

VIVADENS



Instalační a servisní příručka

Vysoce účinný nástěnný plynový kotel

MCR

24 PLUS

24/28 MI PLUS

30/35 MI PLUS

34/39 MI PLUS

Obsah

1	Bezpečnost	5
1.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	5
1.2	Doporučení	5
1.3	Povinnosti	6
1.3.1	Povinnosti výrobce	6
1.3.2	Povinnosti servisního technika	7
1.3.3	Povinnosti uživatele	7
2	O tomto návodu	8
2.1	Doplňující dokumentace	8
2.2	Symboly použité v návodu	8
3	Technické specifikace	9
3.1	Homologace	9
3.1.1	Certifikace	9
3.1.2	Kategorie jednotek	9
3.1.3	Směrnice	9
3.1.4	Tovární zkoušky	9
3.2	Technické údaje	9
3.3	Rozměry a připojení	13
3.4	Schéma elektrického zapojení	14
4	Popis produktu	16
4.1	Obecný popis	16
4.2	Princip funkce	16
4.2.1	Oběhové čerpadlo	16
4.2.2	Blokové schéma	17
4.3	Hlavní součásti	18
4.4	Popis ovládacího panelu	19
4.4.1	Popis tlačítek	19
4.4.2	Význam symbolů na displeji	19
4.5	Standardní dodávka	19
5	Před montáží	20
5.1	Předpisy pro instalaci	20
5.2	Volba místa pro instalaci	20
5.2.1	Výrobní štítek	20
5.2.2	Umístění kotle	20
5.2.3	Větrání	21
6	Instalace	22
6.1	Obecně	22
6.2	Příprava	22
6.2.1	Upevnění montážního rámu	22
6.2.2	Umístění kotle	22
6.3	Hydraulická připojení	23
6.3.1	Proplachování systému	23
6.3.2	Připojení topného okruhu	24
6.3.3	Připojení okruhu teplé užitkové vody	24
6.3.4	Připojení sekundárního topného okruhu	24
6.3.5	Připojení tlakové expanzní nádoby	24
6.3.6	Připojení potrubí pro odvádění kondenzátu	25
6.4	Přípojka plynu	26
6.5	Přípojky přívodu vzduchu a odkouření spalin	26
6.5.1	Klasifikace	26
6.5.2	Materiál	30
6.5.3	Rozměry trubky vývodu spalin	31
6.5.4	Délka potrubí přívodu vzduchu a vedení spalin	31
6.5.5	Doplňující pokyny	33
6.5.6	Připojení odvodu spalin a přívodu vzduchu	34
6.6	Elektrické zapojení	34
6.6.1	Doporučení	34
6.6.2	Řídicí jednotka	34
6.6.3	Přístup ke konektorům	35

6.6.4	Možnosti připojení standardní elektronické karty	36
6.7	Napuštění topné soustavy	39
6.7.1	Kvalita a úprava vody	39
6.7.2	Plnění sifonu	39
6.7.3	Napuštění soustavy	39
7	Uvedení do provozu	41
7.1	Obecně	41
7.2	Plynový okruh	41
7.3	Hydraulická soustava	41
7.4	Elektrické zapojení	41
7.5	Postup při uvedení do provozu	41
7.6	Nastavení plynu	42
7.6.1	Nastavení pro jiný druh plynu	42
7.6.2	Kontrola/nastavení spalování	43
7.7	Závěrečné pokyny	45
8	Provoz	47
8.1	Použití ovládacího panelu	47
8.2	Uvedení do provozu	47
8.3	Vypnutí	47
8.4	Ochrana proti zamrznutí	47
9	Nastavení	49
9.1	Popisy parametrů	49
9.2	Nastavení parametrů	50
9.2.1	Změna parametrů na úrovni uživatele	50
9.2.2	Změna parametrů na úrovni servisního technika	51
9.2.3	Nastavení ručního režimu	52
9.2.4	Nastavení maximálního zatížení pro provoz ÚT	52
9.2.5	Obnovení nastavení z výroby	53
9.2.6	Změna teploty vody ÚT nebo vypnutí funkce ÚT	54
9.2.7	Změna teploty TV nebo vypnutí funkce přípravy TV	55
9.3	Zobrazení jednotlivých aktuálních hodnot	55
10	Údržba	56
10.1	Všeobecně	56
10.2	Standardní kontrola a údržba	56
10.2.1	Otevření kotle	57
10.2.2	Kontrola proudového jističe	57
10.2.3	Kontrola tlaku vody	57
10.2.4	Kontrola expanzní nádoby	57
10.2.5	Kontrola ionizačního proudu	57
10.2.6	Kontrola špičkového výkonu	58
10.2.7	Kontrola připojení vedení odvodu spalin / přívodu vzduchu	58
10.2.8	Kontrola spalování	58
10.2.9	Kontrola Venturiho trubice	58
10.2.10	Kontrola automatického odvodu vzduchu	58
10.2.11	Čištění sifonu	59
10.3	Specifické údržbové práce	59
10.3.1	Výměna ionizační/zapalovací elektrody	59
10.3.2	Demontáž čelní desky tepelného výměníku / výměna izolačního kotouče na přední desce	61
10.3.3	Čištění hořáku	62
10.3.4	Čištění tepelného výměníku	62
10.3.5	Čištění deskového tepelného výměníku	63
10.3.6	Uvedení do provozu po údržbě	63
11	Odstraňování závad	64
11.1	Kódy poruch	64
11.1.1	Blokování	64
11.1.2	Uzamčení	64
11.2	Paměť poruch	67
11.2.1	Načtení paměti poruch	67
11.2.2	Vymazání paměti poruch	68
12	Likvidace	69

12.1 Demontáž/recyklace	69
13 Náhradní díly	70
13.1 Všeobecně	70
13.2 Díly	71
13.3 Seznam náhradních dílů	73

1 Bezpečnost

1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny



Nebezpečí

Pokud cítíte zápach plynu:

1. Nepoužívejte otevřený oheň, nekuřte, nepoužívejte elektrické spínače nebo vypínače (zvonek, světlo, elektromotory, výtahy 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 celé topné soustavy.

1.2 Doporučení



Varování

Instalaci a údržbu 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.

**Upozornění**

- Zajistěte, aby byl kotel za všech okolností přístupný.
- Kotel musí být umístěn v prostoru chráněném před mrazem.
- Pokud je trvale připojený kabel napájení, je nutné vždy nainstalovat dvoupólový hlavní vypínač s rozpínací vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm (EN 60335-1).
- Pokud se domácnost delší dobu nevyužívá a hrozí nebezpečí zamrznutí, doporučuje se vypustit kotel a otopnou soustavu.
- Protimrazová ochrana nefunguje, když je kotel mimo provoz.
- Ochrana kotle chrání pouze kotel, nikoli topnou soustavu.
- Pravidelně kontrolujte tlak vody v topném systému. Pokud klesne tlak vody pod 0,8 bar, doplňte vodu do systému (doporučený tlak vody mezi 1,5 až 2 bar).

**Důležité**

Tento dokument ponechte v blízkosti kotle.

**Důležité**

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

**Důležité**

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

**Důležité**

Úpravy kotle vyžadují písemný souhlas společnosti **De Dietrich**.

1.3 Povinnosti

1.3.1 Povinnosti výrobce

Naše výrobky jsou vyrobeny v souladu s požadavky různých platných směrnic. Výrobky jsou dodávány s označením **CE** a veškerou průvodní dokumentací. V zájmu zvyšování kvality našich výrobků se neustále

snažíme výrobky zlepšovat. Z toho důvodu si vyhrazujeme právo na změnu specifikací uvedených v tomto dokumentu.

V následujících případech není možné výrobcem ani dodavatelem uznat záruku:

- Nedodržení návodu k instalaci 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.
- Zajistit první uvedení do provozu a všechny požadované zkoušky.
- Vysvětlit uživateli obsluhu zařízení.
- V případě nutnosti údržby, uvědomit uživatele o povinnosti provádění kontrol a údržby zařízení.
- Předat uživateli všechny návody k obsluze.

1.3.3 Povinnosti uživatele

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

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

2 O tomto návodu

2.1 Doplnující dokumentace

Kromě návodu k obsluze je k dispozici také následující dokumentace:

- Návod k obsluze

2.2 Symboly použité v návodu

V tomto návodu jsou použity různé úrovně varování, aby upozornily na zvláštní pokyny. Cílem je zvýšit bezpečnost uživatelů, zamezit případným problémům a zajistit správný provoz zařízení.

**Nebezpečí**

Nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním osob.

**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

**Varování**

Nebezpečí, které může vést k lehkým poraněním osob.

**Upozornění**

Nebezpečí věcných škod.

**Důležité**

Pozor – důležité informace.

**Viz**

Odkaz na jiné návody nebo stránky v tomto návodu.

3 Technické specifikace

3.1 Homologace

3.1.1 Certifikace

Tab.1 Certifikace

Identifikační číslo CE	PIN 0063BQ3009
Třída NOx ⁽¹⁾	6
Typ odkouření	B _{23P} , B ₃₃ ⁽²⁾ C _{13(X)} , C _{33(X)} , C _{43P} , C _{53(X)} , C _{63(X)} , C _{83(X)} , C _{93(X)}
(1) EN 15502-1 (2) Při instalaci kotle s typem připojení B _{23P} , B ₃₃ se výkon IP kotle sníží na IP20.	

3.1.2 Kategorie jednotek

Tab.2 Kategorie jednotek

Země	Kategorie	Druh plynu	Připojovací tlak (mbar)
Česká republika	II _{2H3B/P}	G20 (plyn H) G30/G31 (butan/propan)	20 30–50

3.1.3 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.

3.1.4 Tovární zkoušky

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

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

3.2 Technické údaje

Tab.3 Všeobecné

MCR			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Jmenovitý výkon (P _n) Režim ústředního topení (80/60 °C)	min.–max.  ⁽¹⁾	kW	5,5–23,8 23,8	5,5–23,8 17,8	5,7–29,5 21,6	5,9–33,3 27,4
Jmenovitý výkon (P _n) Režim vytápění (50/30 °C)	min.–max.  ⁽¹⁾	kW	6,3–25,0 25,0	6,3–25,0 19,4	6,6–31,3 25,8	6,8–35,5 29,2
Jmenovitý výkon (P _n) Režim přípravy TV	min.–max.  ⁽¹⁾	kW	– –	5,5–27,4 27,4	5,7–34,3 34,3	5,9–38,2 38,2

MCR			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Jmenovitý příkon (Q _{nh}) Režim vytápění (H _i)	min.–max.  ⁽¹⁾	kW	5,8–24,0 24,0	5,8–24,0 18,0	6,1–30,0 22,0	6,3–34,0 28,0
Jmenovitý příkon (Q _{nh}) Režim vytápění (H _s)	min.–max.  ⁽¹⁾	kW	6,4–26,7 26,7	6,4–26,7 20,0	6,8–33,3 24,4	7,0–37,8 31,1
Jmenovitý příkon (Q _{nw}) Režim přípravy TV (H _i)	min.–max.  ⁽¹⁾	kW	– –	5,8–28,0 28,0	6,1–35,0 35,0	6,3–39,0 39,0
Jmenovitý příkon (Q _{nw}) Režim přípravy TV (H _s)	min.–max.  ⁽¹⁾	kW	– –	6,4–31,1 31,1	6,8–38,9 38,9	7,0–43,3 43,3
Jmenovitý příkon (Q _{nh}) propan (H _i)	min.	kW	10,5	10,5	10,8	11,0
Jmenovitý příkon (Q _{nh}) propan (H _s)	min.	kW	11,7	11,7	12,0	12,2
Účinnost vytápění při max. výkonu (H _i) (80/60 °C) (92/42/EHS)		%	99,1	99,1	98,2	98,0
Účinnost vytápění při max. výkonu (H _i) (50 °C / 30 °C)		%	104,4	104,4	104,4	104,4
Účinnost ústředního topení při min. výkonu (H _i) (teplota na vratném vedení 60 °C ⁽²⁾)		%	94,3	94,3	94,3	94,3
Účinnost vytápění při min. výkonu (H _i) (92/42/EHS) (30 °C ⁽²⁾)		%	110,2	110,2	109,7	110,5
Účinnost vytápění při max. výkonu (H _s) (80/60 °C) (92/42/EHS)		%	89,3	89,3	88,5	88,3
Účinnost vytápění při max. výkonu (H _s) (50/30 °C)		%	94,0	94,0	94,0	94,0
Účinnost vytápění při min. výkonu (H _s) (60 °C ⁽²⁾)		%	84,9	84,9	84,9	84,9
Účinnost vytápění při min. výkonu (H _s) (92/42/EHS) (30 °C ⁽²⁾)		%	99,3	99,3	98,8	99,5
(1) Nastavení z výroby. (2) .						

Tab.4 Plyn a spaliny – údaje

MCR			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Připojovací tlak plynu G25 (plyn L)	min.–max.	mbar	20–30	20–30	20–30	20–30
Připojovací tlak plynu G31 (propan)	min.–max.	mbar	30–50	30–50	30–50	30–50
Spotřeba plynu G20 (plyn H)	min.–max.	m ³ /h	0,61–2,33	0,61–2,96	0,65–3,70	0,67–4,13
Spotřeba plynu G25 (plyn L)	min.–max.	m ³ /h	0,71–2,72	0,71–3,45	0,76–4,31	0,78–4,81
Spotřeba plynu G31 (propan)	min.–max.	m ³ /h	0,43–0,90	0,43–1,15	0,45–1,44	0,45–1,60
Roční obsah emisí NO _x G20 (plyn H) EN 15502	H _i	mg/kW h	49	51	51	39
Roční obsah emisí NO _x G20 (plyn H) EN 15502	H _s	mg/kW h	44	46	46	35
Množství spalin	min.–max.	kg/h	9,8–37,0	9,8–47,1	10,3–58,9	10,6–65,6
Teplota spalin	min.–max.	°C	30–80	30–95	30–93	30–85
Maximální dispoziční tlak		Pa	50	100	100	140

Tab.5 údaje o hydraulickém okruhu

MCR			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Objem vody		l	1,7	1,8	2,0	2,2
Provozní tlak vody	min.	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Provozní tlak vody (PMS)	max.	bar	3,0	3,0	3,0	3,0

MCR			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Teplota vody	max.	°C	110,0	110,0	110,0	110,0
Provozní teplota	max.	°C	90,0	90,0	90,0	90,0
Tlaková ztráta sekundárního okruhu (při $\Delta T = 11$ K)		mbar	–	–	–	–
Tepelné ztráty vyzářením	ΔT 30 °C ΔT 50 °C	W	57 122	57 122	57 122	57 122

Tab.6 údaje o hydraulickém okruhu

MCR			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Specifický průtok teplé vody D (60 °C)		l/min	–	7,5	9	9
Specifický průtok teplé vody D (40 °C)		l/min	–	12,5	15,0	15,0
Tlaková difference na straně teplé vody		mbar	–	1 400	400	400
Mezní hodnota průtoku ⁽¹⁾	min.	l/min	–	1,2	1,2	1,2
Objem vody		l	–	0,3	0,5	0,5
Provozní tlak (Pmw)		bar	–	8,0	8,0	8,0

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

Tab.7 Elektrické údaje

MCR			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Napájecí napětí		V~	230	230	230	230
Spotřeba elektrické energie – max. výkon	max.	W	85	85	85	105
Spotřeba elektrické energie – pohotovostní režim	max.	W	< 3	< 3	< 3	< 3
Stupeň krytí ⁽¹⁾		IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Pojistky			2 AT	2 AT	2 AT	2 AT

(1) Elektrické krytí proti stékající vodě; za jistých okolností může být kotel namontován na vlhkých místech, například v koupelnách.

Tab.8 Ostatní údaje

MCR			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Celková hmotnost (bez vody)		kg	37	39	40	42
Minimální montážní hmotnost ⁽¹⁾		kg	29	31	32	34
Střední akustická hodnota ⁽²⁾ ve vzdálenosti jeden metr od kotle		dB(A)	41	41	40	42

(1) Bez čelního panelu.

(2) Maximum

Tab.9 Technické parametry

MCR			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Kondenzační kotel			Ano	Ano	Ano	Ano
Nízkoteplotní režim ⁽¹⁾			Ne	Ne	Ne	Ne
Kotel typu B1			Ne	Ne	Ne	Ne
Zdroj tepla s kogenerací pro vytápění vnitřních prostorů			Ne	Ne	Ne	Ne
Kombinovaný ohřívač			Ne	Ano	Ano	Ano
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	kW	24	24	30	33

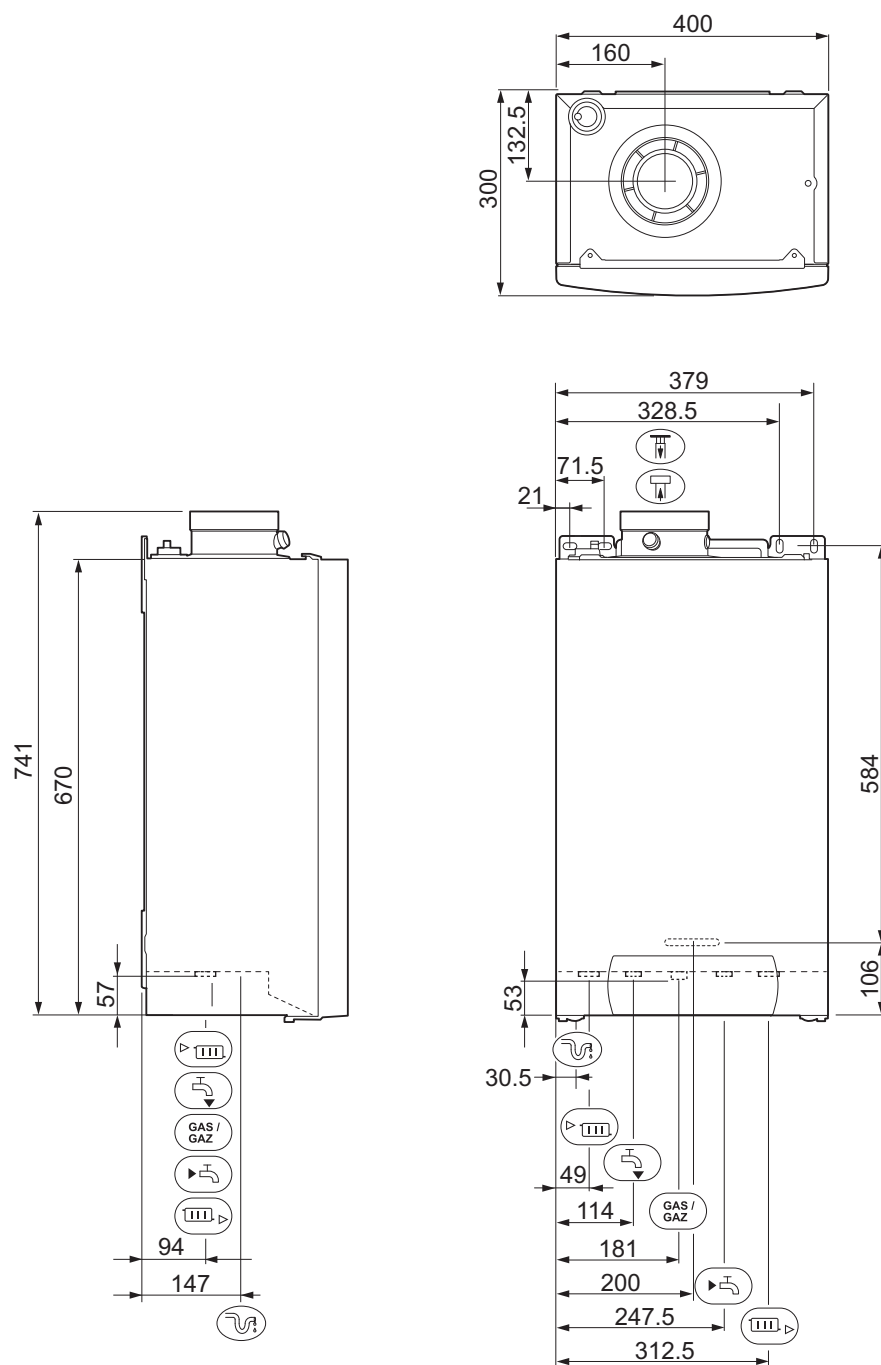
MCR			24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
Užitečný tepelný výkon při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	P_4	kW	23,8	23,8	29,5	33,3
Užitečný tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾	P_1	kW	7,9	7,9	9,9	11,3
Sezonní energetická účinnost vytápění	η_s	%	94	94	94	94
Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	η_4	%	89,3	89,3	88,5	88,3
Provozní účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾	η_1	%	99,3	99,3	98,8	99,5
Spotřeba pomocné elektrické energie						
Max. výkon	$el_{max.}$	kW	0,025	0,025	0,025	0,025
Minimální výkon	$el_{min.}$	kW	0,025	0,025	0,025	0,025
Pohotovostní režim	P_{SB}	kW	0,003	0,003	0,003	0,003
Další položky						
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	kW	0,057	0,057	0,057	0,057
Spotřeba elektrické energie pro zapalování	P_{ign}	kW	–	–	–	–
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	GJ	73	73	90	102
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	dB	49	49	48	50
Emise oxidů dusíku	NO_x	mg/kW h	44	46	46	35
Parametry TV						
Deklarovaný zátěžový profil			–	XL	XL	XL
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	kWh	–	0,153	0,129	0,169
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	kWh	–	34	28	37
Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	%	–	81	85	83
Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	kWh	–	24,449	23,029	23,733
Roční spotřeba paliva	AFC	GJ	–	18	17	24
(1) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů teplota 37 °C a u ostatních ohřivačů 50 °C (na vstupu do ohřivače).						
(2) Vysokoteplotním režimem se rozumí vratná teplota 60 °C na vstupu do ohřivače a výstupní teplota z ohřivače 80 °C.						

**Viz**

Kontaktní údaje naleznete na zadní straně obálky.

3.3 Rozměry a připojení

Obr.1 MCR 24 PLUS - 24/28 MI PLUS - 30/35 MI PLUS - 34/39 MI PLUS



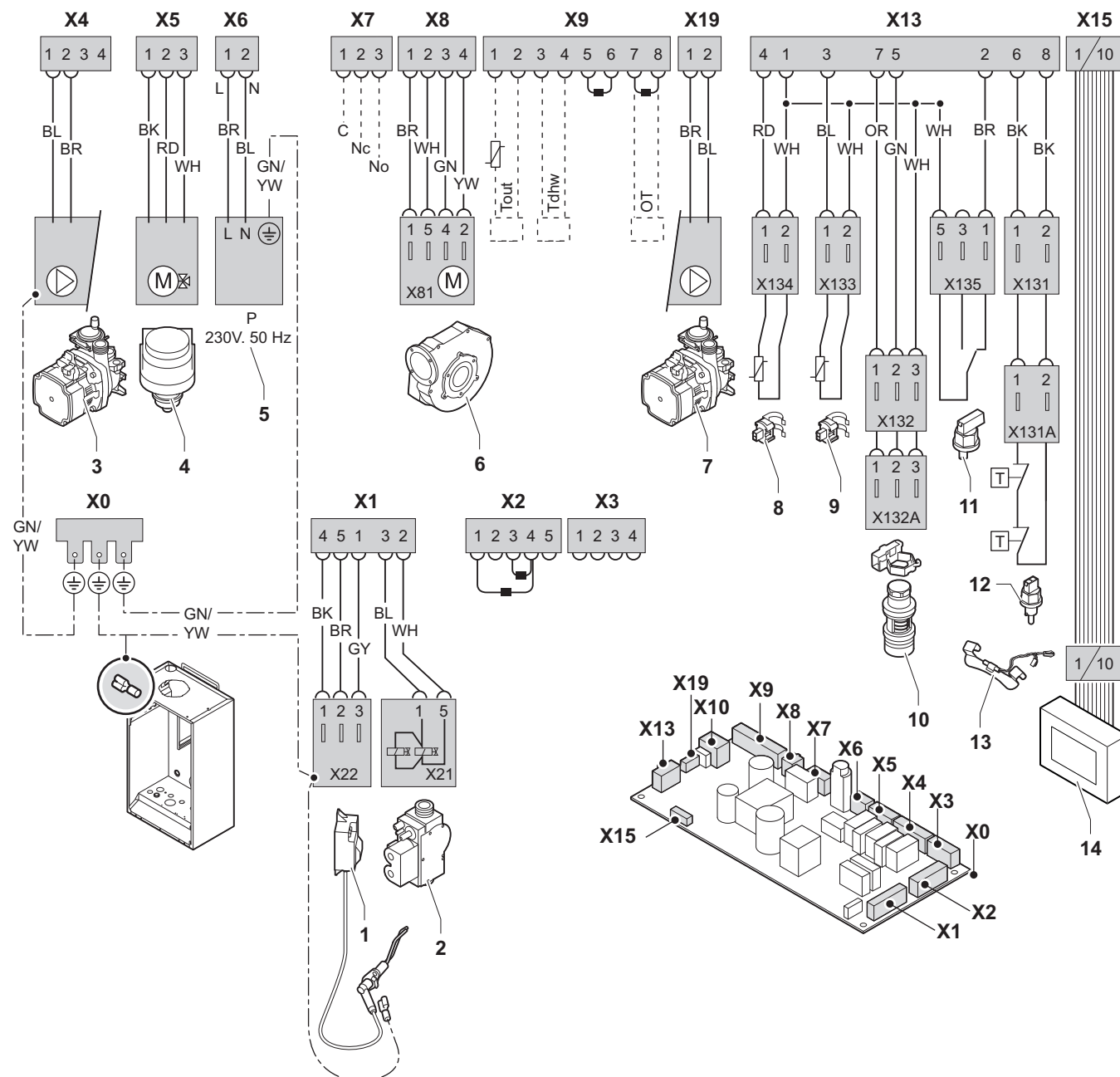
AD-0000630-01

	MCR	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
	Připojení odvodu spalin	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
	Výstup kondenzátu	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 "
	Výstup TV		G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "
	Výstup topného okruhu (sekundární okruh)	G ¹ / ₂ "			
	Přípojka plynu	G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "
	Vstup pitné studené vody		G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "	G ¹ / ₂ "

	MCR	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
	Vratné vedení topného okruhu (sekundární okruh)	G $\frac{1}{2}$ "			
	Vratný okruh topení (primární okruh)	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "

3.4 Schéma elektrického zapojení

Obr.2 Schéma elektrického zapojení



AD-3000865-01

- 1 Zapalovací/ionizační elektroda (E)
- 2 Sestava plynového ventilu (GB)
- 3 Oběhové čerpadlo (PUMP)
- 4 Trojcestný ventil (DV)
- 5 Napájení (P)
- 6 Ventilátor (FAN)
- 7 Oběhové čerpadlo (PWM)
- 8 Snímač průtoku (FTS)
- 9 Snímač vratky (RTS)
- 10 Průtokoměr (FS)

- 11 Tlakový spínač vody (WPS)
- 12 Tepelná pojistka výměníku (HLT)
- 13 Jistič (TB)
- 14 Displej (DIS)

- BK Černý
 BL Modrý
 BR Hnědý
 GN Zelený
 GY Šedý

RD Červený
OR Oranžový

WH Bílý
YW Žlutý

4 Popis produktu

4.1 Obecný popis

MCR je závěsný plynový kotel s následujícími charakteristikami:

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

Dodávány jsou následující typy kotle:

24 PLUS	Vytápění jen prostřednictvím primárního a sekundárního topného okruhu.
24/28 MI PLUS 30/35 MI PLUS 34/39 MI PLUS	Vytápění a příprava teplé užitkové vody.

4.2 Princip funkce

4.2.1 Oběhové čerpadlo

Kotel je vybaven oběhovým čerpadlem. Čerpadlo kotle má 2 pracovní polohy.

Nastavení čerpadla lze změnit pomocí parametru **P16**:

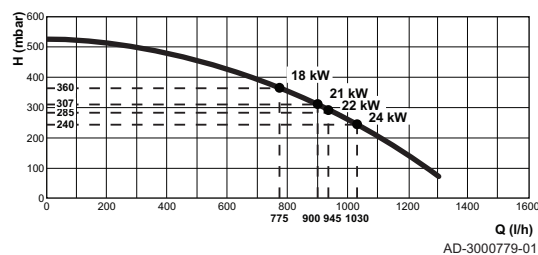
- Pokud je cirkulace v radiátorech příliš slabá, nebo pokud radiátory topí jen částečně, zvýšte otáčky čerpadla pomocí parametru **P16**.
- Pokud je v systému slyšitelný zvuk proudění vody, můžete snížit otáčky čerpadla pomocí parametru **P16** (nejdříve odvzdušněte instalaci ÚV).



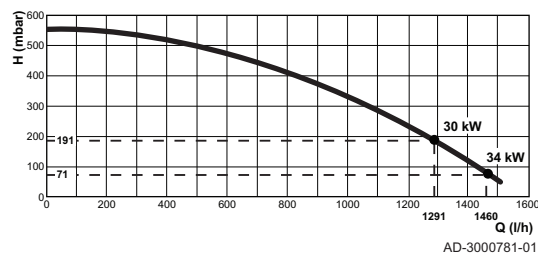
Důležité

Referenční hodnota pro účinná oběhová čerpadla je $EEI \leq 0,20$.

Obr.3 MCR 24 PLUS - 24/28 MI PLUS-



Obr.4 MCR 30/35 MI PLUS - 34/39 MI PLUS



H Celková dopravní výška CH

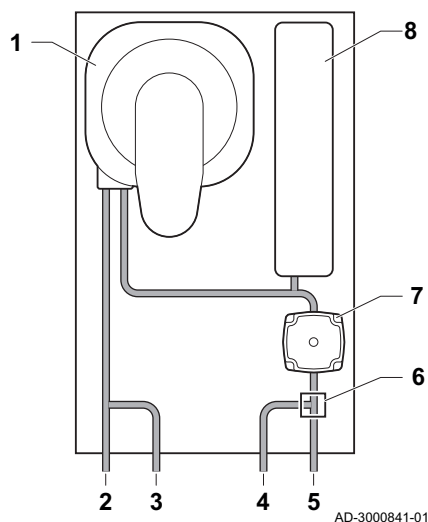
Q Průtok vody

H Celková dopravní výška CH

Q Průtok vody

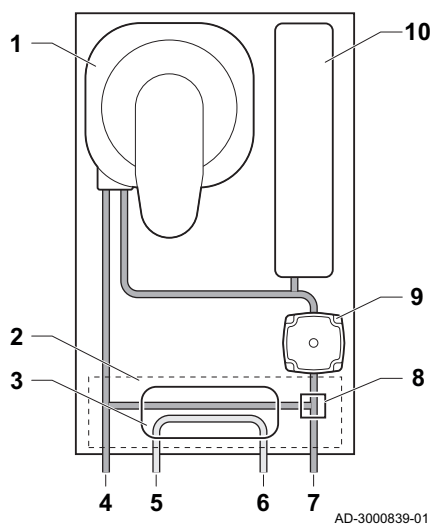
4.2.2 Blokové schéma

Obr.5 MCR 24 PLUS



- 1 Tepelný výměník (ÚT)
- 2 Výstup do topení (primární okruh)
- 3 Výstup do topení (sekundární okruh)
- 4 Vratný okruh topení (sekundární okruh)
- 5 Vratné vedení topení (primární okruh)
- 6 3cestný přepínací ventil ÚT/TV
- 7 Cirkulační čerpadlo (ÚT)
- 8 Expanzní nádoba

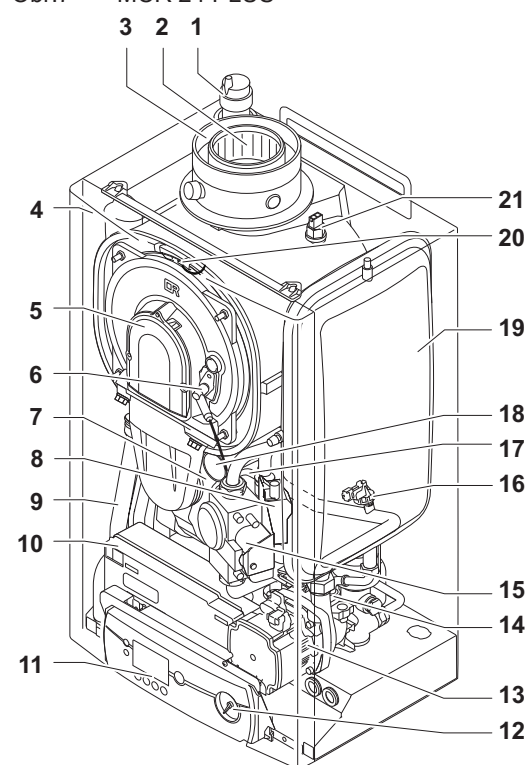
Obr.6 MCR 24/28 MI PLUS - 30/35 MI PLUS - 34/39 MI PLUS



- 1 Tepelný výměník (ÚT)
- 2 Hydroblok
- 3 Deskový tepelný výměník (TUV)
- 4 Výstup do topení
- 5 Výstup TV
- 6 Vstup pitné studené vody
- 7 Vratné vedení topení
- 8 Trojcestný přepínací ventil ÚT/TV
- 9 Cirkulační čerpadlo (ÚT)
- 10 Expanzní nádoba

4.3 Hlavní součásti

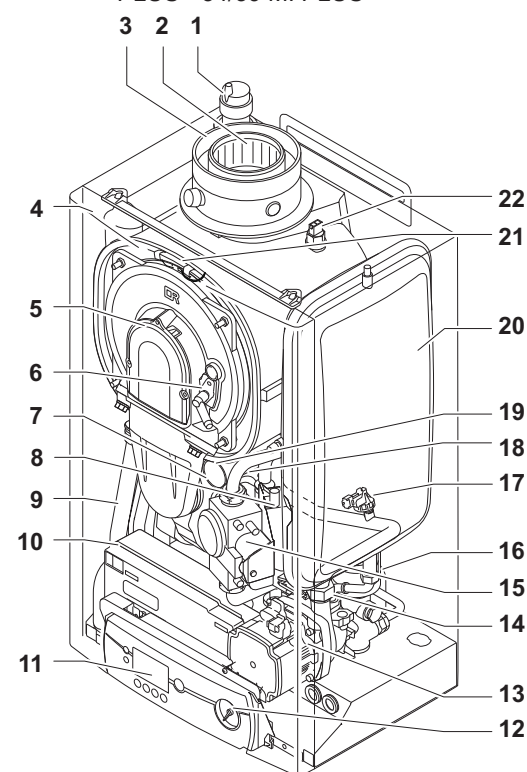
Obr.7 MCR 24 PLUS



AD-4000031-02

- 1 Automatický odvzdušňovací ventil
- 2 Spalinové hrdlo
- 3 Přívod vzduchu
- 4 Opláštění / vzduchová komora
- 5 Čelní deska tepelného výměníku
- 6 Ionizační/zapalovací elektroda
- 7 Ventilátor
- 8 Transformátor zapalování
- 9 Sifon
- 10 Řídicí jednotka
- 11 Ovládací panel
- 12 Manometr
- 13 Oběhové čerpadlo
- 14 3cestný přepínací ventil ÚT/TV
- 15 Plynová armatura
- 16 Spínač hydraulického tlaku
- 17 Venturiho trubice
- 18 Tlumič sacího hluku
- 19 Expanzní nádoba
- 20 Jistič
- 21 Pojistné zařízení proti přehřátí tepelného výměníku

Obr.8 MCR 24/28 MI PLUS - 30/35 MI PLUS - 34/39 MI PLUS

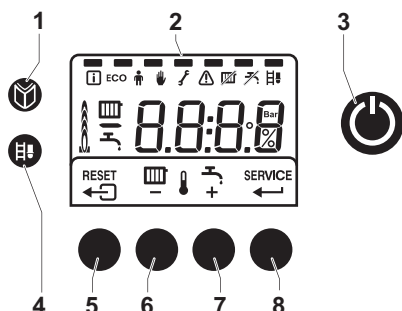


AD-4000033-02

- 1 Automatický odvzdušňovací ventil
- 2 Spalinové hrdlo
- 3 Přívod vzduchu
- 4 Opláštění / vzduchová komora
- 5 Čelní deska tepelného výměníku
- 6 Ionizační/zapalovací elektroda
- 7 Ventilátor
- 8 Transformátor zapalování
- 9 Sifon
- 10 Řídicí jednotka
- 11 Ovládací panel
- 12 Manometr
- 13 Oběhové čerpadlo
- 14 3cestný přepínací ventil ÚT/TV
- 15 Plynová armatura
- 16 Deskový výměník
- 17 Spínač hydraulického tlaku
- 18 Venturiho trubice
- 19 Tlumič sacího hluku
- 20 Expanzní nádoba
- 21 Jistič
- 22 Tepelná pojistka výměníku

4.4 Popis ovládacího panelu

Obr.9 Ovládací panel



AD-3000864-01

4.4.1 Popis tlačítek

- 1 Tlačítko menu
- 2 Displej
- 3 Vypínač ZAP/VYP
- 4 Tlačítko čištění komínu
- 5 ESC nebo tlačítko **RESET**
- 6 Teplota ústředního topení nebo tlačítko **-**
- 7 teplota nebo tlačítko **+**
- 8 Enter nebo tlačítko **SERVICE**

4.4.2 Význam symbolů na displeji

Tab.10 Symboly na displeji

	Menu Informace: načtení různých aktuálních hodnot.
ECO	Je zapnutý režim ECO.
	Menu Uživatel: lze měnit nastavení parametrů uživatelské úrovně.
	Menu Ruční režim: lze provádět nastavení ručního režimu.
	Menu Odborník: lze měnit parametry na úrovni odborného pracovníka.
	Menu Poruchy: lze načítat poruchy.
	Provoz ústředního topení je vypnutý.
	Provoz TUV je vypnutý.
	Je aktivováno čištění komínu (ručně nastavené plné nebo částečné zatížení pro měření O ₂).
	Úroveň výkonu hořáku
	Je aktivován provoz ústředního topení.
	Je aktivován provoz TUV.

4.5 Standardní dodávka

Dodávka obsahuje:

- Kotel dodaný s elektrickou přípojkou s uzemněním
- Montážní rám
- Vana pro jímání kondenzátu
- Adaptér vzduch/spaliny
- Dokumentace

Jednotlivé díly montujte v pořadí, jak je uvedeno v tomto návodu.



Důležité

Tento návod se zabývá pouze obvyklým rozsahem dodávky. U instalace či montáže některého příslušenství dodávaného s kotlem nahlédněte do odpovídajících montážních pokynů.

5 Před montáží

5.1 Předpisy pro instalaci

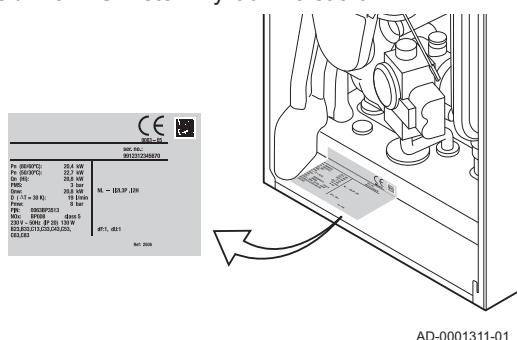


Důležité

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

5.2 Volba místa pro instalaci

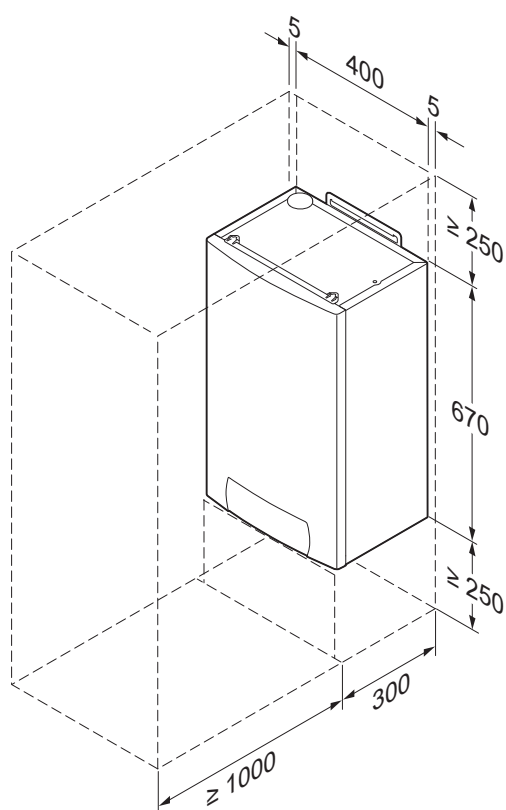
Obr.10 Umístění výrobního štítku



5.2.1 Výrobní štítek

Na výrobním štítku kotle je uvedeno výrobní číslo a důležité údaje kotle, jako je provedení kotle a kategorie zařízení. Na výrobním štítku kotle jsou uvedeny také kódy dF a dU.

Obr.11 Prostor instalace



5.2.2 Umístění kotle

- Jako základ pro určení správného místa na instalaci kotle použijte pokyny a požadovaný instalační prostor.
- Při určování správného prostoru instalace vezměte v úvahu povolenou polohu vedení odvodu spalin a/nebo přívodu vzduchu.
- Přesvědčte se, že kolem kotle je dost místa, aby byl dobře přístupný a snadno se udržoval.
- Kotel namontujte na rovný povrch.



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.

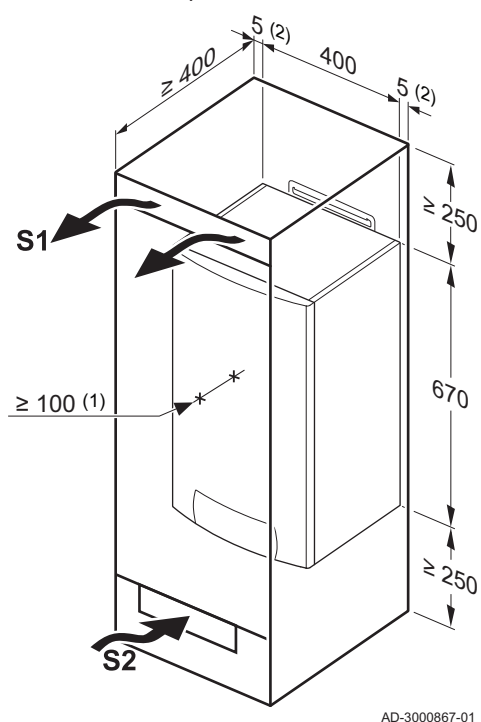


Upozornění

- 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.

5.2.3 Větrání

Obr.12 Prostor pro větrání



(1) Vzdálenost mezi přední stranou kotle a vnitřní stěnou skříně

(2) Prostor na obou stranách kotle

Pokud je kotel nainstalován do uzavřené skříně, je třeba dodržet uvedené minimální rozměry. Do skříně udělejte potřebné otvory na ochranu před nebezpečím:

- Hromadění plynu
- Zahřívání skříně

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

6 Instalace

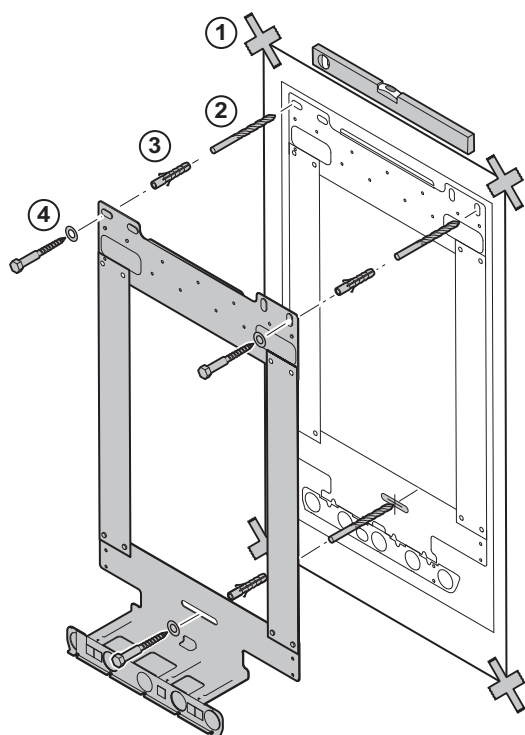
6.1 Obecně


Varování

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

6.2 Příprava

Obr.13 Upevnění montážního rámu



AD-4000034-01

6.2.1 Upevnění montážního rámu

1. Pomocí lepicí pásky připevněte na stěnu montážní šablonu kotle.


Upozornění

Pomocí vodováhy zkontrolujte, zda je montážní osa skutečně vodorovná.

2. Vyrtejte 3 otvory o $\varnothing$ 10 mm.

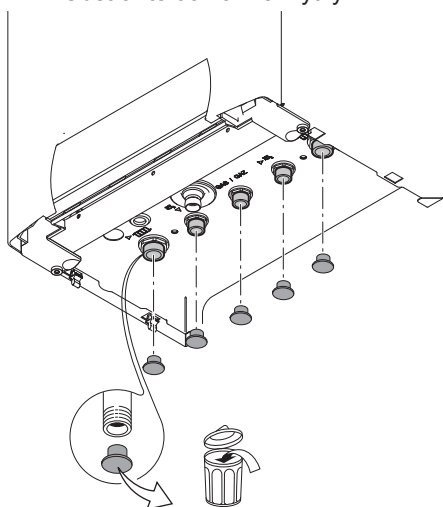

Upozornění

Otvory navíc jsou určeny pro použití v případě, že jeden ze dvou upevňovacích otvorů nebude vhodný pro správné upevnění hmoždinky.

3. Vložte hmoždinky.
4. Upevněte montážní rám na stěnu pomocí 3 dodaných šroubů.

6.2.2 Umístění kotle

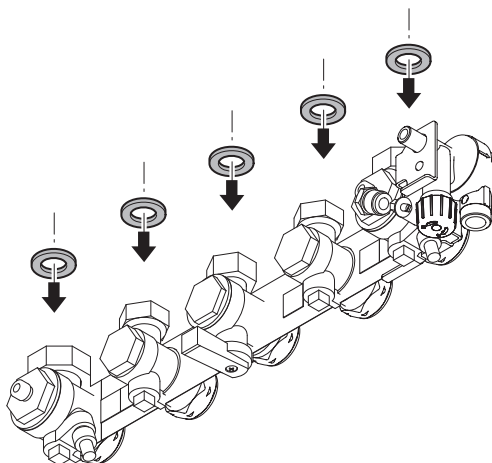
Obr.14 Odstraňte ochranné krytky



AD-4000035-01

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

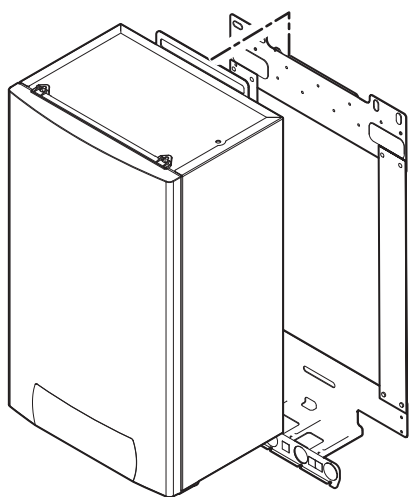
Obr.15 Namontujte těsnění



AD-4000022-01

2. Na každou přípojku ventilu namontujte těsnění.

Obr.16 Montáž kotle



AD-4000023-01

3. Umístěte kotel nad montážní rám. Kotel opatrně spust'te směrem dolů.

4. Utáhněte matice ventilů.

6.3 Hydraulická připojení

6.3.1 Proplachování systému

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

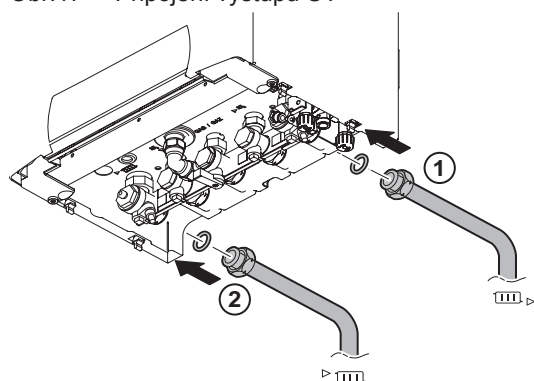
Než je možné připojit nový kotel ke stávající či nové soustavě, je nutné celou soustavu důkladně vyčistit a propláchnout. Tento postup je velmi důležitý. Propláchnutím se z topného systému odstraní zbytky instalačních materiálů (struska po sváření, těsnicí prostředky atd.) a nahromaděné nečistoty (např.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



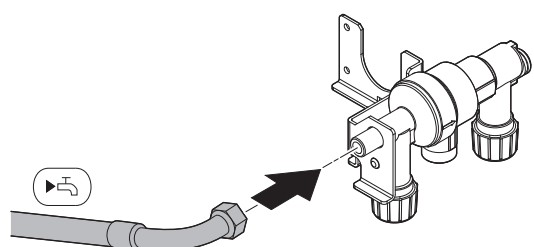
Důležité

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

Obr.17 Připojení výstupu ÚT



AD-4000024-01



AD-4000032-01

6.3.2 Připojení topného okruhu

1. Připojte vstupní potrubí vody ÚT k vratné přípojce ÚT .
2. Připojte výstupní potrubí vody ÚT k přípojce ÚT .



Upozornění

- Svářečské práce provádějte v dostatečné vzdálenosti od kotle nebo je provádějte ještě před zavěšením kotle.
- Při použití plastového potrubí se řiďte montážním návodem výrobce.

3. Připojte na vedení studené vody odpojovač, přičemž použijte dodanou hadici.

6.3.3 Připojení okruhu teplé užitkové vody

1. Připojte přívodní potrubí studené vody na přípojku studené vody.
2. Výstupní potrubí teplé vody připojte na přípojku teplé vody .

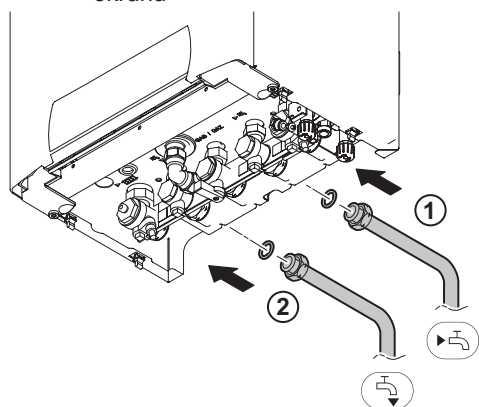


Upozornění

- Svářečské práce provádějte v dostatečné vzdálenosti od kotle nebo je provádějte ještě před zavěšením kotle.
- Při použití plastového potrubí se řiďte montážním návodem výrobce.

6.3.4 Připojení sekundárního topného okruhu

Obr.18 Připojení sekundárního topného okruhu



AD-4000025-01

1. Připojte vstupní potrubí vody ÚT k vratné přípojce ÚT .
2. Připojte výstupní potrubí vody ÚT k přípojce ÚT .



Upozornění

- Svářečské práce provádějte v dostatečné vzdálenosti od kotle nebo je provádějte ještě před zavěšením kotle.
- Při použití plastového potrubí se řiďte montážním návodem výrobce.

6.3.5 Připojení tlakové expanzní nádoby

Kotel má v základní výbavě expanzní nádobu na 8 litrů.

Pokud je objem vody větší než 100 litrů nebo je statická výška systému větší než 5 metrů, musí být nainstalována doplňková expanzní nádoba. 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 počáteční tlak v expanzní nádobě.

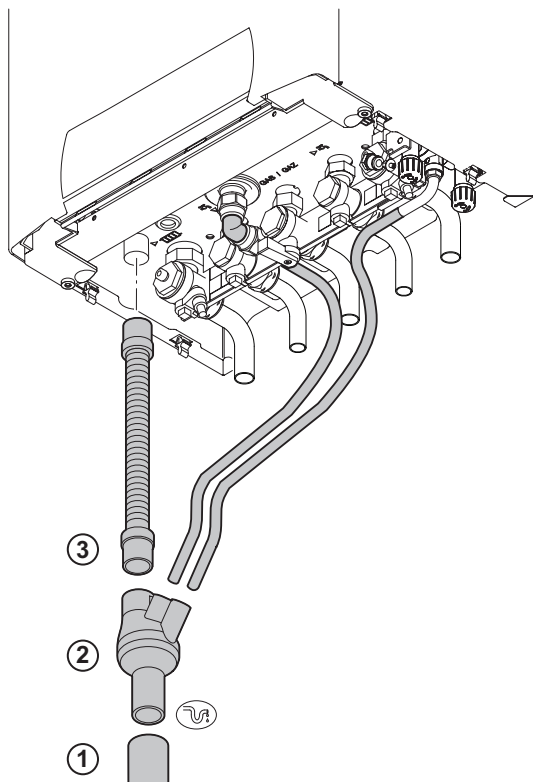
Tab.11 Objem expanzní nádoby (litrů)

Počáteční tlak expanzní nádoby	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

6.3.6 Připojení potrubí pro odvádění kondenzátu

Obr.19 Připojení potrubí pro odvod kondenzátu



1. Nainstalujte plastové vypouštěcí potrubí o Ø 32 mm nebo větším namontované na sifon, které bude ústít do kanalizace.
2. Upevněte sběrač.
3. Do tohoto vypouštěcího potrubí vložte hadice výpusti sifonu a pojistný ventil.



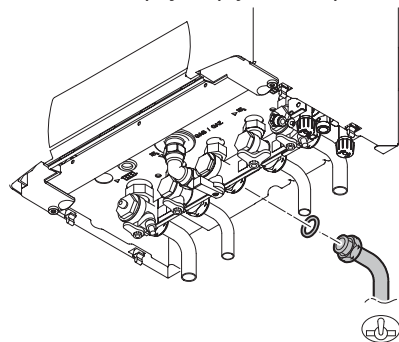
Upozornění

- Odvod kondenzátu nikdy neucpávejte.
- Potrubí pro odvod kondenzátu musí mít spád alespoň 30 mm na jeden metr a maximální vodorovnou délku 5 m.
- Zkondenzovaná voda nesmí být vypouštěna do okapu.

AD-4000026-01

6.4 Přípojka plynu

Obr.20 Připojení plynového potrubí



AD-4000027-01



Varování

- Před zahájením prací na plynovém potrubí uzavřete hlavní uzavěr plynu.
- Před montáží se ujistěte, že plynoměr je dostatečně dimenzován. Vezměte v úvahu spotřebu všech spotřebičů.
- Pokud plynoměr nemá dostatečnou kapacitu, informujte příslušnou energetickou společnost.

1. Připojte přívodní vedení na plynu na plynové potrubí ^{GAS/}GAZ.
2. Připojte k plynovému ventilu plynové potrubí.



Upozornění

- Svářečské práce provádějte vždy v dostatečné vzdálenosti od kotle.
- Z plynového potrubí nejprve odstraňte špinu a prach.



Důležité

Doporučujeme nainstalovat plynový filtr, aby se zabránilo ucpání plynové armatury.

6.5 Přípojky přívodu vzduchu a odkouření spalin

Kotel je vhodný pro následující typy přípojek odvodu spalin:



Další informace naleznete v

Certifikace, stránka 9

6.5.1 Klasifikace



Důležité

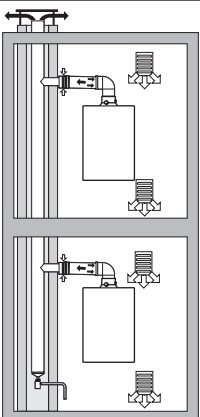
- Montážní firma je odpovědná za použití správného systému odvodu spalin a za jeho správný průměr a délku.
- Vždy používejte spojovací materiál, střešní vývod a/nebo vývod pro vnější stěnu dodaný stejným výrobcem. Konzultujte s výrobcem údaje o kompatibilitě.

Tab.12 Typ odkouření: B_{23P}

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

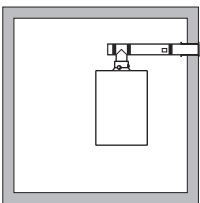
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

Tab.13 Typ odkouření: B₃₃

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

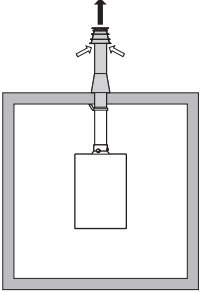
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

Tab.14 Typ odkouření: C_{13(X)}

Princip	Popis	Schválení výrobcí ⁽¹⁾
 AD-3000926-01	Provedení nezávislé na vzduchu z prostoru instalovaného kotle • Odvod ve vnější stěně. • Otvor pro přívod vzduchu je ve stejné tlakové zóně jako vývod (např. kombinovaný vývod vnější stěnou). • Paralelní (souběžný) vývod stěnou není povolen.	Vývod pro vnější stěnu a spojovací materiál • Cox Geelen

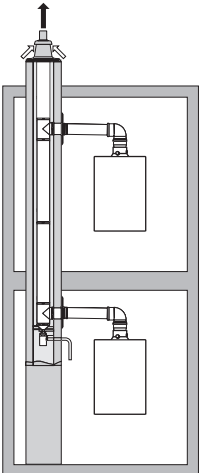
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

Tab.15 Typ odkouření: C_{33(X)}

Princip	Popis	Schválení výrobcí ⁽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

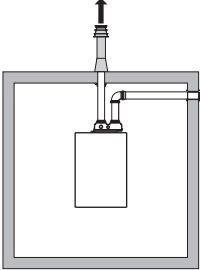
(1) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

Tab.16 Typ odkouření: C_{43P}

Zásady podle ⁽¹⁾	Popis	Schválení výrobcí ⁽²⁾
 AD-3000928-01	Kombinovaný systém přívodu vzduchu a odvodu spalín (společný systém vzduchu/spalín) s přetlakem. • Koncentrický (přednostně). • Paralelní (pokud není možný koncentrický). • Minimální povolený tlakový rozdíl mezi přívodem vzduchu a vývodem spalín je -200 Pa (včetně tlaku větru -100 Pa). • Kanál musí být konstruován pro jmenovitou teplotu spalín 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 instalujte zpětnou (spalinovou) klapku do Venturiho systému kotle. • 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 negativním podtlakem.
(2) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.

Tab.17 Typ odkouření: C_{53(x)}

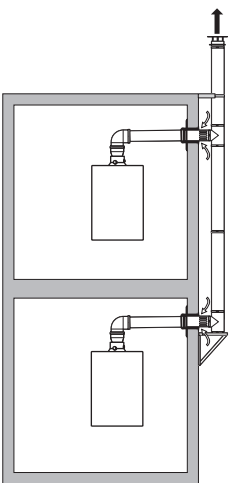
Princip	Popis	Schválení výrobcí ⁽¹⁾
 AD-3000929-02	Připojení v různých tlakových zónách • Uzavřená jednotka. • Samostatné potrubí pro přívod vzduchu. • Samostatné potrubí pro vývod spalín. • Odvod spalín do různých tlakových zón. • Přívod vzduchu a vývod spalín nesmí být umístěn na protilehlých stěnách.	Spojovací materiál a střešní vývod: • Cox Geelen

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

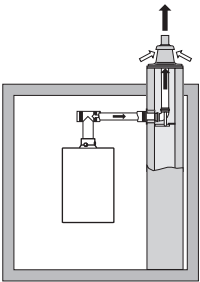
Tab.18 Typ odkouření: C_{63(X)}

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

Tab.19 Typ odkouření: C_{83(X)}

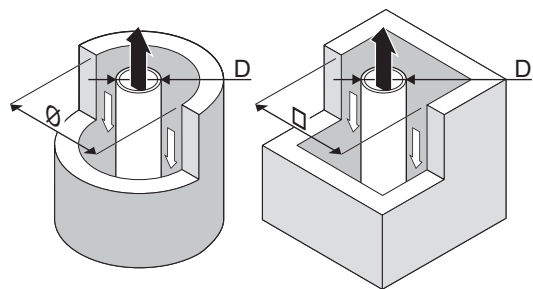
Princip ⁽¹⁾	Popis	Schválení výrobcí ⁽²⁾
 AD-3000930-01	Společný odvod spalin a samostatný přívod vzduchu (společný systém spalin LAS) • Ve spodní části kanálu umístíte odtok kondenzátu vybavený sifonem.	Spojovací materiál ke společnému kanálu: • Cox Geelen
(1) Může dojít k podtlaku 4 mbar. (2) Materiál musí také splňovat požadavky na vlastnosti materiálu z příslušné kapitoly.		

Tab.20 Typ odkouření: C_{93(X)}

Princip ⁽¹⁾	Popis	Schválení výrobcí ⁽²⁾
 AD-3000931-01	Provedení nezávislé na vzduchu z prostoru instalovaného kotle • Potrubí pro přívod vzduchu a odvod spalin v šachtě nebo potrubí: - Koncentrický. - Přívod vzduchu ze stávajícího potrubí. - Odvod spalin přes střechní otvor. - 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.21 Minimální rozměry šachty nebo potrubí C_{93(X)}

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

Obr.21 Minimální rozměry šachty nebo potrubí C_{93(X)}

AD-3000330-03

**Důležité**

Šachta musí splňovat požadavky na hustotu vzduchu podle místních předpisů.

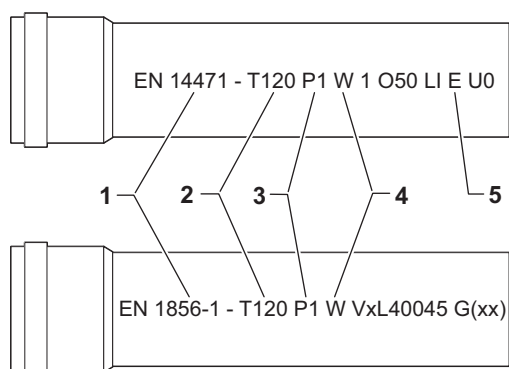
**Důležité**

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

6.5.2 Materiál

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

Obr.22 Proužek vzorku



AD-3001120-01

- 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.22 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				

6.5.3 Rozměry trubky vývodu spalin



Varování

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

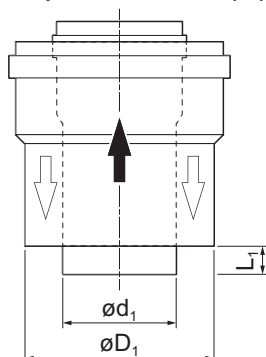
- d_1 Externí rozměry trubky vývodu spalin
- D_1 Externí rozměry trubky přívodu vzduchu
- L_1 Rozdíl délek mezi potrubím vývodu spalin a potrubím přívodu vzduchu

Tab.23 Rozměry trubky

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

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

Obr.23 Rozměry koncentrického připojení



AD-3000962-01

6.5.4 Délka potrubí přívodu vzduchu a vedení spalin

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



Důležité

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

■ Provedení pro větraný prostor (B_{23P}, B₃₃)

- L Délka kanálu pro odvod spalin k střešní průchodce
- Připojení odvodu spalin
- Připojení přívodu vzduchu

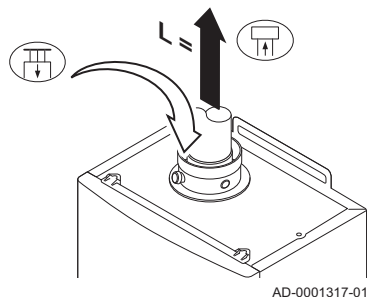
U verze pro větraný prostor zůstává otvor přívodu vzduchu otevřený; připojuje se pouze otvor odvodu spalin. To zajišťuje, že kotel získává potřebný spalovací vzduch přímo z oblasti instalace.



Upozornění

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

Obr.24 Provedení pro větraný prostor



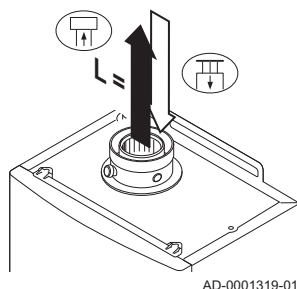
AD-0001317-01

Tab.24 Maximální délka (L)

Průměr	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
MCR 24 PLUS	8 m	15 m	36 m	40 m
MCR 24/28 MI PLUS	12 m	23 m	40 m	40 m ⁽¹⁾
MCR 30/35 MI PLUS	8 m	14 m	35 m	40 m
MCR 34/39 MI PLUS	9 m	17 m	40 m	40 m

(1) Při zachování maximální délky komína je možné použít přídatná kolena 5× 90° nebo 10× 45°.

Obr.25 Provedení nezávislé na vzduchu z prostoru instalovaného kotle



■ Prostorově utěsněný model (C₁₃(X), C₃₃(X), C₆₃(X), C₉₃(X))

- L Délka koncentrického kanálu pro odvod spalin k střešní průchodce
- Připojení odvodu spalin
- Připojení přívodu vzduchu

U prostorově utěsněného provedení jsou jak otvor pro odvod spalin, tak otvor pro přívod vzduchu spojeny (koncentricky). Pro maximální délku potrubí odvodu spalin v prostorově utěsněném provedení viz tabulku.

Tab.25 Maximální délka (L)

Průměr	60/100 mm	80/125 mm
MCR 24 PLUS	4 m	20 m
MCR 24/28 MI PLUS	8 m	20 m ⁽¹⁾
MCR 30/35 MI PLUS	4 m	20 m
MCR 34/39 MI PLUS	5 m	20 m
(1)		
(1) Při zachování maximální délky je možné použít přídavná kolena 5× 90° nebo 10× 45°.		

■ Připojení v různých tlakových zónách (C₅₃(X), C₈₃(X))

- L Celková délka potrubí vedení spalin a přívodu vzduchu
- Připojení odvodu spalin
- Připojení přívodu vzduchu



Důležité

Pro toto připojení musí být instalován adaptér spalin 80/80 mm (příslušenství).

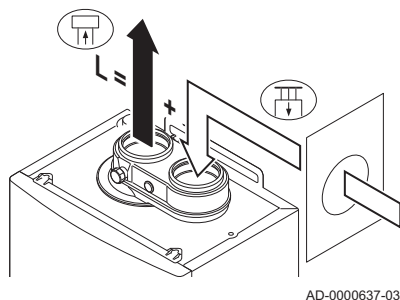
Přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin je možný v různých zónách tlaku.



Důležité

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

Obr.26 Různé tlakové zóny



Tab.26 Maximální délka (L)

Průměr	60 mm	70 mm	80 mm	90 mm
MCR 24 PLUS	–	5 m	13 m	23 m
MCR 24/28 MI PLUS	7 m	15 m	37 m	40 m ⁽¹⁾
MCR 30/35 MI PLUS	4 m	8 m	23 m	38 m
MCR 34/39 MI PLUS	5 m	11 m	30 m	39 m
(1) Při zachování maximální délky komína je možné použít přídavná kolena 5× 90° nebo 10× 45°.				

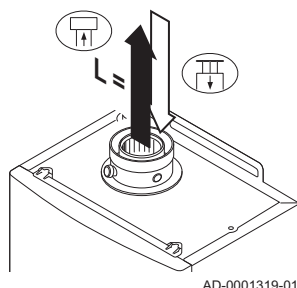
■ CLV přetlakový systém (C_{43P})

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

Tab.27 Maximální délka (L)

Průměr	60/100 mm	80/125 mm
MCR 24 PLUS	–	13 m
MCR 24/28 MI PLUS	6 m	20 m
MCR 30/35 MI PLUS	4 m	17 m
MCR 34/39 MI PLUS	5 m	17 m

Obr.27 Prostorově utěsněné provedení (koncentrické)



■ Redukční tabulka

Tab.28 Redukce potrubí pro každý použitý prvek (paralelní)

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

Tab.29 Redukce potrubí pro každý použitý prvek (koncentrický)

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

6.5.5 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

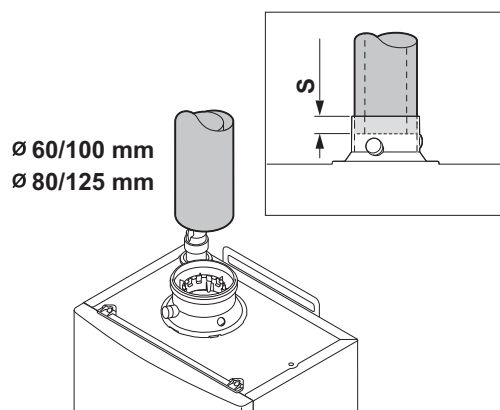
- Přímé připojení vývodu spalin ke konstrukčnímu potrubí není dovoleno z důvodu kondenzace.
- Může-li kondenzát z plastového nebo nerez potrubí stékat zpět směrem k hliníkové části potrubí vývodu spalin, musí být vypouštěn přes kolektor dříve, než dosáhne hliníkového povrchu.
- Nově nainstalované hliníkové 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.

Obr.28 Připojení odvodu spalin a přívodu vzduchu



AD-0001071-01

6.5.6 Připojení odvodu spalin a přívodu vzduchu

S Hloubka vložení 30 mm

1. Připojte potrubí odvodu spalin a potrubí přívodu vzduchu ke kotli.
2. Nainstalujte následující potrubí pro odvádění spalin a potrubí přívodu vzduchu v souladu s pokyny výrobce.



Upozornění

- Potrubí nesmí spočívat na kotli.
- Nainstalujte horizontální díly se sklonem dolů směrem ke kotli se sklonem 50 mm na metr.

6.6 Elektrické zapojení

6.6.1 Doporučení



Varování

- Elektrické připojování 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.

Elektrické spoje zavádějte podle:

- Předepsaných aktuálních norem.
- Pokyny v elektrických schématech dodaných s kotlem.
- Doporučení v tomto návodu.
- Oddělte důsledně kabely čidel od kabelů 230 V.



Upozornění

- Mimo kotel ústředního vytápění: Použijte 2 kabely s minimální vzájemnou vzdáleností 10 cm.

6.6.2 Řídicí jednotka

Tabulka uvádí důležité hodnoty pro řídicí jednotku.

Napájecí napětí	230 V AC/50 Hz
Hodnota pojistky F1 (230 V AC)	2 AT
Stejnoseměrný ventilátor	24 V DC



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

K napájení 230 V jsou připojeny následující komponenty kotle:

- (Elektrická přípojka pro) oběhové čerpadlo
- (Elektrická přípojka pro) plynový ventil
- (Elektrická přípojka pro) třicestrný ventil
- Většina součástí je v řídicí jednotce
- Transformátor zapalování
- Připojení síťového kabelu (síťový kabel)

Kotel má uzemněnou hlavní zásuvku (délka kabelu 1,5 m) a je vhodný pro jednofázové napájení 230 V AC/50 Hz s uzemněním. Napájecí kabel je připojen na konektor **X4**. Náhradní pojistka se nachází v přihrádce řídicí

jednotky. Kotel nemá stanovené pořadí zapojení fází. Kotel je již zcela elektricky propojen. Všechny externí přípojky se provádějí na svorkovnici (nízké napětí)



Upozornění

Pro připojení s jinými hodnotami použijte oddělovací transformátor.



Upozornění

Náhradní síťový kabel objednávejte vždy od společnosti De Dietrich. Napájecí kabel smí vyměnit pouze společnost De Dietrich nebo technik autorizovaný společností De Dietrich.



Upozornění

Zásuvka kotle musí být stále přístupná.

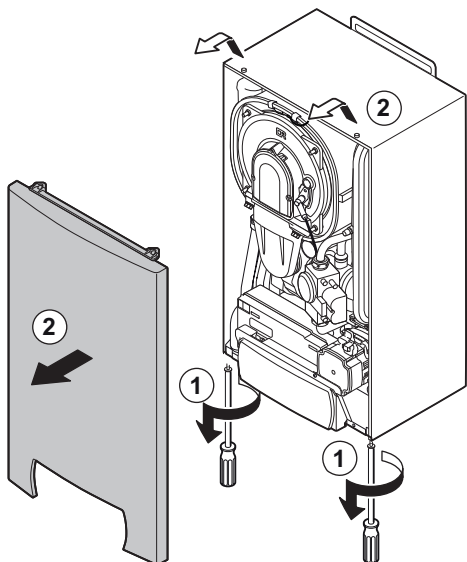


Upozornění

Pokud se kotel připojuje k 2fázovému zdroji napájení, propojka X12 na řídicí jednotce (pod ochranným krytem) musí být odstraněna.

6.6.3 Přístup ke konektorům

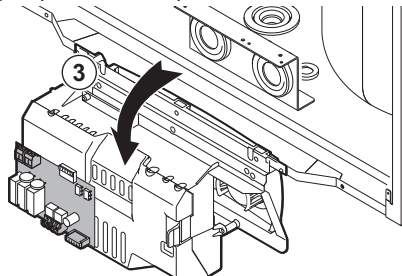
Obr.29 Sejměte přední kryt.



AD-3000868-02

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

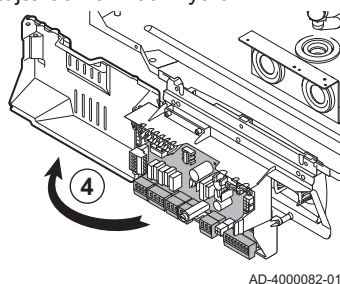
Obr.30 Vyklopte ovládací panel.



AD-4000081-01

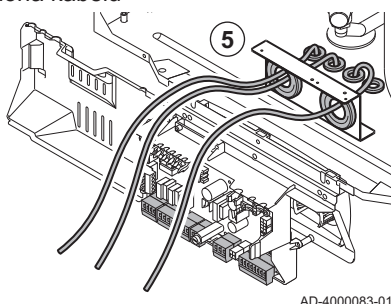
3. Vyklopte ovládací panel směrem dopředu.

Obr.31 Demontujte ochrannou krytku.



4. Demontujte ochrannou krytku.

Obr.32 Poloha kabelu



5. Protáhněte kabely průchodkou ve spodní části kotle.

6.6.4 Možnosti připojení standardní elektronické karty

■ Připojení modulačního termostatu

Kotel má v základní výbavě přípojku **OpenTherm**. Díky tomu je možné připojit modulační termostaty **OpenTherm** bez dalších úprav. Kotel také podporuje **OpenTherm Smart Power**.

1. Nainstalujte termostat do referenční místnosti.
2. Připojte dvou vodičový kabel termostatu ke svorkám **7 a 8** konektoru **X9**.



Důležité

Pokud lze na regulátoru **OpenTherm** nastavit teplotu užitkové vody, bude kotel tuto teplotu podporovat až do maximální teploty nastavené na kotli.

■ Připojení dvupolohového termostatu

Kotel je vhodný pro připojení dvou vodičového dvupolohového prostorového termostatu.

1. Termostat nainstalujte do referenční místnosti (obvykle obývací pokoj).
2. Demontujte přemostění na svorkách **7 a 8** konektoru **X9**.
3. Připojte dvou vodičový kabel 24V prostorového termostatu ke svorkám **7 a 8** konektoru **X9**.



Důležité

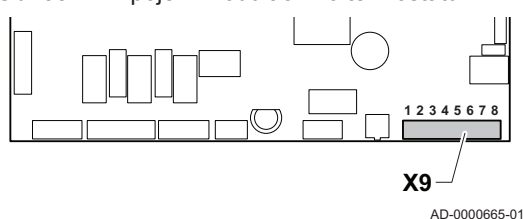
Pokud je použit prostorový termostat s předvídacím prvkem, musí to být provedeno prostřednictvím parametru **P5**.

■ Připojení venkovního čidla

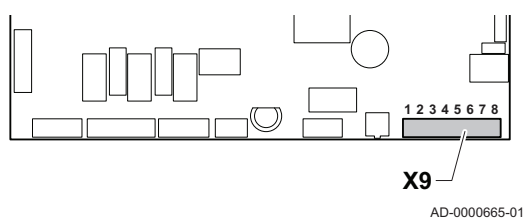
Ke svorkám **1 a 2** konektoru **X9** lze připojit venkovní čidlo. V případě dvupolohového termostatu řídí kotel požadovanou teplotu podle interně zadané topné křivky (**F**).

1. Připojte dvou vodičový kabel ke svorkám **1 a 2** konektoru **X9**.

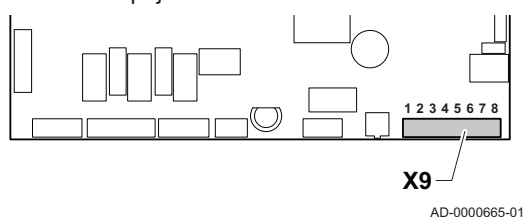
Obr.33 Připojení modulačního termostatu



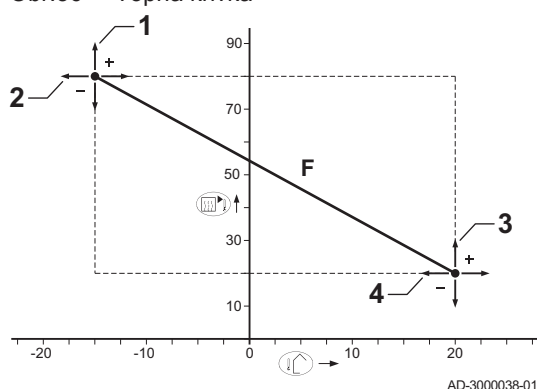
Obr.34 Připojení dvupolohového termostatu



Obr.35 Připojení venkovního čidla



Obr.36 Topná křivka

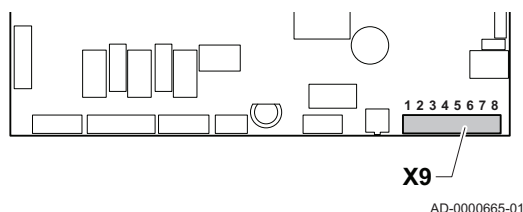


- Nastavení topné křivky

- 1 $P1$
- 2 $P29$
- 3 $P27$
- 4 $P28$
- F Topná křivka

Pokud je připojeno venkovní čidlo, může se nastavit interní topná křivka. Nastavení lze měnit pomocí parametrů $P1$, $P27$, $P28$ a $P29$.

Obr.37 Připojení snímače ohřivače/termostatu



■ Připojení snímače ohřivače/termostatu

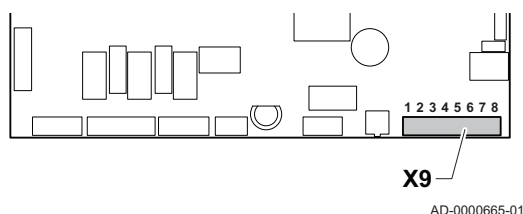
1. Připojte termostát ohřivače ke svorkám 3 a 4 konektoru X9.



Důležité

Pro zajištění nepřetržitého ohřevu teplé vody neodstraňujte propojení mezi svorkami 3 a 4 konektoru X2.

Obr.38 Připojení protimrazového termostatu



■ Protimrazová ochrana s dvupolohovým termostatem

Pokud je použit dvupolohový termostát, doporučuje se použití protimrazového termostatu, aby byly vytápěné prostory chráněny proti zamrznutí. V místnosti citlivé na pokles teploty musí být ventil radiátoru otevřený.

1. Protimrazový termostát (T_v) umístěte do místnosti citlivé na pokles teploty (např. garáž).
2. Demontujte přemostění na svorkách 7 a 8 konektoru X9.
3. Zapojte protimrazový termostát paralelně s prostorovým dvupolohovým termostatem (T_k) na svorky 7 a 8 konektoru X9.

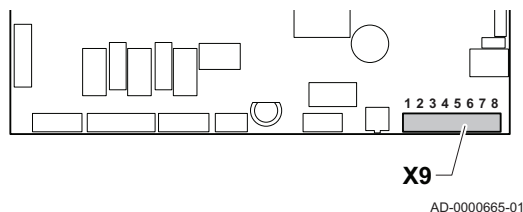


Důležité

- Je-li použit termostát **OpenTherm**, není možné paralelně zapojit protimrazový termostát na svorky 7 a 8. V takovém případě implementujte ochranu proti zamrznutí v kombinaci s venkovním čidlem.
- Při použití hodin musí být protimrazový termostát zapojený paralelně s hodinami na svorkách 1 a 4 konektoru X2.

■ Vstup blokování

Obr.39 Vstup blokování



Kotel obsahuje blokovací vstup. Externí plynový ventil, bezpečnostní termostát pro podlahové vytápění nebo uvolňovací kontakt pro rekuperační jednotku lze připojit ke svorkám 5 a 6 konektoru X9.

■ Připojení interních nebo externích 230V hodin



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Konektor **X2** může být pod napětím.

230V hodiny lze připojit ke konektoru **X2** pro zapínání a vypínání funkcí ÚV a TUV.



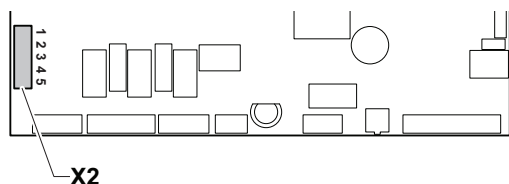
Důležité

Připojte přemostění nebo pokojový termostat ke svorkám **7 a 8** konektoru **X9** pro správné fungování této funkce. Před použitím odstraňte stávající přemostění.

- Připojení 230V hodin pro funkci ÚV

1. Připojte kabel 230V napájení hodin ke svorkám **4 (L)** a **5 (N)** konektoru **X2**.
2. Demontujte přemostění na svorkách **4 a 1** konektoru **X2**.
3. Připojte dvou vodičový kabel hodin ke svorce **1** konektoru **X2**.

Obr.40 Připojení hodin pro funkci ÚV



AD-0000666-01

- Připojení 230V hodin pro funkci TUV

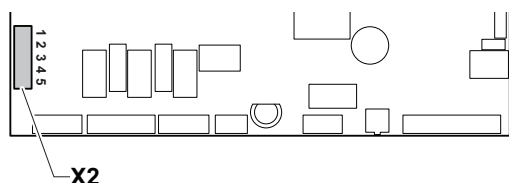
1. Připojte kabel 230V napájení hodin ke svorkám **4 (L)** a **5 (N)** konektoru **X2**.
2. Demontujte přemostění na svorkách **3 a 4** konektoru **X2**.
3. Připojte dvou vodičový kabel hodin ke svorce **3** konektoru **X2**.



Důležité

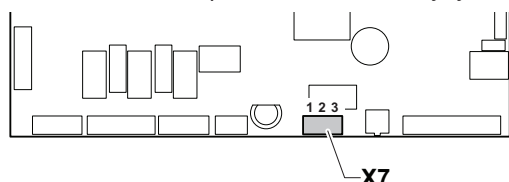
- Pro zajištění nepřetržitého ohřevu teplé vody nedemontujte přemostění na svorkách **3 a 4**!
- Pokud 230V napájení nevede z kotle, musí vést ze stejné fáze jako napájení kotle. Napravte případnou chybu polarity.

Obr.41 Připojení hodin pro funkci TUV



AD-0000666-01

Obr.42 Hlášení o provozu a hlášení chyby



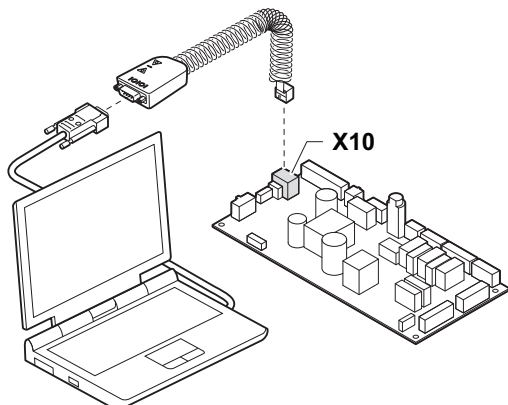
AD-0000667-01

■ Hlášení o provozu a hlášení chyby (stav)

Je možné si vybrat mezi signálem poruch či provozu pomocí parametru **P24**.

- Když je kotel v provozu, lze komutovat hlášení o provozu prostřednictvím beznapěťového kontaktu (max. 230 VAC, 1 A) na svorkách **1 a 3** konektoru **X7**.
- Když je kotel blokováno, lze odeslat hlášení poruchy prostřednictvím beznapěťového kontaktu (max. 230 VAC, 1 A) na svorkách **1 a 2** konektoru.
- Externí plynový ventil lze připojit ke svorkám **1 a 3** konektoru **X7**.

Obr.43 Připojení počítače



AD-0000668-01

■ Připojení počítače

Počítač nebo notebook lze připojit k telefonnímu konektoru **X10** pomocí volitelného rozhraní **Recom**. Pomocí servisního softwaru **Recom** v počítači je možné měnit, číst a vstupovat do různých parametrů kotle.

6.7 Napuštění topné soustavy

6.7.1 Kvalita a úprava vody

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

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

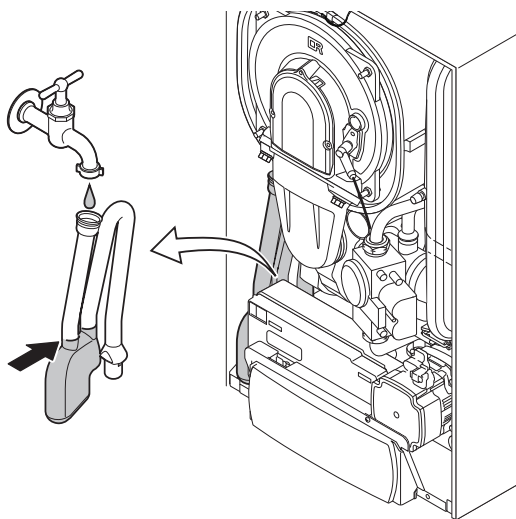
6.7.2 Plnění sifonu



Důležité

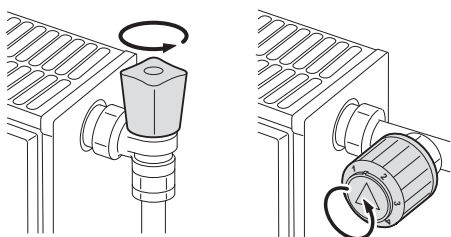
Sifon se musí vždy dostatečně naplnit vodou. Pouze tak může zabránit unikání plynů do místnosti.

1. Naplňte sifon vodou až po značku.



AD-3000872-01

Obr.44 Otevřete ventily topných těles

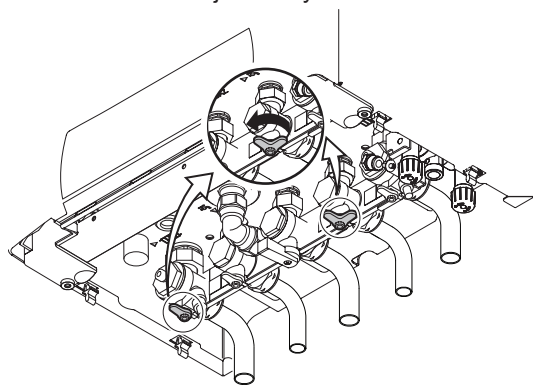


AD-3000920-01

6.7.3 Napuštění soustavy

1. Odpojte kotel od sítě.
2. Otevřete ventily všech topných těles připojených na soustavu.
3. Otočte nebo otevřete krytku odvzdušňovače čerpadla (u některých modelů odvzdušňovací vývod).

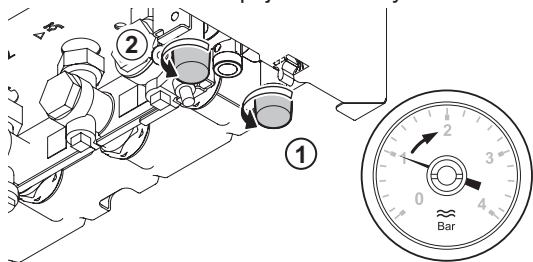
Obr.45 Zkontrolujte ventily



AD-4000028-01

4. Zkontrolujte, zda jsou otevřeny ventily přívodu studené vody a výstupního vedení topení.

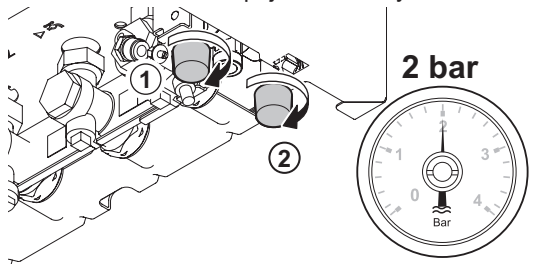
Obr.46 Otevřete odpojovací ventily



AD-4000029-01

5. Ve stanoveném pořadí otevřete odpojovací ventily.

Obr.47 Uzavřete odpojovací ventily



AD-4000030-01

6. Jakmile bude na manometru tlak 2 bar, uzavřete ve stanoveném pořadí odpojovací ventily.
7. Zkontrolujte těsnost spojů na straně vody.
8. Připojte kotel k síti.

**Důležité**

Kotel po každém zapnutí elektrického napájení, a pokud je dostatečný tlak vody, spustí automatický program odvzdušňování po dobu přibližně 3 minuty (během plnění může přes automatický odvzdušňovač unikat vzduch). V případě potřeby doplňte soustavu ústředního topení vodou.

**Varování**

Při odvzdušňování dbejte na to, aby voda nevnikla do opláštění kotle a jeho elektrických instalací.

**Důležité**

Pokud z odvzdušňovače uniká voda, před odvzdušněním zavřete nebo dotáhněte krytku.

7 Uvedení do provozu

7.1 Obecně

Při uvádění kotle do provozu se řiďte níže uvedeným postupem.

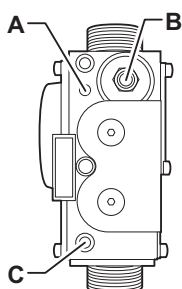


Varování

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

7.2 Plynový okruh

Obr.48 Měřicí přípojka plynového ventilu C



AD-3000870-01



Varování

Přesvědčte se, že je kotel odpojený od napájení.

1. Otevřete hlavní uzávěr plynu.
2. Otevřete kohout plynu u kotle.
3. Zkontrolujte připojovací tlak plynu na měřicím bodu C plynového bloku. Tlak plynu musí odpovídat údajům na typovém štítku.



Varování

Autorizované tlaky plynu najdete v části Kategorie jednotek, stránka 9.

4. Odvzdušněte přívodní plynové vedení odšroubováním měřicího bodu C na plynovém bloku.
5. Po úplném odvzdušnění vedení měřicí přípojku znovu zašroubujte.
6. Zkontrolujte, jestli všechny plynové spoje těsní. Maximální přípustný zkušební tlak je 60 mbar.

7.3 Hydraulická soustava

1. Zkontrolujte tlak vody v soustavě ústředního topení zobrazený na displeji kotle. V případě potřeby doplňte soustavu ústředního topení vodou.
2. Zkontrolujte sifon; musí být zcela naplněný čistou vodou.
3. Zkontrolujte těsnost spojů na straně vody.

7.4 Elektrické zapojení

1. Zkontrolujte elektrické připojení.

7.5 Postup při uvedení do provozu



Varování

První uvedení do provozu smí provést pouze odborná servisní firma.

1. Otevřete hlavní uzávěr plynu.
2. Zástrčku kotle zasuňte do uzemněné zásuvky.
3. Otevřete kohout plynu u kotle.
4. Nastavte komponenty (termostaty, ovladače) na požadovanou teplotu.
5. Zahájí se spouštěcí program a nejde přerušit. Během startovacího cyklu se na displeji zobrazují následující informace:
 F : XX: Verze softwaru
 P : XX: Verze parametrů
 Na displeji se střídavě zobrazují čísla verzí.
6. Kotel automaticky spustí odvzdušňovací cyklus trvající přibližně 3 minuty. Tento cyklus proběhne po každém odpojení napájecího napětí.

Na displeji se zobrazí aktuální provozní stav:

Požadavek na teplo	Požadavek na teplo zastaven	Požadavek na přípravu teplé vody z kohoutu	Požadavek na teplo zastaven
: Ventilátor zapnutý	: Doběh	: Ventilátor zapnutý	: Doběh
: Kotel se pokouší zapálit	: Vypnutí hořáku	: Kotel se pokouší zapálit	: Vypnutí hořáku
	: Doběh čerpadla		: Doběh čerpadla
: Režim ústředního topení	: Pohotovostní režim	: Režim přípravy TV	: Pohotovostní režim

Kotel je nyní připraven k provozu. Na displeji se zobrazí .

Porucha během fáze spouštění:

- Na displeji se nezobrazují žádné informace:
 - Zkontrolujte přívod napětí
 - Zkontrolujte hlavní pojistky
 - Zkontrolujte pojistky řídicí jednotky: (F1 = 2 AT, 230 V)
 - Zkontrolujte propojení mezi vodičem **X4** a konektorem automatické řídicí jednotky
- Porucha je signalizována na displeji blikajícím kódem poruchy.
 - Význam jednotlivých kódů poruch naleznete v tabulce poruch.
 - Stisknutím tlačítka **RESET** restartujte kotel.



Důležité

Pokud je zapnutý režim ECO, kotel po ohřátí vody pro ústřední topení nezůstane v provozu pro rychlou přípravu teplé vody.

7.6 Nastavení plynu

7.6.1 Nastavení pro jiný druh plynu



Varování

Následující úkony může provádět pouze kvalifikovaný servisní technik.

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

Před provozováním s jiným druhem plynu proveďte následující kroky:

- Pokud je třeba kotel upravit pro G30/G31 (butan/propan) nebo G31 (propan): Clonu pro přestavbu na plyn umístěte do potrubí plynového bloku. Není-li v tabulce uveden žádný průměr, nemusí se clona umísťovat.

Tab.30 Clona pro přestavbu na plyn G30/G31 (butan/propan)

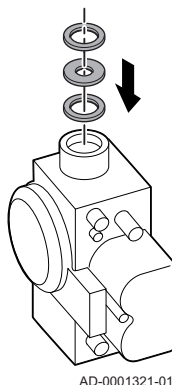
Clona pro přestavbu na plyn G30/G31 (butan/propan)	Ø (mm)
MCR 24 PLUS	-
MCR 24/28 MI PLUS	-
MCR 30/35 MI PLUS	5,3
MCR 34/39 MI PLUS	5,3

Tab.31 Clona pro přestavbu na plyn G31 (propan)

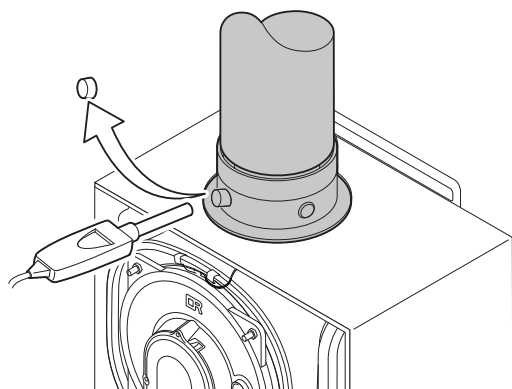
Clona pro přestavbu na plyn G31 (propan)	Ø (mm)
MCR 24 PLUS	-
MCR 24/28 MI PLUS	-
MCR 30/35 MI PLUS	5,3
MCR 34/39 MI PLUS	5,3

- Nastavte otáčky ventilátoru tak, jak je uvedeno v tabulce (v případě potřeby). Nastavení lze změnit pomocí nastavení parametru.
- Kontrola nastavení poměru plyn/vzduch.

Obr.49 Montáž plynové clony



Obr.50 Měřicí přípojka pro spaliny



AD-3000869-01

7.6.2 Kontrola/nastavení spalování

1. Odšroubujte uzávěr měřicí přípojky pro spaliny.
2. Vložte sondu pro analyzátor spalín do otvoru pro měření.



Varování

Během měření zcela utěsněte otvor okolo snímače.

3. Změřte procento O₂ ve spalínách. Měření proveďte při plném zatížení a při částečném zatížení.



Důležité

Měření musí být prováděno se sejmutým předním krytem.

■ Kontrola/nastavení hodnot O₂ při plném zatížení

1. Stiskněte tlačítko čištění komínu .
⇒ Zobrazí se ; kotel nyní pracuje na plný výkon.
2. Změřte procento O₂ ve spalínách.
3. Změřené hodnoty porovnejte s kontrolními hodnotami uvedenými v tabulce.

Tab.32 Kontrola/nastavení hodnot O₂ při plném zatížení pro G20 (plyn H)

Hodnoty při plném zatížení pro G20 (plyn H)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
MCR 24 PLUS	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
MCR 24/28 MI PLUS	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
MCR 30/35 MI PLUS	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
MCR 34/39 MI PLUS	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
(1) Jmenovitá hodnota	

Tab.33 Kontrola/nastavení hodnot O₂ při plném zatížení pro G25 (plyn L)

Hodnoty při plném zatížení pro G25 (plyn L)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
MCR 24 PLUS	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
MCR 24/28 MI PLUS	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
MCR 30/35 MI PLUS	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
MCR 34/39 MI PLUS	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
(1) Jmenovitá hodnota	

Tab.34 Kontrola/nastavení hodnot O₂ při plném zatížení pro G30/G31 (butan/propan)

Hodnoty při plném zatížení pro G30/G31 (butan/propan)	O ₂ (%) ⁽¹⁾
MCR 24 PLUS	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
MCR 24/28 MI PLUS	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
MCR 30/35 MI PLUS	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
MCR 34/39 MI PLUS	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
(1) Jmenovitá hodnota	

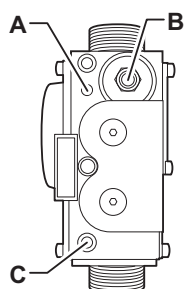
Tab.35 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při plném zatížení pro G31 (propan)

Hodnoty při plném zatížení pro G31 (propan)	O_2 (%) ⁽¹⁾
MCR 24 PLUS	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
MCR 24/28 MI PLUS	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
MCR 30/35 MI PLUS	4,7 - 5,2 ⁽¹⁾
MCR 34/39 MI PLUS	4,4 - 4,9 ⁽¹⁾
(1) Jmenovitá hodnota	

**Upozornění**

Hodnoty O_2 při plném zatížení musí být nižší než hodnoty O_2 při částečném zatížení.

Obr.51 Kontrola/nastavení spalování



AD-3000870-01

- Jestliže je naměřená hodnota mimo hodnoty uvedené v tabulce, upravte poměr plyn/vzduch.
- Seřizovacím šroubem **A** nastavte procento O_2 pro používaný typ plynu na jmenovitou hodnotu. Tato hodnota by se vždy měla pohybovat v rámci nejvyššího a nejnižšího limitu.

**Důležité**

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

■ Kontrola/nastavení hodnot O_2 při nízkém zatížení

- Stiskněte tlačítko čištění komínu a poté , až se zobrazí symbol .
⇒ Kotel nyní pracuje na nízký výkon.
- Změřte procento O_2 ve spalínách.
- Změřené hodnoty porovnejte s kontrolními hodnotami uvedenými v tabulce.

Tab.36 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při částečném zatížení pro G20 (plyn H)

Hodnoty při částečném zatížení pro G20 (plyn H)	O_2 (%) ⁽¹⁾
MCR 24 PLUS	5,2 ⁽¹⁾ - 5,7
MCR 24/28 MI PLUS	5,2 ⁽¹⁾ - 5,7
MCR 30/35 MI PLUS	5,2 ⁽¹⁾ - 5,7
MCR 34/39 MI PLUS	5,2 ⁽¹⁾ - 5,7
(1) Jmenovitá hodnota	

Tab.37 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při částečném zatížení pro G25 (plyn L)

Hodnoty při částečném zatížení pro G25 (plyn L)	O_2 (%) ⁽¹⁾
MCR 24 PLUS	4,9 ⁽¹⁾ - 5,4
MCR 24/28 MI PLUS	4,9 ⁽¹⁾ - 5,4
MCR 30/35 MI PLUS	4,9 ⁽¹⁾ - 5,4
MCR 34/39 MI PLUS	4,9 ⁽¹⁾ - 5,4
(1) Jmenovitá hodnota	

Tab.38 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při částečném zatížení pro G30/G31 (butan/propan)

Hodnoty při částečném zatížení pro G30/G31 (butan/propan)	O_2 (%) ⁽¹⁾
MCR 24 PLUS	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
MCR 24/28 MI PLUS	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
MCR 30/35 MI PLUS	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
MCR 34/39 MI PLUS	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
(1) Jmenovitá hodnota	

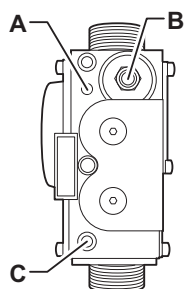
Tab.39 Kontrola/nastavení hodnot O_2 při částečném zatížení pro G31 (propan)

Hodnoty při částečném zatížení pro G31 (propan)	O_2 (%) ⁽¹⁾
MCR 24 PLUS	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
MCR 24/28 MI PLUS	5,7 ⁽¹⁾ - 6,2
MCR 30/35 MI PLUS	6,0 ⁽¹⁾ - 6,5
MCR 34/39 MI PLUS	4,9 ⁽¹⁾ - 5,4
(1) Jmenovitá hodnota	

**Upozornění**

Hodnoty O_2 při plném zatížení musí být nižší než hodnoty O_2 při částečném zatížení.

Obr.52 Kontrola/nastavení spalování



AD-3000870-01

- Jestliže je naměřená hodnota mimo hodnoty uvedené v tabulce, upravte poměr plyn/vzduch.
- Seřizovacím šroubem **B** nastavte procento O_2 pro používaný typ plynu na jmenovitou hodnotu. Tato hodnota by se vždy měla pohybovat v rámci nejvyššího a nejnižšího limitu.

**Důležité**

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

7.7 Závěrečné pokyny

- Odstraňte měřicí zařízení.
- Našroubujte uzávěr na měřicí místo spalin.
- Utěsněte plynovou armaturu.
- Nasadte zpět přední kryt.
- Zahřejte topný systém přibližně na 70 °C.
- Vypněte kotel.
- Odvzdušňujte topný systém přibližně 10 minut.
- Zapněte kotel.
- Zkontrolujte tlak vody. V případě potřeby doplňte do topného systému vodu.

Obr.53 Příklad vyplněného štítku

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

AD-3001124-01

10. Vyplňte následující údaje na přiložený štítek a upevněte jej vedle výrobního štítku na zařízení.

- Přívodní tlak plynu;
- V případě nastavení pro přetlakovou aplikaci vyplňte typ.
- Parametry upravené pro výše uvedené změny.

11. Seznamte uživatele s provozem systému, ovládáním kotle a regulátoru.

12. Informujte uživatele o potřebných úkonech údržby.

13. Předajte uživateli všechny návody k obsluze.

14. Potvrďte uvedení do provozu podpisem a firemním razítkem.

⇒ Kotel je nyní připraven k použití.

8 Provoz

8.1 Použití ovládacího panelu

Displej má několik pozic a symbolů a zobrazuje informace o provozním stavu a poruchách kotle. Na displeji se také může zobrazit informace týkající se údržby. Mohou být zobrazena čísla, tečky nebo písmena. Symboly nad funkčními tlačítky udávají aktuální stav.

Pokud není po dobu 3 minut stisknuto žádné tlačítko, osvětlení displeje se vypne a na displeji se zobrazují pouze symboly ,  a . Pro zobrazení aktuálního stavu kotle a aktuálního provozního kódu na displeji stiskněte jakékoli tlačítko. V případě poruchy se na displeji trvale zobrazuje kód poruchy.

8.2 Uvedení do provozu

Zapněte kotel takto:

1. Otevřete kohout plynu u kotle.
2. Zástrčku kotle zasuněte do uzemněné zásuvky.
3. Zahájí se spouštěcí program a nejde přerušit.
Během startovacího cyklu se na displeji zobrazují následující informace:
: : Verze softwaru
: : Verze parametrů
Na displeji se střídavě zobrazují čísla verzí.
4. Automaticky se provede třiminutový odvětrávací cyklus.
5. Po ukončení startovacího cyklu se na displeji zobrazí . Kotel je nyní připraven k provozu.

8.3 Vypnutí

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

1. Kotel vypněte pomocí spínače ZAP/VYP.
2. Zavřete přívod plynu.
3. Chraňte prostor proti mrazu.

8.4 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.

1. Nastavte prostorový termostat na nízkou teplotu, např. do 10 °C.
2. Nastavte kotel parametrem  do režimu ECO, tím se deaktivuje režim udržování teploty.

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 oběhové čerpadlo.
- Pokud teplota vody klesne pod 4 °C, zapne se kotel.
- Pokud teplota vody stoupne nad 10 °C, kotel se vypne a oběhové čerpadlo ještě chvíli běží (15 minut).

Ke kotli lze připojit protimrazový termostat pro ochranu systému a radiátorů před zamrznutím ve studených místnostech (např. garážích).



Další informace naleznete v

Protimrazová ochrana s dvupolohovým termostatem, stránka 37

9 Nastavení

9.1 Popisy parametrů

Tab.40 Nastavení z výroby

Parametr	Popis	Rozsah nastavení	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
P1	Teplota vody na výstupu: T _{SET}	20 až 85 °C	75	75	75	75
P2	Teplota TV: T _{SET}	40 až 65 °C	55	55	55	55
P3	Řízení kotle / TV	0 = ÚT vypnuto / TV vypnuto 1 = ÚT zapnuto / TV zapnuto 2 = ÚT zapnuto / TV vypnuto 3 = ÚT vypnuto / TV zapnuto	2	1	1	1
P4	Nastavení ECO	0 = Komfortní 1 = Nastavení ECO 2 = Závisí na regulátoru	2	2	2	2
P5	Odpor předvídání	0 = Žádný odpor předvídání pro dvoupolohový termostat 1 = Odpor předvídání pro dvoupolohový termostat	0	0	0	0
P6	Displej	0 = Displej se vypne 1 = Displej zůstane zapnutý 2 = Displej se po 3 minutách automaticky vypne	2	2	2	2
P15	Otáčky čerpadla (TUV)	Neměnit	78	78	82	82
P16	Otáčky čerpadla (ÚV)	60 % – 100 %	68	68	78	78
P17	Maximální otáčky ventilátoru (ústřední topení)	G20 (plyn H) x 100 ot/min	47	37	41	50
P18	Maximální otáčky ventilátoru (TV)	G20 (plyn H) x 100 ot/min	47	55	63	67
P19	Minimální otáčky ventilátoru (centrální vytápění + TUV)	G20 (plyn H) x 100 ot/min	13	13	13	13
P20	Počáteční otáčky ventilátoru	G20 (plyn H) x 100 ot/min	25	25	28	30
P21	Poloha čerpadla	Neměnit	0	0	0	0
P22	Doběh čerpadla	1 až 99 minut	2	2	2	2
P23	Spojení s rekuperační jednotkou	0 = Bez rekuperační jednotky 1 = S rekuperační jednotkou	0	0	0	0
P24	Funkce poruchového relé	0 = Vypnuto 1 = Signál poruchy 2 = Provozní signál 3 = Externí plynový ventil	0	0	0	0
P25	Ochrana proti vzniku Legionelly	0 = Vypnuto 1 = Zapnuto 2 = Automaticky ⁽¹⁾	0	0	0	0
P26	Zapnout teplotu pro snímač ohřivače TV	2 až 15 °C	5	5	5	5
P27	Požadovaná hodnota topné křivky (teplota na výstupu)	0 až 60 °C	20	20	20	20
P28	Požadovaná hodnota topné křivky (minimální venkovní teplota)	0 až 30 °C	20	20	20	20
P29	Požadovaná hodnota topné křivky (maximální venkovní teplota)	-40 až 0 °C	15	15	15	15

Parametr	Popis	Rozsah nastavení	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
P30	Typ kotle	0 = Vytápění a příprava teple užitkové vody 1 = Solo	1	0	0	0
P31	Zvýšení požadované hodnoty ohříváče	0 až 20 °C	15	15	15	15
dF + dU	Nastavení z výroby	i obnovení nastavení z výroby nebo při výměně řídicí jednotky zadejte hodnoty dF a dU pro parametry dF a dU z výrobního štítku.	X Y	X Y	X Y	X Y

(1) Po zapnutí kotel běží jednou týdně v režimu TUV na 65 °C

Tab.41 Úprava pro typ plynu G25 (plyn L)

Parametr	Popis	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
P17	Maximální otáčky ventilátoru (ústřední topení)	47	37	41	50
P18	Maximální otáčky ventilátoru (TV)	47	55	63	67
P19	Minimální otáčky ventilátoru (ÚT + TV)	13	13	13	13

Tab.42 Úprava pro typ plynu G30/G31 (butan/propan)

Parametr	Popis	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
P17	Maximální otáčky ventilátoru (ústřední topení)	42	35	40	47
P18	Maximální otáčky ventilátoru (TV)	42	48	57	64
P19	Minimální otáčky ventilátoru (centrální vytápění + TUV)	20	20	20	20

Tab.43 Nastavení pro druh plynu G31 (propan)

Parametr	Popis	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
P17	Maximální otáčky ventilátoru (ústřední topení)	45	35	41	48
P18	Maximální otáčky ventilátoru (TV)	45	52	60	65
P19	Minimální otáčky ventilátoru (ÚT + TV)	20	20	20	20

9.2 Nastavení parametrů

9.2.1 Změna parametrů na úrovni uživatele

Parametry na úrovni uživatele může měnit podle požadavků sám uživatel.

Obr.54 Krok 1.



Obr.55 Krok 2.



Obr.56 Krok 3.



1. Opakovaně stiskněte tlačítko , dokud se nerozsvítí symbol menu Uživatel .

2. Menu Uživatel otevřete stisknutím tlačítka .
⇒ Zobrazí se první parametr.

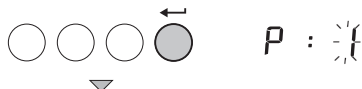
3. Stiskněte tlačítko .
⇒ Zobrazí se aktuální hodnota pro tento parametr

Obr.57 Krok 4.



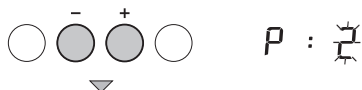
AD-3000879-01

Obr.58 Krok 5.



AD-3000877-01

Obr.59 Krok 6.



AD-3000915-01

Obr.60 Krok 7.



AD-3000880-01

4. Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítka **+** nebo **-**. V tomto případě pomocí tlačítka **-** změňte hodnotu na **60**°C.

5. Stiskněte tlačítko **←** pro potvrzení nové hodnoty a vraťte se k volbě parametrů.

6. Další parametry můžete nastavit jejich výběrem pomocí tlačítek **+** nebo **-**.

7. Pro návrat k hlavnímu zobrazení stiskněte dvakrát tlačítko **←**.

9.2.2 Změna parametrů na úrovni servisního technika

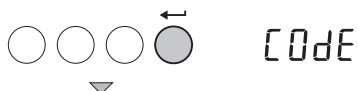
Parametry na úrovni servisního technika smí měnit pouze autorizovaný servisní technik. V zájmu ochrany před nechtěnou úpravou nastavení lze některé parametry měnit jen po zadání zvláštního přístupového kódu **0012**.

Obr.61 Krok 1.



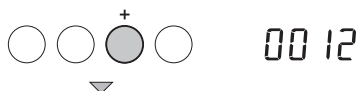
AD-3000881-01

Obr.62 Krok 2.



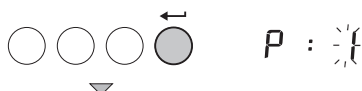
AD-3000882-01

Obr.63 Krok 3.



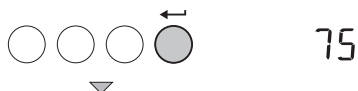
AD-3000883-01

Obr.64 Krok 4.



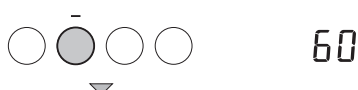
AD-3000877-01

Obr.65 Krok 5.



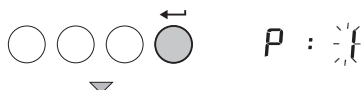
AD-3000878-01

Obr.66 Krok 6.



AD-3000879-01

Obr.67 Krok 7.



AD-3000877-01

1. Opakovaně stiskněte tlačítko **M**, dokud se nerozsvítí symbol menu Servisní technik **f**.

2. Stisknutím tlačítka **←** otevřete menu Servisní technik.
⇒ Objeví se text **CODE**.

3. Pomocí tlačítek **+** a **-** zadejte kód **0012**.

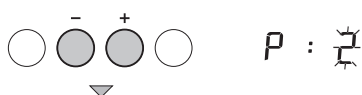
4. Pro potvrzení kódu stiskněte tlačítko **←**.
⇒ Zobrazí se první parametr.

5. Stiskněte tlačítko **←**.
⇒ Zobrazí se aktuální hodnota pro tento parametr

6. Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítka **+** nebo **-**. V tomto případě pomocí tlačítka **-** změňte hodnotu na **60**°C.

7. Stiskněte tlačítko **←** pro potvrzení nové hodnoty a vraťte se k volbě parametrů.

Obr.68 Krok 8.



AD-3000915-01

Obr.69 Krok 9.



AD-3000880-01

8. Další parametry můžete nastavit jejich výběrem pomocí tlačítek **+** nebo **-**.

9. Pro návrat k hlavnímu zobrazení stiskněte dvakrát tlačítko **↩**.

9.2.3 Nastavení ručního režimu

V některých případech může být nutné nastavit kotel na ruční režim, např. není-li ještě připojen regulátor. Přitom postupujte takto:

1. Opakovaně stiskněte tlačítko **☰**, dokud se nerozsvítí symbol menu Uživatel **👤**.

Obr.70 Krok 1.



AD-3000891-01

Obr.71 Krok 2.

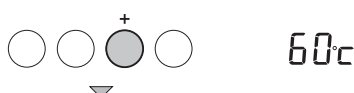


AD-3000892-01

2. Stisknutím tlačítka **→** otevřete menu Ruční režim.

⇒ Pokud je připojeno vnější čidlo, zobrazí se text **AUT 0**; jinak se zobrazí minimální teplota na výstupu.

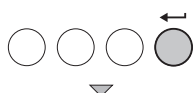
Obr.72 Krok 3.



AD-3000893-01

3. Pro dočasné zvýšení této hodnoty v ručním režimu stiskněte tlačítka **+** a **-**.

Obr.73 Krok 4.



AD-3000894-01

4. Pro potvrzení stiskněte tlačítko **→**.

⇒ Kotel je nyní v ručním režimu. Pro ovládání dalších funkcí v ručním režimu použijte tlačítko **☰**.

Obr.74 Krok 5.



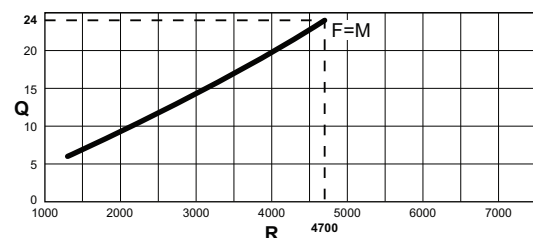
AD-3000880-01

5. Pro návrat k hlavnímu zobrazení stiskněte dvakrát tlačítko **↩**.

9.2.4 Nastavení maximálního zatížení pro provoz ÚT

Vztah mezi zatížením a otáčkami v případě zemního plynu najdete v grafech. Otáčky lze měnit pomocí parametru **P 17**.

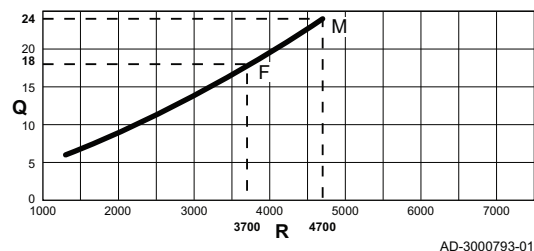
Obr.75 Zatížení MCR 24 PLUS



AD-3000790-01

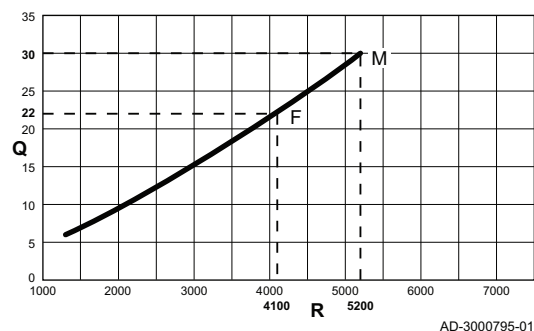
- F** Nastavení z výroby
- M** Maximum
- Q** Tepelný výkon (kW)
- R** Otáčky ventilátoru (ot/min)

Obr.76 Zatížení MCR 24/28 MI PLUS



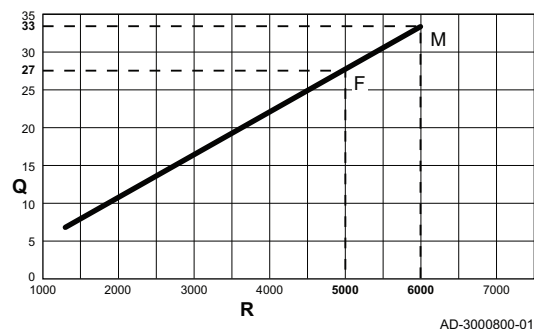
- F Nastavení z výroby
- M Maximum
- Q Tepelný výkon (kW)
- R Otáčky ventilátoru (ot/min)

Obr.77 Zatížení MCR 30/35 MI PLUS



- F Nastavení z výroby
- M Maximum
- Q Tepelný výkon (kW)
- R Otáčky ventilátoru (ot/min)

Obr.78 Zatížení MCR 34/39 MI PLUS



- F Nastavení z výroby
- M Maximum
- Q Tepelný výkon (kW)
- R Otáčky ventilátoru (ot/min)

9.2.5 Obnovení nastavení z výroby

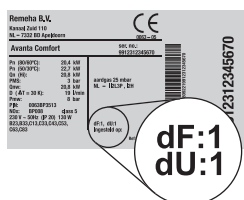
Pro obnovení nastavení z výroby jsou potřebné hodnoty dF a dU specifické pro kotel. Tyto údaje jsou uvedeny na typovém štítku.



Upozornění

Pro parametry **P17** až **P20** mohou být použity další hodnoty, například v případě použití propanu. Tyto hodnoty se neresetují automaticky. Tovární nastavení bude mít přednost.

Obr.79 Krok 1.



Obr.80 Krok 2.

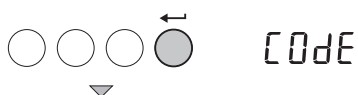


AD-3000881-01

1. Poznamenejte si hodnoty dF a dU z výrobního štítku. V tomto příkladě použijeme dF:1 a dU:1.

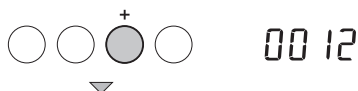
2. Opakovaně stiskněte tlačítko , dokud se nerozsvítí symbol menu . Servisní technik .

Obr.81 Krok 3.



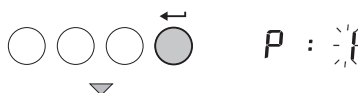
AD-3000882-01

Obr.82 Krok 4.



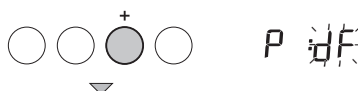
AD-3000883-01

Obr.83 Krok 5.



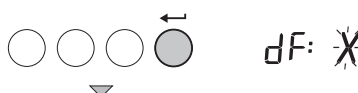
AD-3000877-01

Obr.84 Krok 6.



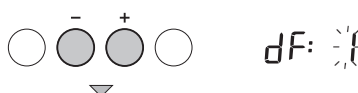
AD-3000885-01

Obr.85 Krok 7.



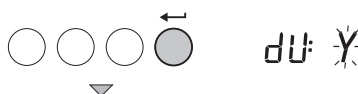
AD-3000886-01

Obr.86 Krok 8.



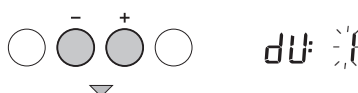
AD-3000887-01

Obr.87 Krok 9.



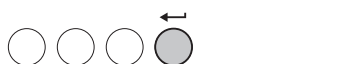
AD-3000888-01

Obr.88 Krok 10.



AD-3000889-01

Obr.89 Krok 11.



AD-3000890-01

3. Stisknutím tlačítka otevřete menu Servisní technik.

⇒ Objeví se text **CODE**.

4. Pomocí tlačítek **+** a **-** zadejte kód **00 12**.

5. Pro potvrzení kódu stiskněte tlačítko .

⇒ Zobrazí se první parametr.

6. Pro přechod na konec seznamu parametrů použijte tlačítko **+**.

⇒ Zobrazí se text **P 12**.

7. Stiskněte tlačítko .

⇒ Zobrazí se **dF**, za nímž následuje aktuální hodnota.

8. Pomocí tlačítka **+** a **-** nastavte hodnotu z výrobního štítku.

9. Stiskněte tlačítko .

⇒ Zobrazí se **dU**, za nímž následuje aktuální hodnota.

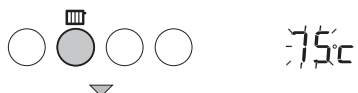
10. Pomocí tlačítka **+** a **-** nastavte hodnotu z výrobního štítku.

11. Stiskněte tlačítko .

⇒ Na kotli jsou nyní obnovena nastavení z výroby.

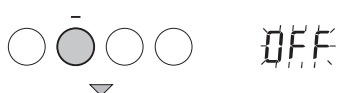
9.2.6 Změna teploty vody ÚT nebo vypnutí funkce ÚT.

Obr.90 Krok 1.



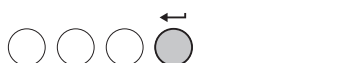
AD-3000895-01

Obr.91 Krok 2.



AD-3000896-01

Obr.92 Krok 3.



AD-3000890-01

1. Stiskněte tlačítko .

⇒ Zobrazí se hodnota nastavená pro teplotu ÚT.

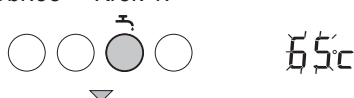
2. Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítka **+** nebo **-**. Pokud je hodnota nastavena pod minimum, na displeji se zobrazí **OFF** a funkce ÚT se vypne.

3. Stiskněte tlačítko pro potvrzení hodnoty a vraťte se k hlavnímu zobrazení.

⇒ Když je funkce ÚT vypnutá, na hlavním displeji se zobrazí .

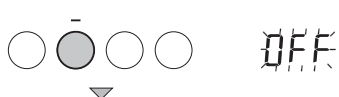
9.2.7 Změna teploty TV nebo vypnutí funkce přípravy TV.

Obr.93 Krok 1.



AD-3000897-01

Obr.94 Krok 2.



AD-3000896-01

Obr.95 Krok 3.



AD-3000890-01

1. Stiskněte tlačítko .

⇒ Zobrazí se hodnota nastavená pro teplotu TV.

2. Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítka **+** nebo **-**. Pokud je hodnota nastavena pod minimum, na displeji se zobrazí **OFF** a funkce přípravy TV se vypne.

3. Stiskněte tlačítko pro potvrzení hodnoty a vraťte se k hlavnímu zobrazení.

⇒ Když je funkce přípravy TV vypnutá, na hlavním displeji se zobrazí .

9.3 Zobrazení jednotlivých aktuálních hodnot

V informačním menu lze odečíst následující aktuální hodnoty:

- = teplota náběhové vody (°C).
- = teplota vratné vody (°C).
- = teplota kotle (°C).
- = vnější teplota (°C) (pouze u vnějšího čidla).
- = ionizační proud (μA).
- = otáčky ventilátoru (ot/min).

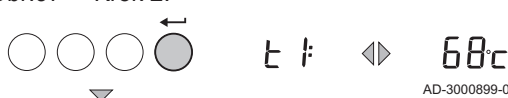
Pro přečtení aktuálních hodnot postupujte následovně:

Obr.96 Krok 1.



AD-3000898-01

Obr.97 Krok 2.



AD-3000899-01

Obr.98 Krok 3.



AD-3000900-01

Obr.99 Krok 4.



AD-3000880-01

1. Opakovaně stiskněte tlačítko , dokud se nerozsvítí symbol informačního menu .

2. Stisknutím tlačítka otevřete menu Servisní technik.
⇒ Zobrazí se první hodnota.3. K procházení menu použijte tlačítko **+**.

4. Pro návrat k hlavnímu zobrazení stiskněte dvakrát tlačítko .

10 Údržba

10.1 Všeobecně

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

**Upozornění**

- Údržbové práce musí provádět kvalifikovaný technik.
- Při provádění kontroly a údržby je třeba vždy vyměnit všechna těsnění na demontovaných součástech.
- Opotřebované nebo poškozené díly kotle nahrazujte originálními díly.
- Roční prohlídka je povinná.

10.2 Standardní kontrola a údržba

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

**Varování**

Izolační kotouč na čelní desce je důležitou součástí, která zajišťuje bezpečný provoz kotle, a proto musí být v dobrém stavu. Poškozený izolační kotouč na čelní desce může vést k úniku spalin.

- Zkontrolujte izolační kotouč na čelní desce, jestli není prasklý, poškozený, vlhký, příliš starý nebo zdeformovaný. V případě odchylek nebo pochybností vyměňte izolační kotouč na čelní desce.
- Pro zajištění optimální bezpečnosti, doporučujeme provádět výměnu izolačního kotouče na čelní desce každé 2 roky.

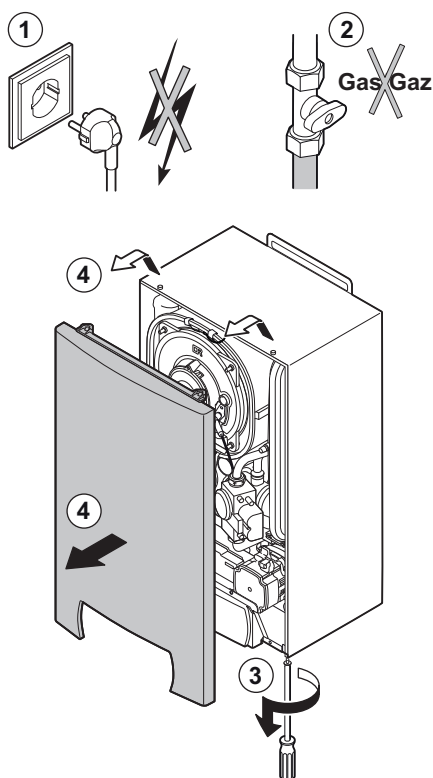
**Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Přesvědčte se, že je kotel odpojený od napájení.

**Upozornění**

- Zkontrolujte, jestli jsou všechna těsnění umístěna správně (zcela naplocho v příslušné drážce, aby nepropouštěla plyn).
- Při ukonech kontroly a údržby se nesmí voda (kapky, vystříknutí) nikdy dostat do kontaktu s elektrickými součástmi.

Obr.100 Otevření kotle

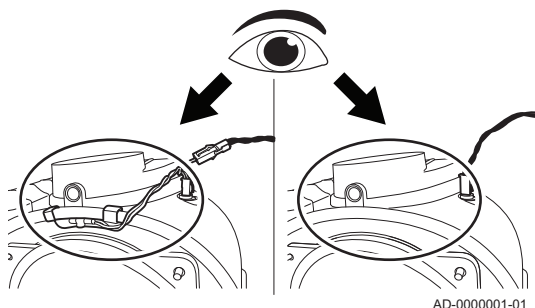


AD-3000871-01

10.2.1 Otevření kotle

1. Vytáhněte zástrčku kotle ze zásuvky.
2. Zavřete plynový kohout kotle.
3. Vyšroubujte 2 šrouby ve spodní části předního krytu.
4. Sundejte přední kryt.

Obr.101 Kontrola proudového jističe



AD-0000001-01

10.2.2 Kontrola proudového jističe

1. Zkontrolujte, zda je namontovaný proudový jistič:
 - 1.1. Když je namontovaný proudový jistič: Zkontrolujte izolační kotouč na čelní desce, jestli není prasklý, poškozený, vlhký, příliš starý nebo zdeformovaný. V případě odchylek nebo pochybností vyměňte izolační kotouč na čelní desce.
 - 1.2. Když není namontovaný proudový jistič: Doporučujeme namontovat proudový jistič a vyměnit izolační disk na čelní desce.



Důležité

Pro nákup náhradních součástí se obraťte na výrobce.

10.2.3 Kontrola tlaku vody

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



Další informace naleznete v

Napůlnění topné soustavy, stránka 0

10.2.4 Kontrola expanzní nádoby

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

10.2.5 Kontrola ionizačního proudu

1. Ionizační proud kontrolujte při maximálním i nízkém výkonu kotle.
⇒ Hodnota se ustálí po uplynutí 1 minuty.

2. Jestliže je hodnota nižší než $3 \mu\text{A}$, vyčistěte nebo vyměňte ionizační nebo zapalovací elektrodu.

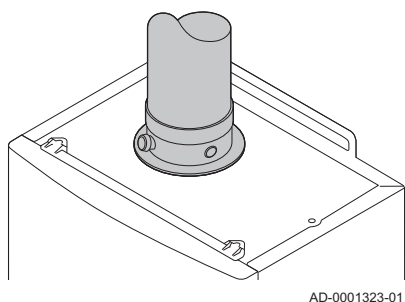
10.2.6 Kontrola špičkového výkonu

1. Zkontrolujte špičkový výkon.
2. V případě, že je přenosová kapacita zřetelně nízká (příliš nízká teplota a/nebo průtok nižší než $6,2 \text{ l/min}$), vyčistěte deskový výměník (na straně TV) a čidlo na výstupu.

10.2.7 Kontrola připojení vedení odvodu spalin / přívodu vzduchu

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

Obr.102 Kontrola odvodu spalin a přívodu vzduchu



10.2.8 Kontrola spalování

Spalování se kontroluje měřením poměru O_2 v potrubí odvodu spalin.



Další informace naleznete v

Kontrola/nastavení spalování, stránka 43

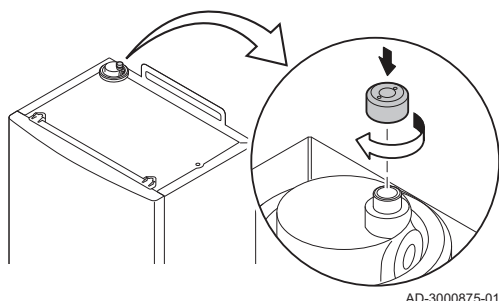
10.2.9 Kontrola Venturiho trubice

Pokud je v kotli namontovaná zpětná klapka (u přetlakových systémů), musí být kontrolován její stav:

1. Demontujte tlumič přívodu vzduchu a zkontrolujte přítomnost koroze (bílé stopy) na Venturiho trubici.
2. Viditelná koroze značí netěsnost: v takovém případě vyměňte zpětnou klapku.

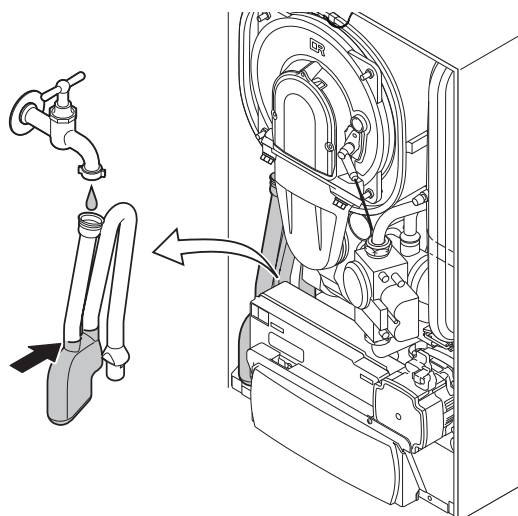
10.2.10 Kontrola automatického odvzdušňovače

Obr.103 Kontrola automatického odvzdušňovače



1. Zkontrolujte fungování automatického odvzdušňovače. Tento je viditelný v horní části kotle na levé straně.
2. V případě netěsnosti odvzdušňovač vyměňte.

Obr.104 Čištění sifonu



AD-3000872-01

10.2.11 Čištění sifonu

1. Demontujte sifon.
2. Vyčistěte sifon.
3. Naplňte sifon vodou až po značku.
4. Sifon namontujte.


Nebezpečí

Sifon se musí vždy dostatečně naplnit vodou. Pouze tak může zabránit unikání plynů do místnosti.

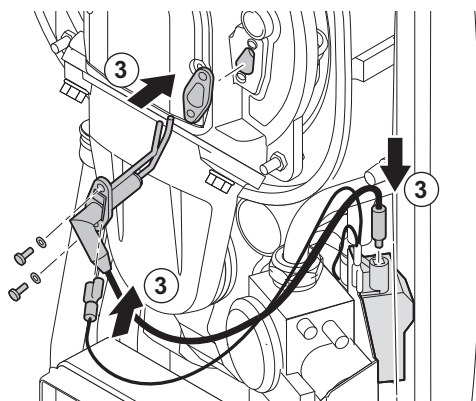
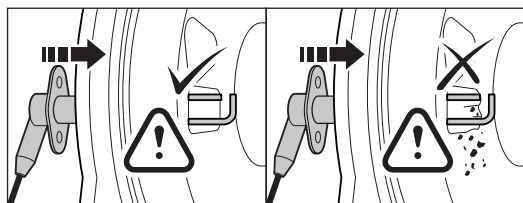
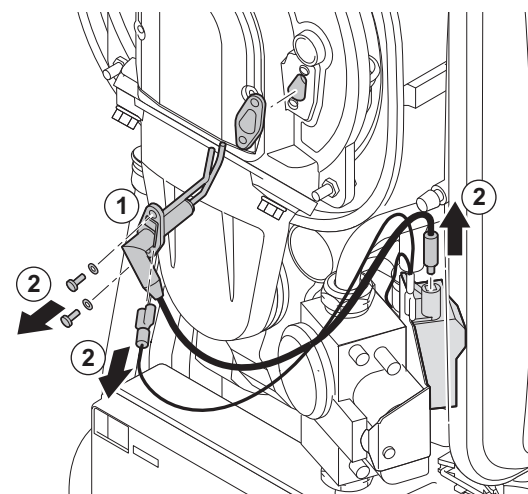
10.3 Specifické údržbové práce

Specifické údržbové práce provádějte, jestliže se to ukáže jako nutné při běžných kontrolních a údržbových pracích. Provedení specifické údržbové práce:

10.3.1 Výměna ionizační/zapalovací elektrody

Ionizační/zapalovací elektrodu je nutné v případě poškození nebo opotřebování vyměnit.

Obr.105 Výměna ionizační/zapalovací elektrody



AD-0000661-01

1. Odstraňte kolík elektrody a uzemňovací kabel.

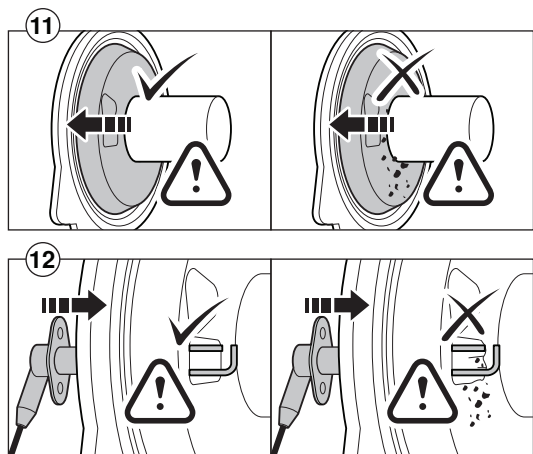
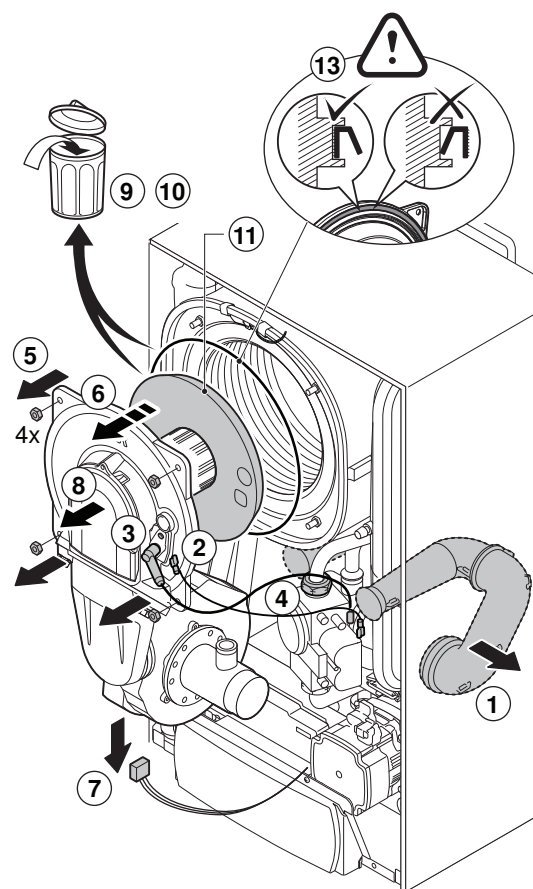
**Důležité**

Zapalovací kabel je s elektrodou pevně spojen, a proto nesmí být oddělen.

2. Odšroubujte 2 šrouby. Odstraňte celou součást.
3. Nainstalujte novou elektrodu a opatrně ji zasuňte do příslušného otvoru v izolačním kotouči na čelní desce.

10.3.2 Demontáž čelní desky tepelného výměníku / výměna izolačního kotouče na přední desce

Obr.106 Demontáž čelní desky tepelného výměníku a izolačního kotouče na čelní desce



AD-3000873-01

1. Demontujte trubku přívodu vzduchu z Venturiho trubice
2. Odstraňte kolík elektrody z ionizační/zapalovací elektrody a uzemňovací kabel.

i Důležité

Zapalovací kabel je s elektrodou pevně spojen, a proto nesmí být oddělen.

3. Odšroubujte 2 šrouby. Odstraňte ionizační/zapalovací elektrodu.
4. Odšroubujte matici připojení plynového bloku.
5. Demontujte matice z čelní desky a tepelného výměníku.
6. Opatrně vysuňte čelní desku tepelného výměníku s ventilátorem a hořákem přibl. o 10 cm přímo dopředu.
7. Odpojte zásuvku ventilátoru.

i Důležité

Dbejte na to, aby přední a zadní deska tepelného výměníku nepřišly do styku s vodou.

8. Zcela odstraňte čelní desku.

! Oznámení

Izolační kotouč na čelní desce je důležitou součástí, která zajišťuje bezpečný provoz kotle, a proto musí být v dobrém stavu. Poškozený izolační kotouč na čelní desce může vést k úniku spalin. Zkontrolujte izolační kotouč na čelní desce, jestli není:

- prasklý
- poškozený
- vlhký
- příliš starý
- zdeformovaný

V případě závady izolační kotouč na čelní desce vyměňte. Pro zajištění optimální bezpečnosti, doporučujeme provádět výměnu izolačního kotouče na čelní desce každé 2 roky.

9. Odstraňte těsnění mezi čelní deskou a tepelným výměníkem.
10. Opatrně odstraňte starý izolační kotouč na čelní desce.
11. Opatrně namontujte nový izolační kotouč na čelní desce.
12. Nainstalujte (novou) ionizační/zapalovací elektrodu a opatrně ji zasuňte do příslušného otvoru v izolačním kotouči na čelní desce.
13. Nainstalujte nové těsnění mezi čelní desku a tepelný výměník.

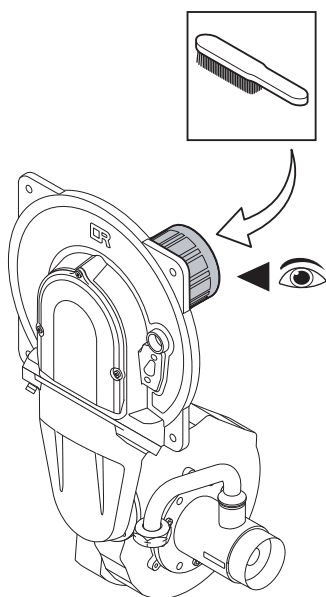
! Upozornění

Plochá strana těsnění musí zapadnout do drážky.

14. Opačným postupem jednotku znovu sestavte.

10.3.3 Čištění hořáku

Obr.107 Čištění hořáku



AD-0000610-01

1. Očistěte hořák měkkým kartáčem.
2. Zkontrolujte povrch hořáku, zda není poškozený nebo popraskaný. Pokud bylo zjištěno poškození, hořák vyměňte.

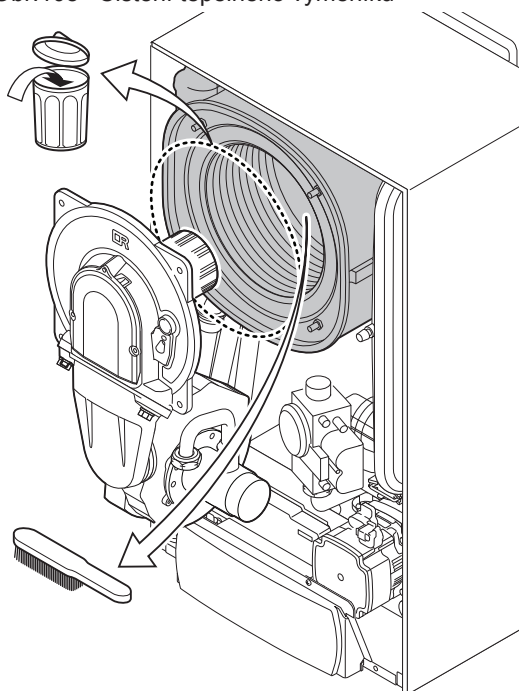
10.3.4 Čištění tepelného výměníku


Varování

Zdravotní riziko v důsledku uvolnění částic ze zadní desky.

- Očistěte tepelný výměník pouze měkkým kartáčem a vodou.
- Vyhněte se kontaktu se zadní deskou.
- Nepoužívejte ocelový kartáč, vysavač nebo stlačený vzduch.

Obr.108 Čištění tepelného výměníku



AD-3000874-01

1. Zkontrolujte izolační kotouč na čelní desce, jestli není prasklý, poškozený, vlhký, příliš starý nebo zdeformovaný. V případě závady izolační kotouč na čelní desce vyměňte. Před nasazením zpět zkontrolujte, zda součást správně sedí a zda je nastavena do správné polohy vůči tepelnému výměníku (je sousedá).


Důležité

- Izolační kotouč na čelní desce je důležitou součástí, která zajišťuje bezpečný provoz kotle, a proto musí být v dobrém stavu. Poškozený izolační kotouč na čelní desce může vést k úniku spalin.
- Pro zajištění optimální bezpečnosti, doporučujeme provádět výměnu izolačního kotouče na čelní desce každé 2 roky.
- Dbejte na to, aby přední a zadní deska tepelného výměníku nepřišly do styku s vodou.

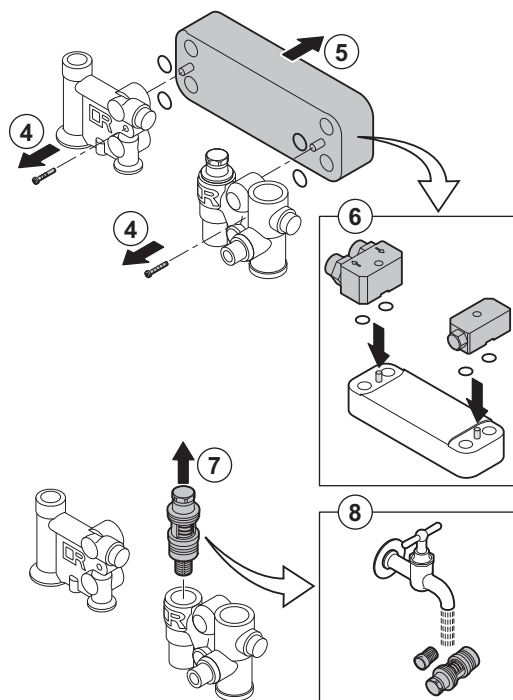
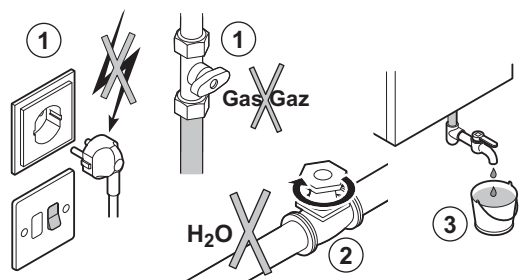
2. Zkontrolujte, zda není izolační součást na zadní desce tepelného výměníku prasklá, poškozená, vlhká, příliš stará nebo zdeformovaná.


Důležité

Pokud zjistíte jakékoli odchylky, musíte vyměnit celý tepelný výměník.

3. Výměník je nutné odvápnit pro zaručení jeho optimálního výkonu.
4. Očistěte vnitřní část tepelného výměníku měkkým kartáčem a zbylý odpad opatrně opláchněte vodou.

Obr.109 Čištění deskového tepelného výměníku



AD-0000612-01

10.3.5 Čištění deskového tepelného výměníku

Podle kvality vody a provozního režimu se mohou v deskovém výměníku tvořit vápenaté usazeniny. Obecně platí, že postačuje pravidelná kontrola, doprovázená v případě potřeby vyčištěním.

Četnost čištění mohou ovlivnit následující faktory:

- Tvrdost vody
- Složení vodního kamene
- Počet provozních hodin kotle
- Úroveň čerpání
- Nastavení teploty teplé užitkové vody

Pokud je nutné provést odstranění vodního kamene v deskovém výměníku, postupujte následovně:

1. Odpojte elektrické napájení a přívod plynu ke kotli.
2. Uzavřete přívod studené vody.
3. Vypusťte kotel.
4. Odšroubujte 2 šrouby.
5. Vymontujte výměník.
6. Vyčistěte deskový výměník pomocí prostředku na odstraňování vodního kamene (například kyselinou citronovou s pH přibližně 3). Po vyčištění důkladně propláchněte tekoucí vodou.
7. Demontujte čidlo průtoku.
8. V případě potřeby vyčistěte nebo vyměňte průtokový spínač.
9. Namontujte zpět všechny komponenty.

10.3.6 Uvedení do provozu po údržbě



Upozornění

- Při provádění standardní kontroly a údržby je třeba vždy vyměnit všechna těsnění na demontovaných součástech.
- Nezapomeňte nasadit zpět zátku ventilátoru.
- Zkontrolujte správné usazení těsnění mezi čelní deskou a tepelným výměníkem.

1. Zkontrolujte tlak vody.
2. Topný systém napusťte vodou.
3. Odvzdušněte topnou soustavu.
4. V případě potřeby doplňte vodu.
5. Zkontrolujte těsnost plynového potrubí a potrubí topného okruhu.
6. Uvedte kotel znovu do provozu.

11 Odstraňování závad

11.1 Kódy poruch

V případě poruchy se na displeji zobrazuje písmeno **E** a kód poruchy.

1. Poznamenejte si uvedený kód poruchy.
2. Stiskněte tlačítko **RESET**. Pokud se kód poruchy stále zobrazuje, vyhledejte příčinu v tabulce poruch a použijte odpovídající řešení.



Důležité

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

11.1.1 Blokování

Blokování (dočasné) je režim provozu kotle vyvolaný neobvyklým stavem. V tomto případě displej zobrazuje kód blokování (kód **9**). Řídící jednotka se několikrát pokusí kotel znovu spustit. Po odstranění příčiny zablokování se kotel automaticky vrátí do normálního provozu.

Tab.44 Blokovací kódy

Blokovací kódy	Popis
05	Čas blokování (3 až 10 minut): • Stanovená náběhová teplota byla dosažena příliš rychle, zatímco požadavek na teplo trvá dále
08	Pohotovostní režim: • Měřená vstupní teplota T₁ > Požadovaná vstupní teplota (T_{set}). Kotel automaticky zapne znovu, jakmile klesne výstupní teplota pod stanovenou hodnotu
09	Blokování: • Překročena maximální teplota v zásobníku • Zbytkové teplo ΔT mezi teplotou náběhové vody a teplotou vratné vody je > 45 °C • Maximální rychlost nárůstu náběhové teploty je překročena • Neprobíhá cirkulace. Tlak nebo hladina vody jsou příliš nízké • Blokovací vstup kotle: rozpojené přemostění na svorkách 1 a 2 konektoru X6.

11.1.2 Uzamčení

Pokud se po několika pokusech o spuštění zařízení stále vyskytují podmínky vedoucí k zablokování, kotel přejde do režimu uzamčení (nazývaného také porucha). Kotel také přejde do režimu uzamčení, když bude kdekoli v kotli signalizována porucha. V případě poruchy se na displeji zobrazuje písmeno **E** a kód poruchy.

Stiskněte tlačítko **RESET**. Pokud kód poruchy zůstane zobrazený na obrazovce, určete příčinu závady.

Tab.45 Kódy poruch

Kód poruchy	Popis
E : 0	Porucha náběhového čidla nebo čidla vratné teploty: - Zkrat: - Zkontrolujte zapojení - Vraťte ochranné krytky. - Při zjištění vadného čidla lze zkontrolovat jeho elektrický odpor při různých teplotách měřicím přístrojem s odpovídajícím rozsahem (například multimetrem). - Čidlo je vadné: zkontrolujte správnou funkci čidla. Při zjištění vadného čidla lze zkontrolovat jeho elektrický odpor při různých teplotách měřicím přístrojem s odpovídajícím rozsahem (například multimetrem). Odpor čidla 12–15 kΩ při 20–25 °C⁽¹⁾ - Čidlo není připojeno nebo je připojeno špatně: zkontrolujte správnou funkčnost čidla. Při zjištění vadného čidla lze zkontrolovat jeho elektrický odpor při různých teplotách měřicím přístrojem s odpovídajícím rozsahem (například multimetrem). Odpor čidla 12–15 kΩ při 20–25 °C⁽¹⁾
E : 1	Teplota náběhové vody > maximální provozní teplota: - Tlak nebo množství vody jsou příliš nízké: zkontrolujte tlak vody v instalaci ÚV - Žádná cirkulace vody: - Zkontrolujte funkčnost oběhového čerpadla kotle ÚV. Do drážky osy oběhového čerpadla zasuňte plochý šroubovák a několikrát osou otočte zprava doleva - Zkontrolujte zapojení oběhového čerpadla - Příliš mnoho vzduchu: vypněte čerpadlo a odvzdušněte kotel. - Odchylka čidla náběhové vody nebo čidla vratné vody: zkontrolujte funkčnost čidel. Při zjištění vadného čidla lze zkontrolovat jeho elektrický odpor při různých teplotách měřicím přístrojem s odpovídajícím rozsahem (například multimetrem). Odpor čidla 12–15 kΩ při 20–25 °C⁽¹⁾
E : 2	Teplota vratné vody > teplota náběhové vody: - Tlak nebo množství vody jsou příliš nízké: zkontrolujte tlak vody v instalaci ÚV - Žádná cirkulace vody: - Zkontrolujte funkčnost oběhového čerpadla kotle ÚV. Do drážky osy oběhového čerpadla zasuňte plochý šroubovák a několikrát osou otočte zprava doleva - Zkontrolujte zapojení oběhového čerpadla - Příliš mnoho vzduchu: vypněte čerpadlo a odvzdušněte kotel. - Čidlo není připojeno nebo je připojeno špatně: zkontrolujte zapojení mezi čidly a ovládacím panelem. - Odchylka čidla náběhové vody nebo čidla vratné vody: zkontrolujte funkčnost čidel. Při zjištění vadného čidla lze zkontrolovat jeho elektrický odpor při různých teplotách měřicím přístrojem s odpovídajícím rozsahem (například multimetrem). Odpor čidla 12–15 kΩ při 20–25 °C⁽¹⁾
E : 3	Ovládací panel: - Vadný ovládací panel: zkontrolujte elektrické zapojení - Vadný napájecí kabel: zkontrolujte elektrické zapojení - Nesprávně připojený napájecí kabel: zkontrolujte elektrické zapojení
E : 4	Ani po 5. pokusu nevznikne plamen: - Při zapalování nevzniká jiskra: - Zkontrolujte zapalovací transformátor. - Zkontrolujte zapalovací kabel. - Zkontrolujte vzdálenost mezi elektrodami (3–4 mm) - Zkontrolujte uzemnění - Je zapalovací jiskra, ale není plamen: - Zkontrolujte, jestli je otevřený plynový kohout. - Zkontrolujte, jestli je plyn pod tlakem. - Zkontrolujte, jestli bylo dostatečně odvzdušněno plynové potrubí. - Zkontrolujte, jestli není ucpané nebo netěsné vzduchové/plynové potrubí. - Zkontrolujte, jestli je naplněný sifon a jestli není ucpaný. - Zkontrolujte, jestli je kotel ÚV připojený k elektrickému rozvodu. - Ionizační/zapalovací elektrodu očistit nebo vyměnit - Zkontrolujte O₂ při plném a částečném zatížení - Přítomnost plamene, ale žádná nebo nedostatečná ionizace < μA: - Zkontrolujte spalování a stabilitu plamene. - Zkontrolujte O₂ při plném a částečném zatížení - Zkontrolujte elektrické zapojení, hlavně uzemnění. - Ionizační/zapalovací elektrodu očistit nebo vyměnit - Zkontrolujte vzdálenost mezi elektrodami (3–4 mm)

Kód poruchy	Popis
E : 5	Porucha ionizace: - Nastavení O₂ není správné: - Zkontrolujte koncentraci O₂ na plynovém bloku. - Zkontrolujte zapalovací elektrodu / ionizační sondu - Zkontrolujte souosé potrubí odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu. - Zkontrolujte cirkulaci plynu při plném zatížení.
E : 6	Vznik parazitního plamene: - Vadný zapalovací transformátor - Chyba ovládací jednotky
E : 7	V kotli není voda nebo je vypnuté čerpadlo: - Tlak nebo hladina vody jsou příliš nízké: - Zkontrolujte tlak vody v systému ústředního vytápění. - Zkontrolujte, zda neuniká voda. - Žádná cirkulace vody: - Zkontrolujte funkčnost oběhového čerpadla kotle ÚV. Do drážky osy oběhového čerpadla zasuňte plochý šroubovák a několikrát osou otočte zprava doleva - Zkontrolujte zapojení oběhového čerpadla - Příliš mnoho vzduchu: vypněte čerpadlo a odvzdušněte kotel. - Nesprávné zapojení čerpadla: zkontrolujte elektrické zapojení.
E : 8	Vadný ventilátor: - Ventilátor nefunguje: - Zkontrolujte, jestli správně funguje ventilátor. - Zkontrolujte zapojení ventilátoru. - Ventilátor se nevypíná nebo je nesprávná udávaná rychlost otáčení: - Zkontrolujte, jestli správně funguje ventilátor. - Zkontrolujte zapojení ventilátoru. - Tah komína musí dosahovat předepsaných hodnot.
E : 9	V kotli není voda: - Tlak nebo hladina vody jsou příliš nízké: - Zkontrolujte tlak vody v systému ústředního vytápění. - Zkontrolujte, zda neuniká voda. - Zkontrolujte expanzní nádobu. - Topný systém napustit čistou vodou předepsané kvality - Odvzdušněte topnou soustavu. - Resetujte kotel. - Vadný tlakový spínač vody: vyměňte tlakový spínač vody.
E : 10	V kotli není voda nebo je vypnuté čerpadlo: - Tlak nebo hladina vody jsou příliš nízké: - Zkontrolujte tlak vody v systému ústředního vytápění. - Zkontrolujte, zda neuniká voda. - Žádná cirkulace vody: - Zkontrolujte funkčnost oběhového čerpadla kotle ÚV. Do drážky osy oběhového čerpadla zasuňte plochý šroubovák a několikrát osou otočte zprava doleva - Zkontrolujte zapojení oběhového čerpadla - Příliš mnoho vzduchu: vypněte čerpadlo a odvzdušněte kotel. - Nesprávné zapojení čerpadla: zkontrolujte elektrické zapojení.
E : 11	Příliš vysoká teplota ve vzduchové komoře: Únik spalin: kontaktujte výrobce.
E : 12	Rekuperační jednotka: Zkontrolujte zapojení rekuperační jednotky ve vztahu k parametru P22.

Kód poruchy	Popis
E1:13	• Snímač není připojen nebo je připojen chybně: - Zkontrolujte připojení čidla. - Zkontrolujte zapojení • Chyba zapojení: - Zkontrolujte připojení čidla. - Zkontrolujte zapojení • Porucha ovládací jednotky: vyměňte ovládací jednotku • Byla aktivována tepelná pojistka na tepelném výměníku: - Tlak nebo hladina vody jsou příliš nízké: • Zkontrolujte tlak vody v systému ústředního vytápění. • Zkontrolujte, zda neuniká voda. • Zkontrolujte zástrčku a zapojení tepelné pojistky na tepelném výměníku a proveďte měření. • V případě poruchy vyměňte tepelný výměník. - Žádná cirkulace vody: • Zkontrolujte funkčnost oběhového čerpadla kotle ÚV. Do drážky osy oběhového čerpadla zasuňte plochý šroubovák a několikrát osou otočte zprava doleva • Zkontrolujte zapojení oběhového čerpadla • Zkontrolujte zástrčku a zapojení tepelné pojistky na tepelném výměníku a proveďte měření. • V případě poruchy vyměňte tepelný výměník. - Příliš mnoho vzduchu: • Kotel při vypnutém čerpadle odvzdušnit • Zkontrolujte zástrčku a zapojení tepelné pojistky na tepelném výměníku a proveďte měření. • V případě poruchy vyměňte tepelný výměník. • Byl aktivován proudový jistič: - Únik spalin: • Zkontrolujte zástrčku a zapojení tepelné pojistky na tepelném výměníku a proveďte měření. • Při přerušení tepelné pojistky kontaktujte výrobce
E1:43	Mezní hodnoty parametrů: • Nastavení parametrů nejsou správná: obnovte tovární nastavení.
E1:44	Mezní hodnoty parametrů: • Nastavení parametrů nejsou správná: obnovte tovární nastavení.
E1:45	Mezní hodnoty parametrů: • Nastavení parametrů nejsou správná: vyměňte ovládací jednotku.
(1) Umístěte (nová) čidla maximálně 40 mm pod tepelný výměník.	

11.2 Paměť poruch

Ovládací panel obsahuje paměť závad, ve které je uloženo posledních 16 závad a jejich podrobnosti.

11.2.1 Načtení paměti poruch

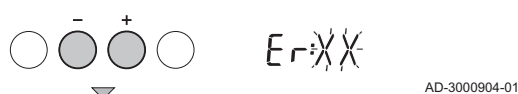
Obr.110 Krok 1.



Obr.111 Krok 2.



Obr.112 Krok 3.

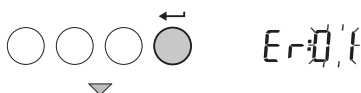


1. Opakovaně stiskněte tlačítko , dokud se nerozsvítí menu Poruchy .

2. Stisknutím tlačítka  otevřete menu Poruchy.
⇒ Zobrazí se počet uložených vypnutí.

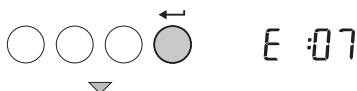
3. Pomocí tlačítek  a  vyberte seznam uložených poruch.

Obr.113 Krok 4.



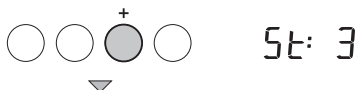
AD-3000905-01

Obr.114 Krok 5.



AD-3000906-01

Obr.115 Krok 6.



AD-3000907-01

Obr.116 Krok 7.



AD-3000880-01

4. Stisknutím tlačítka otevřete seznam uložených poruch.
⇒ Pomocí tlačítek **+** a **-** můžete listovat v seznamu uložených poruch.

5. Zvolte poruchu pro načtení a stiskněte tlačítko .

⇒ Nyní se zobrazí podrobnosti poruchy.

6. Pro procházení podrobností použijte tlačítko **+** nebo **-**.
⇒ Lze načíst následující podrobnosti poruchy:

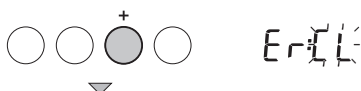
- = kód poruchy.
- = kód stavu.
- = četnost výskytu poruchy
- = teplota náběhové vody
- = teplota vratné vody

7. Pro návrat zpět k hlavnímu zobrazení stiskněte třikrát tlačítko .

11.2.2 Vymazání paměti poruch

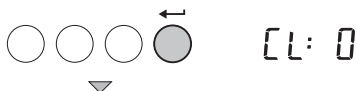
Poslední hlášení v seznamu poruch je . Toto lze použít pro vymazání seznamu poruch.

Obr.117 Krok 1.



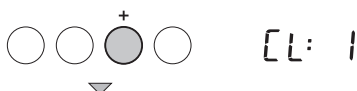
AD-3000908-01

Obr.118 Krok 2.



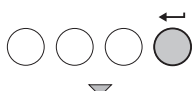
AD-3000909-01

Obr.119 Krok 3.



AD-3000910-01

Obr.120 Krok 4.



AD-3000894-01

Obr.121 Krok 5.



AD-3000880-01

2. Stiskněte tlačítko .

⇒ Zobrazí se .

3. Jedním stisknutím tlačítka **+** nastavte hodnotu na .

4. Pro vymazání paměti poruch stiskněte tlačítko .

5. Pro návrat k hlavnímu zobrazení stiskněte dvakrát tlačítko .

12 Likvidace

12.1 Demontáž/recyklace

**Důležité**

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

Při demontáži kotle postupujte následovně:

1. Vytáhněte zástrčku kotle ze zásuvky.
2. Zavřete přívod plynu.
3. Zavřete přívod vody.
4. Vypusťte soustavu.
5. Demontujte sifon.
6. Vyjměte trubky přívodu vzduchu a odvodu spalin.
7. Odpojte od kotle všechna potrubí.
8. Svězte kotel.

13 Náhradní díly

13.1 Všeobecně

Opotřebované nebo poškozené díly kotle nahrazujte výhradně originálními nebo doporučenými díly.

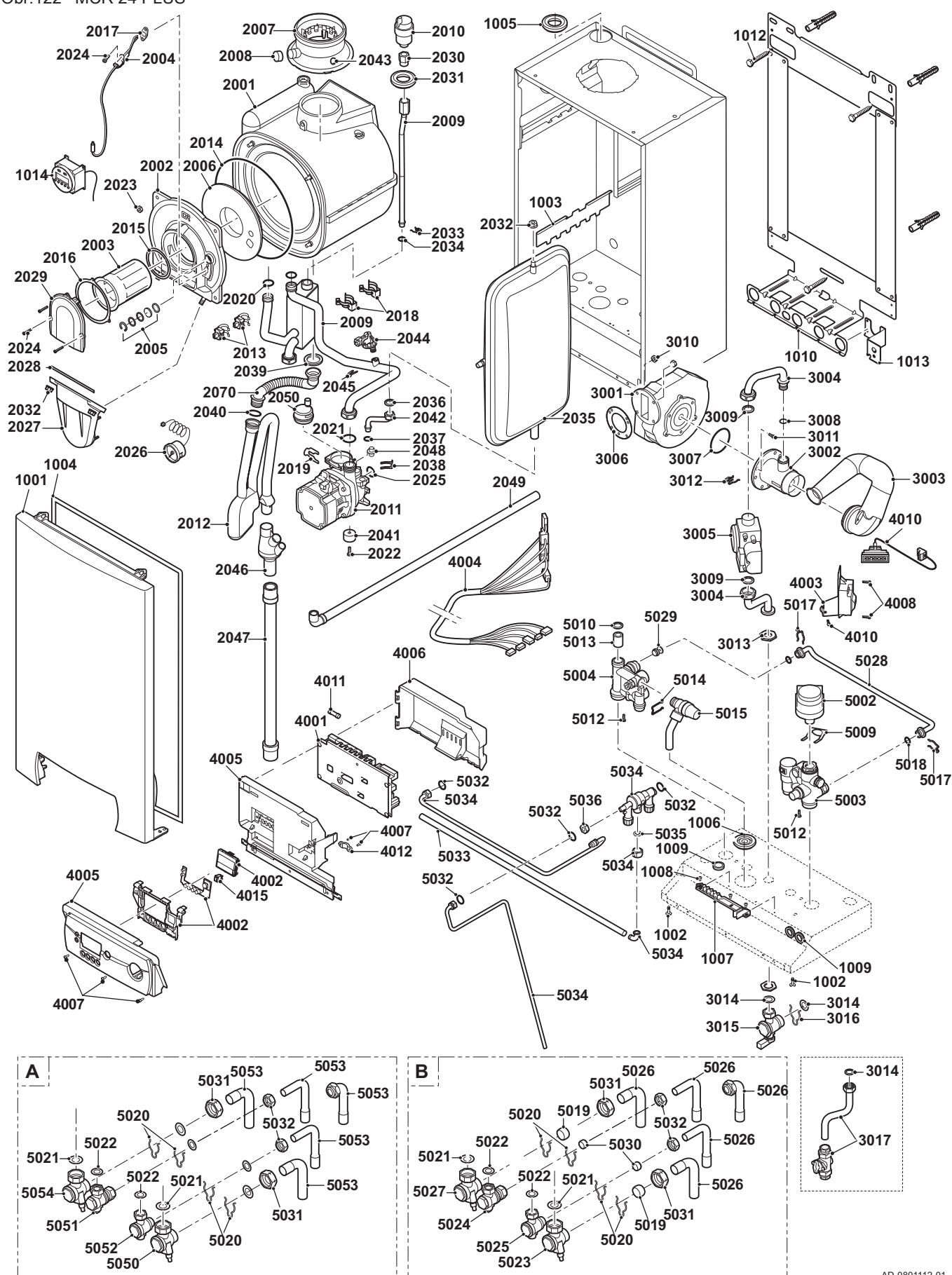


Důležité

Při objednávání dílů je nutné uvést objednáací číslo dílu, které je uvedeno na seznamu vedle čísla pozice požadovaného dílu.

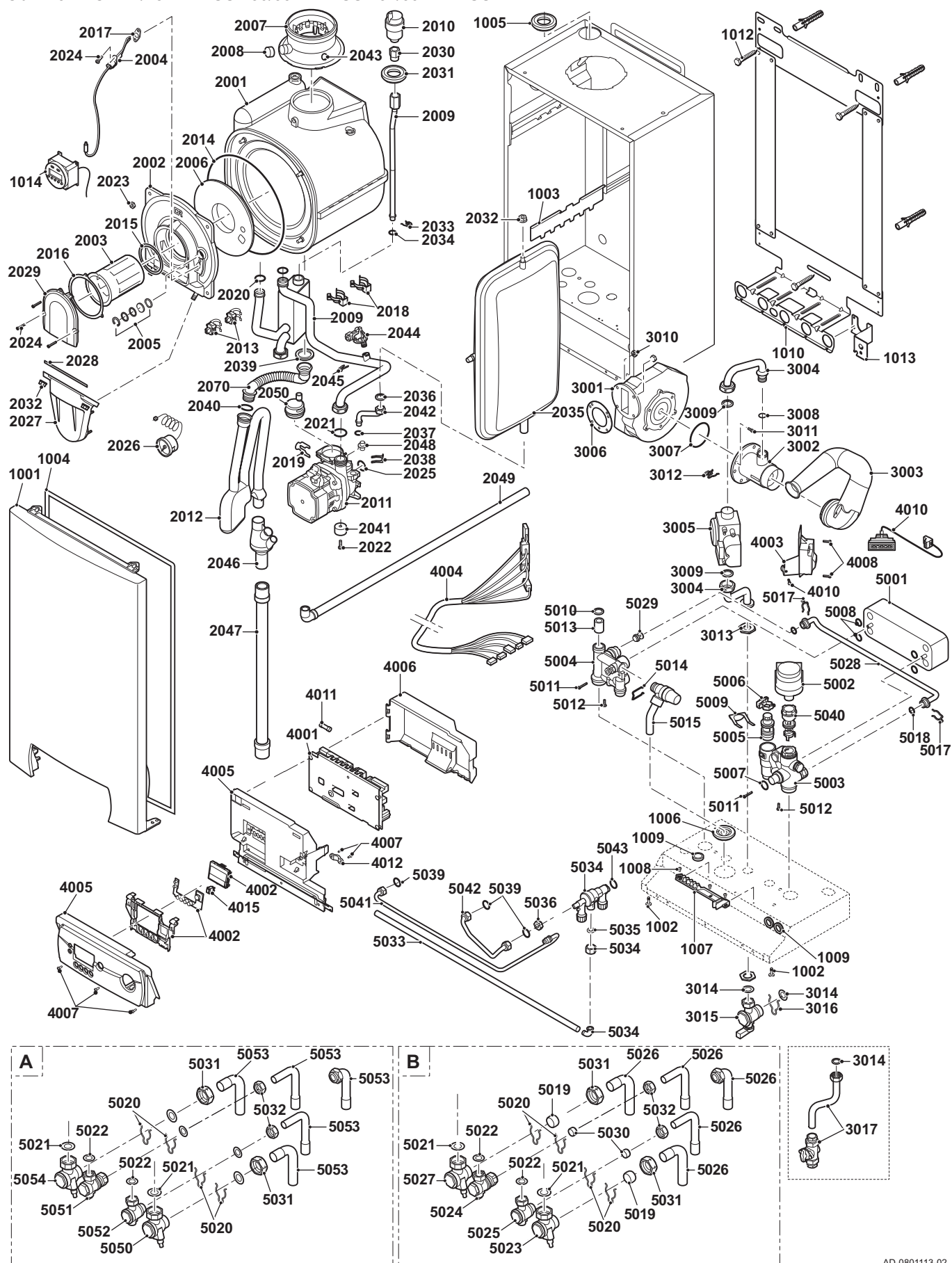
13.2 Díly

Obr.122 MCR 24 PLUS



AD-0801112-01

Obr.123 MCR 24/28 MI PLUS - 30/35 MI PLUS - 34/39 MI PLUS



AD-0801113-02

13.3 Seznam náhradních dílů

Tab.46 Opláštění

Pozice	Obj. č.	Popis	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
1001	S100223	Přední kryt	x	x	x	x
1002	S62708	Šroub M5 × 20 mm (20 ks)	x	x	x	x
1003	S62723	Upevňovací páska tepelného výměníku	x	x	x	x
1003	S100071	Upevňovací plech	x	x		
1003	S62724	Upevňovací plech				x
1004	S62709	Těsnicí šňůra pro kryt (25 metrů)	x	x	x	x
1005	S62711	Průchodka Ø 48 × 28 mm (5 kusů)	x	x	x	x
1006	S62720	Průchodka Ø 46 × 15 mm (10 kusů)	x	x	x	x
1007	S62736	Upevňovací držák	x	x	x	x
1008	S62721	Šroub 3,5 × 6,5 mm (15 kusů)	x	x	x	x
1009	S62727	Průchodka Ø 20 mm (15 kusů)	x	x	x	x
1010	S62788	Montážní rám	x	x	x	x
1012	S62791	Sada s úchyty	x	x	x	x
1013	S100230	Oddělovací konzola	x	x	x	x
1014	S62432	Hodiny, 2 kanály	x	x	x	x

Tab.47 Tepelný výměník a hořák

Pozice	Obj. č.	Popis	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
2001	S62777	Tepelný výměník 28 kW	x	x		
2001	S62778	Tepelný výměník 39 kW				x
2001	S100014	Tepelný výměník 35 kW			x	
2002	S62779	Přední deska tepelného výměníku 28 kW	x	x		
2002	S100009	Přední deska tepelného výměníku 35 kW			x	
2002	S62780	Přední deska tepelného výměníku 39 kW				x
2003	S62741	Hořák 28 kW	x	x		
2003	S100017	Hořák 35 kW			x	
2003	S62740	Hořák 39 kW				x
2004	S62743	Ionizační/zapalovací elektroda	x	x	x	x
2005	S59118	Průhledové okénko	x	x	x	x
2006	7619579	Izolační kotouč přední desky	x	x	x	x
2007	S62768	Adaptér spalin / přívodu vzduchu 60/100 mm	x	x	x	x
2007	S100465	Adaptér spalin / přívodu vzduchu 80/125 mm	x	x	x	x
2008	S62232	Krytka měřicí přípojky pro spaliny (5 kusů)	x	x	x	x
2009	S101381	Sada trubek pro přívodní/vratné potrubí	x	x	x	x
2009	S101382	Sada trubek, strana vody 30 kW		x	x	x
2009	S100959	Odvzdušňovací trubky	x	x	x	x
2010	S62728	Automatický odvzdušňovací ventil	x	x	x	x
2011	7631146	Energeticky úsporné čerpadlo	x	x	x	x
2011	S62747	ČerpadloUPRO 15/70			x	x
2011	S62746	ČerpadloUPS 15/60	x	x		
2013	S58733	Čidlo teploty (2 kusy)	x	x	x	x
2014	S59596	Těsnění předního panelu (10 kusů)	x	x	x	x
2015	S103172	Těsnění hořáku (5 kusů)	x	x	x	x
2016	S62718	O-kroužek Ø 94 × 2 mm (10 kusů)	x	x	x	x
2017	S62105	Těsnění zapalovací elektrody	x	x	x	x
2018	S59586	Závlačka 18 mm (10 kusů)	x	x	x	x
2019	S58731	Závlačka pro čerpadlo 18 mm (10 kusů)	x	x	x	x

Pozice	Obj. č.	Popis	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
2019	S121020	Spony	x	x	x	x
2020	S59597	O-kroužek Ø 18 × 2,8 mm (10 kusů)	x	x	x	x
2021	S56155	Těsnicí kroužek 23,8 × 17,2 × 2 mm (20 kusů)	x	x	x	x
2022	S59578	Šroub DIN 933 M5 × 8 mm (20 kusů)	x	x	x	x
2023	S54755	Matice s nákrůžkem M6 (20 kusů)	x	x	x	x
2024	S48950	Šroub DIN 7985 M4 × 10 mm (50 kusů)	x	x	x	x
2025	S58730	O-kroužek 17 × 4 mm (10 kusů)	x	x	x	x
2026	S62733	Tlakový snímač	x	x	x	x
2027	S62751	Směšovač	x	x	x	x
2028	S62719	Těsnění pro směšovač (10 kusů)	x	x	x	x
2029	S62742	Víko hořáku	x	x	x	x
2030	S62729	Vzduchový uzávěr (5 ks)	x	x	x	x
2031	S62711	Průchodka Ø 48 × 28 mm (5 kusů)	x	x	x	x
2032	S44483	Matice M8 (10 kusů)	x	x	x	x
2033	S58757	Závlačka 17 mm (10 kusů)	x	x	x	x
2034	S62433	O-kroužek Ø 12,5 × 2 mm (10 kusů)	x	x	x	x
2035	S62753	Expanzní nádoba	x	x	x	x
2036	S62715	Těsnicí kroužek Ø 14,5 × 8,5 × 2 mm (10 kusů)	x	x	x	x
2037	S62714	O-kroužek Ø 9,19 × 2,62 mm (10 kusů)	x	x	x	x
2038	S62712	Závlačka 10 mm (10 kusů)	x	x	x	x
2039	S62394	Těsnění sifonu (10 kusů)	x	x	x	x
2040	S62713	O-kroužek Ø 20 × 2,5 mm (10 kusů)	x	x	x	x
2041	S62793	Podložky 15 mm (5 kusů)	x	x	x	x
2042	S62757	Potrubí k expanzní nádobě	x	x	x	x
2043	S62233	Krytka měřicí přípojky pro spaliny	x	x	x	x
2044	S101350	Tlakový spínač vody	x	x	x	x
2045	S100814	Přichytka 10,3 mm (5 kusů)	x	x	x	x
2046	S100238	Sběrač kondenzátu	x	x	x	x
2046	S100197	Odvzdušňovač čerpadla	x	x	x	x
2047	S100237	Výpustné vedení, sifon	x	x	x	x
2048	S100242	Víčko oběhového čerpadla	x	x	x	x
2050	S100197	Automatický odvzdušňovací ventil čerpadla	x	x	x	x
2053	S56155	Těsnění Ø 23,8 × 17,7 × 2	x	x	x	x
2070	7600485	Hadice sifonu	x	x	x	x

Tab.48 Plyn/vzduch

Pozice	Obj. č.	Popis	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
3001	S100011	Ventilátor	x	x	x	x
3002	S58683	Venturiho trubice	x	x	x	x
3003	S62767	Tlumič hluku na vstupu sání vzduchu	x	x	x	x
3004	S100072	Plynové potrubí			x	
3004	S62758	Plynové potrubí	x	x		
3004	S62759	Plynové potrubí				x
3005	S58685	Plynový blok	x	x	x	x
3006	S45182	Těsnění ventilátoru (10 kusů)	x	x	x	x
3007	S58739	O-kroužek Ø 63 × 3 mm (10 kusů)	x	x	x	x
3008	S58762	O-kroužek Ø 14,5 × 2 mm (10 kusů)	x	x	x	x
3009	S56155	Těsnicí kroužek Ø 23,8 × 17,7 × 2 mm (20 kusů)	x	x	x	x
3010	S46687	Matice s nákrůžkem M5 (10 kusů)	x	x	x	x
3011	S59149	Šroub M6 × 12 mm (15 kusů)	x	x	x	x

Pozice	Obj. č.	Popis	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
3012	S58757	Závlačka 17 mm (10 kusů)	x	x	x	x
3013	S62794	Matice G½" (5 kusů)	x	x	x	x
3014	S56157	Těsnění Ø 18,3 × 12,7 × 2 mm (10 kusů)	x	x	x	x
3015	S62752	Plynový ventil	x	x	x	x
3016	S62725	Závlačka 22 mm (25 kusů)	x	x	x	x
3017	S101282	Plynový ventil + potrubí	x	x	x	x

Tab.49 Elektronická část

Pozice	Obj. č.	Popis	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
4001	7631144	Řídicí/bezpečnostní jednotka Bic 328	x	x	x	x
4002	S100227	Displej tisk	x	x	x	x
4002	S110748	Elastomerová klávesnice	x	x		x
4003	S62750	Zapalovací transformátor	x	x	x	x
4004	7631138	Kabelový svazek	x	x	x	x
4005	7637691	Kryt ovládacího panelu	x	x	x	x
4006	S62735	Skříň ovládacího panelu	x	x	x	x
4007	S62710	Šroub 3,5 × 10 mm (50 kusů)	x	x	x	x
4008	S14254	Zápustný vrut 4,2 × 9,5 mm (20 kusů)	x	x	x	x
4010	S33974	Šroub M4 × 16 mm (10 kusů)	x	x	x	x
4011	S43561	Pojistka 2 AT (10 kusů)	x	x	x	x
4012	S59372	Odlehčení	x	x	x	x
4015	S100229	Hlavní vypínač	x	x	x	x

Tab.50 Hydraulická část

Pozice	Obj. č.	Popis	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
5001	S62775	Deskový výměník		x		
5001	S62776	Deskový výměník			x	x
5002	S59132	Pohon trojcestného ventilu	x	x	x	x
5003	S62773	Hydroblok, pravý			x	x
5003	S62774	Hydroblok, pravý	x	x		
5003	S100248	Hydroblok, pravý	x			
5004	S62772	Hydroblok, levý	x	x	x	x
5004	S100247	Hydroblok, levý	x			
5004	S100800	Hydroblok, levý		x	x	x
5005	S100969	Snímač průtoku 1Wb		x	x	x
5006	S59133	Hallova sonda		x	x	x
5007	S58730	O-kroužek 17 × 4 mm (10 kusů)	x	x	x	x
5008	S59131	O-kroužek 18,3 × 3,6 mm (20 kusů)		x	x	x
5009	S59135	Závlačka 15,2 mm (10 kusů)	x	x	x	x
5010	S56155	Těsnicí kroužek Ø 23,8 × 17,7 × 2 mm (20 kusů)	x	x	x	x
5011	S59141	Šroub M5 × 18 mm (15 kusů)		x	x	x
5012	S59578	Šroub M5 × 8 mm (20 kusů)	x	x	x	x
5013	S100032	Filtr vratky vytápění (5 kusů)	x	x	x	x
5014	S62722	Závlačka 16,5 mm (10 kusů)	x	x	x	x
5015	S62763	Přepouštěcí ventil vč. trubky	x	x	x	x
5017	S58757	Závlačka 17 mm (10 kusů)	x	x	x	x
5018	S62433	O-kroužek Ø 12,5 × 2 mm (10 kusů)	x	x	x	x
5019	S40824	Upínací kroužek 22 mm (10 kusů)	x	x	x	x
5020	S62725	Závlačka 22 mm (25 kusů)	x	x	x	x

Pozice	Obj. č.	Popis	24 PLUS	24/28 MI PLUS	30/35 MI PLUS	34/39 MI PLUS
5021	S62730	Těsnění Ø 27,4 × 18,2 × 2 mm (20 kusů)	x	x	x	x
5022	S56157	Těsnění Ø 18,3 × 12,7 × 2 mm (10 kusů)	x	x	x	x
5023	S100520	Kohout G $\frac{7}{8}$ " × G $\frac{3}{4}$ "	x	x	x	x
5023	S62765	Kohout pro trubku 22 mm	x	x	x	x
5024	S100518	Kohout G $\frac{3}{4}$ " × G $\frac{1}{2}$ "	x	x	x	
5025	S100234	Uzavírací ventil $\frac{1}{2}$ " M10 × 1	x	x	x	x
5025	S62764	Kohout pro trubku 15 mm	x	x	x	x
5026	S100244	Sada potrubí s těsněním	x	x	x	x
5027	S100233	Uzavírací ventil 7/8" M10 × 1	x	x	x	x
5028	S62754	Obtoková trubka (by-pass)	x	x	x	x
5029	S62532	Obtokový ventil	x	x	x	x
5030	S37365	Upínací kroužek 15 mm (10 kusů)	x	x	x	x
5031	S46023	Spojovací matice 22 mm (10 kusů)	x	x	x	x
5032	S58766	Spojovací matice 15 mm (10 kusů)	x	x	x	x
5033	S100241	PVC hadice 12/9 650 mm	x	x	x	x
5034	200017840	Oblouk	x	x	x	x
5035	S100232	Těsnicí kroužek 8,4 × 5 × 1,6 mm (10 kusů)	x	x	x	x
5036	S100231	Šestihranná matice M10 × 1 (5 kusů)	x	x	x	x
5039	S62715	Těsnicí kroužek Ø 14,5 × 8,5 × 2 mm (10 kusů)	x	x	x	x
5040	S100217	Vnitřní součásti trojcestného ventilu		x	x	x
5041	S100241	PVC hadice 12/9 650 mm	x	x	x	
5043	S62715	Těsnicí kroužek Ø 14,5 × 8,5 × 2 mm (10 kusů)	x	x	x	x
5050	S100520	Uzavírací ventil 7/8" × 3/4" × M10	x	x	x	x
5051	S100518	Kohout 3/4" × 1/2"	x	x	x	x
5052	S100519	Kohout 3/4" × 1/2" × M10	x	x	x	x
5053	S117271	Sada potrubí s těsněním	x	x	x	x
5054	S100521	Ventil G7/8 × G3/4 × M10	x	x	x	x
5065	S100238	Sběrač kondenzátu				
-	S62376	Čistící sada deskového výměníku	x	x	x	x
-	S59580	Čistící kartáč	x	x	x	x

© Autorské právo

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

DE DIETRICH
FRANCE

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

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE

BE

Weggevoerdenlaan 5
B- 8500 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U

ES

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

☎ +34 935 475 850

@ info@dedietrich-calefaccion.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846

Serviceline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

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

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846

Serviceline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»

RU

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

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

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

☎ +352 (0)2 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

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

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

www.duediclima.it

DE DIETRICH

CN

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

☎ +86 (0)106 581 4017

+86 (0)106 581 4018

+86 (0)106 581 7056

✉ +86 (0)106 581 4019

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



De Dietrich 

