

BLUEHELIX TOP RRT K 50





- Leggere attentamente le avvertenze contenute in questo libretto di istruzioni in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, l'uso e la manutenzione.
- Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere conservato dall'utilizzatore con cura per ogni ulteriore consultazione.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare, assicurarsi sempre che il libretto accompagni la caldaia in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose. È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazione-sostituzione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Per garantire il buon funzionamento dell'apparecchio è indispensabile fare effettuare da personale qualificato una manutenzione periodica.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Dopo aver rimosso l'imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- 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 o 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 può essere effettuata da bambini con almeno 8 anni solo se sottoposti a sorveglianza.
- In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.
- Lo smaltimento dell'apparecchio e dei suoi accessori deve essere effettuato in modo adeguato, in conformità alle norme vigenti.
- Le immagini riportate nel presente manuale sono una rappresentazione semplificata del prodotto. In questa rappresentazione possono esserci lievi e non significative differenze con il prodotto fornito.





| | |
|--|--|
| | Questo simbolo indica "ATTENZIONE" ed è posto in corrispondenza di tutte le avvertenze relative alla sicurezza. Attenersi scrupolosamente a tali prescrizioni per evitare pericolo e danni a persone, animali e cose. |
| | Questo simbolo richiama l'attenzione su una nota o un'avvertenza importante. |
| | Questo simbolo che appare sul prodotto o sulla confezione o sulla documentazione, indica che il prodotto al termine del ciclo di vita utile non deve essere raccolto, recuperato o smaltito assieme ai rifiuti domestici. Una gestione impropria del rifiuto di apparecchiatura elettrica ed elettronica può causare il rilascio di sostanze pericolose contenute nel prodotto. Allo scopo di evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute, si invita l'utilizzatore a separare questa apparecchiatura da altri tipi di rifiuti e di conferirla al servizio municipale di raccolta o a richiederne il ritiro al distributore alle condizioni e secondo le modalità previste dalle norme nazionali di recepimento della Direttiva 2012/19/UE. La raccolta separata e il riciclo delle apparecchiature dismesse favoriscono la conservazione delle risorse naturali e garantiscono che tali rifiuti siano trattati nel rispetto dell'ambiente e assicurando la tutela della salute. Per ulteriori informazioni sulle modalità di raccolta dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche è necessario rivolgersi ai Comuni o alle Autorità pubbliche competenti al rilascio delle autorizzazioni. |



La marcatura CE certifica che i prodotti soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

PAESI DI DESTINAZIONE: IT - ES - RO - PL - SK

| | | |
|--|-----------|---|
| 1 Istruzioni d'uso | 4 |  |
| 1.1 Presentazione | 4 | |
| 1.2 Pannello comandi | 4 | |
| 1.3 Collegamento alla rete elettrica, accensione e spegnimento | 5 | |
| 1.4 Regolazioni..... | 6 | |
| | | |
| 2 Installazione | 10 |  |
| 2.1 Disposizioni generali | 10 | |
| 2.2 Luogo d'installazione..... | 10 | |
| 2.3 Collegamenti idraulici | 10 | |
| 2.4 Collegamento gas | 12 | |
| 2.5 Collegamenti elettrici | 12 | |
| 2.6 Condotti fumi | 15 | |
| 2.7 Collegamento scarico condensa | 22 | |
| | | |
| 3 Servizio e manutenzione | 23 |  |
| 3.1 Regolazioni..... | 23 | |
| 3.2 Messa in servizio..... | 31 | |
| 3.3 Manutenzione..... | 32 | |
| 3.4 Risoluzione dei problemi | 33 | |
| | | |
| 4 Caratteristiche e dati tecnici | 37 |  |
| 4.1 Dimensioni e attacchi | 37 | |
| 4.2 Vista generale | 38 | |
| 4.3 Circuito idraulico..... | 38 | |
| 4.4 Tabella dati tecnici..... | 39 | |
| 4.5 Diagrammi | 42 | |
| 4.6 Schema elettrico..... | 42 | |

1. Istruzioni d'uso

1.1 Presentazione

Gentile cliente,

BLUEHELIX TOP RRT K 50 è un generatore termico con **scambiatore in acciaio** con produzione sanitaria integrata, **premiscelato a condensazione** ad altissimo rendimento e bassissime emissioni, funzionante a gas naturale o GPL e dotato di sistema di controllo a microprocessore. La produzione sanitaria è assicurata attraverso un bollitore da 50 litri integrato nell'apparecchio.

L'apparecchio è a camera stagna ed è adatto all'installazione in interno o all'esterno in **luogo parzialmente protetto** (secondo EN 297/A6) con temperature fino a -5°C (-15°C con kit antigelo opzionale).

1.2 Pannello comandi

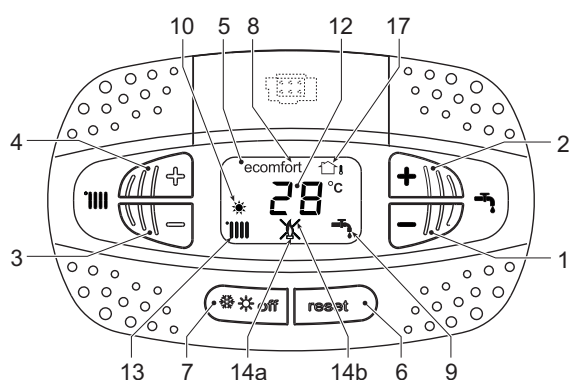


fig. 1 - Pannello di controllo

Legenda fig. 1

- 1 Tasto decremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria
- 2 Tasto incremento impostazione temperatura acqua calda sanitaria
- 3 Tasto decremento impostazione temperatura impianto riscaldamento

- 4 Tasto incremento impostazione temperatura impianto riscaldamento
- 5 Display
- 6 Tasto Ripristino - Menù "Temperatura Scorrevole"
- 7 Tasto selezione modalità "Inverno", "Estate", "OFF apparecchio", "ECO", "COMFORT"
- 8 Indicazione modalità Eco (Economy) oppure Comfort
- 9 Indicazione funzionamento sanitario
- 10 Indicazione modalità Estate
- 12 Indicazione multifunzione (lampeggiante durante la funzione protezione scambiatore)
- 13 Indicazione funzione riscaldamento
- 14a Indicazione bruciatore acceso (lampeggiante durante la funzione calibrazione e le fasi di auto-diagnosi)
- 14b Compare quando si è verificata un'anomalia che ha comportato il blocco dell'apparecchio. Per ripristinare il funzionamento dell'apparecchio è necessario premere il tasto RESET (part. 6)
- 17 Sensore esterno rilevato (con sonda esterna opzionale)

Indicazione durante il funzionamento

Riscaldamento

La richiesta riscaldamento (generata da Termostato Ambiente o Cronocomando Remoto) è indicata dall'attivazione del radiatore.

Il display (part. 12 - fig. 1) visualizza l'attuale temperatura della mandata riscaldamento e durante il tempo di attesa riscaldamento la scritta "d2".

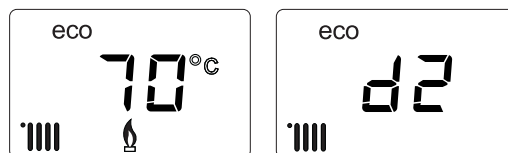


fig. 2

Sanitario

La richiesta sanitario (modalità comfort selezionata) è indicata dall'attivazione del rubinetto.

Il display (part. 12 - fig. 1) visualizza l'attuale temperatura del sensore bollitore sanitario e durante il tempo di attesa sanitario la scritta "d1".

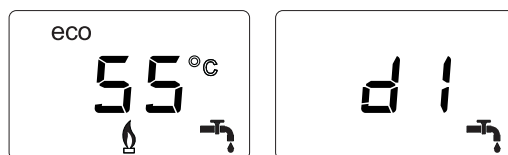


fig. 3

Anomalia

In caso di anomalia (vedi cap. 3.4) il display visualizza il codice di guasto (part. 12 - fig. 1) e durante i tempi di attesa di sicurezza le scritte "d3" e "d4".

1.3 Collegamento alla rete elettrica, accensione e spegnimento

Caldaia non alimentata elettricamente



Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni dovuti al gelo, è consigliabile scaricare tutta l'acqua della caldaia.



fig. 4 - Caldaia non alimentata elettricamente

Caldaia alimentata elettricamente

Fornire alimentazione elettrica alla caldaia.



fig. 5 - Accensione / Versione software

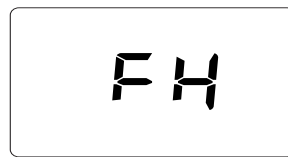


fig. 6 - Sfiato con ventilatore attivo

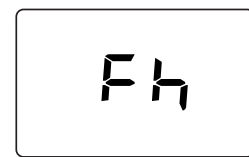


fig. 7 - Sfiato con ventilatore spento

- Durante i primi 5 secondi il display visualizza la versione software della scheda (fig. 5).
- Per i successivi 20 secondi il display visualizza **FH** che identifica il ciclo di sfiato aria dall'impianto riscaldamento con il ventilatore in funzione (fig. 6).
- Nei successivi 280 secondi, prosegue il ciclo di sfiato con il ventilatore spento (fig. 7).
- Aprire il rubinetto del gas a monte della caldaia
- Scomparsa la scritta **Fh**, la caldaia è pronta per funzionare automaticamente ogni qualvolta vi sia una richiesta sanitaria o una richiesta dal termostato ambiente.

Spegnimento e accensione caldaia

È possibile passare da una modalità all'altra premendo il tasto **inverno/estate/off**, per circa un secondo, seguendo la successione riportata in fig. 8.

A = Modalità **Inverno**

B = Modalità **Estate**

C = Modalità **Off**

Per spegnere la caldaia, premere ripetutamente il tasto **inverno/estate/off** (part. 7 - fig. 1) fino a visualizzare i trattini sul display.

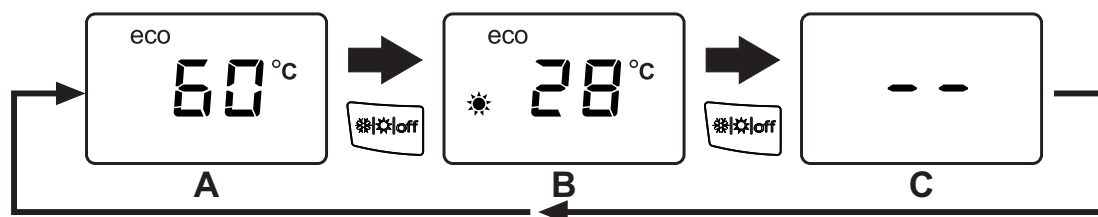


fig. 8 - Spegnimento caldaia

Quando la caldaia viene spenta, la scheda elettronica è ancora alimentata elettricamente. È disabilitato il funzionamento sanitario e riscaldamento. Rimane attivo il sistema antigelo. Per riaccendere la caldaia, premere nuovamente il tasto **inverno/estate/off** (part. 7 - fig. 1).

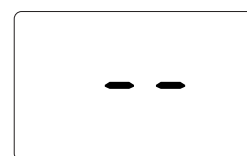


fig. 9

La caldaia sarà immediatamente pronta in modalità Inverno e sanitario.



Togliendo alimentazione elettrica e/o gas all'apparecchio il sistema antigelo non funziona. Per lunghe soste durante il periodo invernale, al fine di evitare danni dovuti al gelo, è consigliabile scaricare tutta l'acqua della caldaia, quella sanitaria e quella dell'impianto; oppure scaricare solo l'acqua sanitaria e introdurre l'apposito antigelo nell'impianto di riscaldamento, conforme a quanto prescritto alla sez. 2.3.

NOTA - Se sul display non compare il simbolo del **sole** ma sono presenti i numeri multifunzione, la caldaia è in modalità "Inverno".

1.4 Regolazioni

Commutazione inverno/estate

Premere il tasto **inverno/Estate/off** (part. 7 - fig. 1) fino a visualizzare il simbolo Estate (part. 10 - fig. 1): la caldaia erogherà solo acqua sanitaria. Rimane attivo il sistema antigelo.



fig. 10

Per riattivare la modalità Inverno, premere 2 volte il tasto **inverno/Estate/off** (part. 7 - fig. 1).



fig. 11

Regolazione temperatura riscaldamento

Agire sui tasti riscaldamento (part. 3 e 4 - fig. 1) per variare la temperatura da un minimo di 20°C ad un massimo di 80°C.

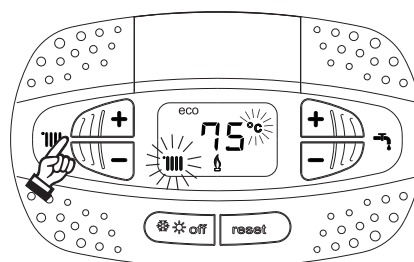


fig. 12

Regolazione temperatura sanitario

Agire sui tasti sanitario (part. 1 e 2 - fig. 1) per variare la temperatura da un minimo di 10°C ad un massimo di 65°C.

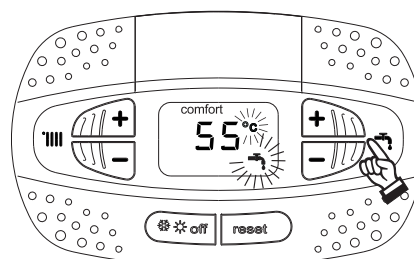


fig. 13

Regolazione della temperatura ambiente (con termostato ambiente opzionale)

Impostare tramite il termostato ambiente la temperatura desiderata all'interno dei locali. Nel caso non sia presente il termostato ambiente la caldaia provvede a mantenere l'impianto alla temperatura di setpoint mandata impianto impostata.

Regolazione della temperatura ambiente (con cronocomando remoto opzionale)

Impostare tramite il cronocomando remoto la temperatura ambiente desiderata all'interno dei locali. La caldaia regolerà l'acqua impianto in funzione della temperatura ambiente richiesta. Per quanto riguarda il funzionamento con cronocomando remoto, fare riferimento al relativo manuale d'uso.

Esclusione bollitore (ECO)

Il riscaldamento/mantenimento in temperatura del bollitore può essere escluso dall'utente. In caso di esclusione, non vi sarà erogazione di acqua calda sanitaria.

Il dispositivo può essere disattivato dall'utente (modalità **ECO**) premendo, il tasto **inverno/estate/off** (part. 7 - fig. 1) per 5 secondi. In modalità **ECO** il display attiva il simbolo **ECO** (part. 12 - fig. 1). Per attivare la modalità **COMFORT** premere nuovamente il tasto **inverno/estate/off** (part. 7 - fig. 1) per 5 secondi.

Temperatura scorrevole

Quando viene installata la sonda esterna (opzionale) il sistema di regolazione caldaia lavora con "Temperatura Scorrevole". In questa modalità, la temperatura dell'impianto di riscaldamento viene regolata a seconda delle condizioni climatiche esterne, in modo da garantire un elevato comfort e risparmio energetico durante tutto il periodo dell'anno. In particolare, all'aumentare della temperatura esterna viene diminuita la temperatura di mandata impianto, a seconda di una determinata "curva di compensazione".

Con regolazione a Temperatura Scorrevole, la temperatura impostata attraverso i tasti riscaldamento (part. 3 e 4 - fig. 1) diviene la massima temperatura di mandata impianto. Si consiglia di impostare al valore massimo per permettere al sistema di regolare in tutto il campo utile di funzionamento.

La caldaia deve essere regolata in fase di installazione dal personale qualificato. Eventuali adattamenti possono essere comunque apportati dall'utente per il miglioramento del comfort.

Curva di compensazione e spostamento delle curve

Premendo il tasto **reset** (part. 6 - fig. 1) per 5 secondi si accede al menù "Temperatura scorrevole"; viene visualizzato "CU" lampeggiante.

Agire sui tasti sanitario (part. 1 - fig. 1) per regolare la curva desiderata da 1 a 10 secondo la caratteristica (fig. 14). Regolando la curva a 0, la regolazione a temperatura scorrevole risulta disabilitata.

Premendo i tasti riscaldamento (part. 3 - fig. 1) si accede allo spostamento parallelo delle curve; viene visualizzato "OF" lampeggiante. Agire sui tasti sanitario (part. 1 - fig. 1) per regolare lo spostamento parallelo delle curve secondo la caratteristica (fig. 15).

Premendo i tasti riscaldamento (part. 3 - fig. 1) si accede al menu "spegnimento per temperatura esterna"; viene visualizzato "**SH**" lampeggiante. Agire sui tasti sanitario (part. 1 - fig. 1) per regolare la temperatura esterna di spegnimento. Se impostato a 0 la funzione è disabilitata, il range varia da 1 a 40°C. L'accensione avviene quando la temperatura della sonda esterna è più bassa di 2°C a quella impostata.

Premendo nuovamente il tasto **reset** (part. 6 - fig. 1) per 5 secondi si esce dal menù "Temperatura Scorrevole".



Se la temperatura ambiente risulta inferiore al valore desiderato si consiglia di impostare una curva di ordine superiore e viceversa. Procedere con incrementi o diminuzioni di una unità e verificare il risultato in ambiente.

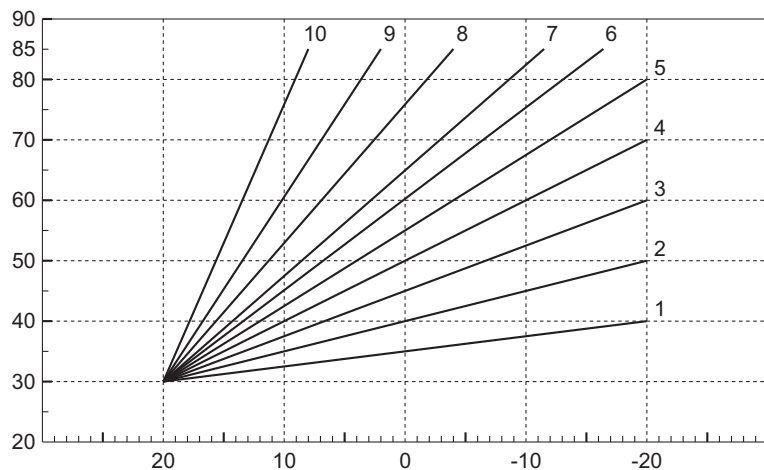


fig. 14 - Curve di compensazione

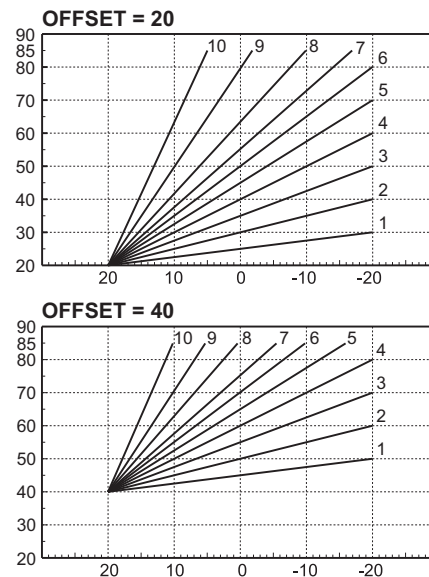


fig. 15 - Esempio di spostamento parallelo delle curve di compensazione

Regolazioni da Cronocomando Remoto



Se alla caldaia è collegato il Cronocomando Remoto (opzionale), le regolazioni descritte in precedenza vengono gestite secondo quanto riportato nella tabella 1.

Tabella 1

| | |
|--|--|
| Regolazione temperatura riscaldamento | La regolazione può essere eseguita sia dal menù del Cronocomando Remoto sia dal pannello comandi caldaia. |
| Regolazione temperatura sanitario | La regolazione può essere eseguita sia dal menù del Cronocomando Remoto sia dal pannello comandi caldaia. |
| Commutazione Estate/Inverno | La modalità Estate ha priorità su un'eventuale richiesta riscaldamento del Cronocomando Remoto. |
| Selezione Eco/Comfort | Disabilitando il sanitario dal menù del Cronocomando Remoto, la caldaia seleziona la modalità Economy. In questa condizione, il tasto eco/comfort da pannello caldaia, è disabilitata. |
| | Abilitando il sanitario dal menù del Cronocomando Remoto, la caldaia seleziona la modalità Comfort. In questa condizione, da pannello caldaia, è possibile selezionare una delle due modalità. |
| Temperatura Scorrevole | Con l'utilizzo del cronocomando remoto, fare tutte le regolazioni da quest'ultimo. |

Regolazione pressione idraulica impianto

La pressione di caricamento ad impianto freddo, letta sull'idrometro caldaia (part. 2 - fig. 16), deve essere di circa 1,0 bar. Se la pressione dell'impianto scende a valori inferiori al minimo, la caldaia si arresta e il display visualizza l'anomalia **F37**. Estrarre la manopola di caricamento (part. 1 - fig. 16) e ruotarla in senso antiorario per riportarla al valore iniziale. Richiudere sempre a fine operazione.

Una volta ripristinata la pressione impianto, la caldaia attiverà il ciclo di sfiato aria di 300 secondi identificato dal display con **Fh**.

Per evitare il blocco della caldaia, è consigliabile verificare periodicamente, ad impianto freddo, la pressione letta sul manometro. In caso di pressione inferiore a 0,8 bar si consiglia di ripristinarla.

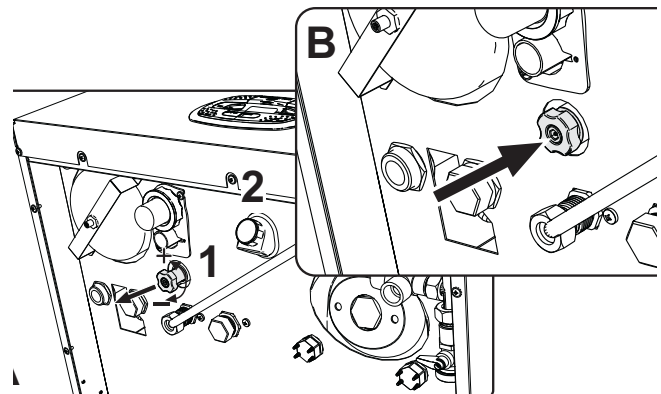


fig. 16 - Manopola di carico

Scarico impianto

La ghiera del rubinetto di scarico è posizionata sotto la valvola di sicurezza posta all'interno della caldaia.

Per scaricare l'impianto, ruotare la ghiera (rif. 1 - fig. 17) in senso antiorario per aprire il rubinetto. Evitare l'uso di qualsiasi utensile ed agire solo con le mani.

Per scaricare solamente l'acqua in caldaia, chiudere preventivamente le valvole di intercettazione tra impianto e caldaia prima di agire sulla ghiera.

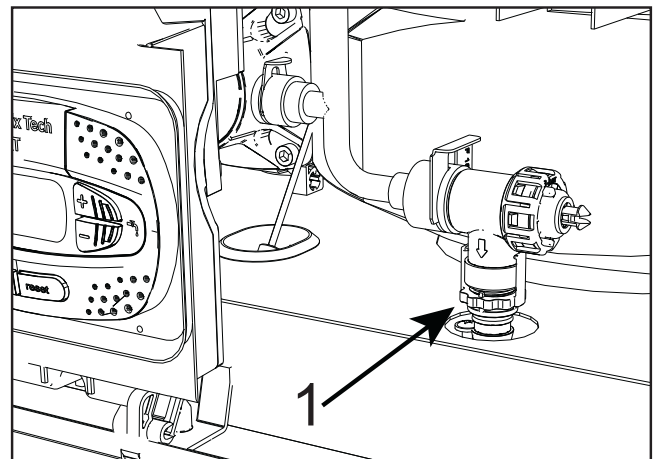


fig. 17 - Valvola di sicurezza con rubinetto di scarico

2. Installazione

2.1 Disposizioni generali

L'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA DEVE ESSERE EFFETTUATA SOLTANTO DA PERSONALE SPECIALIZZATO E DI SICURA QUALIFICAZIONE, OTTEMPERANDO A TUTTE LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE MANUALE TECNICO, ALLE DISPOSIZIONI DI LEGGE VIGENTI, ALLE PRESCRIZIONI DELLE NORME NAZIONALI E LOCALI E SECONDO LE REGOLE DELLA BUONA TECNICA.

2.2 Luogo d'installazione



Il circuito di combustione dell'apparecchio è stagno rispetto l'ambiente di installazione e quindi l'apparecchio può essere installato in qualunque locale ad esclusione di garage o autorimesse. L'ambiente di installazione tuttavia deve essere sufficientemente ventilato per evitare che si creino condizioni di pericolo in caso di, seppur piccole, perdite di gas. In caso contrario può sussistere il pericolo di asfissia e intossicazione oppure esplosione e incendio. Questa norma di sicurezza è imposta dalla Direttiva CEE n° 2009/142 per tutti gli apparecchi utilizzatori di gas, anche per quelli cosiddetti a camera stagna.

L'apparecchio è idoneo al funzionamento in luogo parzialmente protetto, con temperatura minima di -5°C. Se dotato dell'apposito kit antigelo può essere utilizzato con temperatura minima fino a -15°C. La caldaia deve essere installata in posizione riparata, ad esempio sotto lo spiovente di un tetto, all'interno di un balcone o in una nicchia riparata.

Il luogo di installazione deve comunque essere privo di polveri, oggetti o materiali infiammabili o gas corrosivi.

La caldaia è predisposta per l'installazione pensile a muro ed è dotata di serie di una staffa di aggancio. Il fissaggio alla parete deve garantire un sostegno stabile ed efficace del generatore.



Se l'apparecchio viene racchiuso entro mobili o montato affiancato lateralmente, deve essere previsto lo spazio per lo smontaggio della mantellatura e per le normali attività di manutenzione

2.3 Collegamenti idraulici

Avvertenze



Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un imbuto o tubo di raccolta, per evitare lo sgorgo di acqua a terra in caso di sovrappressione nel circuito di riscaldamento. In caso contrario, se la valvola di scarico dovesse intervenire allagando il locale, il costruttore della caldaia non potrà essere ritenuto responsabile.



Prima dell'installazione effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto per rimuovere residui o impurità che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

In caso di sostituzione di generatori in installazioni esistenti, l'impianto deve essere completamente svuotato e adeguatamente ripulito da fanghi e contaminanti. Utilizzare a tale scopo solo prodotti idonei e garantiti per impianti termici (rif. paragrafo successivo), che non intacchino metalli, plastiche o gomma. **Il costruttore non risponde di eventuali danni causati al generatore dalla mancata o non adeguata pulizia dell'impianto.**

Effettuare gli allacciamenti ai corrispettivi attacchi facendo attenzione ai simboli riportati sull'apparecchio.

Kit idraulico (opzionale)

È disponibile a richiesta un Kit attacchi (cod. 012045W0) che permette l'allacciamento idraulico della caldaia al muro.

- 1 - Mandata impianto
- 2 - Ritorno impianto
- 3 - Uscita acqua sanitaria
- 4 - Entrata acqua sanitario
- 5 - Entrata gas

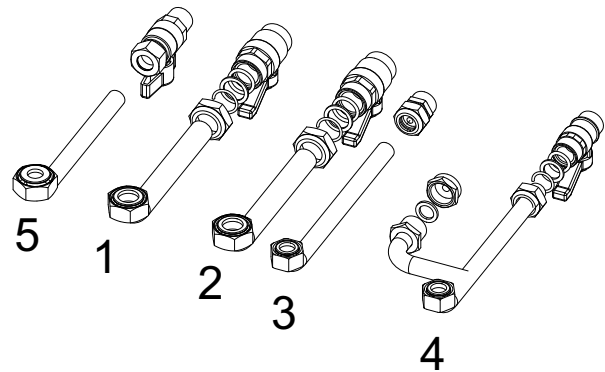


fig. 18 - Kit idraulico

Sistema antigelo, liquidi antigelo, additivi ed inibitori

Qualora si renda necessario, è consentito l'uso di liquidi antigelo, additivi e inibitori, solo ed esclusivamente se il produttore di suddetti liquidi o additivi fornisce una garanzia che assicuri che i suoi prodotti sono idonei all'uso e non arrecano danni allo scambiatore di caldaia o ad altri componenti e/o materiali di caldaia ed impianto. È proibito l'uso di liquidi antigelo, additivi e inibitori generici, non espressamente adatti all'uso in impianti termici e compatibili con i materiali di caldaia ed impianto.

Caratteristiche dell'acqua impianto



Le caldaie **BLUEHELIX TOP RRT K 50** sono idonee all'installazione in sistemi di riscaldamento con ingresso di ossigeno non significativo (rif. sistemi "caso I" norma EN14868). In sistemi con immissione di ossigeno continua (ad es. impianti a pavimento senza tubi antidiffusione o a vaso aperto), oppure intermittente (inferiore del 20% del contenuto d'acqua dell'impianto) deve essere previsto un separatore fisico (es. scambiatore a piastre).

L'acqua all'interno di un impianto di riscaldamento deve ottemperare alle leggi e regolamenti vigenti, alle caratteristiche indicate dalla norma UNI 8065 e devono essere osservate le indicazioni della norma EN14868 (protezione dei materiali metallici contro la corrosione).

L'acqua di riempimento (primo riempimento e rabbocchi successivi) deve essere limpida, con una durezza inferiore a 15°F e trattata con condizionanti chimici riconosciuti idonei a garantire che non si inneschino incrostazioni, fenomeni corrosivi o aggressivi sui metalli e sulle materie plastiche, non si sviluppino gas e negli impianti a bassa temperatura non proliferino masse batteriche o microbiche.

L'acqua contenuta nell'impianto deve essere verificata con periodicità (almeno due volte all'anno durante la stagione di utilizzo degli impianti, come previsto dalla UNI8065) e avere: un aspetto possibilmente limpido, una durezza inferiore a 15°F per impianti nuovi o 20°F per impianti esistenti, un PH superiore a 7 e inferiore ad 8,5, un contenuto di ferro (come Fe) inferiore 0,5 mg/l, un contenuto di rame (come Cu) inferiore a 0,1 mg/l, un contenuto di cloruro inferiore a 50mg/l, una conducibilità elettrica inferiore a 200 µs/cm e deve contenere condizionanti chimici nella concentrazione sufficiente a proteggere l'impianto almeno per un anno. Negli impianti a bassa temperatura non devono essere presenti cariche batteriche o microbiche.

I condizionanti, additivi, inibitori e liquidi antigelo devono essere dichiarati dal produttore idonei all'uso in impianti di riscaldamento e non arrecanti danni allo scambiatore di caldaia o ad altri componenti e/o materiali di caldaia ed impianto.

I condizionanti chimici devono assicurare una completa deossigenazione dell'acqua, devono contenere specifici protettivi per i metalli gialli (rame e sue leghe), anti incrostanti per il calcare, stabilizzatori di PH neutro e, negli impianti a bassa temperatura biocidi specifici per l'uso in impianti di riscaldamento.

Condizionanti chimici consigliati:

SENTINEL X100 e SENTINEL X200

FERNOX F1 e FERNOX F3

L'apparecchio è equipaggiato di un sistema antigelo che attiva la caldaia in modo riscaldamento quando la temperatura dell'acqua di mandata impianto scende sotto i 6 °C. Il dispositivo non è attivo se viene tolta ali-

mentazione elettrica e/o gas all'apparecchio. Se necessario, utilizzare per la protezione dell'impianto idoneo liquido antigelo, che risponda agli stessi requisiti sopra esposti e previsti dalla norma UNI 8065.

In presenza di adeguati trattamenti chimico-fisici dell'acqua sia di impianto che di alimento e relativi controlli ad elevata ciclicità in grado di assicurare i parametri richiesti, per applicazioni esclusivamente di processo industriale, è consentita l'installazione del prodotto in impianti a vaso aperto con altezza idrostatica del vaso tale da garantire il rispetto della pressione minima di funzionamento riscontrabile nelle specifiche tecniche di prodotto.

La presenza di depositi sulle superfici di scambio della caldaia dovuti alla non osservanza delle suddette prescrizioni comporterà il non riconoscimento della garanzia.

Kit antigelo per installazione all'esterno (optional - 013022X0)

In caso di installazione all'esterno in luogo parzialmente protetto per temperature inferiori a -5°C e fino a -15°C, la caldaia deve essere dotata dell'apposito kit antigelo. Per il corretto montaggio, fare riferimento alle istruzioni all'interno del kit.

2.4 Collegamento gas



Prima di effettuare l'allacciamento, verificare che l'apparecchio sia predisposto per il funzionamento con il tipo di combustibile disponibile.

L'allacciamento gas deve essere effettuato all'attacco relativo (vedi) in conformità alla normativa in vigore, con tubo metallico rigido oppure con tubo flessibile a parete continua in acciaio inox, interponendo un rubinetto gas tra impianto e caldaia. Verificare che tutte le connessioni gas siano a tenuta. In caso contrario può sussistere il pericolo di incendio, esplosione oppure asfissia.

2.5 Collegamenti elettrici

AVVERTENZE



PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE PREVEDA LA RIMOZIONE DEL MANTELLO, SCOLLEGARE LA CALDAIA DALLA RETE ELETTRICA ATTRAVERSO L'INTERRUTTORE GENERALE.

NON TOCCARE IN NESSUN CASO I COMPONENTI ELETTRICI O I CONTATTI CON L'INTERRUTTORE GENERALE ACCESO! SUSSISTE IL PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA CON RISCHIO DI LESIONI O MORTE!



L'apparecchio deve essere collegato ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza. Far verificare da personale professionalmente qualificato l'efficienza e l'adeguatezza dell'impianto di terra, il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.

La caldaia è precablata e dotata di cavo di allacciamento alla linea elettrica di tipo tripolare sprovvisto di spina. I collegamenti alla rete devono essere eseguiti con allacciamento fisso e dotati di un interruttore bipolare i cui contatti abbiano una apertura di almeno 3 mm, interponendo fusibili da 3A max tra caldaia e linea. È importante rispettare le polarità (LINEA: cavo marrone / NEUTRO: cavo blu / TERRA: cavo giallo-verde) negli allacciamenti alla linea elettrica..



Il cavo di alimentazione dell'apparecchio NON DEVE ESSERE SOSTITUITO DALL'UTENTE. In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio e, per la sua sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale profes-

sionalmente qualificato. In caso di sostituzione, utilizzare esclusivamente cavo "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² con diametro esterno massimo di 8 mm.

Termostato ambiente (opzionale)



ATTENZIONE: IL TERMOSTATO AMBIENTE DEVE ESSERE A CONTATTI PULITI. COLLEGANDO 230 V. AI MORSETTI DEL TERMOSTATO AMBIENTE SI DANNEGGIA IRRIMEDIABILMENTE LA SCHEDA ELETTRONICA.

Nel collegare cronocomandi o timer, evitare di prendere l'alimentazione di questi dispositivi dai loro contatti di interruzione. La loro alimentazione deve essere effettuata tramite collegamento diretto dalla rete o tramite pile, a seconda del tipo di dispositivo.

Accesso alla morsettiera elettrica e al fusibile

Dopo aver tolto il pannello frontale (sez. "Apertura del mantello frontale e del pannello della camera stagna" a pag. 32) è possibile accedere alla morsettiera (M) e al fusibile (F) seguendo le indicazioni descritte di seguito (fig. 19 e fig. 20). **I morsetti indicati nella fig. 20 devono essere a contatti puliti (non 230V).** La disposizione dei morsetti per i diversi allacciamenti è riportata anche nello schema elettrico alla fig. 42.

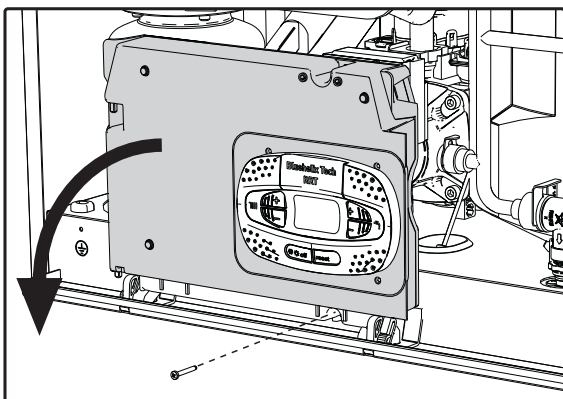


fig. 19

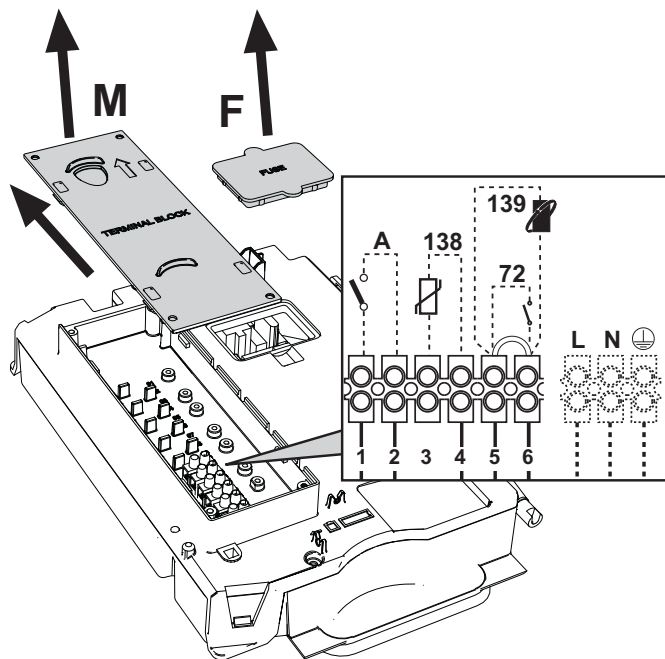


fig. 20

Scheda relè di uscita variabile LC32 (opzionale - 043011X0)

Il relè di uscita variabile **LC32**, consiste in una piccola schedina con uno scambio di contatti liberi (chiuso significa contatto tra C e NA). La funzionalità è gestita dal software.

Per l'installazione seguire attentamente le istruzioni che si trovano nella confezione del kit e sullo schema elettrico di fig. 42.

Per utilizzare la funzione desiderata fare riferimento alla tabella 2.

Tabella 2 - Settaggi LC32

| Parametro b07 | Funzione LC32 | Azione LC32 |
|---------------|---|---|
| 0 | Gestisce una valvola del gas secondaria (predefinita) | I contatti vengono chiusi quando la valvola del gas (in caldaia) è alimentata |
| 1 | Utilizzo come uscita di allarme (accensione spia) | I contatti vengono chiusi quando è presente una condizione di errore (generico) |
| 2 | Gestisce una valvola di riempimento dell'acqua | I contatti vengono chiusi fino a quando la pressione dell'acqua del circuito di riscaldamento viene ripristinata al livello normale (dopo un rabbocco manuale o automatico) |
| 3 | Gestisce una valvola 3 vie solare | I contatti vengono chiusi quando la modalità sanitario è attiva |
| | Gestisce una pompa legionella (solo con b01=2) | I contatti vengono chiusi quando la protezione legionella è in esecuzione |
| 4 | Gestisce una seconda pompa riscaldamento | I contatti vengono chiusi quando la modalità riscaldamento è attiva |
| 5 | Utilizzo come uscita di allarme (spegnimento spia) | I contatti vengono aperti quando è presente una condizione di errore (generico) |
| 6 | Indica l'accensione del bruciatore | I contatti vengono chiusi quando la fiamma è presente |
| 7 | Gestisce il riscaldatore del sifone | I contatti vengono chiusi quando la modalità antigelo è attiva |

Configurazione Interruttore ON/OFF (A fig. 20)

Tabella 3 - Settaggi interruttore A

| Configurazione DHW | Parametro b06 | |
|--------------------|---------------|---|
| b01 = 1 o 3 | b06=0 | Se il contatto è aperto disabilita il sanitario, se è chiuso lo riabilita. |
| | b06=1 | Se il contatto è aperto disabilita il riscaldamento e visualizza F50 . Se il contatto è chiuso abilita il riscaldamento. |
| | b06=2 | Il contatto funziona come termostato ambiente. |
| | b06=3 | Se contatto è aperto visualizza F51 e la caldaia continua a funzionare. Viene usato come allarme. |
| | b06=4 | Il contatto funziona come termostato limite, se è aperto visualizza F53 e spegne la richiesta. |
| b01 = 2 o 4 | b06=0 | Se contatto aperto mette la caldaia in ECO . Se contatto chiuso mette la caldaia in COMFORT . |
| | b06=1 | Se il contatto aperto disabilita il riscaldamento e visualizza F50 . Se contatto chiuso abilita il riscaldamento. |
| | b06=2 | Il contatto funziona come termostato ambiente |
| | b06=3 | Se contatto è aperto visualizza F51 e la caldaia continua a funzionare. Viene usato come allarme. |
| | b06=4 | Il contatto funziona come termostato limite, se è aperto visualizza F53 e spegne la richiesta. |

2.6 Condotti fumi



LE CALDAIE DEVONO ESSERE INSTALLATE IN LOCALI CHE RISPONDONO AI REQUISITI DI AEREAZIONE FONDAMENTALI. IN CASO CONTRARIO SUSTITUTE PERICOLO DI ASFISSIA O DI INTOSSICAZIONE.

LEGGERE LE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE PRIMA DI INSTALLARE L'APPARECCHIO.

RISPETTARE ANCHE LE INTRUZIONI DI PROGETTAZIONE.

NEL CASO DI PRESSIONI ALL'INTERNO DELLE TUBAZIONI SCARICO FUMI SUPERIORI A 200 Pa, È OBBLIGATORIO L'UTILIZZO DI CAMINI IN CLASSE "H1".

Avvertenze

L'apparecchio è di "tipo C" a camera stagna e tiraggio forzato, l'ingresso aria e l'uscita fumi devono essere collegati ad uno dei sistemi di evacuazione/aspirazione indicati di seguito. Prima di procedere con l'installazione verificare e rispettare scrupolosamente le prescrizioni in oggetto. Rispettare inoltre le disposizioni inerenti il posizionamento dei terminali a parete e/o tetto e le distanze minime da finestre, pareti, aperture di aerazione, ecc.

Installazione tipo C10

In caso di camini in pressione in canne fumaria collettiva, prima di procedere all'installazione e a successive manutuzioni, provvedere alla chiusura del condotto scarico fumi proveniente dalla canna fumaria. **IN CASO CONTRARIO SUSTITUTE PERICOLO DI ASFISSIA DOVUTO ALLA FUORIUSCITA, NEL LOCALE CALDAIA, DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE.**

L'installazione della caldaia secondo la tipologia C10 deve essere eseguita da personale specializzato eseguendo i calcoli previsti dalle normative vigenti nel rispetto della massima pressione positiva della canna fumaria e della caldaia.



Collegamento con tubi coassiali

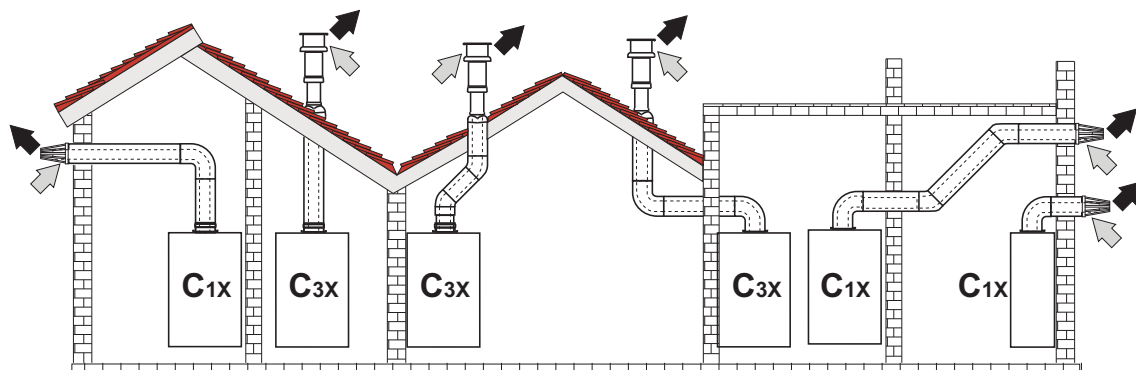


fig. 21 - Esempi di collegamento con tubi coassiali (⇨ = Aria / ⇨ = Fumi)

Per il collegamento coassiale montare sull'apparecchio uno dei seguenti accessori di partenza. Per le quote di foratura a muro riferirsi alla figura in copertina. È necessario che eventuali tratti orizzontali dello scarico fumi siano mantenuti in leggera pendenza verso la caldaia per evitare che eventuale condensa rifluisca verso l'esterno causando gocciolamento.

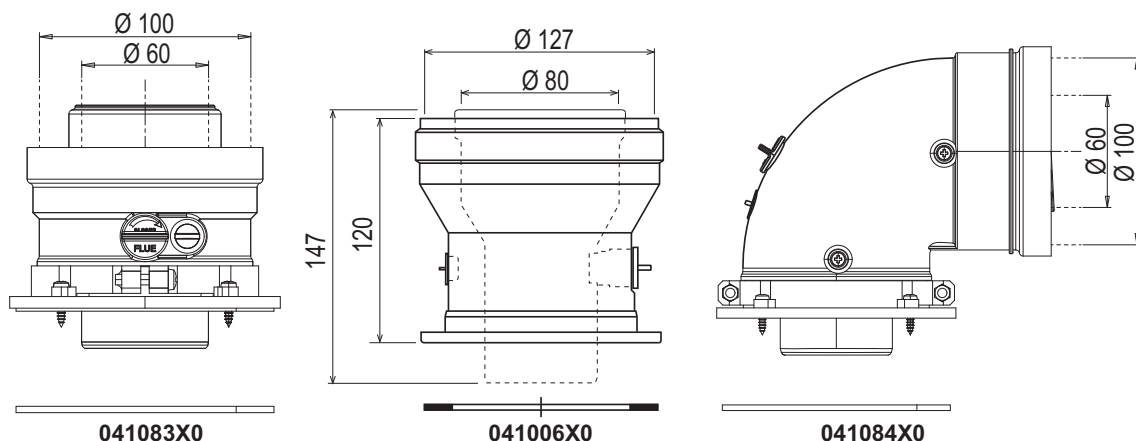


fig. 22 - Accessori di partenza per condotti coassiali

Tabella 4 - Massima lunghezza condotti coassiali

| | Coassiale 60/100 | Coassiale 80/125 |
|--|------------------|------------------|
| Massima lunghezza consentita (orizzontale) | 7 m | 20 m |
| Massima lunghezza consentita (verticale) | 8 m | |
| Fattore di riduzione curva 90° | 1 m | 0.5 m |
| Fattore di riduzione curva 45° | 0.5 m | 0.25 m |

Collegamento con tubi separati

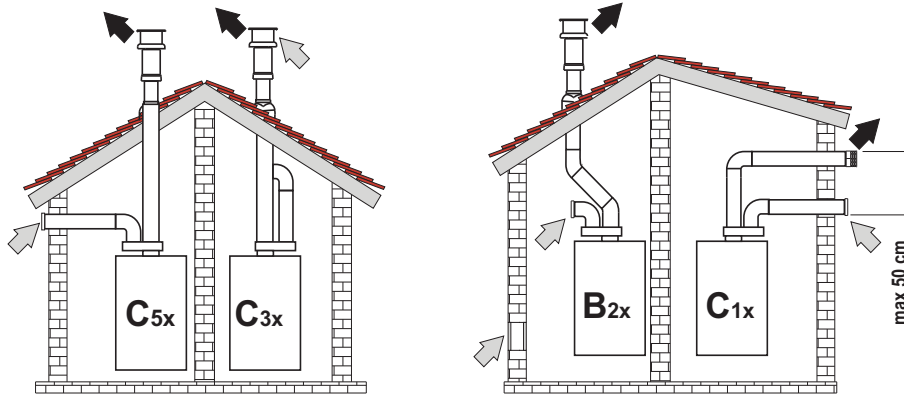


fig. 23 - Esempi di collegamento con tubi separati (⇨ = Aria / ⇨ = Fumi)

Tabella 5 - Tipologia

| Tipo | Descrizione |
|------|--|
| C1X | Aspirazione e scarico orizzontale a parete. I terminali di ingresso/uscita devono essere o concentrici o abbastanza vicini da essere sottoposti a condizioni di vento simili (entro 50 cm) |
| C3X | Aspirazione e scarico verticale a tetto. Terminali di ingresso/uscita come per C12 |
| C5X | Aspirazione e scarico separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono essere posizionati su pareti opposte |
| C6X | Aspirazione e scarico con tubi certificati separatamente (EN 1856/1) |
| B2X | Aspirazione dal locale di installazione e scarico a parete o tetto ⚠ IMPORTANTE - IL LOCALE DEVE ESSERE DOTATO DI VENTILAZIONE APPROPRIATA |

Per il collegamento dei condotti separati montare sull'apparecchio il seguente accessorio di partenza:

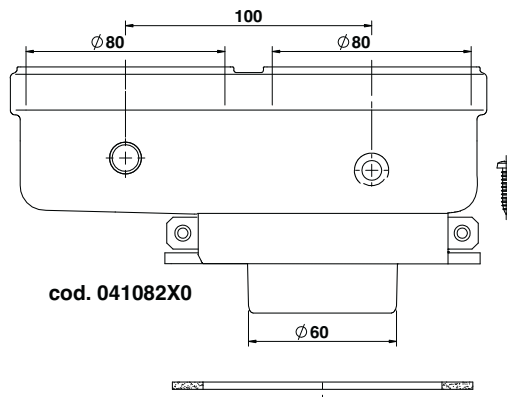


fig. 24 - Accessorio di partenza per condotti separati


Prima di procedere con l'installazione, verificare che non sia superata la massima lunghezza consentita tramite un semplice calcolo:

1. Definire completamente lo schema del sistema di camini sdoppiati, inclusi accessori e terminali di uscita.
2. Consultare la tabella 7 ed individuare le perdite in m_{eq} (metri equivalenti) di ogni componente, a seconda della posizione di installazione.
3. Verificare che la somma totale delle perdite sia inferiore o uguale alla massima lunghezza consentita in tabella 6.

Tabella 6 - Massima lunghezza condotti separati

| | |
|------------------------------|-------------|
| Massima lunghezza consentita | 70 m_{eq} |
|------------------------------|-------------|

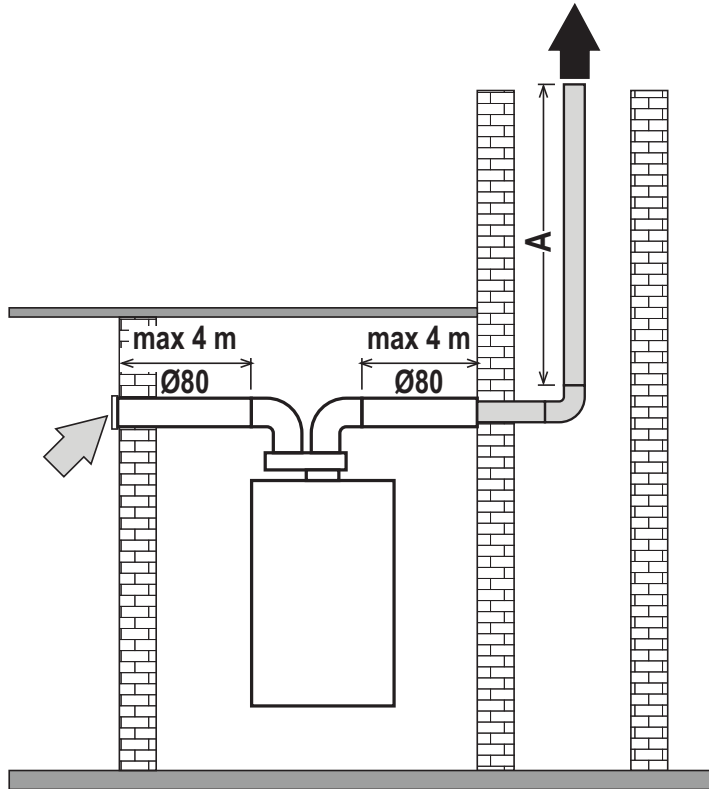
Tabella 7 - Accessori

| | | | | Perdite in m_{eq} | | |
|------|---|--|------------------------|---------------------|--------------|-------------|
| | | | | Aspirazione aria | Scarico fumi | |
| | | | | | Verticale | Orizzontale |
| Ø 80 | TUBO | 1 m M/F | 1KWMA83W | 1,0 | 1,6 | 2,0 |
| | CURVA | 45° M/F | 1KWMA65W | 1,2 | 1,8 | |
| | | 90° M/F | 1KWMA01W | 1,5 | 2,0 | |
| | TRONCHETTO | con presa test | 1KWMA70W | 0,3 | 0,3 | |
| | TERMINALE | aria a parete | 1KWMA85A | 2,0 | - | |
| | | fumi a parete con antivento | 1KWMA86A | - | 5,0 | |
| | CAMINO | Aria/fumi sdoppiato 80/80 | 010027X0 | - | 12,0 | |
| | | Solo uscita fumi Ø80 | 010026X0 + 1KWMA86U | - | 4,0 | |
| Ø 60 | TUBO | 1 m M/F | 1KWMA89W | | 6,0 | |
| | CURVA | 90° M/F | 1KWMA88W | | 4,5 | |
| | RIDUZIONE | 80/60 | 041050X0 | | 5,0 | |
| | TERMINALE | fumi a parete con antivento | 1KWMA90A | | 7,0 | |
| Ø 50 | TUBO | 1 m M/F | 041086X0 | | 12 | |
| | CURVA | 90° M/F | 041085X0 | | 9 | |
| | RIDUZIONE | 80/50 | 041087X0 | | 10 | |
| |  | ATTENZIONE: CONSIDERATE LE ALTE PERDITE DI CARICO DEGLI ACCESSORI Ø50 e Ø60, UTILIZZARLI SOLO SE NECESSARIO ED IN CORRISPONDENZA DELL'ULTIMO TRATTO SCARICO FUMI. | | | | |

Utilizzo del tubo flessibile Ø50 e Ø60 (solo per intubamento)

Nel grafico sono compresi gli accessori di partenza cod. 041087X0 per il Ø50 e cod. 041050X0 per il Ø60.

Si possono utilizzare al massimo, 4 metri di camino Ø80 mm tra la caldaia e il passaggio al diametro ridotto (Ø50 o Ø60), e al massimo 4 metri di camino Ø80 mm sull'aspirazione (con la massima lunghezza dei camini da Ø50 e Ø60).



- A =
- Per modello **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50**
 Ø50 - 22 m MAX
 Ø60 - 60 m MAX
 - Per modello **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**
 Ø50 - 17 m MAX
 Ø50 - 45 m MAX

fig. 25

Per l'utilizzo di questo diametro seguire le indicazioni riportate di seguito.

Entrare nel menù **SC** (seguire le indicazioni riportate nel paragrafo "“Sc” - Menù Parametri Controllo Combustione" a pag. 28) e portare il parametro **SC04** al valore corrispondente alla lunghezza del camino utilizzato.

- - Per modello **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50**
- — — - Per modello **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**

SC04

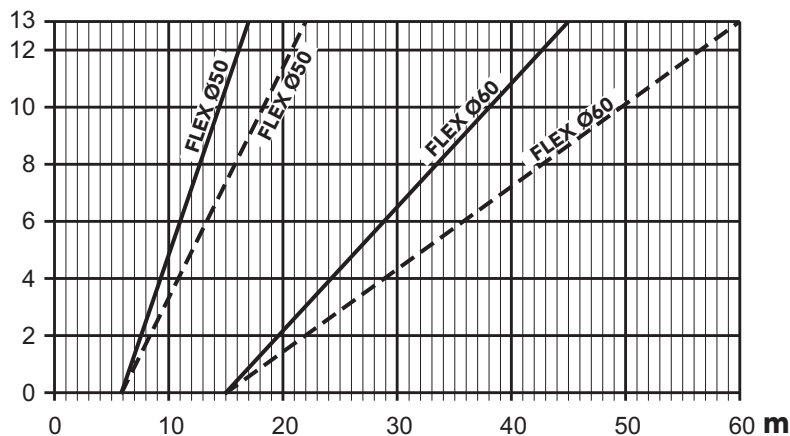


fig. 26 - Grafico per scelta parametro camino

Collegamento a canne fumarie collettive

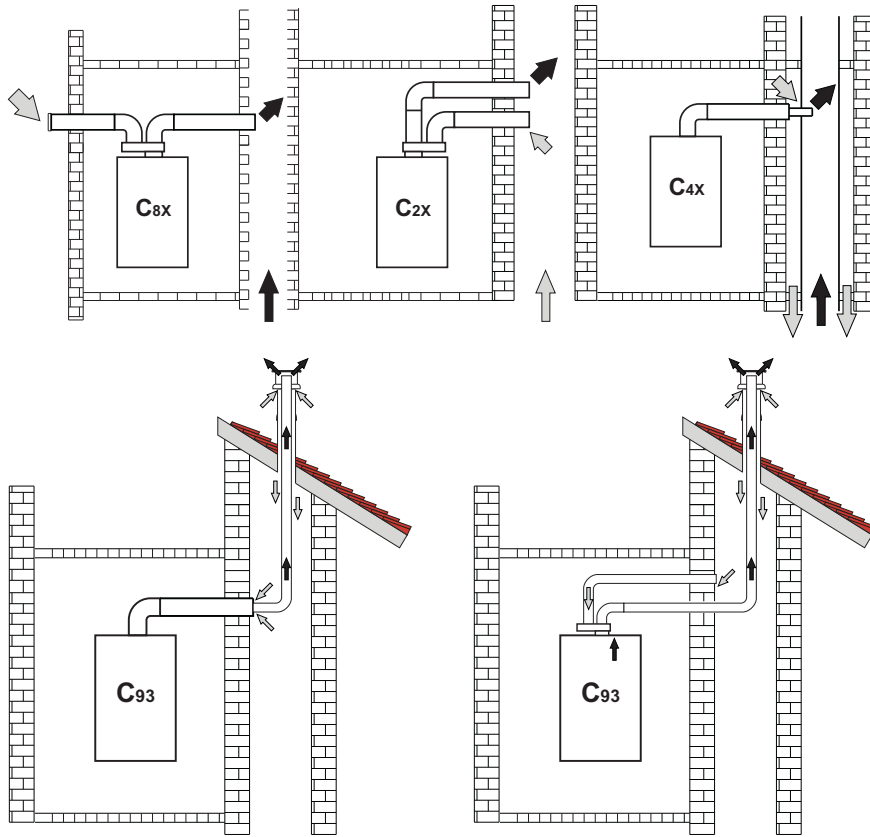


fig. 27 - Esempi di collegamento a canne fumarie (⇨ = Aria / ⇨ = Fumi)

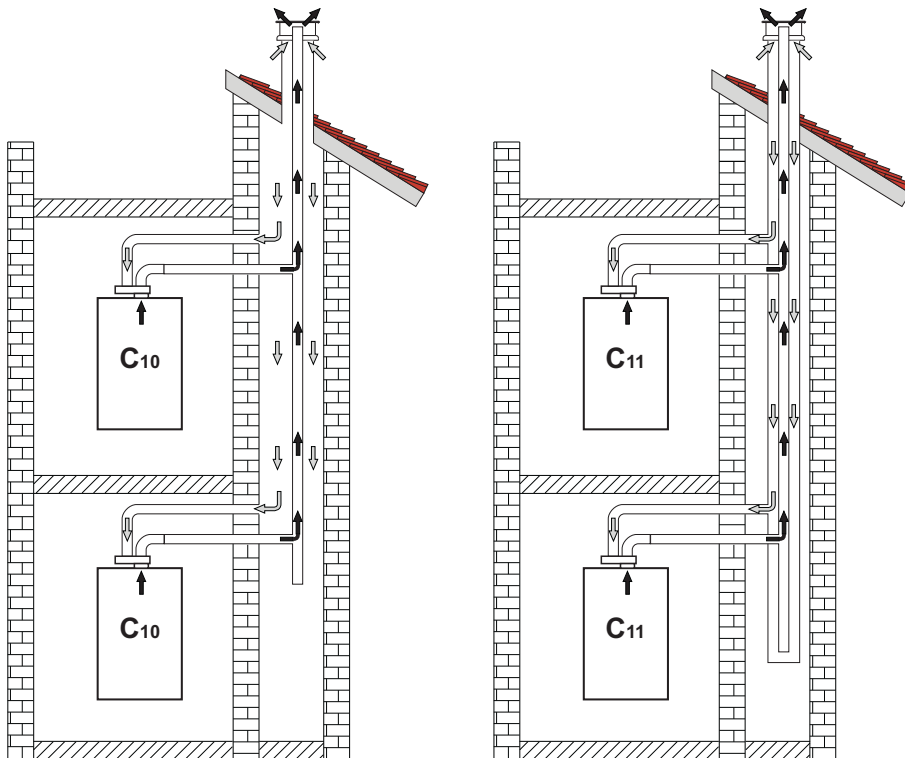


fig. 28 - Esempi di collegamento sistema C10 e C11 (⇨ = Aria / ⇨ = Fumi)

Tabella 8 - Tipologia

| Tipo | Descrizione |
|------|---|
| C10 | Apparecchio collegato attraverso i propri condotti ad un sistema di canali comuni in pressione ricavati nella struttura |
| C11 | Apparecchio collegato attraverso i propri condotti ad un sistema di canali comuni in pressione |
| C2X | Aspirazione e scarico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella medesima canna) |
| C4X | Aspirazione e scarico e in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento |
| C8X | Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete |
| B3X | Aspirazione dal locale di installazione tramite condotto concentrico (che racchiude lo scarico) e scarico in canna fumaria comune a tiraggio naturale ▲ IMPORTANTE - IL LOCALE DEVE ESSERE DOTATO DI VENTILAZIONE APPROPRIATA |
| C93 | Scarico ad un terminale verticale e aspirazione da canna fumaria esistente. |

Se si intende collegare la caldaia **BLUEHELIX TOP RRT K 50** ad una canna fumaria collettiva o ad un camino singolo a tiraggio naturale, canna fumaria o camino devono essere espressamente progettati da personale tecnico professionalmente qualificato in conformità alle norme vigenti ed essere idonee per apparecchi a camera stagna dotati di ventilatore.

SOLO PER IL MERCATO ITALIANO

In accordo al D.M. 37/08 Art. 5 Comma 2 lett. f) e lett. g) si ricorda che gli impianti gas, i camini, canne fumarie e i sistemi fumari di portata superiore 50 kW e in ogni caso tutte le canne fumarie collettive ramificate installate in Italia devono essere progettate da un Professionista iscritto negli albi professionali di competenza.

Valvola antiriflusso a clapet

La caldaia **BLUEHELIX TOP RRT K 50** è equipaggiata di serie con una Valvola antiriflusso a clapet (sistema antiriflusso) perciò può essere collegata, **solamente se funzionante a gas G20**, a canne fumarie collettive in pressione positiva.

In caso di installazione caldaia tipo C10, applicare sul PANNELLO FRONTALE, IN MODO CHE SIA BEN VISIBILE, la relativa targhetta adesiva bianca che si può trovare all'interno della busta documenti a corredo dell'apparecchio.

Ad installazione terminata, verificare le tenute del circuito gas e fumi.

IN CASO CONTRARIO SUSSISTE PERICOLO DI ASFISSIA DOVUTO ALLA FUORIUSCITA DEI FUMI DELLA COMBUSTIONE.



2.7 Collegamento scarico condensa

AVVERTENZE

La caldaia è dotata di sifone interno per lo scarico condensa. Installare il tubo flessibile "B" innestandolo a pressione. Prima della messa in servizio, riempire il sifone con circa 0,5 lt. di acqua e collegare il tubo flessibile all'impianto di smaltimento.

Gli scarichi di collegamento alla rete fognaria devono essere resistenti alle condense acide.

Se lo scarico condensa non viene connesso al sistema di scarico delle acqua reflue, è necessario l'installazione di un neutralizzatore.



ATTENZIONE: L'APPARECCHIO NON DEVE ESSERE MAI MESSO IN FUNZIONE CON SIFONE VUOTO!

IN CASO CONTRARIO SUSSISTE PERICOLO DI ASFISSIA DOVUTO ALLA FUORIUSCITA DEI FUMI DELLA COMBUSTIONE.

È NECESSARIO EFFETTUARE IL COLLEGAMENTO DELLO SCARICO DI CONDENZA ALL'IMPIANTO DELLA RETE FOGNARIA IN MODO TALE CHE IL LIQUIDO CONTENUTO NON POSSA CONGELARE.

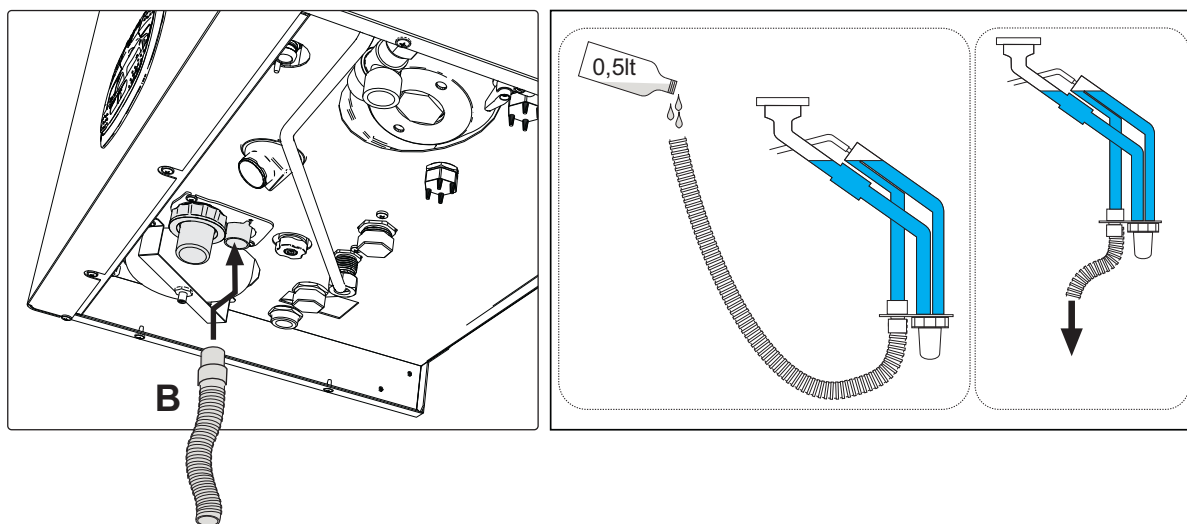


fig. 29 - Collegamento scarico condensa

3. Servizio e manutenzione



TUTTE LE REGOLAZIONI DESCRITTE IN QUESTO CAPITOLO POSSONO ESSERE EFFETTUATE SOLAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO.

3.1 Regolazioni

Trasformazione gas di alimentazione

L'apparecchio può funzionare con alimentazione a gas della **II^a famiglia** oppure dell' **III^a** ed è chiaramente indicato sull'imballo e sulla targhetta dati tecnici dell'apparecchio stesso. Qualora si renda necessario utilizzare l'apparecchio con gas diverso da quello preimpostato, è necessario operare come indicato di seguito:

1. Togliere l'alimentazione elettrica e chiudere il gas.
2. Rimuovere il pannello frontale (**vedi sez. "Apertura del mantello frontale e del pannello della camera stagna" a pag. 32**).
3. Ruotare il Throttle (fig. 30) secondo la posizione indicata nella tabella 9.
4. Applicare la targhetta, relativa al gas GPL contenuta nella busta documenti, vicino alla targhetta dati tecnici.
5. Rimontare il pannello frontale e alimentare la caldaia elettricamente.
6. **Modificare il parametro relativo al tipo di gas:**
 - Portare la caldaia in modo stand-by e premere il tasto **Reset** (part. 6 - fig. 1) per 10 secondi.
 - Il display visualizza **100** ed il testo "**co**" lampeggiante; premere il tasto "**Riscaldamento +**" (part. 4 - fig. 1) fino ad impostare e visualizzare **120**.
Dopodiché premere il tasto "**Sanitario +**" (part. 2 - fig. 1) fino ad impostare **123**.
 - Premere 1 volta il tasto **Reset** (part. 6 - fig. 1).
 - Il display visualizza **tS** lampeggiante; premere 1 volta il tasto "**Riscaldamento +**" (part. 4 - fig. 1).
 - Il display visualizza **Sc** lampeggiante; premere 1 volta il tasto **Reset** (part. 6 - fig. 1).
 - Il display visualizza **Sc** alternato a **01** lampeggiante;
 - Premere i tasti sanitario per impostare il parametro come da tabella 9.
 - premere il tasto "**Riscaldamento +**" (part. 4 - fig. 1).
 - Il display visualizza **Sc** alternato a **02** lampeggiante;
 - Premere il tasto **Reset** (part. 6 - fig. 1) per 10 secondi; la caldaia torna in standby. Il ventilatore si attiverà per circa 20 secondi.
 - Aprire il gas.
7. **ACCERTARSI CHE IL PANNELLO FRONTALE DELLA CAMERA STAGNA SIA CHIUSO ED I CONDOTTI DI ASPIRAZIONE/SCARICO FUMI COMPLETAMENTE ASSEMBLATI**
Portare la caldaia in modalità riscaldamento o sanitario (effettuando un prelievo sanitario) per almeno 2 minuti. In questo periodo la caldaia effettua una calibrazione ed il simbolo fiamma lampeggia sul display. La fine della calibrazione viene indicata dal simbolo, fisso, della fiamma sul display.
Procedere con la verifica dei valori di combustione (vedi paragrafo seguente).



Tabella 9 - Posizione THROTTLE e impostazione parametro

| Famiglia gas | Tipo di Gas | Posizione Throttle | Settaggio Parametro |
|------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|
| II ^a | G20 - G25 - G27 - G25.1 - G25.3 | 1 | nA |
| II ^a | G230 | 1 | LP |
| III ^a | G30 - G31 | 2 | LP |

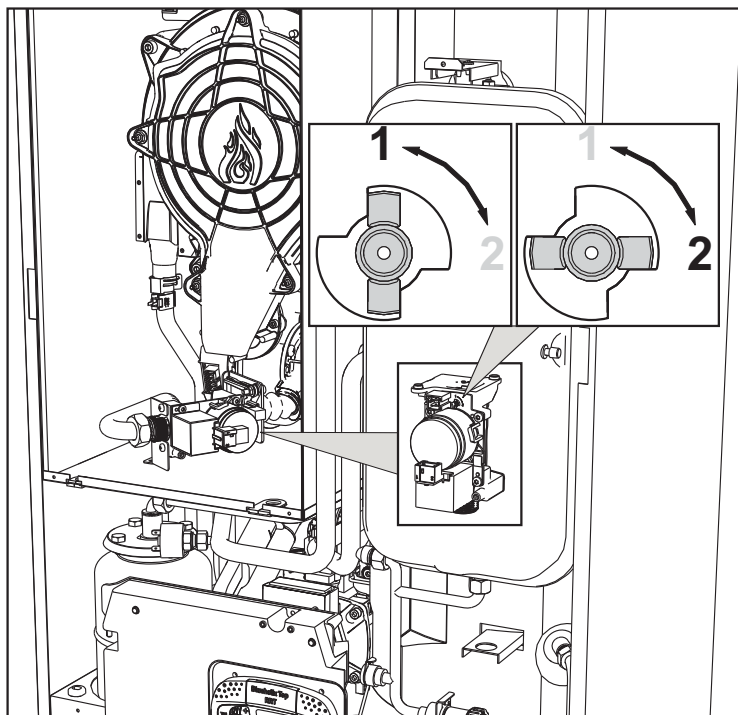


fig. 30

Verifica dei valori di combustione

ACCERTARSI CHE IL PANNELLO FRONTALE DELLA CAMERA STAGNA SIA CHIUSO ED I CONDOTTI DI ASPIRAZIONE/ SCARICO FUMI COMPLETAMENTE ASSEMBLATI.

1. Portare la caldaia in modalità riscaldamento o sanitario (effettuando un prelievo sanitario) per almeno 2 minuti. In questo periodo se il simbolo fiamma lampeggia sul display, significa che la caldaia sta effettuando una calibrazione. Attendere fino a quando il simbolo della fiamma diventa fisso (termine della calibrazione).
2. Attivare la modalità TEST (vedi sez. "Attivazione modalità TEST" a pag. 25).
3. Tramite un analizzatore di combustione, collegato alle predisposizioni che si trovano sugli accessori di partenza sopra alla caldaia, verificare che il tenore di CO2 nei fumi, con caldaia in funzionamento a potenza massima e minima, corrisponda a quanto indicato nella seguente tabella.

| Casistica | G20 | G30/G31 | G230 |
|--|-----------|-----------|-----------|
| A Caldaia nuova (prima accensione/trasformazione o sostituzione elettrodo) | 7,5%-9,9% | 9%-11,5% | 9%-11,5% |
| B Caldaia con almeno 500 ore di funzionamento | 9%+/-0,8 | 10%+/-0,8 | 10%+/-0,8 |

4. Se i valori di combustione non corrispondono, eseguire la **Calibrazione 100%** come descritto nel paragrafo seguente.
5. **Caso A:** se i valori non corrispondono ancora, non attivare altre calibrazioni in quanto il sistema ha bisogno di lavorare più tempo per riuscire ad **auto-adattarsi**.
6. **Caso B:** se i valori non corrispondono ancora, procedere con l'attivazione del parametro **SC12** o **SC13**, a seconda del tipo di aggiustamento necessario (vedi sez. ""Sc" - Menù Parametri Controllo Combustione" a pag. 28)

Calibrazione 100%

IMPORTANTE: DURANTE LA PROCEDURA DI TARATURA AUTOMATICA E LA VERIFICA DEL VALORE DEL CO₂ È NECESSARIO CHE LA CALDAIA ABBA IL PANNELLO FRONTALE DELLA CAMERA STAGNA CHIUSO ED I CONDOTTI DI ASPIRAZIONE/SCARICO FUMI COMPLETAMENTE ASSEMBLATI.

Calibrazione 100% manuale

Procedura per effettuare la calibrazione.

- Portare la caldaia, preferibilmente, in modalità riscaldamento oppure in alternativa in modalità sanitario (effettuando un prelievo sanitario). Premere il tasto **Reset** (rif. 6 fig. 1) per 10 secondi.
- Il display visualizza 100 ed il testo "Co" lampeggiante; premere il tasto "riscaldamento +", (rif. 4 fig. 1) fino ad impostare e visualizzare 120.
- Dopodiché premere il tasto "sanitario +" (rif. 2 fig. 1) fino ad impostare 123.
- Premere una volta il tasto **Reset** (rif. 6 fig. 1).
- Il display visualizza **Ts** lampeggiante; premere una volta il tasto "riscaldamento +" (rif. 4 fig. 1).
- Il display visualizza **Sc** lampeggiante; premere una volta il tasto **reset**.
- Il display visualizza **Sc** alternato a 01 lampeggiante;
- Premere il tasto "riscaldamento +" (rif. 4 fig. 1) fino a visualizzare **Sc** alternato a 15 lampeggiante;
- Premere il tasto "sanitario +" e il display visualizza "00";
- Premere il tasto "sanitario +" e il display visualizza "01";
- Premere il tasto "riscaldamento +" (rif. 4 fig. 1) e si attiverà la modalità calibrazione al 100% visualizzando sul display la scritta "CA" e "LI" alternato.
- Al termine della calibrazione si visualizzerà sul display la scritta **Sc** alternato a 15 lampeggiante.
- Premere il Reset (rif. 6 fig. 1) per 10 secondi per uscire dal menu **Sc**.

Calibrazione 100% automatica

L'auto calibrazione può avvenire in determinate circostanze in assenza di richiesta sanitario o riscaldamento oppure dopo un reset dovuto ad una anomalia ed è indicata sul display dal simbolo della fiamma lampeggiante.

Caricamento parametri con "BCC KEY"

Il dispositivo "BCC KEY" permette l'aggiornamento dei parametri di combustione per tipologia di caldaia.

Viene utilizzato in caso di sostituzione della scheda elettronica di alcuni modelli di caldaia.

Per l'utilizzo della "BCC KEY", fare riferimento alle istruzioni contenute nel **kit cod. 3981C050** per il modello **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50** e nel **kit cod. 3981C060** per il modello **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**.

Attivazione modalità TEST

Effettuare una richiesta riscaldamento oppure sanitario.

Premere contemporaneamente i tasti riscaldamento (part. 3 e 4 - fig. 1) per 5 secondi per attivare la modalità **TEST**. La caldaia si accende al massimo della potenza di riscaldamento impostata come al paragrafo successivo.

Sul display, i simboli riscaldamento e sanitario (fig. 31) lampeggiano; accanto verrà visualizzata la potenza riscaldamento.

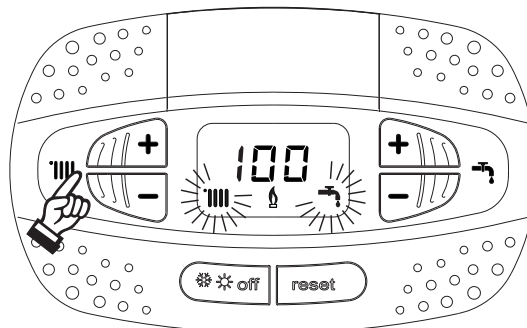


fig. 31 - Modalità TEST (potenza riscaldamento = 100%)

Premere i tasti riscaldamento (part. 3 e 4 - fig. 1) per aumentare o diminuire la potenza (Minima=0%, Massima=100%). Premendo il tasto sanitario "-" (part. 1 - fig. 1) la potenza della caldaia viene regolata immediatamente al minimo (0%). Attendere circa 1 minuto per la stabilizzazione.

Premendo il tasto sanitario “+” (part. 2 - fig. 1) la potenza della caldaia viene regolata immediatamente al massimo (100%).

Nel caso in cui sia attiva la modalità TEST e vi sia una richiesta sanitaria (effettuando un prelievo sanitario), la caldaia resta in modalità TEST ma la Valvola 3 vie si posiziona in sanitario.

Per disattivare la modalità TEST, premere contemporaneamente i tasti riscaldamento (part. 3 e 4 - fig. 1) per 5 secondi.

La modalità TEST si disabilita comunque automaticamente dopo 15 minuti oppure chiudendo il prelievo d'acqua calda sanitaria (nel caso vi sia stato un prelievo d'acqua calda sanitaria sufficiente ad attivare la modalità Sanitario).

Regolazione della potenza riscaldamento

Per regolare la potenza in riscaldamento posizionare la caldaia in funzionamento TEST (vedi sez. 3.1). Premere i tasti riscaldamento part. 3 - fig. 1 per aumentare o diminuire la potenza (minima = 00 - Massima = 100). Premendo il tasto **reset** entro 5 secondi, la potenza massima resterà quella appena impostata. Uscire dal funzionamento TEST (vedi sez. 3.1).

Menù service

L'ACCESSO AL MENÙ SERVICE E LA MODIFICA DEI PARAMETRI PUÒ ESSERE EFFETTUATA SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.

L'accesso al Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi.

Il display visualizzerà: “100” ed il testo “co” lampeggiante.

Dopodiché con i tasti Sanitario bisognerà impostare “103”, con i tasti riscaldamento bisognerà impostare “123” e confermare tramite pressione del tasto Reset.

Sono disponibili 5 sotto menù: premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scegliere, rispettivamente in ordine crescente o decrescente, “tS”, “sC”, “In”, “Hi” oppure “rE”.

Per entrare nel menù scelto, premere una volta il tasto **reset**.

“tS” - Menù Parametri Trasparenti

Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista dei parametri, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per visualizzare o modificare il valore di un parametro basterà premere i tasti Sanitario: la modifica verrà salvata automaticamente.

| Indice | Descrizione | Range | Default |
|--------|---|--|------------------------------------|
| b01 | Selezione tipo caldaia | 1 = BITERMICA ISTANTANEA 2 = MONOTERMICA solo RISCALDAMENTO (anche con BOLLITORE OPZIONALE) 3 = MONOTERMICA COMBINATA 4 = MONOTERMICA con BOLLITORE | 4 |
| b02 | Tipo scambiatore | 1 ÷ 4 | Mod. 28 K 50: 2 Mod. 34 K 50: 3 |
| b03 | Potenza Massima Assoluta Riscaldamento | 0 ÷ 100% (Non modificare il valore) | 85% |
| b04 | Selezione protezione pressione impianto acqua | 0 = Pressostato 1 = Trasduttore di Pressione | 0 |
| b05 | Funzione Estate/Inverno | 0 = INVERNO - ESTATE - OFF 1 = INVERNO - OFF | 0 |
| b06 | Selezione funzionamento contatto d'ingresso variabile | 0 = Comfort Continuo 1 = Termostato impianto 2 = Secondo Term. Ambiente 3 = Warning/Notifica 4 = Termostato Sicurezza | 2 |
| b07 | Selezione funzionamento scheda relè LC32 | 0 = Valvola gas esterna 1 = Allarme 2 = Elettrovalvola caricamento impianto 3 = Valvola 3 vie solare 4 = Seconda pompa riscaldamento 5 = Allarme2 6 = Bruciatore Acceso 7 = Antigelo attivo | 0 |
| b08 | Ininfluyente sulla regolazione | 0-24 ore (tempo per disattivazione temporanea del comfort senza prelievo) | 24 |

| Indice | Descrizione | Range | Default |
|--------|---|---|------------|
| b09 | Selezione stato Anomalia 20 | 0 = Disattivata 1 = Abilitata (Solo per versioni con trasduttore di pressione) | 0 |
| b10 | Non implementato | -- | -- |
| b11 | Modalità preparazione bollitore | 0 = Primario fisso 1 = Legato al setpoint 2 = Rampa | 0 |
| b12 | Over-ride priorità - Attivazione | 0-255 minuti | 30 |
| b13 | Over-ride priorità - Disattivazione | 0-255 minuti | 15 |
| b14 | Tempo funzionamento antiblocco pompa | 0-20 secondi | 5 |
| b15 | Ininfluyente sulla regolazione | 0 = Fluss. (450 imp/l) 1 = Fluss. (700 imp/l) 2 = Fluss (190 imp/l) | 2 |
| b16 | Frequenza ventilatore in stand-by | 0-100% | 0% |
| b17 | Visualizzazione simbolo Estate/Inverno | 0 = Disabilitato 1 = Abilitato | 0 |
| b18 | Ininfluyente sulla regolazione | 0-100Lt/min/10 | 25 |
| b19 | Ininfluyente sulla regolazione | 0-100Lt/min/10 | 20 |
| b20 | Selezione materiale camino | 0 = Standard 1 = PVC 2 = CPVC | 0 |
| b21 | Temperatura massima camino PVC | 60-110°C | 88°C |
| b22 | Temperatura massima camino CPVC | 60-110°C | 93°C |
| b23 | Temperatura massima spegnimento camino Standard | 60-110°C | 100°C |
| b24 | Temperatura massima spegnimento camino PVC | 60-110°C | 93°C |
| b25 | Temperatura massima spegnimento camino CPVC | 60-110°C | 98°C |
| b26 | Limite temperatura di mandata in auto calibrazione | 25°C ÷ 55°C | 30°C |
| b27 | Massima temperatura durante la calibrazione in modalità sanitaria | 75°C ÷ 95°C | 80°C |
| b28 | Ininfluyente sulla regolazione | 0 ÷ 60 (0 = disabilitato) | 20 |
| b29 | Ripristino Valori Fabbrica | Variare il valore da 0 a 10 premendo il tasto "sanitario +". Confermare premendo il tasto "riscaldamento +". | - |
| P30 | Rampa riscaldamento | 1-20°C/minuto | 4°C/minuto |
| P31 | Temperatura minima setpoint virtuale | 0 = Disattivato 1-80°C | 0 |
| P32 | Tempo attesa riscaldamento | 0-10 minuti | 4 |
| P33 | Post Circolazione riscaldamento | 0-255 minuti | 15 |
| P34 | Funzionamento pompa | 0-3 = Strategia di funzionamento | 2 |
| P35 | Velocità minima pompa modulante | 30-100% | 30% |
| P36 | Velocità partenza pompa modulante | 90-100% | 90% |
| P37 | Velocità massima pompa modulante | 90-100% | 100% |
| P38 | Temperatura spegnimento pompa durante Post Circolazione | 0-100°C | 55°C |
| P39 | Temperatura isteresi accensione pompa durante Post Circolazione | 0-100°C | 25°C |
| P40 | Massimo setpoint utente riscaldamento | 20-90°C | 80°C |
| P41 | Potenza massima riscaldamento | 0-100% | 80% |

| Indice | Descrizione | Range | Default |
|--------|--|---|--------------|
| P42 | Protezione Legionella | 0 ÷ 7 = Giorni d'attivazione 0 = Disabilitato 1 = Una volta ogni 24 ore 7 = Una volta ogni 168 ore | 0 |
| P43 | Isteresi bollitore | 0-60°C | 2°C |
| P44 | Setpoint primario | 70-85°C (Regolazione temperatura circuito primario in sanitario) | 80°C |
| P45 | Tempo attesa sanitario | 30-255 secondi | 120 |
| P46 | Massimo setpoint utente sanitario | 40-70°C | 65°C |
| P47 | Post Circolazione pompa sanitario | 0-255 secondi | 30 |
| P48 | Potenza massima sanitario | 0-100% | 100% |
| P49 | Non implementato | -- | -- |
| P50 | Non implementato | -- | -- |
| P51 | DeltaT setpoint | 0-20°C | 0°C |
| P52 | Rampa Sanitario | 1-20°C/minuto | 5°C/minuto |
| P53 | Ininfluenza sulla regolazione | 0-255 secondi | 0 |
| P54 | Temperatura regolazione deltaT riscaldamento | 0-60°C | 18°C |
| P55 | Temperatura protezione scambiatore Primario | 0-150°C | 43°C |
| P56 | Valore minimo pressione impianto | 0-8bar/10 (Solo per caldaie con sensore di pressione acqua) | 4 bar/10 |
| P57 | Valore nominale pressione impianto | 5-20bar/10 (Solo per caldaie con sensore di pressione acqua) | 7 bar/10 |
| P58 | Intervento protezione scambiatore | 0 = No F43 1-15 = 1-15°C/secondo | 10°C/secondo |
| P59 | Isteresi riscaldamento dopo accensione | 6-30°C | 10°C |
| P60 | Timer isteresi riscaldamento dopo accensione | 60-180 secondi | 60 |
| P61 | Disattivazione circolatore con OpenTherm | 0 = Circolatore attivo 1 = Circolatore disattivato | 0 |

Note:

1. I parametri che presentano più di una descrizione variano il proprio funzionamento e/o range in relazione all'impostazione del parametro riportato tra parentesi.
2. I parametri che presentano più di una descrizione vengono ripristinati al valore di default qualora venga modificato il parametro riportato tra parentesi.
3. Il parametro Potenza Massima Riscaldamento può essere modificato anche in Modalità Test.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 20 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

"Sc" - Menù Parametri Controllo Combustione

L'ACCESSO AL MENÙ "Sc" E LA MODIFICA DEI RELATIVI PARAMETRI PUÒ ESSERE EFFETTUATA SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.

Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista dei parametri, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per visualizzare o modificare il valore di un parametro basterà premere i tasti Sanitario. Per salvare il parametro modificato premere indifferentemente il **tasto riscaldamento "+"** oppure **"-"** (part. 3 e 4 - fig. 1).

| Indice | Descrizione | Descrizione funzionale | Range | Default |
|--------|-------------------------|--|----------|---------|
| Sc01 | Selezione tipo gas | Permette il cambio del tipo di gas. Vedi "Trasformazione gas di alimentazione" a pag. 23 | na / LP | na |
| Sc02 | Taratura gas accensione | Permette di aumentare o diminuire la quantità del gas in fase accensione in caso di avvio difficoltoso. | -9 ÷ 20 | 0 |
| Sc03 | Potenza di accensione | Permette di aumentare o diminuire la velocità del ventilatore nella fase di accensione caso di avvio difficoltoso. | -16 ÷ 14 | 0 |

| Indice | Descrizione | Descrizione funzionale | Range | Default |
|--------|---|--|--------------|---------|
| Sc04 | Lunghezza camini | Permette di predisporre la caldaia in funzione del diametro e della lunghezza del camino utilizzato. Da utilizzare solamente con camini Ø50 o Ø60. Vedi fig. 26. | -2 ÷ 13 | 0 |
| Sc05 | Taratura potenza minima | Permette di aumentare, se necessario, la potenza minima. | 0 ÷ 25 | 0 |
| Sc06 | Taratura valvola gas minima | Parametro autoadattante. NON MODIFICARE. | | |
| Sc07 | Segnale ionizzazione fiamma | Visualizza il segnale attuale della corrente di ionizzazione. | Solo lettura | |
| Sc08 | Potenza attuale rif. DHW | Visualizza la potenza attuale riferita alla potenza massima in DHW. | Solo lettura | |
| Sc09 | Valore ionizzazione MAX | Visualizza il valore massimo di ionizzazione raggiunto. | Solo lettura | |
| Sc10 | Valore minimo di ionizzazione in accensione | Visualizza il valore minimo di ionizzazione raggiunto durante la fase di accensione. | Solo lettura | |
| Sc11 | Tempo di accensione | Visualizza il tempo impiegato dall'accensione del ventilatore alla ionizzazione. | Solo lettura | |
| Sc12* | Valore di riduzione ionizzazione (BASE) | Permette di regolare la CO ₂ contemporaneamente a potenza massima e minima, traslando l'intera curva valori. | -5 ÷ 10 | 0 |
| Sc13** | Valore di riduzione ionizzazione (minima) | Permette di regolare la CO ₂ a potenza minima. | -5 ÷ 10 | 0 |
| Sc14 | Errore interno K1 | Visualizza il codice errore del sistema SCOT. | Solo lettura | |
| Sc15 | CALIBRAZIONE 100% | Permette di effettuare la Calibrazione 100% (vedi "Calibrazione 100%" a pag. 25) in caso di sostituzione di alcuni componenti (vedi) | 0 - CAL | 0 |
| Sc16 | NON MODIFICARE. | | | |

LA MODIFICA DEI PARAMETRI "SC12" E "SC13" DEVE ESSERE ESEGUITA SE STRETTAMENTE NECESSARIO, DA PERSONALE QUALIFICATO E SOLO QUANDO I VALORI DI CO₂ NON RIENTRANO NEL RANGE INDICATO IN " - Tabella dati tecnici" a pag. 39. ESEGUIRE LA PROCEDURA DOPO UN FUNZIONAMENTO DELLA CALDAIA DI ALMENO 500 ORE.

* **SC12** regola la CO₂ contemporaneamente a potenza massima e minima. Aumentando il valore del parametro la CO₂ diminuisce, diminuendo il valore del parametro la CO₂ aumenta.

** **SC13** regola la CO₂ alla potenza minima. Aumentando il valore del parametro la CO₂ diminuisce, diminuendo il valore del parametro la CO₂ aumenta.

Procedura per la modifica del parametro SC12:

- Portare la caldaia in modalità riscaldamento o sanitario (effettuando un prelievo sanitario) e premere il **reset** (rif. 6 fig. 1) per 10 secondi.
- Il display visualizza 100 ed il testo "Co" lampeggiante; premere il tasto "riscaldamento +", (rif. 4 fig. 1) fino ad impostare e visualizzare 120.
- Dopodiché premere il tasto "sanitario +" (rif. 2 fig. 1) fino ad impostare 123.
- Premere una volta il tasto **reset** (rif. 6 fig. 1).
- Il display visualizza **Ts** lampeggiante; premere una volta il tasto "riscaldamento +" (rif. 4 fig. 1).
- Il display visualizza **Sc** lampeggiante; premere una volta il tasto **reset**.
- Il display visualizza **Sc** alternato a 01 lampeggiante;
- Premere il tasto "riscaldamento +" (rif. 4 fig. 1) fino a visualizzare **Sc** alternato a 15 lampeggiante;
- Premere il tasto "sanitario +" e il display visualizza "00";
- Premere il tasto "sanitario +" finché display visualizza "02";
- Premere il tasto "riscaldamento +" (rif. 4 fig. 1) per confermare e si attiverà la modalità calibrazione al 100% visualizzando sul display la scritta "CA" e "LI" alternato.
- dopo poco più di un minuto terminerà la modalità calibrazione e sul display comparirà la scritta "C" alternata a "12" con il simbolo fiamma continua.
- premere il tasto "sanitario +" o "sanitario -" per impostare il valore del parametro "SC12" al valore che permetta l'ottimizzazione della CO₂.
- premere il tasto "riscaldamento +" per confermare il valore. Apparirà sul display la scritta "Sc" alternato a "15".
- Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti
- portare la caldaia in modalità TEST e con uno strumento di analisi verificare il valore di CO₂ a potenza massima e minima.

Procedura per la modifica del parametro SC12 e SC13:

- Portare la caldaia in modalità riscaldamento o sanitario (effettuando un prelievo sanitario) e premere il **Reset** (rif. 6 fig. 1) per 10 secondi.
- Il display visualizza 100 ed il testo "Co" lampeggiante; premere il tasto "riscaldamento +", (rif. 4 fig. 1) fino ad impostare e visualizzare 120.
- Dopodiché premere il tasto "sanitario +" (rif. 2 fig. 1) fino ad impostare 123.
- Premere una volta il tasto **Reset** (rif. 6 fig. 1).
- Il display visualizza **Ts** lampeggiante; premere una volta il tasto "riscaldamento +" (rif. 4 fig. 1).
- Il display visualizza **Sc** lampeggiante; premere una volta il tasto **reset**.
- Il display visualizza **Sc** alternato a 01 lampeggiante;
- Premere il tasto "riscaldamento +" (rif. 4 fig. 1) fino a visualizzare **Sc** alternato a 15 lampeggiante;
- Premere il tasto "sanitario +" e il display visualizza "00";
- Premere il tasto "sanitario +" finché display visualizza "03";
- Premere il tasto "riscaldamento +" (rif. 4 fig. 1) per confermare e si attiverà la modalità calibrazione al 100% visualizzando sul display la scritta "CA" e "LI" alternato.
- dopo poco più di un minuto terminerà la modalità calibrazione e sul display comparirà la scritta "C" alternata a "12" con il simbolo fiamma continua.
- premere il tasto "sanitario +" o "sanitario -" per impostare il valore del parametro "SC12" al valore che permetta l'ottimizzazione della CO₂.
- premere il tasto "riscaldamento +" per confermare il valore. Apparirà sul display la scritta ""CA" e "LI" alternato per indicare che si sta effettuando un'ulteriore calibrazione.
- dopo poco più di un minuto terminerà la modalità calibrazione e sul display comparirà la scritta "C" alternata a "15" con il simbolo fiamma continua.
- premere il tasto "sanitario +" o "sanitario -" per impostare il valore del parametro "SC13" al valore che permetta l'ottimizzazione della CO₂.
- premere il tasto "riscaldamento +" per confermare il valore. Apparirà sul display la scritta ""SC" alternato a "15".
- Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti
- portare la caldaia in modalità TEST e con uno strumento di analisi verificare il valore di CO₂ a potenza massima e minima.

"In" - Menù Informazioni

Sono disponibili 12 informazioni.

Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista delle informazioni, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per visualizzarne il valore basterà premere i tasti Sanitario.

| Indice | Descrizione | Range |
|--------|--|--|
| t01 | Sensore NTC Riscaldamento (°C) | 0÷125 °C |
| t02 | Sensore NTC Ritorno (°C) | 0÷125 °C |
| t03 | Sensore NTC Sanitario (°C) | 0÷125 °C |
| t04 | Sensore NTC Esterno (°C) | +70 ÷ -30°C (I valori negativi lampeggiano) |
| t05 | Sensore NTC Fumi (°C) | 0÷125 °C |
| F06 | Giri/minuto ventilatore attuali | 00÷120 x100RPM |
| L07 | Potenza bruciatore attuale (%) | 00%=Minimo, 100%=Massimo |
| F08 | Prelievo d'acqua sanitaria attuale (Lt/min/10) | 00÷99 Lt/min/10 (non visualizzato in questa configurazione) |
| P09 | Pressione acqua impianto attuale (bar/10) | 00=Con Pressostato aperto, 14=Con Pressostato chiuso, 00-99 bar/10 con Trasduttore di pressione |
| P10 | Velocità pompa modulante attuale (%) | 00÷100% |
| P11 | Ore funzionamento bruciatore | 00÷99 x 100 ore |
| F12 | Stato fiamma | 00÷255 |

Note:

1. In caso di Sensore danneggiato, la scheda visualizzerà i trattini.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

“Hi” - Menù History

La scheda è in grado di memorizzare le ultime 8 anomalie: il dato Storico H1: rappresenta l'anomalia più recente che si è verificata; il dato Storico H08: rappresenta l'anomalia meno recente che si è verificata.

I codici delle anomalie salvate vengono visualizzati anche sul relativo menù del Cronocomando Remoto.

Premendo i tasti Riscaldamento sarà possibile scorrere la lista delle anomalie, rispettivamente in ordine crescente o decrescente. Per visualizzarne il valore basterà premere i tasti Sanitario.

Per tornare al Menù Service è sufficiente una pressione del tasto Reset. L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

“rE” - Reset History

Premendo per 3 secondi il tasto Inverno/Estate/Off-On sarà possibile cancellare tutte le anomalie memorizzate nel Menù History: automaticamente la scheda uscirà dal Menù Service, in modo da confermare l'operazione.

L'uscita dal Menù Service della scheda avviene premendo il tasto Reset per 10 secondi oppure automaticamente dopo 15 minuti.

3.2 Messa in servizio

Prima di accendere la caldaia

- Verificare la tenuta dell'impianto gas.
- Verifica la corretta precarica del vaso espansione.
- Riempire l'impianto idraulico ed assicurare un completo sfiato dell'aria contenuta nella caldaia e nell'impianto.
- Verificare che non vi siano perdite di acqua nell'impianto, nei circuiti acqua sanitaria, nei collegamenti o in caldaia.
- Verificare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia.
- Verificare l'esatto collegamento dell'impianto elettrico e la funzionalità dell'impianto di terra.
- Accertarsi che la valvola gas sia regolata per il gas da utilizzare (vedi tabella 9 a pag. 24 e a del cap. 3.1).
- Eseguire il riempimento del sifone (vedi cap. 2.7).



SE LE SUDETTE INDICAZIONI NON SONO RISPETTATE PUÒ SUSSISTERE IL PERICOLO DI SOFFOCAMENTO O AVVELENAMENTO PER FUORIUSCITA DEI GAS O DEI FUMI, PERICOLO DI INCENDIO O ESPLOSIONE. INOLTRE PUÒ SUSSISTERE PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO O ALLAGAMENTO DEL LOCALE.

Prima accensione della caldaia

- Assicurarsi che non vi sia alcuna richiesta dal termostato ambiente.
- Aprire il gas e alimentare elettricamente la caldaia, sul display compare il numero della versione software e successivamente Fh e FH ciclo di sfiato aria (vedi cap. 1.3 a pag. 5).
- Al termine del ciclo FH sul display apparirà la schermata modalità inverno (fig. 8), effettuare le regolazioni delle temperature: mandata riscaldamento e uscita acqua calda sanitaria (fig. 12 e fig. 13).
- Verificare se il valore del parametro camini (“Sc” - Menù Parametri Controllo Combustione” a pag. 28) è adatto alla lunghezza del camino installato.
- In caso di cambio gas (G20 - G30 - G31) verificare se il parametro relativo è adatto al tipo di gas presente nell'impianto di alimentazione (“Sc” - Menù Parametri Controllo Combustione” a pag. 28 e cap. 3.1 a pag. 23).
- Portare la caldaia in modalità sanitario o riscaldamento (vedi cap. 1.3 a pag. 5).
- In Modalità riscaldamento eseguire una richiesta: sul display appare il simbolo del radiatore e viene visualizzata l'attuale temperatura impianto di riscaldamento; quando apparirà il simbolo di fiamma lampeggiante significa che il bruciatore è acceso e il sistema sta eseguendo la calibrazione. Attendere la fine della calibrazione che verrà indicata con il simbolo di fiamma fissa.
- Modalità sanitaria attiva (effettuando un prelievo sanitario): sul display appare il simbolo del rubinetto e viene visualizzata l'attuale temperatura sanitaria; quando apparirà il simbolo fiamma lampeggiante significa che il bruciatore è acceso e il sistema sta eseguendo la calibrazione; attendere la fine della calibrazione che verrà indicata con il simbolo di fiamma fissa.
- Eseguire la verifica di combustibile come descritto nel paragrafo “Verifica dei valori di combustione” a pag. 24.
- Verificare che il valore di pressione di alimentazione gas a monte dell'apparecchio sia conforme a quello presente nella tabella dati tecnici o comunque alla tolleranza prevista da normativa.

3.3 Manutenzione

AVVERTENZE



TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA PERSONALE SPECIALIZZATO E DI SICURA QUALIFICAZIONE.

Prima di effettuare qualsiasi operazione all'interno della caldaia, disinserire l'alimentazione elettrica e chiudere il rubinetto gas a monte. In caso contrario può sussistere pericolo di esplosione, shock elettrico, soffocamento o avvelenamento.

Apertura del mantello frontale e del pannello della camera stagna



Alcuni componenti interni alla caldaia possono raggiungere temperature elevate tali da provocare gravi ustioni. Prima di effettuare qualsiasi operazione, attendere che tali componenti si raffreddino o in alternativa indossare guanti adeguati.

Per aprire il mantello della caldaia:

1. Svitare le viti **A** (vedi fig. 32).
2. Sollevare leggermente e tirare a sè il pannello **1** per sganciarlo dai fissaggi superiori.

Per aprire il pannello della camera stagna:

1. Svitare le viti **B** (vedi fig. 32).
2. Tirare a sè il pannello **2**.

Procedere in ordine inverso per rimontare il pannello ed il mantello. Assicurarsi che siano correttamente agganciati ai loro fissaggi.

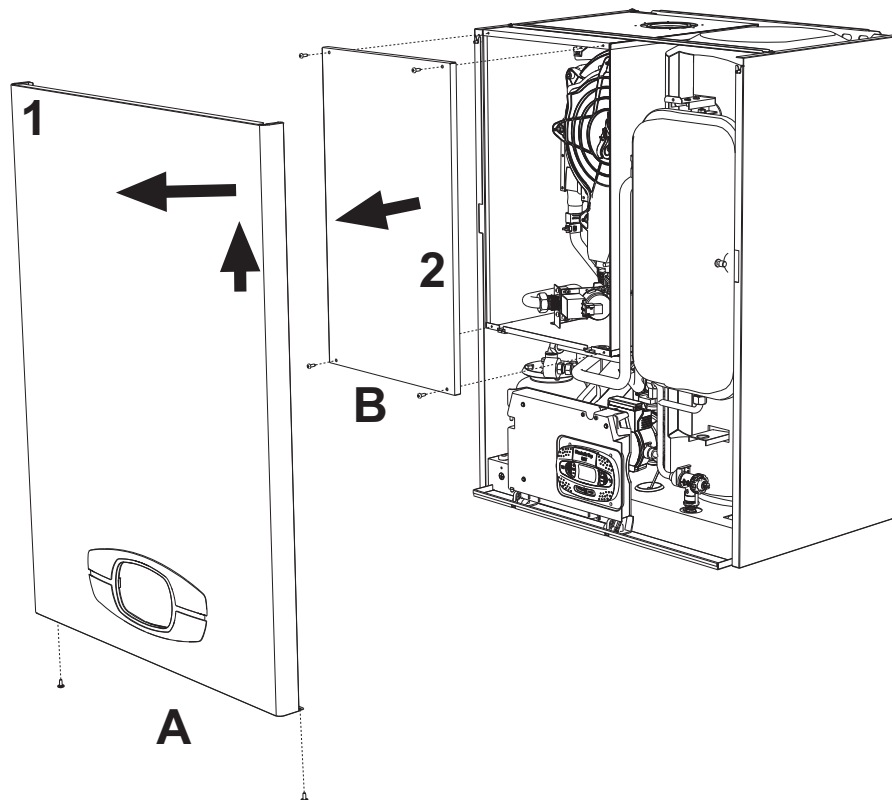


fig. 32 - Apertura pannello frontale

Controllo periodico

Per mantenere nel tempo il corretto funzionamento dell'apparecchio, è necessario far eseguire da personale qualificato un controllo annuale che preveda le seguenti verifiche:

- I dispositivi di comando e di sicurezza (valvola gas, termostati, ecc.) devono funzionare correttamente.
- Il circuito di evacuazione fumi deve essere in perfetta efficienza.
- La camera stagna deve essere a tenuta.
- I condotti ed il terminale aria-fumi devono essere liberi da ostacoli e non presentare perdite
- Il bruciatore e lo scambiatore devono essere puliti ed esenti da incrostazioni. Per l'eventuale pulizia utilizzare spazzole adeguate. Non utilizzare in nessun caso prodotti chimici.
- L'elettrodo deve essere libero da incrostazioni e correttamente posizionato.
L'elettrodo può essere liberato da incrostazioni solo mediante spazzolatura a setola non metallica e NON deve essere carteggiato.
- Gli impianti gas e acqua devono essere a tenuta.
- La pressione dell'acqua dell'impianto a freddo deve essere di circa 1 bar; in caso contrario riportarla a questo valore.
- La pompa di circolazione non deve essere bloccata.
- Il vaso d'espansione deve essere carico.
- La portata gas e la pressione devono corrispondere a quanto indicato nelle rispettive tabelle.
- Il sistema di evacuazione delle condense deve essere in efficienza e non deve presentare perdite o ostruzioni.
- Il sifone deve essere pieno d'acqua.
- Controllare la qualità dell'acqua dell'impianto.
- Controllare lo stato dell'isolante dello scambiatore.
- Controllare la connessione di collegamento gas tra valvola e venturi.
- Se necessario, perchè danneggiata, sostituire la guarnizione del bruciatore.
- Al termine del controllo verificare sempre i parametri di combustione (vedi "verifica dei valori di combustione").

3.4 Risoluzione dei problemi

Diagnostica

Display LCD Spento

Verificare che la scheda sia alimentata elettricamente: tramite un multimetro digitale, verificare la presenza della tensione di alimentazione.

Nel caso in cui, non sia presente, verificare il cablaggio.

Nel caso in cui vi sia una tensione sufficiente (Range 195 – 253 Vac), verificare lo stato del fusibile (**3.15AL@230VAC**). Il fusibile si trova sulla scheda. Per accedervi vedi fig. 19 e fig. 33.

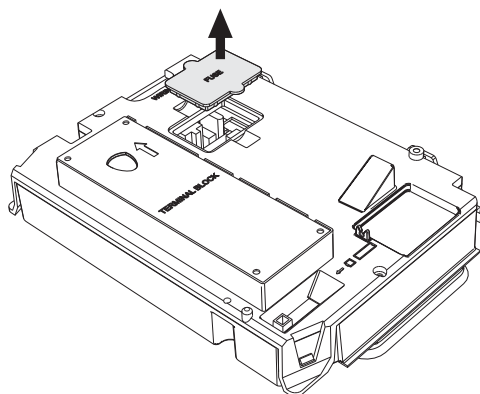


fig. 33 - Alloggiamento fusibile

Display LCD Acceso

In caso di anomalie o problemi di funzionamento, il display lampeggia ed appare il codice identificativo dell'anomalia.

Vi sono anomalie che causano blocchi permanenti (contraddistinte con la lettera "A"): per il ripristino del funzionamento è sufficiente premere il tasto **reset** (part. 6 - fig. 1) per 1 secondo oppure attraverso il **RESET** del cronocomando remoto (opzionale) se installato; se la caldaia non riparte è necessario, prima, risolvere l'anomalia.

Altre anomalie causano blocchi temporanei (contraddistinte con la lettera "F") che vengono ripristinati automaticamente non appena il valore rientra nel campo di funzionamento normale della caldaia.

Tabella anomalie

Tabella 10 - Lista anomalie

| Codice anomalia | Anomalia | Possibile causa | Soluzione |
|------------------------|---|--|---|
| A01 | Mancata accensione del bruciatore | Mancanza di gas | Controllare che l'afflusso di gas alla caldaia sia regolare e che sia stata eliminata l'aria dalle tubazioni |
| | | Anomalia elettrodo di rivelazione/accensione | Controllare il cablaggio dell'elettrodo e che lo stesso sia posizionato correttamente e privo di incrostazioni ed eventualmente sostituire l'elettrodo. |
| | | Valvola gas difettosa | Verificare e sostituire la valvola a gas |
| | | Pressione gas di rete insufficiente | Verificare la pressione del gas di rete |
| | | Sifone ostruito | Verificare ed eventualmente pulire il sifone |
| | | Condotti aria/fumi ostruiti | Liberare l'ostruzione da camino, condotti di evacuazione fumi, ingresso aria e terminali. |
| A02 | Segnale fiamma presente con bruciatore spento | Anomalia elettrodo | Verificare il cablaggio dell'elettrodo di ionizzazione |
| | | | Controllare l'integrità dell'elettrodo |
| | | | Elettrodo a massa |
| | | | Cavo a massa |
| | | Verificare ed eventualmente pulire il sifone | |
| Anomalia scheda | Verificare la scheda | | |
| A05 | Anomalia ventilatore | Mancanza di tensione alimentazione 230V | Verificare il cablaggio del connettore 5 poli |
| | | Segnale tachimetrico interrotto | |
| | | Ventilatore danneggiato | Verificare il ventilatore |
| A06 | Mancanza fiamma dopo fase di accensione | Anomalia elettrodo di ionizzazione | Controllare la posizione dell'elettrodo di ionizzazione ed eventualmente sostituirlo |
| | | Fiamma instabile | Controllare il bruciatore |
| | | condotti aria/fumi ostruiti | Liberare l'ostruzione da camino, condotti di evacuazione fumi e ingresso aria e terminali |
| | | Sifone ostruito | Verificare ed eventualmente pulire il sifone |
| F07 - F14 F15 - A07 | Temperatura fumi elevata | La sonda fumi rileva una temperatura eccessiva | Controllare lo scambiatore |
| | | | Verificare la sonda fumi |
| | | | Verificare parametro materiale camino |
| F08 A08 | Intervento protezione sovratemperatura | Sensore riscaldamento danneggiato | Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di riscaldamento ed eventualmente sostituirlo |
| | | Mancanza di circolazione d'acqua nell'impianto | Verificare il circolatore |
| | | Presenza aria nell'impianto | Sfiatare l'impianto |
| F09 A09 | Intervento protezione sovratemperatura | Sensore di ritorno danneggiato | Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di ritorno ed eventualmente sostituirlo |
| | | Mancanza di circolazione d'acqua nell'impianto | Verificare il circolatore |
| | | Presenza aria nell'impianto | Sfiatare l'impianto |
| F10 A10 | Anomalia sensore di mandata | Sensore danneggiato | Verificare il cablaggio o sostituire il sensore |
| | | Cablaggio in corto circuito | |
| | | Cablaggio interrotto | |

| Codice anomalia | Anomalia | Possibile causa | Soluzione |
|---|--|--|--|
| F11 A11 | Anomalia sensore ritorno | Sensore danneggiato | Verificare il cablaggio o sostituire il sensore |
| | | Cablaggio in corto circuito | |
| | | Cablaggio interrotto | |
| F12 | Anomalia sensore sanitario | Sensore danneggiato | Verificare il cablaggio o sostituire il sensore |
| | | Cablaggio in corto circuito | |
| | | Cablaggio interrotto | |
| F13 A13 | Anomalia sonda fumi | Sonda danneggiata | Verificare il cablaggio o sostituire la sonda fumi |
| | | Cablaggio in corto circuito | |
| | | Cablaggio interrotto | |
| A14 | Intervento sicurezza condotto evacuazione fumi | Anomalia F07 generata 3 volte nelle ultime 24 ore | Vedi anomalia F07 |
| F34 | Tensione di alimentazione inferiore a 170V | Problemi alla rete elettrica | Verificare l'impianto elettrico |
| F37 | Pressione acqua impianto non corretta | Pressione troppo bassa | Caricare impianto |
| | | Pressostato acqua non collegato o danneggiato | Verificare il pressostato acqua |
| F39 | Anomalia sonda esterna | Sonda danneggiata o corto circuito cablaggio | Verificare il cablaggio o sostituire il sensore |
| | | Sonda scollegata dopo aver attivato la temperatura scorrevole | Ricollegare la sonda esterna o disabilitare la temperatura scorrevole |
| F41 | Intervento protezione massimo DELTA T | Sensore riscaldamento danneggiato | Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di riscaldamento |
| | | Sensore ritorno danneggiato | Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di ritorno |
| | | Mancanza di circolazione d'acqua nell'impianto | Verificare il circolatore |
| | | Presenza aria nell'impianto | Sfiatare l'impianto |
| F42 A42 | Intervento protezione controllo sensori | Sensore ritorno e/o mandata danneggiato o scollegato | Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di ritorno e/o mandata |
| | | Sensore ritorno danneggiato o scollegato | Controllare il corretto posizionamento e funzionamento del sensore di ritorno |
| F43 | Intervento protezione scambiatore. | Mancanza di circolazione H ₂ O impianto | Verificare il circolatore |
| | | Aria nell'impianto | Sfiatare l'impianto |
| A23 - A24 - A26 F20 - F21 - F40 F47 - F51 | Anomalia parametri scheda | Errata impostazione parametro scheda | Verificare ed eventualmente modificare i parametri scheda |
| | | Mancanza/scarsa circolazione d'acqua nell'impianto | Verificare il circolatore |
| | | | Presenza aria nell'impianto |
| F50 - F53 | Anomalia termostato limite con parametro b06 = 1 o 4 | Parametro non corretto | Verificare corretta impostazione parametro |
| | | | |
| F56 - A56 | Anomalia calibrazione | Parametri non corretti | Verifica parametri e eseguire una calibrazione 100% |
| | | Elettrodo non posizionato correttamente o danneggiato. | Verificare il posizionamento dell'elettrodo, eventualmente sostituirlo. Dopo la sostituzione ripetere la calibrazione 100% |
| | | Ricircolo dei fumi all'interno della caldaia | Verificare la tenuta del condotto fumi e la tenuta delle guarnizioni |
| | Procedura calibrazione non conclusa | Scarsa circolazione circuito primario o scarso smaltimento durante la calibrazione | Resettare l'anomalia. Aprire il rubinetto acqua calda e aspettare che la fiamma finisca di lampeggiare (circa 2 minuti) |



| Codice anomalia | Anomalia | Possibile causa | Soluzione |
|------------------------|--|---|--|
| F61 - A61 | Anomalia centralina AGC01 | Errore interno della centralina AGC01 | Controllare la connessione di terra. Controllare l'elettrodo. Ripetere la procedura di calibrazione 100%. Eventualmente sostituire la centralina. |
| A63 | Anomalia centralina AGC01 | Alimentazione elettrica instabile | Controllare l'alimentazione elettrica |
| | | Errore interno della centralina AGC01 | Eventualmente sostituire la centralina |
| A54 - A55 F62 - F63 | Anomalia combustione | Pressione gas impianto insufficiente | Controllare pressione alimentazione Gas |
| | | Tensione di rete instabile | Controllare tensione di alimentazione |
| | | Elettrodo non posizionato correttamente o danneggiato | Controllare elettrodo di accensione e massa |
| | | | Togliere alimentazione elettrica per 10", resettare l'anomalia ed effettuare una calibrazione al 100% (Sc15=1). |
| F67 | | BCC Service key collegata | Caricare i parametri |
| F68 - A68 | Errore BCC Service key | Errore caricamento file BCC Service key | Ripetere la procedura di caricamento entro 5 minuti dall'alimentazione elettrica della caldaia ed eventualmente sostituire BCC Service key |
| A62 | Mancanza di comunicazione tra centralina e valvola gas | Centralina non connessa | Connettere la centralina alla valvola |
| | | Valvola danneggiata Sostituire valvola | Controllare il cablaggio o sostituire valvola |
| A64 | Superamento numero massimo di Reset consecutivi | Superamento numero massimo di Reset consecutivi | Togliere alimentazione alla caldaia per 60 secondi e successivamente ripristinare la caldaia |
| F66 | | Caricamento firmware non andato a buon fine | Ricaricare il firmware o sostituire la scheda |

4. Caratteristiche e dati tecnici

4.1 Dimensioni e attacchi

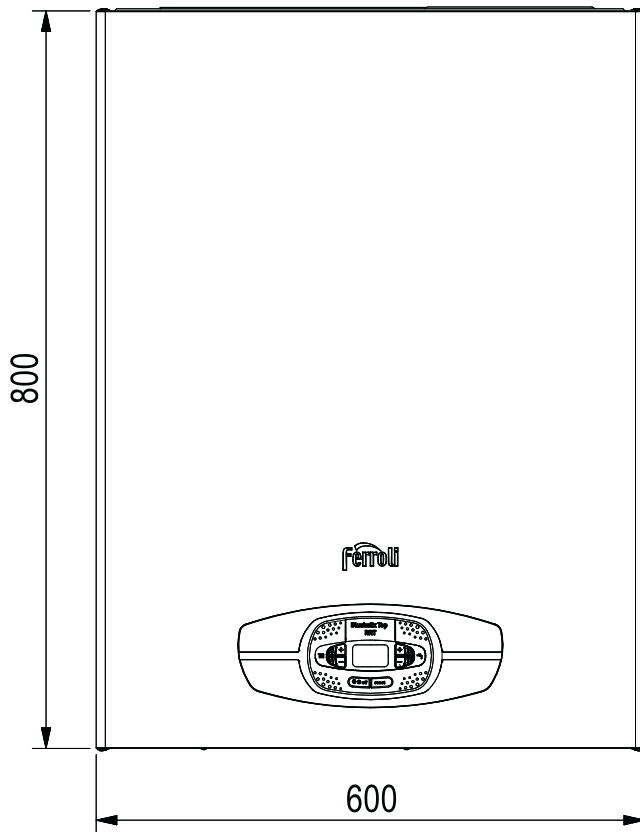


fig. 34 - Vista frontale

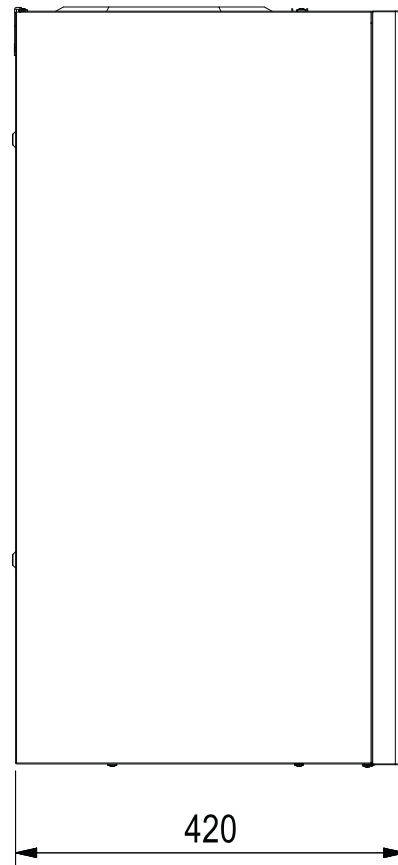


fig. 35 - Vista laterale

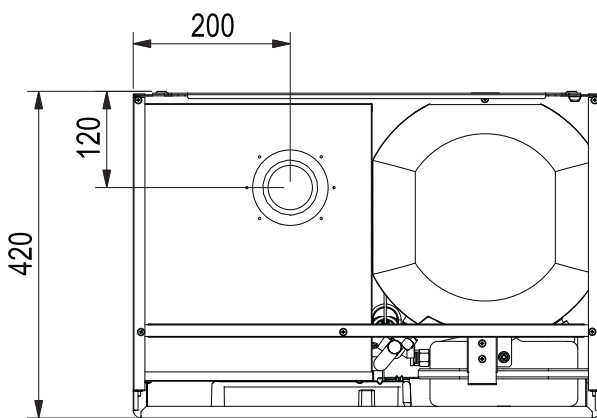


fig. 36 - Vista dall'alto

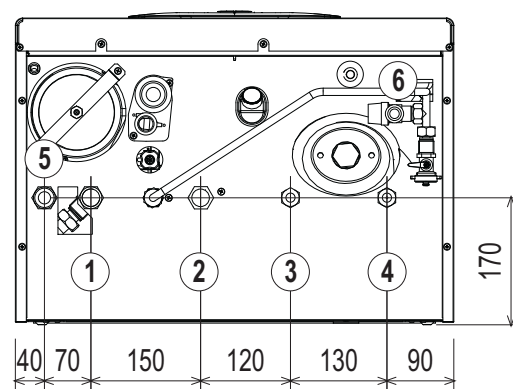


fig. 37 - Vista dal basso

- 5 Entrata gas - Ø 3/4"
- 1 Mandata impianto - Ø 3/4"
- 2 Ritorno impianto - Ø 3/4"
- 3 Uscita acqua sanitaria - Ø 1/2"
- 4 Entrata acqua sanitaria - Ø 1/2"
- 6 Scarico valvola di sicurezza
- A6 Attacco scarico condensa

4.2 Vista generale

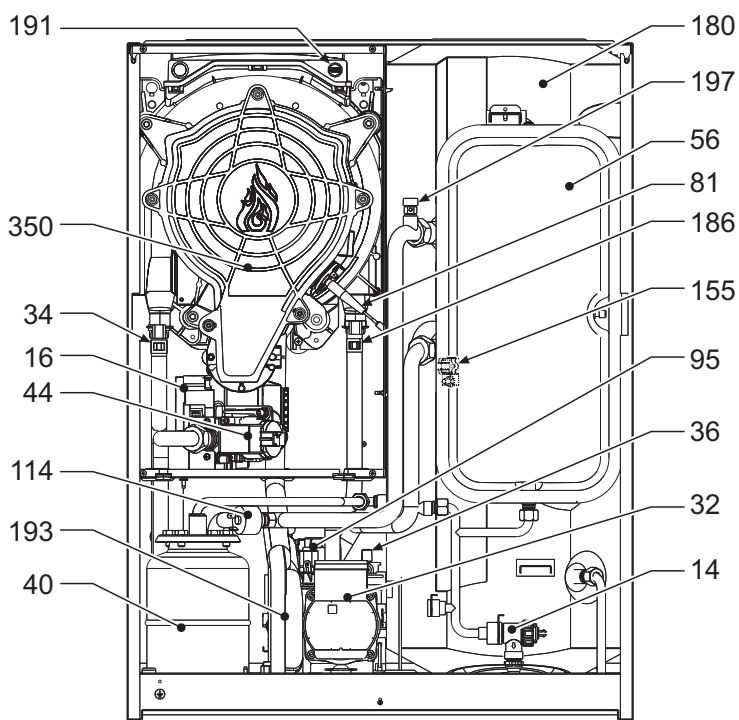


fig. 38 - Vista generale

Legenda

- 14 Valvola di sicurezza
- 16 Ventilatore
- 32 Circolatore
- 34 Sensore temperatura riscaldamento
- 36 Sfiato aria automatico
- 40 Vaso di espansione sanitario
- 44 Valvola gas
- 56 Vaso di espansione
- 81 Elettrodo d'accensione/Ionizzazione
- 95 Valvola deviatrice
- 114 Pressostato acqua
- 155 Sensore bollitore
- 180 Bollitore
- 186 Sensore di ritorno
- 191 Sensore temperatura fumi
- 193 Sifone
- 197 Sfiato manuale
- 350 Gruppo Bruciatore/Ventilatore

4.3 Circuito idraulico

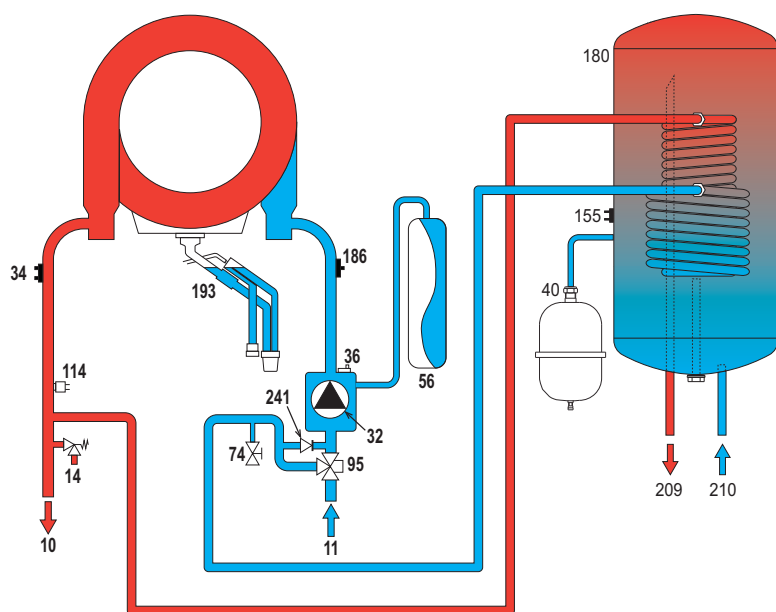


fig. 39 - Circuito idraulico

- 10 Mandata impianto
- 11 Ritorno impianto
- 14 Valvola di sicurezza
- 32 Circolatore riscaldamento
- 34 Sensore temperatura riscaldamento
- 36 Sfiato aria automatico
- 40 Vaso di espansione sanitario
- 56 Vaso di espansione
- 74 Rubinetto di riempimento impianto
- 95 Valvola deviatrice
- 114 Pressostato acqua
- 155 Sensore bollitore
- 180 Bollitore
- 186 Sensore di ritorno
- 193 Sifone
- 209 Uscita bollitore
- 210 Entrata bollitore
- 241 Bypass automatico (interno al gruppo pompa)

4.4 Tabella dati tecnici

Tabella 11 - Tabella dati tecnici

| Dato | Unità | BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50 | BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50 | |
|--|-------------------|---|---------------------------|-------------|
| CODICI IDENTIFICATIVI DEI PRODOTTI | | 0T3T2AWA | 0T3T3AWA | |
| PAESI DI DESTINAZIONE | | IT - ES - RO - PL - SK | | |
| CATEGORIA GAS | | II2HM3+ (IT) - II2H3+ (ES - SK) - II2H3B/P (RO) - II2ELW3B/P | | |
| Portata termica max riscaldamento | kW | 24.5 | 30.6 | Q |
| Portata termica min riscaldamento | kW | 2.9 | 2.9 | Q |
| Potenza Termica max riscaldamento (80/60°C) | kW | 24.0 | 30.0 | P |
| Potenza Termica min riscaldamento (80/60°C) | kW | 2.8 | 2.8 | P |
| Potenza Termica max riscaldamento (50/30°C) | kW | 26.0 | 32.5 | |
| Potenza Termica min riscaldamento (50/30°C) | kW | 3.1 | 3.1 | |
| Portata termica max sanitario | kW | 28.5 | 34.7 | |
| Portata termica min sanitario | kW | 2.9 | 2.9 | |
| Potenza Termica max sanitario | kW | 28.0 | 34.0 | |
| Potenza Termica min sanitario | kW | 2.8.9 | 2.8 | |
| Rendimento Pmax (80-60°C) | % | 98,1 | 97,9 | |
| Rendimento Pmin (80-60°C) | % | 98,0 | 98,0 | |
| Rendimento Pmax (50-30°C) | % | 106,1 | 106,1 | |
| Rendimento Pmin (50-30°C) | % | 107,5 | 107,5 | |
| Rendimento 30% | % | 109,7 | 109,5 | |
| Pressione gas alimentazione G20 | mbar | 20 | 20 | |
| Portata gas max G20 | m ³ /h | 3,02 | 3,67 | |
| Portata gas min G20 | m ³ /h | 0,31 | 0,31 | |
| CO ₂ - G20 | % | 9 ±0,8 | 9 ±0,8 | |
| Pressione gas alimentazione G31 | mbar | 37 | 37 | |
| Portata gas max G31 | kg/h | 2.21 | 2.70 | |
| Portata gas min G31 | kg/h | 0.23 | 0.23 | |
| CO ₂ - G31 | % | 10 ±0,8 | 10 ±0,8 | |
| Classe di emissione NOx | - | 6 | 6 | NOx |
| Pressione max esercizio riscaldamento | bar | 3.0 | 3.0 | PMS |
| Pressione min esercizio riscaldamento | bar | 0.8 | 0.8 | |
| Temperatura max di regolazione riscaldamento | °C | 95 | 95 | tmax |
| Contenuto acqua riscaldamento | litri | 4,2 | 4,2 | |
| Capacità vaso di espansione riscaldamento | litri | 10 | 10 | |
| Pressione precarica vaso di espansione riscaldamento | bar | 0.8 | 0.8 | |
| Pressione max esercizio sanitario | bar | 9.0 | 9.0 | |
| Pressione min esercizio sanitario | bar | 0.3 | 0.3 | |
| Capacità bollitore | Litri | 40 | 40 | |
| Capacità vaso di espansione sanitario | Litri | 2 | 2 | |
| Portata sanitaria 30°C | l/10 min | 161 | 195 | |
| Portata sanitaria 30°C | l/h | 831 | 1005 | |
| Grado protezione | IP | IPX4D | IPX4D | |
| Tensione di alimentazione | V/Hz | 230V/50Hz | 230V/50Hz | |
| Potenza elettrica assorbita | W | 82 | 99 | |
| Peso a vuoto | kg | 62 | 65 | |
| Tipo di apparecchio | | C13-C23-C33-C43-C53 C63-C83-B23-B33 | | |

Scheda prodotto ErP

MODELLO: BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50 - (0T3T2AWA)

| Marchio: FERROLI | | | |
|---|-------------|--------|--------|
| Caldaia a condensazione: SI | | | |
| Caldaia a bassa temperatura (**): SI | | | |
| Caldaia di tipo B1: NO | | | |
| Apparecchio di riscaldamento misto: SI | | | |
| Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: NO | | | |
| Elemento | Simbolo | Unità | Valore |
| Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (da A+++ a D) | | | |
| | | | A |
| Potenza termica nominale | Pn | kW | 24 |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | η_s | % | 94 |
| Potenza termica utile | | | |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*) | P4 | kW | 24,0 |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | P1 | kW | 4,8 |
| Efficienza utile | | | |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*) | η_4 | % | 88,3 |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | η_1 | % | 98,8 |
| Consumo ausiliario di elettricità | | | |
| A pieno carico | elmax | kW | 0,028 |
| A carico parziale | elmin | kW | 0,011 |
| In modo Standby | PSB | kW | 0,003 |
| Altri elementi | | | |
| Dispersione termica in standby | Pstby | kW | 0,042 |
| Consumo energetico del bruciatore di accensione | Pign | kW | 0,000 |
| Consumo energetico annuo | QHE | GJ | 44 |
| Livello della potenza sonora all'interno | LWA | dB | 48 |
| Emissioni di ossidi di azoto | NOx | mg/kWh | 39 |
| Per gli apparecchi di riscaldamento misti | | | |
| Profilo di carico dichiarato | | | XL |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (da A+ a F) | | | A |
| Consumo giornaliero di energia elettrica | Qelec | kWh | 0,154 |
| Consumo annuo di energia elettrica | AEC | kWh | 20 |
| Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua | η_{wh} | % | 86 |
| Consumo giornaliero di combustibile | Qfuel | kWh | 20,448 |
| Consumo annuo di combustibile | AFC | GJ | 17 |

(*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60 °C all'entrata nell'apparecchio e 80 °C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.

(**) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30 °C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37 °C e per gli altri apparecchi di 50 °C.

Scheda prodotto ErP

MODELLO: BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50 - (0T3T3AWA)

| Marchio: FERROLI | | | |
|---|-------------|--------|--------|
| Caldaia a condensazione: SI | | | |
| Caldaia a bassa temperatura (**): SI | | | |
| Caldaia di tipo B1: NO | | | |
| Apparecchio di riscaldamento misto: SI | | | |
| Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: NO | | | |
| Elemento | Simbolo | Unità | Valore |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (da A+++ a D) | | | |
| Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente (da A+++ a D) | | | A |
| Potenza termica nominale | Pn | kW | 30 |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente | η_s | % | 94 |
| Potenza termica utile | | | |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*) | P4 | kW | 30,0 |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | P1 | kW | 5,5 |
| Efficienza utile | | | |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*) | η_4 | % | 88,2 |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**) | η_1 | % | 98,6 |
| Consumo ausiliario di elettricità | | | |
| A pieno carico | elmax | kW | 0,036 |
| A carico parziale | elmin | kW | 0,009 |
| In modo Standby | PSB | kW | 0,003 |
| Altri elementi | | | |
| Dispersione termica in standby | Pstby | kW | 0,043 |
| Consumo energetico del bruciatore di accensione | Pign | kW | 0,000 |
| Consumo energetico annuo | QHE | GJ | 55 |
| Livello della potenza sonora all'interno | LWA | dB | 49 |
| Emissioni di ossidi di azoto | NOx | mg/kWh | 37 |
| Per gli apparecchi di riscaldamento misti | | | |
| Profilo di carico dichiarato | | | XXL |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (da A+ a F) | | | A |
| Consumo giornaliero di energia elettrica | Qelec | kWh | 0,180 |
| Consumo annuo di energia elettrica | AEC | kWh | 20 |
| Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua | η_{wh} | % | 86 |
| Consumo giornaliero di combustibile | Qfuel | kWh | 28,337 |
| Consumo annuo di combustibile | AFC | GJ | 25 |

(*) Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60 °C all'entrata nell'apparecchio e 80 °C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio.

(**) Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30 °C, per gli apparecchi a bassa temperatura di 37 °C e per gli altri apparecchi di 50 °C.



4.5 Diagrammi

Prevalenza residua disponibile all'impianto

BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50

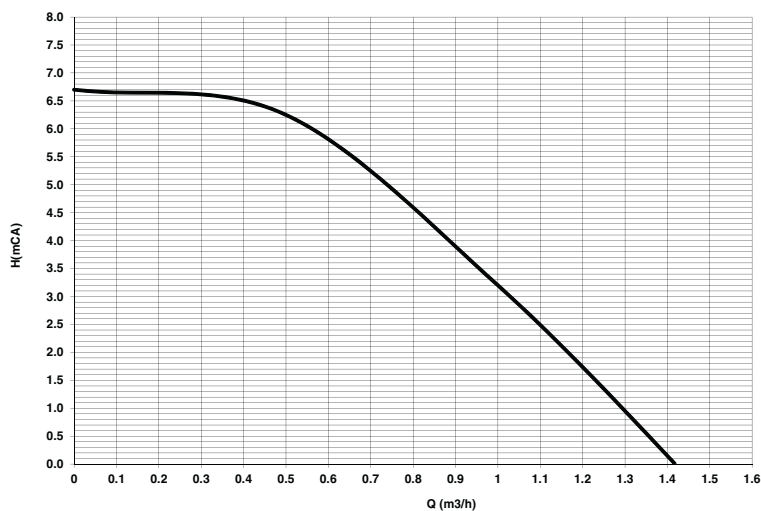


fig. 40 - Prevalenza residua disponibile all'impianto

BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50

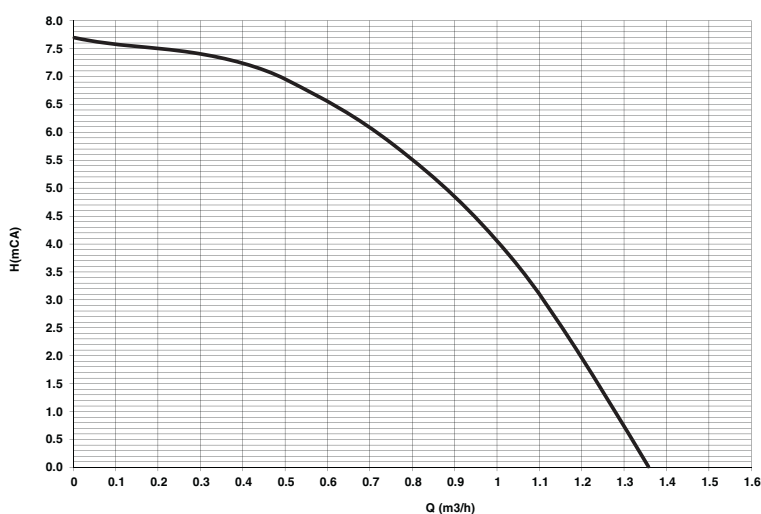


fig. 41 - Prevalenza residua disponibile all'impianto

4.6 Schema elettrico

Legenda fig. 42

- | | | | |
|-----|-------------------------------------|-----|-------------------------------------|
| 16 | Ventilatore | 139 | Cronocomando remoto (opzionale) |
| 32 | Circolatore riscaldamento | 155 | Sonda bollitore |
| 34 | Sensore temperatura riscaldamento | 186 | Sensore di ritorno |
| 44 | Valvola gas | 191 | Sensore temperatura fumi |
| 72 | Termostato ambiente (non fornito) | 288 | Kit antigelo (opzionale) |
| 81 | Elettrodo d'accensione/ionizzazione | A | Interruttore ON/OFF (configurabile) |
| 95 | Valvola deviatrice | | |
| 114 | Pressostato acqua | | |
| 138 | Sonda esterna (opzionale) | | |

Certificato di Garanzia

La presente garanzia convenzionale è valida per gli apparecchi
destinati alla commercializzazione, venduti ed installati sul solo territorio italiano

La Direttiva Europea 99/44/CE e successive modifiche regola taluni aspetti della vendita e delle garanzie dei beni di consumo e regola il rapporto tra venditore finale e consumatore. La direttiva in oggetto prevede che in caso di difetto di conformità del prodotto, il consumatore ha diritto a rivalersi nei confronti del venditore finale per ottenerne il ripristino senza spese, per non conformità manifestatesi entro un periodo di 24 mesi dalla data di consegna del prodotto.

Ferrolì S.p.A., in qualità di Azienda produttrice e come tale richiamata nei successivi capitoli, pur non essendo venditore finale nei confronti del consumatore, intende comunque supportare le responsabilità del venditore finale con una propria Garanzia Convenzionale, fornita tramite la propria rete di Servizi di Assistenza Autorizzata in Italia alle condizioni riportate di seguito.

Oggetto della Garanzia e Durata

L'oggetto della presente garanzia convenzionale consiste nell'impegno di ripristino della conformità del bene senza spese per il consumatore, alle condizioni qui di seguito specificate. L'Azienda produttrice garantisce dai difetti di fabbricazione e di funzionamento gli apparecchi venduti ai consumatori, per un periodo di 24 mesi dalla data di consegna, purché avvenuta entro 3 anni dalla data di fabbricazione del prodotto e documentata attraverso regolare documento di acquisto. La iniziale messa in servizio del prodotto deve essere effettuata a cura della società installatrice o di altra ditta in possesso dei previsti requisiti di legge.

Entro 30 giorni dalla messa in servizio il Cliente deve richiedere ad un Servizio di Assistenza Tecnica autorizzato Ferrolì S.p.A. l'intervento gratuito per la verifica iniziale del prodotto e la convalida, tramite registrazione, della garanzia convenzionale. Trascorsi 30 giorni dalla messa in servizio la presente Garanzia Convenzionale non sarà più attivabile.

Modalità per far valere la presente Garanzia

In caso di guasto, il Cliente deve richiedere, entro il termine di decadenza di 30 giorni, l'intervento del Servizio Assistenza di zona Ferrolì S.p.A. I nominativi dei Servizi di Assistenza Ferrolì S.p.A. autorizzati sono reperibili:

- attraverso il sito internet dell'Azienda produttrice: www.ferroli.com;
- attraverso il numero Servizio Clienti: 800 59 60 40

I Servizi Assistenza e/o l'Azienda produttrice potranno richiedere di visionare il documento fiscale d'acquisto e/o il modulo/ricevuta di avvenuta convalida della Garanzia Convenzionale timbrato e firmato da un Servizio Assistenza Autorizzato; conservare con cura tali documenti per tutta la durata della garanzia. I costi di intervento sono a carico dell'Azienda produttrice, fatte salve le esclusioni previste e riportate nel presente Certificato. Gli interventi in garanzia non modificano la data di decorrenza della garanzia e non prolungano la durata della stessa.

Esclusioni

Sono esclusi dalla presente garanzia i difetti di conformità causati da:

- trasporto non effettuato a cura dell'azienda produttrice;
- anomalie o anomalie di qualsiasi genere nell'alimentazione degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile, di camini e/o scarichi;
- calcare, inadeguati trattamenti dell'acqua e/o trattamenti disincrostanti erroneamente effettuati;
- corrosioni causate da condensa o aggressività d'acqua;
- gelo, correnti vaganti e/o effetti dannosi di scariche atmosferiche;
- mancanza di dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche;
- trascuratezza, incapacità d'uso o manomissioni/modifiche effettuate da personale non autorizzato;
- cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà e dal controllo dell'Azienda produttrice.

E' esclusa qualsiasi responsabilità dell'Azienda produttrice per danni diretti e/o indiretti, causati dal mancato rispetto delle prescrizioni riportate nel libretto di installazione, manutenzione ed uso che accompagna il prodotto, e dalla inosservanza della vigente normativa in tema di installazione e manutenzione dei prodotti.

La presente Garanzia Convenzionale non sarà applicabile nel caso di:

- assenza del documento fiscale d'acquisto e/o del modulo/ricevuta di avvenuta convalida della Garanzia convenzionale timbrato e firmato dal Centro Assistenza Autorizzato;
- inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di utilizzo a corredo del prodotto;
- errata installazione o inosservanza delle prescrizioni di installazione, previste dall'azienda produttrice e riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto;
- inosservanza di norme e/o disposizioni previste da leggi e/o regolamenti vigenti, in particolare per assenza o difetto di manutenzione periodica;
- interventi tecnici sulle parti guaste effettuati da soggetti estranei alla Rete di Assistenza Autorizzata dall'Azienda produttrice;
- impiego di parti di ricambio di qualità inferiore alle originali.

Non rientrano nella presente Garanzia Convenzionale la sostituzione delle parti soggette a normale usura di impiego (anodi, guarnizioni, manopole, lampade spia, resistenze elettriche, ecc.), le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria e le eventuali attività od operazioni per accedere al prodotto (smontaggio mobili o coperture, allestimento ponteggi, noleggio gru/cestelli, ecc.)

Responsabilità

Il personale autorizzato dall'Azienda produttrice interviene a titolo di assistenza tecnica nei confronti del Cliente; l'installatore resta comunque l'unico responsabile dell'installazione che deve rispettare le prescrizioni di legge e le prescrizioni tecniche riportate sui manuali di installazione a corredo del prodotto. Le condizioni di Garanzia Convenzionale qui elencate sono le uniche offerte dall'Azienda produttrice. Nessun terzo è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altri verbali o scritti.

Diritti di legge

La presente Garanzia Convenzionale si aggiunge e non pregiudica i diritti del consumatore previsti dalla direttiva 99/44/CEE (e successive modifiche), dal relativo decreto nazionale di attuazione D.Lgs. 06/09/2005 n.206 (e successive modifiche). Qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia sarà devoluta alla competenza esclusiva del Tribunale di Verona.

The logo for Ferrolì, featuring the brand name in a bold, lowercase sans-serif font. A stylized grey swoosh or arc is positioned above the 'i' in 'ferrolì'.



- Le rogamos leer atentamente las advertencias contenidas en este manual de instrucciones, ya que proporcionan información importante sobre la instalación, el uso y el mantenimiento.
- Este manual de instrucciones es parte integrante y esencial del producto, y el usuario debe guardarlo con esmero para consultarlo cuando sea necesario.
- Si el aparato se vende o cede a otro propietario, o se cambia de lugar, el manual debe acompañarlo para que el nuevo propietario o el instalador puedan consultarlo.
- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por un técnico autorizado, en conformidad con las normas vigentes y las instrucciones del fabricante.
- La instalación incorrecta o la falta del mantenimiento apropiado pueden causar daños materiales o personales. Se excluye cualquier responsabilidad del fabricante en caso de daños causados por errores en la instalación y el uso o por incumplimiento de las instrucciones del fabricante.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento, desconecte el aparato de la red de alimentación eléctrica mediante el interruptor general u otro dispositivo de corte.
- En caso de avería o funcionamiento incorrecto del aparato, desconéctelo y hágalo reparar únicamente por un técnico autorizado. Acuda exclusivamente a personal autorizado. Las reparaciones del aparato y la sustitución de los componentes deben ser efectuadas solamente por técnicos autorizados y con recambios originales. En caso contrario, se puede comprometer la seguridad del aparato.
- Para garantizar el buen funcionamiento del aparato es necesario que el mantenimiento periódico sea realizado por personal cualificado.
- Este aparato debe destinarse solamente al uso para el cual ha sido expresamente diseñado. Todo otro uso ha de considerarse impropio y, por lo tanto, peligroso.
- Desembale el aparato y compruebe que esté en perfecto estado. Los materiales de embalaje son una fuente potencial de peligro: no los deje al alcance de los niños.
- Este aparato puede ser utilizado por niños de no menos de 8 años de edad y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o carentes de experiencia o del conocimiento necesario, pero sólo bajo vigilancia e instrucciones sobre el uso seguro y después de comprender bien los peligros inherentes. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del aparato a cargo del usuario pueden ser efectuados por niños de al menos 8 años de edad siempre que sean vigilados.
- En caso de duda, no utilice el aparato y consulte a su proveedor.
- Deseche el aparato y los accesorios de acuerdo con las normas vigentes.
- Las imágenes contenidas en este manual son una representación simplificada del producto. Dicha representación puede tener diferencias ligeras y no significativas con respecto al producto suministrado.

| | |
|--|---|
| | Este símbolo indica “ ATENCIÓN ” y se encuentra junto a las advertencias de seguridad. Respetar escrupulosamente dichas advertencias para evitar situaciones peligrosas o daños a personas, animales y cosas. |
| | Este símbolo destaca una nota o advertencia importante. |
| | Este símbolo que aparece en el producto, en el embalaje o en la documentación indica que el producto, al final de su vida útil, no debe recogerse, recuperarse o desecharse junto con los residuos domésticos. Una gestión inadecuada de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos podría provocar la liberación de sustancias peligrosas contenidas en el producto. Para evitar posibles daños para el medio ambiente o la salud, se recomienda al usuario que separe este aparato de otros tipos de residuos y lo entregue al servicio municipal encargado de la recogida o solicite su recogida al distribuidor en las condiciones y de acuerdo con las modalidades establecidas por las normas nacionales de transposición de la Directiva 2012/19/UE. La recogida diferenciada y el reciclaje de los aparatos desechados favorece la conservación de los recursos naturales y garantiza que estos residuos se traten de manera respetuosa con el medio ambiente y garantizando la protección de la salud. Para obtener más información sobre las modalidades de recogida de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, es necesario acudir a los ayuntamientos o las autoridades públicas competentes para la concesión de autorizaciones. |



El marcado ce acredita que los productos cumplen los requisitos fundamentales de las directivas aplicables.

La declaración de conformidad puede solicitarse al fabricante.

PAÍSES DE DESTINO: IT - ES - RO - PL - SK





1 Instrucciones de uso 47

1.1 Presentación 47

1.2 Panel de mando 47

1.3 Conexión a la red eléctrica, encendido y apagado 48

1.4 Regulaciones..... 49



2 Instalación 53

2.1 Disposiciones generales 53

2.2 Lugar de instalación 53

2.3 Conexiones de agua 53

2.4 Conexión del gas..... 55

2.5 Conexiones eléctricas 55

2.6 Conductos de humos 58

2.7 Conexión de la descarga de condensado 65



3 Servicio y mantenimiento 66

3.1 Regulaciones..... 66

3.2 Puesta en marcha 74

3.3 Mantenimiento 75

3.4 Solución de problemas 76



4 Características y datos técnicos 80

4.1 Medidas y conexiones 80

4.2 Vista general 81

4.3 Circuito de agua 81

4.4 Tabla de datos técnicos 82

4.5 Diagramas 85

4.6 Esquema eléctrico 85

1. Instrucciones de uso

1.1 Presentación

Estimado cliente:

BLUEHELIX TOP RRT K 50 es un generador térmico dotado de **intercambiador de acero** con producción de agua caliente sanitaria integrada, **de alto rendimiento y muy bajas emisiones**, con sistema de premezcla y condensación, alimentado con gas natural o GLP y equipado con un sistema de control con microprocesador. La producción de agua caliente sanitaria está garantizada por un acumulador de 50 litros integrado en el equipo.

El equipo es de cámara estanca y se puede instalar en el interior o en el exterior, en un **lugar parcialmente protegido** (según la norma EN 297/A6) con temperaturas no inferiores a $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ con kit antihielo opcional).

1.2 Panel de mando

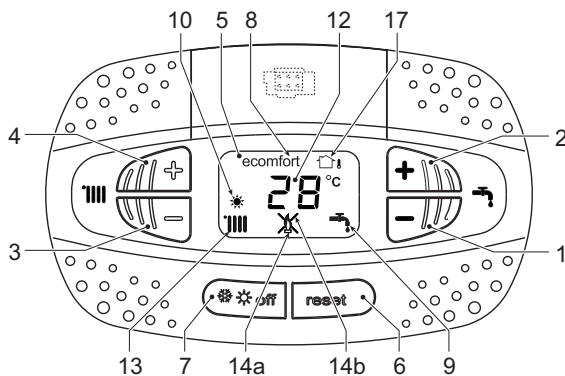


fig. 1- Panel de control

Legenda del panel fig. 1

- 1 Tecla para disminuir la consigna de temperatura del ACS
- 2 Tecla para aumentar la consigna de temperatura del ACS

Indicación durante el funcionamiento

Calefacción

La demanda de calefacción, generada por el termostato de ambiente o el cronomando remoto, se indica con el símbolo del radiador.

La pantalla (12 - fig. 1) muestra la temperatura actual de ida a calefacción y, durante el tiempo de espera, la indicación "d2".

Agua sanitaria3

La demanda de agua caliente sanitaria (modo confort seleccionado) se indica mediante la activación del grifo.

La pantalla (12 - fig. 1) muestra la temperatura actual del sensor del acumulador de agua caliente sanitaria y, durante el tiempo de espera correspondiente, la indicación "d1".

Anomalía

En caso de anomalía (cap. 3.4) la pantalla muestra el código de error (12 - fig. 1) y, durante los tiempos de espera por seguridad, las indicaciones "d3" y "d4".

- 3 Tecla para disminuir la consigna de temperatura de calefacción
- 4 Tecla para aumentar la consigna de temperatura de calefacción
- 5 Pantalla
- 6 Tecla Rearme - Menú "Temperatura adaptable"
- 7 Tecla de selección modo "Invierno", "Verano", "OFF aparato", "ECO" o "COMFORT"
- 8 Indicación de modo Economy o Comfort
- 9 Indicación de funcionamiento en ACS
- 10 Indicación de modo Verano
- 12 Indicación multifunción (parpadea durante la función de protección del intercambiador)
- 13 Indicación de funcionamiento en calefacción
- 14a Indicación de quemador encendido (parpadea durante la función de calibración y la fase de autodiagnóstico)
- 14b Aparece cuando una anomalía bloquea el aparato. Para restablecer el funcionamiento del aparato, pulse la tecla RESET (6)
- 17 Sensor exterior detectado (con sonda exterior opcional)

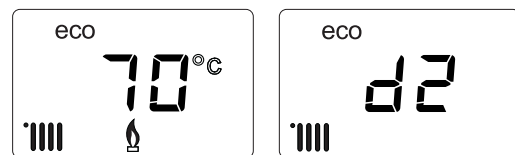


fig. 2

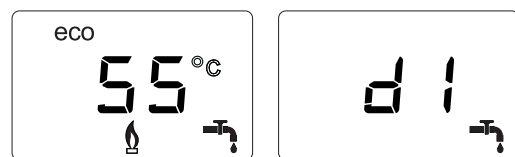


fig. 3



1.3 Conexión a la red eléctrica, encendido y apagado

Caldera sin alimentación eléctrica



Antes de una inactividad prolongada en invierno, para evitar daños causados por las heladas, se aconseja descargar toda el agua de la caldera.



fig. 4- Caldera sin alimentación eléctrica

Caldera con alimentación eléctrica

Conectar la alimentación eléctrica de la caldera.

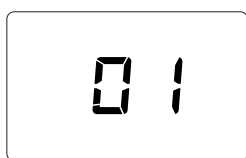


fig. 5- Encendido / Versión del software

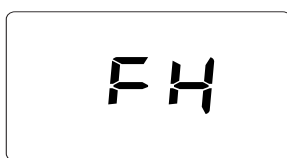


fig. 6- Purga de aire con ventilador en marcha

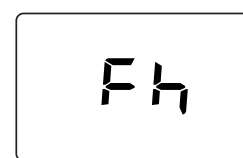


fig. 7- Purga de aire con ventilador apagado

- En los cinco primeros segundos, la pantalla muestra la versión del software de la tarjeta (fig. 5).
- Durante los 20 segundos siguientes, en la pantalla aparece el código **Fh**, que indica el ciclo de purga de aire del circuito de calefacción con el ventilador en marcha (fig. 6).
- En los próximos 280 segundos, continúa el ciclo de purga de aire con el ventilador apagado (fig. 7).
- Abra la llave del gas situada antes de la caldera.
- Después que ha desaparecido la sigla **Fh**, la caldera se pone en marcha automáticamente cada vez que hay una demanda de agua caliente sanitaria o del termostato de ambiente.

Apagado y encendido de la caldera

Es posible cambiar el modo pulsando la tecla **invierno/verano/off** durante un segundo, con la secuencia indicada en fig. 8.

A = Modalidad **Invierno**

B = Modalidad **Verano**

C = Modalidad **Off**

Para apagar la caldera, pulse varias veces la tecla **invierno/verano/off** (7 - fig. 1) hasta que aparezcan los guiones en la pantalla.

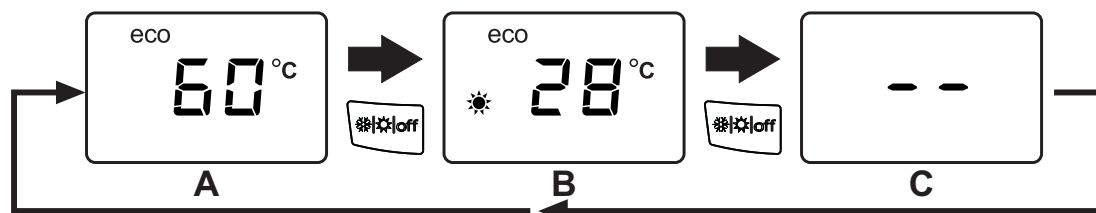


fig. 8- Apagado de la caldera

Cuando la caldera se apaga, la tarjeta electrónica permanece conectada. Se desactivan la producción de agua sanitaria y la calefacción. El sistema antihielo permanece operativo. Para reactivar la caldera, pulse nuevamente la tecla **invierno/verano/off** (7 - fig. 1).

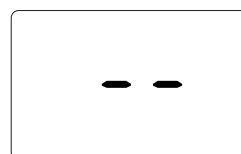


fig. 9

La caldera queda dispuesta en modo Invierno y ACS.



Si el equipo se desconecta de la alimentación eléctrica o de gas, el sistema anti-hielo no funciona. Antes de una inactividad prolongada en invierno, para evitar daños causados por las heladas, se aconseja descargar toda el agua de la caldera (sanitaria y de calefacción) o descargar solo el agua sanitaria e introducir un anti-congelante apropiado en la instalación de calefacción, como se indica en la sec. 2.3.

NOTA - Si en la pantalla no aparece el símbolo del **sol** y se visualizan los números multifunción, la caldera están en modo "Invierno".

1.4 Regulaciones

Conmutación invierno/verano

Pulse la tecla **invierno/verano/off** (7 - fig. 1) hasta que aparezca el símbolo de Verano (10 - fig. 1): la caldera solo suministra agua sanitaria. El sistema anti-hielo permanece operativo.

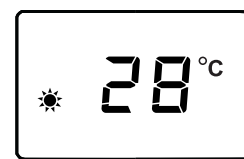


fig. 10

Para reactivar el modo Invierno, pulse dos veces la tecla **invierno/verano/off** (7 - fig. 1).



fig. 11

Regulación de la temperatura de calefacción

Pulse las teclas de la calefacción (3 y 4 - fig. 1) para regular la temperatura entre 20 °C y 80 °C.

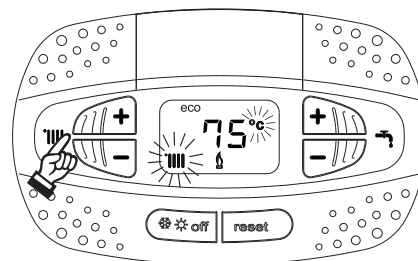


fig. 12

Regulación de la temperatura del agua sanitaria

Utilice las teclas del agua sanitaria (1 y 2 - fig. 1) se puede regular la temperatura de la calefacción desde un mínimo de 10°C hasta un máximo de 65°C.

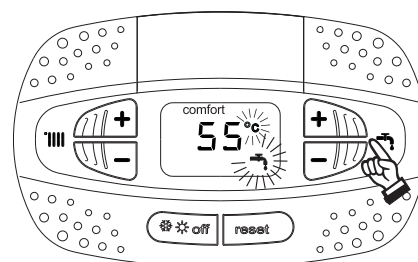


fig. 13



Regulación de la temperatura ambiente (con termostato de ambiente opcional)

Mediante el termostato de ambiente, programar la temperatura deseada en el interior de la vivienda. Si no se dispone de termostato de ambiente, la caldera mantiene el agua de calefacción a la temperatura de ida prefijada.

Regulación de la temperatura ambiente (con el reloj programador a distancia opcional)

Mediante el reloj programador a distancia, programar la temperatura ambiente deseada en el interior de la vivienda. La caldera regulará el agua de la calefacción en función de la temperatura ambiente requerida. Por lo que se refiere al funcionamiento con el reloj programador a distancia, consultar su manual de uso.

Exclusión del acumulador (ECO)

El funcionamiento del calentador (calentamiento del agua sanitaria y mantenimiento en temperatura) puede ser desactivado por el usuario. En tal caso, no hay suministro de agua caliente sanitaria.

El usuario puede desactivar este dispositivo (modalidad **ECO**) pulsando la tecla **invierno/verano/off** (7 - fig. 1) durante 5 segundos. En el modo **ECO** la pantalla muestra el símbolo **ECO** (12 - fig. 1). Para activar el modo **COMFORT**, pulse otra vez la tecla **invierno/verano/off** (7 - fig. 1) durante 5 segundos.

Temperatura adaptable

Si se utiliza la sonda exterior (opcional), el sistema de regulación de la caldera funciona con temperatura adaptable. En esta modalidad, la temperatura del circuito de calefacción se regula en función de las condiciones climáticas exteriores, para garantizar mayor confort y ahorro de energía durante todo el año. En particular, cuando aumenta la temperatura exterior disminuye la temperatura de ida a calefacción, de acuerdo con una curva de compensación determinada.

Si está activada la regulación con temperatura adaptable, la temperatura programada con las teclas de la calefacción (3 y 4 - fig. 1) se convierte en la temperatura máxima de ida a calefacción. Se aconseja definir el valor máximo para que el sistema pueda regular la temperatura en todo el campo útil de funcionamiento.

La caldera debe ser configurada por un técnico autorizado a la hora de la instalación. Más tarde, el usuario puede realizar modificaciones de acuerdo con sus preferencias.

Curva de compensación y desplazamiento de las curvas

Pulsando la tecla **Reset** (6 - fig. 1) durante 5 segundos, se accede al menú "Temperatura adaptable". En la pantalla parpadea el código "CU".

Utilice las teclas del agua sanitaria (1 - fig. 1) para regular la curva deseada de 1 a 10 según la característica (fig. 14). Si se elige la curva 0, la regulación de temperatura adaptable queda inhabilitada.

Pulsando las teclas de la calefacción (3 - fig. 1) se accede al desplazamiento paralelo de las curvas. En la pantalla parpadea "OF". Utilice las teclas del agua sanitaria (1 - fig. 1) para regular el desplazamiento paralelo de las curvas según la característica (fig. 15).

Pulsando las teclas de la calefacción (3 - fig. 1), se abre el menú "apagado por temperatura exterior"; se visualiza "SH" parpadeante. Utilice las teclas del agua sanitaria (1 - fig. 1) para ajustar la temperatura exterior de apagado. Si el valor es 0, la función está desactivada. El rango varía de 1 a 40 °C. El encendido se produce cuando la temperatura de la sonda exterior es 2 °C más baja que el valor de temperatura ajustado.

Pulsando otra vez la tecla **Reset** (6 - fig. 1) durante 5 segundos, se sale del menú "Temperatura adaptable".

Si la temperatura ambiente es inferior al valor deseado, se aconseja seleccionar una curva de orden superior, y vice-versa. Probar con aumentos o disminuciones de una unidad y controlar el resultado en el ambiente.

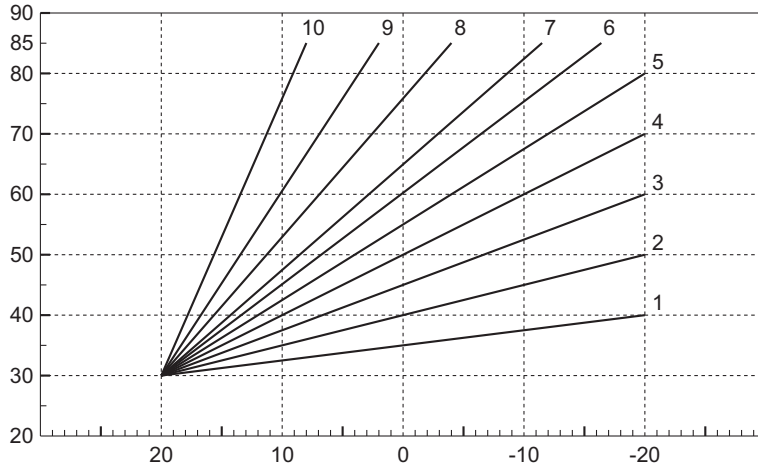


fig. 14- Curvas de compensación

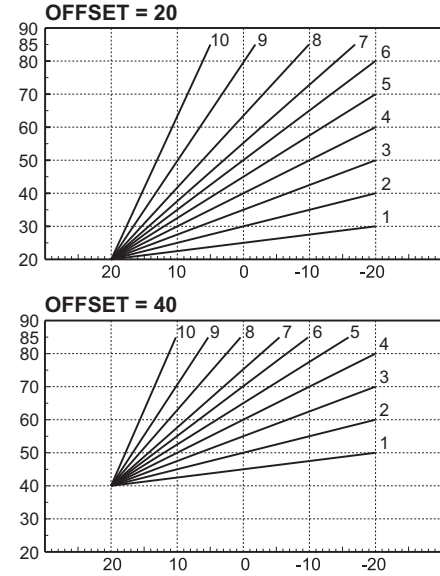


fig. 15- Ejemplo de desplazamiento paralelo de las curvas de compensación

Regulaciones con el cronomando remoto



Si la caldera tiene conectado el cronomando remoto (opcional), las regulaciones anteriormente descritas se realizan de acuerdo con la tabla 1.

Tabla 1

| | |
|--|---|
| Regulación de la temperatura de calefacción | Este ajuste se puede hacer tanto en el menú del cronomando remoto como en el panel de mandos de la caldera. |
| Regulación de la temperatura del agua sanitaria | Este ajuste se puede hacer tanto en el menú del cronomando remoto como en el panel de mandos de la caldera. |
| Conmutación Verano/Invierno | El modo Verano tiene prioridad sobre cualquier demanda de calefacción desde el cronomando remoto. |
| Selección Eco/Comfort | Si se desactiva el ACS desde el menú del cronomando remoto, la caldera selecciona el modo Economy. En esta condición, la tecla eco/comfort del panel de la caldera está desactivada. |
| | Si se activa el ACS desde el menú del cronomando remoto, la caldera selecciona el modo Comfort. En esta condición, desde el panel de la caldera se puede seleccionar una u otra modalidad. |
| Temperatura adaptable | Si está conectado el cronomando remoto, haga todas las regulaciones con este dispositivo. |



Regulación de la presión del agua en la instalación

La presión de carga con la instalación fría, leída en el higrómetro de la caldera (2 - fig. 16), debe ser de aproximadamente 1 bar. Si la presión de la instalación cae por debajo del mínimo, la caldera se apaga y la pantalla indica la anomalía **F37**. Extraiga la llave de llenado (1 - fig. 16) y gírela en sentido antihorario para devolverla al valor inicial. Al final de la operación, cierre siempre la llave de llenado.

Una vez restablecida la presión correcta en la instalación, la caldera efectúa un ciclo de purga de aire de 300 segundos, que se indica en la pantalla con la sigla **Fh**.

Para evitar que la caldera se bloquee, se recomienda controlar periódicamente la presión en el manómetro con la instalación fría. Si la presión es inferior a 0,8 bar, se la debe restablecer.

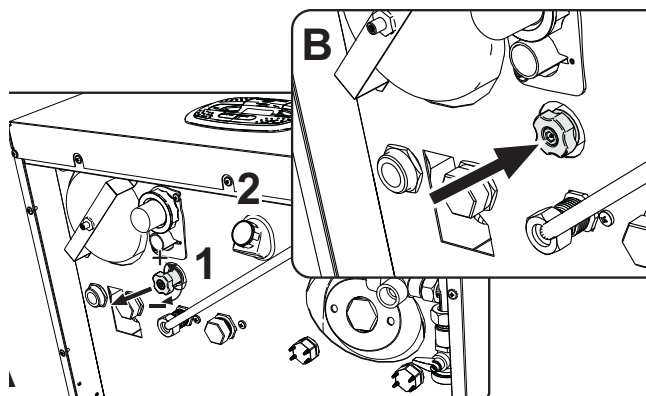


fig. 16- Llave de llenado

Descarga de la instalación

La tuerca de la llave de descarga está debajo de la válvula de seguridad situada dentro de la caldera.

Para descargar la instalación, gire la tuerca (1 - fig. 17) en sentido antihorario para abrir la llave. Haga esta operación solo con las manos, sin utilizar ninguna herramienta.

Para descargar solamente el agua de la caldera, cierre las válvulas de corte entre la instalación y la caldera antes de girar la tuerca.

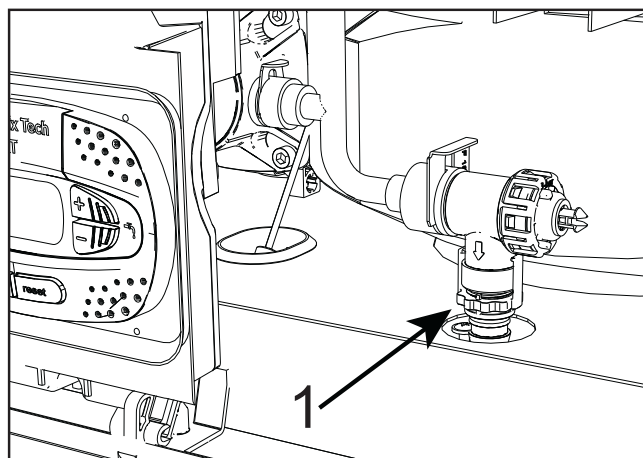


fig. 17- Válvula de seguridad con grifo de descarga

2. Instalación

2.1 Disposiciones generales

LA CALDERA TIENE QUE SER INSTALADA ÚNICAMENTE POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y DEBIDAMENTE CUALIFICADO, RESPETANDO TODAS LAS INSTRUCCIONES DEL PRESENTE MANUAL TÉCNICO, LAS LEYES NACIONALES Y LOCALES ASÍ COMO LAS REGLAS DE LA TÉCNICA.

2.2 Lugar de instalación



El circuito de combustión es estanco respecto al ambiente de instalación, por lo cual el aparato puede instalarse en cualquier local menos en garajes o talleres. No obstante, el lugar de instalación debe tener la ventilación adecuada para evitar situaciones de peligro si hubiera una fuga de gas. En caso contrario, puede haber peligro de asfixia, intoxicación, explosión o incendio. La Directiva 2009/142/CE establece esta norma de seguridad para todos los aparatos que funcionan con gas, incluidos los de cámara estanca.

El aparato es idóneo para funcionar en un lugar parcialmente protegido, con temperatura no inferior a -5 °C. Provisto del kit antihielo, se puede utilizar con temperaturas mínimas de hasta -15 °C. La caldera se debe instalar en una posición resguardada, por ejemplo bajo el alero de un tejado, en un balcón o en una cavidad protegida.

Como regla general, en el lugar de instalación no debe haber polvo, gases corrosivos ni objetos o materiales inflamables.

Esta caldera se cuelga de la pared mediante el soporte que se entrega de serie. La fijación a la pared debe ser firme y estable.



Si el aparato se instala dentro de un mueble o se une lateralmente a otros elementos, se debe dejar un espacio libre para desmontar la cubierta y realizar las actividades normales de mantenimiento.

2.3 Conexiones de agua

Advertencias



La salida de la válvula de seguridad se ha de conectar a un embudo o tubo de recogida para evitar que se derrame agua al suelo en caso de sobrepresión en el circuito de calefacción. Si no se cumple esta advertencia, en el caso de que actúe la válvula de descarga y se inunde el local, el fabricante de la caldera no se considerará responsable.



Antes de hacer la instalación, lave cuidadosamente todos los tubos del sistema para eliminar los residuos o impurezas, ya que podrían comprometer el funcionamiento correcto del aparato.

Para sustituir un generador en una instalación existente, se debe vaciar el sistema y quitar todos los sedimentos y contaminantes. Utilice solo productos de limpieza idóneos y garantizados para instalaciones térmicas (vea el apartado siguiente), que no dañen los metales, los plásticos ni las gomas. **El fabricante no responde por daños causados al generador por la falta de una limpieza adecuada de la instalación.**

Haga las conexiones de acuerdo con los símbolos presentes en el aparato.



Kit hidráulico (opcional)

Se ofrece como opción un kit de conexiones (cód. 012045W0) para hacer el enlace del agua entre la caldera y la pared.

- 1 - Ida a la instalación
- 2 - Retorno de la instalación
- 3 - Salida agua sanitaria
- 4 - Entrada agua sanitaria
- 5 - Entrada gas

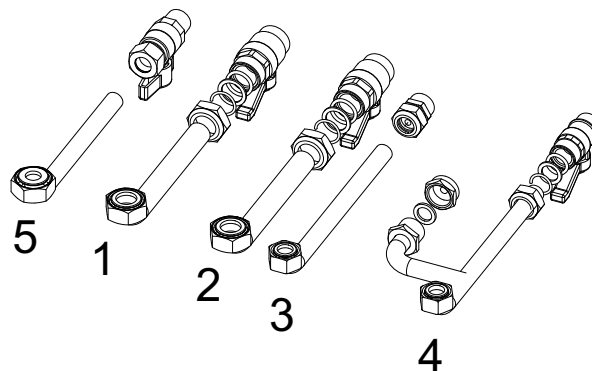


fig. 18- Kit hidráulico

Sistema antihielo. líquidos anticongelantes. aditivos e inhibidores

Si es necesario, se permite utilizar líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores, a condición de que el fabricante de dichos productos garantice que están indicados para este uso y que no dañan el intercambiador de la caldera ni otros componentes o materiales del aparato o de la instalación. Se prohíbe usar líquidos anticongelantes, aditivos e inhibidores genéricos, que no estén expresamente indicados para el uso en instalaciones térmicas o sean incompatibles con los materiales de la caldera y de la instalación.

Características del agua de la instalación

Las calderas **BLUEHELIX TOP RRT K 50** son idóneas para el montaje en sistemas de calefacción con baja entrada de oxígeno (ver sistemas "caso I" norma UNE-EN 14868). En los sistemas con introducción de oxígeno continua (instalaciones de suelo sin tubos antidifusión o con vaso abierto) o intermitente (menos del 20 % del contenido de agua de la instalación) se debe montar un separador físico; por ejemplo, un intercambiador de placas.

El agua que circula por el sistema de calefacción debe tener las características indicadas en la norma italiana UNI 8065 y cumplir los requisitos del documento UNE-EN 14868 sobre protección de materiales metálicos contra la corrosión.

El agua de llenado (primera carga y rellenos) debe ser límpida, con dureza inferior a 15 hFº, y estar tratada mediante acondicionadores químicos con idoneidad certificada para evitar que se inicien incrustaciones, fenómenos de corrosión o agresión en los metales y materiales plásticos, que se generen gases y, en los sistemas de baja temperatura, que proliferen masas bacterianas o microbianas.

El agua presente en la instalación debe controlarse a intervalos regulares (como mínimo dos veces al año durante la temporada de uso, según la norma italiana UNI 8065) y tener aspecto preferiblemente límpido, dureza inferior a 15 hFº en sistemas nuevos o a 20 hFº en los existentes, pH superior a 7 e inferior a 8,5; contenido de hierro (como Fe) inferior a 0,5 mg/l, contenido de cobre (como Cu) inferior a 0,1 mg/l, contenido de cloruro inferior a 50 mg/l, conductividad eléctrica inferior a 200 µS/cm y una concentración de acondicionadores químicos suficiente para proteger el sistema durante al menos un año. En las instalaciones de baja temperatura no debe haber cargas bacterianas o microbianas.

Los acondicionadores, aditivos, inhibidores y líquidos anticongelantes utilizados deben contar con la declaración del fabricante de que son idóneos para el uso en instalaciones de calefacción y que no dañarán el intercambiador de la caldera ni otros componentes o materiales de la caldera o de la instalación.

Los acondicionadores químicos deben asegurar una desoxigenación total del agua, contener protectores específicos para los metales amarillos (cobre y sus aleaciones), antincrustantes de sales de calcio, estabilizadores de pH neutro y, en los sistemas de baja temperatura, biocidas específicos para instalaciones de calefacción.

Acondicionadores químicos aconsejados:

- SENTINEL X100 y SENTINEL X200
- FERNOX F1 y FERNOX F3

El aparato está dotado de un dispositivo antihielo que activa la caldera en modo calefacción cuando la temperatura del agua de ida a calefacción se hace inferior a 6 °C. Para que este dispositivo funcione, el aparato debe estar conectado a la electricidad y al gas. Si es necesario, introduzca en la instalación un líquido anti-congelante que cumpla los requisitos de la norma italiana UNI 8065 antes mencionados.

Si el agua (tanto la del sistema como la de alimentación) se somete a tratamientos químicos y físicos adecuados y a controles frecuentes que aseguren los valores indicados, y solo en aplicaciones de proceso industrial, se permite instalar el aparato en sistemas con vaso abierto, siempre que la altura hidrostática del vaso garantice la presión mínima de funcionamiento indicada en las especificaciones técnicas del producto.

En presencia de depósitos sobre las superficies de intercambio de la caldera por inobservancia de estas indicaciones, la garantía queda anulada.

Kit antihielo para instalación exterior (opcional - 013022X0)

En caso de instalación exterior, en un lugar parcialmente resguardado para temperaturas inferiores a -5 °C y hasta -15 °C, se debe instalar el kit antihielo. Para el montaje del kit, consulte las instrucciones que lo acompañan.

2.4 Conexión del gas



Antes de hacer la conexión, controle que el aparato esté preparado para funcionar con el tipo de combustible disponible.

Conecte el gas al empalme correspondiente () según la normativa vigente, con un tubo metálico rígido o con un tubo flexible de pared continua de acero inoxidable, interponiendo una llave de corte entre la instalación y la caldera. Controle que todas las conexiones del gas sean estancas. En caso contrario, puede haber peligro de incendio, explosión o asfixia.

2.5 Conexiones eléctricas

ADVERTENCIAS



ANTES DE HACER CUALQUIER OPERACIÓN CON LA CUBIERTA EXTRAÍDA, DESCONECTE LA CALDERA DE LA RED ELÉCTRICA CON EL INTERRUPTOR GENERAL.

NO TOQUE EN NINGÚN CASO LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS O LOS CONTACTOS CON EL INTERRUPTOR GENERAL CONECTADO. ¡PELIGRO DE MUERTE O LESIONES POR DESCARGA ELÉCTRICA!



El aparato se ha de conectar a una toma de tierra eficaz, según lo establecido por las normas de seguridad. Haga controlar por un técnico autorizado la eficacia y compatibilidad del sistema de puesta a tierra. El fabricante no se hace responsable de daños ocasionados por la falta de puesta a tierra de la instalación.

La caldera se suministra con un cable tripolar, sin enchufe, para conectarla a la red eléctrica. El enlace a la red se ha de efectuar con una conexión fija dotada de un interruptor bipolar cuyos contactos tengan una apertura no inferior a 3 mm, interponiendo fusibles de 3 A como máximo entre la caldera y la línea. Es importante respetar la polaridad de las conexiones a la línea eléctrica (LÍNEA: cable marrón / NEUTRO: cable azul / TIERRA: cable amarillo-verde).



El cable de alimentación del aparato **NO DEBE SER SUSTITUIDO POR EL USUARIO. Si el cable se daña, apague el aparato y llame a un técnico autorizado para que haga la sustitución.** Para la sustitución se ha de utilizar solo cable **HAR H05 VV-F** de 3 x 0,75 mm² con diámetro exterior de 8 mm como máximo.



Termostato de ambiente (opcional)



ATENCIÓN: EL TERMOSTATO DE AMBIENTE DEBE TENER CONTACTOS SECOS. SI SE CONECTAN LOS 230 V A LOS BORNES DEL TERMOSTATO DE AMBIENTE, LA TARJETA ELECTRÓNICA SE DAÑA IRREMEDIABLEMENTE.

Para conectar cronomandos o temporizadores, no tome la alimentación de los contactos de interrupción de estos dispositivos. Conéctelos directamente a la red o utilice pilas, según el tipo de dispositivo.

Acceso a la regleta eléctrica y al fusible

Tras quitar el panel frontal (*** 'Apertura de la cubierta frontal y del panel de la cámara estanca' on page 75 ***), es posible acceder a la regleta de conexión (M) y al fusible (F) según las indicaciones siguientes (fig. 19 e fig. 20). **Los bornes indicados en la fig. 20 deben tener contactos secos (no 230V).** La posición de los bornes para las diferentes conexiones también se ilustra en el esquema eléctrico de la fig. 42.

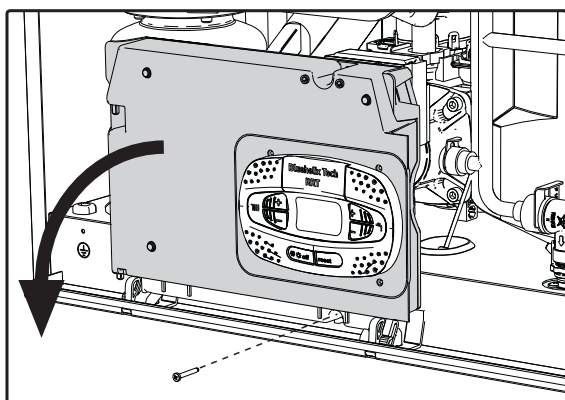


fig. 19

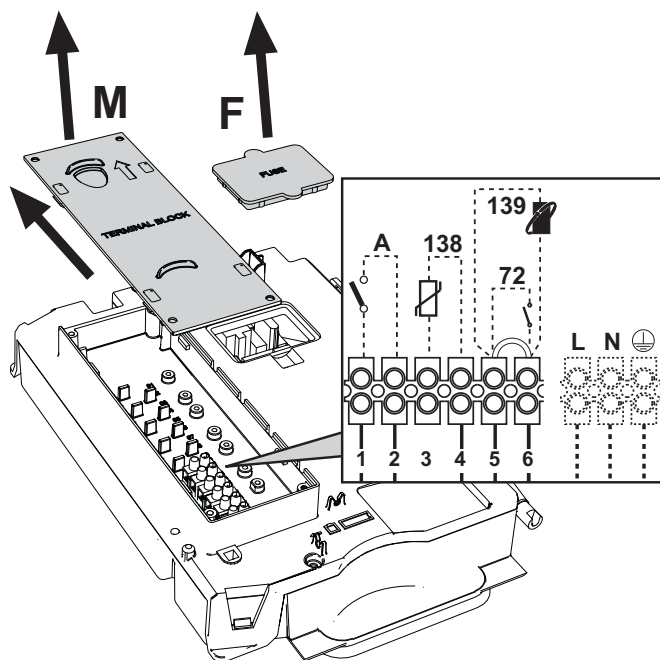


fig. 20

Tarjeta relé de salida variable LC32 (opcional - 043011X0)

El relé de salida variable **LC32** consiste en una pequeña tarjeta de conmutación con contactos secos (cerrado significa contacto entre C y NA). El funcionamiento está controlado por el software.

Para la instalación, siga atentamente las instrucciones suministradas con el kit y en el esquema eléctrico de la fig. 42.

Para utilizar la función deseada, consulte la tabla 2.

Tabla 2- Ajustes LC32

| Parámetro b07 | Función LC32 | Acción LC32 |
|---------------|--|--|
| 0 | Gestiona una válvula de gas secundaria (predefinida) | Los contactos se cierran cuando la válvula de gas (en la caldera) está alimentada |
| 1 | Uso como salida de alarma (encendido testigo) | Los contactos se cierran cuando hay una condición de error (genérico) |
| 2 | Gestiona una válvula de llenado de agua | Los contactos se cierran hasta cuando la presión del agua del circuito de calefacción se restablece en el nivel normal (después de un llenado manual o automático) |
| 3 | Gestiona una válvula de 3 vías solar | Los contactos se cierran cuando el modo sanitario está activo |
| | Gestiona una bomba legionella (sólo con b01=2) | Los contactos se cierran cuando la protección legionella está en ejecución |
| 4 | Gestiona una segunda bomba de calefacción | Los contactos se cierran cuando el modo calefacción está activo |
| 5 | Uso como salida de alarma (apagado testigo) | Los contactos se abren cuando hay una condición de error (genérico) |
| 6 | Indica el encendido del quemador | Los contactos se cierran cuando la llama está presente |
| 7 | Gestiona el calentador del sifón | Los contactos se cierran cuando el modo antihielo está activo |

Configuración del interruptor ON/OFF (A, fig. 20)

Tabla 3- Ajustes del interruptor A

| Configuración de DHW | Parámetro b06 | |
|----------------------|---------------|---|
| b01 = 1 o 3 | b06 = 0 | El contacto abierto deshabilita el ACS y cerrado la rehabilita. |
| | b06 = 1 | El contacto abierto deshabilita la calefacción y se visualiza F50 . El contacto cerrado habilita la calefacción. |
| | b06 = 2 | El contacto funciona como termostato de ambiente. |
| | b06 = 3 | Con el contacto abierto se visualiza F51 y la caldera continúa funcionando. Se utiliza como alarma. |
| | b06 = 4 | El contacto funciona como termostato de límite, si está abierto se visualiza F53 y se apaga la demanda. |
| b01 = 2 o 4 | b06 = 0 | El contacto abierto pone la caldera en ECO . El contacto cerrado pone la caldera en COMFORT . |
| | b06 = 1 | El contacto abierto deshabilita la calefacción y se visualiza F50 . El contacto cerrado habilita la calefacción. |
| | b06 = 2 | El contacto funciona como termostato de ambiente. |
| | b06 = 3 | Con el contacto abierto se visualiza F51 y la caldera continúa funcionando. Se utiliza como alarma. |
| | b06 = 4 | El contacto funciona como termostato de límite, si está abierto se visualiza F53 y se apaga la demanda. |

2.6 Conductos de humos



LOS LOCALES DONDE SE INSTALEN LAS CALDERAS DEBEN CUMPLIR LOS REQUISITOS DE VENTILACIÓN FUNDAMENTALES. EN CASO CONTRARIO, EXISTE PELIGRO DE ASFIXIA O INTOXICACIÓN.

LEA LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO ANTES DE INSTALAR EL APARATO.

RESPETE TAMBIÉN LAS CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO.

SI LA PRESIÓN DENTRO DE LOS TUBOS DE SALIDA DE HUMOS SUPERA LOS 200 Pa, ES OBLIGATORIO UTILIZAR CHIMENEAS DE CLASE “H1”.

Advertencias

El aparato es de tipo C con cámara estanca y tiro forzado, la entrada de aire y la salida de humos deben conectarse a sistemas como los que se indican más adelante. Antes de efectuar la instalación, controlar y respetar escrupulosamente las prescripciones en cuestión. Respetar también las disposiciones sobre la posición de los terminales en la pared y/o el techo y las distancias mínimas a ventanas, paredes, aberturas de aireación, etc.

Instalación tipo C10

En el caso de chimeneas a presión en conductos colectivos, antes de hacer la instalación y los sucesivos mantenimientos, se debe cerrar el conducto de salida de humos proveniente de la chimenea. **DE LO CONTRARIO, EN EL LUGAR DONDE ESTÁ INSTALADA LA CALDERA HAY PELIGRO DE ASFIXIA POR LA FUGA DE PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN.**

La instalación de la caldera según el tipo C10 debe ser realizada por personal especializado, que haga los cálculos establecidos por las normas vigentes y respete la presión positiva máxima de la chimenea y de la caldera.



Conexión con tubos coaxiales

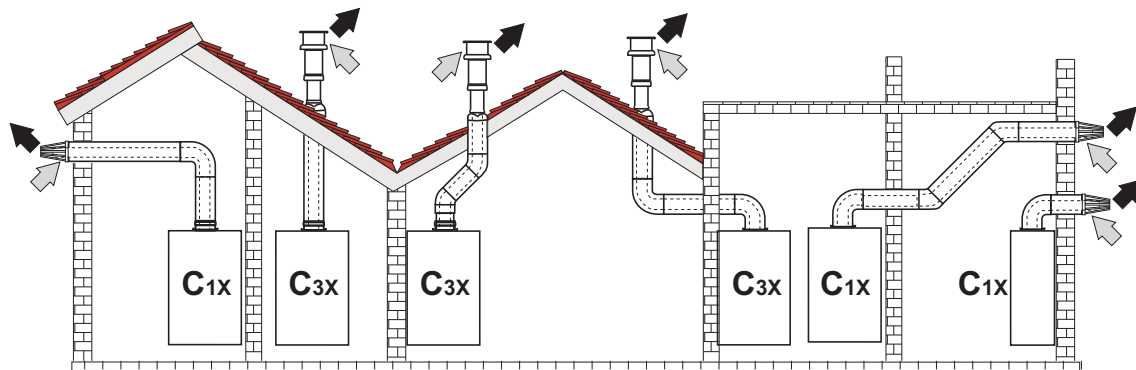


fig. 21 - Ejemplos de conexión con tubos coaxiales (⇨ = aire / ⇨ = humos)

Para la conexión coaxial, se debe montar uno de los siguientes accesorios iniciales en el aparato. Para las cotas de taladrado en la pared, vea la figura de portada. Los tramos horizontales de salida de humos han de mantener una ligera pendiente hacia la caldera para evitar que la eventual condensación fluya al exterior y gotee.

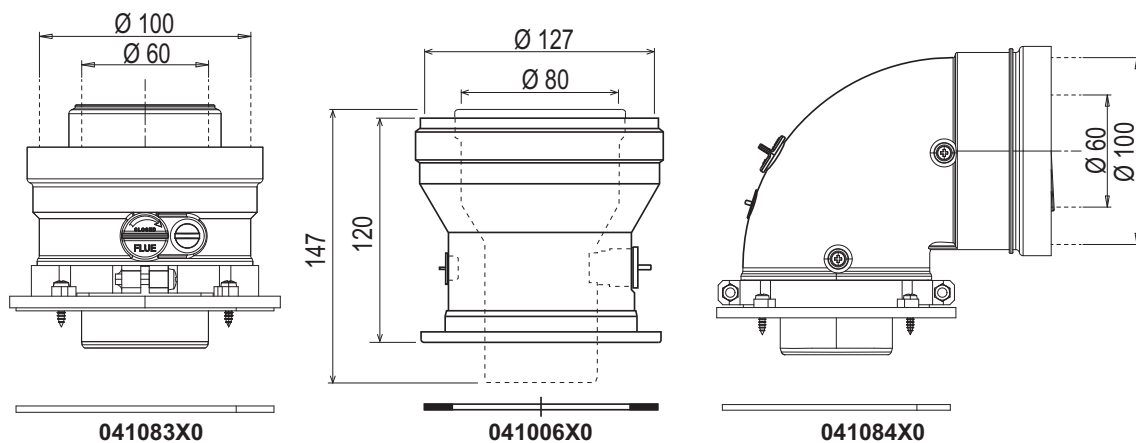


fig. 22- Accesorios iniciales para conductos coaxiales

Tabla 4- Longitud máxima de los conductos coaxiales

| | Coaxial 60/100 | Coaxial 80/125 |
|--|----------------|----------------|
| Longitud máxima permitida (horizontal) | 7 m | 20 m |
| Longitud máxima permitida (vertical) | 8 m | |
| Factor de reducción codo 90° | 1 m | 0,5 m |
| Factor de reducción codo 45° | 0,5 m | 0.25 m |

Conexión con tubos separados

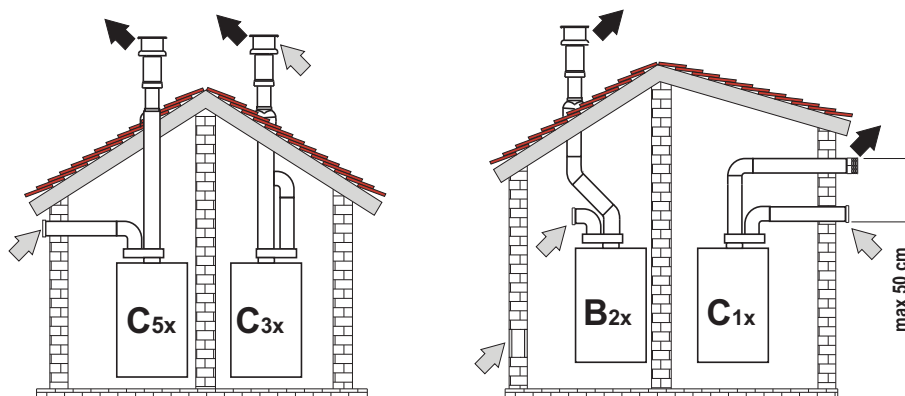


fig. 23- Ejemplos de conexión con tubos separados (⇨ = aire / ⇨ = humos)

Tabla 5 - Tipo

| Tipo | Descripción |
|------|--|
| C1X | Aspiración y evacuación horizontales en pared. Los terminales de entrada y salida deben ser concéntricos o estar lo suficientemente cerca (distancia máxima 50 cm) para que estén expuestos a condiciones de viento similares. |
| C3X | Aspiración y evacuación verticales en el techo. Terminales de entrada/salida como para C12 |
| C5X | Aspiración y evacuación separadas en pared o techo o, de todas formas, en zonas a distinta presión. La aspiración y la evacuación no deben estar en paredes opuestas. |
| C6X | Aspiración y evacuación con tubos certificados separados (EN 1856/1) |
| B2X | Aspiración del ambiente de instalación y evacuación en pared o techo ⚠ IMPORTANTE - EL LOCAL DEBE ESTAR DOTADO DE VENTILACIÓN APROPIADA. |

Para conectar los conductos separados, monte en el aparato el siguiente accesorio inicial:

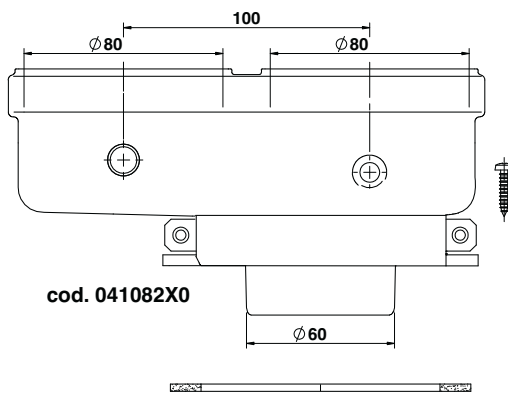


fig. 24- Accesorio inicial para conductos separados

Antes de efectuar la instalación, compruebe que no se supere la longitud máxima permitida, mediante un sencillo cálculo:

1. Diseñe todo el sistema de chimeneas separadas, incluidos los accesorios y los terminales de salida.
2. Consulte la tabla 7 para determinar las pérdidas en m_{eq} (metros equivalentes) de cada componente según la posición de montaje.
3. Compruebe que la suma total de las pérdidas sea inferior o igual a la longitud máxima indicada en la tabla 6.

Tabla 6- Longitud máxima de los conductos separados

| | |
|---------------------------|-------------|
| Longitud máxima permitida | 70 m_{eq} |
|---------------------------|-------------|

Tabla 7- Accesorios

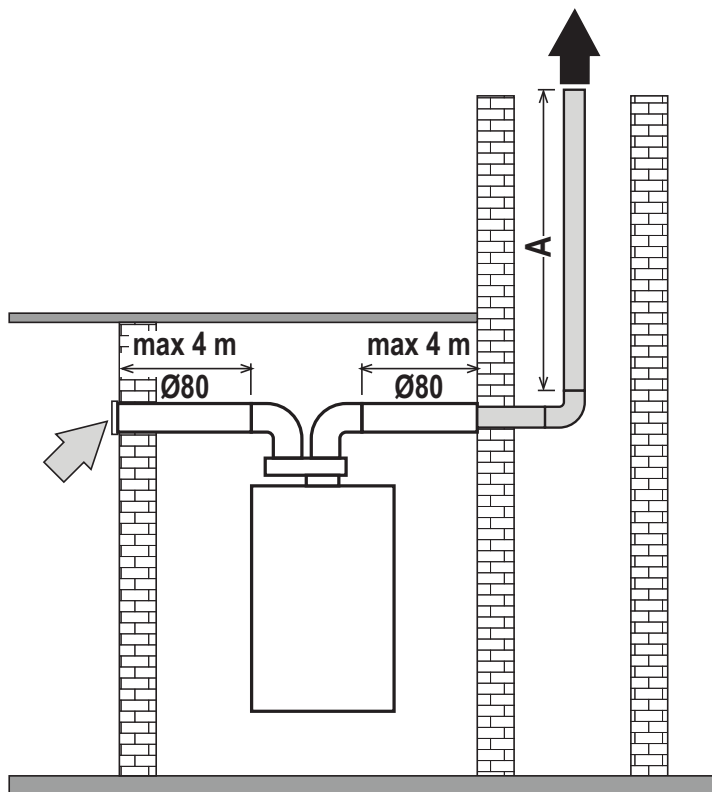
| | | | | Pérdidas en m _{eq} | | |
|---------------------------|------------------|---|----------|-----------------------------|-----------------|------------|
| | | | | Entrada de aire | Salida de humos | |
| | | | | | Vertical | Horizontal |
| Ø 80 | TUBO | 1 m M/H | 1KWMA83W | 1 | 1,6 | 2 |
| | CODO | 45° M/H | 1KWMA65W | 1,2 | 1,8 | |
| | | 90° M/H | 1KWMA01W | 1,5 | 2 | |
| | MANGUITO | con toma para prueba | 1KWMA70W | 0,3 | 0,3 | |
| | TERMINAL | aire de pared | 1KWMA85A | 2 | - | |
| | | humos de pared con antiviento | 1KWMA86A | - | 5 | |
| | CHIMENEA | Aire/humos separada 80/80 | 010027X0 | - | 12 | |
| Solo salida de humos Ø 80 | | 010026X0 + 1KWMA86U | - | 4 | | |
| Ø 60 | TUBO | 1 m M/H | 1KWMA89W | | 6 | |
| | CODO | 90° M/H | 1KWMA88W | | 4,5 | |
| | REDUCCIÓN | 80/60 | 041050X0 | | 5 | |
| | TERMINAL | humos de pared con antiviento | 1KWMA90A | | 7 | |
| Ø 50 | TUBO | 1 m M/H | 041086X0 | | 12 | |
| | CODO | 90° M/H | 041085X0 | | 9 | |
| | REDUCCIÓN | 80/50 | 041087X0 | | 10 | |
| | | ATENCIÓN: DADAS LAS ALTAS PÉRDIDAS DE CARGA DE LOS ACCESORIOS Ø50 Y Ø60, UTILÍCELOS SOLO SI ES NECESARIO Y EN EL ÚLTIMO TRAMO DE LA SALIDA DE HUMOS. | | | | |



Uso del tubo flexible Ø 50 y Ø 60 (solo para entubamiento)

En el gráfico se incluyen los accesorios iniciales cód. 041087X0 para Ø 50 y cód. 041050X0 para Ø 60

Se pueden utilizar, como máximo, 4 m de chimenea Ø 80 mm entre la caldera y el paso al diámetro reducido (Ø 50 o Ø 60), y como máximo 4 m de chimenea Ø 80 mm en la aspiración (con la longitud máxima de las chimeneas de Ø 50 y Ø 60).



- A = Para modelo **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50**
 Ø50 - 22 m MAX
 Ø60 - 60 m MAX
- Para modelo **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**
 Ø50 - 17 m MAX
 Ø60 - 45 m MAX

fig. 25

Para utilizar este diámetro, proceda como se indica a continuación.

Entre en el menú **SC** como se indica en el apartado "SC" - Menú Parámetros de control de la combustión" on page 71 y asigne al parámetro **SC04** el valor correspondiente a la longitud de la chimenea utilizada.

- — — - Para modelo **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50**
- - Para modelo **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**

SC04

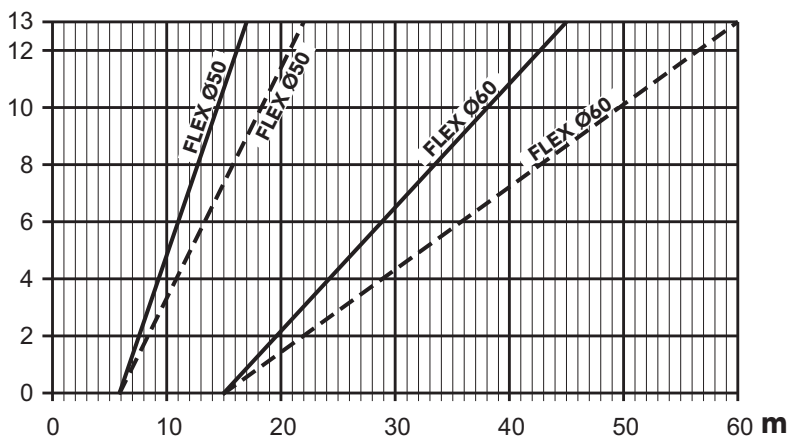


fig. 26- Gráfico para seleccionar el parámetro chimenea

Conexión a chimeneas colectivas

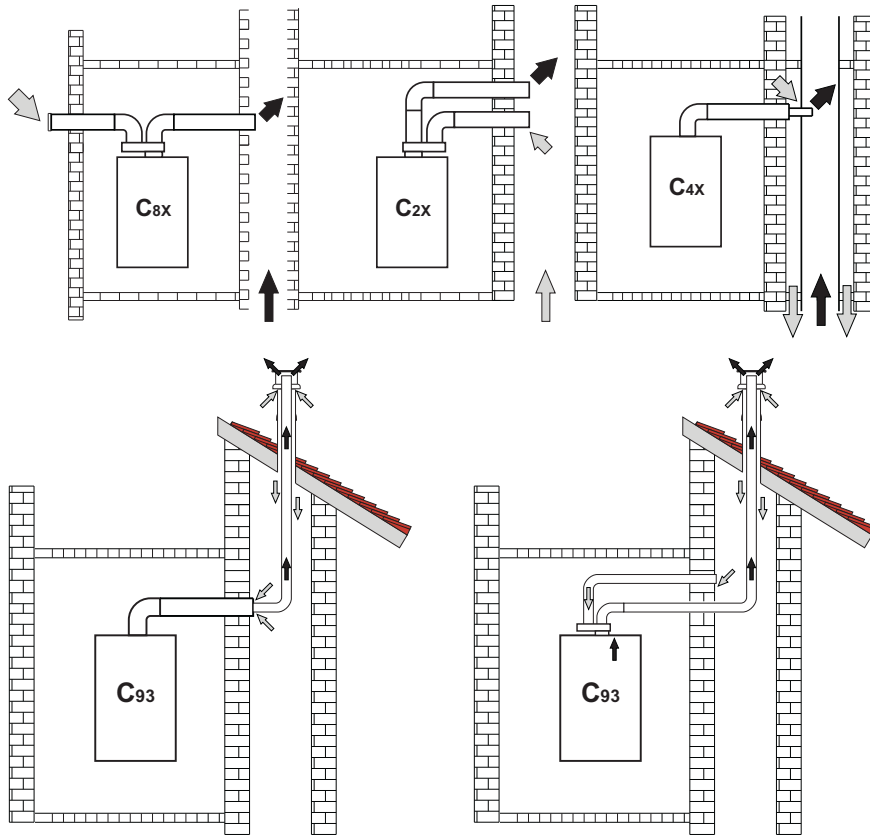


fig. 27- Ejemplos de conexión a chimeneas (⇨ = aire / ⇨ = humos)

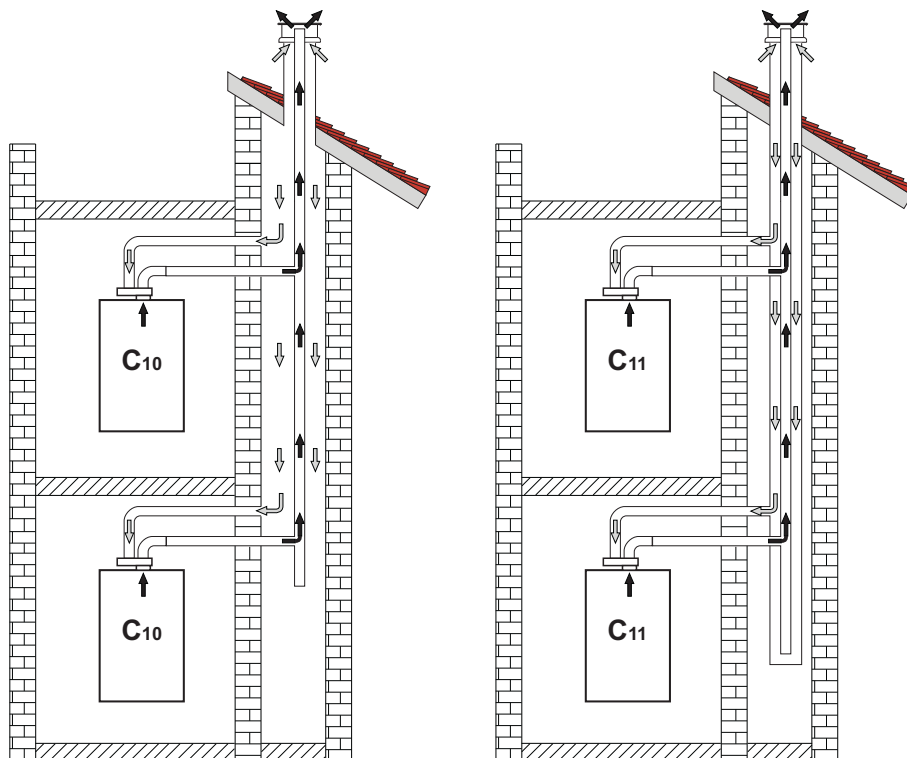


fig. 28- Ejemplos de conexión de los sistemas C10 y C11 (⇨ = aire / ⇨ = humos)



Tabla 8- Tipo

| Tipo | Descripción |
|------|---|
| C10 | Aparato conectado a través de sus propios conductos a un sistema de canales comunes a presión realizados en la estructura |
| C11 | Aparato conectado a través de sus propios conductos a un sistema de canales comunes a presión |
| C2X | Aspiración y evacuación en chimenea comunitaria (ambas en el mismo conducto) |
| C4X | Aspiración y evacuación en chimeneas comunitarias separadas pero expuestas a condiciones similares de viento |
| C8X | Evacuación en chimenea individual o comunitaria y aspiración en pared |
| B3X | Aspiración del local de instalación mediante conducto concéntrico (que contiene la salida) y evacuación en chimenea comunitaria de tiro natural ⚠ IMPORTANTE - EL LOCAL DEBE ESTAR DOTADO DE VENTILACIÓN ADECUADA |
| C93 | Evacuación por un terminal vertical y aspiración de chimenea existente. |

Si se desea conectar la caldera **BLUEHELIX TOP RRT K 50** a una chimenea colectiva o individual de tiro natural, la chimenea debe estar expresamente diseñada por un técnico autorizado de acuerdo con las normas vigentes, y ser adecuada para aparatos de cámara estanca dotados de ventilador.

SOLO PARA EL TERRITORIO ITALIANO

En conformidad con el Decreto Ministerial italiano 37/08 Art. 5 Apartado 2 letras f) y g), se recuerda que las instalaciones de gas, las chimeneas y los sistemas de evacuación de humos para potencias superiores a 50 kW, y, en general, todas las chimeneas colectivas ramificadas instaladas en Italia, deben ser diseñados por un profesional matriculado..

Válvula antirretorno de clapeta

La caldera **BLUEHELIX TOP RRT K 50** incorpora de serie una válvula antirretorno (sistema antirretorno) y por ello solo se puede conectar, **cuando se utiliza con gas G20**, a chimeneas colectivas con presión positiva.

En caso de instalación de la caldera de tipo C10, aplique en el PANEL FRONTAL, DE MODO BIEN VISIBLE, la correspondiente etiqueta blanca que se encuentra en el sobre de documentación suministrado con el aparato.

Una vez concluida la instalación, compruebe la estanqueidad del circuito a los gases y humos.

EN CASO CONTRARIO, HAY PELIGRO DE ASFIXIA POR LA FUGA DE GASES Y HUMOS DE COMBUSTIÓN.

2.7 Conexión de la descarga de condensado

ADVERTENCIAS

La caldera está dotada de un sifón interno para descargar el condensado. Instale el tubo flexible “B” insertándolo a presión. Antes de la puesta en servicio, llene el sifón con 0,5 l de agua y conecte el tubo flexible al sistema de desagüe.

Los conductos de descarga al alcantarillado deben ser resistentes a los condensados ácidos.

Si la descarga del condensado no se conecta al sistema de desagüe, se debe instalar un neutralizador.



ATENCIÓN: ¡EL APARATO NO DEBE FUNCIONAR NUNCA CON EL SIFÓN VACÍO!

EN CASO CONTRARIO, HAY PELIGRO DE ASFIXIA POR LA FUGA DE GASES Y HUMOS DE COMBUSTIÓN.

LA CONEXIÓN DE LA DESCARGA DE CONDENSADOS AL ALCANTARILLADO DEBE REALIZARSE DE MODO QUE EL LÍQUIDO CONTENIDO NO SE PUEDA CONGELAR.

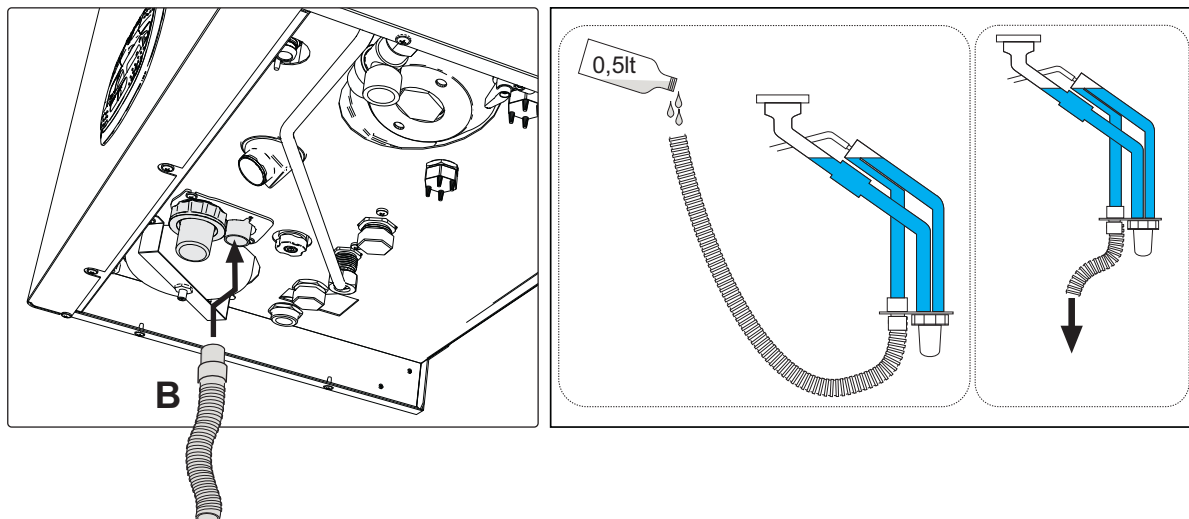


fig. 29- Conexión de la descarga de condensado



3. Servicio y mantenimiento

 **TODAS LAS REGULACIONES DESCRITAS EN ESTE CAPÍTULO DEBEN SER REALIZADAS EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL AUTORIZADO.**

3.1 Regulaciones

Cambio de gas

El equipo puede funcionar con gases de la 2ª o 3ª familia, según lo indicado en el embalaje y en la placa de datos técnicos. Para utilizarlo con otro gas, proceda de la siguiente manera:

1. Desconecte la caldera de la electricidad y cierre la llave de paso del gas.
2. Quite el panel frontal (vea *** 'Apertura de la cubierta frontal y del panel de la cámara estanca' on page 75 ***).
3. Gire el regulador (fig. 30) según la posición indicada en la tabla 9.
4. Aplique, junto a la placa de datos técnicos, la etiqueta del GLP suministrada en el sobre de la documentación.
5. Monte el panel frontal y restablezca la alimentación eléctrica de la caldera.
6. **Modifique el parámetro correspondiente al tipo de gas:**
 - Ponga la caldera en modo espera y pulse la tecla **Reset** (6 - fig. 1) durante 10 segundos.
 - La pantalla muestra **100** y la indicación "**co**" parpadeante; pulse la tecla "**Calefacción +**" (4 - fig. 1) hasta que se lea el valor **120**.
A continuación, pulse la tecla "**ACS +**" (2 - fig. 1) hasta llegar al valor **123**.
 - Pulse una vez la tecla **Reset** (6 - fig. 1).
 - La pantalla muestra **tS** parpadeante; pulse una vez la tecla "**Calefacción +**" (4 - fig. 1).
 - La pantalla muestra **Sc** parpadeante; pulse una vez la tecla **Reset** (6 - fig. 1).
 - La pantalla muestra **Sc** alternado con **01** parpadeante.
 - Pulse las teclas del agua sanitaria para ajustar el parámetro de acuerdo con la tabla 9.
 - Pulse la tecla "**Calefacción +**" (4 - fig. 1).
 - La pantalla muestra **Sc** alternado con **02** parpadeante.
 - Pulse la tecla **Reset** (6 - fig. 1) durante 10 segundos; la caldera vuelve al modo espera.
El ventilador funciona alrededor de 20 segundos.
 - Abra el gas.
7. **COMPRUEBE QUE EL PANEL FRONTAL DE LA CÁMARA ESTANCA ESTÉ CERRADO Y QUE LOS CONDUCTOS DE ENTRADA DE AIRE / SALIDA DE HUMOS ESTÉN TOTALMENTE ENSAMBLADOS.**
Ponga la caldera en modo Calefacción o ACS (mediante extracción de ACS) durante al menos 2 minutos. En este periodo, la caldera efectúa una calibración y en la pantalla parpadea el símbolo de la llama. Cuando termina la calibración, el símbolo de la llama queda fijo en la pantalla.
Proceda con el control de los valores de combustión como se indica en el apartado siguiente.

Tabla 9- Posición del regulador y ajuste del parámetro

| Familia del gas | Tipo de gas | Posición regulador | Ajuste parámetro |
|-----------------|---------------------------------|--------------------|------------------|
| 2 ^a | G20 - G25 - G27 - G25.1 - G25.3 | 1 | nA |
| 2 ^a | G230 | 1 | LP |
| 3 ^a | G30 - G31 | 2 | LP |

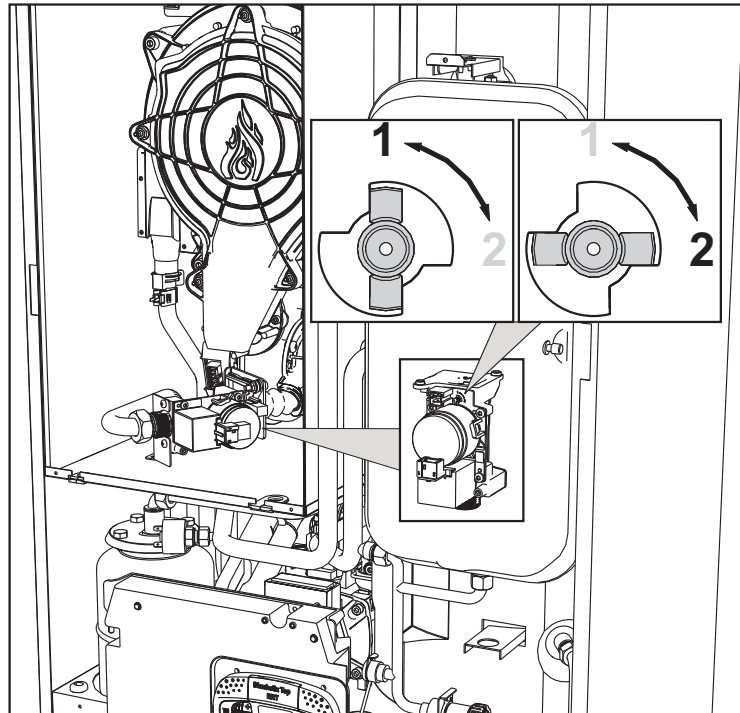


fig. 30

Control de los valores de combustión

COMPRUEBE QUE EL PANEL FRONTAL DE LA CÁMARA ESTANCA ESTÉ CERRADO Y QUE LOS CONDUCTOS DE ENTRADA DE AIRE / SALIDA DE HUMOS ESTÉN TOTALMENTE ENSAMBLADOS.

1. Ponga la caldera en modo Calefacción o ACS (mediante extracción de ACS) durante al menos 2 minutos. En este periodo, si el símbolo de la llama parpadea en la pantalla, significa que la caldera está efectuando una calibración. Espere a que el símbolo de la llama quede fijo (final de la calibración).
2. Active el modo TEST (** 'Activación del modo TEST' on page 68 **).
3. Conecte un analizador de combustión a una toma situada en los accesorios de salida sobre la caldera y compruebe que la cantidad de CO₂ en los humos, con la caldera en marcha a potencia máxima y mínima, cumpla lo indicado en la tabla siguiente.

| Casos prácticos | G20 | G30/G31 | G230 |
|---|-------------|------------|------------|
| A Caldera nueva (primer encendido/transformación o sustitución del electrodo) | 7,5 %-9,9 % | 9 %-11,5 % | 9 %-11,5 % |
| B Caldera con al menos 500 horas de funcionamiento | 9 %+/-0,8 | 10 %+/-0,8 | 10 %+/-0,8 |

4. Si los valores de combustión no corresponden, efectúe la **Calibración 100 %** como se describe en el apartado siguiente.
5. **Caso A:** si los valores aún no corresponden, no repita la calibración porque el sistema necesita funcionar más tiempo para **adaptarse**.
6. **Caso B:** si los valores aún no corresponden, active el parámetro **SC12** o **SC13**, según el tipo de ajuste necesario (** 'Sc' - Menú Parámetros de control de la combustión' on page 71 **).

Calibración 100 %

IMPORTANTE: DURANTE LA CALIBRACIÓN AUTOMÁTICA Y EL CONTROL DEL CO₂, LA CALDERA DEBE TENER EL PANEL FRONTAL DE LA CÁMARA ESTANCA CERRADO Y LOS CONDUCTOS DE ENTRADA DE AIRE / SALIDA DE HUMOS TOTALMENTE ENSAMBLADOS.

Calibración 100% manual

Procedimiento de calibración.

- Ponga la caldera preferiblemente en modo calefacción o, como alternativa, en modo ACS (mediante extracción de ACS). Pulsar la tecla **Reset** (ref. 6 fig. 1) 10 segundos.
- La pantalla muestra 100 y el código "Co" parpadeante; pulse la tecla "Calefacción +" (4, fig. 1) hasta que se lea el valor 120.
- A continuación, pulse la tecla "ACS +" (2, fig. 1) hasta llegar al valor 123.
- Pulse una vez la tecla **Reset** (6, fig. 1).
- La pantalla muestra **Ts** parpadeante; pulse una vez la tecla "Calefacción +" (4, fig. 1).
- La pantalla muestra **Sc** parpadeante; pulse una vez la tecla **Reset**.
- La pantalla muestra **Sc** alternado con 01 parpadeante.
- Pulse la tecla "Calefacción +" (4, fig. 1) hasta visualizar **Sc** alternado con 15 parpadeante.
- Pulse la tecla "ACS +", la pantalla muestra "00".
- Pulse la tecla "ACS +", la pantalla muestra "01".
- Pulse la tecla "Calefacción +" (4, fig. 1); se activa el modo Calibración 100 % y la pantalla muestra los códigos "CA" y "LI" alternados.
- Cuando concluye la calibración, se visualiza el código **Sc** alternado con 15 parpadeante.
- Pulse la tecla **Reset** (6, fig. 1) durante 10 segundos para salir del menú **Sc**.

Calibración 100 % automática

La autocalibración se puede producir en determinadas circunstancias en ausencia de demanda de ACS o calefacción, o tras un reset debido a una anomalía, y se indica en la pantalla con el símbolo de la llama parpadeante.

Carga de los parámetros con "BCC KEY"

El dispositivo "BCC KEY" permite actualizar los parámetros de combustión en cada tipo de caldera.

Se utiliza en caso de sustitución de la tarjeta electrónica de algunos modelos de caldera.

Para el uso de la "BCC KEY", consultar las instrucciones contenidas en el **kit cód. 3981C050** para el modelo **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50** y en el **kit cód. 3981C060** para el modelo **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**.

Activación del modo TEST

Efectúe una demanda de calefacción o de ACS.

Pulse al mismo tiempo las teclas de la calefacción (3 y 4 - fig. 1) durante 5 segundos para activar el modo **TEST**. La caldera se enciende con la potencia de calefacción máxima programada como se ilustra en el apartado siguiente.

En la pantalla parpadean los símbolos de la calefacción y del ACS (fig. 31) y al lado se indica la potencia de calefacción.

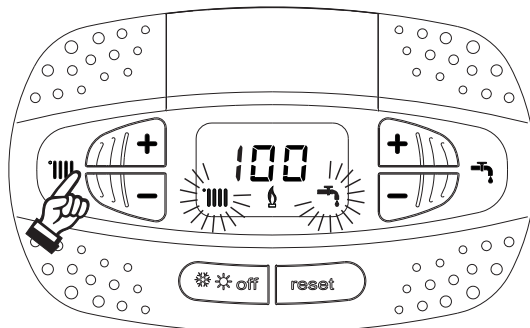


fig. 31- Modo TEST (potencia de calefacción = 100 %)

Pulse las teclas de la calefacción (3 y 4 - fig. 1) para aumentar o disminuir la potencia (mínima = 0 %, máxima = 100 %).

Al pulsar la tecla "-" (1 - fig. 1) la potencia de la caldera se ajusta inmediatamente al mínimo (0 %).

Espere un minuto a que se estabilice.

Al pulsar la tecla "ACS +" (2 - fig. 1) la potencia de la caldera se ajusta inmediatamente al máximo (100 %).

Si está seleccionado el modo TEST y se demanda agua caliente sanitaria (mediante extracción de ACS), la caldera se queda en modo TEST pero la válvula de 3 vías se dispone en ACS.

Para desactivar el modo TEST, pulse al mismo tiempo las teclas de la calefacción (3 y 4 - fig. 1) durante 5 segundos.

El modo TEST se desactiva automáticamente a los 15 minutos o cuando termina la extracción de agua caliente sanitaria, siempre que dicha extracción haya sido suficiente para activar el modo ACS.

Regulación de la potencia de calefacción

Para ajustar la potencia de calefacción se debe poner la caldera en modalidad TEST (véase sec. 3.1). Pulsar las teclas de regulación de la temperatura de la calefacción 3 - fig. 1 para aumentar o disminuir la potencia (mínima = 00 - máxima = 100). Si se pulsa la tecla **RESET** en un plazo de 5 segundos, la potencia máxima será la que se acaba de programar. Salir de la modalidad TEST (véase sec. 3.1).

Menú Service

EL ACCESO AL MENÚ SERVICE Y LA MODIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS ESTÁN RESERVADOS AL PERSONAL AUTORIZADO.

Para entrar en el Menú Service de la tarjeta, pulse el botón Reset durante 10 segundos.

La pantalla muestra: "100" y la indicación "co" parpadeante.

A continuación, ajuste el valor "103" con las teclas del ACS, ajuste "123" con las teclas de la calefacción y confirme con la tecla Reset.

Hay cinco submenús disponibles: pulse las teclas de la calefacción para seleccionar (en orden creciente o decreciente) "tS", "sC", "In", "Hi" o "rE".

Para entrar en el menú escogido, pulse una vez la tecla **Reset**.

"tS" - Menú Parámetros modificables

Pulsando las teclas de la calefacción es posible recorrer la lista de parámetros en orden creciente o decreciente. Para ver o modificar el valor de un parámetro, pulse las teclas del agua sanitaria; la modificación se guarda automáticamente.

| Índice | Descripción | Campo | Predeterminado |
|--------|---|---|------------------------------------|
| b01 | Selección del tipo de caldera | 1 = BITÉRMICA INSTANTÁNEA 2 = MONOTÉRMICA solo CALEFACCIÓN (también con ACUMULADOR OPCIONAL) 3 = MONOTÉRMICA COMBINADA 4 = MONOTÉRMICA con ACUMULADOR | 4 |
| b02 | Tipo de intercambiador | 1 - 4 | Mod. 28 K 50: 2 Mod. 34 K 50: 3 |
| b03 | Potencia máxima absoluta calefacción | 0 ÷ 100 % (no modificar el valor) | 85 % |
| b04 | Selección protección presión instalación de agua | 0 = Presostato 1 = Transductor de presión | 0 |
| b05 | Función Verano/Invierno | 0 = INVIERNO - VERANO - OFF 1 = INVIERNO - OFF | 0 |
| b06 | Selección funcionamiento contacto de entrada variable | 0 = Comfort continuo 1 = Termostato sistema 2 = Segundo Term. Ambiente 3 = Advertencia/Notificación 4 = Termostato de seguridad | 2 |
| b07 | Selección funcionamiento tarjeta relé LC32 | 0 = Válvula del gas externa 1 = Alarma 2 = Electroválvula de carga de la instalación 3 = Válvula de 3 vías solar 4 = Segunda bomba calefacción 5 = Alarma2 6 = Quemador encendido 7 = Antihielo activo | 0 |
| b08 | No influye en el ajuste | 0-24 horas (tiempo para desactivación temporal del confort sin extracción) | 24 |

| Índice | Descripción | Campo | Predeterminado |
|--------|--|---|----------------|
| b09 | Selección estado Anomalía 20 | 0 = Desactivada 1 = Activada (solo para versiones con transductor de presión) | 0 |
| b10 | No implementado | -- | -- |
| b11 | Modo preparación acumulador | 0 = Primario fijo 1 = Según consigna 2 = Rampa | 0 |
| b12 | Anulación prioridad - Activación | 0 - 255 min | 30 |
| b13 | Anulación prioridad - Desactivación | 0 - 255 min | 15 |
| b14 | Tiempo funcionamiento antibloqueo bomba | 0-20 s | 5 |
| b15 | No influye en el ajuste | 0 = Caud. (450 imp/l) 1 = Caud. (700 imp/l) 2 = Caud. (190 imp/l) | 2 |
| b16 | Frecuencia ventilador en espera | 0-100 % | 0 % |
| b17 | Visualización símbolo verano/invierno | 0 = Desactivado 1 = Activado | 0 |
| b18 | No influye en el ajuste | 0-100 l/min/10 | 25 |
| b19 | No influye en el ajuste | 0-100 l/min/10 | 20 |
| b20 | Selección material chimenea | 0 = Estándar 1 = PVC 2 = CPVC | 0 |
| b21 | Temperatura máxima chimenea PVC | 60 - 110 °C | 88 °C |
| b22 | Temperatura máxima chimenea CPVC | 60 - 110 °C | 93 °C |
| b23 | Temperatura máxima apagado chimenea estándar | 60 - 110 °C | 100 °C |
| b24 | Temperatura máxima apagado chimenea PVC | 60 - 110 °C | 93 °C |
| b25 | Temperatura máxima apagado chimenea CPVC | 60 - 110 °C | 98 °C |
| b26 | Límite temperatura de ida en autocalibración | 25 °C - 55 °C | 30 °C |
| b27 | Temperatura máxima durante la calibración en modo ACS | 75 °C - 95 °C | 80 °C |
| b28 | No influye en el ajuste | 0 - 60 (0 = desactivado) | 20 |
| b29 | Restablecimiento valores de fábrica | El valor se puede variar de 0 a 10 pulsando la tecla "ACS +". Confirme con la tecla "Calefacción +". | - |
| P30 | Rampa de calefacción | 1-20 °C/min | 4 °C/min |
| P31 | Temperatura mínima consigna virtual | 0 = Desactivada 1-80 °C | 0 |
| P32 | Tiempo espera calefacción | 0-10 minutos | 4 |
| P33 | Postcirculación calefacción | 0 - 255 min | 15 |
| P34 | Funcionamiento de la bomba | 0-3 = Estrategia de funcionamiento | 2 |
| P35 | Velocidad mínima bomba modulante | 30-100 % | 30 % |
| P36 | Velocidad arranque bomba modulante | 90-100 % | 90 % |
| P37 | Velocidad máxima bomba modulante | 90-100 % | 100 % |
| P38 | Temperatura de apagado bomba durante postcirculación | 0-100 °C | 55 °C |
| P39 | Temperatura histéresis encendido bomba durante postcirculación | 0-100 °C | 25 °C |
| P40 | Consigna máxima de usuario calefacción | 20-90 °C | 80 °C |
| P41 | Potencia máxima calefacción | 0-100 % | 80 % |

| Índice | Descripción | Campo | Predeterminado |
|--------|--|--|----------------|
| P42 | Protección contra legionela | 0-7 = Días de activación 0 = Desactivado 1 = Una vez cada 24 h 7 = Una vez cada 168 h | 0 |
| P43 | Histéresis acumulador | 0-60 °C | 2 °C |
| P44 | Ajuste primario | 70 - 85 °C (Regulación de la temperatura del circuito primario de agua sanitaria) | 80 °C |
| P45 | Tiempo espera ACS | 30-255 s | 120 |
| P46 | Consigna máxima de usuario ACS | 40-70 °C | 65 °C |
| P47 | Poscirculación bomba ACS | 0-255 s | 30 |
| P48 | Potencia máxima ACS | 0-100 % | 100 % |
| P49 | No implementado | -- | -- |
| P50 | No implementado | -- | -- |
| P51 | DeltaT ajuste | 0-20 °C | 0 °C |
| P52 | Rampa del ACS | 1-20 °C/min | 5 °C/min |
| P53 | No influye en el ajuste | 0-255 s | 0 |
| P54 | Temperatura regulación delta T calefacción | 0-60 °C | 18 °C |
| P55 | Temperatura protección intercambiador primario | 0-150 °C | 43 °C |
| P56 | Presión mínima de la instalación | 0-8 bar/10 (solo calderas con sensor de presión de agua) | 4 bar/10 |
| P57 | Presión nominal instalación | 5-20 bar/10 (solo calderas con sensor de presión de agua) | 7 bar/10 |
| P58 | Actuación protección intercambiador | 0 = No F43 1-15 = 1 - 15 °C/s | 10 °C/s |
| P59 | Histéresis calefacción tras encendido | 6-30 °C | 10 °C |
| P60 | Tempor. histéresis calefacción tras encendido | 60 - 180 s | 60 |
| P61 | Desactivación bomba de circulación con OpenTherm | 0 = Bomba de circulación activada 1 = Bomba de circulación desactivada | 0 |

Notas:

1. Los parámetros que tienen más de una descripción modifican su funcionamiento o rango en función del valor asignado al parámetro, que se indica entre paréntesis.
2. Los parámetros que tienen más de una descripción vuelven a la configuración de fábrica si se modifica el valor indicado entre paréntesis.
3. El parámetro de la potencia máxima de calefacción también se puede modificar en el modo Test.

Para volver al menú Service, pulse la tecla Reset. La salida del menú Service de la tarjeta se produce tras presionar la tecla Reset durante 20 segundos o automáticamente al cabo de 15 minutos.

"Sc" - Menú Parámetros de control de la combustión

EL ACCESO AL MENÚ "Sc" Y LA MODIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS RESPECTIVOS DEBEN SER EFECTUADOS SOLO POR PERSONAL AUTORIZADO.

Pulsando las teclas de la calefacción es posible recorrer la lista de parámetros en orden creciente o decreciente. Para ver o modificar el valor de un parámetro, presione las teclas del agua sanitaria. Para guardar el parámetro modificado pulsar indiferentemente la **tecla calefacción "+"** o **"-"** (3 y 4 - fig. 1).

| Índice | Descripción | Descripción funcional | Rango | Predeterminado |
|--------|---------------------------|--|----------|----------------|
| Sc01 | Selección tipo de gas | Permite cambiar el tipo de gas. Vea "Cambio de gas" on page 66 | na / LP | na |
| Sc02 | Calibración gas encendido | Permite aumentar o disminuir la cantidad de gas en caso de encendido dificultoso. | -9 ÷ 20 | 0 |
| Sc03 | Potencia de encendido | Permite aumentar o disminuir la velocidad del ventilador en caso de encendido dificultoso. | -16 ÷ 14 | 0 |
| Sc04 | Longitud chimeneas | Permite preparar la caldera en función del diámetro y la longitud de la chimenea utilizada. Emplear solo con chimeneas Ø 50 o Ø 60. Ver fig. 26. | -2 ÷ 13 | 0 |

| Índice | Descripción | Descripción funcional | Rango | Predeterminado |
|--------|--|---|--------------|----------------|
| Sc05 | Calibración potencia mínima | Permite aumentar la potencia mínima si es necesario. | 0 ÷ 25 | 0 |
| Sc06 | Calibración válvula gas mínima | Parámetro autoadaptable. NO MODIFICAR. | | |
| Sc07 | Señal ionización llama | Muestra la señal actual de la corriente de ionización. | Solo lectura | |
| Sc08 | Potencia actual ref. DHW | Muestra la potencia actual referida a la potencia máxima en DHW. | Solo lectura | |
| Sc09 | Valor máximo ionización | Muestra el valor máximo de ionización alcanzado. | Solo lectura | |
| Sc10 | Valor mínimo ionización en encendido | Muestra el valor mínimo de ionización alcanzado durante el encendido. | Solo lectura | |
| Sc11 | Tiempo de encendido | Muestra el tiempo transcurrido entre el encendido del ventilador y la ionización. | Solo lectura | |
| Sc12* | Valor de reducción de la ionización (BASE) | Permite ajustar el CO ₂ simultáneamente a la potencia máxima y mínima, desplazando toda la curva de valores. | -5 ÷ 10 | 0 |
| Sc13** | Valor de reducción de la ionización (mínima) | Permite ajustar el CO ₂ a la potencia mínima. | -5 ÷ 10 | 0 |
| Sc14 | Error interno K1 | Muestra el código de error del sistema SCOT. | Solo lectura | |
| Sc15 | CALIBRACIÓN 100 % | Permite realizar la Calibración 100 % ("Calibración 100 %" on page 68) cuando se sustituyen algunos componentes (). | 0 - CAL | 0 |
| Sc16 | NO MODIFICAR. | | | |

LA MODIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS "SC12" Y "SC13" DEBE SER REALIZADA SI ES ESTRICTAMENTE NECESARIO, POR PERSONAL AUTORIZADO Y SOLO SI LOS VALORES DEL CO₂ ESTÁN FUERA DEL RANGO INDICADO EN "- Tabla de datos técnicos" on page 82. EFECTÚE EL PROCEDIMIENTO TRAS UN FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA DE 500 HORAS COMO MÍNIMO.

* **SC12** regula el CO₂ simultáneamente a la potencia máxima y mínima. Si se aumenta el parámetro, el CO₂ disminuye; si se reduce el parámetro, el CO₂ aumenta.

** **SC13** regula el CO₂ a la potencia mínima. Si se aumenta el parámetro, el CO₂ disminuye; si se reduce el parámetro, el CO₂ aumenta.

Procedimiento para modificar el parámetro SC12:

- Ponga la caldera en modo Calefacción o ACS (mediante extracción de ACS) y pulse la tecla **Reset** (6, fig. 1) durante 10 segundos.
- La pantalla muestra 100 y el código "**Co**" parpadeante; pulse la tecla "Calefacción +" (4, fig. 1) hasta que se lea el valor 120.
- A continuación, pulse la tecla "ACS +" (2, fig. 1) hasta llegar al valor 123.
- Pulse una vez la tecla **Reset** (6, fig. 1).
- La pantalla muestra **Ts** parpadeante; pulse una vez la tecla "Calefacción +" (4, fig. 1).
- La pantalla muestra **Sc** parpadeante; pulse una vez la tecla **Reset**.
- La pantalla muestra **Sc** alternado con 01 parpadeante.
- Pulse la tecla "Calefacción +" (4, fig. 1) hasta visualizar **Sc** alternado con 15 parpadeante.
- Pulse la tecla "ACS +", la pantalla muestra "00".
- Pulse la tecla "ACS +" hasta que la pantalla muestre "02".
- Pulse la tecla "Calefacción +" (4, fig. 1) para confirmar; se activa el modo Calibración 100 % y la pantalla muestra los códigos "CA" y "LI" alternados.
- Al cabo de poco más de un minuto, el modo Calibración termina y en la pantalla aparece la indicación "C" alternada con "12", con el símbolo de la llama fijo.
- Pulse la tecla "ACS +" o "ACS -" para ajustar el parámetro "SC12" al valor que permita la optimización del CO₂.
- Pulse la tecla "Calefacción +" para confirmar el ajuste. En la pantalla aparece la indicación "Sc" alternada con "15".
- Para volver al menú Service, pulse la tecla Reset. La salida del menú Service de la tarjeta se produce tras presionar la tecla Reset durante 10 segundos o automáticamente al cabo de 15 minutos.
- Ponga la caldera en modo Test y, con un instrumento de análisis, controle el valor de CO₂ a potencia máxima y mínima.

Procedimiento para modificar los parámetros SC12 y SC13:

- Ponga la caldera en modo Calefacción o ACS (mediante extracción de ACS) y pulse la tecla **Reset** (6, fig. 1) durante 10 segundos.
- La pantalla muestra 100 y el código "Co" parpadeante; pulse la tecla "Calefacción +" (4, fig. 1) hasta que se lea el valor 120.
- A continuación, pulse la tecla "ACS +" (2, fig. 1) hasta llegar al valor 123.
- Pulse una vez la tecla **Reset** (6, fig. 1).
- La pantalla muestra **Ts** parpadeante; pulse una vez la tecla "Calefacción +" (4, fig. 1).
- La pantalla muestra **Sc** parpadeante; pulse una vez la tecla **Reset**.
- La pantalla muestra **Sc** alternado con 01 parpadeante.
- Pulse la tecla "Calefacción +" (4, fig. 1) hasta visualizar **Sc** alternado con 15 parpadeante.
- Pulse la tecla "ACS +", la pantalla muestra "00".
- Pulse la tecla "ACS +" hasta que la pantalla muestre "03".
- Pulse la tecla "Calefacción +" (4, fig. 1) para confirmar; se activa el modo Calibración 100 % y la pantalla muestra los códigos "CA" y "LI" alternados.
- Al cabo de poco más de un minuto, el modo Calibración termina y en la pantalla aparece la indicación "C" alternada con "12", con el símbolo de la llama fijo.
- Pulse la tecla "ACS +" o "ACS -" para ajustar el parámetro "SC12" al valor que permita la optimización del CO₂.
- Pulse la tecla "Calefacción +" para confirmar el ajuste. La pantalla muestra "CA" y "LI" alternados para indicar que se está realizando otra calibración.
- Al cabo de poco más de un minuto, el modo Calibración termina y en la pantalla aparece la indicación "C" alternada con "15", con el símbolo de la llama fijo.
- Pulse la tecla "ACS +" o "ACS -" para ajustar el parámetro "SC13" al valor que permita la optimización del CO₂.
- Pulse la tecla "Calefacción +" para confirmar el ajuste. En la pantalla aparece la indicación "SC" alternada con "15".
- Para volver al menú Service, pulse la tecla Reset. La salida del menú Service de la tarjeta se produce tras presionar la tecla Reset durante 10 segundos o automáticamente al cabo de 15 minutos.
- Ponga la caldera en modo Test y, con un instrumento de análisis, controle el valor de CO₂ a potencia máxima y mínima.

"In" - Menú Información

Contiene 12 informaciones.

Pulsando las teclas de la calefacción se puede recorrer la lista de informaciones en orden creciente o decreciente. Para ver el valor, pulse las teclas del agua sanitaria.

| Índice | Descripción | Campo |
|--------|--|--|
| t01 | Sensor NTC calefacción (°C) | 0 - 125 °C |
| t02 | Sensor NTC retorno (°C) | 0 - 125 °C |
| t03 | Sensor NTC agua sanitaria (°C) | 0 - 125 °C |
| t04 | Sensor NTC exterior (°C) | +70 ÷ -30 °C (los valores negativos parpadean) |
| t05 | Sensor NTC humos (°C) | 0 - 125 °C |
| F06 | r/min actuales ventiladores | 00÷120 x 100 r/min |
| L07 | Potencia actual del quemador (%) | 00 % = mínimo, 100 % = máximo |
| F08 | Extracción actual de ACS (L/min/10) | 00 - 99 l/min/10 (no se visualiza en esta configuración) |
| P09 | Presión actual agua instalación (bar/10) | 00 = con presostato abierto, 14 = con presostato cerrado, 00-99 bar/10 con transductor de presión |
| P10 | Velocidad actual bomba modulante (%) | 00 - 100 % |
| P11 | Horas de funcionamiento del quemador | 00÷99 x 100 horas |
| F12 | Estado de la llama | 00 - 255 |

Notas:

1. Si el sensor está averiado, la tarjeta visualiza una línea discontinua.

Para volver al menú Service, pulse la tecla Reset. La salida del menú Service de la tarjeta se produce tras presionar la tecla Reset durante 10 segundos o automáticamente al cabo de 15 minutos.



"Hi" - Menú Histórico

La tarjeta memoriza las ocho últimas anomalías: H1 es la más reciente y H08 la menos reciente.

Los códigos de las anomalías guardadas se visualizan también en el menú respectivo del cronómetro remoto.

Pulsando las teclas de la calefacción es posible recorrer la lista de anomalías en orden creciente o decreciente. Para ver el valor, pulse las teclas del agua sanitaria.

Para volver al menú Service, pulse la tecla Reset. La salida del menú Service de la tarjeta se produce tras presionar la tecla Reset durante 10 segundos o automáticamente al cabo de 15 minutos.

"rE" - Borrar Histórico

Si se presiona la tecla Invierno/Verano/Off-On durante 3 segundos, se borran todas las anomalías guardadas en el menú Histórico. La tarjeta sale automáticamente del menú Service para confirmar la operación.

La salida del menú Service de la tarjeta se produce tras presionar la tecla Reset durante 10 segundos o automáticamente al cabo de 15 minutos.

3.2 Puesta en marcha

Antes de encender la caldera

- Controle la estanqueidad del sistema de gas.
- Controle la correcta precarga del vaso de expansión
- Llenar la instalación hidráulica y comprobar que no haya aire ni en la caldera ni en el circuito
- Controlar que no haya pérdidas de agua en la instalación, en los circuitos de agua sanitaria, en las conexiones ni en la caldera.
- Controlar que no haya líquidos o materiales inflamables cerca de la caldera.
- Controlar que la conexión a la instalación eléctrica y la puesta a tierra sean adecuadas.
- Compruebe que la válvula del gas esté regulada para el gas que se ha de utilizar (**' - Posición del regulador y ajuste del parámetro' on page 67 **' y en del cap. 3.1).
- Llene el sifón (cap. 2.7).



LA INOBSERVANCIA DE LAS INDICACIONES ANTERIORES PUEDE CAUSAR ASFIXIA O INTOXICACIÓN POR FUGA DE GASES O HUMOS, ADEMÁS DE PELIGRO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN. TAMBIÉN PUEDE HABER PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO O INUNDACIÓN DEL LOCAL.

Antes de encender la caldera

- Comprobar que no haya demandas del termostato de ambiente.
- Abra el gas y suministre corriente a la caldera. En la pantalla aparece el número de la versión software y, a continuación, Fh y FH ciclo de purga de aire (cap. 1.3 en page 48).
- Al final del ciclo FH, en la pantalla aparece la vista del modo Invierno (fig. 8). Ajuste las temperaturas de ida a calefacción y salida de agua caliente sanitaria (fig. 12 y fig. 13).
- Controle que el valor del parámetro Chimeneas ("Sc" - Menú Parámetros de control de la combustión" on page 71) sea adecuado para la longitud de la chimenea instalada.
- En caso de cambio de gas (G20 - G30 - G31), compruebe que esté seleccionado el gas disponible ("Sc" - Menú Parámetros de control de la combustión" on page 71 y cap. 3.1 en la page 66).
- Ponga la caldera en modo ACS o calefacción (cap. 1.3 a page 48).
- En modo Calefacción, fuerce la activación: en la pantalla aparecen el símbolo del radiador y la temperatura actual del sistema de calefacción; cuando el símbolo de la llama parpadea en la pantalla, significa que el quemador está encendido y el sistema está realizando la calibración. Espere a que el símbolo de la llama se encienda con luz fija, indicando que la calibración se ha terminado.
- Modo ACS activado (mediante extracción de ACS): la pantalla muestra el símbolo del grifo y la temperatura del agua caliente sanitaria. Cuando el símbolo de la llama parpadea en la pantalla, significa que el quemador está encendido y el sistema está realizando la calibración. Espere a que el símbolo de la llama se encienda con luz fija, indicando que la calibración se ha terminado.
- Controle el combustible como se describe en el apartado "Control de los valores de combustión" on page 67.
- Compruebe que el valor de presión de alimentación de gas línea arriba del equipo sea conforme con el indicado en la tabla de datos técnicos o con la tolerancia prevista por las normas.

3.3 Mantenimiento

ADVERTENCIAS



TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DEBEN SER REALIZADAS POR UN TÉCNICO AUTORIZADO.

Antes de efectuar cualquier operación en el interior de la caldera, desconecte la alimentación eléctrica y cierre la llave de paso del gas. De lo contrario, puede existir peligro de explosión, choque eléctrico, asfixia o intoxicación.

Apertura de la cubierta frontal y del panel de la cámara estanca



Algunos componentes internos de la caldera están a temperaturas muy altas y pueden causar quemaduras graves. Antes de hacer cualquier operación, espere a que dichos componentes se enfríen o colóquese guantes aislantes.

Para abrir la cubierta de la caldera:

1. Desenrosque los tornillos **A** (fig. 32).
2. Levante ligeramente y tire del panel **1** para desengancharlo de las fijaciones superiores.

Para abrir el panel de la cámara estanca:

1. Desenrosque los tornillos **B** (fig. 32).
2. Tire del panel **2**.

Proceda en orden contrario para montar el panel y la cubierta. Compruebe que estén enganchados correctamente en las fijaciones.

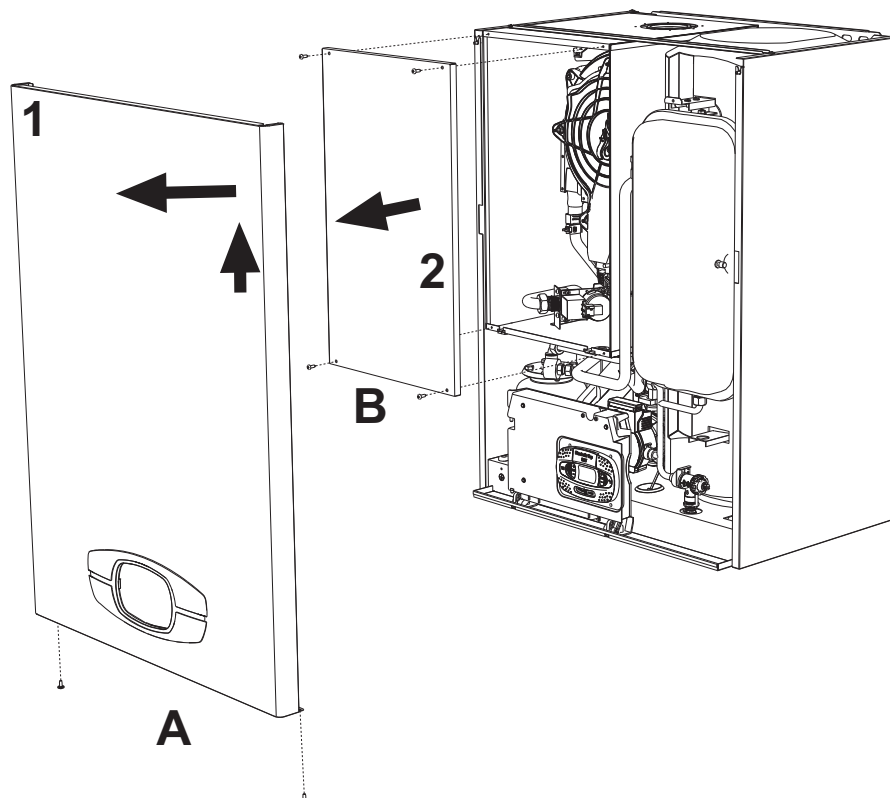


fig. 32- Apertura del panel frontal



Control periódico

Para que el equipo funcione correctamente a lo largo del tiempo, es necesario que un técnico autorizado efectúe una revisión anual, comprobando que:

- Los dispositivos de mando y seguridad (válvula del gas, termostatos, etc.) funcionen correctamente.
- El conducto de salida de humos sea perfectamente eficiente.
- La cámara estanca no tenga fugas.
- Los conductos y el terminal de aire y humos no tengan atascos ni fugas.
- El quemador y el intercambiador estén limpios de suciedad e incrustaciones. Si es necesario, limpiarlos con un cepillo adecuado. No utilizar productos químicos en ningún caso.
- El electrodo no presente incrustaciones y esté bien ubicado.
El electrodo se puede limpiar de incrustaciones solo con un cepillo de cerdas no metálicas. NO se debe lijar.
- Las instalaciones de gas y agua sean perfectamente estancas.
- La presión del agua en la instalación, en frío, sea de 1 bar aproximadamente (en caso contrario, restablecer este valor).
- La bomba de circulación no esté bloqueada.
- El vaso de expansión esté cargado.
- El caudal del gas y la presión se mantengan dentro de los valores indicados en las tablas.
- El sistema de descarga de condensados funcione correctamente y no tenga pérdidas ni obstrucciones
- El sifón esté lleno de agua.
- La calidad del agua de la instalación sea adecuada.
- El aislante del intercambiador esté en buen estado.
- La conexión del gas entre la válvula y el Venturi sea correcta.
- Cambiar la junta del quemador si está dañada.
- Al final del control, verifique siempre los parámetros de combustión (vea Control de los valores de combustión).

3.4 Solución de problemas

Diagnóstico

Pantalla LCD apagada

Verificar que la tarjeta tenga alimentación eléctrica: controlar con un multímetro digital que haya tensión de alimentación.

Si no hay tensión, controlar el cableado.

Si hay tensión suficiente (195 – 253 Vca), controlar el fusible (**3,15 A L - 230 Vca**). El fusible está en la tarjeta. Para el acceso, ver fig. 19 y fig. 33.

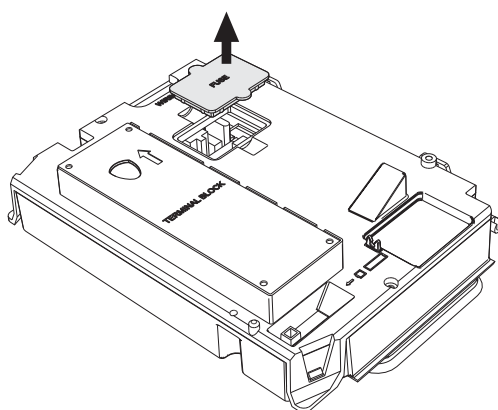


fig. 33- Alojamiento del fusible

Pantalla LCD encendida

En caso de anomalías o problemas de funcionamiento, la pantalla parpadea y visualiza el código del fallo

Algunas anomalías (indicadas con la letra **A**) provocan bloqueos permanentes: para restablecer el funcionamiento es suficiente pulsar la tecla **reset** (6 - fig. 1) durante un segundo o efectuar el **RESET** del cronomando remoto (opcional) si está instalado. Si la caldera no se reactiva, es necesario solucionar la anomalía.

Las anomalías que se indican con la letra **F** causan bloqueos transitorios que se resuelven automáticamente cuando el valor vuelve al campo de funcionamiento normal de la caldera.

Tabla de anomalías

Tabla 10- Lista de anomalías

| Código anomalía | Anomalía | Causa posible | Solución |
|------------------------|---|--|--|
| A01 | El quemador no se enciende | No hay gas | Controlar que el gas llegue correctamente a la caldera y que no haya aire en los tubos |
| | | Anomalía del electrodo de detección/encendido | Controlar que el electrodo esté bien ubicado y conectado y que no tenga incrustaciones; cambiarlo si es necesario. |
| | | Válvula de gas averiada | Controlar la válvula de gas y cambiarla si corresponde |
| | | Presión insuficiente de la red de gas | Controlar la presión del gas en la red |
| | | Sifón obstruido | Controlar el sifón y limpiarlo si corresponde |
| | | Conductos de aire o humo obstruidos | Desatascar la chimenea, los conductos de salida de humos y entrada de aire y los terminales. |
| A02 | Señal de llama presente con quemador apagado | Anomalía del electrodo | Controlar el cableado del electrodo de ionización |
| | | | Controlar el estado del electrodo |
| | | | Electrodo a masa |
| | | | Cable a masa |
| | | Anomalía de la tarjeta | Controlar la tarjeta |
| A05 | Anomalía del ventilador | Falta la tensión de alimentación de 230 V | Controlar el cableado del conector de 5 polos |
| | | Señal taquimétrica interrumpida | |
| | | Ventilador averiado | Controlar el ventilador |
| A06 | No hay llama tras la fase de encendido | Anomalía del electrodo de ionización | Controlar la posición del electrodo de ionización y cambiarlo si corresponde |
| | | Llama inestable | Controlar el quemador |
| | | Conductos de aire o humo obstruidos | Desatascar la chimenea, los conductos de salida de humos y entrada de aire y los terminales |
| | | Sifón obstruido | Controlar el sifón y limpiarlo si corresponde |
| F07 - F14 F15 - A07 | Alta temperatura de los humos | La sonda de humos detecta una temperatura excesiva | Controlar el intercambiador |
| | | | Controlar la sonda de humos |
| | | | Controlar el parámetro Material chimenea |
| F08 A08 | Actuación de la protección contra sobretemperaturas | Sensor de calefacción averiado | Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de calefacción y cambiarlo si corresponde |
| | | No circula agua en la instalación | Controlar el circulador |
| | | Aire en la instalación | Purgar de aire la instalación |
| F09 A09 | Actuación de la protección contra sobretemperaturas | Sensor de retorno averiado | Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de retorno y cambiarlo si corresponde |
| | | No circula agua en la instalación | Controlar el circulador |
| | | Aire en la instalación | Purgar de aire la instalación |
| F10 A10 | Fallo del sensor de salida | Sensor averiado | Controlar el cableado o cambiar el sensor |
| | | Cableado en cortocircuito | |
| | | Cableado interrumpido | |
| F11 A11 | Anomalía del sensor de retorno | Sensor averiado | Controlar el cableado o cambiar el sensor |
| | | Cableado en cortocircuito | |
| | | Cableado interrumpido | |
| F12 | Anomalía del sensor de ACS | Sensor averiado | Controlar el cableado o cambiar el sensor |
| | | Cableado en cortocircuito | |
| | | Cableado interrumpido | |



| Código anomalía | Anomalía | Causa posible | Solución |
|---|--|---|---|
| F13 A13 | Anomalía de la sonda de humos | Sonda averiada | Controlar el cableado o cambiar la sonda de humos |
| | | Cableado en cortocircuito | |
| | | Cableado interrumpido | |
| A14 | Actuación del dispositivo de seguridad de la salida de humos | Anomalía F07 generada 3 veces en las últimas 24 horas | Ver anomalía F07 |
| F34 | Tensión de alimentación inferior a 170 V | Problemas en la red eléctrica | Controlar la instalación eléctrica |
| F37 | Presión incorrecta del agua de la instalación | Presión demasiado baja | Cargar la instalación |
| | | Presostato del agua desconectado o averiado | Controlar el presostato del agua |
| F39 | Anomalía de la sonda exterior | Sonda averiada o cableado en cortocircuito | Controlar el cableado o cambiar el sensor |
| | | Sonda desconectada tras activar la temperatura adaptable | Conectar la sonda exterior o desactivar la temperatura adaptable |
| F41 | Actuación de la protección del-taT máximo | Sensor de calefacción averiado | Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de calefacción |
| | | Sensor de retorno averiado | Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de retorno |
| | | No circula agua en la instalación | Controlar el circulador |
| | | Aire en la instalación | Purgar de aire la instalación |
| F42 A42 | Actuación de la protección control de sensores | Sensor de ida y/o retorno averiado o desconectado | Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de ida y/o retorno |
| | | Sensor de retorno averiado o desconectado | Controlar la posición y el funcionamiento del sensor de retorno |
| F43 | Actuación de la protección del intercambiador | No circula agua en la instalación | Controlar el circulador |
| | | Aire en la instalación | Purgar de aire la instalación |
| A23 - A24 - A26 F20 - F21 - F40 F47 - F51 | Anomalía de los parámetros de la tarjeta | Parámetro de la tarjeta mal configurado | Controlar los parámetros de la tarjeta y modificarlos si corresponde |
| F50 - F53 | Anomalía del termostato de límite con parámetro b06 = 1 o 4 | Circulación de agua en la instalación escasa o nula | Controlar el circulador |
| | | Aire en la instalación | Purgar de aire la instalación |
| | | Parámetro incorrecto | Controlar el ajuste del parámetro |
| F56 - A56 | Calibración incorrecta | Parámetros incorrectos | Controlar los parámetros y hacer una Calibración 100 % |
| | | Electrodo mal ubicado o dañado. | Controlar la posición del electrodo, cambiarlo si es necesario. Tras la sustitución, repetir la Calibración 100 %. |
| | | Recirculación de humos dentro de la caldera | Controlar la estanqueidad del conducto de humos y de las juntas |
| | Procedimiento de calibración no terminado | Poca circulación en el circuito primario o salida escasa durante la calibración | Anular la anomalía. Abrir el grifo del agua caliente y esperar a que la llama deje de parpadear (aprox. 2 minutos) |
| F61 - A61 | Anomalía de la centralita AGC01 | Error interno de la centralita AGC01 | Controlar la conexión de tierra. Controlar el electrodo. Repetir la Calibración 100 %. Cambiar la centralita si es necesario. |
| A63 | Anomalía de la centralita AGC01 | Alimentación eléctrica inestable | Controlar la alimentación eléctrica |
| | | Error interno de la centralita AGC01 | Cambiar la centralita si es necesario |

| Código anomalía | Anomalía | Causa posible | Solución |
|------------------------|--|---|---|
| A54 - A55 F62 - F63 | Anomalía de la combustión | Baja presión de gas en la instalación | Controlar la presión de alimentación del gas |
| | | Tensión de red inestable | Controlar la tensión de alimentación |
| | | Electrodo mal ubicado o dañado | Controlar el electrodo de encendido y masa |
| | | | Desconectar la corriente por 10 s, anular la anomalía y hacer una Calibración 100 % (Sc15 = 1) |
| F67 | | BCC Service key conectada | Cargar los parámetros |
| F68 - A68 | Error BCC Service key | Error carga archivo BCC Service key | Repetir el procedimiento de carga en los 5 minutos siguientes a la alimentación eléctrica de la caldera y cambiar la BCC Service key si corresponde |
| A62 | No hay comunicación entre la centralita y la válvula del gas | Centralita desconectada | Conectar la centralita a la válvula |
| | | Válvula averiada, cambiarla | Controlar el cableado o cambiar la válvula |
| A64 | Superado el número máximo de Reset consecutivos | Superado el número máximo de Reset consecutivos | Desconectar la alimentación de la caldera por 60 s y conectarla |
| F66 | | Carga del firmware no terminada correctamente | Recargar el firmware o cambiar la tarjeta |



4. Características y datos técnicos

4.1 Medidas y conexiones

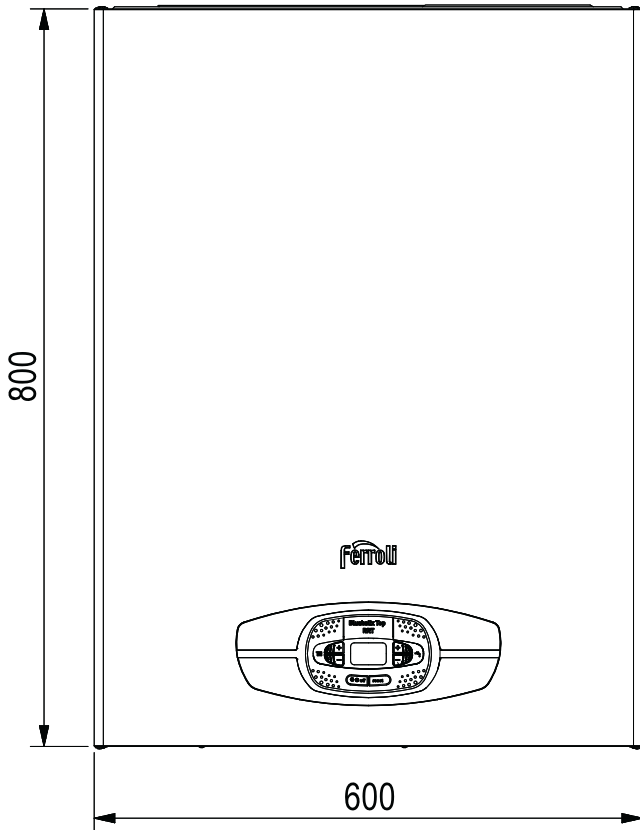


fig. 34- Vista frontal

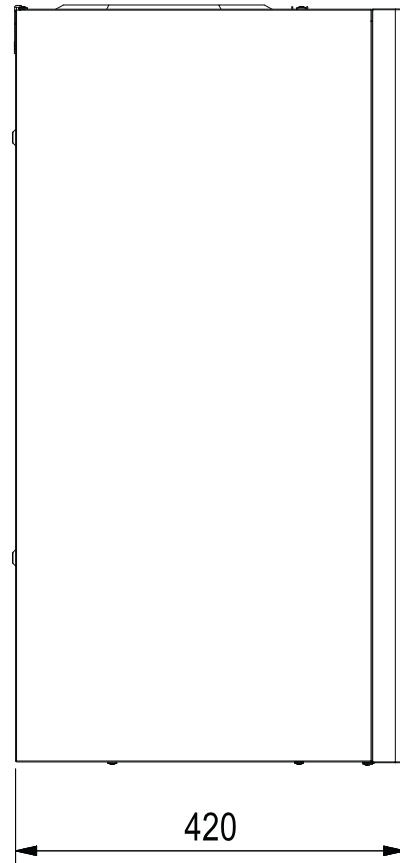


fig. 35- Vista lateral

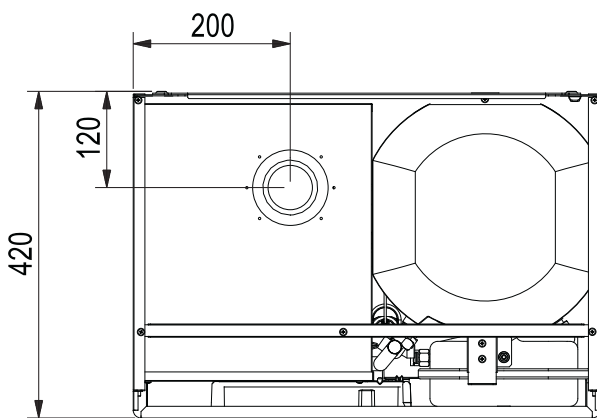


fig. 36- Vista superior

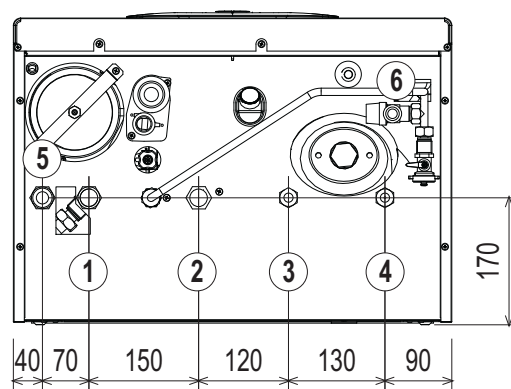


fig. 37- Vista inferior

- 5 Entrada de gas - Ø 3/4"
- 1 Ida a calefacción - Ø 3/4"
- 2 Retorno de calefacción - Ø 3/4"
- 3 Salida de ACS - Ø 1/2"
- 4 Entrada de AS - Ø 1/2"
- 6 Descarga de la válvula de seguridad
- A6 Conexión descarga de condensado

4.2 Vista general

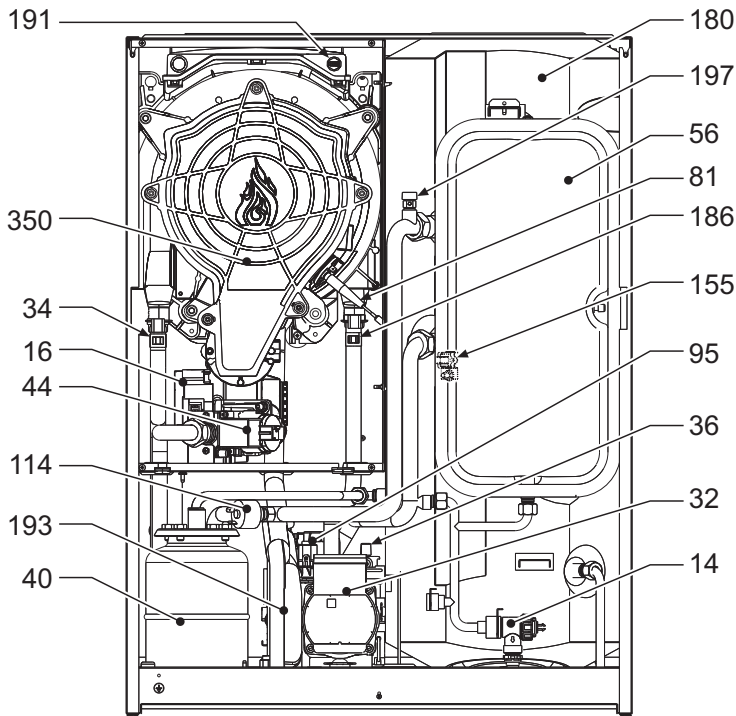


fig. 38- Vista general

Leyenda

- 14 Válvula de seguridad
- 16 Ventilador
- 32 Bomba de circulación
- 34 Sensor temperatura calefacción
- 36 Purgador de aire automático
- 40 Vaso de expansión del circuito sanitario
- 44 Válvula de gas
- 56 Vaso de expansión
- 81 Electrodo de encendido/ionización
- 95 Válvula desviadora
- 114 Presostato del agua
- 155 Sensor del acumulador
- 180 Acumulador
- 186 Sensor de retorno
- 191 Sensor de temperatura de humos
- 193 Sifón
- 197 Purgador de aire manual
- 350 Grupo quemador/ventilador

4.3 Circuito de agua

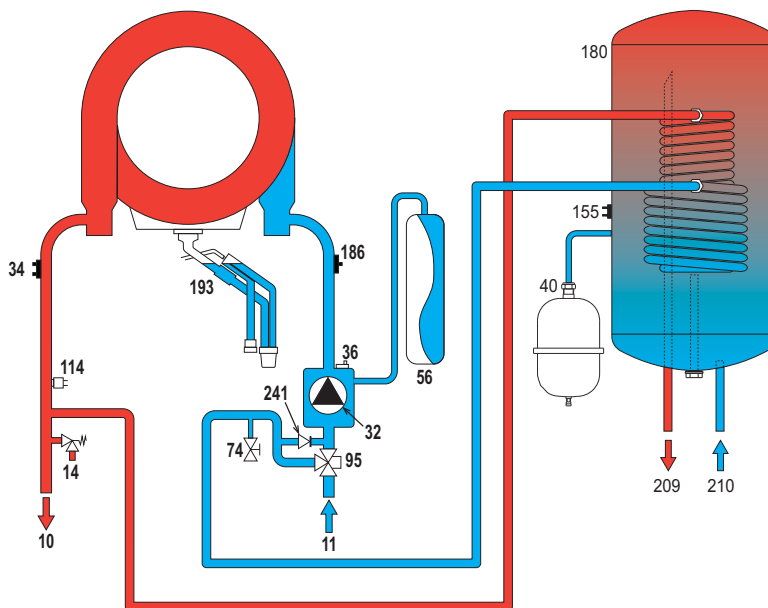


fig. 39- Circuito de agua

- 10 Ida a calefacción
- 11 Retorno de calefacción
- 14 Válvula de seguridad
- 32 Circulador de calefacción
- 34 Sensor temperatura calefacción
- 36 Purgador de aire automático
- 40 Vaso de expansión del circuito sanitario
- 56 Vaso de expansión
- 74 Llave de llenado de la instalación
- 95 Válvula desviadora
- 114 Presostato del agua
- 155 Sensor del acumulador
- 180 Acumulador
- 186 Sensor de retorno
- 193 Sifón
- 209 Salida del acumulador
- 210 Entrada al acumulador
- 241 Baipás automático (dentro del grupo bomba)

4.4 Tabla de datos técnicos

Tabla 11- Tabla de datos técnicos

| Dato | Unidad | BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50 | BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50 | |
|--|-------------------|--|---------------------------|------|
| CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS | | 0T3T2AWA | 0T3T3AWA | |
| PAÍSES DE DESTINO | | IT - ES - RO - PL - SK | | |
| CATEGORÍA DE GAS | | II2HM3+ (IT) - II2H3+ (ES - SK) - II2H3B/P (RO) - II2ELW3B/P | | |
| Capacidad térmica máxima calefacción | kW | 24.5 | 30.6 | Q |
| Capacidad térmica mínima calefacción | kW | 2.9 | 2.9 | Q |
| Potencia térmica máxima calefacción (80/60 °C) | kW | 24.0 | 30.0 | P |
| Potencia térmica mínima calefacción (80/60 °C) | kW | 2.8 | 2.8 | P |
| Potencia térmica máxima calefacción (50/30 °C) | kW | 26.0 | 32.5 | |
| Potencia térmica mínima calefacción (50/30 °C) | kW | 3.1 | 3.1 | |
| Capacidad térmica máxima ACS | kW | 28.5 | 34.7 | |
| Capacidad térmica mínima ACS | kW | 2.9 | 2.9 | |
| Potencia térmica máxima ACS | kW | 28.0 | 34.0 | |
| Potencia térmica mínima ACS | kW | 2.8.9 | 2.8 | |
| Rendimiento Pmáx. (80/60 °C) | % | 98.1 | 97.9 | |
| Rendimiento Pmín. (80/60 °C) | % | 98.0 | 98.0 | |
| Rendimiento Pmáx. (50/30 °C) | % | 106.1 | 106.1 | |
| Rendimiento Pmín. (50/30 °C) | % | 107.5 | 107.5 | |
| Rendimiento 30 % | % | 109.7 | 109.5 | |
| Presión de alimentación G20 | mbar | 20 | 20 | |
| Caudal máximo G20 | m ³ /h | 3.02 | 3.67 | |
| Caudal mínimo G20 | m ³ /h | 0.31 | 0.31 | |
| CO ₂ - G20 | % | 9 ± 0,8 | 9 ± 0,8 | |
| Presión de alimentación G31 | mbar | 37 | 37 | |
| Caudal máximo G31 | kg/h | 2.21 | 2.70 | |
| Caudal mínimo G31 | kg/h | 0.23 | 0.23 | |
| CO ₂ - G31 | % | 10 ± 0,8 | 10 ± 0,8 | |
| Clase de emisión NOx | - | 6 | 6 | NOx |
| Presión máxima en calefacción | bar | 3.0 | 3.0 | PMS |
| Presión mínima en calefacción | bar | 0.8 | 0.8 | |
| Temperatura máxima regulación calefacción | °C | 95 | 95 | tmáx |
| Contenido agua de calefacción | litros | 4.2 | 4.2 | |
| Capacidad vaso expansión calefacción | litros | 10 | 10 | |
| Presión de precarga vaso expansión calefacción | bar | 0.8 | 0.8 | |
| Presión máxima en ACS | bar | 9.0 | 9.0 | |
| Presión mínima funcionamiento ACS | bar | 0.3 | 0.3 | |
| Capacidad del acumulador | Litros | 40 | 40 | |
| Capacidad vaso de expansión ACS | Litros | 2 | 2 | |
| Caudal de ACS 30 °C | l/10 min | 161 | 195 | |
| Caudal de ACS 30 °C | l/h | 831 | 1005 | |
| Grado de protección | IP | IPX4D | IPX4D | |
| Tensión de alimentación | V/Hz | 230 V/50 Hz | 230 V/50 Hz | |
| Potencia eléctrica absorbida | W | 82 | 99 | |
| Peso en vacío | kg | 62 | 65 | |
| Tipo de equipo | | C13-C23-C33-C43-C53 C63-C83-B23-B33 | | |

Ficha del producto ErP

MODELO: BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50 - (0T3T2AWA)

| Marca comercial: FERROLI | | | |
|--|-------------------|--------|--------|
| Caldera de condensación: Sí | | | |
| Caldera de baja temperatura (**): Sí | | | |
| Caldera B1: NO | | | |
| Calefactor combinado: Sí | | | |
| Aparato de calefacción de cogeneración: NO | | | |
| Elemento | Simbolo | Unità | Valor |
| Elementos básicos | | | |
| Clase de eficiencia energética estacional de calefacción (de A+++ a D) | | | A |
| Potencia calorífica nominal | P _n | kW | 24 |
| Eficiencia energética estacional de calefacción | η_s | % | 94 |
| Potencia calorífica útil | | | |
| A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) | P ₄ | kW | 24,0 |
| A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**) | P ₁ | kW | 4,8 |
| Eficiencia útil | | | |
| A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) | η_4 | % | 88,3 |
| A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**) | η_1 | % | 98,8 |
| Consumo de electricidad auxiliar | | | |
| A plena carga | el _{max} | kW | 0,028 |
| A carga parcial | el _{min} | kW | 0,011 |
| En modo de espera | PSB | kW | 0,003 |
| Otros elementos | | | |
| Pérdida de calor en modo de espera | P _{stby} | kW | 0,042 |
| Consumo de electricidad del quemador de encendido | P _{ign} | kW | 0,000 |
| Consumo anual de energía | Q _{HE} | GJ | 44 |
| Nivel de potencia acústica | L _{WA} | dB | 48 |
| Emisiones de óxidos de nitrógeno | NO _x | mg/kWh | 39 |
| Para calefactores combinados | | | |
| Perfil de carga declarado | | | XL |
| Clase eficiencia energética del caldeo de agua (de A+ a F) | | | A |
| Consumo diario de electricidad | Q _{elec} | kWh | 0,154 |
| Consumo anual de electricidad | AEC | kWh | 20 |
| Eficiencia energética del caldeo de agua | η_{wh} | % | 86 |
| Consumo diario de combustible | Q _{fuel} | kWh | 20,448 |
| Consumo anual de combustible | AFC | GJ | 17 |

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80 °C a la salida del calefactor.

(**) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno (en la entrada del calefactor) de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura y 50 °C para los demás calefactores.

Ficha del producto ErP

MODELO: BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50 - (0T3T3AWA)

| Marca comercial: FERROLI | | | |
|--|-------------------|--------|--------|
| Caldera de condensación: Sí | | | |
| Caldera de baja temperatura (**): Sí | | | |
| Caldera B1: NO | | | |
| Calefactor combinado: Sí | | | |
| Aparato de calefacción de cogeneración: NO | | | |
| Elemento | Simbolo | Unità | Valor |
| Potencia calorífica útil | | | |
| Clase de eficiencia energética estacional de calefacción (de A+++ a D) | | | A |
| Potencia calorífica nominal | P _n | kW | 30 |
| Eficiencia energética estacional de calefacción | η_s | % | 94 |
| Potencia calorífica útil | | | |
| A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) | P ₄ | kW | 30,0 |
| A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**) | P ₁ | kW | 5,5 |
| Eficiencia útil | | | |
| A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) | η_4 | % | 88,2 |
| A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (**) | η_1 | % | 98,6 |
| Consumo de electricidad auxiliar | | | |
| A plena carga | el _{max} | kW | 0,036 |
| A carga parcial | el _{min} | kW | 0,009 |
| En modo de espera | PSB | kW | 0,003 |
| Otros elementos | | | |
| Pérdida de calor en modo de espera | P _{stby} | kW | 0,043 |
| Consumo de electricidad del quemador de encendido | P _{ign} | kW | 0,000 |
| Consumo anual de energía | Q _{HE} | GJ | 55 |
| Nivel de potencia acústica | L _{WA} | dB | 49 |
| Emisiones de óxidos de nitrógeno | NO _x | mg/kWh | 37 |
| Para calefactores combinados | | | |
| Perfil de carga declarado | | | XXL |
| Clase eficiencia energética del caldeo de agua (de A+ a F) | | | A |
| Consumo diario de electricidad | Q _{elec} | kWh | 0,180 |
| Consumo anual de electricidad | AEC | kWh | 20 |
| Eficiencia energética del caldeo de agua | η_{wh} | % | 86 |
| Consumo diario de combustible | Q _{fuel} | kWh | 28,337 |
| Consumo anual de combustible | AFC | GJ | 25 |

(*) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80 °C a la salida del calefactor.

(**) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno (en la entrada del calefactor) de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura y 50 °C para los demás calefactores.

4.5 Diagramas

Carga hidrostática residual disponible en la instalación

BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50

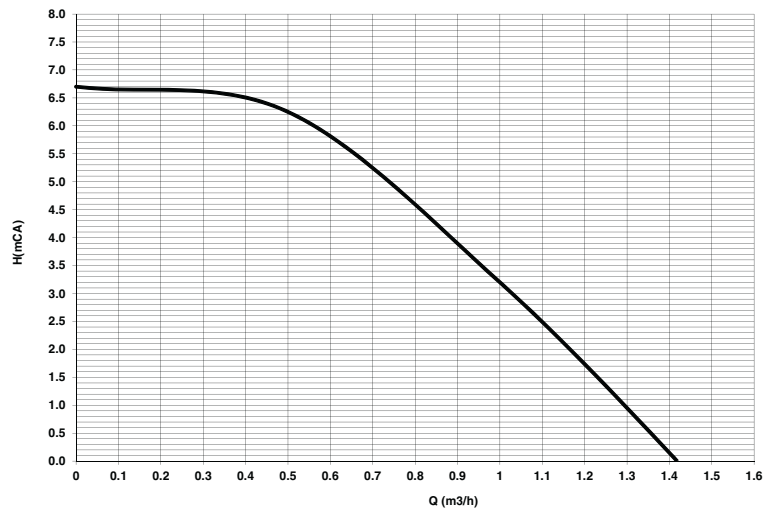


fig. 40- Carga hidrostática residual disponible en la instalación

BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50

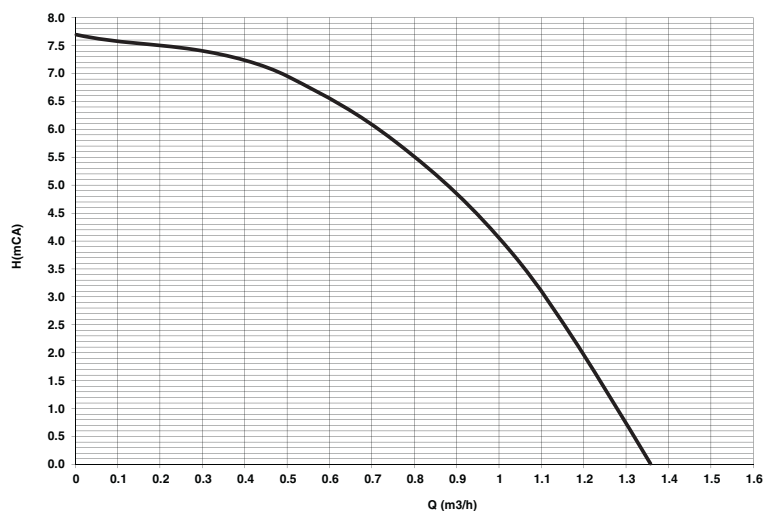


fig. 41- Carga hidrostática residual disponible en la instalación

4.6 Esquema eléctrico

Leyenda fig. 42

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 16 Ventilador | 139 Cronomando a distancia (opcional) |
| 32 Circulador de calefacción | 155 Sonda del acumulador |
| 34 Sensor temperatura calefacción | 186 Sensor de retorno |
| 44 Válvula de gas | 191 Sensor de temperatura de humos |
| 72 Termostato de ambiente (no suministrado) | 288 Kit antihielo (opcional) |
| 81 Electrodo de encendido/ionización | A Interruptor ON/OFF (configurable) |
| 95 Válvula desviadora | |
| 114 Presostato del agua | |
| 138 Sonda exterior (opcional) | |



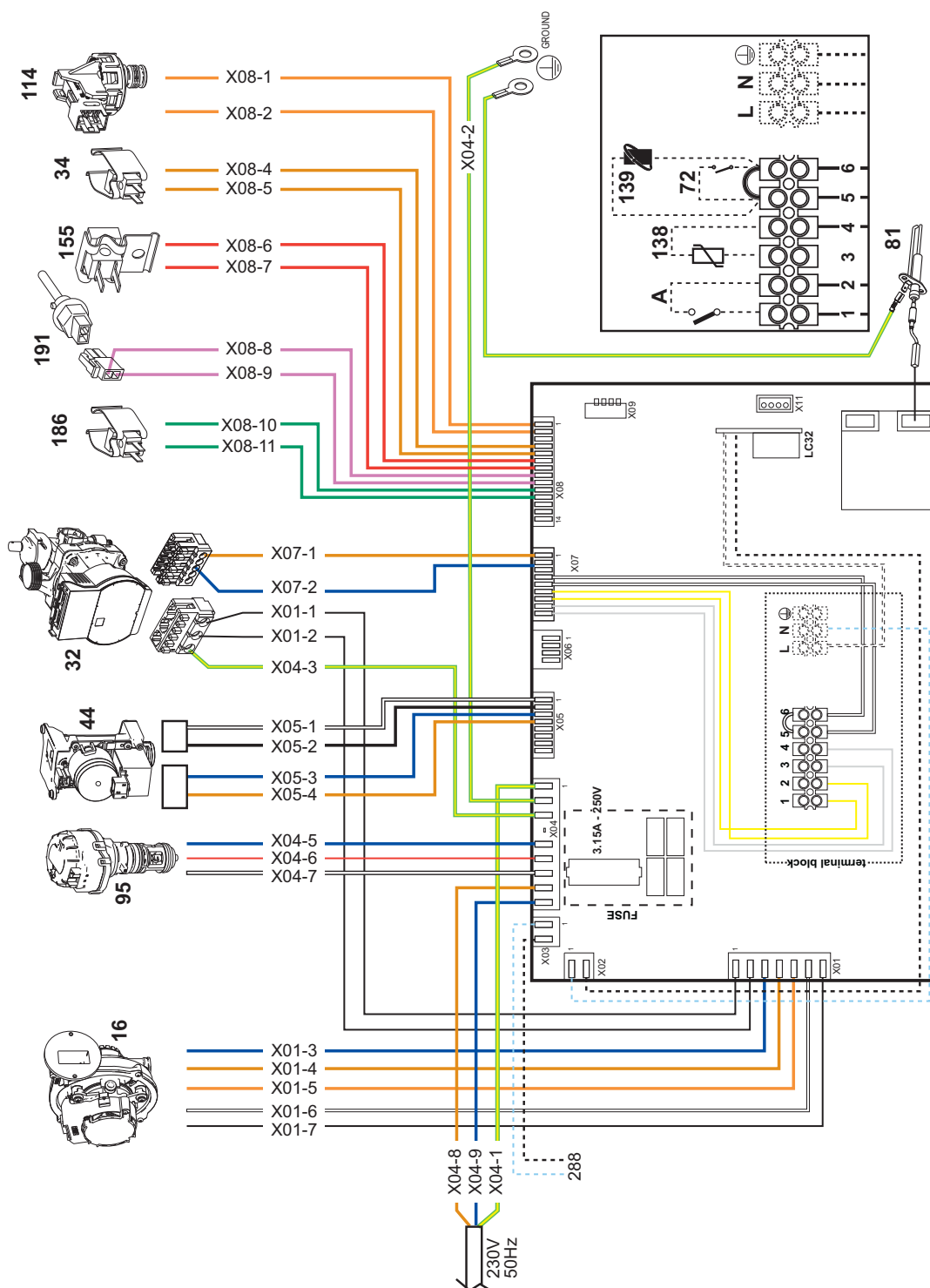


fig. 42- Esquema eléctrico



Atención: Antes de conectar el **termostato ambiente** o el **cronomando a distancia**, quite el puente de la caja de conexiones.

Si se desea conectar varias zonas de la instalación hidráulica controladas por termostatos con contacto seco, y se debe utilizar el cronomando como mando a distancia de la caldera, es necesario conectar los contactos secos de las zonas a los bornes 1-2 y el cronomando a los bornes 5-6.

TODAS LAS CONEXIONES A LA BORNERA DEBEN TENER CONTACTOS SECOS (NO 230V).

Certificado de garantía

Esta garantía es válida para los equipos destinados a ser comercializados, vendidos e instalados sólo en el territorio español

FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U. garantiza las calderas y quemadores que suministra de acuerdo con la Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.

El período de garantía de dos años indicado en dicho R.D. comenzará a contar desde la Puesta en Servicio por nuestro Servicio Técnico Oficial o, en su defecto, a partir de la fecha de compra.

Dicha garantía tiene validez solo y exclusivamente para las calderas y quemadores vendidos e instalados en el territorio español.

GARANTÍA COMERCIAL

Adicionalmente **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.** garantiza en las condiciones y plazos que se indican, la sustitución sin cargo de los componentes, siendo por cuenta del usuario la mano de obra y el desplazamiento:

- Cuerpo de las calderas de chapa: **Un año (no incluye mano de obra ni desplazamiento).**
 - Cuerpo de las calderas de hierro fundido: **Un año cada elemento (no incluye mano de obra ni desplazamiento).**
 - Cuerpo de cobre de las calderas murales: **Un año (no incluye mano de obra ni desplazamiento).**
 - Acumuladores de los grupos térmicos (montados en calderas): **Tres años (no incluye mano de obra ni desplazamiento).**
- Esta garantía comercial es válida siempre que se realicen las operaciones normales de mantenimiento descritas en las instrucciones técnicas suministradas con los equipos.

La garantía no cubre las incidencias producidas por:

- Transporte no efectuado a cargo de la empresa.
- Manipulación del producto por personal ajeno a **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.** durante el período de garantía.
- Si el montaje no respeta las instrucciones que se suministran en la máquina.
- La instalación de la máquina no respeta las Leyes y Reglamentaciones en vigor (electricidad, hidráulicas, combustibles, etc.).
- Defectos de instalación hidráulica, eléctrica, alimentación de combustible, de evacuación de los productos de la combustión, chimeneas y desagües.
- Anomalías por incorrecto tratamiento del agua de alimentación, por tratamiento desincrustante mal realizado, etc.
- Anomalías causadas por condensaciones.
- Anomalías por agentes atmosféricos (hielos, rayos, inundaciones, etc.) así como por corrientes erráticas.
- Corrosiones por causas de almacenamiento inadecuado.

El material sustituido en garantía quedará en propiedad de **FÉRROLI ESPAÑA, S.L.U.**

NOTA: Es imprescindible la cumplimentación de la totalidad de los datos en el Certificado de Funcionamiento. Las posibles reclamaciones deberán efectuarse ante el organismo competente en esta materia.

ferroli

Sede Central y Fábrica:

Polígono Industrial de Villayuda
Apartado de Correos 267 - 09007 Burgos
Tel. 947 48 32 50 • Fax 947 48 56 72
e.mail: ferroli@ferroli.es
<http://www.ferroli.es>

Dirección Comercial:

Avda. Italia, 2
28820 Coslada (Madrid)
Tel. 91 661 23 04 • Fax 91 661 09 91
e.mail: marketing@ferroli.es

Jefaturas Regionales de Ventas

| | |
|----------------------------|--|
| CENTRO | Tel.: 91 661 23 04 - Fax: 91 661 09 73 |
| CENTRO - NORTE | Tel.: 94 748 32 50 - Fax: 94 748 56 72 |
| NOROESTE | Tel.: 98 179 50 47 - Fax: 98 179 57 34 |
| LEVANTE - CANARIAS | Tel.: 96 378 44 26 - Fax: 96 139 12 26 |
| NORTE | Tel.: 94 748 32 50 - Fax: 94 748 56 72 |
| CATALUÑA - BALEARES | Tel.: 93 729 08 64 - Fax: 93 729 12 55 |
| ANDALUCÍA | Tel.: 95 560 03 12 - Fax: 95 418 17 76 |

CENTRO DE ATENCIÓN AL PROFESIONAL
E-mail: profesional@ferroli.es
902 481 010
CALEFACCIÓN
947 100 566
CLIMATIZACIÓN
947 100 478

SERVICIO TÉCNICO OFICIAL (S.A.T.)
902 197 397
914 879 325

Certificado de garantía

Rellene el cupón incluido



e.mail: madrid@ferroli.es
e.mail: burgos@ferroli.es
e.mail: coruna@ferroli.es
e.mail: levante@ferroli.es
e.mail: jnorte@ferroli.es
e.mail: barna@ferroli.es
e.mail: sevilla@ferroli.es



- Citiți cu atenție avertizările din acest manual de instrucțiuni întrucât oferă indicații importante referitoare la siguranța de instalare, utilizare și întreținere.
- Manualul de instrucțiuni constituie parte integrantă și esențială a produsului și trebuie să fie păstrat cu grijă de către utilizator, pentru orice consultare ulterioară.
- În cazul în care aparatul trebuie vândut sau transferat unui alt proprietar sau dacă trebuie mutat, asigurați-vă întotdeauna că manualul însoțește centrala, astfel încât să poată fi consultat de către noul proprietar și/sau de către instalator.
- Instalarea și operațiunile de întreținere trebuie efectuate respectând normele în vigoare, în conformitate cu instrucțiunile producătorului, și trebuie să fie realizate de personal calificat profesional.
- O instalare greșită sau întreținerea în condiții necorespunzătoare pot cauza pagube persoanelor, animalelor sau bunurilor. Este exclusă orice responsabilitate din partea producătorului pentru pagubele cauzate de greșeli în instalare și în utilizare, și în general pentru nerespectarea instrucțiunilor oferite de producător.
- Înainte de efectuarea oricărei operații de curățare sau de întreținere, deconectați aparatul de la rețeaua de alimentare acționând întrerupătorul instalației și/sau cu ajutorul dispozitivelor corespunzătoare de blocare.
- În caz de defecțiune și/sau de funcționare defectuoasă a aparatului, dezactivați-l, evitând orice încercare de reparare sau de intervenție directă. Adresați-vă exclusiv personalului calificat profesional. Eventuala reparare sau înlocuire a produselor va trebui efectuată numai de către personalul calificat profesional, utilizându-se exclusiv piese de schimb originale. Nerespectarea celor menționate mai sus poate compromite siguranța aparatului.
- Pentru a garanta buna funcționare a aparatului este indispensabil să solicitați personalului calificat efectuarea operațiilor de întreținere periodică.
- Acest aparat trebuie să fie destinat numai utilizării pentru care a fost proiectat în mod expres. Orice altă utilizare este considerată necorespunzătoare și, prin urmare, periculoasă.
- După despachetare, verificați integritatea conținutului. Materialele de ambalaj nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor întrucât constituie o potențială sursă de pericol.
- Aparatul poate fi utilizat de copii începând de la vârsta de 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau lipsite de experiența și de cunoștințele necesare, dacă sunt supravegheate sau dacă au fost instruite în legătură cu folosirea aparatului în siguranță și dacă înțeleg care sunt pericolele care pot fi cauzate de acesta. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea care pot fi realizate de către utilizator pot fi efectuate de copii cu vârsta de cel puțin 8 ani numai dacă sunt supravegheați.
- Dacă aveți îndoieli, nu utilizați aparatul și adresați-vă furnizorului.
- Eliminarea aparatului și a accesoriilor sale trebuie să se efectueze în mod adecvat, în conformitate cu reglementările în vigoare.
- Imaginile din acest manual sunt o reprezentare simplificată a produsului. În această reprezentare pot exista mici și nesemnificative diferențe față de produsul furnizat.





| | |
|--|---|
| | Acest simbol indică "ATENȚIE" și apare alături de toate avertismentele referitoare la siguranță. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a evita pericolul și pagubele cauzate persoanelor, animalelor și bunurilor. |
| | Acest simbol atrage atenția asupra unei observații sau a unui avertisment important. |
| | Acest simbol care apare pe produs sau pe ambalaj ori documentație indică faptul că, la terminarea ciclului de viață utilă, nu trebuie colectat, recuperat sau eliminat împreună cu deșeurile menajere. O gestionare necorespunzătoare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice poate cauza eliberarea substanțelor periculoase conținute în produs. Pentru a evita eventualele daune asupra mediului sau sănătății, utilizatorul este invitat să separe aceste echipamente de alte tipuri de deșeuri și să le predea serviciului municipal de colectare sau să solicite ridicarea lor de către distribuitor în condițiile și modalitățile prevăzute de normele naționale de aplicare a directivei 2012/19/UE. Colectarea separată și reciclarea echipamentelor scoase din funcțiune favorizează conservarea resurselor naturale și garantează faptul că aceste deșeuri sunt tratate respectând mediul și protejând sănătatea. Pentru informații suplimentare privind modalitățile de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, trebuie să vă adresați primăriilor sau autorităților publice competente cu eliberarea autorizațiilor. |



Marcajul CE certifica faptul ca produsele îndeplinesc cerintele de baza ale directivelor relevante în vigoare.

Declaratia de conformitate poate fi solicitata de la producator.

ȚĂRILE DE DESTINAȚIE: IT - ES - RO - PL - SK

| | | |
|--|------------|---|
| 1 Instrucțiuni de utilizare..... | 90 |  |
| 1.1 Prezentare | 90 | |
| 1.2 Panoul de comandă | 90 | |
| 1.3 Racordarea la rețeaua electrică, pornirea și oprirea | 91 | |
| 1.4 Reglările | 92 | |
| | | |
| 2 Instalarea | 96 |  |
| 2.1 Dispoziții generale | 96 | |
| 2.2 Locul de instalare | 96 | |
| 2.3 Racordurile hidraulice..... | 96 | |
| 2.4 Racordarea la gaz | 98 | |
| 2.5 Racordurile electrice..... | 98 | |
| 2.6 Conducte de evacuare gaze arse | 101 | |
| 2.7 Racordarea evacuării condensului | 108 | |
| | | |
| 3 Exploatarea și întreținerea | 109 |  |
| 3.1 Reglările | 109 | |
| 3.2 Punerea în funcțiune | 117 | |
| 3.3 Întreținerea | 118 | |
| 3.4 Rezolvarea problemelor | 119 | |
| | | |
| 4 Caracteristici și date tehnice | 123 |  |
| 4.1 Dimensiuni și racorduri..... | 123 | |
| 4.2 Vedere generală | 124 | |
| 4.3 Circuitul hidraulic | 124 | |
| 4.4 Tabel cu datele tehnice | 125 | |
| 4.5 Diagrame | 128 | |
| 4.6 Schemă electrică | 128 | |

1. Instrucțiuni de utilizare

1.1 Prezentare

Stimate Client,

BLUEHELIX TOP RRT K 50 este un generator termic cu **schimbător de căldură din oțel**, cu prepararea apei calde menajere integrată, **cu preamestec și condensare**, cu randament foarte ridicat și emisii foarte reduse, care funcționează cu gaz natural sau GPL și este dotat cu sistem de control cu microprocesor. Producția de apă caldă menajeră este asigurată de un boiler de 50 de litri integrat în aparat.

Aparatul este prevăzut cu cameră etanșă și este adecvat pentru instalarea la interior sau la exterior într-un **loc parțial protejat** (conform EN 297/A6), cu temperaturi până la -5°C (-15°C cu kit antiîngheț opțional).

1.2 Panoul de comandă

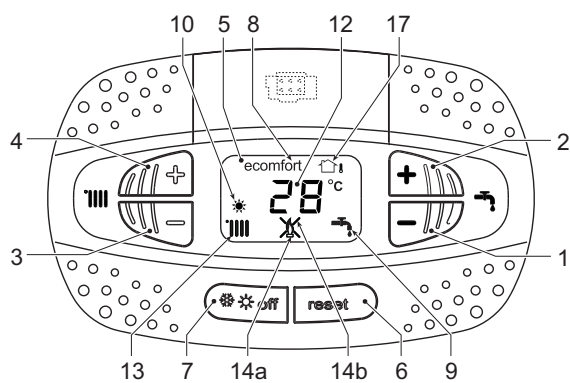


fig. 1- Panoul de control

Legendă panou fig. 1

- 1 Tastă pentru micșorarea temperaturii apei calde menajere
- 2 Tastă pentru mărirea temperaturii apei calde menajere
- 3 Tastă pentru micșorarea temperaturii din instalația de încălzire

- 4 Tastă pentru mărirea temperaturii din instalația de încălzire
- 5 Afișaj
- 6 Tastă Resetare - Meniu "Temperatură variabilă"
- 7 Butonul de selectare a modului „Iarnă”, „Vară”, „Oprește aparat”, „ECO”, „COMFORT”
- 8 Indicator pentru modul Eco (Economy) sau Comfort
- 9 Indicator funcționare apă caldă menajeră
- 10 Indicator mod Vară
- 12 Indicator multi-funcție (clipește intermitent în timpul funcției de protecție a schimbătorului)
- 13 Indicator funcționare încălzire
- 14a Indicator arzător aprins (clipește intermitent în timpul funcției de calibrare și al fazelor de auto-diagnostic)
- 14b Apare atunci când se produce o anomalie care a dus la blocarea aparatului. Pentru a restabili funcționarea dispozitivului trebuie să apăsați tasta RESET (det. 6)
- 17 Senzor extern detectat (cu sondă externă opțională)

Indicații în timpul funcționării

Încălzire

Cererea de încălzire (generată de Contactul de cerere, Termostatul de cameră sau Cronocomanda la distanță) este indicată de activarea simbolului caloriferului.

Pe afișaj (det. 12 - fig. 1) afișează temperatura curentă din turul circuitului de încălzire, iar în intervalul de așteptare pentru încălzire apare mesajul "d2".

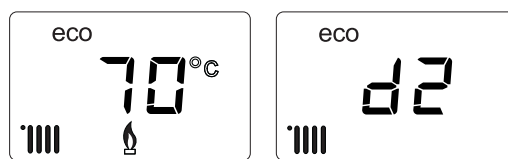


fig. 2

Apă caldă menajeră

Cererea de apă caldă menajeră (când s-a selectat modul Comfort) este indicată de activarea simbolului robinetului.

Pe afișaj (det. 12 - fig. 1) apare temperatura curentă de la senzorul boilerului pentru apa caldă menajeră, iar în timpul intervalului de așteptare pentru apa caldă apare mesajul "d1".

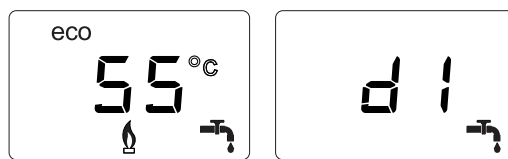


fig. 3

Anomalie

În caz de anomalie (vezi cap. 3.4 "Rezolvarea problemelor"), pe afișaj este vizualizat codul defecțiunii (det. 12 - fig. 1) și, în intervalul de așteptare de siguranță, mesajele "d3" și "d4".

1.3 Racordarea la rețeaua electrică, pornirea și oprirea

Centrala nu e alimentată cu energie electrică



Pe perioada întreruperilor de lungă durată în timpul iernii, pentru a evita defecțiunile cauzate de îngheț, se recomandă să evacuați toată apa din centrală.



fig. 4- Centrala nu este alimentată cu energie electrică

Centrala este alimentată cu energie electrică

Alimentați cu energie electrică centrala.

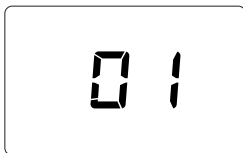


fig. 5- Pornire / Versiune software

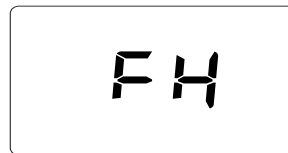


fig. 6- Purjare cu ventilatorul activat

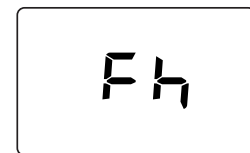


fig. 7- Purjare cu ventilatorul oprit

- În timpul primelor 5 secunde, pe afișaj apare versiunea software a cartelei (fig. 5).
- În următoarele 20 de secunde pe afișaj apare **FH**, care indică ciclul de evacuare a aerului din instalația de încălzire cu ventilatorul în funcțiune (fig. 6).
- În următoarele 280 de secunde continuă ciclul de evacuare a aerului cu ventilatorul oprit (fig. 7).
- Deschideți robinetul de gaz din amonte de centrală.
- După ce dispăre mesajul **Fh**, centrala este pregătită să funcționeze automat de fiecare dată când există o cerere de apă caldă menajeră sau o cerere de la termostatul de cameră.

Oprirea și pornirea centralei

Se poate trece de la o modalitate la alta apăsând pe tasta **iarnă/vară/oprit**, timp de aproximativ o secundă, în ordinea indicată în fig. 8.

A = Modul **Iarnă**

B = Modul **Vară**

C = Modul **Oprit**

Pentru a opri centrala, apăsați de mai multe ori pe tasta **iarnă/vară/oprit** (det. 7 - fig. 1) până când pe afișaj apar niște liniuțe.

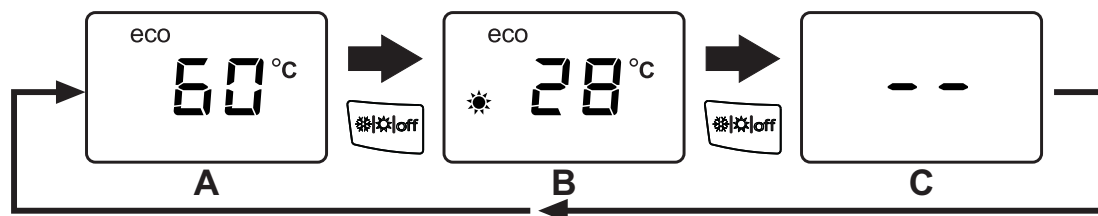


fig. 8- Oprirea centralei

Când centrala este oprită, cartela electronică mai este încă alimentată cu energie electrică. Este dezactivată funcționarea circuitului de apă caldă menajeră și a circuitului de încălzire. Rămâne activ sistemul antiîngheț. Pentru a porni din nou centrala, apăsați din nou pe tasta **iarnă/vară/oprit** (det. 7 - fig. 1).

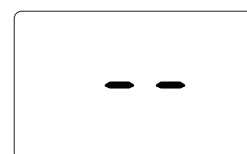


fig. 9

Centrala va fi gata imediat să funcționeze în modul Iarnă și Apă caldă menajeră.



Dacă întrerupeți alimentarea cu energie electrică și/sau cu gaz a aparatului, sistemul antiîngheț nu mai funcționează. Pe perioada întreruperilor de lungă durată în timpul iernii, pentru a evita defecțiunile cauzate de îngheț, se recomandă să evacuați toată apa din centrală, atât apa menajeră cât și cea din instalație; sau să evacuați numai apa menajeră și să introduceți lichidul antigel corespunzător în instalația de încălzire, conform instrucțiunilor din sez. 2.3.

NOTĂ - Dacă pe afișaj nu apare simbolul **soarelui**, dar există numerele multi-funcție, centrala este în modul "Iarnă".

1.4 Reglările

Comutarea iarnă/vară

Apăsați pe tasta **iarnă/vară/off** (det. 7 - fig. 1) până când pe afișaj apare simbolul pentru Vară (det. 10 - fig. 1): centrala va prepara numai apă caldă menajeră. Rămâne activ sistemul antiîngheț.



fig. 10

Pentru a reactiva modul Iarnă, apăsați de 2 ori pe tasta **iarnă/vară/off** (det. 7 - fig. 1).



fig. 11

Reglarea temperaturii în circuitul de încălzire

Cu ajutorul butoanelor pentru încălzire (det. 3 și 4 - fig. 1), modificați temperatura de la un minim de 20°C la un maxim de 80°C.

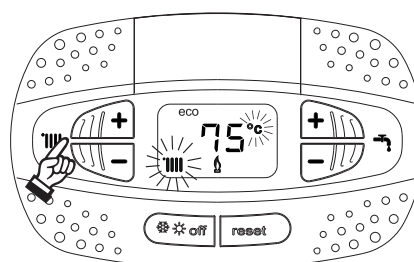


fig. 12

Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră

Cu ajutorul butoanelor pentru apa menajeră (det. 1 și 2 - fig. 1), modificați temperatura de la un minim de 10°C la un maxim de 65°C.

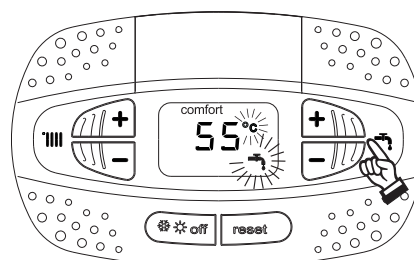


fig. 13

Reglarea temperaturii ambientale (cu termostat ambiental opțional)

Stabiliți cu ajutorul termostatului ambiental temperatura dorită în interiorul încăperilor. Dacă nu este prevăzută cu termostat ambiental, centrala asigură menținerea instalației la temperatura dorită, stabilită pentru turul instalației.

Reglarea temperaturii ambientale (cu cronocomandă la distanță opțională)

Stabiliți cu ajutorul cronocomandei la distanță temperatura ambientală dorită în interiorul încăperilor. Centrala va regla temperatura apei din instalație în funcție de temperatura cerută în încăpere. În ceea ce privește funcționarea cu cronocomandă la distanță, urmați instrucțiunile din manualul de utilizare.

Excluderea boilerului (ECO)

Încălzirea/menținerea temperaturii boilerului poate fi exclusă de către utilizator. În caz de excludere, nu se va produce apă caldă menajeră.

Dispozitivul poate fi dezactivat de către utilizator (modul **ECO**) apăsând pe tasta **iarnă/vară/off** (det. 7 - fig. 1) timp de 5 secunde. În modul **ECO**, pe afișaj se activează simbolul **ECO** (det. 12 - fig. 1). Pentru a porni din nou modul **COMFORT**, apăsați din nou pe tasta **iarnă/vară/off** (det. 7 - fig. 1) timp de 5 secunde.

Temperatură variabilă

Când este instalată sonda externă (opțional), sistemul de reglare al centralei lucrează cu "Temperatură variabilă". În acest mod, temperatura din instalația de încălzire este reglată în funcție de condițiile climatice externe, astfel încât să se garanteze un confort ridicat și economie de energie tot anul. În special când crește temperatura externă se reduce temperatura din turul instalației, în funcție de o anumită "curbă de compensare".

Când reglarea este pe "Temperatură variabilă", temperatura setată cu ajutorul tastelor de încălzire (det. 3 și 4 - fig. 1) devine temperatura maximă din turul instalației. Se recomandă să se regleze la valoarea maximă pentru a permite sistemului să regleze total intervalul util de funcționare.

Centrala trebuie reglată în faza de instalare de personal calificat. Utilizatorul poate efectua oricum eventuale modificări pentru îmbunătățirea confortului.

Curba de compensare și deplasarea curbelor

Apăsând pe tasta **Reset** (det. 6 - fig. 1) timp de 5 secunde se accesează meniul "Temperatură variabilă"; se afișează mesajul "CU" care clipește intermitent.

Cu ajutorul butoanelor pentru apa menajeră (det. 1 - fig. 1) reglați curba dorită de la 1 la 10 în funcție de caracteristică (fig. 14). Reglând curba la 0, reglarea Temperatură Variabilă este dezactivată.

Apăsați pe tastele pentru încălzire (det. 3 - fig. 1) pentru a accesa deplasarea paralelă a curbelor; se afișează mesajul "OF" care clipește intermitent. Cu ajutorul butoanelor pentru apa menajeră (det. 1 - fig. 1) reglați deplasarea paralelă a curbelor în funcție de caracteristică (fig. 15).

Apăsați pe tastele pentru încălzire (det. 3 - fig. 1) pentru a accesa meniul "oprire din cauza temperaturii externe"; se afișează "**SH**" care clipește intermitent. Cu ajutorul butoanelor pentru apa menajeră (det. 1 - fig. 1) pentru a regla temperatura externă de oprire. Dacă este setat pe 0, funcția este dezactivată, intervalul variază de la 1 la 40°C. Pornirea are loc atunci când temperatura sondei externe este mai mică cu 2°C decât cea setată.

Apăsând din nou pe tasta **Reset** (det. 6 - fig. 1) timp de 5 secunde se iese din meniul "Temperatură variabilă".



Dacă temperatura ambiantă e mai mică față de valoarea dorită, se recomandă să selectați o curbă de ordin superior și invers. Continuați cu măriri sau micșorări de câte o unitate și verificați rezultatul în încăperea

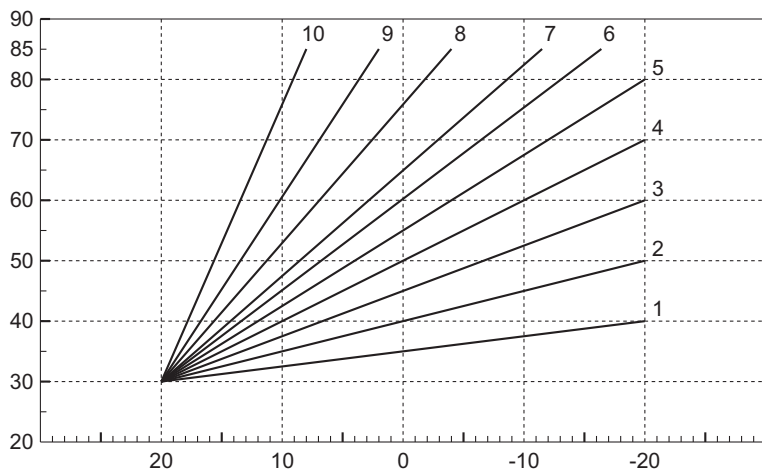


fig. 14- Curbe de compensare

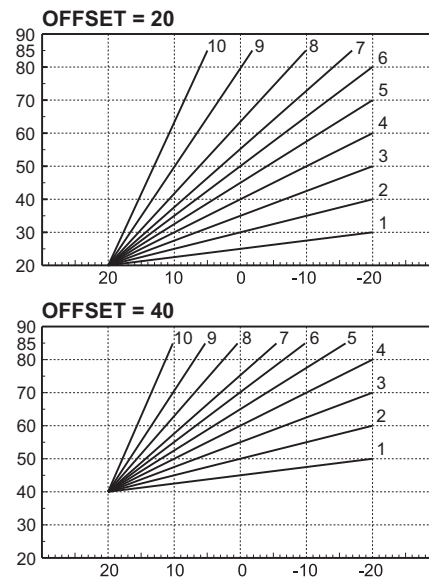


fig. 15- Exemplu de deplasare paralelă a curbelor de compensare

Reglările de la cronocomanda la distanță

Dacă la centrală este conectată Cronocomanda la distanță (opțional), reglările de mai sus trebuie efectuate conform indicațiilor din tabel 1.

Tabel 1

| | |
|--|--|
| Reglarea temperaturii în circuitul de încălzire | Reglarea poate fi efectuată fie din meniul Cronocomenzii la distanță, fie de la panoul de comandă al centralei. |
| Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră | Reglarea poate fi efectuată fie din meniul Cronocomenzii la distanță, fie de la panoul de comandă al centralei. |
| Comutarea Vară/Iarnă | Modul Vară are prioritate față de o eventuală cerere de încălzire de la Cronocomanda la distanță. |
| Selectarea Eco/Comfort | Dezactivând circuitul de apă caldă menajeră din meniul Cronocomenzii la distanță, centrala selectează modul Economy. În această situație, tasta eco/comfort de pe panoul centralei este dezactivată. |
| | Activând circuitul de apă caldă menajeră din meniul Cronocomenzii la distanță, centrala selectează modul Comfort. În această situație, de pe panoul centralei se poate selecta unul dintre cele două moduri. |
| Temperatură variabilă | Cu ajutorul cronocomenzii la distanță, efectuați toate reglajele de la aceasta. |

Reglarea presiunii hidraulice din instalație

Presiunea de umplere a instalației reci, indicată de hidrometrul centralei (det. 2 - fig. 16), trebuie să fie de aproximativ 1,0 bar. Dacă presiunea în instalație coboară la valori inferioare celei minime, centrala se oprește, iar pe ecran se afișează anomalia **F37**. Scoateți butonul de umplere (det. 1 - fig. 16) și rotiți-l în sens antiorar pentru a-l readuce la valoarea inițială. Închideți-l întotdeauna la terminarea operației.

După restabilirea presiunii din instalație, centrala va activa ciclul de evacuare a aerului, de 300 secunde, identificat pe afișaj cu **Fh**.

Pentru a evita blocarea centralei, se recomandă să verificați periodic, cu instalația rece, presiunea citită pe manometru. În caz că presiunea este mai mică de 0,8 bar, se recomandă să o restabiliți.

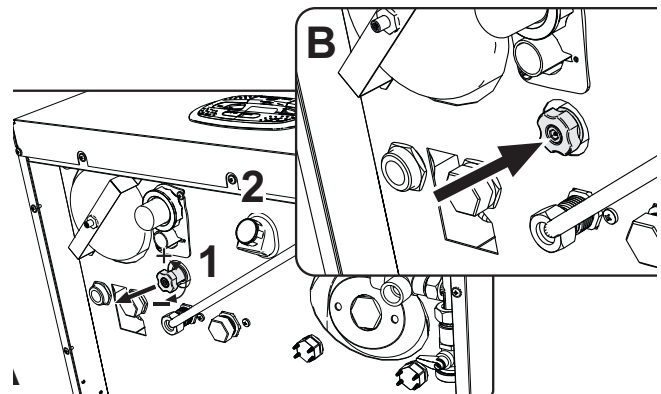


fig. 16- Buton de umplere

Golirea instalației

Colierul robinetului de golire este poziționat sub supapa de siguranță situată în interiorul centralei.

Pentru a goli instalația, rotiți colierul (det. 1 - fig. 17) în sens antiorar, pentru a deschide robinetul. Evitați să folosiți orice fel de unelte și folosiți numai mâinile.

Pentru a goli doar apa din centrală, închideți preventiv supapele de izolare dintre instalație și centrală, înainte de a acționa asupra colierului.

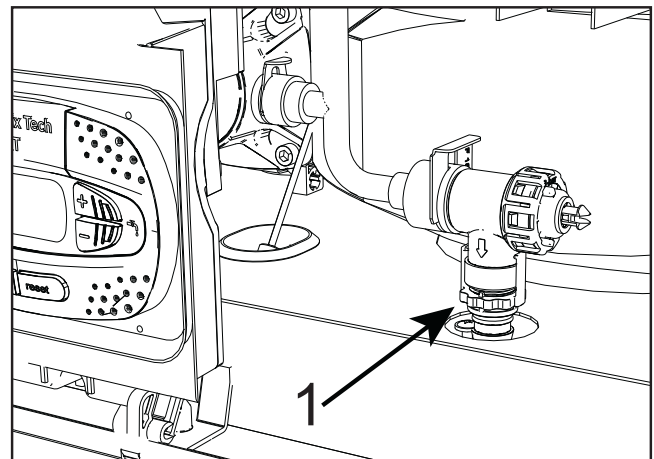


fig. 17- Supapă de siguranță cu robinete de golire



2. Instalarea

2.1 Dispoziții generale

INSTALAREA CENTRALEI TREBUIE EFECTUATĂ NUMAI DE PERSONAL SPECIALIZAT ȘI CU CALIFICARE RECUNOSCUTĂ, RESPECTÂNDU-SE TOATE INSTRUCȚIUNILE MENȚIONATE ÎN PREZENTUL MANUAL TEHNIC, DISPOZIȚIILE LEGALE ÎN VIGOARE, CERINȚELE NORMELOR NAȚIONALE ȘI LOCALE ȘI CONFORM REGULILOR DE BUNĂ FUNCȚIONARE TEHNICĂ.

2.2 Locul de instalare



Circuitul de combustie al aparatului este etanș față de mediul de instalare și, prin urmare, aparatul poate fi instalat în orice încăpere, în afară de garaje personale sau industriale. Cu toate acestea, mediul de instalare trebuie să fie suficient de ventilat, pentru a evita crearea condițiilor de pericol, în caz că se produc totuși mici pierderi de gaz. În caz contrar, poate exista riscul de asfixie și de intoxicare sau se pot produce explozii și incendii. Această normă de siguranță este impusă de Directiva CEE nr. 2009/142 pentru toate aparatele care utilizează gaz, chiar și pentru cele cu așa-numita "cameră etanșă".

Aparatul este adecvat pentru funcționarea într-un loc parțial protejat, cu o temperatură minimă de -5°C. Dacă este dotat cu kitul antiîngheț corespunzător, poate fi utilizat la o temperatură minimă de până la -15°C. Centrala trebuie să fie instalată într-un loc adăpostit, de exemplu sub streășina unui acoperiș, în interiorul unui balcon sau într-o nișă ferită.

În locul de instalare nu trebuie să existe praf, obiecte sau materiale inflamabile sau gaze corozive.

Centrala este proiectată pentru instalarea suspendată pe perete și este dotată în serie cu un cadru de fixare. Fixarea pe perete trebuie să garanteze o susținere stabilă și eficientă a generatorului.



Dacă aparatul este inclus într-un corp de mobilier sau este montat lângă piese de mobilier, trebuie asigurat spațiul necesar pentru demontarea carcasei și pentru desfășurarea activităților normale de întreținere.

2.3 Racordurile hidraulice

Măsuri de precauție



Orificiul de evacuare al supapei de siguranță trebuie racordat la o pâlnie sau la un tub de colectare, pentru a evita scurgerea apei pe jos în caz de suprapresiune în circuitul de încălzire. În caz contrar, dacă supapa de evacuare intervine, inundând încăperea, producătorul centralei nu va putea fi considerat răspunzător.



Înainte de instalare, efectuați o spălare corectă a tuturor țevilor instalației, pentru a îndepărta reziduurile sau impuritățile care ar putea compromite buna funcționare a aparatului.

În cazul înlocuirii generatoarelor în instalații existente, instalația trebuie să fie goliță complet și trebuie curățată în mod corespunzător de nămol și de impurități. În acest scop utilizați numai produse corespunzătoare, garantate pentru instalațiile termice (vezi paragraful următor), care să nu deterioreze metalele, materialele plastice și cauciucul. **Producătorul nu răspunde de eventualele pagube cauzate generatorului de lipsa filtrului ori de curățarea necorespunzătoare a instalației.**

Efectuați conexiunile la racordurile corespunzătoare, având grijă la simbolurile indicate pe aparat.

Kit hidraulic (opțional)

Este disponibil la cerere un kit de racorduri (cod 012045W0) care permite racordarea hidraulică a centralei la zid.

- 1 - Tur instalație
- 2 - Retur instalație
- 3 - Ieșire apă caldă menajeră
- 4 - Intrare apă menajeră
- 5 - Intrare gaz

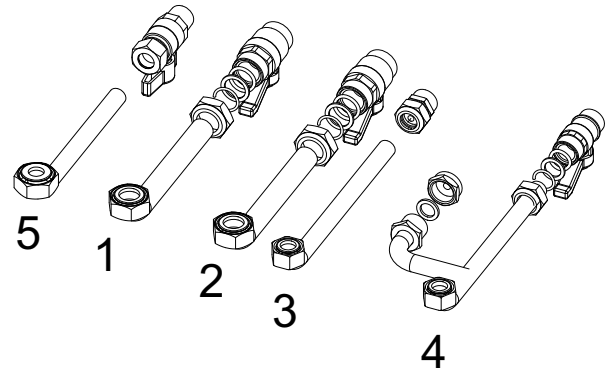


fig. 18- Kit hidraulic

Sistem antiîngheț, lichide antiîngheț, aditivi și inhibitori

Dacă e necesar, este permisă utilizarea de lichide antigel, aditivi și inhibitori, numai dacă producătorul lichidelor sau al aditivilor respectivi oferă o garanție care să asigure că produsele sale sunt corespunzătoare și nu provoacă defectarea schimbătorului de căldură al centralei sau a altor componente și/sau materiale din centrală și din instalație. Este interzisă utilizarea lichidelor antigel, a aditivilor și a inhibitorilor generali, care nu sunt adecvați pentru utilizarea în instalațiile termice și care nu sunt compatibili cu materialele din centrală și din instalație.

Caracteristicile apei din instalație



Centralele **BLUEHELIX TOP RRT K 50** sunt adecvate pentru instalarea în sisteme de încălzire cu un aflux de oxigen nesemnificativ (cf. sistemele "cazul I" norma EN14868). În sistemele cu aflux de oxigen continuu (de ex. instalații în pardoseală fără țevi antidifuzie sau cu vas de expansiune deschis) sau intermitent (sub 20% din conținutul de apă din instalație) trebuie să fie prevăzut un separator fizic (de ex. un schimbător de căldură cu plăci).

Apa din interiorul unei instalații de încălzire trebuie să respecte legile și reglementările în vigoare, trebuie să corespundă caracteristicilor indicate de norma UNI 8065 și trebuie să se respecte prevederile normei EN14868 (protecția materialelor metalice împotriva coroziunii).

Apa de umplere (prima umplere și completările succesive) trebuie să fie limpede, cu o duritate sub 15°F, și trebuie tratată cu substanțe de tratare care să fie adecvate pentru a împiedica producerea de depuneri, de fenomene de coroziune și care să nu fie agresive cu metalele și cu materialele plastice, să nu dezvolte gaze și, în instalațiile la temperatură joasă, să împiedice proliferarea masei bacteriene sau microbiene.

Apa din instalație trebuie să fie verificată periodic (cel puțin de două ori pe an, în timpul sezonului de utilizare a instalației, conform prevederilor din UNI8065) și trebuie să aibă: un aspect cât mai limpede posibil, o duritate mai mică de 15°F pentru instalații noi sau de 20°F pentru instalații existente, un pH mai mare de 7 și mai mic de 8,5, un conținut de fier (Fe) mai mic de 0,5 mg/l, un conținut de cupru (Cu) mai mic de 0,1 mg/l, un conținut de cloruri mai mic de 50 mg/l, o conductibilitate electrică mai mică de 200 μs/cm și trebuie să conțină produse chimice de tratare cu o concentrație suficientă pentru a proteja instalația cel puțin un an. În instalațiile la temperatură joasă nu trebuie să fie prezente încărcături bacteriene sau microbiene.

Produsele de tratare, aditivii, inhibitorii și lichidele antigel trebuie să fie declarate de către producător ca fiind adecvate pentru utilizarea în instalații de încălzire și că nu produc deteriorarea schimbătorului de căldură al centralei sau a altor componente și/sau materiale din componența centralei și a instalației.

Produsele chimice de tratare trebuie să asigure o dezoxigenare completă a apei, trebuie să conțină substanțe protectoare specifice pentru metalele galbene (cuprul și aliajele sale), substanțe care să împiedice depunerile de calcar, stabilizatori de pH neutru și, în instalațiile la temperatură joasă, produse biocide specifice pentru utilizarea în instalațiile de încălzire.

Produse chimice de tratare recomandate:

SENTINEL X100 și SENTINEL X200

FERNOX F1 și FERNOX F3

Aparatul este dotat cu un sistem antiîngheț care activează centrala în modul încălzire când temperatura apei din turul instalației scade sub 6 °C. Dispozitivul nu este activ dacă se întrerupe alimentarea electrică și/sau cu



gaz a aparatului. Dacă este necesar, utilizați pentru protecția instalației un lichid antigel adecvat, care să corespundă cerințelor prezentate mai sus și prevăzute de norma UNI 8065.

În prezența unor tratamente fizico-chimice adecvate ale apei, atât ale celei din instalație, cât și ale celei de alimentare, și a unor controale corespunzătoare frecvente care să asigure parametrii necesari, exclusiv pentru aplicații de proces industrial, este permis să se instaleze produsul în instalații cu vas deschis, cu o înălțime hidrostatică a vasului care să garanteze respectarea presiunii minime de funcționare indicată în specificațiile tehnice ale produsului.

Prezența depunerilor pe suprafețele de schimb de căldură ale centralei din cauza nerespectării indicațiilor de mai sus va duce la nerecunoașterea garanției.

Kit antiîngheț pentru instalarea la exterior (opțional - 013022X0)

În caz de instalare la exterior, într-un loc parțial protejat, pentru temperaturi mai mici de -5°C și până la -15°C, centrala trebuie să fie dotată cu kitul antiîngheț corespunzător. Pentru montarea corectă, consultați instrucțiunile din interiorul kitului.

2.4 Racordarea la gaz



Înainte de a efectua racordarea, verificați ca aparatul să fie prevăzut pentru funcționarea cu tipul de combustibil disponibil.

Branșarea la gaz trebuie să fie efectuată la racordul corespunzător (vezi) în conformitate cu normele în vigoare, cu o țevă metalică rigidă, sau la perete cu o țevă flexibilă continuă din oțel inox, interpunând un robinet de gaz între instalație și centrală. Verificați ca toate racordurile de gaz să fie etanșe. În caz contrar, poate exista riscul de incendiu, explozie sau asfixie.

2.5 Racordurile electrice

AVERTIZĂRI



ÎNAINTE DE ORICE OPERAȚIE CARE PREVEDE ÎNLĂTURAREA CARCASEI, DECONECTAȚI CENTRALA DE LA REȚEAUA ELECTRICĂ DE LA ÎNTRERUPĂTORUL GENERAL.

NU ATINGEȚI ÎN NICIUN CAZ COMPONENTELE ELECTRICE SAU CONTACTELE CÂND ÎNTRERUPĂTORUL GENERAL ESTE CUPLAT! EXISTĂ PERICOLUL DE ELECTROCUTARE, CU RISCUL DE RĂNIRE SAU DECES!



Aparatul trebuie să fie racordat la o instalație eficientă de împământare, realizată în conformitate cu normele de siguranță în vigoare. Solicitați personalului calificat profesional să verifice eficiența și compatibilitatea instalației de împământare, producătorul nefiind responsabil pentru eventualele pagube cauzate de neefectuarea împământării instalației.

Centrala este precablată și este dotată cu cablu de racordare la linia electrică de tip tripolar, fără ștecher. Conexiunile la rețea trebuie efectuate cu un racord fix și trebuie să fie dotate cu un întrerupător bipolar ale cărui contacte să aibă o deschidere de cel puțin 3 mm, interpunând siguranțe de max. 3A între centrală și rețea. Este important să respectați polaritățile (LINIE: cablu maro / NUL: cablu albastru / ÎMPĂMÂNTARE: cablu galben-verde) pentru conexiunile la rețeaua electrică.



Cablul de alimentare al aparatului NU TREBUIE SĂ FIE ÎNLOCUIT DE UTILIZATOR. În cazul deteriorării cablului, opriți aparatul, iar pentru înlocuirea acestuia adresați-vă exclusiv personalului calificat profesional. În caz de înlocuire, utilizați numai cabluri "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² cu un diametru exterior maxim de 8 mm.

Termostatul de cameră (opțional)



ATENȚIE: TERMOSTATUL DE CAMERĂ TREBUIE SĂ AIBĂ CONTACTELE CURATE DACĂ SE CONECTEAZĂ 230 V. LA PANOURILE DE BORNE ALE TERMOSTATULUI DE CAMERĂ, SE DETERIOREAZĂ IREMEDIABIL FIȘA ELECTRONICĂ.

La racordarea unei cronocomenzi sau timer, evitați să alimentați aceste dispozitive de la contactele lor de întrerupere Alimentarea lor trebuie efectuată prin intermediul unui racord direct, de la rețea sau prin baterii, în funcție de tipul de dispozitiv

Accesul la panoul de borne electric și la siguranța fuzibilă

După ce ați scos panoul frontal (*** 'Deschiderea carcasei frontale și a panoului camerei etanșe' on page 118 ***) veți putea avea acces la panoul de borne (**M**) și la siguranța (**F**) urmând indicațiile descrise în continuare (fig. 19 și fig. 20). **Bornele indicate în fig. 20 trebuie să aibă contactele curate (nu 230 V).** Dispunerea bornelor pentru diferitele conexiuni este indicată și în diagrama electrică din fig. 42.

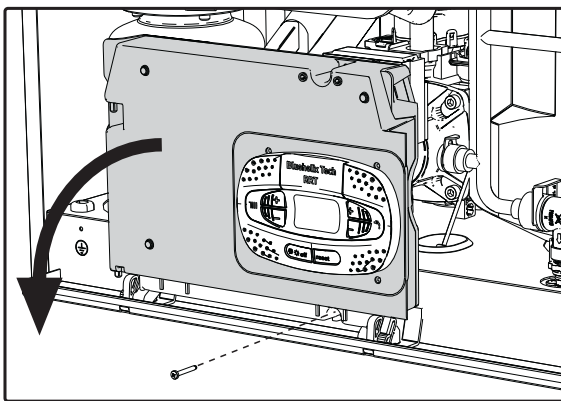


fig. 19

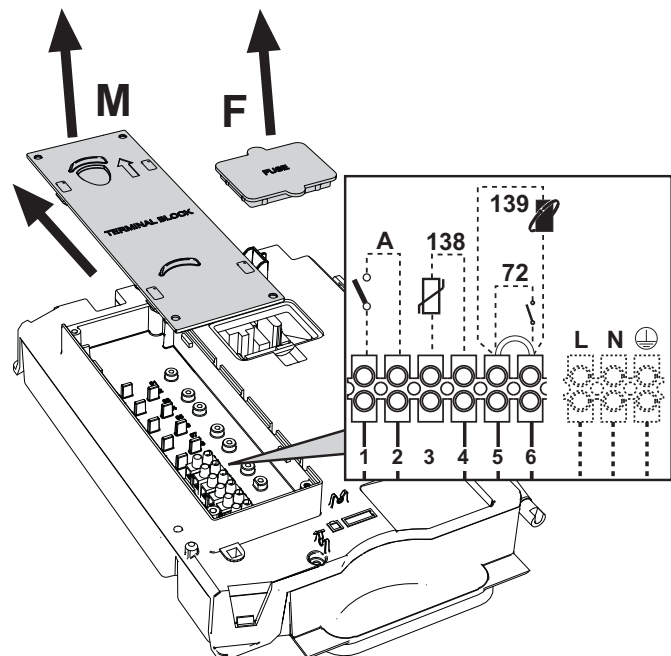


fig. 20



Cartelă releu de ieșire variabil LC32 (opțional - 043011X0)

Releul de ieșire variabil **LC32** constă dintr-o cartelă mică cu un schimb de contacte libere (închis înseamnă contact între C și NA). Funcția este gestionată de software.

Pentru instalare, urmați cu atenție instrucțiunile din ambalajul kitului și în schema electrică din fig. 42.

Pentru a utiliza funcția dorită, consultați tabel 2.

Tabel 2- Setări LC32

| Parametrul b07 | Funcția LC32 | Acțiunea LC32 |
|----------------|--|---|
| 0 | Gestionează o valvă de gaz secundară (predefinită) | Contactele sunt închise când valva de gaz (din centrală) este alimentată |
| 1 | Se utilizează ca ieșire de alarmă (aprinderea matorului) | Contactele sunt închise când apare o stare de eroare (generică) |
| 2 | Gestionează o valvă de umplere cu apă | Contactele sunt închise până când presiunea apei din circuitul de încălzire este readusă la nivelul normal (după o completare manuală sau automată) |
| 3 | Gestionează o vană cu 3 căi solară | Contactele sunt închise când este activat modul apă caldă menajeră |
| | Gestionează o pompă anti-Legionella (numai cu b01=2) | Contactele sunt închise când este în curs de executare protecția anti-Legionella |
| 4 | Gestionează o a doua pompă de încălzire | Contactele sunt închise când este activat modul încălzire |
| 5 | Se utilizează ca ieșire de alarmă (stingerea matorului) | Contactele sunt deschise când apare o stare de eroare (generică) |
| 6 | Indică aprinderea arzătorului | Contactele sunt închise când există flacără |
| 7 | Gestionează dispozitivul de încălzire al sifonului | Contactele sunt închise când este activat modul antiîngheț |

Configurarea întrerupătorului ON/OFF (A fig. 20)

Tabel 3- Setările întrerupătorului A

| Configurarea DHW | Parametrul b06 | |
|------------------|----------------|--|
| b01 = 1 sau 3 | b06 = 0 | Când contactul este deschis, se dezactivează apa caldă menajeră, când este închis se reactivează. |
| | b06 = 1 | Când contactul este deschis, se dezactivează încălzirea și se afișează F50 . Când contactul este închis, se activează încălzirea. |
| | b06 = 2 | Contactul funcționează ca un termostat de cameră. |
| | b06 = 3 | Când contactul este deschis, se afișează F51 , iar centrala continuă să funcționeze. Este utilizat ca alarmă. |
| | b06 = 4 | Contactul funcționează ca un termostat limitator, dacă este deschis se afișează F53 și se închide cererea. |
| b01 = 2 sau 4 | b06 = 0 | Când contactul este deschis, centrala este pusă în modul ECO . Când contactul este închis, centrala este pusă în modul COMFORT . |
| | b06 = 1 | Când contactul este deschis, se dezactivează încălzirea și se afișează F50 . Când contactul este închis, se activează încălzirea. |
| | b06 = 2 | Contactul funcționează ca un termostat de cameră. |
| | b06 = 3 | Când contactul este deschis, se afișează F51 , iar centrala continuă să funcționeze. Este utilizat ca alarmă. |
| | b06 = 4 | Contactul funcționează ca un termostat limitator, dacă este deschis se afișează F53 și se închide cererea. |

2.6 Conducte de evacuare gaze arse



CENTRALELE TREBUIE SĂ FIE INSTALATE ÎN ÎNCĂPERI CARE CORESPUND CERINȚELOR DE VENTILAȚIE FUNDAMENTALE. ÎN CAZ CONTRAR EXISTĂ PERICOLUL DE ASFIXIERE SAU DE INTOXICARE.

CITIȚI INSTRUCȚIUNILE DE INSTALARE ȘI DE ÎNTREȚINERE ÎNAINTE DE A INSTALA APARATUL.

RESPECTAȚI, DE ASEMENEA, INSTRUCȚIUNILE DE PROIECTARE.

ÎN CAZ CĂ ÎN INTERIORUL CONDUCTELOR DE EVACUARE A GAZELOR ARSE EXISTĂ PRESIUNI MAI MARI DE 200 Pa, ESTE OBLIGATORIU SĂ SE UTILIZEZE HORNURI DIN CLASA „H1”.

Măsuri de precauție

Aparatul este de “tipul C” cu cameră etanșă și tiraj forțat, conductele de admisie aer și de evacuare a gazelor arse trebuie să fie racordate la unul dintre sistemele de evacuare/admisie indicate în continuare. Înainte de a trece la instalare verificați și respectați cu strictețe prevederile respective. Respectați, de asemenea, dispozițiile referitoare la poziționarea terminalelor pe perete și/sau acoperiș și distanțele minime față de ferestre, pereți, deschideri de aerisire etc.

Instalare de tip C10

În cazul courilor de fum sub presiune într-un horn colectiv, înainte de a efectua instalarea și întreținerea ulterioară, închideți conducta de evacuare a gazelor arse provenite de la horn. **ÎN CAZ CONTRAR EXISTĂ PERICOLUL DE ASFIXIERE DIN CAUZA SCURGERII PRODUȘILOR DE COMBUSTIE ÎN ÎNCĂPEREA ÎN CARE SE AFLĂ CENTRALA.**

Instalarea centralei conform tipologiei C10 trebuie să fie efectuată de personal specializat, făcând calculele prevăzute de normele în vigoare și respectând presiunea pozitivă maximă a hornului și a centralei.



Racordarea cu tuburi coaxiale

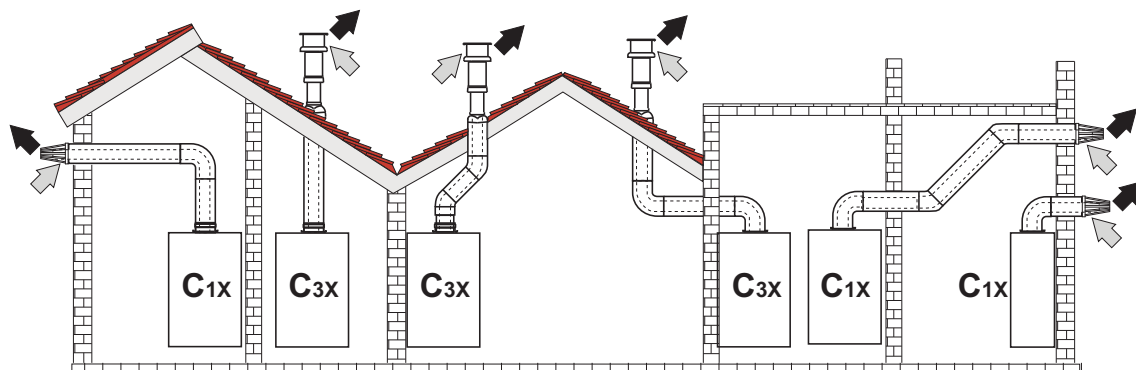


fig. 21 - Exemple de racordare cu tuburi coaxiale (⇨ = Aer / ⇨ = Gaze arse)

Pentru conectarea coaxială, montați pe aparat unul dintre următoarele accesorii de pornire. Pentru cotele pentru efectuarea orificiilor în perete, consultați figura de pe copertă. Este necesar ca eventualele porțiuni orizontale ale conductelor de evacuare a gazelor arse să aibă o ușoară înclinare către centrală, pentru a evita ca eventualul condens să se scurgă spre exterior și să picure.

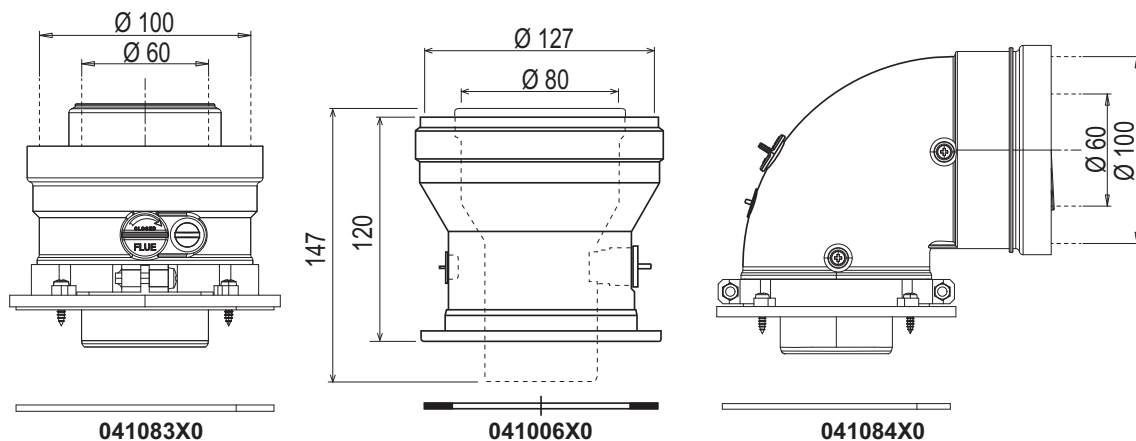


fig. 22- Accesorii de pornire pentru conducte coaxiale

Tabel 4- Lungime maximă conducte coaxiale

| | Coaxial 60/100 | Coaxial 80/125 |
|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Lungime maximă permisă (orizontală) | 7 m | 20 m |
| Lungime maximă permisă (verticală) | 8 m | |
| Factor de reducere cot 90° | 1 m | 0,5 m |
| Factor de reducere cot 45° | 0,5 m | 0.25 m |

Racordarea cu tuburi separate

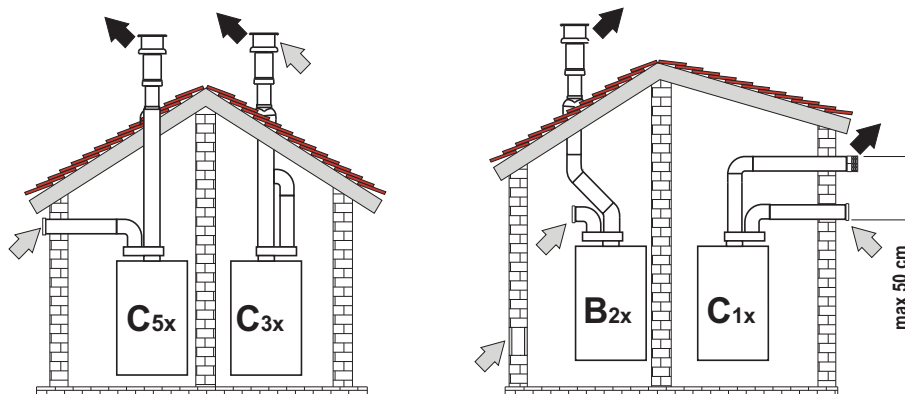


fig. 23- Exemple de racordare cu tuburi separate (⇨ = Aer / ⇨ = Gaze arse)

Tabel 5 - Tipologie

| Tip | Descriere |
|-----|---|
| C1X | Admisie și evacuare orizontală, pe perete. Terminalele de intrare/ieșire trebuie să fie concentrice sau să fie suficient de apropiate, încât să fie supuse unor condiții de vânt similare (distanță de maxim 50 cm) |
| C3X | Admisie și evacuare verticală, pe acoperiș. Terminale de intrare/ieșire ca pentru C12 |
| C5X | Admisie și evacuare separate, pe perete sau pe acoperiș, dar în orice caz în zone cu presiuni diferite. Evacuarea și admisia nu trebuie să fie poziționate pe pereți situați față în față |
| C6X | Admisie și evacuare cu conducte certificate separat (EN 1856/1) |
| B2X | Admisie din încăperea de instalare și evacuare pe perete sau pe acoperiș ⚠ IMPORTANT - ÎNCĂPEREA TREBUIE SĂ FIE DOTATĂ CU O AERISIRE ADECVATĂ |

Pentru racordarea conductelor separate montați pe aparat următorul accesoriu de pornire:

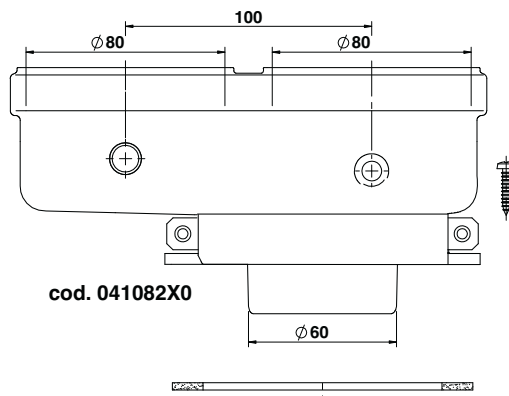


fig. 24- Accesoriu de pornire pentru conducte separate


Înainte de a trece la instalare, verificați să nu fie depășită lungimea maximă permisă, cu ajutorul unui calcul simplu:

1. Stabiliți complet schema sistemului cu coșuri duble, inclusiv accesoriile și terminalele de ieșire.
2. Consultați tabel 7 și identificați pierderile în m_{eq} (metri echivalenți) ale fiecărui component, în funcție de poziția de instalare.
3. Verificați ca suma totală a pierderilor să fie inferioară sau egală cu lungimea maximă permisă în tabel 6.

Tabel 6- Lungime maximă conducte separate

| | |
|------------------------|-------------|
| Lungime maximă permisă | 70 m_{eq} |
|------------------------|-------------|

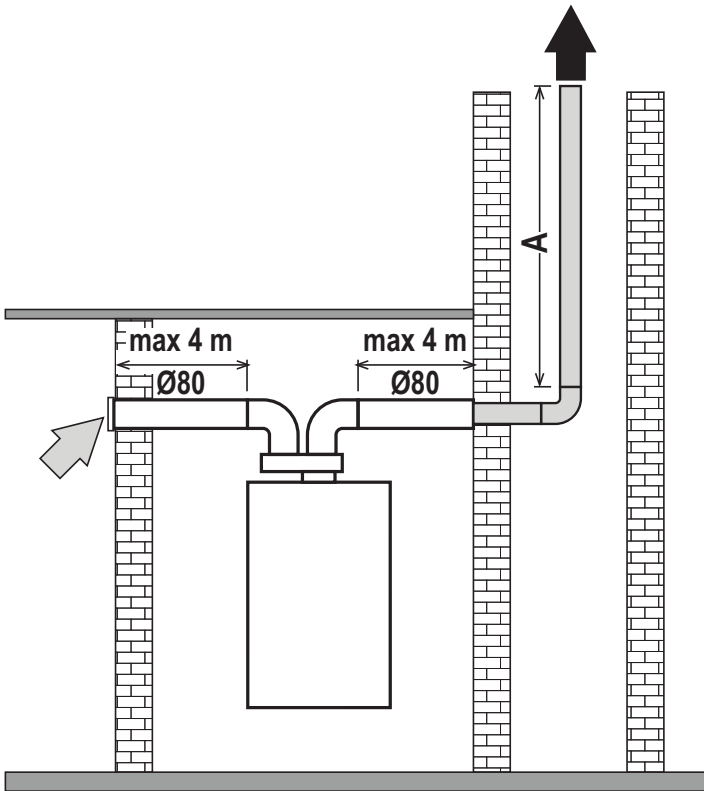
Tabel 7- Accesorii

| | | | | Pierderi în m_{eq} | | |
|------|---|--|---------------------|----------------------|--------------------|-----------|
| | | | | Aspirare aer | Evacuare gaze arse | |
| | | | | | Vertical | Orizontal |
| Ø 80 | TUB | 1 m M/F | 1KWMA83W | 1,0 | 1,6 | 2,0 |
| | COT | 45° M/F | 1KWMA65W | 1,2 | 1,8 | |
| | | 90° M/F | 1KWMA01W | 1,5 | 2,0 | |
| | TRONSON | cu priză test | 1KWMA70W | 0,3 | 0,3 | |
| | TERMINAL | aer la perete | 1KWMA85A | 2,0 | - | |
| | | gaze arse la perete cu antivânt | 1KWMA86A | - | 5,0 | |
| | COȘ DE FUM | Aer/gaze arse dublu 80/80 | 010027X0 | - | 12,0 | |
| | | Numai ieșire gaze arse Ø80 | 010026X0 + 1KWMA86U | - | 4,0 | |
| Ø 60 | TUB | 1 m M/F | 1KWMA89W | | 6,0 | |
| | COT | 90° M/F | 1KWMA88W | | 4,5 | |
| | REDUCȚIE | 80/60 | 041050X0 | | 5,0 | |
| | TERMINAL | gaze arse la perete cu antivânt | 1KWMA90A | | 7,0 | |
| Ø 50 | TUB | 1 m M/F | 041086X0 | | 12 | |
| | COT | 90° M/F | 041085X0 | | 9 | |
| | REDUCȚIE | 80/50 | 041087X0 | | 10 | |
| |  | ATENȚIE: ȚINEȚI CONT DE PIERDERILE RIDICATE DE SARCINĂ ALE ACCESORIILOR CU Ø50 ȘI Ø50, UTILIZAȚI-LE NUMAI DACĂ ESTE NECESAR ȘI MAI ALES ÎN DREPTUL ULTIMEI PORȚIUNI A TRASEULUI DE EVACUARE A GAZELOR ARSE. | | | | |

Utilizarea furtunului flexibil Ø50 și Ø60 (numai pentru tuburi)

În grafic sunt cuprinse accesoriile de pornire cod 041087X0 pentru Ø50 și cod 041050X0 pentru Ø60.

Se pot utiliza maxim 4 metri de horn Ø80 mm între centrală și trecerea la diametrul redus (Ø50 sau Ø60) și maxim 4 metri de horn Ø80 mm pe aspirație (cu lungimea maximă a hornurilor de Ø50 și Ø60).



A =

- Pentru modelul BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50
 - Ø50 - 22 m MAX
 - Ø60 - 60 m MAX
- Pentru modelul BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50
 - Ø50 - 17 m MAX
 - Ø60 - 45 m MAX

fig. 25

Pentru a utiliza acest diametru, urmați instrucțiunile de mai jos.

Intrați în meniul **SC** (urmați instrucțiunile din paragraful "Sc" - Meniul Parametri Control Combustie" on page 114) și aduceți parametrul **SC04** la valoarea corespunzătoare lungimii hornului utilizat.

- — — — - Pentru modelul BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50
- - Pentru modelul BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50

SC04

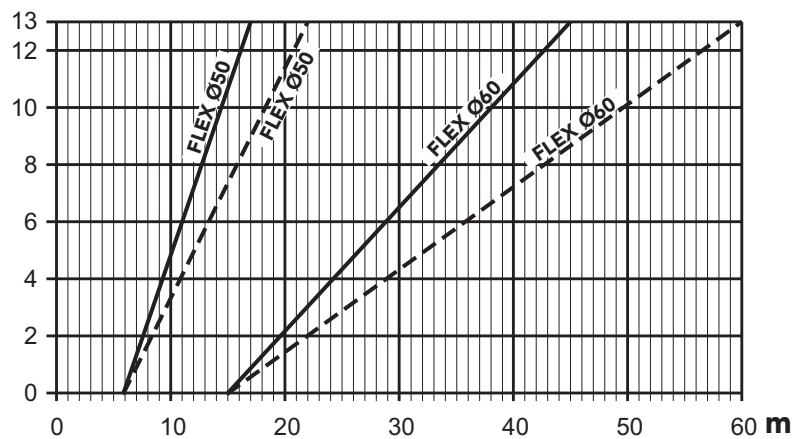


fig. 26- Grafic pentru alegerea parametrului pentru horn



Racordarea la hornuri colective

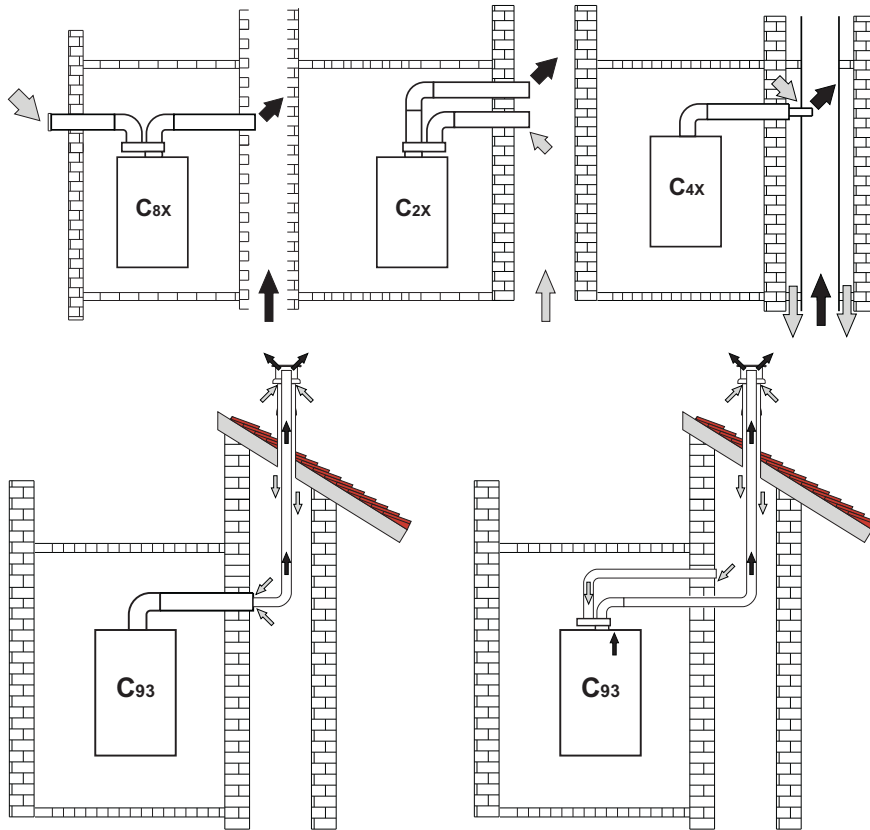


fig. 27- Exemple de racordare la hornuri (⇨ = Aer / ⇨ = Gaze arse)

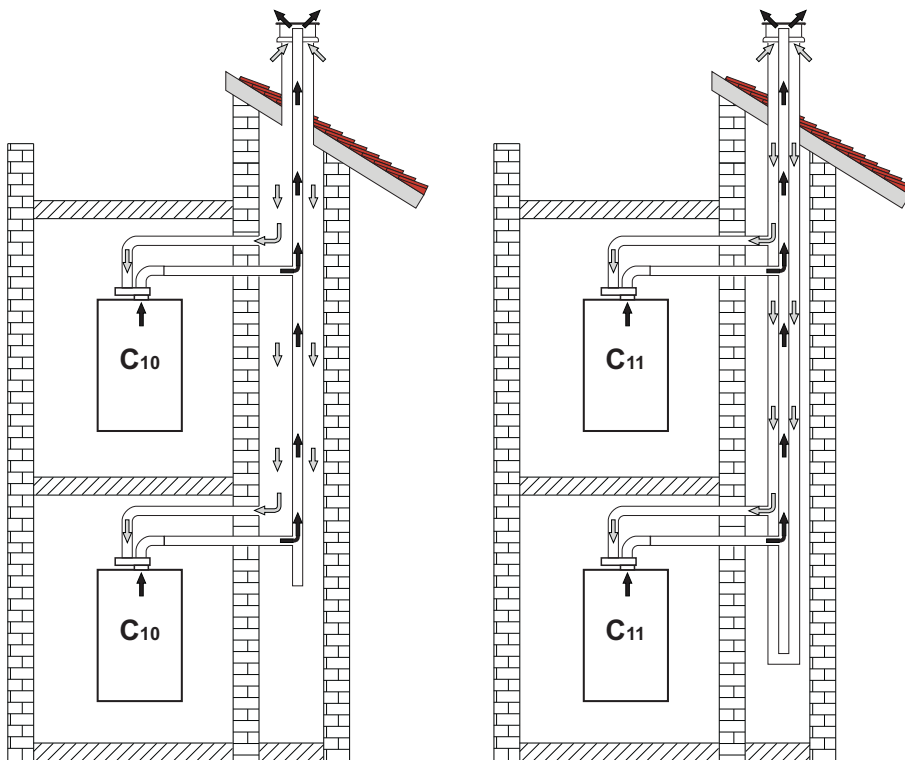


fig. 28- Exemple de racordare sistemul C10 și C11 (⇨ = Aer / ⇨ = Gaze arse)

Tabel 8- Tipologie

| Tip | Descriere |
|-----|---|
| C10 | Aparat conectat prin propriile sale conducte la un sistem de canale comune cu presiune, realizate în structură |
| C11 | Aparat conectat prin propriile sale conducte la un sistem de canale comune cu presiune |
| C2X | Aspirație și evacuare prin horn comun (aspirație și evacuare prin același horn) |
| C4X | Aspirație și evacuare prin hornuri comune separate, dar supuse unor condiții similare în ceea ce privește vântul |
| C8X | Evacuare prin horn separat sau comun și aspirație prin perete |
| B3X | Aspirație din încăperea de instalare prin conductă concentrică (ce cuprinde evacuarea) și evacuare prin horn comun cu tiraj natural ⚠️ IMPORTANT - ÎNCĂPEREA TREBUIE SĂ FIE DOTATĂ CU VENTILAȚIE ADECVATĂ |
| C93 | Evacuare prin terminal vertical și aspirație printr-un horn existent |

Dacă intenționați să racordați centrala **BLUEHELIX TOP RRT K 50** la un horn colectiv sau la un coș de fum separat cu tiraj natural, hornul sau coșul de fum trebuie să fie proiectate în mod expres de personal tehnic calificat profesional, în conformitate cu normele în vigoare, și trebuie să fie corespunzătoare pentru aparate cu cameră etanșă dotate cu ventilator.

NUMAI PENTRU PIAȚA ITALIANĂ

În conformitate cu D.M. 37/08 Art. 5 par. 2 lit. f) și lit. g), vă reamintim că instalațiile cu gaz, șemineele, hornurile și sistemele de evacuare a gazelor arse cu o capacitate mai mare de 50 kW și, în orice caz, toate hornurile colective ramificate instalate în Italia trebuie să fie proiectate de un Profesionalist înscris în registrul profesional corespunzător.

Supapă antirefulare cu clapetă

Centrala **BLUEHELIX TOP RRT K 50** are în dotarea de serie o supapă antirefulare cu clapetă (sistem antirefulare), prin urmare poate fi conectată, numai dacă funcționează cu gaz G20, la hornuri colective cu presiune pozitivă.

În cazul instalării unei centrale de tip C10, aplicați pe **PANOUL FRONTAL, CÂT MAI VIZIBIL, plăcuța adezivă albă corespunzătoare, care se află în punga cu documente din dotarea aparatului.**

La terminarea instalării, verificați etanșeitarea circuitului de gaz și de fum.

ÎN CAZ CONTRAR EXISTĂ PERICOLUL DE ASFIXIERE DIN CAUZA SCURGERII GAZELOR DE ARDERE.

2.7 Racordarea evacuării condensului

AVERTIZĂRI

Centrala este dotată cu un sifon intern pentru evacuarea condensului. Montați furtunul flexibil „B” introducându-l prin apăsare. Înainte de punerea în funcțiune, umpleți sifonul cu circa 0,5 l. de apă și racordați tubul flexibil la instalația de scurgere.

Scurgerile de racordare la sistemul de canalizare trebuie să fie rezistente la condensul acid.

Dacă scurgerea pentru condens nu este conectată la sistemul de evacuare a apelor reziduale, trebuie să se instaleze un dispozitiv de neutralizare.



ATENȚIE: APARATUL NU TREBUIE SĂ FIE PUS NICIODATĂ ÎN FUNCȚIUNE CU SIFONUL GOL!

ÎN CAZ CONTRAR EXISTĂ PERICOLUL DE ASFIXIERE DIN CAUZA SCURGERII GAZELOR DE ARDERE.

TREBUIE SĂ SE EFECTUEZE RACORDAREA SCURGERII PENTRU CONDENS LA INSTALAȚIA DE CANALIZARE ASTFEL ÎNCÂT LICHIDUL DIN ACEASTA SĂ NU POATĂ ÎNGHEȚA.

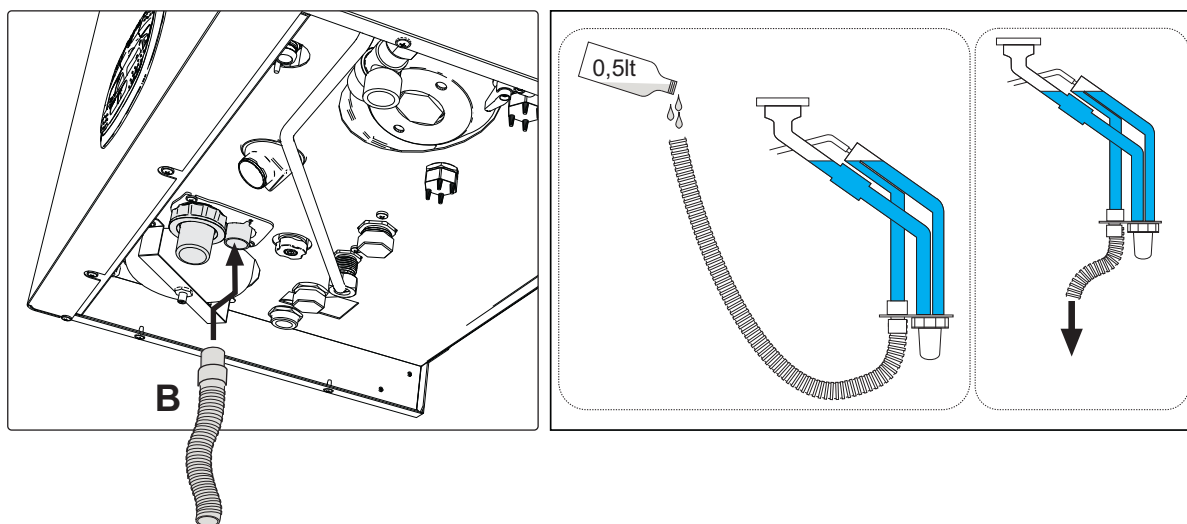


fig. 29- Racordarea evacuării condensului

3. Exploatarea și întreținerea



TOATE REGLĂRILE DESCRISE ÎN ACEST CAPITOL POT FI EFECTUATE NUMAI DE PERSONAL CALIFICAT.

3.1 Reglările

Transformarea gazului de alimentare

Aparatul poate funcționa alimentat cu gaze din familia **II-a** sau **III-a**, care sunt indicate în mod clar pe ambalaj și pe plăcuța cu datele tehnice ale aparatului. Dacă este necesar să se utilizeze aparatul cu un tip de gaz diferit de cel prestabilit, trebuie să procedați după cum urmează:

1. Deconectați alimentarea cu electricitate și închideți gazul.
2. Scoateți panoul frontal (vezi *** **'Deschiderea carcasei frontale și a panoului camerei etanșe' on page 118 *****).
3. Rotiți Throttle (fig. 30) în funcție de poziția indicată în tabel 9.
4. Aplicați plăcuța pentru gaz GPL, care se află în punga cu documente, alături de plăcuța cu datele tehnice.
5. Montați la loc panoul frontal și alimentați centrala cu electricitate.
6. **Modificați parametrul referitor la tipul de gaz:**
 - Aduceți centrala în modul stand-by și apăsați pe tasta **Reset** (det. 6 - fig. 1) timp de 10 secunde.
 - Pe afișaj apare **100** și mesajul **"co"** care clipește intermitent; apăsați pe tasta **"Încălzire +"** (det. 4 - fig. 1) până când se setează și se afișează **120**.
După aceea, apăsați pe tasta **"Apă caldă menajeră +"** (det. 2 - fig. 1) până când se setează **123**.
 - Apăsați 1 dată pe tasta **Reset** (det. 6 - fig. 1).
 - Pe afișaj apare **tS** care clipește intermitent; apăsați 1 dată pe tasta **"Încălzire +"** (det. 4 - fig. 1).
 - Pe afișaj apare **Sc** care clipește intermitent; apăsați 1 dată pe tasta **Reset** (det. 6 - fig. 1).
 - Pe afișaj apare **Sc** alternativ cu **01** care clipește intermitent;
 - Apăsați pe tastele pentru apă caldă menajeră pentru a seta parametrul ca în tabel 9.
 - apăsați pe tasta **"Încălzire +"** (det. 4 - fig. 1).
 - Pe afișaj apare **Sc** alternativ cu **02** care clipește intermitent;
 - Apăsați pe tasta **Reset** (det. 6 - fig. 1) timp de 10 secunde; centrala revine în standby. Ventilatorul se va activa aproximativ 20 de secunde.
 - Deschideți gazul.
7. **ASIGURAȚI-VĂ CĂ PANOUŁ FRONTAL AL CAMEREI ETANȘE ESTE ÎNCHIS, IAR CONDUCTELE DE ASPIRAȚIE/EVACUARE GAZE ARSE SUNT ASAMBLATE COMPLET.**
Aduceți centrala în modul Încălzire sau Apă caldă menajeră (lăsând să curgă apă caldă) cel puțin 2 minute. În acest interval, centrala efectuează o calibrare, iar simbolul flăcării clipește intermitent pe afișaj. Terminarea calibrării este indicată de simbolul aprins al flăcării pe afișaj.
Continuați cu verificarea valorilor de combustie (vezi paragraful următor).



Tabel 9- Poziția THROTTLE și setarea parametrului

| Familia de gaze | Tipul de gaz | Poziția Throttle | Setarea parametrului |
|-----------------|---------------------------------|------------------|----------------------|
| a II-a | G20 - G25 - G27 - G25.1 - G25.3 | 1 | nA |
| a II-a | G230 | 1 | LP |
| a III-a | G30 - G31 | 2 | LP |

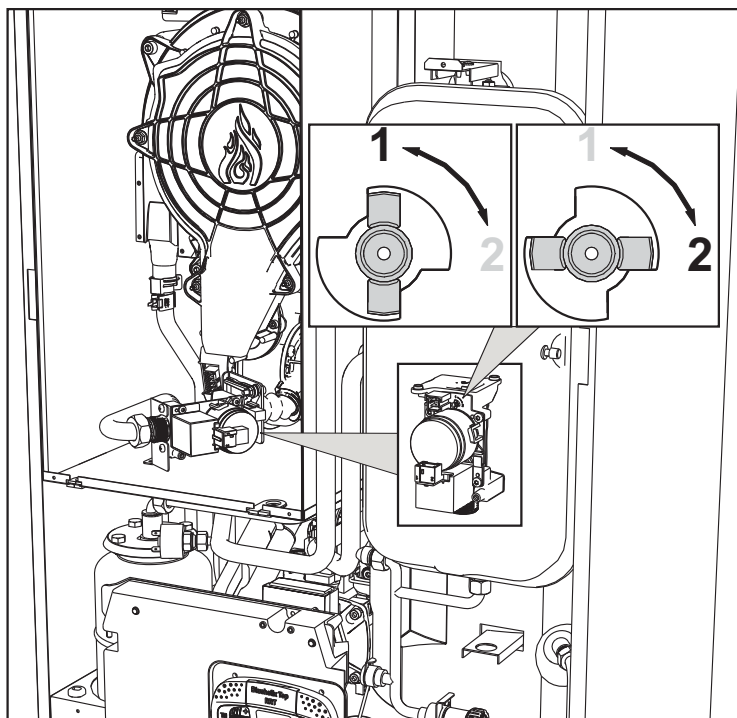


fig. 30

Verificarea valorilor de combustie

ASIGURAȚI-VĂ CĂ PANOUŁ FRONTAL AL CAMEREI ETANȘE ESTE ÎNCHIS, IAR CONDUCTELE DE ASPIRAȚIE/ EVACUARE GAZE ARSE SUNT ASAMBLATE COMPLET.

1. Aduceți centrala în modul Încălzire sau Apă caldă menajeră (lăsând să curgă apă caldă) cel puțin 2 minute. În acest interval, dacă simbolul flăcării clipește intermitent pe afișaj, înseamnă că centrala efectuează o calibrare. Așteptați până când simbolul flăcării rămâne aprins permanent (terminarea calibrării).
2. Activați modul TEST (vezi *** 'Activarea modului TEST' on page 111 ***).
3. Cu ajutorul unui analizor de combustie, conectat la elementele prevăzute care se găsesc pe accesoriile de pornire de deasupra centralei, verificați ca nivelul de CO2 din gazele arse, cu centrala în stare de funcționare la puterea maximă și minimă, să corespundă cu cel prevăzut în următorul tabel.

| Cazuri | | G20 | G30/G31 | G230 |
|--------|---|-----------|-----------|-----------|
| A | Centrală nouă (prima pornire/transformarea sau înlocuirea electrodului) | 7,5%-9,9% | 9%-11,5% | 9%-11,5% |
| B | Centrală cu cel puțin 500 de ore de funcționare | 9%+/-0,8 | 10%+/-0,8 | 10%+/-0,8 |

4. Dacă valorile pentru ardere nu corespund, efectuați **Calibrarea 100%** așa cum se arată în paragraful următor.
5. **Cazul A:** dacă valorile încă nu corespund, nu activați alte calibrări, deoarece sistemul trebuie să lucreze mai mult timp pentru a reuși să se **auto-adapteze**.
6. **Cazul B:** dacă valorile încă nu corespund, continuați cu activarea parametrului **SC12** sau **SC13**, în funcție de tipul de reglare necesar (vezi *** "Sc" - Meniul Parametri Control Combustie' on page 114 ***)

Calibrare 100%

IMPORTANT: ÎN TIMPUL PROCEDURII DE CALIBRARE AUTOMATĂ ȘI DE VERIFICARE A VALORII DE CO₂, ESTE NECESAR CA PANOUL FRONTAL AL CAMEREI ETANȘE SĂ FIE ÎNCHIS, IAR CONDUCTELE DE ASPIRAȚIE/EVACUARE GAZE ARSE SĂ FIE COMPLET ASAMBLATE.

Calibrare 100% manuală

Procedura pentru efectuarea calibrării.

- De preferat, puneți centrala în modul Încălzire sau, ca alternativă, în modul Apă caldă menajeră (lăsând să curgă apă caldă). Apăsați pe tasta **Reset** (det. 6 - fig. 1) timp de 10 secunde.
- Pe afișaj apare 100 și mesajul “Co” care clipește intermitent; apăsați pe tasta “Încălzire +” (det. 4 fig. 1) până când se setează și se afișează 120.
- După aceea apăsați pe tasta “Apă caldă menajeră +” (det. 2 fig. 1) până când se setează 123.
- Apăsați o dată pe tasta **Reset** (det. 6 fig. 1).
- Pe afișaj apare **Ts** care clipește intermitent; apăsați o dată pe tasta “Încălzire +” (det. 4 fig. 1).
- Pe afișaj apare **Sc** care clipește intermitent; apăsați o dată pe tasta **Reset**.
- Pe afișaj apare **Sc** alternativ cu 01 care clipește intermitent;
- Apăsați pe tasta “Încălzire +” (det. 4 fig. 1) până când se afișează **Sc** alternativ cu 15 care clipește intermitent;
- Apăsați pe tasta “Apă caldă menajeră +” și pe afișaj apare “00”;
- Apăsați pe tasta “Apă caldă menajeră +” și pe afișaj apare “01”;
- Apăsați pe tasta “Încălzire +” (det. 4 fig. 1) și se va activa modul de calibrare la 100%, iar pe afișaj apare mesajul “CA” și “LI” alternativ.
- La terminarea calibrării, pe afișaj va apărea mesajul **Sc** alternativ cu 15 care clipește intermitent.
- Apăsați pe Reset (det. 6 fig. 1) timp de 10 secunde pentru a ieși din meniul **Sc**.

Calibrare 100% automată

Calibrarea automată se poate produce în anumite circumstanțe, în lipsa unei cereri de apă caldă menajeră sau de încălzire sau după o resetare din cauza unei anomalii, și este indicată pe afișaj de simbolul flăcării care clipește intermitent.

Încărcarea parametrilor cu “BCC KEY”

Dispozitivul “BCC KEY” permite actualizarea parametrilor de combustie în funcție de tipul de centrală.

Este utilizat în cazul înlocuirii cartei electronice a unor modele de centrală.

Pentru a utiliza “BCC KEY”, consultați instrucțiunile din **kitul cod 3981C050** pentru modelul **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50** și din **kitul cod 3981C060** pentru modelul **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**.

Activarea modului TEST

Efectuați o cerere de încălzire sau de apă caldă menajeră.

Apăsați simultan pe tastele pentru încălzire (det. 3 și 4 - fig. 1) timp de 5 secunde, pentru a activa modul **TEST**. Centrala se activează la puterea maximă de încălzire reglată conform paragrafului următor.

Pe afișaj, simbolurile pentru încălzire și apă caldă menajeră (fig. 31) clipească intermitent; alături de ele va fi afișată puterea de încălzire.

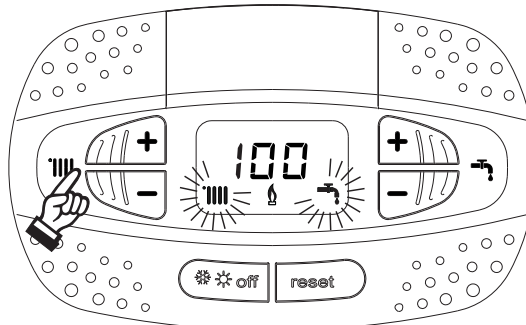


fig. 31- Modul TEST (putere de încălzire = 100%)

Apăsați pe tastele pentru încălzire (det. 3 și 4 - fig. 1) pentru a mări sau a micșora puterea (Minimă = 0%, Maximă = 100%).

Apăsând pe tasta pentru apă caldă menajeră “-” (det. 1 - fig. 1), puterea centralei este reglată imediat la minim (0%).



Așteptați aproximativ 1 minut pentru stabilizare.

Apăsând pe tasta pentru apă caldă menajeră “+” (det. 2 - fig. 1), puterea centralei este reglată imediat la maxim (100%).

În cazul în care este activat modul TEST și există o cerere de apă caldă menajeră (lăsând să curgă apă caldă), centrala rămâne în modul TEST, dar vana cu 3 căi se poziționează pe apă caldă menajeră.

Pentru a dezactiva modul TEST, apăsați simultan pe tastele de încălzire (det. 3 și 4 - fig. 1) timp de 5 secunde.

Modul TEST se dezactivează oricum în mod automat după 15 minute, sau prin închiderea robinetului de apă caldă menajeră (în cazul în care a existat o cerere de apă caldă menajeră, suficientă pentru a activa modul Apă Caldă Menajeră).

Reglarea puterii de încălzire

Pentru a regla puterea în circuitul de încălzire, puneți centrala să funcționeze în modul TEST (vezi sez. 3.1). Apăsați pe tastele pentru încălzire (det. 3 - fig. 1) pentru mărirea sau micșorarea puterii (minimă = 00 - maximă = 100); Apăsând pe tasta **RESET** înainte să treacă 5 secunde, puterea maximă va rămâne cea pe care tocmai ați reglat-o. Ieșiți din modul TEST (vezi sez. 3.1).

Meniul Service

ACCESUL LA MENIUL SERVICE ȘI MODIFICAREA PARAMETRILOR POT FI EFECTUATE NUMAI DE PERSONAL CALIFICAT.

Pentru a ajunge la Meniul Service al cartelei, apăsați tasta Reset timp de 10 secunde.

Pe afișaj vor apărea: “100” și mesajul “co” care clipește intermitent.

După aceea, cu tastele pentru Apă caldă menajeră, trebuie să setați “103”, cu tastele pentru Încălzire trebuie să setați “123” și să confirmați apăsând pe tasta Reset.

Sunt disponibile 5 submeniuri: apăsând pe tastele pentru Încălzire se poate alege, în ordine crescătoare, respectiv descrescătoare, “tS”, “sC”, “In”, “Hi” sau “rE”.

Pentru a intra în meniul ales, apăsați o dată pe tasta **reset**.

„tS” - Meniul Parametri transparenți

Apăsând pe tastele pentru Încălzire se poate derula lista parametrilor, în ordine crescătoare, respectiv descrescătoare. Pentru a afișa sau a modifica valoarea unui parametru este suficient să apăsați pe tastele Apă caldă menajeră: modificarea va fi salvată automat.

| Indice | Descriere | Interval | Implicit |
|--------|---|---|-------------------------------------|
| b01 | Selectarea tipului de centrală | 1 = INSTANTANEE CU SCHIMBĂTOR BITERMIC 2 = CU SCHIMBĂTOR MONOTERMIC numai ÎNCĂLZIRE (inclusiv cu BOILER OPȚIONAL) 3 = COMBINATĂ, CU SCHIMBĂTOR MONOTERMIC 4 = CU SCHIMBĂTOR MONOTERMIC cu BOILER | 4 |
| b02 | Tipul de schimbător de căldură | 1 ÷ 4 | Model 28 K 50: 2 Mod. 34 K 50: 3 |
| b03 | Putere maximă absolută încălzire | 0 ÷ 100% (Nu modificați valoarea) | 85% |
| b04 | Selectare protecție presiune instalație apă | 0 = Presostat 1 = Transductor de presiune | 0 |
| b05 | Funcția Vară/Iarnă | 0 = IARNĂ - VARĂ - OPRIT 1 = IARNĂ - OPRIT | 0 |
| b06 | Selectare funcționare contact de intrare variabil | 0 = Confort continuu 1 = Termostat instalație 2 = Al doilea term. de cameră 3 = Avertizare/Notificare 4 = Termostat de siguranță | 2 |
| b07 | Selectarea funcționării cartelei releu LC32 | 0 = Valvă de gaz externă 1 = Alarmă 2 = Electrovalvă umplere instalație 3 = Vană cu 3 căi solară 4 = A doua pompă încălzire 5 = Alarmă2 6 = Arzător aprins 7 = Antiîngheț activat | 0 |
| b08 | Nu influențează reglarea | 0-24 ore (timp pentru dezactivarea temporară a modului Confort fără cerere de apă caldă) | 24 |

| Indice | Descriere | Interval | Implicit |
|------------|---|--|-----------|
| b09 | Selectarea stării Anomalie 20 | 0 = Dezactivată 1 = Activată (Numai pentru versiunile cu transductor de presiune) | 0 |
| b10 | Nu este implementat | -- | -- |
| b11 | Modalitate pregătire boiler | 0 = Principal fix 1 = În funcție de setpoint 2 = Pantă | 0 |
| b12 | Ocolire prioritate - Activare | 0-255 minute | 30 |
| b13 | Ocolire prioritate - Dezactivare | 0-255 minute | 15 |
| b14 | Durată funcționare antiblocare pompă | 0-20 secunde | 5 |
| b15 | Nu influențează reglarea | 0 = Debitm. (450 imp/l) 1 = Debitm. (700 imp/l) 2 = Debitm. (190 imp/l) | 2 |
| b16 | Frecvență ventilator în stand-by | 0-100% | 0% |
| b17 | Afișare simbol Vară/Iarnă | 0 = Dezactivat 1 = Activat | 0 |
| b18 | Nu influențează reglarea | 0-100 Lt/min/10 | 25 |
| b19 | Nu influențează reglarea | 0-100 Lt/min/10 | 20 |
| b20 | Selectare material horn | 0 = Standard 1 - PVC 2 - CPVC | 0 |
| b21 | Temperatură maximă horn PVC | 60-110°C | 88°C |
| b22 | Temperatură maximă horn CPVC | 60-110°C | 93°C |
| b23 | Temperatură maximă oprire horn Standard | 60-110°C | 100°C |
| b24 | Temperatură maximă oprire horn PVC | 60-110°C | 93°C |
| b25 | Temperatură maximă oprire horn CPVC | 60-110°C | 98°C |
| b26 | Limită de temperatură din tur în curs de calibrare automată | 25°C ÷ 55°C | 30°C |
| b27 | Temperatura maximă în timpul calibrării în modul apă caldă menajeră | 75°C ÷ 95°C | 80°C |
| b28 | Nu influențează reglarea | 0 ÷ 60 (0 = dezactivat) | 20 |
| b29 | Revenirea la valorile din fabrică | Modificați valoarea de la 0 la 10 apăsând pe tasta "Apă caldă menajeră +". Confirmați apăsând pe tasta "Încălzire +". | - |
| P30 | Pantă încălzire | 1-20°C/minut | 4°C/minut |
| P31 | Temperatură minimă setpoint virtual | 0 = Dezactivat 1-80°C | 0 |
| P32 | Interval așteptare încălzire | 0-10 minute | 4 |
| P33 | Post-circulație încălzire | 0-255 minute | 15 |
| P34 | Funcționare pompă | 0-3 = Strategie de funcționare | 2 |
| P35 | Viteză minimă pompă modulată | 30-100% | 30% |
| P36 | Viteză de pornire pompă modulată | 90-100% | 90% |
| P37 | Viteză maximă pompă modulată | 90-100% | 100% |
| P38 | Temperatură stingere pompă în timpul post-circulației | 0-100°C | 55°C |
| P39 | Temperatură histerezis pornire pompă în timpul post-circulației | 0-100°C | 25°C |
| P40 | Setpoint maxim utilizator pentru încălzire | 20-90°C | 80°C |
| P41 | Putere maximă încălzire | 0-100% | 80% |



| Indice | Descriere | Interval | Implicit |
|--------|--|---|--------------|
| P42 | Protecție Legionella | 0 ÷ 7 = Zile de activare 0 = Dezactivat 1 = O dată la fiecare 24 ore 7 = O dată la fiecare 168 ore | 0 |
| P43 | Histerezis boiler | 0-60°C | 2°C |
| P44 | Setpoint principal | 70-85°C (Reglare temperatură circuit primar apă caldă menajeră) | 80°C |
| P45 | Interval așteptare apă caldă menajeră | 30-255 secunde | 120 |
| P46 | Temperatură max. utilizator apă menajeră | 40-70°C | 65°C |
| P47 | Post-circulație pompă apă menajeră | 0-255 secunde | 30 |
| P48 | Putere maximă apă menajeră | 0-100% | 100% |
| P49 | Nu este implementat | -- | -- |
| P50 | Nu este implementat | -- | -- |
| P51 | DeltaT setpoint | 0-20°C | 0°C |
| P52 | Pantă apă caldă menajeră | 1-20°C/minut | 5°C/minut |
| P53 | Nu influențează reglarea | 0-255 secunde | 0 |
| P54 | Temperatură de reglare delta T încălzire | 0-60°C | 18°C |
| P55 | Temperatură protecție schimbător de căldură primar | 0-150°C | 43°C |
| P56 | Valoare minimă presiune instalație | 0-8 bar/10 (Numai pentru centrale cu senzor de presiune apă) | 4 bar/10 |
| P57 | Valoare nominală presiune instalație | 5-20 bar/10 (Numai pentru centrale cu senzor de presiune apă) | 7 bar/10 |
| P58 | Intervenție protecție schimbător | 0 = Fără F43 1-15 = 1-15°C/secundă | 10°C/secundă |
| P59 | Histerezis încălzire după aprindere | 6-30°C | 10°C |
| P60 | Timer histerezis încălzire după aprindere | 60-180 secunde | 60 |
| P61 | Dezactivare pompă de circulație cu OpenTherm | 0 = Pompă de circulație activată 1 = Pompă de circulație dezactivată | 0 |

Note:

1. Parametrii care prezintă mai multe descrieri au o funcționare și/sau un interval de valori care variază în funcție de setarea parametrului indicat în paranteză.
2. Parametrii care prezintă mai multe descrieri sunt resetați la valoarea implicită în cazul în care este modificat parametrul indicat în paranteză.
3. Parametrul "Putere maximă încălzire" poate fi modificat și în modul Test.

Pentru a reveni la Meniul Service este suficient să apăsați pe tasta Reset. Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Reset timp de 20 secunde; ieșirea se poate face și automat, după 15 minute.

"Sc" - Meniul Parametri Control Combustie

ACCESUL LA MENIUL "Sc" ȘI MODIFICAREA PARAMETRILOR RESPECTIVI POT FI EFECTUATE NUMAI DE PERSONAL CALIFICAT.

Apăsând pe tastele pentru Încălzire se poate derula lista parametrilor, în ordine crescătoare, respectiv descrescătoare. Pentru a afișa sau a modifica valoarea unui parametru este suficient să se apese pe tastele Apă caldă menajeră. Pentru a salva parametrul modificat, apăsați pe **tasta încălzire "+"** sau **"-"** (det. 3 și 4 fig. 1 -).

| Cuprins | Descriere | Descrierea funcțiilor | Interval | Implicit |
|---------|---------------------------------|---|----------|----------|
| Sc01 | Selectarea tipului de gaz | Permite schimbarea tipului de gaz. Vezi "Transformarea gazului de alimentare" on page 109 | na / LP | na |
| Sc02 | Calibrarea gazului de aprindere | Permite să se mărească sau să se micșoreze cantitatea de gaz în faza de aprindere, în cazul unei porniri dificile. | -9 + 20 | 0 |
| Sc03 | Putere de aprindere | Permite să se mărească sau să se reducă viteza ventilatorului în faza de aprindere, în cazul unei porniri dificile. | -16 + 14 | 0 |

| Cuprins | Descriere | Descrierea funcțiilor | Interval | Implicit |
|---------|---|---|--------------|----------|
| Sc04 | Lungimea hornurilor | Permite să se regleze centrala în funcție de diametrul și de lungimea hornului utilizat. A se utiliza numai cu hornuri Ø50 sau Ø60. Vezi fig. 26. | -2 ÷ 13 | 0 |
| Sc05 | Calibrarea puterii minime | Permite să se mărească, dacă e nevoie, puterea minimă. | 0 ÷ 25 | 0 |
| Sc06 | Calibrarea valvei de gaz minime | Parametru cu autoadaptare. NU MODIFICAȚI. | | |
| Sc07 | Semnal ionizare flacăra | Vizualizează semnalul actual al curentului de ionizare. | Numai citire | |
| Sc08 | Putere curentă det. DHW | Vizualizează puterea curentă în comparație cu puterea maximă din DHW. | Numai citire | |
| Sc09 | Valoare ionizare MAX | Vizualizează valoarea maximă de ionizare atinsă. | Numai citire | |
| Sc10 | Valoare minimă de ionizare la aprindere | Vizualizează valoarea minimă de ionizare atinsă în timpul fazei de aprindere. | Numai citire | |
| Sc11 | Durată de aprindere | Vizualizează timpul trecut de la pornirea ventilatorului până la ionizare. | Numai citire | |
| Sc12* | Valoare de reducere ionizare (BAZĂ) | Permite să se regleze CO ₂ simultan cu puterea maximă și minimă, trecând prin întreaga curbă de valori. | -5 ÷ 10 | 0 |
| Sc13** | Valoare de reducere ionizare (minimă) | Permite să se regleze CO ₂ la puterea minimă. | -5 ÷ 10 | 0 |
| Sc14 | Eroare internă K1 | Vizualizează codul de eroare de sistem SCOT. | Numai citire | |
| Sc15 | CALIBRARE 100% | Permite să se efectueze Calibrarea 100% (vezi "Calibrare 100%" on page 111) în cazul înlocuirii anumitor componente (vezi) | 0 - CAL | 0 |
| Sc16 | NU MODIFICAȚI. | | | |

MODIFICAREA PARAMETRILOR "SC12" ȘI "SC13" TREBUIE SĂ FIE EFECTUATĂ, DACĂ ESTE STRICT NECESAR, DE PERSONAL CALIFICAT ȘI NUMAI CÂND VALORILE DE CO₂ NU SE ÎNCADREAZĂ ÎN INTERVALUL INDICAT ÎN "- Tabel cu datele tehnice" on page 125. EFECTUAȚI PROCEDURA DUPĂ CE CENTRALA A FUNCȚIONAT TIMP DE CEL PUȚIN 500 DE ORE.

* **SC12** reglează CO₂ simultan cu puterea maximă și minimă. Mărind valoarea parametrului, CO₂ se reduce; reducând valoarea parametrului, CO₂ se mărește.

** **SC13** reglează CO₂ la puterea minimă. Mărind valoarea parametrului, CO₂ se reduce; reducând valoarea parametrului, CO₂ se mărește.

Procedura pentru modificarea parametrului SC12:

- Aduceți centrala în modul Încălzire sau Apă caldă menajeră (lăsând să curgă apă caldă) și apăsați pe **Reset** (det. 6 fig. 1) timp de 10 secunde.
- Pe afișaj apare 100 și mesajul "**Co**" care clipește intermitent; apăsați pe tasta "Încălzire +" (det. 4 fig. 1) până când se setează și se afișează 120.
- După aceea apăsați pe tasta "Apă caldă menajeră +" (det. 2 fig. 1) până când se setează 123.
- Apăsați o dată pe tasta **Reset** (det. 6 fig. 1).
- Pe afișaj apare **Ts** care clipește intermitent; apăsați o dată pe tasta "Încălzire +" (det. 4 fig. 1).
- Pe afișaj apare **Sc** care clipește intermitent; apăsați o dată pe tasta **Reset**.
- Pe afișaj apare **Sc** alternativ cu 01 care clipește intermitent;
- Apăsați pe tasta "Încălzire +" (det. 4 fig. 1) până când se afișează **Sc** alternativ cu 15 care clipește intermitent;
- Apăsați pe tasta "Apă caldă menajeră +" și pe afișaj apare "00";
- Apăsați pe tasta "Apă caldă menajeră +" până când pe afișaj apare "02";
- Apăsați pe tasta "Încălzire +" (det. 4 fig. 1) pentru a confirma și se va activa modul de calibrare la 100%, iar pe afișaj apar mesajele "CA" și "LI" alternativ.
- după puțin mai mult de un minut se va termina modul de calibrare, iar pe afișaj va apărea mesajul "C" alternativ cu "12", cu simbolul flăcării aprins.
- apăsați pe tasta "Apă caldă menajeră +" sau "Apă caldă menajeră -" pentru a seta valoarea parametrului "SC12" la valoarea care să permită optimizarea CO₂.
- apăsați pe tasta Încălzire "+" pentru a confirma valoarea. Pe afișaj va apărea mesajul "Sc" alternativ cu "15".
- Pentru a reveni la Meniul Service este suficient să apăsați pe tasta Reset. Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Reset timp de 10 secunde; ieșirea se poate face și automat, după 15 minute.
- aduceți centrala în modul TEST și, cu ajutorul unui instrument de analiză, verificați valoarea de CO₂ la puterea maximă și minimă.

Procedura pentru modificarea parametrilor SC12 și SC13:

- Aduceți centrala în modul Încălzire sau Apă caldă menajeră (lăsând să curgă apă caldă) și apăsați pe **Reset** (det. 6 fig. 1) timp de 10 secunde.
- Pe afișaj apare 100 și mesajul **“Co”** care clipește intermitent; apăsați pe tasta “Încălzire +” (det. 4 fig. 1) până când se setează și se afișează 120.
- După aceea apăsați pe tasta “Apă caldă menajeră +” (det. 2 fig. 1) până când se setează 123.
- Apăsați o dată pe tasta **Reset** (det. 6 fig. 1).
- Pe afișaj apare **Ts** care clipește intermitent; apăsați o dată pe tasta “Încălzire +” (det. 4 fig. 1).
- Pe afișaj apare **Sc** care clipește intermitent; apăsați o dată pe tasta **Reset**.
- Pe afișaj apare **Sc** alternativ cu 01 care clipește intermitent;
- Apăsați pe tasta “Încălzire +” (det. 4 fig. 1) până când se afișează **Sc** alternativ cu 15 care clipește intermitent;
- Apăsați pe tasta “Apă caldă menajeră +” și pe afișaj apare “00”;
- Apăsați pe tasta “Apă caldă menajeră +” până când pe afișaj apare “03”;
- Apăsați pe tasta “Încălzire +” (det. 4 fig. 1) pentru a confirma și se va activa modul de calibrare la 100%, iar pe afișaj apar mesajele “CA” și “LI” alternativ.
- după puțin mai mult de un minut se va termina modul de calibrare, iar pe afișaj va apărea mesajul “C” alternativ cu “12”, cu simbolul flăcării aprins.
- apăsați pe tasta “Apă caldă menajeră +” sau “Apă caldă menajeră -” pentru a seta valoarea parametrului “SC12” la valoarea care să permită optimizarea CO₂.
- apăsați pe tasta Încălzire “+” pentru a confirma valoarea. Pe afișaj vor apărea alternativ mesajele “CA” și “LI”, pentru a indica faptul că se efectuează o calibrare ulterioară.
- după puțin mai mult de un minut se va termina modul de calibrare, iar pe afișaj va apărea mesajul “C” alternativ cu “15”, cu simbolul flăcării aprins.
- apăsați pe tasta “Apă caldă menajeră +” sau “Apă caldă menajeră -” pentru a seta valoarea parametrului “SC13” la valoarea care să permită optimizarea CO₂.
- apăsați pe tasta Încălzire “+” pentru a confirma valoarea. Pe afișaj va apărea mesajul “SC” alternativ cu “15”.
- Pentru a reveni la Meniul Service este suficient să apăsați pe tasta Reset. Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Reset timp de 10 secunde; ieșirea se poate face și automat, după 15 minute.
- aduceți centrala în modul TEST și, cu ajutorul unui instrument de analiză, verificați valoarea de CO₂ la puterea maximă și minimă.

“In” - Meniul Informații

Sunt disponibile 12 informații.

Apăsând pe tastele pentru Încălzire se poate derula lista informațiilor, în ordine crescătoare, respectiv descrescătoare. Pentru a vizualiza valoarea acestora este suficient să se apese pe tastele Apă caldă menajeră.

| Indice | Descriere | Interval |
|--------|--|---|
| t01 | Senzor NTC Încălzire (°C) | 0+125 °C |
| t02 | Senzor NTC Retur (°C) | 0+125 °C |
| t03 | Senzor NTC Apă menajeră (°C) | 0+125 °C |
| t04 | Senzor NTC Extern (°C) | +70 + -30°C (Valorile negative clipeșc intermitent) |
| t05 | Senzor NTC gaze arse (°C) | 0+125 °C |
| F06 | rotații/minut curente ventilator | 00+120 x100RPM |
| L07 | Putere arzător reală (%) | 00%=Minimă, 100%=Maximă |
| F08 | Debit de apă caldă menajeră curent (Lt/min/10) | 00+99 Lt/min/10 (nu este vizualizat în această configurație) |
| P09 | Presiunea reală a apei din instalație (bar/10) | 00=Cu presostatul deschis, 14=Cu presostatul închis, 00-99 bar/10 cu transductor de presiune |
| P10 | Viteză curentă pompă modulată (%) | 00+100% |
| P11 | Ore de funcționare a arzătorului | 00+99 x 100 ore |
| F12 | Starea flăcării | 00+255 |

Note:

1. În caz de senzor defect, cartela va afișa niște linii.

Pentru a reveni la Meniul Service este suficient să apăsați pe tasta Reset. Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Reset timp de 10 secunde; ieșirea se poate face și automat, după 15 minute.

"Hi"- Meniul History (Cronologie)

Cartela poate memoriza ultimele 8 anomalii: data Cronologie H1: reprezintă anomalia cea mai recentă care s-a produs; data Cronologie H08 reprezintă anomalia cea mai puțin recentă care s-a produs.

Codurile anomaliilor salvate sunt vizualizate și în meniul respectiv al Cronocomenzii la distanță.

Apăsând pe tastele pentru Încălzire se poate derula lista anomaliilor, în ordine crescătoare, respectiv descrescătoare. Pentru a vizualiza valoarea acestora este suficient să se apese pe tastele Apă caldă menajeră.

Pentru a reveni la Meniul Service este suficient să apăsați pe tasta Reset. Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Reset timp de 10 secunde; ieșirea se poate face și automat, după 15 minute.

"rE"- Reset History (Resettare cronologie)

Apăsând timp de 3 secunde pe tasta Iarnă/Vară/Off-On se pot șterge toate anomaliile memorizate în Meniul History: cartela iese în mod automat din Meniul Service, pentru a confirma operația.

Pentru a ieși din Meniul Service al cartelei, apăsați pe tasta Reset timp de 10 secunde; ieșirea se poate face și automat, după 15 minute.

3.2 Punerea în funcțiune

Înainte de pornirea centralei

- Verificați etanșeitatea instalației de gaz.
- Verificați preîncărcarea corectă a vasului de expansiune.
- Umpleți instalația hidraulică și efectuați o evacuare completă a aerului din centrală și din instalație.
- Verificați să nu existe pierderi de apă în instalație, în circuitele de apă menajeră, la racorduri sau în centrală
- Verificați ca în imediata apropiere a centralei să nu existe lichide sau materiale inflamabile
- Verificați racordarea corectă a instalației electrice și buna funcționare a instalației de împământare
- Asigurați-vă că supapa de gaz este reglată pentru tipul de gaz ce urmează să fie utilizat (vezi *** ' - Poziția THROTTLE și setarea parametrului' on page 110 *** și la din cap. 3.1 "Reglările").
- Efectuați umplerea sifonului (vezi cap. 2.7 "Racordarea evacuării condensului").



DACĂ INSTRUCȚIUNILE DE MAI SUS NU SUNT RESPECTATE, POT EXISTA RISCUL DE SUFOCARE SAU DE OTRĂVIRE DIN CAUZA SCURGERILOR DE GAZ SAU DE FUM, PERICOLUL DE INCENDIU SAU DE EXPLOZIE. ÎN PLUS, POATE EXISTA RISCUL DE ELECTROCUTARE SAU DE INUNDARE A ÎNCĂPERII.

Prima pornire a centralei

- Asigurați-vă că nu există nicio cerere de la termostatul de cameră.
- Deschideți gazul și alimentați cu electricitate centrala; pe afișaj apare numărul versiunii de software și apoi Fh și FH, ciclul de purjare a aerului (vezi cap. 1.3 "Racordarea la rețeaua electrică, pornirea și oprirea" la page 91).
- La terminarea ciclului FH, pe afișaj va apărea ecranul pentru modul Iarnă (fig. 8), efectuați reglarea temperaturilor pentru: turul circuitului de încălzire și ieșirea pentru apă caldă menajeră (fig. 12 și fig. 13).
- Verificați dacă valoarea parametrului pentru horn ("Sc" - Meniul Parametri Control Combustie" on page 114) este adecvat pentru lungimea hornului instalat.
- În cazul schimbării tipului de gaz (G20 - G30 - G31), verificați dacă parametrul respectiv este adecvat pentru tipul de gaz din instalația de alimentare ("Sc" - Meniul Parametri Control Combustie" on page 114 și cap. 3.1 "Reglările" la page 109).
- Aduceți centrala în modul apă caldă menajeră sau încălzire (vezi cap. 1.3 "Racordarea la rețeaua electrică, pornirea și oprirea" la page 91).
- Efectuați o cerere în modul Încălzire: pe afișaj apare simbolul caloriferului și se afișează temperatura curentă din instalația de încălzire; când apare simbolul flăcării care clipește intermitent înseamnă că arzătorul este aprins, iar sistemul efectuează calibrarea. Așteptați terminarea calibrării, care va fi indicat de simbolul flăcării aprins permanent.
- Modul apă caldă menajeră (lăsând să curgă apă caldă): pe afișaj apare simbolul robinetului și se afișează temperatura curentă din instalația de apă caldă menajeră; când apare simbolul flăcării care clipește intermitent, înseamnă că arzătorul este aprins, iar sistemul efectuează calibrarea; așteptați terminarea calibrării, care va fi indicată de simbolul flăcării aprins permanent.
- Efectuați verificarea combustibilului așa cum se arată în paragraful "Verificarea valorilor de combustie" on page 110.
- Verificați ca valoarea presiunii de alimentare cu gaz din amonte de aparat să fie conformă cu cea indicată în tabelul cu date tehnice sau oricum cu toleranța prevăzută în reglementări.



3.3 Întreținerea

AVERTIZĂRI



TOATE OPERAȚIILE DE ÎNTREȚINERE ȘI DE ÎNLOCUIRE TREBUIE EFECTUATE DE PERSONAL CALIFICAT ȘI CU O CALIFICARE ATESTATĂ.

Înainte de efectuarea oricărei operațiuni în interiorul centralei, întrerupeți alimentarea cu energie electrică și închideți robinetul de gaz din amonte. În caz contrar poate să apară pericolul de explozie, electrocutare, sufocare sau otrăvire.

Deschiderea carcasei frontale și a panoului camerei etanșe



Unele componente interne ale centralei pot atinge temperaturi ridicate, care pot provoca arsuri grave. Înainte de a efectua orice operație, așteptați ca aceste componente să se răcească sau, ca alternativă, purtați mănuși adecvate.

Pentru a deschide carcasa centralei:

1. Deșurubați șuruburile **A** (vezi fig. 32).
2. Ridicați puțin și trageți spre dv. panoul **1** pentru a-l desprinde din elementele de fixare superioare.

Pentru a deschide panoul camerei etanșe:

1. Deșurubați șuruburile **B** (vezi fig. 32).
2. Trageți spre dv. panoul **2**.

Procedați în ordine inversă pentru a monta la loc panoul și carcasa. Asigurați-vă că sunt fixate corect de elementele lor de fixare.

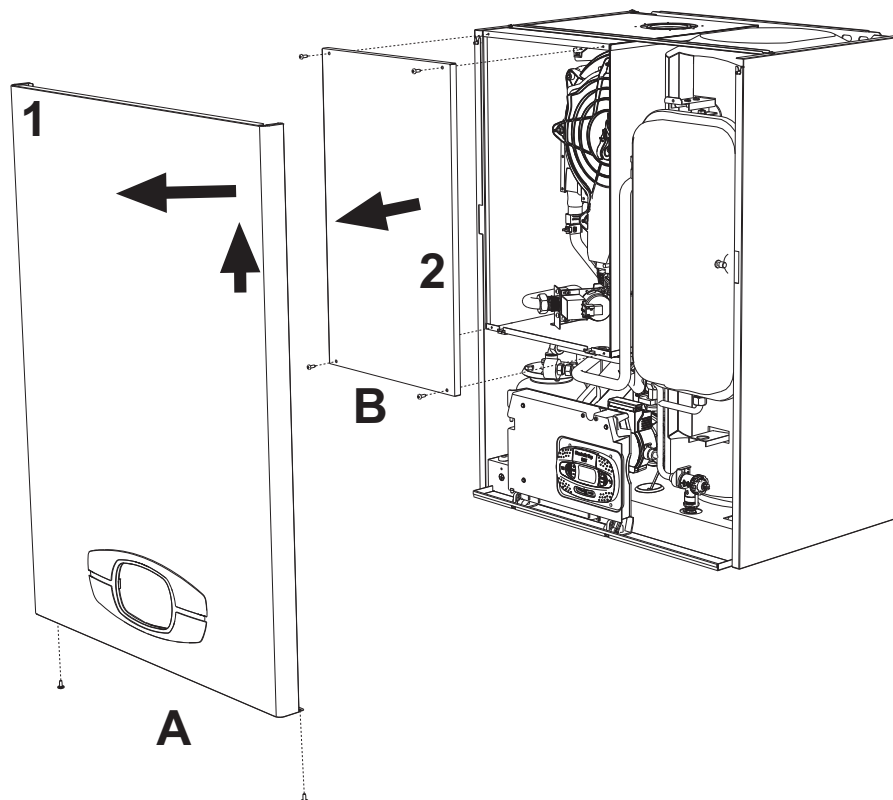


fig. 32- Deschiderea panoului frontal

Controlul periodic

Pentru a menține în timp funcționarea corectă a aparatului, trebuie să solicitați personalului calificat un control anual care să prevadă următoarele verificări:

- Dispozitivele de control și de siguranță (valvă de gaz, termostate etc.) trebuie să funcționeze corect.
- Circuitul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie perfect eficient.
- Camera etanșă trebuie să fie ermetică.
- Conductele și terminalul aer-gaze arse nu trebuie să fie blocate și nu trebuie să prezinte pierderi.
- Arzătorul și schimbătorul de căldură trebuie să fie curate și fără depuneri. Pentru eventuala curățare folosiți perii adecvate. Nu utilizați în niciun caz produse chimice.
- Electrocul nu trebuie să prezinte depuneri și trebuie să fie poziționat corect. Electrocul poate fi curățat de depuneri numai prin periere cu o perie nemetalică și NU trebuie să fi curățat cu șmirghel.
- Instalațiile de gaz și de apă trebuie să fie etanșe.
- Presiunea apei din instalația rece trebuie să fie de aproximativ 1 bar; în caz contrar, aduceți-o din nou la această valoare.
- Pompa de circulație nu trebuie să fie blocată.
- Vasul de expansiune trebuie să fie încărcat.
- Debitul de gaz și presiunea trebuie să corespundă cu valorile indicate în tabelele respective.
- Sistemul de evacuare a condensului trebuie să fie perfect eficient și nu trebuie să aibă pierderi sau blocaje.
- Sifonul trebuie să fie plin cu apă.
- Controlați calitatea apei din instalație.
- Controlați starea izolatorului schimbătorului de căldură.
- Controlați conexiunea de racordare gaz dintre supapă și Venturi.
- Dacă este necesar, înlocuiți garnitura arzătorului dacă este deteriorată.
- La terminarea controlului verificați întotdeauna parametrii de combustie (vezi "verificarea valorilor de combustie").

3.4 Rezolvarea problemelor

Diagnosticarea

Afișaj LCD stins

Verificați dacă este alimentată cu electricitate cartela: prin intermediul unui multimetru digital, verificați prezența tensiunii de alimentare.

În cazul în care nu este prezentă, verificați cablajul.

În cazul în care există o tensiune suficientă (Interval 195 – 253 V c.a.), verificați starea siguranței fuzibile (**3.15AL la 230 V c.a.**). Siguranța fuzibilă se află pe cartelă. Pentru a avea acces la aceasta, vezi fig. 19 și fig. 33.

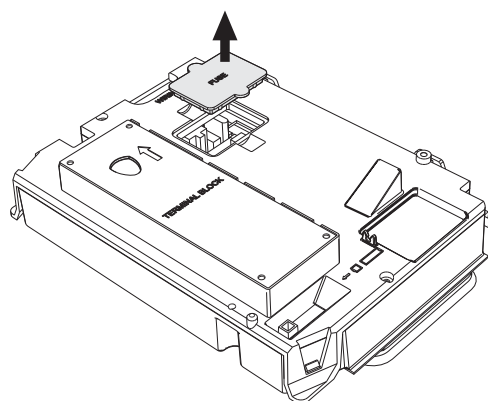


fig. 33- Locașul siguranței fuzibile

Afișaj LCD aprins

În caz de anomalii sau de probleme în funcționare, afișajul clipește intermitent și apare codul care identifică anomalia. Există anomalii care cauzează blocări permanente (desemnate cu litera "A"): pentru reluarea funcționării este suficient să apăsați pe tasta **reset** (det. 6 - fig. 1) timp de 1 secundă, sau prin intermediul tastei RESET a cronocomenzii la distanță (opțional) dacă este instalată; dacă centrala nu pornește din nou, este necesar să rezolvați mai întâi anomalia. Alte anomalii cauzează blocări temporare (desemnate cu litera "F"), care sunt restabilite automat, imediat ce valoarea revine în regimul de funcționare normal al centralei.



Tabel anomalii

Tabel 10- Listă anomalii

| Cod anomalie | Anomalie | Cauză posibilă | Soluție |
|------------------------|--|--|--|
| A01 | Arzătorul nu se aprinde | Lipsa gazului | Controlați ca debitul de gaz la centrală să fie regulat, iar aerul din țevi să fi fost evacuat |
| | | Anomalie electrod de detectare / aprindere | Controlați cablajul electrodului și verificați dacă acesta este poziționat corect și nu are depuneri și eventual înlocuiți electrodul. |
| | | Valvă de gaz defectă | Verificați și înlocuiți valva de gaz |
| | | Presiunea gazului din rețea este insuficientă | Verificați presiunea gazului din rețea |
| | | Sifon înfundat | Verificați și eventual curățați sifonul |
| | | Conducte aer/gaze arse înfundate | Îndepărtați blocajul din horn, din conductele de evacuare gaze arse și admisie aer și din terminale. |
| A02 | Semnal prezență flacără cu arzătorul stins | Anomalie electrod | Verificați cablajul electrodului de ionizare |
| | | | Controlați integritatea electrodului |
| | | | Electrod de masă |
| | | | Cablu de masă |
| | | Anomalie cartelă | Verificați cartela |
| A05 | Anomalie ventilator | Lipsa tensiunii de alimentare 230V | Verificați cablajul conectorului cu 5 borne |
| | | Semnal tahimetric întrerupt | |
| | | Ventilator deteriorat | Verificați ventilatorul |
| A06 | Lipsa flăcării după faza de aprindere | Anomalie electrod de ionizare | Controlați poziția electrodului de ionizare și eventual înlocuiți-l |
| | | Flacără instabilă | Controlați arzătorul |
| | | Conducte aer/gaze arse înfundate | Îndepărtați blocajul din horn, din conductele de evacuare gaze arse și admisie aer și din terminale |
| | | Sifon înfundat | Verificați și eventual curățați sifonul |
| F07 - F14 F15 - A07 | Temperatură gaze arse ridicată | Sonda pentru gaze arse detectează o temperatură excesivă | Controlați schimbătorul de căldură |
| | | | Verificați sonda de gaze arse |
| | | | Verificați parametrul material horn |
| F08 A08 | Intervenție protecție supratemperatură | Senzor circuit de încălzire defect | Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorului de încălzire și eventual înlocuiți-l |
| | | Lipsa circulației apei în instalație | Verificați pompa de circulație |
| | | Prezență aer în instalație | Evacuați aerul din instalație |
| F09 A09 | Intervenție protecție supratemperatură | Senzor de retur deteriorat | Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorului din retur și eventual înlocuiți-l |
| | | Lipsa circulației apei în instalație | Verificați pompa de circulație |
| | | Prezență aer în instalație | Evacuați aerul din instalație |
| F10 A10 | Anomalie senzor de tur | Senzor defect | Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul |
| | | Cablaj în scurtcircuit | |
| | | Cablaj întrerupt | |
| F11 A11 | Anomalie senzor retur | Senzor defect | Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul |
| | | Cablaj în scurtcircuit | |
| | | Cablaj întrerupt | |

| Cod anomalie | Anomalie | Cauză posibilă | Soluție |
|---|--|--|---|
| F12 | Anomalie senzor apă caldă menajeră | Senzor defect | Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul |
| | | Cablaj în scurtcircuit | |
| | | Cablaj întrerupt | |
| F13 A13 | Anomalie sondă gaze arse | Sondă defectă | Verificați cablajul sau înlocuiți sonda de gaze arse |
| | | Cablaj în scurtcircuit | |
| | | Cablaj întrerupt | |
| A14 | Intervenție siguranță conductă evacuare gaze arse | Anomalia F07 generată de 3 ori în ultimele 24 ore | Vezi anomalia F07 |
| F34 | Tensiune de alimentare mai mică de 170 V | Probleme la rețeaua electrică | Verificați instalația electrică |
| F37 | Presiunea apei din instalație nu este corectă | Presiune prea scăzută | Umpleți instalația |
| | | Presostatul de apă nu este conectat sau este defect | Verificați presostatul de apă |
| F39 | Anomalie sondă externă | Sondă defectă sau scurtcircuit cablaj | Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul |
| | | Sondă deconectată după ce ați activat temperatura variabilă | Conectați din nou sonda externă sau dezactivați temperatura variabilă |
| F41 | Intervenție protecție DELTA T maximă | Senzor circuit de încălzire defect | Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorului din circuitul de încălzire |
| | | Senzor de retur deteriorat | Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorului de retur |
| | | Lipsa circulației apei în instalație | Verificați pompa de circulație |
| | | Prezență aer în instalație | Evacuați aerul din instalație |
| F42 A42 | Intervenție protecție control senzori | Senzor de retur și/sau de tur deteriorat sau deconectat | Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorului de retur și/sau de tur |
| | | Senzor de retur deteriorat sau deconectat | Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorului de retur |
| F43 | Intervenție protecție schimbător de căldură. | Lipsește circulația H ₂ O în instalație | Verificați pompa de circulație |
| | | Prezență aer în instalație | Evacuați aerul din instalație |
| A23 - A24 - A26 F20 - F21 - F40 F47 - F51 | Anomalie parametri cartelă | Setare eronată parametru cartelă | Verificați și eventual modificați parametrii cartelei |
| F50 - F53 | Anomalie termostat limitator cu parametrul b06 = 1 sau 4 | Lipsa circulației apei/circulație redusă a apei în instalație | Verificați pompa de circulație |
| | | Prezență aer în instalație | Evacuați aerul din instalație |
| | | Parametru incorect | Verificați setarea corectă a parametrului |
| F56 - A56 | Anomalie de calibrare | Parametri incorecți | Verificați parametrii și efectuați o calibrare la 100% |
| | | Electrod poziționat incorect sau deteriorat. | Verificați poziționarea electrodului, eventual înlocuiți-l. După înlocuire, repetați calibrarea la 100% |
| | | Recircularea gazelor arse în interiorul centralei | Verificați etanșeitatea conductei de gaze arse și etanșeitatea garniturilor |
| | Procedura de calibrare nu a fost finalizată | Circulație redusă în circuitul primar sau evacuare redusă în timpul calibrării | Resetați anomalia. Deschideți robinetul de apă caldă și așteptați ca flacăra să termine de clipit intermitent (aproximativ 2 minute) |
| F61 - A61 | Anomalie unitate de comandă AGC01 | Eroare internă a unității de comandă AGC01 | Controlați legarea la pământ. Controlați electrodul. Repetăți procedura de calibrare 100%. Eventual înlocuiți unitatea de comandă. |

| Cod anomalie | Anomalie | Cauză posibilă | Soluție |
|------------------------|---|--|--|
| A63 | Anomalie unitate de comandă AGC01 | Alimentare electrică instabilă | Controlați alimentarea electrică |
| | | Eroare internă a unității de comandă AGC01 | Eventual înlocuiți unitatea de comandă |
| A54 - A55 F62 - F63 | Anomalie combustie | Presiune gaz insuficientă în instalație | Controlați presiunea de alimentare a gazului |
| | | Tensiune de rețea instabilă | Controlați tensiunea de alimentare |
| | | Electrod poziționat incorect sau deteriorat | Controlați electrodul de aprindere și masa |
| | | | Înterupeți alimentarea electrică timp de 10", resetați anomalia și efectuați o calibrare 100% (Sc15=1). |
| F67 | | BCC Service key conectată | Încărcați parametrii |
| F68 - A68 | Eroare BCC Service key | Eroare încărcare fișier BCC Service key | Repetăți procedura de încărcare în interval de 5 minute de la alimentarea cu electricitate a centralei și eventual înlocuiți BCC Service key |
| A62 | Lipsă de comunicare între unitatea de comandă și valva de gaz | Unitatea de comandă nu este conectată | Conectați unitatea de comandă la valvă |
| | | Valvă deteriorată, Înlocuiți valva | Controlați cablajul sau înlocuiți valva |
| A64 | S-a depășit numărul maxim de resetări consecutive | S-a depășit numărul maxim de resetări consecutive | Înterupeți alimentarea centralei timp de 60 secunde și apoi repuneți în funcțiune centrala |
| F66 | | Încărcarea firmware-ului nu s-a efectuat cu succes | Reîncărcați firmware-ul sau înlocuiți cartela |

4. Caracteristici și date tehnice

4.1 Dimensiuni și racorduri

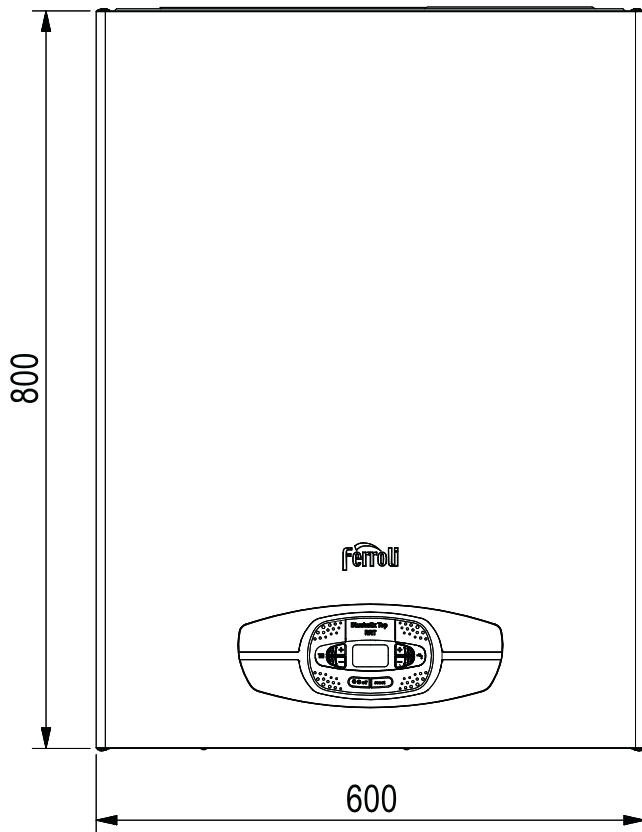


fig. 34- Vedere frontală

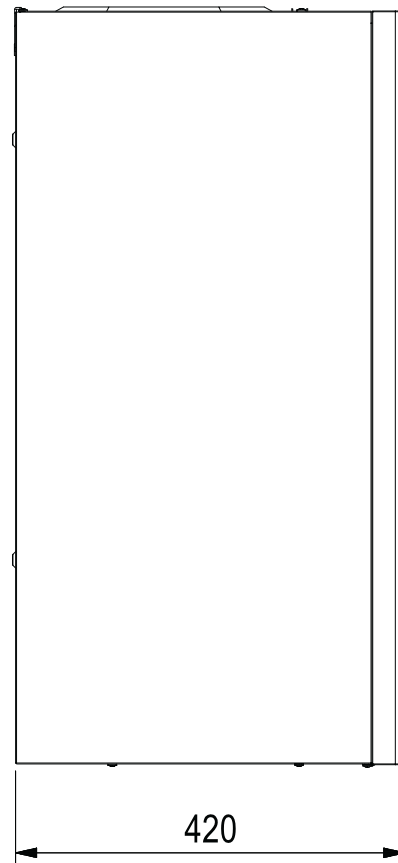


fig. 35- Vedere laterală

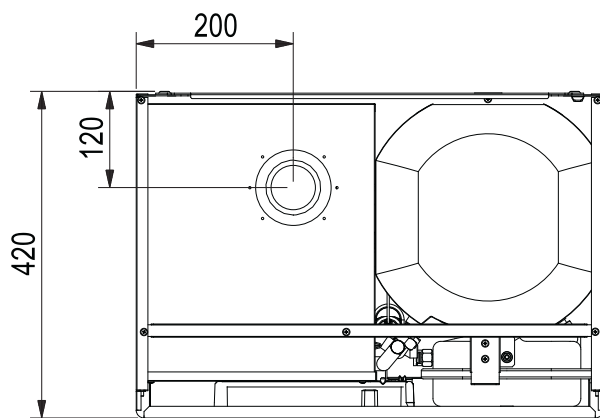


fig. 36- Vedere de sus

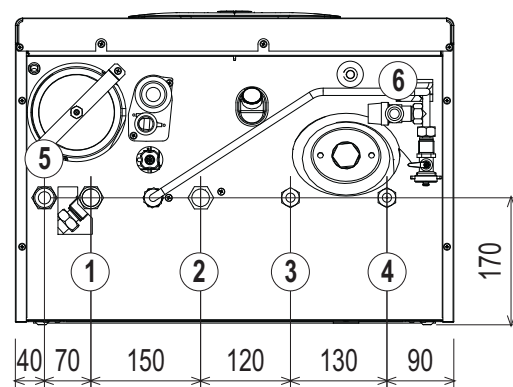
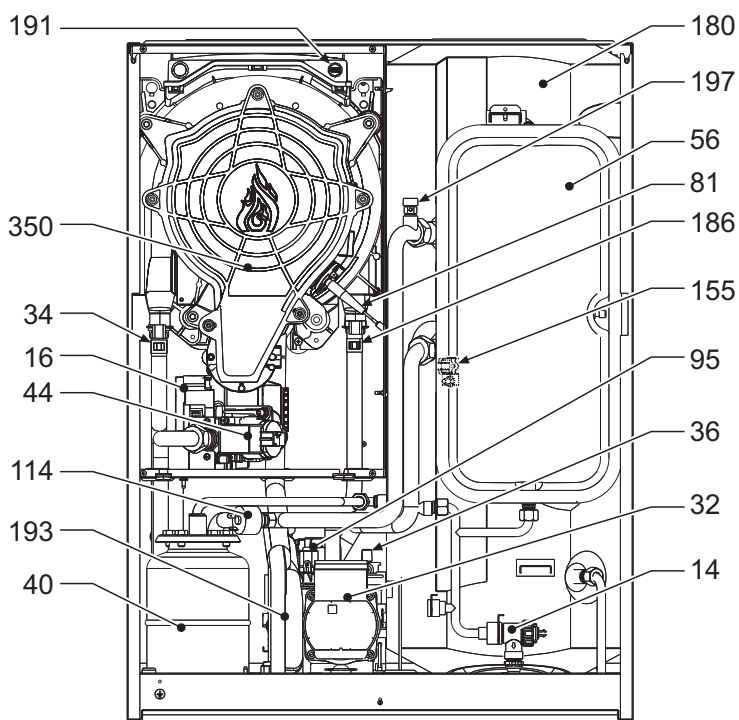


fig. 37- Vedere de jos

- 5 Intrare gaz - Ø 3/4"
- 1 Tur instalație - Ø 3/4"
- 2 Retur instalație - Ø 3/4"
- 3 Ieșire apă caldă menajeră - Ø 1/2"
- 4 Intrare apă menajeră - Ø 1/2"
- 6 Evacuare supapă de siguranță
- A6 Racord evacuare condens



4.2 Vedere generală

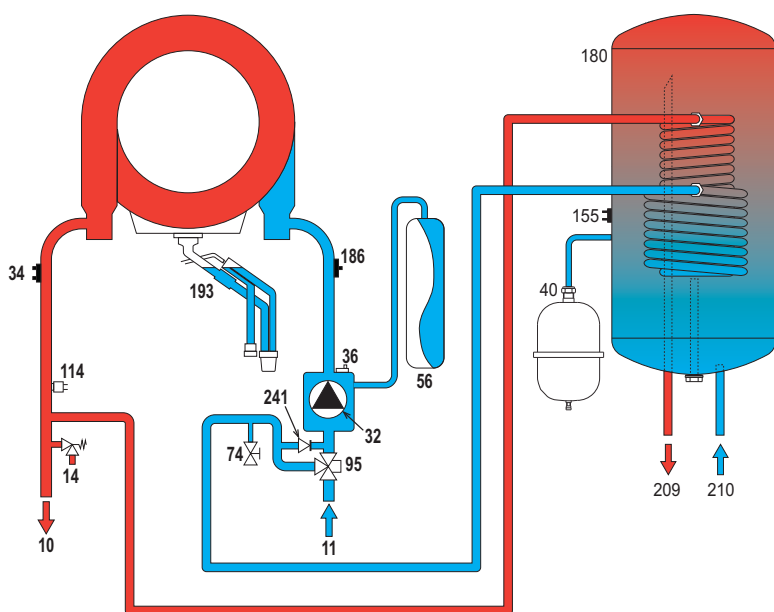


Legendă

- 14 Supapă de siguranță
- 16 Ventilator
- 32 Pompă de circulație
- 34 Senzor temperatură încălzire
- 36 Evacuare automată aer
- 40 Vas de expansiune apă caldă menajeră
- 44 Valvă de gaz
- 56 Vas de expansiune
- 81 Electrode de aprindere/ionizare
- 95 Valvă deviatoare
- 114 Presostat apă
- 155 Senzor boiler
- 180 Boiler
- 186 Senzor de retur
- 191 Senzor temperatură gaze arse
- 193 Sifon
- 197 Evacuare manuală
- 350 Grup arzător/ventilator

fig. 38- Vedere generală

4.3 Circuitul hidraulic



- 10 Tur instalație
- 11 Retur instalație
- 14 Supapă de siguranță
- 32 Pompă de circulație încălzire
- 34 Senzor temperatură încălzire
- 36 Evacuare automată aer
- 40 Vas de expansiune apă caldă menajeră
- 56 Vas de expansiune
- 74 Robinet de umplere instalație
- 95 Valvă deviatoare
- 114 Presostat apă
- 155 Senzor boiler
- 180 Boiler
- 186 Senzor de retur
- 193 Sifon
- 209 Ieșire boiler
- 210 Intrare boiler
- 241 Bypass automat (în interiorul grupului pompei)

fig. 39- Circuitul hidraulic

4.4 Tabel cu datele tehnice

Tabel 11- Tabel cu datele tehnice

| Data | Unitate | BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50 | BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50 | |
|---|-------------------|---|---------------------------|-------------|
| CODURILE DE IDENTIFICARE ALE PRODUSELOR | | 0T3T2AWA | 0T3T3AWA | |
| ȚĂRILE DE DESTINAȚIE | | IT - ES - RO - PL - SK | | |
| CATEGORIE GAZ | | II2HM3+ (IT) - II2H3+ (ES - SK) - II2H3B/P (RO) - II2ELW3B/P | | |
| Putere termică max. încălzire | kW | 24,5 | 30,6 | Q |
| Putere termică min. încălzire | kW | 2,9 | 2,9 | Q |
| Putere termică max. încălzire (80/60°C) | kW | 24,0 | 30,0 | P |
| Putere termică min. încălzire (80/60°C) | kW | 2,8 | 2,8 | P |
| Putere termică max. încălzire (50/30°C) | kW | 26,0 | 32,5 | |
| Putere termică min. încălzire (50/30°C) | kW | 3,1 | 3,1 | |
| Putere termică max. apă caldă menajeră | kW | 28,5 | 34,7 | |
| Putere termică min. apă menajeră | kW | 2,9 | 2,9 | |
| Putere termică max. apă caldă menajeră | kW | 28,0 | 34,0 | |
| Putere termică min. apă caldă menajeră | kW | 2.8.9 | 2,8 | |
| Randament Pmax (80-60°C) | % | 98,1 | 97,9 | |
| Randament Pmin (80-60°C) | % | 98,0 | 98,0 | |
| Randament Pmax (50-30°C) | % | 106,1 | 106,1 | |
| Randament Pmin (50-30°C) | % | 107,5 | 107,5 | |
| Randament 30% | % | 109,7 | 109,5 | |
| Presiune gaz alimentare G20 | mbar | 20 | 20 | |
| Debit gaz max. G20 | m ³ /h | 3,02 | 3,67 | |
| Debit gaz min. G20 | m ³ /h | 0,31 | 0,31 | |
| CO ₂ - G20 | % | 9 ± 0,8 | 9 ± 0,8 | |
| Presiune gaz alimentare G31 | mbar | 37 | 37 | |
| Debit gaz max. G31 | kg/h | 2,21 | 2,70 | |
| Debit gaz min. G31 | kg/h | 0,23 | 0,23 | |
| CO ₂ - G31 | % | 10 ± 0,8 | 10 ± 0,8 | |
| Clasă de emisii NOx | - | 6 | 6 | NOx |
| Presiune max. de funcționare încălzire | bar | 3,0 | 3,0 | PMS |
| Presiune min. de funcționare încălzire | bar | 0,8 | 0,8 | |
| Temperatura max. de reglare încălzire | °C | 95 | 95 | tmax |
| Conținut apă încălzire | litri | 4,2 | 4,2 | |
| Capacitatea vasului de expansiune pentru circuitul de încălzire | litri | 10 | 10 | |
| Presiune de preîncărcare vas de expansiune încălzire | bar | 0,8 | 0,8 | |
| Presiune max. de funcționare apă caldă menajeră | bar | 9,0 | 9,0 | |
| Presiune min. de funcționare apă caldă menajeră | bar | 0,3 | 0,3 | |
| Capacitate boiler | Litri | 40 | 40 | |
| Capacitatea vasului de expansiune pentru apa menajeră | Litri | 2 | 2 | |
| Debit apă caldă menajeră 30°C | l/10 min | 161 | 195 | |
| Debit apă caldă menajeră 30°C | l/h | 831 | 1005 | |
| Grad de protecție | IP | IPX4D | IPX4D | |
| Tensiune de alimentare | V/Hz | 230 V/50 Hz | 230 V/50 Hz | |
| Putere electrică absorbită | W | 82 | 99 | |
| Greutate în gol | kg | 62 | 65 | |
| Tip de aparat | | C13-C23-C33-C43-C53 C63-C83-B23-B33 | | |



Fișa produsului ErP

MODEL: BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50 - (0T3T2AWA)

| Marca: FERROLI | | | |
|---|-------------------|---------|---------|
| Cazan cu condensare: DA | | | |
| Cazan pentru temperatură scăzută (**): DA | | | |
| Cazan de tip B1: NO | | | |
| Instalație de încălzire cu funcție dublă: DA | | | |
| Instalație cu cogenerare pentru încălzirea incintelor: NO | | | |
| Parametru | Simbol | Unitate | Valoare |
| Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor (de la A+++ la D) | | | |
| | | | A |
| Putere termică nominală | P _n | kW | 24 |
| Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor | η_s | % | 94 |
| Puterea termică utilă | | | |
| La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*) | P ₄ | kW | 24,0 |
| La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**) | P ₁ | kW | 4,8 |
| Randamentul util | | | |
| La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*) | η_4 | % | 88,3 |
| La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**) | η_1 | % | 98,8 |
| Consum auxiliar de energie electrică | | | |
| La sarcină completă | el _{max} | kW | 0,028 |
| La sarcină parțială | el _{min} | kW | 0,011 |
| În mod standby | PSB | kW | 0,003 |
| Alți parametri | | | |
| Pierderea de căldură în mod standby | P _{stby} | kW | 0,042 |
| Consumul de energie electrică al arzătorului de aprindere | P _{ign} | kW | 0,000 |
| Consumul anual de energie | Q _{HE} | GJ | 44 |
| Nivelul de putere acustică, în interior | L _{WA} | dB | 48 |
| Emisiilor de oxizi de azot | NO _x | mg/kWh | 39 |
| Pentru instalații de încălzire cu funcție dublă | | | |
| Profil de sarcină declarat | | | XL |
| Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei (de la A+ la F) | | | A |
| Consumul zilnic de energie electrică | Q _{elec} | kWh | 0,154 |
| Consum anual de energie electrică | AEC | kWh | 20 |
| Randamentul energetic aferent încălzirii apei | η_{wh} | % | 86 |
| Consum zilnic de combustibil | Q _{fuel} | kWh | 20,448 |
| Consum anual de combustibil | AFC | GJ | 17 |

(*) Regim de temperatură ridicată înseamnă o temperatură de retur de 60 °C la intrarea în instalația de încălzire și o temperatură de alimentare de 80 °C la ieșirea din instalația de încălzire.

(**) Temperatură scăzută înseamnă o temperatură de retur de 30 °C pentru cazanele cu condensare, de 37 °C pentru cazanele pentru temperatură scăzută și de 50 °C pentru alte instalații de încălzire (la intrarea în instalația de încălzire).

Fișa produsului ErP

MODEL: BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50 - (0T3T3AWA)

| Marca: FERROLI | | | |
|--|----------------|---------|---------|
| Cazan cu condensare: DA | | | |
| Cazan pentru temperatură scăzută (**): DA | | | |
| Cazan de tip B1: NO | | | |
| Instalație de încălzire cu funcție dublă: DA | | | |
| Instalație cu cogenerare pentru încălzirea incintelor: NO | | | |
| Parametru | Simbol | Unitate | Valoare |
| Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor (de la A+++ la D) | | | |
| Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor | | | A |
| Putere termică nominală | P _n | kW | 30 |
| Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor | η_s | % | 94 |
| Puterea termică utilă | | | |
| La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*) | P ₄ | kW | 30,0 |
| La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**) | P ₁ | kW | 5,5 |
| Randamentul util | | | |
| La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată (*) | η_4 | % | 88,2 |
| La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (**) | η_1 | % | 98,6 |
| Consum auxiliar de energie electrică | | | |
| La sarcină completă | elmax | kW | 0,036 |
| La sarcină parțială | elmin | kW | 0,009 |
| În mod standby | PSB | kW | 0,003 |
| Alți parametri | | | |
| Pierderea de căldură în mod standby | Pstby | kW | 0,043 |
| Consumul de energie electrică al arzătorului de aprindere | Pign | kW | 0,000 |
| Consumul anual de energie | QHE | GJ | 55 |
| Nivelul de putere acustică, în interior | LWA | dB | 49 |
| Emisiilor de oxizi de azot | NOx | mg/kWh | 37 |
| Pentru instalații de încălzire cu funcție dublă | | | |
| Profil de sarcină declarat | | | XXL |
| Clasa de randament energetic aferent încălzirii apei (de la A+ la F) | | | A |
| Consumul zilnic de energie electrică | Qelec | kWh | 0,180 |
| Consum anual de energie electrică | AEC | kWh | 20 |
| Randamentul energetic aferent încălzirii apei | η_{wh} | % | 86 |
| Consum zilnic de combustibil | Qfuel | kWh | 28,337 |
| Consum anual de combustibil | AFC | GJ | 25 |

(*) Regim de temperatură ridicată înseamnă o temperatură de retur de 60 °C la intrarea în instalația de încălzire și o temperatură de alimentare de 80 °C la ieșirea din instalația de încălzire.

(**) Temperatură scăzută înseamnă o temperatură de retur de 30 °C pentru cazanele cu condensare, de 37 °C pentru cazanele pentru temperatură scăzută și de 50 °C pentru alte instalații de încălzire (la intrarea în instalația de încălzire).



4.5 Diagrame

Înălțime de pompare reziduală disponibilă în instalație

BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50

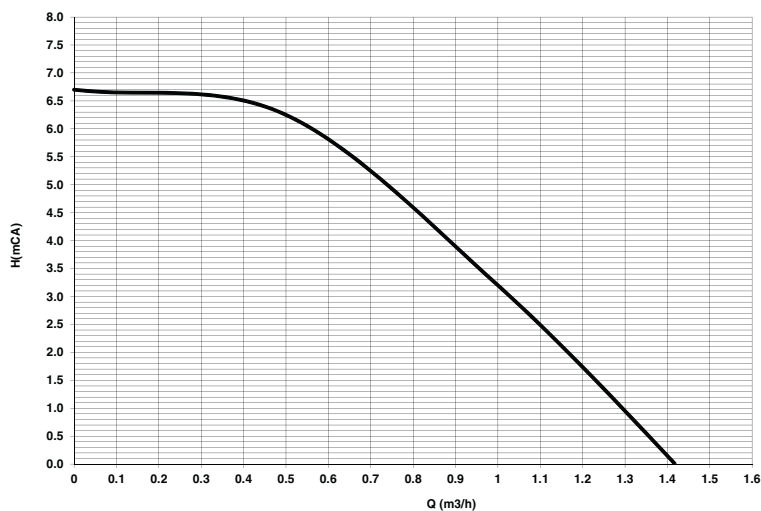


fig. 40- Înălțime de pompare reziduală disponibilă în instalație

BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50

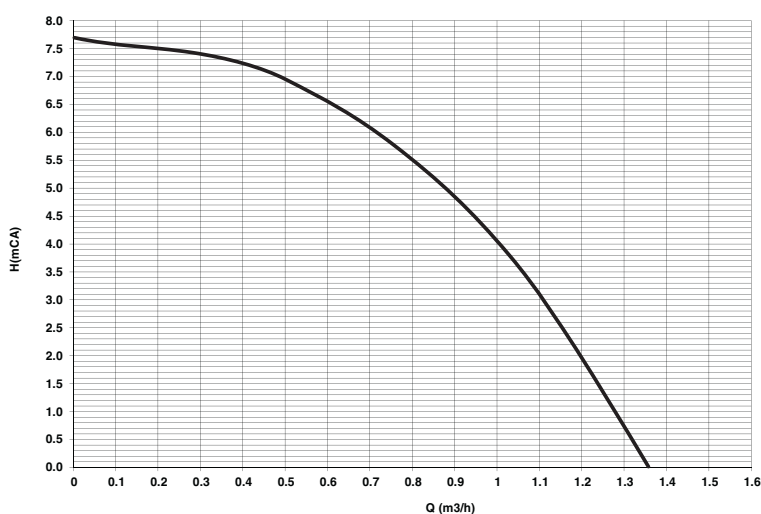


fig. 41- Înălțime de pompare reziduală disponibilă în instalație

4.6 Schemă electrică

Legendă fig. 42

- | | |
|---|--|
| 16 Ventilator | 139 Cronocomandă la distanță (opțional) |
| 32 Pompă de circulație încălzire | 155 Sondă boiler |
| 34 Senzor temperatură încălzire | 186 Senzor de retur |
| 44 Valvă de gaz | 191 Senzor temperatură gaze arse |
| 72 Termostat de cameră (nu este furnizat) | 288 Kit antiîngheț (opțional) |
| 81 Electrode de aprindere/ionizare | A Înterupător ON/OFF (Pornit/Oprit) (configurabil) |
| 95 Valvă deviatoare | |
| 114 Presostat apă | |
| 138 Sondă externă (opțională) | |

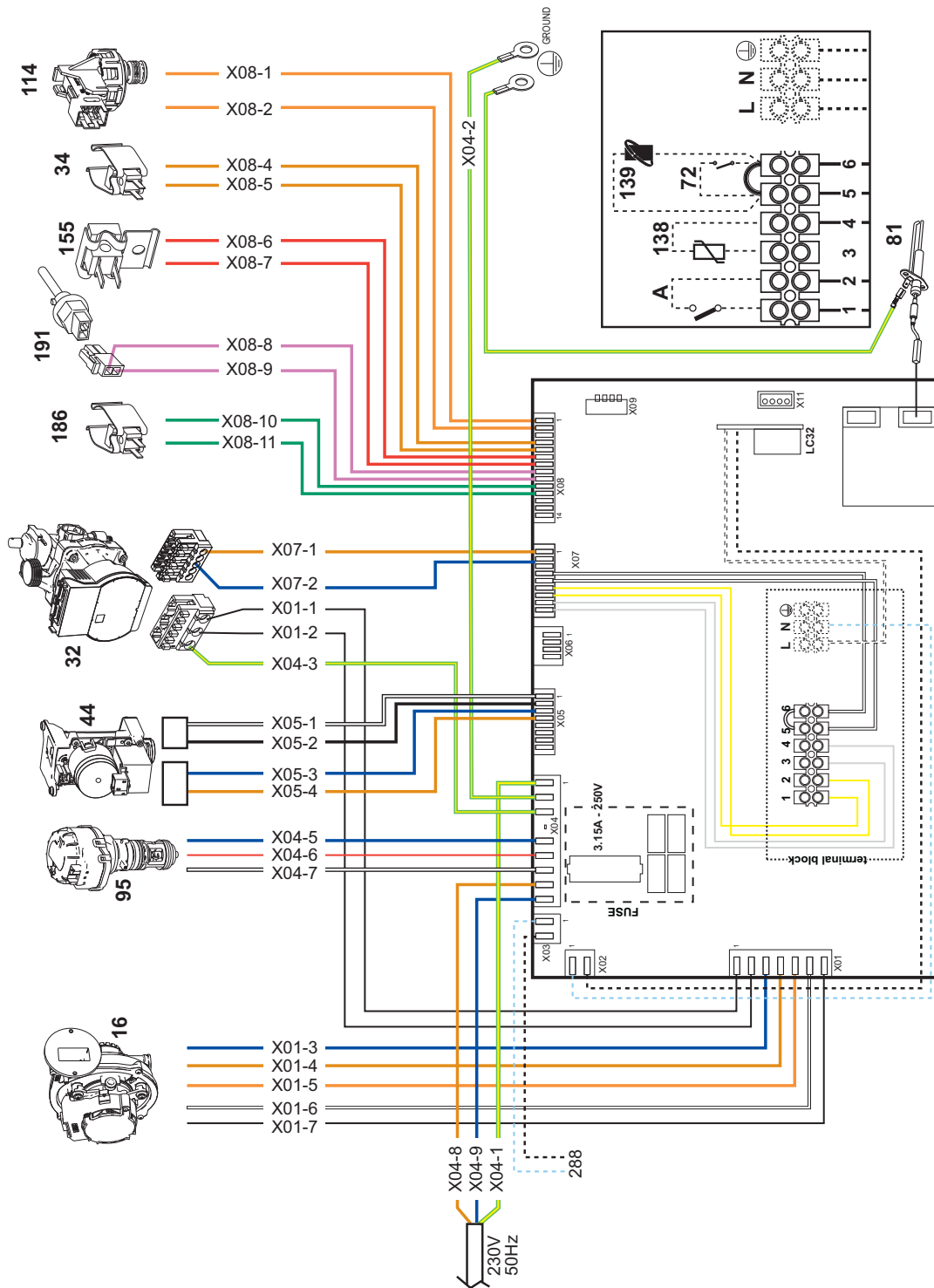


fig. 42- Schema electrică



Atenție: Înainte de a racorda **termostatul de cameră** sau **cronocomanda la distanță**, scoateți puntea de pe panoul de borne.

Dacă doriți să conectați mai multe zone ale instalației hidraulice controlate de termostate cu contact curat și dacă există necesitatea de a utiliza cronocomanda în funcție de distanța la care se află comenzile centralei, trebuie să se conecteze contactele curate la zonele bornelor 1-2, iar cronocomanda la bornele 5-6.

TOATE CONEXIUNILE LA PANOU DE BORNE TREBUIE SĂ AIBĂ CONTACTELE CURATE (NO 230 V).





- Należy uważnie przeczytać ostrzeżenia zawarte w niniejszej instrukcji, ponieważ zawiera ona ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas montażu, eksploatacji i konserwacji.
- Niniejsza instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część produktu i powinna być starannie przechowywana przez użytkownika, aby w razie potrzeby można było z niej skorzystać w przyszłości.
- W przypadku sprzedaży lub przekazania urządzenia innemu właścicielowi bądź w razie przeprowadzki, zawsze należy się upewnić, że instrukcja została dołączona do kotła w sposób umożliwiający skorzystanie z niej przez nowego właściciela i/lub instalatora.
- Instalacja i konserwacja powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, według instrukcji producenta i przeprowadzone przez wykwalifikowany personel
- Niewłaściwa instalacja lub zła konserwacja może spowodować obrażenia u ludzi i zwierząt, a także szkody materialne. Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek błędów podczas instalacji i eksploatacji ani wskutek nieprzestrzegania wskazówek udzielonych przez producenta.
- Przed jakimikolwiek czynnościami konserwacyjnymi lub czyszczeniem odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego za pomocą wyłącznika i/lub innych urządzeń odłączających
- W razie usterki i/lub złego działania urządzenia wyłączyć je i powstrzymać się od jakichkolwiek prób napraw lub interwencji bezpośrednio w kotle. Zwracać się wyłącznie do wykwalifikowanych serwisantów. Ewentualna naprawa-wymiana może być przeprowadzona wyłącznie przez serwisanta z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi i wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo urządzenia
- W celu zagwarantowania sprawnego działania urządzenia, niezbędne jest przeprowadzanie okresowej konserwacji przez wykwalifikowany personel.
- Urządzenie można stosować jedynie do celów, do jakich zostało przewidziane. Wszelkie inne zastosowania są uważane za niewłaściwe i mogą być niebezpieczne
- Po zdjęciu opakowania upewnić się, że zawartość jest kompletna i nie jest uszkodzona. Elementów opakowania nie wolno zostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ mogą one stanowić zagrożenie
- Urządzenie nie może być obsługiwane przez dzieci w wieku poniżej 8 lat i osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, bądź nieposiadające doświadczenia i niezbędnej wiedzy, chyba że pod nadzorem lub po uprzednim poinstruowaniu w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia lub związanych z nim zagrożeń. Pilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja leżące w gestii użytkownika mogą być wykonywane przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat wyłącznie pod nadzorem osoby dorosłej.
- W razie wątpliwości nie używać urządzenia i zwrócić się do dostawcy.
- Urządzenie oraz jego akcesoria należy zutylizować w odpowiedni sposób, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Ilustracje zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi przedstawiają produkt w uproszczony sposób. Niniejsza ilustracja może się nieznacznie różnić od dostarczonego produktu

| | |
|--|---|
| | Symbol ten oznacza „ UWAGA ” i znajduje się przy wszystkich ostrzeżeniach dotyczących bezpieczeństwa. Przestrzegać dokładnie takich zaleceń w celu uniknięcia zagrożeń dla osób, zwierząt i rzeczy. |
| | Symbol ten zwraca uwagę na ważne informacje lub ostrzeżenia. |
| | Niniejszy symbol znajdujący się na produkcie, opakowaniu lub w dokumentacji, wskazuje, że produkt po zakończeniu okresu użytkowania nie może być gromadzony, odzyskiwany lub utylizowany wraz z odpadami komunalnymi. Niewłaściwe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym może powodować uwolnienie niebezpiecznych substancji zawartych w produkcie. Celem uniknięcia jakichkolwiek szkód dla środowiska lub zdrowia, użytkownik proszony jest o odseparowanie niniejszego sprzętu od innych rodzajów odpadów i przekazanie go do miejskiego punktu zbierania odpadów lub zwrócenie się z prośbą do dystrybutora o jego odebranie, na warunkach i zgodnie z procedurami ustanowionymi przez przepisy krajowe transponujące dyrektywę 2012/19/UE. Selektowna zbiórka i recykling starego sprzętu sprzyja ochronie zasobów naturalnych i zapewnia, że niniejsze odpady traktowane są w sposób przyjazny dla środowiska, zapewniający ochronę zdrowia. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, należy skontaktować się z władzami miejskimi lub organami publicznymi odpowiedzialnymi za wydawanie zezwoleń. |

CE Oznakowanie CE potwierdza, że produkty spełniają zasadnicze wymagania odpowiednich obowiązujących dyrektyw.
Deklaracje zgodności można uzyskać od producenta.

KRAJ DOCELOWY: IT - ES - RO - PL - SK

| | |
|---|------------|
| 1 Instrukcja obsługi | 132 |
| 1.1 Prezentacja | 132 |
| 1.2 Panel sterowania | 132 |
| 1.3 Podłączenie do sieci elektrycznej, włączenie i wyłączenie | 133 |
| 1.4 Regulacje | 134 |
| | |
| 2 Instalacja..... | 138 |
| 2.1 Zalecenia ogólne | 138 |
| 2.2 Miejsce instalacji | 138 |
| 2.3 Podłączenia hydrauliczne..... | 138 |
| 2.4 Podłączenie gazu | 140 |
| 2.5 Połączenia elektryczne..... | 140 |
| 2.6 Przewody spalin | 143 |
| 2.7 Podłączenie spustu kondensatu..... | 150 |
| | |
| 3 Obsługa i konserwacja | 151 |
| 3.1 Regulacje | 151 |
| 3.2 Uruchamianie | 159 |
| 3.3 Konserwacja..... | 160 |
| 3.4 Diagnostyka i usuwanie usterek..... | 161 |
| | |
| 4 Parametry i dane techniczne | 165 |
| 4.1 Wymiary i połączenia | 165 |
| 4.2 Widok ogólny..... | 166 |
| 4.3 Obieg wody | 166 |
| 4.4 Tabela danych technicznych | 167 |
| 4.5 Wykresy..... | 170 |
| 4.6 Schemat instalacji elektrycznej | 170 |



1. Instrukcja obsługi

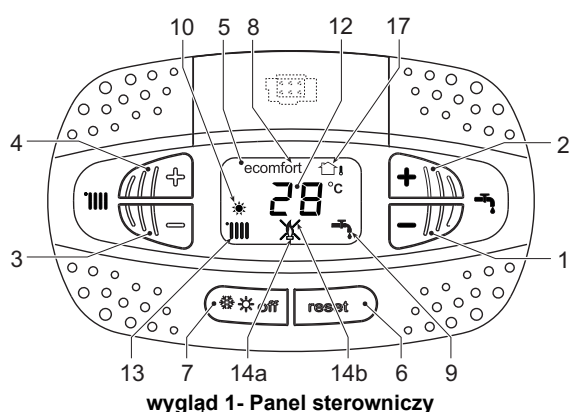
1.1 Prezentacja

Szanowny Kliencie,

BLUEHELIX TOP RRT K 50 Urządzenie to generator ciepła ze **stalowym wymiennikiem**, wykorzystujący **wstępnie przygotowaną mieszanke kondensacyjną** o wysokiej wydajności, bardzo niskiej emisji, opalany gazem ziemnym lub LPG, z mikroprocesorowym systemem sterowania. Wytwarzanie ciepłej wody użytkowej jest zapewnione dzięki zasobnikowi o pojemności 50 litrów zintegrowanemu z urządzeniem.

Urządzenie posiada zamkniętą komorę spalania i jest przystosowane do instalacji wewnątrz lub na zewnątrz **w miejscu częściowo osłoniętym** (zgodnie z normą EN 297/A6), w temperaturach do -5°C (-15°C z zestawem zabezpieczenia przed zamarzaniem).

1.2 Panel sterowania



- 4 Przycisk zwiększania wartości zadanej temperatury układu grzania
- 5 Wyświetlacz
- 6 Przycisk Reset - Menu „Przesunięcie temperaturowe”
- 7 Przycisk wyboru trybu: „Zima”, „Lato”, „WYŁ. Kotła”, „ECO”, „COMFORT”
- 8 Tryb Eco (Ekonomiczny) lub Komfort
- 9 Tryb CWU
- 10 Tryb letni
- 12 Usterka (miga w trakcie funkcji ochrony wymiennika)
- 13 Podgrzewanie
- 14a Palnik zapalony (miga w trakcie kalibracji i faz autodiagnostyki)
- 14b Wyświetla się, gdy wystąpiła awaria powodująca wyłączenie urządzenia. W celu przywrócenia pracy urządzenia należy wcisnąć przycisk RESET (pozycja 6)
- 17 Wykryto czujnik temperatury zewnętrznej (z opcjonalną sondą zewnętrzną)

Opis panelu wygląd 1

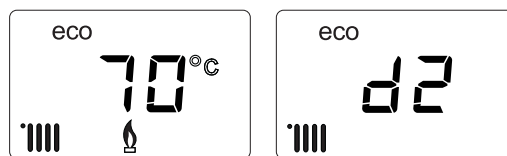
- 1 Przycisk zmniejszania wartości zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej (CWU)
- 2 Przycisk zwiększania wartości zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej (CWU)
- 3 Przycisk zmniejszania wartości zadanej temperatury układu grzania

Komunikat podczas pracy

System grzewczy

Zapotrzebowanie na ciepło (generowane przez termostat pokojowy lub zdalne sterowanie czasowe) jest wskazywane przez włączenie symbolu grzejnika.

Wyświetlacz (pozycja 12 - wygląd 1) wskazuje rzeczywistą temperaturę podawania ciepła, natomiast w trybie 'gotowości do ogrzewania' pojawia się komunikat „d2”.

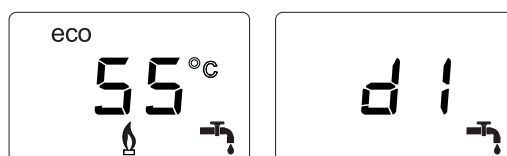


wygląd 2

Woda użytkowa

Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową (wybrany tryb Comfort) jest wskazywane poprzez aktywowanie kurka.

Na wyświetlaczu (poz. 12 - wygląd 1) pojawia się aktualna temperatura czujnika zasobnika ciepłej wody użytkowej, a podczas czasu oczekiwania na ciepłą wodę użytkową - komunikat „d1”.



wygląd 3

Usterka

W przypadku usterki (patrz cap. 3.4 "Diagnostyka i usuwanie usterek") na wyświetlaczu pojawi się kod usterki (pozycja 12 - wygląd 1), natomiast w okresie „postoiu bezpieczeństwa” wyświetlane są komunikaty „d3” i „d4”.

1.3 Podłączenie do sieci elektrycznej, włączenie i wyłączenie

Kocioł bez zasilania elektrycznego



Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych zamarzaniem podczas długich okresów przestoju w zimie, wskazane jest spuszczenie całej wody z kotła.



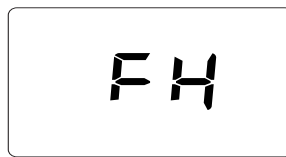
wygląd 4- Kocioł bez zasilania elektrycznego

Kocioł zasilany elektrycznie

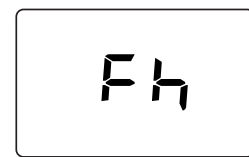
Doprowadzić zasilanie elektryczne do kotła.



wygląd 5- Włączenie / wersja oprogramowania



wygląd 6- Odpowietrzanie z włączonym wentylatorem



wygląd 7- Odpowietrzanie z wyłączonym wentylatorem

- Przez pierwsze 5 sekund wyświetlacz pokazuje wersję oprogramowania płyty (wygląd 5).
- Przez następne 20 sekund wyświetlacz pokaże **FH**, co identyfikuje cykl odpowietrzania instalacji grzewczej przy pracującym wentylatorze (wygląd 6).
- W ciągu następnych 280 sekund cykl odpowietrzania będzie kontynuowany przy wyłączonym wentylatorze (wygląd 7).
- Należy otworzyć zawór gazowy przed kotłem
- Po zniknięciu komunikatu **Fh** kocioł jest gotowy do pracy automatycznej każdorazowo po pojawieniu się zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową lub żądania ze strony termostatu pokojowego.

Wyłączanie i włączanie kotła

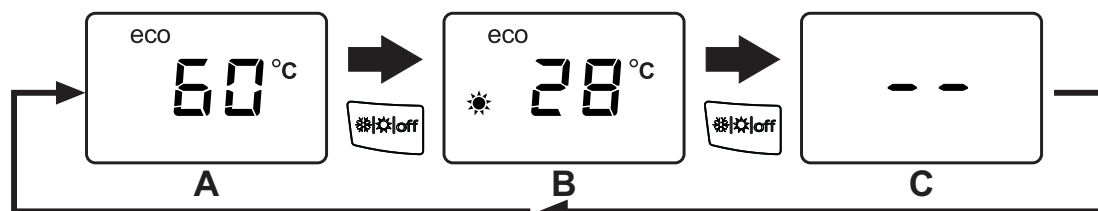
Aby przełączyć tryby, należy wcisnąć przycisk **zima/lato/wyłączenie** na około 1 sekundę, w kolejności wskazanej na wygląd 8.

A = Tryb Zima

B = Tryb Lato

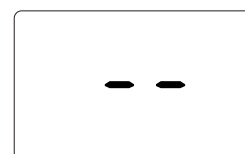
C = Tryb Wyłączenie

Aby wyłączyć kocioł, należy kilkakrotnie nacisnąć przycisk **zima/lato/wyłączenie** (pozycja 7 - wygląd 1), aż na wyświetlaczu pojawią się kreski.



wygląd 8- Wyłączenie kotła

Gdy kocioł jest wyłączony, płyta obwodu drukowanego jest nadal zasilana. Ciepła woda użytkowa i ogrzewanie są wyłączone. System ochrony przed zamarzaniem pozostaje aktywny. Aby ponownie włączyć kocioł, należy dwukrotnie wcisnąć przycisk **zima/lato/wyłączenie** (pozycja 7 - wygląd 1).



wygląd 9

Kocioł natychmiast przejdzie w stan gotowości w trybie Zima i CWU.



Ochrona przed zamrażaniem nie działa, gdy zasilanie elektryczne i/lub gazowe kotła jest odłączone. Aby uniknąć zniszczenia spowodowanego zamrażaniem podczas długich postojów w zimie, zaleca się spuszczenie całej wody z kotła, obiegu CWU i z systemu grzewczego; lub opróżnić tylko obieg CWU i dodać odpowiedni środek przeciw zamrażaniu do instalacji grzewczej, jak opisano w sez. 2.3.

UWAGA - Jeśli symbol **stońca** nie pojawi się na wyświetlaczu, ale występują liczby wielofunkcyjne, kocioł znajduje się w trybie „Zima”.

1.4 Regulacje

Przełączanie zima/lato

Należy wciskać przycisk **zima/lato/wyłączenie** (pozycja 7 - wygląd 1), dopóki na wyświetlaczu nie pojawi się symbol Lato (pozycja 10 - rwygląd 1): kocioł będzie dostarczał wyłącznie ciepłą wodę użytkową. System ochrony przed zamrażaniem pozostaje aktywny.



wygląd 10

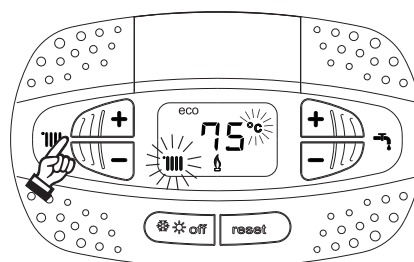
Aby ponownie aktywować tryb zimowy, należy 2 razy nacisnąć przycisk **zima /lato/ wyłączenie** (pozycja 7 - wygląd 1).



wygląd 11

Regulacja temperatury wody grzewczej

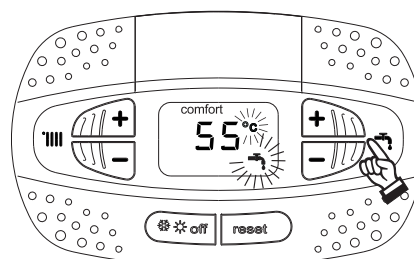
Należy użyć przycisków podgrzewania (pozycja 3 i 4 - wygląd 1), aby ustawić temperaturę od min. od 20°C do maks. 80°C.



wygląd 12

Regulacja temperatury c.w.u.

Użyć przycisków c.w.u. (poz. 1 i 2 - wygląd 1) można zmieniać temperaturę w zakresie od minimum 10°C do maksimum 65°C.



wygląd 13

Regulacja temperatury w pomieszczeniu (z opcjonalnym termostatem pokojowym)

Za pomocą termostatu pokojowego można ustawić temperaturę wymaganą w pomieszczeniach. Jeśli termostat pokojowy nie jest zainstalowany, kocioł utrzymuje system grzania na poziomie ustawionej zadanej temperatury wyjściowej CO.

Regulacja temperatury w pomieszczeniu (z opcjonalnym zdalnym sterownikiem czasowym)

Za pomocą zdalnego sterowania czasowego można ustawić żadaną temperaturę w pomieszczeniach. Kocioł dostosuje temper. wody w układzie do wymaganej temperatury pokojowej. W przypadku eksploatacji ze zdalnym sterowaniem czasowym należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją obsługi.

Wyłączenie zasobnika (ECO)

Użytkownik może wyłączyć ogrzewanie / utrzymywanie temperatury w podgrzewaczu. W razie wyłączenia ciepła woda użytkowa nie będzie dostępna.

Urządzenie może zostać dezaktywowane przez użytkownika (tryb **ECO**) przez wciśnięcie przycisku **zima/lato/wyłączenie** (pozycja 7 - wygląd 1) na 5 sekund. W trybie **ECO** wyświetlacz aktywuje symbol **ECO** (pozycja 12 - wygląd 1). Aby włączyć tryb **COMFORT**, należy wcisnąć ponownie przycisk **zima/lato/wyłączenie** (pozycja 7 - wygląd 1) na 5 sekund.

Przesunięcie temperaturowe

Gdy zainstalowana jest sonda zewnętrzna (opcjonalna), system regulacji kotła działa z „przesunięciem temperaturowym”. W tym trybie temperatura w układzie grzewczym jest regulowana w zależności od warunków pogodowych, aby zapewnić wysoki komfort i energooszczędność przez cały rok. W szczególności, gdy temperatura na zewnątrz wzrasta, temperatura wody CO podawana przez system zmniejsza się zgodnie z określoną „krzywą kompensacji”.

W przypadku regulacji z przesunięciem temperaturowym temperatura ustawiona za pomocą przycisków ogrzewania (pozycja 3 i 4 - wygląd 1) staje się maksymalną temperaturą dostarczaną przez system. Wskazane jest ustawienie maksymalnej wartości, aby umożliwić regulację systemu w całym jego użytecznym zakresie roboczym.

Kocioł musi zostać wyregulowany w momencie instalacji przez wykwalifikowany personel. Jednak użytkownik może dokonać dalszych regulacji niezbędnych do optymalizacji poziomów komfortu.

Krzywa kompensacji i przesunięcie /offset/ krzywej

Nacisnąć przycisk **resetowania** (pozycja 6 - wygląd 1) na 5 sekund, aby uzyskać dostęp do menu „Przesunięcia temperaturowego”; na wyświetlaczu miga symbol „CU”.

Należy użyć przycisków CWU (pozycja 1 - wygląd 1), aby ustawić żadaną krzywą od 1 do 10 zgodnie z charakterystyką (wygląd 14). Po ustawieniu krzywej na 0 regulacja z przesunięciem temperaturowym jest wyłączona.

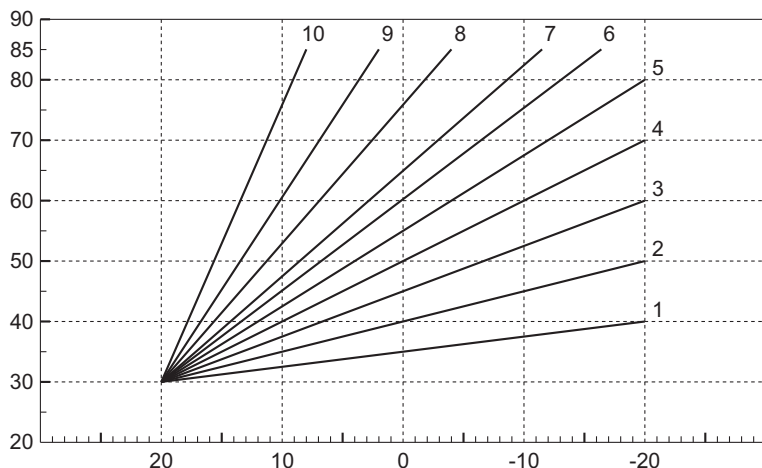
Nacisnąć przycisk ogrzewania (pozycja 3 - wygląd 1), aby uzyskać dostęp do równoległego przesunięcia krzywej; na wyświetlaczu miga „OF”. Należy użyć przycisków CWU (pozycja 1 - wygląd 1), aby wyregulować równoległe przesunięcie krzywej zgodnie z charakterystyką (wygląd 15).

Nacisnąć przycisk ogrzewania (pozycja 3 - wygląd 1), aby uzyskać dostęp do menu „wyłączenie ogrzewania po przekroczeniu temperatury zewnętrznej”; na wyświetlaczu miga „SH”. Należy użyć przycisków CWU (pozycja 1 - wygląd 1) do regulacji zewnętrznej temperatury wyłączenia. Jeśli są one ustawione na 0, funkcja jest wyłączona; zakres zmienia się od 1 do 40°C. Odpalenie występuje, gdy temperatura zewnętrznej sondy jest o 2°C niższa niż temperatura zadana.

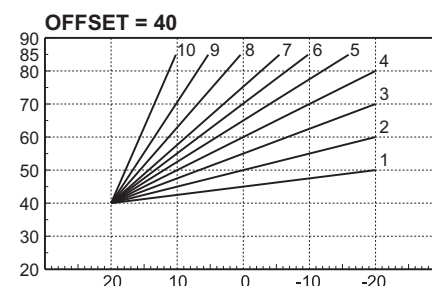
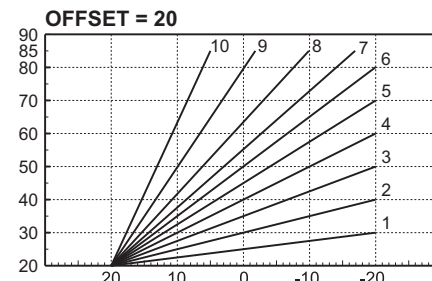
Nacisnąć ponownie przycisk **resetowania** (pozycja 6 - wygląd 1) na 5 sekund, aby wyjść z menu "Przesunięcia temperaturowe" /Sliding Temperature/.



Jeśli temperatura w pomieszczeniu jest niższa od wymaganej wartości, zaleca się ustawienie krzywej wyższego rzędu i na odwrót. Kontynuować nastawę poprzez krokowe /stopniowe/ zwiększanie lub zmniejszanie i sprawdzać wynik w pomieszczeniu.



wygląd 14- Krzywe kompensacji



wygląd 15- Przykład równoległego przesunięcia krzywych kompensacji

Regulacje poprzez zdalny sterownik czasowy



Jeśli kocioł jest podłączony do zdalnego sterowania czasowego (opcjonalnie), opisane wcześniej regulacje są zarządzane zgodnie z opisem w tabeli 1.

Tabela 1

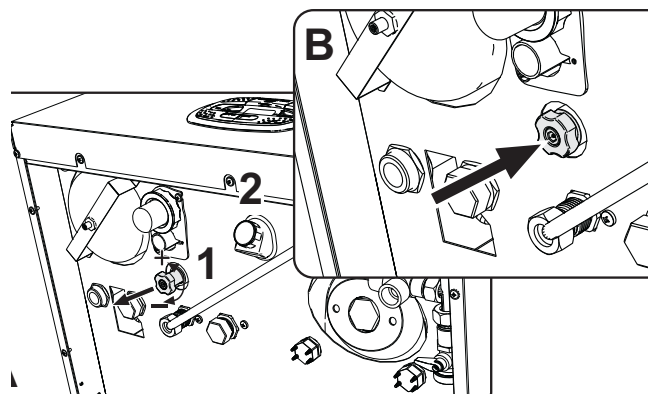
| | |
|---|--|
| Regulacja temperatury wody grzewczej | Regulację można przeprowadzić z menu zdalnego sterowania czasowego i z panelu sterowania kotła |
| Regulacja temperatury CWU | Regulację można przeprowadzić z menu zdalnego sterowania czasowego i z panelu sterowania kotła |
| Przełączanie Lato/Zima | Tryb Lato ma pierwszeństwo przed możliwym zapotrzebowaniem na ciepło systemu zdalnego sterowania czasowego. |
| Wybór trybu ECO / Komfort | Po wyłączeniu CWU z menu zdalnego sterowania czasowego kocioł wybiera tryb ekonomiczny. W tym stanie przycisk eco / komfort na panelu kotła jest wyłączony. |
| | Po włączeniu funkcji CWU z menu zdalnego sterowania czasowego kocioł wybiera tryb Komfort. W tym stanie można wybrać jeden z dwóch trybów na panelu kotła. |
| Przesunięcie temperaturowe | Można dokonać wszystkich regulacji za pomocą zdalnego sterowania czasowego. |

Regulacja ciśnienia hydraulicznego instalacji

Ciśnienie napełniania odczytane na manometrze wody w kotle (pozycja 2 - wygląd 16) przy zimnym systemie musi wynosić około 1,0 bar. Jeżeli ciśnienie w instalacji spadnie poniżej wartości minimalnych, kocioł się zatrzyma i pojawi się błąd **F37**. Należy wyciągnąć pokrętko napełniania (pozycja 1 - wygląd 16) i obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara / w lewo/, aby przywrócić początkową wartość. Po zakończeniu należy pokrętko zamknąć.

Po przywróceniu ciśnienia w układzie kocioł uruchomi 300-sekundowy cykl odpowietrzania wskazany na wyświetlaczu przez **Fh**.

Aby zapobiec wyłączeniu kotła, zaleca się okresowe sprawdzanie ciśnienia na manometrze przy zimnym systemie. W przypadku ciśnienia poniżej 0,8 bar zaleca się jego przywrócenie.



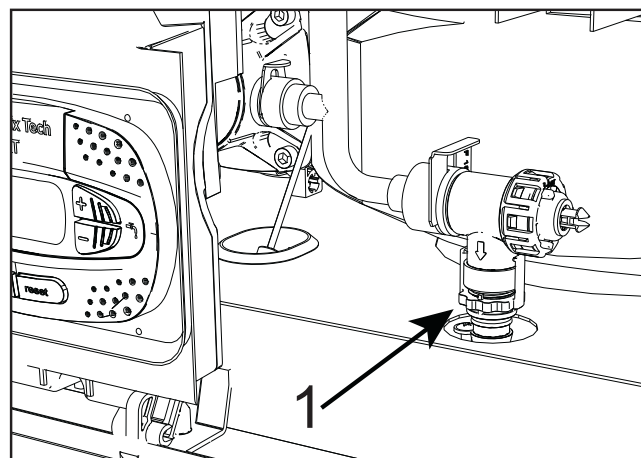
wygląd 16- Pokrętko napełniania

Spust z instalacji

Nakrętka pierścieniowa kurka spustowego znajduje się pod zaworem bezpieczeństwa wewnątrz kotła.

Aby opróżnić układ, należy obrócić pierścień (poz. 1 - wygląd 17) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby otworzyć kurek. Zabrania się stosowania jakichkolwiek narzędzi; można używać tylko rąk.

Aby opróżnić wodę tylko z kotła, należy przed obrotem pierścienia zaworu spustowego najpierw zamknąć zawory odcinające między instalacją a kotłem.



wygląd 17- Zawór bezpieczeństwa z kurkiem spustowym

2. Instalacja

2.1 Zalecenia ogólne

INSTALACJA KOTŁA MUSI BYĆ WYKONYWANA WYŁĄCZNIE PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL, ZGODNIE Z WSZYSTKIMI INSTRUKCJAMI PODANYMI W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI TECHNICZNEJ, PRZEPISAMI AKTUALNEGO PRAWA, ZALECENIAMI NORM KRAJOWYCH I LOKALNYCH ORAZ PRZEPISAMI WŁAŚCIWEGO WYKONAWSTWA.

2.2 Miejsce instalacji



Obieg spalania jest zamknięty w stosunku do miejsca instalacji, dzięki czemu urządzenie można zainstalować w dowolnym pomieszczeniu z wyjątkiem garażu. Miejsce instalacji musi być odpowiednio wentylowane, aby zapobiec tworzeniu niebezpiecznych warunków w przypadku nawet niewielkich wycieków gazu. W przeciwnym razie może wystąpić ryzyko uduszenia i zatrucia lub eksplozji i pożaru. To wymaganie bezpieczeństwa wynika z Dyrektywy WE nr 2009/142 dla wszystkich jednostek gazowych, w tym jednostek z zamkniętą komorą.

Urządzenie jest przeznaczone do pracy w miejscu częściowo osłoniętym, przy minimalnej temperaturze -5°C . Jeśli jest wyposażone w specjalny zestaw przeciw zamarzaniu, może być eksploatowane przy temperaturze minimalnej nawet do -15°C . Kocioł jest powinien być zainstalowany w miejscu osłoniętym, np. pod dachem, na balkonie lub w osłoniętej wnęce.

Miejsce instalacji powinno być wolne od pyłów, przedmiotów lub materiałów łatwopalnych, a także żrących gazów.

Kocioł jest przystosowany do zawieszenia na ścianie i jest wyposażony w szereg wsporników. Mocowanie ściennie musi zapewniać stabilne i skuteczne wsparcie dla kotła.



Jeśli urządzenie jest zamontowane pomiędzy meblami lub obok nich, należy przewidzieć miejsce na demontaż obudowy podczas konserwacji

2.3 Podłączenia hydrauliczne

Ostrzeżenia



Spust zaworu bezpieczeństwa powinien być podłączony do lejka lub rury zbiorczej, aby uniknąć wytrysku wody na podłogę w przypadku nadciśnienia w obwodzie c.o. W przeciwnym razie, jeśli zajdzie potrzeba zadziałania zaworu bezpieczeństwa i pomieszczenie zostanie zalane wodą, producent kotła nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności.



Przed montażem dokładnie przemyć wszystkie przewody rurowe instalacji, aby usunąć pozostałości lub zanieczyszczenia, które mogłyby negatywnie wpłynąć na pracę urządzenia.

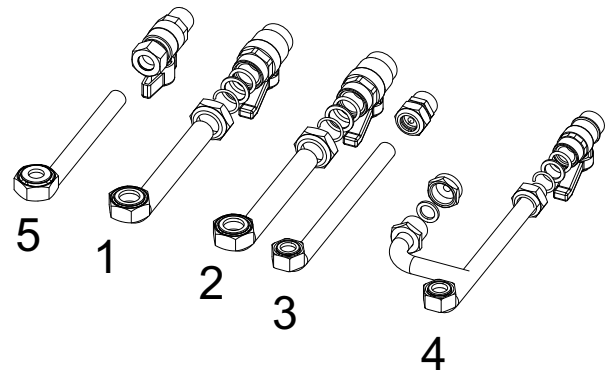
W przypadku wymiany generatorów w istniejących instalacjach, instalacja musi zostać całkowicie opróżniona i właściwie oczyszczona z osadów i zanieczyszczeń. W tym celu należy stosować tylko odpowiednie i gwarantowane produkty przeznaczone do instalacji grzewczych (zob. następny punkt), które nie reagują z metalami, tworzywami sztucznymi ani gumą. **Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane brakiem czyszczenia lub niewłaściwym czyszczeniem instalacji.**

Wykonać przyłącza do odpowiednich złączy zgodnie z symbolami na urządzeniu.

Zestaw hydrauliczny (opcjonalny)

Na zamówienie dostępny jest zestaw przyłączy (kod 012045W0), które pozwalają na podłączenie hydraulicznego kotła zamontowanego na ścianie.

- 1 - Zasilanie instalacji
- 2 - Powrót z instalacji
- 3 - Wylot wody użytkowej
- 4 - Zasilanie instalacji
- 5 - Wlot gazu



wygląd 18- Zestaw hydrauliczny

System ochrony przed zamarzaniem, płyny zapobiegające zamarzaniu, dodatki i inhibitory

W razie potrzeby płyny, dodatki i inhibitory płynów przeciw zamarzaniu mogą być używane tylko wtedy, gdy producent takich płynów lub dodatków gwarantuje, że są one odpowiednie i nie powodują uszkodzenia wymiennika lub innych elementów i / lub materiałów kotła i systemu. Zabrania się stosowania ogólnych płynów ochrony przed zamarzaniem, dodatków ani inhibitorów, które nie są przeznaczone do stosowania w systemach grzewczych i nie są zgodne z materiałami kotła i układu.

Charakterystyka wody w układzie



Kotły **BLUEHELIX TOP RRT K 50** nadają się do zabudowy w instalacjach grzewczych, w których nieistotnym czynnikiem jest wprowadzanie tlenu (por. instalacje „przypadek I” norma EN14868). W systemach z ciągłym wprowadzaniem tlenu (np. systemy podpodłogowe bez rur antydyfuzyjnych lub systemy z otwartym zbiornikiem) lub wprowadzaniem okresowym (dla mniej niż 20% objętości wody w układzie) musi być zapewniony fizyczny separator (np. płytowy wymiennik ciepła).

Woda w układzie grzewczym musi mieć charakterystykę wymaganą przez UNI 8065 i być zgodna z obowiązującym prawem i przepisami EN14868 (ochrona materiałów metalowych przed korozją).

Woda napełniająca (pierwsze napełnienie i kolejne uzupełnianie) musi być czysta, o twardości poniżej 15°F i uzdatniona odpowiednimi środkami chemicznymi zapobiegającymi inicjowaniu korozji, które nie są agresywne dla metali i tworzyw sztucznych, nie powodują powstawania gazów oraz, a w układach niskotemperaturowych, nie powoduje rozprzestrzeniania się bakterii lub drobnoustrojów.

Woda w układzie musi być okresowo sprawdzana (co najmniej dwa razy w roku w sezonie, w którym jest używana, zgodnie z wymaganiami UNI8065) i musi posiadać: możliwie przezroczysty wygląd, twardość poniżej 15 °F dla nowych systemów lub 20 °F dla istniejących układów, pH powyżej 7 i poniżej 8,5, zawartość żelaza (Fe) poniżej 0,5 mg/l, zawartość miedzi (Cu) poniżej 0,1 mg/l, zawartość chloru poniżej 50 mg/l, przewodnictwo elektryczne poniżej 200 µs/cm, i musi zawierać środki chemiczne w stężeniu wystarczającym do ochrony układu przez co najmniej jeden rok. W układach niskotemperaturowych nie mogą występować bakterie lub drobnoustroje.

Należy stosować wyłącznie środki, dodatki, inhibitory i płyny ochrony przed zamarzaniem określone przez producenta jako dostosowane do systemów grzewczych i które nie powodują uszkodzeń wymiennika ciepła lub innych elementów i/lub materiałów kotła i systemu.

Kondycjonery chemiczne muszą zapewniać całkowite odtlenienie wody, obejmować specyficzną ochronę metali nieżelaznych (miedź i jej stopy), zawierać środki zapobiegające narastaniu kamienia, neutralne stabilizatory pH oraz, w systemach niskotemperaturowych, specyficzne biocydy do stosowania w układach grzewczych.

Zalecane chemiczne środki kondycjonujące:

SENTINEL X100 oraz SENTINEL X200

FERNOX F1 oraz FERNOX F3

Urządzenie jest wyposażone w system ochrony przed zamarzaniem, który uruchamia kocioł w trybie ogrzewania, gdy temperatura wody zasilającej system spada poniżej 6°C. Urządzenie nie jest aktywne, jeśli zasilanie



elektryczne i/lub zasilanie gazem jednostki jest wyłączone. Jeśli to konieczne, w celu ochrony układu należy użyć odpowiedniego płynu ochrony przed zamarzaniem, który spełnia te same wymagania, jak określone powyżej i określone w normie UNI 8065.

Przy odpowiednim układzie chemiczno-fizycznym i uzdatniania wody zasilającej oraz związanych z tym częstych kontroli, które są w stanie zapewnić wymagane parametry, w przemysłowych zastosowaniach technologicznych, kocioł może być instalowany w systemie otwartego naczynia wzbiorczego z wysokością hydrostatyczną, zapewniającą zgodność z minimalnym ciśnieniem roboczym wskazanym w specyfikacji technicznej produktu.

Obecność osadów na powierzchniach wymiany ciepła kotła w wyniku nieprzestrzegania powyższych wymagań będzie wiązać się z nieuznaniem roszczeń gwarancyjnych.

Zestaw przeciw zamarzaniu do instalacji zewnętrznej (opcja - 013022X0)

W przypadku instalacji zewnętrznej w miejscu częściowo zabezpieczonym przed temperaturami poniżej -5°C do -15°C kocioł powinien być wyposażony w specjalny zestaw przeciw zamarzaniu. Sposób prawidłowego montażu opisano w instrukcji dołączonej do zestawu.

2.4 Podłączenie gazu



Przed podłączeniem należy się upewnić, że urządzenie jest przystosowane do pracy z dostępnym rodzajem paliwa.

Gaz musi być podłączony do odpowiedniego złącza (patrz) zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztywną metalową rurą lub ciągłą elastyczną rurą ze stali nierdzewnej, z zainstalowaniem zaworu i filtra gazu pomiędzy układem zasilania a kotłem. Należy zapewnić, aby wszystkie połączenia gazowe były szczelne. W przeciwnym razie może wystąpić ryzyko pożaru, wybuchu lub uduszenia.

2.5 Połączenia elektryczne

WAŻNE INFORMACJE



PRZED PRZEKAZYWANIEM JAKICHKOLWIEK DZIAŁAŃ, KTÓRE WYMAGAJĄ USUWANIA OBUDOWY, KOCIOŁ NALEŻY ODŁĄCZYĆ OD SIECI ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO ZA POMOCĄ GŁÓWNEGO WYŁĄCZNIKA.

ZABRANIA SIĘ DOTYKANIA ELEMENTÓW ELEKTRYCZNYCH LUB STYKÓW PRZY WŁĄCZONYM GŁÓWNYM WYŁĄCZNIKU! NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM ZAGRAŻAJĄCEGO OBRAŻENIAMI CIAŁA LUB ŚMIERCIA!



Urządzenie musi być podłączone do sprawnego systemu uziemienia zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Sprawdzenie sprawności i odpowiedniości systemu uziemiającego należy zlecić wykwalifikowanemu personelowi; Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane przez brak uziemienia układu.

Kocioł jest wstępnie okablowany i wyposażony w kabel trójżyłowy, bez wtyku, do podłączenia do instalacji elektrycznej. Połączenia z siecią muszą być wykonane z trwałym podłączeniem i wyposażone w dwustanowy przełącznik, którego styki mają minimalny rozwarcie co najmniej 3 mm, instalując bezpieczniki maks. 3A między kotłem a linią zasilania. Należy zapewnić przestrzeganie właściwej biegunowości (FAZA: przewód brązowy / ZERO: przewód niebieski /ZIEMIA: przewód żółto-zielony) w połączeniach z linią elektryczną.

! Kabel zasilający urządzenia **NIE MOŻE BYĆ WYMIENIANY PRZEZ UŻYTKOWNIKA**. Jeśli kabel ulegnie uszkodzeniu, należy wyłączyć urządzenie i zlecić wymianę kabla wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi. W przypadku wymiany należy stosować wyłącznie kabel „HAR H05 VV-F” 3x0,75 mm² z maks. średnicą zewnętrzną 8 mm.

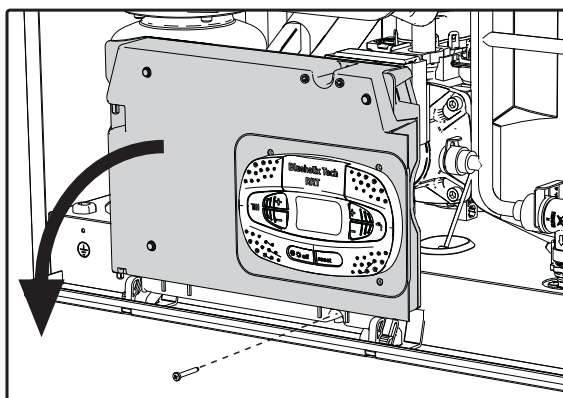
Termostat pokojowy (opcjonalny)

! **WAŻNE: TERMOSTAT POKOJOWY MUSI MIEĆ STYKI BEZPOTENCJAŁOWE. PODŁĄCZENIE ZASILANIA 230V DO ZACISKÓW TERMOSTATU POKOJOWEGO SPOWODUJE TRWAŁE ZNISZCZENIE PŁYTKI DRUKOWANEJ PCB.**

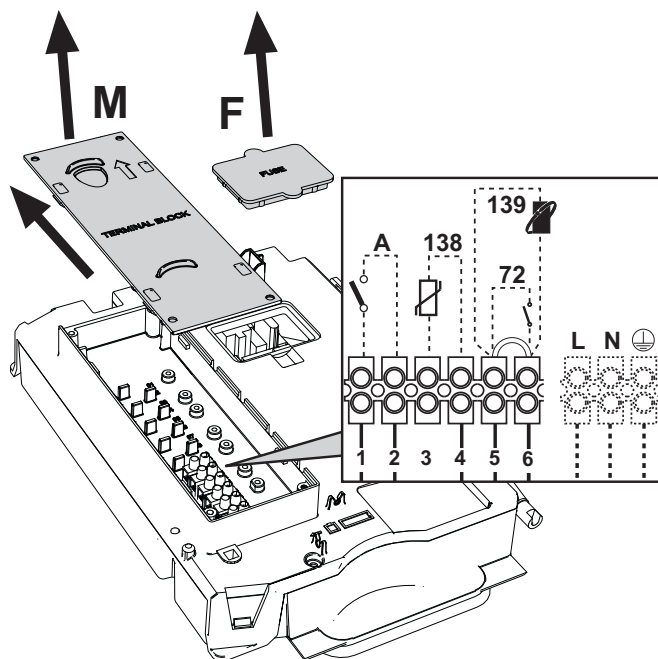
Podczas podłączania regulatora czasowego lub timera nie należy doprowadzać zasilania tych urządzeń przez ich styki odcinające. Ich zasilanie musi być doprowadzone przy bezpośrednim połączeniu z siecią lub z bateriami, w zależności od rodzaju urządzenia.

Dostęp do listwy zaciskowej i bezpiecznika

Należy zdjąć przedni panel (***) 'Otwarcie przedniej osłony oraz panelu zamkniętej komory spalania' on page 160 ***) , aby uzyskać dostęp do listwy zaciskowej (M) i bezpiecznika (F), postępując w następujący sposób (wygląd 19 i wygląd 20). **Zaciski wskazane na wygląd 20 muszą być stykami beznapięciowymi (nie 230V)**. Rozmieszczenie zacisków dla różnych połączeń podano również na schemacie elektrycznym na wygląd 42.



wygląd 19



wygląd 20

Karta uniwersalnego przełącznika wyjściowego LC32 (opcjonalnie - 043011X0)

Uniwersalny przełącznik wyjściowy **LC32** składa się z małej karty z przełączaniem wolnych styków (zwarłe oznacza styk między C i NO). Jego działanie jest sterowane przez oprogramowanie.

W celu instalacji należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w pakiecie zestawu i na schemacie elektrycznym z wyglądem 42.

Aby użyć żądanej funkcji, patrz tabela 2.

Tabela 2- Ustawienia LC32

| Parametr b07 | Funkcja LC32 | Działanie LC32 |
|--------------|---|--|
| 0 | Zarządza wtórnym zaworem gazu (domyślnie) | Styki są zwarte, gdy zawór gazowy (w kotle) jest zasilany |
| 1 | Wykorzystane jako wyjście alarmowe (zapala się lampka ostrzegawcza) | Styki są zwierane, gdy wystąpi warunek błędu/usterki (ogólny) |
| 2 | Zarządza zaworem uzupełniania wody | Styki są zwarte, dopóki ciśnienie wody w obiegu grzewczym nie zostanie przywrócone do normalnego poziomu (po ręcznym lub automatycznym uzupełnianiu) |
| 3 | Zarządza solarnym zaworem trójdrożnym | Styki są zwarte, gdy aktywny jest tryb CWU |
| | Zarządza pompą dezynfekcji bakterii Legionella (tylko przy b01 = 2) | Styki są zwarte, gdy działa ochrona przed Legionellą |
| 4 | Zarządza drugą pompą grzewczą | Styki są zwarte, gdy aktywny jest tryb grzania |
| 5 | Wykorzystane jako wyjście alarmowe (lampka ostrzegawcza gaśnie) | Styki są otwarte, gdy wystąpi warunek błędu/usterki (ogólny) |
| 6 | Wskazuje stan zapłonu palnika | Styki są zwarte, gdy obecny jest płomień |
| 7 | Zarządza grzałką ochronną | Styki są zwarte, gdy aktywny jest tryb ochrony przed zamarzaniem |

Konfiguracja wyłącznika WŁ./WYŁ. (A wygląd 20)

Tabela 3- Ustawienia wyłącznika A

| Konfiguracja CWU | Parametr b06 | |
|------------------|--------------|---|
| b01 = 1 lub 3 | b06=0 | Jeśli styk jest rozarty, wyłączy CWU, jeśli jest zwarty, ponownie ją włączy. |
| | b06=1 | Jeśli styk jest rozarty, wyłączy grzanie i wyświetla F50 . Jeśli styk jest zwarty, włączy grzanie. |
| | b06=2 | Styk działa jak termostat pokojowy. |
| | b06=3 | Jeśli styk jest rozarty, wyświetla F51 , a kocioł nadal działa. Służy jako alarm. |
| | b06=4 | Styk działa jak termostat bezpieczeństwa, jeśli jest rozarty, wyświetla F53 i wyłączy zapotrzebowanie. |
| b01 = 2 lub 4 | b06=0 | Jeśli styk jest rozarty, wprowadza kocioł w tryb ECO . Jeśli styk jest zwarty, wprowadza kocioł w tryb KOMFORT . |
| | b06=1 | Jeśli styk jest rozarty, wyłączy grzanie i wyświetla F50 . Jeśli styk jest zwarty, włączy grzanie. |
| | b06=2 | Styk działa jak termostat pokojowy |
| | b06=3 | Jeśli styk jest rozarty, wyświetla F51 , a kocioł nadal działa. Służy jako alarm. |
| | b06=4 | Styk działa jak termostat bezpieczeństwa, jeśli jest rozarty, wyświetla F53 i wyłączy zapotrzebowanie. |

2.6 Przewody spalin



KOCIOŁ MUSI BYĆ ZAINSTALOWANY W MIEJSCACH, KTÓRE SPEŁNIAJĄ PODSTAWOWE WYMAGANIA WENTYLACJI W INNYM PRZYPADKU JEST NIEBEZPIECZEŃSTWO UDUSZENIA LUB ZATRUCIA.

PRZED INSTALACJĄ URZĄDZENIA NALEŻY PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ INSTALACJI I KONSERWACJI.

NALEŻY RÓWNIEŻ PRZESTRZEGAĆ INSTRUKCJI KONSTRUKCYJNYCH.

W PRZYPADKU CIŚNIENIA PONIŻEJ 200 PA WEWNĄTRZ RUR SPALINOWYCH MUSZĄ BYĆ STOSOWANE RURY KLASY „H1”.

Ważne informacje

Urządzenie to jest urządzeniem "typu C" z zamkniętą komorą i wymuszonym ciągiem; wlot powietrza i wylot spalin muszą być podłączone do jednego z następujących systemów odprowadzania/zasysania. Przed instalacją należy sprawdzić i uważnie przestrzegać powyższych zaleceń. Należy przestrzegać również przepisów dotyczących ustawiania ściennych i/lub dachowych elementów końcowych oraz minimalnych odległości od okien, ścian, otworów wentylacyjnych itp.

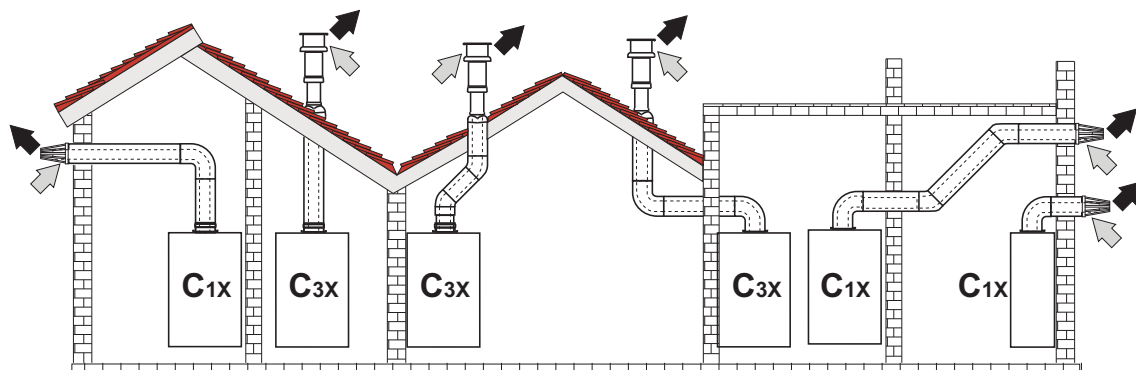
Instalacja typu C10

W przypadku przewodów pod ciśnieniem w zbiorczym przewodzie kominowym przed instalacją i kolejnymi pracami konserwacyjnymi zamknąć przewód odprowadzający spaliny wychodzący z przewodu kominowego. **W PRZECIWNYM RAZIE ISTNIEJE NIEBEZPIECZEŃSTWO UDUSZENIA SIĘ W ZWIĄZKU Z PRZEDOSTANIEM SIĘ PRODUKTÓW SPALANIA DO POMIESZCZENIA Z KOTŁEM.**

Instalacja kotła zgodnie z typologią C10 powinna być przeprowadzona przez wyspecjalizowany personel z uwzględnieniem obliczeń przewidzianych w obowiązujących normach dotyczących maksymalnego nadciśnienia w przewodzie kominowym i kotle.

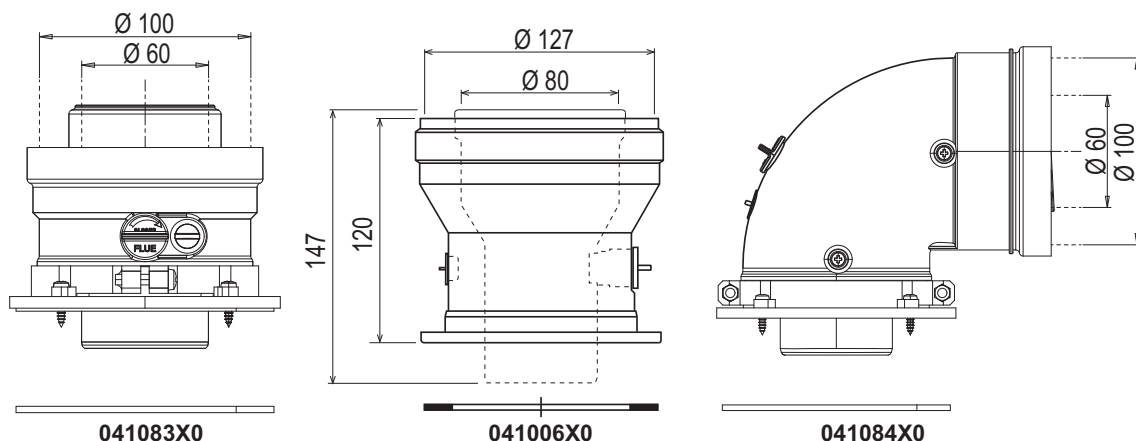


Połączenie przewodami współosiowymi



wygląd 21- Przykłady połączenia przewodami współosiowymi (⇨ = Powietrze / ⇨ = Spaliny)

W przypadku połączenia współosiowego należy zainstalować urządzenie z jednym z następujących akcesoriów wyjściowych. Wymiary otworów ściennych można znaleźć na rysunku na okładce. Wszelkie poziome odcinki odprowadzające spaliny muszą być lekko pochylone w kierunku kotła, aby zapobiec ewentualnemu wypływowi skroplin na zewnątrz, co będzie powodem skapywania kondensatu.

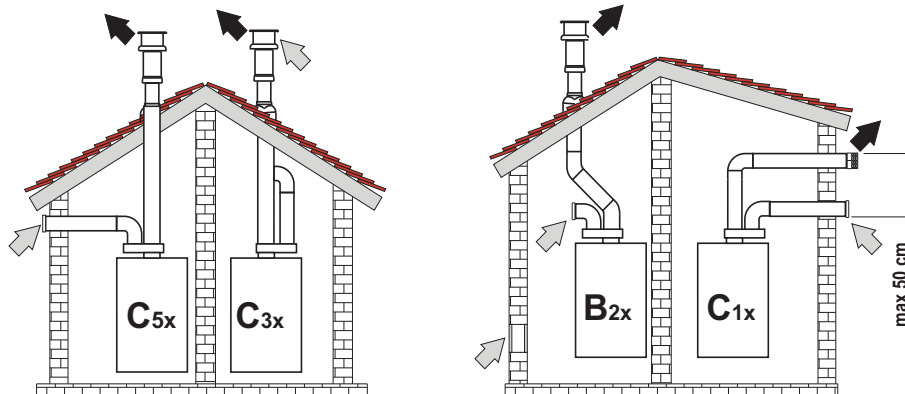


wygląd 22- Akcesoria wyjściowe do przewodów współosiowych

Tabela 4- Maksymalna długość przewodów współosiowych

| | Współosiowy 60/100 | Współosiowy 80/125 |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Maks. dopuszczalna długość (pozioma) | 7 m | 20 m |
| Maks. dopuszczalna długość (pionowa) | 8 m | |
| Współczynnik redukcyjny kolana 90° | 1 m | 0,5 m |
| Współczynnik redukcyjny kolana 45° | 0,5 m | 0.25 m |

Połączenie przewodami oddzielnymi

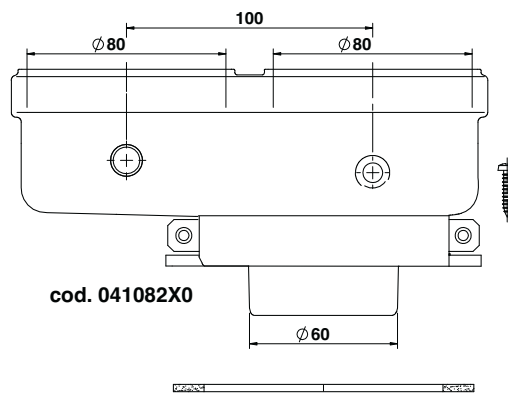


wygląd 23- Przykłady połączenia przewodami oddzielnymi (⇨ = Powietrze / ⇨ = Spaliny)

Tabela 5- Typologia

| Typ | Opis |
|-----|---|
| C1X | Przewody spalin i powietrza wyprowadzone poziomo przez ścianę. Końcówki wlotowe/wylotowe muszą być współosiowe lub wystarczająco zbliżone do siebie, aby podlegały takim samym warunkom oddziaływania wiatru (w odległości 50 cm) |
| C3X | Przewody spalin i powietrza wyprowadzone pionowo przez dach. Końcówki wlotowe/wylotowe jak dla C12 |
| C5X | Przewody spalin i powietrza oddzielenie wyprowadzone przez ścianę lub dach lub w każdym przypadku w obszarach o różnych ciśnieniach. Wydechu i wlotu nie wolno umieszczać na przeciwległych ścianach. |
| C6X | Wlot powietrza i wylot spalin przewodami o odrębnych certyfikatach (EN 1856/1) |
| B2X | Wlot powietrza w pomieszczeniu instalacji i wylot spalin wyprowadzony przez ścianę lub dach ⚠ WAŻNE - POMIESZCZENIE POWINNO BYĆ WYPOSAŻONE W ODPOWIEDNIĄ WENTYLACJĘ |

Aby podłączyć oddzielne kanały, należy zamontować urządzenie z następującym wejściowym wyposażeniem dodatkowym:



wygląd 24- Człon początkowy do montażu oddzielnych przewodów


Przed instalacją należy się upewnić, że maksymalna dopuszczalna długość nie została przekroczona - za pomocą prostych obliczeń:

1. Ustalić układ systemu rozdzielnych przewodów spalinowych, w tym akcesoria i wyjściowe elementy końcowe.
2. Sprawdzić dane w tabeli 7 i przeliczyć straty /spadek ciśnienia/ w m_{eq} (metry przeliczeniowe) dla każdego komponentu zgodnie z pozycją instalacji.
3. Sprawdzić, czy całkowita suma strat jest mniejsza lub równa maksymalnej dopuszczalnej długości podanej w tabeli 6.

Tabela 6- Maksymalna długość przewodów oddzielnych

| | |
|----------------------------|-------------|
| Maks. dopuszczalna długość | 70 m_{eq} |
|----------------------------|-------------|

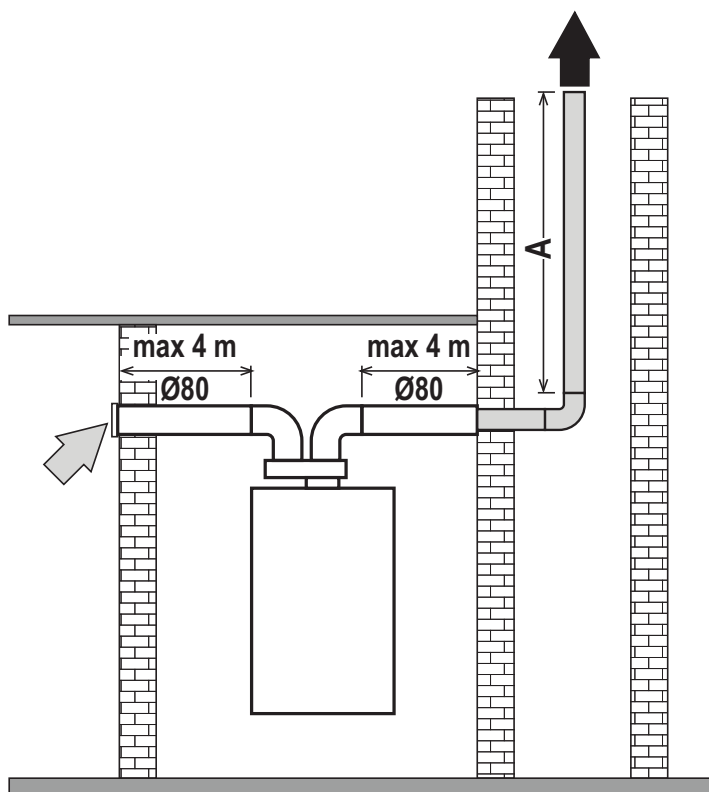
Tabela 7- Akcesoria

| | | | | Straty w m_{eq} | | |
|------------------------|---|---|----------|-------------------|----------------------|------------|
| | | | | Wlot powietrza | Wyprowadzanie spalin | |
| | | | | | W pionie | W poziomie |
| Ø 80 | RURA | 1 m M/F | 1KWMA83W | 1,0 | 1,6 | 2,0 |
| | KOLANO | 45° M/F | 1KWMA65W | 1,2 | 1,8 | |
| | | 90° M/F | 1KWMA01W | 1,5 | 2,0 | |
| | ODCINEK RURY | z króćcem testowym | 1KWMA70W | 0,3 | 0,3 | |
| | KOŃCÓWKA / PRZYŁĄCZE/ | Powietrze, ściana | 1KWMA85A | 2,0 | - | |
| | | Spaliny, ściana z zabezpieczeniem przeciwwiatrowym | 1KWMA86A | - | 5,0 | |
| | PRZEWÓD SPALINOWY | Rozdzielony powietrze/spaliny 80/80 | 010027X0 | - | 12,0 | |
| Tylko wylot spalin Ø80 | | 010026X0 + 1KWMA86U | - | 4,0 | | |
| Ø 60 | RURA | 1 m M/F | 1KWMA89W | | 6,0 | |
| | KOLANO | 90° M/F | 1KWMA88W | | 4,5 | |
| | REDUKCJA | 80/60 | 041050X0 | | 5,0 | |
| | KOŃCÓWKA / PRZYŁĄCZE/ | Spaliny, ściana z zabezpieczeniem przeciwwiatrowym | 1KWMA90A | | 7,0 | |
| Ø 50 | RURA | 1 m M/F | 041086X0 | | 12 | |
| | KOLANO | 90° M/F | 041085X0 | | 9 | |
| | REDUKCJA | 80/50 | 041087X0 | | 10 | |
| |  | WAŻNE: NALEŻY UWZGLĘDNIĆ STRATY WYSOKIEGO CIŚNIENIA DLA OSPRZĘTU Ø50 I Ø60; NALEŻY JE STOSOWAĆ TYLKO W RAZIE KONIECZNOŚCI I PRZY OSTATNIM ODCINKU WYLOTU SPALIN. | | | | |

Stosowanie rur elastycznych $\varnothing 50$ i $\varnothing 60$ (tylko na rury przewodowe)

Wykres uwzględnia akcesoria wyjściowe o kodzie 041087X0 dla $\varnothing 50$ oraz kodzie 041050X0 dla $\varnothing 60$.

Można stosować do 4 m przewodu spalinowego $\varnothing 80$ mm pomiędzy kotłem a przejściem o zmniejszonej szerokości ($\varnothing 50$ lub $\varnothing 60$), oraz do 4 m przewodu spalinowego $\varnothing 80$ mm na doprowadzeniu powietrza (przy maksymalnej długości przewodów spalinowych $\varnothing 50$ i $\varnothing 60$).



wygląd 25

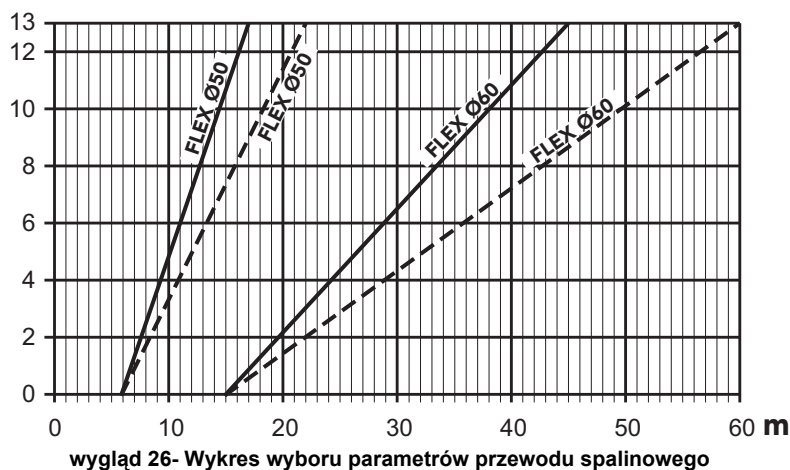
- A =
- Dla modelu **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50**
 - $\varnothing 50$ - 22 m MAX
 - $\varnothing 60$ - 60 m MAX
- Dla modelu **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**
- $\varnothing 50$ - 17 m MAX
 - $\varnothing 60$ - 45 m MAX

W celu zastosowania tej średnicy postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi poniżej.

Należy wejść do menu **SC** (postępując zgodnie z instrukcjami podanymi w par. „Sc” - Menu parametrów sterowania spalaniem” on page 156) i ustawić parametr **SC04** na wartość odpowiadającą długości używanego przewodu spalinowego.

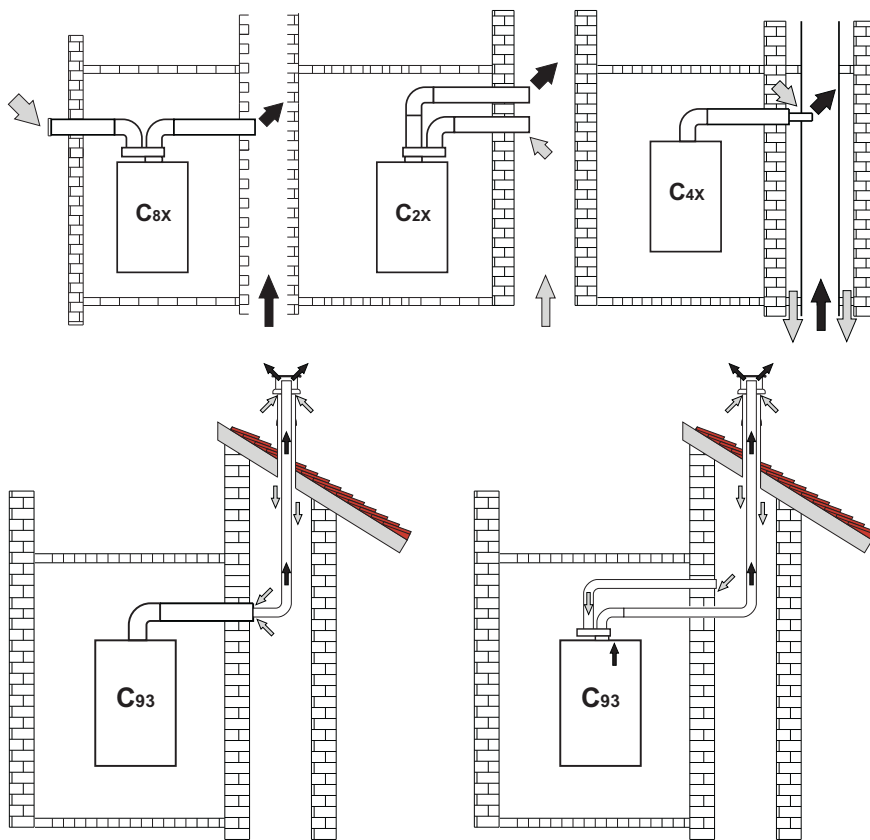
- - Dla modelu **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50**
- — — - Dla modelu **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**

SC04

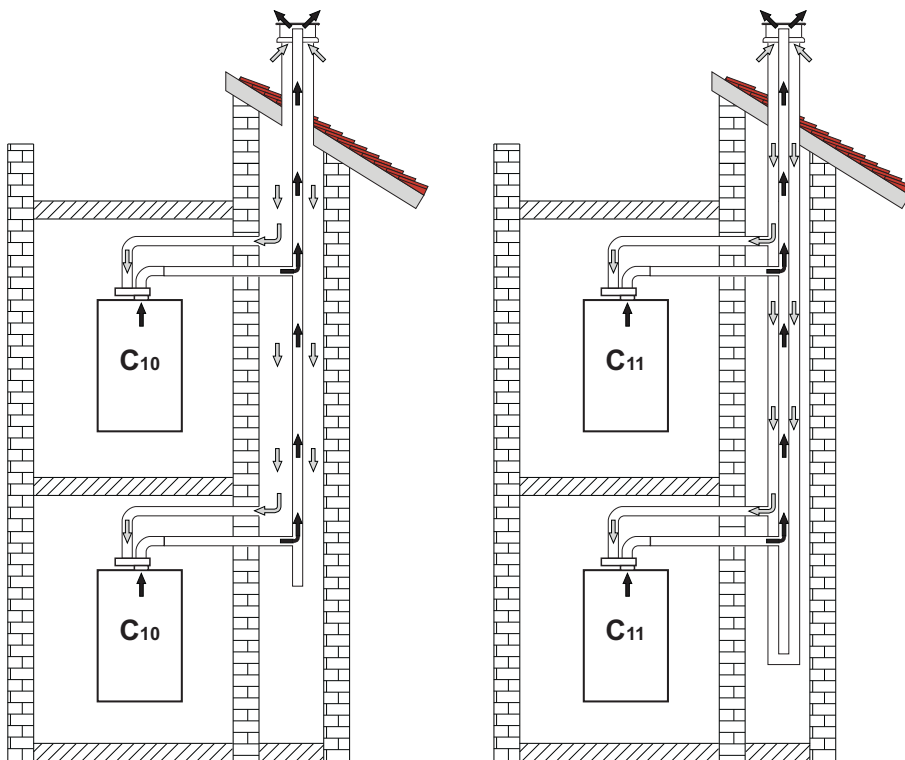


wygląd 26- Wykres wyboru parametrów przewodu spalinowego

Podłączenie do przewodów zbiorczych



wygląd 27- Przykłady podłączenia do przewodów zbiorczych (⇨ = Powietrze / ⇨ = Spaliny)



wygląd 28- Przykłady połączeń systemu C10 i C11 (⇨ = Powietrze / ⇨ = Spaliny)

Tabela 8- Typologia

| Typ | Opis |
|-----|---|
| C10 | Urządzenie podłączone za pomocą własnych przewodów do systemu przewodów zbiorczych pod ciśnieniem wykonanych w budynku |
| C11 | Urządzenie podłączone za pomocą własnych przewodów do systemu przewodów zbiorczych pod ciśnieniem |
| C2X | Wlot i wylot we wspólnym przewodzie kominowym (wlot i wylot w tym samym przewodzie spalinowym) |
| C4X | Wlot i wylot we wspólnych i rozdzielnych przewodach, ale w podobnych warunkach wiatrowych |
| C8X | Wylot spalin w pojedynczym lub wspólnym przewodzie spalinowym i wlot przez ścianę |
| B3X | Wlot z pomieszczenia instalacji za pomocą przewodu współosiowego (który zamyka wylot) i wylot spalin we wspólnym przewodzie spalinowym o ciągu naturalnym ⚠ WAŻNE - POMIESZCZENIE POWINNO BYĆ WYPOSAŻONE W ODPOWIEDNIĄ WENTYLACJĘ |
| C93 | Spaliny do pionowego przepustu i wlot powietrza z istniejącego kanału dymowego |

Jeżeli kocioł **BLUEHELIX TOP RRT K 50** ma być podłączony do wspólnego przewodu spalinowego lub do pojedynczego przewodu spalinowego o naturalnym ciągu, przewód spalinowy lub komin musi być zawsze zaprojektowany przez profesjonalnie wykwalifikowany personel techniczny zgodnie z obowiązującymi przepisami i być odpowiedni dla jednostek o zamkniętej komorze wyposażonych w wentylator.

TYLKO NA RYNEK WŁOSKI

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra nr 37/08 art. 5 ust. 2 lit. f) i g) przypomina się, że układy gazowe, przewody, kanały dymowe i systemy kominowe o mocy większej niż 50 kW, a w każdym razie wszystkie rozgałęzione zbiorowe kanały dymowe instalowane we Włoszech muszą być zaprojektowane przez specjalistę wpisanego do odpowiedniego rejestru zawodowego..

Zawór zabezpieczający przed zwrotnym przepływem spalin

Kocioł **BLUEHELIX TOP RRT K 50** jest standardowo wyposażony w zawór zapobiegający przepływowi zwrotnemu spalin (system przeciwwrotny), dlatego może być podłączony do wspólnego zbiorczego układu odprowadzania spalin pod nadciśnieniem **tylko, jeśli pracuje na gazie G20**.

W przypadku instalacji kotła typu C10 nakleić na PANEL PRZEDNI W DOBRZE WIDOCZNY SPOSÓB odpowiednią białą naklejkę znajdującą się w dołączonej do urządzenia kopercie z dokumentami.

Po zakończeniu instalacji sprawdzić szczelność instalacji gazu oraz odprowadzenia spalin.

W PRZECIWNYM RAZIE ISTNIEJE NIEBEZPIECZEŃSTWO UDUSZENIA SIĘ W ZWIĄZKU Z UWOLNIENIEM SIĘ SPALIN.

2.7 Podłączenie spustu kondensatu

WAŻNE INFORMACJE

Kocioł posiada wewnętrzny syfon do odprowadzania skroplin. Należy zamontować wąż „B”, wciskając go w oznaczone miejsce. Przed uruchomieniem należy napęłnić syfon ok. 0,5 l wody i podłączyć wąż do systemu kanalizacji.

Elementy podłączenia do sieci kanalizacyjnej powinny być odporne na kwaśny kondensat.

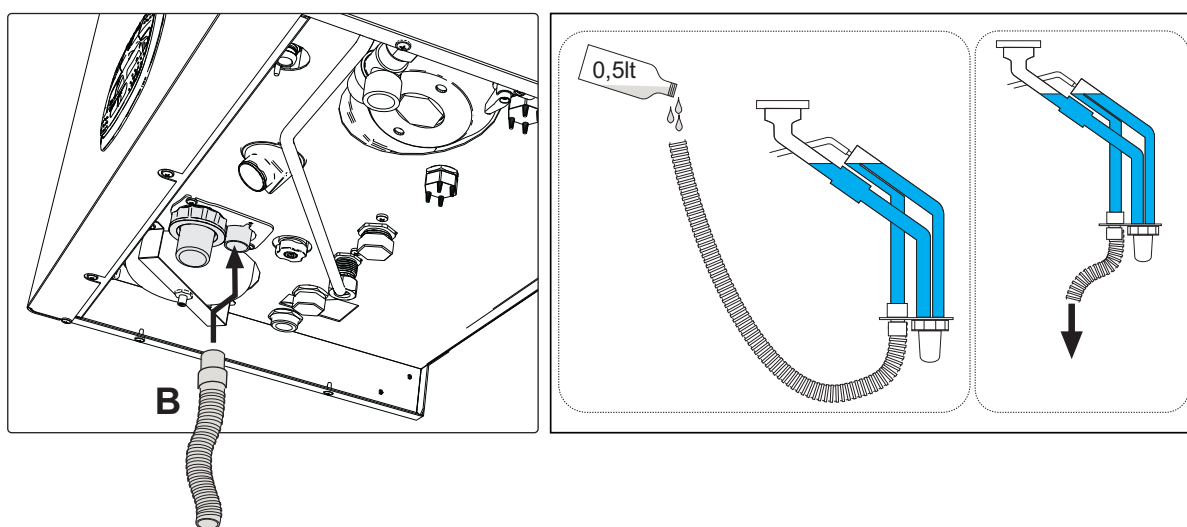
Jeśli spust kondensatu nie jest podłączony do systemu kanalizacyjnego, konieczna jest instalacja neutralizatora.



WAŻNE: URZĄDZENIE NIGDY NIE MOŻE DZIAŁAĆ Z NIEZALANYM SYFONEM!

W PRZECIWNYM RAZIE ISTNIEJE NIEBEZPIECZEŃSTWO UDUSZENIA SIĘ W ZWIĄZKU Z UWOLNIENIEM SIĘ SPALIN.

PODŁĄCZENIE SPUSTU KONDENSATU DO SIECI KANALIZACYJNEJ NALEŻY WYKONAĆ W TAKI SPOSÓB, ABY CIECZ NIE MOGŁA ZAMARZNAĆ.



wygląd 29- Podłączenie spustu kondensatu

3. Obsługa i konserwacja



WSZYSTKIE REGULACJE OPISANE W TYM ROZDZIALE MOGĄ BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL.

3.1 Regulacje

Przezbieranie na zasilanie innym rodzajem gazu

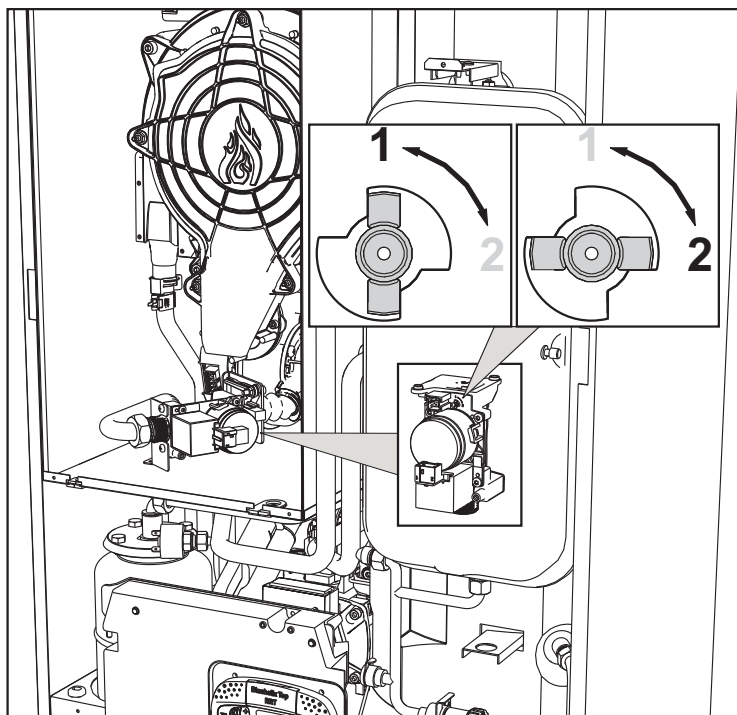
Urządzenie może pracować z 2^{-gą} lub 3^{-cią} rodziną gazów i jest to wyraźnie wskazane na opakowaniu i na tabliczce znamionowej urządzenia. Jeśli urządzenie musi być używane z gazem innym niż ustawiony fabrycznie, należy postępować w następujący sposób:

1. Odłączyć zasilanie i odłączyć gaz.
2. Zdjąć przedni panel (patrz *** 'Otwarcie przedniej osłony oraz panelu zamkniętej komory spalania' on page 160 ***).
3. Przekręcić przepustnicę (wygląd 30) zgodnie z pozycją wskazaną w tabeli 9.
4. Zastosować etykietę, zawartą w zestawie do konwersji paliwa, w pobliżu tabliczki znamionowej.
5. Ponownie zamontować panel przedni i włączyć zasilanie kotła.
6. **Zmodyfikować parametry dla danego rodzaju gazu:**
 - Ustawić kocioł w trybie gotowości i wcisnąć przycisk **Reset** (pozycja 6 wygląd 1-) na 10 sekund.
 - Wyświetlacz pokazuje **100** oraz migający komunikat „co”; nacisnąć przycisk „Ogrzewanie +” (poz. 4 - wygląd 1), aby ustawić i wyświetlić **120**.
Następnie wcisnąć przycisk „CWU +” (pozycja 2 - wygląd 1), aby ustawić **123**.
 - Wcisnąć 1 raz przycisk **Reset** (pozycja 6 - wygląd 1).
 - Na wyświetlaczu pojawia się migający komunikat **tS**; nacisnąć 1 raz przycisk „Ogrzewanie +” (poz. 4 - wygląd 1).
 - Wyświetlacz wskazuje migające **Sc**; wcisnąć 1 raz przycisk **Reset** (pozycja 6 - wygląd 1).
 - Wyświetlacz wskazuje naprzemiennie **Sc** z migającym **01**;
 - Wcisnąć przyciski CWU, aby ustawić parametr zgodnie z tabelą 9
 - Nacisnąć przycisk „Ogrzewanie +” (pozycja 4 - wygląd 1).
 - Wyświetlacz wskazuje naprzemiennie **Sc** z migającym **02**;
 - Nacisnąć przycisk **Reset** (pozycja 6 - wygląd 1) na 10 sekund; kocioł powróci do trybu gotowości. Wentylator zostanie włączony na około 20 sekund.
 - Włączyć gaz.
7. **UPEWNIĆ SIĘ, ŻE PANEL PRZEDNI ZAMKNIĘTEJ KOMORY SPALANIA EST ZAMKNIĘTY, A PRZEWODY WŁOTOWE POWIETRZA/WYLOTU SPALIN SĄ CAŁKOWICIE ZAMONTOWANE**
Ustawić kocioł w trybie ogrzewania lub CWU (pobrać ciepłą wodę użytkową) na co najmniej 2 minuty. W tym czasie kocioł wykonuje kalibrację, a symbol płomienia miga na wyświetlaczu. Koniec kalibracji jest wskazywany przez stały symbol płomienia na wyświetlaczu.
Należy sprawdzić wartości spalania (patrz następny paragraf).



Tabela 9- Ustawienie pozycji PRZEPUSTNICY i parametru

| Rodzina gazów | Rodzaj gazu | Położenie przepustnicy | Ustawienia parametru |
|---------------|---------------------------------|------------------------|----------------------|
| 2-ga | G20 - G25 - G27 - G25.1 - G25.3 | 1 | nA |
| 2-ga | G230 | 1 | LP |
| 3-cia | G30 - G31 | 2 | LP |



wygląd 30

Sprawdzenie wartości spalania

UPEWNIĆ SIĘ, ŻE PANEL PRZEDNI ZAMKNIĘTEJ KOMORY SPALANIA EST ZAMKNIĘTY, A PRZEWODY WLOTOWE POWIETRZA/WYLOTU SPALIN SĄ CAŁKOWICIE ZAMONTOWANE.

1. Ustawić kocioł w trybie ogrzewania lub CWU (pobrać ciepłą wodę użytkową) na co najmniej 2 minuty. W tym czasie symbol płomienia miga na wyświetlaczu, co oznacza, że kocioł wykonuje kalibrację. Odczekać, aż płomień się ustabilizuje (koniec kalibracji).
2. Włączyć tryb TEST (patrz *** 'Włączenie trybu TEST' on page 153 ***).
3. Za pomocą analizatora spalania, podłączonego do punktów umieszczonych na osprzęcie rozruchowym powyżej kotła, sprawdzić, czy zawartość CO2 w spalinach przy pracy z maksymalną i minimalną mocą kotła odpowiada wartości podanej w poniższej tabeli.

| Analiza przypadku | | G20 | G30/G31 | G230 |
|-------------------|--|-----------|-----------|-----------|
| A | Nowy kocioł (pierwszy zapłon /konwersja lub wymiana elektrody) | 7,5%-9,9% | 9%-11,5% | 9%-11,5% |
| B | Kocioł po co najmniej 500 godzinach pracy | 9%+/-0,8 | 10%+/-0,8 | 10%+/-0,8 |

4. Jeśli wartości spalania nie są zgodne, należy przeprowadzić **kalibrację 100%** zgodnie z opisem w następnym punkcie.
5. **Przypadek A:** jeśli wartości nadal nie są zgodne, zabrania się uruchamiania innych kalibracji, ponieważ system musi pracować dłużej, aby móc **samodzielnie się dostosować**.
6. **Przypadek B:** jeśli wartości nadal nie są zgodne, należy uruchomić aktywację parametru **SC12** lub **SC13**, w zależności od wymaganego rodzaju regulacji (patrz *** '„Sc” - Menu parametrów sterowania spalaniem' on page 156 ***)

Kalibracja 100%

WAŻNE: PODCZAS PROCEDURY KALIBRACJI AUTOMATYCZNEJ ORAZ SPRAWDZANIA WARTOŚCI CO₂ PANEŁ PRZEDNI ZAMKNIĘTEJ KOMORA SPALANIA KOTŁA ORAZ PRZEWODY ZASYSANIA/ODPROWADZANIA SPALIN POWINNY BYĆ W PEŁNI ZAMONTOWANE.

Kalibracja 100%, ręczna

Procedura kalibracji.

- Ustawić kocioł (najlepiej) w trybie ogrzewania lub w trybie CWU (poprzez pobranie ciepłej wody użytkowej). Wcisnąć przycisk **Reset** (pozycja 6 - wygląd 1) na 10 sekund.
- Wyświetlacz wskazuje 100 i migający tekst „Co”; Wcisnąć przycisk „Ogrzewanie +” (poz. 4 wygląd 1), aby ustawić i wyświetlić 120.
- Następnie nacisnąć przycisk „CWU +” (poz. 2 wygląd 1), aby ustawić 123.
- Nacisnąć jeden raz przycisk **Reset** (pozycja 6 wygląd 1).
- Wyświetlacz wskazuje migające **tS**; wcisnąć jeden raz przycisk „Ogrzewanie +” (pozycja 4 wygląd 1).
- Wyświetlacz wskazuje migające **Sc**; nacisnąć jeden raz przycisk **Reset**.
- Wyświetlacz wskazuje naprzemiennie **Sc** z migającym 01;
- Nacisnąć przycisk „Ogrzewanie +” (poz. 4 wygląd 1), aż na wyświetlaczu pojawi się **Sc** na przemian z migającym 15;
- Nacisnąć przycisk „CWU +”, a na wyświetlaczu pojawi się „00”;
- Nacisnąć przycisk „CWU +”, a na wyświetlaczu pojawi się „01”;
- Nacisnąć przycisk „Ogrzewanie +” (poz. 4 wygląd 1), a aktywuje się tryb kalibracji 100%, wyświetlając na przemian komunikat „CA” i „LI”.
- Po kalibracji na wyświetlaczu pojawi się **Sc** zamiennie z migającym 15.
- Wcisnąć Reset (nr kat. 6 wygląd 1) na 10 sekund, aby wyjść z menu **Sc**.

Kalibracja 100%, automatyczna

W pewnych okolicznościach może wystąpić automatyczna kalibracja. dotyczy to przypadku braku zapotrzebowania na CWU lub ogrzewanie i jest sygnalizowana przez migający symbol płomienia na wyświetlaczu.

Ładowanie parametrów za pomocą „BCC KEY”

Urządzenie „BCC KEY” pozwala na aktualizację parametrów spalania dla typu kotła.

Jest ono stosowane w przypadku wymiany płytki sterującej niektórych modeli kotłów.

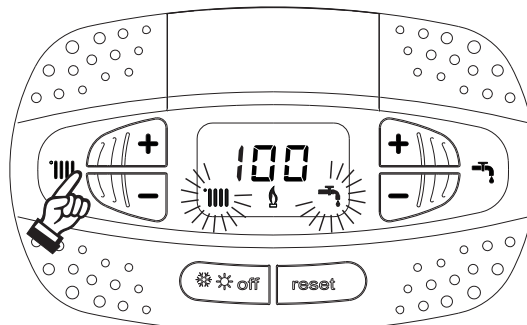
Korzystanie z „BCC KEY” jest opisane w instrukcjach dołączonych do **zestawu o kodzie 3981C050** dla modelu **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50** oraz **zestawu o kodzie 3981C060** dla modelu **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**.

Włączenie trybu TEST

Ustalić zapotrzebowanie na ogrzewanie lub CWU.

Jednocześnie nacisnąć przyciski ogrzewania (pozycja 3 i 4 - wygląd 1) i przytrzymać przez 5 sekund, aby włączyć tryb **TEST**. Kocioł odpala się przy maksymalnym ustawieniu mocy grzania, jak opisano w następnym rozdziale.

Symbol ogrzewania i CWU (wygląd 31) migają na wyświetlaczu; moc grzewcza pojawi się obok.



wygląd 31- Tryb TEST (moc grzania = 100%)

Nacisnąć przyciski ogrzewania (poz. 3 i 4 - wygląd 1), aby zwiększyć lub zmniejszyć moc (Min.= 0%, Maks.= 100%).

Po naciśnięciu przycisku ogrzewania „-” (pozycja 1 - wygląd 1) moc kotła zostaje natychmiast ustawiona na minimum (0%).

Odczekać około 1 minuty na ustabilizowanie się.

Po naciśnięciu przycisku ogrzewania „+” (pozycja 2 - wygląd 1) moc kotła zostaje natychmiast ustawiona na maksimum (100%).

W przypadku, gdy uruchomiony jest tryb TEST i pojawia się zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową (poprzez pobranie ciepłej wody użytkowej), kocioł pozostaje w trybie TEST, ale zawór 3-drożny przełącza się w położenie c.w.u.

Aby wyłączyć tryb TEST, należy wcisnąć jednocześnie przyciski grzania (pozycja 3 i 4 - wygląd 1) na 5 sekund.

Tryb TEST jest automatycznie wyłączany w każdym przypadku po 15 minutach lub po zatrzymaniu pobierania gorącej wody (jeśli zostanie pobrana wystarczająca ilość ciepłej wody do aktywacji trybu CWU).

Regulacja mocy grzania

Aby wyregulować moc grzewczą, należy przełączyć kocioł w tryb TEST (patrz sez. 3.1). Nacisnąć przyciski grzania (pozycja 3 - wygląd 1), aby zwiększyć lub zmniejszyć moc (minimum = 00 - maks. = 100). Wcisnąć przycisk **resetowania** w ciągu 5 sekund od zmiany, a maks. moc pozostanie taka jak ustawiona. Wyjście z trybu TEST (patrz sez. 3.1).

Menu serwisowe

JEDYNIENIE WYKwalifikowany PERSONEL MOŻE UZYSKAĆ DOSTĘP DO MENU SERWISOWEGO ORAZ ZMIENIAĆ PARAMETRY.

Dostęp do menu serwisowego karty można uzyskać, wciskając przycisk Reset przez 10 sekund.

Na wyświetlaczu zostanie wyświetlone: „100” i migający komunikat „co”.

Następnie należy ustawić „103” za pomocą przycisków CWU, a przyciskami ogrzewania ustawić „123”. Potwierdzić, naciskając przycisk resetowania.

Dostępnych jest 5 podmenu: należy naciskać przyciski Ogrzewania, aby wybrać, w rosnącej lub malejącej kolejności, „tS”, „sC”, „In”, „Hi” lub „rE”.

Aby wejść do wybranego menu, należy wcisnąć raz przycisk **resetowania**.

„tS” - przejrzyste menu parametrów

Naciskać przyciski Ogrzewanie, aby przewinąć listę parametrów w kolejności rosnącej lub malejącej. Naciskać przyciski CWU, aby wyświetlić lub zmodyfikować wartość parametru; zmiana zostanie automatycznie zapisana.

| Dotyczy | Opis | Zakres | Wartość domyślna |
|---------|--|---|------------------------------------|
| b01 | Wybór rodzaju kotła | 1 = DWUFUNKCYJNY NATYCHMIASTOWY 2 = JEDNOFUNKCYJNY tylko GRZANIE (nawet przy OPCJONALNYM ZBIORNIKU CIEPŁEJ WODY) 3 = JEDNOFUNKCYJNY KOMBI 4 = JEDNOFUNKCYJNY z ZASOBNIKIEM | 4 |
| b02 | Typ wymiennika | 1 ÷ 4 | Mod. 28 K 50: 2 Mod. 34 K 50: 3 |
| b03 | Maksymalna moc bezwzględna ogrzewania | 0 ÷ 100% (Zabrania się dokonywania zmiany wartości) | 85% |
| b04 | Wybór zabezpieczenia ciśnienia instalacji wody | 0 = Presostat 1 = Przetwornik ciśnienia | 0 |
| b05 | Funkcja Lato/Zima | 0 = ZIMA - LATO - WYŁ. 1 = ZIMA - WYŁĄCZENIE | 0 |
| b06 | Wybór działania zmiennego styku wejściowego | 0 = Ciągły Comfort 1 = Termostat instalacji 2 = Drugi term. pokojowy 3 = Ostrzeżenie/Zawiadomienie 4 = Termostat bezpieczeństwa | 2 |
| b07 | Wybór działania karty przekaźnika LC32 | 0 = Zewnętrzny zawór gazu 1 = Alarm 2 = Elektrozawór napełniania instalacji 3 = Zawór 3-drożny słoneczny 4 = Druga pompa podgrzewania 5 = Alarm 2 6 = Palnik włączony 7 = Zabezpieczenie przed zamarzaniem włączone. | 0 |
| b08 | Bez wpływu na regulację | 0-24 godzin (czas do tymczasowej dezaktywacji komfortu przy braku poboru wody) | 24 |
| b09 | Wybór stanu usterki 20 | 0 = Wyłączona 1 = Włączona (Tylko w wersjach z przetwornikiem ciśnienia) | 0 |

| Dotyczy | Opis | Zakres | Wartość domyślna |
|---------|---|--|------------------|
| b10 | Nie wprowadzono | -- | -- |
| b11 | Tryb przygotowania zasobnika | 0 = Podstawowy stały 1 = Powiązany z określoną nastawą 2 = Rampa | 0 |
| b12 | Uchylenie priorytetu - Włączenie | 0-255 minut | 30 |
| b13 | Uchylenie priorytetu - Wyłączenie | 0-255 minut | 15 |
| b14 | Czas działania zabezpieczenia przed zablokowaniem pompy | 0-20 sekund | 5 |
| b15 | Bez wpływu na regulację | 0 = Przepływomierz (450 imp/l) 1 = Przepływomierz (700 imp/l) 2 = Przepływomierz (190 imp/l) | 2 |
| b16 | Częstotliwość wentylatora w trybie czuwania | 0-100% | 0% |
| b17 | Symbol Lato/Zima | 0 = Wyłączony 1 = Włączony | 0 |
| b18 | Bez wpływu na regulację | 0-100 l/min/10 | 25 |
| b19 | Bez wpływu na regulację | 0-100 l/min/10 | 20 |
| b20 | Wybór materiału kominowego | 0 = Standard 1 = PVC 2 = CPVC | 0 |
| b21 | Maksymalna temperatura przewodu spalinowego PVC | 60-110°C | 88°C |
| b22 | Maksymalna temperatura przewodu spalinowego CPVC | 60-110°C | 93°C |
| b23 | Maksymalna temperatura wyłączenia komin Standard | 60-110°C | 100°C |
| b24 | Standardowa maksymalna temperatura wyłączenia dla przewodu spalinowego z PVC | 60-110°C | 93°C |
| b25 | Standardowa maksymalna temperatura wyłączenia dla przewodu spalinowego z CPVC | 60-110°C | 98°C |
| b26 | Graniczna temperatura przepływu w automatycznej kalibracji | 25°C ÷ 55°C | 30°C |
| b27 | Maksymalna temperatura podczas kalibracji w trybie CWU | 75°C ÷ 95°C | 80°C |
| b28 | Bez wpływu na regulację | 0 - 60 (0 = nieaktywny) | 20 |
| b29 | Przywrócenie ustawień fabrycznych | Zmiana wartości od 0 do 10 poprzez naciśnięcie przycisku „CWU +”. Zatwierdzić wciskając przycisk „grzanie +”. | - |
| P30 | Spadek ogrzewania | 1-20°C/min. | 4°C/min. |
| P31 | Temperatura minimalna nastawy wirtualnej | 0 = Wyłączony 1-80°C | 0 |
| P32 | Czas oczekiwania na ogrzewanie | 0-10 minut | 4 |
| P33 | Obieg wtórny ogrzewania | 0-255 minut | 15 |
| P34 | Działanie pompy | 0-3 = zasady pracy | 2 |
| P35 | Minimalna prędkość pompy modulującej | 30-100% | 30% |
| P36 | Prędkość rozruchowa pompy modulującej | 90-100% | 90% |
| P37 | Maksymalna prędkość pompy modulującej | 90-100% | 100% |
| P38 | Temperatura wyłączenia pompy podczas obiegu wtórnego | 0-100°C | 55°C |
| P39 | Temperatura histerezy włączenia pompy podczas obiegu wtórnego | 0-100°C | 25°C |

| Dotyczy | Opis | Zakres | Wartość domyślna |
|---------|--|---|------------------|
| P40 | Temperatura maks. ogrzewania | 20-90°C | 80°C |
| P41 | Maksymalna moc ogrzewania | 0-100% | 80% |
| P42 | Zabezpieczenie przed bakteriami legionelli | 0 ÷ 7 = Dni włączenia 0 = Wyłączone 1 = Jeden raz co 24 godz..... 7 = Jeden raz co 168 godz. | 0 |
| P43 | Histereza zasobnika | 0-60°C | 2°C |
| P44 | Nastawa podstawowa | 70-85°C (Regulacja temperatury obwodu głównego w trybie CWU) | 80°C |
| P45 | Czas oczekiwania c.w.u. | 30-255 sekund | 120 |
| P46 | Maksymalna nastawa użytkownika c.w.u. | 40-70°C | 65°C |
| P47 | Obieg wtórny pompy c.w.u. | 0-255 sekund | 30 |
| P48 | Maksymalna moc trybu c.w.u. | 0-100% | 100% |
| P49 | Nie wprowadzono | -- | -- |
| P50 | Nie wprowadzono | -- | -- |
| P51 | DeltaT nastawy | 0-20°C | 0°C |
| P52 | Spadek c.w.u. | 1-20°C/min. | 5°C/min. |
| P53 | Bez wpływu na regulację | 0-255 sekund | 0 |
| P54 | Temperatura regulacji deltaT ogrzewania | 0-60°C | 18°C |
| P55 | Temperatura zabezpieczenia wymiennika podstawowego | 0-150°C | 43°C |
| P56 | Wartość minimalna ciśnienia instalacji | 0-8bar/10 (Tylko dla kotłów z czujnikiem ciśnienia wody) | 4 bar/10 |
| P57 | Wartość nominalna ciśnienia instalacji | 5-20bar/10 (Tylko dla kotłów z czujnikiem ciśnienia wody) | 7 bar/10 |
| P58 | Zadziałanie zabezpieczenia wymiennika | 0 = No F43 1-15 = 1-15°C/s | 10°C/s |
| P59 | Histereza c.o. po włączeniu | 6-30°C | 10°C |
| P60 | Timer histerezy c.o. po włączeniu | 60-180 sekund | 60 |
| P61 | Wyłączenie pompy obiegowej z OpenTherm | 0 = Pompa obiegowa włączona 1 = Pompa obiegowa wyłączona | 0 |

Uwagi:

1. Parametry o więcej niż jednym opisie mogą różnić się co do ich funkcji i/lub zakresu w stosunku do ustawienia parametru podanego nawiasach.
2. Parametry o więcej niż jednym opisie są resetowane do wartości domyślnej, jeśli parametr podany w nawiasach zostanie zmieniony.
3. Parametr maksymalnej mocy grzewczej również można zmodyfikować w trybie testowym.

Nacisnąć przycisk Reset, aby powrócić do menu serwisowego. Nacisnąć przycisk Reset na 20 sekund, aby opuścić menu serwisowe karty, lub wyjście nastąpi automatycznie po 15 minutach.

„Sc” - Menu parametrów sterowania spalaniem

DOSTĘP DO MENU „SC” ORAZ MODYFIKOWANIA ODNOŚNYCH PARAMETRÓW JEST ZASTRZEŻONY WYŁĄCZNIE DLA WYKWALIFIKOWANEGO PERSONELU.

Naciskać przyciski Ogrzewanie, aby przewinąć listę parametrów w kolejności rosnącej lub malejącej. Naciskać przyciski CWU, przyciski CWU, aby dokonać przeglądu lub modyfikacji wartości parametru. Aby zapisać wyedytowany parametr, należy wcisnąć albo przycisk Ogrzewanie „+” lub „-” (pozycja 3 i 4 - wygląd 1).

| Dotyczy | Opis | Opis funkcjonalny | Zakres | Domyślne |
|---------|-------------------------------|---|----------|----------|
| Sc01 | Wybór typu gazu | Umożliwia zmianę typu gazu. Patrz „Przezbieranie na zasilanie innym rodzajem gazu” on page 151 | na / LP | na |
| Sc02 | Kalibracja gazu przy zapłonie | Umożliwia zwiększanie lub zmniejszanie ilości gazu w fazie zapłonu w przypadku trudności z rozpaleniem. | -9 ÷ 20 | 0 |
| Sc03 | Moc zapłonu | Umożliwia zwiększanie lub zmniejszanie prędkości wentylatora w fazie zapłonu w przypadku trudności z rozpaleniem. | -16 ÷ 14 | 0 |

| Dotyczy | Opis | Opis funkcjonalny | Zakres | Domyślne |
|---------|---|---|--------------|----------|
| Sc04 | Długość przewodu spalinowego | Umożliwia przygotowanie kotła z uwzględnieniem szerokości i długości zastosowanego przewodu spalinowego. Do wykorzystania tylko z przewodami spalinowymi $\varnothing 50$ lub $\varnothing 60$. Patrz wygląd 26. | $-2 \div 13$ | 0 |
| Sc05 | Kalibracja minimalnej mocy | Umożliwia zwiększenie minimalnej mocy, w razie konieczności. | $0 \div 25$ | 0 |
| Sc06 | Kalibracja minimalnej ilości gazu przepływającej przez zawór gazowy | Parametr samoregulacyjny. MODYFIKOWANIE ZABRONIONE | | |
| Sc07 | Sygnal jonizacji płomienia | Wyświetla bieżący sygnał prądu jonizacji. | Tylko odczyt | |
| Sc08 | Bieżąca moc odniesiona do CWU | Wyświetla bieżącą moc odniesioną do maksymalnej mocy w CWU. | Tylko odczyt | |
| Sc09 | Maksymalna wartość jonizacji | Wyświetla maksymalną osiągniętą wartość jonizacji | Tylko odczyt | |
| Sc10 | Minimalna wartość jonizacji podczas zapłonu | Wyświetla minimalną wartość jonizacji osiągniętą podczas fazy zapłonu. | Tylko odczyt | |
| Sc11 | Czas zapłonu | Wyświetla czas od chwili aktywacji do jonizacji | Tylko odczyt | |
| Sc12* | Wartość redukcji jonizacji (PODSTAWOWA) | Umożliwia regulację CO ₂ w tym samym czasie jako moc maksymalną i minimalną, z translacją całej krzywej wartości. | $-5 \div 10$ | 0 |
| Sc13** | Wartość redukcji jonizacji (min.) | Umożliwia regulację CO ₂ przy mocy minimalnej | $-5 \div 10$ | 0 |
| Sc14 | Błąd wewnętrzny K1 | Wyświetla kod błędu systemu SCOT. | Tylko odczyt | |
| Sc15 | KALIBRACJA 100% | Umożliwia Kalibrację 100% (patrz "Kalibracja 100%" on page 153) przy wymianie pewnych komponentów (patrz) | 0 - KAL | 0 |
| Sc16 | MODYFIKOWANIE ZABRONIONE | | | |

PARAMETRY „SC12” I „SC13” MOGĄ BYĆ MODYFIKOWANE TYLKO WTEDY, JEŚLI JEST TO BEZWZGLĘDNIENIE KONIECZNE, TYLKO PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL I TYLKO WÓWCZAS, GDY WARTOŚCI CO₂ ZNAJDUJĄ SIĘ POZA ZAKRESEM WSKAZYWANYM W “- Tabela danych technicznych” on page 167. PROCEDURĘ NALEŻY WYKONYWAĆ PO CO NAJMNIEJ 500 GODZINACH PRACY KOTŁA.

* **SC12** reguluje CO₂ w tym samym czasie z maksymalną i minimalną mocą. Po zwiększeniu wartości parametru zmniejsza się CO₂; po zmniejszeniu wartości parametru wzrasta CO₂.

** **SC13** reguluje CO₂ przy minimalnej mocy. Po zwiększeniu wartości parametru zmniejsza się CO₂; po zmniejszeniu wartości parametru wzrasta CO₂.

Procedura modyfikacji parametru SC12:

- Ustawić kocioł w trybie ogrzewania lub CWU (pobrać ciepłą wodę użytkową) i nacisnąć **reset** (poz. 6 wygląd 1) na co najmniej 10 s.
- Wyświetlacz wskazuje 100 i migający tekst „Co”; Wcisnąć przycisk „Ogrzewanie +” (poz. 4 wygląd 1), aby ustawić i wyświetlić 120.
- Następnie nacisnąć przycisk „CWU +” (poz. 2 wygląd 1), aby ustawić 123.
- Nacisnąć jeden raz przycisk **Reset** (pozycja 6 wygląd 1).
- Wyświetlacz wskazuje migające **tS**; wcisnąć jeden raz przycisk „Ogrzewanie +” (pozycja 4 wygląd 1).
- Wyświetlacz wskazuje migające **Sc**; nacisnąć jeden raz przycisk **Reset**.
- Wyświetlacz wskazuje naprzemiennie **Sc** z migającym 01;
- Nacisnąć przycisk „Ogrzewanie +” (poz. 4 wygląd 1), aż na wyświetlaczu pojawi się **Sc** na przemian z migającym 15;
- Nacisnąć przycisk „CWU +”, a na wyświetlaczu pojawi się „00”;
- Naciskać przycisk „CWU +” do momenty, aż na wyświetlaczu nie pojawi się „02”;
- Nacisnąć przycisk „Ogrzewanie +” (poz. 4 wygląd 1), aby potwierdzić. Aktywuje się tryb kalibracji 100%, wyświetlając na przemian komunikat „CA” i „LI”.
- Po upływie zaledwie minuty tryb kalibracji zakończy się, a na wyświetlaczu pojawi się „C” naprzemiennie z „12” z ciągłym symbolem płomienia.
- Nacisnąć przycisk „CWU +” lub „CWU -”, aby ustawić wartość parametru „SC12” na wartość, która umożliwia optymalizację CO₂.
- Nacisnąć przycisk „Ogrzewanie +” aby potwierdzić wartość. Wyświetlacz wskazuje naprzemiennie „Sc” z migającym „15”;
- Aby powrócić do Menu serwisowego, wystarczy nacisnąć jeden raz przycisk Reset. Nacisnąć przycisk Reset na 10 sekund, aby opuścić menu serwisowe karty, lub wyjście nastąpi automatycznie po 15 minutach.
- Ustawić kocioł w trybie TEST i sprawdzić wartość CO₂ przy maksymalnej i minimalnej mocy za pomocą analizatora.

Procedura modyfikacji parametru SC12 i SC13:

- Ustawić kocioł w trybie ogrzewania lub CWU (pobrać ciepłą wodę użytkową) i nacisnąć **Reset** (poz. 6 wygląd 1) na co najmniej 10 s.
- Wyświetlacz wskazuje 100 i migający tekst „Co”; Wcisnąć przycisk „Ogrzewanie +” (poz. 4 wygląd 1), aby ustawić i wyświetlić 120.
- Następnie nacisnąć przycisk „CWU +” (poz. 2 wygląd 1), aby ustawić 123.
- Nacisnąć jeden raz przycisk **Reset** (pozycja 6 wygląd 1).
- Wyświetlacz wskazuje migające **tS**; wcisnąć jeden raz przycisk „Ogrzewanie +” (pozycja 4 wygląd 1).
- Wyświetlacz wskazuje migające **Sc**; nacisnąć jeden raz przycisk **Reset**.
- Wyświetlacz wskazuje naprzemiennie **Sc** z migającym 01;
- Nacisnąć przycisk „Ogrzewanie +” (poz. 4 wygląd 1), aż na wyświetlaczu pojawi się **Sc** na przemian z migającym 15;
- Nacisnąć przycisk „CWU +”, a na wyświetlaczu pojawi się „00”;
- Nacisnąć przycisk „CWU +” do momenty, aż na wyświetlaczu nie pojawi się „03”;
- Nacisnąć przycisk „Ogrzewanie +” (poz. 4 wygląd 1), aby potwierdzić. Aktywuje się tryb kalibracji 100%, wyświetlając na przemian komunikat „CA” i „LI”.
- Po upływie zaledwie minuty tryb kalibracji zakończy się, a na wyświetlaczu pojawi się „C” naprzemiennie z „12” z ciągłym symbolem płomienia.
- Nacisnąć przycisk „CWU +” lub „CWU -”, aby ustawić wartość parametru „SC12” na wartość, która umożliwi optymalizację CO₂.
- Nacisnąć przycisk „Ogrzewanie +” aby potwierdzić wartość. Wyświetlacz wskazuje naprzemiennie „CA” i „LI”, informując, że wykonywana jest dalsza kalibracja.
- Po upływie zaledwie minuty tryb kalibracji zakończy się, a na wyświetlaczu pojawi się „C” naprzemiennie z „15” z ciągłym symbolem płomienia.
- Nacisnąć przycisk „CWU +” lub „CWU -”, aby ustawić wartość parametru „SC13” na wartość, która umożliwi optymalizację CO₂.
- Nacisnąć przycisk „Ogrzewanie +” aby potwierdzić wartość. Wyświetlacz wskazuje naprzemiennie „SC” z migającym „15”.
- Aby powrócić do Menu serwisowego, wystarczy nacisnąć jeden raz przycisk Reset. Nacisnąć przycisk Reset na 10 sekund, aby opuścić menu serwisowe karty, lub wyjście nastąpi automatycznie po 15 minutach.
- Ustawić kocioł w trybie TEST i sprawdzić wartość CO₂ przy maksymalnej i minimalnej mocy za pomocą analizatora.

„In” - menu informacyjne

Dostępnych jest 12 informacji.

Naciskać przyciski Ogrzewanie, aby przewinąć listę parametrów w kolejności rosnącej lub malejącej. Naciskać przyciski CWU, aby dokonać przeglądu lub modyfikacji wartości parametru.

| Indeks | Opis | Zakres |
|--------|---|--|
| t01 | Termistor NTC grzania (°C) | 0÷125 °C |
| t02 | Termistor NTC powrotu (°C) | 0÷125 °C |
| t03 | Termistor NTC CWU (°C) | 0÷125 °C |
| t04 | Termistor NTC sondy zewn. (°C) | +70 § -30°C (wartości ujemne migają) |
| t05 | Termistor NTC spalin (°C) | 0÷125 °C |
| F06 | Aktualne obr./min. wentylatora | 00÷120 x100RPM |
| L07 | Aktualna moc palnika (%) | 00%=Min., 100%=Maks. |
| F08 | Aktualne pobieranie c.w.u. (l/min/10) | 00÷99 l/min/10 (nie wyświetla się w tej konfiguracji) |
| P09 | Aktualne ciśnienie wody w instalacji (bar/10) | 00 = Przy otwartym presostacie, 14 = Przy otwartym presostacie, 00-99 bar / 10 z przetwornikiem ciśnienia |
| P10 | Aktualna prędkość pompy modulującej (%) | 00÷100% |
| P11 | Godziny pracy palnika | 00§99 x 100 godzin |
| F12 | Stan płomienia | 00÷255 |

Uwagi:

1. W przypadku uszkodzonego czujnika karta wyświetla kreski.

Nacisnąć przycisk Reset, aby powrócić do menu serwisowego. Nacisnąć przycisk Reset na 10 sekund, aby opuścić menu serwisowe karty, lub wyjście nastąpi automatycznie po 15 minutach.

„Hi” - menu historii

Karta może przechowywać ostatnie 8 usterek: element odniesienia Historii H1 wskazuje najnowszą usterkę, która wystąpiła, podczas gdy element odniesienia Historii H08 wskazuje najstarszą usterkę.

Kody zapisanych usterek są również wyświetlane w odpowiednim menu zdalnego sterowania czasowego.

Naciskać przyciski Ogrzewanie, aby przewinąć listę Usterka w kolejności rosnącej lub malejącej. Naciskać przyciski CWU, aby dokonać przeglądu lub modyfikacji wartości parametru.

Nacisnąć przycisk Reset, aby powrócić do menu serwisowego. Nacisnąć przycisk Reset na 10 sekund, aby opuścić menu serwisowe karty, lub wyjście nastąpi automatycznie po 15 minutach.

„rE” - Resetowanie Historii

Nacisnąć przycisk Zima/Lato/Wyłączenie i przytrzymać przez 3 sekundy w celu skasowania wszystkich usterek przechowywanych w Menu Historia: karta automatycznie zamyka menu serwisowe w celu potwierdzenia operacji.

Nacisnąć przycisk Reset na 10 sekund, aby opuścić menu serwisowe karty, lub wyjście nastąpi automatycznie po 15 minutach.

3.2 Uruchamianie**Przed rozpaleniem kotła**

- Sprawdzić szczelność instalacji gazowej.
- Sprawdzić prawidłowe napełnienie zbiornika rozprężnego.
- Napełnić układ hydrauliczny i upewnić się, że całe powietrze zawarte w kotle i układzie zostało usunięte.
- Upewnić się, że nie ma wycieków wody w układzie, obwodach CWU, połączeniach lub kotle.
- Upewnić się, że w pobliżu kotła nie znajdują się łatwopalne ciecze lub materiały.
- Sprawdzić prawidłowe połączenie instalacji elektrycznej i sprawność układu uziemiającego.
- Upewnić się, że zawór gazu jest ustawiony na wykorzystywany gaz (patrz *** '- Ustawienie pozycji PRZEPUSTNICY i parametru' on page 152 *** i na cap. 3.1 "Regulacje")
- Napełnić syfon (patrz cap. 2.7 "Podłączenie spustu kondensatu").



JEŚLI POWYŻSZE INSTRUKCJE NIE SĄ PRZESTRZEGANE, MOŻE WYSTĄPIĆ RYZYKO UDUSZENIA LUB ZATRUCIA W ZWIĄZKU Z GAZEM LUB WYDOBYWAJĄCYMI SIĘ SPALINAMI; NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU LUB WYBUCHU. MOŻE RÓWNIEŻ WYSTĄPIĆ NIEBEZPIECZEŃSTWO PORĄŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM LUB ŻALANIA POMIESZCZENIA.

Pierwsze włączenie kotła

- Upewnić się, że nie ma żadnego żądania z termostatu pokojowego.
- Otworzyć gaz oraz włączyć zasilanie elektryczne kotła. Na wyświetlaczu pojawia się numer wersji oprogramowania, a następnie Fh oraz FH cyklu odpowietrzania (patrz cap. 1.3 "Podłączenie do sieci elektrycznej, włączenie i wyłączenie" na page 133).
- Po zakończeniu cyklu FH na wyświetlaczu pojawi się ekran trybu zimowego (wygląd 8); należy dokonać regulacji temperatury: zapewnianego ciepła i wylotu ciepłej wody użytkowej (wygląd 12 i wygląd 13).
- Sprawdzić, czy wartość parametru przewodu spalinowego („Sc” - Menu parametrów sterowania spalaniem” on page 156) jest odpowiednia dla długości zainstalowanego przewodu spalinowego.
- W przypadku zmiany gazu (G20 - G30 - G31) należy sprawdzić, czy odpowiedni parametr jest właściwy dla rodzaju gazu obecnego w układzie zasilania („Sc” - Menu parametrów sterowania spalaniem” on page 156 i rozdz. cap. 3.1 "Regulacje" na page 151).
- Ustawić kocioł na tryb przygotowania CWU lub ogrzewania (patrz cap. 1.3 "Podłączenie do sieci elektrycznej, włączenie i wyłączenie" na page 133).
- W trybie grzania wykonać żądanie: na wyświetlaczu pojawi się symbol grzejnika i rzeczywista temperatura układu grzewczego; kiedy pojawi się migający symbol płomienia, palnik się zapala i układ wykonuje kalibrację. Odczekać do zakończenia kalibracji, wskazywane symbolem stałego płomienia.
- Aktywny tryb CWU (poprzez pobranie ciepłej wody użytkowej): na wyświetlaczu pojawia się symbol kranu i rzeczywista temperatura CWU; gdy pojawi się migający symbol płomienia, palnik się zapala i system wykonuje kalibrację; należy odczekać na zakończenie kalibracji, wskazywane symbolem stałego płomienia.
- Wykonać sprawdzenie paliwa zgodnie z opisem w punkcie "Sprawdzenie wartości spalania" on page 152.
- Sprawdzić, czy wartość ciśnienia zasilania gazem przed urządzeniem jest zgodna ze wskazaniem w tabeli danych technicznych lub co najmniej mieści się w ramach tolerancji przewidzianej w normie.



3.3 Konserwacja

WAŻNE INFORMACJE



WSZYSTKIE PRACE KONSERWACYJNE I WYMIANY MUSZĄ BYĆ WYKONANE PRZEZ WYKWALIFIKOWANY PERSONEL.

Przed wykonaniem jakiegokolwiek operacji wewnątrz kotła należy odłączyć zasilanie elektryczne i zamknąć zawór gazowy przed miejscem wykonywania robót. W przeciwnym razie może wystąpić niebezpieczeństwo wybuchu, porażenia elektrycznego, uduszenia lub zatrucia.

Otwarcie przedniej osłony oraz panelu zamkniętej komory spalania



Niektóre komponenty wewnętrzne kotła mogą osiągać wysokie temperatury, które grożą poważnymi oparzeniami. Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności należy odczekać, aż komponenty te ostygną lub ewentualnie założyć odpowiednie rękawice.

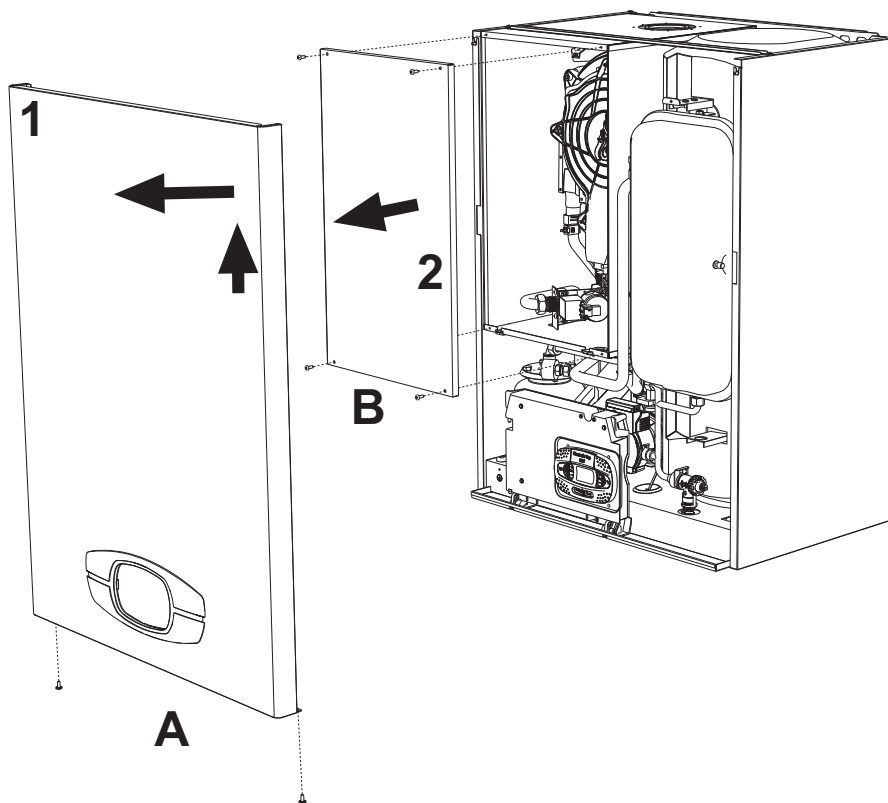
Aby otworzyć obudowę kotła:

1. Odkręcić śruby **A** (patrz wygląd 32).
2. Lekko podnieść i pociągnąć do siebie panel **1**, aby zwolnić go z górnych zamocowań.

Aby otworzyć panel zamkniętej komory spalania:

1. Odkręcić śruby **B** (patrz wygląd 32).
2. Pociągnąć do siebie panel **2**.

Postępować w odwrotnej kolejności, aby zamontować z powrotem panel i osłonę. Upewnić się, że są prawidłowo założone na zamocowaniach.



wygląd 32- Otwarcie panelu przedniego

Kontrola okresowa

Aby zapewnić długotrwałe prawidłowe działanie urządzenia, należy zlecać wykwalifikowanemu personelowi coroczny przegląd, obejmujący następujące kontrole:

- Urządzenia sterownicze i zabezpieczające (zawór gazu, termostaty, itp.) muszą działać prawidłowo
- Obwód odprowadzania spalin musi być w pełni sprawny.
- Zamknięta komora spalania powinna być szczelna.
- Końcówka wlotu mieszanki powietrza i paliwa oraz kanały muszą być wolne od przeszkód i nieszczelności
- Palnik i wymiennik muszą być czyste i wolne od osadów. Do czyszczenia należy stosować odpowiednie szczotki. Zabrania się używania produktów chemicznych.
- Elektroda musi być prawidłowo umieszczona i wolna od zgorzeli.
- Elektroda może być oczyszczona z inkrustacji tylko niemetaliczną szczotką i NIE może być piaskowana.
- Układy gazowe i wodne muszą być szczelne.
- Ciśnienie wody w układzie, w stanie zimnym, musi wynosić ok. 1 bar; w innym przypadku należy ją doprowadzić do tej wartości.
- Pompa obiegowa nie może być zablokowana.
- Zbiornik wyrównawczy musi być napełniony.
- Natężenie przepływu gazu i ciśnienie muszą odpowiadać wartościom podanym w odpowiednich tabelach.
- System odprowadzania kondensatu powinien być sprawny i nie powinno w nim być żadnych nieszczelności lub blokad.
- Syfon musi być napełniony wodą.
- Sprawdzić jakość wody w instalacji.
- Należy sprawdzić stan izolacji wymiennika.
- Należy sprawdzić przyłącze gazu między zaworem i zwężką Venturiego.
- Wymienić uszczelkę palnika, jeśli jest uszkodzona.
- Po zakończeniu kontroli zawsze sprawdzić parametry spalania (patrz „Sprawdzenie wartości spalania”).

3.4 Diagnostyka i usuwanie usterek

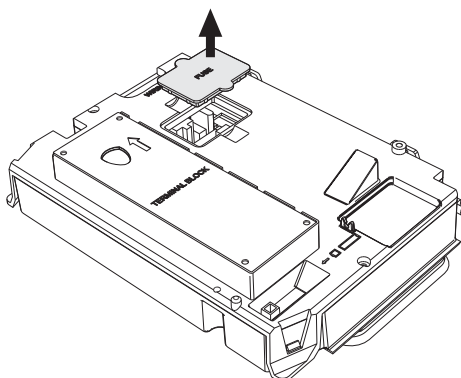
Diagnostyka

Ekran LCD Wył.

Upewnić się, że karta jest zasilana: za pomocą multimetru cyfrowego sprawdzić obecność napięcia zasilającego.

W przypadku braku napięcia sprawdzić okablowanie.

Jeśli napięcie jest wystarczające (zakres 195 - 253 Vac), należy sprawdzić bezpiecznik (**3.15AL@230VAC**). Bezpiecznik znajduje się na karcie. Aby do niego dotrzeć, należy zapoznać się z wyglądem 19 i wyglądem 33.



wygląd 33- Obudowa bezpiecznika

Ekran LCD Wł.

W przypadku problemów lub awarii wyświetlacz miga i pojawia się kod identyfikacyjny usterki.

Występują usterki powodujące trwałe wyłączenia (oznaczone literą „A”); w celu przywrócenia działania wystarczy nacisnąć przycisk **resetowania** (pozycja 6 - wygląd 1) na 1 sekundę lub użyć przycisku RESET na zdalnym sterowaniu czasowym (opcjonalnym) jeśli jest zainstalowane; jeżeli kocioł nie uruchomi się ponownie, konieczne jest, przede wszystkim, usunięcie usterki.

Inne usterki powodują chwilowe wyłączenia (oznaczone literą „F”), które są automatycznie resetowane, gdy tylko wartość powróci do normalnego zakresu roboczego kotła.

Tabela usterek

Tabela 10- Lista usterek/błędów

| Kod usterki | Usterka | Możliwa przyczyna | Środek naprawczy |
|------------------------|--|--|---|
| A01 | Brak zapłonu palnika | Brak gazu | Sprawdzić regularny przepływ gazu do kotła i usunąć powietrze z rur |
| | | Błąd zapłonu/detekcji elektrody | Sprawdzić okablowanie elektrody i czy jest ona prawidłowo ustawiona i pozbawiona jakichkolwiek osadów; w razie potrzeby wymienić elektrodę. |
| | | Wadliwy zawór gazowy | Sprawdzić zawór gazowy, w razie potrzeby wymienić go |
| | | Niewystarczające ciśnienie zasilania gazem | Sprawdzić ciśnienie gazu zasilającego |
| | | Syfon zatkany | Sprawdzić syfon i wyczyścić go, jeśli to konieczne |
| | | Kanały powietrzne/ spalinowe są zatkane | Usunąć przeszkodę z kanału spalinowego, przewodów wyprowadzania spalin, wlotu powietrza i przejść. |
| A02 | Sygnał obecności płomienia przy wyłączonym palniku | Błąd elektrody | Sprawdzić okablowanie elektrody jonizacyjnej |
| | | | Sprawdzić stan elektrody |
| | | | Rezystancję elektrody względem ziemi |
| | | | Rezystancję kabla względem ziemi |
| | | Sprawdzić syfon i wyczyścić go, jeśli to konieczne | |
| Błąd karty | Sprawdzić kartę | | |
| A05 | Usterka wentylatora | Brak zasilania 230V | Sprawdzić okablowanie złącza 5-pinowego |
| | | Przerwany sygnał tachometryczny | |
| | | Wentylator jest uszkodzony | Sprawdzić wentylator |
| A06 | Brak płomienia po fazie zapłonu | Usterka elektrody jonizacyjnej | Sprawdzić położenie elektrody jonizacyjnej, w razie potrzeby wymienić ją |
| | | Płomień jest niestabilny | Sprawdzić palnik |
| | | Kanały powietrzne/ spalinowe są zatkane | Usunąć przeszkodę z kanału spalinowego, przewodów wyprowadzania spalin oraz wlotu powietrza i przejść |
| | | Syfon zatkany | Sprawdzić syfon i wyczyścić go, jeśli to konieczne |
| F07 - F14 F15 - A07 | Wysoka temperatura spalin | Sonda spalin wykrywa nadmierną temperaturę | Sprawdzić wymiennik |
| | | | Sprawdzić sondę spalin |
| | | | Sprawdzić parametr materiału, z którego wykonano przewód |
| F08 A08 | Uaktywnienie zabezpieczenia przed przegrzaniem | Uszkodzony czujnik grzania | Sprawdzić prawidłowe ustawienie i działanie czujnika grzania i w razie potrzeby wymienić go |
| | | Brak obiegu wody w systemie | Sprawdzić pompę obiegową |
| | | Powietrze w instalacji | Odpowietrzyć system |
| F09 A09 | Uaktywnienie zabezpieczenia przed przegrzaniem | Uszkodzony czujnik powrotu | Sprawdzić prawidłowe ustawienie i działanie czujnika powrotu i w razie potrzeby wymienić go |
| | | Brak obiegu wody w systemie | Sprawdzić pompę obiegową |
| | | Powietrze w instalacji | Odpowietrzyć system |
| F10 A10 | Awaria czujnika zasilania | Uszkodzony czujnik | Sprawdzić okablowanie lub wymienić czujnik |
| | | Okablowanie zwarte | |
| | | Instalacja elektryczna odłączona | |
| F11 A11 | Awaria czujnika powrotu | Uszkodzony czujnik | Sprawdzić okablowanie lub wymienić czujnik |
| | | Okablowanie zwarte | |
| | | Instalacja elektryczna odłączona | |

| Kod usterki | Usterka | Możliwa przyczyna | Środek naprawczy |
|---|--|--|---|
| F12 | Awaria czujnika CWU | Uszkodzony czujnik | Sprawdzić okablowanie lub wymienić czujnik |
| | | Okablowanie zwarte | |
| | | Instalacja elektryczna odłączona | |
| F13 A13 | Awaria sondy spalin | Sonda uszkodzona | Sprawdzić okablowanie lub wymienić sondę spalin |
| | | Okablowanie zwarte | |
| | | Instalacja elektryczna odłączona | |
| A14 | Zdziałanie urządzenia zabezpieczającego kanał odprowadzania spalin | Błąd F07 wygenerowano 3 razy w ciągu ostatnich 24 godzin | Patrz błąd F07 |
| F34 | Napięcie zasilania poniżej 170V | Problemy z siecią elektryczną | Sprawdzić instalację elektryczną |
| F37 | Nieprawidłowe ciśnienie wody w układzie | Za niskie ciśnienie | Napełnić układ |
| | | Czujnik ciśnienia wody uszkodzony lub odłączony | Sprawdzić działanie czujnika ciśnienia |
| F39 | Awaria sondy zewnętrznej | Uszkodzona sonda lub zwarte przewody | Sprawdzić okablowanie lub wymienić czujnik |
| | | Sonda odłączona po aktywacji przesunięcia temperaturowego | Podłączyć zewnętrzną sondę lub wyłączyć przesunięcie temperaturowe |
| F41 | Uaktywnienie maksymalnego zabezpieczenia DELTA T | Uszkodzony czujnik grzania | Sprawdzić prawidłowe ustawienie i działanie czujnika grzania |
| | | Uszkodzony czujnik powrotu | Sprawdzić prawidłowe ustawienie i działanie czujnika powrotu |
| | | Brak obiegu wody w systemie | Sprawdzić pompę obiegową |
| | | Powietrze w instalacji | Odpowietrzyć system |
| F42 A42 | Aktywacja zabezpieczenia kontroli czujników | Uszkodzony lub odłączony czujnik powrotu oraz/lub zasilania | Sprawdzić prawidłowe ustawienie i działanie czujnika powrotu i/lub zasilania |
| | | Uszkodzony lub odłączony czujnik powrotu | Sprawdzić prawidłowe ustawienie i działanie czujnika powrotu |
| F43 | Temperatura zabezpieczenia wymiennika. | Brak cyrkulacji w układzie H ₂ O | Sprawdzić pompę obiegową |
| | | Powietrze w instalacji | Odpowietrzyć system |
| A23 - A24 - A26 F20 - F21 - F40 F47 - F51 | Błąd parametrów karty | Błędne ustawienia parametrów karty | Sprawdzić parametr karty i zmienić w razie konieczności |
| F50 - F53 | Błąd termostatu bezpieczeństwa z parametrem b06 = 1 lub 4 | Brak obiegu lub niewystarczający obieg wody w systemie | Sprawdzić pompę obiegową |
| | | Powietrze w instalacji | Odpowietrzyć system |
| | | Nieprawidłowy parametr | Sprawdzić prawidłowe ustawienie parametru |
| F56 - A56 | Błąd kalibracji | Nieprawidłowe parametry | Sprawdzić parametry i wykonać kalibrację 100% |
| | | Elektroda uszkodzona lub nieprawidłowo ustawiona. | Sprawdzić pozycję elektrody; w razie potrzeby - wymienić. Po wymianie powtórzyć kalibrację 100% |
| | | Kalibracja spalin wewnątrz kotła | Sprawdzić szczelność przewodu spalin oraz szczelność uszczelek |
| | Niezakończona procedura kalibracji | Niewystarczająca cyrkulacja w obiegu podstawowym lub niewystarczające odprowadzanie podczas kalibracji | Zresetować usterkę. Włączyć kran ciepłej wody i odczekać, aż płomień przestanie migotać (około 2 minut) |
| F61 - A61 | Usterka sterownika AGC01 | Wewnętrzny błąd sterownika AGC01 | Sprawdzić przyłącze uziemienia. Sprawdzić elektrodę. Powtórzyć procedurę kalibracji 100%. Ewentualnie wymienić sterownik. |
| A63 | Usterka sterownika AGC01 | Niestabilne zasilanie elektryczne | Sprawdzić zasilanie elektryczne |
| | | Wewnętrzny błąd sterownika AGC01 | Ewentualnie wymienić sterownik |

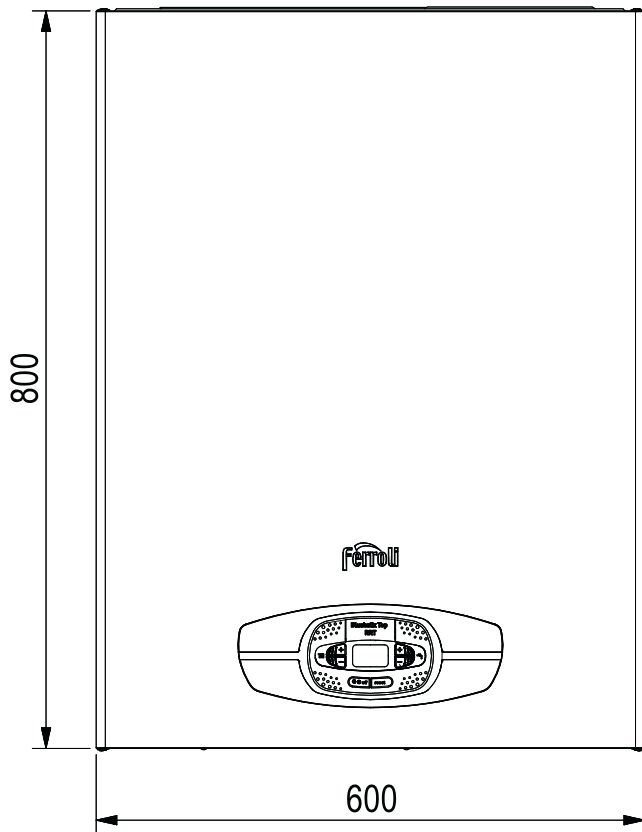


| Kod usterki | Usterka | Możliwa przyczyna | Środek naprawczy |
|------------------------|---|--|--|
| A54 - A55 F62 - F63 | Usterka spalania | Niewystarczające ciśnienie gazu w układzie | Sprawdzić ciśnienie zasilania w gaz |
| | | Niestabilne napięcie sieciowe | Sprawdzić napięcie zasilania |
| | | Elektroda uszkodzona lub nieprawidłowo ustawiona | Sprawdzić elektrodę zapłonową oraz uziemienie |
| | | | Odłączyć zasilanie elektryczne na 10 sekund, zresetować usterkę i skalibrować na 100% (Sc15=1). |
| F67 | | Podłączony klucz serwisowy BBC | Załadować parametry |
| F68 - A68 | Usterka klucza serwisowego BCC | Błędne ładowanie pliku klucza serwisowego BCC | Powtórzyć procedurę ładowania w ciągu 5 minut od zasilenia kotła i w razie potrzeby wymienić klucz serwisowy BCC |
| A62 | Brak komunikacji między kontrolerem a zaworem gazowym | Kontroler niepodłączony | Podłączyć kontroler do zaworu |
| | | Uszkodzony zawór Wymienić zawór | Sprawdzić okablowanie lub wymienić zawór |
| A64 | Przekroczono maksymalną liczbę kolejnych resetowań | Przekroczono maksymalną liczbę kolejnych resetowań | Odłączyć zasilanie kotła na 60 sekund , a następnie przywrócić zasilanie kotła |
| F66 | | Oprogramowanie układowe nie zostało pomyślnie załadowane | Załadować ponownie oprogramowanie układowe lub wymienić kartę |

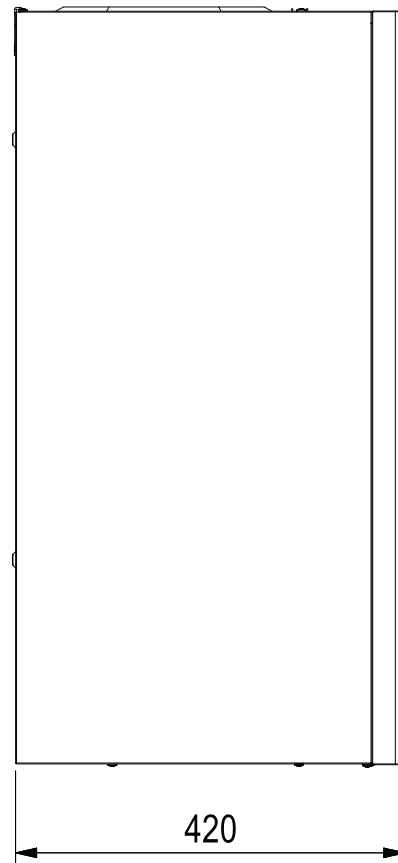


4. Parametry i dane techniczne

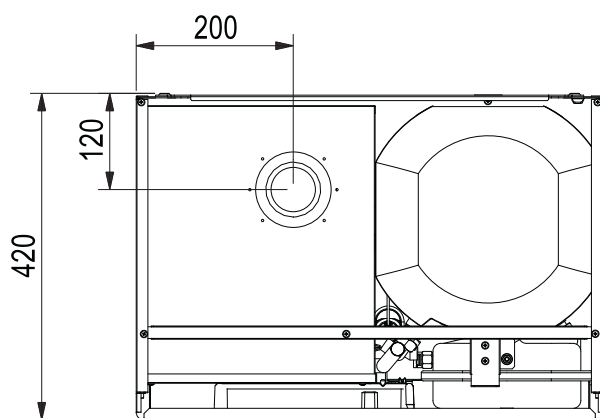
4.1 Wymiary i połączenia



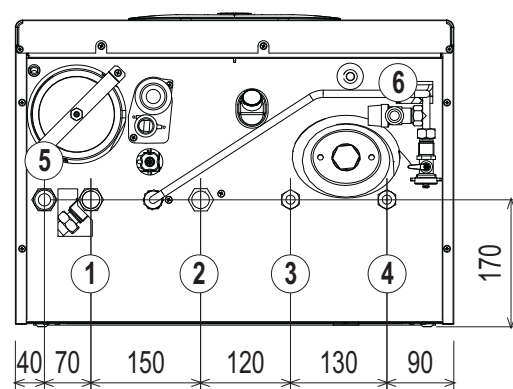
wygląd 34- Widok z przodu



wygląd 35- Widok z boku



wygląd 36- Widok z góry

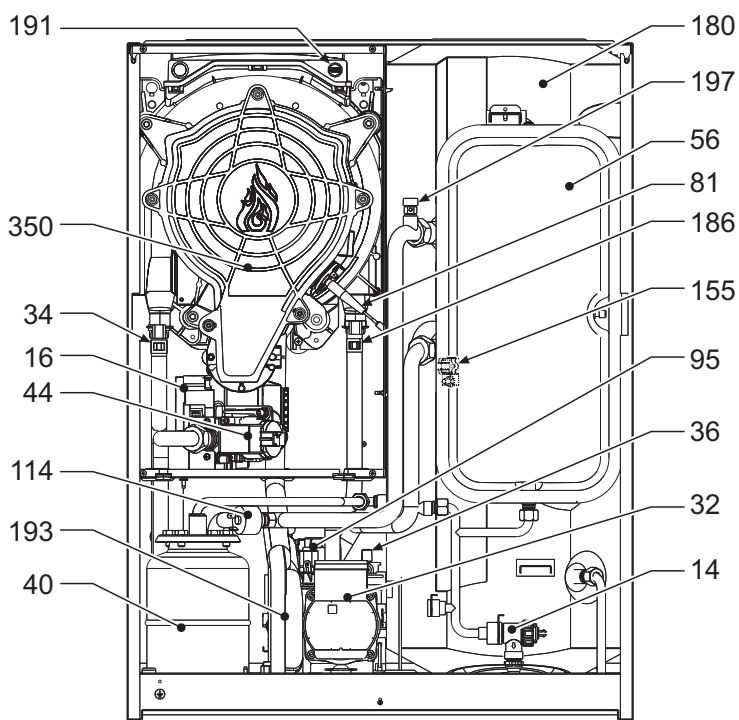


wygląd 37- Widok od dołu

- 5 Wlot gazu - \varnothing 3/4"
- 1 Zasilanie instalacji - \varnothing 3/4"
- 2 Powrót z instalacji - \varnothing 3/4"
- 3 Wylot wody użytkowej - \varnothing 1/2"
- 4 Wlot wody użytkowej - \varnothing 1/2"
- 6 Spust zaworu bezpieczeństwa
- A6 Złącze spustu kondensatu



4.2 Widok ogólny

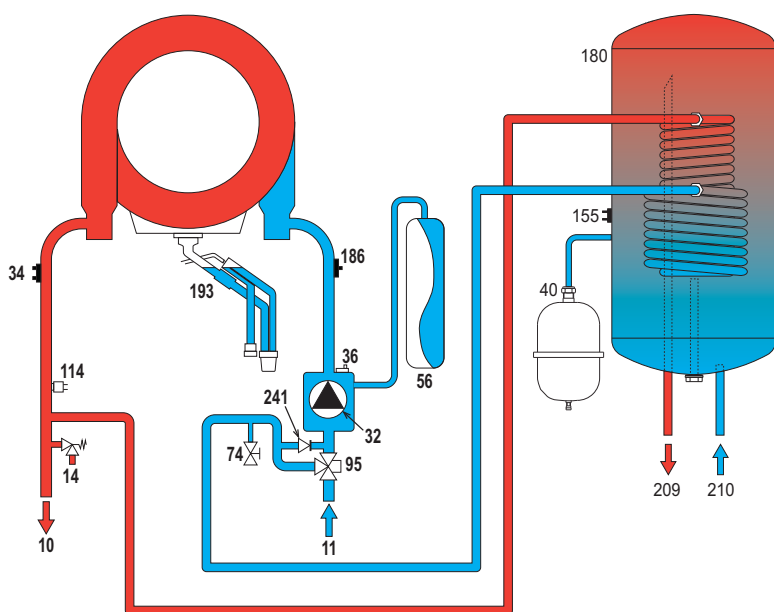


wygląd 38- Widok ogólny

Legenda

- 14 Zawór bezpieczeństwa
- 16 Wentylator
- 32 Pompa obiegowa
- 34 Czujnik temperatury ogrzewania
- 36 Odpowietrzanie automatyczne
- 40 Zbiornik wyrównawczy CWU
- 44 Zawór gazu
- 56 Zbiornik wyrównawczy
- 81 Elektroda zapłonu/ionizacji
- 95 Zawór rozdzielczy
- 114 Regulator ciśnienia wody
- 155 Czujnik zasobnika
- 180 Zasobnik
- 186 Czujnik powrotu
- 191 Czujnik temperatury spalin
- 193 Syfon
- 197 Odpowietrzanie ręczne
- 350 Zespół palnika/wentylatora

4.3 Obieg wody



wygląd 39- Obieg wody

- 10 Zasilanie instalacji
- 11 Powrót z instalacji
- 14 Zawór bezpieczeństwa
- 32 Pompa obiegowa ogrzewania
- 34 Czujnik temperatury ogrzewania
- 36 Odpowietrzanie automatyczne
- 40 Zbiornik wyrównawczy CWU
- 56 Zbiornik wyrównawczy
- 74 Zawór napełniania instalacji
- 95 Zawór rozdzielczy
- 114 Regulator ciśnienia wody
- 155 Czujnik zasobnika
- 180 Zasobnik
- 186 Czujnik powrotu
- 193 Syfon
- 209 Wyjście zasobnika
- 210 Wejście zasobnika
- 241 Automatykne obejście (wewnątrz zespołu pompy)

4.4 Tabela danych technicznych

Tabela 11- Tabela danych technicznych

| Dane | Jedno- stka | BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50 | BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50 | |
|---|-------------------|--|------------------------------|------|
| KODY IDENTYFIKACYJNE PRODUKTÓW | | 0T3T2AWA | 0T3T3AWA | |
| KRAJE PRZEZNACZENIA | | IT - ES - RO - PL - SK | | |
| KATEGORIA GAZU | | II2HM3+ (IT) - II2H3+ (ES - SK) - II2H3B/P (RO) - II2ELW3B/P | | |
| Maks. obciążenie cieplne instalacji c.o. | kW | 24.5 | 30.6 | Q |
| Min. obciążenie cieplne instalacji c.o. | kW | 2.9 | 2.9 | Q |
| Maks. moc cieplna instalacji c.o. (80 / 60°C) | kW | 24.0 | 30.0 | P |
| Min. moc cieplna instalacji c.o. (80 / 60°C) | kW | 2.8 | 2.8 | P |
| Maks. moc cieplna instalacji c.o. (50 / 30°C) | kW | 26.0 | 32.5 | |
| Min. moc cieplna instalacji c.o. (50 / 30°C) | kW | 3.1 | 3.1 | |
| Maks. obciążenie cieplne instalacji c.w.u. | kW | 28.5 | 34.7 | |
| Min. obciążenie cieplne instalacji c.w.u. | kW | 2.9 | 2.9 | |
| Maks. moc cieplna c.w.u. | kW | 28.0 | 34.0 | |
| Min. moc cieplna c.w.u. | kW | 2.8.9 | 2.8 | |
| Wydajność Pmax (80-60°C) | % | 98,1 | 97,9 | |
| Wydajność Pmin (80-60°C) | % | 98,0 | 98,0 | |
| Wydajność Pmax (50-30°C) | % | 106,1 | 106,1 | |
| Wydajność Pmin (50-30°C) | % | 107,5 | 107,5 | |
| Wydajność 30% | % | 109,7 | 109,5 | |
| Ciśnienie gazu zasilanie G20 | mbar | 20 | 20 | |
| Maks. natężenie przepływu gazu G20 | m ³ /h | 3,02 | 3,67 | |
| Min. natężenie przepływu gazu G20 | m ³ /h | 0,31 | 0,31 | |
| CO ₂ - G20 | % | 9 ±0,8 | 9 ±0,8 | |
| Ciśnienie gazu zasilanie G31 | mbar | 37 | 37 | |
| Maks. natężenie przepływu gazu G31 | kg/h | 2.21 | 2.70 | |
| Min. natężenie przepływu gazu G31 | kg/h | 0.23 | 0.23 | |
| CO ₂ - G31 | % | 10 ±0,8 | 10 ±0,8 | |
| Klasa emisji NOx | - | 6 | 6 | NOx |
| Maks. ciśnienie robocze c.o. | bar | 3.0 | 3.0 | PMS |
| Min. ciśnienie robocze c.o. | bar | 0.8 | 0.8 | |
| Temperatura maks. regulacji c.o. | °C | 95 | 95 | tmax |
| Zawartość wody c.o. | litry | 4,2 | 4,2 | |
| Pojemność zbiornika wyrównawczego c.o. | litry | 10 | 10 | |
| Ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym ogrzewania | bar | 0.8 | 0.8 | |
| Maks. ciśnienie robocze c.w.u. | bar | 9.0 | 9.0 | |
| Min. ciśnienie robocze c.w.u. | bar | 0.3 | 0.3 | |
| Pojemność zasobnika | litry | 40 | 40 | |
| Pojemność zbiornika wyrównawczego instalacji c.w.u. | litry | 2 | 2 | |
| Wydatek c.w.u. 30°C | l/10 min | 161 | 195 | |
| Wydatek c.w.u. 30°C | l/h | 831 | 1005 | |
| Stopień ochrony | IP | IPX4D | IPX4D | |
| Napięcie zasilania | V/Hz | 230V/50Hz | 230V/50Hz | |
| Pobierana moc elektryczna | W | 82 | 99 | |
| Ciężar pustego kotła | kg | 62 | 65 | |
| Typ urządzenia | | C13-C23-C33-C43-C53 C63-C83-B23-B33 | | |



Karta produktu ErP

MODEL: BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50 - (0T3T2AWA)

| Marka: FERROLI | | | |
|--|-------------------|-----------|---------|
| Kocioł kondensacyjny: TAK | | | |
| Kocioł niskotemperaturowy (**): TAK | | | |
| Kocioł typu B1: NIE | | | |
| Ogrzewacz wielofunkcyjny: TAK | | | |
| Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń: NIE | | | |
| Parametr | Symbol | Jednostka | Wartość |
| Wytworzone ciepło użytkowe | | | |
| Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (od A+++ do D) | | | |
| Znamionowa moc cieplna | P _n | kW | 24 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń | η_s | % | 94 |
| Wytworzone ciepło użytkowe | | | |
| Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*) | P ₄ | kW | 24,0 |
| Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**) | P ₁ | kW | 4,8 |
| Sprawność użytkowa | | | |
| Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*) | η_4 | % | 88,3 |
| Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**) | η_1 | % | 98,8 |
| Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne | | | |
| Przy pełnym obciążeniu | el _{max} | kW | 0,028 |
| Przy częściowym obciążeniu | el _{min} | kW | 0,011 |
| W trybie czuwania | PSB | kW | 0,003 |
| Inne parametry | | | |
| Straty ciepła w trybie czuwania | P _{stby} | kW | 0,042 |
| Pobór mocy palnika zapłonowego | P _{ign} | kW | 0,000 |
| Roczne zużycie energii | Q _{HE} | GJ | 44 |
| Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu | L _{WA} | dB | 48 |
| Emisja NO _x | NO _x | mg/kWh | 39 |
| Ogrzewacze wielofunkcyjne | | | |
| Deklarowany profil obciążeń | | | XL |
| Klasę efektywności energetycznej podgrzewania wody (od A+ do F) | | | A |
| Dzienne zużycie energii elektrycznej | Q _{elec} | kWh | 0,154 |
| Roczne zużycie energii elektrycznej | AEC | kWh | 20 |
| Efektywność energetyczna podgrzewania wody | η_{wh} | % | 86 |
| Dzienne zużycie paliwa | Q _{fuel} | kWh | 20,448 |
| Roczne zużycie paliwa | AFC | GJ | 17 |

(*) W reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60 °C, a wody zasilającej na jego wylocie 80 °C.

(**) Niska temperatura oznacza 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37 °C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50 °C (na wlocie ogrzewacza).

Karta produktu ErP

MODEL: BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50 - (0T3T3AWA)

| Marka: FERROLI | | | |
|--|-------------------|-----------|---------|
| Kocioł kondensacyjny: TAK | | | |
| Kocioł niskotemperaturowy (**): TAK | | | |
| Kocioł typu B1: NIE | | | |
| Ogrzewacz wielofunkcyjny: TAK | | | |
| Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń: NIE | | | |
| Parametr | Symbol | Jednostka | Wartość |
| Wytworzone ciepło użytkowe | | | |
| Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (od A+++ do D) | | | |
| Znamionowa moc cieplna | P _n | kW | 30 |
| Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń | η_s | % | 94 |
| Wytworzone ciepło użytkowe | | | |
| Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*) | P ₄ | kW | 30,0 |
| Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**) | P ₁ | kW | 5,5 |
| Sprawność użytkowa | | | |
| Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*) | η_4 | % | 88,2 |
| Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**) | η_1 | % | 98,6 |
| Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne | | | |
| Przy pełnym obciążeniu | el _{max} | kW | 0,036 |
| Przy częściowym obciążeniu | el _{min} | kW | 0,009 |
| W trybie czuwania | PSB | kW | 0,003 |
| Inne parametry | | | |
| Straty ciepła w trybie czuwania | P _{stby} | kW | 0,043 |
| Pobór mocy palnika zapłonowego | P _{ign} | kW | 0,000 |
| Roczne zużycie energii | Q _{HE} | GJ | 55 |
| Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu | L _{WA} | dB | 49 |
| Emisja NO _x | NO _x | mg/kWh | 37 |
| Ogrzewacze wielofunkcyjne | | | |
| Deklarowany profil obciążeń | | | XXL |
| Klasę efektywności energetycznej podgrzewania wody (od A+ do F) | | | A |
| Dzienne zużycie energii elektrycznej | Q _{elec} | kWh | 0,180 |
| Roczne zużycie energii elektrycznej | AEC | kWh | 20 |
| Efektywność energetyczna podgrzewania wody | η_{wh} | % | 86 |
| Dzienne zużycie paliwa | Q _{fuel} | kWh | 28,337 |
| Roczne zużycie paliwa | AFC | GJ | 25 |

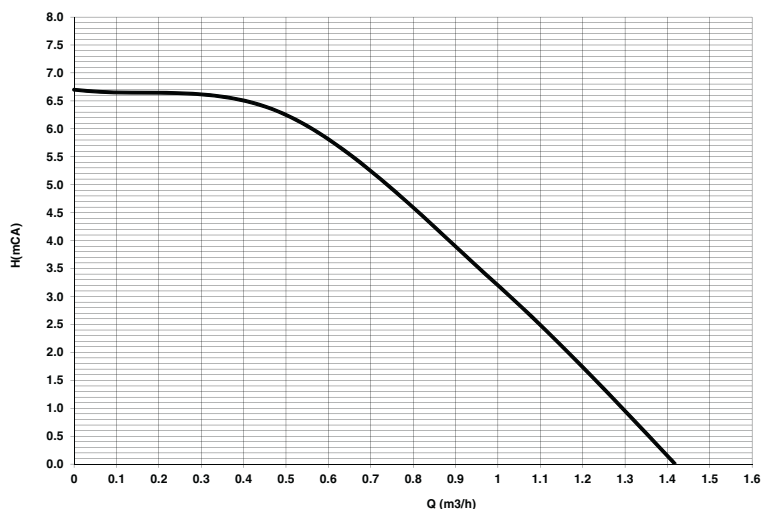
(*) W reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60 °C, a wody zasilającej na jego wylocie 80 °C.

(**) Niska temperatura oznacza 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37 °C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50 °C (na wlocie ogrzewacza).

4.5 Wykresy

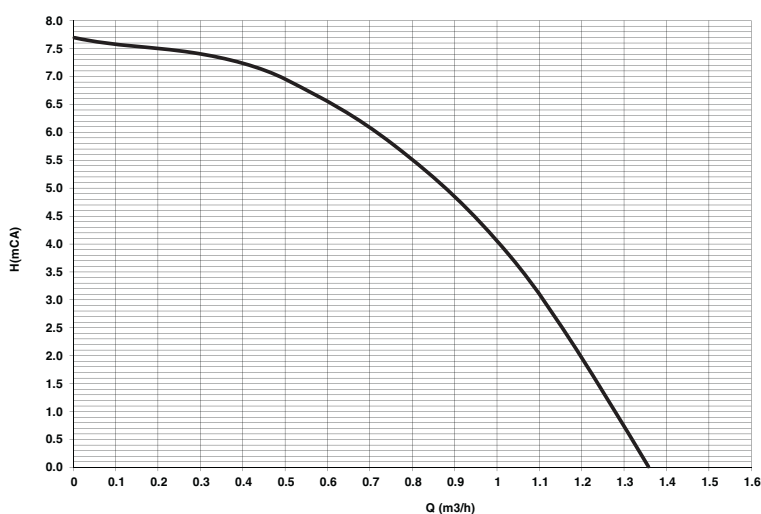
Wysokość podnoszenia dostępna dla układu

BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50



wygląd 40- Wysokość podnoszenia dostępna dla układu

BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50

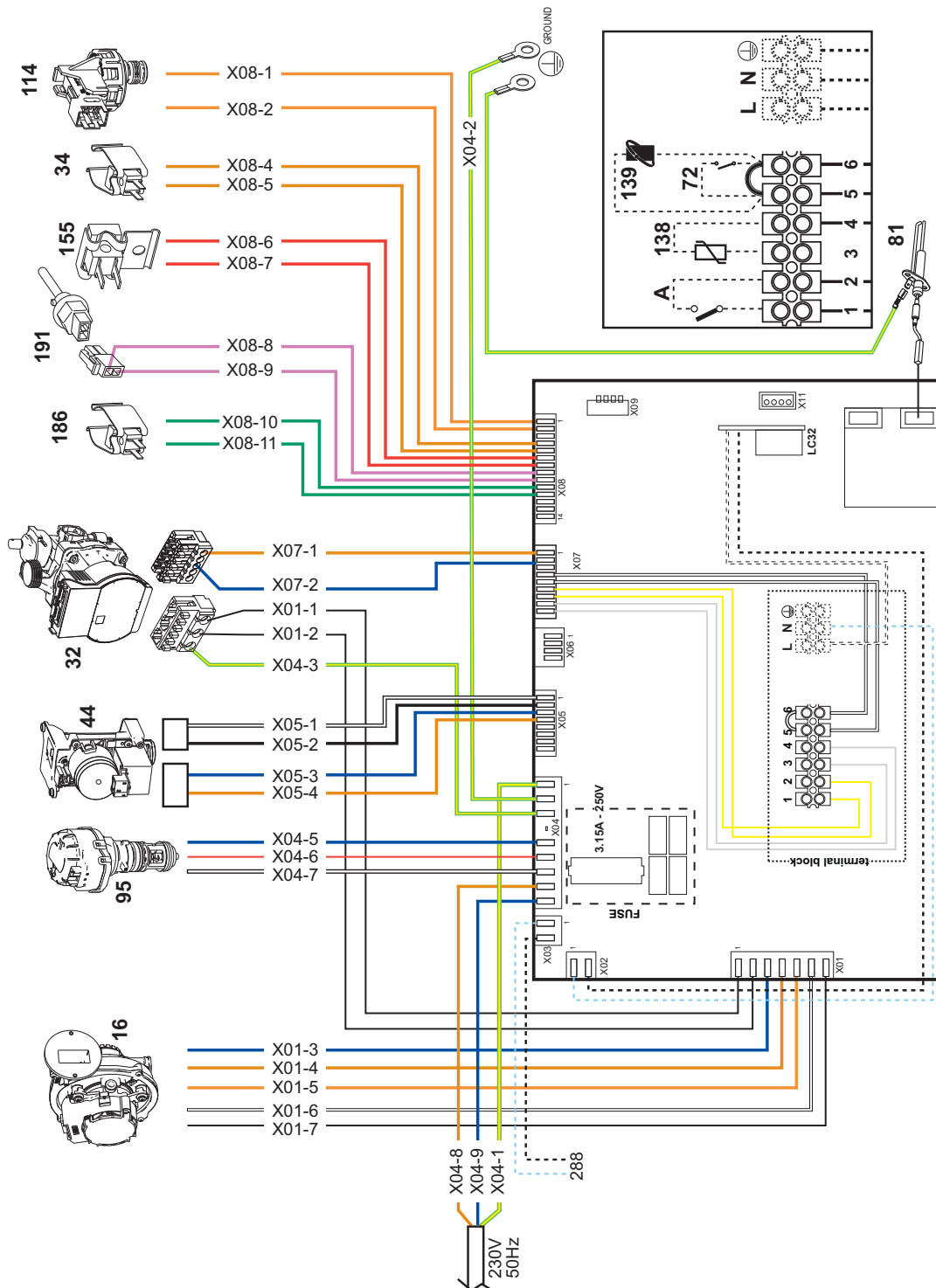


wygląd 41- Wysokość podnoszenia dostępna dla układu

4.6 Schemat instalacji elektrycznej

Legenda wyglądy 42

- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| 16 | Wentylator | 138 | Sonda zewnętrzna (opcja) |
| 32 | Pompa obiegowa ogrzewania | 139 | Zdalne sterowanie czasowe (opcja) |
| 34 | Czujnik temperatury ogrzewania | 155 | Sonda zasobnika |
| 44 | Zawór gazu | 186 | Czujnik powrotu |
| 72 | Termostat pokojowy (niedostarczany w komplecie) | 191 | Czujnik temperatury spalin |
| 81 | Elektroda zapłonu/ionizacji | 288 | Zestaw zabezpieczenia przed zamrożeniem (opcjonalny) |
| 95 | Zawór rozdzielczy | A | Przełącznik WŁ / WYŁ (konfigurowalny) |
| 114 | Regulator ciśnienia wody | | |



wygląd 42- Schemat instalacji elektrycznej



Uwaga: Przed podłączeniem termostatu pokojowego lub zdalnego sterowania czasowego zdjąć mostek w skrzynce zaciskowej.

W sytuacji, gdy chce się podłączyć kilka stref instalacji hydraulicznej sterowanych przez termostat ze stykiem bezpotencjałowym, a także istnieje konieczność użycia zdalnego sterowania czasowego, należy podłączyć styki bezpotencjałowe strefy do zacisków 1-2, a zdalne sterowanie czasowe go zacisków 5-6.

WSZYSTKIE POŁĄCZENIA DO BLOKU ZACISKÓW MUSZĄ POSIADAĆ WYJŚCIA ZE STYKAMI BEZPOTENCJAŁOWYMI (NIE 230V).



- Pozorne si prečítajte upozornenia uvedené v tomto návode na použitie, pretože obsahujú dôležité údaje týkajúce sa bezpečnosti pri inštalácii, používaní a údržbe spotrebiča.
- Návod na použitie predstavuje neoddeliteľnú a základnú súčasť výrobku a používateľ ho musí odložiť na vyhľadanie prípadných ďalších podrobností.
- Ak bude nevyhnutné spotrebič predať alebo odovzdať inému vlastníkovi, alebo v prípade jeho premiestnenia, skontrolujte, či je ku kotlu priložený návod na použitie, aby sa s ním mohol oboznámiť nový vlastník alebo pracovník, ktorý vykoná inštaláciu.
- Inštalácia a údržba sa musia vykonávať v súlade s platnými normami, podľa pokynov výrobcu a musia ich vykonávať odborne vyškolení pracovníci.
- Nesprávna inštalácia alebo nevhodne vykonaná údržba môžu spôsobiť poranenie osôb, zvierat alebo poškodenie majetku. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnou inštaláciou a nevhodným používaním alebo v prípade nedodržania pokynov samotného výrobcu.
- Pred akýmkoľvek čistením alebo údržbou odpojte spotrebič od napájacej siete prostredníctvom vypínača na zariadení alebo prostredníctvom príslušných vypínačov.
- V prípade poruchy alebo nesprávnej činnosti spotrebiča ho odpojte, nepokúšajte sa ho opraviť alebo zasiahnuť doň iným spôsobom. Obráťte sa výhradne na odborne vyškolených pracovníkov. Prípadnú opravu-výmenu dielcov môžu vykonať výhradne odborne vyškolení pracovníci, pričom musia použiť originálne náhradné diely. Nedodržanie vyššie uvedených pokynov môže znížiť bezpečnosť spotrebiča.
- Aby bola zaručená správna činnosť spotrebiča, bude nevyhnutné, aby vyškolení pracovníci vykonávali jeho pravidelnú údržbu.
- Tento spotrebič sa môže používať výhradne na účely, pre ktoré bol navrhnutý. Každé iné používanie sa považuje za neprimerané a preto nebezpečné.
- Po odstránení obalu skontrolujte, či obsah nie je poškodený. Časti obalu nenechávajte v dosahu detí, pretože pre deti predstavujú nebezpečenstvo.
- Spotrebič môžu používať aj deti vo veku od 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo rozumovými schopnosťami, prípadne osoby bez skúseností a poznatkov, pokiaľ sú pod dozorom alebo ak boli poučené o bezpečnom používaní spotrebiča a pochopili nebezpečenstvá súvisiace s jeho používaním. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Čistenie a údržbu spotrebiča, ktorú má podľa pokynov vykonávať používateľ, smú robiť aj deti vo veku od 8 rokov, pokiaľ sú pod dozorom.
- Ak by ste mali pochybnosti, spotrebič nepoužívajte a obráťte sa na dodávateľa.
- Likvidáciu spotrebiča a jeho príslušenstva treba urobiť predpísaným spôsobom, v súlade s platnými normami.
- Obrázky v návode sú zjednodušenou podobou spotrebiča. Obrázky sa môžu mierne a čo sa týka prevádzky, bezvýznamne odlišovať od dodávaného spotrebiča.

| | |
|--|--|
| | <p>Tento symbol znamená "Pozor" a je umiestnený vedľa všetkých upozornení týkajúcich sa bezpečnosti. Prísne dodržiavajte pokyny, aby ste predišli nebezpečenstvám, poraneniám osôb a zvierat, ako aj poškodeniu vecí.</p> |
| | <p>Tento symbol upozorňuje na dôležitú poznámku alebo upozornenie.</p> |



Označenie CE potvrdzuje, že výrobky spĺňajú základné požiadavky príslušných platných európskych smerníc.

Vyhlasenie o zhode si môžete vyžiadať od výrobcu.

KRAJINA URČENIA: IT - ES - RO - PL - SK

| | |
|--|------------|
| 1 Návod na použitie | 174 |
| 1.1 Úvod | 174 |
| 1.2 Ovládací panel | 174 |
| 1.3 Zapojenie k elektrickej sieti, zapnutie a vypnutie | 175 |
| 1.4 Regulácie | 176 |
| | |
| 2 Inštalácia..... | 180 |
| 2.1 Všeobecné pokyny | 180 |
| 2.2 Miesto inštalácie | 180 |
| 2.3 Hydraulické prípojky | 180 |
| 2.4 Plynová prípojka | 182 |
| 2.5 Elektrické zapojenia | 182 |
| 2.6 Odvodné potrubia spalín | 185 |
| 2.7 Zapojenie na odvod kondenzovanej vody | 192 |
| | |
| 3 Prevádzka a údržba | 193 |
| 3.1 Regulácie | 193 |
| 3.2 Uvedenie do prevádzky | 201 |
| 3.3 Údržba | 202 |
| 3.4 Riešenie problémov | 203 |
| | |
| 4 Charakteristiky a technické údaje | 207 |
| 4.1 Rozmery a zapojenia | 207 |
| 4.2 Všeobecný pohľad | 208 |
| 4.3 Hydraulický okruh | 208 |
| 4.4 Tabuľka s technickými údajmi | 209 |
| 4.5 Diagramy | 212 |
| 4.6 Elektrická schéma | 212 |



1. Návod na použitie

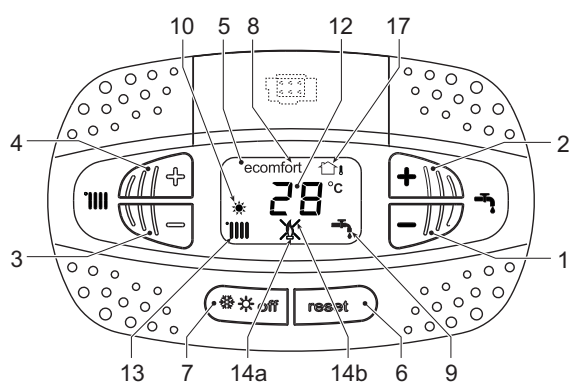
1.1 Úvod

Vážený zákazník

BLUEHELIX TOP RRT K 50 je generátor tepla s **oceľovým výmenníkom tepla** s integrovanou produkciou úžitkovej vody, s **kondenzačným zmiešavačom** s veľmi vysokou účinnosťou a nízkymi emisiami, fungujúci na prírodný plyn alebo stlačený plyn GPL a vybavený mikroprocesorovým kontrolným systémom. Produkcia teplej úžitkovej vody zaručuje 50 litrový ohrievač, zabudovaný do spotrebiča.

Spotrebič je vybavený hermetickou komorou a je vhodný na inštaláciu v miestnosti alebo vonku, **na čiastočne chránenom mieste** (v súlade s EN 297/A6) s teplotami až po -5°C (-15°C s doplnkovou súpravou proti zamrznutiu).

1.2 Ovládací panel



obr. 1- Ovládací panel

Popis panela obr. 1

- 1 Tlačidlo na zníženie nastavenej teploty úžitkovej vody
- 2 Tlačidlo na zvýšenie nastavenej teploty úžitkovej vody
- 3 Tlačidlo na zníženie nastavenej teploty vody vo vykurovacom zariadení

Indikácia počas činnosti

Vykurovanie

Požiadavka na vykurovanie (vyslaná izbovým termostatom alebo prostredníctvom diaľkového ovládača) je indikovaná aktiváciou radiátora.

Na displeji (ozn. 12 - obr. 1) sa zobrazuje aktuálna teplota na vstupe do vykurovacieho zariadenia a počas doby čakania na vykurovanie nápis „d2”.

Úžitková voda

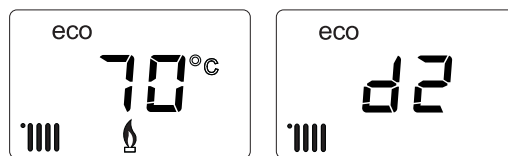
Žiadosť o teplú úžitkovú vodu (zvolený režim komfort) je indikovaná aktiváciou kohútika.

Na displeji (ozn. 12 - obr. 1) sa zobrazí aktuálna teplota snímača ohrievača na úžitkovú vodu a počas doby čakania na úžitkovú vodu nápis „d1”.

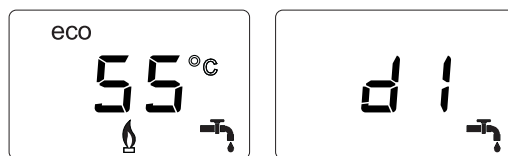
Poruchy

V prípade poruchy (pozrite si cap. 3.4 "Riešenie problémov") sa na displeji zobrazuje poruchový kód (ozn. 12 - obr. 1) a počas doby čakania na bezpečnú prevádzku nápisy „d3” a „d4”.

- 4 Tlačidlo na zvýšenie nastavenej teploty vody vo vykurovacom zariadení
- 5 Displej
- 6 Tlačidlo Obnova - Ponuka „Pohyblivá teplota”
- 7 Tlačidlo výberu režimu „Zima”, „Leto”, „Vypnutie spotrebiča”, „ECO”, „COMFORT”
- 8 Indikácia režimu Eco (Economy) alebo Comfort
- 9 Indikácia produkcie teplej úžitkovej vody
- 10 Indikácia režimu Leto
- 12 Multifunkčná indikácia (bliká pri zásahu ochrany výmenníka)
- 13 Indikácia funkcie vykurovania
- 14a Indikácia zapnutého horáka (bliká počas kalibračnej funkcie a v priebehu fáz autodiagnostiky)
- 14b Zobrazuje sa, keď došlo k nejakej chybe, ktorá spôsobila zablokovanie spotrebiča. Aby ste obnovili činnosť spotrebiča, je nevyhnutné stlačiť tlačidlo RESET (ozn. 6)
- 17 Zaznamenaný vonkajší senzor (s doplnkovou vonkajšou sondou)



obr. 2



obr. 3

1.3 Zapojenie k elektrickej sieti, zapnutie a vypnutie

Kotel bez elektrického napájania



Počas dlhých prerušení prevádzky v zime, aby ste predišli škodám spôsobeným mrazom, odporúčame Vám vypustiť všetku vodu z kotla.



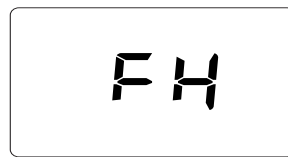
obr. 4- Kotel bez elektrického napájania

Elektricky napájaný kotel

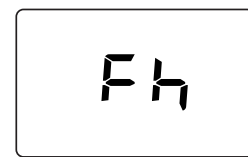
Spotrebič zapojte do elektrickej siete.



obr. 5- Zapnutie / Verzia softvéru



obr. 6- Odvzdušnenie so zapnutým ventilátorom



obr. 7- Odvzdušnenie s vypnutým ventilátorom

- Počas prvých 5 sekúnd sa na displeji bude zobrazovať verzia softvéru karty (obr. 5).
- Počas nasledujúcich 20 sekúnd sa na displeji bude zobrazovať "FH", čo identifikuje cyklus odvzdušnenia vykurovacieho zariadenia so zapnutým ventilátorom (obr. 6).
- Počas nasledujúcich 280 sekúnd bude pokračovať cyklus odvzdušnenia s vypnutým ventilátorom (obr. 7).
- Otvorte plynový ventil nainštalovaný na prípojke pred kotlom
- Keď nápis **Fh** zmizne, kotel je pripravený na prevádzku automaticky vždy pri požiadavke o teplú úžitkovú vodu alebo pri požiadavke od termostatu v miestnosti.

Vypnutie a zapnutie kotla

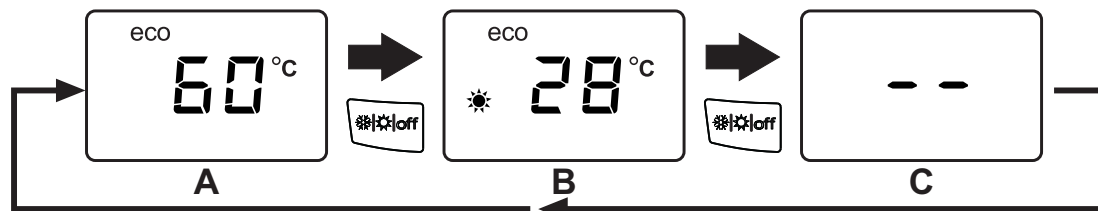
Medzi jednotlivými režimami môžete prepínať stláčaním tlačidla **zima/leto/vypnutie** na približne 1 sekundu v stanovenom slede uvedenom v obr. 8.

A = Režim **Zima**

B = Režim **Leto**

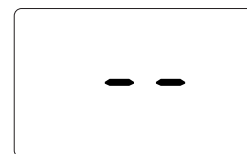
C = Režim **Vypnutia**

Aby ste kotel vypli, stláčajte opakovane tlačidlo **zima/leto/vypnutie** (ozn. 7 - obr. 1), kým sa na displeji nezobrazia pomlčky.



obr. 8- Vypnutie kotla

Po vypnutí kotla je elektronická karta naďalej napájaná. Je vyradená činnosť ohrevu úžitkovej vody a vykurovania. Ostane aktívny systém proti zamrznutiu. Aby ste kotel opäť zapli, stlačte ešte raz tlačidlo **zima/leto/vypnutie** (ozn. 7 - obr. 1).



obr. 9

Kotel bude okamžite pripravený v režime Zima a Úžitková voda.



Po prerušení elektrického a/alebo plynového napájania spotrebiča systém ochrany proti mrazu nefunguje. Počas dlhých prerušení prevádzky v zime, aby ste predišli škodám spôsobeným mrazom, odporúčame Vám vypustiť všetku vodu z kotla, úžitkovú vodu a vodu z rozvodného zariadenia; alebo vypusťte iba úžitkovú vodu a do rozvodného zariadenia vykurovania napusťte vhodnú nemrznúcu kvapalinu, ktorá vyhovuje podmienkam uvedeným v sez. 2.3.

POZNÁMKA - Pokiaľ na displeji nie je zobrazený symbol **slnka**, ale multifunkčná číselná indikácia, znamená to, že kotel je v režime „Zima“.

1.4 Regulácie

Prepínanie zima/leto

Stláčajte tlačidlo **zima/leto/vypnutie** (ozn. 7 - obr. 1), kým sa na displeji nezobrazí symbol Leto (ozn. 10 - obr. 1): činnosť kotla bude obmedzená iba na produkciu teplej úžitkovej vody. Oстане aktívny systém proti zamrznutiu.



obr. 10

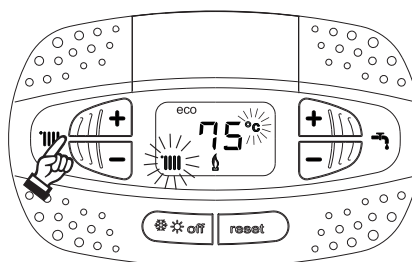
Aby ste opäť aktivovali režim Zima, stlačte 2-krát sebou tlačidlo **zima/leto/vypnutie** (ozn. 7 - obr. 1).



obr. 11

Regulácia teploty vykurovania

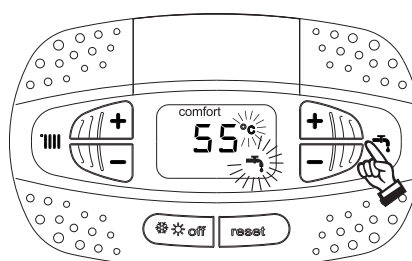
Pomocou tlačidiel na úpravu vykurovania (ozn. 3 a 4 - obr. 1) nastavíte teplotu od minimálnej 20°C po maximálnu 80°C.



obr. 12

Regulácia teploty úžitkovej vody

Pomocou tlačidiel úžitkovej vody (poz. 1 a 2 - obr. 1) a zmenu teploty od minima 10 °C po maximum 65 °C.



obr. 13

Nastavenie teploty prostredia (s doplnkovým termostatom prostredia)

Pomocou izbového termostatu nastavte želanú teplotu v miestnostiach. V prípade, že nie je k dispozícii izbový termostat, kotol bude udržiavať teplotu v rozvodnom zariadení na hodnote, ktorá bola nastavená na vstupe do rozvodného zariadenia.

Nastavenie teploty prostredia (s doplnkovým časovým diaľkovým ovládačom)

Prostredníctvom diaľkového časového ovládača nastavte teplotu, ktorú si želáte mať v miestnostiach. Kotol bude upravovať vodu v zariadení v závislosti od požadovanej teploty prostredia. Čo sa týka prevádzky s diaľkovým časovým ovládačom, pokyny nájdete v príslušnom návode na použitie.

Vyradenie ohrievača (ECO)

Vykurovanie/udržiavanie teploty v ohrievači vody môžete vypnúť. V prípade vyradenia tejto funkcie sa nebude produkovať teplá úžitková voda.

Zariadenie môže vyradiť z prevádzky používateľ (režim **ECO**) stlačením tlačidla **zima/leto/vypnutie** (ozn. 7 obr. 1 -) na 5 sekúnd. V režime **ECO** sa zapne príslušný symbol **ECO** (ozn. 12 - obr. 1). Aby ste znovu aktivovali režim **COMFORT**, stlačte ešte raz tlačidlo **zima/leto/vypnutie** (ozn. 7 obr. 1 -) na 5 sekúnd.

Pohyblivá teplota

Po inštalácii vonkajšej sondy (doplnkovej) regulačný systém kotla pracuje s „Pohyblivou teplotou“. V tomto režime sa teplota vykurovacieho zariadenia reguluje podľa vonkajších klimatických podmienok, aby bol zaručený zvýšený komfort a úspora energie počas celého roka. Okrem toho, pri zvýšení vonkajšej teploty sa znižuje teplota na vstupe do zariadenia, podľa stanovenej „kompenzačnej krivky“.

Pri regulácii s pohyblivou teplotou sa teplota nastavená tlačidlami vykurovania (poz. 3 a 4 - obr. 1) stane maximálnou teplotou na vstupe do vykurovacieho zariadenia. Odporúča sa nastaviť maximálnu hodnotu, aby systém mohol regulovať v celom funkčnom intervale.

Kotol musí nastaviť odborník počas inštalácie. Prípadné prispôsobenie kvôli zvýšeniu komfortu môže urobiť aj používateľ.

Kompenzačná krivka a posun kriviek

Stlačením tlačidla **reset** (poz. 6 - obr. 1) na 5 sekúnd sa otvorí ponuka „Pohyblivá teplota“; zobrazí sa blikajúce „CU“.

Pomocou tlačidiel úžitkovej vody (poz. 1 - obr. 1) upravte želanú krivku od 1 do 10, v závislosti od charakteristiky (obr. 14). Úpravou krivky na 0 sa regulácia s pohyblivou teplotou zruší.

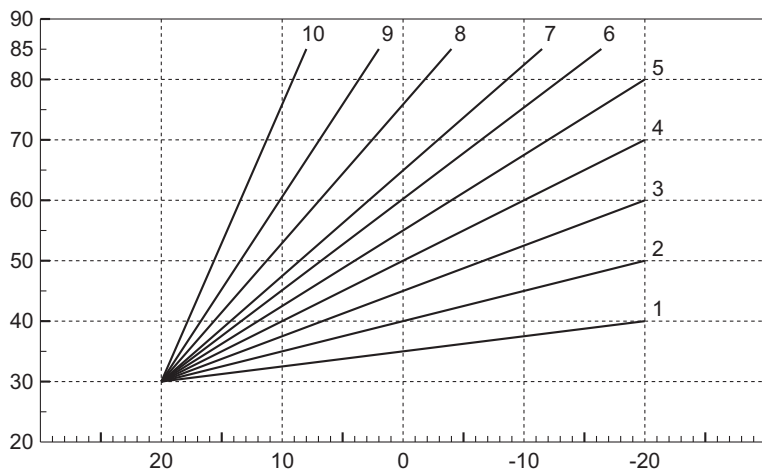
Pomocou tlačidiel vykurovania (poz. 3 - obr. 1) sa umožní prístup k paralelnému posunu kriviek; zobrazí sa blikajúce „OF“. Pomocou tlačidiel úžitkovej vody (poz. 1 - obr. 1) nastavte paralelný posun kriviek, v závislosti od charakteristiky (obr. 15).

Pomocou tlačidiel vykurovania (poz. 3 - obr. 1) otvoríte ponuku „vypnutie pre vonkajšiu teplotu“; zobrazí sa blikajúce „SH“. Pomocou tlačidiel úžitkovej vody (poz. 1 - obr. 1) nastavte vonkajšiu teplotu vypnutia. Nastavením na 0 funkciu zrušíte, rozpätie teploty: 1 až 40°C. K zapnutiu dôjde, keď je teplota vonkajšej sondy o 2°C nižšia než nastavená teplota.

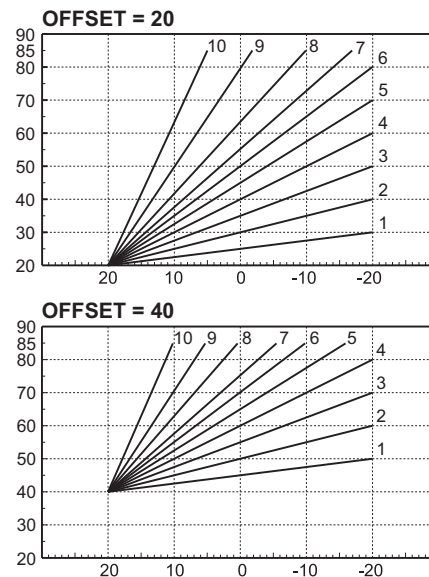
Opätovným stlačením tlačidla **reset** (poz. 6 - obr. 1) na 5 sekúnd vystúpíte z ponuky „Pohyblivej teploty“.



Ak je teplota prostredia nižšia ako želaná hodnota, odporúčame vám nastaviť strmšiu krivku alebo naopak. Postupujte so zvýšením alebo znížením o jednu jednotku, vždy kontrolujte výsledok v miestnosti.



obr. 14- Kompenzačné krivky



obr. 15- Príklad paralelného posunu kompenzačných kriviek

Regulácie pomocou diaľkového časového ovládača



Ak je na kotol napojený diaľkový časový ovládač (doplnkové vybavenie), vyššie popísané regulácie sa riadia podľa popisu v tabuľka 1.

Tabuľka 1

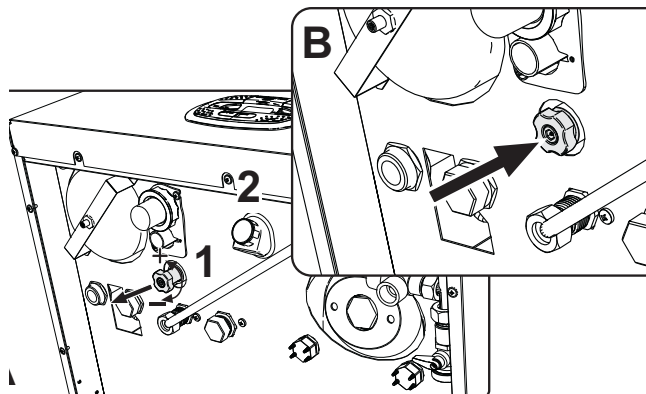
| | |
|----------------------------------|---|
| Regulácia teploty vykurovania | Reguláciu možno vykonať prostredníctvom ponuky diaľkového časového ovládača, ako aj pomocou ovládacieho panela kotla. |
| Regulácia teploty úžitkovej vody | Reguláciu možno vykonať prostredníctvom ponuky diaľkového časového ovládača, ako aj pomocou ovládacieho panela kotla. |
| Prepínanie Leto/Zima | Režim Leto má prednosť pred prípadnou požiadavkou na vykurovanie urobenou prostredníctvom diaľkového ovládača. |
| Výber medzi Eco/Comfort | Zrušením úžitkovej vody prostredníctvom diaľkového ovládača sa kotol prepne do režimu Economy. Za týchto podmienok bude tlačidlo eco/comfort na ovládacom paneli kotla vyradené. |
| | Povolením úžitkovej vody pomocou diaľkového ovládača sa kotol prepne do režimu Comfort. Za týchto podmienok možno na paneli kotla nastaviť jeden z dvoch režimov. |
| Pohyblivá teplota | V prípade použitia diaľkového ovládača vykonávajú všetky nastavenia prostredníctvom tohto ovládača. |

Regulácia hydraulického tlaku rozvodného zariadenia

Tlak naplnenia zariadenia za studena, zobrazený na vodomere kotla (časť 2 - obr. 16), musí byť približne 1,0 bar. Ak tlak zariadenia klesne na hodnoty nižšie ako minimum, kotol sa vypne a na displeji sa zobrazí chyba **F37**. Vysuňte plniaci ovládač (ozn. 1 - obr. 16) a jeho otočením proti smeru hodinových ručičiek vráťte indikátor na pôvodnú hodnotu. Po ukončení úkonu vždy zatvorte.

Po obnovení tlaku systému spustí kotol cyklus odvzdušnenia trvajúci 300 sekúnd, signalizovaný na displeji ako **Fh**.

Odporúčame pravidelne kontrolovať tlak zariadenia za studena, zobrazovaný na manometri, aby sa predišlo zablokovaniu kotla. V prípade, že hodnota tlaku je nižšia ako 0,8 bar, odporúčame zvýšiť tlak systému na príslušnú hodnotu.



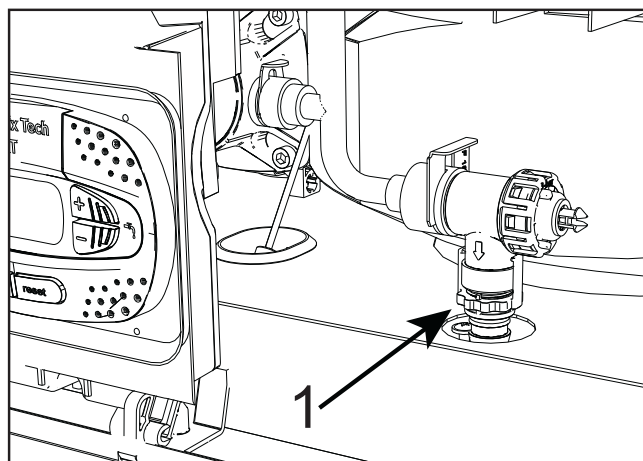
obr. 16- Ovládač zaťaženia

Vypustenie zariadenia

Krúžok vypúšťacieho kohúta je umiestnený pod bezpečnostným ventilom situovaným vo vnútri kotla.

Aby ste zariadenie vypustili, otvorte kohút otočením krúžku (poz. 1 - obr. 17) v smere hodinových ručičiek. Krúžkom vždy otáčajte rukou, bez použitia akéhokoľvek náradia.

Ak chcete vypustiť len vodu z kotla, pred otočením krúžku zatvorte uzatváracie ventily medzi zariadením a kotlom.



obr. 17- Bezpečnostný ventil s vypúšťacím kohútom

2. Inštalácia

2.1 Všeobecné pokyny

INŠTALÁCIU KOTLA MUSIA VYKONAŤ VÝHRADNE ŠPECIALIZOVANÍ A VYŠKOLENÍ PRACOVNÍCI, PRIČOM MUSIA DODRŽIAVAŤ VŠETKY POKYNY UVEDENÉ V TOMTO TECHNICKOM NÁVODE, VŠETKY PLATNÉ PREDPISY, VŠETKY NARIADENIA NORIEM UNI, EN A VŠETKY NORMY STN A VŠETKY BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY.

2.2 Miesto inštalácie



Okruh spaľovania spotrebiča je voči okolitému prostrediu úplne hermetický, preto je možné nainštalovať spotrebič v ktorejkoľvek miestnosti, s výnimkou garáží a parkovacích domov. Miestnosť, v ktorej sa bude spotrebič inštalovať, musí mať dostatočné vetranie, aby sa predišlo nebezpečenstvu v prípade aj malého úniku plynu. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo udusenía a otravy alebo výbuchu a požiaru. Táto bezpečnostná norma je daná smernicou EHS č. 2009/142 pre všetky spotrebiče, ktoré využívajú plyn, aj pre tzv. spotrebiče s hermetickou komorou.

Spotrebič je vhodný pre prevádzku v čiastočne chránenom prostredí s minimálnou teplotou -5°C . Ak je vybavený príslušnou súpravou proti zamrznutiu, môže sa používať pri minimálnej teplote až -15°C . Kotel sa musí nainštalovať na chránenom mieste, napríklad pod strieškou, na balkóne alebo v chránenom výklenku.

Miestnosť, v ktorej sa má spotrebič inštalovať, musí byť bezprašná, nesmú v nej byť horľavé materiály ani korozívne výpary.

Kotel je určený na zavesenie na stenu a je vybavený konzolou na zavesenie. Upevnenie na stenu musí zaručiť stabilnú a účinnú oporu generátora.



Ak bude spotrebič susediť s kusmi nábytku na oboch, alebo na jednej strane, alebo bude v kúte, musíte nechať dostatočný voľný priestor pre úkony bežnej údržby

2.3 Hydraulické prípojky

Upozornenia



Odvod bezpečnostného ventilu musí byť pripojený k zvodu alebo k zbernej rúrke, aby sa predišlo úniku vody na zem v prípade pretlaku v okruhu vykurovania. V opačnom prípade, ak by výpustný ventil svojou činnosťou spôsobil zatopenie miestnosti, zodpovednosť za škody nebude niesť výrobca.



Pred inštaláciou pozorne premyte všetky rúrky rozvodného zariadenia, aby ste odstránili zvyšky alebo nečistoty, ktoré by mohli zabrániť správnej činnosti spotrebiča.

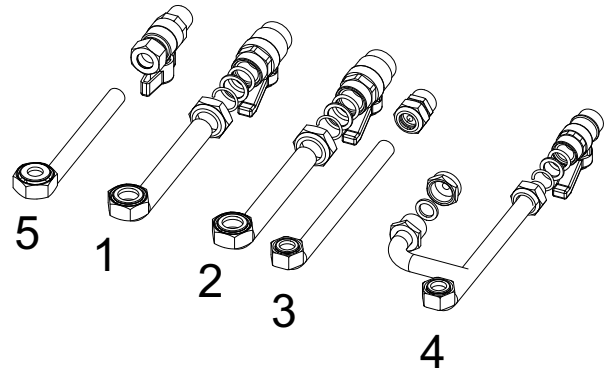
V prípade výmeny generátorov, ktoré sú už nainštalované, musíte zariadenie úplne vyprázdniť a primerane vyčistiť od kalu a nečistôt. Na tento účel používajte vhodné prostriedky pre tepelné zariadenia (pozrite si nasledujúci odsek), ktoré narušujú kovy, plasty ani gumu. **Výrobca nezodpovedá za prípadné škody generátora spôsobené nevykonaním čistenia alebo nedostatočným vyčistením zariadenia.**

Urobte príslušné zapojenia a prípojky, dávajte pozor na príslušné symboly uvedené na spotrebiči.

Hydraulická súprava (doplnková)

Na vyžiadanie je dostupná prípojková súprava (kód 012045W0), ktorá umožňuje hydraulické pripojenie kotla na stenu.

- 1 - Vstup do vykurovacieho systému
- 2 - Návrat z vykurovacieho systému
- 3 - Výstup úžitkovej vody
- 4 - Vstup úžitkovej vody
- 5 - Vstup plynu



obr. 18- Hydraulická súprava

Protimrazový systém, nemrznúce kvapaliny, prídavné látky alebo inhibítory

Keď je to potrebné, je povolené používanie nemrznúcich kvapalín, prídavných látok alebo inhibítorov, ale iba a výhradne v tom prípade, že výrobca vyššie uvedených kvapalín alebo prídavných látok poskytuje záruku, že jeho výrobky sú vhodné na použitie a nespôsobujú poškodenie výmenníka kotla alebo iných dielcov a/materiálov kotla a rozvodného zariadenia. Zakazuje sa používanie bežných nemrznúcich kvapalín, prídavných látok alebo inhibítorov, ktoré nie sú vyslovene určené na používanie v zariadeniach produkujúcich teplo a ktoré nie sú vhodné pre materiály kotla a rozvodného zariadenia.

Vlastnosti vody v systéme



Kotly **BLUEHELIX TOP RRT K 50** sú vhodné pre systémy vykurovania bez významného vnikania kyslíka (zariadenia typu I podľa EN 14868). Zariadenia s kontinuálnym vnikaním kyslíka (napr. podlahové vykurovania bez difúzne tesných rúrok alebo otvorenej expanznej nádoby) alebo s prerušovaným vnikaním kyslíka (menej ako 20% obsahu vody v systéme) je nutné vybaviť oddelením systému (napr. doskový výmenník).

Voda vo vykurovacom systéme musí mať vlastnosti požadované normou UNI 8065 a musí spĺňať platné zákony a predpisy ako aj ustanovenia normy EN 14868 (ochrana kovových materiálov pred koróziou).

Plniaca voda (prvé plnenie a následné doplňovanie) musí byť čistá, s tvrdosťou nižšou ako 15°F a ošetrená vhodnými chemickými kondicionérmi proti usadeninám, korozívnym alebo agresívnym procesom na kovoch a na plastoch, vyvíjaniu plynov a proliferácii bakteriálnych alebo mikrobiálnych hmôt v nízko-teplotných systémoch.

Voda obsiahnutá v systéme sa musí pravidelne kontrolovať (najmenej dvakrát ročne počas sezóny používania zariadení, ako to vyžaduje UNI8065) a musí mať: pokiaľ možno čistý vzhľad, tvrdosť nižšiu ako 15°F pre nové zariadenia alebo 20°F pre existujúce systémy, pH vyššie ako 7 a nižšie ako 8,5, obsah železa (Fe) nižší než 0,5 mg/l, obsah medi (Cu) menší ako 0,1 mg/l, obsah chloridu menší než 50 mg/l, elektrickú vodivosť menšiu ako 200 µS/cm a musí obsahovať chemické kondicionovanie v koncentrácii dostatočnej na ochranu zariadenia aspoň na jeden rok. V nízko-teplotných systémoch nesmie byť prítomné bakteriálne alebo mikrobiálne zaťaženie.

Kondicionéry, prísady, inhibítory a nemrznúce kvapaliny musia byť výrobcom deklarované ako vhodné na použitie vo vykurovacích systémoch a nespôsobovať poškodenie výmenníka kotla alebo iných komponentov a/alebo materiálov kotla a zariadenia.

Chemické kondicionéry musia zabezpečiť úplnú deoxygenáciu vody, musia obsahovať špecifickú ochranu pre žltavé kovy (meď a jej zliatiny), proti usadzovaniu vodného kameňa, stabilizátory neutrálneho pH a v nízko-teplotných zariadeniach špeciálne biocídy pre použitie vo vykurovacích systémoch.

Odporúčané chemické kondicionéry:

SENTINEL X100 a SENTINEL X200

FERNOX F1 a FERNOX F3

Zariadenie je vybavené systémom ochrany proti zamrznutiu, ktorý aktivuje kotol v režime vykurovania, keď teplota vody na vstupe do systému klesne pod 6°C. Systém nefunguje po prerušení elektrického a/alebo ply-

nového napájania zariadenia. V prípade potreby použite vhodnú nemrznúcu kvapalinu na ochranu systému, ktorá spĺňa rovnaké požiadavky, ako sú opísané vyššie a stanovené normou UNI 8065.

Za prítomnosti adekvátnej chemicko-fyzikálnej úpravy systémovej a konzumnej vody a súvisiacich pravidelných kontrol schopných zabezpečiť požadované parametre, je pre priemyselné aplikácie povolená inštalácia produktu do zariadení s otvorenou expanznou nádobou s takou hydrostatickou výškou nádoby, aby sa zabezpečilo dodržiavanie minimálneho pracovného tlaku, ktorý je uvedený v technických špecifikáciách výrobu.

Prítomnosť usadením na výmenných plochách kotla v dôsledku nedodržania vyššie uvedených predpisov bude mať za následok neuznanie záruky.

Súprava proti zamrznutiu na vonkajšiu inštaláciu (doplnková - 013022X0)

V prípade inštalácie vonku, na čiastočne chránenom mieste pre teploty v intervale od -5°C do -15°C , musí byť kotol vybavený príslušnou súpravou proti zamrznutiu. Informácie potrebné pre správne namontovanie nájdete v pokynoch, ktoré sú súčasťou súpravy.

2.4 Plynová prípojka



Pred vykonaním pripojenia skontrolujte, či spotrebič je určený na prevádzku s palivom, ktoré budete používať.

Pripojenie plynu musí byť vykonané k príslušnej prípojke (pozrite si) v súlade s platnými normami, pomocou pevnej kovovej rúrky alebo ohybnej hadice s celistvou stenou z nerezovej ocele, pričom treba medzi rozvodné zariadenie a kotol zaradiť plynový kohút. Skontrolujte, či sú všetky plynové prípojky dokonalo tesné. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo požiaru, výbuchu alebo udusenía.

2.5 Elektrické zapojenia

UPOZORNENIA



PRED AKÝMKOL'VEK ZÁSAHOM, KTORÝ SI VYŽADUJE ODSTRÁNENIE PLÁŠŤA, ODPOJTE KOTOL OD ELEKTRICKEJ SIETE HLAVNÝM VYPÍNAČOM.

NEDOTÝKAJTE SA V ŽIADNOM PRÍPADE ELEKTRICKÝCH KOMPONENTOV ALEBO KONTAKTOV, KEĎ JE ZAPNUTÝ HLAVNÝ VYPÍNAČ! HROZÍ RIZIKO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM A SMRTEĽNÉHO PORANENIA!



Elektrická bezpečnosť spotrebiča sa dosiahne výhradne vtedy, keď je spotrebič správne zapojený do siete s účinným uzemnením, ako to predpisujú platné bezpečnostné predpisy. Dajte skontrolovať účinnosť a správnosť uzemnenia odborne vyškolenému pracovníkovi, pretože výrobca nenesie zodpovednosť za prípadné škody spôsobené chýbajúcim uzemnením zariadenia.

Kotol je vybavený káblami a prívodným elektrickým káblom trojpólového typu bez zástrčky. Zapojenia k sieti musia byť urobené napevno a vybavené bipolárnym vypínačom, s minimálnou vzdialenosťou kontaktov 3 mm, so zaradenou poistkou 3A max medzi kotlom a sieťou. Pri elektrických zapojeniach je dôležité dodržiavať polaritu (FÁZA: hnedý vodič / NULÁK: modrý vodič / OCHRANA: žltó-zelený vodič).



Prívodný elektrický kábel spotrebiča NESMIE VYMENIŤ POUŽÍVATEĽ. V prípade poškodenia kábla spotrebič vypnite a kvôli jeho výmene zavolajte výhradne odborne zaškolených pracovníkov autorizovaného servisu. V prípade

výměny elektrického přívodného kábla použijte výhradně kábel „HAR H05 VV-F“ 3 x 0,75 mm² s maximálním vonkajším priemerom 8 mm.

Izbový termostat (doplnkový)

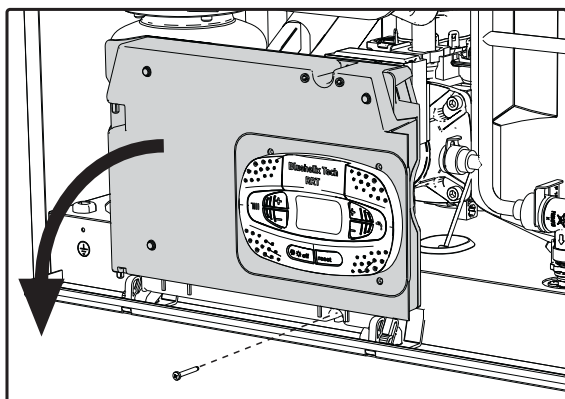


**POZOR: POZOR: IZBOVÝ TERMOSTAT MUSÍ MAŤ ČISTÉ KONTAKTY. ZAPOJENÍM 230 V KU SVORKÁM IZBOVÉHO TERMOSTATU SA NENAPRAVI-
TEL'NE POŠKODÍ ELEKTRONICKÁ KARTA.**

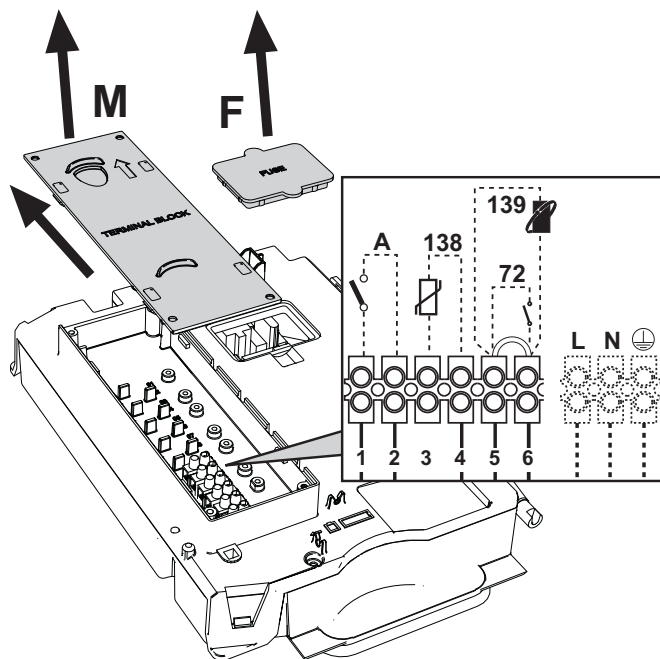
Pri zapojení časového vypínača (timer) ho nezapájajte tak, aby bol napájaný cez prerušovacie kontakty. Musia byť napájané priamym zapojením k sieti alebo batériami, v závislosti od mechanizmu.

Prístup k elektrickej svorkovnici a k poistke

Po odstránení predného panelu kotla (*** 'Otvorenie predného opláštenia a panela hermetickej komory' on page 202 ***) je možný prístup ku svorkovnici (M) a k poistke (F). Za týmto účelom vykonajte postup opísaný nižšie (obr. 19 a obr. 20). **Svorky uvedené v obr. 20 musia byť s beznapäťovými kontaktmi (nie 230V).** Určenie svoriek pre rôzne zapojenia je uvedené aj na elektrickej schéme na obr. 42.



obr. 19



obr. 20

Karta výstupného variabilného relé LC32 (doplnkové - 043011X0)

Výstupné variabilné relé **LC32** je vlastne malá karta s výmenou voľných kontaktov (zatvorené znamená kontakt medzi C a NA). Funkcie sú riadené softvérom.

Pri inštalácii dôsledne dodržiavajte pokyny, ktoré nájdete v balení so súpravou a na elektrickej schéme obr. 42.

Ak chcete použiť želanú funkciu, pozrite si tabuľka 2.

Tabuľka 2- Nastavenia LC32

| Parameter b07 | Funkcia LC32 | Úkon LC32 |
|---------------|---|--|
| 0 | Riadi sekundárny ventil plynu (predvolený) | Kontakty sa uzavrujú pri napájaní plynového ventilu (v kotle) |
| 1 | Použitie ako výstup alarmu (rozsvietenie kontrolky) | Kontakty sa uzavrujú pri výskyte nejakej chyby (všeobecná) |
| 2 | Riadi ventil naplnenia vodou | Kontakty sa uzavrujú, až kým sa neobnoví normálna hladina tlaku vody v okruhu vykurovania (po manuálnom alebo automatickom doplnení) |
| 3 | Riadi solárny 3-cestný ventil | Kontakty sa uzavrujú, keď je aktívny režim úžitkovej vody |
| | Riadi čerpadlo legionelly (iba s b01=2) | Kontakty sa uzavrujú, keď sa vykonáva ochrana proti legionelle |
| 4 | Riadi druhé čerpadlo vykurovania | Kontakty sa uzavrujú, keď je aktívny režim vykurovania |
| 5 | Použitie ako výstup alarmu (zhasnutie kontrolky) | Kontakty sa otvoria pri výskyte nejakej chyby (všeobecná) |
| 6 | Indikuje zapálenie horáka | Kontakty sa uzavrujú, keď je prítomný plameň |
| 7 | Riadi ohrievač sifónu | Kontakty sa uzavrujú, keď je aktívny režim proti zamrznutiu |

Konfigurácia spínača ON/OFF (A obr. 20)

Tabuľka 3- Nastavenia spínača A

| Konfigurácia DHW | Parameter b06 | |
|------------------|---------------|--|
| b01 = 1 alebo 3 | b06=0 | Ak je kontakt otvorený, vypne úžitkovú vodu, aj je zopnutý, povoľuje ju. |
| | b06=1 | Ak je kontakt otvorený, vypne vykurovanie a zobrazuje F50 . Ak je kontakt zopnutý, povolí vykurovanie. |
| | b06=2 | Kontakt funguje ako termostat prostredia. |
| | b06=3 | Ak je kontakt otvorený, zobrazí F51 a kotol bude naďalej fungovať. Používa sa ako alarm. |
| | b06=4 | Kontakt funguje ako limitný termostat, ak je otvorený, zobrazí F53 a zruší požiadavku. |
| b01 = 2 alebo 4 | b06=0 | Ak je kontakt otvorený, prepne kotol do režimu ECO . Ak je kontakt zopnutý, prepne kotol do režimu KOMFORT . |
| | b06=1 | Ak je kontakt otvorený, vypne vykurovanie a zobrazuje F50 . Ak je kontakt zopnutý, povolí vykurovanie. |
| | b06=2 | Kontakt funguje ako termostat prostredia |
| | b06=3 | Ak je kontakt otvorený, zobrazí F51 a kotol bude naďalej fungovať. Používa sa ako alarm. |
| | b06=4 | Kontakt funguje ako limitný termostat, ak je otvorený, zobrazí F53 a zruší požiadavku. |

2.6 Odvodné potrubia spalín



KOTLY SA MUSIA NAINŠTALOVAŤ V MIESTNOSTIACH, KTORÉ SPLŇAJÚ ZÁKLADNÉ POŽIADAVKY NA VETRANIE. V OPAČNOM PRÍPADE HROZÍ NEBEZPEČENSTVO UDUSENIA A OTRAVY.

PRED INŠTALÁCIOU ZARIADENIA SI PREČÍTAJTE NÁVOD NA MONTÁŽ A ÚDRŽBU.

DODRŽIAVAJTE AJ KONŠTRUKČNÝ NÁVOD.

V PRÍPADE, ŽE TLAK V POTRUBÍ ODVODU SPALÍN PREKRAČUJE HODNOTU 200 PA, JE POVINNÉ POUŽIŤ KOMÍNY TRIEDY „H1”.

Upozornenia

Spotrebič je "typu C" s hermetickou komorou a núteným odťahom, prívod vzduchu a odvod spalín musia byť napojené na jeden zo systémov odvodu/odsávania uvedených ďalej. Pred inštaláciou skontrolujte a prísne dodržiavajte všetky pokyny. Okrem toho dodržiavajte pokyny týkajúce sa umiestnenia koncoviek na stene a/alebo na streche a minimálne vzdialenosti od okien, múrov, vetracích otvorov a pod.

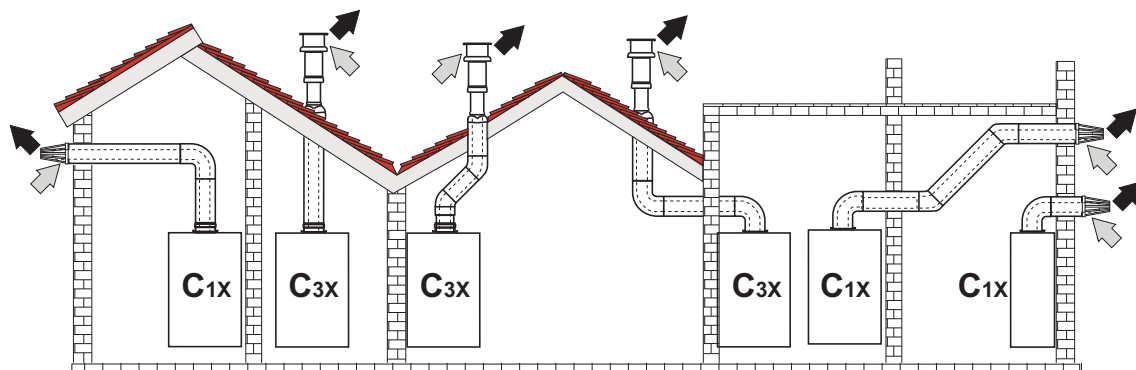
Inštalácia typu C10

V prípade komínov pod tlakom v spoločných komínoch pred inštaláciou a po údržbe zaistíte uzatvorenie vedenie na vypustenie dymov z komína. **V OPAČNOM PRÍPADE HROZÍ NEBEZPEČENSTVO UDUSENIA V DÔSLEDKU ÚNIKU SPLODÍN V KOTOLNI VZNIKAJÚCICH PRI SPALŔOVANÍ.**

Inštaláciu kotla podľa typu C10 musia urobiť špecializovaní pracovníci po vykonaní výpočtov podľa platných noriem vzhľadom na maximálny pozitívny tlak komínu a kotla.

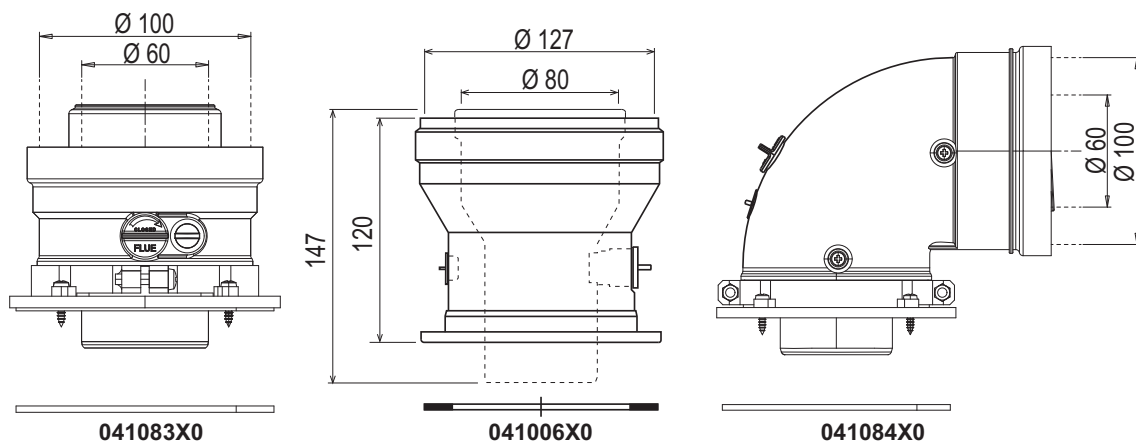


Spojenie koaxiálnymi rúrkami



obr. 21 - Príklady spojenia koaxiálnymi rúrkami (⇨ = Vzduch / ⇨ = Dym)

Pri koaxiálnom spojení namontujte na spotrebič jeden z nasledujúcich dielov príslušenstva. Rozmery otvorov v múre nájdete na obrázku na obálke. Je nevyhnutné, aby horizontálne úseky odvodu spalín mali mierny sklon smerom ku kotlu, aby sa predišlo tomu, že prípadná skondenzovaná voda bude odtekať smerom von a odkvapávať.

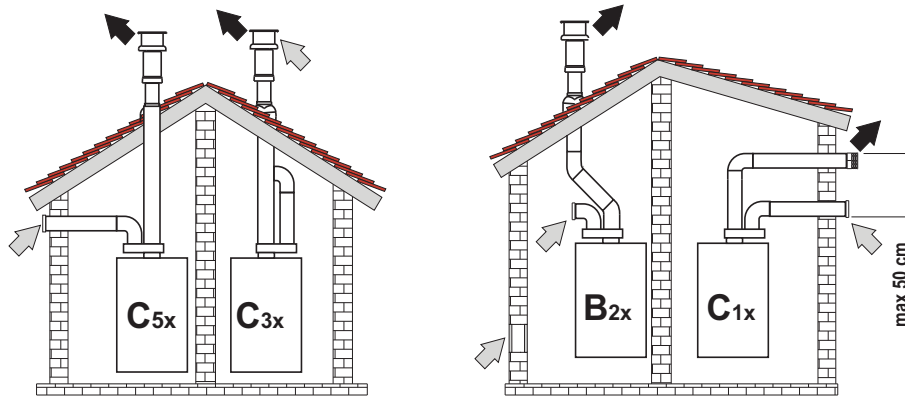


obr. 22- Príslušenstvo pri koaxiálnom spojení

Tabuľka 4- Maximálna dĺžka koaxiálnych potrubí

| | Koaxiál 60/100 | Koaxiál 80/125 |
|---------------------------------------|----------------|----------------|
| Maximálna povolená dĺžka (vodorovná) | 7 m | 20 m |
| Maximálna povolená dĺžka (vertikálna) | 8 m | |
| Redukčný faktor pri kolene 90° | 1 m | 0,5 m |
| Redukčný faktor pri kolene 45° | 0,5 m | 0,25 m |

Spojenie s oddelenými rúrkami

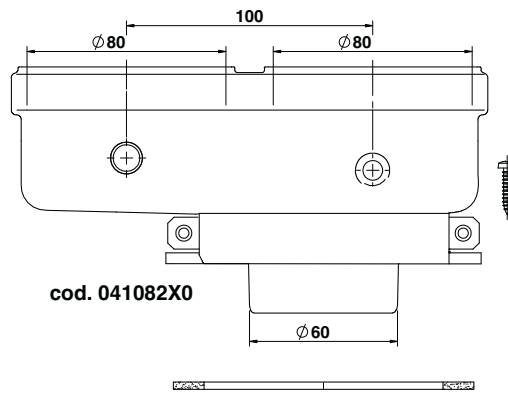


obr. 23- Príklady spojenia s oddelenými rúrkami (⇨ = Vzduch / ⇨ = Spaliny)

Tabuľka 5 - Typy

| Typ | Popis |
|-----|---|
| C1X | Odsávanie a odvod vodorovne na múre. Koncovky na vstupe / výstupe musia byť sústredené alebo veľmi blízko seba, aby podliehali veľmi podobným veterným podmienkam (v rámci 50 cm) |
| C3X | Odsávanie a odvod vertikálne na streche. Koncovky na vstupe / výstupe ako pri C12 |
| C5X | Samostatné odsávanie a odvod na múre alebo na streche, v každom prípade v rôznych zónach a pri rôznom tlaku. Odvod a odsávanie sa nesmú nachádzať na protistojných múroch |
| C6X | Odsávanie a odvod prostredníctvom samostatne certifikovaných potrubí (EN 1856/1) |
| B2X | Odsávanie z miestnosti inštalácie a odvod na múre alebo na streche ⚠ Dôležité upozornenie - v miestnosti musí byť zaručené primerané vetranie |

Na pripojenie oddelených potrubí namontujte na spotrebič nasledujúce príslušenstvo:



obr. 24- Základné príslušenstvo pre oddelené rúry


Pred začatím inštalácie jednoduchým výpočtom skontrolujte, či celková dĺžka nepresahuje maximálnu dĺžku:

1. Urobte konečný výpočet schémy zdvojených komínov, vrátane príslušenstva a koncoviek.
2. Skontrolujte tabuľka 7 a zistíte straty v m_{eq} (ekvivalentné metre) každej zložky, v závislosti od polohy pri inštalácii.
3. Skontrolujte, či celková suma strát je nižšia alebo rovná maximálnej dovolenej dĺžke, ako uvádza tabuľka 6.

Tabuľka 6- Maximálna dĺžka oddelených rúrok

| | |
|--------------------------|-------------|
| Maximálna povolená dĺžka | 70 m_{eq} |
|--------------------------|-------------|

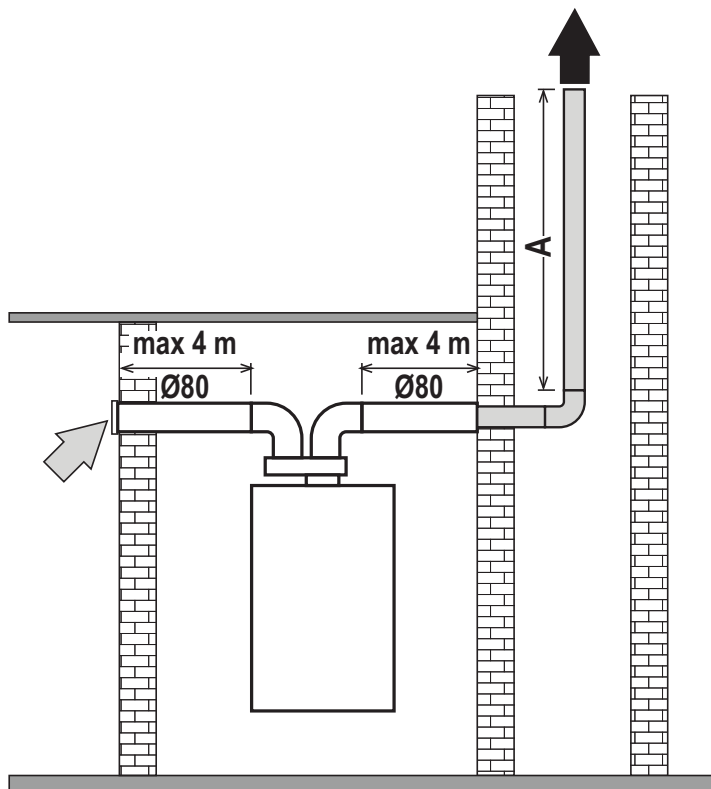
Tabuľka 7- Príslušenstvo

| | | | | Straty v m _{eq} | | |
|------|---|---|---------------------|--------------------------|--------------|--------------|
| | | | | Nasávanie vzduchu | Odvod spalín | |
| | | | | | Vertikálne | Horizontálne |
| Ø 80 | RÚRKA | 1 m M/F | 1KWMA83W | 1,0 | 1,6 | 2,0 |
| | KOLENO | 45° M/F | 1KWMA65W | 1,2 | 1,8 | |
| | | 90° M/F | 1KWMA01W | 1,5 | 2,0 | |
| | ÚSEK | s kontrolným otvorom | 1KWMA70W | 0,3 | 0,3 | |
| | KONCOVKA | vzduch k stene | 1KWMA85A | 2,0 | - | |
| | | spaliny k stene s chráničom proti vetru | 1KWMA86A | - | 5,0 | |
| | KOMÍN | Vzduch/spaliny zdvojený 80/80 | 010027X0 | - | 12,0 | |
| | | Iba odvod spalín Ø80 | 010026X0 + 1KWMA86U | - | 4,0 | |
| Ø 60 | RÚRKA | 1 m M/F | 1KWMA89W | | 6,0 | |
| | KOLENO | 90° M/F | 1KWMA88W | | 4,5 | |
| | REDUKCIA | 80/60 | 041050X0 | | 5,0 | |
| | KONCOVKA | spaliny k stene s chráničom proti vetru | 1KWMA90A | | 7,0 | |
| Ø 50 | RÚRKA | 1 m M/F | 041086X0 | | 12 | |
| | KOLENO | 90° M/F | 041085X0 | | 9 | |
| | REDUKCIA | 80/50 | 041087X0 | | 10 | |
| |  | POZOR: VZHLADOM NA VYSOKÉ STRATY ÚČINNOSTI PRI PRÍSLUŠENSTVE S Ø50 a Ø60, POUŽÍVAJTE TAKÉTO PRÍSLUŠENSTVO IBA AK JE TO NEVYHNUTNÉ A IBA V POSLEDNOM ÚSEKU ODVODU SPALÍN. | | | | |

Použitie ohybnéj hadice s $\varnothing 50$ a $\varnothing 60$ (len pre potrubie)

Graf zahŕňa príslušenstvo kód 041087X0 pre $\varnothing 50$ a kód 041050X0 pre $\varnothing 60$.

Medzi kotlom a prechod na znížený priemer ($\varnothing 50$ alebo $\varnothing 60$) možno použiť maximálne 4 metre dymovej rúry s $\varnothing 80$ mm a maximálne 4 metre dymovej rúry s $\varnothing 80$ mm na odsávaní (s maximálnou dĺžkou komínov s $\varnothing 50$ a $\varnothing 60$).



A = Pre model **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50**
 $\varnothing 50$ - 22 m MAX
 $\varnothing 60$ - 60 m MAX

Pre model **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**
 $\varnothing 50$ - 17 m MAX
 $\varnothing 60$ - 45 m MAX

obr. 25

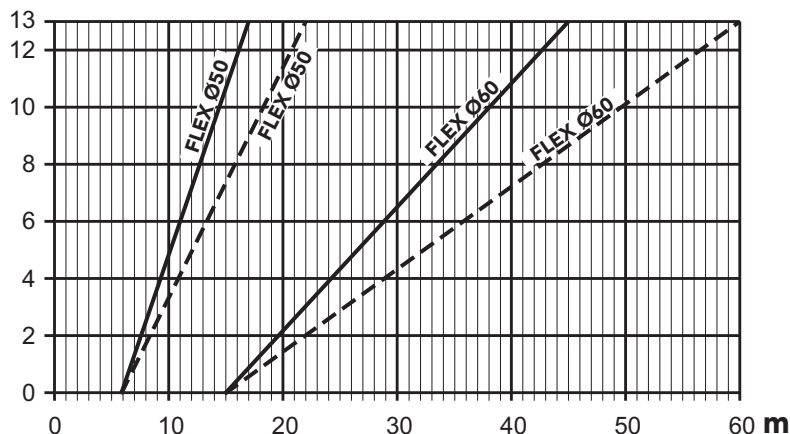
Ak chcete použiť tento priemer, postupujte podľa pokynov uvedených nižšie.

Prejdite do ponuky **SC** (postupujte podľa pokynov v odseku „Sc” - Ponuka parametrov ovládania spaľovania” on page 198) a nastavte parameter **SC04** na hodnotu zodpovedajúcu dĺžke použitého komína.

--- - Pre model **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50**

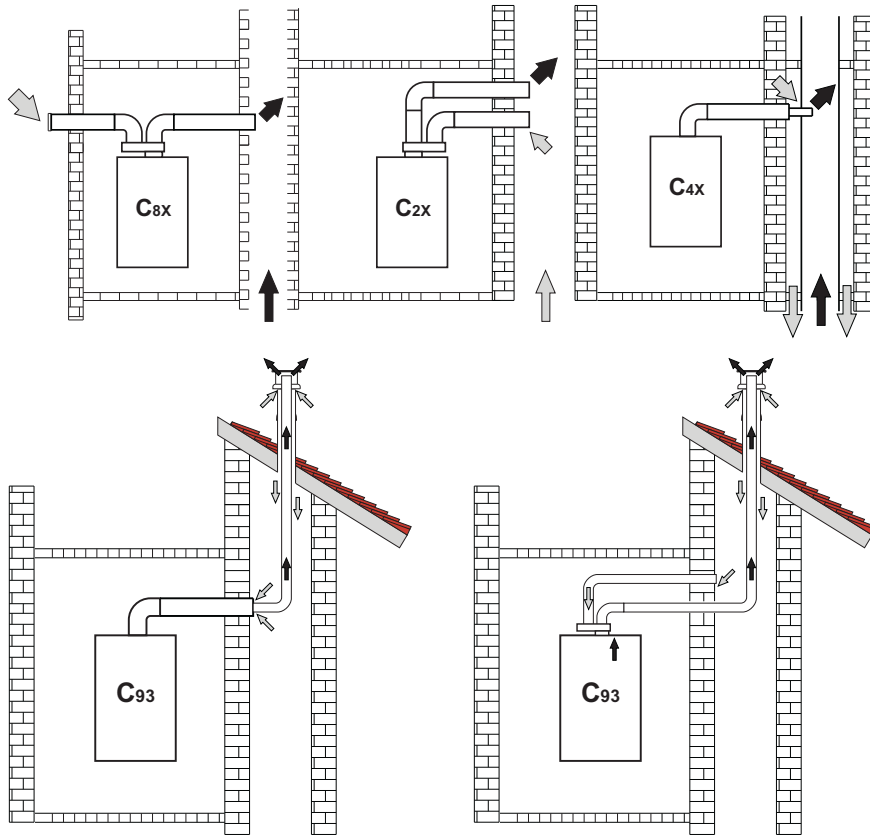
— — — - Pre model **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**

SC04

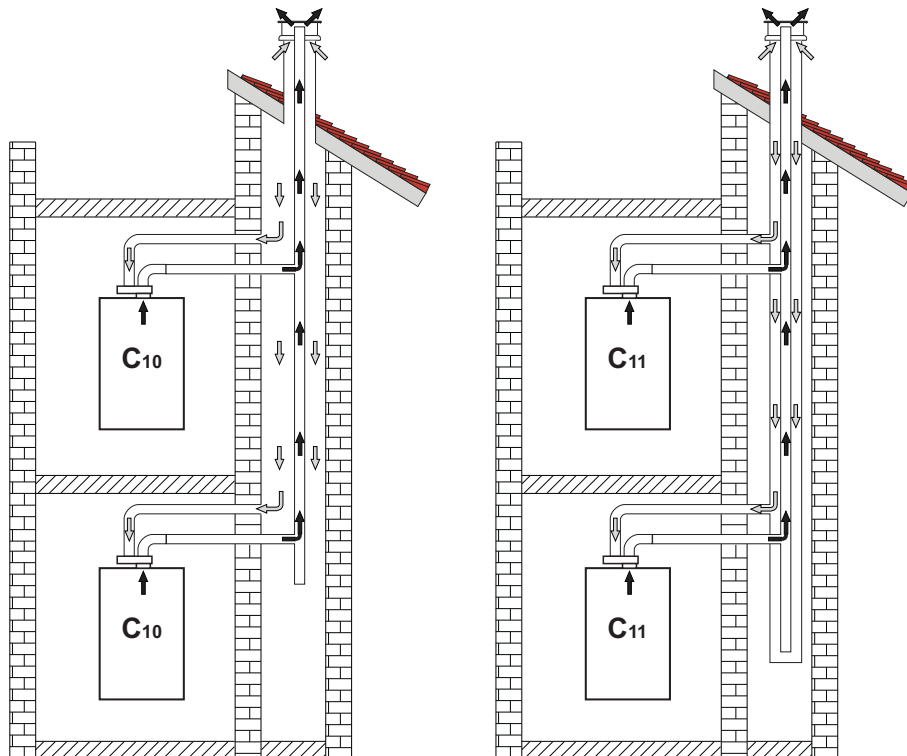


obr. 26- Graf pre výber parametra komína

Pripojenie ku spoločným komínom



obr. 27- Príklady pripojenia k dymovodom (⇨ = Vzduch / ⇨ = Spaliny)



obr. 28- Príklady zapojenia systému C10 a C11 (⇨ = Vzduch / ⇨ = Spaliny)

Tabuľka 8- Typy

| Typ | Popis |
|-----|---|
| C10 | Spotrebič pripojený prostredníctvom vlastných vedení k systému spoločných kanálov pod tlakom vytvorených v štruktúre |
| C11 | Spotrebič pripojený prostredníctvom vlastných vedení k systému spoločných kanálov pod tlakom |
| C2X | Odsávanie a odvod do spoločného dymovodu (odsávanie a odvod v tom istom dymovode) |
| C4X | Odsávanie a odvod do spoločných oddelených dymovodov, ale podliehajúcich podobným veterným podmienkam |
| C8X | Odvod do samostatného dymovodu alebo spoločného dymovodu a odsávanie na stene |
| B3X | Odsávanie z miestnosti inštalácie prostredníctvom koncentrického potrubia (ktoré obsahuje odvod) a odvod do spoločného dymovodu s prirodzeným "ahom" ⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE – V MIESTNOSTI MUSÍ BYŤ ZARUČENÉ PRIMERANÉ VETRANIE |
| C93 | Vypúš"anie do zvislej koncovky a odsávanie z existujúceho dymovodu. |

Ak sa teda rozhodnete zapojiť kotol **BLUEHELIX TOP RRT K 50** do spoločného dymovodu alebo do samostatného komínu s prirodzeným "ahom, dymovod alebo komín musí naprojektovať výhradne odborne kvalifikovaný pracovník, v súlade s platnými normami pre spotrebiče s hermetickou komorou a vybavené ventilátorom.

IBA PRE TALIANSKY TRH

Podľa min. vyhlášky 37/08 čl. 5, ods. 2, písm. f) a písm. g) pripomíname, že plynové zariadenia, kozuby, komíny a systémy na odvod spalín s výkonom vyšším ako 50 kW a v každom prípade všetky vetvené spoločné komíny nainštalované v Taliansku musí naprojektovať odborník zapísaný do príslušného profesionálneho registra..

Spätná klapka clapet

Kotol **BLUEHELIX TOP RRT K 50** je štandardne vybavený spätnou klapkou clapet (proti spätnému toku), takže je možné ho pripojiť, iba ak funguje na plyn G20, ku spoločným dymovodom pod pozitívnym tlakom.

V prípade inštalácie typu C10 nalepte na PREDNÝ PANEL bielu nálepku tak, ABY BOLA DOBRE VIDITEĽNÁ. Nálepku nájdete vo vrecku s dokumentáciou dodanou so spotrebičom.

Po ukončení inštalácie skontrolujte utesnenie vedenia plynu a dymov.

V OPAČNOM PRÍPADE HROZÍ NEBEZPEČENSTVO UDUSENIA V DÔSLEDKU SPLODÍN VZNIKAJÚCICH PRI SPALOVANÍ.



2.7 Zapojenie na odvod kondenzovanej vody

UPOZORNENIA

Kotol je vybavený vnútorným sifónom na odvod kondenzovanej vody. Namontujte ohybnú rúrku „B“, pričom ju zasuňte silou. Pred uvedením do prevádzky do sifónu naplňte približne 0,5 l vody a pripojte ohybnú rúrku k odtoku.

Odvodné rúrky do kanalizácie musia byť odolné voči kyslým kondenzátom.

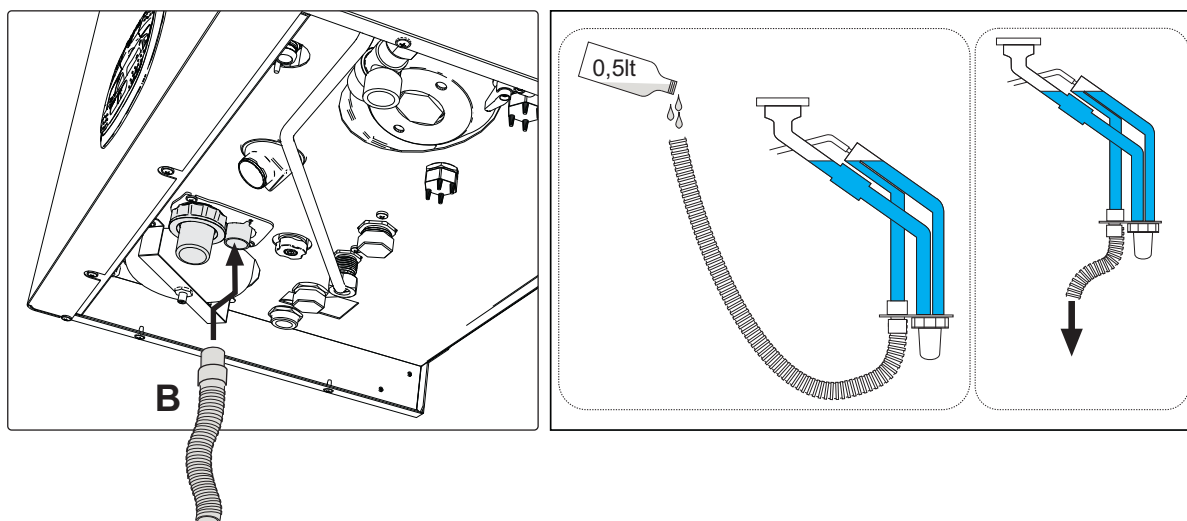
Ak odvod skondenzovanej kvapaliny nezapojíte ku kanalizácii, bude nevyhnutné nainštalovať zariadenie na neutralizáciu.



POZOR: SPOTREBIČ SA NIKDY NESMIE UVIESŤ DO PREVÁDZKY S PRÁZDNYM SIFÓNOM!

V OPAČNOM PRÍPADE HROZÍ NEBEZPEČENSTVO UDUSENIA V DÔSLEDKU SPLODÍN VZNIKAJÚCICH PRI SPAĽOVANÍ.

BUDE NEVYHNUTNÉ VYKONAŤ ZAPOJENIE ODVODU KONDENZÁTU DO KANALIZÁCIE TAK, ABY KVAPALINA V POTRUBÍ NEMOHLA ZAMRZNÚŤ.



obr. 29- Zapojenie na odvod kondenzovanej vody

3. Prevádzka a údržba



VŠETKY OPERÁCIE NA REGULÁCIU A ÚPRAVU OPÍSANÉ V TEJTO KAPITOLE SMIE VYKONÁVAŤ LEN KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL.

3.1 Regulácie

Úprava podľa privádzaného plynu

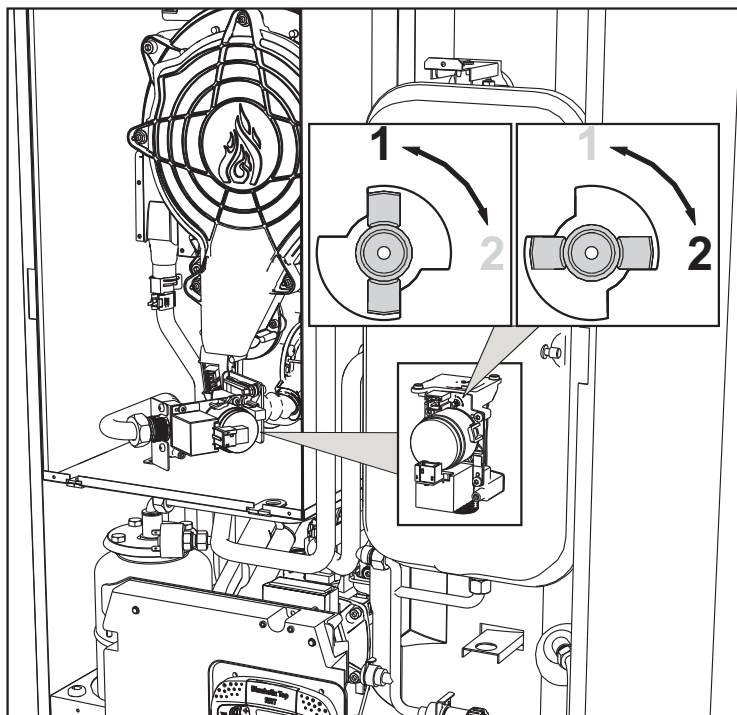
Spotrebič môže fungovať pri napájaní plynom typu II alebo III, ako je uvedené na obale a na štítku s technickými údajmi samotného spotrebiča. Ak by bolo nutné používať spotrebič s iným druhom plynu, ako s predurčeným, je nutné postupovať ako je uvedené ďalej:

1. Odpojte elektrické napájanie a zatvorte plynový kohút.
2. Odmontujte predný panel (**pozrite si *** 'Otvorenie predného opláštenia a panela hermetickej komory' on page 202 *****).
3. Otočte škrtiacu klapku (obr. 30) podľa polohy uvedenej v tabuľka 9.
4. Štítok pre plyn LPG, ktorý nájdete vo vrecku s dokumentáciou, upevnite vedľa štítku s technickými údajmi.
5. Namontujte späť predný panel a zapojte napájanie kotla.
6. **Upravte parameter vzťahujúci sa na druh plynu:**
 - Kotel uveďte do režimu stand-by a stlačte tlačidlo **Reset** (poz. 6 obr. 1 -) na 10 sekúnd.
 - Na displeji sa zobrazí **100** a blikajúce písmená „co“; stlačte tlačidlo „**Vykurovanie +**“ (poz. 4 - obr. 1), kým sa nenastaví a nezobrazí **120**.
Potom stláčaním tlačidla „**Úžitkovej vody +**“ (poz. 2 - obr. 1) nastavte **123**.
 - Jedenkrát stlačte tlačidlo **Reset** (poz. 6 - obr. 1).
 - Na displeji sa zobrazia blikajúce písmená **tS**; jedenkrát stlačte tlačidlo „**Vykurovanie +**“ (poz. 4 - obr. 1).
 - Na displeji sa zobrazia blikajúce písmená **Sc**; jedenkrát stlačte tlačidlo **Reset** (poz. 6 - obr. 1).
 - Na displeji sa budú striedavo zobrazovať písmená **Sc** a blikajúce **01**;
 - Stláčaním tlačidiel úžitkovej vody nastavte parameter podľa tabuľka 9.
 - Stlačte tlačidlo „**Vykurovanie +**“ (poz. 4 - obr. 1).
 - Na displeji sa budú striedavo zobrazovať písmená **Sc** a blikajúce **02**;
 - Stlačte tlačidlo **Reset** (poz. 6 - obr. 1) na 10 sekúnd; kotel sa vráti do pohotovostného režimu stand-by.
Na dobu 20 sekúnd sa aktivuje ventilátor.
 - Otvorte plynový kohút.
7. **UISTITE SA, ŽE PREDNÝ PANEL HERMETICKEJ KOMORY JE ZATVORENÝ A ŽE PRIEDUCHY NA NASÁVANIE/VYPUSTENIE SPALÍN SÚ NAINŠTALOVANÉ SPRÁVNE**
Prepnite kotel do režimu vykurovania alebo teplej úžitkovej vody (vypusťte trochu teplej vody) aspoň na 2 minúty. Počas tohto intervalu kotel vykoná kalibráciu a na displeji bude blikať symbol plameňa. Dokončenie kalibrácie je indikované symbolom nepretržitého plameňa na displeji.
Skontrolujte hodnoty spaľovania (pozrite si nasledujúci odsek).



Tabuľka 9- Poloha ŠKRTIACEJ KLAPKY a nastavenie parametra

| Typ plynu | Druh plynu | Poloha škrtiacej klapky | Nastavenie parametra |
|-----------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|
| II· | G20 - G25 - G27 - G25.1 - G25.3 | 1 | nA |
| II· | G230 | 1 | LP |
| III· | G30 - G31 | 2 | LP |



obr. 30

Kontrola hodnôt spaľovania

UISTITE SA, ŽE PREDNÝ PANEL HERMETICKEJ KOMORY JE ZATVORENÝ A ŽE PRIEDUCHY NA NASÁVANIE/ VYPUSTENIE SPALÍN SÚ NAINŠTALOVANÉ SPRÁVNE.

1. Prepnete kotol do režimu vykurovania alebo teplej úžitkovej vody (vypusťte trochu teplej vody)aspoň na 2 minúty. Ak počas tohto intervalu na displeji bliká symbol plameňa, znamená to, že kotol vykonáva kalibráciu. Počkajte, kým sa nezobrazí symbol nepretržitého plameňa (koniec kalibrácie).
2. Aktivujte režim TEST (pozrite si *** 'Aktivácia režimu TEST' on page 195 ***).
3. Pomocou analyzátora spalín, ktorý je pripojený k bodom umiestneným na príslušenstve nad kotlom, skontrolujte obsah CO₂ v spalinách pri minimálnom a maximálnom výkone. Namerané hodnoty porovnajte s tými uvedenými v nasledujúcej tabuľke.

| Prípady | G20 | G30/G31 | G230 |
|--|-----------|-----------|-----------|
| A Nový kotol (prvé zapnutie/úprava alebo výmena elektródy) | 7,5%-9,9% | 9%-11,5% | 9%-11,5% |
| B Kotol s prekročením 500 prevádzkových hodín | 9%+/-0,8 | 10%+/-0,8 | 10%+/-0,8 |

4. Ak sa hodnoty spaľovania nezhodujú, vykonajte **100% kalibráciu**, ako je popísané v nasledujúcom odseku.
5. **Prípad A:** ak sa hodnoty stále nezhodujú, neaktivujte ďalšie kalibrácie, pretože systém potrebuje viac času na to, aby sa mohol **samočinne prispôsobiť**.
6. **Prípad B:** ak sa hodnoty stále nezhodujú, aktivujte parameter **SC12** alebo **SC13**, v závislosti od typu potrebného nastavenia (pozrite si *** '„Sc” - Ponuka parametrov ovládania spaľovania' on page 198 ***)

100% kalibrácia

DÔLEŽITÉ: POČAS POSTUPU AUTOMATICKÉHO NASTAVOVANIA A OVEROVANIA HODNOTY CO₂ JE NEVYHNUTNÉ, ABY BOL PREDNÝ PANEL HERMETICKEJ KOMORY ZATVORENÝ A ABY BOLI PRIÉDUCHY NA NASÁVANIE/VYPUSTENIE SPALÍN NAINŠTALOVANÉ SPRÁVNE.

100 % manuálna kalibrácia

Postup pri kalibrácii.

- Prepnite kotol, radšej, do režimu vykurovania alebo, do režimu teplej úžitkovej vody (vypustením určitého množstva teplej vody). Stlačte tlačidlo **Reset** (ozn. 6 obr. 1) na 10 sekúnd.
- Na displeji sa zobrazí 100 a blikajúce písmená „Co“; stlačte tlačidlo „vykurovanie +“ (ozn. 4 obr. 1), kým sa nenaštaví a nezobrazí 120.
- Potom stláčaním tlačidla „úžitkovej vody +“ (ozn. 2 obr. 1) nastavte 123.
- Jedenkrát stlačte tlačidlo **Reset** (ozn. 6 obr. 1).
- Na displeji sa zobrazia blikajúce písmená **Ts**; jedenkrát stlačte tlačidlo „vykurovanie +“ (ozn. 4 obr. 1).
- Na displeji sa zobrazia blikajúce písmená **Sc**; jedenkrát stlačte tlačidlo **reset**.
- Na displeji sa budú striedavo zobrazovať písmená **Sc** a blikajúce 01;
- Stlačte tlačidlo „vykurovanie +“ (ozn. 4 obr. 1), kým sa nezobrazí **Sc** striedavo s blikajúcou 15;
- Stlačte tlačidlo „úžitkovej vody +“ a na displeji sa zobrazí „00“;
- Stlačte tlačidlo „úžitkovej vody +“ a na displeji sa zobrazí „01“;
- Stlačením tlačidla „vykurovanie +“ (ozn. 4 obr. 1) sa aktivuje režim 100% kalibrácia a na displeji sa budú striedavo zobrazovať nápisy „CA“ a „LI“.
- Po skončení kalibrácie sa na displeji budú striedavo zobrazovať písmená **Sc** a blikajúce 15.
- Stlačením tlačidla Reset (ozn. 6 obr. 1) na 10 sekúnd vystúpíte z ponuky **Sc**.

100 % automatická kalibrácia

Automatická kalibrácia sa môže vykonať za určitých podmienok, pokiaľ nie je aktívna požiadavka na úžitkovú vodu alebo vykurovanie alebo po zresetovaní v dôsledku nejakej chyby a na displeji ju indikuje blikajúci symbol plameňa.

Zavádzanie parametrov pomocou „BCC KEY“

Zariadenie „BCC KEY“ umožňuje aktualizáciu parametrov spaľovania podľa typu kotla.

Používa sa v prípade výmeny elektronickej karty na niektorých modeloch kotla.

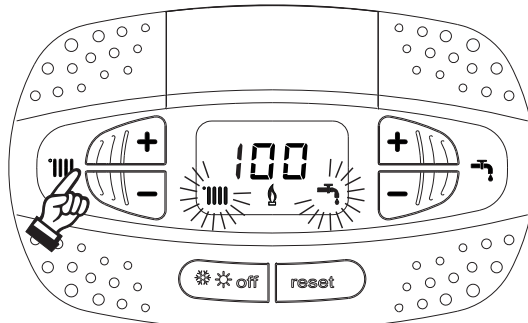
Ak chcete použiť „BCC KEY“, pozrite si pokyny dodané so **súpravou s kódom 3981C050** pre model **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50** a **súpravou s kódom 3981C060** pre model **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**.

Aktivácia režimu TEST

Aktivujte požiadavku na vykurovanie alebo úžitkovú vodu.

Súčasne stlačte tlačidlá vykurovania (poz. 3 e 4 - obr. 1) na 5 sekúnd, aby ste aktivovali režim **TEST**. Kotol sa zapne pri maximálnom výkone nastaveného vykurovania, ako v nasledujúcom odseku.

Na displeji budú blikať symboly vykurovania a úžitkovej vody (obr. 31); vedľa sa zobrazí výkon vykurovania.



obr. 31- Režim TEST (výkon vykurovania = 100%)

Pomocou tlačidiel na úpravu vykurovania (poz. 3 a 4 - obr. 1) zvýšte alebo znížte výkon (Minimálny = 0%, Maximálny = 100%).

Stlačením tlačidla úžitkovej vody „-“ (poz. 1 - obr. 1) sa výkon kotla okamžite nastaví na minimum (0%).

Počkajte približne 1 minútu na stabilizáciu.

Stlačením tlačidla úžitkovej vody „+“ (poz. 2 - obr. 1) sa výkon kotla okamžite nastaví na maximum (100%).

V prípade, že je aktívny režim TEST a aktivuje sa požiadavka na teplú úžitkovú vodu (odberom teplej vody), kotol ostane v režime TEST, ale trojcestný ventil sa prepne na úžitkovú vodu.

Ak chcete vypnúť režim TEST, stlačte súčasne na 5 sekúnd tlačidlá vykurovania (ozn. 3 a 4 - obr. 1).

Režim TEST sa v každom prípade automaticky zruší po 15 minútach alebo po ukončení odberu teplej úžitkovej vody (v prípade, že odber teplej úžitkovej vody bol dostatočný na aktiváciu režimu Úžitkovej vody).

Regulácia výkonu vykurovania

Aby sa dala urobiť regulácia výkonu vykurovania, uveďte kotol do režimu TEST (pozri sez. 3.1). Pomocou tlačidiel na úpravu vykurovania (ozn. 3 - obr. 1) zvýšte alebo znížte výkon (minimum = 00 - Maximum = 100) Stlačením tlačidla **reset** do 5 sekúnd ostane maximálny výkon ako bol práve nastavený. Zrušte prevádzku TEST (pozri sez. 3.1).

Servisná ponuka

LEN KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL MÔŽE PRISTUPOVAŤ K SERVISNEJ PONUKE A MENIŤ PRÍSLUŠNÉ PARAMETRE.

Stlačením tlačidla Reset na 10 sekúnd získate prístup k servisnej ponuke.

Na displeji sa zobrazí: „100“ a blikajúce písmená „co“.

Potom pomocou tlačidiel Úžitkovej vody nastavte „103“, pomocou tlačidiel vykurovania nastavte „123“ a potvrďte stlačením tlačidla Reset.

K dispozícii je 5 rozšírených ponúk: stláčaním tlačidiel Vykurovania je možné vo vzostupnom alebo zostupnom poradí zvoliť „tS“, „sC“, „In“, „Hi“ alebo „rE“.

Ak chcete prejsť do zvolenej ponuky, stlačte jedenkrát tlačidlo **reset**.

„tS“ - Ponuka transparentných parametrov

Stláčaním tlačidiel Vykurovania bude možné posúvať sa po zozname parametrov vo vzostupnom alebo zostupnom poradí. Ak chcete zobraziť alebo upraviť hodnotu niektorého parametra, stačí stlačiť tlačidlá úžitkovej vody: zmena sa automaticky uloží.

| Index | Popis | Rozpätie | Pôvodné nastavenie |
|-------|--|---|-------------------------------------|
| b01 | Voľba typu kotla | 1 = DVOJTEPLOTNÝ S OKAMŽITÝM ÚČINKOM 2 = JEDNOTEPLOTNÝ iba VYKUROVANIE (ak s DOPLNKOVÝM OHRIEVAČOM VODY) 3 = JEDNOTEPLOTNÝ KOMBINOVANÝ 4 = JEDNOTEPLOTNÝ S OHRIEVAČOM VODY | 4 |
| b02 | Typ výmenníka | 1 ÷ 4 | Model 28 K 50: 2 Mod. 34 K 50: 3 |
| b03 | Absolútny maximálny výkon vykurovania | 0÷ 100% (Nemeňte hodnotu) | 85 % |
| b04 | Voľba ochrany tlaku vody v rozvode | 0 = Presostat 1 = Prevodník tlaku | 0 |
| b05 | Funkcia Leto/Zima | 0 = ZIMA - LETO - OFF 1 = ZIMA - OFF | 0 |
| b06 | Výber fungovania variabilného kontaktu na vstupe | 0 = Komfort, kontinuálny 1 = Termostat zariadenia 2 = Druhý Term. prostredia 3 = Varovanie/Oznámenie 4 = Bezpečnostný termostat | 2 |
| b07 | Výber fungovania karty relé LC32 | 0 = Vonkajší plynový ventil 1 = Alarm 2 = Elektroventil naplnenia zariadenia 3 = 3-cestný solárny ventil 4 = Druhé čerpadlo vykurovania 5 = Alarm2 6 = Zapálený horák 7 = Aktívna funkcia proti zamrznutiu | 0 |
| b08 | Neovplyvňuje reguláciu | 0-24 hodín (doba dočasného vypnutia režimu komfort bez odberu) | 24 |
| b09 | Voľba stavu poruchy 20 | 0 = Vypnutá 1 = Povolená (iba pre verzie s prevodníkom tlaku) | 0 |

| Index | Popis | Rozpätie | Pôvodné nastavenie |
|-------|---|--|--------------------|
| b10 | Nepoužíva sa | -- | -- |
| b11 | Režim prípravy ohrievača | 0 = Primárny nemenný 1 = Viazaný na bod nastavenia 2 = Nábeh | 0 |
| b12 | Priorita prepisu - Aktivácia | 0-255 minút | 30 |
| b13 | Priorita prepisu - Vypnutie | 0-255 minút | 15 |
| b14 | Doba fungovania Anti-block systému čerpadla | 0-20 sekúnd | 5 |
| b15 | Neovplyvňuje reguláciu | 0 =Prietok (450 imp/l) 1 =Prietok (700 imp/l) 2 = Prietok (190 imp/l) | 2 |
| b16 | Frekvencia ventilátora v režime stand-by | 0 – 100 % | 0 % |
| b17 | Zobrazovanie symbolu Leto/ Zima | 0 = Vyradené 1 = Povolené | 0 |
| b18 | Neovplyvňuje reguláciu | 0-100 l/min/10 | 25 |
| b19 | Neovplyvňuje reguláciu | 0-100 l/min/10 | 20 |
| b20 | Voľba materiálu dymovej rúry | 0 = Štandard 1 = PVC 2 = CPVC | 0 |
| b21 | Maximálna teplota PVC rúry | 60-110°C | 88°C |
| b22 | Maximálna teplota CPVC rúry | 60-110°C | 93°C |
| b23 | Maximálna teplota vypnutia štandardnej rúry | 60-110°C | 100°C |
| b24 | Maximálna teplota vypnutia PVC rúry | 60-110°C | 93°C |
| b25 | Maximálna teplota vypnutia CPVC rúry | 60-110°C | 98°C |
| b26 | Teplotný limit na výstupe z kotla pri automatickej kalibrácii | 25°C ÷ 55°C | 30°C |
| b27 | Maximálna teplota počas kalibrácie v režime úžitkovej vody | 75°C ÷ 95°C | 80°C |
| b28 | Neovplyvňuje reguláciu | 0 ÷ 60 (0 = vypnuté) | 20 |
| b29 | Obnovenie výrobných nastavení | Stlačením tlačidla „ úžitkovej vody + “ upravte hodnotu v rozmedzí od 0 do 10. Potvrďte stlačením tlačidla „ vykurovanie + “. | - |
| P30 | Vykurovací rampa | 1-20°C/minútu | 4°C/minútu |
| P31 | Minimálna teplota virtuálneho bodu nastavenia | 0 = Vypnuté 1-80°C | 0 |
| P32 | Doba čakania na ohrev | 0-10 minút | 4 |
| P33 | Násled. cirkulácia vykurovacieho okruhu | 0-255 minút | 15 |
| P34 | Fungovanie čerpadla | 0-3 = Stratégia fungovania | 2 |
| P35 | Minimálna rýchlosť modulačného čerpadla | 30 – 100 % | 30 % |
| P36 | Spúšťač otáčok modulačného čerpadla | 90 – 100 % | 90 % |
| P37 | Maximálna rýchlosť modulačného čerpadla | 90 – 100 % | 100 % |
| P38 | Teplota vypnutia čerpadla počas Post cirkulácie | 0-100°C | 55°C |
| P39 | Teplota hysterézy zapnutia čerpadla počas Post cirkulácie | 0-100°C | 25°C |
| P40 | Max. teplota pri vykurovaní | 20-90°C | 80°C |
| P41 | Maximálny vykurovací výkon | 0 – 100 % | 80 % |
| P42 | Ochrana pred Legionellou | 0 ÷ 7 = Dni aktivácie 0 = Vyradené 1 = Raz každých 24 hodín..... 7 = Raz každých 168 hodín | 0 |
| P43 | Hysteréza ohrievača | 0-60°C | 2°C |
| P44 | Primárny bod nastavenia | 70-85°C (nastavenie teploty primárneho okruhu úžitkovej vody) | 80°C |



| Index | Popis | Rozpätie | Pôvodné nastavenie |
|-------|--|--|--------------------|
| P45 | Doba čakania na úžitkovú vodu | 30-255 sekúnd | 120 |
| P46 | Maximálny bod nastavenia používateľa teplej úžitkovej vody | 40-70°C | 65°C |
| P47 | Čerpadlo úžitkovej vody po cirkulácii | 0-255 sekúnd | 30 |
| P48 | Maximálny výkon TUV | 0 – 100 % | 100 % |
| P49 | Nepoužíva sa | -- | -- |
| P50 | Nepoužíva sa | -- | -- |
| P51 | DeltaT bodu nastavenia | 0-20°C | 0°C |
| P52 | Nábeh teplej úžitkovej vody | 1-20°C/minútu | 5°C/minútu |
| P53 | Neoplyvňuje reguláciu | 0-255 sekúnd | 0 |
| P54 | Teplota regulácie deltaT vykurovania | 0-60°C | 18°C |
| P55 | Teplota poistky výmenníka tepla Primárne | 0-150°C | 43°C |
| P56 | Minimálna hodnota tlaku systému | 0-8 bar/10 (len pre kotly so snímačom tlaku vody) | 4 bar/10 |
| P57 | Nominálna hodnota tlaku systému | 5-20 bar/10 (len pre kotly so snímačom tlaku vody) | 7 bar/10 |
| P58 | Zásah poistky výmenníka tepla | 0 = No F43 1-15 = 1-15°C/sekundu | 10°C/sekundu |
| P59 | Hysteréza vykurovania po zážihu | 6-30°C | 10°C |
| P60 | Časovač hysterézy vykurovania po zážihu | 60-180 sekúnd | 60 |
| P61 | Vypnutie obehového čerpadla s OpenTherm | 0 = Aktívne obehové čerpadlo 1 = Vypnuté obehové čerpadlo | 0 |

Poznámky:

1. Parametre s viac ako jedným popisom menia svoju funkciu a/alebo rozsah s ohľadom na nastavenie parametra uvedené v zátvorkách.
2. Parametre s viacerými popismi sa obnovia na predvolenú hodnotu, ak sa zmení parameter uvedený v zátvorkách.
3. Parameter Maximálny vykurovací výkon možno upraviť aj v režime Test.

Ak sa chcete vrátiť k zobrazeniu servisnej ponuky, stačí stlačiť tlačidlo Reset. Zo servisnej ponuky vystúpíte stlačením tlačidla Reset na 20 sekúnd alebo automaticky po 15 minútach.

„Sc” - Ponuka parametrov ovládania spaľovania

LEN KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL MÔŽE PRISTUPOVAŤ K PONUKE „Sc” A MENIŤ PRÍSLUŠNÉ PARAMETRE.

Stláčaním tlačidiel Vykurovania bude možné posúvať sa po zozname parametrov vo vzostupnom alebo zostupnom poradí. Ak chcete zobraziť alebo upraviť hodnotu niektorého parametra, stačí stlačiť tlačidlá úžitkovej vody. Ak chcete uložiť upravený parameter, stlačte buď **tlačidlo vykurovania „+”** alebo **„-”** (poz. 3 a 4 - obr. 1).

| Index | Popis | Funkčný popis | Rozpätie | Pôvodné nastavenie |
|-------|--|--|----------------|--------------------|
| Sc01 | Voľba typu plynu | Umožňuje zmeniť typ plynu. Pozrite si „Úprava podľa privádzaného plynu” on page 193 | na / LP | na |
| Sc02 | Kalibrácia zapaľovacieho plynu | Umožňuje zvýšiť alebo znížiť množstvo plynu vo fáze zapaľovania v prípade „ažkého štartu.” | -9 ÷ 20 | 0 |
| Sc03 | Príliš nízky výkon | Umožňuje zvýšiť alebo znížiť rýchlosť ventilátora vo fáze zapaľovania v prípade „ažkého štartu.” | -16 ÷ 14 | 0 |
| Sc04 | Dĺžka komína | Umožňuje usporiadanie kotla podľa priemeru a dĺžky použitého komína. Používajte len s komínmi s Ø50 alebo Ø60. Pozrite si obr. 26. | -2 ÷ 13 | 0 |
| Sc05 | Kalibrácia minimálneho výkonu | Umožňuje zvýšiť v prípade potreby minimálny výkon. | 0 ÷ 25 | 0 |
| Sc06 | Minimálna kalibrácia plynového ventilu | Samočinne sa prispôsobujúci parameter. NEMENIŤ. | | |
| Sc07 | Plameňový ionizačný signál | Zobrazuje aktuálny signál ionizačného prúdu. | Iba na čítanie | |

| Index | Popis | Funkčný popis | Rozpätie | Pôvodné nastavenie |
|--------|--|---|----------------|--------------------|
| Sc08 | Aktuálny výkon ref. TÚV | Zobrazuje aktuálny výkon, ktorý sa vzťahuje na maximálny výkon v TÚV. | Iba na čítanie | |
| Sc09 | MAX hodnota ionizácie | Zobrazuje maximálnu dosiahnutú hodnotu ionizácie. | Iba na čítanie | |
| Sc10 | Minimálna hodnota ionizácie pri zapalovaní | Zobrazuje minimálnu hodnotu ionizácie dosiahnutú vo fáze zapalovania. | Iba na čítanie | |
| Sc11 | Čas zapnutia | Zobrazuje čas od aktivácie ventilátora po ionizáciu. | Iba na čítanie | |
| Sc12* | Hodnota redukcie ionizácie (BASE) | Umožňuje nastaviť hodnotu CO ₂ spolu s maximálnym a minimálnym výkonom, s prevodom celej krivky hodnôt. | -5 ÷ 10 | 0 |
| Sc13** | Hodnota redukcie ionizácie (minimálna) | Umožňuje nastaviť hodnotu CO ₂ pri minimálnom výkone. | -5 ÷ 10 | 0 |
| Sc14 | Interná chyba K1 | Zobrazuje chybový kód systému SCOT. | Iba na čítanie | |
| Sc15 | 100% KALIBRÁCIA | Umožňuje vykonať 100% kalibráciu (pozrite si "100% kalibrácia" on page 195) v prípade výmeny niektorých komponentov (pozrite si) | 0 - CAL | 0 |
| Sc16 | NEMENIŤ. | | | |

ZMENA PARAMETROV „SC12“ A „SC13“ SMIE BYŤ VYKONANÁ KVALIFIKOVANÝM PERSONÁLOM LEN AK JE TO NEVYHNUTNÉ A IBA VTEĎY, KEĎ HODNOTY CO₂ PREKRAČUJÚ ROZSAH UVEDENÝ V “- Tabuľka s technickými údajmi” on page 209. TENTO POSTUP VYKONAJTE PO MINIMÁLNE 500 HODINÁCH PREVÁDZKY KOTLA.

* **SC12** reguluje hodnotu CO₂ spolu s maximálnym a minimálnym výkonom. Ak sa zvýši hodnota parametra, hodnota CO₂ klesá, naopak, pri znížení hodnoty parametra CO₂ stúpa.

** **SC13** reguluje hodnotu CO₂ pri minimálnom výkone. Ak sa zvýši hodnota parametra, hodnota CO₂ klesá, naopak, pri znížení hodnoty parametra CO₂ stúpa.

Postup pri zmene parametra SC12:

- Prepnete kotol do režimu vykurovania alebo teplej úžitkovej vody (vypusťte trochu teplej vody) a stlačte **reset** (ozn. 6 obr. 1) na 10 sekúnd.
- Na displeji sa zobrazí 100 a blikajúce písmená „Co”; stlačajte tlačidlo „vykurovanie +” (ozn. 4 obr. 1), kým sa nenaštaví a nezobrazí 120.
- Potom stláčaním tlačidla „úžitkovej vody +” (ozn. 2 obr. 1) nastavte 123.
- Jedenkrát stlačte tlačidlo **reset** (ozn. 6 obr. 1).
- Na displeji sa zobrazia blikajúce písmená **Ts**; jedenkrát stlačte tlačidlo „vykurovanie +” (ozn. 4 obr. 1).
- Na displeji sa zobrazia blikajúce písmená **Sc**; jedenkrát stlačte tlačidlo **reset**.
- Na displeji sa budú striedavo zobrazovať písmená **Sc** a blikajúce 01;
- Stlačte tlačidlo „vykurovanie +” (ozn. 4 obr. 1), kým sa nezobrazí **Sc** striedavo s blikajúcou 15;
- Stlačte tlačidlo „úžitkovej vody +” a na displeji sa zobrazí „00”;
- Stláčajte tlačidlo „úžitkovej vody +”, kým sa na displeji nezobrazí „02”;
- Stlačte tlačidlo „vykurovanie +” (ozn. 4 obr. 1) na potvrdenie, čím sa aktivuje režim kalibrácie na 100 % zobrazením na displeji striedavo nápis „CA” a „LI”.
- Po uplynutí približne jednej minúty sa kalibračný režim skončí a na displeji sa bude striedavo zobrazovať písmeno „C” a „12” so symbolom nepretržitého plameňa.
- Stláčením tlačidla „úžitkovej vody +” alebo „úžitkovej vody -” nastavte hodnotu parametra “SC12” na hodnotu, ktorá umožňuje optimalizáciu CO₂.
- Potvrďte hodnotu stláčením tlačidla „vykurovanie +”. Na displeji budú striedavo zobrazovať písmená „Sc” a „15”.
- Ak sa chcete vrátiť k zobrazeniu servisnej ponuky, stačí stlačiť tlačidlo Reset. Výstup z ponuky Service karty sa uskutoční stláčením tlačidla Reset na 10 sekúnd alebo automaticky po 15 minútach
- Kotol uveďte do režimu TEST a pomocou analytického nástroja skontrolujte hodnotu CO₂ pri maximálnom a minimálnom výkone.

Postup pri zmene parametra SC12 a SC13:

- Prepnete kotol do režimu vykurovania alebo teplej úžitkovej vody (vypusťte trochu teplej vody) a stlačte **Reset** (ozn. 6 obr. 1) na 10 sekúnd.
- Na displeji sa zobrazí 100 a blikajúce písmená „Co“; stláčajte tlačidlo „vykurovanie +“ (ozn. 4 obr. 1), kým sa nenaštaví a nezobrazí 120.
- Potom stláčaním tlačidla „úžitkovej vody +“ (ozn. 2 obr. 1) nastavte 123.
- Jedenkrát stlačte tlačidlo **Reset** (ozn. 6 obr. 1).
- Na displeji sa zobrazia blikajúce písmená **Ts**; jedenkrát stlačte tlačidlo „vykurovanie +“ (ozn. 4 obr. 1).
- Na displeji sa zobrazia blikajúce písmená **Sc**; jedenkrát stlačte tlačidlo **reset**.
- Na displeji sa budú striedavo zobrazovať písmená **Sc** a blikajúce 01;
- Stlačte tlačidlo „vykurovanie +“ (ozn. 4 obr. 1), kým sa nezobrazí **Sc** striedavo s blikajúcou 15;
- Stlačte tlačidlo „úžitkovej vody +“ a na displeji sa zobrazí „00“;
- Stláčajte tlačidlo „úžitkovej vody +“, kým sa na displeji nezobrazí „03“;
- Stlačte tlačidlo „vykurovanie +“ (ozn. 4 obr. 1) na potvrdenie, čím sa aktivuje režim kalibrácie na 100 % zobrazením na displeji striedavo nápis „CA“ a „LI“.
- Po uplynutí približne jednej minúty sa kalibračný režim skončí a na displeji sa bude striedavo zobrazovať písmeno „C“ a „12“ so symbolom nepretržitého plameňa.
- Stláčením tlačidla „úžitkovej vody +“ alebo „úžitkovej vody -“ nastavte hodnotu parametra „SC12“ na hodnotu, ktorá umožňuje optimalizáciu CO₂.
- Potvrďte hodnotu stláčením tlačidla „vykurovanie +“. Na displeji sa budú striedavo zobrazovať nápisy „CA“ a „LI“, čo znamená, že prebieha dodatočná kalibrácia.
- Po uplynutí približne jednej minúty sa kalibračný režim skončí a na displeji sa bude striedavo zobrazovať písmeno „C“ a „15“ so symbolom nepretržitého plameňa.
- Stláčením tlačidla „úžitkovej vody +“ alebo „úžitkovej vody -“ nastavte hodnotu parametra „SC13“ na hodnotu, ktorá umožňuje optimalizáciu CO₂.
- Potvrďte hodnotu stláčením tlačidla „vykurovanie +“. Na displeji sa bude striedavo zobrazovať nápis „SC“ a „15“.
- Ak sa chcete vrátiť k zobrazeniu servisnej ponuky, stačí stlačiť tlačidlo Reset. Výstup z ponuky Service karty sa uskutoční stláčením tlačidla Reset na 10 sekúnd alebo automaticky po 15 minútach
- Kotol uveďte do režimu TEST a pomocou analytického nástroja skontrolujte hodnotu CO₂ pri maximálnom a minimálnom výkone.

„In“ - Ponuka informácií

K dispozícii je 12 informácií.

Stláčením tlačidiel Vykurovania bude možné posúvať sa po zozname informácií vo vzostupnom alebo zostupnom poradí. Ak chcete zobraziť hodnotu, stačí stlačiť tlačidlá úžitkovej vody.

| Index | Popis | Rozpätie |
|-------|--|---|
| t01 | Senzor NTC vykurovania (°C) | 0÷125 °C |
| t02 | Snímač NTC spiatocky (°C) | 0÷125 °C |
| t03 | Snímač NTC teplej úžitkovej vody (°C) | 0÷125 °C |
| t04 | Snímač NTC vonkajšej teploty (°C) | +70 ÷ -30°C (záporné hodnoty blikajú) |
| t05 | Snímač NTC spalín (°C) | 0÷125 °C |
| F06 | Aktuálne ot./min. ventilátora | 00÷120 x100 ot./min. |
| L07 | Aktuálny výkon horáka (%) | 00%=Min., 100%=Max. |
| F08 | Aktuálny prietok TUV (l/min/10) | 00÷99 l/min/10 (nezobrazuje sa v tejto konfigurácii) |
| P09 | Aktuálny tlak vody v systéme (bar/10) | 00=Presostat otvorený, 14=Presostat uzavretý, 00-99 bar/10 s prevodníkom tlaku |
| P10 | Aktuálne otáčky modulačného čerpadla (%) | 00÷100% |
| P11 | Prevádzkové hodiny horáka | 00÷99 x 100 hodín |
| F12 | Stav plameňa | 00÷255 |

Poznámky:

1. V prípade poškodeného snímača doska zobrazí pomlčky.

Ak sa chcete vrátiť k zobrazeniu servisnej ponuky, stačí stlačiť tlačidlo Reset. Zo servisnej ponuky vystúpíte stláčením tlačidla Reset na 10 sekúnd alebo automaticky po 15 minútach.

„Hi” - Ponuka História

Riadiaca doska kotla je schopná uchovať v pamäti 8 posledných zaznamenaných porúch. Pričom H1 predstavuje najnovší záznam a H08 predstavuje najstaršiu uloženú poruchu.

Kódy uložených porúch sa zobrazujú aj v rámci príslušnej ponuky diaľkového ovládača.

Stlačením tlačidiel Vykurovania bude možné posúvať sa po zozname porúch vo vzostupnom alebo zostupnom poradí. Ak chcete zobrazíť hodnotu, stačí stlačiť tlačidlá úžitkovej vody.

Ak sa chcete vrátiť k zobrazeniu servisnej ponuky, stačí stlačiť tlačidlo Reset. Zo servisnej ponuky vystúpíte stlačením tlačidla Reset na 10 sekúnd alebo automaticky po 15 minútach.

„rE” - Zmazanie histórie

Stlačením a podržaním tlačidla Zima/Leto/Zapnutie/Vypnutie po dobu 3 sekúnd zmažete všetky uložené záznamy histórie porúch: následne dôjde k automatickému vystúpeniu zo servisnej ponuky, čím sa potvrdí postup.

Zo servisnej ponuky vystúpíte stlačením tlačidla Reset na 10 sekúnd alebo automaticky po 15 minútach.

3.2 Uvedenie do prevádzky

Pred zapálením kotla

- Dôkladne skontrolujte tesnosť plynových spojov.
- Skontrolujte správny tlak v expanznej nádobe.
- Naplňte hydraulický okruh a pomocou odvodušňovacích ventilov kotla a systému okruh dokonale odvodušňte.
- Preverte, či nedochádza k úniku vody v hydraulickom okruhu, v okruhu úžitkovej vody alebo na prípojkách, či v kotli.
- Preverte, či sa v blízkosti kotla nenachádzajú horľavé kvapaliny alebo iné horľavé materiály.
- Skontrolujte správnosť elektrického pripojenia a účinnosť uzemnenia.
- Uistite sa, že je plynový ventil nastavený na používaný typ plynu (pozrite si *** - Poloha ŠKRTIACEJ KLAPKY a nastavenie parametra' on page 194 *** a na cap. 3.1 "Regulácie").
- Naplňte sifón (pozrite si cap. 2.7 "Zapojenie na odvod kondenzovanej vody").



V PRÍPADE NEDODRŽANIA UVEDENÝCH POKYNOV HROZÍ NEBEZPEČENSTVO UDUSENIA A OTRAVY V DÔSLEDKU ÚNIKU SPALÍN, NEBEZPEČENSTVO POŽIARU ALEBO VÝBUCHU. PREDSTAVUJE TIEŽ RIZIKO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM A MÔŽE VIESŤ K ZATOPENIU PRIESTOROV.

Prvé zapálenie kotla

- Uistite sa, že nie je aktívna žiadna požiadavka od termostatu prostredia.
- Otvorte plynový kohút a pripojte kotol k elektrickej sieti; na displeji sa zobrazí číslo verzie softvéru a potom Fh a cyklus odvodušnenia FH (pozrite si cap. 1.3 "Zapojenie k elektrickej sieti, zapnutie a vypnutie" na page 175).
- Po skončení cyklu FH sa na displeji zobrazí obrazovka zimného režimu (obr. 8), vykonajte nastavenie teploty: na vstupe do vykurovacieho zariadenia a na výstupe teplej úžitkovej vody (obr. 12 a obr. 13).
- Skontrolujte, či je hodnota parametra komína („Sc” - Ponuka parametrov ovládania spaľovania” on page 198) vhodná pre dĺžku inštalovaného komína.
- V prípade zmeny plynu (G20 - G30 - G31) skontrolujte, či je príslušný parameter vhodný pre typ plynu, ktorý je prítomný v napájacom systéme („Sc” - Ponuka parametrov ovládania spaľovania” on page 198 a cap. 3.1 "Regulácie" na page 193).
- Kotol uveďte do režimu úžitkovej vody alebo do režimu vykurovania (pozrite si cap. 1.3 "Zapojenie k elektrickej sieti, zapnutie a vypnutie" na page 175).
- V režime vykurovania aktivujte požiadavku: na displeji sa zobrazí symbol radiátora a aktuálna teplota vykurovacieho systému; keď sa objaví symbol blikajúceho plameňa, znamená to, že horák je zapnutý a systém vykonáva kalibráciu. Počkajte na dokončenie kalibrácie, čo je indikované symbolom nepretržitého plameňa.
- Aktívny režim teplej úžitkovej vody (vypustením teplej vody): na displeji sa zobrazí symbol kohútika a zobrazí sa aktuálna teplota úžitkovej vody; keď sa zobrazí blikajúci symbol plameňa, znamená to, že horák je zapálený a systém vykonáva kalibráciu; počkajte na koniec kalibrácie, ktorá bude indikovaná symbolom nemenného plameňa.
- Skontrolujte palivo postupom opísaným v odseku "Kontrola hodnôt spaľovania” on page 194.
- Skontrolujte, či hodnota prírodného tlaku plynu pred spotrebičom zodpovedá hodnote uvedenej v tabuľke s technickými údajmi alebo v každom prípade tolerancii stanovenej predpismi.



3.3 Údržba

UPOZORNENIA



VŠETKY ÚDRŽBÁRSKE ZÁSAHY A VÝMENY SMÚ VYKONÁVAŤ LEN KVALIFIKOVANÍ A PREUKÁZATEĽNE VYŠKOLENÍ PRACOVNÍCI.

Pred vykonaním akéhokoľvek úkonu vnútri kotla odpojte elektrické napájanie a zatvorte plynový kohút na prívode. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo výbuchu, úrazu elektrickým prúdom, udusenía alebo otravy.

Otvorenie predného opláštenia a panela hermetickej komory



Niektoré komponenty vo vnútri kotla môžu dosahovať vysoké teploty, ktoré môžu spôsobiť vážne popáleniny. Pred vykonaním akejkoľvek zásahu počkajte, kým tieto komponenty dostatočne nevychladnú alebo noste vhodné rukavice.

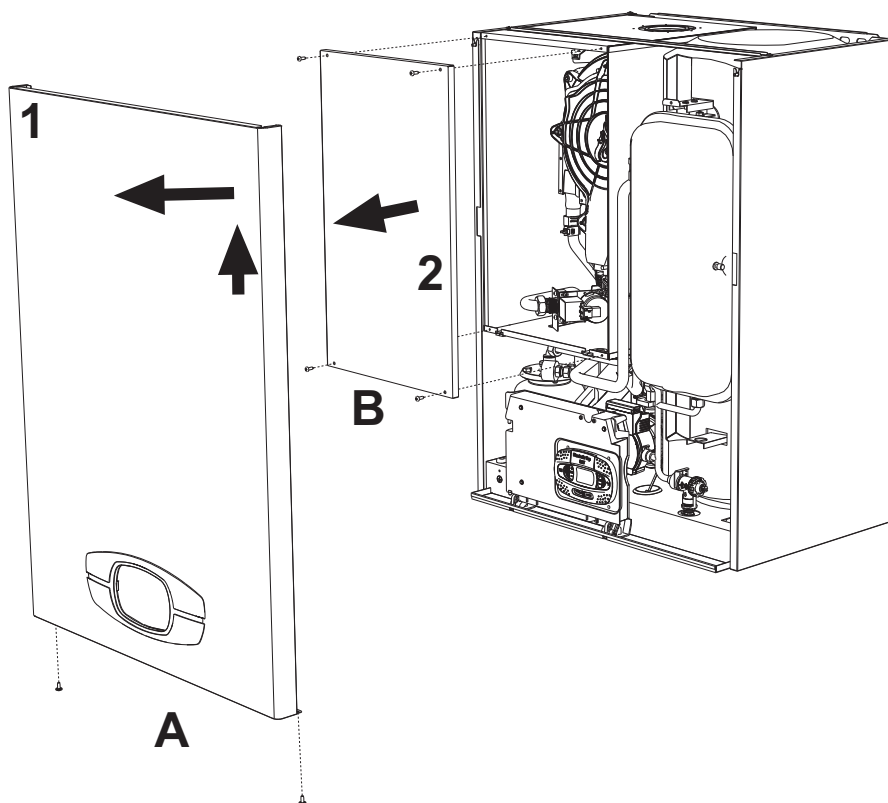
Pri otváraní plášťa kotla postupujte nasledovne:

1. Odskrutkujte skrutky **A** (pozrite obr. 32).
2. Panel **1** mierne nadvihnite a potiahnite k sebe, aby sa uvoľnil z horných upevnení.

Otvorenie panela hermetickej komory:

1. Odskrutkujte skrutky **B** (pozri obr. 32).
2. Potiahnite panel **2** k sebe.

Dodržte postup v opačnom poradí krokov. Uistite sa, že sú správne zavesené na úchytky.



obr. 32- Otvorenie predného panela

Pravidelná kontrola

Aby bola zabezpečená dlhodobá funkčnosť a spoľahlivosť zariadenia, je nevyhnutné, aby kvalifikovaný pracovník vykonával v pravidelných intervaloch nasledujúce kontroly:

- Ovládacie a bezpečnostné prvky (plynový ventil, termostaty a pod.) musia fungovať správne
- Okruh odvodu spalín musí byť plne účinný.
- Hermetická komora musí byť nepriepustná.
- Potrubia a koncovka vzduch-spaliny musia byť dokonale utesnené a priechodné
- Horák a výmenník musia byť čisté a bez usadenín. Pri prípadnom čistení používajte vhodné kefy. Nepoužívajte v žiadnom prípade chemikálie.
- Elektroda musí byť bez usadenín a musí byť umiestnená správne.
Usadeniny z elektrody odstraňujte pomocou kefy s mäkkými nekovovými štetinami a NIKDY ich neobrusujte.
- Hydraulický a plynový okruh musí byť dokonalo utesnený.
- Tlak vody vo vykurovacom systéme za studena musí byť približne 1 bar, v opačnom prípade ho upravte na túto hodnotu.
- Obehové čerpadlo nesmie byť zaseknuté.
- Expanzná nádoba musí byť naplnená a natlakovaná.
- Prietok a tlak plynu musia zodpovedať údajom uvedeným v príslušných tabuľkách.
- Systém odvodu kondenzátu musí byť účinný, dokonalo utesnený a priechodný.
- Sifón musí byť naplnený vodou.
- Skontrolujte kvalitu vody v systéme.
- Skontrolujte stav izolácie výmenníka.
- Skontrolujte pripojenie plynu medzi ventilom a zariadením Venturi.
- V prípade potreby, pokiaľ je poškodené, vymeňte tesnenie horáka.
- Po skončení kontroly vždy overte parametre spaľovania (pozrite si odsek „Kontrola hodnôt spaľovania“).

3.4 Riešenie problémov

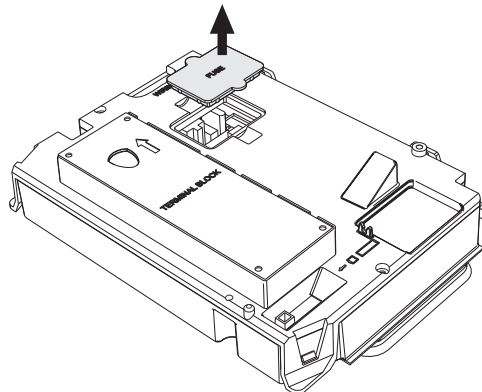
Diagnostika

Vypnutý LCD displej

Skontrolujte, či je doska napájaná: pomocou digitálneho multimetra overte prítomnosť napájacieho napätia.

V prípade neprítomnosti napätia skontrolujte káblové zapojenie.

Ak je prítomné dostatočné napätie (v rozsahu 195 až 253 VAC), skontrolujte stav poistky (**3.15AL@230VAC**). Poistka je situovaná na doske. Pre umožnenie prístupu k poistke si pozrite obr. 19 a obr. 33.



obr. 33- Umiestnenie poistky

Zapnutý LCD displej

V prípade chyby alebo problému činnosti bude displej blikať a zobrazí sa identifikačný kód chyby.

Existujú chyby, ktoré spôsobujú stále zablokovania (označené písmenom „A“): aby sa obnovila prevádzka, stačí stlačiť tlačidlo **reset** (poz. 6 - obr. 1) na 1 sekundu alebo vykonať obnovu pomocou RESET na diaľkovom ovládači (voliteľný), pokiaľ je nainštalovaný; ak sa kotol nezapne, najprv odstráňte príčinu poruchy.

Iné chyby spôsobujú dočasné zablokovanie kotla (označené písmenom „F“), pri nich sa činnosť kotla obnoví automaticky ihneď potom, čo sa hodnota vráti na normálnu prevádzkovú hodnotu kotla.



Tabuľka chýb

Tabuľka 10- Zoznam chýb

| Kód chyby | Chyba | Možná príčina | Riešenie |
|------------------------|--|--|--|
| A01 | Horák sa nezapálil | Neprivádza sa plyn | Skontrolujte, či je prívod plynu do kotla rovnomerný a či sú rúrky odvzdušnené |
| | | Chyba zapaľovacej a kontrolnej elektródy | Skontrolujte káblové zapojenie elektródy, či je správne umiestnená a či na nej nie sú usadeniny a podľa potreby vymeňte elektródu. |
| | | Poškodený plynový ventil | Skontrolujte a vymeňte plynový ventil |
| | | Nedostatočný tlak plynu v sieti | Skontrolujte tlak plynu v sieti |
| | | Upchatý sifón | Skontrolujte a podľa potreby vyčistite sifón |
| | | Zanesené vzdušné potrubia/ odvody spalín | Odstráňte prekážky v priechode komína, odvode spalín, prívode vzduchu a koncoviek. |
| A02 | Signál prítomnosti plameňa so zhasnutým horákom | Chyba elektródy | Skontrolujte káblové zapojenie ionizačnej elektródy |
| | | | Skontrolujte celistvosť a neporušenosť elektródy |
| | | | Uzemňovacia elektróda |
| | | | Uzemňovací kábel |
| | | Skontrolujte a podľa potreby vyčistite sifón | |
| Chyba dosky | Skontrolujte dosku | | |
| A05 | Chyba na ventilátore | Chyba napätia elektrickej siete 230V | Skontrolujte káblové zapojenie 5-pólového konektora |
| | | Prerušený signál tachometra | |
| | | Poškodený ventilátor | Skontrolujte ventilátor |
| A06 | Po fáze zapálenia nie je prítomný plameň | Chyba ionizačnej elektródy | Skontrolujte polohu ionizačnej elektródy a podľa potreby ju vymeňte |
| | | Nestabilný plameň | Skontrolujte horák |
| | | Zanesené vzdušné potrubia/ odvody spalín | Odstráňte prekážky v priechode komína, odvode spalín, prívode vzduchu a koncoviek |
| | | Upchatý sifón | Skontrolujte a podľa potreby vyčistite sifón |
| F07 - F14 F15 - A07 | Vysoká teplota dymov | Sonda dymov zaznamenaná nadmernú teplotu | Skontrolujte výmenník |
| | | | Skontrolujte sondu dymov |
| | | | Skontrolujte parameter materiálu komína |
| F08 A08 | Ochranný zásah pri prehriatí | Poškodený snímač kúrenia | Skontrolujte správne umiestnenie a činnosť snímača vykurovania a podľa potreby ho vymeňte |
| | | Voda v zariadení necirkuluje | Skontrolujte obehové čerpadlo |
| | | Prítomnosť vzduchu v systéme | Odvzdušnite rozvodný systém |
| F09 A09 | Ochranný zásah pri prehriatí | Poškodený snímač spiatocky | Skontrolujte správne umiestnenie a činnosť snímača spiatocky a podľa potreby ho vymeňte |
| | | Voda v zariadení necirkuluje | Skontrolujte obehové čerpadlo |
| | | Prítomnosť vzduchu v systéme | Odvzdušnite rozvodný systém |
| F10 A10 | Chyba snímača na vstupe do rozvodného zariadenia | Poškodený snímač | Skontrolujte káblové zapojenie alebo vymeňte snímač |
| | | Došlo k skratu na kabeláži | |
| | | Prerušená kabeláž | |
| F11 A11 | Chyba snímača spiatocky | Poškodený snímač | Skontrolujte káblové zapojenie alebo vymeňte snímač |
| | | Došlo k skratu na kabeláži | |
| | | Prerušená kabeláž | |

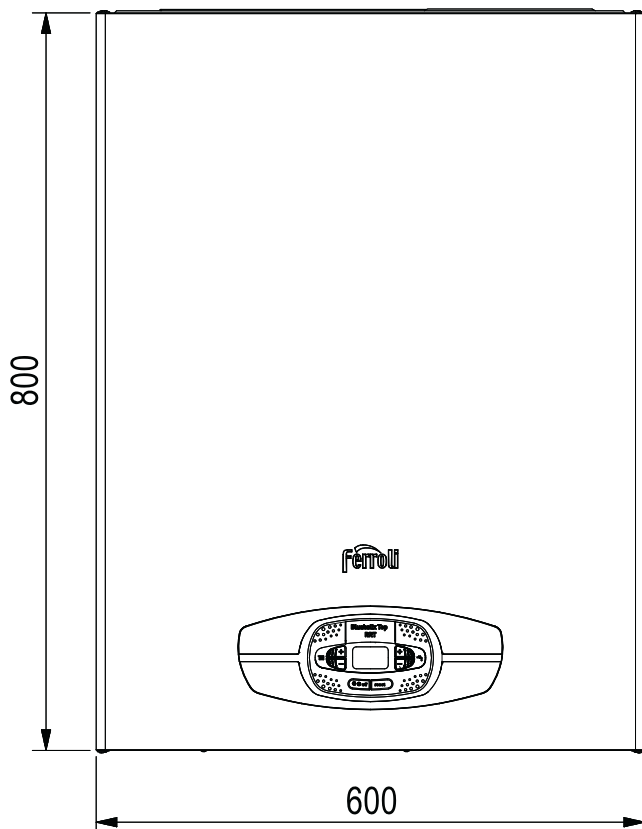
| Kód chyby | Chyba | Možná příčina | Riešenie |
|---|---|--|--|
| F12 | Chyba snímača úžitkovej vody | Poškodený snímač | Skontrolujte káblové zapojenie alebo vymeňte snímač |
| | | Došlo k skratu na kabeláži | |
| | | Prerušená kabeláž | |
| F13 A13 | Chyba na sonde dymov | Poškodená sonda | Skontrolujte káblové zapojenie alebo vymeňte sondu dymov |
| | | Došlo k skratu na kabeláži | |
| | | Prerušená kabeláž | |
| A14 | Zásah poistky odvodu spalín a dymov | Chyba F07, ku ktorej došlo 3-krát za posledných 24 hodín | Pozrite si chybu F07 |
| F34 | Napájacie napätie nižšie ako 170 V | Problémy s elektrickou sieťou | Skontrolujte elektrickú sieť |
| F37 | Nesprávny tlak vody v zariadení | Príliš nízky tlak | Naplňte zariadenie |
| | | Snímač tlaku vody nie je zapojený alebo je poškodený | Skontrolujte snímač tlaku vody |
| F39 | Chyba vonkajšej sondy | Poškodená sonda alebo skrat na káblovom vedení | Skontrolujte káblové zapojenie alebo vymeňte snímač |
| | | Po aktivácii pohyblivej teploty sa odpojila sonda | Znovu zapojte vonkajšiu sondu alebo vypnite pohyblivú teplotu |
| F41 | Ochranný zásah max. DELTA T | Poškodený snímač kúrenia | Skontrolujte správne umiestnenie a činnosť snímača kúrenia |
| | | Poškodený snímač spiatocky | Skontrolujte správne umiestnenie a činnosť snímača spiatocky |
| | | Voda v zariadení necirkuluje | Skontrolujte obehové čerpadlo |
| | | Prítomnosť vzduchu v systéme | Odvzdušnite rozvodný systém |
| F42 A42 | Ochranný zásah kontroly snímačov | Poškodený alebo odpojený snímač návratu a/alebo vstupu do okruhu | Skontrolujte správne umiestnenie a činnosť senzora návratu a/alebo vstupu do okruhu |
| | | Poškodený alebo odpojený snímač spiatocky | Skontrolujte správne umiestnenie a činnosť snímača spiatocky |
| F43 | Ochranný zásah výmenníka. | Problém s cirkuláciou H ₂ O v zariadení | Skontrolujte obehové čerpadlo |
| | | Prítomnosť vody v systéme | Odvzdušnite rozvodný systém |
| A23 - A24 - A26 F20 - F21 - F40 F47 - F51 | Chyba parametrov na karte | Nesprávne nastavenie parametrov na karte | Skontrolujte a podľa potreby upravte parametre karty |
| F50 - F53 | Chyba limitného termostatu s parametrom b06 = 1 alebo 4 | Voda v zariadení necirkuluje/ cirkuluje slabo | Skontrolujte obehové čerpadlo |
| | | Prítomnosť vzduchu v systéme | Odvzdušnite rozvodný systém |
| | | Nesprávny parameter | Overte správne nastavenie parametra |
| F56 - A56 | Chyba kalibrácie | Nesprávne parametre | Skontrolujte parametre a vykonajte 100% kalibráciu |
| | | Nesprávne umiestnená alebo poškodená elektróda. | Skontrolujte polohu elektródy a podľa potreby ju vymeňte. Po výmene zopakujte 100% kalibráciu |
| | | Cirkulácia dymov vnútri kotla | Skontrolujte utesnenie dymovodu a tesnení |
| | Nedokončený postup kalibrácie | Nedostatočná cirkulácia v primárnom okruhu alebo nedostatočný odvod počas kalibrácie | Poruchu zresetujte. Otvorte kohútik teplej vody a počkajte, kým plameň neprestane blikať (približne 2 minúty) |
| F61 - A61 | Chyba riadiacej jednotky AGC01 | Vnútna chyba riadiacej jednotky AGC01 | Skontrolujte uzemnenie. Skontrolujte elektródu. Zopakujte postup kalibrácie 100%. Podľa potreby vymeňte ovládaciu centrálu. |



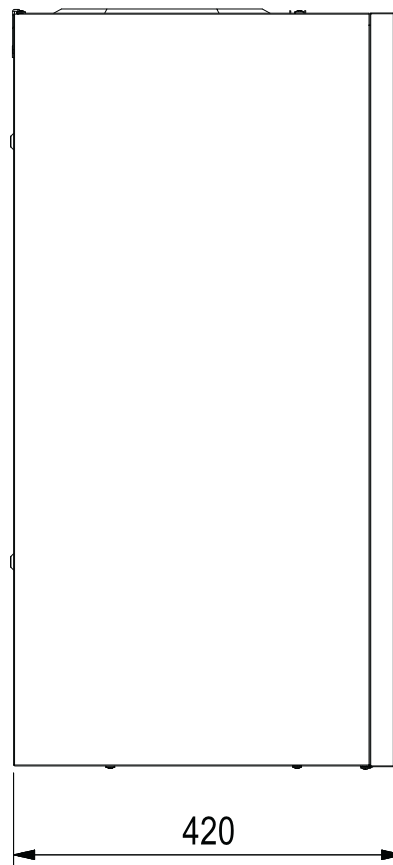
| Kód chyby | Chyba | Možná příčina | Riešenie |
|------------------------|--|--|--|
| A63 | Chyba riadiacej jednotky AGC01 | Nestabilné elektrické napájanie | Skontrolujte elektrické napájanie |
| | | Vnútorná chyba riadiacej jednotky AGC01 | Podľa potreby vymeňte ovládaciu centrálu |
| A54 - A55 F62 - F63 | Chyba spaľovania | Tlak v rozvodnom zariadení plynu je nedostatočný | Skontrolujte tlak napájania plynom |
| | | Nestabilné napätie siete | Skontrolujte napätie elektrického napájania |
| | | Nesprávne umiestnená alebo poškodená elektróda | Skontrolujte zapaľovaciu elektródu a uzemnenie |
| | | | Odpojte elektrické napájanie na 10", zresetujte chybu a urobte kalibráciu na 100 % (Sc15=1). |
| F67 | | Pripojené zariadenie BCC Service key | Zaveďte parametre |
| F68 - A68 | Chyba BCC Service key | Chyba pri načítaní súboru BCC Service key | Postup načítavania zopakujte do 5 minút od napájania kotla a v prípade potreby vymeňte BCC Service key |
| A62 | Nepřítomná komunikácia medzi riadiacou jednotkou a plynovým ventilom | Nepripojená riadiaca jednotka | Pripojte riadiacu jednotku k ventilu |
| | | Poškodený ventil, vymeňte ventil | Skontrolujte káblové zapojenie alebo vymeňte ventil |
| A64 | Prekročený maximálny počet po sebe nasledujúcich resetov | Prekročený maximálny počet po sebe nasledujúcich resetov | Odpojte elektrické napájanie kotla na 60 sekúnd a následne ho obnovte |
| F66 | | Zlyhalo zavádzanie firmvéru | Znova načítajte firmvér alebo vymeňte kartu |

4. Charakteristiky a technické údaje

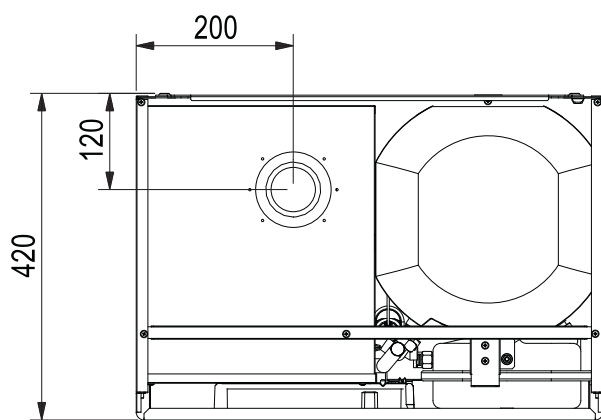
4.1 Rozmery a zapojenia



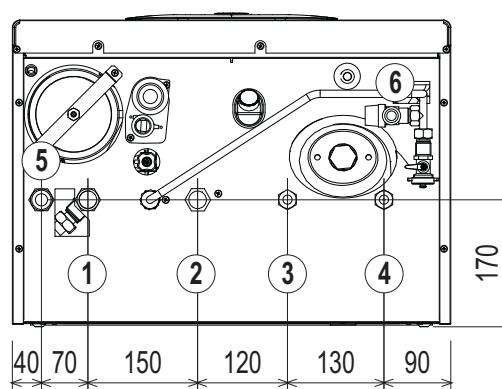
obr. 34- Pohľad spredu



obr. 35- Bočný pohľad



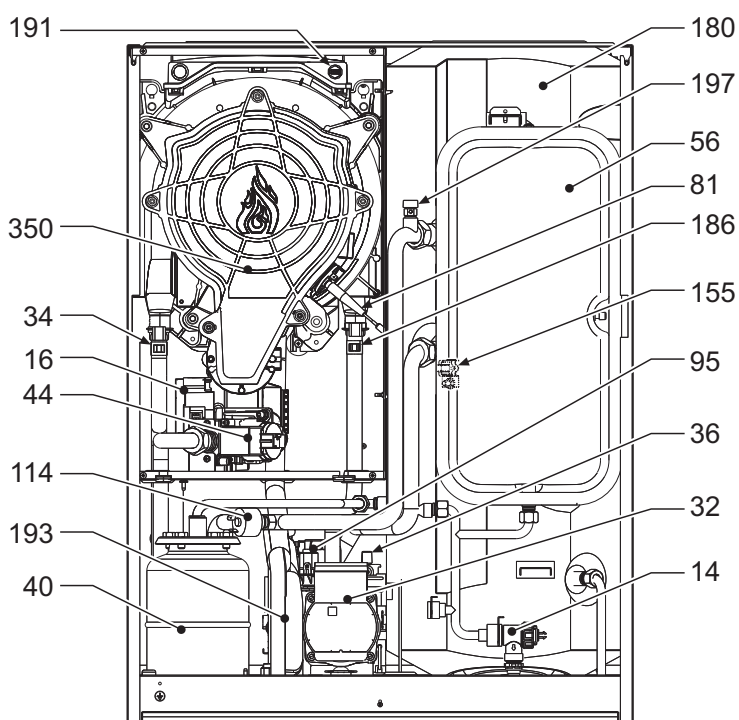
obr. 36- Pohľad zhora



obr. 37- Pohľad zdola

- 5 Vstup plynu - Ø 3/4"
- 1 Vstup do rozvodného zariadenia - Ø 3/4"
- 2 Spätný tok z rozvodného zariadenia - Ø 3/4"
- 3 Výstup teplej úžitkovej vody - Ø 1/2"
- 4 Vstup teplej úžitkovej vody - Ø 1/2"
- 6 Vypustenie bezpečnostného ventilu
- A6 Zapojenie na odvod kondenzovanej vody

4.2 Všeobecný pohľad

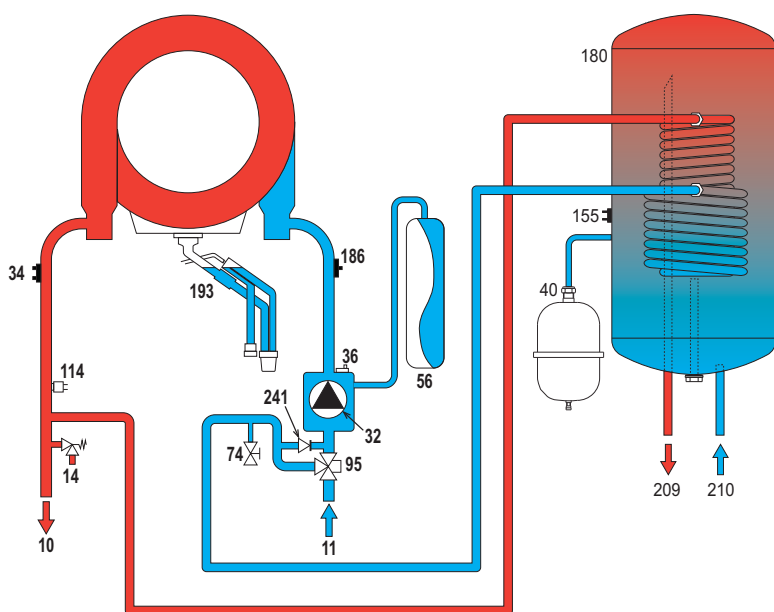


Popis

- 14 Bezpečnostný ventil
- 16 Ventilátor
- 32 Obehové čerpadlo
- 34 Senzor teploty vykurovania
- 36 Automatický odvzdušňovač
- 40 Expanzná nádobka na teplú úžitkovú vodu
- 44 Plynový ventil
- 56 Expanzná nádrž
- 81 Elektróda zapaľovania/ionizácie
- 95 Prepínací ventil
- 114 Snímač tlaku vody
- 155 Senzor ohrievača
- 180 Ohrievač
- 186 Snímač spiatocky
- 191 Senzor teploty spalín
- 193 Sifón
- 197 Manuálne odvzdušnenie
- 350 Jednotka horáka/ventilátora

obr. 38- Všeobecný pohľad

4.3 Hydraulický okruh



- 10 Vstup do rozvodného zariadenia
- 11 Spätný tok z rozvodného zariadenia
- 14 Bezpečnostný ventil
- 32 Obehové čerpadlo vykurovania
- 34 Senzor teploty vykurovania
- 36 Automatický odvzdušňovač
- 40 Expanzná nádobka na teplú úžitkovú vodu
- 56 Expanzná nádrž
- 74 Kohút na naplnenie rozvodného zariadenia
- 95 Prepínací ventil
- 114 Snímač tlaku vody
- 155 Senzor ohrievača
- 180 Ohrievač
- 186 Snímač spiatocky
- 193 Sifón
- 209 Výstup ohrievača
- 210 Vstup ohrievača
- 241 Automatický bypass (vnútri jednotky čerpadla)

obr. 39- Hydraulický okruh

4.4 Tabuľka s technickými údajmi

Tabuľka 11- Tabuľka s technickými údajmi

| Údaj | Jednotka | BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50 | BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50 | |
|---|-------------------|--|---------------------------|------|
| IDENTIFIKAČNÉ KÓDY VÝROBKOV | | 0T3T2AWA | 0T3T3AWA | |
| KRAJINY URČENIA | | IT - ES - RO - PL - SK | | |
| KATEGÓRIA PLYNU | | II2HM3+ (IT) - II2H3+ (ES - SK) - II2H3B/P (RO) - II2ELW3B/P | | |
| Max. tepelný príkon vykurovania | kW | 24,5 | 30,6 | Q |
| Minimálny tepelný príkon vykurovania | kW | 2,9 | 2,9 | Q |
| Max. tepelný výkon vykurovania (80/60°C) | kW | 24,0 | 30,0 | P |
| Min. tepelný výkon vykurovania (80/60°C) | kW | 2,8 | 2,8 | P |
| Max. tepelný výkon vykurovania (50/30°C) | kW | 26,0 | 32,5 | |
| Min. tepelný výkon vykurovania (50/30°C) | kW | 3,1 | 3,1 | |
| Max. tepelný príkon úžitkovej vody | kW | 28,5 | 34,7 | |
| Min. tepelný príkon úžitkovej vody | kW | 2,9 | 2,9 | |
| Max. tepelný výkon úžitkovej vody | kW | 28,0 | 34,0 | |
| Min. tepelný výkon úžitkovej vody | kW | 2.8.9 | 2,8 | |
| Účinnosť Pmax (80-60°C) | % | 98,1 | 97,9 | |
| Účinnosť Pmin (80-60°C) | % | 98,0 | 98,0 | |
| Účinnosť Pmax (50-30°C) | % | 106,1 | 106,1 | |
| Účinnosť Pmin (50-30°C) | % | 107,5 | 107,5 | |
| Účinnosť 30 % | % | 109,7 | 109,5 | |
| Napájací tlak plynu G20 | mbar | 20 | 20 | |
| Max. prietok plynu G20 | m ³ /h | 3,02 | 3,67 | |
| Min. prietok plynu G20 | m ³ /h | 0,31 | 0,31 | |
| CO ₂ - G20 | % | 9 ±0,8 | 9 ±0,8 | |
| Napájací tlak plynu G31 | mbar | 37 | 37 | |
| Max. prietok plynu G31 | kg/h | 2.21 | 2.70 | |
| Min. prietok plynu G31 | kg/h | 0.23 | 0.23 | |
| CO ₂ - G31 | % | 10 ±0,8 | 10 ±0,8 | |
| Trieda emisií NOx | - | 6 | 6 | NOx |
| Max. pracovný tlak pri vykurovaní | bar | 3.0 | 3.0 | PMS |
| Min. pracovný tlak pri vykurovaní | bar | 0.8 | 0.8 | |
| Max. teplota regulácie vykurovania | °C | 95 | 95 | tmax |
| Objem vody pri vykurovaní | litre | 4,2 | 4,2 | |
| Objem expanznej nádoby vykurovania | litre | 10 | 10 | |
| Pôvodný tlak expanznej nádoby vykurovania | bar | 0.8 | 0.8 | |
| Max. pracovný tlak teplej úžitkovej vody | bar | 9.0 | 9.0 | |
| Min. pracovný tlak teplej úžitkovej vody | bar | 0.3 | 0.3 | |
| Objem ohrievača | Litre | 40 | 40 | |
| Objem expanznej nádoby úžitkovej vody | Litre | 2 | 2 | |
| Prietok teplej úžitkovej vody 30°C | l/10 min | 161 | 195 | |
| Prietok teplej úžitkovej vody 30°C | l/h | 831 | 1005 | |
| Stupeň ochrany | IP | IPX4D | IPX4D | |
| Napätie elektrickej siete | V/Hz | 230V/50Hz | 230V/50Hz | |
| Elektrický príkon | W | 82 | 99 | |
| Hmotnosť naprázdno | kg | 62 | 65 | |
| Druh spotrebiča | | C13-C23-C33-C43-C53 C63-C83-B23-B33 | | |



Informačný list

MODEL: BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50 - (0T3T2AWA)

| Značka: FERROLI | | | |
|--|-------------|----------|---------|
| Kondenzačný kotol: ÁNO | | | |
| Nízkoteplotný (**) kotol: ÁNO | | | |
| Kotol B11: NIE | | | |
| Kombinovaný tepelný zdroj: ÁNO | | | |
| Kogeneračný tepelný zdroj na vykurovanie priestoru: NIE | | | |
| Položka | Symbol | Jednotka | Hodnota |
| Výstup využiteľného tepla | | | |
| Triedy sezónnej energetickej účinnosti vykurovania priestoru (da A+++ a D) | | | A |
| Menovitý tepelný výkon | Pn | kW | 24 |
| Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru | η_s | % | 94 |
| Výstup využiteľného tepla | | | |
| Za menovitého tepelného výkonu a vo vysokoteplotnom režime (*) | P4 | kW | 24,0 |
| Za 30 % menovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotnom režime (**) | P1 | kW | 4,8 |
| Využitelná účinnosť | | | |
| Za menovitého tepelného výkonu a vo vysokoteplotnom režime (*) | η_4 | % | 88,3 |
| Za 30 % menovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotnom režime (**) | η_1 | % | 98,8 |
| Spotreba pomocnej energie | | | |
| Pri plnom zaťažení | elmax | kW | 0,028 |
| Pri čiastočnom zaťažení | elmin | kW | 0,011 |
| V pohotovostnom režime | PSB | kW | 0,003 |
| Ďalšie položky | | | |
| Tepelná strata počas pohotovostného režimu | Pstby | kW | 0,042 |
| Spotreba energie zapaľovacieho horáka | Pign | kW | 0,000 |
| Ročná spotreba energie | QHE | GJ | 44 |
| Vnútoraná hladina akustického výkonu | LWA | dB | 48 |
| Emisie oxidov dusíka | NOx | mg/kWh | 39 |
| V prípade kombinovaných tepelných zdrojov | | | |
| Deklarovaný záťažový profil | | | XL |
| Triedy energetickej účinnosti ohrevu vody (da A a G) | | | A |
| Denná spotreba elektrickej energie | Qelec | kWh | 0,154 |
| Ročná spotreba elektrickej energie | AEC | kWh | 20 |
| Energetická účinnosť ohrevu vody | η_{wh} | % | 86 |
| Denná spotreba paliva | Qfuel | kWh | 20,448 |
| Ročná spotreba paliva | AFC | GJ | 17 |

Informačný list

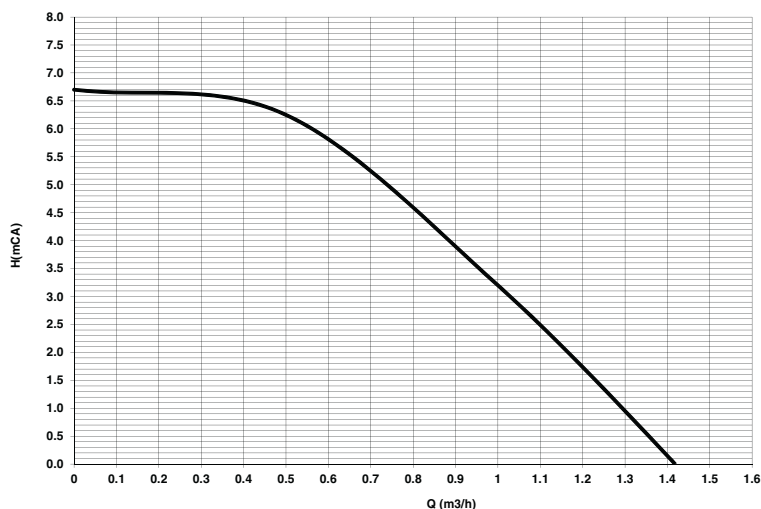
MODEL: BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50 - (0T3T3AWA)

| Značka: FERROLI | | | |
|--|----------------|----------|---------|
| Kondenzačný kotol: ÁNO | | | |
| Nízkoteplotný (**) kotol: ÁNO | | | |
| Kotol B11: NIE | | | |
| Kombinovaný tepelný zdroj: ÁNO | | | |
| Kogeneračný tepelný zdroj na vykurovanie priestoru: NIE | | | |
| Položka | Symbol | Jednotka | Hodnota |
| Výstup využiteľného tepla | | | |
| Triedy sezónnej energetickej účinnosti vykurovania priestoru (da A+++ a D) | | | A |
| Menovitý tepelný výkon | P _n | kW | 30 |
| Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru | η_s | % | 94 |
| Výstup využiteľného tepla | | | |
| Za menovitého tepelného výkonu a vo vysokoteplotnom režime (*) | P ₄ | kW | 30,0 |
| Za 30 % menovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotnom režime (**) | P ₁ | kW | 5,5 |
| Využiteľná účinnosť | | | |
| Za menovitého tepelného výkonu a vo vysokoteplotnom režime (*) | η_4 | % | 88,2 |
| Za 30 % menovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotnom režime (**) | η_1 | % | 98,6 |
| Spotreba pomocnej energie | | | |
| Pri plnom zaťažení | elmax | kW | 0,036 |
| Pri čiastočnom zaťažení | elmin | kW | 0,009 |
| V pohotovostnom režime | PSB | kW | 0,003 |
| Ďalšie položky | | | |
| Tepelná strata počas pohotovostného režimu | Pstby | kW | 0,043 |
| Spotreba energie zapaľovacieho horáka | Pign | kW | 0,000 |
| Ročná spotreba energie | QHE | GJ | 55 |
| Vnútoraná hladina akustického výkonu | LWA | dB | 49 |
| Emisie oxidov dusíka | NOx | mg/kWh | 37 |
| V prípade kombinovaných tepelných zdrojov | | | |
| Deklarovaný záťažový profil | | | XXL |
| Triedy energetickej účinnosti ohrevu vody (da A a G) | | | A |
| Denná spotreba elektrickej energie | Qelec | kWh | 0,180 |
| Ročná spotreba elektrickej energie | AEC | kWh | 20 |
| Energetická účinnosť ohrevu vody | η_{wh} | % | 86 |
| Denná spotreba paliva | Qfuel | kWh | 28,337 |
| Ročná spotreba paliva | AFC | GJ | 25 |

4.5 Diagramy

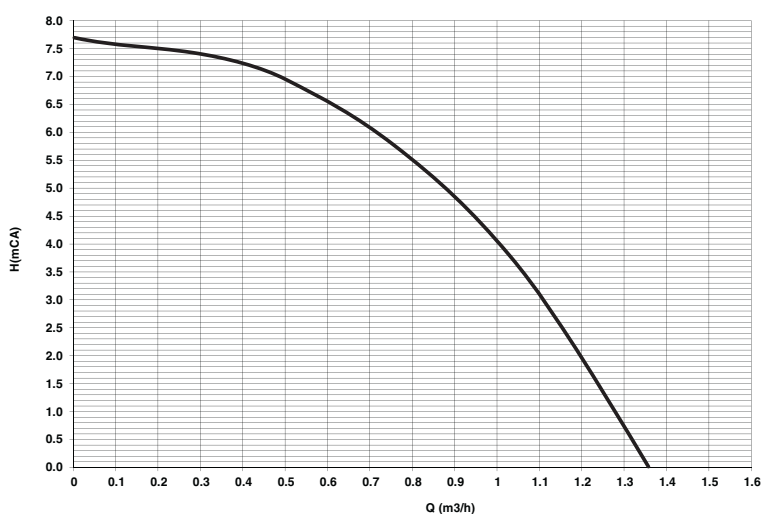
Zvyšková výtlačná výška na zariadení

BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50



obr. 40- Zvyšková výtlačná výška na zariadení

BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50

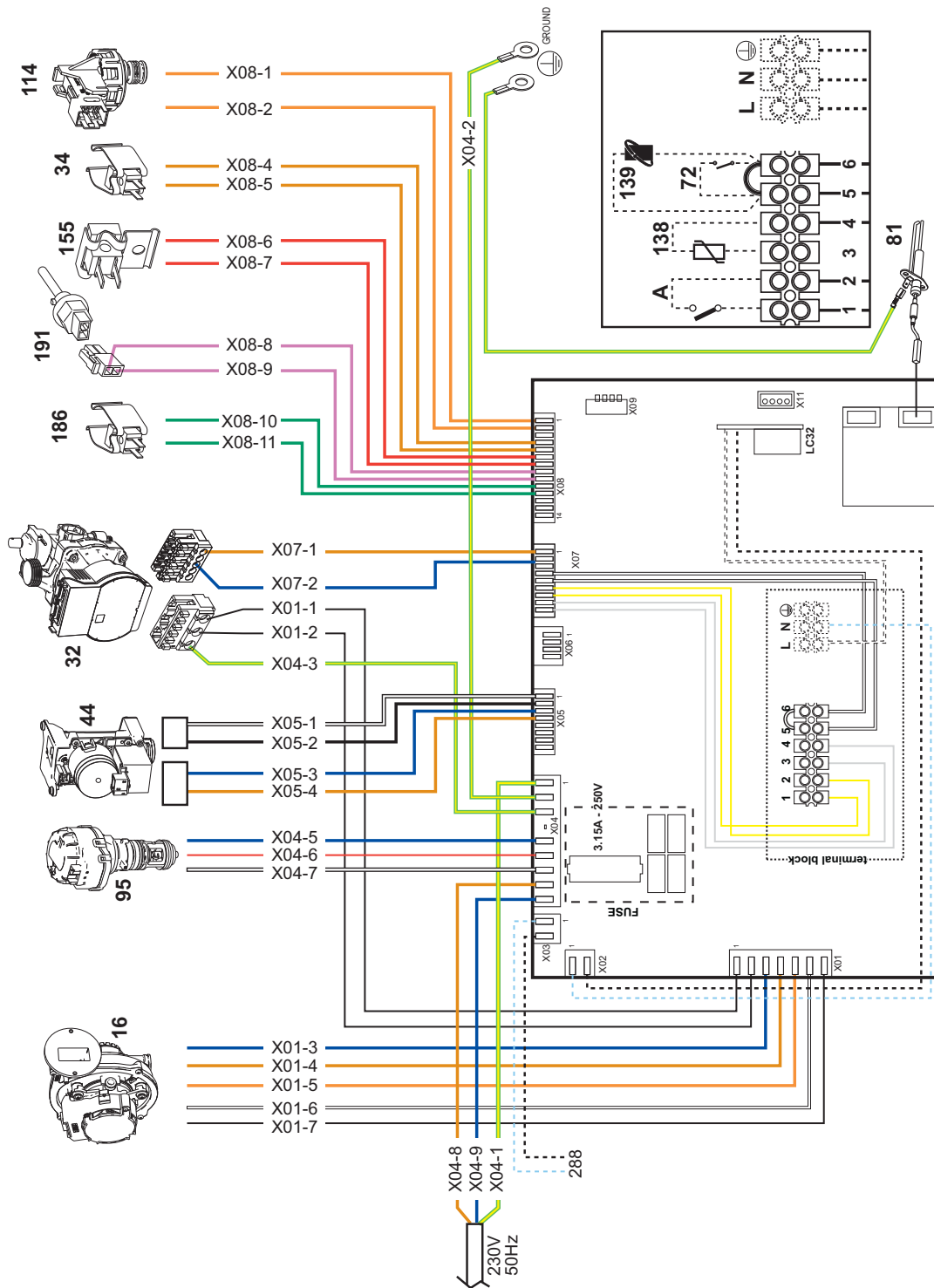


obr. 41- Zvyšková výtlačná výška na zariadení

4.6 Elektrická schéma

Popis obr. 42

- | | |
|------------------------------------|--|
| 16 Ventilátor | 139 Diaľkový časový ovládač (voliteľný) |
| 32 Obehové čerpadlo vykurovania | 155 Sonda ohrievača |
| 34 Senzor teploty vykurovania | 186 Snímač spiatočky |
| 44 Plynový ventil | 191 Senzor teploty spalín |
| 72 Izbový termostat (nedodáva sa) | 288 Súprava proti zamrznutiu (voliteľná) |
| 81 Elektróda zapaľovania/ionizácie | A Spínač ON/OFF (konfigurovateľný) |
| 95 Prepínací ventil | |
| 114 Snímač tlaku vody | |
| 138 Vonkajšia sonda (doplňková) | |



obr. 42- Elektrická schéma



Pozor: Pred zapojením izbového termostatu alebo diaľkového časového ovládača odstráňte prepojenie na svorkovnici.

V prípade, že chcete pripojiť viaceré zóny hydraulického systému riadené termostatmi s bezpotenciálovým kontaktom a je potrebné použiť časovaciu funkciu ako funkciu diaľkového ovládania kotla, je potrebné pripojiť bezpečnostné kontakty zón na svorky 1-2 a časovače na svorky 5-6.

VŠETKY PRIPOJENIA K SVORKOVNICI MUSIA BYŤ S BEZNAPÄŤOVÝMI KONTAKTMI (NIE 230V).



- Read the warnings in this instruction booklet carefully since they provide important information on safe installation, use and maintenance.
- This instruction booklet is an integral and essential part of the product and must be kept with care by the user for future reference.
- If the unit is sold or transferred to another owner or if it is to be moved, always make sure the booklet stays with the boiler so that it can be consulted by the new owner and/or installer.
- Installation and maintenance must be carried out by professionally qualified personnel, according to current regulations and the manufacturer's instructions.
- Incorrect installation or inadequate maintenance can result in damage or injury. The manufacturer declines any liability for damage caused by errors in installation and use or by failure to follow the instructions provided.
- Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the unit from the power supply using the system switch and/or the special cut-off devices.
- In case of a fault and/or poor operation, deactivate the unit and do not try to repair it or directly intervene. Contact professionally qualified personnel. Any repair/replacement of the products must only be carried out by qualified personnel using genuine parts. Failure to comply with the above can compromise the safety of the unit.
- Periodic maintenance performed by qualified personnel is essential in order to ensure proper operation of the unit.
- This unit must only be used for its intended purpose. Any other use is deemed improper and therefore hazardous.
- After unpacking, check the good condition of the contents. The packing materials are potentially hazardous and must not be left within the reach of children.
- The unit can be used by children aged at least 8 years and by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lacking experience or the necessary knowledge, only if under supervision or they have received instructions on its safe use and the related risks. Children must not play with the unit. Cleaning and maintenance intended to be done by the user can be carried out by children aged at least 8 years only if under supervision.
- In case of doubt, do not use the unit. Contact the supplier.
- The unit and its accessories must be appropriately disposed of in compliance with current regulations.
- The images given in this manual are a simplified representation of the product. In this representation there may be slight and insignificant differences with respect to the product supplied.


| | |
|--|---|
| | This symbol indicates "CAUTION" and is placed next to all safety warnings. Strictly follow these instructions in order to avoid danger and damage to persons, animals and things |
| | This symbol calls attention to a note or important notice. |
| | This symbol, which is used on the product, packaging or documents, means that at the end of its useful life, this product must not be collected, recycled or disposed of together with domestic waste. Improper management of electric or electronic waste can lead to the leakage of hazardous substances contained in the product. For the purpose of preventing damage to health or the environment, users are kindly asked to separate this equipment from other types of waste and to ask for it to be dealt with by the municipal waste service or dealer under the conditions and according to the methods set down in national and international laws transposing the Directive 2012/19/EU. Separate waste collection and recycling of unused equipment helps to save natural resources and to guarantee that this waste is processed in a manner that is safe for health and the environment. For more information about how to collect electric and electronic equipment and appliances, please contact your local Council or Public Authority competent to issue the relevant permits. |



The CE marking certifies that the products meet the essential requirements of the relevant directives in force.

The declaration of conformity may be requested from the manufacturer.

COUNTRIES OF DESTINATION: IT - ES - RO - PL - SK

| | | |
|--|------------|---|
| 1 Operating instructions | 216 | |
| 1.1 Introduction..... | 216 | |
| 1.2 Control panel..... | 216 | |
| 1.3 Connection to the power supply, switching on and off | 217 | |
| 1.4 Adjustments..... | 218 |  |
| | | |
| 2 Installation | 222 | |
| 2.1 General Instructions | 222 | |
| 2.2 Place of installation | 222 | |
| 2.3 Plumbing connections | 222 | |
| 2.4 Gas connection | 224 | |
| 2.5 Electrical connections..... | 224 |  |
| 2.6 Fume ducts..... | 227 | |
| 2.7 Condensate drain connection..... | 234 | |
| | | |
| 3 Service and maintenance..... | 235 | |
| 3.1 Adjustments..... | 235 | |
| 3.2 Commissioning..... | 243 | |
| 3.3 Maintenance..... | 244 | |
| 3.4 Troubleshooting..... | 245 |  |
| | | |
| 4 Technical data and characteristics | 249 | |
| 4.1 Dimensions and connections | 249 | |
| 4.2 General view | 250 | |
| 4.3 Hydraulic circuit | 250 | |
| 4.4 Technical data table | 251 | |
| 4.5 Diagrams | 254 | |
| 4.6 Wiring diagram | 254 |  |

1. Operating instructions

1.1 Introduction

Dear Customer,

BLUEHELIX TOP RRT K 50 is a high-efficiency, low emissions **premix condensing** heat generator with **heat exchanger in steel** and incorporated DHW production, running on natural gas or LPG and equipped with a microprocessor control system. DHW production is ensured by a 50-liter hot water tank integrated in the unit.

The unit has a sealed chamber and is suitable for indoor or outdoor installation in a **partially protected place** (according to EN 297/A6) with temperatures to -5°C (-15°C with optional frost protection kit).

1.2 Control panel

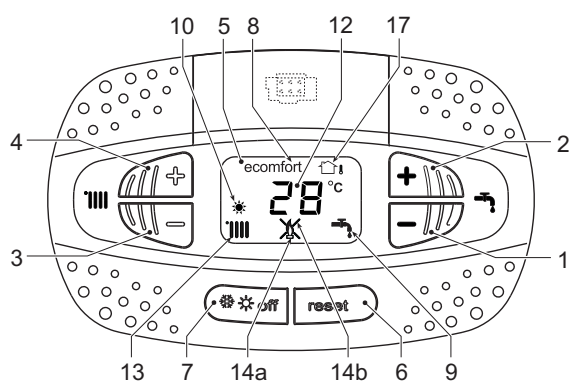


fig. 1- Control panel

Panel legend fig. 1

- 1 DHW temperature setting decrease button
- 2 DHW temperature setting increase button
- 3 Heating system temperature setting decrease button

- 4 Heating system temperature setting increase button
- 5 Display
- 6 "Sliding Temperature" Menu - Reset button
- 7 Mode selection button: "Winter", "Summer", "Unit OFF", "ECO", "COMFORT"
- 8 Eco (Economy) or Comfort mode
- 9 DHW mode
- 10 Summer mode
- 12 Multifunction (flashing during exchanger protection function)
- 13 Heating
- 14a Burner lit (flashing during calibration function and self-diagnosis phases)
- 14b Appears when a fault has occurred causing the unit to shut down. To restore unit operation, press the RESET button (detail 6)
- 17 External sensor detected (with optional external probe)

Indication during operation

Heating

A heating demand (generated by the Room Thermostat or Remote Timer Control) is indicated by activation of the radiator.

The display (detail 12 - fig. 1) shows the actual heating delivery temperature and, during heating standby time, the message "d2".

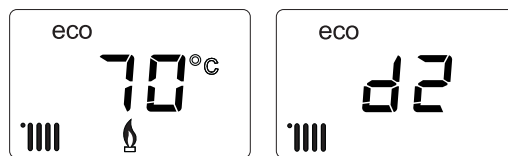


fig. 2

DHW (domestic hot water)

A DHW demand (comfort mode selected) is indicated by activation of the faucet.

The display (detail 12 - fig. 1) shows the hot water tank sensor temperature, and "d1" during DHW standby time.

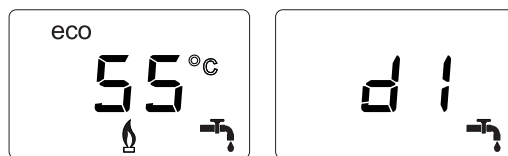


fig. 3

Fault

In case of a fault (see cap. 3.4 "Troubleshooting") the display shows the fault code (detail 12 - fig. 1) and during safety pause times the messages "d3" and "d4".

1.3 Connection to the power supply, switching on and off

Boiler not electrically powered



To avoid damage caused by freezing during long idle periods in winter, it is advisable to drain all the water from the boiler.



fig. 4- Boiler not electrically powered

Boiler electrically powered

Switch on the power to the boiler.



fig. 5- Switching on / Software version

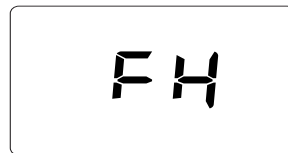


fig. 6- Vent with fan on

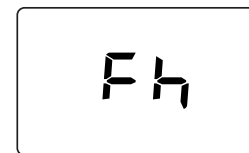


fig. 7- Vent with fan off

- During the first 5 seconds the display shows the card software version (fig. 5).
- For the following 20 seconds the display will show **FH** which identifies the heating system air venting cycle with the fan running (fig. 6).
- In the next 280 seconds, the venting cycle continues with the fan off (fig. 7).
- Open the gas valve ahead of the boiler
- Once **Fh** has disappeared, the boiler is ready to operate automatically whenever there is a DHW demand or a demand from the room thermostat.

Turning the boiler off and on

To switch modes, press the **winter/summer/off button**, for about 1 second, in the order indicated in fig. 8.

A = Winter Mode

B = Summer Mode

C = Off Mode

To turn the boiler off, press the **winter/summer/off button** (detail 7 - fig. 1) repeatedly until the display shows dashes.

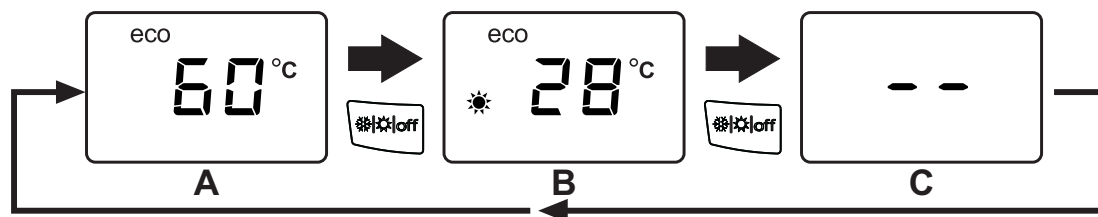


fig. 8- Turning the boiler off

When the boiler is turned off, the circuit board is still powered. Domestic hot water and heating are disabled. The frost protection system remains activated. To relight the boiler, press the **winter/summer/off button** (detail 7 - fig. 1) twice.

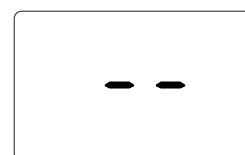


fig. 9

The boiler will be immediately ready in Winter and DHW mode.



The frost protection system does not work when the power and/or gas to the unit are turned off. To avoid damage caused by freezing during long shutdowns in winter, it is advisable to drain all water from the boiler, the DHW circuit and the heating system water; or drain just the DHW circuit and add a suitable antifreeze to the heating system, as prescribed in sec. 2.3.

NOTE - If the sun symbol does not appear on the display but the multifunction numbers are present, the boiler is in "Winter" mode.

1.4 Adjustments

Winter/summer switchover

Press the **winter/Summer/off** button (detail 7 - fig. 1) until the display shows the Summer symbol (detail 10 - fig. 1): the boiler will only deliver domestic hot water. The frost protection system remains activated.



fig. 10

To reactivate the Winter mode, press the **winter/Summer/off** button (detail 7 - fig. 1) twice.



fig. 11

Heating temperature adjustment

Use the heating buttons (details 3 and 4 - fig. 1) to adjust the temperature from a min. of 20°C to a max. of 80°C.

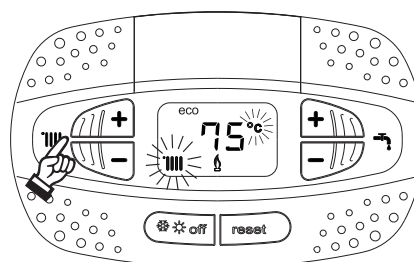


fig. 12

DHW temperature adjustment

Use the DHW buttons (details 1 and 2 - fig. 1) to adjust the temperature from a min. of 10°C to a max. of 65°C.

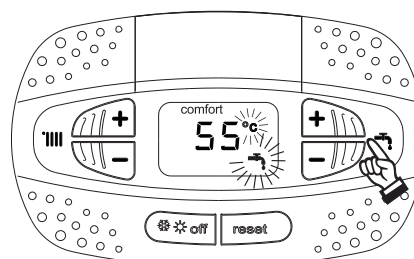


fig. 13

Room temperature adjustment (with optional room thermostat)

Using the room thermostat, set the temperature required in the rooms. If the room thermostat is not installed, the boiler will keep the system at the set system delivery setpoint temperature.

Room temperature adjustment (with optional remote timer control)

Using the remote timer control, set the required temperature in the rooms. The boiler will adjust the system water according to the required room temperature. For operation with remote timer control, please refer to the relevant instruction manual.

Tank exclusion (ECO)

Hot water tank temperature maintaining/heating can be excluded by the user. If excluded, domestic hot water will not be delivered.

The device can be deactivated by the user (**ECO** mode) by pressing the **winter/summer/off** button (detail 7 - fig. 1) for 5 seconds. In **ECO** mode the display activates the **ECO** symbol (detail 12 - fig. 1). To activate the **COMFORT** mode, press the **winter/summer/off** button again (detail 7 - fig. 1) for 5 seconds.

Sliding Temperature

When the external probe (optional) is installed, the boiler adjustment system works with "Sliding Temperature". In this mode, the heating system temperature is regulated according to weather conditions, to ensure high comfort and energy efficiency throughout the year. In particular, as the outside temperature increases the system delivery temperature decreases according to a specific "compensation curve".

With the Sliding Temperature adjustment, the temperature set with the heating buttons (details 3 and 4 - fig. 1) becomes the maximum system delivery temperature. It is advisable to set a maximum value to allow system adjustment throughout its useful operating range.

The boiler must be adjusted at the time of installation by qualified personnel. However, the user can make any further adjustments necessary to optimize comfort levels.

Compensation curve and curve offset

Press the reset **button** (detail 6 - fig. 1) for 5 seconds to access the "Sliding temperature" menu; the display shows "CU" flashing.

Use the DHW buttons (detail 1 - fig. 1) to adjust the desired curve from 1 to 10 according to the characteristic (fig. 14). By setting the curve to 0, the sliding temperature adjustment is disabled.

Press the heating buttons (detail 3 - fig. 1) to access parallel curve offset; the display shows "OF" flashing. Use the DHW buttons (detail 1 - fig. 1) to adjust parallel curve offset according to the characteristic (fig. 15).

Press the heating buttons (detail 3 - fig. 1) to access the menu "shutdown for external temperature"; the display shows "SH" flashing. Use the DHW buttons (detail 1 - fig. 1) to adjust the shutdown external temperature. If set to 0 the function is disabled; the range varies from 1 to 40°C. Lighting occurs when the external probe temperature is 2°C lower than the set temperature.

Press the reset **button** (detail 6 - fig. 1) again for 5 seconds to exit the "Sliding Temperature" menu.



If the room temperature is lower than the required value, it is advisable to set a higher order curve and vice versa. Proceed by increasing or decreasing in steps of one and check the result in the room.

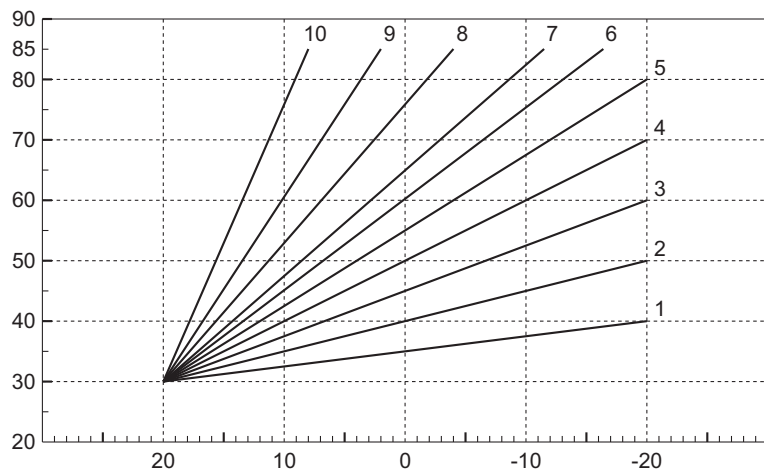


fig. 14- Compensation curves

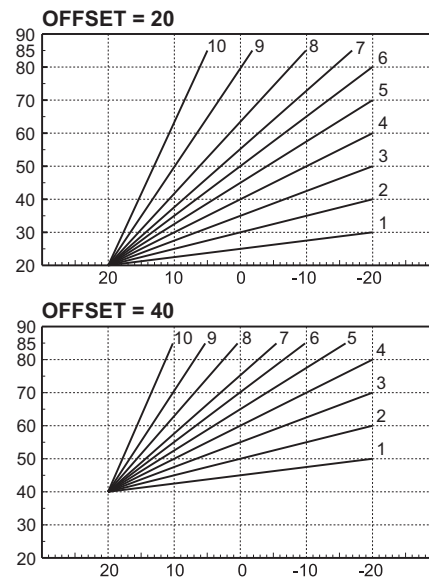


fig. 15- Example of compensation parallel curve offset

Adjustments from Remote Timer Control


 If the boiler is connected to the Remote Timer Control (optional), the previously described adjustments are managed as described in table 1.

Table 1

| | |
|---------------------------------------|---|
| Heating temperature adjustment | Adjustment can be made from the Remote Timer Control menu and the boiler control panel. |
| DHW temperature adjustment | Adjustment can be made from the Remote Timer Control menu and the boiler control panel. |
| Summer/Winter Switchover | Summer mode has priority over a possible Remote Timer Control heating demand. |
| Eco/Comfort selection | On disabling DHW from the Remote Timer Control menu, the boiler selects Economy mode. In this condition, the eco/comfort button on the boiler panel is disabled. |
| | By enabling DHW from the Remote Timer Control menu, the boiler selects Comfort mode. In this condition it is possible select one of the two modes on the boiler panel. |
| Sliding Temperature | You can make all the adjustments by using the remote timer control. |

System water pressure adjustment

The filling pressure read on the boiler water gauge (detail 2 - fig. 16) with system cold must be approx 1.0 bar. If the system pressure falls below minimum values, the boiler stops and fault F37 is displayed. Pull out the filling knob (detail 1 - fig. 16) and turn it anti-clockwise to return it to the initial value. Always close it afterwards.

Once the system pressure is restored, the boiler will activate the 300-second air venting cycle indicated on the display by **Fh**.

To prevent boiler shutdown, it is advisable to periodically check the pressure on the gauge with system cold. In case of a pressure below 0.8 bar, it is advisable to restore it.

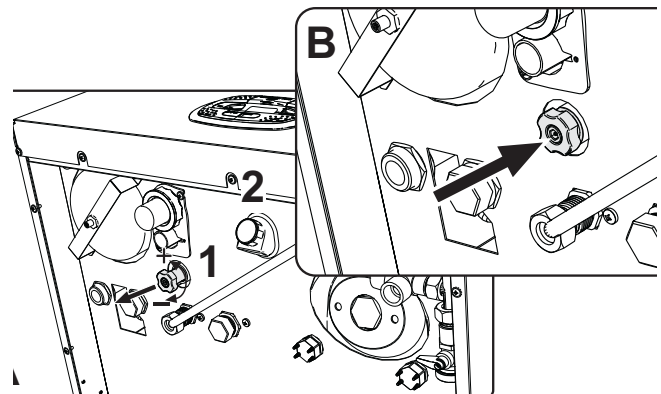


fig. 16- Filling knob

System draining

The drain cock ring nut is located under the safety valve inside the boiler.

To drain the system, turn the ring nut (ref. 1 - fig. 17) counter-clockwise to open the cock. Do not use any tools; use hands only.

To drain only the water in the boiler, first close the shut-off valves between the system and boiler before turning the ring nut.

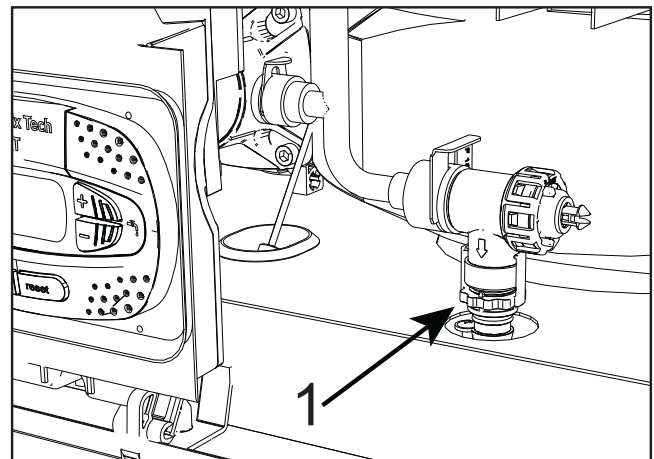


fig. 17- Safety valve with drain faucet



2. Installation

2.1 General Instructions

BOILER INSTALLATION MUST ONLY BE PERFORMED BY QUALIFIED PERSONNEL, IN ACCORDANCE WITH ALL THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS TECHNICAL MANUAL, THE PROVISIONS OF CURRENT LAW, THE PRESCRIPTIONS OF NATIONAL AND LOCAL STANDARDS AND THE RULES OF PROPER WORKMANSHIP.

2.2 Place of installation



The combustion circuit is sealed with respect to the place of installation and therefore the unit can be installed in any room except in a garage. The place of installation must be sufficiently ventilated to prevent the creation of dangerous conditions in case of even small gas leaks. Otherwise there may be a risk of suffocation and intoxication or explosion and fire. This safety precaution is required by EEC Directive No. 2009/142 for all gas units, including so-called sealed chamber units.

The unit is designed to operate in a partially protected place, with a minimum temperature of -5°C . If provided with the special antifreeze kit, it can be used with a minimum temperature down to -15°C . The boiler must be installed in a sheltered place, for instance under the slope of a roof, inside a balcony or in a protected recess.

The place of installation must be free of flammable materials, objects and dusts or corrosive gases.

The boiler is arranged for wall mounting and comes as standard with a hooking bracket. Wall fixing must ensure stable and effective support for the generator.



If the unit is enclosed in a cabinet or mounted alongside, there must be sufficient space for removing the casing and for normal maintenance activities

2.3 Plumbing connections

Important



The safety valve outlet must be connected to a funnel or collection pipe to prevent water spurting onto the floor in case of overpressure in the heating circuit. Otherwise, if the discharge valve cuts in and floods the room, the boiler manufacturer cannot be held liable.



Before installation, flush all the pipes of the system thoroughly to remove any residuals or impurities that could affect proper operation of the unit.

In case of replacement of generators in existing installations, the system must be completely emptied and cleaned of any sludge and pollutants. For that purpose only use suitable guaranteed products for heating systems (see next section), that do not harm metals, plastics or rubber. **The manufacturer declines any liability for damage caused to the generator by failure to properly clean the system.**

Make the respective connections, paying attention to the symbols provided on the unit.

Plumbing kit (optional)

A kit of fittings (code 012045W0) for the hydraulic connection of the boiler to the wall is available on request.

- 1 - System flow
- 2 - System return
- 3 - DHW outlet
- 4 - DHW inlet
- 5 - Gas inlet

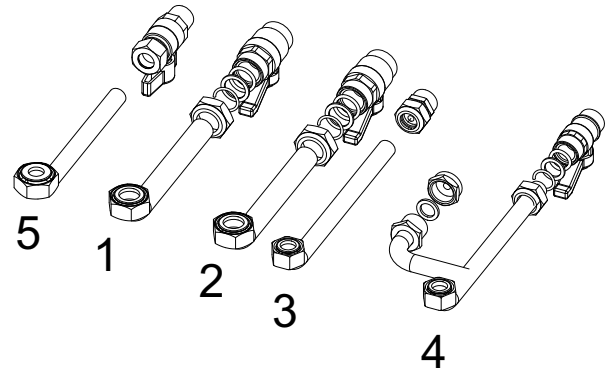


fig. 18- Plumbing kit

Antifreeze system, antifreeze fluids, additives and inhibitors

When necessary, antifreeze fluids, additives and inhibitors can be used only if the manufacturer of such fluids or additives guarantees that they are suitable and do not cause damage to the exchanger or other components and/or materials of the boiler and system. Do not use generic antifreeze fluids, additives or inhibitors that are not specific for use in heating systems and compatible with the materials of the boiler and system.

System water characteristics



BLUEHELIX TOP RRT K 50 boilers are suitable for installation in heating systems with non-significant entry of oxygen (ref. systems "case I" EN14868). A physical separator (e.g. plate heat exchanger) must be provided in systems with continuous entry of oxygen (e.g. underfloor systems without antidiffusion pipes or open vessel), or intermittent (less than 20% of system water content).

The water within a heating system must have the characteristics required by UNI 8065, and comply with laws and regulations in force and the provisions of EN14868 (protection of metallic materials against corrosion).

The filling water (first filling and subsequent replenishment) must be clear, with hardness below 15°F and treated with suitable chemical conditioners against the initiation of corrosion, that are not aggressive on metals and plastics, do not develop gases and, in low-temperature systems, do not cause proliferation of bacterial or microbial masses.

The water in the system must be periodically checked (at least twice a year during the season when the systems are used, as required by UNI8065) and have: possibly a clear appearance, hardness below 15°F for new systems or 20°F for existing systems, pH above 7 and below 8.5, iron content (Fe) below 0.5 mg/l, copper content (Cu) below 0.1 mg/l, chloride content below 50mg/l, electrical conductivity below 200 µs/cm, and must contain chemical conditioners in a concentration sufficient to protect the system for at least one year. Bacterial or microbial loads must not be present in low temperature systems.

Only use conditioners, additives, inhibitors and antifreeze liquids declared by the producer suitable for use in heating systems and that do not cause damage to the heat exchanger or other components and/or materials of the boiler and system.

Chemical conditioners must ensure complete deoxygenation of the water, contain specific protection for yellow metals (copper and its alloys), anti-fouling agents for scale, neutral pH stabilizers and, in low-temperature systems, specific biocides for use in heating systems.

Recommended chemical conditioners:

SENTINEL X100 and SENTINEL X200

FERNOX F1 and FERNOX F3

The unit is equipped with a frost protection system that activates the boiler in heating mode when the system delivery water temperature falls below 6°C. The device is not active if the power and/or gas supply to the unit is turned off. If necessary, for system protection use a suitable antifreeze liquid that meets the same requirements as set out above and provided for by Standard UNI 8065.

In the presence of adequate chemical/physical system and feed water treatments and related high cyclicality controls able to ensure the required parameters, for industrial process applications the product can be installed



in open-vessel systems with vessel hydrostatic height able to ensure compliance with the minimum operating pressure indicated in the product technical specifications.

The presence of deposits on the boiler exchange surfaces due to non-compliance with the above requirements will involve non-recognition of the warranty.

Frost protection kit for outdoor installation (optional - 013022X0)

In case of installation outdoors in a partially protected place, for temperatures below -5°C and down to -15°C, the boiler must be fitted with the special frost protection kit. For proper installation, please refer to the instructions in the kit.

2.4 Gas connection



Before making the connection, ensure that the unit is arranged for operation with the type of fuel available.

The gas must be connected to the corresponding union (see) in conformity with current regulations, with a rigid metal pipe or with a continuous flexible s/steel tube, installing a gas cock between the system and boiler. Make sure that all the gas connections are tight. Otherwise there may be a risk of fire, explosion or suffocation.

2.5 Electrical connections

IMPORTANT



BEFORE CARRYING OUT ANY OPERATION THAT REQUIRES REMOVING THE CASING, DISCONNECT THE BOILER FROM THE ELECTRIC MAINS WITH THE MAIN SWITCH.

NEVER TOUCH THE ELECTRICAL COMPONENTS OR CONTACTS WITH THE MAIN SWITCH TURNED ON! DANGER OF ELECTRIC SHOCK WITH RISK OF INJURY OR DEATH!



The unit must be connected to an efficient grounding system in accordance with applicable safety regulations. Have the efficiency and suitability of the grounding system checked by professionally qualified personnel; the Manufacturer declines any liability for damage caused by failure to earth the system.

The boiler is prewired and provided with a three-pole cable, without a plug, for connection to the electric line. The connections to the grid must be made with a permanent connection and equipped with a bipolar switch whose contacts have a minimum opening of at least 3 mm, interposing fuses of max. 3A between the boiler and the line. Make sure to respect the polarities (LINE: brown wire / NEUTRAL: blue wire / GROUND: yellow-green wire) in the connections to the electric line.



The unit's supply cable **MUST NOT BE REPLACED BY THE USER. If the cable gets damaged, turn the unit off and have the cable replaced only by professionally qualified personnel. In case of replacement, only use cable "HAR H05 VV-F" 3x0.75 mm² with max. external diameter of 8 mm.**

Room thermostat (optional)



ATTENTION: THE ROOM THERMOSTAT MUST HAVE VOLTAGE-FREE CONTACTS. CONNECTING 230V TO THE ROOM THERMOSTAT TERMINALS WILL PERMANENTLY DAMAGE THE PCB.

When connecting a time control or timer, do not take the power supply for such devices from their cutoff contacts. Their power supply must be via a direct connection from the grid or with batteries, depending on the kind of device.

Accessing the electrical terminal block and fuse

Remove the front panel (*** 'Opening the front casing and sealed chamber panel' on page 244 ***) to access the terminal block (M) and fuse (F) by proceeding as follows (fig. 19 and fig. 20). **The terminals indicated in fig. 20 must be with voltage-free contacts (not 230V).** The arrangement of the terminals for the various connections is also given in the wiring diagram in fig. 42.

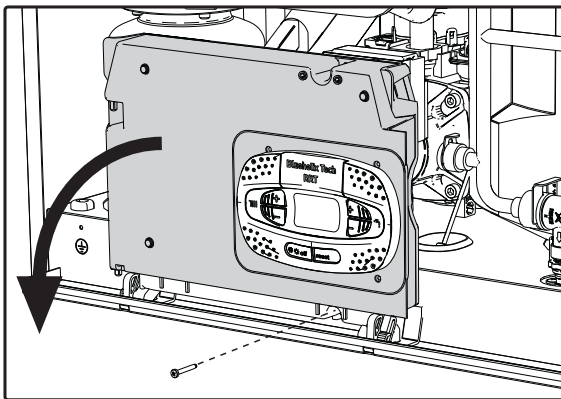


fig. 19

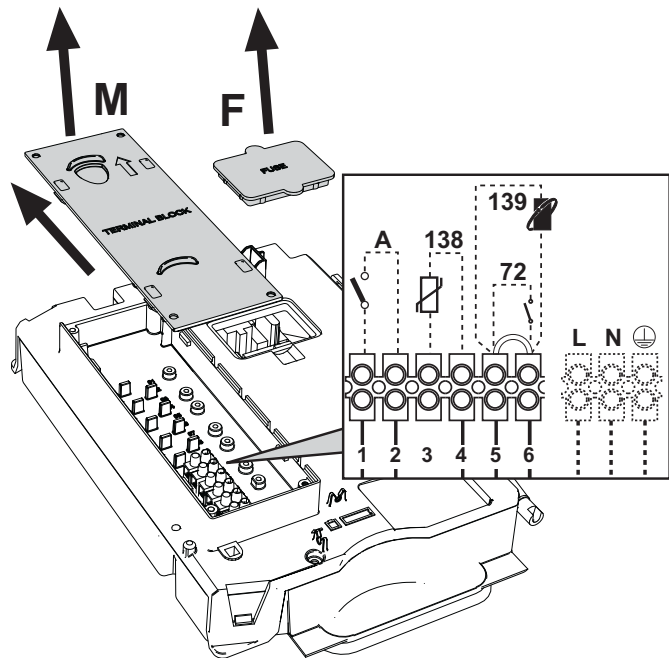


fig. 20



Variable output relay LC32 card (optional - 043011X0)

The variable output relay **LC32** consists of a small card with a changeover of free contacts (closed means contact between C and NO). Operation is managed by the software.

For installation, carefully follow the instructions provided in the kit package and on the wiring diagram of fig. 42.

To use the desired function, refer to the table 2.

Table 2- Settings LC32

| Parameter b07 | Function LC32 | Action LC32 |
|---------------|---|--|
| 0 | Manages a secondary gas valve (default) | The contacts are closed when the gas valve (in the boiler) is powered |
| 1 | Use as an alarm output (warning light comes on) | The contacts are closed when there is an error condition (generic) |
| 2 | Manages a water loading valve | The contacts are closed until the water pressure in the heating circuit is restored to the normal level (after manual or automatic topping up) |
| 3 | Manages a solar 3-way valve | The contacts are closed when the DHW mode is active |
| | Manages a Legionella pump (only with b01=2) | The contacts are closed when the Legionella protection is running |
| 4 | Manages a second heating pump | The contacts are closed when the heating mode is active |
| 5 | Use as an alarm output (warning light goes off) | The contacts are opened when there is an error condition (generic) |
| 6 | Indicates ignition of the burner | The contacts are closed when the flame is present |
| 7 | Manages the trap heater | The contacts are closed when the frost protection mode is active |

ON/OFF (A fig. 20) configuration

Table 3- Switch A setting

| DHW configuration | Parameter b06 | |
|-------------------|---------------|---|
| b01 = 1 o 3 | b06=0 | Contact open disables DHW and re-enables it if closed. |
| | b06=1 | Contact open disables heating and displays F50 . Contact closed enables heating. |
| | b06=2 | The contact acts as a room thermostat. |
| | b06=3 | Contact open displays F51 and the boiler continues to operate. It is used as an alarm. |
| | b06=4 | The contact acts as a limit thermostat, if open it displays F53 and turns off the request. |
| b01 = 2 o 4 | b06=0 | Contact open puts the boiler in ECO mode. Contact closed puts the boiler in COMFORT mode. |
| | b06=1 | Contact open disables heating and displays F50 . Contact closed enables heating. |
| | b06=2 | The contact acts as a room thermostat |
| | b06=3 | Contact open displays F51 and the boiler continues to operate. It is used as an alarm. |
| | b06=4 | The contact acts as a limit thermostat, if open it displays F53 and turns off the request. |

2.6 Fume ducts



THE BOILERS MUST BE INSTALLED IN ROOMS THAT MEET THE FUNDAMENTAL VENTILATION REQUIREMENTS. OTHERWISE THERE IS DANGER OF SUFFOCATION OR INTOXICATION.

READ THE INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLING THE UNIT.

ALSO FOLLOW THE DESIGN INSTRUCTIONS.

IN CASE OF PRESSURES ABOVE 200 Pa INSIDE THE FUME EXHAUST PIPES, CLASS "H1" FLUES MUST BE USED.

Important

The unit is "type C" with sealed chamber and forced draught; the air inlet and fume outlet must be connected to one of the following extraction/suction systems. Before installation, check and carefully observe the above prescriptions. Also, comply with the provisions concerning the positioning of wall and/or roof terminals and the minimum distances from windows, walls, vents, etc.

Installation type C10

In case of flues under pressure in a collective flue, before installation and at subsequent maintenance operations, close the fume discharge duct coming from the flue. **OTHERWISE THERE IS DANGER OF SUFFOCATION DUE TO PRODUCTS OF COMBUSTION ESCAPING INTO THE BOILER ROOM.**

Installation of the boiler according to type C10 must be carried out by specialist personnel doing the calculations required by current regulations in compliance with the maximum positive pressure of the flue and the boiler.



Connection with coaxial pipes

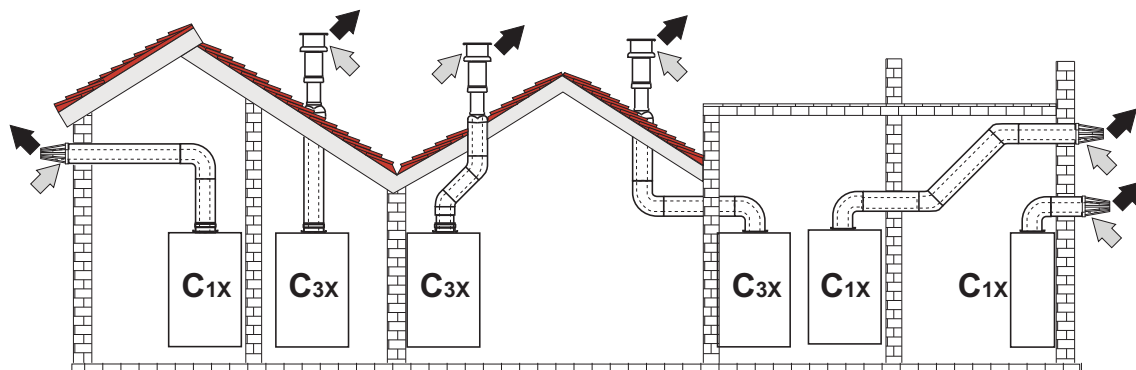


fig. 21 - Examples of connection with coaxial pipes (⇨ = Air / ⇨ = Fumes)

For coaxial connection, fit the unit with one of the following starting accessories. For the wall hole dimensions, refer to the figure on the cover. Any horizontal sections of the fume exhaust must be kept sloping slightly towards the boiler, to prevent possible condensate from flowing back towards the outside and causing dripping.

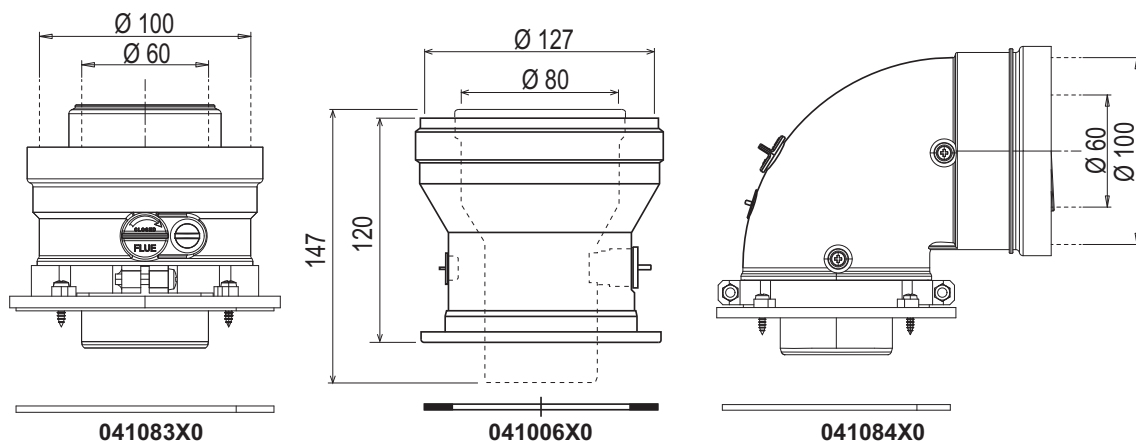


fig. 22- Starting accessories for coaxial ducts

Table 4- Max. length coaxial ducts

| | Coaxial 60/100 | Coaxial 80/125 |
|--------------------------------------|----------------|----------------|
| Max. permissible length (horizontal) | 7 m | 20 m |
| Max. permissible length (vertical) | 8 m | |
| Reduction factor 90° bend | 1 m | 0.5 m |
| Reduction factor 45° bend | 0.5 m | 0.25 m |

Connection with separate pipes

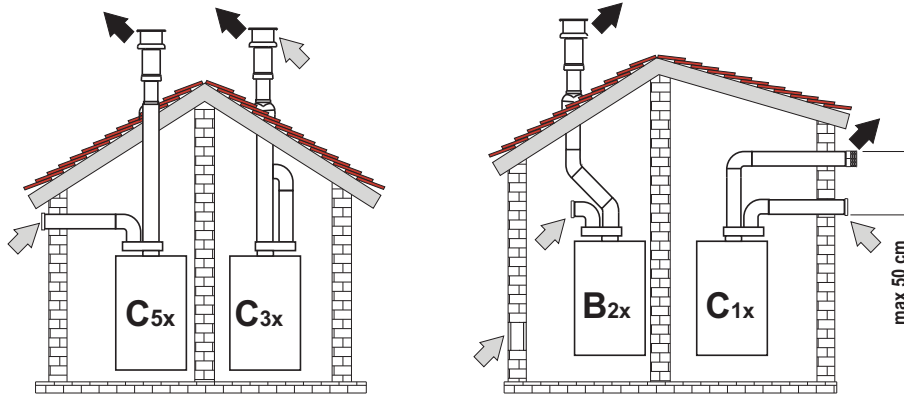


fig. 23- Examples of connection with separate pipes (⇨ = Air / ⇨ = Fumes)

Table 5 - Typology

| Type | Description |
|------|---|
| C1X | Wall horizontal exhaust and intake. The inlet/outlet terminals must be concentric or close enough to be undergo similar wind conditions (within 50 cm) |
| C3X | Roof vertical exhaust and intake. Inlet/outlet terminals like for C12 |
| C5X | Wall or roof exhaust and intake separate or in any case in areas with different pressures. The exhaust and intake must not be positioned on opposite walls. |
| C6X | Intake and exhaust with separately certified pipes (EN 1856/1) |
| B2X | Intake from installation room and wall or roof exhaust ⚠ IMPORTANT - THE ROOM MUST BE PROVIDED WITH APPROPRIATE VENTILATION |

For the connection of separate ducts, fit the unit with the following starting accessory:

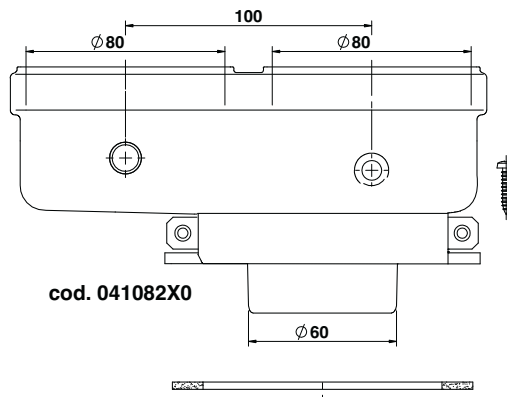


fig. 24- Starting accessory for separate ducts


Before installation, make sure the maximum permissible length has not been exceeded, by means of a simple calculation:

1. Establish the layout of the system of split flues, including accessories and outlet terminals.
2. Consult table 7 and identify the losses in m_{eq} (equivalent meters) of every component, according to the installation position.
3. Check that the sum total of losses is less than or equal to the maximum permissible length in table 6.

Table 6- Max. length separate ducts

| | |
|-------------------------|-------------|
| Max. permissible length | 70 m_{eq} |
|-------------------------|-------------|

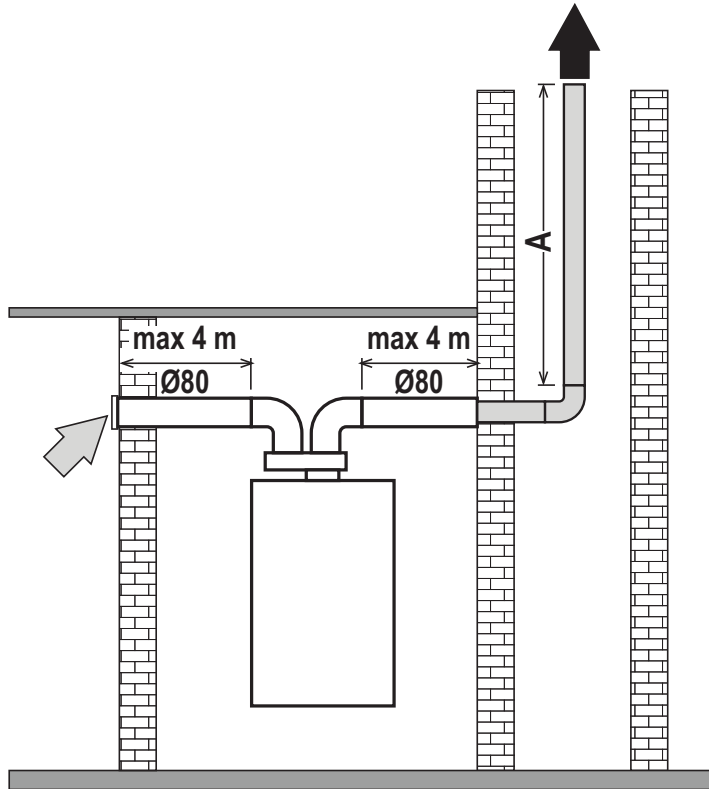
Table 7- Accessories

| | | | | Losses in m_{eq} | | |
|------|---|--|---------------------|--------------------|--------------|------------|
| | | | | Air intake | Fume exhaust | |
| | | | | | Vertical | Horizontal |
| Ø 80 | PIPE | 1 m M/F | 1KWMA83W | 1.0 | 1.6 | 2.0 |
| | BEND | 45° M/F | 1KWMA65W | 1.2 | 1.8 | |
| | | 90° M/F | 1KWMA01W | 1.5 | 2.0 | |
| | PIPE SECTION | with test point | 1KWMA70W | 0.3 | 0.3 | |
| | TERMINAL | air, wall | 1KWMA85A | 2.0 | - | |
| | | fumes, wall with antiwind | 1KWMA86A | - | 5.0 | |
| | FLUE | Split air/fumes 80/80 | 010027X0 | - | 12.0 | |
| | | Fume outlet only Ø80 | 010026X0 + 1KWMA86U | - | 4.0 | |
| Ø 60 | PIPE | 1 m M/F | 1KWMA89W | | 6.0 | |
| | BEND | 90° M/F | 1KWMA88W | | 4.5 | |
| | REDUCTION | 80/60 | 041050X0 | | 5.0 | |
| | TERMINAL | fumes, wall with antiwind | 1KWMA90A | | 7.0 | |
| Ø 50 | PIPE | 1 m M/F | 041086X0 | | 12 | |
| | BEND | 90° M/F | 041085X0 | | 9 | |
| | REDUCTION | 80/50 | 041087X0 | | 10 | |
| |  | ATTENTION: CONSIDER THE HIGH PRESSURE LOSSES OF Ø50 and Ø60 ACCESSORIES; USE THEM ONLY IF NECESSARY AND AT THE LAST FUME EXHAUST SECTION. | | | | |

Use of Ø50 and Ø60 flexible pipe (for ducting only)

The chart includes the starting accessories code 041087X0 for Ø50 and code 041050X0 for Ø60.

Up to 4 m. of Ø80 mm flue can be used between the boiler and the passage with reduced width (Ø50 or Ø60), and up to 4 m. of Ø80 mm flue on the intake (with max. length of Ø50 and Ø60 flues).



- A =**
- For model **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50**
 Ø50 - 22 m MAX
 Ø60 - 60 m MAX
 - For model **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**
 Ø50 - 17 m MAX
 Ø60 - 45 m MAX

fig. 25

To use this width, follow the instructions below.

Access the **SC** menu (follow the instructions given in par. "Sc" - Combustion Control Parameters Menu" on page 240) and bring the parameter **SC04** to a value corresponding to the length of the flue used.

- - For model **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50**
- — — - For model **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**

SC04

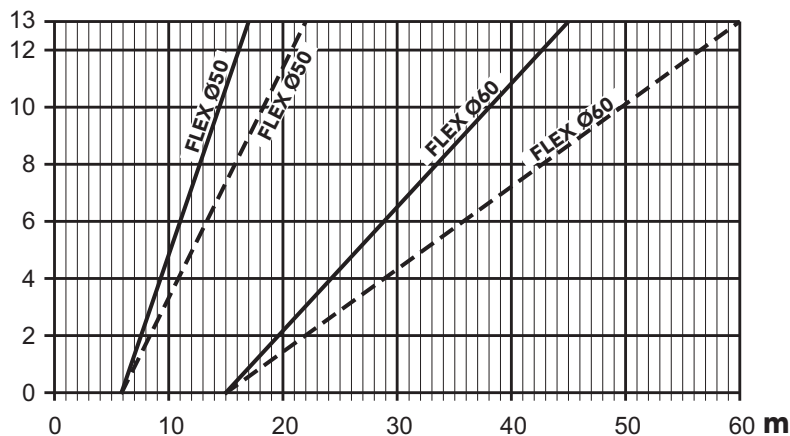


fig. 26- Chart for flue parameter choice

Connection to collective flues

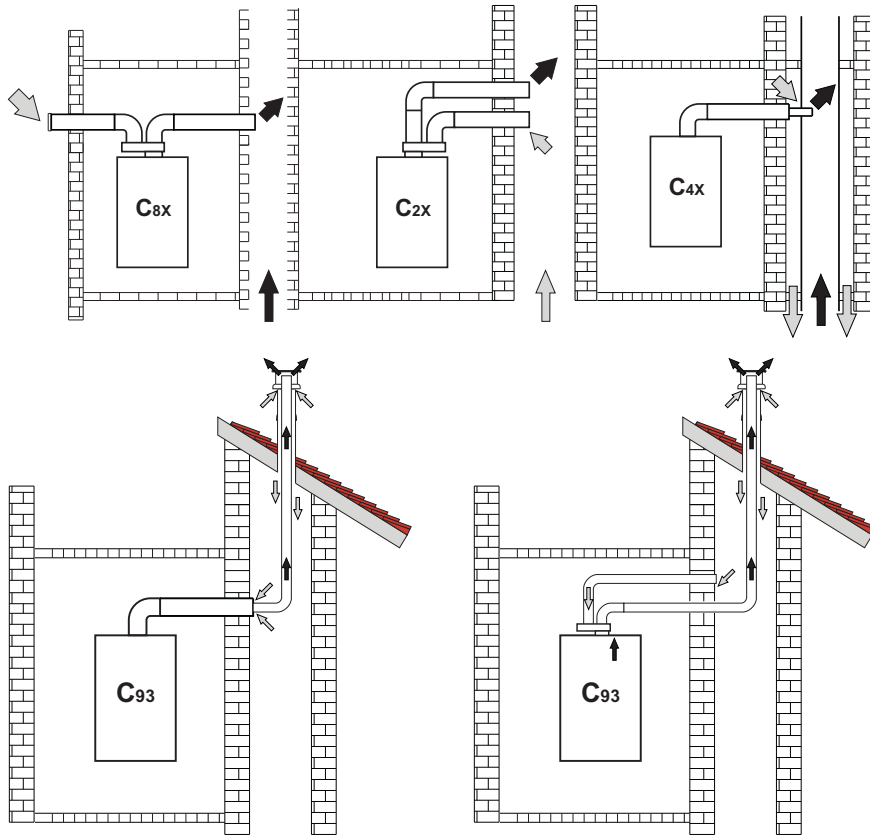


fig. 27- Examples of connection to collective flues (⇨ = Air / ⇨ = Fumes)

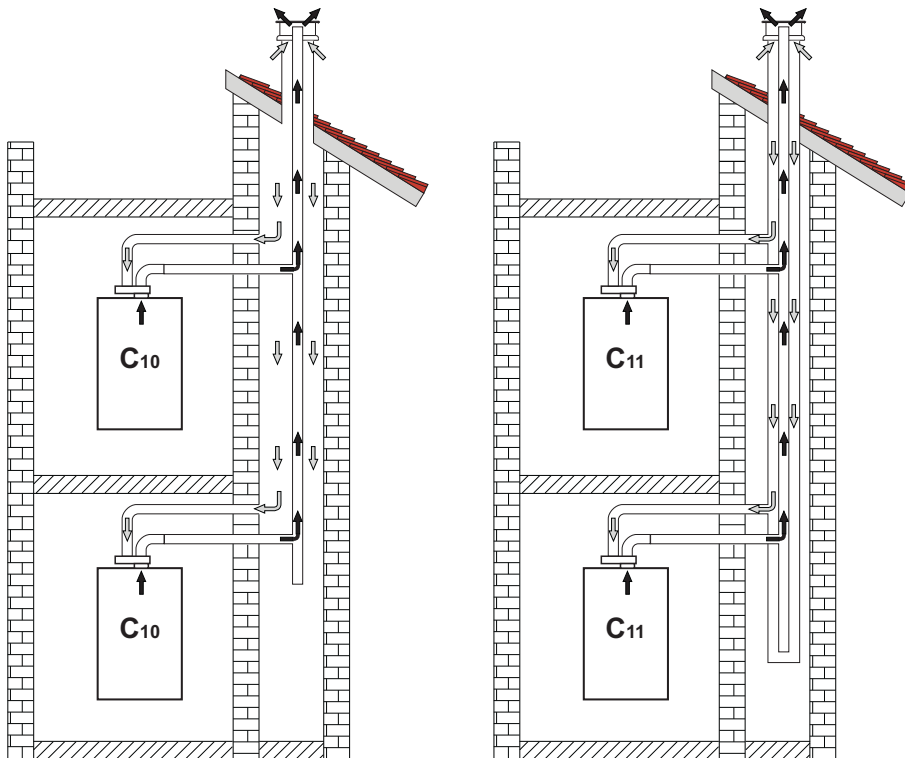


fig. 28- Connection examples - system C10 and C11 (⇨ = Air / ⇨ = Fumes)

Table 8- Typology

| Type | Description |
|------|---|
| C10 | Unit connected through its ducts to a system of common flue pipes under pressure obtained in the structure |
| C11 | Unit connected through its ducts to a system of common flue pipes under pressure |
| C2X | Intake and exhaust in common flue (intake and exhaust in same flue) |
| C4X | Intake and exhaust in common and separate flues, but undergoing similar wind conditions |
| C8X | Exhaust in single or common flue and wall intake |
| B3X | Intake from installation room by means of concentric duct (that encloses the exhaust) and exhaust in common flue with natural draft ⚠ IMPORTANT- THE ROOM MUST BE PROVIDED WITH APPROPRIATE VENTILATION |
| C93 | Exhaust to a vertical terminal and intake from existing flue. |

If the boiler is to be connected **BLUEHELIX TOP RRT K 50** to a collective flue or to a single flue with natural draft, the flue or chimney must be expressly designed by professionally qualified technical personnel in conformity with current regulations and be suitable for sealed chamber units equipped with fan.

ONLY FOR THE ITALIAN MARKET

According to Art. 5 Para. 2., f) and g) of Min. Decree 37/08, gas systems, chimneys, flues and smoke systems with a capacity of over 50 kW and in any case all multiple flues installed in Italy must be designed by a Professional registered in the appropriate professional registers.

Backflow preventer valve

The boiler **BLUEHELIX TOP RRT K 50** is equipped as standard with a backflow preventer valve (anti-backflow system), therefore it can be connected to a **positive** pressure collective flue system, only if using G20 gas.

In case of C10-type boiler installation, apply the relevant white adhesive plate (included in the document bag supplied with the unit) in a CLEARLY VISIBLE PLACE on the FRONT PANEL.

After installation, check the tightness of the fumes and gas circuit.

OTHERWISE THERE IS DANGER OF SUFFOCATION DUE TO THE EMISSION OF COMBUSTION FUMES.



2.7 Condensate drain connection

IMPORTANT

The boiler has an internal trap for draining condensate. Install the hose "B" by pressing it into place. Before commissioning, fill the trap with approx. 0.5 L of water and connect the hose to the disposal system.

Drains connected to the drainage system must be resistant to acidic condensate.

If the condensate drain is not connected to the waste water drainage system, a neutralizer must be installed.



ATTENTION: THE UNIT MUST NEVER BE OPERATED WITH THE TRAP EMPTY!

OTHERWISE THERE IS A DANGER OF SUFFOCATION DUE TO THE EMISSION OF COMBUSTION FUMES.

THE CONDENSATE DRAIN MUST BE CONNECTED TO THE DRAINAGE SYSTEM IN SUCH A WAY THAT THE LIQUID CONTAINED CANNOT FREEZE.

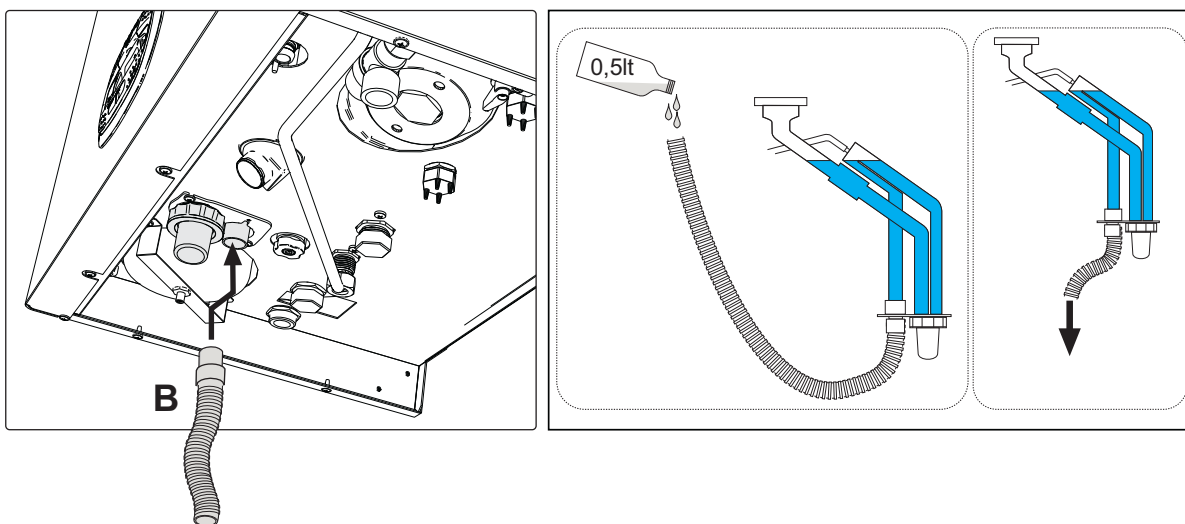


fig. 29- Condensate drain connection

3. Service and maintenance



ALL ADJUSTMENTS DESCRIBED IN THIS CHAPTER CAN ONLY BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL.

3.1 Adjustments

Gas conversion

The unit can work with 2nd or 3rd family gases, and this is clearly indicated on the packaging and on the data plate of the unit. If the unit has to be used with a gas other than the factory-set one, proceed as follows:

1. Disconnect the power supply and turn off the gas.
2. Remove the front panel (see *** 'Opening the front casing and sealed chamber panel' on page 244 ***).
3. Turn the Throttle (fig. 30) according to the position indicated in table 9.
4. Apply the plate for LPG (contained in the document bag) near the technical data plate.
5. Refit the front panel and turn on the power to the boiler.
6. **Modify the parameter for the type of gas:**
 - Put the boiler in standby mode and press the **Reset** button (detail 6 - fig. 1) for 10 seconds.
 - The display shows **100** and the text "**co**" flashing; press the "**Heating +**" button (detail 4 - fig. 1) to set and display **120**.
 - Then press the "**DHW +**" button (detail 2 - fig. 1) to set **123**.
 - Press the **Reset** button once (detail 6 - fig. 1).
 - The display shows **tS** flashing; press the "**Heating +**" button once (detail 4 - fig. 1).
 - The display shows **Sc** flashing; press the **Reset** button once (detail 6 - fig. 1).
 - The display shows **Sc** alternating with **01** flashing;
 - Press the DHW buttons to set the parameter as per table 9.
 - press the "**Heating +**" button (detail 4 - fig. 1).
 - The display shows **Sc** alternating with **02** flashing;
 - Press the **Reset** button (detail 6 - fig. 1) for 10 seconds; the boiler returns to standby. The fan will be activated for about 20 seconds.
 - Turn on the gas.
7. **MAKE SURE THE FRONT PANEL OF THE SEALED CHAMBER IS CLOSED AND THE INTAKE/FUME EXHAUST DUCTS ARE COMPLETELY ASSEMBLED**

Put the boiler in heating or DHW mode (by drawing hot water) for at least 2 minutes. During this period the boiler performs a calibration and the flame symbol flashes on the display. The end of calibration is indicated by the flame symbol steady on the display.

Check the combustion values (see following par.).



Table 9- THROTTLE position and parameter setting

| Gas family | Gas type | Throttle position | Parameter setting |
|-----------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| 2 nd | G20 - G25 - G27 - G25.1 - G25.3 | 1 | nA |
| 2 nd | G230 | 1 | LP |
| 3 rd | G30 - G31 | 2 | LP |

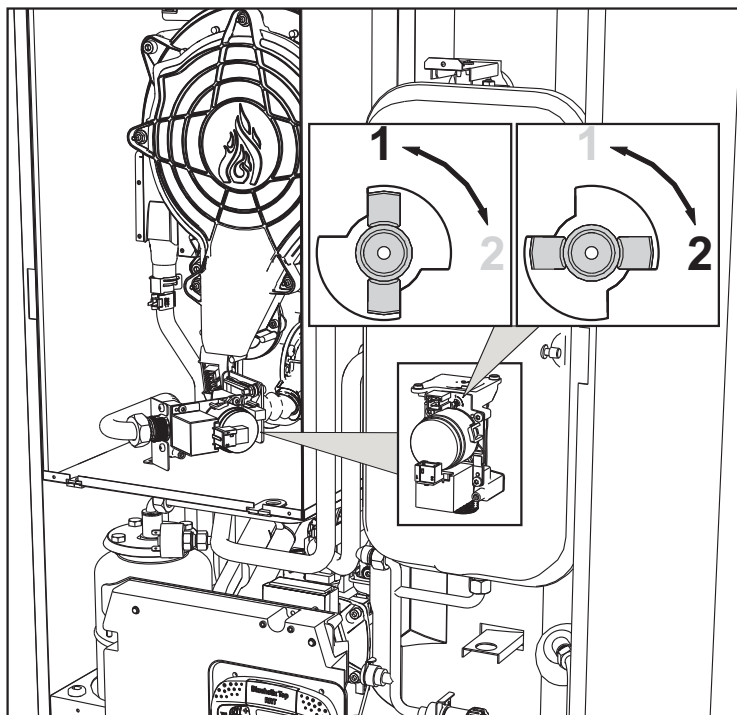


fig. 30

Checking the combustion values

MAKE SURE THE FRONT PANEL OF THE SEALED CHAMBER IS CLOSED AND THE INTAKE/FUME EXHAUST DUCTS ARE COMPLETELY ASSEMBLED.

1. Put the boiler in heating or DHW mode (by drawing hot water) for at least 2 minutes. During this period if the flame symbol flashes on the display, it means that the boiler is performing a calibration. Wait until the flame becomes steady (end of calibration).
2. Activate the TEST mode (see *** 'TEST mode activation' on page 237 ***).
3. By means of a combustion analyzer, connected to the points located on the starting accessories above the boiler, check that the CO₂ content in the fumes, with boiler working at maximum and minimum output, matches that given in the following table.

| Case studies | G20 | G30/G31 | G230 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| A New boiler (first ignition/conversion or electrode replacement) | 7.5%-9.9% | 9%-11.5% | 9%-11.5% |
| B Boiler with at least 500 hours of operation | 9%+/-0.8 | 10%+/-0.8 | 10%+/-0.8 |

4. If the combustion values do not match, perform the **100% calibration** as described in the following paragraph.
5. **Case A:** if the values still do not match, do not activate other calibrations, as the system needs to work longer to be able to **self-adapt**.
6. **Case B:** if the values still do not match yet, proceed with activation of the parameter **SC12** or **SC13**, depending on the type of adjustment necessary (see *** "'Sc" - Combustion Control Parameters Menu' on page 240 ***)

100% calibration

IMPORTANT: DURING THE AUTOMATIC CALIBRATION PROCEDURE AND VERIFICATION OF THE CO₂ VALUE, THE FRONT PANEL OF THE SEALED CHAMBER MUST BE CLOSED AND THE INTAKED/FUME EXHAUST DUCTS COMPLETELY ASSEMBLED.

100% calibration, manual

Calibration procedure.

- Put the boiler, preferably, in heating mode or alternatively in DHW mode (by drawing hot water). Press the **Reset** button (ref. 6 - fig. 1) for 10 seconds.
- The display shows 100 and "Co" flashing; press the "Heating +" button (ref. 4 fig. 1) to set and display 120.
- Then press the "DHW +" button (ref. 2 fig. 1) to set 123.
- Press the **Reset** button (ref. 6 fig. 1) once.
- The display shows **Ts** flashing; press the "heating +" button (ref. 4 fig. 1) once.
- The display shows **Sc** flashing; press the **reset** button once.
- The display shows **Sc** alternating with 01 flashing;
- Press the "heating +" button (ref. 4 fig. 1) until displaying **Sc** alternately with 15 flashing;
- Press the "DHW +" button and the display shows "00";
- Press the "DHW +" button and the display shows "01";
- Press the "heating +" button (ref. 4 fig. 1) and the 100% calibration mode will activate, displaying "CA " and "LI" alternating.
- After calibration, the display will show **Sc** alternating with 15 flashing.
- Press Reset (ref. 6 fig. 1) for 10 seconds to exit the **Sc** menu.

100% calibration, automatic

Automatic calibration can take place in some cases in the absence of a DHW or heating demand or after a reset due to a fault and is indicated on the display by the flashing flame symbol.

Loading parameters with "BCC KEY"

The "BCC KEY" device allows the updating of combustion parameters for boiler type.

It is used in case of replacement of the PCB of some boiler models.

To use the "BCC KEY", refer to the instructions contained in the **kit code 3981C050** for the model **BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50** and in the **kit code 3981C060** for the model **BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50**.

TEST mode activation

Perform a heating or DHW demand.

Press the heating buttons (detail 3 and 4 - fig. 1) together for 5 seconds to activate **TEST mode**. The boiler lights at the maximum heating power set as described in the following section.

The heating and DHW symbols (fig. 31) flash on the display; the heating power will appear alongside.

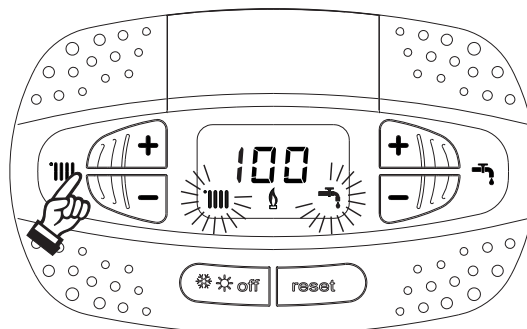


fig. 31- TEST mode (heating power = 100%)

Press the heating buttons (details 3 and 4 - fig. 1) to increase or decrease the power (Minimum=0%, Maximum=100%).

By pressing the DHW "-" button (detail 1 - fig. 1), boiler output is immediately adjusted to minimum (0%).

Wait about 1 minute for stabilization.

By pressing the DHW "+" button (detail 2 - fig. 1), boiler output is immediately adjusted to maximum (100%).



If the TEST mode is active and there is a DHW demand (by drawing hot water), the boiler remains in TEST mode but the 3-way valve goes to DHW.

To deactivate the TEST mode, simultaneously press the heating buttons (details 3 and 4 - fig. 1) for 5 seconds.

The TEST mode is automatically disabled in any case after 15 minutes or by not drawing hot water (if enough hot water has been drawn to activate the DHW mode).

Heating power adjustment

To adjust the heating power, switch the boiler to TEST mode (see sec. 3.1). Press the heating buttons detail 3 - fig. 1 to increase or decrease the power (min. = 00 - max. = 100). Press the **reset** button within 5 seconds and the max. power will remain that just set. Exit TEST mode (see sec. 3.1).

Service menu

ONLY QUALIFIED PERSONNEL CAN ACCESS THE SERVICE MENU AND MODIFY PARAMETERS.

The card Service Menu is accessed by pressing the Reset button for 10 seconds.

The display will show: "100" and "co" flashing.

Then set "103" with the DHW buttons, with the heating buttons set "123" and confirm by pressing the Reset button.

Five submenus are available: press the Heating buttons to select, in increasing or decreasing order, "tS", "sC", "In", "Hi" or "rE".

To access the selected menu, press the **reset** button once.

"tS" - Transparent Parameters Menu

Press the Heating buttons to scroll the list of parameters in increasing or decreasing order. Press the DHW buttons to view or modify the value of a parameter: the change will be automatically saved.

| Contents | Description | Range | Default |
|----------|--|--|--------------------------------------|
| b01 | Boiler type selection | 1 = BITHERMAL INSTANTANEOUS 2 = MONOTHERMAL HEATING only (also with OPTIONAL HOT WATER TANK) 3 = MONOTHERMAL COMBI 4 = MONOTHERMAL with HOT WATER TANK | 4 |
| b02 | Exchanger type | 1 ÷ 4 | Model 28 K 50: 2 Model 34 K 50: 3 |
| b03 | Absolute Maximum Heating Power | 0 ÷ 100% (Do not modify the value) | 85% |
| b04 | System water pressure protection selection | 0 = Pressure switch 1 = Pressure transducer | 0 |
| b05 | Summer/Winter mode | 0 = WINTER - SUMMER - OFF 1 = WINTER - OFF | 0 |
| b06 | Variable input contact operation selection | 0 = Continuous Comfort 1 = System thermostat 2 = Second room thermostat 3 = Warning/Alert 4 = Safety thermostat | 2 |
| b07 | Relay card LC32 selection | 0 = External gas valve 1 = Alarm 2 = System filling solenoid valve 3 = Solar 3-way valve 4 = Second heating pump 5 = Alarm2 6 = Burner On 7 = Frost protection active | 0 |
| b08 | No effect on adjustment | 0-24 hours (time for temporary deactivation of comfort mode without drawing) | 24 |
| b09 | Fault 20 status selection | 0 = Deactivated 1 = Enabled (only for versions with pressure transducer) | 0 |
| b10 | Not implemented | -- | -- |

| Contents | Description | Range | Default |
|----------|--|---|------------|
| b11 | Hot water tank preparation mode | 0 = Fixed primary 1 = Linked setpoint 2 = Ramp | 0 |
| b12 | Override priority - Activation | 0-255 minutes | 30 |
| b13 | Override priority - Deactivation | 0-255 minutes | 15 |
| b14 | Pump antiblock operation time | 0-20 seconds | 5 |
| b15 | No effect on adjustment | 0 = Flow. (450 imp/l) 1 = Flow. (700 imp/l) 2 = Flow (190 imp/l) | 2 |
| b16 | Fan frequency in standby mode | 0-100% | 0% |
| b17 | Summer/Winter symbol | 0 = Disabled 1 = Enabled | 0 |
| b18 | No effect on adjustment | 0-100L/min/10 | 25 |
| b19 | No effect on adjustment | 0-100L/min/10 | 20 |
| b20 | Flue material selection | 0 = Standard 1 = PVC 2 = CPVC | 0 |
| b21 | PVC flue maximum temperature | 60-110°C | 88°C |
| b22 | CPVC flue maximum temperature | 60-110°C | 93°C |
| b23 | Standard flue shutdown maximum temperature | 60-110°C | 100°C |
| b24 | PVC flue shutdown maximum temperature | 60-110°C | 93°C |
| b25 | CPVC flue shutdown maximum temperature | 60-110°C | 98°C |
| b26 | Flow temperature limit in automatic calibration | 25°C ÷ 55°C | 30°C |
| b27 | Maximum temperature during calibration in DHW mode | 75°C ÷ 95°C | 80°C |
| b28 | No effect on adjustment | 0 ÷ 60 (0 = disabled) | 20 |
| b29 | Restoring Factory Values | Change the value from 0 to 10 by pressing the "DHW +" button. Confirm by pressing the "heating +" button. | - |
| P30 | Heating ramp | 1-20°C/minute | 4°C/minute |
| P31 | Virtual setpoint min. temperature | 0 = Deactivated 1-80°C | 0 |
| P32 | Heating standby time | 0-10 minutes | 4 |
| P33 | Heating Post-Circulation | 0-255 minutes | 15 |
| P34 | Pump operation | 0-3 = Operation strategy | 2 |
| P35 | Modulating pump min. speed | 30-100% | 30% |
| P36 | Modulating pump start speed | 90-100% | 90% |
| P37 | Modulating pump max. speed | 90-100% | 100% |
| P38 | Pump deactivation temperature during Post-Circulation | 0-100°C | 55°C |
| P39 | Pump activation hysteresis temperature during Post-Circulation | 0-100°C | 25°C |
| P40 | Heating user max. setpoint | 20-90°C | 80°C |
| P41 | Max. output in heating | 0-100% | 80% |
| P42 | Legionella protection | 0 ÷ 7 = Activation days 0 = Disabled 1 = Once every 24 hours 7 = Once every 168 hours | 0 |
| P43 | Hot water tank hysteresis | 0-60°C | 2°C |
| P44 | Primary setpoint | 70-85°C (Primary circuit temperature adjustment in DHW) | 80°C |



| Contents | Description | Range | Default |
|----------|--|---|-------------|
| P45 | DHW standby time | 30-255 seconds | 120 |
| P46 | DHW user max. setpoint | 40-70°C | 65°C |
| P47 | DHW pump Post-Circulation | 0-255 seconds | 30 |
| P48 | Max. output in DHW | 0-100% | 100% |
| P49 | Not implemented | -- | -- |
| P50 | Not implemented | -- | -- |
| P51 | DeltaT setpoint | 0-20°C | 0°C |
| P52 | DHW ramp | 1-20°C/minute | 5°C/minute |
| P53 | No effect on adjustment | 0-255 seconds | 0 |
| P54 | Heating deltaT adjustment temperature | 0-60°C | 18°C |
| P55 | Primary exchanger protection temperature | 0-150°C | 43°C |
| P56 | System min. pressure value | 0-8bar/10 (Only for boilers with water pressure sensor) | 4 bar/10 |
| P57 | System nominal pressure value | 5-20bar/10 (Only for boilers with water pressure sensor) | 7 bar/10 |
| P58 | Exchanger protection activation | 0 = No F43 1-15 = 1-15°C/second | 10°C/second |
| P59 | Heating hysteresis after ignition | 6-30°C | 10°C |
| P60 | Timer for heating hysteresis after ignition | 60-180 seconds | 60 |
| P61 | Circulating pump deactivation with OpenTherm | 0 = Circulating pump active 1 = Circulating pump deactivated | 0 |

Notes:

- Parameters with more than one description vary their function and/or range in relation to the setting of the parameter given in brackets.
- Parameters with more than one description are reset to the default value if the parameter given in brackets is modified.
- The Maximum Heating Power parameter can also be modified in Test Mode.

Press the Reset button to return to the Service Menu. Press the Reset button for 20 seconds to exit the card Service Menu, or exiting occurs automatically after 15 minutes.

"Sc" - Combustion Control Parameters Menu

ONLY QUALIFIED PERSONNEL CAN ACCESS THE "Sc" MENU AND MODIFY THE RELEVANT PARAMETERS.

Press the Heating buttons to scroll the list of parameters in increasing or decreasing order. Press the DHW buttons to view or modify the value of a parameter. To save the modified parameter press the **heating "+"** or **"-"** button (details 3 and 4 - fig. 1).

| Contents | Description | Functional description | Range | Default |
|----------|-------------------------------|--|-----------|---------|
| Sc01 | Gas type selection | Allows the change of gas type. See "Gas conversion" on page 235 | na / LP | na |
| Sc02 | Ignition gas calibration | Allows the amount of gas to be increased or decreased in the ignition phase in case of difficult starting. | -9 ÷ 20 | 0 |
| Sc03 | Ignition power | Allows the fan speed to be increased or decreased in the ignition phase in case of difficult starting. | -16 ÷ 14 | 0 |
| Sc04 | Flue length | Allows the boiler to be arranged according to the width and length of the flue used. To be used only with Ø50 or Ø60 flues. See fig. 26. | -2 ÷ 13 | 0 |
| Sc05 | Minimum power calibration | Allows the minimum power to be increased, if necessary. | 0 ÷ 25 | 0 |
| Sc06 | Minimum gas valve calibration | Self-adaptive parameter. DO NOT MODIFY. | | |
| Sc07 | Flame ionization signal | Displays the actual ionization current signal. | Read only | |

| Contents | Description | Functional description | Range | Default |
|----------|--|---|-----------|---------|
| Sc08 | Current power ref. DHW | Displays the actual power referred to maximum power in DHW. | Read only | |
| Sc09 | MAX ionization value | Displays the maximum ionization value reached. | Read only | |
| Sc10 | Minimum ionization value during ignition | Displays the minimum ionization value reached during the ignition phase. | Read only | |
| Sc11 | Ignition time | Displays the time from fan activation to ionization. | Read only | |
| Sc12* | ionization reduction value (BASE) | Allows the adjustment of CO ₂ at the same time as maximum and minimum power, translating the entire value curve. | -5 ÷ 10 | 0 |
| Sc13** | ionization reduction value (min.) | Allows the adjustment of CO ₂ at minimum power. | -5 ÷ 10 | 0 |
| Sc14 | Internal error K1 | Displays the SCOT system error code. | Read only | |
| Sc15 | 100% CALIBRATION | Allows 100% Calibration (see "100% calibration" on page 237) when replacing some components (see) | 0 - CAL | 0 |
| Sc16 | DO NOT MODIFY. | | | |

PARAMETERS "SC12" AND "SC13" MUST BE MODIFIED IF STRICTLY NECESSARY, BY QUALIFIED PERSONNEL AND ONLY WHEN THE CO₂ VALUES ARE OUTSIDE THE RANGE INDICATED IN "Technical data table" on page 251. CARRY OUT THE PROCEDURE AFTER AT LEAST 500 HOURS OF BOILER OPERATION.

* **SC12** regulates the CO₂ simultaneously at maximum and minimum power. By increasing the parameter value the CO₂ decreases; by decreasing the parameter value the CO₂ increases.

** **SC13** regulates the CO₂ at minimum power. By increasing the parameter value the CO₂ decreases; by decreasing the parameter value the CO₂ increases.

Procedure for modifying parameter SC12:

- Put the boiler in heating or DHW mode (by drawing hot water) and press **reset** (ref. 6 fig. 1) for 10 seconds.
- The display shows 100 and "Co" flashing; press the "Heating +" button (ref. 4 fig. 1) to set and display 120.
- Then press the "DHW +" button (ref. 2 fig. 1) to set 123.
- Press the **reset** button (ref. 6 fig. 1) once.
- The display shows **Ts** flashing; press the "heating +" button (ref. 4 fig. 1) once.
- The display shows **Sc** flashing; press the **reset** button once.
- The display shows **Sc** alternating with 01 flashing;
- Press the "heating +" button (ref. 4 fig. 1) until displaying **Sc** alternately with 15 flashing;
- Press the "DHW +" button and the display shows "00";
- Press the "DHW +" button until the display shows "02";
- Press the "heating +" button (ref. 4 fig. 1) to confirm and the 100% calibration mode will activate displaying "CA" and "LI" alternating.
- after just over a minute the calibration mode will end and the display will show "C" alternating with "12" with the continuous flame symbol.
- press the "DHW +" or "DHW -" button to set the parameter "SC12" to the value for optimization of the CO₂.
- press the "heating +" button to confirm the value. The display shows "Sc" alternating with "15".
- Press the Reset button to return to the Service Menu. Press the Reset button for 10 seconds to exit the card Service Menu, or exiting occurs automatically after 15 minutes
- put the boiler in TEST mode and check the CO₂ value at maximum and minimum power with an analysis instrument.



Procedure for modifying parameters SC12 and SC13:

- Put the boiler in heating or DHW mode (by drawing hot water) and press **Reset** (ref. 6 fig. 1) for 10 seconds.
- The display shows 100 and "Co" flashing; press the "Heating +" button (ref. 4 fig. 1) to set and display 120.
- Then press the "DHW +" button (ref. 2 fig. 1) to set 123.
- Press the **Reset** button (ref. 6 fig. 1) once.
- The display shows **Ts** flashing; press the "heating +" button (ref. 4 fig. 1) once.
- The display shows **Sc** flashing; press the **reset** button once.
- The display shows **Sc** alternating with 01 flashing;
- Press the "heating +" button (ref. 4 fig. 1) until displaying **Sc** alternately with 15 flashing;
- Press the "DHW +" button and the display shows "00";
- Press the "DHW +" button until the display shows "03";
- Press the "heating +" button (ref. 4 fig. 1) to confirm and the 100% calibration mode will activate displaying "CA" and "LI" alternating.
- after just over a minute the calibration mode will end and the display will show "C" alternating with "12" with the continuous flame symbol.
- press the "DHW +" or "DHW -" button to set the parameter "SC12" to the value for optimization of the CO₂.
- press the "heating +" button to confirm the value. The display shows "CA" and "LI" alternately to indicate that a further calibration is being performed.
- after just over a minute the calibration mode will end and the display will show "C" alternating with "15" with the continuous flame symbol.
- press the "DHW +" or "DHW -" button to set the parameter "SC13" to the value for optimization of the CO₂.
- press the "heating +" button to confirm the value. The display will show "SC" alternating with "15".
- Press the Reset button to return to the Service Menu. Press the Reset button for 10 seconds to exit the card Service Menu, or exiting occurs automatically after 15 minutes
- put the boiler in TEST mode and check the CO₂ value at maximum and minimum power with an analysis instrument.

"In" - Information Menu

12 pieces of information are available.

Press the Heating buttons to scroll the list of information in increasing or decreasing order. Press the DHW buttons to display the value.

| Contents | Description | Range |
|----------|---------------------------------------|--|
| t01 | NTC Heating sensor (°C) | 0÷125 °C |
| t02 | NTC Return sensor (°C) | 0÷125 °C |
| t03 | NTC DHW sensor (°C) | 0÷125 °C |
| t04 | NTC External sensor (°C) | +70 ÷ -30°C (negative values flash) |
| t05 | NTC Fume sensor (°C) | 0÷125 °C |
| F06 | Actual fan rpm | 00÷120 x100RPM |
| L07 | Actual burner power (%) | 00%=Min., 100%=Max. |
| F08 | Actual DHW draw-off (l/min/10) | 00÷99 L/min/10 (not displayed in this configuration) |
| P09 | Actual system water pressure (bar/10) | 00=With Pressure switch open, 14=With Pressure switch open, 00-99 bar/10 with Pressure transducer |
| P10 | Actual modulating pump speed (%) | 00÷100% |
| P11 | Burner operating hours | 00÷99 x 100 hours |
| F12 | Flame status | 00÷255 |

Notes:

1. In case of damaged sensor, the card displays hyphens.

Press the Reset button to return to the Service Menu. Press the Reset button for 10 seconds to exit the card Service Menu, or exiting occurs automatically after 15 minutes.

"Hi" - History Menu

The card can store the last 8 faults: the History datum item H1 represents the most recent fault that occurred, whereas the History datum item H08 represents the least recent.

The codes of the faults saved are also displayed in the relevant menu of the Remote Timer Control.

Press the Heating buttons to scroll the list of faults in increasing or decreasing order. Press the DHW buttons to display the value.

Press the Reset button to return to the Service Menu. Press the Reset button for 10 seconds to exit the card Service Menu, or exiting occurs automatically after 15 minutes.

"rE" - History Reset

Press the Winter/Summer/Off-On button for 3 seconds to delete all faults stored in the History Menu: the card automatically exits the Service Menu, in order to confirm the operation.

Press the Reset button for 10 seconds to exit the card Service Menu, or exiting occurs automatically after 15 minutes.

3.2 Commissioning

Before lighting the boiler

- Check the tightness of the gas system.
- Check correct prefilling of the expansion vessel.
- Fill the hydraulic system and make sure that all air contained in the boiler and the system has been vented.
- Make sure there are no water leaks in the system, DHW circuits, connections or boiler.
- Make sure there are no flammable liquids or materials near the boiler.
- Check correct connection of the electrical system and efficiency of the grounding system.
- Make sure the gas valve is adjusted for the gas to be used (see *** '- THROTTLE position and parameter setting' on page 236 *** and on of cap. 3.1 "Adjustments").
- Fill the trap (see cap. 2.7 "Condensate drain connection").



IF THE ABOVE INSTRUCTIONS ARE NOT OBSERVED THERE MAY BE RISK OF SUFFOCATION OR POISONING DUE TO GAS OR FUMES ESCAPING; DANGER OF FIRE OR EXPLOSION. ALSO, THERE MAY BE A RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FLOODING THE ROOM.

First boiler ignition

- Make sure there is no demand from the room thermostat.
- Turn on the gas and electrically power the boiler; the display will show the software version number and then Fh and FH air venting cycle (see cap. 1.3 "Connection to the power supply, switching on and off" on page 217).
- At the end of the FH cycle, the display will show the winter mode screen (fig. 8), make the temperature adjustments: heating flow and DHW outlet (fig. 12 and fig. 13).
- Check if the flue parameter value ("Sc" - Combustion Control Parameters Menu" on page 240) is suitable for the length of flue installed.
- In case of gas change (G20 - G30 - G31), check if the relevant parameter is suitable for the type of gas present in the supply system ("Sc" - Combustion Control Parameters Menu" on page 240 and cap. 3.1 "Adjustments" on page 235).
- Put the boiler in DHW or heating mode (see cap. 1.3 "Connection to the power supply, switching on and off" on page 217).
- In Heating mode, carry out a demand: the display shows the radiator symbol and the actual heating system temperature; when the flashing flame symbol appears, the burner is lit and the system is performing the calibration. Wait for the end of calibration, indicated by the steady flame symbol.
- DHW mode active (by drawing hot water): the faucet symbol appears and the actual DHW temperature is displayed; when the flashing flame symbol appears it means that the burner is lit and the system is calibrating; wait for the end of calibration which will be indicated with the steady flame symbol.
- Carry out the fuel check as described in par. "Checking the combustion values" on page 236.
- Check that the gas supply pressure ahead of the unit complies with the technical data table or in any case the tolerance provided for by the regulations.



3.3 Maintenance

IMPORTANT



ALL MAINTENANCE WORK AND REPLACEMENTS MUST BE CARRIED OUT BY SKILLED QUALIFIED PERSONNEL.

Before carrying out any operation inside the boiler, disconnect the power and close the gas cock upstream. Otherwise there may be a danger of explosion, electric shock, suffocation or poisoning.

Opening the front casing and sealed chamber panel



Some internal parts of the boiler can reach high temperatures able to cause severe burns. Before carrying out any operation, allow these parts to cool or, alternatively, wear appropriate gloves.

To open the boiler casing:

1. Undo the screws **A** (see fig. 32).
2. Slightly raise and pull the panel **1** outwards to release it from the upper fastenings.

To open the panel of the sealed chamber:

1. Undo the screws **B** (see fig. 32).
2. Pull the panel **2** outwards.

Proceed in reverse order to refit the panel and casing. Make sure they are properly hooked to their fastenings.

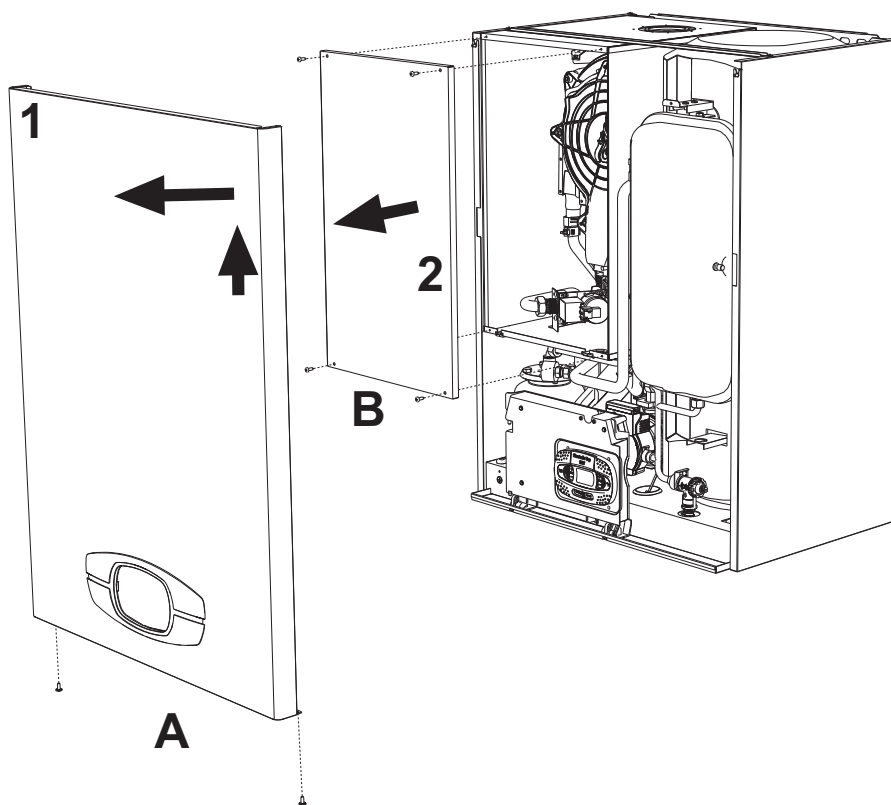


fig. 32- Front panel opening

Periodical check

To ensure proper operation of the unit over time, have qualified personnel carry out a yearly inspection, providing for the following checks:

- The control and safety devices (gas valve, thermostats, etc.) must function correctly.
- The fume exhaust circuit must be perfectly efficient.
- The sealed chamber must be tight.
- The air-fume end piece and ducts must be free of obstructions and leaks
- The burner and exchanger must be clean and free of deposits. Use suitable brushes for cleaning. Never use chemical products.
- The electrode must be properly positioned and free of any deposits.
The electrode can be cleaned of incrustations only with a non-metallic brush, and must NOT be sanded.
- The gas and water systems must be tight.
- The water pressure in the system when cold must be approx. 1 bar; otherwise bring it to that value.
- The circulating pump must not be blocked.
- The expansion vessel must be filled.
- The gas flow and pressure must match that given in the respective tables.
- The condensate evacuation system must be efficient with no leakage or obstructions.
- The trap must be full of water.
- Check the quality of the water in the system.
- Check the condition of the exchanger insulation.
- Check the gas connection between the valve and Venturi.
- Replace the burner gasket if damaged.
- After checking, always control the combustion parameters (see "checking the combustion values").

3.4 Troubleshooting

Diagnostics

LCD Off

Make sure that the card is powered: using a digital multimeter, check for the presence of supply voltage.

In case of no voltage, check the wiring.

If the voltage is sufficient (Range 195 – 253 Vac), check the fuse (**3.15AL@230VAC**). The fuse is on the card. To reach it, see fig. 19 and fig. 33.

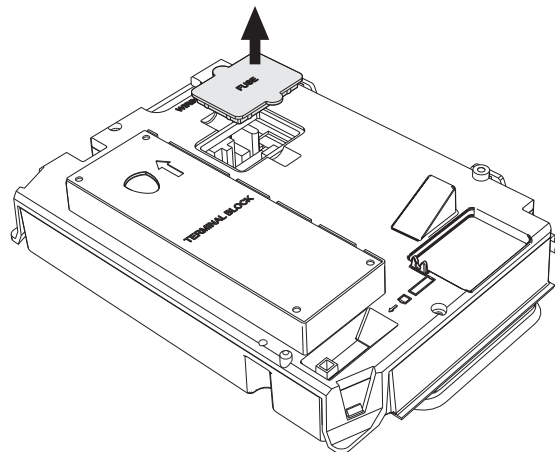


fig. 33- Fuse housing

LCD On

In case of operating problems or trouble, the display flashes and the fault identification code appears

There are faults that cause permanent shutdowns (marked with the letter "A"): to restore operation it is sufficient to press the **reset** button (detail 6 - fig. 1) for 1 second or use the RESET on the remote timer control (optional) if installed; if the boiler does not restart, it is necessary to, firstly, eliminate the fault.

Other faults cause temporary shutdowns (marked with the letter "F") which are automatically reset as soon as the value returns within the boiler's normal working range.



Table of faults

Table 10- List of faults

| Fault code | Fault | Possible cause | Cure |
|------------------------|---|---|---|
| A01 | No burner ignition | No gas | Check the regular gas flow to the boiler and that the air has been eliminated from the pipes |
| | | Ignition/detection electrode fault | Check the wiring of the electrode and that it is correctly positioned and free of any deposits; replace the electrode if necessary. |
| | | Faulty gas valve | Check the gas valve and replace it if necessary |
| | | Insufficient gas supply pressure | Check the gas supply pressure |
| | | Trap blocked | Check the trap and clean it if necessary |
| | | Air/fume ducts obstructed | Remove the obstruction from the flue, fume extraction ducts, air inlet and terminals. |
| A02 | Flame present signal with burner off | Electrode fault | Check the ionization electrode wiring |
| | | | Check the condition of the electrode |
| | | | Electrode to earth |
| | | | Cable to earth |
| | | Card fault | Check the card |
| A05 | Fan fault | No 230V power supply | Check the 5-pin connector wiring |
| | | Tachometric signal interrupted | |
| | | Fan damaged | Check the fan |
| A06 | No flame after the ignition phase | Ionization electrode fault | Check the position of the ionization electrode and replace it if necessary |
| | | Flame unstable | Check the burner |
| | | air/fume ducts obstructed | Remove the obstruction from the flue, fume extraction ducts, air inlet and terminals |
| | | Trap blocked | Check the trap and clean it if necessary |
| F07 - F14 F15 - A07 | High fume temperature | The fume probe detects an excessive temperature | Check the exchanger |
| | | | Check the flue gas probe |
| | | | Check the flue material parameter |
| F08 A08 | Overtemperature protection intervention | Heating sensor damaged | Check the correct positioning and operation of the heating sensor and replace it if necessary |
| | | No water circulation in the system | Check the circulating pump |
| | | Air in the system | Vent the system |
| F09 A09 | Overtemperature protection intervention | Return sensor damaged | Check the correct positioning and operation of the return sensor and replace it if necessary |
| | | No water circulation in the system | Check the circulating pump |
| | | Air in the system | Vent the system |
| F10 A10 | Delivery sensor fault | Sensor damaged | Check the wiring or replace the sensor |
| | | Wiring shorted | |
| | | Wiring disconnected | |
| F11 A11 | Return sensor fault | Sensor damaged | Check the wiring or replace the sensor |
| | | Wiring shorted | |
| | | Wiring disconnected | |
| F12 | DHW sensor fault | Sensor damaged | Check the wiring or replace the sensor |
| | | Wiring shorted | |
| | | Wiring disconnected | |

| Fault code | Fault | Possible cause | Cure |
|---|---|---|---|
| F13 A13 | Fume probe fault | Probe damaged | Check the wiring or replace the fume probe |
| | | Wiring shorted | |
| | | Wiring disconnected | |
| A14 | Fume extraction duct safety device intervention | Fault F07 generated 3 times in the last 24 hours | See fault F07 |
| F34 | Supply voltage under 170V | Electric mains trouble | Check the electrical system |
| F37 | Incorrect system water pressure | Pressure too low | Fill the system |
| | | Water pressure switch damaged or disconnected | Check the water pressure switch |
| F39 | External probe fault | Probe damaged or wiring shorted | Check the wiring or replace the sensor |
| | | Probe disconnected after activating the sliding temperature | Reconnect the external probe or disable the sliding temperature |
| F41 | Activation of maximum DELTA T protection | Heating sensor damaged | Check the correct positioning and operation of the heating sensor |
| | | Return sensor damaged | Check the correct positioning and operation of the return sensor |
| | | No water circulation in the system | Check the circulating pump |
| | | Air in the system | Vent the system |
| F42 A42 | Sensor control protection activation | Return and/or delivery sensor damaged or disconnected | Check the correct positioning and operation of the return and/or delivery sensor and/or replace it |
| | | Return sensor damaged or disconnected | Check the correct positioning and operation of the return sensor |
| F43 | Exchanger protection intervention. | No system H ₂ O circulation | Check the circulating pump |
| | | Air in the system | Vent the system |
| A23 - A24 - A26 F20 - F21 - F40 F47 - F51 | Card parameter fault | Wrong card parameter setting | Check the card parameters and modify if necessary |
| F50 - F53 | Limit thermostat fault with parameter b06 = 1 o 4 | No/poor water circulation in the system | Check the circulating pump |
| | | Air in the system | Vent the system |
| | | Incorrect parameter | Check the correct parameter setting |
| F56 - A56 | Calibration fault | Incorrect parameters | Check parameters and carry out a 100% calibration |
| | | Electrode damaged or not correctly positioned. | Check the position of the electrode, replace it if necessary. After replacement, repeat the 100% calibration |
| | | Recirculation of fumes inside the boiler | Check the tightness of the flue pipe and the seal of gaskets |
| | Calibration procedure not completed | Poor primary circuit circulation or poor dissipation during calibration | Reset the fault. Turn on the hot water faucet and wait for the flame to stop flashing (about 2 minutes) |
| F61 - A61 | Controller AGC01 fault | Controller AGC01 internal error | Check the ground connection. Check the electrode. Repeat the 100% calibration procedure. If necessary replace the control unit. |
| A63 | Controller AGC01 fault | Unstable power supply | Check the power supply |
| | | Controller AGC01 internal error | If necessary replace the control unit |



| Fault code | Fault | Possible cause | Cure |
|------------------------|---|---|---|
| A54 - A55 F62 - F63 | Combustion fault | Insufficient system gas pressure | Check the gas supply pressure |
| | | Unstable grid voltage | Check the supply voltage |
| | | Electrode damaged or not correctly positioned | Check ignition electrode and ground |
| | | | Turn off power supply for 10 seconds, reset the fault and perform a 100% calibration (Sc15=1). |
| F67 | | BCC Service key connected | Load the parameters |
| F68 - A68 | BCC Service key error | Error loading BCC Service key file | Repeat the loading procedure within 5 minutes from the boiler power supply and replace the BCC Service key if necessary |
| A62 | No communication between controller and gas valve | Controller not connected | Connect the controller to the valve |
| | | Valve damaged Replace valve | Check the wiring or replace the valve |
| A64 | Maximum number of consecutive Resets exceeded | Maximum number of consecutive Resets exceeded | Disconnect the power supply to the boiler for 60 seconds and then reinstate the boiler |
| F66 | | Firmware not loaded successfully | Reload the firmware or replace the card |



4. Technical data and characteristics

4.1 Dimensions and connections

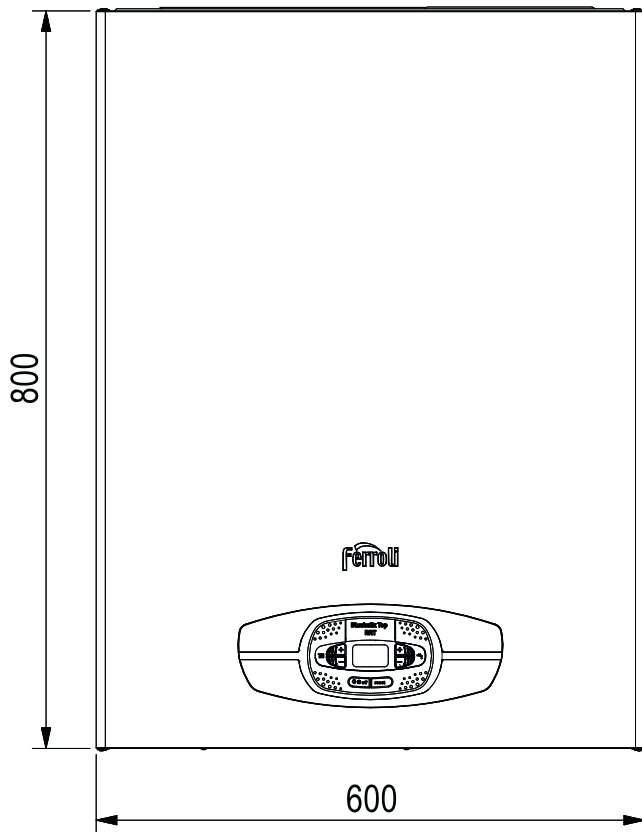


fig. 34- Front view

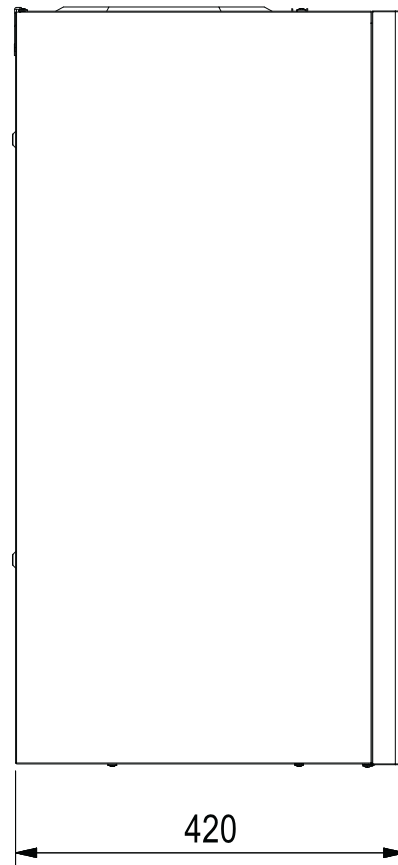


fig. 35- Side view

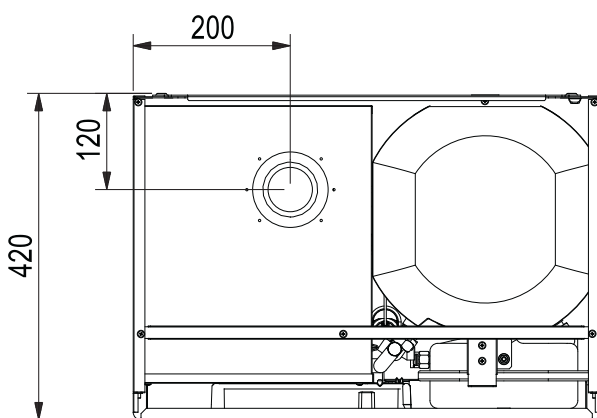


fig. 36- Top view

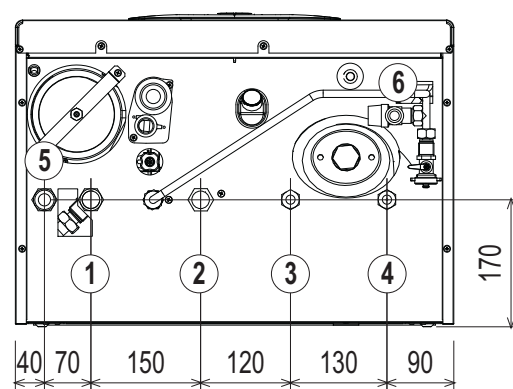
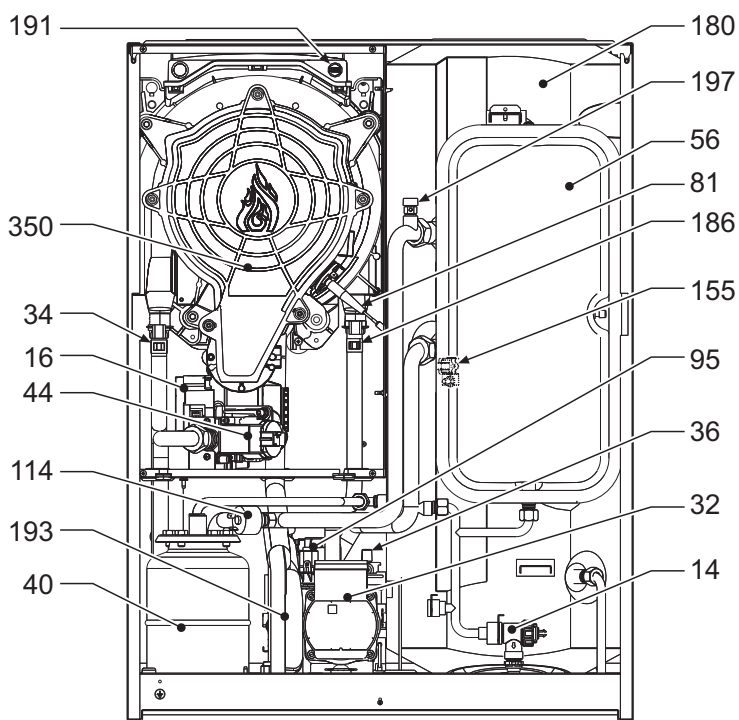


fig. 37- Bottom view

- 5 Gas inlet - Ø 3/4"
- 1 System flow - Ø 3/4"
- 2 System return - Ø 3/4"
- 3 DHW outlet - Ø 1/2"
- 4 DHW inlet - Ø 1/2"
- 6 Safety valve drain
- A6 Condensate discharge connection



4.2 General view

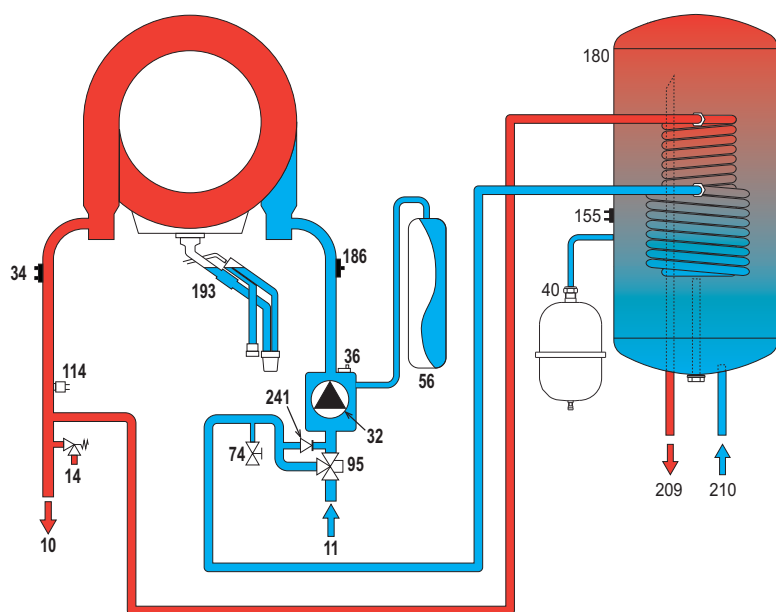


Legend

- 14 Safety valve
- 16 Fan
- 32 Circulating pump
- 34 Heating temperature sensor
- 36 Automatic air vent
- 40 DHW expansion vessel
- 44 Gas valve
- 56 Expansion vessel
- 81 Ionization/ignition electrode
- 95 Diverter valve
- 114 Water pressure switch
- 155 Hot water tank sensor
- 180 Hot water tank
- 186 Return sensor
- 191 Fume temperature sensor
- 193 Trap
- 197 Manual vent
- 350 Fan/Burner assembly

fig. 38- General view

4.3 Hydraulic circuit



- 10 System flow
- 11 System return
- 14 Safety valve
- 32 Heating circulating pump
- 34 Heating temperature sensor
- 36 Automatic air vent
- 40 DHW expansion vessel
- 56 Expansion vessel
- 74 System filling faucet
- 95 Diverter valve
- 114 Water pressure switch
- 155 Hot water tank sensor
- 180 Hot water tank
- 186 Return sensor
- 193 Trap
- 209 Hot water tank outlet
- 210 Hot water tank inlet
- 241 Automatic bypass (inside the pump unit)

fig. 39- Hydraulic circuit

4.4 Technical data table

Table 11- Technical data table

| Data | Unit | BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50 | BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50 | |
|---|-------------------|---|---------------------------|-------------|
| PRODUCT IDENTIFICATION CODES | | 0T3T2AWA | 0T3T3AWA | |
| COUNTRIES OF DESTINATION | | IT - ES - RO - PL - SK | | |
| GAS CATEGORY | | II2HM3+ (IT) - II2H3+ (ES - SK) - II2H3B/P (RO) - II2ELW3B/P | | |
| Max. heating capacity | kW | 24.5 | 30.6 | Q |
| Min. heating capacity | kW | 2.9 | 2.9 | Q |
| Max. heat output in heating (80/60°C) | kW | 24.0 | 30.0 | P |
| Min. heat output in heating (80/60°C) | kW | 2.8 | 2.8 | P |
| Max. heat output in heating (50/30°C) | kW | 26.0 | 32.5 | |
| Min. heat output in heating (50/30°C) | kW | 3.1 | 3.1 | |
| Max. heating capacity in DHW | kW | 28.5 | 34.7 | |
| Min. heating capacity in DHW | kW | 2.9 | 2.9 | |
| Max. heat output in DHW | kW | 28.0 | 34.0 | |
| Min. heat output in DHW | kW | 2.8.9 | 2.8 | |
| Efficiency Pmax (80-60°C) | % | 98.1 | 97.9 | |
| Efficiency Pmin (80-60°C) | % | 98.0 | 98.0 | |
| Efficiency Pmax (50-30°C) | % | 106.1 | 106.1 | |
| Efficiency Pmin (50-30°C) | % | 107.5 | 107.5 | |
| Efficiency 30% | % | 109.7 | 109.5 | |
| Gas supply pressure G20 | mbar | 20 | 20 | |
| Max. gas flow G20 | m ³ /h | 3.02 | 3.67 | |
| Min. gas flow G20 | m ³ /h | 0.31 | 0.31 | |
| CO ₂ - G20 | % | 9 ±0.8 | 9 ±0.8 | |
| Gas supply pressure G31 | mbar | 37 | 37 | |
| Max. gas flow G31 | kg/h | 2.21 | 2.70 | |
| Min. gas flow G31 | kg/h | 0.23 | 0.23 | |
| CO ₂ - G31 | % | 10 ±0.8 | 10 ±0.8 | |
| NOx emissions class | - | 6 | 6 | NOx |
| Max. working pressure in heating | bar | 3.0 | 3.0 | PMS |
| Min. working pressure in heating | bar | 0.8 | 0.8 | |
| Heating adjustment max. temperature | °C | 95 | 95 | tmax |
| Heating water content | liters | 4.2 | 4.2 | |
| Heating expansion vessel capacity | liters | 10 | 10 | |
| Heating expansion vessel precharge pressure | bar | 0.8 | 0.8 | |
| Max. working pressure in DHW | bar | 9.0 | 9.0 | |
| Min. working pressure in DHW | bar | 0.3 | 0.3 | |
| Hot water tank capacity | Liters | 40 | 40 | |
| DHW expansion vessel capacity | Liters | 2 | 2 | |
| DHW flow 30°C | l/10 min | 161 | 195 | |
| DHW flow 30°C | l/h | 831 | 1005 | |
| Protection rating | IP | IPX4D | IPX4D | |
| Power supply voltage | V/Hz | 230V/50Hz | 230V/50Hz | |
| Electrical power input | W | 82 | 99 | |
| Empty weight | kg | 62 | 65 | |
| Type of unit | | C13-C23-C33-C43-C53 C63-C83-B23-B33 | | |



ErP product fiche

MODEL: BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50 - (0T3T2AWA)

| Trademark: FERROLI | | | |
|--|-------------------|--------|--------|
| Condensing boiler: YES | | | |
| Low-temperature boiler (**): YES | | | |
| B1 Boiler: NO | | | |
| Combination heater: YES | | | |
| Cogeneration space heater: NO | | | |
| Item | Symbol | Unit | Value |
| Seasonal space heating energy efficiency class (from A+++ to D) | | | |
| Seasonal space heating energy efficiency class (from A+++ to D) | | | A |
| Rated heat output | P _n | kW | 24 |
| Seasonal space heating energy efficiency | η_s | % | 94 |
| Useful heat output | | | |
| Useful heat output at rated heat output and high-temperature regime (*) | P ₄ | kW | 24,0 |
| Useful heat output at 30% of rated heat output and low-temperature regime (**) | P ₁ | kW | 4,8 |
| Useful efficiency | | | |
| Useful efficiency at rated heat output and high-temperature regime (*) | η_4 | % | 88,3 |
| Useful efficiency at 30% of rated heat output and low-temperature regime (**) | η_1 | % | 98,8 |
| Auxiliary electricity consumption | | | |
| At full load | el _{max} | kW | 0,028 |
| At part load | el _{min} | kW | 0,011 |
| In standby mode | PSB | kW | 0,003 |
| Other items | | | |
| Standby heat loss | P _{stby} | kW | 0,042 |
| Ignition burner power consumption | P _{ign} | kW | 0,000 |
| Annual energy consumption | Q _{HE} | GJ | 44 |
| Sound power level | L _{WA} | dB | 48 |
| Emissions of nitrogen oxides | NO _x | mg/kWh | 39 |
| For combination heaters | | | |
| Declared load profile | | | XL |
| Water heating energy efficiency class (from A+ to F) | | | A |
| Daily electricity consumption | Q _{elec} | kWh | 0,154 |
| Annual electricity consumption | AEC | kWh | 20 |
| Water heating energy efficiency | η_{wh} | % | 86 |
| Daily fuel consumption | Q _{fuel} | kWh | 20,448 |
| Annual fuel consumption | AFC | GJ | 17 |

(*) 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).

ErP product fiche

MODEL: BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50 - (0T3T3AWA)

| Trademark: FERROLI | | | |
|--|-------------------|--------|--------|
| Condensing boiler: YES | | | |
| Low-temperature boiler (**): YES | | | |
| B1 Boiler: NO | | | |
| Combination heater: YES | | | |
| Cogeneration space heater: NO | | | |
| Item | Symbol | Unit | Value |
| Seasonal space heating energy efficiency class (from A+++ to D) | | | |
| Seasonal space heating energy efficiency class (from A+++ to D) | | | A |
| Rated heat output | P _n | kW | 30 |
| Seasonal space heating energy efficiency | η_s | % | 94 |
| Useful heat output | | | |
| Useful heat output at rated heat output and high-temperature regime (*) | P ₄ | kW | 30,0 |
| Useful heat output at 30% of rated heat output and low-temperature regime (**) | P ₁ | kW | 5,5 |
| Useful efficiency | | | |
| Useful efficiency at rated heat output and high-temperature regime (*) | η_4 | % | 88,2 |
| Useful efficiency at 30% of rated heat output and low-temperature regime (**) | η_1 | % | 98,6 |
| Auxiliary electricity consumption | | | |
| At full load | el _{max} | kW | 0,036 |
| At part load | el _{min} | kW | 0,009 |
| In standby mode | PSB | kW | 0,003 |
| Other items | | | |
| Standby heat loss | P _{stby} | kW | 0,043 |
| Ignition burner power consumption | P _{ign} | kW | 0,000 |
| Annual energy consumption | QHE | GJ | 55 |
| Sound power level | LWA | dB | 49 |
| Emissions of nitrogen oxides | NO _x | mg/kWh | 37 |
| For combination heaters | | | |
| Declared load profile | | | XXL |
| Water heating energy efficiency class (from A+ to F) | | | A |
| Daily electricity consumption | Q _{elec} | kWh | 0,180 |
| Annual electricity consumption | AEC | kWh | 20 |
| Water heating energy efficiency | η_{wh} | % | 86 |
| Daily fuel consumption | Q _{fuel} | kWh | 28,337 |
| Annual fuel consumption | AFC | GJ | 25 |

(*) 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).



4.5 Diagrams

Residual head available for system

BLUEHELIX TOP RRT 28 K 50

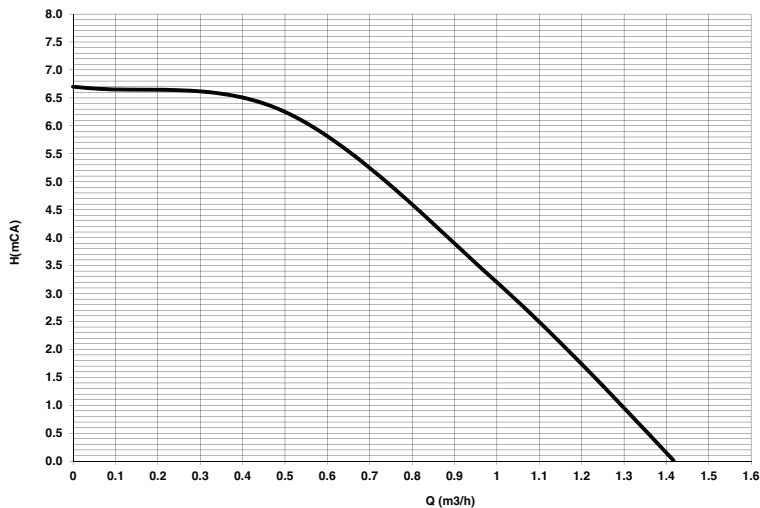


fig. 40- Residual head available for system

BLUEHELIX TOP RRT 34 K 50

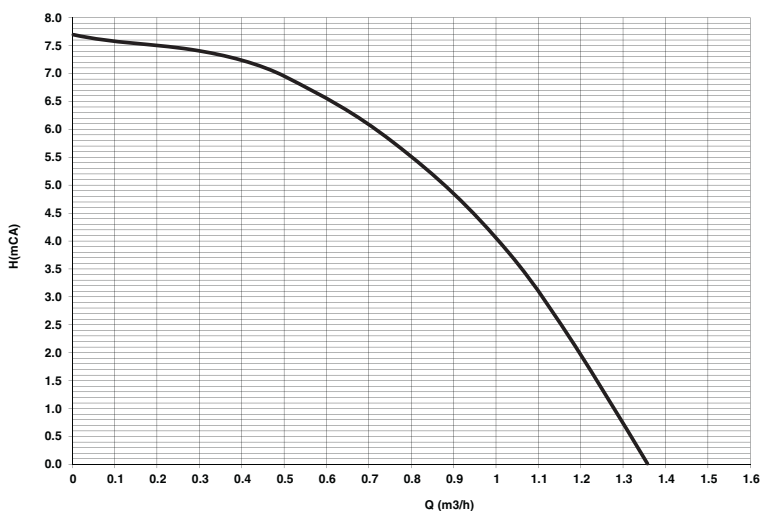


fig. 41- Residual head available for system

4.6 Wiring diagram

Legend fig. 42

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 16 Fan | 139 Remote timer control (optional) |
| 32 Heating circulating pump | 155 Hot water tank probe |
| 34 Heating temperature sensor | 186 Return sensor |
| 44 Gas valve | 191 Fume temperature sensor |
| 72 Room thermostat (not supplied) | 288 Frost protection kit (optional) |
| 81 Ionization/ignition electrode | A ON/OFF switch (configurable) |
| 95 Diverter valve | |
| 114 Water pressure switch | |
| 138 External probe (optional) | |

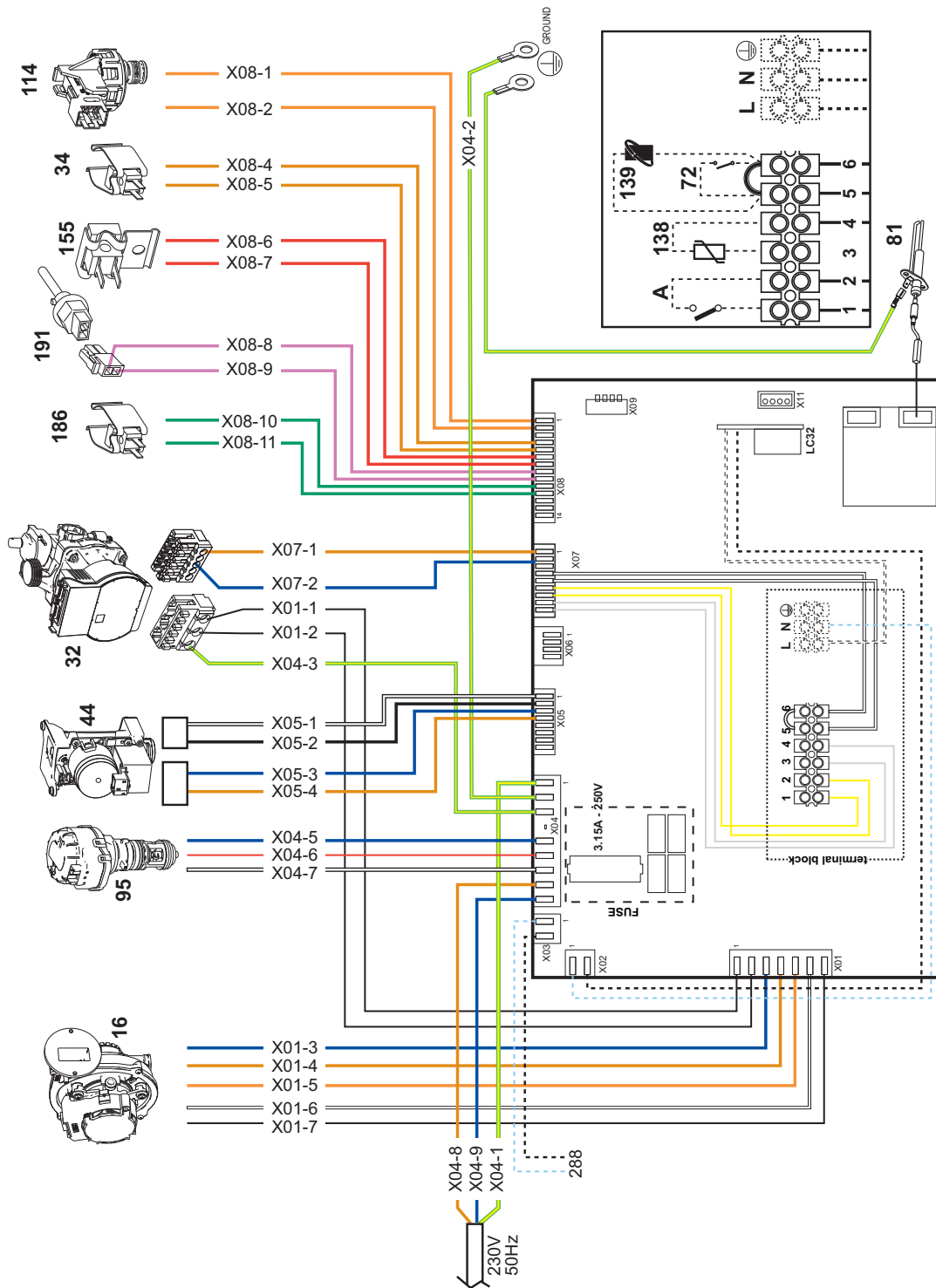


fig. 42- Wiring diagram



Attention: Remove the jumper on the terminal block before connecting the **room thermostat** or **remote timer control**.

To connect several zones of the hydraulic system controlled by thermostats with voltage-free contact and if the timer control has to be used for remote boiler controls, it is necessary to connect the voltage-free contacts of the zones to terminals 1-2 and the timer control to terminals 5-6.

ALL CONNECTIONS TO THE TERMINAL BLOCK MUST BE WITH VOLTAGE-FREE CONTACTS (NOT 230V).



FERROLI S.p.A.

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

www.ferroli.com

Fabbricato in Italia - Fabricado en Italia - Fabricat în Italia
Wyprodukowano we Włoszech - Vyrobené v Taliansku - Made in Italy