

## DOMIproject F 24

ISO 9001 : 2000  
CERTIFIED COMPANY



Závesný plynový kotol s uzavrenou komorou pro užitkový okruh a vytápění

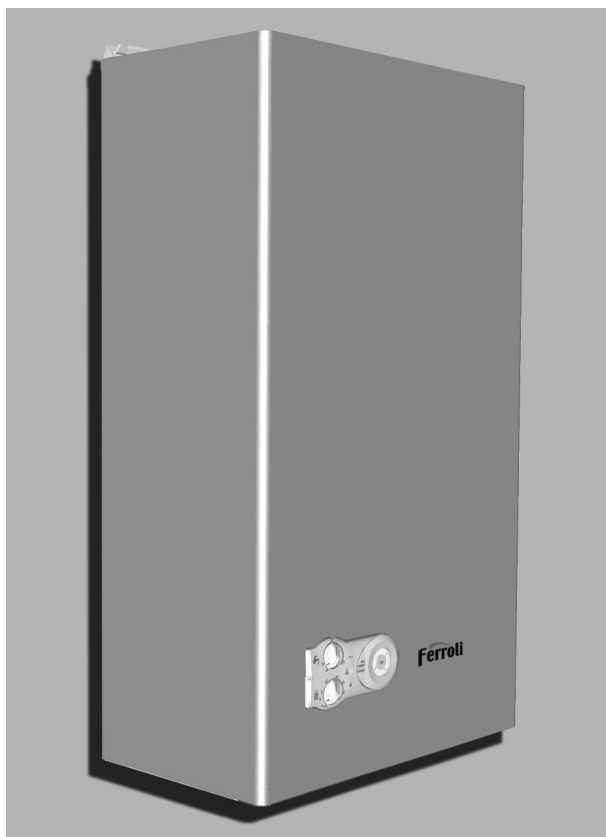
Fali hermetikus gázkazán használati melegvíz előállításához és fűtéshez

Scienny kocioł gazowy z zasobnikiem do ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania

Настенный газовый котел с закрытой камерой для отопления и ГВС

Nástenný plynový kotol s hermetickou komorou na produkciu teplej úžitkovej vody a vykurovanie

Настінний газовий котел з герметичним баком для побутових потреб та обігріву



# CE

NÁVOD K POUŽITÍ, INSTALACI A ÚDRŽBE

HASZNÁLATI, FELSZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS

INSTRUKCJE OBSŁUGI, INSTALACJI I KONSERWACJI

УКАЗАНИЇ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ, МОНТАЖУ І ТЕХОБСЛУЖИВАННЮ

POKYNŮ NA POUŽITÍ, INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU

ІНСТРУКЦІЇ З КОРИСТУВАННЬ, ВСТАНОВЛЕННЬ ТА ОБСЛУГОВУВАННЬ



- Přečtěte si pozorně upozornění uvedené 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 užití.
- Jestliže chcete kotel prodat nebo darovat dalšímu uživateli, nebo chcete-li přemístit, vždy si ověřte, zda je 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 odpojte přístroj od napájení pomocí vypínače systému a/nebo pomocí příslušných uzavíracích zařízení.
- V případě poruchy a/nebo špatného fungování přístroj vypněte, ale v žádném případě se ho nepokoušejte sami opravit, ani neprovádějte žádný přímý zásah. obraťte se výhradně na odborně vyškolené pracovníky. Případnou opravu nebo výměnu výrobků smí provádět pouze odborně vyškolení pracovníci s použitím výhradně originálních náhradních dílů. Nedodržení výše uvedených pokynů ohrožuje bezpečnost přístroje.
- K zajištění správného chodu přístroje je nutná pravidelná údržba 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 mohou být pro děti nebezpečné, proto je třeba odstranit tento obalový materiál z jejich dosahu.
- V případě pochybností přístroj nepoužívejte a obraťte se na dodavatele.

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

## 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 směrnícím 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

<b>1 Návod k použití .....</b>	<b>4</b>	
1.1 Úvod .....	4	
1.2 Ovládací panel .....	4	
1.3 Zapnutí a vypnutí .....	5	
1.4 Regulace .....	5	
<b>2 Instalace.....</b>	<b>7</b>	
2.1 Všeobecná upozornění .....	7	
2.2 Instalační místo .....	7	
2.3 Vodovodní připojení .....	7	
2.4 Připojení plynu.....	8	
2.5 Elektrické připojení .....	8	
2.6 Potrubí vzduch/spaliny .....	9	
<b>3 Servis a údržba .....</b>	<b>14</b>	
3.1 Regulace .....	14	
3.2 Uvedení do provozu .....	15	
3.3 Údržba .....	16	
3.4 Řešení problémů .....	18	
<b>4 Vlastnosti a technické údaje.....</b>	<b>19</b>	
4.1 Rozměry a přípojky .....	19	
4.2 Celkový pohled a hlavní součásti .....	20	
4.3 Hydraulický okruh .....	21	
4.4 Tabulka technických údajů .....	22	
4.5 Grafy.....	23	
4.6 Elektrické schéma .....	24	

# 1. Návod k použití

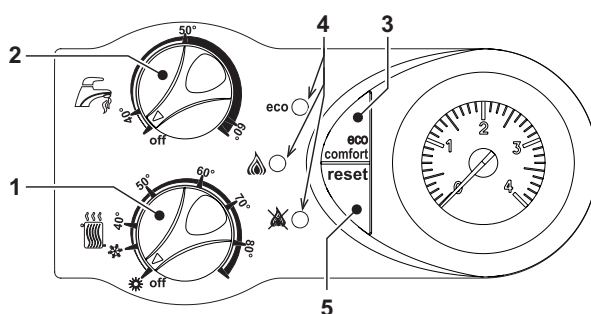
## 1.1 Úvod

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám, že jste si vybral závěsný 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.

**DOMproject F 24** je tepelný generátor k vytápění a výrobě teplé užitkové vody 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.

## 1.2 Ovládací panel



obr. 1 - Ovládací panel

- 1 = Regulace teploty systému a přepnutí Léto/Zima.
- 2 = Regulace teploty užitkového okruhu a deaktivace užitkového okruhu.
- 3 = Tlačítko (ECO/COMFORT).
- 4 = Diody LED k signalizaci chodu a poruch.
- 5 = Tlačítko RESET.

### Signalizace během chodu

Během normálního provozu vysílá diagnostická kontrola kotle informace o stavu kotle prostřednictvím diod LED (4 - obr. 1):

Tabulka. 1 - Popis diod LED (● = Vypnuto / ○ = Zapnuto / ☀ = Bliká / ☀ = bliká rychle

Flame	ECO	Water		Flame	ECO	Water	
●	●	●	Vypnutý kotel	●	☀	●	Poruchy (viz sez. 3.4)
☀	●	●	Kotel ve stavu stand-by	●	●	○	
☀	○	●	Kotel ve stavu stand-by/ECO zapnuté	●	●	☀	
○	●	●	Provoz ve vytápění (zapálený hořák), aktivovaný COMFORT	●	☀	☀	
○	☀	●	Provoz v užitkovém okruhu (zapálený hořák)	☀	☀	☀	
							Provoz v režimu TEST

## 1.3 Zapnutí a vypnutí

### Zapnutí

- Otevřete přívod plynu před kotlem.
- Zapojte přívod elektrického proudu k přístroji.
- Nastavte ovladač vytápění a užitkového okruhu na požadované teploty.
- Nyní je kotel připraven k automatickému provozu, kdykoli se odebírá teplá užitková voda, nebo je požadavek na pokojovém termostatu.



Jestliže se hořáky nezapálí a rozsvítí se kontrolka zablokování (✖), stiskněte tlačítko RESET. Řídící deska bude zapálení opakovat během následujících 30 vteřin. Jestliže se ani při třetím pokusu hořáky nezapálí, přečtěte si část sez. 3.4.



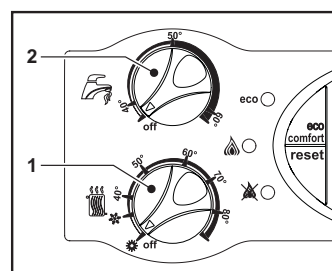
V případě přerušení elektrického napájení kotle při chodu kotle hořáky zhasnou a opět se automaticky zapálí po obnovení napětí sítě.

### Vypnutí

Oba ovladače otočte na minimum (č. 1 a 2 obr. 2).

I když je kotel vypnutý, elektronická deska je stále elektricky napájena.

Provoz užitkového okruhu a vytápění je zablokovaný, všechny LED jsou zhasnuté; funkce proti zamrznutí však zůstává zapnutá.



obr. 2 - Vypnutý kotel

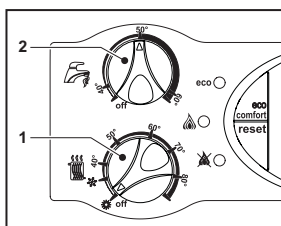


Systém ochrany proti mrazu nefunguje, jestliže je odpojeno elektrické a/nebo plynové napájení kotle. Při dlouhých odstavkách v zimním období doporučujeme vypustit všechnu vodu z kotle, užitkovou vodu i vodu z topného systému, aby mráz zařízení nepoškodil; nebo můžete vypustit pouze užitkovou vodu a do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

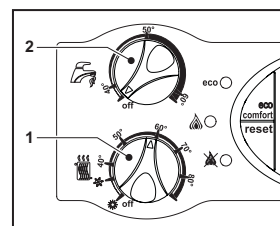
## 1.4 Regulace

### Přepínač Léto/Zima

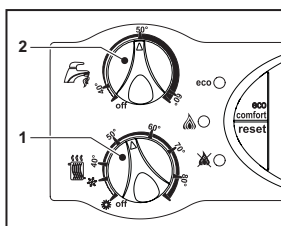
Pomocí polohy ovladačů "1" a "2" je možné kotel vypnout, provést přepnutí léto/zima, nebo vypnout užitkovou vodu.



obr. 3 - Provoz LÉTO (pouze užitkový okruh)



obr. 5 - Užitkový okruh vypnutý (pouze vytápění)



obr. 4 - Provoz ZIMA (vytápění + užitková voda)

**Regulace teploty vytápění**

Pomocí ovladače (č. 1 obr. 1), může být teplota nastavena od minimálně 30 °C do maximálně 85 °C; doporučujeme ale, aby kotel fungoval na nejméně 45 °C.

**Regulace teploty užitkového okruhu**

Pomocí ovladače (č. 2 obr. 1), může být teplota nastavena od minimálně 40 °C do maximálně 60 °C.

**Nastavení okolní 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.

**Nastavení okolní teploty (se zapojeným dálkovým ovládním)**

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



Jestliže je kotel připojený k dálkovému ovládním (volitelné), je možné provést regulaci teploty topného systému a užitkové vody pouze z tohoto dálkového ovladače. Vypnutí kotle, přepnutí léto/zima a deaktivace užitkového okruhu se ale provádějí z ovládacího panelu kotle.

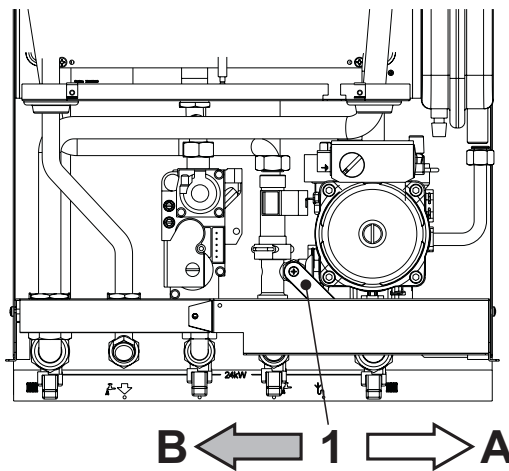
**Volba ECO/COMFORT**

Přístroj je vybaven speciálním vnitřním zařízením, které zajišuje zvýšenou rychlost dodávky teplé užitkové vody a maximální pohodlí uživatele. Je-li zařízení zapnuté (režim COMFORT), voda obsažená v kotli se udržuje na požadované teplotě a umožňuje tedy okamžitý odběr teplé vody na výstupu kotle otevřením kohoutu bez jakékoli prodlevy.

Zařízení může uživatel vypnout (režim ECO) stisknutím tlačítka ECO/COMFORT; kotel musí být v klidovém stavu stand-by. V režimu ECO se rozsvítí příslušná žlutá dioda ECO. Chcete-li zapnout režim COMFORT, stiskněte opět tlačítko ECO/COMFORT; žlutá dioda ECO zhasne.

**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 uvedené minimum, musí ho uživatel pomocí plnicího kohoutu č. 1 obr. 6 uvést na původní hodnotu. Po tomto zákroku vždy opět zavřete plnicí kohout.



obr. 6 - Plnicí kohout

- A Otevřený
- B Zavřený

## 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. Prostředí k instalaci 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 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.

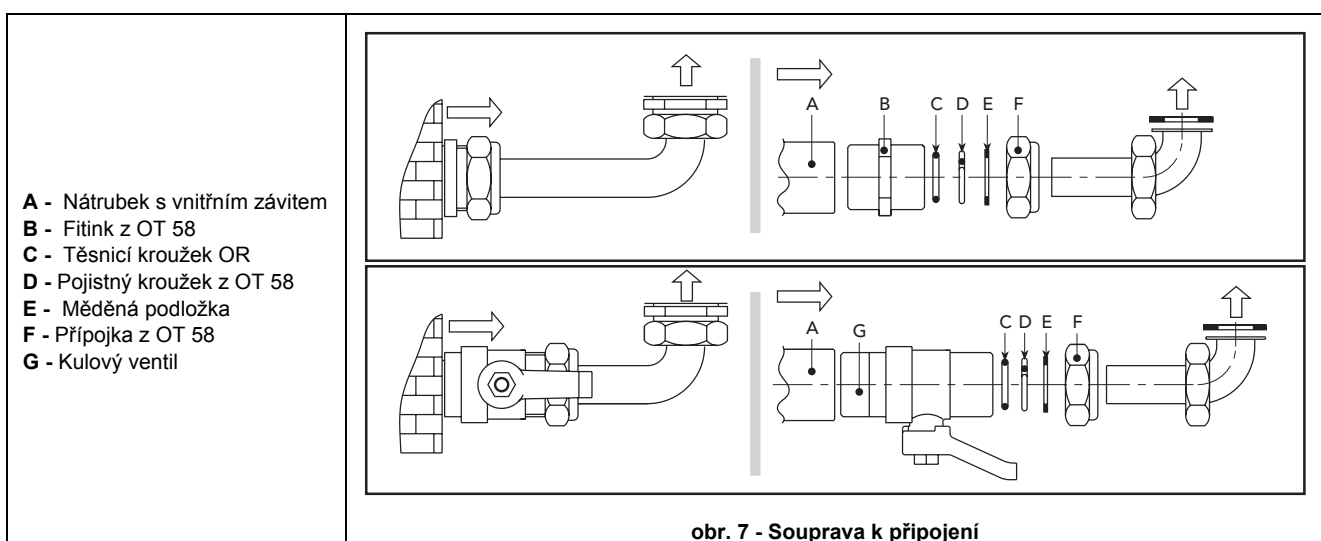
 Vývod pojistného ventilu kotle musí být připojen k trychtýři nebo sběrné trubce, aby v případě přetlaku v topném okruhu nedocházelo ke kapání vody na zem. Jinak by se při reakci vypouštěcího ventilu zaplavila místnost, za což by výrobce kotle nenesl žádnou odpovědnost.

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.

Na objednávku je možné dodat soupravy k připojení zobrazené na dále uvedeném obrázku.



## Vlastnosti vody v systému

Jestliže se používá voda s tvrdostí vyšší než 25° Fr, doporučuje se použití vhodně upravené vody, aby se v kotli netvořily usazeniny. Použití upravené vody je nezbytné v případě rozsáhlých systémů nebo častého vypouštění již použité vody do systému. Pokud je pak v těchto případech nutné částečné nebo úplné vypouštění systému, doporučujeme opět naplnit systém upravenou vodou.

## Systém proti mrazu, kapaliny proti mrazu, přísady a inhibitory

Kotel je vybaven systémem proti zamrznutí, který uvede kotel do režimu vytápění, jestliže teplota vody v náběhovém 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, přísady 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, přísad 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. 19) 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. 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 jištěn 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 si 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 mm<sup>2</sup> s maximálním vnějším průměrem 8 mm.

### Pokojev termostat



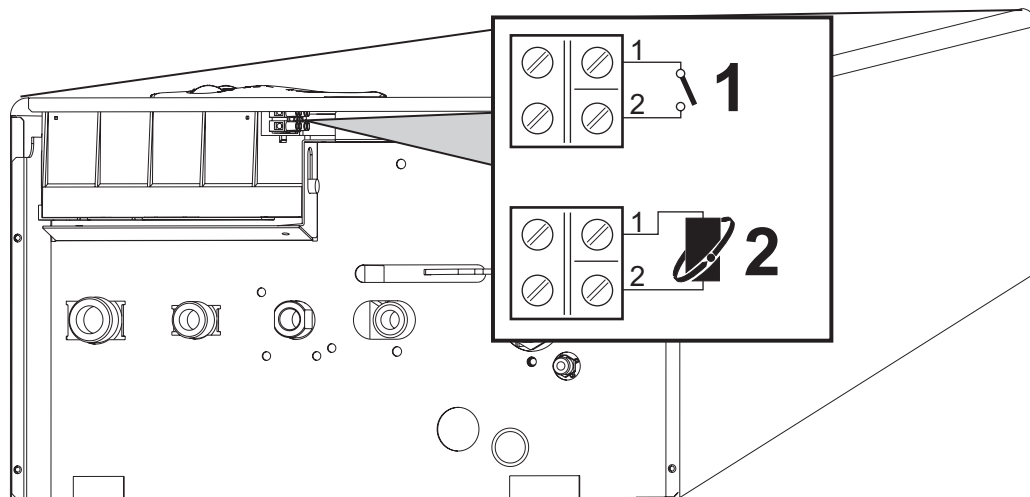
**POZOR: POKOJOVÝ TERMOSTAT MUSÍ MÍT KONTAKTY BEZ ČISTICÍHO PROUDU. PŘIPOJENÍM 230 V KE SVORKÁM POKOJOVÉHO TERMOSTATU SE NENÁVRATNĚ POŠKODÍ ELEKTRONICKÁ DESKA.**

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



**Přístup k napájecí svorkovnici**

Přístup ke svorkovnici za účelem připojení pokojového termostatu (č. 1 obr. 8) nebo dálkového ovládání (č. 2 obr. 8) je z dolní části kotle jako na obr. 8.



obr. 8 - Přístup ke svorkovnici

- 1 = Připojení pokojového termostatu
- 2 = Připojení dálkového ovládání (OPENTHERM)

## 2.6 Potrubí vzduch/spaliny

Přístroj je "typ 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 seznamte 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.

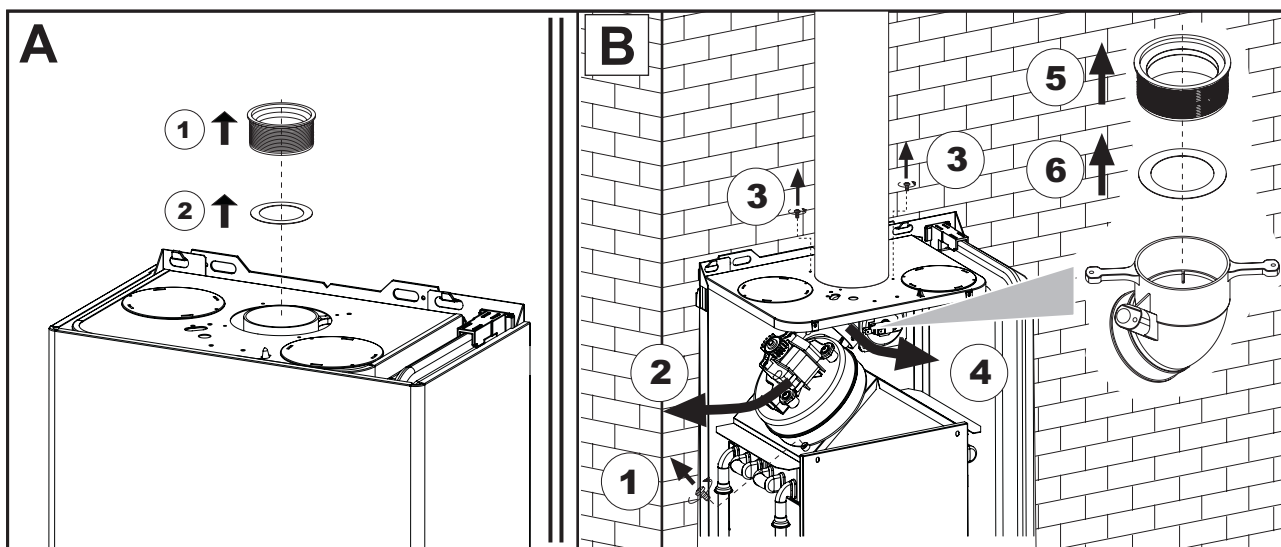


Tento přístroj typu C musí být instalován s použitím nasávacího a odvodného vedení spalin dodaného výrobcem podle UNI-CIG 7129/92. Nepoužití těchto vedení automaticky znamená propadnutí všech záruk a odpovědnosti výrobce.

### Clony

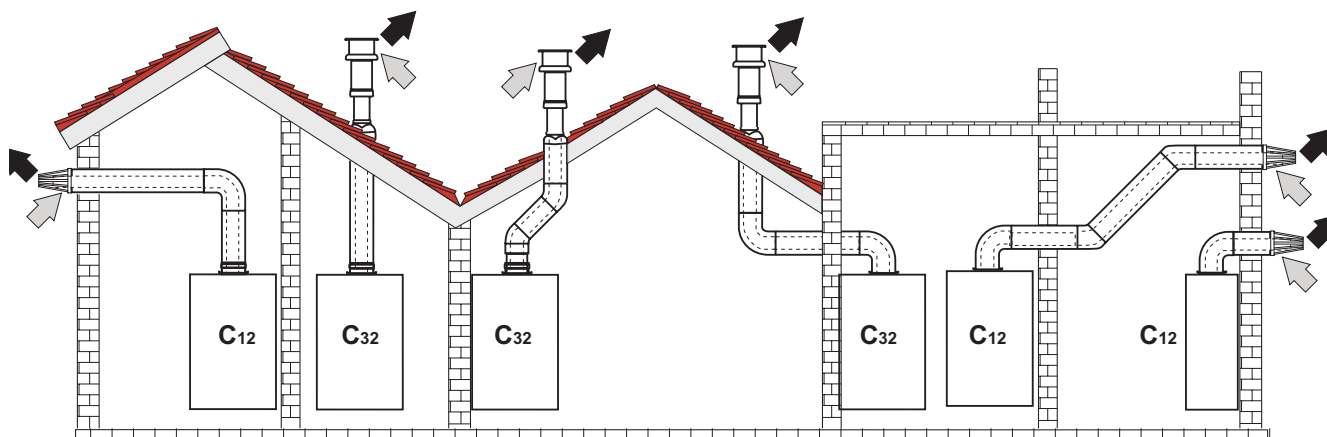
K fungování kotle je nutné namontovat clony dodané s kotlem podle údajů uvedených v následujících tabulkách.

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. 9.



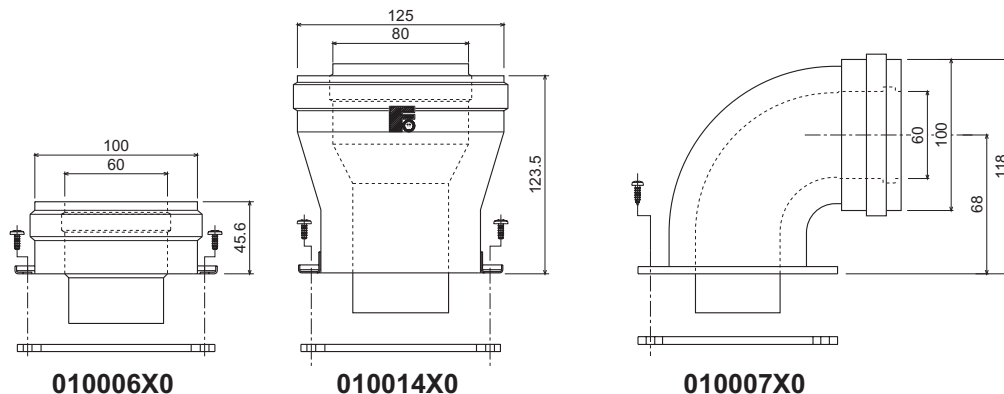
obr. 9 - Výměna clony (A = S neinstalovaným kotlem / B = S již instalovaným kotlem a potrubím spalin)

**Připojení se sousovými trubkami**



obr. 10 - Příklady připojení se sousovými trubkami (⇨ = Vzduch / ⇨ = Spaliny)

U sousového připojení namontujte k přístroji jedno z následujících výstupních příslušenství. Výšku vrtaného otvoru na stěně najdete v sez. 4.1. Možné vodorovné úseky vedení spalin musí mít lehký sklon směrem ven, aby případný kondenzát nevrátil zpět do kotle.



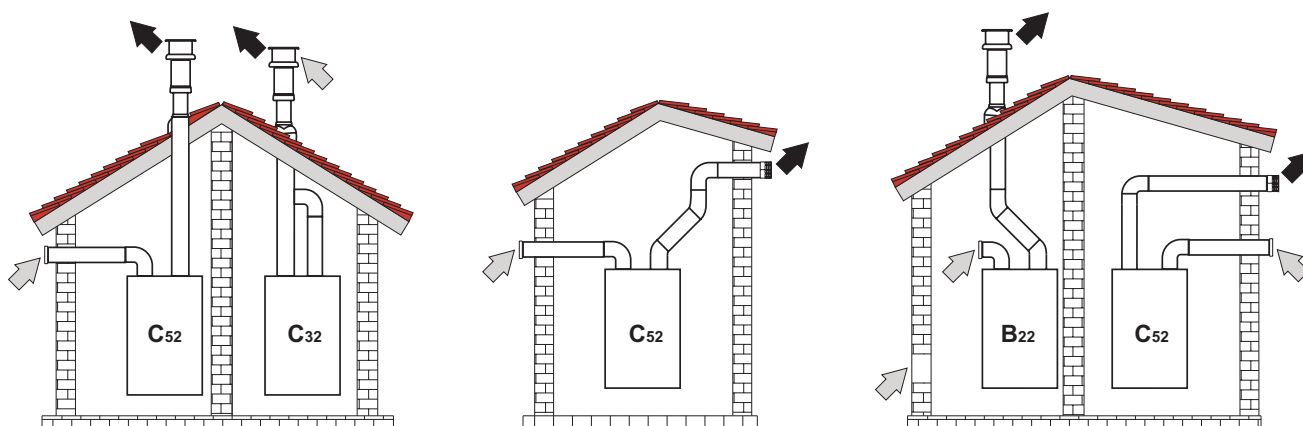
obr. 11 - Výstupní příslušenství pro sousové potrubí

Před začátkem instalace zkontrolujte pomocí tabulka 2, zda se má clona použít a zda nebude překročena maximální povolená délka; uvědomte si, že důsledkem každého sousového ohybu je redukce uvedená v tabulce. Například potrubí R 60/100 složené z ohybu 90° + 1 vodorovného metru znamená celkovou délku rovnající se 2 metrům.

**Tabulka. 2 - Clony pro sousové potrubí**

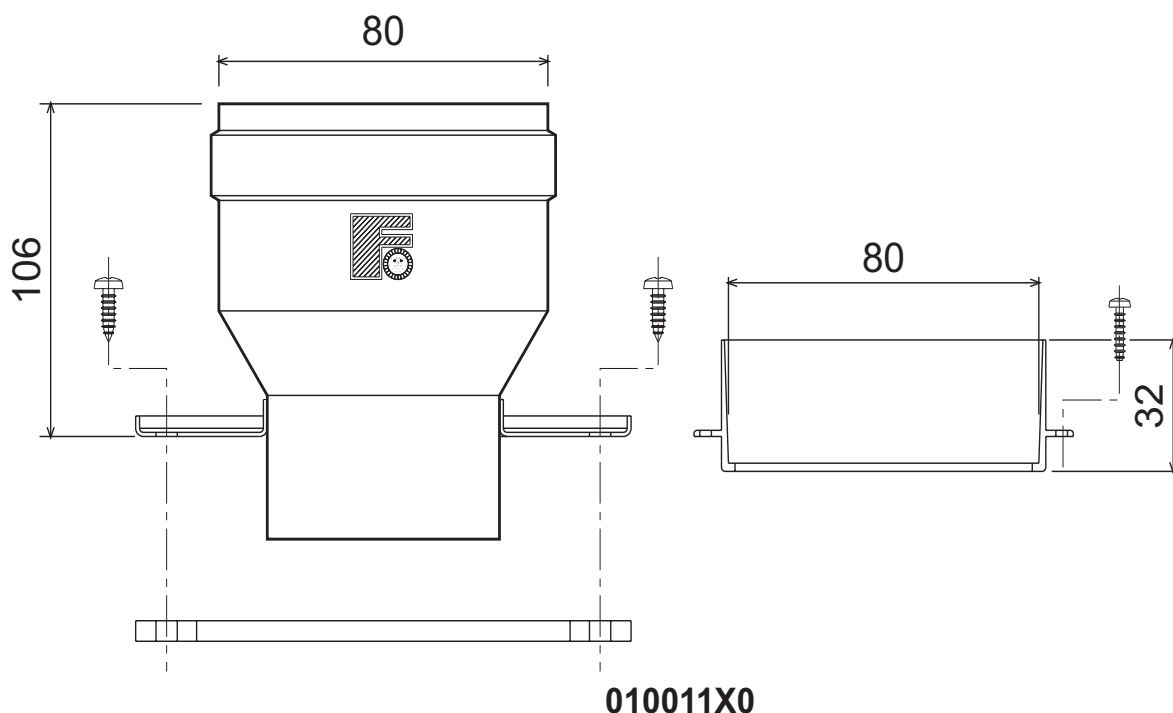
	Sousové 60/100		Sousové 80/125	
<b>Maximální povolená délka</b>	5 m		10 m	
Redukční faktor ohyb 90°	1 m		0,5 m	
Redukční faktor ohyb 45°	0,5 m		0,25 m	
<b>Clona k použití</b>	0 ÷ 2 m	Ř 43	0 ÷ 3 m	Ř 43
	2 ÷ 5 m	žádná clona	3 ÷ 10 m	žádná clona

**Připojení s oddělenými trubkami**



obr. 12 - Příklady připojení s oddělenými trubkami (⇨ = Vzduch / ⇨ = Spaliny)

Pro připojení oddělených potrubí namontujte k přístroji následující výchozí příslušenství:



obr. 13 - Výchozí příslušenství pro oddělené potrubí

Před začátkem instalace zkontrolujte, zda se má clona použít a zda nebude překročena maximální povolená délka pomocí jednoduchého výpočtu:

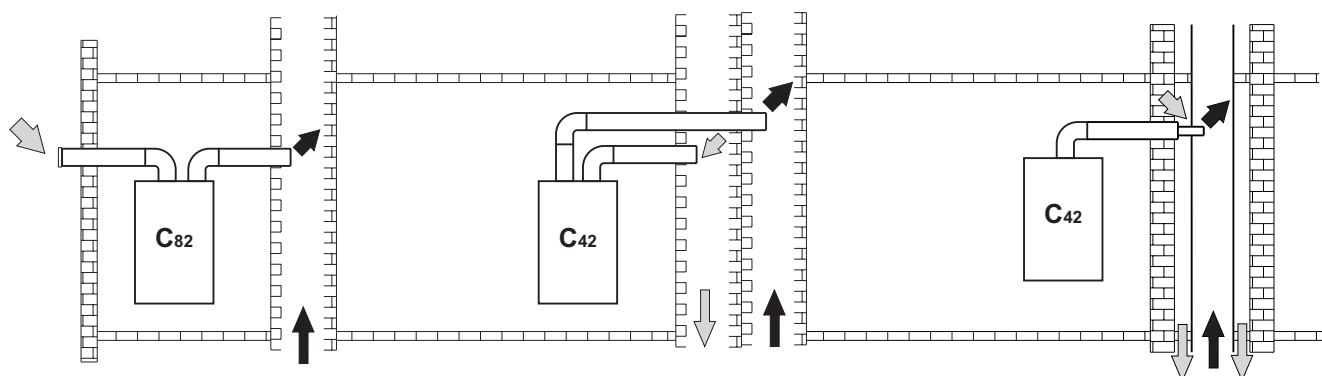
1. Stanovte úplné schéma systému zdvojených komínů včetně příslušenství a koncovek výstupu.
2. Zjistěte a tabulka 4 stanovte ztráty v  $m_{eq}$  (ekvivalentní metry) u každého dílu podle umístění instalace.
3. Zkontrolujte, zda je celková vypočítaná ztráta nižší nebo rovná maximální přípustné délce v tabulka 3.

**Tabulka. 3 - Clony pro oddělená potrubí**

	Oddělená potrubí	
Maximální povolená délka	60 $m_{eq}$	
Clona k použití	0 - 20 $m_{eq}$	Ř 43
	20 - 45 $m_{eq}$	Ř 47
	45 - 60 $m_{eq}$	Žádná clona

**Tabulka. 4 - Příslušenství**

				Ztráty v $m_{eq}$		
				Nasávání vzduch	Odvod spalin	
					Vertikální	Horizontální
Ř 80	TRUBKA	0,5 m M/F	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
		1 m M/F	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
		2 m M/F	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	OHYB	45° F/F	1KWMA01K	1,2	2,2	
		45° M/F	1KWMA65A	1,2	2,2	
		90° F/F	1KWMA02K	2,0	3,0	
		90° M/F	1KWMA82A	1,5	2,5	
		90° M/F + odběr test	1KWMA70U	1,5	2,5	
		VÁLEC	s odběrem test	1KWMA16U	0,2	0,3
	pro odvod kondenzátu		1KWMA55U	-	3,0	
	TEE	s odvodem kondenzátu	1KWMA05K	-	7,0	
	KONCOVKA	vzduch na stěně	1KWMA85A	2,0	-	
		spaliny na stěně s ochranou proti větru	1KWMA86A	-	5,0	
		Vzduch/spaliny zdvojené 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
	KOMÍN	Pouze výstup spalin Ř80	1KWMA84U + 1KWMA86U	-	4,0	
		Ř 100				
Ř 100	REDUKCE	od Ř80 do Ř100	1KWMA03U	0,0	0,0	
		od Ř100 do Ř80		1,5	3,0	
	TRUBKA	1 m M/F	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
	OHYB	45° M/F	1KWMA03K	0,6	1,0	
		90° M/F	1KWMA04K	0,8	1,3	
	KONCOVKA	vzduch na stěně	1KWMA14K	1,5	-	
		spaliny na stěnu ochrana proti větru	1KWMA29K	-	3,0	

**Připojení ke společným kouřovodům**

obr. 14 - Příklad připojení ke kouřovodům (⇨ = Vzduch / ⇨ = Spaliny)

Jestliže máte v úmyslu připojit kotel **DOMIproject 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 smějí provádět pouze odborně vyškolení pracovníci s příslušnou kvalifikací (splňující odborné technické požadavky podle platné normy) jako jsou pracovníci místní servisní technické zákaznické podpory.

**FERROLI** odmítá jakoukoli odpovědnost za případné škody na lidech, zvířatech nebo věcech 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 jasně 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. Odstraňte clonu plynu.
3. Změňte parametr týkající se typu plynu:
  - uveďte kotel do stavu stand-by
  - stiskněte tlačítko RESET na 10 vteřin: LED budou rychle blikat po dobu dvou vteřin
  - červená LED svítí
  - stiskněte tlačítko RESET na 5 vteřin: LED budou rychle blikat po dobu dvou vteřin
  - otočte ovladačem užitečného okruhu (č. 2 - obr. 1 na minimum (pro provoz na metan) nebo na maximum (pro provoz na zkap. propan)
  - stiskněte tlačítko RESET na 5 vteřin: LED budou rychle blikat po dobu dvou vteřin
  - zelená LED svítí
  - otočte ovladačem vytápění (č. 1 - obr. 1 na minimum a pak na maximum
  - kotel se vrátí do stavu stand-by
  - nařídte ovladače na nastavené teploty.
4. Seřídte minimální tlak, zkontrolujte maximální tlak na hořák (viz příslušný odstavec) a nastavte hodnoty uvedené v tabulce s technickými údaji pro použitý druh plynu.
5. Přilepte nový lepicí typový štítek, který je součástí soupravy pro přestavbu, vedle typového štítku s technickými údaji k potvrzení provedené přestavby.

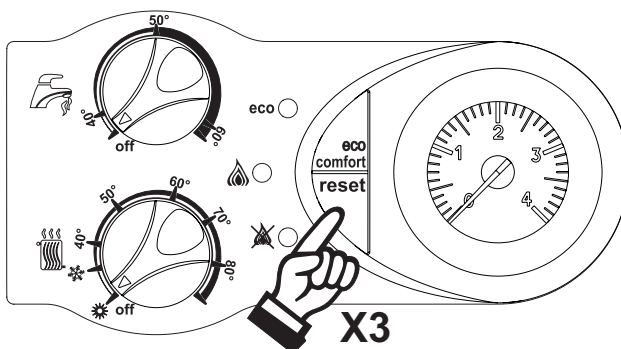
#### Aktivace režimu TEST

Stiskněte 3x ve 3 vteřinách tlačítko **RESET** k aktivaci režimu **TEST**. Kotel se zapne na maximální výkon vytápění nastavený jako v předchozím odstavci.

Chcete-li mít jistotu, že kotel funguje na 100% výkon, otočte ovladačem vytápění na minimum a potom na maximum (č. 1 obr. 1).

Stiskněte opět 3x ve 3 vteřinách tlačítko **RESET** k vypnutí režimu **TEST**. Ukončením režimu **TEST** se nastavený maximální výkon vytápění nezmění.

Režim **TEST** se automaticky deaktivuje za 15 minut.




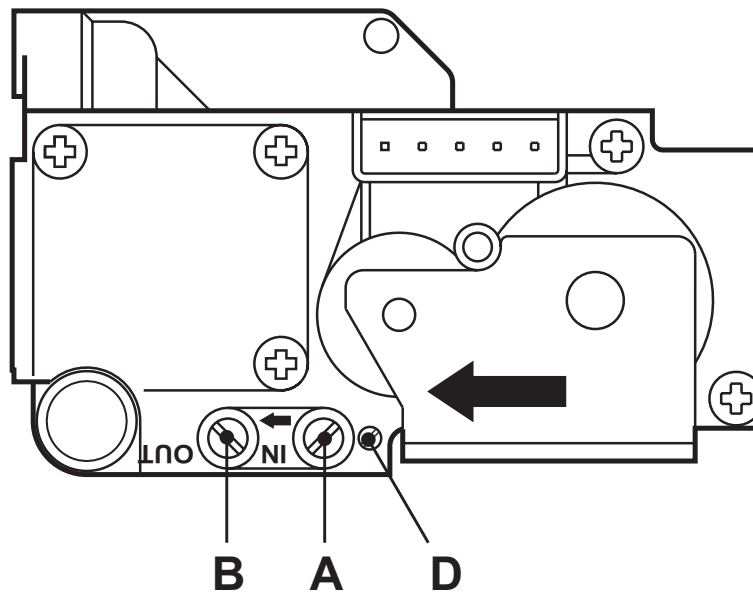
obr. 15 - Režim TEST

**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" obr. 16 umístěnému za plynovým ventilem.
- Stiskněte 3x ve 3 vteřinách tlačítko **RESET** k aktivaci režimu **TEST**.
- Otočte ovladačem vytápění na minimum (č. 1 obr. 1).
- Regulujte minimální tlak pomocí šroubu "D" obr. 16; otáčením doprava ho snižujete, otáčením doleva zvyšujete.
- Otočte ovladačem vytápění na maximum (č. 1 obr. 1).
- Zkontrolujte maximální tlak.
- Stiskněte 3x ve 3 vteřinách tlačítko **RESET** k vypnutí režimu **TEST**.

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



obr. 16 - Plynový ventil

- A Tlakové hrdlo proti proudu
- B Tlakové hrdlo po proudu
- D Šroub regulace minimálního tlaku

**Regulace výkonu topení**

K regulaci výkonu vytápění uveďte kotel do provozu TEST (viz sez. 3.1). Otočte ovladačem regulace teploty vytápění (č. 1 - obr. 1) doprava, chcete-li výkon zvýšit, nebo doleva, chcete-li ho snížit (viz sez. 4.5). 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)). Otočte ovladačem regulace teploty užitkového okruhu (č. 2 - obr. 1) doprava, chcete-li výkon zvýšit, nebo doleva, chcete-li ho snížit (viz sez. 4.5). Stisknete-li tlačítko **RESET** do 5 vteřin, zůstane 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 systémů nebo zásah na bezpečnostních zařízeních nebo částech kotle:

**Před zapálením kotle**

- Otevřete případné uzavírací ventily mezi kotlem a systémy.

- Opatrně ověřte těsnost plynového systému s použitím mýdlového roztoku k vyhledání případných míst úniku na spojích.
- Naplňte vodovodní systém a zajistěte úplné odvědušnění kotle a systému otevřením odvědušňovacího ventilu umístěného na kotli a případných odvědušňovacích ventilů na systému.
- Zkontrolujte, zda nedochází ke ztrátám vody v systému, v okruzích užitkové vody, ve spojeních 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 kotle 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 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 různých zapnutí a vypnutí pomocí pokojového termostatu nebo dálkového ovládání.
- 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:

- Řídicí a bezpečnostní zařízení (plynový ventil, měřič průtoku, termostaty apod.) musí správně fungovat.
- Okruh odvodu spalin musí být dokonale účinný.  
(Kotel s uzavřenou komorou: ventilátor, presostat, atd.)  
(Kotel s otevřenou komorou: zařízení proti zpětnému tahu, termostat spalin, atd.)
- Potrubí a koncovka vzduch-spaliny nesmí být ucpané a nesmí v nich docházet ke ztrátám.
- 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 uzavřený.
- Tlak vody ve studeném systému musí být asi 1 bar; v opačném případě ho uveďte na tuto hodnotu.
- Oběhové čerpadlo nesmí být zablokované.
- Expanzní nádoba musí být zatížená.
- Výkon plynu a tlak musí odpovídat hodnotám uvedeným v příslušných tabulkách.
- Uzavřená komora musí dokonale těsnit (těsnění, kabelové průchodky apod.).



Pláš, ovládací desku 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**

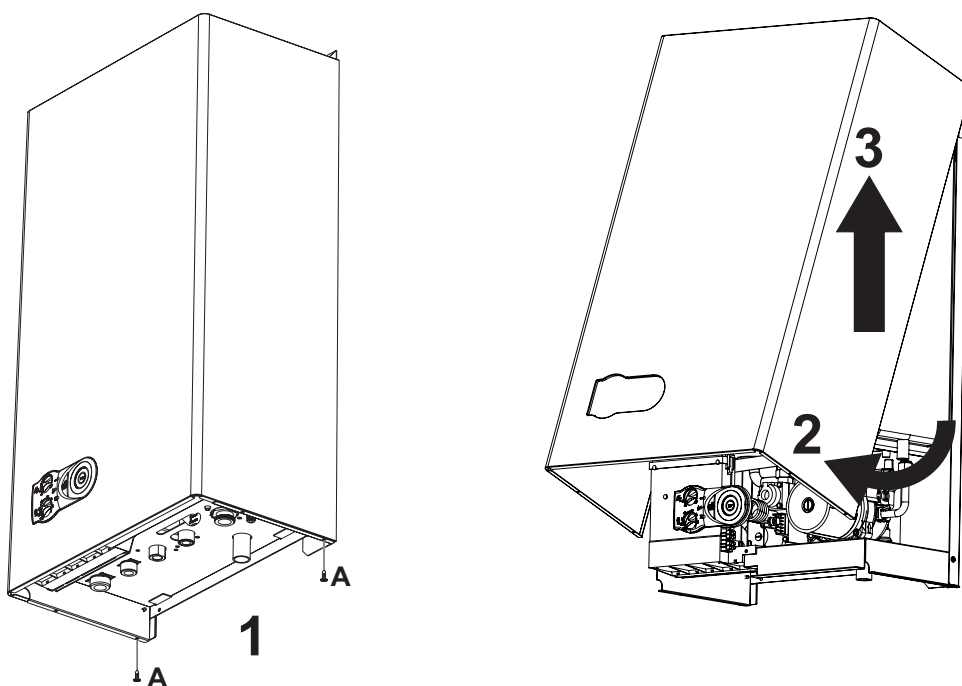
Při otevření pláště kotle postupujte takto:

1. Odšroubujte šrouby A (viz obr. 17).
2. Otočte pláš (viz obr. 17).
3. Zdvihněte pláš.





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

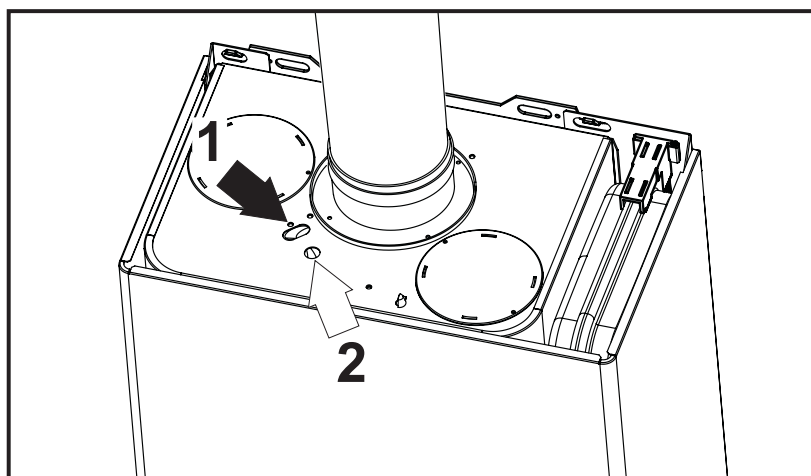


obr. 17 - Otevření pláště

### 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/spalin.
2. Vložte sondy až na doraz.
3. Ověřte si, že je pojistný ventil připojen k trychtýři odvodu.
4. Aktivujte režim TEST.
5. Počkat 10 minut, až se kotel ustálí.
6. Proveďte měření.



obr. 18 - Analýza spalin

- 1 = Spaliny  
2 = Vzduch

## 3.4 Řešení problémů

### Diagnostika

Kotel je vybaven špičkovým diagnostickým systémem. V případě poruchy kotle signalizují 3 diody LED kód poruchy.

Některé poruchy mají za následek trvalá zablokování: k obnově chodu stačí stisknout tlačítko RESET na 1 vteřinu (č. 5 - obr. 1), nebo pomocí RESET dálkového ovládání (volitelné), je-li dálkové ovládání instalováno; jestliže se kotel nespustí, je nutné odstranit poruchu signalizovanou provozními diodami LED.

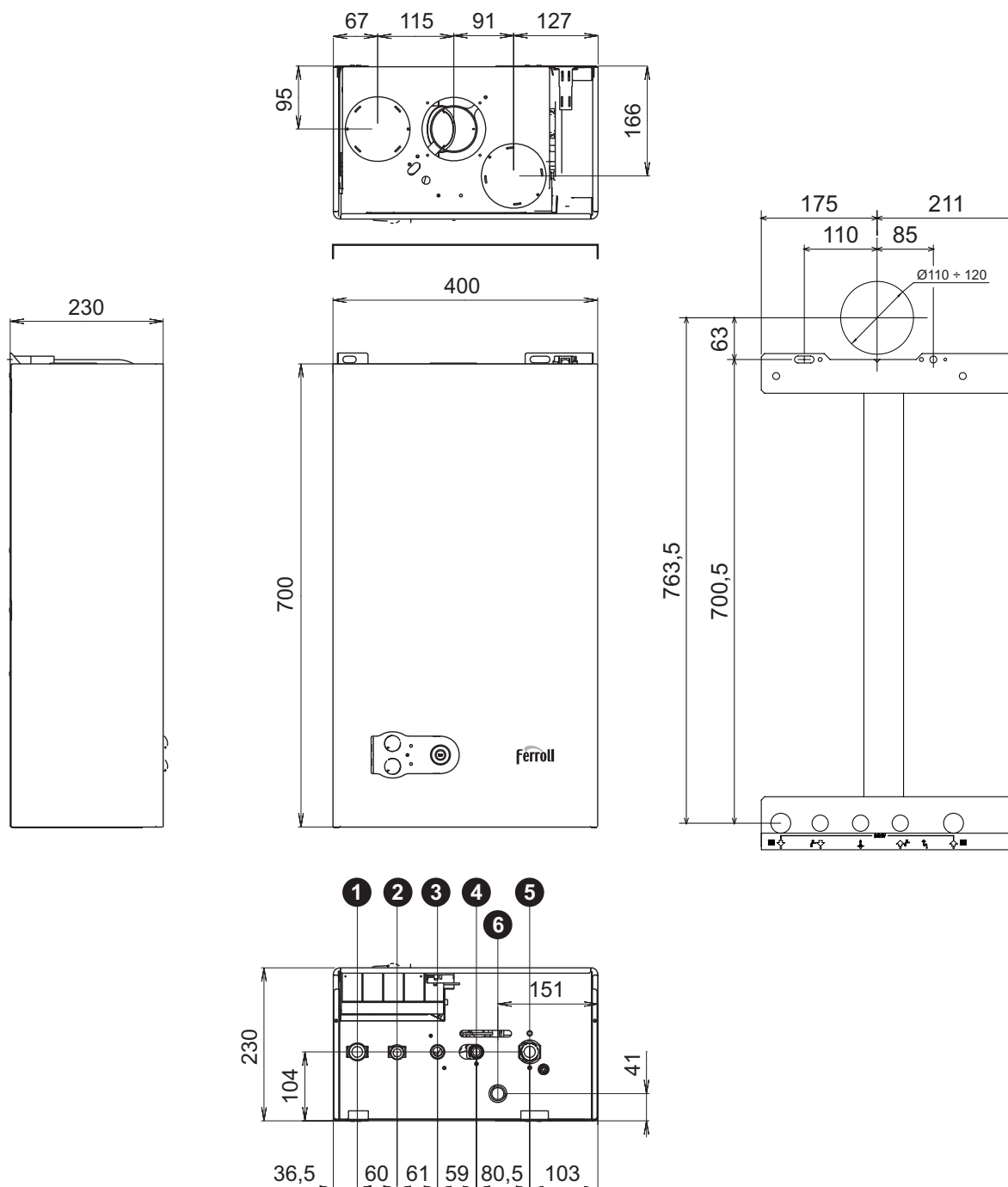
Jiné poruchy způsobují dočasná zablokování kotle, jež jsou automaticky zrušena ihned po návratu hodnoty, která způsobila poruchu, do rozsahu normálního provozu kotle.

**Tabulka. 5 - Seznam poruch (Popis diod LED ● = Vypnuto / ○ = Zapnuto / ☀ =Bliká rychle**

Porucha	ECO			Možná příčina	Řešení
	Zelená	Žlutá	Červená		
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.
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.
Signalizace přítomnosti plamene u vypnutého hořáku.	○	●	●	Porucha elektrody.	Zkontrolujte kabeláž elektrody ionizace.
				Porucha desky.	Zkontrolujte desku.
Presostat vzduchu (nezavře kontakty do 60 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.
Nedostatečný tlak systému	●	☀	●	Systém odvodu.	Naplňte systém.
				Presostat vody není připojený, nebo je poškozený.	Zkontrolujte čidlo.
Odchylna čidla náběhového okruhu.	●	☀	☀	Čidlo poškozené.	Zkontrolujte kabeláž nebo vyměňte čidlo.
				Zkrat kabeláže.	
				Přerušená kabeláž.	
Odchylna čidla užítkového okruhu.	☀	☀	●	Čidlo poškozené.	Zkontrolujte kabeláž nebo vyměňte čidlo.
				Zkrat kabeláže.	
				Přerušená kabeláž.	
Zásah ochrany výměníku. (Led střídavě blikají)	●	☀	☀	Nefungující cirkulace H <sub>2</sub> O v systému.	Zkontrolujte čerpadlo.
				Vzduch v systému.	Odvzdušněte systém.

## 4. Vlastnosti a technické údaje

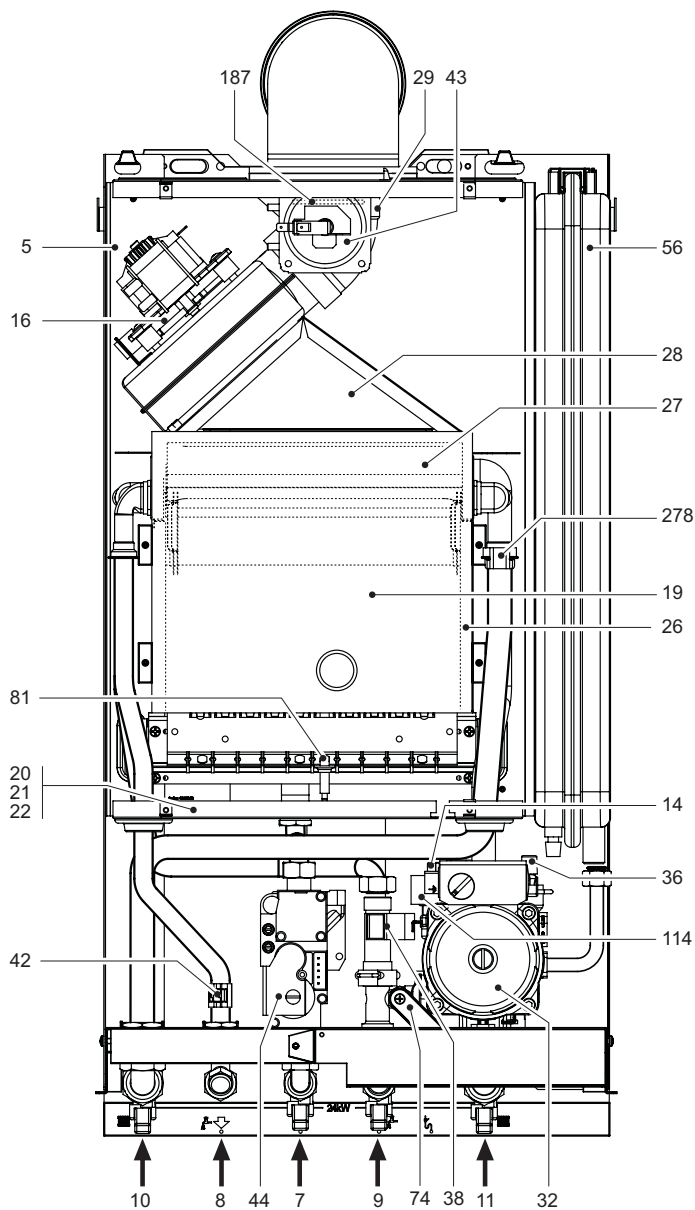
### 4.1 Rozměry a přípojky



obr. 19 - Rozměry a přípojky

- 1 = Náběhový okruh vytápění
- 2 = Výstup užitkové vody
- 3 = Vstup plynu
- 4 = Vstup užitkové vody
- 5 = Vratný okruh topení
- 6 = Vývod pojistného ventilu

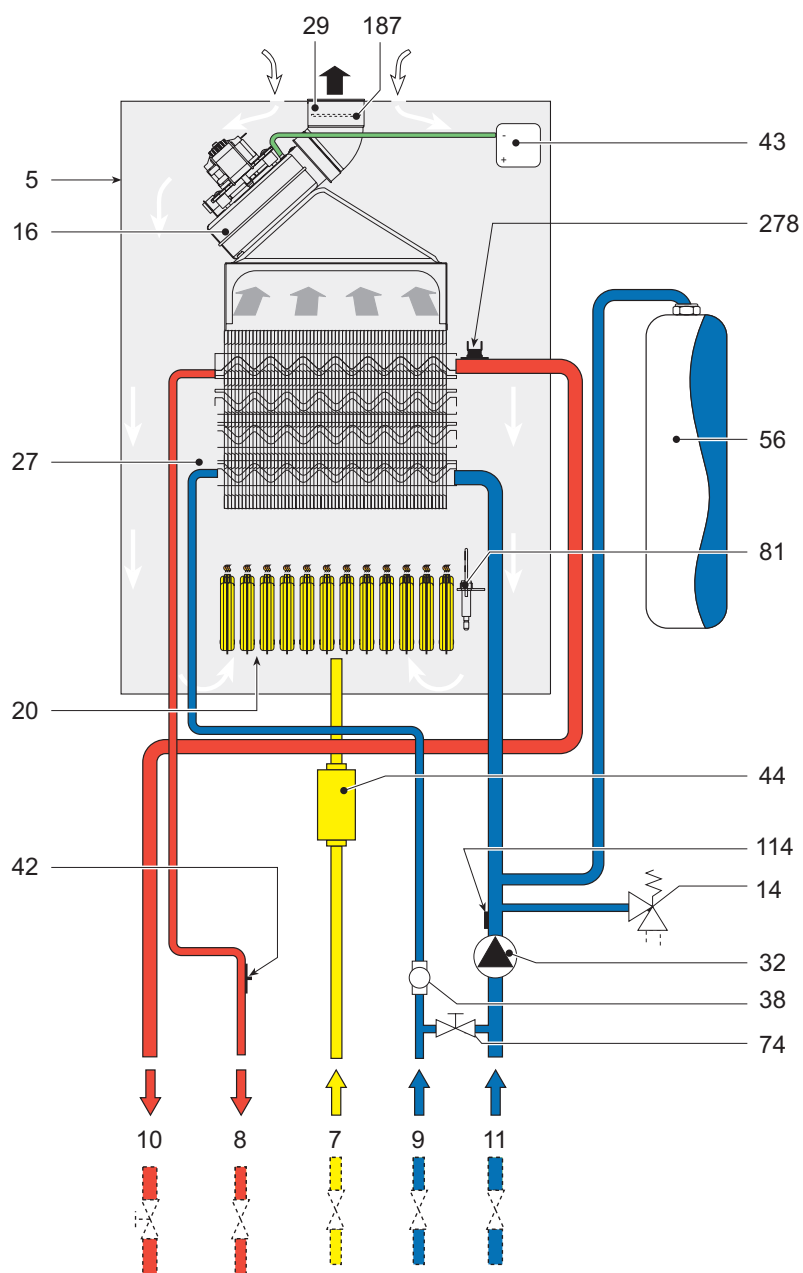
4.2 Celkový pohled a hlavní součásti



obr. 20 - Celkový pohled

- |    |  |     |  |
|----|--|-----|--|
| 5  | Uzavřená komora                              | 29  | Sběrná trubka výstupu spalin           |
| 7  | Vstup plynu                                  | 32  | Čerpadlo vytápění                      |
| 8  | Výstup užitkové vody                         | 36  | Automatické vypouštění vzduchu         |
| 9  | Vstup užitkové vody                          | 38  | Spínač průtoku                         |
| 10 | Náběhový okruh systému                       | 42  | Čidlo teploty užitkového okruhu        |
| 11 | Vratný okruh systému                         | 43  | Presostat vzduchu                      |
| 14 | Pojistný ventil                              | 44  | Plynový ventil                         |
| 16 | Ventilátor                                   | 56  | Expanzní nádoba                        |
| 19 | Spalovací komora                             | 74  | Plnicí kohoutek systému                |
| 20 | Jednotka hořáků                              | 81  | Elektroda zapálení a detekce           |
| 21 | Hlavní tryska                                | 114 | Presostat vody                         |
| 22 | Hořák  | 187 | Clona spalin                           |
| 26 | Izolace spalovací komory                     | 278 | Dvojitě čidlo ( Bezpečnost + vytápění) |
| 27 | Měděný výměník pro vytápění a užitkovou vodu |     |  |
| 28 | Sběrná trubka spalin                         |     |  |

## 4.3 Hydraulický okruh



obr. 21 - Hydraulický okruh

- |    |  |     |  |
|----|--|-----|--|
| 5  | Uzavřená komora                              | 42  | Čidlo teploty užitkového okruhu        |
| 7  | Vstup plynu                                  | 43  | Presostat vzduchu                      |
| 8  | Výstup užitkové vody                         | 44  | Plynový ventil                         |
| 9  | Vstup užitkové vody                          | 56  | Expanzní nádoba                        |
| 10 | Náběhový okruh systému                       | 74  | Plnicí kohoutek systému                |
| 11 | Vratný okruh systému                         | 81  | Elektroda zapálení a detekce           |
| 14 | Pojistný ventil                              | 114 | Presostat vody                         |
| 16 | Ventilátor                                   | 187 | Clona spalin                           |
| 20 | Jednotka hořáků                              | 32  | Čerpadlo vytápění                      |
| 27 | Měděný výměník pro vytápění a užitkovou vodu | 38  | Spínač průtoku                         |
| 29 | Sběrná trubka výstupu spalin                 |     |  |
| 32 | Čerpadlo vytápění                            |     |  |
| 38 | Spínač průtoku                               |     |  |
|    |  | 43  | Presostat vzduchu                      |
|    |  | 278 | Dvojité čidlo ( Bezpečnost + vytápění) |

## 4.4 Tabulka technických údajů

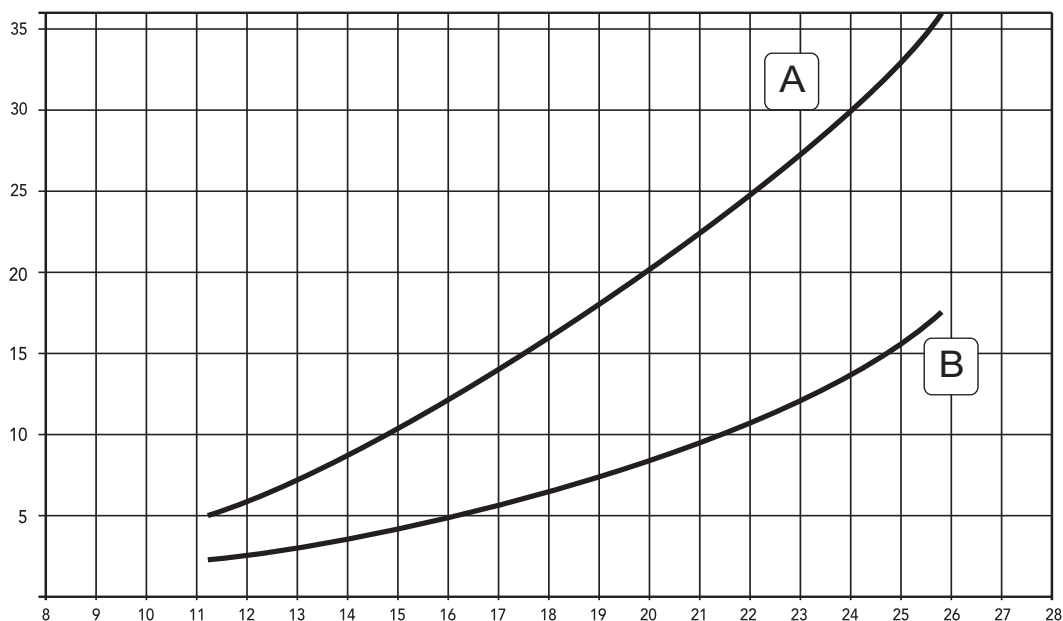
V pravém sloupci je uvedena zkratka použitá na typovém štítku s technickými údaji.

Údaj	Jednotka	Hodnota	
Max. tepelná kapacita	kW	25,8	(Q)
Min. tepelná kapacita	kW	8,3	(Q)
Max. tepelný výkon vytápění	kW	24,0	(P)
Min. tepelný výkon vytápění	kW	7,2	(P)
Max. tepelný výkon užitkového okruhu	kW	24,0	
Min. tepelný výkon užitkového okruhu	kW	7,2	
Trysky hořáku G20	n° x Ř	11 x 1,35	
Clona plyn G20	Ř	5	
Tlak přívodu plynu G20	mbar	20	
Max. tlak za plynovým ventilem (G20)	mbar	17,5	
Min. tlak za plynovým ventilem (G20)	mbar	2,2	
Max. průtok plynu G20	nm <sub>3</sub> /h	2,73	
Min. průtok plynu G20	nm <sub>3</sub> /h	0,88	
Trysky hořáku G31	n° x Ř	11 x 0,79	
Clona plyn G31	Ř	žádná clona	
Tlak přívodu plynu G31	mbar	37	
Max. tlak za plynovým ventilem (G31)	mbar	35,0	
Min. tlak za plynovým ventilem (G31)	mbar	5,0	
Max. průtok plynu G31	kg/h	2,00	
Min. průtok plynu G31	kg/h	0,65	
Kategorie plynu	-	II 2H3+	

Třída účinnosti směrnice 92/42 EHS	-	★★★	
Třída emisí NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Max. provozní tlak ve vytápěcím okruhu	bar	3	(PMS)
Min. provozní tlak min vytápění	bar	0,8	
Max. teplota vytápění	°C	90	(tmax)
Objem vody vytápění	litry	1,0	
Kapacita expanzní nádoby vytápění	litry	6	
Tlak předb. zatížení expanzní nádoby vytápění	bar	1	
Max. provozní tlak v užitkovém okruhu	bar	9	(PMW)
Min. provozní tlak v užitkovém okruhu	bar	0,25	
Objem vody užitkového okruhu	litry	0,3	
průtok užitkové vody Dt 25°C	l/min	13,7	
Průtok užitkové vody Dt 30°C	l/min	11,4	(D)
Stupeň ochrany	IP	X5D	
Napájecí napětí	V/Hz	230 V/50 Hz	
Elektrický příkon	W	110	
Elektrický příkon užitkového okruhu	W	40	
Váha - prázdný kotel	kg	30	
Typ přístroje		C12-C22-C32- C42-C52-C62- C72-C82-B22	
PIN CE		0461BR0842	

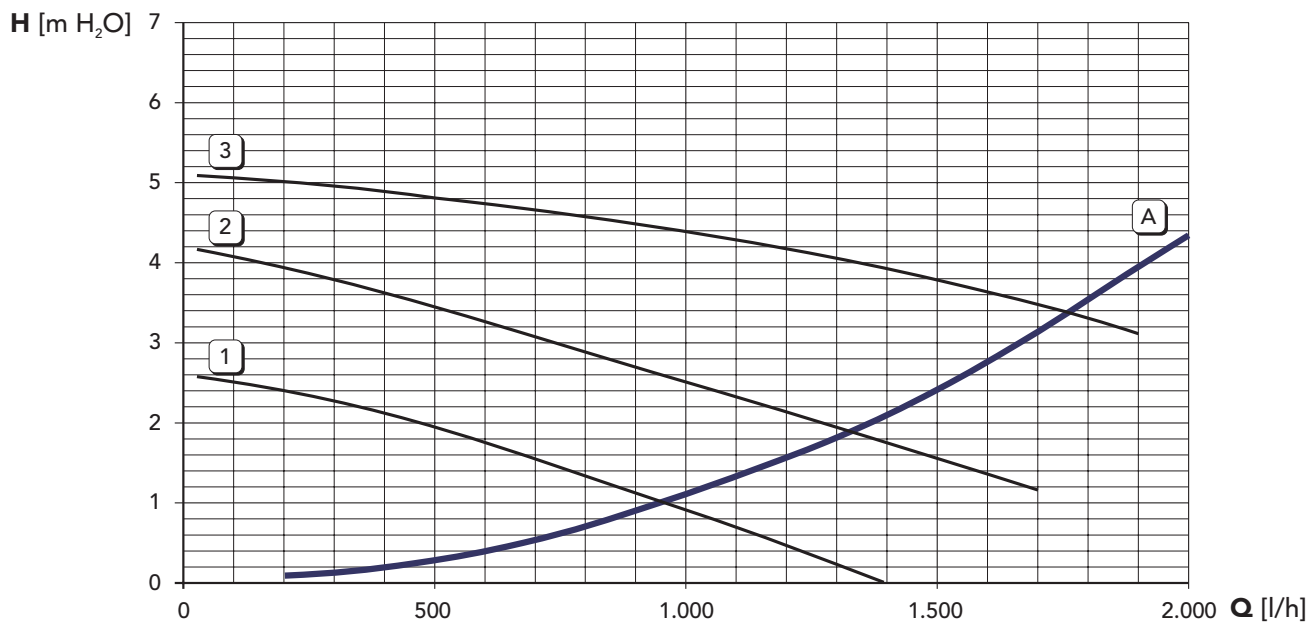
## 4.5 Grafy

### Grafy tlak - výkon



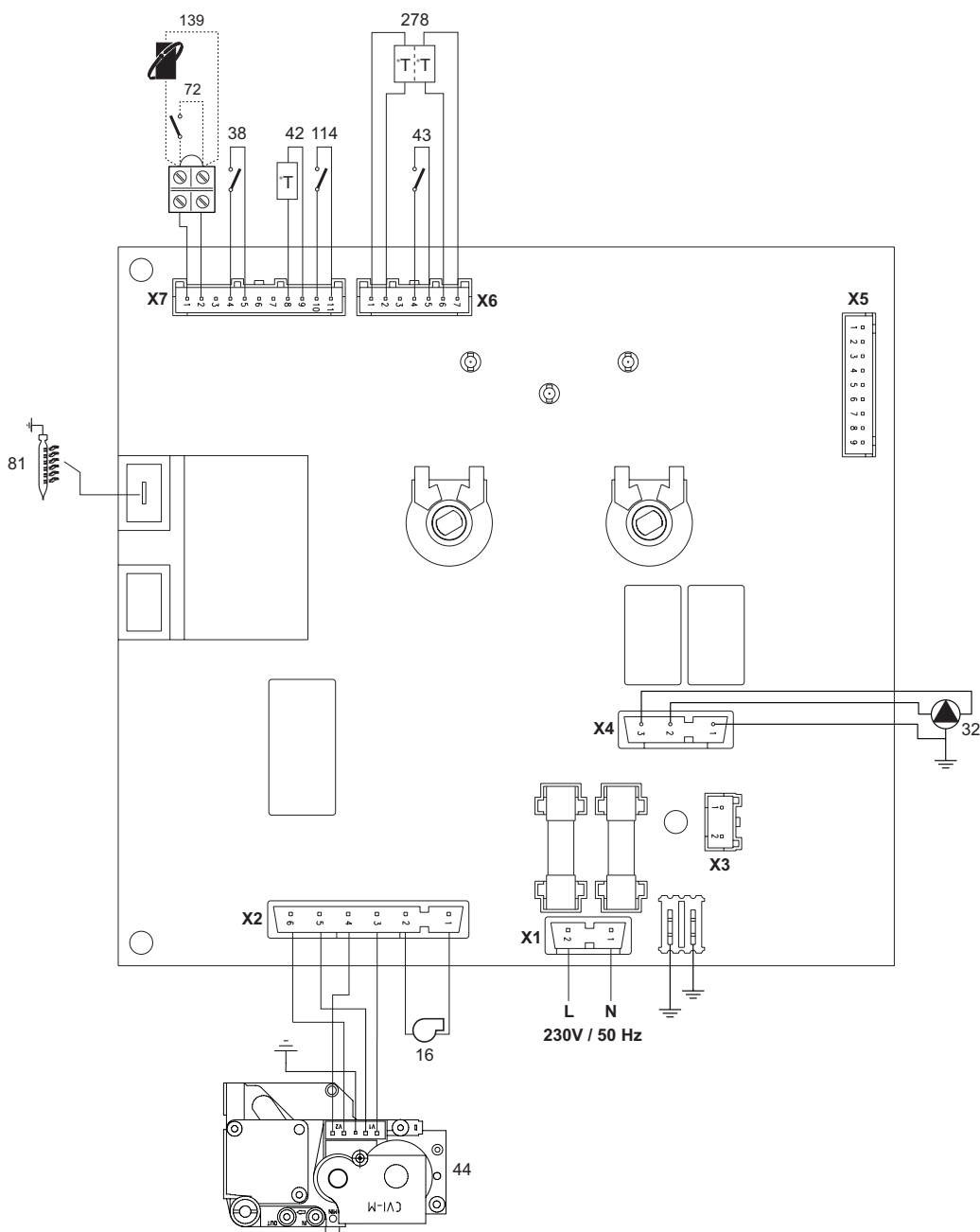
- A GPL
- B METAN

### Ztráty zatížení/výtlač čerpadel



- A Ztráty zatížení kotle
- 1 - 2 - 3 Rychlost čerpadla

### 4.6 Elektrické schéma



obr. 22 - Elektrické schéma



**Upozornění:** Před připojením pokojového termostatu nebo dálkového ovládání odstraňte můstek na svorkovnici.

#### Popis

- |    |                             |     |  |
|----|-----------------------------|-----|--|
| 16 | Ventilátor                  | 81  | Elektroda zapálení/detekce             |
| 32 | Čerpadlo vytápění           | 114 | Presostat vody                         |
| 38 | Spínač průtoku              | 139 | Dálkové ovládání (Opentherm)           |
| 42 | Čidlo teploty užitkové vody | 278 | Dvojitě čidlo ( Bezpečnost + vytápění) |
| 43 | Presostat vzduchu           |     |  |
| 44 | Plynový ventil              |     |  |
| 72 | Pokojev termostat           |     |  |



The logo for Ferroli features the word "ferroli" in a bold, lowercase, sans-serif font. A grey, curved graphic element, resembling a stylized arch or a swoosh, is positioned above the letters "e" and "r".

**ferroli**

**FERROLI S.p.A.**  
Via Ritonda 78/a  
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY  
[www.ferroli.it](http://www.ferroli.it)