

## **DOMIcompact C 24**

**závěsný plynový kombinovaný kotel**



**Návod k montáži,  
obsluze a údržbě**

Zástupce firmy FERROLI

## ENBRA s.r.o.

Vám děkuje, že jste se rozhodli zakoupit závěsný plynový kotel FERROLI !

Váš nový kotel Domicompact C 24 E je zhotoven nejmodernější technologií a ze solidních a spolehlivých materiálů. Doporučujeme Vám používat kotel dle tohoto návodu, což Vám zaručí jeho dlouhou životnost a bezporuchový provoz. Technické údaje a provozní vlastnosti odpovídají předpisům platných norem dle ČSN a DIN. K průvodním dokladům kotle patří "Návod k montáži, použití a údržbě" a "záruční list". Kotel po namontování uvede do provozu autorizovaná servisní firma, která také vyplní záruční list a zajistí záruční i pozáruční a servis.

Adresa výrobce:

FERROLI S.p.A., 37047 San Bonifacio - VR - Italy

---

1. POKYNY K POUŽITÍ .....	3
1.1 Popis .....	3
1.2 Ovládací panel .....	4
1.3 Zapálení a zhasnutí kotle .....	5
1.4 Regulace kotle .....	5
1.5 Údržba .....	6
1.6 Poruchy .....	7
2. INSTALACE KOTLE .....	7
2.1 Umístění kotle.....	7
2.2 Připojení na otopnou soustavu .....	8
2.3 Připojení plynu.....	9
2.4 Připojení kotle k elektrické síti .....	9
2.5 Připojení ke komínu.....	10
3. SERVIS A ÚDRŽBA KOTLE .....	11
3.1 Seřízení kotle .....	11
3.2 Pokyny k servisu.....	13
3.3 Údržba .....	14
3.4 Všeobecné záruční podmínky .....	15
3.5 Odstranění poruch kotle.....	16
4. TECHNICKÉ PARAMETRY .....	17
4.1 Připojovací rozměry.....	17
4.2 Přehled základních komponentů .....	18
4.3 Hydraulické schéma kotle.....	19
4.4 Tabulka technických údajů .....	20
4.5 Diagramy .....	21
4.6 Schéma elektrického zapojení .....	22

## 1. POKYNY K POUŽITÍ

### 1.1 Popis

Kotel **DOMIcompact C 24 E** je plynový kombinovaný nástěnný kotel pro ohřev otopné vody i užitkové vody (TUV). Kotel využívá moderních technických prostředků zejména elektronických regulačních a bezpečnostních prvků. Kotel je určen pro plynná paliva zemní plyn a propan.

Hlavní součásti a vlastnosti kotle jsou :

- měděný spalínový bitermický výměník s lamelami umožňujícími dosáhnout vysoké účinnosti
- lamelový hořák z nerezavějící oceli s 12-ti lamelami
- měděný výměník TUV zabudovaný ve spalínovém výměníku, schopný absorbovat celý výkon hořáku kotle
- plynová armatura obsahující hlavní plynový ventil, stabilizátor tlaku plynu na hořáku a modulátor výkonu
- zapalovací a ionizační elektroda
- čidlo průtoku - snímač průtoku TUV pro přednostní ohřev TUV před topením
- přetlakový bezpečnostní ventil ÚT - 3 bary (pro topný systém)
- uzavřená (tlaková) expanzní nádoba
- oběhové čerpadlo topného systému s volitelnými otáčkami
- provozní termostat ÚT
- havarijní termostat 100°C
- bezpečnostní termostat spalin 80 °C
- snímač teploty TUV
- autodiagnostika provozních a havarijních stavů pomocí třech signalizačních LED diod
- protimrazová ochrana
- režimy ECO/COMFORT pro ohřev TUV

## 1.2 Ovládací panel

Ovládací panel je vybaven multifunkčním tlačítkem, dvěma ovládacími prvky a třemi signalizačními diodami.

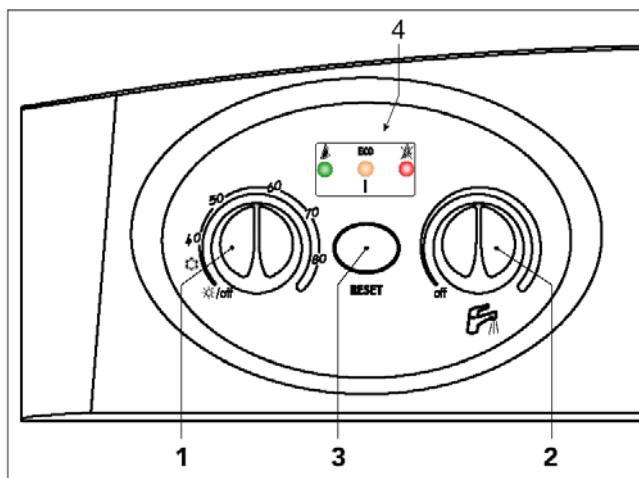
### Legenda

1 Nastavení teploty otopné vody a volba režimů  
LÉTO/ZIMA/VYPNUTO

2 Nastavení teploty TUV a volba režimu  
VYPNUTO

3 Multifunkční tlačítko (ECO/RESET/TEST)

4 Signalizace provozních stavů a poruch



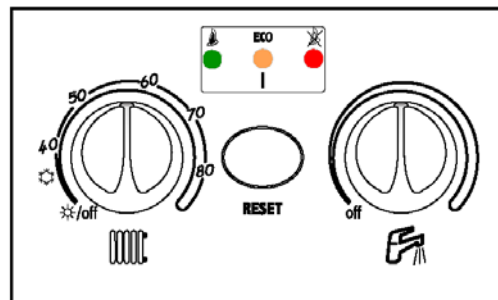
### Signalizace provozních stavů

Legenda leds			
○ Svítí      ● Nesvítí      ☀ Bliká			
Verde	ECO Giallo	Rosso	
●	●	●	Kotel vypnut
☀	●	●	Kotel v režimu stand - by
☀	○	●	Kotel v režimu stand-by / ECO zapnuto
○	●	●	Funkce topení nebo TUV - COMFORT (Hořák zapálen)
○	○	●	Funkce ohřevu TUV - economy (Hořák zapálen)
●	☀	●	Signalizace poruch - viz kap.
●	●	○	
●	●	☀	
☀	☀	☀	
☀	☀	☀	Režim - TEST

### 1.3 Zapálení a zhasnutí kotle

#### Zapálení

- otevřete armatury na přípojích topení, TUV, plynu a studené vody
- systém ÚT natlakujte a odvzdušněte
- kotel připojte na el. síť a zapněte kotel do požadovaného provozního režimu podle instrukcí v kapitole 1.4
- hořák se automaticky zapálí a kotel uvede do provozu všechny kontrolní, regulační a bezpečnostní prvky
- v případě režimu "Léto" bude kotel připraven na automatickou činnost pokaždé, když bude požadavek na odběr TUV

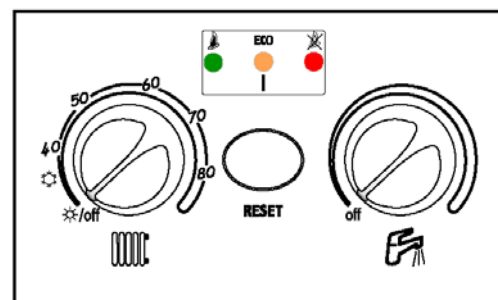


#### Vypnutí kotle

Otočit ovládací prvky kotle do polohy vypnuto – viz kap. 1.4 – signalizační diody nesvítí – protimrazová ochrana zůstává zapnutá.



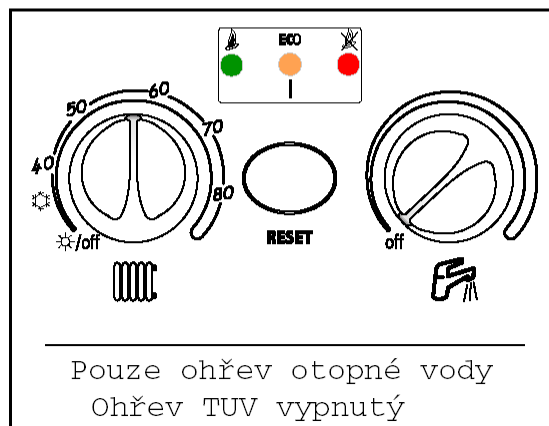
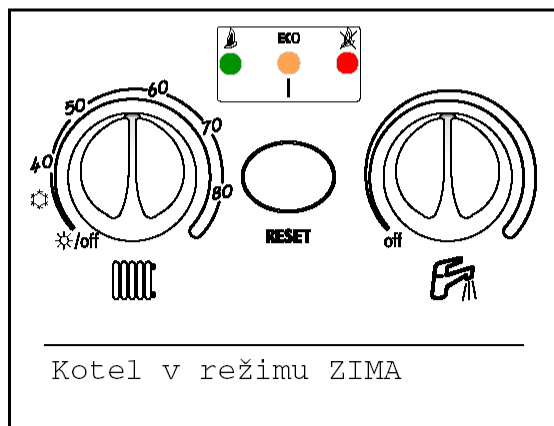
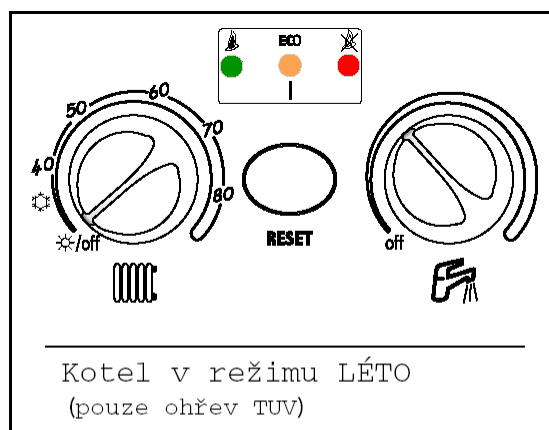
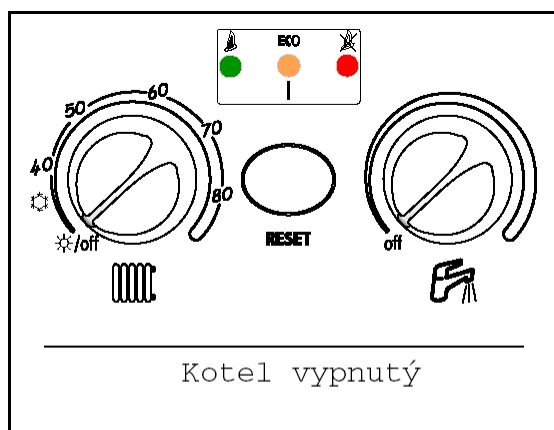
Při vypnutí kotle ze sítě el. napětí se vypíná i protimrazová ochrana.



### 1.4 Regulace kotle

#### Volba režimů LÉTO/ZIMA

Provozní režimy kotle se nastavují pomocí ovládacích prvků na ovládacím panelu kotle.



### **Regulace prostorové teploty (pomocí pokojového termostatu)**

Je-li instalován prostorový termostat, nastavíme na něm žádanou hodnotu teploty v místnosti, kde je tento termostat umístěn. Termostat zapíná a vypíná kotel tak, aby se prostorová teplota udržovala na nastavené hodnotě.

### **Regulace prostorové teploty (pomocí pokojového regulátoru Open Therm)**

Je-li instalován pokojový regulátor Open Therm, nastavíme na něm žádanou hodnotu teploty v místnosti, kde je tento termostat umístěn. Termostat moduluje výkon kotle tak, aby se prostorová teplota udržovala na nastavené hodnotě.

### **Regulace teploty topné vody**

Nastavení teploty topné vody se provádí nastavením provozního termostatu na ovládacím panelu na požadovanou teplotu. Rozsah nastavení teploty ÚT je od 30 do 85°C. Doporučuje se provozovat kotel při teplotách vyšších než 45°C. Teplotu topné vody volíme podle požadavku na teplotu vytápěných prostor odhadem.

### **Regulace teploty TUV**

Nastavení teploty TUV se provádí nastavením provozního termostatu TUV na ovládacím panelu na požadovanou teplotu. Rozsah nastavení teploty TUV je od 40 do 55°C.

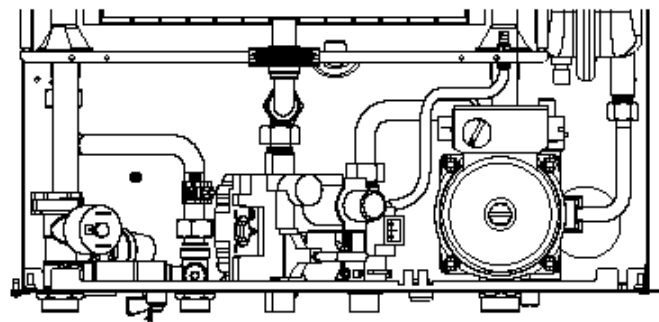
### **Volba režimu ECO/COMFORT**

Režim ohřevu TUV COMFORT – aktivuje se stlačením multifunkčního tlačítka RESET na 2 sec v provozním režimu kotle stand-by - (žlutá kontrolka ECO – svítí). Kotel udržuje výměník předeřhřátý na nastavenou teplotu pro rychlý ohřev TUV.

Režim ohřevu TUV ECO - aktivuje se stlačením multifunkčního tlačítka RESET na 2 sec v provozním režimu kotle stand-by - (žlutá kontrolka ECO – nesvítí).

### **Nastavení tlaku vody v otopném systému**

Kotel je vybaven napouštěcím kulovým kohoutem umístěným mezi výstup TUV a výstupem otopné vody. Tlak v otopném systému udržujte v rozsahu 1,0 – 1,5 Bar.



Napouštěcí kohout

## **1.5 Údržba**

Kotel i hořák se čistí měkkým kartáčkem nebo proudem vzduchu. K čištění se **nesmí používat ocelové kartáče nebo chemické přípravky**. Důležité je prověřit funkci bezpečnostních a ovládacích prvků a zkontrolovat, zda na spotřebiči nedochází k úniku plynu.

## 1.6 Poruchy

Kotel je vybaven jednoduchou autodiagnostikou pomocí třech signalizačních LED diod. Při zablokování zapalovací automatika kotle svítí červená dioda a je třeba zmáčknout tlačítko RESET na 1 sec.

Verde	ECO Giallo	Rosso	Typ závady	Odstranění závady
●	●	○	Porucha kotle	Multifunkční tlačítko RESET zmáčkněte na 1 sec. V případě opakované závady volejte autorizovaný servis Ferrolí
●	☀	●	Nízký tlak vody v otopném systému	Napouštěcím kohoutem doplňte tlak vody v otopném systému na 1 – 1,5 bar
<b>Legenda leds</b> ○ Svítí      ● Nesvítí      ☀ Bliká				

## 2. INSTALACE KOTLE

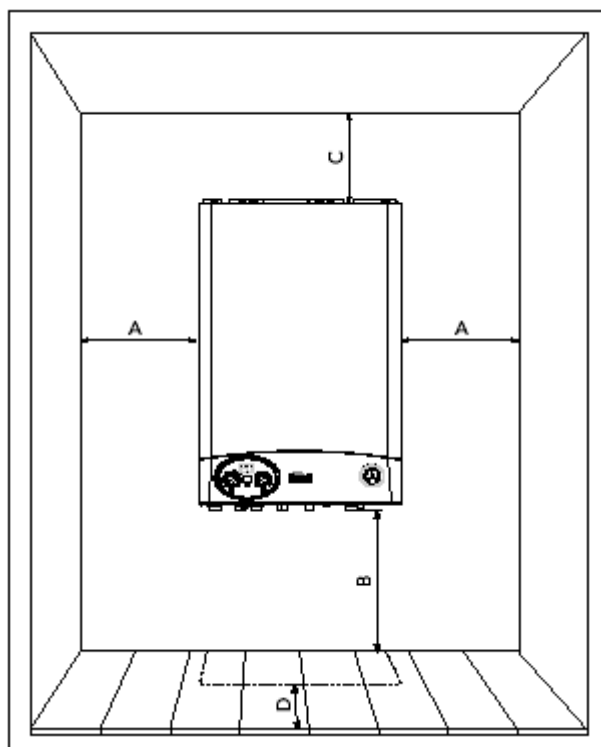
### 2.1 Umístění kotle

Kotel vyhovuje k přímému umístění v obytných i společenských místnostech (podle vyhlášky MZ č. 13/1977 Sb., tj. hlučností). Z hlediska elektrotechnické části je kotel určen pro prostředí normální AA5/B5 podle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33-2000-5-21, z hlediska celku pak pro prostředí, kde nedochází k poklesu teploty pod 5°C, vlhkost v závislosti na teplotě až do max.85%.

Závěsné kotle Ferrolí mají elektrické krytí IP 44, jsou tedy vhodné pro podmínky zón 1, 2 a 3 v prostorách s vanou nebo sprchou podle ČSN 33 2000-7-701. Nesmí být instalovány v zóně 0. Při instalaci v uvedených prostorách musí být podle této normy provedena ochrana před úrazem elektrickým proudem.

Pro umístění kotle a pro jeho provoz není dovoleno, aby se ve smyslu ČSN 06 1008 přibližovaly předměty (klasifikované podle ČSN 73 0823):

- z materiálů nesnadno hořlavých, těžce hořlavých nebo středně hořlavých na méně jak 100mm od obrysu kotle
- z lehce hořlavých hmot (např. dřevotřískové desky, polyuretan, lehčený PVC, syntetická vlákna, pryž a další) do vzdálenosti menší než 200 mm od obrysu kotle



	Minimum	Doporučeno
A	3 cm	15 cm
B	10 cm	30 cm
C	15 cm	20 cm
D	15 cm	> 25 cm

Minimální manipulační (volný) prostor v těsné blízkosti kotle je třeba takový, aby na něm bylo možno snadno a bezpečně pracovat holýma rukama i běžným ručním nářadím.

## 2.2 Připojení na otopnou soustavu

Kotel se připojuje na trubkový rozvod otopné soustavy, rozvod TUV a plynu takovým způsobem, aby připojovací koncovky kotle nebyly zatěžovány silami trubkového systému otopné soustavy. Připojovací koncovky mají vnější závity. Doporučuje se umístit do připojovacího potrubí uzavírací armatury, aby při opravách kotle nebylo nutno vypouštět otopnou vodu z celé otopné soustavy.

Při rekonstrukcích při nepříznivých stavebních dispozicích apod. je možno připojit kotel k systému otopné soustavy, soustavy TUV i přívodu plynu flexibilními hadicemi k tomu účelu určenými.

Na spodní straně kotle na hydraulické skupině je umístěn pojistný ventil a přepouštěcí ventil. Z vyústění pojistného ventilu může dojít k výtoku vody, příp. úniku páry.

Dopouštění vody do otopné soustavy je možno provést přepouštěcím ventilem na kotli.

### Nároky na kvalitu otopné vody

Kotle Ferroli jsou konstruovány pro provoz s otopnou vodou odpovídající ČSN 07 7401.

Voda pro první naplnění i voda doplňovací musí být čirá a bezbarvá, bez suspendovaných látek, oleje a chemicky agresivních příměsí, nesmí být v žádném případě kyselá (tj. hodnotu pH musí mít vyšší než 7) a má mít minimální uhličitánovou tvrdost (max. 25°Fr.).

Ke změkčování vody při prvním naplnění lze použít fosforečnanu sodného nebo jednorázového přídatku chelatačního činidla.

Při plnění vodou je třeba zabezpečit dokonalé odvzdušnění kotle a otopné soustavy. Podle složení vody a s ohledem na předpokládané množství vznikajícího kalu se doporučuje odkalení kotle asi za týden po uvedení do provozu.

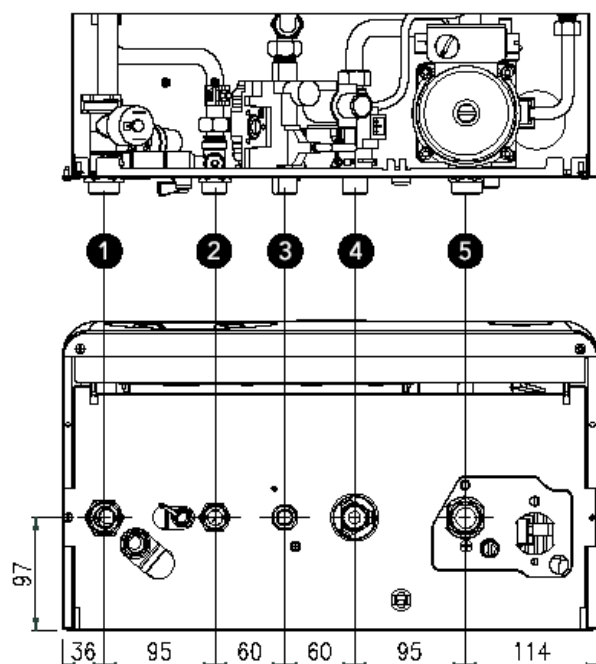
Před kotel tj. na potrubí s vratnou otopnou vodou se doporučuje montáž zachycovače kalů. Zachycovač kalů má být proveden tak, aby umožňoval vyprazdňování v pravidelných časových intervalech, aniž by bylo nutné vypouštět velké množství otopné vody. Zachycovač kalů lze kombinovat s filtrem, samostatný filtr se sítím není postačující ochranou. Filtř i zachycovač kalů je třeba pravidelně kontrolovat a čistit. Na funkční závady způsobené mechanickými nečistotami se nevztahuje celková záruka.

Jako pasivní ochranu kotle lze použít v otopném systému kapalinu s nízkým bodem mraznutí a antikorozivními účinky FRITERM v maximální koncentraci 2:1 (2 díly vody + 1 díl FRITERMu). V každém případě je třeba mít na paměti, že použitím nemrznoucí směsi:

- se snižují součinitele prostupu tepla na stěnách tepelných agregátů, a to až o 15%

objemová roztažnost směsi vlivem tepla je větší, nežli pouhé vody (celkově činí až 10% - voda pouze 3-4%) směsi „stárnou“ a jejich schopnost odolávat mrazu zvolna klesá

- 1 Výstup otopné vody 3/4"
- 2 Výstup TUV 1/2"
- 3 Připojení plynu 1/2"
- 4 Vstup studené vody 1/2"
- 5 Vstup otopné vody 3/4"





### Vlastnosti otopné soustavy a její napuštění

Tím, že je k otopné soustavě připojen kotel, je vzniklý systém současně opatřen jedním bezpečnostním tlakovým ventilem 300 kPa a jednou uzavřenou expanzní nádobou s membránou. Aby byl zajištěn dostatečný teplosměnný účinek kotle na otopné vodě musí být systém napuštěn alespoň na 100kPa hydraulického tlaku (měřeno tlakoměrem na kotli). Expanzní nádobou je ve smyslu ČSN 06 0830 jištěna i sama otopná soustava až do celkového objemu vody 130 litrů (u exp. nádoby 7 litrů). V případě, kdy celkové množství vody v uzavřeném systému převyšuje doporučený objem, je nutné do systému zařadit druhou expanzní nádobu. Tato nádoba musí být stejného provedení tj. s membránou.

Kotel může pracovat i v soustavách s otevřenou expanzní nádobou. V takovém případě však musí být tlak otopné vody měřený v místě připojení kotle stejný (hydrostatická výška cca 10 m). Je-li tlak otopné vody v kotli menší než 100 kPa, může se projevit zhoršený teplosměnný účinek kotle. Tyto odchylky v účinnosti kotle nelze řešit v rámci záruky kotle.

### Příprava TUV

Nároky na vlastnosti užitkové vody udává ČSN 83 0616 (pitné vody ČSN 83 0611). U vody se součtem látkových koncentrací vápníku a hořčíku větším než 1,8 mmol/l jsou již účelná další „nechemická“ opatření proti usazování vodního kamene (např. působení magnetickým či elektrostatickým polem). Na závady způsobené nedodržením požadované kvality pitné vody (např. usazováním vodního kamene ve výměníku) se nevztahuje celková záruka.

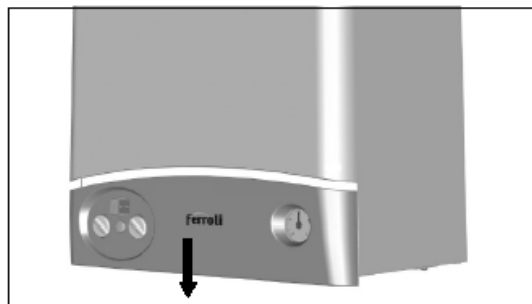
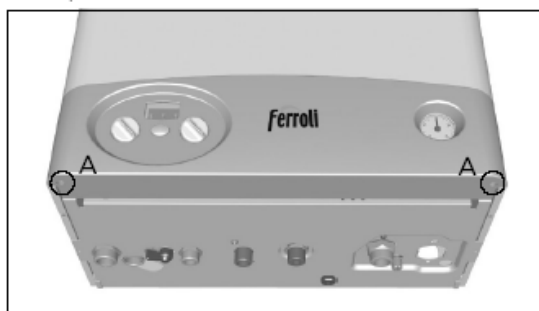
## 2.3 Připojení plynu

Připojovací rozměr potrubí je 1/2". **Používejte výhradně připojení na převlečnou matici.** Provedení závěsných kotlů Ferrol je určeno k provozu na zemní plyn o jmenovitém tlaku v rozvodné síti 1,8 kPa. Změnu druhu paliva ze zemního plynu na propan lze provést dodatečně (tuto změnu je oprávněna provést pouze proškolená servisní firma).

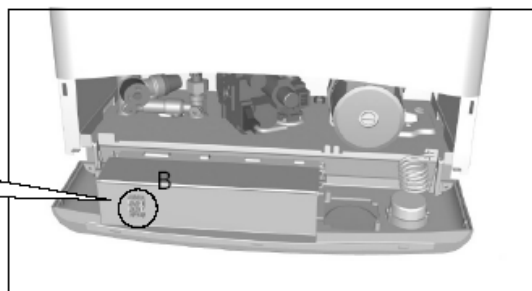
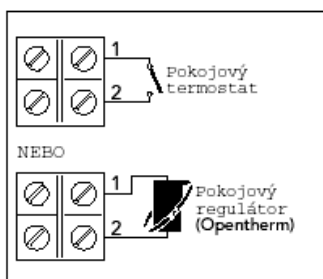
## 2.4 Připojení kotle k elektrické síti

Elektrické připojení kotle na síťové napětí je provedeno třívodičovým pohyblivým přívodem s vidlicí. K napájení je třeba řádně provedená zásuvka (podle ČSN 33 2000-4-46). Není dovoleno používat různé rozbojky a prodlužovačky. Kotel je jištěn proti přetížení a zkratu trubičkovou pojistkou.

### Připojení prostorového termostatu



Svorky pro připojení pokojového regulátoru jsou umístěny za ovládacím panelem kotle.



**Zajištění bezpečnosti zařízení a osob**

Kotle Ferrolí mohou být uvedeny do provozu pouze k tomu oprávněnou organizací podle vyhlášky ČÚBP a ČBÚ 21/1979 Sb. (ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb.), s oprávněním k práci na odběrních plynových zařízeních s výkonem do 50 kW. Pracovníci takovéto organizace musí být zároveň vyškoleni distributorem kotlů Enbra, spol. s r.o. – toto je rovněž podmínkou uznání jakékoliv reklamace.

K instalaci kotlů, k jejich uvedení do provozu a a dále také pro záruční a pozáruční servis slouží síť smluvních servisů výrobce, splňujících výše uvedené požadavky.

Při používání kotlů je třeba postupovat podle Návodu k montáži a obsluze kotlů.

**Technické změny**

Výrobce si vyhrazuje právo úprav výrobku vyplývajících z inovačních nebo technologických změn. Takovéto změny nemusí být v tomto materiálu vždy uvedeny.

**2.5 Připojení ke komínu**

Kotel Ferrolí **Domicompact C 24** určený pro odťah spalin do komína (přes komínový průduch) potřebuje minimální komínový tah 2 Pa. Napojení kotlů na komínový průduch se provádí kouřovodem s průměrem odpovídajícím rozměru kouřového hrdla kotle (podle velikosti kotle). Do kouřovodu není přípustné vkládat tělesa omezující průchod spalin. Kouřovod není součástí dodávky kotle.

Průřez kouřovodu se nesmí směrem ke komínu zužovat. Provedení kouřovodu musí být v souladu s ČSN 73 4201, ČSN 06 1610, ČSN 73 4210.

**Přívod spalovacího vzduchu – provedení B (s odvodem spalin do komína)**

Kotle v provedení s odtáhem spalin do komína si spalovací vzduch odebírají z prostoru ve kterém jsou umístěny. Spalovací vzduch, který je kotlům přiváděn nesmí obsahovat prach nebo agresivní či hořlavé látky. Minimální velikost takového prostoru je, aby na každý 1 kW výkonu kotle připadlo 0,8m<sup>3</sup> volného prostoru, navíc musí být přímým způsobem větratelný. Jestliže takto větratelný není, pak je na každý 1 kW výkonu 2 m<sup>3</sup> volného prostoru.

Plynové spotřebiče, připojené na odťah spalin, nesmějí být umístěny v místech, v nichž se vytváří podtlak vlivem větracích ventilátorů.

### 3. SERVIS A ÚDRŽBA KOTLE

#### 3.1 Seřizování kotle

Provádění následujících úkonů je vyhrazeno pouze pro odborně proškolené kvalifikované servisní firmy s oprávněním pro uvádění kotlů Ferrolí do provozu. Dodavatel kotle nezodpovídá za škody způsobené neodborným zásahem do kotle.

#### Přestavba ze zemního plynu na propan

Kotle jsou ve výrobním závodě seřizovány pro spalování zemního plynu. Pro přestavbu ze zemního plynu na propan je nutné použít originální přestavbový kit Ferrolí.

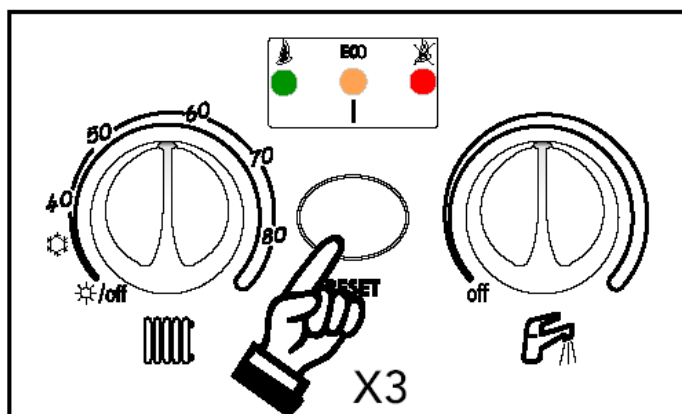
1. Na hořáky namontujte trysky odpovídající plynu, který chcete na kotli spalovat.
2. Nastavte max. a min. tlaky na hořáku podle garfu závislosti výkonu kotle na tlaku plynu na hořáku.
3. nastavte parametry kotle podle typu plynu:
  - nastavte kotel do režimu stand-by
  - zmáčkněte tlačítko RESET na 10 sec., LED diody blikají po dobu 2 sec.
  - rozsvítí se červená dioda
  - tlačítko RESET zmáčkněte na 5 sec., LED diody blikají po dobu 2 sec
  - ovládací prvek TUV otočte na minimum (pro spalování zemního plynu) nebo maximum (pro spalování propanu)
  - červená dioda bliká (pro spalování propanu) nebo je zhasnutá (pro spalování zemního plynu)
  - tlačítko RESET zmáčkněte na 5 sec., LED diody blikají po dobu 2 sec
  - rozsvítí se žlutá dioda
  - otočte ovládací prvek ÚT nejprve do polohy minimum a hned potom do polohy maximum
  - kotel se přepne do polohy stand-by
  - nastavte ovládací prvky do polohy pro požadované teploty
4. Záměnu plynu označte viditelně na kotli.

#### Režim TEST

Zmáčkněte 3x během 3 sekund multifunkční tlačítko RESET a kotel se přepne do režimu TEST.

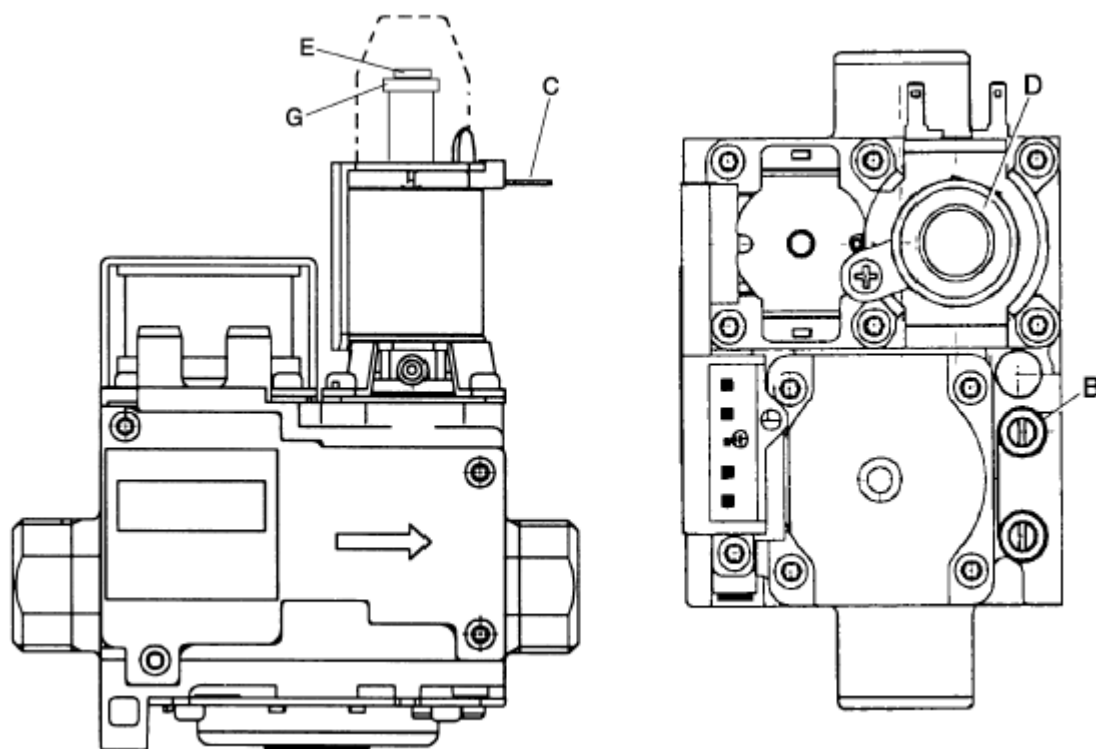
Zmáčkněte 3x během 3 sekund multifunkční tlačítko RESET a kotel se vypne z režimu TEST.

Režim TEST se automaticky vypne po 15 min.



**Seřízení tlaku plynu na hořáku**

- hadičku manometru připojte na měřící bod tlaku plynu „B“
- sundejte ochranný klobouček „D“
- zapněte kotel do režimu TEST – ovládací prvek ÚT otočte do polohy maximum
- regulačním šroubem „G“ nastavte maximální tlak plynu na hořáku – (ve směru hod. ručiček +, proti směru hod ručiček -)
- rozpojte jeden z kontaktů „C“ na Moduregu plynového ventilu
- regulačním šroubem „E“ nastavte minimální tlak plynu na hořáku – (ve směru hod. ručiček -, proti směru hod ručiček +)
- znovu připojte kontakt Moduregu
- Ověřte nastavený maximální tlak
- Namontujte ochranný klobouček „D“
- Ukončete režim TEST



- B** Měřící bod tlaku plynu na hořáku
- C** Kontakty moduregu
- D** Ochranný klobouček
- E** Regulační šroubek pro minimum
- G** Regulační šroubek pro maximum

### **Seřízení topného výkonu**

Nastavení topného výkonu se provádí v režimu TEST. Ovládacím prvek ÚT nastavte požadovaný topný výkon kotle – po směru hod. ručiček se výkon zvyšuje, proti směru hod. ručiček se výkon snižuje (viz diagram závislost výkonu kotle na tlaku plynu). Ukončete režim TEST.

### **Seřízení zapalovacího výkonu**

Seřízení zapalovacího výkonu se provádí v režimu TEST. Ovládacím prvek TUV nastavte požadovaný zapalovací výkon kotle – po směru hod. ručiček se výkon zvyšuje, proti směru hod. ručiček se výkon snižuje (viz diagram závislost výkonu kotle na tlaku plynu). Ukončete režim TEST.

### **Nastavení teplotního spádu otopného systému**

Rozdíl teplot mezi náběžnou topnou vodou a zpátečkou musí být menší než 20 °C. Tohoto teplotního rozdílu se docílí správným nastavením otáček cirkulačního čerpadla. Zvyšováním otáček cirkulačního čerpadla se  $\Delta T$  snižuje.

## **3.2 Pokyny k servisu**

### **Před uvedením do provozu**

Před prvním uvedením do provozu je třeba zkontrolovat :

- zda jsou otevřeny armatury na přípojích topení, TUV, plynu a studené vody
- zda systém ÚT je řádně natlakován a odvzdušněn
- zda neuniká plyn nebo voda jak z rozvodu, tak z kotle
- zda připojení na el. síť je správně provedeno a spotřebič je připojen na funkční ochranný vodič
- zda v bezprostřední blízkosti kotle nebo kouřovodu nejsou snadno hořlavé látky
- zda tlak plynu odpovídá požadavkům

### **Zapálení kotle**

- otevřít plynový kohout před kotlem
- kotel připojit na el. síť a zapnout hlavní vypínač do polohy ON
- přepínač chodu na čelním panelu kotle nastavit do polohy "Léto" nebo "Zima"
- v režimu "Zima" nastavit provozní termostat nad hodnotu 50 °C a prostorový termostat, je-li použit, na požadovanou teplotu
- hořák se automaticky zapálí a kotel uvede do provozu všechny kontrolní, regulační a bezpečnostní prvky
- v případě režimu "Léto" bude kotel připraven na automatickou činnost pokaždé, když bude požadavek na odběr TUV

**Pozn:** Pokud se hořák nezapálí ( svítí kontrolka signalizace blokace kotle ), počkejte asi 15 vteřin a potom zmáčkněte tlačítko RESET na cca 1 sec. Zapalovací automatika provede znovu zapalovací cyklus. Když ani po druhém pokusu nedojde k zapálení je nutný zásah autorizovaného servisu kotlů FERROLI.

**Pozn:** Při přerušení dodávky el. proudu hořák kotle automaticky zhasne. Po obnovení dodávky el. proudu se kotel automaticky uvede do provozu.

### **Vypnutí kotle**

Kotel se vypne otočením obou ovládacích prvku do polohy minimum. Ohřev TUV i ÚT je vypnut, signalizační diody jsou zhasnuté a funkce protimrazové ochrany zůstává zapnutá.

Při vypnutí kotle z elektrické sítě se vypíná i protimrazová ochrana – při dlouhodobém nepoužívání vypusťte z kotle vodu.

### 3.3 Údržba

Provádění následujících úkonů je vyhrazeno pouze pro odborně proškolené kvalifikované servisní firmy s oprávněním pro uvádění kotlů Ferrol do provozu. Dodavatel kotle nezodpovídá za škody způsobené neodborným zásahem do kotle.

#### Kontrola kotle a odtahu spalin

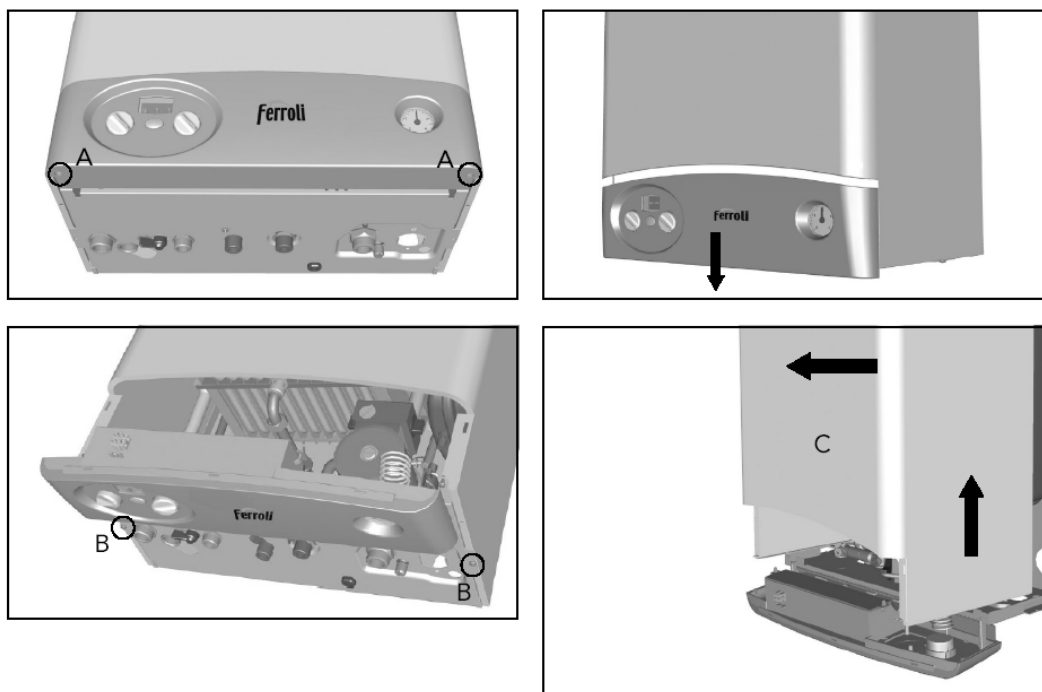
při pravidelné roční prohlídce kotle je nutné zkontrolovat:

- správnou funkci bezpečnostních prvků (plynový ventil, čidlo průtoku, termostaty, čidla teploty)
- těsnost plynových a hydraulických spojů
- čistotu hořáků a spalovací komory
- průchodnost cest spalin
- čistotu a správnou polohu zapalovací elektrody
- tlak expanzní nádoby a otopného systému
- nastavení tlaku plynu na plynovém ventilu
- funkci čerpadla

#### Demontáž krytu kotle

- 1 – vyšroubujte dva šrouby „A“
- 2 - potáhněte ovládací panel směrem dolů
- 3 – vyklopte ovládací panel
- 4 – vyšroubujte dva šrouby „B“
- 5 – sejměte kryt kotle „C“

Před demontáží ovládacího panelu a krytu vypněte kotel z el. sítě a uzavřete plynový kohout.



#### Čištění kotle a hořáku

Kotel i hořák se očistí měkkým kartáčkem nebo proudem vzduchu. K čištění se **nesmí používat ocelové kartáče nebo chemické přípravky**. Důležité je prověřit funkci bezpečnostních a ovládacích prvků, jak je popsáno výše, a pak zkontrolovat, zda na spotřebiči nedochází k úniku plynu.

### Analýza spalin

Při analýze spalin postupujte následujícím způsobem:

- 1 zasuňte měřicí sondu do odtahu spalin
- 2 otevřete kohoutek s teplou vodou
- 3 ovládací prvek TUV nastavte na maximum
- 4 počkejte 10 – 15 min na stabilizaci spalování
- 5 proveďte měření

### **3.4 Všeobecné záruční podmínky**

Tyto záruční podmínky se vztahují na plynové kotle FERROLI prodávané společností ENBRA, spol. s r.o. a vyjadřují všeobecné zásady poskytování záruky na toto zboží. Na plynové kotle Ferrolí se poskytuje záruka podobu 24 měsíců od data uvedení do provozu, nejdéle však po dobu 30 měsíců od data prodeje distributorem Enbra, spol. s r.o.. Podmínkou záruky je uvedení kotle do provozu firmou, která je k tomu oprávněna distributorem a řádně vyplněný a potvrzený Záruční list.

Firma ENBRA, spol. s r.o. ručí za to, že výrobek bude mít po celou dobu záruky vlastnosti uvedené v návodu k obsluze a to za předpokladu, že výrobek bude užíván způsobem, který výrobce stanovil v návodu k obsluze.

Montáž výrobku musí být provedena podle platných předpisů, norem a pokynů výrobce, při provozu dodržujte pokyny výrobce uvedené v návodu.

Pro plynové kotle Ferrolí se předepisuje uvedení do provozu a provedení roční prohlídky smluvní servisní firmou. Uvedení výrobku do provozu, provedení pravidelné údržby a prohlídky výrobku a odstranění případné vady smí provést pouze servisní mechanik některé ze smluvních servisních firem společnosti ENBRA, spol. s r.o. uvedených v seznamu servisních firem.

Při uvádění výrobku do provozu i při provádění pravidelné údržby a prohlídky výrobku je mechanik povinen provést všechny činnosti podle platných předpisů vztahujících se k danému zařízení a všechny činnosti předepsané v návodu k obsluze, vyzkoušení funkce výrobku, zejména jeho ovládacích a zabezpečovacích prvků, u kotlů kontrolu těsnosti kouřovodu nebo odtahu spalin, tah komína a řádné seznámení spotřebitele s obsluhou výrobku.

Spotřebitel uplatňuje práva z odpovědnosti za vady u prodávajícího, u některé nejbližší servisní firmy uvedené v seznamu servisních firem, případně u společnosti ENBRA, spol. s r.o. Každá reklamace musí být uplatněna neprodleně po zjištění závady.

Při uplatnění reklamace je spotřebitel povinen předložit řádně vyplněný záruční list a doklad o zaplacení výrobku.

Při přepravě a skladování výrobku musí být dodržovány pokyny uvedené na obalu. Pro opravy se smí použít jen originální součástky.

Společnost Enbra, spol. s r.o. si vyhrazuje právo rozhodnout, zda při bezplatném provedení opravy vymění nebo opraví vadný díl. Díly vyměněné v záruční době se stávají majetkem společnosti ENBRA.

Nárok na bezplatné provedení opravy v záruce zaniká:

- Při porušení záručních podmínek.
- Nejsou-li při reklamaci předloženy příslušné doklady.
- Když schází označení výrobku výrobním číslem.
- Při nedodržení pokynů výrobce uvedených v návodu.
- Vznikla-li vada z důvodu nedodržení předpisů, norem a pokynů v návodu k obsluze při instalaci, provozu nebo údržbě výrobku.
- Vznikla-li vada zásahem do výrobku v rozporu s pokyny v návodu k obsluze nebo v rozporu se záručními podmínkami.



- Jedná-li se o vady výměníků, čerpadel, třicestných ventilů a jiných částí hydraulických okruhů, plynových armatur, hořáků a podobně, které jsou způsobeny zanesením nečistotami z otopného systému, vodovodního řadu, plynovodů nebo nečistotami ve vzduchu pro spalování.
- Jedná-li se o vadu kotlového tělesa vzniklou prorezivěním v důsledku nevhodného provozního režimu, kdy je teplota vratné vody z otopného systému nižší, než je rosný bod spalin.
- V případě vad nebo škod vzniklých při přepravě.
- V případě vad nebo škod vzniklých živelní pohromou či jinými nepředvídatelnými jevy.

### 3.5 Odstranění poruch kotle

Porucha				Příčina poruchy	Odstranění závady
kotel nezapaluje hořák				<ul style="list-style-type: none"> <li>- uzavřen přístup plynu</li> <li>- porucha zapalovací/ionizační elektrody</li> <li>- porucha plynového ventilu</li> <li>- nízký startovací výkon kotle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zkontrolujte přívod plynu a jeho odvzdušnění</li> <li>- zkontrolujte vodič připojení elektrody a její správnou polohu</li> <li>- zkontrolujte plynový ventil</li> <li>- seřiďte startovací výkon kotle</li> </ul>
reakce havarijního termostatu				<ul style="list-style-type: none"> <li>- porucha čidla teploty otopné vody</li> <li>- nedostatečná cirkulace vody v systému</li> <li>- zavzdušněný topný systém</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zkontrolujte polohu a funkčnost čidla teploty otopné vody</li> <li>- zkontrolujte funkčnost čerpadla</li> <li>- odvzdušněte topný systém</li> </ul>
kotel signalizuje plamen při zhasnutém hořáku				<ul style="list-style-type: none"> <li>- porucha elektrody</li> <li>- porucha desky řídicí elektroniky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zkontrolujte vodič elektrody</li> <li>- zkontrolujte funkci el. desky</li> </ul>
reakce termostatu spalin ( blokuje kotel na 20 min)				<ul style="list-style-type: none"> <li>- nedostatečný kontakt</li> <li>- porucha kabelů</li> <li>- slabý tah komína, komín ucpaný</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zkontrolujte termostat</li> <li>- zkontrolujte tah komínu</li> <li>- zkontrolujte kabely</li> </ul>
nízký tlak vody v otopném systému				<ul style="list-style-type: none"> <li>- porucha připojení čidla tlaku nebo samotného čidla</li> <li>- únik vody z topného systému</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dopustit vodu</li> <li>- zkontrolovat čidlo</li> </ul>
porucha čidla teploty otopné vody				<ul style="list-style-type: none"> <li>- porucha čidla</li> <li>- krátké spojení připojovacích vodičů</li> <li>- přerušené vodiče</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zkontrolujte čidlo a připojovací kabely</li> </ul>
porucha čidla teploty TUV				<ul style="list-style-type: none"> <li>- porucha čidla</li> <li>- krátké spojení připojovacích vodičů</li> <li>- přerušené vodiče</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zkontrolujte čidlo a připojovací kabely</li> </ul>

**Legenda leds**

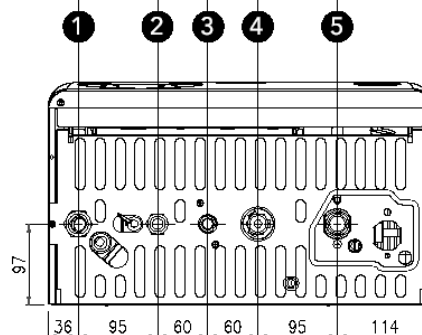
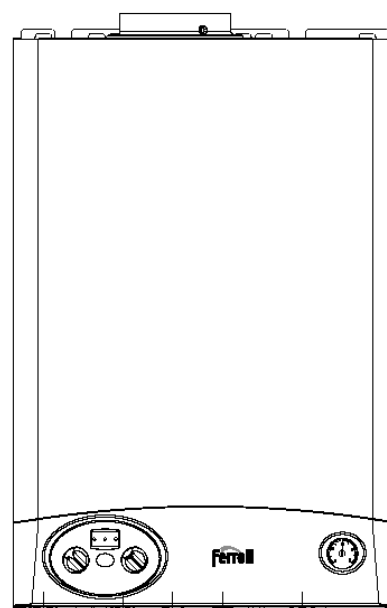
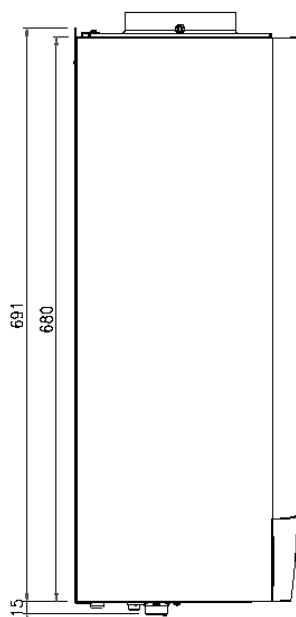
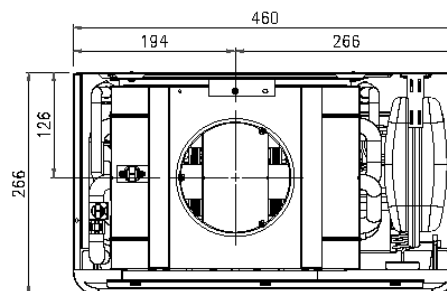
Svítí    
 Nesvítí    
 Bliká



## 4. TECHNICKÉ PARAMETRY

### 4.1 Připojovací rozměry

Náhled

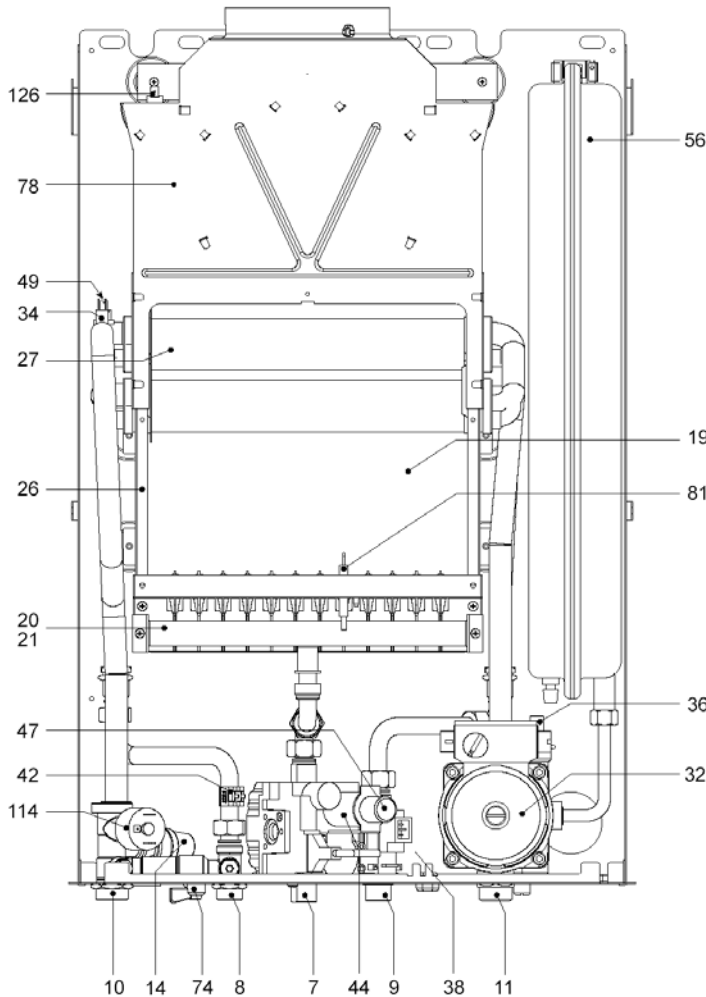


**Legenda**

- 1 Výstup otopné vody 3/4"
- 2 Výstup TUV 1/2"
- 3 Připojení plynu 1/2"
- 4 vstup studené vody 1/2"
- 5 Vstup otopné vody 3/4"

Podhled

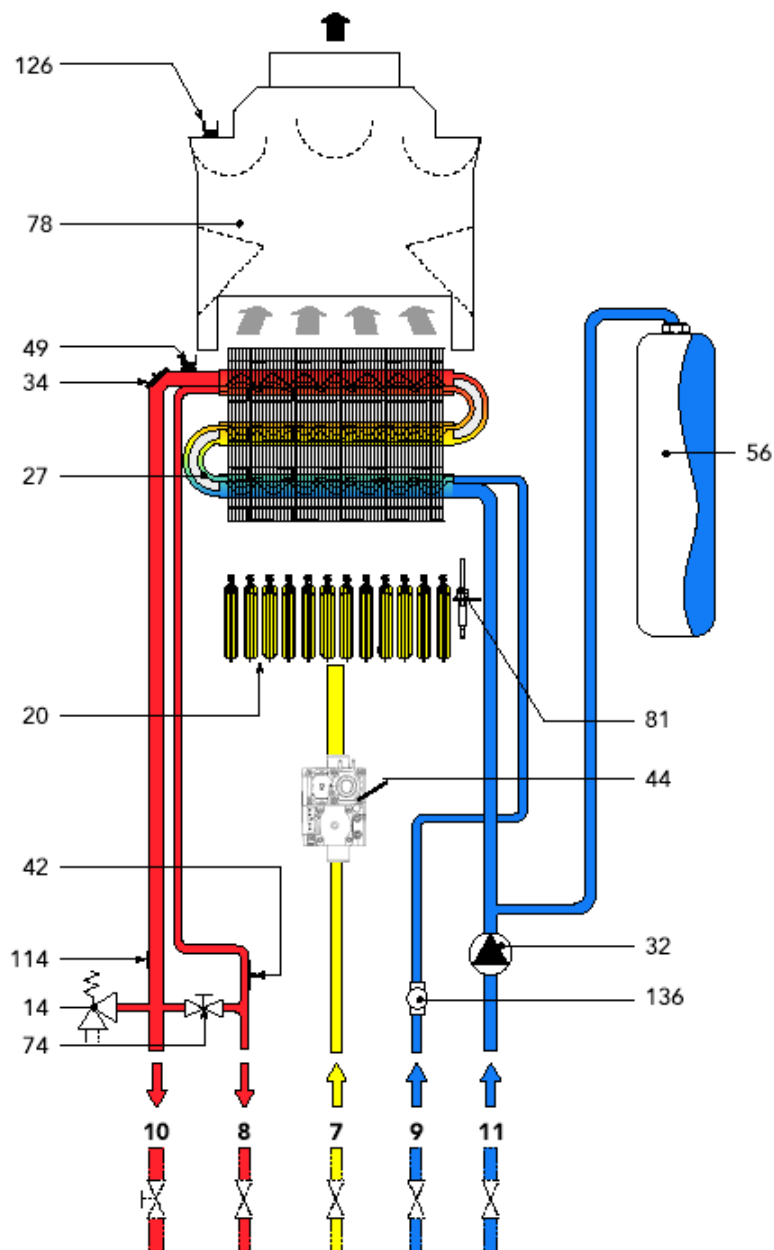
## 4.2 Přehled základních komponentů



### Legenda

- 7 Vstup plynu
- 8 Výstup TUV
- 9 Vstup studené vody
- 10 Výstup otopné vody
- 11 Vstup otopné vody
- 14 Bezpečnostní tlakový ventil
- 19 Spalovací komora
- 20 Sestava hořáků
- 21 Trysky hořáků
- 26 Izolace spalovací komory
- 27 Bitermický spalínový výměník
- 32 Cirkulační čerpadlo otopné vody
- 34 Čidlo teploty otopné vody
- 36 Automatický odvěšovací ventil
- 38 Čidlo průtoku
- 42 Čidlo teploty TUV
- 44 Plynový ventil
- 47 Modureg
- 49 Havarijní termostat
- 56 Expanzní nádoba
- 74 Napouštěcí kohout
- 78 Přerušovač tahu
- 81 Zapalovací/ionizační elektroda
- 114 Čidlo tlaku vody
- 126 Termostat spalin

### 4.3 Hydraulické schéma kotle



- 7 Vstup plynu
- 8 Výstup TUV
- 9 Vstup studené vody
- 10 Výstup otopné vody
- 11 Vstup otopné vody
- 14 Bezpečnostní tlakový ventil
- 20 Sestava hořáků
- 27 Bitermický spalínový výměník
- 32 Cirkulační čerpadlo otopné vody
- 34 Čidlo teploty otopné vody
- 38 Čidlo průtoku

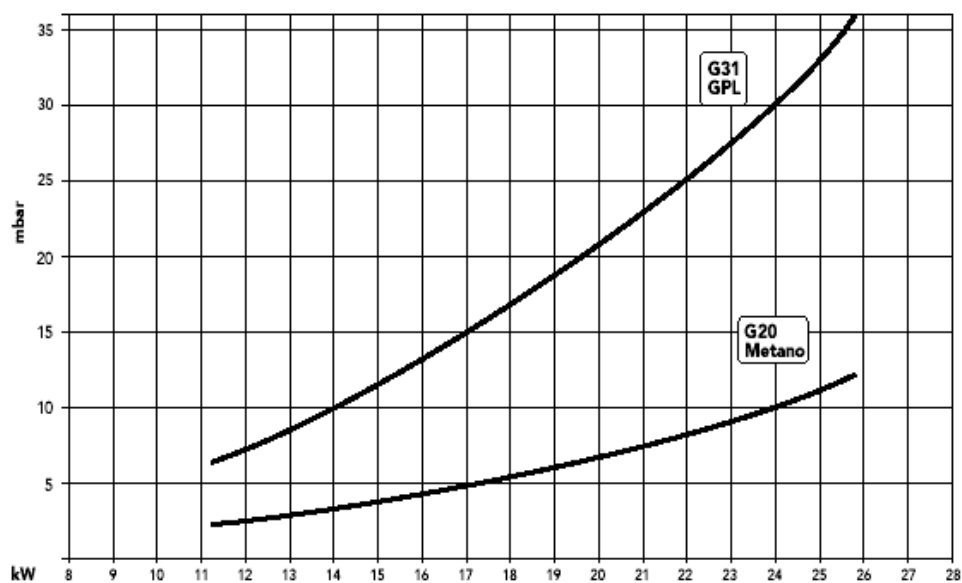
- 42 Čidlo teploty TUV
- 44 Plynový ventil
- 49 Havarijní termostat
- 56 Expanzní nádoba
- 74 Napouštěcí kohout
- 78 Přerušovač tahu
- 81 Zapalovací/ionizační elektroda
- 114 Čidlo tlaku vody
- 126 Termostat spalin

#### 4.4 Tabulka technických údajů

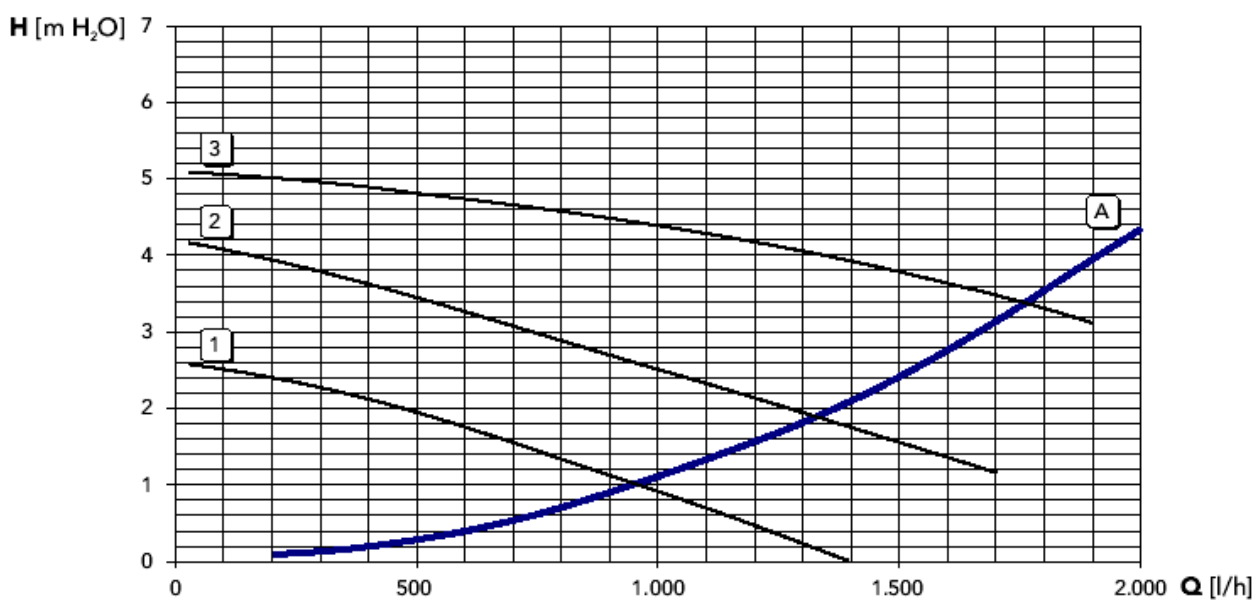
<b>Tepelný výkon</b>		<b>Pmax</b>	<b>Pmin</b>
Tepelný příkon Hi	kW	25,8	11,5
Tepelný výkon (80°C – 60°C)	kW	23,3	9,7
Tepelný výkon pro ohřev TUV	kW	23,3	9,7
<b>Připojení plynu</b>		<b>Pmax</b>	<b>Pmin</b>
Rozměr trysek pro ZP (G20)	mm	12 x 1,30	
Připojovací tlak pro ZP (G20)	mbar	20,0	
Tlak plynu na hořáku – ZP (G20)	mbar	11,8	2,5
Max. spotřeba plynu - ZP (G20)	m <sup>3</sup> /hod	2,73	1,22
Rozměr trysek pro Propan (G31)	mm	12 x 0,77	
Připojovací tlak pro Propan (G31)	mbar	37,0	
Tlak plynu na hořáku – Propan (G31)	mbar	36,0	7,8
Max. spotřeba plynu - Propan (G31)	kg/hod	2,00	0,89
<b>Topení</b>			
Max. nastavení teploty otopné vody	°C	90	
Max. provozní přetlak topného systému	bar	3	
Bezpečnostní tlakový ventil	bar	3	
Min. provozní přetlak topného systému	bar	0,8	
Objem expanzní nádoby	litr	8	
Přetlak tlakové nádoby	bar	1	
Objem vody v kotli	litr	1,5	
<b>Ohřev TUV</b>			
Max.množství TUV (Δt=25 °C)	litr/min	13,6	
Max.množství TUV (Δt=30 °C)	litr/min	11,3	
Max. provozní přetlak TUV	bar	9	
Min. provozní přetlak TUV	bar	0,25	
Objem TUV v kotli	litr	0,5	
<b>Rozměry a připojovací rozměry</b>			
Výška	mm	680	
Šířka	mm	460	
Hloubka	mm	266	
Hmotnost	kg	31	
Připojení plynu		½“	
Připojení otopné vody		¾“	
Připojení TUV		½“	
<b>Elektrické připojení</b>			
Max. elektrický příkon	W	85	
Napětí/frekvence	V/Hz	230/50	
Třída el. krytí	IP	X4D	

## 4.5 Diagramy

### Diagram – závislost tepelného výkonu kotle na tlaku plynu na hořáku



### Charakteristika čerpadla, tlakové ztráty kotle

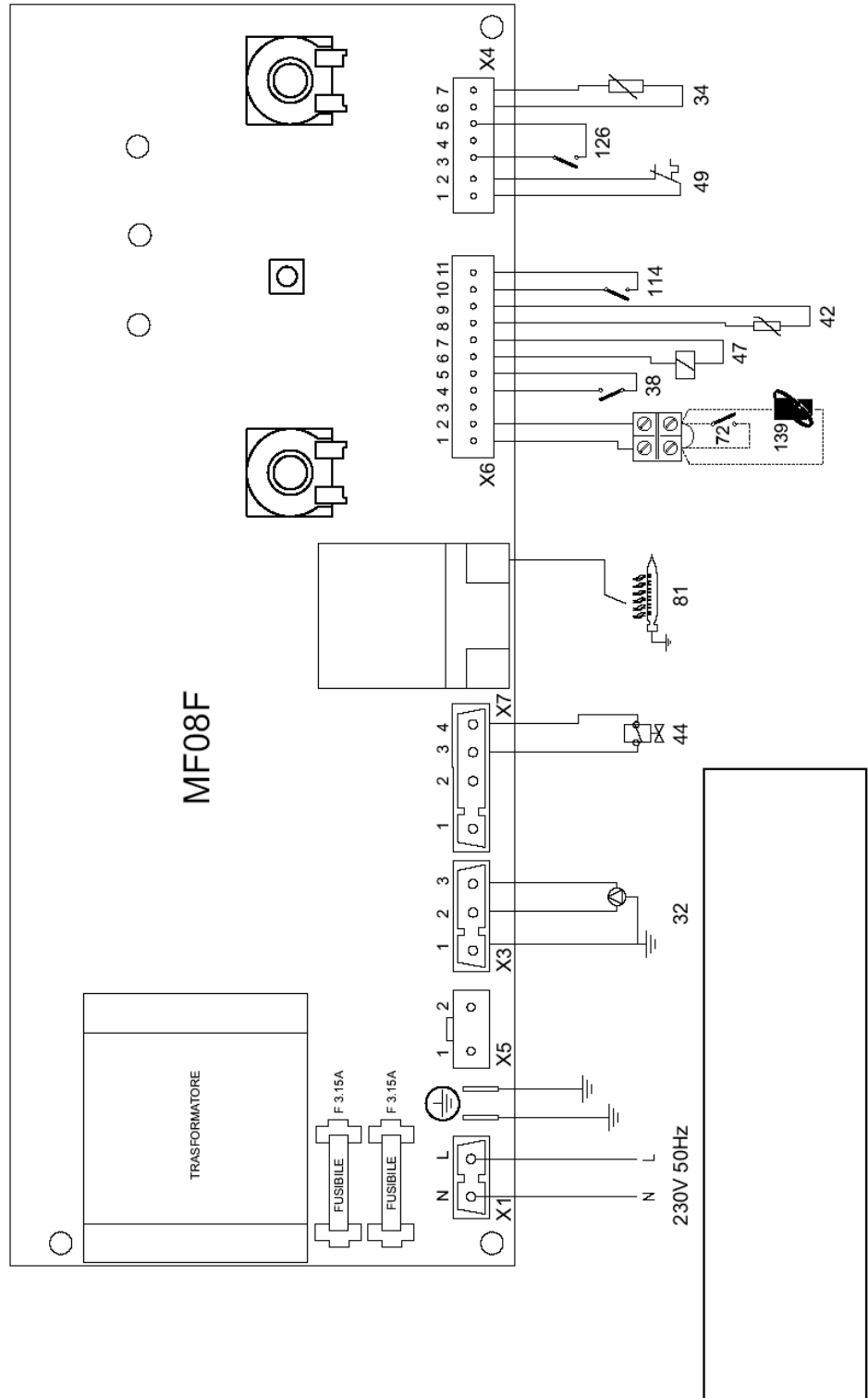


1, 2, 3 – charakteristiky čerpadla  
A – tlakové ztráty kotle

**4.6 Schéma elektrického zapojení**

- 49 Havarijní termostat
- 72 Pokojový regulátor teploty
- 81 Zapalovací/ionizační elektroda
- 114 Čidlo tlaku vody
- 126 Termostat spalin

- 32 Cirkulační čerpadlo otopné vody
- 34 Čidlo teploty otopné vody
- 38 Čidlo průtoku
- 42 Čidlo teploty TUV
- 44 Plynový ventil
- 47 Modureg

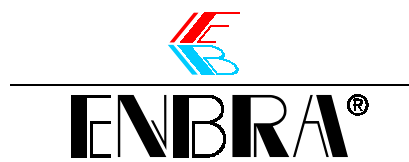




Plynové kotle



dodává na český trh firma



Kontaktní adresy:

**ENBRA, spol. s r.o.**  
Durdřákova 5  
613 00 Brno  
T 545 321 203, F 545 211 208  
e-mail: [brno@enbra.cz](mailto:brno@enbra.cz)

**ENBRA PRAŽSKÁ, spol. s r.o.**  
Leknínová 3167/4  
106 00 Praha 10 – Zahradní Město  
T 271 090 040-50, F 271 750 040  
e-mail: [paha@enbra.cz](mailto:paha@enbra.cz)

**OBCHODNÍ KANCELÁŘ PARDUBICE**  
areál EXPOS, Fáblovka 406  
533 52 Staré Hradiště u Pardubic  
T 466 415 579  
e-mail: [pardubice@enbra.cz](mailto:pardubice@enbra.cz)

**OBCHODNÍ KANCELÁŘ PLZEŇ**  
Doudlevecká 45, 301 32 Plzeň,  
tel.: 377 237 183  
e-mail: [plzen@enbra.cz](mailto:plzen@enbra.cz)

**ENBRA SLEZSKO, spol. s r.o.**  
Na Vyhlídce 1079  
735 06 Karviná 6  
T/F 596 344 280, T 596 313 560  
e-mail: [karvina@enbra.cz](mailto:karvina@enbra.cz)

**ENBRA SLEZSKO, spol. s r.o.**  
Pobočka Olomouc  
Jižní 118  
783 01 Olomouc-Slavonín  
T/F 585 413 839  
e-mail: [olomouc@enbra.cz](mailto:olomouc@enbra.cz)

[www.enbra.cz](http://www.enbra.cz)