

BlueHelix HiTech RRT



SK UŽÍVATEĽSKÝ MANUÁL

Tento manuál je určený pre užívateľa.

Pre inšalačné a servisné informácie použite servisný manuál, ktorý je určený len pre autorizovaných pracovníkov Ferroli.

BLUEHELIX TECH RRT



- 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 užívateľ ho musí odložiť pre vyhľadanie prípadných ďalších podrobností.
- Ak bude nutné spotrebič predať alebo odovzdať inému vlastníkovi, alebo v prípade jeho premiestnenia, skontrolujte, či je k spotrebiču 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 hore uvedených pokynov môže znížiť bezpečnosť spotrebiča.
- Aby bola zaručená správna činnosť spotrebiča, je nevyhnutné, aby vyškolení pracovníci vykonali 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.
- Ak máte pochybnosti, spotrebič nepoužívajte a obráťte sa na predajcu.
- Obrázky uvedené v tomto návode sú zjednodušeným zobrazením výrobku. Tieto zobrazenia sa môžu mierne a nevýznamným spôsobom odlišovať od dodávaného spotrebiča.

	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.
	Tento symbol upozorňuje na dôležitú poznámku alebo upozornenie.



Označenie CE potvrdzuje, že výrobky spĺňajú základné požiadavky smerníc príslušných platných ustanovení.

BlueHelix HiTech RRT

1 Prevádzkové inštrukcie.	1
1.1 Úvod.	1
1.2 Riadiaci panel.	1
1.3 Pripojenie na elektrickú sieť, vypnutie a zapnutie kotla.	4
1.4 Nastavenia.	7
2 Inštalácia (základné údaje - kompletné informácia v servisnom návode). . .	12
2.1 Všeobecné inštrukcie.	12
2.2 Miesto inštalácie.	12
2.3 Inštalčné pripojenia.	12
3 Riešenie problémov.	14
3.1 Tabuľka porúch - autodiagnostika.	15
4 Technické dáta a charakteristiky Bluehelix HiTech RRT C . .	18
4.1 Rozmery a pripojenie Bluehelix HiTech RRT C.	18
4.2 Všeobecný pohľad Bluehelix HiTech RRT C.	19
4.3 Hydraulický okruh Bluehelix HiTech RRT C.	19
4 Technické dáta a charakteristiky Bluehelix HiTech RRT H . .	20
4.1 Rozmery a pripojenie Bluehelix HiTech RRT C.	20
4.2 Všeobecný pohľad Bluehelix HiTech RRT C.	21
4.3 Hydraulický okruh Bluehelix HiTech RRT C.	21
4.4 Technické parametre Bluehelix HiTech RRT C.	22
4.4 Technické parametre Bluehelix HiTech RRT H.	23



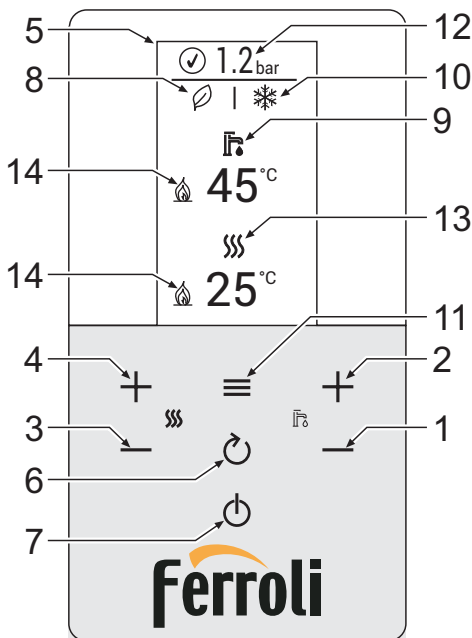
1. Prevádzkové inštrukcie

1.1 Úvod

Vážený zákazník,

BlueHelix HiTech RRT C je vysokoúčinný kondenzačný premix kotol s nízkymi emisiami s výmenníkom tepla z nerezovej ocele s použitím zemného plynu (G20), skvapalneného plynu (G30-G31) alebo propán-vzduchu (G230) a vybavené mikroprocesorovým riadiacim systémom. Jednotka s uzatvorenou komorou je vhodná na inštaláciu vo vnútri alebo vonku na čiastočne chránenom mieste (podľa EN 15502) s teplotami do -5 ° C.

1.2 Riadiaci panel



Obr. 1 - Riadiaci panel

LEGENDA

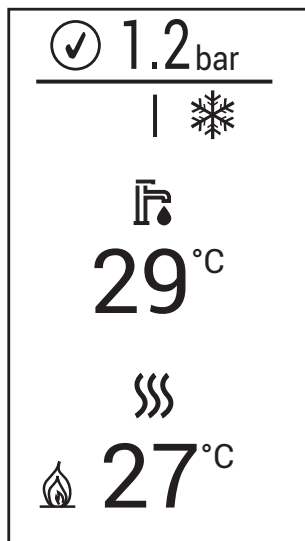
- | | |
|--|-------------------------------|
| 1 Tlačidlo na zníženie nastavenia teploty TUV | 11 Menu / tlačidlo potvrdenia |
| 2 Tlačidlo zvýšenia nastavenia teploty TUV | 12 Tlak systému |
| 3 Tlačidlo na zníženie nastavenia teploty vykurovacieho systému | 13 Režim vykurovania |
| 4 Tlačidlo zvýšenia nastavenia teploty vykurovacieho systému | 14 Horák aktívny |
| 5 Displej | |
| 6 Tlačidlo Návrat | |
| 7 „Zima“, „Leto“, „Jednotka vypnutá“, „ECO“, Tlačidlo voľby režimu „COMFORT“ | |
| 8 Eco režim (🍃) | |
| 9 Režim TUV | |
| 10 Režim Leto/Zima | |

Indikácie počas prevádzky

Vykurovanie

Požiadavka na vykurovanie (generovaná izbovým termostatom alebo ROMEom/CONNECTom) je indikovaná blikajúcim symbolom nad teplotou (vlnky).

Keď je horák zapnutý, objaví sa symbol plameňa a 3 úrovne označujú jeho výkon.

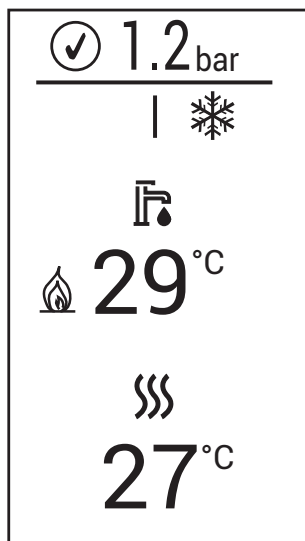


Obr. 2

TUV (teplá užitková voda)

Požiadavka na TUV (generovaná odberom teplej vody) je indikovaná blikajúcou ikonou kohútika.

Keď je horák zapnutý, objaví sa symbol plameňa a 3 úrovne označujú jeho výkon.



Obr. 3

Comfort

V komfortnom režime (obnovenie vnútornej teploty kotla) sa objaví symbol plameňa, zatiaľ čo kohútik bliká.

Protimrazová ochrana

V režime protimrazovej ochrany (teplota na výstupe pod 5 ° C) sa objaví symbol plameňa.

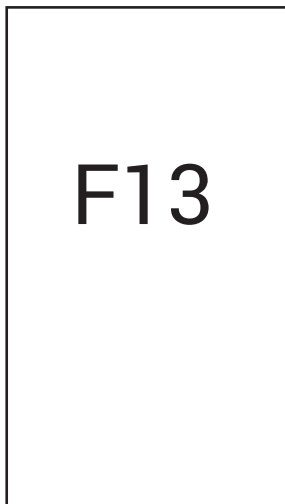
Porucha

V prípade poruchy sa na displeji zobrazí chybový kód s odlišnou grafikou v závislosti od typu.

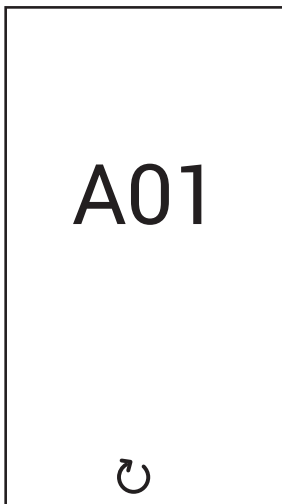
A- porucha (obr. 5): Pri poruche A je potrebný manuálny zásah stlačením tlačidla  na **2 sekundy**. Potom potvrdíte tlačidlom. 

F- porucha (obr. 4): Porucha, ktorá sa automaticky resetuje po odstránení problému.

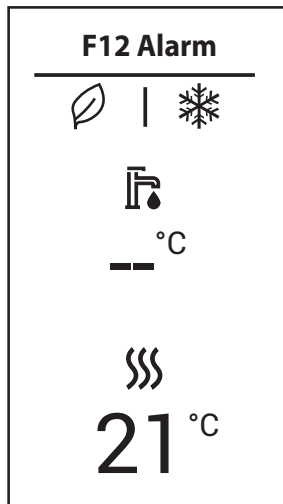
Správa typu poruchy (obr. 6): Ak porucha je taká, že nenaruša činnosť kotla. Hneď ako sa problém odstráni, správa zmizne.



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

1.3 Pripojenie na elektrickú sieť, vypnutie a zapnutie kotla

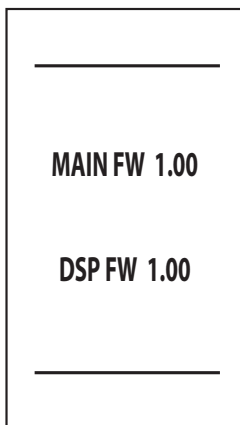
Kotol bez elektrického napájania



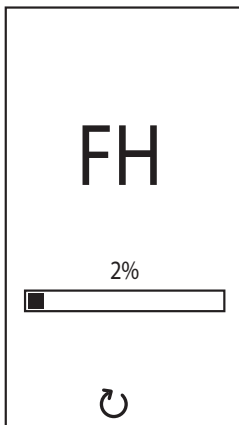
Aby sa zabránilo škodám spôsobeným zamrznutím počas dlhých zimných období nečinnosti, odporúča sa vypustiť všetku vodu z kotla.

Kotol elektricky napájaný

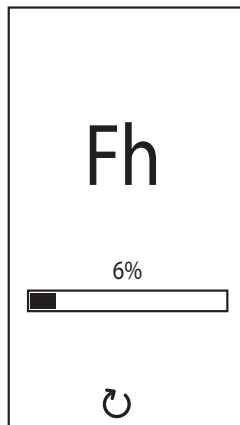
Pripojenie kotla k elektrickej sieti



Obr. 7- Zapnutie / Verzia softwaru



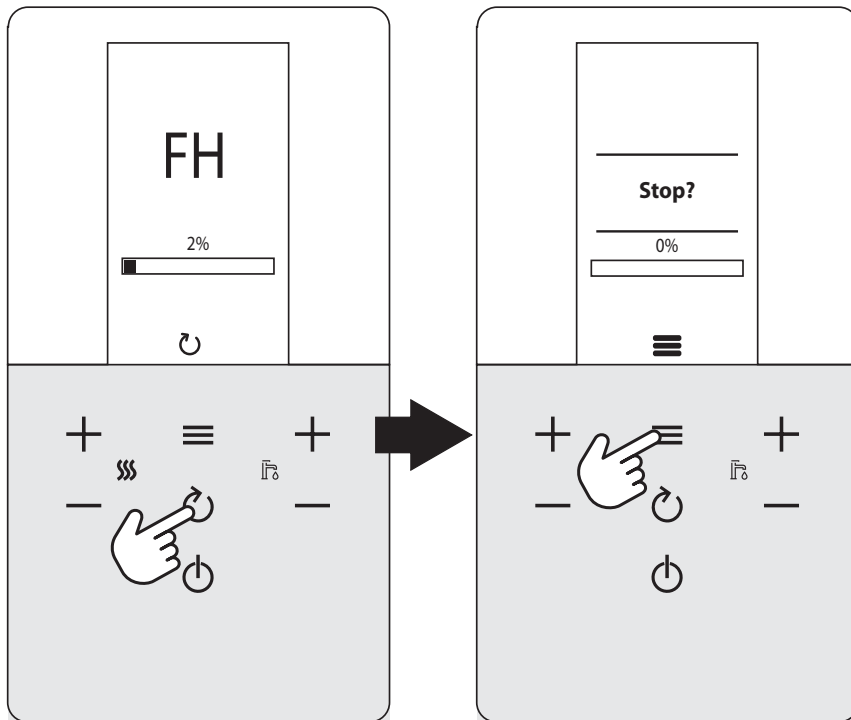
Obr. 8- Kontrola predventilácia
- ventilátor zapnutý



Obr. 9- Kontrola - ventilátor
vypnutý (odvzdušňovanie)

- Počas prvých 5 sekúnd displej zobrazuje softvérovú verziu dosky a displeja (obr. 7).
- Na nasledujúcich 20 sekúnd sa na displeji zobrazí FH, ktorý identifikuje kontrolu - predventiláciu a odvzdušnenie vykurovacieho systému s bežiacim ventilátorom (obr. 8).
- V nasledujúcich 280 sekundách pokračuje odvetrávací cyklus pri vypnutom ventilátore a odvzdušnenie vykurovacieho systému (obr. 9).
- Otvorte plynový ventil pred kotlom
- Keď zmizne hlásenie Fh, kotol je pripravený na automatickú prevádzku vždy, keď je požiadavka na teplú vodu v prípade požiadavky izbového termostatu na vykurovanie systému.

Na prerušenie predventilácie (FH alebo Fh), podržte stlačené tlačidlo  na 2 sekundy pokiaľ sa symbol  zobrazí na displeji. Potom potvrdíte stlačením tlačidla 



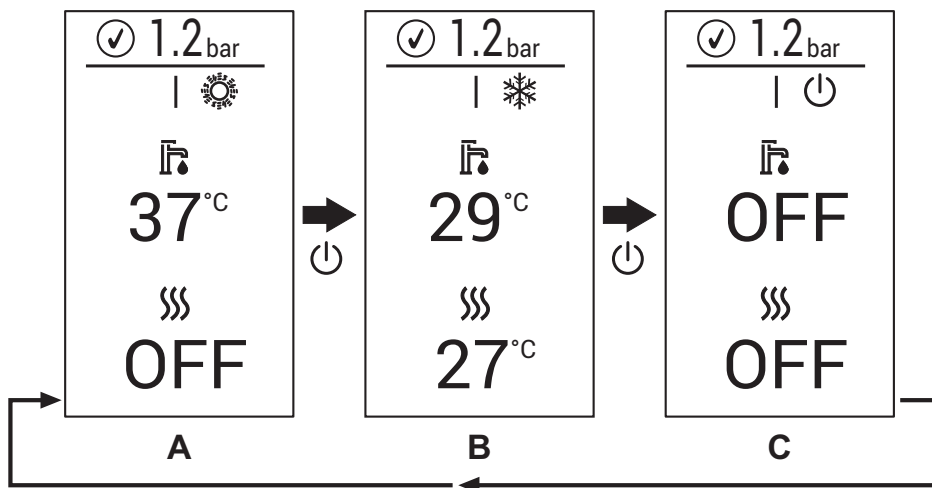
Obr. 10

Vypnutie a zapnutie kotla

Zmena z jedného režimu do druhého je možná opakovaným stlačením tlačidla  podľa sekvencie ukázanej na obrázku 11.

A = Letný režim - **B** = Zimný režim - **C** = Kotel vypnutý

Pre vypnutie kotla opakovane stlačte tlačidlo  pokiaľ sa nezobrazí OFF. (Obr. 11 ozn. C)



Obr. 11- Prepínanie režimov LETO/ZIMA a vypnutie

Aj keď je kotel vypnutý, elektronika je stále napájaná. TÚV a kúrenie sú vypnuté. Protimrazová ochrana zostáva zapnutá. Na opätovné zapnutie kotla stlačte tlačidlo  Kotel bude okamžite pripravený v zimnom režime a v režime TÚV.



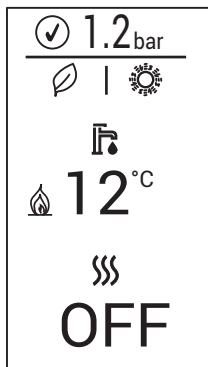
Protimrazová ochrana nefunguje, keď je vypnuté napájanie alebo plyn do kotla. Aby sa zabránilo škodám spôsobeným zamrznutím počas dlhých odstavok v zime, odporúča sa vypustiť všetku vodu z kotla, okruhu TÚV a vody z vykurovacieho systému; alebo vypustíte iba okruh TÚV a do vykurovacieho systému doplníte vhodnú nemrznúcu zmes podľa predpisu v ods. 2.3.

1.4 Nastavenia

Prepnutie režimu LETO/ZIMA

Opakovane stláčajte symbol  pokiaľ sa nezobrazí symbol "slniečka". so správou "OFF" bude kotol ohrievať len TUV. Protimrazová ochrana ostáva aktívna.

Pre prepnutie do zimného režimu, opäť opakovane stláčajte symbol  pokiaľ sa zobrazí "vločka".



Obr. 12- Režim Leto

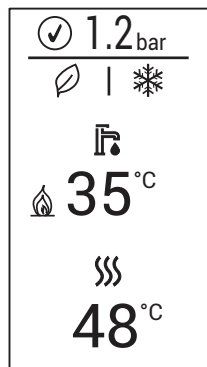


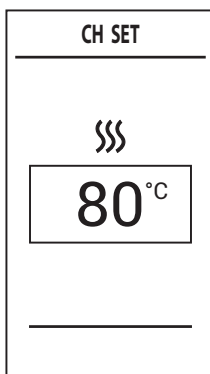
fig. 13- Režim Zima

Nastavenie teploty vykurovania

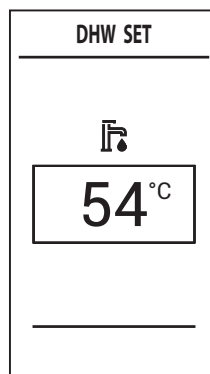
Pomocou tlačidiel vykurovania (3 a 4 - obr. 1) upravte teplotu z minimálnej 20 °C na maximálnu 80 °C.

Nastavenie teploty TUV

Pomocou tlačidiel TUV (1 a 2 - obr. 1) upravte teplotu z minimálnej 40 °C na maximálnu 55 °C.



Obr. 14



Obr. 15

Nastavenie teploty miestnosti (s voliteľným priestorovým termostatom)

Pomocou izbového termostatu nastavte požadovanú teplotu v miestnosti. Ak nie je nainštalovaný izbový termostat, kotol bude udržiavať systém na požadovanej teplote nastaveného systému.

Nastavenie teploty miestnosti (s voliteľným diaľkovým ovládačom - ROMEO/CONNECT)

Pomocou diaľkového ovládača nastavte požadovanú teplotu v miestnostiach. Kotol nastaví systém na prívod vody podľa požadovanej teploty miestnosti. Ak chcete pracovať so diaľkovým ovládaním (ROMEO), pozrite si príslušné pokyny manuálu.

Výber režimu ECO/COMFORT

Jednotka má funkciu, ktorá zaisťuje rýchly prísun teplej vody a maximálny komfort pre používateľa. Keď je táto funkcia aktívna (režim **COMFORT**), voda v kotli sa udržiava na teplote, čo umožňuje okamžitú dostupnosť teplej vody z kotla po aktivácii kohútika (prietoku), čím sa predchádza čakacím dobám.

Režim **COMFORT** je možné deaktivovať užívateľom (**ECO** režim) stlačením tlačidla  na 2 sekundy. V režime ECO je na displeji aktivovaný symbol  (detail 12 - obr. 1). Pre aktiváciu **COMFORT**u zatlačte tlačidlo  znova na 2 sekundy; a symbol  zmizne.

Hlavné menu [MENU]

Stlačením tlačidla  sa zobrazí hlavné menu kotla **[MENU]** zobrazené na obr. 16. Požadované položky je možné zvoliť pomocou tlačidiel “+” a “-” vykurovania (UK). Na prístup do ponúk obsiahnutých v navigačnej ponuke **[MENU]** stlačte tlačidlo  po výbere požadovanej položky.

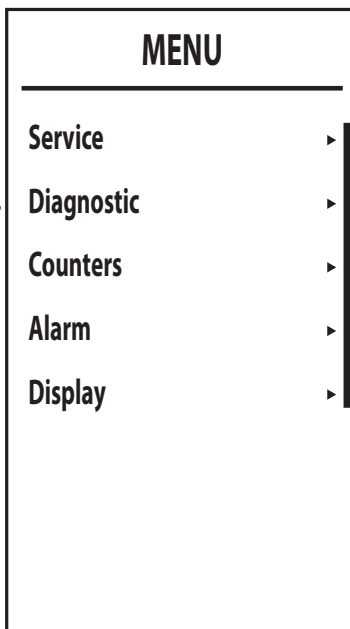
•**[Service]** - Menu len pre **autorizovaný servis** !

•**[Diagnostic]** - Poskytuje informácie o stave kotla v reálnom čase.

•**[Counters]** - “Počítadlo” kotla. Súbor parametrov, ktoré zobrazujú počet štartov, prevádzkových hodín, počet neúspešných zapálení, počet odpracovaných hodín prevádzky čerpadla (UK/TUV).

•**[Alarm]** - História porúch.

•**[Display]** - Nastavenie parametrov displeja.



Obr. 16 - Hlavné menu

Nastavenie displeja [Display]

Nastavenie parametrov displeja

[Contrast]

Nastavenie kontrastu

[Brightness]

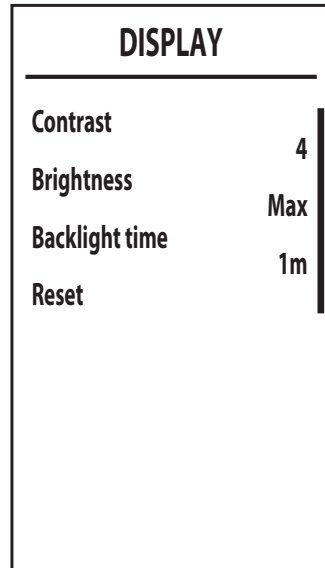
Nastavenie jasu

[Backlight time]

Nastavenie dĺžky podsvietenia (min)

[Reset]

Reset výrobných nastavení parametrov displeja



Obr. 22

Pohyblivá teplota (ekvitermická regulácia)

Keď je nainštalovaná externá sonda (voliteľné), systém nastavenia kotla pracuje s "pohyblivou teplotou". V tomto režime sa teplota vykurovacieho systému reguluje podľa vonkajších podmienok, aby sa zabezpečil vysoký komfort a energetická účinnosť po celý rok. Najmä keď sa zvyšuje vonkajšia teplota, teplota na výstupe do systému klesá podľa konkrétnej „kompenzačnej krivky“.

Pri „pohyblivej teplote“ sa teplota nastavená pomocou tlačidiel vykurovania (3 a 4 - obr. 1) stane maximálnou výstupnou teplotou systému. Odporúča sa nastaviť maximálnu hodnotu, ktorá umožní nastavenie systému v celom jeho užitočnom prevádzkovom rozsahu.

Kotol musí byť pri inštalácii nastavený kvalifikovaným personálom. Používateľ však môže vykonať ďalšie potrebné úpravy, aby optimalizoval úroveň komfortu.

Kompenzačná krivka a OFFSET(počiatočná teplota)

Na hlavnej obrazovke stlačte tlačidlo  a dostanete sa do navigačnej ponuky [MENU]. Pomocou tlačidla +/- UK servisné menu [SERVIS] a potvrdte tlačidlom .

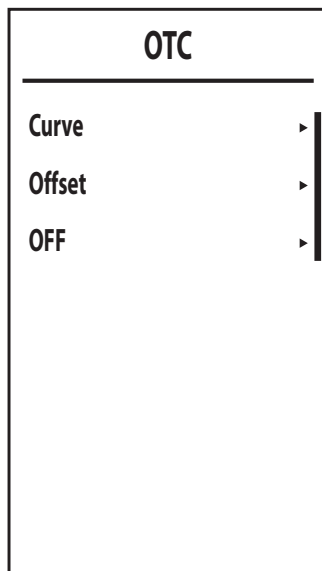
Zadajte heslo (pozri „servisné menu [SERVIS]“) a stlačte tlačidlo .

Pomocou tlačidiel +/- UK zvolte menu Nastavenie klimatických kriviek **Climatic curves setting** [OTC] a potvrdte stlačením tlačidla .

Curve: (Krivka) zvolte túto položku a pomocou tlačidiel +/- TUV nastavte krivku od 1 do 10. Nastavením krivky na 0 je pohyblivé nastavenie teploty deaktivované (pozri obr. 24).

Offset: (Počiatočná teplota) Nastavte počiatočnú teplotu podľa obrázka 25.

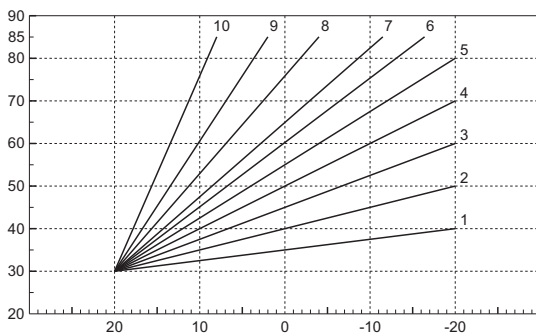
OFF: Táto položka umožňuje prístup k hodnote „vypnutie externej teploty“. Pomocou tlačidiel +/- TUV upravte hodnotu (od 0 do 40 ° C), ak je nastavená na 0, táto funkcia je deaktivovaná. K zapalovaniu dôjde, keď je teplota externej sondy nižšia o viac ako 2 ° C ako nastavená teplota.



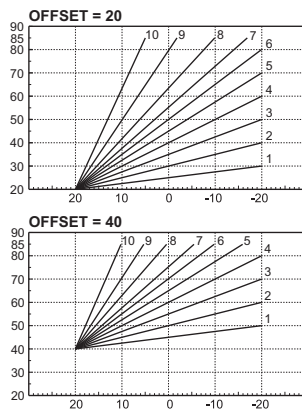
Obr. 23

Ak sa chcete vrátiť na hlavnú obrazovku, opakovane stlačte tlačidlo  alebo po 15 minútach počkajte na automatické prepnutie.

Ak je teplota v miestnosti nižšia ako požadovaná hodnota, je vhodné nastaviť vyššiu a naopak. Postupujte zvyšovaním alebo znižovaním v krokoch po jednej a výsledok skontrolujte v miestnosti.



Obr. 24 - Komenpačné krivky



Obr. 25- Příklad paralelného posunu křivek
OFFSET z 20 na 40.

Nastavenie z diaľkového ovládania (ROMEO/CONNECT)

 Ak je kotol pripojený k diaľkovému ovládaniu (voliteľné), vyššie popísané úpravy sa spravujú podľa popisu v tabuľke 2.

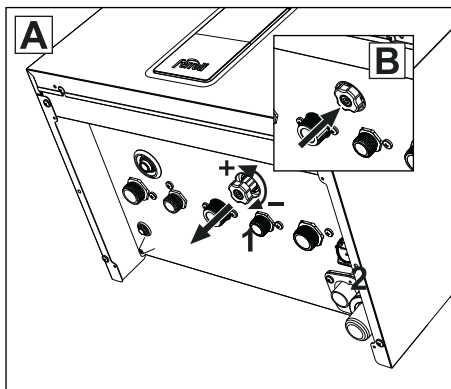
Tabuľka 2

Regulácia teploty UK	Reguláciu možno vykonať prostredníctvom ponuky Romea alebo pomocou panela kotla.
Regulácia teploty TUV	Reguláciu možno vykonať prostredníctvom ponuky Romea alebo pomocou panela kotla.
Prepnutie LETO/ZIMA	Režim Leto má prednosť pred prípadnou požiadavkou na vykurovanie.
Eco/Comfort výber	Zrušením (mod. H) úžitkovej vody prostredníctvom diaľkového ovládača sa kotol prepne do režimu Economy.
	Povolením (mod. H) úžitkovej vody pomocou diaľkového ovládača sa kotol prepne do režimu Comfort. Za týchto podmienok možno pomocou tlačidla eco / comfort na kotly zvoliť jeden z dvoch režimov.
Pohyblivá teplota	Nastavenie aj z diaľkového ovládača ROMEO.

Nastavenie tlaku v systéme

Plniaci tlak pri studenom systéme, odčítaný na ukazovateli kotla (2 - obr. 26), musí byť približne 1,0 bar. Ak tlak v systéme klesne pod minimálne hodnoty, kotol sa zastaví a zobrazí sa chyba **F37**. Vytiahnite plniaci kohútik 1 - obr. 26) a otočte ho proti smeru hodinových ručičiek, aby ste sa vrátili na pôvodnú hodnotu. Potom ho vždy zatvorte.

Po obnovení tlaku v systéme kotol aktivuje 300-sekundový cyklus odvzdušňovania, ktorý je na displeji označený **Fh**. Odporúča sa, aby sa zabránilo odstaveniu kotla pravidelne kontrolujte (pri studenom systéme) tlak na manometri alebo na displeji (detail 12 - obr. 1). V prípade tlaku pod 0,8 bar je vhodné ho obnoviť.



Obr. 26 - Plniaci kohútik

Zobrazenie	Popis	Následok
F40	Vysoký tlak	Kotol bez prevádzky
 2.3 bar	Vyšší tlak	Kotol pracuje s redukoványm výkonom
 1.2 bar	Optimálny tlak	Normálna prevádzka
 0.7 bar	Tlak nízky (Označenie so symbolom  je viditeľný, iba ak je parameter b09 nastavený na 1).	Kotol pokračuje v prevádzke. Je vhodné doplniť systém čo najskôr.
F37	Veľmi nízky tlak	Kotol bez prevádzky

2. Inštalácia (základné údaje - kompletne informácie v servisnom návode)

2.1 Všeobecné inštrukcie

INŠTALÁCIA KOTLE MUSÍ BYŤ VYKONANÁ IBA KVALIFIKOVANÝM PERSONÁLOM V SÚLADE SO VŠETKÝMI POKYNNMI UVEDENÝMI V TOMTO TECHNICKOM MANUÁLE, SÚČASNÝMI USTANOVENIAMÍ, NÁRODNÝMI A MIESTNYMI ŠTANDARDAMI.

2.2 Miesto inštalácie



Spaľovací okruh je utesnený vzhľadom na miesto inštalácie, a preto môže byť jednotka inštalovaná v akejkoľvek miestnosti s výnimkou garáže. Miesto inštalácie musí byť dostatočne vetrané, aby sa zabránilo vytváraniu nebezpečných podmienok v prípade dokonca malých únikov plynu. V opačnom prípade môže byť riziko udusenía a intoxikácie alebo výbuchu a požiaru. Toto bezpečnostné opatrenie vyžaduje EHS smernica č. 2009/142 pre všetky plynové jednotky vrátane takzvaných uzavretých komorových jednotiek.

Spotrebič je vhodný pre prevádzku v čiastočne chránenom prostredí podľa normy EN 297/A6 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 múr musí zaručiť stabilnú a účinnú polohu kotla.



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 Inštalčné pripojenia

Dôležité



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 prečistite všetky rúrky rozvodného zariadenia, aby ste odstránili zvyšky alebo nečistoty ktoré by mohli zabrániť správnej

činnosti spotrebiča. V prípade výmeny kotla alebo výmenníka, ktoré sú už nainštalované, musíte zariadenie úplne vyprázdniť a primerane vyčistiť od kalu a nečistôt. Na tento účel použijte vhodné prostriedky pre tepelné zariadenia, ktoré nenarušujú kovy, plasty ani gumu. Výrobca nezodpovedá za prípadné škody kotla spôsobené nevykonaním čistenia alebo nedostatočným vyčistením zariadenia.

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.

Charakteristika vody v systéme



BlueHelix HiTech RRT kotly sú vhodné na inštaláciu do vykurovacích systémov s nevýznamným vstupom kyslíka (referenčné systémy "prípád I" EN14868). Musí byť zabezpečený fyzický separátor (napríklad doskový tepelný výmenník) v systémoch s kontinuálnym vstupom kyslíka (napríklad podlahové systémy bez antidifúzných rúr alebo systémy s otvorenou exp. nádobou). Alebo použiť rozvod s protikyslíkovou bariérou. Voda vo vykurovacom systéme musí mať vlastnosti požadované normou UNI 8065 a musí spĺňať zákony a platné predpisy a ustanovenia EN14868 (ochrana kovových materiálov pred koróziou). Plniaca voda (prvé plnenie a následné doplňovanie) musí byť číra, s tvrdosťou pod 15 ° F a musí byť ošetrovaná s vhodnými chemickými inhibítormi proti začiatku korózie, ktoré nie sú agresívne na kovy a plasty, nevytvárajú plyny a pri nízkoteplotných systémoch nespôsobujú proliferáciu bakteriálnej alebo mikrobiálnej masy. Voda v systéme musí byť pravidelne kontrolovaná (najmenej dvakrát do roka počas sezóny, kedy sa systém používa, podľa požiadaviek normy UNI8065) a má jasný a číry vzhľad, tvrdosť pod 15 ° F pre nové systémy alebo 20 ° F pre existujúce systémy, pH nad 7 a menej ako 8,5, obsah železa (Fe) pod 0,5 mg / l, meď (Cu) pod 0,1 mg / l, obsah chloridov pod 50 mg / l, elektrická vodivosť pod 200 µs / cm a musí obsahovať chemické inhibítory v koncentrácii dostatočnej na ochranu systému aspoň jeden rok. bakteriálne alebo mikrobiálne zaťaženie nesmie byť prítomné v systémoch s nízkou teplotou. Používajte iba aditíva, inhibítory a nemrznúce kvapaliny, ktoré výrobca vyhlásil za vhodné na použitie vo vykurovacích systémoch a ktoré nespôsobujú poškodenie výmenníka tepla alebo iných komponentov a / alebo materiálov kotla a systému.

Chemické aditíva musia zabezpečiť úplnú deoxygenáciu vody, obsahovať špecifickú ochranu pre žlté kovy (meď a jej zliatiny), činidlá proti znečisteniu, stabilizátory neutrálneho pH a v systémoch s nízkou teplotou, špecifické biocídy na použitie v systémoch vykurovania.

Doporučené chemické aditíva a inhibítory

SENTINEL X100 a SENTINEL X200

FERNOX F1 a FERNOX F3

Jednotka je vybavená systémom protimrazovej ochrany, ktorý aktivuje kotol v režime vykurovania v systéme kedy teplota privádzanej vody klesne pod 6 ° C. Zariadenie nie je aktívne, ak je napájanie a / alebo prívod plynu k prístroju vypnuté. Ak je to potrebné, na ochranu systému použite vhodnú nemrznúcu kvapalinu, ktorá spĺňa rovnaké požiadavky ako je uvedené vyššie a stanovuje štandard UNI 8065.

V prítomnosti adekvátnej chemickej / fyzikálnej úpravy a úpravy plniacej vody a súvisiacej s vysokou cyklicitou ovládacích prvkov schopných zabezpečiť požadované parametre, pre aplikácie priemyselných procesov môže byť produkt inštalovaný v systémoch s otvorenou nádobou s hydrostatickou výškou expanznej nádoby schopnou zabezpečiť dodržiavanie minimálneho prevádzkového tlaku uvedenom v technickej špecifikácii výrobku.

Prítomnosť usadenín na povrchových vymeniteľných častiach kotla v dôsledku nedodržania vyššie uvedených špecifikácií bude mať za následok neuznanie záruky.

3 Riešenie problémov

Diagnostika

LCD displej vypnutý

Ak sa displej nezapne ani po dotyku na tlačidlá, skontrolujte, či je kotol elektricky napájaný. omocou digitálneho multimetra skontrolujte prítomnosť napájania. Ak nie je napätie, skontrolujte vedenie. Ak je napätie dostatočné (rozsah 195 - 253 Vac), skontrolujte poistku (3.15AL@230VAC). Poistka je pri elektroniky. Prístup k nej nájdete na obr. 28. **(Len servisný technik)**

LCD displej zapnutý

V prípade prevádzkových problémov alebo porúch sa na displeji zobrazí identifikačný kód poruchy. Vyskytujú sa poruchy, ktoré spôsobujú trvalé vypnutie (označené písmenom „A“); pre obnovenie prevádzky stlačte tlačidlo  na 1 sekundu a potvrdte tlačidlom , alebo RESET pomocou diaľkového ovládača (ROMEO), ak je nainštalovaný. Ak sa kotol znovu nerozbehne, musí byť porucha odstránená.

Iné poruchy spôsobujú dočasné vypnutie (označené písmenom „F“), ktoré sa automaticky resetujú, akonáhle sa hodnota vráti v normálnom pracovnom rozsahu kotla.

3.1 Tabuľka porúch - autodiagnostika

Tab. 11

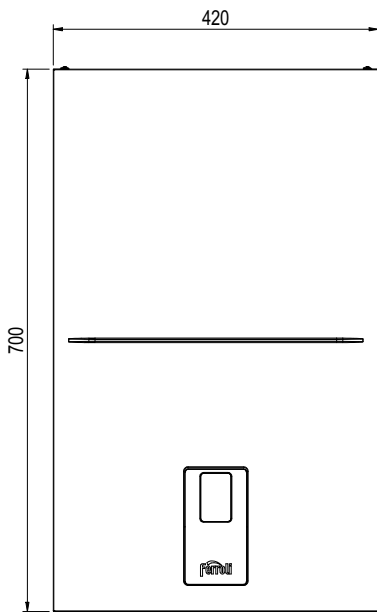
Kód poruchy	Porucha	Možná příčina	Možné riešenie
A01	Horák nezapáli	Nedodávaný plyn na ventil	Skontrolujte správny tlak regulátoru tlaku plynu a zavzdušnenie prírodných potrubí plynu
		Chyba elektródy	Skontrolujte kabeľáž elektródy a či je bez akýchkoľvek nánosov, vymeňte ju ak je to nutné
		Nedostatočný tlak plynu	Skontrolujte tlak plynu
		Upchatý sifón / Odvod kondenzu	Skontrolujte sifón/odvod a vyčistite ho
		Zablokovaný dymovod (výfuk/nasávanie)	Skontrolujte a vyčistite komín
		Nesprávna kalibrácia	Uveďte kotol do kalibrácie
		Vadný plynový ventil	Skontrolujte alebo vymeňte plynový ventil
A02	Prítomný plameň bez zapnutého horáku	Chyba elektródy	Skontrolujte kabeľáž
			Skontrolujte prevádzky - schopnosť elektródy
			Nesprávne uzemnenie
			Nesprávne uzemnenie kabeľáže
		Chyba elektroniky	Skontrolujte sifón a vyčistite ho
F05	Chyba ventilátora	Nie je prítomné el. napájanie	Skontrolujte 5 pinový konektor a kábel
		Prerušený tachometrický signál	
		Poškodený ventilátor	Skontrolujte ventilátor alebo ho vymeňte
A06	Žiadny plameň po zapálení	Chyba elektródy	Skontrolujte správne umiestnenie elektródy alebo ju vymeňte
		Nestabilný plameň	Skontrolujte horák
		Zablokovaný dymovod (výfuk/nasávanie)	Skontrolujte a vyčistite komín
		Upchatý sifón / Odvod kondenzu	Skontrolujte sifón/odvod a vyčistite ho
		Nesprávna kalibrácia	Uveďte kotol do kalibrácie
F15 - A07	Vysoká teplota spalín	Čidlo detekuje vysokú teplotu spalín	Skontrolujte výmenník
			Skontrolujte čidlo spalín
			Skontrolujte parameter typu komína
A08	Zásah ochrany výmenníka pri vysokej teplote primáru	Poškodené čidlo UK alebo nesprávne umiestnené	Skontrolujte správne umiestnenie čidla a prevádzku čidla alebo ho vymeňte
		Systém bez cirkulácie	Skontrolujte čerpadlo / Systém
		Vzduch v systéme	Odvzdušnite kotol / systém
A09	Zásah ochrany výmenníka pri vysokej teplote primáru	Systém bez cirkulácie	Skontrolujte čerpadlo / Systém
		Vzduch v systéme	Odvzdušnite kotol / systém
		Výmenník blokovaný	Skontrolujte prechod výmenníka a systému

Kód poruchy	Porucha	Možná příčina	Možné riešenie
F09	Zásah ochrany výmenníka pri vysokej teplote primáru	Poškodené čidlo	Skontrolujte správne umiestnenie čidla a prevádzku čidla alebo ho vymeňte
		Systém bez cirkulácie	Skontrolujte prevádzku čerpadla
		Zavzdušnený systém	Odvzdušnite systém a kotol (Fh)
F10 / A10	Chyba čidla prívodu do UK	Poškodené čidlo	Skontrolujte kabeláž alebo vymeňte čidlo
		Skratovaná kabeláž	
		Odpojená kabeláž	
F11	Chyba čidla spiatočky z UK	Poškodené čidlo	Skontrolujte kabeláž alebo vymeňte čidlo
		Skratovaná kabeláž	
		Odpojená kabeláž	
A11	Pripojenie plynového ventilu	Poškodené elektrické spojenie medzi riadiacou jednotkou a plynovým ventilom	Skontrolujte zapojenie alebo vymeňte ventil
F12	Chyba čidla TUV	Poškodené čidlo	Skontrolujte zapojenie alebo vymeňte čidlo
		Skratovaná kabeláž	
		Odpojená kabeláž	
F13	Chyba čidla spalín	Poškodené čidlo	Skontrolujte zapojenie alebo vymeňte čidlo
		Skratovaná kabeláž	
		Odpojená kabeláž	
A14	Bezpečnostný zásah spalín	Chyba F07 generovaná 3x za 24 hod	Pozri chybu A07
F34	Napájanie pod 180V	Chyba elektr. napájania	Skontrolujte elektrické napájanie
F35	Nesprávna frekvencia siete	Chyba elektr. napájania	Skontrolujte elektrické napájanie
A23-A24-A26-F20 F21-F40-F47-F51	Chyba snímača tlaku	Zle naprogramovaný parameter	Skontrolujte parameter b04 či je nakonfigurovaný na hodnotu 1 (snímač tlaku)
		Problém s tlakom systému	Hodnota tlaku v systéme mimo nastavených limitov
		b06 nastavte na 3	
F37	Nesprávny tlak v systéme	Nízky tlak	Dopustite systém
		Snímač tlaku poškodený alebo odpojený	Skontrolujte snímač tlaku
F39	Chyba vonkajšieho čidla	Čidlo poškodené alebo v skrate	Skontrolujte kábel alebo vymeňte čidlo
		Čidlo odpojené po aktivácii kompenzačnej krivky	Napojte opäť čidlo alebo vypnite kompl krivku
F19	Chyba parametra	Zlé nastavenie parametra	Skontrolujte a prípadne upravte parameter b15 na 3
F50 - F53	Porucha limitného termostatu s parametrom b06 = 1 alebo 4	Zlá cirkulácia v systéme	Skontrolujte čerpadlo a systém
		Vzduch v systéme	Odvzdušnite systém
		Nesprávny parameter	Skontrolujte parameter
F64	Bol prekročený maximálny počet po sebe nasledujúcich resetovaní		Odpojte na 60 sekúnd napájanie kotla a potom kotol znova zapnite
F62	Potrebná kalibrácia		Uved'te kotol do kalibrácie
A88	Konkrétne chyby riadenia spaľovania alebo vadný plynový ventil	Aktivácia kalibrácie pri zapálení horáku. Problém so spaľovaním, chybný plynový ventil alebo PCB	Resetujte chybu a vykonajte úplnú manuálnu kalibráciu. Ak je to potrebné, vymeňte plynový ventil alebo PCB (elektroniku.)

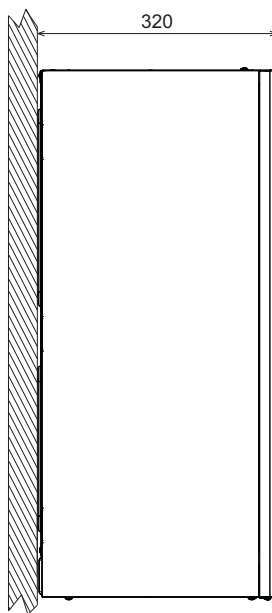
Kód poruchy	Porucha	Možná příčina	Možné riešenie
F65 ÷ F98	Špecifické chyby riadenia spaľovania	Upchané dymovody. Nízky tlak plynu. Odvod kondenzátu je zablokovaný. Problém s cirkuláciou dymovodu alebo spaľovaním	Skontrolujte, či nie sú upchaté dymovody a odvádzač kondenzátu. Skontrolujte správny tlak prívodu plynu. Vykonajte manuálnu kalibráciu na nastavenie CO2. Ak je to potrebné, vykonajte úplnú manuálnu kalibráciu. Ak problém pretrváva, vymeňte PCB.
A65 ÷ A97	Špecifické chyby riadenia spaľovania	Upchané dymovody. Nízky tlak plynu (A78 - A84). Odvod kondenzátu je zablokovaný. Problém s cirkuláciou spalín alebo spaľovaním	Skontrolujte, či nie sú upchaté dymovody a odvádzač kondenzátu. Skontrolujte správny tlak prívodu plynu. Vykonajte manuálnu kalibráciu na nastavenie CO2. Ak je to potrebné, vykonajte úplnú manuálnu kalibráciu. Ak problém pretrváva, vymeňte PCB.
A98	Počas výmeny elektroniky sa vyskytlo príliš veľa chýb alebo chyby softwaru	Vymeňte elektroniku	Resetujte alebo vykonajte úplnú manuálnu kalibráciu.
		Upchané dymovody. Nízky tlak plynu. Odvod kondenzátu je zablokovaný. Problém s cirkuláciou spalín alebo spaľovaním	Resetujte alebo vykonajte úplnú manuálnu kalibráciu. Prípadne vymeňte elektroniku.
A99	Všeobecná chyba	Chyba elektroniky alebo softwaru	Poruchu resetujte a skontrolujte správne zapáľovanie. Vykonajte úplnú manuálnu kalibráciu a ak je to potrebné, vymeňte PCB.
F96	Chyba spaľovania	Nestabilný plameň alebo signál nestabilného plameňa po zapálení.	Skontrolujte prívod plynu, dymovody a odtok kondenzátu. Skontrolujte správnu polohu a stav elektródy. Asi po 3 minútach sa chyba resetuje.
A44	Chyba viacerých požiadaviek	Opakované krátkodobé požiadavky	Skontrolujte, či v okruhu TUV nie sú tlakové špičky (časté zmeny tlakov). V prípade potreby upravte parameter b11.
A80	Signál plameňa po zatvorení ventilu	Problém s elektródou. Problém s plynovým ventilom. Problém PCB.	Skontrolujte správnu polohu a stav elektródy. Skontrolujte PCB. Skontrolujte plynový ventil a v prípade potreby ho vymeňte.

4. Technické dáta a charakteristiky Bluehelix HiTech RRT C

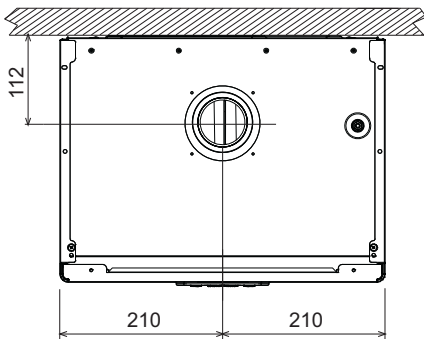
4.1 Rozmery a pripojenia



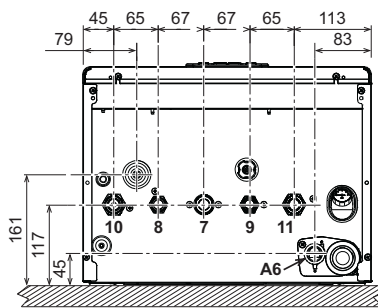
Obr. 58- Predný pohľad



Obr. 59- Bočný pohľad



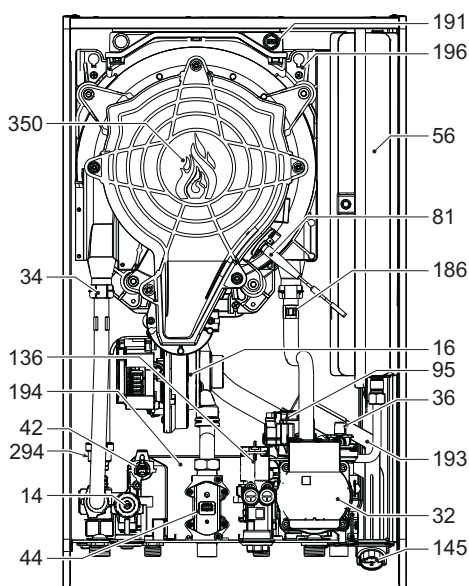
Obr. 60- Vrchný pohľad



Obr. 61- Spodný pohľad

- 7 Pripojenie plynu - Ø 3/4"
- 8 Prívod TUV - Ø 1/2"
- 9 Vstup SV - Ø 1/2"
- 10 Prívod UK - Ø 3/4"
- 11 Spiatočka UK - Ø 3/4"
- A6 Pripojenie odvodu kondenzátu

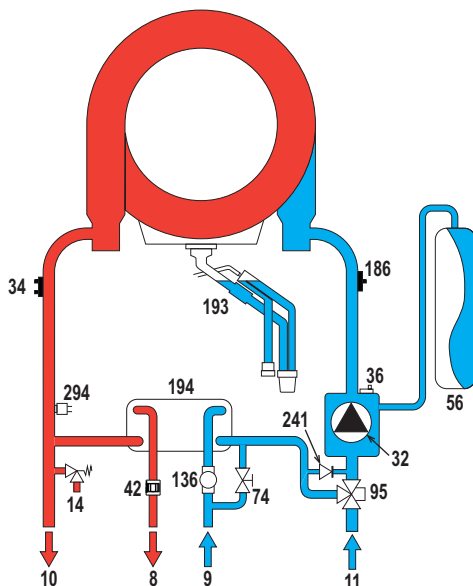
4.2 Všeobecný pohľad BLUEHELIX HiTech RRT C



Obr. 62

- | | |
|-----|---------------------------------|
| 14 | Bezpečnostný ventil |
| 16 | Ventilátor |
| 32 | Čerpadlo |
| 34 | Čidlo UK prívod |
| 36 | Automatický odvzd. ventil |
| 42 | Čidlo TUV |
| 44 | Plynový ventil |
| 56 | Expanzná nádoba |
| 81 | Ionizačná/Zapaľovacia elektróda |
| 95 | 3cestný ventil |
| 136 | Snímač prietoku |
| 145 | Tlakomer |
| 186 | Čidlo UK spiatka |
| 191 | Čidlo spalín |
| 193 | Odvod kondenzu |
| 194 | Výmenník TUV |
| 196 | Vaňa kondenzu |
| 294 | Snímač tlaku |
| 350 | Horák |

4.3 Hydraulický okruh

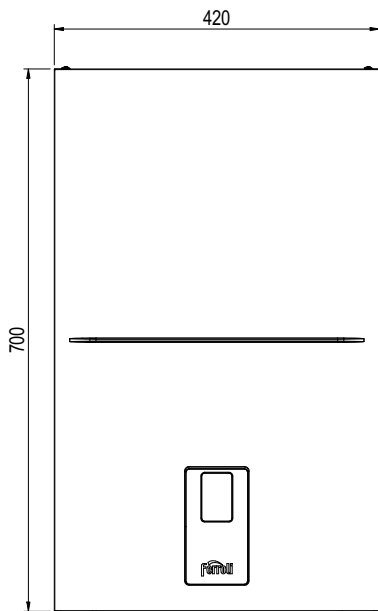


Obr. 63

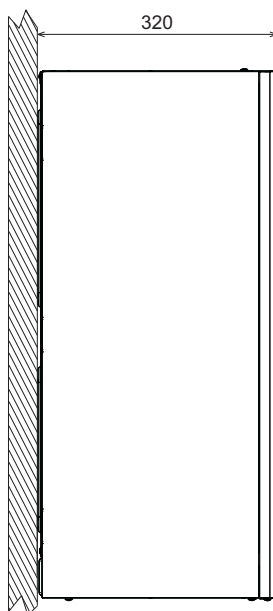
- | | |
|-----|---|
| 8 | Prívod TUV |
| 9 | Vstup SV |
| 10 | Prívod UK |
| 11 | Spiatka UK |
| 14 | Bezpečnostný ventil |
| 32 | Čerpadlo UK |
| 34 | Čidlo UK prívod |
| 36 | Automatický odvz. ventil |
| 42 | Čidlo TUV |
| 56 | Expanzná nádoba |
| 74 | Plniaci ventil |
| 95 | 3cestný ventil |
| 136 | Snímač prietoku |
| 186 | Snímač UK spiatka |
| 193 | Odvod kondenzu |
| 194 | Výmenník TUV |
| 241 | Automatický bypass (vo vnútri čerpadla) |
| 294 | Snímač tlaku |

4. Technické údaje a charakteristiky Bluehelix HiTech RRT H

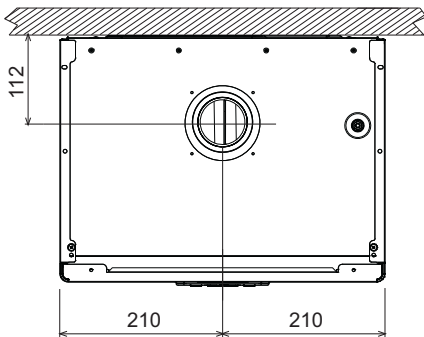
4.1 Rozměry a připojení



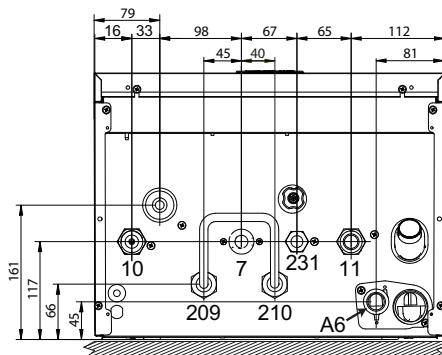
Obr. 56- Přední pohľad



Obe. 57- Bočný pohľad



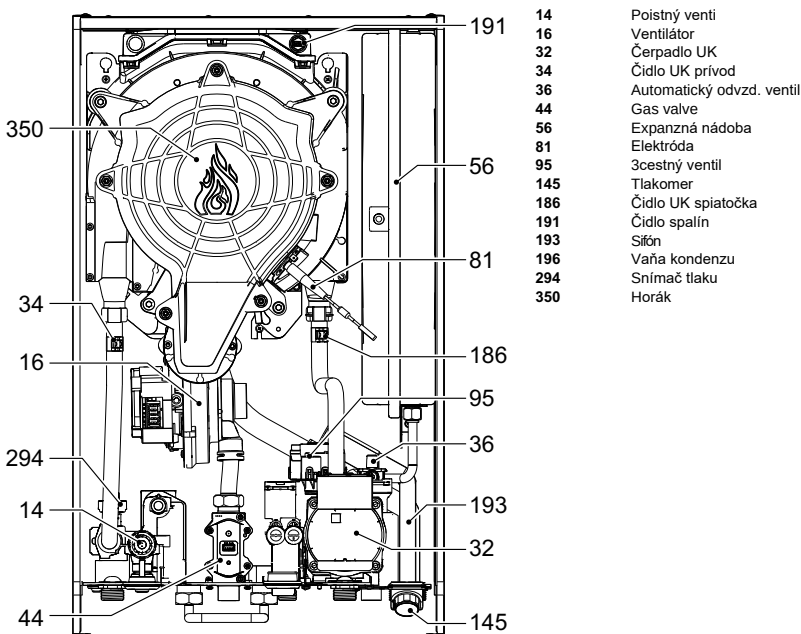
Obr. 58- Vrchný pohľad



Obr. 59- Spodný pohľad

- 7** Pripojenie plynu - Ø 3/4"
- 10** Prívod UK - Ø 3/4"
- 11** Spiatočka UK - Ø 3/4"
- 209** Prívod zásobník TUV - Ø 3/4"
- 210** Spiatočka zásobník TUV - Ø 3/4"
- 231** Plnenie systému (kotla) - Ø 1/2"
- A6** Odvod kondenzu

4.2 Všeobecný pohľad BLUEHELIX HiTech RRT H



Obr. 60 - Všeobecný pohľad

4.3 Hydraulický okruh

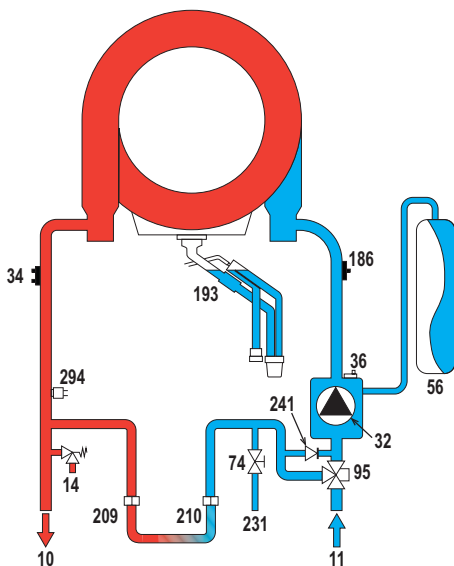


fig. 61- Hydraulic circuit

- 10 Prívod UK
- 11 Spiatka UK
- 14 Poistný ventil
- 32 Čerpadlo UK
- 34 Čidlo UK prívod
- 36 Automatický odvzd. ventil
- 56 Expanzná nádobka
- 74 Plnenie systému
- 95 3cestný ventil
- 186 Čidlo UK spiatka
- 193 Sifón
- 209 Prívod zásobníka TUV
- 210 Spiatka zásobníka TUV
- 231 Pripojenie plnenia systému
- 241 Bypass (v čerpadle)
- 294 Snímač tlaku

4.4 Technické parametre kotla BLUEHELIX HiTech RRT C

Tab. 12

Dáta	Jedn.	BlueHelix HiTech RRT 24 C	BlueHelix HiTech RRT 28 C	BlueHelix HiTech RRT 34 C	
KÓDOVÉ OZNAČENIE MODELOV		0T4B2AWA	0T4B4AWA	0T4B7AWA	
KRAJINÝ URČENIA		IT-ES-RO-PL-GR-SR-CZ			
KATEGÓRIA PLYNU		II2HM3+ - II2H3+ - II2H3B/P - II2ELW3B/P			
Max. vykurovacia kapacita	kW	20.4	24.5	30.6	Qn
Min. vykurovacia kapacita	kW	3.5	3.5	3.5	Qn
Max. výkon UK (80/60°C)	kW	20.0	24.0	30.0	Pn
Min. výkon UK (80/60°C)	kW	3.4	3.4	3.4	Pn
Max.výkon UK (50/30°C)	kW	21.6	26.0	32.5	Pn
Min. výkon UK (50/30°C)	kW	3.8	3.8	3.8	Pn
Max. vykurovacia kapacita TUV	kW	25.0	28.5	34.7	Qnw
Min. vykurovacia kapacita TUV	kW	3.5	3.5	3.5	Qnw
Max. výkon TUV	kW	24.5	28.0	34.0	
Min. výkon TUV	kW	3.4	3.4	3.4	
Účinnosť Pmax (80-60°C)	%	98.1	98.1	97.9	
Účinnosť Pmin (80-60°C)	%	98.0	98.0	98.0	
Účinnosť Pmax (50-30°C)	%	106.1	106.1	106.1	
Účinnosť Pmin (50-30°C)	%	107.5	107.5	107.5	
Účinnosť 30%	%	109.7	109.7	109.5	
Tlak plynu G20	mbar	20	20	20	
Max. prietok plynu G20	m³/h	2.65	3.02	3.67	
Min. prietok plynu G20	m³/h	0.37	0.37	0.37	
CO ₂ - G20	%	9 ±0.8	9 ±0.8	9 ±0.8	
Tlak plynu G31	mbar	37	37	37	
Max. prietok G31	kg/h	1.94	2.21	2.70	
Min. prietok G31	kg/h	0.27	0.27	0.27	
CO ₂ - G31	%	10 ±0.8	10 ±0.8	10 ±0.8	
NOx emisná trieda	-	6	6	6	NOx
Max. prevádzkový tlak UK	bar	3	3	3	PMS
Min. prevádzkový tlak UK	bar	0.8	0.8	0.8	
Max. nastaviteľná teplota do UK	°C	95	95	95	tmax
Objem vody	l	2.9	2.9	4.3	
Objem expanznej nádoby UK	l	8	8	10	
Natlakovanie expanznej nádoby UK	bar	0.8	0.8	0.8	
Max. prevádzkový tlak vody do TUV	bar	9	9	9	PMW
Min. prevádzkový tlak vody do TUV	bar	0.3	0.3	0.3	
Ohrev vody TUV Dt 25°C	l/min	14.0	16.1	19.5	
Ohrev vody TUV Dt 30°C	l/min	11.7	13.4	16.2	D
Objem vody TUV	liters	0.3	0.3	0.4	H ₂ O
Typ elektrickej ochrany	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	
Elektrické napájanie	V/Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	
Elektrický príkon	W	73	82	105	W
Prázdna hmotnosť	kg	28	28	32	
Typ jednotka (kotla)		C10-C11C13-C23-C33-C43-C53 C63-C83-B23-B33			

4.4 Technické parametre kotla BLUEHELIX HiTech RRT H

KRAJINY URČENIA		IT ES RO PL GR SR CZ			
KATEGÓRIA PLYNU		II2HM3+ II2H3+ II2H3B/P II2ELwLs3B/P II2H3+			
KÓDOVÉ OZNAČENIE MODELOV		0T4D1AWA	0T4D4AWA	0T4D7AWA	
Max. vykurovacia kapacita	kW	18,4	28,5	34,7	Qn
Min. vykurovacia kapacita	kW	3,5	3,5	3,5	Qn
Max. výkon UK (80/60°C)	kW	18,0	27,9	34,0	Pn
Min. výkon UK (80/60°C)	kW	3,4	3,4	3,4	Pn
Max.výkon UK (50/30°C)	kW	19,5	30,2	36,8	Pn
Min. výkon UK (50/30°C)	kW	3,8	3,8	3,8	Pn
Účinnosť Pmax (80-60°C)	%	98,1	97,8	97,9	
Účinnosť Pmin (80-60°C)	%	98,0	98,0	97,8	
Účinnosť Pmax (50-30°C)	%	106,1	106,1	106,1	
Účinnosť Pmin (50-30°C)	%	107,5	107,5	107,5	
Účinnosť 30%	%	109,7	109,5	109,5	
Tlak plynu G20	mbar	20,0	20,0	20,0	
Max. prietok plynu G20	m3/h	1,95	3,02	3,67	
Min. prietok plynu G20	m3/h	0,37	0,37	0,37	
CO ₂ - G20	%	9±0,8			
Tlak plynu G31	mbar	37,0	37,0	37,0	
Max. prietok G31	kg/h	1,43	2,21	2,70	
Min. prietok G31	kg/h	0,27	0,27	0,27	
CO ₂ - G31	%	10 ±0,8			
NOx emisná trieda	-	6 (< 56 mg/kWh)			NOx
Max. prevádzkový tlak UK	bar	3,0	3,0	3,0	PMS
Min. prevádzkový tlak UK	bar	0,8	0,8	0,8	
Max. nastaviteľná teplota do UK	°C	95	95	95	tmax
Objem vody	l	2,9	2,9	4,2	
Objem expanznej nádoby UK	l	8	8	10	
Natlakovanie expanznej nádoby UK	bar	0,8	0,8	0,8	
Typ elektrickej ochrany	IP	IPX4D			
Elektrické napájanie	V/Hz	230V~50HZ			
Elektrický príkon	W	72	87	104	W
Prázdna hmotnosť	kg	28	28	30	
Typ jednotky (kotla)	C10-C11-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-C93-B23-B33				
Inšalačný tlak dymovodu C10-C11	Pa	78	89	94	

Prehlásenie o zhode



BLUEHELIX HiTech RRT C / H

Výrobca: FERROLI S.p.A.

Adresa: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR Italy

vyhlasuje, že toto zariadenie je v súlade s nasledujúcimi smernicami EÚ:

- Smernica o plynových zariadeniach 2009/142
- ERP smernica 2009/125
- Smernica o nízkom napätí 2006/95
- Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2004/108

FERROLI SLOVAKIA

MSGO, s.r.o.

Jaseňova 7, 949 01 Nitra

Sklad: DIhá 96/C, 949 01 Nitra ferrolislovakia.sk

www.ferrolislovakia.sk



FERROLI S.p.A.

Via Ritonda 78/a

37047 San Bonifacio - Verona - ITALY

www.ferrolì.com

Fabbricato in Italia - Fabricado en Italia - Fabricat în Italia

Wyprodukowano we Włoszech - Κατασκευάζεται στην Ιταλία - Made in Italy