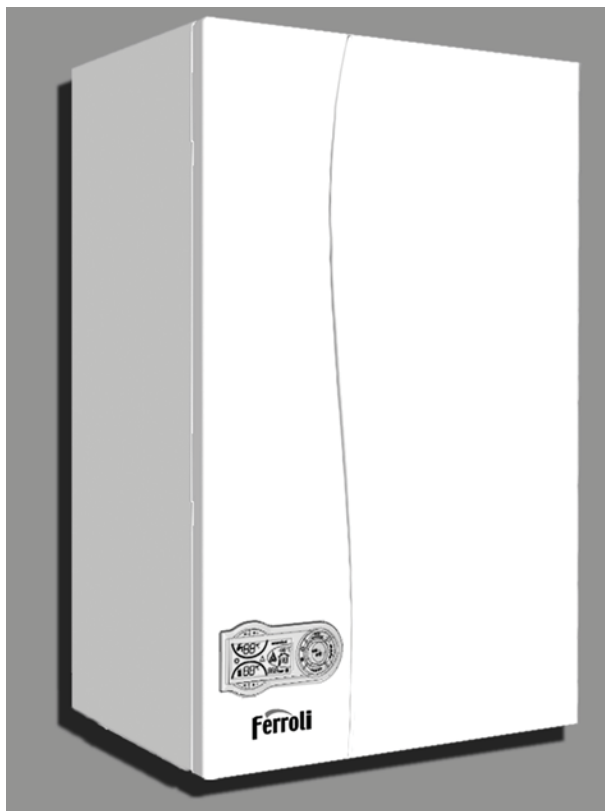


DIVATop 60 C 24, F24

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY



CE

NÁVOD K OBSLUZE INSTALACI A ÚDRŽBĚ

- !**
- 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 nedodržením pokynů výrobce.
 - Před jakýmkoli čištěním nebo údržbou vypněte elektrické napájení vypínačem na přístroji a/nebo pomocí příslušných odpojovacích zařízení.
 - V případě poruchy a/nebo špatné činnosti přístroj vypněte, ale v žádném případě se ho nepokoušejte sami opravit, ani neprovádějte žádný příčný zásah. Obráťte se výhradně na odborně vyškolené pracovníky. Při případnou opravu nebo výměnu výrobků smí provádět pouze odborně vyškolení pracovníci výlučně s použitím originálních náhradních dílů. Nedodržení výše uvedených pokynů ohrožuje bezpečnost přístroje.
 - K zajištění správného chodu přístroje je nutné nechat provádět opakovanou údržbu kvalifikovaným pracovníkem.
 - Přístroj se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen. Každé jiné použití se považuje za nevhodné a tedy nebezpečné.
 - Po odstranění obalu ověřte úplnost dodávky. Části obalu se nesmí nechat v dosahu dětí, protože představují potenciální zdroje nebezpečí.
 - V případě pochybností přístroj nepoužívejte a obraťte se na dodavatele.
 - Obrázky v tomto návodu jsou zjednodušeným znázorněním výrobku. Na tomto znázornění mohou být malé a nepodstatné rozdíly oproti dodanému výrobku.

!	Tento symbol znamená "Pozor" a upozorňuje na všechna upozornění týkající se bezpečnosti. Dodržujte přísně tyto předpisy, aby nedošlo ke zranění osob či zvířat nebo poškození věcí.
	Tento symbol upozorňuje na důležitou poznámku, nebo upozornění.

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 směrnici 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 Ferroli

1 Návod k použití	4
1.1 Úvod	4
1.2 Ovládací panel	4
1.3 Zapnutí a vypnutí.....	6
1.4 Regulace	7
2 Instalace.....	11
2.1 Všeobecná upozornění.....	11
2.2 Instalační místo	11
2.3 Vodovodní připojení	11
2.4 P řipojení plynu.....	12
2.5 Elektrické p řipojení	12
2.6 Potrubí vzduch/spaliny	14
3 Servis a údržba	19
3.1 Regulace	19
3.2 Uvedení do provozu	21
3.3 Údržba.....	21
3.4 Řešení problémů	23
4 Vlastnosti a technické údaje.....	25
4.1 Rozměry a p řipojky	25
4.2 Celkový pohled a hlavní součásti	26
4.3 Hydraulický okruh	27
4.4 Tabulka technických údajů	28
4.5 Grafy.....	29
4.6 Elektrické schéma	30



1. Návod k použití

1.1 Úvod

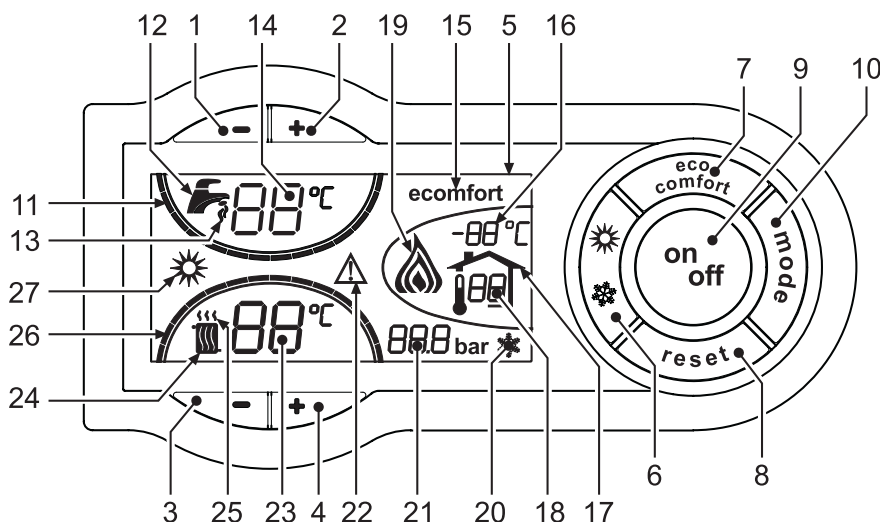
Vážený zákazníku,

děkujeme vám, že jste si vybrali závěšný kotel FERROLI moderního pojetí, špičkové technologie, zvýšené spolehlivosti a kvalitní konstrukce. Přečtěte si pozorně tento návod k použití, protože obsahuje důležité pokyny k bezpečné instalaci, použití a údržbě.

DIVAtop HF 24 je tepelný generátor k vytápění s vysokým výkonem, který funguje na zemní plyn nebo zkapalněný propan; je vybaven atmosférickým hořákem s elektronickým zapalováním, uzavřenou komorou s nucenou ventilací a kontrolním mikroprocesorovým systémem.

Kotel je připraven pro připojení k externímu ohřívači (volitelný) k výrobě teplé užitkové vody.

1.2 Ovládací panel



obr. 1 - Ovládací panel

Popis

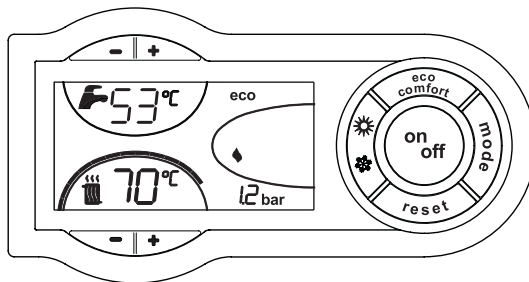
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 = Tlačítko snížení nastavení teploty teplé užitkové vody (s instalovaným volitelným ohřívačem) 2 = Tlačítko zvýšení nastavení teploty teplé užitkové vody (s instalovaným volitelným ohřívačem) 3 = Tlačítko snížení nastavení teploty topného systému 4 = Tlačítko zvýšení nastavení teploty topného systému 5 = Displej 6 = Tlačítko volby režimu Léto / Zima 7 = Tlačítko volby režimu Economy/Comfort (s instalovaným volitelným ohřívačem) 8 = Tlačítko Reset 9 = Tlačítko zapnutí/vypnutí přístroje 10 = Tlačítko nabídky "Pohyblivá teplota" 11 = Ukazatel dosažení nastavené teploty teplé užitkové vody (s instalovaným volitelným ohřívačem) 12 = Symbol teplé užitkové vody 13 = Ukazatel provozu užitkového okruhu (s instalovaným volitelným ohřívačem) | <ul style="list-style-type: none"> 14 = Nastavení / teplota výstupu teplé užitkové vody 15 = Ukazatel režimu Eco (Economy) nebo Comfort (s instalovaným volitelným ohřívačem) 16 = Teplota vnitřní sondy (u volitelné vnitřní sondy) 17 = Objeví se po připojení vnitřní sondy nebo dálkového ovládání (volitelné) 18 = Teplota prostředí (s volitelným dálkovým ovládáním) 19 = Ukazatel zapálení hořáku a aktuálního výkonu 20 = Ukazatel provozu ochrany proti mrazu 21 = Ukazatel tlaku v topném systému 22 = Ukazatel poruchy 23 = Nastavení / teplota nábojového okruhu vytápění 24 = Symbol vytápění 25 = Ukazatel provozu vytápění 26 = Ukazatel dosažení nastavené teploty nábojového okruhu vytápění 27 = Ukazatel režimu Léto |
|--|--|

Ukazatel během provozu

Vytápění

Požadavek na vytápění (vyslaný prostorovým termostatem nebo dálkovým ovládáním) je signalizován blikáním teplého vzduchu nad radiátorem (č. 24 a 25 - obr. 1).

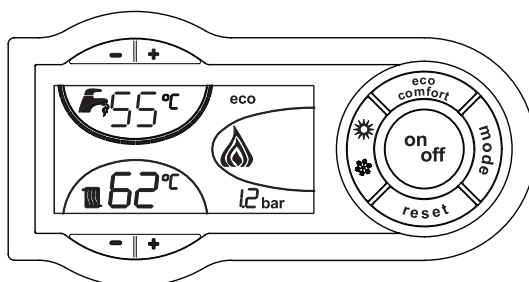
Dílký stupnice vytápění (č. 26 - obr. 1) se postupně rozsvěčují spolu s tím, jak teplota čidla vytápění dosahuje nastavené hodnoty.



obr. 2

Požadavek na vytápění ohříváče je signalizován blikáním teplé vody pod kohoutkem (č. 12 a 13 - obr. 1).

Dílký stupnice užitkového okruhu (č. 11 - obr. 1), se postupně rozsvěčují spolu s tím, jak teplota čidla ohříváče dosahuje nastavené hodnoty.





obr. 3

Vyřazení ohříváče (economy)

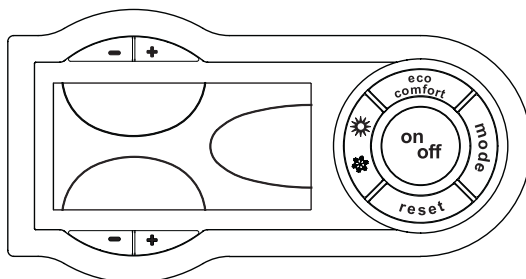
Vytápění/udržování teploty v ohříváči může uživatel vyřadit. V případě vyřazení ohříváče nepoteče teplá užitková voda.

Když je vytápění ohříváče zapnuté, (standardní nastavení), na displeji je aktivní symbol Comfort (č. 15 - obr. 1), je-li vypnuté, na displeji je aktivní symbol ECO (č. 15 - obr. 1).

Ohříváč může uživatel vypnout (režim ECO) stisknutím tlačítka  (č. 7 - obr. 1). Chcete-li zapnout režim COMFORT, stiskněte opět tlačítko  (č. 7 - obr. 1).

1.3 Zapnutí a vypnutí

Kotel odpojený od elektrického napájení

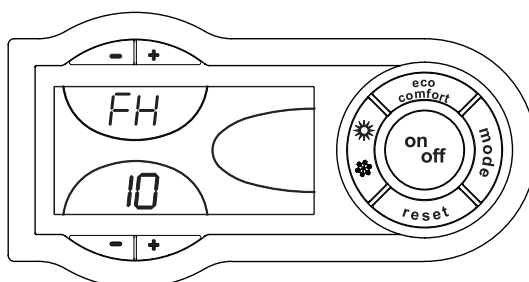


obr. 4 - Kotel odpojený od elektrického napájení

! Systém ochrany proti mrazu nefunguje, jestliže je odpojeno elektrické a/nebo plynové napájení kotle. Při dlouhých odstavkách v zimním období doporučujeme vypustit všechnu vodu z kotle, užitkovou vodu i vodu z topného systému, aby mraz za řízení nepoškodil; nebo můžete vypustit pouze užitkovou vodu a do topného systému dát vhodný prostředek proti zamrznutí, jak je uvedeno v sez. 2.3.

Zapálení kotle


Zapojte p řívod elektrického proudu k p řístroji.

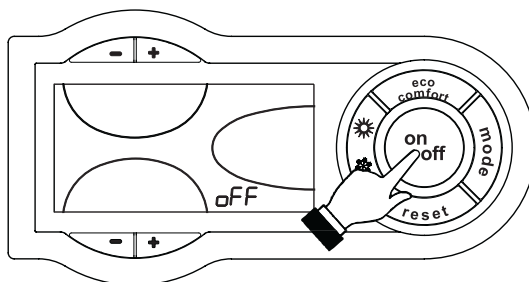


obr. 5 - Zapálení kotle


- Na dalších 120 vte řin se na displeji zobrazí FH, které znamená odvzduš ňovací cyklus topného systému.
- Prvních 5 vte řin se na displeji zobrazí také verze softwaru řídicí jednotky.
- Otev řete p řívod plynu p řed kotlem.
- Po zmizení nápisu FH je kotel p řipraven k automatickému provozu, kdykoli se odeberá teplá užitková voda, (s instalovaným volitelným oh říva čem), nebo je požadavek na prostorovém termostatu.

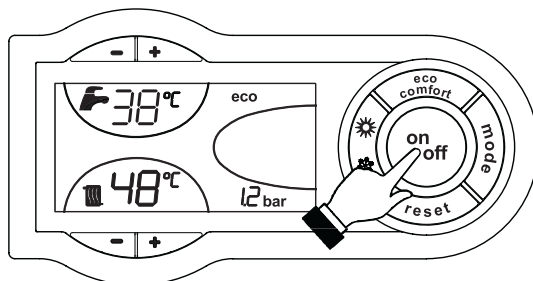
Vypnutí kotle

Stiskn ěte tlačítko  (č. 9 - obr. 1) na 1 vte řinu.



obr. 6 - Vypnutí kotle

I když je kotel vypnutý, elektronická řídicí jednotka je stále elektricky napájena. Provoz užitkového okruhu a vytápění (s instalovaným volitelným ohříváčem) je zablokovaný. Chcete-li kotel znovu zapnout, stiskněte opět tlačítko  (č. 9 - obr. 1) na 1 vteřinu.



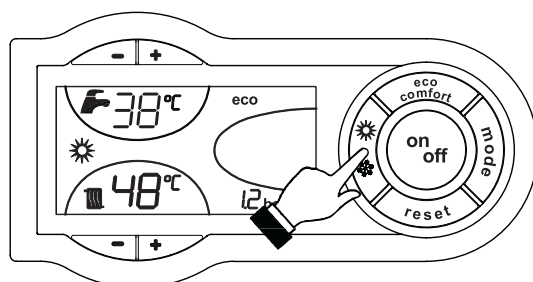
obr. 7

Nyní je kotel připraven k provozu, kdykoli se odebírá teplá užitková voda (s instalovaným volitelným ohříváčem), nebo je požadavek na prostorovém termostatu.

1.4 Regulace


Přepínač Léto/Zima

Stiskněte tlačítko  (č. 6 - obr. 1) na 1 vteřinu.




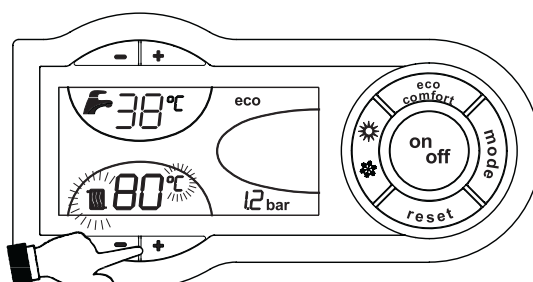
obr. 8

Na displeji se aktivuje symbol Léto (č. 27 - obr. 1): z kotle je možné pouze odebírat užitkovou vodu (s instalovaným volitelným ohříváčem). Systém proti zamrznutí zůstane aktivní.

Chcete-li vypnout režim Léto, stiskněte opět tlačítko  (č. 6 - obr. 1) na 1 vteřinu.

Regulace teploty vytápění

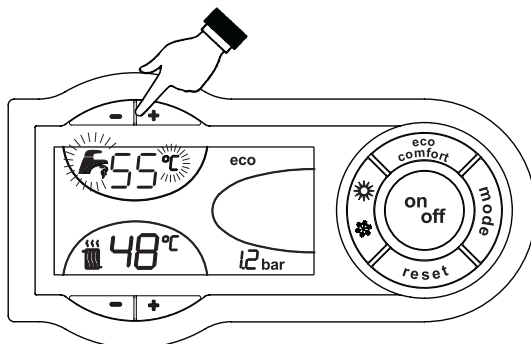
Pomocí tlačítek vytápění  (č. 3 a 4 - obr. 1) může být teplota nastavena od 30 °C do maximálně 85 °C; doporučujeme ale, aby kotel fungoval na nejméně 45 °C.



obr. 9

Regulace teploty užitkového okruhu.

Pomocí tlačítek užitkového okruhu (č. 1 a 2 - obr. 1) může být teplota nastavena od minima 10 °C do maxima 65 °C.



obr. 10

Nastavení okolní teploty (pomocí zapojeného pokojového termostatu)

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

Regulace okolní teploty (se zapojeným dálkovým ovládáním)

Pomocí dálkového ovládání nastavte požadovanou teplotu prostředí uvnitř místností. Kotol bude regulovat vodu systému podle požadované teploty okolí. Pokud jde o provoz s dálkovým ovládáním, řiďte se příslušným návodem k použití.

Pohyblivá teplota

Je-li připojena vnější sonda (volitelné), na displeji ovládacího panelu (č. 5 - obr. 1) se zobrazuje aktuální vnější teplota zjištěná vnější sondou. Systém regulace kotla 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 nábojového okruhu systému podle stanovené "kompenzační křivky".

Při regulaci s pohyblivou teplotou se teplota nastavená tlačítky vytápění (č. 3 a 4 - obr. 1) stává maximální teplotou nábojového okruhu systému. Doporučujeme nastavit maximální hodnotu, aby systém mohl regulovat v celém užitečném provozním poli.

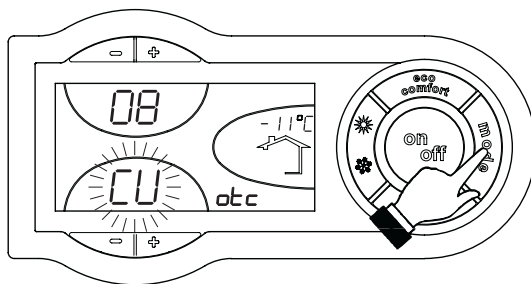
Kotol musí se řídit ve fázi instalace kvalifikovaný pracovník. Ke zlepšení pohodlí však může uživatel provést případné úpravy.

Kompenzační křivka a posun křivek

Jedním stisknutím tlačítka (č. 10 - obr. 1) se zobrazí aktuální kompenzační křivka (obr. 11) a je možné ji změnit tlačítky užitkového okruhu (č. 1 a 2 - obr. 1).

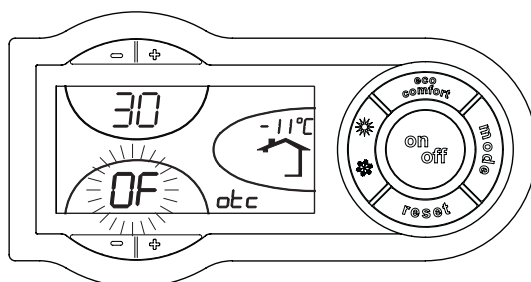
Se řiďte požadovanou křivkou od 1 do 10 podle charakteristiky (obr. 13).

Při regulaci s křivkou 0 je seřízení s pohyblivou teplotou zablokováno.



obr. 11 - Kompenzační křivka

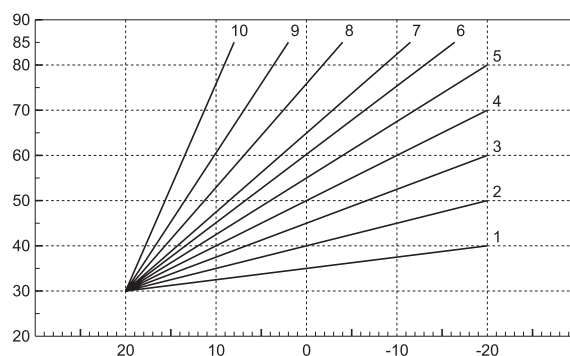
Stisknutím tlačítek vytápění (č. 3 a 4 - obr. 1) se otevře paralelní posun k řívkům (obr. 14), který lze změnit tlačítky uživatelského okruhu (č. 1 a 2 - obr. 1).



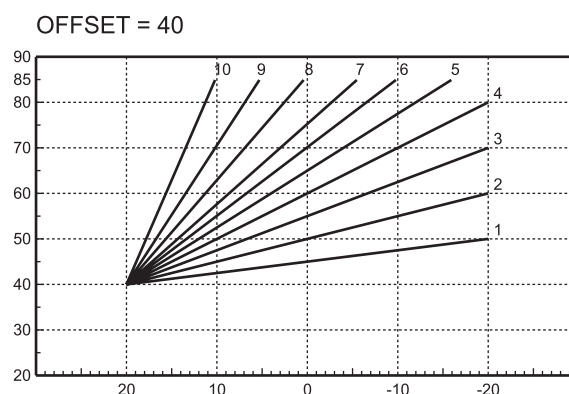
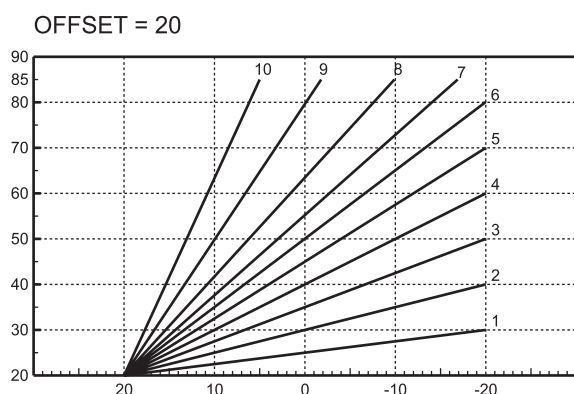
obr. 12 - Paralelní posun k řívkům

Dalším stisknutím tlačítka (č. 10 - obr. 1) se režim seřízení paralelních k řívkům ukončí.

Jestliže je teplota prostředí pod požadovanou hodnotou, doporučíme nastavit vyšší k řívkům a naopak. Proveďte zvýšení nebo snížení o jednu jednotku a zkontrolujte výsledek teploty prostředí.



obr. 13 - Kompenzační k řívkům





obr. 14 - Příklad paralelního posunu kompenzačních k řívkům

Regulace dálkovým ovládáním

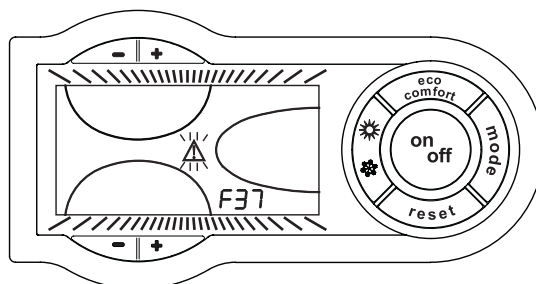
A Jestliže je kotel připojený k dálkovému ovládání (volitelné), výše popsané regulace se provádějí podle pokynů uvedených v tabulce 1. Na displeji ovládacího panelu (č. 5 - obr. 1) se zobrazí aktuální teplota prostředí zjištěná dálkovým ovládáním.

Tabulka. 1

Regulace teploty vytápění	Regulaci lze provádět buď z nabídky dálkového ovládání nebo z ovládacího panelu kotle.
Regulace teploty užitkového okruhu (s instalovaným volitelným ohříváním)	Regulaci lze provádět buď z nabídky dálkového ovládání nebo z ovládacího panelu kotle.
Přepínač Léto/Zima	Režim Léto má přednost před případným požadavkem na vytápění z dálkového ovládání.
Volba Eco/Comfort	Zablokováním užitkového okruhu z nabídky dálkového ovládání zvolí kotel režim Economy. V tomto režimu je tlačítko  (č. 7 - obr. 1) na panelu kotle zablokováno.
	Aktivací užitkového okruhu z nabídky dálkového ovládání 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 ovládáním nebo řídicí jednotkou kotle. Přednost má pohyblivá teplota z řídicí jednotky kotle.

Regulace hydraulického tlaku systému

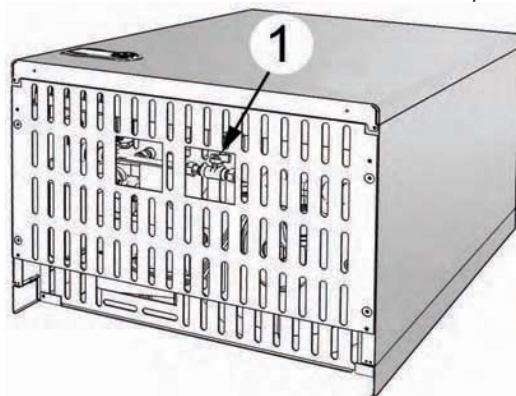
Tlak zatížení při studeném systému odečtený na hydrometru kotle musí být asi 1,0 bar. Jestliže tlak systému klesne na hodnoty nižší než minimum, řídicí jednotka kotle aktivuje poruchu F37 (obr. 15).



obr. 15 - Porucha nedostatku tlaku systému

Plnicím kohoutem (č. 1 - obr. 16) uveďte tlak systému na hodnotu vyšší než 1,0 bar.

Ve spodní části kotle se nachází tlakoměr (č. 2 - obr. 16) k zobrazení tlaku i v případě odpojení kotle od zdroje napájení.



obr. 16 - Plnicí kohout



Po obnovení tlaku systému spustí kotel cyklus odvzdušnění na dobu 120 vteřin, signalizovaný na displeji písmeny FH.

Po tomto zákroku vždy opět zavřete plnicí kohout (č. 1 - obr. 16)

2. Instalace

2.1 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 STÁTNÍCH A MÍSTNÍCH NOREM A OBECNĚ PLATNÝMI TECHNICKÝMI PŘEDPISY.

2.2 Instalační místo

Okruh spalin u kotle je uzavřený vzhledem k okolí a kotel je tedy možné instalovat v jakékoli místnosti. Prostedí k instalaci musí být nicméně dostatečně větrané, aby se nevytvořila nebezpečná situace v případě bytí nepatrného úniku plynu. Tato bezpečnostní norma je stanovena směrnicí 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 na stěnu. Držák připevněte ke stěně ve výšce uvedené v sez. 4.1 a zavěste na něj kotel. Na vyžádání je k dispozici montážní kovová deska na stěnu k vyznačení otvorů k vyvrtání. Připevnění na stěnu musí zajistit stabilní a účinnou oporu kotle.



Jestliže se kotel instaluje mezi nábytek, nebo je přimontován bočně, je nutné ponechat prostor k demontáži pláště a pro běžné činnosti údržby.

2.3 Vodovodní připojení

Tepelný výkon přístroje se stanoví předem pomocí výpočtu potřeby tepla budovy podle platných norem. Systém musí být vybaven všemi součástmi potřebnými ke správnému a pravidelnému chodu. Mezi kotel a topný systém doporučujeme vložit uzavírací ventily, které v případě potřeby umožní oddělení kotle od systému.



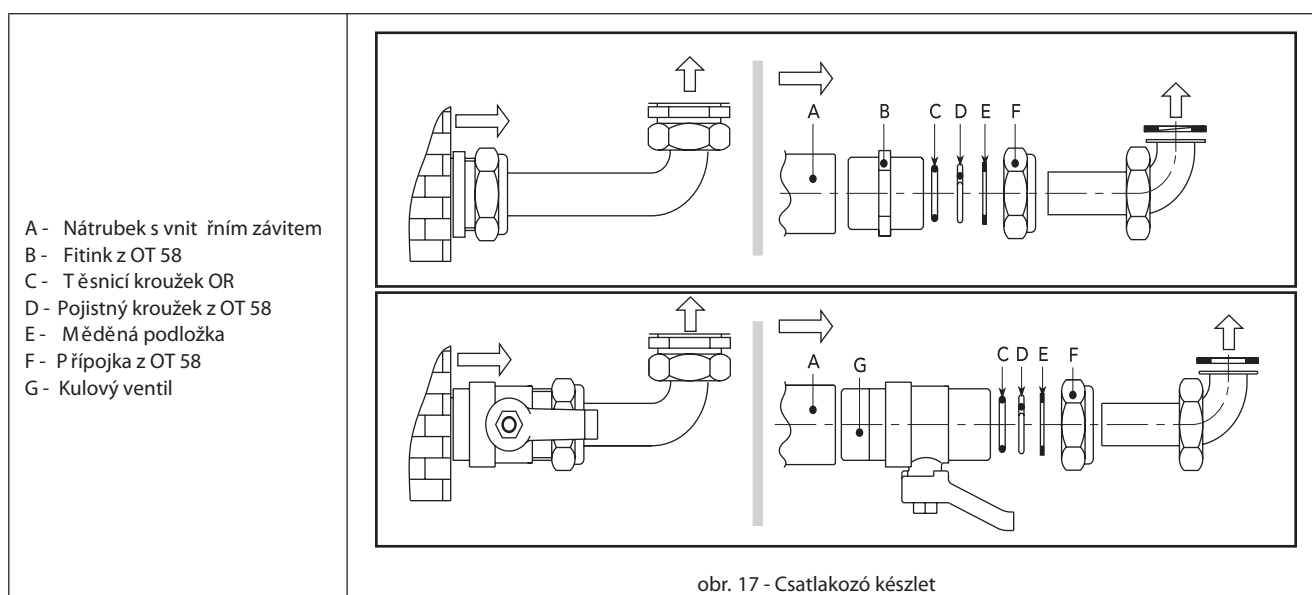
Vývod pojistného ventilu kotle musí být připojen k trysčtyřří nebo sběrné trubce, aby v případě přetlaku v topném okruhu nedocházelo ke kapání vody na zem. Jinak by se při reakci vypouštění ventilu zaplavila místnost, za což by výrobce kotle nenesl žádnou odpovědnost.

Nepoužívejte trubky vodovodních systémů jako uzemnění elektrických přístrojů.

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

Provedte připojení k příslušným přípojkám podle obrázku v sez. 4.1 a symbolů uvedených na přístroji.

Sériově se s kotlem dodávají soupravy k připojení zobrazené na dále uvedeném obrázku (obr. 17)



Vlastnosti vody v systému

Jestliže se používá voda s tvrdostí vyšší než 25° Fr (1°F = 10ppm CaCO₃), doporučuje se použití vhodné upravené vody, aby se v kotli neusazoval kotelní kámen. Úpravou vody se ale nesmí snížit tvrdost vody na hodnoty nižší než 15°F (prezidentský dekret 236/88 pro používání vody určené k lidské spotřebě). Použití upravené vody je nezbytné v případě rozsáhlých systémů nebo častého vpouštění již použité vody do systému. Pokud je v těchto případech pak nutné částečné nebo úplné vypuštění systému, doporučujeme opět naplnit systém upravenou vodou.

Systém proti mrazu, kapaliny proti mrazu, přípravky a inhibitory

Kotel je vybaven systémem proti zamrznutí, který uvede kotel do režimu vytápění, jestliže teplota vody v nábohovém okruhu systému klesne pod 6 °C. Toto ochranné 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, přípravky a inhibitory, jejichž výrobce poskytuje záruku, že tyto přípravky jsou vhodné k danému použití a nepoškodí výměník kotle nebo jiné součásti a/nebo materiály kotle a systému. Je zakázáno použití obecných tekutých přípravků proti mrazu, přípravků a inhibitorů, jež nejsou výslovně určeny k použití do tepelných systémů a nejsou slučitelné s materiály kotle a systému.

2.4 Připojení plynu

- ! Před připojením plynového potrubí je nutné ověřit, zda je kotel určen pro fungování s daným druhem paliva a provést řádné vyčištění vnitřku celého plynového potrubí, aby se odstranily případné usazeniny, které by mohly ohrozit správné fungování kotle.

Připojení plynu musí být provedeno k příslušné přípojce (viz obr. 30) v souladu s platnými normami pomocí pevné kovové trubky nebo ohebné hadice s celistvou stěnou z nerezové oceli, mezi systémem a kotel se instaluje plynový kohout. Zkontrolujte, zda jsou všechny plynové přípojky dokonale těsné. Výkon plynoměru musí být dostatečný pro současné použití všech k němu připojených přístrojů. Průměr plynové trubky, která vystupuje z kotle, není určující pro volbu průměru trubky mezi přístrojem a plynoměrem; průměr je nutné zvolit v závislosti na délce trubky a ztrátách zatížení v souladu s platnými normami.

- ! Nepoužívejte trubky vodovodních systémů jako uzemnění elektrických přístrojů.

2.5 Elektrické připojení

Připojení k elektrické síti

- ! Přístroj je elektricky již napájen 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. Ověřte také, zda elektrický systém odpovídá maximálnímu příkonu přístroje uvedenému na typovém štítku kotle.

Kotle jsou vybavené speciálním 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 nikdy vyměňovat samotný uživatel; 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.

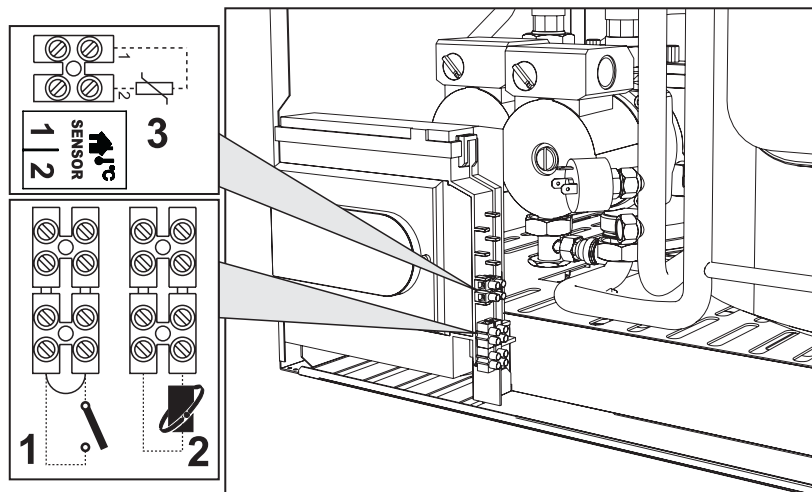
Prostorový termostat (volitelný)

- ! POZOR: PROSTOROVÝ TERMOSTAT MUSÍ MÍT KONTAKTY PŘES RELÉ. PŘI PŘIPOJENÍM 230 V KE SVORKÁM PROSTOROVÉHO TERMOSTATU SE NENÁVRATNĚ POŠKODÍ ELEKTRONICKÁ DESKA.

Při připojení dálkového ovládání nebo časového spínače (timer) nesmí být vedeno napájení těchto zařízení z jejich vypínacích kontaktů. Napájení musí být provedeno prostřednictvím přírodního připojení k síti nebo pomocí baterií podle typu zařízení.

Přístup k napájecí svorkovnici

Po odstranění předního panelu kotle (viz obr. 28), je možné otevřít svorkovnici a připojit vnější sondu (č. 3 obr. 18), pokojový termostat (č. 1 obr. 18) nebo dálkové ovládání (č. 2 obr. 18).



obr. 18 - Přístup ke svorkovnici



2.6 Potrubí vzduch/spaliny

Upozornění

Přístroj je "typu C" s uzavřenou komorou a nuceným tahem, vstup vzduchu a výstup spalin musí být připojeny k jednomu z dále uvedených systémů odvodu/nasávání. 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). Některé konfigurace mohou být ale výslovně omezeny, nebo nepovoleny zákonem, normami nebo místními předpisy. Před začátkem instalace se seznámete s příslušnými předpisy a pečlivě je dodržujte. Dodržujte také předpisy týkající se umístění koncovek na stěnu a/nebo střechu a minimální vzdálenosti od oken, stěn, větracích otvorů apod.

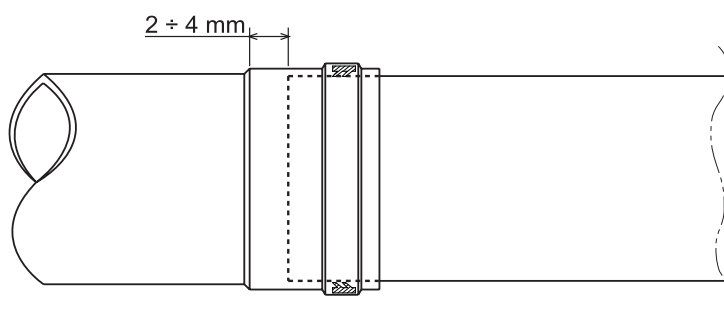
! Tento přístroj typu C musí být instalován s použitím nasávacího a odvodného vedení spalin dodaného výrobcem podle UNI-CIG 7129/92. Nepoužití těchto vedení automaticky znamená propadnutí všech záruk a odpovědnosti výrobce.

Rozpínání



U potrubí na odvod spalin, která jsou delší než jeden metr, je nutné při instalaci vzít v úvahu přirozené rozpínání materiálů za provozu.

Na každý metr vedení ponechte dilatační prostor $2 \div 4$ mm, aby nedocházelo k deformacím potrubí.

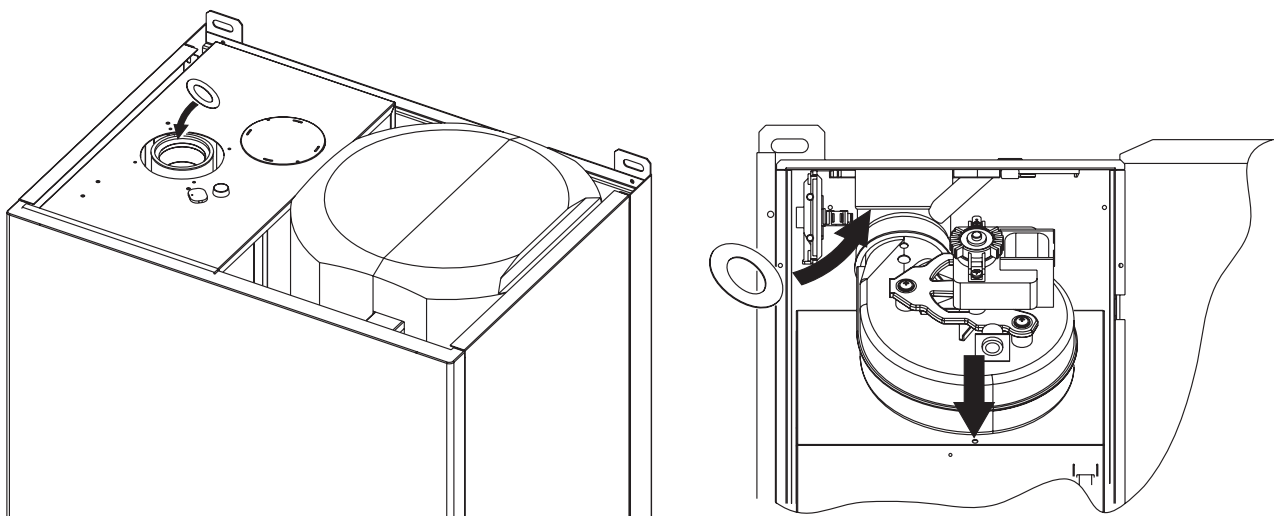


obr. 19 - Dilatace

Clony

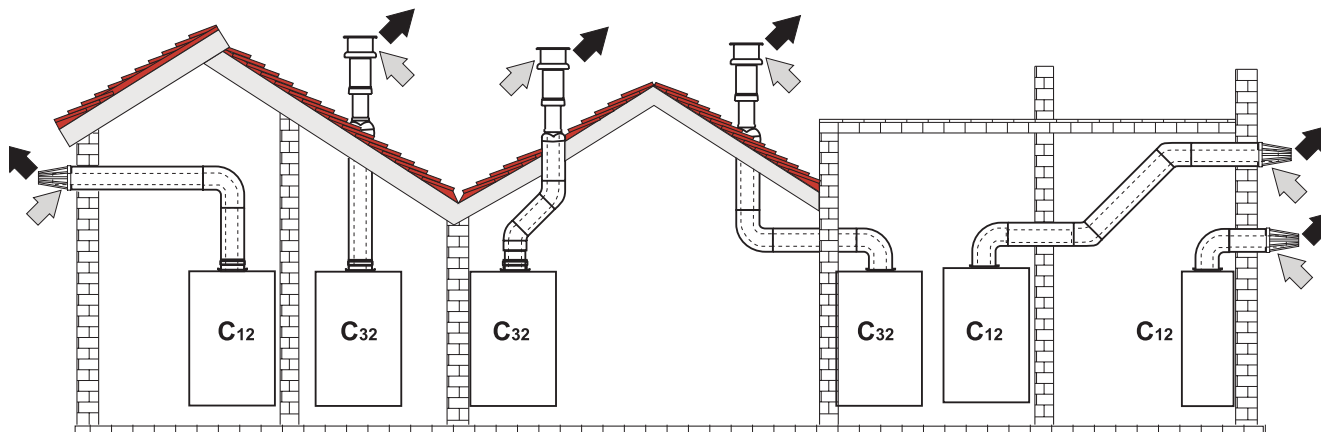
K fungování kotle je nutné namontovat clony dodané s kotlem podle údajů uvedených v následujících tabulkách.

Před vložením trubky odvodu spalin je povinné zkontrolovat, zda je vložena správná clona (když se má použít) a zda je správně umístěná. V kotlích je sériově namontovaná clona s nejmenším průměrem. Při výměně clony postupujte podle pokynů v obr. 20.



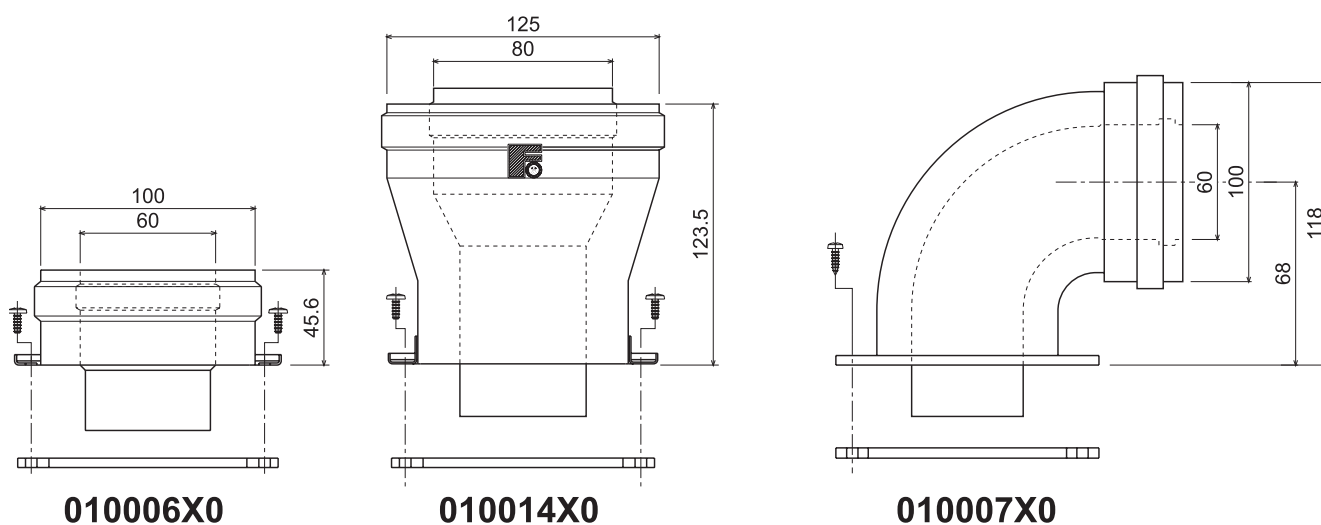
obr. 20 - Výměna clony (A = S neinstalovaným kotlem / B = S již instalovaným kotlem a potrubím spalin)

Připojení se sousovými trubkami



obr. 21 - P říklady p řípojení se sousovými trubkami (duch / iny)

U sousového p řípojení namontujte k p řístroji jedno z následujících výstupních p říslušenství. Výšku vrtaného otvoru na stěně najdete v sez. 4.1. Možné vodorovné úsek y vedení spalin musí mít lehký sklon směrem ven, aby p řípadný kondenzát nevtel zp ět do kotle.



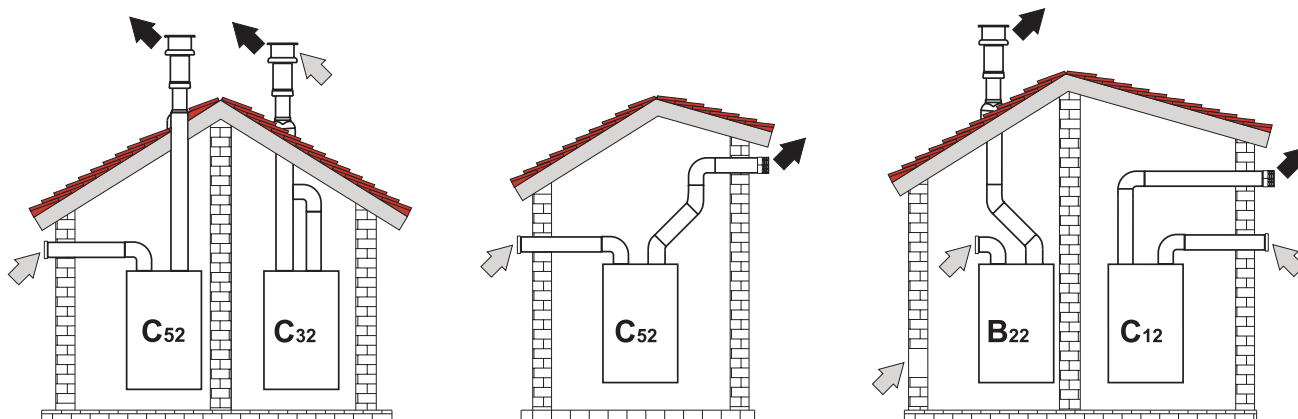
obr. 22 - Výstupní p říslušenství pro sousové potrubí

Před za čátkem instalace zkontrolujte pomocí tabulka 2 clonu k použití a to, zda nebude p říkročena maximální povolená délka; uv ědome si, že d ůsledkem každého sousového ohybu je redukce uvedená v tabulce. Nap říklad potrubí Ř 60/100 složené z ohybu 90° + 1 vodorovného metru znamená celkovou délku rovnající se 2 metr ům.

Tabulka. 2 - Clony pro sousové potrubí

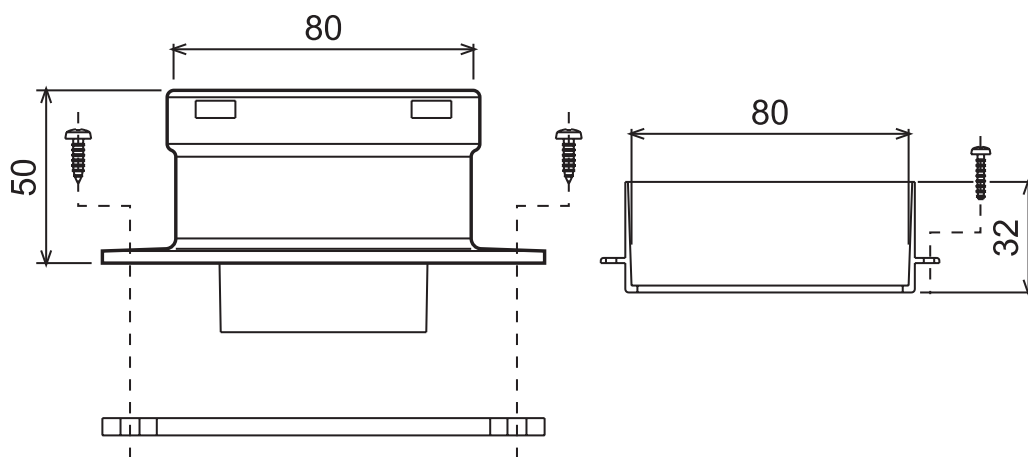
	Sousové 60/100		Sousové 80/125	
Maximální povolená délka	4 m		5 m	
Reduk ční faktor ohyb 90°	1 m		0,5 m	
Reduk ční faktor ohyb 45°	0,5 m		0,25 m	
Clona k použití:	0 ÷ 2 m	Ř 43	0 ÷ 3 m	Ř 43
	2 ÷ 4 m	žádná clona	3 ÷ 4 m	Ř 47

Připojení s oddělenými trubkami



obr. 23 - P říklady p řipojení s odd ělenými trubkami (➡Vzduch / ➡paliny)

Pro p řipojení odd ělených potrubí namontujte k p řístroji následující výchozí p říslušenství:



010011X0

obr. 24 - Výchozí p říslušenství pro odd ělené potrubí

Před za čátkem instalace zkontrolujte cl onu k použití a to, zda nebude p řekročena maximální povolená délka pomocí jednoduchého výpo čtu:

1. Stanovte úplné schéma systému zdvojených komín ů včetně příslušenství a koncovek výstupu.
2. Zjist ěte a tabulka 4 stanovte ztráty v m_{eq} (ekvivalentní metry) u každého dílu podle umíst ění instalace.
3. Zkontrolujte, zda je celková výpo čítaná ztráta nižší nebo rovná maximální p řípustné délce v tabulka 3.

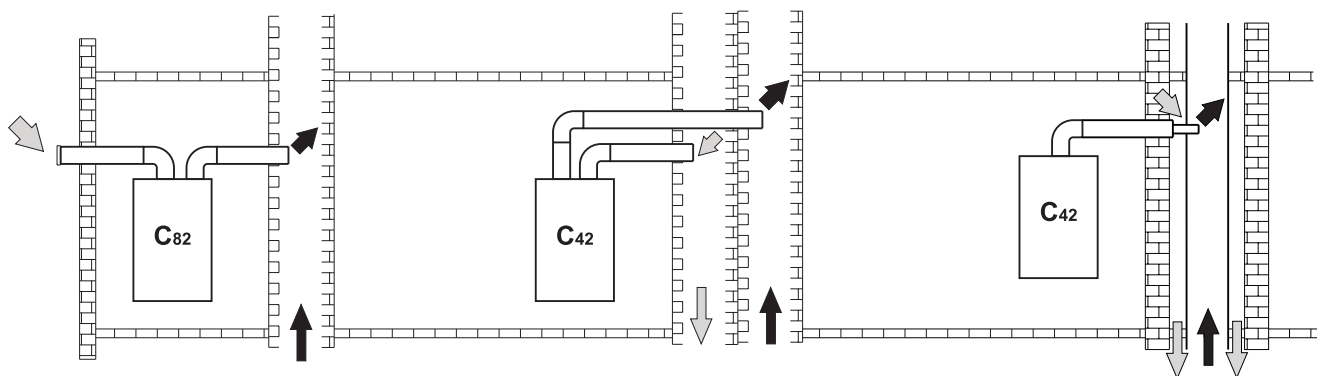
Tabulka. 3 - Clony pro odd ělená potrubí

	Odd ělená potrubí	
Maximální povolená délka	45 m_{eq}	
Clona k použití:	0 - 10 m_{eq}	Ř 43
	10 - 32 m_{eq}	Ř 47
	32 - 45 m_{eq}	žádná clona

Tabulka. 4 - P řislušenství

				Ztráty v m _{eq}		
				Sání vzduch	Odvod spalin	
					Vertikální	Horizontální
Ř 80	TRUBKA	0,5 m závit vn ější/vnitřní	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
		1 m závit vn ější/vnitřní	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
		2 m závit vn ější/vnitřní	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	KOLENO	45° závit vnit řní/vnitřní	1KWMA01K	1,2	2,2	
		45° závit vn ější/vnitřní	1KWMA65A	1,2	2,2	
		90° závit vnit řní/vnitřní	1KWMA02K	2,0	3,0	
		90° závit vn ější/vnitřní	1KWMA82A	1,5	2,5	
		90° závit vn ější/vnitřní + odběr test	1KWMA70U	1,5	2,5	
	NÁTRUBEK	s odb ěrem test	1KWMA16U	0,2	0,2	
		pro odvod kondenzátu	1KWMA55U	-	3,0	
	TEE	pro odvod kondenzátu	1KWMA05K	-	7,0	
	HLAVICE	vzduch p řes ze d'	1KWMA85A	2,0	-	
		spaliny p řes ze d' s ochranou proti větru	1KWMA86A	-	5,0	
	KOMÍN	Vzduch/spaliny koaxiální 80/ 80	1KWMA84U	-	12,0	
		Pouze výstup spalin Ř 80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0	
	Ř 100	REDUKCE	z Ř 80 na Ř 100	1KWMA03U	0,0	0,0
z Ř 100 na Ř 80				1,5	3,0	
TRUBKA		1 m závit vn ější/vnitřní	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
KOLENO		45° závit vn ější/vnitřní	1KWMA03K	0,6	1,0	
		90° závit vn ější/vnitřní	1KWMA04K	0,8	1,3	
HLAVICE		vzduch p řes ze d'	1KWMA14K	1,5	-	
		spaliny p řes ze d' s ochranou proti větru	1KWMA29K	-	3,0	

Připojení ke společným kouřovým



obr. 25 - Příklad připojení ke společným kouřovým (☐→= Vzduch / ➡= Spaliny)

Jestliže máte v úmyslu připojit kotel DIVAtop 60 F 24 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.

Komíny a kouřovody musí mít zejména následující vlastnosti:

- Musí být dimenzovány podle výpočetní metody uvedené v platných normách.
- Musí být dokonale těsné z důvodu úniku spalin, odolné vůči kouři a teple a nesmí propouštět kondenzát.
- Musí mít oválný nebo čtyřhranný průřez s vertikálním průběhem a nesmí na nich být zúžení.
- Potrubí na odvod teplých spalin musí být v dostatečné vzdálenosti a od hořlavých materiálů, nebo musí být izolované.
- Musí být připojeny k pouze jednomu přístroji na jedné ploše.
- Musí být připojeny k jednomu typu přístrojů (buď pouze přístroje s nuceným tahem, nebo pouze přístroje s přirozeným tahem).
- V hlavních potrubích nesmí být mechanická nasávací zařízení.
- Za podmínek stacionárního fungování musí mít po celé délce tah.
- Ve spodní části musí být vybaveny alespoň komorou na sběr pevných materiálů nebo případný kondenzát, vybavenou kovovými zavíracími vzduchotěsnými dvířky.

3. Servis a údržba

Všechny postupy regulace, přestavby, uvedení do provozu a dále popsané údržby směřují provádět pouze odborně vyškolení pracovníci s příslušnou kvalifikací (splňující odborné technické požadavky podle platných normy) jako jsou pracovníci místní servisní technické zákaznické podpory.

FERROLI odmítá jakoukoli odpovědnost za případná zranění osob nebo zvířat a poškození věcí způsobené nevhodnou opravou přístrojů nekvalifikovanými a neautorizovanými pracovníky.

3.1 Regulace

Přestavba napájecího plynu

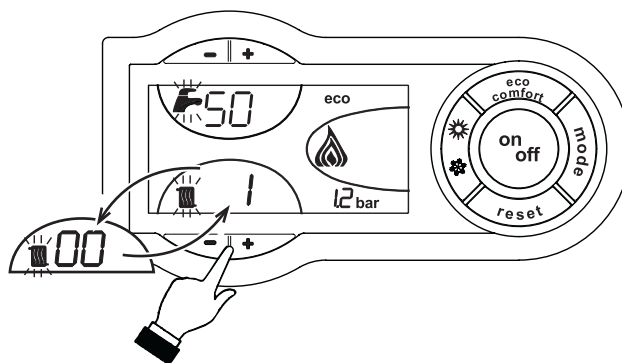
Přístroje mohou fungovat na metan nebo tekutý propan (GPL); použití jednoho nebo druhého plynu se nastavuje již ve výrobě a je jasné uvedeno na obalu a na typovém štítku s technickými údaji přímo na kotli. Pokud je nutné používat přístroj na jiný, než je již nastavený plyn, je třeba si obstarat příslušnou soupravu k přestavbě a postupovat následujícím způsobem:

1. Vyměňte trysky hlavního hořáku a instalujte trysky uvedené v tabulce s technickými údaji v sez. 4.4 podle typu použitého plynu.
2. Změňte parametr týkající se typu plynu:
 - uveďte kotel do stavu stand-by
 - stiskněte tlačítko RESET (č. 8 - obr. 1) na 10 vteřin: na displeji se zobrazí blikající " TS "
 - stiskněte tlačítko RESET (č. 8 - obr. 1): na displeji se zobrazí " P01 "
 - Stiskněte tlačítka uživatelského okruhu (č. 1 a 2 - obr. 1) k nastavení parametru 00 (k provozu na metan) nebo 01 (k provozu na LPG).
 - stiskněte tlačítko RESET (č. 8 - obr. 1) na 10 vteřin.
 - kotel se vrátí do stavu stand-by
3. Seřídte minimální a maximální tlaky na hořák (viz příslušný odstavec) a nastavte hodnoty uvedené v tabulce s technickými údaji pro daný typ plynu.
4. Přilepte nový lepicí typový štítek, který je součástí soupravy pro přestavbu, vedle typového štítku s technickými údaji k potvrzení provedené přestavby.

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 předchozím odstavci.

Na displeji blikají symboly vytápění (č. 24 - obr. 1) a uživatelskou vodu (č. 12 - obr. 1); vedle se zobrazí výkon vytápění a výkon zapalování.




obr. 26 - Režim TEST (výkon vytápění = 100%)

K ukončení režimu TEST opakujte aktivací pořadí.

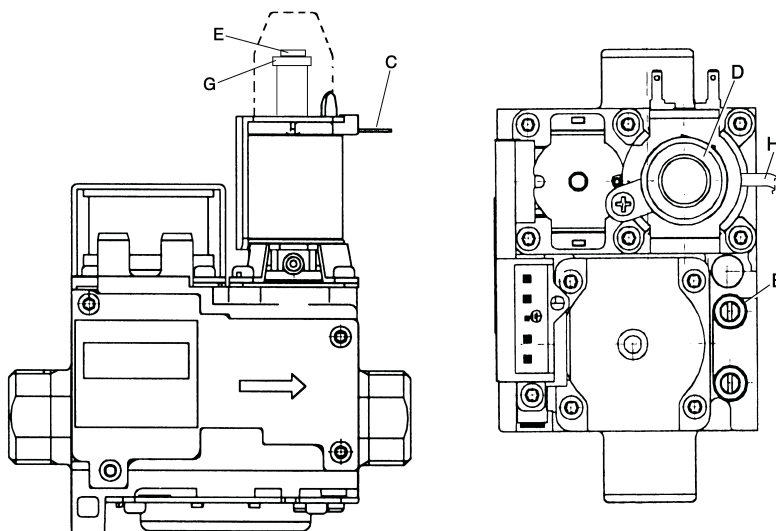
Režim TEST se automaticky deaktivuje za 15 minut.

Regulace tlaku na hořáku

Tento přístroj je typ s modulací plamene a má dvě pevné hodnoty tlaku: minimální a maximální, které musí odpovídat tabulce s technickými údaji podle typu plynu.

- Připojte vhodný tlakoměr k hrdlu tlaku (B) umístěnému za plynovým ventilem.
- Odpojte kompenzační trubku tlaku "H".
- Sejměte ochranné víčko "D".
- Nechte fungovat kotel v režimu TEST a stiskněte současně tlačítka vytápění  (č. 3 a 4 - obr. 1) na 5 vteřin.
- Seřídte výkon vytápění na 100.
- Regulujte maximální tlak pomocí šroubu "G"; otáčením doprava ho zvyšujete, otáčením doleva snižujete.
- Odpojte jeden ze dvou fastonů z moduregu "C" na plynovém ventilu.
- Seřídte minimální tlak pomocí šroubu "E"; otáčením doprava ho snižujete, otáčením doleva zvyšujete.
- Znovu připojte odpojený faston z moduregu na plynovém ventilu.
- Ověřte, že se maximální tlak nezměnil.
- Znovu připojte kompenzační trubku tlaku "H".
- Vrate ochranné víčko "D".
- K ukončení režimu TEST opakujte aktivační pořadí nebo počkejte 15 minut.



A Po provedení kontroly tlaku nebo regulace tlaku je nutné zapečetit barvou nebo vhodnou pečetí regulační šroub.





obr. 27 - Plynový ventil

- B Tlakové hrdlo po proudu
- E Regulace minimálního tlaku
- H Kompenzační trubka
- C Kabel moduregu
- G Regulace maximálního tlaku
- D Ochranné víko

Regulace výkonu topení

K regulaci výkonu vytápění uveďte kotel do provozu TEST (viz sez. 3.1). Stiskněte tlačítka vytápění  (č. 3 a 4) obr. 1 ke zvýšení nebo snížení výkonu (minimální = 00 - maximální = 100). Stisknete-li tlačítko RESET  do 5 vteřin, zůstane jako maximální výkon ten výkon, který byl právě nastavený. Ukončete provoz TEST (viz sez. 3.1).

Regulace výkonu zapalování

K regulaci výkonu zapalování uveďte kotel do provozu TEST (viz (sez. 3.1). Stiskněte tlačítka užitkového okruhu  (č. 1 a 2) obr. 1 ke zvýšení nebo snížení výkonu (minimální = 00 - maximální = 60). Stisknete-li tlačítko  do 5 vteřin, zůstane jako výkon zapalování ten výkon, který byl právě nastavený. Ukončete provoz TEST (viz sez. 3.1).

3.2 Uvedení do provozu

! Kontroly, které se mají provést při prvním zapálení a po všech činnostech údržby, které zahrnovaly odpojení od systému nebo zásah na bezpečnostních zařízeních nebo částech kotle:

Před zapálením kotle

- Otevřete případné uzavírací ventily mezi kotlem a systémem.
- Opatrně ověřte těsnost plynového systému s použitím mýdlového roztoku k vyhledání případných míst úniku na spojích.
- Zkontrolujte správné předběžné zatížení expanzní nádoby (bod sez. 4.4).
- Naplňte vodovodní systém a zajistěte úplné odvzdušnění kotle a systému otevřením odvzdušňovacího ventilu umístěného na kotli a případných odvzdušňovacích ventilů na systému.
- Zkontrolujte, zda nedochází ke ztrátám vody v systému, v okruzích užitkové vody, ve spojení nebo v kotli.
- Zkontrolujte přesné připojení elektrického systému a funkčnost uzemnění.
- Zkontrolujte, zda hodnota tlaku plynu pro vytápění odpovídá požadované hodnotě.
- Zkontrolujte, zda v bezprostřední blízkosti nejsou hořlavé kapaliny nebo materiály.

Kontroly během chodu

- Zapněte přístroj podle popisu v sez. 1.3.
- Zkontrolujte těsnění okruhu paliva a vodních systémů.
- Zkontrolujte účinnost komína a potrubí vzduch-spaliny během chodu kotle.
- Zkontrolujte, zda cirkulace vody mezi kotlem a systémem 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 různých zapnutí a vypnutí pomocí pokojového termostatu nebo dálkového ovládní.
- Ověřte si, že spotřeba paliva uvedená na plynoměru odpovídá spotřebě uvedené v tabulce s technickými údaji v sez. 4.4.
- Ověřte si, že se hořák správně zapálí bez požadavku na vytápění při otevření kohoutku s teplou užitkovou vodou. Zkontrolujte, zda se při provozu ve vytápění při otevření kohoutku s teplou užitkovou vodou zastaví čerpadlo vytápění a probíhá řádná výroba užitkové vody.
- Zkontrolujte správné programování parametrů a proveďte případné vlastní úpravy (kompenzační ohyb, výkon, teploty apod.)

3.3 Údržba

Pravidelná kontrola

K zajištění dlouhodobého správného chodu přístroje je nutné, aby kvalifikovaný pracovník provedl jednou ročně následující kontroly:

- Řídící bezpečnostní zařízení (plynový ventil, měřič průtoku, termostaty apod.) musí správně fungovat.
- Okruh odvodu spalin musí být dokonale účinný.
(Kotel s uzavřenou komorou: ventilátor, presostat apod.- Uzavřená komora musí dokonale těsnit: (těsnění, kabelové svorky apod.)
(Kotel s otevřenou komorou: zařízení proti zpětnému tahu, termostát spalin, atd.)
- Potrubí a koncovky vzduch-spaliny nesmí být ucpané a nesmí v nich docházet k úniku
- 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 těsně uzavřen.
- Tlak vody systému za studena musí být asi 1 bar; není-li tomu tak, uveďte tlak na tuto hodnotu.
- Oběhové čerpadlo nesmí být zablokované.
- Expanzní nádoba musí být zatížena.
- Výkon plynu a tlak musí odpovídat hodnotám uvedeným v příslušných tabulkách.

Pláště ovládací desky a vnější viditelné plochy můžete v případě potřeby čistit měkkým vlhkým hadříkem, popřípadě namočeným do saponátové vody. K čištění nepoužívejte prostředky s drsnými částicemi nebo rozpouštědla.

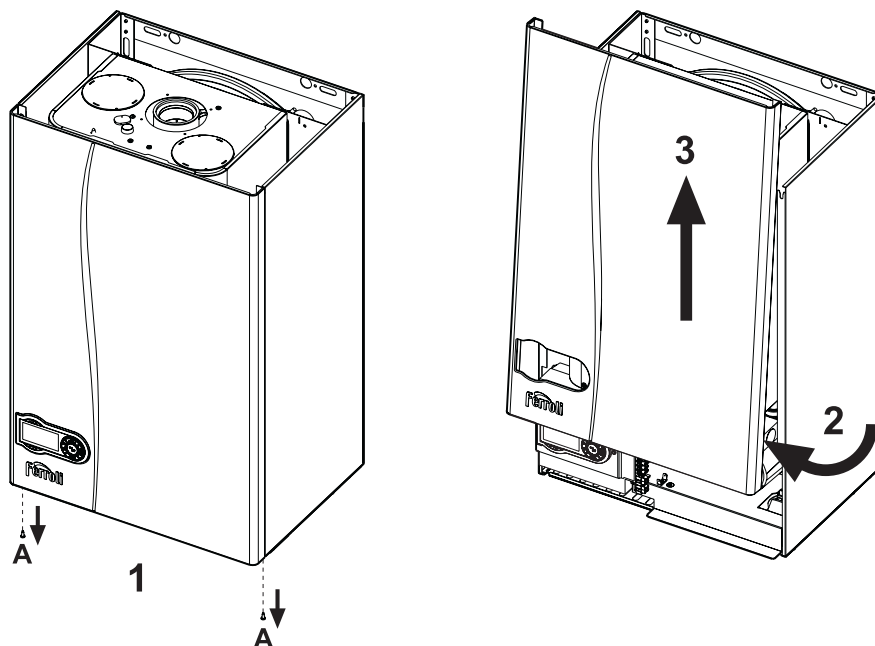


Otevření pláště

Při otevření pláště kotle postupujte takto:

1. Odšroubujte šrouby A (viz obr. 28).
2. Otočte plášť (viz obr. 28).
3. Zdvihněte plášť.

B Před každým postupem prováděným uvnitř kotle odpojte elektrické napájení a zavřete plynový kohout před kotlem.

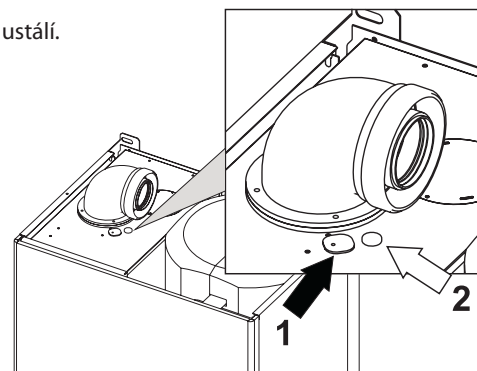


obr. 28 - Otevření pláště

Analýza spalování

V horní části kotle jsou umístěny dva odběrní body, jeden pro spaliny a druhý pro vzduch. Při odběru postupujte takto:

1. Otevřete uzávěr vzduchu/spaliny.
2. Vložte sondy až na doraz.
3. Ověřte si, že je pojistný ventil připojen k trysčtýři odvodu.
4. Aktivujte režim TEST.
5. Počkejte 10 minut, až se kotel ustálí.
6. Proveďte měření.



obr. 29 - Analýza spaliny

- 1 = Spaliny
- 2 = Vzduch

3.4 Řešení problémů

Diagnostika

Kotel je vybaven špičkovým diagnostickým systémem. V případě poruchy kotle displej bliká společně se symbolem poruchy (22 - obr. 1) a označuje tak kód závady.

Některé poruchy mají za následek trvalá zablokování (jsou označeny 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 dočasné zablokování kotle (označená písmenem " F ") a automaticky se odblokují ihned po návratu hodnoty, která způsobila poruchu, do rozsahu pro normální činnost kotle.

Tabulka. 5 - Seznam poruch

Kód 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 poloha elektrody zapálení /detekce.	Zkontrolujte kabeláž elektrody, její správné umístění a nepřítomnost usazenin.
		Vadný plynový ventil.	Zkontrolujte a vyměňte plynový ventil.
		Výkon zapalování příliš nízký.	Seřídte výkon zapálení.
A02	Signalizace přítomnosti plamene u vypnutého hořáku.	Porucha elektrody.	Zkontrolujte kabeláž elektrody ionizace.
		Porucha desky.	Zkontrolujte desku.
A03	Zásah ochrany proti přehřátí	Čidlo vytápění poškozené.	Zkontrolujte správné umístění a provoz čidla vytápění.
		Nedostatek vody v systému.	Zkontrolujte čerpadlo.
		Vzduch v systému.	Odvzdušněte systém.
F05	Presostat vzduchu (nezavře kontakty do 20 s po zapnutí ventilátoru).	Kontakt presostatu vzduchu otevřený.	Zkontrolujte kabeláž.
		Kabeláž k presostatu vzduchu je vadná.	Zkontrolujte ventilátor.
		Chybná clona.	Zkontrolujte presostat.
		Komín nemá správné rozměry, nebo je ucpaný.	Vyměňte clonu.
A06	Po fázi zapnutí není plamen.	Nízký tlak v plynovém systému, u.	Zkontrolujte tlak plynu.
		Kalibrace minimálního tlaku hořáku.	Zkontrolujte tlaky.
F10	Odchylka čidla nábojového okruhu 1.	Čidlo poškozené.	Zkontrolujte kabeláž, nebo vyměňte čidlo.
		Zkrat kabeláže.	
		Přerušená kabeláž.	
F11	Odchylka čidla užitkového okruhu.	Čidlo poškozené.	Zkontrolujte kabeláž, nebo vyměňte čidlo.
		Zkrat kabeláže.	
		Přerušená kabeláž.	
F14	Odchylka čidla nábojového okruhu 2.	Čidlo poškozené.	Zkontrolujte kabeláž, nebo vyměňte čidlo.
		Zkrat kabeláže.	
		Přerušená kabeláž.	
F34	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.
		Čidlo poškozené.	Zkontrolujte čidlo.
F39	Porucha vnější sondy.	Sonda poškozená nebo zkrat kabeláže.	Zkontrolujte kabeláž, nebo vyměňte čidlo.
		Sonda odpojená po aktivaci pohyblivé teploty.	Znovu připojte vnější sondu nebo zablokujte pohyblivou teplotu.



Kód poruchy	Porucha	Možná příčina	Řešení
F40	Tlak vody systému není správný.	Tlak příliš vysoký.	Zkontrolujte systém.
			Zkontrolujte pojistný ventil.
			Zkontrolujte expanzní nádobu.
A41	Umístění čidel	Čidlo náběhu odpojené od trubky.	Zkontrolujte správné umístění a provoz čidla vytápění.
F42	Porucha čidla vytápění.	Čidlo poškozené.	Vyměňte čidlo.
F43	Zásah ochrany výměníku.	Nefungující cirkulace H ₂ O v systému.	Zkontrolujte čerpadlo.
		Vzduch v systému.	Odvzdušněte systém.
F47	Porucha čidla tlaku vody systému.	Přerušená kabeláž.	Zkontrolujte kabeláž.
F50	Porucha moduregu	Přerušená kabeláž.	Zkontrolujte kabeláž.

4. Charakteristiky a technická data

4.1 Rozměry a připojení

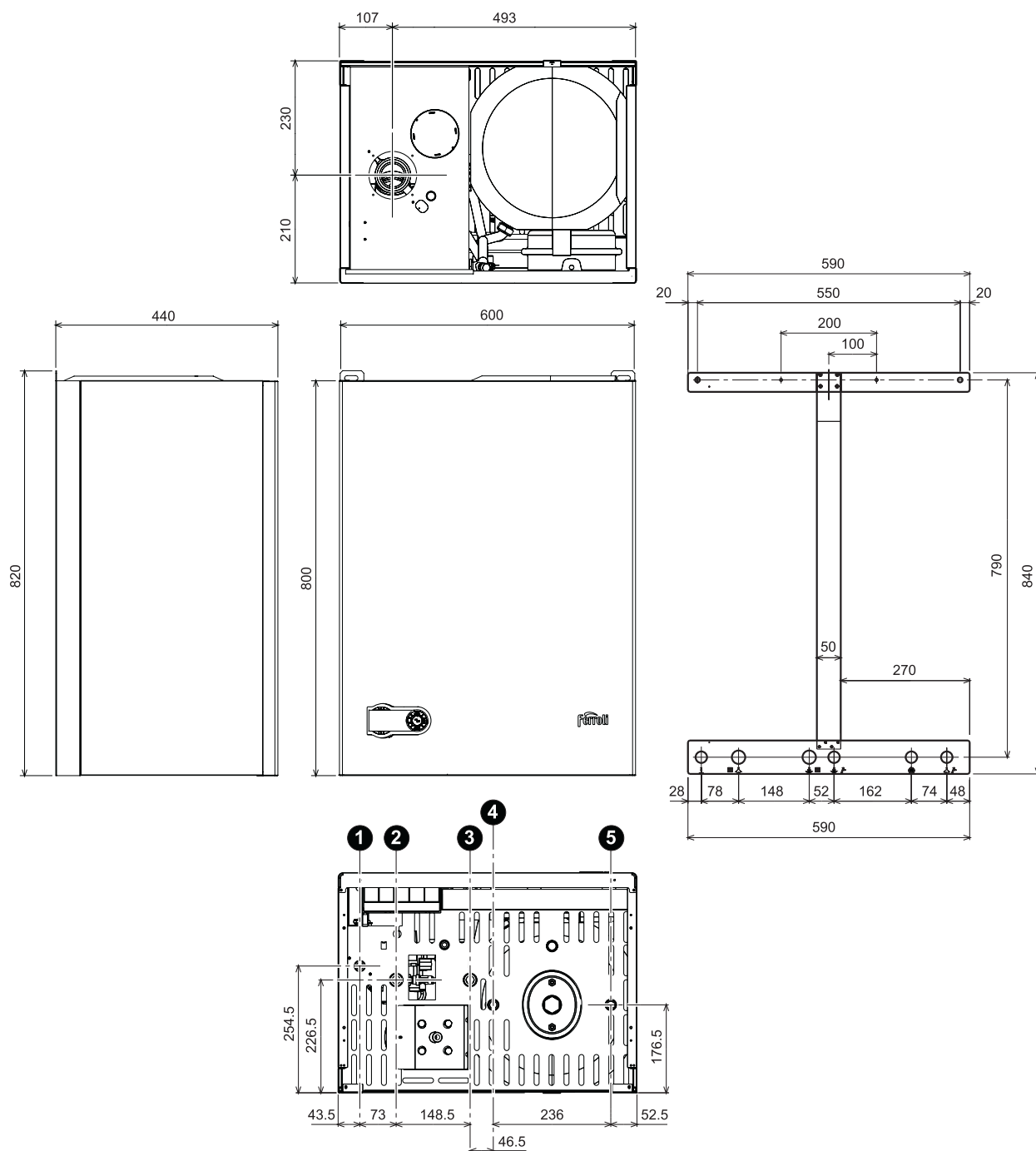


fig. 30 - Dimensioni e attacchi

- 1 = Vstup plyn 1/2"
- 2 = Zpátečka ÚT 3/4"
- 3 = Výstup ÚT 3/4"
- 4 = Výstup TV 1/2"
- 5 = Zpátečka TV 1/2"

4.2 Hlavní součásti kotle

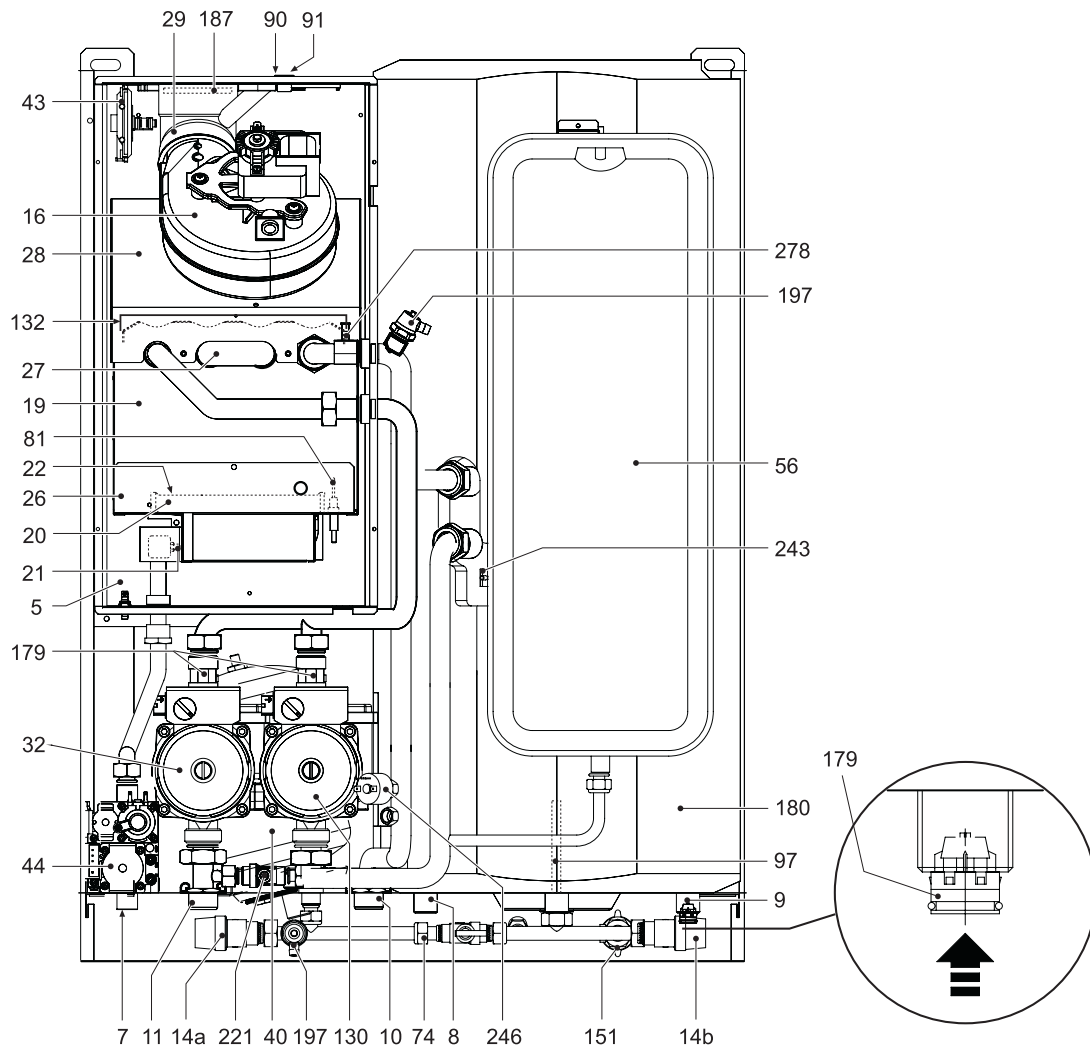
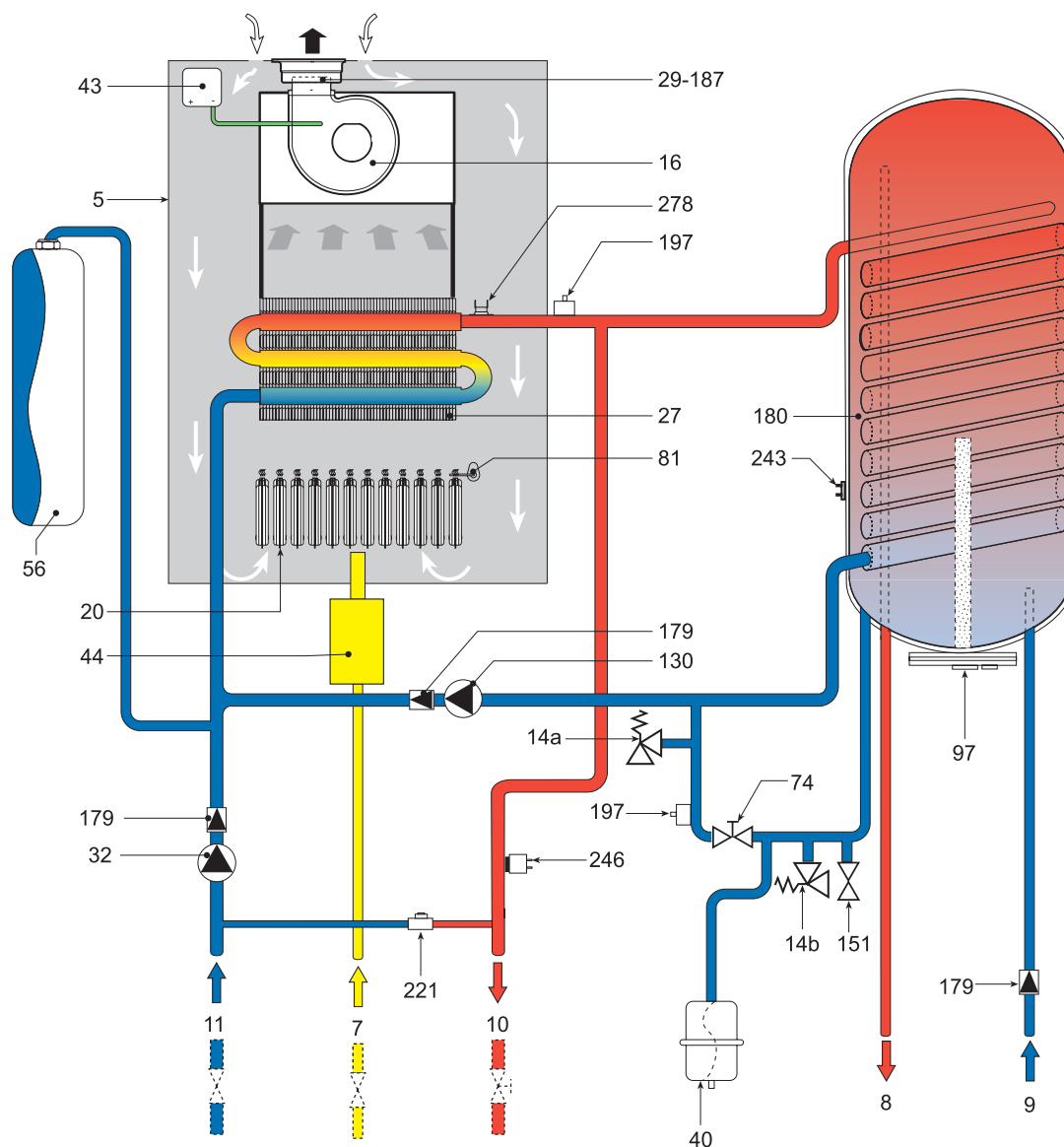


fig. 31 - Vista generale

- | | | | |
|-----|-----------------------------------|-----|----------------------------------|
| 5 | Vzduchotěsná komora | 44 | Plynový ventil |
| 7 | Vstup plynu | 56 | Expanzní nádoba okruhu ÚT |
| 8 | Výstup TV | 74 | Dopouštěcí kohout |
| 9 | Zpátečka TV | 81 | Zapalovací a ionizační elektroda |
| 10 | Výstup ÚT | 90 | Kontrolní bod spalin |
| 11 | Zpátečka ÚT | 91 | Kontrolní bod vzduchu |
| 14a | Pojistný ventil 3 bar (riscald.) | 97 | Magneziová anoda |
| 14b | Pojistný ventil 9 bar (bollitore) | 130 | Čerpadlo TV |
| 16 | Ventilátor | 132 | Deflektor |
| 19 | Spalovací komora | 151 | Vypouštěcí kohout bojleru |
| 20 | Hořáková skupina | 179 | Zpětný ventil |
| 21 | Hořákové trysky | 180 | Bojler 60l |
| 22 | Hořák | 187 | Clonka odvodu spalin |
| 26 | Izolace spalovací komory | 197 | Ruční odvzdušňovací ventil |
| 27 | Tepelný výměník | 221 | Bypass |
| 28 | Zběrač spalin | 243 | Čidlo teploty |
| 29 | Vyústění spalin | 246 | Snímač tlaku |
| 32 | Čerpadlo ÚT | 278 | Dvojitě čidlo |
| 40 | Expanzní nádoba okruhu TV | | |
| 43 | Manostat | | |

4.3 Hydraulický okruh



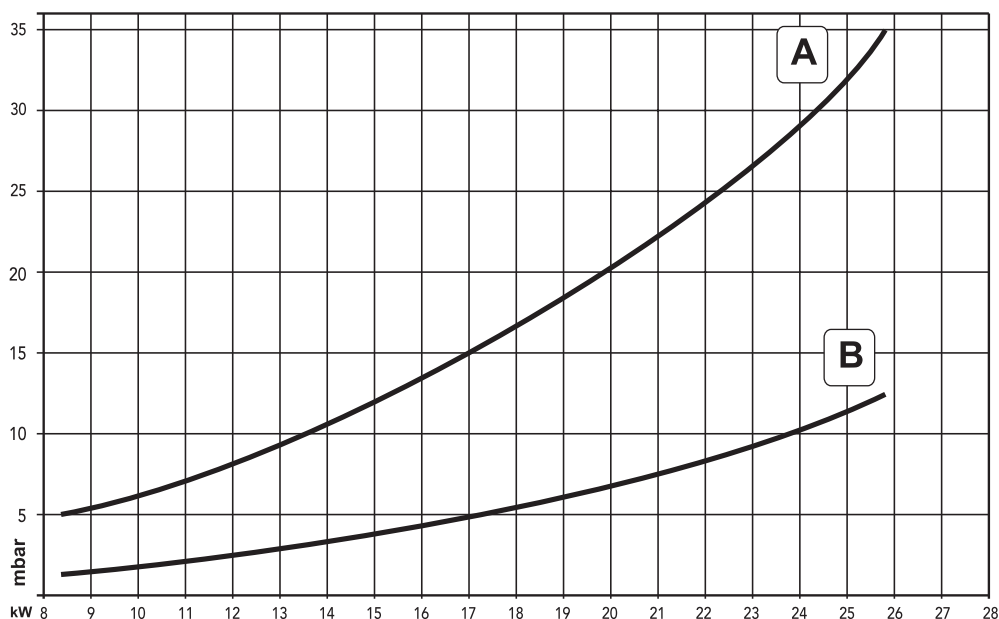
- | | |
|---|--|
| 5 Uzavřená spalovací komora | 81 Zapalovací a ionizační elektroda |
| 7 Připojení plynu | 97 Magnesiumová anoda |
| 8 Výstup TV | 130 Čerpadlo zásobníku TV s odvzdušněním |
| 9 Vstup TV | 145 Tlakoměr |
| 10 Výstup ústřední topení | 151 Odvodnění zásobníku |
| 11 Zpátečka ústřední topení | 179 Zpětná klapka |
| 14a Pojistovací ventil, 3 bar (ÚT) | 180 Zásobníkový ohřivač TV |
| 14b Pojistovací ventil, 6 bar (zásobníkový ohřivač) | 187 Clona odkouření |
| 16 Ventilátor | 197 Ruční odvzdušňovací ventil |
| 20 Plynový hořák | 221 Bypass |
| 27 Měděný výměník | 243 Teplotní čidlo zásobníku TV |
| 29 Odkouření | 246 Čidlo tlaku vody |
| 32 Čerpadlo ÚT | 278 Dvojitě čidlo |
| 40 Expanzní nádoba TV | |
| 43 Manostat | |
| 44 Plynový ventil | |
| 49 Bezpečnostní termostat | |
| 56 Expanzní nádoba systému ÚT | |
| 74 Napouštěcí ventil | |

4.4 Tabulka technických hodnot

Dato	Unità	Valore	
Tepelný příkon max	kW	25.8	(Q)
Tepelný příkon min	kW	8.3	(Q)
Tepelný výkon max do ÚT	kW	24.0	(P)
Tepelný výkon min do ÚT	kW	7.2	(P)
Tepelný výkon max do TV	kW	24.0	
Tepelný výkon min do TV	kW	7.2	
Rozměr trysky pro zemní plyn	n° x Ø	12 x 1.30	
Napájecí tlak zemního plynu	mbar	20	
Maximální tlak na plynovém ventilu	mbar	12.0	
Minimální tlak na plynovém ventilu	mbar	1.5	
Spotřeba plynu max	m ³ /h	2.73	
Spotřeba plynu min	m ³ /h	0.88	
Rozměr trysky pro PB	n° x Ø	12 x 0.77	
Napájecí tlak PB	mbar	37	
Maximální tlak na plynovém ventilu PB	mbar	35.0	
Minimální tlak na plynovém ventilu PB	mbar	5.0	
Spotřeba PB max	kg/h	2.00	
Spotřeba PB min	kg/h	0.65	

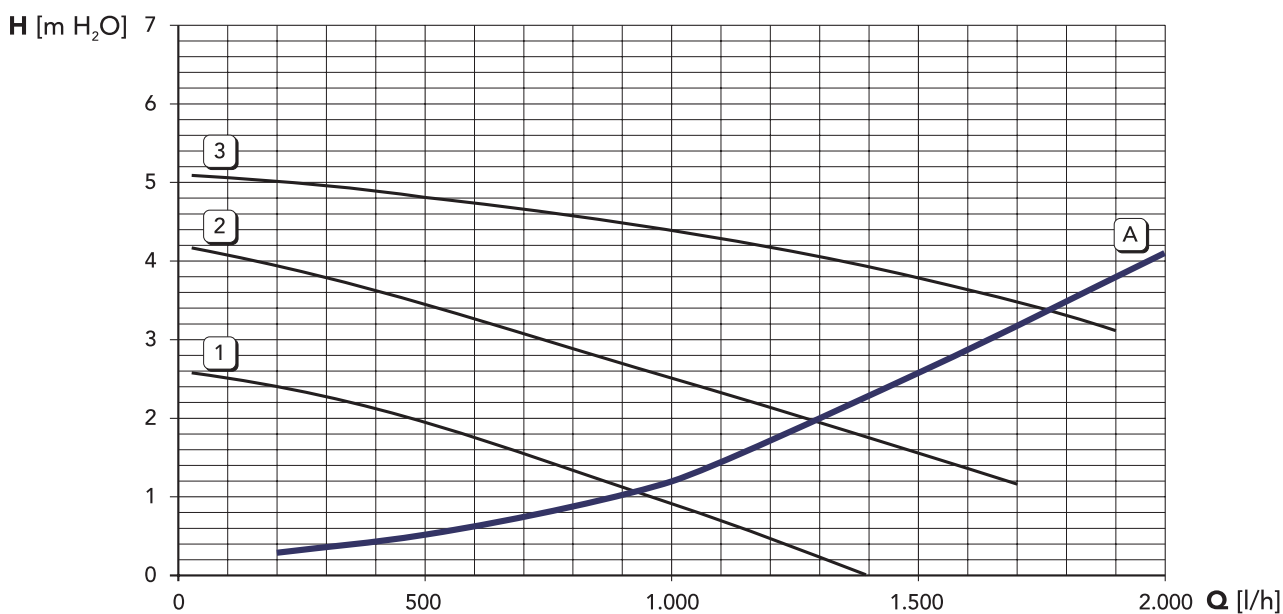
Třída účinnosti	-	★★★	
Emisní třída	-	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Max pracovní tlak okruhu ÚT	bar	3	(PMS)
Min pracovní tlak okruhu ÚT	bar	0.8	
Max teplota okruhu ÚT	°C	90	(tmax)
Objem vody ÚT v kotli	litri	5.0	
Objem expanzní nádoby ÚT	litri	8	
Tlak v expanzní nádobě	bar	3	
Max pracovní tlak okruhu TV	bar	9	
Min pracovní tlak okruhu TV	bar	0.25	
Objem TV v kotli	litri	60.0	
Objem expanzní nádoby TV	litri	2.0	
Tlak v expanzní nádobě	bar	3.0	
Produkce TV Δt 30°C l/10min	l/10min	180	
Produkce ÚT Δt 30°C l/h	l/h	750	
Stupeň ochrany	IP	X5D	
Napájení	V/Hz	230V/50Hz	
Elektrický příkon	W	125	
Elektrický příkon v režimu TV	W	125	
Hmotnost kotle bez vody	kg	60	
Tipo di apparecchio		C12-C22-C32-C42-C52- C62-C72-C82-B22	
PIN CE		/	

4.5 Diagram tlak plynu/výkon



- A Propan Butan
- B Zemní plyn

Diagram tlakových ztrát



- A Perdite di carico caldaia
- 1 - 2 - 3 Velocità circolatore

4.6 Elektrické schéma

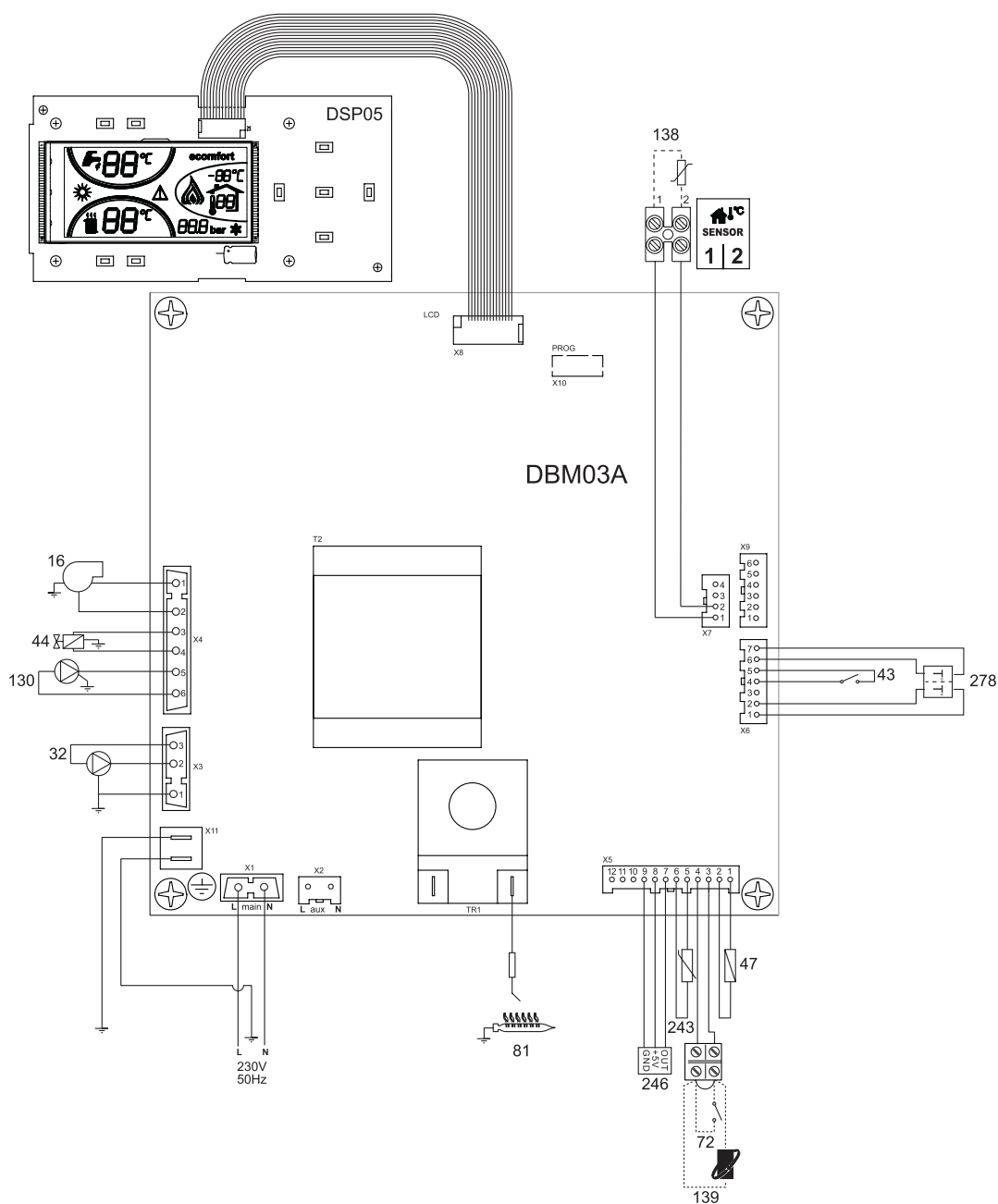


fig. 33 - Schema elettrico

A **Attenzione** : Prima di collegare il termostato ambiente o il cronocomando remoto, togliere il ponticello sulla morsettiera.

Legenda

16	Ventilátor	130	Čerpadlo TV
32	Čerpadlo ÚT	138	Venkovní čidlo
43	Manostat	139	Dálkové ovládání Open Therm
44	Plynový ventil	243	Teplotní čidlo bojleru
47	Modureg	246	Snímač tlaku
72	Pokojevý termostat	278	Dvojitě čidlo
81	Zapalovací a ionizační elektroda		