



Návod k obsluze pro model

CD 24/Z8

*Nástěnný kombinovaný kotel se zásobníkem
kondenzační kotel s premixovým hořákem*

Návod k instalaci, obsluze, provozu a údržbě.

CE 0694 RKA 24.8 - RAD - CEC - MAN.INST - 1503.1 - DIGITECH CS - MIAH4









1. Obecné informace		
1.1 Všeobecná upozornění	str.	1
1.2 Prohlášení o shodě		3
2. Technické vlastnosti		
2.1 Technické údaje		4
2.2 Rozměry		5
2.3 Komponenty kotle		6
2.4 Hydraulické schéma		7
2.5 Graf výkonu oběhového čerpadla		8
2.6 Elektronická deska – Technické vlastnosti		9
2.7 Ovládací panel		9
2.8 Menu INFO		10
3. Instalace		
3.1 Referenční normy		11
3.2 Kotelna – předpoklady instalace		11
3.3 Vybalení		12
3.4 Instalace kotle		13
3.5 Připojení vody		14
3.6 Okruh teplé užitkové vody		15
3.7 Připojení plynu		16
3.8 Elektrický připojení		17
3.9 Kouřovody		19
4. Uvedení do provozu		
4.1 Všeobecná upozornění		23
4.2 Naplnění systému		24
4.3 Naplnění sifonu pro zachycování kondenzátu		25
4.4 Ochrana proti zamrznutí		26
4.5 Uvedení kotle do provozu		28
4.6 Seřízení hodnoty CO ₂		28
5. Seřízení kotle		
5.1 Tabulky s parametry		29
5.2 Vstup do menu Parametry		31
5.3 Programování parametrů		32
5.4 Údaje o plynu		41
5.5 Topný výkon (kW) – Frekvence ventilátoru (Hz) graf		41
5.6 Přestavba kotle na jiný typ plynu		42

6. Údržba

6.1	Všeobecná upozornění	43
6.2	Kontrola zařízení	43
6.3	Demontáž krytu	44
6.4	Vypuštění centrálního vytápění a užitkové vody	45
6.5	Úkony údržby	46
6.6	Schémata zapojení	55
6.7	Elektrický obvod (Doplňkový)	56
6.8	Odstraňování závad	58
6.9	Funkční kódy	59
6.10	Seznam náhradních dílů	60

1. OBEČNÉ INFORMACE

1.1 Všeobecná upozornění

-  Zařízení smí instalovat výhradně odborně vyškolený pracovník v souladu s platnými předpisy a s pokyny výrobce.
 -  Pojmem Odborně vyškolený pracovník se rozumí pracovník s technickými znalostmi v oblasti instalace a údržby zařízení pro vytápění, ohřev užitkové vody pro domácí i průmyslové použití.
 -  Toto zařízení smí být používáno výhradně pro účely, ke kterým bylo navrženo a vyrobeno, tj. pro vytápění a ohřev teplé užitkové vody. Jakékoliv jiné použití lze považovat za nesprávné, a tedy nebezpečné. Výrobce nenesе žádnou smluvní ani mimosmluvní odpovědnost za škody na osobách, zvířatech a věcech, způsobené v důsledku chybné instalace a použití, či v důsledku nedodržení platných norem, nařízení, předpisů a pokynů výrobce.
 -  Návod k instalaci, obsluze a údržbě je nedílnou a základní součástí výrobku, který musí tento spotřebič neustále doprovázet.
 -  Tento návod uchovejte na bezpečném místě pro budoucí použití. Pokud by bylo zařízení prodáno nebo přestěhováno k jinému majiteli, vždy se ujistěte, že je návod jeho součástí, aby mohl být používán novým majitelem nebo montážním technikem.
 -  Upozornění obsažená v této kapitole jsou určena pro uživatele, montážního a servisního technika
 -  Před instalací a uvedením spotřebiče do provozu, si velmi pozorně přečtěte Uživatelskou příručku, neboť poskytuje velmi důležité informace o zařízení, jeho uvádění do provozu, provozování, obsluze a údržbě.
 -  Toto zařízení smí být používáno pouze v tlakovém systému centrálního vytápění.
- Po odstranění veškerých obalů zkontrolujte, že nedošlo k poškození zařízení. V případě pochybností, zařízení nepoužívejte a kontaktujte dodavatele. Obalové materiály (kartonové krabice, dřevěné bedny, hřebíky, svorky, plastové obaly, pěnový polystyrén atd.) nesmí být ponechány v dosahu dětí, neboť mohou být zdrojem nebezpečí.
 - Před jakýmkoliv zásahem do spotřebiče, čištění nebo prováděním údržby odpojte zařízení od napájecí sítě vytažením zástrčky ze zásuvky.
 - Neucpávejte sací nebo výfukové mřížky.
 - Neucpávejte ústí sacího a výfukového potrubí.
 - V případě poruchy nebo závady, kotel vypněte. V žádném případě se nepokoušejte o žádný zásah ani opravu, okamžitě kontaktujte autorizované servisní středisko.
 - Případné záruční opravy zařízení smí provádět pouze servisní technik vyškolený společností HERMANN tepelná technika s.r.o. a při opravě musí být použity originální náhradní díly. Nedodržení tohoto ustanovení může ohrozit bezpečnost zařízení a ukončit platnost záruky. Pro zajištění správné účinnosti systému a jeho bezchybného provozu je nutná pravidelná údržba odborně vyškoleným technikem a to nejméně 1 x za 12 měsíců provozu spotřebiče.
 - Pokud nebude zařízení na delší dobu používáno, musí být všechny části představující potenciální nebezpečí uvedeny do stavu bezpečnosti.
 - Do všech zařízení s doplňky a příslušenstvím (včetně elektrických) je povoleno používat výhradně originální příslušenství.
 - Ucíťte-li v prostoru kotelny zápach plynu, NEPOUŽÍVEJTE elektrické vypínače, telefony ani žádné jiné přístroje, které mohou být zdrojem jiskření. Otevřete neprodleně dveře a okna, aby se vytvořil průvan a vzduch v místnosti se vyčistil. Vypněte hlavní uzávěr plynu (u měřidla) a volejte autorizované servisní středisko.
 - **Nepokoušejte se do zařízení nijak zasahovat.**

- V souladu se současnou legislativou **musí být** tato zařízení **instalována výhradně kvalifikovanými montážními pracovníky a uvedena do provozu výhradně proškolenými servisními techniky společnosti HERMANN tepelná technika s.r.o.**
Před prvním uvedením do provozu zkontrolujte, zda je zařízení připojeno k systému užitkové vody a k vytápění, které jsou kompatibilní s jeho vlastnostmi.
- Kotelna musí mít vlastní přívod vzduchu umístěný na úrovni podlahy a chráněný mřížkou, která nebude zmenšovat užitný průřez otvoru a bude odpovídat současným předpisům a nařízením.
- Přívod vzduchu do kotelny může být zajištěn také z vedlejších místností za předpokladu, že je v těchto prostorách nižší tlak a že se zde nenachází zařízení s otevřeným plamenem (krb apod.) ani ventilátor. Toto zařízení není konstruováno pro použití ve venkovním prostředí, a proto jej nelze instalovat jako venkovní, např. na balkonu nebo terase.
- **Zkontrolujte, zda Technické údaje uvedené na obalu a na štítku** umístěném na vnitřní straně čelního panelu pláště odpovídají skutečnosti. Zkontrolujte také, že je hořák nastaven na požadovaný typ plynu.
- **Ověřte, že plynové potrubí i přípojky jsou dokonale utěsněny a že nikde nedochází k únikům plynu.**
- Před uvedením do provozu doporučujeme potrubí propláchnout a odstranit tak všechny nečistoty, které by mohly ovlivnit provoz kotle.
- Zařízení bude z elektrického hlediska bezpečné pouze tehdy, bude-li připojeno k dostatečně výkonnému zemnicímu obvodu v souladu s bezpečnostními předpisy. Tento požadavek na bezpečnost je třeba zkontrolovat. V případě pochybnosti požádejte o podrobnou kontrolu elektrického obvodu odborně kvalifikovaného technika, neboť výrobce nenese odpovědnost za případné škody způsobené nedostatečným uzemněním zařízení.
- Napájecí zdroj nechte zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem, aby bylo zaručeno, že je schopen snést maximální příkon zařízení, jak je uvedeno na štítku (umístěném na vnitřní straně čelního pláště). Věnujte pozornost především průřezu vodičů.
- Pro připojení ke zdroji napájení je zakázáno používat adaptéry, vícenásobné zásuvky (rozbočky) a prodlužovací kabely.
- Pro připojení k elektrické síti použijte kabel odpovídajícího průřezu se zásuvkou, který bude napojen do elektrické sítě přes zástrčku.
- Při použití jakéhokoliv elektrického zařízení je třeba dodržovat několik základních pravidel:
 - Nedotýkejte se zařízení vlhkými nebo mokrymi částmi těla, nebo pokud jste naboso
 - Netahejte za kabely
 - Nevystavujte elektrické zařízení atmosférickým vlivům (déšť, slunce atd.), pokud pro ně není speciálně uzpůsobeno.
 - Nedovolte, aby zařízení obsluhovaly osoby (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností či znalostí, pokud nebudou pod dozorem osoby, nebo instruovány o použití stroje osobou, která je za jejich bezpečnost zodpovědná.
 - Uživatelé není dovoleno vyměnit napájecí kabel.
 - Pokud je napájecí kabel jakkoliv poškozený, vypněte zařízení a požádejte o výměnu kabelu kvalifikovaného elektrikáře.
- **Nebude-li zařízení delší dobu používáno, vypněte hlavní napájení, aby byly deaktivovány všechny elektrické komponenty (oběhové, hořák atd.), uzavřete přívod plynu pomocí uzavíracího kohoutu a uzavřete přívod užitkové vody do kotle.**

1.2 Prohlášení o shodě

RADIANT BRUCIATORI S.p.A. prohlašuje, že veškeré jeho výrobky jsou vyrobeny odborně a v souladu s příslušnými předpisy.

Kondenzační kotel **CD 24/Z8** je certifikován certifikátem **CEa** jeho technické a funkční charakteristiky odpovídají následujícím normám a směrnicím:

Plynové kotle odpovídají rovněž těmto směrnicím:

SMĚRNICE O PLYNOVÝCH ZAŘÍZENÍCH 90/396 EHS

SMĚRNICE O NÍZKÉM NAPĚTÍ 2006/95 EHS

SMĚRNICE O ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITĚ 2004/108 EHS

SMĚRNICE O ÚČINNOSTI KOTLŮ 92/42 EHS

Všechny použité materiály, jako je měď, mosaz, nerezová ocel atd. tvoří homogenní, kompaktní a především funkční celek, který je snadno instalovatelný i ovladatelný. Navzdory své jednoduchosti je kotel vybaven všemi prvky nutnými pro samostatnou a nezávislou centralizovanou výrobu tepla, ať už pro vytápění domácnosti nebo pro výrobu teplé užitkové vody. Všechny kotle jsou podrobeny výstupní kontrole a jsou vybaveny záručním listem a certifikátem jakosti podepsaným výrobcem. Tento návod pečlivě uschovejte, aby doprovázel zařízení **po celou dobu jeho existence**.

HERMANN tepelná technika s.r.o. a výrobce RADIANT BRUCIATORI S.p.A. nenesou odpovědnost za případné chyby a nepřesnosti vzniklé nesprávným překladem tohoto manuálu. Rovněž nenesou odpovědnost v případě nedodržení pokynů obsažených v tomto manuálu, ani za následky zásahů, které zde nejsou výslovně popsány.

Radiant Bruciatori S.p.A. prohlašuje, že zařízení neobsahuje žádné zdraví škodlivé látky a že žádné takové látky nebyly použity ani při jeho výrobě, a dále že při výrobě sálavých topných systémů nepoužívá ani nemá v úmyslu používat žádnou z těchto látek:

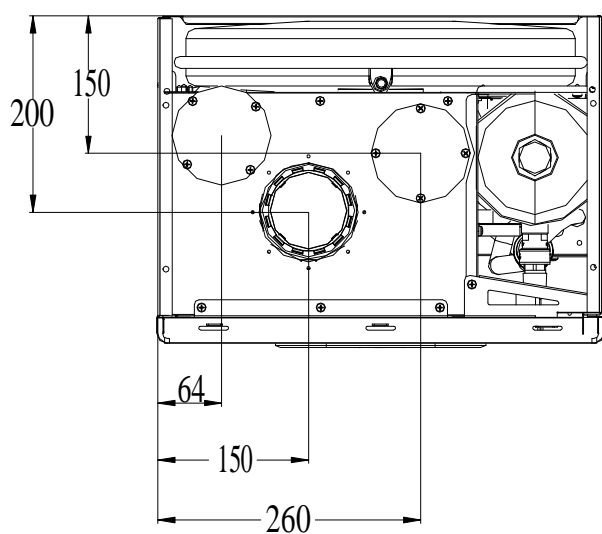
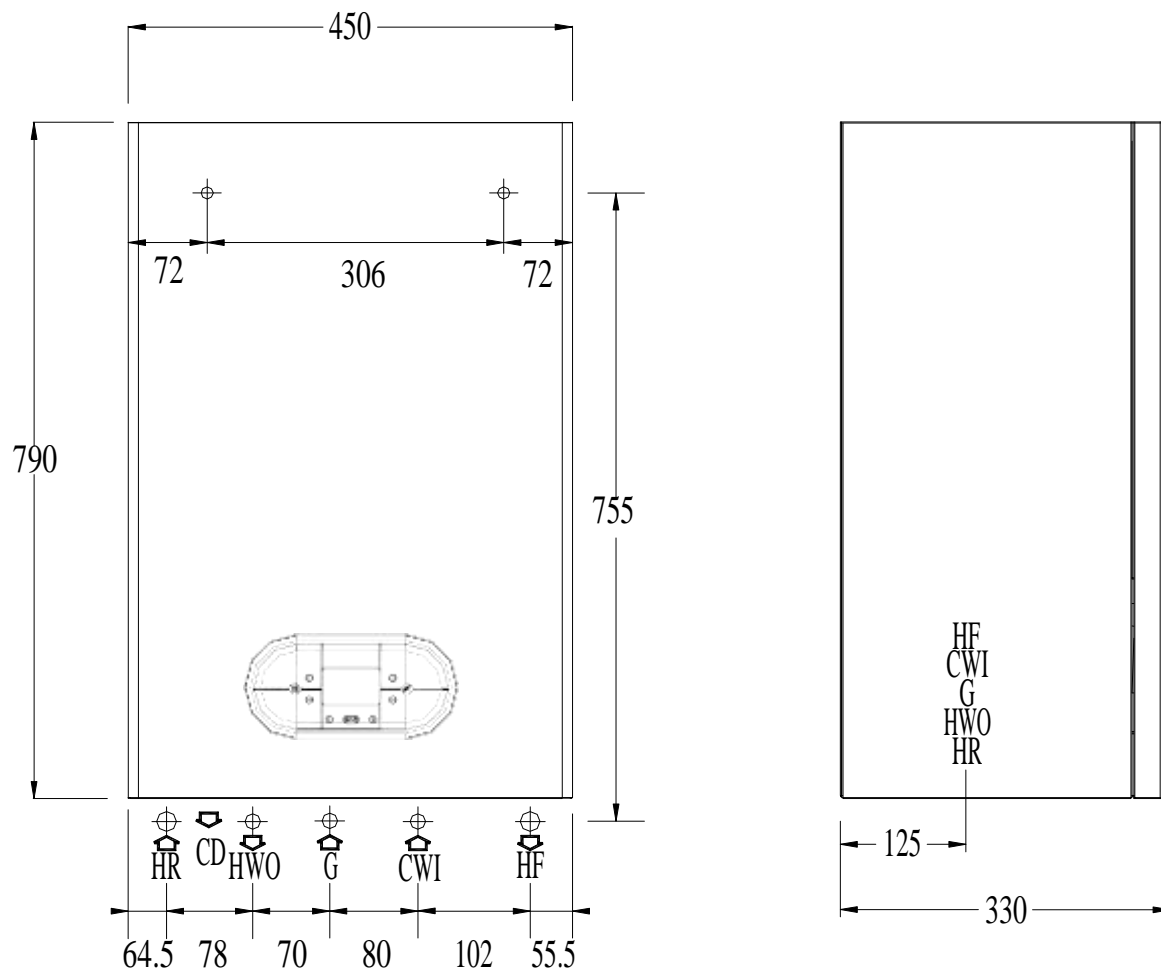
- Azbest
- Rtuť
- Freony.

2. TECHNICKÉ VLASTNOSTI

2.1 Technické údaje

Typ kotle		CD 24 / Z8
Certifikát CE	č.	0694CO7385
Typ zařízení		B23p-B33-C13-C33-C43-C53-C63-C83-C93
Kategorie		II2H3B/P
Max. tepelný příkon vytápění (80/60°C)	kW	18
Max. tepelný příkon TUV	kW	23.5
Min. tepelný příkon	kW	4 (G20/G25) - 5.5 (G30/G31)
Max. tepelný výkon (50/30°)	kW	19.26
Účinnost 100% (plné zatížení 50/30°)	%	107
Účinnost 30% (částečné zatížení 50/30°)	%	108.1
Max. tepelný výkon - 80/60°C	kW	17.69
Min. tepelný výkon - 80/60°C	kW	3.9 (G20/G25) - 5.4 (G30/G31)
Účinnost 100% výkonu (plné zatížení 80/60°)	%	98.3
Účinnost 30% výkonu (částečné zatížení 80/60°)	%	101.1
Směrnice PLYN 92/42/EHS - Účinnost	hvězdičky	4
NO _x	třída	5
Vytápění		
Nastavení teploty vody vytápění (min.-max.)	°C	30-80 / 25-45
Max. provozní teplota vytápění	°C	80
Objem expanzní nádrže	litry	8
Max. provozní tlak (vytápění)	bar	3
Min. provozní tlak (vytápění)	bar	0.3
Teplá užitková voda (TUV)		
Nastavení teploty užitkové vody (min.-max.)	°C	35-60
Max. Provozní tlak horké vody	bar	6
Min. Provozní tlak horké vody	bar	0.5
Maximální množství vody (Δt 30 °C) za 1 hodinu	litry	696
Maximální množství vody (Δt 30 °C) za 10 minut	litry	120
Objem zásobníku	litry	8
Rozměry (plášť kotle)		
Šířka	mm	450
Výška	mm	790
Hloubka	mm	330
Hmotnost (netto)	kg	46
Přípojovací potrubí		
Topná voda	Ø	3/4"
Zpětná voda	Ø	3/4"
Přívod studené vody	Ø	1/2"
Výstup teplé vody	Ø	1/2"
Přívod plynu	Ø	1/2"
Odtah spalin		
Vodorovný souosý odtah spalin	Ø mm	60/100
Max. Délka odtahu spalin	m	6
Rozdvojený odtah spalin	Ø mm	80/80
Max. Délka rozdvojeného odtahu spalin (součet obou potrubí)	m	50
Svislý souosý odtah spalin	Ø mm	60/100
Max. Délka odtahu spalin	m	6
Přívod plynu		
Zemní plyn G 20		
Vstupní tlak	mbar	20
Spotřeba plynu	m ³ /h	1.91
Butan G30		
Vstupní tlak	mbar	30
Spotřeba plynu	kg/h	1.42
Propan G31		
Vstupní tlak	mbar	37
Spotřeba plynu	kg/h	1.4
Elektrické připojení		
Napájení	V/Hz	230/50
Elektrický příkon	W	133
Stupeň elektrického krytí	IP	X4D

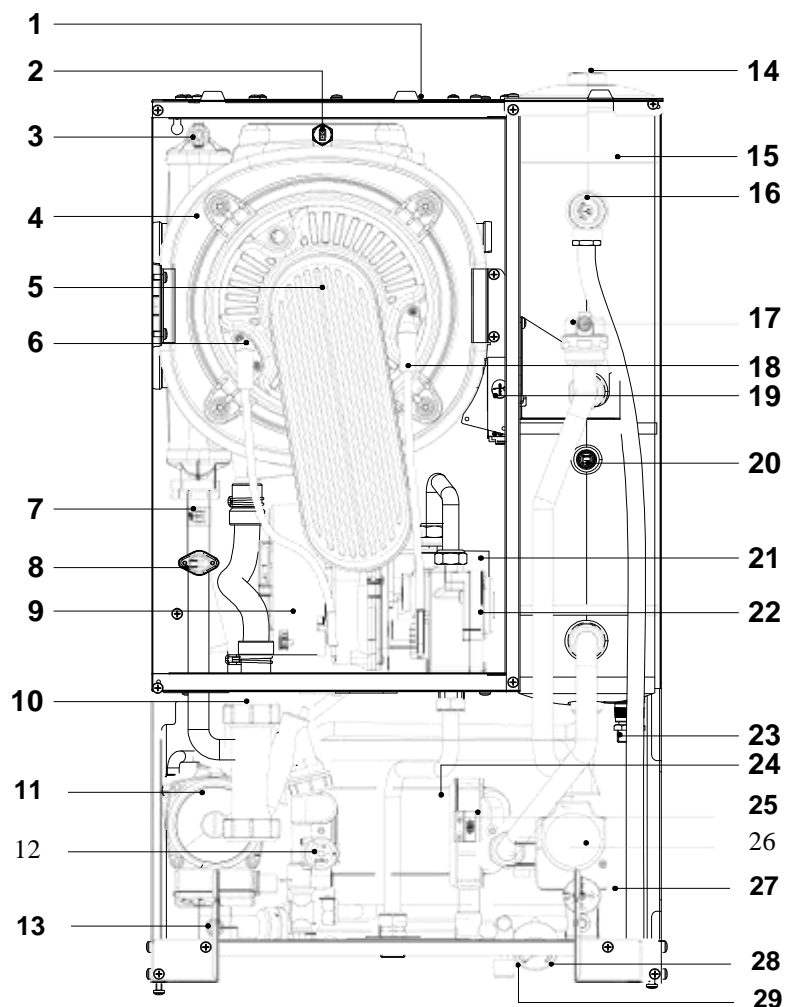
2.2 Rozměry



POPIS

HR	VYTÁPĚNÍ - NÁVRAT	Ø3/4"
HF	VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD	Ø3/4"
G	PLYN	Ø1/2"
CWI	VSTUP STUDENÉ VODY	Ø1/2"
HWO	VÝSTUP TEPLÉ VODY	Ø1/2"
CD	ODVOD KONDENZÁTU	Ø25

2.3 Komponenty kotle



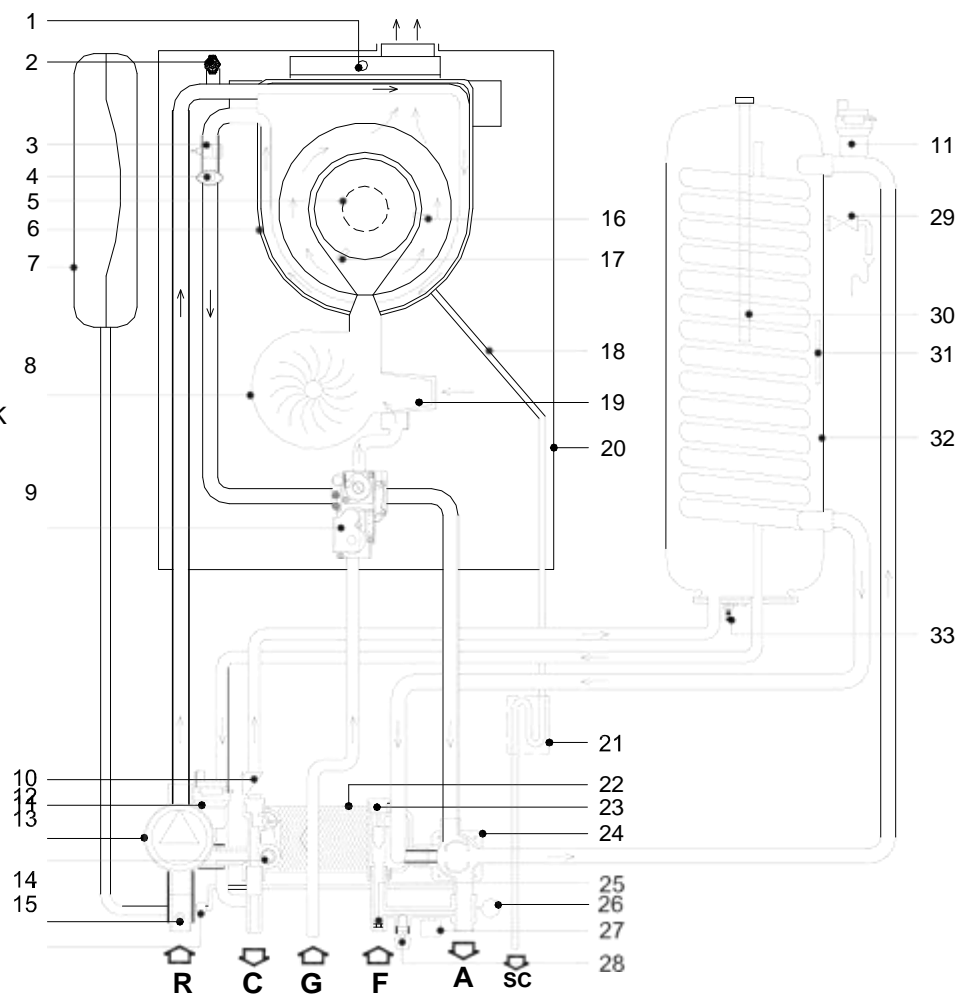
LEGENDA:

- | | | | |
|-----|--------------------------------|-----|--------------------------------|
| 1. | Expansní nádoba | 2. | Havarijní čidlo teploty |
| 3. | Odvzdušňovací ventil | 4. | Primární výměník |
| 5. | Premixový hořák | 6. | Kontrolní elektroda |
| 7. | NTC čidlo topné vody | 8. | Havarijní termostat topné vody |
| 9. | Ventilátor | 10. | Sifon odvodu kondenzátu |
| 11. | Oběhové čerpadlo | 12. | Pojistný ventil 3bary |
| 13. | Odvod kondenzátu | 14. | Anodová tyč |
| 15. | Zásobník TUV | 16. | Pojistný ventil TUV 7barů |
| 17. | Automatický odvzd. ventil | 18. | Zapalovací elektroda |
| 19. | Zapalovací transformátor | 20. | NTC čidlo TUV |
| 21. | Venturiho trubice | 22. | Plynový ventil |
| 23. | Vypouštěcí kohout zásobníku | 24. | Deskový výměník TUV |
| 25. | Průtokový spínač | 26. | 3 cestný ventil |
| 27. | Tlakový spínač nedostatku vody | 28. | Tlakoměr |
| 29. | Dopouštěcí ventil | | |

2.4 Hydraulické schéma

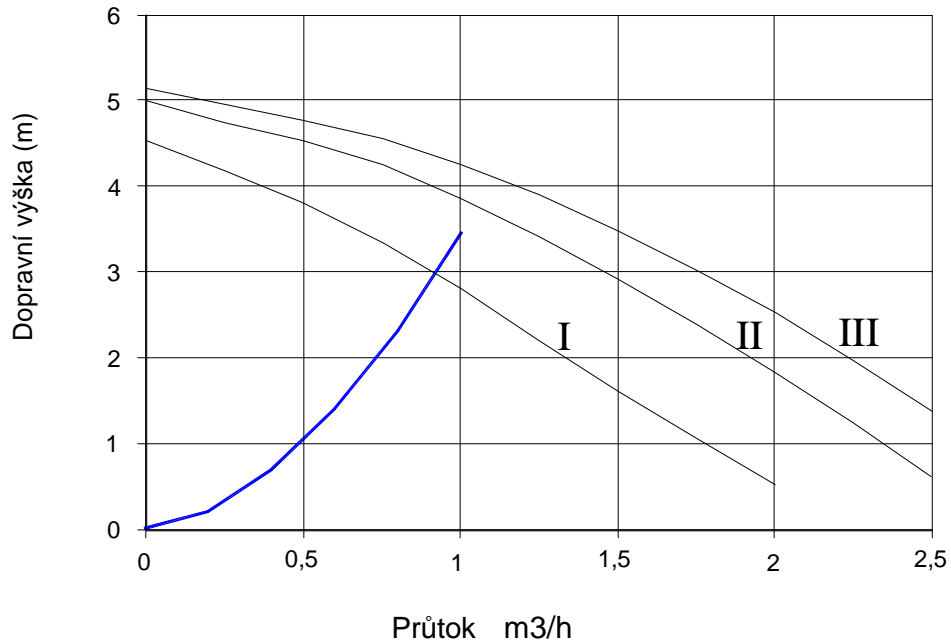
POPIS

1. HAVARIJNÍ NTC ČIDLO TEPLoty
2. RUČNÍ ODVZDUŠNOVACÍ VENTIL
3. NTC ČIDLO VYTÁPĚNÍ
4. HAVARIJNÍ TERMOSTAT VYTÁPĚNÍ
5. PREMIXOVÝ HOŘÁK
6. PRIMÁRNÍ KONDENZAČNÍ VÝMĚNÍK
7. EXPANZNÍ NÁDOBA
8. VENTILÁTOR
9. PLYNOVÝ VENTIL
10. ZPĚTNÝ VENTIL
11. AUT. ODVZDUŠNOVACÍ VENTIL
12. OBĚHOVÉ ČERPADLO
13. POJISTNÝ VENTIL 3 bary
14. VYPOUŠTĚCÍ VENTIL
15. AUTOMATICKÝ BY-PASS
16. ZAPALOVACÍ ELEKTRODA
17. KONTROLNÍ ELEKTRODA
18. ODVOD KONDENZÁTU
19. VENTURIHO TRUBICE
20. UTĚSNĚNÝ PLÁŠŤ- ZADNÍ STRANA
21. SIFON ODVODU KONDENZÁTU
22. DESKOVÝ VÝMĚNÍK TUV
23. ELEKTRONICKÝ PRŮTOKOVÝ SPÍNAČ
24. TROJCESTNÝ VENTIL
25. OMEZOVAČ PRŮTOKU
26. TLAKOVÝ SPÍNAČ NEDOSTATKU VODY
27. TLAKOMĚR
28. DOPOUŠTĚCÍ VENTIL
29. POJISTNÝ VENTIL ZÁSOBNÍKU 7 BAR
30. HOŘČÍKOVÁ ANODA
31. PRŮTOKOVÝ SNÍMAČ TUV
32. ZÁSOBNÍK TUV
33. VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT ZÁSOBNÍKU



POPIS	
HR	VYTÁPĚNÍ - NÁVRAT
HF	VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD
G	PLYN
CWI	VSTUP STUDENÉ VODY
HWO	VÝSTUP TEPLÉ VODY
CD	ODVOD KONDENZÁTU

2.5 Graf výkonu oběhového čerpadla



- III** ————— Výkon čerpadla při maximální rychlosti
- II** ————— Výkon čerpadla při střední rychlosti
- I** ————— Výkon čerpadla při minimální rychlosti
- Ztráty kotle

2.6 ELEKTRONICKÁ DESKA DIGITECH® CS (MIAH4)

Technické vlastnosti

Pouze pro servisní techniky



- Teplota vytápění standardní (30/80°C) / snížená (25-45°C)
- Funkce prevence vodního rázu
- Časovač vytápění - (nastavitelný od 0 do 7,5 minut)
- Časovač doběhu čerpadla při funkci vytápění
- Časovač doběhu čerpadla při funkci teplé vody
- Nastavení min. tlaku plynu
- Maximální výkon vytápění
- Regulace náběhu vytápění
- Nastavení min. a max. hodnot vytápění
- Nastavení hodnot TUV

Uživatelská nastavení

- Nastavení teploty vytápění (30-80°C) – (25-45°C)
- Nastavení teploty užitkové vody (35-60°C)
- Režim: pouze léto / pouze zima / výběr léto + zima

Zobrazení na displeji

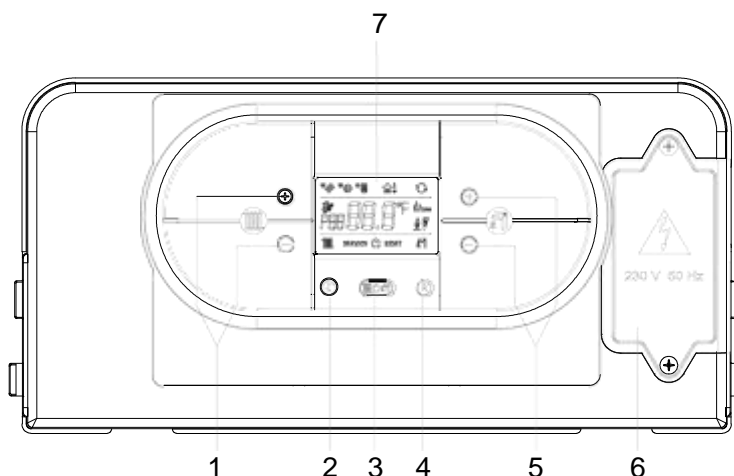
- Alarmy zablokování
- Nízký tlak vody
- Teplota
- Signál přítomnosti plamene (3 úrovně)
- Zobrazení historie závad (posledních 5 chyb)

- ☒ **Chcete-li kotel vypnout, stiskněte tlačítko INFO , vyberte OFF a na displeji se zobrazí symbol . Systém ochrany proti mrazu, ochrany proti zablokování čerpadla a trojcestný ventil zůstanou aktivní.**
- ☒ **Pokud byl kotel dosud v provozu, dojde k jeho vypnutí a bude aktivována funkce doběhu ventilátoru a čerpadla.**

2.7 Ovládací panel

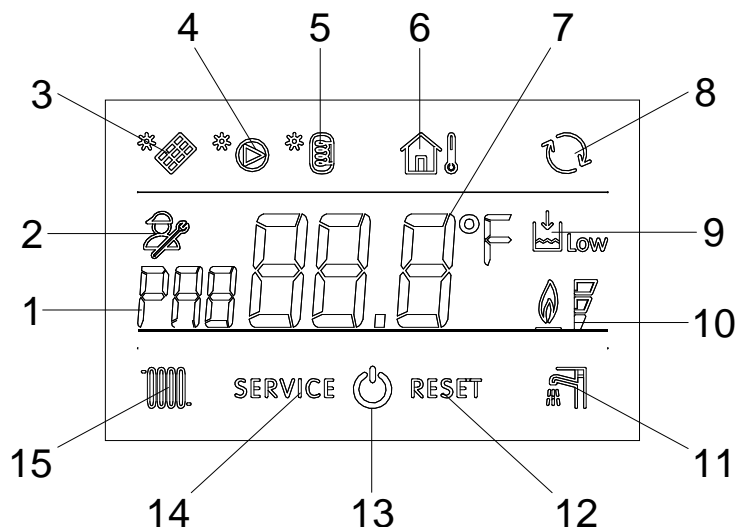
POPIS OVLÁDACÍHO PANELU

1. TLAČÍTKA PRO NASTAVENÍ TEPLoty VYTÁPĚNÍ
2. TLAČÍTKO INFO: STISKNĚTE JEDNOU A ZOBRAZÍ SE TEPLoty A JINÉ INFORMACE (viz kap. 2.8 Menu INFO). DRŽTE TLAČÍTKO INFO STISKNUTÉ NA 5 SEKUND (V REŽIMU OFF) A ZOBRAZÍ SE POSLEDNÍCH 5 ZÁVAD.
3. TLAČÍTKO PRO VÝBĚR REŽIMU POUZE LÉTO / POUZE ZIMA / LÉTO - ZIMA / OFF.
4. TLAČÍTKO RESET: RESET ZÁVAD – AKTIVACE FUNKCE TEST ODTAHU („KOMINÍK“ – DRŽTE STISKNUTÉ NA 7 SEKUND).
5. TLAČÍTKA PRO NASTAVENÍ TEPLoty UŽITKOVÉ VODY. STISKNUTÍM TLAČÍTEK '+' A '-' NA 5 SEKUND BUDE AKTIVOVÁNO PODSVÍCENÍ DISPLEJE NA 10 MINUT.
6. SVORKOVNICE PRO EXTERNÍ PŘIPOJENÍ.
7. LCD DISPLEJ.

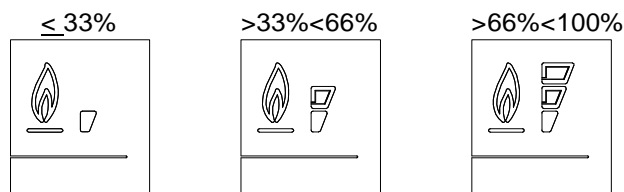


POPIS SYMBOLŮ NA LCD DISPLEJI


1. ZOBRAZENÍ ČÍSLA PARAMETRU
2. AKTIVACE NASTAVOVÁNÍ PARAMETRŮ
3. INFORMACE O PŘIPOJENÉ EL.DESCE SOLÁRNÍHO SYSTÉMU / ZOBRAZENÍ TEPLoty SOLÁRNÍHO PANELU (d6)
4. SOLÁRNÍ ČERPADLO ZAPNUTÉ
5. ZOBRAZENÍ NÍZKÉ TEPLoty ZÁSOBNÍKU (d7) / ZOBRAZENÍ VYSOKÉ TEPLoty ZÁSOBNÍKU (d8)
6. SNÍMAČ VENKOVNÍ TEPLoty PŘIPOJEN / ZOBRAZENÍ SNÍMAČE VENKOVNÍ TEPLoty (d2)
7. TEPLota / NASTAVENÍ / INFORMACE O HODNOTĚ PARAMETRU
8. OPEN THERM PŘIPOJEN (DÁLKOVÝ OVLADAČ / ŘÍDICÍ JEDNOTKA ZÓN)
9. SIGNALIZACE NÍZKÉHO TLAKU VODY
10. (*) SIGNALIZACE PŘÍTOMNOSTI PLAMENE ZAP. (3 ÚROVNĚ)
11. AKTIVACE REŽIMU TUV
12. ZOBRAZENÍ RESETOVATELNÝCH CHYB
13. PROVOZNÍ REŽIM OFF
14. ZOBRAZENÍ NERESETOVATELNÝCH CHYB
15. AKTIVOVÁN REŽIM VYTÁPĚNÍ






10 (*) - Během provozu kotle může displej zobrazovat 3 různé úrovně výkonu podle modulace plamene kotle (viz obr. plamen/výkon %)








2.8 Menu INFO

Pro zobrazení údajů o kotli stiskněte tlačítko INFO '  '.

Po stisknutí, se na levé straně displeje objeví číslo parametru a uprostřed displeje hodnota příslušného parametru. Pomocí tlačítek '  ' a '  ' funkce  Vytápění listujte seznamem přístupných údajů.

Chcete-li opustit režim zobrazování, stiskněte tlačítko INFO '  '.

Zde je seznam údajů, které lze zobrazit:

Parametr	Symbol	Popis
d00		Čidlo teploty TUV
d01		Sonda venkovní teploty
d02		Hodnota termoregulace Kd
d03		Rychlost ventilátoru
d04		Snímač nízké teploty v okruhu (je-li připojená řídicí jednotka zón)
d05		Čidlo teploty zpětné vody
d06		Snímač teploty solárního panelu (je-li připojená solární řídicí jednotka)
d07		Teplota solárního zásobníku (nízká) (je-li připojená solární řídicí jednotka)
d08		Teplota solárního zásobníku (vysoká) (je-li připojená solární řídicí jednotka)

3. INSTALACE

3.1 Referenční normy

Toto zařízení odpovídá požadavkům těchto norem:


- IPX4D pro elektrické spotřebiče.
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 89/336 EHS
- Směrnice o nízkém napětí 73/23 EHS
- Směrnice o účinnosti kotlů 92/42 EHS

Pokud nebude plynové zařízení nainstalováno správně a v souladu s výše uvedenými předpisy, může dojít k poškození zdraví s následkem smrti. Je v zájmu provozovatele a bezpečnosti, aby tyto předpisy byly dodržovány.

Pokyny od výrobce jsou nedílnou součástí instalace a musí zařízení doprovázet, avšak nemají přednost před zákonnými povinnostmi.

3.2 Kotelna – Předpoklady instalace

Prosím informujte se o všech normách, nařízeních, vyhláškách a místních předpisech platných v české republice, kde bude výrobek instalován. Výrobce doporučuje zejména:

-  **Použití závitových spojek na plynovém potrubí vyžaduje, aby byla místnost, v níž je kotel instalován, větrána větracími otvory.**

3.3 Vybalení

- Materiál (karton) použitý k zabalení zařízení je plně recyklovatelný.
- Doporučujeme, aby bylo zařízení z obalů vyjmuto až těsně před samotnou instalací. Výrobce nenesे odpovědnost za škody způsobené nesprávným skladováním výrobku.
- Obalové materiály (plastové obaly, polystyren, hřebíky atd.) nesmí být ponechány na dosah dětem, neboť představují potenciální zdroj nebezpečí.

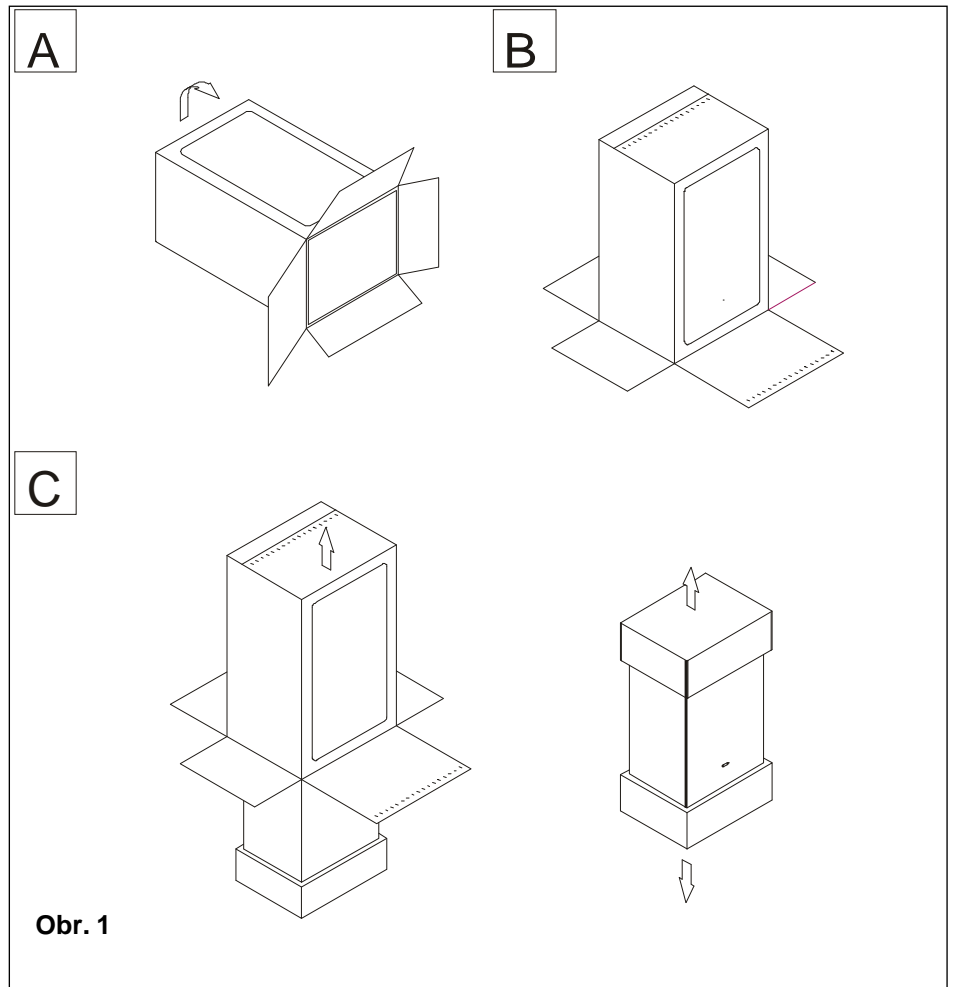
A. Ustavte zabalený kotel na podlahu (viz obr. 1) tak, aby šipka znázorňující vrch směřovala dolů, sejměte kovové sponky a rozevřete čtyři chlopně krabice.

B. Otočte kotel o 90° a současně ho zespodu přidržíte rukou.

C. Zvedněte krabici a odstraňte výplně. Nyní uchopte kotel za zadní část, zvedněte ho a přejděte k instalaci.

SKLADOVÁNÍ & MANIPULACE

Prosím dbejte na to, aby byly kotle před instalací skladovány ve svislé poloze a ne více než tři kotle na sobě. Ujistěte se, že jsou kotle skladovány v suchu a nezapomeňte, že jeden zabalený kotel musí přenášet dva lidé;



Obr. 1

3.4 Instalace kotle

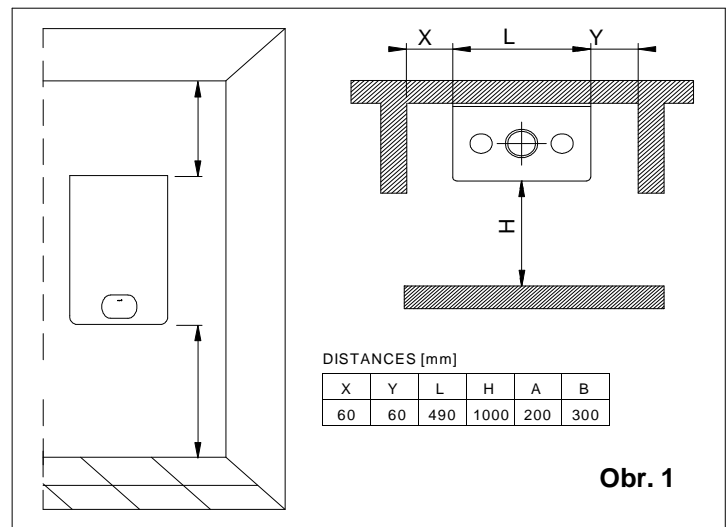
- Kotel musí být nainstalován výhradně na rovnou a pevnou svislou stěnu, která bude schopná udržet jeho hmotnost.
- Kotel by měl být umístěn v budově, jinak by musel být chráněn vhodnou uzavřenou konstrukcí, např. garáží, kůlnou apod. (kotel může být umístěn ve skříni).
- Pokud bude kotel umístěn v nevytápěné místnosti, pak se doporučuje nevypínat napájení, aby zůstala aktivní funkce Ochrana proti mrazu (Ochrana proti mrazu je aktivní, i když je hlavní vypínač na ovládacím panelu kotle v poloze vypnuto).
- Pokud bude kotel umístěn v místnosti s vanou nebo sprchou, musí být podniknuta příslušná opatření.

Aby byl umožněn přístup údržby do vnitřního prostoru kotle, je nutné dodržet předepsané montážní vzdálenosti uvedené na obr. 1. Pro zjednodušení instalace je kotel vybaven šablonou, která umožňuje nainstalovat přípojky potrubí dříve, než bude na stěnu upevněn samotný kotel.

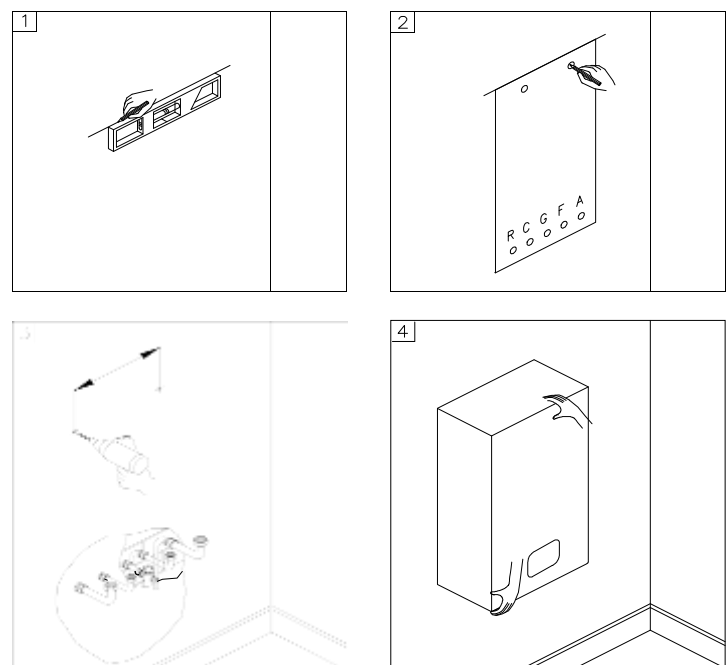
Při instalaci kotle postupujte podle návodu (viz obr. 2):

- Pomocí vodováhy (o délce minimálně 25 cm) nakreslete na stěnu vodorovnou čáru označující místo, kde bude kotel upevněn.
- K naznačené čáře přiložte horní okraj šablony tak, aby byly dodrženy montážní vzdálenosti, a označte si přes otvory body, kde budou umístěny vruty s hmoždinkami nebo kotvy. Nakonec označte polohu přípojek vody a plynu.
- Sejměte šablonu a realizujte přípojky teplé a studené vody, plynu a centrálního vytápění pomocí přípojek z vybavení kotle.

Upevněte kotel na stěnu pomocí vrutů s hmoždinkami nebo konzol a připojte ho k potrubí.



Obr. 1



Obr. 2

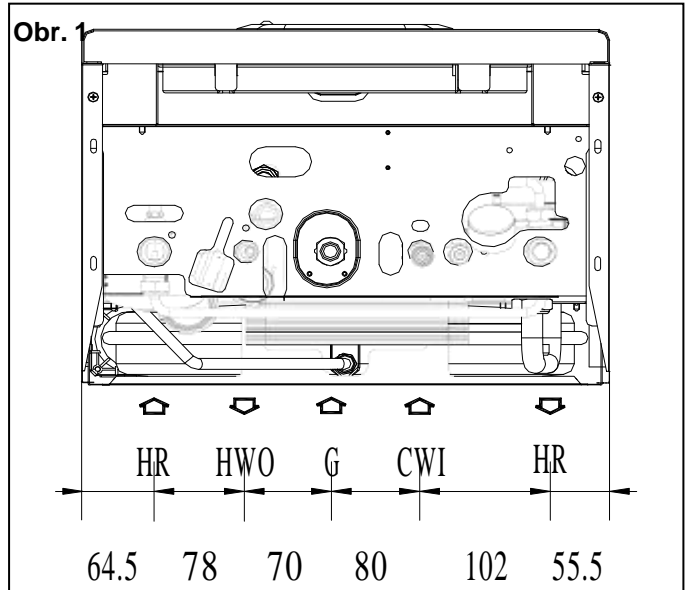
3.5 Připojení vody

⚠ Doporučujeme systém vyčistit a následně propláchnout – pokud možno teplou vodou, aby byly odstraněny všechny nečistoty z potrubí a z radiátorů (především olej a mazivo). Ochráníte tím výměník tepla a oběhové čerpadlo, a to hlavně v případě výměny kotle.

⚠ Ujistěte se, že potrubí teplé vody ani potrubí vytápění není využíváno pro uzemnění elektrického obvodu. K takovému účelu potrubí v žádném případě neslouží!

⚠ Na okruhu vytápění a teplé vody musí být namontovány uzavírací ventily. Ty usnadní veškeré zásahy údržbě a servisu, pokud by bylo nutné kotel vypustit.

- V rámci předcházení vibracím a hlučnosti systému nepoužívejte potrubí s příliš malým průměrem, kolena s velkým zakřivením a redukce zmenšující významným způsobem průchod vody.
- Pro usnadnění instalace je kotel vybaven soupravou hydraulických přípojek (viz obr.2).

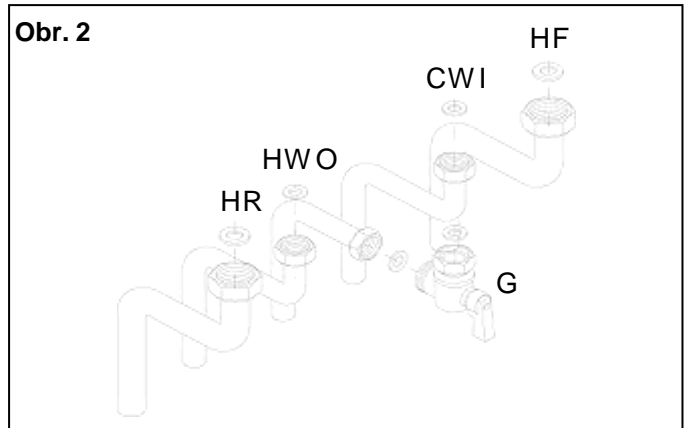


Okruh teplé vody pro domácnost

- V rámci prevence proti tvorbě vodního kamene a případnému poškození výměníku teplé vody nesmí být tvrdost vody vyšší než 17,5 °Ck. V každém případě je vhodné vlastnosti vody zkontrolovat a v případě potřeby nainstalovat vhodné zařízení na její úpravu.

Tlak studené vody na vstupu do kotle musí být v rozsahu 0,5 až 6 barů.

V místech, kde je vstupní tlak vody vyšší, musí být před kotel umístěn regulátor tlaku.



Frekvence, s jakou je potřeba čistit potrubí výměníku tepla, závisí na tvrdosti napájecí vody a na množství pevných částic a nečistot ve vodě, a často také v případě výměny kotle. Pokud jsou vlastnosti vody takové, že vyžadují další úpravu, pak je třeba instalovat zařízení na úpravu vody, zatímco v případě nečistot stačí do okruhu namontovat filtr.

Všechny okruhy TUV, přípojky, spojky atd. musí plně odpovídat všem příslušným předpisům a normám pro napájecí vodu.

Pokyny G17 až G24 a doporučení R17 až R24 z Příručky pro regulaci vody.

Okruh vytápění

Aby nedocházelo k usazování vodního kamene či jiných usazenin v primárním okruhu výměníku tepla, musí být napájecí voda okruhu vytápění upravena v souladu s místními předpisy.

Úprava voda je nutná i v případě, kdy je systém nutno často doplňovat nebo je-li systém často zcela či částečně prázdný.

Bezpečnostní výpusť kotle (pojistný ventil okruhu topení) připojte k vypouštěcímu zařízení. Výrobce nenese odpovědnost za zaplavení prostor způsobené otevřením pojistného ventilu v důsledku přetlaku v systému.

Odvod kondenzátu

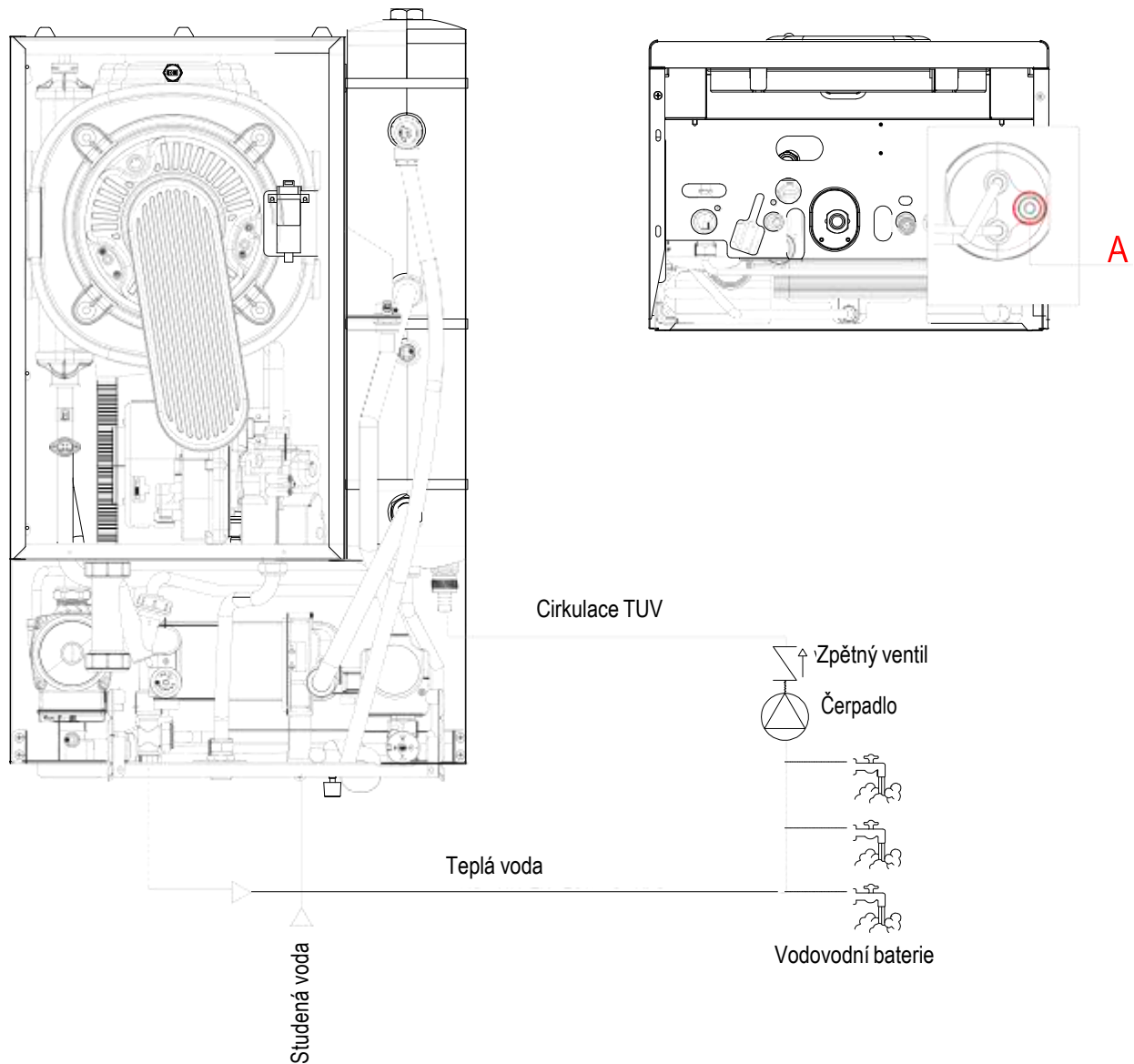
Hadici pro odvod kondenzátu dodávanou s kotlem je třeba připojit k příslušnému odpadu. Kondenzát je možné odvádět přes sifon, který umožňuje údržbu, přímo do odpadního potrubí. Napojení odvodu kondenzátu z kotle proveďte pomocí průhledné hadice, aby bylo možné vizuálně jednoduše kontrolovat že k odvodu kondenzátu skutečně dochází.

Všechna potrubí pro odvod kondenzátu, instalovaná jako venkovní (nebo v nevytápěné části budovy), musí být izolována proti mrazu. Než kotel zapnete, zkontrolujte funkčnost potrubí pro odvod kondenzátu.


3.6 Okruh teplé užitkové vody

Připojení potrubí pro cirkulaci TUV se provádí následovně:

- odšroubujte záslepku **A** 1/2" a na její místo našroubujte mosazné šroubení 1/2";
- připojte šroubení na uzavírací kohout a na potrubí pro cirkulaci TUV.



3.7 Připojení plynu

 **Připojení přívodu plynu musí být provedeno odborně kvalifikovaným pracovníkem v souladu s platnými předpisy:**



 **Pro připojení kotle k plynovému potrubí použijte vhodné těsnění a plynové přípojky. Použití konopí, teflonových pásek a silikonu je zakázáno.**

Než kotel naistalujete, zkontrolujte:

- Průřez potrubí musí odpovídat požadovanému průtoku a délce potrubí, vedení plynovodu musí být vybaveno všemi bezpečnostními a kontrolními prvky, které vyžadují platné předpisy.
- Potrubí pro přívod plynu musí mít průměr minimálně 22 mm, mezi měřidlem a kotlem musí obsahovat uzavírací kohout a musí odpovídat všem platným normám a předpisům.
- **Zkontrolujte vnitřní i vnější utěsnění plynového potrubí.**
- Před kotlem musí být instalován uzavírací ventil.
- Průřez plynového potrubí musí být stejný nebo větší než přípojovací šroubení kotle.
- Před spuštěním kotle se ujistěte, že typ plynu odpovídá plynu, pro který je kotel nastaven (viz štítek umístěný uvnitř kotle).
- Tlak přívodního plynu musí odpovídat hodnotám uvedeným na štítku (viz štítek umístěný uvnitř kotle).
- Před samotnou instalací je vhodné se přesvědčit, že v plynovém potrubí nejsou eventuální zbytky nečistot z výroby.
- Přestavba zařízení ze zemního plynu na LPG či naopak je úkolem pro kvalifikovaného pracovníka.

3.8 Elektrické připojení

Všeobecná upozornění

-  **Připojení napájení musí provádět odborně kvalifikovaný pracovník, vlastníci oprávnění pro provádění takovýchto prací, registrovaný v souladu s platnou legislativou**
-  **Vždy zkontrolujte, že zařízení je správně uzemněno. Tento předpoklad je splněn pouze tehdy, je-li zařízení správně připojeno k zemnicímu obvodu, realizovanému v souladu s požadavky na platné bezpečnostní předpisy a ze strany odborně kvalifikovaného pracovníka.**

Toto bezpečnostní opatření musí být zkontrolováno, ověřeno a provedeno odborně kvalifikovaným pracovníkem.

V případě pochybnosti nechte elektrické zapojení zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem. Výrobce nenese odpovědnost za škody a zranění způsobená v důsledku nedostatečného nebo neexistujícího uzemnění.

- Kotel pracuje na střídavý proud o napětí 230 V a 50 Hz a má maximální příkon 135 W. **Zařízení by mělo být chráněno 3 A pojistkou.** Připojení k hlavnímu napájení se provádí kabelem opatřeným zástrčkou, který se napojuje do zásuvky instalované u kotle. Ujistěte se, že poloha fázového a nulového vodiče odpovídá schématu zapojení, pro správné zapojení je nutné zachovat polaritu.
- Domácí elektrický obvod nechte zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem, aby bylo zajištěno, že snese zatížení maximálního příkonu kotle podle údajů na štítku, a dále zkontrolujte rozměry kabelů, aby odpovídaly příkonu kotle.
- Napájecí kabel nesmí uživatel vyměňovat. Je-li kabel jakkoliv poškozený, vypněte zařízení a o výměnu kabelu požádejte kvalifikovaného elektrikáře.
- Při výměně kabelu je třeba použít výhradně kabel se stejnými charakteristikami (HO5 VV-F 3x1) a s maximálním vnějším \varnothing 8 mm;

Při obsluze jakéhokoliv elektrického zařízení je třeba dodržovat několik základních pravidel:

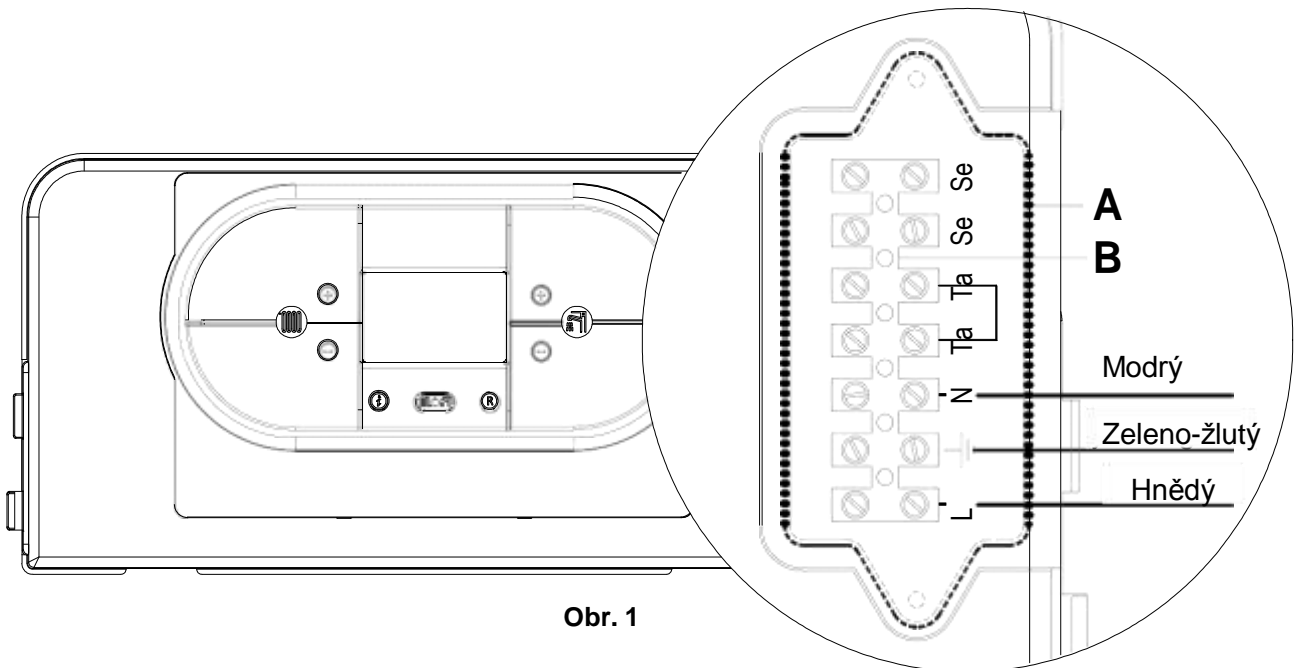
- Nedotýkejte se zařízení vlhkými či mokřými částmi těla, nebo jste-li naboso.
- Netahejte za elektrické vodiče.
- Nevystavujte zařízení atmosférickým vlivům (déšť, slunce, atd.), pokud k tomu nebylo speciálně určeno.
- Nenechte zařízení obsluhovat děti, ani jiné osoby s nedostatkem zkušeností.

Elektrické napájení

Proveďte zapojení svorkovnice, která se nachází v ovládacím panelu, podle tohoto postupu:

- a. Vypněte napájení hlavním vypínačem.
- b. Sejměte čelní panel kotle.
- c. Odšroubujte šrouby a odstraňte krytku A (viz obr. 1).
- d. S odstraněnou krytkou proveďte následující zapojení vodičů do svorkovnice B:
 - Zemnicí vodič (obvykle zeleno-žluté barvy) připojte ke svorce označené symbolem země "⏏".
 - Nulový vodič (obvykle modré barvy) připojte ke svorce označené písmenem "N".
 - Fázový vodič (obvykle hnědé barvy) připojte ke svorce označené písmenem "L".
 - Svorky označené písmeny: Ta Pokojový termostat
Se Čidlo venkovní teploty

Po připojení vodičů vraťte krytku "A" a poté i čelní panel zpět na místo.



3.9 Kouřovody

⚠ Aby byla zaručena maximální funkčnost a účinnost zařízení, musí být potrubí pro odvod spalin od kotle po komínovou koncovku sestaveno z originálních komponentů navržených speciálně pro kondenzační kotle.

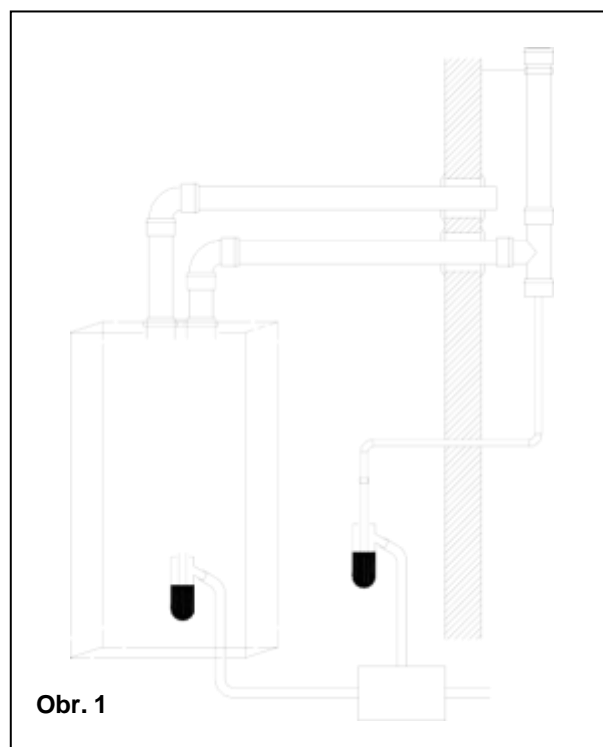
⚠ U kondenzačních kotlů není možné použít klasické komponenty pro odvod spalin, a naopak.

- Pro usnadnění výběru komponentů je výše uvedený spalinový okruh odlišen nejen graficky (žlutá a oranžová barva), ale v hlavním katalogu a v ceníku spalinových systémů je rovněž odlišen objednacím kódem, který začíná označením PA.
- Doporučujeme, aby:
 - o spalinové potrubí v celé své délce mírně stoupalo vzhůru směrem ven, což umožní snadný návrat kondenzátu do spalovací komory, která je navržena speciálně pro zachycování a odvod kyselého kondenzátu;
 - o vzduchové potrubí v celé své délce mírně stoupalo směrem ke kotli, čímž se zabrání vniknutí dešťové vody, prachu a cizích těles do potrubí;
 - o v případě použití svislého kouřovodu byl na spodní část potrubí instalován sifon pro zachycování kondenzátu, napojený na kanalizaci budovy (viz obr. 1);
- V případech, kdy je instalován vodorovný souosý systém, je třeba správně nainstalovat vodorovnou koaxiální koncovku tak, jak byla navržena, aby bylo dodrženo naklonění spalinového potrubí (Ø60) i potrubí pro přívod vzduchu (Ø100) za účelem ochrany proti nepříznivým počasím.

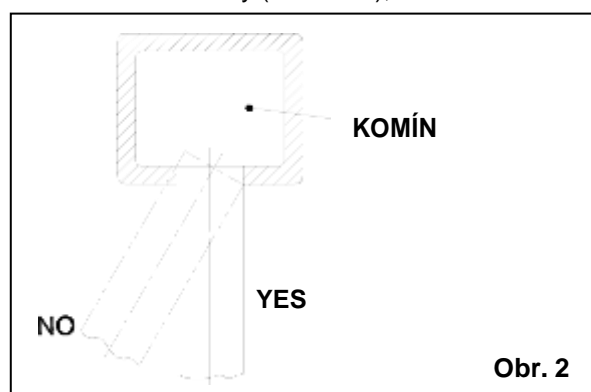
Připojení ke komínu

Připojte spalinové potrubí ke komínu podle tohoto postupu:

- Nedovolte, aby spalinové potrubí přesahovalo do vnitřní části komína, ale ukončete ho vždy těsně před dosažením vnitřní plochy komína;
- Spalinové potrubí musí vést kolmo k vnitřní proti stěně komínu (viz obr. 2).



Obr. 1

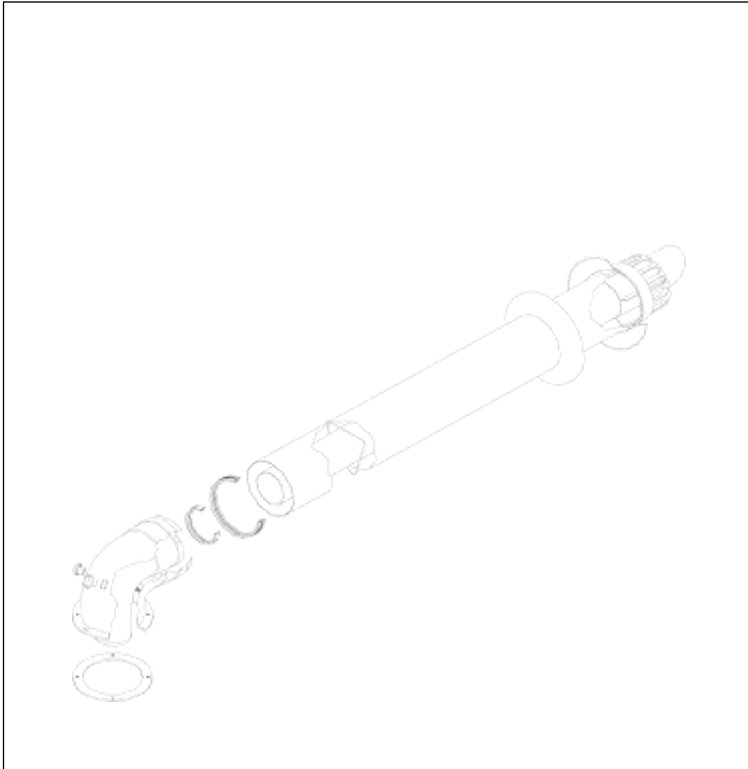


Obr. 2

Typy odtahu spalin

Vodorovný souosý odtah spalin Ø60/100 mm PPs/Al.

Umožňuje odvod spalin a přívod vzduchu přes venkovní zeď.



Vhodný pouze pro kondenzační kotle. Odvádí spalinu a přivádí vzduch do spalování pomocí dvou souosých potrubí. Vnější hliníkové potrubí Ø100 přivádí vzduch do spalování, zatímco plastové vnitřní potrubí Ø60 odvádí spalinu.

Odvod spalin může být vyveden přímo ven nebo může být připojen ke kombinovanému komínu budovy.

MAXIMÁLNÍ DÉLKA KOUŘOVODU: 6 m

Maximální délka kouřovodu (lineární ekvivalent) je součtem délky lineárních trubek a ekvivalentní délky všech kolen.

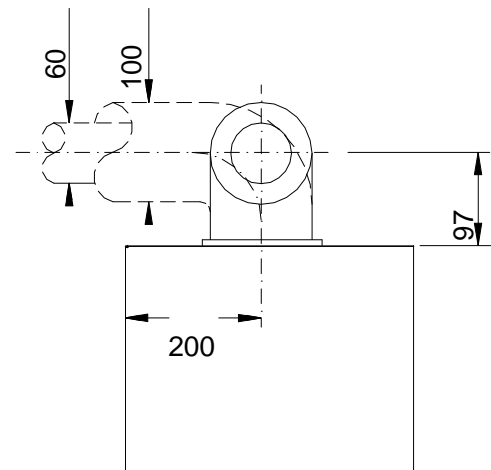
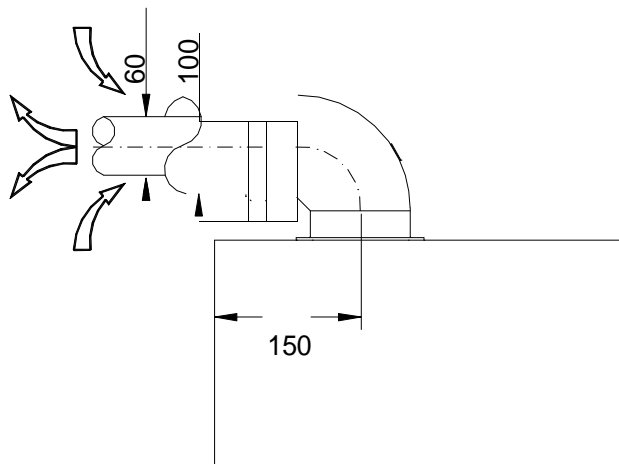
Lineární ekvivalent znamená celkovou délku potrubí od připojení ke spalovací komoře, kromě prvního kolena.

Lineární ekvivalent dalších kolen se počítá takto:

Ø 60/100 x 90° koleno = 0,8 m.

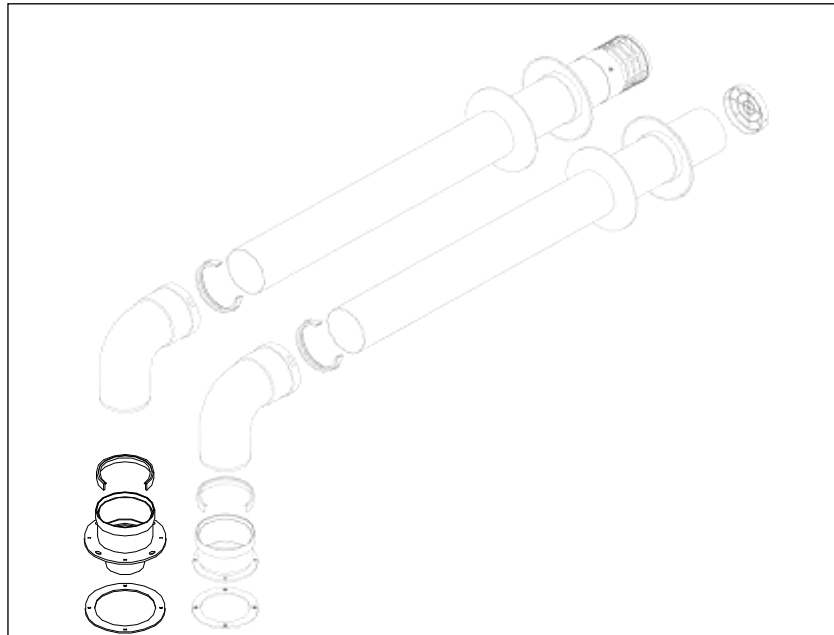
Ø 60/100 x 45° koleno = 0,5 m.

Pozn.: PRO ODVOD SPALIN A PŘÍVOD VZDUCHU POUŽÍVEJTE POUZE ORIGINÁLNÍ ODTAHY SPALIN OD HERMANN TEPELNÁ TECHNIKA S.R.O..



Rozdvojený odtah spalin Ø80/80 polypropylenový.

System dvojitého potrubí odvádí spaliny do komína a přivádí vzduch z venku.



Vhodný pouze pro kondenzační kotle.
Odvádí spaliny a přivádí vzduch do spalování dvěma oddělenými potrubími Ø 80.

MAXIMÁLNÍ DÉLKA KOUŘOVODU:

Ø80/80: 50 m

Maximální délka kouřovodu (lineární ekvivalent) je součtem délek lineárních trubek a ekvivalentních délek všech použitých kolien.

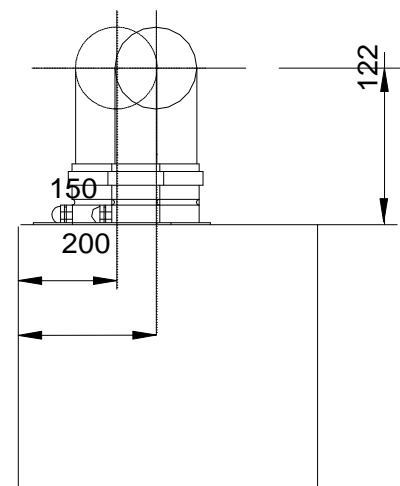
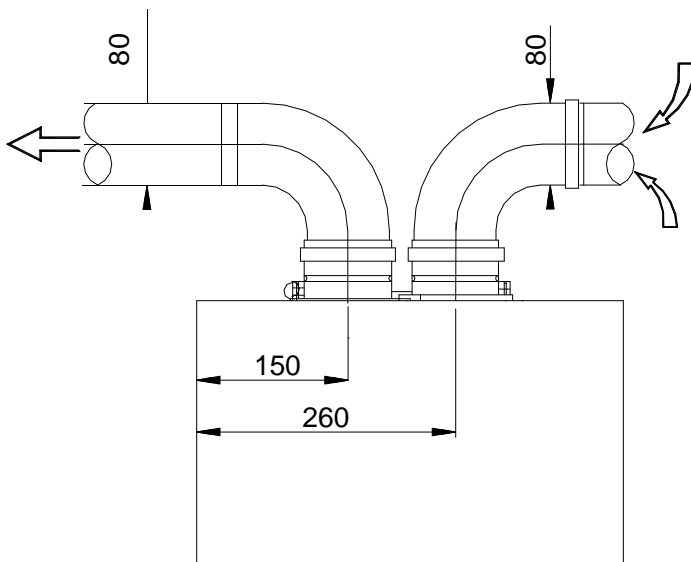
Lineární ekvivalent znamená celkovou délku potrubí (odvod spalin + přívod vzduchu) od připojení ke spalovací komoře, kromě prvního kolena.

Každé přidané koleno zvýší hodnotu lineárního ekvivalentu délky potrubí tímto způsobem:

Ø80 x 90° koleno = 1,5 m.

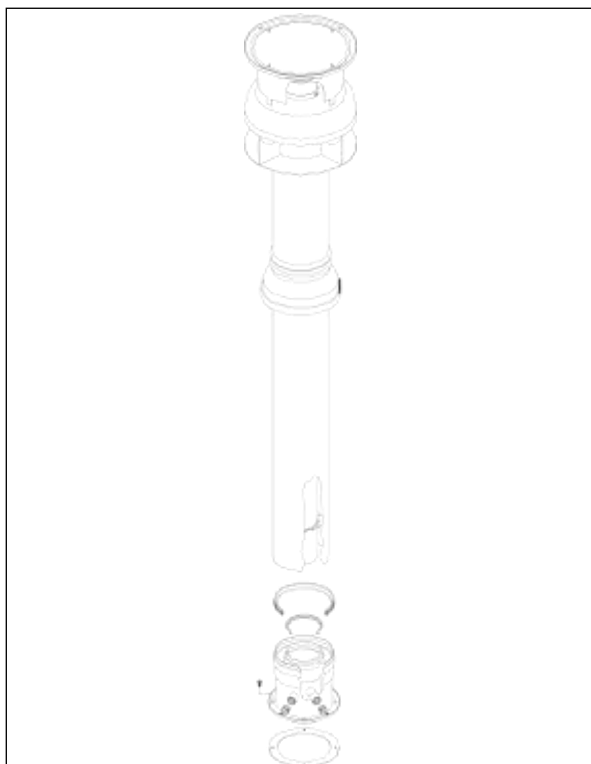
Ø80 x 45° koleno = 1,2 m.

POZN.: PRO ODVOD SPALIN A PŘÍVOD VZDUCHU POUŽÍVEJTE POUZE ORIGINÁLNÍ ODTAHY SPALIN OD HERMANN TEPELNÁ TECHNIKA S.R.O.



Svislý souosý odtah spalin Ø60/100, plastové vnitřní potrubí.

Odvádí spaliny a přivádí vzduchu přímo přes střechu.



Vhodný pouze pro kondenzační kotle.

Odvádí spaliny a přivádí vzduch do spalování přes střechu prostřednictvím dvou soustředných potrubí. Vnější hliníková trubka Ø100 přivádí vzduch do spalování, zatímco vnitřní plastová trubka Ø60 odvádí spaliny.

MAXIMÁLNÍ DÉLKA KOUŘOVODU: 6 m

Maximální délka kouřovodu (lineární ekvivalent) je součtem délky lineárních trubek a ekvivalentní délky všech kolen.

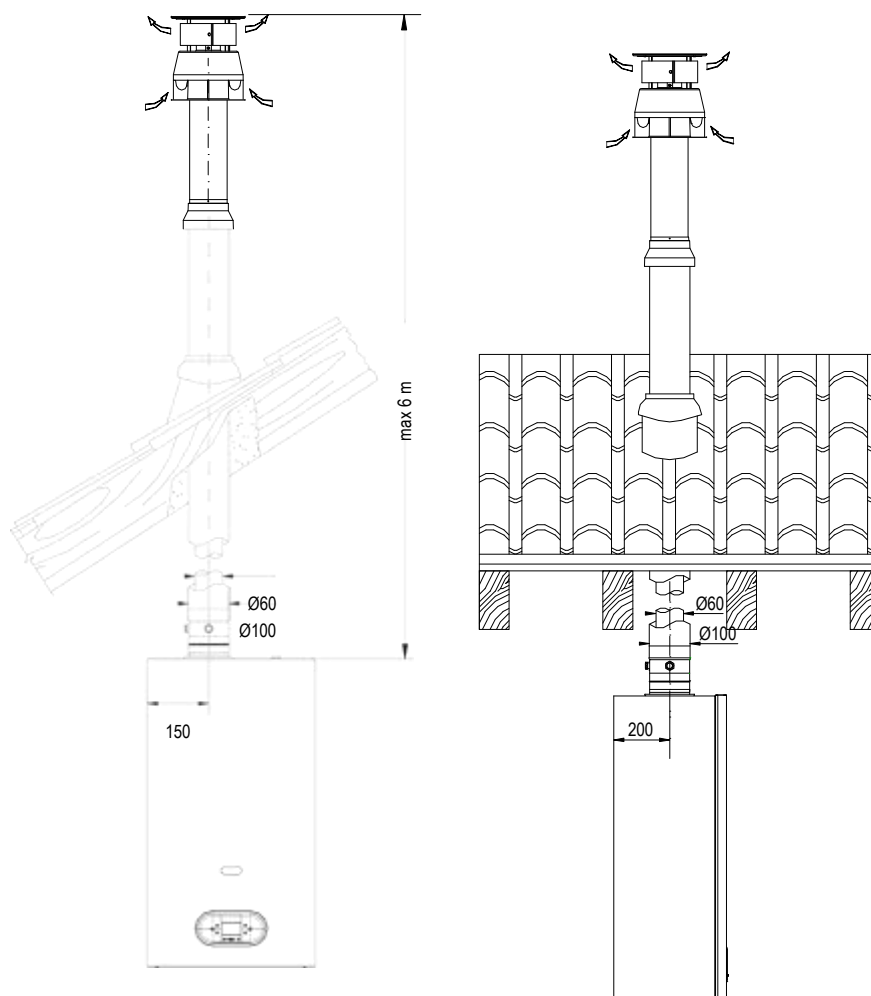
Lineární ekvivalent znamená celkovou délku potrubí (odvod spalin + přívod vzduchu) od připojení ke spalovací komoře, kromě prvního kolena.

Lineární ekvivalent dalších kolen se počítá takto:

$\text{Ø60/100} \times 90^\circ = 0,8 \text{ m.}$




$\text{Ø60/100} \times 45^\circ = 0,5 \text{ m.}$

POZN.: PRO ODVOD SPALIN A PŘÍVOD VZDUCHU POUŽÍVEJTE POUZE ORIGINÁLNÍ ODTAHY SPALIN OD HERMANN TEPELNÁ TECHNIKA S.R.O.



4. Uvedení do provozu

4.1 Všeobecná upozornění

-  **Níže uvedené úkony musí provádět pouze odborně kvalifikovaný technik, registrovaný v souladu v platnou legislativou.**
-  **Kotel opouští výrobu před-nastavený a vyzkoušený na zemní plyn nebo LPG. Před prvním uvedením do provozu je však v každém případě nezbytné zkontrolovat, že informace na štítku odpovídají typu plynu, kterým je kotel napájen.**
-  **Po naplnění systému a případném seřízení nezapomeňte utáhnout šrouby na odběrových místech plynového ventilu a ujistěte se, že nedochází k úniku plynu z odběrového místa pro měření tlaku plynu před plynovým ventilem.**

Přípravné úkony

Před prvním spuštěním kotle zkontrolujte správnost instalace, seřízení i funkčnosti:

- Pokud byl instalován nový okruh pro přívod plynu, pak může vzduch nacházející se v potrubí způsobit, že se kotel při první spuštění nezažehne. Může být nutné pokusy o spuštění opakovat;
- Zkontrolujte, že údaje na štítku odpovídají charakteristikám napájecích sítí (plyn, elektrická energie, voda);
- Zkontrolujte, že napájecí napětí kotle rovněž odpovídá údajům na štítku (230 V – 50 Hz) a že je správně zapojena fáze, nula i uzemnění. Ověřte také, že je zařízení uzemněno dostatečně;
- Zkontrolujte utěsnění přívodního plynového potrubí a ujistěte se, že měřidlo nezaznamenává žádné proudění plynu;
- Otevřete plynový ventil a propláchněte.
- Vyzkoušejte funkčnost plynu.
- Zkontrolujte, že je plynové potrubí správně navrženo pro požadovaný průtok plynu do kotle a že je vybaveno všemi pojistnými a kontrolními prvky podle platných předpisů.
- Zkontrolujte správnou funkčnost okruhu pro dodávku vzduchu a pro odvod spalin a kondenzátu v souladu s platnými místními a národními předpisy.
- Zkontrolujte, že jsou správně otevřené všechny větrací a zavzdušňovací klapky, jak předepisují platné normy pro plynové zařízení.
- Zkontrolujte, že spalinový okruh a jeho připojení do kouřovodu/komína odpovídá požadavkům platných norem a místních i národních předpisů pro plynová zařízení.
- Ujistěte se, že jsou otevřeny všechny uzavírací ventily vytápění.
- Zkontrolujte, že okruh pro odvod kondenzátu, včetně částí mimo kotel (sběrná zařízení kondenzátu), umožňují jeho bezproblémový odtok. Pokud je kondenzát sveden do domácí kanalizace, nainstalujte do okruhu kondenzátu před spojení s kanalizací takový prvek, aby bylo možné oba okruhy od sebe oddělit.
- Zkontrolujte, že se do okruhu spalování nevracejí spálené plyny.
- Zkontrolujte, že se v bezprostřední blízkosti kotle nenacházejí hořlavé materiály nebo kapaliny.

4.2 Naplnění systému

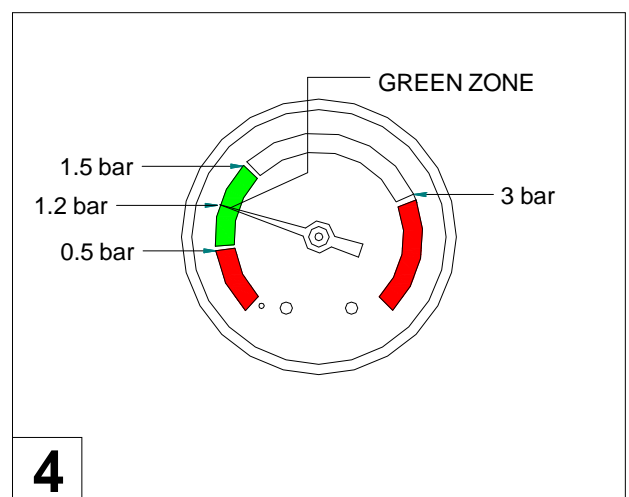
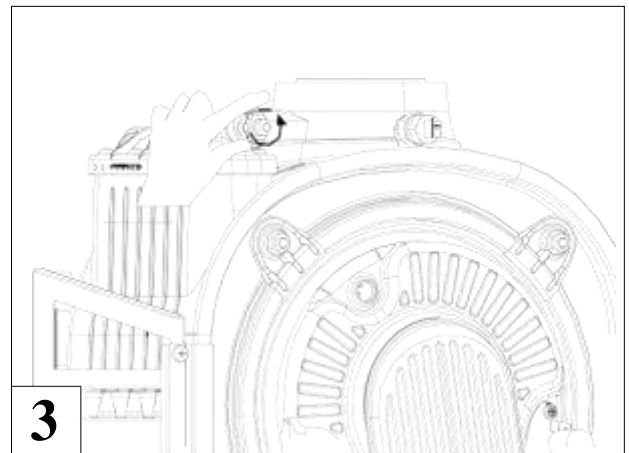
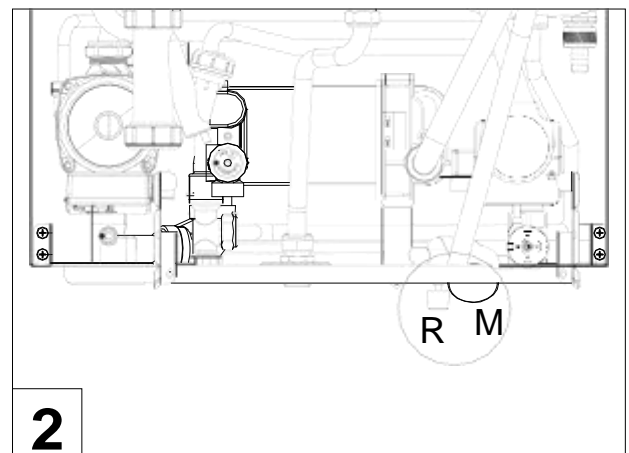
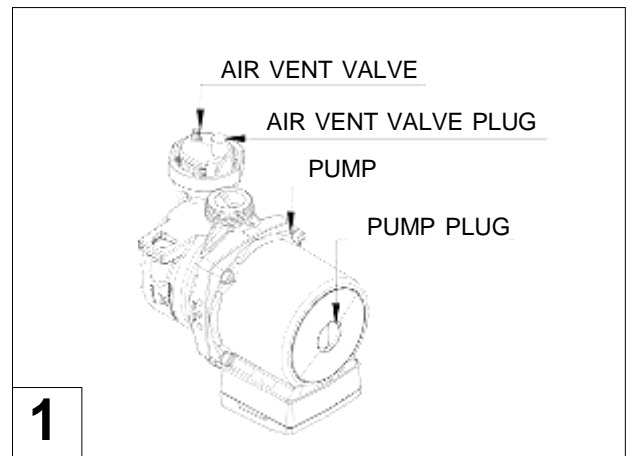
⚠ Zkontrolujte vlastnosti napájecí vody, a pokud je její tvrdost vyšší než 10 °Německých, nainstalujte do okruhu odpovídající zařízení na úpravu vody, aby nedocházelo k usazování vodního kamene a k poškozování výměníku TUV.

⚠ K naplňování systému používejte výhradně čistou vodu z vodovodu. Pokud se do systému přidávají nemrznoucí aditiva, nainstalujte na naplňovací systém hydraulický oddělovač, aby bylo možné oddělit okruh vody pro vytápění od okruhu teplé vody.

Než zapnete napájení kotle, naplňte systém podle tohoto postupu:

- Zkontrolujte, že se oběhové čerpadlo volně otáčí;
- Zkontrolujte, že je zátka na odvzdušňovacím ventilu mírně povolena, aby umožňovala odvod vzduchu ze systému (obr. 1);
- **Na vypouštěcí ventil v horní části kondenzačního výměníku připojte gumovou hadici (obr. 3) a otáčím proti směru hodinových ručiček otevřete ventil pro odvod vzduchu z primárního výměníku**
- Otevřete plnicí ventil **R** (obr. 2);
- Vypusťte všechny vzduch ze systému;
- Uzavřete vypouštěcí ventil v horní části kondenzačního výměníku (obr. 3);
- Pomocí manometru **M** (obr. 2) zkontrolujte, že tlak v systému dosahuje do středu zeleného pole, což odpovídá hodnotě 1,2 baru (obr. 4).
- **Na závěr se ujistěte, že je plnicí ventil R dobře uzavřen (obr. 2).**
- Odšroubujte zátka na čerpadle a vypusťte nahromaděný vzduch, zkontrolujte, že je čerpadlo volné, a ve chvíli, kdy začne voda vytékat ven, opět zátka utáhněte (obr.1);
- Otevřete odvzdušňovací ventily na radiátorech a zkontrolujte proces odvzdušňování. Jakmile začne z radiátorů vytékat voda, ventily uzavřete.

Jestliže po provedení výše uvedených úkonů dojde k poklesu tlaku, opět otevřete plnicí ventil **R**, dokud manometr nedosáhne do středu zeleného pole odpovídajícího hodnotě 1,2 bar (obr. 4).



4.3 Naplnění sifonu odvodu kondenzátu

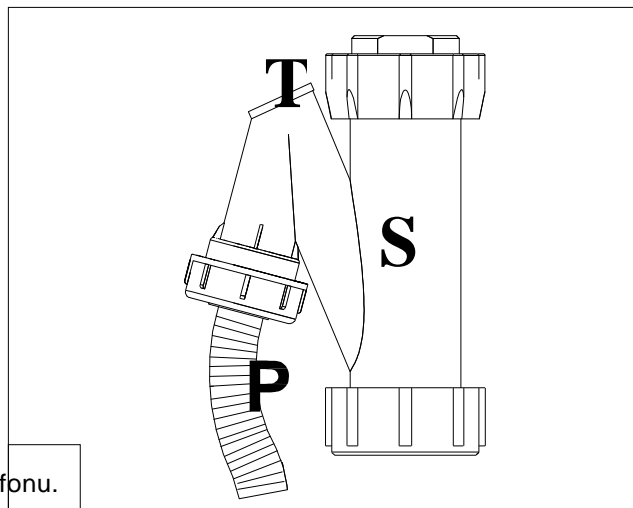
Před prvním spuštěním kotle musí být sifon odvodu kondenzátu naplněn vodou, aby přes tento sifon nedocházelo ke zpětnému proudění spalin.

Naplnění sifonu se provádí takto (viz obr. 1):

- Demontujte zátku **T** a naplňte sifon **S** do tří čtvrtin vodou;
- Namontujte zpět zátku **T** a odvodní hadici **P** připojte k přípojce pro odvod kondenzátu v souladu s platnými předpisy;

Pozor! Po několika prvních měsících provozu kotle doporučujeme sifon na kondenzát vyčistit, aby byly odstraněny usazeniny a nečistoty zanesené po prvním průchodu kondenzátu přes jednotlivé komponenty kotle.

Tyto nečistoty by mohly způsobit nefunkčnost sifonu.



1

4.4 Ochrana proti zamrznutí

Kotel je chráněn proti zamrznutí speciální funkcí elektronické desky, která uvede kotel do provozu a zapálí hořák, pokud teplota topné vody klesne pod minimální nastavenou hodnotu. Tím je kotel chráněn až do venkovní teploty -10°C.

Funkce ochrany proti zamrznutí:

- pokud teplota vody v topném okruhu pro vytápění klesne pod 5 °C, hořák se automaticky zapíná a zůstane v provozu, dokud teplota topné vody nedosáhne 30°C.
- pokud teplota teplé vody klesne pod 4°, hořák se automaticky zapíná a zůstane v provozu, dokud teplota vody nedosáhne 8°C.

⚠ Tento systém je funkční, i když je hlavní vypínač kotle vypnutý. Velmi důležitou podmínkou pro činnost funkce proti zamrznutí je elektrické napájení (230 V) a otevřený přívod plynu.

⚠ V případě dlouhého nepoužívání se doporučuje vypustit vodu z kotle včetně topného systému.

Upozornění pro servisní techniky

Pokud je kotel zablokovaný z důvodu zamrznutí, ujistěte se před jeho uvedením do provozu, že jeho části (výměník, čerpadlo, atd.) nejsou zamrzlé.

Upozornění pro montážní techniky

V případě, že je kotel instalován v místě, kde teplota může klesnout pod -10°C, doporučujeme naplnit hydraulický okruh nemrznoucí směsí (viz níže Tabulka ředění) a dále nainstalovat soupravu elektrických odporů (kód 82259LP). Doporučujeme použít nemrznoucí kapalinu MAYLINE XS nebo MAYLINE FRITHERM E, které nepoškodí komponenty kotle.

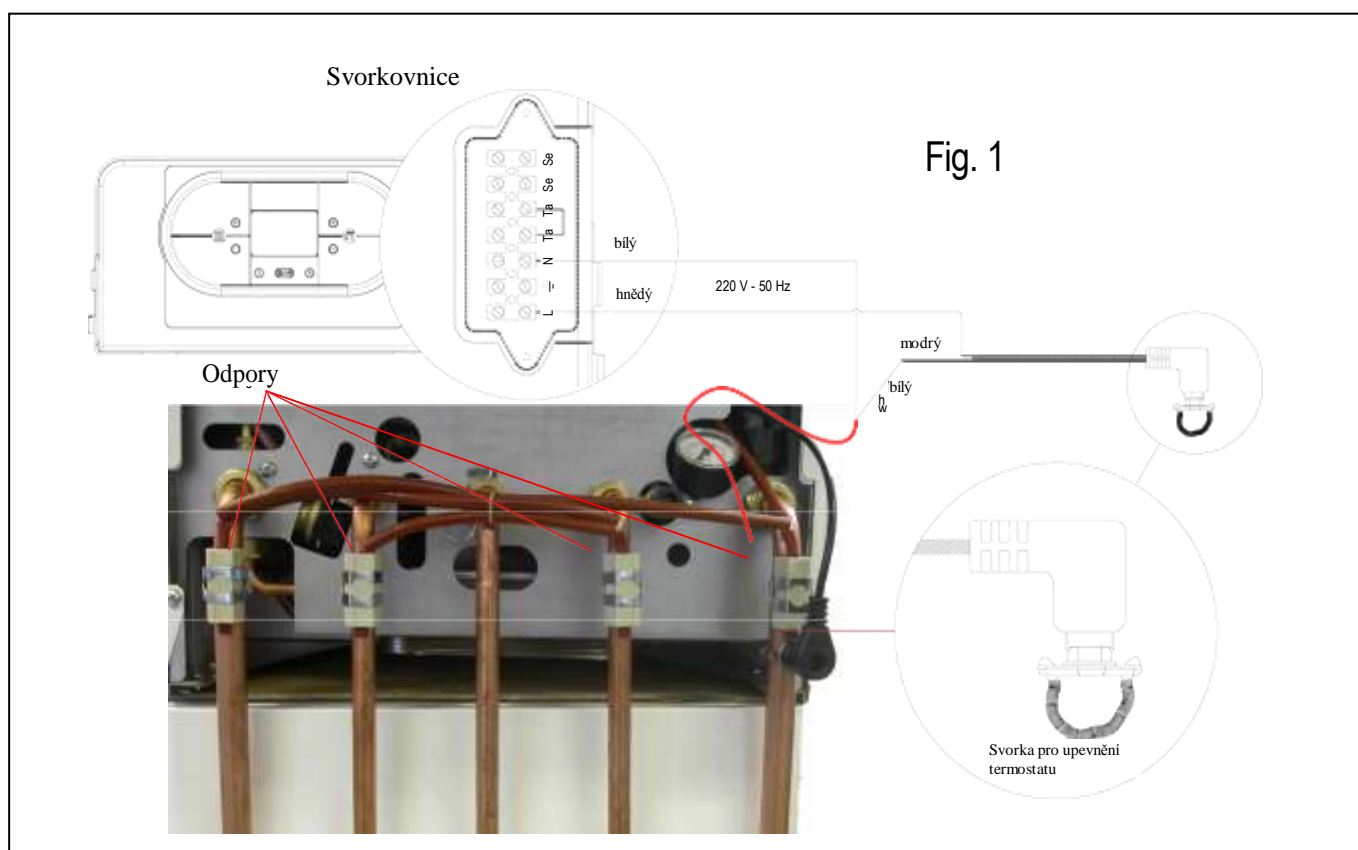
Tabulka		
Nemrznoucí kapalina	Teplota	
	bod tuhnutí (°C)	bod varu (°C)
Etylen glykol (%) objem		
10	- 4	101
20	- 10	102
30	- 17	104
40	- 27	106
50	- 40	109
60	- 47	114

Doporučené ředění glykolu 20% pro teploty do -10°C.

Montáž a zapojení soupravy proti zamrznutí



Postupujte následovně:

- Vypněte napájení hlavním vypínačem;
- Umístěte 4 odpory na okruhy vytápění - vstup, vytápění - výstup, studenou vodu a teplou vodu (s výjimkou plynového potrubí), viz obr. 1.
- Ochraňte potrubí izolačním materiálem;
- Připojte termostat k přívodnímu potrubí topení pomocí příslušné pružinky (viz obr. 1);
- Připojte kabely napájení ke svorkovnici ovládacího panelu podle schématu (viz obr. 1);
- Zajistěte kabely mezi sebou pomocí přiložených svorek.



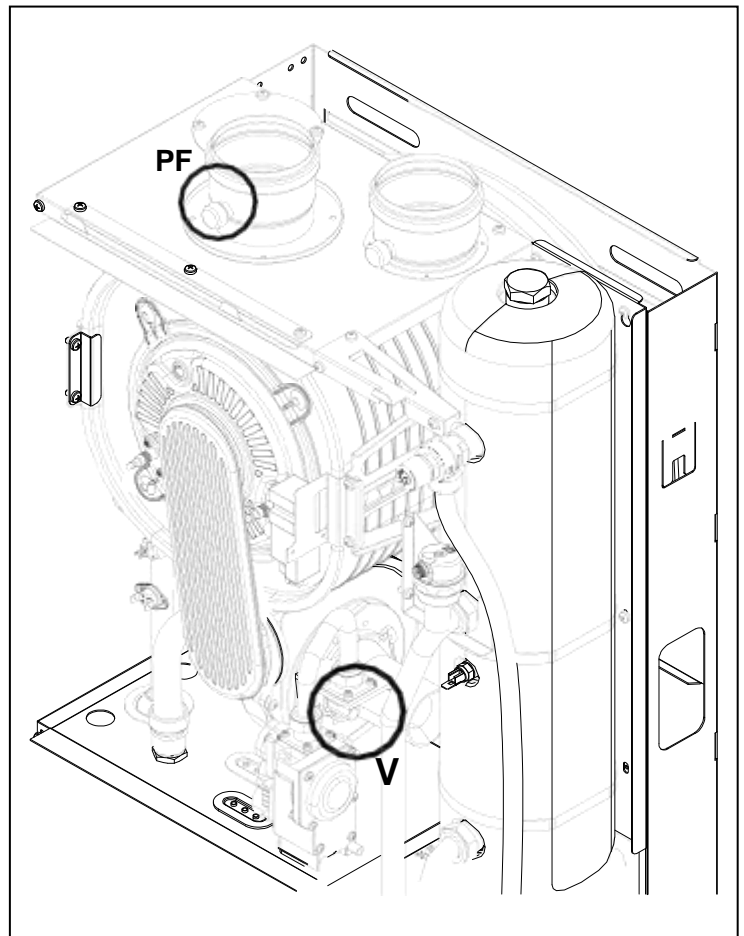
4.5 Uvedení kotle do provozu

Jakmile bude systém naplněn, postupujte takto:

- Zkontrolujte, že je spalinový okruh volný a správně připojený ke kotli;
- **Na vypouštěcí ventil v horní části kondenzačního výměníku připojte gumovou hadici (obr. 3) a odšroubujte ventilek proti směru hodinových ručiček;**
- Zapněte napájení kotle;
- **Pouze při prvním uvedení do provozu spustí zapalovací systém automaticky funkci „Odvzdušnění systému“. Na displeji se zobrazí kód **F33**.**
- Když je tato funkce aktivní, čerpadlo je uvedeno do provozu, ale hořák nebude aktivován dalších 5 minut.
- **Vypusťte všechnen vzduch ze systému;**
- Spuštění kotle bude možné teprve po dokončení cyklu odvzdušňování.
- **Uzavřete odvzdušňovací ventil v horní části kondenzačního výměníku;**
- Otevřete plynový ventil;
- Pomocí tlačítka  zvolte režim ZIMA. Rozsvítí se symbol  (nastálo), což signalizuje, že byl vybrán tento provozní režim.
- Automatický zapalovací systém pak zažehne hořák.
- V případě, že zapálení hořáku nebude provedeno, pokusí se zapalovací systém po dokončení doběhu ventilátoru (20 sec) proces zapálení zopakovat. Možná bude nutné operaci zopakovat vícekrát, dokud nebude z potrubí odstraněn všechnen vzduch. Při opakování operace vyčkejte cca 5 sekund od posledního pokusu o zapálení, než zresetujete u kotle chybový kód **E01** (stisknutím tlačítka reset '®').

Tabulka č. 1

Plyn	CO ₂ %
G 20	9.28
G 30	11
G 31	10.1



Obr. 1

4.6 Seřízení hodnoty CO₂

- Odšroubujte hliníkovou zátku, zasuňte analyzátor plynu do místa určeného pro test spalování **PF** (obr. 1) a zkontrolujte hodnotu CO₂. Ujistěte se, že naměřená hodnota odpovídá údajům v tabulce č. 1;
- Pokud hodnota CO₂ neodpovídá tabulce, seřídte pomocí 4mm šestihranného klíče šroub **V** (viz obr. 1) na venturiho trubici. Ve směru hodinových ručiček se hodnota CO₂ snižuje, proti směru hodinových ručiček se zvyšuje.

5. SEŘÍZENÍ KOTLE

5.1 Tabulky s parametry

PARAMETR č.	TYP ÚKONU	HODNOTA PARAMETRU	FUNKCE
P00	Výběr modelu kotle	00-06	00 = 13 kW 01 = 18 kW 02 = 25 kW 03 = 28 kW 04 = 34 kW 05 = 50 kW 06 = 100 kW
P01	Výběr typu kotle	00-05	00 = kotel s bitermickým výměníkem 01 = kotel se sekundárním výměníkem TUV 02 = kotel se zásobníkem 03 = kotel s komfort. zásobníkem 04 = kotel Komfort (sekundární výměník TUV) 05 = pouze pro vytápění
P02	Výběr typu plynu	00 01 02	Zemní plyn LPG G25
P03	Nastavení teploty centrálního vytápění	00 01	Standard (30-80 °C) Snížená (25-45 °C)
P04	Náběh vytápění	00-04	00 = 0 sekund (Deaktivováno) 01 = 50 sekund (Nastaveno) 02 = 100 sekund 03 = 200 sekund 04 = 400 sekund
P05	Prevence vodního rázu	00 01	Off On
P06	Funkce udržování TUV	00 01	Off On
P07	Časovač centrálního vytápění	00 - 90	Zobrazí se v násobcích 5 sekund (standardní hodnota 36 x 5 = 180")
P08	Časovač doběhu čerpadla při vytápění	00 - 90	Zobrazí se v násobcích 5 sekund (standardní hodnota 36 x 5 = 180")
P09	Časovač doběhu čerpadla TUV / kotel	00 - 90	Zobrazí se v násobcích 5 sekund (standardní hodnota 18 x 5 = 90")
P10	Nastavení minimální rychlosti ventilátoru	33 - P11	Zobrazí se v Hz (1Hz = 30 rpm)
P11	Nastavení maximální rychlosti ventilátoru	P10 - 203	Zobrazí se v Hz (1Hz = 30 rpm)
P12	Nastavení minimální rychlosti ventilátoru (vytápění)	33 - P13	Zobrazí se v Hz (1Hz = 30 rpm)
P13	Nastavení maximální rychlosti ventilátoru (vytápění)	P12 - 203	Zobrazí se v Hz (1Hz = 30 rpm)
P14	Nastavení průběhu zapalování	33 - 203	Zobrazí se v Hz (1Hz = 30 rpm)
P15	Funkce pro prevenci legionely (pouze pro kotle se zásobníkem)	00 01	Off On
P16	Nastavení ekvitermní křivky (pouze když je zapojeno čidlo venkovní teploty)	00-30	Viz graf v kap. programování parametrů
P17	Nastavení jednotek teploty	00 01	°C °F

PARAMETR Č.	TYP ÚKONU	HODNOTA PARAMETRU	FUNKCE
P18	Nastavení průmyslové sběrnice 0-10V	00-02	00 = Deaktivováno 01 = Režim kontroly teploty 02 = Režim kontroly výkonu
P19	Minimální teplota topné vody	20 - 40	Zobrazí se v °C
P20	Maximální teplota topné vody	40 - 90	Zobrazí se v °C
P21	Maximální teplota TUV	45 - 75	Zobrazí se v °C
P22	Nastavení ΔT přívod/zpátečka (pouze když je připojeno modulační čerpadlo a NTC čidlo teploty zpětné vody)	00 10 - 40	00 = Deaktivováno Zobrazí se v °C
P23	Min. rychlost modulačního čerpadla (pouze když je připojeno modulační čerpadlo a NTC čidlo teploty zpětné vody)	50 - 70	Zobrazí se v %
P24	Max. rychlost modulačního čerpadla (pouze když je připojeno modulační čerpadlo a NTC čidlo teploty zpětné vody)	70 - 100	Zobrazí se v %
P25	Doba kontroly ΔT přívod/zpátečka (pouze když je připojeno modulační čerpadlo a NTC čidlo teploty zpětné vody)	20 - 100	Zobrazí se v sekundách

Poznámka:

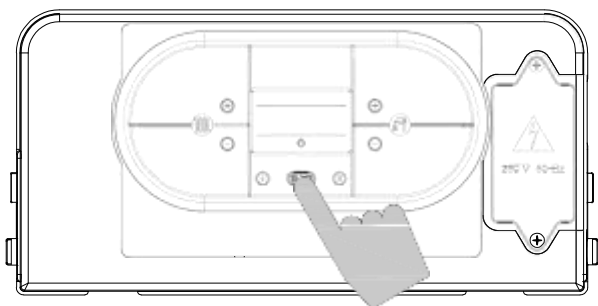
P04 - Tento parametr umožňuje upravit dobu, kterou kotel potřebuje (v režimu vytápění) k dosažení maximálního výkonu.



P10, P11, P12 - Tyto parametry se nastavují automaticky podle hodnoty nastavené v parametru P00.

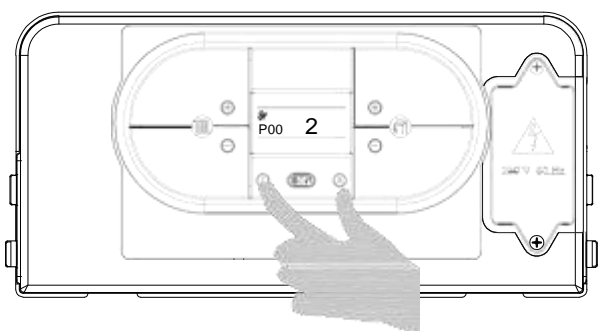
P13 - Maximální výkon kotle v režimu vytápění lze nastavit podle popisu v kapitole 5.5 „Tepelný výkon (Kw) – Frekvence ventilátoru (Hz) graf“.

5.2 Vstup do menu Parametry

Chcete-li změnit hodnoty parametrů, uvedených v předchozí tabulce, otevřete menu Nastavení parametrů a postupujte podle následujících pokynů:

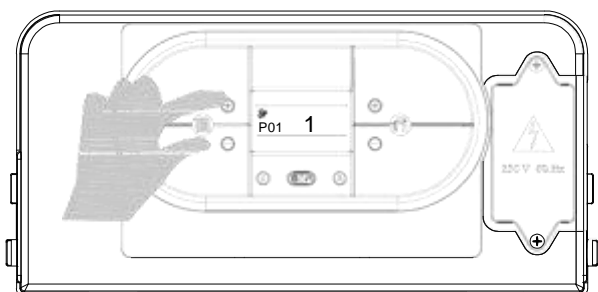



1. Přepněte tlačítko pro výběr režimu  do polohy Vypnuto (OFF) znázorněné symbolem ;



2. Podržte stisknutá tlačítka '' a '' a počkejte, až se na displeji zobrazí symbol  a 'P00'.

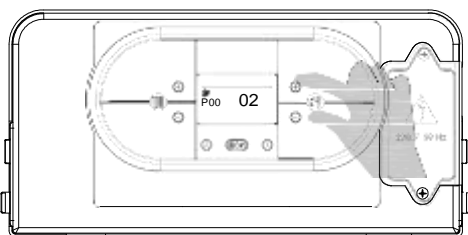
3. Uvolněte tlačítka '' a '';



4. Pomocí tlačítek '' a '' v nastavení teploty vytápění  vyberte parametr, který chcete změnit;


Upravte hodnotu parametru podle postupu popsaného na následujících stránkách.

5.3 Programování parametrů




PARAMETR P00 – VÝBĚR MODELU KOTLE

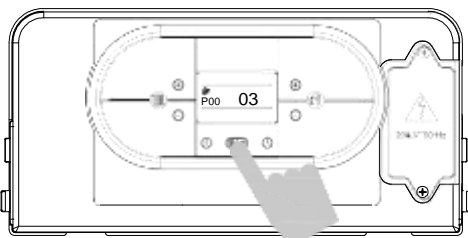
Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV)  upravte hodnotu parametru:

- 00 = 13 kW
- 01 = 18 kW
- 02 = 25 kW
- 03 = 28 kW
- 04 = 34 kW
- 05 = 50 kW
- 06 = 100 kW


6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu , čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.




PARAMETR P01 – VÝBĚR TYPU KOTLE

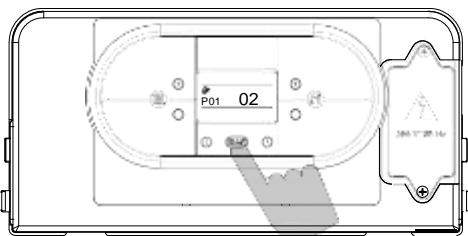
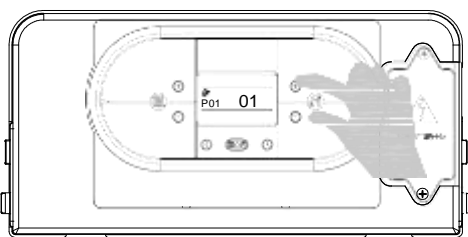
Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV)  upravte hodnotu parametru:

- 00 = kotel s bitermickým výměníkem
- 01 = kotel se sekundárním deskovým výměníkem TUV
- 02 = kotel se zásobníkem
- 03 = kotel se zásobníkem Komfort (+7 °C)
- 04 = kotel Komfort (s deskovým výměníkem pro TUV a předehřívání výměníku)
- 05 = kotel pouze pro vytápění


6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu , čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.




PARAMETR P02 – VÝBĚR TYPU PLYNU

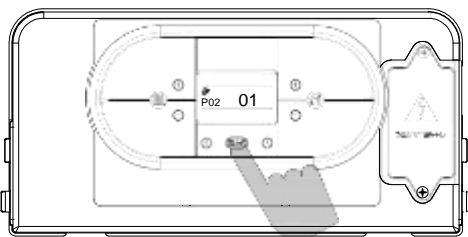
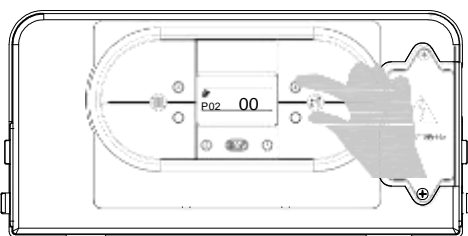
Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV)  upravte hodnotu parametru:

- 00 = Zemní plyn
- 01 = LPG
- 02 = G25



6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu , čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.





PARAMETR P03 – NASTAVENÍ TEPLoty VYTÁPĚNÍ

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

- Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV)  upravte hodnotu parametru:
00 = standard (30-80°C)
01 = snížená (25-45°C) pro podlahové vytápění
- Stiskněte tlačítko pro výběr režimu , čímž parametr potvrdíte a aktivujete.
- Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P04 – NÁBĚH VYTÁPĚNÍ



Tento parametr se používá pro nastavení doby, kterou kotel po spuštění potřebuje pro dosažení maximálního nastaveného výkonu. Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

- Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV)  upravte hodnotu parametru:
00 = 0 sekund (deaktivováno)
01 = 50 sekund (nastaveno)
02 = 100 sekund
03 = 200 sekund
04 = 400 sekund
- Stiskněte tlačítko pro výběr režimu , čímž parametr potvrdíte a aktivujete.
- Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P05 – FUNKCE PRO PREVENCI VODNÍHO RÁZU

Po aktivování této funkce bude sepnutí TUV o 2 sekundy zpožděno.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

- Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV)  upravte hodnotu parametru:
00 = Vypnuto
01 = Zapnuto
- Stiskněte tlačítko pro výběr režimu , čímž parametr potvrdíte a aktivujete.
- Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P06 – FUNKCE PRIORITY TUV

Pomocí tohoto parametru je možné udržet přepínací ventil v režimu Teplé vody po dobu doběhu čerpadla, čímž se bude udržovat sekundární výměník horký.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

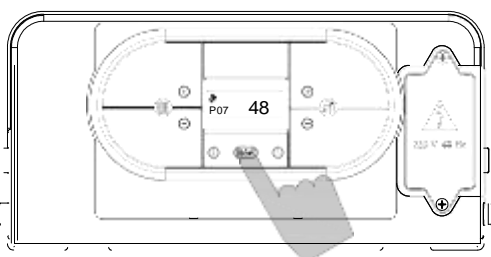
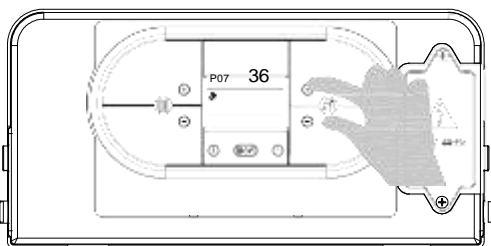
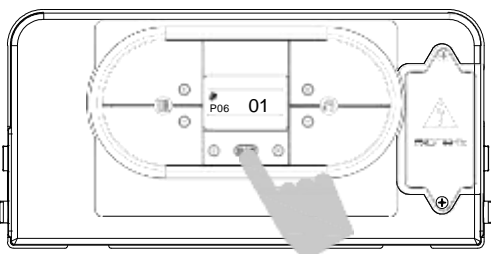
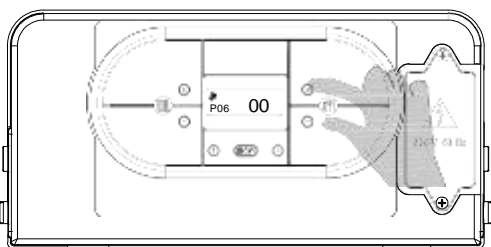
5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru:

00 = Off

01 = On

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu, čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.



PARAMETR P07 – ČASOVAČ VYTÁPĚNÍ

Pomocí tohoto parametru se nastavuje minimální doba, po kterou bude hořák udržován vypnutý poté, co teplota vytápění dosáhne teploty nastavené uživatelem.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru v předepsaném rozsahu (zobrazí se v násobcích 5 sekund):

min. = 00

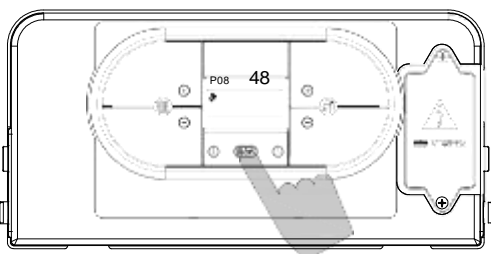
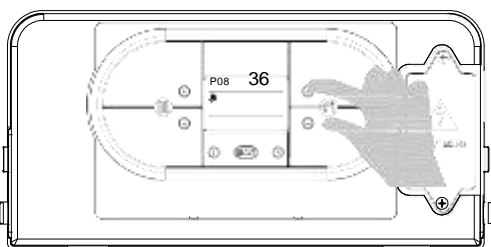
max. = 90

Např.: 90 = 90 x 5" = 450" (7,5 min)

Standardní hodnota je 36 = 180" = 3 min

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu, čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.



PARAMETR P08 – ČASOVAČ DOBĚHU ČERPADLA PŘI VYTÁPĚNÍ

Pomocí tohoto parametru lze nastavit dobu provozu čerpadla v režimu vytápění po vypnutí hlavního hořáku z důvodu zásahu termostatu prostředí.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se v násobcích 5 sekund):

min. = 00

max. = 90

Např.: 90 = 90 x 5" = 450" (7,5 min)

Standardní hodnota je 36 = 180" = 3 min


6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu, čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P09 – ČASOVAČ DOBĚHU ČERPADLA TUV/ ZÁSOBNÍK

Pomocí tohoto parametru lze nastavit dobu provozu čerpadla v režimu Teplé vody po uzavření vodovodního kohoutu.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).


5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV)  upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se v násobcích 5 sekund):

min. = 00

max. = 90

Např.: 90 = 90 x 5" = 450" (7,5 min)

Standardní hodnota je 18 = 90" = 1.5 min


6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu , čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P10 – NASTAVENÍ MINIMÁLNÍ RYCHLOSTI

Pomocí tohoto parametru lze nastavit minimální rychlost ventilátoru odpovídající minimálnímu výkonu hořáku.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV)  upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se v Hz):

min. = 33 Hz

max. = Hodnota nastavená v Parametru P11

Hodnota je přednastavená podle hodnoty výkonu v Parametru P00.


 aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P11 – NASTAVENÍ MAXIMÁLNÍ RYCHLOSTI VENTILÁTORU

Pomocí tohoto parametru lze nastavit maximální rychlost ventilátoru odpovídající maximálnímu výkonu hořáku.


Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV)  upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se v Hz):

min. = Hodnota nastavená v Parametru P10

max. = 203 Hz

Hodnota je přednastavená podle hodnoty výkonu v Parametru P00.

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu , čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P12 – NASTAVENÍ MINIMÁLNÍ RYCHLOSTI VENTILÁTORU (VYTÁPĚNÍ)

Pomocí tohoto parametru lze nastavit minimální rychlost ventilátoru pro režim vytápění, odpovídající minimálnímu výkonu hořáku požadovanému v režimu vytápění.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se v Hz):

min. = 33 Hz

max. = Hodnota nastavená v Parametru P13

Hodnota je přednastavená podle hodnoty výkonu v Parametru P00.

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu, čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P13 – NASTAVENÍ MAXIMÁLNÍ RYCHLOSTI VENTILÁTORU (VYTÁPĚNÍ)

Pomocí tohoto parametru lze nastavit maximální rychlost ventilátoru pro

v režimu vytápění [viz kap. 5.5 Graf tepelného výkonu (kW) - frekvence ventilátoru].

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se v Hz):

min. = Hodnota nastavená v Parametru P12

max. = 203 Hz

Hodnota je přednastavená podle hodnoty výkonu v Parametru P00.

aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P14 – NASTAVENÍ PRŮBĚHU ZAPÁLENÍ

Pomocí tohoto parametru lze nastavit rychlost ventilátoru ve fázi zážehu.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se v Hz):

min. = Hodnota nastavená v Parametru P10

max. = 203 Hz

Hodnota je přednastavená podle hodnoty výkonu v Parametru P00.

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu, čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P15 – FUNKCE NA PREVENCI LEGIONELY (Pouze pro akumulční kotle)

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

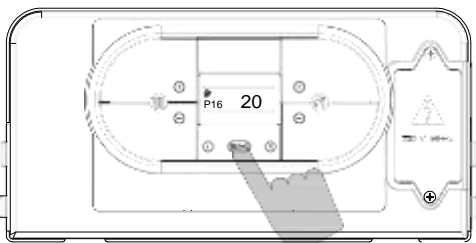
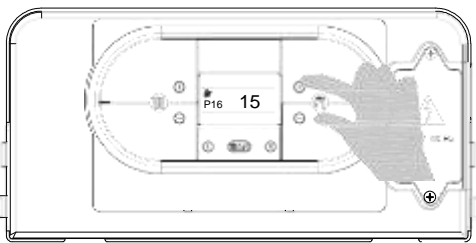
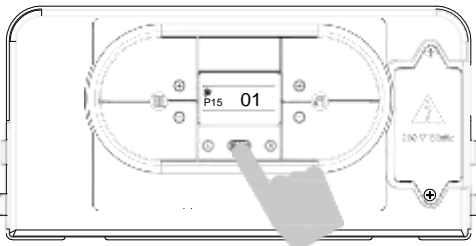
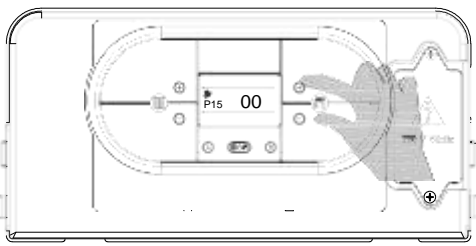
5. Pomocí tlačítek \oplus a \ominus (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru:

00 = Off

01 = On

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu, čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka a.



PARAMETR P16 – NASTAVENÍ EKVITERMNÍ KŘIVKY

(pouze pokud je instalována sonda venkovní teploty)

Použití sondy venkovní teploty (viz kap. 6.6 'Elektrický obvod') umožňuje automaticky měnit teplotu topné vody v závislosti na naměřené venkovní teplotě. Rozsah korekce závisí na nastavené hodnotě ekvitermní křivky **Kd** (obr.1).

Výběr ekvitermní křivky závisí na maximální dodávané teplotě topné vody **T_m** a na minimální venkovní teplotě **T_e** s ohledem na stupeň izolace budovy.

Hodnoty teploty topné vody **T_m** se vztahují ke standardním zařízením 30-80 °C nebo k zařízením 25-45 °C v případě podlahového vytápění. Typ zařízení lze nastavit pomocí Parametru **P03**.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4) a vyberte Parametr P16.

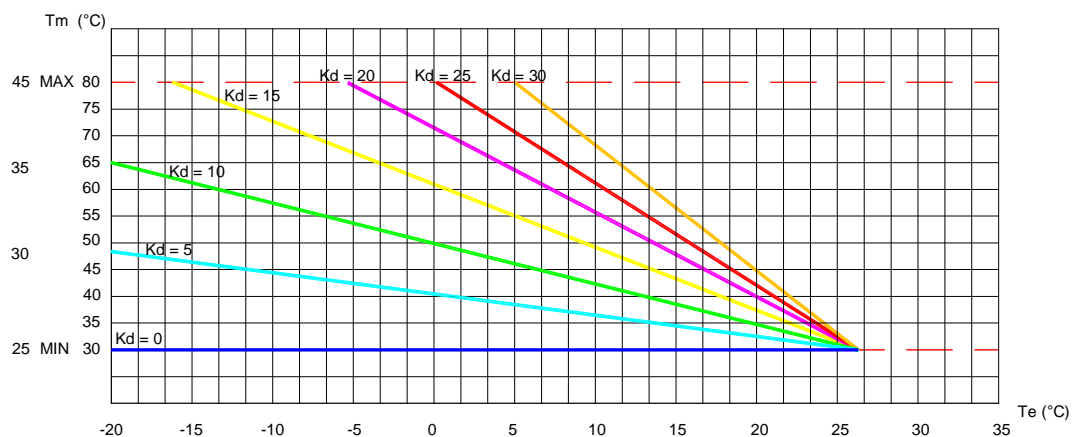
5. Pomocí tlačítek \oplus a \ominus (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru v rozsahu 00 až 30.

Číslování křivek odpovídá grafu na obr. 1.

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu, čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka a a.

Obr. 1



PARAMETR P17 – VÝBĚR JEDNOTEK TEPLoty

Pomocí tohoto parametru lze nastavit zobrazované jednotky teploty: stupně Celsia (°C) nebo Fahrenheita (°F).
Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru:

00 = °C

01 = °F

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu, čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P18 – AKTIVACE PRŮMYSLOVÉ SBĚRNICE 0-10V

Pomocí tohoto parametru lze aktivovat / deaktivovat průmyslovou sběrnici 0-10V, aby bylo možné nastavovat výkon hořáku a dodávanou teplotu přes externí sběrnici.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru:

00 = Deaktivováno

01 = Režim pro kontrolu teploty

02 = Režim pro kontrolu výkonu hořáku

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu, čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P19 – MINIMÁLNÍ TEPLota VYTÁPĚNÍ

Pomocí tohoto parametru lze nastavit minimální hodnotu vytápění nastavenou uživatelem.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se ve stupních Celsia):

min. = 20 °C

max. = 40 °C

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu, čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P20 – MAXIMÁLNÍ TEPLOTA VYTÁPĚNÍ

Pomocí tohoto parametru lze nastavit maximální hodnotu vytápění nastavenou uživatelem.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se ve stupních Celsia):

min. = 40 °C
max. = 90 °C

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu, čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P21 – MAXIMÁLNÍ TEPLOTA TUV

Pomocí tohoto parametru lze nastavit maximální hodnotu teploty TUV dle uživatele.

kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se ve stupních Celsia):

min. = 45 °C
max. = 75 °C

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu, čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.

PARAMETR P22 – NASTAVENÍ ΔT PŘÍVOD / ZPÁTEČKA

(pouze pokud je připojeno modulační čerpadlo a ntc čidlo teploty zpětné vody)

Pomocí tohoto parametru lze nastavit hodnotu rozdílu mezi teplotou dodávané a vracející se vody.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '+' a '-' (Nastavení teploty TUV) upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se ve stupních Celsia):

00 = Deaktivováno
min. = 10 °C
max. = 40 °C

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu, čímž parametr potvrdíte a aktivujete.


7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'i' a 'R'.


PARAMETR P23 – MINIMÁLNÍ RYCHLOST MODULAČNÍHO ČERPADLA

(pouze pokud je připojeno modulační čerpadlo a ntc čidlo teploty zpětné vody)

Pomocí tohoto parametru lze nastavit minimální rychlost modulačního čerpadla v případě požadavku v režimu vytápění.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '⊕' a '⊖' (Nastavení teploty TUV)  upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se v %):
 min. = 50 %
 max. = 70 %

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu , čímž parametr potvrdíte a aktivujete.


7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'ⓘ' a 'Ⓜ'.

PARAMETR P24 – MAXIMÁLNÍ RYCHLOST MODULAČNÍHO ČERPADLA

(pouze pokud je připojeno modulační čerpadlo a ntc čidlo teploty zpětné vody)

Pomocí tohoto parametru lze nastavit maximální rychlost modulačního čerpadla v případě požadavku v režimu vytápění.

Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '⊕' a '⊖' (Nastavení teploty TUV)  upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se v %):
 min. = 70 %
 max. = 100 %


aktivujete.


7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'ⓘ' a 'Ⓜ'.

PARAMETR P25 – DOBA OVLÁDÁNÍ ΔT PŘÍVOD / ZPÁTEČKA

(pouze pokud je připojeno modulační čerpadlo a ntc čidlo teploty zpětné vody)

Pomocí tohoto parametru lze nastavit reakční dobu modulačního čerpadla. Pro přístup do menu Parametry se řiďte výše uvedeným postupem (viz kap. 5.2 'Přístup do menu Parametry' - body 1 - 4).

5. Pomocí tlačítek '⊕' a '⊖' (Nastavení teploty TUV)  upravte hodnotu parametru ve stanoveném rozsahu (zobrazí se v sekundách):
 min. = 20
 max. = 100

6. Stiskněte tlačítko pro výběr režimu , čímž parametr potvrdíte a aktivujete.

7. Pro výstup z menu Parametry stiskněte současně tlačítka 'ⓘ' a 'Ⓜ'.

5.4 Údaje o plynu

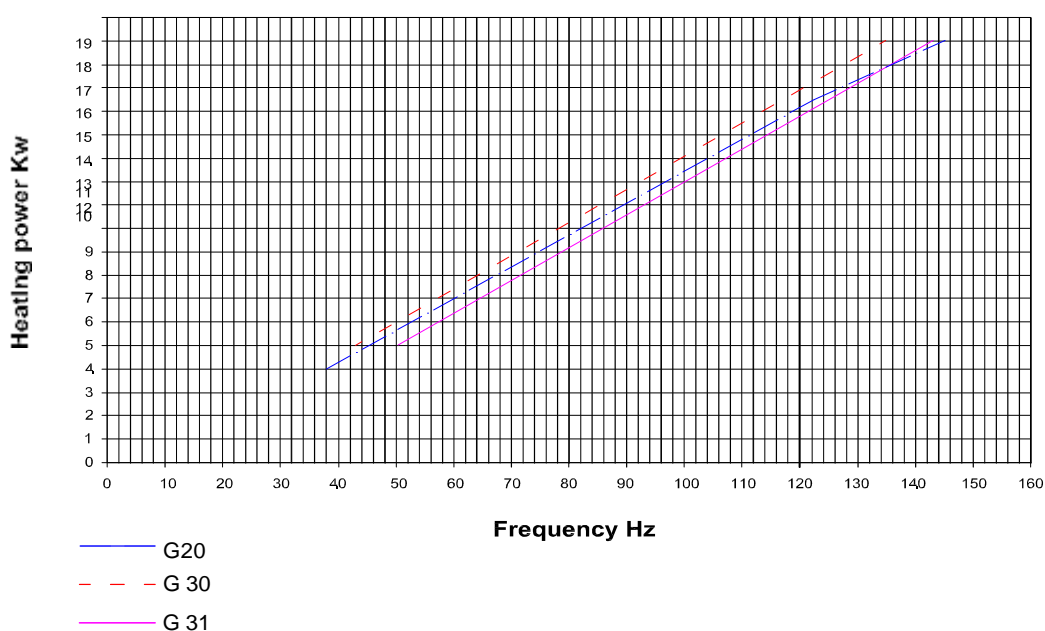
Technické údaje

Hodnota CO ₂	
Typ plynu	CO ₂ %
Zemní plyn - G20	9,28
Kapalný butan - G 30	11
Kapalný propan - G 31	10,1


Frekvence seřízení			
Typ plynu	Minimální (Hz) – PAR 12	Maximální - vytápění (Hz) PAR 13	Maximální - TUV (Hz)
Zemní plyn - G20	38	145	185
Kapalný butan - G 30	43	135	170
Kapalný propan - G 31	50	143	183

Údaje o plynu				
		ZEMNÍ PLYN G20	KAPALNÝ BUTAN G30	KAPALNÝ PROPAN G31
Nižší Wobbeho index (15°C; 1013 mbar)	MJ/Nm ³	45.67	80.58	70.69
Jmenovitý napájecí výkon	mbar	20	30	37
Spotřeba (15°C; 1013 mbar)	m ³ /h	1.90	-	-
Spotřeba (15°C; 1013 mbar)	kg/h	-	1.42	1.4

5.5 Graf tepelného výkonu (kW) – Frekvence ventilátoru (Hz)



5.6 Přestavba kotle na jiný typ plynu

 Přestavbu kotle ze spalování zemního plynu na LPG nebo naopak smí provádět výhradně odborně kvalifikovaný pracovník, zaregistrovaný v souladu s platnou legislativou a pověřený společností HERMANN tepelná technika s.r.o.





 Zkontrolujte, že je plynový ventil vhodný pro nový typ plynu.

Při přestavbě postupujte takto:

- zvolte nový typ plynu v Parametru **P02** na ovládacím panelu (viz kap. 5.3 “Programování parametrů”);
- pokračujte seřízením hodnoty CO₂ ze spalování (viz kap. ‘4.6 Seřízení hodnoty CO₂’).

6. ÚDRŽBA

6.1 Všeobecná upozornění

-  **Veškeré zásahy údržby smí provádět pouze odborně kvalifikovaní pracovníci, pověřeni společností HERMANN tepelná technika s.r.o.**
-  **Frekvence údržby kotle musí odpovídat platným předpisům, avšak měla by být provedena nejméně jednou za rok.**
-  **Za účelem co nejdelší životnosti zařízení a v souladu s platnými bezpečnostními předpisy používejte výhradně originální náhradní díly.**
-  **Před zahájením jakékoliv údržby odpojte zařízení od napájení elektrickým proudem a uzavřete přívod plynu.**

6.2 Kontrola zařízení

Pro zajištění dlouhodobé účinnosti a spolehlivosti doporučujeme nechat kotel na konci každé topné sezóny zkontrolovat pověřeným technikem, tedy alespoň jednou ročně. Jednou za rok je třeba provádět následující úkony:

- Zkontrolujte stav plynového těsnění a v případě nutnosti vyměňte.
- Zkontrolujte stav vodního těsnění a v případě nutnosti vyměňte.
- Pohledem zkontrolujte stav spalování komory a plamene.
- V případě nutnosti zkontrolujte, že je spalování správně seřízeno, a eventuálně postupujte podle popisu v oddíle "Uvedení do provozu".
- Vyčistěte hořák a odstraňte všechny usazeniny.
- Zkontrolujte, že těsnění hermeticky uzavřené komory je nepoškozené a ve správné poloze.
- Zkontrolujte primární výměník a v případě potřeby vyčistěte.
- Zkontrolujte maximální a minimální modulační tlak i modulaci samotnou.
- Zkontrolujte stav a funkčnost zapalování a systém plynové bezpečnosti. V případě potřeby vymontujte a očistěte elektrody zapalování a detekce plamene a při zpětné montáži věnujte zvláštní pozornost jejich správné vzdálenosti od hořáku.
- Zkontrolujte bezpečnostní systém vytápění: havarijní termostat, funkci čidla odtahu spalin, čidla teploty spalovací komory, NTC čidel teploty, pojistné zařízení pro omezení tlaku.
- Zkontrolujte nastavený tlak expanzní nádrže (viz kap. expanzní nádrž).
- Z důvodu bezpečnosti pravidelně kontrolujte neporušenost a funkčnost systému pro odvod spalin.
- Zkontrolujte, že připojení k hlavnímu napájení odpovídá instrukcím uvedeným v návodu ke kotli.
- Zkontrolujte elektrický obvod v ovládacím panelu.
- Zkontrolujte průtok a teplotu TUV.
- Zkontrolujte, že systém pro odvod kondenzátu funguje správně, včetně všech částí okruhu mimo kotel, jako jsou sběrače kondenzátu podél spalinového potrubí nebo zařízení na neutralizaci kyselého kondenzátu.
- Zkontrolujte, že kondenzát odchází volně a že se zpět do okruhu kotle nevracejí spálené plyny.

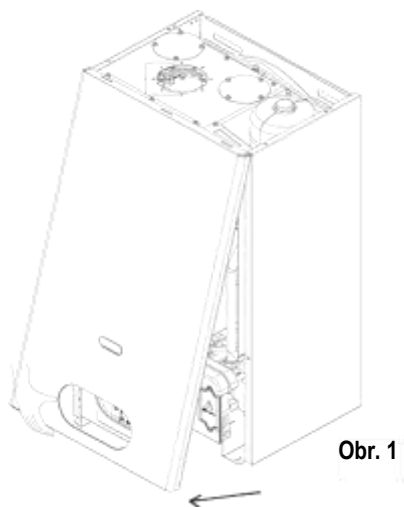
6.3 Demontáž krytu

Většina zásahů údržby a kontroly vyžaduje odstranění jednoho nebo více bočnic z opláštění kotle.

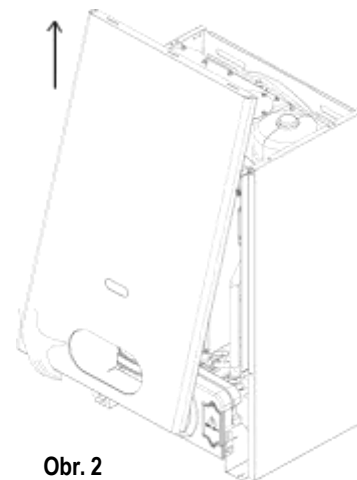
Postranní panely lze demontovat teprve po demontáži čelního panelu.

Čelní panel:

- Uchopte spodní stranu čelního panelu a přitáhněte k sobě (obr. 1), čímž se odjistí 2 západky na úrovni podlahy;
- Demontujte čelní panel postupným vyvlékáním ze západek v horní části panelu;



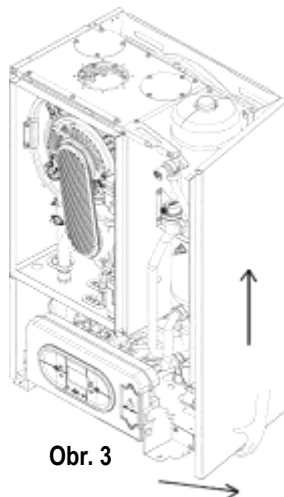
Obr. 1



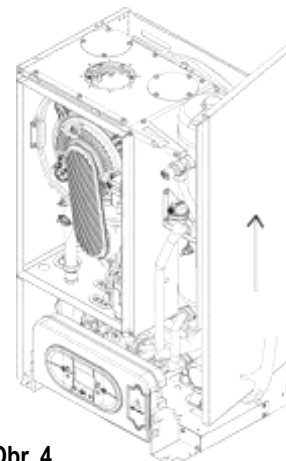
Obr. 2

Boční panely:

- Odstraňte šrouby nacházející se ve spodní části bočního panelu;
- Uchopte spodní strany panelu, vysuňte ho do strany a poté ho vytáhněte nahoru (obr.3 a 4);



Obr. 3

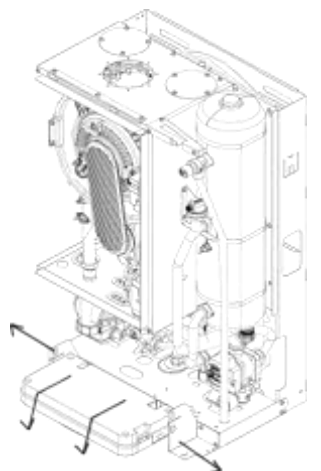


Obr. 4

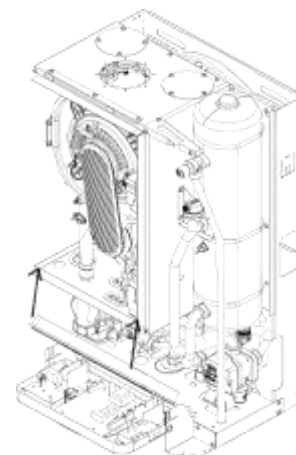
Pro přístup k elektrickému obvodu ovládacího panelu postupujte následovně:

⚠ Vypněte napájení hlavním vypínačem.

- demontujte čelní panel (obr. 1 a 2);
- vyhněte oba držáky směrem ven a vyklopte ovládací panel na podlahu (obr. 5);
- odšroubujte 4 šrouby (obr. 6) a demontujte kryt ovládacího panelu;



Obr. 5

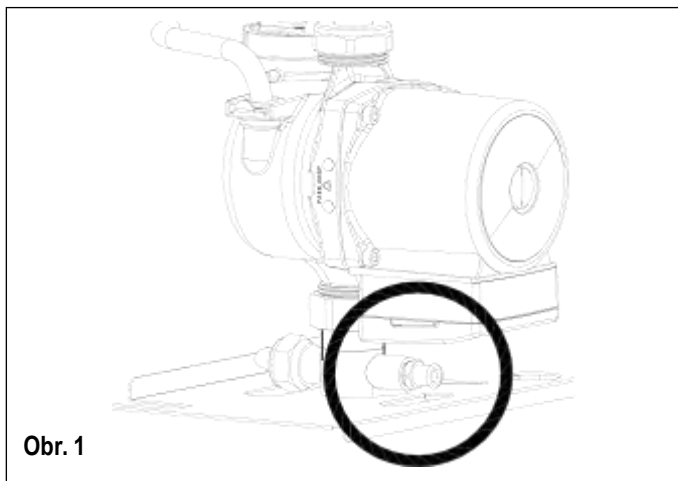


Obr. 6

6.4 Vypouštění systému vytápění

Kdykoliv bude potřeba vypustit zařízení, postupujte takto:

- Přepněte systém na režim "ZIMA" a aktivujte kotel.
- Vypněte napájení hlavním vypínačem.
- Počkejte, až kotel vychládne.
- K místu pro vypouštění okruhu namontujte hadici a volný konec hadice umístěte do vhodného odtoku.
- Otevřete vypouštěcí ventil (viz obr. 1).
- Otvírejte postupně odvzdušňovací ventily na radiátorech, přičemž začněte od nejvýše položeného a postupujte směrem dolů.
- Jakmile bude všechna voda vypuštěna, uzavřete odvzdušňovací ventily na radiátorech i vypouštěcí ventil.

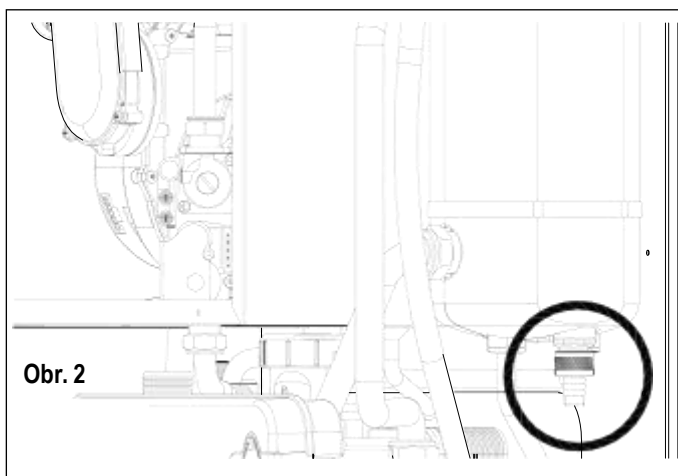


Obr. 1

Vypuštění okruhu teplé vody

Kdykoliv se vyskytne nebezpečí zamrznutí, je třeba okruh teplé vody vypustit. Postupujte takto:

- Uzavřete hlavní kohout přívodu vody.
- Namontujte vypouštěcí hadici a otevřete vypouštěcí kohout kotle (viz obr. 2)
- Otevřete všechny vodovodní kohoutky na teplou i studenou vodu.
- **Po dokončení procesu uzavřete vypouštěcí ventil i všechny vodovodní kohoutky.**

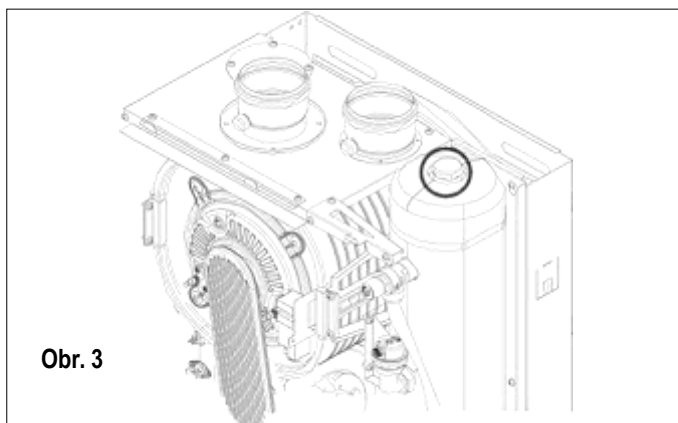


Obr. 2

Údržba kotle

Každých 12 měsíců nebo i častěji, pokud to vyžaduje kvalita a spotřeba vody, zkontrolujte a v případě nutnosti vyměňte hořčíkovou anodu.

Za účelem kontroly stavu anody je třeba odšroubovat krytku na horní straně kotle (viz obr. 3).



Obr. 3

6.5 Úkony údržby

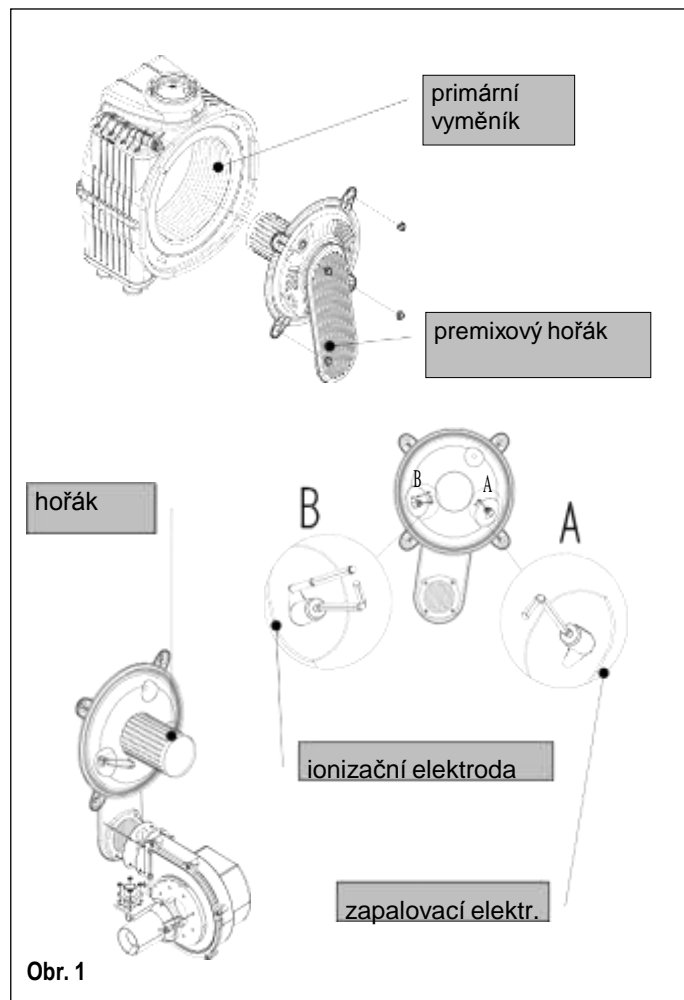
⚠ Před jakýmkoliv čištěním nebo výměnou dílců je VŽDY nutné PŘERUŠIT NAPÁJENÍ a UZAVŘÍT PŘÍVOD VODY A PLYNU do kotle.

HERMANN tepelná technika s.r.o. nenes odpovědnost za škody na kterékoliv části kotle způsobené nedodržením tohoto pravidla.

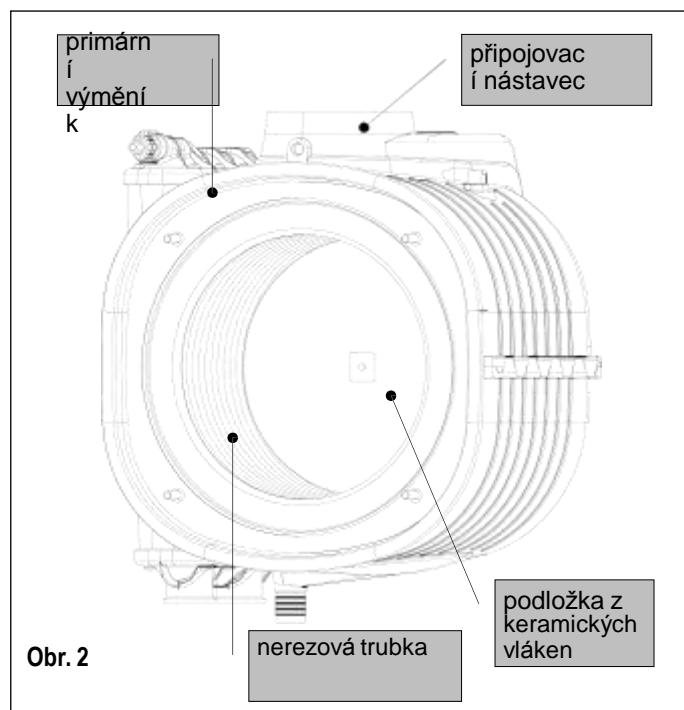
U všech úkonů údržby, které vyžadují demontáž opláštění kotle, postupujte podle popisu v kapitole 6.3 "Demontáž krytu".

Čištění primárního výměníku a spalovací jednotky (viz obr. 1)

- Odpojte elektrické připojení ventilátoru.
- Odšroubujte přípojku a demontujte trubici, která spojuje plynový ventil se vstřikovací jednotkou (venturi).
- Odšroubujte přípojku a demontujte přívodní potrubí k plynovému ventilu.
- Odpojte kabely zapalovací elektrody a detekce plamene od řídicí jednotky zapalování.
- Odšroubujte šrouby na spodní straně utěsněné komory a demontujte plynový ventil.
- Odšroubujte matice jednotky hořáku (skládající se z ventilátoru, potrubí a hořáku), které ho upevňují k primárnímu výměníku.
- Vyjměte jednotku hořáku a dávejte velký pozor, abyste nepoškodili výstelku z keramických vláken na dně výměníku.
- Zkontrolujte, zda hořák nevykazuje usazeniny, nečistoty a nadměrnou oxidaci. Zkontrolujte, že všechny otvory v hořáku jsou volné.
- Opatrně očistěte elektrody, aniž byste změnili jejich polohu vůči hořáku.
- Pomocí nekovového kartáče očistěte válec hořáku tak, aby nedošlo k poškození keramických vláken.
- Zkontrolujte neporušenost těsnění na krytu hořáku.
- Očistěte primární výměník (viz obr. 2) pomocí čistícího přípravku **MAYLINE PULIBOILER** tak, že prostředek naneste na jednotlivé spirály kartáčkem (štětce). Nenamočte obložení z keramických vláken. Několik minut vyčkejte a pak usazeniny odstraňte nekovovým kartáčem. Poté opláchněte přípravkem **MAYLINE NEUTRO** a následně pod tekoucí vodou.
- Sejměte potrubní svorky, demontujte odvod kondenzátu a opláchněte pod tekoucí vodou.
- Odšroubujte přípojku sifonu na kondenzát, vyjměte sifon a opláchněte ho pod tekoucí vodou.
- Po ukončení čištění smontujte zpět všechny komponenty postupem opačným než při demontáži.
- Nakonec zkontrolujte kotel, že nedochází k úniku plynu nebo spalin.



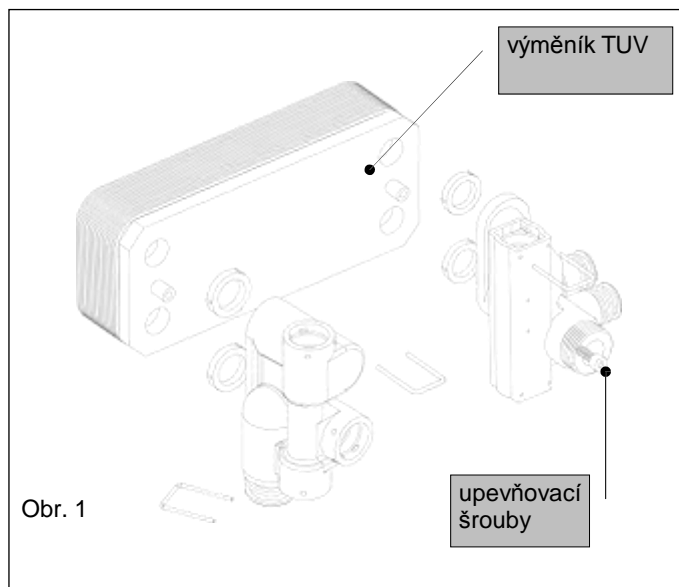
Obr. 1



Obr. 2

Čištění výměníku TUV (viz obr. 1)

- Uzavřete uzavírací ventil a vypusťte okruh teplé vody a okruh centrálního vytápění kotle;
- Pomocí 4 mm šestihranného klíče odšroubujte oba šrouby upevňující výměník k jednotce multiplex;
- Vyměňte výměník levou stranou kotle, poznačte si jeho orientaci;
- Zbavte výměník vodního kamene chemickým očištěním desek; Pro čištění výměníku použijte přípravek **MAYLINE S26**. Při čištění postupujte dle návodu na použití.
- Vyměňte těsnění a uložte ho do správné polohy na jednotku multiplex;
- Výměník i všechny jeho části opět smontujte postupem opačným než při demontáži;
- Naplňte systém vodou a zkontrolujte utěsnění všech přípojek.




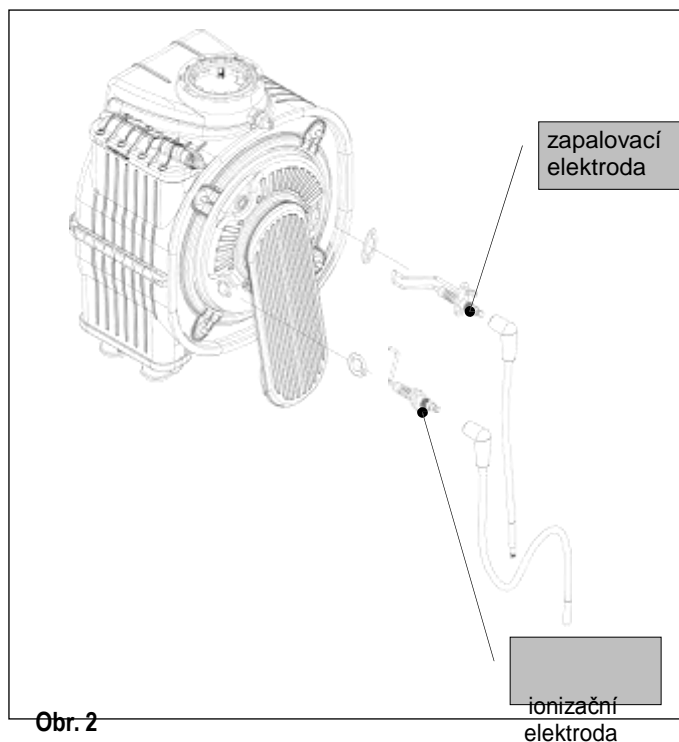
Výměna komponentů:

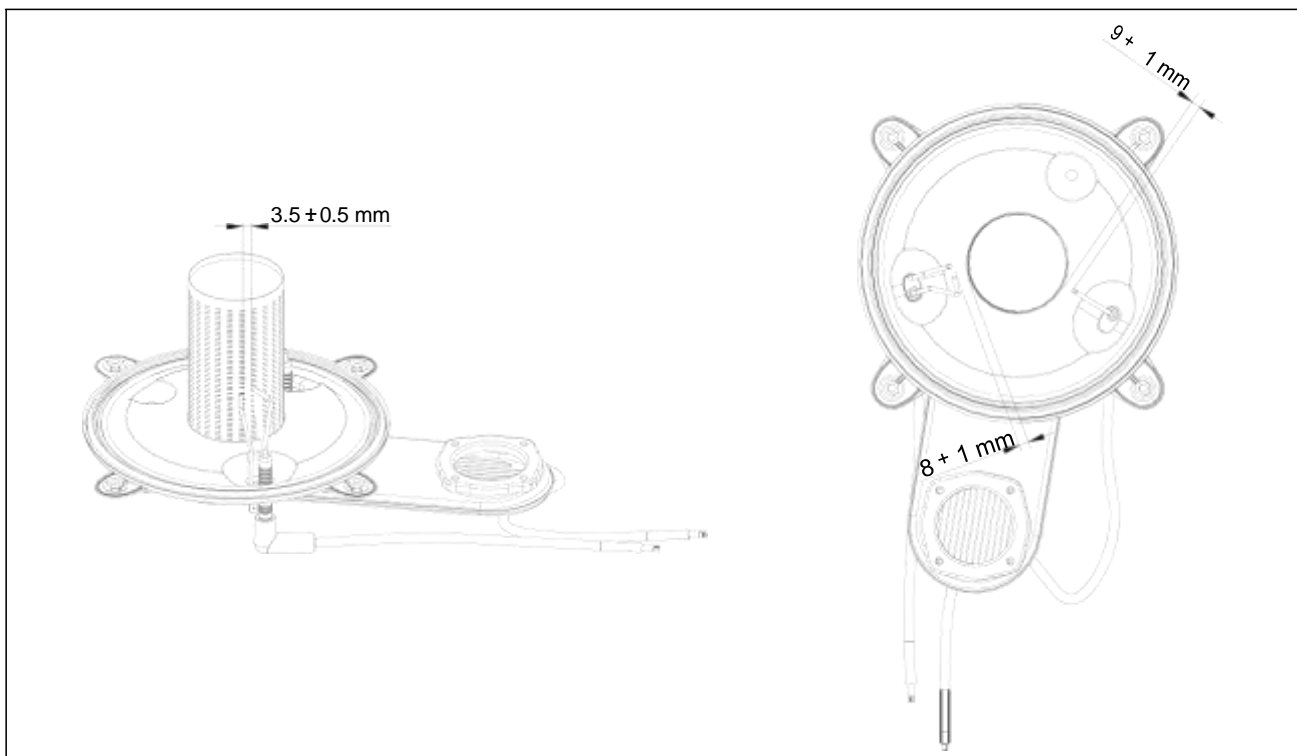
Elektrody zapalování a detekce plamene

(viz obr. 2)

- Odpojte kabely elektrody;
- Odšroubujte šrouby;
- Vyměňte elektrody. Při montáži nových elektrod zkontrolujte, že nejsou poškozená těsnění. V případě potřeby vyměňte;
- Opět zapojte kabely a všechny části opět smontujte postupem opačným, než při demontáži;
- Zapněte napájení a zařízení spusťte;

 Pokud se kotel neuvede do provozu, zkontrolujte polohu elektrod (zvláště zapalovací elektrody). Ujistěte se, že byla dodržena původní poloha a vzdálenost mezi elektrodami a hořákem, jinak nebude kotel správně fungovat.



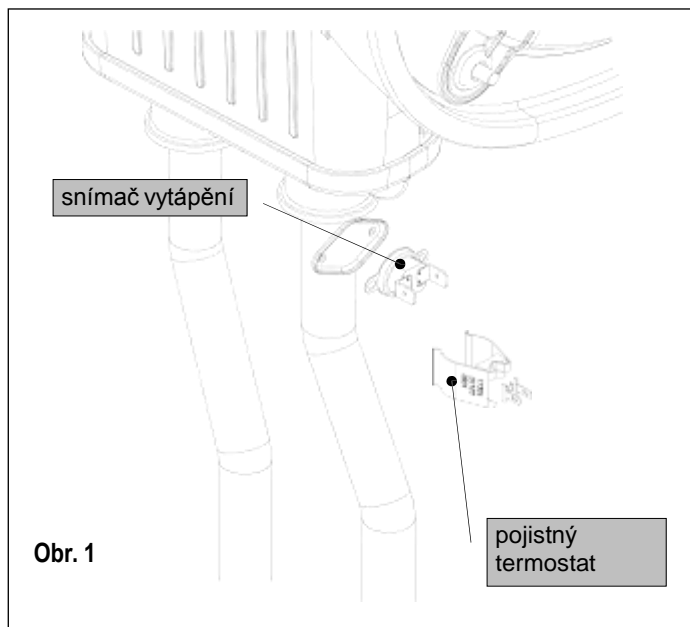
NASTAVENÍ POLOHY ZAPALOVACÍ ELEKTRODY A KONTROLNÍ ELEKTRODY

Havarijní termostat (viz obr. 1)

- Odpojte napájecí kabel;
- Odšroubujte upevňovací šrouby a termostat demontujte;
- Vyměňte termostat a všechny části opět smontujte postupem opačným než při demontáži;
- Zapněte elektrické napájení, přívod vody i plynu a zařízení spusťte.

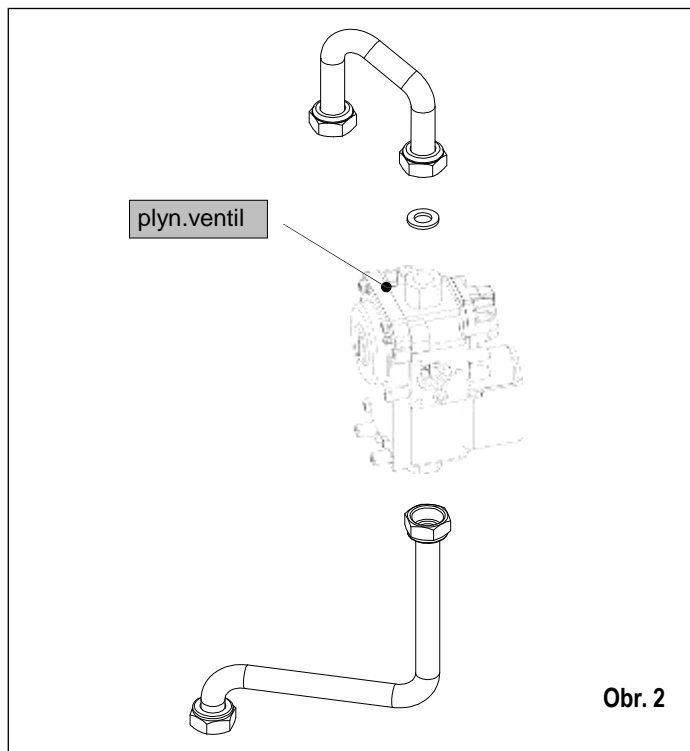
NTC čidlo topné vody (viz obr. 1)

- Odpojte napájecí kabel;
- Vyměňte snímač a všechny části opět smontujte postupem opačným než při demontáži;
- Zapněte elektrické napájení, přívod vody i plynu, otevřete uzavírací ventily a naplňte okruh centrálního vytápění. Pak zařízení spusťte a nezapomeňte systém dokonale odvzdušnit;



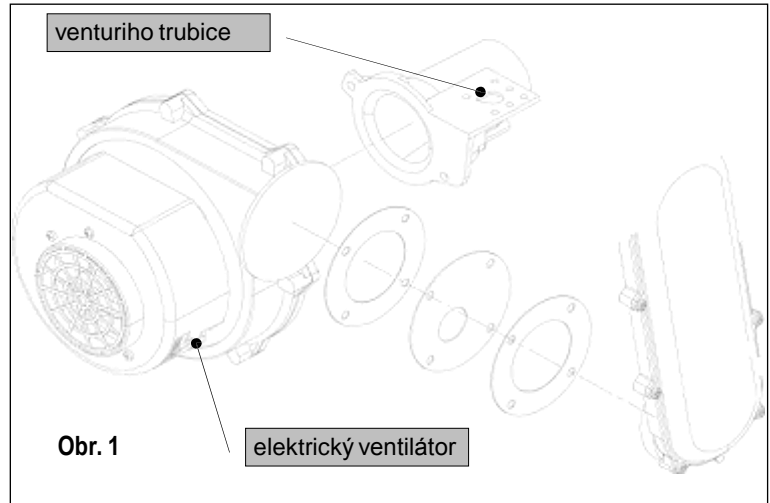
Plynový ventil (viz obr. 2)

- Odpojte všechny přípojky a demontujte plynové potrubí spojující plynový ventil a venturiho trubici.
- Rozpojte přívodní plynové potrubí a sejměte matici ventilu ve spodní části utěsněné komory.
- Odstraňte přírubové koleno spojující stávající ventil a zasuňte ho do nového ventilu. Použijte také novou korkovou podložku.
- Vyměňte plynový ventil a všechny části opět smontujte postupem opačným než při demontáži.
- Vyměňte všechna plynová těsnění.
- Dobře utáhněte všechna plynová spojení.
- Zapněte elektrické napájení, přívod vody i plynu a pomocí mýdlové vody nebo speciálního spreje zkontrolujte, že plyn nikudy neuniká;



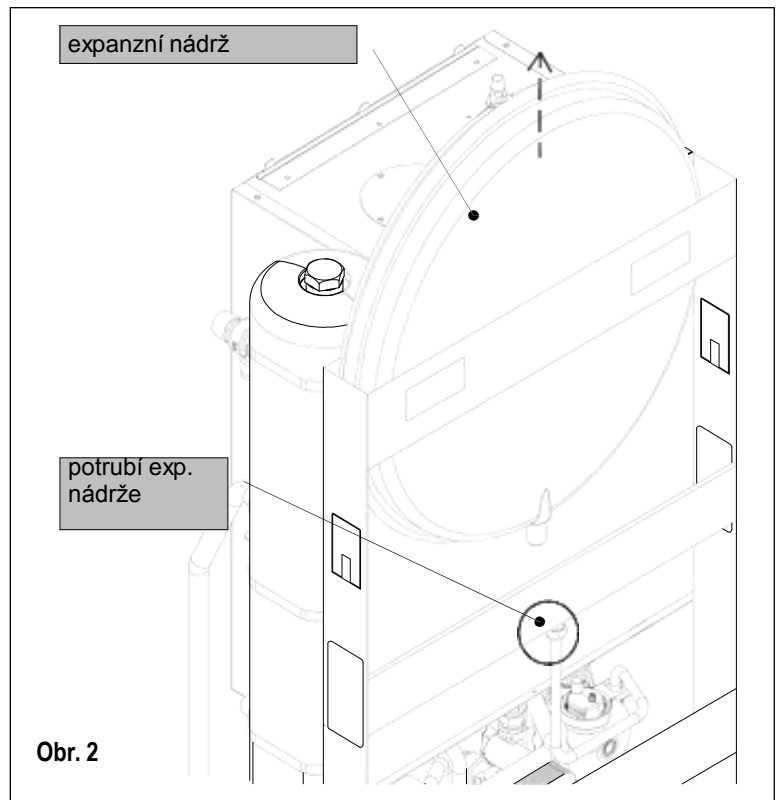
Modulační ventilátor (viz obr. 1)

- Demontujte celou jednotku hořáku a sejměte opláštění (viz "Čištění jednotky hořáku").
- Pomocí 8 mm klíče odšroubujte čtyři matice upevňující ventilátor k plynovému potrubí a poté ventilátor vyjměte, zapamatujte (poznačte) si polohu těsnění a clony.
- Demontujte kanál pro přívod vzduchu, odšroubujte oba šrouby na venturiho trubici a vyjměte ventilátor, přičemž dbejte, aby nedošlo k poškození korkového těsnění.
- Vyměňte ventilátor a všechny části opět smontujte postupem opačným než při demontáži.
- Zapněte elektrické napájení, přívod vody i plynu a zkontrolujte správnost spojení měřením hodnoty CO₂.



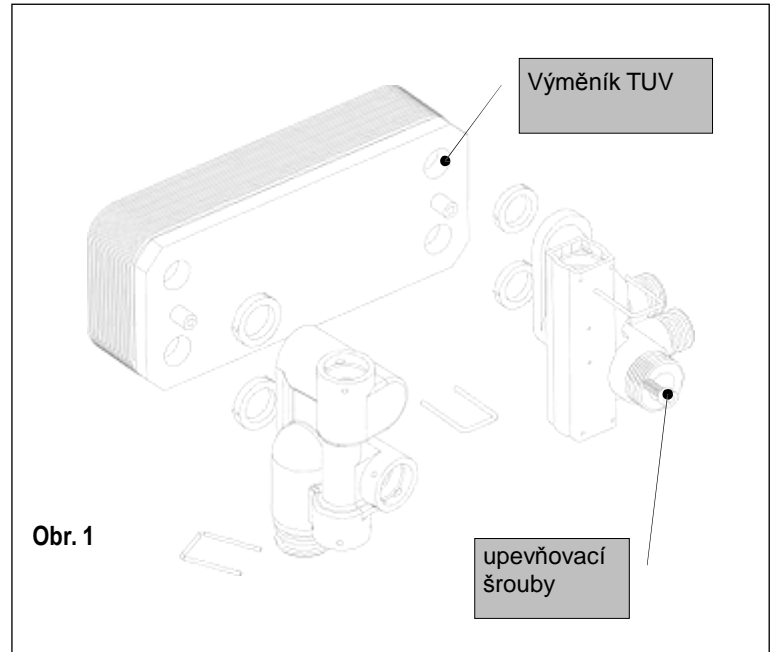
Expanzní nádrž (viz obr. 2)

- Uzavřete uzavírací ventily a vypusťte okruh centrálního vytápění kotle;
- Pomocí 19 mm klíče odšroubujte potrubí spojující expanzní nádrž (pozice A);
- Vytáhněte expanzní nádrž pootočením proti směru hodinových ručiček (pozice B);
- Vyměňte expanzní nádrž a všechny části opět smontujte postupem opačným než při demontáži;
- Zapněte elektrické napájení, přívod vody i plynu systém naplňte vodou. Zkontrolujte případné úniky ze spojení a odvzdušněte.



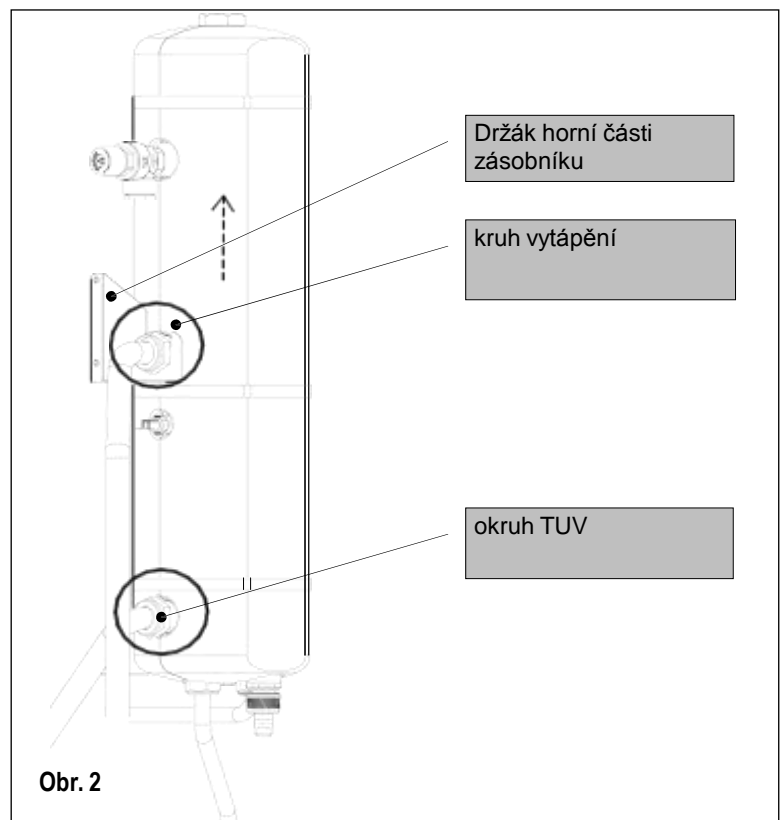
Výměník teplé vody (viz obr. 1)

- Uzavřete uzavírací ventily a vypusťte okruh teplé vody a okruh centrálního vytápění kotle.
- Pomocí 4 mm šestihranného klíče odšroubujte čtyři šrouby upevňující výměník k jednotce multiplex.
- Vyjměte výměník levou stranou kotle, poznamenejte si jeho orientaci.
- Vyměňte těsnění a vložte je na správná místa jednotky multiplex.
- Vyměňte výměník a všechny části opět smontujte postupem opačným, než při demontáži.
- Zapněte elektrické napájení, přívod vody i plynu, naplňte systém vodou a zkontrolujte případné úniky ze spojů.



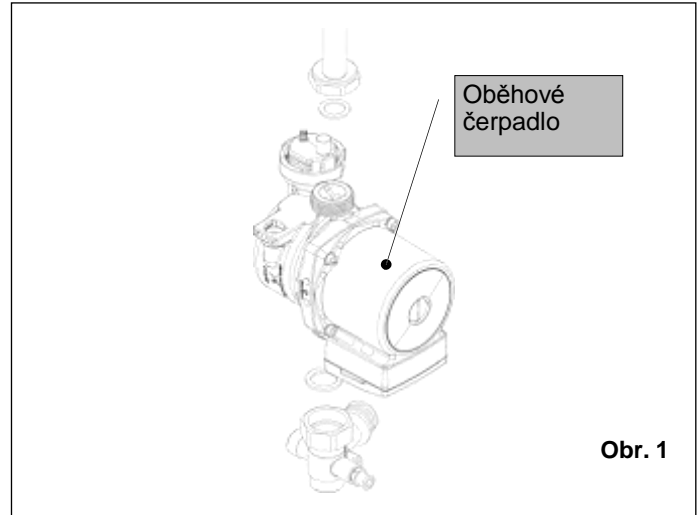
Zásobník TUV (viz obr. 2)

- Uzavřete uzavírací ventily a vypusťte okruh centrálního vytápění kotle;
- Pomocí 30 mm klíče odšroubujte okruh vytápění - přívod i návrat;
- Pomocí 24 mm klíče odšroubujte okruh TUV – přívod i návrat;
- Zvedněte zásobník a uvolněte ho z rámu kotle;
- Vyjměte zásobník posunutím vpravo;
- Vyměňte zásobník a všechny části opět smontujte postupem opačným než při demontáži;
- Zapněte elektrické napájení, přívod vody i plynu a naplňte systém vodou. Zkontrolujte případné úniky ze spojů a potrubí odvzdušněte.



Oběhové čerpadlo (motor) (viz obr. 1)

- Uzavřete uzavírací ventily a vypusťte okruh centrálního vytápění kotle;
- Pomocí 5 mm šestihránného klíče odšroubujte čtyři šrouby upevňující tělo motoru k oběžnému kolu;
- Vyměňte motor a zkontrolujte stav těsnění. V případě potřeby těsnění vyměňte;
- Vyměňte oběhové čerpadlo a všechny části opět smontujte postupem opačným než při demontáži;
- Zapněte elektrické napájení, přívod vody i plynu a naplňte systém vodou. Zkontrolujte případné úniky ze spojů a potrubí odvzdušněte. Kotel spusťte.

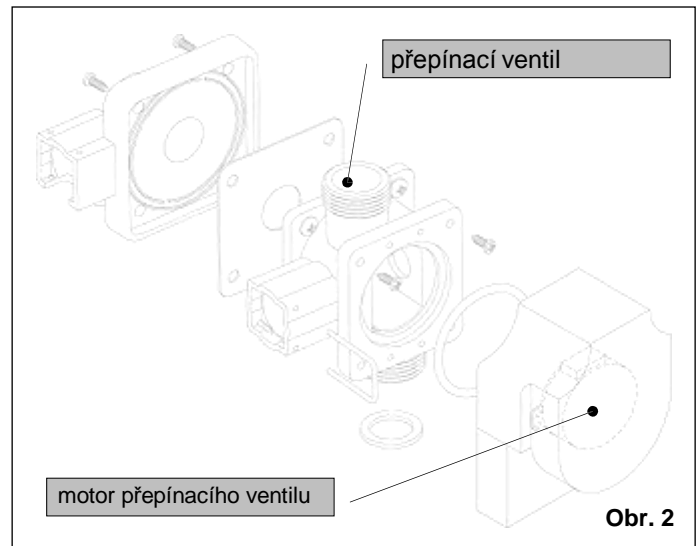


Obr. 1

3 cestný ventil (viz obr. 2)

Výměna ventilu

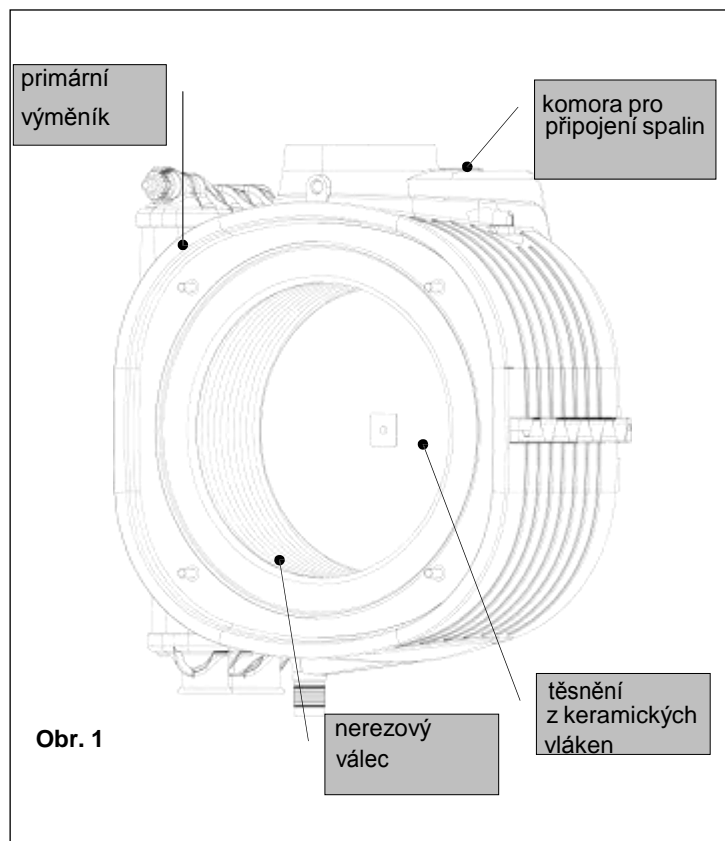
- Uzavřete uzavírací ventily a vypusťte okruh centrálního vytápění;
- Odšroubujte šrouby upevňující průhledný kryt přepínacího ventilu a kryt sejměte;
- Odšroubujte čtyři šrouby a vyjměte přepínací ventil a těsnění;
- Vyměňte tělo ventilu a všechny části opět smontujte postupem opačným než při demontáži;
- Zapněte elektrické napájení, přívod vody i plynu a naplňte systém vodou. Zkontrolujte případné úniky ze spojů a potrubí odvzdušněte. Kotel spusťte.



Obr. 2


Primární výměník (viz obr. 1)

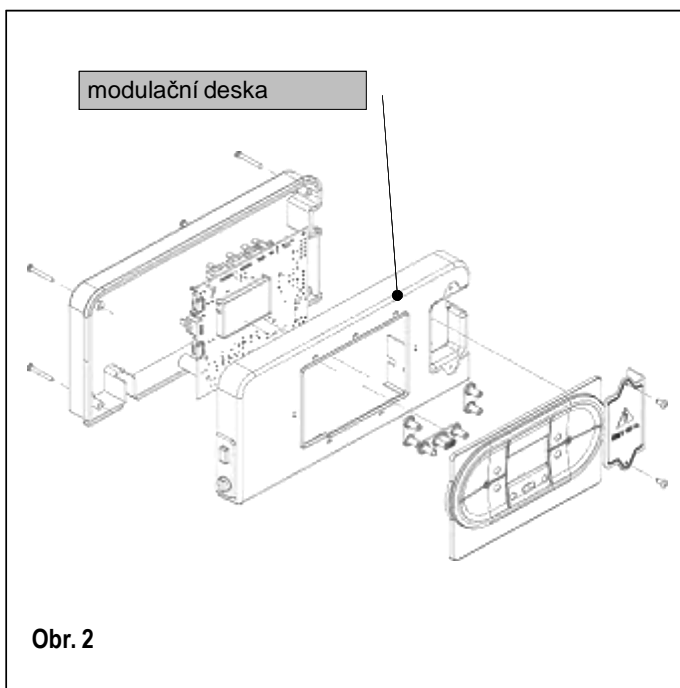
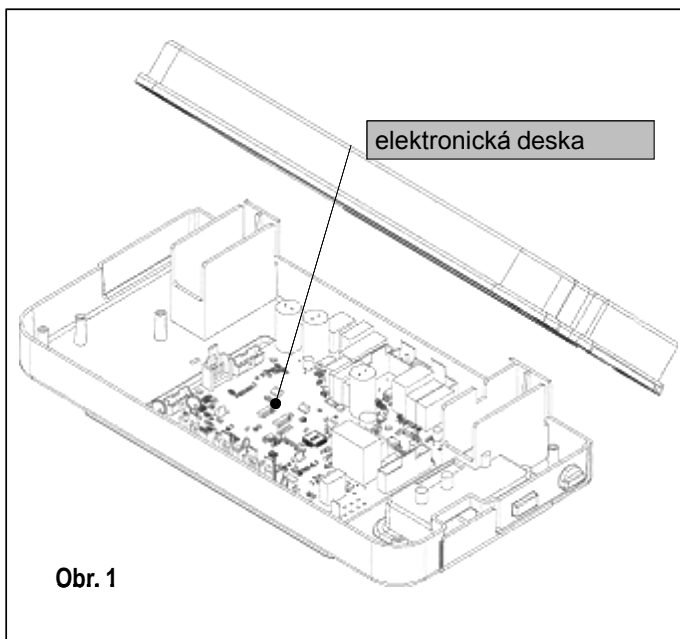
- Uzavřete uzavírací ventily a vypusťte okruh centrálního vytápění kotle;
- Vypněte napájení a přívod plynu ke kotli;
- Demontujte celou jednotku hořáku i opláštění (viz kap. 6.6.1 „Čištění primárního výměníku a jednotky hořáku“);
- Demontujte plynový ventil;
- Vyměňte pružinu a vytáhněte potrubí pro odvod kondenzátu;
- Odstraňte upevňovací pružinu a pak přívodní i zpětné potrubí;
- Demontujte držáky a výměník vyjměte;
- Ze starého výměníku demontujte regulační sondu a obě trubice pro odvod kondenzátu a vložte je do nového;
- Vyměňte výměník a všechny části opět smontujte postupem opačným než při demontáži;
- Zapněte elektrické napájení, přívod vody i plynu a naplňte systém vodou. Zkontrolujte případné úniky ze spojů a potrubí odvzdušněte.



Elektronická deska (viz obr. 1-2)

- Otevřete ovládací panel (viz kap. 6.3 „Přístup ke kotli“);
- Odpojte všechny konektory, odšroubujte čtyři šrouby a vyjměte modulační desku;
- Vyměňte elektronickou desku a všechny části opět smontujte postupem opačným než při demontáži;
- Zapněte elektrické napájení, přívod vody i plynu a seřídte kotel (viz kap. 5.4 „Údaje o plynu“);

 *Po výměně elektronické desky je nutné nastavit Parametry podle daného typu kotle (viz kap. 5.3 „Programování parametrů“).*



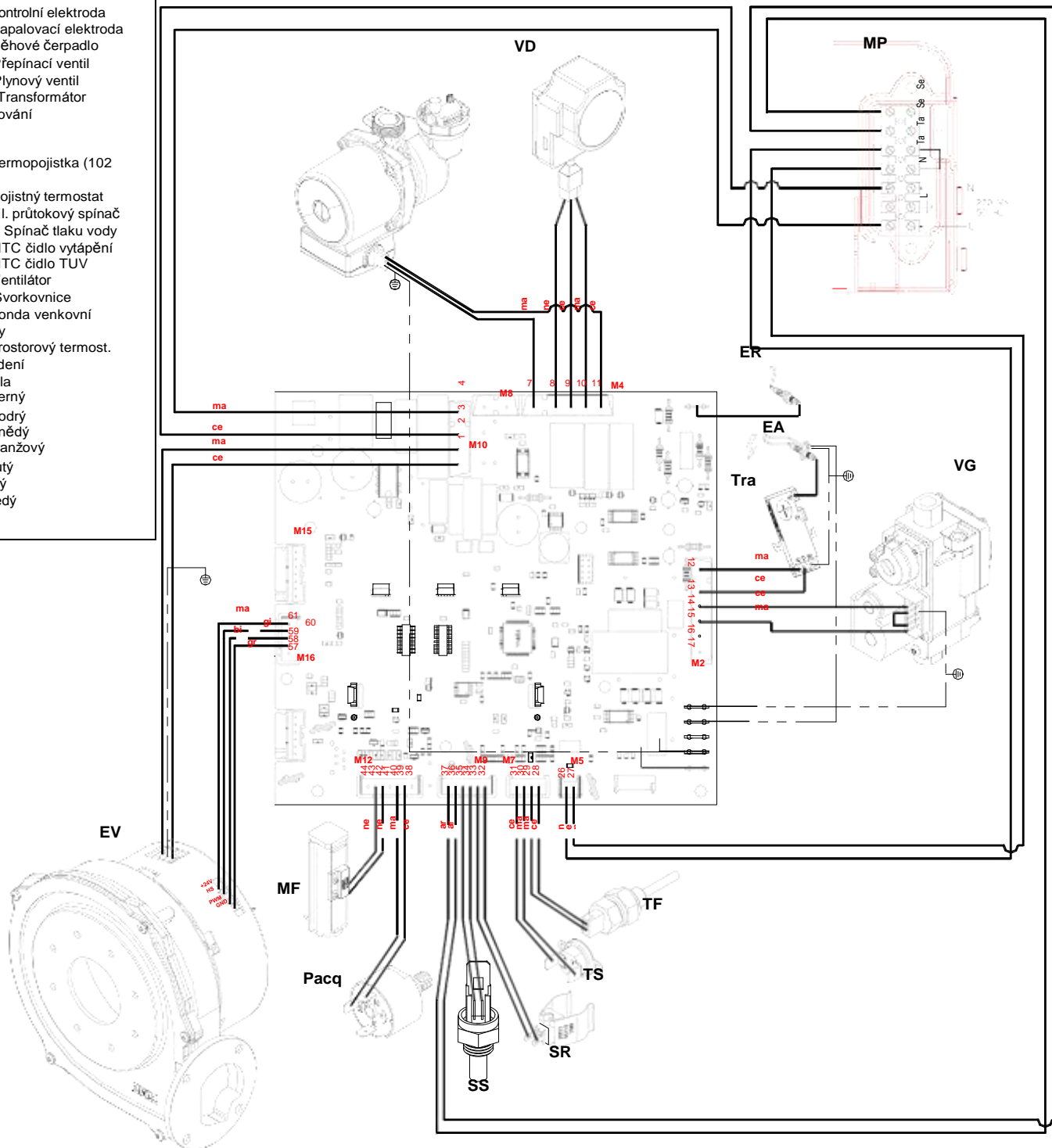
6.6 Schémata zapojení

Key

ER: kontrolní elektroda
 EA: Zapalovací elektroda
 C: Oběhové čerpadlo
 VD: Přepínací ventil
 VG: Plynový ventil
 TRA: Transformátor zapalování

C

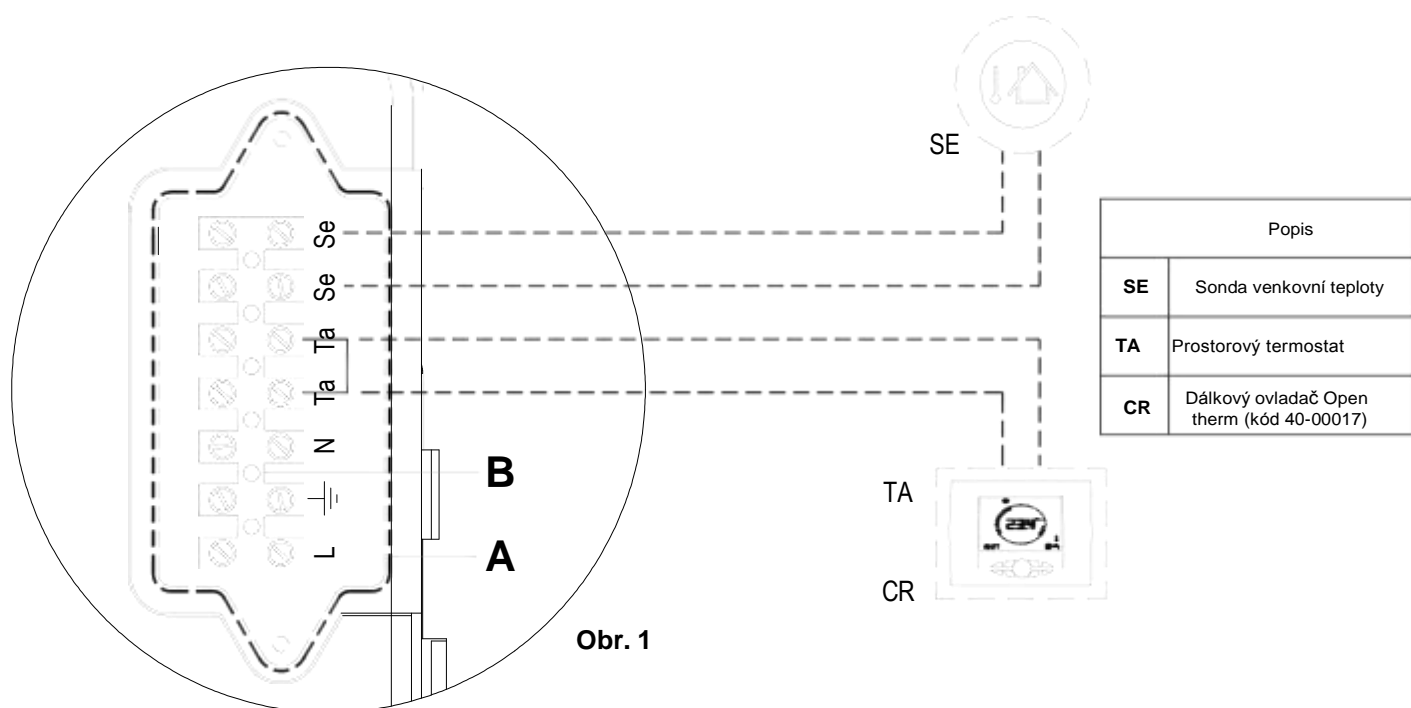
TF: Termopojistka (102 °C)
 TS: Pojistný termostat
 MF: EI. průtokový spínač
 Pacq: Spínač tlaku vody
 SR: NTC čidlo vytápění
 SS: NTC čidlo TUV
 EV: Ventilátor
 MP: Svorkovnice
 SE: sonda venkovní teploty
 TA: prostorový termost.
 L: Vedení
 N: Nula
 ne: Černý
 ce: Modrý
 ma: Hnědý
 ar: Oranžový
 gi: Žlutý
 bi: Bílý
 gr: Šedý



6.7 Elektrický obvod (Doplňkový)

Při zapojování napájení do svorkovnice umístěné v ovládacím panelu postupujte takto:

- vypněte napájení hlavním vypínačem;
- demontujte čelní panel kotle (viz kap. '6.3 Přístup ke kotli');
- povolte šrouby a odstraňte destičku A z ovládacího panelu (viz obr. 1). Po demontáži destičky proveďte následující zapojení:
 - snímač venkovní teploty připojte ke kontaktům **Se-Se** na svorkovnici "**B**";
 - odpojte přemostění **Ta-Ta** ve svorkovnici "**B**" a připojte sem termostat prostředí nebo dálkové ovládání;
- Po zapojení vodičů namontujte zpět destičku "**A**" a poté i čelní panel kotle.

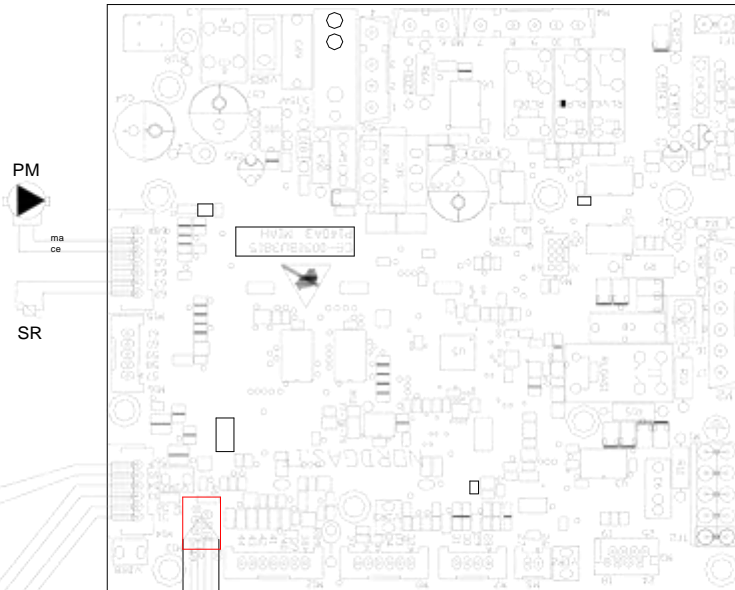


V případě současné existence sondy venkovní teploty i dálkového ovladače bude elektronická deska pouze vysílat hodnotu venkovní teploty do dálkového ovladače a nebude ji používat pro modulaci.

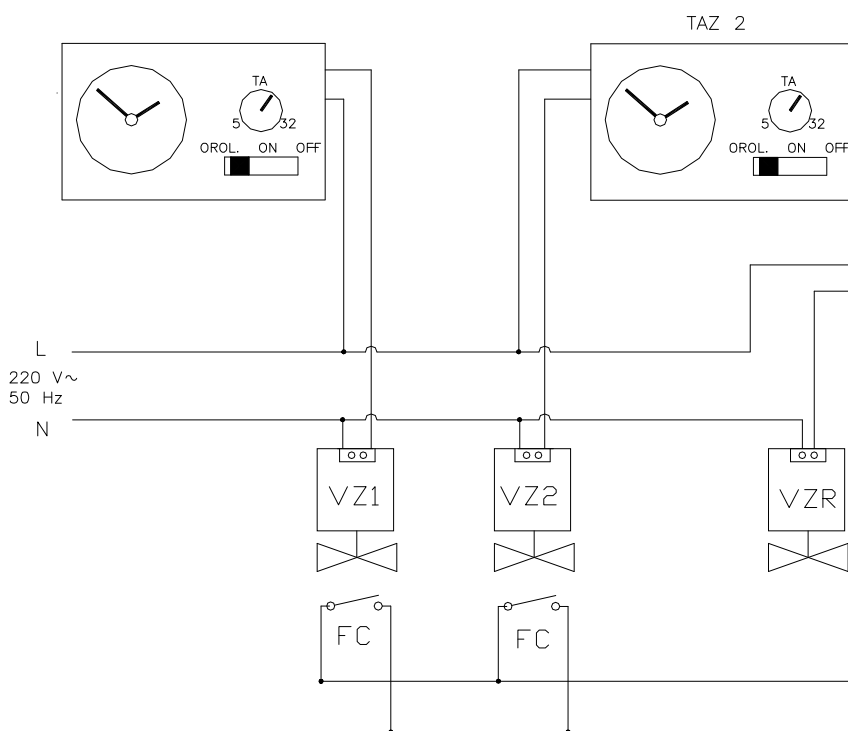
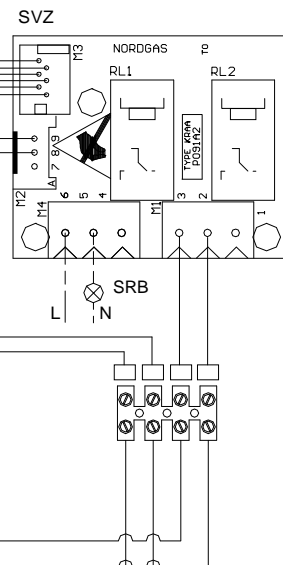
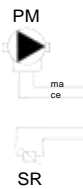
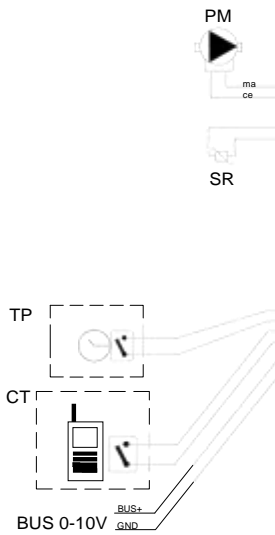
Komunikace mezi elektronickou deskou a dálkovým ovladačem probíhá nezávisle na zvoleném provozním režimu kotle a jakmile bude komunikace navázána, bude deaktivováno uživatelské rozhraní na kotli a zobrazí se symbol '🏠'.

Schémata zapojení:







MIAH4





Popis	
TP	časovač vypnutí případného předehřevu zásobníku (pouze pokud Parametr P00 = 2, 3 nebo 4)
CT	Telefonní ovládání
PM	Modulační čerpadlo
SR	NTC čidlo vytápění
SRB	Eventuální dálková kontrolka zablokování kotle
SVZ	Řízení zónových ventilů (pokud je instalován dálkový ovladač)
TAZ 1	Prostorový termostat ZÓNA 1
TAZ 2	Prostorový termostat ZÓNA 2
VZ1	Ventil zóny 1
VZ2	Ventil zóny 2
VZR	Ventil zóny ovládaný dálkovým ovladačem
FC	Koncový spínač ventilů



6.8 Odstraňování závad

Pro zobrazení posledních 5 závad stiskněte na 5 sekund tlačítko INFO '  ' v režimu vypnuto OFF. Čísla závad se objeví v chronologickém pořadí (-1- = první závada... -5- = poslední závada). Pomocí tlačítek '  ' a '  ' funkce Vytápění  listujte seznamem uložených závad. Pro vymazání závad stiskněte tlačítko reset '  '. Chcete-li opustit režim zobrazování závad, stiskněte tlačítko INFO '  '.

KÓD CHYBY	PROBLÉM	MOŽNÉ PŘÍČINY	ŘEŠENÍ	RESET
E01	PROBLÉM S IONIZACÍ	BEZ ZAPÁLENÍ a. NENÍ PLYN. B. ZAPALOVACÍ ELEKTRODA JE VADNÁ NEBO UZEMNĚNÁ. c. PLYNOVÝ VENTIL JE VADNÝ. d. BYLY NASTAVENY PŘÍLIŠ NÍZKÉ HODNOTY ZAPALOVÁNÍ. e. PLYNOVÝ VENTIL MÁ PŘÍLIŠ VYSOKÝ VSTUPNÍ TLAK (POUZE U KOTLŮ NA LPG). SE ZAPÁLENÍM f. V ZAPOJENÍ JE OBRÁCENĚ FÁZE A NULA. g. KONTROLNÍ ELEKTRODA JE VADNÁ h. KONTROLNÍ ELEKTRODA JE ODPOJENÁ	a. ZKONTROLUJTE HLAVNÍ PŘÍVOD PLYNU. b. VYMĚŇTE JI. c. VYMĚŇTE HO. d. NASTAVTE PROCES ZAPALOVÁNÍ. e. ZKONTROLUJTE NASTAVENÍ MAXIMÁLNÍHO TLAKU PLYNU. f. OPRAVTE ZAPOJENÍ KOTLE. g. VYMĚŇTE JI. h. ZAPOJTE KONTROLNÍ ELEKTRODU.	Ruční reset (stiskněte tlačítko  reset '  ')
E02	ZASÁHL HAVARIJNÍ TERMOSTAT (95°C)	i. TERMOSTAT JE VADNÝ NEBO MIMO NASTAVENÍ. j. TERMOSTAT JE ODPOJENÝ.	i. VYMĚŇTE HO. j. ZKONTROLUJTE VODIČE	Ruční reset (stiskněte tlačítko reset  ')
E03	ZASÁHLA TEPELNÁ POJISTKA 102° C	k. TEPELNÁ POJISTKA JE VADNÁ. l. TEPELNÁ POJISTKA JE ODPOJENÁ.	k. VYMĚŇTE JI; l. ZKONTROLUJTE KABELAŽ A NAPÁJENÍ.	Ruční reset (stiskněte tlačítko reset )
E04	V SYSTÉMU NENÍ VODA	m. NÍZKÝ TLAK VODY V SYSTÉMU (STOP PŘI 0.3 BAR). n. VODNÍ PRESOSTAT JE ODPOJENÝ o. VODNÍ PRESOSTAT JE VADNÝ.	m. NAPLNĚTE SYSTÉM. n. ZKONTROLUJTE ZAPOJENÍ VODIČŮ o. VYMĚŇTE HO.	Automaticky
E05	NTC VYTÁPĚNÍ	p. SNÍMAČ JE VADNÝ NEBO MIMO ROZSAH (HODNOTA ODPORU PŘI 25 °C je 10 kOhm). q. KABEL SNÍMAČE JE ODPOJENÝ NEBO MOKRÝ.	p. VYMĚŇTE HO. q. ZKONTROLUJTE ZAPOJENÍ.	Automaticky
E06	NTC TUV / ZÁSOBNÍK	r. SNÍMAČ JE VADNÝ NEBO MIMO ROZSAH (HODNOTA ODPORU PŘI 25 °C je 10 kOhms). s. KABEL SNÍMAČE JE ODPOJENÝ NEBO MOKRÝ.	r. VYMĚŇTE HO. s. ZKONTROLUJTE ZAPOJENÍ.	Automaticky
E15	NTC ZPĚTNÉ VODY	t. SNÍMAČ JE VADNÝ NEBO MIMO ROZSAH (HODNOTA ODPORU PŘI 25 °C je 10 kOhms). u. KABEL SNÍMAČE JE ODPOJENÝ NEBO MOKRÝ.	t. VYMĚŇTE HO. u. ZKONTROLUJTE NAPÁJENÍ.	Automaticky
E16	VENTILÁTOR	v. SPÁLENÝ w. NAPÁJECÍ KABEL JE VADNÝ	v. VYMĚŇTE HO. w. VYMĚŇTE HO.	Automaticky

KÓD CHYBY	PROBLÉM	MOŽNÉ PŘÍČINY	ŘEŠENÍ	RESET
E18	NEDOSTATEČNÁ CIRKULACE	X. PRIMÁRNÍ NEBO SEKUNDÁRNÍ VÝMĚNÍK JE UCPANÝ. y. VADNÉ ČERPADLO NEBO ZNEČIŠTĚNÉ OBĚŽNÉ KOLO.	x. VYČISTĚTE HO NEBO VYMĚŇTE. y. VYČISTĚTE HO NEBO VYMĚŇTE.	Automaticky
E21	OBECNÁ PORUCHA ELEKTRONICKÉ DESKY	z. ZÁVADA MIKROPROCESORU CHYBNÁ DETEKCE SIGNÁLU.	Z. EL.DESKA ZÁVADU RESEITUJE AUTOMATICKY.	Automaticky
E22	POŽADAVEK NA NAPROGRAMOVÁNÍ PARAMETRŮ	aa. ZTRÁTA PAMĚTI MIKROPROCESORU.	aa. PŘEPROGRAMUJTE PARAMETRY.	Ruční reset (Vypněte napájení)
E35	ZÁVADA DETEKCE PLAMENE	bb. PORUCHA KONTROL ELEKTRODY cc. VADNÝ KABEL KONTROL ELEKTRODY dd. ZÁVADA PLOŠNÉHO SPOJE	bb. VYČISTĚTE JI NEBO VYMĚŇTE cc. VYMĚŇTE JI dd. VYMĚŇTE HO	Ruční reset (stiskněte tlačítko reset '®')
E40	NAPÁJECÍ NAPĚTÍ	ee. NAPÁJECÍ NAPĚTÍ JE MIMO ROZSAH ($\leq 160 \geq 285$ voltů)	ee. ZKONTROLUJTE NAPÁJECÍ SÍŤ (ZÁVADA ZMIZÍ AUTOMATICKY, JAKMILE BUDE NAPÁJENÍ V PŘEDEPSANÉM ROZSAHU)	Automaticky

6.9 Funkční kódy

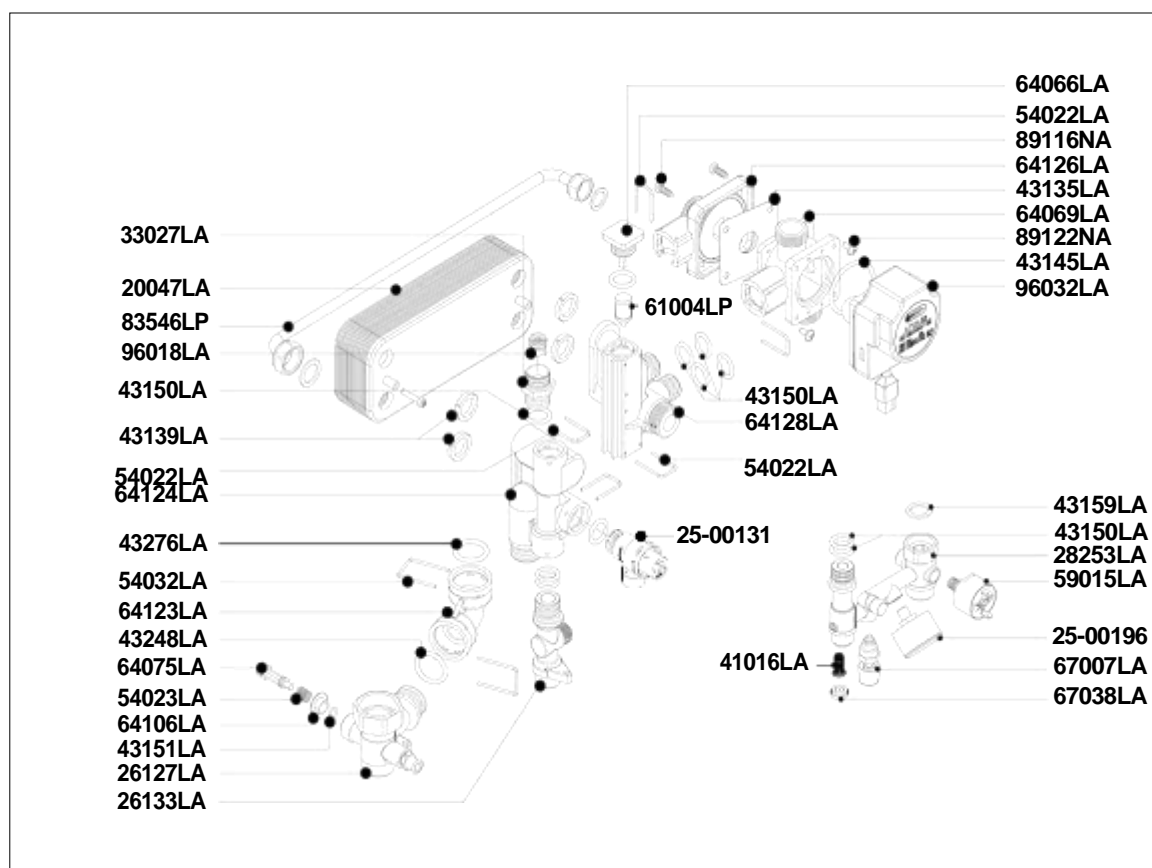
Kód	Funkce	Popis
F07	Test komínu je aktivní („kominík“)	Stiskněte tlačítko '®' na 7 sekund a aktivuje se funkční test komínu. Funkci vypnete vypnutím kotle. Funkční test komínu uvede kotel na dobu 15 minut na maximální tlak vytápění bez modulace. Obvykle se používá k testování spalování.
F08	Ochrana proti mrazu (Okruh vytápění)	Tato funkce se aktivuje automaticky, když NTC čidlo vytápění naměří teplotu 5 °C. Kotel funguje na minimální tlak plynu s přepínacím ventilem v poloze 'ZIMA'. Funkce se deaktivuje, když teplota naměřená NTC čidlem dosáhne 30°C.
F09	Ochrana proti mrazu (Okruh TUV)	Tato funkce se aktivuje automaticky, když NTC čidlo teploty vody naměří teplotu 4 °C. Kotel funguje na minimální tlak plynu s přepínacím ventilem v poloze 'LÉTO'. Funkce se deaktivuje, když teplota naměřená NTC čidlem dosáhne 8 °C.
F28	Prevence proti legionele	Tato funkce je aktivní pouze u akumulačních kotlů. Spouští se jednou za 7 dní a ohřeje vodu v zásobníku na teplotu 60°C bez ohledu na to, jaká teplota je pro horkou vodu nastavena.
F33	Funkce odvzdušnění systému	Tato funkce se aktivuje automaticky při prvním zapálení kotle. Kotel v průběhu 5 minut provede sérii cyklů, během nichž se čerpadlo na 40 sekund aktivuje a poté na 20 sekund vypne. Spuštění kotle bude možné teprve po dokončení této funkce. Tato funkce se může spustit i během běžného provozu kotle, pokud dojde k přerušení kontaktu vodního presostatu. Po opětovném sepnutí kontaktu bude proveden cyklus odvzdušnění v délce 2 minut.

6.10 Seznam náhradních dílů

Hlavní součásti

KÓD	POPIS
20076LA	14-DESKOVÝ VÝMĚNÍK
20080LA	ZÁSOBNÍK 18 LITRŮ
24052LA	OBĚHOVÉ ČERPADLO UPS 15-50 CIAO 3V.
25-00131	POJISTNÝ VENTIL 3 BARY - OKRUH VYTÁPĚNÍ
25-00196	MANOMETR
27044LA	SIFON NA KONDENZÁT
30-00041	PRIMÁRNÍ VÝMĚNÍK 3+1 CBD
360068LA	VENTURIHO TRUBICE
36076LA	PLYNOVÝ ELEKTROVENTIL 1/2"
37032LA	VENTILÁTOR PX128/203
40-00077	ELEKTRONICKÁ DESKA DIGITECH CS – MIAH4
59015LA	SPÍNAČ NEDOSTATKU VODY
73516LA	HTG SENSOR
73517LA	TEPELNÁ POJISTKA 102 °C ČERVENÁ ISOTHERM
86006LA	HAVARIJNÍ TERMOSTAT 95° C
88023LA	TRANSFORMÁTOR
95019LA	EXPANZNÍ NÁDRŽ 8 Litrů
96012LA	AUTOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL 3/8" CST
96018LA	ZPĚTNÝ VENTIL
96019LA	POJISTNÝ VENTIL 1/2" M 8 ATM
96032LA	TROJCESTNÝ VENTIL

JEDNOTKA MULTIPLEX



26133LA	VÝSTUPNÍ POTRUBÍ TUV- AKUMULAČNÍ KOTEL - M.PLEX MOD.2006
26136LA	VSTUP STUDENÉ VODY – PŘIVODNÍ SPOJKY CENTRÁLNÍ VYTÁPĚNÍ - M.PLEX 2006
26127LA	POTRUBÍ ČERPADLA – M.PLEX 2006
33027LA	PŘÍPOJKA VODY M.PLEX 2006
59015LA	VODNÍ PRESOSTAT PC 5411 BRASS
86014LA	MANOMETR M3A-ABS 40 0-4 PB120417
96018LA	ZPĚTNÝ VENTIL
25-00131	PŘETLAKOVÝ VENTIL 3bar – OKRUH VYTÁPĚNÍ
20047LA	20-DESKOVÝ VÝMĚNÍK
41016LA	PRŮTOKOVÝ SPÍNAČ FILTRU
43002LA	TĚSNĚNÍ D.18.5x10.2x2 1/2" AFM34
43003LA	TĚSNĚNÍ D.15x8x2 3/8" AFM34
43135LA	TĚSNĚNÍ TROJCESTNÉHO VENTILU
43139LA	O-KROUŽEK VÝMĚNÍKU
43145LA	O-KROUŽEK MEZI TĚLESO TROJCESTNÝ VENTIL - MOTOR
43150LA	TĚSNIČÍ O-KROUŽEK
43151LA	OBTOKOVÝ O-KROUŽEK
43159LA	TĚSNĚNÍ EPDM 80 SH M.PLEX 16x24x2.5
43248LA	OR 4081 EPDM Ø18,68X3,53 - OR4181E
43276LA	OR EPDM 17,00x4 - OR17,00x4
54022LA	UPEVŇOVACÍ VIDLICE
54023LA	OBTOKOVÁ PRUŽINA PRO MULTIPLEX
54032LA	UPEVŇOVACÍ SPONKA – NEREZ OCEL
61004LP	KOMPLET PISTU S PRŮTOKOVÝM PŘEPINAČEM
64066LA	ZÁSTRČKA PRŮTOKOMĚRU MULTIPLEX
64069LA	TROJCESTNÝ VENTIL – HORNÍ ČÁST PRO AKUMULAČNÍ KOTEL
64075LA	OBTOKOVÉ TĚLO MULTIPLEX ZYTEL 70G30
64106LA	OBTOK Z NYLONU 66
64123LA	KOLENO PRO PŘIPOJENÍ POTRUBÍ ČERPADLA - M.PLEX 2006
64124LA	ČÁST PŘIPOJENÍ ČERPADLA - M.PLEX 2006
64126LA	ZPĚTNÝ DÍL TROJCESTNÉHO VENTILU ZYTEL - M.PLEX 2006
64128LA	JEDNOTKA PRŮTOKOVÉHO SPÍNAČE – AKUMULAČNÍ KOTEL – M.PLEX 2006
89116NA	GALVANIZOVANÝ ŠROUB 5x16 křížový DIN 7687
89122NA	GALVANIZOVANÝ ŠROUB 5x13 křížový DIN 7687
89134NA	5x14 ŠROUB PRO DESKOVÝ VÝMĚNÍK
96032LA	TROJCESTNÝ VENTIL C/MOLEX ATV-03 MULTIPLEX

kondenzační kotle CD 24/Z8

jsou vyrobeny ve společnosti:

RADIANT BRUCIATORI s.p.a.

Via Pantanelli, 164/166 - 61025 Loc. Montelabbate (PU)

Tel. +39 0721 9079.1 • fax. +39 0721 9079279

e-mail: info@radiant • Internet: <http://www.radiant.it>



Heating technology since 1959

HERMANN tepelná technika s.r.o.

Dubeneč 134, 544 55 DUBENEČ

Tel.: +420 499 694 999

IČ:25738810 DIČ:CZ25738810

e-mail: info@hermann.cz

www.hermann.cz



HERMANN
tepelná technika
