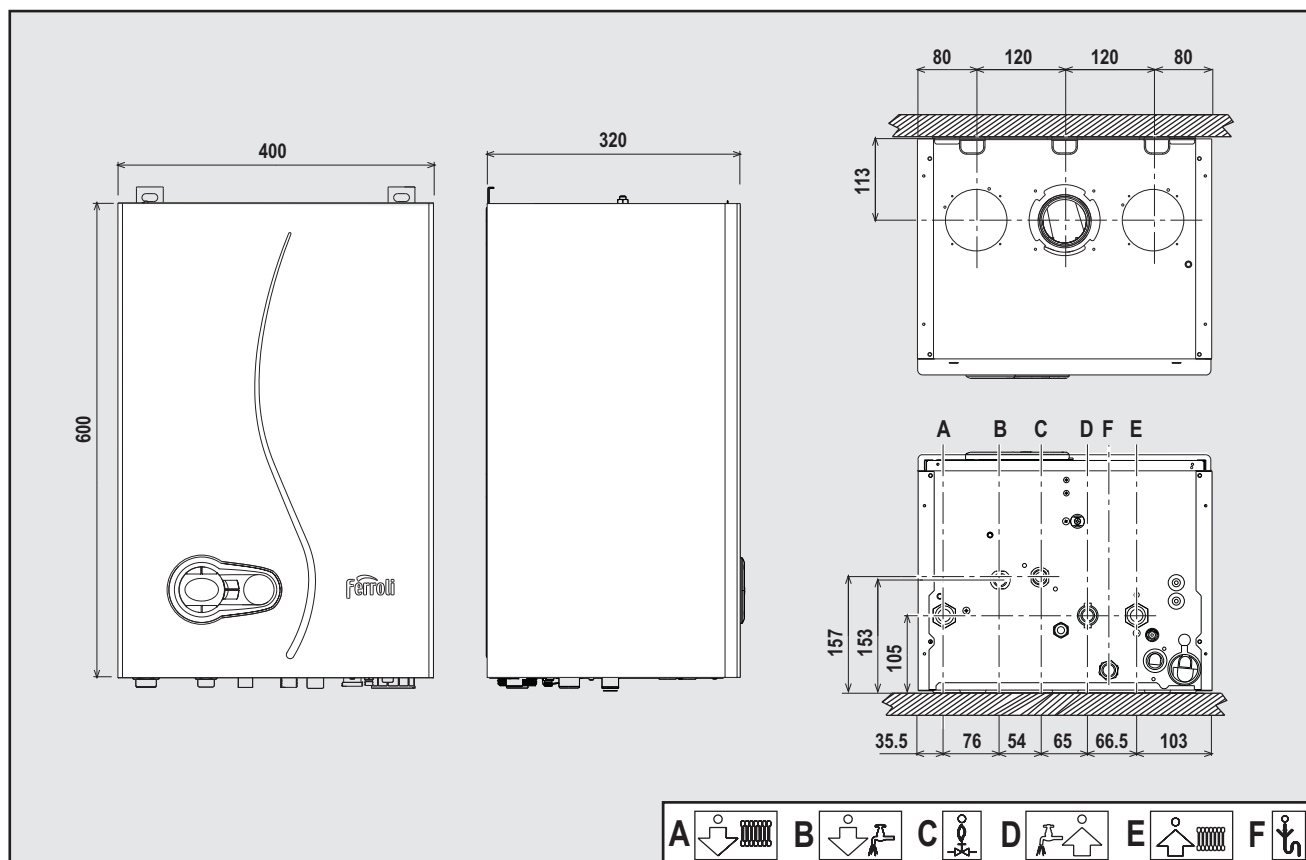


BLUEHELIX TECH A



CE

CZ - Uživatelský návod

CZ

1. Obecné instrukce

- Přečtěte si pozorně upozornění uvedená v tomto návodu k použití, protože obsahují důležité pokyny k bezpečné instalaci, použití a údržbě.
- Návod k použití je nedílnou a důležitou součástí výrobku a uživatel ho musí pečlivě uchovat pro všechna další použití.
- Pokud chcete kotel prodat nebo darovat dalšímu uživateli, nebo chcete-li ho přemístit, vždy si ověřte, je-li ke kotli přiložena tato příručka, aby ji mohl použít nový majitel a/nebo instalační technik.
- Instalaci a údržbu smí provádět pouze odborně vyškolení pracovníci v souladu s platnými normami a podle pokynů výrobce.
- Chybná instalace nebo špatná údržba mohou způsobit zranění osob či zvířat nebo poškození věcí. Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za škody, které byly způsobeny špatnou instalací a nevhodným používáním přístroje a obecně nedodržáním pokynů výrobce.
- Před jakýmkoli čištěním nebo údržbou vypněte elektrické napájení vypínačem na přístroji a/nebo pomocí příslušných odpojovacích zařízení.
- Přečtěte si pozorně upozornění uvedená v tomto návodu k použití, protože obsahují důležité pokyny k bezpečné instalaci, použití a údržbě.
- Návod k použití je nedílnou a důležitou součástí výrobku a uživatel ho musí pečlivě uchovat pro všechna další použití.
- Pokud chcete kotel prodat nebo darovat dalšímu uživateli, nebo chcete-li ho přemístit, vždy si ověřte, je-li ke kotli přiložena tato příručka, aby ji mohl použít nový majitel a/nebo instalační technik.
- Instalaci a údržbu smí provádět pouze odborně vyškolení pracovníci v souladu s platnými normami a podle pokynů výrobce.
- Chybná instalace nebo špatná údržba mohou způsobit zranění osob či zvířat nebo poškození věcí. Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za škody, které byly způsobeny špatnou instalací a nevhodným používáním přístroje a obecně nedodržáním pokynů výrobce.
- Před jakýmkoli čištěním nebo údržbou vypněte elektrické napájení vypínačem na přístroji a/nebo pomocí příslušných odpojovacích zařízení.

2. ZÁKLADNÍ INSTRUKCE

2.1 Úvod

Vážený zákazníku,

BLUEHELIX TECH A je vysocoúčinný, nízkoemisní, premixový kondenzační kotel s nerezovým tepelným výměníkem a regulací pro přípravu TUV v externím zásobníku. Kotel může být provozován na metan, nebo LPG (po instalaci přestavbové sady)

Zařízení je možné montovat i do vnějšího - částečně chráněného prostoru.

Kotel je konstruován pro přípravu TUV v externím zásobníku a všechny funkce týkající se ohřevu TUV v tomto manuálu jsou v tomto smyslu.

2.2 Ovládací panel

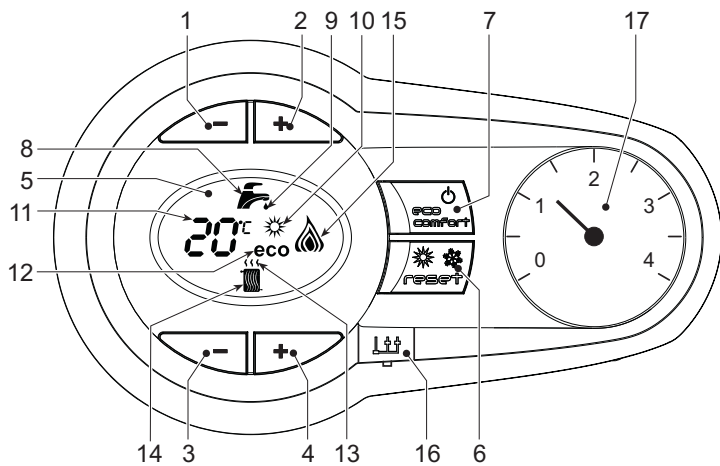


fig. 1 - Control panel

Ovládací panel obr. 1

- 1 Snížení teploty TUV
- 2 Zvýšení teploty TUV
- 3 Snížení teploty UT
- 4 Zvýšení teploty UT
- 5 Displej
- 6 Tlačítko pro reset, režim léto/zima
- 7 Tlačítko výběru režimu eco/comfort, zapnutí/vypnutí kotle
- 8 Symbol TUV
- 9 Požadavek na TUV
- 10 Symbol režimu "léto"
- 11 Multifunkční symbol (bliká při zásahu ochrany výměníku)
- 12 Symbol režimu "economy"
- 13 Požadavek na UT
- 14 Symbol UT
- 15 Symbol funkce hořáku (bliká při zásahu funkce ochrany plamene)

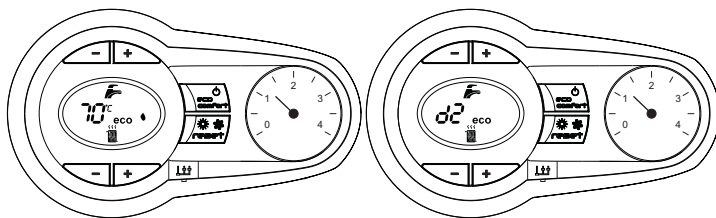
- 16 Servisní konektor
- 17 Tlakoměr

Ukazatele během provozu

Vytápění

Požadavek na vytápění (vyslaný prostorovým termostatem nebo dálkovým ovládním) je signalizován blikáním teplého vzduchu nad radiátorem (č. 13 a 14 - obr. 1).

Na displeji (č. 11 - obr. 1) se zobrazuje aktuální teplota náběhu vytápění a během času prodelevy vytápění nápis "d2".

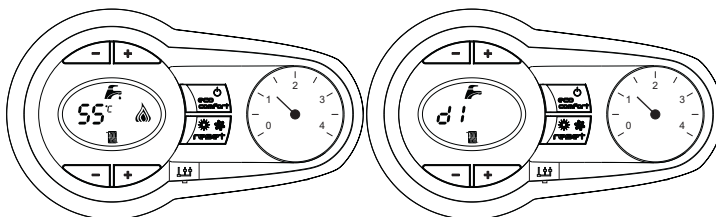


obr. 2

Užitkový okruh (TUV)

Požadavek na užitkový okruh (vyslaný odběrem teplé užitkové vody) je signalizován blikáním teplé vody pod kohoutkem (č. 8 a 9 - obr. 1).

Na displeji (č. 11 - obr. 1) se zobrazuje aktuální teplota výstupu teplé užitkové vody a během času prodelevy užitkového okruhu nápis "d1".



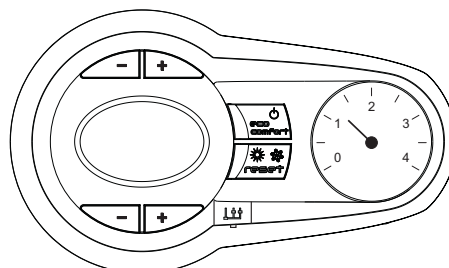
obr. 3

Poruchy

V případě poruchy displej zobrazuje číslo poruchy a počas bezpečnostního standby času nápis "d3" nebo "d4".

2.3 Zapnutí a vypnutí kotle

Kotel bez elektrického napájení



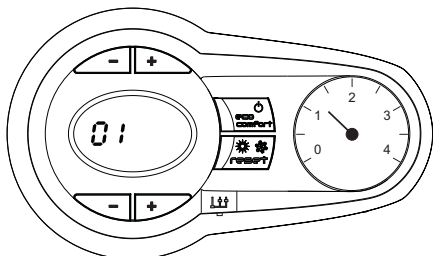
obr. 4 - Kotel bez elektrického napájení



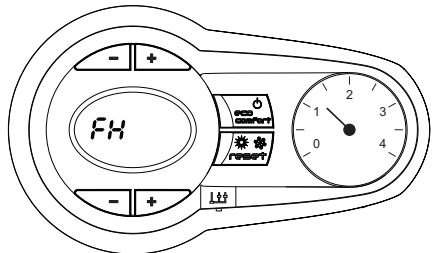
Pro případ dlouhodobého vypnutí kotle vypusťte vodu ze všech okruhů kotle.

Kotel elektricky napájen

Zapněte kotel tlačítkem On.



obr. 5 - Zapnutí / Verze SW

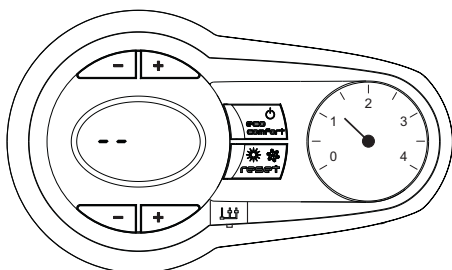


obr. 6 - Odvzdušňování

- Během prvních 5 vteřin kotel zobrazuje verzi software
- Následujících 300 vteřin probíhá odvzdušnění systému - symbol FH
- Otevřete přívod plynu
- V okamžiku ukončení odvzdušňovacího cyklu je kotel připraven k činnosti

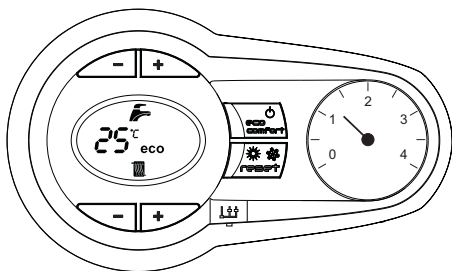
Zapnutí a vypnutí kotle

Stiskněte tlačítko on/off na 5 sekund.



obr. 7 - Vypnutý kotel

V okamžiku kdy je kotel vypnutý, elektronická deska kotle je stále napájena. Režim UT ani TUV není funkční. Protizámrazová ochrana je aktivní. Pro zapnutí kotle stiskněte tlačítko on/off na 5 sekund.



obr. 8

Kotel je okamžitě připraven splnit požadavek na UT, nebo TUV.



Systém ochrany proti mrazu nefunguje, jestliže je odpojeno elektrické a/nebo plynové napájení kotle. Při dlouhých odstávkách v zimním období doporučujeme vypustit všechnu vodu z kotle, užitkovou vodu i vodu z topného systému, aby mráz zařízení nepoškodil; nebo můžete vypustit pouze užitkovou vodu a do topného systému dát vhodný prostředek proti zamrznutí, jak je uvedeno v sez. 3.3.

2.4 Nastavení

Přepínač Léto/Zima

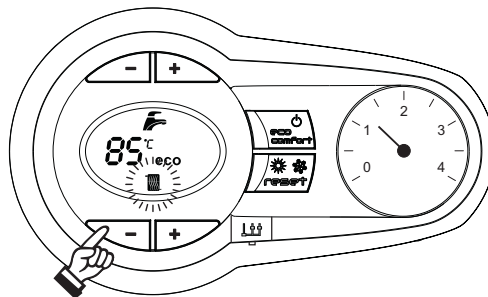
Stiskněte tlačítko Léto/Zima (detail 6 - fig. 1) na 2 vteřiny.

Na displeji se aktivuje symbol Léto (č. 10 - obr. 1); z kotle je možné pouze odebírat užitkovou vodu. Systém proti zamrznutí zůstane aktivní.

Chcete-li vypnout režim Léto, stiskněte opět tlačítko Léto/Zima (detail 6 - fig. 1) na 2 sekundy

Regulace teploty vytápění

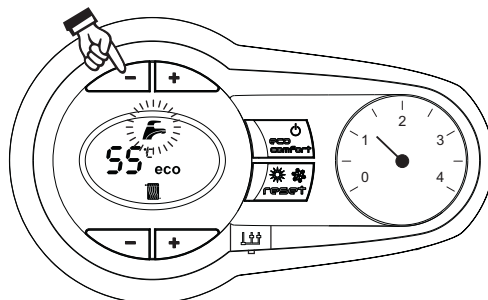
Pomocí tlačítek vytápění (details 3 and 4 - fig. 1) může být teplota nastavena od minima 20 °C do maxima 80 °C.



obr. 9

Regulace teploty užitkového okruhu

Pomocí tlačítek užitkového okruhu (details 1 and 2 - fig. 1) může být teplota nastavena od 10 °C do maximálně 65 °C.



obr. 10

Nastavení pokojové teploty (pomocí zapojeného pokojového termostatu)

Pomocí pokojového termostatu nastavte požadovanou teplotu uvnitř místnosti. V případě, že v systému není pokojový termostat, kotel udržuje systém na nastavené hodnotě teploty náběhového okruhu systému.

Regulace okolní teploty (se zapojeným dálkovým ovládním)

Pomocí dálkového ovládní nastavte požadovanou teplotu prostředí uvnitř místnosti. Kotel bude regulovat vodu systému podle požadované teploty okolí. Pokud jde o provoz s dálkovým ovládním, řiďte se příslušným návodem k použití.

Zásobník TUV mimo provoz (režim Economy)

Ohřev TUV může být odstaven přepnutím kotle do režimu Economy. Stisknutím tlačítka Eco/Comfort se na displeji zobrazí symbol eco a kotel nebude připravovat TUV.

Pro opětovnou aktivaci přípravy TUV stiskněte opět tlačítko Eco/Comfort. Symbol eco z displeje zmizí.

Pohyblivá teplota

Je-li připojeno vnější čidlo (volitelné), systém regulace kotle pracuje s "pohyblivou teplotou". V tomto režimu se teplota systému vytápění reguluje podle vnějších klimatických podmínek tak, aby bylo zajištěno zvýšené pohodlí a úspora energie během celého roku. Především se při zvýšení vnější teploty sníží teplota náběhového okruhu systému podle stanovené "kompenzační křivky".

V okamžiku provozu kotle v režimu pohyblivé teploty nastavte maximální povolenou teplotu UT na 80 °C.

Kotel musí seřídít ve fázi instalace kvalifikovaný pracovník. Ke zlepšení pohodlí však může uživatel provést případné úpravy.

Kompenzační křivka a posun křivek

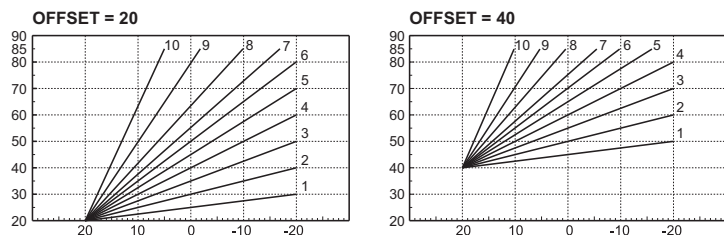
Jedním stisknutím tlačítka reset (č. 6 - obr. 1) na 5 vteřin se otevře nabídka "Pohyblivá teplota"; zobrazí se blikající "CU"

Pomocí tlačítek užitkového okruhu (č. 1 a 2 - obr. 1) seřídíte požadovanou křivku od 1 do 10 podle charakteristiky (obr. 11). Po regulaci křivky na 0 je regulace s pohyblivou teplotou zablokována.

Stisknutím tlačítek vytápění (č. 3 a 4 - obr. 1) se otevře paralelní posun křivek; zobrazí se blikající "OF" (obr. 11). Pomocí tlačítek užitkového okruhu (č. 1 a 2 - obr. 1) změníte paralelní posun křivek podle charakteristiky (obr. 11).

Dalším stisknutím tlačítka reset (č. 6 - obr. 1) na 5 vteřin se zavře nabídka "Pohyblivá teplota".

Jestliže je teplota prostředí pod požadovanou hodnotou, doporučujeme nastavit vyšší křivku a naopak. Provedte zvýšení nebo snížení o jednu jednotku a zkontrolujte výsledek v prostoru.



obr. 11 - Příklady offsetu kompenzačních křivek

Nastavení z dálkového ovládní

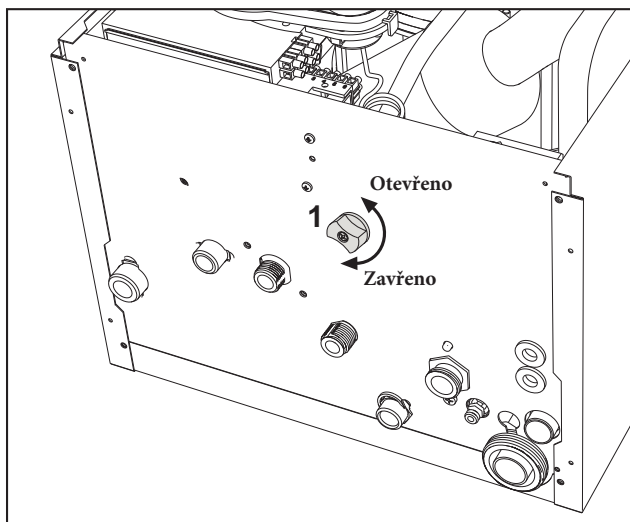
Pokud je připojeno dálkové ovládní regulace se provádí viz tabulka

Regulace teploty vytápění	Regulaci lze provádět buď z nabídky dálkového ovládní nebo z ovládacího panelu kotle.
Regulace teploty užitkového okruhu	Regulaci lze provádět buď z nabídky dálkového ovládní nebo z ovládacího panelu kotle.
Přepínač Léto/Zima	Režim Léto má přednost před případným požadavkem na vytápění z dálkového ovládní.
Volba Eco/Comfort	Zablokováním užitkového okruhu z nabídky dálkového ovládní zvolí kotel režim Economy. V tomto režimu je tlačítko (č. 7 - obr. 1) na panelu kotle zablokováno.
	Aktivací užitkového okruhu z nabídky dálkového ovládní se kotel uvede do režimu Comfort. V tomto režimu je možné tlačítkem (č. 7 - obr. 1) na panelu kotle zvolit jeden ze dvou režimů.
Pohyblivá teplota	Regulace pomocí pohyblivé teploty se řídí buď dálkovým ovládním nebo řídicí jednotkou kotle. Přednost má pohyblivá teplota z řídicí jednotky kotle.

Regulace hydraulického tlaku systému

Tlak zatížení při studeném systému odečtený na hydrometru kotle musí být asi 1,0 bar. Jestliže tlak systému klesne na hodnoty nižší než minimum, řídicí jednotka kotle aktivuje poruchu F37. Plnicím kohoutem (č. 1 - obr. 12) uveďte tlak systému na hodnotu vyšší než 1,0 bar.

Po obnovení tlaku systému spustí kotel cyklus odvzdušnění na dobu 300 vteřin, signalizovaný na displeji písmeny FH



obr. 12 - Plnicí kohout

3. INSTALACE

3.1 Všeobecná upozornění

INSTALACI KOTLE SMĚJÍ PROVÁDĚT POUZE SPECIALIZOVANÍ PRACOVNÍCI S PŘÍSLUŠNOU KVALIFIKACÍ, V SOULADU SE VŠEMI POKYNY UVEDENÝMI V TĚTO TECHNICKÉ PŘÍRUČCE, PLATNÝMI ZÁKONNÝMI USTANOVENÍMI, PŘEDPISY STÁTNÍMI A MÍSTNÍMI NOREM A OBEČNĚ PLATNÝMI TECHNICKÝMI PŘEDPISY

3.2 Instalační místo

Okruh spalin u kotle je uzavřený vzhledem k okolí a kotel je tedy možné instalovat v jakékoli místnosti. Instalační místo musí být nicméně dostatečně větrané, aby se nevytvořila nebezpečná situace v případě by i nepatrného úniku plynu. Tato bezpečnostní norma je stanovena směrnici EHS č. 90/396 pro všechna plynová zařízení, i pro zařízení s uzavřenou komorou. Na instalačním místě nesmí být prach, hořlavé předměty či materiály nebo korozivní plyny. Prostor musí být suchý a nesmí v něm teplota klesnout pod bod mrazu.

Kotel je určen k zavěšení na stěnu a je sériově vybaven držákem k zavěšení. Připevnění na stěnu musí zajistit stabilní a účinnou oporu kotle.

Vždy musí být ponechán dostatečný prostor pro servis a údržbu kotle !!

3.3 Vodovodní připojení

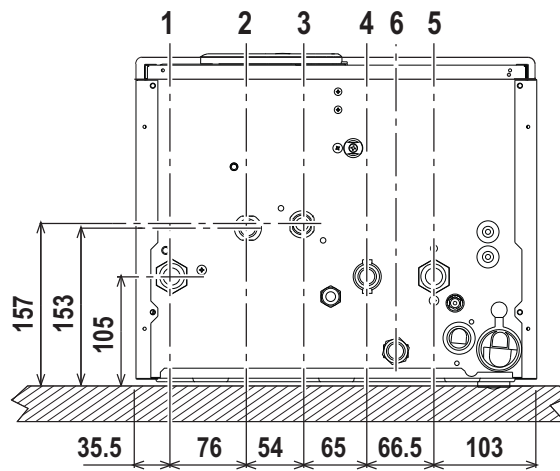
Důležité!

Vývod pojistného ventilu kotle musí být připojen k trychtýři nebo sběrné trubce, aby v případě přetlaku v topném okruhu nekapala voda na zem. Jinak by se při reakci vypouštěcího ventilu zaplavila místnost, za což by výrobce kotle nenesl žádnou odpovědnost.

Před instalací je třeba řádně vymýt celé potrubí systému a odstranit tak případné usazeniny a nečistoty, které by mohly bránit správnému fungování kotle.

Dále je nutné počítat s instalací filtru na potrubí vratného okruhu systému, aby se nečistoty a kaly ze systému nemohly usazovat a poškozovat tak generátory tepla. Instalace filtru je bezpodmínečně nutná v případě výměny generátorů v již existujících systémech. **Výrobce neodpovídá za případná poškození kotle způsobená chybným filtrem nebo jeho nesprávnou instalací.**

Provedte připojení k příslušným přípojkám podle obrázku 13 a symbolů uvedených na přístroji.



obr. 13 - Vodovodní připojení

- 1 = Výstup UT
- 2 = Výstup do zásobníku TUV
- 3 = Vstup plynu
- 4 = Zpátečka ze zásobníku TUV
- 5 = Zpátečka TUV
- 6 = Výtok z pojšťovacího ventilu

Systém proti mrazu, přísady a inhibitory

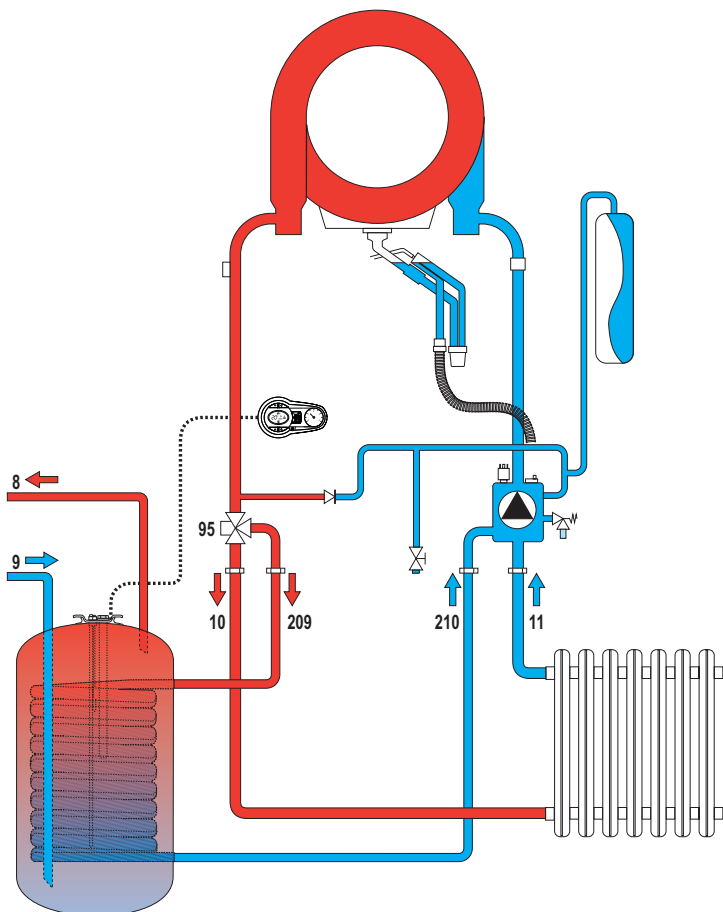
Kotel je vybaven systémem proti zamrznutí, který uvede kotel do režimu vytápění, jestliže teplota vody v nábehovém okruhu systému klesne pod 6 °C. Toto zařízení není aktivní, jestliže je odpojeno plynové nebo elektrické napájení kotle. Pokud je to nutné, je dovoleno použít pouze a výhradně takové tekuté přípravky proti mrazu, přísady a inhibitory, jejichž výrobce poskytuje záruku, že tyto přípravky jsou vhodné k danému použití a nepoškodí výměník kotle nebo jiné součásti nebo materiály kotle a systému. Je zakázáno použití obecných tekutých přípravků proti mrazu, přísad a inhibitorů, jež nejsou výslovně určeny k použití do tepelných systémů a nejsou slučitelné s materiály kotle a systému.

Vlastnosti vody v systému

Jestliže se používá voda s tvrdostí vyšší než 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), doporučuje se použití vhodně upravené vody, aby se v kotli neusazoval kotelní kámen. Úpravou vody se ale nesmí snížit tvrdost vody na hodnoty nižší než 15°F.

Připojení k ohřivači na teplou užitkovou vodu

Elektronická řídicí jednotka kotle je připravena k řízení vnějšího ohřivače k výrobě teplé užitkové vody. Provedte hydraulická připojení podle schématu obr. 14. Elektrické připojení podle elektrického schématu v sez. 4.6. Je nutné použít sadu kód 1KWMA11W. Řídicí systém kotle rozpozná po zapálení přítomnost sondy ohřivače a automaticky se nakonfiguruje - aktivuje displej a řízení týkající se funkce užitkového okruhu.



obr. 14 - Schéma připojení vnějšího bojleru

- 8 Výstup TUV
- 9 Vstup studené TUV Výstup
- 10 UT z kotle
- 11 Zpátečka UT do kotle
- 95 Trojcestný ventil
- 209 Výstup do zásobníku TUV
- 210 Zpátečka ze zásobníku TUV

3.4 Připojení plynu

! Před připojením plynového potrubí je nutné ověřit, zda je kotel určen pro fungování s daným druhem paliva !!

Připojení plynu musí být provedeno k příslušné přípojce (viz obr. 13) v souladu s platnými normami, pomocí pevné kovové trubky nebo ohebné hadice s celistvou stěnou z nerezové oceli, mezi systém a kotel se instaluje plynový kohout. Zkontrolujte, zda jsou všechny plynové přípojky dokonale těsné.

3.5 Elektrické připojení

! Přístroj je elektricky jištěný pouze tehdy, jestliže je správně připojen k účinnému uzemňovacímu systému instalovanému v souladu s platnými bezpečnostními normami. Účinnost a vhodnost uzemnění nechte zkontrolovat odborníkem; výrobce neodpovídá za případné škody vzniklé chybějícím uzemněním systému.

Kotel je vybaven přívodním kabelem k elektrickému rozvodu typu "Y", bez zástrčky. Připojení k síti je nutné provést pomocí pevného připojení a instalovat dvoupólový vypínač s nejméně 3 mm vzdáleností mezi kontakty, mezi kotel a vedení je nutné vložit pojistky max. 3 A. Dodržte polaritu (VEDENÍ: hnědý kabel / NULOVÝ VODIČ: modrý kabel / UZEMNĚNÍ: žlutozelený kabel) k přípojkám elektrického vedení. Ve fázi instalace nebo výměny přívodního kabelu musí být vodič uzemnění ponechán o 2 cm delší než jiné vodiče.

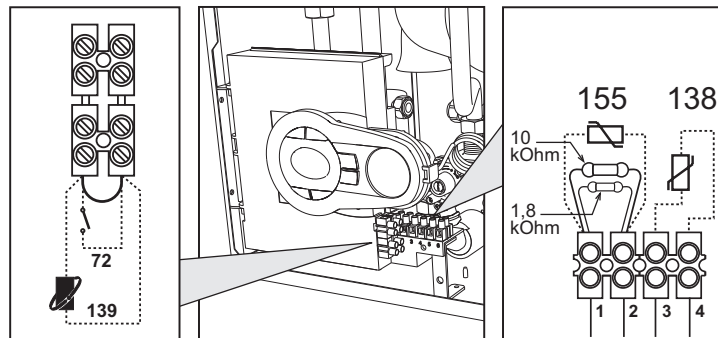
! Přívodní kabel nesmí být nikdy vyměňován uživatelem. V případě poškození kabelu je třeba přístroj vypnout a obrátit se výhradně na odborně vyškolené pracovníky. V případě výměny přívodního kabelu použijte výhradně kabel "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² s maximálním vnějším průměrem 8 mm.

Pokojevý termostat (volitelný)

! **POZOR: POKOJOVÝ TERMOSTAT MUSÍ MÍT BEZPĚČEVÉ KONTAKTY!! PŘIPOJENÍM 230 V. KE SVORKÁM POKOJOVÉHO TERMOSTATU SE NENÁVRATNĚ POŠKODÍ ELEKTRONICKÁ DESKA.**
Při připojení dálkového ovládacího nebo časového vypínače (timer) nesmí být vedeno napájení těchto zařízení z jejich vypínacích kontaktů. Napájení musí být podle typu zařízení provedeno prostřednictvím přímého připojení k síti nebo pomocí baterií.

Přístup ke svorkovnicím

Po odnětí předního panelu opláštění je volný přístup k připojovacím svorkovnicím externích zařízení. Jednotlivé svorky jsou označeny viz obr. 15, nebo elektrické schéma obr. 31.



obr. 15 - Svorkovnice

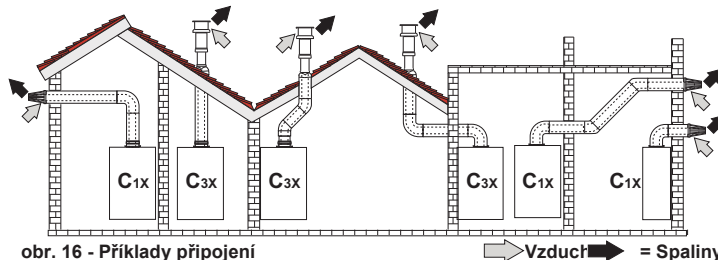
3.6 Potrubí spalin

Důležité

Přístroj je homologován pro provoz se všemi zobrazenými konfiguracemi komínů Cxy uvedenými na typovém štítku s technickými údaji (některé konfigurace jsou uvedené jako příklad v této části).

Před začátkem instalace se seznamte s příslušnými předpisy a pečlivě je dodržujte. Dodržujte také předpisy týkající se umístění koncovky na stěnu a/nebo střechu a minimální vzdálenosti od oken, stěn, větracích otvorů apod .

Připojení sousími trubkami

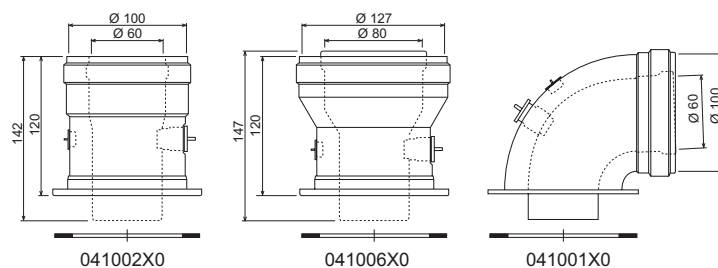


obr. 16 - Příklady připojení

Typologie

Typ	Popis
C1X	Sání/výfuk přes zeď
C3X	Sání/výfuk střechem

U sousosového připojení namontujte k přístroji jedno z následujících výstupních příslušenství. Možné vodorovné úseky odvodu spalin musí mít lehký sklon směrem ke kotli, aby případný kondenzát nepřitékal opět směrem ven a neodkapával.

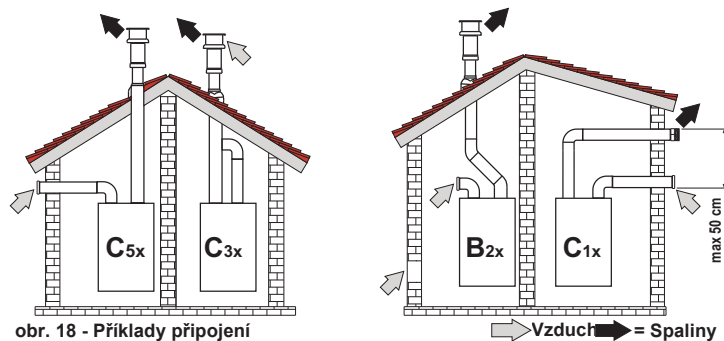


obr. 17 - Připojovací hlavice

Tabulka 3 - Maximální povolená délka

	Koaxial 60/100		Koaxial 80/125	
	BLUEHELIX TECH 25 A	BLUEHELIX TECH 35 A	BLUEHELIX TECH 25 A	BLUEHELIX TECH 35 A
Maximální povolená délka (horizontálně)	7 m	7 m	28 m	28 m
Maximální povolená délka (vertikálně)	8 m	8 m		
Redukční faktor 90° koleno	1 m	1 m	0.5 m	0.5 m
Redukční faktor 45° koleno	0.5 m	0.5 m	0.25 m	0.25 m

Připojení s oddělenými trubkami

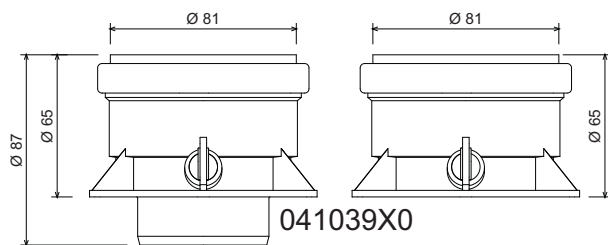


obr. 18 - Příklady připojení

Typologie

Typ	Popis
C1X	Horizontálně přes zeď. Trubky musí mít stejné povětrnostní podmínky
C3X	Vertikálně přes střechu
C5X	Přes zeď, nebo střechu. Trubky mají rozdílné tlakové podmínky
C6X	Sání a výfuk separátními trubkami (EN 1856/1)
B2X	Sání z místa instalace ⚠️ POZOR : Místnost musí mít dostatečnou ventilaci

Pro připojení oddělených potrubí namontujte k přístroji následující výchozí příslušenství:



obr. 19 - Připojovací hlavice dělená

Před začátkem instalace zkontrolujte, zda nebude překročena maximální povolená délka pomocí jednoduchého výpočtu:

1. Stanovte úplné schéma systému zdvojených komínů včetně příslušenství a koncovek výstupu.
2. Zjistěte a tabulka 4 stanovte ztráty v m_{eq} (ekvivalentní metry) u každého dílu
3. Zkontrolujte, zda je celkový součet ztrát nižší nebo rovný maximální přípustné délce v tabulce

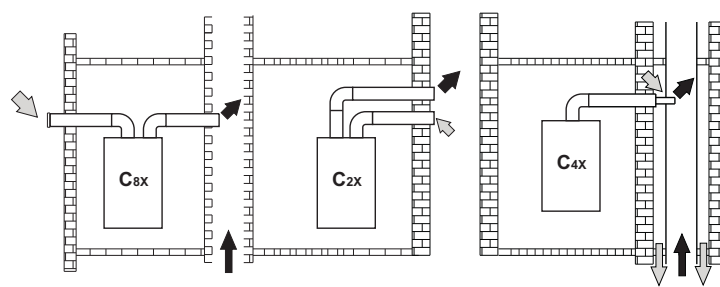
Tabulka 5 - Maximální délka děleného potrubí

	BLUEHELIX TECH 25 A	BLUEHELIX TECH 35 A
Max. povolená délka	80 m _{eq}	70 m _{eq}

Tabulka 6 - Příslušenství

Ř 80	TRUBKA	1 m MIF	1KWMA83W	Ztráty v m _{eq}		
				Nasávání vzduchu	Odvod spalin	
					Svislé	Vodorovně
OHYB	45° MIF		1.2	1.8		
	90° MIF		1.5	2.0		
VÁLEC	s odběrem testu		0.3	0.3		
	KONCOVKA	vzdůch na stěně	1KWMA85A	2.0	-	
		spaliny na stěně s ochranou proti větru	1KWMA86A	-	5.0	
KOMÍN	Vzdůch/spaliny zdvojeně 80/80		-	12.0		

Připojení ke společným kouřovodům



obr. 20 - Příklady připojení

⇒ = Air / ⇒ = Fumes

Typologie

Typ	Popis
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 draught ⚠️ IMPORTANT - THE ROOM MUST BE PROVIDED WITH APPROPRIATE VENTILATION

Jestliže máte v úmyslu připojit kotel BLUEHELIX TECH A ke společnému kouřovodu, nebo k samostatnému komínu s přirozeným tahem, kouřovod nebo komín musí být speciálně navrženy odborně vyškoleným technickým pracovníkem v souladu s platnými normami a musí být vhodné pro přístroje s uzavřenou komorou vybavené ventilátorem.

3.7 Připojení odvodu kondenzátu

Kotel je vybaven vnitřním sifonem pro odvod kondenzátu. Namontujte kontrolní přípojku A a ohebnou trubku B, zasuňte ji silou na asi 3 cm a připevněte pomocí spony. Naplňte sifon asi 0,5 l vody a připojte ohebnou trubku ke zpracovacímu zařízení.

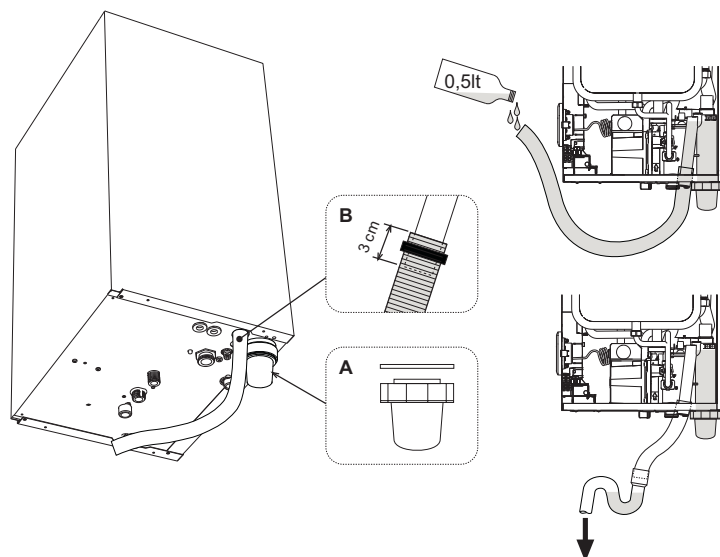


fig. 21 - Condensate outlet connection

4. Servis a údržba

4.1 Nastavení

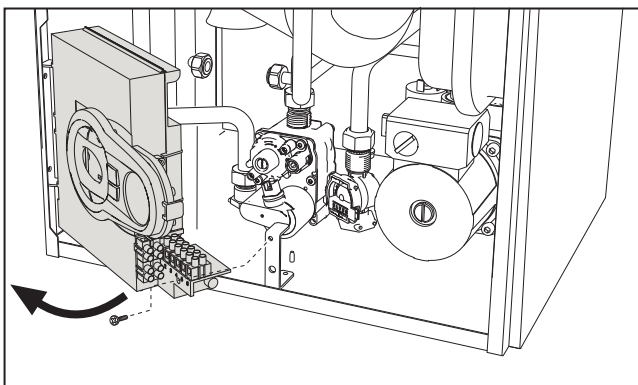
Záměna plynu

Přístroje mohou fungovat na metan nebo LPG; použití jednoho nebo druhého plynu se nastavuje již ve výrobě a je jasně uvedeno na obalu a na typovém štítku s technickými údaji přímo na kotli. Standardně se kotle dodávají ve verzi na zemní plyn. Pokud je nutné používat přístroj na jiný, než je již nastavený plyn, je třeba si obstarat příslušnou soupravu k přestavbě a postupovat následujícím způsobem:

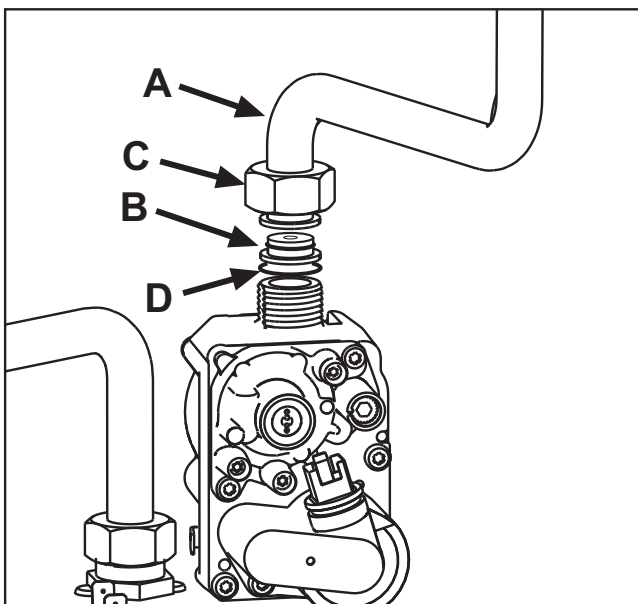
Záměna napájecího plynu

Přístroje mohou fungovat na metan nebo LPG; použití jednoho nebo druhého plynu se nastavuje již ve výrobě a je jasně uvedeno na obalu a na typovém štítku s technickými údaji přímo na kotli. Standardně se kotle dodávají ve verzi na zemní plyn. Pokud je nutné používat přístroj na jiný, než je již nastavený plyn, je třeba si obstarat příslušnou soupravu k přestavbě a postupovat následujícím způsobem:

1. Sejměte čelní panel opláštění;
2. Povolte matici C a odstraňte trubku plynu A z plynového ventilu
3. Vyměňte trysku B za trysku z přestavbové sady na LPG
4. Připojte zpátky trubku A, ověřte, že těsnění D dobře těsní
5. Umístěte na kotel samolepku o změně napájecího plynu z přestavbové sady
6. Namontujte zpátky čelní panel
7. Modifikujte správné parametry b01v konfiguračním menu kotle
8. Seřďte správné hodnoty CO₂ pro daný druh napájecího plynu



obr. 22

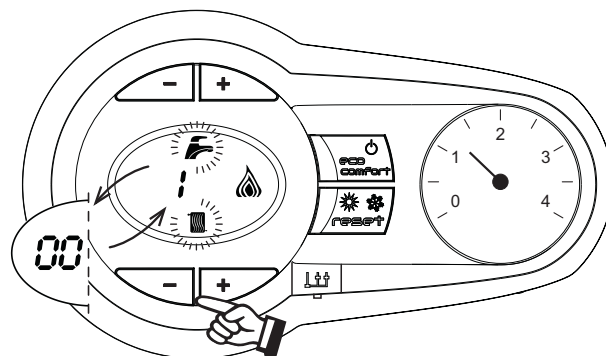


obr. 23

Aktivace režimu TEST

Stiskněte současně tlačítka vytápění (č. 3 a 4 - obr. 1) na 5 vteřin k aktivaci režimu TEST. Kotel se zapne na maximální výkon vytápění nastavený jako v následujícím odstavci .

Na displeji blikají symboly vytápění (č. 14 - obr. 1) a užitkového okruhu (č. 8 - obr. 1) blikají; vedle se zobrazí výkon vytápění.



obr. 24 - režim TEST(výkon = 100%)

Stiskněte tlačítka UT (details 3 and 4 - fig. 1) pro zvýšení/snížení výkonu (Min.=0%, Max.=100%).

Stiskem TUV “-” tlačítka (detail 1 - fig. 1), je výkon okamžitě snížen na min. (0%). Stiskem TUV “+” tlačítka (detail 2 - fig. 1), je výkon okamžitě zvýšen na max. (100%).

Pokud je v režimu TEST dostatečný odběr TUV, trojcestný ventil se přepne do režimu TUV

Pro deaktivaci režimu test stlačte současně tlačítka vytápění na 5 vteřin.

Režim Test je automaticky deaktivován po 15 minutách, nebo po ukončení odběru TUV

Nastavení výkonu kotle

Uvedte kotel do režimu TEST. Nastavte tlačítkama UT požadovaný výkon. Stiskněte tlačítko RESET na 5 vteřin. Aktuální výkon se uloží jako maximální povolený výkon do UT.

4.2 Uvedení do provozu

Před zapálením kotle

- Otevřete případné uzavírací ventily mezi kotlem a systémy.
- Ověřte správné předběžné zatížení expanzní nádoby
- Naplňte vodovodní systém a zajistěte úplné odvědušení kotle a systému .
- Naplňte sifon odvodu kondenzátu a zkontrolujte správné připojení k systému na likvidaci kondenzátu.
- Zkontrolujte, zda nedochází ke ztrátám vody v systému
- Zkontrolujte přesné připojení elektrického systému a funkčnost uzemnění.
- Zkontrolujte, zda v bezprostřední blízkosti kotle nejsou hořlavé kapaliny nebo materiály.

Kontroly během chodu

- Zapněte přístroj podle popisu v cap. 1.3 "Zapnutí a vypnutí"sez. 1.3.
- Zkontrolujte těsnění okruhu paliva a vodních systémů.
- Zkontrolujte účinnost komína a potrubí vzduch-spaliny během chodu kotle.
- Zkontrolujte správné těsnění a funkčnost sifonu a systém likvidace kondenzátu.
- Zkontrolujte, zda cirkulace vody mezi kotlem a systémy probíhá správně.
- Přesvědčte se, že plynový ventil správně moduluje jak ve fázi vytápění, tak i ve fázi výroby užitkové vody.
- Zkontrolujte správné zapalování kotle provedením několika zapnutí a vypnutí pomocí prostorového termostatu nebo dálkového ovládání.
- Pomocí analyzátoru spalin připojeného na výstupu spalin z kotle zkontrolujte, zda je obsah CO₂ ve spalinách u kotle fungujícího na maximální a minimální výkon v rozmezí uvedeném v tabulce s technickými údaji pro příslušný typ plynu.
- Ověřte si, že spotřeba paliva uvedená na plynoměru odpovídá spotřebě uvedená v tabulce s technickými údaji v sez. 4.4.
- Zkontrolujte správné programování parametrů a proveďte případné vlastní úpravy (kompenzační ohyb, výkon, teploty apod.)

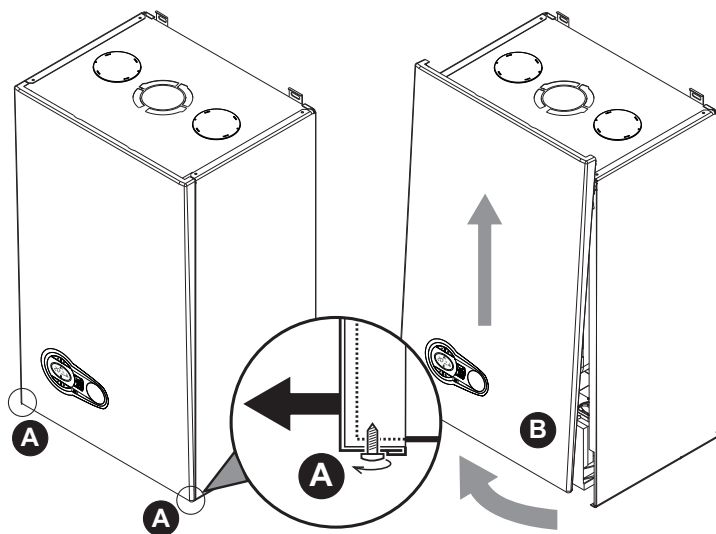
4.3 Údržba

Otevření předního pláště

1. Částečně povolte šrouby **A** (obr. 25).
2. Přitáhněte čelní panel **B** k sobě a vyhákněte z horních držáků.



Před zásahem uvnitř kotle odpojte napájení a zavřete přívod plynu.

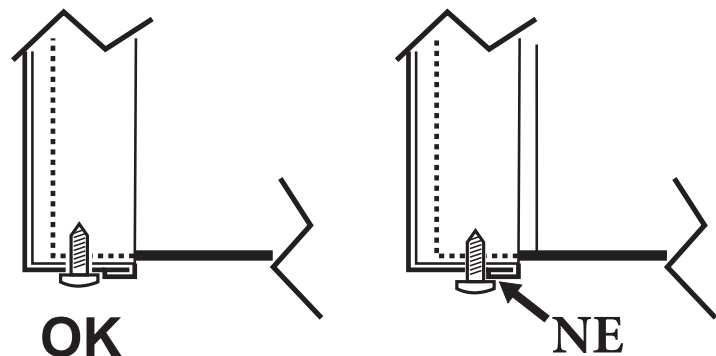


obr. 25 - Odnětí čelního panelu



Opláštění slouží i jako uzavřená komora - vždy skontrolujte těsnost.

Vždy zkontrolujte řádné zapasování šroubů držících přední kryt opláštění :



obr. 26 - Správná pozice šroubů

Pravidelná roční kontrola

K zajištění dlouhodobého správného chodu přístroje je NUTNÉ, aby kvalifikovaný pracovník provedl jednou ročně následující kontrolu !! Bez pravidelné roční prohlídky nemůže být uznána případná záruční oprava!!!

- Řídící a bezpečnostní zařízení (plynový ventil, měřič průtoku, termostaty apod.) musí správně fungovat.
- Okruh odvodu spalin musí být dokonale účinný.
- Uzavřená komora musí dokonale těsnit
- Potrubí a koncovky vzduch-spaliny nesmí být ucpané a nesmí v nich docházet ke ztrátám
- Systém vypouštění kondenzátu musí být účinný a nesmí v něm docházet k únikům, ani nesmí mít překážky v průtoku.
- Hořák a výměník tepla musí být čisté a bez usazenin. Při případném čištění nepoužívejte chemické prostředky ani ocelové kartáče.
- Na elektrodě nesmí být usazeniny a musí být správně usazená.
- Plynový a vodovodní systém musí být utěsněné.
- Tlak vody ve studeném systému musí být asi 1 bar; pokud tomu tak není, uveďte jej opět do této hodnoty.
- Oběhové čerpadlo nesmí být zablokováno.
- Expanzní nádoba musí být naplněná.
- Průtok a tlak plynu musí odpovídat hodnotám uvedeným v příslušných tabulkách.

4.4 Řešení problémů

Diagnostika

V případě závad nebo provozních poruch začne displej blikat a objeví se identifikační kód poruchy.

Některé poruchy mají za následek trvalá zablokování (jsou odlišeny písmenem "A"): k obnovení činnosti) stačí stisknout tlačítko RESET (8 - obr. 1) na 1 sekundu nebo tlačítko RESET na dálkovém hodinovém spínači (volitelný), pokud je nainstalovaný; jestliže se kotel nespustí, je nutné odstranit poruchu.

Ostatní poruchy způsobují dočasná zablokování kotle (označená " písmenem "F"), která se obnoví automaticky, jakmile se hodnota vrátí do rozsahu fungování kotle.

Tabulka. 8 - Seznam poruch

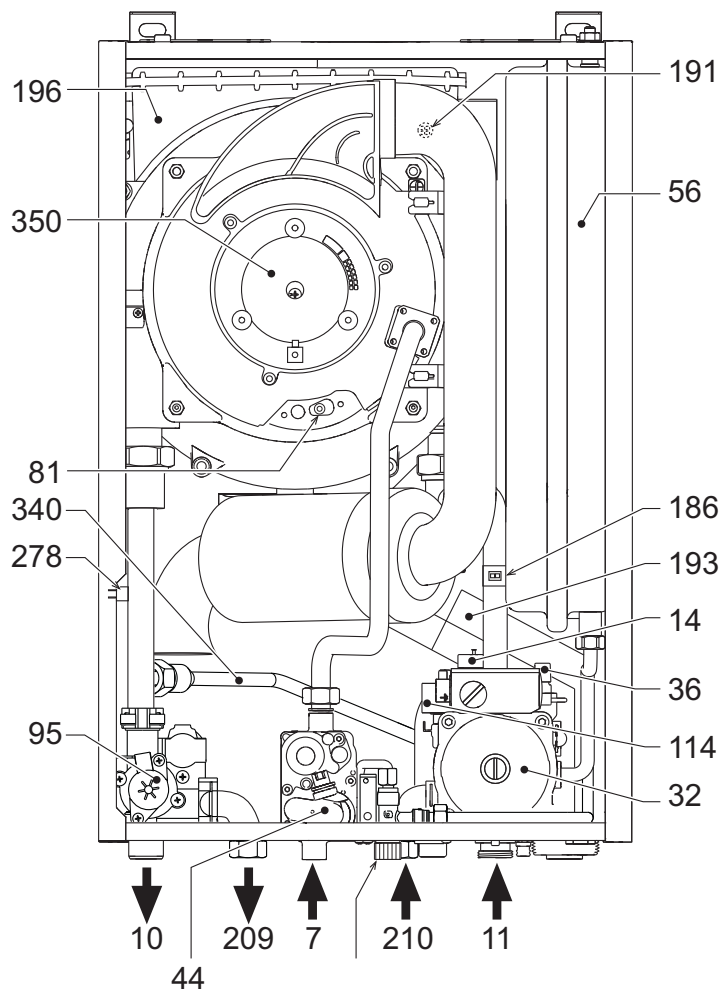
Kod poruchy	Porucha	Možná příčina	Řešení
A01	Neúspěšné zapálení hořáku	Nedostatek plynu.	Zkontrolujte, zda je přívod plynu ke kotli v pořádku a z trubek je odstraněn vzduch.
		Porucha elektrody detekce/zapálení	Zkontrolujte kabeláž elektrody, její správné umístění a nepřítomnost usazenin .
		Vadný plynový ventil.	Zkontrolujte a vyměňte plynový ventil.
		Nedostatečný tlak rozvodu plynu	Zkontrolujte tlak rozvodu plynu.
A02	Signalizace přítomnosti plamene u vypnutého hořáku	Ucpaný sifon	Zkontrolujte a případně vyčistěte sifon
		Porucha elektrody.	Zkontrolujte kabeláž elektrody ionizace.
A03	Zásah ochrany proti přehřátí	Porucha řídicí jednotky.	Zkontrolujte řídicí jednotku.
		Čidlo vytápění poškozené	Zkontrolujte správné umístění a funkci čidla vytápění.
A04	Zásah pojistky potrubí odvodu spalin	Nedostatek vody v systému	Zkontrolujte čerpadlo.
		Vzduch v systému.	Odvzdušněte systém.
A05	Zásah ochrany ventilátoru	K poruše F07 došlo 3x za posledních 24 hodin	Viz porucha F07
A06	Po fázi zapálení není plamen (6x za 4 minuty)	K poruše F15 došlo po hodině znovu	Viz porucha F15
		Porucha elektrody ionizace	Zkontrolujte polohu elektrody ionizace a popřípadě ji vyměňte.
		Nestabilní plamen	Zkontrolujte hořák.
		Porucha offsetu plynového ventilu	Zkontrolujte kalibraci offsetu při minimálním výkonu.
F07	Zvýšená teplota spalin	potrubí vzduch/spaliny ucpaná	Zkontrolujte zanesení komína, potrubí odvodu spalin a vstupu vzduchu a koncovky.
		Ucpaný sifon	Zkontrolujte a případně vyčistěte sifon
F07	Zvýšená teplota spalin	Komin je částečně ucpaný nebo nedostatečný.	Zkontrolujte účinnost komína, potrubí odvodu spalin a koncovky výstupu.
		Poloha čidla spalin	Zkontrolujte správné umístění a provoz čidla spalin.
F10	Odchylná čidla náběhového okruhu 1.	Čidlo poškozené.	Zkontrolujte kabeláž, nebo vyměňte čidlo.
		Zkrat kabeláže	
F11	Porucha čidla návratu	Přerušená kabeláž	Zkontrolujte kabeláž, nebo vyměňte čidlo.
		Čidlo poškozené.	
F12	Odchylná čidla užitkového okruhu.	Zkrat kabeláže	Zkontrolujte kabeláž, nebo vyměňte čidlo.
		Přerušená kabeláž	
F13	Porucha čidla spalin	Čidlo poškozené.	Zkontrolujte kabeláž, nebo vyměňte čidlo.
		Zkrat kabeláže	
		Přerušená kabeláž	
F14	Odchylná čidla náběhového okruhu 2.	Čidlo poškozené.	Zkontrolujte kabeláž, nebo vyměňte čidlo.
		Zkrat kabeláže	
		Přerušená kabeláž	
F15	Porucha ventilátoru	Není napájecí napětí 230 V	Zkontrolujte kabeláž konektoru 3 póly
		Signál otáčkoměru přerušen	Zkontrolujte kabeláž konektoru s 5 póly
		Ventilátor poškozený	Zkontrolujte ventilátor.
F34	Napájecí napětí nižší než 170 V.	Problémy elektrické sítě	Zkontrolujte elektrický systém.
F35	Porucha frekvence sítě.	Problémy elektrické sítě	Zkontrolujte elektrický systém.
F37	Tlak vody systému není správný.	Tlak příliš nízký	Doplňte tlak systému.
		Presostat vody není připojený, nebo je poškozený.	Zkontrolujte čidlo.

Fault code	Fault	Possible cause	Cure
F39	Porucha venkovního čidla	Poškozené čidlo, nebo kabeláž	Zkontrolujte kabeláž, nebo vyměňte čidlo
		Odpojené čidlo	Připojte čidlo, nebo zakažte ekvitemní regulaci
A41	Odpojení čidla	Čidlo odpojené od trubky	Zkontrolujte správnost pozice čidla
A42	Porucha čidla	Poškozené čidlo	Vyměňte čidlo
F43	Zásah ochrany výměníku	H ₂ O necirkuluje	Zkontrolujte činnost čerpadla
		Vzduch v systému	Odvzdušněte systém
F52	Porucha dvojčidla	Poškozené čidlo	Vyměňte čidlo
A61	Porucha desky ABM03	Vnitřní chyba desky	Zkontrolujte zemění, případně vyměňte desku
A62	Ztráta komunikace mezi deskou a plyn. ventilem	Rozpojený konektor	Spojte správně desku s ventilem
		Poškozený ventil	Vyměňte ventil
A63 F64 A65 F66	Porucha desky ABM03	Vnitřní chyba desky	Zkontrolujte zemění, případně vyměňte desku
A23 A24 F20 F21 A26 F40 F47	Chybné nastavení	Chybné nastavení parametrů	Zkontrolujte nastavení parametrů v menu

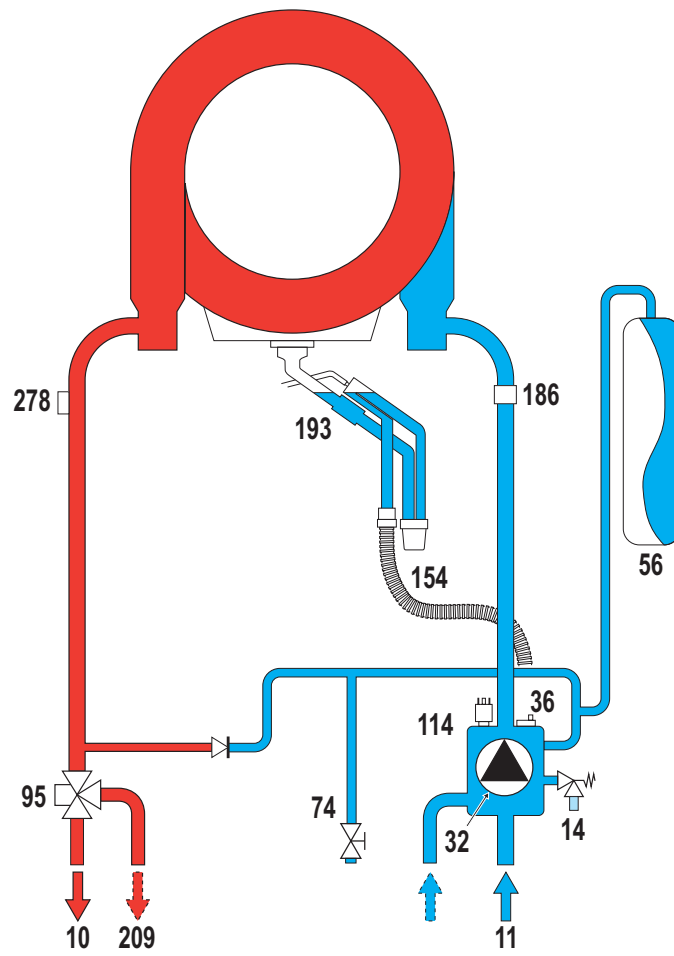
Tabulka. 9 - Klíč k obrázkům

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 7 Vstup plynu | 95 Trojcestný ventil |
| 8 Výstup TUV | 114 Snímač tlaku UT |
| 9 Vstup TUV | 136 Průtokoměr |
| 10 Výstup UT | 186 Čidlo teploty zpátečky |
| 11 Zpátečka UT | 191 Čidlo teploty spalin |
| 14 Pojistovací ventil | 193 Sifon |
| 32 Oběhové čerpadlo | 194 Deskový výměník TUV |
| 36 Automatický odvzdušňovací ventil | 196 Vana kondenzátu |
| 37 Filter vstupní TUV | 278 Dvojité čidlo |
| 39 Regulator průtoku | 340 Bypass |
| 42 Čidlo teploty TUV | 350 Hořák + ventilátor |
| 44 Plynový ventil | |
| 56 Expanzní nádoba | |
| 74 Dopouštěcí kohout | |
| 81 Ionizační/zapalovací elektroda | |

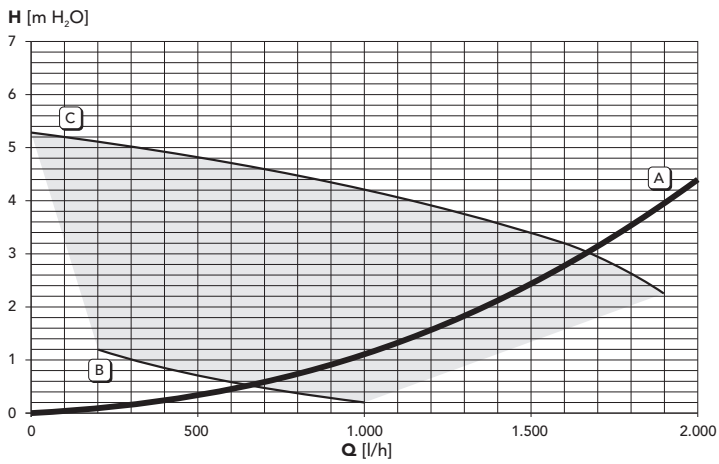
5. Vlastnosti a technické údaje



obr. 27 - Součásti kotlenaral

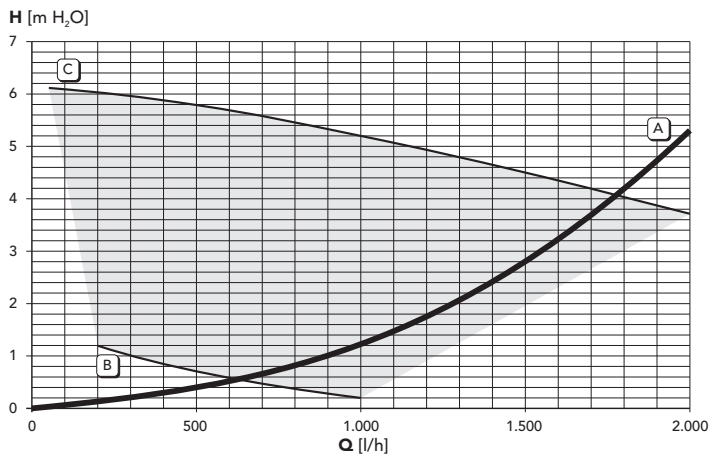


28 - Hydraulický okruh



obr. 29 - Oběhové čerpadlo / Tlakové ztráty BLUEHELIX TECH 25 A

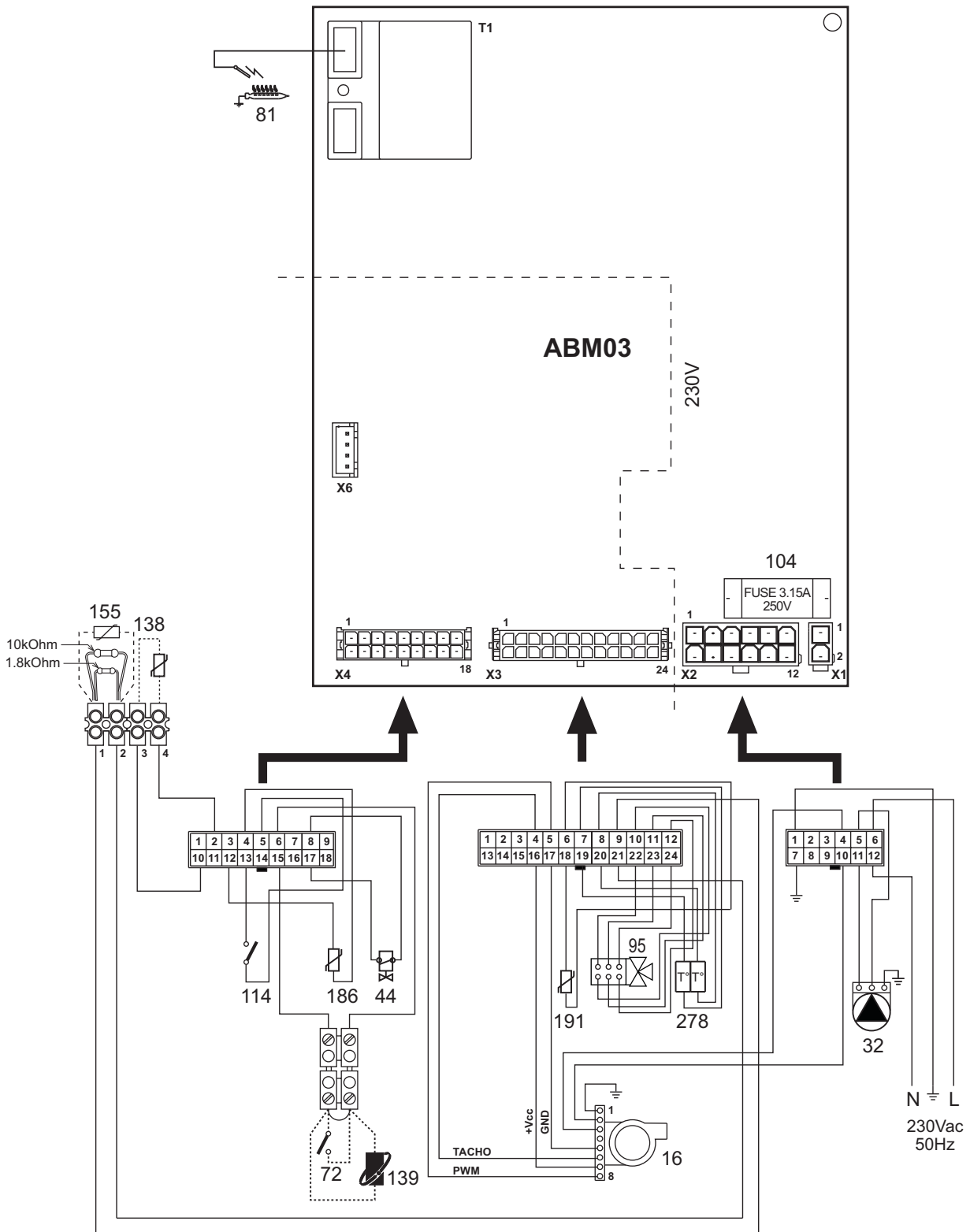
A = Ztráta kotle - 1 = Čerpadlo minimální rychlost - 2 = Čerpadlo maximální rychlost



obr. 30 - Oběhové čerpadlo / Tlakové ztráty BLUEHELIX TECH 35 A

A = Ztráta kotle - 1 = Čerpadlo minimální rychlost - 2 = Čerpadlo maximální rychlost

	25A	35A	
Příkon UT max.	kW	25,0	34,8
Příkon UT min.	kW	5,8	6,7
Výkon UT max (80/60°C)	kW	24,5	34,1
Výkon UT min (80/60°C)	kW	5,7	6,6
Výkon UT max (50/30°C)	kW	26,5	36,9
Výkon UT min (50/30°C)	kW	6,2	7,2
Příkon TUV max.	kW	--	--
Příkon TUV min.	kW	--	--
Výkon TUV max.	kW	--	--
Výkon TUV min.	kW	--	--
Účinnost Pmax (80/60°C)	%	98,0	
Účinnost Pmin (80/60°C)	%	97,8	
Účinnost Pmax (50/30°C)	%	106,1	
Účinnost Pmin (50/30°C)	%	107,5	
Účinnost 30%	%	108,8	
Třída účinnosti dle direktiva 92/42 EEC	-	★★★★	
Třída NOx	-	5	
Napájecí tlak plynu G20 (metan)	mbar	20	
Spotřeba plynu max. G20	m³/h	2,64	3,68
Spotřeba plynu min. G20	m³/h	0,61	0,71
CO ₂ max G20	%	9,20	
CO ₂ min G20	%	8,7	
Napájecí tlak plynu G31 (LPG)	mbar	37	
Spotřeba plynu max. G31	kg/h	1,96	2,72
Spotřeba plynu min. G31	kg/h	0,45	0,52
CO ₂ max G31	%	10,70	
CO ₂ min G31	%	9,80	
Max. pracovní tlak UT	bar	3	
Min. pracovní tlak UT	bar	0,8	
Max. teplota UT	°C	90	
Objem vody UT v kotli	litri	1,7	2,1
Objem expanzní nádoby pro UT	litri	8	10
Tlak v expanzní nádobě UT	bar	0,8	
Max. tlak TUV	bar	--	--
Min. tlak TUV	bar	--	--
Produkce TUV Δt 25°C	litri/min	--	--
Produkce TUV Δt 30°C	litri/min	--	--
Třída přípravy TUV (EN 13203)	-	--	--
Stupeň elektrické ochrany	IP	X5D	
Napájecí napětí	V / Hz	230 / 50	
Elektrický příkon	W	100	120
Hmotnost	kg	28	30



obr. 31 - Elektrické schéma

POZOR: Před připojením pokojového termostatu odstraňte můstek na svorkovnici.

Prohlášení o souladu s předpisy



Výrobce FERROLI S.p.A.

Adresa: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

prohlašuje, že tento přístroj odpovídá následujícím směrnicím EHS:

- Směrnici pro plynové přístroje 90/396
- Směrnici pro výkon 92/42
- Směrnici pro nízké napětí 73/23 (ve znění 93/68)
- Směrnici pro elektromagnetickou kompatibilitu 89/336 (ve znění 93/68).

Prezident a zákonný zástupce
Cav. del Lavoro
Dante Ferrolì