

New Elite 60 F 24

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY



závěsný plynový kotel s uzavřenou komorou pro produkci teplé užitkové vody a vytápění
fali gázkazán, hermetikus kamra használati melegvízhez és fűtéshez

Настенный газовый котел, с закрытой камерой для подачи горячей оdy в системы
ГВС и отопления

nástenný závesný plynový kotel, hermetická komora, na produkciu teplej úžitkovej vody a
vykurovanie



**NÁVOD K POUŽITÍ, INSTALACI A ÚDRŽBĚ
HASZNÁLATI, BESZERELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ
NÁVOD NA POUŽITIE A ÚDRŽBU**



- 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. Obratě 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 jednou ročně nutné nechat provést 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 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.



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 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

*Conv. del Lavoro
Dante Ferroli*



1. Návod k použití	4
1.1 Úvod	4
1.2 Ovládací panel.....	4
1.3 Zapnutí a vypnutí.....	7
1.4 Regulace	8
1.5 Údržba	11
1.6 Poruchy	12



2. Instalace	13
2.1 Všeobecná upozornění.....	13
2.2 Instalační místo	13
2.3 Vodovodní přípojky	15
2.4 Připojení plynu.....	17
2.5 Elektrická připojení	17
2.6 Vedení spalin	19



3. Servis a údržba	25
3.1 Regulace	25
3.2 Uvedení do provozu	27
3.3 Údržba	28
3.4 Řešení problémů	30



4 Vlastnosti a technické údaje	31
4.1 Rozměry a přípojky.....	31
4.2 Celkový pohled a hlavní součásti	32
4.3 Hydraulické schéma	33
4.4 Tabulka technických údajů.....	34
4.5 Grafy.....	35
4.6. Elektrické schéma	36



1. NÁVOD K POUŽITÍ

1.1 Úvod

Vážený zákazníku,

děkujeme vám, že jste si vybrali **New Elite 60 F 24**, závěsný kotel FERROLI moderního pojetí, špičkové technologie, zvýšené spolehlivosti a kvalitní konstrukce. Přečte si prosím pozorně tento návod a pečlivě ho uchovejte pro další použití.

New Elite 60 F 24 je tepelný generátor k vytápění a **výrobě teplé užitkové vody** s vysokým výkonem, který funguje na zemní plyn nebo zkapalněný propan (nastavitelné při instalaci) a je řízený moderním kontrolním **mikroprocesorovým** systémem.

Těleso kotle tvoří **měděný lamelový výměník**, jehož speciální konstrukce zvyšuje účinnost tepelné výměny za všech provozních podmínek, a **atmosférický hořák** vybavený elektronickým zapalováním s kontrolou plamene a ionizace.

Vestavěný zásobníkový ohřivač z nerezové oceli s rychlým ohřevem, který zajišťuje dostatečné výrobní množství teplé užitkové vody.

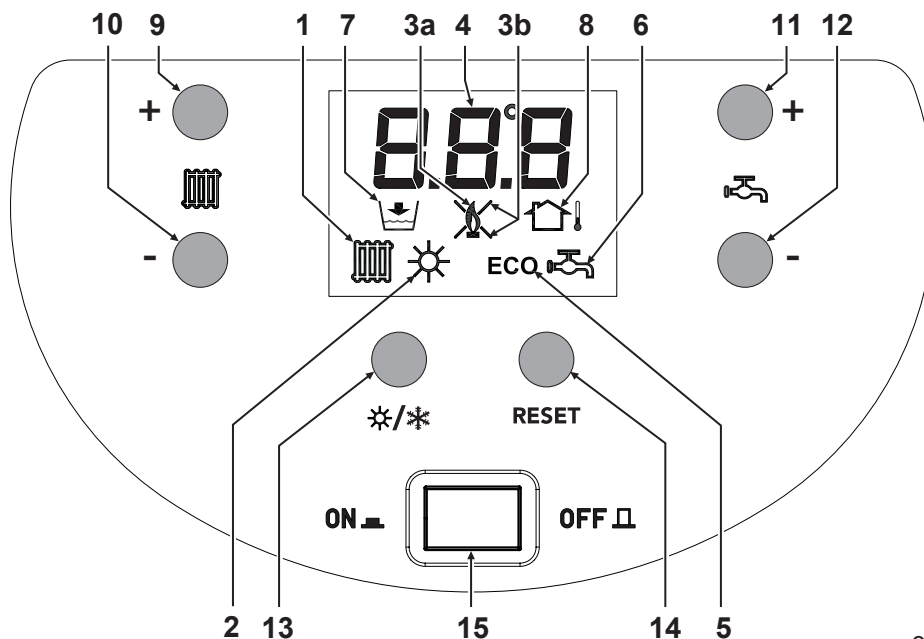
Kotel je zcela uzavřený **vzhledem** k okolnímu prostředí instalace: vzduch potřebný ke spalování se nasává z vnějšku a spaliny se odvádí pomocí ventilátoru. Kotel je dále vybaven čerpadlem s nastavitelnou rychlostí, expanzní nádobou, pojistným ventilem, plnicím kohoutem, presostatem vzduchu, presostatem vody, čidly teploty a bezpečnostním termostatem.

Díky kontrolnímu a regulačnímu **mikroprocesorovému** systému je provoz přístroje z velké části automatický. Výkon pro vytápění se reguluje automaticky kontrolním systémem podle potřeb systému. Výkon užitkového okruhu se reguluje automaticky neustále k zajištění pohodlného a úsporného provozu.

Uživatel pouze nastaví požadovanou teplotu uvnitř místností (pomocí pokojového termostatu nebo dálkového ovládání, které je volitelné, ale jehož instalaci doporučujeme), nebo seřídí teplotu systému a nastaví požadovanou teplotu pro teplou užitkovou vodu. Regulační a kontrolní systém zajišťují optimální provoz po celý rok.








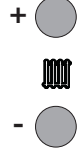


1.2 Ovládací panel



Ovládací panel se skládá z hlavního vypínače, 6 tlačítek a LCD displeje.



obr. 1


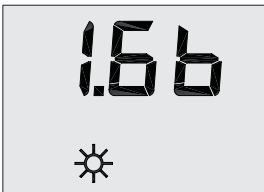

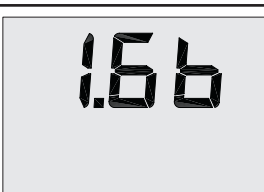
Displej

1		Objeví se, je-li kotel ve funkci vytápění. Tento režim se aktivuje po požadavku vytápění z pokojového termostatu (nebo dálkového ovládání) v zimním režimu nebo automaticky během funkce proti mrazu.
2		Objeví se, je-li kotel v letním režimu: znamená, že provoz vytápění není aktivován. K aktivaci funkce vytápění je nutné stisknout tlačítko volby Léto/Zima (č. 13): tímto způsobem symbol slunce z displeje zmizí a kotel se uvede do zimního režimu.
3a		Objeví se, je-li hořák zapálený.
3a 3b		Objeví se při zjištění poruchy, která způsobila zablokování přístroje. Na displeji (č. 4) se zobrazí kód poruchy; porovnejte ho se seznamem uvedeným v části týkající se diagnostiky (č. 3.4 - řešení problémů). K obnově chodu je nutné stisknout tlačítko RESET (č. 14).
4	8.88	Zobrazí informace týkající se stavu přístroje. Stand-by: tlak vody systému vyjádřený v bar. Užitkový okruh: teplota teplé užitkové vody vyjádřená ve °C. Vytápění: teplota systému vytápění (náběhu) vyjádřená ve °C. Porucha: kód poruchy bliká (viz také odst. 3.4 Řešení problémů).
5	ECO	Objeví se při deaktivaci režimu Comfort týkajícího se teplé užitkové vody. V režimu ECO (Economy) přístroj nedodává teplou vodu. K aktivaci režimu Comfort je nutné stisknout tlačítko Reset (č. 14) na asi 3 vteřiny; tímto způsobem symbol ECO zmizí z displeje.
6		Objeví se, je-li kotel ve funkci užitkového okruhu. Tento způsob se aktivuje v režimu Comfort, pokud teplota teplé vody uvnitř ohřívače klesne pod nastavenou hodnotu teploty.
7		Objeví se, když kotel zjistí nedostatečný tlak vody vytápěcího okruhu. Tento symbol se aktivuje spolu s poruchou "F37" (viz také odst. 3.4 Řešení problémů).
8		Objeví se během nastavení týkajících se vnější sondy (viz Pohyblivá teplota).
Tlačítka		
9 10		Stisknutím těchto tlačítek získáte zvýšení (č. 9) nebo snížení (č. 10) nastavení teploty systému vytápění.
11 12		Stisknutím těchto tlačítek získáte zvýšení (č. 11) nebo snížení (č. 12) nastavení teploty teplé užitkové vody.
13		Stisknutím tohoto tlačítka je možné zapnout nebo vypnout režim Léto zobrazený na displeji symbolem slunce (č. 2).

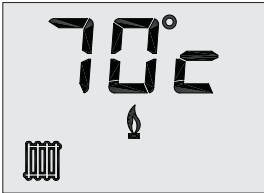
14	 RESET	<p>Toto tlačítko je multifunkce.</p> <p>V případě poruch, které mají za následek zablokování kotle (č. 3a a 3b) umožňuje jejich resetování jediným stisknutím (odblokování kotle nebo reset).</p> <p>Během normálního provozu přístroje umožňuje aktivovat nebo deaktivovat režim ECO (č. 5).</p>
15		<p>Zapnutí a vypnutí kotle (Stav zapnuto - svítí zelená kontrolka).</p>

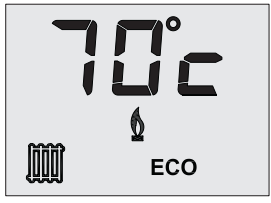
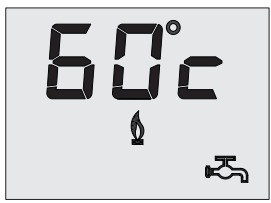

Signalizace během chodu

• Stand-by

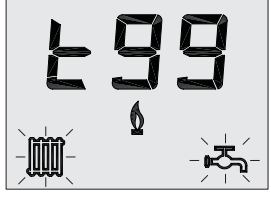
	<p>Tlak vody systému vyjádřený v bar. Příklad: 1,6 bar</p> <p>Režim Léto aktivní (symbol slunce) Režim Economy aktivní (symbol ECO)</p>
	<p>Tlak vody systému vyjádřený v bar. Příklad: 1,6 bar</p> <p>Režim Léto aktivní (symbol slunce) Režim Comfort aktivní</p>
	<p>Tlak vody systému vyjádřený v bar. Příklad: 1,6 bar</p> <p>Režim Zima aktivní Režim Economy aktivní (symbol ECO)</p>
	<p>Tlak vody systému vyjádřený v bar. Příklad: 1,6 bar</p> <p>Režim Zima aktivní Režim Comfort aktivní</p>

• Provoz

	<p>Teplota systému vytápění (náběhu) vyjádřená ve °C. Příklad: 70°C</p> <p>Zapálený hořák. Provoz ve vytápění (symbol radiátoru). Režim Comfort aktivní.</p>
---	--

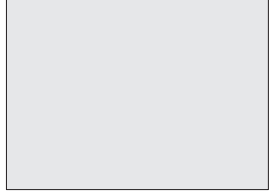
	<p>Teplota systému vytápění (náběhu) vyjádřená ve °C. Příklad: 70°C Zapálený hořák. Provoz ve vytápění (symbol radiátoru). Režim Economy aktivní (symbol ECO)</p>
	<p>Teplota teplé užitkové vody (ohříváč) vyjádřená ve °C. Příklad: 60°C Zapálený hořák. Provoz v užitkovém okruhu (symbol kohoutku). Režim Zima aktivní.</p>
	<p>Teplota teplé užitkové vody (ohříváč) vyjádřená ve °C. Příklad: 60°C Zapálený hořák. Provoz v užitkovém okruhu (symbol kohoutku). Režim Léto aktivní (symbol slunce).</p>

• Test (instalatér)


	<p>Maximální výkon. Zapálený hořák. Provoz v režimu TEST</p>
---	--

1.3 Zapnutí a vypnutí

Vypnutí kotle

	<p>Hlavní vypínač (č. 15) v poloze OFF (zelená kontrolka nesvíí)</p>
---	--

Zapálení kotle

	<ul style="list-style-type: none"> • Otevřete přívod plynu před kotlem. • Odvzdušněte trubku před plynovým ventilem. • Zapněte případný vypínač před kotlem nebo zapojte zástrčku. • Hlavní vypínač (č. 15) v poloze ON (zelená kontrolka svítí). • Na 5 vteřin se na displeji zobrazí verze softwaru řídicí jednotky.
---	---



FHI

- Na dalších 90 vteřin se na displeji zobrazí FHI, které identifikuje odzdušňovací cyklus topného systému.
- Po zmizení nápisu FHI je kotel připraven k automatickému provozu, kdykoli se odeberá teplá užitková voda, nebo je požadavek na pokojovém termostatu (nebo dálkovém ovládní).

Vypnutí

Stiskněte hlavní vypínač (č. 15) do polohy OFF (zelená kontrolka nesvítí)

Když je kotel vypnutý tímto tlačítkem, elektronická deska není elektricky napájena a systém proti mrazu je vypnutý.

Zavřete kohoutek plynu před kotlem a vypněte elektrické napájení kotle.



Při dlouhých odstávkách v zimním období doporučujeme vypustit všechnu vodu z kotle, užitkovou vodu i vodu z topného systému, aby mráz zařízení nepoškodil.

1.4 Regulace

Nastavení okolní teploty (pomocí zapojeného pokojového termostatu)

Pomocí pokojového termostatu (nebo dálkového ovládní) nastavte požadovanou teplotu uvnitř místností. Na pokyn pokojového termostatu se kotel zapne a ohřeje vodu systému na nastavenou hodnotu teploty náběhového okruhu systému. Po dosažení požadované teploty uvnitř místností se generátor vypne.

V případě, že v systému není pokojový termostat (nebo dálkové ovládní), kotel udržuje systém na nastavené hodnotě teploty náběhového okruhu systému.

Regulace teploty systému



Nastavení teploty systému vytápění stisknutím tlačítek "Vytápění +" a "Vytápění -" (č. 9 a 10).

Regulace teploty užitkového okruhu



Nastavení teploty teplé vody stisknutím tlačítek "Užitkový okruh +" a "Užitkový okruh -" (č. 11 a 12).

Volba Léto/Zima

K volbě jedné ze dvou možností stačí stisknout tlačítko  (č. 13).

Po volbě režimu Léto se na displeji zobrazí symbol  (č. 2).

Po volbě režimu Léto zůstane aktivní systém proti zamrznutí.

Volba Economy/Comfort

K volbě jedné ze dvou možností stačí stisknout tlačítko RESET (č. 14) na 3 vteřiny. Po volbě režimu Economy se na displeji zobrazí symbol ECO (č. 5). V tomto režimu přístroj nedodává teplou užitkovou vodu. Po volbě režimu Comfort symbol ECO (č. 5) zmizí.

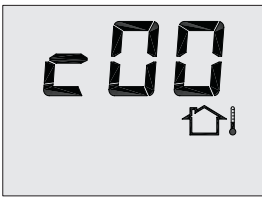
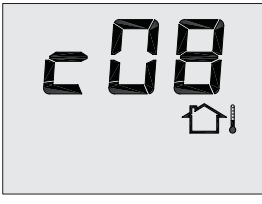
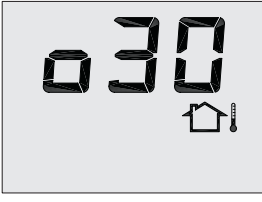
Ekvitermní regulace

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

Při regulaci s pohyblivou teplotou se teplota nastavená tlačítky "Vytápění +" a "Vytápění -" (č. 9 a 10) stává maximální teplotou náběhového okruhu systému. Doporučujeme nastavit maximální hodnotu, aby systém mohl regulovat v celém užitečném provozním poli.

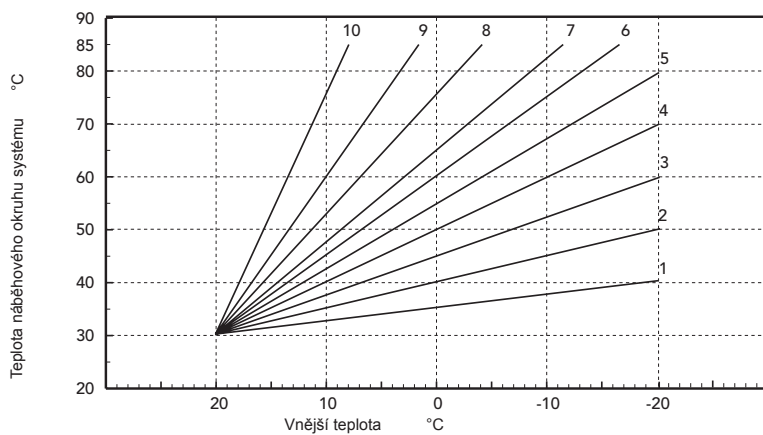
Kotel musí seřídit ve fázi instalace kvalifikovaný pracovník. Ke zlepšení pohodlí však může uživatel provést případné úpravy.

Režim kompenzační křivky a posunu křivek

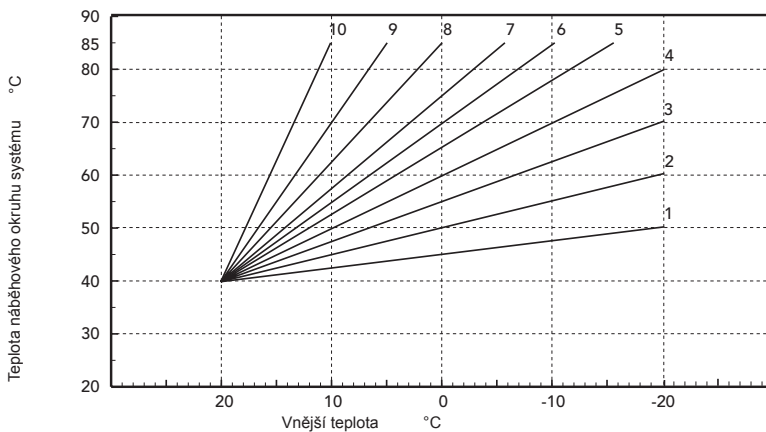
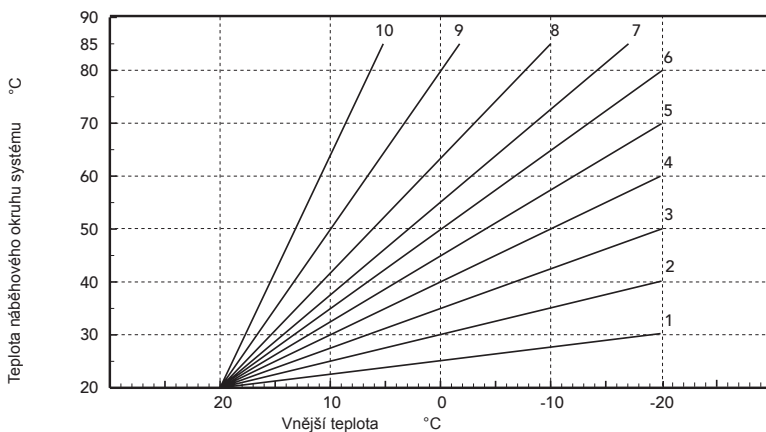
	<p>Stisknutím tlačítka RESET (č. 14) na 2 vteřiny se otevře nabídka nastavení.</p>
	<p>Je možné změnit kompenzační křivku (od 1 do 10) tlačítky "Užitkový okruh +" a "Užitkový okruh -" (č. 11 a 12).</p>
	<p>Dalším stisknutím tlačítka RESET na 2 vteřiny se otevře paralelní posun křivek, který lze změnit tlačítky "Užitkový okruh +" a "Užitkový okruh -" (č. 11 a 12).</p>


Jestliže je teplota prostředí pod požadovanou hodnotou, doporučujeme nastavit vyšší křivku a naopak. Provedte zvýšení nebo snížení jedné jednotky a zkontrolujte výsledek v prostředí.

Kompenzační křivky



Příklad paralelního posunu křivek

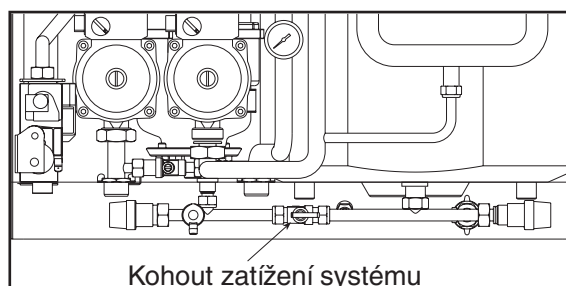


 Jestliže je kotel připojený k dálkovému ovládání (volitelné), výše popsané regulace se provádějí podle pokynů uvedených v následující tabulce.

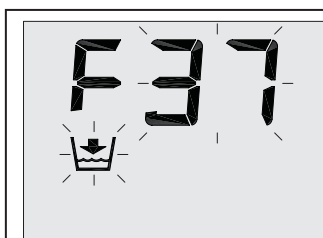
Teplota systému	<ul style="list-style-type: none"> Nastavení z dálkového ovládání Zobrazení nastavení na displeji panelu kotle pomocí stisknutí tlačítek "Vytápění +" a "Vytápění -" (č. 9 a 10).
Teplota užitkové vody	<ul style="list-style-type: none"> Nastavení z dálkového ovládání Zobrazení nastavení na displeji panelu kotle pomocí stisknutí tlačítek "Užitkový okruh +" a "Užitkový okruh -" (č. 11 a 12).
Volba Léto/Zima	<ul style="list-style-type: none"> Režim Léto (symbol SLUNCE) má přednost před případným požadavkem na vytápění z dálkového ovládání.
Volba Economy/Comfort	<ul style="list-style-type: none"> Deaktivací užitkového okruhu z dálkového ovládání se kotel uvede do režimu Economy (symbol ECO). Aktivací užitkového okruhu z dálkového ovládání se kotel uvede do režimu Comfort. V tomto režimu je možné tlačítkem Reset (č. 14) na panelu kotle zvolit jednu ze dvou možností.
Ekvitermní regulace	<ul style="list-style-type: none"> Nastavení z dálkového ovládání Nastavení z panelu kotle nemají vliv.

Regulace hydraulického tlaku systému

Kotel je vybaven kohoutem k ručnímu plnění systému vytápění. Tlak zatížení při studeném systému, snímáný na hydrometru kotle, musí být asi 1,0 - 1,5 bar. Jestliže během provozu tlak systému klesne (z důvodu vypaření plynů rozpuštěných ve vodě) na hodnoty nižší než výše uvedené minimum, musí ho uživatel pomocí plnicího kohoutu uvést na původní hodnotu. Po tomto zákroku vždy opět zavřete plnicí kohout.



obr. 2




Pozn.: Jestliže hydraulický tlak systému klesne pod minimální provozní práh, na displeji se zobrazí blikající porucha **F37** s příslušným symbolem (č. 7). Po obnovení jmenovitého hydraulického tlaku porucha automaticky zmizí.

1.5 Údržba

Výrobce doporučuje uživateli aby zajistil prostřednictvím autorizovaného servisu nejméně jednou ročně údržbu tepelného systému kvalifikovaným pracovníkem a nejméně jednou za dva roky kontrolu spalování. Další podrobnosti v kap. 3.3 tohoto návodu k použití.

Plášť, ovládací desku a vnější viditelné plochy můžete čistit měkkým vlhkým hadříkem, popřípadě namočeným do saponátové vody. K čištění nepoužívejte prostředky s drsnými částicemi nebo rozpouštědla.

 Kontrolujte alespoň jednou ročně stupeň opotřebování magnesiové anody ohřivače. V případě potřeby ji vyměňte.

1.6 Poruchy

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

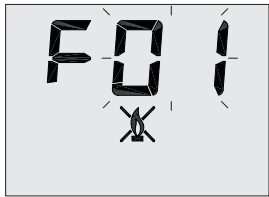
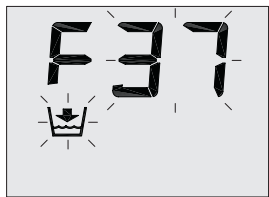
Poruchy (označené písmenem "F") způsobují dočasná zablokování kotle, jež jsou automaticky zrušena ihned po návratu hodnoty, která způsobila poruchu, do rozsahu normálního provozu kotle.

Jestliže se spolu s poruchou objeví také symbol , musí uživatel resetovat provoz kotle stisknutím tlačítka **RESET** (č. 14).

Jestliže po dvou pokusech o odstranění poruchy problém trvá, obraťte se na nejbližší servisní středisko.

Dále jsou uvedeny poruchy, které mohou být odstraněny uživatelem.

Další poruchy naleznete v kapitole 3.4 "Řešení problémů".

	Porucha	Možná příčina a řešení
	Zablokování kotle	Ověřte si, zda je plynový kohoutek před kotlem a na počítadle otevřený. Stiskněte na 1 vteřinu tlačítko RESET (obr. 1). V případě opakovaného zablokování kotle se obraťte na nejbližší servisní středisko.
	Tlak vody systému nedostatečný	Pomocí příslušného kohoutku umístěného v kotli proveďte zatížení systému za studena až do 1-1,5 bar. Po použití kohoutek zavřete.



Před zavoláním do autorizovaného servisu zkontrolujte, zda porucha není způsobena nedostatkem plynu nebo elektrického napájení.

2. INSTALACE

2.1 Všeobecná upozornění



Tento kotel se smí používat pouze k účelu, ke kterému byl výslovně určen. Kotel je určen k ohřívání vody na teplotu nižší, než je bod varu při atmosférickém tlaku, a musí být připojen k systému vytápění a/nebo rozvodu teplé vody k užitkovému použití, v souladu s vlastnostmi a výkonem kotle a jeho tepelným výkonem. Každé jiné použití se považuje za nevhodné.

INSTALACI KOTLE SMÍ PROVÉST POUZE SPECIALIZOVANÝ PRACOVNÍK S PŘÍSLUŠNOU KVALIFIKACÍ V SOULADU SE VŠEMI POKYNY UVEDENÝMI V TÉTO TECHNICKÉ PŘÍRUČCE, PLATNÝMI ZÁKONNÝMI USTANOVENÍMI, PŘEDPISY NOREM UNI A CEI A PŘÍPADNÝMI MÍSTNÍMI NORMAMI A OBECNĚ PLATNÝMI TECHNICKÝMI PŘEDPISY.

Chybná instalace může způsobit škody osobám, zvířatům nebo na věcech, za které výrobce v žádném případě neodpovídá.

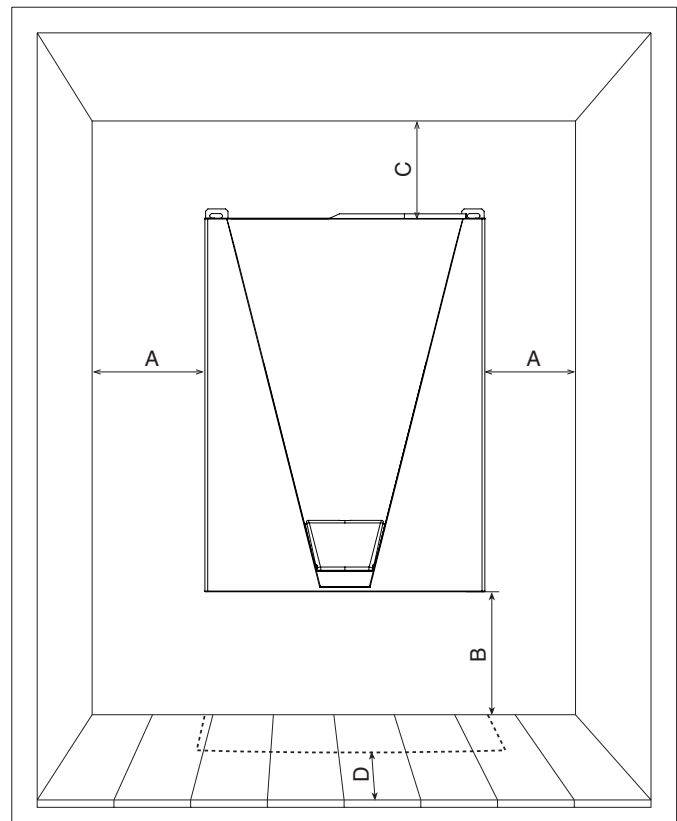
2.2 Instalační místo

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 byť 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. Na zadním rámu kotle jsou očníkové otvory k upevnění na stěnu prostřednictvím šroubů s kovovými hmoždinkami. Připevnění na stěnu musí zajistit stabilní a účinnou oporu kotle.

Jestliže se kotel instaluje mezi nábytek, nebo je přimontován bočně, je nutné ponechat prostor pro běžné činnosti údržby. Na obr. 3 jsou uvedeny minimální a doporučené prostory k ponechání kolem kotle.



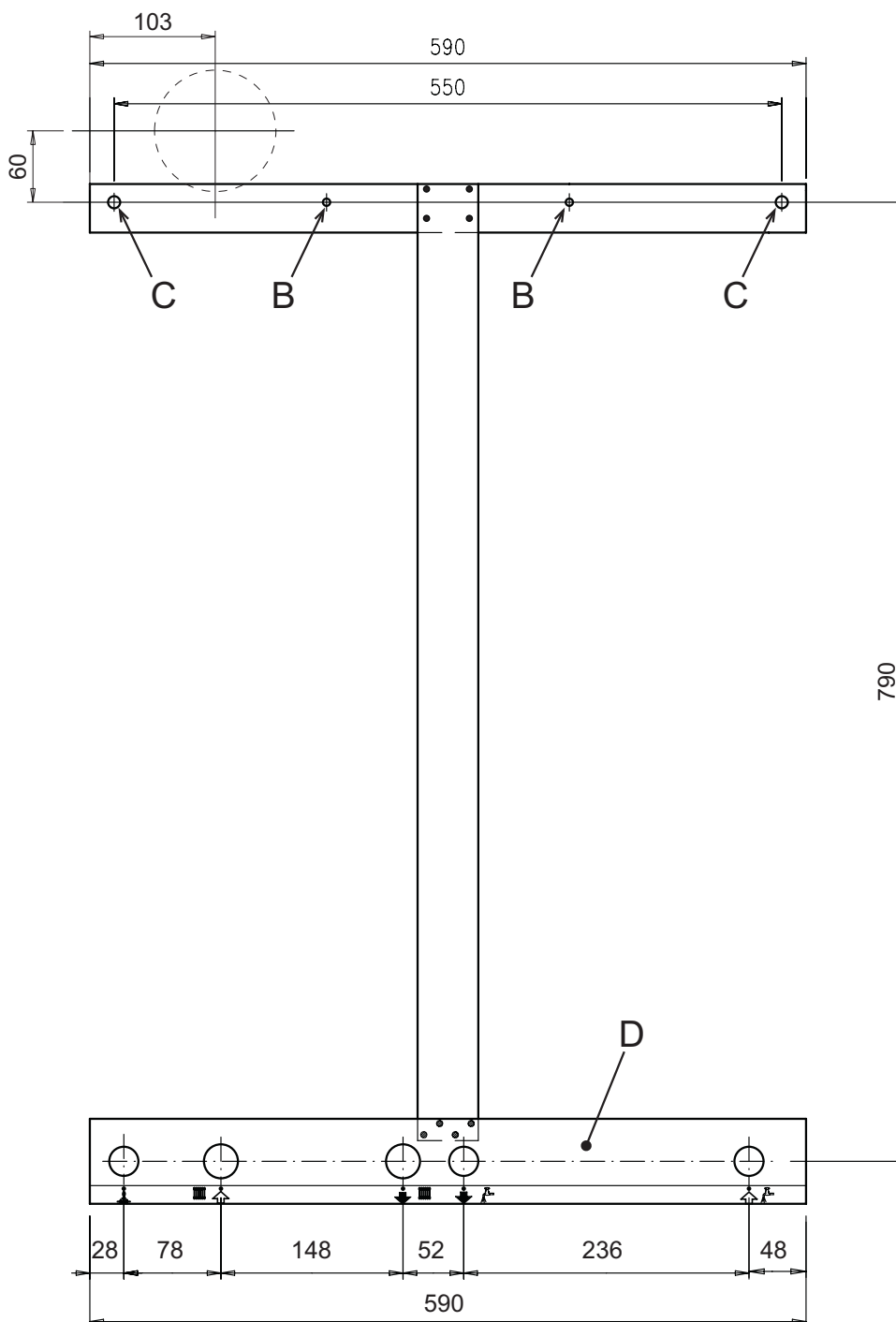
	Minimum	Doporučeno
A	3 cm	15 cm
B	15 cm	30 cm
C	15 cm	30 cm
D	1,5 cm (od případného otvíracího panelu)	> 50 cm

obr. 3

Zavěšení na stěnu

Na vyžádání je k dispozici montážní kovová deska na stěnu, která slouží pouze k vyznačení opěrných a přípojných bodů kotle na stěně, a po použití se může použít pro jiné kotle.

Montážní desku umístěte na předem zvolenou stěnu k usnadnění instalace kotle; s pomocí vodováhy zkontrolujte, zda je konzola D dokonale vodorovná. Provizorně připevněte montážní desku na stěnu pomocí dvou hřebíků nebo dvou šroubů instalovaných do otvorů B. Nakreslete připevňovací body C.



obr. 4

2.3 Vodovodní přípojky

Tepelný výkon přístroje se stanoví předem výpočtem potřeby tepla budovy podle platných norem. K bezchybnému provozu a dlouhodobé životnosti kotle musí být vodovodní systém správně dimenzovaný a vždy doplněný vším příslušenstvím, které zajišťuje správný chod a pravidelné vedení.

V případě, že je potrubí náběhového a vratného okruhu vedeno tak, že se v některých místech mohou tvořit vzdušné kapsy, doporučujeme v těchto místech instalovat odvzdušňovací ventil. Dále instalujte od nejnižšího bodu systému vypouštěcí zařízení, které umožňuje plné vypuštění systému.

Doporučujeme, aby tepelný rozdíl mezi kolektorem náběhového okruhu a vratného okruhu nepřekročil 20 °C.



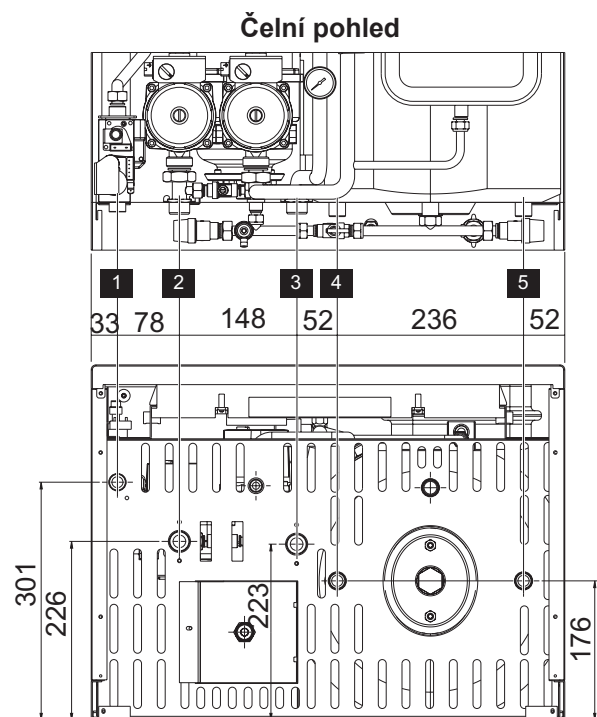
Nepoužívejte trubky vodovodních systémů jako uzemnění elektrických přístrojů.

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 obr. 5.

Popis

- 1 Vstup plynu 1/2"
- 2 Vratný okruh systému Ř 3/4»
- 3 Náběhový okruh systému Ř 3/4»
- 4 Teplá užitková voda Ř 1/2»
- 5 Studená užitková voda Ř 1/2"



Pohled zdola

obr. 5

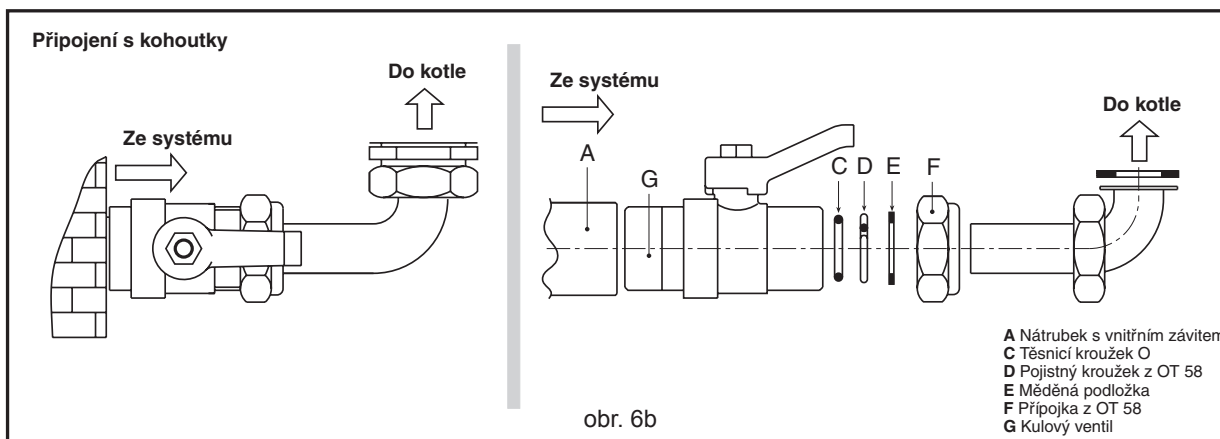
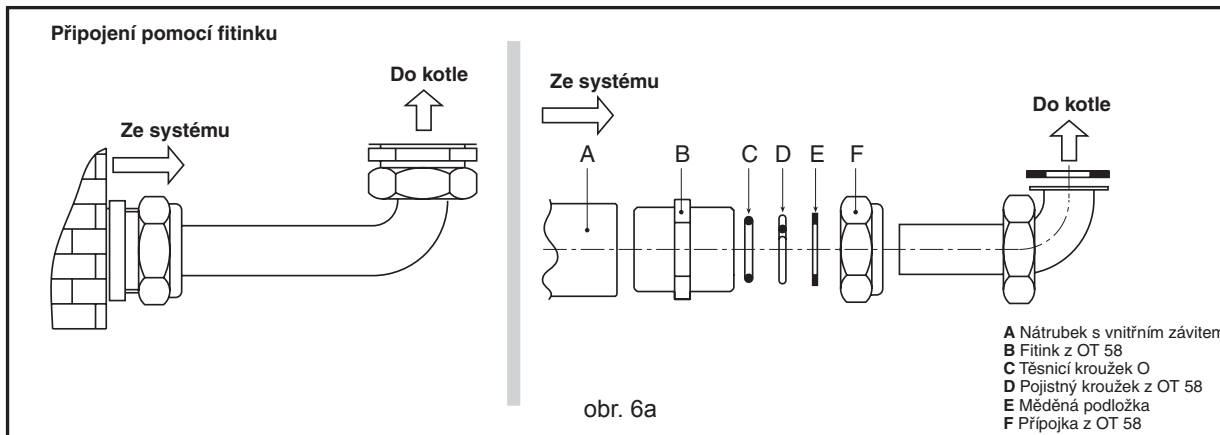
Mezi kotel a topný systém doporučujeme vložit uzavírací ventily, které v případě potřeby umožní oddělení kotle od systému.



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.

Připojení kotle proveďte tak, aby jeho vnitřní trubky byly bez napětí.

Na objednávku je možné dodat soupravy k připojení zobrazené na obr. 6a a 6b.



Vlastnosti vody v systému

Jestliže se používá voda s tvrdostí vyšší než 25° Fr, doporučuje se použití vhodně upravené vody, aby nedocházelo k usazeninám v kotli způsobeným tvrdou vodou, nebo korozi v důsledku agresivních vod. Uvědomte si, že i malé usazeniny o tloušťce několika milimetrů způsobují z důvodu své nízké tepelné vodivosti značné zahřátí stěn kotle s následnými vážnými problémy.

Použití upravené vody je nezbytné v případě rozsáhlých systémů (s velkými objemy vody) nebo častým vpouštěním již použité vody do systému. Pokud je v těchto případech pak nutné částečné nebo úplné vypuštění systému, doporučujeme opět naplnit systém upravenou vodou.

Tekuté přípravky proti mrazu, přísady a inhibitory

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.

Plnění kotle a systému

Kotel je vybaven kulovým ventilem k ručnímu plnění topného systému. Tlak plnění při studeném systému musí být asi 1 - 1,5 bar. Jestliže během provozu tlak systému klesne (z důvodu vypaření plynů rozpuštěných ve vodě) na hodnoty nižší než výše uvedené minimum, musí ho uživatel pomocí plnicího kohoutu uvést na původní hodnotu. Ke správnému chodu kotle musí být tlak v kotli za tepla asi 1,5÷2 bar. Po tomto zákroku vždy opět zavřete plnicí kohout.

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. 5) v souladu s platnými normami pomocí pevné kovové trubky nebo ohebné hadice s celistvou stěnou z nerezové oceli, a 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 Elektrická připojení

Připojení k elektrické síti

Kotel se připojuje k jednofázovému rozvodu 230 V 50 Hz.



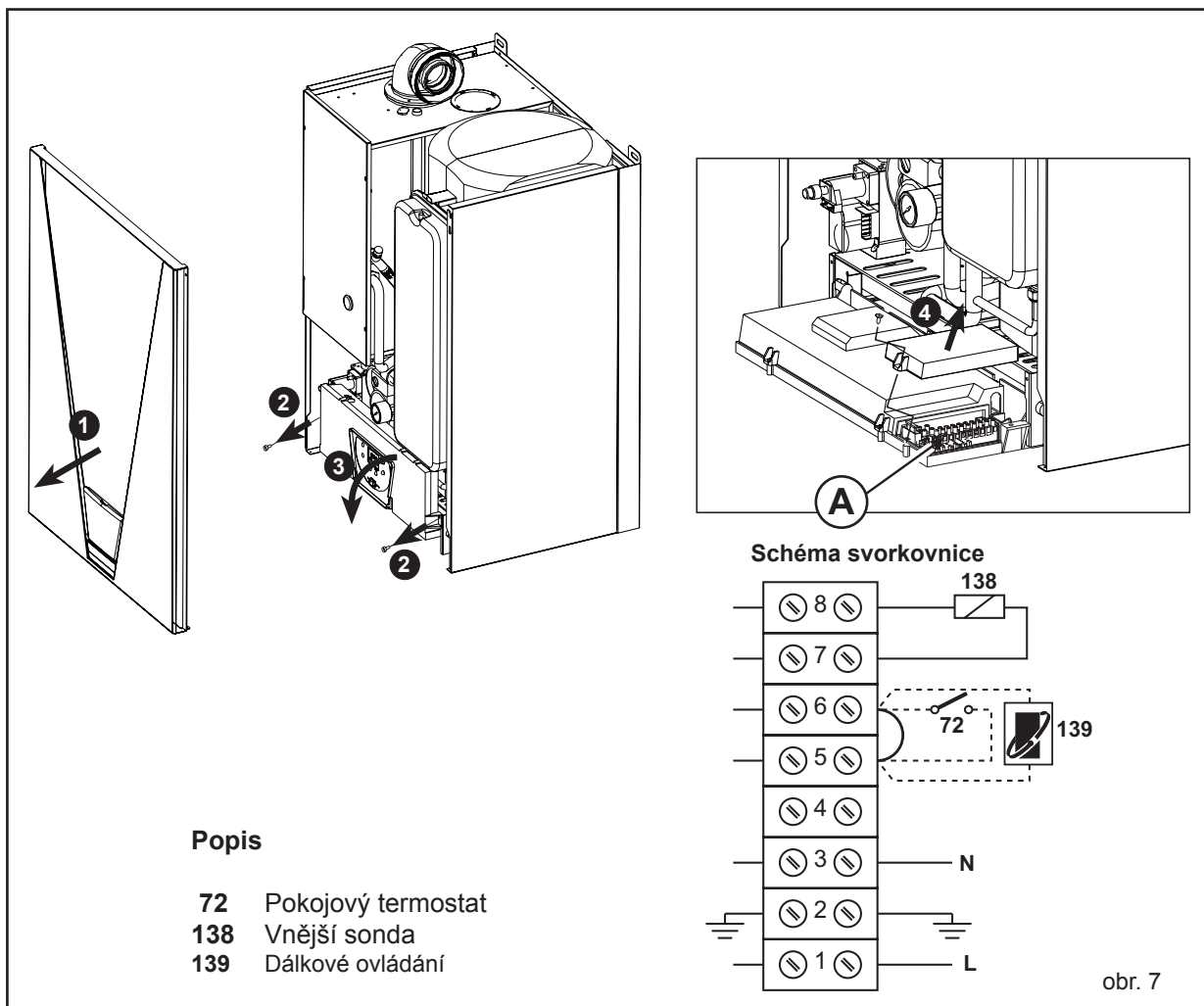
Přístroj je elektricky jištěný pouze tehdy, jestliže je správně připojen k účinnému uzemňovacímu systému instalovanému v souladu s platnými bezpečnostními normami. Účinnost a vhodnost uzemnění nechte zkontrolovat odborníkem; výrobce neodpovídá za případné škody vzniklé chybějícím uzemněním systému. Ověřte si také, zda elektrický systém odpovídá maximálnímu příkonu přístroje uvedenému na typovém štítku kotle, zkontrolujte zejména, zda průřez kabelů systému odpovídá příkonu přístroje.

Kotel je již vybaven připojovacím kabelem k elektrickému vedení. 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 původního 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.

Přístup k napájecí svorkovnici

Řiďte se pokyny uvedenými na obr. 7 pro přístup k napájecí svorkovnici elektrických připojení (č. A). Umístění svorek pro různá připojení je uvedeno také v elektrickém schématu v části Technické údaje




Pokojový termostat

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

Při případném připojení pokojového termostatu s denním nebo týdenním programem, nebo časovým vypínačem (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.

2.6 Vedení spalin

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. Nejdříve je nutné ještě před instalací pomocí tabulek a výpočetních metod ověřit, zda vedení spalin nepřekračují maximální povolené délky. Dodržujte platné normy a místní předpisy.

 Tento přístroj typu C musí být instalován s použitím nasávacího a odvodného vedení dodaného podnikem FERROLI S.p.A. podle UNI-CIG 7129/92. Nepoužití těchto vedení automaticky znamená propadnutí všech záruk a odpovědnosti podniku FERROLI S.p.A.

Clony

K fungování kotle je nutná montáž clon dodaných s kotlem podle údajů uvedených dále v tabulce.

Výběr clony s použitím koaxiálního odkouření

Typ	Délka až:	Clona k použití
Souosové 60/100	1 ohyb + 1 metr	43 mm
	1 ohyb + 3 metry	Žádná clona
Souosové 80/125	1 ohyb + 3 metry	43 mm
	1 ohyb + 4 metry	47 mm
	1 ohyb + 5 metry	Žádná clona

Výběr clony s použitím odděleného odkouření

Délka hadice vypočítaná v metrech - vzduch		Clona k použití
Min	Max	
0 m	10 m	43 mm
10 m	32 m	47 mm
32 m	45 m	Žádná clona

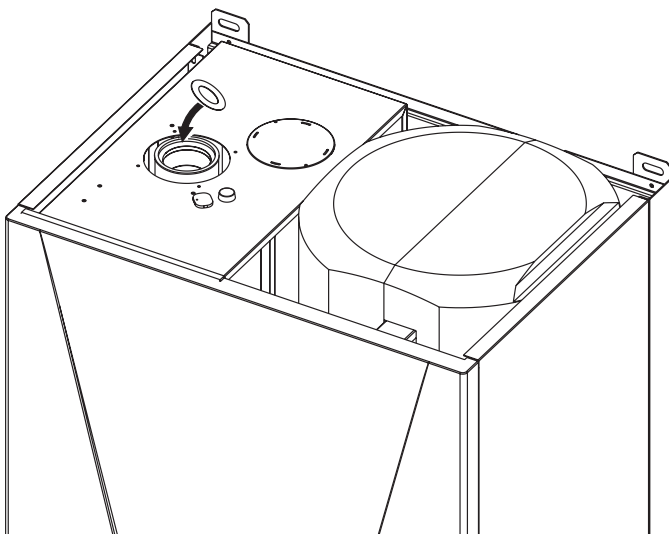
Výměna clony



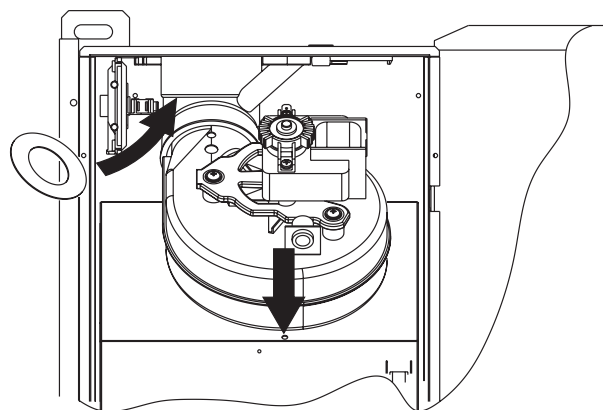
V kotlích je sériově namontovaná clona Ø43.

Před vložením trubky odvodu spalin je povinné zkontrolovat, zda je vložena správná clona (když se má použít) a zda je správně umístěna (obr. 8).

U instalovaného kotle je v případě výměny clony nutné demontovat skupinu ventilátoru (obr. 9).



obr. 8



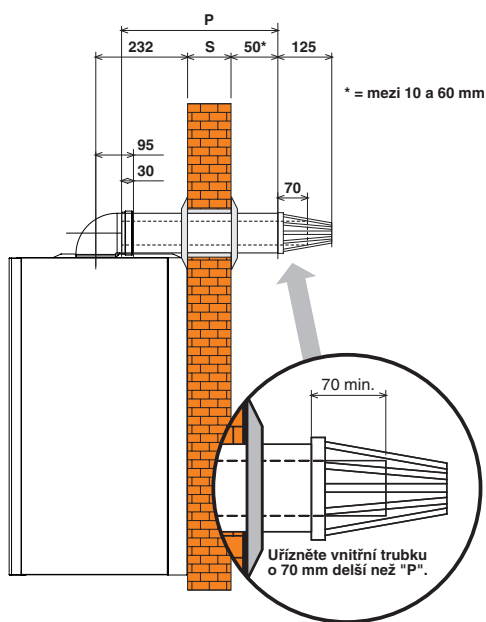
obr. 9

Připojení koaxiálním potrubím

Přístroj je možné připojit koaxiálním potrubím vzduch/spaliny s výstupem na zdi nebo střeše, jak je ukázáno na následujících obrázcích. Na vyžádání je k dispozici široká nabídka příslušenství k uspokojení všech požadavků instalace. Prohlédněte si katalog příslušenství spalin nebo ceník.

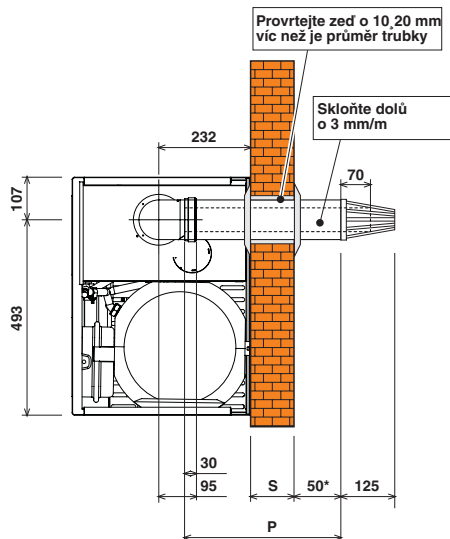
Zadní výstup

Boční pohled



$P = S + 217 \text{ mm}$

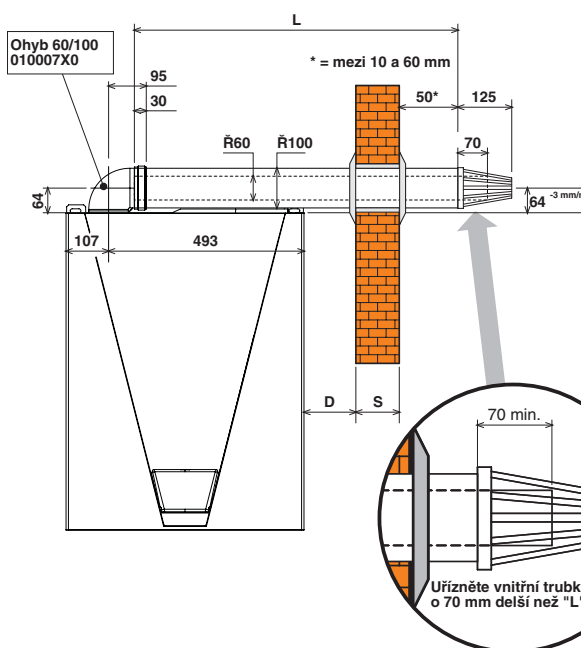
Pohled shora



obr. 10a

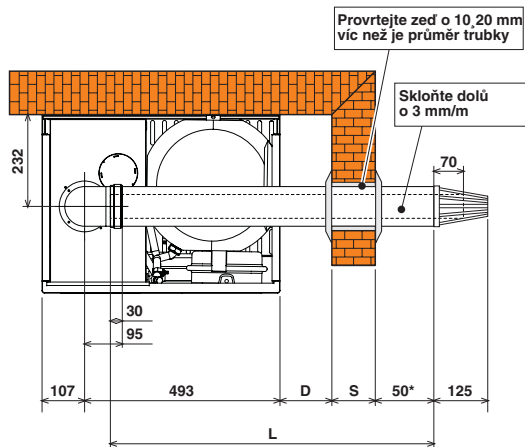
Boční výstup

Čelní pohled



$L = S + D + 478 \text{ mm}$ výstup doprava (jako na obr.)
 $S + D + 92 \text{ mm}$ výstup doprava

Pohled shora



obr. 10b

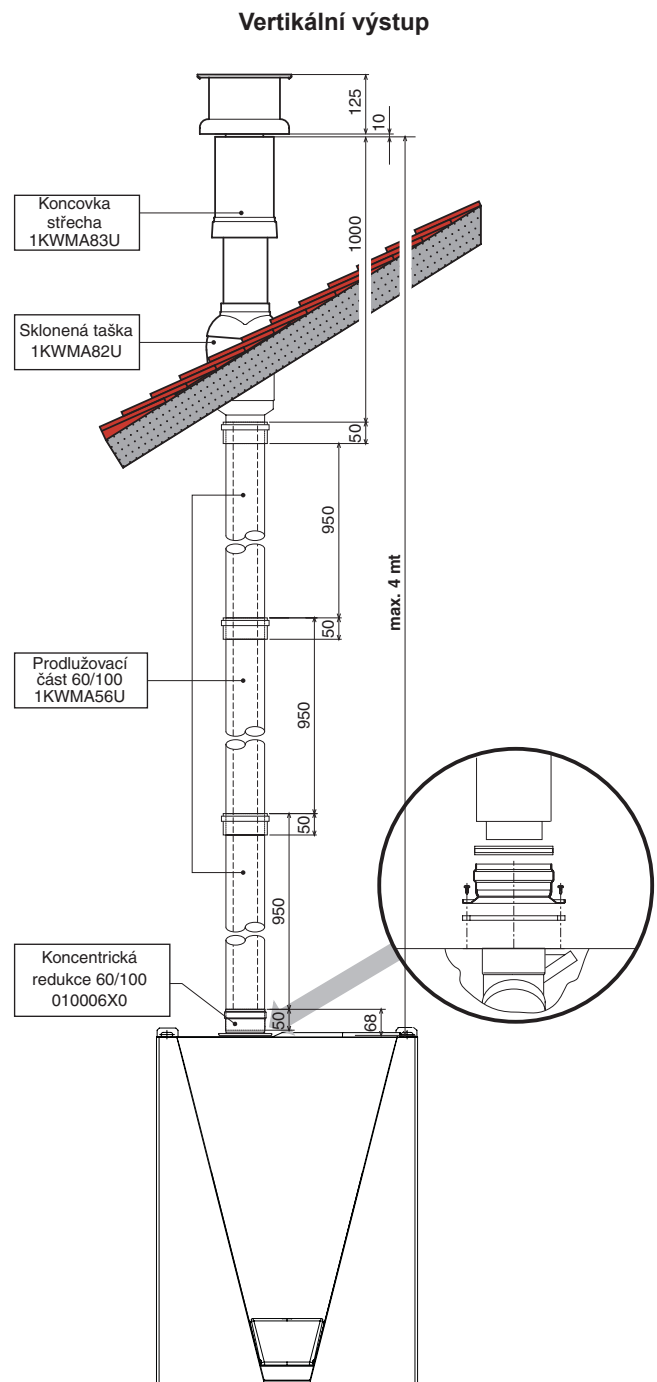
Celková délka koaxiálního potrubí v lineárních metrech nesmí překročit maximální délky uvedené v níže uvedené tabulce s ohledem na to, že každý ohyb znamená uvedené snížení. Například potrubí D= 60/100 složené z 1 ohybu 90° +1 vodorovného metru + 2 ohybů 45° + 1 vodorovného metru znamená celkovou délku rovnající se 4 metrům.

	Ø mm 60/100	Ø mm 80/125
Max. povolená délka vedení	4 m	5 m

Faktory snížení pro ohyby	
Souosový ohyb a 90° - Ø 60/100 mm	1 m
Souosový ohyb a 45° - Ø 60/100 mm	0,5 m
Souosový ohyb a 90° - Ø 80/125 mm	0,5 m
Souosový ohyb a 45° - Ø 80/125 mm	0,25 m

Při instalaci:

1. Určete místo instalace přístroje.
2. Vytvořte otvor ve stěně pro výstup trubky vzduch/spaliny v souladu s údaji uvedenými na obrázcích; uvědomte si, že vodorovné úseky potrubí musí mít sklon asi 3 mm na metr délky směrem dolů, aby se do kotle nedostala dešťová voda.
3. Vytvořte otvor s průměrem o 10 - 20 mm větším, než je souosová trubka použita k usnadnění vložení.
4. Jestliže je to nutné, uřízněte konec potrubí podle potřeby; uvědomte si, že vnější potrubí musí vyčnívat ze zdi částí velkou asi 10 až 60 mm (obr. 10a a 10b). Odstraňte otřepy z řezu.
5. Potrubí připojte ke kotli, umístěte správně těsnění a zapečťte s vhodnými těsnícími nátrubky přípojná místa ve stěně.




obr. 10c

Připojení s odděleným odkoušením

Přístroj může být připojený k systému odděleného potrubí vzduch/spaliny k výstupu na zdi nebo střeše, jak je ukázáno vedle na obrázcích 11-12. Na vyžádání je k dispozici široká nabídka příslušenství k uspokojení všech požadavků instalace. Nejčastěji používané díly jsou uvedeny v **tabulkách příslušenství**. Prohlédněte si katalog příslušenství spalin nebo ceník s dalšími díly.

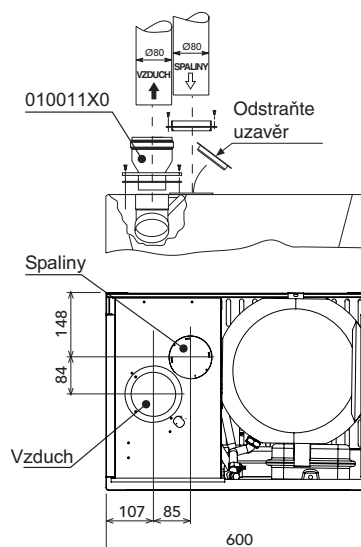
Před instalací je nutné provést jednoduchý výpočet, aby nedošlo k překročení maximální povolené délky potrubí:

1. Pro každý díl se v **tabulkách příslušenství** uvádí ztráta zatížení "ekvivalent v metrech-vzduch", která je závislá na umístění daného dílu (v nasávání vzduchu nebo odvodu spalin, svislý nebo horizontální). Ztráta zatížení se nazývá "ekvivalent v metrech-vzduch", protože se vztahuje ke ztrátě jednoho metru potrubí umístěného v nasávání vzduchu (definované jako rovnající se 1). Například ohyb 90° s R80 umístěný v odvodu spalin má ztrátu rovnající se 2,5 metru-vzduch, neboli ztrátu rovnou 2,5 lineárním metrům potrubí umístěného v nasávání vzduchu.
2. Po úplném zadání schématu systému zdvojených komínů sečtěte ztráty v ekvivalentních metrech podle umístění instalace u všech dílů a příslušenství v systému.
3. Zkontrolujte, zda je celková vypočítaná ztráta nižší nebo rovná **45 ekvivalentním metrům**, což je maximální povolená hodnota pro tento model kotle.

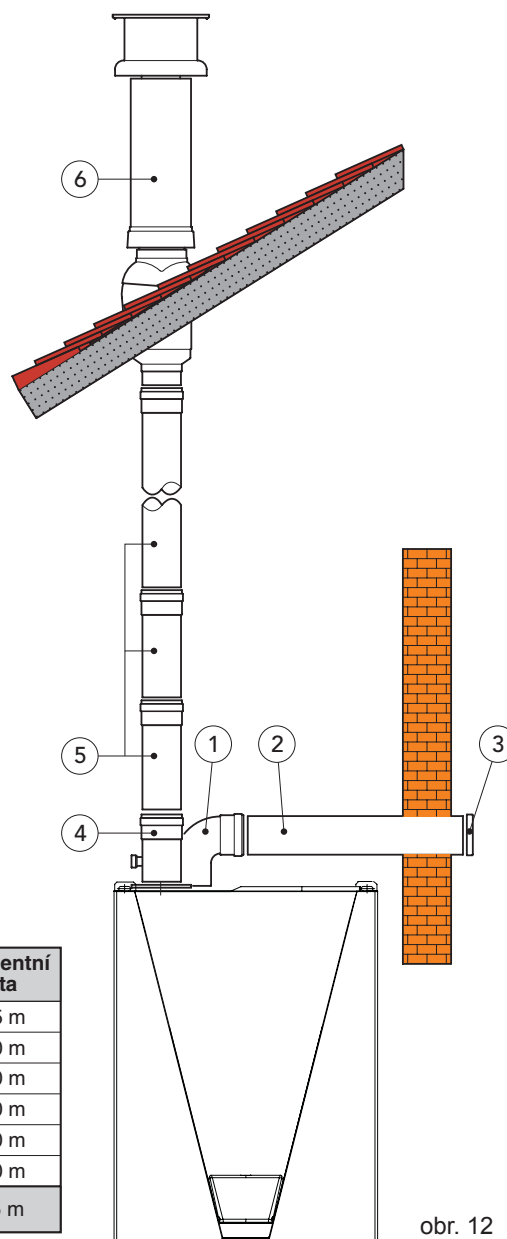
 V případě, že předem zvolený systém komínů přesahuje maximální povolenou hranici, doporučujeme použít pro některé úseky potrubí s větším průměrem.

Příklad

č.	Poč.° kusů	Popis	Ekvivalentní ztráta
1	1	Ohyb vzduch Ø80	1,5 m
2	1	Horizontální trubka vzduch Ø80	1,0 m
3	1	Koncovka proti větru	2,0 m
4	1	Objímková spojka sběrače kondenzátu	3,0 m
5	33	Vertikální trubka spalin Ø80	33,0 m
6	1	Komín odvod + přípojka	4,0 m
Celkem			44,5 m



obr. 11




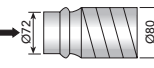
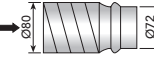
obr. 12

Tabulka ztrát trubek a příslušenství

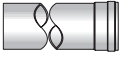
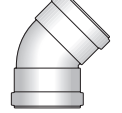
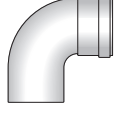



Popis		Ekvivalentní ztráty v metrech (vzduch)			
		Nasáv.		Odvod	
		Vertikální	Horizontální	Vertikální	Horizontální
Trubka Ø 80 vnitřní - vnější					
	KWMA38A • 0,50 m	0,5	0,5	0,5	1
	KWMA83A • 1,00 m	1	1	1	2
	KWMA06K • 1,95 m	2	2	2	4
	KWMA07K • 4,00 m	4	4	4	8
Ohyb 45° Ø 80 mm	KWMA01K 				
	KWMA65A	1,2		2,2	
Ohyb 90° Ø 80 mm vnější - vnější					
	KWMA02K	2		3	
Ohyb 90° Ø 80 mm vnitřní - vnější					
	KWMA82A	1,5		2,5	
Přípojka T /MF 80 mm s uzávěrem kontrola-sifon pro odvod kondenzátu					
	KWMA05K			7	
Objímková spojka sbírače kondenzátu					
	KWMA55U			3	
Objímková redukce Ø 80/100 mm					
	KWMA03U			0	

Popis		Ekvivalentní ztráty v metrech (vzduch)			
		Nasáv.		Odvod	
		Vertikální	Horizontální	Vertikální	Horizontální
Koncovky proti větru spalin Ø 80 mm					
	KWMA86A				5
Koncovka vzduchou ochrany nasávání Ø 80 mm					
	KWMA85A		2		
Komin k odvodu spalin nasávání vzduchou pro sousedou přípojku					
	KWMA83U				
Přípojka ke kominu odvod spalin Ø 80 mm					
	KWMA86U				4
Komin k odvodu spalin nasávání vzduchou pro zdvojenou přípojku Ø 80 mm.					
	KWMA84U				12

Uvedené hodnoty ztráty se týkají originálního příslušenství a vedení Ferroli.

Popis	Ekvivalentní ztráty v metrech (vzduch)					
	Nasáv.			Odvod		
	Vertikální	Horizontální	Ohyb 90°	Vertikální	Horizontální	Ohyb 90°
O h e n á h a d i c e Koločů ohebné hadice 30 m s vnější hadicí, \varnothing vnitř. 72, vnější \varnothing 79 mm, AISI 316L  KWMA18K	2,5	2,5	3,5	2	4,5	7
Nátrubek koncovky ohebné hadice \varnothing 72/79 mm při 80 mm AISI 316L  KWMA21K	0			0		
Nátrubek koncovky ohebné hadice \varnothing 79/72 mm při 80 mm AISI 316L  KWMA21K	2			4		

Uvedené hodnoty ztráty se týkají originálního příslušenství a vedení Ferroli.

Popis	Ekvivalentní ztráty v metrech (vzduch)			
	Nasáv.		Odvod	
	Vertikální	Horizontální	Vertikální	Horizontální
P r í s i l u š e n s t v í \varnothing 1 0 Trubka \varnothing 100 vnitřní - vnější  KWMA08K • 1,00 m KWMA09K • 1,95 m	0,4 0,8	0,4 0,8	0,4 0,8	0,8 1,6
Ohyb 45° \varnothing 100 mm vnitřní - vnější  KWMA03K	0,6		1	
Ohyb 90° \varnothing 100 mm vnitřní - vnější  KWMA04K	0,8		1,3	
Koncovky proti větru spaliny \varnothing 100  KWMA29K				3
Koncovka vzduchu ochrany nasávání \varnothing 100 mm  KWMA14K		1,5		
Objímková redukce \varnothing 100/80 mm  KWMA03U	1,5		3	

Připojení do společných kouřovodů nebo samostatných komínů s přirozeným tahem

Norma UNI 10641 předepisuje kritéria pro projektování a kontrolu vnitřních rozměrů společných kouřovodů a samostatných komínů s přirozeným tahem pro přístroje s uzavřenou komorou vybavené ventilátorem ve spalovacím okruhu.

Jestliže máte v úmyslu připojit kotel **New Elite 60 F 24** ke společnému kouřovodu, nebo k samostatnému komínu s přirozeným tahem, kouřovod nebo komín musí být speciálně navržený odborně vyškoleným technickým pracovníkem v souladu s normou UNI 10641.

Komíny a kouřovody musí mít zejména následující vlastnosti:

- Musí být dimenzovány podle výpočetní metody uvedené v této normě.
- Musí být dokonale těsné z důvodu úniku spalin, odolné vůči kouři a teple a nesmí propouštět kondenzát.
- Musí mít oválný nebo čtyřhranný průřez (připouští se některé hydraulicky ekvivalentní průřezy) s vertikálním průběhem a nesmí na nich být zúžení.
- Potrubí na odvod teplých spalin musí být v dostatečné vzdálenosti od hořlavých materiálů, nebo musí být izolované.
- Musí být připojeny k pouze jednomu přístroji na jedné ploše, maximálně k celkem 6 přístrojům (8 v případě otvoru nebo kompenzačního potrubí).
- 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 0,5 m komorou na sběr pevných materiálů nebo případný kondenzát, vybavenou kovovými zavíracími vzduchotěsnými dvířky.

3. SERVIS A ÚDRŽBA

3.1 Regulace

Všechny postupy regulace a přestavby smí provádět pouze odborně vyškolení pracovníci s přesně odpovídající kvalifikací, jako jsou pracovníci místní servisní technické zákaznické podpory.

Podnik FERROLI S.p.A. odmítá jakoukoli odpovědnost za případné škody na lidech, zvířatech nebo věcech způsobené nevhodnou opravou přístrojů nekvalifikovanými a neautorizovanými pracovníky.

Přestavba napájecího plynu

Přístroje mohou fungovat na metan nebo tekutý propan a použití jednoho nebo druhého plynu se nastavuje již ve výrobě, 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 kap. 4, podle typu použitého plynu.
2. Změňte parametr týkající se typu plynu:
 - uveďte kotel do stavu stand-by
 - stiskněte tlačítko Reset na 10 vteřin: na displeji se zobrazí P01.
 - stiskněte tlačítka "Užitkový okruh +" nebo "Užitkový okruh -" k nastavení parametru 000 (k provozu na metan) nebo 001 (k provozu na LPG).
 - stiskněte tlačítko Reset na 10 vteřin
 - kotel se vrátí do stavu stand-by
3. Připevněte nový lepicí typový štítek, který je součástí soupravy pro přestavbu vedle typového štítku s technickými údaji k potvrzení provedené přestavby.
4. Seřídte minimální a maximální tlaky na hořák (viz příslušný odstavec) a nastavte hodnoty uvedené v tabulce s technickými údaji pro daný typ plynu.

Aktivace režimu TEST

Stiskněte tlačítka "Užitkový okruh +" nebo "Užitkový okruh -" současně na 5 vteřin k aktivaci režimu TEST.

Na displeji se zobrazí:



Stiskněte tlačítka "Užitkový okruh +" nebo "Užitkový okruh -" současně na 5 vteřin k ukončení režimu TEST.

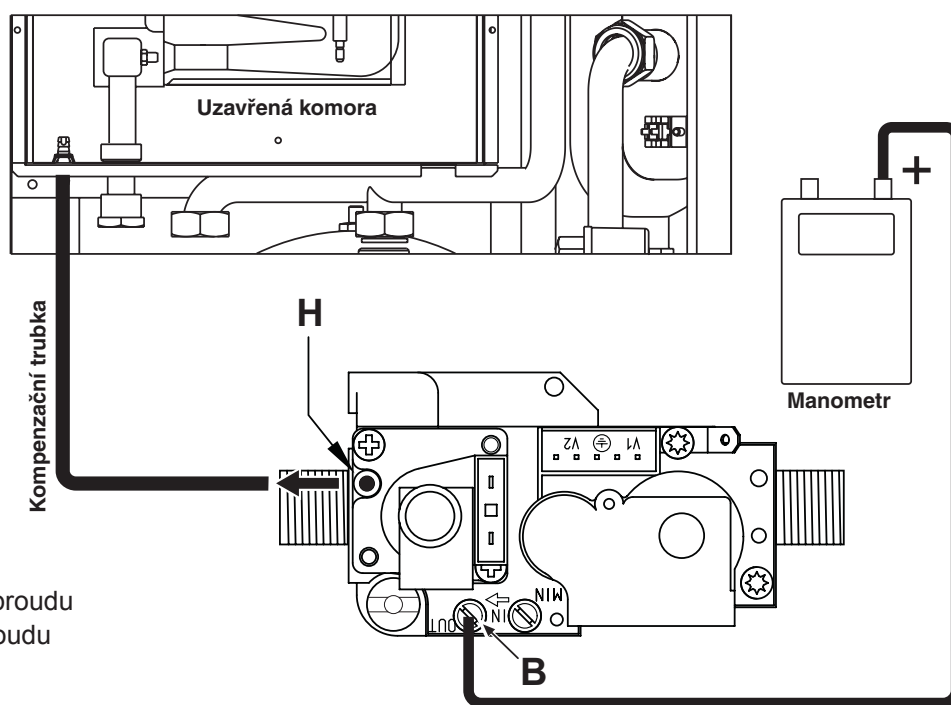
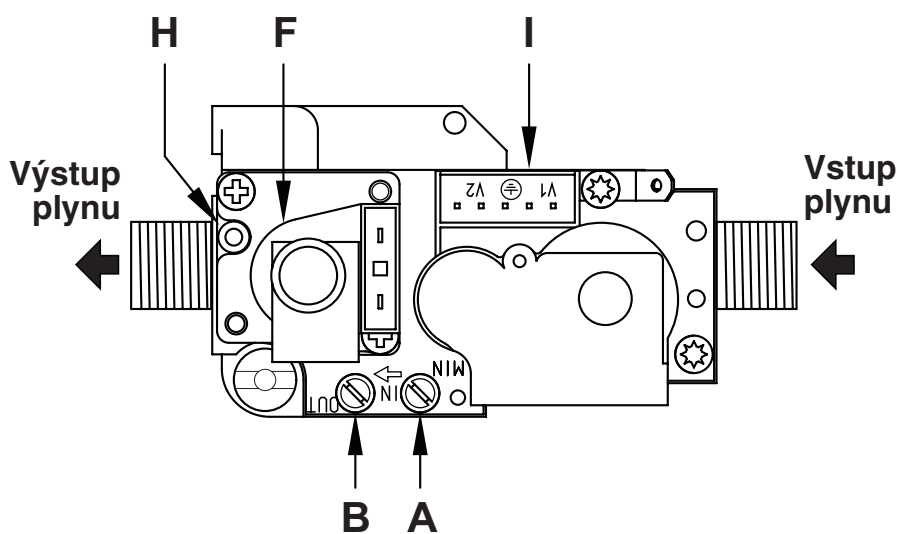
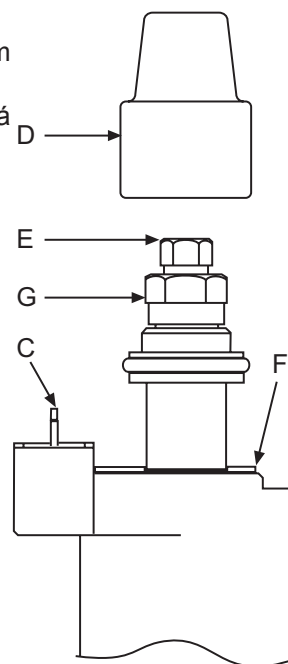
Režim TEST se automaticky deaktivuje za 15 minut.

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** (stiskněte na 5 vteřin tlačítko "Užitkový okruh +" nebo "Užitkový okruh -").
- Předem seřídte maximální tlak na hodnotu cejchování pomocí šroubu "G"; otáčením doprava tlak zvyšujete, otáčením doleva snižujete.

- Odpojte jeden ze dvou fastonů "C" z moduregu "F" na plynovém ventilu.
- Regulujte minimální tlak na hodnotu cejchování pomocí šroubu "E"; otáčením doprava ho zvyšujete, otáčením doleva snižujete.
- Vypněte a zapněte hořák a zkontrolujte, zda hodnota minimálního tlaku zůstává stabilní.
- Znovu připojte odpojený faston "C" z moduregu «F» na plynovém ventilu.
- Ověřte, že se maximální tlak nezměnil.
- Znovu připojte kompenzační trubku tlaku "H".
- Vraťte ochranné víčko "D".
- K ukončení režimu **TEST** opakujte aktivační pořadí nebo počkejte 15 minut.



- A Tlakové hrdlo proti proudu
- B Tlakové hrdlo po proudu
- C Připojení Modureg
- D Ochranné víčko
- E Matice/šroub regulace minimálního tlaku
- F Modureg
- G Matice regulace maximálního tlaku
- H Připojení kompenzační trubky
- I Cívka operátora

obr. 13

Regulace maximálního výkonu topení

K regulaci výkonu vytápění uveďte kotel do provozu TEST (viz odst. 3.1).

Stiskněte tlačítko "Vytápění +" nebo "Vytápění -" (č. 9 a 10) ke zvýšení nebo snížení výkonu (minimální = t00 / maximální =t99). Ukončení provozu TEST (viz odst. 3.1). Maximální výkon vytápění bude výkon nastavený během provozu TEST.

Regulace výkonu zapalování

K regulaci výkonu zapalování uveďte kotel do provozu TEST (viz odst. 3.1).

Stiskněte tlačítko "Užitkový okruh +" nebo "Užitkový okruh -" (č. 9 a 10) ke zvýšení nebo snížení výkonu (minimální = t00 / maximální =t60). Ukončení provozu TEST (viz odst. 3.1). Výkon zapalování zůstane výkon nastavený během provozu TEST.

Regulace Δt vytápění změnou výkonu-výtlaku čerpadla

Teplný skok Δt (rozdíl teploty vody vytápění mezi náběhovým a vratným okruhem systému) musí být nižší než 20°C a získá se změnou výkonu výtlaku čerpadla pomocí regulátoru (nebo vypínače) s vyšší rychlostí. Uvědomte si, že zvyšováním rychlosti čerpadla se Δt snižuje a naopak.

3.2 Uvedení do provozu



Uvedení do provozu by měli provádět pouze odborně vyškolení pracovníci s přesně odpovídající kvalifikací, jako jsou pracovníci naší prodejní organizace a pracovníci místní servisní technické zákaznické podpory.

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 odvětrání kotle a systému otevřením odvětrávacího ventilu umístěného na kotli a případných odvětrávacích 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.
- Zkontrolujte, zda je přístroj připojený k řádnému uzemňovacímu systému.
- Zkontrolujte, zda hodnota tlaku a výkon plynu pro vytápění odpovídá požadované hodnotě.
- Zkontrolujte, zda v bezprostřední blízkosti kotle nejsou hořlavé kapaliny nebo materiály.

Zapálení kotle

- Otevřete přívod plynu před kotlem.
- Odvětrávejte trubku před plynovým ventilem.
- Zapněte vypínač nebo zapojte zástrčku před kotlem.
- Otočte hlavním vypínačem do polohy ON.
- Nastavte režim Zima a seřídte teplotu systému na hodnotu nad 50°C a teplotu případného pokojového termostatu na hodnotu požadované teploty. V tomto okamžiku se hořák zapálí, kotel začne fungovat automaticky a je kontrolován regulačními a bezpečnostními systémy.



Jestliže se po správném provedení postupu zapálení hořáky nezapálí a objeví se porucha F01 se symbolem **X**, stiskněte tlačítko RESET. Resetovaná řídicí jednotka bude zapálení opakovat. Jestliže se ani při druhém pokusu hořáky nezapálí, přečtěte si část “Jak odstranit poruchu”.



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

Kontroly během chodu

- 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 dobré zapalování kotle provedením různých zapnutí a vypnutí pomocí pokojového termostatu (nebo volitelného dálkového ovládání).
- Ověřte si, že spotřeba paliva uvedená na plynoměru odpovídá spotřebě uvedené v tabulce s technickými údaji v kap. 4.
- Zkontrolujte správný výkon užitkové vody s t uvedeným v tabulce: nevěřte měřením provedeným pomocí empirických systémů. Měření se provádí s vhodnými nástroji a v nejbližším možném bodě u kotle, v úvahu se bere i rozptyl tepla v potrubí.

Vypnutí

Zavřete kohoutek plynu před kotlem a vypněte elektrické napájení kotle.



Při dlouhých odstávkách v zimním období doporučujeme vypustit všechnu vodu z kotle, užitkovou vodu i vodu z topného systému, aby mráz zařízení nepoškodil; nebo můžete vypustit pouze užitkovou vodu a do topného systému dát vhodný prostředek proti zamrznutí.

3.3 Údržba



Následující postupy jsou přísně vyhrazeny pouze odborně vyškolením pracovníkům s přesně odpovídající kvalifikací, jako jsou pracovníci naší prodejní organizace a pracovníci místní servisní technické zákaznické podpory.

Sezónní kontrola kotle a komína

Alespoň jednou za rok doporučujeme provést následující kontroly:

- Řídicí a bezpečnostní zařízení (plynový ventil, termostaty apod.) musí správně fungovat.
- Potrubí a koncovky vzduch-spaliny nesmí být ucpané a nesmí v nich docházet ke ztrátám.
- Plynový a vodovodní systém musí být těsně uzavřen.
- Hořák a výměník tepla musí být čisté. Řiďte se pokyny v následující části.
- Na elektrodách nesmí být usazeniny a musí být správně umístěné.
- Tlak vody ve studeném systému musí být asi 1 bar; v opačném případě ho uveďte na tuto hodnotu.
- Expanzní nádoba musí být zatížena.
- Výkon plynu a tlak musí odpovídat hodnotám uvedeným v příslušných tabulkách.
- Oběhová čerpadla nesmí být zablokována.



Ohřivač

Kontrolujte pravidelně (alespoň jednou ročně) stupeň opotřebování magnesiové anody. Je-li příliš opotřebovaná, vyměňte ji.

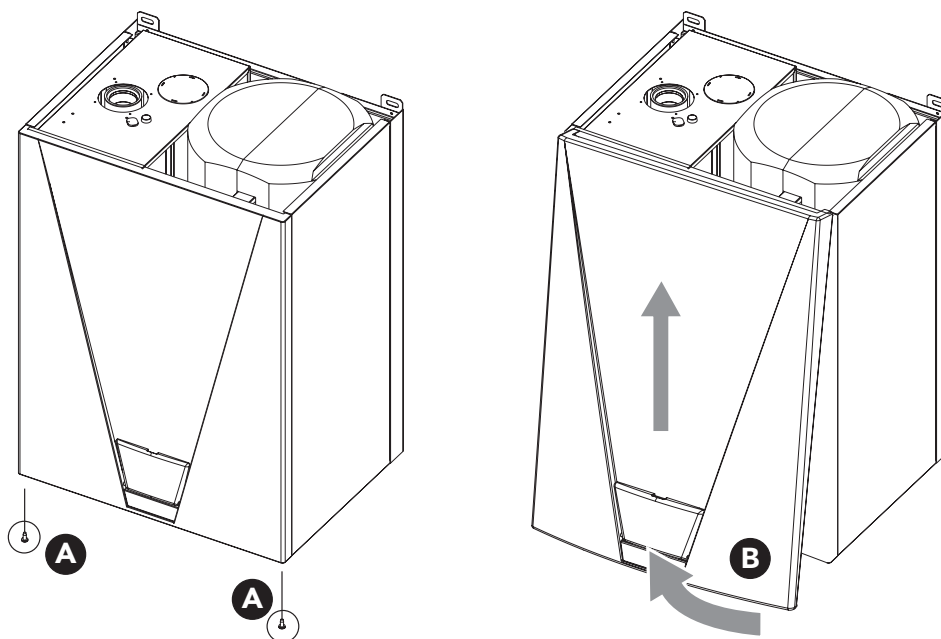
Otevření pláště

Při otevření pláště kotle postupujte takto:

- 1 Pomocí šroubováku úplně vyšroubujte 2 šrouby "A".
- 2 Odstraňte plášť "B".



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



obr. 14

Čištění kotle a hořáku

Těleso a hořák se nesmí čistit chemickými prostředky nebo ocelovými kartáči. Velkou pozornost věnujte zejména všem těsnicím systémům uzavřené komory (těsnění, kabelové svorky apod.). Po provedení všech postupů zkontrolujte a proveďte všechny fáze zapnutí a provozu termostatů, plynového ventilu a oběhového čerpadla.



Po těchto kontrolách ověřte, zda nedochází k úniku plynu.

Analýza spalování

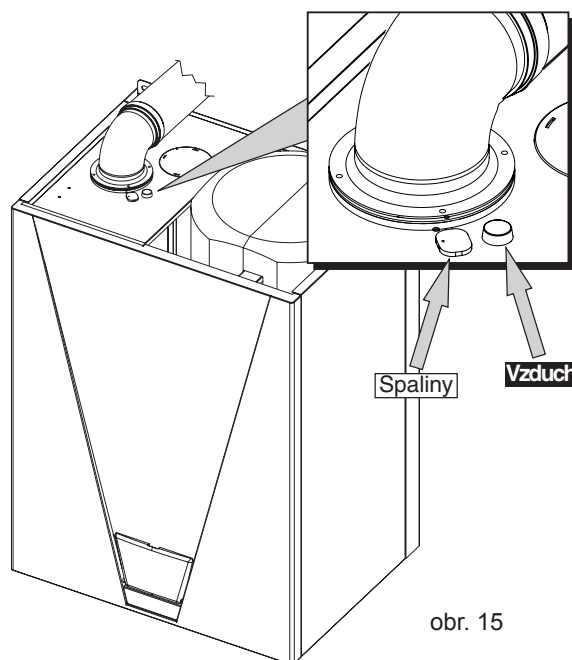
V horní části kotle jsou umístěny dva odběrní body, jeden pro spaliny a druhý pro vzduch.

Při odběru postupujte takto:

- 1) Otevřete odběrní body vzduchu a spalin na uzavřené komoře.
- 2) Vložte sondy až na doraz.
- 3) Otevřete vodovodní kohoutek s teplou vodou.
- 4) Teplotu užitkového okruhu nastavte na maximum.
- 5) Počkejte 10-15 minut, až se kotel ustálí.*
- 6) Proveďte měření.



*Analýzy provedené s nestabilizovaným kotlem mohou vykazovat chyby měření.



obr. 15

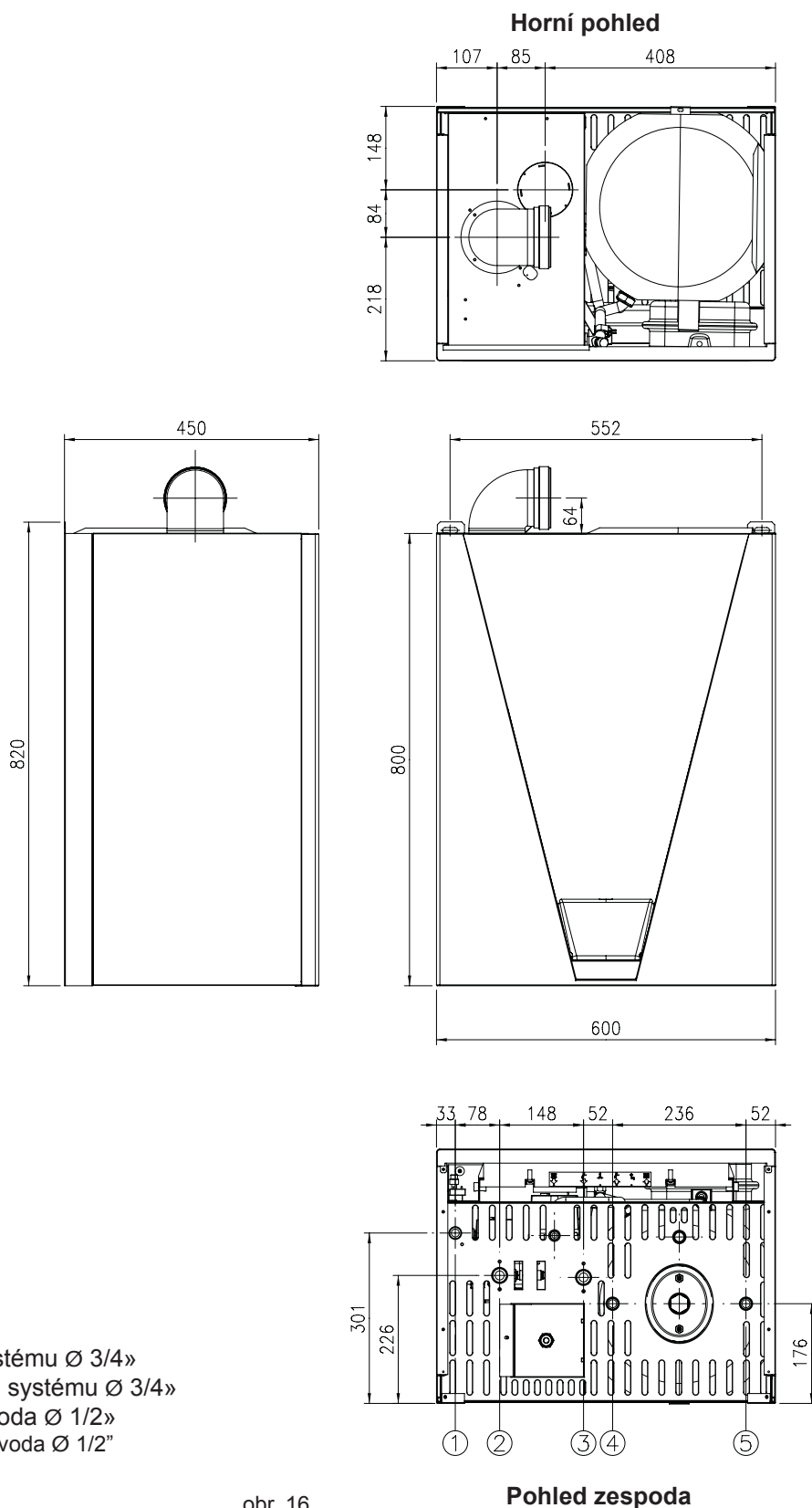
3.4 Řešení problémů

Jak odstranit poruchu

	Porucha	Možná příčina	Řešení
F01	Neúspěšné zapálení hořáku	<ul style="list-style-type: none"> Nedostatek plynu Porucha poloha elektrody zapálení /detekci Vadný plynový ventil 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda je přívod plynu ke kotli v pořádku a z trubek je odstraněn vzduch Zkontrolujte kabeláž elektrod, jejich správné umístění a nepřítomnost usazenin Zkontrolujte a vyměňte plynový ventil
F02	Parazitní plamen	<ul style="list-style-type: none"> Porucha elektrody Porucha desky 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabeláž elektrody ionizace Zkontrolujte desku
F03	Zásah bezpečnostního termostatu	<ul style="list-style-type: none"> Čidlo náběhu neaktivní. Nefungující cirkulace systému. Přerušená kabeláž. Poškozený termostat. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte správné umístění a provoz čidla náběhu Zkontrolujte čerpadlo Zkontrolujte kabeláž Zkontrolujte termostat
F05	Zásah presostatu vzduchu	<ul style="list-style-type: none"> Nezavře kontakt. Zavřený kontakt s vypnutým ventilátorem. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda nejsou potrubí vzduchu a spalin ucpané Zkontrolujte presostat vzduchu a ventilátor
F07	Odchylka čidla náběhového okruhu	<ul style="list-style-type: none"> Čidlo poškozené, nebo ve zkratu Přerušená kabeláž 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabeláž nebo vyměňte čidlo
F09	Odchylka čidla užitkového okruhu	<ul style="list-style-type: none"> Čidlo poškozené, nebo kabeláž ve zkratu. Přerušená kabeláž. 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabeláž nebo vyměňte čidlo
F37	Tlak vody systému není správný	<ul style="list-style-type: none"> Tlak příliš nízký Čidlo poškozené. 	<ul style="list-style-type: none"> Doplňte tlak systému. Zkontrolujte čidlo
F39	Porucha vnější sondy	<ul style="list-style-type: none"> Sonda poškozená nebo zkrat kabeláže 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabeláž nebo vyměňte čidlo
F40	Tlak vody systému není správný	<ul style="list-style-type: none"> Tlak příliš vysoký 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte systém Zkontrolujte pojistný ventil Zkontrolujte expanzní nádobu Zkontrolujte čidlo
F47	Porucha čidla tlaku vody systému	<ul style="list-style-type: none"> Přerušená kabeláž 	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabeláž

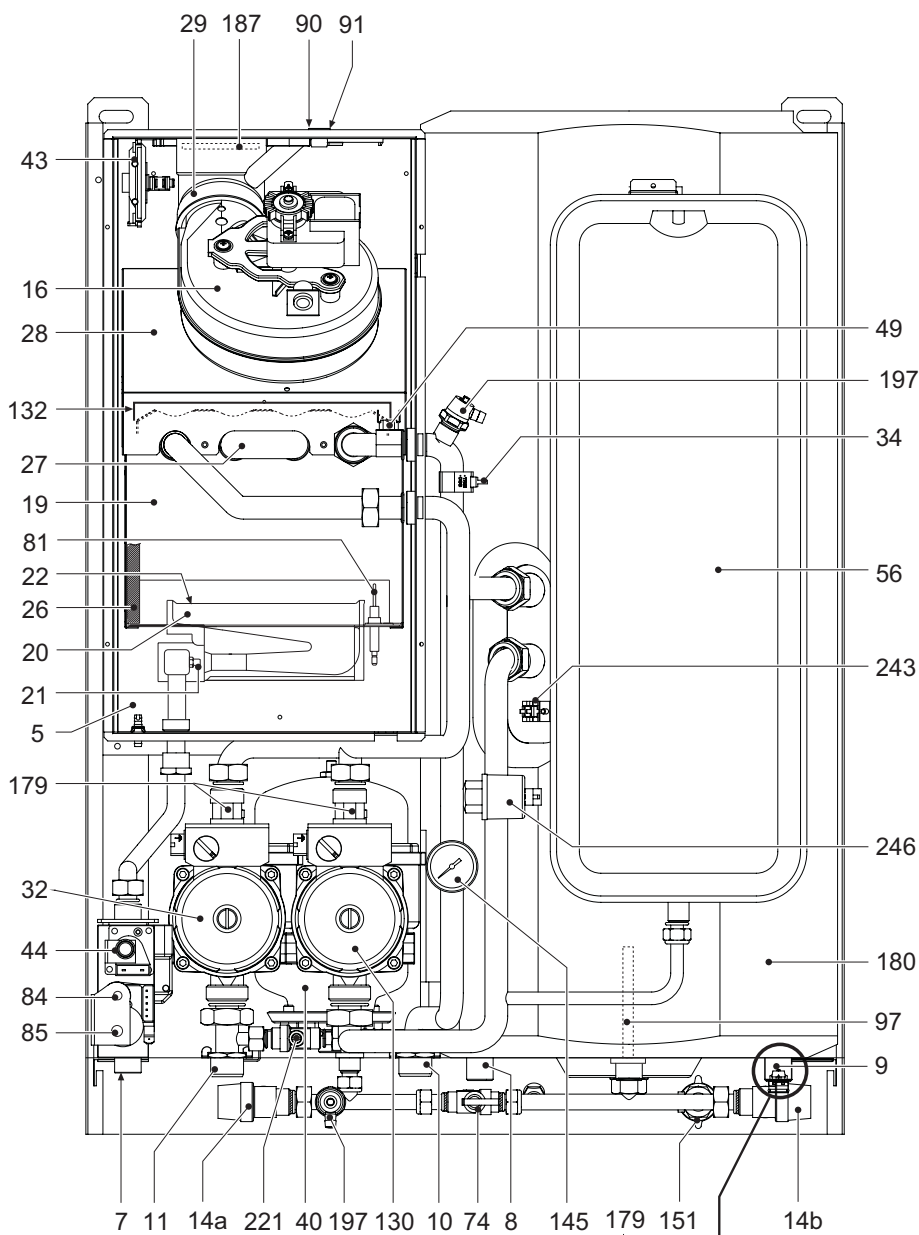
4 VLASTNOSTI A TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1 Rozměry a přípojky



obr. 16

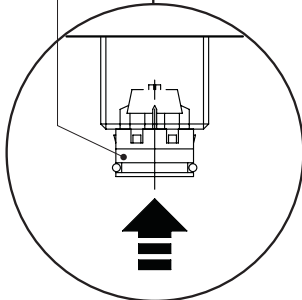
4.2 Celkový pohled a hlavní součásti



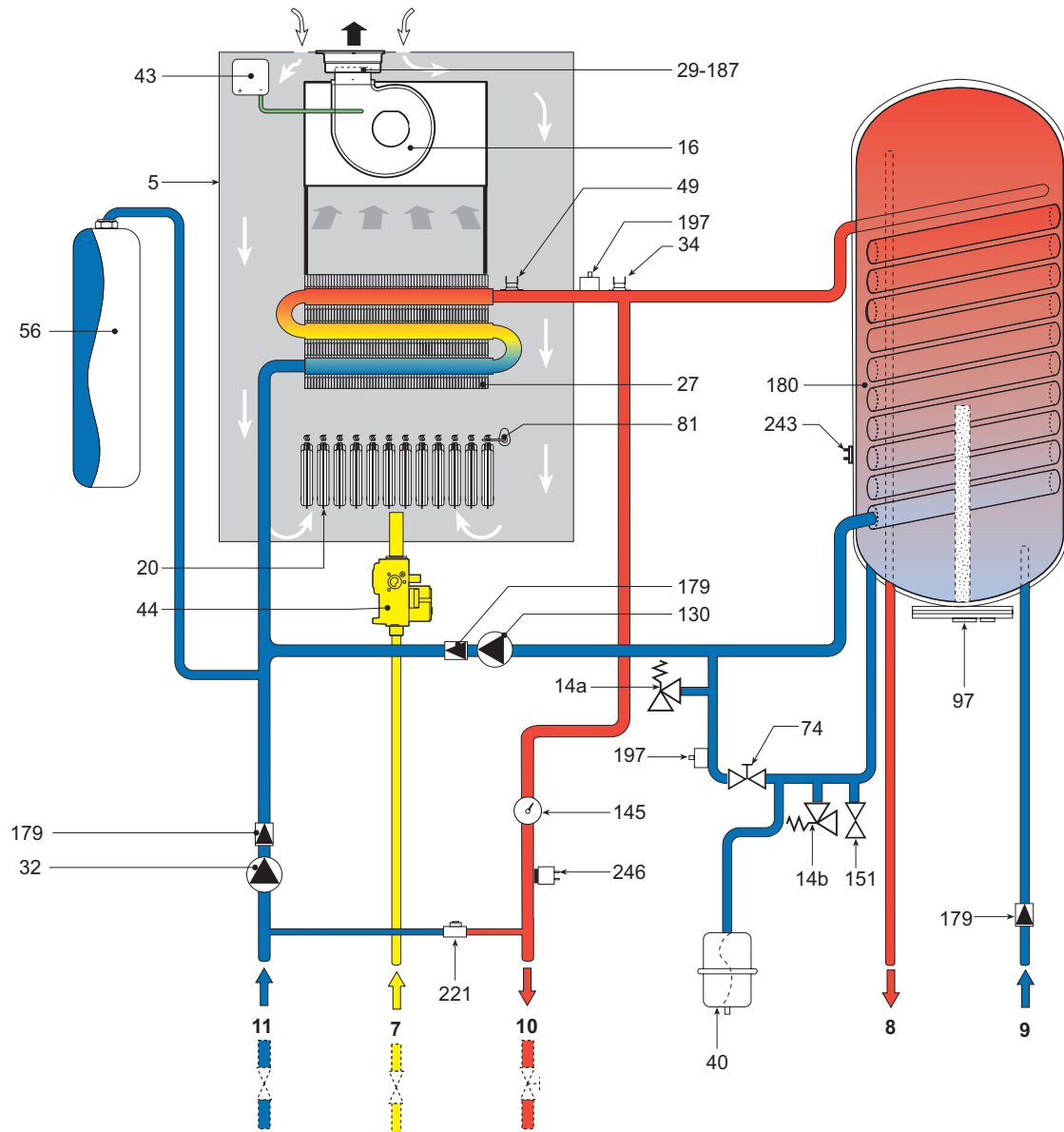
Popis

- 5 Uzavřená komora
- 7 Vstup plynu
- 8 Výstup užitkové vody
- 9 Vstup užitkové vody
- 10 Náběhový okruh systému
- 11 Vratný okruh systému
- 14a Pojistný ventil (3 bar (vytáp.))
- 14b Pojistný ventil 9 bar (ohříváč)
- 16 Ventilátor
- 19 Spalovací komora
- 20 Jednotka hořáků
- 21 Tryska plynu
- 22 Hořák
- 26 Izolace spalovací komory
- 27 Měděný výměník monotermický
- 28 Sběrná trubka spalin
- 29 Sběrná trubka výstupu spalin
- 32 Čerpadlo vytápění
- 34 Čidlo teploty výtaku
- 40 Expanzní nádoba na užitkovou vodu
- 43 Presostat vzduchu
- 44 Plynový ventil
- 49 Bezpečnostní termostat
- 56 Expanzní nádoba vytápění
- 74 Plnicí kohoutek systému
- 81 Elektroda zapálení/detekce
- 84 1. operátor plynový ventil
- 85 2. operátor plynový ventil
- 90 Hrdlo detekce spalin
- 91 Hrdlo detekce vzduchu
- 97 Magnesiová anoda
- 130 Čerpadlo ohříváče
- 132 Deflektor spalin
- 145 Hydrometr
- 151 Vypouštěcí kohout ohříváče
- 179 Zpětný ventil
- 180 Ohříváč
- 187 Clona spalin
- 197 Ruční vypouštění vzduchu
- 221 By-pass
- 243 Čidlo teploty (ohříváč)
- 246 Snímač tlaku

obr. 17



4.3 Hydraulické schéma



obr. 18

Popis

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 5 Uzavřená komora 7 Vstup plynu 8 Výstup užitkové vody 9 Vstup užitkové vody 10 Náběhový okruh systému 11 Vratný okruh systému 14a Pojistný ventil (3 bar (vytáp.)) 14b Pojistný ventil 9 bar (ohřívač) 16 Ventilátor 20 Jednotka hořáků 27 Měděný výměník monotermický 29 Sběrná trubka výstupu spalin 32 Čerpadlo vytápění 34 Čidlo teploty výtlaku 40 Expanzní nádoba na užitkovou vodu 43 Presostat vzduchu | <ul style="list-style-type: none"> 44 Plynový ventil 49 Bezpečnostní termostat 56 Expanzní nádoba vytápění 74 Plnicí kohoutek systému 81 Elektroda zapálení/detekce 97 Magnesiová anoda 130 Čerpadlo ohřívače 145 Hydrometr 151 Vypouštěcí kohout ohřívače 179 Zpětný ventil 180 Ohřívač 187 Clona spalin 197 Ruční vypouštění vzduchu 221 By-pass 243 Čidlo teploty (ohřívač) 246 Snímač tlaku |
|--|---|

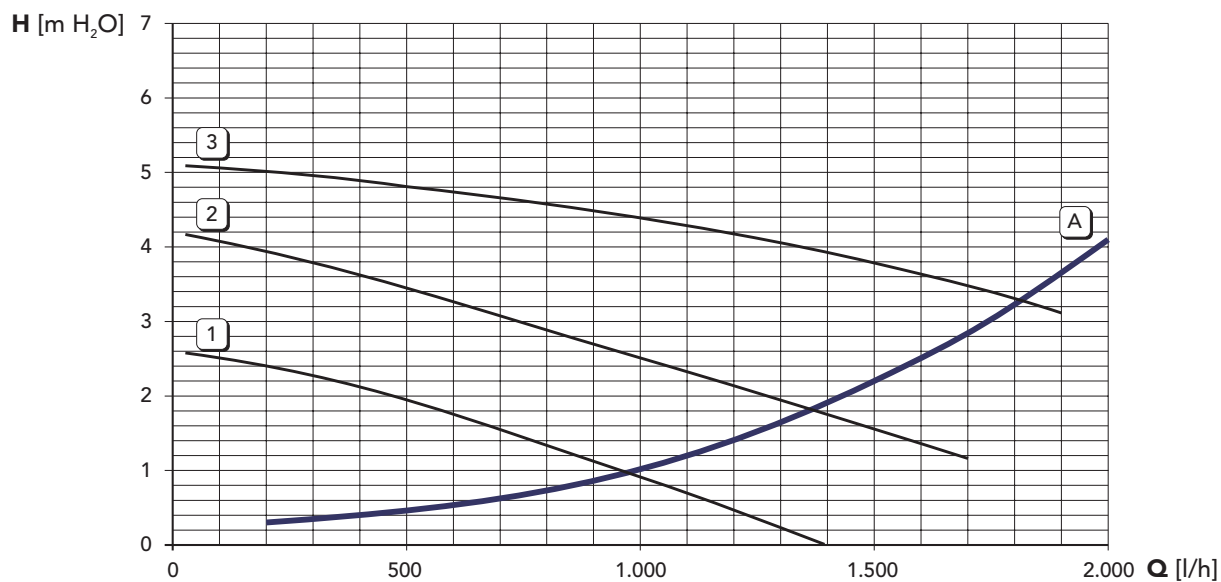
4.4 Tabulka technických údajů

Tabulka 13

Výkony		Vmax	Vmin
Tepelný výkon (tepelný výkon dolní - Hi)	kW	25,8	8,3
Užitný tepelný výkon 80°C - 60°C	kW	24,0	7,2
Tepelný výkon užitkového okruhu	kW	24,0	7,2
Přívod plynu		Vmax	Vmin
Hlavní trysky, plyn metan (G20)	mm	12 x 1,30	
Napájecí tlak plynu, metan (G20)	mbar	20,0	
Tlak plynu na hořáku, metan (G20)	mbar	12,0	1,5
Průtok plynu, metan (G20)	nm ³ /h	2,73	0,88
Hlavní trysky, plyn zkap. propan - LPG (G31)	mm	12 x 0,77	
Napájecí tlak GPL (G31)	mbar	37,0	
Tlak plynu na hořáku, GPL (G31)	mbar	35,0	5,0
Průtok GPL (G31)	kg/h	2,00	0,65
Vytápění			
Max. provozní teplota vytápění	°C	90	
Max. provozní tlak vytápění	bar	3	
Min. provozní tlak vytápění	bar	0,8	
Kapacita expanzní nádoby	litry	8	
Tlak předb. zatížení expanzní nádoby	bar	1	
Objem vody kotle	litry	5,0	
Užitkový okruh			
Měrný průtok s Δt 30°C	l/min	17	
Měrný průtok s Δt 30°C	l/10 min	170	
Maximální tlak užitkového okruhu	bar	9	
Minimální tlak užitkového okruhu	bar	0,25	
Objem vody užitkového okruhu	litry	60	
Rozměry, váhy přípojek			
Výška	mm	820	
Šířka	mm	600	
Hloubka	mm	450	
Váha s obalem	kg	-	
Přípojka plynového systému	palce	1/2"	
Přípojky systému vytápění	palce	3/4"	
Přípojky užitkového okruhu	palce	1/2"	
Elektrické napájení			
Max. elektrický příkon	W	125	
Napětí napájení/frekvence	V/Hz	230/50	
Elektrická ochrana	IP	X5D	

4.5 Grafy

Využitelný výtlak systému



Popis

obr. 19

- 1 - 2 - 3 = Rychlost čerpadla
A = tráty zatížení kotle

4.6. Elektrické schéma

Popis

- 16 Ventilátor
- 32 Čerpadlo vytápění
- 34 Čidlo teploty vytápění
- 42 Čidlo teploty užitkové vody
- 43 Presostat vzduchu
- 44 Plynový ventil
- 47 Modureg

- 49 Bezpečnostní termostat
- 72 Pokojový termostat (nedodává se)
- 81 Elektroda zapálení a detekce
- 98 Vypínač
- 130 Čerpadlo ohřivače
- 138 Vnější sonda
- 139 Dálkové ovládání
- 246 Snímač tlaku

POZOR !
Před připojením pokojového termostatu nebo dálkového ovládání odstraňte můstek na svorkovnici.

obr. 20

