

NANEO



Návod k montáži a obsluze

Vysoce účinný nástěnný plynový kotel

EMC-S

24

34

24/28 MI

30/35 MI

34/39 MI



Obsah

1	Bezpečnost	4
1.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	4
1.1.1	Pokyny pro servisního technika	4
1.1.2	Pokyny pro koncového uživatele	5
1.2	Doporučení	6
1.3	Povinnosti	8
1.3.1	Povinnosti výrobce	8
1.3.2	Povinnosti servisního technika	8
1.3.3	Povinnosti uživatele	8
2	O tomto návodu	10
2.1	Všeobecně	10
2.2	Doplňující dokumentace	10
2.3	Symbyoly použité v návodu	10
3	Popis produktu	11
3.1	Všeobecný popis	11
3.2	Hlavní součásti	11
4	Před montáží	13
4.1	Instalační předpisy	13
4.2	Volba místa pro instalaci	13
4.3	Požadavky na přípojky vody	13
4.3.1	Požadavky na přípojky ústředního vytápění	14
4.3.2	Požadavky na přípojky vodovodní vody	14
4.3.3	Požadavky pro odvod kondenzátu	14
4.3.4	Požadavky na expanzní nádobu	14
4.4	Požadavky na přípojku plynu	14
4.5	Požadavky na systém odvodu spalin	15
4.5.1	Klasifikace	15
4.5.2	Materiál	18
4.5.3	Rozměry trubky vývodu spalin	19
4.5.4	Délka potrubí přívodu vzduchu a vedení spalin	20
4.5.5	Doplňující pokyny	23
4.6	Požadavky na elektrické přípojky	23
4.7	Kvalita a úprava vody	23
5	Instalace	24
5.1	Upevnění montážního rámu	24
5.2	Umístění kotle	24
5.3	Proplachování systému	25
5.4	Připojení vody a plynu	26
5.5	Hrdla nasávání vzduchu a odvodu spalin	26
5.5.1	Připojení odvodu spalin a přívodu vzduchu	26
5.6	Elektrické zapojení	26
5.6.1	Řídicí jednotka	26
5.6.2	Připojení ovládacího panelu	27
5.6.3	Možnosti připojení standardní řídicí elektronické desky (CB-06)	28
6	Před uvedením do provozu	30
6.1	Popis ovládacího panelu	30
6.1.1	Funkce jednotlivých tlačítek	30
6.1.2	Význam symbolů na displeji	30
6.2	Položky, které je nutné zkontrolovat před uvedením do provozu	30
6.2.1	Naplnění sifonu	30
6.2.2	Plnění systému ústředního vytápění	31
6.2.3	Plynová část	33
7	Uvedení do provozu	34
7.1	Obecně	34
7.2	Postup při uvedení do provozu	34
7.2.1	Elektrická porucha během fáze spouštění	34
7.3	Nastavení plynu	34
7.3.1	Nastavení pro jiný druh plynu	34

7.3.2	Otáčky ventilátoru pro přetlakové aplikace	36
7.3.3	Kontrola a nastavení spalování	36
7.4	Závěrečné pokyny	39
8	Nastavení	40
8.1	Konfigurace instalačních parametrů a nastavení	40
8.1.1	Konfigurace automatické plnicí jednotky	40
8.1.2	Nastavení maximálního výkonu pro provoz ÚT	41
8.1.3	Nastavení topné křivky	42
8.2	Seznam parametrů	42
8.2.1	Popis parametrů	43
9	Údržba	49
9.1	Předpisy pro údržbu	49
9.2	Otevření kotle	49
9.3	Standardní kontrola a údržba	49
9.3.1	Kontrola tlaku vody	49
9.3.2	Kontrola expanzní nádoby	50
9.3.3	Kontrola ionizačního proudu	50
9.3.4	Kontrola špičkového výkonu	50
9.3.5	Kontrola připojení vedení odvodu spalin/přívodu vzduchu	50
9.3.6	Kontrola spalování	50
9.3.7	Kontrola automatického odvzdušňovače	50
9.3.8	Čištění sifonu	51
9.3.9	Kontrola hořáku	51
9.4	Dokončení prací	52
10	Odstraňování závad	53
10.1	Kódy poruch	53
10.1.1	Výstraha	53
10.1.2	Blokování	55
10.1.3	Uzamčení	56
10.2	Paměť poruch	60
10.2.1	Čtení z paměti poruch	60
10.2.2	Vymazání paměti poruch	60
11	Návod k obsluze	61
11.1	Uvedení do provozu	61
11.2	Vypnutí	61
11.3	Ochrana proti zamrznutí	61
11.4	Čištění krytu	61
11.5	Změna výstupní teploty do otopné soustavy	61
11.6	Změna teploty TV	62
11.7	Doplňování systému ústředního vytápění	62
11.7.1	Ruční plnění systému ústředního vytápění, s plnicí jednotkou nebo automatickou plnicí jednotkou	63
11.7.2	Poloautomatické doplňování systému ústředního vytápění, pomocí automatické plnicí jednotky	63
11.8	Odvzdušnění topného systému	64
11.9	Vypuštění topného systému	65
12	Technické specifikace	66
12.1	Homologace	66
12.1.1	Certifikace	66
12.1.2	Kategorie jednotek	66
12.1.3	Směrnice	67
12.1.4	Tovární zkoušky	67
12.2	Rozměry a připojení	68
12.3	Schéma elektrického zapojení	69
12.4	Oběhové čerpadlo	69
12.5	Technické údaje	70
13	Dodatek	74
13.1	Informace o ErP	74
13.1.1	Karta výrobku	74
13.1.2	Informační list systému	75
13.2	Demontáž/recyklace	78
13.3	Prohlášení o shodě ES	78

1 Bezpečnost

1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

1.1.1 Pokyny pro servisního technika



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.



Nebezpečí

Pokud ucítíte spaliny:

1. Vypněte kotel.
2. Otevřete okna.
3. Vyhledejte netěsnost a neprodleně ji odstraňte.



Upozornění

Po ukončení údržby nebo opravy je třeba zkontrolovat těsnost celého topného systému.

1.1.2 Pokyny pro koncového uživatele



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. Evakuujte zasažené místo.
5. Obrat'te se na kvalifikovaného instalačního technika.



Nebezpečí

Pokud ucítíte spaliny:

1. Vypněte kotel.
2. Otevřete okna.
3. Evakuujte zasažené místo.
4. Obrat'te se na kvalifikovaného instalačního technika.



Varování

Nedotýkejte se potrubí odvodu spalin. V závislosti na nastavení kotle může teplota potrubí odvodu spalin přesahovat 60 °C.



Varování

Nedotýkejte se topných těles po delší dobu. V závislosti na nastavení kotle může teplota radiátorů přesahovat 60 °C.



Varování

Při používání TV buďte opatrní. V závislosti na nastavení kotle může teplota TV přesáhnout 65 °C.



Varování

Používání kotle a celé soustavy vámi jako koncovým uživatelem musí být omezeno na úkony popsané v tomto návodu. Jakékoli další činnosti smí provádět pouze kvalifikovaný instalatér.



Varování

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

**Upozornění**

Zajistěte pravidelné provádění servisu kotle. Údržbou kotle pověřte technika s příslušnou kvalifikací nebo uzavřete smlouvu o provádění údržby.

**Upozornění**

Při eventuální opravě smějí být použity pouze originální náhradní díly.

**Důležité**

Pravidelně kontrolujte přítomnost vody a tlak v topném systému.

1.2 Doporučení

**Nebezpečí**

Toto zařízení smí používat děti od osmi let i osoby s tělesným, smyslovým nebo mentálním postižením nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí za předpokladu, že jsou pod dohledem a jsou poučeny, jak zařízení používat bezpečným způsobem, a rozumějí souvisejícím nebezpečím. Nedovolte dětem hrát si se zařízením. Uživatelské čištění a údržbu zařízení nesmějí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.

**Varování**

Instalaci a údržbu kotle musí provádět kvalifikovaný odborník v souladu s místně platnými předpisy.

**Varování**

Instalaci a údržbu kotle musí provádět kvalifikovaný instalatér v souladu s informacemi obsaženými v dodaném návodu; nedodržení tam obsažených pokynů může vést k nebezpečným situacím a/nebo úrazům.

**Varování**

Demontáž a likvidaci kotle musí provádět kvalifikovaný odborník 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**

Při práci s kotlem vždy odpojte elektrickou síť a zavřete hlavní plynový kohout.

**Varování**

Po provedení údržby a servisu zkontrolujte celý systém ohledně netěsností.

**Nebezpečí**

Z důvodů bezpečnosti doporučujeme nainstalovat ve vaší domácnosti na vhodných místech detektory kouře a CO s alarmem.

**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 domácnost delší dobu nevyužívá a hrozí nebezpečí zamrznutí, doporučuje se vypustit kotel a otopnou soustavu.
- Protimrazová ochrana nefunguje, když je kotel mimo provoz.
- Ochrana kotle chrání pouze kotel, nikoli topnou soustavu.
- Pravidelně kontrolujte tlak vody v topném systému. Pokud klesne tlak vody pod 0,8 bar, doplňte vodu do systému (doporučený tlak vody mezi 1,5 až 2 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 jasně čitelné po celou životnost kotle. Poškozené nebo nečitelné štítky s pokyny a výstrahami se musí okamžitě vyměnit za nové.

**Důležité**

Úpravy kotle vyžadují písemný souhlas společnosti **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 průvodní 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 zařízení.
- Nedodržení návodu k obsluze zařízení.
- Žádná nebo nedostatečná údržba zařízení.

1.3.2 Povinnosti servisního technika

Servisní technik odpovídá za instalaci a první uvedení zařízení do provozu. Osoba provádějící instalaci musí dodržovat následující pokyny:

- Přečíst si a dodržovat všechny instrukce uvedené v návodu s dodaným výrobkem.
- Instalovat zařízení v souladu s platnými předpisy a normami.
- Zajistit první uvedení do provozu a všechny požadované zkoušky.
- Vysvětlit uživateli obsluhu zařízení.
- V případě nutnosti údržby, uvědomit 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 uschovejte v dobrém stavu v blízkosti zařízení.

2 O tomto návodu

2.1 Všeobecně

Tento návod je určen pro servisního technika a uživatele kotle EMC-S.



Důležité

Tento návod je rovněž k dispozici na našich internetových stránkách.

2.2 Doplňující dokumentace

Kromě návodu k obsluze je k dispozici také následující dokumentace:

- Informace o výrobku
- Servisní příručka
- Směrnice pro kvalitu vody

2.3 Symboly použité v návodu

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



Nebezpečí

Nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním osob.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem, které může vést k vážným poraněním osob.



Varování

Nebezpečí, které může vést k lehkým poraněním osob.



Upozornění

Nebezpečí věcných škod.



Důležité

Pozor – důležité informace.



Viz

Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.

3 Popis produktu

3.1 Všeobecný popis

EMC-S je kotel s následujícími parametry:

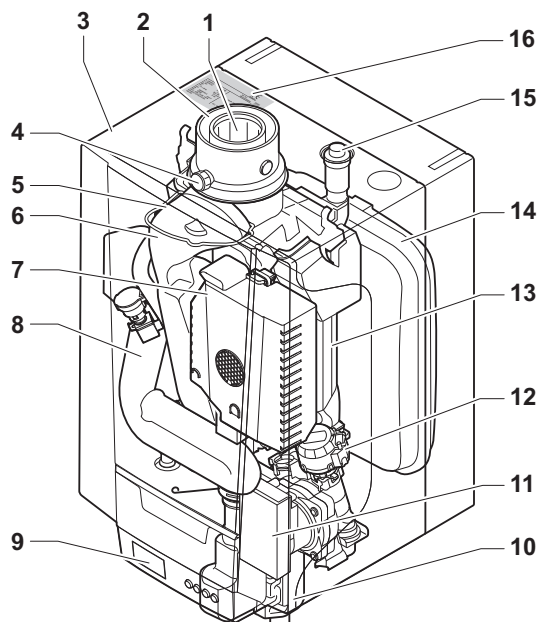
- Vysoká účinnost vytápění
- Nízký obsah škodlivých emisí
- Zjednodušená instalace a připojení pomocí dodávaného montážního rámu.

Dodávány jsou následující typy kotle:

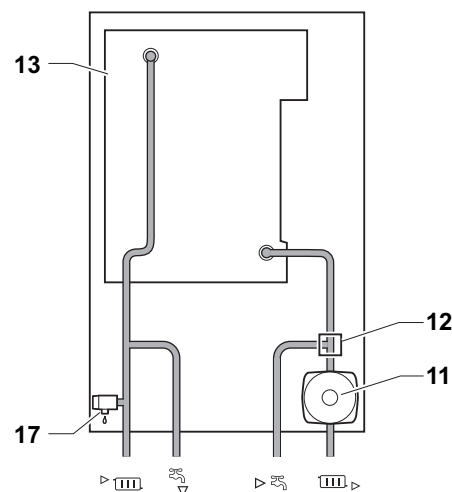
24 34	Vytápění jen prostřednictvím primárního a sekundárního topného okruhu.
24/28 MI 30/35 MI 34/39 MI	Vytápění a příprava TV.

3.2 Hlavní součásti

Obr.1 EMC-S 24 - 34



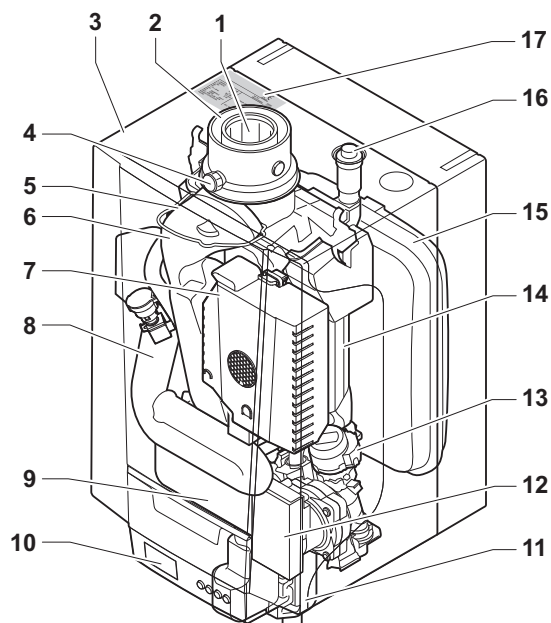
- 1 Odvod spalin
- 2 Přívodní vedení vzduchu
- 3 Opláštění/vzduchová komora
- 4 Měřicí přípojka pro spaliny
- 5 Ionizační/zapalovací elektroda
- 6 Odvod spalin
- 7 Směšovací systém spaliny/vzduch s ventilátorem, plynový blok a jednotka hořáku
- 8 Tlumič sacího hluku
- 9 Rozvodná skříňka
- 10 Sifon
- 11 Oběhové čerpadlo



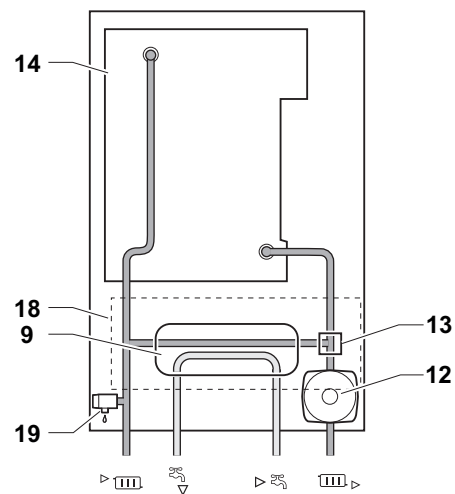
- 12 Trojcestný přepínací ventil
- 13 Tepelný výměník (ÚT)
- 14 Expanzní nádoba
- 15 Automatický odvzdušňovací ventil
- 16 Výrobní štítek
- 17 Přetlakový ventil
- ▶ III Výstup do topného okruhu (primární okruh)
- ↘ Výstup do topného okruhu (sekundární okruh)
- ↗ Vratka z topného okruhu (sekundární okruh)
- III ▶ Vratka z topného okruhu (primární okruh)

AD-3001097-01

Obr.2 EMC-S 24/28 MI - 30/35 MI - 34/39 MI



- 1 Odvod spalin
- 2 Přívodní vedení vzduchu
- 3 Opláštění/vzduchová komora
- 4 Měřicí přípojka pro spaliny
- 5 Ionizační/zapalovací elektroda
- 6 Odvod spalin
- 7 Směšovací systém spaliny/vzduch s ventilátorem, plynový blok a jednotka hořáku
- 8 Tlumič sacího hluku
- 9 Deskový tepelný výměník (TV)
- 10 Rozvodná skříňka
- 11 Sífon
- 12 Oběhové čerpadlo



- 13 Trojcestný přepínací ventil
- 14 Tepelný výměník (ÚT)
- 15 Expanzní nádoba
- 16 Automatický odvzdušňovací ventil
- 17 Výrobní štítek
- 18 Hydroblok
- 19 Přetlakový ventil
- Výstup do topného okruhu
- Výstup TV
- Vstup studené vody
- Vratka z topného okruhu

AD-3001096-01

4 Před montáží

4.1 Instalační předpisy



Důležité

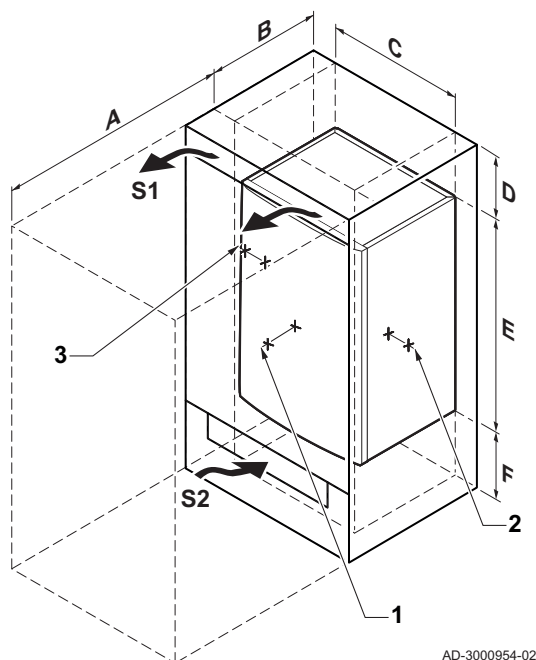
Zapojení zařízení musí být provedeno kvalifikovaným odborníkem v souladu s místně platnými předpisy.

4.2 Volba místa pro instalaci

Při volbě nejlepšího místa instalace mějte na paměti následující podmínky:

- předpisy a nařízení;
- potřebný prostor pro instalaci;
- potřebný prostor okolo kotle pro zajištění pohodlného přístupu a usnadnění údržby;
- potřebný prostor pod kotlem pro instalaci a demontáž sifonu a připojovací krabice;
- přípustná poloha otvoru pro odvod spalín a/nebo přívod vzduchu;
- rovinnost povrchu.

Obr.3 Prostor pro instalaci



AD-3000954-02

- A $\geq 1\,000\text{ mm}$
- B 364 mm
- C 368 mm
- D $\geq 250\text{ mm}$
- E 554 mm
- F $\geq 250\text{ mm}$

Pokud je kotel nainstalován do uzavřené skříně, je třeba zohlednit minimální vzdálenost mezi kotlem a stěnami skříně.

- 1 $\geq 100\text{ mm}$ (čelní strana)
- 2 $\geq 40\text{ mm}$ (pravá strana)
- 3 $\geq 50\text{ mm}$ (levá strana)

Do skříně zhotovte potřebné otvory na ochranu před nebezpečím:

- Hromadění plynu
- Zahřívání skříně

Minimální průřez otvorů: $S1 + S2 = 150\text{ cm}^2$



Nebezpečí

V kotli nebo jeho blízkosti je zakázáno skladovat hořlavé produkty a látky, byť jen dočasně.



Varování

- Kotel namontujte na pevnou stěnu, která unese zařízení napuštěné vodou a případné příslušenství.
- Výrobek neinstalujte nad zdroje tepla nebo kamna.
- Nikdy nemontujte kotel tak, aby byl vystaven přímému slunečnímu světlu.



Upozornění

- Kotel musí být umístěn v prostoru chráněném před mrazem.
- V blízkosti kotle se musí nacházet elektrická přípojka s uzemněním.
- Poblíž kotle musí kvůli odvodu kondenzátu existovat přípojka ke kanalizaci.

4.3 Požadavky na přípojky vody

- Před instalací zkontrolujte, zda přípojky splňují stanovené požadavky.
- Potřebné svářečské práce provádějte v bezpečné vzdálenosti od kotle.
- Při použití plastového potrubí se řiďte montážním návodem výrobce.

- V případě kombinovaného kotle u instalací, kde může být výstup zcela oddělen od vratky (např. při použití termostatických ventilů), musí být na výstupním potrubí ústředního vytápění namontován buď hydraulický zkrat nebo tlaková expanzní nádoba.

4.3.1 Požadavky na přípojky ústředního vytápění

- Důrazně Vám doporučujeme nainstalovat filtr ÚT s magnetickým separátorem, aby se zabránilo ucpání součástí kotle.

4.3.2 Požadavky na přípojky vodovodní vody

- Pod bezpečnostní skupinu umístěte pro expandující vodu odtokovou hadici do odpadu.

4.3.3 Požadavky pro odvod kondenzátu

- Vypouštěcí potrubí musí mít minimální průměr 32 mm nebo větší, ústící do kanalizace.
- Vypouštěcí potrubí musí mít spád alespoň 30 mm na jeden metr a maximální vodorovnou délku 5 metrů.
- Do vypouštěcího potrubí namontujte odlučovač vody, nebo sifon.

4.3.4 Požadavky na expanzní nádobu

Pokud je objem vody větší než 100 litrů nebo je statická výška systému větší než 5 metrů, nainstalujte přídavnou expanzní nádobu.

Pro výběr odpovídající tlakové expanzní nádoby pro topný systém použijte níže uvedenou tabulku.

Ověřovací hodnoty tabulky:

- Pojistný ventil 3 bary
- Průměrná teplota vody: 70 °C
- Teplota vody na výstupu: 80 °C
- Teplota vrat. toku: 60 °C
- Plnicí tlak systému je menší nebo stejný jako tlak v expanzní nádobě.

Tab.1 Objem expanzní nádoby (litrů)

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

(1) Standardní konfigurace kotle

4.4 Požadavky na přípojku plynu

- Potřebné svářečské práce provádějte v bezpečné vzdálenosti od kotle.
- Před montáží se ujistěte, že plynoměr je dostatečně dimenzován. Zohledněte spotřebu všech spotřebičů. Pokud plynoměr nemá dostatečnou kapacitu, informujte příslušnou energetickou společnost.
- Doporučuje se instalovat plynový filtr, aby se zabránilo znečištění plynové armatury.

4.5 Požadavky na systém odvodu spalin

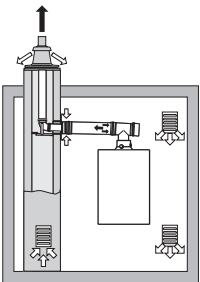
4.5.1 Klasifikace



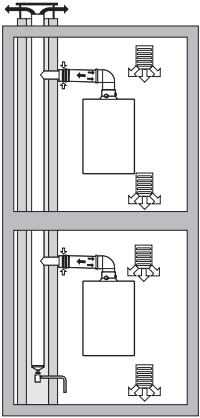
Důležité

- Montážní firma je odpovědná za použití správného systému odvodu spalin a za jeho správný průměr a délku.
- Vždy používejte spojovací materiál, střešní vývod a/nebo vývod pro vnější stěnu dodaný stejným výrobcem. Konzultujte s výrobcem údaje o kompatibilitě.

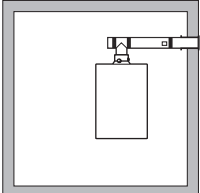
Tab.2 Typ odkouření: B₂₃ - B_{23P}

Princip	Popis	Schválení výrobcí ⁽¹⁾
 AD-3000924-01	Provedení pro větraný prostor • Bez přerušovače tahu. • Odvod spalin přes střechu. • Vzduch z místa instalace. • Výkon IP kotle se sníží na IP20.	Spojovací materiál a střešní vývod: • Cox Geelen
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.		

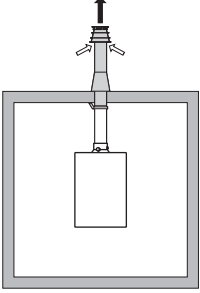
Tab.3 Typ odkouření: B₃₃

Princip	Popis	Schválení výrobcí ⁽¹⁾
 AD-3000925-01	Provedení pro větraný prostor • Bez přerušovače tahu. • Společný vývod spalin přes střechu se zaručeným přirozeným tahem (ve společném vývodu je vždy podtlak). • Odvod spalin proplachovaný vzduchem, vzduch z místa instalace (speciální konstrukce). • Výkon IP kotle se sníží na IP20.	Spojovací materiál: • Cox Geelen
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.		

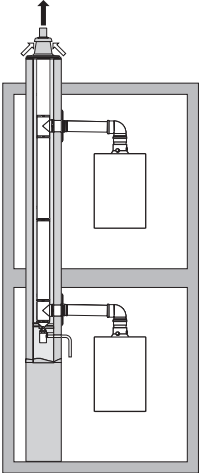
Tab.4 Typ odkouření: C_{13(X)}

Princip	Popis	Schválení výrobcí ⁽¹⁾
 AD-3000926-01	Provedení nezávislé na vzduchu z prostoru instalovaného kotle • Odvod ve vnější stěně. • Otvor pro přívod vzduchu je ve stejné tlakové zóně jako vývod (např. kombinovaný vývod vnější stěnou). • Paralelní umístění není povoleno.	Vývod pro vnější stěnu a spojovací materiál a střešní vývod: • Cox Geelen
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.		

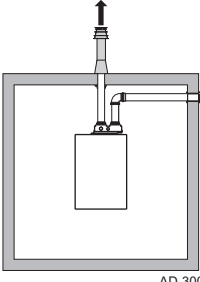
Tab.5 Typ odkouření: C_{33(X)}

Princip	Popis	Schválení výrobcí ⁽¹⁾
	Provedení nezávislé na vzduchu z prostoru instalovaného kotle • Odvod spalin přes střechu. • Otvor pro přívod vzduchu je ve stejné tlakové zóně jako vývod (např. kombinovaný střešní vývod).	Střešní vývod a spojovací materiál • Cox Geelen
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.		

Tab.6 Typ odkouření: C_{43P}

Zásady podle ⁽¹⁾	Popis	Schválení výrobcí ⁽²⁾
	Kombinovaný systém přívodu vzduchu a odvodu spalin (společný systém vzduchu/spalin) s přetlakem. • Koncentrický (přednostně). • Paralelní (pokud není možný koncentrický). • Minimální povolený tlakový rozdíl mezi přívodem vzduchu a vývodem spalin je -200 Pa (včetně tlaku větru -100 Pa). • Kanál musí být konstruován pro jmenovitou teplotu spalin 25 °C. • Ve spodní části kanálu umístíte odtok kondenzátu vybavený sifonem. • Maximální dovolená recirkulace 10 %. • Společný odvod musí být vhodný pro tlak minimálně 200 Pa. • Střešní vývod musí být konstruován pro tuto konfiguraci a musí způsobovat tah v kanálu. • Přerušovač tahu není dovolen. i Důležité • Otáčky ventilátoru musí být přizpůsobeny této konfiguraci. • Pro získání dalších informací nás kontaktujte.	Spojovací materiál ke společnému kanálu: • Cox Geelen
(1) EN 15502-2-1: Sání 0,5 mbar vyvolané negativním podtlakem. (2) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.		

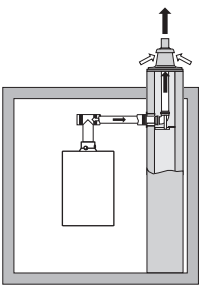
Tab.7 Typ odkouření: C_{53(X)}

Princip	Popis	Schválení výrobcí ⁽¹⁾
	Připojení v různých tlakových zónách • Uzavřená jednotka. • Samostatné potrubí pro přívod vzduchu. • Samostatné potrubí pro vývod spalin. • Odvod spalin do různých tlakových zón. • Přívod vzduchu a vývod spalin nesmí být umístěn na protilehlých stěnách.	Spojovací materiál a střešní vývod: • Cox Geelen
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.		

Tab.8 Typ odkouření: C_{63(X)}

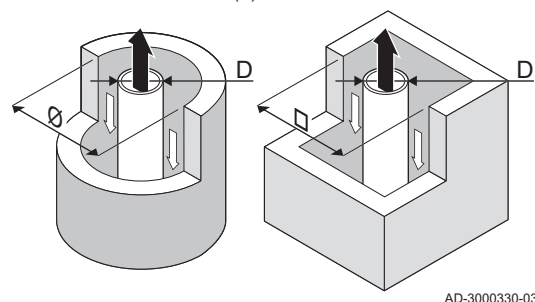
Princip	Popis	Schválení výrobcí ⁽¹⁾
	Tento typ jednotky je výrobcem dodáván bez systému přívodu vzduchu a vývodu spalin.	Při volbě materiálu věnujte pozornost následujícím upozorněním: - Kondenzovaná voda musí protékat zpět ke kotli. - Materiál musí být odolný vůči teplotě spalin tohoto kotle. - Maximální dovolená recirkulace 10 %. - Přívod vzduchu a vývod spalin nesmí být umístěn na protilehlých stěnách. - Minimální povolený tlakový rozdíl mezi přívodem vzduchu a vývodem spalin je -200 Pa (včetně tlaku větru -100 Pa).
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.		

Tab.9 Typ odkouření: C_{93(X)}

Princip ⁽¹⁾	Popis	Schválení výrobcí ⁽²⁾
 AD-3000931-01	Provedení nezávislé na vzduchu z prostoru instalovaného kotle - Potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin v šachtě nebo potrubí: - Koncentrický. - Přívod vzduchu ze stávajícího potrubí. - Odvod spalin přes střechnu. - Otvor pro přívod vzduchu je ve stejné tlakové zóně jako vývod.	Spojovací materiál a střešní vývod: Cox Geelen
(1) Viz tabulku, kde jsou uvedeny požadavky na šachtu a potrubí. (2) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.		

Tab.10 Minimální rozměry šachty nebo potrubí C_{93(X)}

Provedení (D)	Bez přívodu vzduchu		S přívodem vzduchu	
Pevné 60 mm	Ø 110 mm	□ 110 x 110 mm	Ø 120 mm	□ 110 x 110 mm
Pevné 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 140 mm	□ 130 x 130 mm
Koncentrické 60/100 mm	Ø 120 mm	□ 120 x 120 mm	Ø 120 mm	□ 120 x 120 mm
Koncentrické 80/125 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm

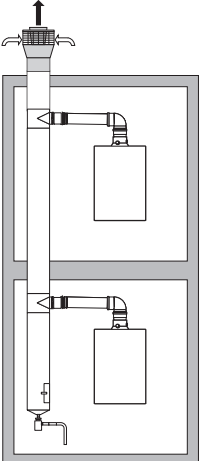
Obr.4 Minimální rozměry šachty nebo potrubí C_{93(X)}**Důležité**

Šachta musí splňovat požadavky na hustotu vzduchu podle místních předpisů.

**Důležité**

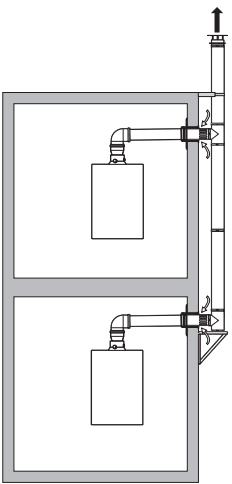
- V případě použití vloženého potrubí nebo přívodu vzduchu vždy dobře vyčistěte šachtu.
- Musí být zajištěna možnost revize potrubí.

Tab.11 Typ odkouření: C_{(10)3(X)}

Princip	Popis	Schválení výrobcí ⁽¹⁾
 AD-3000959-01	Kombinovaný systém přívodu vzduchu a odvodu spalin (společný systém vzduchu/spalin) s přetlakem • Minimální povolený tlakový rozdíl mezi přívodem vzduchu a vývodem spalin je -200 Pa (včetně tlaku větru -100 Pa). • Kanál musí být konstruován pro jmenovitou teplotu spalin 25 °C. • Ve spodní části kanálu umístěte odtok kondenzátu vybavený sifonem. • Maximální dovolená recirkulace 10 %. • Společný odvod musí být vhodný pro tlak minimálně 200 Pa. • Střešní vývod musí být konstruován pro tuto konfiguraci a musí způsobovat tah v kanálu. • Přerušovač tahu není dovolen. i Důležité • Otáčky ventilátoru musí být přizpůsobeny této konfiguraci. • Pro získání dalších informací nás kontaktujte.	Spojovací materiál ke společnému kanálu: • Cox Geelen

(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

Tab.12 Typ odkouření: C_{(12)3(X)}

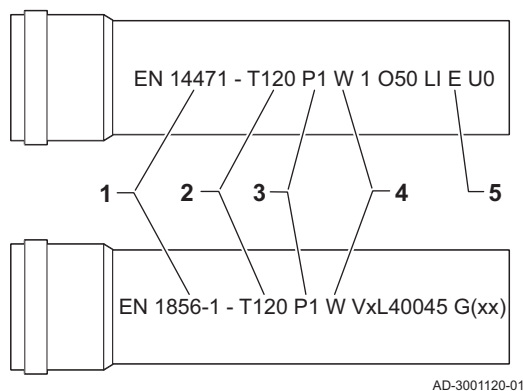
Princip	Popis	Schválení výrobcí ⁽¹⁾
 AD-3000930-01	Společný odvod spalin a samostatný přívod vzduchu (společný systém spalin LAS) • Minimální povolený tlakový rozdíl mezi přívodem vzduchu a vývodem spalin je -200 Pa (včetně tlaku větru -100 Pa). • Kanál musí být konstruován pro jmenovitou teplotu spalin 25 °C. • Ve spodní části kanálu umístěte odtok kondenzátu vybavený sifonem. • Maximální dovolená recirkulace 10 %. • Společný odvod musí být vhodný pro tlak minimálně 200 Pa. • Střešní vývod musí být konstruován pro tuto konfiguraci a musí způsobovat tah v kanálu. • Přerušovač tahu není dovolen. i Důležité • Otáčky ventilátoru musí být přizpůsobeny této konfiguraci. • Pro získání dalších informací nás kontaktujte.	Spojovací materiál ke společnému kanálu: • Cox Geelen

(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

4.5.2 Materiál

Použijte proužek materiálu vývodu spalin ke kontrole, zda je vhodný pro použití u tohoto spotřebiče.

Obr.5 Proužek vzorku



- 1 **EN 14471 z EN 1856–1**: Materiál je CE schválen podle tohoto standardu. Pro plasty to je EN 14471, pro hliník a nerezovou ocel to je EN 1856-1.
- 2 **T120**: Materiál má teplotní třídu T120. Vyšší číslo je také povoleno, nikoliv ale nižší.
- 3 **P1**: Materiál spadá do tlakové třídy P1. H1 je také povoleno.
- 4 **W**: Materiál je vhodný pro odvádění kondenzační vody (W='wet'). D není povoleno (D='dry').
- 5 **E**: Materiál spadá do třídy protipožární odolnosti E. Třída A až D je také povolena, třída F ale povolena není. Platí pouze pro plasty.

**Varování**

- Spojka a způsoby připojení se mohou lišit v závislosti na výrobci. Není povoleno kombinovat potrubí, spojky a způsoby připojení různých výrobců. To také platí pro střešní průchodky a společné kanály.
- Použité materiály musí splňovat požadavky platných směrnic a norem.

Tab.13 Přehled vlastností materiálů

Provedení	Vývod spalin		Přívod vzduchu	
	Materiál	Vlastnosti materiálu	Materiál	Vlastnosti materiálu
Jednostěnné, pevné	• Plast⁽¹⁾ • Plast⁽²⁾ • Tlustostěnné, hliník⁽²⁾	• S označením CE • Teplotní třída T120 nebo vyšší • Kondenzační třída W (vlhký) • Tlaková třída P1 nebo H1 • Třída protipožární odolnosti E nebo lepší⁽³⁾	• Plast • Nerez • Hliník	• S označením CE • Tlaková třída P1 nebo H1 • Třída protipožární odolnosti E nebo lepší⁽³⁾
(1) podle normy EN 14471 (2) podle normy EN 1856 (3) podle normy EN 13501-1				

4.5.3 Rozměry trubky vývodu spalin

**Varování**

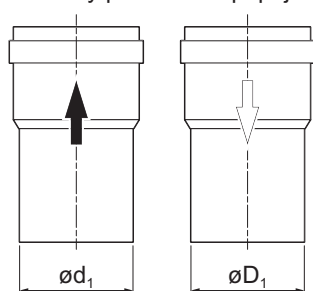
Trubky připojené k adaptéru vývodu spalin musí splňovat následující rozměrové požadavky.

- d_1 Externí rozměry trubky vývodu spalin
 D_1 Externí rozměry trubky přívodu vzduchu

Tab.14 Rozměry trubky

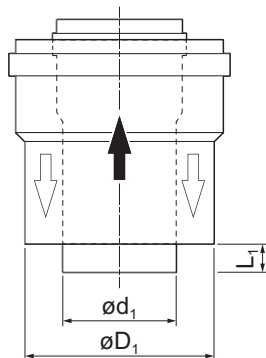
	d_1 (min.–max.)	D_{11} (min.–max.)
80/80 mm	79,3–80,3 mm	79,3–80,3 mm

Obr.6 Rozměry paralelního připojení



AD-3000963-01

Obr.7 Rozměry koncentrického připojení



AD-3000962-01

- d_1 Externí rozměry trubky vývodu spalin
 D_1 Externí rozměry trubky přívodu vzduchu
 L_1 Rozdíl délek mezi potrubím vývodu spalin a potrubím přívodu vzduchu

Tab.15 Rozměry trubky

	d_1 (min.–max.)	D_1 (min.–max.)	$L_1^{(1)}$ (min.–max.)
60/100 mm	59,3–60,3 mm	99–100,5 mm	0–15 mm
80/125 mm	79,3–80,3 mm	124–125,5 mm	0–15 mm

(1) Pokud je rozdíl délek příliš velký, zkrátte vnitřní trubku.

4.5.4 Délka potrubí přívodu vzduchu a vedení spalin

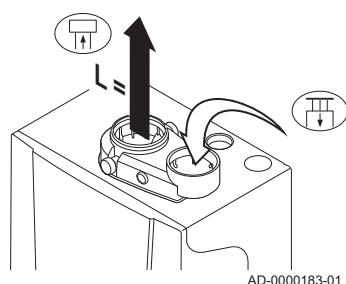
Maximální délka vývodu spalin a kanálu přívodu vzduchu se liší v závislosti na typu spotřebiče; správné délky naleznete v příslušné kapitole.

i Důležité

- V případě použití kolen musí být maximální délka komínu (L) zkrácena v souladu s redukční tabulkou.
- K přizpůsobení pro jiný průměr použijte schválené přechodové kusy

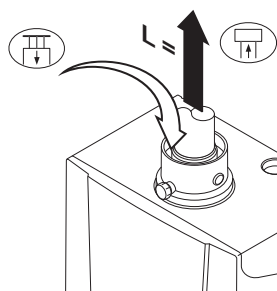
■ Model pro větraný prostor (B_{23} , B_{23P} , B_{33})

Obr.8 Model pro větraný prostor (paralelní)



AD-0000183-01

Obr.9 Provedení pro větraný prostor (soustředný)



AD-3000853-01

- L Délka odvodu spalin k střešní průchodce

Připojení odvodu spalin

Připojení přívodu vzduchu

- L Délka odvodu spalin k střešní průchodce

Připojení odvodu spalin

Připojení přívodu vzduchu



Upozornění

- Otvor přívodu vzduchu musí zůstat otevřený.
- Místo instalace musí disponovat nezbytnými otvory přívodu vzduchu. Tyto otvory nesmí být zablokovány ani uzavřeny.

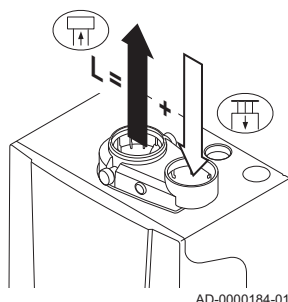
Tab.16 Maximální délka (L)

Průměr ⁽¹⁾	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
EMC-S 24	13 m	25 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
EMC-S 34	9 m	17 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	14 m	27 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
EMC-S 30/35 MI	9 m	17 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	8 m	15 m	38 m	40 m ⁽¹⁾

(1) Při zachování maximální délky lze použít přídavná kolena 5× 90° nebo 10× 45° (stanoveno pro každý typ kotle a průměr).

■ Model pro utěsněné místnosti bez přívodu spalovacího vzduchu (C_{13(X)}, C_{33(X)}, C_{63(X)}, C_{93(X)})

Obr.10 Provedení nezávislé na vzduchu z prostoru instalovaného kotle model (paralelní)



L Kombinovaná délka kanálu pro odvod spalin a přívod vzduchu k střešní průchodce

↑ Připojení odvodu spalin

↓ Připojení přívodu vzduchu

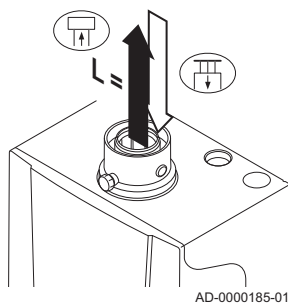
Tab.17 Maximální délka (L)

Průměr ⁽¹⁾⁽²⁾	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
EMC-S 24	8 m	24 m ⁽¹⁾	40 m ⁽²⁾	40 m ⁽¹⁾⁽²⁾
EMC-S 34	4 m	16 m ⁽¹⁾	36 m	40 m ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	8 m	26 m ⁽¹⁾	40 m ⁽²⁾	40 m ⁽¹⁾⁽²⁾
EMC-S 30/35 MI	4 m	16 m ⁽¹⁾	36 m	40 m ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	2 m	14 m ⁽¹⁾	32 m	40 m ⁽¹⁾⁽²⁾

(1) Vypočítán s průchodkou 80/125 mm (stanovený pro každý typ kotle a průměr).

(2) Při zachování maximální délky lze použít přídatná kolena 5× 90° nebo 10× 45° (stanoveno pro každý typ kotle a průměr).

Obr.11 Provedení nezávislé na vzduchu z prostoru instalovaného kotle (koncentrické)



L Délka koncentrického kanálu pro odvod spalin k střešní průchodce

↑ Připojení odvodu spalin

↓ Připojení přívodu vzduchu

Tab.18 Maximální délka (L)

Průměr ⁽¹⁾	60/100 mm	80/125 mm
EMC-S 24	9 m	20 m ⁽¹⁾
EMC-S 34	5 m	20 m ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	9 m	20 m ⁽¹⁾
EMC-S 30/35 MI	5 m	20 m ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	5 m	20 m

(1) Při zachování maximální délky lze použít přídatná kolena 5× 90° nebo 10× 45° (stanoveno pro každý typ kotle a průměr).

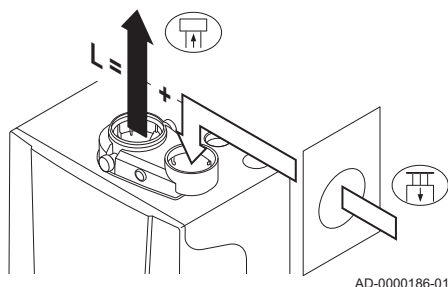
■ Připojení v různých tlakových zónách (C_{53(X)})



Důležité

Maximální přípustný výškový rozdíl mezi přívodem spalovacího vzduchu a odvodem spalin je 36 m.

Obr.12 Různé tlakové zóny



L Celková délka potrubí vedení spalin a přívodu vzduchu

↑ Připojení odvodu spalin

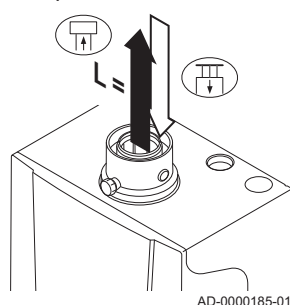
↓ Připojení přívodu vzduchu

Tab.19 Maximální délka (L)

Průměr ⁽¹⁾	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
EMC-S 24	6 m	14 m	35 m	40 m ⁽¹⁾
EMC-S 34	5 m	11 m	28 m	40 m
EMC-S 24/28 MI	9 m	18 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
EMC-S 30/35 MI	5 m	11 m	28 m	40 m
EMC-S 34/39 MI	4 m	10 m	26 m	40 m

(1) Při zachování maximální délky lze použít přídatná kolena 5× 90° nebo 10× 45° (stanoveno pro každý typ kotle a průměr).

Obr.13 Společný systém vzduchu/spalin, přetlak



■ Společný systém vzduchu/spalin, přetlak (C_{43P} , $C_{(10)3(X)}$, $C_{(12)3(X)}$ koncentrický)

- L Délka koncentrického kanálu pro odvod spalin ke sdílenému kanálu
- Připojení odvodu spalin
- Připojení přívodu vzduchu

V případě koncentrického provedení $C_{(12)3(X)}$ je třeba počítat navíc 2 m pro odvod spalin.

Tab.20 Maximální délka (L)

Průměr ⁽¹⁾	60/100 mm	80/125 mm
EMC-S 24	6 m	20 m
EMC-S 34	4 m	20 m
EMC-S 24/28 MI	8 m	20 m ⁽¹⁾
EMC-S 30/35 MI	4 m	20 m
EMC-S 34/39 MI	4 m	18 m

(1) Při zachování maximální délky lze použít přídatná kolena 5× 90° nebo 10× 45° (stanoveno pro každý typ kotle a průměr).

■ Společný systém spalin, přetlak ($C_{(12)3(X)}$ paralelní)

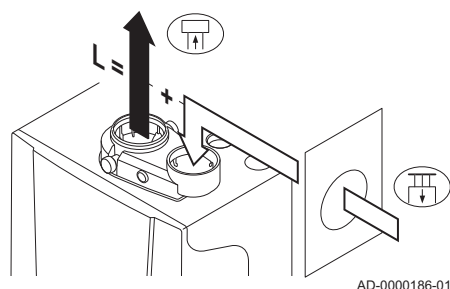
- L Celková délka potrubí pro přívod vzduchu a potrubí pro odvod spalin ke společné části
- Připojení odvodu spalin
- Připojení přívodu vzduchu



Důležité

Maximální přípustný výškový rozdíl mezi přívodem spalovacího vzduchu a odvodem spalin je 36 m.

Obr.14 Společný systém spalin, přetlak



Tab.21 Maximální délka (L)

Průměr ⁽¹⁾	60 mm	80 mm
EMC-S 24	6 m	20 m ⁽¹⁾
EMC-S 34	4 m	20 m
EMC-S 24/28 MI	10 m	20 m ⁽¹⁾
EMC-S 30/35 MI	4 m	20 m
EMC-S 34/39 MI	3 m	20 m

(1) Při zachování maximální délky lze použít přídatná kolena 5× 90° nebo 10× 45° (stanoveno pro každý typ kotle a průměr).

■ Tabulka ekvivalentních délek

Tab.22 Redukce potrubí pro každý použitý prvek (paralelní)

Průměr	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
Koleno 45°	0,9 m	1,1 m	1,2 m	1,3 m
Koleno 90°	3,1 m	3,5 m	4,0 m	4,5 m

Tab.23 Redukce potrubí pro každý použitý prvek (koncentrický)

Průměr	60/100 mm	80/125 mm
Koleno 45°	1,0 m	1,0 m
Koleno 90°	2,0 m	2,0 m

4.5.5 Doplňující pokyny

■ Instalace

- Informace k instalaci komponent pro vývod spalin a přívod vzduchu viz pokyny výrobce příslušných komponent. Po provedení montáže zkontrolujte přinejmenším těsnost všech součástí pro vývod spalin a přívod vzduchu.



Varování

Pokud komponenty pro vývod spalin a přívod vzduchu nebudou nainstalovány podle pokynů, (např. nebudou nepropustné, nebudou správně upevněny držákem atd.), mohou způsobit nebezpečné situace anebo fyzické zranění.

- Ověřte, zda má potrubí vývodu spalin směrem ke kotli dostatečný spád (nejméně 50 mm na jeden metr) a zda je vybaveno dostatečně velkým kolektorem kondenzátu a výpustí (nejméně 1 m před výstupem kotle). Ohyby potrubí musí být větší než 90°, aby byl zajištěn spád a dobré těsnění břitů těsnicích kroužků.

■ Kondenzace

- Přímé připojení vývodu spalin ke konstrukčnímu potrubí není dovoleno z důvodu kondenzace.
- Může-li kondenzát z plastového nebo nerez potrubí stékat zpět směrem k hliníkové části potrubí vývodu spalin, musí být vypouštěn přes kolektor dříve, než dosáhne hliníkového povrchu.
- Nově nainstalované hliníkové trubky spalin s větší délkou mohou vytvářet relativně větší množství korozních produktů. V tomto případě kontrolujte a čistěte sifon častěji.



Důležité

Pro získání dalších informací nás kontaktujte.

4.6 Požadavky na elektrické přípojky

- Elektrické přípojky proveďte v souladu se všemi místními národními aktuálně platnými předpisy a normami.
- Elektrické přípojky se musí vždy provádět s odpojeným napájením a smí ho provádět pouze kvalifikovaní technici.
- Kotel je již zcela elektricky propojen. Nikdy neměňte interní připojení ovládacího panelu.
- Vždy připojte kotel k dobře uzemněné instalaci.
- Zapojení musí splňovat pokyny uvedené v elektrických schématech.
- Dodržte doporučení v tomto návodu.
- Oddělte kabely čidel od kabelů 230 V.
- Vně kotle: Použijte 2 kabely s minimální vzájemnou vzdáleností 10 cm.

4.7 Kvalita a úprava vody

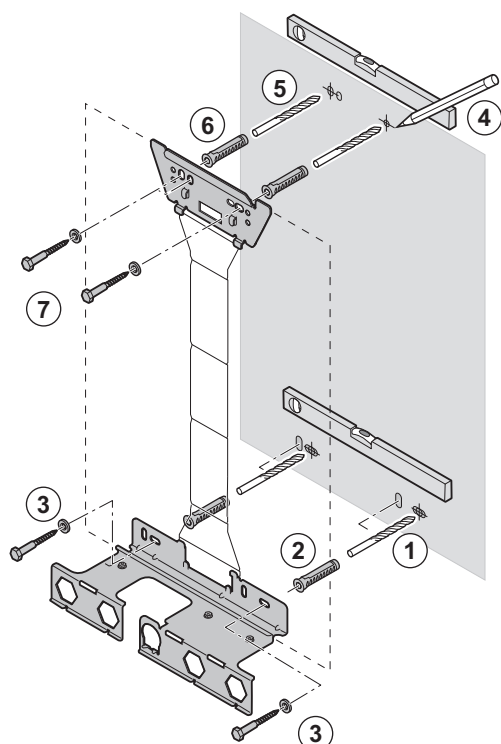
Kvalita vody pro ÚT musí splňovat určité mezní hodnoty, které najdete v našich **Pokynech ke kvalitě vody**. Doporučení v těchto pokynech je nutné vždy dodržovat.

V mnohých případech může být kotel a soustava ústředního vytápění napuštěna normální vodou z kohoutku a úprava vody nebude nutná.

5 Instalace

5.1 Upevnění montážního rámu

Obr.15 Upevnění montážního rámu



AD-0000156-01

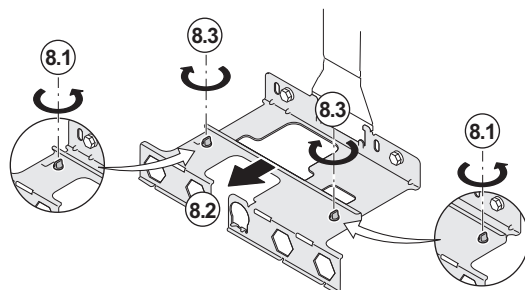
1. V dolní části montážního rámu vyvrtejte dva otvory o průměru 10 mm.


Upozornění

Ujistěte se, že jsou všechny vyvrtané otvory v jedné rovině.

2. Vložte hmoždinky.
3. Připojte dolní část montážního rámu ke zdi pomocí dvou z dodaných šroubů.
4. Otevřete montážní rám a označte dva vyvrtané otvory pro horní část montážního rámu na zdi.
5. Vyvrtejte dva otvory Ø 10 mm.
6. Vložte hmoždinky.

Obr.16 Roztažení montážního rámu

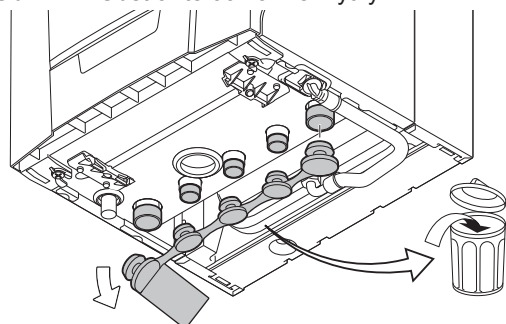


AD-0000265-01

7. Připojte horní část montážního rámu ke zdi pomocí dvou z dodaných šroubů.
8. Roztáhněte spodní část montážního rámu. Postupujte následovně:
 - 8.1. Vyšroubujte plastové šrouby na spodní liště.
 - 8.2. Roztáhněte montážní rám na maximální hloubku.
 - 8.3. Po rozšíření montážního rámu šrouby znovu namontujte, aby se upevnil na místo.

5.2 Umístění kotle

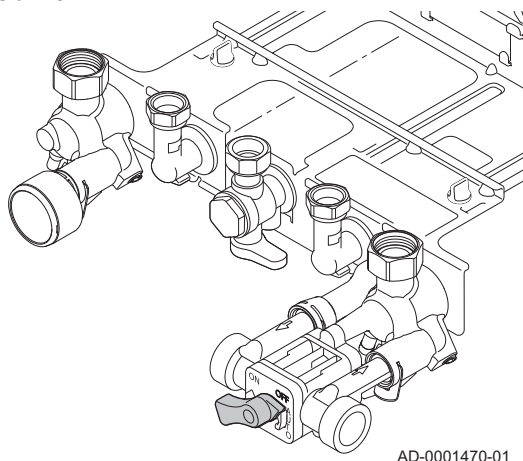
Obr.17 Odstraňte ochranné krytky



AD-3001297-01

1. Z hydraulických vstupů a výstupů kotle odstraňte ochranné krytky.

Obr.18



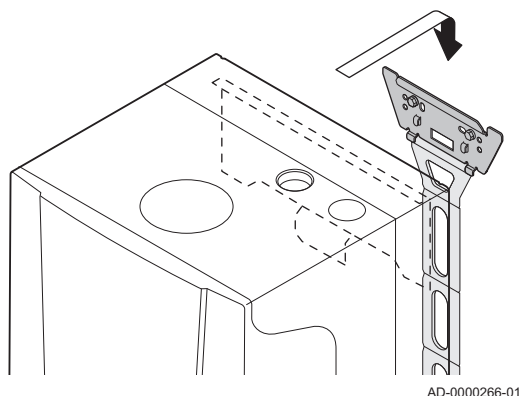
2. Na každou přípojku připojovací konzoly nasadte fibrové těsnění.



Upozornění

Ventil doplňovacího zařízení musí být uzavřen.

Obr.19 Montáž kotle



3. Umístěte kotel nad montážní rám. Kotel opatrně spusťte směrem dolů. Nasadte kotel na závěsnou lištu, která se nachází na zadní straně kotle.

4. Utáhněte matice na připojovací konzole kotle.

5.3 Proplachování systému

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

Než je možné připojit nový kotel ke stávající či nové soustavě, je nutné celou soustavu důkladně vyčistit a propláchnout. Tento postup je velmi důležitý. Propláchnutím se z topného systému odstraní zbytky instalačních materiálů (struska po sváření, těsnicí prostředky atd.) a nahromaděné nečistoty (např. kal, usazeniny atd.).

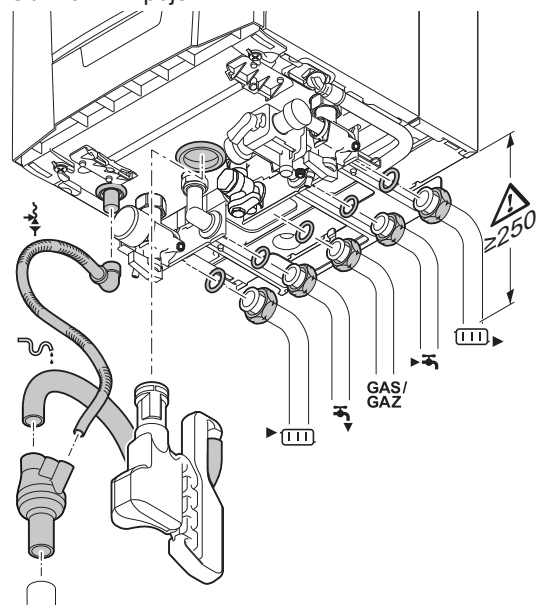


Důležité

- Soustavu propláchněte nejméně trojnásobným množstvím vody, než je objem soustavy.
- Potrubí teplé vody propláchněte nejméně 20násobným množstvím vody, než je objem trubek.

5.4 Připojení vody a plynu

Obr.20 Připojení



AD-3001295-01



Důležité

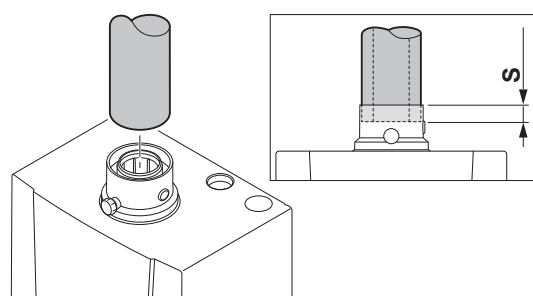
Při montáži potrubí mějte na paměti, že bude třeba nainstalovat a demontovat sifon. Zachovejte vzdálenost minimálně 250 cm od kotle, aby bylo možné ho nainstalovat.

- Připojení topného okruhu:
 - Připojte vratné potrubí vody ÚT k vratné přípojce ÚT .
 - Připojte výstupní potrubí vody ÚT k výstupní přípojce ÚT .
- Připojení sekundárního topného okruhu:
 - Připojte vratné potrubí vody ÚT k vratné přípojce ÚT .
 - Připojte výstupní potrubí vody ÚT k výstupní přípojce ÚT .
- Připojení okruhu vodovodní vody:
 - Přívod studené vody připojte na přípojku studené vody .
 - Výstupní potrubí TV připojte na přípojku TV .
- Připojte přívodní vedení plynu na plynovou přípojku .
 - Upevněte sběrač.
 - Namontujte vypouštěcí hadici sifonu .
 - Namontujte vypouštěcí hadici pojistného ventilu .

5.5 Hrdla nasávání vzduchu a odvodu spalin

5.5.1 Připojení odvodu spalin a přívodu vzduchu

Obr.21 Připojení odvodu spalin a přívodu vzduchu



AD-3001224-01

S Hloubka vložení 30 mm



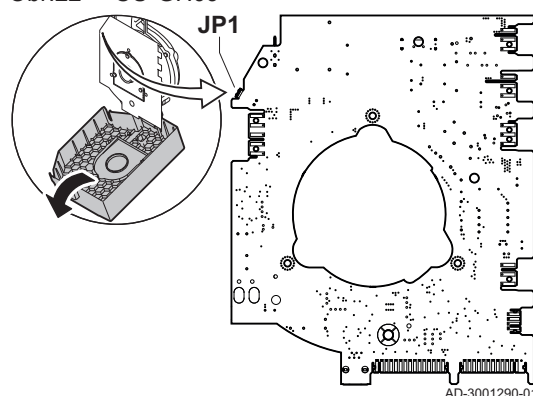
Upozornění

- Potrubí nesmí dosedat na kotel.
- Před odřezáním zohledněte při měření délky potrubí hloubku vložení.
- Namontujte vodorovné díly nakloněné dolů směrem ke kotli s minimálním sklonem 50 mm na metr.

- Namontujte potrubí odvodu spalin a potrubí přívodu vzduchu ke kotli.
- Namontujte zbývající potrubí odvodu spalin a potrubí přívodu vzduchu v souladu s pokyny výrobce.

5.6 Elektrické zapojení

Obr.22 CU-GH09



AD-3001290-01

5.6.1 Řídicí jednotka

Tabulka uvádí důležité hodnoty pro řídicí jednotku.

Napájecí napětí	230 VAC/50 Hz
Hodnota hlavní pojistky F1 (230 VAC)	1,6 AT



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Následující součásti kotle mají napětí 230 V:

- (Elektrická přípojka) oběhového čerpadla
- (Elektrická přípojka) ventilátoru
- (Elektrická přípojka) plynového bloku 230 RAC
- (Elektrická přípojka) trojcestného ventilu.
- Většina prvků ovládacího panelu
- (Připojovací) síťový kabel

Kotel má síťový kabel se třemi vodiči (délka kabelu 1,5 m) a je vhodný pro napájení 230 VAC/50 Hz s fází/nulovým vodičem/uzemněním. Napájecí kabel je připojen ke konektoru X1. Náhradní pojistka se nachází

v přihrádce řídicí jednotky. Kotel nemá stanovené zapojení fází. Řídicí jednotka je plně integrována s ventilátorem, Venturiho trubicí a plynovým blokem. Kotel je již zcela elektricky propojen.

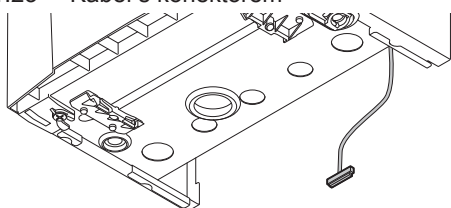


Upozornění

- Náhradní síťový kabel objednávejte vždy od společnosti De Dietrich. Napájecí kabel smí vyměnit pouze společnost De Dietrich nebo technik autorizovaný společností De Dietrich.
- Vypínač musí být snadno přístupný
- Pro připojení s jinými hodnotami použijte oddělovací transformátor.
- Pokud se kotel připojuje k 2fázovému zdroji napájení, propojka **JP1** na řídicí jednotce (pod ochranným krytem) se musí vyjmout.

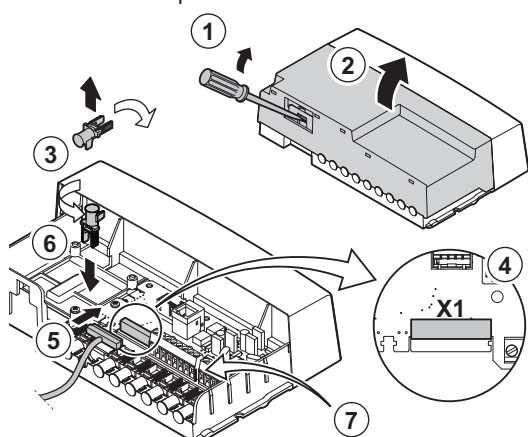
5.6.2 Připojení ovládacího panelu

Obr.23 Kabel s konektorem



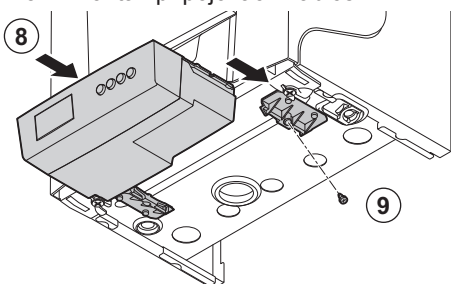
AD-3001229-02

Obr.24 Přístup ke konektorům



AD-3001095-02

Obr.25 Montáž připojovací krabice



AD-3001230-02

S jednotkou je standardně dodávána připojovací krabice s ovládacím panelem. Různé možnosti připojení na standardní elektronické desce jsou podrobně popsány v následujících odstavcích.

Připojovací krabice musí být připojena k automatické řídicí jednotce dodávaným kabelem. Postupujte následovně:



Důležité

Pod kotlem se nachází kabel s konektorem pro řídicí jednotku.

1. Opatrně šroubovákem otevřete západku na zadní straně připojovací krabice.
2. Otevřete kryt připojovací krabice.
3. Uvolněte zajišťovací sponu. Otočte zajišťovací sponu.
4. Sejměte ochranný kryt z konektoru **X1 HMI** na elektronické desce připojovací krabice.
5. Zasuňte zástrčku kabelu do konektoru.
6. Zajišťovací sponu pevně zatlačte na místo.
7. Nyní připojte požadované externí regulátory k ostatním konektorům.

Postupujte následovně:

- 7.1. Uvolněte zajišťovací sponu.
- 7.2. Otočte zajišťovací sponu.
- 7.3. Ved'te kabel pod zajišťovací sponou.
- 7.4. Zajišťovací sponu pevně zatlačte na místo.
- 7.5. Uzavřete připojovací krabici a zkontrolujte, zda je těsně uzavřena.

8. Jakmile jsou přípojky provedeny, zasuňte připojovací krabici do vodiček pod kotlem.
9. Připojovací krabici upevněte ve vodičkách šroubem.

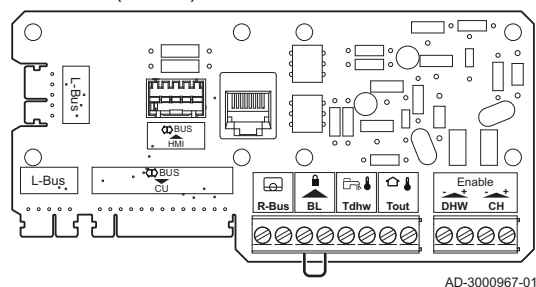


Důležité

Připojovací krabici lze také upevnit na stěnu pomocí otvorů pro šrouby na zadní straně. Připojovací krabice musí být na stěnu připevněna šrouby na označených místech.

5.6.3 Možnosti připojení standardní řídicí elektronické desky (CB-06)

Obr.26 Standardní řídicí elektronická deska (CB-06)



Standardní elektronická deska **CB-06** je umístěna v připojovací krabici. Ke standardní řídicí elektronické desce lze připojit různé termostaty a regulátory.

■ Připojení modulačního prostorového regulátoru

Kotel je standardně vybaven **R-bus**. Modulační (**OpenTherm**) regulátor (např. **Smart TC°**) lze připojit bez dalších změn. Kotel je rovněž vhodný pro **OpenTherm Smart Power**.

Tm Modulační termostat

1. V případě prostorového termostatu: nainstalujte termostat do referenční místnosti.
2. Připojte dvoužilový kabel modulačního regulátoru (**Tm**) ke svorkám **R-Bus** konektoru. Polarita připojení vodičů nemá vliv na funkci.



Důležité

Pokud lze na termostatu nastavit teplotu teplé vody, bude kotel tuto teplotu dodávat (až do maximální teploty nastavené na kotli).

Obr.27 Připojení modulačního prostorového regulátoru



AD-3000968-02

■ Připojení prostorového termostatu zapnuto/vypnuto

Kotel je vhodný pro připojení dvouvodičového dvoupolohového prostorového termostatu.

Tk Termostat s možností zapnuto/vypnuto

1. Namontujte termostat do referenční místnosti.
2. Připojte dvoužilový kabel termostatu (**Tk**) ke svorkám **R-Bus** konektoru. Polarita připojení vodičů nemá vliv na funkci.

Obr.28 Připojení prostorového termostatu zapnuto/vypnuto



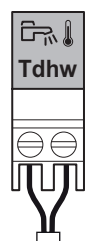
AD-3000969-02

■ Připojení čidla/termostatu ohřivače TV

Do svorek **Tdhw** konektoru lze připojit čidlo nebo termostat ohřivače TV.

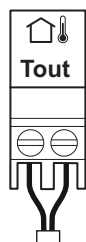
1. Připojte dvoužilový kabel ke svorkám **Tdhw** konektoru.

Obr.29 Připojení čidla/termostatu ohřivače TV



AD-3000971-02

Obr.30 Venkovní čidlo



AD-3000973-02

■ Připojení venkovního čidla

Venkovní čidlo lze připojit ke svorkám **Tout** konektoru. V případě připojeného termostatu s možností zapnuto/vypnuto reguluje kotel požadovanou teplotu na základě nastavené topné křivky.

1. Připojte dvoužilový kabel ke svorkám **Tout** konektoru.



Důležité

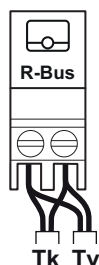
Regulátory **OpenTherm** mohou také používat toto venkovní čidlo. V takových případech je třeba na regulátoru nastavit požadovanou topnou křivku.



Další informace naleznete v

Nastavení topné křivky, stránka 42

Obr.31 Připojení protimrazového termostatu



AD-3000970-02

■ Protimrazová ochrana s dvupolohovým termostatem

Pokud je použit termostat zap/vyp, je možné chránit trubky a radiátory v místnosti citlivé na pokles teploty protimrazovým termostatem. V místnosti citlivé na pokles teploty musí být ventil radiátoru otevřený.

Tk Termostat zap/vyp

Tv Protimrazový termostat

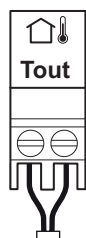
1. Protimrazový termostat (**Tv**) umístěte do místnosti citlivé na pokles teploty (např. garáž).
2. Protimrazový termostat (**Tv**) zapojte paralelně s termostatem zap/vyp (**Tk**) na svorky **R-Bus** konektoru.



Varování

Pokud je použit termostat **OpenTherm** (např. **Smart TC°**), protimrazový termostat nelze zapojit paralelně ke svorkám **R-Bus**. V takovém případě instalujte v topném systému ochranu proti zamrznutí v kombinaci s venkovním čidlem.

Obr.32 Venkovní čidlo



AD-3000973-02

■ Protimrazová ochrana kombinovaná s venkovním čidlem

Systém ústředního vytápění může být chráněn proti zamrznutí v kombinaci s venkovním čidlem. V místnosti citlivé na pokles teploty musí být ventil radiátoru otevřený.

1. Připojte venkovní čidlo ke svorkám **Tout** konektoru.

Ochrana proti zamrznutí s venkovním čidlem pracuje následujícím způsobem:

- Při venkovních teplotách pod $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ se zapne oběhové čerpadlo.
- Při venkovních teplotách nad $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ oběhové čerpadlo dále běží, a poté se vypne.

Obr.33 Vstup blokování



AD-3000972-02

■ Vstup blokování

Kotel obsahuje blokovací vstup. Tento vstup je nainstalován na svorkách **BL** konektoru.

Funkci vstupu změníte použitím parametru **AP001**.



Varování

Vstup je určen pouze pro připojení bezpotenciálových kontaktů.



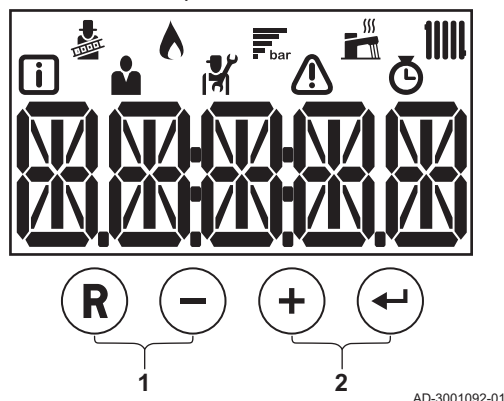
Důležité

Pokud se používá tento vstup, odstraňte nejprve můstek.

6 Před uvedením do provozu

6.1 Popis ovládacího panelu

Obr.34 Ovládací panel



6.1.1 Funkce jednotlivých tlačítek

Tab.24 Tlačítka

	Reset: Ruční resetování Escape: Návrat k předchozí úrovni
	Tlačítko Min.: Sníží hodnotu. Teplota TV: Přejít k nastavení teploty.
	Tlačítko Plus: Zvýší hodnotu. Teplota na výstupu ÚT: Přejít k nastavení teploty.
	Tlačítko Enter: Potvrdí volbu hodnoty. Funkce ÚT/TV: Přepíná funkci zapnuto, vypnuto.
1	Tlačítka Kominík Důležité Současné stiskněte tlačítka a .
2	Tlačítka menu Důležité Současné stiskněte tlačítka a .

6.1.2 Význam symbolů na displeji

Tab.25 Symboly na displeji

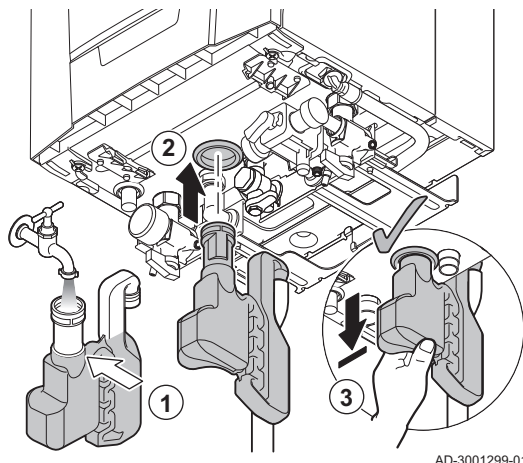
	Je aktivován režim "Kominík" (ručně nastavený max. nebo min. výkon pro měření O ₂).
	Hořák je zapnutý.
	Zobrazení tlaku vody v systému.
	Je aktivován provoz TV.
	Je aktivován provoz ÚT.
	Menu Informace: načtení různých aktuálních hodnot.
	Menu Uživatel: parametry úrovně Uživatel lze konfigurovat.
	Menu Odborník: parametry na úrovni odborníka lze měnit.
	Menu Poruchy: lze načítat poruchy.
	Menu Počítadlo: lze odečítat různá počítadla.

6.2 Položky, které je nutné zkontrolovat před uvedením do provozu

6.2.1 Naplnění sifonu

Kotel je dodáván standardně se sifonem (včetně ohebné plastové vypouštěcí hadice). Tyto díly namontujte pod kotel.

Obr.35 Plnění sifonu



AD-3001299-01

**Nebezpečí**

Sifon se musí vždy dostatečně naplnit vodou. Pouze tak může být zabráněno unikání spalin do místnosti.

1. Naplňte sifon vodou až po značku.
2. Sifon pevně zatlačte do příslušného otvoru pod kotlem.
⇒ Sifon by měl slyšitelně zacvaknout.
3. Zkontrolujte, zda je sifon v kotli řádně upevněný.

**Další informace naleznete v**

Čištění sifonu, stránka 51

6.2.2 Plnění systému ústředního vytápění

**Důležité**

Doporučený tlak vody je 1,5 až 2 bar.

Tab.26 Plnění

Ručně ⁽¹⁾	 Viz Ruční plnění topného systému, s plnicí jednotkou, stránka 31
Poloautomaticky ⁽²⁾	Možné pouze s připojenou automatickou plnicí jednotkou (příslušenství).  Viz Poloautomatické plnění systému ústředního vytápění, pomocí automatické plnicí jednotky, stránka 32
(1) S plnicí jednotkou. (2) Bez automatické plnicí jednotky.	

■ Ruční plnění topného systému, s plnicí jednotkou

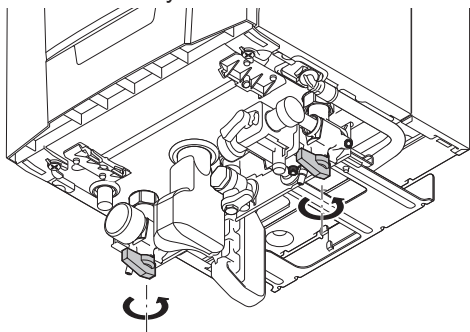
1. Před napouštěním otevřete ventily na všech radiátorech otopné soustavy.
2. Připojte kotel k síti.

**Důležité**

Po zapnutí napájení a v případě odpovídajícího tlaku vody provede kotel vždy automatický odvzdušňovací cyklus trvající přibližně 3 minuty. Pokud je tlak vody nižší než minimální tlak vody, zobrazí se varovný symbol.

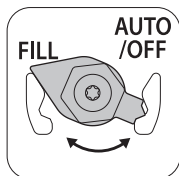
3. Otevřete ventily na montážním rámu.

Obr.36 Armatury



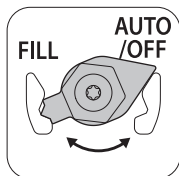
AD-3001301-01

Obr.37 Plnění



AD-0001358-01

Obr.38 Dokončené plnění



AD-0001352-01

4. Nastavte plnicí jednotku na **FILL** a naplňte topný systém.
⇒ Při napouštění může vzduch z topného systému odcházet přes automatický odvzdušňovač.
5. Zkontrolujte tlak vody v soustavě ústředního vytápění zobrazený na displeji ovládacího panelu.

6. Při dosažení požadovaného tlaku vody nastavte plnicí jednotku na **OFF**.
7. Zkontrolujte těsnost spojů na straně vody.
8. Odpojte kotel od sítě.

■ Poloaautomatické plnění systému ústředního vytápění, pomocí automatické plnicí jednotky

Možné pouze s připojenou automatickou plnicí jednotkou (příslušenství).

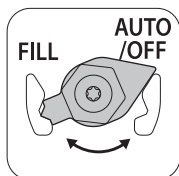
Automatická plnicí jednotka může naplnit prázdný systém ústředního vytápění poloaautomaticky na nastavený maximální tlak vody. Přitom postupujte takto:

1. Před napouštěním otevřete ventily na všech otopných tělesech systému ústředního vytápění.
2. Připojte kotel k síti.

i Důležité

Po zapnutí napájení a v případě odpovídajícího tlaku vody provede kotel vždy automatický odvzdušňovací cyklus trvající přibližně 3 minuty. Pokud je tlak vody nižší než minimální tlak vody, zobrazí se varovný symbol.

Obr.39 Poloha AUTO



AD-0001352-01

3. Nastavte automatickou plnicí jednotku na **AUTO**.
4. Otevřete ventily na montážním rámu.
5. Aktivujte automatickou plnicí jednotku nastavením parametru **AP014**.
Zvolte automatické nebo poloaautomatické plnění.



Viz

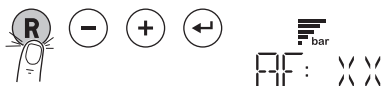
Konfigurace automatické plnicí jednotky, stránka 40

Obr.40 Potvrzení nebo zrušení plnění



AD-3001099-01

Obr.41 Plnění



AD-3001100-01

6. Na displeji se zobrazí hlášení **AF**.
 - 6.1. Pro potvrzení plnění stiskněte tlačítko (←).
 - 6.2. Stisknutím tlačítka (R) zrušíte plnění a vrátíte se zpět na hlavní displej.
7. Během plnění se na displeji zobrazí hlášení **AF**, aktuální tlak vody a symbol **bar**.



Důležité

- Pokud se tlak vody během plnění dostatečně nezvyšuje, zobrazí se na displeji kód poruchy **E02.39**.
- Pokud je plnění příliš dlouhé, zobrazí se kód poruchy **E02.32**.

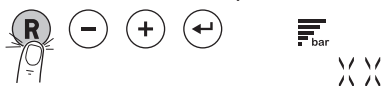
- 7.1. Stisknutím tlačítka (R) zrušíte plnění a vrátíte se zpět na hlavní displej.



Důležité

V případě zrušení se plnění (po potvrzení) obnoví po dosažení minimálního tlaku vody (0,3 bar).

Obr.42 Dokončené plnění

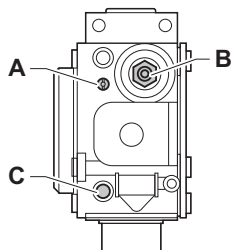


AD-3001101-01

8. Plnění je ukončeno, když se na displeji zobrazí tlak vody. Pro návrat k hlavnímu zobrazení stiskněte tlačítko **R**.
9. Zkontrolujte těsnost spojů na straně vody.
10. Odpojte kotel od sítě.

6.2.3 Plynová část

Obr.43 Měřicí přípojky plynové armatury



AD-3000975-01



Varování

Přesvědčte se, že je kotel odpojený od elektrického napájení.

1. Otevřete hlavní uzávěr plynu.
2. Otevřete plynový kohout u kotle.
3. Odvzdušněte přívodní plynové vedení odšroubováním měřicího místa **C** na plynovém bloku.
4. Zkontrolujte připojovací tlak plynu na měřicím místě **C** plynového bloku. Tlak plynu musí odpovídat údajům na typovém štítku.



Varování

Povolené tlaky plynu naleznete v části Kategorie jednotek, stránka 66.

5. Znovu dotáhněte měřicí místo.
6. Zkontrolujte, zda všechny plynové spoje těsní. Maximální přípustný zkušební tlak je 60 mbar.

7 Uvedení do provozu

7.1 Obecně

Při uvádění kotle do provozu se řiďte níže uvedeným postupem.



Varování

Kotel neuvádějte do provozu, pokud dodávaný plyn neodpovídá schváleným druhům plynu.

7.2 Postup při uvedení do provozu



Varování

- První uvedení do provozu smí provést pouze autorizovaná odborná servisní firma.
- Při použití jiného druhu plynu, např. propanu, musí být před zapnutím kotle nastavena jednotka plynového ventilu.



Viz

Nastavení pro jiný druh plynu, stránka 34



Důležité

Při prvním uvedení do provozu může kotel po kratší dobu vydávat zápach.

1. Otevřete hlavní uzávěr plynu.
2. Otevřete kohout plynu u kotle.
3. Připojte kotel k síti.
4. Nastavte komponenty (termostaty, ovladače) na požadovanou teplotu.
5. Zahájí se spouštěcí program a nejde přerušit.
6. Kotel provede automatický odvzdušňovací cyklus trvající přibližně 3 minuty. Tento cyklus proběhne po každém odpojení napájecího napětí.
 - ⇒ Pokud je připojen snímač ohřívače a aktivována funkce ochrany proti výskytu bakterií Legionella, začne kotel po skončení odvzdušňovacího programu nahřívat zásobník pro TV.

Na displeji se zobrazí aktuální provozní stav kotle.

7.2.1 Elektrická porucha během fáze spouštění

V případě elektrické poruchy se kotel nezapne. V takových případech proveďte následující kontroly:

1. Zkontrolujte napájecí napětí.
2. Zkontrolujte hlavní pojistky.
3. Zkontrolujte napájecí kabel k připojovací krabici kotle.
4. Zkontrolujte pojistky řídicí jednotky: (F1 = 1,6 AT 230 VAC).
5. Zkontrolujte propojení mezi síťovým kabelem a konektorem X1 automatické řídicí jednotky.

7.3 Nastavení plynu

7.3.1 Nastavení pro jiný druh plynu



Varování

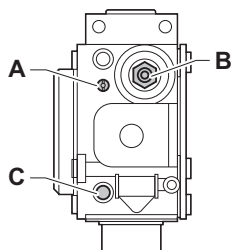
Následující úkony může provádět pouze kvalifikovaný servisní technik.

Kotel je z výroby nastaven pro provoz na zemní plyn G20 (plyn H).

Tab.27 Tovární nastavení G20 (plyn H)

Kód	Popis	Rozsah	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
DP003	Maximální otáčky ventilátoru při přípravě teplé vody	1200 Ot/min - 7400 Ot/min	5600	6800	6500	6800	7400
GP007	Maximální otáčky ventilátoru během režimu ústředního topení	1200 Ot/min - 7400 Ot/min	5600	6800	4700	5900	5900
GP008	Minimální otáčky ventilátoru během režimu vytápění + přípravy teplé vody	1200 Ot/min - 5000 Ot/min	1870	2070	1870	2070	2070
GP009	Otáčky ventilátoru při spuštění spotřebiče	1200 Ot/min - 4000 Ot/min	3000	3200	3000	3200	3200

Obr.44 Plynový blok



AD-3000975-01

Před používáním s jiným druhem plynu proveďte následující kroky:

Tab.28 Nastavení pro propan, plynový blok

EMC-S	Úkon
24 24/28 MI	- Otočte seřizovací šroub A ve směru chodu hodinových ručiček až na doraz. - Otočte seřizovací šroub A proti směru chodu hodinových ručiček o 6¼ otáčky.
34 30/35 MI 34/39 MI	- Otočte seřizovací šroub A ve směru chodu hodinových ručiček až na doraz. - Otočte seřizovací šroub A proti směru chodu hodinových ručiček o 7½ otáčky.

- Nastavte otáčky ventilátoru tak, jak je uvedeno v seznamu parametrů (v případě potřeby). Otáčky lze změnit pomocí nastavení parametru:

Tab.29 Úprava pro druh plynu G30/G31 (butan/propan)

Kód	Popis	Rozsah	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
DP003	Maximální otáčky ventilátoru při přípravě teplé vody	1200 Ot/min - 7400 Ot/min	5060	6300	5600	6300	6400
GP007	Maximální otáčky ventilátoru během režimu ústředního topení	1200 Ot/min - 7400 Ot/min	5060	6300	4380	5500	5500
GP008	Minimální otáčky ventilátoru během režimu vytápění + přípravy teplé vody	1200 Ot/min - 5000 Ot/min	2120	2200	2120	2200	2200
GP009	Otáčky ventilátoru při spuštění spotřebiče	1200 Ot/min - 4000 Ot/min	3000	3200	3000	3200	3200

Tab.30 Nastavení pro druh plynu G31 (propan)

Kód	Popis	Rozsah	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
DP003	Maximální otáčky ventilátoru při přípravě teplé vody	1200 Ot/min - 7400 Ot/min	5400	6700	5850	6700	6800
GP007	Maximální otáčky ventilátoru během režimu ústředního topení	1200 Ot/min - 7400 Ot/min	5400	6700	4700	5900	5900
GP008	Minimální otáčky ventilátoru během režimu vytápění + přípravy teplé vody	1200 Ot/min - 5000 Ot/min	2120	2200	2120	2200	2200
GP009	Otáčky ventilátoru při spuštění spotřebiče	1200 Ot/min - 4000 Ot/min	3000	3200	3000	3200	3200

- Zkontrolujte nastavení poměru plyn/vzduch.



Další informace naleznete v

Kontrola a nastavení spalování, stránka 36

Konfigurace instalačních parametrů a nastavení, stránka 40

7.3.2 Otáčky ventilátoru pro přetlakové aplikace

V případě přítomnosti přetlaku (např. společný systém spalin) se musí nastavit otáčky ventilátoru.



Důležité

Pokud byly nastaveny otáčky pro nízké zatížení, minimální zatížení se může odchylovat od hodnoty specifikované v technických údajích.

1. Nastavte otáčky ventilátoru tak, jak je uvedeno v seznamu parametrů (v případě potřeby). Otáčky lze změnit pomocí nastavení parametru:

Tab.31 Nastavení pro společný systém spalin, přetlak – druh plynu G20 (zemní plyn H)

Kód	Popis	Rozsah	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
GP008	Minimální otáčky ventilátoru během režimu vytápění + přípravy teplé vody	1200 Ot/min - 5000 Ot/min	2200	2300	2200	2300	2300

Tab.32 Nastavení pro společný systém spalin, přetlak – druh plynu G30/G31 (butan/propan)

Kód	Popis	Rozsah	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
GP008	Minimální otáčky ventilátoru během režimu vytápění + přípravy teplé vody	1200 Ot/min - 5000 Ot/min	2200	2400	2200	2400	2400

Tab.33 Nastavení pro společný systém spalin, přetlak – druh plynu G31 (propan)

Kód	Popis	Rozsah	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
GP008	Minimální otáčky ventilátoru během režimu vytápění + přípravy teplé vody	1200 Ot/min - 5000 Ot/min	2200	2400	2200	2400	2400

2. Zkontrolujte nastavení poměru plyn/vzduch.



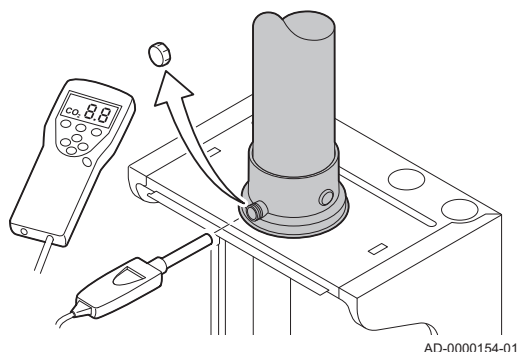
Další informace naleznete v

Kontrola a nastavení spalování, stránka 36

Konfigurace instalačních parametrů a nastavení, stránka 40

7.3.3 Kontrola a nastavení spalování

Obr.45 Měřicí přípojka pro spaliny



Varování

Během měření zcela utěsněte otvor okolo sondy.



Důležité

Analýzátor spalin musí mít minimální přesnost $\pm 0,25\%$ O_2 .

3. Změřte procento O_2 ve spalinách. Měření proveďte při maximálním výkonu a při minimálním výkonu.



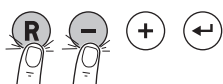
Důležité

Měření se musí provádět se sejmutým předním krytem.

■ Aktivace maximálního výkonu

1. Současným stisknutím těchto dvou tlačítek zvolte režim Kominík.
⇒ Zařízení nyní pracuje na minimální výkon. Vyčkejte, až se na displeji objeví L.

Obr.46 Krok 1



AD-3001091-01

Obr.47 Krok 2



AD-3001098-01

2. Dvakrát stiskněte tlačítko (+).

⇒ Zařízení nyní pracuje na maximální výkon. Vyčkejte, až se na displeji objeví H.

■ Kontrola/nastavení hodnot O₂ při plném zatížení

1. Nastavte kotel na maximální výkon.
2. Změřte procento O₂ ve spalínách.
3. Změřené hodnoty porovnejte s kontrolními hodnotami uvedenými v tabulce.

Tab.34 Kontrola/nastavení hodnot O₂ při maximálním výkonu pro G20 (plyn H)

Hodnoty při max. výkonu pro G20 (plyn H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
EMC-S 24	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
EMC-S 34	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
EMC-S 30/35 MI	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	3.8 – 4.3 ⁽¹⁾
(1) Jmenovitá hodnota	

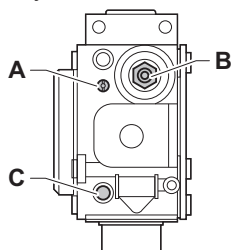
Tab.35 Kontrola/nastavení hodnot O₂ při maximálním výkonu pro G31 (propan)

Hodnoty při max. výkonu pro G31 (propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
EMC-S 24	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 34	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 30/35 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
(1) Jmenovitá hodnota	

Tab.36 Kontrola/nastavení hodnot O₂ při maximálním výkonu pro G30/G31 (butan/propan)

Hodnoty při max. výkonu pro G30/G31 (butan/propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
EMC-S 24	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 34	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 30/35 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
(1) Jmenovitá hodnota	

Obr.48 Plynový blok



AD-3000975-01

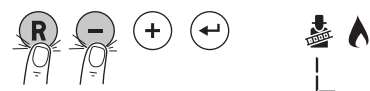
4. Jestliže je naměřená hodnota mimo hodnoty uvedené v tabulce, upravte poměr plyn/vzduch.
5. Seřizovacím šroubem A nastavte procento O₂ pro používaný druh plynu na jmenovitou hodnotu. Tato hodnota by se vždy měla pohybovat v rámci nejvyššího a nejnižšího limitu.



Důležité

- Pokud je procentuální hodnota O₂ příliš nízká, zvyšte ji otáčením šroubem A ve směru hodinových ručiček.
- Pokud je procentuální hodnota O₂ příliš vysoká, snižte ji otáčením šroubem A proti směru hodinových ručiček.

Obr.49 Krok 1



AD-3001091-01

■ Aktivace minimálního výkonu

1. Současným stisknutím těchto dvou tlačítek zvolte režim Kominík.
⇒ Zařízení nyní pracuje na minimální výkon. Vyčkejte, až se na displeji objeví L.
2. Pro návrat k hlavnímu displeji stiskněte tlačítko **R**.

■ Kontrola/nastavení hodnot O₂ při nízkém zatížení

1. Nastavte kotel na malý výkon.
2. Změňte procento O₂ ve spalínách.
3. Změřené hodnoty porovnejte s kontrolními hodnotami uvedenými v tabulce.

Tab.37 Kontrola/nastavení hodnot O₂ při minimálním výkonu pro G20 (plyn H)

Hodnoty při min. výkonu pro G20 (plyn H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
EMC-S 24	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
EMC-S 34	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
EMC-S 24/28 MI	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
EMC-S 30/35 MI	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
EMC-S 34/39 MI	5.0 ⁽¹⁾ – 5.5
(1) Jmenovitá hodnota	

Tab.38 Kontrola/nastavení hodnot O₂ při minimálním výkonu pro G31 (propan)

Hodnoty při min. výkonu pro G31 (propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
EMC-S 24	5.8 ⁽¹⁾ – 6.3
EMC-S 34	4.9 ⁽¹⁾ – 5.4
EMC-S 24/28 MI	5.8 ⁽¹⁾ – 6.3
EMC-S 30/35 MI	4.9 ⁽¹⁾ – 5.4
EMC-S 34/39 MI	4.9 ⁽¹⁾ – 5.4
(1) Jmenovitá hodnota	

Tab.39 Kontrola/nastavení hodnot O₂ při minimálním výkonu pro G30/G31 (butan/propan)

Hodnoty při min. výkonu pro G30/G31 (butan/propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
EMC-S 24	5.8 ⁽¹⁾ – 6.3
EMC-S 34	4.9 ⁽¹⁾ – 5.4
EMC-S 24/28 MI	5.8 ⁽¹⁾ – 6.3
EMC-S 30/35 MI	4.9 ⁽¹⁾ – 5.4
EMC-S 34/39 MI	4.9 ⁽¹⁾ – 5.4
(1) Jmenovitá hodnota	

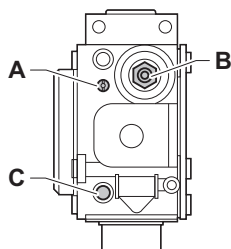
4. Jestliže je naměřená hodnota mimo hodnoty uvedené v tabulce, upravte poměr plyn/vzduch.
5. Seřizovacím šroubem **B** nastavte procento O₂ pro používaný druh plynu na jmenovitou hodnotu. Tato hodnota by se vždy měla pohybovat v rámci nejvyššího a nejnižšího limitu.



Důležité

- Pokud je procentuální hodnota O₂ příliš vysoká, snižte ji otáčením šroubem **B** ve směru hodinových ručiček.
- Pokud je procentuální hodnota O₂ příliš nízká, zvýšte ji otáčením šroubem **B** proti směru hodinových ručiček.

Obr.50 Plynový blok



AD-3000975-01

7.4 Závěrečné pokyny

1. Odstraňte měřicí zařízení.
2. Našroubujte uzávěr na měřicí místo spalín.
3. Utěsněte plynovou armaturu.
4. Nasad'te zpět přední kryt.
5. Zahřejte topný systém přibližně na 70 °C.
6. Vypněte kotel.
7. Odvzdušňujte topný systém přibližně 10 minut.
8. Zapněte kotel.
9. Zkontrolujte tlak vody. V případě potřeby doplňte do topného systému vodu.
10. Vyplňte následující údaje na přiložený štítek a upevněte jej vedle výrobního štítku na zařízení.
 - V případě přizpůsobení pro jiný plyn vyplňte druh plynu.
 - Přírodní tlak plynu;
 - V případě nastavení pro přetlakovou aplikaci vyplňte typ.
 - Parametry upravené pro výše uvedené změny.
11. Seznamte uživatele s provozem systému, ovládáním kotle a regulátoru.
12. Informujte uživatele o potřebných úkonech údržby.
13. Předajte uživateli všechny návody k obsluze.
14. Potvrďte uvedení do provozu podpisem a firemním razítkem.
 - ⇒ Kotel je nyní připraven k použití.

Obr.51 Příklad vyplněného štítku

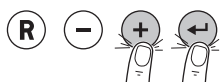
Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavljen za / beállítva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل تنظیم :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تامل عمل :
☒ Gas <u>G20</u> <u>20</u> mbar	<u>DP003 - 3300</u> <u>GP007 - 3300</u> <u>GP008 - 2150</u> <u>GP009 -</u>
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)} ☐ _____	

AD-3001124-01

8 Nastavení

8.1 Konfigurace instalačních parametrů a nastavení

Obr.52 Krok 1



AD-3001108-01

1. Dostupné možnosti menu otevřete současným stisknutím dvou tlačítek vpravo.

Obr.53 Krok 2



AD-3001109-01

2. Pro přesun kurzoru stiskněte tlačítka (+) nebo (-).

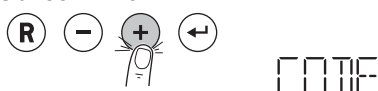
Obr.54 Krok 3



AD-3001316-01

3. Stisknutím tlačítka (↩) potvrďte volbu menu Uživatel nebo Odborník.

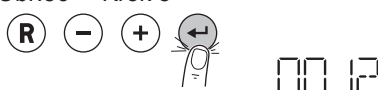
Obr.55 Krok 4



AD-3001111-01

4. Pro menu Odborník: Držte stisknuté tlačítko (+), dokud se nezobrazí kód 0012.

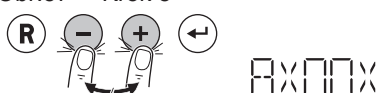
Obr.56 Krok 5



AD-3001112-01

5. Pro menu Odborník: Stisknutím tlačítka (↩) potvrďte otevření menu.

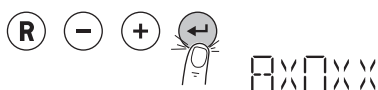
Obr.57 Krok 8



AD-3001113-01

6. Držte stisknuté tlačítko (+) nebo (-), dokud se nezobrazí požadovaný parametr.

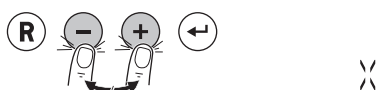
Obr.58 Krok 9



AD-3001114-01

7. Volbu potvrďte stisknutím tlačítka (↩).

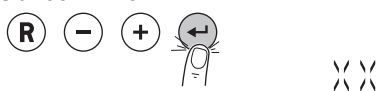
Obr.59 Krok 10



AD-3001115-01

8. Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítka (+) nebo (-).

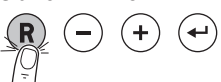
Obr.60 Krok 11



AD-3001116-01

9. Hodnotu potvrďte stisknutím tlačítka (↩).

Obr.61 Krok 12



AD-3001117-01

10. Pro návrat zpět k hlavnímu zobrazení vícekrát stiskněte tlačítko (R).

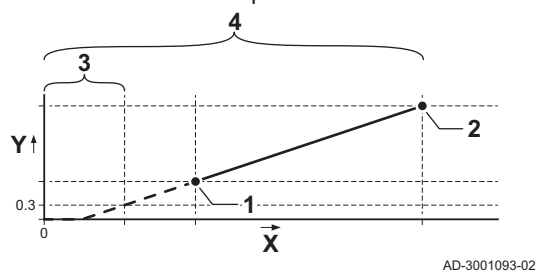
8.1.1 Konfigurace automatické plnicí jednotky

Parametry pro automatickou plnicí jednotku jsou nastaveny pro nejběžnější systémy ústředního vytápění. S tímto nastavením bude většina systémů ústředního vytápění správně plněna a doplňována.

Parametry automatické plnicí jednotky lze nastavit tak, aby byly vhodné i pro jiné situace, jako je například:

- Rozsáhlý systém ústředního vytápění s dlouhým potrubím.
- Nízký přivodní tlak vody.
- Přípustná netěsnost v (starém) systému ústředního vytápění.

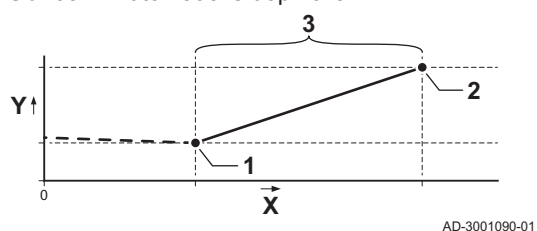
Obr.62 Automatické plnění



- 1 Minimální tlak vody pro aktivaci alarmu tlaku vody (parametr **AP006**)
 - 2 Maximální povolený tlak vody pro systém ústředního vytápění (parametr **AP070**)
 - 3 Maximální doba potřebná k naplnění prázdného systému na 0,3 bar (parametr **AP023**)
 - 4 Maximální doba potřebná pro naplnění systému na maximální tlak vody (parametr **AP071**)
- X Čas (min)
Y Tlak vody (bar)

Automatická plnicí jednotka může naplnit systém ústředního vytápění automaticky nebo poloautomaticky na nastavený maximální tlak vody. Nastavení pro automatické nebo poloautomatické doplňování lze provést pomocí parametru **AP014**.

Obr.63 Automatické doplňování



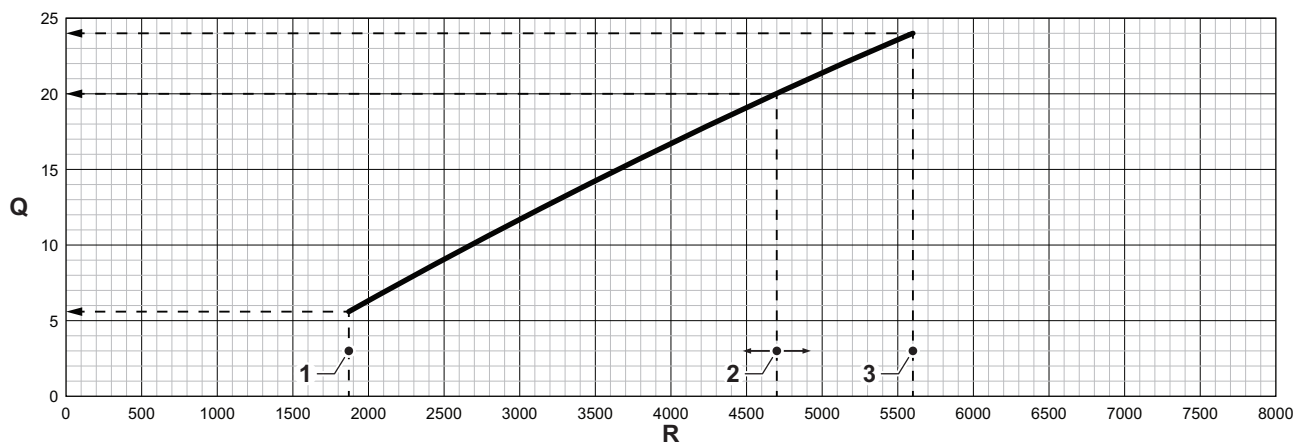
- 1 Minimální tlak vody pro aktivaci alarmu tlaku vody (parametr **AP006**)
 - 2 Maximální tlak vody pro systém ústředního vytápění (parametr **AP070**)
 - 3 Maximální doba, po kterou může proces doplňování trvat (parametr **AP069**)
- X Čas (min)
Y Tlak vody (bar)

8.1.2 Nastavení maximálního výkonu pro provoz ÚT

Vztah mezi výkonem a otáčkami ventilátoru najdete v grafu. Graf znázorňuje kompletní rozsah výkonů pro všechny typy kotlů.

1. Nastavte otáčky ventilátoru tak, jak je uvedeno v tabulce. Otáčky lze měnit pomocí parametru **GP007**.

Obr.64 Graf pro EMC-S 24 - 24/28 MI



Q Výkon (Hi) (kW)

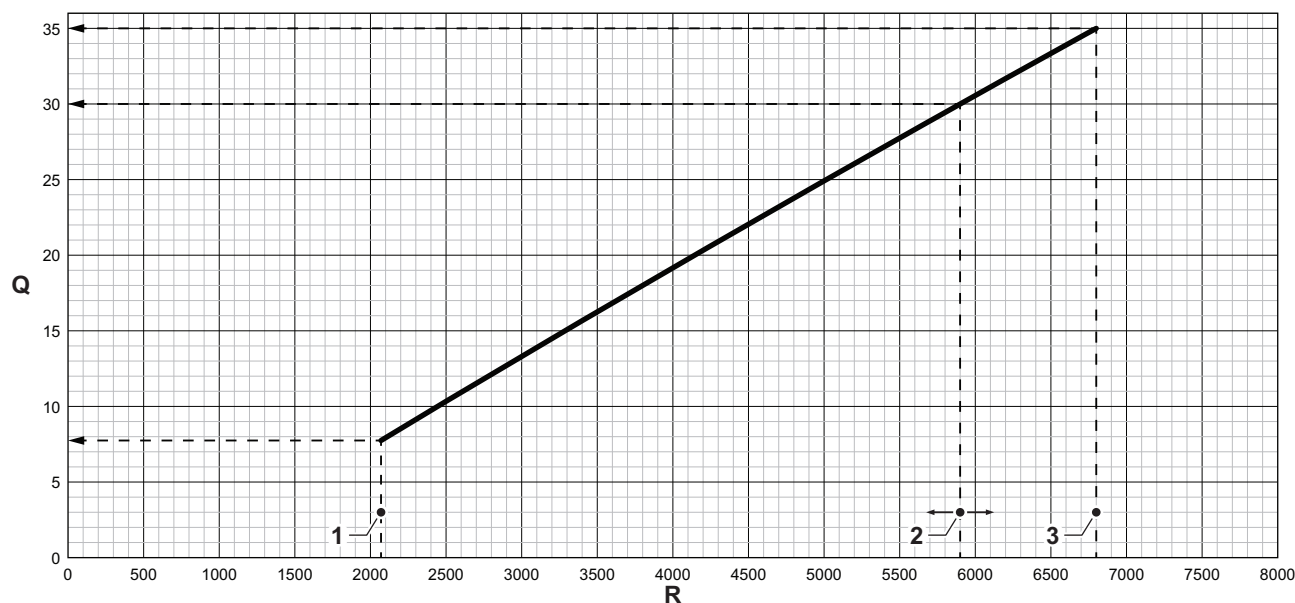
R Otáčky ventilátoru

Tab.40 Otáčky ventilátoru

Typ kotle	1 - Minimální výkon	2 - Nastavení z výroby ⁽¹⁾	3 - Maximální výkon
EMC-S 24	1870	5600	5600
EMC-S 24/28 MI	1870	4700	5600

(1) Parametry **GP007**.

Obr.65 Graf pro EMC-S 34 - 30/35 MI - 34/39 MI



AD-3001325-01

Q Výkon (Hi) (kW)

R Otáčky ventilátoru

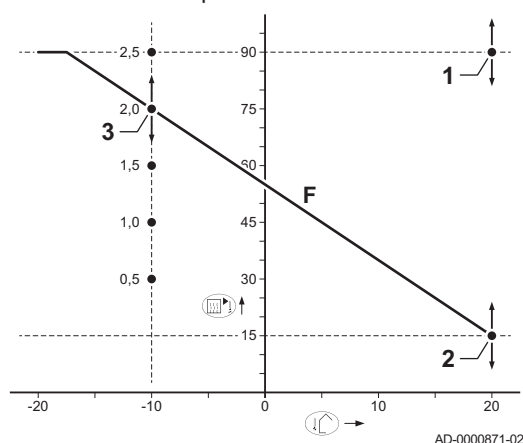
Tab.41 Otáčky ventilátoru

Typ kotle	1 - Minimální výkon	2 - Nastavení z výroby ⁽¹⁾	3 - Maximální výkon
EMC-S 34	2070	6800	6800
EMC-S 30/35 MI	2070	5900	5900
EMC-S 34/39 MI	2070	5900	6800

(1) Parametry GP007.

8.1.3 Nastavení topné křivky

Obr.66 Interní topná křivka



AD-0000871-02

- 1 Požadovaná hodnota (parametr CP010)
- 2 Základní komfortní teplota (parametr CP210)
- 3 Strmost (parametr CP230)
- F Topná křivka
- Venkovní teplota
- Teplota na výstupu

8.2 Seznam parametrů

Kód parametrů vždy obsahuje dvě písmena a tři čísla. Písmena znamenají:

- AP Parametry týkající se zařízení
- CP Parametry týkající se topného okruhu (zóny)
- DP Parametry přípravy TV
- GP Parametry týkající se systémů s mikrokogenerací
- PP Parametry týkající se ústředního vytápění

**Důležité**

V rozsahu nastavení jsou uvedeny všechny možnosti. Na displeji kotle jsou zobrazena pouze příslušná nastavení pro zařízení.

8.2.1 Popis parametrů

Tab.42



- Nastavení z výroby na úrovni Uživatel

Kód	Popis	Rozsah nastavení	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
AP016	Aktivovat zpracování požadavku na teplo pro vytápění	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	1	1	1	1	1
AP017	Aktivovat požadavek pro přípravu teplé vody	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	1	1	1	1	1
AP073	Venkovní teplota: horní mez pro vytápění	10 °C - 30 °C	22	22	22	22	22
AP074	Vytápění vypnuto. Příprava teplé vody je zachována. Vynucený letní režim	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	0	0	0	0	0
CP000	Max. nastavená náběhová teplota v zóně	0 °C - 90 °C	80	80	80	80	80
CP060	Nastavená prostorová teplota zóny v období dovolené	5 °C - 20 °C	6	6	6	6	6
CP070	Mez max. prostorové teploty okruhu v útlumovém režimu, která umožní přepnutí do komfortního režimu	5 °C - 30 °C	16	16	16	16	16
CP080	Nastavená prostorová teplota pro uživatelské aktivity v zóně	5 °C - 30 °C	16	16	16	16	16
CP081	Nastavená prostorová teplota pro uživatelské aktivity v zóně	5 °C - 30 °C	20	20	20	20	20
CP082	Nastavená prostorová teplota pro uživatelské aktivity v zóně	5 °C - 30 °C	6	6	6	6	6
CP083	Nastavená prostorová teplota pro uživatelské aktivity v zóně	5 °C - 30 °C	21	21	21	21	21
CP084	Nastavená prostorová teplota pro uživatelské aktivity v zóně	5 °C - 30 °C	22	22	22	22	22
CP085	Nastavená prostorová teplota pro uživatelské aktivity v zóně	5 °C - 30 °C	20	20	20	20	20
CP200	Manuální nastavení hodnoty prostorové teploty dané zóny	5 °C - 30 °C	20	20	20	20	20
CP250	Kalibrace prostorové jednotky zóny	-5 °C - 5 °C	0	0	0	0	0
CP320	Provozní režim zóny	0 = Časové plánování 1 = Manuální 2 = Protimrazový 3 = Dočasný	1	1	1	1	1
CP510	Dočasná nastavená prostorová hodnota pro danou zónu	5 °C - 30 °C	20	20	20	20	20
CP550	Je aktivní režim krbu	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	0	0	0	0	0
CP570	Časový program vybraný uživatelem pro zónu	0 = Časový plán 1 1 = Časový plán 2 2 = Časový plán 3 3 = Chlazení	0	0	0	0	0

Kód	Popis	Rozsah nastavení	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
CP660	Ikona zobrazení této zóny	0 = Žádné 1 = Vše 2 = Ložnice 3 = Obývací pokoj 4 = Studovna 5 = Venku 6 = Kuchyně 7 = Sklep 8 = Bazén 9 = Zásobník TV 10 = Elektr. zásobník TV 11 = Vrstvený zásob. TV 12 = Vnitřní zásob. kotle 13 = Časový program	0	0	0	0	0
DP004	Režim ochrany ohřívače Legionella	0 = Deaktivováno 1 = Týdně 2 = Denně	0	0	0	0	0
DP060	Časový program vybraný pro TV	0 = Časový plán 1 1 = Časový plán 2 2 = Časový plán 3 3 = Chlazení	0	0	0	0	0
DP070	Požadovaná hodnota komfortní teploty ze zásobníku teplé vody	40 °C - 65 °C	55	60	55	60	60
DP080	Požadovaná hodnota snížené teploty ze zásobníku teplé vody	10 °C - 60 °C	15	15	15	15	15
DP190	Časová značka času ukončení režimu změny		-	-	-	-	-
DP200	Aktuální provozní nastavení primárního režimu TV	0 = Časové plánování 1 = Manuální 2 = Protimrazový 3 = Dočasný	1	1	0	0	0
DP337	Požadovaná hodnota teploty pro období dovolené ze zásobníku teplé vody	10 °C - 60 °C	10	10	10	10	10
DP347	Režim TV, když je MK1 připojeno v kombinovaném režimu	0 = Zakázat režim Eco 1 = Povolit režim Eco 2 = Režim Eco	1	1	1	1	1
DP357	Čas před vydáním výstrahy pro zónu sprchy	0 Min - 180 Min	0	0	0	0	0
DP367	Akce při uplynutí doby pro zónu sprchy	0 = Vypnuto 1 = Varování 2 = Nast. poklesu pro TV	0	0	0	0	0
DP377	Snížená hodnota nastavení TV během omezení sprchování dané zóny	20 °C - 65 °C	40	40	40	40	40

Tab.43



- Nastavení z výroby na úrovni Servis

Kód	Popis	Rozsah nastavení	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
AP001	Nastavení vstupu blokování (1: plné blok., 2: částečné blok., 3: zamknutí uživatelského resetování)	1 = Úplné blokování 2 = Částečné blokování 3 = Zamknutí uživ. reset 4 = Dohřev uvolněn 5 = Tep. čerp. uvolněno 6 = TČ a dohřev uvolněny 7 = Vysoký, nízký tarif 8 = Pouze fotovolt. TČ 9 = FV TČ a dohřev 10 = Smart Grid přípr. 11 = Vytápění Chlazení	1	1	1	1	1
AP002	Aktivace funkce ručního požadavku na teplo	0 = Vypnuto 1 = S nast. hodnotou 2 = Regulace dle Tvenk.	0	0	0	0	0
AP006	Spotřebič bude pod touto hodnotou hlásit nízký tlak vody	0 bar - 1,5 bar	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
AP009	Hodiny hoření před upozorněním na servis	0 Hodiny - 51000 Hodiny	3000	3000	3000	3000	3000
AP010	Typ potřebného servisu na základě hodin hoření a napájení	0 = Žádné 1 = Uživatel. upozornění 2 = ABC upozornění	0	0	0	0	0
AP011	Hodiny napájení před upozorněním na servis	0 Hodiny - 51000 Hodiny	17500	17500	17500	17500	17500
AP014	Nastavení k aktivaci/deaktivaci autom. doplňování. Lze nastavit na auto, ručně, nebo vypnuto	0 = Deaktivováno 1 = Manuální 2 = Automatický	0	0	0	0	0
AP023	Maximální přípustná doba trvání postupu automatického plnění při instalaci	0 Min - 90 Min	5	5	5	5	5
AP026	Nastavená hodnota náběhové teploty pro manuální požadavek na teplo	10 °C - 90 °C	40	40	40	40	40
AP051	Minimální přípustná doba mezi dvěma doplněními na maximální úroveň	0 Dny - 65535 Dny	90	90	90	90	90
AP056	Povolit venkovní čidlo	0 = Žádné venk. čidlo 1 = AF60 2 = QAC34	0	0	0	0	0
AP069	Maximální přípustná doba trvání postupu automatického doplňování	0 Min - 60 Min	5	5	5	5	5
AP070	Provozní tlak vody, se kterým by zařízení mělo pracovat	0 bar - 2,5 bar	2	2	2	2	2
AP071	Maximální potřebná doba k naplnění celé instalace	0 s - 3600 s	1000	1000	1000	1000	1000
AP079	Setrvačnost budovy použitá k rychlosti ohřevu	0 - 15	3	3	3	3	3

Kód	Popis	Rozsah nastavení	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
AP080	Venkovní teplota, pod kterou se aktivuje protimrazová ochrana	-60 °C - 25 °C	-10	-10	-10	-10	-10
AP082	Aktivovat letní čas v systému k ušetření energie během zimy	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	0	0	0	0	0
AP091	Typ připojení venkovního čidla k použití	0 = Automatické 1 = Kabel. čidlo 2 = Bezdrát. čidlo 3 = Měřeno přes internet 4 = Žádné	0	0	0	0	0
CP020	Funkčnost zóny	0 = Deaktivovat 1 = Příímý 2 = Směšovaný okruh 3 = Bazén 4 = Vysoká teplota 5 = Konvektor s ventil. 6 = Zásobník TV 7 = Elektr. TV 8 = Časový program 9 = Technologický Ohřev 10 = Vrstvená TV 11 = Vnitřní zásobník TV 12 = Průmysl. zásobník TV 31 = EXT FWS TV	1	1	1	1	1
CP040	Doba doběhu oběhového čerpadla zóny	0 Min - 255 Min	0	0	0	0	0
CP130	Přiřazení venkovního čidla k zóně...	0 - 4	0	0	0	0	0
CP210	Patní bod teploty topné křivky v komfortním režimu	15 °C - 90 °C	15	15	15	15	15
CP220	Patní bod teploty topné křivky v útlumovém režimu	15 °C - 90 °C	15	15	15	15	15
CP230	Strmost teploty topné křivky zóny	0 - 4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	Nastavení vlivu prostorové jednotky zóny	0 - 10	3	3	3	3	3
CP340	Typ útlumového nočního režimu, vypnutí nebo zachování vytápění okruhu	0 = Zast. pož. na teplo 1 = Pokr. pož. na teplo	0	0	0	0	0
CP470	Nastavení programu vysoušení betonové podlahy zóny	0 Dny - 30 Dny	0	0	0	0	0
CP480	Nastavení počáteční teploty programu vysoušení betonové podlahy zóny	2 °C - 25 °C	20	20	20	20	20
CP490	Nastavení koncové teploty programu vysoušení betonové podlahy zóny	2 °C - 25 °C	20	20	20	20	20
CP730	Výběr rychlosti ohřevu zóny	0 = Zvlášť pomalé 1 = Nejpomalejší 2 = Pomalejší 3 = Normální 4 = Rychlejší 5 = Nejrychlejší	3	3	3	3	3

Kód	Popis	Rozsah nastavení	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
CP740	Výběr rychlosti ochlazení zóny	0 = Nejpomalejší 1 = Pomalejší 2 = Normální 3 = Rychlejší 4 = Nejrychlejší	2	2	2	2	2
CP750	Maximální doba přehřátí zóny	0 Min - 240 Min	0	0	0	0	0
CP770	Zóna je za vyrovnávacím zásobníkem	0 = Ne 1 = Ano	0	0	0	0	0
CP780	Výběr typu regulace pro danou zónu	0 = Automatický 1 = Podle pokoj. teploty 2 = Podle venk. teploty 3 = Podle ven. a pok. t.	0	0	0	0	0
DP003	Maximální otáčky ventilátoru při přípravě teplé vody	1200 Ot/min - 7400 Ot/min	5600	6800	6500	6800	7400
DP005	Offset náběhové primární teploty při nabíjení ohřivače	0 °C - 25 °C	15	15	20	15	15
DP006	Hystereze pro spuštění nabíjení ohřivače	2 °C - 15 °C	6	6	4	6	6
DP007	Poloha trojcestného ventilu v pohotovostním režimu	0 = Pozice ÚT 1 = Pozice TV	1	1	1	1	1
DP020	Doba doběhu čerpadla TV / 3cestného ventilu po přípravě TV	1 s - 99 s	15	15	15	15	15
DP034	Offset pro čidlo teploty ohřivače	0 °C - 10 °C	0	0	0	0	0
DP035	Spuštění nabíjecího čerpadla pro ohřivač teplé vody	-20 °C - 20 °C	-3	-3	-3	-3	-3
DP150	Aktivace funkce termostatu TV (0: čidlo TV, 1: termostat TV)	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	1	1	1	1	1
DP160	Požadovaná hodnota teploty TV proti Legionelle	60 °C - 90 °C	65	65	65	65	65
DP170	Čas zapnutí časového razítka dovolená		-	-	-	-	-
DP180	Čas vypnutí časového razítka dovolená		-	-	-	-	-
GP007	Maximální otáčky ventilátoru během režimu ústředního topení	1200 Ot/min - 7400 Ot/min	5600	6800	4700	5900	5900
GP008	Minimální otáčky ventilátoru během režimu vytápění + přípravy teplé vody	1200 Ot/min - 5000 Ot/min	1870	2070	1870	2070	2070
GP009	Otáčky ventilátoru při spuštění spotřebiče	1200 Ot/min - 4000 Ot/min	3000	3200	3000	3200	3200
GP010	Kontrola mamostatu min. tlaku plynu zap/vyp	0 = Ne 1 = Ano	0	0	0	0	0
GP021	Modulace dolů, když je rozdíl teplot větší než tato prahová hodnota	10 °C - 40 °C	25	25	25	25	25
PP014	Snížení modulace rozdílu teplot pro modulaci čerpadla	0 °C - 40 °C	15	15	15	15	15
PP015	Doba doběhu oběhového čerpadla vytápění	0 Min - 99 Min	2	2	2	2	2
PP016	Maximální otáčky oběhového čerpadla vytápění (%)	60 % - 100 %	80	100	80	100	100
PP017	Maximum vytápění při minimálním výkonu jako procento z maximálních otáček čerpadla	0 % - 100 %	30	30	30	30	30

Kód	Popis	Rozsah nastavení	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
PP018	Minimální otáčky oběhového čerpadla vytápění (%)	20 % - 100 %	30	30	30	30	30
PP023	Hystereze pro spuštění hořáku v režimu vytápění	1 °C - 10 °C	10	10	10	10	10

9 Údržba

9.1 Předpisy pro údržbu



Důležité

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

- Roční prohlídka je povinná.
- Standardní kontroly a údržbu provádějte jednou ročně.
- Speciální postupy údržby provádějte podle potřeby.



Upozornění

- Opatřované nebo poškozené díly kotle nahrazujte originálními díly.
- Při provádění kontroly a údržby vždy vyměňte všechna těsnění na demontovaných součástech.
- Zkontrolujte, jestli jsou správně umístěna všechna těsnění (zcela naplocho v příslušné drážce, aby nepropouštěla plyn, vzduch ani vodu).
- Při provádění kontroly a údržby se nesmí voda (kapky, vystříknutí) nikdy dostat do styku s elektrickými součástmi.

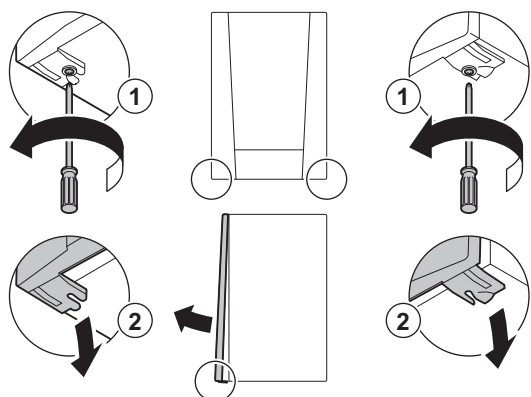


Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Kotel musí být vypnutý.

9.2 Otevření kotle

Obr.67 Otevření kotle



AD-3001159-01

1. Vyšroubujte dva šrouby ve spodní části předního krytu.
2. Sejměte přední kryt.

9.3 Standardní kontrola a údržba

Při provádění servisu vždy proveďte následující úkony obvyklé kontroly a údržby.



Viz

Servisní příručka kotle pro specifickou údržbovou práci. Tuto příručku naleznete také na webových stránkách.

9.3.1 Kontrola tlaku vody

1. Zkontrolujte tlak vody.
⇒ Tlak vody musí být alespoň 0,8 bar
2. Pokud tlak vody klesne pod 0,8 bar, je třeba systém ústředního vytápění doplnit.



Další informace naleznete v

Plnění systému ústředního vytápění, stránka 31
Doplňování systému ústředního vytápění, stránka 62
Konfigurace automatické plnicí jednotky, stránka 40

9.3.2 Kontrola expanzní nádoby

1. Zkontrolujte expanzní nádobu a v případě potřeby ji vyměňte.

9.3.3 Kontrola ionizačního proudu

1. Ionizační proud kontrolujte při maximálním i nízkém výkonu kotle.
⇒ Hodnota se ustálí po uplynutí 1 minuty.
2. Jestliže je hodnota nižší než 3 μA , vyčistěte nebo vyměňte ionizační nebo zapalovací elektrodu.

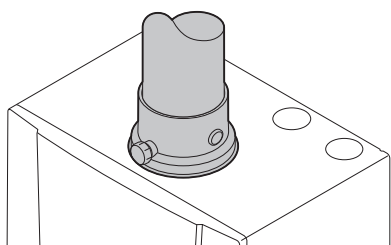
9.3.4 Kontrola špičkového výkonu

1. Zkontrolujte špičkový výkon.
2. V případě, že vyrobené množství TV citelně poklesne (příliš nízká teplota a/nebo průtok nižší než 6,2 l/min), vyčistěte deskový tepelný výměník (na straně TV) a vložku vodního filtru.

9.3.5 Kontrola připojení vedení odvodu spalin/přívodu vzduchu

1. Zkontrolujte stav a těsnost spojů odvodu spalin a přívodu vzduchu.

Obr.68 Kontrola odvodu spalin a přívodu vzduchu



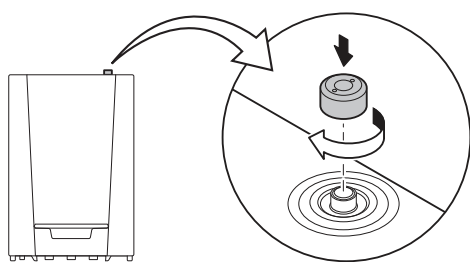
AD-0000280-01

9.3.6 Kontrola spalování

Spalování se kontroluje měřením poměru O_2 v potrubí odvodu spalin.

9.3.7 Kontrola automatického odvzdušňovače

Obr.69 Kontrola automatického odvzdušňovače

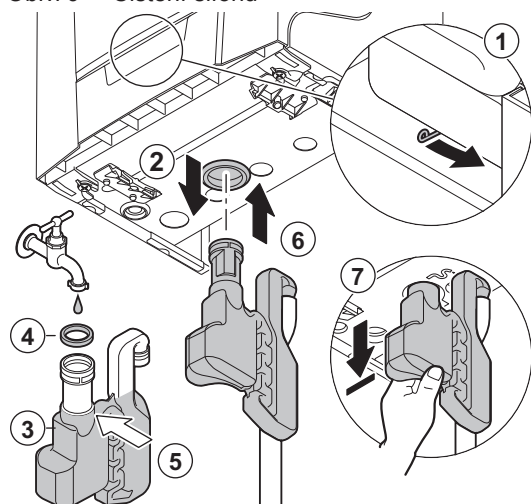


AD-0000175-01

1. Zkontrolujte fungování automatického odvzdušňovače. Je vidět na kotli vpravo nahoře.
⇒ Odvzdušňovač může být uzavřen uzávěrem vedle odvzdušňovače.
2. V případě netěsnosti odvzdušňovač vyměňte.

9.3.8 Čištění sifonu

Obr.70 Čištění sifonu



AD-3001160-02

**Důležité**

Pro vyjmutí sifonu nejdříve sejměte přední kryt kotle.

1. Sifon odpojte posunutím páky pod hydroblokem doprava.
2. Demontujte sifon.
3. Vyčistěte sifon.
4. Vyměňte těsnicí kroužek sifonu.
5. Naplňte sifon vodou až po značku.
6. Sifon pevně zatlačte do určeného otvoru pod kotlem.
⇒ Sifon by měl slyšitelně zacvaknout.
7. Zkontrolujte, zda je sifon v kotli řádně upevněný.

**Nebezpečí**

Sifon musí být vždy naplněn vodou. Pouze tak může být zabráněno unikání spalin do místnosti.

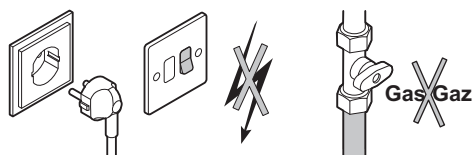
9.3.9 Kontrola hořáku

**Upozornění**

Výměník tepla má ošetřený povrch, a proto jej není třeba čistit. Čištění čistícími prostředky, chemikáliemi, stlačeným vzduchem nebo vodou není povoleno.

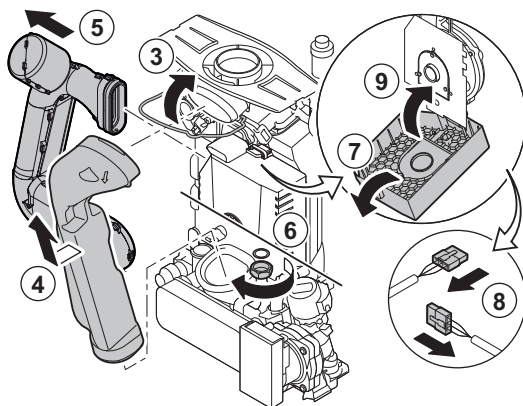
1. Kotel musí být vypnutý.
2. Zavřete plynový kohout kotle.

Obr.71



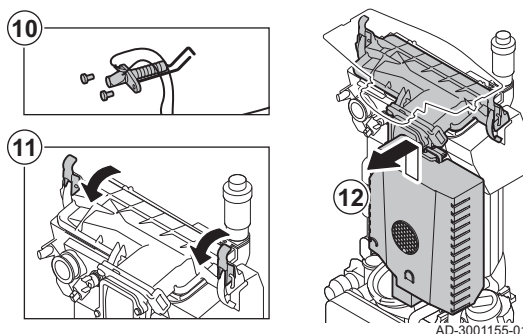
AD-3001235-01

Obr.72 Demontáž



AD-3001154-01

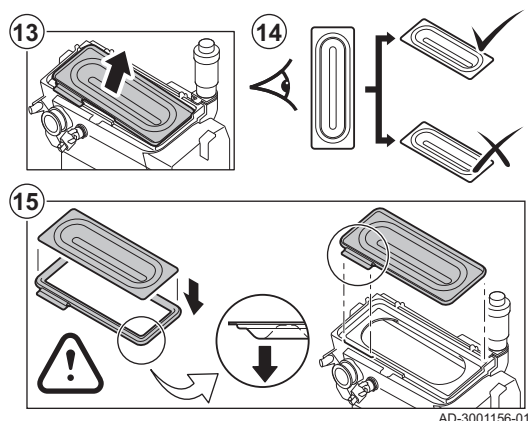
Obr.73 Demontáž



AD-3001155-01

10. Demontujte ionizační/zapalovací elektrodu.
11. Uvolněte 2 spony, kterými je jednotka plyn/vzduch přichycena k tepelnému výměníku.
12. Sejměte jednotku plyn/vzduch tím, že nejdříve jí pohnete nahoru a potom dopředu.

Obr.74 Kontrola



13. Vyměňte hořák spolu s těsněním výměníku tepla.
14. Zkontrolujte, zda kryt rozloženého hořáku není popraskaný nebo poškozený. Pokud ano, hořák vyměňte.
15. Namontujte hořák a nové těsnění na výměník tepla.

**Upozornění**

Zkontrolujte správné usazení těsnění mezi směšovacím kolenem a výměníkem tepla (plynotěsnost je zaručena v případě, že těsnění je uloženo na plocho v příslušné drážce).

16. Opačným postupem jednotku znovu sestavte.

**Upozornění**

Nezapomeňte připojit zpět na desku jednotky plyn/vzduch všechny konektory.

17. Otevřete plynové kohouty a obnovte elektrické napájení kotle.

9.4 Dokončení prací

1. Namontujte všechny demontované součásti v opačném pořadí.

**Upozornění**

Při provádění standardní kontroly a údržby je třeba vždy vyměnit všechna těsnění na demontovaných součástech.

2. Naplňte sifon vodou.
3. Vsaďte sifon zpět na místo.
4. Opatrně otevřete vodní kohoutek.
5. Naplňte systém ústředního vytápění vodou.
6. Odvzdušněte systém ústředního vytápění.
7. V případě potřeby doplňte vodu.
8. Zkontrolujte těsnost přípojek plynu a vody.
9. Uveďte kotel znovu do provozu.

10 Odstraňování závad

10.1 Kódy poruch

Kotel je vybaven elektronickým ovládáním a regulací. Jádrem regulátoru je mikroprocesor, který reguluje a také chrání kotel. Při poruše se na displeji zobrazí příslušný kód.

Tab.44 Kódy poruch se zobrazují ve třech různých úrovních

Kód	Typ	Popis
A00.00	Výstraha	Kotel nadále funguje, je však nutné zjistit příčinu výstrahy. Výstraha může přejít do blokování nebo uzamčení.
H00.00	Blokování	Když byla odstraněna příčina blokování, kotel se opět automaticky spustí. Blokování se může změnit na uzamčení.
E00.00	Uzamknutí	Kotel se opět spustí pouze tehdy, pokud byla odstraněna příčina uzamčení a ručně bylo provedeno resetování.

Význam kódu naleznete v tabulce kódů poruch.



Důležité

Kód poruchy slouží pro rychlé a správné nalezení příčiny problému a pro potřeby poskytnutí podpory společností De Dietrich.

10.1.1 Výstraha

Tab.45 Kódy výstrah

Kód	Popis	Řešení
A00.34	Čidlo venkovní teploty bylo očekáváno, ale nebylo detekováno	Venkovní čidlo není detekováno: - Venkovní čidlo není připojeno: Připojte čidlo - Venkovní čidlo není připojeno správně: Připojte čidlo správně
A00.42	Snímač tlaku vody byl očekáván, ale nebyl detekován	Tlakové čidlo topného okruhu není detekováno - Tlakové čidlo topného okruhu není připojeno: připojte čidlo - Tlakové čidlo topného okruhu není připojeno správně: připojte čidlo správně
A02.06	Aktivní varování tlaku vody	Výstraha k tlaku vody: Příliš nízký tlak vody; zkontrolujte tlak vody
A02.18	Chyba objektového slovníku	Chyba konfigurace: Resetujte CN1 a CN2 Viz Výrobní štítek pro hodnoty CN1 a CN2.

Kód	Popis	Řešení
A02.33	Komunikace instalace horního automatického plnění překročila dobu pro zpětnou vazbu	Maximální doba automatického doplňování systému byla překročena: • Žádný nebo nízký tlak vody v přívodním potrubí: zkontrolujte, zda je hlavní ventil vody zcela otevřený. • Únik vody z kotle nebo systému: zkontrolujte těsnost systému. • Zkontrolujte, zda je maximální doba doplňování vhodná pro systém: Zkontrolujte parametr AP069. • Zkontrolujte, zda je pro tento systém vhodný maximální tlak vody pro doplňování: Zkontrolujte parametr AP070. i Důležité Tlakový rozdíl mezi minimálním (parametr AP006) a maximálním (parametr AP070) tlakem vody musí být dostatečně velký, aby mezi dvěma pokusy o plnění nebyl příliš krátký čas. • Ventil na automatické plnicí jednotce je vadný: Vyměňte jednotku.
A02.34	Nebylo dosaženo minimálního časového intervalu automatického plnění mezi dvěma požadavky	Systém byl doplněn pomocí automatické plnicí jednotky příliš rychle: • Únik vody z kotle nebo systému: zkontrolujte těsnost systému. • Poslední doplňování bylo ukončeno těsně nad minimálním tlakem vody, protože bylo přerušeno uživatelem, nebo proto, že tlak vody v přívodním potrubí byl (dočasně) příliš nízký.
A02.36	Funkční zařízení bylo odpojeno	SCB nenalezena: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Chybný SCB: Vyměňte SCB
A02.37	Nekritické zařízení bylo odpojeno	SCB nenalezena: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Chybný SCB: Vyměňte SCB
A02.45	Matice spojů CAN plná	SCB nenalezena: • Proved'te automatickou detekci
A02.46	Plná správa řízení CAN	SCB nenalezena: • Proved'te automatickou detekci
A02.48	Chyba konfigurace funkčních skupin	SCB nenalezena: • Proved'te automatickou detekci
A02.49	Neúspěšná inicializace uzlu	SCB nenalezena: • Proved'te automatickou detekci
A02.76	Vyhrazený prostor v paměti pro hodn. vlastních parametrů je plný. Není možná další uživatelská změna	Chyba konfigurace: • Resetujte CN1 a CN2 • Chybný CSU: Vyměňte CSU • Vyměňte CU-GH

10.1.2 Blokování

Tab.46 Kódy blokování

Kód	Popis	Řešení
H01.00	Nastala chyba komunikace	Chyba komunikace s bezpečnostním jádrem: • Restartujte kotel • Vyměňte CU-GH
H01.05	Maximální rozdíl mezi výstupní teplotou a vratnou teplotou	Překročen maximální rozdíl teploty vody mezi výstupem kotle a jeho vratkou: • Žádný nebo nedostatečný průtok: - Zkontrolujte průtok (směr, čerpadlo, ventily) - Zkontrolujte tlak vody - Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku • Závada čidla: - Zkontrolujte správnou funkci čidla - Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně
H01.08	Delta T Max 3	Překročena maximální rychlost zvyšování teploty tepelného výměníku: • Žádný nebo nedostatečný průtok: - Zkontrolujte cirkulaci (směr, čerpadlo, ventily) - Zkontrolujte tlak vody - Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku - Zkontrolujte, zda byl systém ústředního vytápění řádně odvzdušněn. • Závada čidla: - Zkontrolujte správnou funkci čidla - Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně
H01.09	Manostat tlaku plynu	Příliš nízký tlak plynu: • Žádný nebo nedostatečný průtok: - Zkontrolujte, zda je správně otevřený plynový kohout - Zkontrolujte připojovací tlak plynu • Nesprávné nastavení manostatu tlaku plynu GPS: - Zkontrolujte, zda je spínač GPS připojen správně - V případě nutnosti spínač GPS vyměňte
H01.14	Výstupní teplota překročila maximální provozní hodnotu	Čidlo teploty na výstupu nad normálním rozsahem: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Žádný nebo nedostatečný průtok: - Zkontrolujte cirkulaci (směr, čerpadlo, ventily) - Zkontrolujte tlak vody - Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku
H01.21	Překročen maximální teplotní gradient TV Úroveň3	Příliš rychlý nárůst teploty vody na výstupu: • Zkontrolujte průtok (směr, čerpadlo, ventily) • Zkontrolujte správnou funkci čerpadla
H02.00	Probíhá resetování	Aktivní proces resetu: • Žádná akce
H02.02	Čekání na číslo konfigurace	Chyba konfigurace nebo neznámé číslo konfigurace: • Resetujte CN1 a CN2
H02.03	Chyba konfigurace	Chyba konfigurace nebo neznámé číslo konfigurace: • Resetujte CN1 a CN2
H02.04	Chyba parametru	Nesprávné nastavení z výroby: • Parametry nejsou správné: - Restartujte kotel - Resetujte CN1 a CN2 - Vyměňte elektronickou desku CU-GH.
H02.05	CSU nesouhlasí s typem CU	Chyba konfigurace: • Resetujte CN1 a CN2

Kód	Popis	Řešení
H02.09	Rozpoznáno částečné zablokování zařízení	Aktivovaný vstup blokování nebo protimrazová ochrana: - Externí příčina: odstraňte externí příčinu - Špatně nastavený parametr: zkontrolujte parametry - Špatné připojení: zkontrolujte připojení
H02.10	Rozpoznáno úplné zablokování zařízení	Vstup blokování je aktivní (bez protimrazové ochrany): - Externí příčina: odstraňte externí příčinu - Špatně nastavený parametr: zkontrolujte parametry - Špatné připojení: zkontrolujte připojení
H02.12	Vstup signálu spuštění řídicí jednotky od externího prostředí zařízení	Uplynula čekací doba spouštěcího signálu: - Externí příčina: odstraňte externí příčinu - Špatně nastavený parametr: zkontrolujte parametry - Špatné připojení: zkontrolujte připojení
H02.31	Zařízení vyžaduje automatické plnění vodního systému kvůli nízkému tlaku (AF)	Doplňte systém ústředního vytápění pomocí automatické plnicí jednotky.
H02.55	Neplatné nebo chybějící výrobní číslo zařízení	Vyměňte elektronickou desku CU-GH.
H02.70	Test externí jednotky rekuperace tepla selhal	Zkontrolujte externí systém rekuperace tepla.
H03.00	Bezpečnostní parametry úrovně 2, 3, 4 nejsou správné nebo chybějí	Chyba parametru: bezpečnostní jádro - Restartujte kotel - Vyměňte CU-GH
H03.01	Do řídicí jednotky GVC plynového ventilu nepřijata žádná platná data od CU	Chyba komunikace s CU-GH: Restartujte kotel
H03.02	Změřený ionizační proud je pod limitem	Zhasnutí plamene během provozu: - Není ionizační proud: - Odvzdušněte přívod plynu - Zkontrolujte, zda je správně otevřený plynový kohout - Zkontrolujte připojovací tlak plynu - Zkontrolujte funkci a nastavení plynové armatury - Zkontrolujte průchodnost potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalín - Zkontrolujte, zda nedochází k recirkulaci spalín
H03.05	Došlo k internímu blokování ovládače plynového ventilu (GVC)	Chyba bezpečnostního jádra: - Restartujte kotel - Vyměňte CU-GH
H03.17	Probíhající periodická bezpečnostní kontrola	- Restartujte kotel - Vyměňte CU-GH

10.1.3 Uzamčení

Tab.47 Kódy uzamčení

Kód	Popis	Řešení
E00.04	Čidlo vratné teploty je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Čidlo vratné teploty přerušené: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované - Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E00.05	Čidlo vratné teploty je buď zkratované, nebo měří teplotu nad rozsahem	Zkrat čidla vratné teploty: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované - Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E00.06	Čidlo vratné teploty bylo očekáváno, ale nebylo detekováno	Žádné připojení ke snímači teploty vratky: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory. - Vadné čidlo: čidlo vyměňte

Kód	Popis	Řešení
E00.07	Rozdíl vratné teploty je příliš vysoký	Příliš velký rozdíl mezi teplotami náběhové a vratné vody: - Žádná cirkulace vody: - Odvzdušněte systém ústředního vytápění pro odstranění vzduchu - Zkontrolujte tlak vody - Existuje-li: zkontrolujte nastavení parametrů typu kotle - Zkontrolujte cirkulaci (směr, čerpadlo, ventily) - Zkontrolujte funkčnost a nadimenzování kotlového čerpadla - Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku - Snímač není připojen nebo je připojen nesprávně: - Zkontrolujte správnou funkci čidla - Zkontrolujte, zda je čidlo připojeno správně - Vadné čidlo: v případě nutnosti čidlo vyměňte
E00.16	Čidlo teploty vody v zásobníku TV je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Snímač ohřívače rozpojený: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E00.17	Čidlo teploty vody v zásobníku TV je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem	Čidlo ohřívače (zdroje tepla) zkratované: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E01.04	5× výskyt chyby nechtěného zhasnutí plamene	Dojde 5× ke zhasnutí plamene: - Odvzdušněte přívod plynu - Zkontrolujte, zda je správně otevřený plynový kohout - Zkontrolujte připojovací tlak plynu - Zkontrolujte funkci a nastavení plynové armatury - Zkontrolujte průchodnost potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin - Zkontrolujte, zda nedochází k recirkulaci spalin
E01.11	Otáčky ventilátoru překročily normální provozní rozsah	Porucha ventilátoru: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory. - Vadný ventilátor: ventilátor vyměňte - Ventilátor je v provozu, když by neměl být: zkontrolujte, zda se nevyskytuje nadměrný tah komínu
E01.12	Vratná teplota je vyšší než výstupní teplota	Přehozený náběh a vratka: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Cirkulace vody nesprávným směrem: zkontrolujte cirkulaci (směr, čerpadlo, ventily) - Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované - Porucha funkce čidla: zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla - Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E02.13	Vstup blokování řídicí jednotky od externího prostředí zařízení	Vstup blokování je aktivní: - Externí příčina: odstraňte externí příčinu - Špatně nastavený parametr: zkontrolujte parametry
E02.15	Uplynula lhůta externího CSU	Uplynul časový limit CSU: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Chybný CSU: Vyměňte CSU
E02.17	Komunikace řídicí jednotky plynového ventilu překročila dobu pro zpětnou vazbu	Chyba komunikace s bezpečnostním jádrem: - Restartujte kotel - Vyměňte CU-GH

Kód	Popis	Řešení
E02.32	Komunikace instalace automatického plnění překročila dobu pro zpětnou vazbu	Doplňování systému ústředního vytápění trvá příliš dlouho: • Zkontrolujte těsnost systému. • Zkontrolujte tlak vody v topném systému. • Zkontrolujte, zda je zcela otevřený vstupní plynový kohout. • Zkontrolujte, zda je hlavní ventil vody zcela otevřený. • Zkontrolujte činnost čidla tlaku. • Zkontrolujte funkci pojistného ventilu.
E02.35	Bezpečnostní kritické zařízení bylo odpojeno	Chyba komunikace • Proved'te automatickou detekci
E02.39	Nedostatečné zvýšení tlaku po automatickém plnění	Tlak vody v systému se během automatického plnění dostatečně nezvýšil: • Zkontrolujte těsnost systému. • Zkontrolujte tlak vody v topném systému. • Zkontrolujte, zda je zcela otevřený vstupní plynový kohout. • Zkontrolujte, zda je hlavní ventil vody zcela otevřený. • Zkontrolujte činnost čidla tlaku. • Zkontrolujte funkci pojistného ventilu.
E02.47	Neúspěšné propojení funkčních skupin	Funkční skupina nenalezena: • Proved'te automatickou detekci • Restartujte kotel • Vyměňte CU-GH
E04.01	Čidlo náběhové teploty je buď zkratované, nebo měří teplotu nad rozsahem	Zkrat čidla výstupní teploty vody: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E04.02	Čidlo náběhové teploty je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Přerušený snímač výstupní teploty vody: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E04.03	Naměřená náběhová teplota překračuje bezpečnostní limit	Žádný nebo nedostatečný průtok: • Zkontrolujte cirkulaci (směr, čerpadlo, ventily) • Zkontrolujte tlak vody • Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku
E04.04	Čidlo teploty spalin je buď zkratované, nebo měří teplotu nad rozsahem	Zkratované čidlo teploty spalin: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E04.05	Čidlo náběhové teploty je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Rozepnuté čidlo teploty spalin: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E04.07	Detekována odchylka mezi snímačem 1 a snímačem 2 náběhové teploty	Odchylka čidla výstupní teploty: • Špatné připojení: zkontrolujte připojení • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E04.08	Bezpečnostní vstup je rozpojený	Sepnutý manostat tlaku vzduchu: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Tlak spalin v kouřovodu je, nebo byl příliš vysoký: - Neotevírá zpětná (spalinová) klapka - Zablokovaný nebo prázdný sifon • Zkontrolujte průchodnost potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin • Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku

Kód	Popis	Řešení
E04.09	Detekována odchylka mezi čidlem spalín 1 a čidlem spalín 2	Odchylka čidla teploty spalín: • Špatné připojení: zkontrolujte připojení • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E04.10	Detekováno 5 neúspěšných spuštění hořáku	Pět nezdařených spuštění hořáku: • Při zapalování nevzniká jiskra: - Zkontrolujte zapojení mezi CU-GH a zapalovacím transformátorem - Zkontrolujte ionizační/zapalovací elektrodu - Zkontrolujte propojení na uzemnění - Zkontrolujte stav můstku hořáku - Zkontrolujte uzemnění - Vyměňte CU-GH • Je zapalovací jiskra, ale není plamen: - Odvzdušněte plynové potrubí - Zkontrolujte průchodnost potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalín - Zkontrolujte, zda je správně otevřený plynový kohout - Zkontrolujte připojovací tlak plynu - Zkontrolujte funkci a nastavení plynové armatury - Zkontrolujte kabelové propojení plynového bloku - Vyměňte CU-GH • Plamen přítomen, ale nedochází k ionizaci nebo není dostatečná: - Zkontrolujte, zda je správně otevřený plynový kohout - Zkontrolujte připojovací tlak plynu - Zkontrolujte ionizační/zapalovací elektrodu - Zkontrolujte uzemnění - Zkontrolujte kabelové propojení ionizační/zapalovací elektrody.
E04.11	Neúspěšné ověření kontroly těsnosti VPS	Závada systému kontroly těsnosti: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Závada systému kontroly těsnosti VPS: Vyměňte GPS • Vadná jednotka plynového ventilu: Vyměňte jednotku plynového ventilu
E04.12	Detekován falešný plamen před spuštěním hořáku	Chybný (parazitní) signál plamene: • Hořák zůstává rozžhavený: Nastavte O₂ • Naměřen ionizační proud, ale není plamen: zkontrolujte ionizační/zapalovací elektrodu • Vadný plynový ventil: vyměňte plynový ventil • Vadný transformátor zapalování: vyměňte transformátor zapalování
E04.13	Otáčky ventilátoru překročily normální provozní rozsah	Porucha ventilátoru: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory. • Ventilátor je v provozu, když by neměl být: zkontrolujte, zda se nevyskytuje nadměrný tah komínu • Vadný ventilátor: ventilátor vyměňte
E04.15	Odvod spalín je ucpaný	Blokovaný odvod spalín: • Zkontrolujte, zda odvod spalín není blokový • Restartujte kotel
E04.17	Pohon plynového ventilu je rozbitý	Porucha jednotky plynového ventilu: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Vadná jednotka plynového ventilu: Vyměňte jednotku plynového ventilu
E04.23	Interní uzamknutí řídicí jednotky plynového ventilu	• Restartujte kotel • Vyměňte CU-GH

10.2 Paměť poruch

Ovládací panel obsahuje paměť poruch, ve které je uloženo posledních 32 poruch. Spolu s kódy poruch jsou ukládány podrobnosti poruchy. Je v nich zahrnut stav, dílčí stav, teplota na výstupu, teplota na vratce, otáčky ventilátoru a ionizační proud.

10.2.1 Čtení z paměti poruch

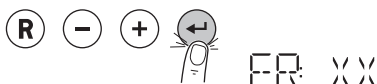
1. Přejděte do menu poruchy.
2. Menu otevřete stisknutím tlačítka .

Obr.75 Krok 2



AD-3001142-01

Obr.76 Krok 3



AD-3001150-01

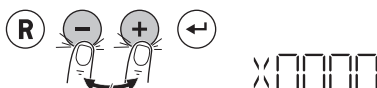
3. Pro zobrazení hlášení poruch stiskněte tlačítko .



Důležité

XX je počet uložených hlášení poruch.

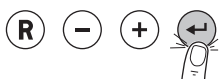
Obr.77 Krok 4



AD-3001151-01

4. K procházení seznamu hlášení stiskněte tlačítko  nebo .

Obr.78 Krok 5



AD-3001138-01

5. Pro zobrazení podrobností hlášení stiskněte tlačítko .
6. Pro návrat na výchozí obrazovku stiskněte několikrát tlačítko .

10.2.2 Vymazání paměti poruch

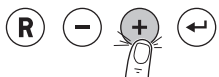
1. Přejděte do menu poruchy.
2. Menu otevřete stisknutím tlačítka .

Obr.79 Krok 2



AD-3001142-01

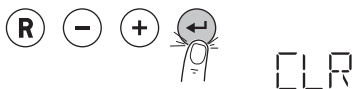
Obr.80 Krok 3



AD-3001137-01

3. Stiskněte a přidržte tlačítko , dokud se nezobrazí **CLR**.

Obr.81 Krok 4



AD-3001152-01

4. Pro vymazání poruch z paměti poruch stiskněte tlačítko .
5. Pro návrat na výchozí obrazovku stiskněte několikrát tlačítko .

11 Návod k obsluze

11.1 Uvedení do provozu

Kotel zapněte takto:

1. Otevřete kohout plynu u kotle.
2. Připojte kotel k síti.
3. Kotel projde automatickým odvzdušňovacím programem trvajícím přibližně 3 minuty.
4. Zkontrolujte tlak vody v soustavě ústředního vytápění zobrazený na displeji ovládacího panelu. V případě potřeby doplňte topný systém vodou.

Na displeji se zobrazí aktuální provozní stav kotle.

11.2 Vypnutí

Jestliže se ústřední vytápění nebude delší dobu používat, doporučuje se kotel odpojit od sítě.

1. Vypněte elektrické napájení kotle.
2. Zavřete přívod plynu.
3. Chraňte prostor proti mrazu.

11.3 Ochrana proti zamrznutí



Upozornění

- Pokud jsou byt nebo budova nevyužívány delší dobu a hrozí nebezpečí zamrznutí, doporučuje se vypustit kotel a otopnou soustavu.
- Protimrazová ochrana nefunguje, když je kotel mimo provoz.
- Integrovaná ochrana kotle se aktivuje pouze pro ochranu kotle, nikoli pro ochranu potrubí a radiátorů.
- Otevřete ventily všech otopných těles v systému.

Teplotní regulaci nastavte na nízkou hodnotu, např. na 10 °C.

Pokud teplota otopné vody v kotli příliš poklesne, aktivuje se ochrana kotle. Systém pracuje následujícím způsobem:

- Pokud teplota vody klesne pod 7 °C, zapne se čerpadlo.
- Pokud teplota vody klesne pod 4 °C, zapne se kotel.
- Pokud teplota vody stoupne nad 10 °C, hořák se vypne a čerpadlo ještě chvíli běží.

Ke kotli lze připojit protimrazový termostat nebo, pokud je to možné, venkovní čidlo jako ochranu systému a radiátorů před zamrznutím ve studených místnostech (např. garážích).

11.4 Čištění krytu

1. Povrch zařízení čistěte vodou a jemným čisticím prostředkem pomocí vlhké utěrky.

11.5 Změna výstupní teploty do otopné soustavy

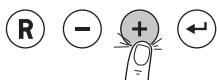
Výstupní teplotu do otopné soustavy lze zvýšit nebo snížit nezávisle na požadavcích vytápění.



Důležité

Výstupní teplotu do otopné soustavy lze tímto způsobem nastavit pouze při použití termostatu zap/vyp.

Obr.82 Krok 1



AD-3001137-01

1. Stisknutím tlačítka zvolte výstupní teplotu do otopné soustavy.

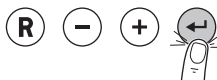
Obr.83 Krok 2



AD-3001115-01

2. Stiskněte tlačítko nebo tlačítko pro požadovanou výstupní teplotu pro ÚT.

Obr.84 Krok 3



AD-3001116-01

3. Hodnotu potvrďte stisknutím tlačítka .

**Důležité**

Teplota na výstupu se upraví automaticky při použití:

- ekvitermního regulátoru (závislého na počasí)
- regulátoru **OpenTherm**
- modulačního termostatu Smart TC°

11.6 Změna teploty TV

Teplotu TV lze měnit podle potřeby.

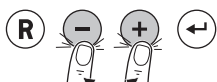
Obr.85 Krok 1



AD-3001136-01

1. Stisknutím tlačítka zvolte teplotu TV.

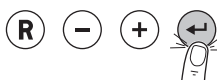
Obr.86 Krok 2



AD-3001115-01

2. Stiskněte tlačítko nebo tlačítko pro požadovanou teplotu TV.

Obr.87 Krok 3



AD-3001116-01

3. Hodnotu potvrďte stisknutím tlačítka .

11.7 Doplnění systému ústředního vytápění

**Důležité**

- Doporučený tlak vody je 1,5 až 2 bar.
- Otevřete ventily na všech radiátorech v systému ústředního vytápění.

Tab.48 Doplnění

Ručně ⁽¹⁾	Viz Ruční plnění systému ústředního vytápění, s plnicí jednotkou nebo automatickou plnicí jednotkou, stránka 63
Poloautomatické	Možné pouze s připojenou automatickou plnicí jednotkou (příslušenství). Automatická plnicí jednotka musí být nastavena na AUTO . Viz Poloautomatické doplňování systému ústředního vytápění, pomocí automatické plnicí jednotky, stránka 63
Automatické	Možné pouze s připojenou automatickou plnicí jednotkou (příslušenství). • Automatická plnicí jednotka musí být nastavena na AUTO. • Pokud je kotel nastaven na automatické doplňování, uživatel nemusí provádět žádnou činnost, když je tlak vody příliš nízký.

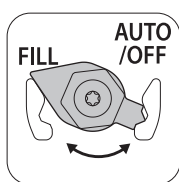
(1) S plnicí jednotkou nebo automatickou plnicí jednotkou.

i Důležité

- Automatická plnicí jednotka je aktivní pouze při zapnutém kotli.
- Doplnění se může spustit pouze tehdy, pokud je kotel v pohotovostním režimu (hořák neaktivní).
- Doplnění může být zrušeno pouze tehdy, pokud je tlak vody vyšší než 0,3 baru.

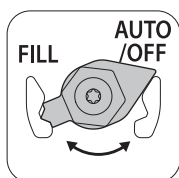
11.7.1 Ruční plnění systému ústředního vytápění, s plnicí jednotkou nebo automatickou plnicí jednotkou

Obr.88 Doplnění



AD-0001358-01

Obr.89 Doplnění dokončeno



AD-0001352-01

1. Zkontrolujte tlak vody v soustavě ústředního vytápění zobrazený na displeji ovládacího panelu. V případě potřeby doplňte topný systém vodou.
2. Nastavte plnicí jednotku nebo automatickou plnicí jednotku na **FILL** a doplňte systém ústředního vytápění.
3. Zkontrolujte tlak vody v soustavě ústředního vytápění zobrazený na displeji ovládacího panelu.
4. Nastavte plnicí jednotku nebo automatickou plnicí jednotku na **OFF**, pokud se dosáhne požadovaného tlaku vody.

11.7.2 Poloautomatické doplňování systému ústředního vytápění, pomocí automatické plnicí jednotky

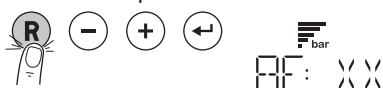
Možné pouze s připojenou automatickou plnicí jednotkou (příslušenství).

Obr.90 Potvrďte nebo zrušte doplňování



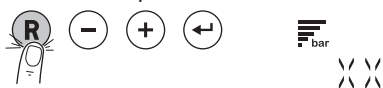
AD-3001099-01

Obr.91 Doplnění



AD-3001100-01

Obr.92 Doplnění dokončeno



AD-3001101-01

1. Pokud je tlak vody příliš nízký, na displeji se zobrazí hlášení **AF**.
 - 1.1. Pro potvrzení doplňování stiskněte tlačítko **←**.
 - 1.2. Stisknutím tlačítka **R** zrušíte doplňování a vrátíte se zpět na hlavní displej.
2. Během doplňování se na displeji zobrazí hlášení **AF**, aktuální tlak vody a symbol **bar**.
 - 2.1. Stisknutím tlačítka **R** zrušíte doplňování a vrátíte se zpět na hlavní displej.
3. Doplnění je dokončeno, když je na displeji zobrazen pouze tlak vody. Pro návrat k hlavnímu zobrazení stiskněte tlačítko **R**.

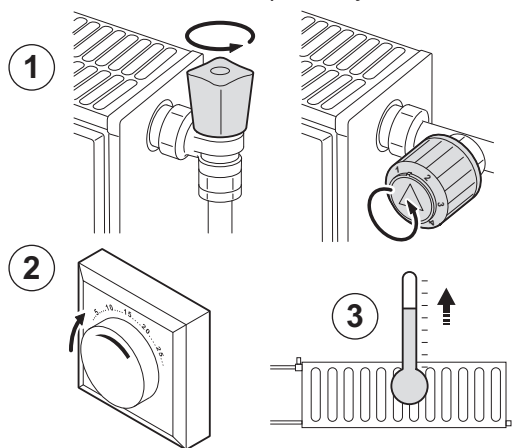


Upozornění

- Výstražný kód **A02.33** se zobrazí, pokud je doplňování příliš dlouhé. Kotel bude nadále fungovat normálně.
- Výstražný kód **A02.34** se zobrazí, pokud je doplňování příliš časté. Kotel bude nadále fungovat normálně.

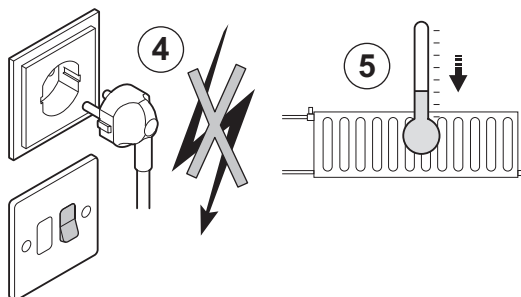
11.8 Odvzdušnění topného systému

Obr.93 Odvzdušnění topného systému



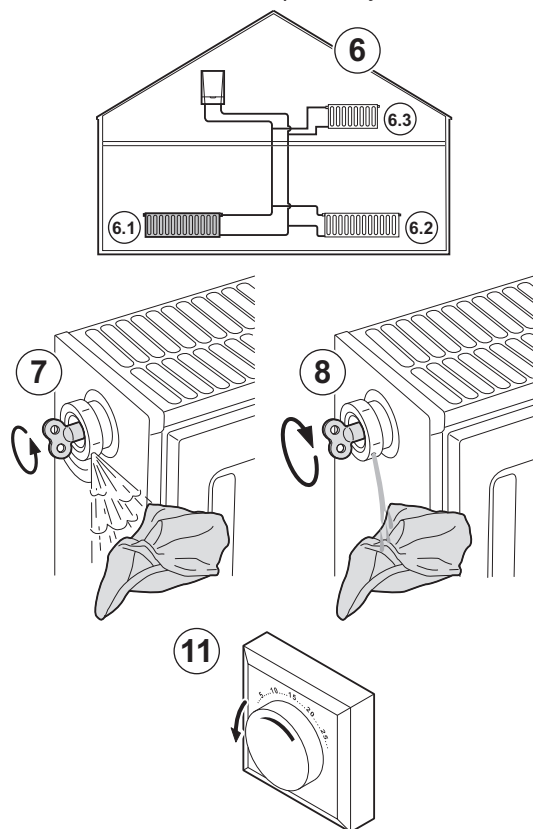
AD-3001245-01

Obr.94 Odvzdušnění topného systému



AD-3001246-01

Obr.95 Odvzdušnění topného systému



AD-3001247-01

Aby se zabránilo nežádoucímu hluku, ke kterému by mohlo docházet při ohřívání nebo napouštění vody, je nutné odstranit z kotle, potrubí či ventilů veškerý vzduch. Přitom postupujte takto:

1. Otevřete ventily na všech radiátorech otopné soustavy.
2. Prostorový termostat nastavte na nejvyšší možnou hodnotu.
3. Počkejte, až budou tělesa teplá.

4. Odpojte kotel od sítě.
5. Počkejte asi 10 minut, až budou tělesa na dotyk chladná.

6. Odvzdušněte otopná tělesa. Pracujte směrem zespodu nahoru.
7. Klíčem pro odvzdušnění otevřete odvzdušňovací ventil a proveďte odvzdušnění, přidržeťte hadřík na otvoru.



Varování

Voda může být ještě horká.

8. Počkejte, až začne z odvzdušňovacího ventilu vytékat jen voda, a poté odvzdušňovací ventil uzavřete.
9. Připojte kotel k síti.



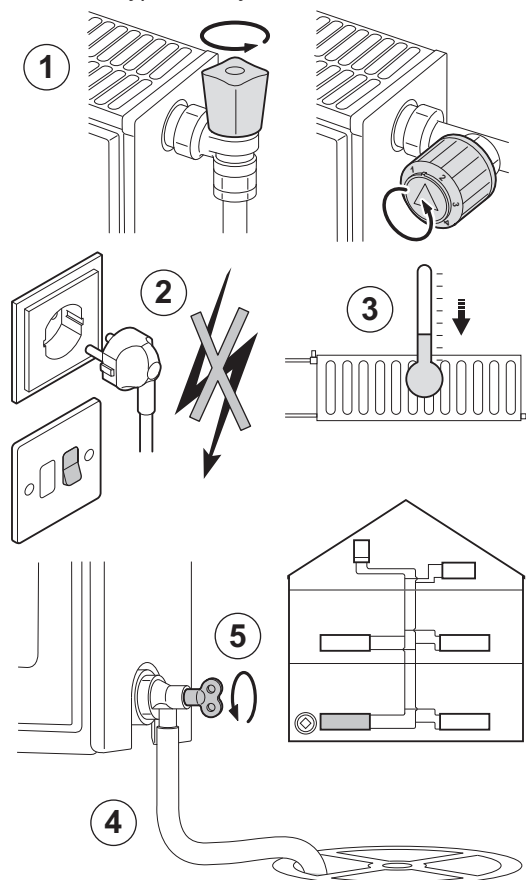
Důležité

Kotel po každém zapnutí elektrického napájení spustí automatický program odvzdušňování po dobu přibližně 3 minuty.

10. Po odvzdušnění zkontrolujte, jestli je v soustavě stále dostatečný tlak vody. V případě potřeby doplňte topný systém vodou.
11. Upravte nastavení prostorového termostatu či regulátoru teploty.

11.9 Vypuštění topného systému

Obr.96 Vypuštění systému



AD-3000488-A

Pokud je nutné vyměnit radiátory, došlo k velkému úniku vody nebo existuje riziko zamrznutí, může být nutné otopnou soustavu vypustit. Postupujte následovně:

1. Otevřete ventily na všech radiátorech otopné soustavy.
2. Vypněte elektrické napájení kotle.
3. Počkejte asi 10 minut, až budou tělesa na dotyk chladná.
4. Připojte vypouštěcí hadici k nejnižšímu vypouštěcímu bodu. Umístěte konec hadice do odtoku nebo na místo, kde vypouštěná voda z potrubí nezpůsobí žádné škody.
5. Otevřete napouštěcí/vypouštěcí ventil topné soustavy. Vypust'te topný systém.



Varování

Voda může být ještě horká.

6. Když z vypouštěcího ventilu přestane vytékat voda, zavřete jej.

12 Technické specifikace

12.1 Homologace

12.1.1 Certifikace

Tab.49 Certifikace

Identifikační číslo CE	PIN 0063CS3718
Třída NOx ⁽¹⁾	6
Typ odkouření	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ ⁽²⁾ C _{13(X)} , C _{33(X)} , C _{43P} , C _{53(X)} , C _{63(X)} , C _{93(X)} , C _{(10)3(X)} , C _{(12)3(X)}
(1) EN 15502-1 (2) Při instalaci kotle s typem připojení B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ se výkon IP kotle sníží na IP20.	

12.1.2 Kategorie jednotek

Tab.50 Kategorie jednotek

Země	Kategorie	Druh plynu	Připojovací tlak (mbar)
Rakousko	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 50
Bulharsko	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30
Bělorusko	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30-50
Česká republika	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30-50
Estonsko	II _{2H3P}	G20 (plyn H) G31 (propan)	20 30
Španělsko	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30-50
Finsko	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30
Řecko	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30-50
Irsko	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30
Kazachstán	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30-50
Litva	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30
Lucembursko	II _{2H3P}	G20 (plyn H) G31 (propan)	20 50
Lotyšsko	I _{2H}	G20 (plyn H)	20
Norsko	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30
Portugalsko	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30-50
Rumunsko	II _{2H3P}	G20 (plyn H) G31 (propan)	20 50
Rusko	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30-50
Slovinsko	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30

Země	Kategorie	Druh plynu	Připojovací tlak (mbar)
Slovensko	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30-50
Ukrajina	I _{2H}	G20 (plyn H)	20

12.1.3 Směrnice

Kromě zákonných předpisů a směrnic je třeba dodržovat také doplňující směrnice uvedené v tomto návodu.

Doplňující nebo dodatečné předpisy a směrnice platné v době instalace musejí být zohledněny při dodržování veškerých předpisů a směrnic uvedených v tomto návodu.

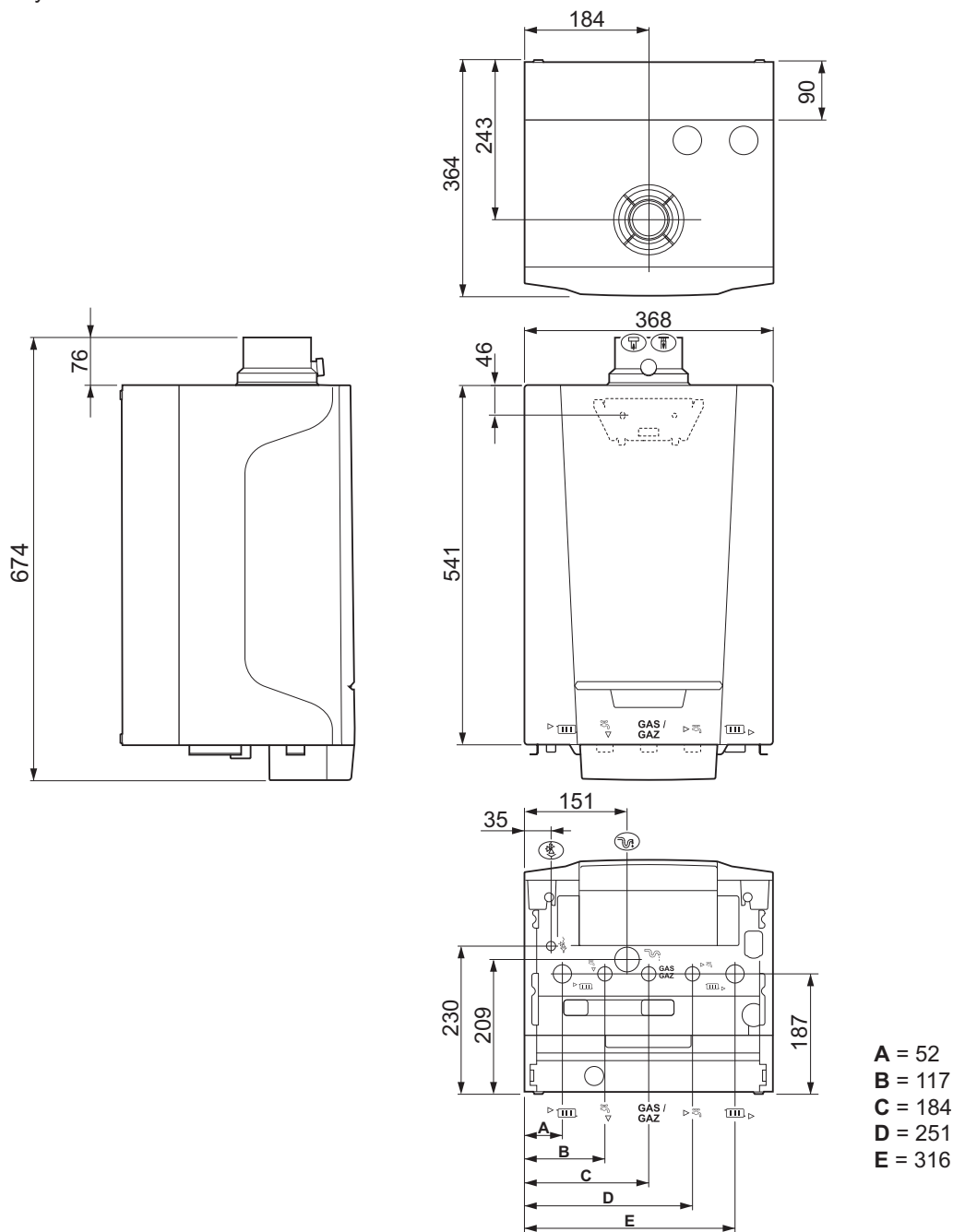
12.1.4 Tovární zkoušky

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

- Zkouška elektrické bezpečnosti.
- Nastavení (O₂).
- Funkce teplé vody (pouze pro kombinované kotle).
- Zkouška vodotěsnosti.
- Zkouška plynotěsnosti.
- Nastavení parametrů.

12.2 Rozměry a připojení

Obr.97 Rozměry



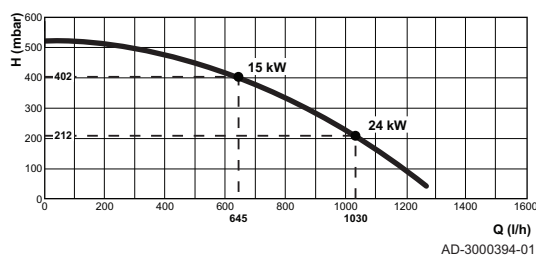
AD-3001105-01

Tab.51 Připojení

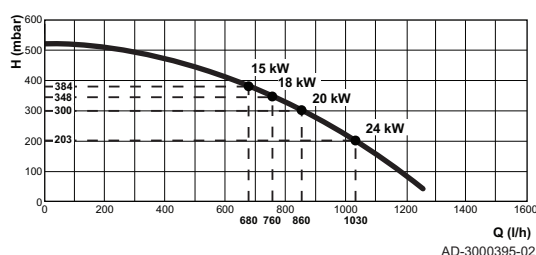
	EMC-S	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
	Připojení odvodu spalin	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm
	Připojení přívodu vzduchu	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm
	Hadice pojistného ventilu	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm
	Výstup kondenzátu	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm
	Výstup topného okruhu (primární okruh)	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
	Výstup TV	–	–	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
	Výstup topného okruhu (sekundární okruh)	G 1/2"	G 1/2"	–	–	–
	Přípojka plynu	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
	Vstup studené vody	–	–	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"

**Důležité**Referenční hodnota pro účinná oběhová čerpadla je $EEL \leq 0,20$.

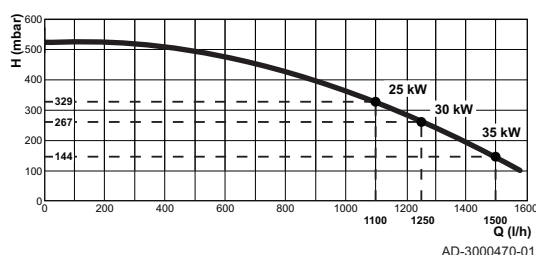
Obr.99 EMC-S 24

**H** Celková dopravní výška, ÚT**Q** Jmenovitý průtok vody ($\Delta T=20K$)

Obr.100 EMC-S 24/28 MI

**H** Celková dopravní výška, ÚT**Q** Jmenovitý průtok vody ($\Delta T=20K$)

Obr.101 EMC-S 34 - 30/35 MI - 34/39 MI

**H** Celková dopravní výška, ÚT**Q** Jmenovitý průtok vody ($\Delta T=20K$)

12.5 Technické údaje

Tab.52 Všeobecně

EMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Tepelný výkon (Pn) Režim vytápění (80/60 °C)	min.–max. (1)	kW	5.5 - 23.8 23,8	7.7 - 34.7 34,7	5.5 - 23.8 19,8	7.7 - 29.8 29,8	7.7 - 34.7 29,8
Tepelný výkon (Pn) Režim vytápění (50/30 °C)	min.–max. (1)	kW	6.1 - 24.8 24,8	8.5 - 35.7 35,7	6.1 - 24.8 20,7	8.5 - 31.0 31,0	8.5 - 35.7 30,7
Tepelný výkon (Pn) Režim přípravy TV	min.–max. (1)	kW	- -	- -	5.5 - 27.5 27,5	7.7 - 33.9 33,9	7.7 - 37.8 37,8
Jmenovitý příkon (Qnh) Režim vytápění (Hi)	min.–max. (1)	kW	5.6 - 24.0 24,0	7.8 - 34.9 34,9	5.6 - 24.0 20,0	7.8 - 30.0 30,0	7.8 - 34.9 30,0
Jmenovitý příkon (Qnh) Režim vytápění (Hs)	min.–max. (1)	kW	6.2 - 26.7 26,7	8.7 - 38.8 38,8	6.2 - 26.7 22,2	8.7 - 33.3 33,3	8.7 - 38.8 33,3
Jmenovitý příkon (Qnw) Režim přípravy TV	min.–max. (1)	kW	- -	- -	5.6 - 28.2 28,2	7.8 - 34.9 34,9	7.8 - 39.0 39,0
Jmenovitý příkon (Qnw) Režim přípravy TV (Hs)	min.–max. (1)	kW	- -	- -	6.2 - 31.3 31,3	8.7 - 38.8 38,8	8.7 - 43.3 43,3
Jmenovitý příkon (Qnh) Propan (Hi)	min.–max.	kW	7.1 - 24.0	10.0 - 34.9	7.1 - 25.9	10.0 - 34.9	10.0 - 35.9
Jmenovitý příkon (Qnh) Propan (Hs)	min.–max.	kW	7.7 - 26.7	10.9 - 38.8	7.7 - 28.7	10.9 - 38.8	10.9 - 39.8
Účinnost vytápění při max. výkonu (Hi) (80/60 °C) (92/42/EHS)		%	99,1	99,3	99,1	99,3	99,3

EMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Účinnost vytápění při max. výkonu (Hi) (70/50 °C)		%	–	–	98,2	–	97,8
Účinnost vytápění při max. výkonu (Hi) (50/30 °C)		%	103,3	102,4	103,3	103,3	102,4
Účinnost vytápění při min. výkonu (Hi) (60 °C) ⁽²⁾		%	97,8	98,4	97,8	98,4	98,4
Účinnost vytápění při min. výkonu (Hi) (92/42/EHS) (30 °C) ⁽²⁾		%	110,5	110,4	110,5	110,4	110,4
Účinnost vytápění při max. výkonu (Hs) (80/60 °C) (92/42/EHS)		%	89,3	89,5	89,3	89,5	89,5
Účinnost vytápění při max. výkonu (Hs) (70/50 °C)		%	–	–	88,5	–	88,1
Účinnost vytápění při max. výkonu (Hs) (50/30 °C)		%	93,1	92,3	93,1	93,1	92,3
Účinnost vytápění při min. výkonu (Hs) (60 °C) ⁽²⁾		%	88,1	88,6	88,1	88,6	88,6
Účinnost vytápění při min. výkonu (Hs) (92/42/EHS) (30 °C) ⁽²⁾		%	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
(1) Nastavení z výroby. (2) Teplota vratky.							

Tab.53 Technické údaje plynu a spalín

EMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Připojovací tlak plynu G20 (zemní plyn H)	min.–max.	mbar	17 - 30	17 - 30	17 - 30	17 - 30	17 - 30
Připojovací tlak plynu G31 (propan)	min.–max.	mbar	25 - 57.5	25 - 57.5	25 - 57.5	25 - 57.5	25 - 57.5
Spotřeba plynu G20 (zemní plyn H)	min.–max.	m³/h	0.59 - 2.54	0.83 - 3.68	0.59 - 2.98	0.83 - 3.68	0.83 - 4.13
Spotřeba plynu G31 (propan)	min.–max.	m³/h	0.29 - 0.98	0.41 - 1.42	0.29 - 1.15	0.41 - 1.42	0.41 - 1.47
Roční obsah emisí NOx G20 (zemní plyn H) EN 15502: O2 = 0 %		ppm	45	56	45	49	56
Množství spalín	min.–max.	kg/h	9.4 - 38.7	13.1 - 56.2	9.4 - 45.5	13.1 - 56.2	13.1 - 62.9
Teplota spalín	min.–max.	°C	32 - 78	31 - 82	32 - 84	31 - 82	31 - 86
Maximální dispoziční tlak		Pa	80	105	116	105	120
Komínová účinnost vytápění (Hi) (80/60 °C) při 20 °C okolí		%	97,2	97,0	97,2	97,2	97,0
Komínové ztráty vytápění (Hi) (80/60 °C) při 20 °C okolí		%	2,8	3,0	2,8	2,8	3,0

Tab.54 Údaje pro okruh vytápění

EMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Objem vody		l	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7
Provozní tlak vody	min.	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Provozní tlak vody (PMS)	max.	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Teplota vody	max.	°C	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
Provozní teplota	max.	°C	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Celková tlaková ztráta pro vytápění (ΔT = 20 K)		mbar	212	144 ⁽¹⁾	203	267	144
Tepelné ztráty sáláním	ΔT 30 °C ΔT 50 °C	W	35 50	45 75	35 50	45 75	45 75
(1) Celková tlaková ztráta sekundárního okruhu (ΔT = 22 K) = 63 mbar (max. výkon TV)							

Tab.55 Údaje pro okruh TV

EMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Specifický průtok teplé vody D (60 °C)		l/min	–	–	7,5	9,5	10,5
Specifický průtok teplé vody D (40 °C)		l/min	–	–	13	16,6	18,3
Tlaková difference na straně teplé vody		mbar	–	–	123	215	260
Mezní hodnota průtoku ⁽¹⁾	min.	l/min	–	–	1,2	1,2	1,2
Objem vody		l	–	–	0,16	0,18	0,18
Provozní tlak (Pmw)		bar	–	–	8	8	8
Specifický průtok teplé vody při $\Delta T = 30 \text{ K}$		l/min	–	–	14,0	17,3	18,9
Minimální průtok		l/min	–	–	1,2	–	1,2
Hodnota		hvězdiček	–	–	***	***	***

(1) Minimální množství čerpané teplé vody, potřebné pro spuštění kotle.

Tab.56 Elektrické údaje

EMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Napájecí napětí		V~	230	230	230	230	230
Spotřeba elektrické energie – max. výkon	max.  ⁽¹⁾	W	78 75	106 106	89 75	106 93	119 106
Spotřeba elektrické energie – min. výkon	max.	W	19	21	19	21	21
Spotřeba elektrické energie – pohotovostní režim	max.	W	3	3	3	3	3
Stupeň elektrického krytí		IP ⁽²⁾	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Pojistky (pomalé)	Hlavní CU-GH09	A	1,6 1,6	1,6 1,6	1,6 1,6	1,6 1,6	1,6 1,6

(1) Nastavení z výroby.
(2) Při instalaci kotle s typem připojení B₂₃, B_{23P}, B₃₃ se výkon IP kotle sníží na IP20.

Tab.57 Ostatní údaje

EMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Celková hmotnost (bez vody)		kg	25	28	26	29	29
Minimální montážní hmotnost ⁽¹⁾		kg	24	27	24	27	27
Sřřední hodnota akustického tlaku ⁽²⁾ ve vzdálenosti 1 metr od kotle	Režim vytápění Režim přípravy TV	dB(A)	40 40	45 45	36 42	42 45	42 46

(1) Bez čelního panelu.
(2) Maximum

Tab.58 Technické parametry

EMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Kondenzační kotel			Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
Nízkoteplotní režim ⁽¹⁾			Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Kotel typu B1			Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Zdroj tepla s kogenerací pro vytápění vnitřních prostorů			Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
Kombinovaný ohříváč			Ne	Ne	Ano	Ano	Ano
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	kW	24	35	24	30	35

EMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Užitečný tepelný výkon při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	P_4	kW	23,8	34,7	23,8	29,8	34,7
Užitečný tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾	P_1	kW	8,0	11,6	8,0	9,9	11,6
Sezonní energetická účinnost vytápění	η_s	%	94	94	94	94	94
Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	η_4	%	89,3	89,5	89,3	89,5	89,5
Provozní účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾	η_1	%	99,6	99,5	99,5	99,5	99,5
Spotřeba pomocné elektrické energie							
Maximální výkon	$el_{max.}$	kW	0,037	0,056	0,037	0,043	0,056
Minimální výkon	$el_{min.}$	kW	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Pohotovostní režim	P_{SB}	kW	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Další položky							
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	kW	0,035	0,045	0,035	0,045	0,045
Spotřeba elektrické energie pro zapalování	P_{ign}	kW	–	–	–	–	–
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	GJ	73	106	73	91	106
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	dB	48	50	46	50	50
Emise oxidů dusíku	NO_X	mg/kWh	41	50	41	44	50
Parametry TV							
Deklarovaný zátěžový profil			–	–	XL	XXL	XXL
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	kWh	–	–	0,177	0,168	0,135
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	kWh	–	–	39	37	30
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	%	–	–	86	85	85
Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	kWh	–	–	22,544	28,356	28,507
Roční spotřeba paliva	AFC	GJ	–	–	17	22	23
(1) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů teplota 37 °C a u ostatních ohřivačů 50 °C (na vstupu do ohřivače). (2) Vysokoteplotním režimem se rozumí vratná teplota 60 °C na vstupu do ohřivače a vstupní teplota 80 °C na výstupu ohřivače.							

**Viz**

Kontaktní údaje naleznete na zadní straně obálky.

13 Dodatek

13.1 Informace o ErP

13.1.1 Karta výrobku

Tab.59 Karta výrobku pro kombinované kotle

De Dietrich - EMC-S		24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Vytápění vnitřních prostor – teplotní aplikace		Střední	Střední	Střední	Střední	Střední
Ohřev vody – deklarovaný zátěžový profil		–	–	XL	XXL	XXL
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění		A	A	A	A	A
Třída energetické účinnosti ohřevu vody		–	–	A	A	A
Jmenovitý tepelný výkon (<i>Prated nebo Psup</i>)	kW	24	35	24	30	35
Vytápění vnitřních prostor – roční spotřeba energie	GJ	73	106	73	91	106
Ohřev vody – roční spotřeba energie	kWh	–	–	39	37	30
	GJ	–	–	17	22	23
Sezonní energetická účinnost vytápění	%	94	94	94	94	94
Energetická účinnost ohřevu vody	%	–	–	86	85	85
Hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostoru	dB	48	50	46	50	50


Viz

Specifická preventivní opatření pro montáž, instalaci a údržbu:
Bezpečnost, stránka 4

13.1.2 Informační list systému

Obr.102 Informační list systému pro kotle uvádějící energetickou účinnost vytápění soupravy

Sezonní energetická účinnost vytápění kotle		①
		'I' %
Regulátor teploty	Třída I = 1 %, třída II = 2 %, třída III = 1,5 %, třída IV = 2 %, třída V = 3 %, třída VI = 4 %, třída VII = 3,5 %, třída VIII = 5 %	②
z informačního listu regulátoru teploty		+ [] %
Přídavný kotel	Sezonní energetická účinnost vytápění (v %)	③
z informačního listu kotle		([] - 'I') x 0,1 = ± [] %
Solární přínos	Jmenovitá hodnota zásobníku ⁽¹⁾ A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81	④
z informačního listu solárního zařízení	Velikost kolektoru (v m ²) Objem zásobníku (v m ³) Účinnost kolektoru (v %)	
('III' x [] + 'IV' x []) x 0,9 x ([] / 100) x [] = + [] %		
(1) Při jmenovité hodnotě zásobníku vyšší než A použijte 0,95		
Přídavné tepelné čerpadlo	Sezonní energetická účinnost vytápění (v %)	⑤
z informačního listu tepelného čerpadla		([] - 'I') x 'II' = + [] %
Solární přínos A přídavné tepelné čerpadlo		⑥
vyberte menší hodnotu	0,5 x [] NEBO 0,5 x [] = - [] %	
Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy		⑦
		[] %
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy		
☐ G <30% ☐ F ≥30% ☐ E ≥34% ☐ D ≥36% ☐ C ≥75% ☐ B ≥82% ☐ A ≥90% ☐ A⁺ ≥98% ☐ A⁺⁺ ≥125% ☐ A⁺⁺⁺ ≥150%		
Kotel a přídavné tepelné čerpadlo instalované s nízkoteplotními tepelnými zářiči při teplotě 35 °C?		
z informačního listu tepelného čerpadla	⑦	[] + (50 x 'II') = [] %

Energetická účinnost soupravy výrobků stanovená v tomto informačním listu nemusí po instalaci v budově odpovídat skutečné energetické účinnosti, protože tuto účinnost ovlivňují další faktory, jako jsou tepelné ztráty v distribučním systému a dimenzování výrobků s ohledem na velikost a charakteristiky budovy.

AD-3000743-01

- I Hodnota sezonní energetické účinnosti vytápění hlavního zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů, vyjádřená v %.
- II Faktor pro porovnání tepelného výkonu hlavního zdroje tepla a přídatných tepelných zdrojů systému, uvedený v následující tabulce.
- III Hodnota matematického výrazu: $294/(11 \cdot \text{Prated})$, přičemž Prated se vztahuje k hlavnímu zdroji tepla pro vytápění vnitřních prostorů.
- IV Hodnota matematického výrazu $115/(11 \cdot \text{Prated})$, přičemž Prated se vztahuje k hlavnímu zdroji tepla pro vytápění vnitřních prostorů.

Tab.60 Porovnání kotlů

$P_{\text{sup}} / (P_{\text{rated}} + P_{\text{sup}})^{(1)(2)}$	II, systém bez zásobníku TV	II, systém se zásobníkem TV
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(1) Mezi hodnoty se vypočítají lineární interpolací dvou přilehlých hodnot.

(2) Prated označuje jmenovitý tepelný výkon hlavního zdroje tepla pro vytápění vnitřních prostorů nebo kombinovaného zdroje tepla.

Obr.103 Informační list výrobku pro kombinované zdroje tepla (kotle nebo tepelná čerpadla) uvádějící energetickou účinnost ohřevu vody

Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohřivače

①
 %

Deklarovaný zátěžový profil:

Solární přínos

z informačního listu solárního zařízení

Pomocná elektrická energie

②
 $(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = +$ %

Energetická účinnost ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

③
 %

Třída energetické účinnosti ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺
☐	M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%
☐	L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%
☐	XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%
☐	XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%

Energetická účinnost ohřevu vody za chladnějších nebo teplejších klimatických podmínek

Chladnější: $\frac{\text{③}}{\text{②}} - 0,2 \times \frac{\text{③}}{\text{②}} = \text{③} \%$

Teplejší: $\frac{\text{③}}{\text{②}} + 0,4 \times \frac{\text{③}}{\text{②}} = \text{③} \%$

Energetická účinnost soupravy výrobků stanovená v tomto informačním listu nemusí po instalaci v budově odpovídat skutečné energetické účinnosti, protože tuto účinnost ovlivňují další faktory, jako jsou tepelné ztráty v distribučním systému a dimenzování výrobků s ohledem na velikost a charakteristiky budovy.

AD-3000747-01

- I Hodnota energetické účinnosti ohřevu vody kombinovaného zdroje tepla, vyjádřená v %.
- II Hodnota matematického výrazu $(220 \cdot Q_{\text{ref}})/Q_{\text{nonsol}}$ pro deklarovaný zátěžový profil M, L, XL nebo XXL kombinovaného ohřivače, přičemž hodnota referenční energie Q_{ref} je převzata z tabulky 15 v příloze VII směrnice EU 811/2013 a hodnota ročního nesolárního tepelného přínosu Q_{nonsol} z informačního listu solárního zařízení.
- III Hodnota matematického výrazu $(Q_{\text{aux}} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{\text{ref}})$ pro deklarovaný zátěžový profil M, L, XL nebo XXL, vyjádřená v %, přičemž hodnota roční spotřeby pomocné elektrické energie Q_{aux} je převzata z informačního listu solárního zařízení a hodnota referenční energie Q_{ref} z tabulky 15 v příloze VII směrnice EU 811/2013.

13.2 Demontáž/recyklace



Důležité

Demontáž a likvidaci kotle musí provádět kvalifikovaný odborník v souladu s místně platnými předpisy.

Při demontáži kotle postupujte následovně:

1. Vypněte elektrické napájení kotle.
2. Zavřete přívod plynu.
3. Zavřete přívod vody.
4. Vypust'te soustavu.
5. Demontujte sifon.
6. Vyjměte trubky přívodu vzduchu a odvodu spalin.
7. Odpojte od kotle všechna potrubí.
8. Svězte kotel.

13.3 Prohlášení o shodě ES

Zařízení se shoduje se standardním typem, který je popsán v prohlášení o shodě ES. Bylo vyrobeno a uvedeno do provozu v souladu s evropskými směrnici.

Originál prohlášení o shodě je k dispozici u výrobce.

© 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.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE
BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE iberia s.l.u
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA
CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH - 1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serviceline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.
PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl



ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»
RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.
LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE
AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Passatore, 12
12010 San Defendente di Cervasca CUNEO

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH
CN

Room 512, Tower A, Kelun Building
12A Guanghua Rd, Chaoyang District
C-100020 BEIJING

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



089-18



De Dietrich

