

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	5
1.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	5
1.1.1	Pokyny pro servisního technika	5
1.1.2	Pokyny pro koncového uživatele	5
1.2	Doporučení	6
1.3	Povinnosti	7
1.3.1	Povinnosti výrobce	7
1.3.2	Povinnosti servisního technika	7
1.3.3	Povinnosti uživatele	7
2	O tomto návodu	7
2.1	Všeobecně	7
2.2	Doplňující dokumentace	7
2.3	Symbyoly použité v návodu	7
3	Popis produktu	8
3.1	Všeobecný popis	8
3.2	Hlavní součásti	9
3.3	Úvod do platformy regulačního systému	10
4	Před montáží	11
4.1	Instalační předpisy	11
4.2	Volba místa pro instalaci	11
4.3	Požadavky na hydraulické připojení	12
4.3.1	Požadavky na připojení k vytápění	12
4.3.2	Požadavky na přípojky vodovodní vody	12
4.3.3	Požadavky pro odvod kondenzátu	12
4.3.4	Požadavky na expanzní nádobu	12
4.4	Požadavky na přípojku plynu	13
4.5	Požadavky na systém odvodu spalin	13
4.5.1	Klasifikace	13
4.5.2	Materiál	17
4.5.3	Rozměry vedení pro odvádění spalin	18
4.5.4	Délka potrubí odvodu spalin a přívodu vzduchu	18
4.5.5	Doplňující pokyny	20
4.6	Požadavky na elektrické přípojky	21
4.7	Kvalita a úprava vody	21
5	Instalace	22
5.1	Upevnění montážního rámu	22
5.2	Umístění kotle	23
5.3	Proplachování systému	23
5.4	Připojení vody a plynu	24
5.5	Hrdla nasávání vzduchu a odvodu spalin	24
5.5.1	Připojení odvodu spalin a přívodu vzduchu	24
5.6	Elektrické zapojení	24
5.6.1	Řídicí jednotka	24
5.6.2	Připojení ovládacího panelu	25
5.6.3	Možnosti připojení standardní řídicí elektronické desky (CB-06)	26
6	Příprava uvedení do provozu	28
6.1	Popis ovládacího panelu	28
6.1.1	Funkce jednotlivých tlačítek	28
6.1.2	Význam symbolů na displeji	28
6.2	Položky, které je nutné zkontrolovat před uvedením do provozu	29
6.2.1	Naplnění sifonu	29
6.2.2	Plnění systému ústředního vytápění	29
6.2.3	Plynová část	31
7	Uvedení do provozu	31
7.1	Obecně	31
7.2	Postup při uvedení do provozu	32
7.2.1	Elektrická porucha během fáze spouštění	32
7.3	Nastavení plynu	32

7.3.1	Nastavení z výroby	32
7.3.2	Nastavení pro jiný druh plynu	33
7.3.3	Parametry otáček ventilátoru pro přetlakové aplikace	35
7.3.4	Kontrola a nastavení spalování	35
7.4	Závěrečné pokyny	38
8	Nastavení	38
8.1	Úvod do kódů parametrů	38
8.2	Konfigurace instalačních parametrů a nastavení	39
8.2.1	Konfigurace automatické plnicí jednotky	40
8.2.2	Nastavení maximálního výkonu pro režim topení	40
8.2.3	Nastavení topné křivky	42
8.3	Seznam parametrů	42
8.3.1	Nastavení řídicí jednotky CU-GH09	42
9	Údržba	47
9.1	Předpisy pro údržbu	47
9.2	Otevření kotle	48
9.3	Standardní kontrola a údržba	48
9.3.1	Kontrola tlaku vody	48
9.3.2	Kontrola expanzní nádoby	48
9.3.3	Kontrola ionizačního proudu	48
9.3.4	Kontrola špičkového výkonu	49
9.3.5	Kontrola připojení vedení odvodu spalin/přívodu vzduchu	49
9.3.6	Kontrola spalování	49
9.3.7	Kontrola automatického odvzdušňovače	49
9.3.8	Čištění sifonu	49
9.3.9	Kontrola hořáku	50
9.4	Dokončení prací	51
9.5	Likvidace a recyklace	51
10	Odstraňování závad	51
10.1	Kódy poruch	51
10.1.1	Zobrazení kódů poruch	52
10.1.2	Výstraha	52
10.1.3	Blokování	53
10.1.4	Uzamčení	55
10.2	Historie chyb	58
10.2.1	Čtení z paměti poruch	58
10.2.2	Vymazání paměti poruch	59
11	Návod k obsluze	59
11.1	Uvedení do provozu	59
11.2	Vypnutí	59
11.3	Ochrana proti zamrznutí	59
11.4	Čištění opláštění	60
11.5	Změna výstupní teploty do otopné soustavy	60
11.6	Změna teploty TV	60
11.7	Doplňování systému ústředního vytápění	61
11.7.1	Ruční plnění systému ústředního vytápění, s plnicí jednotkou nebo automatickou plnicí jednotkou	61
11.7.2	Poloautomatické doplňování systému ústředního vytápění, pomocí automatické plnicí jednotky	61
11.8	Odvzdušnění topného systému	62
11.9	Vypuštění topného systému	63
12	Technické specifikace	64
12.1	Homologace	64
12.1.1	Certifikace	64
12.1.2	Kategorie jednotek	64
12.1.3	Směrnice	65
12.1.4	Tovární zkoušky	65
12.2	Rozměry a připojení	66
12.3	Schéma elektrického zapojení	67
12.4	Oběhové čerpadlo	67
12.5	Technické údaje	68
13	Dodatek	72

13.1	Informace o ErP	72
13.1.1	Karta výrobku	72
13.1.2	Informační list systému	73
13.2	Prohlášení o shodě ES	75

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. Obraťte se na kvalifikovaného instalačního technika.



Nebezpečí

Pokud ucítíte spaliny:

1. Vypněte kotel.
2. Otevřete okna.
3. Evakuujte zasažené místo.
4. Obraťte 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 popsány 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, pokud to národní předpisy dovolují. Nedovolte dětem hrát si se zařízením. Uživatelské čištění a údržbu zařízení nesmějí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.

**Varování**

Instalace a údržba kotle musí být prováděna kvalifikovaným instalátérem v souladu s místními a národními předpisy.

**Varování**

Instalaci a údržbu kotle musí provádět kvalifikovaný instalátér 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 bezpečnostních důvodů doporučujeme namontovat na vhodných místech detektory výskytu plynu a detektor CO v blízkosti zařízení.

**Upozornění**

- Zajistěte, aby byl kotel za všech okolností přístupný.
- Kotel musí být umístěn v prostoru chráněném před mrazem.
- Pokud je trvale připojený kabel napájení, je nutné vždy nainstalovat dvoupólový hlavní vypínač s rozpínací vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm (EN 60335-1).
- Pokud se vytápěný objekt delší dobu nevyužívá a hrozí nebezpečí zamrznutí, doporučuje se vypustit kotel a 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. Jestliže je tlak vody nižší než 0,8 bar, systém musí být doplněn (doporučený tlak vody v rozmezí 1,5 až 2,0 bar).

**Důležité**

Tento dokument ponechte v blízkosti kotle.

**Důležité**

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

**Důležité**

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

**Důležité**

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

1.3 Povinnosti

1.3.1 Povinnosti výrobce

Naše výrobky jsou vyrobeny v souladu s požadavky různých platných směrnic. Výrobky jsou dodávány s označením **CE** a veškerou 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 a údržbě 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.
- Nainstalujte zařízení v souladu s ustanoveními ÖVGW směrnic (pouze pro Rakousko).
- 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.
- Požadované kontroly a údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný technik.
- Návod k obsluze uschovejte v dobrém stavu v blízkosti zařízení.

2 O tomto návodu

2.1 Všeobecně

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

2.2 Doplnující 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.

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

**Viz**

Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.

3 Popis produktu

3.1 Všeobecný popis

EMC-S je kotel s následujícími parametry:

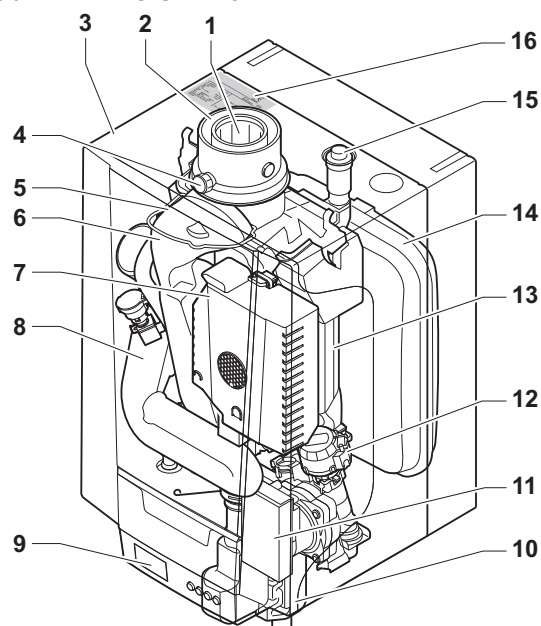
- Vysoká účinnost vytápění
- Nízký obsah škodlivých emisí
- Zjednodušená instalace a připojení pomocí dodávaného montážního rámu.

Tab.1 Dostupné typy kotlů

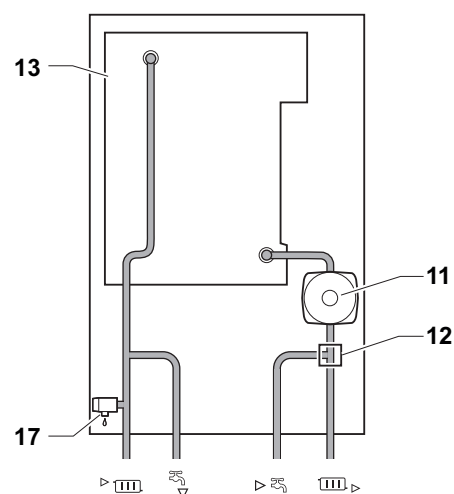
EMC-S 24 EMC-S 34	Vytápění jen prostřednictvím primárního a sekundárního topného okruhu.
EMC-S 24/28 MI EMC-S 30/35 MI EMC-S 34/39 MI	Vytápění a příprava TV.

3.2 Hlavní součásti

Obr.1 EMC-S 24 - 34



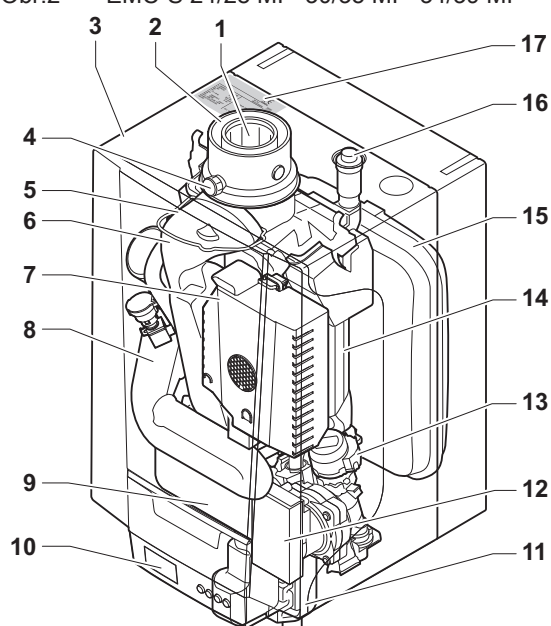
- 1 Odvod spalin
- 2 Přívodní vedení vzduchu
- 3 Opláštění/vzduchová komora
- 4 Měřicí přípojka pro spaliny
- 5 Ionizační/zapalovací elektroda
- 6 Odvod spalin
- 7 Směšovací systém spaliny/vzduch s ventilátorem, plynový blok a jednotka hořáku
- 8 Tlumič sacího hluku
- 9 Rozvodná skříňka
- 10 Sifon
-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



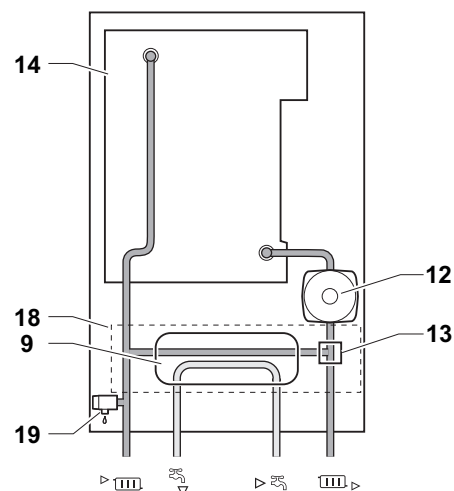
AD-3001097-02

- 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)
- ▼ (II) Výstup do topného okruhu (sekundární okruh)
- ▶ (II) Vratka z topného okruhu (sekundární okruh)
- ▶ (III) Vratka z topného okruhu (primární okruh)

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



AD-3001096-02

- 5 Ionizační/zapalovací elektroda
- 6 Odvod spalin
- 7 Směšovací systém spaliny/vzduch s ventilátorem, plynový blok a jednotka hořáku

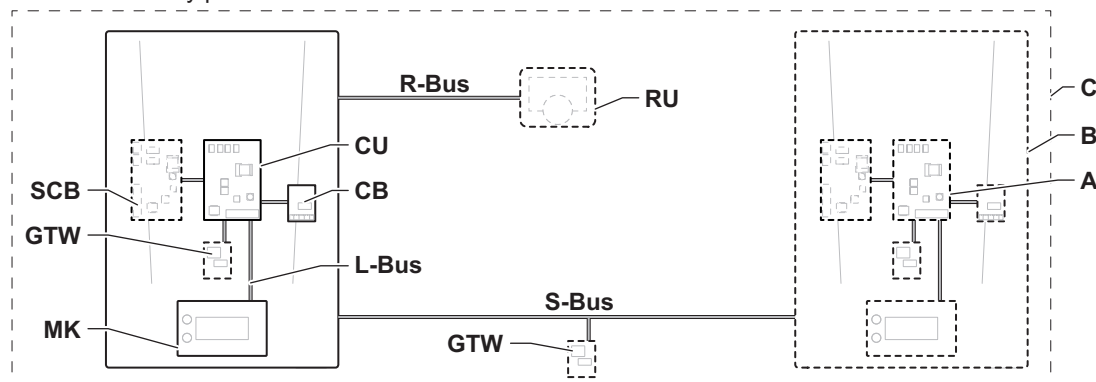
- 8 Tlumič sacího hluku
- 9 Deskový tepelný výměník (TV)
- 10 Rozvodná skříňka
- 11 Sifon
- 12 Oběhové čerpadlo
- 13 Trojcestný přepínací ventil
- 14 Tepelný výměník (ÚT)
- 15 Expanzní nádoba
- 16 Automatický odvzdušňovací ventil

- 17 Výrobní štítek
- 18 Hydroblok
- 19 Přetlakový ventil
- ▶ (III) Výstup do topného okruhu
- ▶ Výměník Výměník
- ▶ Vstup studené vody
- (III) ▶ Vratka z topného okruhu

3.3 Úvod do platformy regulačního systému

Kotel EMC-S je vybaven novou platformou regulačního systému. Je to modulární systém a nabízí kompatibilitu a konektivitu mezi všemi produkty, které využívají stejnou platformu.

Obr.3 Obecný příklad



AD-3001366-02

Tab.2 Komponenty v příkladu

Pozice	Popis	Funkce
CU	Control Unit: Řídicí jednotka	Řídicí jednotka ovládá všechny základní funkce zařízení.
CB	Propojovací elektronická deska Connection Board:	Propojovací elektronická deska umožňuje snadný přístup ke všem konektorům řídicí jednotky.
SCB	Smart Control Board: Rozšiřovací elektronická deska	Rozšiřovací elektronická deska zajišťuje další funkci, jako je vnitřní ohřívač nebo několik zón.
GTW	Gateway: Konverzní elektronická deska	Položku gateway lze k zařízení nebo systému namontovat k zajištění jedné z následujících možností: • Přídavné připojení (bezdrátové) • Servisní připojení • Komunikace s jinými platformami
MK	Ovládací panel a displej Control panel:	Ovládací panel je uživatelské rozhraní k zařízení.
RU	Room Unit: Prostorová jednotka (například termostat)	Prostorová jednotka měří teplotu v referenčním prostoru.
L-Bus	Připojení mezi komponentami Local Bus:	Místní sběrnice zajišťuje komunikaci mezi komponentami.
S-Bus	System Bus: Spojení mezi komponentami	Systémová sběrnice zajišťuje komunikaci mezi zařízeními.
R-Bus	Připojení k prostorové jednotce Room unit Bus:	Sběrnice prostorové jednotky zajišťuje komunikaci s prostorovou jednotkou.
A	Komponenta	Komponenta je elektronická deska, ovládací panel nebo prostorová jednotka.
B	Zařízení	Zařízení je soubor komponent připojených pomocí stejného L-Bus
C	Systém	Systém je soubor zařízení připojených pomocí stejného S-Bus

Tab.3 Specifické komponenty dodávané s kotlem EMC-S

Název zobrazený na displeji	Verze softwaru	Popis	Funkce
CU-GH09	01.06	Řídicí jednotka CU-GH09	Řídicí jednotka CU-GH09 ovládá všechny základní funkce kotle EMC-S.
MKF	01.01	Ovládací panel MKF	MKF je uživatelské rozhraní ke kotli EMC-S.

4 Před montáží

4.1 Instalační předpisy



Důležité

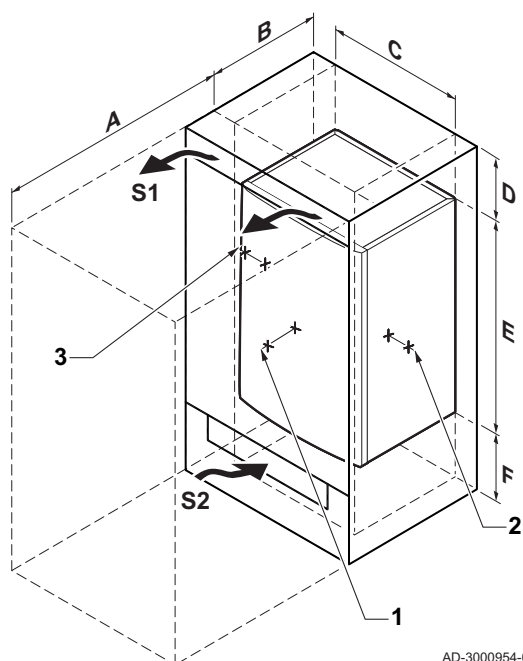
EMC-S musí být nainstalován kvalifikovaným odborníkem v souladu s platnými místními a národními předpisy.

4.2 Volba místa pro instalaci

Při volbě nejlepšího místa instalace mějte na paměti následující podmínky:

- platné 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.4 Prostor pro instalaci



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

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

- 1 ≥ 100 mm (čelní strana)
- 2 ≥ 40 mm (pravá strana)
- 3 ≥ 50 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 hydraulické připojení

- Před instalací zkontrolujte, zda přípojky splňují stanovené požadavky.
- Potřebné svářečské práce provádějte v bezpečné vzdálenosti od kotle.
- Jestliže použijete syntetické trubky, postupujte podle pokynů výrobce.
- V případě kombinovaného kotle v systému, v němž může být výstup zcela odpojen od vratky (např. použitím termostatických ventilů), musí být na výstupním potrubí pro vytápění namontováno obtokové potrubí (bypass) nebo umístěna expanzní nádoba.

4.3.1 Požadavky na připojení k vytápění

- K prevenci ucpávání součástí kotle doporučujeme do vratného potrubí kotle namontovat filtr s magnetickým separátorem.

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.
- Pro odváděcí potrubí použijte kvůli kyselosti kondenzátu (pH 2 až 5) výhradně plastový materiál.
- Do vypouštěcího potrubí namontujte protizápachovou uzávěru nebo sifon.
- Vypouštěcí potrubí musí mít spád alespoň 30 mm na jeden metr, maximální vodorovná délka je 5 metrů.
- Neprovádějte pevné připojení, abyste předešli přetlaku v sifonu.

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.4 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

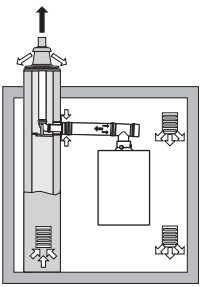
4.5.1 Klasifikace



Důležité

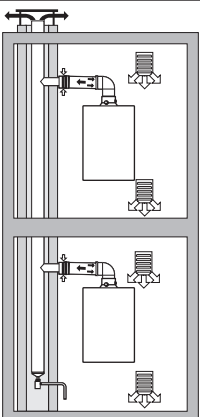
- Montážní firma je odpovědná za použití správného systému odvodu spalin a za jeho správný průměr a délku.
- Vždy používejte spojovací materiál, střešní vývod a/nebo vývod pro vnější stěnu dodaný stejným výrobcem. Konzultujte s výrobcem údaje o kompatibilitě.
- Kromě doporučených výrobců uvedených v tomto návodu je povoleno použití systému odvodu spalin jiných výrobců. Použití je povoleno pouze při splnění všech našich požadavků a dodržení popisu odkouření C_{63(X)}.

Tab.5 Typ odkouření: B₂₃ - B_{23P}

Princip	Popis	Doporučení výrobcí ⁽¹⁾
	Provedení pro větraný prostor • Bez přerušovače tahu. • Odvod spalin přes střechu. • Vzduch z místa instalace. • Otvor přívodu vzduchu kotle musí zůstat otevřený. • Místo, kde probíhá instalace, musí být odvětráváno, aby byl zajištěn dostatečný přísun vzduchu. Větrací průduchy nesmějí být blokovány překážkami ani uzavřeny. • Výkon IP kotle se sníží na IP20.	Spojovací materiál a střešní vývod: • Cox Geelen

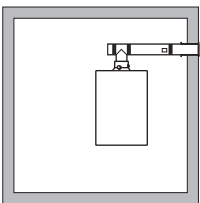
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

Tab.6 Typ odkouření: B₃₃

Princip	Popis	Doporučení výrobci ⁽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

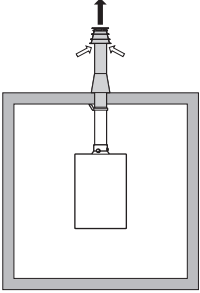
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

Tab.7 Typ odkouření: C_{13(X)}

Princip	Popis	Doporučení výrobci ⁽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 (souběžný) vývod stěnou není povolen.	Vývod pro vnější stěnu a spojovací materiál • Cox Geelen

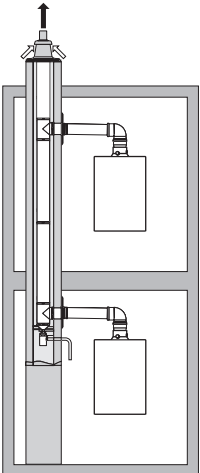
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

Tab.8 Typ odkouření: C_{33(X)}

Princip	Popis	Doporučení výrobci ⁽¹⁾
 AD-3000927-01	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

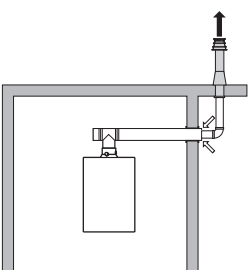
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

Tab.9 Typ odkouření: C_{43P}

Zásady podle ⁽¹⁾	Popis	Doporučení výrobci ⁽²⁾
 AD-3000928-01	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 • Pro tuto konfiguraci upravte otáčky ventilátoru. • Pro získání dalších informací nás kontaktujte.	Spojovací materiál ke společnému kanálu: • Cox Geelen

(1) EN 15502-2-1: Sání 0,5 mbar vyvolané podtlakem.
(2) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

Tab.10 Typ odkouření: C_{53(X)}

Princip	Popis	Doporučení výrobci ⁽¹⁾
 AD-3001469-01	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

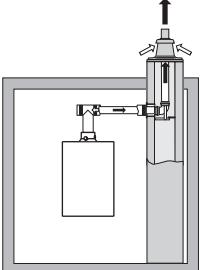
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

Tab.11 Typ odkouření: C_{63(X)}

Princip	Popis	Doporučení výrobci ⁽¹⁾
	Tento typ jednotky dodáváme 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).	Použití je povoleno pouze při splnění všech našich požadavků a dodržení popisu tohoto typu odkouření.

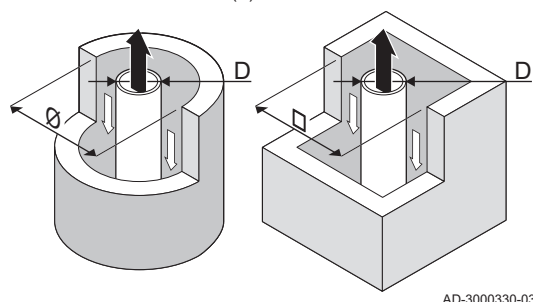
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

Tab.12 Typ odkouření: C_{93(X)}

Princip ⁽¹⁾	Popis	Doporučení výrobci ⁽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 střechu. - 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.13 Minimální rozměry šachty nebo potrubí C_{93(X)}

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

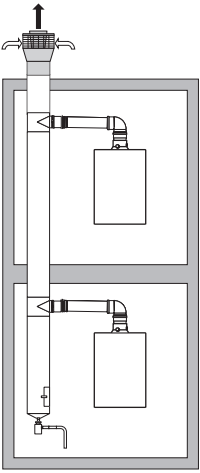
Obr.5 Minimální rozměry šachty nebo potrubí C_{93(X)}**Důležité**

Šachta musí splňovat požadavky na hustotu vzduchu podle místních předpisů.

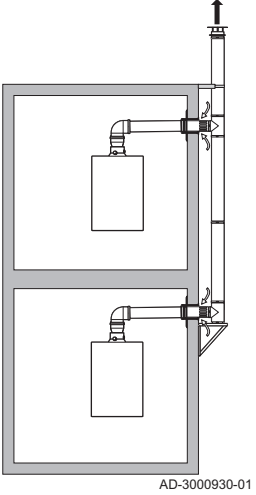
**Důležité**

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

Tab.14 Typ odkouření: C_{(10)3(X)}

Princip	Popis	Doporučení výrobci ⁽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 - Pro tuto konfiguraci upravte otáčky ventilátoru. - 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.15 Typ odkouření: C_{(12)3(X)}

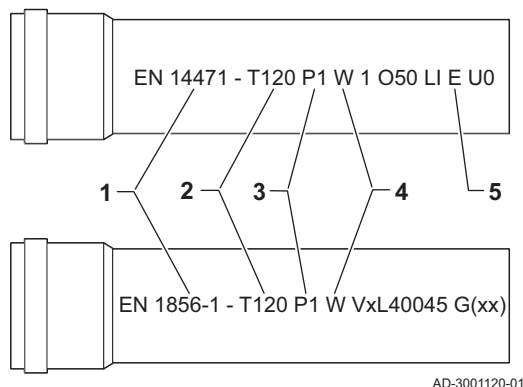
Princip	Popis	Doporučení výrobci ⁽¹⁾
	Společný odvod spalin a samostatný přívod vzduchu (společný systém spalin LAS) - Minimální povolený tlakový rozdíl mezi přívodem vzduchu a vývodem spalin je -200 Pa (včetně tlaku větru -100 Pa). - Kanál musí být konstruován pro jmenovitou teplotu spalin 25 °C. - 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 - Pro tuto konfiguraci upravte otáčky ventilátoru. - 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.6 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.16 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				

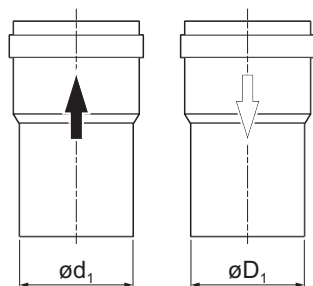
4.5.3 Rozměry vedení pro odvádění spalin



Varování

Potrubí připojené ke spalinovému adaptéru musí splňovat následující požadavky na rozměry.

Obr.7 Rozměry paralelního připojení



AD-3000963-01

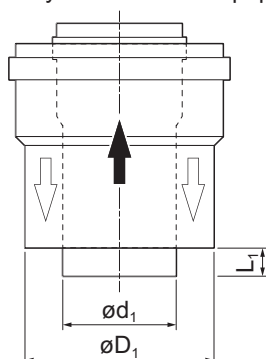
d_1 Vnější rozměry vedení pro odvádění spalin

D_1 Vnější rozměry vedení pro přívod vzduchu

Tab.17 Rozměry potrubí

	d_1 (min.–max.)	D_1 (min.–max.)
80/80 mm	79,3–80,3 mm	79,3–80,3 mm

Obr.8 Rozměry koncentrického připojení



AD-3000962-01

d_1 Vnější rozměry vedení pro odvádění spalin

D_1 Vnější rozměry vedení pro přívod vzduchu

L_1 Rozdíl délky mezi vedením pro odvádění spalin a vedením přívodu vzduchu

Tab.18 Rozměry potrubí

	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 délky příliš velký, zkrátte vnitřní trubku.

4.5.4 Délka potrubí odvodu spalin a přívodu vzduchu.

Maximální délka potrubí odvodu spalin a přívodu vzduchu se liší v závislosti na typu zařízení. Informace o správných délkách naleznete v příslušné kapitole.

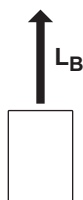
- Jestliže kotel není kompatibilní s konkrétním systémem odvodu spalin nebo neodpovídá jeho průměru, je to v tabulce označeno "-".
- V případě použití kolen musí být maximální délka vedení spalin (L) (L) zkrácena v souladu s tabulkou redukce.
- Pro přizpůsobení na jiný průměr použijte schválené redukční spojky (adaptéry).

■ Maximální délky komínu pro B₂₃, B_{23P}, B₃₃

L_B Délka od spalinového adaptéru ke koncovce.

Výpočet: $L = L_B$

Obr.9 Délka kouřovodu



AD-3002009-01

Tab.19 Maximální délka (L)

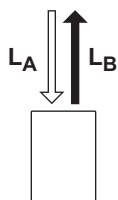
Průměr ⁽¹⁾	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
EMC-S 24	13 m	25 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾
EMC-S 34	9 m	17 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	14 m	27 m	40 m ⁽¹⁾	40 m ⁽¹⁾

Průměr ⁽¹⁾	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
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 přídatná kolena 5× 90° nebo 10× 45° (stanoveno pro každý typ kotle a průměr).

■ Maximální délky komínu pro C₁₃(X), C₃₃(X), C₆₃(X), C₉₃(X)

Obr.10 Délka kouřovodu



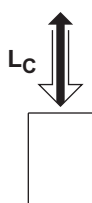
L_A Délka od koncovky k připojení sání spalovacího vzduchu.

L_B Délka od spalínového adaptéru ke koncovce.

Výpočet: $L = L_A + L_B$

AD-3002010-01

Obr.11 Délka kouřovodu



L_C Délka od připojení sání spalovacího vzduchu a spalínového adaptéru ke koncovce.

Výpočet: $L = L_C$

AD-3002011-01

Tab.20 Maximální délka (L)

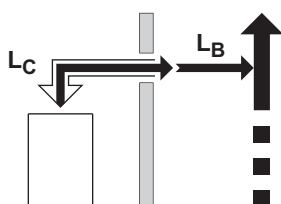
Průměr ⁽¹⁾⁽²⁾	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm	60/100 mm	80/125 mm
EMC-S 24	8 m	24 m ⁽¹⁾	40 m ⁽²⁾	40 m ⁽¹⁾⁽²⁾	9 m	20 m ⁽²⁾
EMC-S 34	4 m	16 m ⁽¹⁾	36 m	40 m ⁽¹⁾	5 m	20 m ⁽²⁾
EMC-S 24/28 MI	8 m	26 m ⁽¹⁾	40 m ⁽²⁾	40 m ⁽¹⁾⁽²⁾	9 m	20 m ⁽²⁾
EMC-S 30/35 MI	4 m	16 m ⁽¹⁾	36 m	40 m ⁽¹⁾	5 m	20 m ⁽²⁾
EMC-S 34/39 MI	2 m	14 m ⁽¹⁾	32 m	40 m ⁽¹⁾	5 m	20 m

(1) Maximální délka byla vypočtena s koncentrickou koncovkou 80/125 mm (uvedeno pro každý typ a průměr kotle).

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

■ Maximální délky komínu pro C_{43P}, C₍₁₀₎₃(X), C₍₁₂₎₃(X)

Obr.12 Délka kouřovodu



L_B K společnému odvodu spalin lze přidat komín s maximální délkou 2 metry.

L_C Délka od připojení sání spalovacího vzduchu a spalínového adaptéru ke společnému odvodu spalin.

Výpočet: $L = L_C$

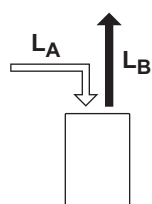
AD-3002012-01

Tab.21 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

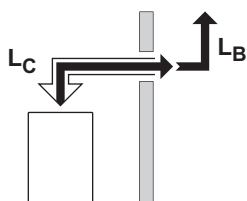
(1) Při zachování maximální délky lze použít přídatná kolena 5× 90° nebo 10× 45° (stanoveno pro každý typ kotle a průměr).

Obr.13 Délka kouřovodu



AD-3002013-01

Obr.14 Délka kouřovodu



AD-3002014-01

■ Maximální délky komínu pro C₅₃(x)

L_A Délka od koncovky k připojení sání spalovacího vzduchu.

L_B Délka od spalínového adaptéru ke koncovce.

Výpočet: $L = L_A + L_B$



Důležité

Maximální přípustný výškový rozdíl mezi přívodem vzduchu a komínovou koncovkou je 36 m.

L_B Délka od konce koncentrického vedení ke komínové koncovce.

L_C Délka od připojení sání spalovacího vzduchu a spalínového adaptéru ke koncovce pro vzduch.

Výpočet: $L = L_B + L_C + L_A$

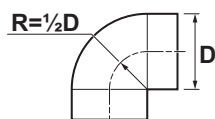
Tab.22 Maximální délka (L)

Průměr ⁽¹⁾	60 mm ⁽²⁾	70 mm	80 mm ⁽³⁾	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).
 (2) Maximální délku používejte rovněž pro koncentrické připojení 60/100 mm.
 (3) Maximální délku používejte rovněž pro koncentrické připojení 80/125 mm.

■ Tabulka ekvivalentních redukováných délek

Obr.15 Poloměr ohybu ½D



AD-3001608-01

Tab.23 Redukce potrubí pro každý ohyb – poloměr ½D (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.24 Redukce potrubí pro každý ohyb – poloměr ½D (soustředný)

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 Doplnující 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 těsnících 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 v délce celé jejich trasy.

Při připojování kabelů ke konektorům CB zajistěte, aby byly splněny následující požadavky:

Tab.25 Konektory elektronické desky (PCB)

Průřez vodiče	Délka odizolování	Utahovací moment
plný vodič: 0,14–4,0 mm ² (AWG 26–12) slanovaný vodič (licna): 0,14–2,5 mm ² (AWG 26–14) slanovaný vodič s dutinkou: 0,25–2,5 mm ² (AWG 24–14)	8 mm	0,5 Nm

4.7 Kvalita a úprava vody

Kvalita topné vody musí vyhovovat limitním hodnotám v níže uvedené tabulce. Tato vodítka musí být vždy dodržována.

Tab.26 Požadavky na kvalitu vody

Materiál tepelného výměníku		Hliník
Typ tepelného výměníku		Monoblok
Parametr	Jednotka	≤45 kW
Kyselost (neupravená voda)	pH	6,5 - 9,0
Kyselost (upravená voda)	pH	6,5 - 9,0
Vodivost při 25 °C	μS/cm	≤ 800
Chloridy	mg/l	≤150
Sírany	mg/l	≤ 50
Ostatní přísady	mg/l	-
Celková tvrdost vody (německé stupně)	°dH	≤19,6
Celková tvrdost vody (francouzské stupně)	°fH	≤35,0

Materiál tepelného výměníku		Hliník
Typ tepelného výměníku		Monoblok
Parametr	Jednotka	≤45 kW
Celková tvrdost vody (anglické stupně)	°e	≤24,5
CaCO ₃	mmol/l	≤3,5

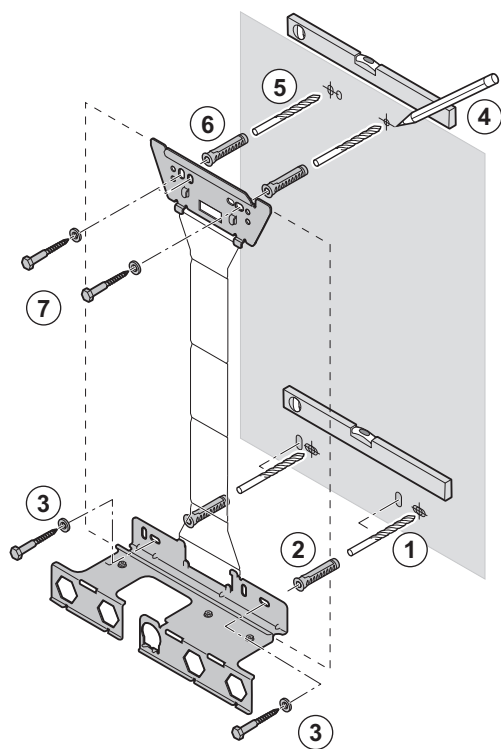
Jestliže je úprava vody nezbytná, společnost **De Dietrich** doporučuje následující výrobce:

- Cillit
- Fernox
- Sentinel
- Spirotech

5 Instalace

5.1 Upevnění montážního rámu

Obr. 16 Upevnění montážního rámu



AD-0000156-01

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

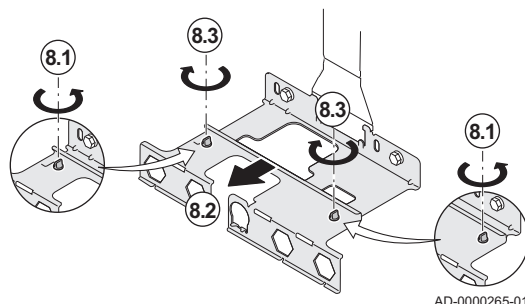


Upozornění

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. 17 Roztažení montážního rámu

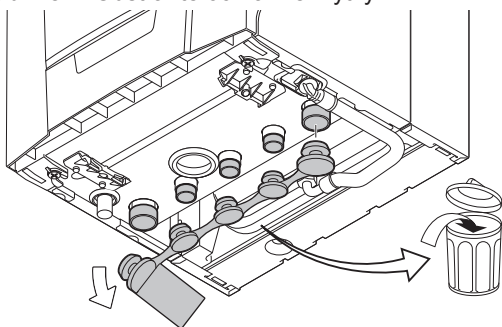


AD-0000265-01

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.

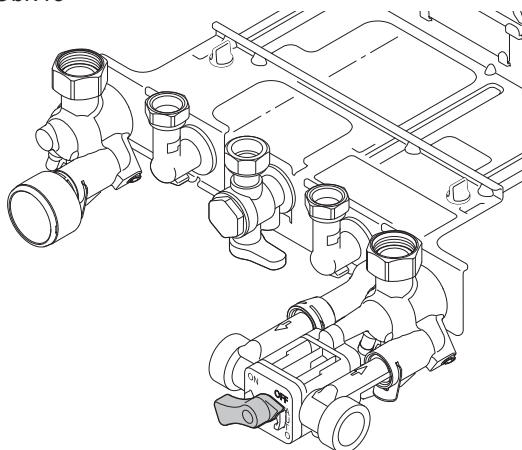
5.2 Umístění kotle

Obr.18 Odstraňte ochranné krytky



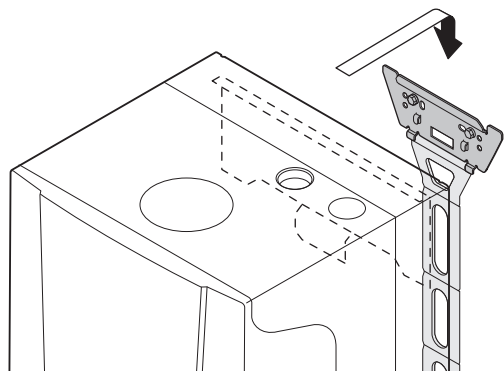
AD-3001297-01

Obr.19



AD-0001470-01

Obr.20 Montáž kotle



AD-0000266-01

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

2. Na každou přípojku připojovací konzoly nasadte fibrové těsnění.



Upozornění

Ventil doplňovacího zařízení musí být uzavřen.

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

Instalace musí být provedena podle platných předpisů a směrnic a podle doporučení v tomto návodu.

Než lze nový kotel připojit k systému, celý systém musí být důkladně vyčištěn propláchnutím. Tímto propláchnutím se odstraní zbytky z procesu instalace (svarová struska, výrobky pro upevňování atd.) a nahromaděné nečistoty (usazeniny, kal atd.)

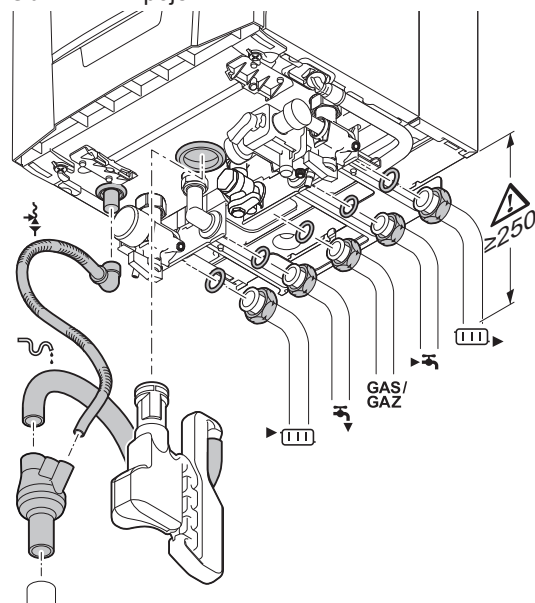


Důležité

- Topný systém propláchněte objemem vody ekvivalentním alespoň trojnásobku objemu tohoto systému.
- Trubky pro teplou vodu propláchněte objemem, který je roven alespoň 20násobku objemu těchto trubek.

5.4 Připojení vody a plynu

Obr.21 Připojení



AD-3001295-01



Důležité

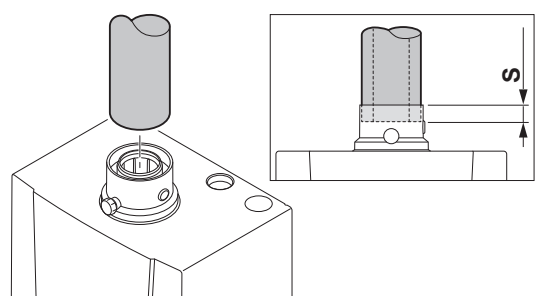
Při montáži potrubí mějte na paměti, že bude třeba nainstalovat a demontovat sifon. Zachovejte vzdálenost minimálně 250 cm od kotle, aby bylo možné ho nainstalovat.

- 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
- Připojení potrubí pro odvod kondenzátu:
 - 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.22 Připojení odvodu spalin a přívodu vzduchu



AD-3001224-01

S Hloubka vložení 30 mm



Upozornění

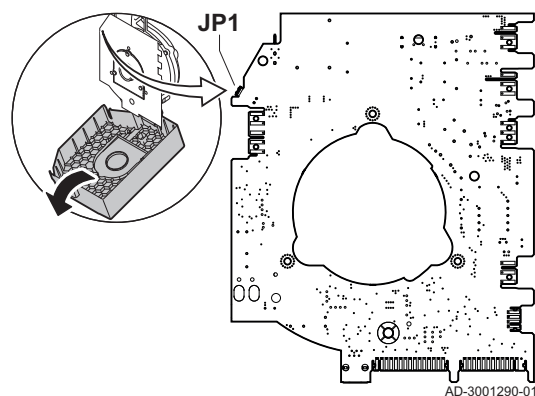
- Potrubí nesmí dosedat na kotel.
- Před odřezáním zohledněte při měření délky potrubí hloubku vložení.
- Namontujte vodorovné díly nakloněné dolů směrem ke kotli s minimálním sklonem 50 mm na metr.

- 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

5.6.1 Řídicí jednotka

Obr.23 CU-GH09



AD-3001290-01

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 třívodičový síťový kabel (délka kabelu 1,2 m) a je vhodný pro napájení 230 V AC / 50 Hz se systémem fáze/nula/uzemnění. 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.

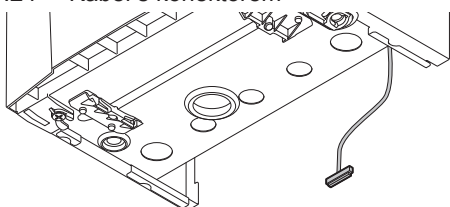


Upozornění

- 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.
- Vyjmutí propojky **JP1** způsobí, že je kotel citlivý na zapojení fází.

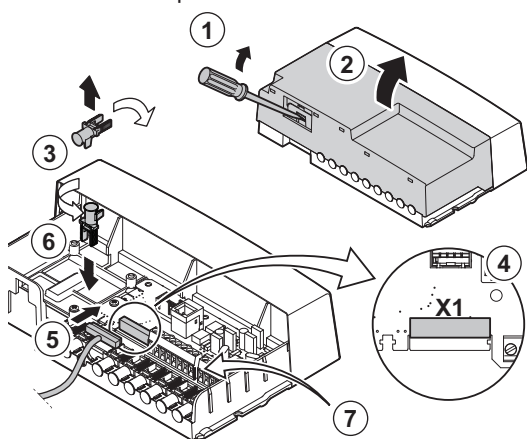
5.6.2 Připojení ovládacího panelu

Obr.24 Kabel s konektorem



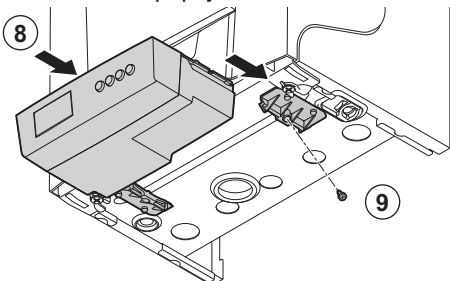
AD-3001229-02

Obr.25 Přístup ke konektorům



AD-3001095-02

Obr.26 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.

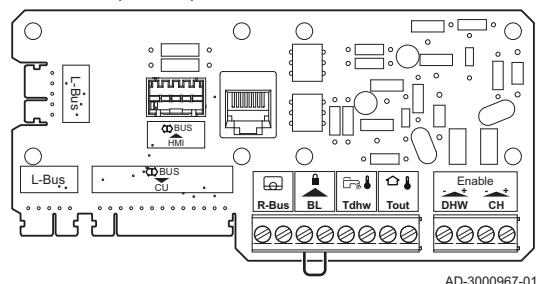


Důležité

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.27 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 termostatu

Kotel je standardně vybaven připojením **R-Bus** místo konektoru **OT**. Konektor **R-Bus** podporuje tyto typy:

- termostat **R-Bus** (např. **Smart TC°**)
- Termostat **OpenTherm**
- termostat **Zap/Vyp**

Software rozpoznává typ připojeného termostatu.

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.28 Připojení modulačního prostorového regulátoru



AD-3000968-02

■ Připojení prostorového termostatu zapnuto/vypnuto

Kotel je vhodný pro připojení dvou vodičového dvupolohového 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.29 Připojení prostorového termostatu zapnuto/vypnuto

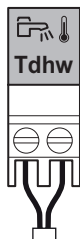


AD-3000969-02

■ Připojení čidla/termostatu ohřívače TV

Do svorek **Tdhw** konektoru lze připojit čidlo nebo termostat ohřívače TV. Lze použít pouze čidla NTC 10 kΩ/25°C.

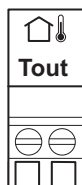
Obr.30 Připojení čidla/termostatu ohřivače TV



AD-3000971-02

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

Obr.31 Konektor Tout



AD-4000006-02

■ Připojení čidla venkovní teploty

Čidlo venkovní teploty lze připojit ke konektoru **Tout**.

1. Dvoužilový kabel připojte ke konektoru **Tout**.

Použijte čidla uvedená níže nebo čidla s identickými charakteristikami. Nastavte parametr **AP056** na typ instalovaného čidla venkovní teploty.

- AF60 = NTC 470 Ω /25°C

Když je rovněž připojen termostat ON/OFF, kotel reguluje výstupní teplotu pomocí nastavené hodnoty z interní topné křivky. **OpenTherm** Regulátory rovněž mohou využívat čidlo venkovní teploty. V tomto případě musí být na tomto regulátoru nastavena požadovaná topná křivka.



Viz také

Nastavení topné křivky, stránka 42

■ Protimrazová ochrana termostatem (ZAP/VYP)

Pokud je použit termostat zapnuto/vypnuto, je možné chránit potrubí a otopná tělesa v místnostech citlivých na pokles teploty protimrazovým termostatem. V místnosti citlivé na pokles teploty, musí být ventil otopného tělesa otevřený.

Tk Termostat zapnuto/vypnuto

Tv Protimrazový termostat

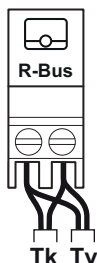
1. Umístěte protimrazový termostat (**Tv**) do místnosti citlivé na pokles teploty (např. garáž).
2. Připojte protimrazový termostat (**Tv**) paralelně s termostatem zapnuto/vypnuto (**Tk**) ke svorkám **R-Bus** konektoru.



Varování

Pokud se použije termostat **OpenTherm** (například **Smart TC°**), protimrazový termostat nelze zapojit paralelně ke svorkám **R-Bus**. V takových případech využijte v topném systému ochranu proti zamrznutí v kombinaci s čidlem venkovní teploty.

Obr.32 Připojení protimrazového termostatu



AD-3000970-02

■ 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 °C se zapne oběhové čerpadlo.
- Při venkovních teplotách nad -10 °C oběhové čerpadlo dále běží, a poté se vypne.

Obr.33 Venkovní čidlo



AD-3000973-02

■ Vstup pro blokování (rozpínací)



Upozornění

Je určený pouze pro připojení bezpotenciálových kontaktů (suchý kontakt).



Důležité

Pokud se používá tento vstup, odstraňte nejprve můstek.

Obr.34 Vstup pro blokování (rozpínací)



AD-3000972-02

Kotel obsahuje blokovací vstup. Ke svorkám **BL** konektoru lze připojit beznapěťový kontakt. Je-li kontakt rozepnutý, bude kotel zablokován.

Funkci vstupu změníte použitím parametru **AP001**. Tento parametr má tři následující možnosti konfigurace:

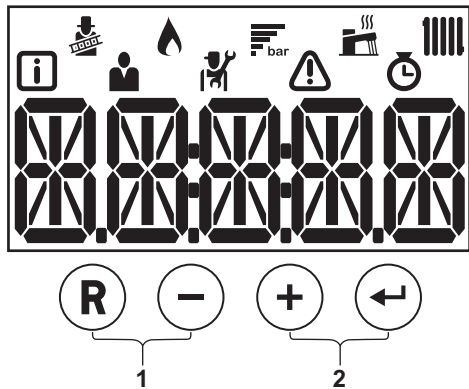
- Úplné blokování: žádná ochrana před zamrznutím pomocí venkovního čidla a žádná ochrana kotle před zamrznutím (čerpadlo se nespustí a hořák se nezapálí)
- Částečné blokování: ochrana kotle před zamrznutím (čerpadlo se uvede do chodu, když teplota výměníku tepla je $< 6\text{ }^{\circ}\text{C}$, a hořák se zapálí, když teplota výměníku tepla je $< 3\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- Uzamknutí provozu kotle: žádná ochrana kotle před zamrznutím pomocí venkovního čidla a částečná ochrana kotle před zamrznutím (čerpadlo se uvede do chodu, když teplota výměníku tepla je $< 6\text{ }^{\circ}\text{C}$, a hořák se nezapálí, když teplota výměníku tepla je $< 3\text{ }^{\circ}\text{C}$)

6 Příprava uvedení do provozu

6.1 Popis ovládacího panelu

6.1.1 Funkce jednotlivých tlačítek

Obr.35 Ovládací panel



AD-3001092-01

Tab.27 Tlačítka

(R)	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 i Důležité Současné stiskněte tlačítka (R) a (-).
2	Tlačítka menu i Důležité Současné stiskněte tlačítka (+) a (←).

6.1.2 Význam symbolů na displeji

Tab.28 Symboly na displeji

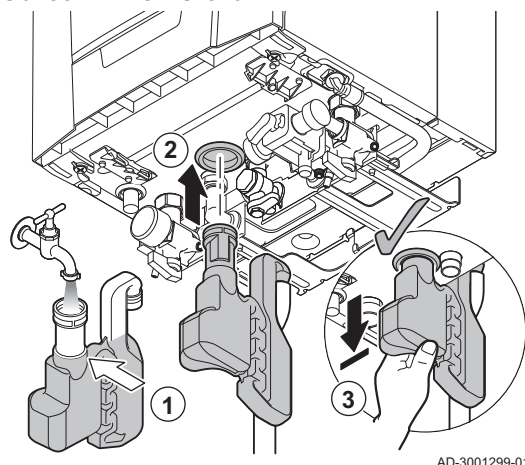
	Je aktivován režim "Kominík" (ručně nastavený max. nebo min. výkon pro měření O ₂).
	Hořák je zapnutý.
	Zobrazení tlaku vody v systému.
	Je aktivován provoz TV.

	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

Obr.36 Plnění sifonu



AD-3001299-01

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



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.



Viz také

Čištění sifonu, stránka 49

6.2.2 Plnění systému ústředního vytápění



Důležité

Doporučený tlak vody je 1,5 až 2 bar.

Tab.29 Plnění

Ručně ⁽¹⁾	 Viz Ruční plnění topného systému, s plnicí jednotkou, stránka 29
Poloautomaticky ⁽²⁾	Možné pouze s připojenou automatickou plnicí jednotkou (příslušenství).  Viz Poloautomatické plnění systému ústředního vytápění, pomocí automatické plnicí jednotky, stránka 30
(1) S plnicí jednotkou. (2) Bez automatické plnicí jednotky.	

■ Ruční plnění topného systému, s plnicí jednotkou

1. Před napouštěním otevřete ventily na všech otopných tělesech systému ústředního vytápění.

2. Připojte kotel k síti.

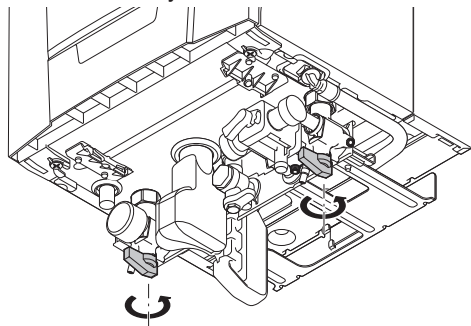


Důležité

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.

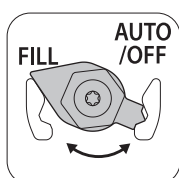
3. Otevřete ventily na montážním rámu.

Obr.37 Armatury



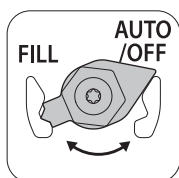
AD-3001301-01

Obr.38 Plnění



AD-0001358-01

Obr.39 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.

■ Poloautomatické 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 poloautomaticky 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.



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. Nastavte automatickou plnicí jednotku na **AUTO**.

4. Otevřete ventily na montážním rámu.

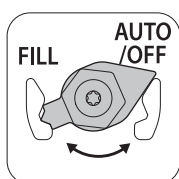
5. Aktivujte automatickou plnicí jednotku nastavením parametru **AP014**. Zvolte automatické nebo poloautomatické plnění.



Viz

Konfigurace automatické plnicí jednotky, stránka 40

Obr.40 Poloha AUTO



AD-0001352-01

Obr.41 Potvrzení nebo zrušení plnění



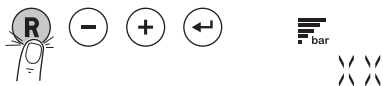
AD-3001099-01

Obr.42 Plnění



AD-3001100-01

Obr.43 Dokončené plnění



AD-3001101-01

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 .**Důležité**

- Na displeji se zobrazí kód poruchy, pokud se tlak vody během plnění dostatečně nezvyšuje: **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).

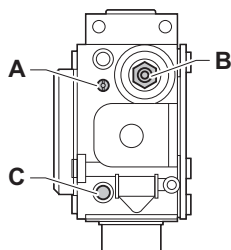
8. Plnění je ukončeno, když se na displeji zobrazí tlak vody. Pro návrat k hlavnímu zobrazení stiskněte tlačítko **R**.

9. Zkontrolujte těsnost spojů na straně vody.

10. Odpojte kotel od sítě.

6.2.3 Plynová část

Obr.44 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 64.

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 kvalifikovaný autorizovaný servisní technik.
- Při úpravě pro jiný druh plynu, např. propan, je kotel nutno nastavit předtím, než jej zapnete.

**Viz**

Nastavení pro jiný druh plynu, stránka 33

**Důležité**

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

1. Otevřete hlavní uzávěr plynu.
2. Otevřete plynový kohout u kotle.
3. Připojte kotel k síti.
4. Nastavte komponenty (termostaty, ovladače) na požadovanou teplotu.
5. Zahájí se spouštěcí program, který nejde přerušit.
6. Kotel provede automatický odvzdušňovací cyklus trvající přibližně 3 minuty. Tento cyklus proběhne po každém odpojení napájecího napětí.
 - ⇒ Pokud je připojen snímač ohříváče 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 z výroby

Z výroby je kotel nastaven pro provoz se zemním plynem skupiny G20 (plyn H).

Tab.30 Nastavení z výroby pro 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 - 7400Ot/min	5600	6800	6500	6800	7400
GP007	Maximální otáčky ventilátoru během režimu ústředního topení	1200 - 7400Ot/min	5600	6800	4700	5900	5900

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 - 5000Ot/min	1870	2070	1870	2070	2070
GP009	Otáčky vent. při spuštění spotřebiče	1200 - 4000Ot/min	3000	3200	3000	3200	3200

7.3.2 Nastavení pro jiný druh plynu



Varování

Následující úkony může provádět pouze kvalifikovaný servisní technik.



Důležité

Jestliže je kotel přizpůsoben pro jiný druh plynu, musí to být uvedeno na dodané nálepce. Tato nálepka musí být umístěna vedle štítku s údaji.

Před provozováním na jiný druh plynu proveďte následující kroky.

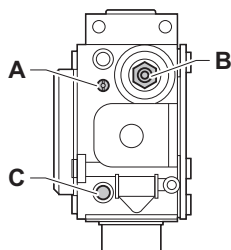
■ Nastavení plynového ventilu na propan

1. Pomocí seřizovacího šroubu **A** upravte nastavení z výroby na nastavení pro propan. Otáčení pro daný typ kotle jsou popsány v tabulce.

Tab.31 Nastavení pro propan, plynový blok

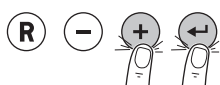
EMC-S	Úkon
24 24/28 MI	• Otáčejte seřizovacím šroubem A ve směru hodinových ručiček na doraz. • Otočte seřizovacím šroubem A proti směru chodu hodinových ručiček o 6¼ otáčky.
34 30/35 MI 34/39 MI	• Otáčejte seřizovacím šroubem A ve směru hodinových ručiček na doraz. • Otočte seřizovacím šroubem A proti směru chodu hodinových ručiček o 7½ otáčky.

Obr.45 Plynový ventil



AD-3000975-01

Obr.46 Krok 1



AD-3001108-01

Obr.47 Krok 2



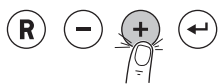
AD-3001109-01

Obr.48 Krok 3



AD-3001110-01

Obr.49 Krok 4



CODE

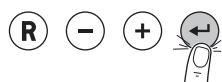
AD-3001111-01

■ Nastavení parametrů otáček ventilátoru pro různé druhy plynu

Parametry týkající se otáček ventilátoru nastavené z výroby lze upravit pro různé typy plynů v rámci ovládání na úrovni „odborníka“.

1. Dostupné možnosti menu otevřete současným stisknutím dvou tlačítek vpravo.
2. Pro přesun kurzoru stiskněte tlačítka $\oplus$ nebo $\ominus$.
3. Stisknutím tlačítka $\leftarrow$ otevřete nabídku „Servisní technik“.
4. Držte stisknuté tlačítko $\oplus$, dokud se nezobrazí kód **0012**.

Obr.50 Krok 5



00 12

AD-3001112-01

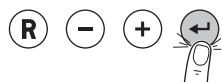
Obr.51 Krok 6



AX00X

AD-3001113-01

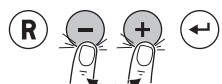
Obr.52 Krok 7



AX0XX

AD-3001114-01

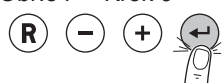
Obr.53 Krok 8



X

AD-3001115-01

Obr.54 Krok 9



XX

AD-3001116-01

5. Stisknutím tlačítka potvrďte otevření menu.

6. Držte stisknuté tlačítko nebo , dokud se nezobrazí požadovaný parametr.

7. Volbu potvrďte stisknutím tlačítka .

8. Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítka nebo .

9. Hodnotu potvrďte stisknutím tlačítka .

10. Pro návrat na výchozí obrazovku stiskněte několikrát tlačítko .

■ Parametry otáček ventilátoru pro různé druhy plynů

1. Nastavte otáčky ventilátoru (v případě potřeby) pro používaný typ plynu podle následující tabulky.

Tab.32 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 - 7400 Ot/min	5060	6300	5600	6300	6400
GP007	Maximální otáčky ventilátoru během režimu ústředního topení	1200 - 7400 Ot/min	5060	6300	4380	5500	5500
GP008	Minimální otáčky ventilátoru během režimu vytápění + přípravy teplé vody	1200 - 5000 Ot/min	2120	2200	2120	2200	2200
GP009	Otáčky vent. při spuštění spotřebiče	1200 - 4000 Ot/min	3000	3200	3000	3200	3200

Tab.33 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 - 7400 Ot/min	5400	6700	5850	6700	6800
GP007	Maximální otáčky ventilátoru během režimu ústředního topení	1200 - 7400 Ot/min	5400	6700	4700	5900	5900
GP008	Minimální otáčky ventilátoru během režimu vytápění + přípravy teplé vody	1200 - 5000 Ot/min	2120	2200	2120	2200	2200
GP009	Otáčky vent. při spuštění spotřebiče	1200 - 4000 Ot/min	3000	3200	3000	3200	3200

2. Zkontrolujte nastavení poměru plyn/vzduch.



Viz také

Kontrola a nastavení spalování, stránka 35

Konfigurace instalačních parametrů a nastavení, stránka 39

7.3.3 Parametry otáček 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 tabulce (v případě potřeby):

Tab.34 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 - 5000 Ot/min	2200	2300	2200	2300	2300

Tab.35 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 - 5000 Ot/min	2200	2400	2200	2400	2400

Tab.36 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 - 5000 Ot/min	2200	2400	2200	2400	2400

2. Zkontrolujte nastavení poměru plyn/vzduch.



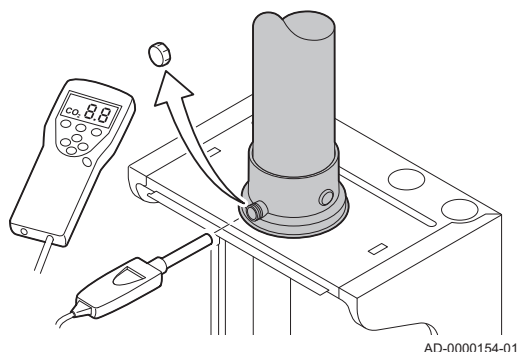
Viz také

Kontrola a nastavení spalování, stránka 35

Konfigurace instalačních parametrů a nastavení, stránka 39

7.3.4 Kontrola a nastavení spalování

Obr.55 Měřicí přípojka pro spaliny



1. Odšroubujte uzávěr měřicí přípojky pro spaliny.
2. Sondu pro analyzátor spalin vložte do otvoru pro měření.



Varování

Během měření zcela utěsněte otvor okolo sondy.



Důležité

Analyzátor spalin musí mít minimální přesnost $\pm 0,25\%$ O₂.

3. Změřte procento O_2 ve spalínách. Měření proveďte na maximální výkon a na minimální výkon kotle.

**Důležité**

Měření se musí provádět s demontovaným předním krytem.

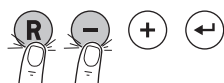
**Důležité**

- Toto zařízení je vhodné pro kategorii I_{2E} a I_{2H} obsahující až 20 % vodíku (H_2). V důsledku kolísání procenta H_2 může v průběhu času kolísat procento O_2 . (Například: obsah 20 % H_2 v plynu může mít za následek zvýšení O_2 ve spalínách o 1,5 %)
- Může být vyžadováno podstatné seřízení plynového ventilu. Přízpůsobení lze provést pomocí standardních hodnot O_2 používaného plynu.

■ Aktivace maximálního výkonu

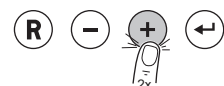
1. Současným stisknutím těchto dvou tlačítek zvolte režim Kominík.
⇒ Zařízení nyní pracuje na minimální výkon. Vyčkejte, až se na displeji objeví **L**.
2. Dvakrát stiskněte tlačítko **(+)**.
⇒ Zařízení nyní pracuje na maximální výkon. Vyčkejte, až se na displeji objeví **H**.

Obr.56 Krok 1



AD-3001091-01

Obr.57 Krok 2



AD-3001098-01

■ Kontrola/nastavení hodnot O_2 při plném zatížení

1. Kotel nastavte na maximální výkon.
2. Změřte procento O_2 ve spalínách.
3. Změřené hodnoty porovnejte s kontrolními hodnotami uvedenými v tabulce.

Tab.37 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při maximálním výkonu pro G20 (plyn H)

Hodnoty při maximálním 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.38 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při maximálním výkonu pro G30/G31 (butan/propan)

Hodnoty při maximálním 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	

Tab.39 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při maximálním výkonu pro G31 (propan)

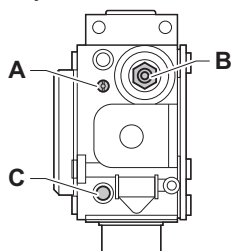
Hodnoty při maximálním výkonu pro G31 (propan)	O_2 (%) ⁽¹⁾
EMC-S 24	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 34	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 30/35 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	4.7 – 5.2 ⁽¹⁾
(1) Jmenovitá hodnota	

- Jestliže je naměřená hodnota mimo hodnoty uvedené v tabulce, upravte poměr plyn/vzduch.
- Pomocí seřizovacího šroubu **A**, nastavte procentuální hodnotu O_2 pro používaný typ plynu na jmenovitou hodnotu. Tato hodnota se musí vždy pohybovat v rámci nejvyššího a nejnižšího limitu.

**Důležité**

- Pokud je procentuální hodnota O_2 příliš nízká, zvýšte ji otáčením šroubem **A** po směru hodinových ručiček.
- Pokud je procentuální hodnota O_2 příliš vysoká, snižte ji otáčením šroubem **A** proti směru chodu hodinových ručiček.

Obr.58 Plynový ventil



AD-3000975-01

Obr.59 Krok 1



AD-3001091-01

Aktivace minimálního výkonu

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

Kontrola/nastavení hodnot O_2 při nízkém zatížení

- Kotel nastavte na minimální výkon.
- Změřte procento O_2 ve spalínách.
- Změřené hodnoty porovnejte s kontrolními hodnotami uvedenými v tabulce.

Tab.40 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při minimálním výkonu pro G20 (plyn H)

Hodnoty při min. výkonu pro G20 (plyn H)	O_2 (%) ⁽¹⁾
EMC-S 24	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
EMC-S 34	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
EMC-S 30/35 MI	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	5.0 – 5.5 ⁽¹⁾
(1) Jmenovitá hodnota	

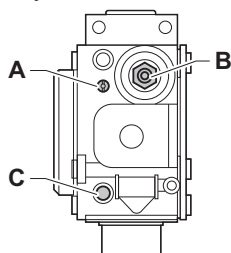
Tab.41 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při minimálním výkonu pro G30/G31 (butan/propan)

Hodnoty při min. výkonu pro G30/G31 (butan/propan)	O_2 (%) ⁽¹⁾
EMC-S 24	5.8 – 6.3 ⁽¹⁾
EMC-S 34	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	5.8 – 6.3 ⁽¹⁾
EMC-S 30/35 MI	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
(1) Jmenovitá hodnota	

Tab.42 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při minimálním výkonu pro G31 (propan)

Hodnoty při min. výkonu pro G31 (propan)	O_2 (%) ⁽¹⁾
EMC-S 24	5.8 – 6.3 ⁽¹⁾
EMC-S 34	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
EMC-S 24/28 MI	5.8 – 6.3 ⁽¹⁾
EMC-S 30/35 MI	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
EMC-S 34/39 MI	4.9 – 5.4 ⁽¹⁾
(1) Jmenovitá hodnota	

Obr.60 Plynový ventil



AD-3000975-01

- Jestliže je naměřená hodnota mimo hodnoty uvedené v tabulce, upravte poměr plyn/vzduch.
- Pomocí seřizovacího šroubu **B**, nastavte procentuální hodnotu O_2 pro používaný typ plynu na jmenovitou hodnotu. Tato hodnota se musí vždy pohybovat v rámci nejvyššího a nejnižšího limitu.

**Důležité**

- Pokud je procentuální hodnota O_2 příliš vysoká, snižte ji otáčením šroubem **B** po směru hodinových ručiček.
- Pokud je procentuální hodnota O_2 příliš nízká, zvýšte ji otáčením šroubem **B** proti směru chodu hodinových ručiček.

7.4 Závěrečné pokyny

- Odstraňte měřicí zařízení.
- Našroubujte uzávěr na měřicí místo spalin.
- Utěsněte plynovou armaturu.
- Nasaďte zpět přední kryt.
- Topný systém zahřejte na teplotu přibližně 70 °C.
- Vypněte kotel.
- Odvzdušňujte topný systém přibližně 10 minut.
- Zapněte kotel.
- Zkontrolujte tlak vody. Bude-li třeba, topný systém doplňte vodou.
- Vyplňte následující údaje na štítku a umístěte jej vedle výrobního štítku zařízení.
 - Druh plynu, jestliže je provedeno přizpůsobení pro jiný plyn;
 - Přivodní tlak plynu;
 - Typ odvodu spalin, jestliže je provedeno nastavení na přetlakové použití;
 - Parametry upravené pro výše uvedené změny;
 - Libovolné parametry otáček ventilátoru upravené pro jiné účely.
- Optimalizujte nastavení podle systému a uživatelských preferencí.

Obr.61 Příklad vyplněného štítku

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

AD-3001124-01

**Viz**

Pro další informace; Nastavení, stránka 38 a Návod k obsluze, stránka 59.

- Seznamte uživatele s provozem systému, ovládáním kotle a regulátoru.
- Informujte uživatele o potřebných úkonech údržby.
- Předejte uživateli všechny návody k obsluze.

8 Nastavení

8.1 Úvod do kódů parametrů

Platforma regulátoru využívá pokročilý systém kategorizace parametrů, měření a měřičů. Jejich identifikaci usnadňuje znalost logického uspořádání těchto kódů. Kód obsahuje dvě písmena a tři čísla.

Obr.62 První písmeno

CP010

AD-3001375-01

První písmeno je kategorie, ke které kód patří.

- A** Appliance: Příklad
C Circuit: Zóna
D Domestic hot water: Teplá voda
G Gas fired: Plynový topný zdroj
P Producer: Ústřední vytápění

Kódy kategorie D jsou ovládány pouze zařízením. Je-li teplá voda řízena deskou SCB, je považována za okruh s kódy kategorie C.

Obr.63 Druhé písmeno

CP010

AD-3001376-01

Druhé písmeno je typ.

- P** Parameter: Parametry
C Counter: Měřiče
M Measurement: Signály

Obr.64 Číslo

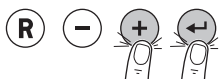
CP010

AD-3001377-01

Číslo je vždy trojmístné. V některých případech odpovídá poslední ze tří číslic zóně.

8.2 Konfigurace instalačních parametrů a nastavení

Obr.65 Krok 1



AD-3001108-01

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

Obr.66 Krok 2



AD-3001109-01

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

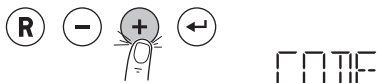
Obr.67 Krok 3



AD-3001316-01

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

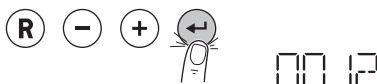
Obr.68 Krok 4



AD-3001111-01

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

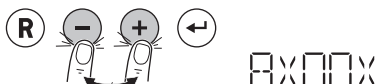
Obr.69 Krok 5



AD-3001112-01

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

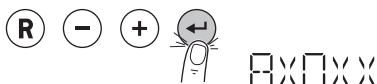
Obr.70 Krok 8



AD-3001113-01

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

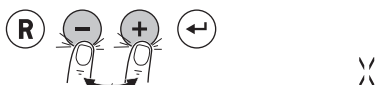
Obr.71 Krok 9



AD-3001114-01

7. Volbu potvrďte stisknutím tlačítka (↩).

Obr.72 Krok 10



AD-3001115-01

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

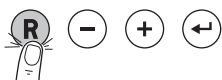
Obr.73 Krok 11



AD-3001116-01

9. Hodnotu potvrďte stisknutím tlačítka (↩).

Obr.74 Krok 12



AD-3001117-01

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

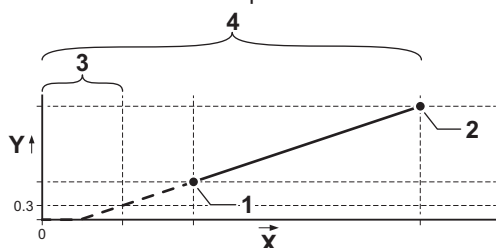
8.2.1 Konfigurace automatické plnicí jednotky

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 přívodní tlak vody.
- Přípustná netěsnost v (starém) systému ústředního vytápění.

Obr.75 Automatické plnění

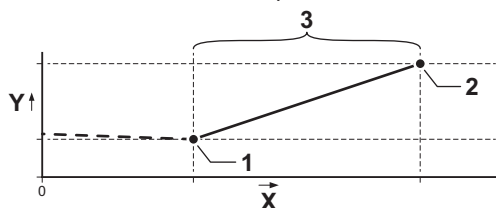


AD-3001093-02

- 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.76 Automatické doplňování

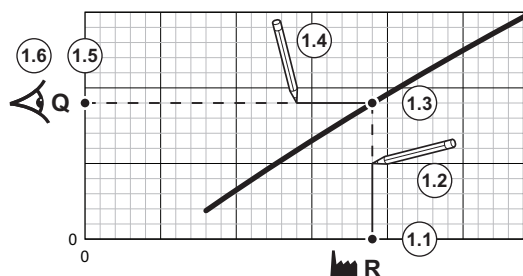


AD-3001090-01

- 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)

8.2.2 Nastavení maximálního výkonu pro režim topení

Obr.77 Vyplňte nastavení z výroby

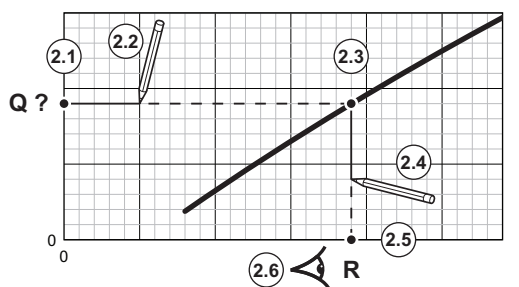


AD-3001611-01

Na grafu je zřejmá závislost otáček ventilátoru a výkonu.

1. Pomocí tabulky vyplňte graf pro váš typ kotle:
 - 1.1. Zvolte otáčky ventilátoru na vodorovné ose grafu.
 - 1.2. Ved'te svislou čáru od zvolených otáček ventilátoru.
 - 1.3. Zastavte na průsečíku čáry s křivkou.
 - 1.4. Ved'te vodorovnou čáru z průsečíku s křivkou.
 - 1.5. Zastavte na průsečíku čáry se svislou osou grafu.
 - 1.6. Zjistěte hodnotu na průsečíku vodorovné čáry se svislou osou grafu.
⇒ Tato hodnota je výkonem (nastavení z výroby) pro zvolené otáčky ventilátoru.

Obr.78 Vyplňte požadovaný výkon



AD-3001610-02

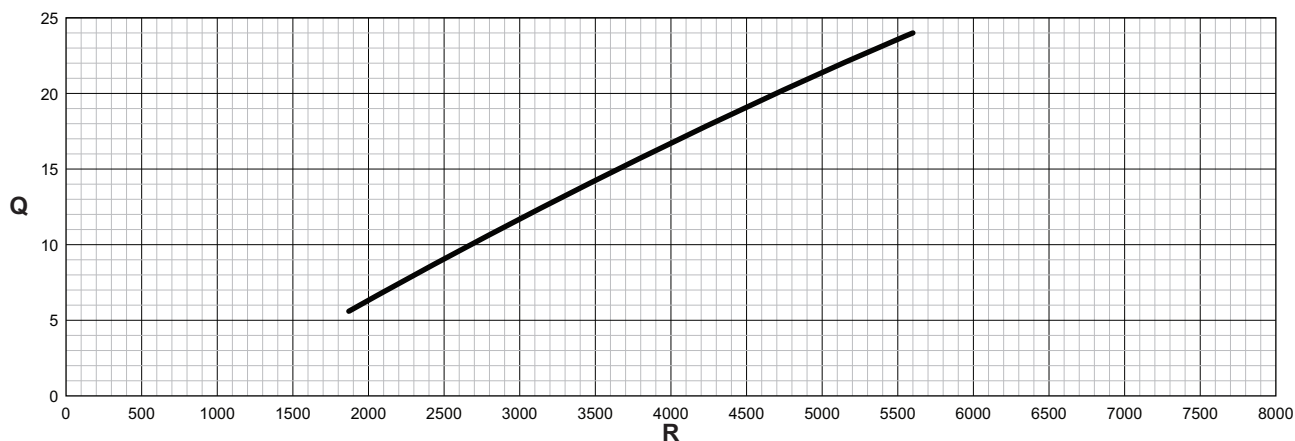
2. Na grafu zvolte požadovaný výkon a výsledné otáčky ventilátoru:

- 2.1. Zvolte požadovaný výkon na svislé ose grafu.
- 2.2. Ved'te vodorovnou čáru od zvoleného výkonu.
- 2.3. Zastavte na průsečíku čáry s křivkou.
- 2.4. Ved'te svislou čáru z průsečíku s křivkou.
- 2.5. Zastavte na průsečíku čáry s vodorovnou osou grafu.
- 2.6. Zjistěte hodnotu na průsečíku svislé čáry s vodorovnou osou grafu.

⇒ Tato hodnota představuje otáčky ventilátoru pro požadovaný výkon.

3. Pro nastavení požadovaného maximálního výkonu změňte parametr **GP007**.

Obr.79 Graf pro EMC-S 24 – 24/28 MI



AD-3001324-02

Q Příkon (Hi) (kW)

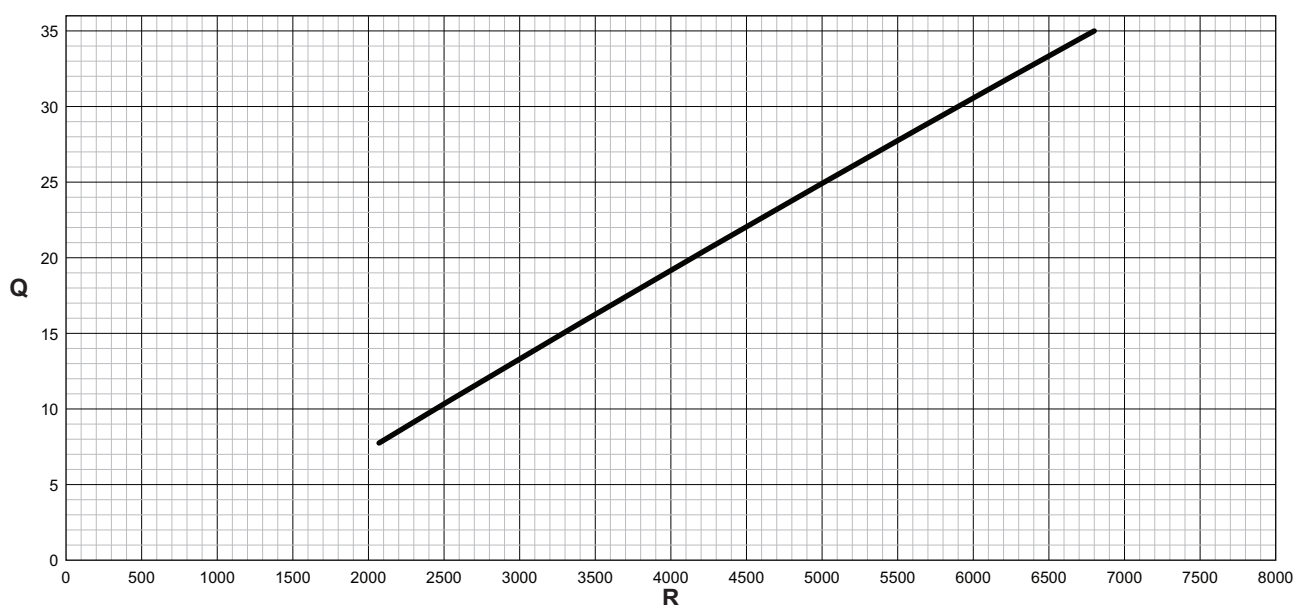
R Otáčky ventilátoru

Tab.43 Otáčky ventilátoru

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

(1) Parametr **GP007**.

Obr.80 Graf pro EMC-S 34 - 30/35 MI - 34/39 MI



AD-3001325-02

Q Příkon (Hi) (kW)

R Otáčky ventilátoru

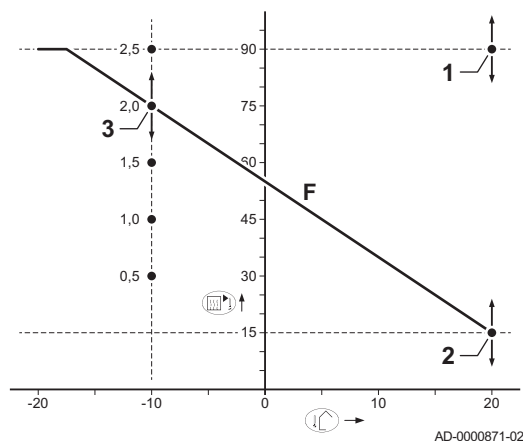
Tab.44 Otáčky ventilátoru

Typ kotle	Minimální výkon	Nastavení z výroby ⁽¹⁾	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) Parametr **GP007**.

8.2.3 Nastavení topné křivky

Obr.81 Interní topná křivka



8.3 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.

8.3.1 Nastavení řídicí jednotky CU-GH09

Všechny tabulky zobrazují tovární nastavení parametrů.



Důležité

Tabulky také uvádějí parametry, které jsou použitelné pouze v případě, že je kotel kombinován s dalším vybavením.

Tab.45



- Nastavení z výroby na úrovni Uživatel

Kód	Popis	Rozsah nastavení	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
AP016	Aktivovat nebo deaktivovat zpracování požadavku na teplo pro ústřední vytápění	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	1	1	1	1	1
AP017	Aktivovat nebo deaktivovat požadavek pro přípravu teplé vody	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	1	1	1	1	1
AP073	Venkovní teplota: horní limit pro vytápění	10 - 30°C	22	22	22	22	22

Kód	Popis	Rozsah nastavení	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
AP074	Vytápění je zastaveno. Teplá užitková voda je zachována. Nucený letní režim	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	0	0	0	0	0
CP010	Požadovaná náběhová teplota v okruhu, když je okruh nastaven na konstantní výstupní teplotu.	0 - 90°C	90	90	90	90	90
CP060	Požadovaná teplota prostoru daného okruhu v období nepřítomnosti	5 - 20°C	6	6	6	6	6
CP070	Limit max. teploty místností okruhu v útlumovém režimu, který umožní přepnutí do komfortního režimu	5 - 30°C	16	16	16	16	16
CP080	Požadovaná teplota místností pro uživatelské aktivity v zóně	5 - 30°C	16	16	16	16	16
CP081	Požadovaná teplota místností pro uživatelské aktivity v zóně	5 - 30°C	20	20	20	20	20
CP082	Požadovaná teplota místností pro uživatelské aktivity v zóně	5 - 30°C	6	6	6	6	6
CP083	Požadovaná teplota místností pro uživatelské aktivity v zóně	5 - 30°C	21	21	21	21	21
CP084	Požadovaná teplota místností pro uživatelské aktivity v zóně	5 - 30°C	22	22	22	22	22
CP085	Požadovaná teplota místností pro uživatelské aktivity v zóně	5 - 30°C	20	20	20	20	20
CP200	Manuální nastavení požadované hodnoty teploty místnosti dané zóny	5 - 30°C	20	20	20	20	20
CP250	Kalibrace prostorové jednotky zóny	-5 - 5°C	0	0	0	0	0
CP320	Provozní režim okruhu	0 = Časové plánování 1 = Ruční 2 = Protimrazový 3 = Dočasný	1	1	1	1	1
CP510	Dočasně požadovaná teplota prostoru daného okruhu	5 - 30°C	20	20	20	20	20
CP550	Je aktivní režim topný prostor	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	0	0	0	0	0
CP570	Časový program vybraný uživatelem pro daný okruh	0 = Harmonogram 1 1 = Harmonogram 2 2 = Harmonogram 3 3 = Režim chlazení	0	0	0	0	0
CP660	Ikona zobrazení tohoto okruhu	0 = Žádný 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 ohřivače Legionella	0 = Deaktivováno 1 = Týdně 2 = Denně	0	0	0	0	0

Kód	Popis	Rozsah nastavení	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
DP060	Časový program vybraný pro TUV	0 = Harmonogram 1 1 = Harmonogram 2 2 = Harmonogram 3 3 = Režim chlazení	0	0	0	0	0
DP070	Požadovaná hodnota komfortní teploty ze zásobníku teplé užitkové vody	40 - 65°C	60	60	55	60	60
DP080	Požadovaná hodnota snížené teploty ze zásobníku teplé užitkové vody	10 - 60°C	15	15	15	15	15
DP190	Časová značka času ukončení režimu změny		-	-	-	-	-
DP200	Aktuální provozní nastavení primárního režimu TUV	0 = Časové plánování 1 = Ruční 2 = Protimrazový 3 = Dočasný	1	1	0	0	0
DP337	Požadovaná hodnota teploty pro období dovolené ze zásobníku teplé vody	10 - 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 - 180Min	0	0	0	0	0
DP367	Akce při uplynutí doby pro zónu sprchy	0 = Vypnuto 1 = Upozornění 2 = Nast. poklesu pro TV	0	0	0	0	0
DP377	Snížená hodnota nastavení TV během omezení sprchování dané zóny	20 - 65°C	40	40	40	40	40

Tab.46



- Nastavení z výroby na úrovni Servis

Kód	Popis	Rozsah nastavení	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
AP001	Nastavení blokování vstupu (1: plné blokov., 2: částečné blokov., 3: zamknutí uživatelského resetování)	1 = Úplné zablokování 2 = Částečné blokování 3 = Zamknutí uživ. reset 4 = Dohřev spuštěn 5 = Tep. zdroj spuštěn 6 = Gen.a dohřev spuštěn 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	Prostředek bude pod touto hodnotou hlásit nízký tlak vody	0 - 1.5bar	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
AP009	Hodiny hoření před upozorněním na servis	0 - 51000Hodiny	3000	3000	3000	3000	3000
AP010	Typ potřebného servisu na základě hodin hoření a napájení	0 = Žádný 1 = Uživatel. upozornění 2 = ABC upozornění	2	2	2	2	2
AP011	Hodiny napájení před upozorněním na servis	0 - 51000Hodiny	17500	17500	17500	17500	17500

Kód	Popis	Rozsah nastavení	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
AP014	Nastavení k aktivaci/deaktivaci autom. doplňování. Lze nastavit na auto, ručně, nebo vypnuto	0 = Deaktivováno 1 = Ruční 2 = Automaticky	0	0	0	0	0
AP023	Maximální přípustná doba trvání postupu automatického plnění při instalaci	0 - 90Min	5	5	5	5	5
AP026	Požadovaná hodnota výstupní teploty pro ruční režim	10 - 90°C	40	40	40	40	40
AP051	Minimální přípustná doba mezi dvěma doplněními na maximální úroveň	0 - 65535Dny	90	90	90	90	90
AP056	Aktivovat/deaktivovat venkovní snímač	0 = Žádné venk. čidlo 1 = AF60 2 = QAC34	1	1	1	1	1
AP069	Maximální přípustná doba trvání postupu automatického doplňování	0 - 60Min	5	5	5	5	5
AP070	Provozní tlak vody, se kterým by zařízení mělo pracovat	0 - 2.5bar	2	2	2	2	2
AP071	Maximální potřebná doba k naplnění celé instalace	0 - 3600s	1000	1000	1000	1000	1000
AP079	Setrvačnost budovy použitá k rychlosti ohřevu	0 - 15	3	3	3	3	3
AP080	Venkovní teplota, pod kterou se aktivuje protimrazová ochrana	-60 - 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 snímače k použití	0 = Automaticky 1 = Kabel. čidlo 2 = Bezdrát. čidlo 3 = Měřeno přes internet 4 = Žádný	0	0	0	0	0
CP000	Max. nastavená náběhová teplota v zóně	0 - 90°C	80	80	80	80	80
CP020	Funkčnost okruhu	0 = Deaktivovat 1 = Přímý 2 = Směšovací 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 13 = FWS TV 31 = EXT FWS TV 200 = BSB 254 = Obsazeno	1	1	1	1	1
CP040	Doba doběhu čerpadla daného okruhu	0 - 255Min	0	0	0	0	0
CP060	Požadovaná teplota prostoru daného okruhu v období nepřítomnosti	5 - 20°C	6	6	6	6	6

Kód	Popis	Rozsah nastavení	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
CP070	Limit max. teploty místností okruhu v útlumovém režimu, který umožní přepnutí do komfortního režimu	5 - 30°C	16	16	16	16	16
CP130	Přiřazení venkovního snímače k zóně...	0 - 4	0	0	0	0	0
CP210	Dolní bod teploty topné křivky v komfortním režimu	15 - 90°C	15	15	15	15	15
CP220	Dolní bod teploty topné křivky v útlumovém režimu	15 - 90°C	15	15	15	15	15
CP230	strmost topné křivky pro daný okruh	0 - 4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	Nastavení vlivu prostorové jednotky pro daný okruh	0 - 10	3	3	3	3	3
CP250	Kalibrace prostorové jednotky zóny	-5 - 5°C	0	0	0	0	0
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 - 30Dny	0	0	0	0	0
CP480	Nastavení počáteční teploty programu vysoušení betonové podlahy zóny	20 - 50°C	20	20	20	20	20
CP490	Nastavení koncové teploty programu vysoušení betonové podlahy zóny	20 - 50°C	20	20	20	20	20
CP730	Výběr rychlosti ohřevu zóny	0 = Extra pomalé 1 = Nejpomalejší 2 = Pomalejší 3 = Normální 4 = Rychlejší 5 = Nejrychlejší	3	3	3	3	3
CP740	Výběr rychlosti ochlazení zóny	0 = Nejpomalejší 1 = Pomalejší 2 = Normální 3 = Rychlejší 4 = Nejrychlejší	2	2	2	2	2
CP750	Maximální doba předehtí zóny	0 - 65000Min	0	0	0	0	0
CP780	Výběr typu regulace pro daný okruh	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 - 7400Ot/min	5600	6800	6500	6800	7400
DP005	Kompenzace požadované hodnoty průtoku pro přívodní ohřívač	0 - 25°C	15	15	15	15	15
DP006	Hystereze ke spuštění ohřívače topení	2 - 15°C	6	6	6	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 / přepnutí 3cestného ventilu po přípravě TV	1 - 99s	15	15	15	15	15
DP034	Kompenzace pro snímač ohřívače	0 - 10°C	0	0	0	0	0
DP035	Spuštění čerpadla pro ohřívač teplé užitkové vody	-20 - 20°C	-3	-3	-3	-3	-3

Kód	Popis	Rozsah nastavení	24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
DP140	Typ nabíjení TV (0: kombi, 1: solo)	0 = Kombi 1 = Solo 2 = Vrstvený zásobník 3 = Technologický ohřev 4 = Externí	1	1	0	0	0
DP150	Nastavení funkce termostatu TV zapnuto nebo vypnuto	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto	1	1	1	1	1
DP160	Pož. hodn. tepl. TUV proti Legionelle	60 - 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 - 7400Ot/min	5600	6800	4700	5900	5900
GP008	Minimální otáčky ventilátoru během režimu vytápění + přípravy teplé vody	1200 - 5000Ot/min	1870	2070	1870	2070	2070
GP009	Otáčky vent. při spuštění spotřebiče	1200 - 4000Ot/min	3000	3200	3000	3200	3200
GP010	Tlakový spínač plynu – kontrola zap/vyp	0 = Č. 1 = Ano	0	0	0	0	0
GP021	Modulace zpět, když je rozdíl teplot větší než tato prahová úroveň	10 - 40°C	25	25	25	25	25
PP014	Snížení modulace rozdílu teplot pro modulaci čerpadla	0 - 40°C	15	15	15	15	15
PP015	Doba doběhu čerpadla ústředního topení	0 - 99Min	2	2	2	2	2
PP016	Maximální otáčky čerpadla ústředního vytápění (%)	60 - 100%	80	100	80	100	100
PP017	Maximum ústředního vytápění při minimální zátěži jako procento maximálních otáček čerpadla	0 - 100%	30	30	30	30	30
PP018	Minimální otáčky čerpadla ústředního vytápění (%)	20 - 100%	30	30	30	30	30
PP023	Hystereze pro spuštění hořáku v režimu vytápění	1 - 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.



Důležité

Roční prohlídka je povinná.

- Standardní kontroly a údržbu provádějte jednou ročně.
- Speciální postupy údržby provádějte podle potřeby.

**Upozornění**

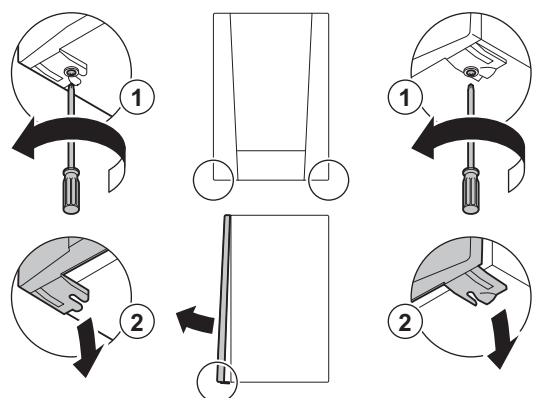
- Vadné nebo opotřebené součásti nahrazujte originálními náhradními díly.
- Při provádění kontroly a údržby vždy vyměňte všechna těsnění na demontovaných součástech.
- Zkontrolujte, jestli jsou správně umístěna všechna těsnění (zcela naplocho v příslušné drážce, aby nepropouštěla plyn, vzduch ani vodu).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

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Kotel musí být během servisního zásahu vypnutý.

9.2 Otevření kotle

Obr.82 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.

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, doplňte prosím soustavu ústředního topení vodou.

**Viz také**

Plnění systému ústředního vytápění, stránka 29
Konfigurace automatické plnicí jednotky, stránka 40
Doplňování systému ústředního vytápění, stránka 61

9.3.2 Kontrola expanzní nádoby

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

9.3.3 Kontrola ionizačního proudu

Ionizační proud přečtěte pomocí signálu **GM008**.

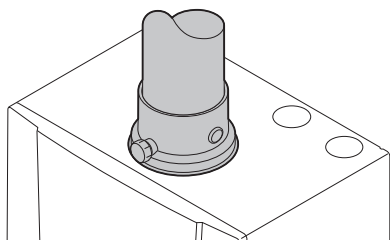
1. Ionizační proud kontrolujte při maximálním i minimálním výkonu kotle.
⇒ Hodnota se ustálí po uplynutí 1 minuty.
2. Jestliže je hodnota nižší než 3 μA , vyčistěte nebo vyměňte ionizační/zapalovací elektrodu.

9.3.4 Kontrola špičkového výkonu

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

9.3.5 Kontrola připojení vedení odvodu spalin/přívodu vzduchu

Obr.83 Kontrola odvodu spalin a přívodu vzduchu



AD-0000280-01

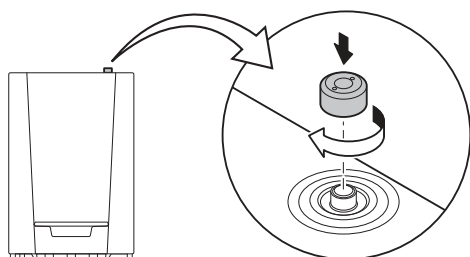
1. Zkontrolujte stav a těsnost spojů odvodu spalin a přívodu vzduchu.

9.3.6 Kontrola spalování

Spalování se kontroluje měřením poměru O₂ v potrubí odvodu spalin.

9.3.7 Kontrola automatického odvzdušňovače

Obr.84 Kontrola automatického odvzdušňovače

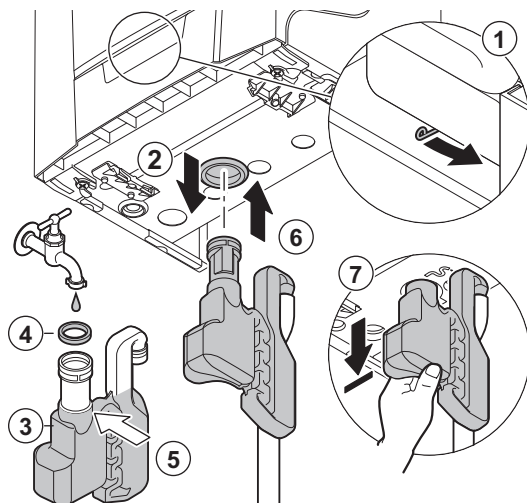


AD-0000175-01

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.85 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

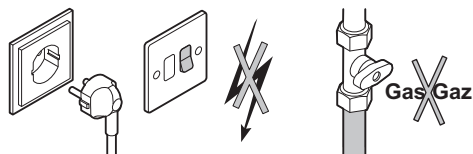
Sifon musí být vždy naplněn vodou. Pouze tak může být zabráněno unikání spalin do místnosti.

9.3.9 Kontrola hořáku

**Upozornění**

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

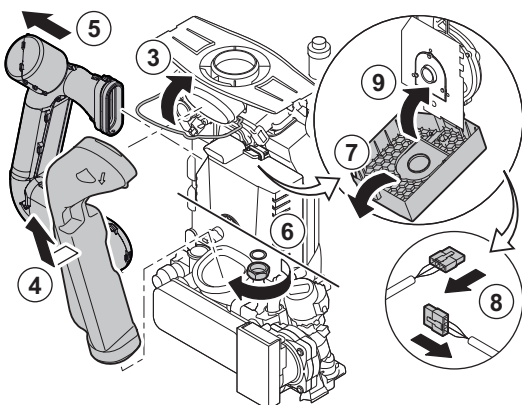
Obr.86



AD-3001235-01

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

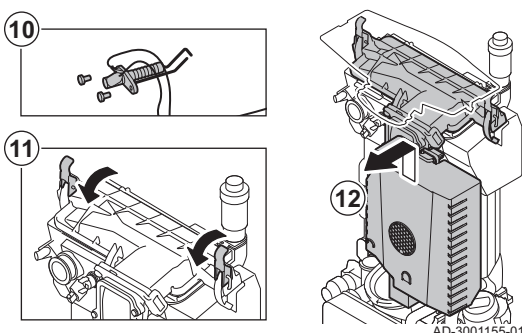
Obr.87 Demontáž



AD-3001154-01

3. Uvolněte třmínek hrdla odvodu spalin.
4. Odstraňte hrdlo odvodu spalin.
5. Vyjměte trubku přívodu vzduchu z Venturiho trubice.
6. Uvolněte ucpávku na plynovém bloku.
7. Otevřete ochranný kryt na horní straně ventilátoru.
8. Odpojte všechny konektory od elektronické karty.
9. Zavřete ochranný kryt ventilátoru.

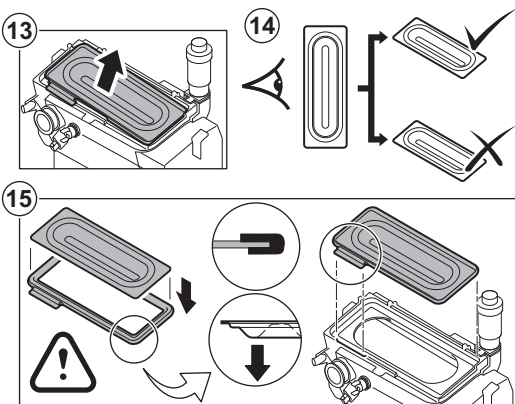
Obr.88 Demontáž



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.89 Kontrola



AD-3001156-02

13. Vyjměte 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 plochu 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. Všechny odmontované součásti namontujte v obráceném pořadí, ale plášť ještě nezavírejte.



Upozornění

Při úkonech kontroly a údržby vždy vyměňujte všechna těsnění na odmontovaných součástech.

2. Naplňte sifon vodou.
3. Vsaďte sifon zpět na místo.
4. Opatrně otevřete všechny ventily systému a přívodu, jež byly zavřeny k provádění údržby.
5. Bude-li třeba, naplňte topný systém vodou.
6. Odvzdušněte topný systém.
7. V případě potřeby doplňte vodu.
8. Zkontrolujte těsnost přípojek plynu a vody.
9. Uvedte kotel znovu do provozu.
10. Při výměně řídicí desky nebo jejím odstranění z kotle proveďte automatickou detekci.
11. Kotel nastavte na plné zatížení a proveďte detekci úniku plynu a důkladnou vizuální kontrolu.
12. Kotel nastavte na normální provoz.
13. Nasadte opláštění.

9.5 Likvidace a recyklace

Obr.90



Důležité

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

Při demontáži kotle postupujte následovně:

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

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.47 Kódy poruch se zobrazují ve třech různých úrovních

Kód	Typ	Popis
A.00.00 ⁽¹⁾	Upozornění	Kotel nadále funguje, je však nutné zjistit příčinu upozornění. Upozornění může přejít do blokování nebo uzamčení.
H.00.00 ⁽¹⁾	Blokování	Když byla odstraněna příčina blokování, kotel se opět automaticky spustí. Blokování se může změnit na uzamčení.
E.00.00 ⁽¹⁾	Uzamknutí	Kotel se opět spustí pouze tehdy, pokud byla odstraněna příčina uzamčení a ručně bylo provedeno resetování.
(1) První písmeno udává typ poruchy.		

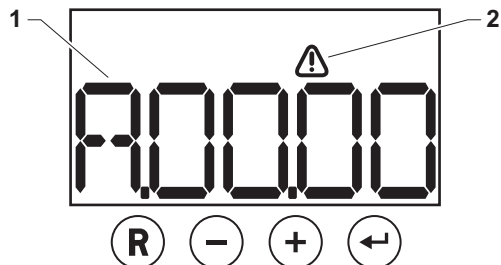
Význam kódu naleznete v tabulce kódů poruch.

**Důležité**

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

10.1.1 Zobrazení kódů poruch

Obr.91 Ovládací panel



AD-3001729-02

Dojde-li v systému k poruše, na ovládacím panelu se zobrazí:

- 1 Chybivý kód.
- 2 Ikona poruchy.

1. Pro resetování kotle podržte stisknuté tlačítko **R**.
⇒ Kotel se znovu zapne.
2. Pokud se kód poruchy zobrazí znovu, postupujte podle pokynů v tabulce s kódy poruch.
⇒ Kód poruchy zůstane viditelný, dokud není problém vyřešen.
3. Poznamenejte si kód poruchy, když problém nelze vyřešit.

10.1.2 Výstraha

Tab.48 Kódy pro výstrahu

Kód	Popis	Řešení
A.00.34	Snímač venkovní teploty byl očekáván, ale nebyl detekován	Venkovní čidlo není detekováno: - Venkovní čidlo není připojeno: Připojte čidlo - Venkovní čidlo není správně připojeno: Připojte čidlo správně
A.00.42	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
A.02.06	Aktivní varování tlaku vody	Výstraha k tlaku vody: Příliš nízký tlak vody; zkontrolujte tlak vody
A.02.18	Chyba objektového slovníku	Chyba konfigurace: Resetujte CN1 a CN2 Viz Výrobní štítek pro hodnoty CN1 a CN2.
A.02.33	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. 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.

Kód	Popis	Řešení
A.02.34	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.
A.02.36	Funkční zařízení bylo odpojeno	SCB nenalezena: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Chybný SCB: Vyměňte SCB
A.02.37	Nekritické zařízení bylo odpojeno	SCB nenalezena: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Chybný SCB: Vyměňte SCB
A.02.45	Matice spojů CAN plná	SCB nenalezena: Proveďte automatickou detekci
A.02.46	Plná správa řízení CAN	SCB nenalezena: Proveďte automatickou detekci
A.02.48	Chyba konfigurace funkčních skupin	SCB nenalezena: Proveďte automatickou detekci
A.02.49	Neúspěšná inicializace uzlu	SCB nenalezena: Proveďte automatickou detekci
A.02.76	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

10.1.3 Blokování

Tab.49 Kódy blokování

Kód	Popis	Řešení
H.01.00	Nastala chyba komunikace	Chyba komunikace s bezpečnostním jádrem: - Restartujte kotel. - Vyměňte CU-GH
H.01.05	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
H.01.08	Maximální teplotní gradient ÚT úroveň3 překročen	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

Kód	Popis	Řešení
H.01.09	Manostat tlaku plynu	Příliš nízký tlak plynu: • Žádný nebo nedostatečný průtok: - Zajistěte, aby byl plynový ventil zcela otevřen - Zkontrolujte přívodní tlak plynu - Jestliže je přítomen plynový filtr: Zajistěte, aby byl tento filtr čistý • Nesprávné nastavení na manostatu minimálního tlaku plynu: - Zajistěte, aby byl tento manostat správně namontován - Bude-li třeba, tento manostat vyměňte
H.01.14	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
H.01.21	Překročen maximální teplotní gradient TV Úroveň3	Příliš rychlý nárůst teploty vody na výstupu: • Zkontrolujte průtok (směr, čerpadlo, ventily) • Zkontrolujte správnou funkci čerpadla
H.02.00	Probíhá resetování	Aktivní proces resetu: • Žádná akce
H.02.02	Čekání na číslo konfigurace	Chyba konfigurace nebo neznámé číslo konfigurace: • Resetujte CN1 a CN2
H.02.03	Chyba konfigurace	Chyba konfigurace nebo neznámé číslo konfigurace: • Resetujte CN1 a CN2
H.02.04	Chyba parametru	Nesprávné nastavení z výroby: • Parametry nejsou správné: - Restartujte kotel - Resetujte CN1 a CN2 - Vyměňte elektronickou desku CU-GH.
H.02.05	CSU nesouhlasí s typem CU	Chyba konfigurace: • Resetujte CN1 a CN2
H.02.09	Rozpoznáno částečné zablokování zařízení	Aktivovaný vstup blokování nebo protimrazová ochrana: • Externí příčina: odstraňte externí příčinu • Špatně nastavený parametr: zkontrolujte parametry • Špatné připojení: zkontrolujte připojení
H.02.10	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
H.02.12	Vstup signálu spuštění řídicí jednotky od externího prostředí zařízení	Uplynula čekací doba spouštění signálu: • Externí příčina: odstraňte externí příčinu • Špatně nastavený parametr: zkontrolujte parametry • Špatné připojení: zkontrolujte připojení
H.02.31	Zařízení vyžaduje automatické plnění vodního systému kvůli nízkému tlaku (AF)	Doplňte topný systém pomocí automatické plnicí jednotky.
H.02.55	Neplat. nebo chyběj. výr. č. zařízení	Vyměňte elektronickou desku CU-GH.
H.02.70	Test ext. jed. rekuperace tepla selhal	Chybná kontrola zpětné klapky rekuperační jednotky: • Zkontrolujte zpětnou klapku externí rekuperační jednotky.
H.03.00	Bezpečnostní parametry úrovně 2, 3, 4 nejsou správné nebo chybějí	Chyba parametru: bezpečnostní jádro • Restartujte kotel • Vyměňte CU-GH
H.03.01	Do GVC nepřijata žádná platná data od CU	Chyba komunikace s CU-GH: • Restartujte kotel

Kód	Popis	Řešení
H.03.02	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 spalin - Zkontrolujte, zda nedochází k recirkulaci spalin
H.03.05	Došlo k internímu blokování ovladače plynového ventilu (GVC)	Chyba bezpečnostního jádra: - Restartujte kotel - Vyměňte CU-GH
H.03.17	Probíhající periodická bezpečnostní kontrola	- Restartujte kotel - Vyměňte CU-GH

10.1.4 Uzamčení

Tab.50 Kódy pro uzamčení

Kód	Popis	Řešení
E.00.04	Snímač vratné teploty je buď odstraněný, 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
E.00.05	Snímač vratné teploty je buď zkratovaný, 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
E.00.06	Čidlo vratné teploty bylo očekáváno, ale nebylo detekováno	Žádné připojení ke snímači teploty vratky: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory. - Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.00.07	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
E.00.16	Čidlo teploty vody v zásobníku TV je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Snímač ohříváče rozpojený: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.00.17	Čidlo teploty vody v zásobníku TV je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem	Čidlo ohříváče (zdroje tepla) zkratované: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Vadné čidlo: čidlo vyměňte

Kód	Popis	Řešení
E.01.04	5x 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
E.01.11	Otáčky ventilátoru překročily normální provozní rozsah	Porucha ventilátoru: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory. • Vadný ventilátor: vyměňte • Ventilátor je v provozu, když by neměl být: zkontrolujte, zda se nevyskytuje nadměrný tah komínu
E.01.12	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 snímače: zkontrolujte ohmickou hodnotu čidla • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.02.13	Vstup blokování řídicí jednotky od externího prostředí zařízení	Vstup blokování je aktivní: • Externí příčina: odstraňte externí příčinu • Špatné nastavený parametr: zkontrolujte parametry
E.02.15	Časová prodleva externího CSU	Uplynul časový limit CSU: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Chybný CSU: Vyměňte CSU
E.02.17	Komunikace řídicí jednotky plynového ventilu překročila dobu pro zpětnou vazbu	Chyba komunikace s bezpečnostním jádrem: • Restartujte kotel. • Vyměňte CU-GH
E.02.32	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.
E.02.35	Bezpečnostní kritické zařízení bylo odpojeno	Chyba komunikace • Proveďte automatickou detekci
E.02.39	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.
E.02.47	Neúspěšné propojení funkčních skupin	Funkční skupina nenalezena: • Proveďte automatickou detekci • Restartujte kotel • Vyměňte CU-GH
E.04.01	Čidlo výstupní teploty je buď zkratováno, 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

Kód	Popis	Řešení
E.04.02	Čidlo výstupní teploty je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Přerušený snímač výstupní teploty vody: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.04.03	Naměřená výstupní teplota překračuje bezpečnostní limit	Žádný nebo nedostatečný průtok: • Zkontrolujte cirkulaci (směr, čerpadlo, ventily) • Zkontrolujte tlak vody • Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku
E.04.04	Snímač teploty spalín je buď zkratovaný, nebo měří teplotu nad rozsahem	Zkratované čidlo teploty spalín: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.04.05	Čidlo výstupní teploty je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Rozepnuté čidlo teploty spalín: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Nesprávně namontované čidlo: zkontrolujte, zda je čidlo správně namontované • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.04.07	Detekována odchylka mezi čidlem výstupní teploty 1 a čidlem výstupní teploty 2	Odchylka čidla výstupní teploty: • Špatné připojení: zkontrolujte připojení • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.04.08	Bezpečnostní vstup je otevřený	Sepnutý manostat tlaku vzduchu: • Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory • Tlak spalín v kouřovodu je, nebo byl příliš vysoký: - Neotevřít zpětná (spalinová) klapka - Zablokovaný nebo prázdný sifon - Zkontrolujte průchodnost potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalín - Zkontrolujte čistotu tepelného výměníku
E.04.09	Detekována odchylka mezi snímačem spalín 1 a snímačem spalín 2	Odchylka čidla teploty spalín: • Špatné připojení: zkontrolujte připojení • Vadné čidlo: čidlo vyměňte
E.04.10	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.

Kód	Popis	Řešení
E.04.11	Neúspěšné ověření VPS plynového ventilu	Závada systému kontroly těsnosti: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Závada systému kontroly těsnosti VPS: Vyměňte systém kontroly těsnosti (VPS) - Vadná jednotka plynového ventilu: Vyměňte jednotku plynového ventilu
E.04.12	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
E.04.13	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
E.04.15	Odvod spalin je ucpaný	Blokovaný odvod spalin: - Zkontrolujte, zda odvod spalin není blokovaný - Restartujte kotel
E.04.17	Pohon plynového ventilu je rozbitý	Porucha jednotky plynového ventilu: - Špatné připojení: zkontrolujte zapojení a konektory - Vadná jednotka plynového ventilu: Vyměňte jednotku plynového ventilu
E.04.23	Interní uzamknutí GVC	- Restartujte kotel - Vyměňte CU-GH

10.2 Historie chyb

Ovládací panel má paměť historie chyb, ve které je uloženo posledních 32 chyb. Specifické podrobnosti jsou uloženy pro každou chybu, například:

- Stav
- Dílčí stav
- Výstupní teplota
- Vratná teplota

Tyto a další podrobnosti mohou pomoci při odstranění chyby.

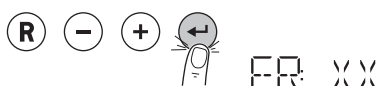
10.2.1 Čtení z paměti poruch

Obr.92 Krok 2



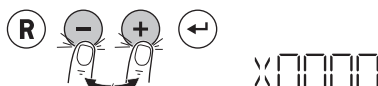
AD-3001142-01

Obr.93 Krok 3



AD-3001150-01

Obr.94 Krok 4



AD-3001151-01

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

3. Pro zobrazení hlášení poruch stiskněte tlačítko .

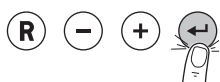


Důležité

XX je počet uložených hlášení poruch.

4. K procházení seznamu hlášení stiskněte tlačítko nebo .

Obr.95 Krok 5



AD-3001138-01

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

10.2.2 Vymazání paměti poruch

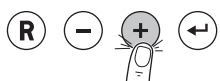
Obr.96 Krok 2



AD-3001142-01

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

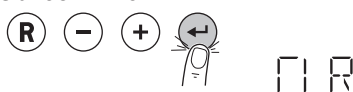
Obr.97 Krok 3



AD-3001137-01

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

Obr.98 Krok 4



AD-3001152-01

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

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 topném systému zobrazený na displeji ovládacího panelu. V případě potřeby doplňte topný systém vodou.

Na displeji se zobrazí aktuální provozní stav kotle.

11.2 Vypnutí

Kotel vypněte následovně:

1. Vypněte elektrické napájení kotle.
2. Zavřete přívod plynu.
3. Chraňte instalaci před zamrznutím.
Kotel nevypínejte, pokud nemůžete instalaci udržet bez nebezpečí zamrznutí.

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 opláštění

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.

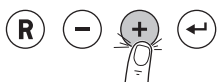


Důležité

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

1. Stisknutím tlačítka zvolte výstupní teplotu z kotle do vytápění.

Obr.99 Krok 1



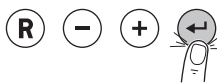
AD-3001137-01

Obr.100 Krok 2



AD-3001115-01

Obr.101 Krok 3



AD-3001116-01

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

3. Hodnotu potvrďte stisknutím tlačítka .



Důležité

Teplota na výstupu se upraví automaticky při použití:

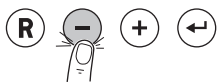
- ekvitermního regulátoru (závislého na počasí)
- regulátoru **OpenTherm**
- modulačního termostatu Smart TC°

11.6 Změna teploty TV

Teplotu TV lze měnit podle potřeby.

1. Stisknutím tlačítka zvolte teplotu TV.

Obr.102 Krok 1



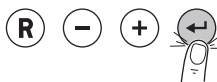
AD-3001136-01

Obr.103 Krok 2



AD-3001115-01

Obr.104 Krok 3



AD-3001116-01

2. Stiskněte tlačítko nebo tlačítko pro požadovanou teplotu TV.

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.51 Doplnění

Ručně ⁽¹⁾	Viz Ruční plnění systému ústředního vytápění, s plnicí jednotkou nebo automatickou plnicí jednotkou, stránka 61
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 61
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.

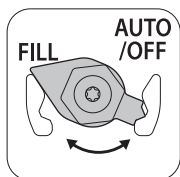


Důležité

- 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.

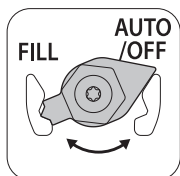
11.7.1 Ruční plnění systému ústředního vytápění, s plnicí jednotkou nebo automatickou plnicí jednotkou

Obr.105 Doplnění



AD-0001358-01

Obr.106 Doplnění dokončeno



AD-0001352-01

1. Zkontrolujte tlak vody v topném systému 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.107 Potvrďte nebo zrušte doplňování



AD-3001099-01

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.

Obr.108 Doplnňování



2. Během doplňování se na displeji zobrazí hlášení **AF**, aktuální tlak vody a symbol .

2.1. Stisknutím tlačítka **(R)** zrušíte doplňování a vrátíte se zpět na hlavní displej.

Obr.109 Doplnňování dokončeno



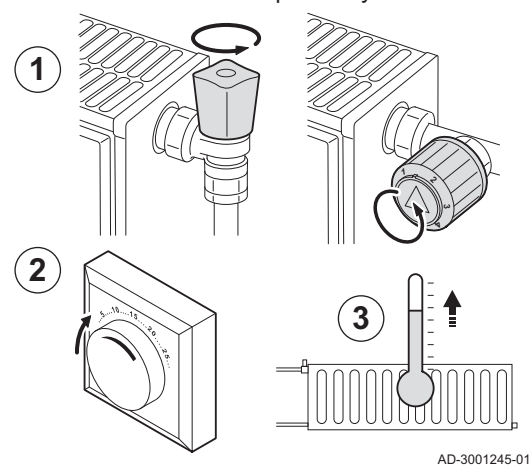
3. Doplnňování je dokončeno, když je na displeji zobrazen pouze tlak vody. Pro návrat k hlavnímu zobrazení stiskněte tlačítko **(R)**.

**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

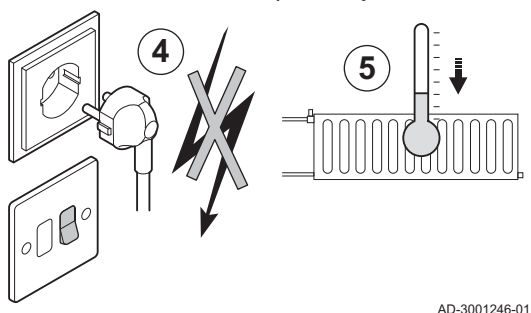
Obr.110 Odvzdušnění topného systému



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:

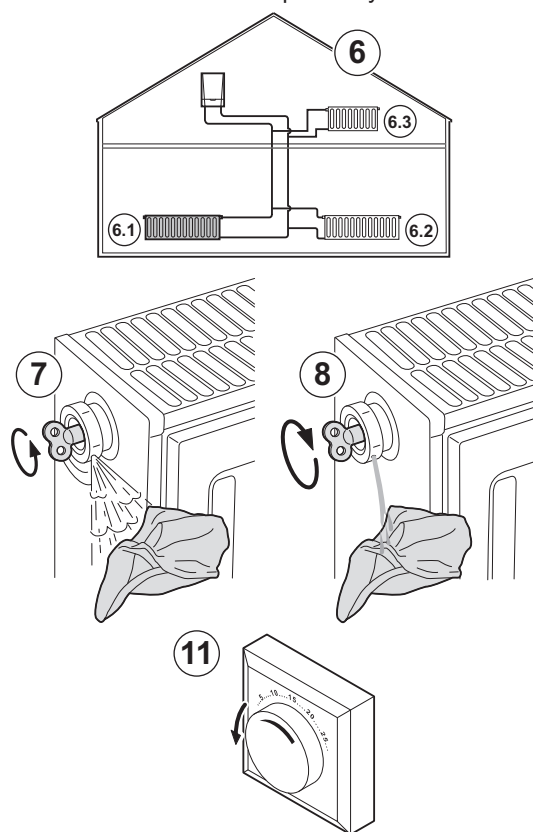
1. Otevřete ventily na všech radiátorech otopné soustavy.
2. Prostorový termostat nastavte na nejvyšší možnou hodnotu.
3. Počkejte, až budou tělesa teplá.

Obr.111 Odvzdušnění topného systému



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

Obr.112 Odvzdušnění topného systému



AD-3001247-01

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.

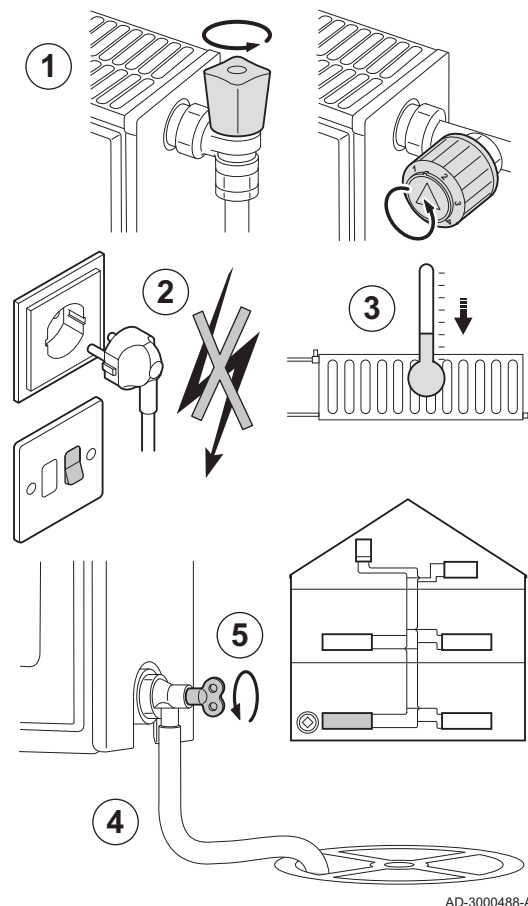
**Důležité**

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.113 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.52 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.53 Kategorie jednotek

Země	Kategorie ⁽¹⁾	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 _{2E3P}	G20/G25 (plyn E) G31 (propan)	20/25 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 ⁽¹⁾	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
(1) Toto zařízení je vhodné pro kategorii I _{2E} a I _{2H} obsahující až 20 % vodíku (H ₂).			

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.

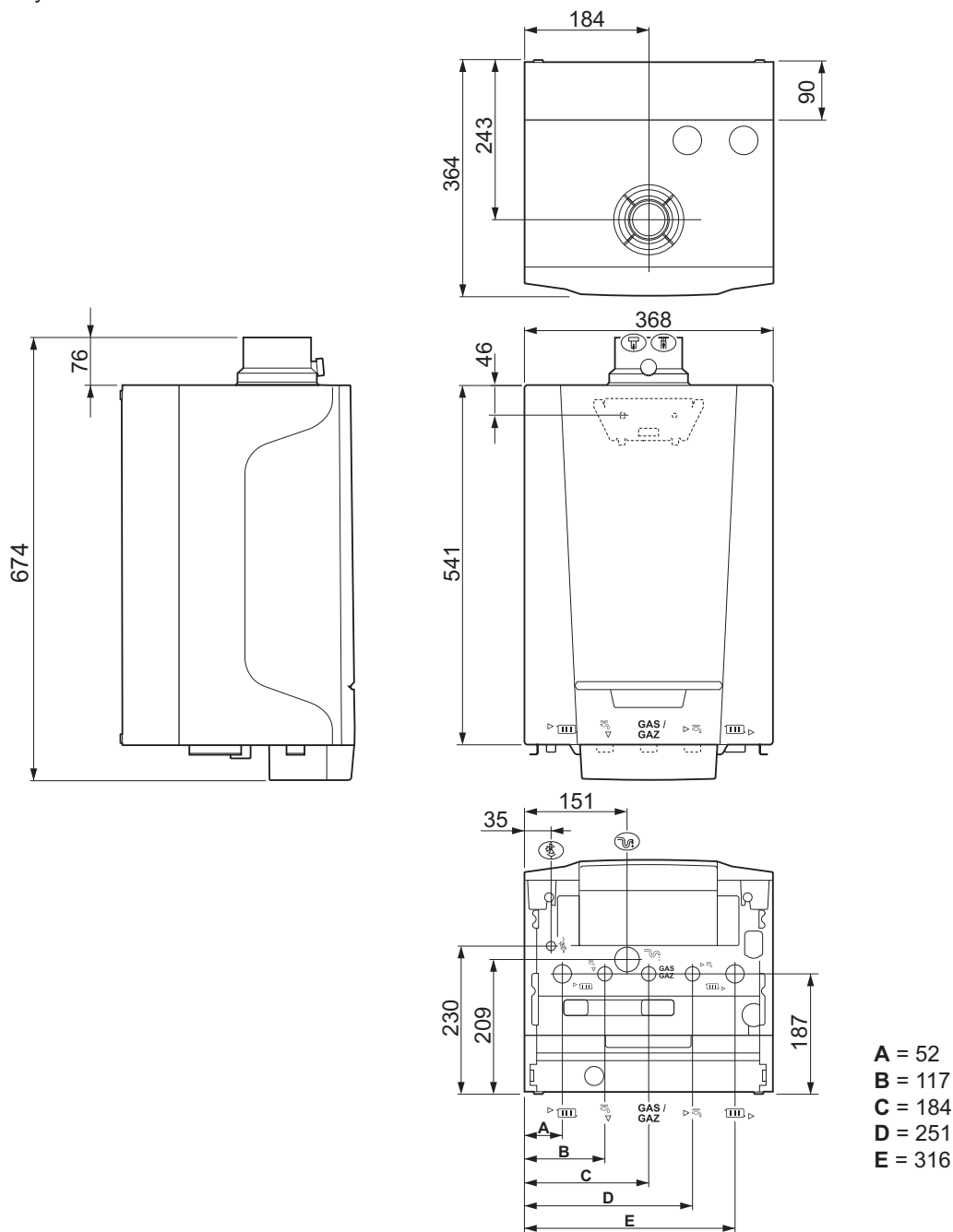
12.1.4 Tovární zkoušky

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

- Elektrická bezpečnost.
- Nastavení O₂.
- Funkce přípravy teplé vody (pouze pro kombinované kotle).
- Zkouška vodotěsnosti.
- Zkouška plynotěsnosti.
- Nastavení parametrů.

12.2 Rozměry a připojení

Obr.114 Rozměry



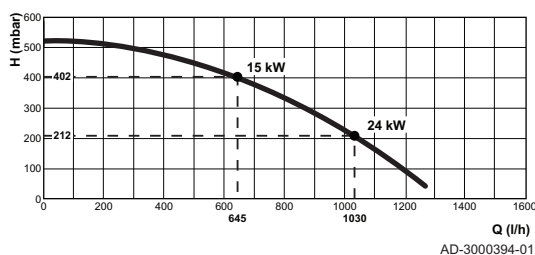
AD-3001105-01

Tab.54 Přípojky

	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 $EEI \leq 0,20$.

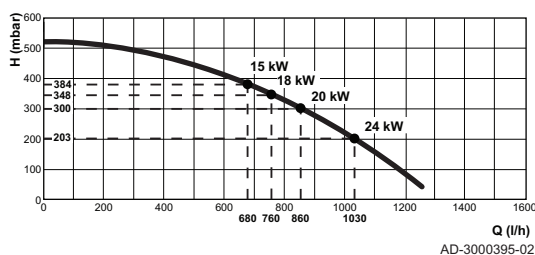
Obr.116 EMC-S 24



H Celková dopravní výška, ÚT

Q Jmenovitý průtok vody ($\Delta T=20K$)

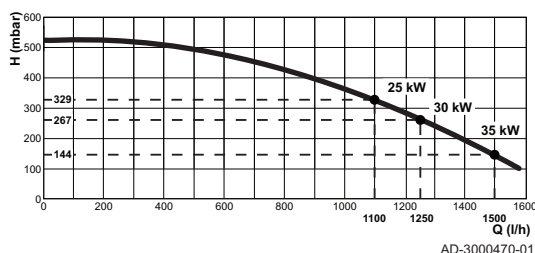
Obr.117 EMC-S 24/28 MI



H Celková dopravní výška, ÚT

Q Jmenovitý průtok vody ($\Delta T=20K$)

Obr.118 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.55 Všeobecně

EMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Jmenovitý výkon (Pn) pro vytápění (80/60 °C)	min.–max. kW	(1)	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
Jmenovitý výkon (Pn) pro vytápění (50/30 °C)	min.–max. kW	(1)	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
Jmenovitý tepelný výkon (Pn) pro přípravu teplé vody	min.–max. kW	(1)	- -	- -	5,5 - 27,5 27,5	7,7 - 33,9 33,9	7,7 - 37,8 37,8
Jmenovitý příkon (Qnh) pro vytápění (Hi) G20 (plyn H)	min.–max. kW	(1)	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) pro vytápění (Hi) G20 (plyn Hs)	min.–max. kW	(1)	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
Minimální příkon (Q _{Y20h}) pro vytápění (Hi)	min.–max. kW	(1)	5,2 - 22,3 22,3	7,3 - 32,4 32,4	5,2 - 22,3 18,6	7,3 - 27,9 27,9	7,3 - 32,4 27,9
Minimální příkon (Q _{Y20h}) pro vytápění (Hs)	min.–max. kW	(1)	5,8 - 24,8 24,8	8,1 - 36,1 36,1	5,8 - 24,8 20,6	8,1 - 31,0 31,0	8,1 - 36,1 31,0
Jmenovitý příkon (Qnw) pro přípravu teplé vody	min.–max. kW	(1)	- -	- -	5,6 - 28,2 28,2	7,8 - 34,9 34,9	7,8 - 39,0 39,0
Jmenovitý příkon (Qnw) pro přípravu teplé vody (Hs)	min.–max. kW	(1)	- -	- -	6,2 - 31,3 31,3	8,7 - 38,8 38,8	8,7 - 43,3 43,3
Minimální příkon (Q _{Y20w}) pro přípravu teplé vody (Hi)	min.–max. kW	(1)	- -	- -	5,2 - 26,2 26,2	7,3 - 32,4 32,4	7,3 - 36,3 36,3

EMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Minimální příkon (Q_{Y20W}) pro přípravu teplé vody (Hs)	min.–max.  ⁽¹⁾	kW	- -	- -	5,8 - 29,1 29,1	8,1 - 36,1 36,1	8,1 - 40,3 40,3
Jmenovitý příkon (Q_{nh}) 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 (Q_{nh}) 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
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 centrálního vytápění při částečném zatížení (Hi) (30 °C) ⁽²⁾ (92/42/EHS)		%	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 centrálního vytápění při částečném zatížení (Hs) (30 °C) ⁽²⁾ (92/42/EHS)		%	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
(1) Nastavení z výroby. (2) Teplota vratky.							

Tab.56 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 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25
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.	m ³ /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.	m ³ /h	0,29 - 0,98	0,41 - 1,42	0,29 - 1,15	0,41 - 1,42	0,41 - 1,47
Roční obsah emisí NO _x G20 (zemní plyn H) EN 15502: O ₂ = 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.57 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

EMC-S			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Provozní teplota	max.	°C	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Celková tlaková ztráta pro vytápění ($\Delta T = 20\text{ K}$)		mbar	212	144	203	267	144
Tepelné ztráty sáláním	$\Delta T\ 30\text{ °C}$	W	35	45	35	45	45
	$\Delta T\ 50\text{ °C}$		50	75	50	75	75

Tab.58 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)	max.	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	1,2
Počet		hvězdiček	-	-	***	***	***

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

Tab.59 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.	W	78	106	89	106	119
	 ⁽¹⁾		75	106	75	93	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.60 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
Střední hodnota akustického tlaku ⁽²⁾ ve vzdálenosti 1 metr od kotle (LpA)	 ⁽³⁾	dB(A)	40	45	36	42	42
	 ⁽⁴⁾		40	45	42	45	46
Průměrná hladina akustického výkonu (LwA)	 ⁽³⁾	dB(A)	48	53	44	50	50
	 ⁽⁴⁾		48	53	50	53	54

(1) Bez čelního panelu.

(2) Maximum

(3) Režim vytápění.

(4) Režim přípravy TV.

Tab.61 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 ohřívač			Ne	Ne	Ano	Ano	Ano
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	kW	24	35	24	30	35
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
Užitečná účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾	η_1	%	99,6	99,5	99,6	99,5	99,5
Příkon pomocné elektrické energie							
Plné zatížení	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
Elektrický příkon 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	53	48	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 ohřívačů 50 °C (na vstupu do ohřívače).

(2) Vysokoteplotním režimem se rozumí vratná teplota 60 °C na vstupu do ohřívače a vstupní teplota 80 °C na výstupu ohřívače.

**Viz**

Kontaktní údaje naleznete na zadní straně obálky.

13 Dodatek

13.1 Informace o ErP

13.1.1 Karta výrobku

Tab.62 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	53	48	50	53



Viz

Specifická preventivní opatření pro montáž, instalaci a údržbu: Bezpečnost, stránka 5

13.1.2 Informační list systému

Obr.119 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		
z informačního listu solárního zařízení		
Velikost kolektoru (v m ²)	Objem zásobníku (v m ³)	Účinnost kolektoru (v %)
Jmenovitá hodnota ⁽¹⁾ zásobníku A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81		
$('III' \times [] + 'IV' \times []) \times 0,9 \times ([] / 100) \times [] = + [] \%$		
(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		
vyberte menší hodnotu		
$0,5 \times [] \text{ NEBO } 0,5 \times [] = - [] \%$		
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		
$[] + (50 \times 'II') = [] \%$		

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 přídavných 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.63 Porovnání kotlů

$\text{Psup} / (\text{Prated} + \text{Psup})^{(1)(2)}$	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.120 Informační list výrobku pro kombinované zdroje tepla (kotle nebo tepelná čerpadla) uvádějící energetickou účinnost ohřevu vody

Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohříváče

①

‘I’

 %

Deklarovaný zátěžový profil:

Solární přínos

z informačního listu solárního zařízení

Pomocná elektrická energie

②

$$(1,1 \times \text{‘I’} - 10\%) \times \text{‘II’} - \text{‘III’} - \text{‘I’} = + \text{ } \div \text{ } \%$$

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⁺⁺	☐ A⁺⁺⁺
☐ M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
☐ L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
☐ XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
☐ XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Energetická účinnost ohřevu vody za chladnějších nebo teplejších klimatických podmínek

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

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

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 ohříváče, 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 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 směrnicemi.

Originál prohlášení o shodě je k dispozici u výrobce.

Původní návod k používání - © Autorské právo

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

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 NV

BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 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

☎ +34 902 030 154

@ info@dedietrichthermique.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 Serveline

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 Serveline

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

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o.

SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

@ info@baxi.sk

www.dedietrichsk.sk



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 Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)

☎ +39 0171 857170

@ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH

CN

UNIT 1006, CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China

☎ +400 6688700

@ +86 10 6588 4834

@ 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

