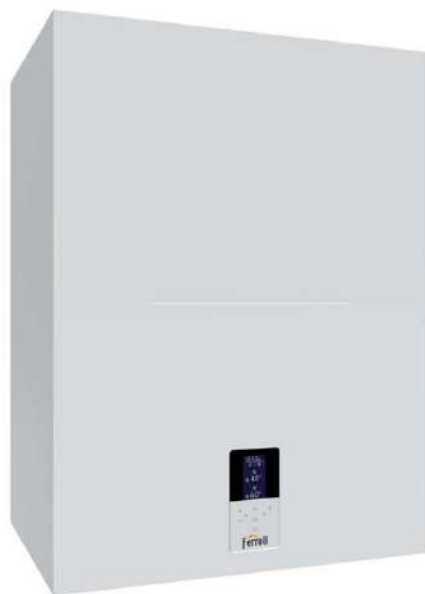


BLUEHELIX HITECH RRT K 50



SK UŽIVATEĽSKÝ MANUÁL

BLUEHELIX HITECH RRT K 50

1 Prevádzkové inštrukcie	1
1.1 Úvod	1
1.2 Riadiaci panel	1
1.3 Pripojenie na elektrickú sieť, zapnutie a vynutie kotla	4
1.4 Nastavenia	7

2 Inštalácia	Dostupné len v inštalačnom a servisnom návode
2.1 Všeobecné inštrukcie	
2.2 Miesto inštalácie	
2.3 Inštalačné pripojenia	
2.4 Pripojenia plynu	
2.5 Elektrické pripojenia	
2.6 Odvodné potrubia spalín	
2.7 Pripojenie odvodu kondenzátu	

3 Servis a údržba	Dostupné len v inštalačnom a servisnom návode
3.1 Nastavenia	
3.2 Spustenie	
3.3 Údržba	
3.4 Riešenie problémov - diagnostika	17

4 Technické dáta a charakteristiky	21
4.1 Rozmery a pripojenia	21
4.2 Všeobecný pohľad	22
4.3 Hydraulický okruh	23
4.4 Tabuľka - technické dáta	24
4.5 Diagramy - čerpadlo	25
4.6 Elektrická schémy	26

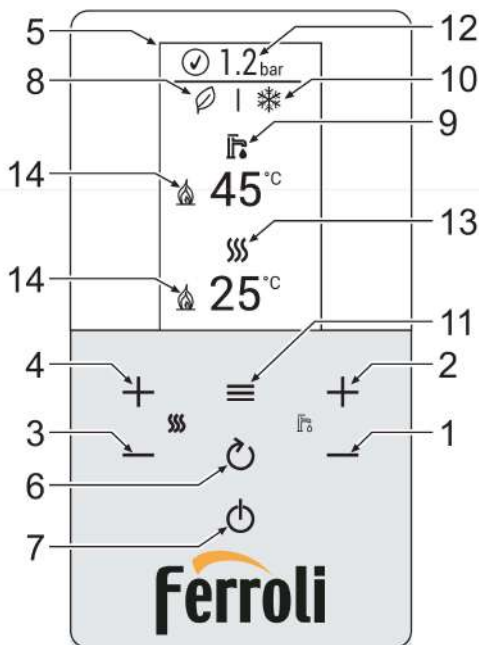
1. Prevádzkové inštrukcie

1.1 Úvod

Vážený zákazník,

BlueHelix HiTech RRT 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

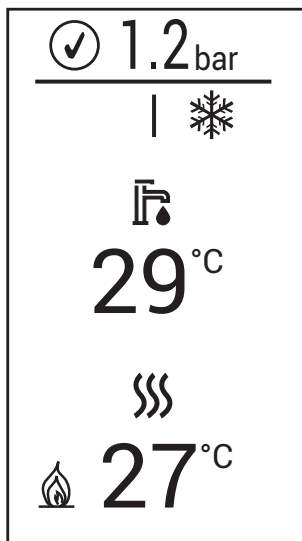
- | | |
|--|-------------------------------|
| 1 Tlačidlo na zníženie nastavenia teploty TUV | 11 Menu / tlačidlo potvrdenia |
| 2 Tlačidlo zvýšenia nastavenia teploty TUV | 12 Tlak systému |
| 3 Tlačidlo na zníženie nastavenia teploty vykurovacieho systému | 13 Režim vykurovania |
| 4 Tlačidlo zvýšenia 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 úrovně označujú jeho výkon.

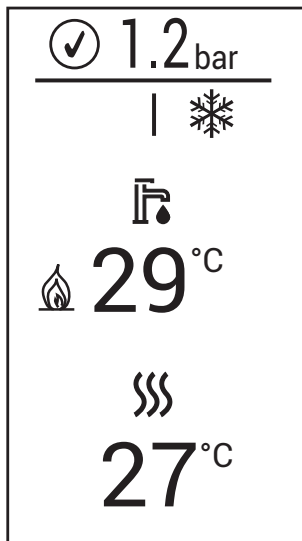


Obr. 2

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 úrovně 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.

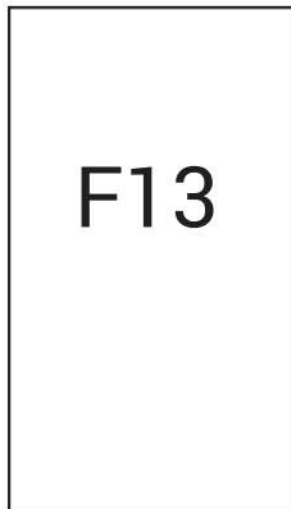
Porucha

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

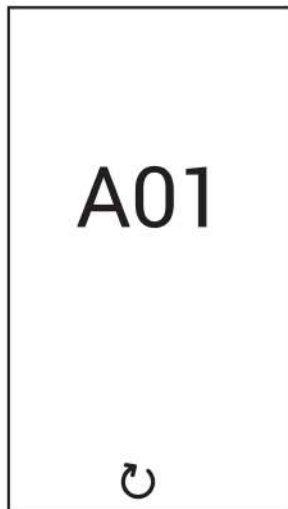
A- porucha (obr. 5): Pri poruche A je potrebný manuálny zásah stlačením tlačidla  na **2 sekundy**. Potom potvrdíte tlačidlom .

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

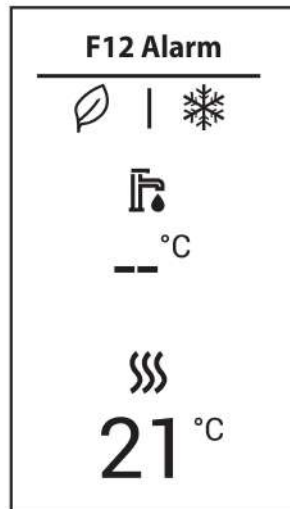
Správa typu poruchy (obr. 6): Ak porucha je taká, že nenasadza činnosť kotla. Hneď ako sa problém odstráni, správa zmizne.



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

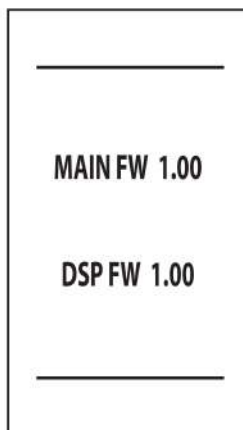
1.3 Pripojenie na elektrickú sieť, vypnutie a zapnutie kotla

Kotel bez elektrického napájania

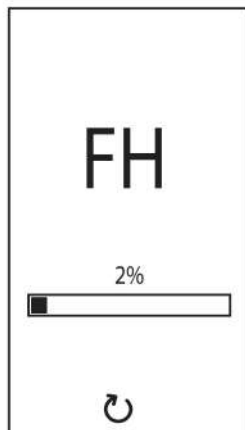
⚠ Aby sa zabránilo škodám spôsobeným zamrznutím počas dlhých zimných období nečinnosti, odporúča sa vypustiť všetku vodu z kotla.

Kotel elektricky napájaný

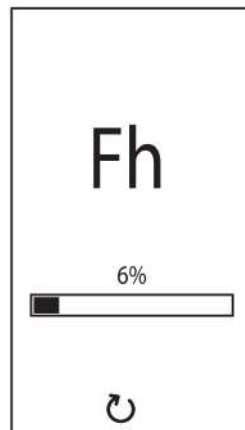
Pripojenie kotla k elektrickej sieti



Obr. 7- Zapnutie / Verzia softwaru






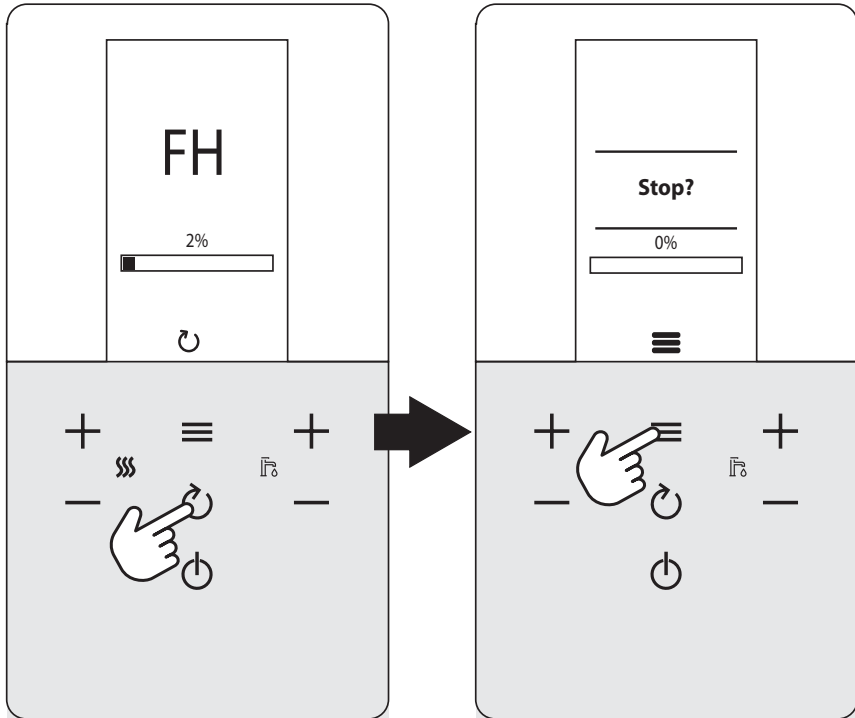
Obr. 8- Kontrola predventilácia - ventilátor zapnutý



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, kotel 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 potvrdte stlačením tlačidla 




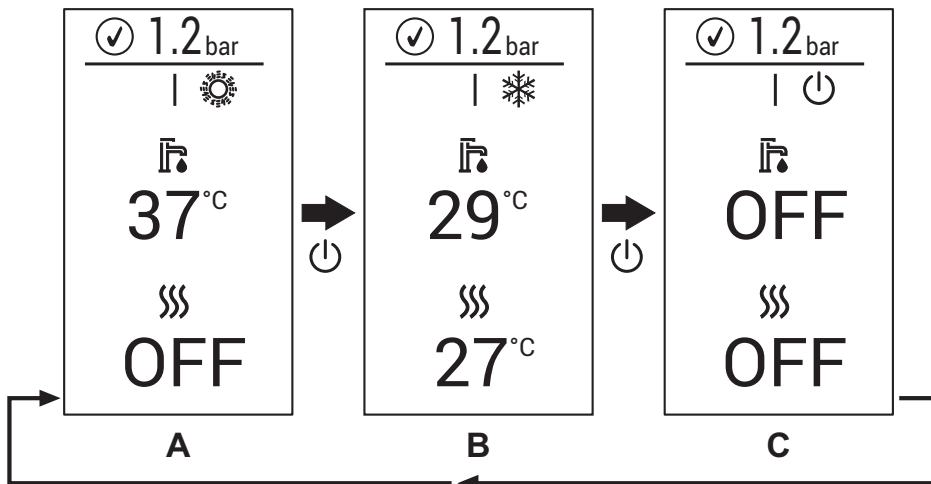
Obr. 10

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.

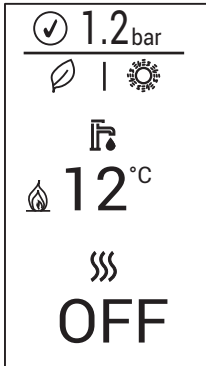
 Protimrazová ochrana nefunguje, keď je vypnuté napájanie alebo plyn do kotla. Aby sa zabránilo škodám spôsobeným zamrznutím počas dlhých odstavok v zime, odporúča sa vypustiť všetku vodu z kotla, okruhu TÚV a vody z vykurovacieho systému; alebo vypustíte iba okruh TÚV a do vykurovacieho systému doplníte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

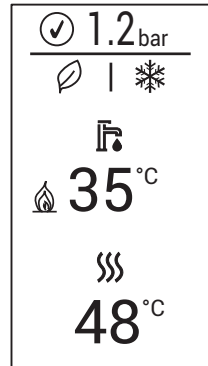


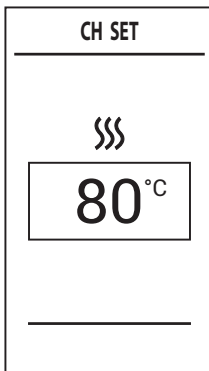
fig. 13- Režim Zima

Nastavenie teploty vykurovania

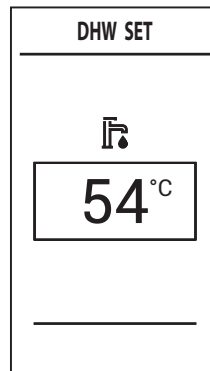
Pomocou tlačidiel vykurovania (3 a 4 - obr. 1) upravte teplotu z minimálnej 20 °C na maximálnu 80 °C.

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.

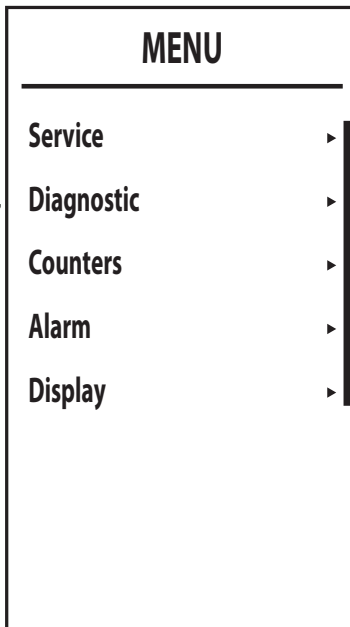
•**[Service]** - Menu len pre **autorizovaný servis !**

•**[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

Service menu [SERVICE]

Po výbereservisného menu [Servis] stlačte tlačidlo . Pokračujte zadaním hesla „1234“. Pomocou tlačidiel + - TUV nastavte hodnotu a pomocou tlačidiel + - UK prejdite do ďalšej kolónky.

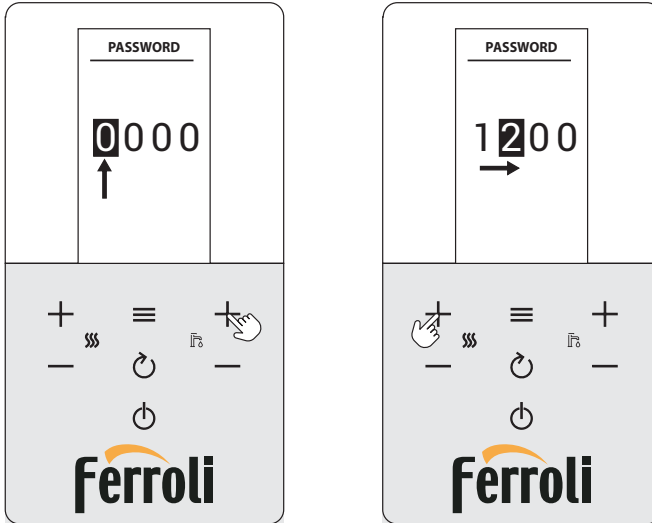
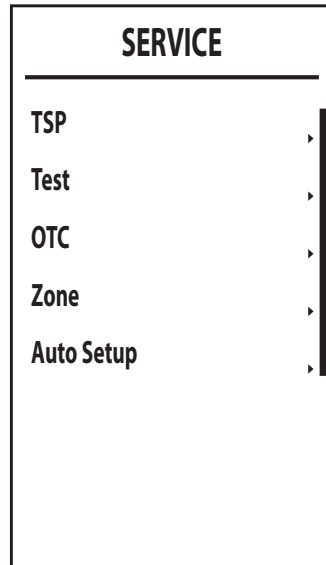


fig. 17- Password entry

Potvrďte tlačidlom pre vstup do ponuky servisného menu [SERVICE], kde sú k dispozícii nasledujúce ponuky:

- [TSP]** - Menu pre úpravu transparentných parametrov
- [TEST]** - Aktivácia režimu TEST.
- [OTC]** - Nastavenie ekvitermických kriviek.
- [Zone]** - Nastavenie ekvitermických kriviek prídavných teplotných zón.
- [Auto Setup]** - Toto menu sa používa na aktiváciu kalibrácie. Viditeľné iba s parametrom **b27 nastaveným na 5**.

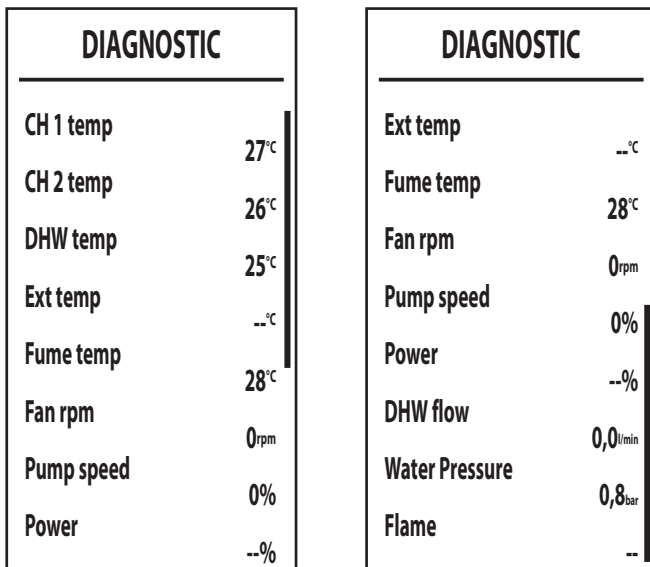


Obr. 18

Informácie o stave kotla - diagnostika [Diagnostic]

Táto ponuka poskytuje v reálnom čase informácie o rôznych snímačoch prítomných v kotli.

Pre prístup do nej stlačte na hlavnej obrazovke, vyberte položku [Diagnostic] a potvrdte tlačidlom .



Obr. 19

Tabuľka 1- Informácie o stave kotla - diagnostika [Diagnostic]

Zobrazený parameter	Popis parametra	Rozsah hodnoty
[CH 1 temp]	NTC čidlo UK (°C)	0 ÷ 125 °C
[CH 2 temp]	NTC čidlo UK spätička (°C)	0 ÷ 125 °C
[DHW temp]	NTC čidlo TUV (°C)	0 ÷ 125 °C
[Ext temp]	NTC vonkajšie čidlo (°C)	+70 ÷ -30 °C
[Fume temp]	NTC čidlo spalín (°C)	0 ÷ 125 °C
[Fan rpm]	Aktuálne otáčky ventilátora rpm	00 ÷ 120 x 100 RPM
[Pump speed]	Aktuálny výkon čerpadla (%)	00% = Min., 100% = Max.
[Power]	Aktuálny výkon horáka (%)	00 ÷ 100%
[DHW flow]	Aktuálny prietok TUV (l/min/10) (len modely C)	00 ÷ 99 l/min/10
[Water Pressure]	Aktuálny tlak v systéme (bar)	0.0 ÷ 9.9 bar
[Flame]	Status plameňa	-- ÷ 255

Ak je senzor poškodený, na displeji sa zobrazia pomlčky (--).

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

“Počítadlo” kotla [Counters]

Parametre zobrazené v tomto menu:

[Burner]

Prevádzkové hodiny horáka.

[Ignition ok]

Počet úspešných zalálení

[Ignition error]

Počet neúspešných zapálení

[CH pump time]

Prevádzkové hodiny čerpadla do UK

[DHW pump time]

Prevádzkové hodiny čerpadla do TUV

COUNTERS	
Burner	0h
Ignition ok	3
Ignition error	0
CH pump time	--h
DHW pump time	--h

Obr. 20

História porúch [Alarm]

Elektronika dokáže uložiť posledných 10 porúch. Alarm 1 predstavuje poslednú poruchu, ktorá sa vyskytla. Pomocou tlačidiel + - UK prechádzate poruchami. Tlačidlo Cancel a následným potvrdením tlačidla vymažete históriu porúch.

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

ALARM		ALARM	
Alarm 1	37	Alarm 4	--
Alarm 2	37	Alarm 5	--
Alarm 3	13	Alarm 6	--
Alarm 4	--	Alarm 7	--
Alarm 5	--	Alarm 8	--
Alarm 6	--	Alarm 9	--
Alarm 7	--	Alarm 10	--
Alarm 8	--	Cancel	--

Obr. 21

Nastavenie displeja [Display]

Nastavenie parametrov displeja

[Contrast]

Nastavenie kontrastu

[Brightness]

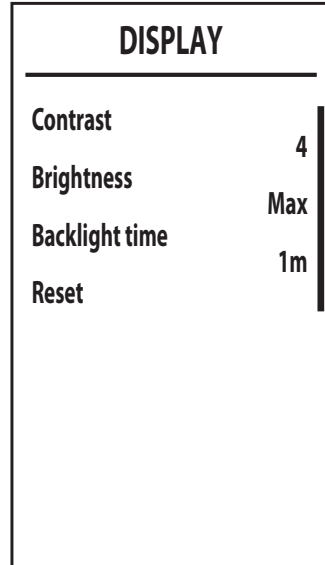
Nastavenie jasu

[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 .

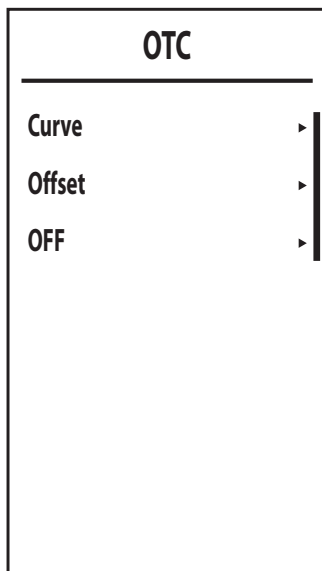
Zadajte heslo (pozri „servisné menu [SERVIS]“) a stlačte tlačidlo .

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.

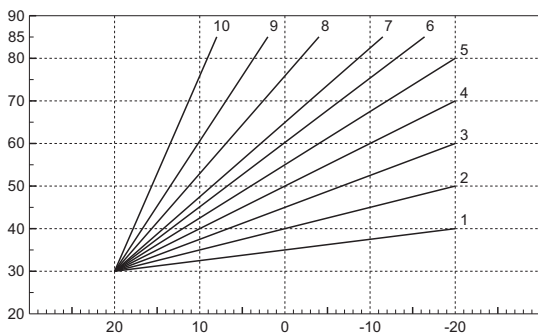
OFF: Táto položka umožňuje prístup k hodnote „vypnutie externej teploty“. Pomocou tlačidiel +- TUV upravte hodnotu (od 0 do 40 ° C), ak je nastavená na 0, táto funkcia je deaktivovaná. K zapalovaniu dôjde, keď je teplota externej sondy nižšia o viac ako 2 ° C ako nastavená teplota.



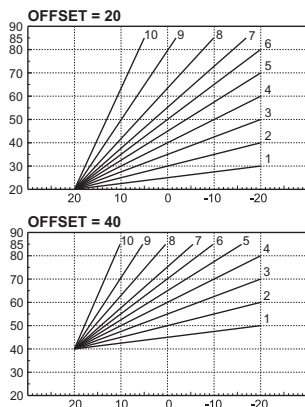
Obr. 23

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 kriviek OFFSET z 20 na 40.

Nastavenie z diaľkového ovládania (ROMEO/CONNECT)

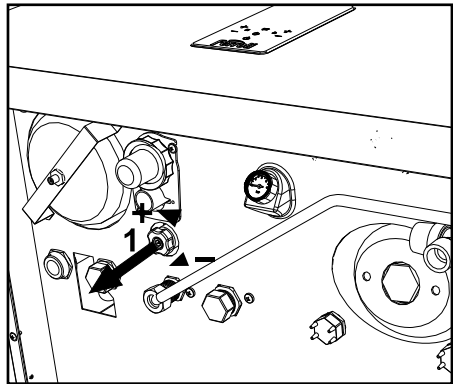
 Ak je kotol pripojený k diaľkovému ovládaniu (voliteľné), vyššie popísané úpravy sa správajú podľa popisu v tabuľke 2.

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

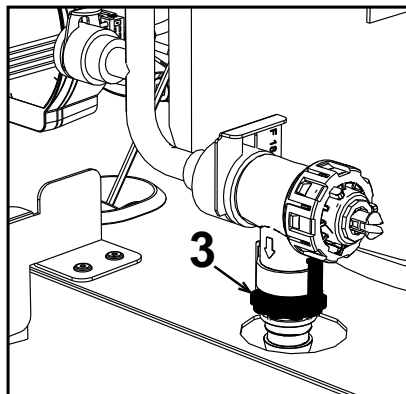
Zobrazenie	Popis	Následok
F40	Vysoký tlak	Kotol bez prevádzky
	Vyšší tlak	Kotol pracuje s redukovaným výkonom
	Optimálny tlak	Normálna prevádzka
	Tlak nízky (Označenie so symbolom je viditeľný, iba ak je parameter b09 nastavený na 1).	Kotol pokračuje v prevádzke. Je vhodné doplniť systém čo najskôr.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

Vypúšťanie kotla

Matica odtokového kohútika je umiestnená pod poistným ventilom vo vnútri kotla.

Na vypustenie systému otočte krúžkovou maticou (poz. 3 - obr. 27) proti smeru hodinových ručičiek, aby sa ventil otvoril. Nepoužívajte žiadne nástroje; používajte iba ruky.

Ak chcete vypustiť iba vodu z kotla, pred otočením kruhovej matice najskôr zatvorte uzatváracie ventily medzi systémom a kotlom.



Obr. 27



3.4 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 elektronike. 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.

Tabuľka porúch

Tab. 11

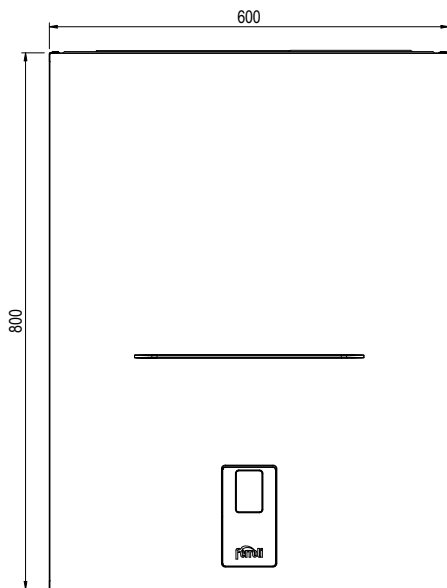
Kód poruchy	Porucha	Možná príčina	Možné riešenie
A01	Horák nezapáli	Nedodávaný plyn na ventil	Skontrolujte správny tlak regulátoru tlaku plynu a zavzdušnenie prírodných potrubí plynu
		Chyba elektródy	Skontrolujte kabeľáž elektródy a či je bez akýchkoľvek nánosov, vymeňte ju ak je to nutné
		Nedostatočný 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
		Skontrolujte sifón a vyčistite ho	
Chyba elektroniky	Skontrolujte / vymeňte elektroniku		
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 b06 nastavte na 3	Hodnota tlaku v systéme mimo nastavených limitov
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
		Vzdych 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		Uvedte 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.)

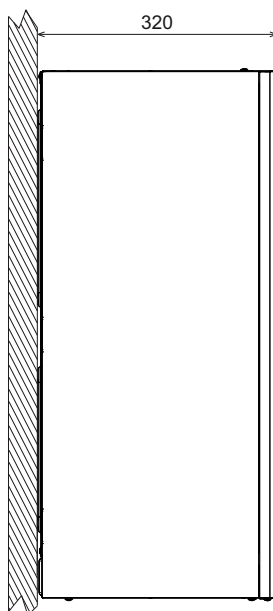
Kód poruchy	Porucha	Možná příčina	Možné riešenie
F65 ÷ F98	Špecifické chyby riadenia spaľovania	Upchané dymovody. Nízky tlak plynu. Odvod kondenzátu je zablokovaný. Problém s cirkuláciou dymovodu alebo spaľovaním	Skontrolujte, či nie sú upchaté dymovody a odvádzač kondenzátu. Skontrolujte správny tlak prívodu plynu. Vykonať 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. Vykonať 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 zapálenie. Vykonať 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

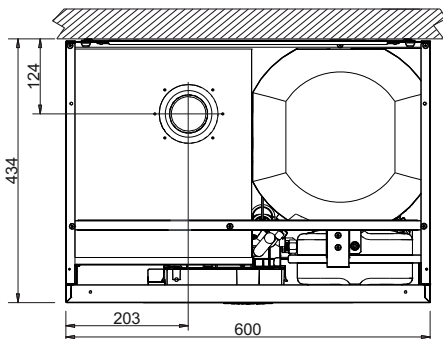
4.1 Rozmery a pripojenia



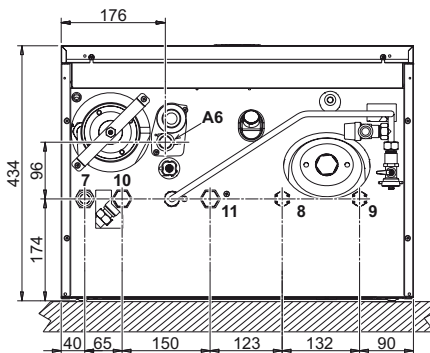
Obr. 43- predný pohľad



Obr. 44- bočný pohľad



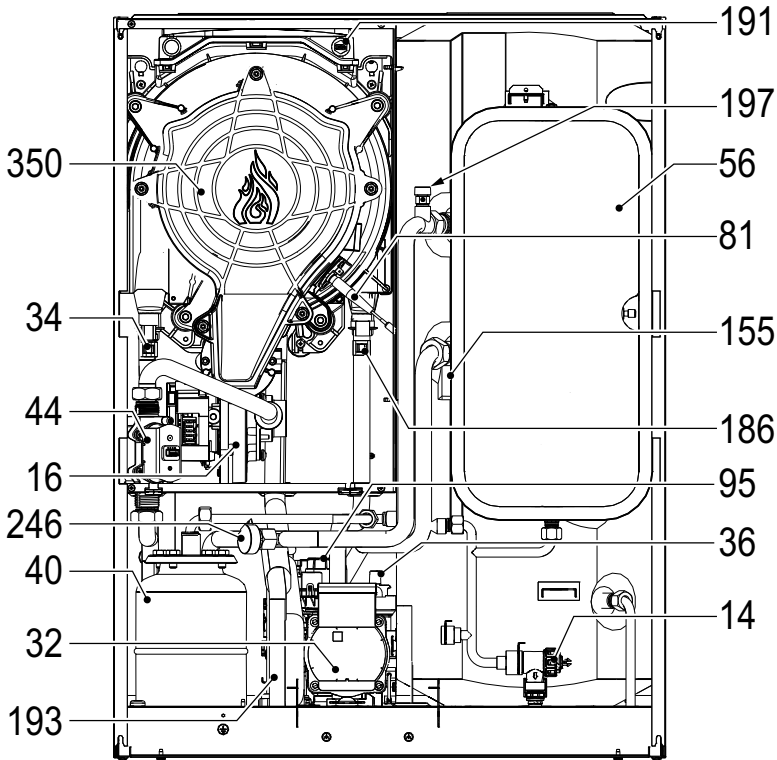
Obr. 45- Vrchný pohľad



Obr. 46- Spodný pohľad

- 7** Vstup plynu - 3/4"
- 8** Výstup TUV - 1/2"
- 9** Vstup SV - 1/2"
- 10** Prívod UK - 3/4"
- 11** Spiaťočka UK - 3/4"
- A6** Odvod kondenzátu

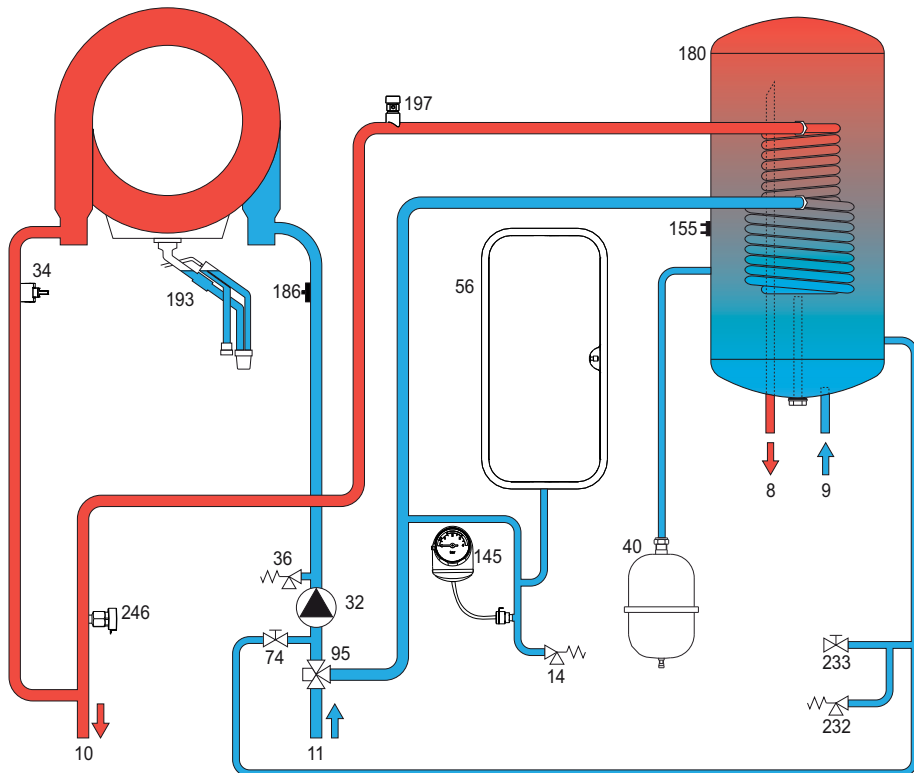
4.2 Všeobecný pohľad



Obr. 47- Všeobecný pohľad

- | | | | |
|----|------------------------------|-----|--------------------------|
| 14 | Poistný ventil | 95 | Prepínací venti |
| 16 | Ventilátor | 155 | Čidlo TUV |
| 32 | Obehové čerpadlo | 186 | Čidlo UK spiatocka |
| 34 | Čidlo UK | 191 | Čidlí ospalín |
| 36 | Odvzd. ventil | 193 | Sifón |
| 40 | Expanz. nádoba TUV | 197 | Manuálny odvzd. ventil |
| 44 | Plynový ventil | 246 | Snímač tlaku |
| 56 | Expanz. nádoba UK | 350 | Zostava ventilátor/horák |
| 81 | Ioniz./zapaľovacia elektróda | | |

4.3 Hydraulický okruh



Obr. 48- Hydraulický okruh

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 8 Prívod TUV | 95 Prepínací ventil |
| 9 Vstup SV | 145 Tlakomer |
| 10 Prívod UK | 155 Čidlo TUV |
| 11 Spiatočka UK | 180 Zásobník TUV |
| 14 Poistný ventil | 186 Čidlo UK spiatocka |
| 32 Obehové čerpadlo | 193 Sifón |
| 34 Čidlo UK | 197 Manuálny odvzd. ventil |
| 36 Automatický odvzd. ventil | 232 Poistný ventil TUV |
| 40 Expanz. nádoba TUV | 233 Vypúšťací ventil zás. TUV |
| 56 Expanz. nádoba UK | 246 Snímač tlaku |
| 74 Plniaci ventil systému | |

4.4 Tabuľka technický dát

0T4T4AWA	BLUEHELIX HITECH RRT 28 K 50
0T4T7AWA	BLUEHELIX HITECH RRT 34 K 50

Identifikačný kód produktu		0T4T4AWA	0T4T7AWA	
Max. vykurovacia kapacita	kW	24,5	30,6	Qn
Min. vykurovacia kapacita	kW	3,5	3,5	Qn
Max. výkon do vykurovania (80/60°C)	kW	24	30	Pn
Min. výkon do vykurovania (80/60°C)	kW	3,4	3,4	Pn
Max. výkon do vykurovania (50/30°C)	kW	26	32,5	Pn
Min. výkon do vykurovania (50/30°C)	kW	3,8	3,8	Pn
Max. vykurovacia kapacita TUV	kW	28,5	34,7	Qnw
Min. vykurovacia kapacita TUV	kW	3,5	3,5	Qnw
Max. výkon do TUV	kW	28	34	
Min. výkon do TUV	kW	3,4	3,4	
Efektívna využitelnosť Pmax (80/60°C)	%	98,1	97,9	
Efektívna využitelnosť Pmin (80/60°C)	%	98	98	
Efektívna využitelnosť Pmax (50/30°C)	%	106,1	106,1	
Efektívna využitelnosť Pmin (50/30°C)	%	107,5	107,5	
Efektívna využitelnosť pri 30%	%	109,7	109,6	
Tep. straty spalín (80/60) Pmax/Pmin	%	1,92 / 1,71	2,02 / 1,47	
Tep. straty komora (80/60)	%	0,39 / 2,36	0,26 / 1,44	
Tep. straty spalín (50/30) Pmax/Pmin	%	1,11 / 0,74	0,92 / 0,61	
Tep. straty komora (50/30)	%	0,6 / 1,05	0,6 / 1,05	
Tep. straty spalín - horák OFF (50/20K)	%	0,02 / 0,01	0,02 / 0,01	
Tep. straty komora - horák OFF (50/20K)	%	0,15 / 0,06	0,15 / 0,06	
Tep. spalín 80/60°C Pmax/Pmin	%	66 / 58	66 / 60	
Tep. spalín 50/30°C Pmax/Pmin	%	51 / 43	52 / 45	
Prietok spalín Pmax/Pmin	%	11,1 / 1,6	14 / 1,7	
Tlak napájanie plynu G20	mbar	20	20	
Tryska G20	m3/h	/	/	
Prietok plynu G20 Max/Min	m3/h	3,02 / 0,37	3,67 / 0,37	
CO2 - G20	%	9±0,8	9±0,8	
Tlak napájanie plynu G31	mbar	37		
Tryska G30	kg/h	/	/	
Prietok plynu G31 Max/Min	kg/h	2,23 / 0,27	2,72 / 0,27	
CO2 - G31	%	10 ±0,8	10 ±0,8	
NOx emisná trieda	-	6 (< 56 mg / kWh)		NOx
Max. prevádzkový tlak UK	bar	3	3	PMS
Min. prevádzkový tlak UK	bar	0,8	0,8	
Max. prevádzková teplota UK	°C	95	95	tmax
Objem vody	l	3,8	4,2	
Kapacita expanznej nádoby UK	l	10	10	
Natlakovanie expanznej nádoby UK	bar	0,8	0,8	
Max. prevádzkový tlak TUV	bar	9	9	PMW
Min. prevádzkový tlak TUV	bar	0,3	0,3	
Prietok TUV pri Dt 25°C	l/min	16,1	19,5	
Prietok TUV pri Dt 35°C	l/min	13,4	16,2	D
Objem zásobníka TUV	l	41	41	H2O
Typ ochrany	IP	IPX4D	IPX4D	
Elektrické napájanie	V/Hz	230V~50Hz		
Elektrický príkon	W	82	105	W
Hmotnosť (netto)	kg	62	65	
Typ jednotky		C(10)3-C(11)3-C13-C23-C33-C43-C53-C63-C83-C93-B23-B33		
Tlak pri inštalácii dymovodu C	Pa	89	94	

4.5 Diagramy

Výtlačk obehové čerpadla

BLUEHELIX HITECH RRT 28 K 50

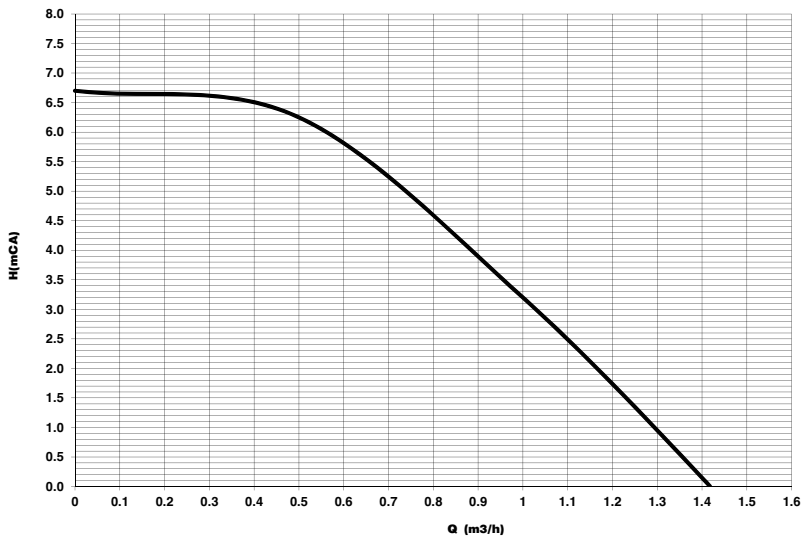
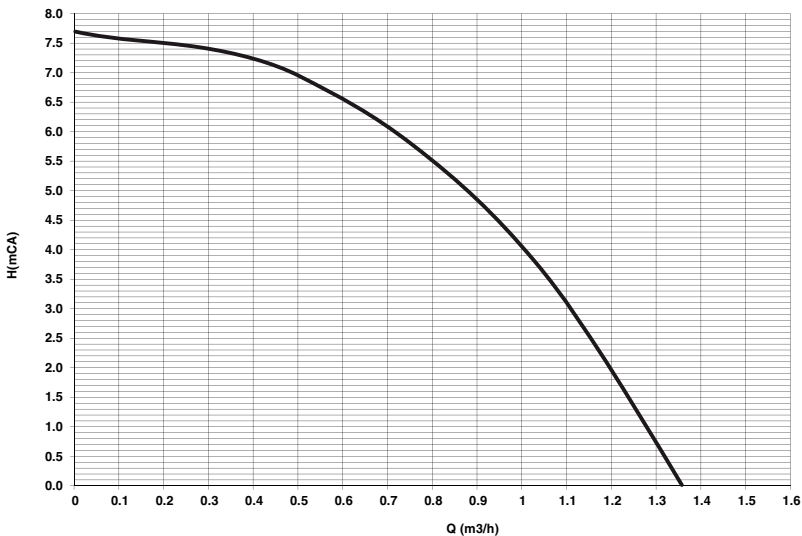


fig. 49- Residual head available for system

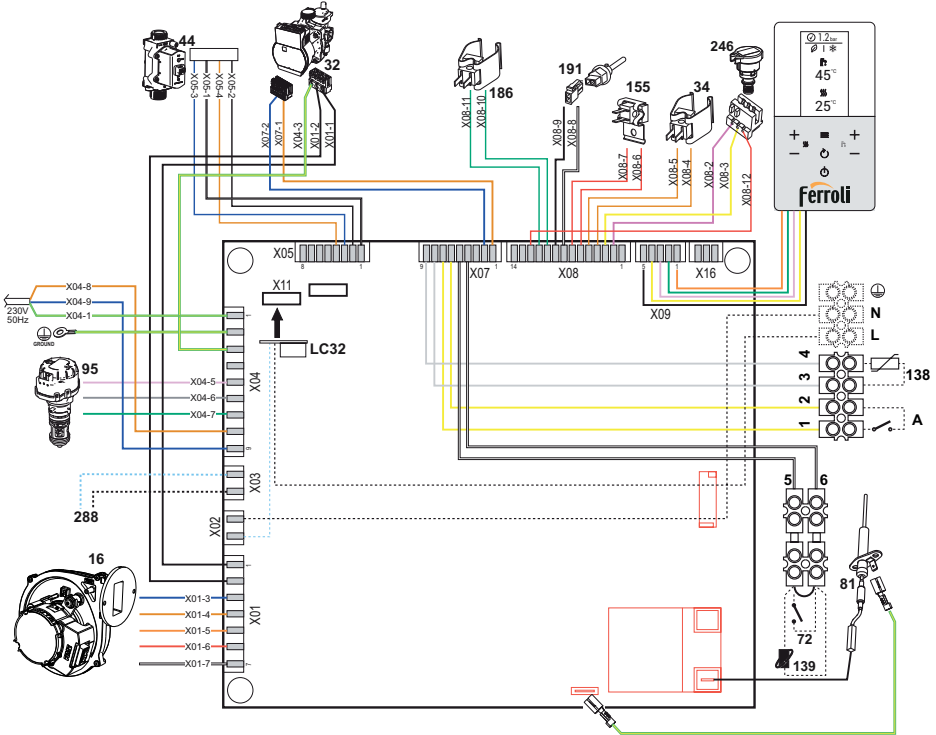
BLUEHELIX HITECH RRT 34 K 50



Obr. 50- Výtlačk obehového čerpadla

4.6 Elektrické pripojenia

- | | | | |
|-----|------------------------------|-----|-------------------------------|
| 16 | Ventilátor | 139 | Open Therm termostat |
| 32 | Obojové čerpadlo | 155 | Čidlo zásobníka TUV |
| 34 | Čidlo UK | 186 | Čidlo UK spiatocka |
| 44 | Plynový ventil | 191 | Čidlo spalín |
| 72 | Izbový termostat | 288 | Sada ochrany proti zamrznutiu |
| 81 | Ioniz./zapaľovacia elektróda | 246 | Snímač tlak |
| 95 | Prepínací ventil | A | ON/OFF spínač (nastaviteľný) |
| 138 | Čidlo vonk. teploty | | |



Obr. 52 - Schéma zapojenia komponentov



Pozor: Pred pripojením izbového termostatu alebo Open-Therm ovládania odstráňte prepajku zo svoriek 5-6 na svorkovnici.

Pre pripojenie viacerých zón hydraulického systému ovládaného termostatom s beznapäťovým kontaktom a pre diaľkové ovládanie kotla je potrebné použiť časové ovládanie, beznapäťové kontakty zón musia byť pripojené na svorky 1-2 a časový spínač ovládanie na svorky 5-6.

VŠETKY PRIPOJENIA K SVORKOVNICI MUSIA BYŤ BEZ NAPÄTOVÉHO KONTAKTU (NIE 230V).

Prehlásenie o zhode



BLUEHELIX HITECH RRT K 50

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

The logo for Ferrolí features the word 'ferrolí' in a bold, black, lowercase sans-serif font. Above the letter 'i' is a stylized orange swoosh that curves over the top of the letter and extends slightly to the left.

ferrolí

FERROLI SLOVAKIA

MSGO, s.r.o.

Jaseňova 7, 949 01 Nitra

Sklad: Dlhá 96/C, 949 01 Nitra -

ferrolí@ferrolislovakia.sk www.ferrolí.sk