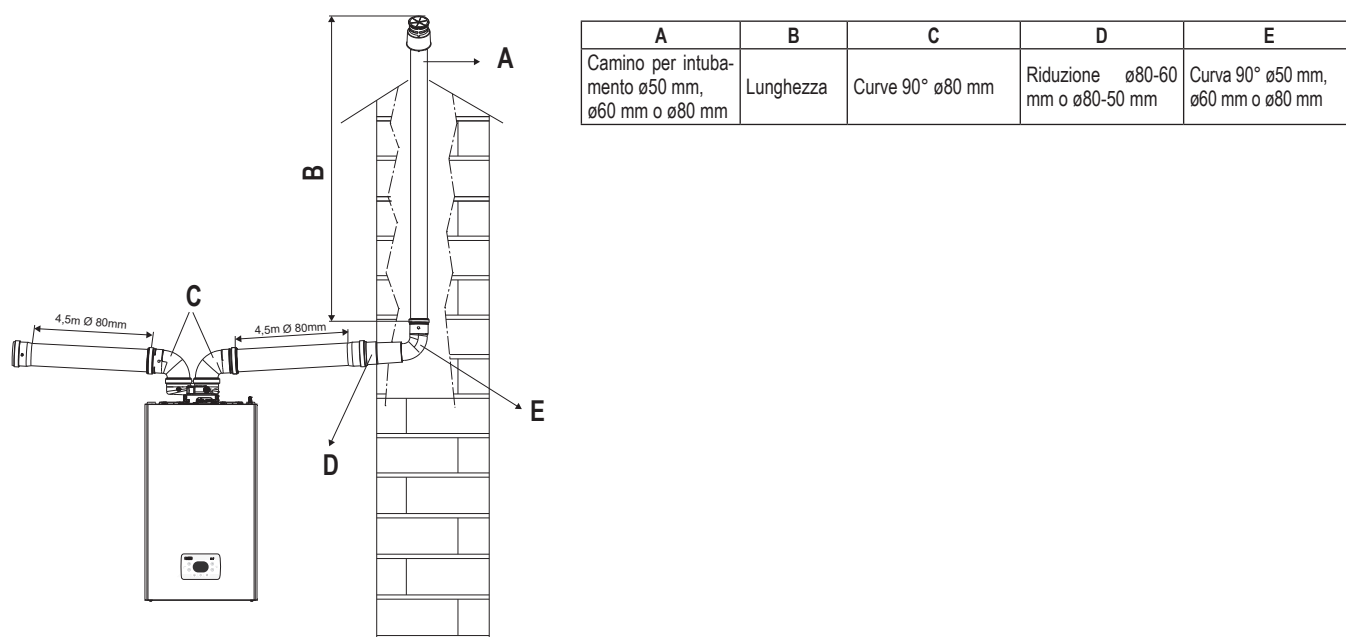
V Lv: Segnale controllo ventilatore

T.B.T.: Termostato bassa temperatura

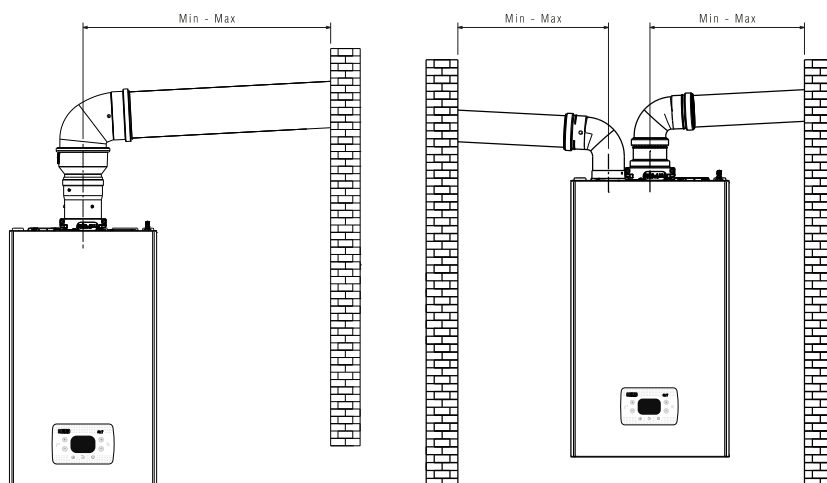
Per effettuare il collegamento del:

TBT = termostato bassa temperatura occorre tagliare a metà il ponticello colore bianco marcato con la scritta TBT presente nel connettore 2 poli (X25), spellare i fili e utilizzare un morsetto elettrico per la giunzione.

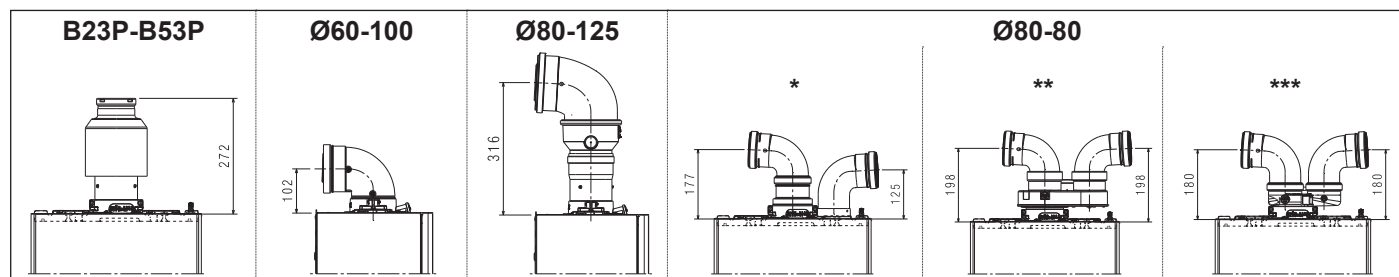
## 8.6 Condotti sdoppiati $\varnothing 80$ con intubamento $\varnothing 50$ - $\varnothing 60$ - $\varnothing 80$



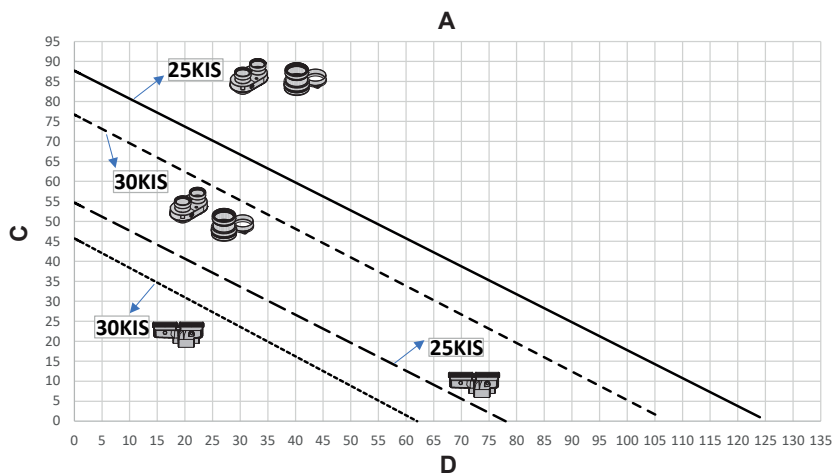
## 8.7 Installazione su canne fumarie collettive in pressione positiva



## 8.8 Configurazione scarichi fumi



|     |                                           |
|-----|-------------------------------------------|
| *   | sistema sdoppiato                         |
| **  | sistema sdoppiato con adattatore          |
| *** | sistema sdoppiato con adattatore compatto |



|          |                                        |
|----------|----------------------------------------|
| <b>A</b> | Lunghezza massima tubi<br>Ø80-80mm     |
| <b>C</b> | Lunghezza tubo scarico<br>fumi (m)     |
| <b>D</b> | Lunghezza tubo<br>aspirazione aria (m) |

|  |                                          |
|--|------------------------------------------|
|  | sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80          |
|  | sdoppiatore compatto da Ø60-100 a Ø80-80 |

## 8.9 Tabella configurazione scarichi fumi

| Tipologia condotto |                                                                                                    | Diametro<br>(Ø - mm) | Lunghezza massima (m) |      | Perdite di carico (m) |           | Foro attraversamento<br>muro (Ø - mm) |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|------|-----------------------|-----------|---------------------------------------|
|                    |                                                                                                    |                      | 25C                   |      | curva 45°             | curva 90° |                                       |
|                    | attacco verticale da Ø60-100<br>a Ø80                                                              | 80                   | 48                    |      | 1                     | 1,5       | -                                     |
|                    | curva 90° Ø60-100                                                                                  | 60-100               | orizzontale           | 5,85 | 1,3                   | 1,6       | 105                                   |
|                    |                                                                                                    |                      | verticale             | 6,85 |                       |           |                                       |
|                    | curva 90° Ø80-125<br>adattatore da Ø60-100<br>a Ø80-125<br>adattatore attacco verticale<br>Ø60-100 | 80-125               | 14                    |      | 1                     | 1,5       | 130                                   |
|                    | sdoppiatore da Ø60-100 a<br>Ø80-80                                                                 | 80-80                | 52+52                 |      | 1                     | 1,5       | -                                     |
|                    | sdoppiatore compatto<br>da Ø60-100 a Ø80-80                                                        | 80-80                | 33+33                 |      | 1                     | 1,5       | -                                     |

|                                                                                     |           |                                                                                     |      |           |                |                |                  |                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|----------------|----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>RIELLO</b>                                                                       |           | RIELLO S.p.A. - Via Ing. Pilade Riello, 7 - 37045 Legnago (Vr)                      |      |           |                |                |                  |  |    |
| Caldaia a condensazione                                                             |           |                                                                                     |      |           |                |                |                  |                                                                                     |    |
|                                                                                     |           |                                                                                     |      |           |                |                |                  |                                                                                     |    |
|                                                                                     |           |                                                                                     |      |           |                |                |                  |                                                                                     |    |
|                                                                                     |           |                                                                                     |      |           |                |                |                  |                                                                                     |    |
|                                                                                     |           | D: l/min                                                                            |      | Qnw       | Qn<br>80-60 °C | Qm<br>80-60 °C | Qmin<br>80-60 °C | Qn<br>50-30 °C                                                                      |    |
| Serial N.                                                                           |           |                                                                                     |      |           |                |                |                  |                                                                                     |    |
| 230 V ~ 50 Hz                                                                       | W         |  | NOx: | Qn (Hi) = | kW             | kW             | kW               | kW                                                                                  |    |
|  | Pmw = bar | T = °C                                                                              | IP   | Pn =      | kW             | kW             | kW               | kW                                                                                  | kW |
|  | Pms = bar | T = °C                                                                              |      |           |                |                |                  |                                                                                     |    |
|                                                                                     |           |                                                                                     |      |           |                |                |                  |                                                                                     |    |

|                |                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------|
| <b>Qnw</b>     | Portata nominale sanitario                        |
| <b>Qn</b>      | Portata nominale riscaldamento                    |
| <b>Qm</b>      | Portata minima riscaldamento (RANGE RATED)        |
| <b>Qmin</b>    | Portata minima riscaldamento                      |
| <b>Qn (Hi)</b> | Portata nominale<br>(potere calorifico inferiore) |
| <b>D</b>       | Portata specifica                                 |
| <b>Pn</b>      | Potenza nominale                                  |
| <b>Pmw</b>     | Pressione massima<br>esercizio sanitario          |
| <b>Pms</b>     | Pressione massima<br>esercizio sanitario          |
| <b>T</b>       | Temperatura                                       |
| <b>IP</b>      | Grado di protezione                               |
| <b>NOx</b>     | Classe NOx                                        |

9

IMPOSTAZIONE PASSWORD, ACCESSO E MODIFICA DEI PARAMETRI

👁

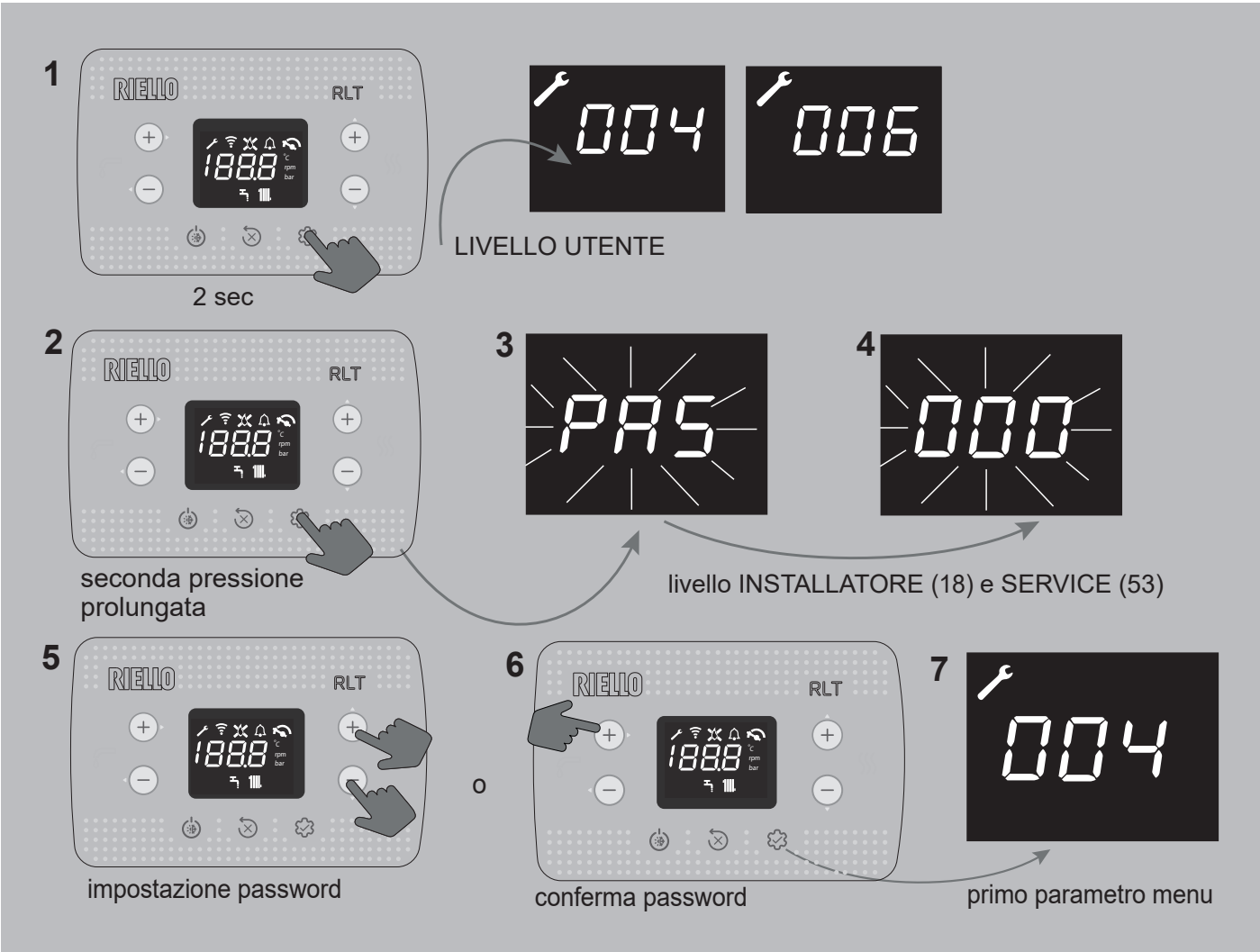
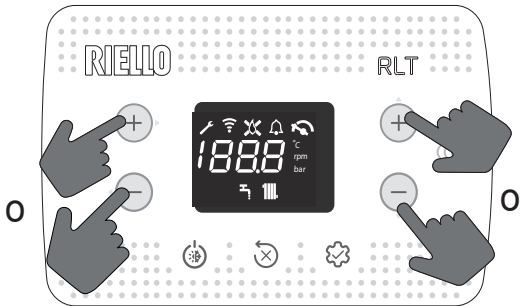
**Pressione tasti** = leggera: avanzamento valore di un'unità alla volta; prolungata: avanzamento veloce

Nel manuale, ogni volta che si rende necessario

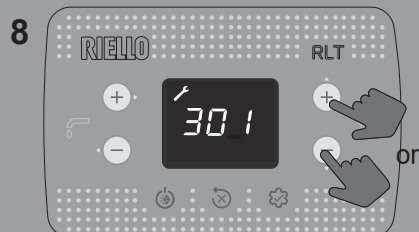
- inserire la password per l'accesso ai parametri
- scegliere, modificare e/o confermare dei parametri

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

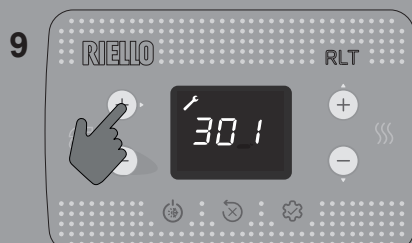
| Azioni                            | Sequenza     |
|-----------------------------------|--------------|
| inserimento password              | punti 1 - 7  |
| scelta parametro                  | punti 8-10   |
| modifica e conferma parametro     | punti 11-12a |
| uscita senza salvataggio         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



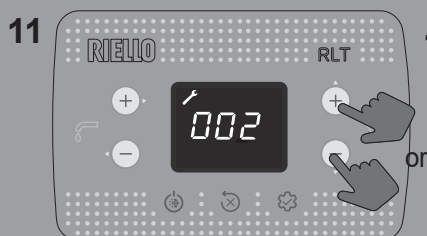
|                         |                                 |                                          |   |                            |                   |                      |
|-------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|---|----------------------------|-------------------|----------------------|
| 1                       | 2                               | 3                                        | 4 | 5                          | 6                 | 7                    |
| 2 sec<br>LIVELLO UTENTE | seconda pressione<br>prolungata | LIVELLO INSTALLATORE (18) e SERVICE (53) |   | impostazione pas-<br>sword | conferma password | primo parametro menu |



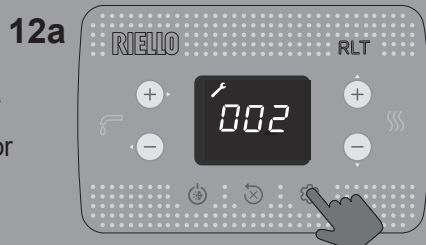
sceita parametro



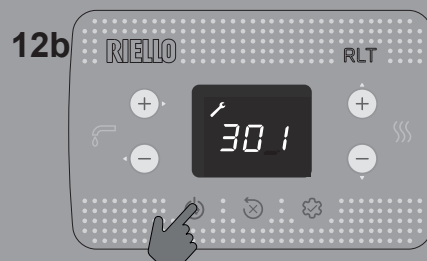
accesso al parametro scelto



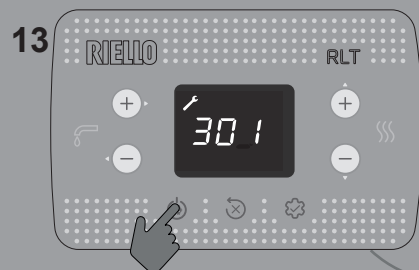
modifica range del parametro



conferma del nuovo valore e ritorno a livello precedente



ritorno a livello precedente senza salvare il valore



pressione 2 sec = uscita dalla navigazione

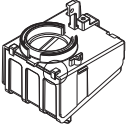
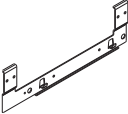
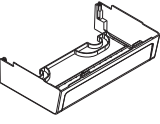
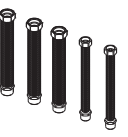
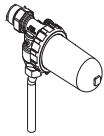
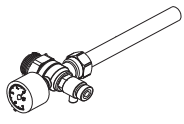
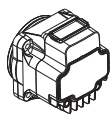
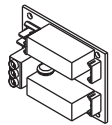
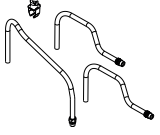


ritorno a schermata principale



In caso di mancata pressione dei tasti, dopo 60 sec l'interfaccia si riposiziona automaticamente sulla schermata principale.

| 8                | 9                           | 11                           | 12a                                                      | 12b                                                  | 13                                           | 14                             |                                                                                                                              |
|------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sceita 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 riposiziona automaticamente sulla schermata principale. |

| Accessori                                 |                                                                                      | Novità                                                                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione/Description                   |                                                                                      |                                                                                       |
| Filtro aria                               |    |    |
| Traversa per installazione incasso        |    |    |
| Copertura raccordi inferiore              |    |    |
| Kit rampe di sostituzione DIN vs Beretta  |    |    |
| Filtro magnetico compatto                 |    |    |
| Addolcitore compatto                      |   |   |
| Kit cantiere con idrometro analogico      |  |  |
| Circolatore alta prevalenza 7 m           |  |  |
| Scheda BE09 con doppio relé multifunzione |  |  |
| Resistenze antigelo -15°C                 |  |  |
| Modbus wiring                             |  |  |



A series of horizontal lines for writing, consisting of 25 evenly spaced lines that span the width of the page.

#### 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 \_\_\_\_\_

# RIELLO