

Návod k montáži a údržbě

Vysoce účinný závěsný plynový kondenzační kotel

MCR 4

24

32

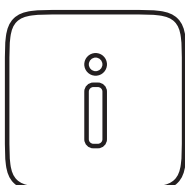
24/29MI

32/35MI

e-on

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám, že jste si zakoupil/a toto zařízení. Před použitím výrobku si prosím pozorně přečtěte tento návod a uschovejte jej na bezpečném místě pro budoucí potřebu. Pro zajištění trvalé bezpečnosti a účinného provozu výrobku doporučujeme pravidelně provádět předepsanou údržbu. Naše servisní a prodejní oddělení vám budou k dispozici. Přejeme Vám bezzávadový provoz tohoto zařízení po dobu mnoha let.



POZOR! BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Před provedením jakéhokoliv zásahu si přečtěte návod k použití zařízení.

Ujistěte se o nepřítomnosti hořlavých/výbušných materiálů v pracovním prostředí.

Je-li nezbytné zařízení vyčistit, neprovádějte ho pomocí abrazivních, agresivních a/nebo lehce hořlavých materiálů (například benzin, aceton, atd.).

V závislosti od požadovaného typu zásahu výměny proveďte všechny nebo pouze některé z následujících bodů:

- Zařízení odpojte z elektrického zdroje.
- Zavřete plynový ventil a přívod užitkové vody.
- Počkejte na vychlazení spalovací komory a potrubí.
- Vyprázdněte hydraulický / chladicí okruh zařízení.
- Pokračujte ve výměně komponentů tak, že ověříte, zda je nepropustnost (plynu, kouře, vody, chladicí kapaliny) zajištěna novými a originálními těsněními.
- Ověřte správnou montáž komponentů (poloha rychlospojek, elektrická připojení, utažení šroubů / matic, atd.).
- Otevřete plynový ventil a přívod užitkové vody.
- Odstraňte vlhkost z chladicího otvoru (vytvořením podtlaku).
- Naplňte hydraulický okruh, chladicí okruh a sifon zařízení.
- Zařízení připojte do elektrického zdroje.
- Ověřte správnost parametrů provozu zařízení.
- Ověřte případné úniky (plynu, kouře, vody, chladicí kapaliny) během provozu zařízení.
- Vypustte vzduch ze zařízení / hydraulického rozvodu.
- Ověřte čistotu produktů spalování.
- Ověřte uzavření případných tlakových zásuvek v okruhu plynu / chlazení.
- Ověřte neporušenost a správné upevnění kouřovodů.
- Před opuštěním odběrného zařízení ověřte uzavření zátek pro analýzu spalin.

Obsah

1	Bezpečnost	5
1.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	5
1.2	Doporučení	6
1.3	Povinnosti	6
1.3.1	Povinnosti výrobce	6
1.3.2	Povinnosti servisního technika	7
1.3.3	Povinnosti uživatele	7
2	O tomto návodu	7
2.1	Všeobecně	7
2.2	Použité symboly	7
2.2.1	Symboly použité v návodu	7
2.3	Doplňující dokumentace	8
3	Technické specifikace	8
3.1	Homologace	8
3.1.1	Certifikace	8
3.1.2	Směrnice	8
3.1.3	Kategorie plynu	8
3.1.4	Tovární zkoušky	9
3.2	Technické údaje	9
3.2.1	Vlastnosti teplotních čidel	11
3.3	Rozměry a připojení	12
3.4	Schéma elektrického zapojení	13
4	Popis produktu	14
4.1	Všeobecný popis	14
4.2	Provozní schéma	15
4.3	Hlavní součásti	16
4.4	Popis ovládacího panelu	16
4.4.1	Části ovládacího panelu	16
4.4.2	Popis domovské obrazovky (přímý přístup)	17
4.4.3	Popis hlavního menu	17
4.5	Obsah balení	18
4.6	Příslušenství a volitelné možnosti	18
5	Před montáží	18
5.1	Instalační předpisy	18
5.2	Instalační požadavky	19
5.2.1	Úprava vody	19
5.3	Charakteristiky oběhového čerpadla	20
5.4	Volba místa pro instalaci	21
5.4.1	Volba místa pro instalaci	21
5.4.2	Výrobní štítek a servisní štítek kotle	21
5.5	Přeprava	22
6	Instalace	22
6.1	Všeobecně	22
6.2	Příprava	22
6.2.1	Instalace na stěnu	23
6.2.2	Instalace venkovního čidla (příslušenství k dispozici na požádání)	23
6.3	Připojky vody	25
6.3.1	Příslušenství dodávané v kotli	25
6.3.2	Hydraulická a plynová šroubení	25
6.3.3	Připojení topného okruhu	25
6.3.4	Připojení okruhu TV	25
6.3.5	Připojení zásobníku TV	26
6.3.6	Změna nastavení zásobníku teplé vody	27
6.3.7	Nastavení funkce ochrany proti Legionelle	27
6.3.8	Objem expanzní nádoby	27
6.3.9	Připojení výstupního potrubí k sifonu sběrné nádrže kondenzátu	28
6.4	Přípojka plynu	28

6.5	Instalace odvodu spalin	28
6.5.1	Upevnění trubek ke stěně	28
6.5.2	Klasifikace	29
6.5.3	Koaxiální potrubí	30
6.5.4	Upevnění koncentrického potrubí	30
6.5.5	Příklady instalace koaxiálního potrubí	31
6.5.6	ODVOD SPALIN TYPU C ₍₁₀₎₃	31
6.5.7	SPALINOVÁ TRUBKA TYPU C43P	33
6.5.8	Oddělené (paralelní) potrubí	34
6.5.9	Příklady instalace samostatného potrubí	35
6.5.10	Délky potrubí přívodu vzduchu / odvodu spalin	35
6.5.11	Nastavení korekce výkonu [%]	36
6.5.12	Ekvivalentní dispoziční tlaková ztráta	37
6.6	Přístup k desce elektrického připojení kotle	37
6.7	Elektrická připojení	38
6.7.1	Přístup k elektrickým připojením	38
6.7.2	Připojení prostorového termostatu	39
6.7.3	Připojení čidla venkovní teploty	39
6.7.4	Připojení pro blokovací kontakt kotle	39
6.7.5	Polohování pojistky napájení	40
6.7.6	Připojení čidla zásobníku teplé vody (u předem vybavených modelů)	40
6.7.7	Přípojka elektronické desky (příslušenství)	40
6.8	Vypuštění soustavy	42
6.9	Propláchnutí topné soustavy	42
6.10	Napuštění lapače	42
7	Uvedení do provozu	43
7.1	Všeobecně	43
7.2	Seznam kontrol před uvedením do provozu	43
7.3	Postup při uvedení do provozu	43
7.3.1	První zapnutí napájení	44
7.3.2	Uvedení spotřebiče do provozu	44
7.3.3	Testování vstupů a výstupů	44
7.4	Kontrola spalování	44
7.4.1	Provozní nastavení	44
7.4.2	Závěrečné pokyny	45
7.5	Parametry spalování	45
7.5.1	Tabulka hodnot tolerancí pro CO – CO ₂ – O ₂	46
7.5.2	Přístup k úrovni pro servis	46
7.5.3	Provedení testu při maximálním výkonu	47
7.5.4	Provedení testu při minimálním výkonu	47
7.5.5	Menu Kominík	47
7.5.6	Provedení manuální kalibrační funkce	48
8	Provoz	48
8.1	Obsluha ovládacího panelu	48
8.1.1	Konfigurace instalace v úrovni pro servis	48
8.1.2	Změna teploty teplé vody v době dovolené	48
8.1.3	Aktivace vysoušení podlahy	48
8.1.4	Nastavení funkce ochrany proti Legionelle	49
8.1.5	Konfigurace servisního hlášení	49
8.1.6	Zobrazení a resetování servisních hlášení	50
8.1.7	Odečet naměřených hodnot	50
8.1.8	Zobrazení orientační spotřeby energie	50
8.1.9	Provádění autodetekce	51
8.1.10	Zobrazení a vymazání paměti chyb	51
8.1.11	Zobrazení výrobních a softwarových informací	51
8.2	Vypnutí kotle	51
9	Nastavení	52
9.1	Nastavení parametrů	52
9.2	Nastavení parametrů otáček ventilátoru pro různé druhy plynu	52

9.3	Vyhledávání parametrů, počítadel a signálů	52
9.4	Seznam nastavení	53
9.5	Nastavení maximálního výkonu v režimu vytápění	57
9.5.1	Graf znázorňující maximální výkon pro režim vytápění	58
9.6	Resetování konfiguračních čísel CN1 a CN2	59
9.7	Nastavení údajů o servisním technikovi	60
9.8	Resetování nastavení z výroby	60
9.9	Nastavení topné křivky	61
9.9.1	Nastavení topné křivky	61
9.10	Autodetekce volitelných možností a příslušenství	62
10	Údržba	62
10.1	Všeobecně	62
10.2	Pravidelné kontroly a údržby	63
10.2.1	Kontrola tlaku vody	63
10.2.2	Kontrola expanzní nádoby	63
10.2.3	Kontrola odvodu spalín a přívodu vzduchu	63
10.2.4	Kontrola spalování	63
10.2.5	Kontrola automatického odvzdušňovacího ventilu	63
10.2.6	Čištění sifonu	64
10.2.7	Kontrola hořáku a čištění výměníku tepla	64
10.2.8	Vzdálenosti elektrody	65
10.2.9	Hydroblok	65
10.3	Specifické údržbové práce	67
10.3.1	Výměna ionizační/zapalovací elektrody	67
10.3.2	Výměna trojcestného ventilu	67
10.3.3	Demontáž výměníku voda/voda	67
10.3.4	Výměna expanzní nádoby	67
11	Odstraňování závad	67
11.1	Dočasné a trvalé závady	67
11.2	Zobrazení chybových kódů	68
11.3	Kódy poruch kotle CU-GH-21	68
12	Vyřazení z provozu	76
12.1	Postup při odstavení z provozu	76
12.2	Postup při opětovném uvedení do provozu	76

1 Bezpečnost

1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Nebezpečí



Toto zařízení smějí používat děti starší 8 let a osoby se sníženými tělesnými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností či znalostí, pokud jsou pod dostatečným dohledem nebo pokud byly poučeny o bezpečném používání zařízení a jsou brána v potaz možná rizika. Nedovolte dětem hrát si se zařízením. Děti bez dozoru dospělé osoby nesmí stroj čistit nebo provádět jeho údržbu.

Nebezpečí

Pokud cítíte zápach plynu:



1. Nepoužívejte otevřený oheň, nekuřte, nepoužívejte elektrické spínače nebo vypínače (zvonek, osvětlení, elektromotor, výtah atd.).
2. Zavřete přívod plynu.
3. Otevřete okna.
4. Vyhledejte netěsnost a neprodleně ji odstraňte.
5. Pokud se vyskytne únik plynu před plynoměrem, obraťte se na dodavatele plynu.



Varování

Na ochranu před nebezpečím opaření je povinné instalovat na výstupní potrubí TV termostatický směšovač.

Důležité

Izolací potrubí omezíte ztráty tepla na minimum.

Upozornění

Instalace musí vyhovovat veškerým normám a předpisům pro zásahy do konstrukcí obytných domů a ostatních budov.

Nebezpečí

Topná voda a pitná voda nesmějí přijít do vzájemného styku.

1.2 Doporučení

Varování

Instalaci kotle musí provádět kvalifikovaný instalatér a údržbu kotle autorizovaný servis v souladu s místně platnými předpisy.

Varování

Pokud je hlavní vedení poškozeno, musí být vyměněno originálním výrobcem, obchodním zástupcem výrobce nebo jinou vhodnou kvalifikovanou osobou, aby se předešlo vzniku nebezpečných situací.

Varování

Před zahájením prací na kotli vždy odpojte elektrickou síť a zavřete hlavní plynový kohout.

Varování

Po provedení údržby a servisu zkontrolujte celý systém ohledně netěsností.

Nebezpečí

Z bezpečnostních důvodů doporučujeme namontovat na vhodných místech detektory výskytu plynu a detektor CO v blízkosti zařízení.

Upozornění

Zajistěte, aby byl kotel za všech okolností přístupný.

Kotel musí být umístěn v prostoru chráněném před mrazem.

Pokud je trvale připojený kabel napájení, je nutné vždy nainstalovat dvoupólový hlavní vypínač s rozpínací vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm (EN 60335-1).

Pokud se vytápěný objekt delší dobu nevyužívá a hrozí nebezpečí zamrznutí, doporučuje se vypustit kotel a systém.

Protimrazová ochrana nefunguje, když je kotel mimo provoz.

Ochrana kotle chrání pouze kotel, nikoli systém.

Pravidelně kontrolujte tlak vody v topném systému. Jestliže je tlak vody nižší než 0,8 bar, systém musí být doplněn (doporučený tlak vody v rozmezí 1,5 až 2,0 bar).

Důležité

Tento dokument ponechte v blízkosti kotle.

Důležité

Demontáž krytu provádějte pouze pro provádění údržby nebo oprav. Po dokončení údržbářských a servisních prací všechny panely vraťte na místo.

Důležité

Pokyny a výstražné štítky je zakázáno odstraňovat či zakrývat a musí být jasné čitelné po celou životnost kotle. Poškozené nebo nečitelné štítky s pokyny a výstrahami se musí okamžitě vyměnit za nové.

Důležité

Úpravy kotle vyžadují písemné schválení společností **De Dietrich**.

1.3 Povinnosti

1.3.1 Povinnosti výrobce

Naše výrobky jsou vyrobeny v souladu s požadavky různých platných směrnic. Výrobky jsou dodávány s označením **CE** a veškerou potřebnou dokumentací. V zájmu zvyšování kvality našich výrobků se neustále snažíme výrobky zlepšovat. Z toho důvodu si vyhrazujeme právo na změnu specifikací uvedených v tomto dokumentu.

V následujících případech není možné výrobcem ani dodavatelem uznat záruku:

Nedodržení návodu k instalaci a údržbě zařízení.
Nedodržení návodu k obsluze zařízení.
Žádná nebo nedostatečná údržba zařízení.

1.3.2 Povinnosti servisního technika

Instalatér odpovídá za instalaci a první uvedení zařízení do provozu. Instalatér musí dodržovat následující pokyny:

Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem.
Nainstalujte zařízení v souladu s platnými předpisy a normami.
Zajistěte první uvedení do provozu a všechny požadované zkoušky.
Vysvětlíte koncovému uživateli obsluhu zařízení.
V případě nutnosti údržby, uvědomte koncového uživatele o povinnosti provádění kontrol a údržby zařízení.
Předat uživateli všechny návody k obsluze.

1.3.3 Povinnosti uživatele

Aby byl zaručen optimální provoz systému, musí uživatel dodržovat následující pokyny:

Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem.
Zajistit, aby instalaci a první uvedení do provozu provedla kvalifikovaná firma.
Nechat si vysvětlit obsluhu zařízení od servisního technika.
Zajistit požadované kontroly a údržbu, které musí provádět kvalifikovaný technik.
Návod k obsluze uschováte v dobrém stavu v blízkosti zařízení.

2 O tomto návodu

2.1 Všeobecně

Tento návod je určen pro instalatéry a servis kotlů MCR 4

2.2 Použité symboly

2.2.1 Symboly použité v návodu

Tato příručka obsahuje speciální pokyny vyznačené specifickými symboly. Věnujte prosím mimořádnou pozornost pokynům označeným těmito symboly.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Označuje: bezprostředně nebezpečnou situaci

Následky v případě nedodržení: Má za následek smrt nebo vážné zranění.

Takto se vyhnete nebezpečí.

Nebezpečí

Označuje: bezprostředně nebezpečnou situaci

Následky v případě nedodržení: Má za následek smrt nebo vážné zranění.

Takto se vyhnete nebezpečí.

Varování

Označuje: potenciálně nebezpečnou situaci

Následky v případě nedodržení: Může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

Takto se vyhnete nebezpečí.

Upozornění

Označuje: potenciálně nebezpečnou situaci

Následky v případě nedodržení: Může mít za následek malé nebo mírné zranění.

Takto se vyhnete nebezpečí.

Oznámení

Označuje: potenciální nebezpečí poškození podporovaného produktu

Následky v případě nedodržení: Může mít za následek poškození produktu nebo jiného majetku.

Takto se vyhnete nebezpečí.

Důležité

Pozor – důležité informace.

Níže uvedené symboly mají nižší míru důležitosti, ale mohou vám pomoci při navigaci nebo poskytnout užitečné informace.

Viz

Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.

Užitečné informace nebo dodatečné rady.

Přímá navigace v menu, nezobrazují se potvrzení. Používejte tehdy, když jste se systémem seznámeni.

2.3 Doplnující dokumentace

Toto zařízení se kromě tohoto návodu dodává s návodem pro uživatele.

Doporučujeme pečlivě přečíst pokyny dodávané s veškerým volitelným příslušenstvím, které není součástí vybavení kotle.

3 Technické specifikace

3.1 Homologace

3.1.1 Certifikace

Tab.1 Certifikace

Číslo certifikace CE	0085DL0336
Třída NOx	6
Typ připojení odvodu výfukových plynů	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{[10]3} , C ₁₃ , C ₃₃ , C _{43P} , C ₆₃ , C ₉₃ ,

3.1.2 Směrnice

Naše společnost prohlašuje, že tyto výrobky jsou dodávány s označením **CE** v souladu se základními požadavky následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

směrnice pro plynové spotřebiče (EU) 2016/426 (od 21. dubna 2018 dále)
 směrnice 92/42/EHS o účinnosti kotlů
 směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/ES
 směrnice pro elektrická zařízení nízkého napětí 2014/35/ES
 směrnice 2010/30/ES o uvádění spotřeby energie
 nařízení (EU) č. 2017/1369 (pro kotle s P < 70 kW)
 nařízení o uvádění spotřeby energie (EU) č. 813/2013
 nařízení o energetických štítcích (EU) č. 811/2013 (pro kotle s P < 70 kW)

Kromě předpisů a směrnic je rovněž třeba dodržovat doplňkové směrnice uvedené v těchto pokynech. Všechny dodatky a dodatečné požadavky platí k okamžiku instalace.

3.1.3 Kategorie plynu

Země	Kategorie	Druh plynu	Připojovací tlak (mbar)
Itálie	II _{2HM3B/P}	Plyn H (G20)	20
		G30/G31 (butan/propan)	30
		G230 (plyn M)	20
Portugalsko	II _{2H3P}	Plyn H (G20)	20
		G31 (propan)	37
Česká republika	II _{2H3B/P}	Plyn H (G20)	20
		G30/G31 (butan/propan)	30

Země	Kategorie	Druh plynu	Připojovací tlak (mbar)
Slovensko	II _{2H3B/P}	Plyn H (G20)	20
		G30/G31 (butan/propan)	30
Španělsko	II _{2H3P}	Plyn H (G20)	20
		G31 (propan)	37

Důležité

Toto zařízení je vhodné pro plyn G20 obsahující až 20 % vodíku (H₂). V důsledku kolísání procenta H₂ se postupem času může měnit procento O₂. (Příklad: 20 % H₂ v plynu může mít za následek 1,5% zvýšení O₂ ve spalínách).

3.1.4 Tovární zkoušky

Před opuštěním výrobního závodu je u každého zařízení provedeno optimální nastavení a tyto zkoušky:

Bezpečnost elektrického připojení
 Nastavení (O₂/CO₂).
 Funkce teplé vody (pouze u bitermálních kotlů)
 Těsnost topného okruhu
 Těsnost okruhu teplé vody
 Těsnost plynového okruhu
 Nastavení parametrů.

3.2 Technické údaje

Tab.2 Technická nastavení pro kombinované ohřívače s kotli

MCR 4			24	32	24/29MI	32/35MI
Kondenzační kotel	-	-	Ano	Ano	Ano	Ano
Nízkoteplotní kotel ⁽¹⁾	-	-	Ne	Ne	Ne	Ne
Kotel B1	-	-	Ne	Ne	Ne	Ne
Kogenerační zdroj tepla	-	-	Ne	Ne	Ne	Ne
Kombinovaný ohřívač	-	-	Ano	Ano	Ano	Ano
Jmenovitý tepelný výkon	<i>Prated</i>	kW	24,0	32,0	24,0	32,0
Užitečný tepelný výkon při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	<i>P4</i>	kW	24,0	32,0	24,0	32,0
Provozní tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾	<i>P1</i>	kW	8,1	10,9	8,1	10,9
Vytápění vnitřních prostor – sezonní energetická účinnost	<i>ηs</i>	%	94	94	94	94
Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	<i>η4</i>	%	87,9	87,9	87,9	87,9
Užitečná účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾	<i>η1</i>	%	98,8	98,9	98,8	98,9
Příkon pomocné elektrické energie						
Max. výkon	<i>elmax</i>	kW	0,033	0,052	0,033	0,052
Minimální výkon	<i>elmin</i>	kW	0,011	0,011	0,011	0,011
Pohotovostní režim	<i>PSB</i>	kW	0,004	0,004	0,004	0,004
Další položky						
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	<i>Pstby</i>	kW	0,04	0,04	0,04	0,04
Spotřeba elektrické energie pro zapalování	<i>Pign</i>	kW	0,000	0,000	0,000	0,000
Roční spotřeba energie	<i>QHE</i>	GJ	74	98	74	98
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	<i>LWA</i>	dB	50	53	50	53
Emise oxidů dusíku	NOx	mg/kWh	21	30	21	30
Parametry TV						

MCR 4			24	32	24/29MI	32/35MI
Deklarovaný zátěžový profil	-	-	-	-	XL	XL
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Qelek</i>	kWh	-	-	0,137	0,172
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>	kWh	-	-	30	38
Příprava TV – energetická účinnost	<i>ηwh</i>	%	-	-	88	87
Denní spotřeba paliva	<i>Qpalivo</i>	kWh	-	-	21,86	27,63
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>	GJ	-	-	17	22
(1) Nízká teplota: teplota vratky (u vstupu kotle) u kondenzačních kotlů 30 °C, u nízkoteplotních kotlů 37 °C a u ostatních ohřivačů 50 °C. (2) Vysokoteplotním režimem se rozumí teplota vratky 60 °C na vstupu do kotle a výstupní teplota 80 °C na výstupu kotle						

Tab.3 Všeobecně

MCR 4		24	32	24/29MI	32/35MI
Jmenovitý tepelný příkon (Qn) pro teplou vodu	kW	-	-	30,0	34,9
Jmenovitý tepelný příkon (Qn) se zásobníkem teplé vody	kW	30,0	34,9	-	-
Jmenovitý tepelný příkon (Qn) pro vytápění	kW	24,7	33,0	24,7	33,0
Snížený tepelný příkon (Qn) 80/60 °C	kW	3,1	3,5	3,1	3,5
Jmenovitý tepelný výkon (Pn) pro teplou vodu	kW	-	-	29,0	34,0
Jmenovitý tepelný výkon (Pn) se zásobníkem teplé vody	kW	29,0	34,0	-	-
Jmenovitý tepelný výkon (Pn) 80/60 °C pro vytápění	kW	24,0	32,0	24,0	32,0
Jmenovitý tepelný výkon (Pn) 80/60 °C Nastavení z výroby pro vytápění	kW	24,0	32,0	24,0	32,0
Jmenovitý tepelný výkon (Pn) 50/30 °C pro vytápění	kW	26,1	34,9	26,1	34,9
Snížený tepelný výkon (Pn) 80/60 °C	kW	3,0	3,4	3,0	3,4
Minimální tepelný výkon (Pn) 50/30 °C	kW	3,3	3,7	3,3	3,7
Jmenovitá účinnost 50/30 °C (Hi)	%	105,8	105,8	105,8	105,8

Tab.4 Vlastnosti topného okruhu

MCR 4		24	32	24/29MI	32/35MI
Maximální tlak	bar	3	3	3	3
Minimální tlak	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Rozsah teplot topného okruhu	°C	25/80	25/80	25/80	25/80
Objem vody expanzní nádoby	l	8,0	8,0	8,0	8,0

Tab.5 Vlastnosti okruhu teplé vody

MCR 4		24	32	24/29MI	32/35MI
Minimální tlak	bar	-	-	0,8	0,8
Maximální tlak	bar	-	-	8,0	8,0
Minimální dynamický tlak	bar	-	-	0,15	0,15
Minimální průtok vody	l/min	-	-	2,0	2,0
Specifický průtok (D)	l/min	-	-	13,9	16,2
Rozsah teplot okruhu teplé vody	°C	-	-	35/60	35/60
Příprava teplé vody s $\Delta T = 25$ K	l/min	-	-	16,6	19,5
Příprava teplé vody s $\Delta T = 35$ K	l/min	-	-	11,9	13,9

Tab.6 Vlastnosti spalování

MCR 4		24	32	24/29MI	32/35MI
Spotřeba plynu G20 (Qmax)	m³/h	2,61	3,49	3,17	3,69
Spotřeba plynu G20 (Qmax) se zásobníkem teplé vody	m³/h	3,17	3,69	-	-
Spotřeba plynu G20 (Qmin)	m³/h	0,33	0,37	0,33	0,37
Spotřeba plynu G230 (Qmax)	m³/h	2,03	2,71	2,46	2,86

MCR 4		24	32	24/29MI	32/35MI
Spotřeba plynu G230 (Qmax) se zásobníkem teplé vody	m ³ /h	2,43	2,86	-	-
Spotřeba plynu G230 (Qmin)	m ³ /h	0,25	0,29	0,25	0,29
Spotřeba plynu G30 (Qmax)	m ³ /h	1,95	2,60	2,36	2,75
Spotřeba plynu G30 (Qmax) se zásobníkem teplé vody	m ³ /h	2,36	2,75	-	-
Spotřeba plynu G30 (Qmin)	m ³ /h	0,24	0,28	0,24	0,28
Spotřeba plynu propan G31 (Qmax)	kg/h	1,92	2,56	2,33	2,71
Spotřeba plynu propan G31 (Qmax) se zásobníkem teplé vody	kg/h	2,33	2,71	-	-
Spotřeba plynu propan G31 (Qmin)	kg/h	0,24	0,27	0,24	0,27
Průměr samostatného výstupního potrubí	mm	80/80	80/80	80/80	80/80
Průměr koaxiálního výstupního potrubí	mm	60/100	60/100	60/100	60/100
Hmotnostní průtok spalín (max)	kg/s	0,011	0,015	0,014	0,016
Hmotnostní průtok spalín (max) se zásobníkem teplé vody	kg/s	0,014	0,016	-	-
Hmotnostní průtok spalín (min)	kg/s	0,001	0,002	0,001	0,002

Tab.7 Elektrické vlastnosti

MCR 4		24	32	24/29MI	32/35MI
Napájecí napětí	V	230	230	230	230
Elektrická frekvence napájení	Hz	50	50	50	50
Jmenovitý elektrický výkon	W	81	88	96	98
Jmenovitý elektrický výkon se zásobníkem teplé vody	W	96	98	-	-

Tab.8 Další parametry

MCR 4		24	32	24/29MI	32/35MI
Stupeň ochrany proti vlhkosti (EN 60529)	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
Čistá hmotnost v prázdném/naplněném stavu	kg	28,5/31,0	28,5/31,0	28,5/31,0	29,2/31,7
Rozměry (výška/šířka/hloubka)	mm	700/395/285	700/395/285	700/395/285	700/395/285

3.2.1 Vlastnosti teplotních čidel

Tab.9 Teplotní čidlo, venkovní čidlo (NTC1000 Beta 3730 470 kΩ při 25 °C)

Teplota [°C]	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30
Odpor [Ω]	3 897	2 988	2 312	1 799	1 411	1 117	891	715	577	470	384

Tab.10 Čidlo výstupní teploty / zpátečky topného okruhu, čidla zásobníku TV a čidla TV (NTC10K Beta 3977 10 kΩ při 25 °C)

Teplota [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Odpor [Ω]	32 505	19 854	12 483	9999	8060	5332	3608	2492	1754	1257	915

Tab.11 Čidlo teploty spalín k ochraně výměníku tepla (NTC20K Beta 3970 20 kΩ při 25 °C)

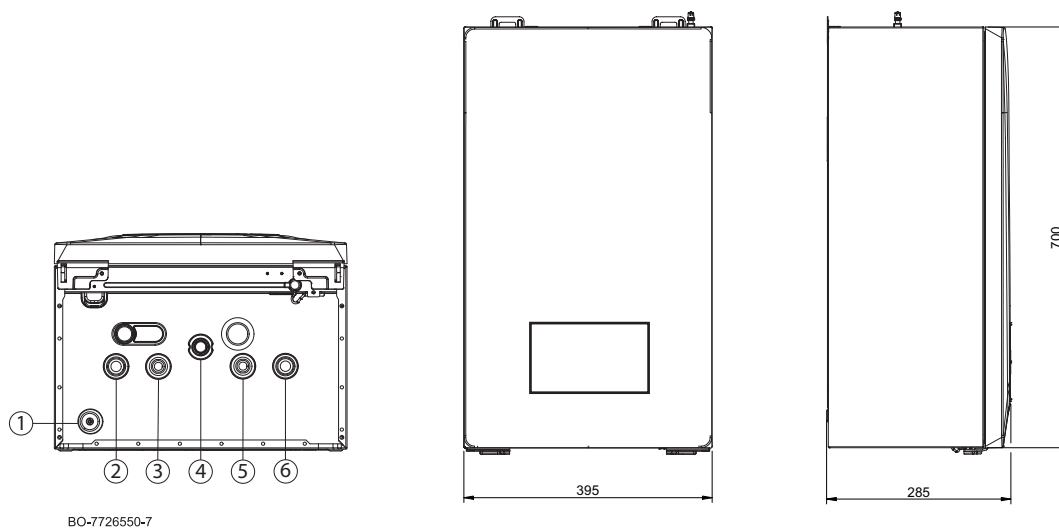
Teplota [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Odpor [Ω]	66 050	40 030	25 030	20 000	16 090	10 610	7166	4943	3478	2492	1816	1344

— — — — —>	110	120	130	140	150	160	170	180	190	—	—	—
— — — — —>	1 009	768	592	461	364	290	233	189	155	—	—	—

3.3 Rozměry a připojení

- 1 Odvod kondenzátu / pojistný přetlakový ventil
- 2 Výstup vody do topného okruhu [3/4"]
- 3 Výstup teplé vody [1/2"]
- 4 Vstup plynu [3/4"]
- 5 Vstup studené vody okruhu teplé vody [1/2"]
- 6 Vratka vody z topného okruhu [3/4"]

Obr.1 Rozměry a připojení, kompaktní model



Tab.12 Elektrická připojení prováděná na kotli

P&P	Konektor Pug & Play
VENTI-LÁTOR	Ventilátor X5 – Uzemnění X25 – Signál PWM
F1	Držák pojistek s pojistkou 3,15 A
GV	Plynový ventil X11 – Konektor pro výrobu
P	Čerpadlo X3 – Elektrické napájení 230 V ~ 50 Hz X10 – Signál LIN
DV	Trojcestný ventil X2 – Elektrické napájení 230 V ~ 50 Hz
HS	Čidlo pro přípravu teplé vody (pouze pro model „vytápění + teplá voda“) X10 – Přípojka čidla
SP	Tlakové čidlo X10 – Přípojka čidla
FT	Čidlo výstupní teploty vody topného okruhu + omezovací termostat X9 – Přípojka teplotního čidla
RT	Čidlo výstupu vody topného okruhu X9 – Přípojka teplotního čidla
FS	Čidlo teploty spalín X9 – Přípojka teplotního čidla
WS	Čidlo teploty TV X9 – Přípojka teplotního čidla
CSU	Externí paměť konfigurace X10 – Přípojka čidla

Tab.13 Barva kabelu

BK	Černý
BN	Hnědý
BU	Modrý (a světle modrý)
GN	Zelený
GNYE	Žlutozelený
GY	Šedý (břidlicový)
RD	Červený
TQ	Tyrkysový
VT	Fialový
WH	Bílý
YE	Žlutá
OG	Oranžový

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ DESKY: viz konkrétní kapitola.

Viz také

Přístup k elektrickým připojením, stránka 38

4 Popis produktu

4.1 Všeobecný popis

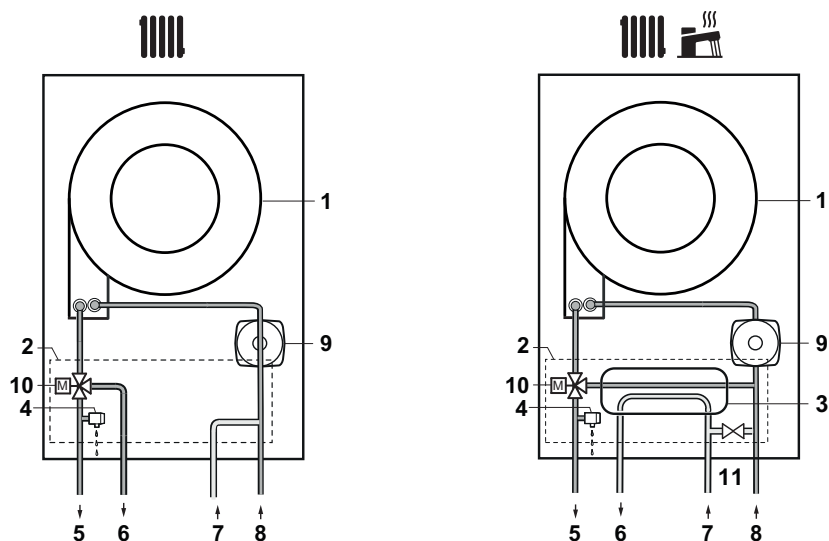
Účelem tohoto plynového kondenzačního kotle je ohřev vody na teplotu, která je nižší než bod varu při atmosférickém tlaku. Musí být připojen k topnému systému a k rozvodnému systému teplé vody, který odpovídá jeho výkonnostním charakteristikám. Vlastnosti tohoto kotle:

nízký obsah škodlivých emisí,

vysoce účinné vytápění,
spaliny odváděné koaxiálním nebo děleným konektorem,
přední ovládací panel s displejem,
lehký a kompaktní.

4.2 Provozní schéma

Obr.3 Provozní schéma pro modely pouze pro vytápění a modely pro vytápění a okamžitou přípravu teplé vody



BO-0000191-8



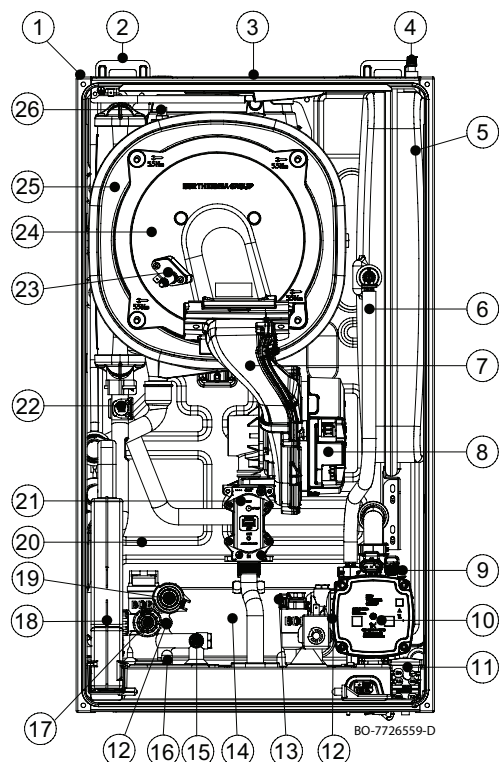
Kombi: Vytápění + TV

Pouze vytápění

1. Výměník tepla (vytápění)
2. Hydroblok
3. Deskový tepelný výměník pro teplou vodu (kombinované modely „vytápění + TV“)
4. Pojistný ventil
5. Náběh do vytápění
6. Výstup TV [1/2"] / výstup topné vody pro zásobník TV [3/4"] (pouze na předem vybaveném modelu)
7. Vstup TV [1/2"] / plnění systému [1/2"]
8. Vratka zásobníku TV / vytápění [3/4"]
9. Čerpadlo (topný okruh)
10. 3cestný ventil s pohonem

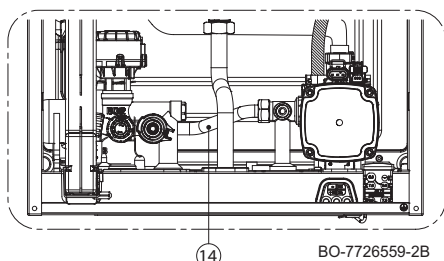
4.3 Hlavní součásti

Obr.4 Popis komponenty



1. Opláštění / vzduchová komora
2. Háky pro upevnění konzoly ke stěně
3. Upevňovací kotouč pro přepravu kotle (ochrana tepelného výměníku)
4. Ventil pro kontrolu/napouštění vzduchu expanzní nádoby
5. Expanzní nádoba
6. Připojovací potrubí expanzní nádoby hydraulického okruhu
7. Potrubí směšovače vzduch–plyn
8. Ventilátor
9. Odvzdušňovací ventil čerpadla a topný systém
10. Čerpadlo
11. Kabelová průchodka
12. Upevňovací šrouby deskového tepelného výměníku teplé vody
13. Přednostní snímač teplé vody
14. Deskový výměník pro teplou vodu / obtoková trubka
15. Teplotní čidlo TV
16. Pojistný vodní ventil
17. Hydraulický spínač tlaku
18. Sifon
19. 3cestný ventil
20. Plynový ventil
21. Čidlo výstupní teploty vody topného okruhu a bezpečnostní termostát
22. Detekční/zapalovací elektroda
23. Příruba hořáku
24. Tepelný výměník voda–spaliny
25. Snímač teploty spalin
26. Uzemňovací svorka rámu

Obr.5 Popis hydraulické skupiny u modelu „pouze vytápění“

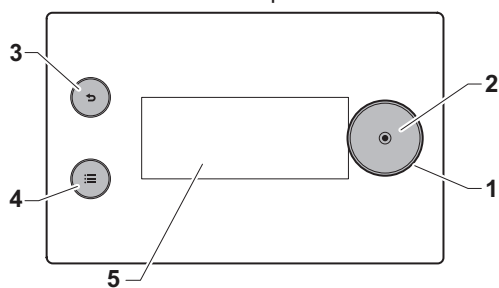


4.4 Popis ovládacího panelu

4.4.1 Části ovládacího panelu

Funkce otočného ovladače a tlačítek výběru jsou prováděny stejnou částí ovládacího panelu (regulátoru). Pro dosažení požadovaného výsledku otočte nebo stiskněte ovladač.

Obr.6 Části ovládacího panelu



- 1 Otočný ovladač: otáčením zvýrazníte položky na displeji, v menu nebo nastavení
- 2 Tlačítko výběru : stisknutím potvrdíte zvýrazněný výběr
- 3 Tlačítko návratu
 - **Krátké stisknutí tlačítka** : Návrat k předchozí úrovni nebo předchozímu menu
 - **Dlouhé stisknutí tlačítka** : Návrat do výchozího zobrazení
- 4 Tlačítko Menu pro přechod k hlavnímu menu
- 5 Displej

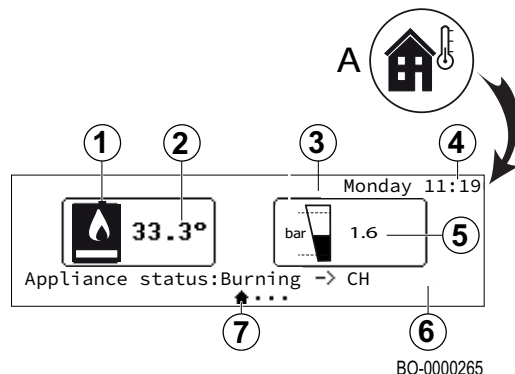
4.4.2 Popis domovské obrazovky (přímý přístup)

Domovská obrazovka má několik stránek. Každá stránka umožňuje přímý přístup k zóně.

Otočením otočným ovladačem zobrazíte výchozí zobrazení.

Všechny symboly a názvy zón lze měnit.

Obr.7 Hlavní domovská obrazovka

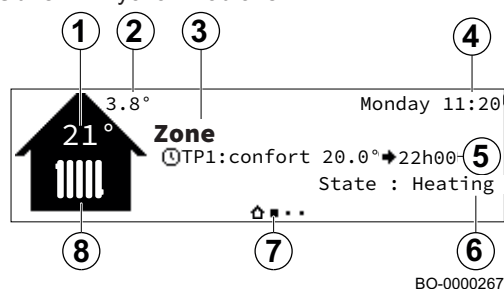


- 1 Symbol kotle
- 2 Výstupní teplota kotle
- 3 Symbol topného systému / tlaku vody kotle
- 4 Den a čas
- 5 Úroveň tlaku v topném okruhu
- 6 Stav kotle
- 7 Aktivní stránka

Důležité

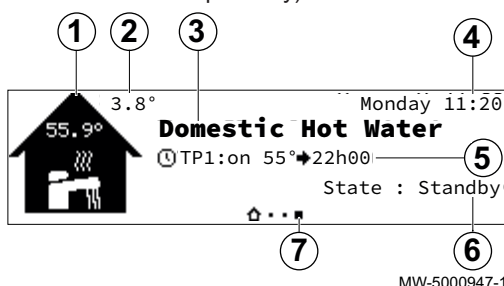
Po připojení čidla venkovní teploty bude displej zobrazovat také symbol **A** a venkovní teplotu ve °C.

Obr.8 Výchozí zobrazení



- 1 Teplota zóny (pouze je-li v zóně přítomno čidlo teploty prostoru)
- 2 Venkovní teplota (v případě připojení čidla venkovní teploty)
- 3 Název zóny
- 4 Den a čas
- 5 Provozní režim
- 6 Stav
- 7 Aktivní stránka
- 8 Symbol vytápění

Obr.9 Domovská obrazovka pro stránku teplé vody (pouze je-li připojen snímač teplé vody)



- 1 Symbol pro teplou vodu
- 2 Venkovní teplota
- 3 Název pro teplou vodu
- 4 Den a čas
- 5 Provozní režim
- 6 Stav pro teplou vodu
- 7 Aktivní stránka

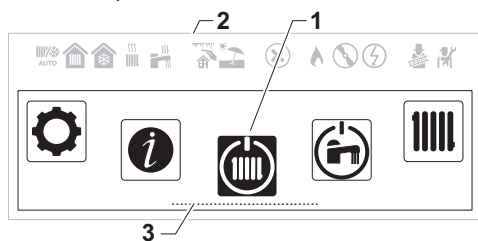
4.4.3 Popis hlavního menu

Hlavní menu se používá pro přístup k možnostem ovládacího panelu (regulátoru). Zobrazené ikony menu v karuseli závisejí na konfiguraci systému.

Zobrazte menu Karusel stisknutím klávesy hlavního menu .

Procházejte nabídku otáčením otočného ovladače. Pro potvrzení volby stiskněte tlačítko volby .

Obr.10 Popis hlavního menu



BO-0000372

- 1 Ikona menu
- 2 Oddělovací lišta: Indikuje zahájení karuselu a podle konfigurace systému může, ale nemusí být zobrazena.
- 3 Zvýrazněná možnost menu

Tab.14 Popis hlavního menu

Ikona	Název menu	Popis
	Provozní režim	Přístup k provozním ovládacím prvkům.
	Teplá voda Zap/Vyp	Přístup k ovládacím prvkům TV.
	Teplota vytápění	Změna teplotních aktivit používaných v časových programech zón.
	Teplota vody	Změňte žádanou hodnotu komfortní teploty teplé vody.
	Dočasná změna teploty vytápění	Dočasné potlačení aktivovaného časového programu. Prostorová teplota je změněna až do nastaveného koncového času.
	Urychlení ohřevu vody	Dočasné potlačení aktivovaného časového programu. Teplota teplé vody je změněna až do nastaveného koncového času.
	Systémový režim dovolené	Aktivace nebo deaktivace programu dovolené (včetně ochrany proti zamrznutí). Prostorová teplota je během vaší dovolené snížena, aby se šetřila energie.
	Uživatelské nastavení	Přístup k možnostem uživatelské úrovně.
		Aktivace nebo deaktivace režimu Kominík.
	Servisní technik	Přístup k úrovni pro servis. Je požadován kód pro servis.
	Vyhledávání	Vyhledání parametru podle kódu. Je požadován kód pro servis.
	Body nastavení signálních stavů	Zobrazení signálů, stavu a požadovaných hodnot systému. Je požadován kód pro servis.
	Počítadlo energie	Zobrazení spotřeby energie.
	Bluetooth	Aktivace nebo deaktivace připojení Bluetooth.
	Nastavení systému	Změna systémových nastavení a zobrazení informací o servisním technikovi.
	Informace o verzi	Zobrazení informací o verzi.

4.5 Obsah balení

Kotel se dodává v balení obsahujícím následující položky:

- Plynový závěsný kotel
- Přípojka odvodu spalin
- Pevná šablona s kohouty
- Návod k montáži a údržbě
- Návod k použití
- Sada hmoždinek/šroubů pro upevnění kotle na stěnu
- Sada potrubí pro první instalaci

4.6 Příslušenství a volitelné možnosti

Veškerá příslušenství a volitelné možnosti jsou k dispozici podle ceníku De Dietrich.

5 Před montáží

5.1 Instalační předpisy

Zapojení zařízení musí být provedeno pouze kvalifikovaným odborníkem v souladu s místně platnými předpisy.

Zapojení musí provádět výhradně kvalifikovaný technik v souladu s předpisem ministerstva č. 37 ze dne 22. ledna 2008 v aktuálním znění. Instalace, provoz a údržba systému musí být prováděny v souladu s platnými předpisy pro tepelné instalace. Dále je případně třeba dodržovat následující ustanovení:

předpis ministerstva z 12. dubna 1996 v aktuálním znění. – Schválení technického pravidla k zabránění požárům pro projektování, instalaci a používání tepelných zařízení, provozovaných na plynná paliva

Dodavatel plynu.

Instalace musí být prováděna podle nejlepší průmyslové praxe; používání a dodržování instalačních norem UNI a CEI zaručuje shodu s touto praxí. Zejména musí být dodržovány následující normy/předpisy:

UNI 7129 - UNI 7131 - UNI 8065 - CEI 64-8 - CEI 64-9 - DM 26 Giugno 2015

Tento kotel lze instalovat ve venkovním prostředí na částečně chráněném místě. Částečně chráněné místo je takové, kde není kotel vystaven přímému vlivu atmosférických srážek (déšť, sníh, kroupy atd.).

5.2 Instalační požadavky

Varování

Následující technické pokyny jsou určeny pro servisní techniky.

Důležité

Informace o přídavném čerpadle: V případě instalace externího čerpadla se ujistěte, že jeho údaje o průtoku jsou kompatibilní s charakteristikami systému. Tím se zaručí správný provoz zařízení.

Důležité

Informace o solárních systémech: Pokud je k solárnímu systému připojeno zařízení bez zásobníku teplé vody (TV), nesmí maximální teplota užitkové vody překročit 60 °C.

Upozornění

V případě nedodržení pokynů ztrácí platnost záruka na zařízení.

5.2.1 Úprava vody

V mnoha případech stačí kotel a otopný systém napustit normální vodou z vodovodu, bez nutnosti jakékoliv další úpravy. Abyste zabránili možným problémům s kotlem a použili ten samý, zkontrolujte složení vody podle hodnot uvedených v tabulce níže.

V souladu s platnými normami musí být voda upravena. Provedte úpravu vody podle pokynů italského prezidentského předpisu 59/09 čl. 4 odst. 14 v souladu s UNI 8065 a ministerského předpisu ze dne 26. června 2015.

Upozornění

Do vody vytápění nepřidávejte žádné chemické produkty, aniž byste se nejdříve poradili se specialistou na úpravu vody. Například: nemrznoucí směs, změkčovače vody, přípravky pro zvýšení nebo snížení pH, chemické přísady a/nebo inhibitory. Mohlo by dojít k poruše v kotli a zejména k poškození výměníku tepla.

Důležité

Před připojením nového kotle stávající nebo nový topný systém vždy důkladně propláchněte. Tento postup je velmi důležitý. Propláchnutí pomáhá odstranit pozůstatky instalačního procesu (svářecí strusku, montážní materiál atd.) a nahromaděné nečistoty (usazeniny, kaly atd.). Proces propláchnutí rovněž podporuje přenos tepla v systému a snižuje spotřebu energie. Bude-li třeba, použijte speciální produkt k propláchnutí systému. Výrobce produktu musí potvrdit, že tento produkt je vhodný pro použití se všemi materiály, které se používají v celém systému vytápění.

Propláchněte postupně všechny části systému. Zajistíte-li řádnou cirkulaci v každé části, předejdete komplikacím. Zvláštní pozornost je rovněž třeba věnovat „slepým místům“, kde je omezený průtok a kde se mohou hromadit nečistoty. Při proplachování systému pomocí chemických prostředků jsou výše uvedené body ještě důležitější. Chemické pozůstatky v systému mohou mít negativní vliv. Proces propláchnutí musí být prováděn odborníkem a s velkou pečlivostí. Po vyčištění a propláchnutí může být otopný systém napuštěn.

Tab.15 Kvalita topné vody

Kvalita	Jednotka	Celkový výkon soustavy ≤ 70 kW
Kyselost	pH	7,0–9,0
Vodivost při 25 °C	μS/cm	10–500
Chloridy	mg/l	≤ 50

Kvalita	Jednotka	Celkový výkon soustavy ≤ 70 kW
Železo	mg/l	< 0,5
Měď	mg/l	< 0,1

Tab.16 Tvrdost otopné vody

Tvrdost	Jednotka	Celkový výkon soustavy ≤ 70 kW
Celková tvrdost vody v systému s ročním doplňováním rovnajícím se maximálně 5 % kapacity při instalaci	°F	5–15
	°dH	2,8–8,4
	mmol/l	0,5–1,5

Vedle kvality vody má značný význam také instalace. Pokud jsou použity materiály citlivé na difuzi kyslíku (například určité cívky pro podlahové vytápění), může do otopné vody pronikat velké množství kyslíku. Tomu je nutné vždy zabránit.

Dokonce když systém vyžaduje pravidelné doplňování vodou z vodovodu, může do otopné vody stále pronikat kyslík a další sloučeniny (včetně vodního kamene). Proto je nutné zabránit nekontrolovanému doplňování. Proto je vyžadován vodoměr a kniha k zaznamenávání výsledků.

Důležité

Roční doplňování vody nesmí překročit 5 % kapacity instalace. Pro doplňování systému bez použití přípravku pro vyrovnání pH nikdy nepoužívejte 100% demineralizovanou nebo sterilizovanou vodu. Do topného systému by se dostala korozivní voda, která může způsobit vážné škody na různých součástech topného systému, včetně výměníku tepla. V případě kotlů v kaskádě kotel s nejnižší přípustnou tvrdostí vody v tabulce určuje celkovou tvrdost vody systému.

5.3 Charakteristiky oběhového čerpadla

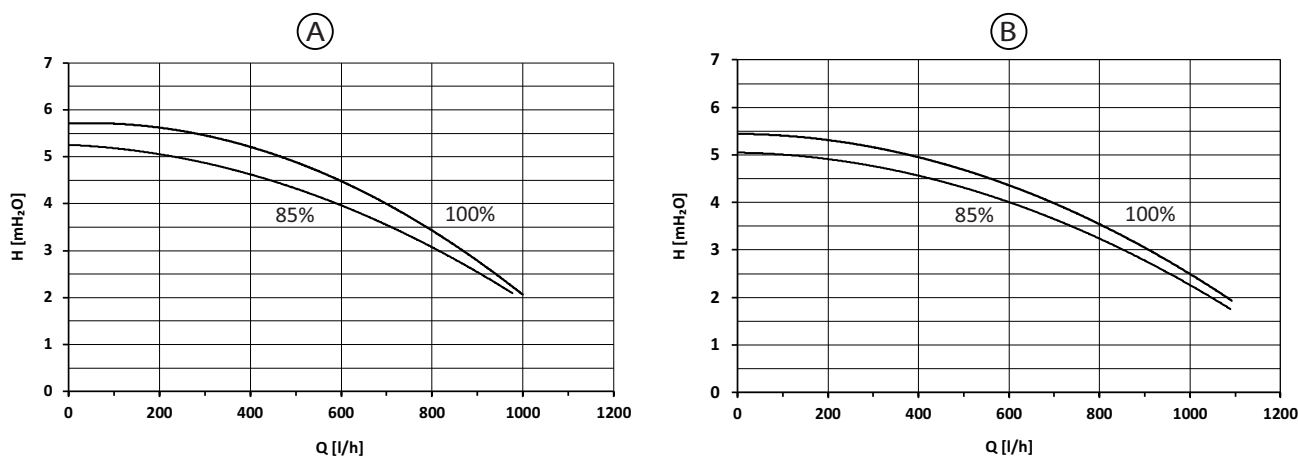
Použité čerpadlo je modulační, s vysokou dopravní výškou, vhodné pro použití v jakémkoliv typu jednotrubkového nebo dvoutrubkového topného systému. Automatický odvzdušňovací ventil zabudovaný do skříně čerpadla umožňuje rychlé odvzdušnění topné instalace.

Abyste předešli hluku, který vzniká prouděním, musíte věnovat pozornost hydraulickému návrhu topné instalace.

Provoz čerpadla v režimu teplé vody → 100 %, pevná hodnota.

Provoz čerpadla v režimu vytápění → modulace, od 85 % do 100 %.

Obr.11 Graf průtoku/výšky na desce



BO-0000226-2

Tab.17 Popis grafu průtoku/výšky na desce

A	Kotel se jmenovitým tepelným výkonem (P _n) pro teplou vodu / se zásobníkem teplé vody ≤ 30 kW
B	Kotel se jmenovitým tepelným výkonem (P _n) pro teplou vodu / se zásobníkem teplé vody > 30 kW
Q [l/h]	Průtočné množství
H [mH₂O]	Dopravní výška
85 %	Minimální hodnota modulace v režimu vytápění
100 %	Maximální hodnota v režimu topení

Obr.13 Výrobní štítek

"BRAND"		"Code"	"Comm.Code"
"Product name"			
Qn Hi	XX - XX	XX - XX	kW
Pn 80/60°C	XX - XX	XX - XX	kW
Pn 50/30°C	XX - XX	XX - XX	kW
PMS	3 bar <95 °C		
PMW	8 bar		
D	xx l/min		
NOx	x		
		xxxx V - xx Hz - xx W - IP xxx	
		Cxx..Cxx..Bxx..Bxx	
II	XXXX	XX	
CN1=x CN2=x			
s/n: XXXXXXXXX			
		7XXXXXX	
		BO-0000010	

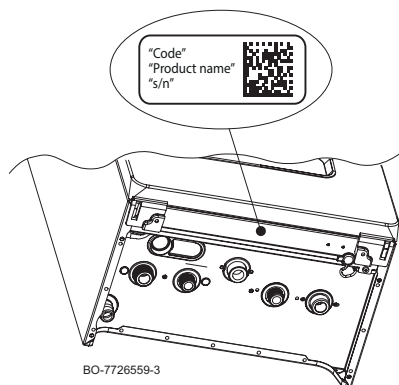
Tab.18 Popis výrobního štítku

"BRAND"	Obchodní značka.
"Code"	Výrobní kód.
"Comm.Code"	Obchodní kód produktu.
"Product name"	Název modelu
Qn Hi	Jmenovitý příkon (nižší výhřevnost).
Pn	Užitečný jmenovitý výkon (náběh 80 °C, zpátečka 60 °C).
PMS	Maximální tlak topného okruhu (bar).
PMW	Maximální tlak okruhu pitné vody (bar).
D	Specifický průtok (l/min).
NOx	Třída NOx.
IP	Elektrické krytí.
V-Hz-W	Napájení a výkon
Bxx/Cxx	Konfigurace systému vzduch/spaliny.
XX _{XXXXX}	Kategorie použitého plynu (závisí na zemi použití).
CN1/CN2	Tovární parametry.
s/n	Sériové číslo.

Důležité

Při změně plynu (pro tento model kotle) aktualizujte typový štítek pomocí nesmazatelného značkovače.

Obr.14 Servisní štítek



Tab.19 Popis servisního štítku

"Code"	Výrobní kód.
"Product name"	Název modelu.
"s/n"	Sériové číslo.

5.5 Přeprava

Zabalené zařízení přepravujte ve vodorovné poloze pomocí vhodného vozíku. Kotel lze přepravovat ve svislé poloze pomocí dvoukolového vozíku pouze na krátké vzdálenosti.

Varování

K manipulaci s kotlem jsou potřeba 2 osoby.

6 Instalace

6.1 Všeobecně

Instalaci je třeba provést podle platných předpisů, technických pravidel a pokynů uvedených v tomto návodu.

6.2 Příprava

Jakmile určíte přesnou polohu kotle, upevněte šablonu na stěnu.

Instalujte produkt počínaje umístěním hydraulických a plynových přípojek. Přesvědčte se, že zadní část kotle je pokud možno rovnoběžná se stěnou (v případě potřeby zvyšte rozestup menší oblasti). V případě stávajících systémů a jejich výměny se kromě výše uvedených opatření doporučuje instalovat magnetický filtr na vstupu kotle pro jímání usazenin a nečistot, které mohou zůstat v systému i po jeho proplachování a které by se mohly časem dostat do oběhu.

Po upevnění kotle na stěnu připojte potrubí odvodu spalin a přívodu vzduchu. Sifon připojte důkladně ke kanalizaci s průběžným spádem. Nesmí se vyskytovat vodorovné úseky.

Nebezpečí

Je přísně zakázáno (i přechodně) skladovat v kotelně a v těsné blízkosti kotle hořlavé předměty a látky.

Upozornění

Kotel musí být umístěn v prostoru chráněném před mrazem. V blízkosti zařízení musí být odpadní přípojka na odvod kondenzátu. Je-li zařízení instalováno v teplotách prostředí pod 0 °C, přijměte potřebná opatření proti tvorbě ledu v sifonu a na výstupu kondenzátu.

6.2.1 Instalace na stěnu

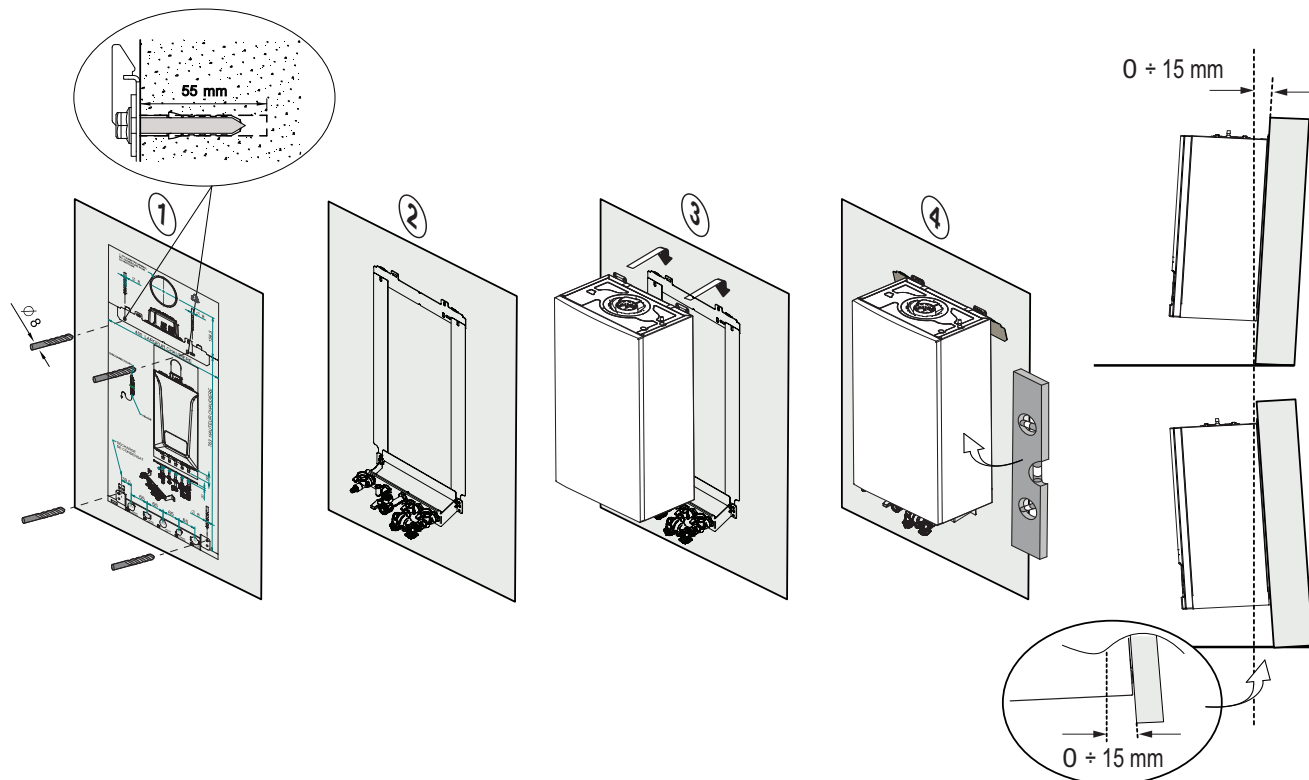
Upozornění

Při vrtání stěny kotel zakryjte, aby byl chráněn proti uvolněnému prachu.

Při instalaci kotle postupujte po určení přesné polohy na stěně takto:

1. Pomocí papírové šablony určete polohu, kde se mají vyvrtat dva upevňovací otvory na stěně, zajistěte, aby tyto dva body byly umístěny vodorovně, potom proveďte vyvrtání pomocí vrtáku Ø 8 mm (1), hloubka otvoru musí být 50–55 mm.
2. Pomocí papírové šablony určete polohu, kde se mají vyvrtat čtyři upevňovací otvory na stěně, zajistěte, aby tyto čtyři body byly umístěny vodorovně, potom proveďte vyvrtání pomocí vrtáku Ø 8 mm (1), hloubka otvoru musí být 50–55 mm.
3. Vložte hmoždinky Ø 8 mm a upevněte ke stěně konzolu pomocí šroubů Ø 6 mm a příslušných podložek (2).
4. Zvedněte kotel (ve dvou osobách) a umístěte jej na stěnu podle háků nosné konzoly (3).
5. Ujistěte se, že kotel je umístěn ve svislém směru a maximální odchylka nepřekračuje 15 mm, jak je to uvedeno na obrázku (4).

Obr.15 Montáž příslušenství na zeď

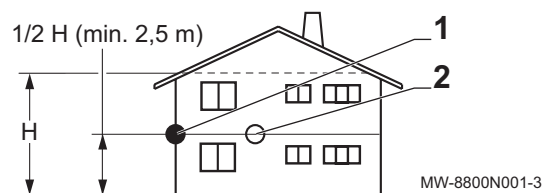
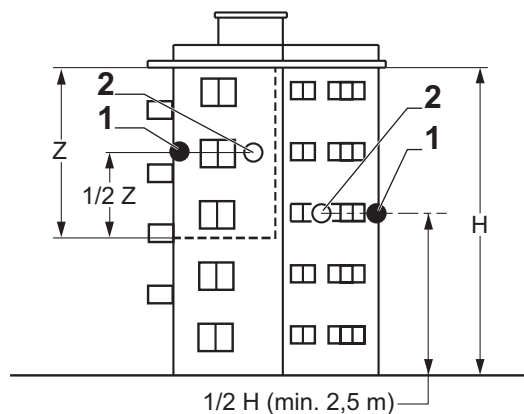


BO_0000051-4

6.2.2 Instalace venkovního čidla (příslušenství k dispozici na požádání)

Je důležité vybrat pro instalaci takové místo, na kterém může venkovní čidlo správně a účinně měřit venkovní teplotu.

Obr.16 Doporučená umístění A



- 1 Optimální umístění
- 2 Možné umístění
- h Výška obytného prostoru řízeného venkovním čidlem
- Z Obytný prostor řízený venkovním čidlem

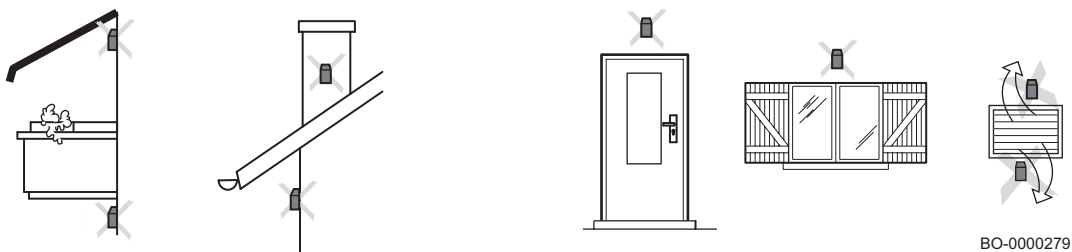
Doporučená umístění (A):

Na fasádě zóny, kterou je třeba vytopit, pokud možno směrem na sever.
 Přibližně v polovině výšky vytápěné budovy.
 Mimo přímé sluneční záření.
 Snadno přístupné místo.

Nedoporučená umístění (B):

místo skryté částí budovy (balkon, převislá střecha atd.);
 místo v blízkosti rušivých zdrojů tepla (přímé sluneční světlo, komín, větrací mřížka atd.).

Obr.17 Nedoporučená umístění B



Upozornění

Venkovní čidlo není součástí dodávky zařízení, ale dodává se samostatně jako příslušenství.

6.3 Přípojky vody

Upozornění

Neprovádějte svářečské práce přímo pod zařízením, protože by mohly poškodit základnu kotle. Teplo by rovněž mohlo poškodit vodní těsnění kohoutů. Svařte a smontujte trubky před nainstalováním kotle.

Upozornění

Pečlivě upevněte vodní přípojky kotle (maximální utahovací moment 30 Nm).

6.3.1 Příslušenství dodávané v kotli

6.3.2 Hydraulická a plynová šroubení

Kotel se dodává společně se šroubeními a ventily potřebnými pro připojení plynového potrubí, výstupního potrubí a vratky pro teplou vodu / topný systém.

6.3.3 Připojení topného okruhu

- Doporučuje se instalovat vstupní a výstupní uzavírací kohouty pro vytápění, které jsou k dispozici jako příslušenství.
- Připojte výstup z topení na šroubení vstupu kotle.
- Připojte vstupní potrubí vytápění ke šroubení výstupu kotle.
- Důrazně doporučujeme nainstalovat do vratky kotle filtr pro zabránění poškození kotle nečistotami.
- K trubce vratky kotle je nezbytné připojit expanzní nádobu správné velikosti a tlaku.

**Oznámení**

Před připojováním trubek odmontujte všechny ochranné zátky.

**Varování**

Topné potrubí musí být instalováno podle platných předpisů. Výpustná trubka pojistného ventilu nesmí být připájena. Svářečské práce provádějte v dostatečné vzdálenosti od kotle nebo ještě před instalací kotle. Pod pojistný ventil nainstalujte vypouštěcí potrubí ústící do kanalizačního systému budovy.

6.3.4 Připojení okruhu TV

**Varování**

Potrubí pro teplou vodu musí být instalováno dle platných předpisů. Svářečské práce provádějte v dostatečné vzdálenosti od kotle nebo ještě před instalací kotle. Při použití plastového potrubí dodržujte pokyny výrobce pro připojení.

- Přívodní trubku vody připojte ke vstupnímu adaptéru vody 1/2" na kotli.
- Výstupní trubku vody (TV) připojte k přípojce 1/2" rozvodné sítě domu.

**Upozornění**

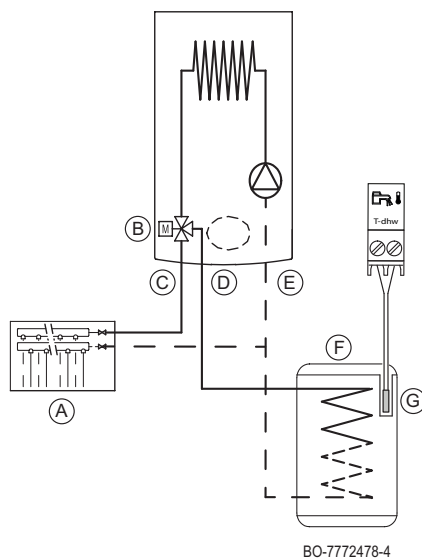
Před připojováním trubek odmontujte všechny ochranné zátky.

**Upozornění**

Pouze pro kotle k vytápění. Pokud se topný systém napouští přes sanitární vodní okruh, instalujte v plnicím potrubí sanitární vody odpojovací zařízení v souladu s platnými předpisy.

6.3.5 Připojení zásobníku TV

Obr.18 Připojení zásobníku TV



Kotel je elektricky předem nakonfigurován pro připojení externího zásobníku. Hydraulické připojení zásobníku je uvedeno na obrázku níže.

Připojte prostorový termostat po odstranění stávajícího klemu k zelené svorce **CB10**. Tento kontakt umožňuje připojení prostřednictvím R-Bus nebo Zap/Vyp.

Zkontrolujte, zda teplosměnný výkon vložky zásobníku je správný pro výkon kotle. Pro nastavení teploty teplé vody (+35 °C až +60 °C) viz kapitolu ohledně nastavení teploty TV na začátku návodu.

- A** Otopný systém
- B** Trojcestný ventil s pohonem
- C** Výstup do topného okruhu
- D** Výstup pro ohřev zásobníku TV
- E** Zpátečka z topného okruhu
- F** Zásobník TV
- G** Čidlo teploty zásobníku TV

Důležité

Nastavte parametr **DP004** pro povolení funkce proti Legionelle a parametr **DP160** pro nastavení hodnoty maximální teploty, když je tato funkce aktivována.

6.3.6 Změna nastavení zásobníku teplé vody

Hlavní menu > **Servisní technik** > **Nastavení instalace** > **Teplá voda** > **Pokročilé**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte **Nastavení instalace**.
4. Zvolte **Teplá voda**.
5. Zvolte **Pokročilé**.
6. Zvolte nastavení zásobníku, které chcete konfigurovat.

Tab.20 Konfigurace nastavení zásobníku

Kód	Text na displeji	Popis
DP005	Navýšení Pož.Zdroj	O tuto hodnotu bude navýšen požadavek na teplotu kotle při ohřevu TV
DP006	Hystereze Ext.TV	Při nabíjení externího zásobníku teplé vody bude ukončeno nabíjení zásobníku při dosažení požadované teploty + hystereze. Nabíjení se opět spustí při poklesu teploty v zásobníku pod požadovanou teplotu.
DP034	Navýšení Pož.teploty	O tuto hodnotu bude navýšena žádaná teplota při ohřevu TV

Nyní můžete přejít na domovskou obrazovku stisknutím a podržením tlačítka zpět , nebo vstoupit do hlavní nabídky stisknutím tlačítka menu .

6.3.7 Nastavení funkce ochrany proti Legionelle

Hlavní menu > **Servisní technik** > **Nastavení instalace** > **Teplá voda** > **Termická dezinfekce**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte **Nastavení instalace**.
4. Zvolte **Teplá voda**.
5. Zvolte **Termická dezinfekce**.
6. Zvolte nastavení ochrany proti Legionelle, které chcete konfigurovat.

Nyní můžete přejít na domovskou obrazovku stisknutím a podržením tlačítka zpět , nebo vstoupit do hlavní nabídky stisknutím tlačítka menu .

6.3.8 Objem expanzní nádoby

Kotel má v základní výbavě expanzní nádobu na 8 litrů.

Tab.21 Objem expanzní nádoby se určuje podle objemu vody v topném okruhu

Počáteční přetlak v expanzní nádobě	Objem systému (l)							> 300
	100	125	150	175	200	250	300	
0,5 bar (50 kPa)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Objem systému x 0,048
1 bar (100 kPa)	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Objem systému x 0,080
1,5 bar (150 kPa)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Objem systému x 0,133

Podmínky platnosti tabulky:

Pojistný ventil 3 bar.

Průměrná teplota vody: 70 °C

Teplota náběhu do topného okruhu: 80 °C

Teplota vratky v topném okruhu: 60 °C

Plnicí tlak systému je menší nebo stejný než počáteční přetlak v expanzní nádobě.

6.3.9 Připojení výstupního potrubí k sifonu sběrné nádrže kondenzátu

Připojte výstup sifonu umístěný pod kotlem k domovní kanalizaci pomocí pružné hadice v souladu s běžnými normami a předpisy. Výstupní potrubí musí mít sklon minimálně 3 cm na metr s maximální vodorovnou délkou 5 metrů.

Varování

Před spuštěním kotle naplňte sifon vodou, aby se spaliny z kotle nedostávaly do místnosti.

Upozornění

Kondenzát nesmí být vypouštěn do odvodu střešního okapu.

Varování

Odtok kondenzátu se nesmí upravovat ani ucpat. Pokud je použit systém pro neutralizaci kondenzátu, je soustavu nutno pravidelně čistit podle pokynů výrobce.

6.4 Přípojka plynu

Upozornění

Před započítím prací na plynovém potrubí zavřete hlavní plynový kohout. Před montáží se ujistěte, že plynoměr je dostatečně dimenzován. V návaznosti na toto musí být zohledněna celková spotřeba plynu v domácnosti. Pokud je kapacita plynoměru nedostatečná, sjednejte výměnu s dodavatelem plynu.

Odstraňte ochranný uzávěr na plynové přípojce kotle.

Plynovou trubku připojte k přípojce přívodu plynu kotle.

Na tuto hadici přímo pod kotlem namontujte uzavírací plynový ventil.

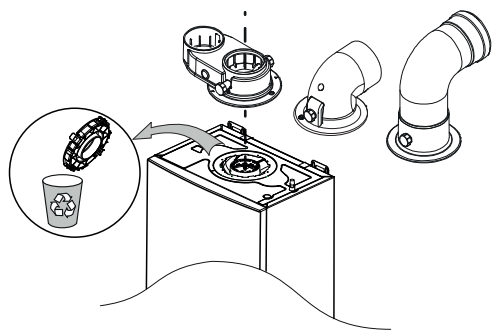
Upozornění

Pečlivě upevněte plynovou přípojku kotle (maximální utahovací moment 30 Nm).

Důležité

Připojení musí splňovat podmínky platných norem a předpisů. Přesvědčte se, že se do plynového potrubí nedostal prach, voda atd. V opačném případě potrubí vyfoukněte a důkladně jím zatřeste. Doporučujeme instalovat na plynové potrubí vhodný filtr, který zabraňuje ucpání plynové armatury.

6.5 Instalace odvodu spalín



BO-0000017

Kotel lze snadno a pružně instalovat díky níže popsaným přípojkám. Kotel je připraven pro připojení ke svislému/vodorovnému koaxiálnímu potrubí přívodu vzduchu/odvodu spalín nebo k samostatnému potrubí pomocí speciálních komponent. Spalinová přípojka obsažená v balení se liší podle cílového trhu.

Upozornění

Před začátkem instalace odstraňte po naplnění sifonu z otvoru odvodu spalín plastový kotouč.

Upozornění

Spalinové hrdlo může být v závislosti na cílovém trhu již nainstalováno ve výrobku.

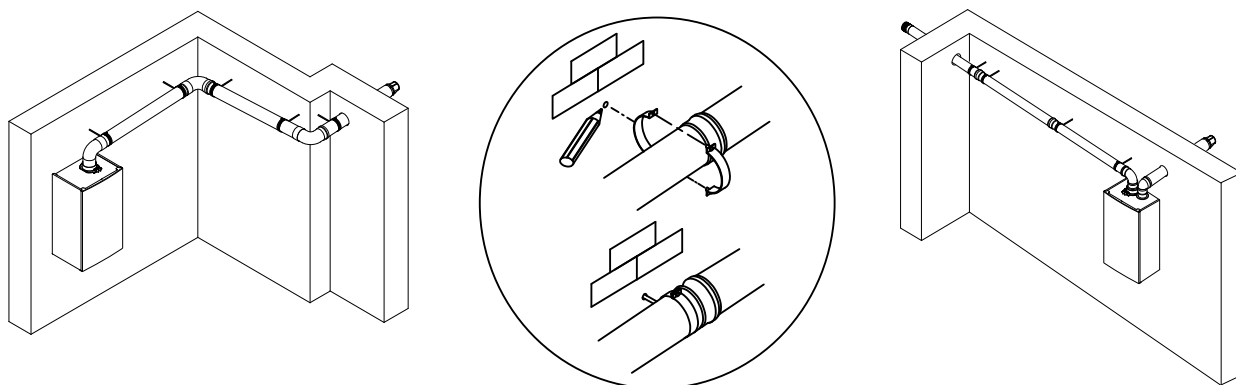
Důležité

Pro optimální instalaci používejte příslušenství dodávané výrobcem.

6.5.1 Upevnění trubek ke stěně

Pro zajištění větší provozní bezpečnosti musejí být potrubí odvodu spalín / přívodu vzduchu bezpečně upevněny ke stěně pomocí specifických upevňovacích držáků. Konzoly musí být rozmístěny ve vzdálenosti 1 metru od sebe s ohledem na spoje.

Obr.19 Způsob upevnění potrubí ke stěně



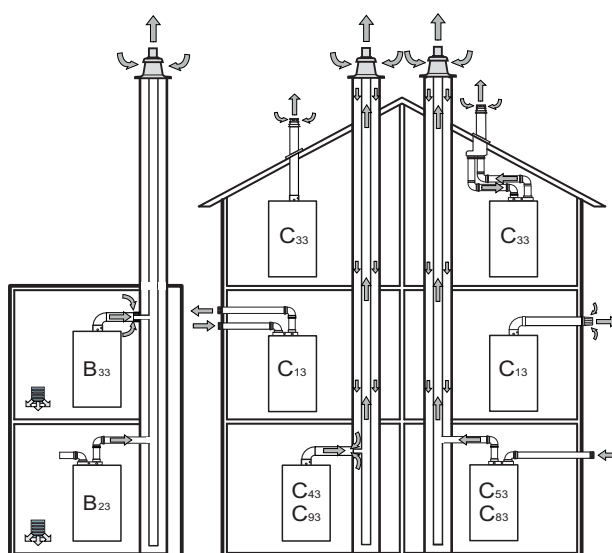
BO-0000031

Nebezpečí

Jestliže potrubí odvodu spalin a materiály pro přívod vzduchu nebudou namontovány podle pokynů (nebudou těsné, správně upevněné atd.), může to mít za následek nebezpečné situace a/nebo fyzická zranění.

6.5.2 Klasifikace

Obr.20 Příklady instalace



BO-0000053

B ₂₃	Zařízení používané pro připojení ke komínu pro odvod spalin mimo místnost, ve které je instalováno. Spalovací vzduch je odváděn přímo z místnosti.
B _{23P}	Zařízení B _{23P} se používá pro připojení k systému odvodu spalin navrženému pro provoz s pozitivním tlakem.
B ₃₃	Zařízení používané pro připojení ke společnému komínu. Tento systém se skládá z jednoho kanálu s přirozeným tahem. Spalinová trubka kotle je obsažena uvnitř trubky pro přívod spalovacího vzduchu, který je odebírán z vnitřku místnosti. Spalovací vzduch proniká otvory v povrchu koaxiální trubky zařízení.
C ₍₁₀₎₃	Zařízení je určeno pro připojení k systému odvodu spalin navrženému pro provoz s kladným tlakem.
C ₁₃	Zařízení navržené pro připojení pomocí potrubí k vodorovnému výstupu, kterým je přiváděn čerstvý vzduch k hořáku při současném odvodu spalin do venkovního prostoru koaxiálními otvory nebo otvory, které jsou dostatečně těsné, aby odolávaly přiměřeným větrným podmínkám. Výstupy pro dělený odvod spalin musí být umístěny ve čtverci se stranou 50 cm. Podrobné informace naleznete u jednotlivých částí příslušenství.
C ₃₃	Zařízení navržené pro připojení pomocí potrubí ke svislému výstupu, kterým je přiváděn čerstvý vzduch k hořáku při současném odvodu spalin do venkovního prostoru koaxiálními otvory nebo otvory, které jsou dostatečně těsné, aby odolávaly přiměřeným větrným podmínkám. Výstupy pro dělený odvod spalin musí být umístěny ve čtverci se stranou 50 cm. Podrobné informace naleznete u jednotlivých částí příslušenství.
C _{43P}	Zařízení C ₄₃ je určeno pro připojení k systému odvodu spalin navrženému pro provoz s pozitivním tlakem.

C ₆₃	Zařízení používané pro připojení ke schválenému systému odvodu spalin, které se prodává samostatně pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin. Maximální ztráta tlaku v potrubí nesmí přesahovat 100 Pa. Trubky musí být certifikovány pro speciální použití a pro teplotu přesahující 100 °C. Použitý komínový výstup musí být certifikován v souladu s normou EN 1856-1.
C ₉₃	Zařízení připojené prostřednictvím své spalinové trubky ke svislému výstupu a prostřednictvím svého potrubí přívodu spalovacího vzduchu ke stávajícímu komínu. Vstup přivádí čerstvý vzduch k hořáku při současném odvodu spalin do venkovního prostoru koaxiálními otvory nebo otvory, které jsou dostatečně těsné, aby odolávaly přiměřeným větrným podmínkám.

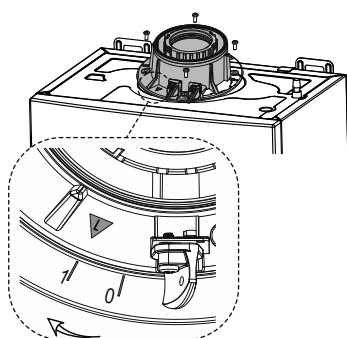
Důležité

Komínová šachta musí před připojením spalinové trubky pročistit.

Aby nedocházelo k přenosu hluku z provozu kotle do domácnosti, nezazdívejte potrubí systému odvodu spalin do stěn, ale použijte objímky.

6.5.3 Koaxiální potrubí

Obr.21 Instalace koaxiální přípojky



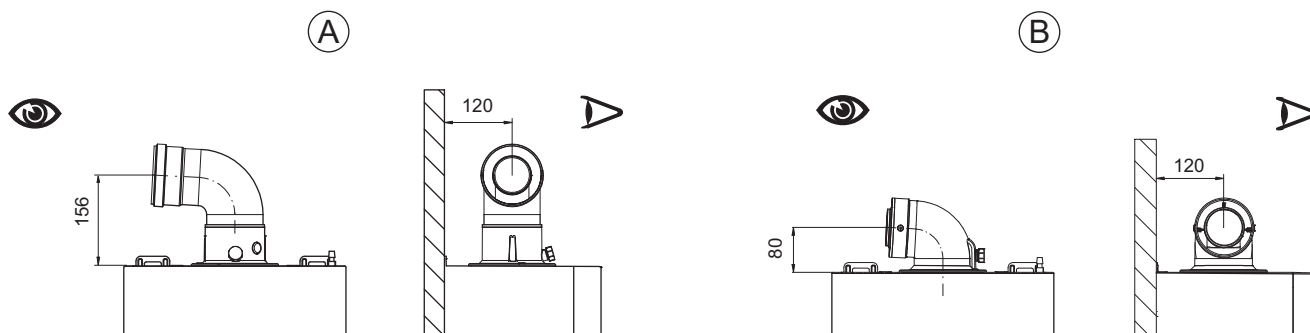
BO-0000207

Pro koaxiální potrubí (A) a (B) jsou k dispozici dva typy přípojek. Svislá trubka umožňuje vložení svislé souosé trubky nebo souosé trubky s ohybem 90° nebo 45°, což umožňuje připojení kotle k potrubím pro sání a odvod spalin v kterémkoliv směru, díky možnosti otočení 360°. Tvarovka (B) je 90° koaxiální koleno navržené pro použití v instalacích, kde je zmenšený horní prostor mezi kotlem a odvodem spalin namontovaným na stěně.

Při odvodu spalin do venkovního prostoru musí trubka přívodu vzduchu / odvodu spalin ústit minimálně 18 mm od stěny, aby bylo možné nasadit podložku s těsněním proti vnikání vody.

Koleno 90° umožňuje připojení kotle k potrubí přívodu vzduchu / odvodu spalin a přizpůsobení různým požadavkům. Toto koleno může být rovněž použito jako přídavné koleno v kombinaci s potrubím nebo kolenem 45°.

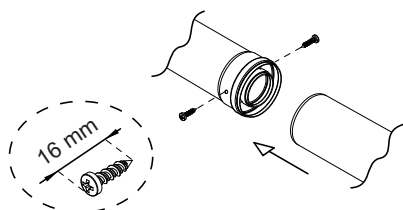
Obr.22 Typ koaxiálního přívodu vzduchu / odvodu spalin



BO-0000217

6.5.4 Upevnění koncentrického potrubí

Obr.23 Upevnění koncentrického potrubí pomocí šroubů



BO-0000030

Upevněte přívodní trubky pomocí dvou pozinkovaných šroubů Ø 4,2 mm s maximální délkou 16 mm.

Upozornění

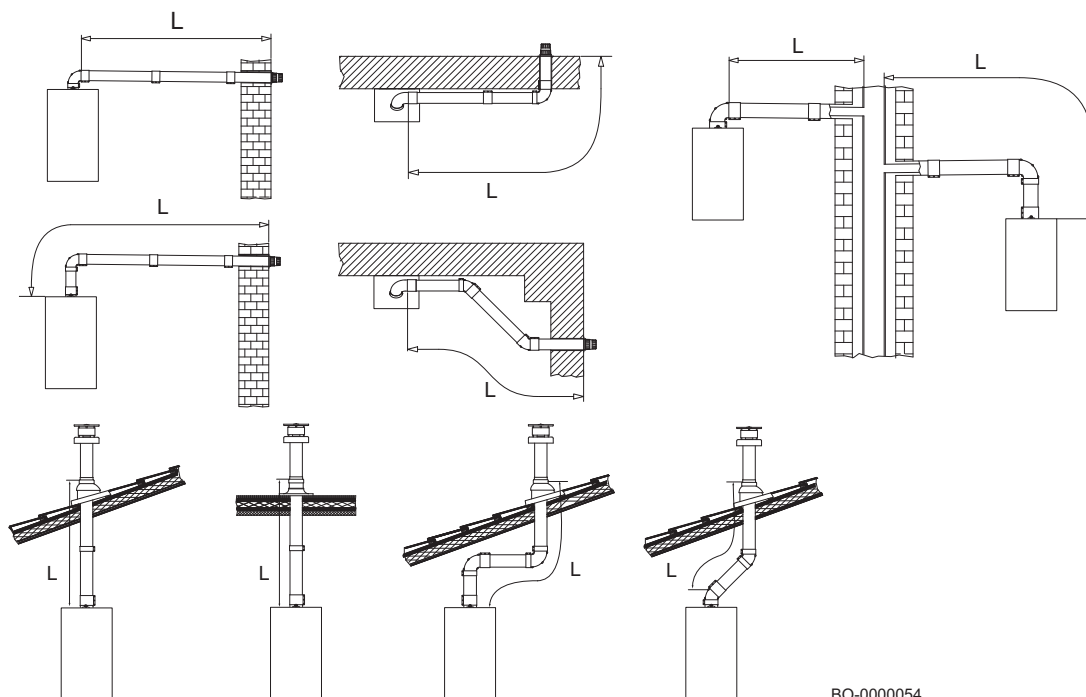
Před upevněním šroubů se ujistěte, že trubka je vložena do těsnění druhé trubky v délce nejméně 4,5 cm.

Varování

Zajistěte minimální sklon trubky směrem ke kotli nejméně 5 cm na metr.

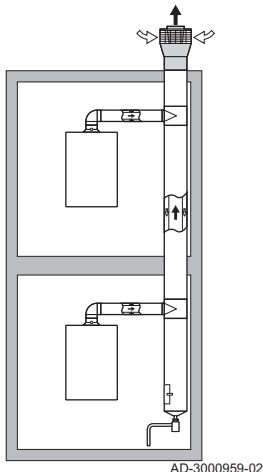
6.5.5 Příklady instalace koaxiálního potrubí

Obr.24 Příklady instalace koaxiálního potrubí

**6.5.6 ODVOD SPALIN TYPU $C_{(10)3}$** **SPOLEČNÝ KOMÍN PROVOZOVANÝ S PŘETLAKEM PRO UTĚSNĚNÉ KOMOROVÉ KOTLE (ZEMNÍ PLYN)**

Velikost společného komínu je stanovena dodavatelem, podle normy EN 13384-2.

Tab.22 Typ spalínového adaptéru: C₍₁₀₎₃ (zemní plyn)

Princip	Popis
	Kombinovaný systém přívodu vzduchu a odvodu spalin (společný vzduchový/spalínový systém) s přetlakem. Nebezpečí Instalace kotlů na společné přetlakové komíny je povolena pouze pro zemní plyn. Kotel je navržen pro připojení na společný komín o velikosti, která znamená, že může fungovat v podmínkách, kdy statický tlak společného potrubí spalin může překročit statický tlak společného potrubí vzduchu o hodnotě 25 Pa ve stavu, v němž 1 kotel pracuje na maximální tepelný výkon a 1 kotel pracuje na minimální tepelný výkon povolený kontrolami. Minimální povolený tlakový rozdíl mezi přívodem vzduchu a výstupem spalin je -200 Pa (včetně tlaku větru -100 Pa). Maximální hodnota recirkulace povolená za větrných podmínek je 10 %. Kanál musí být konstruován pro jmenovitou teplotu spalin 25 °C. Na dno kanálu umístěte odvod kondenzátu opatřený sifonem. Komínová koncovka musí být konstruována pro tuto konfiguraci a musí způsobovat tah v kanálu. Přerušovač tahu není dovolen. Důležité Pro tuto konfiguraci upravte otáčky ventilátoru podle níže uvedené tabulky. Ohledně dalších informací se obraťte na nás.

Tab.23 Typ spalínového adaptéru: C₍₁₀₎₃ (zemní plyn)

MCR 4		24			32		
		Minimum	Maximum	Maximum	Minimum	Maximum	Maximum
Korekce otáček ventilátoru	Par.	GP067	–	–	GP067	–	–
	%	7,0	-	-	7,0	-	–
Jmenovitý příkon	kW	3,1	24,7	30,0	3,5	33,0	34,9
CO ₂	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Maximální tlak spalin na výstupu kotle	Pa	25	89	93	25	92	93
Minimální tlak spalin na výstupu kotle	Pa	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Maximální hmotnostní průtok spalin	g/s	1,5	11,3	13,8	1,7	15,1	16,0
Teplota spalin při 80 °C / 60 °C	°C	74	80	–	80	80	–
Teplota spalin při 50 °C / 30 °C	°C	53	56	–	56	56	–
Max. teplota spalin pro TV	°C	–	–	85	–	–	85
Minimální délka potrubí spalin 60/100	m	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Maximální délka potrubí spalin 60/100	m	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

MCR 4		24/29MI			32/35MI		
		Minimum	Maximum	Maximum	Minimum	Maximum	Maximum
Korekce otáček ventilátoru	Par.	GP067	–	–	GP067	–	–
	%	7,0	-	-	7,0	-	–
Jmenovitý příkon	kW	3,0	24,7	30,0	3,5	33,0	34,9
CO ₂	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Maximální tlak spalin na výstupu kotle	Pa	25	89	93	25	92	93

MCR 4		24/29MI			32/35MI		
							
		Minimum	Maximum	Maximum	Minimum	Maximum	Maximum
Minimální tlak spalin na výstupu kotle	Pa	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Maximální hmotnostní průtok spalin	g/s	1,5	11,3	13,8	1,7	15,1	16,0
Teplota spalin při 80 °C / 60 °C	°C	74	80	–	80	80	–
Teplota spalin při 50 °C / 30 °C	°C	53	56	–	56	56	–
Max. teplota spalin pro TV	°C	–	–	85	–	–	85
Minimální délka potrubí spalin 60/100	m	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Maximální délka potrubí spalin 60/100	m	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

Nebezpečí

V případě údržby/rozmontování spalinového okruhu kotle, který je instalován na společném odvodu spalin s přetlakem, proveďte nezbytná preventivní opatření, aby spaliny z ostatních kotlů instalovaných na tomto společném odvodu spalin nevnikly do místnosti, kde je tento kotel instalován.

6.5.7 SPALINOVÁ TRUBKA TYPU C43P**SPOLEČNÝ KOMÍN PROVOZOVANÝ S POZITIVNÍM TLAKEM PRO UTĚSNĚNÉ KOMOROVÉ KOTLE**

Pro tento typ odvodu spalin je třeba používat spalinové trubky, které splňují stávající požadavky, nebo držáky podle dokumentu technické aplikace CSTB (Scientific and Technical Centre for the Construction Industry). Velikost společného komínu je stanovena dodavatelem, v souladu s nařízením 13384-2.

Nastavení otáček ventilátoru (minimální výkon)

Pro tento typ instalace je třeba změnit upravit parametr **GP067** (otáčky ventilátoru při minimálním výkonu) elektronické desky kotle. Upravované hodnoty v tabulce níže.

Tab.24 Tabulka dat pro plyn G20/G25

MCR 4		24			32		
		Minimum	Maximum 	Maximum 	Minimum	Maximum 	Maximum 
Jmenovitý tepelný příkon (Qmin–Qn–Qmax)	kW	3,1	24,7	30,0	3,5	33,0	34,9
Jmenovitý tepelný výkon (Pmin–Pn–Pmax)	kW	3,0	24,0	29,0	3,4	32,0	34,0
Nastavení parametrů	–	GP067	GP067	–	GP067	–	–
Korekce minimálního topného výkonu	%	7,0	7,0	-	7,0	-	–
CO ₂	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Přetlak spalin	Pa	25	84	135	25	100	150
Hmotnostní průtok spalin	g/s	1,5	11,1	13,5	1,7	15,1	15,3
Teplota spalin (při 80 °C / 60 °C)	°C	74	80	80	74	80	–
Teplota spalin (při 50 °C / 30 °C)	°C	53	56	56	53	56	–
Teplota spalin (TV)	°C	–	–	85	–	–	85

MCR 4		24/29MI			32/35MI		
		Minimum	Maximum 	Maximum 	Minimum	Maximum 	Maximum 
Jmenovitý tepelný příkon (Qmin–Qn–Qmax)	kW	3,1	24,7	30,0	3,5	33,0	34,9
Jmenovitý tepelný výkon (Pmin–Pn–Pmax)	kW	3,0	24,0	29,0	3,4	32,0	34,0

MCR 4		24/29MI			32/35MI		
		Minimum	Maximum 	Maximum 	Minimum	Maximum 	Maximum 
Nastavení parametrů	–	GP067	–	–	GP067	–	–
Korekce minimálního topného výkonu	%	7,0	-	-	7,0	-	-
CO ₂	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Přetlak spalin	Pa	25	84	135	25	100	150
Hmotnostní průtok spalin	g/s	1,5	11,1	13,5	1,7	15,1	15,3
Teplota spalin (při 80 °C / 60 °C)	°C	74	80	–	74	80	–
Teplota spalin (při 50 °C / 30 °C)	°C	53	56	–	53	56	–
Teplota spalin (TV)	°C	–	–	85	–	–	85

6.5.8 Oddělené (paralelní) potrubí

Pro speciální instalace přívodu vzduchu / spalinové trubky lze použít jednoduchou dělenou přípojku. Tato přípojka umožňuje vést přívod vzduchu a odvod spalin jakýmkoli směrem díky možnosti otáčení o 360°. Tento typ trubky umožňuje odvádět spaliny mimo budovu nebo do samostatných komínů. Přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin lze umístit v různých oblastech. Dělená přípojka je upevněna přímo na kotli a umožňuje vstup/výstup spalovacího vzduchu a spalin ze dvou samostatných trubek (80 mm). Koleno 90° umožňuje připojení kotle k potrubí přívodu vzduchu / odvodu spalin a přizpůsobení různým požadavkům. Toto koleno může být rovněž použito jako přídatné koleno v kombinaci s potrubím nebo kolenem 45°. Při odvodu spalin do venkovního prostoru musí spalinová trubka ústit minimálně 18 mm od stěny, aby bylo možné nasadit hliníkovou podložku s těsněním proti vnikání vody.

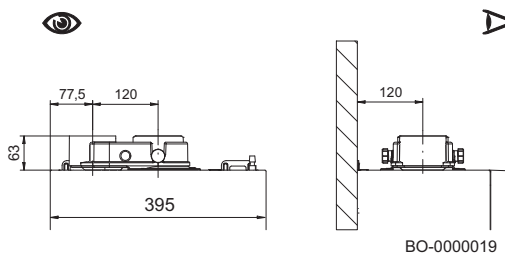
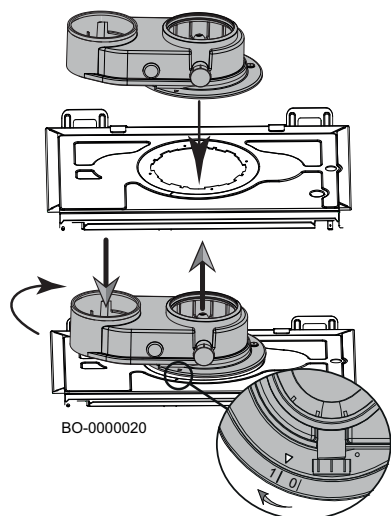
Upozornění

Dbejte na správné upevnění dělené přípojky jejím otočením z polohy „0“ do polohy „1“ podle obrázku.

Upozornění

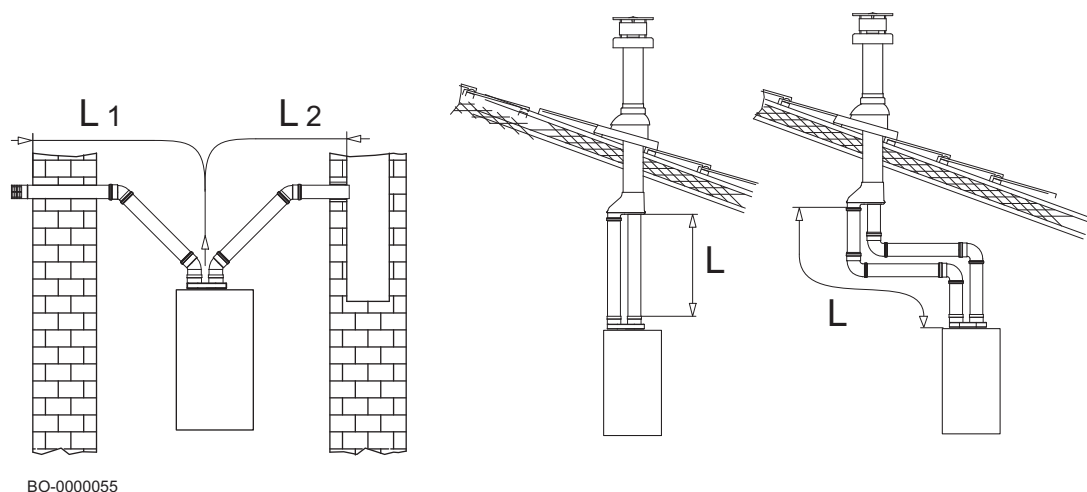
Zajistěte minimální sklon trubky odvodu spalin směrem ke kotli nejméně 5 cm na metr.

Obr.25 Instalace pro samostatná potrubí

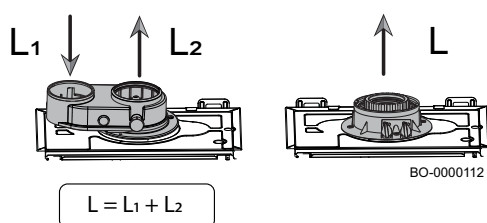


6.5.9 Příklady instalace samostatného potrubí

Obr.26 Příklady instalace samostatného potrubí



6.5.10 Délky potrubí přívodu vzduchu / odvodu spalin



L1: Přívod spalovacího vzduchu

L2 : výstup komínu (L-L1)

L: Délka sestavy trubek (L1+L2)

Pro určení maximální délky trubek přívodu vzduchu a spalinových trubek použijte následující tabulku.

TYP VERZE B23-B23P-B33-C13-C33-C43-C53-C83-C93

Tab.25 Maximální délky trubek odvodu spalin (pevné/flexi)

MCR 4		24			32		
Typ trubky	Ø [mm]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	70	10	80	65	15
	80/50 *	40	30	10	30	20	10
	80/60 **	40	30	10	30	20	10
	60/100	10	-	-	10	-	-
	80/125	25	-	-	25	-	-

MCR 4		24/29MI			32/35MI		
Typ trubky	Ø [mm]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	70	10	80	65	15
	80/50 *	40	30	10	30	20	10
	80/60 **	40	30	10	30	20	10

MCR 4		24/29MI			32/35MI		
Typ trubky	Ø [mm]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	60/100	10	-	-	10	-	-
	80/125	25	-	-	25	-	-

* Hrdlo pro odvod spalin o průměru 50 mm s pevnou trubkou Ubbink-Centrotherm nebo Poujoulat.

* Hrdlo pro odvod spalin o průměru 60 mm s pevnou trubkou.

Důležité

Informace o potrubí pro odvod spalin prodáváných výrobcem.

Nebezpečí

Pro instalace typu „B“ musí mít místnost, kde se zařízení nachází, dostatečné otvory pro přívod vzduchu. Tyto otvory nesmějí být zmenšené nebo uzavřené.

Důležité

Pro spalinové trubky 80/125, 80/50 a 80/60 jsou k dispozici speciální adaptéry jako příslušenství.

6.5.11 Nastavení korekce výkonu [%]

Zavedení flexibilních potrubí do společného odvodu spalin ve zdivu typu Shunt nebo Alsace pro připojení kotlů s konfigurací B23P a C93

Tab.26 Procentuální odchylka [%] otáček ventilátoru podle délky trubek komínu (přívod vzduchu L1 = Ø 80 mm) se zemním plynem.

L2 (m)	24	24	24	32	32	32
	Přetlak spalin	GP068	GP088	Přetlak spalin	GP068	GP088
	[Pa]	29 kW	24 kW	[Pa]	34 kW	32 kW
Ø 50 (mm) pevné / flexibilní (L1 = Ø 80 mm: MAX. 10 m)						
1–5	100	0	0	140	0	0
6–10	240	7	3	320	10	10
11–15	320	10	8	420	10	10
16–20	500	12	12	590	10	10
21–25	610	18	14	–	–	–
26–30	670	22	16	–	–	–
Ø 60 (mm) pevné (L1 Ø 80 mm: MAX. 10 m)						
1–10	220	0	0	300	0	0
11–20	480	10	8	570	10	10
21–30	650	18	16	–	–	–

Tab.27 Procentuální odchylka [%] otáček ventilátoru podle délky trubek komínu (přívod vzduchu L1 = Ø 80 mm) se zemním plynem.

L2 (m)	24/29MI	24/29MI	24/29MI	32/35MI	32/35MI	32/35MI
	Přetlak spalin	GP068 [%]	GP088 [%]	Přetlak spalin	GP068 [%]	GP088 [%]
	[Pa]	29 kW	24 kW	[Pa]	34 kW	32 kW
Ø 50 (mm) pevné / flexibilní (L1 = Ø 80 mm: MAX. 10 m)						
1–5	100	0	0	140	0	0
6–10	240	7	3	320	10	10
11–15	320	10	8	420	10	10
16–20	500	12	12	590	10	10
21–25	610	18	14	–	–	–
26–30	670	22	16	–	–	–
Ø 60 (mm) pevné (L1 Ø 80 mm: MAX. 10 m)						

L2 (m)	24/29MI	24/29MI	24/29MI	32/35MI	32/35MI	32/35MI
	Přetlak spalin	GP068 [%]	GP088 [%]	Přetlak spalin	GP068 [%]	GP088 [%]
	[Pa]	29 kW	24 kW	[Pa]	34 kW	32 kW
1–10	220	0	0	300	0	0
11–20	480	10	8	570	10	10
21–30	650	18	16	–	–	–

6.5.12 Ekvivalentní dispoziční tlaková ztráta

Tab.28 Dispoziční ztráta tlaku ekvivalentní lineární délce potrubí (L)

Úhel kolena					
	Koleno Ø 80/125 mm	Koleno Ø 60/100 mm	Koleno Ø 80 mm	Koleno pro odvody Ø 60 mm pevné a Ø 50 mm pružné	Koleno pro odvody Ø 50 mm pevné
–	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
90	1	1	0,5	2	3
45	0,25	0,5	0,25	–	–

Důležité

Informace o potrubí odvodu spalin prodáváném výrobcem.

6.6 Přístup k desce elektrického připojení kotle

Přístup k součástem kotle:

Odšroubujte dva šrouby (1) pod panelem A(1). Tyto šrouby jsou upevněny k přednímu panelu a po odšroubování zůstanou v něm.

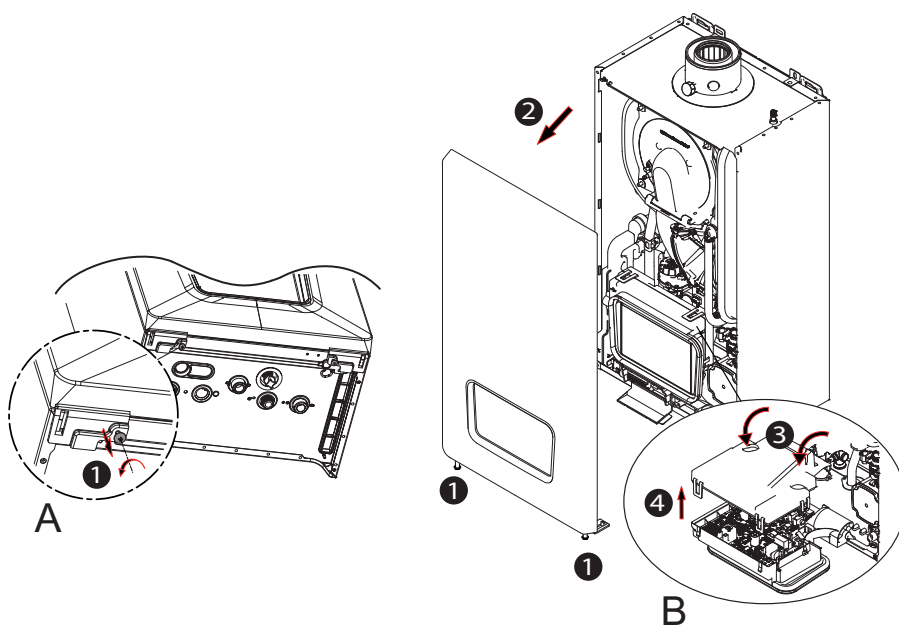
Sejměte přední panel (2).

Přístup k desce elektrického připojení:

Otočte ovládací panel B(3) směrem dolů.

Otevřete dvířka B(4) uvolněním příslušné západky.

Obr.27 Přístup k elektrickým přípojkám



BO-7726581

6.7 Elektrická připojení

Elektrická bezpečnost zařízení je zajištěna pouze v případě, že je správně připojeno k účinnému uzemnění v souladu s běžnými bezpečnostními normami instalace (předpis italského ministerstva č. 37 ze dne 22. 1. 2008).

Kotel musí být připojen k jednofázové a uzemněné elektrické síti s napětím 230 V.

Upozornění

Toto připojení musí být provedeno s použitím dvoupólového spínače se vzdáleností kontaktů minimálně 3 mm.

Napájecí kabel musí být harmonizovaný kabel „HAR H05 VV-F“ $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$ s maximálním průměrem 8 mm.

Varování

Zkontrolujte, zda celková jmenovitá spotřeba příslušenství připojeného k zařízení je menší než 1 A. Je-li vyšší, musí být mezi příslušenství a desku napájecího obvodu instalováno relé.

6.7.1 Přístup k elektrickým připojením

Jeden nebo více vodičů přidáte k instalaci kotle takto:

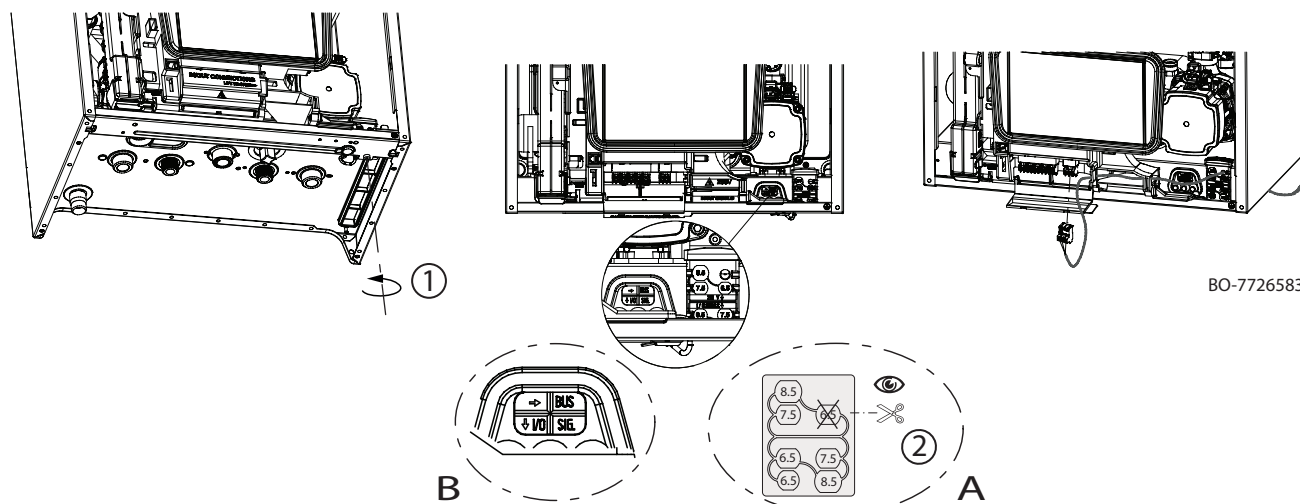
povolte šroub (1) na univerzální kabelové průchodce (A) umístěné na dolní pravé straně kotle (šroub zajišťuje kabelovou průchodku);

určete správný průměr kabelové průchodky, potom nařízněte příslušnou zástrčku (2) tak, jak je znázorněno na obrázku, a zaveďte vodič do otvoru;

připojte vodič a potom zajistěte kabelovou průchodku utažením šroubu (1).

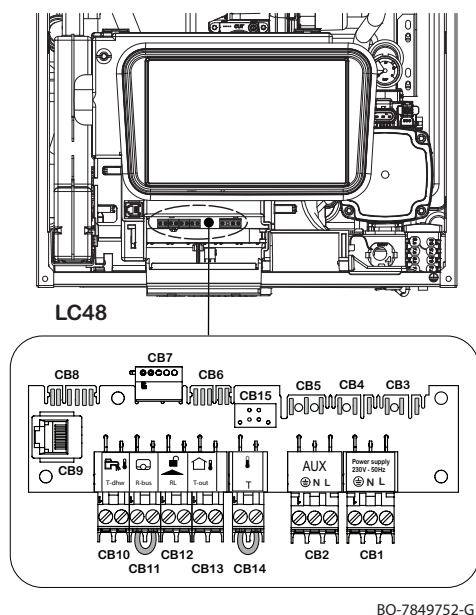
Pro připojení externích zařízení prostřednictvím sběrnice L-bus použijte kabelovou průchodku (B).

Obr.28 Přidání vodičů ke kotli



BO-7726583

Obr.29 Připojení desky kotle



- CB1** Připojení elektrického napájení elektronické desky kotle 230V ~ 50 Hz
- L** Fáze 230 V~
- N** Nulový vodič
- $\div$ Konektor uzemnění
- CB2** Elektrické napájení 230 V ~ 50 Hz pro příslušenství MF01 (bílý konektor)
- CB3** Elektrické napájení 230 V ~ 50 Hz pro příslušenství.
- CB4** Připojení elektrického napájení elektronické desky kotle 230V ~ 50 Hz
- CB5** Programovatelný výkon MF01
- CB6** Připojení kotle CAN
- CB7** Připojení příslušenství CAN se zakončovacím odporem
- CB8** Vstup NTC (teplota ACS – R-bus – RL – venkovní teplota)
- CB9** Připojka CAN pro servis
- CB10** Připojení čidla externího zásobníku teplé vody (modrý konektor)
- CB11** On-Off / R-Bus – prostorový termostat; před připojováním zařízení odmontujte propojku (zelený konektor)
- CB12** Kontakt normálně rozpojený [RL], při sepnutí zablokuje kotel (oranžový konektor)
- CB13** Připojení čidla venkovní teploty (bílý konektor)
- CB14** Aktivace prostorového termostatu / prostorová jednotka s malým napětím (bílý konektor)
- CB15** P&P konektor

Viz také

Schéma elektrického zapojení, stránka 13

6.7.2 Připojení prostorového termostatu

Po vyjmutí propojky připojte prostorový termostat k zelené svorce **CB11**. Tato svorka umožňuje připojení prostřednictvím R-Bus nebo Zapnuto/vypnuto.

6.7.3 Připojení čidla venkovní teploty

Připojte čidlo venkovní teploty na bílou svorku **CB13** na připojovací desce. Jestliže kotel je připojen k prostorovému termostatu (Zap/Vyp), kontrola výstupní teploty závisí na topné křivce nastavené na kotli.

Jestliže kotel je připojen k prostorovému termostatu (Zap/Vyp), kontrola výstupní teploty závisí na topné křivce nastavené na kotli. Jestliže je ke kotli připojena De Dietrich modulační prostorová jednotka, požadovanou topnou křivku lze nastavit přímo pomocí této jednotky (jestliže je to vyžadováno modelem prostorové jednotky).

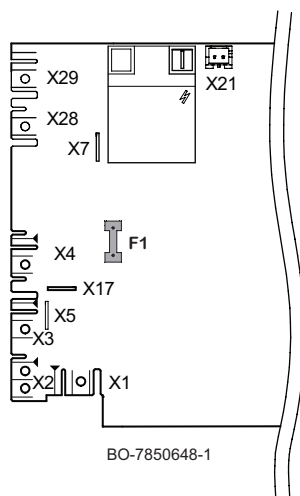
6.7.4 Připojení pro blokovací kontakt kotle

Pro blokování kotle připojte beznapěťový kontakt externího zařízení k oranžové svorce **CB12(RL)**.

Když je blokovací stav obnoven, kotel zůstane v definovaném blokovacím stavu dalších 10 minut. Vyhledejte v kapitole parametrů možné konfigurace a typy nastavení parametrů **AP008**, **AP013** a **AP018**.

6.7.5 Polohování pojistky napájení

Obr.31 Poloha držáku pojistek



Pojistka rychlého typu **3,15 A F1** je instalována do elektronické desky kotle v oblasti vysokého napětí za konektorem X4. Pro přístup k elektronické desce odstraňte přední panel, povolte kryt podle popisu v odstavci „Přístup ke komponentám kotle“ a potom odstraňte pojistku.

6.7.6 Připojení čidla zásobníku teplé vody (u předem vybavených modelů)

Připojte čidlo zásobníku TV na modrou svorku **CB10** (Tdhw).

6.7.7 Připojka elektronické desky (příslušenství)

Desky SCBxx (A1), (A2), (A3) a GTWxx (A1) lze nainstalovat přímo do ovládacího panelu kotle.

Pro instalaci a upevnění:

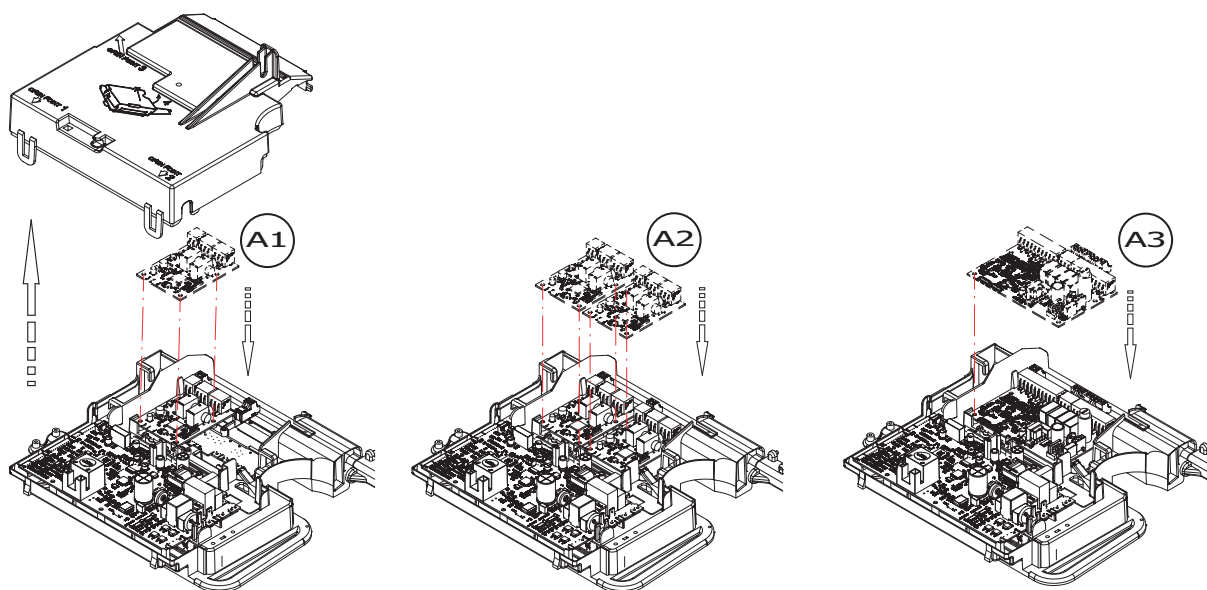
Demontujte kryt ovládacího panelu.

Umístěte desku/desky (**A1**), (**A2**), (**A3**) tak, jak je znázorněno na obrázku.

Zajistěte je pomocí šroubů dodaných se sadou příslušenství.

Pro připojení desky příslušenství použijte konektory L-BUS **CB6** nebo **CB7**, jimiž je vybaven kotel, jak je popsáno níže.

Obr.32 Umístění a upevnění desek příslušenství v kotli



BO-7794874-1

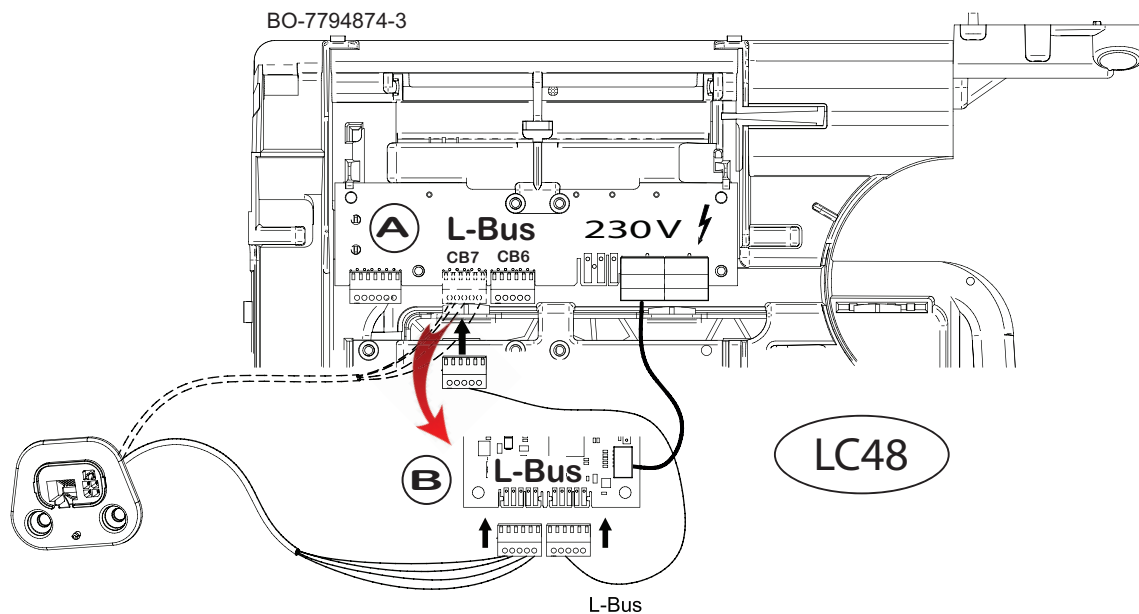
Pro připojení desky příslušenství přímo na kotel k propojovací desce:

Demontujte Plug&Play L-BUS (A) na propojovací desce a umístěte konektor L-BUS na desku příslušenství (B).

Připojte kabely L-BUS z propojovací desky k desce příslušenství a napájecího zdroje 230 V ~ (pokud je součástí výbavy).

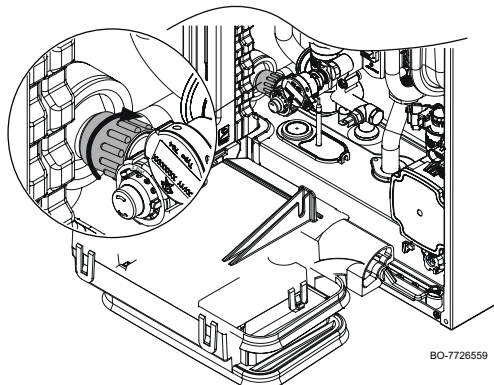
Připevněte desku příslušenství do určené oblasti na předním panelu kotle.

Obr.33 Připojení desky příslušenství v kotli



6.8 Vypuštění soustavy

Obr.35 Vypuštění soustavy



Vypouštěcí knoflík je umístěn pod kotlem, jak je uvedeno na obrázku. Při vypouštění systému postupujte následovně:

1. Při vypouštění kotle pomalu otočte knoflík ve směru hodinových ručiček (vpravo). Pracujte pouze rukama – nepoužívejte nářadí.
2. Po vypuštění kohout opět zavřete otočením opačným směrem (vlevo).

6.9 Propláchnutí topné soustavy

Instalace kotle na novou otopnou soustavu:

Pro vypuštění systému postupujte následovně:

Soustavu důkladně propláchněte.

Soustavu vyčistěte univerzálním čisticím prostředkem, aby se odstranily zbytky nečistot (měď, vlákna, svářecí pasta).

Soustavu řádně propláchnout, až je voda čistá a prostá jakýchkoli nečistot

Instalace kotle na stávající otopnou soustavu:

Soustavu řádně odkalte.

Soustavu důkladně propláchněte.

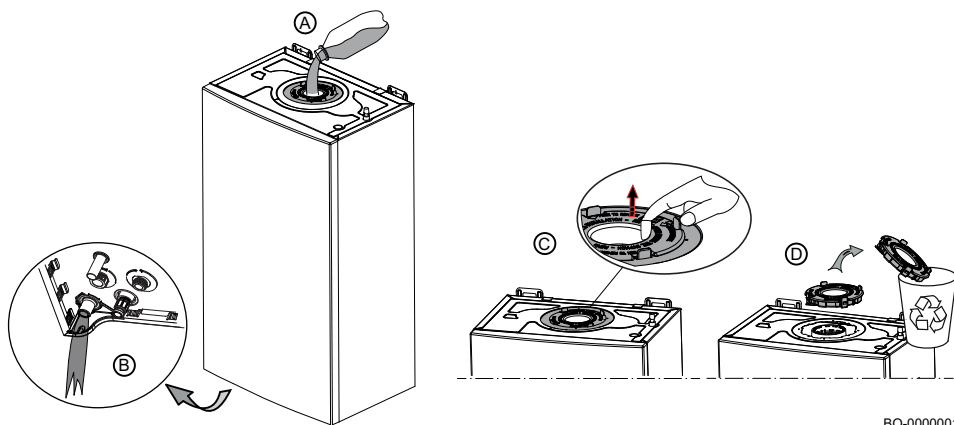
Soustavu vyčistěte univerzálním čisticím prostředkem, aby se odstranily zbytky nečistot (měď, vlákna, svářecí pasta).

Soustavu řádně propláchnout, až je voda čistá a prostá jakýchkoli nečistot

6.10 Napuštění lapače

Otvor přípojky odvodu spalin v horní části kotle má plastový kotouč, který uzavírá tepelný výměník během přepravy. Před odstraněním kotouče naplňte nádržku otvorem (A) vodou, až vytéká výstupem (B) nádržky podle obrázku. Po naplnění odstraňte plastový kotouč (D) pomocí čtyř svorek (C) a pokračujte v instalaci věže odvodu spalin.

Obr.36 Způsob plnění sifonu



7 Uvedení do provozu

7.1 Všeobecně

Předepsaná procedura uvedení kotle do provozu se provádí při prvním použití, po delší době (více než 28 dnech) odstavení a po zásazích vyžadujících obnovu instalace kotle. Uvedení kotle do provozu umožňuje uživateli prověřit nastavení a provést kontroly potřebné pro jistotu úplné bezpečnosti provozování kotle.

7.2 Seznam kontrol před uvedením do provozu

Před uvedením kotle do provozu proveďte následující kontroly:

1. Zkontrolujte, zda přiváděný druh plynu odpovídá údajům na výrobním štítku kotle.

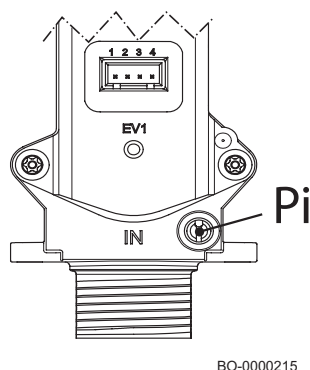
Nebezpečí

Pokud nesouhlasí, kotel nesmí být uveden do provozu.

2. Zkontrolujte připojení uzemňovacího kabelu.
3. Zkontrolujte plynový okruh od plynového ventilu k hořáku.
4. Překontrolujte hydraulický okruh od připojení kotle k topnému okruhu.
5. Zkontrolujte, zda se hydraulický tlak v topném systému pohybuje v rozmezí 1,0 a 1,5 bar.
6. Zkontrolujte připojení napájení k různým součástem kotle.
7. Zkontrolujte elektrické připojení termostatu i dalších externích zařízení.
8. Zkontrolujte větrání prostoru, v němž je kotel instalován.
9. Zkontrolujte spoje vedení plynu.

7.3 Postup při uvedení do provozu

Obr.37 Plynový ventil



Při uvedení kotle do provozu postupujte podle níže uvedeného popisu:

1. Otevřete hlavní plynový kohout.
2. Otevřete plynový kohout na kotli.
3. Sundejte přední kryt.
4. Zkontrolujte tlak přívodního plynu na tlakovém odběru P_i na plynovém ventilu (obrázek naproti).
5. Zkontrolujte těsnost plynového vedení včetně plynových ventilů. Zkušební tlak nesmí překročit 60 mbar (6 kPa).
6. Přívodní plynové potrubí odvzdušněte odšroubováním tlakového nátrubku P_i na plynovém ventilu (obrázek naproti). Odběrové místo opět uzavřete, jakmile potrubí bude dostatečně odvzdušněno.
7. Zkontrolujte, zda sifon je plný vody (viz postup v kapitole „Naplnění sifonu“).
8. Zkontrolujte těsnění / stav odvodu spalin.
9. Zkontrolujte těsnost všech spojů vodovodní soustavy.
10. Ujistěte se, že jste odstranili propojku na svorce **CB11** propojující pokojový termostat nebo pokojovou jednotku.
11. Napájecí napětí pro kotel.

7.3.1 První zapnutí napájení

Když poprvé zapínáte napájení kotle, postupujte podle pokynů zobrazených na displeji pro správné uvedení do provozu.

Rízený postup má šest po sobě jdoucích kroků:

1. nastavení země;
2. nastavení jazyka;
3. nastavení data a času;
4. nastavení typu plynu;
5. Vyčkejte na ukončení funkce odvzdušnění, která se aktivovala automaticky při zapnutí elektrického napájení kotle.
6. Spust'ete kalibrační funkci.

Důležité

Funkce aktivované automaticky při prvním zapálení lze aktivovat ručně prostřednictvím menu „uvedení do provozu“ a jsou přístupné pomocí kódu pro servis.

7.3.2 Uvedení spotřebiče do provozu

Podle daného zařízení mohou některé kroky uvedení do provozu trvat několik minut. Příklady obsahují zařízení, která je třeba po instalaci odvzdušnit nebo u kterých je třeba konfigurovat kotel.

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Spust'ete zařízení.
2. Postupujte podle pokynů na displeji.

Důležité

Uvedení zařízení do provozu může během určitých kroků trvat několik minut. Nevypínejte zařízení nebo nepokoušejte se obejít kroky, pokud není na displeji uvedeno jinak.

3. Přístup k jednotlivým krokům uvedení do provozu získáte následujícím způsobem:
 - 3.1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
 - 3.2. Přejděte do menu **Servisní technik**  .
Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
 - 3.3. Zvolte **Uvedení do provozu**.
 - 3.4. Zvolte krok uvedení do provozu, který chcete provést.

7.3.3 Testování vstupů a výstupů

V menu pro uvedení do provozu můžete detekovat vstupy a testovat výstupy připojené k zařízení. Můžete zvolit buď **Vstupní test**, nebo **Test výstupů**.

Vstupní test detekuje stav komponent připojených k zařízení.

Test výstupů aktivuje režim dočasného testu, kde můžete měnit stav výstupu komponent připojených k zařízení. Po ukončení testu výstupů se zařízení restartuje.

7.4 Kontrola spalování

7.4.1 Provozní nastavení

Tab.29 Parametr GP066 – startovací výkon [%]

	PARAMETR GP066 – výkon [%]					
	19	24	32	19/20MI	24/29MI	32/35MI
	24 kW	30 kW	32 kW	24 kW	30 kW	32 kW
G20	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %
G230	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %
G30	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %
G31	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %

7.4.2 Závěrečné pokyny

Obr.38 Příklad hotového samolepicího štítku

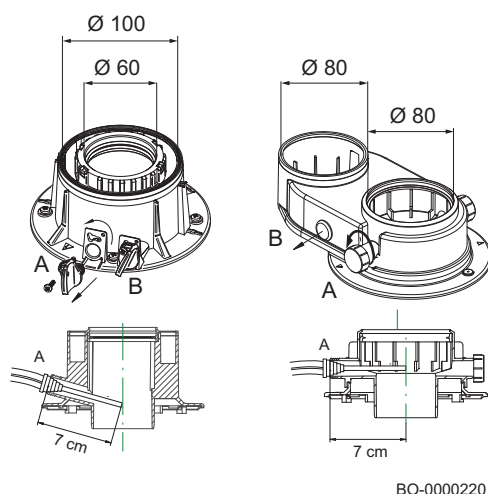
Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμισμένο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştir / Nastavljen za / beállitva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل طبعی :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметры / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تامل عمل :
☒ Gas G20 _____ 20 mbar	DP0xx - xxxx GP0xx - xxxx GP0xx - xxxx
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)} ☐ _____	

BO-0000273

1. Odstraňte měřicí zařízení.
2. Vraťte zátku pro analýzu spalín zpět na místo.
3. Zavřete přední panel.
4. Zahřejte systém na přibližně 70 °C.
5. Vypněte kotel.
6. Systém odvzdušněte přibližně za 10 minut.
7. Zapněte kotel.
8. Zkontrolujte těsnost odvodu spalín a přívodu vzduchu.
9. Zkontrolujte hydraulický tlak v topném okruhu. V případě potřeby obnovte tlak (doporučený hydraulický tlak má hodnotu 1,0 až 1,5 bar).
10. V případě instalaci na společných odvodech spalín (LAS) s přetlakem použijte výrobní štítek na boku. Zaznamenejte druh provozovaného zemního plynu a korekci výkonu (%) změřených parametrů na štítku.
 Druh plynu, jestliže je provedeno přizpůsobení pro jiný plyn;
 Přívodní tlak plynu;
 V případě aplikace s přetlakem typ výstupu spalín;
 Parametry upravené pro výše uvedené změny;
 Libovolné parametry otáček ventilátoru upravené pro jiné účely.
11. Informujte uživatele o provozu kotle a ovládacího panelu (anebo dálkového ovládání, je-li součástí dodávky).
12. Předat uživateli všechny návody k obsluze.

7.5 Parametry spalování

Obr.39 Typ připojení – měřicí přípojka pro spaliny



Kotel má dvě vyhrazené přípojky pro měření účinnosti spalování a čistoty výfukových plynů během provozu. Jedna objímka je připojena k okruhu odvodu spalín (A), který se používá pro zjišťování čistoty spalín a účinnosti spalování. Druhá je připojena k okruhu sání spalování (B), který se používá pro kontrolu možné recirkulace spalín v případě koaxiálního potrubí. Pomocí objímky připojené k okruhu spalín lze měřit následující parametry:

- teplotu spalín;
- koncentraci kyslíku O₂ nebo alternativně oxidu uhličitého CO₂;
- koncentraci oxidu uhelnatého CO.

Teplota spalovacího vzduchu se musí změřit pomocí nátrubku připojeného k okruhu vstupu vzduchu (B), zasunutím měřicí sondy přibližně 7 cm. Změřte obsah CO₂/O₂ a výstupní teplotu spalín ve vyhrazeném měřicím bodu. K provedení tohoto úkolu postupujte následovně:

- Odšroubujte zátku měřicího bodu pro spaliny (adaptér systému pro odvod spalín).
- Změřte obsah CO₂/O₂ ve spalínách pomocí měřicího zařízení.
- Porovnejte tuto hodnotu s předepsanou hodnotou.
- Analýzátor spalín musí mít minimální přesnost ±0,25 % O₂/CO₂, a ±20 ppm CO.

Změřte hodnotu CO ve spalínách. Pokud je úroveň CO vyšší než 400 ppm, proveďte následující činnosti:

- Zkontrolujte komín, zda je správným způsobem nainstalován.
- Zkontrolujte, zda použitý druh plynu odpovídá nastavení kotle.
- Zkontrolujte, zda není hořák poškozen a odstraňte znečištění z hořáku.
- Znovu zkontrolujte správnost poměru plyn/vzduch.
- Pokud je úroveň CO stále vyšší než 400 ppm, kontaktujte dodavatele.

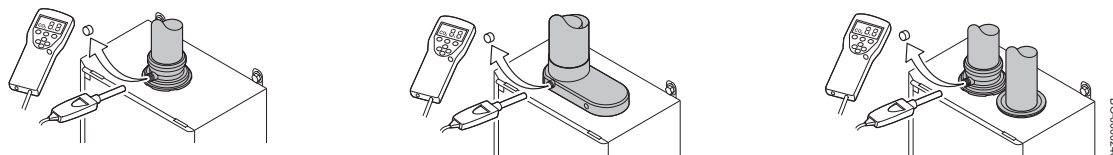
Nebezpečí

Pokud je úroveň CO stále vyšší než 1 000 ppm, vypněte zařízení a kontaktujte dodavatele.

Důležité

Koncentrace CO ve spalínách musí být vždy v souladu s předpisy instalace v zemi, ve které je zařízení nainstalováno.

Obr.40 Příklady kontrol spalování

**Důležité**

Na tomto zařízení není třeba provádět žádné mechanické seřizování ventilu. Plynový ventil se seřizuje sám, automaticky

Upozornění

Pro analýzu spalín zajistěte dostatečnou tepelnou výměnu v systému v topném režimu nebo v režimu přípravy teplé vody (otevřením jednoho či několika kohoutků pro teplou vodu), aby se kotel nevypnul v důsledku přehřátí. Pro správnou funkci kotle musí obsah CO_2 (O_2) ve spalínách být v tolerančním rozsahu uvedeném v tabulce níže. Jestliže se naměřená hodnota CO_2 (O_2) odlišuje, zkontrolujte neporušenost elektrod a vzdálenosti elektrod. Bude-li třeba, elektrody vyměňte a přitom je správně umístěte a spusťte manuální kalibrační funkci popsanou níže.

7.5.1 Tabulka hodnot tolerancí pro CO – CO_2 – O_2

Tab.30 Tabulka hodnot v případě, že přední panel je OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ

	PŘEDNÍ PANEL OTEVŘENÝ/ZAVŘENÝ				
	Jmenovitý obsah CO_2 %		Max. CO	Jmenovitý obsah O_2 %	
	Max. Pn	Pmin	ppm	Max. Pn	Pmin
G20*	9,0 % (8,4–9,6)	8,5 % (7,9–9,1)	< 400	4,8 % (3,5–5,9)	5,7 % (4,4–6,8)
G31	10,0 % (9,4–10,6)	10,0 % (9,4–10,6)	< 400	5,7 % (4,7–6,6)	5,7 % (4,7–6,6)
G30	10,6 % (10–11,2)	10,6 % (10–11,2)	< 400	5,2 % (4,3–6,1)	5,2 % (4,3–6,1)
G230	10,0 % (9,4–10,6)	10,0 % (9,4–10,6)	< 400	5,7 % (4,7–6,6)	5,7 % (4,7–6,6)

* Při použití směsí do 20 % vodíků (H_2) pouze sledujte hodnotu O_2 %.

Oznámení

Pro analýzu spalín musíte přejít na úroveň „Servis“ a poté provést test při maximálním a minimálním výkonu podle popisu níže.

Spaliny musejí být měřeny analyzátozem, který je pravidelně kalibrován. Za normálního provozu kotel provádí cykly samokontroly spalování. V této fázi lze po krátké intervaly naměřit hodnoty CO nad 1 000 ppm.

Důležité

Toto zařízení je vhodné pro plyn G20 obsahující až 20 % vodíku (H_2). V důsledku kolísání procenta H_2 se postupem času může měnit procento O_2 . (Příklad: 20 % H_2 v plynu může mít za následek 1,5% zvýšení O_2 ve spalínách).

7.5.2 Přístup k úrovni pro servis

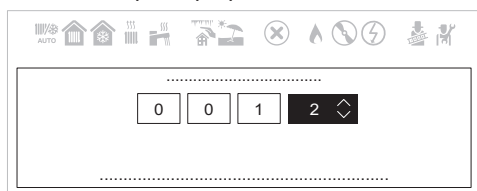
Některá nastavení jsou chráněna přístupem pro servis. Pro změnu těchto nastavení aktivujte přístup pro servis.

Hlavní menu > **Servisní technik**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

Obr.41 Kód přístupu pro servis



1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
3. Zadejte kód: **0012**.
⇒ Přístup pro servis je nyní povolen. Ve stavové liště se objeví aktivní Servisní technik ikona .

Pokud se ovládací panel nepoužívá po dobu 30 minut, dojde automaticky k odhlášení přístupu pro servis. Přístup pro servis můžete ručně deaktivovat volbou **Ukončit servisní režim**.

7.5.3 Provedení testu při maximálním výkonu

Změnou **Stav funkčního testu** provedete test při maximálním výkonu.

Hlavní menu > > **Stav funkčního testu**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu .
3. Zvolte **Stav funkčního testu**.
4. Zvolte **Střední výkon**.
⇒ Test při maximálním výkonu se spustí. Zvolený výkon v režimu Kominík je zobrazen v menu a v horní pravé části obrazovky se objeví ikona .
5. Zkontrolujte nastavení režimu Kominík.
6. Pro ukončení režimu Kominík stiskněte tlačítko návratu .

7.5.4 Provedení testu při minimálním výkonu

Změnou **Stav funkčního testu** provedete zkoušku při minimálním výkonu.

Hlavní menu > > **Stav funkčního testu**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu .
3. Zvolte **Stav funkčního testu**.
4. Zvolte **Minimální výkon**.
⇒ Test při minimálním výkonu se spustí. Zvolený výkon v režimu Kominík je zobrazen v menu a v horní pravé části obrazovky se objeví ikona .
5. Zkontrolujte nastavení režimu Kominík.
6. Pro ukončení režimu Kominík stiskněte tlačítko návratu .

7.5.5 Menu Kominík

Zvolte možnost  v hlavním menu. Objeví se menu testovacího režimu s možností změny výkonu.

Tab.31 Test pro daný výkon v menu Kominík 

Změna výkonu v testovacím režimu	Popis nastavení
Vypnuto	Žádná zkouška.
Minimální výkon	Zkouška dílčího zatížení.
Střední výkon	Test při maximálním výkonu pro režim vytápění.
Maximální výkon	Test při maximálním výkonu pro režim pro režim vytápění a teplou vodu.

Tab.32 Nastavení režimu „Kominík“

Menu „Kominík“	Popis nastavení
Stav funkčního testu	Zvolte režim „Kominík“ pro jeho spuštění.
Výst. teplota kask.	Načtete výstupní teplotu do otopné soustavy.
Teplota zpátečky	Načtete vratnou teplotu z otopné soustavy.
AktuálníOtVentilátor	Načtete aktuální otáčky ventilátoru.
PožadOtáčVentilátoru	Načtete požadovanou hodnotu otáček ventilátoru.
AktuálníIonizProud	Načtete aktuální ionizační proud.

7.5.6 Provedení manuální kalibrační funkce

Pro aktivaci kalibrační funkce nejdříve přejděte do úrovně Servis podle předchozího popisu a poté postupujte následovně:

1. Stiskněte tlačítko Nabídka .
2. Přístup k Uvedení do provozu
3. Zvolte funkci Kalibrace kotle.
4. Postupujte podle pokynů zobrazovaných na displeji kotle.
5. Jakmile je tato funkce dokončena, na displeji se musí na několik sekund zobrazit zpráva potvrzující, že kalibrace je hotova.
6. Displej se vrátí k hlavní nabídce.
7. Pro ukončení této funkce stiskněte a na několik sekund přidržte tlačítko .

8 Provoz

8.1 Obsluha ovládacího panelu

8.1.1 Konfigurace instalace v úrovni pro servis

Můžete konfigurovat instalaci stisknutím tlačítka  a volbou **Servisní technik** .

8.1.2 Změna teploty teplé vody v době dovolené

Hlavní menu > **Servisní technik** > **Nastavení instalace** > **Teplá voda** > **Všeobecné**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
- Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte **Nastavení instalace**.
4. Zvolte **Teplá voda**.
5. Zvolte **Všeobecné**.
6. Zvolte **TV Žádaná Tprázdniny**.
7. Nastavte požadovanou teplotu.

Nyní můžete přejít na domovskou obrazovku stisknutím a podržením tlačítka zpět , nebo vstoupit do hlavní nabídky stisknutím tlačítka menu .

8.1.3 Aktivace vysoušení podlahy

Funkci vysoušení podlahy je třeba aktivovat pro každou topnou zónu.

Hlavní menu > **Servisní technik** > **Nastavení instalace** > Zvolte zónu > **Vysoušení betonové podlahy**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
- Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.

3. Zvolte **Nastavení instalace**.
4. Zvolte zónu, kterou chcete konfigurovat.
5. Zvolte **Vysoušení betonové podlahy**.
6. Zvolte nastavení, které chcete konfigurovat.

Důležité

Před aktivací vysoušení podlahovky nakonfiguruje nastavení všech tří fází. Po aktivaci vysoušení podlahovky se nastavení zablokuje. Pro odblokování nastavení a provedení změn odblokujte vysoušení podlahovky.

7. Zvolte **Akt. vysouš. podlahy** a aktivujte vysoušení podlahovky.

Nyní můžete přejít na domovskou obrazovku stisknutím a podržením tlačítka zpět, nebo vstoupit do hlavní nabídky stisknutím tlačítka menu.

8.1.4 Nastavení funkce ochrany proti Legionelle

Hlavní menu > **Servisní technik** > **Nastavení instalace** > **Teplá voda** > **Termická dezinfekce**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte **Nastavení instalace**.
4. Zvolte **Teplá voda**.
5. Zvolte **Termická dezinfekce**.
6. Zvolte nastavení ochrany proti Legionelle, které chcete konfigurovat.

Nyní můžete přejít na domovskou obrazovku stisknutím a podržením tlačítka zpět, nebo vstoupit do hlavní nabídky stisknutím tlačítka menu.

8.1.5 Konfigurace servisního hlášení

Systém můžete konfigurovat tak, aby zobrazoval servisní hlášení po stanoveném počtu provozních hodin. Řízení bude pokračovat ve sledování dvou počítadel:

Celkový počet provozních hodin hořáku od posledního servisu (**AC002**)

Celkový počet hodin napájení ze sítě od posledního servisu (**AC003**)

Pokud jedno z těchto počítadel dosáhne hodnoty nastavenou v parametrech **AP009** nebo **AP011**, bude uživatel upozorněn na ovládacím panelu.

Hlavní menu > **Servisní technik** > **Zobrazit připomínku servisu**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte **Zobrazit připomínku servisu**.
4. Zvolte požadovaný typ oznámení:

Tab.33 Popis typů oznámení

Upozornění	Popis
Žádný	Žádné servisní upozornění.
Uživatel. upozornění	Vlastní servisní upozornění. Nastavte vlastní servisní upozornění upravením Servisní hodiny (AP009) a ServisníHodinyNapáj (AP011) .
ABC upozornění	Servisní upozornění ABC. Indikace servisního typu A, B nebo C.

Nyní můžete přejít na domovskou obrazovku stisknutím a podržením tlačítka zpět, nebo vstoupit do hlavní nabídky stisknutím tlačítka menu.

8.1.6 Zobrazení a resetování servisních hlášení

Je-li požadován plánovaný servis, objeví se ve výchozím zobrazení hlášení. Po kontrole podrobností můžete servisní hlášení resetovat.

Hlavní menu > **Servisní technik** > **Zobrazit připomínku servisu** > **Resetování připomínky servisu**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte **Zobrazit připomínku servisu**.
⇒ Servisní informace se zobrazí.
4. Resetujte připomenutí servisu výběrem **Resetování připomínky servisu**.
5. Zvolte **Potvrdit**.
⇒ Připomenutí servisu se resetuje.

Nyní můžete přejít na domovskou obrazovku stisknutím a podržením tlačítka zpět , nebo vstoupit do hlavní nabídky stisknutím tlačítka menu .

8.1.7 Odečet naměřených hodnot

Zařízení neustále zaznamenává různé změřené hodnoty ze systému. Tyto hodnoty lze číst na ovládacím panelu.

Hlavní menu > **Servisní technik** > **Signály** nebo **Počítadla**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte **Signály** nebo **Počítadla** pro čtení signálu nebo čítače.

8.1.8 Zobrazení orientační spotřeby energie

Můžete zobrazit spotřebu energie zařízení. Sledované systémy závisejí na zařízení a konfiguraci topného systému.

Hlavní menu > **Počítadlo energie**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Počítadlo energie** .
⇒ Zobrazí se aktuální spotřeba energie zařízení.

Nyní můžete přejít na domovskou obrazovku stisknutím a podržením tlačítka zpět , nebo vstoupit do hlavní nabídky stisknutím tlačítka menu .

8.1.9 Provádění autodetekce

Funkce pro autodetekci provede skenování instalace pro zjištění komponentů a zařízení připojených k L-Bus a S-Bus. Tuto funkci je třeba použít tehdy, když byla provedena výměna nebo odstranění komponentu nebo zařízení z instalace.

Hlavní menu > **Servisní technik** > **Pokročilé menu** > **Automatická detekce**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte **Pokročilé menu**.
4. Zvolte **Automatická detekce**.
5. Pro provedení automatické detekce zvolte **Potvrdit**.
⇒ Systém se restartuje po skončení procesu automatické detekce.

8.1.10 Zobrazení a vymazání paměti chyb

Paměť chyb můžete zobrazit na ovládacím panelu. Diagnostické údaje v čase výskytu chyby jsou uloženy s chybovými kódy. Patří k nim doba provozu, stav, dílčí stav, příslušné parametry, měřiče a signály. Historii chyb lze také vymazat.

Hlavní menu > **Servisní technik** > **Historie chyb**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte **Historie chyb**.
4. Zvolte požadovanou chybu.
5. Pro smazání paměti chyb podržte stisknuté tlačítko výběru .

Obr.42 Seznam historie chyb



AD-3002327-01

8.1.11 Zobrazení výrobních a softwarových informací

Můžete zobrazit podrobnosti verzí hardwaru a softwaru zařízení a všech připojených jednotek.

Hlavní menu > **Informace o verzi**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Informace o verzi** .
3. Zvolte zařízení, ovládací panel nebo jiné zařízení, které chcete zobrazit.

8.2 Vypnutí kotle

Nepoužívá-li se kotel delší dobu, doporučujeme jej nechat připojený k napájení.

Tím je kotel chránění proti mrazu.

Potřebujete-li kotel odpojit od napájení:

1. Vypněte přívod elektrického proudu kotle.
2. Zavřete přívodní plynový kohout.
3. Nechejte kotel a komín pečlivě vyčistit.
4. Zajistěte přiměřenou ochranu kotle a soustavy proti mrazu.

9 Nastavení

9.1 Nastavení parametrů

Pro konfiguraci instalace můžete měnit parametry a nastavení řídicí jednotky a připojených rozšiřujících desek, snímačů atd. Nastavení z výroby podporují většinu běžných topných systémů.

Důležité

Změna nastavení z výroby může nepříznivě ovlivnit provoz topného systému.

Hlavní nabídka > **Servisní technik** > **Nastavení instalace** > Vyberte zónu nebo zařízení

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
- Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte **Nastavení instalace**.
4. Zvolte zónu nebo zařízení, které chcete konfigurovat.

Přístup k parametrům je rovněž možný pomocí Vyhledávání funkce: > **Vyhledávání**

9.2 Nastavení parametrů otáček ventilátoru pro různé druhy plynu

Nastavení otáček ventilátoru z výroby lze upravit pro různé typy plynu na úrovni Servis.

Hlavní menu > **Vyhledávání**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Vyhledávání** .
- Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte parametr, který chcete konfigurovat.

9.3 Vyhledávání parametrů, počítadel a signálů

Můžete vyhledávat a měnit datové body zařízení (parametry, měřiče a signály), připojené ovládací panely a čidla.

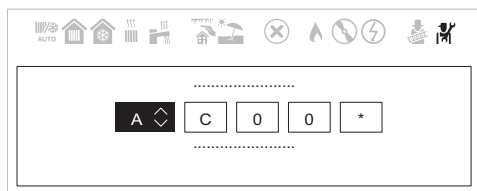
Hlavní menu > **Vyhledávání**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Vyhledávání** .
- Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.

Obr.43 Vyhledání datových bodů



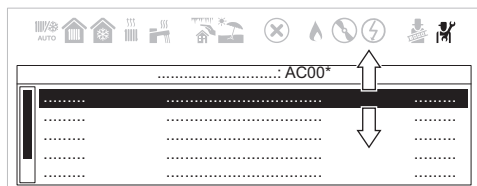
AD-3002324-01

3. Zvolte kritéria vyhledávání (kód):

- 3.1. Zvolte první písmeno (kategorie datového bodu).
- 3.2. Zvolte druhé písmeno (typ datového bodu).
- 3.3. Zvolte první číslo.
- 3.4. Zvolte druhé číslo.
- 3.5. Zvolte třetí číslo.

Symbol * se může použít pro označení kteréhokoli znaku ve vyhledávacím poli.

Obr.44 Výsledky vyhledání datových bodů



AD-3002325-01

⇒ Na displeji se objeví seznam datových bodů.

4. Zvolte požadovaný datový bod.

9.4 Seznam nastavení

Tab.34 Tabulka nastavení

Název	Popis	Tovární hodnota	Minimum	Maximum	Úroveň
AP006	Minimální systémový tlak. Pokud je tlak vody pod touto hodnotou, zařízení zašle upozornění na nízký tlak nebo spustí cyklus automatického plnění, je-li tato funkce k dispozici a je-li aktivována v souladu s nastavením parametru AP014 [bar].	0,8	0,6	1,5	Servisní technik
AP008	Doba čekání před spuštěním zařízení. Když se během doby čekání sepne uvolňovací kontakt RL CB12, zařízení se rovnou spustí. Když se uvolňovací kontakt během této doby nesepe, zařízení je blokováno po dobu 10 minut [sekundy]	1	0	255	Servisní technik
AP009	Počet provozních hodin zařízení, než se zobrazí upozornění na údržbu [hodiny] pomocí AP010 = Uživatel. upozornění	3 000	0	51 000	Servis
AP010	Aktivace/deaktivace servisních upozornění	Žádný	-	-	Servis
AP011	Počet hodin napájení zařízení, než se aktivuje upozornění na servis [hodiny] pomocí AP010 = Uživatel. upozornění	17 500	0	51 000	Servis
AP013	Funkce kontaktu uvolňovacího vstupu Zakázáno Úplné blokování Vytápění blokováno	Úplné blokování	-	-	Servis
AP014	Režim funkce automatického plnění	Deaktivováno	-	-	Servis
AP016	Vytápění zap/vyp	Zapnuto	-	-	Uživatel
AP017	TV zap/vyp	Zapnuto	-	-	Uživatel
AP018	Konfigurace kontaktu uvolňovacího vstupu (normálně rozepnutý nebo normálně sepnutý)	Normálně rozepnutý	-	-	Servis
AP023	Maximální doba trvání automatického procesu plnění během instalace (minuty)	5	0	65535	Servisní technik
AP051	Minimální povolená doba mezi dvěma následnými plněními [dny]	90	0	65535	Servis
AP056	Typ venkovního snímače připojenému ke kotli	AF60	-	-	Servis
AP069	Maximální doba cyklu plnění [minuty]	5	0	65535	Servisní technik
AP070	Tlak vody, při kterém musí být zařízení funkční (bar)	1,5	0	4,0	Servisní technik
AP071	Maximální doba potřebná ke kompletnímu naplnění systému (sekundy)	840	0	3600	Servisní technik

Název	Popis	Tovární hodnota	Minimum	Maximum	Úroveň
AP073	Letní – zimní režim zapnut/vypnut (když je připojeno venkovní čidlo). Jestliže je venkovní teplota nad touto prahovou hodnotou, zařízení je v letním režimu a nespustí se pro centrální vytápění. Jestliže je venkovní teplota pod touto teplotou, zařízení je v zimním režimu [°C]	22	10	30	Uživatel
AP074	Topení zap/vyp (s připojeným venkovním snímačem)	Vypnuto	-	-	Uživatel
AP079	Úroveň stavební izolace (s venkovním snímačem) (°C)	3	0	15	Servis
AP080	Venkovní teplota (°C), při které dojde k aktivaci protimrazové ochrany	-10	-30	+25	Servis
AP082	Aktivovat/deaktivovat úsporný energetický režim během zimního období	Vypnuto	-	-	Servis
AP089	Jméno servisního technika	-	-	-	Uživatel
AP090	Telefonní číslo servisního technika	-	-	-	Uživatel
AP091	Typ připojení pro venkovní čidlo	Automatický	-	-	Servis
CP000	Maximální žádaná hodnota teploty topení pro zónu [°C] s čidlem venkovní teploty	80	25	80	Servis
CP010	Žádaná hodnota topení [°C] bez čidla venkovní teploty	80	25	80	Uživatel
CP020	Funkčnost okruhu	Přímý	-	-	Servis
CP060	Požadovaná okolní teplota (°C) v zóně v období dovolené	6	5	20	Uživatel
CP070	Mez maximální prostorové teploty daného okruhu v útlumovém režimu, která umožňuje přepínání do komfortního režimu [°C]	16	5	30	Uživatel
CP080	Teplota (°C) nastavená podle uživatelské aktivity v zóně.	16	5	30	Uživatel
CP081	Teplota (°C) nastavená podle uživatelské aktivity v zóně.	20	5	30	Uživatel
CP082	Teplota (°C) nastavená podle uživatelské aktivity v zóně.	6	5	30	Uživatel
CP083	Teplota (°C) nastavená podle uživatelské aktivity v zóně.	21	5	30	Uživatel
CP084	Teplota (°C) nastavená podle uživatelské aktivity v zóně.	22	5	30	Uživatel
CP085	Teplota (°C) nastavená podle uživatelské aktivity v zóně.	20	5	30	Uživatel
CP200	Manuální nastavení okolní teploty (°C).	20	5	30	Uživatel
CP210	Kompenzace topné křivky režimu komfort	15	15	90	Servis
CP220	Kompenzace topné křivky útlumového režimu	15	15	90	Servis
CP230	Sklon topné křivky	1,5	0	4	Servis
CP240	Upravit účinnost prostorové jednotky v zóně	3	0	10	Koncový uživatel
CP250	Přidaná hodnota pro kalibraci prostorové teploty. Tuto hodnotu lze použít pro sladění teplot mezi prostorovou jednotkou a další komponentou, jako je například meteorologická stanice.	0	-5	5	Uživatel
CP320	Provozní režim okruhu	Ruční	-	-	Uživatel
CP340	Typ omezeného nočního režimu:	Pokr. pož. na teplo	-	-	Servis
CP510	Dočasná hodnota prostorové teploty, nastavená pro danou zónu [°C]	20	5	30	Uživatel
CP550	Aktivní režim krb	Vypnuto	-	-	Uživatel
CP570	Program časovače pro vytápění/chlazení	Harmonogram 1	-	-	Uživatel
CP640	Topný výkon pro zónu při použití regulátoru zapínání/vypínání s běžně sepnutými kontakty: Kontakt sepnutý (zahájení vytápění) Kontakt rozepnutý (zastavení vytápění) Topný výkon pro zónu při použití regulátoru zapnuto/vypnuto s běžně rozpojenými kontakty: Kontakt sepnut (zastavení vytápění) Kontakt rozpojen (zahájení vytápění)	Zavřeno	-	-	Servis
CP660	Ikona zobrazení tohoto okruhu	Žádný	-	-	Uživatel
CP730	Výběr rychlosti ohřevu zóny	Normální	-	-	Uživatel
CP740	Výběr rychlosti ochlazení zóny	Normální	-	-	Servis

Název	Popis	Tovární hodnota	Minimum	Maximum	Úroveň
CP750	Maximální doba přehřevu (minuty).	0	0	240	Servis
CP780	Výběr typu regulace pro daný okruh	Automatický	–	–	Servis
DP004	Aktivace funkce ochrany proti Legionelle Deaktivováno (doporučeno v případech pobytů mimo domov jako např. dovolená) Týdně (doporučeno v případě malého množství TV) Denně doporučeno v případě velkého množství TV)	Deaktivováno	-	-	Servis
DP005	Nastavení hodnoty teplotního offsetu výstupu ze zásobníku (K)	15	0	25	Servis
DP006	Přepnutí na hysterezní (rozdílovou) teplotu pro ohřev zásobníku TV (K)	4	2	15	Servis
DP007	Poloha trojcestného ventilu v pohotovostním režimu	Pozice TV	-	-	Servis
DP008	Časové zpoždění po režimu vytápění, kdy je spuštěno komfortní nabíjení teplé vody	40	5	80	Servis
DP020	Doba doběhu čerpadla v režimu TV [sekundy]	15	0	99	Servis
DP034	Kompensace pro čidlo zásobníku TV [°C]	0	0	10	Servis
DP035	Spuštění nabíjecího čerpadla pro zásobník TV [°C]	-3	-20	20	Servis
DP060	Časový program vybraný pro TV	Harmonogram 1	-	-	Uživatel
DP070	Žádaná hodnota teploty TV V případě provozu se zásobníkem ohříváče a programování přes prostorový regulátor odpovídající komfortní žádané hodnotě [°C] * Závisí na trhu	(55/60) *	35	(60/65) *	Uživatel
DP080	Požadovaná hodnota snížené teploty pro zásobník teplé vody (°C).	15	7	50	Uživatel
DP150	Funkce termostatu TV je povolena	Zapnuto	–	–	Servis
DP160	Nastavená hodnota pro ochranu proti Legionelle v TV (s externím kotlem) [°C]	65	50	90	Servisní technik
DP170	Naprogramování začátku období dovolené	-	-	-	Uživatel
DP180	Naprogramování konce období dovolené	-	-	-	Uživatel
DP190	Změna času vypínání intervalu ohřevu akumulárního zásobníku	-	-	-	Uživatel
DP200	Režim TV: Programování TV (k dispozici pouze s prostorovou jednotkou) Ruční (kotel se zásobníkem) – přehřev aktivní (okamžitý kotel) ** Protimrazová ochrana (kotel se zásobníkem) – bez přehřevu (okamžitý kotel) *	Protimrazová ochrana (*) / ruční (**)	-	-	Uživatel
DP337	Žádaná hodnota teploty zásobníku teplé vody (TV) během období dovolené [°C]	10	10	60	Uživatel
DP357	Doba, než zóna Sprcha bude ve stavu Alarm [minuty] Nastavení dostupné pouze v režimu „Kombi“ (= topný systém a okamžitá příprava teplé vody)	0	0	180	Uživatel
DP367	Akce při uplynutí doby pro zónu sprchy Nastavení dostupné pouze v režimu „Kombi“ (= topný systém a okamžitá příprava teplé vody)	Vypnuto	-	-	Uživatel
DP377	Požadovaná teplota teplé vody pro útlumový režim (°C) Nastavení dostupné pouze v režimu „Kombi“ (= topný systém a okamžitá příprava teplé vody)	40	20	60	Uživatel
DP410	Doba trvání programu Antilegionella [minuty]	3	0	600	Servis
DP420	Maximální doba trvání funkce proti legionelle [minuty]	15	0	360	Servis
DP430	Den spuštění programu TV Antilegionella [den]	Pondělí	Pondělí	Neděle	Servis
DP440	Čas spuštění pro program TV Antilegionella [hodiny:minuty]	05:00	00:00	23:50	Servisní technik
DP475	Doba [sekundy], po kterou je trojcestný ventil udržován v poloze ACS po požadavku na teplou vodu	120	0	255	Servisní technik

Název	Popis	Tovární hodnota	Minimum	Maximum	Úroveň
GP043	Vyberte typ plynu	Není vybráno	–	–	Servisní technik
GP066	Výstup zapalování (%) * viz tabulka v sekci „Servisní nastavení“	*	20	60	Servisní technik
GP067	Minimální korekce na výstupu (%) * viz tabulka v sekci „Typ od tahu C ₍₁₀₎₃ “	*	0	15	Servis
GP068	Korekce maximálního výkonu pro TV [%] * viz tabulka v sekci „Nastavení korekce výkonu [%]“	*	–30	30	Servis
GP088	Korekce maximálního výkonu pro vytápění [%] * viz tabulku v kapitole „Nastavení maximálního výkonu pro režim vytápění“ * viz tabulka v sekci „Nastavení korekce výkonu [%]“	*	–70	30	Servis
GP089	Provozní režim s nízkým hlukem	Vypnuto	–	–	Servisní technik
ZP000	Nastavení počtu dní uplynulých v první fázi vysoušení podlahy [dny]	0	0	30	Servis
ZP010	Počáteční teplota vysoušení podlahy pro zónu během první fáze [°C]	7	7	60	Servisní technik
ZP020	Konečná teplota vysoušení podlahy pro zónu během první fáze [°C]	7	7	60	Servisní technik
ZP030	Nastavení počtu dní uplynulých v druhé fázi vysoušení podlahy [dny]	0	0	30	Servis
ZP040	Počáteční teplota vysoušení podlahy pro zónu během druhé fáze [°C]	7	7	60	Servisní technik
ZP050	Konečná teplota vysoušení podlahy pro zónu během druhé fáze [°C]	7	7	60	Servisní technik
ZP060	Nastavení počtu dní uplynulých v třetí fázi vysoušení podlahy [dny]	0	0	30	Servis
ZP070	Počáteční teplota vysoušení podlahy pro zónu během třetí fáze [°C]	7	7	60	Servisní technik
ZP080	Konečná teplota vysoušení podlahy pro zónu během třetí fáze [°C]	7	7	60	Servisní technik
ZP090	Vysoušení podlahy zóny zapnuto 0 = vypnuto 1 = zapnuto	0	0	1	Servis
PP015	Doba dodatečného oběhu čerpadla po zadání požadavku na vytápění (minuty)	1	0	99	Servis
PP016	Maximální otáčky čerpadla v režimu vytápění (%)	100	80	100	Servis
PP018	Minimální otáčky pro čerpadlo kotle (%)	85	80	100	Servis

Tab.35 Tabulka nastavení s SMART TC°

Název	Popis	Hodnota z výroby	Minimum	Maximum	Úroveň
CP060	Požadovaná prostorová teplota (°C) v zóně v období dovolené / protimrazové ochrany	6	5	20	Uživatel
CP070	Žádaná hodnota maximální prostorové teploty (°C) v omezeném režimu, která umožňuje přepnutí do režimu komfort s ekvitermním ovládáním (s venkovním čidlem)	17	5	30	Uživatel
CP080	Teplota (°C) nastavená aktivitou SLEEP v zóně	17	5	30	Uživatel
CP081	Teplota (°C) nastavená aktivitou HOME v zóně	20	5	30	Uživatel
CP082	Teplota (°C) nastavená aktivitou AWAY v zóně	6	5	30	Uživatel
CP083	Teplota (°C) nastavená aktivitou MORNING v zóně	21	5	30	Uživatel
CP084	Teplota (°C) nastavená aktivitou EVENING v zóně	22	5	30	Uživatel
CP085	Teplota (°C) nastavená aktivitou CUSTOM v zóně	20	5	30	Uživatel
CP200	Požadovaná okolní teplota (°C) pro zónu v ručním režimu	20	5	30	Uživatel
CP210	Kompensace topné křivky režimu komfort	15	15	90	Servis

Název	Popis	Hodnota z výroby	Minimum	Maximum	Úroveň
CP220	Kompensace topné křivky útlumového režimu	15	15	90	Servis
CP230	Sklon topné křivky	1,5	0	4	Servis
CP240	Upravit účinnost prostorové jednotky v zóně	3	0	10	Koncový uživatel
CP250	Přidaná hodnota pro kalibraci prostorové teploty. Tuto hodnotu lze použít pro sladění teplot mezi prostorovou jednotkou a další komponentou, jako je například meteorologická stanice.	0	-5	5	Uživatel
CP340	Typ omezeného nočního režimu:	Pokr. pož. na teplo	-	-	Servis
CP510	Dočasná hodnota prostorové teploty, nastavená pro danou zónu [°C]	20	5	30	Uživatel
CP550	Aktivní režim krb	Vypnuto	-	-	Uživatel
CP570	Program časovače pro vytápění/chlazení	Harmonogram 1	-	-	Uživatel
CP730	Výběr rychlosti ohřevu zóny	Normální	-	-	Servis
CP740	Výběr rychlosti ochlazení zóny	Normální	-	-	Servis
CP750	Maximální doba přehřevu (minuty).	0	0	240	Servis
DP060	Časový program vybraný pro TV	Harmonogram 1	-	-	Uživatel
DP080	Požadovaná hodnota snížené teploty pro zásobník teplé vody (°C).	15	7	50	Uživatel
DP337	Žádaná hodnota teploty zásobníku teplé vody (TV) během období dovolené [°C]	10	10	60	Uživatel

Důležité

Některá výrobní nastavení se mohou lišit podle příslušného trhu, na který se výrobek dodává.

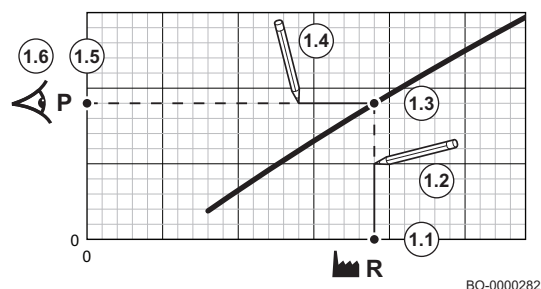
Nebezpečí

Pro nízkoteplotní otopné systémy upravte parametr **CP000** podle maximální výstupní teploty. Některá výrobní nastavení se mohou lišit podle příslušného trhu, na který se výrobek dodává.

9.5 Nastavení maximálního výkonu v režimu vytápění

Použijte graf pro znázornění vztahu mezi % korekce a maximálním výkonem v režimu vytápění.

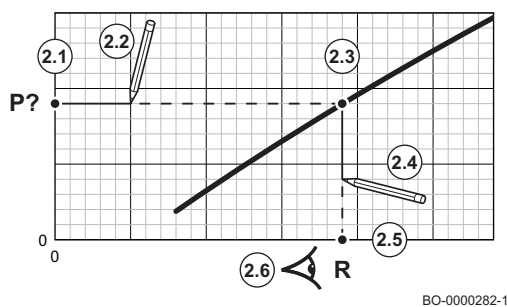
Obr.45 Tovární nastavení



1. Pomocí tabulky vyplňte graf pro váš typ kotle:

- 1.1. Zvolte % korekce výkonu na vodorovné ose grafu.
- 1.2. Ved'te svislou čáru od zvoleného výkonu.
- 1.3. Zastavte na průsečíku čáry s křivkou.
- 1.4. Ved'te vodorovnou čáru z průsečíku s křivkou.
- 1.5. Zastavte na průsečíku čáry se svislou osou grafu.
- 1.6. Zjistěte hodnotu na průsečíku vodorovné čáry se svislou osou grafu.
⇒ Tato hodnota představuje výkon (tovární nastavení) a relativní % korekce.

Obr.46 Požadovaný výkon



BO-0000282-1

2. Pomocí grafu zvolte požadovaný výkon ve vztahu k % korekce výkonu.

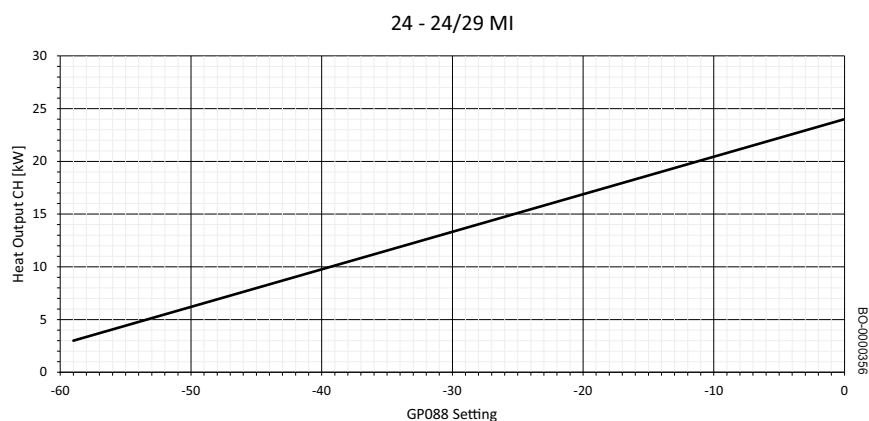
- 2.1. Zvolte požadovaný výkon na svislé ose grafu.
 - 2.2. Ved'te vodorovnou čáru od zvoleného výkonu.
 - 2.3. Zastavte na průsečíku čáry s křivkou.
 - 2.4. Ved'te svislou čáru z průsečíku s křivkou.
 - 2.5. Zastavte na průsečíku čáry s vodorovnou osou grafu.
 - 2.6. Zjistěte hodnotu na průsečíku svislé čáry s vodorovnou osou grafu.
- ⇒ Tato hodnota představuje % korekce pro získání požadovaného výkonu.

9.5.1 Graf znázorňující maximální výkon pro režim vytápění

Použijte graf pro znázornění vztahu mezi % korekce a maximálním výkonem v režimu vytápění.

Pro nastavení požadovaného maximálního výkonu změňte parametr **GP088**.

Obr.47

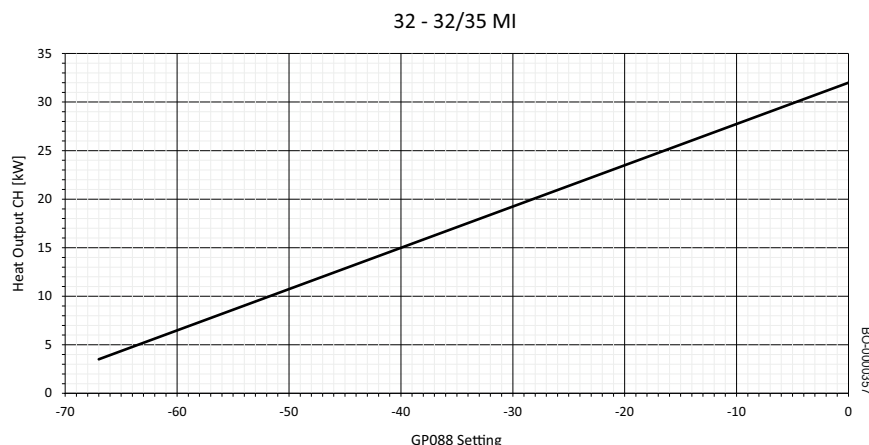


Tab.36 MCR 4 - 24 - 24/29MI

	Tepelný výkon v režimu vytápění [kW]		
	24,0	24.0*	3,1**
Druh plynu	GP088	GP088	GP088
G20	0	0	-59
G230	0	0	-59
G30	0	0	-59
G31	0	0	-59

* Tovární nastavení ** Minimální nastavitelný výkon

Obr.48



Tab.37 MCR 4 - 32 - 32/35MI

	Tepelný výkon v režimu vytápění [kW]		
	32,0	32,0*	3,5**
Druh plynu	GP088	GP088	GP088
G20	0	0	-67
G230	0	0	-67
G30	0	0	-67
G31	0	0	-67

* Tovární nastavení ** Minimální nastavitelný výkon

9.6 Resetování konfiguračních čísel CN1 a CN2

Konfigurační čísla musejí být resetována při zobrazení chybového hlášení nebo při výměně řídicí jednotky. Konfigurační čísla jsou uvedena na datovém štítku kotle.

Důležité

Když jsou konfigurační čísla resetována, veškerá zákaznická nastavení jsou vymazána. V závislosti na zařízení se mohou vyskytovat výrobcem nastavené parametry pro umožnění určitých příslušenství. Před resetováním si запиšte vlastní nastavení. Zahrňte všechny relevantní parametry související s příslušenstvím.

Hlavní menu > **Servisní technik** > **Pokročilé menu** > **Nastavení konfiguračního kódu**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte **Pokročilé menu**.
4. Zvolte **Nastavení konfiguračního kódu**.
5. Zvolte komponent, který chcete resetovat.

Je-li k dispozici pouze jedno zařízení, bude zvoleno automaticky.

Obr.49 Změňte CN1 a CN2



AD-3002297-01

6. Otočným ovladačem zvolte a změňte nastavení **CN1** a **CN2**.
7. Zvolte **Potvrdit**.
⇒ Systém se restartuje.

9.7 Nastavení údajů o servisním technikovi

Jméno a telefonní číslo můžete uložit v ovládacím panelu, aby si je mohl uživatel přečíst. Pokud dojde k chybě, zobrazí se tyto kontaktní údaje.

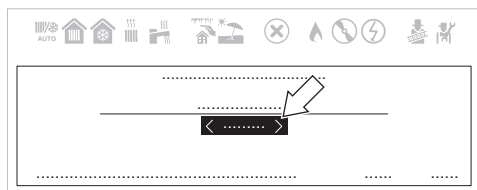
Hlavní menu > **Servisní technik** > **Údaje technika**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

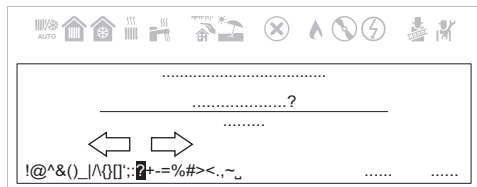
1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte **Údaje technika**.
4. Zadejte jméno servisního technika.
 - 4.1. Zvolte **JménoServisTechnika**.
 - 4.2. Otočným ovladačem zvolte typ abecedy: velká písmena, malá písmena, čísla, symboly nebo speciální znaky.
 - 4.3. Zvolte **Vymaž** pro vymazání aktuálního **JménoServisTechnika**.

Obr.50 Zvolte typ abecedy



AD-3002303-01

Obr.51 Zvolte znaky pro zápis nového názvu



AD-3002304-01

- 4.4. Zvolte nové znaky, čísla nebo symboly pro zápis nového **JménoServisTechnika**.

Při procházení znaků můžete nabídku posunout vlevo a vrátit se k výběru typu abecedy.

- 4.5. Zvolte **OK**.
5. Zadejte telefonní číslo servisního technika.
 - 5.1. Zvolte **TelefServisTechnika**.
 - 5.2. Otočným ovladačem zvolte příslušný typ abecedy.
 - 5.3. Zadejte **TelefServisTechnika**.
 - 5.4. Zvolte **OK**.

Nyní můžete přejít na domovskou obrazovku stisknutím a podržením tlačítka zpět , nebo vstoupit do hlavní nabídky stisknutím tlačítka menu .

9.8 Resetování nastavení z výroby

Zařízení můžete resetovat do výchozího nastavení z výroby.

Hlavní menu > **Servisní technik** > **Pokročilé menu** > **Resetování do továrního nastavení**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

1. Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
2. Přejděte do menu **Servisní technik** .
Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
3. Zvolte **Pokročilé menu**.
4. Zvolte **Resetování do továrního nastavení**.
5. Zvolte **Potvrdit**.
⇒ Systém se restartuje.

9.9 Nastavení topné křivky

Topnou křivku lze nastavit přímo z ovládacího panelu nebo připojením rozhraní Service Tool.

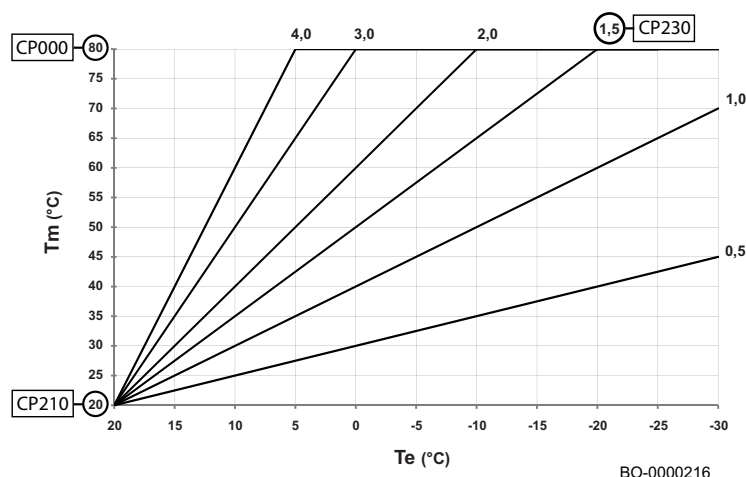
Pro nastavení křivky změňte následující parametry:

CP000: maximální výstupní teplota (T_m).

CP230: gradient křivky (00 až 4,0).

CP210: změny minimální hodnoty výstupní teploty (T_m). Nemění strmost křivky.

Obr.52 Zobrazení topné křivky



T_m	Výstupní teplota
T_e	Venkovní teplota

9.9.1 Nastavení topné křivky

Je-li k systému připojeno čidlo venkovní teploty, vztah mezi venkovní teplotou a náběhovou teplotou do daného topného okruhu se řídí topnou křivkou. Tato křivka může být přizpůsobena požadavkům systému.

Hlavní menu > **Servisní technik** > **Nastavení instalace** > Zvolte zónu > **Topná křivka**

Pro navigaci použijte otočný knoflík.

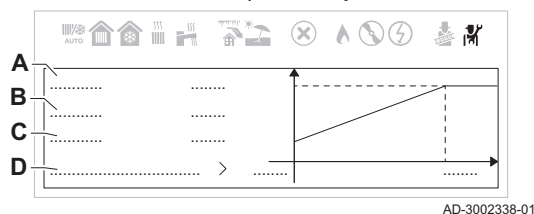
Pro potvrzení vaší volby použijte tlačítko .

- Pro přístup k hlavnímu menu stiskněte tlačítko menu .
- Přejděte do menu **Servisní technik** .
Pro aktivaci přístupu pro servis použijte kód **0012**.
- Zvolte **Nastavení instalace**.
- Zvolte požadovanou zónu.
- Zvolte **Topná křivka**.
⇒ Grafické zobrazení topné křivky.
- Nastavte následující parametry:

Tab.38 Nastavení topné křivky

	Nastavení	Popis
A	Max	Maximální teplota topného okruhu.
B	Křivka	Okruh podlahového vytápění: strmost v rozmezí od 0,4 do 0,7 Radiátorový okruh: strmost přibližně 1,5
C	Základna	Nastavená hodnota pro teplotu prostoru.
D	Pokročilé	Pokročilá nastavení topné křivky.

Obr.53 Nastavení topné křivky



AD-3002338-01

7. Pro nastavení následujících parametrů zvolte **Pokročilé** :

Tab.39 Pokročilá nastavení topné křivky

Kód	Text zobrazení parametru	Popis
CP230 ⁽¹⁾	Topná křivka okruhu	Určete strmost topné křivky a vyplňte tuto hodnotu. Můžete nastavit minimální provozní teplotu pro okruh, např. pro regulaci vzduchotechniky. Aby byla náběhová teplota podle topné křivky konstantní, nastavte požadovanou hodnotu na jejím patním bodu a strmost na hodnotu 0.
CP210 ⁽¹⁾	PatníTeplZónyKomfort	Určete minimální náběhovou teplotu v komfortním režimu a vyplňte tuto hodnotu.
CP220 ⁽¹⁾	PatníTeplZónyÚtlum	Určete minimální náběhovou teplotu v útlumovém režimu a vyplňte tuto hodnotu.
CP000 ⁽¹⁾	MaxPožVýstTeplOkruhu	Určete maximální výstupní teplotu a vyplňte tuto hodnotu.
(1) Poslední číslo tohoto parametrického kódu se liší podle zóny.		

9.10 Autodetekce volitelných možností a příslušenství

Tuto funkci byste měli použít po výměně elektronické desky kotle pro zjištění všech zařízení připojených k lokální sběrnici (L-Bus).

1. Přejděte do nabídky: **Nastavení konfiguračního kódu**.

Tab.40

Typ přístupu	Přístupová cesta
Přímý přístup: z hlavní domovské obrazovky	Není k dispozici
Rychlý přístup: z jakékoli obrazovky	→ Přejděte na úroveň Servisní technik  → Zadejte kód 0012 → Zvolte: Pokročilé menu → Zvolte: Automatická detekce → Zvolte: CU-GH-21 → Zvolte: → Zvolte:

2. Zvolte: **Potvrdit** pro provedení automatické detekce.
⇒ Systém se restartuje automaticky.

10 Údržba

10.1 Všeobecně

Kotel nevyžaduje složitou údržbu. Doporučujeme však jeho častou kontrolu a údržbu v pravidelných intervalech.

Údržbu kotle musí provádět kvalifikovaný odborník v souladu s místně platnými a národními předpisy.

Zajistěte, aby byl kotel odpojen od napájení.

Vadné nebo opotřebované díly nahrazujte originálními náhradními díly.

Při provádění standardní kontroly a údržby vždy vyměňte všechna těsnění na demontovaných součástech.

Zkontrolujte, zda jsou všechna těsnění správně umístěna (těsnění má správnou polohu a sedí v příslušné drážce, která je vodotěsná a vzduchotěsná).

Při provádění kontroly a údržby nesmí nikdy voda (kapky, postřik) přijít do kontaktu s elektrickými součástmi, protože hrozí riziko úrazu elektrickým proudem.

10.2 Pravidelné kontroly a údržby

Varování

Před prováděním jakékoli operace se přesvědčte, že není kotel zapnutý. Po skončení údržby proveďte reset původních provozních parametrů kotle, pokud byly změněny.

Nebezpečí

V případě údržby/rozebrání spalínového okruhu kotle, který je instalován na společném odvodu spalin s přetlakem, proveďte nezbytná preventivní opatření, aby spaliny z ostatních kotlů instalovaných na tomto společném odvodu spalin nevnikly do místnosti, kde je tento kotel instalován.

Varování

Počkejte na ochlazení spalovací komory a trubek.

Důležité

Zařízení se nesmí čistit pomocí abrazivních, agresivních anebo snadno zápalných materiálů (např. benzín nebo aceton).

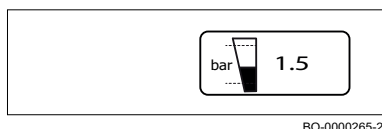
Pro zajištění účinného provozu kotle je třeba provádět každý rok následující kontroly:

1. Zkontrolujte vzhled a těsnicí funkčnost plochých těsnění v plynovém okruhu a ve spalínovém okruhu. Vždy vyměňte všechna plochá těsnění na součástech odmontovaných při operacích kontroly a údržby;
2. Zkontrolujte stav a správnou polohu elektrody detekce plamene a zapalovací elektrody.
3. Zkontrolujte stav hořáku a jeho správné upevnění.
4. Zkontrolujte případné znečištění ve spalovací komoře. K odstranění znečištění použijte vysavač.
5. Zkontrolujte tlak v systému topení.
6. Zkontrolujte tlak v expanzní nádobě.
7. Zkontrolujte správnou funkci ventilátoru.
8. Zkontrolujte průchodnost vstupních a spalínových trubek.
9. Zkontrolujte případné nečistoty uvnitř sifonu.
10. Zkontrolujte stav hořčkové anody, pokud je ve výbavě, u kotlů vybavených zásobníkem ohřívače.

10.2.1 Kontrola tlaku vody

Obr.54 Systémový tlak zobrazený na displeji

Pokud je kotel elektricky napájen, zobrazuje displej tlak topného systému, jak je znázorněno na obrázku na boku.



10.2.2 Kontrola expanzní nádoby

Zkontrolujte expanzní nádobu a v případě potřeby ji vyměňte. Zkontrolujte její nastavení každý rok a v případě potřeby upravte tlak bar.

10.2.3 Kontrola odvodu spalin a přívodu vzduchu

Zkontrolujte potrubí odvodu spalin po celé délce, zejména těsnost spojů odvodu spalin a přívodu vzduchu.

10.2.4 Kontrola spalování

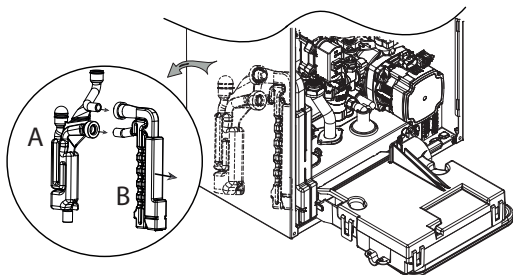
Změřte obsah CO_2/O_2 a teplotu spalin na měřicí přípojce pro spaliny.

10.2.5 Kontrola automatického odvzdušňovacího ventilu

Abyste získali přístup k čerpadlu kotle, sejměte přední panel a spusťte dolů ovládací panel. Zkontrolujte funkci odvzdušňovacího ventilu čerpadla. V případě netěsnosti ventil vyměňte.

10.2.6 Čištění sifonu

Obr.55 Demontáž sifonu



BO-7726648

Pro vyjmutí sifonu (B) z pevného tělesa (A) musíte odstranit přední panel. Vyjměte a vyčistěte sifon. Zkontrolujte stav těsnění a v případě potřeby je vyměňte. Naplňte sifon vodou a namontujte jej zpět na těleso (A).

10.2.7 Kontrola hořáku a čištění výměníku tepla

Varování

Prach uvolněný z předního izolačního panelu a ze zadního izolačního panelu může být nebezpečný pro vaše zdraví.

Očistěte výměník tepla pouze měkkým kartáčem a vodou.

Vyhnete se kontaktu se zadní a přední deskou.

Nepoužívejte ocelové kartáče ani stlačený vzduch.

Nebezpečí

V případě údržby/rozebrání spalínového okruhu kotle, který je instalován na společném odvodu spalín s přetlakem, proveďte nezbytná preventivní opatření, aby spaliny z ostatních kotlů instalovaných na tomto společném odvodu spalín nevnikly do místnosti, kde je tento kotel instalován.

Při čištění postupujte podle níže uvedeného popisu:

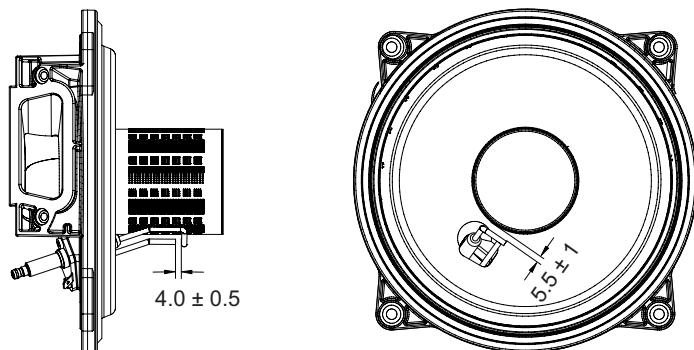
1. Izolujte jednotku od napájení (odpojte kotel od elektrického napájení).
2. Přerušete přívod plynu do kotle.
3. Uzavřete hydraulické kohouty.
4. Sejměte přední panel.
5. Otevřete ochranný kryt pro ventilátor na horní části a vyjměte všechny konektory.
6. Zcela odmontujte jednotku vzduch–plyn odšroubováním čtyř upevňovacích matic M6 na přírubě a odšroubováním 3/4 tvarovky nacházející se pod plynovým ventilem.
7. Zkontrolujte stav zapalovací/ionizační elektrody. V případě potřeby elektrodu vyměňte.
8. Zkontrolujte stav hořáku, těsnění a izolačního panelu.
9. Hořák nevyžaduje žádnou údržbu, je samočisticí. Zkontrolujte, zda se na povrchu demontovaného hořáku neobjevují praskliny anebo jiná poškození. Pokud bylo zjištěno poškození, hořák vyměňte.
10. Výměna těsnění příruby hořáku.
11. Zkontrolujte čelní izolační panel z hlediska prasklin, poškození, vlhkosti, zestárnutí a deformace. V případě pochybností izolační panel vyměňte.
12. Před čištěním odstraňte zadní izolační panel.
13. K vyčištění horní části výměníku tepla (spalovací komory) použijte vysavač a kartáč s plastovými štětinami.
14. Znovu důkladně vyčistěte vysavačem bez koncové části (kartáč).
15. Přesvědčte se (např. pomocí zrcadla), že uvnitř nezůstaly viditelné zbytky prachu. Vysajte veškeré zbytky.
16. Spalovací komora se nesmí čistit nepovolenými chemickými prostředky, zejména čpavkem, kyselinou chlorovodíkovou, hydroxidem sodným (potaš) atd.
17. Čištěné povrchy důkladně navlhčete pomocí ručního rozprašovače obsahujícího roztok vody a octa. Nepoužívejte jej na nadměrně horké povrchy (max. 40 °C). Počkejte přibližně 7–8 minut, potom bez oplachování okartáčujte povrch. Opakujte postup. Po uplynutí dalších 8 minut znovu překartáčujte. Není-li výsledek uspokojivý, opakujte postup.
18. Pro odstranění jakýchkoli částic nečistoty opláchněte vodou. Voda bude vytékat z výměníku tepla přes sifon s odvodem kondenzátu. Nesměřujte proud vody přímo na izolační povrch na zadní straně výměníku tepla.
19. Pokud voda s obtížemi vytéká ze spirály výměníku, znamená to, že výměník není čistý. Pokud se projeví obtíže s čištěním výměníku, musí se vyměnit.
20. Při opětovné montáži postupujte v opačném pořadí.

Upozornění

Maximální utahovací moment 4 přírubových upevňovacích matic M6 je 5 Nm ($\pm 0,5$).

10.2.8 Vzdálenosti elektrody

Obr.56 Vzdálenost elektrody



BO-7726650

Zkontrolujte vzdálenosti mezi elektrodou a hořákem a mezi zapalovací elektrodou a elektrodou detekce plamene.

10.2.9 Hydroblok**Upozornění**

Pro demontáž součástí z vnitřku hydraulické sady (např. filtru) nepoužívejte nářadí.

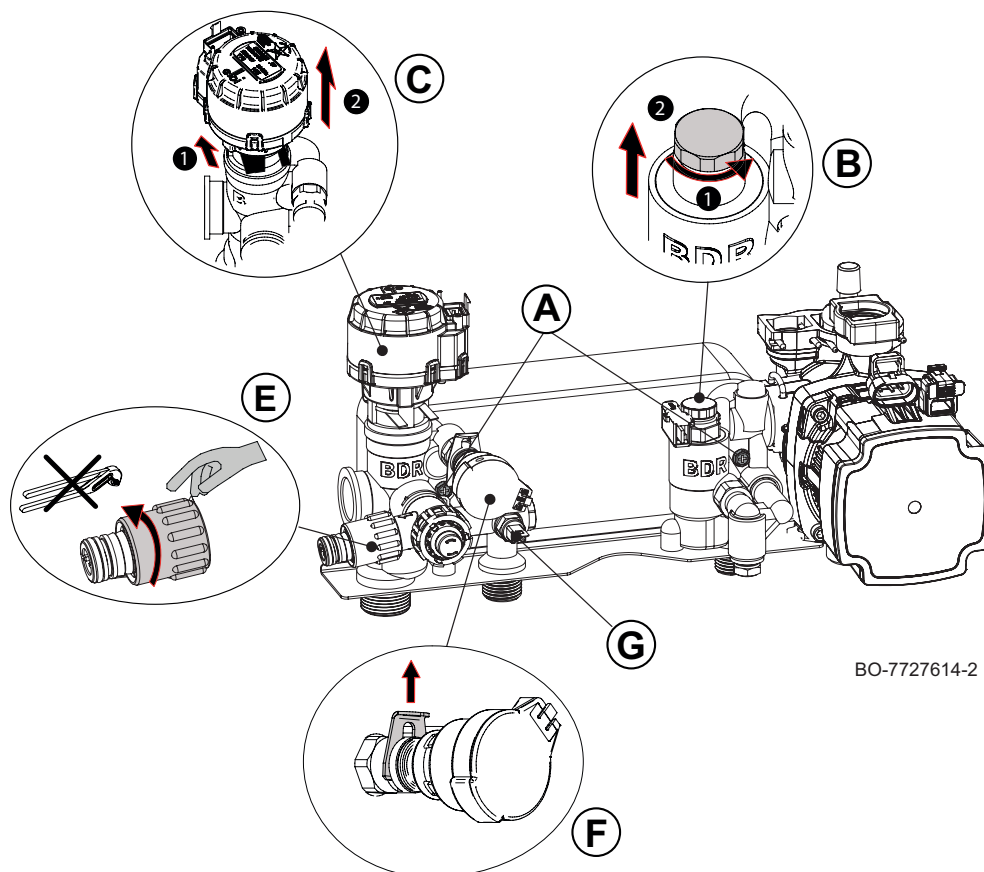
Pro některé uživatelské oblasti, kde hodnoty tvrdosti vody překračují 15 °F (1 °F = 10 mg uhličitánu vápenatého na 1 litr vody), se doporučuje instalovat polyfosfátový dávkovač nebo ekvivalentní systém, který vyhovuje převládajícím normám.

ČIŠTĚNÍ FILTRŮ

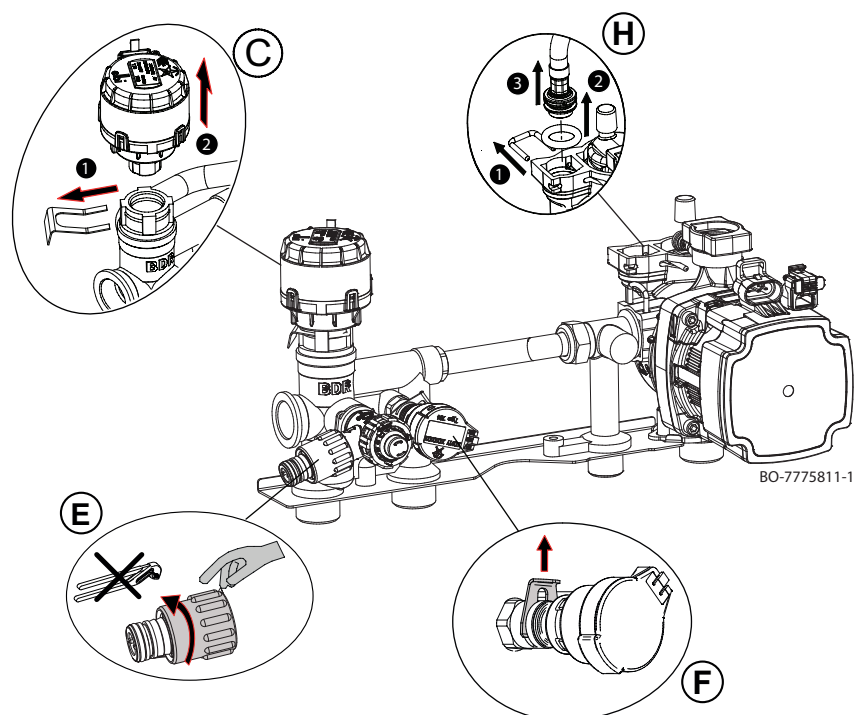
Filtr teplé vody je umístěn ve vyjímatelné kazetě. Okruh teplé vody je umístěn na přívodu studené vody. Při čištění filtru postupujte následovně:

1. Odpojte napájení kotle.
2. Uzavřete přívodní kohout vody.
3. Odstraňte filtr povolením kazety (B).
4. Vložte filtr zpět do kazety a vraťte ji na místo, zajistěte vhodným upevněním.
5. U kotle pouze pro vytápění vyjměte vstupní filtr studené vody (L) nadzvednutím pomocí plochého šroubováku a filtr vyčistěte.

Obr.57 Součást pro hydraulickou jednotku kombinovaného kotle „vytápění + TV“



Obr.58 Součást pro hydraulickou jednotku kotle pouze pro vytápění, který je předem vybaven pro spojení se zásobníkem TV

**Důležité**

Je-li třeba vyměnit a/nebo vyčistit O-kroužky v hydraulické jednotce, nepoužívejte jako mazivo olej nebo tuk, ale pouze přípravek Molykote 111.

10.3 Specifické údržbové práce

10.3.1 Výměna ionizační/zapalovací elektrody

Ionizační/zapalovací elektrodu vyměňte, jestliže je poškozená. Odmontování elektrody:

1. Otevřete ochranný kryt ventilátoru v horní části a vyjměte kolík elektrody a uzemňovací kabel.
2. Vyšroubujte 2 šrouby na zapalovací elektrodě a vyjměte ji.
3. Namontujte novou elektrodu s těsněním. Při opětovné montáži postupujte v opačném pořadí.

10.3.2 Výměna trojcestného ventilu

V případě nutnosti výměny trojcestného ventilu postupujte následujícím způsobem:

1. Odpojte napájení kotle.
2. Zavřete plynový kohout.
3. Zavřete návratový i výstupní kohout topného systému.
4. Vypusťte systém, popř. pouze kotel, pomocí speciálního vypouštěcího kohoutu (E).
5. Demontujte motor trojcestného ventilu (C) vymontováním přídržné svorky (1) a motor vyjměte (2).
6. Odstraňte svorku (3) a vyjměte trojcestný ventil (4).
7. Vyměňte trojcestný ventil.
8. Při opětovné montáži postupujte v opačném pořadí.

10.3.3 Demontáž výměníku voda/voda

Deskový tepelný výměník voda/voda z nerezové oceli lze snadno demontovat podle tohoto postupu:

1. Odpojte napájení kotle.
2. Zavřete plynový kohout.
3. Zavřete kohouty vstupu a výstupu do topného systému.
4. Vypusťte systém, popř. pouze kotel, pomocí speciálního vypouštěcího kohoutu (E).
5. Vypusťte vodu z okruhu teplé vody otevřením uživatelského kohoutu.
6. Odstraňte tlumič, potom povolte dva šrouby s vnitřním šestihranem Ø 6 mm (A), které zajišťují tepelný výměník, a vyjměte jej z uložení.
7. Vyčistěte deskový výměník tepla pomocí přírodního prostředku (například ocet) a prostředku na odstraňování vodního kamene (například kyselinou mravenčí nebo kyselinou citronovou s pH přibližně 3).
8. Při opětovné montáži postupujte v opačném pořadí.

Upozornění

Maximální utahovací moment pro dva upevňovací šrouby (A) pro deskový výměník je 4 Nm.

10.3.4 Výměna expanzní nádoby

Před výměnou expanzní nádoby postupujte takto:

1. Odpojte napájení kotle.
2. Zavřete plynový kohout.
3. Zavřete hlavní kohout vody.
4. Zavřete návratový i výstupní kohout topného systému.
5. Otevřete vypouštěcí ventil kotle (E).

11 Odstraňování závad

11.1 Dočasné a trvalé závady

Na displeji jsou tři kódy: dva jsou typy poruchy s blokováním provozu, jeden je jen výstraha:

1. Varování (A)
2. Dočasný výpadek (H)
3. Uzamknutí (E)

První položka zobrazená na displeji je písmeno následované dvouciferným číslem. V případě závady toto písmeno udává typ závady: dočasná (**H**) nebo trvalá (**E**). Číslo, které udává skupinu, v níž se daná závada vyskytla, je klasifikováno podle jejího dopadu na bezpečnost a spolehlivost provozu. Druhá položka, která se objevuje střídavě s první, uvádí specifický kód a je tvořena dvoustupňovým číslem, které označuje typ příslušné poruchy (viz následující tabulku poruch).

1. Varování je na displeji označeno písmenem "**A**" následovaným dvěma čísly oddělenými tečkou "**XX . XX**" (kód skupiny . specifický kód). Kód před aktivací závady je výstraha, která uživatele informuje o tom, co je třeba udělat, aby nedošlo k opětovnému vygenerování závady. Abyste této závadě předešli, postupujte podle údajů uvedených na obrazovce.
2. Dočasný výpadek je na displeji indikován písmenem "**H**", které je následováno dvěma čísly, která jsou oddělena desetinnou tečkou "**XX . XX**" (kód skupiny . specifický kód). Dočasná odchylka je typem poruchy, která nezpůsobí trvalé zablokování zařízení, ale vyřeší se, jakmile se odstraní příčina, která ji vyvolala.
3. Permanentní porucha je na displeji indikována písmenem "**E**" a dvěma číslicemi oddělenými desetinnou tečkou "**XX . XX**" (kód skupiny . specifický kód). Permanentní porucha způsobí trvalé zastavení chodu kotle. Po odstranění příčiny zablokování je nutné poruchu resetovat přidržením klávesy Volba/potvrzení  po dobu dvou sekund.

Typ kódu	Formát kódu	Barva displeje
Výstraha	Axx.xx	Trvale červená
Blokování	Hxx.xx	Trvale červená
Trvalé blokování	Exx.xx	Blikající červená

Důležité

Při připojování prostorové jednotky / řídicí desky sběrnice „Open Therm“ ke kotli se v případě závady vždy zobrazí kód „254“. Sledujte chybový kód zobrazený na displeji zařízení.

Důležité

Jestliže jsou závady zobrazovány často, obraťte se na autorizovaného technika.

Chybový kód je nezbytný pro rychlé, správné vyhledání příčiny závady a pro obdržení podpory od dodavatele.

11.2 Zobrazení chybových kódů

Vyskytne-li se v instalaci chyba, na ovládacím panelu se zobrazí:

Obr.59 Zobrazení chybového kódu

- A**
B Zobrazte příslušný kód a zprávu.
C Zobrazte ikonu chyby ve stavové liště ovládacího panelu.

Pokud dojde k chybě, pokračujte následujícím způsobem:

1. Přečtěte si chybový kód a zprávu.

Z výchozího zobrazení se vždy můžete vrátit k podrobnostem o aktivní chybě.

2. Pro zobrazení více podrobností stiskněte tlačítko volby .
3. Postupujte podle pokynů v podrobnostech o chybovém kódu.
⇒ Chybový kód zůstane zobrazený, dokud není problém vyřešen.
4. Pokud problém nelze vyřešit, poznamenejte si chybový kód a obraťte se na servisního technika.

11.3 Kódy poruch kotle CU-GH-21

Tab.41 Seznam výstrah

KÓD CHYBY	POPIS VAROVÁNÍ	PŘÍČINA – kontrola/řešení
A00.34	Venkovní čidlo chybí	Zkontrolujte nízkonapětovou kabeláž Zkontrolujte propojovací desku Zkontrolujte čidlo venkovní teploty Zkontrolujte zařízení připojená k systému s funkcí „nabídka pro pokročilou údržbu“ Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku
A02.06	Nízký tlak v topném okruhu	Zkontrolujte tlak instalace a proveďte obnovu Zkontrolujte tlak expanzní nádoby Zkontrolujte úniky z kotle/instalace

KÓD CHYBY	POPIS VAROVÁNÍ	PŘÍČINA – kontrola/řešení
A02.18	Nesprávná konfigurace	Zadejte CN1/CN2 Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku
A02.33	Chyba Maximální doba doplňování překročena	Zkontrolujte kabeláž tlakového spínače Zkontrolujte ventil pro plnění vodou Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku Zkontrolujte úniky z kotle/instalace
A02.34	Pro automatické plnění nebyl dosažen minimální časový interval mezi dvěma požadavky	Zkontrolujte kabeláž tlakového spínače Zkontrolujte ventil pro plnění vodou Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku Zkontrolujte úniky z kotle/instalace
A02.36	Funkční zařízení odpojeno	CHYBA KOMUNIKACE Spust'te funkci automatické detekce
A02.37	Pasivní funkční zařízení odpojeno	CHYBA KOMUNIKACE Spust'te funkci automatické detekce
A02.45	Chyba připojení	CHYBA KOMUNIKACE Spust'te funkci automatické detekce
A02.46	Chyba priority zařízení	CHYBA KOMUNIKACE Spust'te funkci automatické detekce
A02.48	Chyba konfigurace funkce jednotky	CHYBA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ Spust'te funkci automatické detekce Zkontrolujte elektrická připojení externích zařízení.
A02.49	Chybná inicializace uzlu	CHYBA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ Spust'te funkci automatické detekce Zkontrolujte elektrická připojení externích zařízení.
A02.55	Nesprávné nebo chybějící sériové číslo	Spojte se s pracovníky servisní sítě
A02.76	Interní paměť vyhrazena pro kompletní přizpůsobení nastavení. Nelze provádět další změny	Spojte se s pracovníky servisní sítě
A02.80	Na sběrnici není zakončovací odpor	Zkontrolujte, zda na sběrnici je přítomen zakončovací odpor sběrnice
A05.95	Bylo detekováno krátké přerušení signálu plamene	
A08.02	Chyba – doba sprchy vypršela	Zkontrolujte komunikační sběrnici Zkontrolujte, zda je připojena prostorová jednotka Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku

Tab.42 Seznam dočasných závad

KÓD CHYBY	POPIS DOČASNÝCH ZÁVAD	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalátor.</i>
H00.42	Čidlo tlaku rozpojené/vadné nebo příliš vysoký tlak	CHYBA ČIDLA TLAKU VODY Zkontrolujte nebo vyměňte čidlo tlaku vody Zkontrolujte zapojení čidla tlaku vody Zkontrolujte, případně vyměňte elektronickou desku Zkontrolujte tlak instalace
H00.81	Teplotní čidlo okolí chybí	Zkontrolujte komunikační sběrnici Zkontrolujte, zda je připojena prostorová jednotka Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku
H01.00	Dočasné selhání komunikace v elektronické desce	Chyba bude vyřešena automaticky
H01.05	Dosažený maximální rozdíl teploty mezi náběhem a vrátkou	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace Aktivujte ruční cyklus odvětrání Zkontrolujte tlak instalace JINÉ PŘÍČINY Zkontrolujte čistotu výměníku Zkontrolujte činnost teplotních čidel Zkontrolujte připojení teplotního čidla

KÓD CHYBY	POPIS DOČASNÝCH ZÁVAD	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalatér.</i>
H01.08	Zvýšení teploty náběhu v topném systému je příliš rychlé	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace Aktivujte ruční cyklus odvětrávání Zkontrolujte tlak instalace JINÉ PŘÍČINY Zkontrolujte čistotu výměníku Zkontrolujte činnost teplotních čidel Zkontrolujte připojení teplotního čidla
H01.14	Dosažena maximální teplota náběhu nebo vratky	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte čidlo teploty náběhu nebo čidlo vratky Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace Aktivujte ruční cyklus odvětrávání
H01.18	Není cirkulace vody (přechodně)	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte tlak instalace Aktivujte ruční cyklus odvětrávání Zkontrolujte činnost čerpadla Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace CHYBA TEPLOTNÍHO ČIDLA Zkontrolujte činnost teplotních čidel Zkontrolujte připojení teplotního čidla
H01.21	Příliš rychlý nárůst teploty náběhu v režimu přípravy TV.	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte tlak instalace Aktivujte ruční cyklus odvětrávání Zkontrolujte činnost čerpadla Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace CHYBA TEPLOTNÍHO ČIDLA Zkontrolujte činnost teplotních čidel Zkontrolujte připojení teplotního čidla
H02.00	Probíhá reset.	Problém se vyřeší sám
H02.02	Čekání na zadání nastavení konfigurace (CN1,CN2)	CN1/CN2 CHYBÍ KONFIGURACE Konfigurujte CN1/CN2
H02.03	Nastavení konfigurace (CN1,CN2) nebylo správně zadáno	CHYBA KONFIGURACE PRO PARAMETRY CN1–CN2 Zkontrolujte konfiguraci CN1/CN2 Konfigurujte správně CN1/CN2
H02.04	Nelze načíst nastavení elektronické desky	CHYBA ELEKTRONICKÉ DESKY Konfigurujte CN1/CN2 Vyměňte CSU (externí paměť konfigurace) Vyměňte elektronickou desku
H02.05	Paměť nastavení není kompatibilní s typem elektronické desky kotle.	Informujte kvalifikovaný odborný servis
H02.07	Nízký tlak v topném systému (je vyžadováno napuštění systému).	CHYBA ČIDLA TLAKU VODY Zkontrolujte tlak instalace Zkontrolujte tlak expanzní nádoby Aktivujte ruční cyklus odvzdušnění Zkontrolujte činnost čerpadla Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace CHYBA ČIDLA Zkontrolujte činnost teplotních čidel Zkontrolujte připojení teplotního čidla
H02.12	Závada na RL (uvolňovacím) blokovacím vstupu kotle	ZÁVADA BLOKOVACÍHO VSTUPU KOTLE Zkontrolujte, zda (uvolňovací) kontakt RL je rozpojen Překontrolujte externí zařízení, které ovládá uvolňovací vstup
H02.31	Zařízení vyžaduje automatické plnění systému v důsledku nízkého tlaku	POŽADAVEK PRO KOTEL / PLNĚNÍ SYSTÉMU (RUČNÍ AKTIVACE) Aktivujte automatické doplnění Zkontrolujte tlak expanzní nádoby Zkontrolujte úniky z kotle/instalace

KÓD CHYBY	POPIS DOČASNÝCH ZÁVAD	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalátor.</i>
H02.38	Dosaženo maximálního počtu cyklu automatického plnění	CHYBA AUTOMATICKÉHO PLNĚNÍ KOTLE / SYSTÉMU Dosaženo maximálního povoleného počtu automatických plnění Zkontrolujte úniky z kotle/instalace Spojte se s pracovníky servisní sítě
H02.70	Chybný test externí rekuperační jednotky	Chyba příslušenství elektronické desky SCB-09 Zkontrolujte zařízení připojené na kontakt X9
H03.00	Žádné identifikační údaje pro bezpečnostní zařízení kotle	ZÁVADA ELEKTRONICKÉ DESKY Vyměňte elektronickou desku
H03.01	Porucha komunikace v komfortním softwaru (interní závada v elektronické desce kotle)	ZÁVADA ELEKTRONICKÉ DESKY Vyměňte elektronickou desku
H03.02	Dočasná ztráta plamene	PROBLÉM S ELEKTRODOU Zkontrolujte elektrické připojení elektrody Zkontrolujte stav elektrod PŘÍVOD PLYNU Zkontrolujte tlak přívodu plynu Zkontrolujte kalibraci plynového ventilu VÝSTUPNÍ SPALINOVÁ TRUBKA Zkontrolujte přívod vzduchu a vývod spalín JINÉ PŘÍČINY Zkontrolujte napájecí napětí.
H03.05	Interní výpadek	ZÁVADA ELEKTRONICKÉ DESKY Zkontrolujte/vyměňte propojovací elektronickou desku Zadejte CN1/CN2 Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku
H03.08	Nesprávný plamen	PROBLÉM S ELEKTRODOU Zkontrolujte elektrické připojení elektrody Zkontrolujte stav elektrod NESPRÁVNÝ PLAMEN Zkontrolujte uzemňovací obvod Zkontrolujte napájecí napětí. ZÁVADA ELEKTRONICKÉ DESKY Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku
H03.09	Nízké napětí	ZÁVADA NA ELEKTRICKÉM NAPÁJENÍ Zkontrolujte napájecí napětí kotle Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku
H03.17	Závada v systému regulace plynu	ZÁVADA ELEKTRONICKÉ DESKY Zadejte CN1/CN2 Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku
H03.26	Požadavek na kalibraci kotle	POŽADAVEK NA KALIBRACI Nastavte manuální kalibrační funkci na kotli Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku
H03.28	Chyba synchronizace	ZÁVADA NA ELEKTRICKÉM NAPÁJENÍ Zkontrolujte frekvenci napájení kotle
H03.31	Závada zablokování komína	ZÁVADA VÝSTUPNÍ SPALINOVÉ TRUBKY Zkontrolujte přívod vzduchu a vývod spalín Aktivujte manuální kalibraci
H03.254	Neznámá chyba	NEDEFINOVANÁ ZÁVADA Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku Zkontrolujte napájení kotle Proveďte kontrolu ohledně jakékoliv elektromagnetické interference na napájení kotle
H03.54	Neznámá chyba	NEDEFINOVANÁ ZÁVADA Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku Zkontrolujte napájení kotle Proveďte kontrolu ohledně jakékoliv elektromagnetické interference na napájení kotle

KÓD CHYBY	POPIS DOČASNÝCH ZÁVAD	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalatér.</i>
H20.36	Manuální kalibrace se nepodařila	PROBLÉM S ELEKTRODOU Zkontrolujte elektrické připojení elektrody Zkontrolujte stav elektrod PŘÍVOD PLYNU Zkontrolujte tlak přívodu plynu, zkontrolujte nastavení VÝSTUPNÍ SPALINOVÁ TRUBKA Zkontrolujte přívod vzduchu a vývod spalin JINÉ PŘÍČINY Zkontrolujte napájecí napětí Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku Zkontrolujte, zda během kalibrace dochází k dostatečné výměně tepla
H20.39	Žádná primární kalibrace	VYŽADOVÁNA KALIBRACE Jestliže primární kalibrace nebyla dokončena, musí být provedena kalibrace manuální Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku
H20.40	Žádná konfigurace plynu	DRUH PLYNU Jestliže primární kalibrace nebyla dokončena, musí být provedena kalibrace manuální a musí být zadán typ používaného plynu Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku

Tab.43 Seznam trvalých závad (výpadek kotle, vyžadován reset)

KÓD CHYBY	POPIS PERMANENTNÍCH ODCHYLEK (VYŽADOVÁN RESET)	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalatér.</i>
E00.04	Čidlo teploty vratné vody není připojeno k zapalování kotle (po zapnutí kotle elektronická deska detekuje, zda je čidlo přítomno a zapojeno)	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla/elektronické desky Zkontrolujte činnost teplotního čidla Měření odporu
E00.05	Zkrat na čidle zpátečky	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla/elektronické desky Zkontrolujte činnost teplotního čidla Měření odporu
E00.06	Čidlo vratné teploty není během provozu kotle připojeno (elektronická deska zjistila, že čidlo je během provozu odpojeno)	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla/elektronické desky Zkontrolujte činnost teplotního čidla Změřte hodnotu odporu
E00.07	Teplota udávaná čidlem vratné teploty je příliš vysoká	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla/elektronické desky Zkontrolujte činnost teplotního čidla Změřte hodnotu odporu
E00.16	Čidlo teploty teplé vody v zásobníku nepřipojeno	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla/elektronické desky Zkontrolujte činnost teplotního čidla Změřte hodnotu odporu Při demontáži zásobníku teplé vody zadejte nastavení DP150 = ON (ZAPNUTO)
E00.17	Zkrat čidla teploty teplé vody v zásobníku	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla/elektronické desky Zkontrolujte činnost teplotního čidla Změřte hodnotu odporu
E00.40	Vstup snímače tlaku vody je rozpojený	ZÁVADA SNÍMAČE TLAKU VODY Zkontrolujte tlak instalace a proveďte obnovu Zkontrolujte tlak expanzní nádoby Zkontrolujte úniky z kotle/instalace
E00.41	Vstup snímače tlaku vody je zkratovaný	ZÁVADA SNÍMAČE TLAKU VODY Zkontrolujte tlak instalace a proveďte obnovu Zkontrolujte tlak expanzní nádoby Zkontrolujte úniky z kotle/instalace

KÓD CHYBY	POPIS PERMANENTNÍCH ODCHYLEK (VYŽADOVÁN RESET)	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalatér.</i>
E00.44	Čidlo TV rozpojeno	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla/elektronické desky Zkontrolujte činnost teplotního čidla Měření odporu
E00.45	Zkrat teplotního čidla TV	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla/elektronické desky Zkontrolujte činnost teplotního čidla Změřte hodnotu odporu
E01.12	Teplota zjištěná čidlem zpátečky vyšší než náběhová teplota	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte, zda jsou čidla umístěna správným způsobem Zkontrolujte, zda je čidlo výstupní teploty ve správné poloze Zkontrolujte teplotu vratky Zkontrolujte funkci čidel JESTLIŽE PROBLÉM PŘETRVÁ 1 – Resetujte CN1/CN2 2 – Vyměňte elektronickou desku
E01.17	Žádný oběh vody (trvale)	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte tlak instalace Aktivujte ruční cyklus odvodu Zkontrolujte činnost čerpadla Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace CHYBA ČIDLA Zkontrolujte činnost teplotních čidel Zkontrolujte připojení teplotního čidla
E01.20	Dosažena maximální teplota spalín	VÝMĚNÍK NA STRANĚ SPALIN ZABLOKOVANÝ Zkontrolujte čistotu výměníku
E02.15	Překročena minimální doba pro rozpoznání CSU klíče	ČASOVÝ LIMIT PRO CSU KLÍČ Klíč nepřipojen nebo nerozpoznán
E02.17	Trvalé selhání komunikace v elektronické desce	CHYBA ELEKTRONICKÉ DESKY Zkontrolujte možnost elektromagnetického rušení Spojte se s pracovníky servisní sítě
E02.32	Vypršela doba pro automatické plnění	ZÁVADA ELEKTRONICKÉ DESKY Zkontrolujte kabeláž tlakového spínače Zkontrolujte ventil pro plnění vodou Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku
E02.35	Kritické bezpečnostní zařízení odpojeno	CHYBA KOMUNIKACE Spust'te funkci automatické detekce (parametr AD)
E02.39	Zvýšení tlaku po automatickém plnění nedosta- tečné	ZÁVADA ELEKTRONICKÉ DESKY Zkontrolujte kabeláž tlakového spínače Zkontrolujte ventil pro plnění vodou Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku Zkontrolujte úniky z kotle/instalace
E02.47	Připojení k externímu zařízení se nezdařilo	CHYBA ELEKTRONICKÉHO PŘIPOJENÍ Spust'te funkci automatické detekce (nastavení AD) Zkontrolujte elektrická připojení externích zařízení.
E04.00	Závada bezpečnostních nastavení	CHYBA ELEKTRONICKÉ DESKY Vyměňte elektronickou desku
E04.01	Zkrat na čidle výstupní teploty	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla/elektronické desky Zkontrolujte funkci čidla
E04.02	Čidlo výstupní teploty odpojeno	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla/elektronické desky Zkontrolujte funkci čidla
E04.03	Překročena maximální výstupní teplota	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace Aktivujte ruční cyklus odvodu Zkontrolujte funkci čidel

KÓD CHYBY	POPIS PERMANENTNÍCH ODCHYLEK (VYŽADOVÁN RESET)	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalatér.</i>
E04.04	Čidlo teploty spalín zkratováno	CHYBA ČIDLA TEPLOTY SPALÍN Zkontrolujte činnost čidla teploty spalín Zkontrolujte připojení čidla/elektronické desky
E04.05	Čidlo spalín odpojeno	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte činnost čidla teploty spalín Zkontrolujte připojení čidla/elektronické desky
E04.06	Dosažena kritická teplota spalín	ZABLOKOVÁNÍ KOMÍNU Zkontrolujte, není-li komín zablokovaný CHYBA ČIDLA TEPLOTY SPALÍN Zkontrolujte funkci čidla
E04.07	Dosažen maximální rozdíl mezi teplotami náběhu	PROBLÉM S ČIDLEM Zkontrolujte, zda je čidlo správně umístěno Zkontrolujte správnou funkci čidla NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte tlak instalace Aktivujte ruční cyklus odvodu vzduchu Zkontrolujte činnost čerpadla Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace
E04.10	Hořák se nepodařilo při pěti pokusech zapálit	PŘÍVOD PLYNU Zkontrolujte tlak přívodu plynu Zkontrolujte elektrické připojení plynového ventilu Zkontrolujte kalibraci plynového ventilu Zkontrolujte činnost plynového ventilu PROBLÉM S ELEKTRODOU Zkontrolujte elektrické připojení elektrody Zkontrolujte stav elektrod JINÉ PŘÍČINY Zkontrolujte činnost ventilátoru Zkontrolujte stav vývodu spalín (neprůchodnost)
E04.11	Chybný test plynového ventilu VPS	KABELÁŽ / PLYNOVÝ VENTIL Vyměňte kabeláž. Vyměňte plynový ventil.
E04.12	Selhání zapalování pro falešnou detekci plamene	PORUCHA PLAMENE Zkontrolujte uzemňovací obvod Zkontrolujte napájecí napětí.
E04.13	Lopatka ventilátoru zablokovaná	PROBLÉM S VENTILÁTOREM/ELEKTRONICKOU DESKOU Zkontrolujte připojení elektronické desky ventilátoru Vyměňte jednotku vzduch-plyn
E04.14	Porucha spalování	KONTROLA ELEKTROD Zkontrolujte elektrické připojení elektrody Zkontrolujte stav elektrod PŘÍVOD PLYNU Zkontrolujte tlak přívodu plynu, zkontrolujte kalibraci plynového ventilu VÝSTUPNÍ SPALINOVÁ TRUBKA Zkontrolujte přívod vzduchu a vývod spalín Zkontrolujte napájecí napětí
E04.15	Závada zablokování spalín	KONTROLA ELEKTROD Zkontrolujte elektrické připojení elektrody Zkontrolujte stav elektrod Spust'te manuální kalibraci VÝSTUPNÍ SPALINOVÁ TRUBKA Zkontrolujte přívod vzduchu a vývod spalín Zkontrolujte napájecí napětí.
E04.17	Závada řídicího okruhu plynové armatury	CHYBA ELEKTRONICKÉ DESKY Vyměňte elektronickou desku Vyměňte plynový ventil
E04.18	Teplota náběhu je nižší než minimální teplota	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla/elektronické desky Zkontrolujte funkci čidla

KÓD CHYBY	POPIS PERMANENTNÍCH ODCHYLEK (VYŽADOVÁN RESET)	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalatér.</i>
E04.23	Zablokování interní komunikace	PLYNOVÝ REGULAČNÍ VENTIL Zkontrolujte/vyměňte kabeláž plynového regulačního ventilu Zkontrolujte/vyměňte plynový regulační ventil CHYBA ELEKTRONICKÉ DESKY Vyměňte elektronickou desku Vypněte a poté znovu zapněte napájení a následně ZRE-SETUJTE.
E04.24	Chyba – druh plynu nenalezen	PROBLÉM S ELEKTRODOU Zkontrolujte elektrické připojení elektrody Zkontrolujte stav elektrod PŘÍVOD PLYNU Zkontrolujte tlak přívodu plynu Zkontrolujte kalibraci plynového ventilu VÝSTUPNÍ SPALINOVÁ TRUBKA Zkontrolujte přívod vzduchu a vývod spalin JINÉ PŘÍČINY Zkontrolujte napájecí napětí. Zadejte správný druh plynu
E04.25	Chyba – ztráta plamene během bezpečnostní doby	PROBLÉM S ELEKTRODOU Zkontrolujte elektrické připojení elektrody Zkontrolujte stav elektrod PŘÍVOD PLYNU Zkontrolujte tlak přívodu plynu Zkontrolujte kalibraci plynového ventilu VÝSTUPNÍ SPALINOVÁ TRUBKA Zkontrolujte přívod vzduchu a vývod spalin JINÉ PŘÍČINY Zkontrolujte napájecí napětí. Zadejte správný druh plynu
E04.26	Chyba zapalování	PROBLÉM S ELEKTRODOU Zkontrolujte elektrické připojení elektrody Zkontrolujte stav elektrod PŘÍVOD PLYNU Zkontrolujte tlak přívodu plynu Zkontrolujte kalibraci plynového ventilu VÝSTUPNÍ SPALINOVÁ TRUBKA Zkontrolujte přívod vzduchu a vývod spalin JINÉ PŘÍČINY Zkontrolujte napájecí napětí. Zadejte správný druh plynu
E04.27	Plynový ventil otevřen s chybou detekce plamene	PROBLÉM S ELEKTRODOU Zkontrolujte elektrické připojení elektrody Zkontrolujte stav elektrod PŘÍVOD PLYNU Zkontrolujte tlak přívodu plynu Zkontrolujte kalibraci plynového ventilu VÝSTUPNÍ SPALINOVÁ TRUBKA Zkontrolujte přívod vzduchu a vývod spalin JINÉ PŘÍČINY Zkontrolujte napájecí napětí. Zadejte správný druh plynu
E04.28	Závada zpětné vazby plynového ventilu	PLYNOVÝ VENTIL Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku Zkontrolujte/vyměňte plynový ventil Zkontrolujte/vyměňte kabeláž plynového ventilu
E04.29	Dosaženo maximálního povoleného počtu resetů	Vypněte a poté znovu zapněte napájení a následně ZRE-SETUJTE. Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku

KÓD CHYBY	POPIS PERMANENTNÍCH ODCHYLEK (VYŽADOVÁN RESET)	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalatér.</i>
E04.50	Závada plynového ventilu	PLYNOVÝ VENTIL Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku Zkontrolujte/vyměňte plynový ventil Zkontrolujte/vyměňte kabeláž plynového ventilu
E04.54	Neznámá chyba	CHYBA ELEKTRONICKÉ DESKY Zkontrolujte elektrická připojení
E04.250	Závada plynového ventilu	PLYNOVÝ VENTIL Zkontrolujte/vyměňte elektronickou desku Zkontrolujte/vyměňte plynový ventil Zkontrolujte/vyměňte kabeláž plynového ventilu
E04.254	Neznámá chyba	CHYBA ELEKTRONICKÉ DESKY Zkontrolujte elektrická připojení

12 Vyřazení z provozu

12.1 Postup při odstavení z provozu

Důležité

Údržbu kotle a topného systému smí provádět výhradně pověřená osoba s příslušnou kvalifikací.

Při demontáži kotle postupujte následovně:

1. Vypněte kotel.
2. Odpojte napájení kotle.
3. Zavřete plynový kohout kotle.
4. Zavřete přívodní kohout studené vody v kotli.
5. Pro snížení tlaku vypustěte vodu z okruhu teplé vody otevřením kohoutu.
6. Vypustěte vodu z otopného systému.

Varování

Byl-li kotel v provozu, počkejte, až se voda v otopném systému ochladí.

7. Odpojte komínovou přípojku kotle a otvor zaslepte krytkou.
8. Odšroubujte hydraulické a plynové přípojky v dolní části kotle.

Varování

K manipulaci s kotlem jsou potřeba 2 osoby.

12.2 Postup při opětovném uvedení do provozu

Důležité

Údržbu kotle a topného systému smí provádět pouze pracovníci servisní sítě.

Potřebujete-li kotel opětně uvést do provozu, postupujte podle pokynů pro demontáž v opačném pořadí.

Původní návod k používání – © Autorské právo

Veškeré technické údaje v tomto dokumentu včetně výkresů a schémat zapojení zůstávají výhradním majetkem výrobce a nesmí být reprodukovány bez předchozího písemného souhlasu. Změny vyhrazeny.