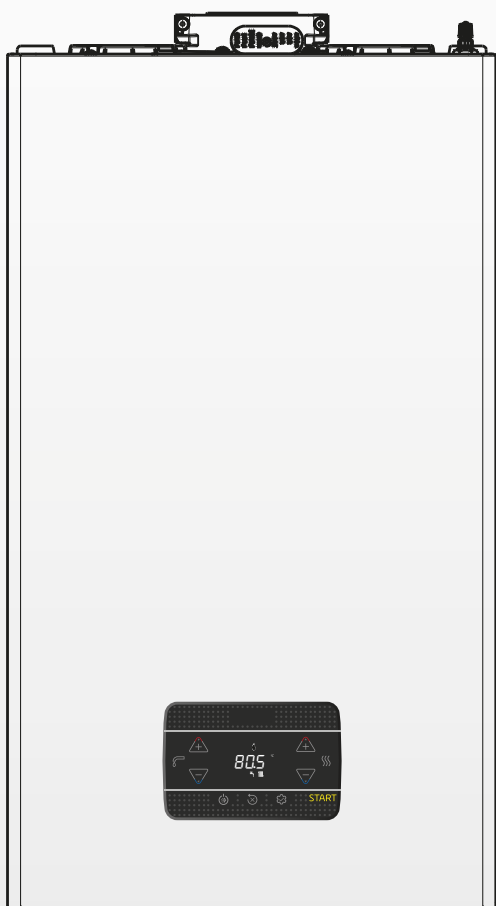




## START IS

IT - MANUALE INSTALLATORE E UTENTE  
EN - INSTALLER AND USER MANUAL  
RO - MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE  
HU - TELEPÍTŐI FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV  
EL - ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΗ  
PT - MANUAL DO INSTALADOR E UTILIZADOR

# RIELLO

|    |   |                                                         |     |
|----|---|---------------------------------------------------------|-----|
| IT | 1 | Avvertenze e sicurezze                                  | 3   |
|    | 2 | Dati tecnici                                            | 4   |
|    | 3 | Installazione                                           | 6   |
|    | 4 | Messa in servizio                                       | 9   |
|    | 5 | Manutenzione e pulizia                                  | 14  |
|    | 6 | Pannello di comando                                     | 18  |
|    | 7 | Istruzioni d'utilizzo                                   | 18  |
|    | 8 | Sezione generale                                        | 105 |
|    | 9 | Impostazione password, accesso e modifica dei parametri | 112 |

|    |   |                                                     |     |
|----|---|-----------------------------------------------------|-----|
| EN | 1 | Warnings and safety                                 | 20  |
|    | 2 | Technical data                                      | 21  |
|    | 3 | Installation                                        | 23  |
|    | 4 | Commissioning                                       | 26  |
|    | 5 | Maintenance and cleaning                            | 30  |
|    | 6 | Control panel                                       | 35  |
|    | 7 | User instructions                                   | 35  |
|    | 8 | General section                                     | 105 |
|    | 9 | Setting password, access and parameter modification | 112 |

|    |   |                                                                      |     |
|----|---|----------------------------------------------------------------------|-----|
| RO | 1 | Avertismente și măsuri de siguranță                                  | 37  |
|    | 2 | Date tehnice                                                         | 38  |
|    | 3 | Instalare                                                            | 40  |
|    | 4 | Punerea în funcțiune                                                 | 43  |
|    | 5 | Întreținere și curățare                                              | 48  |
|    | 6 | Panou de comandă                                                     | 52  |
|    | 7 | Instrucțiuni de utilizare                                            | 52  |
|    | 8 | Secțiunea generală                                                   | 105 |
|    | 9 | Introducerea parolei (password), accesul și modificarea parametrilor | 112 |

|    |   |                                                    |     |
|----|---|----------------------------------------------------|-----|
| HU | 1 | Általános figyelmeztetések és biztonsági előírások | 54  |
|    | 2 | Műszaki adatok                                     | 55  |
|    | 3 | Felszerelés                                        | 57  |
|    | 4 | Üzembe helyezés                                    | 60  |
|    | 5 | Karbantartás és tisztítás                          | 64  |
|    | 6 | Kapcsolótábla                                      | 69  |
|    | 7 | Használati útmutató                                | 69  |
|    | 8 | Általános szakasz                                  | 105 |
|    | 9 | Jelszóbeállítás, hozzáférés és paramétermódosítás  | 112 |

|    |   |                                                          |     |
|----|---|----------------------------------------------------------|-----|
| EL | 1 | Προειδοποιήσεις και ασφάλεια                             | 71  |
|    | 2 | Τεχνικά Χαρακτηριστικά                                   | 72  |
|    | 3 | Εγκατάσταση                                              | 74  |
|    | 4 | Θέση σε λειτουργία                                       | 77  |
|    | 5 | Συντήρηση και καθαρισμός                                 | 81  |
|    | 6 | Πίνακας ελέγχου                                          | 86  |
|    | 7 | Οδηγίες χρήσης                                           | 86  |
|    | 8 | Γενική ενότητα                                           | 105 |
|    | 9 | Ρυθμίσεις κωδικού, πρόσβασης και τροποποίησης παραμέτρων | 112 |

|    |   |                                                                   |     |
|----|---|-------------------------------------------------------------------|-----|
| PT | 1 | Advertências e seguranças                                         | 88  |
|    | 2 | Dados técnicos                                                    | 89  |
|    | 3 | Instalação                                                        | 91  |
|    | 4 | Colocação em serviço                                              | 94  |
|    | 5 | Manutenção e limpeza                                              | 98  |
|    | 6 | Painel de comando                                                 | 103 |
|    | 7 | Instruções de uso                                                 | 103 |
|    | 8 | Secção geral                                                      | 105 |
|    | 9 | Configuração de palavra-passe, acesso e modificação de parâmetros | 112 |

#### START 25 IS

| IT - RANGE RATED                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EN - RANGE RATED                                                                                                                                                                                                                                                                           | RO - RANGE RATED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | HU - RANGE RATED                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EL - RANGE RATED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PT - 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.<br>Riportare il valore settato sul retro copertina del presente manuale e, per successivi controlli, fare riferimento al nuovo valore. | This boiler can be adapted to the heat requirements of the system, and in fact it is possible to set the range rated parameter as shown in the specific paragraph. After setting the desired output report the value in the table on the back cover of this manual, for future references. | Această centrală termică poate fi adaptată la cerințele de căldură ale sistemului și, de fapt, este posibil să se seteze parametrul cu valoarea nominală, așa cum se arată în paragraful respectiv. După setarea puterii dorite, reportați valoarea în tabelul de pe coperta din spate a acestui manual, pentru referințe viitoare. | Ez a kazán a rendszer igényeihez igazítható, a központi fűtés maximális bemenetének megváltoztatása lehetséges. A beállításhoz lásd a "Szabályozás" részt. Miután megadta a kívánt beviteli jelentést, az értéket a kézikönyv hátsó borítóján található táblázat tartalmazza, a későbbi hivatkozásokhoz. | Αυτός ο λέβητας μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις θερμότητας του συστήματος, και στην πραγματικότητα είναι δυνατόν να ρυθμιστεί η παράμετρος ονομαστικής περιοχής όπως φαίνεται στην συγκεκριμένη παράγραφο. Αφού ορίσετε την επιθυμητή αναφορά εξόδου, η τιμή στον πίνακα στο πίσω κάλυμμα αυτού του εγχειριδίου, για μελλοντικές αναφορές. | Esta caldeira pode ser adaptada às especificações de aquecimento do sistema, é possível modificar a capacidade térmica máxima no aquecimento central. Consulte o capítulo "Ajustes" para a calibração. Após configurar a capacidade térmica desejada, relate o valor na tabela na contracapa deste manual, para consultas futuras. |

**IT: Scansiona il QR CODE per avere informazioni più approfondite sull'utilizzo della caldaia START**

**EN: Scan the QR CODE to get more detailed information about the use of the START boiler**

**RO: Scanați codul QR pentru a primi informații mai detaliate cu privire la utilizarea centralei termice START**

**HU: Olvassa be a QR-kódot, hogy részletesebb információkat találjon a START kazán használatáról**

**EL: Σκρώστε τον ΚΩΔΙΚΟ QR για πιο λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του λέβητα START**

**PT: Escanear o QR CODE para obter informação mais aprofundada sobre a utilização da caldeira START**



IT



EN - RO - HU - EL - PT

| Prodotto - Product - Produs - Termék - Προϊόν - Produto | Codice - Code - Cod - Kód - Κωδικός - Código |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| START 15 IS MTN                                         | 20187773                                     |
| START 25 IS MTN                                         | 20187774                                     |



# 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.

 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 (**esterno alla caldaia**)
- attendere che la pressione aumenti: verificare sul display di caldaia che il valore raggiunga 1-1,5 bar; quindi richiudere rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**).

In caso di non utilizzo della caldaia per un lungo periodo è consigliabile effettuare le seguenti operazioni:

- posizionare l'apparecchio in stato OFF e l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
- chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua, sia dell'impianto termico sia del sanitario
- svuotare l'impianto termico e sanitario se c'è rischio di gelo.

 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.

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

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

## 2 DATI TECNICI

| DESCRIZIONE                                                          |                                           | UM        | 15 IS                         |              | 25 IS                           |              |              |      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|-------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|--------------|------|-----|
|                                                                      |                                           |           | G20                           | G31          | G20                             | G230         | G31          |      |     |
| Riscaldamento                                                        | Portata termica nominale (***)            | kW-kcal/h | 15,00-12.900                  |              | 20,00-17.200                    |              |              |      |     |
|                                                                      | Potenza termica nominale (80°/60°)        | kW-kcal/h | 14,51-12.474                  |              | 19,38-16.667                    |              |              |      |     |
|                                                                      | Potenza termica nominale (50°/30°)        | kW-kcal/h | 15,86-13.635                  |              | 20,92-17.991                    |              |              |      |     |
|                                                                      | Portata termica ridotta                   | kW-kcal/h | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                      | 5,00-4.300   |              |      |     |
|                                                                      | Potenza termica ridotta (80°/60°)         | kW-kcal/h | 2,94-2.525                    | 4,80-4.128   | 2,94-2.525                      | 4,80-4.128   |              |      |     |
|                                                                      | Potenza termica ridotta (50°/30°)         | kW-kcal/h | 3,04-2.613                    | 5,21-4.482   | 3,04-2.613                      | 5,11-4.395   |              |      |     |
|                                                                      | Portata termica nominale Range Rated (Qn) | kW-kcal/h | -                             |              | 20,00-17.200                    |              |              |      |     |
|                                                                      | Portata termica minima Range Rated (Qm)   | kW-kcal/h | -                             |              | 8,20-7.052                      | 8,20-7.052   |              |      |     |
| Sanitario                                                            | Portata termica nominale (***)            | kW-kcal/h | 25,00-21.500                  |              | 25,00-21.500                    |              |              |      |     |
|                                                                      | Potenza termica nominale (*)              | kW-kcal/h | 25,00-21.500                  |              | 25,00-21.500                    |              |              |      |     |
|                                                                      | Portata termica ridotta                   | kW-kcal/h | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                      | 5,00-4.300   |              |      |     |
|                                                                      | Potenza termica ridotta (*)               | kW-kcal/h | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                      | 5,00-4.300   |              |      |     |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)                           |                                           | %         | 96,7-94,7                     |              | 96,9-94,7                       |              |              |      |     |
| Rendimento di combustione                                            |                                           | %         | 97,2                          |              | 97,2                            |              |              |      |     |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)                           |                                           | %         | 105,7-98,0                    |              | 104,6-98,0                      |              |              |      |     |
| Rendimento utile 30% Pn max (30° ritorno)                            |                                           | %         | 109,6                         |              | 109,1                           |              |              |      |     |
| Rendimento a P media Range Rated (80°/60°)                           |                                           | %         | -                             |              | 97,0                            |              |              |      |     |
| Rendimento a P media Range Rated 30% (30° ritorno)                   |                                           | %         | -                             |              | 109,3                           |              |              |      |     |
| Potenza elettrica complessiva (max potenza risc. - san.)             |                                           | W         | 64 - 95                       |              | 62 - 95                         |              |              |      |     |
| Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)                            |                                           | W         | 42                            |              | 42                              |              |              |      |     |
| Categoria - Paese di destinazione                                    |                                           |           | I12H3P - IT<br>I12HY203P - IT |              | I12HM3P - IT<br>I12HY20M3P - IT |              |              |      |     |
| Tensione di alimentazione                                            |                                           | V-Hz      | 230-50                        |              | 230-50                          |              |              |      |     |
| Grado di protezione                                                  |                                           | IP        | X5D                           |              | X5D                             |              |              |      |     |
| Perdite all'arresto                                                  |                                           | W         | 30                            |              | 30                              |              |              |      |     |
| Perdite al camino con bruciatore spento - bruciatore acceso          |                                           | %         | 0,12-2,82                     |              | 0,09-2,80                       |              |              |      |     |
| 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 alla portata di |                                           | mbar      | 408                           |              | 408                             |              |              |      |     |
|                                                                      |                                           | l/h       | 1.000                         |              | 1.000                           |              |              |      |     |
| Vaso d'espansione a membrana                                         |                                           | l         | 8                             |              | 8                               |              |              |      |     |
| Precarica vaso di espansione (riscaldamento)                         |                                           | bar       | 1                             |              | 1                               |              |              |      |     |
| Pressione gas                                                        |                                           |           | G20                           | G20.2        | 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   | -   |
| Pressione nominale GPL (G31 - I3P)                                   |                                           | mbar      | -                             | -            | 37                              | -            | -            | -    | 37  |
| Portate riscaldamento                                                |                                           |           | G20                           | G31          | G20                             | G230         | G31          |      |     |
| Portata aria                                                         |                                           | Nm³/h     | 18,223                        | 18,614       | 24,298                          | 24,120       | 24,819       |      |     |
| Portata fumi                                                         |                                           | Nm³/h     | 19,728                        | 19,778       | 26,304                          | 26,454       | 26,370       |      |     |
| Portata massica fumi (max-min)                                       |                                           | g/s       | 6,814-1,408                   | 6,973-2,324  | 9,086-1,408                     | 9,327-1,446  | 9,297-2,324  |      |     |
| Portate sanitario                                                    |                                           |           | G20                           | G31          | G20                             | G230         | G31          |      |     |
| Portata aria                                                         |                                           | Nm³/h     | 30,372                        | 31,024       | 30,372                          | 30,150       | 31,024       |      |     |
| Portata fumi                                                         |                                           | Nm³/h     | 32,880                        | 32,963       | 32,880                          | 33,068       | 32,963       |      |     |
| Portata massica fumi (max-min)                                       |                                           | g/s       | 11,357-1,408                  | 11,621-2,324 | 11,357-1,408                    | 11,658-1,446 | 11,621-2,324 |      |     |
| Prestazioni ventilatore                                              |                                           |           |                               |              |                                 |              |              |      |     |
| Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m                           |                                           | Pa        | 60                            |              | 60                              |              |              |      |     |
| Prevalenza residua tubi separati 0,5 m                               |                                           | Pa        | 180                           |              | 180                             |              |              |      |     |
| Prevalenza residua caldaia senza tubi                                |                                           | Pa        | 186                           |              | 186                             |              |              |      |     |
| Nox                                                                  |                                           |           | classe 6                      |              | classe 6                        |              |              |      |     |
| Valori di emissioni a portata massima e minima (**)                  |                                           |           | G20                           | G31          | G20                             | G230         | G31          |      |     |
| Massimo-Minimo                                                       | CO s.a. inferiore a                       | p.p.m.    | 110-10                        | 110-30       | 140-10                          | 80-10        | 140-30       |      |     |
|                                                                      | CO2                                       | %         | 9,0-9,0                       | 10,0-10,0    | 9,0-9,0                         | 10,0-10,0    | 10,0-10,0    |      |     |
|                                                                      | NOx s.a. inferiore a                      | p.p.m.    | 20-30                         | 20-40        | 50-30                           | 50-50        | 40-40        |      |     |
|                                                                      | T fumi                                    | °C        | 71-64                         | 71-63        | 77-64                           | 78-61        | 81-63        |      |     |

(\*) 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:

- START 15 IS: portata termica nominale in riscaldamento = 14kW; portata termica nominale in sanitario = 23kW

- START 25 IS: portata termica nominale in riscaldamento = 18kW; portata termica nominale in sanitario = 23kW.

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.



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

| 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>15 IS</b>        | <b>25 IS</b> | <b>15 IS</b>           | <b>25 IS</b> | <b>15 IS</b> | <b>25 IS</b> |
| Bruciatore: diametro/lunghezza                                                                    | mm                         | 70/88               |              | -                      |              | 70/88        |              |
| Diaframma: numero fori - diametro fori                                                            | n° - mm                    | 1 - 4,5             |              | -                      |              | 1 - 3,6      |              |
| Portata gas massima riscaldamento                                                                 | Sm³/h                      | 1,59                |              | -                      |              | -            |              |
|                                                                                                   | kg/h                       | -                   |              | -                      |              | 1,16         |              |
| Portata gas massima sanitario                                                                     | Sm³/h                      | 2,64                |              | -                      |              | -            |              |
|                                                                                                   | kg/h                       | -                   |              | -                      |              | 1,94         |              |
| Portata gas minima riscaldamento                                                                  | Sm³/h                      | 0,33                |              | -                      |              | -            |              |
|                                                                                                   | kg/h                       | -                   |              | -                      |              | 0,39         |              |
| Portata gas minima sanitario                                                                      | Sm³/h                      | 0,33                |              | -                      |              | -            |              |
|                                                                                                   | kg/h                       | -                   |              | -                      |              | 0,39         |              |
| Numero giri ventilatore lenta accensione                                                          | giri/min                   | 5.500               |              | -                      |              | 5.500        |              |
| Massimo numero giri ventilatore riscaldamento                                                     | giri/min                   | 5.600               |              | -                      |              | 5.400        |              |
| Massimo numero giri ventilatore sanitario                                                         | giri/min                   | 8.700               |              | -                      |              | 8.500        |              |
| Minimo numero giri ventilatore riscaldamento - sanitario                                          | giri/min                   | 1.500               |              | -                      |              | 2.050        |              |
| Massimo numero giri ventilatore sanitario in configurazione C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)              | giri/min                   | 9.200               |              | -                      |              | -            |              |
| Minimo numero giri ventilatore riscaldamento/sanitario in configurazione C(10) (Ø80/125 • Ø80-80) | giri/min                   | 2.100               |              | -                      |              | -            |              |



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

## 2.1 Dati Erp

| Parametro                                                                     | Simbolo           | 15 IS | 25 IS | Unità  |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-------|--------|
| Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente       | -                 | A     | A     | -      |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua                   | -                 | -     | -     | -      |
| Potenza nominale                                                              | P <sub>nom</sub>  | 15    | 19    | kW     |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente                 | η <sub>s</sub>    | 93    | 93    | %      |
| <b>Potenza termica utile</b>                                                  |                   |       |       |        |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)           | P <sub>4</sub>    | 14,5  | 19,4  | kW     |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | P <sub>1</sub>    | 4,9   | 6,5   | kW     |
| <b>Efficienza</b>                                                             |                   |       |       |        |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)           | η <sub>4</sub>    | 87,1  | 87,3  | %      |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | η <sub>1</sub>    | 98,7  | 98,5  | %      |
| <b>Consumi elettrici ausiliari</b>                                            |                   |       |       |        |
| A pieno carico                                                                | el <sub>max</sub> | 32,0  | 32,0  | 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> | 30,5  | 30,0  | W      |
| Consumo energetico della fiamma pilota                                        | P <sub>ign</sub>  | -     | -     | W      |
| Consumo energetico annuo                                                      | Q <sub>HE</sub>   | 45    | 42    | GJ     |
| Livello della potenza sonora all'interno                                      | L <sub>WA</sub>   | 46    | 50    | 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                                                  |                   | -     | -     |        |
| Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua                             | η <sub>wh</sub>   | -     | -     | %      |
| Consumo giornaliero di energia elettrica                                      | Q <sub>elec</sub> | -     | -     | kWh    |
| Consumo giornaliero di combustibile                                           | Q <sub>fuel</sub> | -     | -     | kWh    |
| Consumo annuo di energia elettrica                                            | AEC               | -     | -     | kWh    |
| Consumo annuo di combustibile                                                 | AFC               | -     | -     | GJ     |

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

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

### NOTA

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

| COMPONENTE                           | CLASSE | BONUS |
|--------------------------------------|--------|-------|
| SONDA ESTERNA                        | II     | 2%    |
| CONTROLLO REMOTO 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, filamenti ecc...), verificare che i parametri nella tabella rientrino nei valori indicati.

| PARAMETRI | udm   | ACQUA CIRCUITO RISCALDAMENTO | ACQUA RIEMPIIMENTO |
|-----------|-------|------------------------------|--------------------|
| 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.

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

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

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

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

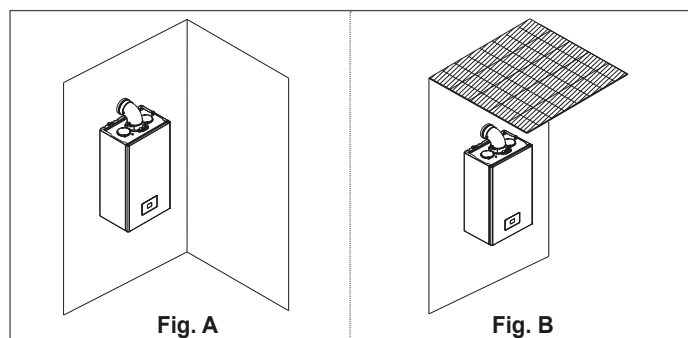
#### UBICAZIONE

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

- 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;
- caldaia di tipo C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x: apparecchio a camera stagna con condotto evacuazione fumi e prelievo aria comburente dall'esterno. Non necessita di presa d'aria nel locale dov'è installata.

L'apparecchio può essere installato all'interno (fig. A) o all'esterno in luogo parzialmente protetto (fig. B), ossia in luogo in cui non è esposto all'azione diretta e all'infiltrazione di pioggia, neve o grandine.

Il campo di temperatura in cui può funzionare è: da >0°C a +60°C.



#### SISTEMA ANTIGELO

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

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

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

Per la parte sanitaria si consiglia di svuotare il circuito.

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

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.

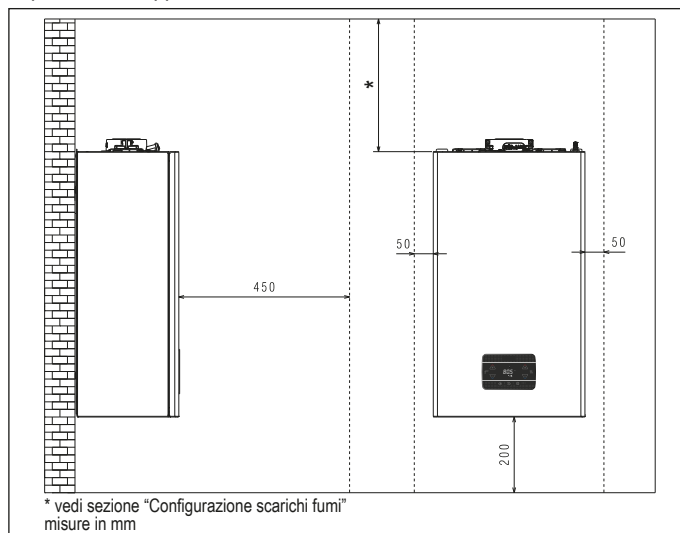
⚠ Il montaggio del kit resistenze antigelo dev'essere effettuato solo da personale autorizzato, seguendo le istruzioni contenute nella confezione del kit.

#### 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 sostenerne il peso
- non deve essere posizionato sopra una cucina o altro apparecchio di cottura
- è vietato lasciare sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia
- le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento.



### 3.3 Istruzioni collegamento scarico condensa

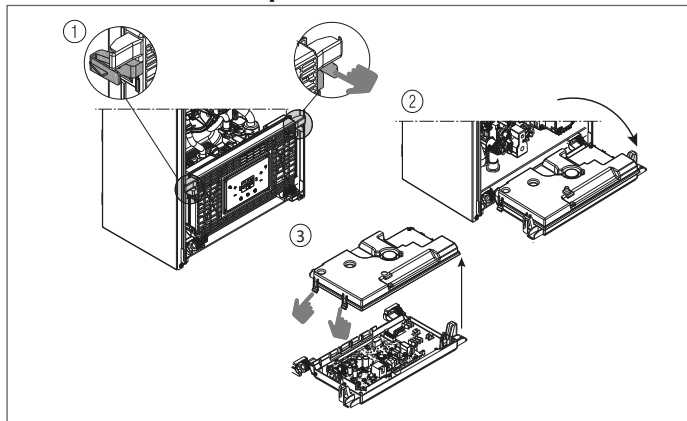
Questo prodotto è progettato per impedire la fuoriuscita dei prodotti gassosi della combustione attraverso il condotto di drenaggio della condensa di cui è dotato, ciò è ottenuto mediante l'utilizzo di un apposito sifone posto all'interno dell'apparecchio.

⚠ 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 delle 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 delle condensa.

### 3.4 Accesso alle parti elettriche

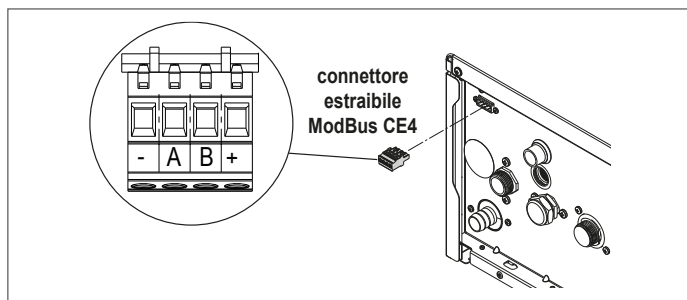


### 3.5 Collegamento elettrico

#### Collegamenti a bassa tensione

**Connettore CE4:** Utilizzare il connettore 4 poli fornito a corredo per le connessioni con segnale ModBus 485. Ad operazioni concluse riporre correttamente il connettore nella sua controparte.

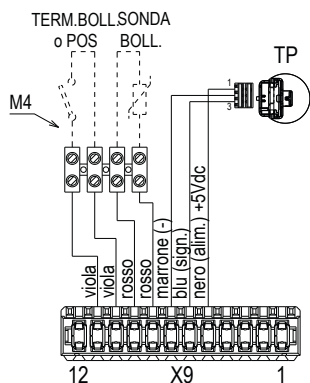
⚠ Si consiglia di utilizzare conduttori di sezione non superiore a 0,5 mm<sup>2</sup>.



#### Collegamento TERM.BOLL. o SONDA BOLL.

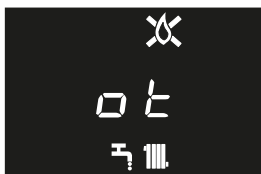
Per il collegamento di termostato bollitore e sonda bollitore accedere alla scheda di caldaia come indicato di seguito:

- rimuovere il mantello (vedi "3.7 Rimozione del mantello")
- accedere alla scheda di caldaia (vedi "3.4 Accesso alle parti elettriche")
- collegare TERM.BOLL. e SONDA BOLL. a M4 come indicato in figura.



**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+)
- 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.

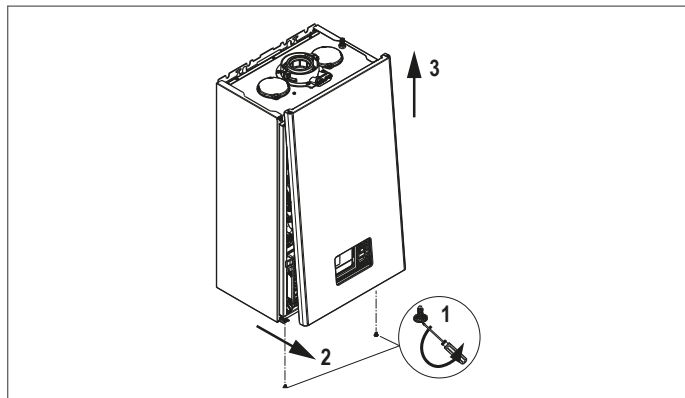
#### 3.6 Collegamento gas

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

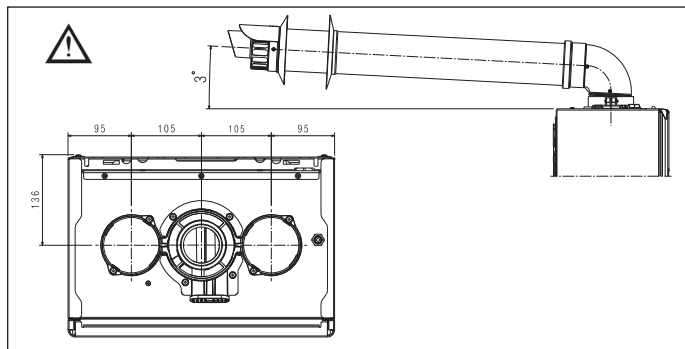
Per accedere ai componenti interni rimuovere il mantello come indicato in figura.

- ⚠ In caso di rimozione dei pannelli laterali, rimontarli nella posizione iniziale, riferendosi alle etichette adesive posizionate sulle pareti stesse.
- ⚠ 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.



- ⚠ 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).

⚠ 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.

⚠ I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo.

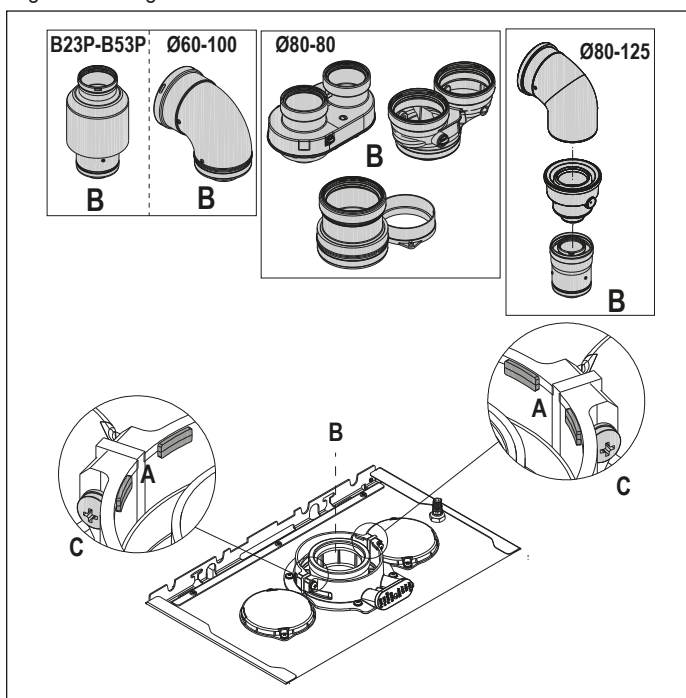
⚠ L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

⚠ 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.



⚠ In caso si utilizzi il kit sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80 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 |
| 15 IS |  | 5.600    | 8.700   | 6                          | 19  | 95  |
|       |  |          |         | 1                          | 9   | 45  |
| 25 IS |  | 7.000    | 8.700   | 6                          | 19  | 95  |
|       |  |          |         | 1                          | 9   | 45  |

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) |              |              |                   |
| 15 IS |  | 5.600                | 8.700  | 6                     | 19           | 95           | 180               |
|       |  | 5.700                | 8.800  | 12*                   | 33*          | 165*         | 260               |
|       |  | 5.800                | 8.900  | 16*                   | 39*          | 195*         | 300               |
|       |  | 5.900                | 9.000  | 19*                   | 46*          | 230*         | 342               |
|       |  | 6.000                | 9.100  | 23*                   | 53*          | 265*         | 383               |
|       |  | 6.100                | 9.200  | 27*                   | 61*          | 305*         | 431               |
|       |  | 6.200                | 9.300  | 29*                   | 67*          | 335*         | 465               |
|       |  | 6.300                | 9.400  | 32*                   | 73*          | 365*         | 500               |
|       |  | 7.000                | 8.700  | 6                     | 19           | 95           | 180               |
|       |  | 7.100                | 8.800  | 12*                   | 33*          | 165*         | 260               |
| 25 IS |  | 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               |

(\*) 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) |              |              |                   |
| 15 IS |  | 5.600                | 8.700  | 1                     | 9            | 45           | 180               |
|       |  | 5.700                | 8.800  | 7*                    | 23*          | 115*         | 260               |
|       |  | 5.800                | 8.900  | 11*                   | 29*          | 145*         | 300               |
|       |  | 5.900                | 9.000  | 14*                   | 36*          | 180*         | 342               |
|       |  | 6.000                | 9.100  | 18*                   | 43*          | 215*         | 383               |
|       |  | 6.100                | 9.200  | 22*                   | 51*          | 255*         | 431               |
|       |  | 6.200                | 9.300  | 24*                   | 57*          | 285*         | 465               |
|       |  | 6.300                | 9.400  | 27*                   | 63*          | 315*         | 500               |
|       |  | 7.000                | 8.700  | 1                     | 9            | 45           | 180               |
|       |  | 7.100                | 8.800  | 7*                    | 23*          | 115*         | 260               |
| 25 IS |  | 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               |

(\*) 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 sul libretto di caldaia.

- ⚠ 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)
- la massima portata massima 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.

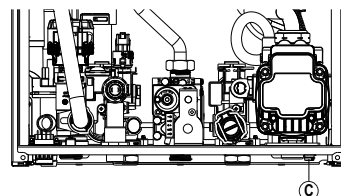
- ⚠ La canna fumaria collettiva non deve essere dotata di un dispositivo rompitiraggio-antivento.

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) 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



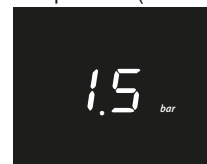
NOTA: le operazioni di **riempimento** dell'impianto devono essere fatte agendo sul rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) assicurandosi che la caldaia sia alimentata elettricamente.

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

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

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

- aprire il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**) ruotandolo in senso antiorario
- accedere al menu INFO ("5.4 Menu INFO" , riga I018), per verificare che il valore di pressione raggiunga 1-1,5 bar
- chiudere il rubinetto di riempimento (**esterno alla caldaia**).



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

Per **avviare** il ciclo di sfiato:

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

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

Dopo il ciclo di sfiato la caldaia è pronta.

- Eliminare l'eventuale aria presente nell'impianto domestico (radiatori, collettori di zona ecc) attraverso le relative valvole di spurgo.
- Verificare nuovamente la corretta pressione presente nell'impianto (ideale 1-1,5bar) ed eventualmente ripristinarla.
- Qualora durante il funzionamento si avvertisse ancora la presenza di aria, è necessario ripetere il ciclo di sfiato.
- 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 rimuovere il tubo dal rubinetto di scarico impianto (C) e richiuderlo.

## 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:

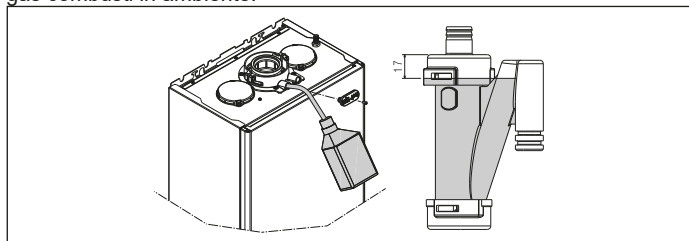
- che i dati delle reti di alimentazione (elettrica, idrica, gas) siano rispondenti a quelli di targa
- che i condotti di evacuazione dei fumi ed aspirazione aria siano efficienti
- che siano garantite le condizioni per le normali manutenzioni nel caso in cui la caldaia venga racchiusa dentro o fra i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

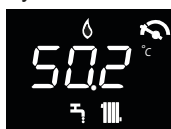
- il galleggiamento dell'otturatore di sicurezza
- il corretto deflusso di acqua dal tubo di scarico in uscita caldaia
- la tenuta della linea di collegamento dello scarico condensa.

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.



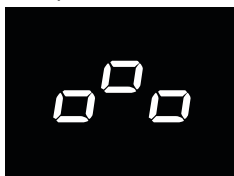
#### Modalità alta efficienza

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 6 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 "5.4 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.

#### RICHIEDA 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.

#### RICHIEDA 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 misurato influenzano il valore di temperatura esterna calcolato per la termoregolazione, valori bassi per questo valore sono indice di elevate velocità.

#### Sceita 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:

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

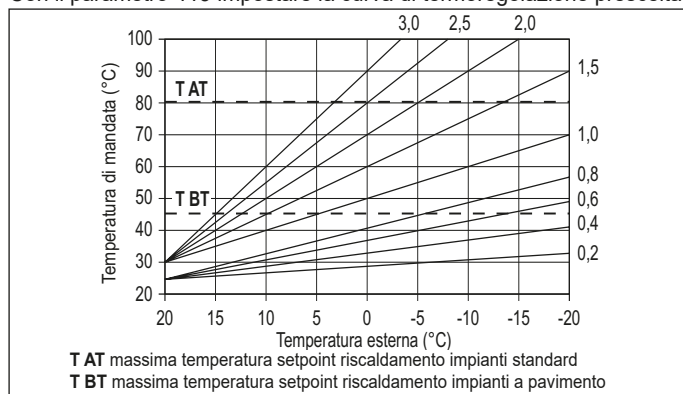
$$T_{\text{shift}} = \begin{cases} 30^\circ\text{C} & \text{impianti standard} \\ 25^\circ\text{C} & \text{impianti a pavimento} \end{cases}$$

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:

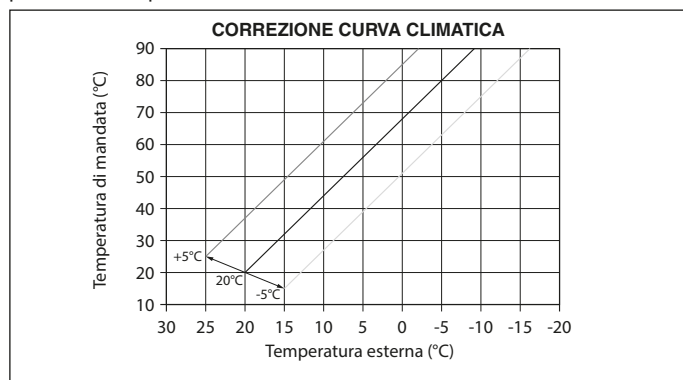
- impianto standard: 1,0÷3,0
- impianto a pavimento 0,2÷0,8.

Con il parametro 419 impostare la curva di termoregolazione prescelta:



#### 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".

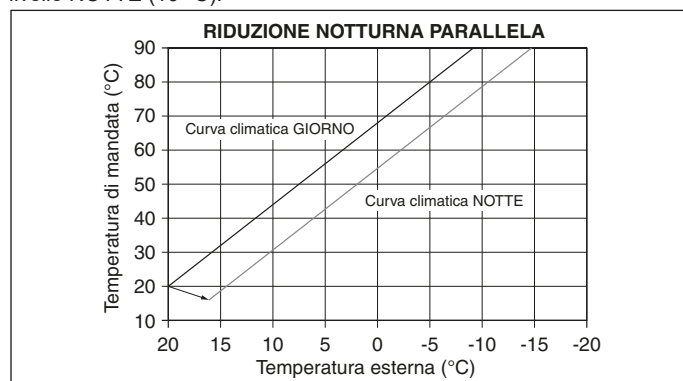


#### COMPENSAZIONE NOTTURNA (parametro 420)

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



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

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

## 4.6 Mandata scorrevole (solo se bollitore collegato)

Il parametro 507 consente di attivare la funzione MANDATA BOLLITORE SCORREVOLE per modificare il setpoint di mandata utilizzato dalla caldaia, quando in richiesta sanitario. Il valore di fabbrica per questo parametro è = 0 (funzione non attiva), che prevede una modulazione ad un valore di mandata fisso di 80°C, quando in richiesta sanitario.

Impostando il par. 507=1 (funzione attiva) il setpoint di mandata non è più fisso a 80°C, ma variabile e calcolato automaticamente dalla caldaia in funzione della differenza fra il setpoint sanitario desiderato ed il valore di temperatura rilevato dalla sonda bollitore.

**Nota:** è sconsigliabile attivare questa funzione per bollitore di capacità superiore ai 100 litri, il carico del bollitore risulterebbe troppo lento.

Potrebbe essere necessario reimpostare il valore di questo parametro a fronte di una sostituzione della scheda di regolazione.

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

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

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

La funzione, se attivata, viene eseguita tutti i giorni alle ore 03:00am se programmata con cadenza giornaliera, oppure tutti i mercoledì alle ore 03:00am se programmata con cadenza settimanale. Una volta in esecuzione, la funzione assume priorità massima e non può essere interrotta.



**La funzione non viene eseguita con caldaia in stato OFF.**

**Nota:** se crono OT+ presente e collegato (par. 803 = 1) la funzione antilegionella viene demandata al cronotermostato OT+.

La funzione ANTILEGIONELLA si attiva tramite par. 501 con la seguente modalità:

|         |                                           |
|---------|-------------------------------------------|
| 501 = 0 | funzione disattiva                        |
| 501 = 1 | funzione attiva con frequenza settimanale |
| 501 = 2 | funzione attiva con frequenza giornaliera |

La prima volta la funzione viene eseguita con un ritardo di ore dalla sua attivazione e successivamente con una frequenza giornaliera (24h) o settimanale (168h) a seconda del valore di par. 501.

Nel menu INFO la riga I045 indica il numero di giorni mancanti all'esecuzione della successiva funzione antilegionella.

Durante l'esecuzione il display mostra:



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

Se la funzione antilegionella viene interrotta per superamento tempo massimo (4h) il display mostra:



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

## 4.8 Analisi della combustione

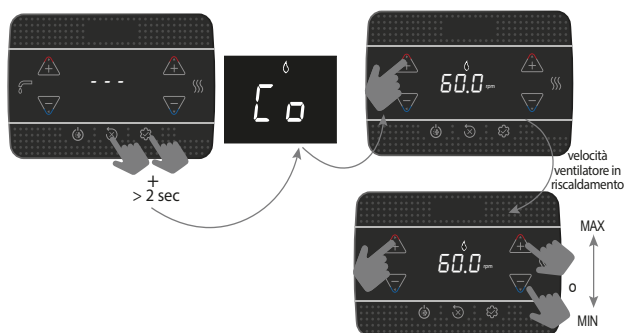


Le verifiche delle regolazioni dei valori di CO<sub>2</sub> rispetto ai parametri di riferimento, indicati nelle tabelle di seguito riportate, devono essere eseguite con mantello chiuso. L'apertura del mantello prevede un decremento dei valori di circa 0,2% e dipende dalla configurazione di installazione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

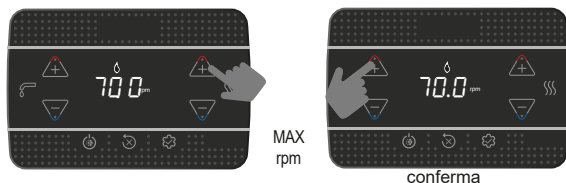
Sequenza controllo combustione



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



Il valore visualizzato si riferisce al numero di giri diviso per 100  
Impostare il valore massimo di rpm

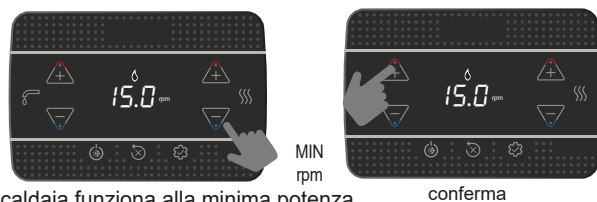


La caldaia funziona alla massima potenza.

- 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  |   |
|-----------|---------------------|-----|------|------|---|
|           | 15 IS               | 9,0 | -    | 10,0 | % |
|           | 25 IS               | 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  |   |
|-----------|---------------------|-----|------|------|---|
|           | 15 IS               | 9,0 | -    | 10,0 | % |
|           | 25 IS               | 9,0 | 10,0 | 10,0 | % |

Verificare che il valore della temperatura fumi, letto nelle info I008 (vedi "5.4 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



uscita funzione

- 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  $95^\circ\text{C}$  si ha lo spegnimento del bruciatore. La riaccensione avverrà quando tale temperatura scende al di sotto dei  $75^\circ\text{C}$ .



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  $65^\circ\text{C}$ . 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           |       |
|-----------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|-------|
|           | 15 IS: Risc. - San.         | 5.600 - 8.700 | -             | 5.400 - 8.500 | g/min |
|           | 25 IS: Risc. - San.         | 7.000 - 8.700 | 6.900 - 8.700 | 6.900 - 8.500 | g/min |

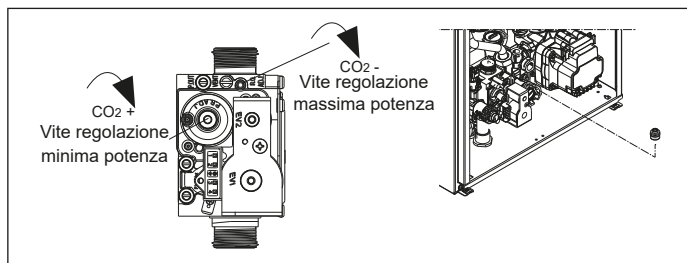
| tabella 4 | MINIMO NR GIRI VENTILATORE | G20   | G230  | G31   |       |
|-----------|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
|           | 15 IS                      | 1.500 | -     | 2.050 | g/min |
|           | 25 IS                      | 1.500 | 2.050 | 2.050 | g/min |

| tabella 5 | NR GIRI VENTILATORE LENTA ACCENSIONE | G20   | G230  | G31   |       |
|-----------|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|           | 15 IS                                | 5.500 | -     | 5.500 | g/min |
|           | 25 IS                                | 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 nel paragrafo "4.9 Regolazioni" e nel paragrafo "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.**

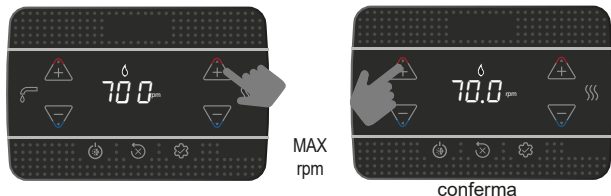
#### 4.12 Range rated (solo modello 25 IS)

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

- Alimentare la caldaia
- Impostare il parametro

|     |             |
|-----|-------------|
| 310 | Range rated |
|-----|-------------|

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



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

- ⚠ **La taratura non comporta l'accensione della caldaia.**

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



#### 4.13 Segnalazioni ed anomalie

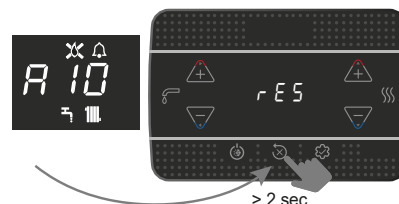
In presenza di un'anomalia sul display lampeggia e viene visualizzato un codice di errore "Axx".

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 (**esterno alla caldaia**) ruotandolo in senso antiorario
- accedere al menu INFO ("5.4 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 (**esterno alla caldaia**) 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 Tecnica.

##### Per anomalia A60

La comparsa dell'anomalia A60 su modelli solo riscaldamento con bollitore con sonda collegato, impedisce il funzionamento in sanitario.

##### Per 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 - 507 - 708.

- ⚠ 708 (ricordarsi di impostare il parametro a 0).



| 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 bollitore                                                                       | 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                            |

## 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

attenersi 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
- verificare 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.
- Aspirare eventuali residui di sporco all'interno dello scambiatore, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.
- Pulire le spire dello scambiatore con una spazzola a setole morbide.

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

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

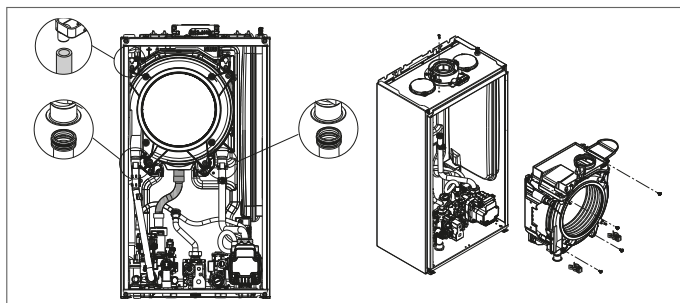
In caso di depositi ostinati dei prodotti della combustione sulla superficie dello scambiatore, pulire spruzzando aceto bianco naturale, facendo attenzione a NON danneggiare il pannello isolante retarder.

- 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.

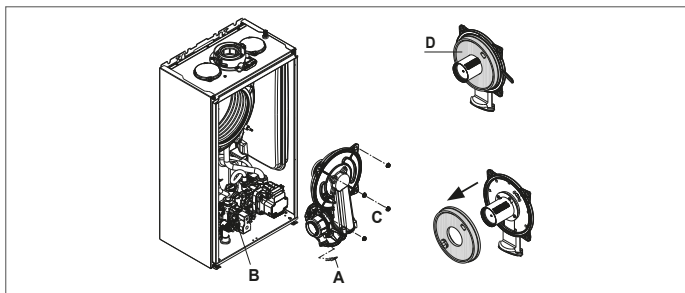


**⚠ NON UTILIZZARE SPAZZOLE METALLICHE CHE POSSONO DANNEGGIARE I COMPONENTI.**

- 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.

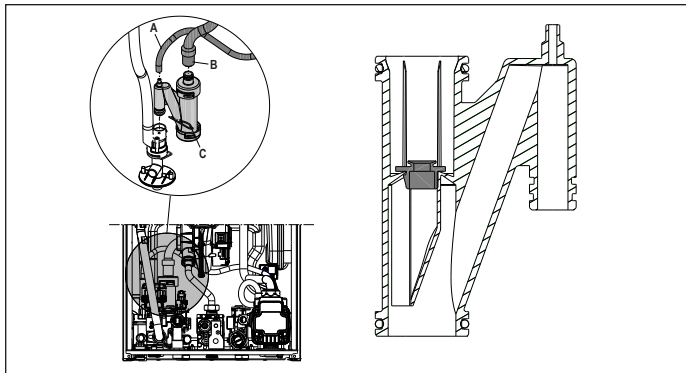
**⚠ Non rimuovere il galleggiante e la relativa guarnizione di tenuta in quanto la loro presenza ha lo scopo di evitare la fuoriuscita di gas combusti in ambiente in caso di assenza di condensa.**

**⚠ 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.**



## 5.2 Parametri programmabili

Di seguito la lista dei parametri programmabili UTENTE (sempre disponibile) e INSTALLATORE (accesso con psw18); per la spiegazione dettagliata dei parametri riferirsi a quanto descritto nel paragrafo "5.3 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 |
|------------------|---------------|--------|-----|------------------|------------------------------|-----------------------|
|                  |               | min    | max |                  |                              |                       |
| 004              | IMPOSTAZIONI  |        |     |                  |                              |                       |
| 004              | UNITA' MISURA | 0      | 1   | UTENTE           | 0                            |                       |
| 006              | BUZZER        | 0      | 1   | UTENTE           | 1                            |                       |

| PARAMETRI INSTALLATORE |                                                               | Valore                           |                              | Livello password                                | Valore impostato da fabbrica | Valori personalizzati |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
|                        |                                                               | min                              | max                          |                                                 |                              |                       |
| 301                    | CONFIGURAZIONE                                                |                                  |                              |                                                 |                              |                       |
| 301                    | CONFIG IDRAULICA                                              | 0                                | 4                            | INSTALLATORE                                    | 4 *                          |                       |
| 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 |                              | Valore  |         | Livello password | Valore impostato da fabbrica  | Valori personalizzati |
|-----------|------------------------------|---------|---------|------------------|-------------------------------|-----------------------|
|           |                              | min     | max     |                  |                               |                       |
| 501       | ANTILEGIONELLA               | 0       | 2       | INSTALLATORE     | 0                             |                       |
| 502       | RITARDO PRIMA ANTILEGIONELLA | 0 h     | 24 h    | INSTALLATORE     | 0 h                           |                       |
| 503       | TEMP MANDATA PER ANTILEG     | 65,0 °C | 85,0 °C | INSTALLATORE     | 80,0 °C                       |                       |
| 504       | IST BOLLITORE ON             | 0,0 °C  | 10,0 °C | INSTALLATORE     | "5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)" |                       |
| 505       | IST BOLLITORE OFF            | 0,0 °C  | 10,0 °C | INSTALLATORE     | "5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)" |                       |

| PARAMETRI INSTALLATORE |                              | Valore  |         | Livello password | Valore impostato da fabbrica                | Valori personalizzati |
|------------------------|------------------------------|---------|---------|------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
|                        |                              | min     | max     |                  |                                             |                       |
| 506                    | TEMP MANDATA BOLLITORE       | 50,0 °C | 85,0 °C | INSTALLATORE     | 80,0 °C (se bollitore esterno e par. 507=0) |                       |
| 507                    | MANDATA BOLLITORE SCORREVOLE | 0       | 1       | INSTALLATORE     | 0                                           |                       |
| 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                                      |                       |

| PARAMETRI SERVICE |                              | Valore                            |     | Livello password | Valore impostato da fabbrica                                        | Valori personalizzati |
|-------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                   |                              | min                               | max |                  |                                                                     |                       |
|                   | <b>CONFIGURAZIONE</b>        |                                   |     |                  |                                                                     |                       |
| 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                                                                   |                       |
|                   | <b>RISCALDAMENTO</b>         |                                   |     |                  |                                                                     |                       |
| 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                                                                   |                       |
|                   | <b>SANITARIO</b>             |                                   |     |                  |                                                                     |                       |
| 512               | POSTSAN RIT RISCALD          | 0                                 | 1   | SERVICE          | 0                                                                   |                       |
| 513               | TEMPO POST CIRC RIT          | 1                                 | 255 | SERVICE          | 6                                                                   |                       |
|                   | <b>TECNICO</b>               |                                   |     |                  |                                                                     |                       |
| 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          | 0                                                                   |                       |
|                   | <b>CONNETTIVITÀ</b>          |                                   |     |                  |                                                                     |                       |
| 801               | CONFIG BUS 485               | 0                                 | 2   | SERVICE          | 0                                                                   |                       |
| 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

### 5.3 Descrizione parametri

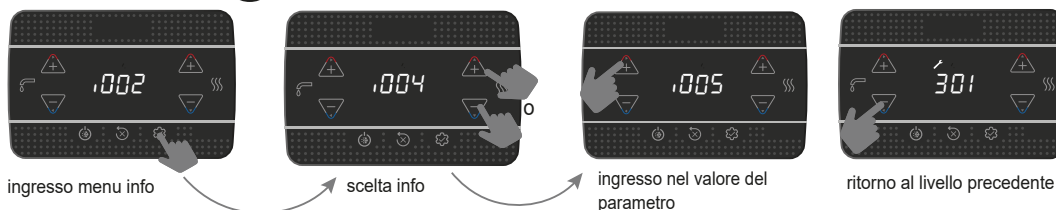
Alcune delle seguenti funzioni potrebbero non essere disponibili in funzione del tipo di macchina e del livello di accesso.

| 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 $\leq -10^\circ\text{C}$ e $\geq 100^\circ\text{C}$ , 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 = 4, non modificare. In caso di sostituzione della scheda elettronica assicurarsi che questo parametro sia impostato a 4                                                                                                                                                                                                                                |
| 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 sfiato. 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 "4.12 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 "4.13 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.<br>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 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 + 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 scaldassetto (fare riferimento al paragrafo "4.7 Funzione scaldassetto" per maggiori dettagli).<br>Valore di fabbrica = 0, con caldaia in OFF. Impostare a 1 per attivare la funzione scaldassetto sulle zone riscaldamento in bassa temperatura.<br>Il parametro torna automaticamente al valore 0 una volta terminata la funzione scaldassetto, 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 AZZERATEMPI 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)<br>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<br>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<br>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. Valore di fabbrica = 0, la caldaia lavora sempre a punto fisso. Con parametro a 1 e sonda esterna collegata, la caldaia lavora in termoregolazione. Con sonda esterna scollegata la caldaia lavora sempre a punto fisso.<br>Vedere paragrafo "4.4 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 "4.4 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 "4.4 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 | Questo parametro consente di attivare la funzione "antilegionella" secondo quanto indicato nel paragrafo "4.7 Funzione antilegionella (solo se collegato un bollitore con sonda e collegamento OT+ non presente)". Il valore di fabbrica per questo parametro è 0 (funzione disabilitata). Impostare il valore a 1 per attivare la funzione antilegionella settimanale, la funzione viene eseguita il terzo giorno della settimana alle ore 03:00am. Impostare il valore a 2 per attivare la funzione antilegionella giornaliera, la funzione viene eseguita tutti i giorni della settimana alle ore 03:00am.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 502 | Questo parametro indica il ritardo in ore rispetto alla prima volta che viene seguita la funzione antilegionella.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 503 | È la temperatura di mandata della caldaia quando è attiva la funzione antilegionella                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 504 | La richiesta di carica del bollitore si attiva quando la temperatura misurata dalla sonda bollitore è minore del setpoint bollitore - par. 504                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 505 | La richiesta di carica del bollitore si disattiva quando la temperatura misurata dalla sonda bollitore è maggiore del setpoint bollitore + par. 505                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 506 | Parametro per l'impostazione della temperatura di mandata della caldaia al bollitore sanitario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 507 | Questo parametro consente di attivare la funzione MANDATA SCORREVOLE per modificare il setpoint di mandata utilizzato dalla caldaia, quando in richiesta sanitario (solo se collegato un bollitore con sonda, caso C). Il valore di fabbrica per questo parametro è 0 (funzione disattivata), portare il parametro a 1 per attivare la funzione.<br>Vedere paragrafo "4.6 Mandata scorrevole (solo se bollitore collegato)" per maggiori informazioni su questa funzione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 508 | Per impostare il minimo setpoint sanitario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 509 | Per impostare il massimo setpoint sanitario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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 1044), 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>0 = VALORE DI FABBRICA, modalità alta efficienza disabilitata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 801 | Questo parametro viene utilizzato per abilitare la gestione da remoto della caldaia. Sono disponibili tre valori impostazioni:<br>0 = VALORE DI FABBRICA. L'interfaccia a bordo macchina è operativa, il controllo remoto via ModBus è abilitato<br>1 = L'interfaccia a bordo macchina è operativa, il controllo remoto via ModBus è disabilitato<br>2 = L'interfaccia a bordo macchina non è operativa, il controllo remoto è abilitato tramite REC10H. Resta attivo solo il tasto MENU per la modifica del parametro 801.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

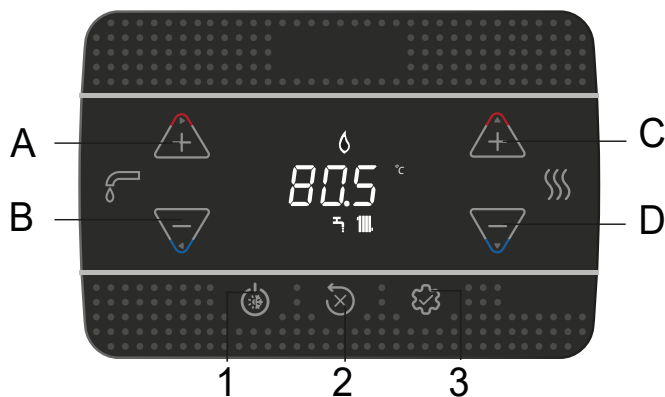
## 5.4 Menu INFO

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



| NOME PARAMETRO |                                    | DESCRIZIONE                                                                                                           |
|----------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I001           | Ore scaldassetto                   | Numero di ore trascorse funzione scaldassetto                                                                         |
| I002           | Sonda mandata                      | Valore sonda di mandata caldaia                                                                                       |
| I003           | Sonda ritorno                      | Valore sonda di ritorno caldaia                                                                                       |
| I005           | Setpoint sanitario OT+             | Setpoint sanitario inviato da controllo remoto OT+ alla caldaia                                                       |
| I008           | Sonda fumi                         | Valore sonda fumi                                                                                                     |
| I009           | Sonda esterna                      | Valore istantaneo sonda esterna                                                                                       |
| I010           | Temp esterna per termoreg          | Valore filtrato sonda esterna utilizzato nell'algoritmo di termoregolazione per il calcolo del setpoint riscaldamento |
| I011           | Portata sanitario                  | Setpoint sanitario solo in caso di connessione OT+                                                                    |
| I012           | Giri ventilatore                   | Numero giri del ventilatore (rpm)                                                                                     |
| I015           | Contatore sonda fumi               | Numero ore di funzionamento dello scambiatore in "regime condensante" (i valori in migliaia sono visualizzati/100)    |
| I016           | Set mandata zona p                 | Setpoint di mandata zona principale                                                                                   |
| I017           | Setpoint riscaldamento OT+         | Setpoint riscaldamento inviato da controllo remoto OT+ alla caldaia                                                   |
| I018           | Pressione impianto                 | Pressione impianto                                                                                                    |
| I028           | Corrente di ionizzazione           | Corrente istantanea di ionizzazione rilevata dall'elettrodo di rilevazione                                            |
| I029           | Modalità alta efficienza           | Indica quando la modalità alta efficienza è in funzione                                                               |
| I034           | Id scheda                          | Identificazione della scheda elettronica                                                                              |
| I035           | Rev fw scheda                      | Revisione firmware della scheda elettronica                                                                           |
| I038           | Segnale radio chiavetta wifi       | Indica la qualità della connessione wifi                                                                              |
| I039           | Storico allarme 1 (più vecchio)    | Lista degli ultimi cinque allarmi registrati                                                                          |
| I040           | Storico allarme 2                  |                                                                                                                       |
| I041           | Storico allarme 3                  |                                                                                                                       |
| I042           | Storico allarme 4                  |                                                                                                                       |
| I043           | Storico allarme 5 (più recente)    |                                                                                                                       |
| I044           | Segnalazione numero giorni per CFS | Numero di giorni trascorsi da quando la segnalazione CFS è attiva (707 = 0)                                           |
| I045           | Prossima antilegio                 | Giorni mancanti alla prossima antilegionella                                                                          |

## 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>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 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 6 min (per dettagli leggere il paragrafo "4.3 Ciclo di sfiato").
- Successivamente l'interfaccia passerà alla visualizzazione relativa allo stato attivo in quel momento.

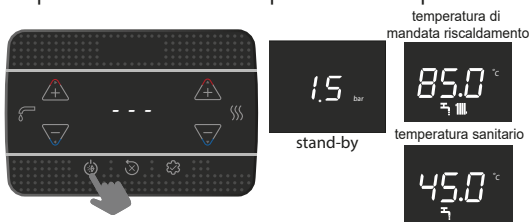
Regolare il termostato ambiente alla temperatura desiderata (~20°C) oppure, se l'impianto è dotato di cronotermostato o programmatore orario, verificare che sia "attivo" e regolato (~20°C)

- 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.



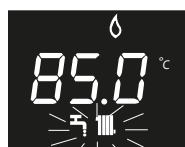
#### STATO INVERNO

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.

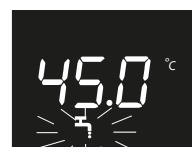
#### STATO ESTATE (solo con bollitore collegato)

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

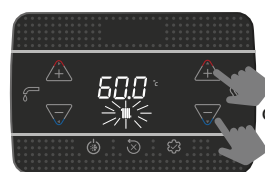
INVERNO



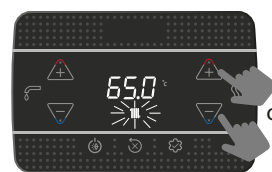
ESTATE



### 7.2 Impostazione setpoint riscaldamento



prima pressione



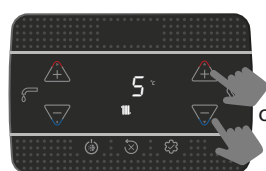
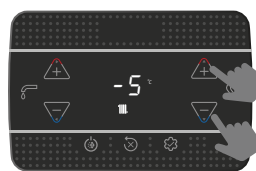
seconda pressione  
impostazione valore del setpoint riscaldamento, con step di 0.5°C

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.

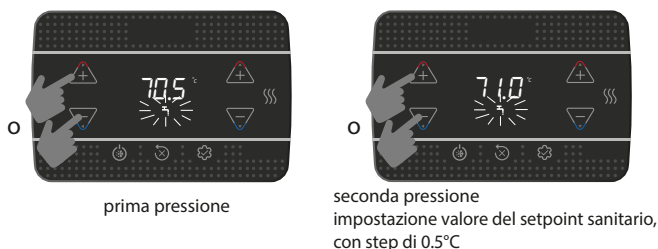


## 7.4 Regolazione setpoint sanitario

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

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

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



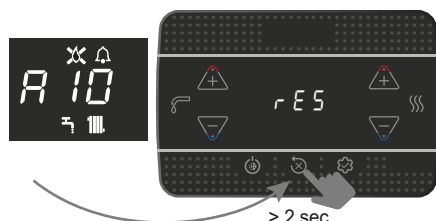
Se nessun tasto viene premuto per 5 sec, il valore impostato è assunto come nuovo setpoint sanitario.

## 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".

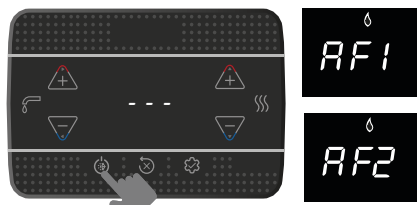
### Funzione di sblocco

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 (solo con bollitore con sonda):** la funzione si avvia se la temperatura rilevata dalla sonda bollitore scende sotto i 5°C. In questa fase viene generata una richiesta di calore con accensione del bruciatore alla minima potenza, che viene mantenuta finché la temperatura dell'acqua di mandata raggiunge i 55°C; il display visualizza 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.

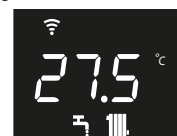
Per l'azzeramento dell'allarme seguire le indicazioni fornite nel paragrafo "7.5 Arresto di sicurezza".



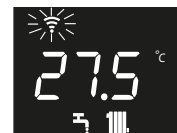
## 7.10 Collegamento Gateway "Riello Wifi key"

La caldaia può gestire il collegamento ad un router wifi tramite il prodotto Riello Wifi key (accessorio). La comunicazione al gateway è attivata da parametro 801 (SERVICE).

Quando la chiavetta è collegata al router wifi l'icona è fissa:



Quando alla chiavetta manca la connessione, l'icona lampeggia:



Nel menù INFO alla voce I038 (RADIO SIGNAL) è possibile visualizzare l'intensità del segnale radio (0 = molto debole, 1 = debole, 2 = buono, 3 = eccellente, 4 = molto buono).

# 1 WARNINGS AND SAFETY

 The boilers manufactured in our factories are checked even in the smallest details in order to protect users and installers against possible injury. After working on the product, qualified personnel must check the electrical wiring, in particular the stripped part of leads, which must not protrude from the terminal board and avoiding possible contact with live parts of the leads themselves.

 This manual is an integral part of the product: make sure it is always kept with the appliance, even if it is transferred to another owner or user, or moved to another heating system. If it gets lost or damaged, contact your local Technical Assistance Centre for a new copy.

 This appliance should not be operated by children younger than 8 years, people with reduced physical, sensory or mental capacities, or inexperienced people who are not familiar with the product, unless they are given close supervision or instructions on how to use it safely and are made aware by a responsible person of the dangers its use might entail. Children must not play with the appliance. It is the user's responsibility to clean and maintain the appliance. Children should never clean or maintain it unless they are given supervision.

 The boiler must only be installed and serviced by qualified personnel, in accordance with current regulations.

 Boiler maintenance must be carried out at least once a year; this should be booked in advance with the Technical Assistance Centre to ensure the necessary safety standards.

 The installer must instruct the user with regards the use of the appliance and the fundamental safety regulations.

 The user must respect the warnings given in this manual.

 This boiler must only be used for the application it was designed for. The manufacturer accepts no liability within or without the contract for any damage caused to people, animals and property due to installation, adjustment and maintenance errors or to improper use.

 After removing the packaging, make sure the content is in good condition and complete. Otherwise, contact the dealer from whom you purchased the appliance.

 The safety valve outlet must be connected to a suitable collection and venting system. The manufacturer declines all liability for any damage caused due to any intervention carried out in the safety valve.

 Dispose of all the packaging materials in the suitable containers at the corresponding collection centres.

 Dispose of waste by being careful not to harm human health and without employing procedures or methods which may damage the environment.

 At the end of its life, the product should be not be disposed of as solid urban waste, but rather it should be handed over to a differentiated waste collection centre.

During installation, inform the user that:

- in the event of water leaks, the water supply must be shut off and the Technical Assistance Centre contacted immediately
- must periodically check that the operating pressure of the hydraulic system is higher than 1 bar. If necessary, restore the pressure by opening the filling tap (**outside the boiler**)
- wait for the pressure to increase: check on the boiler display that the value reaches 1-1.5 bar; then close the filling tap (**outside the boiler**).

If the boiler is not used for a long period of time, it is recommended to perform the following operations:

- set the boiler status and the main switch of the appliance to OFF

- close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system
- empty the heating and domestic hot water circuits if there is the risk of freezing.

 If the appliance is not used for more than 60 days, it is necessary to fill the siphon in the boiler. If the boiler is installed where the ambient temperature can remain above 30°C for prolonged periods, fill the siphon after a period of 30 days of inactivity. The operation must be carried out by professionally qualified personnel.

For safety reasons, please remember that:

-  It is forbidden to activate electric devices or appliances such as switches, household appliances and so on if you notice a smell of fuel or unburnt fuel. In this case:
  - ventilate the room by opening the doors and windows;
  - close the fuel shut-off device;
  - ask the Technical Assistance Centre or professionally qualified personnel to intervene promptly.
-  It is forbidden to touch the appliance while barefoot or if parts of your body are wet.
-  Any technical or cleaning operation is forbidden before disconnecting the appliance from the main power supply by turning the system's main switch to "OFF" by setting the boiler to "OFF".
-  Do not modify the safety or adjustment devices without the manufacturer's authorisation and precise instructions.
-  It is prohibited to pull, detach or twist the electrical cables coming from the appliance even if it is disconnected from the mains power supply.
-  Avoid blocking or reducing the size of the air vent openings in the installation room. The air vents are essential for correct combustion.
-  Do not leave flammable containers and substances in the room where the device is installed.
-  It is forbidden to disperse the packaging material in the environment and leave it within children's reach as it may be a potential source of danger. It must be disposed in accordance with the present law.
-  It is forbidden to obstruct the condensate drain outlet. The condensate drain pipe should be facing the discharge pipe, preventing the formation of further drain pipes.
-  Never carry out any work on the gas valve.
-  It is forbidden to intervene on sealed elements.

## WARNING

This instructions manual contains data and information for both the user and the installer. Specifically, note that the user, for the use of the appliance, must refer to chapters:

- Warnings and safety • Commissioning • Maintenance.

 The user must not perform operations on the safety devices, replacing parts of the product, tamper with or attempt to repair the appliance. These operations must be entrusted exclusively professionally qualified personnel.

 The manufacturer is not liable for any damage caused by the non-observance of the above and/or the failure to comply with the regulations.

In some parts of the booklet, some symbols are used:

 Section destined for user also.

 **WARNING** = for actions requiring special care and adequate preparation.

 **PROHIBITED** = for actions THAT MUST NOT be performed.

 DHW functions refer only if a water tank is connected (accessory available on request)

## 2 TECHNICAL DATA

| DESCRIPTION                                                  |                                     | UM        | 15 IS                           |              | 25 IS                           |              |       |     |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------|-----|
|                                                              |                                     |           | G20                             | G31          | G20                             | G31          |       |     |
| Heating                                                      | Nominal heat input (***)            | kW-kcal/h | 15,00-12.900                    |              | 20,00-17.200                    |              |       |     |
|                                                              | Nominal heat output (80°/60°)       | kW-kcal/h | 14,51-12.474                    |              | 19,38-16.667                    |              |       |     |
|                                                              | Nominal heat output (50°/30°)       | kW-kcal/h | 15,86-13.635                    |              | 20,92-17.991                    |              |       |     |
|                                                              | Reduced heat input                  | kW-kcal/h | 3,10-2.666                      | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                      | 5,00-4.300   |       |     |
|                                                              | Reduced heat output (80°/60°)       | kW-kcal/h | 2,94-2.525                      | 4,80-4.128   | 2,94-2.525                      | 4,80-4.128   |       |     |
|                                                              | Reduced heat output (50°/30°)       | kW-kcal/h | 3,04-2.613                      | 5,21-4.482   | 3,04-2.613                      | 5,11-4.395   |       |     |
|                                                              | Nominal Range Rated heat input (Qn) | kW-kcal/h | -                               |              | 20,00-17.200                    |              |       |     |
|                                                              | Minimum Range Rated heat input (Qm) | kW-kcal/h | -                               |              | 8,20-7.052                      | 8,20-7.052   |       |     |
| DHW                                                          | Nominal heat input (***)            | kW-kcal/h | 25,00-21.500                    |              | 25,00-21.500                    |              |       |     |
|                                                              | Nominal heat output (*)             | kW-kcal/h | 25,00-21.500                    |              | 25,00-21.500                    |              |       |     |
|                                                              | Reduced heat input                  | kW-kcal/h | 3,10-2.666                      | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                      | 5,00-4.300   |       |     |
|                                                              | Reduced heat output (*)             | kW-kcal/h | 3,10-2.666                      | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                      | 5,00-4.300   |       |     |
| Useful efficiency Pn max - Pn min (80°/60°)                  |                                     | %         | 96,7-94,7                       |              | 96,9-94,7                       |              |       |     |
| Combustion efficiency                                        |                                     | %         | 97,2                            |              | 97,2                            |              |       |     |
| Useful efficiency Pn max - Pn min (50°/30°)                  |                                     | %         | 105,7-98,0                      |              | 104,6-98,0                      |              |       |     |
| Useful efficiency Pn max 30% (30° return)                    |                                     | %         | 109,6                           |              | 109,1                           |              |       |     |
| Efficiency at average P Range Rated (80°/60°)                |                                     | %         | -                               |              | 97,0                            |              |       |     |
| Efficiency at average P Range Rated 30% (30° return)         |                                     | %         | -                               |              | 109,3                           |              |       |     |
| Overall electric output (max CH-DHW output)                  |                                     | W         | 64 - 95                         |              | 62 - 95                         |              |       |     |
| Circulator electric power (1.000 l/h)                        |                                     | W         | 42                              |              | 42                              |              |       |     |
| Category • Country of destination                            |                                     |           | II2H3P - (*)<br>II2HY203P - (*) |              | II2H3P - (*)<br>II2HY203P - (*) |              |       |     |
| Voltage supply                                               |                                     | V-Hz      | 230-50                          |              | 230-50                          |              |       |     |
| Protection level                                             |                                     | IP        | X5D                             |              | X5D                             |              |       |     |
| Stop loss                                                    |                                     | W         | 30                              |              | 30                              |              |       |     |
| Losses at the flue with burner off - burner on               |                                     | %         | 0,12-2,82                       |              | 0,09-2,80                       |              |       |     |
| Heating operation                                            |                                     |           |                                 |              |                                 |              |       |     |
| Maximum pressure                                             |                                     | bar       | 3                               |              | 3                               |              |       |     |
| Minimum pressure for standard operation                      |                                     | bar       | 0,25-0,45                       |              | 0,25-0,45                       |              |       |     |
| Maximum temperature                                          |                                     | °C        | 90                              |              | 90                              |              |       |     |
| Selection field of heating water temperature (Std/Low temp.) |                                     | °C        | 20+80/20+45                     |              | 20+80/20+45                     |              |       |     |
| Pump: maximum head available                                 |                                     | mbar      | 408                             |              | 408                             |              |       |     |
| for system capacity                                          |                                     | l/h       | 1.000                           |              | 1.000                           |              |       |     |
| Membrane expansion tank                                      |                                     | l         | 8                               |              | 8                               |              |       |     |
| Expansion tank pre-loading (heating)                         |                                     | bar       | 1                               |              | 1                               |              |       |     |
| Gas pressure                                                 |                                     |           | G20                             | G20.2        | G31                             | G20          | G20.2 | G31 |
| Nominal pressure natural gas (G20 - I2H)                     |                                     | mbar      | 20                              | -            | -                               | 20           | -     | -   |
| Nominal pressure MTN-H (G20.2 - I2Y20)                       |                                     | mbar      | -                               | 20           | -                               | -            | 20    | -   |
| Nominal pressure LPG (G31 - I3P)                             |                                     | mbar      | -                               | -            | 37                              | -            | -     | 37  |
| CH output                                                    |                                     |           | G20                             | G31          | G20                             | G31          |       |     |
| Air capacity                                                 |                                     | Nm³/h     | 18,223                          | 18,614       | 24,298                          | 24,819       |       |     |
| Flue gas capacity                                            |                                     | Nm³/h     | 19,728                          | 19,778       | 26,304                          | 26,370       |       |     |
| Mass flue gas flow rate (max-min)                            |                                     | g/s       | 6,814-1,408                     | 6,973-2,324  | 9,086-1,408                     | 9,297-2,324  |       |     |
| DHW output                                                   |                                     |           | G20                             | G31          | G20                             | G31          |       |     |
| Air capacity                                                 |                                     | Nm³/h     | 30,372                          | 31,024       | 30,372                          | 31,024       |       |     |
| Flue gas capacity                                            |                                     | Nm³/h     | 32,880                          | 32,963       | 32,880                          | 32,963       |       |     |
| Mass flue gas flow rate (max-min)                            |                                     | g/s       | 11,357-1,408                    | 11,621-2,324 | 11,357-1,408                    | 11,621-2,324 |       |     |
| Fan performance                                              |                                     |           |                                 |              |                                 |              |       |     |
| Residual discharge head of concentric pipes 0.85 m           |                                     | Pa        | 60                              |              | 60                              |              |       |     |
| Residual discharge head of separate pipes 0.5 m              |                                     | Pa        | 180                             |              | 180                             |              |       |     |
| Residual discharge head of boiler without pipes              |                                     | Pa        | 186                             |              | 186                             |              |       |     |
| Nox                                                          |                                     |           | class 6                         |              | class 6                         |              |       |     |
| Emission values at maximum and minimum output (**)           |                                     |           | G20                             | G31          | G20                             | G31          |       |     |
| Maximum-Minimum                                              | CO s.a. less than                   | p.p.m.    | 110-10                          | 110-30       | 140-10                          | 140-30       |       |     |
|                                                              | CO2                                 | %         | 9,0-9,0                         | 10,0-10,0    | 9,0-9,0                         | 10,0-10,0    |       |     |
|                                                              | NOx s.a. less than                  | p.p.m.    | 20-30                           | 20-40        | 50-30                           | 40-40        |       |     |
|                                                              | T flue gases                        | °C        | 71-64                           | 71-63        | 77-64                           | 81-63        |       |     |

(\*) Average value between various hot water operation conditions.

(\*\*) Check performed with concentric pipe Ø 60-100, length 0,85 m. - water temperature in CH 80-60°C - values measured with casing fully closed

(\*\*\*) The rated heat input with gas G20.2 (I2Y20) undergoes a reduction:

- START 15 IS: Qn heating=14kW; Qn DHW=23kW

- START 25 IS: Qn heating=18kW; Qn DHW=23kW.

(+) The installation of this product is allowed only in the destination Countries contained in the data plate, regardless of the present translation language. The data indicated must not be used to certify the system; for certification, use the data indicated in the "System handbook" measured during first ignition.



DHW functions refer only if a water tank is connected (accessory available on request)

| PARAMETERS                                                               | UM            | METHAN GAS (G20) |              | LPG (G31)    |              |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| Lower Wobbe index (at 15°C-1013 mbar)                                    | MJ/m³S        | 45,67            |              | 70,69        |              |
| Net Calorific Value                                                      | MJ/m³S        | 34,02            |              | 88           |              |
| Supply nominal pressure                                                  | mbar (mm H2O) | 20 (203,9)       |              | 37 (377,3)   |              |
| Minimum supply pressure                                                  | mbar (mm H2O) | 10 (102,0)       |              | -            |              |
|                                                                          |               | <b>15 IS</b>     | <b>25 IS</b> | <b>15 IS</b> | <b>25 IS</b> |
| Burner: diameter/length                                                  | mm            | 70/88            | 70/88        | 70/88        | 70/88        |
| Diaphragm: holes number - holes diameter                                 | n° - mm       | 1 - 4,5          | 1 - 4,5      | 1 - 3,6      | 1 - 3,6      |
| CH maximum gas capacity                                                  | Sm³/h         | 1,59             | 2,12         | -            | -            |
|                                                                          | kg/h          | -                | -            | 1,16         | 1,55         |
| DHW maximum gas capacity                                                 | Sm³/h         | 2,64             | 2,64         | -            | -            |
|                                                                          | kg/h          | -                | -            | 1,94         | 1,94         |
| CH minimum gas capacity                                                  | Sm³/h         | 0,33             | 0,33         | -            | -            |
|                                                                          | kg/h          | -                | -            | 0,39         | 0,39         |
| DHW minimum gas capacity                                                 | Sm³/h         | 0,33             | 0,33         | -            | -            |
|                                                                          | kg/h          | -                | -            | 0,39         | 0,39         |
| Number of fan rotations with slow ignition                               | rpm           | 5.500            | 5.500        | 5.500        | 5.500        |
| Maximum number of CH fan rotations                                       | rpm           | 5.600            | 7.000        | 5.400        | 6.900        |
| Maximum number of DHW fan rotations                                      | rpm           | 8.700            | 8.700        | 8.500        | 8.500        |
| Minimum number of CH/DHW fan rotations                                   | rpm           | 1.500            | 1.500        | 2.050        | 2.050        |
| Max n° of DHW fan rotations in C(10) configuration (Ø80/125 • Ø80-80)    | rpm           | 9.200            | 9.200        | -            | -            |
| Min n° of CH/DHW fan rotations in C(10) configuration (Ø80/125 • Ø80-80) | rpm           | 2.100            | 2.100        | -            | -            |



DHW functions refer only if a water tank is connected (accessory available on request)

## 2.1 Erp data

| Parameter                                                   | Symbol               | 15 IS | 25 IS | Unit   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------|-------|-------|--------|
| Seasonal space heating energy efficiency class              | -                    | A     | A     | -      |
| Water heating energy efficiency class                       | -                    | -     | -     | -      |
| Rated heat output                                           | P <sub>nominal</sub> | 15    | 19    | kW     |
| Seasonal space heating energy efficiency                    | η <sub>s</sub>       | 93    | 93    | %      |
| <b>Useful heat output</b>                                   |                      |       |       |        |
| At rated heat output and high-temperature regime (*)        | P <sub>4</sub>       | 14,5  | 19,4  | kW     |
| At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**) | P <sub>1</sub>       | 4,9   | 6,5   | kW     |
| <b>Useful efficiency</b>                                    |                      |       |       |        |
| At rated heat output and high-temperature regime (*)        | η <sub>4</sub>       | 87,1  | 87,3  | %      |
| At 30% of rated heat output and low-temperature regime (**) | η <sub>1</sub>       | 98,7  | 98,5  | %      |
| <b>Auxiliary electricity consumption</b>                    |                      |       |       |        |
| At full load                                                | el <sub>max</sub>    | 32,0  | 32,0  | W      |
| At part load                                                | el <sub>min</sub>    | 12,0  | 12,0  | W      |
| In Stand-by mode                                            | PSB                  | 3,0   | 3,0   | W      |
| <b>Other parameters</b>                                     |                      |       |       |        |
| Stand-by heat loss                                          | P <sub>stby</sub>    | 30,5  | 30,0  | W      |
| Pilot flame energy consumption                              | P <sub>ign</sub>     | -     | -     | W      |
| Annual energy consumption                                   | Q <sub>HE</sub>      | 45    | 42    | GJ     |
| Sound power level, indoors                                  | L <sub>WA</sub>      | 46    | 50    | dB     |
| Emissions of nitrogen oxides                                | NO <sub>x</sub>      | 22    | 22    | mg/kWh |
| <b>For combination heaters</b>                              |                      |       |       |        |
| Declared load profile                                       |                      | -     | -     |        |
| Water heating energy efficiency                             | η <sub>wh</sub>      | -     | -     | %      |
| Daily electricity consumption                               | Q <sub>elec</sub>    | -     | -     | kWh    |
| Daily fuel consumption                                      | Q <sub>fuel</sub>    | -     | -     | kWh    |
| Annual electricity consumption                              | AEC                  | -     | -     | kWh    |
| Annual fuel consumption                                     | AFC                  | -     | -     | GJ     |

(\*) High-temperature regime means 60 °C return temperature at heater inlet and 80 °C feed temperature at heater outlet.

(\*\*) Low temperature means for condensing boilers 30 °C, for low-temperature boilers 37 °C and for other heaters 50 °C return temperature (at heater inlet).

**NOTE:** with reference to the Delegated Regulation (EU) No. 811/2013, the information in the table can be used for completing the product data sheet and the labelling for room heating appliances, for mixed heating appliances, for all those appliances for enclosed space heating, for temperature control devices and solar devices:

| DEVICES                                        | CLASS | BONUS |
|------------------------------------------------|-------|-------|
| OUTDOOR TEMPERATURE SENSOR                     | II    | 2%    |
| OT+ CONTROL PANEL                              | V     | 3%    |
| OUTDOOR TEMPERATURE SENSOR + OT+ CONTROL PANEL | VI    | 4%    |



## 3 INSTALLATION

### 3.1 Cleaning the system and characteristics of water

In the case of a new installation or replacement of the boiler, it is necessary to clean the heating system. To ensure the device works well, top up the additives and/or chemical treatments (e.g. anti-freeze liquids, filming agents, etc.) and check the parameters in the table are within the values indicated.

| PARAMETERS | udm   | HEATING CIRCUIT WATER | FILLING WATER |
|------------|-------|-----------------------|---------------|
| pH value   | -     | 7-8                   | -             |
| Hardness   | °F    | -                     | <15           |
| Appearance | -     | -                     | clear         |
| Fe         | mg/kg | <0,5                  | -             |
| Cu         | mg/kg | <0,1                  | -             |

The boiler must be connected to a heating system and a DHW system, both sized on the basis of its performance and power.

Before installation, wash every system piping carefully in order to remove any residues that may impair the operation of the appliance.

Under the safety valve, install a water collecting funnel with the corresponding discharge in the event of leaks due to the overpressure of the heating system. The domestic hot water circuit does not need a safety valve, but make sure that the pressure of waterworks does not exceed 6 bar. In case of doubts, install a pressure reducer.



Prior to ignition, make sure that the boiler is designed to operate with the gas available; this can be checked by the wording on the packaging and by the adhesive label indicating the gas type.



It is very important to highlight that in some cases the flues are under pressure, so the joints of the various elements must be airtight.

### 3.2 Installation regulations

The installation must be carried out by qualified personnel, in compliance with the following reference standards: UNI 7129-7131 and CEI 64-8.



During boiler installation the use of protective clothing is recommended, in order to avoid personal injury.

Always comply with local standards of the Fire Department, the Gas Company and with possible municipal dispositions.

This type C wall-hung condensing boiler is able to operate as follows:

**A CASE:** only heating with no external water tank connected. The boiler does not provide domestic hot water.

**B CASE:** only heating with an external water tank managed by a thermostat: in this condition, the boiler delivers hot water to the water tank for the preparation of DHW whenever a demand is made by the relative thermostat.

**C CASE:** only heating with an external water tank (accessory kit available by request) managed by a temperature probe for the production of DHW. If the water tank is not supplied by our company, make sure that the relative NTC probe has the following characteristics: 10 kOhm at 25°C, B 3435 ±1%.

#### POSITION

Depending on the fume discharge accessory used, it is classified in:

1. B23P-B53P boiler type - forced open installation, with flue gas discharge pipe and pickup of combustion air from the installation area. If the boiler is not installed outdoors, air intake in the installation area is compulsory;
2. C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x boiler type: appliance with airtight chamber, with flue gas discharge pipe and pick-up of combustion air from outside. It does not require an air intake point in the installation area.

The appliance can be installed indoors (**fig. A**) or outdoors (but in a partially protected place (**fig. B**) where it is not directly exposed to rain, snow or hail). It can work within a temperature range from >0°C to +60°C.

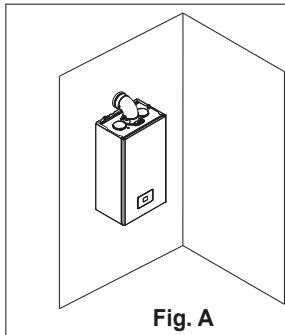


Fig. A

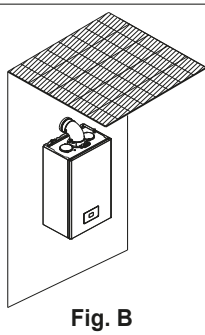


Fig. B

#### ANTI-FREEZE SYSTEM

The boiler is fitted as standard with an automatic anti-freeze system that activates when the temperature of the water in the primary circuit falls below 5°C. This system is always active, and provides protection for the boiler up to an air temperature of >0°C in the installation area.



To take advantage of this protection (based on burner operation), the boiler must be able to switch itself on; any lockout condition (for ex. due to a lack of gas or electrical supply, or the intervention of a safety device) therefore deactivates the protection.

If the machine is left without power for long periods in areas where temperatures may fall below >0°C, and you do not want to drain the heating system, you are advised to add a good quality anti-freeze liquid to the primary circuit to protect the machine. Carefully follow the manufacturer's instructions with regards not only the percentage of anti-freeze liquid to be used for the minimum temperature at which you want to keep the machine circuit, but also the duration and disposal of the liquid itself.

For the hot domestic water part, we recommend you drain the circuit.

The boiler component materials are resistant to ethylene glycol based antifreeze liquids.

When the boiler is installed in a place with danger of freezing, with external air temperatures below >0°C, an antifreeze heater kit must be used to protect the domestic hot water circuit and condensate drain - available on request - (see Product catalogue), which protects the boiler down to -15°C.



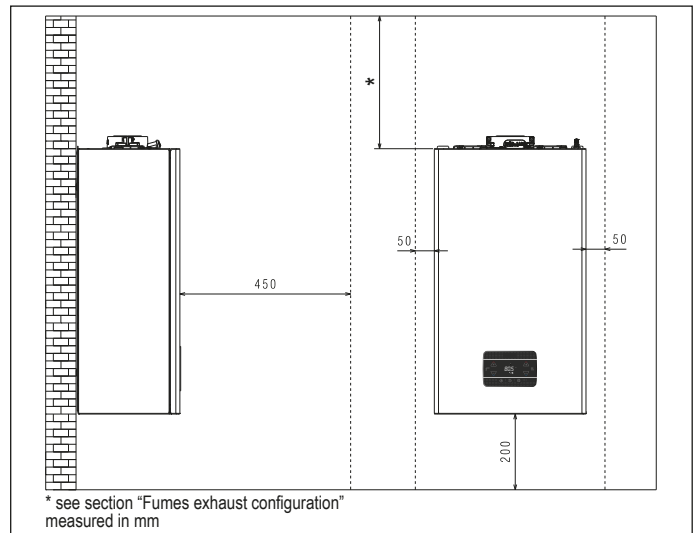
The assembly of the antifreeze heater kit must be carried out only by authorized personnel, following the instructions contained in the kit package.

#### MINIMUM DISTANCES

To ensure access to the boiler for normal maintenance operations, respect the minimum installation clearances envisaged.

For correct appliance positioning, bear in mind that:

- it must be installed on a wall that can support its weight
- it must not be placed above a cooker or other cooking device
- it is forbidden to leave inflammable products in the room where the boiler is installed
- heat-sensitive walls (e.g. wooden walls) must be protected with proper insulation.



### 3.3 Instruction for condensation exhaust connection

This product is designed to prevent the escape of gaseous products of combustion through the condensation drain pipe with which it is equipped, this is obtained by using a special siphon placed inside the appliance.



All components of the product condensation drain system must be properly maintained in accordance with the manufacturer instructions and cannot be modified in any way.

The condensation exhaust system downstream of the appliance must comply with the relevant legislation and standards.

The construction of the condensation exhaust system downstream of the appliance is the responsibility of the installer.

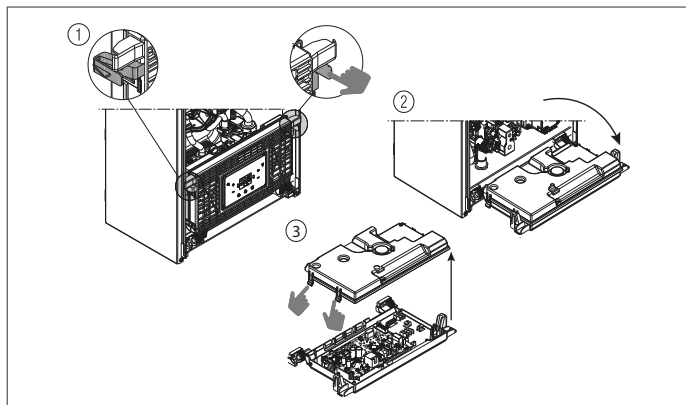
The condensation exhaust system must be dimensioned and installed in such a way as to guarantee the correct evacuation of the condensation produced by the appliance and/or collected by the evacuation systems of combustion products.

All the components of the condensation exhaust system must be made in a workmanlike manner using materials that are suitable for withstanding the mechanical, thermal and chemical stresses of the condensation produced by the appliance over time.

**Note:** if the condensation exhaust system is exposed to the risk of frost, always provide an adequate level of insulation of the pipe and consider any increase in the diameter of the pipe itself.

The condensation exhaust pipe must always have an adequate slope level to prevent the condensation from stagnating and its proper drainage. The condensation exhaust system must have an inspectable disconnection between the condensation exhaust pipe of the appliance and the condensation exhaust system.

### 3.4 Access to the electrical components

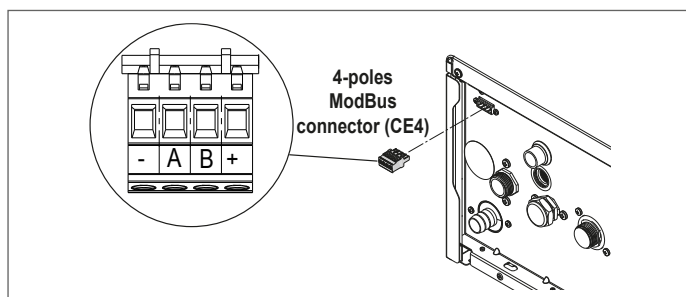


### 3.5 Electrical connections

#### Low voltage connections

**CE4 connector:** use 4-poles connector, supplied as standard, for connections with ModBus 485 signal. Once the operations have been completed, place the connector correctly in its counterpart.

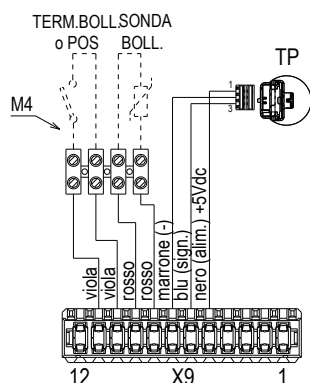
⚠ We recommend using conductors with a section no larger than 0,5 mm<sup>2</sup>.



#### TERM.BOLL. or SONDA BOLL. connection

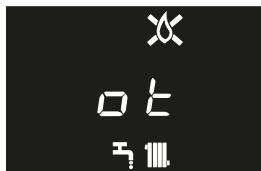
To connect water tank thermostat and water tank probe access the boiler board card as follows:

- remove the casing (see "3.7 Removing the casing")
- access the boiler board card (see "3.4 Access to the electrical components")
- connect TERM.BOLL. and SONDA BOLL. to M4 as shown in the figure.



**Connection on the main board:** make the TA (ambient thermostat), OT+ and SE (external sensor) connections on X11 connector - see section 8 "Multiwire wiring diagram".

NOTE: when an OT+ remote control is connected to the system, if parameter 803=1 (SERVICE), the boiler display shows the following screen:



In particular on the boiler display:

- it is no longer possible to set the boiler OFF/WINTER/SUMMER status (it is set by the OT+ remote control)
- the heating setpoint value calculated by the OT+ remote control (I017) is displayed in the INFO menu
- the heating setpoint set on the boiler display is used only if there are heat requests from the TA and the OT+ remote control does not have a request if the parameter: 311 = 1. This value is displayed in the INFO menu (I016).
- to activate the "Combustion analysis" function with an OT+ remote control connected, you must temporarily disable the connection by setting the parameter 803 = 0 (SERVICE); remember to reset this parameter once the function has finished.

Key 3 remains active for the visualisation of the INFO menu and the enabling of the SETTINGS menu.

#### High voltage connections

The connection to the mains supply must be made via a separation device with an omnipolar opening of at least 3.5 mm (EN 60335/1 - category 3). The appliance works with alternating current at 230 Volt/50 Hz, and is in compliance with Standard EN 60335-1. It is obligatory to make the connection with a safe ground/earth, in compliance with current directives.

- ⚠ The installer is responsible for ensuring the appliance is suitably earthed; the manufacturer will not be liable for any damage resulting from an incorrect or absent earth connection.
- ⚠ It is also advisable to respect the phase-neutral connection (L-N).
- ⚠ The earth conductor must be a couple of cm longer than the others.
- ⚠ To create the seal of the boiler use a clamp and tighten it on the cable grommet used.

The boiler can operate with a phase-neutral or phase-phase power supply. It is forbidden to use gas and/or water pipes to earth electrical appliances. Use the power cable supplied to connect the boiler to the mains power supply. If the power cable has to be replaced, use a HAR H05V2V2-F, 3 x 0.75mm<sup>2</sup> cable, Ø max external 7 mm.

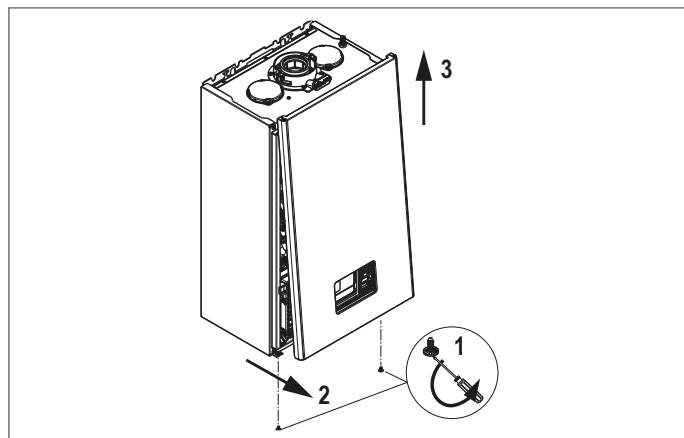
#### 3.6 Gas connection

The connection of the gas supply must be carried out in compliance with current installation standards. Before carrying out the connection, check that the type of gas is that for which the appliance is set up.

#### 3.7 Removing the casing

To access the components inside, remove the casing as shown in the figure.

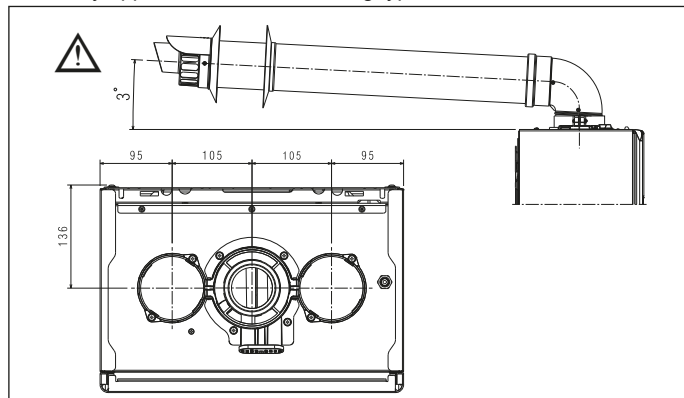
- ⚠ If removing the side panels, put them back in their initial position, referring to the adhesive label on its wall.
- ⚠ If the front panel is damaged it must be replaced.
- ⚠ The noise absorbing panels inside the front and side walls ensure the airtight seal for the air supply duct in the installation environment.
- ⚠ It is therefore CRUCIAL after the dismantling operations to correctly reposition the components to ensure the boiler's seal is effective.



#### 3.8 Flue gas exhaust and combustion air suction

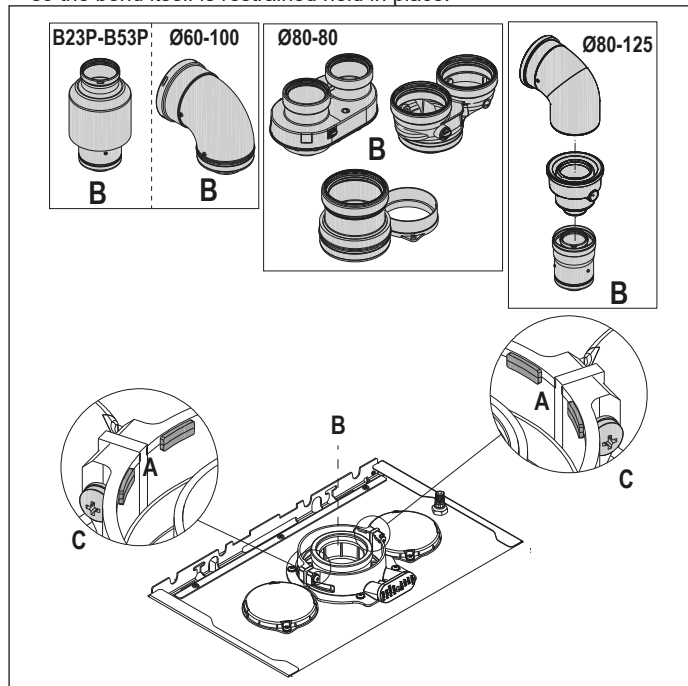
To evacuate the combustion products, refer to UNI 7129-7131. Always comply with local standards of the Fire Department, the Gas Company and with possible municipal dispositions.

It is essential for the evacuation of the flue gases and the adduction of the boiler's combustion air that only original pipes be used (apart from type C6, as long as they are certified) and that the connection is made correctly as shown in the instructions provided with the flue gases accessories. A single flue can be connected to several appliances provided that every appliance is the condensing type.



- ⚠ "Straight length" means free of bends, and includes terminals and joints.
- ⚠ The boiler is supplied without the flue gas exhaust/air suction kit, since it is possible to use the accessories for condensing appliances that best fit the installation characteristics (see catalogue).
- ⚠ To ensure greater installation safety, fix the pipes to the wall (wall or ceiling) using special fixing brackets to be positioned at each joint, at a distance such as not to exceed the length of each individual extension and immediately before and after each change of direction (bend).
- ⚠ The maximum lengths of the pipes refer to the flue accessories available in the catalogue.
- ⚠ It is compulsory to use specific pipes.
- ⚠ The non insulated flue gas outlet pipes are potential sources of danger.
- ⚠ The use of a longer pipe causes a loss of output of the boiler.
- ⚠ The exhaust pipes can face in the direction most suited to the installation requirements.
- ⚠ As envisaged by current legislation, the boiler is designed to take in and dispose of flue gas condensate and/or meteoric water condensate deriving from the flue gas discharge system using its own siphon.
- ⚠ If a condensate relaunch pump is installed, check the technical data (provided by the manufacturer) regarding output, to ensure it operates correctly.

- Position the discharge pipe so that the connection sits fully up against the flue gases turret of the boiler.
- After positioning it, make sure the 4 notches (A) slip into the groove (B).
- Fully tighten the screws (C) that hold the two flange locking terminals, so the bend itself is restrained held in place.



- ⚠ If the Ø 60-100 to Ø 80-80 splitter kit is used instead of the twin pipe system, there is a loss in the maximum lengths as shown in the table.

|                    | Ø 50 | Ø 60 | Ø 80                                        |
|--------------------|------|------|---------------------------------------------|
| Loss of length (m) | 0,5  | 1,2  | 5,5 for flue gases pipe<br>7,5 for air pipe |

#### Twin pipes with Ø 80 pipework (Ø50 - Ø60 - Ø80)

Thanks to the boiler characteristics, a Ø80 flue gas exhaust pipe can be connected to the Ø50 - Ø60 - Ø80 piping ranges.

- ⚠ For the pipe, you are advised to make a project calculation in order to respect the relevant regulations in force.

The table shows the standard configurations allowed.

|                    |                                           |
|--------------------|-------------------------------------------|
| Air suction        | 1 bend 90° Ø 80                           |
|                    | 4.5m pipe Ø80                             |
| Flue gas discharge | 1 bend 90° Ø 80                           |
|                    | 4.5m pipe Ø80                             |
|                    | Reduction from Ø80 to Ø50 from Ø80 to Ø60 |
|                    | Flue base bend 90°, Ø50 or Ø60 or Ø80     |
|                    | For ducting pipe lengths see table        |

The boilers are factory set to:

|       |  | CH rpm | DHW rpm | max length pipes (m) |     |     |
|-------|--|--------|---------|----------------------|-----|-----|
|       |  |        |         | Ø50                  | Ø60 | Ø80 |
| 15 IS |  | 5.600  | 8.700   | 6                    | 19  | 95  |
|       |  |        |         | 1                    | 9   | 45  |
| 25 IS |  | 7.000  | 8.700   | 6                    | 19  | 95  |
|       |  |        |         | 1                    | 9   | 45  |

Should greater lengths be required, compensate the pressure drop with an increase in the r.p.m. of the fan, as shown in the adjustments table, to provide the rated heat input, referring to paragraph "4.9 Adjustments".

- ⚠ The minimum calibration should not be modified.

- ⚠ In case of new fan speed adjustment, carry out the CO<sub>2</sub> check procedure as indicated in paragraph "4.8 Combustion analysis".

#### Adjustment tables INSIDE CHIMNEY PIPES

| <div>twin flue pipe</div> |                   |       |                    |           |           |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|--------------------|-----------|-----------|---------------------|
|                                                                                                              | Fan rotations rpm |       | Pipes Ø50          | Pipes Ø60 | Pipes Ø80 | ΔP at boiler outlet |
|                                                                                                              | CH                | DHW   | Maximum length (m) |           |           |                     |
| 15 IS                                                                                                        | 5.600             | 8.700 | 6                  | 19        | 95        | 180                 |
|                                                                                                              | 5.700             | 8.800 | 12 *               | 33 *      | 165 *     | 260                 |
|                                                                                                              | 5.800             | 8.900 | 16 *               | 39 *      | 195 *     | 300                 |
|                                                                                                              | 5.900             | 9.000 | 19 *               | 46 *      | 230 *     | 342                 |
|                                                                                                              | 6.000             | 9.100 | 23 *               | 53 *      | 265 *     | 383                 |
|                                                                                                              | 6.100             | 9.200 | 27 *               | 61 *      | 305 *     | 431                 |
|                                                                                                              | 6.200             | 9.300 | 29 *               | 67 *      | 335 *     | 465                 |
|                                                                                                              | 6.300             | 9.400 | 32 *               | 73 *      | 365 *     | 500                 |
| 25 IS                                                                                                        | 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                 |

(\*) Maximum length that can be installed ONLY with class H1 discharge pipes.

|  compact twin flue pipe |                   |       |                    |           |           |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|--------------------|-----------|-----------|---------------------|
|                                                                                                              | Fan rotations rpm |       | Pipes Ø50          | Pipes Ø60 | Pipes Ø80 | ΔP at boiler outlet |
|                                                                                                              | CH                | DHW   | Maximum length (m) |           |           |                     |
| 15 IS                                                                                                        | 5.600             | 8.700 | 1                  | 9         | 45        | 180                 |
|                                                                                                              | 5.700             | 8.800 | 7 *                | 23 *      | 115 *     | 260                 |
|                                                                                                              | 5.800             | 8.900 | 11 *               | 29 *      | 145 *     | 300                 |
|                                                                                                              | 5.900             | 9.000 | 14 *               | 36 *      | 180 *     | 342                 |
|                                                                                                              | 6.000             | 9.100 | 18 *               | 43 *      | 215 *     | 383                 |
|                                                                                                              | 6.100             | 9.200 | 22 *               | 51 *      | 255 *     | 431                 |
|                                                                                                              | 6.200             | 9.300 | 24 *               | 57 *      | 285 *     | 465                 |
|                                                                                                              | 6.300             | 9.400 | 27 *               | 63 *      | 315 *     | 500                 |
| 25 IS                                                                                                        | 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                 |

(\*) Maximum length that can be installed ONLY with class H1 discharge pipes.

The Ø50 or Ø60 or Ø80 configurations contain Lab test data. In the event of installations that differ from the indications in the "standard configurations" and "adjustments" tables, refer to the equivalent linear lengths below.

- ⚠ In any case, the maximum lengths declared in the booklet are guaranteed, and it is essential not to exceed them.

| COMPONENT      | Linear equivalent in metres Ø80 (m) |      |
|----------------|-------------------------------------|------|
|                | Ø 50                                | Ø 60 |
| Bend 45°       | 12,3                                | 5    |
| Bend 90°       | 19,6                                | 8    |
| Extension 0.5m | 6,1                                 | 2,5  |
| Extension 1.0m | 13,5                                | 5,5  |
| Extension 2.0m | 29,5                                | 12   |

### 3.9 Installation on collective flues in positive pressure

The collective flue is a flue gas exhaust system suitable for collecting and expelling the combustion products of several appliances installed on several floors of a building.



The positive pressure collective flues can only be used for type C condensing appliances. Therefore the B53P/B23P configuration is forbidden. The installation of boilers under collective pressure flues is allowed exclusively in G20.

The boiler is sized to operate correctly up to a maximum internal pressure of the flue no higher than the value of 25 Pa. Check that the fan speed corresponds to what is shown in the "technical data" table.

Make sure that the air intake and exhaust pipes of the combustion products are watertight.

#### WARNINGS:

- ⚠ The appliances connected to a collective pipe must all be of the same type and have equivalent combustion characteristics.
- ⚠ The number of devices connected to a positive pressure collective pipe is defined by the flue designer.

The boiler is designed to be connected to a collective flue sized to operate in conditions where the static pressure of the collective flue pipe can exceed the static pressure of the collective air duct of 25 Pa in the condition in which n-1 boilers work at maximum rated heat input and 1 boiler at the minimum rated heat input allowed by the controls.

- ⚠ The minimum permissible pressure difference between the flue gas outlet and the combustion air inlet is -200 Pa (including - 100 Pa of wind pressure).

For both types of exhaust, further accessories are available (curves, extensions, terminals, etc.) which make possible the flue gas exhaust configurations foreseen in the boiler booklet..

- ⚠ The pipes must be installed in such a way as to avoid condensation sticking which would prevent the correct evacuation of the combustion products.

- ⚠ A data plate must be present at the connection point with the collective flue pipe. The plate must include at least the following information:

- the collective flue is sized for boilers C(10) type
- the maximum permissible mass flow of the combustion products in kg/h
- the dimensions of the connection to the common pipes
- a warning concerning the openings for the air outlet and the entry of the combustion products of the collective pressure pipe; these openings must be closed and their tightness must be checked when the boiler is disconnected
- the name of the manufacturer of the collective smoke pipe or its identification symbol

- ⚠ See applicable legislation for the discharge of the combustion products as well as local regulations.

- ⚠ The flue gas pipe must be suitably selected based on the parameters shown below.

|          | maximum length | minimum length | UM |
|----------|----------------|----------------|----|
| ø 80-80  | 4,5+4,5        | 0,5            | m  |
| ø 80/125 | 4,5            | 0,5            | m  |

- ⚠ Before attempting any operation, disconnect the appliance from the electrical supply.

- ⚠ Before assembling, lubricate the gaskets with a non-corrosive glide lubricant.

- ⚠ The flue gases discharge pipe should be inclined, if the pipe is horizontal, by 3° towards the boiler.

- ⚠ The number and characteristics of the exhaust ventilation devices which are the real characteristics of the flue itself.

- ⚠ The terminal of the collective pipe must generate an upward air current.

- ⚠ The condensation can flow inside the boiler..

- ⚠ The maximum recirculated value allowed in wind conditions is 10%.

- ⚠ The maximum permissible pressure difference (25 Pa) between the combustion products inlet and the air outlet of a collective flue can not be exceeded when-1 boiler work at the maximum nominal heat output and 1 boiler within minimum temperature allowed by the checks.

- ⚠ The collective smoke pipe must be adequate for an overpressure of at least 200 Pa.

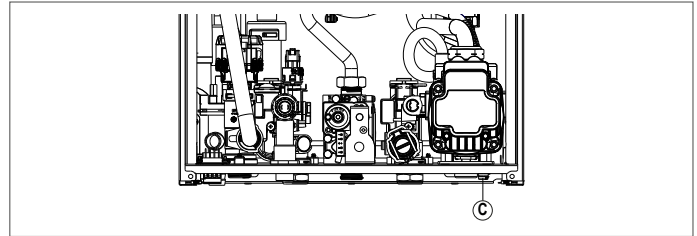
- ⚠ The collective flue must not be equipped with a wind-proofing device.

At this point it is possible to install the curves and extensions, available as accessories, depending on the type of installation desired.

The maximum permissible lengths of the flue pipe and the air intake pipe are given in the section "3.8 Flue gas exhaust and combustion air suction".

**With C(10) installation, in any case, report the number of fan speed (rpm) on the label placed next to the data plate.**

### 3.10 Filling the heating system and eliminating air



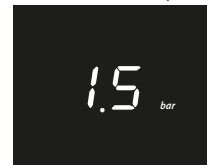
**NOTE:** fill the system via the filling tap (**outside the boiler**) making sure the boiler is electrically powered.

**NOTE:** each time the boiler is powered up, the automatic venting cycle is carried out.

**NOTE:** the presence of a water alarm (A40, A41 or A42) does not allow the venting cycle to be carried out.

Fill the heating system as follows:

- open the filling tap (**outside the boiler**) turning it counterclockwise
- access the INFO menu ("5.3 INFO menu" , item I018), to check that the pressure value reaches 1-1.5 bar
- close the filling tap (**outside the boiler**).



**NOTE:** if the mains pressure is less than 1 bar, keep the filling tap (**outside the boiler**) open during the venting cycle. Close it when the cycle has ended.

To **start** the venting cycle:

- switch off the electrical supply for a few seconds
- connect the power again, leaving the boiler OFF
- check that the gas tap is closed.

At the **end** of the cycle, if the circuit pressure has dropped, open the filling tap (**outside the boiler**) again to bring the pressure back up to the recommended value (1-1.5 bar).

The boiler is ready after the vent cycle.

- Remove any air in the domestic system (radiators, zone manifolds, etc.) using the bleed valves.
- Once again check that the system pressure is correct (ideally 1-1.5 bar) and restore the levels if necessary.
- If air is noticed when operating, repeat the vent cycle.
- Once the operations are finished, open the gas tap and ignite the boiler.

At this point it is possible to carry out any heat request.

### 3.11 Draining the boiler heating circuit

Before draining, set the boiler to OFF and shut off the electrical supply setting the system's main switch to "off".

- Close the heating system's taps (if present).
- Connect a pipe to the system discharge tap (C), then manually turn it counterclockwise to let the water flow out.

**NOTE:** adjust the system discharge tap (C) using a no.13 spanner

- Once the operations have been completed, remove the pipe from the system discharge tap (C) and close it again.

## 4 COMMISSIONING

### 4.1 Preliminary checks

First ignition is carried out by competent personnel from an authorised Technical Assistance Centre. Before starting up the boiler, check:

- that the data of the supply networks (electricity, water, gas) correspond to the label data
- that the extraction pipes of the flue gases and the air suction pipes are working correctly
- that conditions for regular maintenance are guaranteed if the boiler is placed inside or between items of furniture
- the seal of the fuel adduction system
- that the fuel flow rate corresponds to values required by the boiler
- that the fuel supply system is sized to provide the correct flow rate to the boiler, and that it has all the safety and control devices required by current regulations
- that the circulator rotates freely because, especially after long periods of inactivity, deposits and/or debris can prevent free rotation
- that the siphon is completely filled with water, otherwise fill it up (see chapter "4.2 First commissioning").

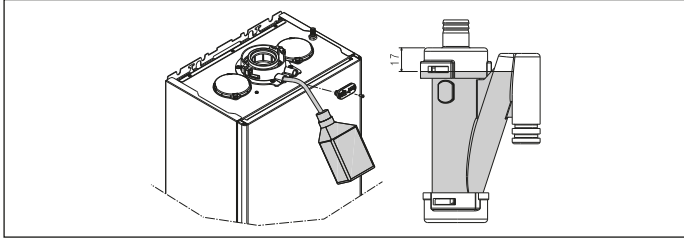
### 4.2 First commissioning

On first ignition after prolonged inactivity and after maintenance, before putting the appliance into operation it is essential to fill the condensate collection siphon by pouring about 1 litre of water into the boiler combustion analysis take-off and check:

- floating of the safety shutter
- the correct flow of water from the boiler outlet discharge pipe
- the leaktightness of the condensate drain connection line.

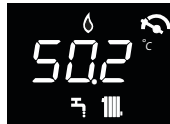


Correct operation of the condensate drain circuit (siphon and pipes) requires that the condensate level does not exceed the maximum level (max). Prior filling of the siphon and the presence of the safety shutter inside the siphon is designed to prevent the escape of combustion gases into the environment.



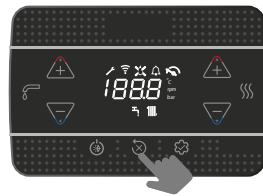
#### High efficiency mode

The boiler is equipped with an automatic function that is activated at the first power supply or after 60 days of non-use (electrically powered boiler). In this mode the boiler, for 60 minutes, limits the heating power to a minimum and the maximum DHW temperature to 55°C. Activating the chimney sweep temporarily disables this function. During execution, the water pressure icon flashes and the display shows:



### 4.3 Venting cycle

Position the system's master switch to the "on" position. Every time the boiler is powered, a 6-minute venting cycle is run. The display shows . To interrupt the venting cycle, press the key shown in the figure below.



When the venting cycle is running, all heat requests are inhibited apart from DHW unless the boiler is OFF.

The venting cycle can also be interrupted (if the boiler is not OFF) by a DHW request.

### 4.4 Setting the thermoregulation

The thermoregulation is only available if an external probe is connected, and is only active for the HEATING function.

THERMOREGULATION is enabled in the following way:

- set parameter 418 = 1.

With 418 = 0 or the external probe disconnected, the boiler works with a **fixed point**. The temperature value measured by the external probe is visualised in "5.3 INFO menu under item I009. The thermoregulation algorithm will not use the measured external temperature value directly, but rather a calculated external temperature that takes into account the building's insulation: in buildings that are well insulated, the outdoor temperature variations will have less impact than those that are poorly insulated by comparison.

This value can be viewed in the INFO menu under item I010.

#### REQUEST FROM OT CHRONOTHERMOSTAT

In this case, the delivery setpoint is calculated by chronothermostat on the basis of the external temperature value and the difference between the real ambient temperature and the required ambient temperature.

#### REQUEST FROM ROOM THERMOSTAT

In this case, the delivery setpoint is calculated by the adjustment board on the basis of the external temperature value, to obtain an estimated ambient temperature value of 20° (reference ambient temperature). There are 2 parameters that compete to calculate the output setpoint:

- slope of the compensation curve (KT) - editable by technical staff
- offset on the reference ambient temperature - editable by the user.

#### TYPE OF BUILDING (parameter 432)

It is indicative of the frequency with which the value of the calculated outdoor temperature for thermoregulation is updated, a low value for this value will be used for buildings that have little insulation.

#### SEXT REACTIVITY (parameter 433)

It is an indication of the speed with which variations of the measured outdoor temperature affect the calculated outdoor temperature value for thermoregulation, low values indicate high speeds.

#### Choice of the thermoregulation curve (parameter 419)

The thermoregulation curve for heating maintains a theoretical temperature of 20°C indoors, when the outdoor temperature is between +20°C and -20°C. The choice of the curve depends on the minimum outdoor temperature envisaged (and therefore on the geographical location) and on the delivery temperature envisaged (and therefore on the type of system). It is carefully calculated by the installer on the basis of the following formula:

$$KT = \frac{T_{\text{delivery envisaged}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{min. design external}}}$$

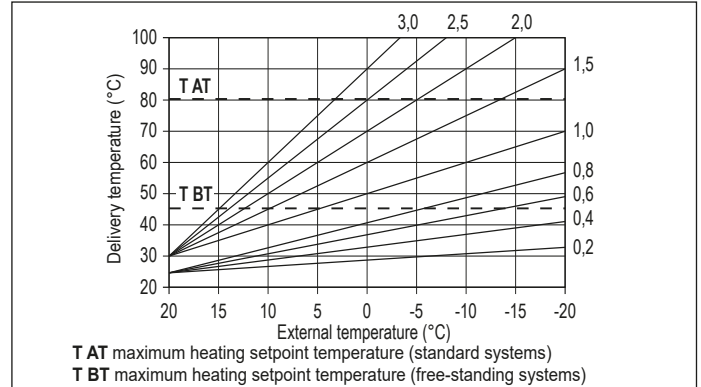
Tshift = 30°C standard system  
25°C floor system

If the calculation produces an intermediate value between two curves, you are advised to choose the thermoregulation curve closest to the value obtained.

**Example:** if the value obtained from the calculation is 1.3, this is between curve 1 and curve 1.5. Choose the nearest curve, i.e. 1.5. The settable KT values are as follows:

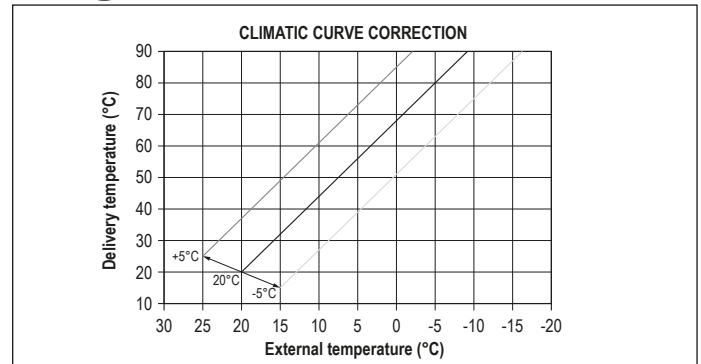
- standard system: 1,0÷3,0
- floor system: 0,2÷0,8.

Parameter 419 can be used to set the required thermoregulation curve:



#### Offset on the reference ambient temperature

In any case, the user can indirectly modify the HEATING setpoint value by defining, for the reference temperature (20°C), an offset that can vary within the range -5 to +5 (offset 0 = 20°C). For the correction of the offset, refer to paragraph "7.3 Setting the heating setpoint with an external probe ".

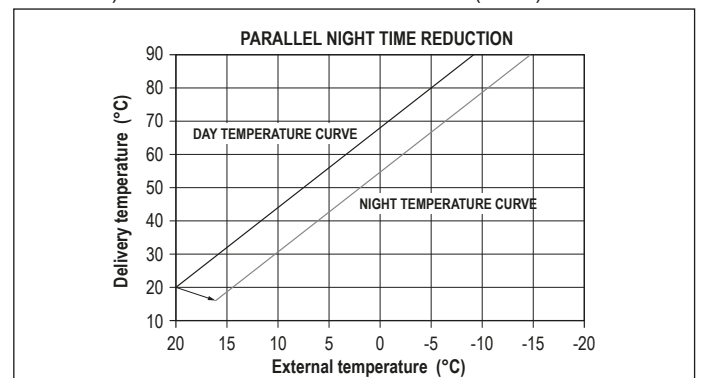


#### NIGHT-TIME COMPENSATION (parameter 420)

If a timer is connected to the AMBIENT THERMOSTAT input, parameter 420 can be used to enable night-time compensation.

- Set parameter 420 = 1

In this case, when the CONTACT is CLOSED, the heat request is made by the flow sensor, on the basis of the outdoor temperature, to obtain a nominal ambient temperature on DAY level (20 °C). The OPENING OF THE CONTACT does not produce a switch-off, but a reduction (parallel translation) of the climatic curve on NIGHT level (16 °C).



In this case too, the user can indirectly modify the HEATING setpoint value by defining an offset on the reference DAY temperature (20°C) or the reference NIGHT temperature (16°C) that can vary within the range [-5 to +5]. NIGHT COMPENSATION is not available if OT+ chrono is connected. For the correction of the offset, refer to paragraph "7.2 Setting the heating setpoint ".

### 4.5 Screed heater function

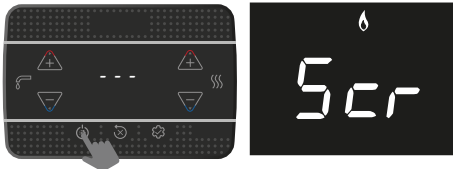
With the system at a low temperature, the "screed heater" function enables a heating request with a delivery setpoint of 20°C in the initial zone. This value is then gradually increased as shown in the table below.

| DAY | TIME | TEMPERATURE |
|-----|------|-------------|
| 1   | 0    | 20°C        |
|     | 6    | 22°C        |
|     | 12   | 24°C        |
| 2   | 18   | 26°C        |
|     | 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        |

This function lasts 168 hours (7 days).

To activate the screed heater function:

- set the boiler to OFF (because this function is only available in this mode)
- set 409 = 1, the display will show



Once activated, this function takes maximum priority. If there is a power failure and reset, the function will resume from the point where it was interrupted.

The screed heater function can be disabled by bringing the boiler to a condition other than OFF, or by setting 409 = 0.

**!** NB: The temperature and increase values can be set to different values only by qualified personnel, only if strictly necessary. The manufacturer declines all responsibility if the parameters are incorrectly set.

In item I001 of the INFO menu, you can see the number of hours that have elapsed since the function was activated.

#### 4.6 Sliding delivery (only if water tank connected)

The parameter 507 allows you to activate the SLIDING TANK FLOW TEMPERATURE function for changing the delivery setpoint used by the boiler, when in domestic hot water request mode. The factory setting for this parameter is = 0 (function not active), which provides for a modulation to a fixed delivery of 80°C, when in domestic hot water request mode.

Setting the parameter 507=1 (function active) the delivery setpoint is no longer fixed at 80°C, but can be changed and calculated automatically by the boiler on the basis of the difference between the desired domestic hot water setpoint and the temperature measured by the water tank probe.

**Note:** it is not advisable to activate this function for water tanks with a capacity greater than 100 litres, loading the cylinder would be too slow. It might be necessary to reset the value of this parameter when replacing the adjustment board.

#### 4.7 Anti-legionella function (only if connected to a water tank with probe and OT+ connection not present)

The machine has an automatic ANTI-LEGIONELLA function that, daily or weekly depending on the settings selected, if necessary heats the domestic hot water at 65°C keeping it at that temperature for 30 minutes, thereby destroying any proliferation of bacteria in the water tank.

The function is not carried out if the temperature of the water tank reached 65°C over the last 24h, for daily scheduling, or in the last 7 days, in the case of weekly scheduling.

The function, if activated, is carried out every day at 03:00am if programmed on a daily basis, or else every Wednesday at 03:00am if programmed on a weekly basis. Once activated, the function takes top priority and cannot be interrupted.

**!** The function is not carried out with the boiler set to OFF.

Note: if the OT+ chrono is present and connected (par. 803 = 1) the anti-legionella function is delegated to the OT+ chronothermostat.

The ANTILEGIONELLA function is activated via par. 501 in the following way:

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| 501 = 0 | function deactivated              |
| 501 = 1 | function active on a weekly basis |
| 501 = 2 | function active on a daily basis  |

The first time the function is performed with a delay of hours from its activation and subsequently with a daily (24h) or weekly (168h) frequency depending on the value of par. 501.

In the INFO menu, item I045 indicates the number of days left until the next anti-legionella function is performed.

During execution, the display shows:



**!** Once running, the function takes on maximum priority and cannot be interrupted; however, it can be temporarily suspended by setting the boiler to OFF or by interrupting the power supply. When restarted, the anti-legionella cycle resumes from where it was interrupted.

If the anti-legionella function is interrupted due to exceeding the maximum time (4h), the display shows:

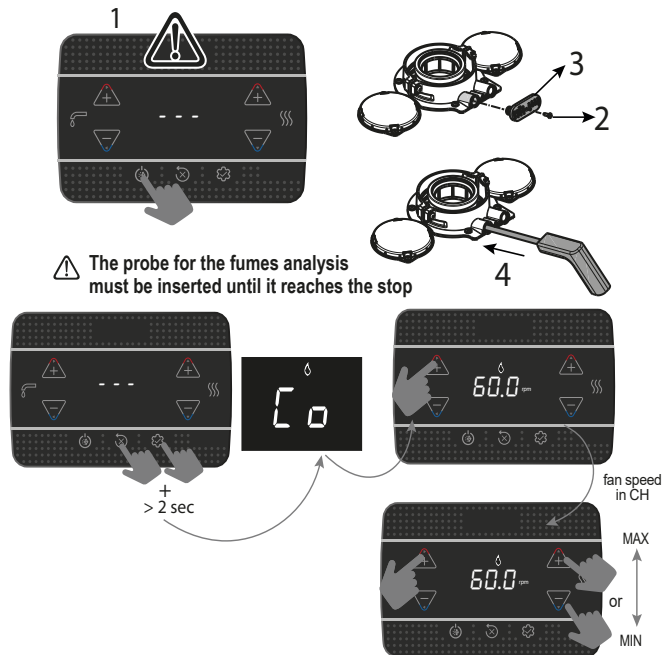


In this condition, the system retries the execution the next day. The boiler continues to operate regularly, the "ALE" signal with a flashing bell is displayed only when the boiler is in stand-by.

#### 4.8 Combustion analysis

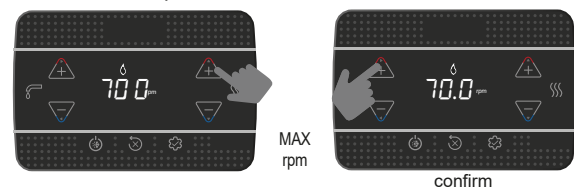
**!** Checks to verify the adjustments of the CO<sub>2</sub> values in relation to the reference parameters (given in the tables below) must be carried out with the casing closed. If the casing is opened, the values will have to be reduced by about 0.2% depending on the installation configuration (the type and length of the discharge and suction pipes).

Combustion control sequence



The displayed value refers to the number of revolutions divided by 100.

- Set the maximum rpm value

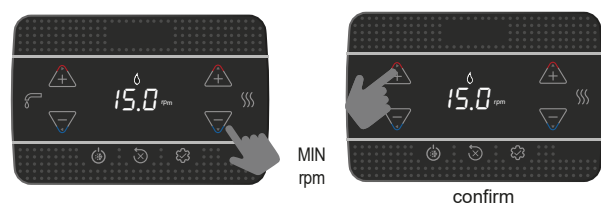


The boiler works at the maximum power level.

- Check the analyser to ensure the max CO<sub>2</sub> value complies with the indication given in the table. If the value is different, calibrate the gas valve - see paragraph "4.10 Gas valve calibration".

| table 1 | CO <sub>2</sub> max | METHANE GAS (G20) | LPG (G31) |   |
|---------|---------------------|-------------------|-----------|---|
|         | 15 IS               | 9,0               | 10,0      | % |
|         | 25 IS               | 9,0               | 10,0      | % |

- Set the minimum rpm value



The boiler works at the minimum power level.

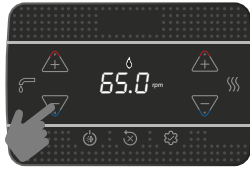
- Check the analyser to ensure the min CO<sub>2</sub> value complies with the indication given in the table. If the value is different, calibrate the gas valve - see paragraph "4.10 Gas valve calibration".

| table 2 | CO <sub>2</sub> min | METHANE GAS (G20) | LPG (G31) |   |
|---------|---------------------|-------------------|-----------|---|
|         | 15 IS               | 9,0               | 10,0      | % |
|         | 25 IS               | 9,0               | 10,0      | % |

Make sure the flue gas temperature value, read in info I008 (see "5.3 INFO menu" ) is coherent (with a tolerance  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ) with the value measured by the analyser.

After completing the check:

- quit the function by pressing



exit function

- reposition the previously removed components
- set the boiler to the required operating mode, depending on the season
- regulate the heat request temperature values according to the customer's needs.



When the combustion analysis function is active, all heat requests are inhibited and the message "CO" appears on the display.

#### IMPORTANT

The combustion analysis function is active for max. 15 minutes; the burner shuts down if a delivery temperature of  $95^{\circ}\text{C}$  is reached. It will ignite again when the temperature falls below  $75^{\circ}\text{C}$ .



The combustion analysis function is usually carried out with the 3-way valve on heating. The 3-way valve can be switched to DHW by generating a DHW request at the maximum output while the function itself is still active. In this case, the DHW temperature will be limited to a maximum value of  $65^{\circ}\text{C}$ . Wait for the burner to fire.

## 4.9 Adjustments

The boiler has already been adjusted by the manufacturer. If the adjustments need to be made again however e.g. following extraordinary maintenance, after the replacement of the gas valve, after conversion from methane gas to LPG or vice versa, or after a new regulation for inside-chimney pipes, follow the procedures described below.

The adjustment of the maximum and minimum output, maximum heating and slow ignition must be made in the sequence indicated, and by qualified personnel only:

- power up the boiler
- set the parameters

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| 306 | minimum fan speed             |
| 307 | maximum fan speed             |
| 308 | slow ignition                 |
| 309 | maximum fan speed for heating |
| 313 | ignition speed in restart     |

| table 3 | MAX. NO. FAN ROTATIONS | METHANE GAS (G20) | LPG (G31)     |     |
|---------|------------------------|-------------------|---------------|-----|
|         | 15 IS: CH - DHW        | 5.600 - 8.700     | 5.400 - 8.500 | rpm |
|         | 25 IS: CH - DHW        | 7.000 - 8.700     | 6.900 - 8.500 | rpm |

| table 4 | MIN. NO. FAN ROTATIONS | METHANE GAS (G20) | LPG (G31) |     |
|---------|------------------------|-------------------|-----------|-----|
|         | 15 IS                  | 1.500             | 2.050     | rpm |
|         | 25 IS                  | 1.500             | 2.050     | rpm |

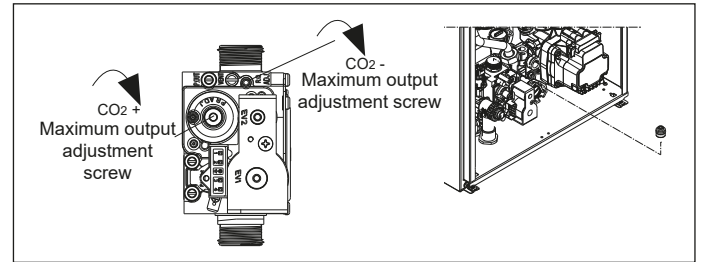
| table 5 | NO. FAN ROTATIONS SLOW IGNITION | METHANE GAS (G20) | LPG (G31) |     |
|---------|---------------------------------|-------------------|-----------|-----|
|         | 15 IS - 25 IS                   | 5.500             | 5.500     | rpm |

## 4.10 Gas valve calibration

Run the CO<sub>2</sub> check procedure as explained in paragraph "4.8 Combustion analysis". If the values need to be modified, proceed as follows:

- check the CO<sub>2</sub> adjustment values with the casing closed
- remove the casing as explained in paragraph "3.7 Removing the casing"
- check the CO<sub>2</sub> adjustment values again, with the casing open
- on the basis of the difference in values with the casing closed and open, if necessary bring the CO<sub>2</sub> to the value shown in the table (1 and 2) - (minus) the difference found. Example:
  - CO<sub>2</sub> value measured with the casing closed = 8,5%
  - CO<sub>2</sub> value measured with the casing open = 8,3%
  - value to be set for CO<sub>2</sub> with the casing open = 8,8%
  - value to be set for CO<sub>2</sub> with the casing closed = 9,0%
- to adjust the CO<sub>2</sub> value:
  - rotate the max. power adjustment screw clockwise to reduce the value, or anti-clockwise to increase it
  - rotate the min. power adjustment screw clockwise to increase the value, or anti-clockwise to reduce it

- with the casing open and after adjusting the CO<sub>2</sub> value at the minimum power, check the adjustment of the CO<sub>2</sub> at the maximum power again
- after completing the adjustments, replace the casing and check the CO<sub>2</sub> corresponds to the value shown in the table 1 and 2.



## 4.11 Gas conversion

Conversion from the gas of one family to the gas of another family can be done easily even when the boiler is already installed.

This operation must be carried out by professionally qualified personnel. The boiler is designed to operate with methane gas (G20) or LPG (G31) according to the product label. The boiler can be transformed to LPG or to methane gas (G20) by means of special kits.

For disassembly refer to instructions below:

- disconnect the boiler from the electricity supply and turn off the gas tap
- remove the casing as explained in paragraph "3.7 Removing the casing"
- release the instrument panel and rotate it forwards
- unscrew the ramp nut from the gas valve and rotate the ramp so as to have access to the gas nozzle (B) in the outlet fitting
- remove the nozzle (B) and replace it with the one from the kit
- put the ramp of the gas valve back in place and screw the nut
- reposition the previously removed components
- power up the boiler and open the gas tap again.

Adjust the boiler as explained in paragraphs "4.9 Adjustments" and "4.10 Gas valve calibration".



Conversion must be carried out by qualified personnel



After the transformation, apply the new gas rating plate included in the kit.



After each intervention on the adjustment element of the gas valve, seal it with sealing varnish.

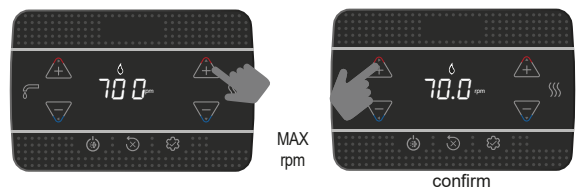
## 4.12 Range rated

This boiler can be adapted to the heating requirements of the system, in fact it is possible to set the maximum delivery for heating operation of the boiler itself:

- power up the boiler
- set the parameter

|     |             |
|-----|-------------|
| 310 | Range rated |
|-----|-------------|

- Set the maximum heating value (rpm) and confirm.

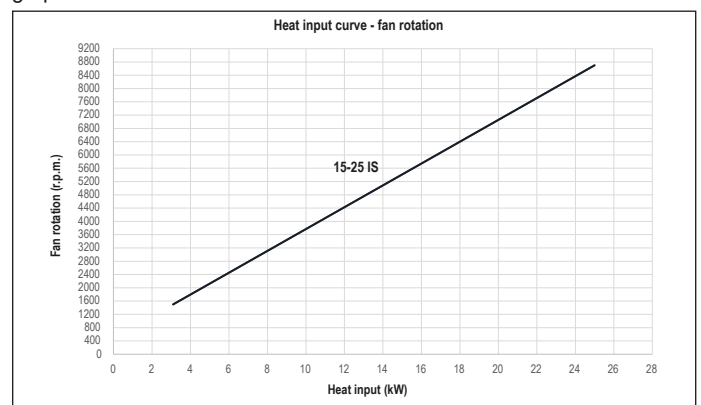


Record the new set value in the table on the back cover of this manual. For subsequent controls and adjustments, refer to the set value.



The calibration does not entail the ignition of the boiler.

The boiler is supplied with the adjustments shown in the technical data table. Depending on plant engineering requirements or regional flue gas emission limits however, this value can be modified by referring to the graph below.





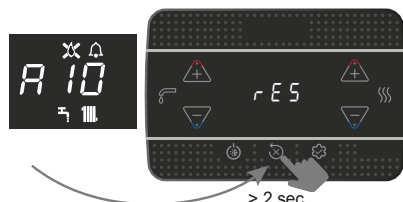
## 4.13 Faults and reporting

If there is a fault, an error code "Axx" is shown on the display. In certain cases, the error code is accompanied by an icon:

| FAULTS                                             | ICONS DISPLAYED                                                                   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| flame failure A10                                  |  |
| all faults except flame failure and water pressure |  |
| water pressure                                     |  |

### Reset function

To reset boiler operation in the event of a fault, press:



If the correct operating conditions have been restored, the boiler will start up again automatically. In the presence of a remote control, a maximum of 5 consecutive unlocking attempts are available. In this case, by pressing  the boiler restores the initial attempts.

 If the attempts to reset the boiler do not work, contact the Technical Assistance Centre.

### Fault A41

If the pressure value falls below the 0.3 bar safety value, the boiler shows the fault code A41 for a transitory time of 10 min. If the fault still persists after this time, fault code A40 will appear.



With fault A40 on the boiler it is necessary to:

- open the filling tap (**outside the boiler**) turning it counterclockwise
- access the Info menu ("5.3 INFO menu ", item I018) to check that the pressure value reaches 1-1.5 bar

In addition to the above, the analogue hydrometer kit (available as an accessory), allows you to read the pressure value present in the system even in the event of a power failure (e.g. construction site).

- close the filling tap (**outside the boiler**) making sure you hear the mechanical click.

Press  to restore operation. After filling, run a venting cycle. If the pressure drop is very frequent, contact the Technical Assistance Centre.

### Fault A60

The appearance of the A60 fault, on models with water tank with probe connected, prevents sanitary operation.

### Fault A91

The boiler has a self-diagnosis system that signals the need to clean the primary heat exchanger on the basis of the total number of hours in certain operating conditions (alarm code A91). Fault A91 occurs when the counter exceeds the value of 2500 hours; this value can be checked in the "5.3 INFO menu ", item I015 (visualization/100, example 2500h = 25).

After cleaning (using the special kit supplied as an accessory), reset the total hours counter by bringing parameter 312 = 1.

NOTE: The meter resetting procedure should be carried out after each in-depth cleaning of the primary exchanger or if this latter is replaced.

## 4.14 Replacing the board

If the check and adjustment board is replaced, it may be necessary to reprogram the configuration parameters. In this case, refer to the parameters table to see the board default values, the factory set values, and the personalised values. The parameters that must be checked and reset if necessary after replacing the board are: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 507 - 708.

 708 (remember to set the parameter to 0).

| ERROR CODE | ERROR MESSAGE                                                                         | DESCRIPTION OF TYPE OF ALARM           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| A10        | Flame lockout • Condensate drain obstructed • Flue gas exhaust/air suction obstructed | definitive                             |
| A11        | Extraneous flame                                                                      | transitional                           |
| A20        | Limit thermostat                                                                      | definitive                             |
| A30        | Fan fault                                                                             | definitive                             |
| A40        | Fill the system                                                                       | definitive                             |
| A41        | Fill the system                                                                       | transitional                           |
| A42        | Pressure transducer fault                                                             | definitive                             |
| A60        | Water tank probe fault                                                                | transitional                           |
| A70        | Flow sensor fault • Flow sensor overtemperature • Flow/return sensor differential     | transitional • definitive • definitive |
| A80        | Return probe fault • Return probe overtemperature • Return-flow sensor differential   | transitional • definitive • definitive |
| A90        | Flue gas probe fault                                                                  | transitional                           |
| A91        | Clean primary heat exchanger                                                          | transitional                           |
| A58        | Low power supply voltage                                                              | transitional                           |
| A59        | High power supply voltage                                                             | transitional                           |
| CFS        | Call Service                                                                          | signal                                 |
| SFS        | Stop for Service                                                                      | definitive                             |
| FIL        | Low pressure - check system                                                           | signal                                 |
| >3.0 bar   | High pressure - check system                                                          | signal                                 |

## 5 MAINTENANCE AND CLEANING

Periodic maintenance is an "obligation" required by the law and is essential to the safety, efficiency and duration of the boiler. It allows for the reduction of consumption, polluting emissions and keeping the product safe and reliable over time. Before starting maintenance operations:

- close the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system.

To ensure product characteristics and efficiency remain intact and to comply with prescriptions of current regulations, it is necessary to render the appliance to systematic checks at regular intervals. When carrying out maintenance work, respect the indications given in chapter "1 WARNINGS AND SAFETY .

This normally means the following tasks: 

- removing any oxidation from the burner
- removing any encrustation from the heat exchangers
- check the state of deterioration of the electrode and, if it is deteriorated, replace it together with the relative seal
- check and general cleaning of the exhaust and intake pipes
- checking the external appearance of the boiler
- checking the ignition, switch-off and operation of the appliance, in both DHW and heating mode
- checking the seal on the couplings and on the gas, water and condensate connection pipes



- checking the gas consumption at maximum and minimum output
- if the DHW pressure is lower than 3 bar, drain the boiler DHW circuit and check the heating circuit pressure is maintained
- check the condition of the insulation on the electric cables, especially near the primary heat exchanger
- checking the gas failure safety device
- **check that the water is present in the siphon, otherwise fill it.**

⚠ During boiler maintenance, the use of protective clothing is recommended to avoid any risk of personal injury.

⚠ After carrying out the maintenance tasks, an analysis of the combustion products is needed to make sure the boiler is working correctly.

⚠ In the event that, after any replacement of the electronic board, exchanger, fan/mixer, gas valve, or having carried out maintenance on the detection electrode or on the burner, the analysis of the combustion products returns values that are out of tolerance, it is necessary to repeat the procedure described in paragraph "4.8 Combustion analysis".

⚠ Do not clean the appliance or its parts with inflammable substances (e.g. petrol, alcohol, etc.).

⚠ Do not clean panels, painted parts and plastic parts with paint thinner.

⚠ Panel cleaning must be carried out only with soapy water.

#### Cleaning the primary heat exchanger

- Switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".
- Close the gas shut-off valve.
- Remove the casing as explained in paragraph "3.7 Removing the casing".
- Disconnect the connecting cable of the electrode.
- Disconnect the power cables of the fan.
- Take out the clip of the fixing ramp (A) from the mixer.
- Loosen the nut of the gas train (B).
- Rotate and take out the gas ramp from the mixer.
- Remove the 4 nuts (C) that fix the combustion unit.
- Take out the air/gas conveyor assembly including the fan and mixer, being careful not to damage the insulating panel and the electrode.
- Remove the siphon connecting pipe from the condensate drain fitting of the heat exchanger and connect a temporary collecting pipe. At this point proceed with the heat exchanger cleaning operations.
- Vacuum out any dirt residue inside the heat exchanger, being careful NOT to damage the retarder insulating panel.
- Clean the coils of the heat exchanger with a soft bristled brush.

⚠ DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS.

- Clean the spaces between the coils using a 0.4 mm thick blade (also available in a kit).
- Vacuum away any residue produced by the cleaning.
- Rinse with water, being careful NOT to damage the retarder insulation panel.

⚠ In case of stubborn deposits of combustion products on the surface of the exchanger, clean by spraying natural white vinegar, taking care NOT to damage the retarder insulation panel.

- Leave for a few minutes.
- Clean the coils of the exchanger with a soft bristle brush.

⚠ DO NOT USE METALLIC BRUSHES WHICH CAN DAMAGE THE COMPONENTS.

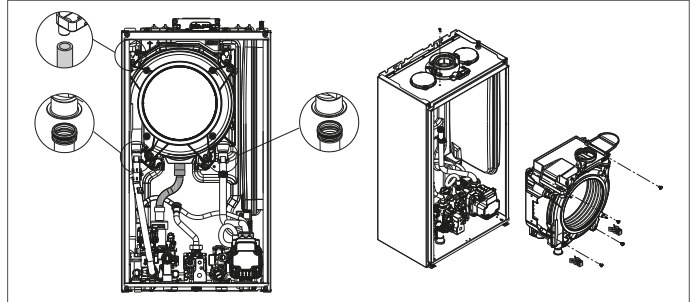
- Rinse with water, taking care NOT to damage the retarder insulation panel.
- Make sure the retarder insulation panel is undamaged and replace it if necessary following the relative procedure.
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.
- To close the fixing nuts of the air/gas conveyor assembly, use a tightening torque of 6 Nm following the sequence indicated on the diecast (1,2,3,4).
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.

#### Cleaning the burner:

- Switch off the electrical supply by turning the system's main switch to "Off".
- Close the gas shut-off valve.
- Remove the casing as explained in paragraph "3.7 Removing the casing".
- Disconnect the connecting cable of the electrode.
- Disconnect the power cables of the fan.
- Take out the clip of the fixing ramp (A) from the mixer.
- Loosen the nut of the gas train (B).
- Rotate and take out the gas ramp from the mixer.
- Remove the 4 nuts (C) that fix the combustion unit.
- Take out the air/gas conveyor assembly including the fan and mixer, being careful not to damage the ceramic insulation panel and the electrode. At this point proceed with the burner cleaning operations.
- Clean the burner with a soft bristled brush, being careful not to damage the insulation panel and the electrode.

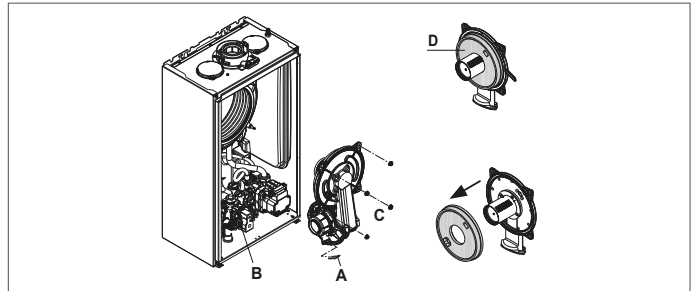
⚠ DO NOT USE METAL BRUSHES THAT COULD DAMAGE THE COMPONENTS.

- Check that the burner insulating panel and the sealing gasket are undamaged and replace them if necessary, following the relative procedure.
- Once the cleaning operations are finished, carefully reassemble all the components, following the above instructions in the reverse order.
- To close the fixing nuts of the air/gas conveyor assembly, use a tightening torque of 6 Nm.
- Turn the power and gas feeding to the boiler back on.



#### Replacing the burner insulating panel

- Unscrew the ignition/detection electrode fixing screws and remove it.
- Remove the burner insulating panel (D) by inserting a blade underneath the surface (as shown in the figure).
- Remove any fixing glue residue.
- Replace the insulating panel.
- The new insulating panel does not need to be fixed in place with glue as its geometry ensures perfect coupling with the heat exchanger flange.
- Reassemble the ignition/detection electrode using the previously removed screws and replacing the relative seal.



#### Cleaning the siphon

- Disconnect the tubes (A) and (B), remove the clip (C) and remove the siphon.
- Unscrew the bottom and the top caps, then remove the float.
- Clean the parts of the siphon from any solid residues.

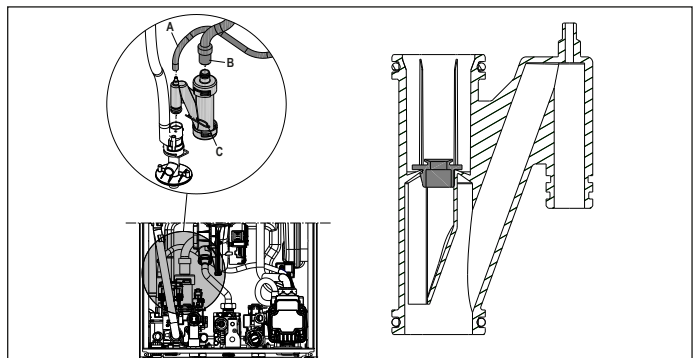
⚠ Do not remove the float and its sealing gasket as their presence is intended to prevent the escape of burnt gases into the environment in the event of no condensation.

⚠ Once the operations have been completed, reassemble the components by operating in the reverse order to what is described, checking the floating seal and replace it if necessary. If replacing the float gasket, make sure it is correctly positioned in its seat (see figure in section).

⚠ At the end of the cleaning sequence, fill the siphon with water (see "4.2 First commissioning") before restarting the boiler.

⚠ At the end of the siphon maintenance operations, it is recommended to bring the boiler to condensing mode for a few minutes and to check for leaks from the entire condensate evacuation line.

⚠ If the appliance is not used for more than 60 days, it is necessary to fill the siphon in the boiler. If the boiler is installed where the ambient temperature can remain above 30°C for prolonged periods, fill the siphon after a period of 30 days of inactivity. The operation must be carried out by professionally qualified personnel.



## 5.1 Programmable parameters

A list of the programmable parameters is given below: USER (level always available) and INSTALLER (access with password 18); for a detailed explanation of the parameters, refer to paragraph "5.2 Parameters description".



Some information might not be available depending on the access level, machine status or system configuration.

| USER PARAMETERS  |                  | Value |     | Password level | Value set in the factory | Personalised values |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-----|----------------|--------------------------|---------------------|
|                                                                                                   | SETTINGS         | min   | max |                |                          |                     |
| 004                                                                                               | MEASUREMENT UNIT | 0     | 1   | USER           | 0                        |                     |
| 006                                                                                               | BUZZER           | 0     | 1   | USER           | 1                        |                     |

| INSTALLER PARAMETERS |                                                             | Value                        |                          | Password level                               | Value set in the factory                        | Personalised values |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|
|                      | CONFIGURATION                                               | min                          | max                      |                                              |                                                 |                     |
| 301                  | HYDRAULIC CONFIG.                                           | 0                            | 4                        | INSTALLER                                    | 4 *                                             |                     |
| 306                  | MIN FAN SPEED                                               | 1.200                        | 3.600                    | INSTALLER                                    | see technical data table                        |                     |
| 307                  | MAX FAN SPEED                                               | 3.700                        | 9.999                    | INSTALLER                                    | see technical data table                        |                     |
| 308                  | SLOW IGNITION ADJUSTMENT                                    | MIN                          | MAX                      | INSTALLER                                    | see technical data table                        |                     |
| 309                  | MAX CH FAN SPEED                                            | MIN                          | MAX                      | INSTALLER                                    | see technical data table                        |                     |
| 310                  | RANGE RATED                                                 | MIN                          | MAX_CH                   | INSTALLER                                    | see technical data table                        |                     |
| 311                  | AUX OUTPUT                                                  | 0                            | 2                        | INSTALLER                                    | 0                                               |                     |
| 312                  | FLUE GAS COUNTER RESET                                      | 0                            | 1                        | INSTALLER                                    | 0                                               |                     |
| 313                  | IGNITION SPEED IN RESTART AFTER SHUTDOWN DUE TO TEMPERATURE | MIN FAN SPEED                | SLOW IGNITION ADJUSTMENT | INSTALLER                                    | 3.600 rpm                                       |                     |
| HEATING              |                                                             |                              |                          |                                              |                                                 |                     |
| 405                  | SET PUMP                                                    | NOT APPLICABLE ON THIS MODEL |                          |                                              |                                                 |                     |
| 408                  | OT+ CASCADE                                                 | NOT APPLICABLE ON THIS MODEL |                          |                                              |                                                 |                     |
| 409                  | SCREED HEATER                                               | 0                            | 1                        | INSTALLER<br>if boiler in OFF and LT systems | 0                                               |                     |
| 410                  | HEATING OFF                                                 | 0 min                        | 20 min                   | INSTALLER                                    | 3 min                                           |                     |
| 411                  | RESET HEATING TIMES                                         | 0                            | 1                        | INSTALLER                                    | 0                                               |                     |
| 415                  | MAIN LT ZONE                                                | 0                            | 1                        | INSTALLER                                    | 0                                               |                     |
| 416                  | MAX TEMP (MAIN ZONE)                                        | MIN TEMP (MAIN ZONE)         | HT: 80.5 - LT: 45.0      | INSTALLER                                    | HT: 80.5 - LT: 45.0                             |                     |
| 417                  | MIN TEMP (MAIN ZONE)                                        | 20                           | MAX TEMP (MAIN ZONE)     | INSTALLER                                    | HT: 40 - LT: 20                                 |                     |
| 418                  | THERMOREGULATION (MAIN ZONE)                                | 0                            | 1                        | INSTALLER<br>if ext. probe present           | 0                                               |                     |
| 419                  | CURVE SLOPE (MAIN ZONE)                                     | HT: 1.0 - LT: 0.2            | HT: 3.0 - LT: 0.8        | INSTALLER<br>only if 418 = 1                 | HT 2.0 - LT 0.4                                 |                     |
| 420                  | NIGHT-TIME COMP. (MAIN ZONE)                                | 0                            | 1                        |                                              | 0                                               |                     |
| 432                  | BUILDING TYPE                                               | 5 min                        | 20 min                   |                                              | 5 min                                           |                     |
| 433                  | EXTERNAL PROBE REACTIVITY                                   | 0                            | 255                      |                                              | 20                                              |                     |
| DHW                  |                                                             |                              |                          |                                              |                                                 |                     |
| 501                  | ANTI-LEGIONELLA                                             | 0                            | 2                        | INSTALLER                                    | 0                                               |                     |
| 502                  | DELAY FIRST ANTI-LEGIONELLA                                 | 0 h                          | 24 h                     | INSTALLER                                    | 0 h                                             |                     |
| 503                  | DELIVERY TEMP FOR ANTI-LEGIONELLA                           | 65,0 °C                      | 85,0 °C                  | INSTALLER                                    | 80,0 °C                                         |                     |
| 504                  | HYSTERESIS WATER TANK ON                                    | 0,0 °C                       | 10,0 °C                  | INSTALLER                                    | "5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"                   |                     |
| 505                  | HYSTERESIS WATER TANK OFF                                   | 0,0 °C                       | 10,0 °C                  | INSTALLER                                    | "5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"                   |                     |
| 506                  | DELIVERY TEMP WATER TANK                                    | 50,0 °C                      | 85,0 °C                  | INSTALLER                                    | 80,0 °C (if external water tank and par. 507=0) |                     |
| 507                  | SLIDING TANK FLOW                                           | 0                            | 1                        | INSTALLER                                    | 0                                               |                     |
| 508                  | MIN DHW TEMP.                                               | 37,5 °C                      | 49,0 °C                  | INSTALLER                                    | 37,5 °C                                         |                     |
| 509                  | MAX DHW TEMP.                                               | 49,0 °C                      | 60,0 °C                  | INSTALLER                                    | 60,0 °C                                         |                     |

HT: high temperature - LT: low temperature

| SERVICE PARAMETERS |                                  | Value                       |     | Password level | Value set in the factory | Personalised values |
|--------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----|----------------|--------------------------|---------------------|
|                    | CONFIGURATION                    | min                         | max |                |                          |                     |
| 302                | PRESSURE TRANSD. TYPE            | 0                           | 1   | SERVICE        | 1                        |                     |
| 303                | ENABLE FILLING                   | 0                           | 1   | SERVICE        | 0                        |                     |
| 304                | PRESSURE AT START OF FILLING     | NOT AVAILABLE ON THIS MODEL |     |                |                          |                     |
| 305                | VENTING CYCLE                    | 0                           | 1   | SERVICE        | 1                        |                     |
| HEATING            |                                  |                             |     |                |                          |                     |
| 401                | HIGH TEMP HYSTERESIS OFF         | 2                           | 10  | SERVICE        | 5                        |                     |
| 402                | HIGH TEMP HYSTERESIS ON          | 2                           | 10  | SERVICE        | 5                        |                     |
| 403                | LOW TEMP HYSTERESIS OFF          | 2                           | 10  | SERVICE        | 3                        |                     |
| 404                | LOW TEMP HYSTERESIS ON           | 2                           | 10  | SERVICE        | 3                        |                     |
| DHW                |                                  |                             |     |                |                          |                     |
| 512                | DHW POST-CIRC. ON HEATING RETURN | 0                           | 1   | SERVICE        | 0                        |                     |
| 513                | RETURN POST-CIRC TIME            | 1                           | 255 | SERVICE        | 6                        |                     |

| SERVICE PARAMETERS |                          | Value<br>min max |     | Password level | Value set in the factory                                            | Personalised values |
|--------------------|--------------------------|------------------|-----|----------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                    | TECHNICAL                |                  |     |                |                                                                     |                     |
| 701                | ALARM HISTORY ACTIVATION | 0                | 1   | SERVICE        | 0 (the value automatically changes to 1 after 2 hours of operation) |                     |
| 706                | SERVICE CALL FUNCTION    | 0                | 2   | SERVICE        | 2                                                                   |                     |
| 707                | SERVICE DEADLINE         | 0                | 255 | SERVICE        | 52                                                                  |                     |
| 708                | HIGH EFFICIENCY MODE     | 0                | 1   | SERVICE        | 0                                                                   |                     |
|                    | CONNECTIVITY             |                  |     |                |                                                                     |                     |
| 801                | BUS 485 CONFIG.          | 0                | 2   | SERVICE        | 0                                                                   |                     |
| 803                | OT+ CONFIG.              | 0                | 1   | SERVICE        | 1                                                                   |                     |

\*301: 0 = HEATING ONLY - 1 = INSTANTANEOUS FLOW SWITCH - 2 = INSTANTANEOUS FLOW METER - 3 = STORAGE TANK WITH PROBE  
4 = STORAGE TANK WITH THERMOSTAT

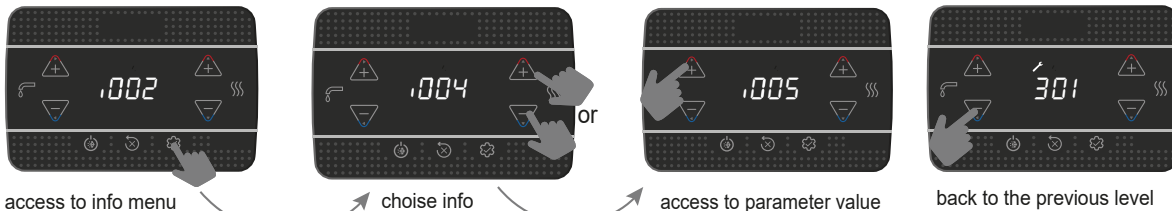
## 5.2 Parameters description

Some of the following functions may not be available depending on the machine type and access level.

| PARAMETER | DESCRIPTION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 004       | To alter the measurement unit: 0 = METRIC measurement units / 1 = IMPERIAL measurement units. The figures are expressed in decimal format (one figure) for values between -9°C and +99°C, and in whole number format for values ≤ -10°C and ≥ 100°C. The visualisation in °F (Fahrenheit) is always expressed in whole number format.                                                                                                                                                                                                         |
| 006       | To enable/disable the acoustic signal. 0 = buzzer OFF / 1 = buzzer ON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 301       | To set the type of hydraulic configuration for the boiler: 0 = HEATING ONLY - 1 = INSTANTANEOUS FLOW SWITCH - 2 = INSTANTANEOUS FLOW METER - 3 = STORAGE TANK WITH PROBE - 4 = STORAGE TANK WITH THERMOSTAT<br>Factory value = 4 (do not alter). If the electronic board is replaced, make sure this parameter is set at 4                                                                                                                                                                                                                    |
| 302       | To set the type of water pressure transducer: 0 = water pressure switch - 1 = pressure transducer<br>Factory value = 1 (do not alter). If the electronic board is replaced, make sure this parameter is set at 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 303       | To enable the "semi-automatic filling" function when a pressure transducer and filling solenoid valve are installed in the boiler.<br>Factory value = 0 (do not alter). If the electronic board is replaced, make sure this parameter is set at 0.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 304       | Only appears if 303 = 1 NOT AVAILABLE ON THIS MODEL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 305       | To disable the vent cycle function. Factory value = 1. Set the parameter at 0 to disable the function.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 306       | To alter the minimum number of fan rotations.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 307       | To alter the maximum number of fan rotations.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 308       | To regulate slow ignition (it can be programmed within the range 306 - 307).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 309       | To alter the maximum fan rpm in heating mode (it can be programmed within the range 306 - 307).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 310       | To modify the heat output in heating mode. Factory value = 309, but it can be programmed within the range 306 - 309.<br>For more details about the use of this parameter, refer to paragraph "4.12 Range rated".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 311       | To configure the operation of a supplementary relay (only if board BE09 (accessory kit) is installed) in order to bring a phase (230V AC) to a second heating pump (supplementary pump) or to a zone valve. Factory value = 0, but it can be programmed within the range 0 - 2 with the following meaning:<br>311= 0 - control depends on the configuration of the wiring of the BE09 board (jumper cut: supplementary pump - jumper present: zone valve)<br>311= 1 - control of the zone valve<br>311= 2 - control of the supplementary pump |
| 312       | Used to reset the operating hours counter in certain conditions (for more details, see "4.13 Faults and reporting", fault A91).<br>Factory value = 0. Bring the value to 1 to reset the flue gas probe hour counter after the cleaning of the primary heat exchanger.<br>When the reset procedure has been completed, the parameter will return automatically to 0.                                                                                                                                                                           |
| 313       | This parameter allows the regulation of slow ignition in burner re-ignitions following shutdowns due to the set point temperature being reached.<br>Adjustment is possible between the minimum fan speed value (306) and the speed value during slow ignition (308)                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 401       | For high temperature systems, this parameter allows the setting of the hysteresis value used by the adjustment board to calculate the delivery temperature for burner switch-off: SWITCH-OFF TEMPERATURE = HEATING SETPOINT + 401. Factory value = 5°C, but it can be set within the range 2 - 10°C.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 402       | For high temperature systems, this parameter allows the setting of the hysteresis value used by the adjustment board to calculate the delivery temperature for burner ignition: IGNITION TEMPERATURE = HEATING SETPOINT - 402. Factory value = 5°C, but it can be set within the range 2 - 10°C.                                                                                                                                                                                                                                              |
| 403       | For low temperature systems, this parameter allows the setting of the hysteresis value used by the adjustment board to calculate the delivery temperature for burner switch-off: SWITCH-OFF TEMPERATURE = HEATING SETPOINT + 403.<br>Factory value = 3°C, but it can be set within the range 2 - 10°C.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 404       | For low temperature systems, this parameter allows the setting of the hysteresis value used by the adjustment board to calculate the delivery temperature for burner ignition: IGNITION TEMPERATURE = HEATING SETPOINT - 404.<br>Factory value = 3°C, but it can be set within the range 2 - 10°C.                                                                                                                                                                                                                                            |
| 405       | Pump with variable proportional speed. NOT AVAILABLE ON THIS MODEL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 408       | Used to set the boiler for cascade applications via an OT+ signal. Not applicable with this boiler model.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 409       | Used to activate the screed heater function (for more details, refer to paragraph "4.7 Screed heater function").<br>Factory value = 0, with the boiler OFF. Set the value at 1 to activate the screed heater function on the low temperature heating areas.<br>The parameter returns automatically to 0 when the screed heater function ends, but the function can also be interrupted by manually setting the value at 0.                                                                                                                    |
| 410       | Used to modify the forced heating off timer with regards the delay time for re-igniting the burner if it is OFF because the heating temperature has been reached. Factory value = 3 minutes, but it can be set at a value between 0 and 20 min.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 411       | Used to annul the HEAT TIME RESET function and REDUCED MAX. HEATING OUTPUT TIMER, during which the fan speed is limited to a range between the minimum and 60% of the max. heating output set, with a 10% increase every 15 minutes. Factory value = 0. Set at 1 to reset the timer.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 415       | Used to specify the type of area to be heated. Choose from the following options:<br>0 = HIGH TEMPERATURE (factory setting)<br>1 = LOW TEMPERATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 416       | Used to specify the maximum heating setpoint value that can be set:<br>range 20°C - 80.5°C, default 80.5°C for high temperature systems<br>range 20°C - 45°C, default 45°C for low temperature systems<br>Note: the value of 416 cannot be lower than 417.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 417       | This parameter is used to specify the minimum heating setpoint value that can be set:<br>range 20°C - 80.5°C, default 40°C for high temperature systems<br>range 20°C - 45°C, default 20°C for low temperature systems<br>Note: the value of 417 cannot be higher than 416.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 418       | Used to activate temperature control when the system is connected to an outdoor temperature sensor.<br>Factory value = 0 (the boiler always works with a fixed point). If the parameter is set at 1 and an outdoor temperature sensor is connected, the boiler works in temperature control mode. If the outdoor temperature sensor is disconnected, the boiler always works with a fixed point.<br>See paragraph "4.4 Setting the thermoregulation" for more details about this function.                                                    |
| 419       | Used to set the number of the compensation bend used by the boiler in temperature control mode. Factory value = 2.0 for high temperature systems, and 0.5 for low temperature systems. The parameter can be programmed within the range 1.0 - 3.0 for high temperature systems, or 0.2 - 0.8 for low temperature systems. See paragraph "4.4 Setting the thermoregulation" for more details about this function.                                                                                                                              |
| 420       | Activates the "night-time compensation" function. The default value is 0. Set at 1 to activate the function.<br>See paragraph "4.4 Setting the thermoregulation" for more details about this function.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 432       | Frequency with which the value of the calculated outdoor temperature for thermoregulation is updated, a low value for this value will be used for buildings that have little insulation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 433       | Frequency for the reading of the outdoor temperature value by the probe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 501 | This parameter allows you to activate the "antilegionella" function as described in paragraph "4.7 Anti-legionella function (only if connected to a storage cylinder with probe and OT + connection not present)". The factory setting of this parameter is 0 (function disabled). Set the value to 1 to activate the weekly antilegionella function, the is carried out the third day of the week at 03:00 am. Set the value to 2 to activate the daily antilegionella function, the is carried out every day of the week at 03:00 am.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 502 | This parameter indicates the delay in hours with respect to the first time the anti-legionella function is followed                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 503 | Is the boiler flow temperature when the anti-legionella function is active.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 504 | The water tank charging request is activated when the temperature measured by the water tank probe is lower than the water tank setpoint - par. 504.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 505 | The water tank charging request is deactivated when the temperature measured by the water tank probe is greater than the water tank setpoint + par. 505.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 506 | Parameter for setting the boiler delivery temperature to the domestic hot water tank                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 507 | This parameter allows you to activate the SLIDING OUTLET function to modify the delivery setpoint used by the boiler, when there is a domestic hot water request (only when a water tank with a probe is connected, C case). The factory setting for this parameter is 0 (function deactivated), set the parameter to 1 to activate the function. See paragraph "4.6 Sliding delivery (only if water tank connected)" for more details.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 508 | To set the minimum DHW setpoint                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 509 | To set the maximum DHW setpoint                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 512 | This value can be used to enable/disable the DHW post-circulation function with inhibition of heating start-up.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 513 | This value sets the duration of the DHW post-circulation when the DHW post-circulation function with inhibition of heating start-up is enabled.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 701 | Used to activate the storage of an alarm history. Default 0; the value automatically changes to 1 after 2 hours of operation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 706 | <p>This parameter allows periodic control of the boiler according to an operating period set in parameter 707.</p> <p>There are three setting values:</p> <p>0 = function disabled</p> <p>1 = function enabled according to the following rule:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>if 707 &lt; 4 the display shows the CFS signal</li> <li>if 707 = 0 the display shows the SFS (STOP FOR SERVICE) signal which indicates the permanent inhibition of all requests for heating and domestic hot water. Not resettable</li> </ul> <p>2 = function enabled:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>when 707 = 0 the display shows the CFS signal without any stop of operation</li> <li>In this condition, the INFO menu (line I044) displays the number of days that have passed since the CFS signal appeared (707 = 0)</li> </ul> <p> The CFS signal occurs at 10 min intervals for the duration of 1 min, 1 month before the end of the period set in parameter 707.</p> |
| 707 | Fixed operating period for the service call (parameter 706) .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 708 | Automatic function that is activated at the first power supply or after 60 days of non-use (electrically powered boiler). In this mode the boiler, for 60 minutes, limits the heating power to a minimum and the maximum DHW temperature to 55°C. Activating the chimney sweep temporarily disables this function. During execution, the water pressure icon flashes.<br>0 = FACTORY VALUE, high efficiency mode disabled                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 801 | Used to enable remote control of the boiler. There are three possible settings:<br>0 = FACTORY VALUE. The interface on the machine is operating and remote control via ModBus is enabled<br>1 = The interface on the machine is operating but remote control via ModBus is disabled<br>2 = The interface on the machine is not operating but remote control is enabled via REC10H. Only the MENU key is active, to modify parameter 801.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 803 | This parameter is used to enable the remote control of the boiler via an OpenTherm device:<br>0 = OT+ function disabled (remote boiler control via an OT+ device is not possible). If this parameter is set at 0, the OT+ connection (if present) will be immediately interrupted<br>1 = FACTORY VALUE. OT+ function enabled (an OT+ device can be connected for remote boiler control). When an OT+ device is connected to the boiler, the message "Ot" appears on the display.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

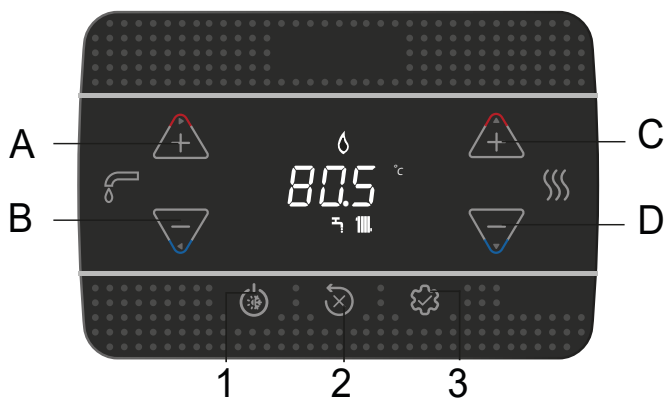
### 5.3 INFO menu



| PARAMETER NAME |                                           | DESCRIPTION                                                                                                  |
|----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I001           | Screed heater hours                       | Number of hours of screed heater function activation                                                         |
| I002           | Delivery probe                            | Boiler delivery probe value                                                                                  |
| I003           | Return probe                              | Boiler return probe value                                                                                    |
| I004           | Domestic hot water probe                  | DHW probe value with boiler in instantaneous mode                                                            |
| I005           | OT+ DHW setpoint                          | DHW setpoint sent by OT+ remote control to the boiler                                                        |
| I008           | Flue gas probe                            | Flue gas probe value                                                                                         |
| I009           | External probe                            | Instantaneous external probe value                                                                           |
| I010           | External temperature for thermoregulation | Filtered external probe value used in the temperature control algorithm to calculate the heating setpoint    |
| I011           | DHW flow rate                             | DHW setpoint (only with OT+ connection)                                                                      |
| I012           | Fan rotations                             | Number of fan rotations (rpm)                                                                                |
| I015           | Flue gas probe counter                    | Number of operating hours of the heat exchanger in "condensing mode" (values in thousands are displayed/100) |
| I016           | Delivery setpoint (main zone)             | Delivery setpoint for the main zone                                                                          |
| I017           | OT+ CH setpoint                           | CH setpoint sent by OT+ remote control to the boiler                                                         |
| I018           | System pressure                           | The system pressure level                                                                                    |
| I028           | Ionization current                        | Instantaneous ionization current detected by the detection electrode                                         |
| I029           | High efficiency mode                      | Indicates when the high efficiency mode is running                                                           |
| I034           | ID board                                  | Identification of the electronic board                                                                       |
| I035           | FW board revision                         | Firmware revision on the electronic board                                                                    |
| I038           | WIFI pendrive radio signal                | Indicates the quality of the WIFI connection                                                                 |
| I039           | Alarm history 1 (the oldest)              | List of the last five alarms recorded                                                                        |
| I040           | Alarm history 2                           |                                                                                                              |
| I041           | Alarm history 3                           |                                                                                                              |
| I042           | Alarm history 4                           |                                                                                                              |
| I043           | Alarm history 5 (the latest)              |                                                                                                              |
| I044           | Reporting number of days for CFS          | Number of days that have passed since the CFS signal appeared (707 = 0)                                      |
| I045           | Next anti-legionella                      | Days missing until the next anti-legionella.                                                                 |



## 6 CONTROL PANEL



|                |                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A and B</b> | DHW setpoint adjustment<br>Parameter selection                                                             |
| <b>C and D</b> | Heating setpoint adjustment<br>Parameter setting                                                           |
| <b>B</b>       | Return to previous screen/cancel choice<br>Press >2 sec to return to main page                             |
| <b>1</b>       | Change operating status (OFF, SUMMER and WINTER)                                                           |
| <b>2</b>       | Reset alarm (RESET)<br>Interrupt venting cycle                                                             |
| <b>3</b>       | Access to INFO menu<br>Access to parameter setting menu<br>Access to password entry page<br>ENTER function |
| <b>1+3</b>     | Key lock/unlock                                                                                            |
| <b>2+3</b>     | When the boiler is OFF, activates combustion analysis (CO)                                                 |

Each time the keys are pressed, the boiler makes a sound signal (Buzzer); it is possible through parameter **006 Buzzer** to manage the enabling (1) or disabling (0) of the sound.

Note: values in thousands are displayed/100, for example 6500 rpm = 65.0

|                                                                                     |                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Connection to a WIFI device                                                                                                                                            |
|    | Fault or deadline timer call for service                                                                                                                               |
|    | In the event of a fault together with the  icon (apart from flame and water alarms) |
|    | Indicates presence of flame. In the event of a flame failure, the icon is            |
|    | Flashes with temporary water alarms, fixed with permanent alarm                                                                                                        |
|    | Present if heating mode is active; flashes with heating request in progress                                                                                            |
|  | Present if DHW mode is active; flashes with DHW request in progress                                                                                                    |
| °C - °F                                                                             | Unit of measurement for temperature                                                                                                                                    |
| rpm                                                                                 | Number of fan rotations                                                                                                                                                |
| bar -psi                                                                            | Pressure value                                                                                                                                                         |

## 7 USER INSTRUCTIONS

- Position the system's main switch to the "on" position.
- Open the gas tap to allow the fuel to flow.
- When the power is enabled, all the icons and segments will light up for 1 sec and the firmware revision will be visualised for 3 sec:



- The automatic venting cycle will then be launched (if it is enabled) and will last 6 min (for the details, refer to the paragraph "High efficiency mode").
- The interface will show the status active in that moment.

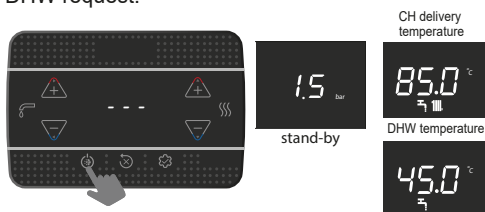
 Adjust the ambient thermostat to the required temperature (~20°C) or, if the system is equipped with a timed thermostat or programmer, make sure it is "active" and adjusted (~20°C).

- Bring the boiler to WINTER or SUMMER mode.

### 7.1 Operating status

- Pressing key 1, the operating type switches cyclically between OFF - SUMMER - WINTER and then OFF again.

In standby, the display shows the system pressure. It shows the delivery temperature if there is a heating request, or the DHW temperature if there is a DHW request.



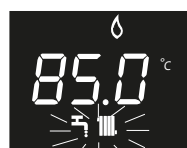
### WINTER MODE

The boiler activates the heating and DHW function. The presence of the  icon indicates a heat request and burner switch-on.

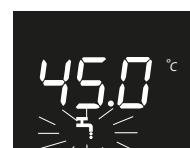
### SUMMER MODE (only with water tank connected)

The boiler activates the traditional DHW function. In case of water tank with thermostat or a DHW request in progress, the boiler flow temperature is displayed, in the case of a water tank with probe, the temperature of the water stored in the water tank is displayed.

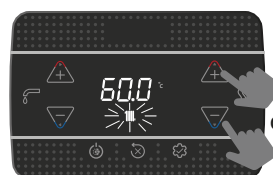
WINTER



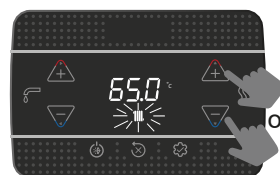
SUMMER



### 7.2 Setting the heating setpoint



first press



second press

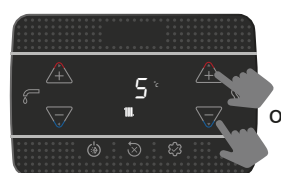
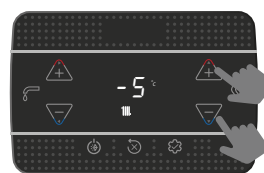
set CH setpoint value in steps of 0.5 °C

If no key is pressed for 5 sec, the set value is taken as the new heating setpoint.

### 7.3 Setting the heating setpoint with an external probe

If an external probe is connected (optional) and temperature control is enabled (parameter 418=1), the delivery temperature value is selected automatically by the system, which quickly alters the ambient temperature on the basis of variations in the outdoor temperature.

**Modifying the heating setpoint**



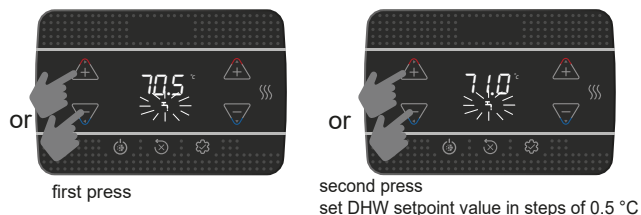
The setpoint correction is in the range (-5 to +5°C).  
With parameter 418= 0, the boiler works with a fixed point.

## 7.4 Setting the DHW setpoint

**A CASE:** heating only with no external water tank connected - regulation not applicable

**B CASE:** heating only with an external water tank managed by a thermostat - regulation not applicable

**C CASE:** heating only with an external water tank (accessory kit available by request) managed by a temperature probe - to adjust the temperature of the domestic hot water stored in the water tank, proceed as follows:



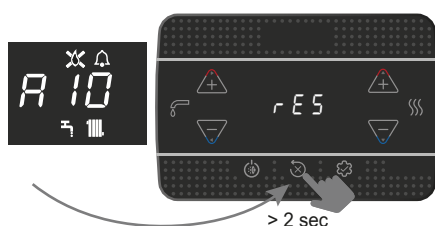
If no key is pressed for 5 sec, the set value is taken as the new DHW setpoint.

## 7.5 Safety stop

If faults arise during ignition or operation, the boiler makes a "SAFETY STOP". The display shows the error code in question. For the details, refer to "4.13 Faults and reporting 

### Reset function

Contact the local Technical Assistance Centre if the release attempts fail to reactivate normal operation.



## 7.6 Temporary switch-off

In the event of temporary absences (weekends, short breaks, etc.) set the status of the boiler to OFF.



While the electrical supply and the fuel supply remain active, the boiler is protected by the systems:

- **heating anti-freeze:** this function is activated if the temperature measured by the flow sensor drops below 5°C. A heat request is generated in this phase, with burner ignition at the minimum output (then maintained until the delivery water temperature reaches 35°C); the display shows AF1
- **DHW anti-freeze (only with water tank with probe):** this function is activated if the temperature measured by the water tank probe drops below 5°C. A heat request is generated in this phase, with burner ignition at the minimum output (then maintained until the delivery water temperature reaches 55°C); the display shows AF2
- **circulator anti-locking:** The circulator activates every 24 hours of stop for 30 seconds.

## 7.7 Switching off for lengthy periods

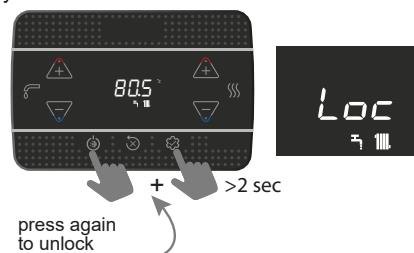
If the boiler is not used for a long time, the following operations must be carried out:

- set the OFF status
- set the system's main switch to "off"
- turn off the fuel and water taps of the heating and domestic hot water system.

In this case, the anti-freeze and anti-blocking systems are deactivated. Drain the heating and domestic water system if there is any risk of freezing.

## 7.8 Keyboard lock function

To lock the keys



If there is a fault, key 2 remains active to allow the alarm to be reset.

## 7.9 Alarm history

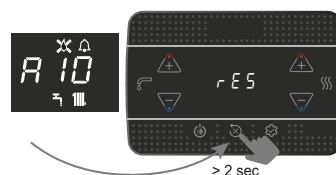
The alarm history is active with parameter 701=1 (SERVICE).

Alarms can be viewed:

- INFO menu (from I039 to I043), in chronological order, from the most recent to the oldest, up to a maximum of 5.
- on OT+ remote control, if connected.

When an alarm occurs several times in a row, it is stored only once.

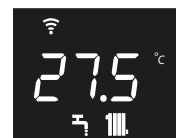
To reset the alarm, follow the instructions provided in paragraph "7.5 Safety stop 



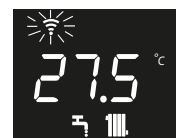
## 7.10 GATEWAY connection "Riello Wifi key"

The boiler can manage the connection to a wifi router via the Riello Wifi key product (accessory). Communication to the gateway is activated by parameter 801 (SERVICE).

When the key is connected to the wifi router, the icon is fixed:



When the key lacks the connection, the icon flashes:



Under item I038 (RADIO SIGNAL) of the INFO menu, you can see the intensity of the radio signal (0 = very weak, 1 = weak, 2 = good, 3 = excellent, 4 = very good).

# 1 AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ

-  Centralele produse în fabricile noastre sunt realizate acordând o atenție deosebită inclusiv componentelor individuale, pentru a proteja atât utilizatorul, cât și persoana responsabilă de instalare împotriva unor eventuale accidente. Prin urmare, se recomandă personalului calificat ca, după fiecare intervenție asupra produsului, să acorde o atenție deosebită conexiunilor electrice, în special în ceea ce privește partea neizolată a conductorilor, care nu trebuie să iasă în niciun caz din tabloul de conexiuni, evitând astfel contactul posibil cu părțile neizolate ale conductorului în cauză.
-  Prezentul manual de instrucțiuni, alături de cel de utilizare, face parte integrantă din produs: asigurați-vă că manualul se află întotdeauna în dotarea centralei, inclusiv în cazul transferului către un alt proprietar sau utilizator sau dacă este transferată la o altă instalație. În cazul deteriorării sau pierderii manualului, solicitați un alt exemplar de la Serviciul de asistență tehnică din zona dumneavoastră.
-  Aparatul poate fi utilizat de copii care au împlinit 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau fără experiență sau cunoștințele necesare, doar dacă sunt supravegheate direct sau după ce și-au însușit instrucțiunile corespunzătoare utilizării echipamentului în siguranță și înțelegerii pericolelor pe care le presupun. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea care intră în sarcina utilizatorului nu trebuie să fie efectuate de către copii nesupravegheați.
-  Instalarea centralei și orice altă intervenție de asistență și întreținere trebuie să fie efectuate de personal calificat, în conformitate cu reglementările în vigoare.
-  Întreținerea centralei trebuie să fie efectuată cel puțin o dată pe an, programând-o din timp la Serviciul de asistență tehnică.
-  Instalatorul trebuie să instruiască utilizatorul cu privire la funcționarea aparatului și la standardele de bază de siguranță.
-  Utilizatorul trebuie să respecte avertismentele furnizate în acest manual.
-  Centrala trebuie să fie utilizată în conformitate cu destinația exclusivă prevăzută. În consecință, este exclusă orice responsabilitate contractuală și extracontractuală pentru daune cauzate persoanelor, animalelor sau lucrurilor, ca urmare a unor erori de instalare, de reglare, de întreținere și a unor utilizări impropii.
-  După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă că este complet conținutul. În cazul în care conținutul nu corespunde, adresați-vă distribuitorului de la care ați achiziționat centrala.
-  Evacuarea supapei de siguranță a aparatului trebuie să fie conectată la un sistem de colectare și evacuare adecvat. Producătorul aparatului nu este responsabil pentru eventualele pagube cauzate de intervenția supapei de siguranță.
-  Eliminați materialele de ambalare în recipiente adecvate, la centre de colectare corespunzătoare.
-  Deșeurile trebuie să fie eliminate fără riscuri pentru sănătatea umană și fără a recurge la proceduri sau la metode care ar putea cauza daune de mediu.
-  La sfârșitul ciclului de viață, produsul nu trebuie să fie eliminat ca un deșeu solid municipal, ci trebuie să fie încredințat unui punct de colectare diferențiată a deșeurilor.

În timpul instalării, utilizatorul trebuie să fie informat că:

- în cazul unor pierderi accidentale de apă, trebuie să întrerupă alimentarea cu apă și să informeze imediat Serviciul de asistență tehnică
- periodic trebuie să se asigure că presiunea de lucru a instalației hidraulice este mai mare de 1 bar. Dacă este necesar, restabiliți presiunea deschizând robinetul de umplere (**exteriorul centralei**)
- așteptați până ce presiunea crește: verificați pe ecranul centralei ca valoarea să ajungă la 1-1,5 bar; apoi închideți robinetul de umplere (**exteriorul centralei**).

Dacă nu utilizați centrala pentru o perioadă îndelungată de timp, este recomandat să efectuați următoarele operațiuni:

- setați echipamentul pe OFF (oprit) și aduceți întrerupătorul general al instalației în poziția „oprit”
- închideți robinetele de combustibil și de apă ale instalației de încălzire și de apă menajeră
- goliți instalația termică și de apă menajeră, dacă există riscul de îngheț.

 Dacă aparatul nu este utilizat mai mult de 60 de zile, este necesar să umpleți sifonul din cazan. Dacă cazanul este instalat acolo unde temperatura ambiantă poate rămâne peste 30°C pentru perioade prelungite, umpleți sifonul după o perioadă de 30 de zile de inactivitate. Operația trebuie efectuată de personal calificat profesional.

Pentru siguranța dumneavoastră, trebuie să rețineți că:

-  Este interzisă acționarea dispozitivelor sau a aparatelor electrice precum întrerupătoare, electrocasnice etc. dacă se simte miros de carburant sau de gaze nearse. În acest caz:
  - aerisiți încăperea deschizând ușile și ferestrele;
  - închideți dispozitivul de interceptare a carburantului;
  - solicitați intervenția fără întârziere a Serviciului de asistență tehnică sau a personalului profesionist calificat.
-  Este interzisă atingerea aparatului dacă sunteți cu picioarele goale și aveți părți ale corpului ude.
-  Este interzisă orice operațiune tehnică sau de curățare înainte de decuplarea aparatului de la rețeaua de alimentare electrică, aducând întrerupătorul general al instalației pe poziția „oprit” și setând centrala pe „OFF” (oprit).
-  Este interzisă modificarea dispozitivelor de siguranță sau de reglare fără acordul și indicațiile producătorului aparatului.
-  Este interzis să trageți, să desprindeți, să răsuciți cablurile electrice care ies din aparat, chiar dacă acesta este deconectat de la rețeaua de alimentare cu energie electrică.
-  Evitați acoperirea sau reducerea dimensiunilor deschiderilor de ventilare a încăperii de instalare.
-  Nu lăsați recipiente și substanțe inflamabile în încăperea în care este instalat aparatul.
-  Este interzisă eliberarea în mediul înconjurător sau lăsaarea la îndemâna copiilor a ambalajului, întrucât acesta poate fi o potențială sursă de pericol. Acesta trebuie eliminat conform prevederilor reglementărilor în vigoare.
-  Este interzisă blocarea scurgerii condensului. Conducta de evacuare a condensului trebuie să fie orientată către conducta de evacuare, evitând formarea de sifoane ulterioare.
-  Nu interveniți sub nicio formă asupra supapei de gaz.
-  Este interzisă intervenția asupra elementelor sigilate.

## AVERTISMENT

Prezentul manual de instrucțiuni conține date și informații destinate atât utilizatorului, cât și instalatorului. În mod specific, rețineți că utilizatorul, pentru utilizarea aparatului, trebuie să se refere la capitole: Avertismente și măsuri de siguranță - Punerea în funcțiune - Întreținere.

-  Utilizatorul nu trebuie să intervină asupra dispozitivelor de siguranță și nici să înlocuiască părți ale produsului, să desfacă sau să încerce să repare aparatul. Aceste operații trebuie să fie încredințate exclusiv unor persoane calificate profesional.
-  Producătorul nu își asumă răspunderea pentru eventualele daune cauzate de nerespectarea indicațiilor de mai sus și/sau a normelor în vigoare.

În anumite secțiuni ale manualului, sunt utilizate simbolurile:

-  Secțiune destinată de asemenea pentru utilizator.
-  **ATENȚIE** = pentru acțiuni care necesită o atenție deosebită și o pregătire corespunzătoare.
-  **INTERZIS** = pentru acțiuni care NU TREBUIE să fie efectuate.
-  **ATENȚIE** = funcțiile ACM se aplică numai în cazul în care este conectat un boiler (accesoriu disponibil la cerere).

## 2 DATE TEHNICE

| DESCRIERE                                                                |                                       | UM        | 15 IS                         |              | 25 IS                         |              |       |     |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|-------|-----|
|                                                                          |                                       |           | G20                           | G31          | G20                           | G31          |       |     |
| Încălzire                                                                | Debit termic nominal (***)            | kW-kcal/h | 15,00-12.900                  |              | 20,00-17.200                  |              |       |     |
|                                                                          | Putere termică nominală (80°/60°)     | kW-kcal/h | 14,51-12.474                  |              | 19,38-16.667                  |              |       |     |
|                                                                          | Putere termică nominală (50°/30°)     | kW-kcal/h | 15,86-13.635                  |              | 20,92-17.991                  |              |       |     |
|                                                                          | Debit termic redus                    | kW-kcal/h | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   |       |     |
|                                                                          | Putere termică redusă (80°/60°)       | kW-kcal/h | 2,94-2.525                    | 4,80-4.128   | 2,94-2.525                    | 4,80-4.128   |       |     |
|                                                                          | Putere termică redusă (50°/30°)       | kW-kcal/h | 3,04-2.613                    | 5,21-4.482   | 3,04-2.613                    | 5,11-4.395   |       |     |
|                                                                          | Debit termic nominal range rated (Qn) | kW-kcal/h | -                             |              | 20,00-17.200                  |              |       |     |
|                                                                          | Debit termic minim range rated (Qm)   | kW-kcal/h | -                             |              | 8,20-7.052                    | 8,20-7.052   |       |     |
| ACM                                                                      | Debit termic nominal (***)            | kW-kcal/h | 25,00-21.500                  |              | 25,00-21.500                  |              |       |     |
|                                                                          | Putere termică nominală (*)           | kW-kcal/h | 25,00-21.500                  |              | 25,00-21.500                  |              |       |     |
|                                                                          | Debit termic redus                    | kW-kcal/h | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   |       |     |
|                                                                          | Putere termică redusă (*)             | kW-kcal/h | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   |       |     |
| Randament util Pn max - Pn min (80°/60°)                                 |                                       | %         | 96,7-94,7                     |              | 96,9-94,7                     |              |       |     |
| Randament la ardere                                                      |                                       | %         | 97,2                          |              | 97,2                          |              |       |     |
| Randament util Pn max - Pn min (50°/30°)                                 |                                       | %         | 105,7-98,0                    |              | 104,6-98,0                    |              |       |     |
| Randament util 30% Pn max. (30° retur)                                   |                                       | %         | 109,6                         |              | 109,1                         |              |       |     |
| Randament la P medie omologată (80°/60°)                                 |                                       | %         | -                             |              | 97,0                          |              |       |     |
| Randament la P medie Interval nominal 30% (30° retur)                    |                                       | %         | -                             |              | 109,3                         |              |       |     |
| Putere electrică totală (putere max IC-ACM)                              |                                       | W         | 64 - 95                       |              | 62 - 95                       |              |       |     |
| Putere electrică circulator (1.000 l/h)                                  |                                       | W         | 42                            |              | 42                            |              |       |     |
| Categorie • Țara de destinație                                           |                                       |           | II2H3P - RO<br>II2HY203P - RO |              | II2H3P - RO<br>II2HY203P - RO |              |       |     |
| Tensiune de alimentare                                                   |                                       | V-Hz      | 230-50                        |              | 230-50                        |              |       |     |
| Grad de protecție                                                        |                                       | IP        | X5D                           |              | X5D                           |              |       |     |
| Pierderi la oprire                                                       |                                       | W         | 30                            |              | 30                            |              |       |     |
| Pierderi la coș cu arzătorul stins - arzătorul aprins                    |                                       | %         | 0,12-2,82                     |              | 0,09-2,80                     |              |       |     |
| Funcționare pentru circuitul de încălzire                                |                                       |           |                               |              |                               |              |       |     |
| Presiune maximă                                                          |                                       | bari      | 3                             |              | 3                             |              |       |     |
| Presiune minimă pentru funcționarea standard                             |                                       | bari      | 0,25-0,45                     |              | 0,25-0,45                     |              |       |     |
| Temperatura maximă                                                       |                                       | °C        | 90                            |              | 90                            |              |       |     |
| Câmp de selectare a temperaturii H2O pentru încălzire (std/ temp. joasă) |                                       | °C        | 20+80/20+45                   |              | 20+80/20+45                   |              |       |     |
| Pompă: prevalență maximă disponibilă pentru instalație                   |                                       | mbari     | 408                           |              | 408                           |              |       |     |
| la o capacitate de                                                       |                                       | l/h       | 1.000                         |              | 1.000                         |              |       |     |
| Vas de expansiune cu membrană                                            |                                       | l         | 8                             |              | 8                             |              |       |     |
| Preîncărcare vas de expansiune (încălzire)                               |                                       | bari      | 1                             |              | 1                             |              |       |     |
| Presiune gaz                                                             |                                       |           | G20                           | G20.2        | G31                           | G20          | G20.2 | G31 |
| Presiune nominală gaz natural (G20 - I2H)                                |                                       | mbari     | 20                            | -            | -                             | 20           | -     | -   |
| Presiune nominală MTN-H (G20.2 - I2Y20)                                  |                                       | mbari     | -                             | 20           | -                             | -            | 20    | -   |
| Presiune nominală gaz lichid G.P.L. (G31 - I3P)                          |                                       | mbari     | -                             | -            | 30                            | -            | -     | 30  |
| Debite încălzire                                                         |                                       |           | G20                           | G31          | G20                           | G31          |       |     |
| Debit aer                                                                |                                       | Nm³/h     | 18,223                        | 18,614       | 24,298                        | 24,819       |       |     |
| Debit gaze arse                                                          |                                       | Nm³/h     | 19,728                        | 19,778       | 26,304                        | 26,370       |       |     |
| Debit masic gaze arse (max-min)                                          |                                       | g/s       | 6,814-1,408                   | 6,973-2,324  | 9,086-1,408                   | 9,297-2,324  |       |     |
| Debite apă menajeră                                                      |                                       |           | G20                           | G31          | G20                           | G31          |       |     |
| Debit aer                                                                |                                       | Nm³/h     | 30,372                        | 31,024       | 30,372                        | 31,024       |       |     |
| Debit gaze arse                                                          |                                       | Nm³/h     | 32,880                        | 32,963       | 32,880                        | 32,963       |       |     |
| Debit masic gaze arse (max-min)                                          |                                       | g/s       | 11,357-1,408                  | 11,621-2,324 | 11,357-1,408                  | 11,621-2,324 |       |     |
| Performanțe ventilator                                                   |                                       |           |                               |              |                               |              |       |     |
| Prevalență reziduală conducte concentrice 0,85 m                         |                                       | Pa        | 60                            |              | 60                            |              |       |     |
| Prevalență reziduală conducte separate 0,5 m                             |                                       | Pa        | 180                           |              | 180                           |              |       |     |
| Prevalență reziduală centrală fără țevi                                  |                                       | Pa        | 186                           |              | 186                           |              |       |     |
| Nox                                                                      |                                       |           | clasa 6                       |              | clasa 6                       |              |       |     |
| Valori ale emisiilor la debit de gaz minim și maxim (**)                 |                                       |           | G20                           | G31          | G20                           | G31          |       |     |
| Maxim-Minim                                                              | CO s.a. mai mic de                    | p.p.m.    | 110-10                        | 110-30       | 140-10                        | 140-30       |       |     |
|                                                                          | CO2                                   | %         | 9,0-9,0                       | 10,0-10,0    | 9,0-9,0                       | 10,0-10,0    |       |     |
|                                                                          | NOx s.a. mai mic de                   | p.p.m.    | 20-30                         | 20-40        | 50-30                         | 40-40        |       |     |
|                                                                          | T gaze arse                           | °C        | 71-64                         | 71-63        | 77-64                         | 81-63        |       |     |

(\*) Valoarea medie între diferite condiții de funcționare în modul de apă caldă menajeră

(\*\*) Verificare efectuată cu țevă concentrică Ø 60-100 cu lungimea de 0,85 m - temperatura apei în încălzire 80-60°C - valori măsurate cu carcasa complet închisă

(\*\*\*) Puterea nominală de căldură cu gaz G20.2 (I2Y20) suferă o reducere:

- START 15 IS: Debit termic nominal încălzire=14kW; Debit termic nominal ACM=23kW.

- START 25 IS: Debit termic nominal încălzire=18kW; Debit termic nominal ACM=23kW.

Datele menționate nu trebuie folosite pentru a certifica instalația; pentru certificare trebuie preluate datele din „Broșură instalație”, măsurate la prima punere în funcțiune.

 **ATENȚIE** = funcțiile ACM se aplică numai în cazul în care este conectat un boiler (accesoriu disponibil la cerere).



| PARAMETRI                                                                              | UM                          | GAZ METAN (G20) |         | GAZ LICHID PROPAN (G31) |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|---------|-------------------------|---------|
| Indice Wobbe inferior (la 15 °C-1013 mbari)                                            | MJ/m³S                      | 45,67           |         | 70,69                   |         |
| Putere calorifică inferioară                                                           | MJ/m³S                      | 34,02           |         | 88                      |         |
| Presiune nominală de alimentare                                                        | mbari (mm H <sub>2</sub> O) | 20 (203,9)      |         | 30 (305,9)              |         |
| Presiune minimă de alimentare                                                          | mbari (mm H <sub>2</sub> O) | 10 (102,0)      |         | -                       |         |
|                                                                                        |                             | 15 IS           | 25 IS   | 15 IS                   | 25 IS   |
| Arzător: diametru/lungime                                                              | mm                          | 70/88           | 70/88   | 70/88                   | 70/88   |
| Diafragmă: număr de orificii - diametru orificii                                       | n° - mm                     | 1 - 4,5         | 1 - 4,5 | 1 - 3,6                 | 1 - 3,6 |
| Capacitate maximă gaz pentru încălzire                                                 | Sm³/h                       | 1,59            | 2,12    | -                       | -       |
|                                                                                        | kg/h                        | -               | -       | 1,16                    | 1,55    |
| Capacitate maximă gaz pentru apă menajeră                                              | Sm³/h                       | 2,64            | 2,64    | -                       | -       |
|                                                                                        | kg/h                        | -               | -       | 1,94                    | 1,94    |
| Capacitate minimă gaz pentru încălzire                                                 | Sm³/h                       | 0,33            | 0,33    | -                       | -       |
|                                                                                        | kg/h                        | -               | -       | 0,39                    | 0,39    |
| Capacitate minimă gaz pentru apă menajeră                                              | Sm³/h                       | 0,33            | 0,33    | -                       | -       |
|                                                                                        | kg/h                        | -               | -       | 0,39                    | 0,39    |
| Număr rotații ventilator pomire lentă                                                  | rotații/min                 | 5.500           | 5.500   | 5.500                   | 5.500   |
| Număr maxim de rotații ventilator pentru încălzire                                     | rotații/min                 | 5.600           | 7.000   | 5.400                   | 6.900   |
| Număr maxim de rotații ventilator pentru apă menajeră                                  | rotații/min                 | 8.700           | 8.700   | 8.500                   | 8.500   |
| Număr minim de rotații ale ventilatorului pentru încălzire - apă menajeră              | rotații/min                 | 1.500           | 1.500   | 2.050                   | 2.050   |
| Număr de rotații ventilator maxim ACM în instalarea C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)           | rotații/min                 | 9.200           | 9.200   | -                       | -       |
| Număr de rotații ventilator minim încălzire/ACM în instalarea C(10) (Ø80/125 • Ø80-80) | rotații/min                 | 2.100           | 2.100   | -                       | -       |



**ATENȚIE** = funcțiile ACM se aplică numai în cazul în care este conectat un boiler (accesoriu disponibil la cerere).

## 2.1 Date Erp

| Parametru                                                                | Simbol | 15 IS | 25 IS | Unitate |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|---------|
| Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor      | -      | A     | A     | -       |
| Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei                     | -      | -     | -     | -       |
| Putere nominală                                                          | Prated | 15    | 19    | kW      |
| Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor             | ηs     | 93    | 93    | %       |
| <b>Puterea termică utilă</b>                                             |        |       |       |         |
| La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)         | P4     | 14,5  | 19,4  | kW      |
| La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**) | P1     | 4,9   | 6,5   | kW      |
| <b>Randament util</b>                                                    |        |       |       |         |
| La puterea termică nominală și regim de temperatură ridicată (*)         | η4     | 87,1  | 87,3  | %       |
| La 30% din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**) | η1     | 98,7  | 98,5  | %       |
| <b>Consumuri electrice auxiliare</b>                                     |        |       |       |         |
| În sarcină totală                                                        | elmax  | 32,0  | 32,0  | W       |
| În sarcină parțială                                                      | elmin  | 12,0  | 12,0  | W       |
| În mod standby                                                           | PSB    | 3,0   | 3,0   | W       |
| <b>Alți parametri</b>                                                    |        |       |       |         |
| Pierderi termice în mod standby                                          | Pstby  | 30,5  | 30,0  | W       |
| Consum de energie electrică de la flacăra pilot                          | Pign   | -     | -     | W       |
| Consumul anual de energie                                                | QHE    | 45    | 42    | GJ      |
| Nivelul de putere acustică, în interior                                  | LWA    | 46    | 50    | dB      |
| Emisii de oxizi de azot                                                  | NOx    | 22    | 22    | mg/kWh  |
| <b>Pentru instalațiile combinate de încălzire:</b>                       |        |       |       |         |
| Profilul de sarcină declarat                                             |        | -     | -     |         |
| Randamentul energetic aferent încălzirii apei                            | ηwh    | -     | -     | %       |
| Consumul zilnic de energie electrică                                     | Qelec  | -     | -     | kWh     |
| Consumul zilnic de combustibil                                           | Qfuel  | -     | -     | kWh     |
| Consumul anual de energie electrică                                      | AEC    | -     | -     | kWh     |
| Consumul anual de combustibil                                            | AFC    | -     | -     | GJ      |

(\*) regim de temperatură ridicată: 60°C la intrarea în instalația de încălzire și 80°C la ieșire

(\*\*) regim de temperatură scăzută: pentru cazanele cu condensare la 30°C, pentru cazanele cu temperatură scăzută la 37°C, pentru alte instalații de încălzire la o temperatură de 50°C la intrare

**NOTĂ:** conform regulamentului delegat (UE) nr. 811/2013, datele reprezentate în tabel pot fi utilizate pentru completarea fișei produsului și etichetare în cazul produselor pentru încălzirea mediului ambiant, al aparatelor pentru încălzire mixte, al ansamblurilor de aparate pentru încălzirea mediului ambiant, precum și pentru dispozitivele de control al temperaturii și dispozitivele solare:

| COMPONENTĂ                                 | CLASĂ | BONUS |
|--------------------------------------------|-------|-------|
| SONDĂ EXTERNĂ                              | II    | 2%    |
| COMANDĂ DE LA DISTANȚĂ OT+                 | V     | 3%    |
| SONDĂ EXTERNĂ + COMANDĂ DE LA DISTANȚĂ OT+ | VI    | 4%    |

## 3 INSTALARE

### 3.1 Curățarea instalației și caracteristicile apei

În cazul unei noi instalări sau al înlocuirii centralei, trebuie să efectuați o curățare preventivă a instalației de încălzire. Pentru a garanta buna funcționare a produsului, după fiecare operațiune de curățare, adăugare de aditivi și/sau tratamente chimice (de exemplu, antigel, peliculă etc. ...), asigurați-vă că parametrii din tabel se încadrează în valorile indicate.

| PARAMETRI  | udm   | APA DIN CIRCUITUL DE ÎNCĂLZIRE | APA DE UMLERE |
|------------|-------|--------------------------------|---------------|
| Valoare PH | -     | 7-8                            | -             |
| Duritate   | °F    | -                              | <15           |
| Aspect     | -     | -                              | limpede       |
| Fe         | mg/kg | <0,5                           | -             |
| Cu         | mg/kg | <0,1                           | -             |

Centrala trebuie să fie conectată la o instalație de încălzire și la o rețea de apă menajeră, ambele cu dimensiuni în funcție de performanța și puterea acesteia.

Înainte de instalare, se recomandă efectuarea unei clătiri riguroase a tuturor conductelor instalației, pentru a îndepărta eventualele reziduuri care ar putea compromite funcționarea corespunzătoare a centralei.

Instalați sub supapa de siguranță o pâlnie pentru colectarea apei cu o conductă de evacuare adecvată în caz că are loc o scurgere din cauza suprapresiunii în instalația de încălzire. Circuitul apei menajere nu are nevoie de supapă de siguranță, dar trebuie să vă asigurați că presiunea din conducta de apă nu depășește 6 bari. În cazul în care există incertitudini, va trebui instalat un reductor de presiune.

⚠ Înainte de pornire, asigurați-vă că centrala este pregătită pentru funcționare și că este alimentată cu gaz; acest lucru reiese de pe ambalaj și de pe eticheta autocolantă, pe care este indicat tipul de gaz.

⚠ Este foarte important să subliniem că, în anumite cazuri, coșurile de fum se află sub presiune, deci îmbinările diferitelor elemente trebuie să fie ermetice.

### 3.2 Norme privind instalarea

Instalarea trebuie să fie efectuată de personal calificat, în conformitate cu următoarele normative de referință: UNI 7129-7131, CEI 64-8.

⚠ În timpul instalării cazanului, se recomandă utilizarea unui echipament de protecție, pentru a evita accidentările.

În plus, trebuie respectate întotdeauna normele locale ale pompierilor, ale companiei de gaz și alte eventuale prevederi municipale.

Această centrală termică murală în condensatie de tip C care poate funcționa după cum urmează:

**CAZUL A:** doar încălzire fără niciun boiler extern conectat. Centrala nu furnizează apă caldă menajeră.

**CAZUL B:** numai încălzirea cu un boiler extern gestionat de un termostaț: în această stare, centrala termică furnizează apă caldă la boiler pentru prepararea apei sanitare ori de câte ori o solicitare este făcută de către termostatul aferent.

**CAZUL C:** numai încălzirea cu un boiler extern (kit de accesorii disponibil la cerere) gestionat de o sondă de temperatură pentru producerea apei calde menajere. Dacă boilerul nu este furnizat de compania noastră, asigurați-vă că sonda NTC respectivă are următoarele caracteristici: 10 kOhm la 25°C, B 3435±1%.

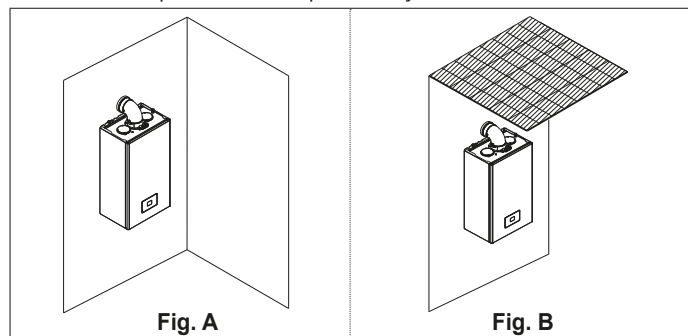
#### AMPLASARE

În funcție de accesoriul de evacuare a gazelor arse utilizat, centrala se clasifică în:

- centrală de tip B23P-B53P, instalare forțată deschisă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere din mediul în care este instalată. Dacă centrala nu este instalată în exterior, este obligatorie priza de aer în spațiul de instalare;
- centrală de tip C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x, C93,C93x: aparat cu carcasă etanșă, cu conductă de evacuare a gazelor arse și aspirare a aerului de ardere din exterior. Nu necesită priză de aer în spațiul în care este instalată.

Aparatul poate fi instalat la interior (**fig. A**) sau la exterior într-un loc parțial protejat (**fig. B**), sau într-un loc în care nu este expusă la acțiunea directă și la infiltrarea apei, zăpezii sau grindinei.

Intervalul de temperatură în care poate funcționa este: de la >0°C la +60°C.



#### SISTEMUL DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ÎNGHEȚULUI

Centrala este echipată în serie cu un sistem automat de protecție la îngheț, care se activează atunci când temperatura apei din circuitul primar scade sub 5°C. Acest sistem este întotdeauna activ și garantează protecția centralei, până la o temperatură a aerului din locul de instalare de 0 °C.

⚠ Pentru a beneficia de această protecție, bazată pe funcționarea arzătorului, centrala trebuie să poată fi pornită; prin urmare, orice condiție de blocare (de exemplu, lipsa alimentării cu gaz sau cu energie electrică) dezactivează protecția.

Dacă aparatul este lăsat fără alimentare cu energie pentru perioade lungi de timp, în zone în care pot apărea temperaturi sub >0°C și nu doriți să goliți sistemul de încălzire, pentru protecția antigel a acestuia este recomandat să îl introduceți în circuitul primar un lichid antigel bun. Urmați cu strictețe instrucțiunile producătorului cu privire la procentul de lichid antigel în raport cu temperatura minimă la care doriți să păstrați circuitul mașinii, durata și eliminarea lichidului.

Pentru partea sanitară se recomandă golirea circuitului.

Materialele cu care sunt fabricate componentele cazanelor rezistă la congelarea lichidelor pe bază de etilen glicoli.

Când cazanul este instalat într-un loc cu pericol de îngheț, cu temperaturi exterioare ale aerului sub >0°C, trebuie utilizat un kit de încălzire antigel pentru a proteja circuitul de apă caldă menajeră și scurgerea condensului - disponibil la cerere - (vezi catalogul cu lista de prețuri), care protejează cazanul până la -15 °C.

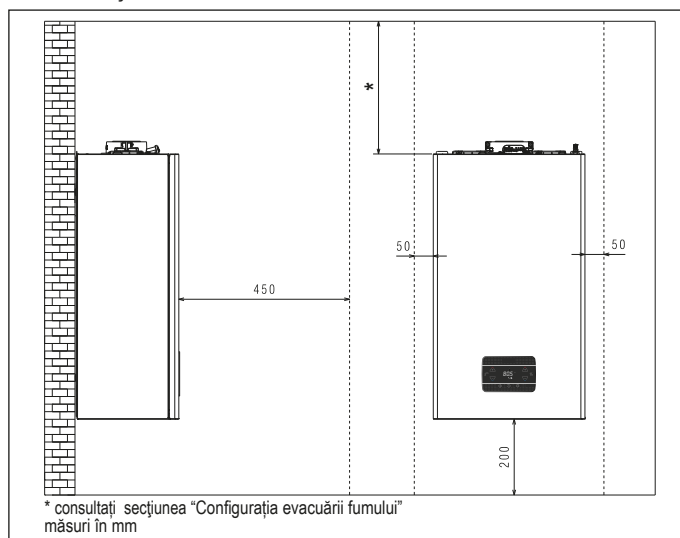
⚠ Asamblarea setului de încălzire antigel trebuie efectuată numai de personal autorizat, urmând instrucțiunile din pachetul setului.

#### DISTANȚE MINIME

Asigurați accesul la interiorul centralei pentru operațiunile obișnuite de întreținere, respectând spațiile minime prevăzute pentru instalare.

Poziționați aparatul ținând cont de următoarele:

- trebuie instalat pe un perete care să poată susține greutatea acestuia
- nu trebuie amplasată deasupra bucătăriei sau a altui aparat de gătit
- nu trebuie să lăsați substanțe inflamabile în încăperea în care este instalată centrala
- pereții sensibili la căldură (de exemplu, cei din lemn) trebuie să fie protejați cu o izolație adecvată.



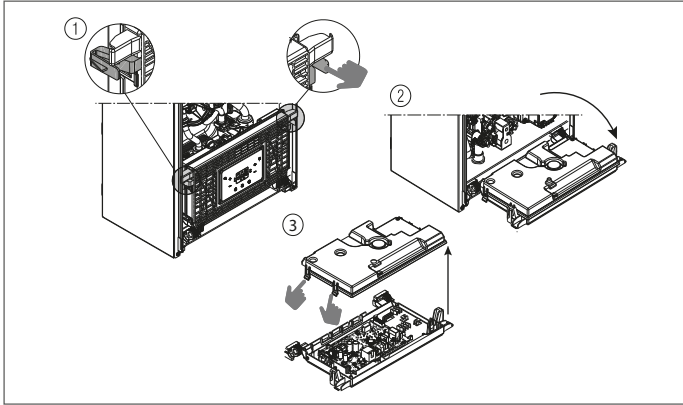
### 3.3 Instrucțiuni privind racordarea sistemului de evacuare a condensului

Acest produs este proiectat astfel încât să împiedice ieșirea produselor gazoase de ardere prin conducta de scurgere a condensului cu care este dotat, prin utilizarea unui sifon special, poziționat în interiorul aparatului.

⚠ Toate componentele care alcătuiesc sistemul de scurgere a condensului cu care este dotat produsul trebuie să fie întreținute corect, în conformitate cu indicațiile producătorului și nu pot fi în niciun caz modificate.

Instalația de evacuare a condensului situată în aval față de aparat trebuie să fie realizată în conformitate cu legislația și normele în vigoare în domeniu. Realizarea instalației de evacuare a condensului situată în aval față de aparat revine în sarcina și răspunderea instalatorului. Instalația de evacuare a condensului trebuie să fie dimensionată și instalată astfel încât să asigure evacuarea corectă a condensului produs de aparat și/sau colectarea din sistemele de evacuare a produselor de ardere. Toate componentele sistemului de evacuare a condensului trebuie să fie realizate în conformitate cu cele mai bune practici în domeniu, utilizând materiale adecvate, care să reziste în timp la solicitările mecanice, termice și chimice ale condensului produs de aparat. **Notă:** În cazul în care sistemul de evacuare a condensului este expus la riscul de îngheț, asigurați întotdeauna un nivel adecvat de izolație termică a conductei și luați în considerare eventuala utilizare a unei conducte cu diametru mai mare. Conducta de evacuare a condensului trebuie să aibă întotdeauna o înclinație adecvată, pentru a evita stagnarea condensului și a asigura scurgerea corectă a acestuia. Sistemul de evacuare a condensului trebuie să fie prevăzut cu o separație inspectabilă între conducta de evacuare a condensului aparatului și instalația de evacuare a condensului.

### 3.4 Acces la componentele electrice

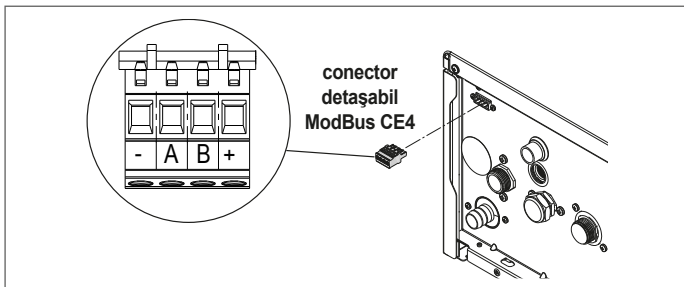


### 3.5 Conexiunea electrică

#### Conexiuni de joasă tensiune

**Conector CE4:** utilizați conector cu 4 poli, furnizat standard, pentru conexiuni cu semnal ModBus 485. Odată ce operațiunile au fost finalizate, plasați conectorul corect în omologul său.

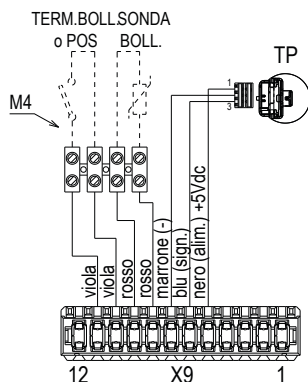
⚠ Se recomandă să utilizați conductori cu secțiune de maxim 0,5 mm<sup>2</sup>.



#### Conexiune TERM.BOLL. sau SONDA BOLL.

Pentru a conecta termostatul rezervorului de apă și sonda rezervorului de apă, accesați cardul cazanului după cum urmează:

- scoateți carcasa (vezi "3.7 Demontarea carcasei")
- accesați cardul plăcii cazanului (vezi "3.4 Acces la componentele electrice")
- conectați TERM.BOLL. și SONDA BOLL. la M4 așa cum se arată în figură.



**Conexiune pe placa principală:** faceți conexiunile TA (termostat ambiental), OT+ și SE (senzor extern) pe conectorul X11 - consultați secțiunea 8 "Schema electrică multifilară".

**NOTĂ:** În caz de conectare la un sistem de comandă de la distanță OT+, dacă parametrul 803=1 (SERVICE), pe ecranul centralei se vor afișa următoarele:

De asemenea, rețineți că:

- nu se mai poate seta starea centralei OPRITĂ/IARNĂ/VARĂ (se setează de la comanda de la distanță OT+)
- valoarea de referință pentru încălzire calculată de comanda de la distanță OT+ (I017) este afișată în meniul INFO
- valoarea de referință pentru încălzire de pe ecranul centralei este utilizată numai în caz de cereri de la TA și comanda de la distanță OT+ nu prezintă cerere dacă parametrul: 311 = 1. Această valoare este afișată în meniul INFO (I016).
- pentru a activa funcția „Analiza arderii” cu comanda de la distanță OT+ conectată, trebuie să dezactivați temporar conexiunea setând parametrul 803 = 0 (SERVICE); nu uitați să restabiliți valoarea acestui parametru după finalizarea funcției.

Tasta 3 rămâne activă pentru afișarea meniului INFO și activarea meniului SETĂRI.



### Conexiuni de înaltă tensiune

Conectarea la rețeaua electrică trebuie să fie realizată prin intermediul unui dispozitiv de separare cu deschidere omnipolară de cel puțin 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3). Aparatul funcționează la curent alternativ de 230 Volți/50 Hz, și este conform cu norma EN 60335-1. Este obligatorie conectarea cu o împământare eficientă, conform normativelor în vigoare.

- ⚠ Este responsabilitatea instalatorului să asigure o împământare adecvată a aparatului; producătorul nu își asumă răspunderea pentru eventualele daune cauzate de realizarea incorectă sau de nerealizarea acesteia.
- ⚠ Se recomandă, în plus, respectarea conexiunii fază-nul (L-N).
- ⚠ Conductorul de legare la pământ trebuie să fie cu câțiva centimetri mai lung decât celelalte.
- ⚠ Pentru a garanta etanșeitatea centralei, utilizați un colier și strângeți-l pe garnitura de cablu utilizată.

Centrala poate să funcționeze cu alimentare fază-nul sau fază-fază. Este interzisă utilizarea conductelor de gaz și/sau de apă ca împământare pentru aparaturile electrice. Pentru conexiunea electrică, folosiți cablul de alimentare din dotare. În cazul înlocuirii cablului de alimentare, utilizați un cablu de tipul HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø max extern 7 mm.

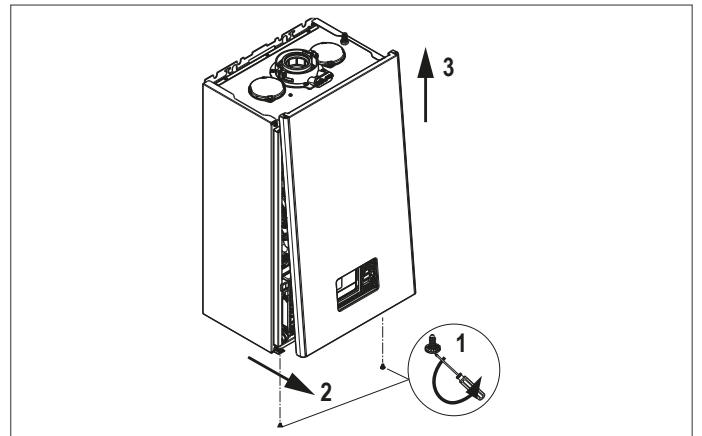
### 3.6 Conexiunea de gaz

Racordarea la gaz trebuie executată cu respectarea normelor de instalare în vigoare. Înainte de a efectua racordarea, verificați dacă tipul de gaz este cel pentru care este conceput aparatul.

### 3.7 Demontarea carcasei

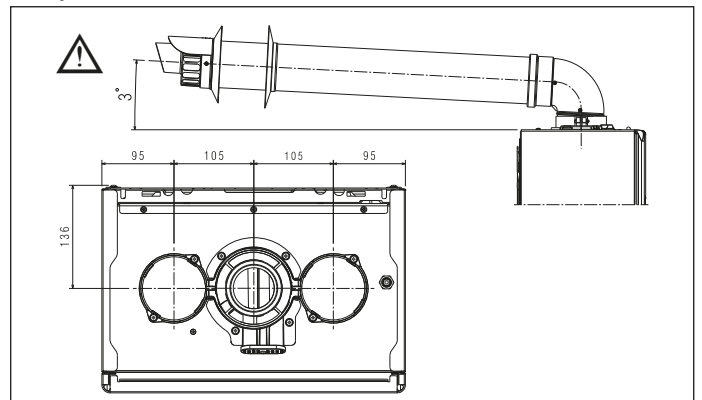
Pentru a avea acces la componentele interne, îndepărtați carcasa, după cum se indică în figură.

- ⚠ Dacă scoateți panourile laterale, puneți-le înapoi în poziția inițială, referindu-vă la eticheta adezivă de pe peretele său.
- ⚠ Eventuala deteriorare a panoului frontal va presupune înlocuirea acestuia.
- ⚠ Panourile izolate fonic prezente în interiorul pereților frontali și laterali pot garanta etanșeitatea circuitului de admisie a aerului față de mediul de instalare.
- ⚠ Prin urmare, ESTE ESENȚIAL ca după operațiunile de demontare să montați la loc corect componentele, pentru a garanta etanșeitatea centralei.



### 3.8 Evacuarea gazelor arse și aspirarea aerului de ardere

Pentru evacuarea produșilor de ardere, consultați normativa UNI7129-7131. În plus, trebuie respectate întotdeauna normele locale ale pompierilor, ale companiei de gaz și alte eventuale prevederi municipale. Pentru extracția gazelor arse și refacerea aerului de ardere al centralei, este neapărat necesar să fie utilizate doar conductele originale (cu excepția tipului C6 cu condiția ca acestea să fie certificate) iar conexiunile să fie efectuate în mod corect, după cum este indicat în instrucțiunile din dotarea accesoriilor pentru gazele arse. La un singur coș de fum pot fi conectate mai multe aparate, cu condiția ca toate să fie cu condensare.





⚠ Lungimea rectilinie se înțelege a fi fără coturi, și include terminalele și îmbinările.

⚠ Centrala este furnizată fără kitul pentru evacuarea gazelor arse/admisia aerului, întrucât pot fi folosite accesoriile pentru aparatele cu condensare care se adaptează cel mai bine la caracteristicile de instalare (consultați catalogul).

⚠ Pentru a garanta o siguranță mai mare a instalației, fixați conductele pe perete (perete sau tavan), utilizând consolele specifice de fixare de poziționat în dreptul fiecărei îmbinări, la o distanță care să nu depășească lungimea fiecărei extensii și imediat înainte și după fiecare schimbare de direcție (cot).

⚠ Lungimile maxime ale conductelor se referă la conexiunile pentru coșul de fum disponibile în catalog.

⚠ Este obligatorie utilizarea conductelor specifice.

⚠ Conductele de evacuare a gazelor de ardere neizolate sunt potențiale surse de pericol.

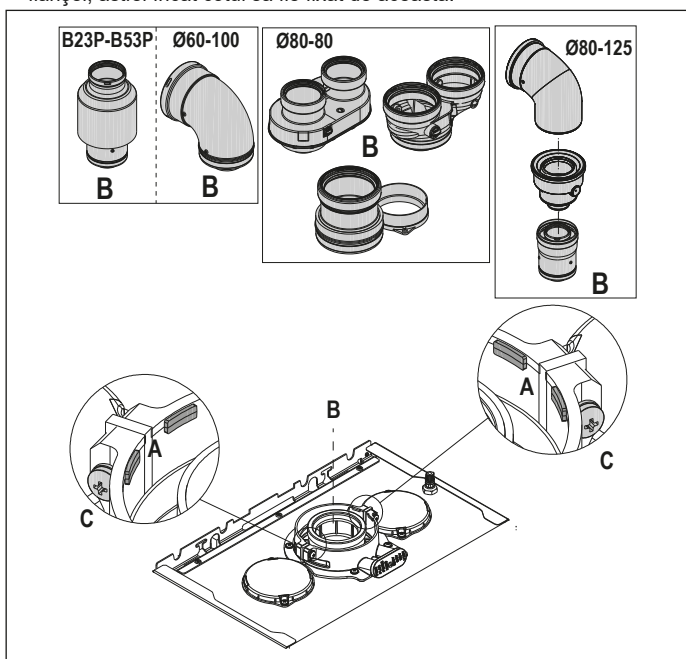
⚠ Utilizarea unei conducte cu o lungime mai mare duce la o pierdere a puterii centralei.

⚠ Conductele de evacuare pot fi orientate în direcția cea mai potrivită pentru necesitățile de instalare.

⚠ După cum prevăd normele în vigoare, centrala poate primi și a evacua prin intermediul sifonului propriu condensul din gazele arse și/sau apele meteorice provenite din sistemul de evacuare a gazelor arse.

⚠ În cazul în care este instalată o eventuală pompă de relansare pentru condens, verificați datele tehnice privind debitul furnizate de către producător pentru a asigura funcționarea corectă a acesteia.

- Așezați conducta astfel încât cuplajul să ajungă până la capăt în turnul pentru gaze arse al centralei.
- După ce a fost poziționată, asigurați-vă că cele 4 marcaje (A) coincid cu canelurile adecvate (B).
- Strângeți complet șuruburile (C) de blocare a celor două terminale ale flanșei, astfel încât cotul să fie fixat de aceasta.



⚠ În cazul în care se utilizează un kit de divizare de Ø 60-100 până la Ø 80-80 în locul sistemului divizat, lungimile maxime vor fi reduse, după cum se indică în tabel.

|                         | Ø 50 | Ø 60 | Ø 80                                                           |
|-------------------------|------|------|----------------------------------------------------------------|
| Reducere a lungimii (m) | 0,5  | 1,2  | 5,5 pentru conducta de gaze arse<br>7,5 pentru conducta de aer |

#### Conducte divizate de Ø 80 cu țevi de Ø50 - Ø60 - Ø80

Caracteristicile centralei permit conectarea conductei de evacuare a gazelor arse Ø 80 la diferitele modele de țevi de Ø50 - Ø60 - Ø80 ale instalației.

⚠ Pentru stabilirea țevelor instalației, se recomandă efectuarea unui calcul de proiect în vederea asigurării conformității cu normele în vigoare.

În tabel se regăsesc configurațiile de bază admise.

|                    |                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Admisie aer        | 1 cot de 90° Ø 80<br>conductă de 4,5m Ø 80                                                                                                                                                                 |
| Evacuare gaze arse | 1 cot de 90° Ø 80<br>conductă de 4,5m Ø 80<br>Reducție de la Ø 80 la Ø 50 sau de la Ø 80 la Ø 60<br>Cot bază coș 90°, Ø 50 sau Ø 60 sau Ø 80<br>Pentru lungimile conductei instalației, consultați tabelul |

Centralele ies din fabrică reglate astfel:

|       |  | ÎNC rpm | ACM rpm | Lungime maximă (m) |     |     |
|-------|--|---------|---------|--------------------|-----|-----|
|       |  |         |         | Ø50                | Ø60 | Ø80 |
| 15 IS |  | 5.600   | 8.700   | 6                  | 19  | 95  |
|       |  |         |         | 1                  | 9   | 45  |
| 25 IS |  | 7.000   | 8.700   | 6                  | 19  | 95  |
|       |  |         |         | 1                  | 9   | 45  |

Dacă sunt necesare lungimi mai mari, compensați pierderile de sarcină cu o creștere a numărului de rotații ale ventilatorului, după cum este prezentat în tabelul cu reglaje, pentru a asigura debitul termic indicat pe plăcuță, referindu-se la punctul "4.9 Reglaje".

⚠ Calibrarea valorii minime nu trebuie modificată.

⚠ În caz de noi de reglare a vitezei ventilatorului, să efectueze procedura de verificare a CO<sub>2</sub> conform indicațiilor de la punctul "4.8 Analiza arderii".

#### Tabele cu reglaje CONDUCTE PENTRU SISTEMUL DE ȚEVI

|       |  |                     |       | conductă dublă de fum |              |              |                    |
|-------|--|---------------------|-------|-----------------------|--------------|--------------|--------------------|
|       |  | Turație ventil. rpm |       | Conducte Ø50          | Conducte Ø60 | Conducte Ø80 | ΔP ieșire centrală |
|       |  | ÎNC                 | ACM   | lungime maximă (m)    |              |              |                    |
| 15 IS |  | 5.600               | 8.700 | 6                     | 19           | 95           | 180                |
|       |  | 5.700               | 8.800 | 12 *                  | 33 *         | 165 *        | 260                |
|       |  | 5.800               | 8.900 | 16 *                  | 39 *         | 195 *        | 300                |
|       |  | 5.900               | 9.000 | 19 *                  | 46 *         | 230 *        | 342                |
|       |  | 6.000               | 9.100 | 23 *                  | 53 *         | 265 *        | 383                |
|       |  | 6.100               | 9.200 | 27 *                  | 61 *         | 305 *        | 431                |
|       |  | 6.200               | 9.300 | 29 *                  | 67 *         | 335 *        | 465                |
|       |  | 6.300               | 9.400 | 32 *                  | 73 *         | 365 *        | 500                |
|       |  | 7.000               | 8.700 | 6                     | 19           | 95           | 180                |
|       |  | 7.100               | 8.800 | 12 *                  | 33 *         | 165 *        | 260                |
| 25 IS |  | 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                |

(\*) Lung. max. care se poate instala NUMAI cu țevi de evacuare din clasa H1.

|       |  |                     |       | conductă dublă compactă de fum |              |              |                    |
|-------|--|---------------------|-------|--------------------------------|--------------|--------------|--------------------|
|       |  | Turație ventil. rpm |       | Conducte Ø50                   | Conducte Ø60 | Conducte Ø80 | ΔP ieșire centrală |
|       |  | ÎNC                 | ACM   | lungime maximă (m)             |              |              |                    |
| 15 IS |  | 5.600               | 8.700 | 1                              | 9            | 45           | 180                |
|       |  | 5.700               | 8.800 | 7 *                            | 23 *         | 115 *        | 260                |
|       |  | 5.800               | 8.900 | 11 *                           | 29 *         | 145 *        | 300                |
|       |  | 5.900               | 9.000 | 14 *                           | 36 *         | 180 *        | 342                |
|       |  | 6.000               | 9.100 | 18 *                           | 43 *         | 215 *        | 383                |
|       |  | 6.100               | 9.200 | 22 *                           | 51 *         | 255 *        | 431                |
|       |  | 6.200               | 9.300 | 24 *                           | 57 *         | 285 *        | 465                |
|       |  | 6.300               | 9.400 | 27 *                           | 63 *         | 315 *        | 500                |
|       |  | 7.000               | 8.700 | 1                              | 9            | 45           | 180                |
|       |  | 7.100               | 8.800 | 7 *                            | 23 *         | 115 *        | 260                |
| 25 IS |  | 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                |

(\*) Lung. max. care se poate instala NUMAI cu țevi de evacuare din clasa H1.

Configurațiile Ø50, Ø60 sau Ø80 se bazează pe date experimentale verificate în laborator. În cazul unor instalații diferite față de cele indicate în tabelele cu „configurări standard” și „reglaje”, consultați lungimile liniare echivalente din continuare.

⚠ În orice caz, sunt garantate lungimile maxime declarate în manual și este deosebit de important ca acestea să nu fie depășite.

| COMPONENTĂ     | Echivalent liniar în metri Ø80 (m) |      |
|----------------|------------------------------------|------|
|                | Ø 50                               | Ø 60 |
| Cot de 45°     | 12,3                               | 5    |
| Cot de 90°     | 19,6                               | 8    |
| Extensie 0,5 m | 6,1                                | 2,5  |
| Extensie 1,0 m | 13,5                               | 5,5  |
| Extensie 2,0 m | 29,5                               | 12   |

### 3.9 Instalare pe coșuri de fum colective sub presiune pozitivă

Coșul de fum colectiv este un sistem de evacuare a gazelor arse adecvat pentru a colecta și a evacua gazele de ardere provenind de la mai multe aparate, instalate la mai multe etaje ale unei clădiri. Coșurile de fum colective cu presiune pozitivă pot fi utilizate numai pentru aparate în



condensare de tip C. Drept urmare, configurația B53P/B23P este interzisă. Instalarea centralelor pe coșurile de fum colective cu presiune este permisă exclusiv pentru G20. Centrala este dimensionată să funcționeze corect până la o presiune maximă internă a coșului de fum care să nu depășească valoarea de 25 Pa. Asigurați-vă că turația ventilatorului este conformă cu specificațiile din tabelul „Date tehnice”. Asigurați-vă că tuburile de aspirare a aerului și de evacuare a gazelor de ardere sunt etanșe.

#### AVERTISMENTE:

⚠ Toate aparatele conectate la un coș colectiv trebuie să fie de același tip și trebuie să aibă caracteristici de ardere asemănătoare.

⚠ Numărul de aparate care pot fi conectate la un coș colectiv cu presiune pozitivă este stabilit de proiectantul coșului.

Centrala este proiectată să fie conectată la un coș de fum colectiv dimensionat astfel încât să funcționeze în condiții în care presiunea statică a conductei colective pentru gaze arse poate depăși presiunea statică a conductei colective de aer de 25 Pa în condițiile în care n-1 centrale funcționează la capacitate termică nominală maximă și 1 centrală la capacitatea termică minimă permisă de comenzi.

⚠ Diferența minimă de presiune permisă între evacuarea gazelor arse și admisia aerului de ardere este de -200 Pa (inclusiv - 100 Pa reprezentând presiunea vântului).

Pentru ambele tipuri de evacuare sunt disponibile și alte accesorii suplimentare (coturi, prelungiri, terminale etc.) care fac posibile configurațiile de evacuare a gazelor de ardere prevăzute în manualul de utilizare a centralei.

⚠ Montajul conductelor trebuie să aibă loc în așa fel încât să se evite acumulările de condens care vor împiedica evacuarea corectă a gazelor de ardere.

⚠ Trebuie prevăzută o plăcuță cu date de identificare în punctul de racordare cu conducta colectivă pentru gaze arse. Plăcuța trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- coșul de fum colectiv este dimensionat pentru centrale de tip C(10)
- debitul masic maxim admisibil al gazelor de ardere în kg/h
- dimensiunile conexiunii la conductele comune
- un avertisment privind deschiderile pentru evacuarea aerului și admisia gazelor de ardere de la coșul de fum colectiv sub presiune; aceste deschideri trebuie să fie închise, iar etanșeitățile lor trebuie verificate atunci când centrala este deconectată
- numele producătorului conductei colective pentru gaze arse sau simbolul de identificare a acesteia

⚠ Consultați normele în vigoare cu privire la evacuarea gazelor de ardere și prevederile în acest sens la nivel local.

⚠ Conducța pentru gaze arse trebuie selectată în mod corespunzător pe baza parametrilor prezentați mai jos.

|          | lungime maximă | lungime minimă | UM |
|----------|----------------|----------------|----|
| ø 80-80  | 4,5+4,5        | 0,5            | m  |
| ø 80/125 | 4,5            | 0,5            | m  |

⚠ Înainte de efectuarea oricărei operațiuni, deconectați aparatul de la sursele de alimentare cu energie electrică.

⚠ Înainte de montaj, aplicați lubrifiant necoroziv pe garnituri.

⚠ Conducța de evacuare a gazelor de ardere trebuie să fie înclinată, în cazul unei conducte orizontale, cu 3° înspre centrală.

⚠ Numărul și caracteristicile aparatelor conectate la coșul de fum trebuie să corespundă caracteristicilor reale ale coșului de fum respectiv.

⚠ Terminalul conductei colective trebuie să genereze tiraj.

⚠ Condensul se poate scurge în interiorul centralei.

⚠ Valoarea maximă de recirculare permisă în condiții de vânt este de 10%.

⚠ Diferența maximă de presiune admisă (25 Pa) între orificiul de admisie a gazelor de ardere și orificiul de evacuare a aerului unui coș de fum colectiv nu poate fi depășită în condițiile în care n-1 centrale funcționează la capacitate termică nominală maximă și 1 centrală la capacitatea termică minimă permisă de comenzi.

⚠ Conducța colectivă pentru gaze arse trebuie să fie adecvată pentru o suprapresiune de cel puțin 200 Pa.

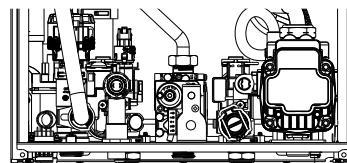
⚠ Coșul de fum colectiv nu trebuie să fie echipat cu un dispozitiv de rupere de tiraj-protecție la vânt.

În acest punct se poate trece la instalarea cotelor și prelungirilor, disponibile ca accesoriu, în funcție de tipul de instalare dorit.

Lungimile maxime permise pentru conducța de evacuare a gazelor de ardere și pentru conducța de aspirare a aerului sunt indicate în capitolul “3.8 Evacuarea gazelor arse și aspirarea aerului de ardere”.

**Cu instalarea C(10), în orice caz, raportați numărul de viteze ale ventilatorului (rpm) pe eticheta amplasată lângă placa de fabricație.**

### 3.10 Umplerea instalației de încălzire și eliminare a aerului



**NOTĂ:** operațiunile de umplere a instalației trebuie efectuate acționând robinetul de umplere (**exteriorul centralei**), asigurându-vă că centrala este alimentată electric.

**NOTĂ:** de fiecare dată când centrala este alimentată electric, se efectuează **ciclul automat de evacuare a aerului**.

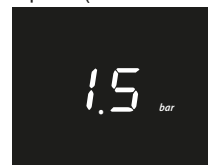
**NOTĂ:** prezența unei alarme cu privire la apă (A40, A41 sau A42) împiedică efectuarea ciclului de evacuare a aerului.

Umpleți instalația de încălzire conform următoarelor operațiuni:

- deschideți robinetul de umplere (**exteriorul centralei**) rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic

- apoi accesați meniul INFO (“5.3 Meniul INFO ”, elementul I018), pentru a verifica dacă valoarea presiunii ajunge la 1-1,5 bar

- închideți robinetul de umplere (**exteriorul centralei**).



**NOTĂ:** dacă presiunea rețelei este sub 1 bar, mențineți deschis robinetul de umplere (**exteriorul centralei**) în timpul ciclului de evacuare a aerului și închideți-l după finalizare.

Pentru a **porni** ciclul de evacuare a aerului:

- întrerupeți timp de câteva secunde alimentarea cu energie electrică
- restabiliți alimentarea cu energie electrică lăsând centrala în starea OFF (oprită)
- verificați ca robinetul de gaz să fie închis.

După **finalizarea** ciclului, dacă presiunea circuitului scade, acționați din nou robinetul de umplere (**exteriorul centralei**) pentru a restabili presiunea la valoarea recomandată (1-1,5 bar).

După efectuarea ciclului de evacuare a aerului, centrala este pregătită.

- Eliminați eventualul aer prezent în instalația casnică (radiatoare, colectare de zonă etc.) cu ajutorul supapelor de purjare aferente.
- Verificați din nou presiunea corectă prezentă în instalație (ideal 1 - 1,5 bari) și, dacă este necesar, restabiliți-o.
- Dacă în timpul funcționării se detectează în continuare aer, va trebui să repetați ciclul de evacuare a aerului.
- După finalizarea operațiunilor, deschideți robinetul de gaz și porniți centrala.

În acest moment puteți efectua orice cerere de căldură.

### 3.11 Golirea circuitului de încălzire a cazanului

Înainte de a începe golirea, opriți centrala și alimentarea electrică aducând întrerupătorul general al instalației în poziția „oprit”.

- Închideți robinetele instalației termice (dacă există).
- Conectați o conductă la robinetul de evacuare sistem (C), apoi rotiți-o manual în sens invers acelor de ceasornic pentru a lăsa apa să curgă.

**NOTĂ:** rotiți robinetul de scurgere a sistemului (C) cu o cheie de 13

- După finalizarea operațiunilor, scoateți țeava de la robinetul de evacuare sistem (C) și închideți-o la loc.

## 4 PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

### 4.1 Verificări preliminare

Prima pornire trebuie efectuată de personal calificat al Serviciului de asistență tehnică. Înainte de a porni centrala, trebuie să vă asigurați că:

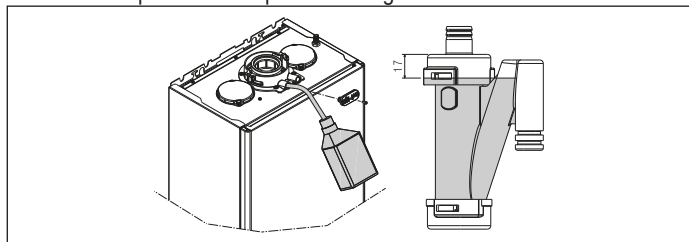
- datele rețelelor de alimentare (cu energie electrică, cu apă, cu gaz) corespund celor de pe plăcuța cu date de identificare
- conductele de evacuare a gazelor arse și de aspirare a aerului sunt eficiente
- sunt garantate condițiile pentru operațiunile normale de întreținere, în cazul în care centrala este închisă înăuntru sau între corpuri de mobilier
- instalația de alimentare cu carburant este etanșă
- capacitatea carburantului este în conformitate cu valorile impuse pentru centrală
- instalația de alimentare cu carburant este dimensionată în funcție de capacitatea necesară centralei și este echipată cu toate dispozitivele de siguranță și de control prevăzute de normele în vigoare
- circulatorul se rotește liber întrucât, mai ales după perioade lungi în care nu a funcționat, depunerile și/sau reziduurile pot să împiedice rotația liberă
- dacă sifonul este complet umplut cu apă, altfel umpleți-l (vezi capitolul „4.2 Prima punere în funcțiune”).

### 4.2 Prima punere în funcțiune

La prima pornire, în caz de inactivitate îndelungată și în caz de intervenție de întreținere, înainte de punerea în funcțiune a aparatului, este necesar să umpleți sifonul de colectare a condensului turnând aproximativ 1 litru de apă în racordul de analiză a arderii al centralei și să verificați:

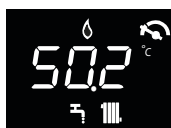
- fiabilitatea obturatorului de siguranță

- curgerea corectă a apei din țeava de evacuare de la ieșirea centralei  
- etanșarea conductei de conectare a sistemului de evacuare a condensului.  
Funcționarea corectă a circuitului de evacuare a condensului (sifon și conducte) presupune ca nivelul de condens să nu depășească nivelul maxim (max). Umplerea preventivă a sifonului și prezența obturatorului de siguranță în sifon au scopul de a evita pierderile de gaze arse în mediu.



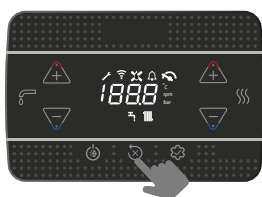
#### Mod de eficiență ridicată

Cazanul este echipat cu o funcție automată care este activată la prima sursă de alimentare sau după 60 de zile de neutilizare (cazan alimentat electric). În acest mod, cazanul, timp de 60 de minute, limitează puterea de încălzire la minimum și temperatura maximă a apei calde menajere la 55°C. Activarea coșului de coș dezactivează temporar această funcție. În timpul execuției, pictograma de presiune a apei clipește și afișajul arată:



### 4.3 Ciclu de evacuare a aerului

Aduceți întrerupătorul general al instalației pe poziția „pornit”. De fiecare dată când centrala este alimentată, este executat un ciclu automat de evacuare a aerului cu durata de 6 min. Pe ecran se afișează Pentru a întrerupe ciclu de evacuare a aerului, apăsați tasta prezentată în figura de mai jos.



În timpul ciclului de evacuare a aerului toate cererile de căldură sunt blocate, cu excepția celor de apă caldă menajeră când centrala nu este oprită.

Ciclu de evacuare a aerului poate fi și întrerupt de o cerere de căldură pentru apă menajeră, în cazul în care centrala nu este OPRITĂ.

### 4.4 Setarea termoreglării

Reglarea termică funcționează numai cu sonda externă conectată și este activă numai pentru funcția ÎNCĂLZIRE.

Pentru activarea TERMOREGLĂRII procedați în felul următor:

- setați parametrul 418 = 1.

Cu 418 = 0 sau sonda externă conectată, centrala **funcționează la o valoare fixă**. Valoarea temperaturii detectate de sonda externă este afișată în "5.3 Meniul INFO elementul I009.

Algoritmul pentru reglarea termică nu va utiliza direct valoarea temperaturii externe măsurate, ci mai degrabă o valoare calculată a temperaturii externe, care ține cont de izolația clădirii: la clădirile bine izolate, variațiile temperaturii externe influențează mai puțin temperatura mediului față de imobilele insuficient izolate.

Această valoare poate fi vizualizată în meniul INFO de la punctul I010.

#### SOLICITARE DE LA CRONOTERMOSTATUL OT

În acest caz, valoarea de referință de alimentare este calculată de cronotermostat în funcție de valoarea temperaturii externe și de diferența dintre temperatura ambiantă și temperatura dorită.

#### SOLICITARE DE LA TERMOSTATUL AMBIANT

În acest caz, valoarea de referință de alimentare este calculată de placa de reglare în funcție de valoarea temperaturii externe, astfel încât să se obțină o valoare a temperaturii ambiante estimate de 20° (temperatură ambiantă de referință). Sunt 2 parametri care contribuie la calculul punctului de referință de tur:

- înclinarea curbei de compensare (KT) - editat de personalul tehnic
- compensarea temperaturii mediului de referință - editat de utilizator.

#### TIPUL CLĂDIRII (parametrul 432)

Este indicativul frecvenței cu care este actualizată valoarea temperaturii externe calculate pentru termoreglare; o valoare scăzută va fi utilizată pentru clădirile insuficient izolate.

#### REACTIVITATE SEXT (parametrul 433)

Este indicativul vitezei cu care variațiile valorii temperaturii externe măsurate influențează valoarea temperaturii externe calculată pentru termoreglare; valorile scăzute arată viteze ridicate.

#### Selectarea curbei de reglare termică (parametrul 419)

Curba de reglare termică a încălzirii presupune menținerea unei temperaturi teoretice de 20 °C în mediul ambiant la temperaturi exterioare cuprinse între

+20 °C și -20 °C. Alegerea curbei depinde de temperatura exterioară minimă de proiect (și, deci, de așezarea geografică) și de temperatura de pe tur de proiect (și, deci, de tipul de instalație) și trebuie calculată cu atenție de către instalator, după formula următoare:

$$KT = \frac{T_{\text{alimentare proiectată}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{externă min. proiect}}}$$

Tshift = 30°C instalații standard

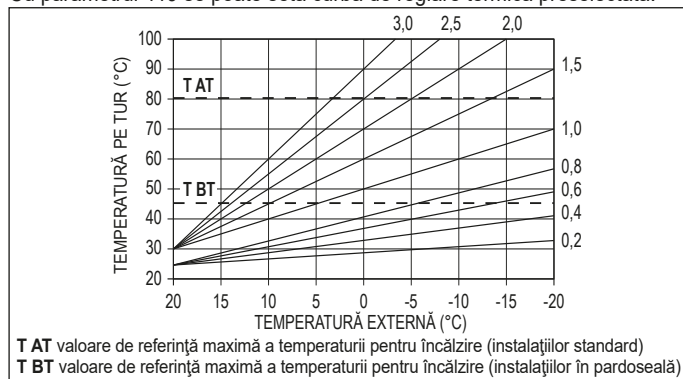
25°C instalații de încălzire în pardoseală

Dacă din calcul reiese o valoare intermediară între două curbe, se recomandă să alegeți curba de reglare termică cea mai apropiată de valoarea obținută.

**Exemplu:** dacă valoarea obținută din calcul este 1.3, aceasta se găsește între curba 1 și curba 1.5. În acest caz, alegeți curba cea mai apropiată, adică 1.5. Valorile KT care pot fi configurate sunt următoarele:

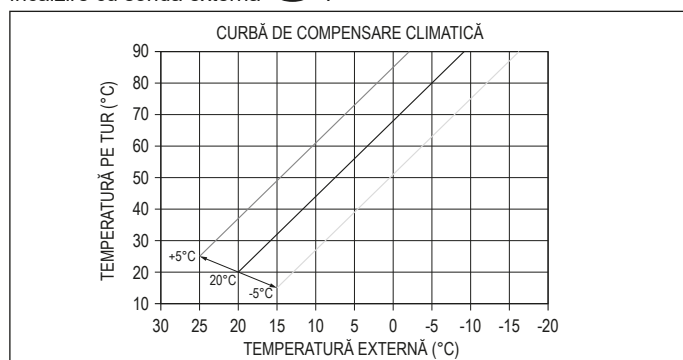
- instalație standard: 1.0÷3.0
- instalație de încălzire în pardoseală 0.2÷0.8.

Cu parametrul 419 se poate seta curba de reglare termică preselectată:



#### Abateră temperaturii ambiante de referință

Utilizatorul poate interveni indirect asupra valorii de referință pentru ÎNCĂLZIRE setând la valoarea temperaturii de referință (20°C) o abatere care se poate încadra în intervalul de la -5 la +5 (abatere 0 = 20°C). Pentru corectarea abaterii, consultați paragraful "7.3 Setarea valorii de referință pentru încălzire cu sondă externă .

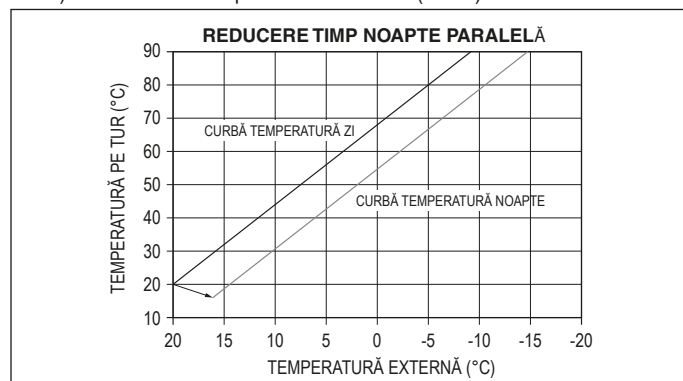


#### COMPENSARE NOCTURNĂ (parametrul 420)

Dacă la intrarea TERMOSTATULUI AMBIANT se conectează un dispozitiv de programare pe ore, cu ajutorul parametrului 420 se poate activa compensarea nocturnă.

- Setati parametrul 420 = 1

În acest caz, atunci când CONTACTUL este ÎNCHIS, cererea de căldură este lansată de sonda de tur, pe baza temperaturii externe, pentru a avea o temperatură nominală în mediu la nivelul de ZI (20 °C). DESCHIDEREA CONTACTULUI nu determină oprirea centralei, ci o reducere (translație paralelă) a curbei climatice pe nivelul NOAPTE (16 °C).



Și în acest caz utilizatorul poate interveni indirect asupra valorii de referință pentru ÎNCĂLZIRE, introducând la valoarea temperaturii de referință pentru ZI (20°C) decât la cea de NOAPTE (16°C), o abatere care poate varia în intervalul [de la -5 la +5]. COMPENSAREA DE NOAPTE nu este disponibilă dacă OT+ chono este conectat. **Pentru corectarea abaterii, consultați paragraful "7.2 Setarea valorii de referință pentru încălzire .**

## 4.5 Funcția de uscare șapă

Dacă instalația este de tip cu temperatură scăzută, funcția de „uscare șapă” presupune o cerere de încălzire cu o valoare de referință de alimentare în șapă de 20°C, ulterior crescând conform tabelului de mai jos.

| ZI | ORA | TEMPERATURĂ |
|----|-----|-------------|
| 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        |

Funcția are o durată de 168 de ore (7 zile).

Pentru a activa funcția de uscare șapă:

- opriti centrala, deoarece funcția este disponibilă numai în această stare de funcționare
- setați 409 = 1. Ecranul afișează



După ce este activată, funcția va avea prioritate maximă; în caz de întrerupere și restabilire a alimentării electrice, funcția este reluată de unde a fost întreruptă.

Funcția de uscare șapă poate fi dezactivată setând centrala pe orice stare diferită de cea de oprire, sau selectând 409 = 0.

**Observație:** Valorile temperaturii și de creștere a acestora pot fi modificate doar de personal calificat, numai dacă este absolut necesar. Fabricantul nu își asumă nicio responsabilitate în cazul unor setări greșite ale parametrilor.

În meniul INFO, la punctul I001 se poate vizualiza numărul de ore de la activarea funcției.

## 4.6 Tur glisant (numai dacă este conectat un boiler extern)

Acest parametru 507 vă permite să activați funcția TEMPERATURA DE FLUXUL REZERVORULUI ALUNECANT (SLIDING TANK FLOW TEMPERATURE) pentru a modifica punctul de setare al turului utilizat de centrală, la solicitarea de apă caldă menajeră. Setarea din fabrică pentru acest parametru este = 0 (funcție inactivă), care asigură o modulare la o valoare pentru tur fixă de 80 °C, la solicitarea de apă caldă menajeră. Setarea parametrului 507=1 (funcție activă) valoarea de referință de livrare nu mai este fixată la 80 °C, dar poate fi modificat și se calculează automat de centrala termică pe baza diferenței dintre punctul de setare dorit pentru apa caldă menajeră și temperatura detectată de sonda boiler extern. **Observație:** nu este recomandabil să activați această funcție pentru cilindri de stocare cu o capacitate de peste 100 de litri la care încărcarea cilindrului ar fi prea lentă. Poate fi necesar să resetați valoarea acestui parametru la înlocuirea plăcii de reglare.

## 4.7 Funcția anti-legionella (numai dacă instalația este conectat un boiler extern cu sondă și conexiunea OT+ nu este prezentă)

Aparatul are o funcție automată ANTI-LEGIONELLA care, zilnic sau săptămânal, în funcție de setările selectate, dacă este necesar, încălzește apa caldă menajeră la 65 °C și o menține la această temperatură timp de 30 de minute pentru a împiedica proliferarea bacteriilor în boiler. Funcția nu se efectuează dacă temperatura cilindrului de stocare a ajuns la 65 °C în ultimele 24 de ore, pentru programarea zilnică sau în ultimele 7 zile, în cazul programării săptămânale.

Dacă este activată, funcția se efectuează în fiecare zi la ora 03:00 AM, dacă este programată zilnic, sau în fiecare miercuri la ora 03:00 AM, dacă este programată săptămânal. Odată ce funcția este activată, aceasta are prioritate maximă și nu poate fi întreruptă.

**Funcția nu se efectuează cu centrala termică setată la OPRIT.**

Notă: dacă cronul OT+ este prezent și conectat (par. 803 = 1), funcția anti-legionellă este delegată cronotermostatului OT+.

Funcția ANTILEGIONELLA este activată prin par. 501 în modul următor:

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| 501 = 0 | funcția se dezactivează   |
| 501 = 1 | funcție activă săptămânal |
| 501 = 2 | funcție activă zilnic     |

Prima dată când funcția este realizată cu o întârziere de ore de la activare și ulterior cu o frecvență zilnică (24h) sau săptămânală (168h) în funcție de valoarea par. 501. În meniul INFO, linia I045 indică numărul de zile rămase până la efectuarea următoarei funcții anti-legionella.

În timpul execuției, afișajul arată:



Odată rulată, funcția capătă prioritate maximă și nu poate fi întreruptă; cu toate acestea, poate fi suspendat temporar prin setarea cazanului la OFF sau prin întreruperea alimentării cu energie electrică. La repornire, ciclul anti-legionellă reia de unde a fost întrerupt.

Dacă funcția anti-legionellă este întreruptă din cauza depășirii timpului maxim (4h), afișajul arată:



În această condiție, sistemul reîncearcă executarea a doua zi. Cazanul continuă să funcționeze în mod regulat, semnalul „ALE” cu un clopot intermitent este afișat numai când cazanul este în stand-by.

## 4.8 Analiza arderii

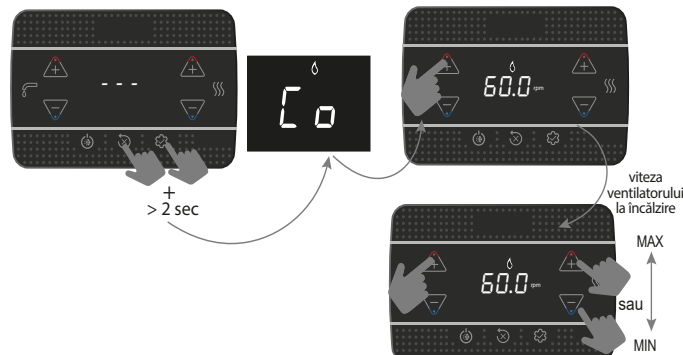


Verificările reglajelor valorilor CO<sub>2</sub> în raport cu parametrii de referință indicați în tabelele de mai jos trebuie efectuate cu carcasa închisă. Deschiderea carcasei presupune o reducere a valorilor cu aproximativ 0,2% și depinde de configurația instalației (tipul și lungimea conductelor de evacuare și admisie).

Secvența controlului arderii

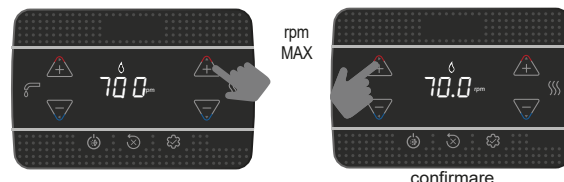


Sonda pentru analiza gazelor arse trebuie introdusă până la oprire



Valoarea afișată se referă la numărul de rotații împărțit la 100.

- Setați valoarea rot/min maximă.



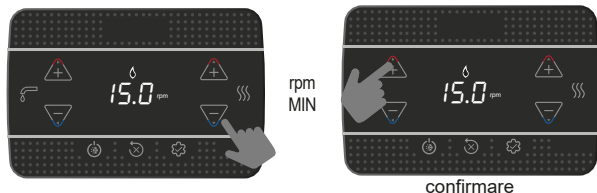
Centrala funcționează la puterea maximă.

- Verificați pe analizor dacă valoarea max. de CO<sub>2</sub> respectă valoarea din tabel; dacă valoarea diferă, calibrați supapa de gaz - consultați paragraful „4.10 Calibrarea supapei de gaz”.

| tabelul 1 | CO <sub>2</sub> max | GAZ METAN (G20) | GAZ LICHID (G31) |   |
|-----------|---------------------|-----------------|------------------|---|
|           | 15 IS               | 9,0             | 10,0             | % |
|           | 25 IS               | 9,0             | 10,0             | % |



- Setați valoarea rot/min minimă



Centrala funcționează la puterea minimă.

- Verificați pe analizor dacă valoarea min. de CO<sub>2</sub> respectă valoarea din tabel; dacă valoarea diferă, calibrați supapa de gaz - consultați paragraful "4.10 Calibrarea supapei de gaz".

| tabelul 2 | CO <sub>2</sub> min | GAZ METAN (G20) | GAZ LICHID (G31) |   |
|-----------|---------------------|-----------------|------------------|---|
|           | 15 IS               | 9,0             | 10,0             | % |
|           | 25 IS               | 9,0             | 10,0             | % |

Verificați ca valoarea temperaturii gazelor arse, ce se poate citi în meniul info I008 (consultați „5.3 Meniul INFO”), să corespundă (încadrată într-o toleranță de  $\pm 5^\circ\text{C}$ ) cu cea detectată de analizor.

După finalizarea verificării:

- ieșiți din funcție apăsând



- montați la loc componentele scoase anterior
- setați centrala pe modul de funcționare dorit, în funcție de sezon
- reglați valorile de temperatură conform cerințelor clientului.

⚠ Când funcția de analiză a arderii este în curs, toate cererile de căldură sunt blocate și pe ecran se afișează mesajul "CO".

Funcția de analiză a arderii rămâne activă timp de maxim 15 min; în cazul în care se atinge o temperatură de tur de  $95^\circ\text{C}$ , arzătorul se oprește. Reaprinde-rea va avea loc atunci când această temperatură va coborî sub  $75^\circ\text{C}$ .

⚠ Funcția de analiză a arderii este efectuată în mod normal cu vana cu trei căi setată pe încălzire. Vana cu trei căi poate fi comutată pe apă menajeră generând o cerere de apă caldă menajeră la debit maxim în timpul executării funcției. În acest caz, temperatura apei calde menajere este limitată la o valoare maximă de  $65^\circ\text{C}$ . Așteptați pornirea arzătorului.

## 4.9 Reglaje

Centrala a fost deja reglată de către producător, la momentul fabricării. Însă, în cazul în care este necesar să se efectueze din nou reglajele, de exemplu, după o operațiune de întreținere extraordinară, după înlocuirea supapei de gaz după o conversie de la gaz metan la GPL sau invers, urmați, sau după o nouă reglementare pentru conductele din interiorul coșului de fum, procedurile descrise mai jos. Reglajele pentru puterea maximă și minimă, încălzirea maximă și aprinderea lentă trebuie să fie executate obligatoriu în ordinea indicată și numai de către personal calificat:

- alimentați centrala
- setați parametrii

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| 306 | viteză minimă ventilator              |
| 307 | viteză maximă ventilator              |
| 308 | pornire lentă                         |
| 309 | viteză maximă ventilator la încălzire |
| 313 | viteză de aprindere la repornire      |

| tabelul 3 | TURAȚIE MAXIMĂ VENTILATOR | GAZ METAN (G20) | GAZ LICHID (G31) |         |
|-----------|---------------------------|-----------------|------------------|---------|
|           | 15 IS: ÎNC. - ACM         | 5.600 - 8.700   | 5.400 - 8.500    | rot/min |
|           | 25 IS: ÎNC. - ACM         | 7.000 - 8.700   | 6.900 - 8.500    | rot/min |

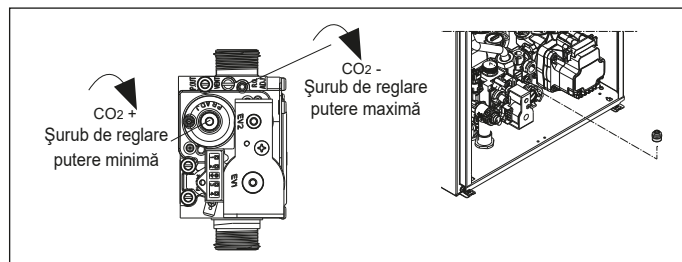
| tabelul 4 | TURAȚIE MINIMĂ VENTILATOR | GAZ METAN (G20) | GAZ LICHID (G31) |         |
|-----------|---------------------------|-----------------|------------------|---------|
|           | 15 IS                     | 1.500           | 2.050            | rot/min |
|           | 25 IS                     | 1.500           | 2.050            | rot/min |

| tabelul 5 | TURAȚIE VENTILATOR PORNIRE LENTĂ | GAZ METAN (G20) | GAZ LICHID (G31) |         |
|-----------|----------------------------------|-----------------|------------------|---------|
|           | 15 IS - 25 IS                    | 5.500           | 5.500            | rot/min |

## 4.10 Calibrarea supapei de gaz

Efectuați procedura de verificare a CO<sub>2</sub> conform indicațiilor din paragraful "4.8 Analiza arderii", atunci când este necesar să modificați valorile, procedați după cum urmează:

- verificați valorile reglate pentru CO<sub>2</sub> cu carcasa închisă
- scoateți carcasa conform indicațiilor de la paragraful "3.7 Demontarea carcasei"
- verificați din nou valorile de reglare pentru CO<sub>2</sub> cu carcasa deschisă
- ținând cont de diferența de valoare observată între carcasa închisă și carcasa deschisă, dacă este necesar, reglați CO<sub>2</sub> la valoarea indicată în tabel (1 și 2) - (minus) diferența observată. Exemplu:
  - valoare CO<sub>2</sub> măsurată cu carcasa închisă = 8,5%
  - valoare CO<sub>2</sub> măsurată cu carcasa deschisă = 8,3%
  - valoare la care să se regleze CO<sub>2</sub> cu carcasa deschisă = 8,8%
  - valoare la care să se regleze CO<sub>2</sub> cu carcasa închisă = 9,0%
- pentru reglarea valorii CO<sub>2</sub>:
  - roțiți șurubul de reglare a puterii maxime în sensul acelor de ceasornic pentru a reduce valoarea și în sens invers acelor de ceasornic pentru a o mări
  - roțiți șurubul de reglare a puterii minime în sensul acelor de ceasornic pentru a mări valoarea și în sens invers acelor de ceasornic pentru a o reduce
- cu carcasa deschisă, după reglarea valorii CO<sub>2</sub> la puterea minimă, verificați din nou reglarea valorii CO<sub>2</sub> la puterea maximă
- după finalizarea reglajelor, montați la loc carcasa și verificați dacă valoarea CO<sub>2</sub> corespunde cu cea indicată în tabel 1 și 2.



## 4.11 Conversia tipului de gaz

Conversia de la o familie de gaze la alta se poate face cu ușurință chiar și cu centrala instalată. Această operațiune trebuie să fie efectuată de personal calificat. Centrala este furnizată pentru funcționarea cu gaz metan (G20) sau GPL (G31), conform datelor indicate pe plăcuța tehnică a produsului. Există posibilitatea de a converti centrala la GPL sau gaz metan (G20) utilizând kiturile specifice. Pentru demontare, consultați instrucțiunile de mai jos:

- întrerupeți alimentarea cu energie electrică a centralei și închideți robinetul de gaz
- scoateți carcasa conform indicațiilor de la paragraful "3.7 Demontarea carcasei"
- desprindeți și roțiți în față panoul
- deșurubați piulița rampei de la supapa de gaz și roțiți rampa astfel încât să aveți acces la duza de gaz (B) în racordul de ieșire
- scoateți duza (B) și înlocuiți-o cu cea din kit
- puneți rampa supapei de gaz la loc și înșurubați piulița
- montați la loc toate componentele scoase anterior
- repuneți centrala sub tensiune și redeschideți robinetul de gaz.

Reglați centrala conform indicațiilor din paragraful "4.9 Reglaje" și din paragraful "4.10 Calibrarea supapei de gaz".

⚠ Operațiunea de conversie trebuie să fie executată numai de personalul calificat.

⚠ La finalizarea transformării tipului de gaz, aplicați noua plăcuță de identificare conținută în kit.

⚠ După fiecare intervenție asupra dispozitivului de reglare a robinetului de gaz, resigilați-l cu lac sigilant.

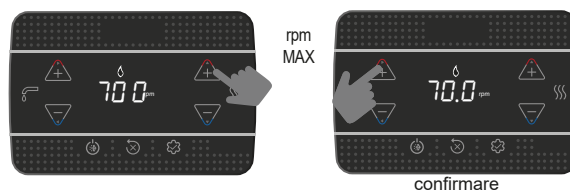
## 4.12 Gama nominală (Range rated)

Această centrală poate fi adaptată pentru cerințele de încălzire ale instalației, făcând posibilă totodată setarea debitului maxim pentru funcționarea în modul de încălzire:

- alimentați centrala
- setați parametrul

|     |                             |
|-----|-----------------------------|
| 310 | Gama nominală (Range rated) |
|-----|-----------------------------|

- Setați valoarea maximă de încălzire (rot/min) și confirmați.

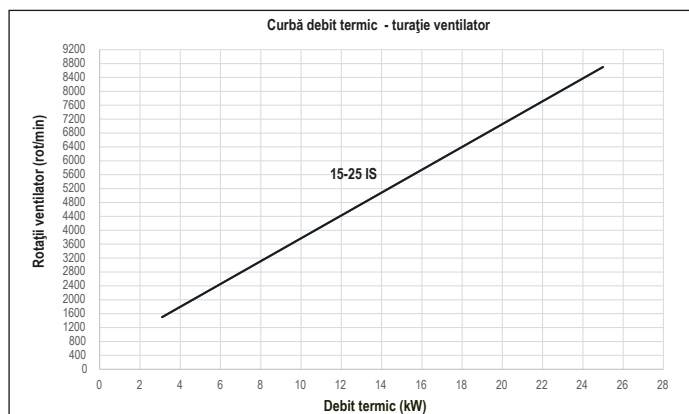


Înregistrați valoarea nouă setată în tabelul de pe versoul copertei acestui manual. Pentru verificările și reglajele ulterioare, consultați valoarea setată.

⚠ Calibrarea nu implică pornirea centralei

Centrala este livrată cu reglajele indicate în tabelul cu date tehnice în funcție de necesitățile existente la nivelul instalațiilor sau de dispozițiile regionale privind limitele emisiilor de gaze arse; reglați această valoare consultând graficul de mai jos.





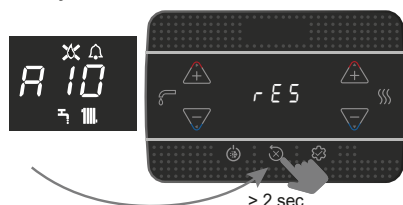
### 4.13 Defecțiuni și raportare

Dacă există o anomalie, pe ecran se afișează în mod intermitent un cod de eroare „Axx”. În anumite cazuri, codul de eroare este însoțit de o pictogramă:

| ANOMALIE                                                         | PICTOGRAME AFIȘATE |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|
| blocare flacăra A10                                              |                    |
| toate anomaliile cu excepția blocării flăcării și presiunii apei |                    |
| presiune apă                                                     |                    |

#### Funcție de deblocare

Pentru a restabili funcționarea centralei în caz de anomalie, trebuie să apăsați:



În cazul în care condițiile de funcționare corectă au fost restabilite, centrale pornește din nou în mod automat.

În prezența unei telecomenzi, sunt disponibile maximum 5 încercări consecutive de deblocare. În acest caz, prin apăsarea tastei cazanul restabilește încercările inițiale.

Dacă încercările de restabilire a funcționării nu activează centrala, contactați Serviciul de asistență tehnică.

#### Anomalie A41

Dacă valoarea presiunii scade sub valoarea de siguranță de 0,3 bar, centrala afișează codul de anomalie A41 pe o perioadă de 10 min. După ce trece acest timp, dacă anomalia persistă, se afișează codul de anomalie A40.



Cu defecțiunea A40 a cazanului este necesar

- deschideți robinetul de umplere (**exteriorul centralei**) rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic
- accesați meniul INFO (“5.3 Meniul INFO ”, elementul I018), pentru a verifica dacă valoarea presiunii ajunge la 1-1,5 bar

În plus față de cele de mai sus, kitul hidrometru analog (disponibil ca accesoriu), vă permite să citiți valoarea presiunii prezente în sistem chiar și în cazul unei pene de curent (de exemplu, șantier).

- închideți robinetul de umplere (**exteriorul centralei**), asigurându-vă că auziți cuplarea mecanică.

Apăsați pe tasta pentru a restabili funcționarea. La sfârșitul încărcării, efectuați un ciclu de evacuare a aerului; în cazul în care căderea de presiune este foarte frecventă, solicitați intervenția Serviciului Tehnic de Asistență.

#### Anomalie A60

Aspectul erorii A60, la modelele cu rezervor de apă cu sonda conectată, împiedică funcționarea sanitară.

#### Anomalie A91

Centrala dispune de un sistem de autodiagnostic care, pe baza orelor totalizate în condiții speciale de funcționare, poate să semnaleze necesitatea de intervenție pentru curățarea schimbătorului principal (cod alarmă A91).

Anomalie A91 apare atunci când contorul depășește valoarea de 2500 de ore; această valoare poate fi verificată în “5.3 Meniul INFO ” elementul I015 (vizualizarea/100, exemplu 2500h = 25).

După finalizarea operațiunii de curățare (efectuată cu kitul special furnizat ca accesoriu), va trebui să resetați contorul de ore totalizate setând parametrul 312 = 1.

**NOTĂ:** Procedura de resetare a contorului trebuie efectuată după fiecare curățare atentă a schimbătorului principal sau în cazul înlocuirii acestuia.

### 4.14 Înlocuirea plăcii

În caz de înlocuire a plăcii de control și reglare poate fi necesară reprogramarea parametrilor de configurare. În acest caz, consultați tabelul cu parametri pentru a identifica valorile implicite ale plăcii, valorile setate din fabrică și cele personalizate. Parametrii de verificat în mod obligatoriu și eventual de resetat în caz de înlocuire a plăcii sunt următorii: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 507 - 708.

708 (nu uitați să setați parametrul la 0).

| COD EROARE | MESAJ DE EROARE                                                                                 | DESCRIEREA TIPULUI DE ALARMĂ            |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| A10        | Blocare flacăra<br>Obstrucție evacuare condens<br>Alarmă evacuare gaze arse/Admisie aer blocată | definitivă                              |
| A11        | Flacăra parazit                                                                                 | tranzitorie                             |
| A20        | Termostat de limită                                                                             | definitivă                              |
| A30        | Anomalie ventilator                                                                             | definitivă                              |
| A40        | Încărcați instalația                                                                            | definitivă                              |
| A41        | Încărcați instalația                                                                            | tranzitorie                             |
| A42        | Anomalie trad. presiune                                                                         | definitivă                              |
| A60        | Anomalie sondă boiler                                                                           | tranzitorie                             |
| A70        | Anomalie sondă tur<br>Supratemp. sondă tur<br>Diferență sondă tur-retur                         | tranzitorie<br>definitivă<br>definitivă |
| A80        | Anomalie sondă retur<br>Supratemp. sondă retur<br>Diferență sondă retur-tur                     | tranzitorie<br>definitivă<br>definitivă |
| A90        | Anomalie sondă gaze arse                                                                        | tranzitorie                             |
| A91        | Curățare schimbător principal                                                                   | tranzitorie                             |
| A58        | Tensiune redusă de alimentare                                                                   | tranzitorie                             |
| A59        | Tensiune mare de alimentare                                                                     | tranzitorie                             |
| CFS        | Apelați service                                                                                 | semnalizare                             |
| SFS        | Oprire pentru service                                                                           | definitivă                              |
| FIL        | presiune joasă - verificați instalația                                                          | semnalizare                             |
| >3.0 bar   | presiune ridicată - verificați instalația                                                       | semnalizare                             |

## 5 ÎNTREȚINERE ȘI CURĂȚARE

Întreținerea periodică este o „obligație” prevăzută de normele în vigoare și este esențială pentru siguranță, randamentul și durata de viață a centralei. Această permite reducerea consumurilor, emisiilor poluante și menținerea produsului în siguranță și fiabilitate în timp. Înainte de a începe operațiunile de întreținere:

- Închideți robinetii de carburant și de apă ai instalației de încălzire și de apă menajeră.

Pentru a garanta menținerea caracteristicilor aparatului din punctul de vedere al eficienței și funcționalității, precum și pentru a respecta dispozițiile legilor în vigoare, este necesar să executați operațiunile de întreținere la intervale regulate de timp. Pentru întreținere, respectați indicațiile din capitolul

### “1 AVERTISMENTE ȘI MĂSURI DE SIGURANȚĂ”.

De regulă, se efectuează următoarele operațiuni:

- îndepărtarea eventualelor reziduuri de oxidare de pe arzător
- îndepărtarea eventualelor depuneri de pe schimbătoare
- verificați starea de deteriorare a electrodului și, dacă este deteriorat, înlocuiți-l împreună cu etansarea relativă
- verificarea și curățarea generală a conductelor de evacuare și de admisie
- controlul aspectului exterior al centralei
- controlul pornirii, opririi și funcționării centralei, atât în modul de pregătire a apei calde menajere, cât și în cel de încălzire
- controlul etanșeității racordurilor și conductelor de conectare la rețeaua de alimentare cu gaz, apă precum și cele de condens
- controlul consumului de gaz la putere maximă și minimă
- dacă presiunea apei menajere este sub 3 bar, golii circuitul de apă menajeră al centralei și verificați dacă presiunea circuitului de încălzire se menține
- controlul integrității izolației cablurilor electrice, în special în apropierea schimbătorului primar
- verificarea siguranței de detectare a lipsei gazului
- verificarea dacă apa este prezentă în sifon, altfel umpleți-o.

⚠ În timpul întreținerii cazanului, se recomandă utilizarea îmbrăcăminte de protecție pentru a evita orice risc de vătămare corporală.

⚠ După ce ați realizat operațiunile de întreținere, trebuie efectuată analiza produșilor de ardere pentru a verifica funcționarea corectă.

⚠ În cazul în care, după orice înlocuire a plăcii electronice, a schimbătorului, a ventilatorului/mixerului, a supapei de gaz sau a efectuat întreținerea electrodului de detectare sau a arzătorului, analiza produselor de ardere returnează valori care sunt în afara toleranței, este necesar să se repete procedura descrisă în paragraful “4.8 Analiza arderii”.

⚠ Nu curățați centrala sau componentele sale cu substanțe ușor inflamabile (de exemplu, benzină, alcool etc.).

⚠ Nu curățați panourile, componentele vopsite sau din plastic cu diluanți pentru vopsele.

⚠ Curățarea panourilor se va face numai cu apă cu săpun.

### Curățare schimbător principal

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
- Închideți robinetii de interceptare a gazului.
- Scoateți carcasa conform indicațiilor de la paragraful “3.7 Demontarea carcasei”.
- Deconectați cablu de conectare a electrozilor.
- Deconectați cablurile de alimentare a ventilatorului.
- Scoateți clema rampei de fixare (A) din mixer.
- Slăbiți piulița rampei de gaz (B).
- Rotiți și scoateți rampa de gaz din mixer.
- Scoateți cele 4 piulițe (C) care fixează grupul de ardere.
- Scoateți ansamblul transportor de aer/gaz, inclusiv ventilatorul și mixerul, având grijă să nu deteriorați panoul izolator și electrodul.
- Scoateți de pe racordul de evacuare a condensului schimbătorului țeava de conectare a sifonului și conectați la acesta țeava provizorie de colectare. În acest moment, continuați cu procedurile de curățare a schimbătorului.
- Aspirați eventualele resturi de murdărie din schimbător, având grijă să NU deteriorați panoul izolator.
- Curățați spiarele schimbătorului cu o perie cu peri moi.

⚠ NU UTILIZAȚI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.

- Curățați spațiile dintre spiare utilizând o lamă cu grosimea de 0,4 mm, eventual disponibilă în kit.
- Aspirați eventualele resturi produse de curățare.
- Clătiți cu apă, având grijă să NU deteriorați panoul izolator al încetinitorului.

⚠ În caz de depuneri persistente ale produșilor de ardere pe suprafața schimbătorului, curățați pulverizând oțet alb natural, având grijă să NU deteriorați panoul izolator al încetinitorului.

- Lăsați-l să acționeze câteva minute.
- Curățați spiarele schimbătorului cu o perie cu peri moi.

⚠ NU UTILIZAȚI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.

- Clătiți cu apă, având grijă să NU deteriorați panoul izolator al încetinitorului.
- Verificați integritatea panoului izolator al încetinitorului și eventual înlocuiți-l, respectând procedura specifică.
- După finalizarea operațiunilor de curățare, asamblați din nou cu grijă componentele, în ordinea inversă celei descrise.

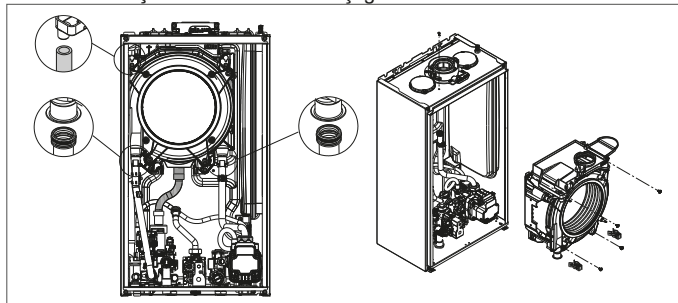
- Pentru închiderea piulițelor de fixare a ansamblului transportor de aer/gaz utilizați un cuplu de strângere de 6 Nm urmând secvența indicată pe presiune (1,2,3,4).
- Realimentați centrala cu tensiune și gaz.

### Curățarea arzătorului:

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică, poziționând întrerupătorul general al instalației pe „oprit”.
- Închideți robinetii de interceptare a gazului.
- Scoateți carcasa conform indicațiilor de la paragraful „3.7 Demontarea carcasei”.
- Deconectați cablu de conectare a electrozilor.
- Deconectați cablurile de alimentare a ventilatorului.
- Scoateți clema rampei de fixare (A) din mixer.
- Slăbiți piulița rampei de gaz (B).
- Rotiți și scoateți rampa de gaz din mixer.
- Scoateți cele 4 piulițe (C) care fixează grupul de ardere.
- Scoateți ansamblul transportor de aer/gaz, inclusiv ventilatorul și mixerul, având grijă să nu deteriorați panoul ceramic izolator și electrozii. În acest moment, continuați cu procedurile de curățare a arzătorului.
- Curățați arzătorul cu o perie cu peri moi, având grijă să nu deteriorați panoul izolator și electrodul.

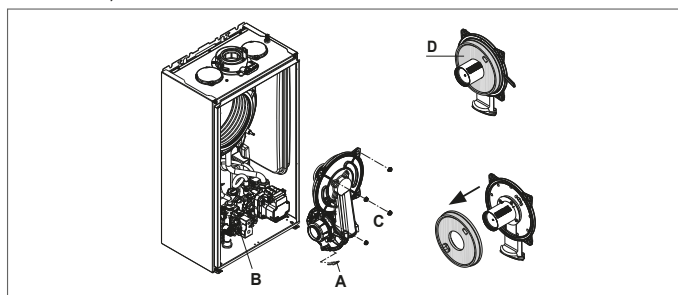
⚠ NU UTILIZAȚI PERII METALICE CARE POT DETERIORA COMPONENTELE.

- Verificați integritatea panoului izolator al arzătorului și garnitura de etanșare și eventual înlocuiți-le, respectând procedura specifică.
- După finalizarea operațiunilor de curățare, asamblați din nou cu grijă componentele, în ordinea inversă celei descrise.
- Pentru închiderea piulițelor de fixare a ansamblului transportor de aer/gaz utilizați un cuplu de strângere de 6 Nm.
- Realimentați centrala cu tensiune și gaz.



### Înlocuirea panoului izolator al arzătorului

- Deșurubați șuruburile de fixare ale electrodului de aprindere/detectie și scoateți-le.
- Scoateți panoul izolator al arzătorului (D) acționând cu o lamă sub suprafață (conform indicațiilor din figură).
- Curățați eventualele resturi de adeziv de fixare.
- Înlocuiți panoul izolator al arzătorului.
- Noul panou izolator pentru înlocuirea celui demontat nu necesită fixare cu adeziv, deoarece geometria acestuia garantează cuplarea cu flanșa schimbătorului.
- Reasamblați electrodul de aprindere/detectie folosind șuruburile demontate anterior și înlocuind sigiliul relativ.



### Curățarea sifonului

- Deconectați tuburile (A) și (B), scoateți clema (C) și scoateți sifonul.
- Deșurubați capacele inferioare și superioare, apoi scoateți plutitorul.
- Curățați părțile sifonului de orice reziduuri solide.

⚠ Nu îndepărtați oblonul de siguranță și garnitura de etanșare a acestuia, deoarece prezența lor este menită să împiedice evacuarea gazelor arse în mediu în caz de condens.

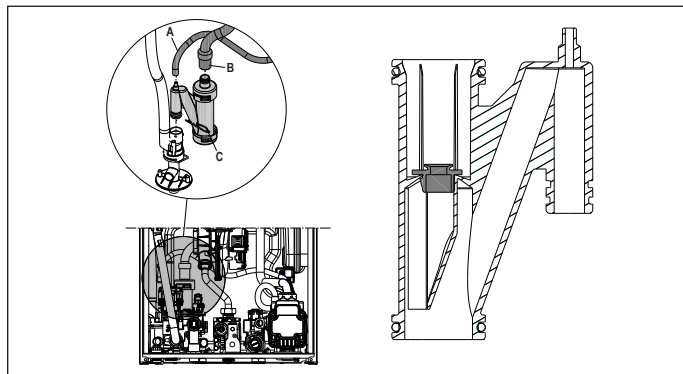
⚠ Repoziționați cu atenție componentele îndepărtate anterior, verificați sigiliul plutitor și înlocuiți-l dacă este necesar. Dacă înlocuiți garnitura plutitoare, acordați atenție poziționării corecte în scaun (vezi figura din secțiune).

⚠ La sfârșitul secvenței de curățare, umpleți sifonul cu apă (vezi paragraful “4.2 Prima punere în funcțiune”) înainte de a porni din nou cazanul.

⚠ La sfârșitul operațiilor de întreținere a sifonului, se recomandă aducerea cazanului în modul de condensare timp de câteva minute și verificarea scurgerilor din întreaga linie de evacuare a condensului.



Dacă aparatul nu este utilizat mai mult de 60 de zile, este necesar să umpleți sifonul din cazan. Dacă cazanul este instalat acolo unde temperatura ambiantă poate rămâne peste 30°C pentru perioade prelungite, umpleți sifonul după o perioadă de 30 de zile de inactivitate. Operația trebuie efectuată de personal calificat profesional.



## 5.1 Parametri programabili

O listă a parametrilor programabili este prezentată mai jos: UTILIZATOR (nivel disponibil întotdeauna) și INSTALATOR (acces cu parolă 18); pentru o explicație detaliată a parametrilor, consultați paragraful "5.2 Descrierea parametrilor".



Este posibil ca unele informații să nu fie disponibile pe în funcție de nivelul de acces, de starea aparatului sau de configurația sistemului.

| PARAMETRI UTILIZATORI |                    | Valoare |     | Nivel parolă | Valoare setată în fabrică | Valori personalizate |
|-----------------------|--------------------|---------|-----|--------------|---------------------------|----------------------|
|                       | SETĂRI             | min     | max |              |                           |                      |
| 004                   | UNITATE DE MĂSURĂ  | 0       | 1   | UTILIZATOR   | 0                         |                      |
| 006                   | AVERTIZOR (BUZZER) | 0       | 1   | UTILIZATOR   | 1                         |                      |

| PARAMETRI INSTALATORI |                                                                     | Valoare                    |                       | Nivel parolă                            | Valoare setată în fabrică                             | Valori personalizate |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|
|                       | CONFIGURAȚIE                                                        | min                        | max                   |                                         |                                                       |                      |
| 301                   | CONFIG HIDRAULICĂ                                                   | 0                          | 4                     | INSTALATOR                              | 4*                                                    |                      |
| 306                   | VITEZĂ MIN. VENTILATOR                                              | 1.200                      | 3.600                 | INSTALATOR                              | consultați tab. date tehnice                          |                      |
| 307                   | VITEZĂ MAX. VENTILATOR                                              | 3.700                      | 9.999                 | INSTALATOR                              | consultați tab. date tehnice                          |                      |
| 308                   | REGLARE PORNIRE LENTĂ                                               | MIN                        | MAX                   | INSTALATOR                              | consultați tab. date tehnice                          |                      |
| 309                   | VITEZĂ MAX. VENTILATOR CH                                           | MIN                        | MAX                   | INSTALATOR                              | consultați tab. date tehnice                          |                      |
| 310                   | GAMA NOMINALĂ (RANGE RATED)                                         | MIN                        | MAX_CH                | INSTALATOR                              | consultați tab. date tehnice                          |                      |
| 311                   | IEȘIRE AUX                                                          | 0                          | 2                     | INSTALATOR                              | 0                                                     |                      |
| 312                   | RESETARE CONTOR GAZE ARSE                                           | 0                          | 1                     | INSTALATOR                              | 0                                                     |                      |
| 313                   | VITEZA DE APRINDERE LA REPORNIRE DUPĂ OPRIRE DIN CAUZA TEMPERATURII | VITEZĂ MIN. VENTILATOR     | REGLARE PORNIRE LENTĂ | INSTALATOR                              | 3.600 rot/min                                         |                      |
| ÎNCĂLZIRE             |                                                                     |                            |                       |                                         |                                                       |                      |
| 405                   | SETARE POMPĂ                                                        | NU SE APLICĂ ACESTUI MODEL |                       |                                         |                                                       |                      |
| 408                   | CASCADĂ OT+                                                         | NU SE APLICĂ ACESTUI MODEL |                       |                                         |                                                       |                      |
| 409                   | USCARE ȘAPĂ                                                         | 0                          | 1                     | INSTALATOR: dacă cazanul în OFF și TS   | 0                                                     |                      |
| 410                   | OPRIRE ÎNCĂLZIRE                                                    | 0 min                      | 20 min                | INSTALATOR                              | 3 min                                                 |                      |
| 411                   | RESETARE TIMPI ÎNCĂLZ                                               | 0                          | 1                     | INSTALATOR                              | 0                                                     |                      |
| 415                   | ZONĂ P TS                                                           | 0                          | 1                     | INSTALATOR                              | 0                                                     |                      |
| 416                   | TEMP MAX. ZONA P                                                    | TEMP MIN. ZONA P           | TR: 80.5 - TS: 45.0   | INSTALATOR                              | TR: 80.5 - TS: 45.0                                   |                      |
| 417                   | TEMP MIN. ZONA P                                                    | 20                         | TEMP MAX. ZONA P      | INSTALATOR                              | TR: 40 - TS: 20                                       |                      |
| 418                   | REGLARE TERMICĂ ZONA P                                              | 0                          | 1                     | INSTALATOR: dacă sonda externă prezentă | 0                                                     |                      |
| 419                   | ÎNCLINARE CURBĂ ZONA P                                              | TR: 1.0 - TS: 0.2          | TR: 3.0 - TS: 0.8     | INSTALATOR doar dacă 418 = 1            | TR: 2.0 - TS: 0.4                                     |                      |
| 420                   | COMP. NOCTURNĂ ZONA P                                               | 0                          | 1                     |                                         | 0                                                     |                      |
| 432                   | TIP CLĂDIRE                                                         | 5 min                      | 20 min                |                                         | 5 min                                                 |                      |
| 433                   | REACTIVITATE SONDĂ EXTERNĂ                                          | 0                          | 255                   |                                         | 20                                                    |                      |
| APĂ MENAJERĂ          |                                                                     |                            |                       |                                         |                                                       |                      |
| 501                   | ANTI-LEGIONELLA                                                     | 0                          | 2                     | INSTALATOR                              | 0                                                     |                      |
| 502                   | INTARZIE PRIMA ANTI-LEGIONELLA                                      | 0 ore                      | 24 ore                | INSTALATOR                              | 0 h                                                   |                      |
| 503                   | TEMP DE LIVRARE PENTRU ANTI-LEGIONELLA                              | 65,0 °C                    | 85,0 °C               | INSTALATOR                              | 80,0 °C                                               |                      |
| 504                   | REZERVOR DE APĂ CU HISTEREZIE                                       | 0,0 °C                     | 10,0 °C               | INSTALATOR                              | "5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"                         |                      |
| 505                   | REZERVOR DE APĂ HISTEREZE                                           | 0,0 °C                     | 10,0 °C               | INSTALATOR                              | "5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"                         |                      |
| 506                   | LIVRARE TEMP REZERVOR DE APĂ                                        | 50,0 °C                    | 85,0 °C               | INSTALATOR                              | 80,0 °C (dacă rezervorul de apă extern și par. 507=0) |                      |
| 507                   | DEBITUL DE REZERVĂ ALUNECĂTOR                                       | 0                          | 1                     | INSTALATOR                              | 0                                                     |                      |
| 508                   | TEMP. MIN. APĂ MENAJERĂ                                             | 37,5 °C                    | 49,0 °C               | INSTALATOR                              | 37,5 °C                                               |                      |
| 509                   | TEMP MAX. APĂ MENAJERĂ                                              | 49,0 °C                    | 60,0 °C               | INSTALATOR                              | 60,0 °C                                               |                      |

TR = TEMPERATURĂ ÎNALTĂ TS = TEMPERATURĂ JOASĂ

| PARAMETRI SERVICE |                                  | Valoare                    |     | Nivel parolă | Valoare setată în fabrică | Valori personalizate |
|-------------------|----------------------------------|----------------------------|-----|--------------|---------------------------|----------------------|
|                   | CONFIGURAȚIE                     | min                        | max |              |                           |                      |
| 302               | TIP TRADUCT. DE PRESIUNE         | 0                          | 1   | SERVICE      | 1                         |                      |
| 303               | ACTIVARE UMLERE                  | 0                          | 1   | SERVICE      | 0                         |                      |
| 304               | UMLEREA PRESIUNII DE ÎNCEPERE    | NU SE APLICĂ ACESTUI MODEL |     |              |                           |                      |
| 305               | CICLUL DE EVACUARE A AERULUI     | 0                          | 1   | SERVICE      | 1                         |                      |
| ÎNCĂLZIRE         |                                  |                            |     |              |                           |                      |
| 401               | HISTEREZIS OPRIT TEMP. RIDICATĂ  | 2                          | 10  | SERVICE      | 5                         |                      |
| 402               | HISTEREZIS PORNIT TEMP. RIDICATĂ | 2                          | 10  | SERVICE      | 5                         |                      |
| 403               | HISTEREZIS OPRIT TEMP. SCĂZUTĂ   | 2                          | 10  | SERVICE      | 3                         |                      |
| 404               | HISTEREZIS PORNIT TEMP. SCĂZUTĂ  | 2                          | 10  | SERVICE      | 3                         |                      |

| PARAMETRI SERVICE |                                 | Valoare |     | Nivel parolă | Valoare setată în fabrică                                      | Valori personalizate |
|-------------------|---------------------------------|---------|-----|--------------|----------------------------------------------------------------|----------------------|
|                   |                                 | min     | max |              |                                                                |                      |
|                   | APĂ MENAJERĂ                    |         |     |              |                                                                |                      |
| 512               | POST-APĂ MEN. ÎNTĂRZ. ÎNCĂLZIRE | 0       | 1   | SERVICE      | 0                                                              |                      |
| 513               | TIMP POST-CIRC ÎNTĂRZ           | 1       | 255 | SERVICE      | 6                                                              |                      |
|                   | TEHNICIAN                       |         |     |              |                                                                |                      |
| 701               | ACTIVARE JURNAL ALARME          | 0       | 1   | SERVICE      | 0 (valoarea se schimbă automat la 1 după 2 ore de funcționare) |                      |
| 706               | FUNCȚIE APELARE SERVICE         | 0       | 2   | SERVICE      | 2                                                              |                      |
| 707               | SCADENȚĂ SERVICE                | 0       | 255 | SERVICE      | 52                                                             |                      |
| 708               | MOD DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ       | 0       | 1   | SERVICE      | 0                                                              |                      |
|                   | CONECTIVITATE                   |         |     |              |                                                                |                      |
| 801               | CONFIG BUS 485                  | 0       | 2   | SERVICE      | 0                                                              |                      |
| 803               | CONFIG OT+                      | 0       | 1   | SERVICE      | 1                                                              |                      |

\*301: 0 = DOAR ÎNCĂLZIRE - 1 = ACM INSTANTANEE FLUXOSTAT - 2 = ACM INSTANTANEE DEBITMETRU - 3 = ACM BOILER CU SONDĂ - 4 = ACM BOILER CU TERMOSTAT

## 5.2 Descrierea parametrilor

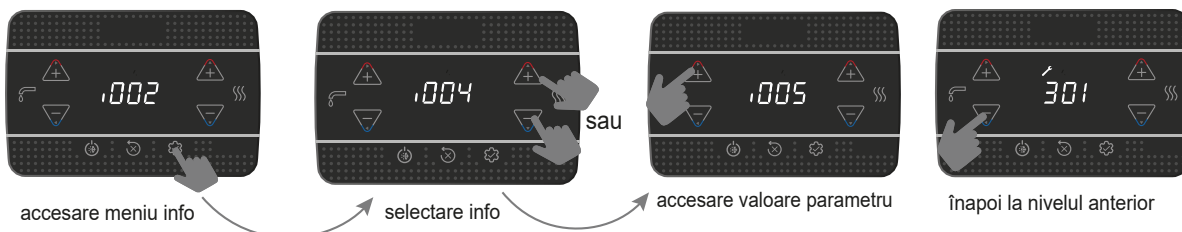
Este posibil ca unele din următoarele funcții să nu fie disponibile, în funcție de tipul de aparat și de nivelul de acces.

| PARAMETRU | DESCRIERE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 004       | Modifica unitatea de măsură: 0 = unități de măsură METRICE / 1 = nu este disponibil pe acest model<br>Cifrele sunt exprimate în format zecimal (o cifră) pentru valori cuprinse între -9°C și +99°C, sunt exprimate în format complet pentru valori ≤ -10°C și ≥ 100°C, afișajul în °F (Fahrenheit) vor fi întotdeauna exprimate în format complet.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 006       | Pentru a activa/dezactiva avertizarea sonoră 0 = avertizor sonor (buzzer) OPRIT / 1 = avertizor sonor (buzzer) PORȚIT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 301       | Pentru a seta tipul de configurație hidraulică a centralei: 0 = DOAR ÎNCĂLZIRE - 1 = ACM INSTANTANEE FLUXOSTAT - 2 = ACM INSTANTANEE DEBITMETRU<br>3 = ACM BOILER CU SONDĂ - 4 = ACM BOILER CU TERMOSTAT<br>Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 4, nu modificați. În caz de înlocuire a plăcii electronice, asigurați-vă că acest parametru este setat la 4.                                                                                                                                                                                                               |
| 302       | Pentru a seta tipul de traductor de presiune a apei: 0 = presostat de apă - 1 = traductor de presiune<br>Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 1, nu modificați. În caz de înlocuire a plăcii electronice, asigurați-vă că acest parametru este setat la 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 303       | Pentru a activa funcția de „umplere semiautomată” când în centrală sunt instalate un traductor de presiune și o electrovalvă de umplere.<br>Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0, nu modificați. În caz de înlocuire a plăcii electronice, asigurați-vă că acest parametru este setat la 0.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 304       | Apare numai dacă 303 = 1. INDISPONIBIL LA ACEST MODEL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 305       | Pentru a dezactiva funcția ciclului de evacuare a aerului; valoarea din fabrică este 1, setați parametrul la 0 pentru a dezactiva funcția.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 306       | Pentru a modifica turația minimă a ventilatorului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 307       | Pentru a modifica turația maximă a ventilatorului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 308       | Pentru a regla pornirea lentă (poate fi programat în intervalul 306 - 307)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 309       | Pentru a modifica turația maximă a ventilatorului pentru încălzire. (poate fi programat în intervalul 306 - 307).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 310       | Pentru a modifica puterea termică la încălzire, valoarea din fabrică a acestui parametru este 309 și poate fi programat în intervalul 306 - 309.<br>Pentru mai multe detalii cu privire la utilizarea acestui parametru, consultați paragraful “4.12 Gama nominală (Range rated)”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 311       | Pentru a configura funcționarea unui releu suplimentar (numai dacă este instalată placa BE09 (kit accesoriu)) pentru a aduce o fază (230 Vac) la o a doua pompă de încălzire (pompă suplimentară) sau la o supapă de zonă. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0 și poate fi programat în intervalul 0 - 2, cu următoarea semnificație:<br>311= 0 - gestionarea depinde de configurarea cablajului plăcii BE09: jumper deconectat: pompă suplimentară - jumper prezent: supapă de zonă<br>311= 1 - gestionarea supapei de zonă<br>311= 2 - gestionarea pompei suplimentare |
| 312       | Acest parametru permite resetarea contorului de ore de funcționare în anumite condiții (pentru mai multe detalii, consultați “4.13 Defecțiuni și raportare, anomalie A91”).<br>Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0; aduceți la 1 pentru a reseta contorul de ore al sondei de gaze arse după o intervenție de curățare a schimbătorului de căldură principal. După efectuarea procedurii de resetare, parametrul revine automat la valoarea 0.                                                                                                                           |
| 313       | Acest parametru permite reglarea aprinderii lente la re-aprinderea arzătorului după oprirea din cauza atingerii temperaturii punctului de setare.<br>Reglarea este posibilă între valoarea minimă a turației ventilatorului (306) și valoarea turației în timpul aprinderii lente (308).                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 401       | Pentru instalatii la temperatură ridicată, acest parametru permite setarea valorii de histerezis utilizate de placa de reglare pentru calculul temperaturii de alimentare de oprire a arzătorului: TEMPERATURĂ DE OPRIRE = VALOARE DE REFERINȚĂ ÎNCĂLZIRE + 401.<br>Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 5°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.                                                                                                                                                                                                                 |
| 402       | Pentru instalatii la temperatură scăzută, acest parametru permite setarea valorii de histerezis utilizate de placa de reglare pentru calculul temperaturii de alimentare de pornire a arzătorului: TEMPERATURĂ DE PORNIRE = VALOARE DE REFERINȚĂ ÎNCĂLZIRE - 402.<br>Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 5°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.                                                                                                                                                                                                                |
| 403       | Pentru instalatii la temperatură scăzută, acest parametru permite setarea valorii de histerezis utilizate de placa de reglare pentru calculul temperaturii de alimentare de oprire a arzătorului: TEMPERATURĂ DE OPRIRE = VALOARE DE REFERINȚĂ ÎNCĂLZIRE + 403.<br>Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.                                                                                                                                                                                                                  |
| 404       | Pentru instalatii la temperatură scăzută, acest parametru permite setarea valorii de histerezis utilizate de placa de reglare pentru calculul temperaturii de alimentare de pornire a arzătorului: TEMPERATURĂ DE PORNIRE = VALOARE DE REFERINȚĂ ÎNCĂLZIRE - 404.<br>Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 3°C și poate fi modificată în intervalul 2 - 10°C.                                                                                                                                                                                                                |
| 405       | Pompa proporțională cu turație variabilă. INDISPONIBIL LA ACEST MODEL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 408       | Permite setarea cazanului pentru aplicații în cascadă prin semnal OT+. Nu se aplică acestui model de cazan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 409       | Acest parametru se utilizează pentru a activa funcția de uscare șapă (pentru mai multe detalii, consultați paragraful “4.7 Funcția de uscare șapă”).<br>Valoarea din fabrică este 0; cu centrala termică oprită, setați la 1 funcția de uscare șapă în zonele de încălzire cu temperatură joasă.<br>Parametrul revine automat la valoarea 0 după finalizarea funcției de uscare șapă și poate fi întrerupt în avans setând valoarea la 0.                                                                                                                                               |
| 410       | Acest parametru se utilizează pentru a modifica temporizarea încălzirii forțate după oprire, referitoare la timpul de întârziere introdus pentru repornirea arzătorului oprit în cazul atingerii temperaturii de încălzire. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este de 3 minute și poate fi setat la valoare cuprinsă între 0 și 20 de min.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 411       | Acest parametru se utilizează pentru a anula funcția RESETARE TIMPI ÎNCĂLZIRE ȘI TEMPORIZARE PUTERE MAXIMĂ ÎNCĂLZIRE REDUSĂ în timpul căreia viteza ventilatorului este limitată între valoarea minimă și 60 % din puterea maximă de încălzire setată, cu o creștere de 10 % la fiecare 15 minute. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0; setați valoarea 1 pentru a reseta temporizările.                                                                                                                                                                                 |
| 415       | Acest parametru vă permite să indicați tipul zonei care trebuie încălzită, fiind posibil să alegeți dintre următoarele opțiuni:<br>0 = TEMPERATURĂ RIDICATĂ (valoarea setată din fabrică)<br>1 = TEMPERATURĂ SCAZUTĂ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 416       | Acest parametru se utilizează pentru a seta valoarea de referință maximă ce se poate seta pentru încălzire:<br>interval 20°C - 80,5°C, implicit 80,5°C pentru instalații cu temperatură ridicată<br>interval 20°C - 45°C, implicit 45°C pentru instalații cu temperatură scăzută.<br>Observație: valoarea pentru 416 nu poate fi mai mică decât 417.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 417       | Acest parametru se utilizează pentru a seta valoarea de referință minimă ce se poate seta pentru încălzire:<br>interval 20°C - 80,5°C, implicit 40°C pentru instalații cu temperatură ridicată<br>interval 20°C - 45°C, implicit 20°C pentru instalații cu temperatură scăzută<br>Observație: valoarea pentru 417 nu poate fi mai mare decât 416.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 418       | Acest parametru se utilizează pentru a activa reglarea termică atunci când sistemul este conectat la o sondă externă.<br>Valoarea setată din fabrică este 0, centrala termică funcționează în permanență la o valoare fixă. Cu parametrul setat la 1 și sonda externă conectată, centrala funcționează cu reglare termică. Cu sonda externă deconectată, centrala funcționează în permanență la o valoare fixă.<br>Consultați paragraful “4.4 Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii cu privire la această funcție.                                                            |
| 419       | Acest parametru se utilizează pentru a seta numărul curbei de compensare utilizată de centrala termică în timpul reglării termice.<br>Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 2,0 pentru instalațiile la temperatură ridicată și 0,5 pentru cele la temperatură scăzută.<br>Parametrul poate fi programat în intervalul 1,0 - 3,0 pentru instalațiile la temperatură ridicată și 0,2 - 0,8 pentru cele la temperatură scăzută.<br>Consultați paragraful “4.4 Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii cu privire la această funcție.                                    |
| 420       | Cu acest parametru se activează funcția „compensare nocturnă”. Valoarea implicită este 0; pentru a activa funcția, setați-l la 1.<br>Consultați paragraful “4.4 Setarea termoreglării” pentru mai multe detalii cu privire la această funcție.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 432 | Frecvenței cu care este actualizată valoarea temperaturii externe calculate pentru termoreglare; o valoare scăzută va fi utilizată pentru clădirile insuficient izolate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 433 | Intervalul de citire a valorii temperaturii externe citite de sondă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 501 | Acest parametru permite activarea funcției „anti-legionella” așa cum este descris în paragraful “4.7 Funcția anti-legionella (numai dacă instalația este conectat un boiler extern cu sondă și conexiunea OT+ nu este prezentă)”. Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0 (funcție dezactivată). Setează valoarea la 1 pentru a activa funcția anti-legionella săptămânală; funcția se va activa în a treia zi a săptămânii la aproximativ ora 03:00 am. Setează valoarea la 2 pentru a activa funcția anti-legionella zilnică; funcția se va activa în fiecare zi a săptămânii la aproximativ ora 03:00 am.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 502 | Acest parametru indică întârzierea în ore față de prima dată când se urmărește funcția anti-legionella.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 503 | Este temperatura de curgere a cazanului când funcția anti-legionella este activă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 504 | Cererea de încărcare a rezervorului de stocare este activată atunci când temperatura măsurată de sonda rezervorului de stocare este mai mică decât valoarea setată a rezervorului de stocare - par. 504                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 505 | Cererea de încărcare a rezervorului de stocare este dezactivată atunci când temperatura măsurată de sonda rezervorului de stocare este mai mare decât valoarea setată a rezervorului de stocare + par. 505.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 506 | Parametru pentru setarea temperaturii de livrare a cazanului la rezervorul de apă caldă menajeră                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 507 | Acest parametru permite activarea funcției TUR GLISANT pentru a modifica valoarea de referință pentru alimentare utilizată de cazan, la solicitarea de apă menajeră (numai dacă este conectat un fierbător cu sondă, cazul C). Valoarea din fabrică pentru acest parametru este 0 (funcție dezactivată), setați parametrul la 1 pentru a activa funcția. Pentru mai multe informații despre această funcție, consultați par. “4.6 Tur glisant (numai dacă este conectat un boiler extern)”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 508 | Pentru a seta valoarea de referință minimă pentru apa menajeră                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 509 | Pentru a seta valoarea de referință maximă pentru apa menajeră                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 512 | Prin intermediul acestei valori se poate activa/dezactiva funcția de postcirculare a apei menajere cu blocarea pornirii încălzirii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 513 | Prin intermediul acestei valori se poate seta durata postcirculării apei menajere când este activată funcția de postcirculare a apei menajere cu blocarea pornirii încălzirii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 701 | Pentru a activa memorarea unui jurnal de alarme. Implicit 0; valoarea se schimbă automat la 1 după 2 ore de funcționare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 706 | Acest parametru permite controlul periodic al cazanului în conformitate cu o perioadă de funcționare stabilită în parametrul 707.<br>Există trei valori de setare:<br>0 = funcție dezactivată<br>1 = funcție activată conform următoarelor reguli:<br>dacă 707 < 4 afișajul arată semnalul CFS<br>dacă 707 = 0, pe afișaj apare semnalul SFS (STOP FOR SERVICE) care indică inhibarea permanentă a tuturor cererilor de încălzire și apă caldă menajeră. Nu se poate reseta<br>2 = funcție activată:<br>când 707 = 0, afișajul arată semnalul CFS fără oprire de funcționare<br>În această condiție, meniul INFO (linia I044) afișează numărul de zile care au trecut de la apariția semnalului CFS (707 = 0)<br> Semnalul CFS apare la intervale de 10 min pe durata de 1 min, cu 1 lună înainte de sfârșitul perioadei setate în parametrul 707. |
| 707 | Perioadă de funcționare fixă pentru apelul de service (parametrul 706)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 708 | Funcție automată care este activată la prima sursă de alimentare sau după 60 de zile de neutilizare (cazan alimentat electric). În acest mod, cazanul, timp de 60 de minute, limitează puterea de încălzire la minimum și temperatura maximă a apei calde menajere la 55°C. Activarea coșului de coș dezactivează temporar această funcție. În timpul execuției, pictograma de presiune a apei clipește.<br>0 = VALOARE DIN FABRICA, modul de eficiență ridicat dezactivat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 801 | Acest parametru este utilizat pentru a permite gestionarea la distanță a cazanului. Există trei valori de setare:<br>0 = VALOARE DE FABRICA. Interfața de pe mașină este funcțională, telecomanda prin ModBus este activată<br>1 = Interfața mașinii este funcțională, telecomanda prin ModBus este dezactivată<br>2 = Interfața mașinii nu este operațională, telecomanda este activată prin REC10H. Doar tasta MENU rămâne activă pentru modificarea parametrului 801.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 803 | Acest parametru se utilizează pentru a activa gestionarea de la distanță a centralei termice prin intermediul unui dispozitiv OpenTherm:<br>0 = Funcție OT+ dezactivată, centrala termică nu poate fi gestionată de la distanță utilizând un dispozitiv OT+. Dacă se setează acest parametru la 0, eventuala conexiune OT+ este imediat întreruptă<br>1 = VALOARE DIN FABRICA. Funcție OT+ activată, se poate conecta un dispozitiv OT+ pentru gestionarea de la distanță a centralei termice. Dacă se conectează un dispozitiv OT+ la centrala termică, pe ecran se afișează mesajul OT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

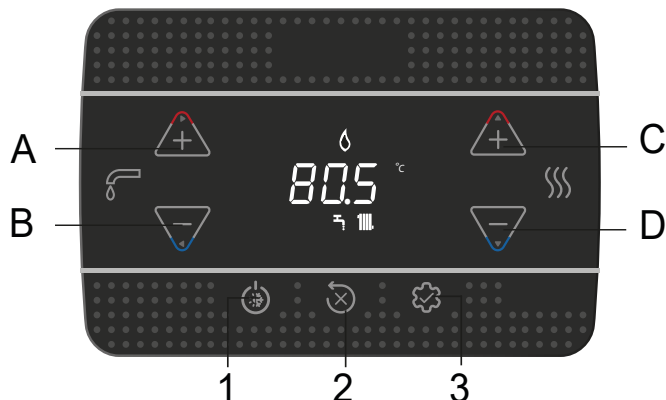
### 5.3 Meniul INFO



 Dacă nu se apasă nicio tastă, după 60 de secunde interfața păstrează automat meniul de informații.

| NUME PARAMETRU | DESCRIERE                                 |
|----------------|-------------------------------------------|
| I001           | Ore uscare șapă                           |
| I002           | Sondă tur                                 |
| I003           | Sondă retur                               |
| I004           | Sondă apă menajeră                        |
| I005           | Valoare de referință apă menajeră OT+     |
| I008           | Sondă gaze arse                           |
| I009           | Sondă externă                             |
| I010           | Temp externă pentru reglare termică       |
| I011           | Debit apă menajeră                        |
| I012           | Turație ventilator                        |
| I015           | Contor sondă gaze arse                    |
| I016           | Ref. tur zona p                           |
| I017           | Valoare de referință pentru încălzire OT+ |
| I018           | Presiune instalație                       |
| I028           | Curent de ionizare                        |
| I029           | Mod de eficiență ridicată                 |
| I034           | Informații placă electronică              |
| I035           | FW revizuirea placă electronică           |
| I038           | Indică calitatea conexiunii wifi          |
| I039           | Istoric alarmă 1 (mai vechi)              |
| I040           | Istoric alarmă 2                          |
| I041           | Istoric alarmă 3                          |
| I042           | Istoric alarmă 4                          |
| I043           | Istoric alarmă 5 (mai recent)             |
| I044           | Raportarea numărului de zile pentru CFS   |
| I045           | Următorul anti-legionelă                  |

## 6 PANOU DE COMANDĂ



|               |                                                                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A și B</b> | Reglarea valorii de referință pentru apă menajeră<br>Selectarea parametrilor                                                   |
| <b>C și D</b> | Reglarea valorii de referință pentru încălzire<br>Setarea parametrilor                                                         |
| <b>B</b>      | Revenire la ecranul anterior/anulare selecție<br>Apăsare >2sec - revenire la ecranul principal                                 |
| <b>1</b>      | Schimbarea stării de funcționare (OPRIT, VARĂ și IARNĂ)                                                                        |
| <b>2</b>      | Resetarea stării alarmei (RESET)<br>Întreruperea ciclului de evacuare a aerului                                                |
| <b>3</b>      | Acces la meniul INFO<br>Acces la meniul de setare a parametrilor<br>Acces la ecranul de introducere a parolei<br>Funcția ENTER |
| <b>1+3</b>    | Blocarea și deblocarea tastelor                                                                                                |
| <b>2+3</b>    | Când centrala este OPRITĂ, activează analiza arderii (CO)                                                                      |

De fiecare dată când se apasă tastele, cazanul emite un semnal sonor (Buzzer); este posibil prin parametrul 006 Buzzer să gestionați activarea (1) sau dezactivarea (0) sunetului

Notă: sunt afișate valorile în mii/100, de exemplu 6500 rot/min = 65.0

|          |                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Conectare la un dispozitiv WIFI                                                                                           |
|          | Anomalie sau expirare temporizator call for service (apelare service)                                                     |
|          | În caz de anomalie împreună cu pictograma , cu excepția alarmelor cu privire la flacără și apă                            |
|          | Indică prezența flăcării, în caz de blocare a flăcării pictograma se afișează ca                                          |
|          | Se afișează intermitent pentru alarme de apă temporare și în mod fix pentru alarme permanente                             |
|          | Prezentă dacă încălzirea este activă, este afișată intermitent dacă există o cerere de încălzire în curs                  |
|          | Prezentă dacă este activă pregătirea apei menajere, este afișată intermitent dacă există o cerere de apă menajeră în curs |
| °C - °F  | unitate de măsură temperatură                                                                                             |
| rpm      | turație ventilator                                                                                                        |
| bar -psi | valoarea presiunii                                                                                                        |

## 7 INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

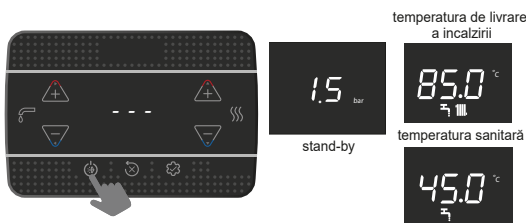
- Aduceți întrerupătorul general al instalației pe poziția „pornit”.
- Deschideți robinetul de gaz pentru a permite fluxul de combustibil.
- La pornire se aprind toate pictogramele și segmentele timp de 1 sec. și apoi se afișează versiunea firmware-ului timp de 3 sec.:



- Apoi, dacă este activat, pornește ciclul automat de evacuare a aerului, cu durată de 6 min. (pentru detalii, citiți paragraful „4.3 Ciclul de evacuare a aerului”).
  - Ulterior, interfața trece la afișarea stării active în acel moment.
- ⚠ Reglați termostatul de mediu la temperatura dorită (~ 20°C) sau, dacă instalația este dotată cu un cronotermostad sau programator orar, verificați să fie „activ” și reglat (~ 20°C).
- Apoi setați centrala pe modul IARNĂ sau VARĂ.

### 7.1 Starea de funcționare

- La apăsarea butonului 1, tipul de funcționare este afișat ciclic cu opțiunile OPRIT - VARĂ - IARNĂ și la sfârșit din nou OPRIT.
- În stand-by, afișajul arată presiunea sistemului, în cazul unei solicitări de încălzire afișează temperatura de curgere, în timp ce în cazul unei solicitări de apă caldă menajeră temperatura apei calde menajere.



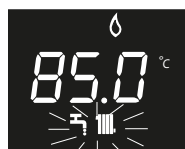
### MOD DE IARNA

Centrala activează funcția de încălzire a apei calde menajere; prezența pictogramei indică o cerere de căldură și pornirea arzătorului.

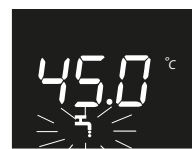
### MOD DE VARĂ (numai cu rezervorul de apă conectat)

Centrala activează funcționarea tradițională pentru furnizarea exclusivă a apei calde menajere. În cazul rezervorului de apă cu termostat sau a unei cereri de apă caldă menajeră în curs, este afișată temperatura de curgere a cazanului, în cazul unui rezervor de apă cu sondă, este afișată temperatura apei stocate în rezervorul de apă.

IARNĂ



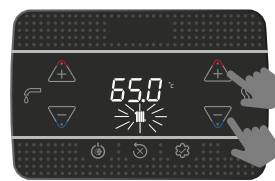
VARĂ



### 7.2 Setarea valorii de referință pentru încălzire



prima apăsare



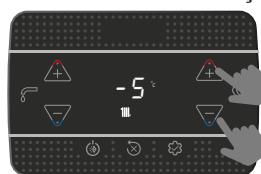
sau  
a doua apăsare  
setați valoarea de referință a ÎNC în trepte de 0.5 °C

Dacă nu se apasă nicio tastă în termen de 5 sec., valoarea setată se consideră a fi noua valoare de referință pentru încălzire.

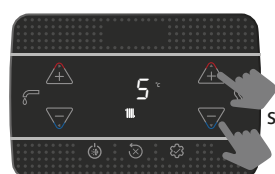
### 7.3 Setarea valorii de referință pentru încălzire cu sondă externă

Cu sonda externă conectată (opțional) și cu reglarea termică activată (parametrul 418=1), valoarea temperaturii de alimentare este selectată automat de sistem, care ajustează imediat temperatura ambiantă în funcție de variațiile temperaturii externe.

Modificarea valorii de referință pentru încălzire



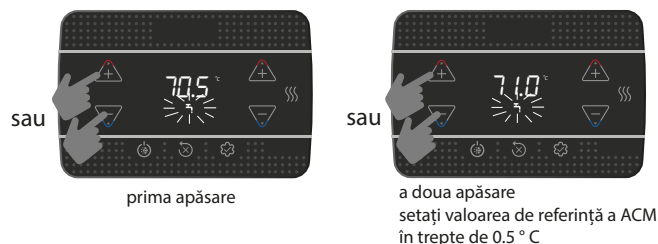
sau



Corecția valorii de referință se efectuează în intervalul (de la -5 la +5 °C)  
Cu parametrul 418=0 centrala funcționează la o valoare fixă.

## 7.4 Reglarea valorii de referință pentru ACM

**CAZUL A:** doar încălzire fără niciun boiler - regulamentul nu se aplică  
**CAZUL B:** numai încălzirea cu boiler extern gestionat de un termostat - regulamentul nu se aplică  
**CASO C:** numai încălzirea cu un boiler extern (kit de accesorii disponibil la cerere) gestionat de una sondă de temperatură - pentru reglarea temperaturii apei calde menajere stocate în boiler extern, procedați după cum urmează:



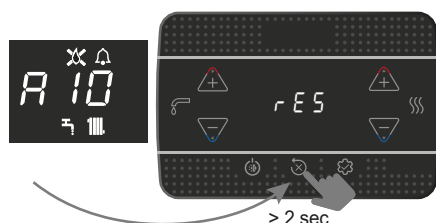
Dacă nu se apasă nicio tastă în termen de 5 sec., valoarea setată se consideră a fi noua valoare de referință pentru ACM.

## 7.5 Oprire de siguranță

În cazul în care apar anomalii la pornire sau în timpul funcționării, centrala va efectua o „OPRIRE DE SIGURANȚĂ”. Ecranul va afișa codul de eroare identificat. Pentru mai multe detalii, citiți “4.13 Defecțiuni și raportare”.

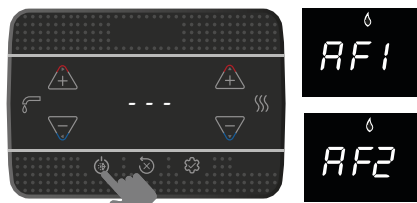
### Funcția de deblocare

Dacă încercările de deblocare nu repun în funcțiune centrala, solicitați intervenția Serviciului de asistență tehnică de la nivel local.



## 7.6 Oprirea temporară

În cazul unor absențe temporare (la sfârșit de săptămână, scurte călătorii etc.) setați starea centralei pe OFF.



Rămânând active alimentarea electrică și alimentarea pe bază de combustibil, centrala este protejată de sistemele:

- **protecție la îngheț pe circuitul de încălzire:** funcția se activează dacă temperatura detectată de sonda de tur coboară sub valoarea de 5 °C. În această fază este generată o cerere de căldură cu pornirea arzătorului la puterea minimă, care este menținută până când temperatura apei de alimentare ajunge la 35 °C; Pe ecran se afișează AF1
- **protecție la îngheț pe circuitul de apă caldă menajeră (numai cu rezervor de apă cu sondă):** funcția se activează dacă temperatura detectată de sonda pentru rezervor de apă coboară sub valoarea de 5 °C. În această fază este generată o cerere de căldură cu pornirea arzătorului la puterea minimă, care este menținută până când temperatura apei de alimentare ajunge la 55°C; pe ecran se afișează AF2
- **antiblocare circulator:** pompa de circulație se activează la fiecare 24 de ore, timp de 30 de secunde.

## 7.7 Oprirea pentru perioade lungi de timp

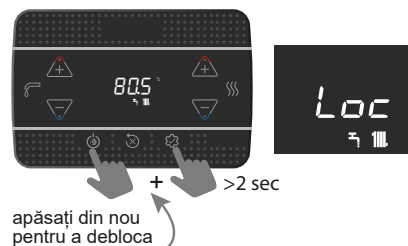
Neutilizarea centralei pentru o perioadă îndelungată de timp presupune executarea următoarelor operațiuni:

- setați la starea OPRIT
- poziționați întrerupătorul general al instalației pe „oprit”
- închideți robinetele de carburant și de apă ai instalației de încălzire și de apă menajeră.

În acest caz, sistemele anti-îngheț și antiblocare sunt dezactivate. Goliți instalația termică și sanitară, dacă există riscul de îngheț.

## 7.8 Funcția de blocare a tastaturii

Pentru a bloca tastele



Dacă există o anomalie, tasta 2 rămâne activă pentru a permite resetarea alarmei.

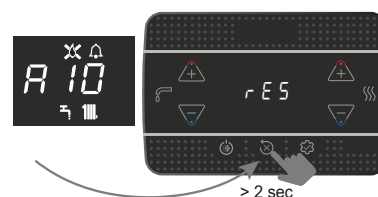
## 7.9 Istoria alarmelor

Istoricul alarmelor este activ cu parametrul 701=1 (SERVICE).

Alarmele pot fi vizualizate:

- meniul INFO (de la I039 la I043), în ordine cronologică, de la cel mai recent la cel mai vechi, până la maximum 5
- pe comandă OT+, dacă este conectat.

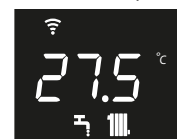
Dacă o alarmă apare de mai multe ori la rând, este memorată doar o singură dată. Pentru a reseta alarma, urmați instrucțiunile furnizate la punctul “7.5 Oprire de siguranță”.



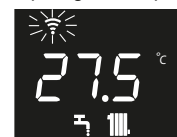
## 7.10 Conexiunea GATEWAY “Riello Wifi key”

Cazanul poate gestiona conexiunea la un router wifi prin produsul cheie Riello Wifi (accesorii). Comunicarea către gateway este activată de parametrul 801 (SERVICE).

Când cheia este conectată la routerul wifi, pictograma este fixată:



Când cheia nu are conexiune, pictograma clipește:



În meniul INFO la elementul I038 (SEMNAL RADIO) se poate vizualiza intensitatea semnalului radio (0 = foarte slab, 1 = slab, 2 = bun, 3 = excelent, 4 = foarte bun).

# 1 FIGYELMEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

 Az üzemünkben gyártott kazánok úgy készülnek, hogy kellő figyelmet fordítunk minden egyes alkatrészre, hogy megóvjuk mind a felhasználókat, mind a telepítőket esetleges balesetektől. Felhívjuk tehát a szervízhálózat tagjainak figyelmét, hogy különös gonddal járjanak el a készüléken elvégzett minden egyes beavatkozás alkalmával, s kiemelten ügyeljenek az elektromos vezetékekre, főleg arra, hogy a vezetékek csupasz végződése ne lógjon ki a sorkapocsból, s ne érintkezhesen így a vezeték más, áram alatti részével.

 Ez a kézikönyv a termék szerves része: mindig győződjön meg arról, hogy mellékelte-e a készülékhez, akkor is, ha a tulajdonos vagy a felhasználó megváltozott, vagy pedig a készüléket más fűtési rendszerhez helyezték át. Elvesztés vagy megrongálódás esetén kérjen másikat a legközelebbi szakszerviztől.

 Ezt a készüléket használhatják gyermekek, akik nem fiatalabbak 8 évnél, olyan személyek, akik csökkent fizikai, érzékszervi, mentális képességekkel rendelkeznek vagy nincs kellő gyakorlatuk és nem ismerik eléggé a készüléket, ha felügyeli őket vagy betanítja őket a készülék biztonságos üzemeléséért felelős személy, aki megérti a velejáró veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A felhasználó által végrehajtandó karbantartást és tisztítást nem csinálhatják gyermekek felügyelet nélkül.

 A kazánt csak szakképzett személyzet telepítheti és szervizelheti a hatályos előírásoknak megfelelően.

 A kazán karbantartási műveleteit legalább évente egyszer el kell végezteni, ezért időben egyeztetessen időpontot a műszaki ügyfélszolgálattal.

 A telepítő kellő felvilágosítást adjon a felhasználónak a készülék működését és az alapvető biztonsági előírásokat illetően.

 A felhasználónak be kell tartania a kézikönyvben található figyelmeztetéseket.

 A kazán csak arra a rendeltetési célra használható, amelyre készült. A helytelen telepítés, beállítás és karbantartás, valamint rendeltetéstől eltérő használat miatt embernek, állatnak okozott károk, vagy anyagi károk esetén a gyártót sem szerződéses, sem szerződésen kívüli felelősség nem terheli.

 A csomagolás eltávolítása után győződjék meg róla, hogy annak tartalma teljes és sértetlen. Ha valamit nem talál a rendben, forduljon a viszonteladóhoz, akitől a készüléket vásárolta.

 A készülék biztonsági szelepének kifolyóját megfelelő gyűjtő- és elvezető rendszerhez kell csatlakoztatni. A készülék gyártója nem felel olyan esetleges károkért, amelyek biztonsági szelep működése folytán keletkeznek.

 A csomagolóanyagot megfelelő gyűjtőhelyen rendelkezésre álló tárolókba kell elhelyezni.

 A csomagolási hulladékot az emberi egészségre ártalmatlan módon kell elhelyezni, nem szabad a környezetet rongáló vagy károsító módon megszabadulni tőle.

 A terméket életciklusa végén nem szabad a városi szilárd hulladékkal ártalmatlanítani, hanem el kell szállítani egy szelektív hulladékgyűjtő központba.

A telepítés során szükséges a felhasználót tájékoztatni az alábbi tennivalóiról:

- vízszivárgás esetén zárja el a vízvételi csapot, és haladéktalanul értesítse a műszaki ügyfélszolgálatot
- rendszeresen ellenőriznie kell, hogy a hidraulikus berendezés üzemi nyomása nagyobb-e mint 1 bar. Szükség esetén állítsa vissza a nyomást a töltőcsap kinyitásával (**a kazántól függetlenül**)
- várja meg a nyomás növekedését: ellenőrizze a kazán kijelzőjén, hogy az érték eléri-e az 1-1,5 bar értéket; majd csukja be a töltőcsapot (**a kazántól függetlenül**).

Ha a kazánt hosszabb időn át nem használják, tanácsos elvégezni az alábbi műveleteket:

- állítsa az eszközt OFF állapotba, és a fő rendszerkapcsolót állítsa „kikapcsolt” állásba
- a tüzelőanyag és a víz csapjának elzárása, mind a fűtési, mind a használati meleg víz rendszerének oldalán

- ürítse ki a fűtési és a használati meleg víz rendszert fagyveszély esetén.

 Ha a készüléket több mint 60 napig nem használják fel kell tölteni a szifont a kazánban. Ha a kazánt olyan helyen telepítik, ahol a környezeti hőmérséklet 30°C felett maradhat hosszabb ideig töltsé fel a szifont 30 napos inaktivitás után. A műveletet szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.

A biztonságos használat érdekében tartsa szem előtt, hogy:

 Tilos elektromos eszközöket, készülékeket (mint villanykapcsolók, háztartási gépek, stb.) használni vagy bekapcsolni, ha fűtőanyag vagy égéstermék illatot érez. Ebben az esetben:

- szellőztesse ki a helyiséget az ajtókat, ablakokat kinyitva;
- zárja el a tüzelőanyag-lezáró készüléket;
- haladéktalanul hívja ki a műszaki ügyfélszolgálatot vagy képzett szakembert.

 Ne érjen a készülékhez mezítláb vagy nedves, vizes testrésszel.

 Tilos bármilyen műszaki vagy tisztítási műveletet végezni, ha még nem választotta le a készüléket az áramellátásról; a készülék főkapcsolóját állítsa előbb „kikapcsolt” állásba, a kazán főkapcsolóját pedig „OFF” állásba.

 Tilos megváltoztatni a biztonsági vagy a szabályozó beállításait a készülék gyártójának utasításaitól eltérően, engedélye nélkül.

 Tilos kihúzni, kitépni, összetekerni a készülékből kijövő elektromos vezetékeket, akkor is, ha le vannak választva az elektromos hálózatról.

 Soha ne dugaszolja el vagy szűkítse le a szellőzőnyílásokat abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel.

 Ne hagyjon gyúlékony tartályokat és anyagokat abban a helyiségben, ahova a készüléket beszerelik.

 Tilos a csomagolóanyagot szétszórni és gyerekek számára elérhető helyen hagyni, mivel veszélyforrás lehet. A hatályos szabályozás által meghatározottaknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

 Tilos a kondenzvíz elvezető nyílását elzárni vagy eldugaszolni. A kondenzvíz-elvezető csőnek a lefolyócsatorna felé kell lennie fordítva, elkerülve a további szifonok kialakítását.

 Tilos bármilyen módon beavatkozni a gázszelepen.

 Tilos a lepecsételt egységekhez nyúlni.

## FIGYELMEZTETÉS

Ez a kézikönyv mind a felhasználó, mind a telepítő számára tartalmaz adatokat és információkat. A felhasználónak az alábbi fejezeteket kell figyelmesen átolvasnia:

- Általános figyelmeztetések és biztonsági előírások
- Üzembe helyezés
- Karbantartás.

 A felhasználó nem módosíthatja a biztonsági eszközöket, nem cserélheti ki a termék egyes részeit, nem változtathatja meg vagy nem végezhet javításokat a készüléken. Ezeket a műveleteket kizárólag szakképzett személy végezheti el.

 A készülék gyártója nem vállal felelősséget a fent megadottak be nem tartásából adódó károkért.

A kézikönyvben helyenként az alábbi szimbólumok szerepelnek:

 Parte destinata anche all'utente.

 **FIGYELEM** = a művelet különös figyelmet és körültekintést, valamint kellő felkészültséget igényel.

 **TILOS** = olyan művelet, amit szigorúan TILOS végrehajtani.

 **FIGYELEM** = A használati meleg vízre vonatkozó adatok csak forró víz tároló csatlakoztatása esetében kell figyelembe venni (a tároló külön rendelhető tartozék)



## 2 MŰSZAKI ADATOK

| LEÍRÁS                                                                              |                                           | UM        | 15 IS                         |              | 25 IS                         |              |              |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                                                     |                                           |           | G20                           | G31          | G20                           | G31          |              |              |
| Fűtés                                                                               | Névleges hőteljesítmény (***)             | kW-kcal/h | 15,00-12.900                  |              | 20,00-17.200                  |              |              |              |
|                                                                                     | Névleges hőteljesítmény (80°/60°)         | kW-kcal/h | 14,51-12.474                  |              | 19,38-16.667                  |              |              |              |
|                                                                                     | Névleges hőteljesítmény (50°/30°)         | kW-kcal/h | 15,86-13.635                  |              | 20,92-17.991                  |              |              |              |
|                                                                                     | Lecsökkent hőteljesítmény                 | kW-kcal/h | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   |              |              |
|                                                                                     | Redukált hőteljesítmény (80°/60°)         | kW-kcal/h | 2,94-2.525                    | 4,80-4.128   | 2,94-2.525                    | 4,80-4.128   |              |              |
|                                                                                     | Redukált hőteljesítmény (50°/30°)         | kW-kcal/h | 3,04-2.613                    | 5,21-4.482   | 3,04-2.613                    | 5,11-4.395   |              |              |
|                                                                                     | Range Rated nominális hőteljesítmény (Qn) | kW-kcal/h | -                             |              | 20,00-17.200                  |              |              |              |
|                                                                                     | Range Rated minimális hőteljesítmény (Qm) | kW-kcal/h | -                             |              | 8,20-7.052                    | 8,20-7.052   |              |              |
| HMV                                                                                 | Nominális hőteljesítmény (***)            | kW-kcal/h | 25,00-21.500                  |              | 25,00-21.500                  |              |              |              |
|                                                                                     | Névleges hőteljesítmény (*)               | kW-kcal/h | 25,00-21.500                  |              | 25,00-21.500                  |              |              |              |
|                                                                                     | Lecsökkent hőteljesítmény                 | kW-kcal/h | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   |              |              |
|                                                                                     | Redukált hőteljesítmény (*)               | kW-kcal/h | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   |              |              |
| Hasznos hatások Max névleges hőteljesítmény - Min névleges hőteljesítmény (80°/60°) |                                           | %         | 96,7-94,7                     |              | 96,9-94,7                     |              |              |              |
| Egési hatások                                                                       |                                           | %         | 97,2                          |              | 97,2                          |              |              |              |
| Hasznos hatások Max névleges hőteljesítmény - Min névleges hőteljesítmény (50°-30°) |                                           | %         | 105,7-98,0                    |              | 104,6-98,0                    |              |              |              |
| Hasznos hatások: 30% Pn max (30 ° visszatérő)                                       |                                           | %         | 109,6                         |              | 109,1                         |              |              |              |
| Hatások átlagos P Range Rated (80/60°C)                                             |                                           | %         | -                             |              | 97,0                          |              |              |              |
| Hatások átlagos P Range Rated 30% (30° visszatérő)                                  |                                           | %         | -                             |              | 109,3                         |              |              |              |
| Teljes elektromos teljesítmény (max. fűtési-HMV teljesítmény)                       |                                           | W         | 64 - 95                       |              | 62 - 95                       |              |              |              |
| Keringtető szivattyú elektromos teljesítménye (1.000 l/h)                           |                                           | W         | 42                            |              | 42                            |              |              |              |
| Kategória • Rendeltetési ország                                                     |                                           |           | II2H3P - HU<br>II2HY203P - HU |              | II2H3P - HU<br>II2HY203P - HU |              |              |              |
| Tápfeszültség                                                                       |                                           | V-Hz      | 230-50                        |              | 230-50                        |              |              |              |
| Védelmi fokozat                                                                     |                                           | IP        | X5D                           |              | X5D                           |              |              |              |
| Leállási veszteség                                                                  |                                           | W         | 30                            |              | 30                            |              |              |              |
| Veszteség a füstcsőnél kikapcsolt égővel - bekapcsolt égővel                        |                                           | %         | 0,12-2,82                     |              | 0,09-2,80                     |              |              |              |
| Fűtési üzemmód                                                                      |                                           |           |                               |              |                               |              |              |              |
| Max. nyomás                                                                         |                                           | bar       | 3                             |              | 3                             |              |              |              |
| Minimum nyomás standard használat esetén                                            |                                           | bar       | 0,25-0,45                     |              | 0,25-0,45                     |              |              |              |
| Maximális hőmérséklet                                                               |                                           | °C        | 90                            |              | 90                            |              |              |              |
| Fűtési H2O hőmérséklet-választó mező (normál/alacsony hőm.)                         |                                           | °C        | 20+80/20+45                   |              | 20+80/20+45                   |              |              |              |
| Szivattyú: a rendszer számára rendelkezésre álló max. emelőnyomás                   |                                           | mbar      | 408                           |              | 408                           |              |              |              |
| a következő hozamnál                                                                |                                           | l/h       | 1.000                         |              | 1.000                         |              |              |              |
| Membrános tágulási tartály                                                          |                                           | l         | 8                             |              | 8                             |              |              |              |
| Tágulási tartály előtöltése (fűtés)                                                 |                                           | bar       | 1                             |              | 1                             |              |              |              |
| Gáznyomás                                                                           |                                           |           | G20                           | G20.2        | G31                           | G20          | G20.2        | G31          |
| Névleges metángáz nyomás (G20 - I2H)                                                |                                           | mbar      | 25                            | -            | -                             | 25           | -            | -            |
| Névleges nyomás MTN-H (G20.2 - I2Y20)                                               |                                           | mbar      | -                             | 25           | -                             | -            | 25           | -            |
| Névleges nyomás LPG (G31 - I3P)                                                     |                                           | mbar      | -                             | -            | 37                            | -            | -            | 37           |
| Fűtési teljesítmény                                                                 |                                           |           | G20                           | G31          | G20                           | G31          | G20          | G31          |
| Levegő mennyisége                                                                   |                                           | Nm³/h     | 18,223                        | 18,614       | 24,298                        | 24,819       | 24,298       | 24,819       |
| Füstgáz mennyisége                                                                  |                                           | Nm³/h     | 19,728                        | 19,778       | 26,304                        | 26,370       | 26,304       | 26,370       |
| Füstgáz tömegáram (max-min)                                                         |                                           | g/s       | 6,814-1,408                   | 6,973-2,324  | 9,086-1,408                   | 9,297-2,324  | 9,086-1,408  | 9,297-2,324  |
| HMV teljesítmények                                                                  |                                           |           | G20                           | G31          | G20                           | G31          | G20          | G31          |
| Levegő mennyisége                                                                   |                                           | Nm³/h     | 30,372                        | 31,024       | 30,372                        | 31,024       | 30,372       | 31,024       |
| Füstgáz mennyisége                                                                  |                                           | Nm³/h     | 32,880                        | 32,963       | 32,880                        | 32,963       | 32,880       | 32,963       |
| Füstgáz tömegáram (max-min)                                                         |                                           | g/s       | 11,357-1,408                  | 11,621-2,324 | 11,357-1,408                  | 11,621-2,324 | 11,357-1,408 | 11,621-2,324 |
| Ventilátor teljesítménye                                                            |                                           |           |                               |              |                               |              |              |              |
| Koncentrikus csövek maradék emelőnyomása 0,85 m                                     |                                           | Pa        | 60                            |              | 60                            |              |              |              |
| Külön csövek maradék emelőnyomása 0,5 m                                             |                                           | Pa        | 180                           |              | 180                           |              |              |              |
| Kazán maradék emelőnyomása csövek nélkül                                            |                                           | Pa        | 186                           |              | 186                           |              |              |              |
| NOx                                                                                 |                                           |           | 6. osztály                    |              | 6. osztály                    |              |              |              |
| Kibocsátási értékek maximális és minimális terhelésnél (**)                         |                                           |           | G20                           | G31          | G20                           | G31          | G20          | G31          |
| Maximum-Minimum                                                                     | CO környezeti szonda kisebb, mint         | p.p.m.    | 110-10                        | 110-30       | 140-10                        | 140-30       | 140-10       | 140-30       |
|                                                                                     | CO2                                       | %         | 9,0-9,0                       | 10,0-10,0    | 9,0-9,0                       | 10,0-10,0    | 9,0-9,0      | 10,0-10,0    |
|                                                                                     | NOx környezeti szonda kisebb, mint        | p.p.m.    | 20-30                         | 20-40        | 50-30                         | 40-40        | 50-30        | 40-40        |
|                                                                                     | T füstgázok                               | °C        | 71-64                         | 71-63        | 77-64                         | 81-63        | 77-64        | 81-63        |

(\*) Átlagérték különböző háztartási melegvíz üzemelési körülmények között

(\*\*) Az ellenőrzést koncentrikus Ø 60-100 átmérőjű, 0,85 m hosszúságú csövekkel, fűtésben 80-60 °C vízhőmérséklet mellett végeztük - az értékeket teljesen zárt burkolattal mértük

(\*\*\*) A G20.2 (I2Y20) gázzal történő hőkapacitás csökken:

- START 15 IS: Névleges hőteljesítmény fűtés = 14kW; Névleges hőteljesítmény HMV = 23kW
- START 25 IS: Névleges hőteljesítmény fűtés = 18kW; Névleges hőteljesítmény HMV = 23kW.

A megadott adatokat nem szabad a berendezés hitelesítésére használni; a hitelesítésre az első begyűjtésnél mért adatok szolgálnak, amelyek a készülék kézikönyvében találhatók.



**FIGYELEM** = A használati meleg vízre vonatkozó adatok csak forró víz tároló csatlakoztatása esetében kell figyelembe venni (a tároló külön rendelhető tartozék)

| PARAMÉTEREK                                                                            | UM            | METÁNGÁZ<br>(G20) |         | FOLYÉKONY PROPÁN-GÁZ<br>(G31) |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|---------|-------------------------------|---------|
| Wobbe szám kisebb, mint (15 °C - 1013 mbar)                                            | MJ/m³S        | 45,67             |         | 70,69                         |         |
| Fűtőérték kisebb mint                                                                  | MJ/m³S        | 34,02             |         | 88                            |         |
| Névleges tápnyomás                                                                     | mbar (mm H2O) | 25 (254,9)        |         | 37 (377,3)                    |         |
| Min. tápnyomás                                                                         | mbar (mm H2O) | 10 (102,0)        |         | -                             |         |
|                                                                                        |               | 15 IS             | 25 IS   | 15 IS                         | 25 IS   |
| Égő: átmérő/hosszúság                                                                  | mm            | 70/88             | 70/88   | 70/88                         | 70/88   |
| Membrán: furatok száma - furatok átmérője                                              | n° - mm       | 1 - 4,5           | 1 - 4,5 | 1 - 3,6                       | 1 - 3,6 |
| Max. gázfogyasztás fűtés                                                               | Sm³/h         | 1,59              | 2,12    | -                             | -       |
|                                                                                        | kg/h          | -                 | -       | 1,16                          | 1,55    |
| Max. gázfogyasztás HMV                                                                 | Sm³/h         | 2,64              | 2,64    | -                             | -       |
|                                                                                        | kg/h          | -                 | -       | 1,94                          | 1,94    |
| Min. gázfogyasztás fűtés                                                               | Sm³/h         | 0,33              | 0,33    | -                             | -       |
|                                                                                        | kg/h          | -                 | -       | 0,39                          | 0,39    |
| Min. gázfogyasztás HMV                                                                 | Sm³/h         | 0,33              | 0,33    | -                             | -       |
|                                                                                        | kg/h          | -                 | -       | 0,39                          | 0,39    |
| Ventilátor fordulatszáma lassú gyújtáskor                                              | ford/perc     | 5.500             | 5.500   | 5.500                         | 5.500   |
| A fűtőventilátor maximális fordulatszáma                                               | ford/perc     | 5.600             | 7.000   | 5.400                         | 6.900   |
| A használati meleg víz ventilátor maximális fordulatszáma                              | ford/perc     | 8.700             | 8.700   | 8.500                         | 8.500   |
| HMV - fűtés ventilátor minimális fordulatszám                                          | ford/perc     | 1.500             | 1.500   | 2.050                         | 2.050   |
| A HMV ventilátor maximális fordulatszáma C(10) konfigurációban (Ø80/125 • Ø80-80)      | ford/perc     | 9.200             | 9.200   | -                             | -       |
| A HMV/fűtés ventilátor minimális fordulatszám C(10) konfigurációban (Ø80/125 • Ø80-80) | ford/perc     | 2.100             | 2.100   | -                             | -       |



**FIGYELEM** = A használati meleg vízre vonatkozó adatok csak forró víz tároló csatlakoztatása esetében kell figyelembe venni (a tároló külön rendelhető tartozék)

## 2.1 Erp adatok

| Paraméter                                                   | Jel       | 15 IS | 25 IS | Me.    |
|-------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|--------|
| Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály       | -         | A     | A     | -      |
| Vízmelegítési energiahatékonysági osztály                   | -         | -     | -     | -      |
| Névleges teljesítmény                                       | Pnévleges | 15    | 19    | kW     |
| Szezonális helyiségfűtési hatásfok                          | ηs        | 93    | 93    | %      |
| <b>Hasznos hőteljesítmény</b>                               |           |       |       |        |
| Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)            | P4        | 14,5  | 19,4  | kW     |
| A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**) | P1        | 4,9   | 6,5   | kW     |
| <b>Hatásfok</b>                                             |           |       |       |        |
| Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)            | η4        | 87,1  | 87,3  | %      |
| A mért hőteljesítmény 30%-án és alacsony hőmérsékleten (**) | η1        | 98,7  | 98,5  | %      |
| <b>Segédáramkörök elektromos fogyasztása</b>                |           |       |       |        |
| Teljes terhelés mellett                                     | elmax     | 32,0  | 32,0  | W      |
| Részterhelés mellett                                        | elmin     | 12,0  | 12,0  | W      |
| Készenléti (stand-by) üzemmódban                            | PSB       | 3,0   | 3,0   | W      |
| <b>Egyéb paraméterek</b>                                    |           |       |       |        |
| Hővesztesség készenléti (stand-by) üzemmódban               | Pstby     | 30,5  | 30,0  | W      |
| Az őr láng energiafogyasztása                               | Pign      | -     | -     | W      |
| Éves energiafogyasztás                                      | QHE       | 45    | 42    | GJ     |
| Beltéri hangteljesítményszint                               | LWA       | 46    | 50    | dB     |
| Nitrogén-oxid-kibocsátás                                    | NOx       | 22    | 22    | mg/kWh |
| <b>Kombinált fűtőberendezések esetében:</b>                 |           |       |       |        |
| Névleges terhelési profil                                   |           | -     | -     |        |
| Vízmelegítési hatásfok                                      | ηwh       | -     | -     | %      |
| Napi villamosenergia-fogyasztás                             | Qelec     | -     | -     | kWh    |
| Napi tüzelőanyag-fogyasztás                                 | Qfuel     | -     | -     | kWh    |
| Éves villamosenergia-fogyasztás                             | AEC       | -     | -     | kWh    |
| Éves tüzelőanyag-fogyasztás                                 | AFC       | -     | -     | GJ     |

(\*) magas hőmérsékletű használat a fűtőberendezésen 60 °C-os visszatérő hőmérséklet, kimenetén 80 °C-os bemeneti hőmérséklet

(\*\*) alacsony hőmérsékletű használat: kondenzációs kazánok esetében 30 °C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37 °C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50 °C-os visszatérő hőmérséklet

## MEGJEGYZÉS

Hivatkozással a 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendeletre, a táblázatban megadott adatok használhatóak fűtőkészülékek, egyes fűtőkészülékek, fűtőkészülékek együttesei és hőmérsékletvezérlő eszközök és szolár berendezések termékkártyáinak kitöltéséhez és címkézéséhez:

| ALKATRÉS Z                      | OSZTÁLY | BÓNUSZ |
|---------------------------------|---------|--------|
| KÜLSŐ SZONDA                    | II      | 2%     |
| OT+ TÁVVEZÉRLŐ                  | V       | 3%     |
| KÜLSŐ SZONDA + „OT+” TÁVVEZÉRLŐ | VI      | 4%     |

## 3 FELSZERELÉS

### 3.1 A rendszer tisztítása és a víz jellemzői

Új kazán telepítése esetén, de akkor is, ha egy régit váltunk fel újjal, a fűtési rendszert előzőleg át kell mosni. A gázkészülék jó működéséhez győződjünk meg minden tisztítási művelet vagy vegyi anyagok adagolása (például fagyálló folyadék hozzáadása) után arról, hogy az alábbi táblázat paramétereit teljesülnek-e.

| PARAMÉTEREK | udm   | A FŰTÉSI RENDSZER KÖRÉNEK VIZE | FELTÖLTŐ VÍZ |
|-------------|-------|--------------------------------|--------------|
| PH érték    | -     | 7-8                            | -            |
| Keményiség  | °F    | -                              | <15          |
| Kínézete    | -     | -                              | tiszta       |
| Fe          | mg/kg | <0,5                           | -            |
| Cu          | mg/kg | <0,1                           | -            |

A kazánt egy fűtési rendszerhez és HMV hálózathoz kell csatlakoztatni, mindkettőt teljesítményének megfelelően legyen méretezve.

A telepítés előtt ajánlatos alaposan átmosni a fűtési rendszer csöveit, hogy eltávolítsuk belőlük az esetleges lerakódásokat, mert azok leronthatják a kazán megfelelő működését.

A biztonsági szelep alá helyezünk el megfelelő vízgyűjtő edényt lefolyóval arra az esetre, ha a fűtési rendszerben fellépő túlzott nyomás miatt víz távozik belőle. A használati melegvíz körhöz nincs szükség biztonsági szelepre, de meg kell bizonyosodni arról, hogy a vízvezeték nyomása nem haladja meg a 6 bart. Ha ebben nem biztos, akkor tanácsos egy nyomáscsökkentőt felszerelni.



A kazán begyújtása előtt győződjünk meg róla, hogy a beállítás megfelel a rendelkezésre álló gáz fajtájának; az fel van tüntetve a csomagoláson és az öntapadó címkén, hogy a kazán milyen gáz-fajtára van beállítva.



Fontos szem előtt tartani azt is, hogy bizonyos körülmények között a füstgáz-elvezető csövekben nyomás lép fel, így az egyes elemek közötti tömítésnek hermetikusan zárnuk kell.

### 3.2 Telepítéssel kapcsolatos előírások

A készülék telepítését csak szakképzett személy végezheti, az alábbi erre vonatkozó jogszabályokkal összhangban:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.



A kazán felszerelésekor védőruházatot kell használni a személyi sérülések elkerülése érdekében.

Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.

C típusú kondenzációs falra szerelt kazán, amely az alábbiak szerint képes működni:

**A ESET:** csak fűtés, nincs csatlakoztatva külső tárolótartály. A kazán nem szolgálat használati meleg vizet.

**B ESET:** csak a termosztát által kezelt külső tárolótartállyal történő fűtés: ebben az állapotban a kazán forró vizet ad a tárolótartályba, ha a kapcsolódó termosztát igényli.

**C ESET:** csak fűtés külső tárolótartállyal (tartozékkészlet kérésre rendelkezésre áll), amelyet egy HMV előállításához használt hőmérséklet-érzékelő kezel. Ha a tárolótartályt nem cégünk biztosítja, győződjön meg arról, hogy a megfelelő NTC-szonda a következő tulajdonságokkal rendelkezik: 10 kOhm 25 °C-on, B 3435 ±1%.

A használt füstelvezető tartozék től függően a kategóriába sorolják.

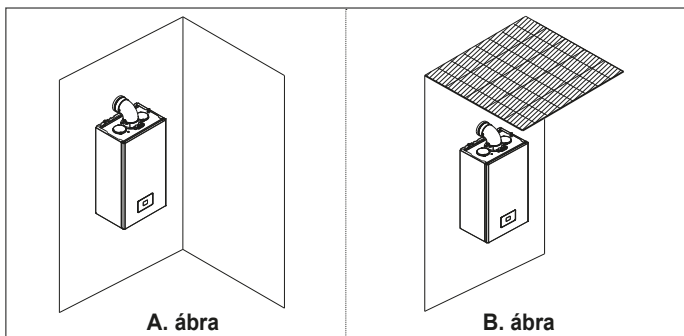
#### ELHELYEZÉS

A telepítés típusától függően két kategóriába sorolható:

1. B23P-B53P típusú kazán, nyitott telepítéssel, füstgáz-elvezető csővel, és az égési levegő telepítési helyiségből való beszívásával. Hacsak a kazánt nem nyitott helyen telepítették, ilyen esetben kötelező a telepítési helyiség kellő szellőzésének biztosítása;
2. C(10); C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x; C93, C93x: típusú kazán; zárt égésterrel, füstgáz-elvezetéssel, és az égési levegő kívülről történő beszívásával. Ebben az esetben nem szükséges a telepítési helyiség szellőzésének biztosítása.

A készülék telepíthető beltérben (**A ábra**) vagy kültéren, egy részlegesen védett helyen (**B ábra**), azaz egy olyan helyen, ahol nincs kitéve eső, hó vagy jég közvetlen hatásának vagy beszívárgásának.

A hőmérséklet-tartomány, amelyen működhet: > 0°C és +60°C között.



A. ábra

B. ábra

#### FAGYVÉDELMI FUNKCIÓ

A kazánt gyárilag ellátták automatikus fagymentesítő rendszerrel, amely akkor lép működésbe, amikor az elsődleges kör fűtővizének hőmérséklete 5 °C alá csökken. Ez a rendszer mindig aktív, és biztosítja a kazán védelmét, egészen >0°C levegőhőmérsékletig a beépítés helyén.



Ez a védelem az égő üzemelésén alapul, így a kazánnak képesnek kell lennie a begyulladásra; vagyis minden olyan helyzetben, amikor a kazán leáll (például nincs gázellátás vagy áramellátás, esetleg működésbe lép a biztonsági védelem), ez a védelem nem működik.

Ha hosszabb időre áramtalanítják az olyan helyen lévő készüléket, ahol a hőmérséklet >0°C alá eshet, és nem kívánják leereszteni a fűtési rendszert, akkor a fagyvédelem érdekében ajánlott a fűtési rendszert jó minőségű fagyvédő folyadékkal való feltöltése. Szigorúan tartsa be a gyártónak a fagyálló folyadék százalékos összetételére vonatkozó előírásait azon minimális hőmérsékletre képest, amelyen a gép körét tartani kívánja, és a használati idejére és kiöntésére vonatkozó előírásokat is.

A használati melegvíz körében ajánlatos leengedni a vizet a készülékből.

A kazán gyártásánál felhasznált anyagok ellenállóak a etilén-glikol alapú fagyálló folyadékokkal szemben.

Ha a kazánt fagyveszélyes helyre telepítik, ahol a külső levegő hőmérséklete >0°C alatt van, fagyvédő ellenálláskészletet kell használni a használati meleg víz-kör és a kondenzvíz-elvezetés védelme érdekében - ez külön rendelhető - (lásd Árjegyzék), amely megvédi a kazánt egészen -15°C-ig.



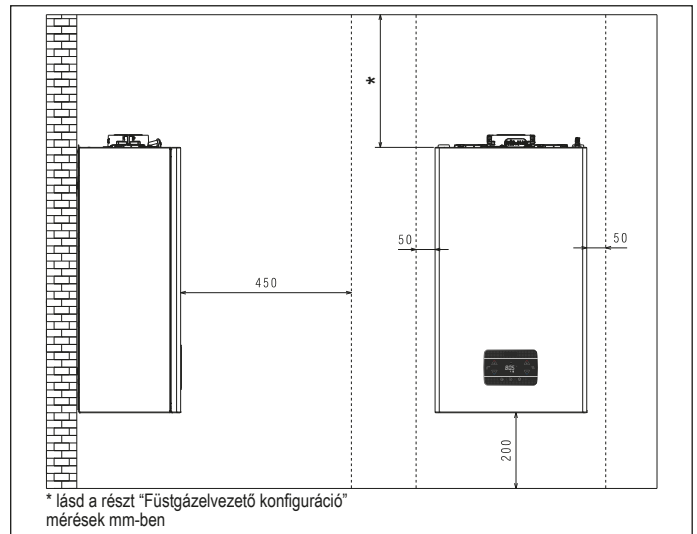
A fagyásgátló készlet ellenállásait csak erre jogosult személy szerelheti fel, aki kövesse a készlet csomagolásában lévő utasításokat.

#### MINIMÁLIS TÁVOLSÁG

Hozzáférsen a kazán belsejéhez a szokásos karbantartási műveletekhez, figyelembe véve a beépítéshez biztosított minimális helyet.

Helyezze el a készüléket, szem előtt tartva, hogy:

- olyan falra kell felszerelni, amely alkalmas súlyának megtartására
- nem szabad tűzhely vagy más főzőberendezés fölé helyezni
- tilos gyúlékony anyagot hagyni abban a helyiségben, ahol a kazán üzemel
- a hőérzékelny (pl. fából készült) falakat megfelelő szigeteléssel kell védeni.



### 3.3 Útmutató a kondenzvíz-lefolyó csatlakoztatásához

A jelen terméket arra tervezték, hogy megakadályozza a gáz halmazállapotú égéstermékek kondenzvíz-lefolyón keresztüli távozását, ez a készülék belsejében elhelyezett megfelelő szifon használatával történik.



A termék kondenzvíz-elvezető rendszerét alkotó összes részegységet a gyártó előírásai szerint megfelelően karban kell tartani, és azok semmiképpen nem módosíthatók.

A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést a jogszabályi előírások és a vonatkozó hatályos szabályok betartásával kell kialakítani.

A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést a beépítést végző szakember alakítja ki saját felelősségére. A készülék előtti kondenzvíz-leeresztő berendezést úgy kell méretezni, hogy biztosítsa a készülékben keletkező és/vagy az égéstermékeket elvezető rendszerben összegyűlt kondenzvíz helyes elvezetését.

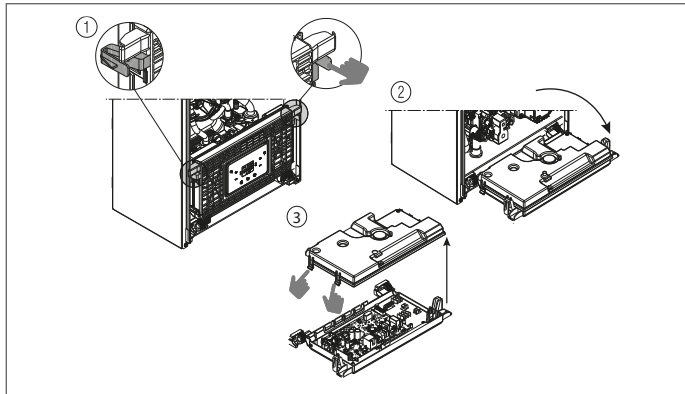
A kondenzvíz-leeresztő rendszer minden szerkezeti elemét szakszerűen és a készülékben keletkező kondenzvíz mechanikai, hő- és vegyi hatásainak tartósan ellenálló megfelelő anyagokból kell kialakítani.

**Megjegyzés:** Ha a kondenzvíz-leeresztő rendszer fagyveszélynek van kitéve, mindig gondoskodni kell a vezeték megfelelő szintű szigeteléséről, és végig kell gondolni a vezeték átmérőjének esetleges növelését.

A kondenzvíz-leeresztő vezetéknek mindig megfelelő mértékben ereszkednie kell, hogy ne pangjon benne a kondenzvíz, és megfelelő legyen az elvezetése.

A kondenzvíz-leeresztő rendszerben a készülék kondenzvíz-leeresztő vezetéke és a kondenzvíz-leeresztő berendezés között egy ellenőrizhető csatlakozást kell kialakítani.

### 3.4 Hozzáférés az elektromos alkatrészekhez

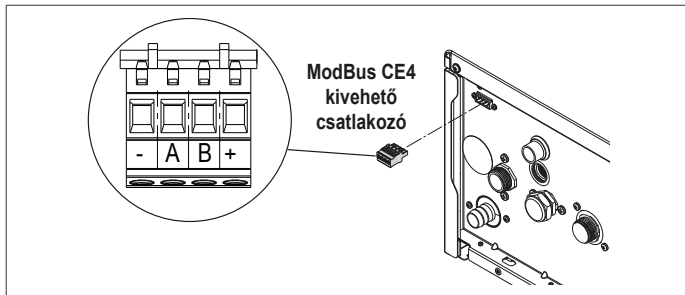


### 3.5 Elektromos csatlakozás

#### Kisfeszültségű csatlakozások

**CE4 csatlakozó:** A ModBus 485 jelű csatlakozásokhoz használja a mellékelt 4 pólusú csatlakozót. A műveletek végén helyezze a csatlakozót megfelelően a helyére.

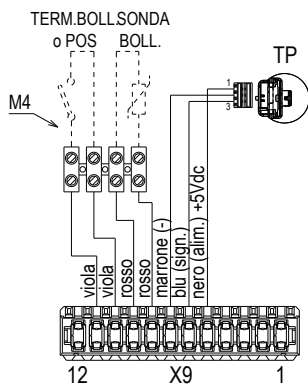
⚠ Javasolt olyan vezetékeket használni, amelyek metszete nem haladja meg a 0,5 mm<sup>2</sup>-et.



#### TERM.BOLL. vagy SONTA BOLL. kapcsolat

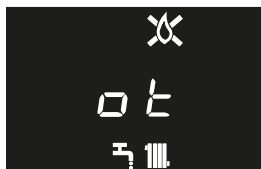
A víztartály termosztátjának és a víztartály-szonda csatlakoztatásához a kazánlapot az alábbiak szerint kell elérni:

- távolítsa el a burkolatot (lásd "3.7 Burkolat eltávolítása")
- a kazánlap kártya elérése (lásd "3.4 Hozzáférés az elektromos alkatrészekhez")
- csatlakoztassa a TERM.BOLL.-ot és az SONTA BOLL.-t az M4-hoz az ábrán látható módon.



**Csatlakozás a fő kártyán:** végezze el a TA (szobatermosztát), az OT+ és SE (külső szonda) bekötéseit az X11 csatlakozóra - lásd a 8. szakasz "Többvonalas elektromos rajz".

**MEGJEGYZÉS:** ha OT+ távvezérlés van csatlakoztatva a rendszerhez, ha a 803 paraméter = 1 (SZERVIZ), a kazán kijelzőjén a következő képernyő jelenik meg:



Azt is meg kell jegyezni, hogy:

- már nem lehet a kazán állapotát KI/ TÉLI/NYÁRI állapotba állítani (az OT+ távvezérlőről van beállítva)
- az OT+ (I017) távvezérlő által kiszámított fűtési alapérték megjelenik az INFO menüben
- a kazán kijelzőjén beállított fűtési alapérték csak a TA és az OT+ távvezérlőtől érkező igények esetén használható, ha a paraméter: 311 = 1. Ez az érték az információ menüben jelenik meg (I016).
- az „Égetéselemzés” funkció aktiválásához, csatlakoztatott OT+ távvezérléssel, ideiglenesen ki kell iktatni a kapcsolatot a 803 = 0 (SZERVIZ) paraméter beállításával; ne felejtse el visszaállítani ennek a paraméternek az értékét, amint a funkció befejeződik.

A 3. gomb aktív marad az INFO menü megtekintéséhez és a BEÁLLÍTÁSOK menü engedélyezéséhez.

### Nagyfeszültségű csatlakozások

Az elektromos hálózatra csatlakozást egy legalább 3,5 mm-es térközzel rendelkező és az összes vezetékét megszakító leválasztókapcsoló alkalmazásával kell elvégezni (EN 60335/1, III. kategória). A készülék 230 Volt/50 Hz váltóárammal működik és megfelel az EN 60335-1 szabványnak. A bekötéshez a jó földelés kötelező.

- ⚠ A telepítést végző személy felelőssége meggyőződni arról, hogy a készülék földelése megfelelő-e; a gyártó nem felel olyan károkért, amely a hiányos vagy nem megfelelő földelés miatt keletkezik.
- ⚠ AJÁNLATOS továbbá betartani a fázis-nulla (L-N) bekötéseket.
- ⚠ A földvezetéket néhány centiméterrel hosszabbra kell hagyni a másik kettőnél.
- ⚠ A kazán tömítésének biztosításához használjon bilincset, és húzza meg a használt tömszelencén.

A kazán mind fázis-nulla, mind fázis-fázis áramellátással képes üzemelni. Tilos a gázcsövet vagy a vízcsövet használni elektromos földelés céljára. Az elektromos csatlakozás céljára használja azt a kábelt, amely a készülékhez tartozik. A tápvezeték helyettesítése esetén HAR H05V2V2-F típusú, Ø 3 x 0,75 mm<sup>2</sup>, max. 7 mm külső átmérőjű vezeték használjon.

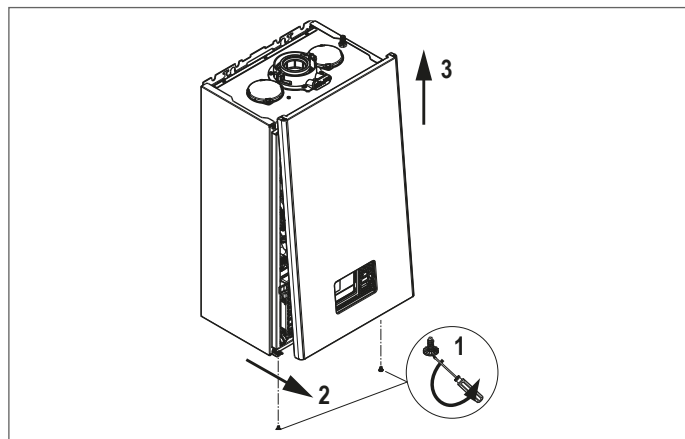
### 3.6 Gázbekötés

A gázcsatlakozást a hatályos beépítési előírásoknak megfelelően kell elvégezni. A csatlakoztatás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a készülék milyen típusú gázra tervezték.

### 3.7 Burkolat eltávolítása

A belső alkatrészek eléréséhez távolítsa el a burkolatot az ábra szerint.

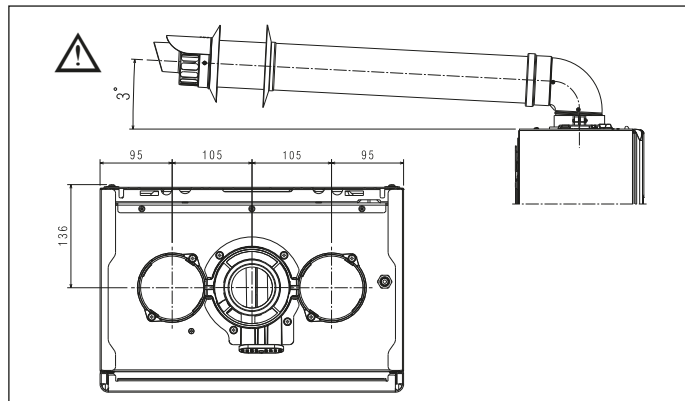
- ⚠ Ha az oldalsó paneleket eltávolítják, szerelje vissza őket kiindulási helyzetükbe, utalva a magukon a falakon elhelyezett öntapadó címkékre.
- ⚠ Az előlap bármilyen sérülése annak cseréjével jár.
- ⚠ Az előlapon és az oldalfalakon belül elhelyezkedő hangelnyelő paneleket úgy tervezték, hogy biztosítsák a levegőellátó kör tömítettségét a telepítési környezethez képest.
- ⚠ EZÉRT a szétszerelési műveletek után ALAPVETŐ az alkatrészek helyes áthelyezése a kazán tömítésének biztosítása érdekében.



### 3.8 Füstgázelvezető csövek és égési levegő beszívása

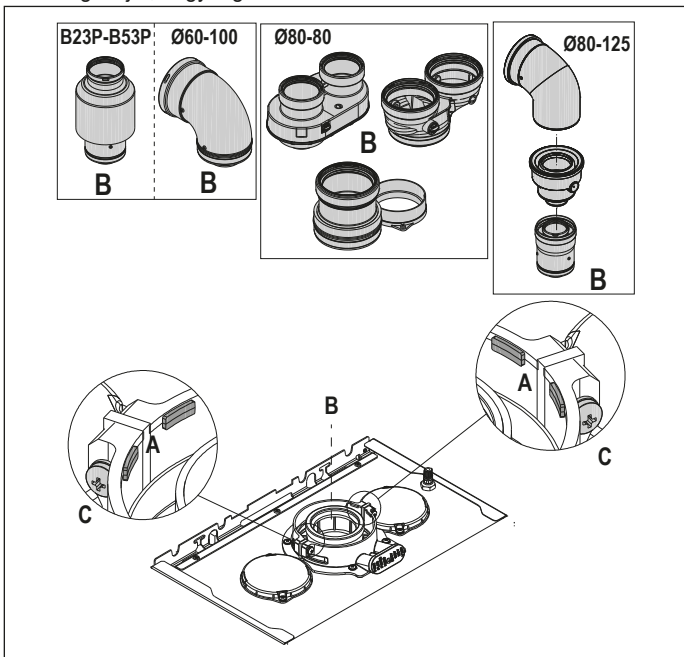
Az égéstermék elvezetését az UNI7129-7131. szabványokkal összhangban kell kialakítani. Ezenkívül, mindig be kell tartani a Tűzoltóság, a Gázszolgáltató Vállalat helyi normáit valamint az önkormányzat esetlegesen erre vonatkozó rendeleteit.

Feltétlenül csak eredeti csöveket alkalmazzon a füstgáz elvezetéshez és a kazán égéslevegőjének beszívásához (kivéve a C6 típusnál, ha tanúsítvánnyal van ellátva), valamint, hogy a csatlakozás a megfelelő módon, a füstgáz tartozékokhoz mellékelt használati utasításban megadottak szerint történjen. Egy füstcsőhöz több készüléket is lehet csatlakoztatni, abban az esetben, ha mindegyik kondenzációs típusú.





- ⚠ Az egyenes hosszúság könyökök nélkül értendő, beleértve a végződéseket és illesztéseket.
- ⚠ A kazánt füstgáz-elszívó/levegő-beszívó készlet nélkül szállítjuk, mivel használhatók kondenzációs készülékekhez való tartozékok, amelyek a legjobban megfelelnek a beépítési jellemzőknek (lásd a katalógust).
- ⚠ Annak érdekében, hogy a telepítés biztonságosabb legyen, rögzítse a falra (oldalfalra vagy mennyezetre) megfelelő csőszorítókkal, amelyeket az egyes illesztésekhez kell igazítani úgy, hogy ne legyen távolabb, mint az egyes hosszabbítások hosszúsága, és közvetlenül minden egyes irányváltás (könyök) után és előtt.
- ⚠ A csövek maximális hossza a katalógusban rendelkezésre álló szerelvényekre vonatkozik.
- ⚠ Kötelező speciális csöveket használni.
- ⚠ Az égéstermék elvezető csövek, ha nem hőszigeteltek, potenciális veszélyforrást jelentenek.
- ⚠ A megadottnál hosszabb elvezető cső alkalmazása rontja a kazán teljesítményt.
- ⚠ A füstgáz elvezető csöveket a telepítés helyétől függően mindig a legmegfelelőbb irányba lehet vezetni.
- ⚠ A jelenlegi jogszabályok előírása szerint a kazán alkalmas a füstgáz elvezető rendszerből érkező csapadékvíz és/vagy füstgáz kondenzvíz saját szifonján keresztül fogadására és ártalmatlanítására.
- ⚠ Ha esetleg felszerelésre kerül olyan szivattyú is, amelyik a kondenzvizet szállítja, ellenőrizze a szivattyú gyártója által garantált teljesítményt, hogy a korrekt működést biztosítsa.
- Állítsa a füstgáz elvezető csövet úgy, hogy a csatlakozó teljesen a kazán füstgáz csőelemének ütközzön.
  - Miután elhelyezte, ellenőrizze, hogy a 4 jelölés (A) beilleszkedik-e a megfelelő horonyba (B).
  - Húzza meg teljesen a csavarokat (C), amelyek összehúzzák a perem két rögzítőjét, hogy a görbét ehhez szorítsák.



- ⚠ Ha az osztott rendszer helyett Ø 60-100-ról Ø 80-80-ra osztókészletet használ, akkor a táblázatban megadottak szerint a maximális hosszúságok lecsökkennek.

|                  | Ø 50 | Ø 60 | Ø 80                                |
|------------------|------|------|-------------------------------------|
| Hosszvesztés (m) | 0,5  | 1,2  | 5,5 füstgáz csőhöz<br>7,5 légszőhöz |

#### Ø 80 osztott csövek Ø50 - Ø60 - Ø80 béleléssel

A kazán tulajdonságai lehetővé teszik Ø 80 füstgáz elvezető cső bekötését a Ø50 - Ø60 - Ø80 béleléshez.

- ⚠ A béleléshez tanácsos elvégezni egy projektszámítást annak érdekében, hogy a vonatkozó hatályos törvényeket betartsák.

A táblázatban megadjuk az engedélyezett alapkonzfigurációkat..

|                     |                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elszívás<br>levegő  | 1 kanyarulat 90° Ø 80<br>4,5m cső Ø 80                                                                                                                                                   |
| Ürités<br>füstgázok | 1 kanyarulat 90° Ø 80<br>4,5m cső Ø 80<br>Szűkítő Ø 80-ról Ø 50-re Ø 80-ról Ø 60-ra<br>Füstcső alap könyök 90°, Ø 50 vagy Ø 60 vagy Ø 80<br>A bélelő csatorna hosszát lásd a táblázatban |

A kazának a gyárat kalibrálva hagyják el:

|       |  | rpm FÜTÉS | rpm HMV | csövek maximális hossza (m) |     |     |
|-------|--|-----------|---------|-----------------------------|-----|-----|
|       |  |           |         | Ø50                         | Ø60 | Ø80 |
| 15 IS |  | 5.600     | 8.700   | 6                           | 19  | 95  |
|       |  |           |         | 1                           | 9   | 45  |
| 25 IS |  | 7.000     | 8.700   | 6                           | 19  | 95  |
|       |  |           |         | 1                           | 9   | 45  |

A hosszától függően kompenzálja a nyomásvesztéseket a ventilátor fordulatszámának növelésével, a beállítási táblázatban megadottak szerint a névleges hőteljesítmény biztosításához a „4.9 Beállítások” alfejezetre hivatkozva.

- ⚠ A minimum kalibrálása nem módosítható.

- ⚠ Új ventilátorsebesség-beállítás esetén hajtsa végre a CO<sub>2</sub> ellenőrzési eljárást a fejezetben leírtak szerint „4.8 Égéselemzés”.

#### BÉLELŐ CSÖVEK beállítások táblázatai

|       |                              |       |     | osztott             |            |            |                  |
|-------|------------------------------|-------|-----|---------------------|------------|------------|------------------|
|       | Ventilátor fordulatszám/perc | Fűt.  | HMV | Ø50 csövek          | Ø60 csövek | Ø80 csövek | kazán kimenet ΔP |
|       |                              |       |     | maximális hossz (m) |            |            |                  |
| 15 IS | 5.600                        | 8.700 |     | 6                   | 19         | 95         | 180              |
|       | 5.700                        | 8.800 |     | 12 *                | 33 *       | 165 *      | 260              |
|       | 5.800                        | 8.900 |     | 16 *                | 39 *       | 195 *      | 300              |
|       | 5.900                        | 9.000 |     | 19 *                | 46 *       | 230 *      | 342              |
|       | 6.000                        | 9.100 |     | 23 *                | 53 *       | 265 *      | 383              |
|       | 6.100                        | 9.200 |     | 27 *                | 61 *       | 305 *      | 431              |
|       | 6.200                        | 9.300 |     | 29 *                | 67 *       | 335 *      | 465              |
|       | 6.300                        | 9.400 |     | 32 *                | 73 *       | 365 *      | 500              |
| 25 IS | 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              |

(\*) CSAK a H1 osztályú füstgáz elvezető csövekkel felszerelhető maximális hosszúság.

|       |                              |       |     | kompakt osztott     |            |            |                  |
|-------|------------------------------|-------|-----|---------------------|------------|------------|------------------|
|       | Ventilátor fordulatszám/perc | Fűt.  | HMV | Ø50 csövek          | Ø60 csövek | Ø80 csövek | kazán kimenet ΔP |
|       |                              |       |     | maximális hossz (m) |            |            |                  |
| 15 IS | 5.600                        | 8.700 |     | 1                   | 9          | 45         | 180              |
|       | 5.700                        | 8.800 |     | 7 *                 | 23 *       | 115 *      | 260              |
|       | 5.800                        | 8.900 |     | 11 *                | 29 *       | 145 *      | 300              |
|       | 5.900                        | 9.000 |     | 14 *                | 36 *       | 180 *      | 342              |
|       | 6.000                        | 9.100 |     | 18 *                | 43 *       | 215 *      | 383              |
|       | 6.100                        | 9.200 |     | 22 *                | 51 *       | 255 *      | 431              |
|       | 6.200                        | 9.300 |     | 24 *                | 57 *       | 285 *      | 465              |
|       | 6.300                        | 9.400 |     | 27 *                | 63 *       | 315 *      | 500              |
| 25 IS | 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              |

(\*) CSAK a H1 osztályú füstgáz elvezető csövekkel felszerelhető maximális hosszúság.

A Ø50 vagy Ø60 vagy Ø80 konfigurációk laboratóriumban ellenőrzött kísérleti adatokat adnak meg. Az „alapkonzfigurációk” és „beállítások” táblázatokban megadottól eltérő telepítések esetén nézze meg az alábbiakban megadott ekvivalens lineáris hosszúságokat.

- ⚠ A kézikönyvben megadott maximális hosszúságok minden esetben garantáltak, és nagyon fontos, hogy ne lépjen ezeken túl.

| ALKATRÉS           | Lineáris megfelelő méterben Ø80 (m) |      |
|--------------------|-------------------------------------|------|
|                    | Ø 50                                | Ø 60 |
| 45°-os könyök      | 12,3                                | 5    |
| 90°-os könyök      | 19,6                                | 8    |
| Hosszabbítás 0,5m  | 6,1                                 | 2,5  |
| Hosszabbítás 1,0 m | 13,5                                | 5,5  |
| Hosszabbítás 2,0m  | 29,5                                | 12   |

### 3.9 Telepítés közös füstcsövekre pozitív nyomáson

A közös füstcső egy égéstermék elvezető rendszer, amely alkalmas az épület több emeletén elhelyezett több készülék égéstermékének összegyűjtésére és kiürítésére.

A pozitív nyomású közös füstcsövek csak C típusú kondenzációs készülékekhez használhatók. Következésképpen a B53P/B23P konfiguráció tilos. A kazánok nyomás alatt álló közös füstcsövekre történő telepítése kizárólag a G20-nál engedélyezett.

A kazán megfelelő működésre van méretezve a füstcső maximális belső nyomásáig, amely nem haladja meg a 25 Pa értéket. Ellenőrizze, hogy a ventilátor fordulatszáma megfelel-e a „műszaki adatok” táblázat specifikációinak.

Győződjön meg arról, hogy a levegő szívó- és égéstermék-elvezető csövek megfelelően tömítettek-e.

#### FIGYELMEZTETÉS:

⚠ A gyújtócsőhöz csatlakoztatott készülékeknek mind azonos típusúaknak kell lenniük, és azonos égési jellemzőkkel kell rendelkezniük.

⚠ A gyújtócsőhöz pozitív nyomáson csatlakoztatható készülékek számát a füstgáz cső tervezője határozza meg.

A kazán úgy van megtervezve, hogy egy olyan méretezésű közös füstgáz csőhöz csatlakozzon, ahol a közös füstgáz cső statikus nyomása meghaladhatja a közös légcső statikus nyomását 25 Pa-val abban az állapotban, amelyben n-1 kazán működik a maximális névleges hőteljesítményen, és 1 kazán a minimális hőteljesítményen, amelyet az ellenőrzések megengednek.

⚠ A füstgáz kimenet és az égési levegő bevezetés között megengedett legkisebb nyomáskülönbség -200 Pa (beleértve -100 Pa szélnyomást).

Ehhez az elvezetési típushoz ezen kívül további tartozékok is elérhetők (kanyarok, hosszabbítók, végelemek stb.), melyekkel lehetőség van a kazán kézikönyvében meghatározott füstgázvezetési konfigurációk kialakítására.

⚠ A csöveket úgy kell felszerelni, hogy kondenzvíz ne tudjon felgyülni, ami megakadályozná az égéstermék helyes elvezetését.

⚠ A közös füstgázvezető csővel a csatlakozási ponton adattáblát kell biztosítani. A táblának legalább a következő információkat kell tartalmaznia:

- a közös füstgázvezető cső a C(10) típusú kazánokhoz van méretezve
- az égéstermék megengedett legnagyobb tömegárama kg/h-ban
- a közös csövekhez való csatlakozás méretei
- figyelmeztetés a nyomás alatt álló gyújtó füstcső égéstermékének bejövő és a levegő kimeneti nyílásokra vonatkozóan; ezeknek a nyílásoknak zárva kell lenniük, és a kazán lekapcsolásakor ellenőrizni kell a tömítettségüket

⚠ - a közös füstgázcső gyártójának neve vagy azonosító szimbóluma  
Nézze meg az égéstermék elvezetésére vonatkozó hatályos előírásokat és a helyi rendelkezéseket.

⚠ A füstgázcsövet megfelelően kell megválasztani az alább felsorolt paraméterek alapján.

|          | maximális hosszúság | minimális hossz | UM |
|----------|---------------------|-----------------|----|
| ø 80-80  | 4,5+4,5             | 0,5             | m  |
| ø 80/125 | 4,5                 | 0,5             | m  |

⚠ Mielőtt bármilyen műveletbe kezdene, áramtalanítsa a berendezést.

⚠ Az összeszerelést megelőzően kenje meg a tömítéseket nem maró hatású síkosítóval.

⚠ A füstelvezető csőnek lejténie kell, vízszintes cső esetén 3°-kal a kazán felé.

⚠ A füstcsőre rákötött berendezések jellemzői és száma feleljen meg a füstcső valódi jellemzőinek.

⚠ A közös cső végződésének huzatot kell generálnia.

⚠ A kazán belsejében kondenzvíz folyhat.

⚠ A maximális megengedett recirkulációs érték széles körülmények között 10%.

⚠ A maximális megengedett nyomáskülönbségen (25 Pa) egy közös füstcső levegő kimenete és az égéstermék bemenete között nem lehet túllépni, ha n-1 kazán működik a maximális névleges hőteljesítményen és 1 kazán a névleges minimális hőteljesítményen, amit az ellenőrzések lehetővé tesznek.

⚠ A közös csőnek alkalmasnak kell lennie legalább 200 Pa túlnyomásra.

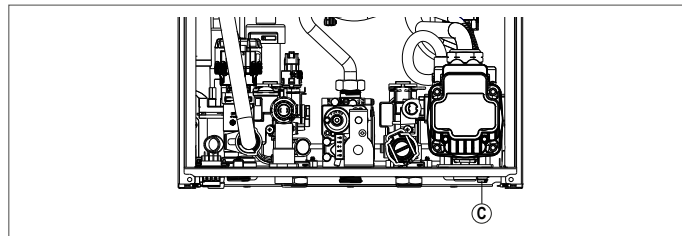
⚠ A közös füstgáz csőre nem szabad huzatmegszakító-szélvédő szerkezetet szerelni..

Fel lehet felszerelni a kanyarulatokat és hosszabbítókat, melyek tartozékként rendelkezésre állnak, a kívánt végeredmény függvényében.

A füstgázcső és a levegőbeszívó cső megengedett legnagyobb hosszát a „3.8 Füstgázvezető csövek és égési levegő beszívása” szakasz tartalmazza.

**A C(10) telepítésnél minden esetben fel kell tüntetni a ventilátor fordulatszámát (rpm) a termék gyári száma mellett lévő címkén.**

### 3.10 A fűtési rendszer feltöltése és a levegő eltávolítása



**Megjegyzés:** a rendszer **feltöltési** műveleteit a feltöltő csappal (**a kazántól függetlenül**) kell elvégezni, győződjön meg arról, hogy a kazán áramellátása biztosítva van.

**Megjegyzés:** minden alkalommal, amikor a kazán áramellátása megtörténik, végrehajtja az **automatikus légtelenítési ciklust**.

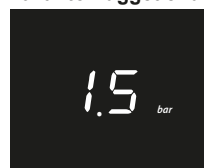
**Megjegyzés:** egy vízzel kapcsolatos riasztás (A40, A41 vagy A42) nem teszi lehetővé a légtelenítési ciklus végrehajtását.

Töltse fel a fűtési rendszert az alábbi műveleteket végrehajtva:

- nyissa ki a töltőcsapot (**a kazántól függetlenül**) az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva

- lépjen be az INFO menübe (**“5.3 INFO menü”**, sor 1018), hogy ellenőrizze, hogy a nyomásérték eléri-e az 1-1,5 bar értéket

- zárja le a töltőcsapot (**a kazántól függetlenül**).



**Megjegyzés:** ha a hálózati nyomás kisebb, mint 1 bar, tartsa nyitva a töltőcsapot (**a kazántól függetlenül**) a légtelenítési ciklus alatt, és zárja le, ha befejezte.

A légtelenítési ciklus **megkezdéséhez:**

- néhány másodpercre áramtalanítsa a készüléket
- állítsa vissza az áramellátást, a kazánt OFF állapotban hagyva
- ellenőrizze, hogy a gázcsap zárva van-e.

A ciklus **végén**, ha a köri nyomása lecsökken, állítson újra a töltőcsapon (**a kazántól függetlenül**), hogy a nyomás visszaálljon az ajánlott értékre (1-1,5 bar).

A légtelenítési ciklust követően a kazán készen áll.

- A kapcsolódó légtelenítő szelepeken keresztül távolítsa el a háztartási rendszerben található levegőt (radiátorok, zónagyűjtők stb.).
- Ellenőrizze újra a rendszerben lévő megfelelő nyomást (ideális 1-1,5 bar), és szükség esetén állítsa vissza.
- Ha a működés közben is érzékeli, hogy van a rendszerben levegő, meg kell ismételni a légtelenítési ciklust.
- A műveletek befejezése után nyissa ki a gázcsapot és kapcsolja be a kazánt.

Ezen a ponton bármilyen hőigényt végrehajthat.

### 3.11 A kazán fűtőkörének üritése

A rendszer üritésének megkezdése előtt állítsa a kazánt OFF állapotba, áramtalanítsa a kazánt a főkapcsolót „kikapcsol” állásba forgatva.

- Zárja el a hőrendszer csapjait (ha vannak).
- Csatlakoztasson egy tömlőt a rendszer leeresztőcsapjára (C), majd kézzel forgassa el az óramutató járásával ellentétes irányba a víz leeresztéséhez.

**MEGJEGYZÉS:** állítson a rendszer leeresztőcsapján (C) egy 13-as kulccsal

- A műveletek befejezése után távolítsa el a csövet a rendszer leeresztőcsapjáról (C), majd csukja vissza.

## 4 ÜZEMBE HELYEZÉS

### 4.1 Előzetes ellenőrzések

Az első bekapcsolást az illetékes műszaki ügyfélszolgálatnak kell elvégeznie. A kazán bekapcsolása előtt az alábbi ellenőrzéseket kell elvégezni:

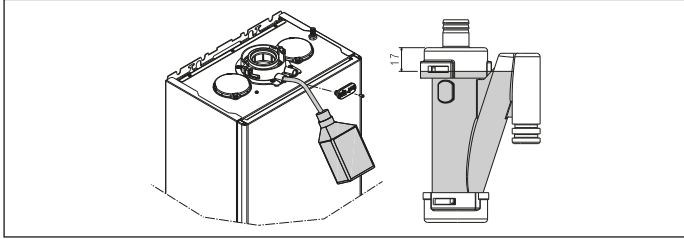
- az áram-, víz- és gázhálózat jellemzői megfelelnek-e a készülék tábláján szereplő adatoknak
- a füstgázvezetésre és az égési levegő beszívására szolgáló csövek megfelelően lettek-e kialakítva
- rendelkezésre áll-e kellő hely a rendes karbantartásokhoz olyan esetekben, amikor a kazán bútorokba vagy bútorok közé van felszerelve
- a tüzelőanyagot szállító rendszer kellően tömör-e
- a tüzelőanyag hozam megfelelnek-e a kazán által igényelt jellemzőknek
- a tüzelőanyag-ellátás rendszere a kazán által igényelt hozam méreteihez igazodik, és a hatályban levő előírásoknak megfelelően az összes biztonsági és ellenőrző szerkezettel el van látva
- a keringtető szivattyú szabadon forog-e, mivel különösen ha hosszú időn át nem üzemel, lerakódások és/vagy maradványok megakadályozhatják szabad forgását
- hogy a víz jelen van a szifonban, ellenkező esetben töltse fel (lásd a “4.2 Első üzembe helyezés” fejezetet).

## 4.2 Első üzembe helyezés

Az első beindításkor, ha hosszabb ideig használaton kívül áll, és karbantartás esetén, a készülék üzembe helyezése előtt alapvető fontosságú, hogy feltöltse a kondenzátum-gyűjtő szifont, körülbelül 1 liter vizet töltve a kazán égéstermék elemző csatlakozójába és ellenőrizze:

- a biztonsági zár vízben áll
- a víz megfelelő kifolyása a kazán ürítőcsővéből
- a kondenzvíz-elvezetés csatlakozó vezetéke tömített.

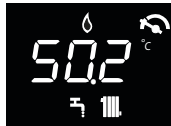
A kondenzátum leeresztő kör (szifon és csövek) megfelelő működése megköveteli, hogy a kondenzátum szintje ne haladja meg a maximális szintet (max.). A szifon megelőző feltöltése és a biztonsági zár a szifonban azt a célt szolgálja, hogy elkerülje az égéstermék környezetbe jutását.



### Nagy hatékonyságú üzemmód

A kazán automatikus funkcióval van felszerelve, amely a következő időpontban aktiválódik az első tápellátás, vagy 60 nap használaton kívüli időszak után (elektromos tápellátással kazán). Ebben az üzemmódban a kazán 60 percre korlátozza a fűtést a teljesítményt minimálisra, a maximális HMV hőmérséklet pedig 55°C-ra.

A kéményseprő funkció aktiválása ideiglenesen letiltja ezt a funkciót. A végrehajtás során a víznyomás ikon villog és a kijelző mutatja:



## 4.3 Légtelenítési ciklus

Állítsa a készülék főkapcsolóját „bekapcsolva” állásba. A kazán minden bekapcsolásakor 6 perces légtelenítési ciklust hajt végre. A kijelző mutatja . A légtelenítési ciklus megszakításához nyomja meg az ábra szerint.



Amikor a légtelenítési ciklus folyamatban van, az összes hőigény le lesz tiltva, kivéve a használati meleg vizet, ha a kazán nincs OFF állásban.

A légtelenítési ciklust meg lehet szakítani, ha a kazán nincs OFF állapotban, egy használati meleg víz igénygel.

## 4.4 Hőszabályozás beállítása

A hőszabályozás csak csatlakoztatott külső szondával érhető el, és csak a FÜTÉS funkcióval aktiv.

A HŐSZABÁLYOZÁS a következőképpen engedélyezhető:

- állítsa be a 418 = 1 paramétert.
- 418 = 0 vagy leválasztott külső szonda esetén a kazán **fix ponton működik**.

A külső szonda által érzékelt hőmérsékleti érték az „5.3 INFO menü” 1009 tételben jelenik meg.

A hőszabályozó algoritmus nem használja közvetlenül a mért külső hőmérsékleti értéket, hanem egy számított külső hőmérsékleti értéket, amely figyelembe veszi az épület szigetelését: jól szigetelt épületekben a külső hőmérséklet változásai kevésbé befolyásolják a környezeti hőmérsékletet, mint kevésbé szigeteltéknél.

Ez az érték megtekinthető az INFO menüben az I010 tétel alatt

### OT KRONOTERMOSZTÁT IGÉNY

Ebben az esetben a szállítási alapértéket a kronotermosztát kiszámítja a külső hőmérséklet értékének függvényében, valamint a szobahőmérséklet és a kívánt szobahőmérséklet közötti különbség alapján.

### SZOBATERMOSTÁT IGÉNY

Ebben az esetben az előremenő alapértéket a szabályozó kártya kiszámítja a külső hőmérsékletértéknek megfelelően, hogy a szobahőmérséklet becsült értéke 20° legyen (szobahőmérséklet referenciaértéke).

Két paraméter járul hozzá az előremenő alapérték kiszámításához:

- a kompenzációs görbe meredeksége (KT) - a műszaki személyzet módosíthatja
- offset a referencia környezeti hőmérsékleten - a felhasználó módosíthatja.

### ÉPÜLETTÍPUS (432. paraméter)

Ez azt jelzi, hogy milyen gyakorisággal frissül a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti értéket, ehhez az értékhez alacsony érték használható a rosszul szigetelt épületeknél.

### SEXT REAKTIVITÁS (433 paraméter)

EZ azt a sebességet jelzi, amellyel a mért külső hőmérsékleti érték változásai befolyásolják a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti értéket, ennek az értéknek az alacsony értékei nagy sebességeket jeleznek.

## A hőszabályozási görbe megválasztása (419. paraméter)

A hőszabályozási fűtési görbe gondoskodik az elméleti 20°C-os környezeti hőmérsékletéről, ha a külső hőmérséklet +20°C és -20°C között van. A görbe kiválasztása a tervezett külső hőmérsékleti minimumtól (vagyis földrajzilag más és más értéktől), valamint a tervezett előremenő hőmérséklettől (az adott fűtési rendszertől) függ. Ezt a telepítőnek kell körültekintően kiszámolnia az alábbi képletet alkalmazva:

$$KT = \frac{\text{Tervezett előremenő hőm.} - T_{\text{shift}}}{20 - \text{minimális külső hőmérséklet}}$$

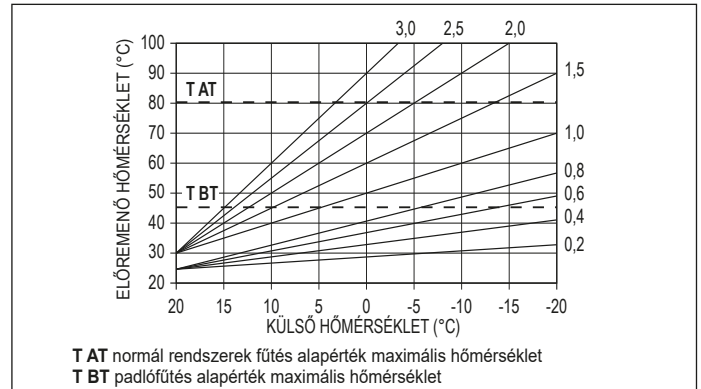
Tshift = 30°C standard rendszerek  
25°C padlófűtési rendszerek

Ha e számítás eredményeként olyan számot kapunk, amely két görbe értéke közé esik, tanácsos azt a hőszabályozási görbét választani, amely közelebb áll a kapott értékhez.

**Példa a számításra:** ha a számítással kapott érték 1,3, ez a 1 és 1,5 görbék között van. Válassza ki a legközelebbi görbét, tehát az 1.5-öt. Az alábbi KT értékeket lehet beállítani:

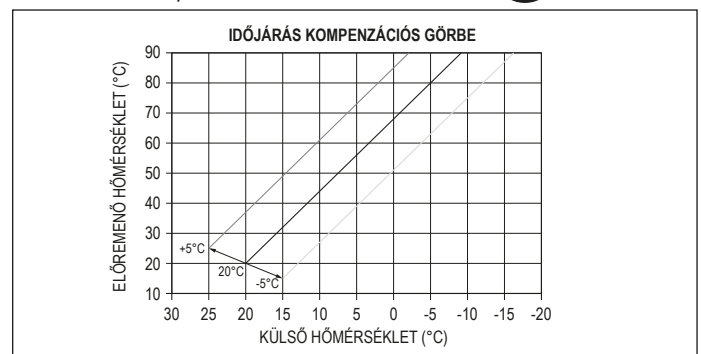
- standard rendszer: 1,0÷3,0
- padlófűtési rendszer 0,2÷0,8.

A 419 paraméterrel állítsa be a választott hőszabályozási görbét:



### Offset referencia környezeti hőmérsékleten

A felhasználó azonban közvetlenül beavatkozhat a FÜTÉSI alapértéken beállítva a referencia-hőmérséklet értéket (20°C), egy offsetet, ami a -5++5 tartományban változhat (offset 0 = 20°C). Az offset kijavításához olvassa el az „7.3 Fűtési alapérték beállítása külső szondával” .

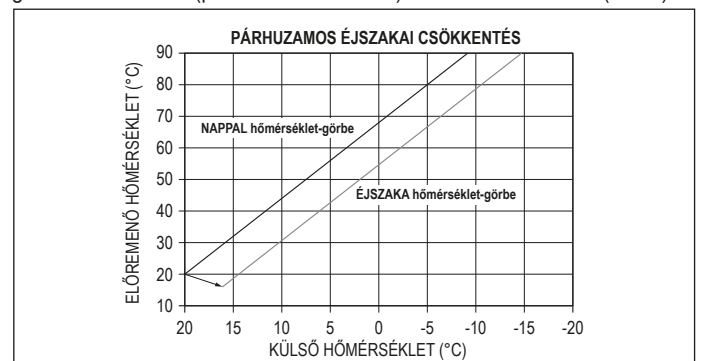


## ÉJSZAKAI KOMPENZÁCIÓ (420 paraméter)

Ha időprogramozó van csatlakoztatva a SZOBATERMOSTÁT bemenetére, akkor az éjszakai kompenzációt a 420-as paraméterrel lehet engedélyezni.

- állítsa be a 420 = 1 paramétert.

Ebben az esetben, amikor az ÉRINTKEZŐ ZÁRVA van, a hőigényt az előremenő szonda adja meg, a külső hőmérséklet alapján, hogy a névleges szobahőmérséklet a NAPPALI szinten legyen (20 °C). AZ ÉRINTKEZŐ NYITÁSA nem eredményez azonnal kikapcsolást, hanem csupán a klimatikus görbe csökkentését (párhuzamos eltolását) az ÉJSZAKAI szintre (16 °C).



A felhasználó közvetlenül beavatkozhat a FÜTÉSI alapértéken ismét beadva a NAPPALI (20 °C) referencia-hőmérséklet értéket, inkább mint az ÉJSZAKA (16°C) értéket, egy offsetet, ami a [-5 ÷ +5] tartományban változhat. Az ÉJSZAKAI KOMPENZÁCIÓ nem érhető el, ha a crono OT+ van csatlakoztatva. Az offset kijavításához olvassa el az alfejezetet „7.2 Fűtés alapérték beállítása” .



## 4.5 Esztrichmelegítő funkció

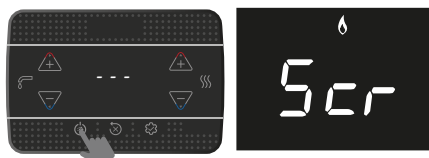
Az „esztrichmelegítő” funkció, ha a rendszer alacsony hőmérsékleten van, 20°C-os kezdeti zóna előremenő alapértékkel egy fűtési igényt tovább növeli a következő táblázat szerint.

| NAP | ÓRA | HŐMÉRSÉKLET |
|-----|-----|-------------|
| 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        |

A funkció időtartama 168 óra (7 nap).

Az esztrichmelegítő aktiválása:

- állítsa a kazánt OFF állásba, mivel a funkció csak ebben az üzemmódban érhető el.
- állítsa be a 409 = 1 értéket, a kijelzőn megjelenik



Aktiválása után a funkció maximális prioritást élvez, áramkimaradás és helyreállítás esetén a funkció onnan folytatódik, ahol megszakadt. KIKAPCSOLHATJA az esztrichmelegítőt a kazánt OFF állapottól eltérő állapotba kapcsolva vagy a 409 = 0 értéket kiválasztva.

**Megjegyzés:** A hőmérsékleti és a növelési értékeket csak képzett szakember állíthatja be különböző értékekre, csak ha feltétlenül szükséges. A gyártó elhárít minden felelősséget a paraméterek téves megváltoztatása esetére.

Az INFO menü I001 sorában megtekintheti a funkció aktiválása óta eltelt órák számát.

## 4.6 Skijövő csúszás (csak akkor, ha a tartály csatlakoztatva van)

Ez a paraméter 507 lehetővé teszi a TOLÓ TARTÁLY ÁRAMLÁSI HŐMÉRSÉKLET (SLIDING TANK FLOW TEMPERATURE) funkció aktiválását, hogy a kazán által használt kibocsátási alapértéket módosítsa, amikor egy HMV-kérelmet fogad. A paraméter gyári beállítása a = 0 (nem aktív funkció), a beállítás a HMVigény esetén 80°C-os rögzített kimeneti értékre modulációt végez.

Az 507 = 1 paraméter beállítása (a funkció aktív) a szállítási alapérték már nincs rögzítve 80 °C -on, de a kazán automatikusan megváltoztathatja és kiszámíthatja a kívánt használati melegvíz -alapérték és a mért hőmérséklet közötti különbség alapján. a víztartály szonda.

**Megjegyzés:** nem javasoljuk, hogy ezt a funkciót 100 l-nél nagyobb kapacitású tárolótartályokra aktiválja, mivel a tárolótartály feltöltése túl lassú lenne. Előfordulhat, hogy a beállítási kártya cseréje után újra be kell állítania a paraméter értékét.

## 4.7 Antilegionella funkció (csak csatlakoztatott szondás bojler esetén és nincs OT+ kapcsolat)

A gépnek van egy automatikus ANTILEGIONELLA funkciója, amely szükség esetén – a kiválasztott beállítástól függően naponta vagy hetente – a használati melegvizet 65 °C-ra melegíti, és 30 percen keresztül ezen a hőmérsékleten tartja, hogy megakadályozza a baktériumok elszaporodását a tartályban.

A funkciót nem hajtja végre a rendszer, ha a bojler hőmérséklete elérte a 65 °C-ot az elmúlt 24 órában napi ütemezés esetén vagy az elmúlt 7 napban heti ütemezés esetén. A funkciót – ha aktív – minden nap 03:00-kor végrehajtja a rendszer, ha napi rendszerességre van programozva, vagy minden szerdán 03:00-kor, ha heti rendszerességre. Az aktiválás után a funkció a legmagasabb prioritást kapja, és nem szakítható meg.

**Megjegyzés:** A funkciót a rendszer nem hajtja végre, a kazán KIKAPCSOLT állapotában.

**Megjegyzés:** ha az OT+ chrono jelen van és csatlakoztatva van (803-as paraméter = 1), az anti-legionella funkció az OT+ kronotermosztátra van átruházva.

Az ANTILEGIONELLA funkció a par. 501 a következő módon:

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| 501 = 0 | funkció kikapcsol                   |
| 501 = 1 | funkció heti rendszerességgel aktív |
| 501 = 2 | funkciója napi szinten aktív        |

A funkciót először az aktiválástól számított néhány órás késéssel hajtják végre, majd napi (24h) vagy heti (168h) gyakorisággal, a par. 501.

Az INFO menü I045 sora jelzi, hogy hány nap van hátra a legionella elleni következő funkció végrehajtásáig.

A végrehajtás során a kijelzőn megjelenik:



Futtatás után a funkció maximális prioritást kap, és nem szakítható meg; azonban ideiglenesen felfüggeszthető a kazán KI állításával vagy az áramellátás megszakításával. Újraindításkor a legionella elleni ciklus onnan folytatódik, ahol megszakították.

Ha a legionella elleni funkció a maximális idő (4 óra) túllépése miatt megszakad, a kijelzőn a következő jelenik meg:



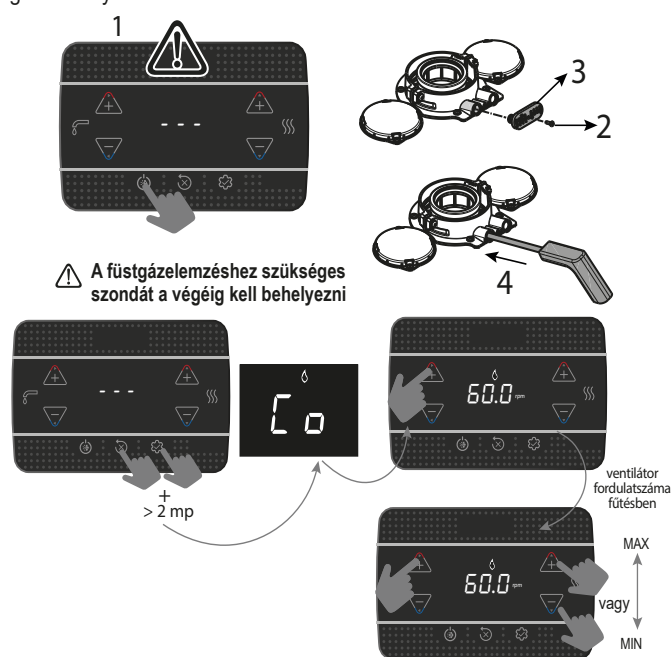
Ebben az állapotban a rendszer másnap újrapróbálja a végrehajtást. A kazán továbbra is rendszeresen működik, az „ALE” jelzés villogó csengetővel csak akkor jelenik meg, ha a kazán készenléti állapotban van.

## 4.8 Égéselemzés



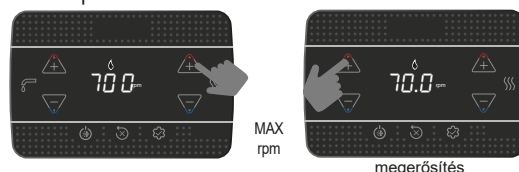
ACO<sub>2</sub>-értékek beállításának ellenőrzései a referenciaparaméterekhez képest az alábbiakban megadott táblázatokban vannak feltüntetve, és zárt burkolattal kell elvégezni. A burkolat kinyitása körülbelül 0,2%-os csökkenést eredményez, és függ a telepítés konfigurációjától (a füstgázvezető és beszívó csövek típusától és hosszától).

Égésszabályozási sorrend



A megjelenített érték a fordulatszám elosztva 100-zal.

- Állítsa be az rpm maximális értéket

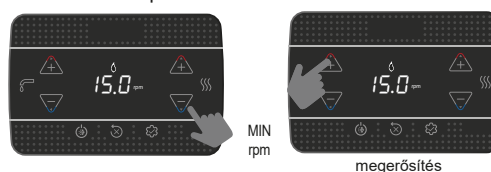


A kazán maximális teljesítményen működik.

- Ellenőrizze az elemzőn, hogy a maximális CO<sub>2</sub>-érték megfelel-e az 1. táblázatban megadottaknak, ha az adatok eltérnek, folytassa a gázszelap kalibrálását - lásd a „4.10 Gázszelap besabályozása”.

| táblázat 1 | CO <sub>2</sub> max | METÁN GÁZ (G20) | FOLYÉKONY GÁZ (G31) |   |
|------------|---------------------|-----------------|---------------------|---|
|            | 15 IS               | 9,0             | 10,0                | % |
|            | 25 IS               | 9,0             | 10,0                | % |

- Állítsa be a minimális rpm értéket



A kazán minimális teljesítményen működik.

- Ellenőrizze az elemzőn, hogy a min CO<sub>2</sub>-érték megfelel-e az 2. táblázatban megadottaknak, ha az adatok eltérnek, folytassa a gázszelap kalibrálását - lásd a „4.10 Gázszelap besabályozása”.

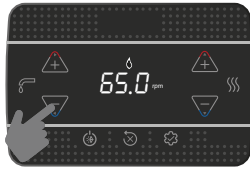
| táblázat 2 | CO <sub>2</sub> min | METÁN GÁZ (G20) | FOLYÉKONY GÁZ (G31) |   |
|------------|---------------------|-----------------|---------------------|---|
|            | 15 IS               | 9,0             | 10,0                | % |
|            | 25 IS               | 9,0             | 10,0                | % |



Ellenőrizze, hogy az I008 infóban (lásd 5.3 Menu INFO ), olvasható fűst hőmérséklet értéke egybeesik-e ( $\pm 5^\circ\text{C}$  tűréshatáron belül) az elemző által észlelt értékkel.

Az ellenőrzés végén:

- lépjön ki a funkcióból, megnyomva



funkció kimenet

- helyezze át az eltávolított alkatrészeket
- állítsa be a kazánt az évszaknak megfelelő kívánt üzemmódba
- állítsa be a szükséges hőmérsékleti értékeket az ügyfél igényeinek megfelelően.



Amikor az égéselemzési funkció folyamatban van, az összes hőigény gátolt, és a CO üzenet megjelenik a kijelzőn.

#### FONTOS

Az égéselemzés üzemmód maximum 15 percig marad aktív; amennyiben az előremenő hőmérséklet eléri a  $95^\circ\text{C}$ -ot, kikapcsol az égő. Akkor fog újra bekapcsolni, ha a hőmérséklet  $75^\circ\text{C}$  alá süllyed.



Az égésanalízis funkciót általában a fűtésbe helyezett háromutas szeleppel végzik. Lehetőség van a három állású kapcsoló használati meleg vízre állítására, amely a maximális áramlási sebességű használati meleg víz iránti kérelmet generál magának a funkciónak a végrehajtása során. Ebben az esetben a használati meleg víz hőmérséklete legfeljebb  $65^\circ\text{C}$ -ra korlátozódik. Várjon, amíg az égő bekapcsol.

## 4.9 Beállítások

A gyártó már a gyártási fázis alatt gondoskodott a kazán beállításáról. Ha azonban valamiért újra el kell végezni ezeket a beállításokat, például rendkívüli karbantartási művelet után, esetleg a gázszелеп cseréjét követően, vagy pedig a földgázról LPG-re való átállás után, vagy fordítva, vagy pedig egy új beállítás után bélelt csövekhez, kövesse az alábbiakban leírt eljárásokat.

A maximális és minimális teljesítmény, valamint a fűtési maximum és a lassú gyújtás beállítása kötelezően a megjelölt sorrendben történhet, és kizárólag képzett szakember végezheti azokat el:

- táplálja be a kazánt
- állítsa be a paramétereket

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| 306 | minimális ventilátorsebesség          |
| 307 | maximális ventilátorsebesség          |
| 308 | lassú gyújtás                         |
| 309 | fűtési ventilátor maximális sebessége |
| 313 | gyújtási sebesség újraindításkor      |

| táblázat 3         | MAXIMÁLIS FORDULATSZÁM<br>VENTILÁTOR | METÁN GÁZ<br>(G20) | FOLYÉKONY GÁZ<br>(G31) |           |
|--------------------|--------------------------------------|--------------------|------------------------|-----------|
| 15 IS: Fűtés - HMV |                                      | 5.600 - 8.700      | 5.400 - 8.500          | ford/perc |
| 25 IS: Fűtés - HMV |                                      | 7.000 - 8.700      | 6.900 - 8.500          | ford/perc |

| táblázat 4 | MINIMÁLIS FORDULATSZÁM<br>VENTILÁTOR | METÁN GÁZ<br>(G20) | FOLYÉKONY GÁZ<br>(G31) |           |
|------------|--------------------------------------|--------------------|------------------------|-----------|
| 15 IS      |                                      | 1.500              | 2.050                  | ford/perc |
| 25 IS      |                                      | 1.500              | 2.050                  | ford/perc |

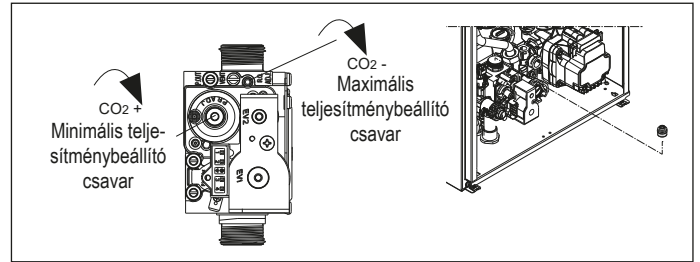
| táblázat 5    | VENTILÁTOR FORDULATSZÁM<br>LASSÚ GYÚJTÁS | METÁN GÁZ<br>(G20) | FOLYÉKONY GÁZ<br>(G31) |           |
|---------------|------------------------------------------|--------------------|------------------------|-----------|
| 15 IS - 25 IS |                                          | 5.500              | 5.500                  | ford/perc |

## 4.10 Gázszелеп beszabályozása

Végezze el a CO<sub>2</sub> ellenőrzési eljárást a „4.8 Égéselemzés” bekezdésben leírtak szerint, ha az értékek megváltoztatására van szükség, az alábbiak szerint járjon el:

- zárt burkolattal ellenőrizze a CO<sub>2</sub> beállítási értékeit
- távolítsa el a burkolatot az alfejezetben leírtak szerint „3.7 Burkolat eltávolítása”
- nyitott burkolattal ellenőrizze a CO<sub>2</sub> beállítási értékeit
- figyelembe véve a zárt burkolat és a nyitott burkolat közötti talált különbséget, szükség esetén folytassa a CO<sub>2</sub>-nek az 1. és 2. táblázatban feltüntetett értékhez történő igazítását - (minusz) a talált különbséget. Példa a számításra:
  - zárt burkolattal mért CO<sub>2</sub> érték = 8,5%
  - nyitott burkolattal mért CO<sub>2</sub> érték = 8,3%
  - nyitott burkolattal CO<sub>2</sub> erre az értékre állítandó be = 8,8%
  - zárt burkolattal a CO<sub>2</sub> értéke = 9,0%
- a CO<sub>2</sub> érték beállításához:
  - forgassa az óramutató járásával megegyező irányba a maximális teljesítménybeállító csavart az érték csökkentéséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy megnövelje
  - forgassa el a minimális teljesítménybeállító csavart az óramutató járásával megegyező irányba az érték növeléséhez, és az óramutató járásával ellentétes irányba a lecsökkentéshez
- nyitott burkolattal, miután beállította a CO<sub>2</sub> értéket minimális teljesítményen, ellenőrizze újra a CO<sub>2</sub> értéket maximális teljesítményen

- a beállítások elvégzése után szerelje vissza a burkolatot, és ellenőrizze, hogy a CO<sub>2</sub> megfelel-e az 1. és 2. táblázatban megadott értéknek.



## 4.11 Gáz átalakítása

Ha szükségessé válik, hogy az egyik gázfajtáról áttérjen egy másikra, a művelet könnyen elvégezhető már telepített kazánoknál is.

A műveletet azonban csakis képzett szakember végezheti el. A kazán szállításakor metángázzal (G20) vagy LPG-gázzal történő üzemelésre van beállítva, amint ezt a termék címkéje is tanúsítja. Lehetőség van a kazán átalakítására LPG gázra vagy metángázzal (G20), a megfelelő készleteket használva.

Az átszereléshez kövesse az alábbi használati utasítást:

- áramtalanítsa a kazánt, és zárja el a gázcsapot
- távolítsa el a burkolatot az alfejezetben leírtak szerint „3.7 Burkolat eltávolítása”
- oldja ki és forgassa előre a műszerfalat
- csavarja le a gázszелеп rámpájának anyáját, és forgassa el a rámpát úgy, hogy hozzáférjen a kimenő csatlakozó gázfűvókájához (B)
- távolítsa el a fűvókát (B), és cserélje ki a készletben található
- helyezze vissza a gázszелеп rámpáját és húzza meg az anyát
- szerezze vissza az előzőleg kivett alkatrészeket
- helyezze újra áram alá a kazánt, és nyissa ki a gázcsapot.

Állítsa be a kazánt a „4.9 Beállítások” bekezdésben és a „4.10 Gázszелеп beszabályozása” bekezdésben leírtak szerint.



Az átalakítást csakis erre képesítéssel rendelkező szakember végezheti.



Az átalakítás után helyezze fel a készletben található új gázazonosító fémtáblát.



Minden, a gázszелеп beállítási részén elvégzett eljárás után pecsételje le azt pecsétviaszal.

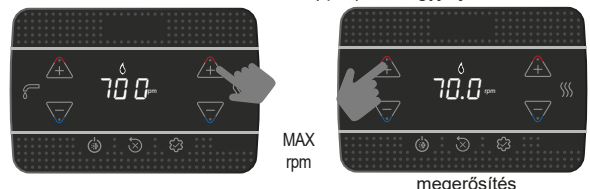
## 4.12 Range rated

Ez a készülék hozzáigazítható az adott fűtési rendszer hőigényéhez, ugyanígy a maximális hőteljesítmény a kazán fűtési üzemmódjában beállítható a szükséges mérték szerint.

- táplálja be a kazánt
- adja meg a paramétert

### 310 Range rated

- Állítsa be a maximális fűtési értéket (rpm) és hagyja jóvá.

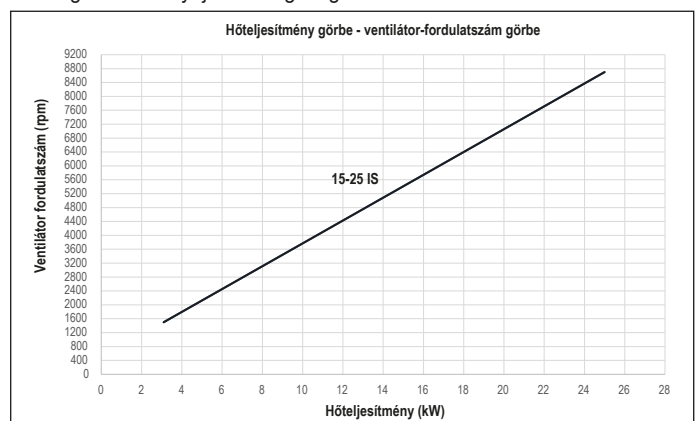


Jegyezze fel az új beállított értéket a kézikönyv hátlapján található táblázatba. A további ellenőrzések és beállítások alkalmával ezt a beállított értéket kell figyelembe venni.



A beszabályozás nem kapcsolja be a kazánt.

A kazánt gyárilag a táblázatban megadott értékekre állítják be, lehetséges azonban az adott fűtési rendszer igényei, vagy a helyi égéstermék kibocsátási határértékekre vonatkozó előírások miatt ettől eltérően beállítani. Ehhez az alábbi grafikonok nyújtanak segítséget.



## 4.13 Jelzések és rendellenességek

Rendellenesség esetén a kijelző villog, és megjelenik egy „Axx” hibakód. Bizonyos esetekben a hibakódot egy ikon megjelenítése kíséri:

| RENDELLENESSÉG                                             | MEGJELENÍTETT IKONOK                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| kialudt láng A10                                           |   |
| minden rendellenesség, a lángór és a víznyomás kivételével |   |
| víznyomás                                                  |   |

### Feloldási funkció

A kazán működésének helyreállításához rendellenesség esetén nyomja meg a következőt:



Ha a helyes működési feltételek helyreállnak, a kazán automatikusan újraindul. Távirányítóval legfeljebb 5 egymást követő kioldási kísérlet áll rendelkezésre. Nyomja meg a  gombot a kezdeti próbálkozások számának visszaállításához.

 Ha a visszaállítási kísérletek nem aktiválják a kazán működését, forduljon a műszaki ügyfélszolgálathoz.

### A41 rendellenesség

Ha a nyomás értéke a 0,3 bar biztonsági érték alá csökken, a kazán egy átmeneti időre vagy 10 percre megjeleníti az A41 hibakódot. Ezen idő elteltével, ha a rendellenesség továbbra is fennáll, megjelenik az A40 hibakód.



Ha a kazán A40 hibakódot mutat, az alábbiakra van szükség:

- nyissa ki a töltőcsapot (a kazántól függetlenül) az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva.
- lépjen be az INFO menübe („5.3 INFO menü” , sor 1018) hogy ellenőrizze, hogy a nyomásérték eléri-e az 1-1,5 bar értéket

A fentiekben túlmenően az analóg hidrométerkészlet (tartozékként kapható) lehetővé teszi a rendszerben lévő nyomásérték leolvasását még áramszünet esetén is (pl. építkezésen).

- zárja be a töltőcsapot (a kazántól függetlenül), ügyelve a mechanikus kattánásra.

Ebben az esetben nyomja meg a bekapcsoló gombot  hogy újraindítsa a kazán működését.

A töltés végén légtelenítse, ha a nyomásesés nagyon gyakori, kérje a műszaki ügyfélszolgálat közreműködését.

### Rendellenesség esetén A60

Az A60-as hiba megjelenése, a víztartállyal felszerelt modelleken szondával csatlakoztatva, megakadályozza a higiéniai működést.

### Rendellenesség esetén A91

A kazán el van látva egy önellenőrző rendszerrel, amely adott körülmények közti üzemelés összórának számán alapul, jelzi az elsődleges hőcserélő tisztításának szükségességét (A91-es riasztáskód). Az A91-es rendellenesség akkor fordul elő, amikor a számláló meghaladja a 2500 óra értéket; ez az érték az INFO menüben ellenőrizhető az I015 tétel alatt (megjelenítés/100, példa 2.500h = 25).

A tartozékként szállított speciális készlettel végzett tisztítás után vissza kell állítani az összesített óraszámolót a paramétert 312 = 1 értékre állítva.

**Megjegyzés:** A számláló visszaállítását az elsődleges hőcserélő minden alapos tisztítása után, vagy annak cseréje esetén kell elvégezni.

## 4.14 Lapcsere

A vezérlő- és szabályozókártya cseréje esetén szükség lehet a konfigurációs paraméterek újraprogramozására. Ebben az esetben keresse meg a paramétertáblázatot az alapértelmezett, a gyári és a testreszabott értékek azonosításához. A kártya cseréje esetén szükségképpen ellenőrizendő és esetleg visszaállítható paraméterek: 301 - 302 (SZERVIZ) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 507 - 708.

 708 (ne felejtse el a paramétert 0-ra állítani).

| HIBAKÓD  | HIBA ÜZENET                                                                                                    | RIASZTÁSI TÍPUS LEÍRÁSA          |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| A10      | Lángór<br>Kondenzvíz elvezetésének elzáródása<br>Eltömődött légbeszívásfűtővezeték riasztás                    | végleges                         |
| A11      | Parazita láng                                                                                                  | átmeneti                         |
| A20      | Határoló termosztát                                                                                            | végleges                         |
| A30      | Ventilátor rendellenesség                                                                                      | végleges                         |
| A40      | Rendszer feltöltése                                                                                            | végleges                         |
| A41      | Rendszer feltöltése                                                                                            | átmeneti                         |
| A42      | Nyomás-átalakító rendellenesség                                                                                | végleges                         |
| A60      | Tárolótartály érzékelő hibája                                                                                  | átmeneti                         |
| A70      | Előremenő szonda rendellenesség<br>Előremenő szonda túlmelegedés<br>Előremenő-visszatérő különbség             | átmeneti<br>végleges<br>végleges |
| A80      | Visszatérő szonda rendellenesség<br>Visszatérő szonda túlmelegedés<br>Visszatérő-előremenő szonda differenciál | átmeneti<br>végleges<br>végleges |
| A90      | Fűtőgáz szonda rendellenesség                                                                                  | átmeneti                         |
| A91      | Elsődleges hőcserélő tisztítása                                                                                | átmeneti                         |
| A58      | Alacsony hálózati feszültség rendellenesség                                                                    | átmeneti                         |
| A59      | Magas hálózati feszültség rendellenesség                                                                       | átmeneti                         |
| CFS      | Hívja a szervizt                                                                                               | jelzés                           |
| SFS      | Leállás szerviz miatt                                                                                          | végleges                         |
| FIL      | Alacsony nyomás ellenőrizze a rendszert                                                                        | jelzés                           |
| >3,0 bar | Magas nyomás ellenőrizze a rendszert                                                                           | jelzés                           |

## 5 KARBANTARTÁS ÉS TISZTÍTÁS

Az időszakos karbantartás a törvény által előírt „kötelezettség”, és elengedhetetlen a kazán biztonsága, hatékonysága és időtartama szempontjából. Ez lehetővé teszi a fogyasztás és a szennyezőanyag kibocsátás lecsökkentését, valamint a termék biztonságos és megbízható működését hosszútávon. Mielőtt elkezdene a karbantartási műveleteket:

- zárja el a fűtő és HMV rendszerének üzemanyag- és vízcsapjait.

Ahhoz, hogy garantálni lehessen a termék funkcionális jellemzőit valamint hatékonyságát, illetve a hatályban lévő törvények és előírások betartása érdekében a készüléket rendszeres időközönként ellenőriztetni kell. A karbantartáshoz kövesse a „1 FIGYEL-

MEZTETÉSEK ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK”  ejezet utasításait.

Rendes körülmények között ezen az alábbi műveletek értendők: 

- az égő megtisztítása az esetleges oxidációtól
- a hőcserélők megtisztítása a lerakódásoktól
- ellenőrizze az elektróda romlási állapotát, és ha leromlik, cserélje ki a kapcsolódó tömítéssel együtt
- a beszívó és elvezető csövek általános tisztítása és ellenőrzése
- a kazán külsejének ellenőrzése
- a gújtás ellenőrzése, a készülék kikapcsolásának és üzemelésének ellenőrzése, mind fűtési, mind HMV üzemmódban
- a kondenz, víz és gázcsatlakozások csövei, bekötései tömítésének ellenőrzése

- a gázfogyasztás ellenőrzése maximális és minimális teljesítmény mellett;
- ha a HMV nyomás 3 bar alatt van, ürítse ki a kazán HMV körét, és ellenőrizze, hogy a fűtőkör nyomása megmarad-e
- az elektromos kábelek szigetelése épségének ellenőrzése, különösen az elsődleges hőcserélő közelében
- a gázhiány biztonsági ellenőrzése
- **ellenőrizze, hogy van-e víz a szifonban, ellenkező esetben töltsse fel.**

- ⚠ A kazán karbantartásakor védőruházatot kell használni a személyi sérülések elkerülése érdekében.
- ⚠ Az karbantartási műveletek elvégzése után az égéstermékek elemzését el kell végezni a helyes működés ellenőrzéséhez.
- ⚠ Abban az esetben, ha az elektronikus kártya, a hőcserélő, a ventilátor/keverő és a gázszelep cseréje után, vagy az érzékelőelektródán vagy az égőn végzett karbantartást követően az égéstermékek elemzése a túréson kívüli értékeket jelezne, meg kell ismételni az „4.8 Égéselemzés” alfejezetben leírt eljárást.
- ⚠ A készülék és az alkatrészek tisztításához ne használjon gyúlékony anyagokat (például benzin, alkohol stb.).
- ⚠ A külső borítólemezeket, a fényezett és a műanyag részeket ne tisztítsa festékhez használatos oldószerekkel.
- ⚠ A köpenyt ajánlatos kizárólag szappanos vízzel megtisztítani.

#### Elsődleges hőcserélő tisztítása

- Áramtalanítsa a berendezés főkapcsolóját „kikapcsolva” állásba fordítva.
- Zárja el a gáz elzárócsapjait.
- Távolítsa el a burkolatot az „3.7 Burkolat eltávolítása” alfejezetben leírtak szerint.
- Húzza ki az elektróda csatlakozókábelét.
- Húzza ki a ventilátor tápkábeleit.
- Távolítsa el a rámparögzítő csipeszt (A) a keverő egységből.
- Lazítsa meg a gázrampa anyáját (B).
- Vegye ki a gázrampát a keverőegységből, és forgassa el.
- Távolítsa el az égőegységet rögzítő 4 anyát (C).
- Húzza ki a levegő/gáz elvezető egységet, beleértve a ventilátort és a keverőt, ügyelve arra, hogy ne sérüljön a szigetelő panel és az elektróda.
- Távolítsa el a szifon csatlakozó csövet a hőcserélő kondenzvíz leeresztő szerelvényéről, és csatlakoztasson hozzá egy ideiglenes gyűjtőcsövet. Ezen a ponton tisztítsa meg a hőcserélőt.
- Porszívózzon fel minden szennyeződést a hőcserélő belsejében, ügyelve arra, hogy NE sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.
- Tisztítsa meg a hőcserélő tekercseit puha szálas kefével.

- ⚠ **NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.**

- Tisztítsa meg a tekercsek közti helyeket egy 0,4 mm vastag pengével, amely készletben kapható.
- Porszívózza fel a tisztítás során keletkezett maradványokat.
- Öblítse le a vízzel, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.

- ⚠ Ha az égéstermékek makacsan lerakódnak a hőcserélő felületén, tisztítsa meg természetes fehér ecet permetezésével, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.

- Hagyja hatni néhány percig.
- Tisztítsa meg a hőcserélő tekercseit puha szálas kefével.

- ⚠ **NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.**

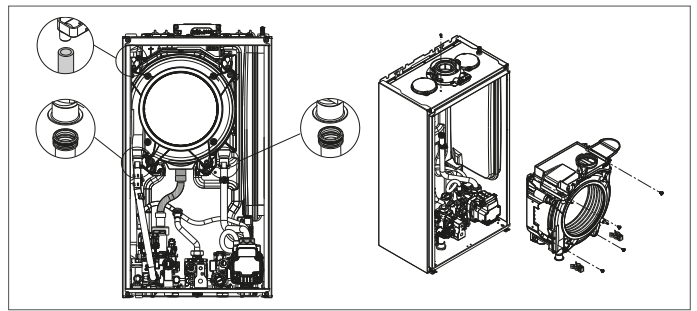
- Öblítse le a vízzel, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a retarder szigetelőpaneljét.
- Ellenőrizze a retarder szigetelőpaneljének integritását, és szükség esetén cserélje ki, a megfelelő eljárást követve.
- Tisztítás után szerelje vissza az alkatrészeket kellő körültekintéssel a leírtakkal ellentétes irányba eljárva.
- A levegő/gáz elvezető rögzítőanyáinak bezárásához 6 Nm meghúzási nyomatékot használjon, követve az öntvényen megadott sorrendet (1,2,3,4).
- Állítsa vissza a kazán áram- és gázellátását.

#### Égőtisztítás:

- Áramtalanítsa a berendezés főkapcsolóját „kikapcsolva” állásba fordítva.
- Zárja el a gáz elzárócsapjait.
- Távolítsa el a burkolatot az „3.7 Burkolat eltávolítása” alfejezetben leírtak szerint.
- Húzza ki az elektróda csatlakozókábelét.
- Húzza ki a ventilátor tápkábeleit.
- Távolítsa el a rámparögzítő csipeszt (A) a keverő egységből.
- Lazítsa meg a gázrampa anyáját (B).
- Vegye ki a gázrampát a keverőegységből, és forgassa el.
- Távolítsa el az égőegységet rögzítő 4 anyát (C).
- Húzza ki a levegő/gáz elvezető egységet, beleértve a ventilátort és a keverőt, ügyelve arra, hogy ne sérüljön a szigetelő kerámia panel és az elektróda. Ezen a ponton folytassa az égőtisztítási műveleteket.
- Tisztítsa meg az égőt egy puha szálas kefével, ügyelve arra, hogy ne sértse meg a szigetelő panelt és az elektródákat.

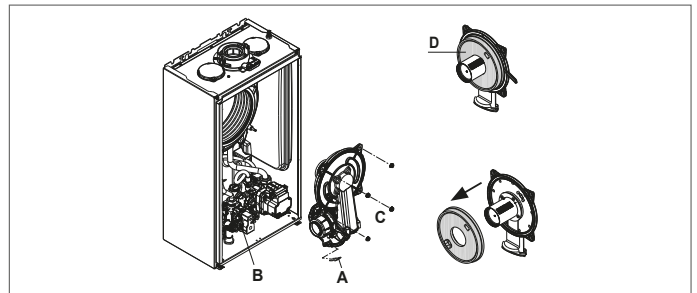
- ⚠ **NE HASZNÁLJON FÉMKEFÉT, AMELY KÁROSÍTHATJA AZ ALKATRÉSZEKET.**

- Ellenőrizze az égő szigetelőpaneljének és a tömítő szigetelés integritását, és szükség esetén cserélje ki őket, a megfelelő eljárást követve.
- Tisztítás után szerelje vissza az alkatrészeket kellő körültekintéssel a leírtakkal ellentétes irányba eljárva.
- A levegő/gáz elvezetőegység rögzítőanyáinak bezárásához 6 Nm meghúzási nyomatékot használjon.
- Állítsa vissza a kazán áram- és gázellátását.



#### Az égő szigetelőpaneljének cseréje

- Csavarja ki a gyújtó/érzékelő elektróda rögzítő csavarjait és távolítsa el.
- Távolítsa el az égő szigetelőpaneljét (D) egy pengével a felület alatt (az ábra szerint).
- Tisztítsa le a maradék rögzítő ragasztót.
- Cserélje ki az égő szigetelőpanelét.
- Az eltávolított helyett behelyezett új szigetelőpanel nem kell ragasztóval rögzíteni, mivel geometriája biztosítja az interferenciát a hőcserélő karimájához való társításban.
- Szerelje vissza a gyújtó-/érzékelőelektródát a korábban eltávolított csavarok segítségével, és cserélje ki a tömítést.



#### Szifon tisztítás

- Válasszuk le az (A) és (B) csöveket, vegyük le a kapcsot (C) és távolítsuk el a szifont.
- Csavarja le az alsó és a felső sapkát, majd távolítsa el az úszót.
- Tisztítsa meg a szifon részeit a szilárd maradványoktól.

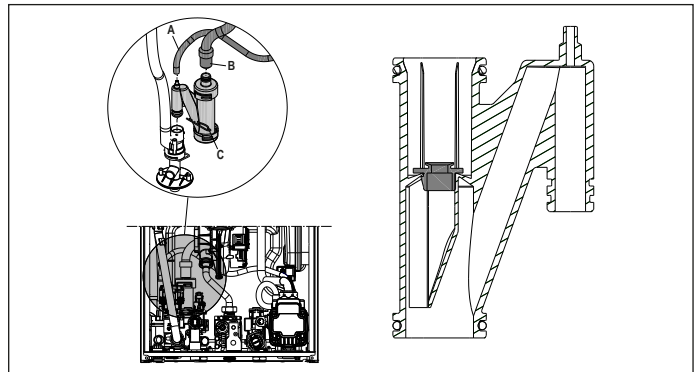
- ⚠ Ne távolítsa el a biztonsági zárt és tömítését, mivel jelenlétük megakadályozza a gáz égéstermék környezetbe jutását kondenzvíz hiányában.

- ⚠ Óvatosan helyezze át a korábban eltávolított alkatrészeket, ellenőrizze az úszó tömítést, és szükség esetén cserélje ki. Az úszótömítés cseréjekor ügyeljen az ülés helyes elhelyezésére (lásd az ábrát a szakaszban).

- ⚠ A tisztítási folyamat végén töltsse fel a szifont vízzel (lásd a „4.2 Első üzembe helyezés” alfejezetet), mielőtt a kazánt újra beindítaná.

- ⚠ A szifon karbantartási műveletek végén ajánlott néhány percre kondenzációs üzemmódba állítani a kazánt, és ellenőrizni kell, hogy nincs-e szivárgás a kondenzvíz teljes elvezető vezetékén.

- ⚠ **Ha a készüléket több mint 60 napig nem használják fel kell tölteni a szifont a kazánban. Ha a kazánt olyan helyen telepítik, ahol a környezeti hőmérséklet 30°C felett maradhat hosszabb ideig töltsse fel a szifont 30 napos inaktivitás után. A műveletet szakképzett személyzetnek kell elvégeznie.**



## 5.1 Programozható paraméterek

Az alábbiakban felsoroljuk a FELHASZNÁLÓ (mindig elérhető) és a TELEPÍTŐ (hozzáférés psw18-cal) programozható paraméterek listáját; a paraméterek részletes magyarázatához olvassa el a „5.2 Paraméterek leírása” részben leírtakat.



A hozzáférési szinttől, a gép állapotától vagy a rendszer konfigurációjától függően előfordulhat, hogy egyes információk nem állnak rendelkezésre.

| FELHASZNÁLÓI PARAMÉTEREK  |              | Érték |     | Jelszószint            | Gyárilag beállított érték | Személyre szabott értékek |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-----|------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                                                                                            | BEÁLLÍTÁSOK  | min   | max |                        |                           |                           |
| 004                                                                                                        | MÉRTÉKEGYSÉG | 0     | 1   | FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV | 0                         |                           |
| 006                                                                                                        | HANGJELZÉS   | 0     | 1   | FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV | 1                         |                           |

| TELEPÍTŐ PARAMÉTEREK |                                                                 | Érték                        |                         | Jelszószint                               | Gyárilag beállított érték                   | Személyre szabott értékek |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|
|                      | KONFIGURÁCIÓ                                                    | min                          | max                     |                                           |                                             |                           |
| 301                  | HIDRAULIKUS KONFIG                                              | 0                            | 4                       | TELEPÍTŐ                                  | 4 *                                         |                           |
| 306                  | VENTILÁTOR MIN SEBESSÉG                                         | 1.200                        | 3.600                   | TELEPÍTŐ                                  | lásd a műszaki adattáblázatot               |                           |
| 307                  | VENTILÁTOR MAX SEBESSÉG                                         | 3.700                        | 9.999                   | TELEPÍTŐ                                  | lásd a műszaki adattáblázatot               |                           |
| 308                  | LASSÚ GYÚJTÁS BEÁLLÍTÁS                                         | MIN                          | MAX                     | TELEPÍTŐ                                  | lásd a műszaki adattáblázatot               |                           |
| 309                  | FÜTÉS VENTILÁTOR MAX SEBESSÉG                                   | MIN                          | MAX                     | TELEPÍTŐ                                  | lásd a műszaki adattáblázatot               |                           |
| 310                  | RANGE RATED                                                     | MIN                          | MAX_CH                  | TELEPÍTŐ                                  | lásd a műszaki adattáblázatot               |                           |
| 311                  | AUX KIMENET                                                     | 0                            | 2                       | TELEPÍTŐ                                  | 0                                           |                           |
| 312                  | A FÜSTGÁZ SZÁMLÁLÓ NULLÁZÁSA                                    | 0                            | 1                       | TELEPÍTŐ                                  | 0                                           |                           |
| 313                  | A HŐMÉRSÉKLET MIATTI LEÁLLÁS UTÁN A GYÚJTÁSI SEBESSÉG ÚJRAINDUL | VENTILÁTOR MIN SEBESSÉG      | LASSÚ GYÚJTÁS BEÁLLÍTÁS | TELEPÍTŐ                                  | 3.600 ford/perc                             |                           |
|                      | FÜTÉS                                                           |                              |                         |                                           |                                             |                           |
| 405                  | SZIVATTYÚ BEÁLLÍTÁSA                                            | NEM HASZNÁLT EZEN A MODELLEN |                         |                                           |                                             |                           |
| 408                  | KASZKÁD OT+                                                     | NEM HASZNÁLT EZEN A MODELLEN |                         |                                           |                                             |                           |
| 409                  | ESZTRICHMELEGÍTŐ                                                | 0                            | 1                       | TELEPÍTŐ<br>ha kazán OFF és AH rendszerek | 0                                           |                           |
| 410                  | KIKAPCSOLT FÜTÉS                                                | 0 perc                       | 20 perc                 | TELEPÍTŐ                                  | 3 perc                                      |                           |
| 411                  | FÜTÉS IDŐ NULLÁZÁS                                              | 0                            | 1                       | TELEPÍTŐ                                  | 0                                           |                           |
| 415                  | AH P ZÓNA                                                       | 0                            | 1                       | TELEPÍTŐ                                  | 0                                           |                           |
| 416                  | P ZÓNA MAX HŐM                                                  | P ZÓNA MIN HŐM               | MH: 80.5 - AH: 45.0     | TELEPÍTŐ                                  | MH: 80.5 - AH: 45.0                         |                           |
| 417                  | P ZÓNA MIN HŐM                                                  | 20                           | P ZÓNA MAX HŐM          | TELEPÍTŐ                                  | MH: 40 - AH: 20                             |                           |
| 418                  | P ZÓNA HŐSZABÁLYOZÁS                                            | 0                            | 1                       | TELEPÍTŐ<br>ha van külső szonda           | 0                                           |                           |
| 419                  | P ZÓNA GÖRBE LEJTÉS                                             | MH: 1.0 - AH: 0.2            | MH: 3.0 - AH: 0.8       | TELEPÍTŐ<br><br>csak ha 418 = 1           | MH 2.0 - AH 0.4                             |                           |
| 420                  | P ZÓNA ÉJSZAKAI KOMP                                            | 0                            | 1                       |                                           | 0                                           |                           |
| 432                  | ÉPÜLETTÍPUS                                                     | 5 perc                       | 20 perc                 |                                           | 5 perc                                      |                           |
| 433                  | KÜLSŐ SZONDA REAKTIVITÁS                                        | 0                            | 255                     |                                           | 20                                          |                           |
|                      | HMV                                                             |                              |                         |                                           | 0                                           |                           |
| 501                  | ANTI-LEGIONELLA                                                 | 0                            | 2                       | TELEPÍTŐ                                  | 0                                           |                           |
| 502                  | KÉSLELTETÉS ELSŐ ANTI-LEGIONELLA                                | 0 óra                        | 24 óra                  | TELEPÍTŐ                                  | 0 h                                         |                           |
| 503                  | SZÁLLÍTÁSI HŐMÉRET ANTI-LEGIONELLA                              | 65,0 °C                      | 85,0 °C                 | TELEPÍTŐ                                  | 80,0 °C                                     |                           |
| 504                  | HISZTERÉZIS VÍZTARTÁLY BE                                       | 0,0 °C                       | 10,0 °C                 | TELEPÍTŐ                                  | "5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"               |                           |
| 505                  | HISZTERÉZIS VÍZTARTÁLY KI                                       | 0,0 °C                       | 10,0 °C                 | TELEPÍTŐ                                  | "5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"               |                           |
| 506                  | SZÁLLÍTÁSI TEMP VÍZTARTÁLY                                      | 50,0 °C                      | 85,0 °C                 | TELEPÍTŐ                                  | 80,0 °C (ha külső víztartály és par. 507=0) |                           |
| 507                  | TOLÓ TARTÁLY ÁRAMLÁS                                            | 0                            | 1                       | TELEPÍTŐ                                  | 0                                           |                           |
| 508                  | HMV MIN HŐM.                                                    | 37,5°C                       | 49,0°C                  | TELEPÍTŐ                                  | 37,5 °C                                     |                           |
| 509                  | HMV MAX HŐM.                                                    | 49,0°C                       | 60,0°C                  | TELEPÍTŐ                                  | 60,0 °C                                     |                           |

MH = MAGAS HŐMÉRSÉKLETŰ AH = ALACSONY HŐMÉRSÉKLET

| SZERVIZ PARAMÉTEREK     |                                      | Érték                         |     | Jelszószint | Gyárilag beállított érték                                    | Személyre szabott értékek |
|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----|-------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                         | KONFIGURÁCIÓ                         | min                           | max |             |                                                              |                           |
| 302                     | NYOMÁS TRANSZD. TÍPUS                | 0                             | 1   | SZERVIZ     | 1                                                            |                           |
| 303                     | TÖLTÉS ENGEDÉLYEZÉSE                 | 0                             | 1   | SZERVIZ     | 0                                                            |                           |
| 304                     | FELTÖLTÉS KEZDET NYOMÁS              | NEM ÉRHEŐ EL EBBEN A MODELLEN |     |             |                                                              |                           |
| 305                     | LÉGTENLÍTÉSI CIKLUS                  | 0                             | 1   | SZERVIZ     | 1                                                            |                           |
| <b>FÜTÉS</b>            |                                      |                               |     |             |                                                              |                           |
| 401                     | MAGAS HŐMÉRSÉKLET OFF HISZTERÉZIS    | 2                             | 10  | SZERVIZ     | 5                                                            |                           |
| 402                     | MAGAS HŐMÉRSÉKLET ON HISZTERÉZIS     | 2                             | 10  | SZERVIZ     | 5                                                            |                           |
| 403                     | ALACSONY HŐMÉRSÉKLET OFF HISZTERÉZIS | 2                             | 10  | SZERVIZ     | 3                                                            |                           |
| 404                     | ALACSONY HŐMÉRSÉKLET ON HISZTERÉZIS  | 2                             | 10  | SZERVIZ     | 3                                                            |                           |
| <b>HMV</b>              |                                      |                               |     |             |                                                              |                           |
| 512                     | FÜTÉS KÉSÉS HMV UTÓKER. UTÁN         | 0                             | 1   | SZERVIZ     | 0                                                            |                           |
| 513                     | KÉSÉS UTÓCIRK. IDŐ                   | 1                             | 255 | SZERVIZ     | 6                                                            |                           |
| <b>TECHNIKUS</b>        |                                      |                               |     |             |                                                              |                           |
| 701                     | AKTIVÁLJA A RIASZTÁSOK ELŐZMÉNYÉT    | 0                             | 1   | SZERVIZ     | 0 (2 óra működés után az érték automatikusan 1-re változik.) |                           |
| 706                     | SZERVIZ HÍVÁS FUNKCIÓ                | 0                             | 2   | SZERVIZ     | 2                                                            |                           |
| 707                     | SZERVIZ ESEDÉKESÉG                   | 0                             | 255 | SZERVIZ     | 52                                                           |                           |
| 708                     | NAGY HATÉKONYSÁGÚ ÜZEMMÓD            | 0                             | 1   | SZERVIZ     | 0                                                            |                           |
| <b>CSATLAKOZHATÓSÁG</b> |                                      |                               |     |             |                                                              |                           |
| 801                     | CONFIG BUS 485                       | 0                             | 2   | SZERVIZ     | 0                                                            |                           |
| 803                     | OT+ KONFIG                           | 0                             | 1   | SZERVIZ     | 1                                                            |                           |

\*301: 0 = CSAK FÜTÉS - 1 = ÁTFOLYÓS ÁRAMKAPCSOLÓ - 2 = ÁTFOLYÓS ÁRAMLÁSMÉRŐ - 3 = BOJLER SZONDÁVAL - 4 = BOJLER TERMOSZTÁTTAL



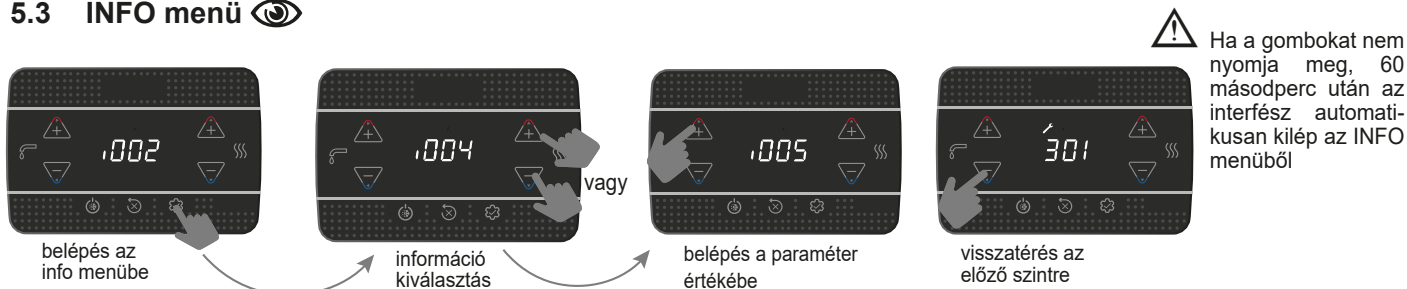
## 5.2 Paraméterek leírása

Az alábbi funkciók némelyike lehet, hogy nem érhet el a gép típusától és hozzáférési szintjétől függően.

| PARAMÉTER | LEÍRÁS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 004       | A mértékegység megváltoztatásához: 0 = METRIKUS mértékegység / 1 = ANGOLSZÁSZ mértékegység. Az ábrákat tizedes formátumban (egy számjegy) fejezzük ki -9°C és +99°C közötti értékekre, egész számban fejezzük ki ≤ -10°C és ≥ 100°C értékekre, °F (Fahrenheit) megjelenítés mindig egész formátumban történik.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 006       | A hangjelzés engedélyezéséhez/letiltásához 0 = hangjelzés OFF / 1 = hangjelzés ON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 301       | A kazán hidraulikus konfiguráció típusának beállításához: 0 = CSAK FÜTÉS - 1 = ÁTFOLYÓS ÁRAMKAPCSOLÓ - 2 = ÁTFOLYÓS ÁRAMLÁSMÉRŐ - 3 = BOJLER SZONDAVAL - 4 = BOJLER TERMOSZTATTAL<br>Gyári érték = 4, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 4-re van-e állítva                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 302       | A víznyomás-átalakító típusának beállításához: 0 = víz nyomáskapcsoló - 1 = nyomásátalakító<br>Gyári érték = 1, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 1-re van-e állítva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 303       | A „félaautomatikus töltés” funkció engedélyezéséhez, ha nyomásátalakító és töltő elektromos szelep van beszerelve a kazánba.<br>Gyári érték = 0, ne módosítsa. Ha az elektronikus kártyát ki akarja cserélni, ellenőrizze, hogy ez a paraméter 0-re van-e állítva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 304       | Csak akkor jelenik meg, ha 303 = 1 NEM ÉRTHETŐ EL EZEN A MODELLEN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 305       | A légellenirítési ciklus funkció kikapcsolásához. Gyári érték = 1, állítsa a paramétert 0-ra a funkció letiltásához.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 306       | A ventilátor minimális fordulatszámának megváltoztatásához                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 307       | A ventilátor maximális fordulatszámának megváltoztatásához                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 308       | A lassú gyújtás beállításához (a 306 - 307 tartományban programozható)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 309       | A ventilátor fűtés maximális fordulatszámának megváltoztatásához (a 306 - 307 tartományban programozható)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 310       | A fűtés hőteljesítményének módosításához. Gyári érték = 309, és a 306 - 309 tartományban programozható.<br>A paraméter használatával kapcsolatos további részletek a "4.12 Range rated" alfejezetben találhatók.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 311       | Egy további relé működésének konfigurálása (csak akkor, ha BE09 kártya fel van szerelve (tartozékkészlet), hogy egy fázist (230 Vac) egy második fűtőszivattyúhoz (kiegészítő szivattyú) vagy egy zónaszelephez juttasson. Gyári érték = 0, és a következő jelentéssel programozható a 0 - 2 tartományban:<br>311 = 0 - a kezelés a BE09 kártya vezetékeinek konfigurációjától függ: levágott jumper: kiegészítő szivattyú - van jumper: zónaszelep.<br>311 = 1 - zóna szelepezés<br>311 = 2 - a kiegészítő szivattyú kezelése                                              |
| 312       | Lehetővé teszi az üzemóra számláló alaphelyzetbe állítását bizonyos körülmények között (további "4.13 Jelzések és rendellenességek" részletekért lásd az A91 rendellenességet). Gyári érték = 0, állítsa 1-re az elsődleges hőcserélő tisztítása után a füstgáz érzékelő óraszámlálójának visszaállításához.<br>A visszaállítási eljárás befejezése után a paraméter automatikusan visszatér a 0 értékre.                                                                                                                                                                   |
| 313       | Ez a paraméter lehetővé teszi a lassú gyújtás szabályozását az égők újbóli gyújtásában a leállások után, a beállított hőmérséklet elérése miatt.<br>Beállítás lehetséges a ventilátor minimális fordulatszámának (306) és a lassú gyújtás (308) fordulatszáma között.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 401       | Magas hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő leállási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: KIKAPCSOLÓ HÖMÉRSEKLET = FÜTÉS ALAPÉRTEK + 401.<br>Gyári érték = 5°C, a 2 - 10°C tartományban módosítható.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 402       | Magas hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő bekapcsolási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: BEKAPCSOLÁSI HÖMÉRSEKLET = FÜTÉSI ALAPÉRTEK - 402.<br>Gyári érték = 5°C, a 2 - 10°C tartományban módosítható.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 403       | Alacsony hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő leállási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: KIKAPCSOLÓ HÖMÉRSEKLET = FÜTÉSI ALAPÉRTEK + 403.<br>Gyári érték = 3°C, a 2°C - 10°C tartományban módosítható.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 404       | Alacsony hőmérsékletű rendszereknél ez a paraméter lehetővé teszi a hiszterézis értékének beállítását, amelyet a vezérlőkártya használ az égő bekapcsolási előremenő hőmérsékletének kiszámításához: BEKAPCSOLÁSI HÖMÉRSEKLET = FÜTÉSI ALAPÉRTEK - 404.<br>Gyári érték = 3°C, a 2°C - 10°C tartományban módosítható.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 405       | Proporcionális változó sebességű szivattyú NEM ÉRTHETŐ EL EZEN A MODELLEN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 408       | Lehetővé teszi a kazán kaszkád alkalmazásokhoz történő beállítását az OT+ jel segítségével. Nem alkalmazható ennél a kazánmodellnél.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 409       | Lehetővé teszi az esztrichmelegítő funkció aktiválását (további részletekért lásd az "4.7 Esztrichmelegítő funkció" alfejezetet).<br>Gyári érték = 0, ha a kazán KI van kapcsolva. Állítsa 1-re az esztrichmelegítő funkció aktiválásához az alacsony hőmérsékletű fűtési zónában.<br>A paraméter automatikusan visszatér a 0 értékre, miután az esztrichmelegítő funkció befejeződött, korábban le lehet állítani, ha 0-ra állítja az értéket.                                                                                                                             |
| 410       | Lehetővé teszi a fűtés kényszerített kikapcsolás időzítés megváltoztatását, fűtésben elért hőmérséklet miatt egy kikapcsolással szemben az égő újbóli bekapcsolásához megadott késési időre vonatkozóan. Gyári érték = 3 perc, és beállítható 0 és 20 perc közötti értékre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 411       | Lehetővé teszi a FÜTÉSI IDŐK LENULLÁZÁS funkció törölését és a CSÖKKENTETT MAXIMÁLIS FÜTÉSI TELJESÍTMÉNY IDŐZÍTÉST, amely során a ventilátor sebessége a beállított maximális fűtőteljesítmény 60%-a és a minimum közé korlátozódik, 15 percenként 10%-os növekedéssel. Gyári érték = 0, az időzítés visszaállításához állítsa be az 1 értéket.                                                                                                                                                                                                                             |
| 415       | Lehetővé teszi a fűtendő zóna típusának megadását, a következő lehetőségek közül választhat:<br>0 = MAGAS HÖMÉRSEKLET (gyári beállítás)<br>1 = ALACSONY HÖMÉRSEKLET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 416       | Lehetővé teszi a maximálisan beállítható fűtési alapérték megadását:<br>20°C - 80,5°C tartomány, alapértelmezés szerint 80,5°C magas hőmérsékletű rendszerek esetén<br>20°C - 45°C tartomány, alapértelmezés szerint 45°C alacsony hőmérsékletű rendszerek esetén.<br>Megjegyzés: a 416 értéke nem lehet kevesebb, mint 417.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 417       | Ezzel a paraméterrel megadható a beállítható minimális fűtési alapérték:<br>20°C - 80,5°C tartomány, alapértelmezés szerint 40°C magas hőmérsékletű rendszerek esetén<br>20°C - 45°C tartomány, alapértelmezés szerint 20°C alacsony hőmérsékletű rendszerek esetén<br>Megjegyzés: a 417 értéke nem lehet nagyobb, mint 416.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 418       | Lehetővé teszi a hőszabályozás aktiválását, ha külső szonda csatlakozik a rendszerhez.<br>Gyári érték = 0, a kazán mindig fix ponton működik. 1-re beállított paraméterrel és csatlakoztatott külső szondával a kazán hőszabályozással működik.<br>A külső szonda leválasztásával a kazán mindig fix ponton működik.<br>A funkcióval kapcsolatban lásd a "4.4 Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.                                                                                                                                                                        |
| 419       | Lehetővé teszi a kazán által használt kompenzációs görbe számának beállítását, amikor hőszabályozásban van. Gyári érték = 2,0 magas hőmérsékletű rendszereknél és 0,5 alacsony hőmérsékletű rendszereknél. A paraméter magas hőmérsékletű rendszerek esetén 1,0 - 3,0, alacsony hőmérsékletűek esetén 0,2 - 0,8 tartományba programozható. A funkcióval kapcsolatban a további részletekhez lásd a "4.4 Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.                                                                                                                              |
| 420       | Aktiválja az „éjszakai kompenzálás” funkciót. Alapértelmezett érték = 0, állítsa 1-re a funkció aktiválásához.<br>A funkcióval kapcsolatos további információkért lásd a "4.4 Hőszabályozás beállítása" alfejezetet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 432       | Ez azt jelzi, hogy milyen gyakorisággal frissül a hőszabályozáshoz kiszámított külső hőmérsékleti értéket, ehhez az értékhez alacsony érték használható a rossz szigetelt épületeknél.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 433       | A szonda által leolvasott külső hőmérsékleti érték olvasási intervalluma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 501       | Ez a paraméter lehetővé teszi az „antilegionella” funkció aktiválását a "4.7 Antilegionella funkció (csak csatlakoztatott szondás bojler esetén és nincs OT+ kapcsolat)" bekezdésben leírtak szerint. A paraméter gyári alapértéke 0 (funkció kikapcsolva). Állítsa az értéket 1-re a heti antilegionella funkció aktiválásához, ebben az esetben a funkció a hét harmadik napján, 03:00 órakor kerül végrehajtásra. Állítsa az értéket 2-re a napi antilegionella funkció aktiválásához, ebben az esetben a funkció a hét minden napján, 03:00 órakor kerül végrehajtásra. |
| 502       | Ez a paraméter jelzi a késést órákban az anti-legionella funkció első követésekor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 503       | A kazán előremenő hőmérséklete, amikor a legionella elleni funkció aktív.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 504       | A tárolótartály töltési kérése akkor aktiválódik, ha a tároló szonda által mért hőmérséklet alacsonyabb, mint a tárolótartály alapértéke - par. 504.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 505       | A tárolótartály töltési kérése deaktiválódik, ha a tároló szonda által mért hőmérséklet magasabb, mint a tárolótartály alapértéke + par. 505.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 506       | Paraméter a kazán előremenő hőmérsékletének beállításához a használati melegvíz -tartályba.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 507       | Ezzel a paraméterrel a SLIDING OUTLET funkciókat lehet aktiválni, ami a kazán által használt előremenő set point érték módosítására szolgál, HMV-igény esetén (csak ha a kazánhoz egy szondás bojler csatlakozik, C eset). A paraméter gyári alapértéke 0 (funkció kikapcsolva); a funkció bekapcsolásához állítsa a paramétert 1 értékre. A funkcióval kapcsolatos további információkat lásd a "4.6 Skijövő csúszás (csak akkor, ha a tartály csatlakoztatva van)"                                                                                                        |

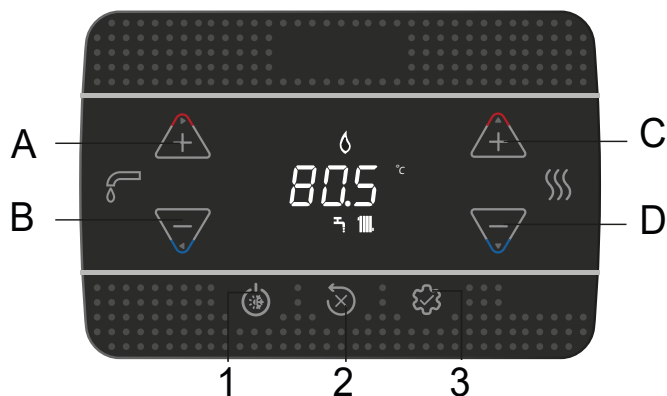
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 508 | A használati meleg víz minimális alapértékének beállításához                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 509 | A használati meleg víz maximális alapértékének beállításához                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 512 | Ezen az értéken keresztül a fűtés indításának gátlásával engedélyezhető/letiltható a HMV utócirculációs funkció.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 513 | Ezzel az értékkel beállítható a HMV utócirculációjának időtartama, amikor a HMV utócirculációs funkció a fűtés indításának gátlásával engedélyezve van.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 701 | A riasztási napló elmentésének aktiválásához. Alapértelmezett 0, az érték 2 óras működés után automatikusan 1-re változik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 706 | <p>Ez a paraméter lehetővé teszi a kazán időszakos vezérlését a 707 paraméterben beállított működési időszaknak megfelelően.</p> <p>Három beállítási érték van:</p> <p>0 = a funkció le van tiltva</p> <p>1 = a funkció engedélyezve a következő szabály szerint:</p> <p>ha 707 &lt; 4, a kijelzőn a CFS jel látható</p> <p>ha 707 = 0, a kijelzőn megjelenik az SFS (STOP FOR SERVICE) jel, amely jelzi az összes fűtési és használati melegvíz-kérelem állandó gátlását. Nem állítható vissza</p> <p>2 = funkció engedélyezve:</p> <p>amikor 707 = 0, a kijelzőn a CFS jel látható, a működés minden leállítás nélkül</p> <p>Ebben az állapotban az INFO menü (I044 sor) megjeleníti a CFS jel megjelenése óta eltelt napok számát (707 = 0)</p> <p> A CFS jel 10 perces időközönként 1 percig, 1 hónappal a 707-es paraméterben beállított időszak vége előtt jelenik meg.</p> |
| 707 | Rögzített működési időszak a szervizhíváshoz (706-os paraméter).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 708 | Automatikus funkció, amely az első áramellátáskor vagy 60 nap használaton kívüli állapot után aktiválódik (elektromos kazán). Ebben az üzemmódban a kazán 60 percig minimálisra korlátozza a fűtési teljesítményt és 55°C-ra a maximális HMV hőmérsékletet. A kéményseprő funkció aktiválása ideiglenesen letiltja ezt a funkciót. A végrehajtás során a víznyomás ikon villog.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 801 | <p>Ez a paraméter a kazán távvezérlésének engedélyezésére szolgál. Három beállítási érték van:</p> <p>0 = GYARI ERTEK. A gép kezelőfelülete működőképes, a ModBus-on keresztüli távvezérlés be van iktatva</p> <p>1 = A gép kezelőfelülete működőképes, a ModBus-on keresztüli távvezérlés ki van iktatva</p> <p>2 = A gép kezelőfelülete nem működőképes, a REC10H-n keresztüli távvezérlés be van iktatva. Csak a MENÜ gomb marad aktív a 801-es paraméter megváltoztatásához.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 803 | <p>Ezt a paramétert használják a kazán távvezérlésének engedélyezéséhez OpenTherm eszközön keresztül:</p> <p>0 = Az OT+ funkció le van tiltva, a kazánt távolról nem lehet vezérelni OT+ eszközzel. Ha ezt a paramétert 0-ra állítja, akkor bármely OT+ kapcsolat azonnal megszakad</p> <p>1 = GYARI ERTEK. Az OT+ funkció engedélyezve van, lehetőség van OT+ eszköz csatlakoztatására a kazán távvezérléséhez. OT+ eszköz csatlakoztatásával a kazánhoz</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 5.3 INFO menü



| PARAMÉTER NEVE | LEÍRÁS                             |
|----------------|------------------------------------|
| I001           | Esztrichmelegítés órák             |
| I002           | Előremenő szonda                   |
| I003           | Visszatérő szonda                  |
| I004           | HMV szonda                         |
| I005           | OT+ HMV alapérték                  |
| I008           | Füstgázhőmérséklet-érzékelő        |
| I009           | Külső szonda                       |
| I010           | Külső hőmérséklet hőszabályozáshoz |
| I011           | HMV hozam                          |
| I012           | Ventilátor fordulatszáma           |
| I015           | Füstgáz-szonda számláló            |
| I016           | P zóna előremenő set               |
| I017           | OT+ fűtés alapérték                |
| I018           | Rendszernyomás                     |
| I028           | Corrente di ionizzazione           |
| I029           | Nagy hatékonyságú üzemmód          |
| I034           | Kártya azonosítója                 |
| I035           | Rev fw kártya                      |
| I038           | Wifi kulcs rádiójel                |
| I039           | Riasztási előzmények 1 (régibbi)   |
| I040           | Riasztási előzmények 2             |
| I041           | Riasztási előzmények 3             |
| I042           | Riasztási előzmények 4             |
| I043           | Riasztási előzmények 5 (frissebb)  |
| I044           | A CFS napok jelentése              |
| I045           | Következő legionella elleni        |

## 6 KAPCSOLÓTÁBLA



|        |                                                                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A és B | HMV alapérték beállítása<br>Paraméterválasztás                                                                             |
| C és D | A fűtés alapértékének beállítása<br>Paraméterek beállítása                                                                 |
| B      | Visszatérés az előző képernyőre/választás törlése<br>Nyomva tartva > 2sec visszatér a főképernyőre                         |
| 1      | Működési állapot megváltoztatása (KI, NYÁRI és TÉLI)                                                                       |
| 2      | A riasztási állapot visszaállítása (RESET)<br>Légtelenítési ciklus megszakítása                                            |
| 3      | Belépés az INFO menübe<br>Belépés a paraméterbeállítások menübe<br>Belépés a jelszóbeadás képernyőoldalra<br>ENTER funkció |
| 1+3    | Billentyűzár és kioldás                                                                                                    |
| 2+3    | Amikor a kazán OFF állapotban van, aktiválja az égéselemzést (CO)                                                          |

A gombok minden egyes megnyomásakor a kazán hangjelzést ad ki (hangjelzés). A **006 Buzzer** paraméter segítségével kezelhető a hang engedélyezése (1) vagy letiltása (0).

Megjegyzés: az ezres értékek /100 jelennek meg, például: 6500 fordulat/perc = 65,0

|  |                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------|
|  | Csatlakozás egy Wifi eszközhez                                              |
|  | Timer „Hívja a szervizt” (call for service) esedékesség vagy rendellenesség |
|  | Rendellenesség esetén az  ikonnal együtt, kivéve a láng- és vízriasztásokat |
|  | Láng meglétét jelzi, kialudt láng esetén megjelenik az  ikon                |
|  | Villog ideiglenes víz riasztásokkal, állandó végleges riasztással           |
|  | Van, ha a fűtés aktív, villog, ha fűtési igény van folyamatban              |
|  | Van, ha HMV aktív, villog, ha HMV igény folyamatban van                     |
|  | a hőmérséklet mértékegysége<br>ventilátor fordulatszám                      |
|  | a víznyomás értéke                                                          |

## 7 HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

- Állítsa a készülék főkapcsolóját „bekapcsolva” állásba.
- Nyissa ki a gázcsapot, hogy a tüzelőanyag szabadon tudjon áramolni.
- Bekapcsoláskor az összes ikon és szegmens 1 mp-ig világít, és egymás után a firmware-változat látható 3 mp-ig:



- Ezután az automatikus légtelenítési ciklus elindul, ha engedélyezve van, 6 percig (a részletekért olvassa el a „Nagy hatékonyságú üzemmód” bekezdést).
- Ezt követően a kezelőfelület az adott pillanatban aktív állapotra vonatkozó megjelenítésre vált át.

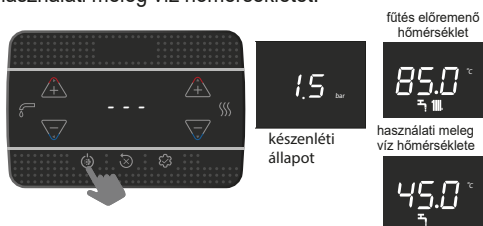
⚠ Állítsa be a szobatermosztátot a kívánt hőmérsékletre (~20 °C) vagy, ha a rendszer el van látva programozható termosztáttal vagy időzítővel, ellenőrizze, hogy „aktív” és megfelelően be van állítva (~20°C)

- Ezután állítsa a kazánt TÉLI vagy NYÁRI állásba.

### 7.1 Működési állapot

- Az 1. gomb megnyomásával az üzemelés típusa ciklikusan változik a OFF - NYÁRI - TÉLI és végül ismét OFF állapotból.

Készenléti állapotban a kijelző mutatja a rendszer nyomását, fűtésigény esetén mutatja az előremenő hőmérsékletet, míg használati meleg víz igény esetén a használati meleg víz hőmérsékletét.



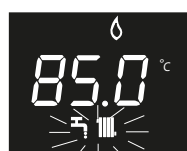
### TÉLI ÜZEMMÓD

A kazán aktiválja a fűtési és használati meleg víz funkciót, az ikon hőigényt és az égő bekapcsolását jelzi.

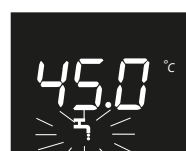
### NYÁRI ÜZEMMÓD (csak vízzel tartály csatlakoztatva)

A kazán csak a használati meleg víz hagyományos funkcióját aktiválja. Termosztáttal ellátott víztartály vagy folyamatban lévő HMV kérés esetén a kazán előremenő hőmérséklete jelenik meg, szondás víztartály esetén pedig a víztartályban tárolt víz hőmérséklete.

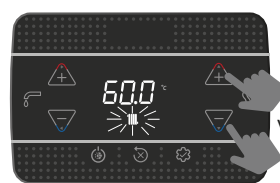
TÉLI



NYÁRI



### 7.2 Fűtés alapérték beállítása



első nyomás



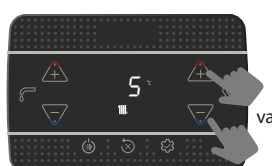
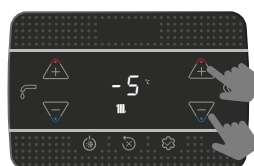
második nyomás, a fűtési alapérték beállítása, 0,5°C-os lépésekben

Ha 5 másodpercig egyetlen gombot sem nyom meg, akkor a beállított értéket veszi fel új fűtési alapértékként.

### 7.3 Fűtési alapérték beállítása külső szondával

Csatlakoztatott külső szondával (opcionális) és beiktatott hőszabályozással (paraméter 418=1), az előremenő hőmérséklet értékét a rendszer automatikusan beállítja, méghozzá úgy, hogy a belső szobahőmérséklet gyorsan igazodjék a külső hőmérséklet változásához.

A fűtési alapérték megváltoztatása



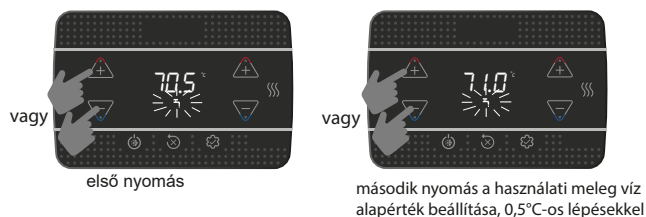
Az alapjel korrekció a tartományban van (-5 ÷ +5 °C)  
A 418=0 paraméter mellett a kazán fix ponton működik.

## 7.4 HMV alapérték beállítása

**A ESET:** csak fűtés, nincs csatlakoztatva külső tárolótartály - a rendelet nem alkalmazandó

**B ESET:** csak fűtés + külső kazán termosztáttal működtetett - a rendelet nem alkalmazandó.

**C ESET:** csak fűtés + külső kazán egy szondával van kezelve - a külső kazánban tárolt használati melegvíz hőmérsékletének beállításához a következőképpen járjon el:



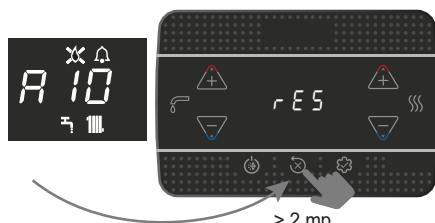
Ha 5 másodpercig egyetlen gombot sem nyom meg, akkor a beállított értékkel veszi fel új fűtési HMV.

## 7.5 Biztonsági leállás

A kazán „BIZTONSÁGI LEÁLLÁS”-t hajt végre, ha a begyújtásnál vagy a működésben rendellenesség lép fel. A kijelzőn a talált hibakód látható. A részletekért olvassa el „4.13 Jelzések és rendellenességek”.

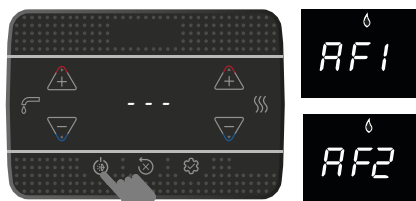
### Feloldási funkció

Ha a feloldási kísérletek nem aktiválják a szabályos működést, vegye fel a kapcsolatot a területi Műszaki Ügyfélszolgálattal.



## 7.6 Időleges kikapcsolás

Átmeneti hiányzás (hétvége, rövid utazások stb.) esetén állítsa a kazán állapotát OFF állásba.



Amíg az áramellátás és az üzemanyag-ellátás továbbra is aktív marad, a rendszert az alábbi rendszerek védik:

- fűtési fagymentesítés:** ez a funkció akkor lép működésbe, ha a nyomóági szonda által érzékelt hőmérséklet 5°C alá süllyed. Ilyen esetben hőigény keletkezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg az előremenő víz hőmérséklete el nem éri a 35°C-ot; a kijelzőn az AF1 látható
- HMV fagymentesítés (csak szondával ellátott víztartállyal):** a funkció akkor aktiválódik, ha a víztartály szonda által észlelt hőmérséklet 5°C alá csökken. Ilyen esetben hőigény keletkezik, az égő begyullad és minimális teljesítményen addig ég, amíg az előremenő víz hőmérséklete el nem éri az 55°C-ot; a kijelzőn az AF2 látható
- keringtetőszivattyú blokkolás-gátlása:** a keringtetőszivattyú minden 24 órás leálláskor 30 másodpercre aktiválódik.

## 7.7 Kikapcsolás hosszabb időszakra

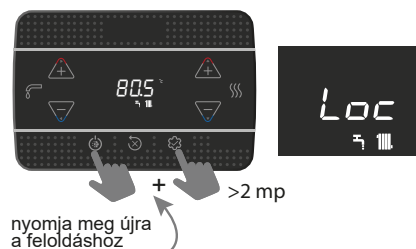
Amennyiben a kazánt hosszabb ideig nem kívánja használni, az alábbi műveleteket végezzék el:

- állítsa OFF állapotba
- állítsa a készülék főkapcsolóját „kikapcsolt” állásba
- zárja el a fűtő és HMV rendszerének üzemanyag- és vízcsapjait.

Ez esetben a fagymentesítési és a blokkolás-gátló rendszerek nem működnek. Ürítse a fűtési és a használati meleg víz rendszerét fagyveszély esetén.

## 7.8 Billentyűzár funkció

A billentyűk lezárásához



Rendellenesség esetén a 2. gomb aktív marad, hogy lehetővé tegye a riasztás visszaállítását.

## 7.9 Riasztások Előzményei

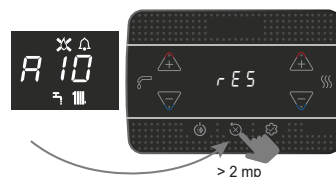
A riasztások előzmény aktív a 701 = 1 (SZERVIZ) paraméterrel.

A riasztások megtekinthetők:

- INFO menü (I039-től I043-ig), időrendi sorrendben, a legfrissebbtől a legregbibiig, legfeljebb 5-ig.
- az OT+ távvezérlőn, ha csatlakoztatva van.

Ha egy riasztás egymás után többször is előjön, akkor csak egyszer tárolja.

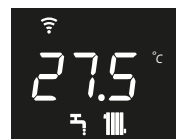
A riasztás visszaállításához kövesse a „7.5 Biztonsági leállás” alfejezet utasításait.



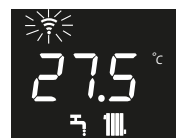
## 7.10 “Riello Wifi key” csatlakozás

A kazán a Riello Wifi key terméken keresztül képes kezelni a kapcsolatot egy wifi routerrel vevővel (tartozék). A kommunikációt a gateway-jel a 801 (SERVICE) paraméter aktiválja.

Amikor a kulcs csatlakozik a wifi routerhez, az ikon rögzül:



Ha a kulcsnak nincs kapcsolata, az ikon villog:



Az INFO menüben az I038 tétel (RÁDIÓJEL) alatt megtekinthető a rádiójel intenzitása (0 = nagyon gyenge, 1 = gyenge, 2 = jó, 3 = kiváló, 4 = nagyon jó).



# 1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ

 Οι λέβητες που παράγονται στις εγκαταστάσεις μας κατασκευάζονται με προσοχή σε κάθε μεμονωμένο εξάρτημα, ώστε να προστατεύεται τόσο ο χρήστης όσο και ο υπεύθυνος εγκατάστασης από τυχόν ατυχήματα. Θα πρέπει λοιπόν το καταρτισμένο προσωπικό, κατόπιν οποιασδήποτε παρέμβασης στο προϊόν, να δίνει ιδιαίτερη προσοχή στις ηλεκτρικές συνδέσεις, κυρίως όσον αφορά το γυμνό μέρος των αγωγών, που δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εξέλθει από την πλακέτα ακροδεκτών, αποφεύγοντας έτσι την ενδεχόμενη επαφή με τα ενεργά μέρη του ίδιου.

 Αυτό το εγχειρίδιο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του προϊόντος: βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται πάντοτε μαζί με τα εργαλεία της συσκευής, ακόμη και σε περίπτωση παραχώρησης σε άλλον ιδιοκτήτη ή χρήστη ή μεταφοράς σε άλλο σύστημα. Σε περίπτωση φθοράς ή απώλειας, ζητήστε ένα άλλο αντίγραφο από την Τεχνική Υποστήριξη της περιοχής σας.

 Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας κάτω των 8 ετών και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας ή απαραίτητων γνώσεων, υπό την προϋπόθεση ότι βρίσκονται υπό επιτήρηση ή αφού έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και την κατανόηση των κινδύνων που είναι εγγενείς σε αυτήν. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση που πρέπει να γίνονται από τον χρήστη δεν πρέπει να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.

 Ο λέβητας πρέπει να εγκατασταθεί και να επισκευαστεί μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

 Η συντήρηση του λέβητα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μία φορά ετησίως και να προγραμματίζεται έγκαιρα με την Τεχνική Υποστήριξη.

 Ο υπεύθυνος της εγκατάστασης θα πρέπει να εξηγήσει στον χρήστη τη λειτουργία της συσκευής και τους θεμελιώδεις κανόνες ασφαλείας.

 Ο χρήστης πρέπει να ακολουθήσει τις προειδοποιήσεις που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

 Ο συγκεκριμένος λέβητας θα πρέπει να προορίζεται αποκλειστικά για τη χρήση για την οποία κατασκευάστηκε. Ο κατασκευαστής δε φέρει ουδεμία ευθύνη συμβατική και μη για βλάβες σε ανθρώπους, ζώα ή αντικείμενα, λόγω σφαλμάτων εγκατάστασης, ρύθμισης, συντήρησης και λόγω εσφαλμένης χρήσης.

 Αφού αφαιρέσετε το περιτύλιγμα, βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα και την πληρότητα του περιεχομένου. Σε αντίθετη περίπτωση, απευθυνθείτε στο σημείο πώλησης όπου αγοράσατε τη συσκευή.

 Η εξαγωγή της βαλβίδας ασφαλείας της συσκευής πρέπει να συνδέεται σε ένα κατάλληλο σύστημα συλλογής και εκκένωσης. Ο κατασκευαστής της συσκευής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές που μπορεί να προκληθούν από τη λειτουργία της βαλβίδας ασφαλείας.

 Η διάθεση των υλικών συσκευασίας πρέπει να γίνεται στους ειδικούς κάδους στα κατάλληλα κέντρα συλλογής.

 Τα απορρίμματα πρέπει να διατίθενται χωρίς κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία και χωρίς διαδικασίες ή μεθόδους που μπορεί να βλάψουν το περιβάλλον.

 Το προϊόν στο τέλος της διάρκειας ζωής του δεν πρέπει να απορρίπτεται ως στερεό αστικό απόρριμμα αλλά να παραδίδεται σε ένα κέντρο ανακύκλωσης.

Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης θα πρέπει να ενημερώσετε το χρήστη για τα εξής:

- σε περίπτωση διαρροής νερού, κλείστε την τροφοδοσία νερού και ειδοποιήστε άμεσα την Τεχνική Υποστήριξη
- Πρέπει κατά διαστήματα να βεβαιώνεται ότι η πίεση λειτουργίας της υδραυλικής εγκατάστασης είναι υψηλότερη από 1 bar. Εάν είναι απαραίτητο, επαναφέρετε την πίεση ανοίγοντας τη βάνα πλήρωσης (εξωτερικά του λέβητα)
- περιμένετε να αυξηθεί η πίεση: ελέγξτε στην οθόνη του λέβητα ότι η τιμή φτάνει στο 1-1,5 bar, στη συνέχεια κλείστε τη βάνα πλήρωσης (εξωτερικά του λέβητα).

Εάν ο λέβητας δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστάται να κάνετε τις ακόλουθες εργασίες:

- Τοποθετήστε τη συσκευή στη θέση OFF (απενεργοποιημένη) και τον γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση «off» (απενεργοποιημένη)
- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού, τόσο του συστήματος θέρμανσης όσο και του συστήματος ζεστού νερού χρήσης
- αδειάστε το σύστημα θέρμανσης και ZNX εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

 Εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιηθεί για περισσότερες από 60 ημέρες είναι απαραίτητο να γεμίσετε το σιφόνι στο λέβητα. Εάν ο λέβητας έχει εγκατασταθεί όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να παραμείνει πάνω από 30°C για παρατεταμένες περιόδους, γεμίστε το σιφόνι μετά από μια περίοδο 30 ημερών αδράνειας.

Για την ασφάλεια θα πρέπει να θυμόσαστε ότι:

 Απαγορεύεται η ενεργοποίηση των μηχανημάτων ή ηλεκτρικών συσκευών, όπως διακόπτες, ηλεκτρικές οικιακές συσκευές κ.τ.λ., αν αντιληφθείτε οσμή καυσίμου ή ατελή καύση. Σε αυτή την περίπτωση:

- Αερίστε το χώρο ανοίγοντας πόρτες και παράθυρα
- Κλείστε τη διάταξη διακοπής καυσίμου
- Ζητήστε να παρέμβει άμεσα η Τεχνική Υποστήριξη ή προσωπικό με την απαιτούμενη επαγγελματική κατάρτιση.

 Απαγορεύεται να αγγίζετε τη συσκευή αν έχετε γυμνά πόδια ή είστε βρεγμένοι.

 Απαγορεύεται οποιαδήποτε τεχνική επέμβαση ή εργασία καθαρισμού αν πρώτα δεν αποσυνδέσετε το λέβητα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας τοποθετώντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση «σβηστό» και τον κύριο διακόπτη του λέβητα στη θέση «OFF» (απενεργοποιημένο).

 Απαγορεύεται η τροποποίηση των συστημάτων ασφαλείας ή ρύθμισης χωρίς την εξουσιοδότηση ή τις υποδείξεις του κατασκευαστή της συσκευής.

 Απαγορεύεται να τραβάτε, αποσυνδέετε, συστρέψετε τα ηλεκτρικά καλώδια που βγαίνουν εκτός της συσκευής ακόμη και αν είναι αποσυνδεδεμένα από το δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας.

 Μην φράζετε ή μειώνετε τις διαστάσεις των οπών αερισμού του χώρου εγκατάστασης.

 Μην αφήνετε δοχεία και εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένη η συσκευή.

 Απαγορεύεται να διασκορπίζετε στο περιβάλλον και να αφήνετε κοντά σε παιδιά τα υλικά συσκευασίας γιατί μπορεί να αποτελέσουν πιθανή πηγή κινδύνου. Συνεπώς, πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

 Απαγορεύεται να φράζετε την εκκένωση συμπτκνωμάτων. Ο αγωγός αποστράγγισης συμπτκνωμάτων πρέπει να είναι γυρισμένος προς τον αγωγό αποστράγγισης, αποφεύγοντας τον σχηματισμό περαιτέρω σιφονίων.

 Απαγορεύεται η παρέμβαση με οποιονδήποτε τρόπο στη βαλβίδα αερίου.

 Απαγορεύεται η παρέμβαση σε σφραγισμένα στοιχεία.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το βιβλιαράκι περιέχει δεδομένα και πληροφορίες που προορίζονται τόσο για το χρήστη όσο και για τον εγκαταστάτη.

Πιο συγκεκριμένα, ο χρήστης πρέπει να δώσει ιδιαίτερη σημασία στα κεφάλαια:

- Προειδοποιήσεις και ασφάλεια
- Θέση σε λειτουργία
- Συντήρηση.

 Ο χρήστης δεν πρέπει να παρεμβαίνει στα συστήματα ασφαλείας, να αντικαθιστά μέρη του προϊόντος, να κάνει τροποποιήσεις και να προσπαθεί να επισκευάσει τη συσκευή. Αυτές οι εργασίες πρέπει να ζητείται να γίνονται αποκλειστικά και μόνο από ειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό.

 Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιές που οφείλονται σε μη συμμόρφωση με τα παραπάνω.

Στο εγχειρίδιο χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

 Μέρος που προορίζεται και για τον χρήστη.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ** = για ενέργειες που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή και κατάλληλη προετοιμασία.

 **ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ** = για ενέργειες που ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ αυστηρά.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ** = Τα εξαρτήματα που σχετίζονται με τη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μόνο σε περίπτωση σύνδεσης με ένα απομακρυσμένο μπούλερ (αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας).

2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                        |                                                         | MM        | 15 IS                         |              | 25 IS                         |              |              |              |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                                  |                                                         |           | G20                           | G31          | G20                           | G31          |              |              |
| Θέρμανση                                                         | Ονομαστική θερμική παροχή (***)                         | kW-kcal/h | 15,00-12.900                  |              | 20,00-17.200                  |              |              |              |
|                                                                  | Ονομαστική θερμική ισχύς (80°/60°)                      | kW-kcal/h | 14,51-12.474                  |              | 19,38-16.667                  |              |              |              |
|                                                                  | Ονομαστική θερμική ισχύς (50°/30°)                      | kW-kcal/h | 15,86-13.635                  |              | 20,92-17.991                  |              |              |              |
|                                                                  | Μειωμένη θερμική παροχή                                 | kW-kcal/h | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   |              |              |
|                                                                  | Μειωμένη θερμική ισχύς (80°/60°)                        | kW-kcal/h | 2,94-2.525                    | 4,80-4.128   | 2,94-2.525                    | 4,80-4.128   |              |              |
|                                                                  | Μειωμένη θερμική ισχύς (50°/30°)                        | kW-kcal/h | 3,04-2.613                    | 5,21-4.482   | 3,04-2.613                    | 5,11-4.395   |              |              |
|                                                                  | Ονομαστική θερμική παροχή, πιστοποίηση Range Rated (Qn) | kW-kcal/h | -                             |              | 20,00-17.200                  |              |              |              |
|                                                                  | Ελάχιστη θερμική παροχή, πιστοποίηση Range Rated (Qm)   | kW-kcal/h | -                             |              | 8,20-7.052                    | 8,20-7.052   |              |              |
| ZNX                                                              | Ονομαστική θερμική παροχή (***)                         | kW-kcal/h | 25,00-21.500                  |              | 25,00-21.500                  |              |              |              |
|                                                                  | Ονομαστική θερμική ισχύς (*)                            | kW-kcal/h | 25,00-21.500                  |              | 25,00-21.500                  |              |              |              |
|                                                                  | Μειωμένη θερμική παροχή                                 | kW-kcal/h | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   |              |              |
|                                                                  | Μειωμένη θερμική ισχύς (*)                              | kW-kcal/h | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   |              |              |
| Ωφέλιμη απόδοση Pn max - Pn min (80°/60°)                        |                                                         | %         | 96,7-94,7                     |              | 96,9-94,7                     |              |              |              |
| Απόδοση καύσης                                                   |                                                         | %         | 97,2                          |              | 97,2                          |              |              |              |
| Ωφέλιμη απόδοση Pn max - Pn min (50°/30°)                        |                                                         | %         | 105,7-98,0                    |              | 104,6-98,0                    |              |              |              |
| Ωφέλιμη απόδοση 30% Pn μεγ. (30° επιστροφή)                      |                                                         | %         | 109,6                         |              | 109,1                         |              |              |              |
| Απόδοση σε μέση P, πιστοποίηση Range Rated (80°/60°)             |                                                         | %         | -                             |              | 97,0                          |              |              |              |
| Απόδοση σε μέσο εύρος βαθμολογίας 30% (επιστροφή 30°)            |                                                         | %         | -                             |              | 109,3                         |              |              |              |
| Συνολική ηλεκτρική ισχύς (μεγ. ισχύς θέρμανσης-ZNX)              |                                                         | W         | 64 - 95                       |              | 62 - 95                       |              |              |              |
| Ηλεκτρική ισχύς κυκλοφορητή (1.000 λίτρα/ώρα)                    |                                                         | W         | 42                            |              | 42                            |              |              |              |
| Κατηγορία - Χώρα προορισμού                                      |                                                         |           | II2H3P - GR<br>II2HY203P - GR |              | II2H3P - GR<br>II2HY203P - GR |              |              |              |
| Τάση τροφοδοσίας                                                 |                                                         | V-Hz      | 230-50                        |              | 230-50                        |              |              |              |
| Βαθμός προστασίας                                                |                                                         | IP        | X5D                           |              | X5D                           |              |              |              |
| Απώλειες κατά τη διακοπή                                         |                                                         | W         | 30                            |              | 30                            |              |              |              |
| Απώλειες στον απαγωγό με σβησμένο καυστήρα - αναμμένο καυστήρα   |                                                         | %         | 0,12-2,82                     |              | 0,09-2,80                     |              |              |              |
| Λειτουργία θέρμανσης                                             |                                                         |           |                               |              |                               |              |              |              |
| Μέγιστη πίεση                                                    |                                                         | bar       | 3                             |              | 3                             |              |              |              |
| Ελάχιστη θερμοκρασία για στάνταρ λειτουργία                      |                                                         | bar       | 0,25-0,45                     |              | 0,25-0,45                     |              |              |              |
| Μέγιστη θερμοκρασία                                              |                                                         | °C        | 90                            |              | 90                            |              |              |              |
| Πεδίο επιλογής θερμοκρασίας H2O θέρμανσης (Στάνταρ/χαμηλή θερμ.) |                                                         | °C        | 20-80/20+45                   |              | 20-80/20+45                   |              |              |              |
| Αντλία: μέγιστο διαθέσιμο ύψος άντλησης για το σύστημα           |                                                         | mbar      | 408                           |              | 408                           |              |              |              |
| στην παροχή                                                      |                                                         | l/h       | 1.000                         |              | 1.000                         |              |              |              |
| Δοχείο διαστολής από μεμβράνη                                    |                                                         | l         | 8                             |              | 8                             |              |              |              |
| Προπλήρωση δοχείου διαστολής (θέρμανση)                          |                                                         | bar       | 1                             |              | 1                             |              |              |              |
| Πίεση αερίου                                                     |                                                         |           | G20                           | G20.2        | G31                           | G20          | G20.2        | G31          |
| Ονομαστική πίεση αερίου μεθανίου (G20 - I2H)                     |                                                         | mbar      | 20                            | -            | -                             | 20           | -            | -            |
| Ονομαστική πίεση MTN-H (G20.2 - I2Y20)                           |                                                         | mbar      | -                             | 20           | -                             | -            | 20           | -            |
| Ονομαστική πίεση LPG (G31 - I3P)                                 |                                                         | mbar      | -                             | -            | 37                            | -            | -            | 37           |
| Παροχές θέρμανσης                                                |                                                         |           | G20                           | G31          | G20                           | G31          | G20          | G31          |
| Παροχή αέρα                                                      |                                                         | Nm³/h     | 18,223                        | 18,614       | 24,298                        | 24,819       | 24,298       | 24,819       |
| Παροχή καπνών                                                    |                                                         | Nm³/h     | 19,728                        | 19,778       | 26,304                        | 26,370       | 26,304       | 26,370       |
| Μέγιστη παροχή καπνών (μεγ.-ελάχ.)                               |                                                         | g/s       | 6,814-1,408                   | 6,973-2,324  | 9,086-1,408                   | 9,297-2,324  | 9,086-1,408  | 9,297-2,324  |
| Παροχές ZNX                                                      |                                                         |           | G20                           | G31          | G20                           | G31          | G20          | G31          |
| Παροχή αέρα                                                      |                                                         | Nm³/h     | 30,372                        | 31,024       | 30,372                        | 31,024       | 30,372       | 31,024       |
| Παροχή καπνών                                                    |                                                         | Nm³/h     | 32,880                        | 32,963       | 32,880                        | 32,963       | 32,880       | 32,963       |
| Μέγιστη παροχή καπνών (μεγ.-ελάχ.)                               |                                                         | g/s       | 11,357-1,408                  | 11,621-2,324 | 11,357-1,408                  | 11,621-2,324 | 11,357-1,408 | 11,621-2,324 |
| Απόδοση ανεμιστήρα                                               |                                                         |           |                               |              |                               |              |              |              |
| Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος ομόκεντρων σωλήνων 0,85 m          |                                                         | Pa        | 60                            |              | 60                            |              |              |              |
| Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος ομόκεντρων σωλήνων 0,5 m           |                                                         | Pa        | 180                           |              | 180                           |              |              |              |
| Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος χωρίς σωλήνες                      |                                                         | Pa        | 186                           |              | 186                           |              |              |              |
| Nox                                                              |                                                         |           | κατηγορία 6                   |              | κατηγορία 6                   |              |              |              |
| Τιμές εκπομπής και μέγιστης και ελάχιστης παροχής (**)           |                                                         |           | G20                           | G31          | G20                           | G31          | G20          | G31          |
| Μέγιστη-Ελάχιστη                                                 | CO χ.α. κάτω από                                        | p.p.m.    | 110-10                        | 110-30       | 140-10                        | 140-30       | 140-10       | 140-30       |
|                                                                  | CO2                                                     | %         | 9,0-9,0                       | 10,0-10,0    | 9,0-9,0                       | 10,0-10,0    | 9,0-9,0      | 10,0-10,0    |
|                                                                  | NOx χ.α. κάτω από                                       | p.p.m.    | 20-30                         | 20-40        | 50-30                         | 40-40        | 50-30        | 40-40        |
|                                                                  | T καπνοί                                                | °C        | 71-64                         | 71-63        | 77-64                         | 81-63        | 77-64        | 81-63        |

(\*) Μέση τιμή ανάμεσα σε διάφορες καταστάσεις λειτουργίας με ζεστό νερό οικιακής χρήσης  
(\*\*) Έλεγχος που πραγματοποιείται με ομόκεντρο σωλήνα Ø 60-100 - μήκος 0,85 m - σε θέρμανση με θερμοκρασία νερού 80-60 °C - τιμές μετρημένες με περίβλημα εντελώς κλειστό  
(\*\*\*) Η θερμική χωρητικότητα με αέριο G20.2 (I2Y20) υφίσταται μείωση:  
- START 15 IS: Ονομαστική θερμική παροχή (Θέρμανση) = 14kW; Ονομαστική θερμική παροχή (ZNX) = 23kW  
- START 25 IS: Ονομαστική θερμική παροχή (Θέρμανση) = 18kW; Ονομαστική θερμική παροχή (ZNX) = 23kW.  
Τα στοιχεία που αναγράφονται δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για την πιστοποίηση του συστήματος. Για την πιστοποίηση πρέπει να χρησιμοποιούνται τα στοιχεία που αναφέρονται στο "Φυλλάδιο του Συστήματος" ή μέτρηση των οποίων έγινε κατά την πρώτη ενεργοποίηση.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ** = Τα εξαρτήματα που σχετίζονται με τη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μόνο σε περίπτωση σύνδεσης με ένα απομακρυσμένο μπούιλερ (αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας).

| ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ                                                                                    | MM                  | ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ<br>(G20) |         | ΥΓΡΑΕΡΙΟ LPG<br>(G31) |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|---------|-----------------------|---------|
| Κατώτερος δείκτης Wobbe (15°C-1013 mbar)                                                      | MJ/m <sup>3</sup> S | 45,67                  |         | 70,69                 |         |
| Κατώτατη θερμαντική ισχύς                                                                     | MJ/m <sup>3</sup> S | 34,02                  |         | 88                    |         |
| Ονομαστική τιμή πίεσης τροφοδοσίας                                                            | mbar (mm H2O)       | 20 (203,9)             |         | 37 (377,3)            |         |
| Ελάχιστη τιμή πίεσης τροφοδοσίας                                                              | mbar (mm H2O)       | 10 (102,0)             |         | -                     |         |
|                                                                                               |                     | 15 IS                  | 25 IS   | 15 IS                 | 25 IS   |
| Καυστήρας: διάμετρος/μήκος                                                                    | mm                  | 70/88                  | 70/88   | 70/88                 | 70/88   |
| Διάφραγμα: αριθμός οπών - διάμετρος οπών                                                      | op. - mm            | 1 - 4,5                | 1 - 4,5 | 1 - 3,6               | 1 - 3,6 |
| Μέγιστη παροχή αερίου θέρμανσης                                                               | Sm <sup>3</sup> /h  | 1,59                   | 2,12    | -                     | -       |
|                                                                                               | kg/h                | -                      | -       | 1,16                  | 1,55    |
| Μέγιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης                                                     | Sm <sup>3</sup> /h  | 2,64                   | 2,64    | -                     | -       |
|                                                                                               | kg/h                | -                      | -       | 1,94                  | 1,94    |
| Ελάχιστη παροχή αερίου θέρμανσης                                                              | Sm <sup>3</sup> /h  | 0,33                   | 0,33    | -                     | -       |
|                                                                                               | kg/h                | -                      | -       | 0,39                  | 0,39    |
| Ελάχιστη παροχή αερίου ζεστού νερού χρήσης                                                    | Sm <sup>3</sup> /h  | 0,33                   | 0,33    | -                     | -       |
|                                                                                               | kg/h                | -                      | -       | 0,39                  | 0,39    |
| Αριθμός στροφών ανεμιστήρα αργής έναυσης                                                      | στροφές/λεπτό       | 5.500                  | 5.500   | 5.500                 | 5.500   |
| Μέγιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα θέρμανσης                                                 | στροφές/λεπτό       | 5.600                  | 7.000   | 5.400                 | 6.900   |
| Μέγιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα ζεστού νερού χρήσης                                       | στροφές/λεπτό       | 8.700                  | 8.700   | 8.500                 | 8.500   |
| Ελάχιστος αριθμός στροφών ανεμιστήρα θέρμανσης - ζεστού νερού χρήσης                          | στροφές/λεπτό       | 1.500                  | 1.500   | 2.050                 | 2.050   |
| Μέγιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα ZNX σε διαμόρφωση C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)            | στροφές/λεπτό       | 9.200                  | 9.200   | -                     | -       |
| Ελάχιστος αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα θέρμανσης/ZNX σε διαμόρφωση C(10) (Ø80/125 • Ø80-80) | στροφές/λεπτό       | 2.100                  | 2.100   | -                     | -       |



**ΠΡΟΣΟΧΗ** = Τα εξαρτήματα που σχετίζονται με τη λειτουργία ζεστού νερού οικιακής χρήσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μόνο σε περίπτωση σύνδεσης με ένα απομακρυσμένο μπόιλερ (αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας).

## 2.1 Δεδομένα Εργ

| Παράμετρος                                                                     | Σύμβολο | 15 IS | 25 IS | Μονάδα |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-------|--------|
| Τάξη ενεργειακής απόδοσης της εποχιακής θέρμανσης χώρου                        | -       | A     | A     | -      |
| Τάξη ενεργειακής απόδοσης θέρμανσης νερού                                      | -       | -     | -     | -      |
| Ονομαστική ισχύς                                                               | Prated  | 15    | 19    | kW     |
| Ενεργειακή απόδοση της εποχιακής θέρμανσης χώρου                               | ηs      | 93    | 93    | %      |
| <b>Ωφέλιμη θερμική ισχύς</b>                                                   |         |       |       |        |
| σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)                | P4      | 14,5  | 19,4  | kW     |
| στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**) | P1      | 4,9   | 6,5   | kW     |
| <b>Ωφέλιμη απόδοση</b>                                                         |         |       |       |        |
| σε ονομαστική θερμική ισχύ και καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας (*)                | η4      | 87,1  | 87,3  | %      |
| στο 30% της ονομαστικής θερμικής ισχύος και καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας (**) | η1      | 98,7  | 98,5  | %      |
| <b>Βοηθητική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας</b>                               |         |       |       |        |
| υπό πλήρες φορτίο                                                              | elmax   | 32,0  | 32,0  | W      |
| υπό μερικό φορτίο                                                              | elmin   | 12,0  | 12,0  | W      |
| σε κατάσταση αναμονής                                                          | PSB     | 3,0   | 3,0   | W      |
| <b>Άλλες παράμετροι</b>                                                        |         |       |       |        |
| Απώλειες θερμότητας σε αναμονή                                                 | Pstby   | 30,5  | 30,0  | W      |
| Κατανάλωση ενέργειας της φλόγας οδηγού                                         | Pign    | -     | -     | W      |
| Ετήσια κατανάλωση ενέργειας                                                    | QHE     | 45    | 42    | GJ     |
| Στάθμη ηχητικής ισχύος εσωτερικού χώρου                                        | LWA     | 46    | 50    | dB     |
| Εκπομπές οξειδίων του αζώτου                                                   | NOx     | 22    | 22    | mg/kWh |
| <b>Για θερμαντήρες συνδυασμένης λειτουργίας:</b>                               |         |       |       |        |
| Δηλωμένο προφίλ φορτίου                                                        |         | -     | -     |        |
| Ενεργειακή απόδοση θέρμανσης νερού                                             | ηwh     | -     | -     | %      |
| Ημερήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας                                       | Qelec   | -     | -     | kWh    |
| Ημερήσια κατανάλωση καυσίμου                                                   | Qfuel   | -     | -     | kWh    |
| Ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας                                         | AEC     | -     | -     | kWh    |
| Ετήσια κατανάλωση καυσίμου                                                     | AFC     | -     | -     | GJ     |

(\*) καθεστώς υψηλής θερμοκρασίας: θερμοκρασία επιστροφής 60°C και θερμοκρασία τροφοδοσίας του λέβητα 80°C

(\*\*) καθεστώς χαμηλής θερμοκρασίας: για λέβητες συμπύκνωσης 30°C, για λέβητες χαμηλής θερμοκρασίας 37°C, για άλλους θερμαντήρες θερμοκρασία επιστροφής 50°C

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αναφορικά με την κατ'εξουσιοδότηση κανονισμό (ΕΕ) ΑΡ. 811/2013, τα δεδομένα του πίνακα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ολοκλήρωση της κάρτας προϊόντος και την τοποθέτηση ετικέτας στις συσκευές για θέρμανση χώρων, τις μεικτές συσκευές θέρμανσης, για τα σύνολα συσκευών θέρμανσης χώρων, για συσκευές ελέγχου θερμοκρασίας και για ηλιακές συσκευές:

| ΕΞΑΡΤΗΜΑ                                    | ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ | BONUS |
|---------------------------------------------|-----------|-------|
| ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ                       | II        | 2%    |
| ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΟΤ+                         | V         | 3%    |
| ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ + ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΟΤ+ | VI        | 4%    |



## 3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### 3.1 Καθαρισμός εγκατάστασης και χαρακτηριστικά νερού

Στην περίπτωση εγκατάστασης ή αντικατάστασης του λέβητα, η εγκατάσταση θέρμανσης πρέπει πρώτα να καθαριστεί. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η καλή λειτουργία του προϊόντος, μετά από κάθε εργασία καθαρισμού, προσθήκης πρόσθετων ή/και χημικών επεξεργασιών (π.χ. αντιψυκτικό υγρό, επικάλυψη με λεπτό υμένιο, κλπ. ...), βεβαιωθείτε ότι οι παράμετροι στον πίνακα περιλαμβάνονται στις υποδεικνυόμενες τιμές.

| ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ | μ.μ.  | ΝΕΡΟ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ | ΝΕΡΟ ΠΛΗΡΩΣΗΣ |
|------------|-------|---------------------------|---------------|
| Τιμή PH    | -     | 7-8                       | -             |
| Σκληρότητα | °F    | -                         | <15           |
| Όψη        | -     | -                         | διαυγές       |
| Fe         | mg/kg | <0,5                      | -             |
| Cu         | mg/kg | <0,1                      | -             |

Ο λέβητας πρέπει να είναι συνδεδεμένος σε σύστημα θέρμανσης και σε οικιακό δίκτυο ζεστού νερού χρήσης, το μέγεθος των οποίων πρέπει να είναι ανάλογο των επιδόσεων και της ισχύος του.

Πριν από την εγκατάσταση, συνιστάται να πλύνετε καλά όλες τις σωληνώσεις του συστήματος για να αφαιρεθούν τυχόν υπολείμματα που θα μπορούσαν να εμποδίσουν τη σωστή λειτουργία της συσκευής.

Εγκαταστήστε κάτω από τη βαλβίδα ασφαλείας ένα χωνί συλλογής νερού με την αντίστοιχη εκκένωση σε περίπτωση διαρροής λόγω υπερπίεσης του συστήματος θέρμανσης. Το κύκλωμα νερού οικιακής χρήσης δεν χρειάζεται βαλβίδα ασφαλείας, αλλά θα πρέπει να βεβαιώσετε ότι η πίεση του οχετού δεν υπερβαίνει τα 6 bar. Εάν δεν είστε βέβαιοι θα πρέπει να εγκαταστήσετε έναν μειωτήρα πίεσης.

Πριν την εκκίνηση, βεβαιωθείτε ότι ο λέβητας είναι σχεδιασμένος για λειτουργία με το διαθέσιμο αέριο. Αυτό αναγράφεται στην επιγραφή της συσκευασίας και στην αυτοκόλλητη ετικέτα που αναφέρει την τυπολογία του αερίου.

Θα πρέπει να δοθεί έμφαση στο γεγονός ότι σε ορισμένες περιπτώσεις οι καπναγωγοί λειτουργούν υπό πίεση, συνεπώς οι ενώσεις των διαφόρων στοιχείων θα πρέπει να είναι στεγανές.

### 3.2 Κανόνες εγκατάστασης

Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα αναφοράς:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

Κατά την εγκατάσταση του λέβητα, συνιστάται η χρήση προστατευτικών ενδυμάτων για την αποφυγή τραυματισμών.

Επίσης, θα πρέπει πάντοτε να τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς της Πυροσβεστικής, της Εταιρείας Αερίου καθώς και άλλες διατάξεις του Δήμου.

Αυτός ο τύπος λέβητα συμπίκνωσης τοίχου τύπου C μπορεί να λειτουργήσει ως εξής:

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α:** Μόνο θέρμανση χωρίς συνδεδεμένο εξωτερικό μπόιλερ. Ο λέβητας δεν παρέχει ζεστό νερό χρήσης.

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Β:** θέρμανση μόνο με θερμοστατικά ελεγχόμενο εξωτερικό μπόιλερ συνδεδεμένο: σε αυτήν την κατάσταση, με κάθε αίτημα θέρμανσης από τον θερμοστάτη του μπόιλερ, ο λέβητας παρέχει ζεστό νερό για την προετοιμασία του ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

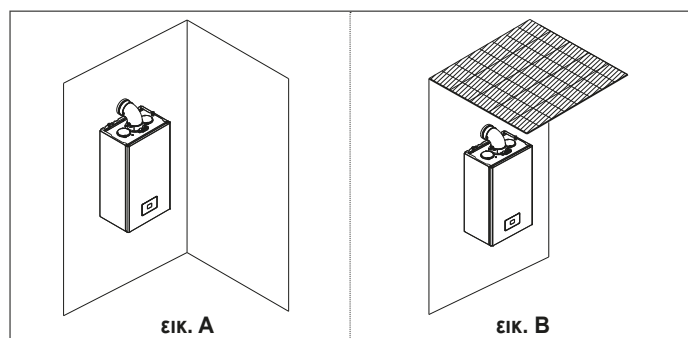
**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Γ:** Μόνο θέρμανση με συνδεδεμένο εξωτερικό μπόιλερ (προαιρετικό αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας), η διαχείριση του οποίου γίνεται με έναν αισθητήρα θερμοκρασίας για την προετοιμασία του ζεστού νερού χρήσης. Όταν συνδέετε ένα λέβητα που δεν έχουμε προμηθεύσει εμείς, να βεβαιώσετε ότι ο αισθητήρας που χρησιμοποιείται έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: 10 kOhm στους 25 °C, B 3435 ±1%.

#### ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

Ανάλογα με το εξάρτημα απαγωγής καυσαερίων που χρησιμοποιείται, ο λέβητας ταξινομείται στις:

1. Λέβητας τύπου B23P-B53P, ανοιχτή αναγκαστική εγκατάσταση, με αγωγό εκκένωσης καπναερίων και εισαγωγή αέρα καύσης από το περιβάλλον στο οποίο είναι εγκατεστημένος. Εάν ο λέβητας δεν είναι εγκατεστημένος σε εξωτερικό χώρο, η εισαγωγή αέρα στον χώρο εγκατάστασης είναι υποχρεωτική;
2. Λέβητας τύπου C(10), C13,C13x, C33,C33x, C43,C43x, C53,C53x, C63,C63x, C83,C83x, C93,C93x: λέβητας στεγανού θαλάμου με αγωγό εκκένωσης καπναερίων και είσοδο αέρα καύσης από έξω. Δεν απαιτεί είσοδο αέρα στον χώρο όπου είναι εγκατεστημένος.

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε εσωτερικούς χώρους (**εικ. Α**) ή σε εξωτερικούς χώρους σε μερικώς προστατευμένο μέρος (**εικ. Β**), δηλ. σε μέρος όπου δεν εκτίθεται σε άμεση δράση και διείσδυση βροχής, χιονιού ή χαλάζι. Το εύρος θερμοκρασίας στο οποίο μπορεί να λειτουργήσει είναι: από >0 °C έως + 60 °C.



#### ΑΝΤΙΠΑΓΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Στο βασικό εξοπλισμό του λέβητα περιλαμβάνεται ένα αυτόματο αντιψυκτικό σύστημα, το οποίο ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία του νερού στο πρωτεύον κύκλωμα πέφτει κάτω από τους 5°C. Το σύστημα αυτό είναι πάντα ενεργό και εξασφαλίζει την προστασία του λέβητα έως τη θερμοκρασία >0 °C στο χώρο εγκατάστασης.

Για να χρησιμοποιηθεί αυτή η προστασία, που βασίζεται στη λειτουργία του καυστήρα, ο λέβητας πρέπει να μπορεί να ανάψει, κατά συνέπεια οποιαδήποτε κατάσταση μπλοκαρίσματος (π.χ. λόγω έλλειψης αερίου ή ηλεκτρικής τροφοδοσίας, ή η επέμβαση μιας ασφάλειας) απενεργοποιεί την προστασία.

Αν το μηχανήμα παραμείνει χωρίς τροφοδοσία για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε περιοχές όπου η θερμοκρασία μπορεί να πέσει και κάτω από τους >0 °C και δεν επιθυμείτε να αδειάσετε την εγκατάσταση θέρμανσης, για την αντιπαγετική προστασία του συνιστάται να ζητήσετε να τοποθετηθεί στο πρωτεύον κύκλωμα ένα αντιψυκτικό υγρό καλής μάρκας. Ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με το ποσοστό αντιψυκτικού υγρού σε σχέση με την ελάχιστη θερμοκρασία στην οποία θέλετε να διατηρηθεί στο κύκλωμα του μηχανήματος, τη διάρκεια και την απόρριψη του υγρού.

Για το τμήμα ζεστού νερού χρήσης, συνιστάται να αδειάσετε το κύκλωμα.

Τα υλικά από τα οποία είναι κατασκευασμένα τα εξαρτήματα των λεβήτων αντέχουν σε ψυκτικά υγρά με βάση την αιθυλενική γλυκόλη.

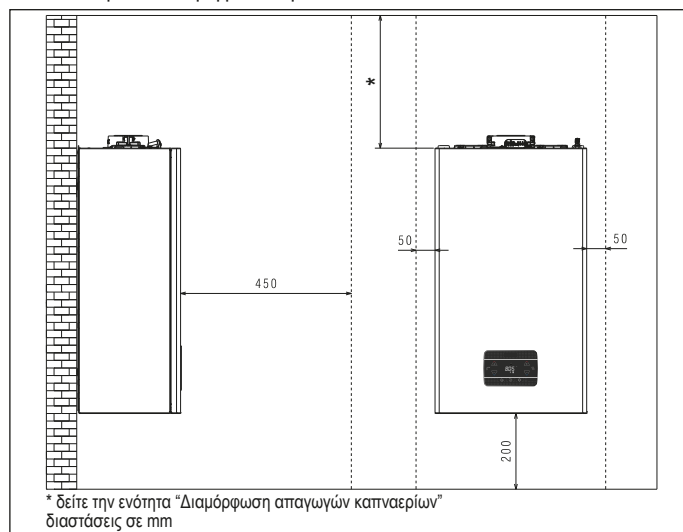
Όταν ο λέβητας είναι εγκατεστημένος σε μέρος με κίνδυνο παγετού, με εξωτερικές θερμοκρασίες αέρα κάτω από >0 °C, για την προστασία του κυκλώματος ζεστού νερού χρήσης και εκκένωσης συμπυκνώματος πρέπει να χρησιμοποιηθεί κιτ αντιπαγετικών αντιστάσεων - διαθέσιμο κατόπιν παραγγελίας - (βλ. Κατάλογος τιμοκαταλόγων), το οποίο προστατεύει το λέβητα έως τους -15 °C.

Η συναρμολόγηση του κιτ αντιπαγετικών αντιστάσεων πρέπει να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο προσωπικό, ακολουθώντας τις οδηγίες που περιέχονται στη συσκευασία του κιτ.

#### ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ

Πρόσβαση στο εσωτερικό του λέβητα για κανονικές εργασίες συντήρησης, τηρώντας τους ελάχιστους χώρους που προβλέπονται για την εγκατάσταση. Τοποθετήστε τη συσκευή, λαμβάνοντας υπόψη ότι:

- Πρέπει να εγκατασταθεί σε τοίχο κατάλληλο για στήριξη του βάρους του
- Δεν πρέπει να τοποθετείται πάνω σε κουζίνα ή άλλη συσκευή ψησίματος
- Απαγορεύεται να αφήνεται εύφλεκτη ουσία στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένος ο λέβητας
- Οι τοίχοι που είναι ευαίσθητοι στη ζέστη (π.χ. οι ξύλινοι) θα πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλη μόνωση.



\* Δείτε την ενότητα "Διαμόρφωση απαγωγών καπναερίων" διαστάσεις σε mm

### 3.3 ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΟΣ

Το προϊόν αυτό έχει σχεδιαστεί για να αποτρέπει τη διαφυγή αερίων προϊόντων καύσης. Μέσω του αγωγού αποστράγγισης συμπυκνωμάτων με το οποίο εξοπλίζεται, αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση ειδικού σιφωνιού που είναι τοποθετημένο μέσα στη συσκευή.

Όλα τα εξαρτήματα από τα οποία αποτελείται το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων του προϊόντος πρέπει να συντηρούνται σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και δεν μπορούν να τροποποιηθούν με κανέναν τρόπο.

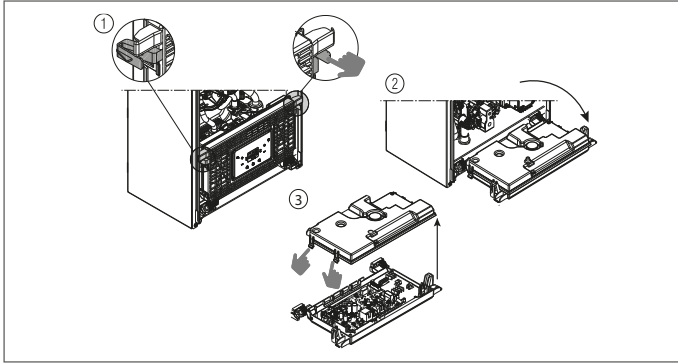
Το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων κατόπιν της συσκευής πρέπει να συμμορφώνεται με τις σχετικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις. Η κατασκευή του συστήματος αποστράγγισης συμπυκνωμάτων κατόπιν της συσκευής αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη. Το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων πρέπει να έχει μέγεθος και να εγκαθίσταται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή εκκένωση του συμπυκνώματος που παράγεται από τη συσκευή ή/και να συλλέγεται από τα συστήματα εκκένωσης των προϊόντων καύσης. Όλα τα εξαρτήματα του συστήματος εκκένωσης συμπυκνωμάτων πρέπει να κατασκευάζονται κατά τρόπο παρόμοιο με υλικά ανθεκτικά στις μηχανικές, θερμικές και χημικές καταπονήσεις του συμπυκνώματος που παράγεται από τη συσκευή με την πάροδο του χρόνου.

**Σημείωση:** Εάν το σύστημα αποστράγγισης συμπυκνωμάτων εκτίθεται σε κίνδυνο παγετού, πρέπει πάντα να παρέχεται επαρκές επίπεδο μόνωσης του αγωγού και να αξιολογείται πιθανή αύξηση στη διάμετρο του ίδιου του αγωγού. Ο αγωγός εκκένωσης συμπυκνωμάτων πρέπει πάντα να έχει επαρκές επίπεδο κλίσης για να αποφεύγεται η στασιμότητα του συμπυκνώματος και να επιτυγχάνεται



η σωστή αποστράγγιση. Το σύστημα εκκένωσης συμπτυκνωμάτων πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ελεγχόμενο σύστημα αποσύνδεσης μεταξύ του αγωγού εκκένωσης συμπτυκνωμάτων της συσκευής και της εγκατάστασης αποστράγγισης συμπτυκνωμάτων.

### 3.4 Πρόσβαση σε ηλεκτρικά εξαρτήματα

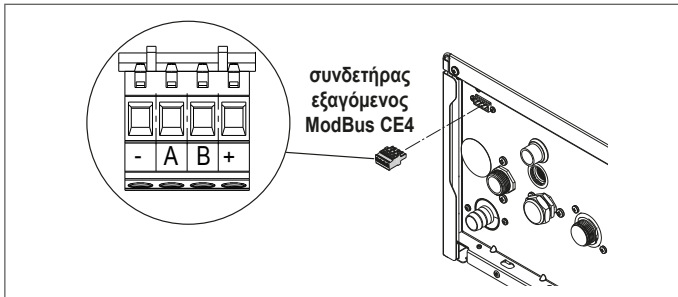


### 3.5 Ηλεκτρική σύνδεση

#### Συνδέσεις χαμηλής τάσης

**Συνδετήρας CE4:** Χρησιμοποιήστε τον 4-πολικό συνδετήρα που παρέχεται για συνδέσεις με το σήμα ModBus 485. Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, τοποθετήστε σωστά τον συνδετήρα στο αντίστοιχο του.

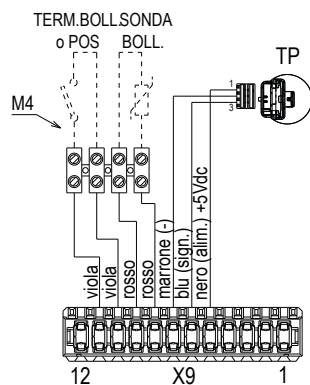
⚠ Συνιστάται η χρήση αγωγών με διατομή που δεν υπερβαίνει τα 0,5 mm<sup>2</sup>.



#### Σύνδεση TERM.BOLL. ή SONDA BOLL.

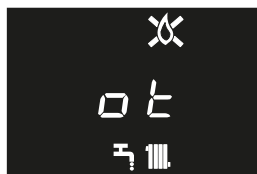
Για να συνδέσετε τον θερμοστάτη της δεξαμενής αποθήκευσης και τον αισθητήρα της δεξαμενής αποθήκευσης, αποκτήστε πρόσβαση στην κάρτα λέβητα όπως υποδεικνύεται παρακάτω:

- αφαιρέστε το περίβλημα (δείτε "3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος")
- πρόσβαση στην κάρτα λέβητα (βλέπε "3.4 Πρόσβαση σε ηλεκτρικά εξαρτήματα")
- συνδέστε το TERM.BOLL. και SONDA BOLL. στο M4 όπως φαίνεται στο σχήμα.



**Σύνδεση στην κύρια πλακέτα:** πραγματοποιήστε τις συνδέσεις TA (θερμοστάτης δωματίου), OT+ και SE (εξωτερικός αισθητήρας) στον συνδετήρα X11 - βλ. ενότητα 8 "Διάγραμμα συνδεσμολογίας πολλαπλών καλωδίων".

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** στην περίπτωση μιας σύνδεσης στο σύστημα ενός τηλεχειριστήριου OT+, εάν η παράμετρος 803 = 1 (SERVICE), η οθόνη του λέβητα εμφανίζει την ακόλουθη οθόνη:



Πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι:

- δεν είναι πλέον δυνατή η ρύθμιση της κατάστασης του λέβητα OFF/WINTER/SUMMER (ρυθμίζεται από το τηλεχειριστήριο OT+)
- Η τιμή setpoint θέρμανσης που υπολογίζεται από το τηλεχειριστήριο OT+ (I017) εμφανίζεται στο μενού INFO
- το καθορισμένο setpoint θέρμανσης στην οθόνη του λέβητα χρησιμοποιείται μόνο σε περίπτωση αιτημάτων από το TA και το τηλεχειριστήριο OT+ όχι σε αίτημα εάν η παράμετρος: 311 = 1. Αυτή η τιμή εμφανίζεται στο μενού info (I016).
- Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία «Ανάλυση καύσης», με το τηλεχειριστήριο OT+ συνδεδεμένο, είναι απαραίτητο να απενεργοποιήσετε προσωρινά τη σύνδεση ρυθμίζοντας την παράμετρο 803 = 0 (SERVICE), θυμηθείτε να επαναφέρετε την τιμή αυτής της παραμέτρου μόλις ολοκληρωθεί η λειτουργία.

Το πλήκτρο 3 παραμένει ενεργό για προβολή του μενού INFO και ενεργοποίηση του μενού ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.

#### Συνδέσεις υψηλής τάσης

Η σύνδεση με το ηλεκτρικό δίκτυο πρέπει να γίνεται μέσω μιας διάταξης διαχωρισμού με πολυπολικό άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3,5 mm (EN 60335/1, κατηγορία 3). Η συσκευή λειτουργεί με εναλλασσόμενο ρεύμα 230 Volt/50 Hz και συμμορφώνεται με το πρότυπο EN 60335-1. Είναι υποχρεωτική η σύνδεση με γείωση σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό.

- ⚠ Αποτελεί ευθύνη του εγκαταστάτη να διασφαλίσει επαρκή γείωση της συσκευής. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για τυχόν ζημιές που προκαλούνται από λανθασμένη εγκατάσταση ή έλλειψη γείωσης.
- ⚠ Συνιστάται να τηρείτε τη σύνδεση ουδέτερης φάσης (L-N).
- ⚠ Ο αγωγός γείωσης θα πρέπει να βρίσκεται λίγα εκατοστά μακρύτερος από τους άλλους.
- ⚠ Για να εξασφαλίσετε τη στεγανοποίηση του λέβητα, χρησιμοποιήστε έναν σφικτήρα και σφίξτε τον στον οδηγό καλωδίου που χρησιμοποιείται.

Ο λέβητας μπορεί να λειτουργήσει με τροφοδοσία φάση-ουδέτερο ή φάση-φάση. Απαγορεύεται η χρήση σωλήνων αερίου και/ή νερού σαν γείωση ηλεκτρικών συσκευών. Για την ηλεκτρική σύνδεση να χρησιμοποιείτε το παρεχόμενο καλώδιο τροφοδοσίας. Σε περίπτωση αντικατάστασης του καλωδίου τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε καλώδιο τύπου HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm<sup>2</sup>, Ø με μεγ. εξωτερική διάμετρο 7 mm.

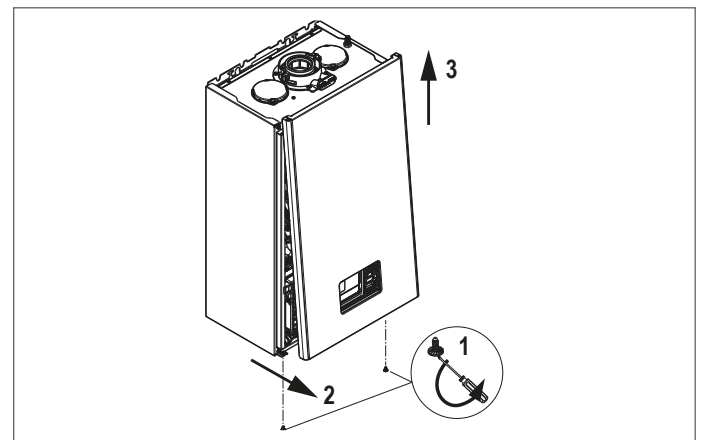
#### 3.6 Σύνδεση αερίου

Η σύνδεση αερίου πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα εγκατάστασης. Πριν πραγματοποιήσετε τη σύνδεση, βεβαιωθείτε ότι ο τύπος αερίου είναι αυτός για τον οποίο έχει σχεδιαστεί η συσκευή.

#### 3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος

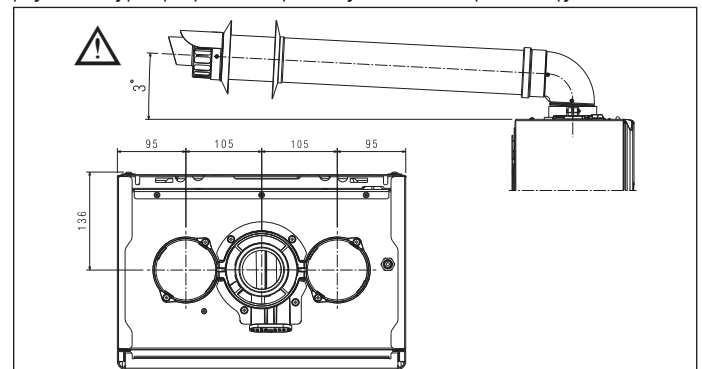
Για πρόσβαση στα εσωτερικά εξαρτήματα, αφαιρέστε το περίβλημα όπως φαίνεται στην εικόνα.

- ⚠ Σε περίπτωση αφαίρεσης των πλευρικών καπακίων, επανασυναρμολογήστε τα στην αρχική τους θέση, ανατρέχοντας στις αυτοκόλλητες ετικέτες που είναι τοποθετημένες στα ίδια τα καπάκια.
- ⚠ Αν συμβεί οποιαδήποτε ζημία στο μπροστινό καπάκι, θα πρέπει να αντικατασταθεί.
- ⚠ Τα ηχοαπορροφητικά πάνελ που υπάρχουν στο εσωτερικό του μπροστινού και του πλευρικού τοιχώματος είναι σχεδιασμένα για να εξασφαλίζουν τη στεγανότητα του κυκλώματος παροχής αέρα σε σχέση με το περιβάλλον εγκατάστασης.
- ⚠ Επομένως, είναι ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ μετά τις από τις εργασίες αποσυναρμολόγησης να φροντίσετε για τη σωστή επανατοποθέτηση των εξαρτημάτων προκειμένου να εξασφαλιστεί η στεγανότητα του λέβητα.



#### 3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης

Για την εκκένωση των προϊόντων καύσης ανατρέξτε στο πρότυπο UNI UNI7129-7131. Επίσης, θα πρέπει πάντοτε να τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς της Πυροσβεστικής, της Εταιρείας Αερίου και άλλες κοινότητες διατάξεις. Είναι απαραίτητο για την εξαγωγή των καπναερίων και την εισαγωγή αέρα καύσης του λέβητα να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσιοι σωλήνες (εκτός από τον τύπο C6 υπό την προϋπόθεση ότι είναι πιστοποιημένοι) και η σύνδεση να γίνεται σωστά όπως αναφέρεται στις οδηγίες που παρέχονται με τα εξαρτήματα καπναερίων. Σε μία μόνο καμινάδα μπορείτε να συνδέσετε περισσότερες συσκευές με την προϋπόθεση ότι όλες είναι τύπου συμπτύκωσης.



⚠ Το ευθύγραμμο μήκος νοείται χωρίς καμπύλες, τερματικά εκκένωσης και συνδέσεις.

⚠ Ο λέβητας παρέχεται χωρίς το κιτ εξαγωγής καπναερίων/εισαγωγής αέρα, καθώς είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν τα εξαρτήματα για συσκευές συμπίκνωσης που προσαρμόζονται καλύτερα στα χαρακτηριστικά εγκατάστασης (βλ. κατάλογο).

⚠ Για να εξασφαλίσετε μεγαλύτερη ασφάλεια εγκατάστασης, στερεώστε τους αγωγούς στον τοίχο (τοίχος ή οροφή) χρησιμοποιώντας ειδικά στηρίγματα στερέωσης που θα τοποθετηθούν σε κάθε σύνδεσμο, σε απόσταση που δεν θα υπερβαίνει το μήκος κάθε επιμέρους επέκτασης και αμέσως πριν και μετά από κάθε αλλαγή κατεύθυνσης (καμπύλη).

⚠ Τα μέγιστα μήκη των αγωγών αναφέρονται στους καπναγωγούς που είναι διαθέσιμοι στον κατάλογο.

⚠ Είναι υποχρεωτική η χρήση ειδικών αγωγών.

⚠ Οι μη μονωμένοι αγωγοί εκκένωσης είναι δύναμι πηγής κινδύνου.

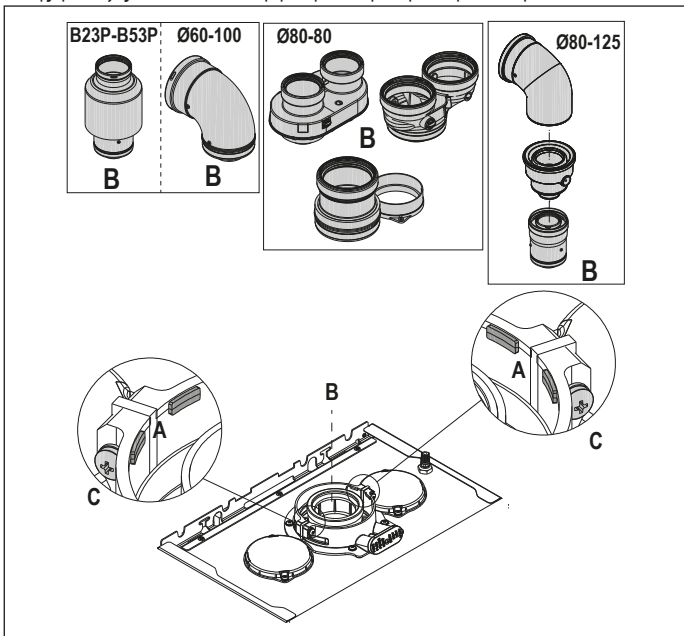
⚠ Η χρήση ενός αγωγού με μεγαλύτερο μήκος προκαλεί απώλεια ισχύος του λέβητα.

⚠ Οι αγωγοί εκκένωσης μπορούν να είναι γυρισμένοι προς την καταλληλότερη κατεύθυνση ανάλογα με τις ανάγκες εγκατάστασης.

⚠ Όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία, ο λέβητας είναι κατάλληλος για τη λήψη και απόρριψη του συμπυκνώματος καπναερίων /ή/ και του νερού της βροχής που προέρχεται από το σύστημα εκκένωσης καυσαερίων μέσω του σιφονιού του.

⚠ Σε περίπτωση εγκατάστασης μιας ενδοχόμενης αντλίας συμπίκνωσης, ελέγξτε τα τεχνικά δεδομένα σχετικά με το ρυθμό ροής που παρέχεται από τον κατασκευαστή για να εξασφαλίσετε τη σωστή λειτουργία του.

- Τοποθετήστε τον αγωγό εξαγωγής έτσι ώστε ο σύνδεσμος να φτάσει μέχρι τέρμα στον πυργίσκο καπναερίων του λέβητα.
- Μόλις τοποθετηθεί, βεβαιωθείτε ότι οι 4 εγκοπές (A) συμπλέκονται στην κατάλληλη εγκοπή (B).
- Σφίξτε πλήρως τις βίδες (C) που σφίγγουν τους δύο σφιγκτήρες μπλοκαρίσματος της φλάντζας έτσι ώστε να συγκρατήσετε την καμπύλη σε αυτήν.



⚠ Εάν χρησιμοποιείται το κιτ διαχωριστή από Ø 60-100 έως Ø 80-80 αντί για το διαχωρισμένο σύστημα, υπάρχει απώλεια στα μέγιστα μήκη όπως υποδεικνύεται στον πίνακα.

|                    | Ø 50 | Ø 60 | Ø 80                                    |
|--------------------|------|------|-----------------------------------------|
| Απώλεια μήκους (m) | 0,5  | 1,2  | 5,5 για καπναγωγό<br>7,5 για αγωγό αέρα |

#### Διαχωρισμένοι αγωγοί Ø 80 με διασωλήνωση Ø50 - Ø60 - Ø80

Τα χαρακτηριστικά του λέβητα επιτρέπουν τη σύνδεση του αγωγού εκκένωσης καπναερίων Ø 80 στα εύρη διασωλήνωσης Ø50 - Ø60 - Ø80.

⚠ Για τη σύνδεση των σωλήνων συνιστάται να κάνετε έναν υπολογισμό προκειμένου να τηρείται η ισχύουσα νομοθεσία επί του θέματος.

Στον πίνακα αναγράφονται οι διάφορες βασικές επιτρεπόμενες διαμορφώσεις.

|                     |                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Αναρρόφηση αέρα     | 1 καμπύλη 90° Ø 80<br>4,5 m σωλήνας Ø 80                                                                                                                                                  |
| Εκκένωση καπναερίων | 1 καμπύλη 90° Ø 80<br>4,5 m σωλήνας Ø 80<br>Μειωτήρας Ø 80 έως Ø 50 από Ø 80 έως Ø 60<br>Καμπύλη βάσης αγωγού 90°, Ø 50 ή Ø 60 ή Ø 80<br>Για τα μήκη του αγωγού σύνδεσης δείτε τον πίνακα |

Οι λέβητες όταν βγαίνουν από το εργοστάσιο είναι ρυθμισμένοι ως εξής:

|       |  | στροφές/<br>λεπτό Θέρμανση | στροφές/<br>λεπτό ΖΝΧ | μέγιστο μήκος αγωγών (m) |     |     |
|-------|--|----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----|-----|
|       |  |                            |                       | Ø50                      | Ø60 | Ø80 |
| 15 IS |  | 5.600                      | 8.700                 | 6                        | 19  | 95  |
|       |  |                            |                       | 1                        | 9   | 45  |
| 25 IS |  | 7.000                      | 8.700                 | 6                        | 19  | 95  |
|       |  |                            |                       | 1                        | 9   | 45  |

Ανάλογα με τα μήκη, αντισταθμίστε τις πιώσεις πίεσης με αύξηση του αριθμού των περιστροφών του ανεμιστήρα, όπως φαίνεται στον πίνακα ρυθμίσεων για να εξασφαλίσετε την ονομαστική θερμική παροχή, με αναφορά στην παράγραφο "4.9 Ρυθμίσεις".

⚠ Η ρύθμιση της ελάχιστης απόδοσης δεν πρέπει να τροποποιείται.

⚠ Σε περίπτωση νέας ρύθμισης περιστροφών ανεμιστήρα, εφαρμόστε τη διαδικασία ελέγχου CO2 όπως αναφέρεται στην παράγραφο "4.8 Ανάλυση καύσης".

#### Πίνακες ρυθμίσεων ΑΓΩΓΟΙ ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

|       |                               |  |                   |  |            | διαχωριστής      |  |
|-------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|--|
|       | Περιστροφές<br>ανεμιστήρα rpm |                                                                                     | Αγωγός Ø50        | Αγωγός Ø60                                                                          | Αγωγός Ø80 | ΔΡ εξόδου λέβητα |  |
|       | Θέρμ.                         | ZNX                                                                                 | μέγιστο μήκος (m) |                                                                                     |            |                  |  |
| 15 IS | 5.600                         | 8.700                                                                               | 6                 | 19                                                                                  | 95         | 180              |  |
|       | 5.700                         | 8.800                                                                               | 12 *              | 33 *                                                                                | 165 *      | 260              |  |
|       | 5.800                         | 8.900                                                                               | 16 *              | 39 *                                                                                | 195 *      | 300              |  |
|       | 5.900                         | 9.000                                                                               | 19 *              | 46 *                                                                                | 230 *      | 342              |  |
|       | 6.000                         | 9.100                                                                               | 23 *              | 53 *                                                                                | 265 *      | 383              |  |
|       | 6.100                         | 9.200                                                                               | 27 *              | 61 *                                                                                | 305 *      | 431              |  |
|       | 6.200                         | 9.300                                                                               | 29 *              | 67 *                                                                                | 335 *      | 465              |  |
|       | 6.300                         | 9.400                                                                               | 32 *              | 73 *                                                                                | 365 *      | 500              |  |
| 25 IS | 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              |  |

(\*) Μέγιστο μήκος που μπορεί να εγκατασταθεί ΜΟΝΟ με σωλήνες εκκένωσης κατηγορίας H1.

|  συμπανής διαχωριστής |                               |       |                   |            |            |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|-------------------|------------|------------|------------------|
|                                                                                                           | Περιστροφές<br>ανεμιστήρα rpm |       | Αγωγοί Ø50        | Αγωγοί Ø60 | Αγωγοί Ø80 | ΔΡ εξόδου λέβητα |
|                                                                                                           | Θέρμ.                         | ZNX   | μέγιστο μήκος (m) |            |            |                  |
| 15 IS                                                                                                     | 5.600                         | 8.700 | 1                 | 9          | 45         | 180              |
|                                                                                                           | 5.700                         | 8.800 | 7 *               | 23 *       | 115 *      | 260              |
|                                                                                                           | 5.800                         | 8.900 | 11 *              | 29 *       | 145 *      | 300              |
|                                                                                                           | 5.900                         | 9.000 | 14 *              | 36 *       | 180 *      | 342              |
|                                                                                                           | 6.000                         | 9.100 | 18 *              | 43 *       | 215 *      | 383              |
|                                                                                                           | 6.100                         | 9.200 | 22 *              | 51 *       | 255 *      | 431              |
|                                                                                                           | 6.200                         | 9.300 | 24 *              | 57 *       | 285 *      | 465              |
|                                                                                                           | 6.300                         | 9.400 | 27 *              | 63 *       | 315 *      | 500              |
| 25 IS                                                                                                     | 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              |

(\*) Μέγιστο μήκος που μπορεί να εγκατασταθεί ΜΟΝΟ με σωλήνες εκκένωσης κατηγορίας H1.

Οι διαμορφώσεις Ø50 ή Ø60 ή Ø80 αναφέρουν πειραματικά δεδομένα που έχουν επαληθευτεί στο Εργαστήριο. Σε περίπτωση διαφορετικών εγκαταστάσεων από αυτές που υποδεικνύονται στους πίνακες "βασικές διαμορφώσεις" και «ρυθμίσεις», ανατρέξτε στα ισοδύναμα γραμμικά μήκη που αναφέρονται παρακάτω.

⚠ Σε κάθε περίπτωση εξασφαλίζονται τα μέγιστα μήκη που δηλώνονται στο βιβλι-  
αράκι και είναι πολύ σημαντικό να μην υπερβαίνουνται.

| ΕΞΑΡΤΗΜΑ        | Ισοδύναμο γραμμικό<br>σε μέτρα Ø80 (m) |      |
|-----------------|----------------------------------------|------|
|                 | Ø 50                                   | Ø 60 |
| Καμπύλη 45°     | 12,3                                   | 5    |
| Καμπύλη 90°     | 19,6                                   | 8    |
| Προέκταση 0,5 m | 6,1                                    | 2,5  |
| Προέκταση 1,0 m | 13,5                                   | 5,5  |
| Προέκταση 2,0 m | 29,5                                   | 12   |

### 3.9 Εγκατάσταση σε κοινές καπνοδόχους με θετική πίεση

Η κοινή καπνοδόχος είναι ένα σύστημα εκκένωσης καπνών κατάλληλο για τη συλλογή και την αποβολή των προϊόντων καύσης περισσότερων συσκευών που είναι εγκατεστημένες σε περισσότερους ορόφους ενός κτηρίου.

Οι συλλογικές καπνοδόχοι θετικής υπό πίεση μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο για συσκευές συμπίκνωσης τύπου C. Κατά συνέπεια, απαγορεύεται η διαμόρφωση B53P/B23P. Η εγκατάσταση λεβήτων σε συλλογικές καπνοδόχους υπό πίεση επιτρέπεται μόνο στο G20. Η διαστασιολόγηση του λέβητα επιτρέπει τη σωστή λειτουργία έως το σημείο όπου η μέγιστη εσωτερική πίεση της καπνοδόχου δεν υπερβαίνει 25 Pa. Βεβαιωθείτε ότι ο αριθμός των περιστροφών του ανεμιστήρα συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές στον πίνακα «τεχνικά δεδομένα». Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί αναρρόφησης αέρα και εξαγωγής των προϊόντων καύσης είναι στεγανοί.

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ:

⚠ Οι συσκευές που συνδέονται σε μια κοινή καπνοδόχο πρέπει όλες να είναι ίδιου τύπου και να έχουν ισοδύναμα χαρακτηριστικά καύσης.

⚠ Ο αριθμός συσκευών που μπορούν να συνδεθούν σε μια κοινή καπνοδόχο υπό θετική πίεση προσδιορίζεται από το σχεδιαστή της καπνοδόχου.

Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για να συνδέεται σε συλλογική καπνοδόχο οι διαστάσεις της οποίας επιτρέπουν τη λειτουργία σε συνθήκες στις οποίες η στατική πίεση του συλλογικού καπναγωγού μπορεί να υπερβεί τη στατική πίεση του συλλογικού αγωγού αέρα κατά 25 Pa στην κατάσταση στην οποία λειτουργούν n-1 λέβητες στη μέγιστη ονομαστική θερμική παροχή και 1 λέβητας στην ελάχιστη θερμική παροχή που επιτρέπεται από τα χειριστήρια.

⚠ Η ελάχιστη επιτρεπόμενη διαφορά πίεσης μεταξύ της εξόδου καπναερίων και της εισόδου αέρα καύσης είναι -200 Pa (συμπεριλαμβανομένων -100 Pa της πίεσης του ανέμου).

Πρόσθετα αξεσουάρ είναι διαθέσιμα για αυτόν τον τύπο αγωγού εκκένωσης (γωνίες, προεκτάσεις, τελικά κ.λπ.) που καθιστούν δυνατή τη διαμόρφωση του αγωγού εκκένωσης καπναερίων που προβλέπονται στο φυλλάδιο του λέβητα.

⚠ Η συναρμολόγηση των αγωγών πρέπει να πραγματοποιείται με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι αναρροές συμπτυκνωμάτων που θα εμπόδιζαν τη σωστή εκκένωση των προϊόντων καύσης.

⚠ Πρέπει να προβλέπεται μια πινακίδα δεδομένων στο σημείο σύνδεσης με τον συλλογικό αγωγό καπναερίων. Η πινακίδα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες:

- η συλλογική καπνοδόχος έχει μέγεθος κατάλληλο για λέβητες τύπου C(10)
- η μέγιστη επιτρεπόμενη ροή μάζας των προϊόντων καύσης σε kg/h
- διαστάσεις της σύνδεσης με τους κοινούς αγωγούς
- ειδοποίηση σχετικά με τα ανοίγματα για την έξοδο αέρα και την είσοδο των προϊόντων καύσης της συλλογικής καπνοδόχου υπό πίεση. Αυτά τα ανοίγματα πρέπει να είναι κλειστά και η στεγανότητά τους πρέπει να ελέγχεται όταν αποσυνδέεται ο λέβητας
- το όνομα του κατασκευαστή του αγωγού καπναερίων ή το σύμβολο αναγνώρισής του

⚠ Ανατρέξτε στα ισχύοντα πρότυπα για την εκκένωση των προϊόντων καύσης και τους τοπικούς κανονισμούς.

⚠ Ο αγωγός καπναερίων πρέπει να επιλέγεται κατάλληλα με βάση τις παραμέτρους που αναφέρονται παρακάτω.

|          | μέγιστο μήκος | ελάχιστο μήκος | UM |
|----------|---------------|----------------|----|
| ø 80-80  | 4,5+4,5       | 0,5            | m  |
| ø 80/125 | 4,5           | 0,5            | m  |

⚠ Πριν κάνετε οποιαδήποτε εργασία, αποσυνδέστε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος.

⚠ Πριν από τη συναρμολόγηση, λιπάνετε τις φλάντζες με μη διαβρωτικό λιπαντικό.

⚠ Ο αγωγός καπναερίων πρέπει να έχει κλίση, στην περίπτωση ενός οριζώντιου αγωγού, κατά 3° προς το λέβητα.

⚠ Ο αριθμός και τα χαρακτηριστικά των συσκευών που συνδέονται με την καπνοδόχο πρέπει να είναι κατάλληλα για τα πραγματικά χαρακτηριστικά της ίδιας της καπνοδόχου.

⚠ Το θερματικό του συλλογικού αγωγού πρέπει να δημιουργήσει εφελεκτισμό.

⚠ Το συμπίκνωμα μπορεί να ρέει μέσα στο λέβητα.

⚠ Η μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή ανακυκλοφορίας σε συνθήκες ανέμου είναι 10%.

⚠ Η μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορά πίεσης (25 Pa) μεταξύ της εισόδου των προϊόντων καύσης και της εξόδου αέρα μιας συλλογικής καπνοδόχου δεν μπορεί να ξεπεραστεί όταν οι n-1 λέβητες λειτουργούν στη μέγιστη ονομαστική θερμική παροχή και 1 λέβητας στην ονομαστική θερμική παροχή που επιτρέπεται από τα στοιχεία ελέγχου.

⚠ Ο συλλογικός αγωγός καπναερίων πρέπει να είναι κατάλληλος για υπερπίεση τουλάχιστον 200 Pa.

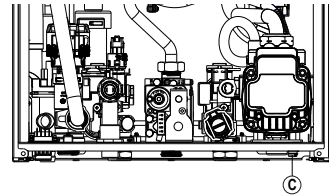
⚠ Η συλλογική καπνοδόχος δεν πρέπει να είναι εφοδιασμένη με εκτροπέα εκκένωσης (κλαπέτο)-προστασία από τον αέρα.

Είναι δυνατή η εγκατάσταση των γωνιών και των επεκτάσεων, που διατίθενται ως αξεσουάρ, ανάλογα με τον τύπο εγκατάστασης που επιθυμείτε.

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των καυσαερίων και της εισαγωγής αέρα παρουσιάζεται στο κεφάλαιο "3.8 Εκκένωση καπνών και αναρρόφηση αέρα καύσης".

Με την εγκατάσταση C(10) να αναφέρετε σε κάθε περίπτωση τον αριθμό στροφών του ανεμιστήρα (rpm) στην ετικέτα που είναι τοποθετημένη δίπλα από τον σειριακό αριθμό του προϊόντος.

### 3.10 Πλήρωση του συστήματος θέρμανσης και απομάκρυνση του αέρα



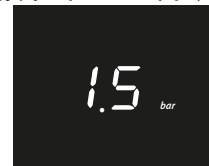
**Σημείωση:** οι εργασίες πλήρωσης της εγκατάστασης πρέπει να γίνονται χρησιμοποιώντας τη βάνα πλήρωσης (εξωτερικά του λέβητα) διασφαλίζοντας ότι ο λέβητας τροφοδοτείται ηλεκτρικά.

**Σημείωση:** κάθε φορά που ο λέβητας τροφοδοτείται ηλεκτρικά, πραγματοποιείται ο αυτόματος κύκλος εξαέρωσης.

**Σημείωση:** η παρουσία συναγερμού νερού (A40, A41 ή A42) δεν επιτρέπει την εκτέλεση του κύκλου εξαέρωσης.

Συνεχίστε να γεμίζετε την εγκατάσταση θέρμανσης πραγματοποιώντας τις ακόλουθες λειτουργίες:

- ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης (εξωτερικά του λέβητα) γυρίζοντας την αριστερόστροφα
- μεταβείτε στο μενού INFO ("5.3 Μενού INFO" , σειρά I018), για να ελέγξετε ότι η τιμή πίεσης φτάνει το 1-1,5 bar
- κλείστε τη βάνα πλήρωσης (εξωτερικά του λέβητα).



**Σημείωση:** εάν η πίεση του δικτύου είναι μικρότερη από 1 bar, διατηρήστε ανοιχτό τον κοχλία πλήρωσης (εξωτερικά του λέβητα) κατά τη διάρκεια του κύκλου εξαέρωσης και κλείστε το όταν τελειώσετε.

Για να **εκκινήσετε** τον κύκλο εξαέρωσης:

- αποσυνδέστε την ηλεκτρική τροφοδοσία για λίγα δευτερόλεπτα
- επαναφέρετε την παροχή ρεύματος αφηγώντας τον λέβητα σε κατάσταση OFF
- βεβαιωθείτε ότι η βάνα αερίου είναι κλειστή.

Στο τέλος του κύκλου, εάν η πίεση του κυκλώματος έχει μειωθεί, χρησιμοποιήστε ξανά τη βάνα πλήρωσης (εξωτερικά του λέβητα) για να επαναφέρετε την πίεση στη συνιστώμενη τιμή (1-1,5 bar).

Μετά τον κύκλο εξαέρωσης ο λέβητας είναι έτοιμος.

- Απομακρύνετε τυχόν αέρα που υπάρχει στην οικιακή εγκατάσταση (καλοριφέρ, πολλαπλές ζώνες, κ.λπ.) μέσω των σχετικών βαλβίδων εξαέρωσης.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει η σωστή πίεση στην εγκατάσταση (ιδανικά 1-1,5 bar) και επαναφέρετε την εάν είναι απαραίτητο.
- Εάν η παρουσία αέρα εξακολουθεί να γίνεται αισθητή κατά τη λειτουργία, ο κύκλος εξαέρωσης πρέπει να επαναληφθεί.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, ανοίξτε τη βάνα αερίου και ανάψτε τον λέβητα. Σε αυτό το σημείο μπορείτε να κάνετε οποιοδήποτε αίτημα για θερμότητα.

### 3.11 Εκκένωση του κυκλώματος θέρμανσης του λέβητα

Πριν ξεκινήσετε την εκκένωση θέστε τον λέβητα σε κατάσταση OFF (απενεργοποιημένος) και διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".

- Κλείστε τις βάνες του συστήματος θέρμανσης (εάν υπάρχουν).
- Συνδέστε έναν εύκαμπτο σωλήνα στο σύστημα εκκένωσης της εγκατάστασης (C), και, στη συνέχεια, περιστρέψτε τον χειροκίνητο αριστερόστροφα για να αποστραγγίσετε το νερό. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: γυρίστε τη στρόφιγγα αποστράγγισης του συστήματος (C) με ένα κλειδί 13
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα από την στρόφιγγα αποστράγγισης της εγκατάστασης (C) και κλείστε την ξανά.

## 4 ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### 4.1 Προκαταρκτικοί έλεγχοι

Η πρώτη εκκίνηση πρέπει να πραγματοποιείται από αρμόδιο προσωπικό της Τεχνικής Υποστήριξης. Πριν ενεργοποιήσετε τη συσκευή, βεβαιωθείτε για τα εξής:

- ότι τα στοιχεία των δικτύων τροφοδοσίας (ηλεκτρικό, υδροδότηση, αέριο) αντιστοιχούν σε αυτά της πινακίδας
- ότι οι αγωγοί εκκένωσης καπνών και αναρρόφησης αέρα λειτουργούν αποτελεσματικά
- ότι εξασφαλίζονται οι κατάλληλες συνθήκες για τις κανονικές συντηρήσεις στην περίπτωση που ο λέβητας είναι κλεισμένος μέσα ή ανάμεσα σε έπιπλα
- για τη στεγανότητα του συστήματος παροχής καυσίμου
- ότι η παροχή του καυσίμου αντιστοιχεί στις τιμές που απαιτούνται για το λέβητα
- ότι το σύστημα τροφοδοσίας του καυσίμου έχει τις κατάλληλες διαστάσεις για την απαραίτητη παροχή στον λέβητα και ότι διαθέτει όλες τις διατάξεις ασφαλείας και ελέγχου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς
- ότι ο κυκλοφορητής περιστρέφεται ελεύθερα καθώς, ειδικά μετά από μεγάλες περιόδους μη λειτουργίας, οι εναποθέσεις ή/και τα υπόλειμμα μπορούν να αποτρέψουν την ελεύθερη περιστροφή
- ότι το σιφόνι είναι πλήρως γεμάτο με νερό, Διαφορετικά, συμπληρώστε το (βλ. κεφάλαιο "4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία").

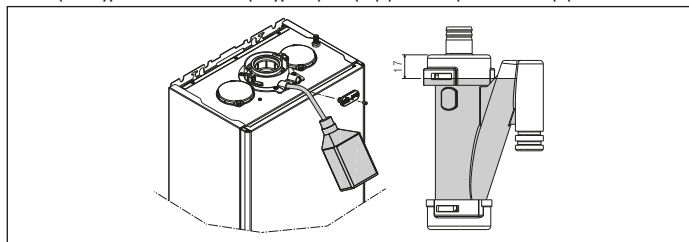
### 4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία

Κατά την πρώτη έναυση, σε περίπτωση παρατεταμένης μη χρήσης και σε περίπτωση συντήρησης, πριν εκκινήσετε τη συσκευή, είναι απαραίτητο να γεμίσετε το σιφόνι συλλογής συμπτυκνωμάτων ρίχνοντας περίπου 1 λίτρο νερού στην υποδοχή ανάλυσης καύσης του λέβητα και ελέγξτε:

- την πλευστότητα του κλείστρου ασφαλείας
- τη σωστή ροή νερού από τον σωλήνα εξόδου του λέβητα

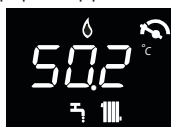


- τη στεγανότητα της γραμμής σύνδεσης της αποστράγγισης συμπυκνωμάτων.  
Η σωστή λειτουργία του κυκλώματος αποστράγγισης συμπυκνωμάτων (σιφόνι και αγωγός) απαιτεί το επίπεδο συμπυκνωμάτων να μην υπερβαίνει τη μέγιστη στάθμη (max). Η προληπτική πλήρωση του σιφονιού και η παρούσα του κλειστου ασφαλείας στο σιφόνι έχει σκοπό να αποφευχθεί η διαφυγή καπναερίων στο περιβάλλον.



#### Λειτουργία υψηλής απόδοσης

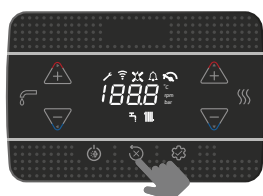
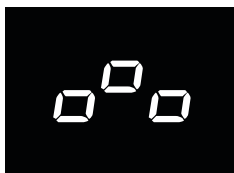
Ο λέβητας είναι εξοπλισμένος με μια αυτόματη λειτουργία που ενεργοποιείται στο το πρώτο τροφοδοτικό ή μετά από 60 ημέρες μη χρήσης (ηλεκτρικά λέβητας). Σε αυτή τη λειτουργία ο λέβητας, για 60 λεπτά, περιορίζει τη θέρμανση ισχύος στο ελάχιστο και η μέγιστη θερμοκρασία ZNX στους 55°C. Η ενεργοποίηση του καπνοδοχοκαθαριστή απενεργοποιεί προσωρινά αυτή τη λειτουργία:



### 4.3 Κύκλος εξαέρωσης

Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος στη θέση «αναμμένο». Κάθε φορά που ενεργοποιείται ο λέβητας, πραγματοποιείται κύκλος εξαέρωσης 4 λεπτών. Στην οθόνη εμφανίζεται .

Για να διακόψετε τον κύκλο εξαέρωσης, πατήστε το εικονίδιο που φαίνεται στην εικόνα.



Όταν ο κύκλος εξαέρωσης βρίσκεται σε εξέλιξη, όλα τα αιτήματα για θερμότητα αναστέλλονται εκτός από το ζεστό νερό χρήσης όταν ο λέβητας δεν είναι απενεργοποιημένος OFF.

Ο κύκλος εξαέρωσης μπορεί επίσης να διακοπεί, εάν ο λέβητας δεν βρίσκεται στην κατάσταση OFF, κατόπιν αιτήματος για ζεστό νερό οικιακής χρήσης.

### 4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης

Η θερμορύθμιση είναι διαθέσιμη μόνο με τον εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο και είναι ενεργή μόνο για τη λειτουργία ΘΕΡΜΑΝΣΗ.

Η ενεργοποίηση της ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗΣ γίνεται ως εξής:

- ρυθμίστε την παράμετρο 418 = 1.

Με 418 = 0 ή αποσυνδεδεμένο τον εξωτερικό αισθητήρα, ο λέβητας **λειτουργεί σε σταθερό σημείο**.

Η τιμή θερμοκρασίας που ανιχνεύεται από τον εξωτερικό αισθητήρα εμφανίζεται "5.3 Μενού INFO  στο στοιχείο I009.

Ο αλγόριθμος θερμορύθμισης δεν θα χρησιμοποιήσει άμεσα τη μετρούμενη τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας, αλλά μάλλον μια υπολογισμένη τιμή εξωτερικής θερμοκρασίας, η οποία λαμβάνει υπόψη τη μόνωση του κτιρίου: σε καλά μονωμένα κτίρια, οι αλλαγές της εξωτερικής θερμοκρασίας επηρεάζουν τη θερμοκρασία περιβάλλοντος λιγότερο από αυτές που είναι λιγότερο μονωμένες.

Αυτή η τιμή μπορεί να προβληθεί στο μενού INFO στο στοιχείο I010.

#### ΑΙΤΗΜΑ ΑΠΟ ΧΡΟΝΟΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΟΤ

Σε αυτήν την περίπτωση, το setpoint παροχής υπολογίζεται από τον χρονοθερμостаτή σε συνάρτηση με την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας και τη διαφορά μεταξύ της θερμοκρασίας του χώρου και της επιθυμητής θερμοκρασίας του χώρου.

#### ΑΙΤΗΜΑ ΑΠΟ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ

Σε αυτήν την περίπτωση, το setpoint παροχής υπολογίζεται από την κάρτα ρύθμισης ανάλογα με την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας προκειμένου να ληφθεί μια εκτιμώμενη τιμή θερμοκρασίας του χώρου 20° (θερμοκρασία χώρου αναφοράς).

- Υπάρχουν 2 παράμετροι που συμβάλλουν στον υπολογισμό του setpoint παροχής:
- κλίση της καμπύλης αντίσταθμισης (KT) - τροποποιήσιμη από τεχνικό προσωπικό
- μετατόπιση στη θερμοκρασία του χώρου αναφοράς - τροποποιήσιμη από τον χρήστη.

#### ΤΥΠΟΣ ΚΤΗΡΙΟΥ (παράμετρος 432)

Είναι ενδεικτικό της συχνότητας με την οποία υπολογίζεται η εξωτερική τιμή θερμοκρασίας για τη θερμορύθμιση, μια χαμηλή τιμή για αυτήν την τιμή θα χρησιμοποιηθεί για κτήρια με χαμηλή μόνωση.

#### ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ SEXT (παράμετρος 433)

υποδεικνύει την ταχύτητα με την οποία οι διακυμάνσεις της μετρούμενης εξωτερικής τιμής θερμοκρασίας επηρεάζουν την εξωτερική τιμή θερμοκρασίας που υπολογίζεται για τη θερμορύθμιση, οι χαμηλές τιμές για αυτήν την τιμή υποδεικνύουν υψηλές ταχύτητες.

#### Επιλογή της καμπύλης θερμορύθμισης (παράμετρος 419)

Η καμπύλη θερμορύθμισης φροντίζει να διατηρεί τη θεωρητική θερμοκρασία 20 °C σε χώρους με εξωτερικές θερμοκρασίες μεταξύ +20 °C και -20 °C. Η επιλογή της καμπύλης εξαρτάται από την ελάχιστη εξωτερική θερμοκρασία στη συγκεκριμένη κατασκευή (κατά συνέπεια και από τη γεωγραφική περιοχή) καθώς και από τη θερμοκρασία παροχής (συνεπώς και από τον τύπο εγκατάστασης) και πρέπει να υπολογίζεται από τον εγκαταστάτη, σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$KT = \frac{\Theta - \text{παροχής βάσει κατασκευής} - Tshift}{20 - \text{Ελάχ. εξωτερική θερμοκρασία βάσει κατασκευής}}$$

$$Tshift = \begin{matrix} 30^\circ\text{C} & \text{τυπικές εγκαταστάσεις} \\ 25^\circ\text{C} & \text{επιδαπέδια εγκαταστάσεις} \end{matrix}$$

Αν από τον υπολογισμό προκύπτει μια τιμή ανάμεσα σε δύο καμπύλες, συνιστάται να επιλέξετε την καμπύλη θερμορύθμισης που πλησιάζει περισσότερο στην τιμή υπολογισμού.

**Παράδειγμα:** αν η τιμή υπολογισμού είναι 1,3, βρίσκεται ανάμεσα στην καμπύλη 1 και την καμπύλη 1,5. Σε αυτήν την περίπτωση, επιλέξτε την πλησιέστερη καμπύλη, δηλαδή 1,5. Οι τιμές KT που μπορούν να ρυθμιστούν είναι οι ακόλουθες:

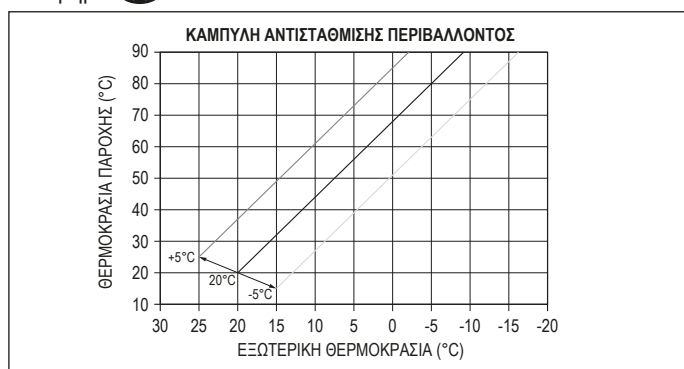
- Τυπική εγκατάσταση: 1,0÷3,0
- Επιδαπέδια εγκατάσταση 0,2÷0,8.

Με την παράμετρο 419 ορίστε την επιλεγμένη καμπύλη θερμορύθμισης:



#### Μετατόπιση στη θερμοκρασία περιβάλλοντος αναφοράς

Ωστόσο, ο χρήστης μπορεί έμμεσα να παρέμβει στην τιμή setpoint ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ θέτοντας, στην τιμή θερμοκρασίας αναφοράς (20 °C), μια μετατόπιση που μπορεί να ποικίλει εντός του εύρους -5÷+5 (μετατόπιση 0 = 20 °C). Για να διορθώσετε τη μετατόπιση, ανατρέξτε στην παράγραφο "7.3 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης με εξωτερικό αισθητήρα .

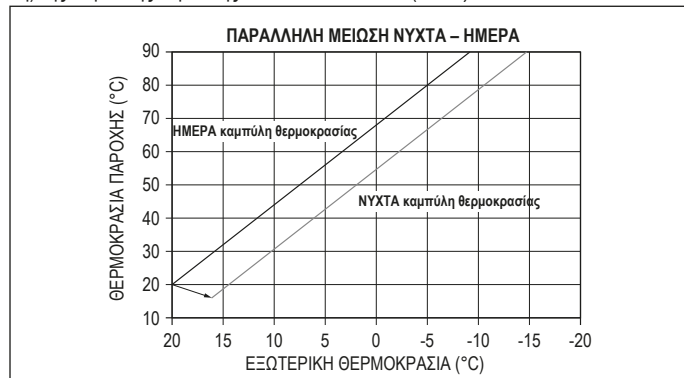


#### ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ (παράμετρος 420)

Εάν ένας προγραμματιστής ωραρίου είναι συνδεδεμένος στην είσοδο του ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ ΧΩΡΟΥ, η νυχτερινή αντιστάθμιση μπορεί να ενεργοποιηθεί από την παράμετρο 420.

- ρυθμίστε την παράμετρο 420 = 1

Σε αυτήν την περίπτωση, όταν η ΕΠΑΦΗ είναι ΚΛΕΙΣΤΗ, το αίτημα θερμότητας υποβάλλεται από τον αισθητήρα παροχής, με βάση την εξωτερική θερμοκρασία, για να έχει μια ονομαστική θερμοκρασία χώρου σε επίπεδο ΗΜΕΡΑΣ (20 °C). ΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΠΑΦΗΣ δεν προσδιορίζει το σβήσιμο, αλλά μια μείωση (παράλληλη μετατόπιση) της κλιματικής καμπύλης στο επίπεδο ΝΥΧΤΑ (16 °C).



Ο χρήστης μπορεί έμμεσα να παρέμβει στην τιμή setpoint ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ εισάγοντας για άλλη μια φορά, στην τιμή θερμοκρασίας αναφοράς ΗΜΕΡΑΣ (20 °C) και όχι ΝΥΧΤΑΣ (16 °C), μια μετατόπιση που μπορεί να κυμαίνεται εντός του εύρους [-5 ÷ +5]. Η ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ δεν είναι διαθέσιμη εάν είναι συνδεδεμένο το cronο OT+.

Για να διορθώσετε τη μετατόπιση, ανατρέξτε στην παράγραφο "7.2 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης .

### 4.5 Λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος

Η λειτουργία «θέρμανση υποστρώματος» προβλέπει, όταν το σύστημα βρίσκεται σε χαμηλή θερμοκρασία, ένα αίτημα θέρμανσης με αρχικό setpoint παροχής ζώνης 20 °C, στη συνέχεια αυξάνεται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

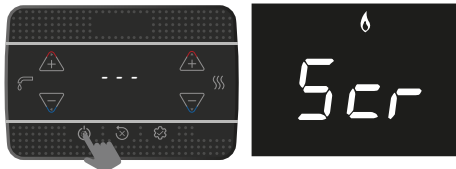


| ΗΜΕΡΑ | ΩΡΑ | ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ |
|-------|-----|-------------|
| 1     | 0   | 20°C        |
|       | 6   | 22°C        |
|       | 12  | 24°C        |
|       | 18  | 26°C        |
| 2     | 0   | 28°C        |
|       | 12  | 30°C        |
| 3     | 0   | 32°C        |
| 4     | 0   | 35°C        |
| 5     | 0   | 35°C        |
| 6     | 0   | 30°C        |
| 7     | 0   | 25°C        |

Η λειτουργία έχει διάρκεια 168 ώρες (7 ημέρες).

Για να ενεργοποιήσετε τη θέρμανση υποστρώματος:

- Ρυθμίστε τον λέβητα σε κατάσταση OFF καθώς η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο σε αυτήν την κατάσταση λειτουργίας.
- επιλέξτε 409 = 1, στην οθόνη εμφανίζεται



Μόλις ενεργοποιηθεί, η συνάρτηση αποκτά μέγιστη προτεραιότητα, σε περίπτωση διακοπής ρεύματος και αποκατάστασης, η λειτουργία συνεχίζεται από το σημείο όπου διακόπηκε.

Είναι δυνατή η απενεργοποίηση της θέρμανσης υποστρώματος αλλάζοντας το λέβητα σε κατάσταση διαφορετική από OFF ή επιλέγοντας 409 = 0.

**Σημείωση:** Οι τιμές θερμοκρασίας και αύξησης μπορούν να ρυθμιστούν σε διαφορετικές τιμές μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, μόνο εάν είναι απολύτως απαραίτητο. Ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνη σε περίπτωση λανθασμένης ρύθμισης των παραμέτρων.

Στο μενού INFO, στη σειρά 1001 είναι δυνατή η προβολή του αριθμού των ωρών που έχουν παρέλθει από την ενεργοποίηση της λειτουργίας.

#### 4.6 Κυλιόμενη πάροχη (μόνο εάν έχει συνδεθεί το μπόιλερ)

Αυτή η παράμετρος 507 σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ ΚΕΡΤΙ (SLIDING TANK FLOW TEMPERATURE) για να αλλάξετε την επιθυμητή τιμή αναφοράς παροχής που χρησιμοποιείται από τον λέβητα όταν βρίσκεστε σε κατάσταση αιτήματος ζεστού νερού οικιακής χρήσης. Η εργοστασιακή ρύθμιση για αυτή την παράμετρο είναι = 0 (η λειτουργία δεν είναι ενεργή), η οποία προβλέπει διαμόρφωση σε σταθερή παροχή 80 °C, όταν βρίσκεται σε λειτουργία αιτήματος ζεστού νερού οικιακής χρήσης.

Ρυθμίζοντας την παράμετρο 507 = 1 (ενεργή λειτουργία) το σημείο ρύθμισης παράδοσης δεν είναι πλέον σταθερό στους 80 °C, αλλά μπορεί να αλλάξει και να υπολογιστεί αυτόματα από τον λέβητα με βάση τη διαφορά μεταξύ του επιθυμητού σημείου ρύθμισης ζεστού νερού χρήσης και της θερμοκρασίας που μετράται τον αισθητήρα δεξαμενής νερού. **Σημείωση:** συνιστάται να ενεργοποιήσετε αυτή τη λειτουργία για μπόιλερ χωρητικότητας μεγαλύτερης των 100 λίτρων, καθώς η πλήρωση του μπόιλερ θα ήταν πολύ αργή. Ίσως χρειαστεί να επαναφέρετε την τιμή αυτής της παραμέτρου κατά την αντικατάσταση της πλακέτας προσαρμογής.

#### 4.7 Αντιμικροβιακή λειτουργία (μόνο εάν συνδέεται με μπόιλερ με αισθητήρα και δεν υπάρχει σύνδεση OT+)

Το μηχάνημα διαθέτει μια αυτόματη ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ (ANTI-LEGIONELLA) λειτουργία, η οποία καθημερινά ή εβδομαδιαία ανάλογα με τις επιλεγμένες ρυθμίσεις, εάν χρειάζεται, θερμαίνει το ζεστό νερό οικιακής χρήσης στους 65 °C διατηρώντας το σε αυτή τη θερμοκρασία για 30 λεπτά, καταστρέφοντας έτσι κάθε πολλαπλασιασμό βακτηρίων στο μπόιλερ.

Η λειτουργία δεν πραγματοποιείται εάν η θερμοκρασία του μπόιλερ έφθασε τους 65 °C κατά τη διάρκεια των τελευταίων 24 ωρών, για ημερήσιο προγραμματισμό ή τις τελευταίες 7 ημέρες, σε περίπτωση εβδομαδιαίου προγραμματισμού. Η λειτουργία, αν ενεργοποιηθεί, πραγματοποιείται καθημερινά στις 03:00 π.μ. αν προγραμματιστεί σε καθημερινή βάση, ή αλλιώς κάθε Τετάρτη στις 03:00 π.μ. αν προγραμματιστεί σε εβδομαδιαία βάση. Μόλις ενεργοποιηθεί, η λειτουργία έχει προτεραιότητα και δεν μπορεί να διακοπεί.

**Σημείωση:** Η λειτουργία δεν πραγματοποιείται με τον λέβητα ρυθμισμένο στη θέση OFF.

Σημείωση: εάν το OT+ chrono είναι παρόν και συνδεδεμένο (παρ. 803 = 1), η λειτουργία κατά της λεγεωνέλλας μεταβιβάζεται στο OT+ χρονοθερμοστάτης.

Η συνάρτηση ANTILEGIONELLA ενεργοποιείται μέσω της παρ. 501 με τον ακόλουθο τρόπο:

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| 501 = 0 | η λειτουργία απενεργοποιείται         |
| 501 = 1 | λειτουργία ενεργή σε εβδομαδιαία βάση |
| 501 = 2 | λειτουργία ενεργά σε καθημερινή βάση  |

Την πρώτη φορά που η λειτουργία εκτελείται με καθυστέρηση ωρών από την ενεργοποίησή της και στη συνέχεια με ημερήσια (24h) ή εβδομαδιαία (168h) συχνότητα ανάλογα με την τιμή του παρ. 501.

Στο μενού INFO, η γραμμή 1045 υποδεικνύει τον αριθμό των ημερών που απομένουν μέχρι την εκτέλεση της επόμενης λειτουργίας κατά της λεγεωνέλλας.

Κατά την εκτέλεση, η οθόνη εμφανίζει:



**Σημείωση:** Μόλις εκτελεστεί, η λειτουργία λαμβάνει τη μέγιστη προτεραιότητα και δεν μπορεί να διακοπεί. Ωστόσο, μπορεί να ανασταλεί προσωρινά με τη ρύθμιση του λέβητα σε OFF ή με διακοπή της παροχής ρεύματος. Κατά την επανεκκίνηση, ο κύκλος κατά της λεγεωνέλλας συνεχίζει από εκεί που διακόπηκε.

Εάν η λειτουργία κατά της λεγεωνέλλας διακοπεί λόγω υπέρβασης του μέγιστου χρόνου (4 ώρες), η οθόνη εμφανίζει:

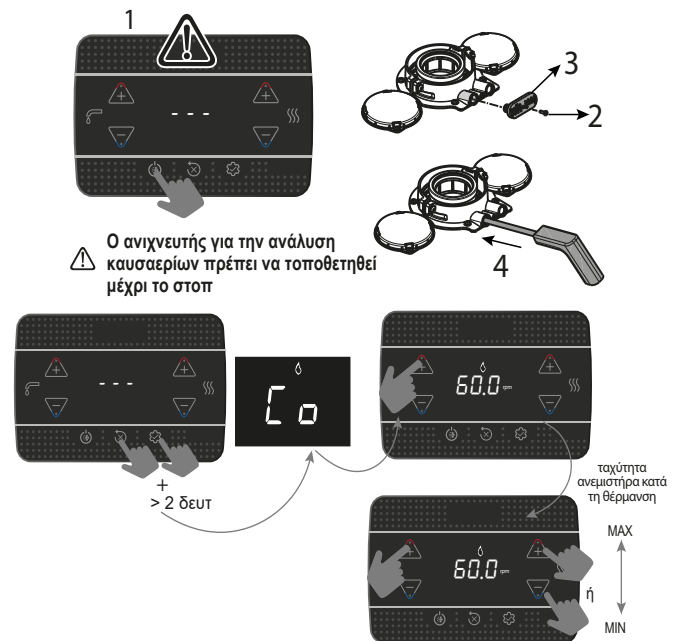


Σε αυτήν την κατάσταση, το σύστημα επαναλαμβάνει την εκτέλεση την επόμενη ημέρα. Ο λέβητας συνεχίζει να λειτουργεί τακτικά, το σήμα "ALE" με ένα κουδούνι που αναβοσβήνει εμφανίζεται μόνο όταν ο λέβητας είναι σε κατάσταση αναμονής.

#### 4.8 Ανάλυση καύσης

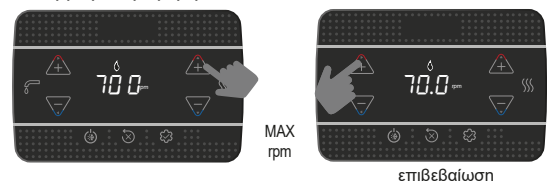
**Σημείωση:** Οι έλεγχοι των ρυθμίσεων των τιμών CO<sub>2</sub> σε σχέση με τις παραμέτρους αναφοράς, που αναφέρονται στους παρακάτω πίνακες, πρέπει να διενεργούνται με το περιβλήμα κλειστό. Το άνοιγμα του περιβλήματος προβλέπει μείωση των τιμών περίπου 0,2% και εξαρτάται από τη διαμόρφωση της εγκατάστασης (τύπος και μήκος των καπναγωγών και των αγωγών εισαγωγής).

Ακολουθία ελέγχου καύσης



Η εμφανιζόμενη τιμή αναφέρεται στον αριθμό περιστροφών διαιρούμενο με 100.

- Ορίστε τη μέγιστη τιμή rpm

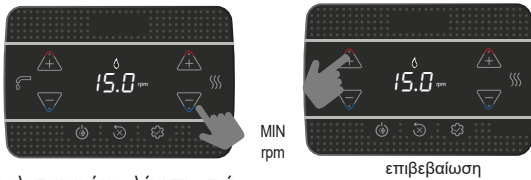


Ο λέβητας λειτουργεί με μέγιστη ισχύ.

- Ελέγξτε στον αναλυτή ότι η μέγιστη τιμή CO<sub>2</sub> συμμορφώνεται με αυτό που αναφέρεται στον πίνακα 1, εάν τα δεδομένα είναι διαφορετικά, προχωρήστε στη βαθμονόμηση της βαλβίδας αερίου - βλέπε παράγραφο "4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου".

| Πίνακας 1 | CO <sub>2</sub> max | ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20) | ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31) |   |
|-----------|---------------------|---------------------|----------------|---|
|           | 15 IS               | 9,0                 | 10,0           | % |
|           | 25 IS               | 9,0                 | 10,0           | % |

- Ορίστε την ελάχιστη τιμή rpm



Ο λέβητας λειτουργεί με ελάχιστη ισχύ.

- Ελέγξτε στον αναλυτή ότι η μέγιστη τιμή CO<sub>2</sub> συμμορφώνεται με αυτό που αναφέρεται στον πίνακα 2, εάν τα δεδομένα είναι διαφορετικά, προχωρήστε στη βαθμολόγηση της βαλβίδας αερίου - βλέπε παράγραφο «4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου».

| Πίνακας 2 | CO <sub>2</sub> min | ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20) | ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31) |   |
|-----------|---------------------|---------------------|----------------|---|
|           | 15 IS               | 9,0                 | 10,0           | % |
|           | 25 IS               | 9,0                 | 10,0           | % |

Ελέγξτε ότι η τιμή της θερμοκρασίας καπναερίων, που διαβάζεται στις πληροφορίες I008 (βλ. «5.3 Μενού INFO»), είναι σύμφωνη (εντός ανοχής  $\pm 5^\circ\text{C}$ ) με εκείνη που ανιχνεύεται από τον αναλυτή.

Στο τέλος του ελέγχου:

- βγείτε από τη λειτουργία πατώντας



- επαναποθετήστε τα στοιχεία που είχατε αφαιρέσει
- ρυθμίστε τον λέβητα στον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας ανάλογα με την εποχή
- προσαρμόστε τις απαιτούμενες τιμές θερμοκρασίας σύμφωνα με τις ανάγκες του πελάτη.

Όταν η λειτουργία ανάληψης καύσης βρίσκεται σε εξέλιξη, όλα τα αιτήματα για θερμότητα αναστέλλονται και το μήνυμα CO εμφανίζεται στην οθόνη.

#### ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ

Η λειτουργία ανάληψης καύσης παραμένει ενεργή για μέγιστο χρόνο 15 λεπτών. Στην περίπτωση που επιτευχθεί θερμοκρασία παροχής  $95^\circ\text{C}$  ο καυστήρας σβήνει. Θα ανάψει ξανά όταν η θερμοκρασία θα πέσει κάτω από τους  $75^\circ\text{C}$ .

Η λειτουργία ανάληψης καύσης εκτελείται κανονικά με την τριόδη βαλβίδα τοποθετημένη σε λειτουργία θέρμανσης. Είναι δυνατόν να αλλάξετε την τριόδη βαλβίδα προς το ζεστό νερό χρήσης δημιουργώντας ένα αίτημα για ζεστό νερό χρήσης με τη μέγιστη παροχή κατά την εκτέλεση της ίδιας της λειτουργίας. Σε αυτήν την περίπτωση, η θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης περιορίζεται σε μέγιστη τιμή  $65^\circ\text{C}$ . Περιμένετε την έναυση του καυστήρα.

#### 4.9 Ρυθμίσεις

Ο λέβητας έχει ήδη ρυθμιστεί από τον κατασκευαστή στο εργοστάσιο. Ωστόσο, εάν είναι απαραίτητο να πραγματοποιήσετε ξανά τις ρυθμίσεις, για παράδειγμα μετά από έκτακτη συντήρηση, μετά την αντικατάσταση της βαλβίδας αερίου μετά από μετατροπή από φυσικό αέριο σε LPG, ή αντίστροφα ή μετά από μια νέα ρύθμιση των αγωγών διασφάλισης, ακολουθήστε τις διαδικασίες που περιγράφονται παρακάτω.

Οι ρυθμίσεις μέγιστης και ελάχιστης ισχύος, μέγιστης θέρμανσης και αργής έναυσης, πρέπει να εκτελούνται με την υποδεικνυόμενη σειρά και αποκλειστικά και μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό:

- Τροφοδοτήστε τον λέβητα
- ρυθμίστε τους παραμέτρους

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| 306 | ελάχιστη ταχύτητα ανεμιστήρα          |
| 307 | μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα           |
| 308 | αργή ανάφλεξη                         |
| 309 | μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα θέρμανσης |
| 313 | Ταχύτητα ανάφλεξης στην επανεκκίνηση  |

| Πίνακας 3 | ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡ ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ | ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20) | ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31) |               |
|-----------|--------------------------------|---------------------|----------------|---------------|
|           | 15 IS: Θέρμ. - ZNX             | 5.600 - 8.700       | 5.400 - 8.500  | στροφές/λεπτό |
|           | 25 IS: Θέρμ. - ZNX             | 7.000 - 8.700       | 6.900 - 8.500  | στροφές/λεπτό |

| Πίνακας 4 | ΕΛΑΧ. ΑΡ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ | ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20) | ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31) |               |
|-----------|------------------------------|---------------------|----------------|---------------|
|           | 15 IS                        | 1.500               | 2.050          | στροφές/λεπτό |
|           | 25 IS                        | 1.500               | 2.050          | στροφές/λεπτό |

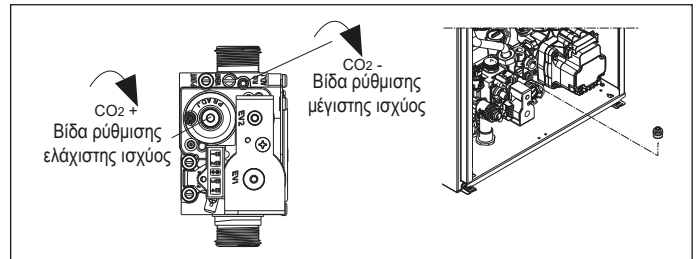
| Πίνακας 5 | ΑΡ. ΣΤΡΟΦΩΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΑΡΓΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ | ΑΕΡΙΟ ΜΕΘΑΝΙΟ (G20) | ΥΓΡΑΕΡΙΟ (G31) |               |
|-----------|--------------------------------------|---------------------|----------------|---------------|
|           | 15 IS - 25 IS                        | 5.500               | 5.500          | στροφές/λεπτό |

#### 4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου

Εκτελέστε τη διαδικασία επαλήθευσης CO<sub>2</sub> όπως αναφέρεται στην παράγραφο «4.8 Ανάλυση καύσης», εάν είναι απαραίτητο να αλλάξετε τις τιμές, προχωρήστε ως εξής:

- ελέγξτε τις τιμές ρύθμισης CO<sub>2</sub> με το περιβλήμα κλειστό
- αφαιρέστε το περίβλημα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος»

- ελέγξτε τις τιμές ρύθμισης του CO<sub>2</sub> με το περίβλημα κλειστό
- λαμβάνοντας υπόψη τη διαφορά στην τιμή που βρέθηκε μεταξύ του κλειστού περιβλήματος και του ανοιχτού περιβλήματος, εάν είναι απαραίτητο, προχωρήστε στη ρύθμιση του CO<sub>2</sub> στην τιμή που αναφέρεται στους πίνακες 1 και 2 - (μείον) τη διαφορά που βρέθηκε. Παράδειγμα:
  - Η τιμή CO<sub>2</sub> που μετρήθηκε με κλειστό περίβλημα = 8,5%
  - Η τιμή CO<sub>2</sub> που μετρήθηκε με ανοιχτό περίβλημα = 8,3%
  - τιμή στην οποία ρυθμίζεται το CO<sub>2</sub> με ανοιχτό περίβλημα = 8,8%
  - τιμή στην οποία ρυθμίζεται το CO<sub>2</sub> με κλειστό περίβλημα = 9,0%
- για ρυθμίσεις της τιμής CO<sub>2</sub>:
  - περιστρέψτε δεξιόστροφα τη βίδα ρύθμισης της μέγιστης ισχύος για να μειώσετε την τιμή και αριστερόστροφα για να την αυξήσετε
  - περιστρέψτε δεξιόστροφα τη βίδα ρύθμισης της ελάχιστης ισχύος για να μειώσετε την τιμή και αριστερόστροφα για να την αυξήσετε
- με το περίβλημα ανοιχτό, αφού ρυθμίσετε την τιμή CO<sub>2</sub> στην ελάχιστη ισχύ, ελέγξτε ξανά τη ρύθμιση της τιμής CO<sub>2</sub> στη μέγιστη ισχύ
- μόλις ολοκληρωθούν οι ρυθμίσεις, συναρμολογήστε ξανά το περίβλημα και ελέγξτε ότι το CO<sub>2</sub> αντιστοιχεί στην τιμή που αναφέρεται στους πίνακες 1 και 2.



#### 4.11 Μετατροπή αερίου

Η μετατροπή από αέριο μιας οικγενείας προϊόντων σε αέριο άλλης οικογένειας, μπορεί εύκολα να γίνει ακόμη και με το λέβητα εγκατεστημένο.

Η εργασία αυτή πρέπει να διενεργείται από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό. Ο λέβητας έχει σχεδιαστεί για λειτουργία με φυσικό αέριο (G20) ή LPG, όπως αναφέρεται στην πινακίδα του προϊόντος. Υπάρχει η δυνατότητα μετατροπής του λέβητα σε LPG ή σε φυσικό αέριο (G20), χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα κιτ.

Σχετικά με την αποσυναρμολόγηση ανατρέξτε στις ακόλουθες οδηγίες:

- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία ηλεκτρισμού από το λέβητα και κλείστε τον κρουνο αερίου
- αφαιρέστε το περίβλημα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος»
- αποσυνδέστε και περιστρέψτε προς τα εμπρός τον πίνακα
- ξεβιδώστε το παξιμάδι της γραμμής από τη βαλβίδα αερίου και περιστρέψτε τη γραμμή με τέτοιο τρόπο ώστε να έχετε πρόσβαση στο ακροφύσιο αερίου (B) στο ρακόρ εξόδου
- αφαιρέστε το ακροφύσιο (B) και αντικαταστήστε το με αυτό που περιέχεται στο κιτ
- επαναποθετήστε τη γραμμή της βαλβίδας αερίου και βιδώστε το παξιμάδι
- επανασυναρμολογήστε τα στοιχεία που είχατε προηγουμένως αφαιρέσει
- δώστε τάση στον λέβητα και ανοίξτε ξανά τη βάνα αερίου.

Ρυθμίστε τον λέβητα όπως περιγράφεται στην παράγραφο «4.9 Ρυθμίσεις» και στην παράγραφο «4.10 Διακρίβωση βαλβίδας αερίου».

- ⚠ Η μετατροπή πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
- ⚠ Στο τέλος της μετατροπής, εφαρμόστε τη νέα πινακίδα αναγνώρισης αερίου που περιέχεται στο κιτ.
- ⚠ Μετά από κάθε παρέμβαση στο όργανο ρύθμισης της βαλβίδας αερίου, σφραγίστε ξανά με μονωτική επίστρωση.

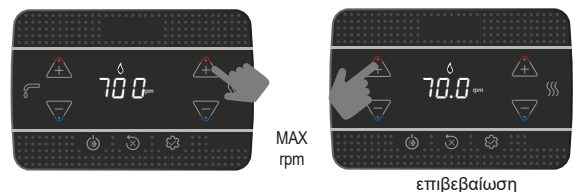
#### 4.12 Πιστοποίηση Range rated

Αυτός ο λέβητας μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες θέρμανσης της εγκατάστασης. Πράγματι, παρέχεται η δυνατότητα προσαρμογής της μέγιστης παροχής για τη λειτουργία θέρμανσης του ίδιου του λέβητα:

- Τροφοδοτείστε το λέβητα
- Ρυθμίστε την παράγραφο

|     |             |
|-----|-------------|
| 310 | Range rated |
|-----|-------------|

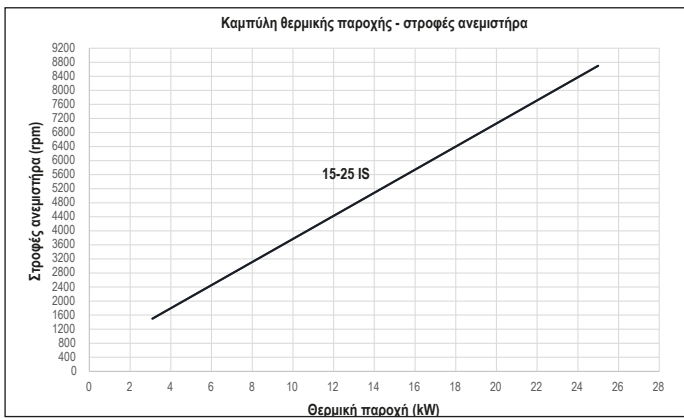
- Ορίστε τη μέγιστη τιμή θέρμανσης (rpm) και επιβεβαιώστε.



Καταγράψτε τη νέα τιμή ρύθμισης στον πίνακα στο πίσω εξώφυλλο του παρόντος εγχειριδίου. Για τους επόμενους ελέγχους και ρυθμίσεις ανατρέξτε στην επιλεγμένη τιμή.

⚠ Η διακρίβωση δεν απαιτεί την ενεργοποίηση του λέβητα.

Ο λέβητας παρέχεται με τις ρυθμίσεις που εμφανίζονται στον πίνακα τεχνικών δεδομένων, ωστόσο, με βάση τις απαιτήσεις συστήματος ή τις περιφερειακές διατάξεις σχετικά με τα όρια εκπομπών καυσαερίων, είναι δυνατή η προσαρμογή αυτής της τιμής με αναφορά στα παρακάτω γραφήματα.



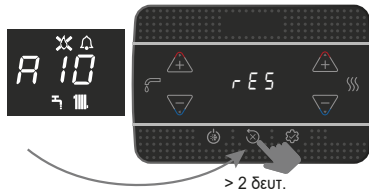
#### 4.13 Επισημάνσεις και ανωμαλίες

Αν υπάρχει κάποια ανωμαλία, η οθόνη αναβοσβήνει και εμφανίζεται ένας κωδικός σφάλματος «ΑΧΧ». Σε ορισμένες περιπτώσεις ο κωδικός σφάλματος συνοδεύεται από την εμφάνιση ενός εικονιδίου:

| ΠΡΟΒΛΗΜΑ                                                           | ΕΜΦΑΝΙΖΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------|
| εμπλοκή φλόγας A10                                                 | ⚡ ⚠                    |
| όλα τα σφάλματα με εξαίρεση την εμπλοκή φλόγας και την πίεση νερού | 🔧 ⚠                    |
| πίεση νερού                                                        | 👉 ⚠                    |

##### Λειτουργία απεμπλοκής

Για να επαναφέρετε τη λειτουργία του λέβητα σε περίπτωση ανωμαλίας, πατήστε:



Εάν αποκατασταθούν οι σωστές συνθήκες λειτουργίας, ο λέβητας επανεκκινείται αυτόματα. Αν υπάρχει τηλεχειριστήριο, διατίθενται έως 5 συνεχόμενες προσπάθειες ξεκλειδώματος.

Πατήστε το κουμπί ⚡ για να επαναφέρετε τον αριθμό των αρχικών προσπαθειών.



Αν οι προσπάθειες αποκατάστασης δεν ενεργοποιήσουν τη λειτουργία του λέβητα, συμβουλευτείτε την Τεχνική Υποστήριξη.

**Ανωμαλίες A41:** Εάν η τιμή πίεσης πέσει κάτω από την τιμή ασφαλείας των 0,3 bar, ο λέβητας εμφανίζει τον κωδικό βλάβης A41 για μεταβατικό χρόνο 10 λεπτών. Μετά από αυτό το χρονικό διάστημα, εάν η ανωμαλία παραμένει, εμφανίζεται ο κωδικός βλάβης A40.



Με τον λέβητα να εμφανίζει το σφάλμα A40 είναι απαραίτητο:

- Ανοίξτε τη βάνα πλήρωσης (**εξωτερικά του λέβητα**) γυρίζοντας την αριστερόστροφα
- μεταβείτε στο μενού INFO ("5.3 Μενού INFO", σειρά I018), για να ελέγξετε ότι η τιμή πίεσης φτάνει το 1-1,5 bar

Εκτός από τα παραπάνω, το kit αναλογικού υδρόμετρου (διατίθεται ως αξεσουάρ), σας επιτρέπει να διαβάσετε την τιμή πίεσης που υπάρχει στο σύστημα ακόμη και σε περίπτωση διακοπής ρεύματος (π.χ. εργοτάξιο).

- κλείστε τη βάνα πλήρωσης (**εξωτερικά του λέβητα**) φροντίζοντας να ακούσετε το μηχανικό κλικ.

Πατήστε το κουμπί ⚡ για επαναφορά της λειτουργίας.

Στο τέλος της πλήρωσης, πραγματοποιήστε έναν κύκλο εξαέρωσης, εάν η πτώση της πίεσης είναι πολύ συχνή, ζητήστε την παρέμβαση της Τεχνικής Υποστήριξης.

**Για σφάλμα A60:** Η εμφάνιση του σφάλματος A60, σε μοντέλα με δεξαμενή νερού με συνδεδεμένο αισθητήρα, εμποδίζει την υγειονομική λειτουργία.

**Για σφάλμα A91:** Ο λέβητας διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης το οποίο είναι ικανό, βάσει των συνολικών ωρών σε συγκεκριμένες συνθήκες λειτουργίας, να επισημαίνει την ανάγκη παρέμβασης για τον καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη (κωδικός συναγερμού A91). Το σφάλμα A91 εμφανίζεται όταν ο μετρητής υπερβαίνει την τιμή των 2500 ωρών, αυτή η τιμή μπορεί να ελεγχθεί στο μενού INFO στο στοιχείο I015 (οθόνη/100, παράδειγμα 2.500h = 25).

Μετά τον καθαρισμό με το ειδικό kit που παρέχεται ως αξεσουάρ, είναι απαραίτητο να μηδενίσετε τον ολικό μετρητή ωρών φέρνοντας την παράμετρο 312 = 1.

**Σημείωση:** Η διαδικασία μηδενισμού του μετρητή πρέπει να εκτελείται μετά από κάθε ενδεδειγμένο καθαρισμό του πρωτεύοντος εναλλάκτη ή σε περίπτωση αντικατάστασής του.

#### 4.14 Αντικατάσταση πλακέτας

Σε περίπτωση αντικατάστασης της πλακέτας ελέγχου και ρύθμισης, ενδέχεται να χρειαστεί να επαναπρογραμματίσετε τις παραμέτρους διαμόρφωσης. Σε αυτήν την περίπτωση, συμβουλευτείτε τον πίνακα παραμέτρων για να προσδιορίσετε τις προεπιλεγμένες τιμές του πίνακα, τις εργοστασιακές τιμές και τις προσαρμοσμένες. Οι παράμετροι που πρέπει να ελεγχθούν και πιθανόν να επαναφερθούν σε περίπτωση αντικατάστασης πλακέτας είναι: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 507 - 708.



708 (θυμηθείτε να ορίσετε την παράμετρο στο 0).

| ΚΩΔΙΚΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ | ΜΗΝΥΜΑ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ                                                                                           | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ       |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| A10               | Εμπλοκή φλόγας • Έμφραξη εκκένωσης συμπυκνώματος • Συναγερμός έμφραξης εκκένωσης καπναερίων/εισαγωγής αέρα | οριστικό                         |
| A11               | παρασιτική φλόγα                                                                                           | μεταβατικό                       |
| A20               | οριακός θερμοστάτης                                                                                        | οριστικό                         |
| A30               | ανωμαλία ανεμιστήρα                                                                                        | οριστικό                         |
| A40               | πλήρωση εγκατάστασης                                                                                       | οριστικό                         |
| A41               | πλήρωση εγκατάστασης                                                                                       | μεταβατικό                       |
| A42               | ανωμαλία μετατροπεία πίεσης                                                                                | οριστικό                         |
| A60               | βλάβη μπόιλερ                                                                                              | μεταβατικό                       |
| A70               | ανωμαλία αισθητήρα παροχής • υπερεθρμ. αισθητήρα παροχής • διαφορικός αισθητήρα παροχής-επιστροφής         | μεταβατικό • οριστικό • οριστικό |
| A80               | ανωμαλία αισθητήρα επιστροφής • υπερθερμ. αισθητήρα επιστροφής • διαφορικός αισθητήρα παροχής-επιστροφής   | μεταβατικό • οριστικό • οριστικό |
| A90               | ανωμαλία αισθητήρα καπναερίων                                                                              | μεταβατικό                       |
| A91               | καθαρισμός πρωτεύοντα εναλλάκτη                                                                            | μεταβατικό                       |
| A58               | ανωμαλία χαμηλής τάσης δικτύου                                                                             | μεταβατικό                       |
| A59               | ανωμαλία υψηλής τάσης δικτύου                                                                              | μεταβατικό                       |
| CFS               | καλέστε το Service                                                                                         | Επισήμανση                       |
| SFS               | διακοπή για Service                                                                                        | οριστικό                         |
| FIL               | χαμηλή πίεση, ελέγξτε την εγκατάσταση                                                                      | Επισήμανση                       |
| >3,0 bar          | υψηλή πίεση, ελέγξτε την εγκατάσταση                                                                       | Επισήμανση                       |

## 5 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Η περιοδική συντήρηση είναι μια «υποχρέωση» που απαιτείται από τον νόμο και είναι απαραίτητη για την ασφάλεια, την απόδοση και τη διάρκεια του λέβητα. Επιπρέπει να μειωθεί η κατανάλωση, οι εκπομπές ρύπων και να διατηρηθεί η αξιοπιστία του προϊόντος στο χρόνο. Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες συντήρησης:

- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού της εγκατάστασης θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης. Για να εξασφαλίσετε τη διατήρηση των χαρακτηριστικών λειτουργικότητας και αποτελεσματικότητας του προϊόντος και για να τηρήσετε τις προδιαγραφές της ισχύουσας νομοθεσίας, θα πρέπει να υποβάλετε τη συσκευή σε συστηματικούς ελέγχους ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Για τη συντήρηση,

ακολουθήστε τις οδηγίες στο κεφάλαιο "1 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ".

Κατά κανόνα πρέπει να γίνονται οι ακόλουθες ενέργειες:

- απομάκρυνση τυχόν οξειδώσεων από τον καυστήρα
- απομάκρυνση τυχόν επικαθίσεων από τους εναλλάκτες
- ελέγξτε την κατάσταση φθοράς του ηλεκτροδίου και, εάν έχει υποστεί φθορά, αντικαταστήστε το μαζί με τη σχετική φλάντζα στεγανοποίησης
- έλεγχος και γενικός καθαρισμός των καπναγωγών και των αγωγών εισαγωγής
- έλεγχος της εξωτερικής εμφάνισης του λέβητα
- έλεγχος ενεργοποίησης, απενεργοποίησης και λειτουργίας της συσκευής τόσο για ζεστό νερό χρήσης όσο και για θέρμανση
- έλεγχος στεγανότητας ρακόρ και σωληνώσεων σύνδεσης αερίου, νερού και συμπυκνωμάτων



- έλεγχος κατανάλωσης αερίου με τη μέγιστη και την ελάχιστη ισχύ
- εάν η πίεση ZNX είναι χαμηλότερη από 3 bar, αδειάστε το κύκλωμα ZNX του λέβητα και βεβαιωθείτε ότι διατηρείται η πίεση του κυκλώματος θέρμανσης
- έλεγχος της ακεραιότητας της μόνωσης των ηλεκτρικών καλωδίων, ειδικότερα κοντά στον κύριο εναλλάκτη
- έλεγχος ασφάλειας έλλειψης αερίου
- **βεβαιωθείτε ότι υπάρχει νερό στο σιφόνι, διαφορετικά γεμίστε το.**

⚠ Κατά τη συντήρηση του λέβητα συνιστάται η χρήση προστατευτικών ενδυμάτων για την αποφυγή τραυματισμού.

⚠ Μετά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης, πρέπει να πραγματοποιηθεί ανάλυση των προϊόντων καύσης για να επαληθευτεί η σωστή λειτουργία.

⚠ Σε περίπτωση που, μετά από οποιοδήποτε αντικατάσταση της ηλεκτρονικής πλακέτας, του εναλλάκτη, του ανεμιστήρα/του μίκτη και της βαλβίδας αερίου, ή αφού έχει γίνει συντήρηση στο ηλεκτροδίο ανάφλεξης ή στον καυστήρα, η ανάλυση των προϊόντων καύσης επιστρέφει τιμές που είναι εκτός ανοχής, είναι απαραίτητο να επαναλάβετε τη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο «4.8 Ανάλυση καύσης».

⚠ Μην καθαρίζετε τη συσκευή ούτε τα μέρη αυτής με εύφλεκτες ουσίες (π.χ. βενζίνη, οινόπνευμα, κτλ.).

⚠ Μην καθαρίζετε τα ταμπλό, τα βαμμένα και τα πλαστικά μέρη με διαλυτικά για βερνίκια.

⚠ Θα πρέπει να καθαρίζετε τα ταμπλό μόνο με νερό και σαπούνι.

#### Καθαρισμός πρωτεύοντα εναλλάκτη

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".
- Κλείστε τις βάνες διακοπής αερίου.
- Αφαιρέστε το περιβλήμα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος».
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ηλεκτροδίου.
- Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του ανεμιστήρα.
- Αφαιρέστε το κλιπ στερέωσης της γραμμής (A) από το μίξερ.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι της γραμμής αερίου (B).
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου από τον μίκτη και περιστρέψτε την.
- Αφαιρέστε τα 4 παξιμάδια (C) που στερεώνουν τη μονάδα καύσης.
- Αφαιρέστε τη διάταξη μεταφοράς αέρα/αερίου, συμπεριλαμβανομένου του ανεμιστήρα και του μίκτη, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και το ηλεκτροδίο.
- Αφαιρέστε τον σωλήνα σύνδεσης σιφονιού από το ρακόρ αποστράγγισης συμπτκνωμάτων του εναλλάκτη και συνδέστε έναν προσωρινό σωλήνα συλλογής. Σε αυτό το σημείο, προχωρήστε στον καθαρισμό του εναλλάκτη.
- Σκουπίστε τυχόν υπολείμματα βρωμιάς μέσα στον εναλλάκτη, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ.
- Καθαρίστε τα σπείρα του εναλλάκτη με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες.

⚠ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

- Καθαρίστε τα κενά ανάμεσα στις σπείρες χρησιμοποιώντας μια λεπίδα πάχους 0,4 mm, πιθάνως διαθέσιμη στο κπ.
- Εκκενώστε τυχόν υπολείμματα που παράγονται με τον καθαρισμό.
- Ξεπλύνετε με νερό, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ επιβραδυντή.

⚠ Σε περίπτωση επίμονων εναποθέσεων προϊόντων καύσης στην επιφάνεια του εναλλάκτη, καθαρίστε ψεκάζοντας φυσικό λευκό ξύδι, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στον επιβραδυντή του μονωτικού πάνελ.

- Αφήστε το να δράσει για λίγα λεπτά.
- Καθαρίστε τα σπείρα του εναλλάκτη με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες.

⚠ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

- Ξεπλύνετε με νερό, προσέχοντας να ΜΗΝ προκαλέσετε ζημιά στο θερμομονωτικό πάνελ επιβραδυντή.
- Ελέγξτε την ακεραιότητα του μονωτικού πάνελ του επιβραδυντή και αντικαταστήστε το εάν είναι απαραίτητο, ακολουθώντας την κατάλληλη διαδικασία.
- Μετά τον καθαρισμό, επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα με τη δέουσα προσοχή και με αντίστροφη σειρά από αυτήν που περιγράφεται παραπάνω.
- Για να κλείσετε τα παξιμάδια στερέωσης του συγκροτήματος αγωγού αέρα/αερίου, χρησιμοποιήστε μια ροπή σύσφιξης ίση με 6 Nm ακολουθώντας τη σειρά που υποδεικνύεται στο χυτο-πρεσσαριστό (1,2,3,4).
- Επαναφορά τάσης και παροχής αερίου στον λέβητα.

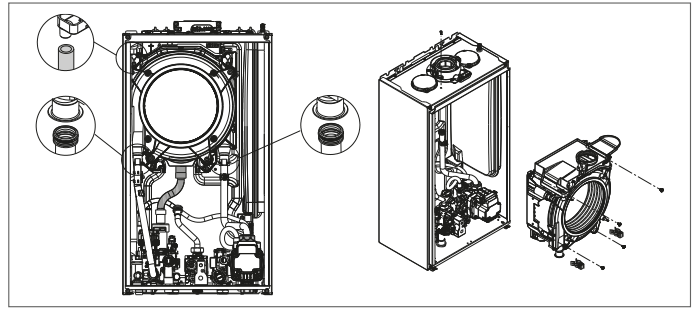
#### Καθαρισμός καυστήρα:

- Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία γυρίζοντας το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης στη θέση "σβηστό".
- Κλείστε τις βάνες διακοπής αερίου.
- Αφαιρέστε το περιβλήμα όπως αναφέρεται στην παράγραφο «3.7 Αφαίρεση του περιβλήματος».
- Αποσυνδέστε το καλώδιο σύνδεσης ηλεκτροδίου.
- Αποσυνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας του ανεμιστήρα.
- Αφαιρέστε το κλιπ στερέωσης της γραμμής (A) από το μίξερ.
- Ξεσφίξτε το παξιμάδι της γραμμής αερίου (B).
- Αφαιρέστε τη γραμμή αερίου από τον μίκτη και περιστρέψτε την.
- Αφαιρέστε τα 4 παξιμάδια (C) που στερεώνουν τη μονάδα καύσης.
- Αφαιρέστε τη διάταξη μεταφοράς αέρα/αερίου, συμπεριλαμβανομένου του ανεμιστήρα και του μίκτη, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο κεραμικό μονωτικό πάνελ και το ηλεκτροδίο.
- Σε αυτό το σημείο, προχωρήστε στον καθαρισμό του καυστήρα.
- Καθαρίστε τον καυστήρα με μια βούρτσα με μαλακές τρίχες, προσέχοντας να μην προκαλέσετε ζημιά στο μονωτικό πάνελ και τα ηλεκτροδία.

⚠ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΟΥΝ ΖΗΜΙΑ ΣΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ.

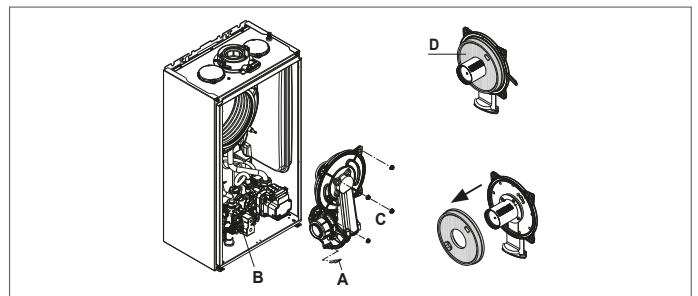
- Ελέγξτε την ακεραιότητα του μονωτικού πάνελ του καυστήρα και της φλάντζας στεγανότητας και αντικαταστήστε τα εάν είναι απαραίτητο, ακολουθώντας την κατάλληλη διαδικασία.
- Μετά τον καθαρισμό, επανασυναρμολογήστε τα εξαρτήματα με τη δέουσα προσοχή και με αντίστροφη σειρά από αυτήν που περιγράφεται παραπάνω.
- Για να κλείσετε τα παξιμάδια στερέωσης του συγκροτήματος αγωγού αέρα/αερίου, χρησιμοποιήστε μια ροπή σύσφιξης ίση με 6 Nm.

- Επαναφορά τάσης και παροχής αερίου στον λέβητα.



#### Αντικατάσταση μονωτικού πάνελ καυστήρα

- Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του ηλεκτροδίου ανάφλεξης/ανίχνευσης και αφαιρέστε τις.
- Αφαιρέστε το μονωτικό πάνελ του καυστήρα (A) χρησιμοποιώντας μια λεπίδα κάτω από την επιφάνεια (όπως φαίνεται στην εικόνα).
- Καθαρίστε τυχόν υπολειμματική κόλλα στερέωσης.
- Αντικαταστήστε το μονωτικό πάνελ του καυστήρα.
- Το νέο μονωτικό πάνελ που χρησιμοποιείται για την αντικατάσταση του αφαιρεθέντος δεν χρειάζεται να στερεωθεί με κόλλα καθώς η γεωμετρία του εξασφαλίζει την παρεμβολή στη σύνδεση με τη φλάντζα του εναλλάκτη.
- Επανασυναρμολογήστε το ηλεκτροδίο ανάφλεξης/ανίχνευσης χρησιμοποιώντας τις βίδες που έχουν προηγουμένως αφαιρεθεί και αντικαθιστώντας τη σχετική φλάντζα στεγανοποίησης.



#### Καθαρισμός σιφονιού

- Αποσυνδέστε τους σωλήνες (A) και (B), αφαιρέστε το κλιπ (C) και αφαιρέστε το σιφόνι.
- Ξεβιδώστε το κάτω και το πάνω κάλυμμα και μετά αφαιρέστε τον πλωτήρα.
- Καθαρίστε τα μέρη του σιφονιού από τυχόν στερεά υπολείμματα.

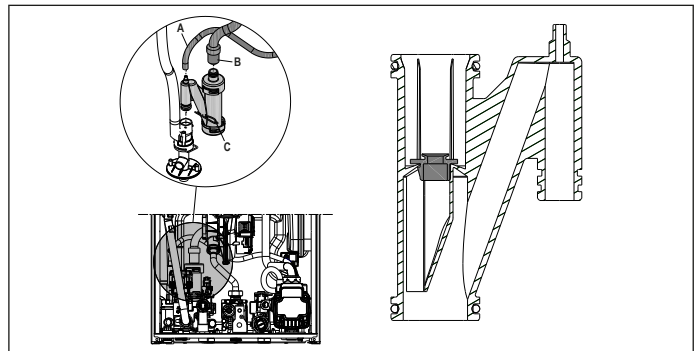
⚠ Μην αφαιρείτε το κλείστρο ασφαλείας και τη σχετική τσιμούχα στεγανοποίησης, καθώς η παρουσία τους προορίζεται να αποτρέψει τη διαφυγή καπναερίων στο περιβάλλον εάν δεν υπάρχει συμπίκνωση.

⚠ Επανατοποθετήστε προσεκτικά τα προηγουμένως αφαιρεθέντα εξαρτήματα, ελέγξτε το πλωτό στεγανοποιητικό και αντικαταστήστε το αν είναι απαραίτητο. Εάν αντικαθιστάτε τη φλάντζα του πλωτήρα, προσέξτε τη σωστή θέση στο κάθισμά του (βλ. Σχήμα στην ενότητα).

⚠ Στο τέλος της ακολουθίας καθαρισμού, γεμίστε το σιφόνι με νερό (βλ. Παράγραφο «4.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία») πριν εκκινήσετε ξανά τον λέβητα.

⚠ Στο τέλος των εργασιών συντήρησης σιφονιού, συνιστάται να μεταφέρετε τον λέβητα σε λειτουργία συμπίκνωσης για λίγα λεπτά και να ελέγξετε για διαρροές σε ολόκληρη τη γραμμή εκκένωσης συμπτκνωμάτων.

⚠ Εάν η συσκευή δεν χρησιμοποιηθεί για περισσότερες από 60 ημέρες είναι απαραίτητο να γεμίσετε το σιφόνι στο λέβητα. Εάν ο λέβητας έχει εγκατασταθεί όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να παραμείνει πάνω από 30°C για παρατεταμένες περιόδους, γεμίστε το σιφόνι μετά από μια περίοδο 30 ημερών αδράνειας. Η λειτουργία πρέπει να εκτελείται από επαγγελματικά καταρτισμένο προσωπικό.



## 5.1 Προγραμματιζόμενες παράμετροι

Παρακάτω αναφέρεται η λίστα των προγραμματιζόμενων παραμέτρων ΧΡΗ-ΣΤΗ (πάντα διαθέσιμη) και ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (πρόσβαση με κωδικό πρόσβασης rsw18). Για λεπτομερή επεξήγηση των παραμέτρων, ανατρέξτε σε όσα περιγράφονται στην παράγραφο "5.2 Περιγραφή παραμέτρων".



Ορισμένες από τις πληροφορίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης, την κατάσταση του μηχανήματος ή τη διαμόρφωση του συστήματος.

| ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΧΡΗΣΤΗ  |                 | Τιμή |     | Επίπεδο κωδικού πρόσβασης | Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο | Προσαρμόσιμες τιμές |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|-----|---------------------------|-----------------------------------|---------------------|
|                                                                                                     | ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ       | min  | max |                           |                                   |                     |
| 004                                                                                                 | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | 0    | 1   | ΧΡΗΣΤΗΣ                   | 0                                 |                     |
| 006                                                                                                 | ΒΟΜΒΗΤΗΣ        | 0    | 1   | ΧΡΗΣΤΗΣ                   | 1                                 |                     |

| ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ |                                                                         | Τιμή                                   |                       | Επίπεδο κωδικού πρόσβασης                                             | Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο                     | Προσαρμόσιμες τιμές |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|
|                        | ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ                                                              | min                                    | max                   |                                                                       |                                                       |                     |
| 301                    | ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ                                                    | 0                                      | 4                     | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 4 *                                                   |                     |
| 306                    | ΕΛΑΧ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ                                                | 1.200                                  | 3.600                 | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων                         |                     |
| 307                    | ΜΕΓ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ                                                 | 3.700                                  | 9.999                 | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων                         |                     |
| 308                    | ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΡΓΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ                                                   | ΕΛΑΧ.                                  | ΜΕΓ.                  | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων                         |                     |
| 309                    | ΜΕΓ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ CH                                              | ΕΛΑΧ.                                  | ΜΕΓ.                  | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων                         |                     |
| 310                    | ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ RANGE RATED                                                 | ΕΛΑΧ.                                  | MAX_CH                | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | βλ. πίνακα τεχνικών δεδομένων                         |                     |
| 311                    | ΕΞΟΔΟΣ ΑΥΧ                                                              | 0                                      | 2                     | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 0                                                     |                     |
| 312                    | ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΤΗ ΚΑΠΝΑΕΡΙΩΝ                                           | 0                                      | 1                     | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 0                                                     |                     |
| 313                    | ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗ ΜΕΤΑ ΤΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΛΟΓΩ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ | ΕΛΑΧ. ΣΤΡΟΦΕΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ               | ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΡΓΗΣ ΕΝΑΥΣΗΣ | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 3.600 στροφές/λεπτό                                   |                     |
| ΘΕΡΜΑΝΣΗ               |                                                                         |                                        |                       |                                                                       |                                                       |                     |
| 405                    | ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ                                                         | ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ |                       |                                                                       |                                                       |                     |
| 408                    | ΔΙΑΔΟΧΙΚΗ ΟΤ+                                                           | ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ |                       |                                                                       |                                                       |                     |
| 409                    | ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ                                                   | 0                                      | 1                     | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ<br>αν ο λέβητας είναι OFF και εγκαταστάσεις BT | 0                                                     |                     |
| 410                    | ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΣΒΗΣΤΗ                                                         | 0 λεπτά                                | 20 λεπτά              | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 3 min                                                 |                     |
| 411                    | ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΧΡΟΝΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ                                             | 0                                      | 1                     | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 0                                                     |                     |
| 415                    | ΖΩΝΗ P BT                                                               | 0                                      | 1                     | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 0                                                     |                     |
| 416                    | ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ P                                                      | ΕΛΑΧ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ P                    | ΑΤ: 80,5 - BT: 45,0   | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | ΑΤ: 80,5 - BT: 45,0                                   |                     |
| 417                    | ΕΛΑΧ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ P                                                     | 20                                     | ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΩΝΗΣ P    | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | ΑΤ: 40 - BT: 20                                       |                     |
| 418                    | ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΗ ΖΩΝΗΣ P                                                    | 0                                      | 1                     | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ<br>αν υπάρχει εξωτερικός αισθητήρας            | 0                                                     |                     |
| 419                    | ΚΛΙΣΗ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΖΩΝΗΣ P                                                  | ΑΤ: 1,0 - BT: 0,2                      | ΑΤ: 3,0 - BT: 0,8     | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ<br><br>μόνο εάν 418= 1                         | ΑΤ 2,0 - BT 0,4                                       |                     |
| 420                    | ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΝΤΙΣΤ. ΖΩΝΗ P                                                | 0                                      | 1                     |                                                                       | 0                                                     |                     |
| 432                    | ΤΥΠΟΣ ΚΤΗΡΙΟΥ                                                           | 5 λεπτά                                | 20 λεπτά              |                                                                       | 5 min                                                 |                     |
| 433                    | ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΞΩΤ. ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ                                        | 0                                      | 255                   |                                                                       | 20                                                    |                     |
| ΖΝΧ                    |                                                                         |                                        |                       |                                                                       | 0                                                     |                     |
| 501                    | ΑΝΤΙ-ΛΕΓΕΟΝΕΛΛΑ                                                         | 0                                      | 2                     | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 0                                                     |                     |
| 502                    | ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗ ΠΡΩΤΗ ΑΝΤΙ-ΛΕΓΕΟΝΕΛΛΑ                                       | 0 ώρες                                 | 24 ώρες               | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 0 h                                                   |                     |
| 503                    | ΤΕΜΠ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΓΙΑ ΑΝΤΙ-ΛΕΓΕΟΝΕΛΛΑ                                      | 65,0 °C                                | 85,0 °C               | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 80,0 °C                                               |                     |
| 504                    | ΥΔΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ ΕΝΕΡΓΗ                                           | 0,0 °C                                 | 10,0 °C               | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | "5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"                         |                     |
| 505                    | ΥΔΡΕΥΣΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ                                 | 0,0 °C                                 | 10,0 °C               | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | "5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"                         |                     |
| 506                    | ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ                                   | 50,0 °C                                | 85,0 °C               | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 80,0 °C (εάν εξωτερική δεξαμενή νερού και παρ. 507=0) |                     |
| 507                    | ΡΟΗ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ                                                  | 0                                      | 1                     | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 0                                                     |                     |
| 508                    | ΕΛΑΧ. ΘΕΡΜ. ΖΝΧ                                                         | 37,5 °C                                | 49,0 °C               | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 37,5 °C                                               |                     |
| 509                    | ΜΕΓ. ΘΕΡΜ. ΖΝΧ                                                          | 49,0 °C                                | 60,0 °C               | ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ                                                | 60,0 °C                                               |                     |

ΑΤ = ΥΨΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ BT = ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

| ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ SERVICE |                                 | Τιμή                                  |     | Επίπεδο κωδικού πρόσβασης | Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο | Προσαρμόσιμες τιμές |
|--------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----|---------------------------|-----------------------------------|---------------------|
|                    | ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ                      | min                                   | max |                           |                                   |                     |
| 302                | ΤΥΠΟΣ ΜΕΤΑΤΡ. ΠΙΕΣΗΣ            | 0                                     | 1   | SERVICE                   | 1                                 |                     |
| 303                | ΕΝΕΡΓΟΠ. ΠΛΗΡΩΣΗΣ               | 0                                     | 1   | SERVICE                   | 0                                 |                     |
| 304                | ΠΙΕΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ          | ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ       |     |                           |                                   |                     |
| 305                | ΚΥΚΛΟΣ ΕΞΑΕΡΩΣΗΣ                | 0                                     | 1   | SERVICE                   | 1                                 |                     |
| ΘΕΡΜΑΝΣΗ           |                                 |                                       |     |                           |                                   |                     |
| 401                | ΥΣΤΕΡΗΣΗ OFF ΥΨΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.     | 2                                     | 10  | SERVICE                   | 5                                 |                     |
| 402                | ΥΣΤΕΡΗΣΗ ON ΥΨΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.      | 2                                     | 10  | SERVICE                   | 5                                 |                     |
| 403                | ΥΣΤΕΡΗΣΗ OFF ΧΑΜΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.    | 2                                     | 10  | SERVICE                   | 3                                 |                     |
| 404                | ΥΣΤΕΡΗΣΗ ON ΧΑΜΗΛ. ΘΕΡΜΟΚΡ.     | 2                                     | 10  | SERVICE                   | 3                                 |                     |
| 405                | ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ                 | ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΛΕΒΗΤΑ |     |                           | 85                                |                     |
| 408                | ΔΙΑΔΟΧΙΚΗ ΟΤ+                   | ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΛΕΒΗΤΑ |     |                           |                                   |                     |
| ΖΝΧ                |                                 |                                       |     |                           |                                   |                     |
| 512                | ΚΑΘ. ΘΕΡΜ. ΜΕΤΑ ΤΟ ΖΝΧ          | 0                                     | 1   | SERVICE                   | 0                                 |                     |
| 513                | ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΘΥΣΤ. ΚΥΚΛΟΦ. | 1                                     | 255 | SERVICE                   | 6                                 |                     |

| ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ SERVICE |                                   | Τιμή |     | Επίπεδο κωδικού πρόσβασης | Τιμή ρυθμισμένη από το εργοστάσιο                            | Προσαρμόσιμες τιμές |
|--------------------|-----------------------------------|------|-----|---------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|
|                    | ΤΕΧΝΙΚΟΣ                          | min  | max |                           |                                                              |                     |
| 701                | ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ | 0    | 1   | SERVICE                   | 0 (η τιμή αλλάζει αυτόματα σε 1 μετά από 2 ώρες λειτουργίας) |                     |
| 706                | ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΛΗΣΗΣ SERVICE         | 0    | 2   | SERVICE                   | 2                                                            |                     |
| 707                | ΛΗΞΗ SERVICE                      | 0    | 255 | SERVICE                   | 52                                                           |                     |
| 708                | ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ        | 0    | 1   | SERVICE                   | 0                                                            |                     |
|                    | ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ                     |      |     |                           |                                                              |                     |
| 801                | ΔΙΑΜΟΡΦ. BUS 485                  | 0    | 2   | SERVICE                   | 0                                                            |                     |
| 803                | ΔΙΑΜΟΡΦ. OT+                      | 0    | 1   | SERVICE                   | 1                                                            |                     |

\*301: 0 = ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ - 1 = ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 2 = ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 3 = ΜΠΟΙΛΕΡ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ - 4 = ΜΠΟΙΛΕΡ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ

5.2 Περιγραφή παραμέτρων

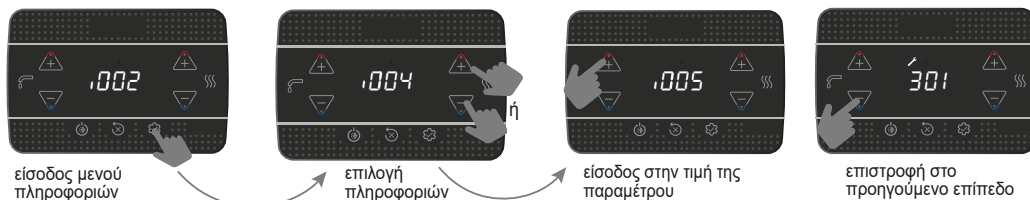
Ορισμένες από τις ακόλουθες λειτουργίες ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες ανάλογα με τον τύπο του μηχανήματος και το επίπεδο πρόσβασης.

| ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 004        | Για να αλλάξετε τη μονάδα μέτρησης: 0 = ΜΕΤΡΙΚΗ μονάδα μέτρησης / 1 = μονάδα μέτρησης ΑΓΓΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ. Οι αριθμοί εκφράζονται σε δεκαδική μορφή (ένα ψηφίο) για τιμές μεταξύ -9 °C και +99 °C, εκφράζονται σε ακέραια μορφή για τιμές ≤-10 °C και ≥100 °C. η οθόνη σε °F (Fahrenheit) θα εκφράζεται πάντα σε πλήρη μορφή.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 006        | Για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε το ηχητικό σήμα 0 = βομβητής OFF / 1 = βομβητής ON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 301        | Για να ορίσετε τον τύπο υδραυλικής διαμόρφωσης του λέβητα: 0 = ΜΟΝΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗ - 1 = ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 2 = ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΣΤΙΓΜΙΑΙΑΣ ΡΟΗΣ - 3 = ΜΠΟΙΛΕΡ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ - 4 = ΜΠΟΙΛΕΡ ΜΕ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗ<br>Εργοστασιακή τιμή = 4, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 4                                                                                                                                                                                                                                  |
| 302        | Για να ορίσετε τον τύπο μετατροπής πίεσης νερού: 0 = διακόπτης πιεστοστάτη - 1 = μετατροπής πίεσης<br>Εργοστασιακή τιμή = 1, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 303        | Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία «ημιαυτόματης πλήρωσης» όταν στον λέβητα είναι εγκατεστημένοι ένας μετατροπής πίεσης και μια ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα πλήρωσης. Εργοστασιακή τιμή = 0, μην την τροποποιείτε. Εάν πρόκειται να αντικατασταθεί η ηλεκτρονική πλακέτα, βεβαιωθείτε ότι αυτή η παράμετρος έχει ρυθμιστεί σε 0.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 304        | Εμφανίζεται μόνο αν 303 = 1 ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 305        | Για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία κύκλου εξάερωσης. Εργοστασιακή τιμή = 1, ορίστε την παράμετρο σε 0 για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 306        | Για να αλλάξετε τις ελάχιστες στροφές ανεμιστήρα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 307        | Για να αλλάξετε τη μέγιστη ταχύτητα ανεμιστήρα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 308        | Για να ρυθμίσετε την αργή ανάφλεξη (μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 307)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 309        | Για να αλλάξετε τις μέγιστες στροφές του ανεμιστήρα κατά τη θέρμανση (μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 307).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 310        | Για να τροποποιήσετε την θερμική ισχύ κατά τη θέρμανση. Εργοστασιακή τιμή = 309 και μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 306 - 309.<br>Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τη χρήση αυτής της παραμέτρου, ανατρέξτε στην παράγραφο "4.12 Πιστοποίηση Range rated".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 311        | Για να διαμορφώσετε τη λειτουργία ενός πρόσθετου ρελέ (μόνο εάν έχει εγκατασταθεί η πλακέτα BE09 (kit αξεσουάρ)) για να φέρετε μια φάση (230Vac) σε μια δεύτερη αντλία θέρμανσης (πρόσθετη αντλία) ή σε μια βαλβίδα ζώνης. Εργοστασιακή τιμή = 0 και μπορεί να προγραμματιστεί εντός του εύρους 0 - 2 με την ακόλουθη σημασία:<br>311= 0 - η διαχείριση εξαρτάται από τη διαμόρφωση της καλωδίωσης της πλακέτας BE09: βραχυκυκλωτήρας κομμένος: πρόσθετη αντλία - ο βραχυκυκλωτήρας υπάρχει: βαλβίδα ζώνης.<br>311 = 1 - διαχείριση βαλβίδας ζώνης<br>311 = 2 - διαχείριση της πρόσθετης αντλίας |
| 312        | Επιτρέπει τον μηδενισμό του μετρητή ωρών λειτουργίας σε συγκεκριμένες συνθήκες (δείτε "4.13 Επισημάνσεις και ανωμαλίες" για περισσότερες λεπτομέρειες, ανωμαλία A91). Εργοστασιακή τιμή = 0, ρυθμίστε το στο 1 για μηδενισμό του μετρητή ωρών αισθητήρα καπναερίων μετά τον καθαρισμό του κύριου εναλλάκτη θερμότητας. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία μηδενισμού, η παράμετρος επιστρέφει αυτόματα στην τιμή 0.                                                                                                                                                                                  |
| 313        | Αυτή η παράμετρος επιτρέπει τη ρύθμιση της αργής ανάφλεξης στις εκ νέου ανάφλεξη του καυστήρα μετά από διακοπή λειτουργίας λόγω της θερμοκρασίας καθορισμένου σημείου. Η ρύθμιση είναι δυνατή μεταξύ της ελάχιστης τιμής ταχύτητας ανεμιστήρα (306) και της τιμής ταχύτητας κατά την αργή ανάφλεξη (308)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 401        | Για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής σβήσιματος του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ + 401.<br>Εργοστασιακή τιμή = 5 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 402        | Για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής έναυσης του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΝΑΥΣΗΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - 402.<br>Εργοστασιακή τιμή = 5 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 403        | Για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής σβήσιματος του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ + 403.<br>Εργοστασιακή τιμή = 3 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 404        | Για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας, αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ορίσετε την τιμή υστέρησης που χρησιμοποιείται από την πλακέτα ρύθμισης για τον υπολογισμό της θερμοκρασίας παροχής έναυσης του καυστήρα: ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΕΝΑΥΣΗΣ = SETPOINT ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ - 404.<br>Εργοστασιακή τιμή = 3 °C, μπορεί να τροποποιηθεί στην περιοχή 2 - 10 °C.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 405        | Αναλογική αντλία μεταβλητής ταχύτητας ΜΗ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 408        | Σας επιτρέπει να ρυθμίσετε τον λέβητα για διαδοχικές εφαρμογές μέσω του σήματος OT+. Δεν ισχύει για αυτό το μοντέλο λέβητα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 409        | Σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος (ανατρέξτε στην παράγραφο "4.7 Λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος" για περισσότερες λεπτομέρειες). Εργοστασιακή τιμή = 0, με λέβητα στο OFF. Ρυθμίστε στο 1 για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος στις ζώνες θέρμανσης χαμηλής θερμοκρασίας. Η παράμετρος επιστρέφει αυτόματα στην τιμή 0 μόλις τελειώσει η λειτουργία θέρμανσης υποστρώματος, μπορείτε να την διακόψετε νωρίτερα ρυθμίζοντας την τιμή στο 0.                                                                                           |
| 410        | Σας επιτρέπει να αλλάξετε τη χρονορύθμιση αναγκαστικού σβήσιματος θέρμανσης, που σχετίζεται με τον χρόνο καθυστέρησης που έχει εισαχθεί για την έναυση του καυστήρα σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας λόγω επίτευξης της θερμοκρασίας θέρμανσης. Εργοστασιακή τιμή = 3 λεπτά και μπορεί να οριστεί σε τιμή μεταξύ 0 λεπτών και 20 λεπτών.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 411        | Σας επιτρέπει να ακυρώσετε τη λειτουργία ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΧΡΟΝΩΝ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ και ΧΡΟΝΟΡΥΘΜΙΣΗ ΜΕΙΩΜΕΝΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ, κατά τη διάρκεια της οποίας η ταχύτητα του ανεμιστήρα περιορίζεται μεταξύ του ελάχιστου και του 60% της μέγιστης ισχύος θέρμανσης που έχει ρυθμιστεί, με αύξηση 10% κάθε 15 λεπτά. Εργοστασιακή τιμή = 0, ρύθμιση 1 για επαναφορά των χρονορυθμίσεων.                                                                                                                                                                                                                 |
| 415        | Σας επιτρέπει να καθορίσετε τον τύπο ζώνης που θα θερμανθεί, μπορείτε να επιλέξετε από τις ακόλουθες επιλογές:<br>0 = ΥΨΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (εργοστασιακή ρύθμιση)<br>1 = ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 416        | Σας επιτρέπει να καθορίσετε τη μέγιστη τιμή setpoint θέρμανσης που μπορεί να οριστεί:<br>εύρος 20 °C - 80,5 °C, προεπιλογή 80,5 °C για εγκαταστάσεις υψηλής θερμοκρασίας<br>εύρος 20 °C - 45 °C, προεπιλογή 45 °C για εγκαταστάσεις χαμηλής θερμοκρασίας.<br>Σημείωση: η τιμή του 416 δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 417.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 417        | Με αυτήν την παράμετρο έχετε τη δυνατότητα να καθορίσετε την ελάχιστη τιμή ρύθμισης του setpoint θέρμανσης:<br>εύρος 20 °C - 80,5 °C, προεπιλογή 40 °C για εγκαταστάσεις υψηλής θερμοκρασίας<br>εύρος 20 °C - 45 °C, προεπιλογή 20 °C για εγκαταστάσεις χαμηλής θερμοκρασίας<br>Σημείωση: η τιμή του 417 δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από 416.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 418        | Επιτρέπει την ενεργοποίηση της θερμορύθμισης όταν ένας εξωτερικός αισθητήρας είναι συνδεδεμένος στο σύστημα.<br>Εργοστασιακή τιμή = 0, ο λέβητας λειτουργεί πάντα σε σταθερό σημείο. Με την παράμετρο ρυθμισμένη στο 1 και τον εξωτερικό αισθητήρα συνδεδεμένο, ο λέβητας λειτουργεί στη θερμορύθμιση.<br>Με τον εξωτερικό αισθητήρα απσυνδεδεμένο, ο λέβητας λειτουργεί πάντα σε σταθερό σημείο.<br>Δείτε την παράγραφο "4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.                                                                               |
| 419        | Επιτρέπει τον καθορισμό του αριθμού της καμπύλης αντιστάθμισης που χρησιμοποιείται από τον λέβητα κατά τη θερμορύθμιση. Εργοστασιακή τιμή = 2,0 για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας και 0,5 για συστήματα χαμηλής θερμοκρασίας. Η παράμετρος μπορεί να προγραμματιστεί στην περιοχή 1,0 - 3,0 για συστήματα υψηλής θερμοκρασίας, 0,2 - 0,8 για αυτά σε χαμηλή θερμοκρασία. Δείτε την παράγραφο "4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.                                                                                                           |
| 420        | Ενεργοποιήστε τη λειτουργία «νυχτερινή αντιστάθμιση». Προεπιλεγμένη τιμή = 0, ρυθμίστε σε 1 για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία.<br>Δείτε την παράγραφο "4.4 Ρύθμιση θερμορύθμισης" για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτήν τη λειτουργία.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 432 | Είναι ενδεικτικό της συχνότητας με την οποία υπολογίζεται η εξωτερική τιμή θερμοκρασίας για τη θερμορύθμιση, μια χαμηλή τιμή για αυτήν την τιμή θα χρησιμοποιηθεί για κτήρια με χαμηλή μόνωση.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 433 | Διάστημα ανάγνωσης της τιμής εξωτερικής θερμοκρασίας που διαβάζεται από τον αισθητήρα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 501 | Αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία "αντιληγεονέλλας" όπως περιγράφεται στην παράγραφο "4.7 Αντικαταβολή λειτουργία (μόνο εάν συνδέεται με μπόιλερ με αισθητήρα και δεν υπάρχει σύνδεση OT+)". Η εργοστασιακή ρύθμιση αυτής της παραμέτρου είναι 0 (η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη). Ρυθμίστε την τιμή στο 1 για να ενεργοποιήσετε την εβδομαδιαία λειτουργία αντιλεγεονέλλας, η οποία πραγματοποιείται την τρίτη ημέρα της εβδομάδας στις 03:00 π.μ. Ρυθμίστε την τιμή στο 2 για να ενεργοποιήσετε την ημερήσια λειτουργία αντιλεγεονέλλας, η οποία πραγματοποιείται κάθε μέρα της εβδομάδας στις 03:00 π.μ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 502 | Αυτή η παράμετρος υποδεικνύει την καθυστέρηση σε ώρες σε σχέση με την πρώτη φορά που ακολουθείται η λειτουργία κατά της λεγεωνέλλας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 503 | Είναι η θερμοκρασία ροής του λέβητα όταν είναι ενεργή η λειτουργία αντιληγεονέλλας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 504 | Το αίτημα φόρτισης της δεξαμενής αποθήκευσης ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία που μετράται από τον αισθητήρα της δεξαμενής αποθήκευσης είναι χαμηλότερη από το σημείο ρύθμισης της δεξαμενής αποθήκευσης - par. 504.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 505 | Το αίτημα φόρτισης της δεξαμενής αποθήκευσης απενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία που μετράται από τον αισθητήρα της δεξαμενής αποθήκευσης είναι μεγαλύτερη από το σημείο ρύθμισης της δεξαμενής αποθήκευσης + par. 505.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 506 | Παράμετρος για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας παράδοσης του λέβητα στη δεξαμενή ζεστού νερού χρήσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 507 | Αυτή η παράμετρος σας επιτρέπει να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία SLIDING OUTLET για να τροποποιήσετε το σημείο ρύθμισης παράδοσης που χρησιμοποιείται από το λέβητα, όταν υπάρχει αίτημα ζεστού νερού οικιακής χρήσης (μόνο όταν είναι συνδεδεμένη δεξαμενή νερού με αισθητήρα, θήκη C). Η εργοστασιακή ρύθμιση για αυτήν την παράμετρο είναι 0 (απενεργοποιημένη η λειτουργία), ορίστε την παράμετρο στο 1 για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην παράγραφο "4.6 Κύλιόμενη παρόχη (μόνο εάν έχει συνδεθεί το μπόιλερ)".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 508 | Για να ορίσετε το ελάχιστο setpoint ρύθμισης ζεστού νερού χρήσης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 509 | Για να ορίσετε το μέγιστο setpoint ρύθμισης ζεστού νερού χρήσης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 512 | Μέσω αυτής της τιμής είναι δυνατή η ενεργοποίηση/απενεργοποίηση της λειτουργίας μετακυκλοφορίας ZNX με αναστολή της έναρξης θέρμανσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 513 | Με αυτήν την τιμή είναι δυνατό να ορίσετε τη διάρκεια τη διάρκεια μετακυκλοφορίας ZNX όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία μετακυκλοφορίας ZNX με αναστολή της έναρξης θέρμανσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 701 | Για να ενεργοποιήσετε την αποθήκευση ενός ιστορικού συναγεργμών. Από προεπιλογή 0, η τιμή αλλάζει αυτόματα σε 1 μετά από 2 ώρες λειτουργίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 706 | Αυτή η παράμετρος επιτρέπει τον περιοδικό έλεγχο του λέβητα σύμφωνα με μια περίοδο λειτουργίας που ορίζεται στην παράμετρο 707.<br>Υπάρχουν τρεις τιμές ρύθμισης:<br>0 = η λειτουργία απενεργοποιήθηκε<br>1 = η λειτουργία ενεργοποιήθηκε σύμφωνα με τον ακόλουθο κανόνα:<br>εάν 707 < 4 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα CFS<br>εάν 707 = 0 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα SFS (STOP FOR SERVICE) που δείχνει τη μόνιμη αναστολή όλων των αιτήσεων θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης Χωρίς επανεγκατάσταση<br>2 = ενεργοποιημένη η λειτουργία:<br>εάν 707 = 0 στην οθόνη εμφανίζεται το σήμα CFS χωρίς διακοπή λειτουργίας<br>Σε αυτήν την κατάσταση, το μενού INFO (γραμμή I044) εμφανίζει τον αριθμό των ημερών που έχουν περάσει από την εμφάνιση του σήματος CFS (707 = 0)<br> Το σήμα CFS εμφανίζεται σε διαστήματα 10 λεπτών για τη διάρκεια 1 λεπτού, 1 μήνα πριν από το τέλος της περιόδου που ορίζεται στην παράμετρο 707. |
| 707 | Διορθώθηκε η περίοδος λειτουργίας για την κλήση υπηρεσίας (παράμετρος 706).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 708 | Αυτόματη λειτουργία που ενεργοποιείται με την πρώτη παρόχη ρεύματος ή μετά από 60 ημέρες μη χρήσης (ηλεκτρικός λέβητας). Σε αυτή τη λειτουργία ο λέβητας, για 60 λεπτά, περιορίζει την ισχύ θέρμανσης στο ελάχιστο και τη μέγιστη θερμοκρασία ZNX στους 55 °C. Η ενεργοποίηση του καπνοδοχοκαθαριστή απενεργοποιεί προσωρινά αυτή τη λειτουργία. Κατά την εκτέλεση, το εικονίδιο πίεσης νερού αναβοσβήνει.<br>0 = ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΤΙΜΗ, η λειτουργία υψηλής απόδοσης είναι απενεργοποιημένη.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 801 | Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για την απομακρυσμένη διαχείριση του λέβητα. Υπάρχουν τρεις τιμές ρύθμισης:<br>0 = ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΤΙΜΗ. Η διεπαφή του μηχανήματος είναι λειτουργική, το τηλεχειριστήριο μέσω ModBus είναι ενεργοποιημένο<br>1 = Η διεπαφή του μηχανήματος είναι λειτουργική, το τηλεχειριστήριο μέσω ModBus είναι απενεργοποιημένο<br>2 = Η διεπαφή του μηχανήματος δεν είναι λειτουργική, το τηλεχειριστήριο μέσω ModBus είναι ενεργοποιημένο μέσω REC10H. Μόνο το πλήκτρο MENU παραμένει ενεργό για την αλλαγή της παραμέτρου 801.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 803 | Αυτή η παράμετρος χρησιμοποιείται για την απομακρυσμένη διαχείριση του λέβητα μέσω μιας συσκευής OpenTherm:<br>0 = Η λειτουργία OT+ απενεργοποιήθηκε, δεν είναι δυνατή η απομακρυσμένη ρύθμιση του λέβητα χρησιμοποιώντας τη συσκευή OT+. Ρυθμίζοντας αυτή την παράμετρο στο 0, μια ενδεχόμενη σύνδεση OT+ διακόπτεται στιγμιαία<br>1 = ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΗ ΤΙΜΗ. Η λειτουργία OT+ είναι ενεργοποιημένη, είναι δυνατή η σύνδεση μιας συσκευής OT+ για τηλεχειριστήριο του λέβητα. Συνδέοντας μια συσκευή OT+ στον λέβητα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

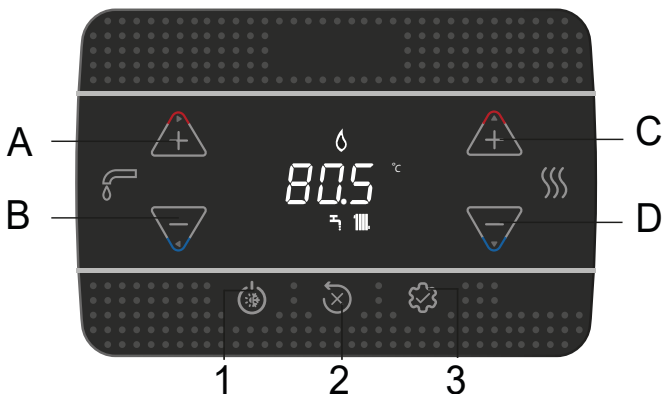
### 5.3 Μενού INFO



 Εάν δεν πατηθούν τα πλήκτρα, μετά από 60 δευτερόλεπτα, η διεπαφή βγαίνει αυτόματα από το μενού INFO

| ΟΝΟΜΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                              |
|------------------|----------------------------------------|
| I001             | Ωρες θέρμανσης υποστρώματος            |
| I002             | Αισθητήρας παροχής                     |
| I003             | Αισθητήρας επιστροφής                  |
| I004             | Αισθητήρας ZNX                         |
| I005             | Setpoint ZNX OT+                       |
| I008             | Αισθητήρας καπναερίων                  |
| I009             | Εξωτερικός αισθητήρας                  |
| I010             | Εξωτερική θερμοκρασία για θερμορύθμιση |
| I011             | Παρόχη ZNX                             |
| I012             | Στροφές ανεμιστήρα                     |
| I015             | Μετρητής αισθητήρα καπναερίων          |
| I016             | Σετ παροχής ζώνης p                    |
| I017             | Setpoint θέρμανσης OT+                 |
| I018             | Πίεση εγκατάστασης                     |
| I028             | Ρεύμα ιονισμού                         |
| I029             | Λειτουργία υψηλής απόδοσης             |
| I034             | Id πλακέτας                            |
| I035             | Rev fw πλακέτας                        |
| I038             | Ραδιοσήμα κλειδίου wifi                |
| I039             | Ιστορικό συναγεργμού 1 (παλαιότερο)    |
| I040             | Ιστορικό συναγεργμών 2                 |
| I041             | Ιστορικό συναγεργμών 3                 |
| I042             | Ιστορικό συναγεργμών 4                 |
| I043             | Ιστορικό συναγεργμού 5 (πιο πρόσφατο)  |
| I044             | Αναφορά αριθμού ημερών για CFS         |
| I045             | Επόμενη αντι-λεγεωνέλλα                |

## 6 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ



|                |                                                                                                                                          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A και B</b> | Ρύθμιση setpoint ZNX<br>Επιλογή παραμέτρων                                                                                               |
| <b>C και D</b> | Ρύθμιση setpoint θέρμανσης<br>Ρύθμιση παραμέτρων                                                                                         |
| <b>B</b>       | Επιστροφή στην προηγούμενη οθόνη/ακύρωση επιλογής<br>Με πίεση >2 δευτ. επιστρέφει στην κύρια οθόνη                                       |
| <b>1</b>       | Αλλαγή της κατάστασης λειτουργίας (OFF, ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ και ΧΕΙΜΩΝΑΣ)                                                                          |
| <b>2</b>       | Επαναφορά της κατάστασης συναγερμού (RESET)<br>Διακοπή κύκλου εξαέρωσης                                                                  |
| <b>3</b>       | Πρόσβαση στο μενού INFO<br>Πρόσβαση στο μενού ρύθμισης παραμέτρων<br>Πρόσβαση στην οθόνη εισαγωγής κωδικού πρόσβασης<br>Λειτουργία ENTER |
| <b>1+3</b>     | Κλειδί και ξεκλειδί πλήκτρων                                                                                                             |
| <b>2+3</b>     | Όταν ο λέβητας βρίσκεται σε κατάσταση OFF, ενεργοποιεί την ανάληψη καύσης (CO)                                                           |

Κάθε φορά που πατάτε τα πλήκτρα, ο λέβητας εκπέμπει ένα ηχητικό σήμα (Buzzer). μέσω της παραμέτρου **006 Buzzer** είναι δυνατή η διαχείριση της ενεργοποίησης (1) ή της απενεργοποίησης (0) του ήχου.

Σημείωση: οι τιμές σε χιλιάδες εμφανίζονται /100, παράδειγμα: 6.500 rpm = 65.0

|          |                                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Σύνδεση σε μια συσκευή Wifi                                                                         |
|          | Ανωμαλία ή λήξη μετρών την ώρα «καλέστε το Service» (call for service)                              |
|          | Σε περίπτωση ανωμαλίας μαζί με το εικονίδιο , με εξαίρεση τους συναγερμούς φλόγας και νερού         |
|          | Υποδεικνύει την παρουσία φλόγας, σε περίπτωση εμπλοκής φλόγας, εμφανίζεται το εικονίδιο             |
|          | Αναβοσβήνει με προσωρινούς συναγερμούς νερού, είναι σταθερός με οριστικό συναγερμό                  |
|          | Παρουσιάζεται εάν η θέρμανση είναι ενεργή, αναβοσβήνει εάν το αίτημα θέρμανσης βρίσκεται σε εξέλιξη |
|          | Παρουσιάζεται εάν το ZNX είναι ενεργό, αναβοσβήνει εάν το αίτημα ZNX βρίσκεται σε εξέλιξη           |
| °C - °F  | μονάδα μέτρησης θερμοκρασίας                                                                        |
| rpm      | αριθμός περιστροφών ανεμιστήρα                                                                      |
| bar -psi | τιμή πίεσης                                                                                         |

## 7 ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη του συστήματος στη θέση «αναμμένο».
- Ανοίξτε τη βάνα αερίου, για να επιτραπεί η ροή του καυσίμου.
- Κατά την ενεργοποίηση, όλα τα εικονίδια και τα τμήματα ανάβουν για 1 δευτερόλεπτο και στη συνέχεια εμφανίζεται η αναθεώρηση υλικολογισμικού για 3 δευτ.:



- Ο αυτόματος κύκλος εξαέρωσης ξεκινά, εάν είναι ενεργοποιημένος, διάρκειας 6 λεπτών (για λεπτομέρειες διαβάστε την παράγραφο «4.3 Κύκλος εξαέρωσης»).
- Στη συνέχεια, η διαπίφθ θα αλλάξει στην οθόνη που σχετίζεται με την ενεργή κατάσταση εκείνη τη στιγμή.

Ρυθμίστε το θερμοστάτη χώρου στην επιθυμητή θερμοκρασία (~20 °C) ή, εάν η εγκατάσταση διαθέτει χρονοθερμοστάτη ή προγραμματιστή ωραρίου, ελέγξτε ότι είναι «ενεργός» ή ρυθμισμένος (~20 °C)

- Στη συνέχεια, ρυθμίστε τον λέβητα σε ΧΕΙΜΩΝΑ ή ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ.

### 7.1 Κατάσταση λειτουργίας

- Πατώντας το κουμπί 1, ο τύπος λειτουργίας μεταβάλλεται κυκλικά από OFF - ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ - ΧΕΙΜΩΝΑΣ και τέλος OFF ξανά.

Σε κατάσταση αναμονής, η οθόνη δείχνει την πίεση της εγκατάστασης, σε περίπτωση αιτήματος θέρμανσης δείχνει τη θερμοκρασία παροχής, ενώ στην περίπτωση αιτήματος ζεστού νερού χρήσης, τη θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης.



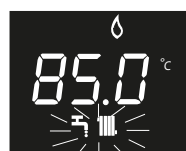
### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΕΙΜΩΝΑ

Ο λέβητας ενεργοποιεί τη λειτουργία θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, η παρουσία του εικονιδίου υποδηλώνει αίτημα θερμότητας και ανάφλεξη καυστήρα.

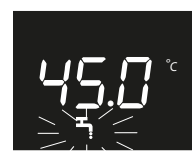
### ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ (μόνο με δεξαμενή νερού συνδεδεμένη)

Ο λέβητας ενεργοποιεί μόνο την παραδοσιακή λειτουργία μόνο ζεστού νερού χρήσης. Σε περίπτωση δεξαμενής νερού με θερμοστάτη ή αίτημα ζεστού νερού σε εξέλιξη, εμφανίζεται η θερμοκρασία ροής του λέβητα, στην περίπτωση δεξαμενής νερού με αισθητήρα, εμφανίζεται η θερμοκρασία του νερού που αποθηκεύεται στη δεξαμενή νερού.

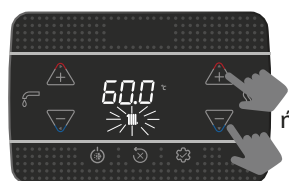
#### ΧΕΙΜΩΝΑΣ



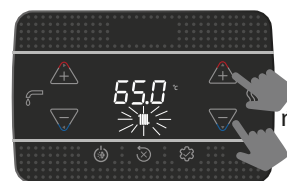
#### ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ



### 7.2 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης



πρώτη πίεση



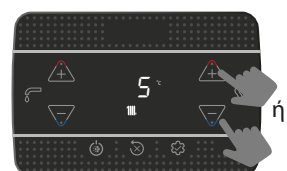
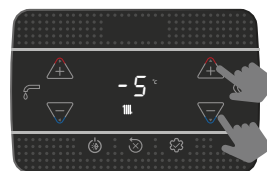
δευτέρα πίεση ρύθμισης τιμής του setpoint θέρμανσης, με διαβαθμίσεις 0,5 °C

Εάν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για 5 δευτερόλεπτα, η τιμή ρύθμισης θεωρείται ως το νέο setpoint θέρμανσης.

### 7.3 Ρύθμιση setpoint θέρμανσης με εξωτερικό αισθητήρα

Με τον εξωτερικό ανιχνευτή συνδεδεμένο (προαιρετικό) και τη θερμορύθμιση ενεργοποιημένη (παραμέτρος 418=1), η τιμή της θερμοκρασίας παροχής επιλέγεται αυτόματα από το σύστημα, το οποίο προσαρμόζει γρήγορα τη θερμοκρασία του χώρου ανάλογα με τις διακυμάνσεις στην εξωτερική θερμοκρασία.

#### Αλλαγή του setpoint θέρμανσης



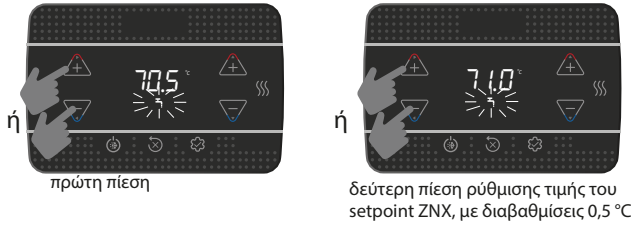
Η διόρθωση του setpoint βρίσκεται στο εύρος (-5 + 5 °C).  
Με την παράμετρο 418= 0 ο λέβητας λειτουργεί σε σταθερό σημείο.

## 7.4 Ρύθμιση setpoint ZNX

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α:** Μόνο θέρμανση χωρίς συνδεδεμένο εξωτερικό μπόιλερ - κανονισμός δεν ισχύει

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Β:** Θέρμανση μόνο με θερμοστατικά ελεγχόμενο εξωτερικό μπόιλερ συνδεδεμένο - κανονισμός δεν ισχύει

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Γ:** Μόνο θέρμανση με συνδεδεμένο εξωτερικό μπόιλερ (προαιρετικό αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας), η διαχείριση του οποίου γίνεται με έναν αισθητήρα θερμοκρασίας - για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία του ζεστού νερού χρήσης που αποθηκεύεται στη δεξαμενή αποθήκευσης, προχωρήστε ως εξής:



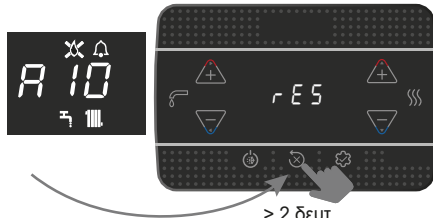
Εάν δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο για 5 δευτερόλεπτα, η τιμή ρύθμισης θεωρείται ως το νέο setpoint ZNX.

## 7.5 Παύση ασφαλείας

Σε περίπτωση που διαπιστωθούν ελαττώματα στην ενεργοποίηση ή τη λειτουργία, ο λέβητας θα πραγματοποιήσει μια "ΠΑΥΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ". Στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος που βρέθηκε. Για λεπτομέρειες διαβάστε "4.13 Επιστημάνσεις και ανωμαλίες 

### Λειτουργία απεμπλοκής

Επικοινωνήστε με την Τεχνική Υποστήριξη της περιοχής εάν οι προσπάθειες ξεκλειδώματος δεν επανενεργοποιούν την κανονική λειτουργία.



## 7.6 Προσωρινή απενεργοποίηση

Σε περίπτωση προσωρινής απουσίας (σαββατοκύριακο, σύντομα ταξίδια, κ.λπ.) ρυθμίστε την κατάσταση του λέβητα σε OFF.



Αφήνοντας ενεργή την ηλεκτρική τροφοδοσία και την τροφοδοσία καυσίμου, ο λέβητας προστατεύεται από τα συστήματα:

- **Αντιπαγετική θέρμανση:** η λειτουργία ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία που ανιχνεύεται από τον αισθητήρα παροχής πέσει κάτω από τους 5°C. Σε αυτή τη φάση παράγεται ένα αίτημα θερμότητας με ενεργοποίηση του καυστήρα στην ελάχιστη ισχύ, που διατηρείται έως ότου η θερμοκρασία του νερού παροχής φτάσει τους 35°C. Στην οθόνη εμφανίζεται AF1
- **Αντιπαγετική λειτουργία ZNX (μόνο με δεξαμενή νερού με αισθητήρα):** η λειτουργία ενεργοποιείται εάν η θερμοκρασία που ανιχνεύεται από τον αισθητήρα δεξαμενής νερού πέσει κάτω από τους 5°C. Σε αυτή τη φάση παράγεται ένα αίτημα θερμότητας με ενεργοποίηση του καυστήρα στην ελάχιστη ισχύ, που διατηρείται έως ότου η θερμοκρασία του νερού παροχής φτάσει τους 55°C. Στην οθόνη εμφανίζεται AF2
- **Αντιμπλοκάρισμα κυκλοφορητή:** Ο κυκλοφορητής ενεργοποιείται κάθε 24 ώρες αναμονής για ένα διάστημα 30 δευτερολέπτων.

## 7.7 Απενεργοποίηση για μεγάλες περιόδους

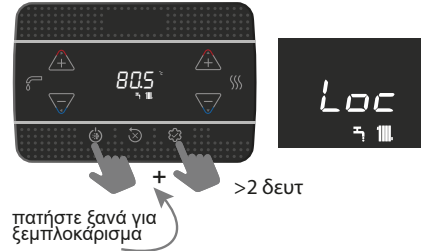
Σε περίπτωση μη χρήσης του λέβητα για μεγάλη περίοδο απαιτείται να γίνουν οι ακόλουθες εργασίες:

- ρυθμίστε την κατάσταση OFF
- Τοποθετήστε το γενικό διακόπτη της εγκατάστασης σε θέση «σβηστό»
- Κλείστε τις βάνες καυσίμου και νερού της εγκατάστασης θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης.

Σε αυτήν την περίπτωση το αντιπαγετικό σύστημα και το σύστημα αντιμπλοκαρίσματος είναι απενεργοποιημένα. Αδειάστε την εγκατάσταση θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης, εάν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

## 7.8 Λειτουργία κλειδώματος πληκτρολογίου

Για να κλειδώσετε τα πλήκτρα



Παρουσία ανωμαλίας, το πλήκτρο 2 παραμένει ενεργό για να επιτρέψει την επαναφορά του συναγερμού.

## 7.9 Ιστορικό συναγερμών

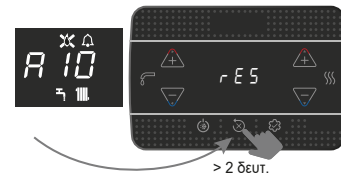
Το αρχείο καταγραφής συναγερμών είναι ενεργό με την παράμετρο 701 = 1 (SERVICE).

Οι συναγερμοί μπορούν να προβληθούν ως εξής

- μενού INFO (από το I039 έως το I043), με χρονολογική σειρά, από τον πιο πρόσφατο έως τον παλαιότερο, έως και το πολύ 5.
- στο τηλεχειριστήριο OT +, εάν είναι συνδεδεμένο.

Όταν ένας συναγερμός εμφανίζεται πολλές φορές στη σειρά, αποθηκεύεται μόνο μία φορά.

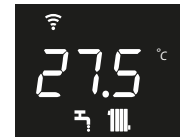
Για να επαναφέρετε τον συναγερμό, ακολουθήστε τις οδηγίες που παρέχονται στην παράγραφο "7.5 Παύση ασφαλείας 



## 7.10 Σύνδεση Gateway "Riello Wifi key"

Ο λέβητας μπορεί να διαχειριστεί τη σύνδεση με έναν δρομολογητή wifi μέσω του βασικού προϊόντος Riello Wifi key (αξεσουάρ). Η επικοινωνία με το gateway ενεργοποιείται από την παράμετρο 801 (SERVICE).

Όταν το κλειδί είναι συνδεδεμένο στον δρομολογητή wifi, το εικονίδιο είναι σταθερό:



Όταν το κλειδί στερείται σύνδεσης, το εικονίδιο αναβοσβήνει:



Στο μενού INFO στο στοιχείο I038 (RADIO SIGNAL) μπορείτε να δείτε την ένταση του ραδιοσήματος (0 = πολύ αδύναμο, 1 = αδύναμο, 2 = καλό, 3 = εξαιρετικό, 4 = πολύ καλό).



# 1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇA

 As caldeiras produzidas nos nossos estabelecimentos são fabricadas com atenção dedicada também aos componentes específicos de modo a proteger tanto o utilizador quanto o instalador de eventuais acidentes. Recomendase, portanto, ao pessoal qualificado, depois de cada intervenção efectuada no produto, prestar atenção especial às conexões elétricas, sobretudo no que se refere à parte desencapada dos condutores, que não deve de modo nenhum sair da régua de terminais, evitando assim o possível contacto com partes do corpo do próprio condutor.

 Este manual constitui parte integrante do produto: certificar-se de que sempre acompanhe o aparelho, também em caso de cessão a outro proprietário ou utilizador ou de transferência em outra instalação. Em caso de danos ou extravio, solicite outra cópia à sua Assistência Técnica local.

 O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência ou o conhecimento necessário, desde que sob a vigilância ou depois que as mesmas tenham recebido instruções relativas à utilização segura do aparelho e tenham compreendido os perigos inerentes ao mesmo. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção, destinada a ser efetuada pelo utilizador, não deve ser efetuada por crianças sem vigilância.

 A caldeira só deve ser instalada e reparada por pessoal qualificado, de acordo com as normas em vigor.

 A manutenção da caldeira deve ser executada pelo menos uma vez por ano, programando-a antecipadamente com a Assistência Técnica.

 O instalador deve instruir o utilizador sobre o funcionamento do aparelho e sobre as normas fundamentais de segurança.

 O utilizador deve seguir os avisos fornecidos neste manual.

 Esta caldeira deve ser destinada ao uso para o qual foi expressamente fabricada. É excluída qualquer responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por danos causados a pessoas, animais ou coisas, por erros de instalação, de regulação, de manutenção e por usos impróprios.

 Depois de tirar a embalagem, certificar-se da integridade e da totalidade do conteúdo. Em caso de não-adequação, dirigir-se ao revendedor do qual adquiriu o aparelho.

 A descarga da válvula de segurança do aparelho deve ser conectada a um adequado sistema de recolha e evacuação. O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela intervenção da válvula de segurança.

 Eliminar os materiais de embalagem nos recipientes apropriados nos específicos centros de recolha.

 Os resíduos devem ser eliminados sem perigo para a saúde das pessoas e sem usar procedimentos ou métodos que possam causar danos ao ambiente.

 O produto, ao fim da vida, não deve ser descartado como um resíduo sólido urbano, mas deve ser entregue a um centro de recolha diferenciada.

É necessário, durante a instalação, informar ao utilizador que:

- em caso de fuga de água, deve fechar a alimentação hídrica e avisar com presteza a Assistência Técnica
- deve periodicamente certificar-se de que a pressão de exercício da instalação hidráulica seja superior a 1 bar. Se necessário, restaurar a pressão, abrindo a válvula de enchimento **(fora da caldeira)**
- aguardar que a pressão aumente: verificar no ecrã da caldeira que o valor atinge 1-1,5 bar; depois fechar a válvula de enchimento **(fora da caldeira)**.

Em caso de não utilização da caldeira por um longo período, é aconselhável efetuar as seguintes operações:

- colocar o aparelho em estado OFF e o interruptor geral da instalação em “desligado”

- fechar as torneiras do combustível e da água, tanto da instalação térmica como da sanitária
- esvaziar a instalação térmica e sanitária se há risco de gelo.

 Se o aparelho não for usado por mais de 60 dias é necessário encher o sifão na caldeira. Se a caldeira for instalada onde a temperatura ambiente pode permanecer acima de 30°C por períodos prolongados, encha o sifão após um período de 30 dias de inatividade.

Para a sua segurança é conveniente recordar que:

 É proibido acionar dispositivos ou aparelhos elétricos, tais como interruptores, eletrodomésticos, etc., caso se sinta cheiro de combustível ou de incómbustos. Neste caso:

- ventile o local abrindo portas e janelas;
- feche o dispositivo de corte do combustível;
- fazer intervir rapidamente a Assistência Técnica ou pessoal profissionalmente qualificado.

 É proibido tocar o aparelho se estiver descalço ou com partes do corpo molhadas.

 É proibido qualquer intervenção técnica, ou de limpeza, antes de desligar o aparelho da rede de alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em “desligado” e o interruptor principal da caldeira em “OFF”.

 É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização e as indicações do fabricante do aparelho.

 É proibido puxar, separar ou torcer os cabos elétricos, que saem do aparelho, mesmo se este estiver desligado da rede de alimentação elétrica.

 Evitar tapar ou reduzir a dimensão das aberturas de ventilação do local de instalação

 É proibido deixar os recipientes e as substâncias inflamáveis no local onde está instalado o aparelho.

 É proibido descartar no ambiente e deixar ao alcance das crianças o material da embalagem, já que este pode ser uma fonte potencial de perigo. Portanto, deve ser eliminado de acordo com o estabelecido pela legislação em vigor.

 É proibido obstruir a descarga da condensação. A conduta de descarga de condensação deve ser dirigida para a conduta de descarga evitando a formação de sifões adicionais.

 É proibido intervir de qualquer forma na válvula de gás.

 É proibido intervir nos elementos selados.

## ADVERTÊNCIA

Este manual de instruções contém dados e informações destinados tanto ao utilizador quanto ao instalador.

Especificamente, o utilizador deve prestar atenção os capítulos:

- Advertências e segurança
- Colocação em serviço
- Manutenção.

 O utilizador não deve intervir nos dispositivos de segurança, substituir partes do produto, adulterar ou tentar reparar o aparelho. Estas operações devem ser confiadas exclusivamente ao pessoal profissional qualificado.

 A empresa fabricante não é responsável por quaisquer danos causados pelo não cumprimento do acima referido.

Em algumas partes do manual são utilizados os símbolos:

 Parte também destinada ao utilizador.

 **ATENÇÃO** = para ações que requerem um particular cuidado e uma preparação adequada.

 **PROIBIDO** = para ações que NÃO DEVEM ser absolutamente executadas.

 As partes relacionadas com a função sanitária devem ser consideradas apenas no caso de ligação a uma caldeira (acessório disponível a pedido)

## 2 DADOS TÉCNICOS

| DESCRIÇÃO                                                           |                                             | UM          | 15 IS                         |              | 25 IS                         |              |              |              |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|
|                                                                     |                                             |             | G20                           | G31          | G20                           | G31          |              |              |
| Aquecimento                                                         | Caudal térmico nominal (***)                | kW-kcal/h   | 15,00-12.900                  |              | 20,00-17.200                  |              |              |              |
|                                                                     | Potência térmica nominal (80°/60°)          | kW-kcal/h   | 14,51-12.474                  |              | 19,38-16.667                  |              |              |              |
|                                                                     | Potência térmica nominal (50°/30°)          | kW-kcal/h   | 15,86-13.635                  |              | 20,92-17.991                  |              |              |              |
|                                                                     | Caudal térmico reduzido                     | kW-kcal/h   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   |              |              |
|                                                                     | Potência térmica reduzida (80°/60°)         | kW-kcal/h   | 2,94-2.525                    | 4,80-4.128   | 2,94-2.525                    | 4,80-4.128   |              |              |
|                                                                     | Potência térmica reduzida (50°/30°)         | kW-kcal/h   | 3,04-2.613                    | 5,21-4.482   | 3,04-2.613                    | 5,11-4.395   |              |              |
|                                                                     | Capacidade térmica nominal Range Rated (Qn) | kW-kcal/h   | -                             |              | 20,00-17.200                  |              |              |              |
|                                                                     | Capacidade térmica mínima Range Rated (Qm)  | kW-kcal/h   | -                             |              | 8,20-7.052                    | 8,20-7.052   |              |              |
| Sanitário                                                           | Caudal térmico nominal (***)                | kW-kcal/h   | 25,00-21.500                  |              | 25,00-21.500                  |              |              |              |
|                                                                     | Potência térmica nominal (*)                | kW-kcal/h   | 25,00-21.500                  |              | 25,00-21.500                  |              |              |              |
|                                                                     | Caudal térmico reduzido                     | kW-kcal/h   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   |              |              |
|                                                                     | Potência térmica reduzida (*)               | kW-kcal/h   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   | 3,10-2.666                    | 5,00-4.300   |              |              |
| Rendimento útil Pn máx - Pn mín (80°/60°)                           |                                             | %           | 96,7-94,7                     |              | 96,9-94,7                     |              |              |              |
| Rendimento de combustão                                             |                                             | %           | 97,2                          |              | 97,2                          |              |              |              |
| Rendimento útil Pn máx - Pn mín (50°/30°)                           |                                             | %           | 105,7-98,0                    |              | 104,6-98,0                    |              |              |              |
| Rendimento útil a 30% Pn máx (30° retorno)                          |                                             | %           | 109,6                         |              | 109,1                         |              |              |              |
| Rendimento de média P Range Rated (80°/60°)                         |                                             | %           | -                             |              | 97,0                          |              |              |              |
| Rendimento de média P Range Rated 30% (30° retorno)                 |                                             | %           | -                             |              | 109,3                         |              |              |              |
| Potência elétrica total (potência máxima aquec.-sanitária)          |                                             | W           | 64 - 95                       |              | 62 - 95                       |              |              |              |
| Potência elétrica do circulador (1.000 l/h)                         |                                             | W           | 42                            |              | 42                            |              |              |              |
| Categoria - País de destino                                         |                                             |             | II2H3P - PT<br>II2HY203P - PT |              | II2H3P - PT<br>II2HY203P - PT |              |              |              |
| Tensão de alimentação                                               |                                             | V-Hz        | 230-50                        |              | 230-50                        |              |              |              |
| Grau de proteção                                                    |                                             | IP          | X5D                           |              | X5D                           |              |              |              |
| Perdas na paragem                                                   |                                             | W           | 30                            |              | 30                            |              |              |              |
| Perdas na chaminé com queimador desligado - queimador ligado        |                                             | %           | 0,12-2,82                     |              | 0,09-2,80                     |              |              |              |
| Exercício de aquecimento                                            |                                             |             |                               |              |                               |              |              |              |
| Pressão máxima                                                      |                                             | bar         | 3                             |              | 3                             |              |              |              |
| Pressão mínima para funcionamento padrão                            |                                             | bar         | 0,25-0,45                     |              | 0,25-0,45                     |              |              |              |
| Temperatura máxima                                                  |                                             | °C          | 90                            |              | 90                            |              |              |              |
| Campo de seleção de temperatura H2O aquecimento (Pad./ baixa temp.) |                                             | °C          | 20+80/20+45                   |              | 20+80/20+45                   |              |              |              |
| Bomba: prevalência máxima disponível para a instalação na vazão de  |                                             | mbar<br>l/h | 408<br>1.000                  |              | 408<br>1.000                  |              |              |              |
| Vaso de expansão de membrana                                        |                                             | l           | 8                             |              | 8                             |              |              |              |
| Pré-carga vaso de expansão (aquecimento)                            |                                             | bar         | 1                             |              | 1                             |              |              |              |
| Pressão do gás                                                      |                                             |             | G20                           | G20.2        | G31                           | G20          | G20.2        | G31          |
| Pressão nominal de gás metano (G20 - I2H)                           |                                             | mbar        | 20                            | -            | -                             | 20           | -            | -            |
| Pressão nominal MTN-H (G20.2 - I2Y20)                               |                                             | mbar        | -                             | 20           | -                             | -            | 20           | -            |
| Pressão nominal GLP (G31 - I3P)                                     |                                             | mbar        | -                             | -            | 37                            | -            | -            | 37           |
| Caudais de aquecimento                                              |                                             |             | G20                           | G31          | G20                           | G31          | G20          | G31          |
| Caudal ar                                                           |                                             | Nm³/h       | 18,223                        | 18,614       | 24,298                        | 24,819       | 24,298       | 24,819       |
| Caudal fumos                                                        |                                             | Nm³/h       | 19,728                        | 19,778       | 26,304                        | 26,370       | 26,304       | 26,370       |
| Caudal máximo fumos (máx-mín)                                       |                                             | g/s         | 6,814-1,408                   | 6,973-2,324  | 9,086-1,408                   | 9,297-2,324  | 9,086-1,408  | 9,297-2,324  |
| Caudal água quente sanitária                                        |                                             |             | G20                           | G31          | G20                           | G31          | G20          | G31          |
| Caudal ar                                                           |                                             | Nm³/h       | 30,372                        | 31,024       | 30,372                        | 31,024       | 30,372       | 31,024       |
| Caudal fumos                                                        |                                             | Nm³/h       | 32,880                        | 32,963       | 32,880                        | 32,963       | 32,880       | 32,963       |
| Caudal máximo fumos (máx-mín)                                       |                                             | g/s         | 11,357-1,408                  | 11,621-2,324 | 11,357-1,408                  | 11,621-2,324 | 11,357-1,408 | 11,621-2,324 |
| Prestações do ventilador                                            |                                             |             |                               |              |                               |              |              |              |
| Prevalência residual dos tubos concêntricos 0,85 m                  |                                             | Pa          | 60                            |              | 60                            |              |              |              |
| Prevalência residual dos tubos separados 0,5 m                      |                                             | Pa          | 180                           |              | 180                           |              |              |              |
| Prevalência residual da caldeira sem tubos                          |                                             | Pa          | 186                           |              | 186                           |              |              |              |
| Nox                                                                 |                                             |             | classe 6                      |              | classe 6                      |              |              |              |
| Valores de emissões com caudal máximo e mínimo (**)                 |                                             |             | G20                           | G31          | G20                           | G31          | G20          | G31          |
| Máximo-Mínimo                                                       | CO s.a. inferior a                          | p.p.m.      | 110-10                        | 110-30       | 140-10                        | 140-30       | 140-10       | 140-30       |
|                                                                     | CO2                                         | %           | 9,0-9,0                       | 10,0-10,0    | 9,0-9,0                       | 10,0-10,0    | 9,0-9,0      | 10,0-10,0    |
|                                                                     | NOx s.a. inferior a                         | p.p.m.      | 20-30                         | 20-40        | 50-30                         | 40-40        | 50-30        | 40-40        |
|                                                                     | T fumos                                     | °C          | 71-64                         | 71-63        | 77-64                         | 81-63        | 77-64        | 81-63        |

(\*) Valor médio entre diversas condições de funcionamento em sanitário

(\*\*) Verificação realizada com tubo concêntrico Ø 60-100 de 0,85 m de comprimento - no modo de aquecimento temperatura da água 80-60 °C - valores medidos com revestimento completamente fechado

(\*\*\*) A entrada de calor nominal com gás G20.2 (I2Y20) sofre uma redução

- START 15 IS: Caudal térmico nominal (aquecimento) = 14kW; Caudal térmico nominal (sanitário) = 23kW
- START 25 IS: Caudal térmico nominal (aquecimento) = 18kW; Caudal térmico nominal (sanitário) = 23kW.

Os dados expressos não devem ser utilizados para certificar a instalação; para a certificação devem ser utilizados os dados indicados no "Manual da Instalação" medidos no momento do primeiro acendimento.



As partes relacionadas com a função sanitária devem ser consideradas apenas no caso de ligação a uma caldeira (acessório disponível a pedido)

| PARÂMETROS                                                                                                  | UM            | GÁS METANO<br>(G20) |         | GLP<br>(G31) |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|---------|--------------|---------|
| Índice de Wobbe inferior (a 15°C-1013 mbar)                                                                 | MJ/m³S        | 45,67               |         | 70,69        |         |
| Poder calorífico inferior                                                                                   | MJ/m³S        | 34,02               |         | 88           |         |
| Pressão nominal de alimentação                                                                              | mbar (mm H2O) | 20 (203,9)          |         | 37 (377,3)   |         |
| Pressão mínima de alimentação                                                                               | mbar (mm H2O) | 10 (102,0)          |         | -            |         |
|                                                                                                             |               | 15 IS               | 25 IS   | 15 IS        | 25 IS   |
| Queimador: diâmetro/comprimento                                                                             | mm            | 70/88               | 70/88   | 70/88        | 70/88   |
| Diafragma: número de furos - diâmetro dos furos                                                             | n° - mm       | 1 - 4,5             | 1 - 4,5 | 1 - 3,6      | 1 - 3,6 |
| Caudal gás máximo aquecimento                                                                               | Sm³/h         | 1,59                | 2,12    | -            | -       |
|                                                                                                             | kg/h          | -                   | -       | 1,16         | 1,55    |
| Caudal gás máximo sanitário                                                                                 | Sm³/h         | 2,64                | 2,64    | -            | -       |
|                                                                                                             | kg/h          | -                   | -       | 1,94         | 1,94    |
| Caudal gás mínimo aquecimento                                                                               | Sm³/h         | 0,33                | 0,33    | -            | -       |
|                                                                                                             | kg/h          | -                   | -       | 0,39         | 0,39    |
| Caudal gás mínimo sanitário                                                                                 | Sm³/h         | 0,33                | 0,33    | -            | -       |
|                                                                                                             | kg/h          | -                   | -       | 0,39         | 0,39    |
| Número de rotações do ventilador acendimento lento                                                          | rotações/min  | 5.500               | 5.500   | 5.500        | 5.500   |
| Número máximo de rotações do ventilador de aquecimento                                                      | rotações/min  | 5.600               | 7.000   | 5.400        | 6.900   |
| Número máximo de rotações do ventilador sanitário                                                           | rotações/min  | 8.700               | 8.700   | 8.500        | 8.500   |
| Número mínimo de rotações do ventilador aquecimento - modo sanitário                                        | rotações/min  | 1.500               | 1.500   | 2.050        | 2.050   |
| Número máximo de rotações do ventilador modo sanitário na configuração C(10) (Ø80/125 • Ø80-80)             | rotações/min  | 9.200               | 9.200   | -            | -       |
| Número mínimo de rotações do ventilador aquecimento/modo sanitário na configuração C(10) (Ø80/125 • Ø80-80) | rotações/min  | 2.100               | 2.100   | -            | -       |



As partes relacionadas com a função sanitária devem ser consideradas apenas no caso de ligação a uma caldeira (acessório disponível a pedido)

## 2.1 Dati Erp

| Parâmetro                                                                  | Símbolo  | 15 IS | 25 IS | Unidade |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|---------|
| Classes de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal           | -        | A     | A     | -       |
| Classe de eficiência energética do aquecimento de água                     | -        | -     | -     | -       |
| Potência calorífica nominal                                                | Pnominal | 15    | 19    | kW      |
| Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal                      | ηs       | 93    | 93    | %       |
| <b>Energia calorífica útil</b>                                             |          |       |       |         |
| À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)          | P4       | 14,5  | 19,4  | kW      |
| A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**) | P1       | 4,9   | 6,5   | kW      |
| <b>Efficiencia útil</b>                                                    |          |       |       |         |
| À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*)          | η4       | 87,1  | 87,3  | %       |
| A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (**) | η1       | 98,7  | 98,5  | %       |
| <b>Consumos eléctricos auxiliares</b>                                      |          |       |       |         |
| Em plena carga                                                             | elmax    | 32,0  | 32,0  | W       |
| Em carga parcial                                                           | elmin    | 12,0  | 12,0  | W       |
| Em modo de vigília                                                         | PSB      | 3,0   | 3,0   | W       |
| <b>Outros parâmetros</b>                                                   |          |       |       |         |
| Perdas de calor em modo de vigília                                         | Pstby    | 30,5  | 30,0  | W       |
| Consumo de energia da chama piloto                                         | Pign     | -     | -     | W       |
| Consumo anual de energia                                                   | QHE      | 45    | 42    | GJ      |
| Nível de potência sonora, no interior                                      | LWA      | 46    | 50    | dB      |
| Emissões de óxidos de azoto                                                | NOx      | 22    | 22    | mg/kWh  |
| <b>Aquecedores combinados:</b>                                             |          |       |       |         |
| Perfil de carga declarado                                                  |          | -     | -     |         |
| Eficiência energética do aquecimento de água                               | ηwh      | -     | -     | %       |
| Consumo diário de eletricidade                                             | Qelec    | -     | -     | kWh     |
| Consumo diário de combustível                                              | Qfuel    | -     | -     | kWh     |
| Consumo anual de eletricidade                                              | AEC      | -     | -     | kWh     |
| Consumo anual de combustível                                               | AFC      | -     | -     | GJ      |

(\*) Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60 °C e temperatura de alimentação de 80 °C.

(\*\*) Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30 °C para as caldeiras de condensação, 37 °C para as caldeiras de baixa temperatura e 50 °C para os outros aquecedores.

### NOTA

Com referência ao Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013, os dados representados na tabela podem ser utilizados para o preenchimento da ficha de dados do produto e a rotulagem para aparelhos de aquecimento ambiente, aparelhos de aquecimento misto, conjuntos de aparelhos de aquecimento ambiente, dispositivos de controlo de temperatura e dispositivos solares:

| COMPONENTE                          | CLASSE | BÓNUS |
|-------------------------------------|--------|-------|
| SONDA EXTERNA                       | II     | 2%    |
| CONTROLO REMOTO OT+                 | V      | 3%    |
| SONDA EXTERNA + CONTROLO REMOTO OT+ | VI     | 4%    |



## 3 INSTALAÇÃO

### 3.1 Limpeza da instalação e características da água

No caso de nova instalação ou substituição da caldeira é necessário realizar uma limpeza preventiva da instalação de aquecimento. Para garantir o bom funcionamento do produto, depois de operação de limpeza, acréscimo de aditivos e/ou tratamentos químicos (por exemplo, líquidos anticongelantes, aminas filmicas etc...), verificar que os parâmetros na tabela entrem nos valores indicados.

| PARÂMETROS  | udm   | ÁGUA DO CIRCUITO DE AQUECIMENTO | ÁGUA DE ENCHIMENTO |
|-------------|-------|---------------------------------|--------------------|
| Valor do pH | -     | 7-8                             | -                  |
| Dureza      | ° F   | -                               | < 15               |
| Aspecto     | -     | -                               | limpido            |
| Fe          | mg/kg | <0,5                            | -                  |
| Cu          | mg/kg | <0,1                            | -                  |

A caldeira deve ser ligada a uma instalação de aquecimento e a uma rede de água quente sanitária, ambas dimensionadas segundo o seu desempenho e a sua potência.

Antes da instalação, recomenda-se efectuar uma lavagem cuidadosa de todas as tubagens da instalação para remover eventuais resíduos que possam comprometer o bom funcionamento do aparelho.

Instalar abaixo da válvula de segurança um funil de recolha da água com a respectiva descarga para o caso de vazamento por sobrepressão da instalação de aquecimento. O circuito da água sanitária não necessita de válvula de segurança, mas é necessário certificar-se de que a pressão do sistema de abastecimento de água não supere os 6 bar. Em caso de dúvida será oportuno instalar um redutor de pressão.

⚠ Antes do acendimento, certificar-se de que a caldeira esteja predisposta para o funcionamento com o gás disponível; isso pode ser verificado pelo texto da embalagem e pela etiqueta autoadesiva que indica o tipo de gás.

⚠ É muito importante evidenciar que, em alguns casos, os tubos de evacuação de fumo ficam sob pressão e, portanto, as junções dos vários elementos devem ser herméticas.

### 3.2 Normas para a instalação

A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado em conformidade com as seguintes normativas de referência:

- UNI 7129-7131, CEI 64-8.

⚠ Ao instalar a caldeira, é recomendável o uso de vestuário de proteção para evitar ferimentos pessoais.

Além disso, deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais.

Este tipo de caldeira de condensação de parede tipo C é capaz de operar da seguinte forma:

**CASO A:** aquecimento apenas sem o cilindro externo conectado. A caldeira não fornece água quente sanitária.

**CASO B:** apenas aquecimento com cisterna gerida por termostato: nesta condição, a caldeira envia água quente para a cisterna para a preparação de água quente sanitária sempre que o respectivo termostato o exigir.

**CASO C:** apenas aquecimento com tanque externo (kit de acessórios disponível a pedido) gerido por sonda de temperatura para produção de água quente. Se a nossa empresa não lhe forneceu o acumulador, certifique-se de que a sonda NTC correspondente tem as seguintes características: 10 kOhm a 25°C, B 3435 ±1%.

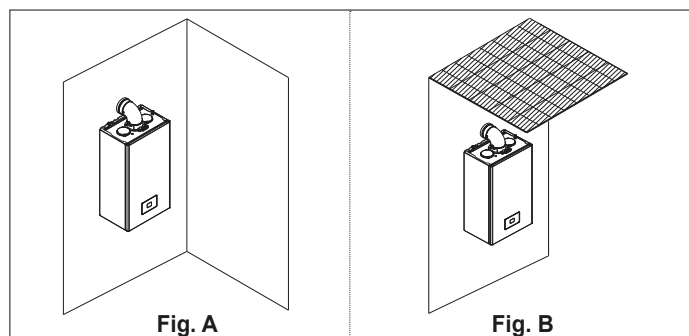
#### LOCALIZAÇÃO

Dependendo do acessório de descarga de gás usado, ele é classificado nas:

- caldeira tipo B23P-B53P, instalação forçada aberta, com conduta de evacuação de fumo e retirada do ar de combustão do ambiente onde é instalada. Se a caldeira não for instalada no exterior, é obrigatório ter uma tomada de ar no local de instalação;
- caldeira tipo C(10); C13, C13x; C33, C33x; C43, C43x; C53, C53x; C63, C63x; C83, C83x; C93, C93x: aparelho com câmara estanque com conduta de evacuação de fumos e retirada de ar comburento do exterior. Não necessita de tomada de ar no local onde é instalada.

O aparelho pode ser instalado dentro (**fig. A**) ou fora de um recinto parcialmente protegido (**fig. B**), isto é, num local onde não esteja exposto à ação direta e à infiltração de chuva, neve ou granizo.

A faixa de temperatura em que pode funcionar é: de >0°C a +60°C.



#### SISTEMA ANTIGELO

A caldeira está equipada de série com um sistema anticongelante automático, que é ativado quando a temperatura da água do circuito primário desce abaixo dos 5 °C. Este sistema está sempre ativo e garante a proteção da caldeira até uma temperatura do ar no local de instalação de >0°C.

⚠ Para usufruir desta protecção, baseada no funcionamento do queimador, a caldeira deve estar em condição de ser ligada; isso implica que qualquer condição de bloqueio (p. ex. falta de gás ou alimentação eléctrica, ou ainda intervenção de uma segurança) desactiva a protecção.

Se a máquina permanecer sem energia durante longos períodos, em áreas onde as temperaturas podem descer abaixo de >0 °C e não se quiser esvaziar a instalação de aquecimento, é aconselhável introduzir um líquido anticongelante de boa qualidade no circuito primário para o proteger do congelamento. Seguir escrupulosamente as instruções do fabricante no que se refere ao percentual do líquido anticongelante com relação à temperatura mínima na qual se deseja preservar o circuito da máquina, a duração e a eliminação do líquido.

Para a parte sanitária, recomenda-se esvaziar o circuito.

Os materiais com que são realizados os componentes das caldeiras são resistentes a líquidos congelantes à base de etilenoglicóis.

Quando a caldeira é instalada num local com perigo de congelamento, com temperaturas externas do ar inferiores a >0 °C, para a proteção do circuito sanitário e descarga do condensado, deve ser utilizado um kit de resistências anticongelantes - disponível a pedido - (consultar Catálogo de lista de preços), que protege a caldeira até -15 °C.

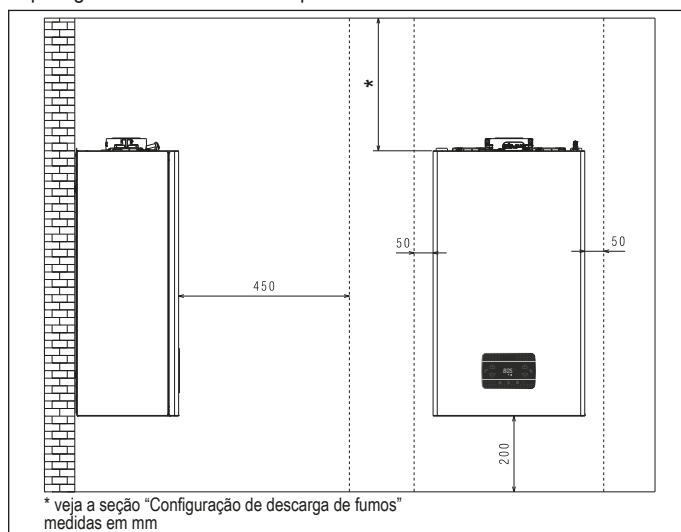
⚠ A montagem do kit resistência anticongelamento deve ser efetuada apenas por pessoal autorizado, seguindo as instruções contidas na embalagem do kit.

#### DISTÂNCIAS MÍNIMAS

Aceder ao interior da caldeira para operações normais de manutenção, respeitando os espaços mínimos previstos para a instalação.

Posicionar o aparelho, considerando que:

- deve ser instalado numa parede adequada para suportar o seu peso
- não deve ser posicionado sobre um fogão ou outro aparelho de cozedura
- é proibido deixar substâncias inflamáveis no local onde está instalada a caldeira
- as paredes sensíveis ao calor (por exemplo, aquelas em madeira) devem ser protegidas com isolamento adequado.



### 3.3 Instruções para conexão da drenagem de condensação

Este produto foi concebido para evitar o derrame dos produtos gasosos da combustão através da conduta de drenagem da condensação com a qual está equipado, o que se obtém a utilizar um sifão apropriado colocado dentro do aparelho.

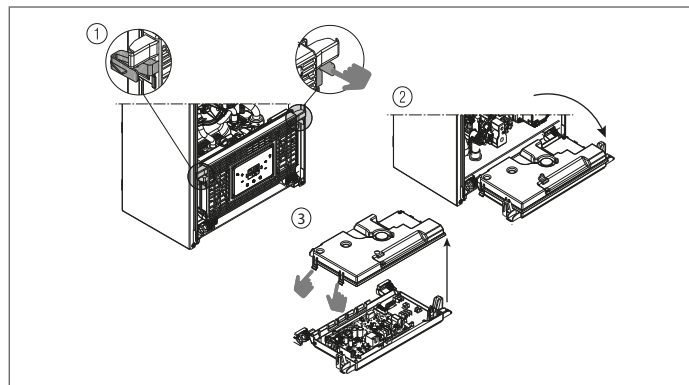
⚠ Todos os componentes que fazem parte do sistema de drenagem da condensação do produto devem ser mantidos devidamente de acordo com as indicações do fabricante, não podendo ser modificados de forma alguma.

O sistema de drenagem da condensação a jusante do aparelho deve estar em conformidade com a legislação e as normas em vigor sobre o assunto. A realização do sistema de drenagem da condensação a jusante do aparelho é da responsabilidade do instalador. O sistema de drenagem da condensação deve ser dimensionado e instalado de modo a assegurar a evacuação correta da condensação produzida pelo aparelho e/ou recolhida pelos sistemas de evacuação dos produtos da combustão. Todos os componentes do sistema de drenagem devem ser realizados de acordo com as melhores práticas, utilizando materiais adequados para resistir as tensões mecânicas, térmicas e químicas da condensação produzida pelo aparelho ao longo do tempo.

**Nota:** Se o sistema de drenagem da condensação estiver exposto ao risco de congelamento, sempre proporcionar um nível adequado de isolamento da conduta e avaliar um possível aumento do seu diâmetro. A conduta de drenagem da condensação deve sempre ter um nível adequado de

inclinação para evitar a estagnação da condensação, bem como para a sua drenagem adequada. O sistema de drenagem da condensação deve ter uma separação inspecionável entre a conduta de drenagem da condensação do aparelho e o sistema de drenagem da condensação.

### 3.4 Acesso às partes elétricas

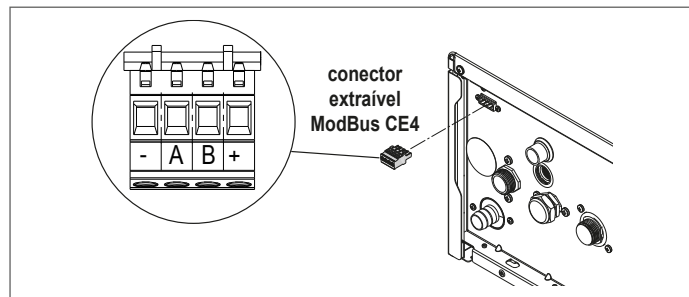


### 3.5 Ligação elétrica

#### Ligações de baixa tensão

**Conector CE4:** Utilizar o conector de 4 polos fornecido para as ligações com sinal ModBus 485. Após completar as operações, colocar corretamente o conector na sua contraparte.

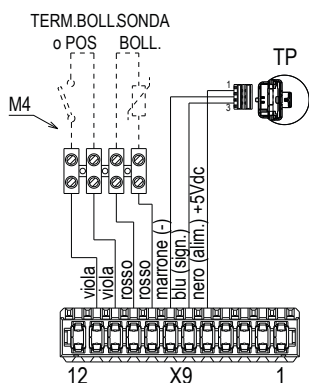
⚠ É aconselhável utilizar condutores com uma secção não superior a 0,5 mm².



#### Conexão TERM.BOLL. ou Sonda BOLL.

Para conectar o termostato do acumulador e a sonda do acumulador, acesse a placa da caldeira da seguinte maneira:

- remova a capa (ver "3.7 Remoção do revestimento")
- acesse a placa da caldeira (ver "3.4 Acesso às partes elétricas")
- conecte TERM.BOLL. e Sonda BOLL. a M4 conforme mostrado na figura.



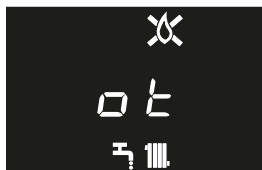
**Ligação na placa principal:** efetuar as ligações TA (termostato ambiente), OT+ e SE (sonda externa) no conector X11 - ver seção 8 "Esquema elétrico multifilar".

NOTA: se um controle remoto OT+ estiver ligado ao sistema, se o parâmetro 803 = 1 (SERVICE), o ecrã da caldeira mostra a seguinte página:

É importante notar também que:

- já não é possível configurar o estado da caldeira OFF/INVERNO/VERÃO (é configurado por controle remoto OT+)
- o valor de setpoint de aquecimento calculado pelo controle remoto OT+ (I017) é exibido no menu INFO
- o setpoint de aquecimento configurado no ecrã da caldeira só é utilizado em caso de pedidos de TA e controle remoto OT+ não em pedido se o parâmetro: 311 = 1. Este valor é exibido no menu info (I016).
- para ativar a função "Análise de combustão", com o controle remoto OT+ ligado, é necessário desativar temporariamente a ligação através da configuração do parâmetro 803 = 0 (SERVICE); lembrar-se de restaurar o valor deste parâmetro quando a função estiver completa.

A tecla 3 permanece ativa para a exibição do menu INFO e a ativação do menu CONFIGURAÇÕES.



#### Ligações de alta tensão

A ligação à rede elétrica deve ser realizada por meio de um dispositivo de separação com abertura omnipolar de pelo menos 3,5 mm (EN 60335/1 - categoria 3). O aparelho funciona com corrente alternada a 230 Volt/50 Hz e está em conformidade com a norma EN 60335-1. É obrigatória a ligação com uma segura tomada de terra, segundo a normativa vigente.



É da responsabilidade do instalador garantir que o aparelho está devidamente ligado à terra; o fabricante não responde por eventuais danos causados por uma não correcta ou ausente realização dela.



É ainda recomendado respeitar a ligação de fase neutra (L-N).



O condutor de terra deve ser cerca de dois centímetros mais comprido que os outros.



Para garantir a estanquidade da caldeira, utilizar uma braçadeira e apertá-la no passa-cabo utilizado.

A caldeira pode funcionar com alimentação fase-neutro ou fase-fase. É proibido o uso de tubos de gás e/ou água como tomada de terra de aparelhos eléctricos. Para a ligação elétrica utilizar o cabo de alimentação em dotação. No caso de substituição do cabo de alimentação, utilizar um cabo tipo HAR H05V2V2-F, 3x 0,75 mm², diâmetro externo máx. de 7 mm.

### 3.6 Ligação do gás

A ligação do gás deve ser efetuada em conformidade com os regulamentos de instalação em vigor. Antes de realizar a ligação, verificar se o tipo de gás é aquele para o qual o aparelho foi projetado.

### 3.7 Remoção do revestimento

Para acessar os componentes internos, remova o invólucro conforme mostrado na figura.



Se os painéis laterais tiverem sido removidos, remontá-los na sua posição original, referindo-se às etiquetas adesivas colocadas nas próprias paredes.



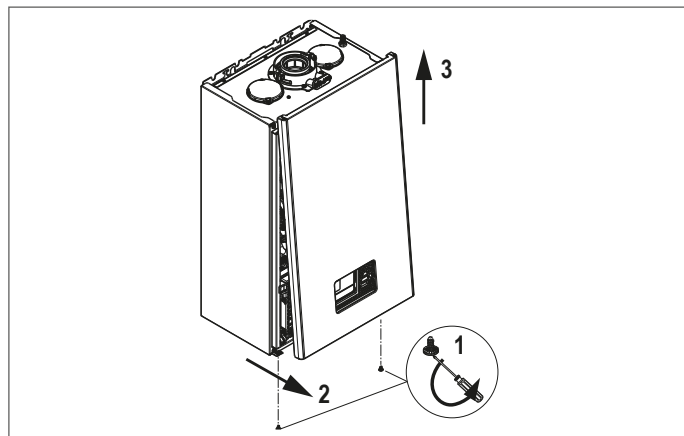
O eventual dano do painel frontal implica a sua substituição.



Os painéis de insonorização no interior das paredes frontal e lateral são concebidos para garantir a estanquidade do circuito de adução de ar em relação ao ambiente de instalação.



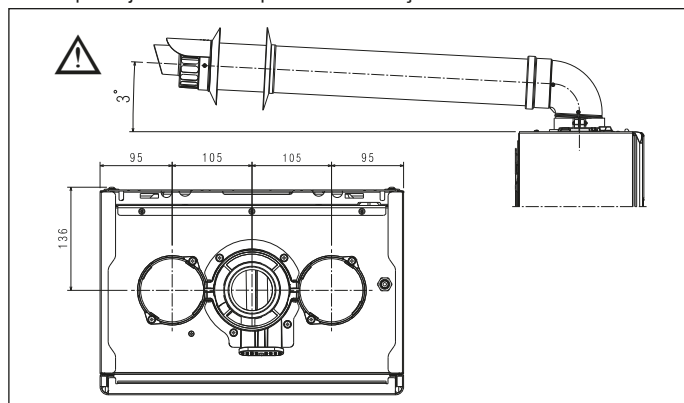
É, portanto, FUNDAMENTAL após as operações de desmontagem, assegurar um reposicionamento correto dos componentes para garantir a estanquidade da caldeira.



### 3.8 Descarga dos fumos e aspiração de ar comburente

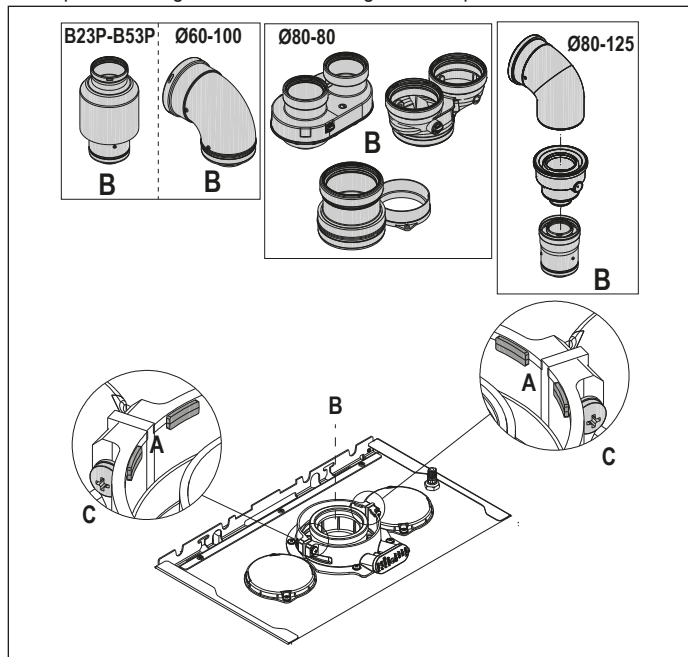
Consultar a norma UNI7129-7131 para a evacuação dos produtos de combustão. Além disso deve-se observar as normas locais dos Bombeiros, da Companhia de Gás e as eventuais disposições municipais.

É indispensável para a extração de fumo e a entrada de ar de combustão da caldeira que apenas sejam utilizados tubos originais (exceto para o tipo C6, se certificados) e que a ligação seja realizada corretamente, tal como indicado nas instruções fornecidas com os acessórios para extração de fumo. É possível ligar mais de um aparelho a um único tubo de evacuação de fumo, desde que sejam todos do tipo de condensação.



- ⚠ O comprimento retilíneo é entendido sem curvas, e inclui terminais e juntas.
- ⚠ A caldeira é fornecida sem o kit de descarga de fumo/aspiração de ar, visto que é possível utilizar os acessórios para aparelhos de condensação que melhor se adaptem às características de instalação (consultar o catálogo).
- ⚠ Para garantir uma maior segurança de instalação, fixe no muro (parede ou teto) as condutas com hastes de fixação adequadas, que devem ser posicionadas em correspondência de cada junta, a uma distância tal que não exceda o comprimento de cada extensão individual e imediatamente antes e depois de cada mudança de direção (curva).
- ⚠ Os comprimentos máximos das condutas referem-se ao sistema de combustão disponível no catálogo.
- ⚠ É obrigatório o uso de condutas específicas.
- ⚠ As condutas de descarga de fumos não isoladas são potenciais fontes de perigo.
- ⚠ A utilização de uma conduta com um comprimento maior implica uma perda de potência da caldeira.
- ⚠ As condutas de descarga podem ser orientadas na direção mais adequada às necessidades de instalação.
- ⚠ Como previsto pela regulamentação em vigor, a caldeira é adequada para receber e eliminar, através do seu próprio sifão, o condensado de fumo e/ou a água da chuva proveniente do sistema de evacuação de fumo.
- ⚠ No caso de instalação de uma eventual bomba de sobrepressão de condensado, verificar os dados técnicos relativos ao caudal fornecidos pelo fabricante para garantir o seu funcionamento correto.

- Posicionar a conduta de descarga de modo que o engate esteja completamente em contacto com a torre de fumo da caldeira.
- Uma vez posicionado, certificar-se de que os 4 entalhes (A) encaixam na ranhura (B).
- Apertar completamente os parafusos (C) que apertam os dois terminais de bloqueio da flange, de modo a restringir a curva para a mesma.



- ⚠ No caso de ser utilizado o kit tubo de combustão duplo de Ø 60-100 a Ø 80-80 em vez do sistema duplo, é determinada uma perda nos comprimentos máximos, como se mostra na tabela.

|                          | Ø 50 | Ø 60 | Ø 80                                                |
|--------------------------|------|------|-----------------------------------------------------|
| Perda de comprimento (m) | 0,5  | 1,2  | 5,5 para conduta de fumos<br>7,5 para conduta de ar |

#### Condutas duplas Ø 80 com canalização de Ø50 - Ø60 - Ø80

As características da caldeira permitem a ligação da conduta de descarga de fumo Ø 80 às gamas de canalização Ø50 - Ø60 - Ø80.

- ⚠ Para a canalização, é recomendável efetuar um cálculo de conceção para cumprir as normas relevantes em vigor.

Na tabela são exibidas as configurações básicas das condutas permitidas.

|                                                                 |                                               |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Aspiração ar                                                    | 1 curva 90° Ø 80                              |
|                                                                 | 4,5 m tubo Ø 80                               |
| Descarga de fumos                                               | 1 curva 90° Ø 80                              |
|                                                                 | 4,5 m tubo Ø 80                               |
|                                                                 | Redução de Ø 80 a Ø 50 e de Ø 80 a Ø 60       |
|                                                                 | Curva base chaminé 90°, Ø 50 ou Ø 60, ou Ø 80 |
| Para comprimentos da conduta de canalização, consultar a tabela |                                               |

As caldeiras saem da fábrica reguladas a:

|       |  | rpm AQUEC | rpm SAN | comprimento máx. das condutas (m) |     |     |
|-------|--|-----------|---------|-----------------------------------|-----|-----|
|       |  |           |         | Ø50                               | Ø60 | Ø80 |
| 15 IS |  | 5.600     | 8.700   | 6                                 | 19  | 95  |
|       |  |           |         | 1                                 | 9   | 45  |
| 25 IS |  | 7.000     | 8.700   | 6                                 | 19  | 95  |
|       |  |           |         | 1                                 | 9   | 45  |

Segundo o comprimento, compensar as quedas de pressão com um aumento do número de rotações do ventilador, conforme indicado na tabela de regulações para garantir o caudal térmico de placa, referindo-se ao parágrafo "4.9 Regulações".

- ⚠ A calibragem do mínimo não deve ser modificada.

- ⚠ No caso de uma nova regulação do número de rotações do ventilador, realizar o procedimento de verificação do CO<sub>2</sub>, tal como indicado no parágrafo "4.8 Análise da combustão".

#### Tabelas de regulações CONDUTAS DE CANALIZAÇÃO

|       |  | Rotações do ventilador rpm |        | Condutas Ø50           | Condutas Ø60 | Condutas Ø80 | ΔP saída caldeira |
|-------|--|----------------------------|--------|------------------------|--------------|--------------|-------------------|
|       |  | Aquec.                     | Sanit. | comprimento máximo (m) |              |              |                   |
| 15 IS |  | 5.600                      | 8.700  | 6                      | 19           | 95           | 180               |
|       |  | 5.700                      | 8.800  | 12 *                   | 33 *         | 165 *        | 260               |
|       |  | 5.800                      | 8.900  | 16 *                   | 39 *         | 195 *        | 300               |
|       |  | 5.900                      | 9.000  | 19 *                   | 46 *         | 230 *        | 342               |
|       |  | 6.000                      | 9.100  | 23 *                   | 53 *         | 265 *        | 383               |
|       |  | 6.100                      | 9.200  | 27 *                   | 61 *         | 305 *        | 431               |
|       |  | 6.200                      | 9.300  | 29 *                   | 67 *         | 335 *        | 465               |
|       |  | 6.300                      | 9.400  | 32 *                   | 73 *         | 365 *        | 500               |
|       |  | 7.000                      | 8.700  | 6                      | 19           | 95           | 180               |
|       |  | 7.100                      | 8.800  | 12 *                   | 33 *         | 165 *        | 260               |
| 25 IS |  | 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               |

(\*) Comprimento máximo instalável APENAS com tubos de descarga de classe H1.

|       |  | Rotações do ventilador rpm |        | Condutas Ø50           | Condutas Ø60 | Condutas Ø80 | ΔP saída caldeira |
|-------|--|----------------------------|--------|------------------------|--------------|--------------|-------------------|
|       |  | Aquec.                     | Sanit. | comprimento máximo (m) |              |              |                   |
| 15 IS |  | 5.600                      | 8.700  | 1                      | 9            | 45           | 180               |
|       |  | 5.700                      | 8.800  | 7 *                    | 23 *         | 115 *        | 260               |
|       |  | 5.800                      | 8.900  | 11 *                   | 29 *         | 145 *        | 300               |
|       |  | 5.900                      | 9.000  | 14 *                   | 36 *         | 180 *        | 342               |
|       |  | 6.000                      | 9.100  | 18 *                   | 43 *         | 215 *        | 383               |
|       |  | 6.100                      | 9.200  | 22 *                   | 51 *         | 255 *        | 431               |
|       |  | 6.200                      | 9.300  | 24 *                   | 57 *         | 285 *        | 465               |
|       |  | 6.300                      | 9.400  | 27 *                   | 63 *         | 315 *        | 500               |
|       |  | 7.000                      | 8.700  | 1                      | 9            | 45           | 180               |
|       |  | 7.100                      | 8.800  | 7 *                    | 23 *         | 115 *        | 260               |
| 25 IS |  | 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               |

(\*) Comprimento máximo instalável APENAS com tubos de descarga de classe H1.

As configurações Ø50 ou Ø60, ou Ø80 apresentam dados experimentais verificados em laboratório. No caso de instalações diferentes das indicadas nas tabelas de "configurações básicas" e "regulações", consulte os comprimentos lineares equivalentes indicados abaixo.

- ⚠ Em todo caso, são garantidos os comprimentos máximos declarados no manual e é fundamental não excedê-los.

| COMPONENTE     | Equivalente linear em metros Ø80 (m) |      |
|----------------|--------------------------------------|------|
|                | Ø 50                                 | Ø 60 |
| Curva 45°      | 12,3                                 | 5    |
| Curva 90°      | 19,6                                 | 8    |
| Extensão 0,5 m | 6,1                                  | 2,5  |
| Extensão 1,0 m | 13,5                                 | 5,5  |
| Extensão 2,0 m | 29,5                                 | 12   |



### 3.9 Instalação em tubos de evacuação de fumo coletivos em pressão positiva

O tubo de evacuação de fumo coletivo é um sistema de descarga de fumo adequado para recolher e expelir os produtos da combustão de diversos aparelhos instalados em vários andares de um edifício.

Os tubos de evacuação de fumo coletivos sob pressão positiva só podem ser utilizados para aparelhos de condensação de tipo C. Consequentemente, a configuração B53P/B23P é proibida. A instalação das caldeiras em tubos de evacuação de fumo coletivos sob pressão é apenas permitida a G20.

A caldeira é dimensionada para funcionar corretamente até uma pressão máxima interna do tubo de evacuação de fumo não superior ao valor de 25 Pa. Verificar se o número de rotações do ventilador está em conformidade com as especificações da tabela de "dados técnicos".

Certificar-se de que as condutas de aspiração de ar e descarga dos produtos da combustão tenham estanquidade.

#### ADVERTÊNCIAS:

⚠ Os aparelhos ligados a um tubo coletivo devem ser todos do mesmo tipo e ter características de combustão equivalentes.

⚠ O número de aparelhos conectáveis a um tubo coletivo em pressão positiva é definido pelo projetista do tubo de fumos.

A caldeira é concebida para ser ligada a um tubo de evacuação de fumo coletivo dimensionado para funcionar em condições em que a pressão estática da conduta coletiva de fumo pode exceder a pressão estática da conduta coletiva de ar em 25 Pa, na condição em que n-1 caldeiras funcionam com o caudal térmico nominal máximo, e 1 caldeira funciona com o caudal térmico mínimo permitido pelos comandos.

⚠ A diferença mínima de pressão permitida entre a saída de fumo e a entrada de ar de combustão é de -200 Pa (incluindo -100 Pa de pressão do vento).

Estão disponíveis acessórios adicionais para este tipo de descarga (curvas, extensões, terminais, etc.) que tornam possíveis as configurações de descarga de fumo indicadas no manual da caldeira.

⚠ A montagem das condutas deve ser realizada de modo a evitar contracorrente de condensação que impeçam a correta evacuação dos produtos de combustão.

⚠ Deve ser prevista uma placa de dados no ponto de ligação ao tubo de evacuação de fumo coletivo. A placa deve apresentar pelo menos as seguintes informações:

- o tubo de evacuação de fumo coletivo é dimensionado para caldeiras tipo C(10)
- o caudal máximo de massa admissível de produtos de combustão em kg/h
- as dimensões da ligação às condutas comuns
- um aviso relativo às aberturas para a saída de ar e à entrada de produtos de combustão do tubo de evacuação de fumo coletivo sob pressão; estas aberturas devem ser fechadas e a sua estanquidade verificada ao desligar a caldeira
- o nome da empresa fabricante do tubo de evacuação de fumo coletivo, ou o seu símbolo de identificação

⚠ Consultar as normas em vigor para a descarga de produtos de combustão e os regulamentos locais.

⚠ A conduta de fumo deve ser adequadamente escolhida conforme os seguintes parâmetros.

|          | comprimento máximo | comprimento mínimo | UM |
|----------|--------------------|--------------------|----|
| ø 80-80  | 4,5+4,5            | 0,5                | m  |
| ø 80/125 | 4,5                | 0,5                | m  |

⚠ Antes de efetuar qualquer operação, desligar a alimentação elétrica do aparelho.

⚠ Antes da montagem, lubrificar as juntas com um lubrificante não corrosivo.

⚠ A conduta de fumo deve ser inclinada, no caso de conduta horizontal, em 3° para a caldeira.

⚠ O número e as características dos aparelhos ligados ao tubo de evacuação de fumo devem ser adequados às características reais do próprio tubo.

⚠ O terminal da conduta coletiva deve gerar uma corrente de ar.

⚠ O condensado pode fluir dentro da caldeira.

⚠ O valor máximo admissível de recirculação em condições de vento é de 10%.

⚠ A diferença de pressão máxima admissível (25 Pa) entre a entrada dos produtos de combustão e a saída de ar de um tubo de evacuação de fumo coletivo não pode ser excedido quando n-1 caldeiras funcionam com o caudal térmico nominal máximo, e 1 caldeira com o caudal térmico mínimo permitido pelos comandos.

⚠ A conduta de fumo coletiva deve ser adequada para uma sobrepressão de pelo menos 200 Pa.

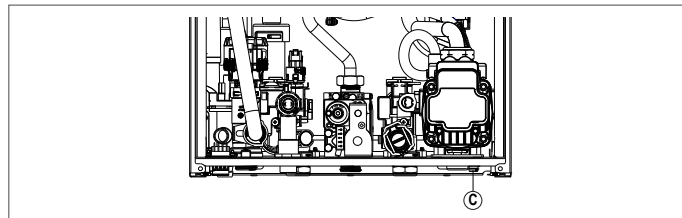
⚠ O tubo de evacuação de fumo coletivo não deve estar equipado com um dispositivo desviador de corrente de ar quebra-vento.

É possível instalar as curvas e extensões, disponíveis como acessórios, segundo o tipo de instalação desejado.

Os comprimentos máximos admissíveis da conduta de fumo e da conduta de admissão de ar são indicados ao parágrafo "3.8 Descarga dos fumos e aspiração de ar comburentes".

**No caso da instalação C(10), o número de rotações do ventilador (rpm) deve ser indicado na etiqueta afixada ao lado do número de série do produto.**

### 3.10 Enchimento da instalação de aquecimento e eliminação do ar



**NOTA:** as operações de enchimento da instalação devem ser realizadas a operar na torneira de enchimento (**fora da caldeira**), certificando-se de que a caldeira é alimentada eletricamente.

**NOTA:** sempre que a caldeira é alimentada com eletricidade, é efetuado o ciclo de ventilação automática.

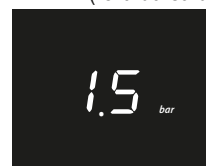
**NOTA:** a presença de um alarme de água (A40, A41 ou A42) não permite a execução do ciclo de ventilação.

Proceder ao enchimento da instalação de aquecimento efetuando as seguintes operações:

- abrir a torneira de enchimento (**fora da caldeira**) rodando-a no sentido anti-horário

- aceder ao menu INFO ("5.3 Menu INFO" , linha I018), para verificar se o valor da pressão atinge 1-1,5 bar

- fechar a torneira de enchimento (**fora da caldeira**).



**NOTA:** se a pressão da rede for inferior a 1 bar, manter a torneira de enchimento (**fora da caldeira**) aberta durante o ciclo de ventilação e fechá-la assim que estiver concluído.

Para **iniciar** o ciclo de ventilação:

- desligue a alimentação elétrica durante alguns segundos
- restaure a alimentação deixando a caldeira em estado OFF
- verifique se a torneira de gás está fechada.

No **fim** do ciclo, se a pressão do circuito tiver diminuído, opere novamente na torneira de enchimento (**fora da caldeira**) para restaurar a pressão ao valor recomendado (1-1,5 bar).

A caldeira estará pronta após o ciclo de ventilação.

- Elimine qualquer ar presente no sistema doméstico (radiadores, coletores de zona, etc.) através das respetivas válvulas de purga.
- Verifique novamente a pressão correta no sistema (ideal 1-1,5 bar) e restaure-a se necessário.
- Se ainda houver ar durante o funcionamento, o ciclo de ventilação deve ser repetido.
- Após a conclusão das operações, abra a válvula de gás e ligue a caldeira.

A esta altura é possível efetuar qualquer pedido de calor.

### 3.11 Esvaziamento do circuito de aquecimento da caldeira

Antes de iniciar o esvaziamento, colocar a caldeira em estado OFF e desligar a alimentação elétrica, colocando o interruptor geral da instalação em "desligado".

- Feche as torneiras da instalação térmica (se houver).
- Ligue uma mangueira à torneira de descarga da instalação (C), depois rode-a manualmente no sentido anti-horário para drenar a água.

**NOTA:** operar na torneira de descarga da instalação (C) com chave de 13

- Logo que as operações estejam concluídas, retire a mangueira da torneira de descarga do sistema (C) e feche-a novamente.

## 4 COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

### 4.1 Verificações preliminares

A primeira ignição deve ser efetuada por pessoal competente da Assistência Técnica. Antes de ligar a caldeira, é preciso verificar:

- se os dados das redes de alimentação (elétrica, hídrica, gás) correspondem aos da placa
- se os tubos de evacuação de fumo e aspiração do ar estão eficientes
- se as condições de manutenção normal são garantidas no caso da caldeira estar fechada dentro ou entre peças móveis
- a estanquidade da instalação de fornecimento do combustível
- se o caudal do combustível corresponde aos valores exigidos para a caldeira
- se a instalação de alimentação do combustível está dimensionada para o caudal necessário à caldeira e se está equipada com todos os dispositivos de segurança e controlo exigidos pelas normas em vigor
- se o circulador gira livremente, pois, sobretudo após longos períodos de não funcionamento, depósitos e/ou resíduos podem impedir a livre rotação
- que o sifão esteja completamente cheio de água, caso contrário, encha-o (consulte o capítulo "4.2 Primeira colocação em serviço").

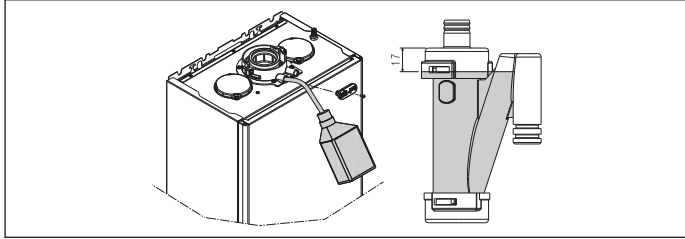
### 4.2 Primeira colocação em serviço

Na primeira ignição, em caso de inatividade prolongada ou manutenção, antes do funcionamento do aparelho, é essencial encher o sifão de condensado vertendo cerca de 1 litro de água na tomada de análise de combustão da caldeira e verificar:

- a fluidez da obturador de segurança
- o fluxo correto de água do tubo de descarga na saída da caldeira
- a estanquidade da linha de ligação de descarga de condensado.

O funcionamento correto do circuito de descarga de condensado (sifão e condutas) exige que o nível de condensado não exceda o nível máximo (máx.). O

enchimento preventivo do sifão e a presença do obturador de segurança no seu interior pretende evitar a fuga de gases de combustão para o ambiente.



#### Modo de alta eficiência

A caldeira está equipada com uma função automática que é ativada em a primeira fonte de alimentação ou após 60 dias sem uso (alimentado eletricamente caldeira). Neste modo a caldeira, durante 60 minutos, limita o aquecimento potência a um mínimo e a temperatura máxima de água quente a 55°C. A ativação do limpador de chaminés desativa temporariamente esta função:

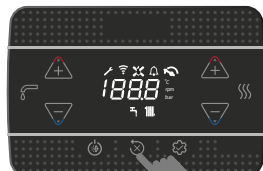


### 4.3 Ciclo de purga

Posicionar o interruptor geral da instalação em "ligado".

Cada vez que a caldeira é alimentada, é realizado um ciclo de ventilação de 6 minutos. O ecrã exibe

Para interromper o ciclo de ventilação premir o símbolo indicado na figura.



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

Quando o ciclo de ventilação está em curso, todos os pedidos de calor são inibidos, exceto os sanitários, quando a caldeira não está no estado OFF.

O ciclo de ventilação também pode ser interrompido, se a caldeira não estiver no estado OFF, por um pedido de calor de AQS.

### 4.4 Configuração da termosterregulação

A termosterregulação só está disponível com uma sonda externa ligada e só está ativa para a função AQUECIMENTO.

A ativação da TERMORREGULAÇÃO ocorre do seguinte modo:

- configurar o parâmetro 418 =1.

Com 418 = 0, ou sonda externa desligada, a caldeira **funciona em ponto fixo**.

O valor de temperatura medido pela sonda externa é apresentado no "5.3 Menu

INFO

na opção I009. O algoritmo de termosterregulação não utilizará diretamente o valor da temperatura exterior medido, mas sim um valor calculado da temperatura exterior que tenha em conta o isolamento do edifício: nos edifícios bem isolados, as variações de temperatura exterior têm menos influência na temperatura ambiente do que em edifícios menos isolados.

Este valor pode ser exibido no menu INFO na opção I010

#### PEDIDO DO CRONOTERMÓSTATO OT

Neste caso, o setpoint de descarga é calculado pelo cronotermóstato segundo o valor da temperatura exterior e a diferença entre a temperatura ambiente e a temperatura ambiente desejada.

#### PEDIDO DO TERMÓSTATO AMBIENTE

Neste caso, o setpoint de descarga é calculado pela placa de regulação segundo o valor da temperatura exterior, de modo a obter um valor estimado de temperatura ambiente de 20° (temperatura ambiente de referência).

Há 2 parâmetros que contribuem para o cálculo do setpoint de descarga:

- inclinação da curva de compensação (KT) - pode ser modificada por pessoal técnico
- offset à temperatura ambiente de referência - modificável pelo utilizador.

#### TIPO DE EDIFÍCIO (parâmetro 432)

É indicativo da frequência com que o valor da temperatura exterior calculado para a termosterregulação é atualizado, um valor baixo para este valor será utilizado para edifícios mal isolados.

#### REATIVIDADE SEXT (parâmetro 433)

É indicativo da velocidade com que as variações no valor da temperatura exterior medido influenciam o valor da temperatura exterior calculado para a termosterregulação; os valores baixos para este valor são indicativos de alta velocidade.

#### Seleção da curva de termosterregulação (parâmetro 419)

A curva de termosterregulação do aquecimento mantém uma temperatura teórica de 20 °C no ambiente para temperaturas externas entre +20 °C e -20 °C. A escolha da curva depende da temperatura exterior mínima de projeto (e, portanto, da localização geográfica) e da temperatura de descarga do projeto (e, portanto, do tipo de instalação) e deve ser calculada com atenção pelo instalador, segundo a seguinte fórmula:

$$KT = \frac{T_{\text{descarga do projeto}} - T_{\text{shift}}}{20 - T_{\text{exterior mín. do projeto}}}$$

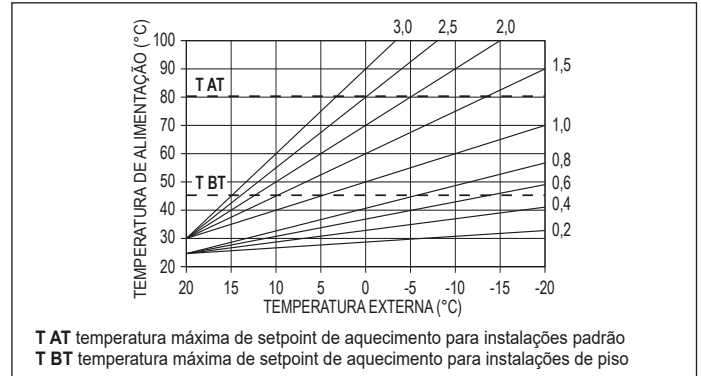
Tshift = 30 °C instalações padrão  
25 °C instalações de piso

Se o cálculo resultar num valor intermédio entre duas curvas, é aconselhável escolher a curva de termosterregulação que mais se aproxime do valor obtido.

**Exemplo:** se o valor obtido pelo cálculo for 1,3, ele se encontra entre a curva 1 e a curva 1.5. Nesse caso, escolha a curva mais próxima, ou seja, 1.5. Os valores de KT a configurar são os seguintes:

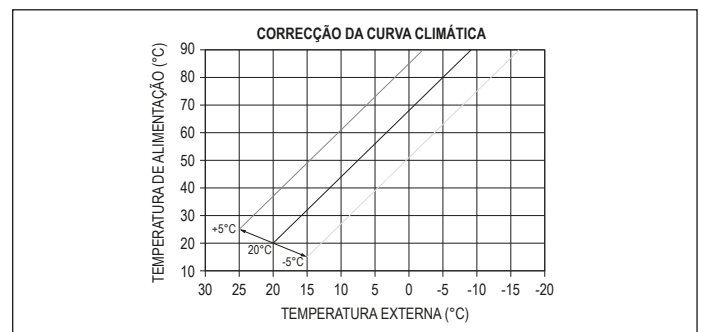
- instalação padrão: 1,0÷3,0
- instalação de piso 0,2÷0,8.

Com o parâmetro 419 configurar a curva de termosterregulação selecionada:



#### Offset à temperatura ambiente de referência

O utilizador pode contudo intervir indiretamente no valor do setpoint de AQUECIMENTO configurado, sobre o valor da temperatura de referência (20 °C), um offset que pode variar dentro do intervalo -5÷+5 (offset 0 = 20 °C). Consultar o parágrafo "7.3 Configuração do setpoint aquecimento com sonda externa

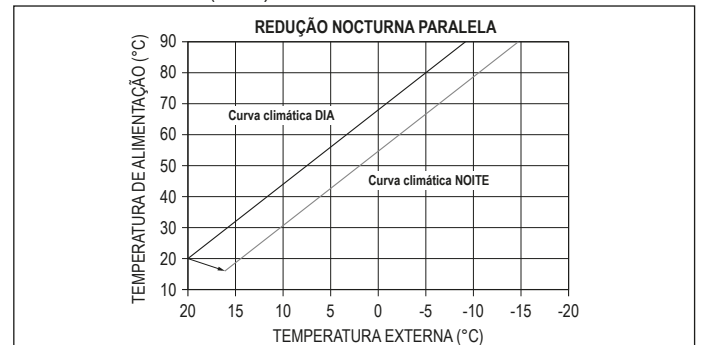


#### COMPENSAÇÃO NOTURNA (parâmetro 420)

Se um programador de tempo estiver ligado à entrada TERMÓSTATO AMBIENTE, a compensação noturna pode ser ativada pelo parâmetro 420.

- configurar o parâmetro 420 =1

Neste caso, com o CONTACTO FECHADO, o pedido de calor é efetuado pela sonda de descarga, com base na temperatura exterior, para ter uma temperatura nominal no ambiente no nível DIA (20 °C). A ABERTURA DO CONTACTO não determina o desligamento, mas uma redução (translação paralela) da curva climática no nível NOITE (16 °C).



O utilizador pode intervir indiretamente no valor do setpoint DE AQUECIMENTO introduzindo mais uma vez, no valor da temperatura de referência DIA (20 °C) em vez de NOITE (16 °C), um offset que pode variar dentro do intervalo [-5 ÷ +5]. A COMPENSAÇÃO NOTURNA não está disponível se o crono OT+ estiver ligado.

Consultar o parágrafo "7.2 Configuração do setpoint aquecimento

### 4.5 Função aquecedor de contrapiso

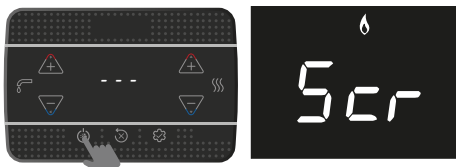
A função "aquecedor de contrapiso" prevê, se o sistema estiver a baixa temperatura, um pedido de aquecimento com setpoint de descarga de zona inicial igual a 20 °C, posteriormente aumentado segundo a tabela que segue.

| DIA | HORA | 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        |
|     | 0    | 35°C        |
| 4   | 0    | 35°C        |
|     | 0    | 35°C        |
| 5   | 0    | 35°C        |
|     | 0    | 30°C        |
| 6   | 0    | 30°C        |
|     | 0    | 25°C        |
| 7   | 0    | 25°C        |
|     | 0    | 25°C        |

A função tem uma duração de 168 horas (7 dias).

Para ativar o aquecedor de contrapiso:

- configurar a caldeira no estado OFF, pois a função só está disponível neste estado de funcionamento.
- configurar 409 = 1, o ecrã exibe



Uma vez ativada, a função assume prioridade máxima; em caso de interrupção e restauração da alimentação elétrica, a função é retomada a partir de onde foi interrompida. É possível desativar o aquecedor de contrapiso, colocando a caldeira num estado diferente de OFF, ou selecionando 409 = 0.

**Nota:** Os valores de temperatura e de incremento só podem ser definidos para valores diferentes por pessoal qualificado, apenas se estritamente necessário. O fabricante se isenta de qualquer responsabilidade em caso de configurações erradas dos parâmetros.

No menu INFO, na linha I001 é possível visualizar o número de horas que decorreram desde a ativação da função.

#### 4.6 Unidade deslizante (apenas se o acumulador estiver conectado)

Este parâmetro 507 permite ativar a função TEMPERATURA DE FLUXO DO TANQUE DESLIZANTE (SLIDING TANK FLOW TEMPERATURE) para modificar o set point de alimentação utilizado pela caldeira quando esta recebe um pedido de AQS. A configuração de fábrica para este parâmetro é = 0 (função não ativa), esta configuração modula para um valor de alimentação fixo de 80°C no caso de um pedido AQS.

Definindo o parâmetro 507 = 1 (função ativa) o ponto de ajuste de entrega não é mais fixo em 80°C, mas pode ser alterado e calculado automaticamente pela caldeira com base na diferença entre o ponto de ajuste de água quente sanitária desejado e a temperatura medida por a sonda do tanque de água.

**Nota:** não é recomendável ativar esta função para tanques de acumulação com capacidade superior a 100 litros, pois o enchimento do acumulador seria muito lento. Pode ser necessário reajustar o valor deste parâmetro após a substituição da placa de configuração.

#### 4.7 Função anti-legionella (somente se conectado a um acumulador com sonda e conexão OT + não presente)

A máquina possui uma função ANTILEGIONELLA automática que, diária ou semanalmente dependendo das regulações escolhidas, se necessário aquece a água doméstica a 65 ° C, mantendo-a a esta temperatura durante 30 minutos, destruindo assim qualquer proliferação bacteriana. na acumulação.

A função não se realiza se a temperatura da caldeira atingir 65 ° C nas últimas 24 horas, para a programação diária, ou nos últimos 7 dias, no caso de programação semanal.

A função, se ativada, é executada todos os dias às 03h00 se programada diariamente, ou todas as quartas-feiras às 03h00 se programada semanalmente. Uma vez em execução, a função assume a prioridade mais alta e não pode ser interrompida.

**Nota:** A função não é realizada com a caldeira desligada.

**Nota:** se o crono OT + estiver presente e conectado (par. 803 = 1), a função anti-legionella é delegada ao cronotermostato OT+.

A função ANTILEGIONELLA é ativada por meio do par. 501 da seguinte maneira:

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| 501 = 0 | função desativa           |
| 501 = 1 | função ativa semanalmente |
| 501 = 2 | função ativa diariamente  |

A primeira vez que a função é realizada com um atraso de horas desde a sua ativação e posteriormente com uma frequência diária (24h) ou semanal (168h) dependendo do valor do par. 501.

No menu INFO, a linha I045 indica o número de dias restantes até a próxima função anti-legionella se realizada.

Durante a execução, o display mostra:



**Nota:** Uma vez em execução, a função tem prioridade máxima e não pode ser interrompida; no entanto, pode ser temporariamente suspenso colocando a caldeira em OFF ou interrompendo o fornecimento de energia. Quando reiniciado, o ciclo anti-legionella recomeça de onde foi interrompido.

Caso a função anti-legionella seja interrompida por ultrapassar o tempo máximo (4h), o display mostra:



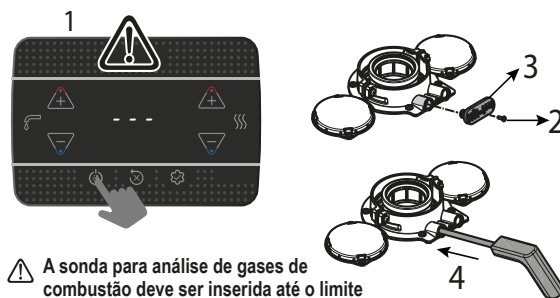
Nessa condição, o sistema tenta novamente a execução no dia seguinte. A caldeira continua a funcionar regularmente, o sinal "ALE" com uma campainha intermitente só é apresentado quando a caldeira está em stand-by.

#### 4.8 Análise da combustão

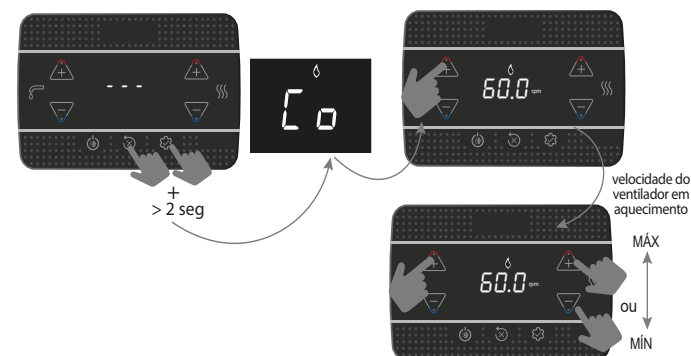


As verificações das regulações dos valores de CO<sub>2</sub> em relação aos parâmetros de referência, indicados nas tabelas abaixo, devem ser efetuadas com o revestimento fechado. A abertura do revestimento proporciona uma diminuição dos valores de cerca de 0,2% e depende da configuração da instalação (tipo e comprimento das condutas de descarga e de admissão).

Sequência de controlo de combustão

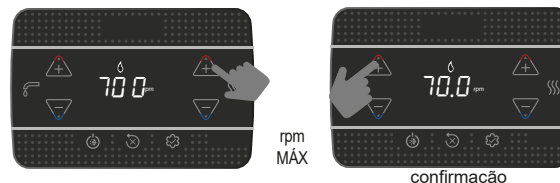


**Nota:** A sonda para análise de gases de combustão deve ser inserida até o limite



O valor apresentado refere-se ao número de rotações dividido por 100.

- Configurar o valor máximo de rpm

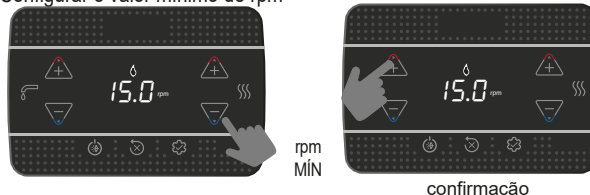


A caldeira funciona na potência máxima.

- Verificar no analisador se o valor máximo de CO<sub>2</sub> está conforme o indicado na tabela 1, se o dado for diferente, proceder à calibragem da válvula de gás - ver o parágrafo "4.10 Calibragem da válvula de gás".

| tabela 1 | CO <sub>2</sub> máx | GÁS METANO (G20) | GÁS LÍQUIDO (G31) |   |
|----------|---------------------|------------------|-------------------|---|
|          | 15 IS               | 9,0              | 10,0              | % |
|          | 25 IS               | 9,0              | 10,0              | % |

- Configurar o valor mínimo de rpm



A caldeira funciona na potência mínima.

- Verificar no analisador se o valor mínimo de CO<sub>2</sub> está conforme o indicado na tabela 2, se o dado for diferente, proceder à calibragem da válvula de gás - ver o parágrafo "4.10 Calibragem da válvula de gás".

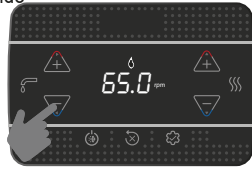
| tabela 2 | CO <sub>2</sub> mín | GÁS METANO (G20) | GÁS LÍQUIDO (G31) |   |
|----------|---------------------|------------------|-------------------|---|
|          | 15 IS               | 9,0              | 10,0              | % |
|          | 25 IS               | 9,0              | 10,0              | % |



Verificar se o valor da temperatura do fumo, lido na info I008 (ver “5.3 Menu INFO ”), é congruente (dentro de uma tolerância  $\pm 5^\circ\text{C}$ ) com o valor detectado pelo analisador.

No final do processo de controlo:

- sair da função premindo



saída da função

- reposicionar os componentes removidos
- configurar a caldeira no modo de funcionamento desejado conforme a estação
- regular os valores de temperatura solicitados segundo os requisitos do cliente.



Quando a função de análise de combustão está em curso, todos os pedidos de calor são inibidos e a mensagem CO aparece no ecrã.

#### IMPORTANTE

A função de análise de combustão permanece ativa por um tempo máximo de 15 min; se for atingida uma temperatura de descarga de  $95^\circ\text{C}$ , o queimador é desligado. A nova ligação ocorrerá quando essa temperatura descer abaixo de  $75^\circ\text{C}$ .



A função de análise da combustão é normalmente realizada com a válvula de três vias posicionada em modo de aquecimento. É possível comutar a válvula de três vias para sanitário gerando um pedido de água quente sanitária com o caudal máximo durante a execução da própria função. Neste caso, a temperatura da água quente sanitária é limitada a um valor máximo de  $65^\circ\text{C}$ . Aguardar a ignição do queimador.

### 4.9 Regulações

A caldeira já foi regulada em fase de fabrico pela empresa fabricante. Se, no entanto, for necessário efetuar novamente as regulações, por exemplo após uma manutenção suplementar, após a substituição da válvula de gás, após uma conversão de gás metano para GPL, ou vice-versa, ou após uma nova regulação para condutas de canalização, seguir os procedimentos descritos abaixo. As regulações de potência máxima e mínima, aquecimento máximo e ignição lenta devem ser efetuados estritamente na sequência indicada e apenas por pessoal qualificado:

- ligar a caldeira
- configurar os parâmetros

|     |                                                |
|-----|------------------------------------------------|
| 306 | velocidade mínima do ventilador                |
| 307 | velocidade máxima do ventilador                |
| 308 | ignição lenta                                  |
| 309 | velocidade máxima do ventilador em aquecimento |
| 313 | velocidade de ignição na reinicialização       |

| tabela 3 | NÚMERO MÁXIMO DE ROTAÇÕES VENTILADOR | GÁS METANO (G20) | GÁS LÍQUIDO (G31) |         |
|----------|--------------------------------------|------------------|-------------------|---------|
|          | 15 IS: Aquec. - San.                 | 5.600 - 8.700    | 5.400 - 8.500     | rot/min |
|          | 25 IS: Aquec. - San.                 | 7.000 - 8.700    | 6.900 - 8.500     | rot/min |

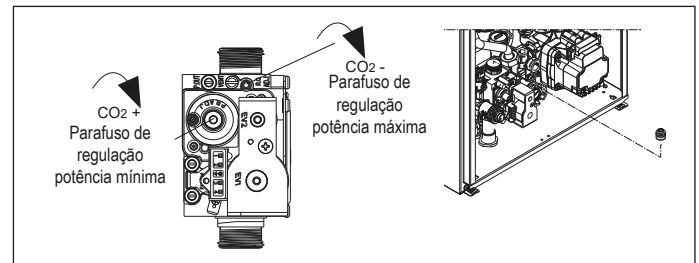
| tabela 4 | NÚMERO MÍNIMO DE ROTAÇÕES VENTILADOR | GÁS METANO (G20) | GÁS LÍQUIDO (G31) |         |
|----------|--------------------------------------|------------------|-------------------|---------|
|          | 15 IS                                | 1.500            | 2.050             | rot/min |
|          | 25 IS                                | 1.500            | 2.050             | rot/min |

| tabela 5 | NÚMERO DE ROTAÇÕES DO VENTILADOR IGNIÇÃO LENTA | GÁS METANO (G20) | GÁS LÍQUIDO (G31) |       |
|----------|------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------|
|          | 15 IS - 25 IS                                  | 5.500            | 5.500             | g/min |

### 4.10 Calibragem da válvula de gás

Efetuar o procedimento de verificação da CO<sub>2</sub> como indicado no parágrafo “4.8 Análise da combustão”, se for necessário modificar os valores agir da seguinte forma:

- verificar os valores de regulação da CO<sub>2</sub> com revestimento fechado
- remover o revestimento conforme indicado no parágrafo “3.7 Remoção do revestimento”
- verificar os valores de regulação da CO<sub>2</sub> com revestimento aberto
- tendo em conta a diferença do valor encontrado entre revestimento fechado e aberto, se necessário, proceder à regulação do CO<sub>2</sub> ao valor indicado nas tabelas 1 e 2 - (menos) a diferença encontrada. Exemplo:
  - valor de CO<sub>2</sub> medido com revestimento fechado = 8,5%
  - valor de CO<sub>2</sub> medido com revestimento aberto = 8,3%
  - valor com o qual regular CO<sub>2</sub> com revestimento aberto = 8,8%
  - valor com o qual encontrar CO<sub>2</sub> com revestimento fechado = 9,0%
- para as regulações do valor de CO<sub>2</sub>:
  - rodar o parafuso de regulação da potência máxima no sentido horário para diminuir o valor e no sentido horário para o aumentar
  - rodar o parafuso de regulação da potência mínima no sentido horário para aumentar o valor e no sentido horário para o diminuir
- com revestimento aberto, após a regulação do valor de CO<sub>2</sub> à potência mínima, verificar novamente a regulação do valor de CO<sub>2</sub> à potência máxima
- após concluir as regulações, voltar a montar o revestimento e verificar se o CO<sub>2</sub> corresponde ao valor indicado nas tabelas 1 e 2.



### 4.11 Conversão de gás

A conversão de um gás de uma família para um gás de outra família pode ser realizada facilmente, mesmo com a caldeira instalada.

Essa operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado. A caldeira é fornecida para o funcionamento a gás metano (G20), ou a GPL, como indicado na etiqueta do produto. Existe a possibilidade de converter a caldeira em GPL, ou em gás metano (G20), utilizando os kits apropriados. Para a desmontagem consultar as instruções indicadas a seguir:

- cortar a alimentação elétrica da caldeira e fechar a torneira do gás
- remover o revestimento conforme indicado no parágrafo “3.7 Remoção do revestimento”
- desenganchar e girar para a frente o painel de instrumentos
- desapertar a porca da linha da válvula de gás e rodar a linha de modo a ter acesso à boquilha de gás (B) na conexão de saída
- remover a boquilha (B) e substituí-la pela que está contida no kit
- reposicionar a linha da válvula de gás e apertar a porca
- voltar a montar os componentes removidos anteriormente
- voltar a fornecer tensão à caldeira e abrir a torneira de gás.

Regular a caldeira tal como descrito no parágrafo “4.9 Regulações” e no parágrafo “4.10 Calibragem da válvula de gás”.



A conversão deve ser realizada apenas por pessoal qualificado.



Ao final da conversão do gás, aplicar a nova etiqueta de identificação do gás contida no kit.



Depois de cada intervenção realizada no órgão de regulação da válvula do gás, lacrar novamente o mesmo com laca selante.

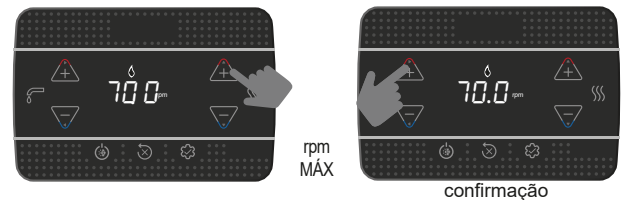
### 4.12 Range rated

Esta caldeira pode ser adequada à necessidade térmica da instalação, é de fato possível configurar o caudal máximo para o funcionamento em aquecimento da própria caldeira:

- alimentar a caldeira
- configurar o parâmetro

|     |             |
|-----|-------------|
| 310 | Range rated |
|-----|-------------|

- Configurar o valor de aquecimento máximo (rpm) e confirmar.

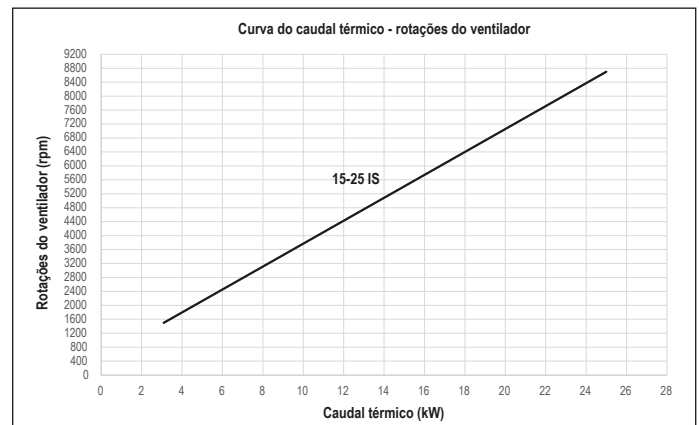


Registrar o novo valor definido na tabela da contracapa deste manual. Para próximos controlos e regulações, reportar-se portanto ao valor configurado.



A calibragem não implica o acendimento da caldeira.

A caldeira é fornecida com as regulações apresentadas na tabela de dados técnicos; contudo, é possível ajustar este valor segundo os requisitos da instalação, ou os regulamentos regionais sobre os limites de emissão de gases de combustão, consultando o seguinte gráfico.



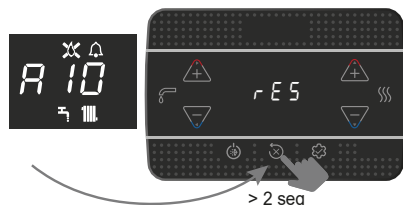
## 4.13 Sinalizações e anomalias

Se ocorrer uma falha, o ecrã pisca e é exibido um código de erro "Axx". Em alguns casos, o código de erro é acompanhado pela exibição de um ícone:

| ANOMALIA                                                            | ÍCONE VISUALIZADOS |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| bloqueio da chama A10                                               |                    |
| todas as anomalias exceto as de bloqueio de chama e pressão de água |                    |
| pressão de água                                                     |                    |

### Função de desbloqueio

Para restaurar o funcionamento da caldeira em caso de falha premir:



Se as condições de funcionamento corretas forem restauradas, a caldeira reinicia-se automaticamente.

Na presença de um controlo remoto, estão disponíveis um máximo de 5 tentativas consecutivas de desbloqueio.

Premir a tecla para restaurar o número de tentativas iniciais.

Se as tentativas de restauração não ativarem o funcionamento da caldeira, contactar a Assistência Técnica.

**Anomalia A41:** se o valor da pressão descer abaixo do valor de segurança de 0,3 bar, a caldeira exibe o código de falha A41 durante um tempo transitório de 10 minutos. Após este tempo, se a falha persistir, o código de falha A40.



Com caldeira em falha A40 é necessário:

- abrir a torneira de enchimento (**fora da caldeira**) rodando-a no sentido anti-horário
- aceder ao menu INFO ("5.3 Menu INFO ", linha I018), para verificar se o valor da pressão atinge 1-1,5 bar

Além do acima, o kit de hidrômetro analógico (disponível como acessório), permite ler o valor da pressão presente no sistema mesmo em caso de falha de energia (por exemplo, canteiro de obras).

- fechar a torneira de enchimento (**fora da caldeira**), certificando-se de ouvir o clique mecânico.

Premir a tecla para restaurar o funcionamento.

No final do processo de carregamento, efetuar um ciclo de ventilação; se a queda de pressão for muito frequente, solicitar a intervenção da Assistência Técnica.

**Anomalia A60:** o aparecimento da anomalia A60, nos modelos com reservatório de água com sonda conectada, impede o funcionamento sanitário.

**Anomalia A91:** a caldeira dispõe de um sistema de autodiagnóstico que pode, com base nas horas totalizadas em condições particulares de funcionamento, sinalizar a necessidade de intervenção para a limpeza do permutador primário (código de alarme A91). A falha A91 manifesta-se quando o contador de horas excede o valor de 2500 horas; este valor pode ser verificado no menu INFO na opção I015 (exibição /100, exemplo 2.500h = 25).

Após a limpeza com o kit especial fornecido como acessório, é necessário reiniciar o contador total de horas, colocando o parâmetro 312 = 1.

**NOTA:** O procedimento de reinicialização do contador de horas deve ser realizado após cada limpeza cuidadosa do permutador primário, ou em caso de substituição.

O valor das horas totalizadas pode ser verificado no menu INFO na opção I015 para exibir o valor do contador de horas da sonda de fumos.

## 4.14 Substituição da placa

Se a placa de controlo e regulação for substituída, poderá ser necessário reprogramar os parâmetros de configuração. Neste caso, consultar a tabela de parâmetros para identificar os valores por defeito da placa, os valores configurados de fábrica e os valores personalizados. Os parâmetros a serem verificados e possivelmente reconfigurados em caso de substituição da placa são: 301 - 302 (SERVICE) - 306 - 307 - 308 - 309 - 310 - 507 - 708.

708 (lembre-se de definir o parâmetro para 0).

| CÓDIGO DE ERRO | MENSAGEM DE ERRO                                                                                                  | DESCRIÇÃO TIPO DE ALARME                |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| A10            | Bloqueio da chama<br>Oclusão descarga de condensação<br>Alarme descarga de fumo/aspiração de ar obstruída         | definitivo                              |
| A11            | Chama parasita                                                                                                    | transitório                             |
| A20            | Termóstato de limite                                                                                              | definitivo                              |
| A30            | Anomalia ventilador                                                                                               | definitivo                              |
| A40            | Carregar instalação                                                                                               | definitivo                              |
| A41            | Carregar instalação                                                                                               | transitório                             |
| A42            | Anomalia transdutor de pressão                                                                                    | definitivo                              |
| A60            | Anomalia da sonda de reservatório de água                                                                         | transitório                             |
| A70            | Anomalia sonda de descarga<br>Temperatura excessiva sonda de descarga<br>Diferencial da sonda de descarga-retorno | transitório<br>definitivo<br>definitivo |
| A80            | Anomalia sonda de retorno<br>Temperatura excessiva sonda de retorno<br>Diferencial da sonda de retorno-descarga   | transitório<br>definitivo<br>definitivo |
| A90            | Anomalia sonda de fumos                                                                                           | transitório                             |
| A91            | Limpeza do permutador primário                                                                                    | transitório                             |
| A58            | Anomalia baixa tensão de rede                                                                                     | transitório                             |
| A59            | Anomalia alta tensão de rede                                                                                      | transitório                             |
| CFS            | Solicitar Service                                                                                                 | sinalização                             |
| SFS            | Paragem para Service                                                                                              | definitivo                              |
| FIL            | Baixa pressão, verificar instalação                                                                               | sinalização                             |
| >3,0 bar       | Alta pressão, verificar instalação                                                                                | sinalização                             |

## 5 MANUTENÇÃO E LIMPEZA

A manutenção periódica é uma "obrigação" exigida por lei e fundamental para a segurança, eficiência e durabilidade da caldeira. Ela permite reduzir o consumo, as emissões poluentes e manter o produto seguro e fiável ao longo do tempo. Antes de iniciar as operações de manutenção:

- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária. Para garantir a permanência das características de funcionalidade e eficiência do produto e para respeitar as prescrições da legislação vigente, é necessário submeter o aparelho a controlos sistemáticos em intervalos regulares. Para a manutenção, respeitar as instruções do capítulo "1 ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇA ".

Via de regra, deve-se observar as seguintes ações:

- remoção de eventuais oxidações do queimador
- remoção das eventuais incrustações dos permutadores

- verificação do estado de deterioração do eletrodo e, se se deteriorar, substituí-lo com a respetiva junta de vedação
- verificação e limpeza geral das condutas de descarga e aspiração
- controlo do aspeto externo da caldeira
- controlo do arranque, desligamento e funcionamento do aparelho quer em sanitário quer em aquecimento
- controlo da estanquidade das conexões, tubagens de ligação de gás, água e condensado
- controlo do consumo de gás na potência máxima e mínima
- se a pressão sanitária for inferior a 3 bar, esvaziar o circuito sanitário da caldeira e verificar a manutenção da pressão do circuito de aquecimento
- controlo da integridade do isolamento dos cabos elétricos, em particular perto do permutador primário

- verificação de segurança de falha de gás
- **verificação se a água está presente no sifão, caso contrário encha-o.**



Ao realizar a manutenção da caldeira, é recomendável o uso de vestuário de proteção para evitar ferimentos pessoais.



Após a realização das operações de manutenção, deve ser efetuada uma análise dos produtos de combustão para comprovar o correto funcionamento.



Se, após substituir a placa eletrônica, o permutador, o ventilador/mixer e a válvula de gás, ou após ter efetuado a manutenção do eletrodo de deteção ou do queimador, a análise dos produtos de combustão retornar valores fora da tolerância, é necessário repetir o procedimento descrito no parágrafo "4.8 Análise da combustão".



Não limpe o aparelho ou as suas partes com inflamáveis (por exemplo, gasolina, álcool, etc.).



Não limpe os painéis, as partes envernizadas e de plástico com diluentes.



A limpeza dos painéis deve ser feita só com água e sabão.

#### Limpeza do permutador primário

- Remover a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado".
- Fechar as torneiras de interceptação do gás.
- Remover o revestimento conforme indicado no parágrafo "3.7 Remoção do revestimento".
- Desligar o cabo de ligação do eletrodo.
- Desligar os cabos de alimentação do ventilador.
- Retirar do mixer o grampo (A) de fixação da linha.
- Desapertar a porca da linha de gás (B).
- Retirar a linha de gás do mixer e rodá-la.
- Remover as 4 porcas (C) que fixam o grupo de combustão.
- Remover o conjunto transportador ar/gás incluindo o ventilador e o mixer, tendo o cuidado de não danificar o painel isolante e o eletrodo.
- Retirar o tubo de ligação do sifão da ligação de descarga de condensado do permutador e ligar-lhe um tubo de recolha temporária. Nesta altura, prosseguir com as operações de limpeza do permutador.
- Aspirar quaisquer resíduos de sujidade no interior do permutador, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.
- Limpar as espiras do permutador com uma escova de cerdas macias.



**NÃO UTILIZAR ESCOVAS METÁLICAS QUE POSSAM DANIFICAR OS COMPONENTES.**

- Limpar os espaços entre as espiras com uma lâmina de 0,4 mm de espessura, possivelmente disponível em kit.
- Aspirar os possíveis resíduos de produtos da limpeza.
- Lavar com água, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.



No caso de depósitos persistentes de produtos de combustão na superfície do permutador, limpar através da pulverização de vinagre branco natural, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel de isolamento do retardador.

- Deixar em ação por alguns minutos.
- Limpar as espiras do permutador com uma escova de cerdas macias.



**NÃO UTILIZAR ESCOVAS METÁLICAS QUE POSSAM DANIFICAR OS COMPONENTES.**

- Lavar com água, tendo o cuidado de NÃO danificar o painel isolante do retardador.
- Verificar a integridade do painel isolante do retardador e substituí-lo, se necessário, seguindo o procedimento apropriado.
- Após a limpeza, remontar cuidadosamente os componentes na direção oposta à descrita.
- Para o fecho das porcas de fixação do conjunto transportador de ar/água, utilizar um binário de aperto de 6 Nm seguindo a sequência indicada no molde (1, 2, 3, 4).
- Restabelecer a tensão e o fornecimento de gás à caldeira.

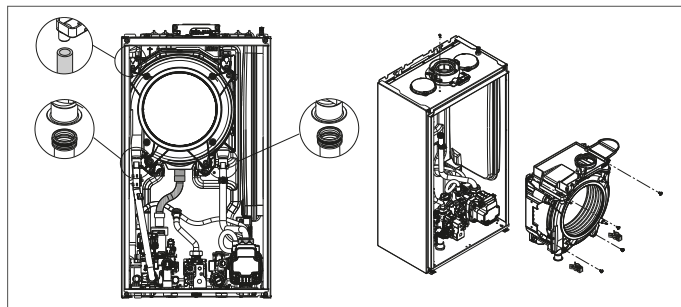
#### Limpeza do queimador:

- Remover a alimentação elétrica posicionando o interruptor geral da instalação em "desligado".
- Fechar as torneiras de interceptação do gás.
- Remover o revestimento conforme indicado no parágrafo "3.7 Remoção do revestimento".
- Desligar o cabo de ligação do eletrodo.
- Desligar os cabos de alimentação do ventilador.
- Retirar do mixer o grampo (A) de fixação da linha.
- Desapertar a porca da linha de gás (B).
- Retirar a linha de gás do mixer e rodá-la.
- Remover as 4 porcas (C) que fixam o grupo de combustão.
- Remover o conjunto transportador ar/gás incluindo o ventilador e o mixer, tendo o cuidado de não danificar o painel isolante e o eletrodo. Nesta altura, prosseguir com as operações de limpeza do queimador.
- Limpar o queimador com uma escova de cerdas macias, tendo o cuidado de não danificar o painel isolante e os eletrodos.



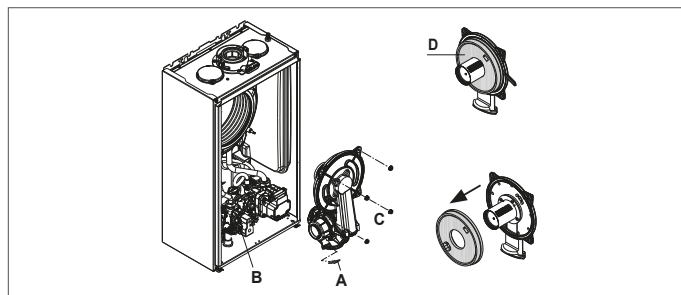
**NÃO UTILIZAR ESCOVAS METÁLICAS QUE POSSAM DANIFICAR OS COMPONENTES.**

- Verificar a integridade do painel isolante do queimador e da junta de estanquidade e substituí-lo, se necessário, seguindo o procedimento apropriado.
- Após a limpeza, remontar cuidadosamente os componentes na direção oposta à descrita.
- Para o fecho das porcas de fixação do conjunto transportador de ar/água, utilizar um binário de aperto de 6 Nm.
- Restabelecer a tensão e o fornecimento de gás à caldeira.



#### Substituição do painel isolante do queimador

- Desapertar os parafusos de fixação do eletrodo de ignição/deteção e removê-lo.
  - Remover o painel isolante do queimador (A) operando com uma lâmina sob a superfície (como mostra a figura).
  - Limpar qualquer adesivo de fixação residual.
  - Substituir o painel isolante do queimador.
  - O novo painel isolante utilizado para substituir o que foi removido não necessita de ser fixo com adesivo, dado que a sua geometria garante a interferência no acoplamento com a flange do permutador.
- Voltar a montar o eletrodo de ignição/deteção utilizando os parafusos previamente removidos e substituindo a sua junta de estanquidade.



#### Limpeza do sifão

- Desconecte os tubos (A) e (B), remova o grampo (C) e remova o sifão.
- Desaparafuse as tampas inferior e superior e, em seguida, remova o flutuador.
- Limpe as partes do sifão de quaisquer resíduos sólidos.



Não remover o obturador de segurança e a respetiva junta de vedação, dado que a sua presença tem por objetivo evitar a fuga de gases de combustão para o ambiente, em caso de ausência de condensação.



Reposicione cuidadosamente os componentes removidos anteriormente, verifique a vedação flutuante e substitua-a se necessário. Ao substituir a junta flutuante, preste atenção ao correto posicionamento em sua sede (ver figura na seção).



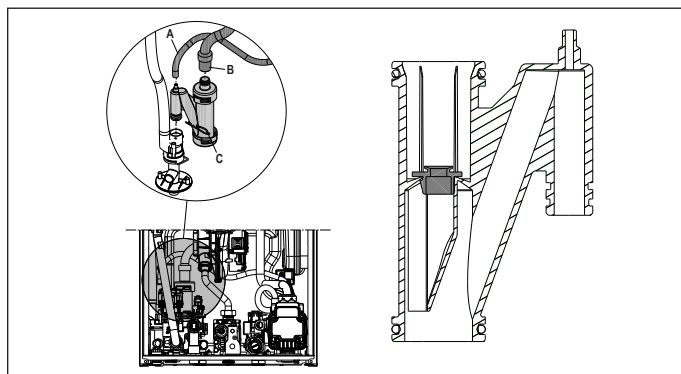
No final da sequência de limpeza, encher o sifão com água (ver parágrafo "4.2 Primeira colocação em serviço") antes de reiniciar a caldeira.



No final das operações de manutenção do sifão, é recomendável levar a caldeira ao regime de condensação durante alguns minutos e verificar a ausência de fugas de toda a linha de evacuação do condensado.



Se o aparelho não for usado por mais de 60 dias é necessário encher o sifão na caldeira. Se a caldeira for instalada onde a temperatura ambiente pode permanecer acima de 30°C por períodos prolongados, encha o sifão após um período de 30 dias de inatividade. A operação deve ser realizada por pessoal profissionalmente qualificado.





## 5.1 Parâmetros programáveis

Segue-se a lista de parâmetros programáveis UTILIZADOR (sempre disponível) e INSTALADOR (acesso com psw18); para uma explicação detalhada dos parâmetros referir-se ao que é descrito no parágrafo "5.2 Descrição dos parâmetros".



Algumas das informações podem não estar disponíveis dependendo do nível de acesso, do estado da máquina, ou da configuração do sistema.

| PARÂMETROS UTILIZADOR  |                       | Valor |      | Nível         | Valor configurado | Valores        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|------|---------------|-------------------|----------------|
|                                                                                                         | CONFIGURAÇÕES         | mín.  | máx. | palavra-passe | de fábrica        | personalizados |
| 004                                                                                                     | UNIDADE DE MEDIDA     | 0     | 1    | UTILIZADOR    | 0                 |                |
| 006                                                                                                     | SINAL SONORO (BUZZER) | 0     | 1    | UTILIZADOR    | 1                 |                |

| PARÂMETROS INSTALADOR |                                                                                 | Valor                         |                         | Nível                                             | Valor configurado                                | Valores        |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|
|                       | CONFIGURAÇÃO                                                                    | mín.                          | máx.                    | palavra-passe                                     | de fábrica                                       | personalizados |
| 301                   | CONFIG. HIDRÁULICA                                                              | 0                             | 4                       | INSTALADOR                                        | 4 *                                              |                |
| 306                   | VELOCIDADE MÍN. DO VENTILADOR                                                   | 1.200                         | 3.600                   | INSTALADOR                                        | consultar tabela de dados técnicos               |                |
| 307                   | VELOCIDADE MÁX. DO VENTILADOR                                                   | 3.700                         | 9.999                   | INSTALADOR                                        | consultar tabela de dados técnicos               |                |
| 308                   | REGULAÇÃO IGNIÇÃO LENTA                                                         | MÍN.                          | MÁX.                    | INSTALADOR                                        | consultar tabela de dados técnicos               |                |
| 309                   | VELOCIDADE MÁX. DO VENTILADOR CH                                                | MÍN                           | MÁX                     | INSTALADOR                                        | consultar tabela de dados técnicos               |                |
| 310                   | RANGE RATED                                                                     | MÍN                           | MAX_CH                  | INSTALADOR                                        | consultar tabela de dados técnicos               |                |
| 311                   | SAÍDA AUX                                                                       | 0                             | 2                       | INSTALADOR                                        | 0                                                |                |
| 312                   | REINICIA CONTADOR DE FUMOS                                                      | 0                             | 1                       | INSTALADOR                                        | 0                                                |                |
| 313                   | VELOCIDADE DE IGNIÇÃO NA REINICIALIZAÇÃO APÓS DESLIGAMENTO DEVIDO À TEMPERATURA | VELOCIDADE MÍN. DO VENTILADOR | REGULAÇÃO IGNIÇÃO LENTA | INSTALADOR                                        | 3.600 rot/min                                    |                |
| AQUECIMENTO           |                                                                                 |                               |                         |                                                   |                                                  |                |
| 405                   | CONFIGURA BOMBA                                                                 | NÃO UTILIZADO NESTE MODELO    |                         |                                                   |                                                  |                |
| 408                   | CASCATA OT+                                                                     | NÃO UTILIZADO NESTE MODELO    |                         |                                                   |                                                  |                |
| 409                   | AQUECEDOR DE CONTRAPISO                                                         | 0                             | 1                       | INSTALADOR<br>se caldeira em OFF e instalações BT | 0                                                |                |
| 410                   | DESLIGADO AQUECIMENTO                                                           | 0 min                         | 20 min                  | INSTALADOR                                        | 3 min                                            |                |
| 411                   | REINICIA TEMPO DE AQUEC.                                                        | 0                             | 1                       | INSTALADOR                                        | 0                                                |                |
| 415                   | ZONA P BT                                                                       | 0                             | 1                       | INSTALADOR                                        | 0                                                |                |
| 416                   | TEMP. MÁX. ZONA P                                                               | TEMP. MÍN. ZONA P             | AT: 80,5 - BT: 45,0     | INSTALADOR                                        | AT: 80,5 - BT: 45,0                              |                |
| 417                   | TEMP. MÍN. ZONA P                                                               | 20                            | TEMP. MÁX. ZONA P       | INSTALADOR                                        | AT: 40 - BT: 20                                  |                |
| 418                   | TERMORREGULAÇÃO ZONA P                                                          | 0                             | 1                       | INSTALADOR<br>se sonda externa presente           | 0                                                |                |
| 419                   | CURVA DE INCLINAÇÃO ZONA P                                                      | AT: 1.0 - BT: 0.2             | AT: 3.0 - BT: 0.8       | INSTALADOR<br>apenas se 418= 1                    | AT 2,0 - BT 0,4                                  |                |
| 420                   | COMP. NOTURNA ZONA P                                                            | 0                             | 1                       |                                                   | 0                                                |                |
| 432                   | TIPO DE EDIFÍCIO                                                                | 5 min                         | 20 min                  |                                                   | 5 min                                            |                |
| 433                   | REATIVIDADE Sonda EXTERNA                                                       | 0                             | 255                     |                                                   | 20                                               |                |
| SANITÁRIO             |                                                                                 |                               |                         |                                                   | 0                                                |                |
| 501                   | ANTI-LEGIONELLA                                                                 | 0                             | 2                       | INSTALADOR                                        | 0                                                |                |
| 502                   | ATRASO PRIMEIRO ANTI-LEGIONELLA                                                 | 0 h                           | 24 h                    | INSTALADOR                                        | 0 h                                              |                |
| 503                   | TEMP DE ENTREGA PARA ANTI-LEGIONELLA                                            | 65,0 °C                       | 85,0 °C                 | INSTALADOR                                        | 80,0 °C                                          |                |
| 504                   | TANQUE DE ÁGUA DE HISTERESE LIGADO                                              | 0,0 °C                        | 10,0 °C                 | INSTALADOR                                        | "5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"                    |                |
| 505                   | TANQUE DE ÁGUA DE HISTERESE DESLIGADO                                           | 0,0 °C                        | 10,0 °C                 | INSTALADOR                                        | "5,0 °C (ext) - 0,0 °C (int)"                    |                |
| 506                   | TEMPERATURA DE ENTREGA TANQUE DE ÁGUA                                           | 50,0 °C                       | 85,0 °C                 | INSTALADOR                                        | 80,0 °C (se tanque de água externo e par. 507=0) |                |
| 507                   | FLUXO DO TANQUE DE DESLIZAMENTO                                                 | 0                             | 1                       | INSTALADOR                                        | 0                                                |                |
| 508                   | TEMP. MÍN. SANITÁRIA                                                            | 37,5°C                        | 49,0°C                  | INSTALADOR                                        | 37,5°C                                           |                |
| 509                   | TEMP. MÁX. SANITÁRIA                                                            | 49,0°C                        | 60,0°C                  | INSTALADOR                                        | 60,0°C                                           |                |

AT = TEMPERATURA ALTA BT = TEMPERATURA BAIXA

| PARÂMETROS SERVICE |                              | Valor                       |      | Nível         | Valor configurado | Valores        |
|--------------------|------------------------------|-----------------------------|------|---------------|-------------------|----------------|
|                    |                              | mín.                        | máx. | palavra-passe | de fábrica        | personalizados |
| 302                | TIPO TRANSD. PRESSÃO         | 0                           | 1    | SERVICE       | 1                 |                |
| 303                | ATIVA ENCHIMENTO             | 0                           | 1    | SERVICE       | 0                 |                |
| 304                | PRESSÃO INÍCIO DE ENCHIMENTO | NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO |      |               |                   |                |
| 305                | CICLO DE VENTILAÇÃO          | 0                           | 1    | SERVICE       | 1                 |                |
| AQUECIMENTO        |                              |                             |      |               |                   |                |
| 401                | HISTERESE OFF ALTA TEMP.     | 2                           | 10   | SERVICE       | 5                 |                |
| 402                | HISTERESE ON ALTA TEMP.      | 2                           | 10   | SERVICE       | 5                 |                |
| 403                | HISTERESE OFF BAIXA TEMP.    | 2                           | 10   | SERVICE       | 3                 |                |
| 404                | HISTERESE ON BAIXA TEMP.     | 2                           | 10   | SERVICE       | 3                 |                |
| 405                | CONFIGURA BOMBA              | NÃO APLICÁVEL A ESTE MODELO |      |               | 85                |                |
| 408                | CASCATA OT+                  | NÃO APLICÁVEL A ESTE MODELO |      |               |                   |                |
| SANITÁRIO          |                              |                             |      |               |                   |                |
| 512                | PÓS-SAN. ATR. AQUEC.         | 0                           | 1    | SERVICE       | 0                 |                |
| 513                | TEMPO PÓS-CIRC. ATRASO       | 1                           | 255  | SERVICE       | 6                 |                |

| PARÂMETROS SERVICE |                            | Valor |      | Nível palavra-passe | Valor configurado de fábrica                                     | Valores personalizados |
|--------------------|----------------------------|-------|------|---------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                    | TÉCNICO                    | mín.  | máx. |                     |                                                                  |                        |
| 701                | ATIVA HISTÓRICO DE ALARMES | 0     | 1    | SERVICE             | 0 (o valor muda automaticamente para 1 após 2 horas de operação) |                        |
| 706                | FUNÇÃO SOLICITAÇÃO SERVICE | 0     | 2    | SERVICE             | 2                                                                |                        |
| 707                | EXPIRAÇÃO SERVICE          | 0     | 255  | SERVICE             | 52                                                               |                        |
| 708                | MODO DE ALTA EFICIÊNCIA    | 0     | 1    | SERVICE             | 0                                                                |                        |
| CONECTIVIDADE      |                            |       |      |                     |                                                                  |                        |
| 801                | CONFIG. BUS 485            | 0     | 2    | SERVICE             | 0                                                                |                        |
| 803                | CONFIG. OT+                | 0     | 1    | SERVICE             | 1                                                                |                        |

\*301: 0 = APENAS AQUECIMENTO - 1 = INSTANTÂNEA INTERRUPTOR DE FLUXO - 2 = INSTANTÂNEO MEDIDOR DE FLUXO - 3 = CALDEIRA COM Sonda - 4 = CALDEIRA COM TERMOSTATO

## 5.2 Descrição dos parâmetros

Algumas das seguintes funções podem não estar disponíveis, dependendo do tipo de máquina e do nível de acesso.

| PARÂMETRO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 004       | Para trocar a unidade de medida: 0 = unidade de medida MÉTRICAS / 1 = unidade de medida IMPERIAIS. Os dígitos são expressos em formato decimal (um dígito) para valores entre -9 °C e +99 °C, são expressos em formato inteiro para valores ≤ -10 °C e ≥ 100 °C, a visualização em °F (Fahrenheit) será sempre expressa em formato inteiro.                                                                                                                                                                                                  |
| 006       | Para ativar/desativar o sinal sonoro 0 = buzzer OFF / 1 = buzzer ON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 301       | Para definir o tipo de configuração hidráulica da caldeira: 0 = APENAS AQUECIMENTO - 1 = INSTANTÂNEA INTERRUPTOR DE FLUXO - 2 = INSTANTÂNEO MEDIDOR DE FLUXO - 3 = CALDEIRA COM Sonda - 4 = CALDEIRA COM TERMOSTATO<br>Valor de fábrica = 4, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 4.                                                                                                                                                                          |
| 302       | Para configurar o tipo de transdutor de pressão de água:<br>0 = pressostato de água - 1 = transdutor de pressão<br>Valor de fábrica = 1, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 1.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 303       | Para ativar a função de "enchimento semiautomático" quando um transdutor de pressão e uma eletroválvula de enchimento são instalados na caldeira.<br>Valor de fábrica = 0, não alterar. Em caso de substituição da placa eletrônica, certificar-se de que este parâmetro está configurado para 0.                                                                                                                                                                                                                                            |
| 304       | Aparece apenas se 303 = 1 NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 305       | Para desativar a função de ciclo de ventilação. Valor de fábrica = 1, configurar o parâmetro a 0 para desativar a função.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 306       | Para variar o número mínimo de rotações do ventilador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 307       | Para variar o número máximo de rotações do ventilador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 308       | Para regular a ignição lenta (pode ser programado no intervalo 306 - 307)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 309       | Para variar o número máximo de rotações em aquecimento do ventilador (pode ser programado no intervalo 306 - 307)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 310       | Para alterar a potência térmica em aquecimento. Valor de fábrica = 309 e pode ser programado no intervalo 306 - 309.<br>Para mais detalhes sobre a utilização deste parâmetro, consultar o parágrafo "4.12 Range rated".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 311       | Para configurar o funcionamento de um relé suplementar (apenas se placa BE09 instalada (kit acessório)) para levar uma fase (230Vac) a uma segunda bomba de aquecimento (bomba suplementar), ou a uma válvula de zona. Valor de fábrica = 0 e pode ser programado no intervalo 0 - 2 com o seguinte significado:<br>311= 0 - a gestão depende da configuração da cablagem da placa BE09: jumper cortado: bomba suplementar - jumper presente: válvula de zona.<br>311= 1 - gestão da válvula de zona<br>311= 2 - gestão da bomba suplementar |
| 312       | Permite que o contador de horas de funcionamento seja reiniciado sob certas condições (ver "4.13 Sinalizações e anomalias" para mais detalhes, falha A91).<br>Valor de fábrica = 0, colocar em 1 para reinicializar o contador de horas da sonda de fumos após a limpeza do permutador de calor primário.<br>Uma vez concluído o procedimento de reinicialização, o parâmetro volta automaticamente ao valor 0.                                                                                                                              |
| 313       | Este parâmetro permite a regulação da ignição lenta nas re-ignições do queimador após desligamentos devido ao ponto de ajuste de temperatura ter sido atingido.<br>O ajuste é possível entre o valor mínimo da velocidade do ventilador (306) e o valor da velocidade durante a ignição lenta (308).                                                                                                                                                                                                                                         |
| 401       | Para instalações de alta temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de desligamento do queimador: TEMPERATURA DE DESLIGAMENTO = SETPOINT AQUECIMENTO + 401.<br>Valor de fábrica = 5 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.                                                                                                                                                                                                         |
| 402       | Para instalações de alta temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de ignição do queimador: TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = SETPOINT AQUECIMENTO - 402.<br>Valor de fábrica = 5 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.                                                                                                                                                                                                                   |
| 403       | Para instalações de baixa temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de desligamento do queimador: TEMPERATURA DE DESLIGAMENTO = SETPOINT AQUECIMENTO + 403.<br>Valor de fábrica = 3 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.                                                                                                                                                                                                        |
| 404       | Para instalações de baixa temperatura, este parâmetro permite definir o valor de histerese utilizado pela placa de regulação para calcular a temperatura de descarga de ignição do queimador: TEMPERATURA DE IGNIÇÃO = SETPOINT AQUECIMENTO - 404.<br>Valor de fábrica = 3 °C, pode ser alterado no intervalo 2 °C - 10 °C.                                                                                                                                                                                                                  |
| 405       | Bomba proporcional de velocidade variável. NÃO DISPONÍVEL NESTE MODELO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 408       | Permite configurar a caldeira para aplicações em cascata via sinal OT+. Não aplicável a este modelo de caldeira.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 409       | Permite ativar a função aquecedor de contrapiso (consultar o parágrafo "4.7 Função aquecedor de contrapiso" para mais detalhes).<br>Valor de fábrica = 0, com caldeira em OFF. Configurar a 1 para ativar a função aquecedor de contrapiso sobre zonas de aquecimento em baixa temperatura.<br>O parâmetro volta automaticamente ao valor 0 uma vez terminada a função aquecedor de contrapiso; é possível interrompê-la prematuramente, configurando o valor em 0.                                                                          |
| 410       | Permite modificar o tempo de desligamento forçado do aquecimento, relacionado com o tempo de atraso introduzido para a reignição do queimador quando este tiver sido desligado devido à temperatura atingida no modo de aquecimento. Valor de fábrica = 3 minutos e pode ser configurado a um valor entre 0 min e 20 min.                                                                                                                                                                                                                    |
| 411       | Permite cancelar a função REINICIAR O TEMPO DE AQUEC. e o TEMPO MÁXIMO DE POTÊNCIA DE AQUECIMENTO REDUZIDO, durante o qual a velocidade do ventilador é limitada entre o mínimo e 60% da potência máxima de aquecimento configurada, com um aumento de 10% a cada 15 minutos. Valor de fábrica = 0, configurar 1 para reiniciar as temporizações.                                                                                                                                                                                            |
| 415       | Permite especificar o tipo de zona a aquecer, é possível escolher entre as seguintes opções:<br>0 = ALTA TEMPERATURA (valor configurado de fábrica)<br>1 = BAIXA TEMPERATURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 416       | Permite especificar o valor máximo do setpoint de aquecimento que pode ser configurado:<br>intervalo 20 °C - 80,5 °C, padrão 80,5 °C para instalações de alta temperatura<br>intervalo 20 °C - 45 °C, padrão 45 °C para instalações de baixa temperatura.<br>Nota: o valor de 416 não pode ser inferior a 417.                                                                                                                                                                                                                               |
| 417       | Com este parâmetro é possível especificar o valor mínimo do setpoint de aquecimento que pode ser configurado:<br>intervalo 20 °C - 80,5 °C, padrão 40 °C para instalações de alta temperatura<br>intervalo 20 °C - 45 °C, padrão 20 °C para instalações de baixa temperatura<br>Nota: o valor de 417 não pode ser superior a 416.                                                                                                                                                                                                            |
| 418       | Permite ativar a termostatização quando uma sonda externa é ligada ao sistema.<br>Valor de fábrica = 0, a caldeira funciona sempre em ponto fixo. Com o parâmetro a 1 e sonda externa ligada, a caldeira funciona em modo de termostatização.<br>Com sonda externa desligada a caldeira funciona sempre em ponto fixo.<br>Consultar o parágrafo "4.4 Configuração da termostatização" para mais detalhes sobre esta função.                                                                                                                  |
| 419       | Permite configurar o número da curva de compensação utilizada pela caldeira quando em modo de termostatização. Valor de fábrica = 2,0 para as instalações em alta temperatura e 0,5 para as de baixa temperatura. O parâmetro pode ser programado no intervalo 1,0 - 3,0 para as instalações de alta temperatura, 0,2 - 0,8 para as instalações de baixa temperatura. Consultar o parágrafo "4.4 Configuração da termostatização" para mais detalhes sobre esta função.                                                                      |
| 420       | Ativa a função "compensação noturna". Valor de default = 0, configurar a 1 para ativar a função.<br>Consultar o parágrafo "4.4 Configuração da termostatização" para mais informações sobre esta função.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 432 | Frequência com que o valor da temperatura exterior calculado para a termostatização é atualizado, um valor baixo para este valor será utilizado para edifícios mal isolados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 433 | Intervalo de leitura do valor de temperatura exterior lido pela sonda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 501 | Este parâmetro permite ativar a função "antilegionella" conforme descrito no parágrafo "4.7 Função anti-legionella (somente se conectado a um acumulador com sonda e conexão OT + não presente)". A configuração de fábrica deste parâmetro é 0 (função desabilitada). Defina o valor para 1 para ativar a função antilegionella semanal, que é realizada no terceiro dia da semana às 03h00. Defina o valor como 2 para ativar a função antilegionella diária, que é realizada todos os dias da semana às 03h00.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 502 | Este parâmetro indica o atraso em horas em relação à primeira vez que a função anti-legionella é seguida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 503 | É a temperatura de ida da caldeira quando a função anti-legionella está ativa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 504 | A solicitação de carregamento do tanque de armazenamento é ativada quando a temperatura medida pela sonda do tanque de armazenamento é inferior ao ponto de ajuste do tanque de armazenamento - par. 504.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 505 | A solicitação de carregamento do tanque de armazenamento é desativada quando a temperatura medida pela sonda do tanque de armazenamento é maior que o ponto de ajuste do tanque de armazenamento + par. 505.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 506 | Parâmetro para definir a temperatura de entrega da caldeira ao reservatório de água quente sanitária.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 507 | Este parâmetro permite activar a função SAÍDA DESLIZANTE para modificar o setpoint de entrega utilizado pela caldeira, quando houver um pedido de água quente sanitária (apenas quando estiver ligado um depósito de água com sonda, caixa C). A configuração de fábrica para este parâmetro é 0 (função desativada), defina o parâmetro como 1 para ativar a função. Consulte o parágrafo "4.6 Unidade deslizante (apenas se o acumulador estiver conectado)" para mais detalhes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 508 | Para configurar o setpoint mínimo sanitário                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 509 | Para configurar o setpoint máximo sanitário                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 512 | Através deste valor é possível ativar/desativar a função de pós-circulação de AQS com inibição do início de aquecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 513 | Através deste valor é possível configurar a duração da pós-circulação de AQS quando a função pós-circulação de AQS com inibição do início de aquecimento é ativada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 701 | Para ativar o armazenamento de um histórico de alarmes. Padrão 0: o valor muda automaticamente para 1 após 2 horas de operação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 706 | Este parâmetro permite o controle periódico da caldeira de acordo com um período de operação definido no parâmetro 707.<br>Existem três valores de configuração:<br>0 = função desabilitada<br>1 = função habilitada de acordo com a seguinte regra:<br>se 707 < 4, o display mostra o sinal CFS<br>se 707 = 0 o visor mostra o sinal SFS (STOP FOR SERVICE) que indica a inibição permanente de todos os pedidos de aquecimento e água quente sanitária.<br>Não reinicializável<br>2 = função habilitada:<br>quando 707 = 0 o display mostra o sinal CFS sem qualquer parada de operação.<br>Nesta condição, o menu INFO (linha I044) exibe o número de dias que se passaram desde que o sinal CFS apareceu (707 = 0)<br> O sinal CFS ocorre em intervalos de 10 min pela duração de 1 min, 1 mês antes do final do período definido no parâmetro 707. |
| 707 | Período operacional fixo para a chamada de serviço (parâmetro 706).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 708 | Função automática que se ativa no primeiro fornecimento de energia ou após 60 dias sem uso (caldeira elétrica). Neste modo a caldeira, durante 60 minutos, limita a potência de aquecimento ao mínimo e a temperatura máxima da água quente sanitária a 55°C. A ativação do limpador de chaminés desativa temporariamente esta função. Durante a execução, o ícone da pressão da água pisca<br>0 = VALOR DE FÁBRICA, modo de alta eficiência desativado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 801 | Este parâmetro é utilizado para ativar a gestão remota da caldeira. Estão disponíveis três valores de configuração:<br>0 = VALOR DE FÁBRICA. A interface na máquina está operacional, o controlo remoto via ModBus está ativado<br>1 = A interface na máquina está operacional, o controlo remoto via ModBus está desativado<br>2 = A interface na máquina não está operacional, o controlo remoto está ativado via REC10H. Apenas a tecla MENU permanece ativa para modificar o parâmetro 801.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 803 | Este parâmetro é utilizado para ativar a gestão remota da caldeira através de um dispositivo OpenTherm:<br>0 = Funcionalidade OT+ desativada, não é possível comandar a caldeira à distância utilizando um dispositivo OT+. Ao definir este parâmetro para 0, uma possível ligação OT+ é instantaneamente interrompida<br>1 = VALOR DE FÁBRICA. Funcionalidade OT+ ativada, é possível ligar um dispositivo OT+ para o controlo remoto da caldeira. Ligando um dispositivo OT+ à caldeira                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

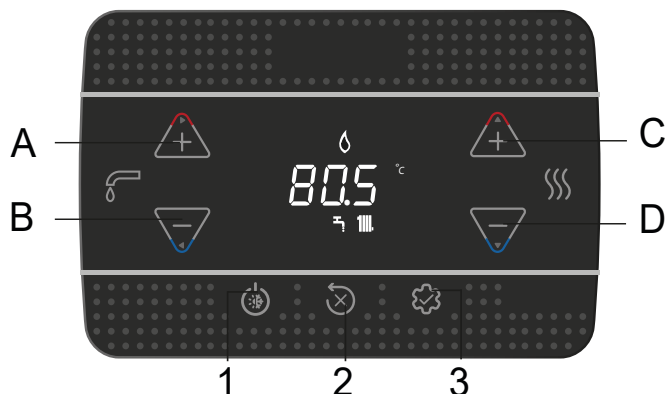
### 5.3 Menu INFO



| NOME DO PARÂMETRO |                                      | DESCRIÇÃO                                                                                                         |
|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I001              | Horas aquecedor de contrapiso        | Número de horas despendidas na função aquecedor de contrapiso                                                     |
| I002              | Sonda de descarga                    | Valor da sonda de descarga da caldeira                                                                            |
| I003              | Sonda de retorno                     | Valor da sonda de retorno da caldeira                                                                             |
| I004              | Sonda de água quente sanitária       | Valor da sonda AQS quando caldeira instantânea                                                                    |
| I005              | Setpoint sanitário OT+               | Setpoint sanitário enviado pelo controlo remoto OT+ para a caldeira                                               |
| I008              | Sonda de fumos                       | Valor sonda de fumos                                                                                              |
| I009              | Sonda externa                        | Valor instantâneo da sonda externa                                                                                |
| I010              | Temp. exterior para termostat.       | Valor filtrado da sonda externa utilizado no algoritmo de termostatização para calcular o setpoint de aquecimento |
| I011              | Caudal sanitário                     | Setpoint sanitário apenas no caso de ligação OT+                                                                  |
| I012              | Rotações do ventilador               | Número de rotações do ventilador (rpm)                                                                            |
| I015              | Contador de horas sonda de fumos     | Número de horas de funcionamento do permutador em "regime de condensação" (valores em milhares são exibidos/100)  |
| I016              | Set de descarga zona p               | Setpoint de descarga zona principal                                                                               |
| I017              | Setpoint de aquecimento OT+          | Setpoint de aquecimento enviado pelo controlo remoto OT+ para a caldeira                                          |
| I018              | Pressão da instalação                | Pressão da instalação                                                                                             |
| I028              | Corrente de ionização                | Corrente de ionização instantânea detectada pelo eletrodo de detecção                                             |
| I029              | Pressão da instalação                | Indica quando o modo de alta eficiência está em execução                                                          |
| I034              | Id placa                             | Identificação da placa eletrónica                                                                                 |
| I035              | Rev. fw placa                        | Revisão firmware da placa eletrónica                                                                              |
| I038              | Sinal de rádio chave wifi            | Indica a qualidade da ligação wifi                                                                                |
| I039              | Histórico de alarme 1 (mais antigo)  | Lista dos últimos cinco alarmes gravados                                                                          |
| I040              | Histórico de alarme 2                |                                                                                                                   |
| I041              | Histórico de alarme 3                |                                                                                                                   |
| I042              | Histórico de alarme 4                |                                                                                                                   |
| I043              | Histórico de alarme 5 (mais recente) |                                                                                                                   |
| I044              | Relatório de número de dias para CFS | Número de dias que se passaram desde que o sinal CFS apareceu (707 = 0)                                           |
| I045              | Próxima anti-legionella              | Dias faltando até a próxima anti-legionella.                                                                      |



## 6 PAINEL DE COMANDO



|              |                                                                                                                                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A e B</b> | Regulação do setpoint sanitário<br>Seleção dos parâmetros                                                                         |
| <b>C e D</b> | Regulação do setpoint aquecimento<br>Configuração dos parâmetros                                                                  |
| <b>B</b>     | Volta ao ecrã anterior/cancela a escolha<br>Pressão >2 s volta ao ecrã principal                                                  |
| <b>1</b>     | Alteração do estado de funcionamento (OFF, VERÃO e INVERNO)                                                                       |
| <b>2</b>     | Reinicialização do estado de alarme (RESET)<br>Interrupção de ciclo de ventilação                                                 |
| <b>3</b>     | Acesso ao menu INFO<br>Acesso ao menu configuração de parâmetros<br>Acesso ao ecrã de introdução da palavra-chave<br>Função ENTER |
| <b>1+3</b>   | Bloqueio e desbloqueio de teclas                                                                                                  |
| <b>2+3</b>   | Quando a caldeira está no estado OFF ativa a análise de combustão (CO)                                                            |

Cada vez que os botões são premidos, a caldeira emite um sinal sonoro (Buzzer). É possível, através do parâmetro **006 Buzzer**, gerir a ativação (1) ou desativação (0) do som.

Nota: os valores em milhares são exibidos /100, exemplo: 6.500 rpm = 65.0

|  |                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ligação a um dispositivo Wifi                                                                   |
|  | Anomalia ou expiração do timer "Solicitar Service (Call for service)"                           |
|  | Em caso de falha com o ícone  , com exceção dos alarmes de chama e de água                      |
|  | Indica a presença de chama, em caso de bloqueio da chama o ícone aparece                        |
|  | Pisca com alarmes temporários de água, é fixo com alarme permanente                             |
|  | Presente se o modo aquecimento estiver ativo, pisca se o pedido de aquecimento estiver em curso |
|  | Presente se o modo sanitário estiver ativo, pisca se o pedido de AQS estiver em curso           |
|  | unidade de medida da temperatura                                                                |
|  | número de rotações do ventilador                                                                |
|  | valor de pressão                                                                                |

## 7 INSTRUÇÕES DE USO

- Posicionar o interruptor geral da instalação em "ligado".
- Abrir a torneira de gás para permitir o fluxo do combustível.
- Ao ligar, todos os ícones e segmentos são acesos durante 1 segundos e em sequência a revisão do firmware é exibida durante 3 segundos:



- Então o ciclo de ventilação automática começa, se ativado, por uma duração de 6 min (para mais detalhes, ler o parágrafo "4.3 Ciclo de purga").
- Seguidamente, a interface mudará para a visualização do estado ativo nesse momento.

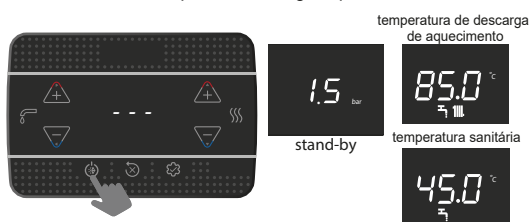
Regular o termostato ambiente à temperatura desejada (~20 °C) ou, se a instalação estiver equipada com um cronotermóstato ou programador horário, verificar se está "ativo" e regulado (~20 °C)

- Depois colocar a caldeira para INVERNO ou VERÃO.

### 7.1 Estado de funcionamento

- Ao premir o botão 1, o tipo de funcionamento varia ciclicamente de OFF - VERÃO - INVERNO e depois OFF novamente.

Em stand-by o ecrã exibe a pressão da instalação, em caso de pedido de aquecimento mostra a temperatura de descarga, enquanto em caso de pedido de água quente sanitária mostra a temperatura da água quente sanitária.



#### ESTADO INVERNO

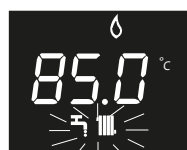
A caldeira ativa a função de aquecimento e água quente sanitária, a presença do ícone indica um pedido de calor e a ignição do queimador.

#### ESTADO VERÃO (apenas com tanque de água conectado)

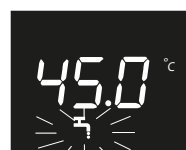
A caldeira ativa apenas a função tradicional de água quente sanitária. No caso de reservatório de água com termostato ou pedido de água sanitária em curso,

é indicada a temperatura do fluxo da caldeira, no caso de reservatório de água com sonda é apresentada a temperatura da água armazenada no reservatório.

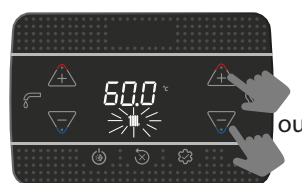
#### INVERNO



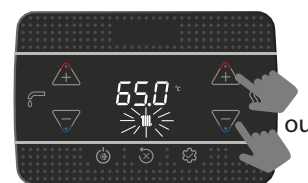
#### VERÃO



### 7.2 Configuração do setpoint aquecimento



primeira pressão



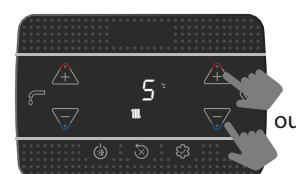
segundo pressão configuração do valor do setpoint aquecimento, com passo de 0,5 °C

Se nenhuma tecla for premida durante 5 segundos, o valor configurado é tomado como o novo setpoint de aquecimento.

### 7.3 Configuração do setpoint aquecimento com sonda externa

Com sonda externa ligada (opcional) e termostato ativada (parâmetro 418=1), o valor da temperatura de descarga é automaticamente escolhido pelo sistema, que ajusta rapidamente a temperatura ambiente em função das variações da temperatura externa.

#### Modificação do setpoint aquecimento



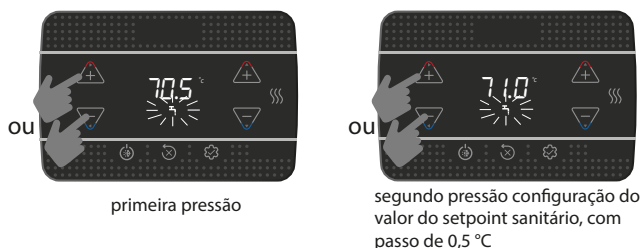
A correção do setpoint está no intervalo (-5 + 5 °C)  
Com parâmetro 418= 0 a caldeira funciona em ponto fixo.

## 7.4 Regulação do setpoint sanitário

**CASO A:** aquecimento apenas sem o cilindro externo conectado - regulação não aplicável

**CASO B:** apenas aquecimento com cisterna gerida por termóstato - regulação não aplicável

**CASO C:** apenas aquecimento com tanque externo (kit de acessórios disponível a pedido) gerido por sonda de temperatura - para regular a temperatura da água doméstica armazenada na reservatório de água, proceda da seguinte forma:



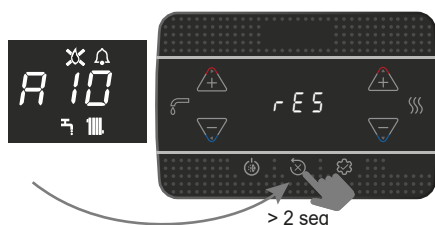
Se nenhuma tecla for premida durante 5 segundos, o valor configurado é tomado como o novo setpoint sanitário.

## 7.5 Paragem de segurança

No caso em que se verifiquem anomalias de ignição ou de funcionamento a caldeira efetuará uma "PARAGEM DE SEGURANÇA". O ecrã mostra o código de erro encontrado. Para mais detalhes, ler "4.13 Sinalizações e anomalias".

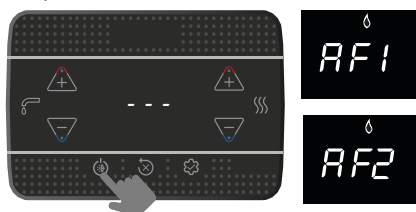
### Função de desbloqueio

Contactar a Assistência Técnica local se as tentativas para o desbloqueio não restabelecer o funcionamento normal.



## 7.6 Desligamento temporário

Em caso de ausências temporárias (fins de semana, viagens curtas, etc.), definir o estado da caldeira para OFF.



Enquanto a alimentação elétrica e de combustível permanecem ativas, o sistema é protegido pelos sistemas:

- **anticongelante aquecimento:** a função ativa-se se a temperatura detetada pela sonda de descarga descer abaixo de 5°C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com ignição do queimador à potência mínima, sendo mantida até a temperatura da água de descarga alcançar 35°C; o ecrã exibe AF1
- **anticongelante sanitário (apenas com tanque de água com sonda):** a função ativa-se a temperatura detetada pela sonda de tanque de água descer abaixo de 5°C. Nessa fase é gerado um pedido de calor com ignição do queimador à potência mínima, sendo mantida até a temperatura da água de descarga alcançar 55°C; o ecrã exibe AF2
- **antibloqueio do circulador:** o circulador é ativado a cada 24 horas de pausa por um período de 30 segundos.

## 7.7 Desligar por longos períodos

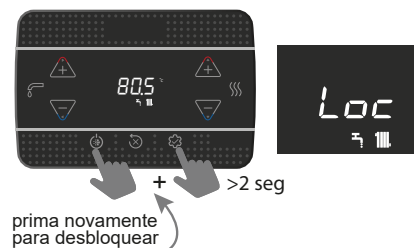
A não utilização da caldeira durante um longo tempo envolve a execução das seguintes operações:

- configurar o estado OFF
- posicionar o interruptor geral da instalação em "desligado"
- fechar as torneiras do combustível e da água da instalação térmica e sanitária.

Nesse caso os sistemas anticongelamento e antibloqueio são desativados. Esvaziar a instalação térmica e sanitária se houver perigo de gelo.

## 7.8 Função bloqueio do teclado

Para bloquear as teclas



Na presença de uma falha, a tecla 2 permanece ativa para permitir que o alarme seja reiniciado.

## 7.9 Histórico de alarmes

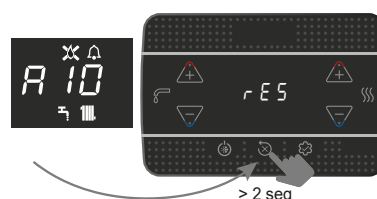
O histórico de alarmes está ativo com o parâmetro 701=1 (SERVICE).

Os alarmes podem ser exibidos

- menu INFO (de I039 a I043), em ordem cronológica, do mais recente ao mais antigo, até um máximo de 5.
- no controlo remoto OT+, se ligado.

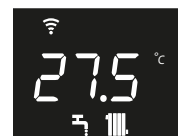
Quando um alarme ocorre várias vezes seguidas, é armazenado apenas uma vez.

Para a reinicialização do alarme, seguir as indicações fornecidas no parágrafo "7.5 Paragem de segurança".

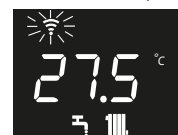


## 7.10 Ligação Gateway "Riello Wifi key"

A caldeira pode gerir a ligação a um router wifi através do produto Riello Wifi key (acessório). A comunicação ao gateway é ativada pelo parâmetro 801 (SERVICE). Quando a chave está conectada ao roteador wi-fi, o ícone é fixo:

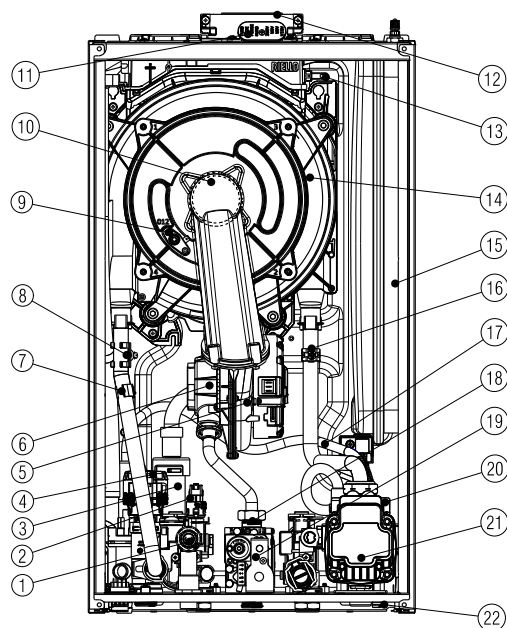


Quando a chave não tem conexão, o ícone pisca:



No menu INFO na opção I038 (RADIO SIGNAL), é possível exibir a intensidade do sinal de rádio (0 = muito fraco, 1 = fraco, 2 = bom, 3 = excelente, 4 = muito bom).

## 8 SEZIONE GENERALE • GENERAL SECTION • SECȚIUNEA GENERALĂ • ÁLTALÁNOS SZAKASZ • ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ • SEÇÃO GERAL



### IT - Layout della caldaia

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

### EN - General boiler layout

- 1 Safety valve
- 2 Pressure transducer
- 3 Syphon
- 4 3-way valve
- 5 Fan
- 6 Mixer
- 7 NTC delivery probe
- 8 Limit thermostat
- 9 Electrode
- 10 Burner
- 11 Flue gas air intake cap
- 12 Flue gas exhaust
- 13 Flue gas probe
- 14 Exchanger
- 15 Expansion vessel
- 16 NTC return probe
- 17 Degassing pipe
- 18 Gas nozzle
- 19 Gas valve
- 20 Air vent valve
- 21 Circulator
- 22 Drain tap

### RO - Structura cazanului

- 1 Supapă de siguranță
- 2 Traductor de presiune
- 3 Sifon
- 4 Vană cu 3 căi
- 5 Ventilator
- 6 Mixer
- 7 Sondă NTC tur
- 8 Termostat limită
- 9 Electrode
- 10 Arzător
- 11 Capacul de admisie a aerului pentru gazele arse
- 12 Evacuare gaze de ardere
- 13 Sondă gaze arse
- 14 Schimbător
- 15 Vas de expansiune
- 16 Sondă NTC retur
- 17 Conductă de degazare
- 18 Diafragmă de gaz
- 19 Supapă de gaz
- 20 Supapă de aerisire
- 21 Circulator
- 22 Robinet de evacuare

### HU - Kazán elrendezése

- 1 Biztonsági szelep
- 2 Nyomásátalakító
- 3 Szifon
- 4 Háromutas szelep
- 5 Ventilátor
- 6 Keverő egység
- 7 Előremenő kör NTC szonda
- 8 Határoló termosztát
- 9 Elektroda
- 10 Égő
- 11 Füstgáz levegő csatlakozó kupak
- 12 Füstgázvezető
- 13 Füstgáz hőmérséklet-érzékelő
- 14 Hőcserélő
- 15 Táglási tartály
- 16 Visszatérő kör NTC szonda
- 17 Gázalanító cső
- 18 Gázfúvóka
- 19 Gázszelep
- 20 Légtelenítő szelep
- 21 Keringtetőszivattyú
- 22 Rendszerürítő csap

### EL - Διάταξη λέβητα

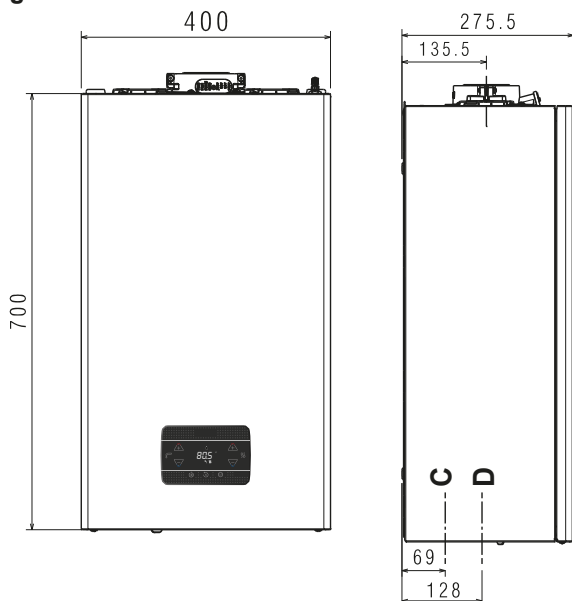
- 1 Βαλβίδα ασφαλείας
- 2 Μετατροπέας πίεσης
- 3 Σιφόνι
- 4 Τριοδική βαλβίδα
- 5 Βεντιλατέρ
- 6 Αναμικτήρας
- 7 Αισθητήρας NTC παροχής
- 8 Θερμοστάτης ορίου
- 9 Ηλεκτρόδιο
- 10 Καυστήρας
- 11 Τάπα λήψης αέρα καπναερίων
- 12 Εξαγωγή καπνών
- 13 Αισθητήρας καπνών
- 14 Εναλλάκτης
- 15 Δοχείο διαστολής
- 16 Αισθητήρας NTC επιστροφής
- 17 Σωλήνας απαέρωσης
- 18 Διάφραγμα αερίου
- 19 Βαλβίδα αερίου
- 20 Βαλβίδα εξαέρωσης
- 21 Κυκλοφορητής
- 22 Βάνα εκκένωσης εγκατάστασης

### PT - Layout da caldeira

- 1 Válvula de segurança
- 2 Transdutor de pressão
- 3 Sifão
- 4 Válvula de três vias
- 5 Ventilador
- 6 Mixer
- 7 Sonda NTC de descarga
- 8 Termostato de limite
- 9 Eléctrodo
- 10 Queimador
- 11 Tampa de entrada de ar de fumo
- 12 Descarga de fumos
- 13 Sonda de fumos
- 14 Permutador
- 15 Vaso de expansão
- 16 Sonda NTC de retorno
- 17 Tubo de desgasificação
- 18 Diafragma de gás
- 19 Válvula de gás
- 20 Válvula de desgasificação
- 21 Circulador
- 22 Torneira de descarga da instalação



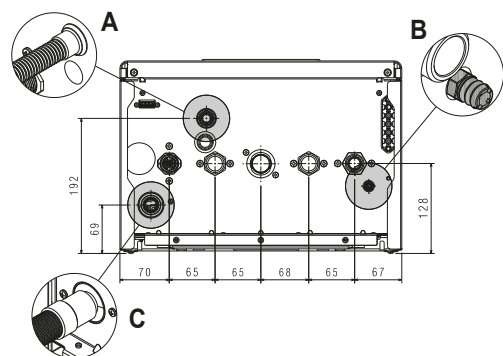
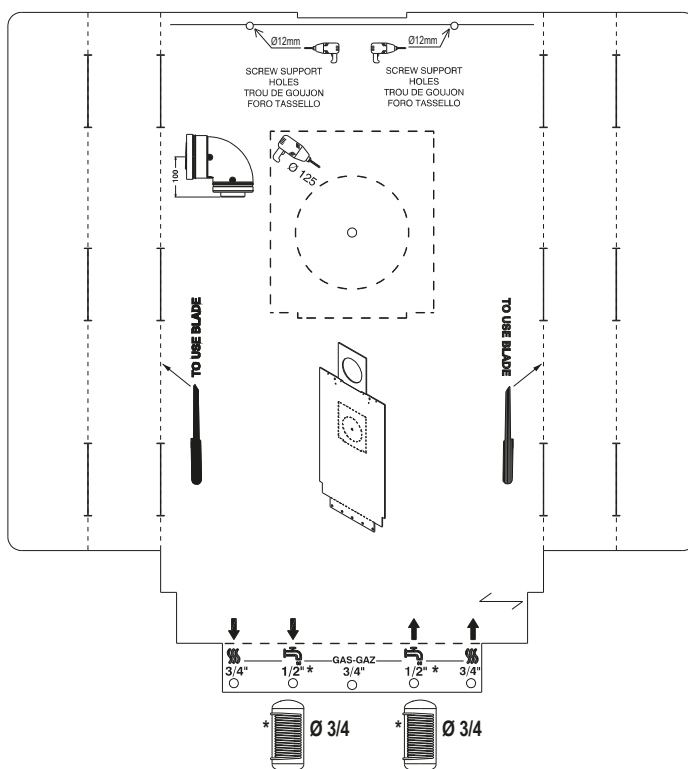
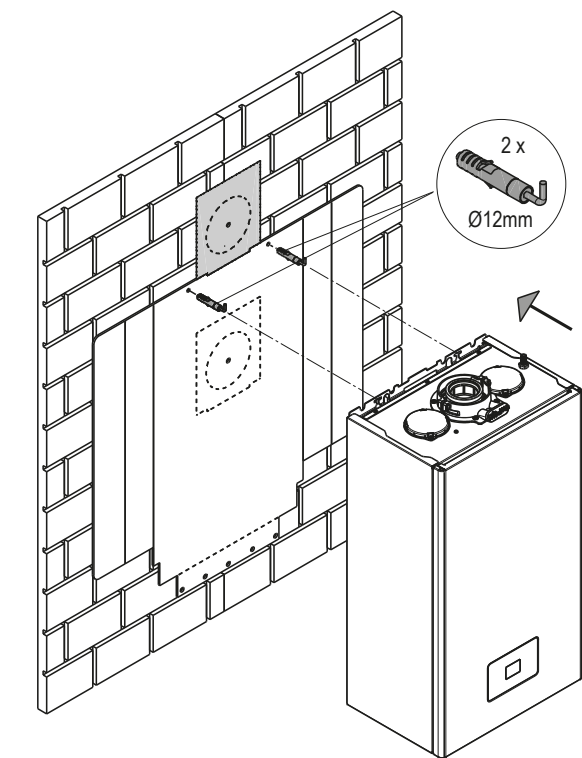
**Dimensioni d'ingombro • Overall dimensions • Dimensiunile per total • Térigények • Εξωτερικές διαστάσεις • Dimensões gerais**



|       | IT<br>Peso | EN<br>Weight | RO<br>Greutate | HU<br>Súly | EL<br>Βάρος | PT<br>Peso |
|-------|------------|--------------|----------------|------------|-------------|------------|
| 15 IS | 27,5 kg    |              |                |            |             |            |
| 25 IS | 27,5 kg    |              |                |            |             |            |

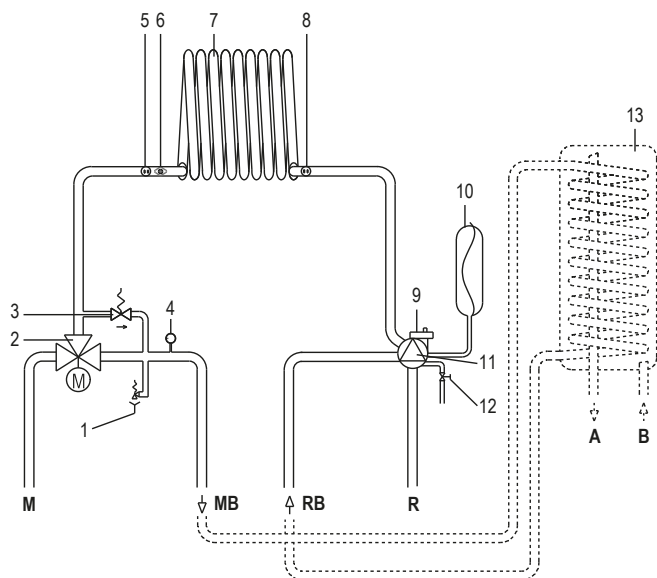
|   | IT                  | EN                  | RO                  | HU                   | EL                       | PT                        |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| C | scarico<br>condensa | condensate<br>drain | evacuare<br>condens | űrítés<br>kondenzvíz | αποχέτευση<br>συμπύκνωμα | descarga de<br>condensado |
| D | acqua - gas         | water - gas         | apă - gaz           | víz - gáz            | νερό - αέριο             | água - gás                |

**Dima di installazione e collegamenti idraulici • Installation template and hydraulic connections • Șablon de instalare și conexiuni hidraulice • Telepítési sablon és hidraulikus csatlakozások • Περίγραμμα εγκατάστασης και υδραυλικών συνδέσεων • Gabarito de instalação e ligações hidráulicas**



|    | A                    | B                                  | C                    |
|----|----------------------|------------------------------------|----------------------|
| IT | valvola di sicurezza | rubinetto di scarico impianto      | scarico sifone       |
| EN | safety valve         | system drain tap                   | siphon drain         |
| RO | supapă de siguranță  | robinet de scurgere a sistemului   | scurgere sifon       |
| HU | biztonsági szelep    | rendszerürítő csap                 | szifon lefolyó       |
| EL | βαλβίδα ασφαλείας    | βάνα εκκένωσης εγκατάστασης        | σιφόνι αποστράγγισης |
| PT | válvula de segurança | torneira de descarga da instalação | dreno de sifão       |

|   |    |                                                                                                                                                                               |
|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ⚠ | IT | In caso non venga collegato alcun bollitore, è MANDATORIO, tramite l'utilizzo di un raccordo/tubo adeguato, collegare tra loro mandata e ritorno del bollitore.               |
|   | EN | If no water tank is connected, it is MANDATORY, through the use of an appropriate fitting/pipe, to connect the delivery and return of the water tank to each other.           |
|   | RO | Dacă nu este conectat niciun rezervor de apă, este OBLIGATORIU, prin utilizarea unei fittinguri/țevi adecvate, să conecteze tur și retur rezervor de apă între ele            |
|   | HU | Ha nincs csatlakoztatva víztartály, KÖTELEZŐ egy megfelelő szerelvény/cső használatával összekapcsolni a víztartály áramlását és visszatérését egymáshoz.                     |
|   | EL | Εάν δεν έχει συνδεθεί δεξαμενή νερού, είναι ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ, μέσω της χρήσης κατάλληλου εξαρτήματος/σωλήνα, να συνδέσετε τη ροή και την επιστροφή του δεξαμενή νερού μεταξύ τους. |
|   | PT | Se não houver acumulador ligado, é OBRIGATÓRIO, através da utilização de encaixe/tubo adequado, ligar a entrega e o retorno do acumulador entre si.                           |



### IT - Circuito idraulico

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

### EN - Hydraulic circuit

- M Heating delivery  
R Heating return  
MB Water tank delivery  
RB Water tank return  
A Hot water outlet  
B Cold water inlet
- 1 Safety valve  
2 Three-way valve  
3 Automatic by-pass  
4 Pressure transducer  
5 Delivery probe  
6 Limit thermostat  
7 Primary heat exchanger  
8 Return probe  
9 Lower air vent valve  
10 Expansion vessel  
11 Circulator  
12 System drain tap  
13 Water tank (available by request)

### RO - Circuit hidraulic

- M Tur circuit de încălzire  
R Retur circuit de încălzire  
MB Tur rezervor de apă  
RB Retur rezervor de apă  
A Ieșire apă caldă  
B Intrare apă rece
- 1 Supapă de siguranță  
2 Vană cu trei căi  
3 By-pass automat  
4 Traductor presiune  
5 Sondă tur  
6 Termostat limită  
7 Schimbător principal  
8 Sondă retur  
9 Supapă inferioară de aerisire  
10 Vas de expansiune  
11 Pompă de circulație  
12 Robinet de golire  
13 Rezervor de apă (disponibil la cerere)

### HU - Vízvezeték kör

- M Fűtés előremenő  
R Fűtés visszatérő  
MB Víztartály előremenő  
RB Víztartály visszatérő  
A Melegvíz-elvezető  
B Hideg víz feltöltő
- 1 Biztonsági szelep  
2 Hidraulikus háromutas szelep  
3 Automatikus by-pass  
4 Nyomásátalakító  
5 Előremenő szonda  
6 Határoló termosztát  
7 Elsődleges hőcserélő  
8 Visszatérő szonda  
9 Alsó légtelenítő szelep  
10 Tágulási tartály  
11 Keringtetőszivattyú  
12 Rendszerürítő csap  
13 Víztartály (kérésre kapható)

### EL - Υδραυλικό κύκλωμα

- M Παροχή θέρμανσης  
R Επιστροφή θέρμανσης  
MB Παροχή μπόιλερ  
RB Επιστροφή μπόιλερ  
A Έξοδος ζεστού νερού  
B Είσοδος κρύου νερού
- 1 Βαλβίδα ασφαλείας  
2 Τρίοδη υδραυλική βαλβίδα  
3 By-pass αυτόματο  
4 Μετατροπέας πίεσης  
5 Αισθητήρας παροχής  
6 Θερμοστάτης ορίου  
7 Πρωτεύων εναλλάκτης  
8 Αισθητήρας επιστροφής  
9 Κάτω βαλβίδα εξαέρωσης  
10 Δοχείο διαστολής  
11 Κυκλοφορητής  
12 Βάνα εκκένωσης εγκατάστασης  
13 Μπόιλερ (αξεσουάρ κατόπιν παραγγελίας)

### PT - Circuito hidráulico

- M Descarga de aquecimento  
R Retorno de aquecimento  
MB Entrega de acumulador  
RB Retorno de acumulador  
A Saída de água quente  
B Entrada de água fria
- 1 Válvula de segurança  
2 Válvula hidráulica de três vias  
3 By-pass automático  
4 Transdutor de pressão  
5 Sonda de ida  
6 Termostato de limite  
7 Permutador primário  
8 Sonda de retorno  
9 Válvula de degasificação do ar inferior  
10 Vaso de expansão  
11 Circulador  
12 Torneira de descarga da instalação  
13 Acumulador (acessório disponível a pedido)

### IT - 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.

### EN - Residual head of circulator

The boiler is equipped with an already hydraulically and electrically connected circulator, whose useful available performance is indicated in the graph.

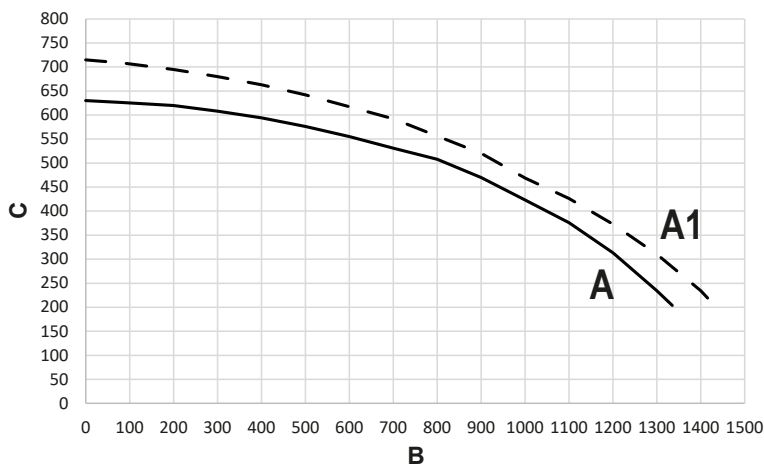
### HU - A keringtetőszivattyú maradék emelőnyomása

A kazán hidraulikusan és elektromosan csatlakoztatott nagy hatásfokú keringtetővel van felszerelve, amelynek elérhető hasznos teljesítményeit a grafikon mutatja.

### EL - Υπολειπόμενο μανομετρικό ύψος κυκλοφορητή

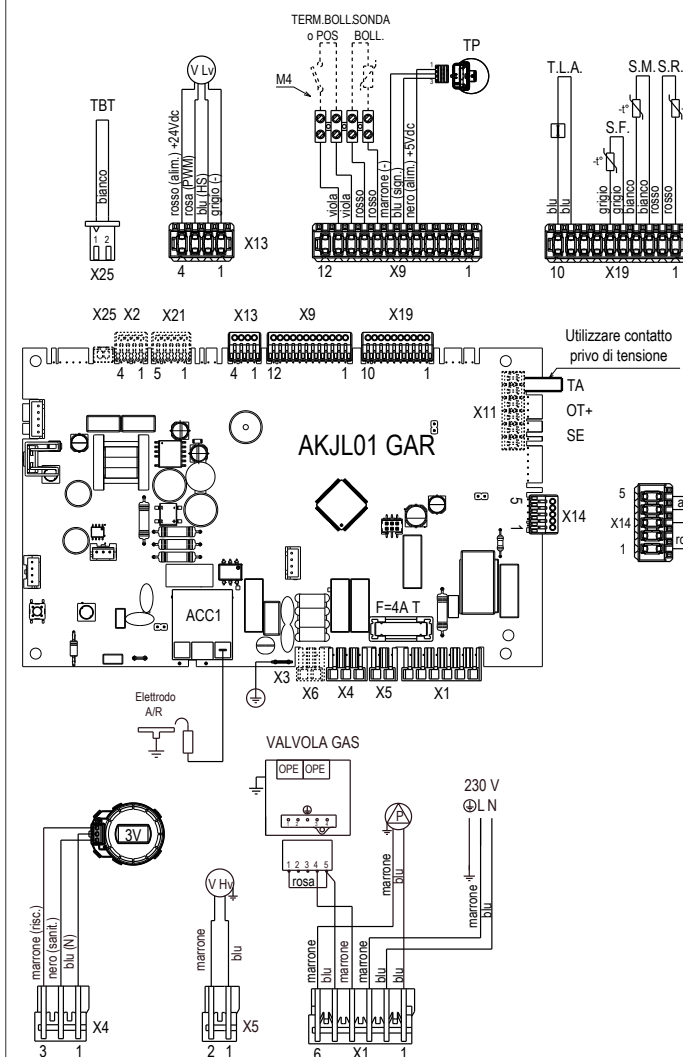
Ο λέβητας εξοπλίζεται με κυκλοφορητή υψηλής αποδοτικότητας ήδη συνδεδεμένο υδραυλικά και ηλεκτρικά, οι διαθέσιμες ωφέλιμες επιδόσεις του οποίου υποδεικνύονται στο γράφημα.

|    | A                                     | A1                                    | B                           | C                        |
|----|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| IT | Circolatore (di serie)                | Circolatore alta prevalenza           | Portata impianto (l/min)    | Prevalenza (mbar)        |
| EN | circulator (factory setted)           | High head circulator                  | Flow rate (l/h)             | Residual head (mbar)     |
| RO | Pompă circulație (setare din fabrică) | Circulator cu prevalență ridicată     | Debit (l/h)                 | Sarcină reziduală (mbar) |
| HU | Keringtetőszivattyú (szériatartozék)  | Nagy emelőnyomású keringtetőszivattyú | Rendszerhozam (l/min)       | Emelőnyomás (mbar)       |
| EL | Κυκλοφορητής (στάνταρ)                | Κυκλοφορητής υψηλού μανομετρικού      | Παροχή εγκατάστασης (l/min) | Μανομετρικό (mbar)       |
| PT | Circulador (de série)                 | Circulador de elevada prevalência     | Caudal do sistema (l/min)   | Prevalência (mbar)       |

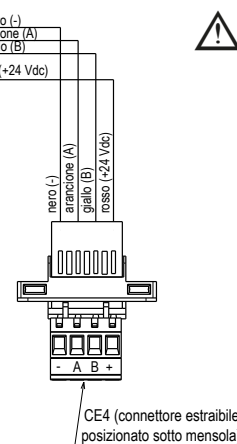


|    |             |                                                        |
|----|-------------|--------------------------------------------------------|
| IT | Valvola gas | CE4: (connettore estraibile posizionato sotto mensola) |
| EN | Gas valve   | CE4: (removable connector positioned under shelf)      |
| RO | Vană de gaz | CE4: (conector amovibil ModBus sub cazan)              |

|    |                |                                                               |
|----|----------------|---------------------------------------------------------------|
| HU | Gázszelep      | CE4: (kivehető csatlakozó a tartó alatt)                      |
| EL | Βαλβίδα αερίου | CE4: (εξαγόμενη φίσσα τοποθετημένη κάτω από το ράφι)          |
| PT | Válvula de gás | CE4: (conector extraível posicionado por baixo da prateleira) |



|    |                                                                                                                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IT | TA: (utilizzare contatto privo di tensione)<br>Il collegamento del termostato ambiente deve essere effettuato sul connettore a vite X11 dopo aver rimosso il ponticello.  |
| EN | Room thermostat: (voltage free contact input)<br>The connection of the room thermostat must be made on the screw connector X11 after removing the jumper.                 |
| RO | Termostat de cameră: (contactul trebuie să fie liber de tensiune)<br>Conectarea termostatului de cameră trebuie făcută pe conectorul șurub X11 după scoaterea jumperului. |
| HU | TA: (használjon feszültségmentes érintkezőt) A szobatermosztát csatlakoztatását az X11 csavaros csatlakozón kell elvégezni a jumper eltávolítása után.                    |
| EL | TA: (χρησιμοποιήστε την επαφή χωρίς τάση)<br>Η σύνδεση του θερμοστάτη χώρου πρέπει να γίνει στον βιδωτό σύνδεσμο X11 μετά την αφαίρεση του βραχυκυκλωτήρα.                |
| PT | TA: (utilizar contacto sem tensão)<br>A ligação do termostato ambiente deve ser feita no conector de parafuso X11 após a remoção da ponte.                                |



|    |                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IT | In caso di configurazione caldaia+bollitore esterno con sonda (CASO C) ponticellare l'ingresso TERM BOLL della morsetteria M4.                                |
| EN | In case of boiler+external water tank configuration with probe (C CASE) add a jumper on the TERM BOLL input of M4 terminal board.                             |
| RO | În cazul configurația cazanului+rezervorului de apă externă cu sonda (CAZUL C) adăugați un jumper pe intrarea TERM BOLL a plăcii de borne M4.                 |
| HU | Kazán + külső viztartály konfiguráció szondával (C ESET), add hozzá egy jumpert az M4 kapocs TERM BOLL bemenetén                                              |
| EL | Σε περίπτωση διαμόρφωσης λέβητα + εξωτερικού δοχείου νερού με καθετήρα (C CASE) προσθέστε ένα βραχυκυκλωτήρα στην είσοδο TERM BOLL της πλακέτας τερματικού M4 |
| PT | No caso de uma caldeira + reservatório de água externo com configuração de sonda (CASO C), adicionar um jumper à entrada TERM BOLL na placa terminal M4       |

| IT                                        | EN                            | RO                                 | HU                                      | EL                                  | PT                                    |
|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| NOTA: LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA | "L-N" CONNECTION IS ADVISABLE | ESTE RECOMANDATĂ POLARITATEA "L-N" | MEGJEGYZÉS: AZ L-N POLARIZÁCIÓ JAVASOLT | ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ΠΟΛΩΣΗ "L-N" ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ | NOTA: A POLARIZAÇÃO L-N É RECOMENDADA |
| Blu                                       | Blue                          | Albastru                           | Kék                                     | Μπλε                                | Azul                                  |
| Marrone                                   | Brown                         | Maron                              | Barna                                   | Καφέ                                | Castanho                              |
| Nero                                      | Black                         | Negru                              | Fekete                                  | Μαύρο                               | Preto                                 |
| Rosso                                     | Red                           | Roșu                               | Piros                                   | Κόκκινο                             | Vermelho                              |
| Bianco                                    | White                         | Alb                                | Fehér                                   | Λευκό                               | Branco                                |
| Rosa                                      | Pink                          | Roz                                | Rózsaszín                               | Ροζ                                 | Rosa                                  |
| Arancione                                 | Orange                        | Portocaliu                         | Narancs                                 | Πορτοκαλί                           | Alaranjado                            |
| Grigio                                    | Grey                          | Gri                                | Szürke                                  | Γκρι                                | Cinza                                 |
| Giallo                                    | Yellow                        | Galben                             | Sárga                                   | Κίτρινο                             | Amarelo                               |

|  | IT - ACCESSORI                            | EN - ACCESSORIES                      | RO - ACCESORII                            | HU - TARTOZÉKOK                      | EL - ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ                       | PT - ACESSÓRIOS                      |
|--|-------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
|  | X6 L-N resistenze antigelo                | L-N antifreeze heaters                | L-N încălzitoare antigel                  | L-N fagymentesítő ellenállások       | L-N αντιπαγετικές αντιστάσεις         | L-N resistências anticongelantes     |
|  | X11 TA: (termostato ambiente)             | TA: (room thermostat)                 | TA: (Termostat de cameră)                 | TA: (szobatermosztát)                | TA: (θερμοστάτης χώρου)               | TA: (termostato ambiente)            |
|  | X11 OTBus                                 | OTBus                                 | OTBus                                     | OTBus                                | OTBus                                 | OTBus                                |
|  | X11 SE: (sonda esterna)                   | SE: (outdoor temperature sensor)      | SE: (senzor de temperatură exterioră)     | SE: (külső szonda)                   | SE: (εξωτερικός αισθητήρας)           | SE: (sonda externa)                  |
|  | X2 Remotazione allarme                    | Alarm remote control                  | Control de la distanță de alarmă          | Riasztás távkezelés                  | Απομακρυσμένος συναγερμός             | Controlo remoto de alarme            |
|  | X21 Valvola di zona o pompa supplementare | Zone valve or additional pump         | Supapei zonei sau pompă suplimentară      | Zónaszelep vagy kiegészítő szivattyú | Βαλβίδα ζώνης ή συμπληρωματική αντλία | Válvula de zona ou bomba suplentar   |
|  | X25 TBT: Termostato bassa temperatura     | TBT: Low temperature limit thermostat | TBT: Termostat limită temperatură scăzută | TBT: Alacsony hőmérséklet-termosztát | TBT: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας | TBT: Termostato de baixa temperatura |



## IT - 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  
CE4: Connettore colleg. esterni: (- A B +) Bus 485  
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  
M4: Morsetti per collegamenti esterni: Termostato bollitore o POS - Sonda bollitore  
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.

## EN - Multiwire wiring diagram

AKJL01: Control board  
X1-X25: Connection connectors  
ACC1: Ignition transformer  
E.A./R.: Ignition/detection electrode  
F: Fuse 4A T  
3V: 3-way valve servomotor  
V Hv: Fan power supply 230 V  
OPE: Gas valve operator  
P: Pump  
CE4: Connector for ext. connections: (- A B +) Bus 485  
S.R.: Temperature return sensor on primary circuit  
S.M.: Temperature flow sensor on primary circuit  
S.F.: Flue gas sensor  
T.L.A.: Water limit thermostat  
T.P.: Pressure transducer  
M4: Terminal board for external connections: water tank thermostat or POS - water tank probe  
V Lv: Fan control signal  
T.B.T.: Low temperature limit thermostat

To connect the:

T.B.T. = low temperature thermostat it is necessary to cut in half the white jumper marked with the word TBT present in the 2-pole connector (X25), strip the wires and use an electric terminal for the junction.

## RO - Schema electrică multifilară

AKJL01: Placă de comandă  
X1-X25: Conectori de conectare  
ACC1: Transformator de aprindere  
E.A./R.: Electrode de aprindere/de detectare flacăra  
F: Siguranță 4A T  
3V: Servomotor vană cu 3 căi  
V Hv: Sursă alimentare ventilator 230 V  
OPE: Operator supapă gaz  
P: Pompă  
CE4: Conector pentru conexiuni externe: (- A B +) Bus 485  
S.R.: Senzor de temperatură pe retur pe circuitul principal  
S.M.: Senzor de temperatură pe tur pe circuitul principal  
S.F.: Sonda gaze arse  
T.L.A.: Termostat de limitare apă  
T.P.: Traductor de presiune  
M4: Placă cu borne pentru conexiuni externe: termosta rezervor de apă sau POS - sondă rezervor de apă  
V Lv: Semnal control ventilator  
T.B.T.: Termostat limită temperatură scăzută

Pentru a conecta:

T.B.T. = termosta cu temperatură scăzută este necesar să tăiați în jumătate jumperul alb marcat cu cuvântul TBT prezent în conectorul cu 2 poli (X25), să curățați firele și să utilizați un terminal electric pentru joncțiune.

## HU - Többvonalas elektromos rajz

AKJL01: Vezérlőkártya  
X1-X25: Csatlakozó konnektorok  
ACC1: Gyújtásátalakító  
E.A./R.: Lángőr-/gyújtóelektroda  
F: 4A T biztosíték  
3V: 3 utas szelep szervomotor  
V Hv: Ventilátor áramellátás 230 V  
OPE: Gázszelep operátor egység  
P: Szivattyú  
CE4: Külső csatlakozó konnektor: (- A B +) Bus 485  
S.R.: Primer kör visszatérő hőmérséklet szonda  
S.M.: Primer kör előremenő hőmérséklet szonda  
S.F.: Füstgáz hőmérséklet-érzékelő  
T.L.A.: Vízhatároló termosztát  
T.P.: Nyomásátalakító  
M4: Kapcsolócs külső csatlakozásokhoz: víztartály termosztátjának vagy POS - víztartály-szonda  
V Lv: Ventilátor vezérlőjel  
T.B.T.: Alacsony hőmérséklet- termosztát

A következők csatlakoztatásához:

TBT = alacsony hőmérséklet termosztát, vágja ketté a TBT felirátú fehér jumper a 2-pólusú (X25) csatlakozóban, csupaszolja le a vezetékeket és használjon egy elektromos kapcsolót a csatlakoztatáshoz.

## EL - Διάγραμμα συνδεσμολογίας πολλαπλών καλωδίων

AKJL01: Κάρτα ελέγχου  
X1-X25: Βύσματα σύνδεσης  
ACC1: Μετασχηματιστής ανάφλεξης  
E.A./R.: Ηλεκτρόδιο ανάφλεξης / ανίχνευσης  
F: Ασφάλεια 4A T  
3V: Σερβομητέρ τριόδου βαλβίδας  
V Hv: Τροφοδοσία ανεμιστήρα 230 V  
OPE: Ελεγκτής βαλβίδας αερίου  
P: Αντλία  
CE4: Συνδετήρας εξωτερικών συνδέσεων: (- A B +) Bus 485  
S.R.: Αισθητήρας επιστροφής θερμοκρασίας πρωτεύοντος κυκλώματος  
S.M.: Αισθητήρας παροχής θερμοκρασίας πρωτεύοντος κυκλώματος  
S.F.: Αισθητήρας καπνών  
T.L.A.: Θερμοστάτης ορίου νερού  
T.P.: Μετατροπέας πίεσης  
M4: Τερματικό μπλοκ για εξωτερικές συνδέσεις: Θερμοστάτης δεξαμενής αποθήκευσης ή POS - Αισθητήρας δεξαμενής αποθήκευσης  
V Lv: Σήμα ελέγχου ανεμιστήρα  
T.B.T.: Θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας

Για να κάνετε τη σύνδεση του:

TBT = θερμοστάτης χαμηλής θερμοκρασίας πρέπει να κόψετε στη μέση τη γέφυρα λευκού χρώματος σημειωμένο με την ένδειξη TBT που υπάρχει στον συνδετήρα 2 πόλων (X25), ξεγυμνώστε τα καλώδια και χρησιμοποιήστε έναν ηλεκτρικό ακροδέκτη για τη σύνδεση.

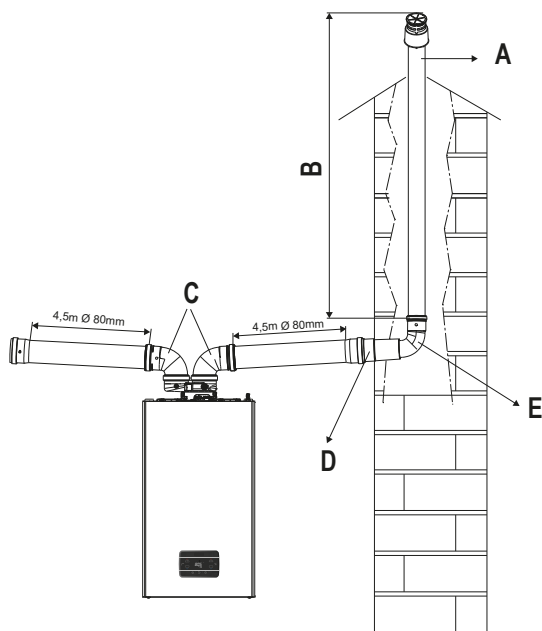
## PT - Esquema elétrico multifilar

AKJL01: Placa de comando  
X1-X25: Conectores de conexão  
ACC1: Transformador de acendimento  
E.A./R.: Eléctrodo acendimento/observação da chama  
F: Fusível 4A T  
3V: Servomotor da válvula 3 vias  
V Hv: Alimentação do ventilador 230 V  
OPE: Operador da válvula do gás  
P: Bomba  
CE4: Conector de lig. externas: (- A B +) Bus 485  
S.R.: Sonda retorno da temperatura do circuito primário  
S.M.: Sonda descarga temperatura circuito primário  
S.F.: Sonda de fumes  
T.L.A.: Termóstato de limite e água  
T.P.: Transdutor de pressão  
M4: Placa terminal para conexões externas: Acumulador termostato ou POS - Acumulador sonda  
V Lv: Sinal de controlo ventilador  
T.B.T.: Termóstato de baixa temperatura

Para realizar a ligação do:

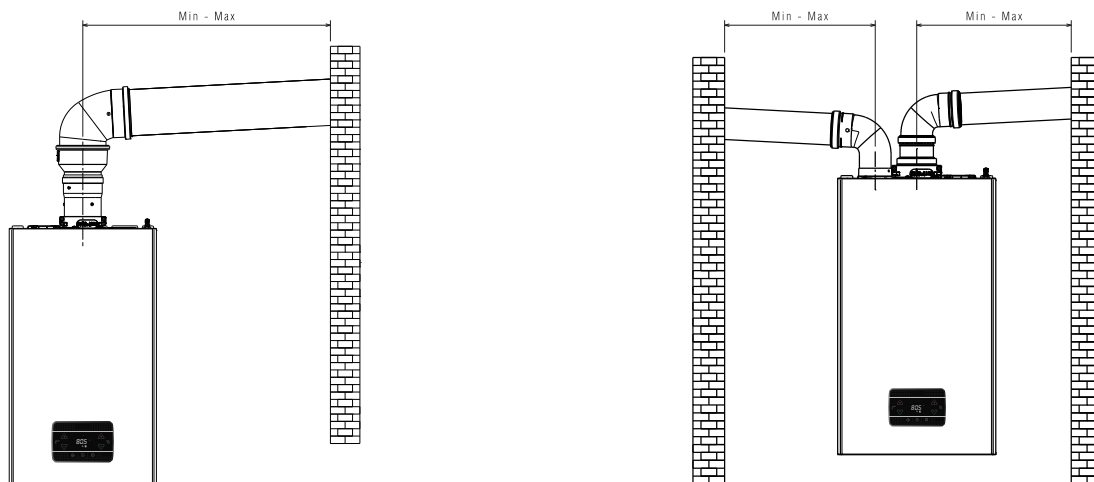
TBT = termostato de baixa temperatura é necessário cortar em metade o jumper branco marcado com a escrita TBT no conector de 2 polos (X25), desencapar os fios e utilizar um terminal elétrico para a junção.

Condotti sdoppiati Ø 80 con intubamento Ø50 - Ø60 - Ø80 • Twin pipes with Ø 80 pipework (Ø50 - Ø60 - Ø80) • Conducte divizate de Ø 80 cu țevi de Ø50 - Ø60 - Ø80 • Ikercsövek Ø 80 csőrendszerrel Ø50 - Ø60 - Ø80 • Διπλοί αγωγοί με Ø 80 σωληνώσεις (Ø50 - Ø60 - Ø80) • Combustão duplo com tubo de Ø 80 (Ø50 - Ø60 - Ø80)

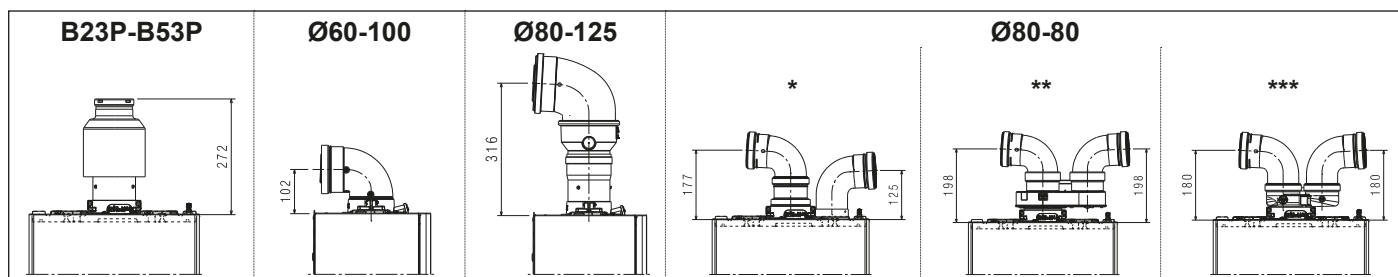


|    | A                                                        | B           | C                     | D                                                    | E                                        |
|----|----------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| IT | Camino per intubamento Ø 50 mm, Ø 60 mm o Ø 80 mm        | Lunghezza   | Curve 90° Ø 80 mm     | Riduzione Ø 80-60 mm o Ø 80-50 mm                    | Curva 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm o Ø 80 mm     |
| EN | Chimney for ducting Ø 50 mm, Ø 60 mm or Ø 80 mm          | Length      | 90° Bends Ø 80 mm     | Ø 80-60 mm or Ø 80-50 mm reduction                   | 90° Bend Ø 50 mm, Ø 60 mm or Ø 80 mm     |
| RO | Coș pentru conducte Ø 50 mm, Ø 60 mm sau Ø 80 mm         | Lungime     | Coturi la 90° Ø 80 mm | Reducere de la Ø 80 la 60 mm sau de la Ø 80 la 50 mm | Cot de 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm sau Ø 80 mm  |
| HU | Kémény béleléshez Ø 50 mm vagy Ø 60 mm vagy Ø 80 mm      | Hosszúság   | 90° Könyökök Ø 80 mm  | Ø 80-60 mm vagy Ø 80-50 mm szűkítés                  | 90° Könyök Ø 50 mm, Ø 60 mm vagy Ø 80 mm |
| EL | Καμινάδα τοποθέτησης αγωγών Ø 50 mm, Ø 60 mm ή Ø 80 mm   | Μήκος       | Γωνίες 90° Ø 80 mm    | Μειωτήρας Ø 80-60 mm ή Ø 80-50 mm                    | Γωνία 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm ή Ø 80 mm     |
| PT | Chaminé para canalização Ø 50 mm, ou Ø 60 mm, ou Ø 80 mm | Comprimento | Curvas 90° Ø 80 mm    | Redução Ø 80-60 mm, ou Ø 80-50 mm                    | Curva 90° Ø 50 mm, Ø 60 mm, ou Ø 80 mm   |

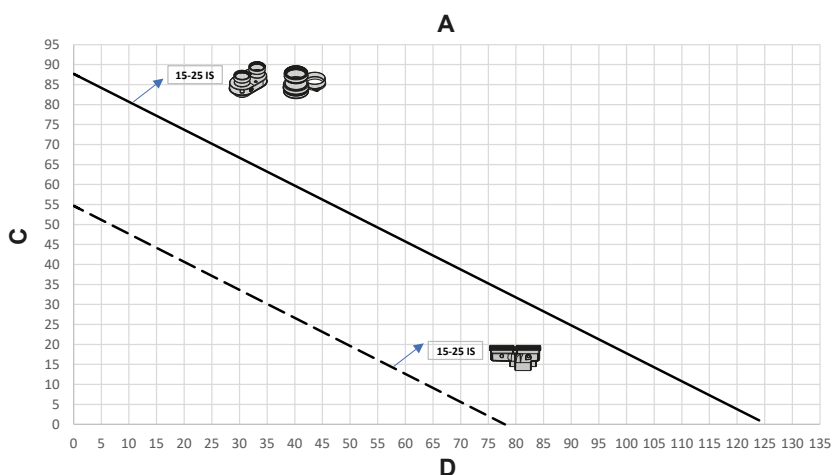
Installazione su canne fumarie collettive in pressione positiva • Installation on collective flues in positive pressure • Instalare pe coșuri de fum colective sub presiune pozitivă • Telepítés közös füstcsővel, pozitív nyomás alatt • Εγκατάσταση σε κοινές καπνοδόχους με θετική πίεση • Instalação em chaminés coletivas com pressão positiva



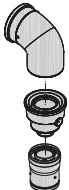
Configurazione scarichi fumi • Fumes exhaust configuration • Configurația evacuării fumului • Füstgázvezető konfiguráció • Διαμόρφωση απαγωγών καπναερίων • Configuração de descarga de fumos



|     | IT                                        | EN                                         | RO                                               | HU                                       | EL                                                      | PT                                                |
|-----|-------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| *   | sistema sdoppiato                         | twin flue pipe system                      | sistem conductă dublă de fum                     | iker füstcső rendszer                    | σύστημα διπλών σωλήνων καυσαερίων                       | sistema de combustão duplo                        |
| **  | sistema sdoppiato con adattatore          | twin flue pipe system with adapter         | sistem conductă dublă de fum cu adaptor          | iker füstcső rendszer adapterrel         | σύστημα διπλού σωλήνα καυσαερίων με προσαρμογή          | sistema de combustão duplo com adaptador          |
| *** | sistema sdoppiato con adattatore compatto | compact twin flue pipe system with adapter | sistem compacto conductă dublă de fum cu adaptor | kompakt iker füstcső rendszer adapterrel | συμπαγές σύστημα διπλού σωλήνα καυσαερίων με προσαρμογή | sistema compacto de combustão duplo com adaptador |



|   | IT                                  | EN                          | RO                                | HU                                     | EL                                   | PT                                           |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|
| A | Lunghezza massima tubi Ø80-80mm     | Max length pipes Ø80 + Ø80  | Lungime max. țevi Ø80 + Ø80       | A csövek maximális hosszúsága Ø80-80mm | Μέγιστο μήκος σωλήνων Ø80-80mm       | Comprimento máximo dos tubos Ø80-80 mm       |
| C | Lunghezza tubo scarico fumi (m)     | Flue gas pipe length (m)    | Lungime coș de gaze arse (m)      | Füstvezető cső hosszúsága (m)          | Μήκος σωλήνα εξαγωγής καπναερίων (m) | Comprimento do tubo de descarga de fumos (m) |
| D | Lunghezza tubo aspirazione aria (m) | Air suction pipe length (m) | Lungime țevă de aspirație aer (m) | Cső hosszúság légbeszívás (m)          | Μήκος σωλήνα εισαγωγής αέρα (m)      | Comprimento do tubo de aspiração do ar (m)   |

| Tipologia condotto<br>Type of duct<br>Tipul de conductă<br>Tipológia cső<br>Τυπολογία του αγωγού<br>Tipo de conduita |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Diametro (Ø - mm)<br>Diameter (Ø - mm)<br>Diametru (Ø - mm)<br>Átmérő (Ø - mm)<br>Διάμετρος (Ø - mm)<br>Diâmetro (Ø - mm) | Lunghezza massima (m)<br>Maximum straight length (m)<br>Lungime rectilinie maximă (m)<br>Maximális hosszúság (m)<br>Μέγιστο μήκος (m)<br>Comprimento máximo (m) |              |                                                                                                                                     |              | Perdite di carico (m)<br>Pressure drop (m)<br>Scădere de presiune (m)<br>Nyomásvesztés (m)<br>Απώλειες φορτίου (m)<br>Perdas de carga (m) |                                                                               | Foro attraversamento muro (Ø - mm)<br>Hole in wall (Ø - mm)<br>Gaură în perete (Ø - mm)<br>Falon áthaladó lyuk (Ø - mm)<br>Οπή διαπέρασης τοίχου (Ø - mm)<br>Furo de passagem de parede (Ø - mm) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           | 15 IS                                                                                                                                                           |              | 25 IS                                                                                                                               |              | curva 45°<br>45° bend<br>cot 45°<br>45°-os könyök<br>καμπύλη 45°<br>curva 45°                                                             | curva 90°<br>90° bend<br>cot 90°<br>90°-os könyök<br>καμπύλη 90°<br>curva 90° |                                                                                                                                                                                                  |
|                                     | attacco verticale da Ø 60-100 a Ø 80 • vertical connection from Ø 60-100 to Ø 80 • conexiune verticală de la Ø 60-100 la Ø 80 • üggyéleges csatlakozás Ø 60-100-tól Ø 80-ig • κάθετος σύνδεσμος Ø 60-100 έως Ø 80 • engate vertical de Ø 60-100 a Ø 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 80                                                                                                                        | 48                                                                                                                                                              |              | 48                                                                                                                                  |              | 1                                                                                                                                         | 1,5                                                                           | -                                                                                                                                                                                                |
|                                     | curva 90° Ø 60-100 • 90° bend Ø 60-100 • curba 90° Ø 60-100 • kanyarulat 90° Ø 60-100 • γωνία 90° Ø 60-100 • curva 90° Ø 60-100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 60-100                                                                                                                    | orizzontale • horizontal • orizontală • vízszintes • οριζόντι • horizontal<br>verticale • vertical • függőleges • κάθετη • vertical                             | 5,85<br>6,85 | orizzontale • horizontal • orizontală • vízszintes • οριζόντι • horizontal<br>verticale • vertical • függőleges • κάθετη • vertical | 5,85<br>6,85 | 1,3                                                                                                                                       | 1,6                                                                           | 105                                                                                                                                                                                              |
|                                    | curva 90° Ø 80-125 • 90° bend Ø 80-125 • curba 90° Ø 80-125 • kanyarulat 90° Ø 80-125 • γωνία 90° Ø 80-125 • curva 90° Ø 80-125<br>adattatore da Ø60-100 a Ø80-125 • adaptor from Ø60-100 to Ø80-125 • adaptor de la Ø60-100 la Ø80-125 • Ø60-100-tól Ø80-125-ig adapter • αντίπαρος Ø60-100 έως Ø80-125 • adaptador de Ø60-100 a Ø80-125<br>adattatore attacco verticale Ø 80-100 • adaptor vertical connection Ø 80-100 • adaptor vertical conexiune Ø 80-100 • függőleges csatlakozó adapter Ø 80-100 • αντίπαρος κάθετου συνδέσμου Ø 80-100 • adaptador de engate vertical Ø 80-100 | 80-125                                                                                                                    | 14                                                                                                                                                              |              | 14                                                                                                                                  |              | 1                                                                                                                                         | 1,5                                                                           | 130                                                                                                                                                                                              |
|                                   | sdoppiatore da Ø60-100 a Ø80-80 • twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80 • conductă dublă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • αντίπαρος κάθετου συνδέσμου Ø 80-100 • tubo de combustão duplo de Ø60-100 a Ø80-80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 80-80                                                                                                                     | 52+52                                                                                                                                                           |              | 52+52                                                                                                                               |              | 1                                                                                                                                         | 1,5                                                                           | -                                                                                                                                                                                                |
|                                   | sdoppiatore compatto da Ø60-100 a Ø80-80 • compact twin flue pipe from Ø60-100 to Ø80-80 • conductă dublă compactă de fum de la Ø60-100 la Ø80-80 • kompakt osztó Ø60-100-ról Ø80-80-ra • διακλαδωτήρας Ø60-100 έως Ø80-80 • tubo de combustão compacto de Ø60-100 a Ø80-80                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 80-80                                                                                                                     | 33+33                                                                                                                                                           |              | 33+33                                                                                                                               |              | 1                                                                                                                                         | 1,5                                                                           | -                                                                                                                                                                                                |



## 9 Impostazione password, accesso e modifica dei parametri • Setting password, access and parameter modification • Introducerea parolei (password), accesul și modificarea parametrilor • Jelszóbeállítás, hozzáférés és paramétermódosítás • Ρύθμιση κωδικού, πρόσβασης και τροποποίησης παραμέτρων • Configuração de palavra-passe, acesso e modificação de parâmetros

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

**Key pressure** = light: value progress of one unit at a time; prolonged: fast forward

**Presiune cheie** = lumină: progresul valorii unei unități la un moment dat; prelungit: înainte rapid

**Gombnyomás** = enyhe: haladás egyszerre egy egységnyi értékkel; hosszabb ideig tartó: gyors haladás

**Πίεση πλήκτρων** = ελαφριά: προώθηση της τιμής ανά μία μονάδα κάθε φορά, παρατεταμένη: γρήγορη προώθηση

**Pressão de teclas** = leve: avanço do valor de uma unidade de cada vez; prolongada: avanço rápido



**IT** - 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     |

**HU** - A kézikönyvben, amikor csak szükséges,

- adja meg a jelszót a paraméterek eléréséhez

- válasszon ki, módosítson és/vagy erősítsen meg paramétereket

kövessen a vonatkozó sorrendeket - lásd a táblázatot - az azonnali művelethez

| Műveletek                              | Sorrend       |
|----------------------------------------|---------------|
| jelszó megadása                        | 1-7. pont     |
| paraméterválasztás                     | 8-10. pontok  |
| módosítsa és erősítse meg a paramétert | 11-12a pontok |
| kilépés mentés nélkül                  | 12b pont      |
| visszatér a főképernyőre               | 13. pont      |

**EN** - In the manual, whenever necessary

- enter the password to access the parameters

- choose, modify and/or confirm parameters

follow the sequences involved - see table - for more immediate action

| Actions                      | Sequence      |
|------------------------------|---------------|
| password entry               | points 1 - 7  |
| parameter choice             | points 8-10   |
| modify and confirm parameter | points 11-12a |
| exit without saving          | point 12b     |
| return to the main screen    | point 13      |

**EL** - Στο εγχειρίδιο, κάθε φορά που καθίσταται απαραίτητο

- εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης για την πρόσβαση στις παραμέτρους

- επιλέξτε, τροποποιήστε ή/και επιβεβαιώστε τις παραμέτρους

ακολουθήστε τις σχετικές ακολουθίες - δείτε τον πίνακα - για μια πιο άμεση ενέργεια

| Ενέργειες                              | Ακολουθία       |
|----------------------------------------|-----------------|
| εισαγωγής κωδικού πρόσβασης            | σημεία 1 - 7    |
| επιλογή παραμέτρου                     | σημεία 8 - 10   |
| τροποποίηση και επιβεβαίωση παραμέτρου | σημεία 11 - 12a |
| έξοδος χωρίς αποθήκευση                | σημείο 12b      |
| επιστροφή στην κύρια οθόνη             | σημείο 13       |

**RO** - În manual, ori de câte ori este necesar

- introduceți parola pentru a accesa parametrii

- alegeți, modificați și/sau confirmați parametrii

urmați secvențele implicate - vezi tabelul - pentru acțiuni mai imediate

| Acțiuni                             | Secvență        |
|-------------------------------------|-----------------|
| introducerea parolei                | punctele 1 - 7  |
| alegerea parametrilor               | punctele 8-10   |
| modificați și confirmați parametrul | punctele 11-12a |
| iesire fara salvare                 | punctul 12b     |
| reveniți la ecranul principal       | punctul 13      |

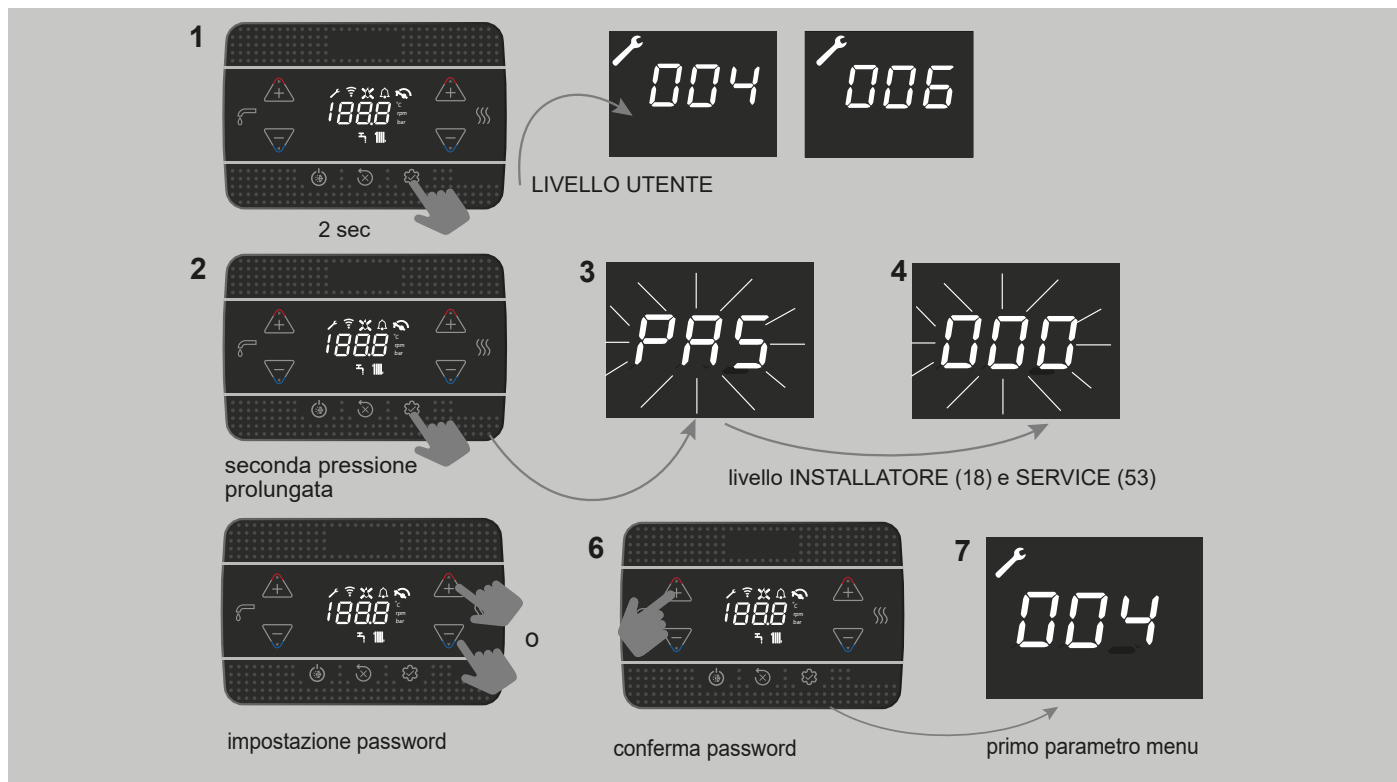
**PT** - No manual, sempre que for necessário

- inserir a palavra-passe para o acesso aos parâmetros

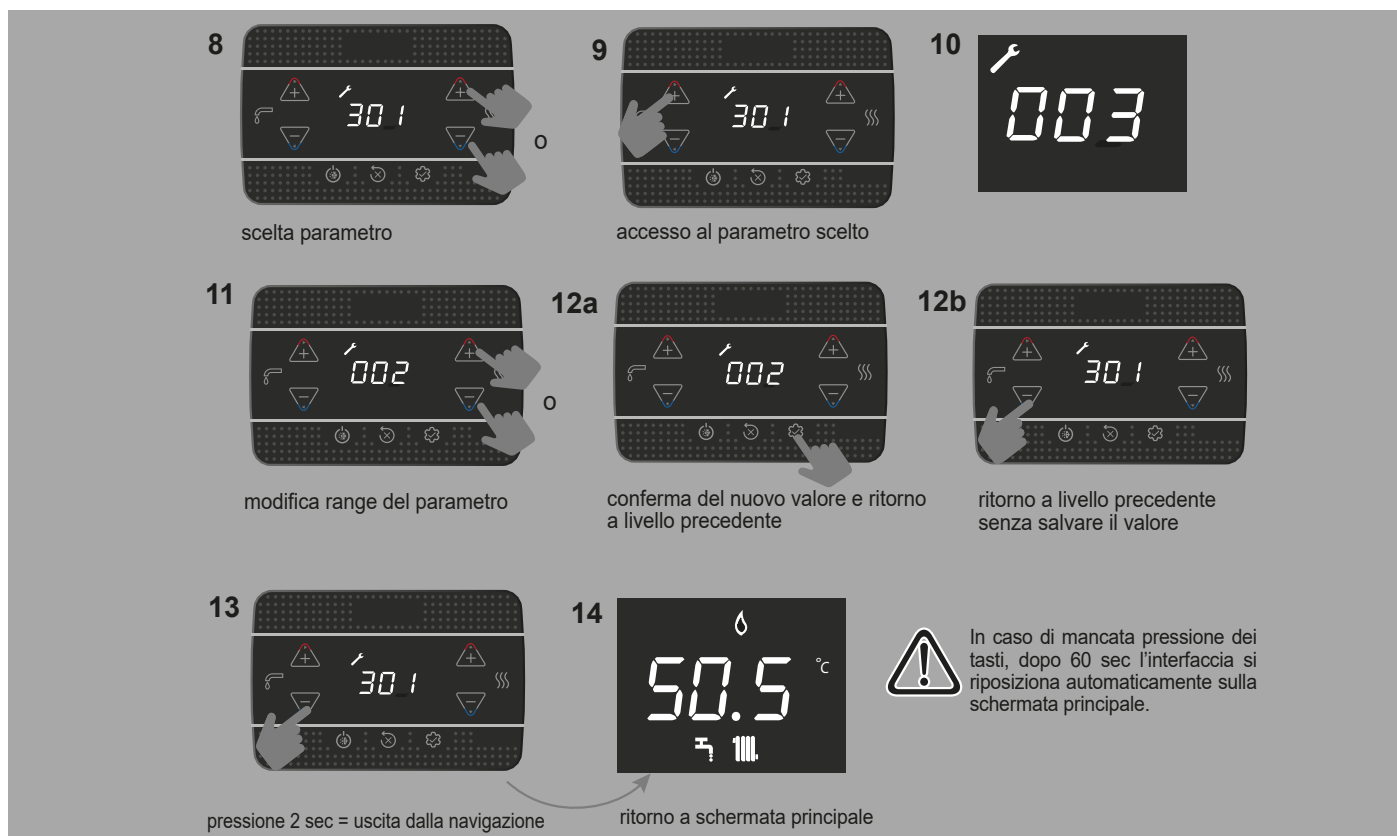
- seleccionar, modificar e/ou confirmar parâmetros

seguir as sequências de interesse - ver tabela - para uma ação mais imediata

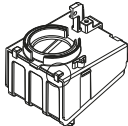
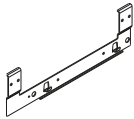
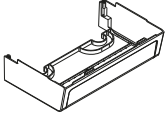
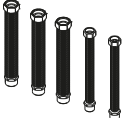
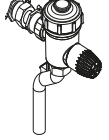
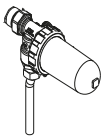
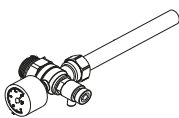
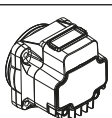
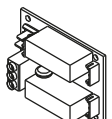
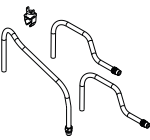
| Ações                                  | Sequência     |
|----------------------------------------|---------------|
| inserção de palavra-passe              | pontos 1 - 7  |
| seleção de parâmetro                   | pontos 8-10   |
| modificação e confirmação de parâmetro | pontos 11-12a |
| sair sem guardar                       | ponto 12b     |
| retorno ao ecrã principal              | ponto 13      |



|    | 1                            | 2                                    | 3                                         | 4 | 5                             | 6                             | 7                          |
|----|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| IT | 2 sec<br>LIVELLO UTENTE      | seconda pressione prolungata         | LIVELLO INSTALLATORE (18) e SERVICE (53)  |   | impostazione password         | conferma password             | primo parametro menu       |
| EN | 2 sec<br>USER LEVEL          | second long press                    | INSTALLER (18) and SERVICE (53) LEVEL     |   | password setting              | confirm password              | first menu parameter       |
| RO | 2 sec<br>NIVEL UTILIZATOR    | a doua apăsare lungă                 | INSTALATOR (18) și NIVEL DE SERVICIU (53) |   | setarea parolei               | confirmă parola               | primul parametru de meniu  |
| HU | 2 mp<br>FELHASZNÁLÓI SZINT   | második hosszú ideig tartó megnyomás | TELEPÍTŐ (18) és SZERVIZ (53) SZINT       |   | jelszó beállítása             | jelszó megerősítése           | első menüparaméter         |
| EL | 2 δευτ.<br>ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΡΗΣΤΗ    | δεύτερη παρατεταμένη πίεση           | ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (18) και SERVICE (53) |   | ρύθμιση κωδικού πρόσβασης     | επιβεβαίωση κωδικού πρόσβασης | πρώτη παραμέτρος μενού     |
| PT | 2 seg<br>NÍVEL DE UTILIZADOR | segunda pressão prolongada           | NÍVEL DE INSTALADOR (18) e SERVICE (53)   |   | configuração de palavra-passe | confirmação de palavra-passe  | primeiro parâmetro de menu |



|    | 8                      | 9                                      | 11                                    | 12a                                                              | 12b                                                          | 13                                           | 14                             |                                            |
|----|------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IT | scelta parametro       | accesso al parametro scelto            | modifica range del parametro          | conferma del nuovo valore e ritorno a livello precedente         | ritorno a livello precedente senza salvare il valore         | pressione > 2 sec = uscita dalla navigazione | ritorno a schermata principale | In caso di mancata pressione dei tasti, dopo 60 sec l'interfaccia si riposiziona automaticamente sulla schermata principale. |
| EN | parameter choice       | access to the chosen parameter         | change range of the parameter         | confirmation of the new value and return to the previous level   | return to previous level without saving the value            | pressure > 2 sec = exit from navigation      | return to main screen          | If the buttons are not pressed, after 60 seconds the interface will automatically reposition itself on the main screen.      |
| RO | alegereea parametrilor | acces la parametrul ales               | modificăți intervalul parametrului    | confirmarea noii valori și revenirea la nivelul anterior         | reveniți la nivelul anterior fără a salva valoarea           | presiune > 2 sec = ieșire din navigație      | reveniți la ecranul principal  | Dacă butoanele nu sunt apăstate, după 60 de secunde interfața se va re poziționa automat pe ecranul principal.               |
| HU | paraméterválasztás     | hozzáférés a kiválasztott paraméterhez | a paraméter tartományának módosítása  | az új érték megerősítése és visszatérés az előző szintre         | visszatérés az előző szintre az érték mentése nélkül         | nyomás > 2 sec = kilépés a navigációból      | visszatérés a főképernyőre     | Ha nem nyomja meg a gombokat, 60 másodperc múlva a kezelőfelület automatikusan visszaáll a főképernyőre.                     |
| EL | επιλογή παραμέτρου     | πρόσβαση στην επιλεγμένη παράμετρο     | αλλαγή εύρους παραμέτρου              | επιβεβαίωση της νέας τιμής και επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο | επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο χωρίς αποθήκευση της τιμής | πίεση > 2 δευτ. = έξοδος από την πλοήγηση    | επιστροφή στην κύρια οθόνη     | Σε περίπτωση έλλειψης πίεσης των πλήκτρων, μετά από 60 δευτ. η διεπαφή επανατοποθετείται αυτόματα στην κύρια οθόνη.          |
| PT | seleção de parâmetro   | acesso ao parâmetro selecionado        | modificação do intervalo do parâmetro | confirmação do novo valor e retorno ao nível anterior            | retorno ao nível anterior sem guardar o valor                | pressão > 2 s = saída da navegação           | retorno ao ecrã principal      | Se as teclas não forem premidas, a interface volta automaticamente para o ecrã principal após 60 segundos.                   |

| Accessori<br>Accessories                                                                  |                                                                                      | Novità<br>New                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrizione/Description                                                                   |                                                                                      |                                                                                       |
| Filtro aria/Air Filter                                                                    |    |    |
| Traversa per installazione incasso/Crossbar for in-wall installation                      |    |    |
| Copertura raccordi inferiore/Hydraulic low fittings cover                                 |    |    |
| Kit rampe di sostituzione DIN vs Riello/Crossover kit DIN vs (Riello)                     |    |    |
| Filtro magnetico compatto/ Compact magnetic filter                                        |    |    |
| Addolcitore compatto/Compact polyphosphate dispenser                                      |   |   |
| Kit cantiere con idrometro analogico/Building site kit with analogue hydrometer           |  |  |
| Circolatore alta prevalenza 7 m/High residual pump 7m                                     |  |  |
| Scheda BE09 con doppio relé multifunzione/BE09 interface with double multifunction relays |  |  |
| Resistenze antigelo -15°C/Antifreeze heaters -15°C                                        |  |  |



### IT - RANGE RATED - EN15502

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 \_\_\_\_\_

La caldaia è conforme 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) No. 811/2013
- Regolamento Delegato (UE) No. 813/2013.

### EN - RANGE RATED - EN 15502

The max CH input of this boiler has been adjusted to \_\_\_\_\_ kW, equivalent to \_\_\_\_\_ rpm max CH fan speed.

Date \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Boiler serial number \_\_\_\_\_

The boiler complies with basic requirements of the following Directives:

- Regulation (UE) 2016/426
- Efficiency directive: Article 7(2) and Annex III of directive 92/42/EEC
- Electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU
- Low-voltage directive 2014/35/EU
- Directive 2009/125/EC Ecodesign for energy-using appliances
- Regulation (EU) 2017/1369 Energy labeling
- Delegated Regulation (EU) No. 811/2013
- Delegated Regulation (EU) No. 813/2013.

### RO - GAMA DE PUTERI - EN 15502

Puterea max de încălzire a acestei centrale a fost reglată la \_\_\_\_\_ kW, echivalentul a \_\_\_\_\_ rpm viteză max ventilator încălzire.

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Semnătura \_\_\_\_\_

Numărul de identificare al centralei \_\_\_\_\_

Centrala termică respectă cerințele de bază ale următoarelor directive:

- Regulamentul (UE) 2016/426
- Directiva de eficiență: Articolul 7(2) și anexa III din directiva 92/42/CEE
- Directiva de compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE
- Directiva 2014/35/UE privind echipamentele de joasă tensiune
- Directiva 2009/125/UE privind cerințele de proiectare ecologică aplicabile aparaturilor consumatoare de energie
- Regulamentul (UE) 2017/1369 Etichetarea energiei
- Regulamentare delegată (UE) nr. 811/2013
- Regulamentare delegată (UE) nr. 813/2013.

### HU - RANGE RATED - EN15502

A hőteljesítménykalibrálási értéke fűtési üzemmódban \_\_\_\_\_ kW, amely megfelel \_\_\_\_\_ fordulat/perc fűtési maximális ventilátorsebességnek

Dátum \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Aláírás \_\_\_\_\_

A kazán gyári száma \_\_\_\_\_

Kazán megfelel a következő irányelvek alapvető követelményeinek:

- (EU) 2016/426 rendelet
- Hatásfokokról szóló irányelv: 92/42/EGK irányelv 7 cikkely (2) és III melléklet;
- Az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2014/30/EU irányelv
- 2014/35/EU Alacsonyfeszültségi Irányelv
- Az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó 2009/125/EK irányelv
- 2017/1369 (EU) rendelet az energiacímkézésről
- 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet
- 813/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet

### EL - RANGE RATED - EN15502

Η τιμή διακρίβωσης της θερμικής παροχής στη θέρμανση είναι \_\_\_\_\_ kW ισοδύναμη με μέγιστη ταχύτητα του ανεμιστήρα θέρμανσης \_\_\_\_\_ στροφές/λεπτό

Ημ/νία \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Υπογραφή \_\_\_\_\_

Αριθμός μητρώου λέβητα \_\_\_\_\_

Ο λέβητας συμμορφώνεται με τις ουσιαστικές απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών:

- Κανονισμός (ΕΕ) 2016/426
- Οδηγία αποδόσεων: Είδος 7(2) και Παράρτημα III της 92/42/ΕΟΚ
- Οδηγία ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ
- Οδηγία χαμηλής τάσης 2014/35/ΕΚ
- Οδηγία 2009/125/ΕΚ Οικολογικού σχεδιασμού των προϊόντων που συνδέονται με την ενέργεια
- Κανονισμός (ΕΕ) 2017/1369 Ετικέτα ενέργειας
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) αρ. 811/2013
- Κατ'εξουσιοδότηση κανονισμός (ΕΕ) αρ. 813/2013.

### PT - RANGE RATED - EN15502

O valor de calibragem do caudal térmico em aquecimento é \_\_\_\_\_ kW, equivalente a uma velocidade máxima do ventilador em modo aquecimento de \_\_\_\_\_ rpm

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Número de série da caldeira \_\_\_\_\_

A caldeira está em conformidade com os requisitos essenciais das seguintes Diretivas:

- Regulamento (UE) 2016/426
- Diretiva Relativa ao Desempenho: Artigo 7(2) e Anexo III da 92/42/CEE
- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
- Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE
- Diretiva 2009/125/CE Conceção ecológica para aparelhos consumidores de energia
- Regulamento (UE) 2017/1369 Rotulagem energética
- Regulamento Delegado (UE) n.º 811/2013
- Regulamento Delegado (UE) n.º 813/2013.



# RIELLO