

cs	Návod k montáži a údržbě Vysoce účinný závěsný plynový kondenzační kotel
pl	Instrukcja instalowania i konserwacji Naścienny kondensacyjny kocioł gazowy o wysokiej sprawności
ro	Manual de instalare și de întreținere Centrală termică murală cu condensare, cu funcționare pe gaz, de înaltă eficiență
sk	Návod na inštaláciu a servis Vysokoúčinný kondenzačný plynový kotel závesný na stenu



INIDENS

24

20/24 MI

24/28 MI

30/35 MI

Obsah

1	Bezpečnost	4
1.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	4
1.2	Doporučení	5
1.3	Povinnosti	6
1.3.1	Povinnosti uživatele	6
1.3.2	Povinnosti servisního technika	6
1.3.3	Povinnosti výrobce	6
2	O tomto návodu	6
2.1	Všeobecně	6
2.2	Doplňující dokumentace	6
2.3	Použité symboly	6
2.3.1	Symboly použité v návodu	6
3	Technické specifikace	7
3.1	Homologace	7
3.1.1	Certifikace	7
3.1.2	Směrnice	7
3.1.3	Kategorie plynu	7
3.1.4	Tovární zkoušky	8
3.2	Technické údaje	8
3.2.1	Vlastnosti teplotních čidel	11
3.3	Rozměry a připojení	11
3.4	Schéma elektro zapojení	13
4	Popis produktu	14
4.1	Všeobecný popis	14
4.2	Princip funkce	15
4.2.1	Schematický náčrt	15
4.3	Hlavní součásti	16
4.4	Popis ovládacího panelu	17
4.4.1	Popis	17
4.4.2	Význam symbolů na displeji	17
4.5	Obsah balení	18
4.6	Příslušenství a volitelné možnosti	18
5	Před montáží	18
5.1	Instalační normy a předpisy	18
5.2	Instalační požadavky	18
5.2.1	Elektrické napájení	18
5.2.2	Úprava vody	18
5.3	Oběhové čerpadlo	19
5.4	Volba místa pro instalaci	20
5.4.1	Volba místa pro instalaci	20
5.4.2	Výrobní štítek a servisní štítek kotle	21
5.5	Přeprava	21
5.6	Rozbalení / počáteční příprava	22
6	Instalace	23
6.1	Všeobecně	23
6.2	Příprava	23
6.2.1	Instalace na stěnu	23
6.2.2	Instalace venkovního čidla (příslušenství k dispozici na požádání)	23
6.3	Přípojky vody	24
6.3.1	Připojení topného okruhu	24
6.3.2	Připojení okruhu TV	24
6.3.3	Připojení zásobníku TV	25
6.3.4	Objem expanzní nádoby	26
6.3.5	Připojení výstupního potrubí k sifonu sběrné nádrže kondenzátu	26
6.4	Přípojka plynu	27
6.5	Přípojky nasávání vzduchu a odtahu spalin	27
6.5.1	Klasifikace	27
6.5.2	Upevnění trubek ke stěně	28

6.5.3	Souosé trubky	28
6.5.4	Věž odvodu spalin a koaxiální potrubí upevněné šrouby	29
6.5.5	Příklady instalace koaxiálního potrubí	30
6.5.6	Tabulka typů odvodu spalin C(10)3	30
6.5.7	Oddělené (paralelní) potrubí	32
6.5.8	Příklady instalace samostatného potrubí	33
6.5.9	Délky potrubí přívodu vzduchu / odvodu spalin	33
6.5.10	Otáčky ventilátoru a délka potrubí	34
6.5.11	Ekvivalentní dispoziční tlaková ztráta	35
6.6	Elektrická připojení	35
6.6.1	Přístup k desce elektrických připojení kotle	36
6.6.2	Přístup k elektrickým připojením	36
6.6.3	Připojení prostorového termostatu	37
6.6.4	Připojení venkovního čidla	37
6.6.5	Servisní připojení (SERVICE)	37
6.6.6	Připojení čidla zásobníku TV	37
6.7	Plnění topného systému	38
6.8	Naplnění sifonu při instalaci	38
6.9	Vypuštění soustavy	39
6.10	Propláchnutí topné soustavy	39
7	Uvedení do provozu	39
7.1	Všeobecně	39
7.2	Seznam kontrol před uvedením do provozu	40
7.3	Postup při uvedení do provozu	40
7.4	Nastavení plynu	40
7.4.1	Nastavení plynového ventilu	41
7.4.2	Parametry spalování	41
7.4.3	Servisní nastavení	42
7.5	Závěrečné pokyny	43
8	Provoz	44
8.1	Obsluha ovládacího panelu	44
8.1.1	Procházení menu	44
8.1.2	Spuštění funkce automatického vyhledání	44
8.1.3	Funkce odvzdušnění	44
8.2	Zapnutí	44
8.2.1	Postup prvního spuštění	44
8.3	Vypnutí	45
8.3.1	Vypínání vytápění a přípravy teplé vody (TV)	45
8.4	Protimrazová ochrana	45
8.5	Ochrana proti Legionelle	45
9	Nastavení	45
9.1	Přístup k nastavením	45
9.2	Seznam parametrů	46
9.3	Nastavení topné křivky	50
9.4	Odečet naměřených hodnot	51
9.4.1	Statusy a podstatusy	52
9.5	Odečty měřičů	53
9.6	Nastavení se zásobníkem TV	54
10	Údržba	54
10.1	Všeobecně	54
10.2	Servisní zpráva	54
10.2.1	Servisní upozornění	54
10.2.2	Hlášení údržby	55
10.2.3	Resetování zobrazené zprávy údržby	55
10.2.4	Resetování nadcházející servisní zprávy	55
10.3	Pravidelné kontroly a údržby	55
10.3.1	Kontrola tlaku vody	56
10.3.2	Kontrola expanzní nádoby	56
10.3.3	Kontrola odvodu spalin a přívodu vzduchu	56
10.3.4	Kontrola spalování	56
10.3.5	Kontrola automatického odvzdušňovacího ventilu	56
10.3.6	Čištění sifonu	56

10.3.7	Kontrola hořáku a čištění výměníku tepla	57
10.3.8	Vzdálenosti elektrody	58
10.3.9	Hydraulická skupina	58
10.4	Specifické údržbové práce	60
10.4.1	Výměna detekční/zapalovací elektrody	60
10.4.2	Demontáž výměníku voda/voda	60
10.4.3	Výměna trojcestného ventilu	60
10.4.4	Výměna expanzní nádoby	60
10.4.5	Výměna elektronické desky	61
11	Odstraňování závad	61
11.1	Dočasné a trvalé závady	61
11.2	Kódy poruch	61
12	Vyřazení z provozu	66
12.1	Postup při odstavení z provozu	66
12.2	Postup při opětovném uvedení do provozu	66
13	Likvidace	67
13.1	Likvidace a recyklace	67

1 Bezpečnost

1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

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



Upozornění

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



Upozornění

Po delší dobu se nedotýkejte topných těles. V závislosti na nastavení kotle může teplota topných těles přesahovat 60 °C.



Upozornění

Dodržujte bezpečnostní pokyny týkající se teplé vody. V závislosti na nastavení kotle může teplota teplé vody přesahovat 65 °C.



Upozornění

Před jakoukoliv prací na zařízení odpojte elektrické napájení kotle.



Varování

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

**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. Evakuujte zasažené místo.
5. Informujte kvalifikovaný odborný personál.

**Nebezpečí**

Pokud ucítíte spaliny:

1. Vypněte zařízení.
2. Otevřete okna.
3. Evakuujte zasažené místo.
4. Informujte kvalifikovaný odborný personál.

**Nebezpečí**

Nerozprašujte aerosol poblíž tohoto zařízení, je-li v provozu.

**Nebezpečí**

Nepoužívejte ani neskladujte v blízkosti kotle hořlavé materiály (např. paliva, ředidla, papír).

**Nebezpečí**

Neumísťujte u tohoto zařízení nebo na něm žádné předměty.

**Nebezpečí**

Neupravujte toto zařízení.

1.2 Doporučení

**Varování**

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

**Varování**

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

**Varování**

Po provedení údržby a servisu zkontrolujte celý systém ohledně netěsností.

**Upozornění**

- Zajistěte, aby byl kotel za všech okolností přístupný.
- Kotel musí být umístěn v prostoru chráněném před mrazem.
- Pokud je trvale připojený kabel napájení, je nutné vždy nainstalovat dvoupólový hlavní vypínač s rozpínací vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm (EN 60335-1).
- Pokud se vytápěný objekt delší dobu nevyužívá a hrozí nebezpečí zamrznutí, doporučuje se vypustit kotel a systém.
- Protimrazová ochrana nefunguje, když je kotel mimo provoz.
- Ochrana kotle chrání pouze kotel, nikoli systém.
- Pravidelně kontrolujte tlak vody v topném systému. 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**

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.

**Nebezpečí**

Různé komponenty balení (plastové sáčky, polystyren atd.) musí být uchovány z dosahu dětí, protože jsou potenciálně nebezpečné.

1.3 Povinnosti

1.3.1 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 provedl kvalifikovaný technik.
- Požádejte svého servisního technika, aby vás seznámil s obsluhou vašeho zařízení.
- Požadované kontroly a údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný technik.
- Návod k obsluze uschovejte v dobrém stavu v blízkosti 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 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.

2 O tomto návodu

2.1 Všeobecně

Tento návod je určen pro montéry kotlů INIDENS

2.2 Doplnující dokumentace

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

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

2.3 Použité symboly

2.3.1 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

Číslo certifikace CE	0085CU0338
Třída NOx	6
Typ připojení odvodu výfukových plynů	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₀ 3X, C ₁₃ X, C ₁₅ 3X, C ₁₂ 3X, C ₃₃ X, C ₄₃ P, C ₅₃ X, C ₆₃ X, C ₈₃ , C ₉₃ X

3.1.2 Směrnice

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

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

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

3.1.3 Kategorie plynu

Země	Kategorie	Druh plynu	Připojovací tlak (mbar)
Polsko	II _{2ELwLs3B/P}	G20 (plyn E) G30/G31 (butan/propan) G27 (plyn Lw) G2.350 (plyn Ls)	20 30 20 13
Česká republika	II _{2H3B/P}	Plyn H (G20) G30/G31 (butan/propan)	20 30

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

**Důležité**

Toto zařízení je vhodné pro plyn G20 obsahující až 20 % vodíku (H₂). V důsledku kolísání procenta H₂ se postupem času může měnit procento O₂. (Příklad: Hodnota 20 % vodíku H₂ v plynu může mít za následek 1,5% zvýšení O₂ ve spalínách. Plynový ventil může vyžadovat přesnější seřízení. Toto musí být seřízeno pomocí standardních hodnot O₂ pro používaný plyn.

3.1.4 Tovární zkoušky

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

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

3.2 Technické údaje

Tab.2 Technická nastavení pro kombinované ohřívače s kotli

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Kondenzační kotel			Ano	Ano	Ano	Ano
Nízkoteplotní kotel ⁽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	<i>Prated</i>	kW	24	20	24	30
Užitečný tepelný výkon při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	<i>P4</i>	kW	24	20	24	30
Provozní tepelný výkon při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾	<i>P1</i>	kW	8,1	6,7	8,1	10,1
Vytápění vnitřních prostor – sezonní energetická účinnost	<i>ηs</i>	%	94	94	94	94
Užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu ⁽²⁾	<i>η4</i>	%	88,0	88,2	88,0	88,1
Užitečná účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu ⁽¹⁾	<i>η1</i>	%	98,8	99,0	98,8	98,8
Příkon pomocné elektrické energie						
Plné zatížení	<i>elmax</i>	kW	0,035	0,027	0,035	0,048
Minimální výkon	<i>elmin</i>	kW	0,012	0,012	0,012	0,016
Pohotovostní režim	<i>PPR</i>	kW	0,004	0,004	0,004	0,004
Další položky						
Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	<i>Pstby</i>	kW	0,04	0,04	0,04	0,04

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Spotřeba elektrické energie pro zapalování	<i>Pign</i>	kW	–	–	–	–
Roční spotřeba energie	<i>QHE</i>	GJ	74	61	74	92
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	<i>LWA</i>	dB	51 (24 kW CH)	49 (20 kW CH)	51 (24 kW CH)	52 (30 kW CH)
Emise oxidů dusíku	NOx	mg/kWh	30	32	30	28
Parametry TV						
Deklarovaný zátěžový profil			--	XL	XL	XXL
Denní spotřeba elektrické energie	<i>Qelek</i>	kWh	--	0,152	0,150	0,169
Roční spotřeba elektrické energie	<i>AEC</i>	kWh	–	33	33	37
Energetická účinnost ohřevu vody	<i>ηwh</i>	%	–	88	86	86
Denní spotřeba paliva	<i>Qpalivo</i>	kWh	–	21,82	22,75	28,20
Roční spotřeba paliva	<i>AFC</i>	GJ	–	17	17	22
(1) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí vratná teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů teplota 37 °C a u ostatních kotlů 50 °C (na vstupu do kotle).						
(2) Vysokoteplotním režimem se rozumí teplota vratného vedení 60 °C na vstupu do kotle a výstupní teplota 80 °C na výstupu kotle						

Tab.3 Všeobecně

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Jmenovitý tepelný příkon (Qn) pro teplou vodu	kW		28,9	24,7	28,9	34,9
Jmenovitý tepelný příkon (Qn) se zásobníkem teplé vody	kW		28,9	–	–	–
Jmenovitý tepelný příkon (Qn) pro vytápění	kW		24,7	20,6	24,7	30,9
Snížený tepelný příkon (Qn) 80/60 °C	kW		6,0	4,9	6,0	7,5
Jmenovitý tepelný výkon (Pn) pro teplou vodu	kW		28	24	28	34
Jmenovitý tepelný výkon (Pn) se zásobníkem teplé vody	kW		28	–	–	–
Jmenovitý tepelný výkon (Pn) 80/60 °C pro vytápění	kW		24	20	24	30
Jmenovitý tepelný výkon (Pn) 50/30 °C pro vytápění	kW		26,1	21,8	26,1	32,5
Snížený tepelný výkon (Pn) 80/60 °C	kW		5,8	4,8	5,8	7,3
Minimální tepelný výkon (Pn) 50/30 °C	kW		6,3	5,2	6,3	7,9
Jmenovitá účinnost 50/30 °C (Hi)	%		105,6	105,8	105,6	105,2

Tab.4 Vlastnosti topného okruhu

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Maximální tlak	bar		3	3	3	3
Minimální dynamický tlak	bar		0,5	0,5	0,5	0,5
Rozsah teplot topného okruhu	°C		25–80	25–80	25–80	25–80
Objem vody expanzní nádoby	l		7	7	7	7
Minimální tlak expanzní nádoby	bar		0,8	0,8	0,8	0,8

Tab.5 Vlastnosti okruhu teplé vody

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Maximální tlak	bar		–	8,0	8,0	8,0
Minimální dynamický tlak	bar		–	0,15	0,15	0,15
Minimální průtok vody	l/min		–	2,0	2,0	2,0

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Specifický průtok (D)	l/min	–	11,5	13,4	16,2
Rozsah teplot okruhu teplé vody	°C	-	35–60	35–60	35–60
Příprava teplé vody s $\Delta T = 25$ K	l/min	–	13,8	16,1	19,5
Příprava teplé vody s $\Delta T = 35$ K	l/min	–	9,8	11,5	13,9

Tab.6 Vlastnosti spalování

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Spotřeba plynu G20 (Qmax)	m ³ /h	3,06	2,61	3,06	3,69
Spotřeba plynu G20 (Qmax) se zásobníkem teplé vody	m ³ /h	3,06	–	–	–
Spotřeba plynu G20 (Qmin)	m ³ /h	0,63	0,52	0,63	0,79
Spotřeba plynu G27 (Qmax)	m ³ /h	3,73	3,19	3,73	4,50
Spotřeba plynu G27 (Qmax) se zásobníkem teplé vody	m ³ /h	3,73	–	–	–
Spotřeba plynu G27 (Qmin)	m ³ /h	0,77	0,63	0,77	0,97
Spotřeba plynu G2.350 (Qmax)	m ³ /h	4,24	3,63	4,24	5,13
Spotřeba plynu G2.350 (Qmax) se zásobníkem teplé vody	m ³ /h	4,24	–	–	–
Spotřeba plynu G2.350 (Qmin)	m ³ /h	0,88	0,72	0,88	1,10
Spotřeba plynu propan G30 (Qmax)	kg/h	2,28	1,95	2,28	2,75
Spotřeba plynu propan G30 (Qmax) se zásobníkem teplé vody	kg/h	2,28	–	–	–
Spotřeba plynu propan G30 (Qmin)	kg/h	0,47	0,39	0,47	0,59
Spotřeba plynu propan G31 (Qmax)	kg/h	2,24	1,92	2,24	2,71
Spotřeba plynu propan G31 (Qmax) se zásobníkem teplé vody	kg/h	2,24	–	–	–
Spotřeba plynu propan G31 (Qmin)	kg/h	0,47	0,38	0,47	0,58
Průměr samostatného výstupního potrubí	mm	80/80	80/80	80/80	80/80
Průměr koaxiálního potrubí pro odvod spalin	mm	60/100	60/100	60/100	60/100
Hmotnostní průtok spalin (max)	kg/s	0,013	0,011	0,013	0,016
Hmotnostní průtok spalin (max) se zásobníkem teplé vody	kg/s	0,013	–	–	–
Hmotnostní průtok spalin (min)	kg/s	0,003	0,002	0,003	0,004
Teplota spalin	°C	80	80	80	80

Tab.7 Elektrické vlastnosti

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Napájecí napětí	V	230	230	230	230
Elektrická frekvence napájení	Hz	50	50	50	50
Jmenovitý elektrický výkon	W	88	78	88	110
Jmenovitý elektrický výkon se zásobníkem teplé vody	W	88	–	–	–

Tab.8 Další parametry

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Stupeň ochrany proti vlhkosti (EN 60529)	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
Čistá hmotnost v prázdném/naplněném stavu	kg	29.0/31.0	28.5/30.5	30.0/32.0	30.0/32.0
Rozměry (výška/šířka/hloubka)	mm	700/395/285	700/395/285	700/395/285	700/395/285

3.2.1 Vlastnosti teplotních čidel

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

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

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

Teplota [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Odpor [Ω]	32 505	19 854	12 483	9 999	8 060	5 332	3 608	2 492	1 754	1 257	915

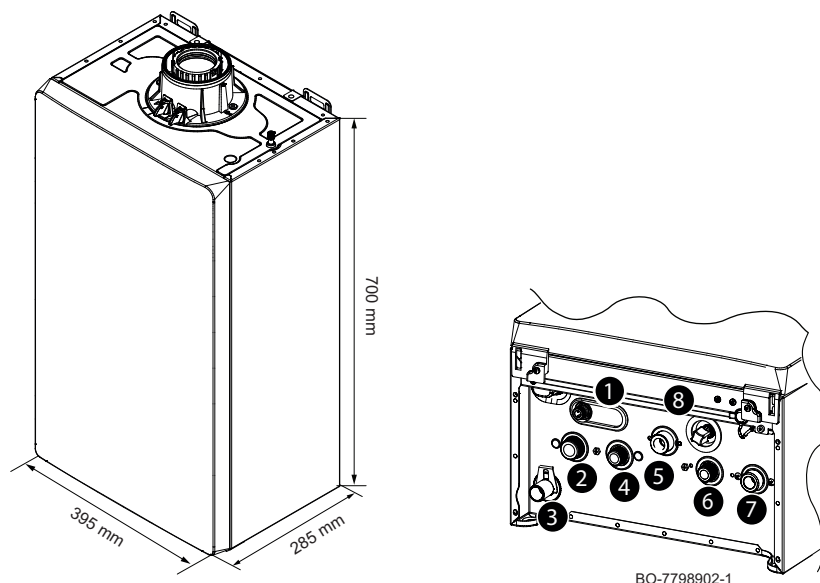
Tab.11 Čidlo teploty spalin k ochraně výměníku tepla (NTC20K Beta 3970 20 kΩ při 25 °C)

Teplota [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Odpor [Ω]	66 050	40 030	25 030	20 000	16 090	10 610	7 166	4 943	3 478	2 492	1 816	1 344

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

3.3 Rozměry a připojení

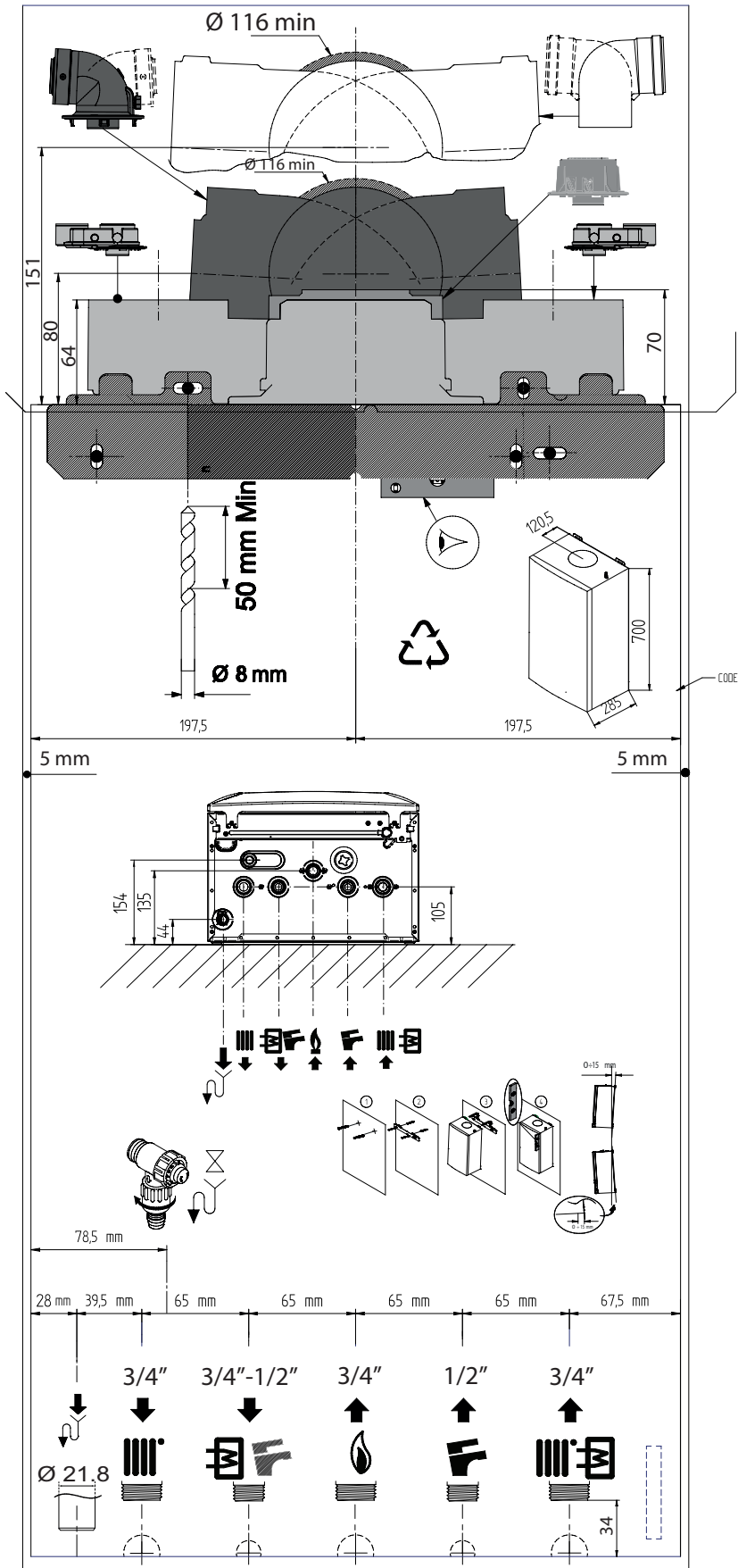
Obr.1 Legenda rozměrů a připojení



BO-7798902-1

- 1 Pojistný ventil
- 2 Šroubení výstupu do topného okruhu (3/4")
- 3 Adaptér Ø 21,8 mm pro odvod kondenzátu
- 4 Šroubení výstupu 1/2" teplé vody (TV) / šroubení 3/4" výstupu teplé vody (TV) ze zásobníku
- 5 Šroubení vstupu plynu (3/4")
- 6 Šroubení vstupu studené vody (1/2")
- 7 Šroubení zpátečky topného okruhu (3/4")
- 8 Kohout topného systému / plnění kotle

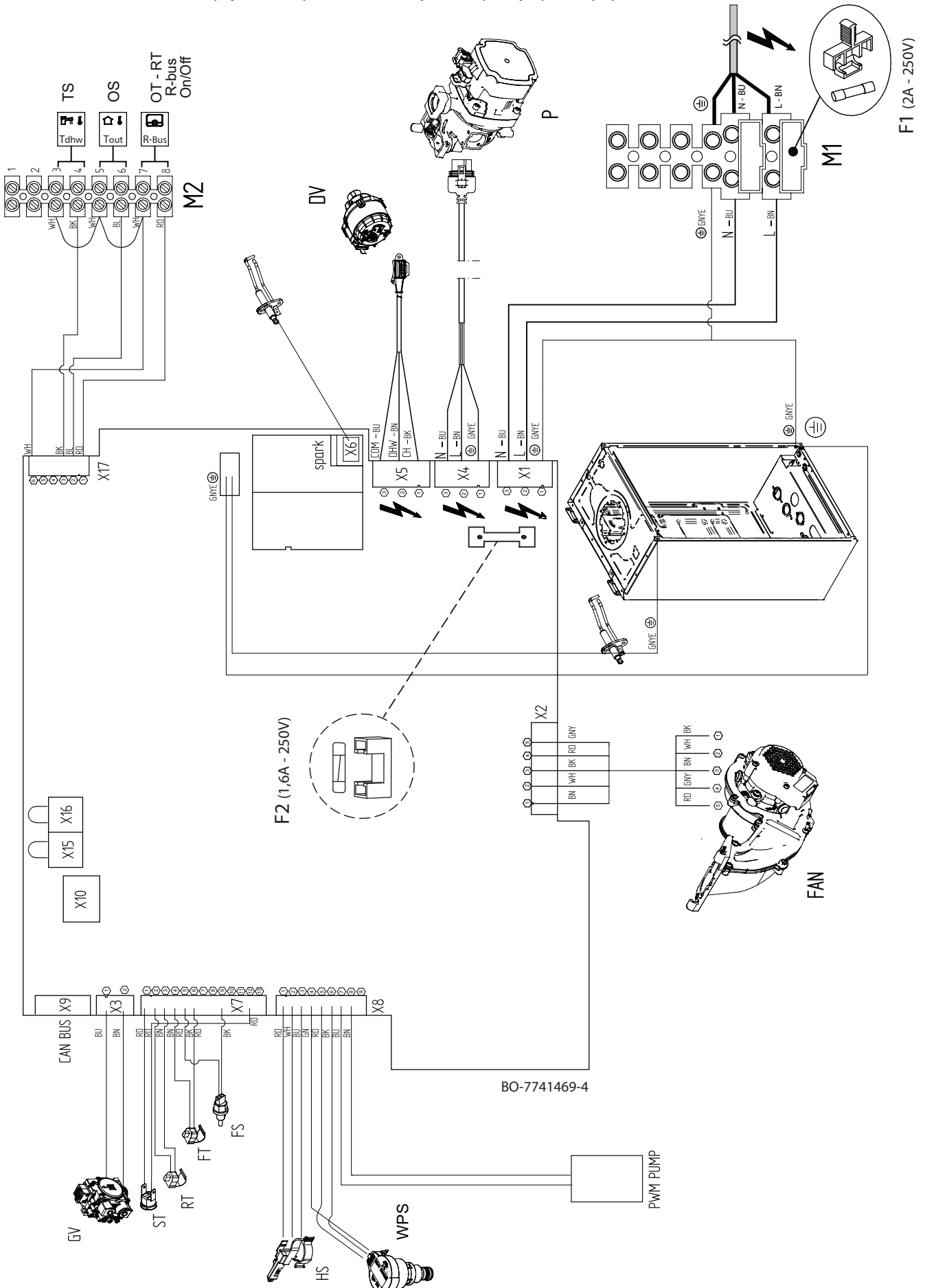
Obr.2 Papírová šablona



BO-7745516

3.4 Schéma elektro zapojení

Obr.3 Schéma elektro zapojení kotle pro kombinovaný model pro vytápění + přípravu TV



Tab.12 Elektrická připojení

X1 – svorkovnice M1	Elektrické napájení: L: Fáze 230 V – 50 Hz N: Nulový vodič ⊕ : Konektor uzemnění
X2	Napájení ventilátoru (FAN)
X3	Plynový ventil (GV)
X4 – svorkovnice M1	Elektrické napájení čerpadla (P)
X6	Uzemnění
X7	Čidla: • Omezovací termostat (ST) • Teplota zpátečky (RT) • Výstupní teplota (FT) • Teplota spalin (FS)
X8	Čidla: • Průtokoměr teplé vody (TV) (HS) – pouze pro kombinovaný model pro vytápění + přípravu teplé vody • Čidlo tlaku vody (WPS) • Signál PWM pro čerpadlo (PWM PUMP)
X9	Připojení L-BUS
X10	Servisní rozhraní
X17 – svorkovnice M2 (7–8)	Prostorová jednotka: Open Therm (OT), R-bus / pokojový termostat 24 V (RT)
X17 – svorkovnice M2 (5–6)	Čidlo venkovní teploty (OS)
X17 – svorkovnice M2 (3–4)	Externí čidlo zásobníku (TS) / vstup TV
X15	BL: blok kotle (s rozpojeným kontaktem)
X16	Externí kontakt pro aktivaci požadavku vytápění RL(CH ENABLE)
SC	Bezpečnostní kontakt (dočasné blokování kotle s zobrazením chyby H.02.10)
F1	Pojistka: 2 A, 5 × 20 mm, 250 V AC, F
F2	Pojistka: 1,6 A, 5 × 20 mm, 250 V AC, T
Jiskra	Detekční/zapalovací elektroda

Tab.13 Barva kabelu

BK	Černý
BN	Hnědý
BU	Modrý (a světle modrý)
GNYE	Žlutozelený
GY	Šedý
RD	Červená
WH	Bílý
YE	Žlutá
GN	Zelený

4 Popis produktu

4.1 Všeobecný popis

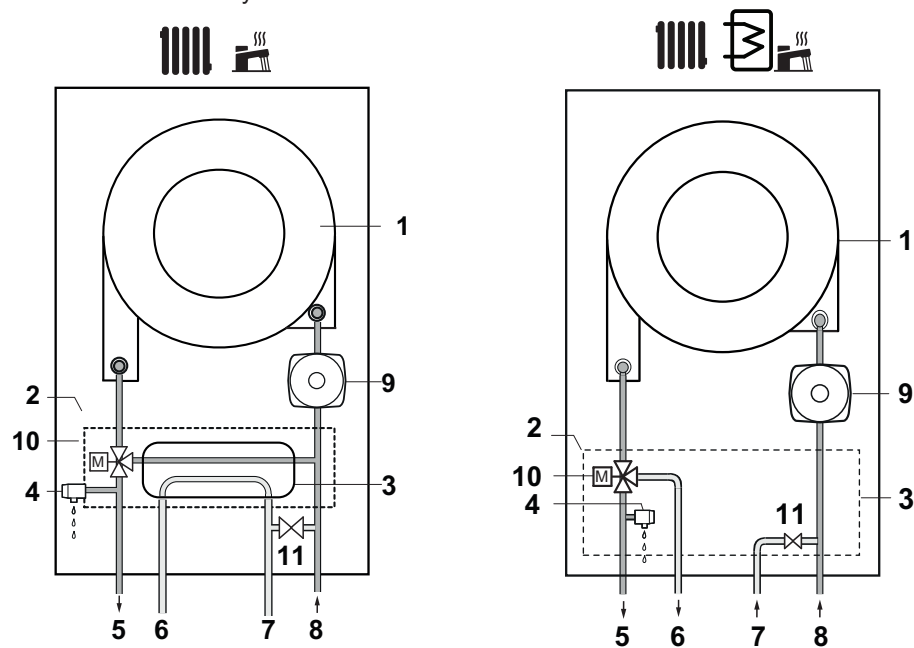
Účelem tohoto plynového kondenzačního kotle je ohřev vody na teplotu, která je nižší než bod varu při atmosférickém tlaku. Musí být připojen k topnému systému a k rozvodnému systému teplé vody, který odpovídá jeho výkonnostním charakteristikám. Vlastnosti tohoto kotle:

- nízký obsah škodlivých emisí,
- vysoce účinné vytápění,
- spaliny odváděné koaxiálním nebo děleným konektorem,
- přední ovládací panel s displejem,
- lehký a kompaktní.



4.2 Princip funkce

4.2.1 Schematický náčrt

Obr.4 Schematický náčrt

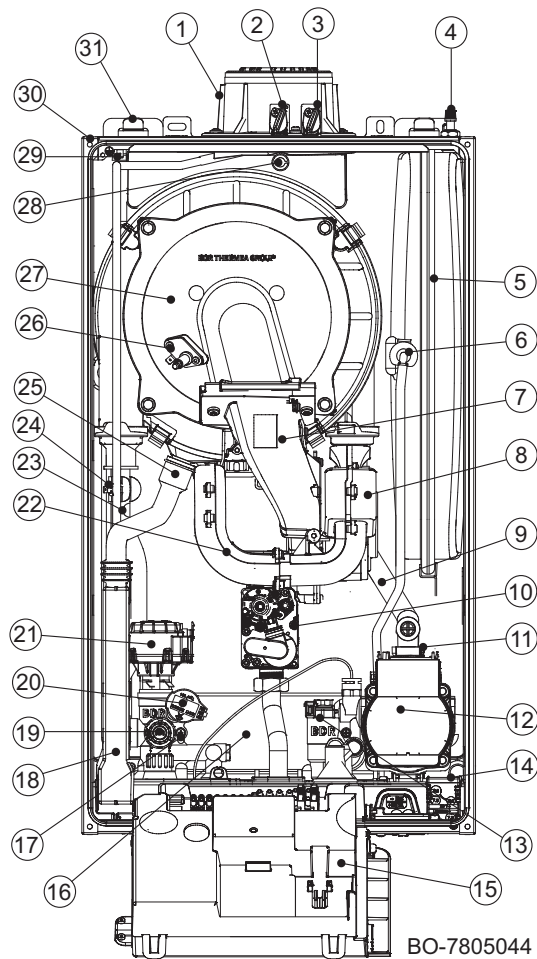


BO-0000296

-  Kombi: Vytápění + TV
 Vytápění + zásobník TV (příslušenství)
- 1 Výměník tepla (vytápění)
 - 2 Hydraulická jednotka
 - 3 Deskový výměník tepla (TV)
 - 4 Pojistný ventil + vypouštěcí kohout kotle
 - 5 Výstup do vytápění
 - 6 Výstup TV
 - 6 Výstup TV / výstup topné vody zásobníku TV
 - 7 Vstup studené vody
 - 8 Zpátečka vytápění
 - 9 Čerpadlo (topný okruh)
 - 10 Trojcestný ventil s pohonem
 - 11 Kohout pro napouštění otopného systému a kotle

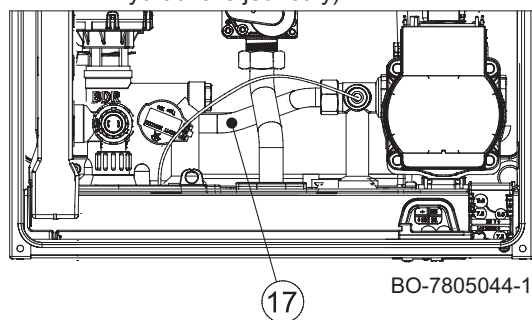
4.3 Hlavní součásti

Obr.5 Funkční schéma



1. Věž odvodu spalin
2. Kontrolní bod komínu odvodu spalin
3. Kontrolní bod přívodu vzduchu
4. Ventil pro kontrolu/napouštění vzduchu expanzní nádoby
5. Expanzní nádoba
6. Připojovací potrubí expanzní nádoby hydraulického okruhu
7. Kolektor vzduch/plyn
8. Ventilátor (systava vzduch/plyn: ovládací deska a směšovací ventil)
9. Čidlo teploty zpátečky z topného okruhu
10. Plynový ventil
11. Odvzdušňovací ventil topného systému a čerpadla
12. Čerpadlo
13. Čidlo teploty TV
14. Kabelová průchodka
15. Ovládací panel s elektronickou deskou kotle a displejem
16. Deskový výměník tepla pro TV / obtoková trubka
17. Upevňovací šrouby deskového výměníku tepla pro TV
18. Sifon
19. Pojistný ventil (3 bar) a vypouštěcí kohout vody systému
20. Čidlo tlaku (topný okruh)
21. Trojcestný ventil
22. Sestava tlumiče vzduch/plyn
23. Bezpečnostní termostat (omezovací)
24. Čidlo teploty na náběhu do topného okruhu (°C)
25. Připojení trubky odvodu kondenzátu k výstupu
26. Detekční/zapalovací elektroda
27. Příklad hořáku
28. Čidlo teploty spalin
29. Uzemňovací objímka kotle
30. Kryt
31. Háky pro nástěnnou konzolu

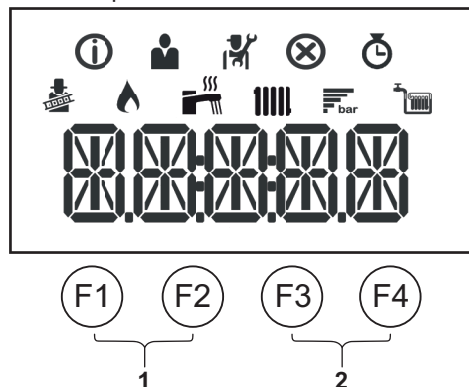
Obr.6 Kotel pouze pro vytápění (části hydraulické jednotky)



4.4 Popis ovládacího panelu

4.4.1 Popis

Obr.7 Popis tlačítek



BO-0000243

Tab.14 TLAČÍTKA VYTÁPĚNÍ A TV

	<p>VYTÁPĚNÍ: stisknutím tlačítka F1 nastavíte výstupní teplotu pro topný systém (nastavená hodnota ohřevu 25+80 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> • stisknutím tlačítka F2 teplotu snížíte; • stisknutím tlačítka F3 teplotu zvýšíte;
	<p>TEPLÁ VODA: stisknutím tlačítka F2 nastavíte teplotu teplé vody (nastavená hodnota ohřevu 35+60 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> • stisknutím tlačítka F2 teplotu snížíte; • stisknutím tlačítka F3 teplotu zvýšíte;

Tab.15 TLAČÍTKA

F1	Ruční resetování / Esc: Návrat k předchozí úrovni.
F2	Snižuje zvolenou hodnotu / procházení lišty menu doleva.
F3	Zvyšuje zvolenou hodnotu / procházení lišty menu doprava.
F4	Tlačítko Enter: Potvrdí volbu hodnoty.
1	<p>Tlačítka kominické funkce</p> <p> Důležité Stiskněte současně tlačítka F1 a F2</p>
2	<p>Tlačítka menu</p> <p> Důležité Stiskněte současně tlačítka F3 a F4</p>

4.4.2 Význam symbolů na displeji

Tab.16 Symboly na displeji

	Je aktivován režim Kominík (ručně nastavený provoz při maximálním nebo minimálním výkonu pro měření O ₂ /CO ₂).
	Hořák je zapnutý.
	Zobrazení tlaku vody v systému.
	Je aktivován provoz TV. (*)
	Je aktivován provozní režim topení. (*)
	Informační menu: Zobrazení různých aktuálních hodnot.
	Uživatelské menu: Parametry úrovně Uživatel lze konfigurovat.
	Menu Servis: Parametry úrovně Servis lze konfigurovat.
	Menu Chyba: Je možné zobrazit chyby.
	Menu Počítadla: Je možné zobrazit různá počítadla.



Důležité

(*) Pokud symbol bliká, znamená to, že probíhá požadavek topení.

4.5 Obsah balení

Kotel se dodává v balení obsahujícím následující položky:

- Plynový závěsný kotel
- Konzola pro upevnění kotle na stěnu
- Přípojka odvodu spalin
- Papírová šablona
- Návod k montáži a údržbě
- Návod k použití
- Sada hmoždinek/šroubů pro upevnění kotle na stěnu

4.6 Příslušenství a volitelné možnosti

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

5 Před montáží

5.1 Instalační normy a předpisy

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

5.2 Instalační požadavky



Varování

Následující technické pokyny jsou určeny pro servisní techniky.

5.2.1 Elektrické napájení

Napájecí napětí	230 V ~ / 50 Hz
-----------------	-----------------



Upozornění

Zajistěte dodržení polarit uvedené na svorkách, tj. „fáze“ (L), nulový vodič (N) a uzemnění (\perp)

5.2.2 Úprava vody

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



Upozornění

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



Důležité

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

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

Tab.17 Kvalita topné vody

Kvalita	Jednotka	Celkový výkon soustavy ≤ 70 kW
Kyselost	pH	7,0–9,0
Vodivost při 25 °C	μS/cm	10–500
Chloridy	mg/l	≤ 50
Železo	mg/l	< 0,5
Měď	mg/l	< 0,1

Tab.18 Tvrdost otopné vody

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

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

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

**Důležité**

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

**Viz také**

Pravidelné kontroly a údržby, stránka 55
Demontáž výměníku voda/voda, stránka 60

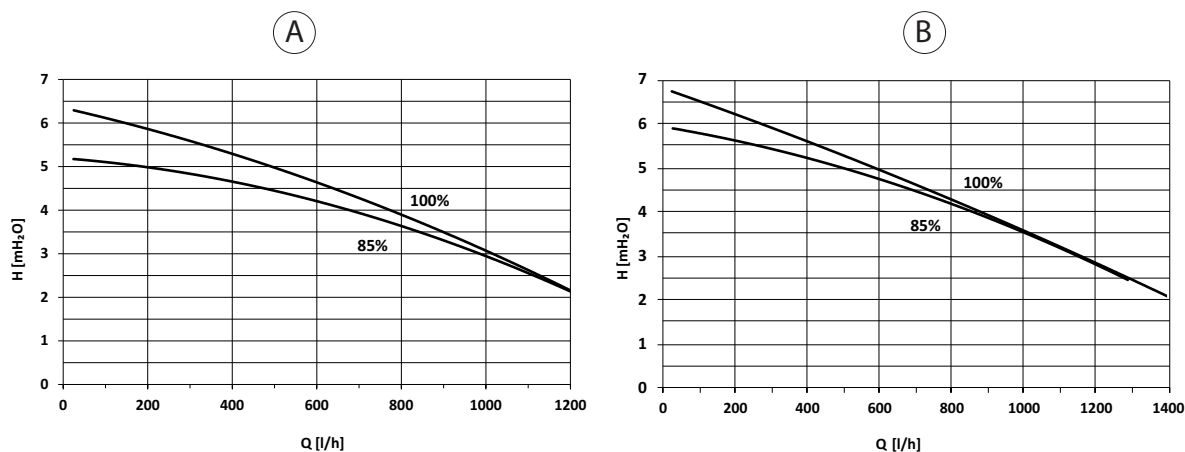
5.3 Oběhové čerpadlo

Systém používá modulační čerpadlo s vysokou hlavou, které je vhodné pro použití v každém typu otopného systému s jednoduchým nebo dvojitým potrubím. Automatický odvodušňovací ventil na tělese oběhového čerpadla umožňuje rychlé odvodušnění topného systému.

Provoz čerpadla v režimu ohřevu teplé vody → 100 % fixované.

Abyste předešli hluku, který vzniká prouděním, musíte věnovat pozornost hydraulickému návrhu otopného systému.

Obr.8 Graf ukazující zbytkové teplo čerpadla na základě průtoku vody



BO-0000297

Tab.19 Popis grafu

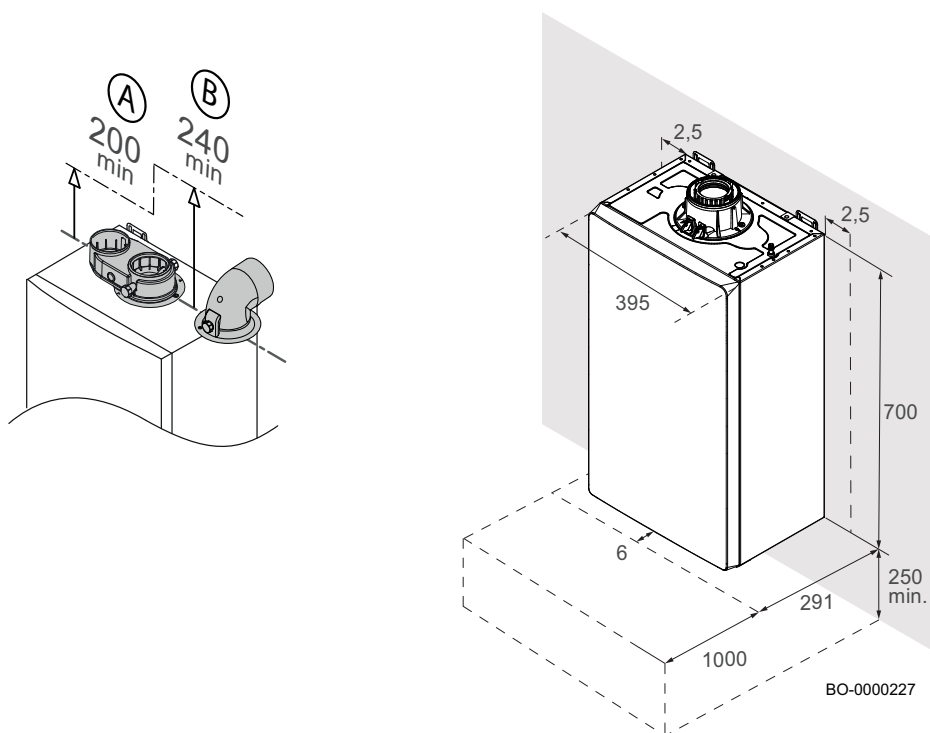
A	INIDENS 20/24 MI INIDENS 24/28 MI INIDENS 24
B	INIDENS 30/35 MI
Q	Průtočné množství
H	Zbytkové teplo čerpadla
85 %	Minimální hodnota modulace v režimu vytápění
100 %	Maximální hodnota v režimu topení

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

5.4 Volba místa pro instalaci

5.4.1 Volba místa pro instalaci

Obr.9 Rozměry



i Důležité

Pro usnadnění instalace a odstranění adaptéru odvodu spalin kotle doporučujeme dodržovat rozměry uvedené na obrázku (vyjádřené v mm) podle typu použitého adaptéru (A, B).

Před instalací kotle najděte ideální polohu pro jeho montáž s ohledem na:

- platné normy;
- celkové rozměry zařízení;
- polohu výstupů spalin anebo přípojky přívodu vzduchu;
- kotel musí být instalován na pevnou stěnu, která unese hmotnost zařízení napuštěného vodou a plně vybaveného příslušenstvím;
- kotel musí být instalován na rovné stěně (maximální povolený sklon 1,5°).

5.4.2 Výrobní štítek a servisní štítek kotle

Obr.10 Výrobní štítek


"BRAND"		"Code"	"Comm.Code"
"Product name"			
Qn Hi	xx - xx	xx - xx	kW
Pn 80/60°C	xx - xx	xx - xx	kW
Pn 50/30°C	xx - xx		kW
PMS	3 bar <95 °C		
PMW	8 bar		
D	xx l/min		
NOx	x		
		**** CE 0085	
		xxx V - xx Hz - xx W - IP xxx	
		Cxx..Cxx..Bxx..Bxx	
II	xxxx	XX	
		<input checked="" type="checkbox"/> 2H - G20 - 20 mbar	
		<input type="checkbox"/> 3P - G31 - 37 mbar	
CN1=x CN2=x		7xxxxx.xx	
s/n: xxxxxxxx			

BO-0000010

Tab.20 Popis výrobního štítku

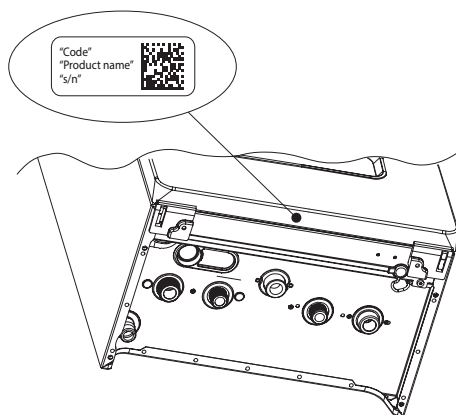
"BRAND"	Obchodní značka
"Code"	Technický kód produktu
„Kom. kód“	Obchodní kód produktu
"Product name"	Název modelu
Qn Hi	Jmenovitý příkon (nižší výhřevnost).
Pn	Užitečný jmenovitý výkon (náběh 80 °C, zpátečka 60 °C).
PMS	Maximální tlak topného okruhu (bar).
PMW	Maximální tlak okruhu pitné vody (bar).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

Obr.11 Servisní štítek

"Code"	
"Product name"	
"s/n"	

BO-0000012

Obr.12 Umístění servisního štítku



BO-7726559-3

Tab.21 Popis servisního štítku

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

5.5 Přeprava

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

Varování
K manipulaci s kotlem jsou potřeba 2 osoby.

5.6 Rozbalení / počáteční příprava

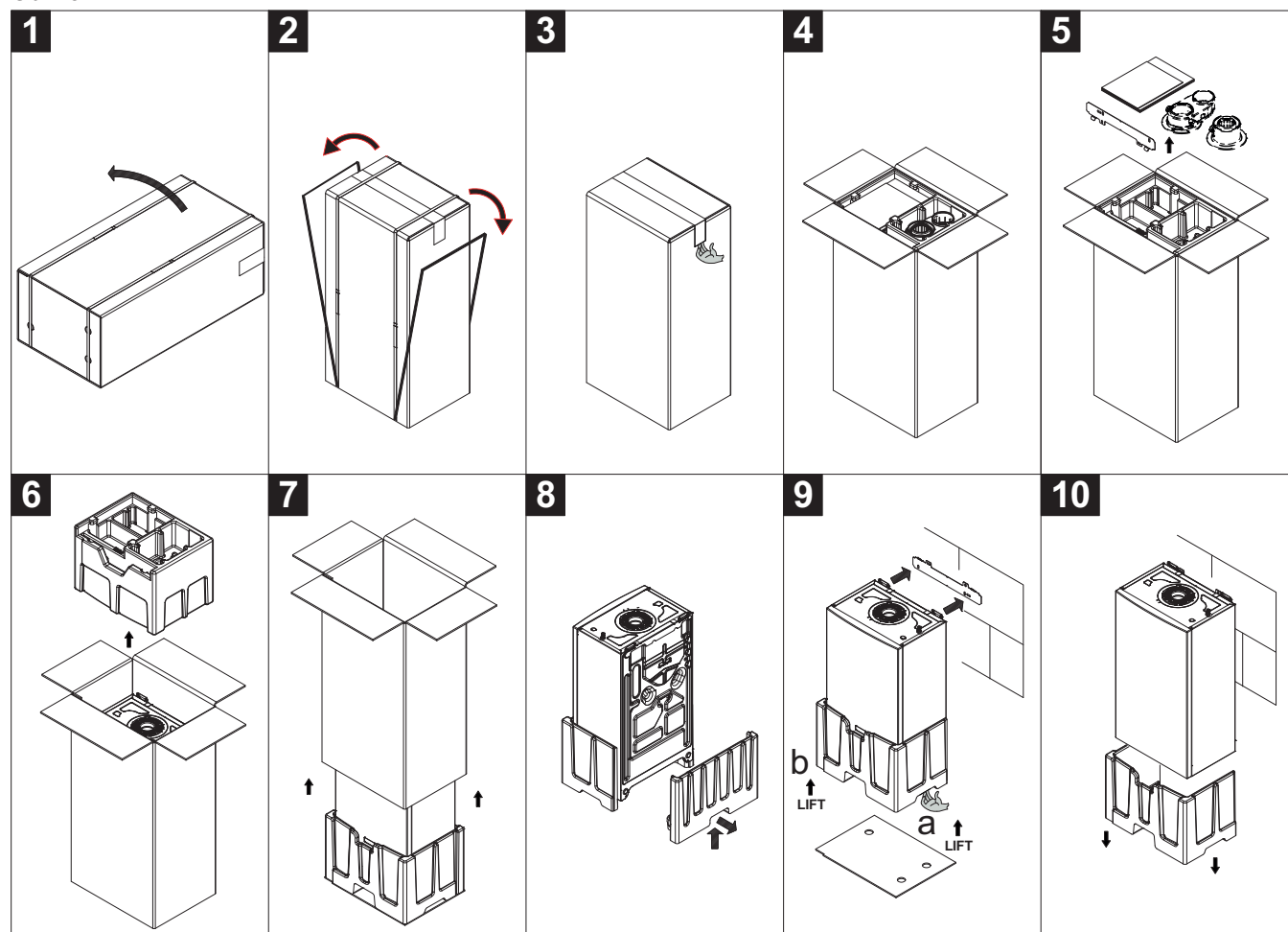
Upozornění
Při odstraňování obalu a při zvedání zařízení nedržte zařízení za sifon na vypouštěcí trubce nacházející se pod kotlem.

K odstranění obalu kotle postupujte podle postupu popsaného níže:

- Zvedněte kotel do svislé polohy (1).
- Odstraňte stahovací pásky a pás (2)-(3)-(4).
- Odstraňte příslušenství (5), vezměte montážní konzolu kotle a upevněte ji ke stěně.
- Stažením směrem nahoru odstraňte polystyrén (6).
- Vyvlečením směrem nahoru vyjměte kartón (7).
- Odstraňte děrovanou část polystyrénu na dně (8).
- **ZVEDNĚTE** kotel za uchopovací body „a“ a „b“ (9).
- Zavěste kotel na nástěnnou konzolu (9).
- Stažením směrem dolů odstraňte polystyrén (10).

Nebezpečí
Části balení (plastové sáčky, polystyrén atd.) nesmí být ponechány v dosahu dětí, protože mohou být zdrojem nebezpečí.

Obr.13



BO-000071

6 Instalace

6.1 Všeobecně

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

6.2 Příprava

Jakmile určíte přesnou polohu kotle, upevněte šablonu na stěnu.

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

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



Nebezpečí

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



Upozornění

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

6.2.1 Instalace na stěnu



Upozornění

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

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

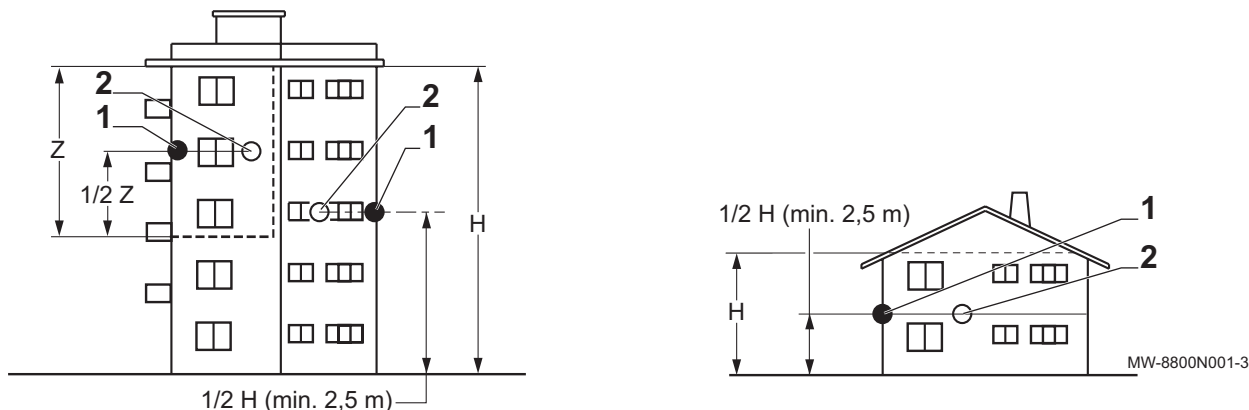
1. Určete polohu pro vyvrtání dvou upevňovacích otvorů ve stěně a dbejte na to, aby byly ve stejné výšce;
2. Vyvrtejte otvory do stěny, nejméně do hloubky 50 mm, s vrtákem \varnothing 8 mm (1).
3. Vložte hmoždinky \varnothing 8 mm a upevněte nástěnnou konzolu pomocí šroubů \varnothing 6 mm a příslušných podložek (2).
4. Zvedněte kotel (ve dvou osobách) a umístěte jej na stěnu podle háků nosné konzoly (3).
5. Ujistěte se, že kotel je umístěn ve svislém směru a maximální odchylka nepřekračuje 15 mm, jak je to uvedeno na obrázku (4).

Obr.14 Instalace na stěnu

6.2.2 Instalace venkovního čidla (příslušenství k dispozici na požádání)

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

Obr.15 Doporučená umístění A



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

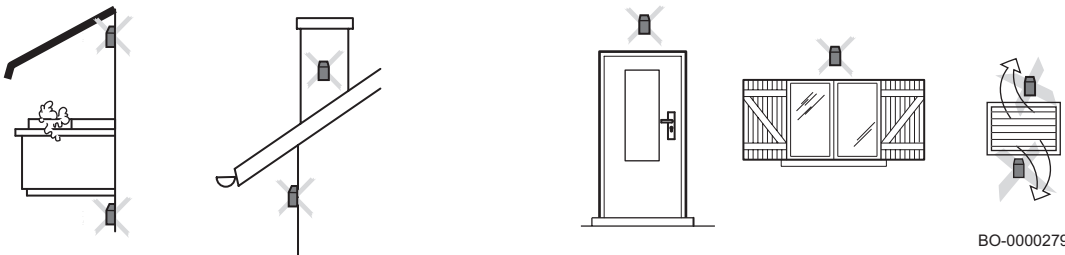
Doporučená umístění (A):

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

Nedoporučená umístění (B):

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

Obr.16 Nedoporučená umístění B

**Upozornění**

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

**Viz také**

Připojení venkovního čidla, stránka 37

6.3 Přípojky vody

**Upozornění**

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

**Upozornění**

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

6.3.1 Připojení topného okruhu

- Doporučuje se instalovat vstupní a výstupní uzavírací kohouty topení, které jsou k dispozici jako příslušenství.
- Připojte výstup z topení na šroubení vstupu kotle.
- Připojte vstupní potrubí vytápění ke šroubení výstupu kotle.
- Do vratné trubky kotle je nutné namontovat filtr s magnetem k prevenci poškození kotle nečistotami.
- K vratnému potrubí kotle musí být připojena expanzní nádoba správné velikosti a pro správný tlak.

**Oznámení**

Před připojováním trubek odmontujte všechny ochranné zátky.

**Varování**

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

6.3.2 Připojení okruhu TV

**Varování**

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

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

- Pro připojení externího zásobníku ke kotli pouze pro vytápění musí být přípojka 3/4" na výstupní trubce (TV) připojena k rozvodné síti domu, podle objasnění v kapitole níže.

**Upozornění**


Před připojováním trubek odmontujte všechny ochranné zátky.

**Upozornění**

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

6.3.3 Připojení zásobníku TV

Kotel je elektricky předem zkonfigurován pro připojení externího zásobníku. Hydraulické připojení zásobníku je uvedeno na obrázku níže. Připojte prioritní čidlo NTC pro TV ke svorkám **3–4** svorkovnice **M2**. Snímací prvek čidla NTC musí být zasunut do správné jímky, která je na zásobníku připravena. Zkontrolujte, zda teplosměnný výkon vložky zásobníku je správný pro výkon

kotle. Teplota teplé vody (+35 °C až +60 °C) se nastavuje pomocí knoflíku .

**Důležité**

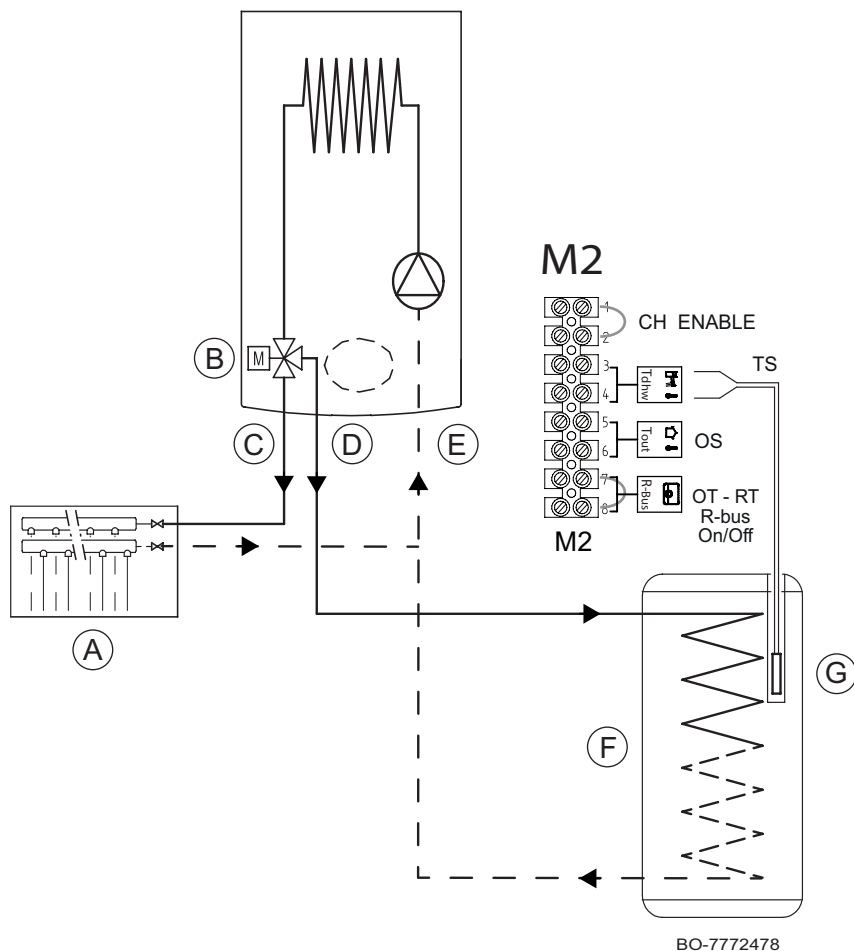
Zkontrolujte, zda parametr **DP200=1**

**Důležité**

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

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

Obr.17 Připojení zásobníku TV



6.3.4 Objem expanzní nádoby

Kotel má v základní výbavě expanzní nádobu na 7 litrů.

Tab.22 Objem expanzní nádoby se určuje podle objemu vody v topném okruhu

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

* Konfigurace od výrobce

Podmínky platnosti tabulky:

- Pojistný ventil 3 bar.
- Průměrná teplota vody: 70 °C
- Teplota náběhu do topného okruhu: 80 °C
- Teplota zpátečky v topném okruhu: 60 °C
- Plnicí tlak systému je menší nebo stejný než počáteční přetlak v expanzní nádobě.

6.3.5 Připojení výstupního potrubí k sifonu sběrné nádrže kondenzátu

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

**Varování**

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

**Upozornění**

Kondenzát nesmí být vypouštěn do odvodu střešního okapu.

**Viz také**

Naplnění sifonu při instalaci, stránka 38

6.4 Přípojka plynu

**Upozornění**

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

- Odstraňte ochranný uzávěr na plynové přípojce kotle.
- Plynovou trubku připojte k přípojce přívodu plynu kotle.
- Na tuto hadici přímo pod kotlem namontujte uzavírací plynový ventil.

**Upozornění**

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

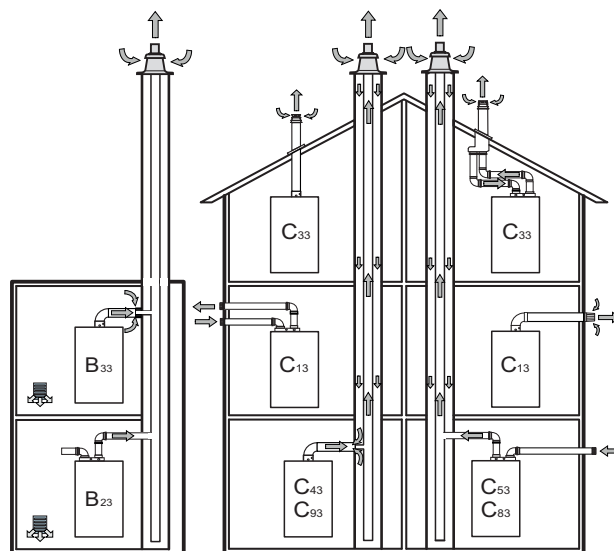
**Důležité**

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

6.5 Připojky nasávání vzduchu a odtahu spalin

6.5.1 Klasifikace

Obr.18 Příklady instalace



BO-000053

B ₂₃	Zařízení používané pro připojení ke komínu pro odvod spalin mimo místnost, ve které je instalováno. Spalovací vzduch je odváděn přímo z místnosti.
B _{23P}	Zařízení B ₂₃ se používá pro připojení k systému odvodu spalin navrženému pro provoz s pozitivním tlakem.
B ₃₃	Zařízení používané pro připojení ke společnému komínu. Tento systém se skládá z jednoho kanálu s přirozeným tahem. Spalinová trubka kotle je obsažena uvnitř trubky pro přívod spalovacího vzduchu, který je odebírán z vnitřku místnosti. Spalovací vzduch proniká otvory v povrchu koaxiální trubky zařízení.

C _{43P}	Zařízení C ₄₃ je určeno pro připojení k systému odvodu spalin navrženému pro provoz s pozitivním tlakem.
C ₈₃	Zařízení připojené prostřednictvím své spalinové trubky k systému se společnou nebo samostatnou trubkou. Tento systém se skládá z jednoho kanálu s přirozeným tahem. Zařízení je připojené prostřednictvím druhého potrubí k výstupu pro přívod spalovacího vzduchu z venkovního prostoru budovy.

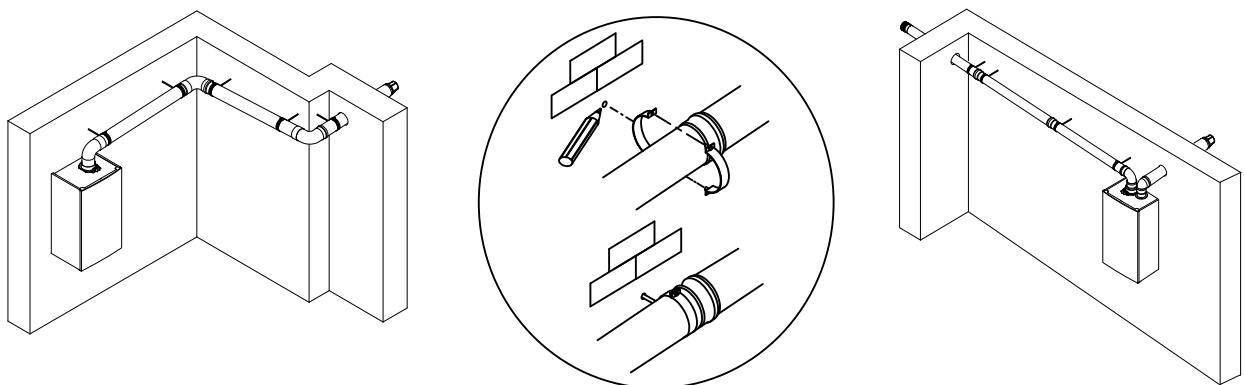
i Důležité

- Komínová šachta musí před připojením spalinové trubky pročistit.
- Aby nedocházelo k přenosu hluku z provozu kotle do domácnosti, nezazdívejte potrubí systému odvodu spalin do stěn, ale použijte objímky.

6.5.2 Upevnění trubek ke stěně

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

Obr.19 Způsob upevnění potrubí ke stěně



BO-000031

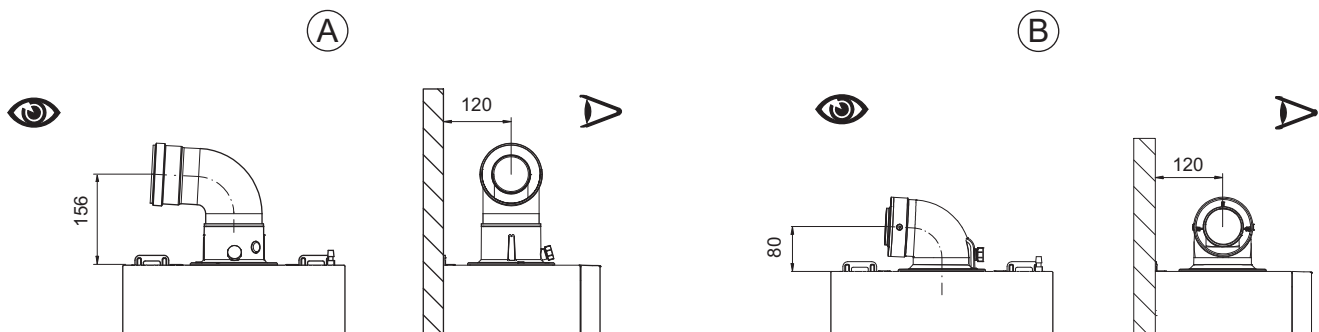
! Nebezpečí

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

6.5.3 Souosé trubky

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

Obr.20 Typ koaxiálního sání – odvodu spalin

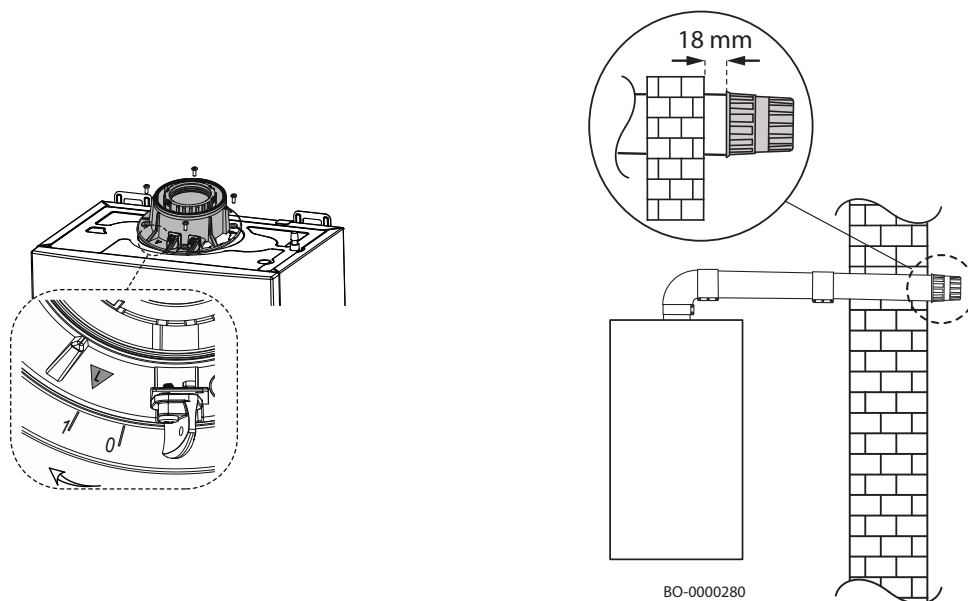


BO-0000231

Koleno 90° umožňuje připojení kotle k potrubí přívodu vzduchu / odvodu spalin a přizpůsobení různým požadavkům.

Toto koleno může být rovněž použito jako přidavné koleno v kombinaci s potrubím nebo kolenem 45°.

V případě odvodu spalin do venkovního prostoru musí potrubí sání – odvodu spalin alespoň o 18 mm vystupovat ze stěny, aby bylo možno umístit podložku a její těsnění proti vnikání vody.



6.5.4 Věž odvodu spalin a koaxiální potrubí upevněné šrouby

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

i **Důležité**

Zakoupíte-li produkty nevyrobené výrobcem, doporučujeme zakoupit šrouby podobné délky a velikosti.

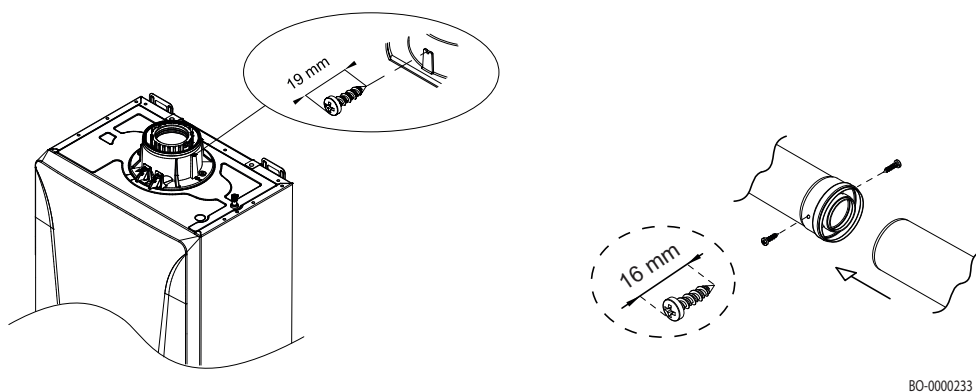
i **Důležité**

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

! **Varování**

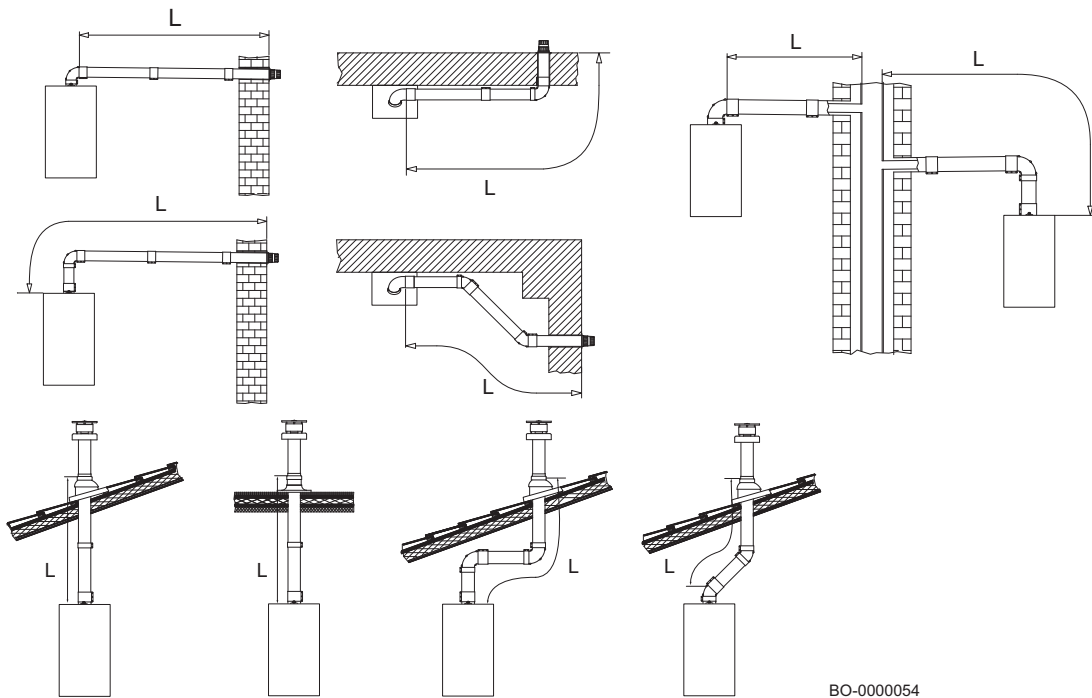
Zajistěte minimální sklon trubky směrem ke kotli nejméně 5 cm na metr.

Obr.21 Upevnění věže koaxiálního odvodu spalin



6.5.5 Příklady instalace koaxiálního potrubí

Obr.22 Příklady instalace koaxiálního potrubí



BO-0000054

6.5.6 Tabulka typů odvodu spalin C(10)3



SPOLEČNÝ KOMÍN FUNGUJÍCÍ S PŘETLAKEM PRO KOTLE S UTĚSNĚNOU SPALOVACÍ KOMOROU

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





Tab.23 Typ spalinového adaptéru: C₍₁₀₎₃

Princip	Popis
	<p>Kombinovaný systém přívodu vzduchu a odvodu spalin (společný vzduchový/spalinový systém) s přetlakem.</p> <p>⚠ Nebezpečí Instalace kotlů na společný přetlakový komín je povolena pouze pro zemní plyn G20 (metan).</p> <p>Kotel je navržen pro připojení na společný komín o velikosti pro provoz v podmínkách, kdy statický tlak společného potrubí spalin může překročit statický tlak společného potrubí vzduchu o hodnotě 25 Pa ve stavu, v němž $n - 1$ kotlů pracuje na maximální tepelný příkon a 1 kotel pracuje na minimální tepelný příkon povolený regulací.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimální povolený tlakový rozdíl mezi přívodem vzduchu a vývodem spalin je -200 Pa (včetně tlaku větru -100 Pa). • Maximální hodnota recirkulace povolená za větrných podmínek je 10 %. • Kanál musí být konstruován pro jmenovitou teplotu spalin 25 °C. • Na dno kanálu umístěte odvod kondenzátu opatřený sifonem. • Komínová koncovka musí být konstruována pro tuto konfiguraci a musí způsobovat tah v kanálu. • Přerušovač tahu není dovolen. <p>i Důležité Pro tuto konfiguraci upravte otáčky ventilátoru podle níže uvedené tabulky. Ohledně dalších informací se obraťte na nás.</p>



Tab.24 Typ spalínového adaptéru: C₍₁₀₎₃ e X₍₁₂₎₃ pro plynový kotel určený pouze k vytápění

INIDENS		24		
				
		Minimum	Maximum	Maximum
Korekce otáček ventilátoru	Par.	GP008	–	–
	ot/min	2 950	–	–
Jmenovitý příkon	kW	6,0	24,7	28,9
CO ₂	%	8,5	9,0	9,0
Maximální tlak spalín na výstupu kotle	Pa	25	71	76
Min. tlak spalín na výstupu kotle	Pa	–200	–200	–200
Maximální hmotnostní průtok spalín	g/s	2,9	11,3	13,2
Teplota spalín při 80 °C / 60 °C	°C	80	80	–
Teplota spalín při 50 °C / 30 °C	°C	56	56	–
Max. teplota spalín pro TV	°C	–	–	90
Min. délka spalínové trubky 60/100	m	0,2		
Maximální délka potrubí spalín 60/100	m	3,0		

Tab.25 Typ spalínového adaptéru: C₍₁₀₎₃ e C₍₁₂₎₃ pro kombinovaný plynový kotel pro vytápění + TV

INIDENS		20/24 MI			24/28 MI		
							
		Minimum	Maximum	Maximum	Minimum	Maximum	Maximum
Korekce otáček ventilátoru	Par.	GP008	–	–	GP008	–	–
	ot/min	2 900	–	–	2 950	–	–
Jmenovitý příkon	kW	4,9	20,6	24,7	6,0	24,7	28,9
CO ₂	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Maximální tlak spalín na výstupu kotle	Pa	25	72	77	25	71	76
Min. tlak spalín na výstupu kotle	Pa	–200	–200	–200	–200	–200	–200
Maximální hmotnostní průtok spalín	g/s	2,3	9,4	11,3	2,9	11,3	13,2
Teplota spalín při 80 °C / 60 °C	°C	80	80	–	80	80	–
Teplota spalín při 50 °C / 30 °C	°C	56	56	–	56	56	–
Max. teplota spalín pro TV	°C	–	–	90	–	–	90
Min. délka spalínové trubky 60/100	m	0,2					
Maximální délka potrubí spalín 60/100	m	3,0					

Tab.26 Typ spalínového adaptéru: C₍₁₀₎₃ e C₍₁₂₎₃ pro kombinovaný plynový kotel pro vytápění + TV

INIDENS		30/35 MI		
				
		Minimum	Maximum	Maximum
Korekce otáček ventilátoru	Par.	GP008	–	–
	ot/min	3 000	–	–
Jmenovitý příkon	kW	7,5	30,9	34,9
CO ₂	%	8,5	9,0	9,0
Maximální tlak spalín na výstupu kotle	Pa	25	73	75
Min. tlak spalín na výstupu kotle	Pa	–200	–200	–200
Maximální hmotnostní průtok spalín	g/s	3,6	14,2	16,0
Teplota spalín při 80 °C / 60 °C	°C	80	80	–
Teplota spalín při 50 °C / 30 °C	°C	56	56	–
Max. teplota spalín pro TV	°C	–	–	90

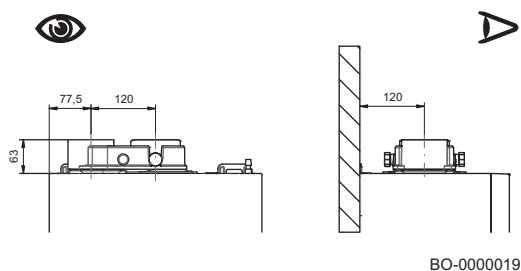
Min. délka spalinové trubky 60/100	m	0,2
Maximální délka potrubí spalin 60/100	m	3

i **Důležité**

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

6.5.7 Oddělené (paralelní) potrubí

Obr.23 Typ děleného přívodu vzduchu / odvodu spalin



BO-0000019

Pro speciální instalace přívodu vzduchu / spalinové trubky lze použít jednoduchou dělenou přípojku. Tato přípojka umožňuje vést přívod vzduchu a odvod spalin jakýmkoli směrem díky možnosti otáčení o 360°.

Tento typ trubky umožňuje odvádět spaliny mimo budovu nebo do samostatných komínů. Přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin lze umístit v různých oblastech. Dělená přípojka je upevněna přímo na kotli a umožňuje vstup/výstup spalovacího vzduchu a spalin ze dvou samostatných trubek (80 mm).

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

Při odvodu spalin do venkovního prostoru musí spalinová trubka ústít minimálně 18 mm od stěny, aby bylo možné nasadit hliníkovou podložku s těsněním proti vnikání vody.

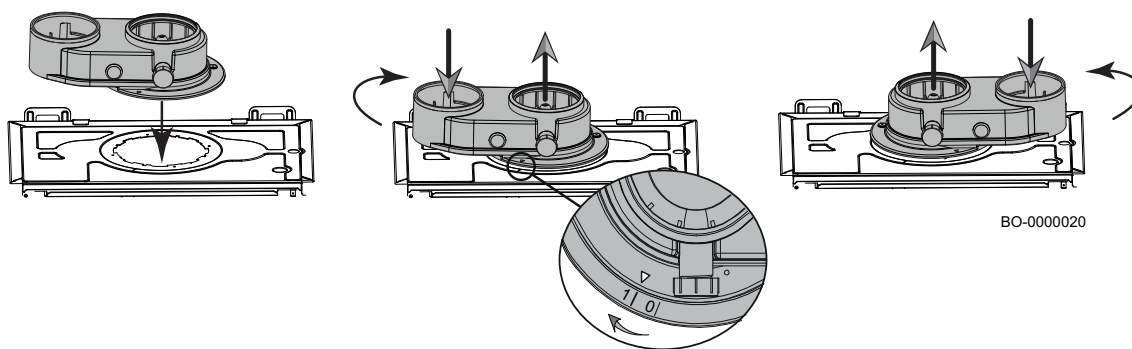
**Upozornění**

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

**Upozornění**

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

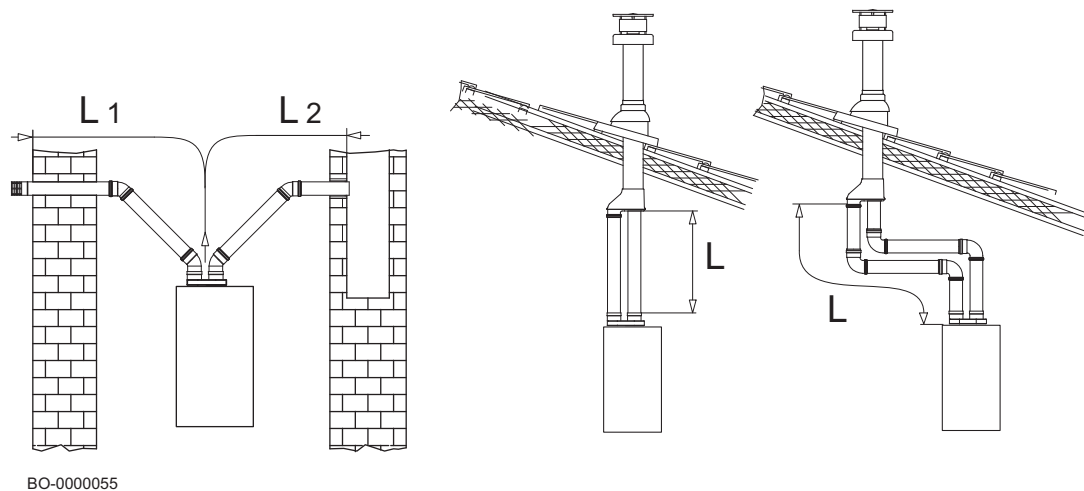
Obr.24 Instalace pro samostatná potrubí



BO-0000020

6.5.8 Příklady instalace samostatného potrubí

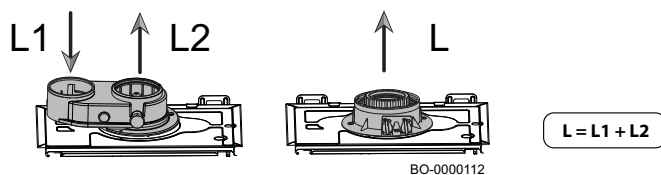
Obr.25 Příklady instalace samostatného potrubí



6.5.9 Délky potrubí přívodu vzduchu / odvodu spalin

Pro určení maximální délky potrubí přívodu vzduchu a odvodu spalin použijte následující tabulku.






Obr.26



- **L1:** Maximální délka potrubí přívodu spalovacího vzduchu
- **L2:** Maximální délka odvodu spalin
- **L:** Maximální délka trubky přívodu spalovacího vzduchu a výstupní spalinové trubky (L1+L2 pro dělené trubky)

Tab.27 Maximální délky odvodu spalin

Typ šroubení	Ø [mm]	20/24 MI	20/24 MI	20/24 MI	24 - 24/28 MI	24 - 24/28 MI	24 - 24/28 MI
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	L-L1	10	80	L-L1	15
	80/50 *	40	30	10	40	30	10
	80/60 **	40	30	10	40	30	10
	60/100	10	-	-	10	-	-
	80/125	25	-	-	25	-	-

Typ šroubení	Ø [mm]	30/35 MI	30/35 MI	30/35 MI
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	L-L ₁	10
	80/50 *	40***	30***	10
	80/60 **	40***	30***	10
	60/100	10	–	–
	80/125	25	–	–

* Hrdlo pro odvod spalin o průměru 50 mm s pevnou a pružnou trubkou.

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

*** S tímto typem odvodu spalin není natolik výkonný, jak je uvedeno v následujících tabulkách.



Důležité

Informace o potrubí pro odvod spalin prodáváných výrobcem.



Nebezpečí

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







Důležité



Pro odvod spalin 80/125, 80/50 a 80/60 jsou k dispozici speciální adaptéry prodáváné jako příslušenství.

6.5.10 Otáčky ventilátoru a délka potrubí

Tab.28 Změna nastavení otáček ventilátoru na základě délky pevného/flexibilního potrubí Ø 50 mm (přívod vzduchu Ø 80 mm) a pevného potrubí odvodu spalin Ø 60 mm pro plyn G20.

Potrubí odvodu spalin [mm]	L ₂ [m]	20/24 MI			24 - 24/28 MI		
		P _{min}			P _{min}		
		4,8 kW	20 kW	24 kW	5,8 kW	24 kW	28 kW
		GP008 *	GP007 *	DP003 *	GP008 *	GP007 *	DP003 *
Ø 50 mm pevné a flexibilní	1–5	2 650	7 000	8 200	2 700	7 850	9 100
	6–10	2 650	7 100	8 300	2 700	8 000	9 300
	11–15	2 750	7 300	8 500	2 800	8 300	9 500
	16–20	2 750	7 400	8 600	2 850	8 400	9 600
	21–25	2 850	7 600	8 800	2 900	8 600	9 900
	26–30	2 900	7 700	8 900	2 950	8 700	10 100
Ø 60 mm pevné	1-10	2 650	7 000	8 200	2 700	7 850	9 100
	11–20	2 750	7 350	8 500	2 850	8 300	9 500
	21–30	2 900	7 600	8 800	2 950	8 600	10 000

Tab.29 Změna nastavení otáček ventilátoru na základě délky pevného/flexibilního potrubí Ø 50 mm (přívod vzduchu Ø 80 mm) a pevného potrubí odvodu spalin Ø 60 mm pro plyn G20.

Potrubí odvodu spalin [mm]	L2 [m]	30/35 MI		
		Pmin		
		7 kW	30 kW	34 kW
		GP008 *	GP007 *	DP003 *
Ø 50 mm pevné a flexibilní	1–5	2 900	8 650	9 500
	6–10	2 900	8 850	9 700
	11–15	3 000	9 400	10 000
	16–20	3 050	9 600	10 300 (P = 32 kW)
	21–25	3150	10 000	10 300 (P = 30 kW)
	26–30	3 200	10200	10 300 (P = 28 kW)
Ø 60 mm pevné	1-10	2 900	8 650	9 500
	11–20	3 050	9 400	10 000
	21–30	3 200	10 100	10 300 (P = 28 kW)

* Nastavení pro seřízení otáček ventilátoru







Důležité

Informace o potrubí pro odvod spalin prodávaných výrobcem.

6.5.11 Ekvivalentní dispoziční tlaková ztráta

Tab.30 Dispoziční ztráta tlaku ekvivalentní lineární délce potrubí (L)

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



Důležité

Informace o potrubí odvodu spalin prodávaném výrobcem.

6.6 Elektrická připojení

Elektrická bezpečnost zařízení je zajištěna pouze v případě, že je správně připojeno k účinnému uzemnění v souladu s běžnými bezpečnostními normami instalace.

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



Upozornění

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

Napájecí kabel musí být harmonizovaný kabel „HAR H05 VV-F“ 3 × 0,75 mm² s maximálním průměrem 8 mm.

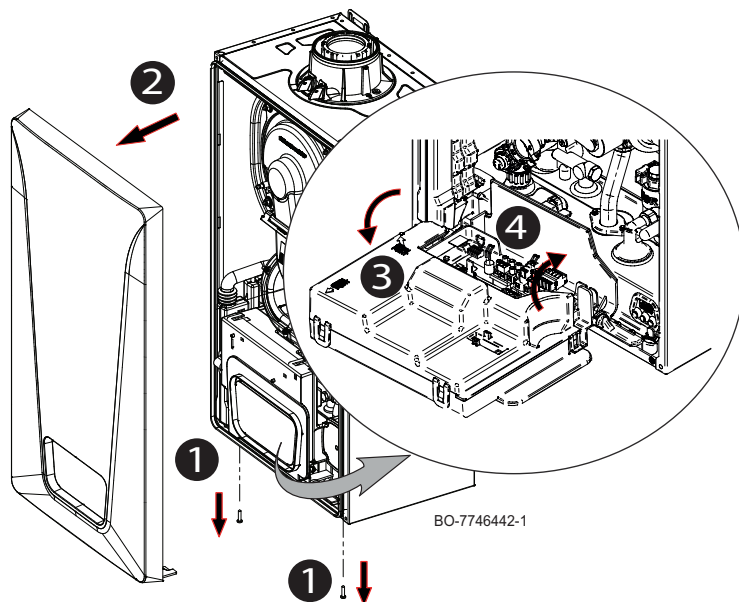
**Varování**

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

6.6.1 Přístup k desce elektrických připojení kotle

Pro přístup ke komponentám kotle musíte odšroubovat dva šrouby (1) pod panelem a odstranit přední panel (2). Pro přístup k desce elektrických připojení otočte ovládací panel dolů (3) a potom otevřete kryt (4) povolením čtyř svorek (nepoužívejte nadměrnou sílu, protože by mohly prasknout plastové háčky).

Obr.27 Přístup k elektrickým připojením

**6.6.2 Přístup k elektrickým připojením**

Pro přístup k elektrickým přípojkám desky kotle, jak je znázorněno v předchozím odstavci, a připojení napájecího kabelu 230 V – 50 Hz ke svorce **X1** elektronické desky (viz také schéma elektrického zapojení na začátku tohoto návodu).

Jeden nebo více vodičů přidáte k instalaci kotle takto:

- povolte šroub (1) na univerzální kabelové objímce (**A**) na dolní pravé straně kotle (šroub zajišťuje kabelovou objímku);
- určete správný průměr kabelové objímky, potom nařízněte příslušnou zástrčku (2) podle obrázku a zaveďte vodič do otvoru;
- připojte vodič a potom zajistěte kabelovou objímku utahnutím šroubu (1).

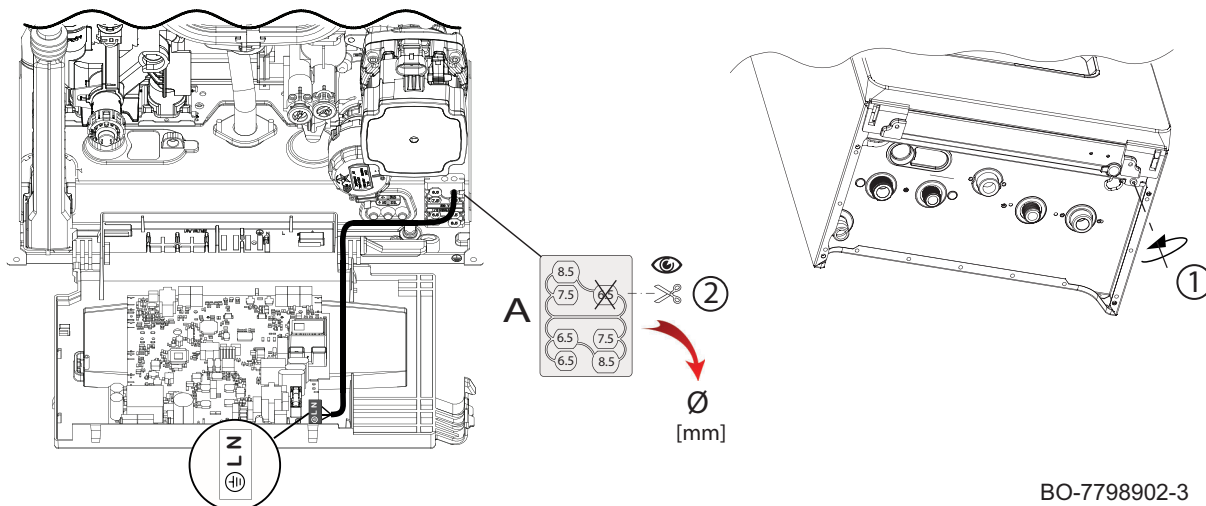
Napájecí kabel je připojen ke svorce **X1** elektronické desky kotle, jak je znázorněno na následujícím obrázku.

L: 230 V (hnědý vodič)

N: Nulový vodič (modrý vodič)

⊕ : Uzemnění:

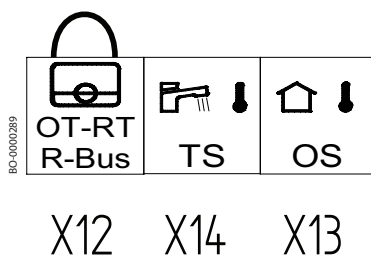
Obr.28 Přidání vodičů ke kotli



BO-7798902-3

6.6.3 Připojení prostorového termostatu

Obr.29 Připojení prostorového termostatu (OT) nebo (R-Bus)



Před připojením prostorového termostatu (RT), zařízení Open Therm (OT) nebo (R-Bus) na svorku X12 elektronické desky kotle vyjměte přemostění, jak je znázorněno na schématu elektro zapojení na začátku tohoto návodu.



Důležité

Prostorový termostat musí být pod nízkým napětím.

6.6.4 Připojení venkovního čidla

Připojte venkovní čidlo ke svorce X13 (Tout/OS) elektronické desky kotle tak, jak je znázorněno ve schématu elektro zapojení na začátku tohoto návodu.



Důležité

Nastavte typ použitého venkovního čidla nastavením parametru AP056 (viz tabulka v odstavci „Seznam parametrů instalatéra“).



Viz také

Instalace venkovního čidla (příslušenství k dispozici na požádání), stránka 23

6.6.5 Servisní připojení (SERVICE)

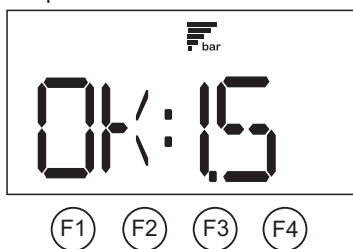
Připojte bezdrátové rozhraní ke svorce X10 na elektronické desce kotle, jak je uvedeno v kapitole s názvem „Elektrické schéma“.

6.6.6 Připojení čidla zásobníku TV

Připojte venkovní čidlo kotle ke svorce X14 (TS) elektronické desky kotle tak, jak je znázorněno ve schématu elektro zapojení na začátku tohoto návodu.

6.7 Plnění topného systému

Obr.30 Zobrazení systémového tlaku v pohotovostním režimu



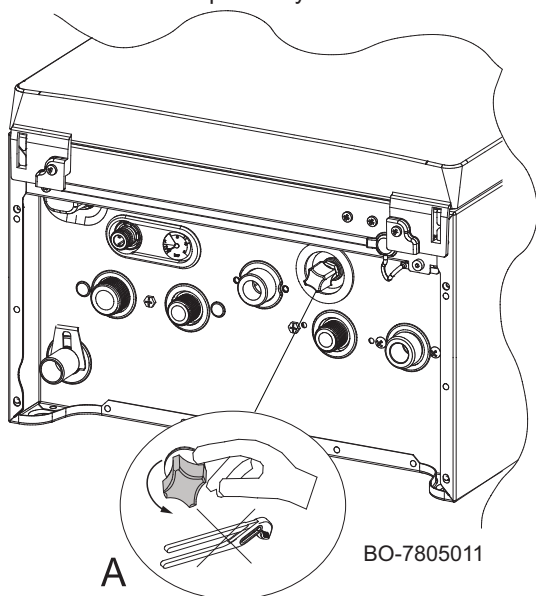
BO-000271-1



Upozornění

Při plnění topného systému se doporučuje postupovat zvláště pozorně. Uvolněte zejména všechny termostatické hlavice umístěné v systému a nechte pomalu natéct vodu, aby se do primárního okruhu nedostal vzduch, dokud není dosažen potřebný provozní tlak. Nakonec odvzdušněte všechna topná tělesa v systému. De Dietrich nenese odpovědnost za škody způsobené vzduchovými bublinami v tepelném výměníku v důsledku nesprávného nebo nepřesného dodržování výše uvedených pokynů.

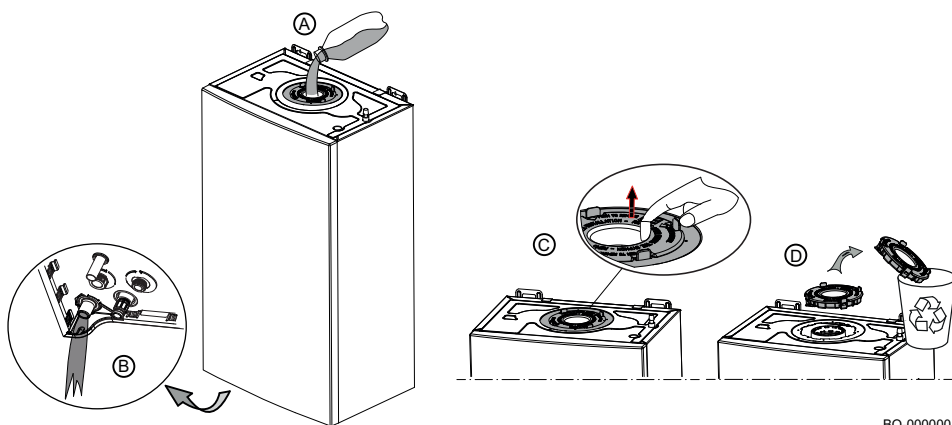
Obr.31 Plnění topného systému



1. Před naplněním topný systém řádně vyčistěte a důkladně propláchněte.
2. Plnicí knoflík je světle modrý a je umístěn pod kotlem. Při plnění systému postupujte následovně:
3. Pro naplnění systému otáčejte knoflíkem (A) pomalu proti směru hodinových ručiček (doleva). Pracujte pouze rukama – nepoužívejte nářadí.
4. Naplňte systém na tlak 1,0 až 1,5 bar.
5. Zavřete kohout a zkontrolujte, zda nedochází k únikům.
6. Pro odvzdušnění aktivujte funkci podle popisu v kapitole s názvem „Postup odvzdušnění“.

6.8 Naplnění sifonu při instalaci

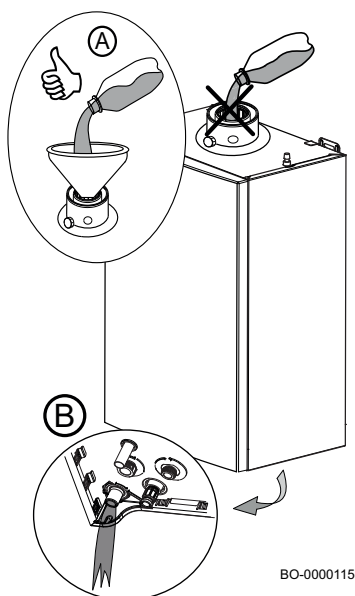
Obr.32 Metoda naplnění sifonu před namontováním sestavy



BO-0000001

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

Obr.33 Metoda naplnění sifonu, když je sestava namontována



Naplňte sifon otvorem (A) vodou, až začne vytékat vypouštěcím otvorem sifonu (B) podle obrázku.



Upozornění

Doporučujeme, abyste při plnění nádržky postupovali zvlášť pozorně, viz obrázek (A). Jakákoli voda v přípojce přívodu vzduchu by mohla poškodit zařízení.



Upozornění

Tento způsob plnění sifonu je možné použít pouze při instalaci zařízení. Postup plnění sifonu při provádění údržby viz „Čistění sifonu“ v kapitole „Údržba“.

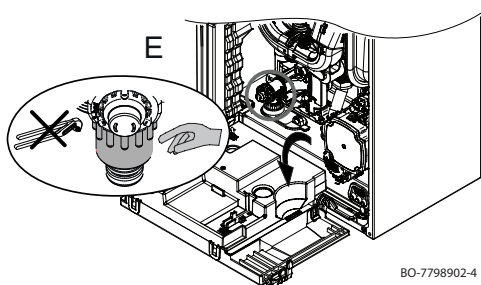


Viz také

Připojení výstupního potrubí k sifonu sběrné nádrže kondenzátu, stránka 26

6.9 Vypuštění soustavy

Obr.34 Vypuštění soustavy



Vypouštěcí kohout je uvnitř kotle (v levé dolní části). Při zpřístupnění a vypuštění kohoutu postupujte takto:

1. Odstraňte přední panel kotle a otočte ovládací panel dolů podle připojeného obrázku.
2. Pro vypuštění kotle a systému pomalu otevřete kohout (E) proti směru hodinových ručiček. Nepoužívejte nářadí.
3. Otočením ve směru hodinových ručiček kohout zavřete bez použití nadměrné síly.

6.10 Propláchnutí topné soustavy

Instalace kotle na novou otopnou soustavu:

Pro vypuštění systému postupujte následovně:

- Soustavu důkladně propláchněte.
- Soustavu vyčistěte univerzálním čisticím prostředkem, aby se odstranily zbytky nečistot (měď, vlákna, svářecí pasta).
- Soustavu řádně propláchnout, až je voda čistá a prostá jakýchkoli nečistot

Instalace kotle na stávající otopnou soustavu:

- Soustavu řádně odkalte.
- Soustavu důkladně propláchněte.
- Soustavu vyčistěte univerzálním čisticím prostředkem, aby se odstranily zbytky nečistot (měď, vlákna, svářecí pasta).
- Soustavu řádně propláchnout, až je voda čistá a prostá jakýchkoli nečistot

7 Uvedení do provozu

7.1 Všeobecně

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

7.2 Seznam kontrol před uvedením do provozu

Před uvedením kotle do provozu proveďte následující kontroly:

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



Nebezpečí

Pokud nesouhlasí, kotel nesmí být uveden do provozu.

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

7.3 Postup při uvedení do provozu

Při uvedení kotle do provozu postupujte podle níže uvedeného popisu:

- Otevřete hlavní plynový kohout.
- Otevřete plynový kohout na kotli.
- Otevřete přední panel podle popisu v kapitole s názvem „Přístup k desce elektrických připojení“.
- Zkontrolujte připojovací tlak plynu na měřicí objímce uzavíracího ventilu.
- Zkontrolujte těsnost plynových připojení v kotli před plynovým ventilem.
- Zkontrolujte těsnost plynového vedení včetně plynových ventilů. Zkušební tlak nesmí překročit 60 mbar (6 kPa).
- Odvzdušněte přívodní plynové vedení povolením tlakové objímky na plynovém ventilu. Po dostatečném odvzdušnění potrubí objímku opět uzavřete.
- Zkontrolujte, zda je sifon naplněn vodou.
- Zkontrolujte těsnost všech spojů hydraulické soustavy.
- Zkontrolujte těsnost/stav vývodu spalin.
- Napájecí napětí do kotle.



Důležité

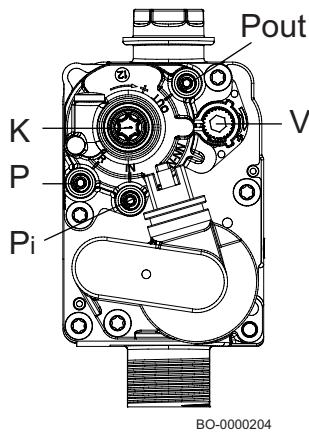
Pokyny k zapálení hořáků kotle naleznete v kapitole „Uvedení do provozu“.

7.4 Nastavení plynu

Uvádění výrobku do provozu a v případě potřeby změnu plynu smí provádět pouze kvalifikovaný odborný pracovník.

7.4.1 Nastavení plynového ventilu

Obr.35 Plynový ventil



Upozornění

Jestliže je nezbytné nastavit plynový ventil, vždy vyjměte inbusový klíč a vyčkejte, až se hodnoty CO_2/O_2 stabilizují.

- P** Objímka měření tlaku OFFSET
Pi Objímka připojovacího tlaku plynu
Pout Objímka tlaku plynu na hořáku
V Regulační šroub průtoku plynu
K Seřizovací šroub OFFSET

Pro kalibraci plynového ventilu proveďte níže uvedené operace:

• Kalibrace tepelného příkonu MAXIMUM

Zkontrolujte, zda hodnota CO_2/O_2 měřená v odvodu spalin s kotlem pracujícím na maximální tepelný příkon odpovídá hodnotě uvedené v tabulce s názvem „Servisní nastavení“. V opačném případě nastavte seřizovacím šroubem (**V**) umístěným na plynovém ventilu.

- Otáčejte šroub ve směru chodu hodinových ručiček pro zvýšení obsahu CO_2 a/nebo snížení hodnoty O_2 .
- Otáčejte šroub proti směru chodu hodinových ručiček pro snížení obsahu CO_2 a/nebo zvýšení hodnoty O_2 .

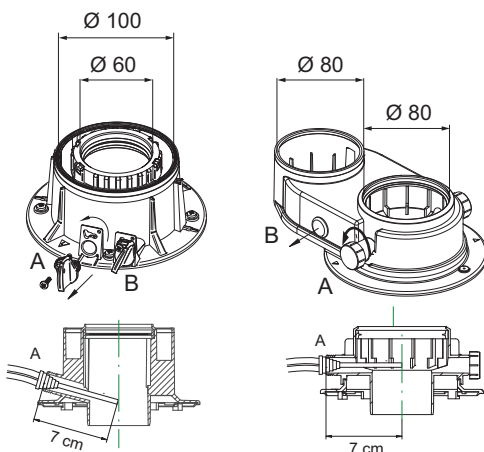
• Kalibrace tepelného příkonu REDUCED (SNÍŽENÝ)

Zkontrolujte, zda hodnota CO_2/O_2 měřená v odvodu spalin s kotlem pracujícím na minimální tepelný příkon, odpovídá hodnotě uvedené v tabulce „Servisní parametry“. V opačném případě nastavte seřizovacím šroubem (**K**) na plynovém ventilu.

- Otáčejte šroub ve směru chodu hodinových ručiček pro zvýšení obsahu CO_2 a/nebo snížení hodnoty O_2 .
- Otáčejte šroub proti směru chodu hodinových ručiček pro snížení obsahu CO_2 a/nebo zvýšení hodnoty O_2 .

7.4.2 Parametry spalování

Obr.36 Typ připojení – měřicí přípojka pro spaliny



Kotel má dvě vyhrazené objímky pro měření účinnosti spalování a čistoty výfukových plynů během provozu. Jedna objímka je připojena k okruhu odvodu spalin (A), který se používá pro zjišťování čistoty výfukových plynů a účinnosti spalování. Druhá je připojena k okruhu sání spalovacího vzduchu (B), ve kterém je možné zkontrolovat recirkulaci produktů hoření. Pomocí objímky připojené k okruhu spalin lze měřit následující parametry:

- teplotu výfukových plynů;
- koncentraci kyslíku O_2 nebo alternativně oxidu uhličitého CO_2 ;
- koncentraci oxidu uhelnatého CO .

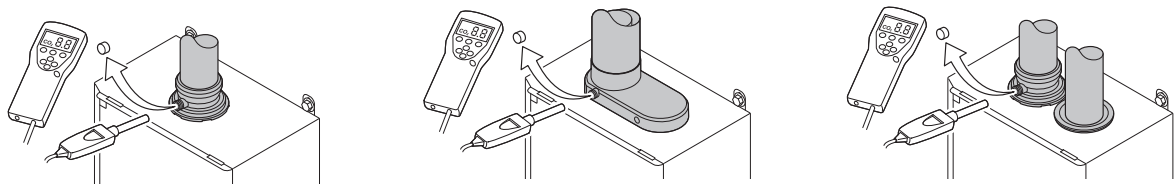
Teplota spalovacího vzduchu se musí změřit pomocí nátrubku připojeného k okruhu vstupu vzduchu (B), zasunutím měřicí sondy přibližně 7 cm.

Změřte obsah CO_2/O_2 a výstupní teplotu spalin ve vyhrazeném měřicím bodu. K provedení tohoto úkolu postupujte následovně:

- Odšroubujte zátku měřicího bodu pro spaliny (adaptér systému pro odvod spalin).
- Změřte obsah CO_2/O_2 ve spalinách pomocí měřicího zařízení. Porovnejte tuto hodnotu s předepsanou hodnotou.

Upozornění
 Pro analýzu spalin zajistěte dostatečnou tepelnou výměnu v systému v topném režimu nebo v režimu přípravy TV (otevřením jednoho nebo několika kohoutků pro teplou vodu), aby se kotel nevypnul v důsledku přehřátí. Pro správnou funkci kotle musí obsah CO₂ (O₂) ve spalinách být v tolerančním rozsahu uvedeném v tabulce níže.

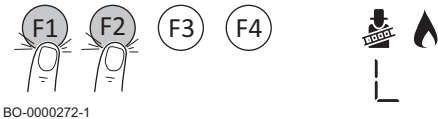
Obr.37 Příklady kontrol spalování



BO-0000246

■ Aktivace funkce Kominík

1. Současným stisknutím těchto dvou tlačítek zvolte režim Kominík.
 ⇒ Objeví-li se na displeji písmeno **L** (následované výstupní teplotou), pracuje kotel s minimálním výkonem.
2. Stiskněte tlačítko **F3**.
 ⇒ Objeví-li se na displeji písmeno **h** (následované výstupní teplotou), pracuje kotel s maximálním výkonem v REŽIMU VYTÁPĚNÍ.
3. Stiskněte tlačítko **F3**.
 ⇒ Objeví-li se na displeji písmeno **H** (následované výstupní teplotou), pracuje kotel s maximálním výkonem v REŽIMU PŘÍPRAVY TEPLÉ VODY.



BO-0000272-1



BO-0000272-13



BO-0000272-2

- i** **Důležité**
 Tato funkce se provádí v režimu vytápění. Během této funkce pro systémy s NÍZKOU TEPLOTOU (např. podlahové vytápění) je výstupní teplota omezena nastavením **CP000** (maximální výstupní teplota).
- Pro aktivaci režimu přípravy teplé vody nakonfigurujte nastavení na **GP082 = 1**
 Po dokončení vraťte nastavení na **GP082 = 0**
4. Pro návrat na výchozí zobrazení stiskněte tlačítko **F1**.

Upozornění
 Jakmile se již nepoužívá funkce Kominík, nezapomeňte vrátit nastavení na **GP082 = 0**.

7.4.3 Servisní nastavení

Tab.31 Počet otáček ventilátoru za minutu [ot/min]

Druh plynu	NASTAVENÍ – POČET OT/MIN								
	20/24 MI		Pmin	24/28 MI - 24			30/35 MI		Pmin
			-			-			-
	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*
28 kW		24 kW	5,8 kW	24 kW	20 kW	4,8 kW	34 kW	30 kW	7,3 kW
G20	8 200	7 000	2 650	9 100	7 850	2 700	9 500	8 650	2 900
G30	8 100	6 900	2 650	8 750	7 600	2 700	9 400	8 500	2 900
G31	8 100	6 900	2 650	8 750	7 600	2 700	9 400	8 500	2 900

Druh plynu	NASTAVENÍ – POČET OT/MIN								
	20/24 MI		Pmin	24/28 MI - 24		Pmin	30/35 MI		Pmin
			-			-			-
	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*
	28 kW	24 kW	5,8 kW	24 kW	20 kW	4,8 kW	34 kW	30 kW	7,3 kW
G27	8 400	7 100	2 650	9 200	7 900	2 700	9 600	8 700	2 900
G2.350	8 200	7 000	2 650	9 100	7 850	2 700	9 500	8 650	2 900

* Nastavení pro změnu počtu otáček ventilátoru (počet ot/min).

Tab.32 CO – CO₂ – O₂ hodnoty se zavřeným předním panelem

Druh plynu	PŘEDNÍ PANEZ ZAVŘENÝ				
	Jmenovitá hodnota CO ₂ %		Maximální hodnota CO	Jmenovitá hodnota O ₂ %	
	Max Pn	Pmin	ppm	Max Pn	Pmin
G20*	9,0 % (8,8–9,4)	8,5 % (8,1–8,6)	< 250	4,8 % (5,2–4,1)	5,7 % (6,5–5,6)
G27	9,0 % (8,8–9,4)	8,5 % (8,1–8,6)	< 250	4,6 % (4,9–3,8)	5,5 % (6,2–5,3)
G2.350	8,5 % (8,3–8,7)	8,0 % (7,8–8,2)	< 250	5,1 % (5,4–4,7)	6,0 % (6,4–5,6)
G30	10,4 % (10,2–10,7)	9,8 % (9,2–9,8)	< 350	5,4 % (5,7–5,0)	6,3 % (7,2–6,3)
G31	10,3 % (10,2–10,7)	9,7 % (9,2–9,8)	< 350	5,2 % (5,4–4,6)	6,1 % (6,9–6,0)

* Při používání směsi do 20 % vodíku (H₂) pro kalibrování plynového ventilu viz pouze hodnota O₂%.

i Důležité

Toto zařízení je vhodné pro kategorii obsahující do 20 % vodíku (H₂). V důsledku kolísání procenta H₂ se postupem času může měnit procento O₂. (Příklad: Hodnota 20 % H₂ v plynu může mít za následek 1,5% zvýšení O₂ ve spalinách. Plynový ventil může vyžadovat přesnější seřízení. Toto se musí seřídit pomocí standardních hodnot O₂ pro používaný plyn.

7.5 Závěrečné pokyny

Obr.38 Příklad hotového samolepícího štítku

<p>Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanıştir / Nastavljen za / beállitva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ تنظیم : <input checked="" type="checkbox"/> Gas <u>G20</u> <u>20</u> mbar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> C_{(10)3(x)} <input type="checkbox"/> C_{(12)3(x)} <input type="checkbox"/></p>	<p>Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметры / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تنظیم : <u>DP0xx - xxxx</u> <u>GP0xx - xxxx</u> <u>GP0xx - xxxx</u></p>
---	---

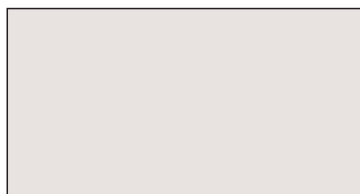
BO-0000273

1. Odstraňte měřicí zařízení.
2. Vraťte zátku pro analýzu spalin zpět na místo.
3. Utěsněte sestavu plynového ventilu
4. Zavřete přední panel.
5. Zahřejte systém na přibližně 70 °C.
6. Vypněte kotel.
7. Systém odvzdušněte přibližně za 10 minut.
8. Zapněte kotel.
9. Zkontrolujte těsnost odvodu spalin a přívodu vzduchu.
10. Zkontrolujte hydraulický tlak v topném okruhu. V případě potřeby obnovte tlak (doporučený hydraulický tlak má hodnotu 1,0 až 1,5 bar).
11. V případě instalace odvodu spalin typu C₁₅₍₃₎ použijte výrobní štítek na boku. Poznamenejte si otáčky pro upravená nastavení a kategorii zemního plynu uvedené na štítku.
 - Druh plynu, jestliže je provedeno přizpůsobení pro jiný plyn;
 - Přívodní tlak plynu;
 - V případě aplikace s přetlakem typ výstupu spalin;
 - Parametry upravené pro výše uvedené změny;
 - Libovolné parametry otáček ventilátoru upravené pro jiné účely.
12. Informujte uživatele o provozu kotle a ovládacího panelu (anebo dálkového ovládání, je-li součástí dodávky).
13. Předat uživateli všechny návody k obsluze.

8 Provoz

8.1 Obsluha ovládacího panelu

8.1.1 Procházení menu



BO-0000271

1. Řídící desku aktivujte stisknutím jakéhokoliv tlačítka.
2. Pro přístup k nastavení dostupného menu stiskněte současně dvě pravá tlačítka **F3–F4**.
3. Stiskněte tlačítko **F2** nebo **F3** pro zvolení menu nebo procházejte seznam parametrů a stiskněte tlačítko **F4** pro potvrzení.
4. Stiskněte tlačítko **F2** nebo **F3** pro procházení seznamu parametrů a stiskněte tlačítko **F4** pro potvrzení.
5. Stiskněte tlačítko **F2** nebo **F3** pro úpravu parametru a stiskněte tlačítko **F4** pro potvrzení.
6. Pro návrat na výchozí zobrazení stiskněte tlačítko **F1**.



Důležité

Na displeji se zobrazí výchozí zobrazení, pokud nestisknete žádné tlačítko po dobu dvou minut. Pokud k tomu dojde, je třeba postup opakovat.

8.1.2 Spuštění funkce automatického vyhledání

Po demontáži nebo výměně elektronické desky (volitelně) je nutno provést funkci automatické detekce.

1. Zvolte menu Servis a zadejte heslo pro vstup.
2. Stiskněte tlačítko **F3** tak dlouho, až se zobrazí **AD**.
3. Pro potvrzení stiskněte tlačítko **F4**.
4. Pro aktivaci funkce znovu stiskněte tlačítko **F4**.

Po chvíli se zobrazí výchozí zobrazení a proces automatické detekce je dokončen.

8.1.3 Funkce odvodušnění


Účelem této funkce je odvodušnění otopného systému. Po instalaci se funkce automaticky aktivuje při prvním spuštění kotle. Ruční spuštění funkce:

1. Zvolte menu Servis a zadejte heslo pro vstup.
2. Stiskněte tlačítko **F3** tak dlouho, až se zobrazí **DEAIR**.
3. Stiskněte tlačítko **F4** tak dlouho, až se na obrazovce zobrazí **AIR**.
4. Pro aktivaci funkce znovu stiskněte tlačítko **F4**.

8.2 Zapnutí

8.2.1 Postup prvního spuštění

Při elektrickém zapojení kotle se na displeji objeví následující informace:

1. Objeví se nápis „**INIT**“, který uvádí, že je aktivovaná fáze „Inicializace“ (několik sekund);
2. Objeví se verze softwaru "**Vxx.xx**." (2 sekundy);
3. Objeví se verze softwaru pro nastavení kotle "**Pxx.xx**." (2 sekundy);
4. Spustil se kotel a fáze odvodušnění topného systému. Během operace je na displeji zobrazen alternativní režim „----- --“, slovo "DEAIR" a hodnota tlaku pro topný okruh. Tato fáze trvá 6 minut a 20 sekund a po jejím ukončení je kotel připraven k provozu;
5. Objeví se symbol  a hodnota tlaku vody v systému "**x.x**".

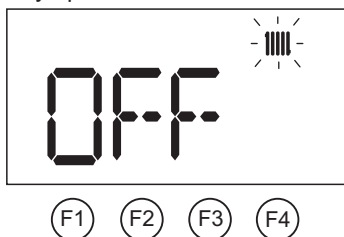
V případě výpadku elektřiny se proces zopakuje znovu od začátku.

Přejete-li si aktivovat požadavek na vytápění, prostorový termostat musí být nastaven na teplotu vyšší než aktuální teplota (popřípadě otevřete vodovodní kohoutek.)

8.3 Vypnutí

8.3.1 Vypínání vytápění a přípravy teplé vody (TV)

Obr.39 Deaktivujte provoz v režimu vytápění



BO-0000271-4

Pro deaktivaci provozu kotle v režimu vytápění:

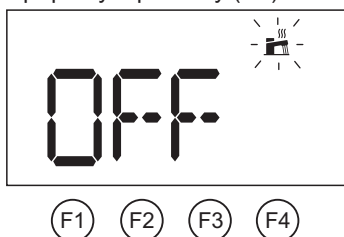
- Stisknutím tlačítka **F3** zvolíte výstupní teplotu pro vytápění.
- Opakovaně stiskněte tlačítko **F2** tolikrát, až se zobrazí **OFF**.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko **F4**. Vytápění bylo vypnuto.



Důležité

Vytápění je deaktivováno, ale funkce protimrazové ochrany a provoz přípravy TV zůstanou aktivní.

Obr.40 Vypnutí činnosti kotle v režimu přípravy teplé vody (TV)



BO-0000271-5

Pro deaktivaci provozu kotle v režimu ohřevu TV:

- Stisknutím tlačítka **F2** zvolíte teplotu TV.
- Opakovaně stiskněte tlačítko **F2** tolikrát, až se zobrazí **OFF**.
- Pro potvrzení stiskněte tlačítko **F4**. Příprava TV se vypne.

Pro vypnutí celého kotle:

- Odpojte napájení zařízení pomocí dvoupólového spínače instalovaného předradně a zavřete plynový kohout.



Důležité

V tomto stavu nejsou kotel a otopný systém chráněny proti mrazu.

8.4 Protimrazová ochrana

Je dobré zabránit úplnému vypuštění topného systému, protože výměna vody může způsobit zbytečné a škodlivé usazování vodního kamene uvnitř kotle a topných prvků. Nemá-li být topný systém používán během zimních měsíců a existuje-li riziko mrazu, doporučujeme přidat do vody v systému vhodné protimrazové přípravky určené ke zvláštním účelům (např. propylenglykol, který obsahuje inhibitory vodního kamene a koroze). Elektronický řídicí systém kotle je vybaven funkcí protimrazové ochrany pro topný systém. Tato funkce aktivuje čerpadlo kotle, pokud teplota na výstupu do topného systému klesne pod 7 °C. Dosáhne-li teplota vody 4 °C, hořák se zapne a zvýší teplotu vody v systému na 10 °C. Při dosažení této hodnoty se hořák vypne a čerpadlo pokračuje v provozu další 3 minuty.



Důležité

Funkce protimrazové ochrany nepracuje, není-li kotel připojen k napájení nebo je zavřen plynový kohout.

8.5 Ochrana proti Legionelle

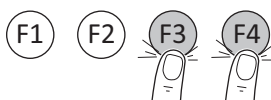


Důležité

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

9 Nastavení

9.1 Přístup k nastavením



BO-0000272-3

Pro zobrazení/změnu seznamu SERVISNÍ nastavení postupujte takto:

- Pro přístup k menu Instalatér stiskněte společně dvě tlačítka **F3–F4**;
- stiskněte tlačítko **F2** nebo tlačítko **F3** tak dlouho, až se dostanete do menu SERVIS, poté stiskněte tlačítko **F4** pro potvrzení.
- Na displeji se objeví písmena **CODE**.
- Stiskněte a přidržte tlačítko **F3** tak dlouho, až se zobrazí kód **0012**, poté stiskněte tlačítko **F4** pro potvrzení.
- Stiskněte tlačítko **F2** nebo tlačítko **F3** tak dlouho, až se zobrazí požadovaný parametr, poté stiskněte tlačítko **F4** pro potvrzení.

- Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítka **F2–F3**.
- potvrďte stiskem tlačítka **F4**;
- pro ukončení stiskněte **F1**.

Pro zobrazení/úpravu seznamu nastavení je také možné připojit rozhraní Bluetooth ke kotli prostřednictvím konektoru **X10**. Potom připojte ruční zařízení (SERVIS) ke kotli pomocí softwaru **SERVICE TOOL**.



Nebezpečí

PRO NÍZKOTEPLTNÍ OTOPNÉ SYSTÉMY UPRAVTE NASTAVENÍ CP000 PODLE MAXIMÁLNÍ VÝSTUPNÍ TEPLoty.



Důležité

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

9.2 Seznam parametrů

Tab.33 Tabulka parametrů

Název	Popis	Hodnota z výroby	Minimum	Maximum	Úroveň
AP001	Funkce kontaktu X15 (také nastavení AP098) 1: Kontakt rozpojený → vytápění, TV a funkce protimrazové ochrany vypnutá (chybový kód H02.10) 2: Kontakt rozpojený → vytápění, TV vypnutá (chybový kód H02.09) 3: Kontakt rozpojený → vytápění, TV a funkce protimrazové ochrany vypnutá (chybový kód E02.13 s požadavkem resetování)	2	–	–	Instalatér
AP002	Ruční požadavek vytápění aktivován na základě zavedení nastavení AP026 0: deaktivováno 1: aktivováno	0	–	–	Instalatér
AP006	Oznámení nízkého tlaku v otopném systému [bar]	0,8	0,6	3,0	Instalatér
AP009	Hodiny činnosti hořáku před upozorněním na údržbu s AP010 = 1	3 000	0	51 000	Instalatér
AP010	Aktivace/deaktivace upozornění na údržbu: 0: Žádné upozornění 1: Přizpůsobené upozornění (závisí na nastavení AP009 a AP011) 2: Servisní upozornění ABC	0	–	–	Instalatér
AP011	Hodiny činnosti elektrického kotle před upozorněním na údržbu s AP010 = 1	17 500	0	51 000	Instalatér
AP016	Provoz ÚT 0: Vypnuto 1: Zapnuto	1	–	–	Uživatel
AP017	Teplá voda (TV) 0: Vypnuto 1: Zapnuto	1	–	–	Uživatel
AP026	Žádaná hodnota výstupní teploty [°C] pro ruční požadavek vytápění s AP002 = 1	40	10	90	Instalatér
AP056	Čidlo venkovní teploty 0: Žádné venkovní čidlo 1: AF60 2: QAC34/IFOS	1	–	–	Instalatér
AP063	Žádaná hodnota maximální teploty [°C] v režimu vytápění a ohřevu teplé vody	80	25	90	Instalatér
AP073	Průměrná venkovní teplota [°C] při přepnutí z letního/zimního režimu (s venkovním čidlem)	22	10	30	Uživatel

Název	Popis	Hodnota z výroby	Minimum	Maximum	Úroveň
AP074	Vynutíte letní režim (s venkovním čidlem). Příprava teplé vody (TV) aktivována a vytápění deaktivováno. 0: Automaticky podle AP073 1: Léto	0	–	–	Uživatel
AP079	Úroveň stavební izolace (s venkovním čidlem) 0: Slabě izolovaná budova 15: Dobře izolovaná budova	3	0	15	Instalatér
AP080	Venkovní teplota [°C], při které dojde k aktivaci protimrazové ochrany	–10	–30	+25	Instalatér
AP082	Nepoužíváno	0	–	–	Instalatér
AP091	Typ použitého venkovního čidla: 0: Automatický 1: Kabel. čidlo 2: Bezdrát. čidlo 3: Měřeno přes internet 4: Žádný	0	–	–	Instalatér
AP098	Konfigurace vstupního kontaktu blokování kotle X15 (viz také nastavení AP001) 0: Normálně rozpojen 1: Normálně sepnut	1	0	1	Instalatér
CP000	Max. nastavitelná žádaná hodnota vytápění [°C]	80	25	80	Instalatér
CP020	Zónová funkce 0: deaktivováno 1: aktivováno	1	–	–	Instalatér
CP210	Kompenzace topné křivky režimu komfort (s venkovním čidlem)	15	15	90	Instalatér
CP230	Sklon topné křivky (s venkovním čidlem)	1,5	0	4	Instalatér
CP470	Počet dnů požadovaných pro program vysoušení podlahovky	0	0	30	Instalatér
CP480	Počáteční teplota vysoušení podlahovky [°C]	20	20	50	Instalatér
CP490	Koncová teplota vysoušení podlahovky [°C]	20	20	50	Instalatér
CP780	Volba strategie řízení zóny 0: Automatický 1: Podle pokoj. teploty 2: Podle venk. teploty 3: Podle ven. a pok. t.	0	–	–	Instalatér
DP003	Maximální otáčky ventilátoru v režimu přípravy TV [ot/min]	Viz kapitola „Servisní nastavení“	–	–	Instalatér
DP004	Funkce ochrany proti Legionelle 0: Deaktivováno 1: Týdně 2: Denně (k dispozici pouze s prostorovým regulátorem)	0	–	–	Uživatel
DP005	Rozdíl mezi teplotou vody výstupu a teplotou požadovanou pro zásobník ohříváče [°C]	15	0	25	Instalatér
DP006	Rozdíl mezi teplotou detekovanou čidlem v zásobníku ohříváče a požadovanou teplotou TV, který aktivuje požadavek ohřevu [°C]	4	2	15	Instalatér
DP007	Poloha trojcestného ventilu v pohotovostním režimu 0: Provoz ÚT 1: TV (teplá voda)	1	–	–	Instalatér
DP034	Opravuje záporný smysl hodnoty naměřené čidlem v zásobníku ohříváče [°C]	0	0	10	Instalatér
DP070	Žádaná hodnota teploty TV V případě provozu se zásobníkem ohříváče a programování přes prostorový regulátor odpovídající komfortní žádané hodnotě [°C] * Závisí na trhu	(55/60) *	35	(60/65) *	Uživatel

Název	Popis	Hodnota z výroby	Minimum	Maximum	Úroveň
DP150	Aktivace čidla/termostatu v zásobníku ohřivače 0: Čidlo TV (teplé vody) 1: Termostat TV (teplé vody)	1	–	–	Instalatér
DP160	Žádaná hodnota teploty funkce ochrany proti Legionelle [°C]	65	60	90	Instalatér
DP200	Režim TV: 0: Programování TV (k dispozici pouze s prostorovým regulátorem) 1: Ruční (kotel se zásobníkem ohřivače) – předeřev aktivní (okamžitý kotel) ** 2: Protimrazová ochrana (kotel se zásobníkem ohřivače) – bez předeřevu (okamžitý kotel) *	2 (*) / 1 (**)	–	–	Uživatel
DP410	Doba trvání programu Antilegionella [minuty]	3	0	600	Instalatér
DP420	Maximální doba trvání funkce proti Legionelle [minuty]	15	0	360	Instalatér
DP430	Den spuštění programu TV Antilegionella [den] 1: Pondělí 2: Úterý 3: Středa 4: Čtvrtek 5: Pátek 6: Sobota 7: Neděle	1	1	7	Instalatér
DP440	Čas spuštění pro program TV Antilegionella [minuty]	30	0	143	Instalatér
GP007	Maximální otáčky ventilátoru v režimu vytápění [ot/min]	Viz kapitola „Servisní nastavení“	–	–	Instalatér
GP008	Minimální otáčky ventilátoru [ot/min]	Viz kapitola „Servisní nastavení“	–	–	Instalatér
GP009	Startovací otáčky ventilátoru [ot/min]	4 300 (24/28 MI) 4 800 (30/35 MI)	2 500	6 000	Instalatér
GP082	Aktivace okruhu přípravy teplé vody během funkce Kominík	0	0	1	Instalatér
PP015	Doba doběhu čerpadla po požadavku na režim vytápění [min]	3	0	99	Instalatér
PP016	Maximální otáčky čerpadla v režimu vytápění [%]	100	85	100	Instalatér
PP018	Minimální otáčky čerpadla v režimu vytápění [%]	85	85	100	Instalatér
DEAIR	Funkce ručního odvodušnění	–	–	–	Instalatér
CNF	Konfigurace CN1 a CN2	---	–	–	Instalatér
AD	Vyhledávání zařízení připojených k elektronické desce kotle	---	–	–	Instalatér

Tab.34 Tabulka nastavení s SMART TC°

Název	Popis	Hodnota z výroby	Minimum	Maximum	Úroveň
CP060	Požadovaná okolní teplota (°C) v zóně v období dovolené / protimrazové ochrany	6	5	20	Uživatel
CP070	Žádaná hodnota maximální okolní teploty (°C) v omezeném režimu, která umožňuje přepnutí do režimu komfort s klimatickým ovládním (s venkovním čidlem)	16	5	30	Uživatel
CP080	Teplota (°C) nastavená aktivitou SLEEP v zóně	16	5	30	Uživatel
CP081	Teplota (°C) nastavená aktivitou HOME v zóně	20	5	30	Uživatel
CP082	Teplota (°C) nastavená aktivitou AWAY v zóně	6	5	30	Uživatel

Název	Popis	Hodnota z výroby	Minimum	Maximum	Úroveň
CP083	Teplota (°C) nastavená aktivitou MORNING v zóně	21	5	30	Uživatel
CP084	Teplota (°C) nastavená aktivitou EVENING v zóně	22	5	30	Uživatel
CP085	Teplota (°C) nastavená aktivitou CUSTOM v zóně	20	5	30	Uživatel
CP200	Požadovaná okolní teplota (°C) pro zónu v ručním režimu	20	5	30	Uživatel
CP220	Kompenzace topné křivky omezeného režimu (s venkovním čidlem)	15	15	90	Instalatér
CP240	Úprava účinnosti pokojové jednotky v porovnání s venkovním čidlem	3	0	10	Instalatér
CP250	Oprava teploty naměřené pokojovou jednotkou	0	-5	+5	Uživatel
CP320	Provozní režim zóny 0: Časové plánování 1: Ruční 2: Vypnuto	0	-	-	Uživatel
CP510	Dočasně požadovaná teplota prostoru daného okruhu	20	5	30	Uživatel
CP550	Režim krb 0: deaktivováno 1: aktivováno	0	-	-	Uživatel
CP570	Časový program zvolený uživatelem 0: Program 1 1: Program 2 2: Program 3	0	-	-	Uživatel
CP730	Zvýšení výkonu při spuštění zónového ohřevu: Změna topné křivky k urychlení nebo zpomalení dosažení požadovaného komfortního prostředí 0: Extrémně pomalu 1: Pomaleji 2: Pomalu 3: Normální 4: Rychle 5: Extrémně rychle	3	-	-	Instalatér
CP740	Rychlost vychládání budovy po vypnutí vytápění 0: Extrémně pomalu 1: Pomalu 2: Normální 3: Rychle 4: Extrémně rychle	2	-	-	Instalatér
CP750	Maximální doba předeřevu [min] k dosažení další naprogramované komfortní žádané hodnoty (s venkovním čidlem a programováním přes pokojovou jednotku)	0	0	240	Instalatér
DP060	Časový program pro TV 0: Program 1 1: Program 2 2: Program 3	0	-	-	Uživatel
DP080	Žádaná hodnota snížené teploty pro zásobník teplé vody [°C]	35	10	60	Uživatel
DP337	Žádaná hodnota teploty pro zásobník TV pro období dovolené [°C]	10	10	60	Uživatel

**Nebezpečí**

Pro nízkoteplotní otopné systémy upravte parametr **CP000** podle maximální výstupní teploty.

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

9.3 Nastavení topné křivky

Připojte venkovní čidlo ke svorkám **5–6** a připojte prostorový termostat typu „Zapnuto/vypnuto“ nebo prostorovou jednotku typu „Open Therm“ ke svorce **7–8** svorkovnice **M2** po odstranění přemostění.

Připojte venkovní čidlo ke konektoru **X13 (Tout/OS)** na elektronické desce kotle a připojte prostorový termostat (**RT**), zařízení Open Therm (**OT**) nebo (**R-Bus**) ke konektoru **X12** po odstranění přemostění.

**Důležité**

Pokud je topná křivka nastavena pomocí prostorové jednotky OpenTherm, nenastavujte topnou křivku s těmito parametry.

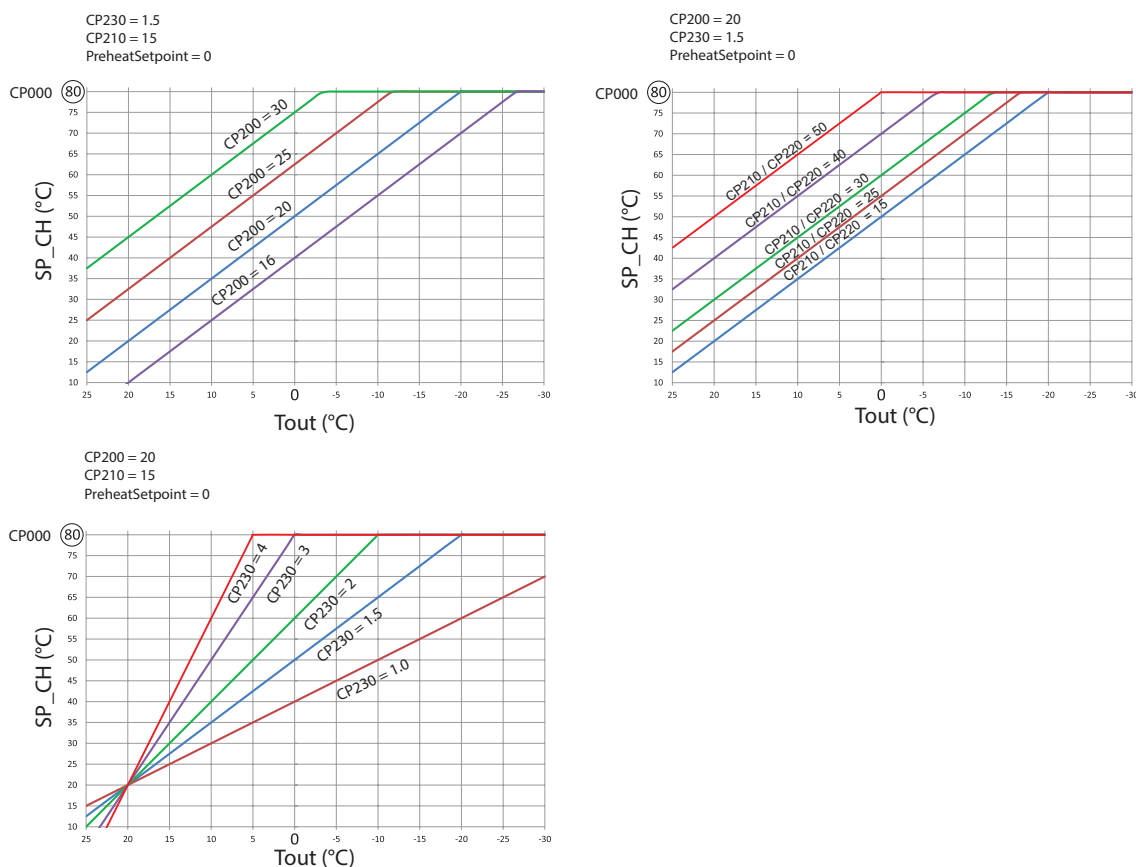
Postup přístupu k nastavení je stejný jako postup uvedený v předchozím odstavci. Pro nastavení křivky změňte následující nastavení:

- CP000: Žádaná hodnota maximální teploty na výstupu do topení
- CP200: žádaná hodnota teploty místnosti pro zóny 5,0 až 30.
- CP210: kompenzace teplotní křivky komfortního režimu z 15 na 90 (s venkovním čidlem). Neměňte sklon křivky.
- CP230: nastavení sklonu teplotní křivky od 0,0 do 4,0.

**Důležité**

Nastavte typ použitého modelu venkovního čidla pomocí nastavení **AP056**

Obr.41 Graf topné křivky

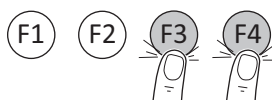


BO-0000232

- **Tout:** teplota zjištěná venkovním čidlem (°C)
- **SP_CH:** Žádaná hodnota teploty náběhu topení (°C)

9.4 Odečet naměřených hodnot

Pro přístup k menu stiskněte společně dvě tlačítka **F3-F4**;



BO-0000272-3

- Na displeji bliká symbol
- Stiskněte tlačítko **F4** pro přístup k menu **INFO**;
- Pro zobrazení parametrů stiskněte tlačítka **F2-F3**;
- Pro opuštění stiskněte tlačítko **F1**

Tab.35 Seznam parametrů pouze ke čtení (needitovatelný)

Nastavení (pouze ke čtení)	Popis	Hodnota
AM001	Režim TV (teplé vody) aktivován (0: deaktivováno, 1: aktivováno)	0/1
AM010	Otáčky čerpadla (0 ÷ 100 %)	%
AM011	Požadavek servisu (0: deaktivováno, 1: aktivováno)	0/1
AM012	Status zařízení	Seznam statusů
AM014	Podstatus zařízení	Seznam podstatusů
AM015	Provoz čerpadla (0: deaktivováno, 1: aktivováno)	0/1
AM016	Výstupní teplota	°C
AM018	Teplota zpátečky	°C
AM019	Aktuální tlak vody v topném systému	bar
AM024	Aktuální výkon kotle	0/100 %
AM027	Venkovní teplota	°C
AM036	Teplota spalin	°C
AM037	Stav 3cestného ventilu (0: vytápění, 1: TV)	0/1
AM040	Kontrola výstupní teploty TV	°C
AM091	Sezónní režim (0: zima, 3: léto)	0/3
AM101	Vnitřní požadovaná hodnota	°C
BM000	Teplota TV	°C
CM030	Aktuální pokojová teplota pro zónu	°C
CM120	Aktuální provozní režim v zóně (0: deaktivováno, 1: aktivováno)	0/1
CM190	Požadovaná hodnota prostředí zóny	°C
CM210	Venkovní teplota v zóně	°C
CM280	Vypočtená požadovaná hodnota zóny	°C
DM001	Teplota zásobníku TV	°C
DM002	Rychlost výstupního průtoku TV	l/min
DM005	Teplota solárního systému TV	°C
DM009	Primární provozní režim (0: Programování, 1: Ruční, 2: Protimrazová ochrana / dovolená)	0/1/2
DM019	Režim ohřevu TV aktivní (1: Komfort, 2: Nízký, 3: Dovolená, 4: protimrazová ochrana)	1/2/3/4
DM029	Požadovaná teplota TV	°C
GM001	Aktuální otáčky ventilátoru	ot/min
GM002	Aktuální žádaná hodnota otáček ventilátoru	ot/min
GM003	Plamen detekován (0: nedetekován, 1: detekován)	0/1
GM004	Uzavírací kohout plynu (0: Otevřený, 1: Zavřený, 2: Vypnutý)	0/1/2
GM007	Zapnutí (0: Vypnuto, 1: Zapnuto)	0/1
GM008	Aktuální měřený proud plamene	μA
GM012	Signál uvolnění kontaktu X16 (0: Ne; 1: Ano)	0/1

Nastavení (pouze ke čtení)	Popis	Hodnota
GM013	Vstup signálu vypnutí kotle (0: Otevřený, 1: zavřený)	0/1
GM044	Kontrola důvodu vypnutí (0: žádné) <ol style="list-style-type: none"> 1. Zastavení vytápění 2. Zastavení přípravy TV 3. Čekání na zapálení hořáku 4. Výstupní teplota vytápění nad maximální hodnotou 5. Výstupní teplota vytápění nad počáteční hodnotou 6. Teplota výměníku tepla nad počáteční hodnotou 7. Průměrná výstupní teplota vytápění nad počáteční hodnotou 8. Výstupní teplota vytápění nad žádanou hodnotou 9. Teplotní diference mezi výstupem a zpátečkou příliš velká 10. Výstupní teplota vytápění nad hodnotou vypnutí 11. Požadavek na vytápění před minimální dobou čekání mezi dvěma následnými požadavky 12. Vypnutí způsobeno příliš nízkou hodnotou plamene 13. Teplota solárního okruhu nad hodnotou vypnutí 	0/13

9.4.1 Statusy a podstatusy

- **STATUS** představuje provozní fázi kotle v okamžiku zobrazení. Pro zobrazení statusu zvolte parametr **AM012**.
- **PODSTATUS** představuje okamžitou akci, kterou kotel provádí v okamžiku zobrazení. Pro zobrazení podstatusu zvolte parametr **AM014**.

Tab.36 Seznam statusů

STATUS	
Pohotovostní režim	0
Požadavek na ohřev	1
Zapálení hořáku	2
Provoz v režimu vytápění	3
Provoz v režimu ohřevu vody	4
Hořák vypnutý	5
Doběh čerpadla	6
Hořák vypnutý za účelem dosažení teplotní hodnoty	8
Přechodná závada	9
Permanentní závada (závada, kterou je třeba resetovat manuálně)	10
Kominická funkce při minimálním výkonu	11
Kominická funkce při maximálním výkonu v režimu vytápění	12
Kominická funkce při maximálním výkonu v režimu ohřevu vody	13
Manuální požadavek na ohřev	15
Aktivní funkce ochrany proti mrazu	16
Aktivní funkce větrání	17
Probíhá reset kotle	19

Tab.37 Seznam podstatusů

PODSTATUS	
Pohotovostní režim	0
Čekací doba do dalšího zažehnutí v režimu vytápění	1
Předvětrání	13
Signál zapalování hořáku odeslán do pojistné skupiny	15
Přípravné zapnutí hořáku	17
Zapálení hořáku	18
Kontrola plamene	19
Provoz ventilátoru během pokusů zapálení	20
Provoz při nastavené hodnotě teploty	30

PODSTATUS	
Provoz při omezené hodnotě teploty	31
Provoz při požadovaném výkonu	32
Zjištěný gradient úroveň 1	33
Zjištěný gradient úroveň 2	34
Zjištěný gradient úroveň 3	35
Aktivní ochrana plamene	36
Doba stabilizace	37
Spuštění kotle při minimálním výkonu	38
Provoz v režimu vytápění byl přerušen požadavkem na ohřev teplé vody. Restartujte z výstupu, ve kterém byl přerušen.	39
Dodatečné provětrání	41
Ventilátor vypnutý	44
Snížení výkonu z důvodu vysoké teploty kouřového plynu	45
Doběh čerpadla	60

9.5 Odečty měřičů

Pro přístup k nabídce postupujte podle níže uvedeného popisu:



BO-0000272-3

- Stiskněte společně tlačítka **F3 - F4**;
- Na displeji bliká symbol

- Tiskněte tlačítka **F2-F3** a až se objeví symbol , potvrďte stiskem tlačítka **F4**;
- Tiskněte tlačítka **F2-F3** a až se objeví požadované počítadlo, potvrďte stiskem tlačítka **F4**;
- Pro přístup k počítadlům na úrovni servisního technika použijte tlačítka **F2-F3** a až se objeví symbol **SVC**, potvrďte stiskem tlačítka **F4**;
- Použijte tlačítka **F2-F3** a zadejte kód **0012**. Poté potvrďte stiskem tlačítka **F4**;
- Tiskněte tlačítka **F2-F3** a až se objeví požadované počítadlo, potvrďte stiskem tlačítka **F4**;
- Pro ukončení stiskněte **F1**.

Tab.38 Seznam měřičů (pouze ke čtení)

Snímače hodnot	Úroveň	Popis
AC001	Uživatel	Počet hodin připojení kotle k napájení
AC002	Servisní technik	Počet provozních hodin kotle od provedení poslední údržby
AC003	Servisní technik	Počet hodin připojení kotle k napájení od provedení poslední údržby
AC004	Servisní technik	Nezdařené pokusy zapnutí od provedení poslední údržby
AC005	Uživatel	Orientační spotřeba energie [kW/h] v režimu vytápění
AC006	Uživatel	Orientační spotřeba energie [kW/h] v režimu přípravy teplé vody (TV)
AC016	Servisní technik	Počítadlo plnění počítá počet plnicích cyklů
AC026	Servisní technik	Počet provozních hodin čerpadla
AC027	Servisní technik	Počet spuštění čerpadla
CLR	Servisní technik	Resetování všech měřičů (potvrzuje se stisknutím tlačítka F4) POZNÁMKA: Tento parametr se zobrazuje pouze pokud AP010 ≠ 0.

Snímače hodnot	Úroveň	Popis
DC001	Servisní technik	Celková spotřeba energie, pokud jde o teplou vodu (TV)
DC002	Servisní technik	Počet cyklů ohřevu teplé vody (přepínání trojcestného ventilu)
DC003	Servisní technik	Počet hodin v režimu přípravy teplé vody (přepínání trojcestného ventilu)
DC004	Servisní technik	Počet zapnutí hořáku v režimu přípravy teplé vody
DC005	Servisní technik	Počet hodin zapnutého hořáku v režimu přípravy teplé vody
GC007	Uživatel	Nezdařené pokusy zapnutí
PC001	Servisní technik	Orientační spotřeba elektrické energie [kW/h] v režimu vytápění
PC002	Servisní technik	Počet zapnutí hořáku v režimu vytápění a přípravy teplé vody
PC003	Servisní technik	Počet hodin zapnutého hořáku v režimu vytápění a přípravy teplé vody
PC004	Servisní technik	Úniky plamene hořáku

9.6 Nastavení se zásobníkem TV

Přejděte k parametrům a zadejte parametr **DP200=1**.



Upozornění

Pro aktivaci funkce proti Legionelle nastavte parametr **DP004=1**.

10 Údržba

10.1 Všeobecně

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

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

- Zajistěte, aby byl kotel odpojen od napájení.
- Vadné nebo opotřebované díly nahrazujte originálními náhradními díly.
- Při provádění standardní kontroly a údržby vždy vyměňte všechna těsnění na demontovaných součástech.
- Zkontrolujte, zda jsou všechna těsnění správně umístěna (těsnění má správnou polohu a sedí v příslušné drážce, která je vodotěsná a vzduchotěsná).
- Při provádění kontroly a údržby nesmí nikdy voda (kapky, postřik) přijít do kontaktu s elektrickými součástmi, protože hrozí riziko úrazu elektrickým proudem.

10.2 Servisní zpráva

10.2.1 Servisní upozornění

Pokud kotel vyžaduje provedení údržby, na displeji se zobrazí zpráva s příslušným požadavkem. K provádění preventivní údržby používejte automatická servisní upozornění, aby se počet výpadků snížil na minimum.



Důležité

Údržba musí být provedena do dvou měsíců od upozornění.



Důležité


Pokud je ke kotli připojen modulační termostat, může tento termostat zobrazovat rovněž zprávu SERVICE. Přečtěte si příručku k termostatu.

**Důležité**

Po provedení údržby upozornění SERVICE vyresetujte.

10.2.2 Hlášení údržby

Účelem této funkce je varování uživatele, že kotel vyžaduje údržbu.

Když se na displeji objeví **SVC** a symbol  bliká, kotel vyžaduje údržbu. Obrat'te se na instalátéra.

Při dodání kotle je tato funkce deaktivovaná. Pro aktivaci upozornění na displeji postupujte takto:

1. Přístup k nastavení parametrů instalátéra;
2. Aktivujte nastavení **AP010**.
3. Použijte nastavení **AP011** zadáním počtu hodin provozu kotle (od okamžiku prvního připojení kotle k elektrické síti bez ohledu na počet zapnutí a vypnutí hořáku).
4. Zadejte počet hodin spuštění hořáku pomocí parametru **AP009**.

10.2.3 Resetování zobrazené zprávy údržby

Po provedení předepsané servisní údržby, jak je popsána níže, resetujte zobrazenou zprávu údržby.

1. Stiskněte tlačítko **F1**.
2. Přidržte tlačítko **F3** stisknuté tak dlouho, až se zobrazí kód **0012**.
3. Stiskněte tlačítko **F4** pro potvrzení a resetování servisní zprávy.

**Důležité**

Servisní zpráva je aktivní pouze tehdy, když parametr AP010 ≠ 0.

10.2.4 Resetování nadcházející servisní zprávy

Jakmile byla provedena okamžitá servisní údržba, resetujte nadcházející zprávu údržby.

1. Přejděte do menu Měření.
2. Pro otevření menu stiskněte tlačítko **F4**.
3. Stiskněte tlačítko **F3** tak dlouho, až se zobrazí **SVC**.
4. Stiskněte tlačítko **F4** pro přístup k servisní zprávě.
5. Přidržte tlačítko **F3** stisknuté tak dlouho, až se zobrazí kód **0012**.
6. Pro potvrzení stiskněte tlačítko **F4**.
7. Stiskněte tlačítko **F3** tak dlouho, až se zobrazí **CLR**.
8. Stiskněte tlačítko **F4** po dobu asi 3 sekund pro potvrzení a resetování servisní zprávy.
⇒ Na displeji se zobrazí **DONE**. Servisní zpráva je resetována.
9. Několikrát stiskněte tlačítko **F1** pro návrat k hlavní obrazovce.

10.3 Pravidelné kontroly a údržby

**Varování**

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

**Nebezpečí**

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

**Varování**

Počkejte na ochlazení spalovací komory a trubek.

**Důležité**

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

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


1. Zkontrolujte vzhled a těsnící funkčnost plochých těsnění v plynovém okruhu a ve spalínovém okruhu. Vždy vyměňte všechna plochá těsnění na součástech odmontovaných při operacích kontroly a údržby;
2. Zkontrolujte stav a správnou polohu elektrody detekce plamene a zapalovací elektrody.
3. Zkontrolujte stav hořáku a jeho správné upevnění.

4. Zkontrolujte případné znečištění ve spalovací komoře. K odstranění znečištění použijte vysavač.
5. Zkontrolujte tlak v systému topení.
6. Zkontrolujte tlak v expanzní nádobě.
7. Zkontrolujte správnou funkci ventilátoru.
8. Zkontrolujte průchodnost vstupních a spalinových trubek.
9. Zkontrolujte případné nečistoty uvnitř sifonu.
10. Zkontrolujte stav hořčkové anody, pokud je ve výbavě, u kotlů vybavených zásobníkem ohříváče.



Viz také
Úprava vody, stránka 18

10.3.1 Kontrola tlaku vody

Pro správnou funkci kotle musí mít tlak vody v topném okruhu zobrazený na displeji  hodnotu mezi 1,0 a 1,5 bar. V případě potřeby obnovte tlak vody podle pokynů v kapitole s názvem „Plnění topné soustavy“.

10.3.2 Kontrola expanzní nádoby

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

10.3.3 Kontrola odvodu spalin a přívodu vzduchu

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

10.3.4 Kontrola spalování

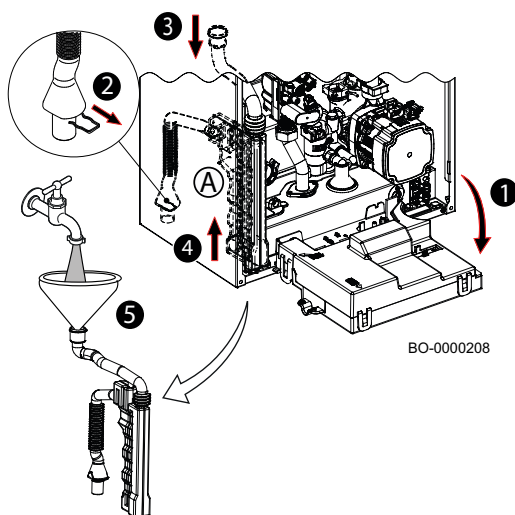
Změřte obsah CO₂/O₂ a teplotu spalin na měřící přípojce pro spalinu.

10.3.5 Kontrola automatického odvzdušňovacího ventilu

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

10.3.6 Čištění sifonu

Obr.42 Demontáž sifonu



Pro vyjmutí sifonu (A) se musí demontovat přední panel. Postupujte podle níže uvedeného popisu:

- Spusťte panel (1) dolů;
- Odstraňte svorku (2).
- Uvolněte potrubí od výměníku tepla (3).
- Odmontujte a vyčistěte sifon (4).
- V případě potřeby vyměňte všechna přítomná těsnění;
- Naplňte sifon vodou a znovu jej uložte v jeho sedle (5).

10.3.7 Kontrola hořáku a čištění výměníku tepla



Varování

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

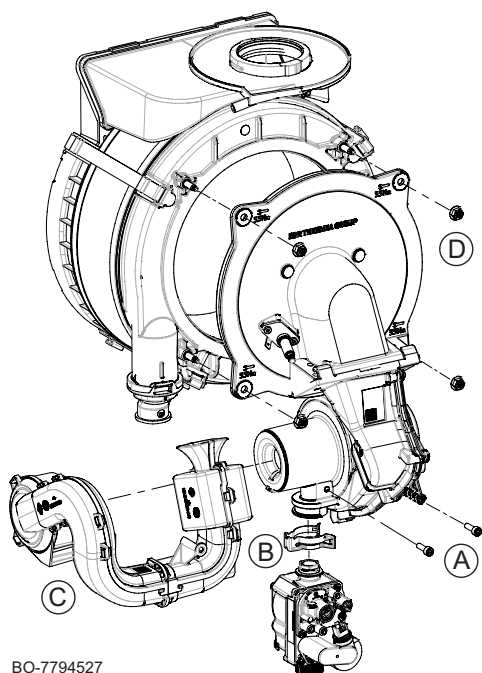
- Očistěte výměník tepla pouze měkkým kartáčem a vodou.
- Vyhněte se kontaktu se zadní a přední deskou.
- Nepoužívejte ocelové kartáče ani stlačený vzduch.



Nebezpečí

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

Obr.43 Demontáž vzducho-plynového systému



BO-7794527

Při čištění postupujte podle níže uvedeného popisu:

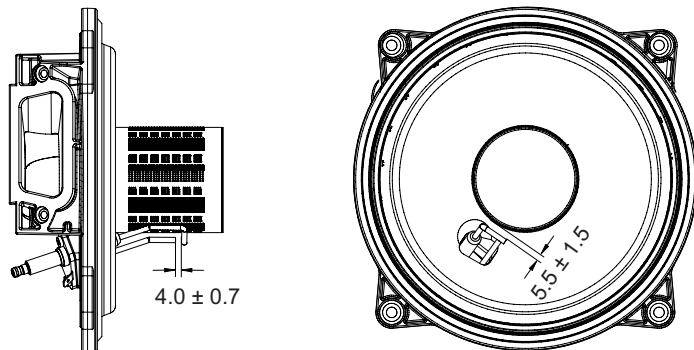
1. Izolujte jednotku od napájení (odpojte kotel od elektrického napájení).
2. Přerušte přívod plynu do kotle.
3. Uzavřete hydraulické kohouty.
4. Sejměte přední panel.
5. Odšroubujte dva šrouby (A) a vymontujte tlumič (C).
6. Demontujte svorku (B) umístěnou mezi ventilátorem a plynovým ventilem a vyšroubujte 4 matice M6 (D) umístěné na dvířkách hořáku.
7. Vyměňte celou směšovací jednotku vzduch/plyn.
8. Zkontrolujte stav detekční/zapalovací elektrody. V případě potřeby elektrodu vyměňte.
9. Zkontrolujte stav hořáku, těsnění a izolačního panelu.
10. Hořák nevyžaduje žádnou údržbu, je samočisticí. Zkontrolujte, zda se na povrchu demontovaného hořáku neobjevují praskliny anebo jiná poškození. Pokud bylo zjištěno poškození, hořák vyměňte.
11. Výměna těsnění příruby hořáku.
12. Zkontrolujte čelní izolační panel z hlediska prasklin, poškození, vlhkosti, zestárnutí a deformace. V případě pochybností izolační panel vyměňte.
13. K vyčištění horní části výměníku tepla (spalovací komory) použijte vysavač a kartáč s plastovými štětinami.
14. Znovu důkladně vyčistěte vysavačem bez koncové části (kartáč).
15. Přesvědčte se (např. pomocí zrcadla), že uvnitř nezůstaly viditelné zbytky prachu. Vysajte veškeré zbytky.
16. Spalovací komora se nesmí čistit nepovolenými chemickými prostředky, zejména čpavkem, kyselinou chlorovodíkovou, hydroxidem (louhem) sodným atd.
17. Čištěné povrchy důkladně navlhčete pomocí ručního rozprašovače obsahujícího roztok vody a octa. Nepoužívejte jej na nadměrně horké povrchy (max. 40 °C). Počkejte přibližně 7–8 minut, potom bez oplachování okartáčujte povrch. Opakujte postup. Po uplynutí dalších 8 minut znovu překartáčujte. Není-li výsledek uspokojivý, opakujte postup.
18. Opláchněte vodou. Voda bude vytékat z výměníku tepla přes sifon s odvodem kondenzátu. Počkejte dalších 20 minut a pomocí silného vodního paprsku odstraňte částice nečistot. Nesměrujte proud vody přímo na izolační povrch na zadní straně výměníku tepla.
19. Při opětovné montáži postupujte v opačném pořadí.

**Upozornění**

Maximální utahovací moment čtyř matic M6 (D) upevňujících přírubu je 5 Nm ($\pm 0,5$).

10.3.8 Vzdálenosti elektrody

Obr.44 Vzdálenost elektrody



BO-7726650-1

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

10.3.9 Hydraulická skupina**Upozornění**

Pro odstranění komponent z vnitřku hydraulické skupiny (např. filtru) nepoužívejte nářadí.

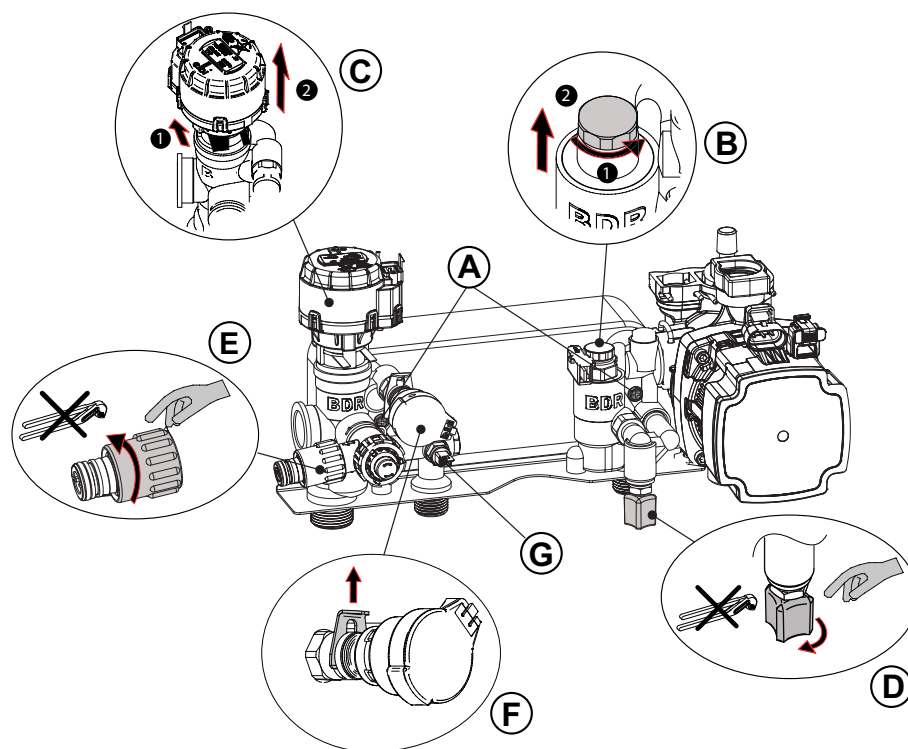
Pro některé uživatelské oblasti, kde hodnoty tvrdosti vody překračují 15 °F (1 °F = 10 mg uhličitany vápenatého na 1 litr vody), se doporučuje instalovat polyfosfátový dávkovač nebo ekvivalentní systém, který vyhovuje převládajícím normám.

ČIŠTĚNÍ FILTRŮ

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

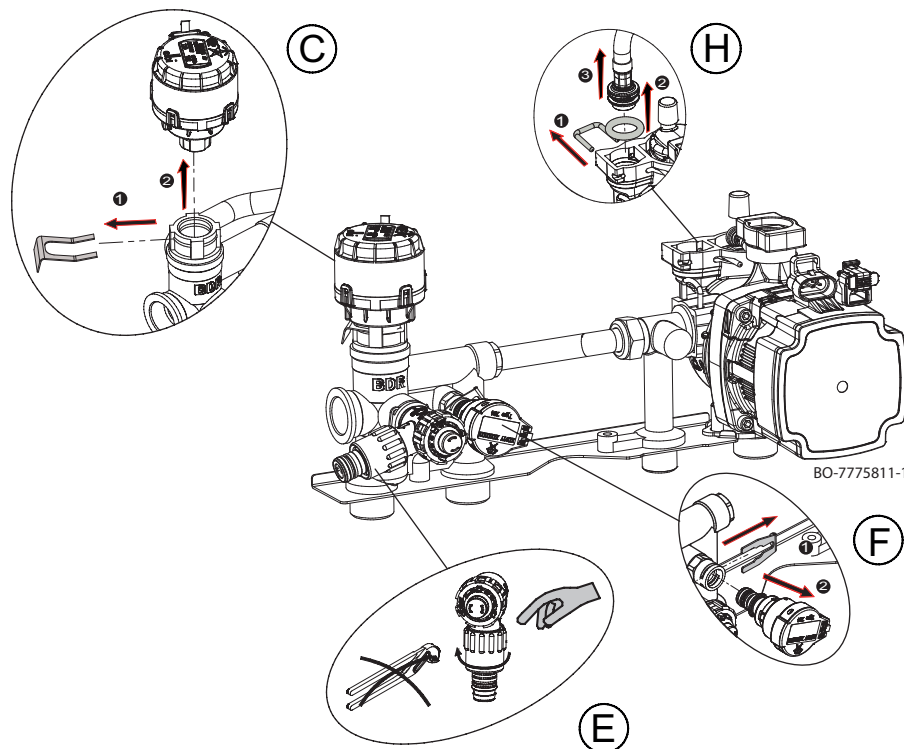
1. Odpojte napájení kotle.
2. Uzavřete přívodní kohout vody.
3. Odstraňte filtr povolením kazety (B).
4. Odstraňte z filtru možné nečistoty a kaly.
5. Vložte filtr zpět do kazety a vraťte ji na místo, zajistěte vhodným upevněním.

Obr.45 Součást pro hydraulickou skupinu kombinovaného kotle „vytápění + TV“



BO-7727614

Obr.46 Součást pro hydraulickou skupinu kotle pouze pro vytápění, který je předem vybaven pro spojení se zásobníkem TV



BO-7775811-1

i **Důležité**

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

10.4 Specifické údržbové práce

10.4.1 Výměna detekční/zapalovací elektrody

Detekční/zapalovací elektrodu vyměňte v následujících případech:

1. Ionizační proud < 4 μ A; Postupujte tak, že aktivujete „funkci Kominík“ (kapitola „Nastavení spalování“) a nastavte kotel na minimální výkon. Hodnota ionizace se zobrazí s nastavením GM008 (kapitola „Odečet naměřených hodnot“).
2. Opatřebená elektroda.
3. Vzdálenosti jsou mimo přípustný rozsah (kapitola „Vzdálenost elektrody“).

Pro odstranění elektrody:

- Odpojte napájení kotle.
- Přerušete přívod plynu do kotle.
- Odstraňte přední panel kotle (plášť) a vyjměte kolík elektrody a uzemňovací kabel.
- Vyšroubujte 2 šrouby na zapalovací elektrodě a vyjměte ji.
- Namontujte novou elektrodu s těsněním. Při opětovné montáži postupujte v opačném pořadí.

10.4.2 Demontáž výměníku voda/voda

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

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



Upozornění

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



Viz také

Úprava vody, stránka 18

10.4.3 Výměna trojcestného ventilu

Je-li nutná výměna trojcestného ventilu, postupujte takto:

1. Odpojte napájení kotle.
2. Zavřete plynový kohout.
3. Zavřete návratový i výstupní kohout topného systému.
4. Vypusťte systém, popř. pouze kotel, pomocí speciálního vypouštěcího kohoutu (E).
5. Demontujte motor trojcestného ventilu (C), odstraňte příslušnou upevňovací svorku (1) a motor vyjměte (2).
6. Odmontujte přichytku (3) a vyjměte trojcestný ventil (4);
7. V případě modelu kotle „Pouze pro vytápění“ uvolněte trojcestný ventil (4) z hydraulického bloku;
8. Vyměňte trojcestný ventil.
9. Při opětovné montáži postupujte v opačném pořadí.

10.4.4 Výměna expanzní nádoby

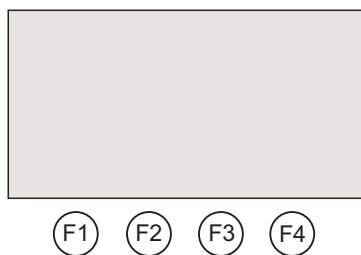
Před výměnou expanzní nádoby postupujte takto:

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

Expanzní nádoba je uvnitř kotle na pravé straně.

10.4.5 Výměna elektronické desky

Obr.47



BO-0000271

Po výměně hlavní desky, připojte elektrické napájení kotle. Na displeji se automaticky zobrazí parametry **CN1** a **CN2**.

Upravte parametry pomocí dat uvedených na výrobním štítku:

- Pro uložení nastavené hodnoty stiskněte tlačítko **F4**.
- Pro úpravu parametrů použijte tlačítka **F2–F3**;
- Pro uložení nastavené hodnoty stiskněte tlačítko **F4**.

Pro provedení výměny je přístup k parametrům **CN1** a **CN2** také možný z hlavního menu. Stiskněte současně dvě externí tlačítka **F1–F4** na ovládacím panelu po dobu asi 40 sekund.



Upozornění

Mějte prosím na paměti, že resetování nastavení **CN1** a **CN2** pomocí dat na výrobním štítku vymaže jakékoli předchozí nastavení. Například v případě změny plynu nezapomeňte nastavit správnou kalibraci plynového ventilu a otáček ventilátoru.

11 Odstraňování závad

11.1 Dočasné a trvalé závady

Zobrazují se dva typy chybových hlášení: dočasné nebo stálé. Prvním hlášením zobrazeným na displeji je písmeno následované dvoumístným číslem. Písmeno označuje typ závady, Dočasné (**A** nebo **H**) nebo stálé (**E**). Číslo označuje skupinu, do které je příslušná porucha zařazena podle vlivu na bezpečný a spolehlivý provoz. Druhé hlášení je tvořeno dvoumístným číslem, které označuje typ vzniklé závady (viz následující tabulka závad).

DOČASNÁ PORUCHA (A/H.x.x.)

Trvalá porucha je na displeji znázorněna písmenem „**A**“ nebo „**H**“ po kterém následuje číslo (skupina). Dočasná porucha je typem poruchy, která nemá za následek trvalé zablokování kotle. Má tyto vlastnosti:

A: Zařízení pokračuje v provozu. Zmizí, jakmile je odstraněna příčina.

H: Zmizí, jakmile je odstraněn poruchový stav, v některých případech i po uplynutí 10 minut.

PERMANENTNÍ ZÁVADA (E.x.x)

Permanentní závada je identifikována na displeji písmenem „**E**“, po kterém následuje číslo (skupina). Na 1 sekundu stiskněte tlačítko **RESET**. Pokud se závady zobrazují často, obraťte se na kvalifikovaného technika.

E: Blokování, vyžadován **RESET**.

11.2 Kódy poruch

Tab.39 Seznam dočasných závad

ZOBRAZENÍ		POPIS DOČASNÝCH ZÁVAD	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalatér.</i>
Kód skupiny	Specifický kód		
H.00	.42	Odpojené/vadné čidlo tlaku	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIHOJENÍM Zkontrolujte činnost čidla tlaku. Zkontrolujte připojení čidla / elektronické desky
H.01	.00	Dočasné selhání komunikace v elektronické desce	Chyba bude vyřešena automaticky
H.01	.05	Dosažený maximální rozdíl teploty mezi náběhem a zpátečkou.	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace Aktivujte ruční cyklus odvětrávání Zkontrolujte tlak instalace JINÉ PŘÍČINY Zkontrolujte čistotu výměníku Zkontrolujte činnost teplotních čidel Zkontrolujte připojení teplotního čidla

ZOBRAZENÍ		POPIS DOČASNÝCH ZÁVAD	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalatér.</i>
Kód skupiny	Specifický kód		
H.01	.08	Příliš rychlý nárůst teploty náběhu v režimu vytápění.	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace Aktivujte ruční cyklus odvětrávání Zkontrolujte tlak instalace Zkontrolujte činnost čerpadla JINÉ PŘÍČINY Zkontrolujte čistotu výměníku Zkontrolujte činnost teplotních čidel Zkontrolujte připojení teplotního čidla
H.01	.14	Dosažena hodnota maximální teploty náběhu nebo zpátečky.	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace Aktivujte ruční cyklus odvětrávání
H.01	.18	Není cirkulace vody (přechodně).	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte tlak instalace Aktivujte ruční cyklus odvětrávání Zkontrolujte činnost čerpadla Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace CHYBA TEPLOTNÍHO ČIDLA Zkontrolujte činnost teplotních čidel Zkontrolujte připojení teplotního čidla
H.01	.21	Příliš rychlý nárůst teploty náběhu v režimu přípravy TV.	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte tlak instalace Aktivujte ruční cyklus odvětrávání Zkontrolujte činnost čerpadla Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace CHYBA TEPLOTNÍHO ČIDLA Zkontrolujte funkci teplotních čidel Zkontrolujte připojení teplotních čidel
H.02	.00	Probíhá reset.	Problém se vyřeší sám
H.02	.02	Čekání na zadání nastavení konfigurace (CN1,CN2)	CN1/CN2 CHYBÍ KONFIGURACE Konfigurujte CN1/CN2
H.02	.03	Nastavení konfigurace (CN1,CN2) nebylo správně zadáno.	Zkontrolujte konfiguraci CN1/CN2. Konfigurujte správně CN1/CN2
H.02	.04	Nastavení elektronické desky nelze číst.	CHYBA KOTLOVÉ AUTOMATIKY Konfigurujte CN1/CN2 Vyměňte kotlovou automatiku
H.02	.05	Paměť nastavení není kompatibilní s typem elektronické desky kotle.	Informovat kvalifikovaný odborný personál
H.02	.07	Nízký tlak v topném okruhu (je vyžadováno napuštění systému).	Zkontrolujte tlak instalace a proveďte obnovu Zkontrolujte tlak expanzní nádoby Zkontrolujte úniky z kotle/instalace
H.02	.09	Částečné blokování kotle (funkce protimrazové ochrany je aktivní)	SIGNÁL INDIKACE BLOKOVÁNÍ VSTUPU Kontakt X15 rozpojený, zkontrolujte připojená zařízení Chyba konfigurace parametru: Zkontrolujte AP001
H.02	.10	Celkové blokování kotle (funkce protimrazové ochrany není aktivní)	SIGNÁL INDIKACE BLOKOVÁNÍ VSTUPU Kontakt X15 rozpojený, zkontrolujte připojená zařízení Chyba konfigurace parametru: Zkontrolujte AP001
H.02	.70	Chybný test externí rekuperační jednotky	Chyba příslušenství elektronické desky SCB-09 Zkontrolujte zařízení připojené na kontakt X9
H.03	.00	Žádné identifikační údaje pro bezpečnostní zařízení kotle.	CHYBA KOTLOVÉ AUTOMATIKY Informovat kvalifikovaný odborný personál

ZOBRAZENÍ		POPIS DOČASNÝCH ZÁVAD	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalatér.</i>
Kód skupiny	Specifický kód		
H.03	.02	Přechodná ztráta plamene	PROBLÉM S ELEKTRODOU Zkontrolujte připojení a instalaci elektrody Zkontrolujte stav elektrody PŘÍVOD PLYNU Zkontrolujte tlak přívodu plynu Zkontrolujte kalibraci plynového ventilu POTRUBÍ ODVODU SPALIN Zkontrolujte potrubí a koncovku
H.03	.05	Příliš nízké napájecí napětí	Zkontrolujte přívod napětí
H.03	.54	Přechodná ztráta plamene Vypnutí z důvodu příliš nízkého napájecího napětí	PROBLÉM S ELEKTRODOU Zkontrolujte elektrické připojení elektrody Zkontrolujte stav elektrody PŘÍVOD PLYNU Zkontrolujte připojovací tlak plynu Zkontrolujte kalibraci plynového ventilu VÝSTUPNÍ SPALINOVÁ TRUBKA Zkontrolujte přívod vzduchu a vývod spalin Zkontrolujte napájecí napětí

Tab.40 Seznam trvalých závad (výpadek kotle, vyžadován reset)

ZOBRAZENÍ		POPIS PERMANENTNÍCH ZÁVAD (RESET)	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalatér.</i>
Kód skupiny	Specifický kód		
E.00	.04	Odpojené čidlo zpátečky	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIHOJENÍM Zkontrolujte činnost teplotního čidla Zkontrolujte připojení čidla / elektronické desky
E.00	.05	Zkrat na čidle zpátečky	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIHOJENÍM Zkontrolujte funkci čidla Zkontrolujte připojení čidla / elektronické desky
E.00	.16	Teplotní čidlo zásobníku TV nepřipojeno	ČIDLO ODPOJENO Zkontrolujte funkci čidla Zkontrolujte připojení čidla / elektronické desky Při odstranění zásobníku TV nastavte parametr DP150 = 1
E.00	.17	Zkrat teplotního čidla zásobníku TV	ČIDLO PŘIHOJENO Zkontrolujte funkci čidla Zkontrolujte připojení čidla / elektronické desky
E.00	.20	Čidlo teploty spalin není připojeno nebo je naměřená teplota pod rozsahem	ČIDLO ODPOJENO Zkontrolujte funkci čidla Zkontrolujte připojení čidla / elektronické desky
E.00	.21	Čidlo teploty spalin zkratované nebo měří teplotu nad rozsahem	ČIDLO PŘIHOJENO Zkontrolujte funkci čidla Zkontrolujte připojení čidla / elektronické desky
E.01	.04	Zjištěno pět případů ztráty plamene za 24 hodin	PŘÍVOD PLYNU Zkontrolujte tlak přívodu plynu Zkontrolujte kalibraci plynového ventilu PROBLÉM S ELEKTRODOU Zkontrolujte připojení a instalaci elektrody Zkontrolujte stav elektrody POTRUBÍ ODVODU SPALIN Zkontrolujte trubky přívodu vzduchu a spalinové trubky VÝMĚNÍK NA STRANĚ SPALIN ZABLOKOVANÝ Zkontrolujte čistotu výměníku SÍŤOVÉ ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ Zkontrolujte napájecí napětí

ZOBRAZENÍ		POPIS PERMANENTNÍCH ZÁVAD (RESET)	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalatér.</i>
Kód skupiny	Specifický kód		
E.01	.12	Teplota zjištěná čidlem zpátečky vyšší než náběhová teplota	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte, zda jsou čidla umístěna správným způsobem Zkontrolujte, zda je čidlo náběhové teploty ve správné poloze. Zkontrolujte teplotu zpátečky v kotli. Zkontrolujte činnost čidel
E.01	.17	Není cirkulace vody (permanentní)	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte tlak instalace Aktivujte ruční cyklus odvětrávání Zkontrolujte činnost čerpadla Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace CHYBA ČIDLA Zkontrolujte činnost teplotních čidel Zkontrolujte připojení teplotního čidla
E.01	.20	Dosažena maximální teplota spalin	VÝMĚNÍK NA STRANĚ SPALIN ZABLOKOVANÝ Zkontrolujte čistotu výměníku
E.02	.13	Celkové blokování kotle (funkce protimrazové ochrany není aktivní)	SIGNÁL INDIKACE BLOKOVÁNÍ VSTUPU Kontakt X15 rozpojený, zkontrolujte připojená zařízení Chyba konfigurace parametru: Překontrolujte nastavení AP001.
E.02	.17	Trvalé selhání komunikace v elektronické desce	CHYBA KOTLOVÉ AUTOMATIKY Zkontrolujte možnost elektromagnetického rušení Informovat kvalifikovaný odborný personál
E.02	.35	Kritické bezpečnostní zařízení odpojeno	CHYBA KOMUNIKACE Spusťte funkci automatické detekce (parametr AD) Zkontrolujte zařízení připojená na kontakt X9
E.02	.39	Minimální tlak nedosažen, po 6 minutách automatického plnění	CHYBA AUTOMATICKÉHO PLNĚNÍ Zkontrolujte, zda automatické plnění funguje
E.02	.47	Připojení k externímu zařízení se nezdařilo	CHYBA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ Spusťte funkci automatické detekce (parametr AD)) Zkontrolujte elektrická připojení externích zařízení.
E.04	.01	Zkrat na čidlo výstupní teploty	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla / elektronické desky Zkontrolujte funkci čidla
E.04	.02	Čidlo výstupní teploty odpojeno	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla / elektronické desky Zkontrolujte funkci čidla
E.04	.03	Byla překročena maximální výstupní teplota, nebo je vyzkratované čidlo výstupní teploty.	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte oběh vody kotel/instalace Aktivujte ruční cyklus odvětrávání Zkontrolujte činnost čidel
E.04	.08	Dosažena hodnota maximální bezpečné teploty	NEDOSTATEČNÝ OBĚH Zkontrolujte tlak v instalaci Přepněte na ruční funkci odvětrávání Zkontrolujte funkci čerpadla Zkontrolujte oběh kotle / instalace DALŠÍ MOŽNÉ PŘÍČINY Zkontrolujte připojení bezpečnostního termostatu Zkontrolujte správnou funkci bezpečnostního termostatu

ZOBRAZENÍ		POPIS PERMANENTNÍCH ZÁVAD (RESET)	PŘÍČINA – kontrola/řešení <i>Pro většinu kontrol a řešení je vyžadován instalatér.</i>
Kód skupiny	Specifický kód		
E.04	.10	Hořák se nepodařilo zapálit při 4 pokusech	PŘÍVOD PLYNU Zkontrolujte tlak přívodu plynu Zkontrolujte elektrické připojení plynového ventilu Zkontrolujte kalibraci plynového ventilu Zkontrolujte činnost plynového ventilu PROBLÉM S ELEKTRODOU Zkontrolujte elektrické připojení elektrody Zkontrolujte stav elektrod JINÉ PŘÍČINY Zkontrolujte činnost ventilátoru Zkontrolujte stav vývodu spalin (neprůchodnost)
E.04	.12	Nezdar zážehu z důvodu zaznamenání nežádoucího plamene	Zkontrolujte uzemněný obvod Zkontrolujte napájecí napětí Zkontrolujte stav elektrody
E.04	.13	Lopatka ventilátoru zablokovaná nebo byly překročeny maximální otáčky	PROBLÉM S VENTILÁTOREM/ELEKTRONICKOU DESKOU Zkontrolujte připojení elektronické desky ventilátoru Překontrolujte funkci ventilátoru.
E.04	.17	Závada řídicího okruhu plynové armatury	CHYBA KOTLOVÉ AUTOMATIKY Na plynovém ventilu překontrolujte elektrické přípojky.
E.04	.18	Výstupní teplota je nižší než minimální teplota, nebo čidlo výstupní teploty není připojeno	PROBLÉM S ČIDLEM/PŘIPOJENÍM Zkontrolujte připojení čidla / elektronické desky Zkontrolujte funkci čidla
E.04	.23	Zablokování interní komunikace	Vypněte a poté znovu zapněte napájení a následně ZRESETUJTE.
E.04	.29	Zablokování interní komunikace	Vypněte a poté znovu zapněte napájení a následně ZRESETUJTE.
E.04	.254	Závada řídicího okruhu plynové armatury	CHYBA KOTLOVÉ AUTOMATIKY Zkontrolujte elektrická připojení

Tab.41 Seznam výstrah

ZOBRAZENÍ		POPIS VÝSTRAH PŘED TÍM, NEŽ JE DETEKOVÁNA ZÁVADA	PŘÍČINA – kontrola/řešení
Kód skupiny	Specifický kód		
A.00	.28	Čidlo solární teploty je buď odstraněno, nebo měří teplotu pod rozsahem	Překontrolujte zapojení teplotního čidla solárního okruhu. V případě nutnosti čidlo vyměňte. V případě odstranění solárního zásobníku nastavte parametr DP150 = 1.
A.00	.29	Čidlo solární teploty je buď zkratováno, nebo měří teplotu nad rozsahem	Překontrolujte zapojení teplotního čidla solárního okruhu. V případě nutnosti čidlo vyměňte.
A.00	.34	Čidlo venkovní teploty předpokládán, ale nezjištěn	VENKOVNÍ ČIDLO NEZJIŠTĚNO Zadejte správnou hodnotu parametru AP091 Připojte venkovní čidlo Venkovní čidlo není správně připojeno
A.02	.06	Nízký tlak v topném okruhu	Zkontrolujte tlak instalace a proveďte obnovu Zkontrolujte tlak expanzní nádoby Zkontrolujte úniky z kotle/instalace
A.02	.36	Funkční zařízení odpojeno	CHYBA KOMUNIKACE Spusťte funkci automatické detekce (parametr AD) Zkontrolujte zařízení připojená na kontakt X9
A.02	.37	Pasivní funkční zařízení odpojeno	CHYBA KOMUNIKACE Spusťte funkci automatické detekce (parametr AD) Zkontrolujte zařízení připojená na kontakt X9

ZOBRAZENÍ		POPIS VÝSTRAH PŘED TÍM, NEŽ JE DETEKOVÁNA ZÁVADA	PŘÍČINA – kontrola/řešení
Kód skupiny	Specifický kód		
A.02	.45	Chyba připojení	CHYBA KOMUNIKACE Spust'te funkci automatické detekce (parametr AD))
A.02	.46	Chyba priority zařízení	CHYBA KOMUNIKACE Spust'te funkci automatické detekce (parametr AD))
A.02	.48	Chyba konfigurace funkce jednotky	CHYBA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ Spust'te funkci automatické detekce (parametr AD)) Zkontrolujte elektrická připojení externích zařízení
A.02	.49	Chybná inicializace uzlu	CHYBA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ Spust'te funkci automatické detekce (parametr AD)) Zkontrolujte elektrická připojení externích zařízení
A.02	.54	Chyba napájení sběrnice Open Therm	Překontrolujte zařízení připojená ke kontaktu X17 – svorkovnice M2 (7–8)
A.02	.55	Nesprávné nebo chybějící sériové číslo	Informovat kvalifikovaný odborný personál
A.02	.76	Interní paměť vyhrazena pro kompletní přizpůsobení nastavení. Nelze provádět další změny	Informovat kvalifikovaný odborný personál

i Důležité

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

12 Vyřazení z provozu

12.1 Postup při odstavení z provozu

i Důležité

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

Při demontáži kotle postupujte následovně:

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

! Varování

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

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

! Varování

K manipulaci s kotlem jsou potřeba 2 osoby.

12.2 Postup při opětovném uvedení do provozu

i Důležité

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

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

13 Likvidace

13.1 Likvidace a recyklace

Zařízení je složeno z mnoha komponent vyrobených z různých materiálů, např. oceli, mědi, plastu, sklolaminátu, hliníku, gumy.

DEMONTÁŽ A LIKVIDACE ZAŘÍZENÍ (WEEE)


Po demontáži nesmí být toto zařízení zlikvidováno jako směsný domovní odpad.

Tento typ odpadu musí být roztríděn, aby materiály, ze kterých je zařízení vyrobeno, byly recyklovány a znovu použity.

Další informace o dostupných recyklačních systémech si vyžádejte u místních státních úřadů.

Nesprávné nakládání s odpady může mít negativní vliv na životní prostředí a lidské zdraví.

Pokud jsou stará zařízení nahrazena novými, má prodejce právní povinnost staré zařízení zdarma odebrat a zlikvidovat.

Symbol  na zařízení indikuje, že je zakázáno produkt likvidovat jako směsný domovní odpad.



Varování

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

Při demontáži kotle postupujte následovně:

1. Odpojte napájení kotle.
2. Zavřete přívod plynu před kotlem.
3. Odpojte kabely na elektrických součástech.
4. Zavřete přívod vody.
5. Vypusťte vodu z topného systému.
6. Odpojte odvodušňovací hadici nad sifonem.
7. Demontujte sifon.
8. Vyjměte potrubí přívodu vzduchu a odvodu spalin.
9. Odpojte všechny trubky ve spodní části kotle.
10. Zařízení zlikvidujte v souladu s požadavky uvedenými ve směrnici WEEE.

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	70
1.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	70
1.2	Zalecenia	71
1.3	Zakres odpowiedzialności	72
1.3.1	Odpowiedzialność użytkownika	72
1.3.2	Odpowiedzialność instalatora	72
1.3.3	Odpowiedzialność producenta	72
2	O niniejszej instrukcji	72
2.1	Informacje ogólne	72
2.2	Dokumentacja uzupełniająca	72
2.3	Stosowane symbole	72
2.3.1	Symbole stosowane w instrukcji	72
3	Informacje techniczne	73
3.1	Dopuszczenia	73
3.1.1	Certyfikaty	73
3.1.2	Dyrektywy	73
3.1.3	Kategoria urządzenia gazowego	73
3.1.4	Test przed wysyłką	74
3.2	Dane techniczne	74
3.2.1	Właściwości czujników temperatury	77
3.3	Wymiary i przyłącza	77
3.4	Schemat połączeń elektrycznych	80
4	Opis urządzenia	81
4.1	Opis ogólny	81
4.2	Zasada działania	82
4.2.1	Schemat ideowy	82
4.3	Główne elementy	83
4.4	Opis konsoli sterowniczej	84
4.4.1	Opis	84
4.4.2	Znaczenie symboli na wyświetlaczu	84
4.5	Zawartość pakietu	85
4.6	Akcesoria i wyposażenie dodatkowe	85
5	Przed przystąpieniem do montażu	85
5.1	Normy i przepisy dotyczące instalowania	85
5.2	Wymagania dotyczące instalowania	85
5.2.1	Zasilanie elektryczne	85
5.2.2	Uzdatnianie wody	85
5.3	Pompa obiegowa	86
5.4	Wybór miejsca zainstalowania	88
5.4.1	Wybór miejsca zainstalowania kotła	88
5.4.2	Tabliczka znamionowa i etykieta serwisowa kotła	88
5.5	Transport	89
5.6	Rozpakowanie/wstępne przygotowanie	89
6	Montaż	90
6.1	Informacje ogólne	90
6.2	Przygotowanie	90
6.2.1	Instalowanie do ściany	91
6.2.2	Instalowanie czujnika zewnętrznego (wyposażenie dodatkowe dostępne na zamówienie)	91
6.3	Podłączenia hydrauliczne	92
6.3.1	Podłączenie obiegu c.o.	92
6.3.2	Podłączenie obiegu wody użytkowej	92
6.3.3	Podłączenie podgrzewacza ciepłej wody użytkowej	93
6.3.4	Zdolność rozszerzania	94
6.3.5	Podłączenie przewodu odprowadzania kondensatu do syfonu pojemnika kondensatu	94
6.4	Podłączenie gazu	95
6.5	Przyłącza doprowadzenia powietrza/odprowadzenia spalin	95
6.5.1	Klasyfikacja	95
6.5.2	Mocowanie przewodów do ściany	96

6.5.3	Przewody koncentryczne	96
6.5.4	Wieżyczka spalin i przewody koncentryczne są mocowane za pomocą śrub	97
6.5.5	Przykładowe instalacje z wykorzystaniem przewodów koncentrycznych	98
6.5.6	Tabela prezentująca typy przewodów spalinowych C(10)3	98
6.5.7	Przewody oddzielne (równoległe)	100
6.5.8	Przykładowe instalacje z wykorzystaniem oddzielnych przewodów	101
6.5.9	Długości przewodów powietrzno-spalinowych	101
6.5.10	Prędkość obrotowa wentylatora i długość przewodu	102
6.5.11	Równoważny, dodatkowy spadek ciśnienia	103
6.6	Połączenia elektryczne	103
6.6.1	Uzyskanie dostępu do płytki połączeń elektrycznych kotła	104
6.6.2	Uzyskiwanie dostępu do połączeń elektrycznych	104
6.6.3	Podłączenie termostatu pokojowego	105
6.6.4	Podłączenie czujnika zewnętrznego	105
6.6.5	Przyłącze serwisowe (SERVICE)	105
6.6.6	Podłączenie czujnika podgrzewacza c.w.u.	105
6.7	Napełnienie instalacji	106
6.8	Napełnienie syfonu podczas instalowania	106
6.9	Opróżnienie instalacji	107
6.10	Płukanie instalacji	107
7	Pierwsze uruchomienie	108
7.1	Informacje ogólne	108
7.2	Lista kontrolna przed uruchomieniem	108
7.3	Procedura pierwszego uruchomienia	108
7.4	Nastawy dotyczące gazu	108
7.4.1	Regulacja zaworu gazu	109
7.4.2	Parametry spalania	109
7.4.3	Nastawy serwisowe	110
7.5	Zalecenia końcowe	111
8	Programowanie	112
8.1	Korzystanie z konsoli sterowniczej	112
8.1.1	Nawigacja w menu	112
8.1.2	Uruchomienie funkcji automatycznego wykrywania	112
8.1.3	Funkcja odgazowywania	112
8.2	Uruchomienie	112
8.2.1	Procedura pierwszego uruchomienia	112
8.3	Wyłączanie	113
8.3.1	Wyłączenie c.o. i c.w.u.	113
8.4	Ochrona przed zamarznięciem	113
8.5	Dezynfekcja termiczna	113
9	Nastawy	113
9.1	Uzyskanie dostępu do nastaw	113
9.2	Lista parametrów	114
9.3	Nastawa krzywej grzewczej	118
9.4	Odczyt zmierzonych wartości	119
9.4.1	Stany i podstany	120
9.5	Odczyt liczników	121
9.6	Ustawienia z zasobnikiem c.w.u.	122
10	Konserwacja	122
10.1	Informacje ogólne	122
10.2	Komunikat o konserwacji	123
10.2.1	Komunikat serwisowy	123
10.2.2	Komunikat serwisowy	123
10.2.3	Kasowanie wyświetlonego komunikatu o konserwacji	123
10.2.4	Kasowanie komunikatu o zbliżającej się konserwacji	123
10.3	Kontrola okresowa i procedura konserwacji	124
10.3.1	Kontrola ciśnienia wody	124
10.3.2	Sprawdzanie ciśnieniowego naczynia wzbiorczego	124
10.3.3	Sprawdzenie przewodu spalinowego i doprowadzenia powietrza	124
10.3.4	Sprawdzenie jakości spalania	124
10.3.5	Kontrola automatycznego zaworu odpowietrzającego	124
10.3.6	Czyszczenie syfonu	125

10.3.7	Sprawdzenie palnika i czyszczenie wymiennika ciepła	126
10.3.8	Odległość elektrod od rury palnika	127
10.3.9	Zespół wodny	127
10.4	Niestandardowe czynności konserwacyjne	129
10.4.1	Wymiana elektrody zapłonowej/ionizacyjnej	129
10.4.2	Demontaż wymiennika woda-woda	129
10.4.3	Wymiana zaworu 3-drogowego	129
10.4.4	Wymiana naczynia zbiorczego	129
10.4.5	Wymiana płytki elektronicznej	130
11	Rozwiązywanie problemów	130
11.1	Usterki chwilowe i trwałe	130
11.2	Kody błędów	130
12	Wycofanie z eksploatacji	136
12.1	Procedura wycofania z eksploatacji	136
12.2	Procedura ponownego rozruchu	136
13	Utylizacja	136
13.1	Utylizacja i recykling	136

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Urządzenie może być użytkowane przez dzieci w wieku od 8 lat oraz osoby z niesprawnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi albo osoby niedoświadczone lub nieposiadające odpowiedniej wiedzy, jeśli będą one nadzorowane i pouczone w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i ewentualnych zagrożeń. Nie wolno dopuścić, żeby dzieci bawiły się urządzeniem. Dzieciom nie wolno czyścić ani przeprowadzać konserwacji urządzenia bez nadzoru osoby dorosłej.



Przeostroga

Nie dotykać przewodów spalinowych. W zależności od ustawień kotła temperatura przewodów spalinowych może przekroczyć 60°C.



Przeostroga

Nie wolno dotykać grzejników zbyt długo. W zależności od ustawień kotła, temperatura grzejników może przekraczać 60°C.



Przeostroga

Podczas wytwarzania ciepłej wody użytkowej należy przedsięwziąć środki ostrożności. W zależności od ustawień kotła temperatura ciepłej wody użytkowej może przekroczyć 65°C.



Przeostroga

Przed podjęciem jakichkolwiek prac należy odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego.



Ostrzeżenie

Spustu kondensatu nie wolno modyfikować ani zamykać. Jeżeli stosowany jest układ neutralizacji kondensatu, należy go czyścić regularnie zgodnie z instrukcjami producenta.

**Niebezpieczeństwo**

Jeżeli wyczuwalny jest zapach gazu:

1. Nie używać otwartego ognia, nie palić, nie uruchamiać urządzeń elektrycznych (dzwonek, światło, silnik, winda itp.).
2. Odciąć dopływ gazu.
3. Otworzyć okna.
4. Opuścić lokal.
5. Wezwać autoryzowany serwis.

**Niebezpieczeństwo**

W razie wycucia pojawienia się spalin:

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Otworzyć okna.
3. Opuścić lokal.
4. Wezwać autoryzowany serwis.

**Niebezpieczeństwo**

Nie rozpylać aerozolu w pobliżu tego urządzenia podczas jego pracy.

**Niebezpieczeństwo**

Nie używać i nie gromadzić materiałów łatwopalnych (paliwa, rozpuszczalniki, papier, itp) w pobliżu kotła.

**Niebezpieczeństwo**

Nie kłaść niczego przy urządzeniu ani na nim.

**Niebezpieczeństwo**

Nie modyfikować urządzenia.

1.2 Zalecenia

**Ostrzeżenie**

Instalowanie i konserwacja kotła muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

**Ostrzeżenie**

Przed rozpoczęciem prac przy kotle należy zawsze odłączyć zasilanie i zamknąć główny zawór gazu.

**Ostrzeżenie**

Po wykonaniu prac konserwacyjnych i serwisowych należy sprawdzić szczelność całej instalacji.

**Przestroga**

- Zapewnić stały dostęp do kotła.
- Kocioł należy zainstalować w pomieszczeniu nie narażonym na działanie mrozu.
- W przypadku podłączenia na stałe przewodu zasilania elektrycznego należy zainstalować dwubiegunowy wyłącznik główny o rozwarciu zestyków min. 3 mm (EN 60335-1).
- Opróżnić kocioł i instalację centralnego ogrzewania, jeżeli pomieszczenia nie będą używane przez dłuższy czas i istnieje ryzyko zamarznięcia.
- Jeżeli kocioł jest wyłączony, funkcja ochrony przed zamarzaniem nie działa.
- Zabezpieczenie kotła chroni tylko kocioł, a nie instalację.
- Regularnie sprawdzać ciśnienie wody w instalacji. Jeśli ciśnienie wody jest niższe niż 0,8 bara, należy uzupełnić jej ilość w instalacji (zalecane ciśnienie wody wynosi od 1,5 do 2 barów).

**Ważne**

Niniejszy dokument należy przechowywać w pobliżu kotła.

**Ważne**

Przez cały okres użytkowania kotła nie wolno z niego usuwać ani zakrywać instrukcji i etykiet ostrzegawczych. Zniszczone lub nieczytelne naklejki z instrukcjami i ostrzeżeniami należy natychmiast wymienić.

**Ważne**

Zmian w kotle można dokonywać tylko po uzyskaniu pisemnej zgody od firmy De Dietrich

**Niebezpieczeństwo**

Wszystkie elementy opakowania (torebki plastikowe, polistyren itp.) muszą być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci, ponieważ są one potencjalnie niebezpieczne.

1.3 Zakres odpowiedzialności

1.3.1 Odpowiedzialność użytkownika

W celu zapewnienia optymalnej pracy systemu użytkownik musi stosować się do następujących zaleceń:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i ich przestrzegać.
- Instalowanie i pierwsze uruchomienie zlecić autoryzowanemu serwisowi.
- Poprosić instalatora o udzielenie informacji o pracy instalacji.
- Zlecić autoryzowanemu serwisowi przeprowadzenie wymaganych kontroli i prac konserwacyjnych.
- Przechowywać instrukcje obsługi w dobrym stanie w pobliżu urządzenia.

1.3.2 Odpowiedzialność instalatora

Instalator jest odpowiedzialny za zainstalowanie i pierwsze uruchomienie urządzenia. Instalator musi przestrzegać następujących zaleceń:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i ich przestrzegać.
- Zainstalować urządzenie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Przeprowadzić pierwsze uruchomienie oraz wszelkie niezbędne kontrole.
- Poinstruować użytkownika o działaniu instalacji.
- Jeśli urządzenie wymaga konserwacji, zwrócić uwagę użytkownika na obowiązek kontroli i utrzymywania urządzenia w dobrym stanie technicznym.
- Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje obsługi.

1.3.3 Odpowiedzialność producenta

Nasze urządzenia są produkowane zgodnie z wymaganiami obowiązujących dyrektyw. Są one dostarczane ze znakiem **CE** wraz z wymaganą dokumentacją. Dbając o jakość stale dążymy do doskonalenia naszych urządzeń. Zastrzegamy więc prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach podanych w niniejszym dokumencie.

Jako producent nie ponosimy odpowiedzialności w następujących przypadkach:

- niestosowanie się do zaleceń instrukcji instalowania i konserwacji urządzenia.
- niestosowanie się do zaleceń instrukcji obsługi urządzenia.
- brak lub niedostateczna konserwacja urządzenia.

2 O niniejszej instrukcji

2.1 Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla instalatorów kotłów INIDENS

2.2 Dokumentacja uzupełniająca

Do tego urządzenia dołączona jest instrukcja obsługi, stanowiąca uzupełnienie niniejszej instrukcji.

Zalecamy również dokładne zapoznanie się z instrukcją dołączoną do wszystkich elementów wyposażenie dodatkowego, które nie wchodzi w skład wyposażenia kotła.

2.3 Stosowane symbole

2.3.1 Symbole stosowane w instrukcji

W niniejszej instrukcji informuje się o różnych poziomach zagrożenia, aby zwrócić uwagę użytkownika na specjalne informacje. Stosujemy tę metodę, aby zapobiegać problemom i zagwarantować prawidłową pracę urządzenia.

**Niebezpieczeństwo**

Ryzyko powstania niebezpiecznych sytuacji mogących prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

**Ryzyko porażenia prądem**

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

**Ostrzeżenie**

Ryzyko powstania niebezpiecznych sytuacji mogących prowadzić do zranienia.

**Przeestroga**

Ryzyko uszkodzenia urządzenia.

**Ważne**

Prosimy o uwagę: ważna informacja.

**Patrz**

Odsyłacz do innych instrukcji lub stron niniejszej instrukcji.

3 Informacje techniczne

3.1 Dopuszczenia

3.1.1 Certyfikaty

Zak.42 Certyfikaty

Nr certyfikatu CE	0085CU0338
Klasa NOx	6
Typ przyłączy spalinowych	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{[10]3X} , C _{13X} , C _{[15]3X} , C _{[12]3X} , C _{33X} , C _{43P} , C _{53X} , C _{63X} , C ₈₃ , C _{93X}

3.1.2 Dyrektywy

Nasza firma oświadcza, że niniejsze produkty są oznaczone znakiem **CE** zgodnie z podstawowymi wymaganiami następujących Dyrektyw:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie urządzeń spalających paliwa gazowe (EU) 2016/426 (obowiązujące od 21 kwietnia 2018)
- Dyrektywa w sprawie wymogów sprawności kotłów (92/42/EWG)
- Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/WE
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/WE
- Dyrektywa odnośnie projektów eko-kompatybilnych 2009/125/WE
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) Nr 2017/1369 (dla kotłów o P<70 kW)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) odnośnie projektów eko-kompatybilnych nr 813/2013
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) w sprawie etykietowania energetycznego Nr 811/2013 (dla kotłów o P<70 kW)

Oprócz przepisów prawa i dyrektyw należy przestrzegać dyrektyw uzupełniających opisanych w niniejszej instrukcji. Wszystkie dodatkowe zalecenia i wymagania mają zastosowanie w momencie instalowania.

3.1.3 Kategoria urządzenia gazowego

Kraj	Kategoria	Rodzaj gazu	Ciśnienie zasilania (mbar)
Polska	II _{2ELwLs3B/P}	G20 (gaz E) G30/G31 (butan/propan) G27 (gaz Lw) G2.350 (gaz Ls)	20 30 20 13
Republika Czeska	II _{2H3B/P}	Gaz H (G20) G30/G31 (butan/propan)	20 30

Kraj	Kategoria	Rodzaj gazu	Ciśnienie zasilania (mbar)
Rumunia	II _{2H3B/P}	Gaz H (G20) G30/G31 (butan/propan)	20 30
Słowacja	II _{2H3B/P}	Gaz H (G20) G30/G31 (butan/propan)	20 30

i Ważne

To urządzenie jest dostosowane do gazu G20 zawierającego do 20% wodoru (H₂). Ze względu na wartość procentową H₂, wartość procentowa O₂ może z czasem ulec zmianie. (Na przykład: 20% H₂ w gazie może doprowadzić do zwiększenia o 1,5% ilości O₂ w spalinach) Może być konieczne dokładniejsze wyregulowanie zaworu gazu. Regulacja musi być wykonana z użyciem standardowych wartości O₂ dla stosowanego gazu.

3.1.4 Test przed wysyłką

Przed opuszczeniem fabryki wszystkie urządzenia są optymalnie skonfigurowane i testowane pod względem:

- Bezpieczeństwo elektryczne
- Poprawności regulacji (O₂/CO₂).
- Wytwarzanie c.w.u. (tylko kotły wielofunkcyjne)
- szczelności obiegu c.o.,
- szczelności obiegu wody użytkowej
- szczelności obiegu gazu
- nastaw parametrów.

3.2 Dane techniczne

Zak.43 Dane techniczne kotłów grzewczych z podgrzewaczem c.w.u.

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Kocioł kondensacyjny			Tak	Tak	Tak	Tak
Kocioł niskotemperaturowy ⁽¹⁾			Nie	Nie	Nie	Nie
Kocioł B1			Nie	Nie	Nie	Nie
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń			Nie	Nie	Nie	Nie
Ogrzewacz wielofunkcyjny			Nie	Tak	Tak	Tak
Znamionowa moc cieplna	<i>Prated</i>	kW	24	20	24	30
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej i w reżymie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	<i>P4</i>	kW	24	20	24	30
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżymie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	<i>P1</i>	kW	8,1	6,7	8,1	10,1
Ogrzewanie pomieszczeń – Sezonowa efektywność energetyczna	<i>ηs</i>	%	94	94	94	94
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej i w reżymie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	<i>η4</i>	%	88,0	88,2	88,0	88,1
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżymie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	<i>η1</i>	%	98,8	99,0	98,8	98,8
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne						
Przy pełnym obciążeniu kotła	<i>elmaks</i>	kW	0,035	0,027	0,035	0,048
Obciążenie częściowe	<i>elmin</i>	kW	0,012	0,012	0,012	0,016
Tryb czuwania	<i>PSB</i>	kW	0,004	0,004	0,004	0,004
Inne parametry						

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Straty ciepła w trybie czuwania	<i>Pstby</i>	kW	0,04	0,04	0,04	0,04
Pobór mocy przez palnik podczas zapłonu	<i>Pign</i>	kW	-	-	-	-
Roczne zużycie energii	<i>QHE</i>	GJ	74	61	74	92
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	<i>LWA</i>	dB	51 (24 kW c.o.)	49 (20 kW CH)	51 (24 kW CH)	52 (30 kW c.o.)
Emisja tlenków azotu	NOx	mg/kWh	30	32	30	28
Parametry c.w.u.						
Deklarowany profil obciążenia			--	XL	XL	XXL
Dzienne zużycie energii elektrycznej	<i>Qelec</i>	kWh	--	0,152	0,150	0,169
Roczne zużycie energii elektrycznej	<i>AEC</i>	kWh	-	33	33	37
Efektywność energetyczna podgrzewania wody	<i>ηwh</i>	%	-	88	86	86
Dzienne zużycie paliwa	<i>Qfuel</i>	kWh	-	21,82	22,75	28,20
Roczne zużycie paliwa	<i>AFC</i>	GJ	-	17	17	22
(1) Niska temperatura oznacza 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50°C (na wlocie ogrzewacza).						
(2) W reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie kotła wynosi 60°C, a wody zasilającej na jego wylocie 80°C.						

Zak.44 Informacje ogólne

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Znamionowe obciążenie cieplne (Qn) dla c.w.u.	kW		28,9	24,7	28,9	34,9
Znamionowe obciążenie cieplne (Qn) z podgrzewaczem c.w.u.	kW		28,9	-	-	-
Znamionowe obciążenie cieplne (Qn) dla c.o.	kW		24,7	20,6	24,7	30,9
Zredukowane obciążenie cieplne (Qn) 80/60 °C	kW		6,0	4,9	6,0	7,5
Znamionowa moc cieplna (Pn) dla c.w.u.	kW		28	24	28	34
Znamionowa moc cieplna (Pn) z podgrzewaczem c.w.u.	kW		28	-	-	-
Znamionowa moc cieplna (Pn) 80/60 °C dla c.o.	kW		24	20	24	30
Znamionowa moc cieplna (Pn) 50/30 °C dla c.o.	kW		26,1	21,8	26,1	32,5
Zredukowana moc cieplna (Pn) 80/60 °C	kW		5,8	4,8	5,8	7,3
Zredukowana moc cieplna (Pn) 50/30 °C	kW		6,3	5,2	6,3	7,9
Sprawność nominalna 50/30 °C (Hi)	%		105,6	105,8	105,6	105,2

Zak.45 Właściwości obiegu c.o.

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Ciśnienie maksymalne	bar		3	3	3	3
Minimalne ciśnienie dynamiczne	bar		0,5	0,5	0,5	0,5
Zakres temperatur dla obiegu c.o.	°C		25÷80	25÷80	25÷80	25÷80
Pojemność wody naczynia zbiorczego	l		7	7	7	7
Minimalne ciśnienie naczynia zbiorczego	bar		0,8	0,8	0,8	0,8

Zak.46 Dane techniczne obiegu c.w.u.

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Ciśnienie maksymalne	bar	–	8,0	8,0	8,0
Minimalne ciśnienie dynamiczne	bar	–	0,15	0,15	0,15
Minimalne natężenie przepływu wody	l/min	–	2,0	2,0	2,0
Wydajność początkowa (D)	l/min	–	11,5	13,4	16,2
Zakres temperatur dla obiegu c.w.u.	°C	-	35÷60	35÷60	35÷60
Wytwarzanie c.w.u. przy $\Delta T = 25\text{ °C}$	l/min	–	13,8	16,1	19,5
Wytwarzanie c.w.u. przy $\Delta T = 35\text{ °C}$	l/min	–	9,8	11,5	13,9

Zak.47 Charakterystyka spalania

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Zużycie gazu G20 (Qmax)	m ³ /h	3,06	2,61	3,06	3,69
Zużycie gazu G20 (Qmax) z podgrzewaczem c.w.u.	m ³ /h	3,06	-	-	-
Zużycie gazu G20 (Qmin)	m ³ /h	0,63	0,52	0,63	0,79
Zużycie gazu G27 (Qmax)	m ³ /h	3,73	3,19	3,73	4,50
Zużycie gazu G27 (Qmax) z podgrzewaczem c.w.u.	m ³ /h	3,73	-	-	-
Zużycie gazu G27 (Qmin)	m ³ /h	0,77	0,63	0,77	0,97
Zużycie gazu G2.350 (Qmax)	m ³ /h	4,24	3,63	4,24	5,13
Zużycie gazu G2.350 (Qmax) z podgrzewaczem c.w.u.	m ³ /h	4,24	-	-	-
Zużycie gazu G2.350 (Qmin)	m ³ /h	0,88	0,72	0,88	1,10
Zużycie gazu G30 (propan) (Qmax)	kg/h	2,28	1,95	2,28	2,75
Zużycie gazu G30 (propan) (Qmax) z podgrzewaczem c.w.u.	kg/h	2,28	-	-	-
Zużycie gazu G30 (propan) (Qmin)	kg/h	0,47	0,39	0,47	0,59
Zużycie gazu G31 (propan) (Qmax)	kg/h	2,24	1,92	2,24	2,71
Zużycie gazu G31 (propan) (Qmax) z podgrzewaczem c.w.u.	kg/h	2,24	-	-	-
Zużycie gazu G31 (propan) (Qmin)	kg/h	0,47	0,38	0,47	0,58
Średnica oddzielnych przewodów spalinowych	mm	80/80	80/80	80/80	80/80
Średnica koncentrycznego przewodu odprowadzającego	mm	60/100	60/100	60/100	60/100
Masowy przepływ spalin (maks.)	kg/s	0,013	0,011	0,013	0,016
Masowy przepływ spalin (maks.) z podgrzewaczem c.w.u.	kg/s	0,013	-	-	-
Masowy przepływ spalin (min)	kg/s	0,003	0,002	0,003	0,004
Temperatura spalin	°C	80	80	80	80

Zak.48 Dane elektryczne

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Napięcie zasilania	V	230	230	230	230
Częstotliwość zasilania elektrycznego	Hz	50	50	50	50
Nominalna moc elektryczna	W	88	78	88	110
Nominalna moc elektryczna z podgrzewaczem c.w.u.	W	88	-	-	-

Zak.49 Pozostałe dane

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Stopień ochrony przed wilgocią (EN 60529)	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
Ciężar netto przed napełnieniem/po napełnieniu wodą	kg	29,0/31,0	28,5/30,5	30,0/32,0	30,0/32,0
Wymiary (wysokość/szerokość/głębokość)	mm	700/395/285	700/395/285	700/395/285	700/395/285

3.2.1 Właściwości czujników temperatury

Zak.50 Czujnik temperatury zewnętrznej (NTC1000 Beta 3730 470kΩ przy 25°C)

Temperatura [°C]	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30
Rezystancja [Ω]	3897	2988	2312	1799	1411	1117	891	715	577	470	384

Zak.51 Czujniki temperatury zasilania/powrotu z obiegu c.o., czujnik podgrzewacza wody użytkowej i czujnik wody użytkowej (NTC10K Beta 3977 10kΩ przy 25°C)

Temperatura [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Rezystancja [Ω]	32505	19854	12483	9999	8060	5332	3608	2492	1754	1257	915

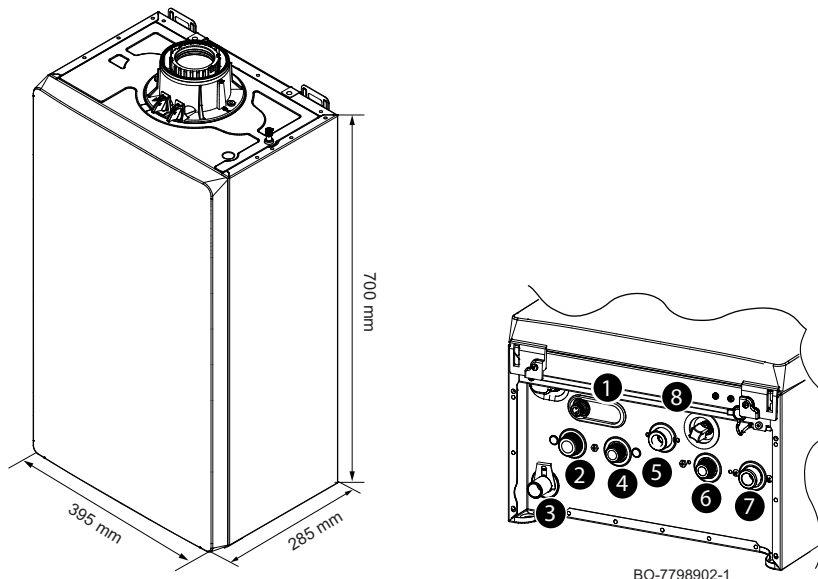
Zak.52 Czujnik temperatury spalin funkcji zabezpieczenia wymiennika ciepła (NTC20K Beta 3970 20kΩ przy 25°C)

Temperatura [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Rezystancja [Ω]	66050	40030	25030	20000	16090	10610	7166	4943	3478	2492	1816	1344

— — — — —>	110	120	130	140	150	160	170	180	190	-	-	-
— — — — —>	1009	768	592	461	364	290	233	189	155	-	-	-

3.3 Wymiary i przyłącza

Rys.48 Legenda: wymiary i przyłącza



BO-7798902-1

- 1 Zawór bezpieczeństwa
- 2 Złącze zasilania obiegu c.o. (3/4")
- 3 Adapter dla układu odprowadzania kondensatu Ø 21,8 mm
- 4 Króćce wylotowe c.w.u. 1/2"/Króciec zasilania podgrzewacza c.w.u. 3/4"
- 5 Króciec wlotowy gazu (3/4")

- 6 Króciec wlotowy zimnej wody użytkowej (1/2")
- 7 Króciec powrotu z obiegu c.o. (3/4")
- 8 Instalacja c.o./zawór napełniający kotła

Zak.53 Połączenia elektryczne

X1 – Listwa zacisków M1	Zasilanie elektryczne: L: Faza 230 V - 50 Hz N: Przewód zerowy ⊕ : Wtyk uziemienia
X2	Zasilanie wentylatora (FAN)
X3	Zawór gazu (GV)
X4 – Listwa zacisków M1	Zasilanie elektryczne pompy (P)
X6	Podłączenie uziemienia
X7	Czujniki: <ul style="list-style-type: none"> • Termostat zabezpieczający (ST) • Temperatura powrotu (RT) • Temperatura zasilania (FT) • Temperatura spalin (FS)
X8	Czujniki: <ul style="list-style-type: none"> • Przepływomierz ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) (HS) – Tylko dla modeli dwufunkcyjnych c.o. + c.w.u. • Czujnik ciśnienia wody (WPS) • Sygnał pompy PWM (PWM PUMP)
X9	Połączenie L-bus
X10	Interfejs serwisowy
X17 – Listwa zacisków M2 (7-8)	Regulator pokojowy: Open Therm (OT), R-bus / Termostat pokojowy (RT) 24 V
X17 – Listwa zacisków M2 (5-6)	Czujnik zewnętrzny (OS)
X17 – Listwa zacisków M2 (3-4)	Czujnik zewnętrznego podgrzewacza (TS) / wlot c.w.u.
X15	BL: blok kotła (z otwartym stykiem)
X16	Styk zewnętrzny do zezwolenia żądania ogrzewania RL(CH ENABLE)
SC	Styk zabezpieczający (czasowe zatrzymanie kotła przy wyświetlanym błędzie H.02.10)
F1	Bezpiecznik: 2 A, 5x20 mm, 250 Vac, F
F2	Bezpiecznik: 1,6 A, 5x20 mm, 250 Vac, T
Iskra	Elektroda zapłonowa/kontroli płomienia

Zak.54 Legenda kolorów przewodów

BK	czarny
BN	brązowy
BU	niebieski (i jasnoniebieski)
GNYE	zielono-żółty
GY	szary
RD	czerwony
WH	biały
YE	żółty
GN	zielony

4 Opis urządzenia

4.1 Opis ogólny

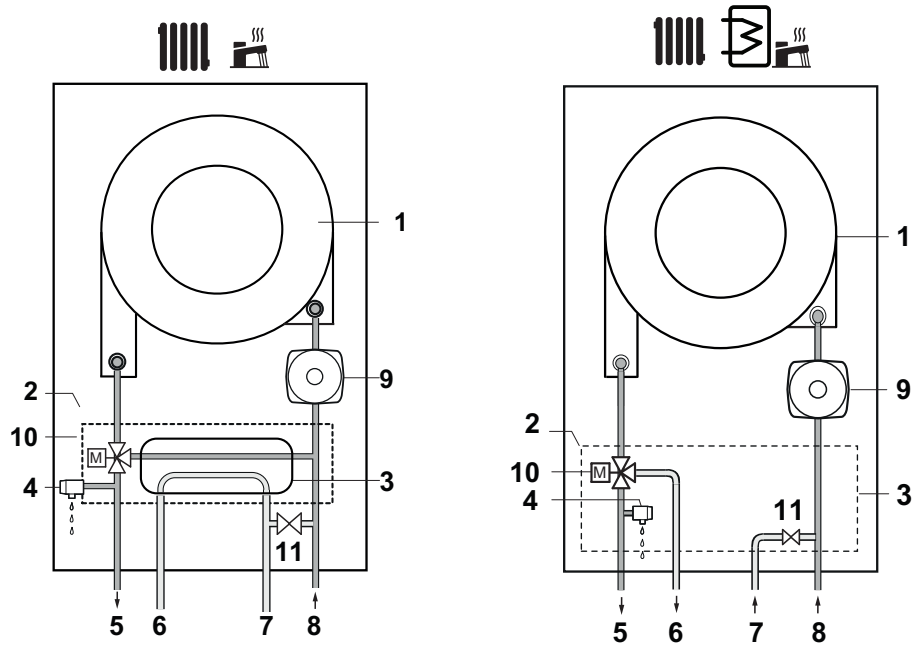
Gazowy kocioł kondensacyjny jest przeznaczony do podgrzewania wody do temperatury niższej niż temperatura wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym. Musi być podłączony do instalacji c.o. i do systemu dystrybucji c.w.u., odpowiedniego dla jego mocy i wydajności. Cechy kotła:

- Nieznaczna emisja zanieczyszczeń,
- Wysoka sprawność ogrzewania,
- Produkty spalania odprowadzane przez złącze koncentryczne lub rozdzielone,
- Umieszczona z przodu konsola sterownicza z wyświetlaczem,
- Niewielka masa i rozmiary.



4.2 Zasada działania

4.2.1 Schemat ideowy

Rys.51 Schemat ideowy

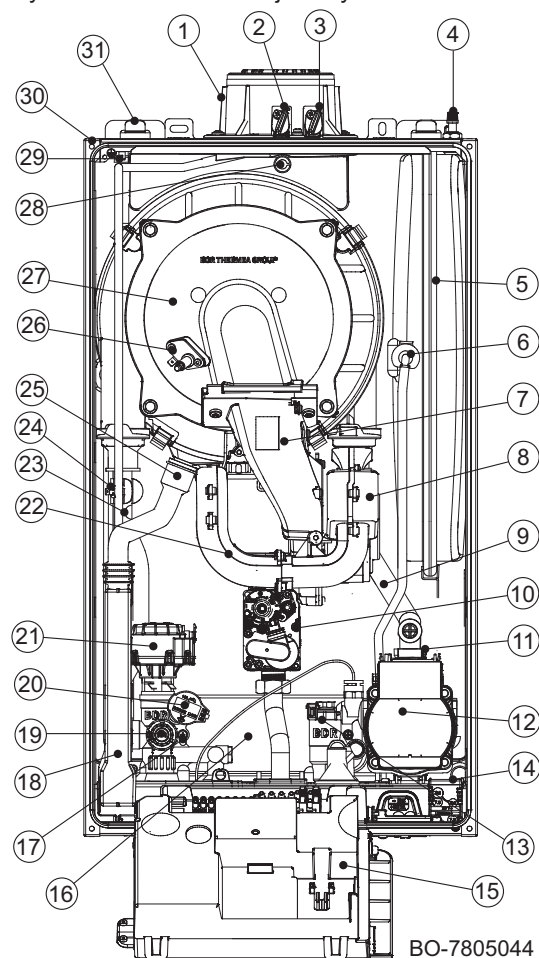


BO-0000296

-  Dwufunkcyjny: c.o. + c.w.u.
-  c.o. + podgrzewacz c.w.u. (wyposażenie dodatkowe)
- 1 Wymiennik ciepła (c.o.)
- 2 Zespół hydrauliczny
- 3 Płytkowy wymiennik ciepła (c.w.u.)
- 4 Zawór bezpieczeństwa + zawór spustowy kotła
- 5 Zasilanie obiegu c.o.
- 6 Wypływ c.w.u.
- 6 Wypływ c.w.u./przepływ wody grzewczej podgrzewacz c.w.u.
- 7 Wlot zimnej wody użytkowej
- 8 Powrót c.o.
- 9 Pompa (obieg c.o.)
- 10 Zawór 3-drogowy z siłownikiem
- 11 Instalacja c.o. i kocioł z zaworem napełniania wodą

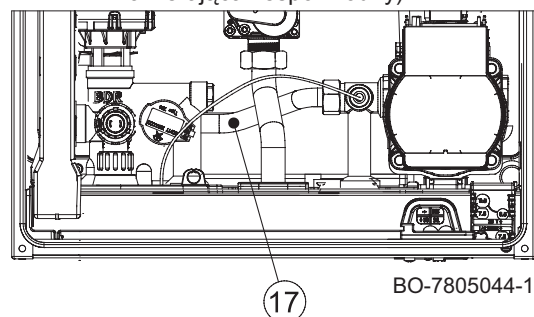
4.3 Główne elementy

Rys.52 Schemat funkcjonalny



1. Wieżyczka spalin
2. Punkt kontroli spalin
3. Punkt kontroli wlotu powietrza
4. Zawór napełniający/kontrola powietrza w naczyniu zbiorczym
5. Naczynie zbiorcze
6. Przewód podłączeniowy naczynia zbiorczego obiegu hydraulicznego
7. Kolektor gaz-powietrze
8. Wentylator (zespół gaz-powietrze: płyta regulatora i zawór mieszający)
9. Czujnik powrotu z c.o.
10. Zawór gazu
11. Zawór odpowietrzający pompy i instalacji c.o.
12. Pompa
13. Czujnik priorytetu c.w.u.
14. Dławik kablowy
15. Konsola sterownicza z płytą elektroniczną kotła i wyświetlaczem
16. Płyty wymiennik ciepła c.w.u./Przewód obejściowy
17. Śruby mocujące płytowego wymiennika ciepła c.w.u.
18. Syfon
19. Zawór bezpieczeństwa (3 bar) i zawór spustowy wody instalacji c.o.
20. Czujnik ciśnienia (obieg c.o.)
21. Zawór 3-drogowy
22. Zespół tłumika gaz-powietrze
23. Termostat zabezpieczający (ograniczający)
24. Czujnik zasilania wodą obiegu c.o. (°C)
25. Podłączenie przewodu odprowadzania kondensatu do kanalizacji
26. Elektroda zapłonowa/kontroli płomienia
27. Kołnierz palnika
28. Czujnik temperatury spalin
29. Gniazdo uziemienia kotła
30. Obudowa
31. Haki dla wspornika ściennego

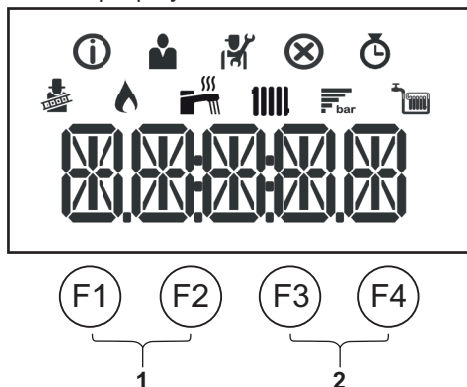
Rys.53 Kocioł tylko z funkcją c.o. (część zawierająca zespół wodny)



4.4 Opis konsoli sterowniczej

4.4.1 Opis

Rys.54 Opis przycisków



BO-0000243

Zak.55 PRZYCISKI C.O. I C.W.U.

	C.O.: naciśnięcie przycisku F1 , aby ustawić temperaturę zasilania dla instalacji c.o. (wartość zadana c.o. 25+80°C). <ul style="list-style-type: none"> naciśnięcie przycisku F2, aby zmniejszyć temperaturę; naciśnięcie przycisku F3, aby zwiększyć temperaturę;
	C.W.U.: naciśnięcie przycisku F2 , aby ustawić temperaturę c.w.u. (wartość zadana c.w.u. 35+60°C). <ul style="list-style-type: none"> naciśnięcie przycisku F2, aby zmniejszyć temperaturę; naciśnięcie przycisku F3, aby zwiększyć temperaturę;

Zak.56 PRZYCISKI

F1	Ręczne resetowanie/Esc: Powrót do poprzedniego poziomu.
F2	Zmniejszenie wybranej wartości/Przewijanie paska menu w lewo.
F3	Zwiększenie wybranej wartości/Przewijanie paska menu w prawo.
F4	Przycisk Enter: Potwierdzenie wyboru lub wartości.
1	Przyciski funkcji Kominiarz Ważne Naciśnięcie równocześnie przycisków F1 i F2 .
2	Przyciski menu Ważne Naciśnięcie równocześnie przycisków F3 i F4 .

4.4.2 Znaczenie symboli na wyświetlaczu

Zak.57 Symbole na wyświetlaczu

	Włączony jest tryb Kominiarz (wymuszone działanie z maksymalną lub minimalną mocą dla pomiaru O ₂ /CO ₂).
	Palnik jest załączony.
	Wyświetlanie ciśnienia wody w instalacji.
	Włączona jest funkcja c.w.u. (*)
	Tryb c.o. jest włączony. (*)
	Menu Informacje: Przegląd różnych bieżących wartości.
	Menu Użytkownik: Można konfigurować parametry na poziomie użytkownika.
	Menu Instalator: Można konfigurować parametry na poziomie instalatora.
	Menu Błędy: Można przeglądać błędy.
	Menu Licznik: Można przeglądać różne liczniki.



Ważne

(*) Gdy symbol miga, oznacza to, że zapotrzebowanie na ciepło jest w toku.

4.5 Zawartość pakietu

Kocioł jest dostarczany w pakiecie zawierającym:

- Kocioł gazowy naścienny;
- Wspornik do mocowania kotła do ściany;
- Przyłącze systemu spalinowego
- Wzornik papierowy;
- Instrukcja instalowania i konserwacji
- Podręcznik użytkownika
- Zestaw kołków/śrub do mocowania kotła do ściany.

4.6 Akcesoria i wyposażenie dodatkowe

Wszystkie akcesoria i elementy wyposażenia dodatkowego przedstawiono w cenniku De Dietrich.

5 Przed przystąpieniem do montażu

5.1 Normy i przepisy dotyczące instalowania

Kocioł musi zostać zainstalowany przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

5.2 Wymagania dotyczące instalowania



Ostrzeżenie

Przedstawione poniżej wskazówki techniczne są przeznaczone dla instalatorów.

5.2.1 Zasilanie elektryczne

Napięcie zasilania	230 V ~ / 50 Hz
--------------------	-----------------



Przeostroga

Należy zachować biegunowość połączeń na zaciskach, tj. przewód fazowy (L), zerowy (N) i ziemia (\perp)

5.2.2 Uzdatnianie wody

Zazwyczaj wystarczy napełnić kocioł i instalację grzewczą zwykłą wodą z sieci wodociągowej, bez konieczności jej uzdatniania. Aby uniknąć ewentualnych problemów z kotłem i jego użytkowaniem, należy sprawdzić i porównać skład wody z wartościami podanymi w poniższych tabelach.

**Przeostroga**

Nie dodawać żadnych środków chemicznych do wody w obiegu c.o. bez uprzedniej konsultacji ze specjalistą od uzdatniania wody. Na przykład: środki chroniące przed zamrożeniem, zmiękczacze wody, produkty zwiększające lub zmniejszające wartość pH, dodatki chemiczne i/lub inhibitory. Mogą one przyczynić się do powstania usterek w kotle, w szczególności uszkodzenia wymiennika ciepła.

**Ważne**

Przed podłączeniem nowego kotła c.o. należy zawsze przepłukać dokładnie obecny lub nowy układ c.o. Ten etap ma absolutnie zasadnicze znaczenie. Płukanie pomaga w usunięciu pozostałości z procesu montażu (żużel spawalniczy, środki mocujące itd.) i nagromadzonych zanieczyszczeń (muł, błoto itd.) Procedura płukania ułatwia również wymianę ciepła w układzie i zmniejsza zużycie energii. W razie potrzeby użyć środka czyszczącego do płukania instalacji. Producent środka musi potwierdzić, że środek ten nadaje się do stosowania ze wszystkimi materiałami użytymi w całej instalacji c.o.

Przeplukać wszystkie części układu po kolei. Wyeliminować ewentualne utrudnienia, sprawdzając, czy obieg w każdej części jest prawidłowy. Należy zwrócić szczególną uwagę na tzw. martwe pola, w których przepływ jest ograniczony i zachodzi prawdopodobieństwo gromadzenia się zanieczyszczeń. W przypadku stosowania środków chemicznych do płukania układu, przestrzeganie powyższych zaleceń ma jeszcze większe znaczenie.

Pozostałości środków chemicznych w układzie mogą powodować negatywne skutki. Procedura płukania musi być wykonywana przez specjalistę, z zachowaniem dużej ostrożności. Po oczyszczeniu i przepłukaniu instalacji centralnego ogrzewania, można ją napełnić.

Zak.58 Jakość wody grzewczej

Jakość	Jednostka	Całkowita moc instalacji ≤ 70 kW
Wartość pH	pH	7,0–9,0
Przewodność przy 25°C	µS/cm	10 - 500
Chlorki	mg/l	≤ 50
Żelazo	mg/l	<0,5
Miedź	mg/l	<0,1

Zak.59 Twardość wody grzewczej

Twardość	Jednostka	Całkowita moc instalacji ≤ 70 kW
Całkowita twardość wody w instalacji przy maksymalnym rocznym uzupełnieniu do 5% objętości instalacji.	°F	5–15
	°dH	2,8 - 8,4
	mmol/l	0,5 - 1,5

Oprócz jakości wody grzewczej, duże znaczenie ma także jakość instalacji. W przypadku zastosowania materiałów wrażliwych na dyfuzję tlenu (np. niektóre węzownice do ogrzewania podłogowego), do wody grzewczej może wnikać duża ilość tlenu. Należy tego bezwzględnie unikać.

Nawet gdy system jest regularnie uzupełniany wodą z sieci wodociągowej, tlen i inne substancje mogą nadal przenikać do wody grzewczej (również kamień kotłowy). Dlatego należy unikać niekontrolowanego uzupełniania. W związku z tym, konieczne jest zastosowanie licznika wody, a także rejestrowanie odczytów.

**Ważne**

Suma rocznych uzupełnień wody nie powinna przekraczać 5% objętości instalacji. Nigdy nie należy używać 100% wody demineralizowanej lub sterylizowanej do uzupełniania poziomu w układzie bez buforu pH. Nieprzestrzeganie tej zasady sprawi, że woda w układzie centralnego ogrzewania nabierze właściwości korozyjnych, co może spowodować poważne uszkodzenia w różnych podzespołach układu centralnego ogrzewania, łącznie z wymiennikiem ciepła. W przypadku kotłów w układzie kaskadowym, kocioł o najniższej dopuszczalnej twardości wody zgodnej z tabelą wyznacza ogólną twardość wody w instalacji.

**Patrz również**

Kontrola okresowa i procedura konserwacji, strona 124
Demontaż wymiennika woda-woda, strona 129

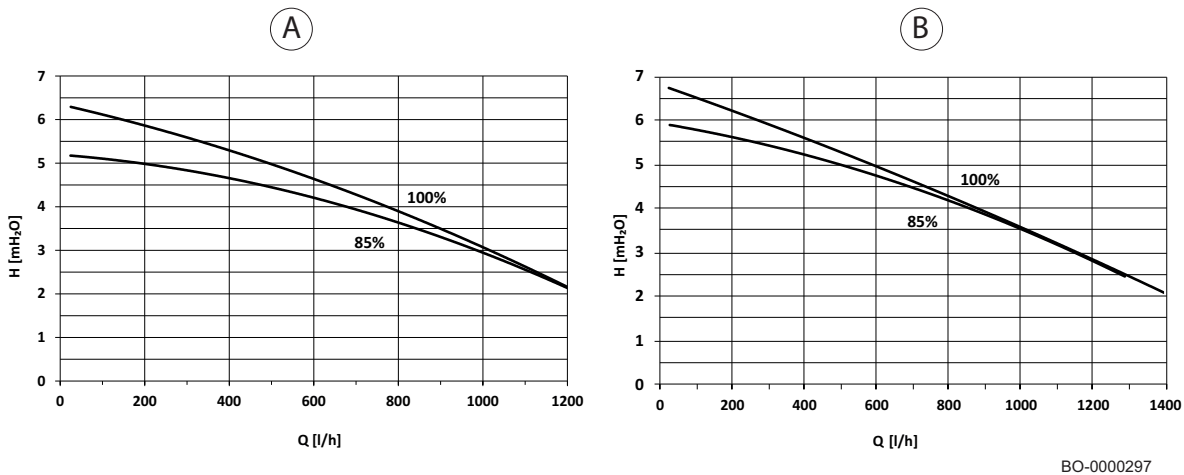
5.3 Pompa obiegowa

W instalacji zastosowano pompę modulującą o wysokim ciśnieniu tłoczenia odpowiednią dla każdego typu jedno- lub dwu przewodowej instalacji c.o. Automatyczny zawór odpowietrzający wbudowany w korpus pompy umożliwia szybkie odpowietrzenie instalacji c.o.

Działanie pompy w trybie c.w.u. → stała wartość 100%.

Aby zapobiec emisji hałasu podczas przepływu, należy zwrócić uwagę na konstrukcję układu hydraulicznego instalacji c.o.

Rys.55 Wykres pokazujący szczytkowe ciśnienie tłoczenia pompy w zależności od przepływu wody



Zak.60 Opis wykresu

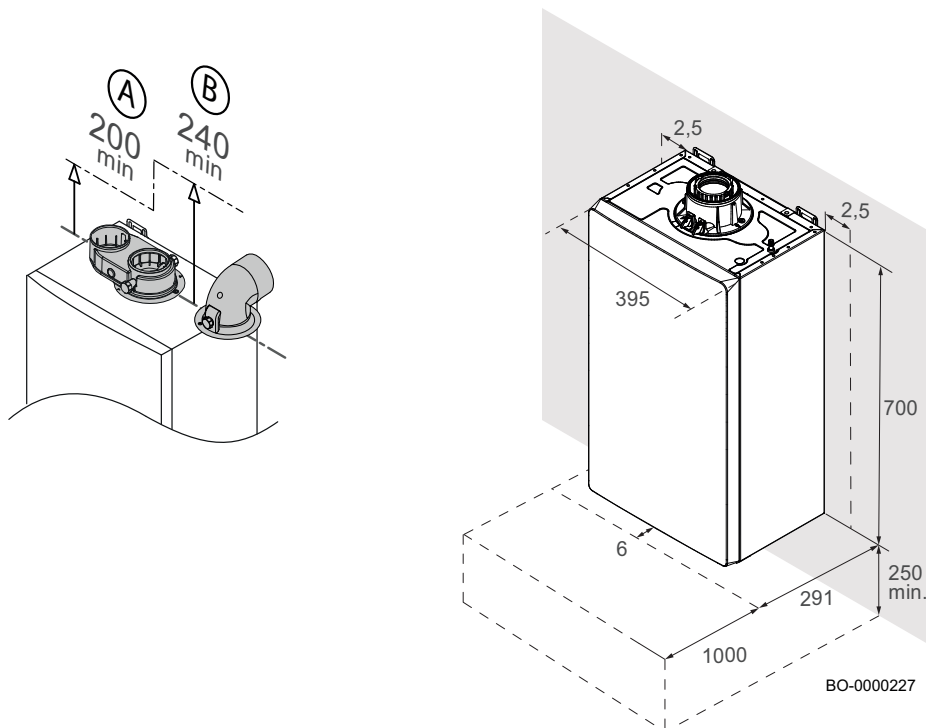
A	INIDENS 20/24 MI INIDENS 24/28 MI INIDENS 24
B	INIDENS 30/35 MI
Q	Przepływ objętościowy
H	Szczytkowe ciśnienie tłoczenia
85 %	Minimalna wartość modulacji w trybie c.o.
100%	Maksymalna wartość w trybie c.o.

Działanie pompy w trybie c.o. → modulacja od 85% do 100%.

5.4 Wybór miejsca zainstalowania

5.4.1 Wybór miejsca zainstalowania kotła

Rys.56 Wymiary



i Ważne

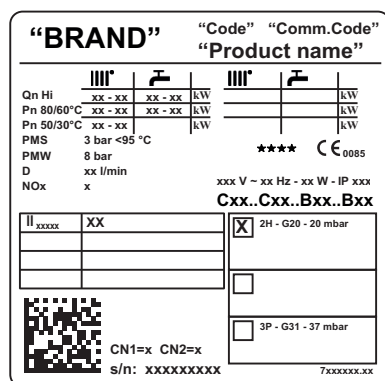
W celu ułatwienia montażu i demontażu adaptera spalin kotła, zaleca się przestrzeganie wymiarów podanych na rysunku (wyrażonych w mm), zależnych od rodzaju zastosowanego adaptera (A, B).

Przed zainstalowaniem kotła należy określić optymalne miejsce do wykonania montażu, biorąc pod uwagę:

- Obowiązujące normy;
- wymiary całkowite urządzenia;
- położenie wylotów spalin i/lub armatury zasysania powietrza;
- urządzenie należy zamontować na stabilnej ścianie, która może przenieść ciężar urządzenia wraz z wodą i pełnym wyposażeniem;
- kocioł należy instalować na płaskiej ścianie (maksymalne dopuszczalne nachylenie 1,5°).

5.4.2 Tabliczka znamionowa i etykieta serwisowa kotła

Rys.57 Tabliczka znamionowa

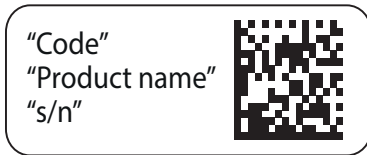


Zak.61 Opis tabliczki znamionowej

"BRAND"	Znak handlowy
"Code"	Kod techniczny produktu
"Comm. Code"	Kod handlowy produktu
"Product name"	Nazwa modelu
Qn Hi	Znamionowe obciążenie (dolna wartość opałowa).
Pn	Znamionowa moc cieplna (przepływ 80°C powrót 60°C).
PMS	Maksymalne ciśnienie w obiegu c.o. (bar).
PMW	Maksymalne ciśnienie w obiegu c.w.u. (bar).
D	Wydajność początkowa (l/min).
NOx	Klasa NOx.
IP	Stopień ochrony.
V-Hz-W	Zasilanie i moc.
Bxx/Cxx	Typ przewodu spalinowego.

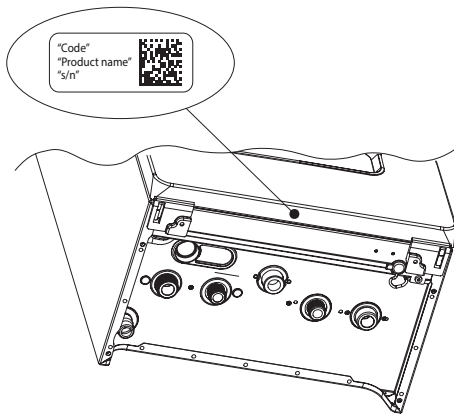
II _{xxxxx}	Kategoria używanego gazu (w zależności od kraju, w którym urządzenie jest użytkowane).
CN1/CN2	Parametry fabryczne.
s/n	Numer seryjny.

Rys.58 Etykieta serwisowa



BO-000012

Rys.59 Położenie etykiety serwisowej



BO-7726559-3

Zak.62 Opis etykiety serwisowej

"Code"	Kod produktu.
"Product name"	Nazwa modelu.
"s/n"	Numer seryjny.

5.5 Transport

Zapakowane urządzenie należy transportować w pozycji poziomej za pomocą odpowiedniego wózka. Kocioł może być transportowany w pionie za pomocą wózka dwukołowego, tylko na krótkie odległości.



Ostrzeżenie

Kocioł powinny przenosić dwie osoby.

5.6 Rozpakowanie/wstępne przygotowanie



Przeostroga

Podczas usuwania opakowania lub podnoszenia urządzenia nie chwytać za syfon na przewodzie spustowym znajdującym się pod kotłem.

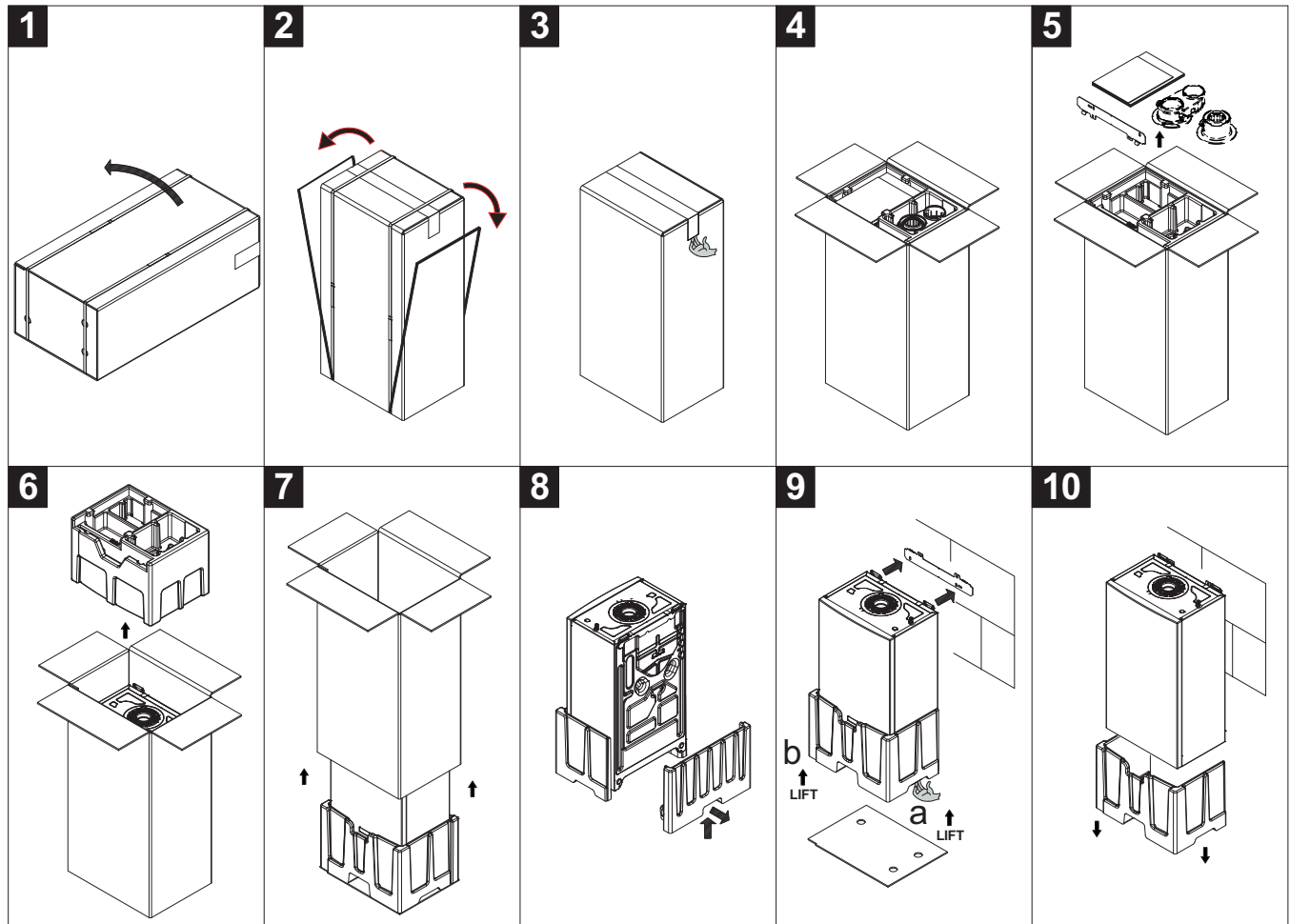
Aby usunąć opakowanie kotła, należy postępować zgodnie z opisaną poniżej procedurą:

- Ustawić kocioł w pozycji pionowej (1);
- Usunąć taśmy stalowe i taśmę klejącą (2)-(3)-(4);
- Wyjąć wyposażenie dodatkowe (5), wyjąć wspornik mocujący i przymocować go do ściany;
- Ściągnąć styropian do góry (6);
- Ściągnąć karton do góry (7);
- Usunąć perforowaną część styropianu znajdującą się na spodzie (8);
- **PODNIĘĆ** kocioł używając przeznaczonych do tego celu uchwytów "a" i "b" (9);
- Zawiesić kocioł na wsporniku ściennym (9);
- Ściągnąć styropian do dołu (10).

**Niebezpieczeństwo**

Części opakowania (woreczki plastikowe, styropian itp.) nie wolno zostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ stanowią one źródło zagrożenia.

Rys.60



BO-000071

6 Montaż

6.1 Informacje ogólne

Instalację należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami techniki i zaleceniami zamieszczonymi w niniejszej instrukcji.

6.2 Przygotowanie

Po ustaleniu dokładnej lokalizacji kotła, przymocować szablon do ściany.

Instalowanie produktu należy rozpocząć od zlokalizowania przyłączy hydraulicznych i gazowych. Upewnić się, że tylna część kotła przylega możliwie jak najbardziej do ściany (w przeciwnym razie zwiększyć grubość mniejszej powierzchni). W przypadku już istniejących instalacji, a także w przypadku ich wymiany, oprócz wyżej wymienionych czynności, zaleca się zamontowanie na przewodzie powrotu filtra magnetycznego, w celu zebrania wszelkich osadów i zanieczyszczeń krążących w instalacji po przepłukaniu.

Po przymocowaniu kotła do ściany należy podłączyć przewody spalinowe i doprowadzające powietrze. Podłączyć syfon do studzienki kanalizacyjnej, zapewniając ciągły spadek. Należy unikać odcinków poziomych.

**Niebezpieczeństwo**

Składowanie, nawet tymczasowo, łatwopalnych produktów i materiałów w kotłowni lub w pobliżu kotła jest zabronione.

**Przeostoga**

Kocioł należy zainstalować w pomieszczeniu nie narażonym na działanie mrozu. Upewnić się, czy w pobliżu kotła znajduje się podłączenie do kanalizacji umożliwiające odprowadzanie kondensatu. W przypadku instalowania urządzenia w temperaturze otoczenia poniżej 0 °C, należy podjąć niezbędne środki, aby zapobiec tworzeniu się lodu w syfonie i wylocie kondensatu.

6.2.1 Instalowanie do ściany

**Przeostoga**

Podczas wiercenia otworów w ścianie, należy osłonić kocioł w taki sposób, aby zabezpieczyć go przed tworzącym się pyłem.

Aby zainstalować kocioł, po ustaleniu jego dokładnego położenia na ścianie, należy postępować w następujący sposób:

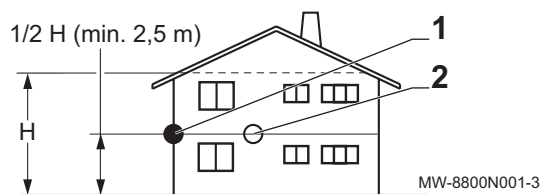
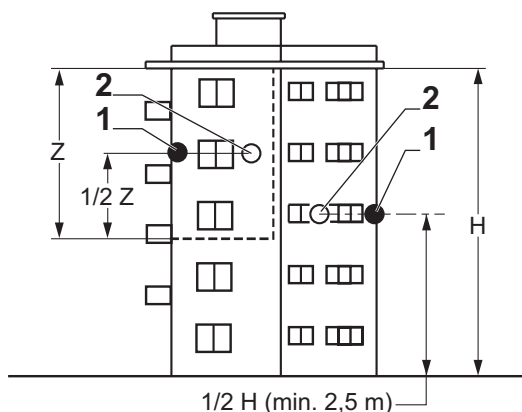
1. Określić miejsce, w którym mają być wywiercone dwa otwory mocujące na ścianie, upewniając się, że dwa punkty znajdują się na tej samej wysokości;
2. Za pomocą wiertła o \varnothing 8 mm (1), wywiercić otwory w ścianie, o głębokości nie mniejszej od 50 mm.
3. Umieścić kołki o średnicy 8 mm, a następnie zamocować wspornik do montażu ściennego za pomocą śrub o średnicy 6 mm i odpowiednich podkładek(2).
4. Podnieść kocioł (wymagane są dwie osoby) i zawiesić go na ścianie na hakach wspornika (3).
5. Upewnić się czy kocioł jest ustawiony w pionie i czy maksymalne odchylenie nie przekracza 15 mm, tak jak to pokazano na rysunku (4).

Rys.61 Instalowanie do ściany

6.2.2 Instalowanie czujnika zewnętrznego (wyposażenie dodatkowe dostępne na zamówienie)

Ważnym jest, aby wybrać miejsce zainstalowania, które umożliwi czujnikowi zewnętrznemu prawidłowy i efektywny pomiar temperatury zewnętrznej.

Rys.62 Zalecane miejsca A



- 1 Optymalna lokalizacja
- 2 Możliwe położenie
- h Wysokość mieszkalna kontrolowana czujnikiem
- Z Strefa mieszkalna kontrolowana czujnikiem

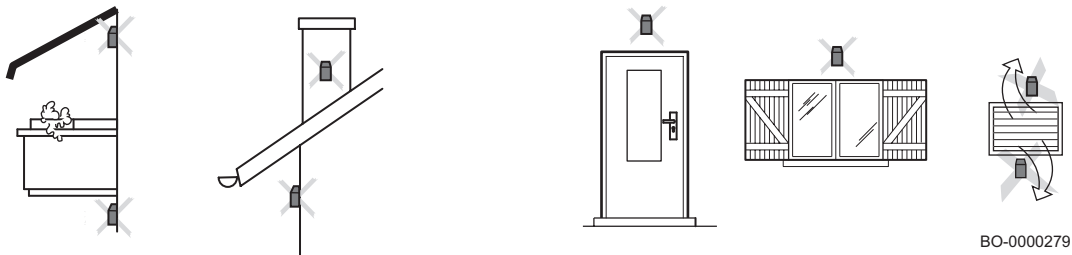
Zalecane miejsca (A):

- Na fasadzie strefy ogrzewanej, w miarę możliwości w kierunku na północ.
- W połowie wysokości ściany strefy ogrzewanej.
- Chronionym przed bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych.
- Łatwo dostępnym.

Miejsca niezalecane (B):

- Osłonięte przez fragment budynku (balkon, dach itp.).
- W pobliżu zakłócających źródeł ciepła (bezpośrednio padające promienie słoneczne, komin, kratka wentylacyjna itp.).

Rys.63 Miejsca niezalecane B



BO-0000279

**Przeostoga**

Czujnik zewnętrzny nie jest dołączony do urządzenia, ale jest dostarczany osobno jako wyposażenie dodatkowe.

**Patrz również**

Podłączenie czujnika zewnętrznego, strona 105

6.3 Podłączenia hydrauliczne

**Przeostoga**

Nie należy wykonywać prac spawalniczych bezpośrednio pod urządzeniem, ponieważ można w ten sposób uszkodzić podstawę kotła. Ciepło może również uszkodzić uszczelnienie wodne zaworów. Zespawać i zmontować przewody przed zainstalowaniem kotła.

**Przeostoga**

Ostrożnie dokręcić przyłącze wody kotła (maksymalny moment dokręcenia 30 Nm).

6.3.1 Podłączenie obiegu c.o.

- Zaleca się zainstalowanie zaworów odcinających na zasilaniu i powrocie, dostępnych jako wyposażenie dodatkowe.
- Podłączyć przewód powrotu do króćca wlotowego kotła.
- Podłączyć przewód zasilania do króćca wylotowego kotła.
- Zalecamy zamontowanie filtra w przewodzie powrotnym kotła, aby zapobiec jego uszkodzeniu przez resztki zanieczyszczeń.
- Do przewodu powrotnego kotła musi być podłączone naczynie zbiorcze o odpowiednich wymiarach i ciśnieniu.

**Uwaga**

Przed podłączeniem przewodów należy zdjąć wszystkie korki ochronne.

**Ostrzeżenie**

Przewody c.o. należy zamontować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie wolno lutować rury spustowej zaworu bezpieczeństwa. Wszystkie wymagane prace spawalnicze wykonać w bezpiecznej odległości od kotła lub przed jego zainstalowaniem. Pod zaworem bezpieczeństwa zamontować przewód odprowadzający do kanalizacji budynku.

6.3.2 Podłączenie obiegu wody użytkowej

**Ostrzeżenie**

Przewody wody użytkowej muszą być zainstalowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie wymagane prace spawalnicze wykonać w bezpiecznej odległości od kotła lub przed jego zainstalowaniem. W przypadku używania przewodów z tworzywa sztucznego należy przestrzegać instrukcji producenta dotyczących podłączenia.

- Podłączyć przewód wlotowy ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) do przyłącza wody użytkowej (c.w.u.) 1/2" w kotle.
- Podłączyć przewód zasilania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) do przyłącza 1/2" sieci domowej.
- Aby podłączyć zewnętrzny podgrzewacz do kotła tylko z funkcją c.o., należy podłączyć przyłącze 3/4" na przewodzie zasilania c.w.u. do sieci domowej w sposób przedstawiony poniżej.


**Przeostroga**

Przed podłączeniem przewodów należy zdjąć wszystkie korki ochronne.

**Przeostroga**

W przypadku kotłów tylko z funkcją c.o. Jeśli instalacja ogrzewania jest napełniona z obiegu wody sanitarnej, należy zainstalować urządzenie odłączające w przewodzie napełniania wodą sanitarną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3.3 Podłączenie podgrzewacza ciepłej wody użytkowej

Kocioł jest wstępnie skonfigurowany elektrycznie do podłączenia zewnętrznego podgrzewacza. Hydrauliczne podłączenie podgrzewacza pokazano na poniższym rysunku. Podłączyć czujnik NTC priorytetu c.w.u. do zacisków **3-4** listwy zacisków **M2**. Element pomiarowy czujnika NTC musi być wprowadzony do prawidłowego kanału znajdującego się na podgrzewaczu. Sprawdzić, czy moc wymiany wężownicy zasobnika jest prawidłowa dla mocy kotła. Temperatura c.w.u. (+35°C...+60°C) jest regulowana za pomocą pokrętki .

**Ważne**

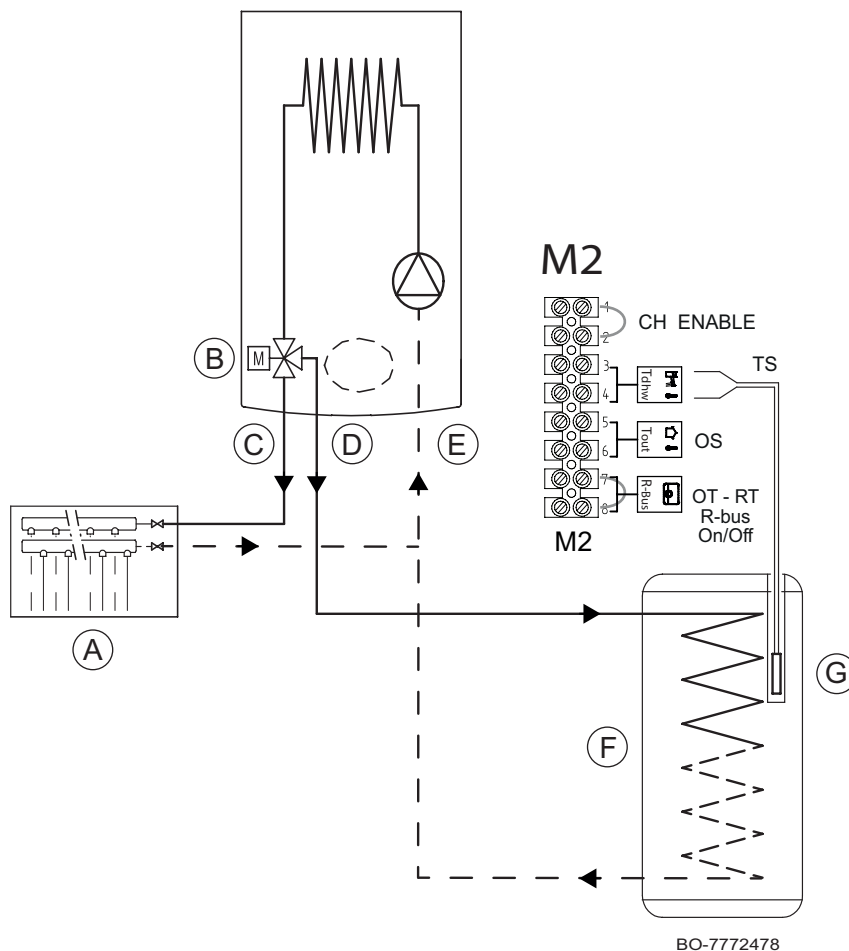
Sprawdzić, czy parametr **DP200=1**

**Ważne**

Ustawić parametr **DP004**, aby włączyć funkcję dezynfekcji termicznej, oraz parametr **DP160**, aby wprowadzić maksymalną wartość temperatury na czas działania tej funkcji.

- A Instalacja c.o.
- B Zawór 3-drogowy z siłownikiem
- U Zasilanie obiegu c.o.
- D Zasilanie obiegu grzewczego podgrzewacza c.w.u.
- S Powrót z obiegu c.o.
- F Podgrzewacz c.w.u.
- G Czujnik temperatury w podgrzewaczu c.w.u.

Rys.64 Podłączenie podgrzewacza c.w.u.



6.3.4 Zdolność rozszerzania

Kocioł jest fabrycznie wyposażony w 7-litrowe naczynie wzbiorcze.

Zak.63 Pojemność naczynia wzbiorczego w stosunku do pojemności obiegu c.o.

Ciśnienie wstępne naczynia wzbiorczego	Pojemność instalacji (w litrach)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0,5 bar (50 kPa)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Pojemność instalacji x 0,048
1 bar (100 kPa)	7,0 *	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Pojemność instalacji x 0,080
1,5 bar (150 kPa)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Pojemność instalacji x 0,133

* Konfiguracja fabryczna

Warunki ważności tabeli:

- Zawór bezpieczeństwa 3 bar.
- Średnia temperatura wody: 70°C
- Temperatura zasilania w obiegu c.o.: 80°C
- Temperatura powrotu w obiegu c.o. 60°C
- Ciśnienie napełniania układu jest mniejsze lub równe ciśnieniu wstępnemu naczynia wzbiorczego.

6.3.5 Podłączenie przewodu odprowadzania kondensatu do syfonu pojemnika kondensatu

Wylot syfonu, umieszczony pod kotłem, podłączyć do domowej kanalizacji za pomocą przewodu elastycznego zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Przewód odprowadzający musi mieć minimalny spadek 3 cm na metr, maksymalna długość odcinka poziomego wynosi 5 m.

**Ostrzeżenie**

Przed uruchomieniem kotła należy napełnić syfon wodą, aby zapobiec wydostawaniu się spalin z kotła do pomieszczenia.

**Przeostroga**

Nie wolno odprowadzać kondensatu do rynien dachowych.

**Patrz również**

Napełnienie syfonu podczas instalowania, strona 106

6.4 Podłączenie gazu

**Przeostroga**

Przed rozpoczęciem prac na przewodach gazowych zamknąć główny zawór gazu. Przed instalowaniem upewnić się, że gazomierz ma wystarczającą wydajność. Należy przy tym uwzględnić zużycie gazu przez wszystkie urządzenia w domu. Jeżeli gazomierz nie ma wystarczającej przepustowości, należy powiadomić dostawcę energii.

- Wyjąć korek ochronny znajdujący się na przyłączy gazowym kotła.
- Podłączyć przewód gazowy do gazowego króćca wlotowego.
- Bezpośrednio pod kotłem, zamontować na tym przewodzie, zawór odcinający gazu.

**Przeostroga**

Ostrożnie dokręcić przyłącze gazu kotła (maksymalny moment dokręcenia 30 Nm).

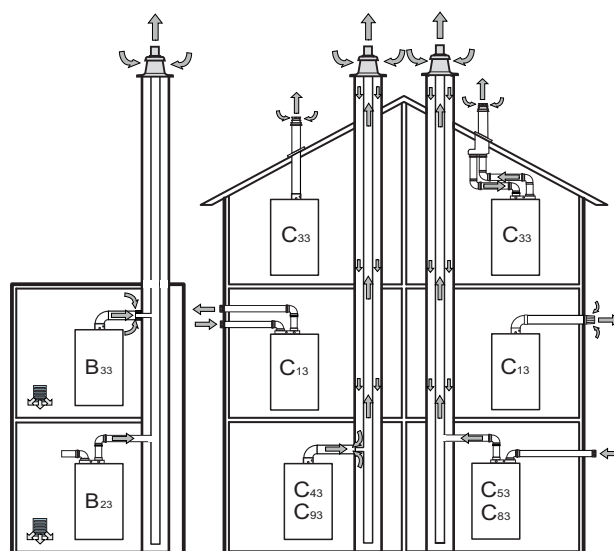
**Ważne**

Podłączyć przewód gazowy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Upewnić się że do przewodu gazu nie dostały się kurz, woda itp. Jeżeli tak się stanie, należy przedmuchać przewód, potrząsając nim energicznie. Zaleca się zainstalowanie na przewodach gazowych specjalnego filtra zapobiegającego zapchaniu zaworu gazowego.

6.5 Przyłącza doprowadzenia powietrza/odprowadzenia spalin

6.5.1 Klasyfikacja

Rys.65 Przykłady instalacji



BO-000053

B ₂₃	Podłączenie urządzenia do komina mające na celu odprowadzenia spalin poza pomieszczenie, w którym jest zainstalowane. Powietrze do spalania pobierane jest bezpośrednio z pomieszczenia.
B _{23P}	Konfiguracja B ₂₃ służy do podłączenia do systemu odprowadzania spalin pracującego z nadciśnieniem.

B ₃₃	Podłączenie urządzenia do zbiorczych systemów kominowych. W tym systemie występuje jeden naturalny kanał ciągu. Przewód spalinowy kotła znajduje się wewnątrz przewodu zasysającego powietrze do spalania, które jest pobierane z wnętrza pomieszczenia. Powietrze do spalania przedostaje się przez otwory w powierzchni przewodu koncentrycznego urządzenia.
C _{43P}	Konfiguracja C ₄₃ służy do podłączenia do systemu odprowadzania spalin pod ciśnieniem.
C ₈₃	Podłączenie urządzenia przez przewód spalinowy do systemu ze wspólnym lub pojedynczym przewodem. W tym systemie występuje jeden naturalny kanał ciągu. Drugi przewód służy do podłączenia urządzenia do wlotu, przez który zasysane jest powietrze do spalania z zewnątrz budynku.

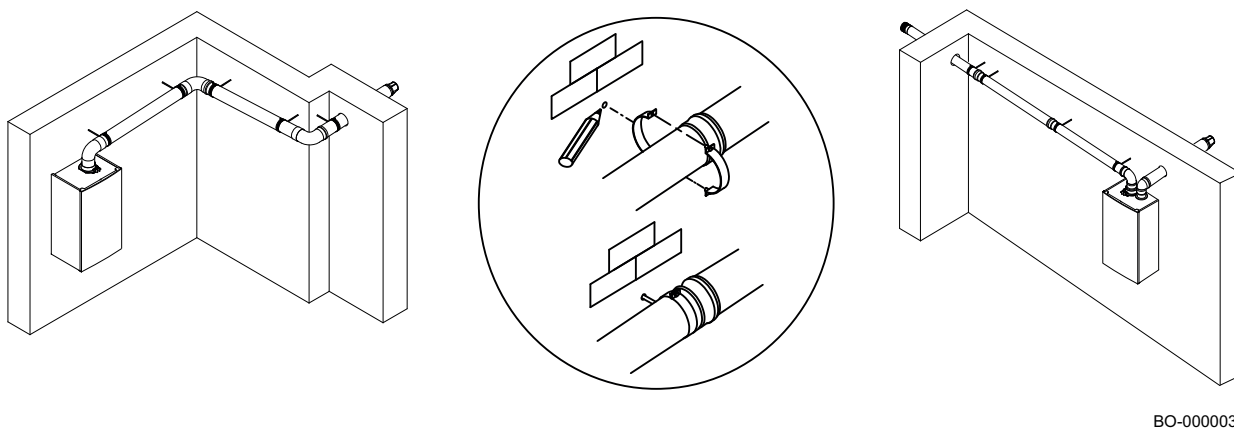
i Ważne

- Przed zamontowaniem przewodu odprowadzenia spalin należy oczyścić komin.
- Aby podczas pracy kotła uniknąć przenoszenia hałasu do mieszkań, nie należy zamurowywać przewodów spalinowych. Zamiast tego należy zastosować tuleję.

6.5.2 Mocowanie przewodów do ściany

W celu zapewnienia większego bezpieczeństwa pracy, przewody spalinowe/doprowadzenia powietrza muszą być pewnie zamocowane do ściany za pomocą specjalnych uchwytów mocujących. Uchwyty należy umieścić tak, aby znajdowały się odległości 1 metra od siebie odpowiednio do położenia złączy.

Rys.66 Sposób mocowania przewodów do ściany



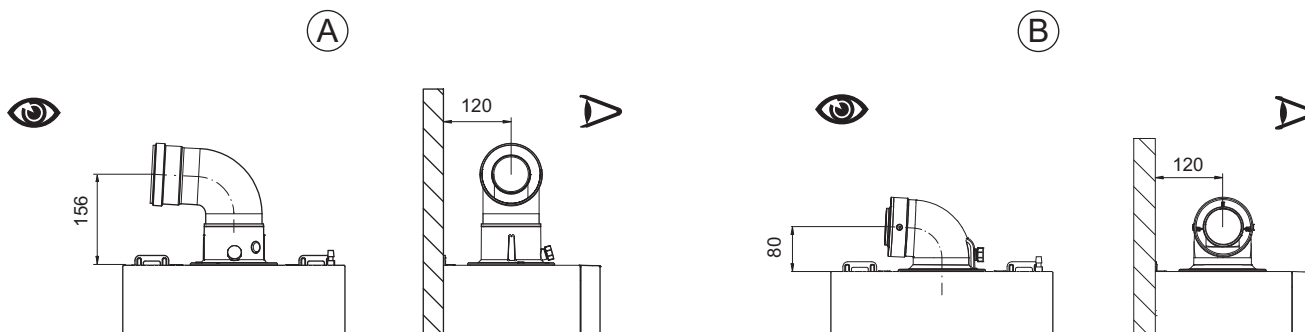
Niebezpieczeństwo

Jeżeli przewody spalinowe i elementy doprowadzające powietrze nie będą zamontowane zgodnie z instrukcją (nie będą szczelne, prawidłowo zamocowane itd.), może to spowodować niebezpieczne sytuacje i/lub obrażenia ciała.

6.5.3 Przewody koncentryczne

Dla przewodów koncentrycznych (A) i (B) dostępne są dwa rodzaje adapterów. Przewód pionowy umożliwia wsunięcie pionowego przewodu koncentrycznego lub przewodu koncentrycznego z kolanem 90° albo 45°, co umożliwi podłączenie do kotła przewodów powietrzno-spalinowych skierowanych w dowolną stronę, dzięki możliwości obrotu o 360°. Połączenie (B) jest koncentrycznym kolanem 90° przeznaczonym do stosowania w instalacjach, w których górna przestrzeń pomiędzy kotłem a zainstalowanym na ścianie odprowadzeniem spalin jest ograniczona.

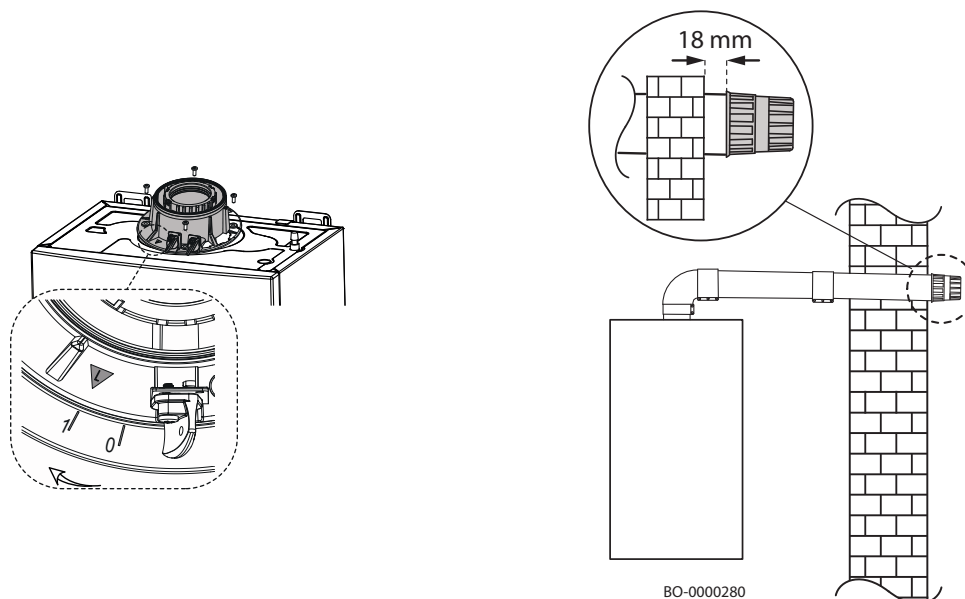
Rys.67 Koncentryczny, powietrzno-spalinowy



Kolano 90° umożliwia podłączenie kotła do przewodów powietrzno-spalinowych w sposób umożliwiający spełnianie różnych wymagań.

Można także zastosować dodatkowe kolano w połączeniu z przewodem 45° lub kolanem.

W przypadku odprowadzania spalin na zewnątrz, przewód powietrzno-spalinowy musi wystawać poza ścianę na odległość co najmniej 18 mm, tak aby możliwe było umieszczenie podkładki wraz z uszczelnieniem zapobiegającym wnikaniu wody.



6.5.4 Wieżyczka spalin i przewody koncentryczne są mocowane za pomocą śrub

Przewody doprowadzenia powietrza należy zamocować za pomocą dwóch ocynkowanych śrub \varnothing 4,2 mm o maksymalnej długości 16 mm.



Ważne

W przypadku zakupu produktów nie produkowanych przez producenta, zalecamy zakup śrub o podobnej długości i rozmiarze.



Ważne

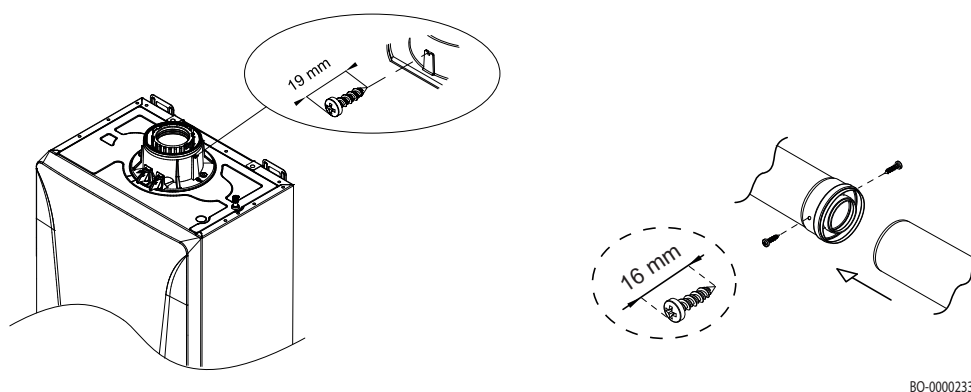
Przed dokręceniem śrub upewnić się, czy przewód został włożony do uszczelki drugiej rury na co najmniej 4,5 cm.



Ostrzeżenie

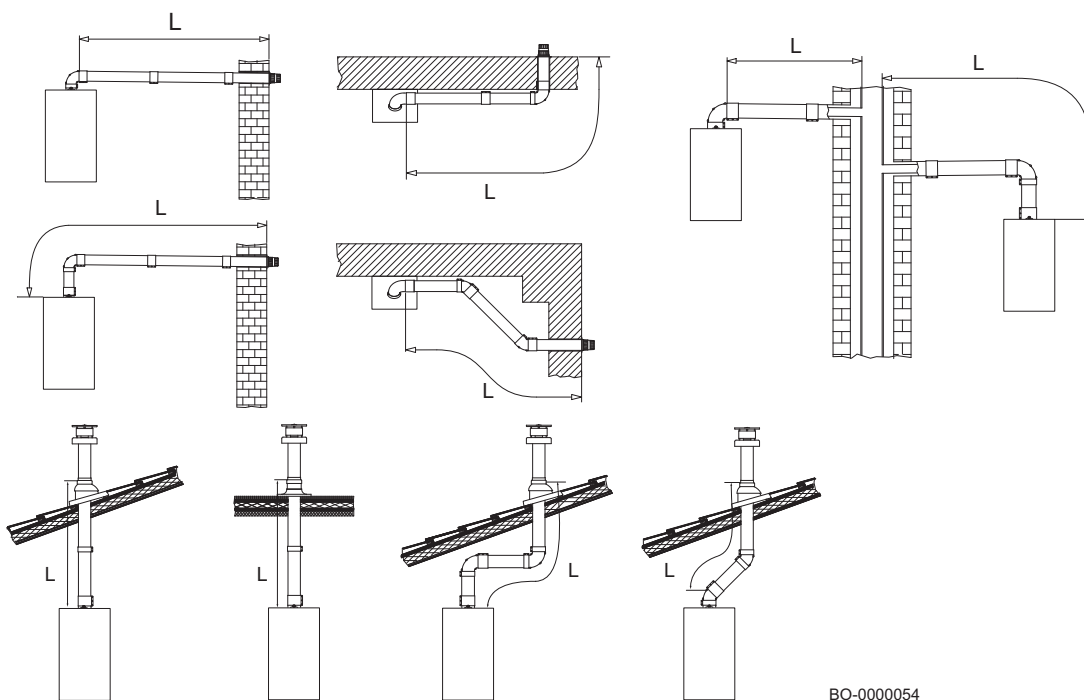
Przewód powinien być nachylony w kierunku kotła, ze spadkiem co najmniej 5 cm na metr.

Rys.68 Mocowanie koncentrycznej wieżyczki spalin



6.5.5 Przykładowe instalacje z wykorzystaniem przewodów koncentrycznych

Rys.69 Przykładowe instalacje z wykorzystaniem przewodów koncentrycznych



BO-0000054

6.5.6 Tabela prezentująca typy przewodów spalinowych C(10)3



ZBIORCZY NADCIŚNIENIOWY SYSTEM KOMINOWY DLA KOTŁÓW PRACUJĄCYCH NIEZALEŻNIE OD POWIETRZA W POMIESZCZENIU

Parametry zbiorczego systemu kominowego określa dostawca, zgodnie z normą EN 13384-2.





Zak.64 Rodzaj połączenia przewodu spalinowego: C₍₁₀₎₃

Zasada działania	Opis
	<p>Nadciśnieniowy, połączony system doprowadzenia powietrza i odprowadzenia spalin (zbiorczy system powietrzno-spalinowy).</p> <p>⚠ Niebezpieczeństwo Podłączenie kotłów do zbiorczych przewodów kominowych pod ciśnieniem jest dozwolone wyłącznie w przypadku gazu G20 (metan).</p> <p>Kocioł jest przeznaczony do podłączenia do zbiorczego przewodu kominowego zwymiarowanego do pracy w warunkach, w których ciśnienie statyczne zbiorczego przewodu spalinowego może przekroczyć ciśnienie statyczne zbiorczego przewodu powietrza wynoszące 25Pa w sytuacji, w której n-1 kotłów pracuje z maksymalnym obciążeniem cieplnym, a 1 kocioł pracuje z minimalnym obciążeniem cieplnym dozwolonym przez układ sterowania.</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimalna dopuszczalna różnica ciśnień pomiędzy doprowadzeniem powietrza i wylotem spalin wynosi -200 Pa (z uwzględnieniem ciśnienia wiatru -100 Pa). Maksymalna wartość recyrkulacji dopuszczalna przy wietrznej pogodzie wynosi 10%. Kanał musi być zaprojektowany dla nominalnej temperatury spalin wynoszącej 25°C. Na dnie kanału należy umieścić odprowadzenie skroplin wyposażone w syfon. Przelot przez dach musi być przeznaczony do tej konfiguracji i musi wymuszać ciąg w kanale. Stosowanie deflektora ciągu zwrotnego jest niedozwolone. <p>i Ważne Na potrzeby tej konfiguracji należy zmienić obroty wentylatora odpowiednio do wartości podanych w poniższej tabeli. Prosimy o kontakt, jeżeli wymagane są dodatkowe informacje.</p>



Zak.65 Rodzaj podłączenia przewodu spalinowego: C₍₁₀₎₃ e X₍₁₂₎₃ do kotłów gazowych "tylko z funkcją c.o."

INIDENS		24		
				
		Min.	Maks.	Maks.
Korekta prędkości wentylatora	Par.	GP008	-	-
	obr./min	2950	-	-
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	6,0	24,7	28,9
CO2	%	8,5	9,0	9,0
Maksymalne ciśnienie spalin na wylocie kotła	Pa	25	71	76
Minimalne ciśnienie spalin na wylocie kotła	Pa	-200	-200	-200
Maksymalny masowy przepływ spalin	g/s	2,9	11,3	13,2
Temperatura spalin 80°C/60°C	°C	80	80	-
Temperatura spalin 50°C/30°C	°C	56	56	-
Maks. temperatura spalin w trybie c.w.u.	°C	-	-	90
Min. długość przewodu spalinowego 60/100	m	0,2		
Maksymalna długość kanału spalinowego 60/100	m	3,0		

Zak.66 Rodzaj podłączenia przewodu spalinowego: C₍₁₀₎₃ e C₍₁₂₎₃ do kotłów gazowych dwufunkcyjnych c.o. + c.w.u.

INIDENS		20/24 MI			24/28 MI		
							
		Min.	Maks.	Maks.	Min.	Maks.	Maks.
Korekta prędkości wentylatora	Par.	GP008	-	-	GP008	-	-
	obr./min	2900	-	-	2950	-	-
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	4,9	20,6	24,7	6,0	24,7	28,9
CO2	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Maksymalne ciśnienie spalin na wylocie kotła	Pa	25	72	77	25	71	76
Minimalne ciśnienie spalin na wylocie kotła	Pa	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Maksymalny masowy przepływ spalin	g/s	2,3	9,4	11,3	2,9	11,3	13,2
Temperatura spalin 80°C/60°C	°C	80	80	-	80	80	-
Temperatura spalin 50°C/30°C	°C	56	56	-	56	56	-
Maks. temperatura spalin w trybie c.w.u.	°C	-	-	90	-	-	90
Min. długość przewodu spalinowego 60/100	m	0,2					
Maksymalna długość kanału spalinowego 60/100	m	3,0					

Zak.67 Rodzaj podłączenia przewodu spalinowego: C₍₁₀₎₃ e C₍₁₂₎₃ do kotłów gazowych dwufunkcyjnych c.o. + c.w.u.

INIDENS		30/35 MI		
				
		Min.	Maks.	Maks.
Korekta prędkości wentylatora	Par.	GP008	-	-
	obr./min	3000	-	-
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	7,5	30,9	34,9
CO2	%	8,5	9,0	9,0
Maksymalne ciśnienie spalin na wylocie kotła	Pa	25	73	75
Minimalne ciśnienie spalin na wylocie kotła	Pa	-200	-200	-200
Maksymalny masowy przepływ spalin	g/s	3,6	14,2	16,0

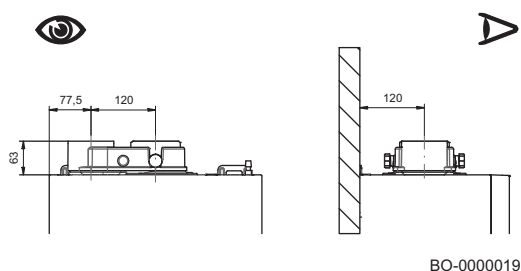
Temperatura spalin 80°C/60°C	°C	80	80	-
Temperatura spalin 50°C/30°C	°C	56	56	-
Maks. temperatura spalin w trybie c.w.u.	°C	-	-	90
Min. długość przewodu spalinowego 60/100	m	0,2		
Maksymalna długość kanału spalinowego 60/100	m	3		

i Ważne

W przypadku konserwacji/demontażu obiegu spalinowego kotła podłączonego do zbiorczego przewodu kominowego w warunkach nadciśnienia, należy podjąć niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec przedostawaniu się spalin z innych kotłów podłączonych do zbiorczego przewodu kominowego do pomieszczenia, w którym jest zainstalowany dany kocioł.

6.5.7 Przewody oddzielne (równoległe)

Rys.70 Przewód oddzielny powietrzno-spalinowy



W przypadku niektórych instalacji powietrznych/spalinowych możliwe jest zastosowanie pojedynczego rozdzielacza. Dzięki możliwości obrotu o 360°, umożliwia on skierowanie doprowadzenia powietrza i odprowadzenia spalin w dowolnym kierunku.

Ten typ przewodu umożliwia odprowadzanie spalin na zewnątrz budynku lub do pojedynczych kominów. Wlot powietrza do spalania i wyrzut spalin mogą być zlokalizowane w różnych miejscach. Rozdzielacz montuje się bezpośrednio na kotle. Umożliwia on wlot powietrza do spalania i wylot spalin z wykorzystaniem dwóch oddzielnych przewodów (80 mm).

Kolano 90° umożliwia podłączenie kotła do przewodów powietrzno-spalinowych w sposób umożliwiający spełnianie różnych wymagań. Można także zastosować dodatkowe kolano w połączeniu z przewodem 45° lub kolanem.

W przypadku odprowadzania spalin na zewnątrz, przewód spalinowy musi wystawać poza ścianę na odległość co najmniej 18 mm, tak aby możliwe było umieszczenie aluminiowej podkładki wraz z uszczelnieniem zapobiegającym wnikaniu wody.



Przeostroga

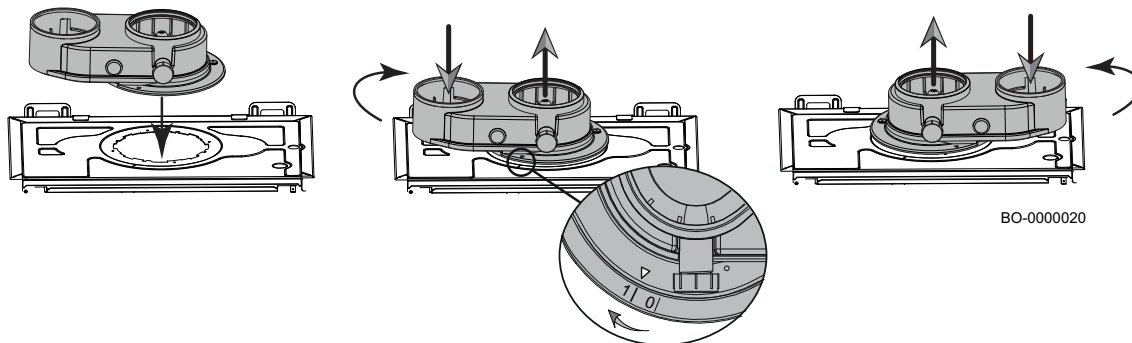
Upewnić się, że rozdzielacz jest prawidłowo zamocowany, przekręcając go z pozycji "0" do pozycji "1", tak jak to pokazano na rysunku.



Przeostroga

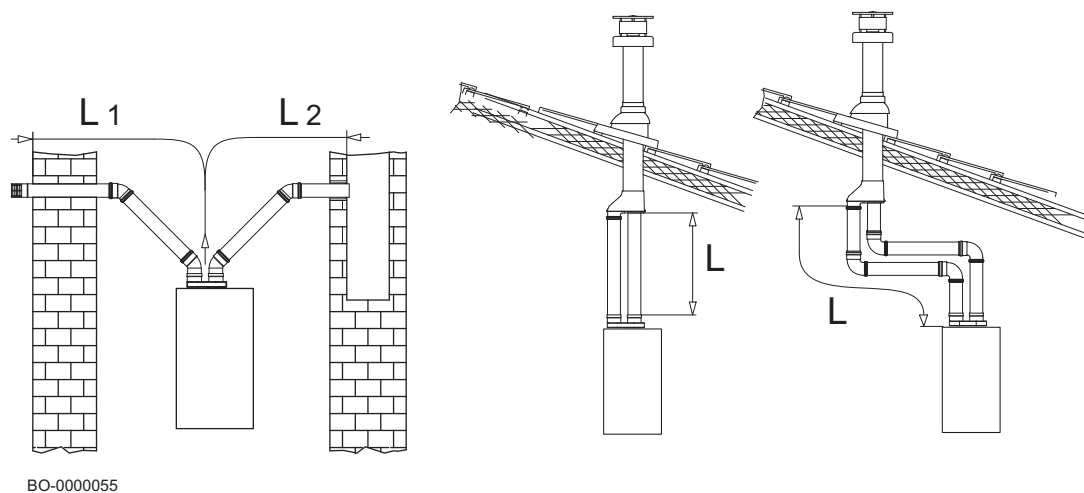
Przewód spalinowy powinien być nachylony w kierunku kotła, ze spadkiem co najmniej 5 cm na metr.

Rys.71 Instalacja z wykorzystaniem oddzielnych przewodów



6.5.8 Przykładowe instalacje z wykorzystaniem oddzielnych przewodów

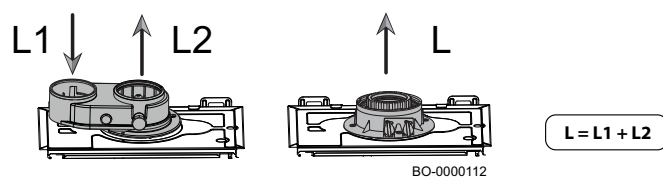
Rys.72 Przykładowe instalacje z wykorzystaniem oddzielnych przewodów



6.5.9 Długości przewodów powietrzno-spalinowych

Aby określić maksymalne długości przewodów doprowadzających i odprowadzających, należy zapoznać się z poniższą tabelą.






Rys.73



- **L1:** Maksymalna długość przewodu doprowadzającego powietrze do spalania
- **L2:** Minimalna długość przewodu spalinowego
- **L:** Maksymalna długość przewodu doprowadzającego powietrze do spalania i przewodu spalinowego (L1+L2 dla oddzielnych przewodów)

Zak.68 Maksymalna długość przewodów spalinowych

Typ króćca	Ø [mm]	20/24 MI	20/24 MI	20/24 MI	24 - 24/28 MI	24 - 24/28 MI	24 - 24/28 MI
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	L - L ₁	10	80	L - L ₁	15
	80/50 *	40	30	10	40	30	10
	80/60 **	40	30	10	40	30	10
	60/100	10	-	-	10	-	-
	80/125	25	-	-	25	-	-

Typ króćca	Ø [mm]	30/35 MI	30/35 MI	30/35 MI
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	L - L ₁	10
	80/50 *	40***	30***	10
	80/60 **	40***	30***	10
	60/100	10	-	-
	80/125	25	-	-

* sztywny lub giętki przewód spalinowy o średnicy 50 mm.

* sztywny przewód spalinowy o średnicy 60 mm.

*** W przypadku tego typu układu odprowadzania spalin kocioł nie posiada tak wysokiej mocy, jak określono w poniższych tabelach.



Ważne

Informacje o przewodach spalinowych oferowanych do sprzedaży przez producenta.



Niebezpieczeństwo

W przypadku instalacji typu "B", pomieszczenia, w których urządzenia są zainstalowane, muszą być wyposażone w niezbędne otwory doprowadzenia powietrza. Nie wolno ich zmniejszać lub zamykać.







Ważne



Dla przewodów spalinowych 80/125, 80/50 i 80/60 dostępne są specjalne adaptory sprzedawane jako wyposażenie dodatkowe.

6.5.10 Prędkość obrotowa wentylatora i długość przewodu

Zak.69 Zmiana ustawień prędkości obrotowej wentylatora w zależności od długości przewodów spalinowych sztywnych/elastycznych Ø 50 mm (wlot powietrza Ø 80 mm) i sztywnych Ø 60 mm dla gazu G20.

Przewody spalinowe [mm]	L ₂ [m]	20/24 MI			24 - 24/28 MI		
		P _{min}			P _{min}		
		4,8 kW	20 kW	24 kW	5,8 kW	24 kW	28 kW
		GP008 *	GP007 *	DP003 *	GP008 *	GP007 *	DP003 *
Ø 50 mm sztywne i giętkie	1-5	2650	7000	8200	2700	7850	9100
	6-10	2650	7100	8300	2700	8000	9300
	11-15	2750	7300	8500	2800	8300	9500
	16-20	2750	7400	8600	2850	8400	9600
	21-25	2850	7600	8800	2900	8600	9900
	26-30	2900	7700	8900	2950	8700	10100
Ø 60 mm sztywne	1-10	2650	7000	8200	2700	7850	9100
	11-20	2750	7350	8500	2850	8300	9500
	21-30	2900	7600	8800	2950	8600	10000

Zak.70 Zmiana ustawień prędkości obrotowej wentylatora w zależności od długości przewodów spalinowych sztywnych/elastycznych Ø 50 mm (wlot powietrza Ø 80 mm) i sztywnych Ø 60 mm dla gazu G20.

Przewody spalinowe [mm]	L2 [m]	30/35 MI		
		Pmin		
		7 kW	30 kW	34 kW
		GP008 *	GP007 *	DP003 *
Ø 50 mm sztywne i giętkie	1-5	2900	8650	9500
	6-10	2900	8850	9700
	11-15	3000	9400	10000
	16-20	3050	9600	10300 (P=32 kW)
	21-25	3150	10000	10300 (P=30 kW)
	26-30	3200	10200	10300 (P=28 kW)
Ø 60 mm sztywne	1-10	2900	8650	9500
	11-20	3050	9400	10000
	21-30	3200	10100	10300 (P=28 kW)

* Ustawienie do regulacji prędkości obrotowej wentylatora







Ważne

Informacje o przewodach spalinowych oferowanych do sprzedaży przez producenta.

6.5.11 Równoważny, dodatkowy spadek ciśnienia

Zak.71 Dodatkowy spadek ciśnienia w stosunku do długości przewodu (L)

Kąt kolana				
	Kolano Ø 60/100 mm	Kolano Ø 80 mm	Kolano dla systemu spalinowego Ø 60 mm sztywne i Ø 50 mm giętki	Średnica kolana dla systemu spalinowego Sztywne 50 mm
-	[m]	[m]	[m]	[m]
90	1	0,5	2	3
45	0,5	0,25	-	-



Ważne

Informacje o przewodach spalinowych oferowanych do sprzedaży przez producenta.

6.6 Połączenia elektryczne

Bezpieczeństwo elektryczne urządzeń jest zapewnione tylko wtedy, gdy są one prawidłowo podłączone do skutecznej instalacji uziemiającej zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa dla instalacji.

Kocioł należy podłączyć do jednofazowej sieci elektrycznej 230 V z uziemieniem.



Przeostroga

Połączenie to musi być wykonane za pomocą dwubiegunowego przełącznika z rozwarciem styków na co najmniej 3 mm.

Należy zastosować zharmonizowany przewód "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² o maksymalnej średnicy 8 mm.

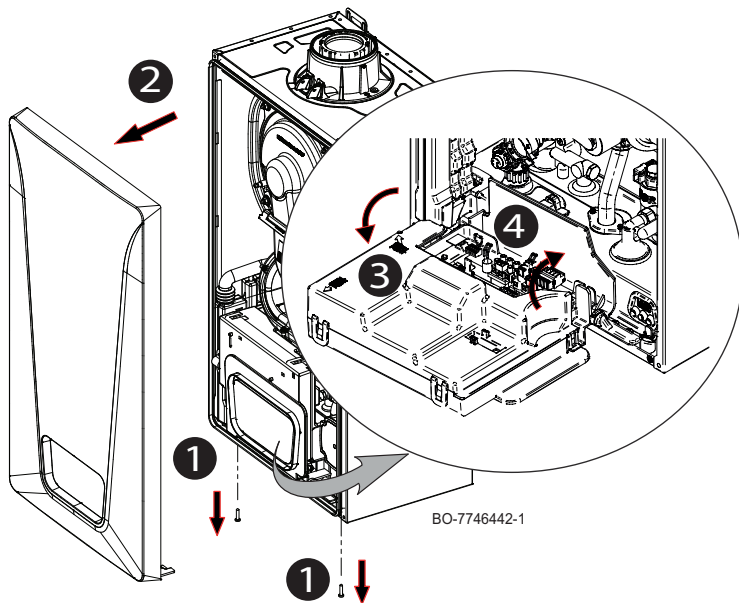
**Ostrzeżenie**

Sprawdzić, czy całkowite nominalne zużycie energii pobieranej przez elementy wyposażenia dodatkowego podłączone do urządzenia jest mniejsze niż 1 A. Jeżeli jest ono większe, pomiędzy wyposażeniem dodatkowym a płytą elektroniczną należy zainstalować przełącznik.

6.6.1 Uzyskanie dostępu do płytki połączeń elektrycznych kotła

Aby uzyskać dostęp do podzespołów kotła, należy odkręcić dwie śruby (1) znajdujące się pod płytą, a następnie zdjąć płytę przednią (2). Aby uzyskać dostęp do płytki połączeń elektrycznych, należy obrócić konsolę sterowniczą w dół (3), a następnie otworzyć pokrywę (4), zwalniając cztery zaczepty (nie należy używać nadmiernej siły, ponieważ może to spowodować pęknięcie plastikowych zaczeptów).

Rys.74 Uzyskanie dostępu do połączeń elektrycznych

**6.6.2 Uzyskiwanie dostępu do połączeń elektrycznych**

Aby uzyskać dostęp do połączeń elektrycznych na płycie kotła, zgodnie z opisem podanym w poprzednim punkcie, i podłączyć przewód zasilania 230 V - 50 Hz do zacisku X1 płytki elektronicznej (patrz również schemat okablowania znajdujący się na początku tej instrukcji).

Aby dodać jeden lub więcej przewodów do okablowania kotła, należy wykonać następujące czynności:

- odkręcić śrubę (1) w dławiku wieloprzewodowym (A) znajdującym się w dolnej części kotła z prawej strony (śruba służy za dławik kablowy);
- określić prawidłową średnicę dławika kablowego, a następnie odciąć odpowiedni wtyk (2) w sposób pokazany na rysunku i doprowadzić przewód do otworu;
- podłączyć przewód, a następnie zamocować dławik kablowy, dokręcając śrubę (1).

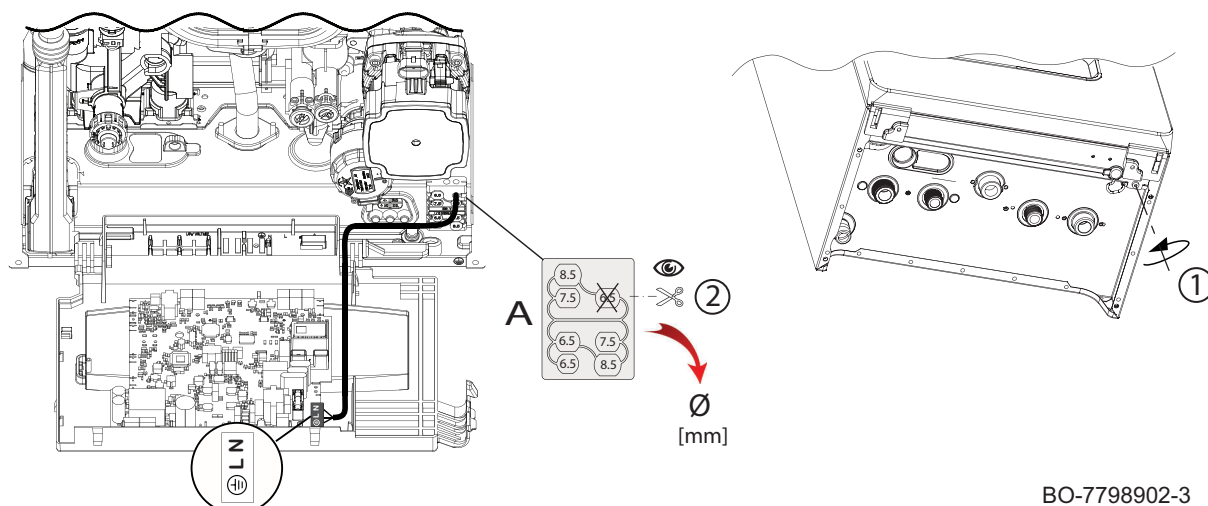
Przewód zasilania jest podłączony do zacisku X1 płytki elektronicznej kotła, tak jak pokazano na rysunku.

L: 230 V (przewód brązowy)

N: Neutralny (przewód niebieski)

⊕ : Uziemienie:

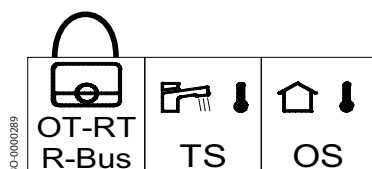
Rys.75 Dodawanie przewodów do kotła



BO-7798902-3

6.6.3 Podłączenie termostatu pokojowego

Rys.76 Podłączenie termostatu pokojowego (OT) lub (R-Bus)



X12 X14 X13

Przed podłączeniem termostatu pokojowego (RT), urządzenia Open Therm (OT) lub podzespołu (R-Bus) do zacisku X12 płytki elektronicznej kotła, wyjąć zwórkę w sposób pokazany na schemacie elektrycznym, który znajduje się na początku tej instrukcji.



Ważne

Termostat pokojowy musi być pod niskim napięciem.

6.6.4 Podłączenie czujnika zewnętrznego

Podłączyć czujnik zewnętrzny do zacisku X13 (Tout/OS) płytki elektronicznej kotła, jak pokazano na schemacie okablowania zamieszczonym na początku instrukcji.



Ważne

Ustawić typ używanego czujnika zewnętrznego poprzez ustawienie parametru AP056 (patrz tabela "Lista parametrów instalatora").



Patrz również

Instalowanie czujnika zewnętrznego (wyposażenie dodatkowe dostępne na zamówienie), strona 91

6.6.5 Przyłącze serwisowe (SERVICE)

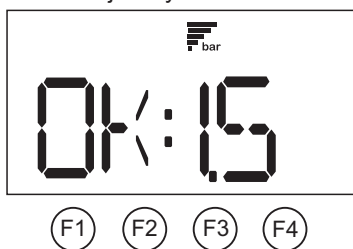
Podłączyć interfejs sieci bezprzewodowej do zacisku X10 na płycie elektronicznej kotła w sposób pokazany w rozdziale "Schemat połączeń elektrycznych".

6.6.6 Podłączenie czujnika podgrzewacza c.w.u.

Podłączyć zewnętrzny czujnik kotła do zacisku X14 (TS) płytki elektronicznej kotła, jak pokazano na schemacie okablowania zamieszczonym na początku instrukcji.

6.7 Napełnienie instalacji

Rys.77 Wyświetlić wartość ciśnienia w instalacji w trybie czuwania



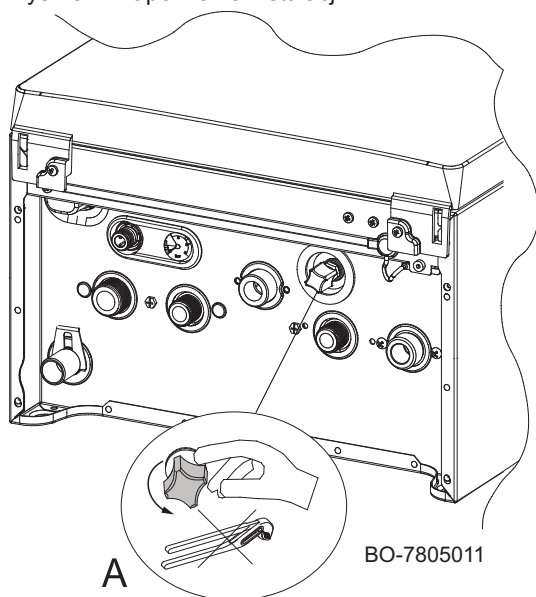
BO-0000271-1



Przeostroga

Podczas napełniania instalacji c.o., zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności. Przede wszystkim należy otworzyć wszystkie zawory termostatyczne w instalacji i upewnić się, czy woda wpływa powoli (aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego), aby zapobiec tworzeniu się pęcherzyków powietrza w obiegu pierwotnym. Na zakończenie, należy odpowietrzyć wszystkie elementy grzejne w instalacji. Firma De Dietrich nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikające z obecności pęcherzyków powietrza wewnątrz wymiennika ciepła powstałych w wyniku niewłaściwego lub niedokładnego przestrzegania powyższych instrukcji.

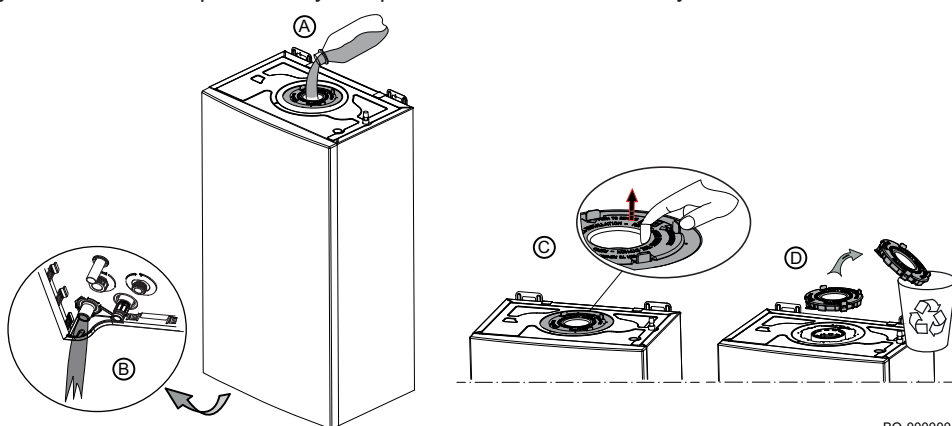
Rys.78 Napełnienie instalacji



1. Przed napełnieniem instalacji c.o. należy ją dokładnie przepłukać.
2. Jasnoniebieskie pokrętko napełniania znajduje się pod kotłem. W celu napełnienia instalacji należy wykonać następujące czynności:
3. Aby napełnić instalację, należy powoli obrócić pokrętko (A), w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (w lewo). Pokrętko należy obracać ręcznie – nie wolno używać w tym celu żadnych narzędzi.
4. Napełniać instalację do momentu osiągnięcia ciśnienia pomiędzy 1,0 a 1,5 bar.
5. Zamknąć zawór i upewnić się, że nie ma żadnych wycieków.
6. W celu odpowietrzenia instalacji, należy aktywować funkcję opisaną w rozdziale "Odpowietrzanie".

6.8 Napełnienie syfonu podczas instalowania

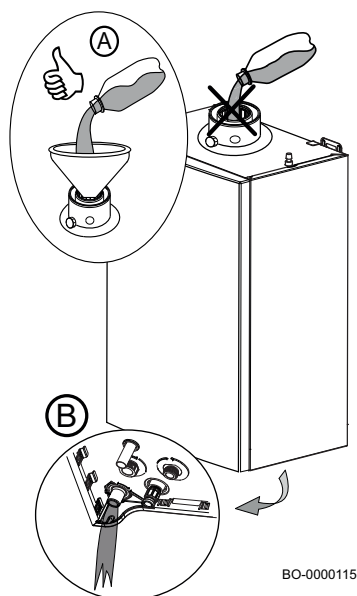
Rys.79 Metoda napełniania syfonu przed zamontowaniem wieżyczki



BO-0000001

W otworze do mocowania przewodu spalinowego na górze kotła znajduje się tarcza z tworzywa sztucznego służąca do zablokowania wymiennika ciepła podczas transportu. Przed wyjęciem tarczy należy napełnić syfon, wlewając wodę do otworu (A), aż do jej wypłynięcia przez wylot syfonu (B), tak jak to pokazano na rysunku. Po zakończeniu napełniania należy odblokować cztery zatrzaski (C), wyjąć tarczę z tworzywa sztucznego (D), a następnie zamontować wieżyczkę spalin.

Rys.80 Metoda napełniania syfonu z zamontowaną wieżyczką



Napełnić syfon, wlewając wodę do otworu (A), do momentu gdy woda zacznie wypływać z wylotu syfonu (B), tak jak to pokazano na rysunku.



Przeostroga

Podczas napełniania syfonu, (patrz rysunek (A)), należy zachować szczególną uwagę. Woda w armaturze doprowadzenia powietrza może spowodować uszkodzenie urządzenia.



Przeostroga

Tę metodę napełniania syfonu można zastosować tylko podczas instalowania urządzenia. Sposób napełniania syfonu podczas czynności konserwacyjnych został opisany w sekcji "Czyszczenie syfonu" w rozdziale "Konserwacja".

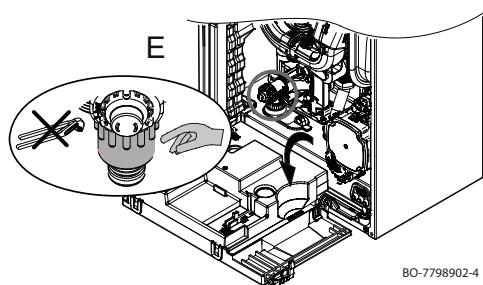


Patrz również

Podłączenie przewodu odprowadzania kondensatu do syfonu pojemnika kondensatu, strona 94

6.9 Opróżnienie instalacji

Rys.81 Opróżnienie instalacji



Zawór spustowy znajduje się wewnątrz kotła (w dolnej części, po lewej stronie). Aby uzyskać dostęp do zaworu i opróżnić kocioł, należy postępować w następujący sposób:

1. Zdjąć płytę przednią z kotła i obrócić konsolę sterowniczą w dół, tak jak to pokazano na rysunku.
2. Powoli otwierać zawór (E) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby opróżnić kocioł i instalację. Nie należy używać narzędzi.
3. Zamknąć zawór, obracając go w prawo, nie używając nadmiernej siły.

6.10 Płukanie instalacji

Montaż kotła w nowej instalacji:

W celu opróżnienia instalacji należy wykonać następujące czynności:

- Przepłukać instalację.
- Wyczyścić instalację za pomocą uniwersalnego środka czyszczącego, aby usunąć resztki miedzi, włókien i pasty spawalniczej.
- Przepłukać starannie instalację, aż woda będzie czysta i pozbawiona zanieczyszczeń

Instalowanie kotła w istniejącej wcześniej instalacji:

- Usunąć szlam z instalacji.
- Przepłukać instalację.
- Wyczyścić instalację za pomocą uniwersalnego środka czyszczącego, aby usunąć resztki miedzi, włókien i pasty spawalniczej.
- Przepłukać starannie instalację, aż woda będzie czysta i pozbawiona zanieczyszczeń

7 Pierwsze uruchomienie

7.1 Informacje ogólne

Przekazanie kotła do eksploatacji wykonuje się przy pierwszym uruchomieniu, po dłuższej przerwie w użytkowaniu (ponad 28 dni) oraz wszelkich zdarzeniach wymagających całkowitej reinstalacji kotła. Przekazanie kotła do eksploatacji pozwala użytkownikowi sprawdzić różne nastawy i wykonać kontrole wymagane do uruchomienia kotła w sposób całkowicie bezpieczny.

7.2 Lista kontrolna przed uruchomieniem

Przed uruchomieniem kotła należy wykonać następujące kontrole:

1. Sprawdzić, czy dostarczany gaz odpowiada danym na tabliczce znamionowej kotła.



Niebezpieczeństwo

Nie należy wykonywać pierwszego uruchomienia kotła, jeżeli rodzaj dostarczanego gazu nie odpowiada rodzajowi gazu dopuszczonemu dla danego kotła.

2. Sprawdzić podłączenie przewodu uziemiającego.
3. Sprawdzić instalację gazową od zaworu gazu do palnika.
4. Sprawdzić obieg wody od przyłączy kotła do obiegu c.o.
5. Sprawdzić czy ciśnienie wody w instalacji c.o. mieści się w zakresie od 1,0 do 1,5 bar.
6. Sprawdzić podłączenia zasilania elektrycznego do różnych elementów kotła.
7. Sprawdzić połączenia elektryczne termostatu oraz innych elementów zewnętrznych.
8. Sprawdzić wentylację w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest system.
9. Sprawdzić podłączenia systemu spalinowego.

7.3 Procedura pierwszego uruchomienia

Aby uruchomić kocioł, należy postępować w następujący sposób:

- Otworzyć główny zawór gazu.
- Otworzyć zawór gazu kotła.
- Otworzyć płytę przednią w sposób opisany w rozdziale "Uzyskanie dostępu do karty połączeń elektrycznych kotła".
- Sprawdzić ciśnienia zasilania gazem na króćcu pomiarowym na zaworze gazu.
- Sprawdzić szczelność połączeń gazowych w kotle, przed zaworem gazu.
- Sprawdzić szczelność przewodu gazowego wraz z zaworami gazowymi. Ciśnienie próby nie może przekraczać 60 mbar (6 kPa).
- Odpowietrzyć przewód doprowadzający gaz, odkręcając króciec pomiarowy na zaworze gazu. Zamknąć króciec po dostatecznym odpowietrzeniu przewodu.
- Sprawdzić, czy syfon jest napełniony wodą.
- Sprawdzić szczelność połączeń hydraulicznych.
- Sprawdzić szczelność/stan przewodów spalinowych.
- Napięcie zasilania elektrycznego dla kotła.



Ważne

Instrukcje dotyczące włączenia kotła znajdują się w rozdziale zatytułowanym "Uruchomienie".

7.4 Nastawy dotyczące gazu

Takie czynności, jak pierwsze uruchomienie produktu i, w razie potrzeby, zmiana gazu, mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.

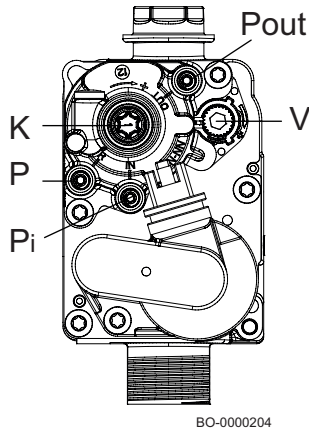
7.4.1 Regulacja zaworu gazu



Przeostroga

Jeżeli konieczne jest wyregulowanie zaworu gazu, należy zawsze usunąć klucz imbusowy na czas stabilizowania się wartości CO_2/O_2 .

Rys.82 Zawór gazu



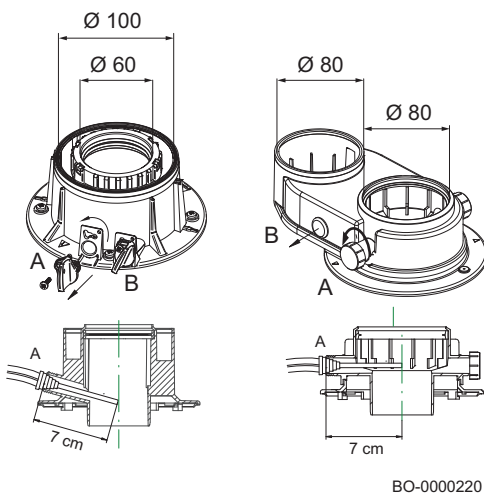
- P** Pomiar OFFSET, króciec pomiaru ciśnienia
- Pi** Zasilanie gazem, króciec pomiaru ciśnienia
- Pout** Króciec pomiaru ciśnienia na palniku
- V** Śruba regulacyjna natężenia przepływu gazu
- K** Śruba regulacyjna OFFSET

W celu skalibrowania zaworu gazu wykonać czynności opisane poniżej:

- **Kalibracja MAKSYMALNEGO obciążenia cieplnego**
Sprawdzić, czy pomiar CO_2/O_2 w przewodzie spalinowym, podczas pracy przy maksymalnym obciążeniu cieplnym, jest zgodny z tabelą "Nastawy serwisowe". W przeciwnym razie należy wykonać regulację za pomocą śruby regulacyjnej (**V**) znajdującej się na zaworze gazu.
 - Obrócić śrubę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara w celu zwiększenia zawartości CO_2 i/lub zmniejszenia wartości O_2 .
 - Obrócić śrubę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara w celu zmniejszenia zawartości CO_2 i/lub zwiększenia wartości O_2 .
- **Kalibracja OGRANICZONEGO obciążenia cieplnego**
Sprawdzić, czy pomiar CO_2 / O_2 w przewodzie spalinowym, podczas pracy przy minimalnym obciążeniu cieplnym, jest zgodny z tabelą "Parametry serwisowe". W przeciwnym razie należy wykonać regulację za pomocą śruby regulacyjnej (**K**) znajdującej się na zaworze gazu.
 - Obrócić śrubę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara w celu zwiększenia zawartości CO_2 i/lub zmniejszenia wartości O_2 .
 - Obrócić śrubę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara w celu zmniejszenia zawartości CO_2 i/lub zwiększenia wartości O_2 .

7.4.2 Parametry spalania

Rys.83 Rodzaj armatury — króciec pomiaru spalin



Kocioł wyposażony jest w dwa dedykowane gniazda do pomiaru sprawności spalania i czystości spalin podczas pracy. Jedno gniazdo jest podłączone do obiegu odprowadzenia spalin (A) i służy do wykrywania czystości spalin i sprawności spalania. Drugie jest podłączone do obiegu zasysania powietrza do spalania (B) i umożliwia sprawdzenie recyrkulacji spalin. W gnieździe podłączonym do obiegu spalin można odczytać następujące parametry:

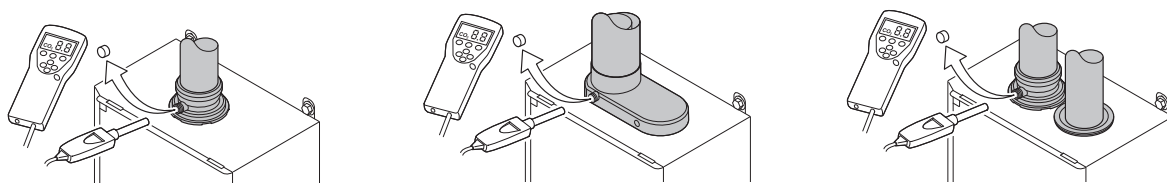
- temperatura spalin;
- stężenie tlenu O_2 lub alternatywnie dwutlenku węgla CO_2 ;
- stężenie tlenku węgla CO .

Temperatura powietrza do spalania musi być mierzona za pomocą gniazda podłączonego do obiegu zasysania powietrza (B), poprzez wprowadzenie sondy pomiarowej na ok. 7 cm. Zmierzyć zawartość CO_2/O_2 i temperaturę odprowadzania spalin w wyznaczonym punkcie pomiarowym. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- Odkręcić zaślepkę króćca pomiaru spalin (adapter instalacji odprowadzania spalin).
- Zmierzyć zawartość CO_2/O_2 w spalinach za pomocą przyrządów pomiarowych. Porównać ją z wartością kontrolną.

Przeostoga
 Aby przeprowadzić analizę spalin, należy zapewnić odpowiednią wymianę ciepła w instalacji w trybie c.o. lub wytwarzania c.w.u. (poprzez otwarcie jednego lub kilku zaworów c.w.u.), co pozwoli uniknąć wyłączenia się kotła wskutek przegrzania. W celu zapewnienia prawidłowego działania kotła, zawartość CO₂ (O₂) w spalinach musi mieścić się w zakresie tolerancji podanym w poniższej tabeli.

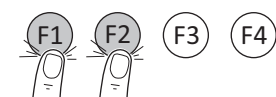
Rys.84 Przykłady kontroli spalania



BO-0000246

Aktywowanie funkcji Kominiarz

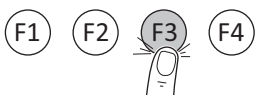
1. Aby wybrać tryb Kominiarz, nacisnąć równocześnie dwa przyciski z lewej strony.
 ⇒ Gdy na wyświetlaczu pojawi się litera **L** (za którą będzie widoczna temperatura zasilania), będzie to oznaczać, że kocioł pracuje z mocą minimalną.
2. Nacisnąć przycisk **F3**
 ⇒ Gdy na wyświetlaczu pojawi się litera **h** (za którą będzie widoczna temperatura zasilania), będzie to oznaczać, że kocioł pracuje z mocą maksymalną w TRYBIE OGRZEWANIA.
3. Nacisnąć przycisk **F3**
 ⇒ Gdy na wyświetlaczu pojawi się litera **H** (za którą będzie widoczna temperatura zasilania), będzie to oznaczać, że kocioł pracuje z mocą maksymalną w TRYBIE C.W.U.



BO-0000272-1



BO-0000272-13



BO-0000272-2



Ważne
 Funkcja ta jest realizowana w trybie c.o. Gdy funkcja ta jest aktywna, w instalacjach NISKOTEMPERATUROWYCH (takich jak ogrzewanie podłogowe), temperatura zasilania jest ograniczona przez nastawę **CP000** (maksymalna temperatura zasilania).

Aby włączyć tryb c.w.u., skonfigurować ustawienie na **GP082=1**
 Po zakończeniu, wrócić do ustawienia **GP082=0**

4. Nacisnąć przycisk **F1**, aby wrócić do głównego ekranu.

Przeostoga
 Należy pamiętać, aby wrócić do ustawienia **GP082=0**, gdy funkcja Kominiarz przestanie być używana.

7.4.3 Nastawy serwisowe

Zak.72 Liczba obrotów wentylatora na minutę [obr./min]

Rodzaj gazu	NASTAWY — liczba OBR./MIN (RPM)								
	20/24 MI		Pmin	24/28 MI - 24		Pmin	30/35 MI		Pmin
			-			-			-
	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*
	28 kW	24 kW	5,8 kW	24 kW	20 kW	4,8 kW	34 kW	30 kW	7,3 kW
G20	8200	7000	2650	9100	7850	2700	9500	8650	2900
G30	8100	6900	2650	8750	7600	2700	9400	8500	2900
G31	8100	6900	2650	8750	7600	2700	9400	8500	2900

Rodzaj gazu	NASTAWY — liczba OBR./MIN (RPM)								
	20/24 MI		Pmin	24/28 MI - 24		Pmin	30/35 MI		Pmin
			-			-			-
	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*
	28 kW	24 kW	5,8 kW	24 kW	20 kW	4,8 kW	34 kW	30 kW	7,3 kW
G27	8400	7100	2650	9200	7900	2700	9600	8700	2900
G2.350	8200	7000	2650	9100	7850	2700	9500	8650	2900

* Nastawy umożliwiające zmianę prędkości obrotowej wentylatora (obr./min).

Zak.73 Wartości CO – CO₂ – O₂ przy ZAMKNIĘTEJ płycie przedniej

Rodzaj gazu	PŁYTA PRZEDNIA ZAMKNIĘTA				
	Nominalne CO ₂ %		Maksymalne CO	Nominalne O ₂ %	
	Maks. Pn	Pmin	ppm	Maks. Pn	Pmin
G20*	9,0% (8,8 ÷ 9,4)	8,5% (8,1 ÷ 8,6)	< 250	4,8% (5,2 ÷ 4,1)	5,7% (6,5 ÷ 5,6)
G27	9,0% (8,8 ÷ 9,4)	8,5% (8,1 ÷ 8,6)	< 250	4,6% (4,9 ÷ 3,8)	5,5% (6,2 ÷ 5,3)
G2.350	8,5% (8,3 ÷ 8,7)	8,0% (7,8 ÷ 8,2)	< 250	5,1% (5,4 ÷ 4,7)	6,0% (6,4 ÷ 5,6)
G30	10,4% (10,2 ÷ 10,7)	9,8% (9,2 ÷ 9,8)	< 350	5,4% (5,7 ÷ 5,0)	6,3% (7,2 ÷ 6,3)
G31	10,3% (10,2 ÷ 10,7)	9,7% (9,2 ÷ 9,8)	< 350	5,2% (5,4 ÷ 4,6)	6,1% (6,9 ÷ 6,0)

* W przypadku stosowania mieszanek do 20% wodoru (H₂), podczas kalibracji zaworu gazu należy uwzględnić wyłącznie wartości dla O₂%.

i Ważne

To urządzenie jest dostosowane do kategorii zawierającej do 20% wodoru (H₂). Ze względu na wartość procentową H₂, wartość procentowa O₂ może z czasem ulec zmianie. (Na przykład: Wartość procentowa 20% H₂ w gazie może doprowadzić do zwiększenia o 1,5% ilości O₂ w spalinach) Może być konieczne dokładniejsze wyregulowanie zaworu gazu. Regulacja musi być wykonana z użyciem standardowych wartości O₂ dla stosowanego gazu.

7.5 Zalecenia końcowe

Rys.85 Przykład wypełnionej etykiety samoprzylepnej

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştir / Nastavljen za / beállítva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل تطبخ :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تامل عمل :
<input checked="" type="checkbox"/> Gas <u>G20</u> <u>20</u> mbar	<u>DP0xx - xxxx</u> <u>GP0xx - xxxx</u> <u>GP0xx - xxxx</u>
<input checked="" type="checkbox"/> C _{(10)3(x)} <input type="checkbox"/> C _{(12)3(x)} <input type="checkbox"/>	

BO-0000273

- Zdjąć przyrząd pomiarowy.
- Założyć z powrotem korek króćca pomiaru spalin.
- Uszczelnąć zespół zaworu gazu
- Zamknąć przednią płytę.
- Podgrzać instalację do około 70°C.
- Wyłączyć kocioł.
- Odpowietrzyć instalację po ok. 10 minutach.
- Włączyć kocioł.
- Sprawdzić szczelność przewodu spalinowego i przewodu doprowadzenia powietrza.
- Sprawdzić ciśnienie wody w obiegu c.o. W razie potrzeby przywrócić ciśnienie (zalecane ciśnienie hydrauliczne wynosi od 1,0 do 1,5 bar).
- W przypadku instalacji przewodów spalinowych typu C₁₅₍₃₎, skorzystaj z umieszczonej z boku tabliczki z danymi. Zanotować prędkość obrotową dla zmienionych ustawień i kategorii gazu określoną na tabliczce.
 - Rodzaj gazu, jeśli urządzenie jest dostosowane do innego gazu;
 - Ciśnienie zasilania gazem;
 - W przypadku zastosowań nadciśnieniowych, typ wylotu spalin;
 - Parametry zmodyfikowano pod kątem zmian opisanych powyżej;
 - Wszelkie parametry prędkości obrotowej wentylatora zmodyfikowano dla innych celów.

12. Poinformować użytkownika o sposobie obsługi kotła i konsoli sterowniczej (i/lub pilota, jeżeli znajdował się w zakresie dostawy).
13. Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje obsługi.

8 Programowanie

8.1 Korzystanie z konsoli sterowniczej

8.1.1 Nawigacja w menu



BO-0000271

1. W celu aktywowania regulatora nacisnąć dowolny przycisk.
2. Aby wejść do menu, nacisnąć równocześnie dwa przyciski **F3 - F4**.
3. Nacisnąć przyciski **F2** lub **F3**, aby wybrać menu lub przewijać parametry i nacisnąć przycisk **F4**, aby potwierdzić.
4. Nacisnąć przyciski **F2** lub **F3**, aby przewinąć listę parametrów i nacisnąć przycisk **F4**, aby potwierdzić.
5. Nacisnąć przyciski **F2** lub **F3**, aby zmienić parametry i nacisnąć przycisk **F4**, aby potwierdzić.
6. Nacisnąć przycisk **F1**, aby wrócić do głównego ekranu.



Ważne

Jeżeli przez dwie minuty nie zostaną naciśnięte żadne przyciski, na wyświetlaczu wyświetla się ekran główny. W takim przypadku należy powtórzyć opisaną powyżej procedurę.

8.1.2 Uruchomienie funkcji automatycznego wykrywania

Po usunięciu lub wymianie płytki elektronicznej (wyposażenie dodatkowe) uruchomić funkcję automatycznego wykrywania.

1. Wybrać menu Instalator i wpisać hasło
2. Naciskać przycisk **F3** do momentu, aż wyświetli się **AD**.
3. Nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia.
4. Nacisnąć pokrętkę ponownie **F4**, aby włączyć funkcję

Po chwili wyświetlony zostanie główny ekran i automatyczne wykrywanie będzie zakończone.

8.1.3 Funkcja odgazowywania


Funkcja ta służy do odgazowywania instalacji c.o. Po zainstalowaniu kotła, funkcja ta włącza się automatycznie po pierwszym uruchomieniu kotła. Aby uruchomić funkcję ręcznie:

1. Wybrać menu Instalator i wpisać hasło
2. Naciskać przycisk **F3** do momentu, aż wyświetli się **DEAIR**.
3. Naciskać przycisk **F4** do momentu, aż na ekranie wyświetli się **AIR**
4. Nacisnąć pokrętkę ponownie **F4**, aby włączyć funkcję

8.2 Uruchomienie

8.2.1 Procedura pierwszego uruchomienia

Gdy kocioł jest zasilany elektrycznie, na wyświetlaczu pojawia się następująca informacja:

1. Wyświetla się komunikat "INIT" wskazujący, że jest aktywna faza "Inicjalizacji" (kilka sekund);
2. Wyświetla się wersja oprogramowania "Vxx.xx." (dwie sekundy);
3. Wyświetla się wersja oprogramowania dla ustawień kotła "Pxx.xx." (dwie sekundy);
4. Rozpoczęła się faza odpowietrzania kotła oraz instalacji c.o. Podczas pracy naprzemiennie wyświetla się "-----", słowo "DEAIR" i wartość ciśnienia dla obiegu c.o. Po zakończeniu tej trwającej 6 minut i 20 sekund fazy, kocioł jest gotowy do pracy;
5. Wyświetla się symbol  i wartość ciśnienia wody w instalacji "x.x".

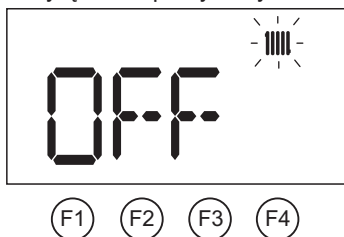
W przypadku przerwy w dostawie prądu procedura musi być wykonana jeszcze raz od początku.

Aby włączyć polecenie ogrzewania, należy ustawić termostat pokojowy na temperaturę wyższą od aktualnej temperatury (lub otworzyć zawór c.w.u.)

8.3 Wyłączenie

8.3.1 Wyłączenie c.o. i c.w.u.

Rys.86 Wyłączenie pracy w trybie c.o.



BO-0000271-4

Aby wyłączyć kocioł w trybie c.o.:

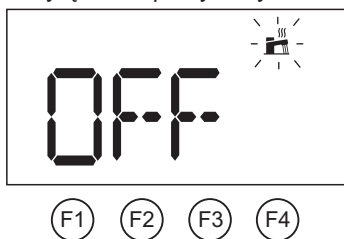
- Nacisnąć przycisk **F3**, aby wybrać temperaturę zasilania c.o.
- Nacisnąć przycisk **F2** do momentu, aż wyświetli się **OFF**.
- W celu potwierdzenia nacisnąć przycisk **F4**. C.o. zostało wyłączone.



Ważne

Ogrzewanie jest wyłączone, ale ochrona przed zamarznięciem i tryb c.w.u. pozostają aktywne

Rys.87 Wyłączenie pracy w trybie c.w.u.



BO-0000271-5

Aby wyłączyć tryb c.w.u. w kotle:

- Nacisnąć przycisk **F2**, aby wybrać temperaturę c.w.u.
- Nacisnąć przycisk **F2** do momentu, aż wyświetli się **OFF**.
- W celu potwierdzenia nacisnąć przycisk **F4**. Tryb c.w.u. wyłącza się.

Aby wyłączyć całkowicie kocioł:

- odłączyć zasilanie urządzenia za pomocą dwubiegunowego przełącznika zainstalowanego przed kotłem i zamknąć zawór gazu.



Ważne

W tym przypadku kocioł i instalacja c.o. nie będą chronione przed zamarznięciem.

8.4 Ochrona przed zamarznięciem

Nie zaleca się całkowitego opróżnienia instalacji grzewczej, ponieważ zmiana wody może spowodować niepotrzebne i szkodliwe osadzanie się kamienia wapiennego wewnątrz kotła i elementów grzejnych. Jeżeli instalacja grzewcza nie jest przeznaczona do użytku w miesiącach zimowych i istnieje ryzyko wystąpienia mrozu, zalecamy zmieszanie z wodą w instalacji odpowiednich środków zapobiegających zamarzaniu o określonych właściwościach (np. glikol propylenowy, który zawiera inhibitory powstawania kamienia i korozji). Elektroniczny układ sterowania kotła jest wyposażony w funkcję ochrony instalacji c.o. przed zamarznięciem. Gdy temperatura zasilania instalacji grzewczej spadnie poniżej 7 °C, funkcja ta aktywuje pompę kotła. Gdy temperatura wody osiągnie 4 °C, włącza się palnik, podgrzewający wodę w instalacji do temperatury 10 °C. Po osiągnięciu tej wartości palnik wyłącza się, a pompa pracuje jeszcze przez kolejne 3 minut.



Ważne

Funkcja ochrony przed zamarznięciem nie działa, jeżeli kocioł nie jest zasilany energią elektryczną lub jeżeli zawór gazu jest zamknięty.

8.5 Dezynfekcja termiczna

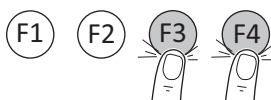


Ważne

Funkcja dezynfekcji termicznej jest domyślnie wyłączona. Ustawić parametr **DP004**, aby włączyć funkcję dezynfekcji termicznej, oraz parametr **DP160**, aby wprowadzić maksymalną wartość temperatury na czas działania tej funkcji.

9 Nastawy

9.1 Uzyskanie dostępu do nastaw



BO-0000272-3

Aby wyświetlić/zmienić listę nastaw SERWISOWYCH, należy postępować w następujący sposób:

- Aby wejść do menu Instalator, nacisnąć dwa przyciski **F3-F4** równocześnie;
- Nacisnąć przyciski **F2** lub **F3** do momentu, aż otworzy się menu INSTALATOR, a następnie nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia.
- Na wyświetlaczu pojawią się litery **CODE**.

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk **F3** do momentu, aż wyświetli się kod **0012**, a następnie nacisnąć przycisk **F4**, aby potwierdzić.
- Naciskać przyciski **F2** lub **F3** do momentu, aż pojawi się żądany parametr, a następnie nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia.
- Naciskać przyciski **F2 – F3**, aby zmienić wartość.
- nacisnąć **F4**, aby potwierdzić;
- aby wyjść, nacisnąć **F1**.

Aby przeglądać/zmieniać listę nastaw można również podłączyć do kotła interfejs Bluetooth, wykorzystując złącze **X10**. Następnie, wykorzystując oprogramowanie **NARZĘDZIE SERWISOWE**, należy do kotła podłączyć słuchawkę (SERWIS).



Niebezpieczeństwo

W PRZYPADKU NISKOTEMPERATUROWYCH INSTALACJI GRZEWCZYCH NALEŻY ZMIENIĆ NASTAWĘ CP000 ODPOWIEDNIO DO WARTOŚCI MAKSYMALNEJ TEMPERATURY ZASILANIA.



Ważne

W przypadku niektórych nastaw, nastawy fabryczne mogą się różnić w zależności od rynku, na który przeznaczony jest produkt.

9.2 Lista parametrów

Zak.74 Tabela parametrów

Nazwa	Opis	Nastawa fabryczna	Min.	Maks.	Poziom
AP001	Działanie styku X15 (patrz również ustawienie AP098) 1: Styk rozwartry → c.o., c.w.u. i ochrona przed zamrznieniem wyłączone (kod błędu H02.10) 2: Styk rozwartry → c.o., c.w.u. wyłączone (kod błędu H02.09) 3: Styk rozwartry → c.o., c.w.u. i ochrona przed zamrznieniem wyłączone (kod błędu E02.13 i żądanie resetu)	2	–	–	Instalator
AP002	Ręczne zapotrzebowanie na ciepło włączone w zależności od nastawy parametru AP026 0: Wyłączone 1: Włączone	0	–	–	Instalator
AP006	Powiadomienie o niskim ciśnieniu w instalacji c.o. [bar]	0,8	0,6	3,0	Instalator
AP009	Liczba godzin działania zapłonu palnika przed powiadomieniem o konserwacji przy AP010=1	3000	0	51 000	Instalator
AP010	Włącza/wyłącza powiadomienia konserwacyjne: 0: brak powiadomienia 1: Powiadomienie niestandardowe (w zależności od nastaw parametrów AP009 i AP011) 2: Powiadomienie serwisowe ABC	0	–	–	Instalator
AP011	Liczba godzin działania elektrycznego zapłonu kotła przed powiadomieniem o konserwacji przy AP010=1	17500	0	51 000	Instalator
AP016	Obsługa c.o. 0: Wył. 1: Zał.	1	–	–	Użytkownik
AP017	C.W.U. (ciepła woda użytkowa) 0: Wył. 1: Zał.	1	–	–	Użytkownik
AP026	Temperatura zadana dla zasilania [°C] w przypadku ręcznego zapotrzebowania na ciepło przy nastawie AP002=1	40	10	90	Instalator

Nazwa	Opis	Nastawa fabryczna	Min.	Maks.	Poziom
AP056	Czujnik zewnętrzny 0: Brak czujnika zewnętrznego 1: AF60 2: QAC34 / IFOS	1	-	-	Instalator
AP063	Maksymalna temperatura zadana [°C] w trybach c.o. i c.w.u.	80	25	90	Instalator
AP073	Średnia temperatura zewnętrzna [°C] przy przełączeniu z trybu letniego/zimowego (z czujnikiem zewnętrznym)	22	10	30	Użytkownik
AP074	Wymuszony tryb letni (z czujnikiem zewnętrznym). C.w.u. włączona i c.o. wyłączone. 0: Auto zgodnie z AP073 1: Lato	0	-	-	Użytkownik
AP079	Poziom izolacji budynku (z czujnikiem zewnętrznym) 0: Budynek niedostatecznie zaizolowany 15: Dobrze zaizolowany budynek	3	0	15	Instalator
AP080	Temperatura zewnętrzna [°C] poniżej wartości, przy której uruchamia się zabezpieczenie przez zamarznięciem	-10	-30	+25	Instalator
AP082	Nieużywany	0	-	-	Instalator
AP091	Typ zastosowanego czujnika zewnętrznego: 0: Auto 1: Czujnik przewodowy 2: Czujn. bezprzewodowy 3: Pomiar internetowy 4: Brak	0	-	-	Instalator
AP098	Konfiguracja styku wejścia wyłączenia regulacyjnego kotła X15 (patrz również ustawienie AP001) 0: Normalnie otwarty 1: Normalnie zamknięty	1	0	1	Instalator
CP000	Maks. możliwa do ustawienia temperatura zadana c.o. [°C]	80	25	80	Instalator
CP020	Funkcja strefy 0: Wyłączona 1: Włączone	1	-	-	Instalator
CP210	Przesunięcie krzywej ogrzewania trybu komfortu (z czujnikiem zewnętrznym)	15	15	90	Instalator
CP230	Nachylenie krzywej ogrzewania (z czujnikiem zewnętrznym)	1,5	0	4	Instalator
CP470	Liczba dni wymaganych dla programu osuszania posadzki	0	0	30	Instalator
CP480	Temperatura początkowa dla osuszania posadzki [°C]	20	20	50	Instalator
CP490	Temperatura końcowa dla osuszania posadzki [°C]	20	20	50	Instalator
CP780	Wybór strategii regulacji dla strefy 0: Automatyczny 1: Reg.na podst T w pom 2: Reg.na podst T zewn. 3: Reg T zewn. & w pom.	0	-	-	Instalator
DP003	Maksymalna prędkość wentylatora w trybie c.w.u. [obr./min]	Patrz rozdział "Nastawy serwisowe"	-	-	Instalator
DP004	Funkcja dezynfekcji termicznej 0: Wyłączony 1: Co tydzień 2: Codziennie (dostępne tylko z regulatorem pokojowym)	0	-	-	Użytkownik
DP005	Różnica pomiędzy temperaturą zasilania a temperaturą wymaganą przez podgrzewacz c.w.u. [°C]	15	0	25	Instalator

Nazwa	Opis	Nastawa fabryczna	Min.	Maks.	Poziom
DP006	Różnica pomiędzy temperaturą wykrywaną przez czujnik w podgrzewaczu c.w.u. i wymaganą temperaturą c.w.u. aktywującą zapotrzebowanie na ciepło [°C].	4	2	15	Instalator
DP007	Położenie zaworu 3-drogowego w trybie oczekiwania 0: Obsługa c.o. 1: c.w.u. (ciepła woda użytkowa)	1	–	–	Instalator
DP034	Wartość korygująca (w dół) dla wartości zmierzonej przez czujnik podgrzewacza c.w.u. [°C]	0	0	10	Instalator
DP070	Temperatura zadana c.w.u. W przypadku zastosowania podgrzewacza c.w.u. i wykonywania programowania za pomocą regulatora pokojowego, odpowiada wartości zadanej komfortu [°C]. * Zależnie od rynku	(55/60) *	35	(60/65) *	Użytkownik
DP150	Załączenie czujnika/termostatu podgrzewacza c.w.u. 0: Czujnik c.w.u. (cieplej wody użytkowej) 1: Termostat c.w.u. (cieplej wody użytkowej)	1	–	–	Instalator
DP160	Temperatura zadana funkcji dezynfekcji termicznej [°C]	65	60	90	Instalator
DP200	Tryb c.w.u.: 0: Programowanie c.w.u. (dostępne tylko z regulatorem pokojowym) 1: Tryb ręczny (kocioł z podgrzewaczem c.w.u.) – Podgrzewanie wstępne włączone (kocioł przepływowy) ** 2: Tryb ochrony przed zamarznięciem (kocioł z podgrzewaczem c.w.u.) – Brak podgrzewania wstępnego (kocioł przepływowy)*	2 (*) / 1 (**)	–	–	Użytkownik
DP410	Czas trwania programu dezynfekcji termicznej c.w.u. [minuty]	3	0	600	Instalator
DP420	Maksymalny czas działania funkcji dezynfekcji termicznej [minuty]	15	0	360	Instalator
DP430	Dzień rozpoczęcia programu dezynfekcji termicznej c.w.u. [dzień] 1: Poniedziałek 2: Wtorek 3: Środa 4: Czwartek 5: Piątek 6: Sobota 7: Niedziela	1	1	7	Instalator
DP440	Godzina rozpoczęcia programu dezynfekcji termicznej c.w.u. [minuty]	30	0	143	Instalator
GP007	Maksymalna prędkość wentylatora w trybie c.o. [obr./min]	Patrz rozdział "Nastawy serwisowe"	–	–	Instalator
GP008	Minimalna prędkość wentylatora [obr./min]	Patrz rozdział "Nastawy serwisowe"	–	–	Instalator
GP009	Początkowa prędkość wentylatora [obr./min]	4300 (24/28 MI) 4800 (30/35 MI)	2500	6000	Instalator
GP082	Włączenie obiegu c.w.u. podczas działania funkcji Kominiarz	0	0	1	Instalator
PP015	Czas wybiegu pompy po żądaniu działania w trybie c.o. [min]	3	0	99	Instalator
PP016	Maksymalna prędkość obrotowa pompy w trybie c.o. [%]	100	85	100	Instalator

Nazwa	Opis	Nastawa fabryczna	Min.	Maks.	Poziom
PP018	Minimalna prędkość pompy w trybie c.o. [%]	85	85	100	Instalator
DEAIR	Ręczna funkcja odgazowywania	–	–	–	Instalator
CNF	Konfiguracja CN1 i CN2	---	–	–	Instalator
AD	Wyszukiwanie urządzeń podłączonych do płytki elektronicznej kotła	---	–	–	Instalator

Zak.75 Tabela nastaw dla SMART TC°

Nazwa	Opis	Nastawa fabryczna	Min.	Maks.	Poziom
CP060	Żądana temperatura otoczenia (°C) w strefie w okresie urlopowym/ochrony przed zamarznięciem	6	5	20	Użytkownik
CP070	Maksymalna temperatura zadana otoczenia (°C) w trybie obniżonej temperatury, umożliwiającą przełączenie na tryb komfortu z klimatyzacją (z czujnikiem zewnętrznym)	16	5	30	Użytkownik
CP080	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności SLEEP w strefie	16	5	30	Użytkownik
CP081	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności HOME w strefie	20	5	30	Użytkownik
CP082	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności AWAY w strefie	6	5	30	Użytkownik
CP083	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności MORNING w strefie	21	5	30	Użytkownik
CP084	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności EVENING w strefie	22	5	30	Użytkownik
CP085	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności CUSTOM w strefie	20	5	30	Użytkownik
CP200	Wymagana temperatura otoczenia (°C) dla strefy w trybie ręcznym	20	5	30	Użytkownik
CP220	Przesunięcie krzywej ogrzewania trybu obniżonej temperatury (z czujnikiem zewnętrznym).	15	15	90	Instalator
CP240	Ustawienie wpływu regulatora pokojowego w odniesieniu do czujnika zewnętrznego	3	0	10	Instalator
CP250	Wartość korygująca dla temperatury zmierzonej przez regulator pokojowy	0	-5	+5	Użytkownik
CP320	Tryb pracy dla strefy 0: Programowanie 1: Ręczny 2: Wył.	0	–	–	Użytkownik
CP510	Tymczasowa wartość zadana temperatury pomieszczenia dla strefy	20	5	30	Użytkownik
CP550	Tryb Obce ciepło 0: Wyłączona 1: Włączone	0	–	–	Użytkownik
CP570	Program godzinowy wybrany przez użytkownika 0: Program 1 1: Program 2 2: Program 3	0	–	–	Użytkownik
CP730	Zwiększenie mocy działania przy uruchomieniu ogrzewania dla strefy: Zmiana krzywej grzewczej w celu przyspieszenia lub spowolnienia osiągnięcia wymaganej temperatury komfortu 0: Ekstremalnie wolno 1: Bardzo wolno 2: Wolno 3: Normalne 4: Szybko 5: Ekstremalnie szybko	3	–	–	Instalator

Nazwa	Opis	Nastawa fabryczna	Min.	Maks.	Poziom
CP740	Szybkość ochłodzenia budynku przy wyłączonym ogrzewaniu 0: Ekstremalnie wolno 1: Wolno 2: Normalne 3: Szybko 4: Ekstremalnie szybko	2	–	–	Instalator
CP750	Maksymalny czas nagrzewania wstępnego [min] do osiągnięcia kolejnej zaprogramowanej wartości zadanej komfortu (z czujnikiem zewnętrznym i programowaniem za pomocą regulatora pokojowego)	0	0	240	Instalator
DP060	Program godzinowy wybrany dla c.w.u. 0: Program 1 1: Program 2 2: Program 3	0	–	–	Użytkownik
DP080	Temperatura zadana dla trybu obniżonej temperatury w podgrzewaczu c.w.u. [°C]	35	10	60	Użytkownik
DP337	Temperatura zadana dla trybu urlopowego c.w.u. [°C]	10	10	60	Użytkownik



Niebezpieczeństwo

W przypadku niskotemperaturowych instalacji c.o. należy zmienić nastawę **CP000** odpowiednio do wartości maksymalnej temperatury zasilania.

W przypadku niektórych nastaw, nastawy fabryczne mogą się różnić w zależności od rynku, na który przeznaczony jest produkt.

9.3 Nastawa krzywej grzewczej

Podłączyć zewnętrzny czujnik do zacisków **5-6** i podłączyć termostat pokojowy typu "Za./Wył" lub regulator pokojowy typu "Open Therm" do zacisku **7-8** listwy zacisków **M2** po wyjęciu zworki.

Podłączyć zewnętrzny czujnik do złącza **X13 (Tout/OS)** na płycie elektronicznej kotła i podłączyć termostat pokojowy (**RT**), urządzenie Open Therm (**OT**) lub (**R-Bus**) do złącza **X12** po wyjęciu zworki.



Ważne

Jeżeli krzywa grzewcza jest określana za pomocą regulatora pokojowego OpenTherm, nie wyznaczać krzywej grzewczej na podstawie tych parametrów.

Procedura uzyskania dostępu do nastaw jest taka sama jak opisana w poprzednim akapicie. Aby ustawić krzywą, należy zmienić następujące ustawienia:

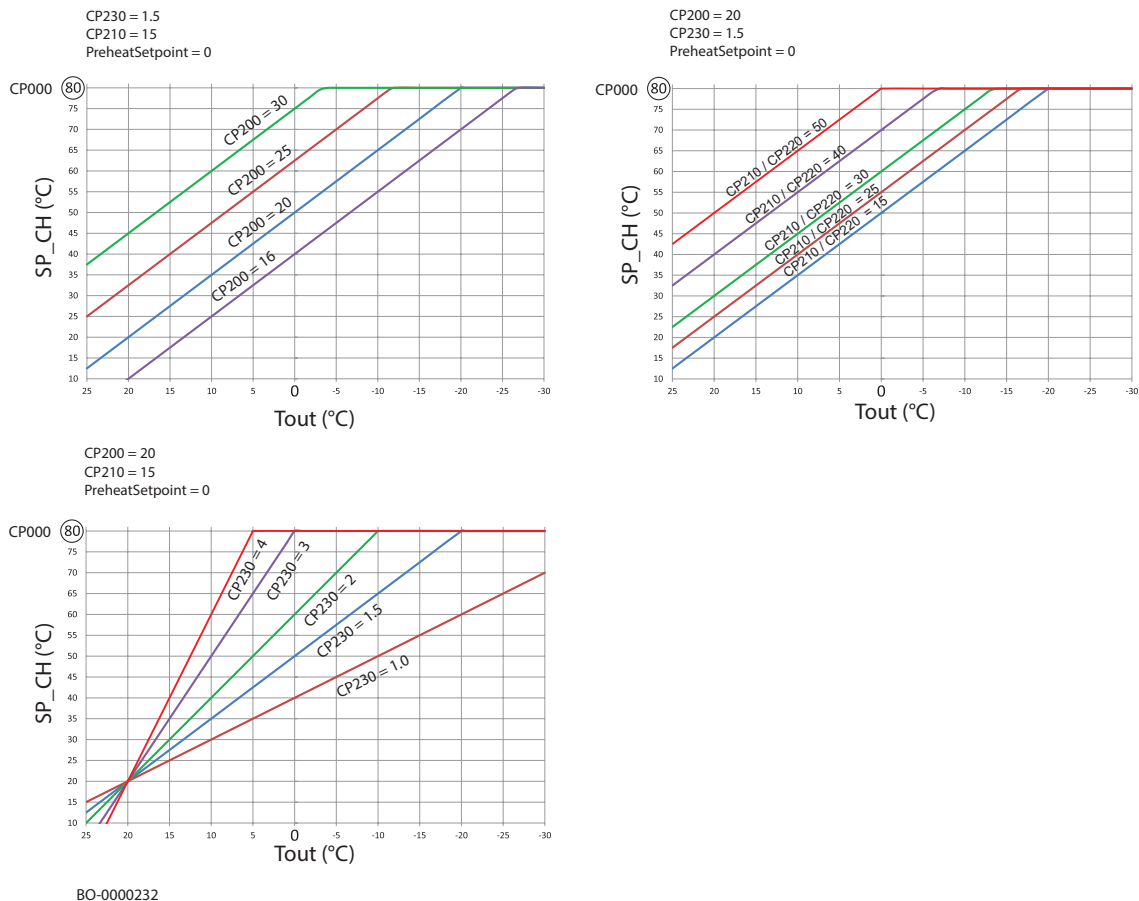
- CP000: Maksymalna temperatura zadana zasilania obiegu c.o.
- CP200: nastawa temperatury pokojowej dla stref 5.0 do 30.
- CP210: korekta krzywej temperatury trybu komfortowego od 15 do 90 (z użyciem zewnętrznej sondy). Nie zmieniać nachylenia krzywej.
- CP230: nastawa nachylenia krzywej temperatury od 0.0 do 4.0.



Ważne

Ustawić typ zastosowanego czujnika zewnętrznego za pomocą nastawy **AP056**

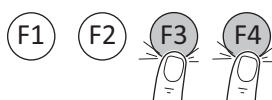
Rys.88 Wykres krzywej grzewczej



- **Tout**: temperatura wykryta przez czujnik zewnętrzny (° C)
- **SP_CH**: Wartość zadana temperatury zasilania ogrzewania (°C)

9.4 Odczyt zmierzonych wartości

Aby wejść do menu, naciśnięć równocześnie dwa przyciski **F3 - F4** ;



BO-0000272-3

- Na wyświetlaczu miga symbol **i**;
- Naciśnięć przycisk **F4**, aby wejść do menu **INFO**;
- Naciśnięć przyciski **F2 - F3**, aby wyświetlić parametry;
- Naciśnięć przycisk **F1**, aby wyjść

Zak.76 Lista parametrów tylko do odczytu (brak możliwości edycji)

Nastawa (tylko do odczytu)	Opis	Wartość
AM001	Tryb c.w.u.włączony (0: Wyłączony, 1: Włączone)	0/1
AM010	Prędkość obrotowa pompy (0 ÷ 100%)	%
AM011	Żądanie serwisu (0: Wyłączony, 1: Włączone)	0/1
AM012	Stan urządzenia	Lista stanów
AM014	Podstan urządzenia	Lista podstanów
AM015	Praca pompy (0: Wyłączony, 1: Włączone)	0/1
AM016	Temperatura zasilania	°C
AM018	Temperatura powrotu	°C
AM019	Rzeczywiste ciśnienie wody w instalacji c.o.	bar
AM024	Aktualna moc kotła	0/100%

Nastawa (tylko do od- czytu)	Opis	Wartość
AM027	Temperatura zewnętrzna	°C
AM036	Temperatura spalin	°C
AM037	Stan zaworu 3-drogowego (0: c.o. 1: c.w.u.)	0/1
AM040	Sprawdzenie temperatury c.w.u. na wylocie	°C
AM091	Tryb sezonowy (0: zima, 3: lato)	0/3
AM101	Wewnętrzna wartość zadana	°C
BM000	Temperatura c.w.u.	°C
CM030	Aktualna temperatura w pomieszczeniu dla strefy	°C
CM120	Aktualny tryb pracy w strefie (0: Wyłączony, 1: Włączone)	0/1
CM190	Wartość zadana otoczenia dla strefy	°C
CM210	Temperatura na zewnątrz strefy	°C
CM280	Obliczona wartość zadana dla strefy	°C
DM001	Temperatura podgrzewacza c.w.u.	°C
DM002	Prędkość przepływu c.w.u. na wylocie	l/min
DM005	Temperatura c.w.u. instalacji solarnej	°C
DM009	Główny tryb pracy (0: Programowanie, 1: Ręczny, 2: Ochrona przed zamarznięciem/Urlop)	0/1/2
DM019	Aktywny tryb c.w.u. (1: Komfort, 2: Obniżona temperatura, 3: Urlop, 4: Ochrona przed zamarznięciem)	1/2/3/4
DM029	Temperatura zadana c.w.u.	°C
GM001	Rzeczywista prędkość obrotowa wentylatora	obr./min
GM002	Wartość zadana rzeczywistej prędkości obrotowej wentylatora	obr./min
GM003	Płomień wykryty (0: Nie wykryty, 1: Wykryty)	0/1
GM004	Zawór gazu (0: Otwarty, 1: Zamknięty, 2: Wył.)	0/1/2
GM007	Uruchomienie (0: Wył., 1: Zał.)	0/1
GM008	Rzeczywisty zmierzony prąd płomienia	µA
GM012	Sygnal zwolnienia styku X16 (0: Nie; 1: Tak)	0/1
GM013	Wejście sygnału wyłączenia kotła (0: Otwarty, 1: Zamknięty)	0/1
GM044	Sprawdzono przyczynę wyłączenia (0: Brak) 1. Wstrzymanie ogrzewania 2. Wstrzymanie trybu c.w.u. 3. Oczekiwanie na zapłon palnika 4. Temperatura zasilania c.o. powyżej maksymalnej wartości 5. Temperatura zasilania c.o. powyżej początkowej wartości 6. Temperatura wymiennika ciepła powyżej początkowej wartości 7. Średnia wartość temperatury zasilania c.o. powyżej początkowej wartości 8. Temperatura zasilania c.o. powyżej wartości zadanej 9. Zbyt duża różnica temperatury między zasilaniem i powrotem 10. Temperatura zasilania c.o. powyżej wartości wyłączenia 11. Polecenie ogrzewania przed upływem minimalnego czasu oczekiwania pomiędzy dwoma kolejnymi poleceniami 12. Wyłączenie spowodowane zbyt niską wartością płomienia 13. Temperatura instalacji solarnej powyżej wartości wyłączenia	0/13

9.4.1 Stany i podstany

- **STAN** to faza robocza kotła w momencie wyświetlenia. Aby zobaczyć stan należy wybrać parametr **AM012**.
- **PODSTAN** to aktualnie wykonywane przez kocioł działanie w momencie wyświetlenia. Aby zobaczyć podstan należy wybrać parametr **AM014**.

Zak.77 Lista stanów

STAN	
Stan czuwania	0
Zapotrzebowanie na ciepło	1

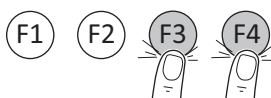
STAN	
Zapłon palnika	2
Praca w trybie c.o.	3
Praca w trybie c.w.u.	4
Palnik wyłączony	5
Wybieg pompy	6
Wyłączenie palnika w celu osiągnięcia temperatury zadanej	8
Usterka chwilowa	9
Usterka trwała (usterka musi zostać zresetowana ręcznie)	10
Funkcja Kominiarz przy minimalnej mocy	11
Funkcja Kominiarz przy maksymalnej mocy w trybie c.o.	12
Funkcja Kominiarz przy maksymalnej mocy w trybie c.w.u.	13
Ręczne zapotrzebowanie na ciepło	15
Aktywna funkcja ochrony kotła przed zamrożeniem	16
Aktywna funkcja odpowietrzania	17
Reset kotła w toku	19

Zak.78 Lista podstanów

PODSTAN	
Stan czuwania	0
Czas oczekiwania do następnego zapłonu w trybie c.o.	1
Wstępna wentylacja	13
Sygnal zapłonu palnika wysyłany do urządzenia zabezpieczającego	15
Wstępny zapłon palnika	17
Zapłon palnika	18
Kontrola płomienia	19
Praca wentylatora podczas prób zapłonu	20
Działanie przy temperaturze zadanej	30
Działanie przy ograniczonej temperaturze zadanej	31
Praca z żądaną mocą	32
Wykryty gradient Poziom 1	33
Wykryty gradient Poziom 2	34
Wykryty gradient Poziom 3	35
Zabezpieczenie płomienia aktywne	36
Czas stabilizacji	37
Uruchomienie kotła przy minimalnej mocy	38
Praca w trybie c.o. została przerwana ze względu na zapotrzebowanie c.w.u. Restart od mocy w której nastąpiło przerwanie.	39
Przedmuchi końcowy	41
Wentylator wyłączony	44
Ograniczenie mocy ze względu na wysoką temperaturę spalin	45
Wybieg pompy	60

9.5 Odczyt liczników

Aby uzyskać dostęp do menu, należy postępować w sposób opisany poniżej:



BO-0000272-3

- Nacisnąć razem przyciski **F3 - F4**;
- Na wyświetlaczu miga symbol

- Naciskać przyciski **F2 - F3** do momentu, aż pojawi się symbol , a następnie nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia;

- Naciskać przyciski **F2 - F3** do momentu, aż pojawi się żądany licznik, a następnie nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia;
- Aby przejść do liczników na poziomie instalatora, naciskać przyciski **F2 - F3** do momentu, aż pojawi się symbol **SVC**, a następnie nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia;
- Naciskać przyciski **F2- F3** w celu wprowadzenia kodu **0012**, a następnie potwierdzić, naciskając przycisk **F4**
- Naciskać przyciski **F2 -F3** do momentu, aż pojawi się żądany licznik, a następnie nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia
- Aby wyjść, nacisnąć **F1** .

Zak.79 Wykaz liczników (tylko do odczytu)

Licznik	Poziom	Opis
AC001	Użytkownik	Ilość godzin zasilania elektrycznego kotła
AC002	Instalator	Ilość godzin pracy kotła od ostatniej konserwacji
AC003	Instalator	Ilość godzin zasilania elektrycznego kotła od ostatniej konserwacji
AC004	Instalator	Liczba nieudanych uruchomień kotła od ostatniej konserwacji
AC005	Użytkownik	Orientacyjne zużycie energii [kW/h] w trybie ogrzewania
AC006	Użytkownik	Orientacyjne zużycie energii [kW/h] w trybie wytwarzania c.w.u.
AC016	Instalator	Licznik napełniania, zlicza liczbę cykli napełniania
AC026	Instalator	Liczba godzin pracy pompy
AC027	Instalator	Liczba uruchomień pompy
CLR	Instalator	Reset wszystkich liczników (w celu potwierdzenia nacisnąć przycisk F4) UWAGA: Ten parametr jest wyświetlany wyłącznie wtedy, gdy AP010 ≠ 0
DC001	Instalator	Całkowite zużycie energii w trybie wytwarzania c.w.u.
DC002	Instalator	Liczba cykli wytwarzania c.w.u. (przełączenia zaworu 3-drogowego)
DC003	Instalator	Liczba godzin pracy w trybie wytwarzania c.w.u. (przełączenia zaworu 3-drogowego)
DC004	Instalator	Liczba uruchomień palnika w trybie c.w.u.
DC005	Instalator	Liczba godzin uruchomienia palnika w trybie c.w.u.
GC007	Użytkownik	Nieudane próby uruchomienia
PC001	Instalator	Orientacyjne zużycie energii [kW/h] w trybie ogrzewania
PC002	Instalator	Liczba uruchomień palnika w trybie c.o. i c.w.u.
PC003	Instalator	Liczba godzin uruchomienia palnika w trybie c.o. i c.w.u.
PC004	Instalator	Liczba pojawienia się płomienia poza palnikiem

9.6 Ustawienia z zasobnikiem c.w.u.

Wejść do menu parametrów i wprowadzić parametr **DP200=1**



Przeostroga

Aby włączyć funkcję dezynfekcji termicznej, ustawić parametr **DP004=1**

10 Konserwacja

10.1 Informacje ogólne

Kocioł nie wymaga złożonych prac konserwacyjnych. Niemniej jednak zalecamy częste sprawdzanie i konserwację urządzenia przeprowadzane w regularnych odstępach czasu.

Konserwację kotła musi przeprowadzać uprawniony instalator zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

- Upewnić się, czy kocioł nie znajduje się pod napięciem.
- Uszkodzone lub zużyte części kotła należy zastępować tylko oryginalnymi częściami zamiennymi.
- W czasie przeglądów i konserwacji zawsze wymienić wszystkie zdemontowane uszczelki.
- Sprawdzić prawidłowe ułożenie wszystkich uszczelki (czy są ułożone płasko i znajdują się we właściwych rowkach zapewniając odpowiednią szczelność).
- Podczas wykonywania przeglądów i konserwacji woda (krople lub rozpryski), w żadnym przypadku nie może mieć kontaktu z częściami elektrycznymi ze względu na ryzyko porażenia prądem.

10.2 Komunikat o konserwacji

10.2.1 Komunikat serwisowy

Jeżeli kocioł wymaga wykonania prac serwisowych, na wyświetlaczu wyświetla się komunikat z odpowiednią informacją. Aby ograniczyć przerwy w pracy do minimum, należy stosować automatyczne powiadomienia o konserwacji zapobiegawczej.



Ważne

Konserwacja musi być wykonana w ciągu dwóch miesięcy od otrzymania powiadomienia.



Ważne

Jeżeli do kotła podłączony jest termostat modulujący, termostat ten może również wyświetlać komunikat SERVICE. Należy zapoznać się z instrukcją obsługi termostatu.




Ważne

Po wykonaniu konserwacji zresetować powiadomienie SERVICE .

10.2.2 Komunikat serwisowy

Celem tej funkcji jest ostrzeżenie użytkownika, że kocioł wymaga konserwacji.

Gdy **SVC** pojawia się na wyświetlaczu, a symbol  miga, oznacza to że kocioł wymaga konserwacji. Skontaktować się z instalatorem.

W momencie dostawy funkcja ta jest wyłączona. Aby włączyć powiadomienia na wyświetlaczu należy wykonać następujące czynności:

1. Wejść do ustawień parametrów instalatora;
2. Włączyć nastawę **AP010**.
3. Skonfigurować nastawę **AP011** wprowadzając liczbę godzin pracy kotła (od momentu pierwszego zasilenia kotła prądem elektrycznym niezależnie od liczby włączeń i wyłączeń palnika).
4. Wprowadzić liczbę godzin uruchomienia palnika, za pomocą parametru **AP009**.

10.2.3 Kasowanie wyświetlonego komunikatu o konserwacji

Po wykonaniu odpowiednich prac konserwacyjnych należy skasować wyświetlony komunikat o konserwacji w sposób opisany poniżej:

1. Nacisnąć przycisk **F1**.
2. Przytrzymać wciśnięty przycisk **F3**, aż pojawi się kod **0012**.
3. Nacisnąć przycisk **F4**, aby potwierdzić i zresetować komunikat o konserwacji.



Ważne

Komunikat o konserwacji jest aktywny tylko wtedy, gdy parametr AP010 ≠ 0.

10.2.4 Kasowanie komunikatu o zbliżającej się konserwacji

Po wykonaniu odpowiednich okresowych prac konserwacyjnych należy skasować komunikat dotyczący zbliżających się prac konserwacyjnych.

1. Przejść do menu Licznik.
2. Nacisnąć przycisk **F4**, aby otworzyć menu.
3. Naciskać przycisk **F3** do momentu, aż wyświetli się **SVC**.
4. Nacisnąć przycisk **F4**, aby uzyskać dostęp do komunikatu o konserwacji.
5. Przytrzymać wciśnięty przycisk **F3**, aż pojawi się kod **0012**.
6. Nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia.
7. Naciskać przycisk **F3** do momentu, aż wyświetli się **CLR**.
8. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **F4** przez około 3 sekundy, aby potwierdzić i zresetować komunikat o konserwacji.
⇒ Na wyświetlaczu wyświetlany jest symbol **DONE**. Komunikat o konserwacji jest skasowany.
9. Nacisnąć przycisk **F1** kilka razy, aby powrócić do ekranu głównego.

10.3 Kontrola okresowa i procedura konserwacji



Ostrzeżenie

Przed przystąpieniem do wykonywania czynności związanych z przeglądem lub konserwacją, należy upewnić się, że kocioł nie jest włączony. Po zakończeniu czynności konserwacyjnych należy przywrócić pierwotne parametry pracy kotła, jeżeli zostały one zmienione.



Niebezpieczeństwo

W przypadku konserwacji/demontażu obiegu spalinowego kotła podłączonego do zbiorczego przewodu kominowego w warunkach nadciśnienia, należy podjąć niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec przedostaniu się spalin z innych kotłów podłączonych do zbiorczego przewodu kominowego, do pomieszczenia, w którym jest zainstalowany dany kocioł.



Ostrzeżenie

Poczekać, aż komora spalania i przewody ostygną.



Ważne

Urządzenie nie może być czyszczone przy użyciu substancji ściernych, agresywnych i/lub łatwo palnych (np. benzyna lub aceton).

W celu zapewnienia efektywnej pracy kotła należy co roku przeprowadzać następujące kontrole:


1. Sprawdzić wygląd zewnętrzny i szczelność uszczelek w instalacji gazowej i spalinowej W czasie przeglądów i konserwacji zawsze wymienić wszystkie wymontowane uszczelki.
2. Sprawdzić stan i prawidłowość pozycji elektrody kontroli płomienia i zapłonowej;
3. Sprawdzić stan palnika i prawidłowość jego zamocowania;
4. Sprawdzić, czy wewnątrz komory spalania nie ma żadnych zanieczyszczeń. W tym celu należy użyć odkurzacza;
5. Sprawdzić ciśnienie w instalacji c.o.;
6. Sprawdzić ciśnienie w naczyniu zbiorczym;
7. Sprawdzić, czy wentylator działa prawidłowo;
8. Sprawdzić czy przewody doprowadzenia powietrza i spalinowe nie są zablokowane;
9. Sprawdzić występowanie ewentualnych zanieczyszczeń znajdujących się wewnątrz syfonu;
10. W przypadku kotłów wyposażonych w podgrzewacz c.w.u., sprawdzić stan anody magnezowej, (jeżeli została zainstalowana).



Patrz również

Uzdatnianie wody, strona 85

10.3.1 Kontrola ciśnienia wody

Aby kocioł działał prawidłowo, ciśnienie wody w obiegu c.o. pokazywane na wyświetlaczu  powinno mieścić się w zakresie od 1,0 do 1,5 bar. W razie potrzeby należy przywrócić ciśnienie wody zgodnie z opisem w rozdziale "Napełnianie instalacji".

10.3.2 Sprawdzanie ciśnieniowego naczynia zbiorczego

Sprawdzić naczynie zbiorcze i wymienić je w razie potrzeby. Co roku należy sprawdzić jego wstępne napełnienie i w razie potrzeby przywrócić ciśnienie do 1 bar.

10.3.3 Sprawdzenie przewodu spalinowego i doprowadzenia powietrza

Sprawdzić cały ciąg przewodów spalinowych, a w szczególności szczelność przyłączy odprowadzania spalin i doprowadzania powietrza do spalania.

10.3.4 Sprawdzenie jakości spalania

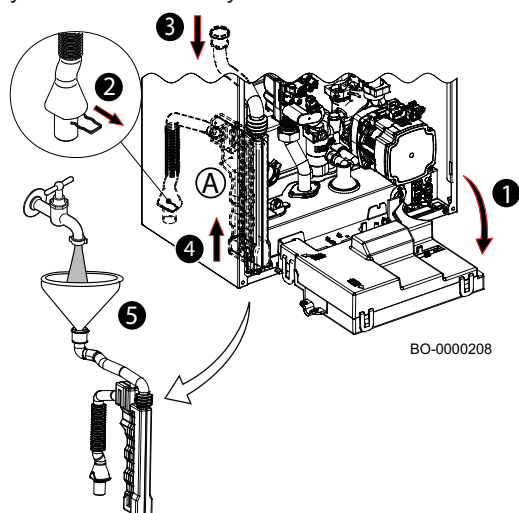
Zmierzyć zawartość CO₂/O₂ i temperaturę spalin w punkcie pomiaru spalin.

10.3.5 Kontrola automatycznego zaworu odpowietrzającego

Aby uzyskać dostęp do pompy kotła należy zdjąć płytę przednią i opuścić konsolę sterowniczą. Sprawdzić działanie zaworu odpowietrzania pompy W przypadku stwierdzenia nieszczelności, wymienić zawór.

10.3.6 Czyszczenie syfonu

Rys.89 Demontaż syfonu



Aby wyjąć syfon (A) należy zdjąć przednią płytę. Postępować w sposób opisany poniżej:

- Opuścić płytę (1);
- Zdjąć zacisk (2);
- Odłączyć przewód od wymiennika ciepła (3);
- Wyjąć syfon (4) i wyczyścić go;
- W razie potrzeby wymienić wszystkie zamontowane uszczelki;
- Napętnić syfon wodą i umieścić go ponownie w gnieździe (5).

10.3.7 Sprawdzenie palnika i czyszczenie wymiennika ciepła

**Ostrzeżenie**

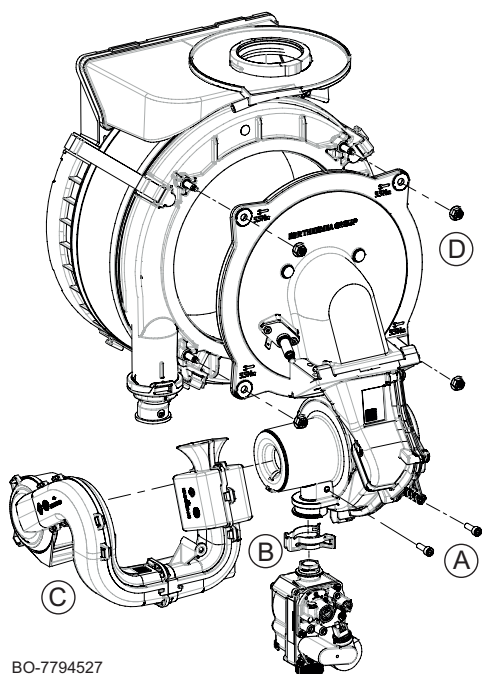
Pył uwalniany z przedniej i tylnej płyty izolacyjnej może być szkodliwy dla zdrowia.

- Do czyszczenia wymiennika ciepła używać wyłącznie miękkiej szczotki i wody.
- Unikać kontaktu z tylną i przednią płytą.
- Nie należy używać szczotek stalowych ani sprężonego powietrza.

**Niebezpieczeństwo**

W przypadku konserwacji/demontażu obiegu spalinowego kotła podłączonego do zbiorczego przewodu kominowego w warunkach nadciśnienia, należy podjąć niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec przedostaniu się spalin z innych kotłów podłączonych do zbiorczego przewodu kominowego, do pomieszczenia, w którym jest zainstalowany dany kocioł.

Rys.90 Zdejmowanie zespołu powietrzno-gazowego



BO-7794527

Podczas czyszczenia postępować w sposób opisany poniżej:

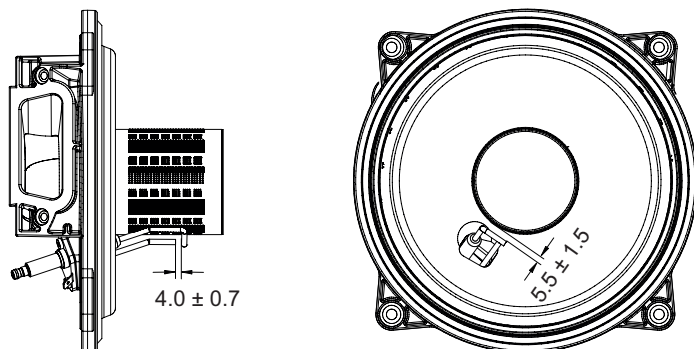
1. Odciąć zespół od zasilania elektrycznego (odłączyć kocioł od głównego zasilania elektrycznego).
2. Odciąć dopływ gazu do kotła.
3. Zamknąć zawory wodne.
4. Zdjąć przednią płytę.
5. Odkręcić dwie śruby (A) i wyjąć tłumik (C).
6. Zdjąć zacisk (B) znajdujący się pomiędzy wentylatorem a zaworem gazu i odkręcić 4 nakrętki M6 (D) umieszczone na drzwiczkach palnika.
7. Wyjąć cały zespół powietrzno-gazowy.
8. Sprawdzić stan elektrody kontroli płomienia/zapłonowej. W razie konieczności wymienić elektrodę.
9. Sprawdzić stan palnika, uszczelki i płytę izolacyjną.
10. Palnik nie wymaga konserwacji — jest samoczyszczący. Sprawdzić, czy na powierzchni zdemontowanego palnika nie ma żadnych rys i/lub innych uszkodzeń. Gdy zostaną stwierdzone uszkodzenia, palnik należy wymienić.
11. Wymiana uszczelki kołnierzej palnika.
12. Sprawdzić, czy przednia płyta izolacyjna nie jest pęknięta, uszkodzona, zawilgocona, nie uległa procesom starzenia lub odkształceniu. Wymienić płytę izolacyjną w razie wątpliwości.
13. Za pomocą odkurzacza wyposażonego w szczotkę z włosiem z tworzywa sztucznego oczyścić górną część wymiennika ciepła (komorę spalania).
14. Ponownie dokładnie oczyścić odkurzaczem bez końcówki (szczotki).
15. Upewnić się (np. za pomocą lusterka), że nie ma widocznych śladów kurzu. Odkurzyć wszelkie pozostałości.
16. Istnieje absolutny zakaz czyszczenia komory spalania za pomocą jakichkolwiek nieautoryzowanych substancji chemicznych, a w szczególności za pomocą amoniaku, kwasu chlorowodorowego, wodorotlenku sodu (soda kaustyczna) itp.
17. Obficie zwilżyć czyszczone powierzchnie używając ręczny rozpylacz zawierający roztwór wody z octem. Nie należy używać go na zbyt gorących powierzchniach (maks. 40 °C). Odczekać ok. 7-8 minut, a następnie wyszczotkować powierzchnię, nie splukując jej. Powtórzyć procedurę. Po upływie dodatkowych 8 minut ponownie wyszczotkować. Jeżeli wynik nie jest zadowalający, należy powtórzyć operację.
18. Przepłukać wodą. Woda wypłynie ze wymiennika ciepła przez syfon odprowadzania skroplin. Odczekać kolejne 20 minut i silnym strumieniem wody zmyć cząstki brudu. Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na powierzchnię izolującą znajdującą się z tyłu wymiennika ciepła.
19. Podczas montażu wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

**Przeostroga**

Maksymalny moment dokręcenia czterech nakrętek M6 (D) mocujących kołnierz wynosi 5 Nm (+/- 0.5).

10.3.8 Odległość elektrod od rury palnika

Rys.91 Odległość elektrody od rury palnika



BO-7726650-1

Sprawdzić odległości między elektrodą a palnikiem oraz między elektrodą zapłonową a elektrodą kontroli płomienia.

10.3.9 Zespół wodny

**Przeostroga**

Do usuwania elementów z wnętrza zespołu wodnego (np. filtra) nie należy używać narzędzi.

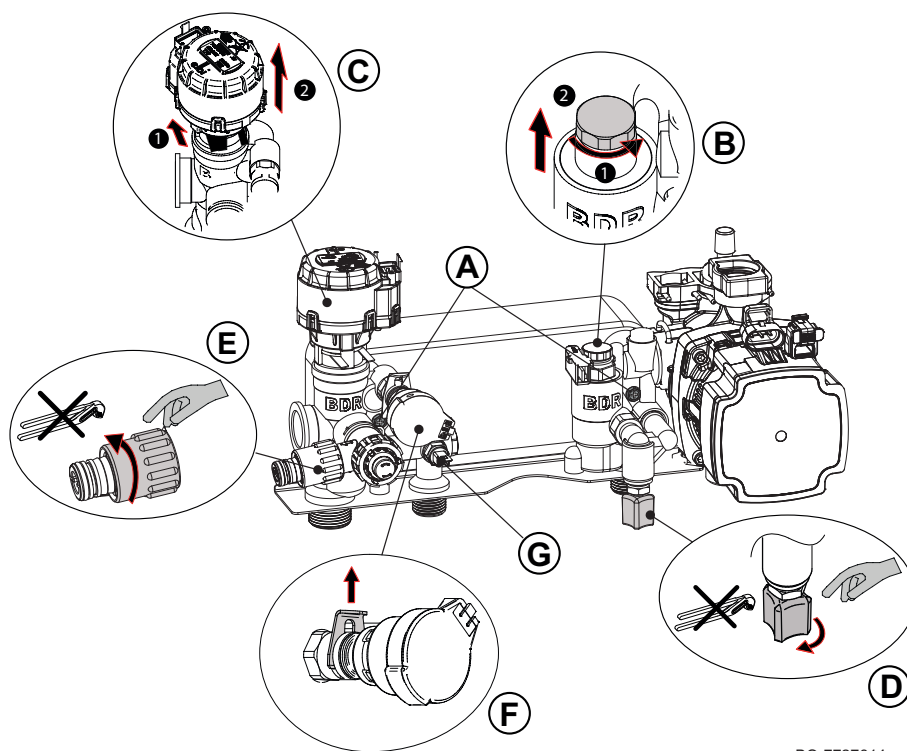
W przypadku niektórych obszarów użytkowych, gdzie twardość wody przekracza 15 °F (1°F = 10 mg węgla wapnia na litr wody), zaleca się zainstalowanie dozownika polifosforanów lub równoważnego systemu zgodnego z obowiązującymi normami.

CZYSZCZENIE FILTRÓW

Filtr wody użytkowej znajduje się wewnątrz wyjmowanego wkładu. Obieg wody użytkowej znajduje się na wlocie wody zimnej. W celu oczyszczenia filtra, należy postępować w następujący sposób:

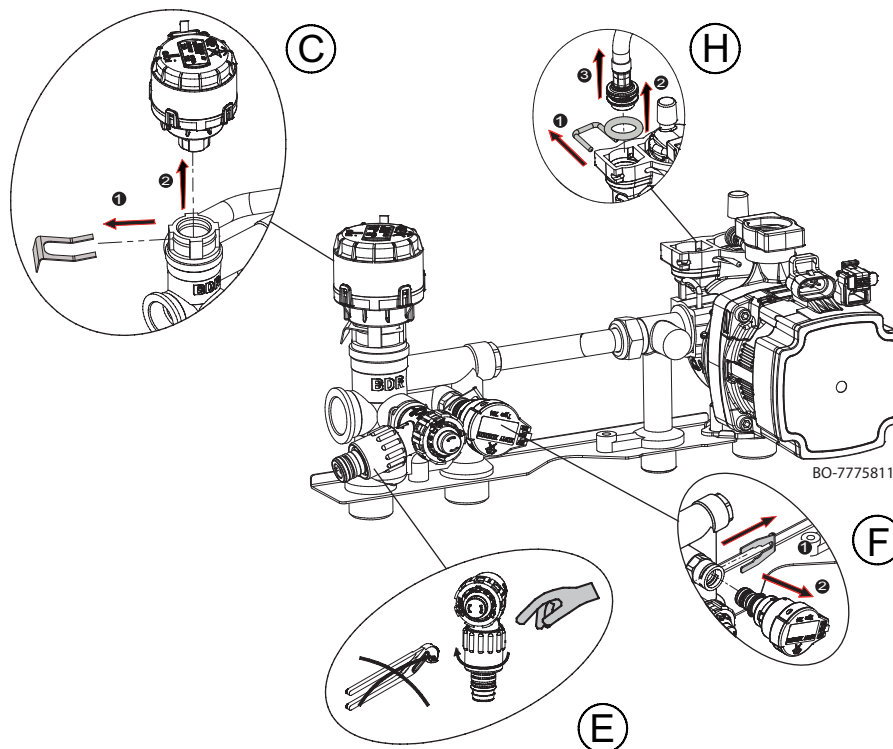
1. Odłączyć zasilanie elektryczne kotła;
2. Zamknąć zawór wlotowy wody użytkowej;
3. Wyjąć filtr wykręcając wkład (B);
4. Usunąć z filtra wszelkie zanieczyszczenia i osady;
5. Zamontować filtr wewnątrz wkładu i włożyć wkład z powrotem w odpowiednie miejsce mocując go odpowiednim kluczem.

Rys.92 Element dla zespołu wodnego kotła dwufunkcyjnego c.o. + c.w.u.



BO-7727614

Rys.93 Element dla zespołu wodnego kotła tylko z funkcją c.o. wstępnie wyposażonego do podłączenia podgrzewacza c.w.u.



BO-7775811-1

i Ważne

Jeżeli O-ringi w zespole hydraulicznym wymagają wymiany i/lub czyszczenia, jako środka smarnego należy używać wyłącznie Molykote 111 (nie należy używać oleju lub smaru).

10.4 Niestandardowe czynności konserwacyjne

10.4.1 Wymiana elektrody zapłonowej/jonizacyjnej

Elektrodę zapłonową/kontroli płomienia należy wymienić w następujących przypadkach:

1. Prąd jonizacji $<4 \mu\text{A}$. W tym celu należy aktywować "funkcję Kominiarz" (rozdział "Nastawy spalania") i ustawić kocioł na minimalną moc. Wartość jonizacji można wyświetlić za pomocą parametru GM008 (rozdział "Odczyt zmierzonych wartości").
2. Zużyta elektroda.
3. Odległości poza zakresem (rozdział "Odległości dla elektrod").

W celu wymiany elektrody należy:

- Odłączyć zasilanie elektryczne kotła.
- Odciąć dopływ gazu do kotła.
- Zdjąć płytę przednią kotła (obudowa), a następnie zdjąć końcówkę kablową elektrody oraz przewód uziemiający.
- Na elektrodzie zapłonowej odkręcić 2 śruby. Wyrzucić elektrodę zapłonową.
- Zamontować nową elektrodę z uszczelką. Podczas montażu wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

10.4.2 Demontaż wymiennika woda-woda

Wykonany ze stali nierdzewnej płytowy wymiennik ciepła woda-woda można w łatwy sposób demontować, tak jak to zostało opisane poniżej:

1. Odłączyć zasilanie elektryczne kotła;
2. Zamknąć zawór gazu;
3. Zamknąć zawory zasilania i powrotu instalacji c.o.
4. Opróżnić instalację lub jeżeli to możliwe tylko kocioł, wykorzystując przeznaczony do tego celu zawór spustowy (E);
5. Opróżnić obieg wody użytkowej z wody otwierając kran;
6. Zdjąć tłumik, następnie odkręcić dwie śruby imbusowe $\varnothing 6 \text{ mm}$ (A) mocujące wymiennik ciepła i wyjąć go;
7. Oczyszczyć płytowy wymiennik ciepła środkiem naturalnym (np. octem), a następnie środkiem odkamieniającym (na przykład kwasem mrówkowym lub cytrynowym o wartości pH około 3).
8. Podczas montażu wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności.



Przeostoga

Maksymalny moment dokręcenia dla dwóch śrub mocujących (A) płytowego wymiennika ciepła wynosi 4 Nm.



Patrz również

Uzdatnianie wody, strona 85

10.4.3 Wymiana zaworu 3-drogowego

Jeżeli konieczna jest wymiana zaworu 3-drogowego, należy postępować w następujący sposób:

1. Odłączyć zasilanie elektryczne kotła;
2. Zamknąć zawór gazu;
3. Zamknąć zawory zasilania i powrotu z instalacji c.o.;
4. Opróżnić instalację lub jeżeli to możliwe tylko kocioł, wykorzystując przeznaczony do tego celu zawór spustowy (E);
5. Zdemontować siłownik zaworu 3-drogowego (C), zdjąć odpowiedni zacisk mocujący (1) i wyjąć siłownik (2).
6. Zdjąć zacisk (3) i wyjąć zawór 3-drogowy (4);
7. W modelach kotłów "Tylko c.o." odłączyć zawór 3-drogowy (4) od hydrobloku;
8. Wymienić zawór 3-drogowy;
9. Podczas montażu wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

10.4.4 Wymiana naczynia wzbiorczego

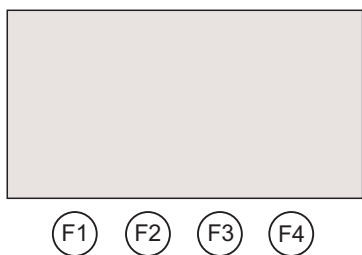
Przed wymianą naczynia wzbiorczego należy postępować w następujący sposób:

1. Odłączyć zasilanie elektryczne kotła.
2. Zamknąć zawór gazu.
3. Zamknąć główny zawór wody użytkowej.
4. Zamknąć zawory zasilania i powrotu instalacji c.o.
5. Otworzyć zawór spustowy kotła (E).

Naczynie wzbiorcze znajduje się w kotle z boku, po prawej stronie.

10.4.5 Wymiana płytki elektronicznej

Rys.94



BO-0000271

Po wymianie płyty głównej załączyć zasilanie elektryczne kotła. Na wyświetlaczu pojawią się automatycznie parametry **CN1** i **CN2**.

Zmienić parametry, wprowadzając dane widoczne na tabliczce znamionowej:

- Nacisnąć przycisk **F4**, aby zachować ustawioną wartość.
- Za pomocą przycisków **F2 - F3** zmienić parametry;
- Nacisnąć przycisk **F4**, aby zachować ustawioną wartość.

Dostęp do parametrów **CN1** i **CN2** jest również możliwy z głównego menu, co umożliwi przeprowadzenie wymiany. Nacisnąć równocześnie dwa zewnętrzne przyciski **F1 - F4** na płycie regulatora, przytrzymując je przez około 40 sekund.



Przeostoga

Należy pamiętać, że zresetowanie nastaw **CN1** i **CN2** z danymi z tabliczki znamionowej spowoduje usunięcie wszystkich poprzednich ustawień. W przypadku np. zmiany gazu, należy pamiętać o ustawieniu prawidłowej kalibracji zaworu gazu oraz prędkości wentylatora.

11 Rozwiązywanie problemów

11.1 Usterki chwilowe i trwałe

Są dwa typy wyświetlanych informacji: chwilowe i trwałe. Pierwszą informacją na wyświetlaczu jest litera, po której następuje dwucyfrowa liczba. Litera wskazuje rodzaj usterki: Chwilowa (**A** lub **H**) lub trwała (**E**). Liczba wskazuje grupę, do której została zaklasyfikowana zaistniała usterka, odpowiednio do jej wpływu na bezpieczną i niezawodną pracę. Druga informacja składa się z dwucyfrowej liczby, która wskazuje rodzaj usterki, jaka wystąpiła (patrz: poniższa tabela usterek).

USTERKA CHWILOWA (A/H.x.x.)

Usterka chwilowa jest wskazywana na wyświetlaczu w postaci litery "**A**" lub "**H**" po której następuje liczba (grupa). Usterka chwilowa to rodzaj usterki, który nie powoduje trwałego zatrzymania kotła. Jej charakterystyka jest następująca:

A: Urządzenie kontynuuje pracę. Ustępuje bezpośrednio po tym gdy zostanie usunięta.

H: Znika po usunięciu stanu błędu, w niektórych przypadkach nawet po 10 minutach.

USTERKA TRWAŁA (E.x.x)

Usterka trwała jest wskazywana na wyświetlaczu w postaci litery "**E**", po której następuje liczba (grupa). Naciskać przycisk **RESET** przez 1 sekundę. Jeżeli usterki wyświetlają się często, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

E: Zatrzymanie, wymagany **RESET**.

11.2 Kody błędów

Zak.80 Lista usterek chwilowych

WYŚWIETLENIE		OPIS USTEREK CHWILOWYCH	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymagana jest obecność instalatora.</i>
Kod grupy	Kod szczegółowy		
H.00	.42	Przerwa w obwodzie czujnika ciśnienia lub czujnik uszkodzony	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/POŁĄCZENIEM Sprawdzić działanie czujnika ciśnienia Sprawdzić połączenie czujnika/płytki elektronicznej
H.01	.00	Chwilowy błąd komunikacji w płycie elektronicznej	Problem związany z błędem zostanie rozwiązany automatycznie

WYŚWIETLENIE		OPIS USTEREK CHWILOWYCH	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymagana jest obecność instalatora.</i>
Kod grupy	Kod szczegółowy		
H.01	.05	Osiągnięta maksymalna różnica temperatur między zasilaniem a powrotem.	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić ciśnienie w instalacji INNE PRZYCZYNY Sprawdzić stan czystości wymiennika Sprawdzić działanie czujników temperatury Sprawdzić połączenie czujnika temperatury
H.01	.08	Temperatura zasilania wzrasta za szybko w trybie c.o.	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić ciśnienie w instalacji Sprawdzić działanie pompy INNE PRZYCZYNY Sprawdzić stan czystości wymiennika Sprawdzić działanie czujników temperatury Sprawdzić połączenie czujnika temperatury
H.01	.14	Osiągnięta maksymalna wartość temperatury zasilania lub powrotu.	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania
H.01	.18	Brak cyrkulacji wody (chwilowy).	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić ciśnienie w instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić działanie pompy Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY Sprawdzić działanie czujników temperatury Sprawdzić połączenie czujnika temperatury
H.01	.21	Zbyt szybki wzrost temperatury zasilania podczas wytwarzania c.w.u.	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić ciśnienie w instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić działanie pompy Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY Sprawdzić działanie czujników temperatury Sprawdzić podłączenie czujników temperatury
H.02	.00	Reset w toku.	Błąd ustępuje samoistnie
H.02	.02	Oczekiwanie na wprowadzenie ustawień konfiguracyjnych (CN1,CN2).	BRĄK KONFIGURACJI CN1/CN2 Skonfigurować CN1/CN2
H.02	.03	Ustawienia konfiguracyjne (CN1,CN2) nie zostały prawidłowo wprowadzone.	Sprawdzić konfigurację CN1/CN2 Skonfigurować prawidłowo CN1/CN2
H.02	.04	Nie można odczytać ustawień płytki elektronicznej.	BŁĄD GŁÓWNEJ PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Skonfigurować CN1/CN2 Wymienić główną płytkę elektroniczną
H.02	.05	Pamięć ustawień niezgodna z typem płytki elektronicznej kotła.	Wezwać autoryzowany serwis
H.02	.07	Niskie ciśnienie w obiegu c.o. (wymagane dopełnienie wodą).	Sprawdzić ciśnienie w instalacji i przywrócić Sprawdzić ciśnienie w naczyniu zbiorczym Sprawdzić kocioł / instalację pod kątem nieszczelności
H.02	.09	Częściowe zatrzymanie kotła (aktywna funkcja ochrony przed zamarznięciem)	SYGNAŁ WSKAZUJĄCY WEJŚCIE WYŁĄCZENIA REGULACYJNEGO Styk X15 rozwarły, sprawdzić podłączone urządzenia Błąd konfiguracji parametru: Sprawdzić parametr AP001

WYŚWIETLENIE		OPIS USTEREK CHWILOWYCH	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymagana jest obecność instalatora.</i>
Kod grupy	Kod szczegółowy		
H.02	.10	Całkowite zatrzymanie kotła (funkcja ochrony przed zamarznięciem nieaktywna)	SYGNAŁ WSKAZUJĄCY WEJŚCIE WYŁĄCZENIA REGULACYJNEGO Styk X15 rozarty, sprawdzić podłączone urządzenia Błąd konfiguracji parametru: Sprawdzić parametr AP001
H.02	.70	Test odzysku ciepła z jednostki zewnętrznej nie powiódł się	Błąd dodatkowej płytki elektronicznej SCB-09 Sprawdzić urządzenie podłączone do styku X9
H.03	.00	Brak danych identyfikacyjnych urządzenia zabezpieczającego kocioł.	BŁĄD GŁÓWNEJ PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Wezwać autoryzowany serwis
H.03	.02	Chwilowy zanik płomienia	PROBLEM ZWIĄZANY Z ELEKTRODĄ Sprawdzić podłączenie elektrody i okablowanie Sprawdzić stan elektrody ZASILANIE GAZEM Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem Sprawdzić kalibrację zaworu gazu PRZEWODY SPALINOWE Sprawdzić przewody i wylot spalin
H.03	.05	Za niskie napięcie zasilania	Sprawdzić napięcie zasilania
H.03	.54	Chwilowy zanik płomienia Wyłączenie ze względu na za niskie napięcie zasilania elektrycznego	PROBLEM ZWIĄZANY Z ELEKTRODĄ Sprawdzić podłączenia elektryczne elektrody Sprawdzić stan elektrody ZASILANIE GAZEM Sprawdzić ciśnienie gazu na wlocie Sprawdzić kalibrację zaworu gazu PRZEWÓD SPALINOWY Sprawdzić wlot powietrza i wylot spalin Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego

Zak.81 Lista usterek trwałych (zatrzymanie kotła, wymagany reset)

WYŚWIETLENIE		OPIS USTEREK TRWAŁYCH (RESET)	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymagana jest obecność instalatora.</i>
Kod grupy	Kod szczegółowy		
E.00	.04	Odłączony czujnik temperatury powrotu	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/POŁĄCZENIEM Sprawdzić działanie czujnika temperatury Sprawdzić połączenie czujnika/płytki elektronicznej
E.00	.05	Zwarcie czujnika temperatury powrotu	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/POŁĄCZENIEM Sprawdzić działanie czujnika Sprawdzić połączenie czujnika/płytki elektronicznej
E.00	.16	Niepodłączony czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.	PRZERWA W OBWODZIE CZUJNIKA Sprawdzić działanie czujnika Sprawdzić połączenie czujnika/płytki elektronicznej Podczas demontażu podgrzewacza c.w.u. należy ustawić parametr DP150=1
E.00	.17	Zwarcie czujnika temperatury podgrzewacza c.w.u.	ZWARCIE CZUJNIKA Sprawdzić działanie czujnika Sprawdzić połączenie czujnika/płytki elektronicznej
E.00	.20	Czujnik temperatury spalin nie jest podłączony lub zmierzył temperaturę poniżej zakresu	PRZERWA W OBWODZIE CZUJNIKA Sprawdzić działanie czujnika Sprawdzić połączenie czujnika/płytki elektronicznej

WYŚWIETLENIE		OPIS USTEREK TRWAŁYCH (RESET)	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymagana jest obecność instalatora.</i>
Kod grupy	Kod szczegółowy		
E.00	.21	Zwarcie czujnika temperatury spalin, lub zmierzyl on temperaturę powyżej zakresu	ZWARCIE CZUJNIKA Sprawdzić działanie czujnika Sprawdzić połączenie czujnika/płytki elektronicznej
E.01	.04	Wykryto pięciokrotny zanik płomienia w ciągu 24 godzin	ZASILANIE GAZEM Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem Sprawdzić kalibrację zaworu gazu PROBLEM ZWIĄZANY Z ELEKTRODĄ Sprawdzić podłączenie elektrody i okablowanie Sprawdzić stan elektrody PRZEWODY SPALINOWE Sprawdzić przewody doprowadzania powietrza i odprowadzania spalin WYMIENNIK PO STRONIE SPALIN ZABLOKOWANY Sprawdzić stan czystości wymiennika NAPIĘCIE ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego
E.01	.12	Temperatura zmierzona przez czujnik powrotu jest wyższa od temperatury zasilania	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/POŁĄCZENIEM Sprawdzić, czy czujniki są prawidłowo ustawione Sprawdzić, czy położenie czujnika zasilania jest prawidłowe Sprawdzić temperaturę powrotu w kotle Sprawdzić działanie czujników
E.01	.17	Brak cyrkulacji wody (stałe)	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić ciśnienie w instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić działanie pompy Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji USTERKA CZUJNIKA Sprawdzić działanie czujników temperatury Sprawdzić połączenie czujnika temperatury
E.01	.20	Osiągnięto maksymalną temperaturę spalin	WYMIENNIK PO STRONIE SPALIN ZABLOKOWANY Sprawdzić stan czystości wymiennika
E.02	.13	Całkowite zatrzymanie kotła (funkcja ochrony przed zamarznięciem nieaktywna)	SYGNAŁ WSKAZUJĄCY WEJŚCIE WYŁĄCZENIA REGULACYJNEGO Styk X15 rozwarły, sprawdzić podłączone urządzenia Błąd konfiguracji parametru: Sprawdzić ustawienie AP001
E.02	.17	Trwały błąd komunikacji w płytce elektronicznej	BŁĄD GŁÓWNEJ PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Sprawdzić, czy nie występują zakłócenia elektromagnetyczne Wezwać autoryzowany serwis
E.02	.35	Odlączone krytyczne urządzenie zabezpieczające	BŁĄD KOMUNIKACJI Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania (parametr AD) Sprawdzić urządzenia podłączone do styku X9
E.02	.39	Nie osiągnięto minimalnego ciśnienia po 6 minutach automatycznego napełniania	BŁĄD AUTOMATYCZNEGO NAPEŁNIANIA Sprawdzić, czy automatyczne napełnianie działa
E.02	.47	Niepowodzenie połączenia z urządzeniem zewnętrznym	USTERKA POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania (parametr AD)) Sprawdzić połączenia elektryczne urządzeń zewnętrznych.

WYŚWIETLENIE		OPIS USTEREK TRWAŁYCH (RESET)	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymagana jest obecność instalatora.</i>
Kod grupy	Kod szczegółowy		
E.04	.01	Zwarcie czujnika temperatury zasilania	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/POŁĄCZENIEM Sprawdzić połączenie czujnika/plytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika
E.04	.02	Odłączony czujnik temperatury zasilania	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/POŁĄCZENIEM Sprawdzić połączenie czujnika/plytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika
E.04	.03	Przekroczona maksymalna temperatura zasilania lub zwarcie czujnika temperatury zasilania	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić cyrkulację w kotle/installacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić działanie czujników
E.04	.08	Osiągnięta maksymalna wartość bezpiecznej temperatury	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić ciśnienie w instalacji Włączyć ręczną funkcję odgazowywania Sprawdzić działanie pompy Sprawdzić cyrkulację w kotle/installacji INNE MOŻLIWE PRZYCZYNY Sprawdzić połączenie termostatu zabezpieczającego Sprawdzić poprawność działania termostatu zabezpieczającego
E.04	.10	Palnik nie zapalił się po 4 próbach	ZASILANIE GAZEM Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem Sprawdzić połączenie elektryczne zaworu gazu Sprawdzić kalibrację zaworu gazu Sprawdzić działanie zaworu gazu PROBLEM ZWIĄZANY Z ELEKTRODĄ Sprawdzić podłączenia elektryczne elektrody Sprawdzić stan elektrody INNE PRZYCZYNY Sprawdzić działanie wentylatora Sprawdzić stan przewodu spalinowego (blokada)
E.04	.12	Niepowodzenie zapłonu dla monitorowania fałszywego płomienia	Sprawdzić obwód uziemiający Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego Sprawdzić stan elektrod
E.04	.13	Łopatką wentylatora zablokowana lub przekroczona maksymalna prędkość obrotowa	PROBLEM ZWIĄZANY Z WENTYLATOREM/ PŁYTKĄ ELEKTRONICZNĄ Sprawdzić połączenie płytki elektronicznej z wentylatorem Sprawdzić działanie wentylatora
E.04	.17	Usterka obwodu sterującego zaworu gazu	BŁĄD GŁÓWNEJ PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Sprawdzić połączenia elektryczne dla zaworu gazu
E.04	.18	Temperatura zasilania jest poniżej temperatury minimalnej lub czujnik temperatury zasilania nie jest podłączony	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/POŁĄCZENIEM Sprawdzić połączenie czujnika/plytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika
E.04	.23	Zatrzymanie komunikacji wewnętrznej	Wyłączyć i ponownie załączyć zasilanie, a następnie wykonać RESET
E.04	.29	Zatrzymanie komunikacji wewnętrznej	Wyłączyć i ponownie załączyć zasilanie, a następnie wykonać RESET
E.04	.254	Usterka obwodu sterującego zaworu gazu	BŁĄD GŁÓWNEJ PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Sprawdzić połączenia elektryczne

Zak.82 Lista ostrzeżeń

WYŚWIETLENIE		OPIS OSTRZEŻEŃ PRZED WYKRYCIEM USTERKI	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie
Kod grupy	Kod szczegółowy		
A.00	.28	Czujnik temperatury instalacji solarnej został usunięty lub mierzy temperaturę poniżej zakresu	Sprawdzić okablowanie solarnego czujnika temperatury. W razie konieczności wymienić czujnik. W przypadku demontażu zasobnika obiegu solarnego, ustawić parametr DP150=1.
A.00	.29	W czujniku temp. instalacji solarnej występuje zwarcie lub mierzy on temperaturę powyżej zakresu	Sprawdzić okablowanie solarnego czujnika temperatury. W razie konieczności wymienić czujnik.
A.00	.34	Czujnik temperatury zewnętrznej spodziewany, ale nie wykryty	NIE WYKRYTO CZUJNIKA ZEWNĘTRZNEGO Wprowadzić prawidłową wartość parametru AP091 Podłączyć czujnik zewnętrzny Czujnik zewnętrzny jest nieprawidłowo podłączony
A.02	.06	Niskie ciśnienie w obiegu c.o.	Sprawdzić ciśnienie w instalacji i przywrócić Sprawdzić ciśnienie w naczyniu wzbiorczym Sprawdzić kocioł / instalację pod kątem nieszczelności
A.02	.36	Odłączone urządzenie funkcjonalne	BŁĄD KOMUNIKACJI Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania (parametr AD) Sprawdzić urządzenia podłączone do styku X9
A.02	.37	Odłączone pasywne urządzenie funkcjonalne	BŁĄD KOMUNIKACJI Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania (parametr AD) Sprawdzić urządzenia podłączone do styku X9
A.02	.45	Błąd połączenia	BŁĄD KOMUNIKACJI Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania (parametr AD))
A.02	.46	Błąd priorytetu urządzenia	BŁĄD KOMUNIKACJI Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania (parametr AD))
A.02	.48	Błąd konfiguracji funkcji jednostki	USTERKA POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania (parametr AD)) Sprawdzić połączenia elektryczne urządzeń zewnętrznych
A.02	.49	Inicjalizacja węzła nie powiodła się	USTERKA POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania (parametr AD)) Sprawdzić połączenia elektryczne urządzeń zewnętrznych
A.02	.54	Błąd zasilania magistrali Open Therm	Sprawdzić urządzenia podłączone do styku X17 - Płytki zacisków M2 (7-8)
A.02	.55	Nieprawidłowy numer seryjny lub jego brak	Wezwać autoryzowany serwis
A.02	.76	Pamięć wewnętrzna zarezerwowana do pełnej personalizacji nastaw. Nie ma możliwości wprowadzania dalszych zmian	Wezwać autoryzowany serwis

**Ważne**

Jeśli wystąpił błąd podczas podłączania regulatora pokojowego/regulatora "Open Therm" do kotła, to zawsze wyświetlany jest kod "254". Należy odczytać kod błędu wskazany na wyświetlaczu kotła.

12 Wycofanie z eksploatacji

12.1 Procedura wycofania z eksploatacji



Ważne

Prace przy kotłach i instalacji grzewczej mogą wykonywać wyłącznie uprawnieni instalatorzy.

W celu zdemontowania kotła należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłączyć kocioł.
2. Odłączyć zasilanie elektryczne kotła.
3. Zamknąć zawór gazu kotła.
4. Zamknąć w kotłach zawór wlotowy wody zimnej użytkowej.
5. Otworzyć kran i pobierać wodę użytkową, w celu zmniejszenia ciśnienia w obiegu wody użytkowej.
6. Opróżnić instalację c.o.



Ostrzeżenie

Jeżeli kocioł pracował, należy odczekać, aż woda znajdująca się w instalacji grzewczej ostygnie.

7. Zdemontować przewód łączący kocioł z kominem i zamknąć przyłącze korkiem.
8. Odkręcić przyłącza hydrauliczne i gazowe w dolnej części kotła.



Ostrzeżenie

Kocioł powinien przenosić dwie osoby.

12.2 Procedura ponownego rozruchu



Ważne

Prace na kotłach i instalacji grzewczej powinny być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis.

W przypadku konieczności ponownego uruchomienia kotła, należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi demontażu w odwrotnej kolejności.

13 Utylizacja

13.1 Utylizacja i recykling

Urządzenie składa się z wielu elementów wykonanych z różnych materiałów, takich jak stal, miedź, tworzywo sztuczne, włókno szklane, aluminium, guma, itp.

DEMONTAŻ I UTYLIZACJA URZĄDZENIA (WEEE)

Po demontażu urządzenie to nie może być utylizowane jako zmieszane odpady komunalne.

Ten rodzaj odpadów należy posortować w taki sposób, aby materiały, z których składa się urządzenie, można było poddać recyklingowi.

Aby uzyskać więcej informacji na temat dostępnych sposobów recyklingu, należy skontaktować się z władzami lokalnymi. Niewłaściwa gospodarka odpadami może mieć potencjalnie negatywny wpływ na środowisko naturalne i zdrowie ludzi.

W przypadku wymiany starych urządzeń na nowe, sprzedawca jest prawnie zobowiązany do nieodpłatnego usunięcia i utylizacji starego urządzenia.

Symbol na urządzeniu wskazuje, że zabroniona jest utylizacja produktu w ramach zmieszanych odpadów komunalnych.



Ostrzeżenie

Demontaż i utylizację kotła musi wykonać uprawniony instalator zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

W celu zdemontowania kotła należy wykonać następujące czynności:

1. Odłączyć zasilanie elektryczne kotła.
2. Zamknąć znajdujący się przed kotłem zawór gazu.
3. Odłączyć przewody od komponentów elektrycznych.
4. Odciać dopływ wody.
5. Opróżnić instalację.

6. Zdemontować wąż odpowietrzający z nad syfonu.
7. Zdemontować syfon.
8. Zdemontować przewody powietrzno-spalinowe.
9. Odłączyć wszystkie przewody rurowe na spodzie kotła.
10. Urządzenie należy utylizować zgodnie z zapisami dyrektywy WEEE.

Cuprins

1	Siguranță	140
1.1	Instrucțiuni generale privind siguranța	140
1.2	Recomandări	141
1.3	Responsabilități	142
1.3.1	Responsabilitatea utilizatorului	142
1.3.2	Responsabilitatea instalatorului	142
1.3.3	Responsabilitatea fabricantului	142
2	Despre acest manual	142
2.1	Informații generale	142
2.2	Documentație suplimentară	142
2.3	Simboluri utilizate	142
2.3.1	Simboluri utilizate în manual	142
3	Specificații tehnice	143
3.1	Omologări	143
3.1.1	Certificări	143
3.1.2	Directive	143
3.1.3	Categoriile de gaz	143
3.1.4	Test la ieșirea din fabrică	144
3.2	Date tehnice	144
3.2.1	Caracteristicile sondelor de temperatură	147
3.3	Dimensiuni și racorduri	147
3.4	Schemă electrică	149
4	Descrierea produsului	150
4.1	Descriere generală	150
4.2	Principiu de funcționare	151
4.2.1	Schemă	151
4.3	Componente principale	152
4.4	Descrierea tabloului de comandă	153
4.4.1	Descriere	153
4.4.2	Semnificația simbolurilor de pe afișaj	153
4.5	Conținutul pachetului	154
4.6	Accesorii și dotări opționale	154
5	Înainte de instalare	154
5.1	Standarde și reguli de instalare	154
5.2	Cerințe de instalare	154
5.2.1	Alimentare electrică	154
5.2.2	Tratarea apei	154
5.3	Pompă de circulație	155
5.4	Alegerea locului de amplasare	156
5.4.1	Alegerea locației de instalare	156
5.4.2	Plăcuță cu date de identificare și etichetă de revizie centrală termică	157
5.5	Transport	157
5.6	Despachetarea/pregătirea inițială	158
6	Instalarea	159
6.1	General	159
6.2	Pregătire	159
6.2.1	Montarea pe perete	159
6.2.2	Instalarea sondei exterioare (accesoriu disponibil la cerere)	159
6.3	Racorduri de apă	160
6.3.1	Conectarea circuitului de încălzire	160
6.3.2	Racordarea circuitului de apă menajeră	161
6.3.3	Racordarea unui boiler de apă caldă menajeră	161
6.3.4	Capacitate de expansiune	162
6.3.5	Conectarea conductei de evacuare la sifonul cutiei de colectare a condensului	162
6.4	Racord gaz	163
6.5	Racordările de alimentare cu aer și de ieșire gaze de ardere	163
6.5.1	Clasificare	163
6.5.2	Fixarea conductelor de perete	164

6.5.3	Conducte concentrice	164
6.5.4	Turnul de gaze de ardere și conductele coaxiale sunt fixate cu șuruburi	165
6.5.5	Exemple de instalare a conductelor coaxiale	166
6.5.6	Tabelul cu tipuri de evacuări C(10)3	166
6.5.7	Conducte split (paralele)	169
6.5.8	Exemple de instalare separată a conductelor	170
6.5.9	Lungimile conductelor de aer-gaze de ardere	170
6.5.10	Turația ventilatorului și lungimea conductei	171
6.5.11	Pierdere de presiune suplimentară echivalentă	172
6.6	Conexiuni electrice	172
6.6.1	Accesarea plăcii cu conexiuni electrice a centralei termice	173
6.6.2	Accesarea conexiunilor electrice	173
6.6.3	Conectarea termostatului de ambient	174
6.6.4	Racordarea sondei exterioare	174
6.6.5	Conexiune de service (SERVICE)	174
6.6.6	Racordarea sondei de apă caldă menajeră la boiler	174
6.7	Umplerea instalației	175
6.8	Umplerea sifonului în timpul instalării	175
6.9	Golirea instalației	176
6.10	Spălarea instalației	176
7	Punerea în funcțiune	176
7.1	Informații generale	176
7.2	Listă de verificări înainte de punerea în funcțiune	177
7.3	Procedura de punere în funcțiune	177
7.4	Setările pentru gaz	177
7.4.1	Reglarea valvei de gaz	178
7.4.2	Parametri de ardere	178
7.4.3	Setări de întreținere	179
7.5	Instrucțiuni finale	180
8	Funcționare	181
8.1	Utilizarea tabloului de comandă	181
8.1.1	Navigarea în meniuri	181
8.1.2	Executarea funcției de detectare automată	181
8.1.3	Funcție de aerisire	181
8.2	Pornire	181
8.2.1	Procedură pentru prima pornire	181
8.3	Oprire	182
8.3.1	Oprirea încălzirii și a apei calde menajere (ACM)	182
8.4	Protecție antiîngheț	182
8.5	Protecție anti-legionella	183
9	Setări	183
9.1	Accesarea setărilor	183
9.2	Lista parametrilor	183
9.3	Reglarea curbei de încălzire	187
9.4	Citirea valorilor măsurate	188
9.4.1	Stări și substări	189
9.5	Citirea contoarelor	190
9.6	Setări cu boiler ACM	191
10	Întreținere	191
10.1	Informații generale	191
10.2	Mesaj de întreținere	192
10.2.1	Notificare de revizie	192
10.2.2	Mesaj de întreținere	192
10.2.3	Resetarea mesajului de întreținere afișat	192
10.2.4	Resetarea unui mesaj de întreținere viitor	192
10.3	Verificarea periodică și procedura de întreținere	193
10.3.1	Verificarea presiunii apei	193
10.3.2	Verificarea vasului de expansiune	193
10.3.3	Verificarea traseului de evacuare a gazelor de ardere și a alimentării cu aer	193
10.3.4	Verificarea arderii	193
10.3.5	Verificarea vanei de aerisire automată	193
10.3.6	Curățarea sifonului	194

10.3.7	Verificarea arzătorului și curățarea schimbătorului de căldură	194
10.3.8	Distanțe electrozi	195
10.3.9	Unitate de apă	195
10.4	Operații specifice de întreținere	197
10.4.1	Înlocuirea electrodului de detectare/aprindere	197
10.4.2	Demontarea schimbătorului apă-apă	197
10.4.3	Înlocuirea vanei cu 3 căi	197
10.4.4	Înlocuirea vasului de expansiune	197
10.4.5	Înlocuirea plăcii electronice	198
11	Depanare	198
11.1	Defecțiuni temporare și permanente	198
11.2	Coduri de eroare	198
12	Scoaterea din funcțiune	203
12.1	Procedura de scoatere din funcțiune	203
12.2	Procedura de repunere în funcțiune	204
13	Aruncare ca deșeu	204
13.1	Eliminare și reciclare	204

1 Siguranță

1.1 Instrucțiuni generale privind siguranța

Acest echipament poate fi folosit de copii cu vârsta de cel puțin opt ani și de persoane cu dizabilități fizice, senzoriale sau mentale, sau care nu dispun de experiența și cunoștințele necesare pentru utilizarea echipamentului, numai dacă sunt supravegheați și instruiți cu privire la utilizarea echipamentului într-un mod sigur și dacă au înțeles pericolele asociate. Nu lăsați copiii să se joace cu echipamentul. Curățarea și întreținerea nu trebuie efectuate de către copii fără supraveghere.



Precauție

Nu atingeți conductele de gaz de ardere. În funcție de setările centralei termice, temperatura conductelor de gaze de ardere poate depăși 60°C.



Precauție

Nu atingeți radiatoarele o perioadă lungă de timp. În funcție de setările cazanului, temperatura radiatoarelor poate depăși 60 °C.



Precauție

Luați măsuri de precauție cu apa caldă menajeră. În funcție de setările boilerului, temperatura apei calde menajere poate depăși 65°C.



Precauție

Înainte de orice lucrare, opriți alimentarea electrică la centrala termică.



Avertisment

Evacuarea pentru condens nu trebuie modificată sau etanșată. Dacă este utilizat un sistem de neutralizare a condensului, acesta trebuie curățat în mod regulat, conform instrucțiunilor furnizate de producător.

**Pericol**

În caz de miros de gaz:

1. Nu utilizați flacără deschisă, nu fumați, nu acționați contacte electrice sau comutatoare (sonerie, lumină, motor, ascensor etc.).
2. Întrerupeți alimentarea cu gaz.
3. Deschideți ferestrele.
4. Evacuați locuința.
5. Contactați un profesionist calificat.

**Pericol**

În cazul mirosului de gaze arse:

1. Opriți echipamentul.
2. Deschideți ferestrele.
3. Evacuați locuința.
4. Contactați un profesionist calificat.

**Pericol**

Nu pulverizați aerosoli lângă acest echipament atunci când este în funcțiune.

**Pericol**

Nu folosiți și/sau nu depozitați materiale puternic inflamabile (combustibili, diluanți, hârtie etc.) în apropierea centralei termice.

**Pericol**

Nu sprijiniți niciun obiect de echipament și nu așezați obiecte pe acesta.

**Pericol**

Nu modificați acest echipament.

1.2 Recomandări

**Avertisment**

Instalarea și întreținerea centralei termice trebuie efectuate de către un instalator calificat, conform reglementărilor locale și naționale în vigoare.

**Avertisment**

Deconectați întotdeauna unitatea de la alimentarea principală și închideți robinetul principal de gaz înainte de a efectua lucrări la centrala termică.

**Avertisment**

După lucrările de întreținere și service, verificați întreaga instalație pentru a detecta eventualele scurgeri.

**Precauție**

- Asigurați-vă că aveți permanent acces la centrala termică.
- Centrala termică trebuie instalată într-un loc ferit de îngheț.
- În cazul în care cablul de alimentare este conectat permanent, trebuie să montați întotdeauna un întrerupător principal bipolar cu o distanță de deschidere de cel puțin 3 mm (EN 60335-1).
- Goliți centrala termică și instalația de încălzire centrală dacă locuința nu va fi utilizată o perioadă îndelungată și există risc de îngheț.
- Protecția anti-îngheț nu funcționează în cazul în care centrala termică este scos din funcțiune.
- Sistemul de protecție a centralei termice protejează doar centrala termică, nu și instalația.
- Verificați regulat presiunea apei în instalație. Atunci când presiunea apei este mai mică de 0,8 bar, asigurați aportul de apă în instalație (presiune recomandată a apei între 1,5 și 2 bar).

**Notă**

Păstrați acest document în apropierea centralei termice.

**Notă**

Etichetele cu instrucțiuni și avertismente nu trebuie îndepărtate sau acoperite și trebuie să rămână perfect lizibile pe întreaga durată de viață a centralei termice. Înlocuiți imediat instrucțiunile și etichetele de avertizare deteriorate sau ilizibile.

**Notă**

Modificările la centrala termică necesită aprobarea scrisă de la De Dietrich

**Pericol**

Nicio componentă de ambalare (pungi din plastic, polistiren etc.) nu trebuie lăsată la îndemâna copiilor, deoarece acestea sunt potențial periculoase.

1.3 Responsabilități

1.3.1 Responsabilitatea utilizatorului

Pentru a garanta o funcționare optimă a sistemului, trebuie să respectați următoarele indicații:

- Citiți și respectați instrucțiunile date în manualele furnizate împreună cu echipamentul.
- Contactați un profesionist calificat pentru a efectua instalarea și punerea în funcțiune inițială.
- Solicitați instalatorului să vă explice cum funcționează instalația.
- Asigurați efectuarea inspecțiilor și întreținerii necesare de către un instalator calificat.
- Păstrați manualele de instrucțiuni în bună stare și în apropierea echipamentului.

1.3.2 Responsabilitatea instalatorului

Instalatorul are responsabilitatea instalării și a primei puneri în funcțiune a echipamentului. Instalatorul trebuie să respecte următoarele instrucțiuni:

- Citiți și respectați instrucțiunile date în manualele furnizate împreună cu echipamentul.
- Instalați echipamentul în conformitate cu legislația și standardele în vigoare.
- Efectuați punerea în funcțiune inițială și verificările necesare.
- Explicați utilizatorului cum funcționează instalația.
- Dacă este necesară întreținerea, avertizați utilizatorul cu privire la obligația de a controla și efectua întreținerea echipamentului.
- Predați utilizatorului toate manualele de instrucțiuni.

1.3.3 Responsabilitatea fabricantului

Produsele noastre sunt fabricate în conformitate cu cerințele diferitelor Directive aplicabile. Prin urmare, sunt livrate împreună cu marcasele **CE** și documentele necesare. Pentru creșterea calității produselor noastre, ne străduim să le îmbunătățim constant. Prin urmare, ne rezervăm dreptul de a modifica specificațiile din prezentul document.

Responsabilitatea noastră în calitate de fabricant nu va fi angajată în cazurile următoare:

- Nerespectarea instrucțiunilor de instalare și de întreținere a echipamentului.
- Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare a echipamentului.
- Întreținerea defectuoasă sau insuficientă a echipamentului.

2 Despre acest manual

2.1 Informații generale

Acest manual este conceput pentru instalatorii de centrale termice INIDENS

2.2 Documentație suplimentară

Acest echipament este prevăzut cu un manual de utilizare, în plus față de acest manual.

Vă recomandăm să citiți cu atenție și instrucțiunile anexate împreună cu toate accesoriile opționale care nu sunt incluse în echipamentul centralei termice.

2.3 Simboluri utilizate

2.3.1 Simboluri utilizate în manual

În acest manual sunt utilizate niveluri de pericol diferite pentru a atrage atenția asupra instrucțiunilor speciale. Procedăm astfel pentru a spori siguranța utilizatorului, pentru a preveni problemele și pentru a garanta operarea corectă a aparatului.

**Pericol**

Risc de situații periculoase care ar putea cauza accidentări personale grave.

**Pericol de electrocutare**

Risc de electrocutare.

**Avertisment**

Risc de situații periculoase care ar putea cauza în accidentări personale minore.

**Precauție**

Risc de daune materiale.

**Notă**

De reținut: informații importante.

**Vezi**

Trimitere la alte manuale sau pagini ale acestui manual.

3 Specificații tehnice

3.1 Omologări

3.1.1 Certificări

Tab.83 Certificări

Număr certificat CE	0085CU0338
Clasă NOx	6
Tipul racordurilor de gaze de evacuare	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{[10]3X} , C _{13X} , C _{[15]3X} , C _{[12]3X} , C _{33X} , C _{43P} , C _{53X} , C _{63X} , C ₈₃ , C _{93X}

3.1.2 Directive

Compania noastră declară că aceste produse sunt prevăzute cu marcajul **CE** în conformitate cu cerințele esențiale ale directivelor următoare:

- Regulamentul privind aparatele consumatoare de combustibili gazoși (UE) 2016/426 (începând cu 21 aprilie 2018)
- Directiva privind eficiența energetică a centralelor termice 92/42/CEE
- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2014/30/UE
- Directiva privind joasa tensiune 2014/35/UE
- Directiva privind proiectarea ecologică 2009/125/CE
- Regulamentul (UE) nr. 2017/1369 (pentru centrale termice cu P < 70 kW)
- Regulamentul privind proiectarea ecologică (UE) nr. 813/2013
- Regulamentul privind etichetarea energetică (UE) nr. 811/2013 (pentru centrale termice cu P < 70 kW)

Pe lângă dispozițiile și directivele legale, trebuie respectate și directivele complementare descrise în aceste instrucțiuni. Toate suplimentele și cerințele suplimentare sunt aplicabile în momentul instalării.

3.1.3 Categoriile de gaz

Tară	Categorie	Tip de gaz	Presiune de racordare (mbar)
Polonia	II _{2ELwLs3B/P}	G20 (gaz E) G30/G31 (butan/propan) G27 (gaz Lw) G2,350 (gaz Ls)	20 30 20 13
Republica Cehă	II _{2H3B/P}	Gaz H (G20) G30/G31 (butan/propan)	20 30

Țară	Categorie	Tip de gaz	Presiune de racordare (mbar)
România	II _{2H3B/P}	Gaz H (G20) G30/G31 (butan/propan)	20 30
Slovacia	II _{2H3B/P}	Gaz H (G20) G30/G31 (butan/propan)	20 30

**Notă**

Acest echipament este adecvat pentru utilizare cu gaz G20, cu un conținut de hidrogen (H₂) de până la 20%. Datorită variațiilor procentajului de H₂, procentajul de O₂ poate varia în timp. (De exemplu: Procentajul de 20% de H₂ în gaz poate conduce la o creștere cu 1,5% a O₂ în gazele de ardere) Este posibil ca valva de gaz să trebuiască reglată mai precis. Aceasta trebuie reglată folosind valorile standard de O₂ pentru gazul utilizat.

3.1.4 Test la ieșirea din fabrică

Înainte de a ieși din fabrică, fiecare centrală este reglată la parametri optimi și testată în ce privește următoarele elemente:

- Siguranța electrică
- Reglarea (O₂/CO₂).
- Funcția de apă caldă menajeră (numai pentru centralele bi-termice)
- Etanșeitarea circuitului de încălzire
- Etanșeitarea circuitului de apă menajeră
- Etanșeitarea circuitului de gaz
- Setarea parametrilor.

3.2 Date tehnice

Tab.84 Setări tehnice pentru încălzitoare combinate cu centrale termice

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Centrală termică cu condensatoare			Da	Da	Da	Da
Centrală termică cu temperatură scăzută ⁽¹⁾			Nu	Nu	Nu	Nu
Centrală termică B1			Nu	Nu	Nu	Nu
Dispozitiv de încălzire a incintelor cu cogenerare			Nu	Nu	Nu	Nu
Instalație de încălzire cu funcție dublă			Nu	Da	Da	Da
Putere de încălzire nominală	<i>P_{nominală}</i>	kW	24	20	24	30
Puterea termică utilă la puterea termică nominală și setarea temperaturii ridicate ⁽²⁾	<i>P₄</i>	kW	24	20	24	30
Puterea termică utilă la 30% din puterea termică nominală și setarea temperaturii scăzute ⁽¹⁾	<i>P₁</i>	kW	8,1	6,7	8,1	10,1
Încălzirea incintelor – Randament energetic sezonier	<i>η_s</i>	%	94	94	94	94
Randamentul util la puterea termică nominală și setarea temperaturii ridicate ⁽²⁾	<i>η₄</i>	%	88,0	88,2	88,0	88,1
Randament util la 30% din puterea termică nominală și setarea temperaturii scăzute ⁽¹⁾	<i>η₁</i>	%	98,8	99,0	98,8	98,8
Consum auxiliar de energie electrică						
Sarcină maximă	<i>el_{max}</i>	kW	0,035	0,027	0,035	0,048
Sarcină parțială	<i>el_{min}</i>	kW	0,012	0,012	0,012	0,016
Modul standby	<i>PSB</i>	kW	0,004	0,004	0,004	0,004
Alți parametri						

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Pierdere de căldură în standby	<i>Pstby</i>	kW	0,04	0,04	0,04	0,04
Consum de putere transformator de aprindere	<i>Pign</i>	kW	-	-	-	-
Consum anual de energie	<i>QHE</i>	GJ	74	61	74	92
Nivel de putere acustică, în interior	<i>LWA</i>	dB	51 (24 kW CH)	49 (20 kW CH)	51 (24 kW CH)	52 (30 kW CH)
Emisii de oxid de azot	NOx	mg/kWh	30	32	30	28
Parametri apă caldă menajeră						
Profilul de sarcină declarat			--	XL	XL	XXL
Consum zilnic de energie electrică	<i>Qelec</i>	kWh	--	0,152	0,150	0,169
Consum anual de energie electrică	<i>AEC</i>	kWh	-	33	33	37
Randament energetic aferent încălzirii apei	<i>η_{wh}</i>	%	-	88	86	86
Consum zilnic de combustibil	<i>Qcombustibil</i>	kWh	-	21,82	22,75	28,20
Consum anual de combustibil	<i>AFC</i>	GJ	-	17	17	22
<p>(1) Temperatură scăzută înseamnă o temperatură de retur (la intrarea în dispozitivul de încălzire) de 30 °C pentru centrale termice cu condensatie, de 37 °C pentru centrale termice de temperatură scăzută și de 50 °C pentru alte dispozitive de încălzire.</p> <p>(2) Setarea temperaturii ridicate înseamnă o temperatură pe retur de 60 °C la intrarea centralei termice și o temperatură pe tur de 80 °C la ieșirea centralei termice</p>						

Tab.85 Informații generale

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Putere termică de intrare nominală (Qn) pentru apa caldă menajeră	kW		28,9	24,7	28,9	34,9
Putere termică de intrare nominală (Qn) cu boiler de apă caldă menajeră	kW		28,9	-	-	-
Putere termică de intrare nominală (Qn) pentru încălzire	kW		24,7	20,6	24,7	30,9
Putere termică de intrare redusă (Qn) 80/60 °C	kW		6,0	4,9	6,0	7,5
Putere termică nominală (Pn) pentru apa caldă menajeră	kW		28	24	28	34
Putere termică nominală (Pn) cu boiler de apă caldă menajeră	kW		28	-	-	-
Putere termică nominală (Pn) 80/60 °C pentru încălzire	kW		24	20	24	30
Putere termică nominală (Pn) 50/30 °C pentru încălzire	kW		26,1	21,8	26,1	32,5
Putere termică redusă (Pn) 80/60 °C	kW		5,8	4,8	5,8	7,3
Putere termică redusă (Pn) 50/30 °C	kW		6,3	5,2	6,3	7,9
Randament nominal 50/30 °C (Hi)	%		105,6	105,8	105,6	105,2

Tab.86 Caracteristicile circuitului de încălzire

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Presiune maximă	bar		3	3	3	3
Presiune dinamică minimă	bar		0,5	0,5	0,5	0,5
Interval de temperatură pentru circuitul de încălzire	°C		25÷80	25÷80	25÷80	25÷80
Volum de apă al vasului de expansiune	l		7	7	7	7
Presiune minimă a vasului de expansiune	bar		0,8	0,8	0,8	0,8

Tab.87 Caracteristicile circuitului de apă menajeră

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Presiune maximă	bar	-	8,0	8,0	8,0
Presiune dinamică minimă	bar	-	0,15	0,15	0,15
Debit minim de apă	l/min	-	2,0	2,0	2,0
Debit specific (D)	l/min	-	11,5	13,4	16,2
Interval de temperatură pentru circuitul de apă menajeră	°C	-	35÷60	35÷60	35÷60
Producere de apă menajeră cu $\Delta T = 25$ °C	l/min	-	13,8	16,1	19,5
Producere de apă menajeră cu $\Delta T = 35$ °C	l/min	-	9,8	11,5	13,9

Tab.88 Caracteristici de ardere

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Consum de gaz G20 (Qmax)	m ³ /h	3,06	2,61	3,06	3,69
Consum de gaz G20 (Qmax) cu boilerul de apă caldă menajeră	m ³ /h	3,06	-	-	-
Consum de gaz G20 (Qmin)	m ³ /h	0,63	0,52	0,63	0,79
Consum de gaz G27 (Qmax)	m ³ /h	3,73	3,19	3,73	4,50
Consum de gaz G27 (Qmax) cu boilerul de apă caldă menajeră	m ³ /h	3,73	-	-	-
Consum de gaz G27 (Qmin)	m ³ /h	0,77	0,63	0,77	0,97
Consum de gaz G2.350 (Qmax)	m ³ /h	4,24	3,63	4,24	5,13
Consum de gaz G2.350 (Qmax) cu boiler de apă caldă menajeră	m ³ /h	4,24	-	-	-
Consum de gaz G2.350 (Qmin)	m ³ /h	0,88	0,72	0,88	1,10
Consum de gaz propan G30 (Qmax)	kg/h	2,28	1,95	2,28	2,75
Consum de gaz propan G30 (Qmax) cu boilerul de apă caldă menajeră	kg/h	2,28	-	-	-
Consum de gaz propan G30 (Qmin)	kg/h	0,47	0,39	0,47	0,59
Consum de gaz propan G31 (Qmax)	kg/h	2,24	1,92	2,24	2,71
Consum de gaz propan G31 (Qmax) cu boilerul de apă caldă menajeră	kg/h	2,24	-	-	-
Consum de gaz propan G31 (Qmin)	kg/h	0,47	0,38	0,47	0,58
Diametrul conductelor de evacuare separate	mm	80/80	80/80	80/80	80/80
Diametru conducte de evacuare concentrice	mm	60/100	60/100	60/100	60/100
Debit masic al gazelor de ardere (max)	kg/sec	0,013	0,011	0,013	0,016
Debit masic al gazelor de ardere (max) cu boiler de apă caldă menajeră	kg/sec	0,013	-	-	-
Debit masic al gazelor de ardere (min)	kg/sec	0,003	0,002	0,003	0,004
Temperatura gazelor arse	°C	80	80	80	80

Tab.89 Caracteristici electrice

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Tensiune de alimentare electrică	V	230	230	230	230
Frecvență alimentare electrică	Hz	50	50	50	50
Putere electrică nominală	W	88	78	88	110
Putere electrică nominală cu boiler de apă caldă menajeră	W	88	-	-	-

Tab.90 Alte caracteristici

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Clasă de protecție la umiditate (EN 60529)	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
Greutate netă când este goală/umplută cu apă	kg	29,0/31,0	28,5/30,5	30,0/32,0	30,0/32,0
Dimensiuni (înălțime/lățime/adâncime)	mm	700/395/285	700/395/285	700/395/285	700/395/285

3.2.1 Caracteristicile sondelor de temperatură

Tab.91 Sondă de temperatură sondă exterioară (NTC1000 Beta 3730 470 kOhmi la 25 °C)

Temperatură [°C]	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30
Rezistență [Ω]	3897	2988	2312	1799	1411	1117	891	715	577	470	384

Tab.92 Sonde de temperatură tur/retur circuit de încălzire, boiler de apă menajeră și sondă de apă menajeră (NTC10K Beta 3977 10 KOhmi la 25 °C)

Temperatură [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Rezistență [Ω]	32505	19854	12483	9999	8060	5332	3608	2492	1754	1257	915

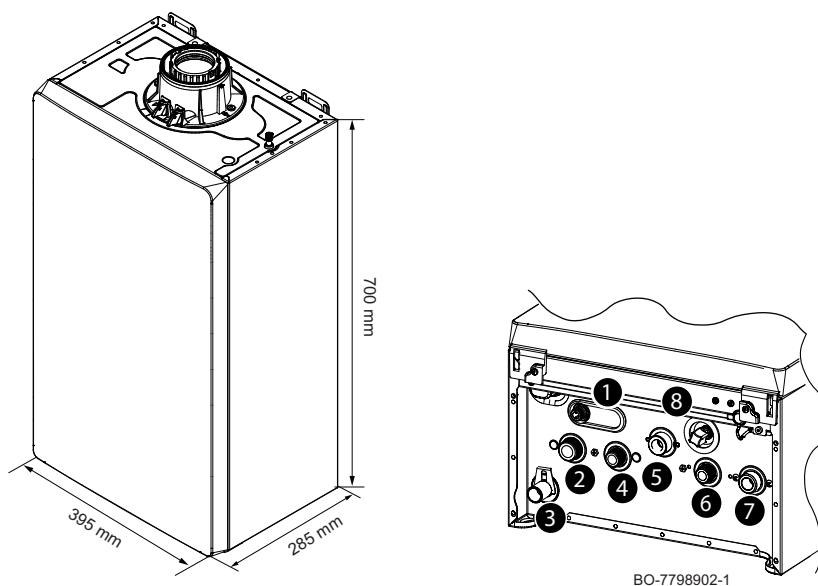
Tab.93 Sondă de temperatură gaze de ardere protecție schimbător de căldură (NTC20K Beta 3970 20 kOhmi la 25 °C)

Temperatură [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Rezistență [Ω]	66050	40030	25030	20000	16090	10610	7166	4943	3478	2492	1816	1344

— — — — —>	110	120	130	140	150	160	170	180	190	-	-	-
— — — — —>	1009	768	592	461	364	290	233	189	155	-	-	-

3.3 Dimensiuni și racorduri

Fig.95 Cheie pentru diferite dimensiuni și racorduri

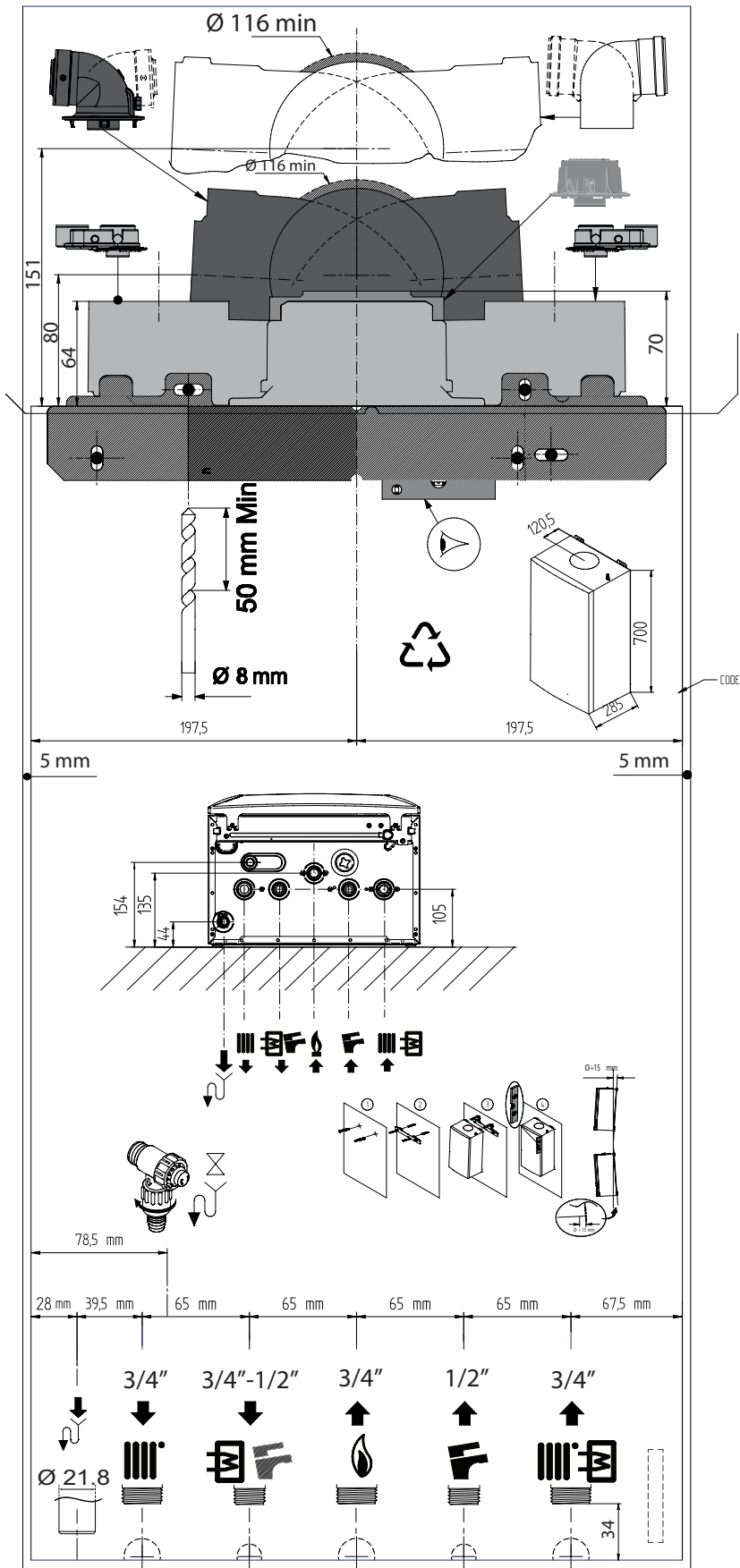


BO-7798902-1

- 1 Supapă de siguranță
- 2 Racord tur circuit de încălzire (3/4")
- 3 Adaptor Ø 21,8 mm pentru evacuarea condensului
- 4 Racord de ieșire 1/2" apă caldă menajeră (ACM)/racord de tur 3/4" rezervor apă caldă menajeră (ACM)
- 5 Racord de intrare gaz (3/4")
- 6 Racord de intrare apă rece menajeră (1/2")

- 7 Racord de retur circuit de încălzire (3/4")
- 8 Robinet de umplere instalație de încălzire/centrală termică

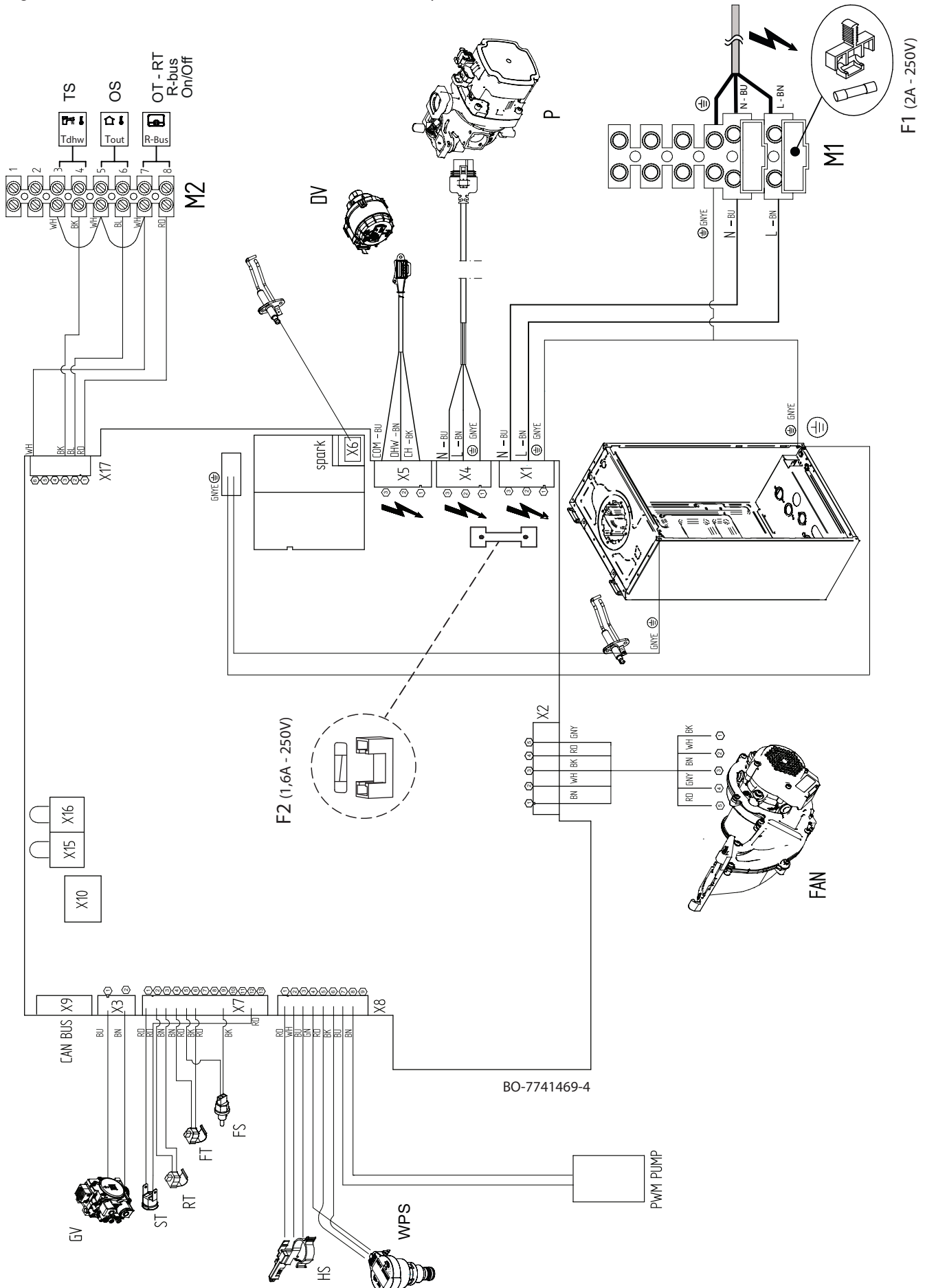
Fig.96 Șablon din hârtie



BO-7745516

3.4 Schemă electrică

Fig.97 Schemă de cablare electrică a centralei termice pentru model combinat încălzire + ACM



Tab.94 Conexiuni electrice

X1 – Placa cu borne M1	Alimentare electrică: L: Fază 230 V - 50 Hz N: Neutru ⊕ : Conector cu împământare
X2	Alimentare ventilator (VENTILATOR)
X3	Valvă de gaz (VG)
X4 – Placa cu borne M1	Alimentare electrică pompă (P)
X6	Conexiune de împământare
X7	Sonde: • Termostat de limitare (ST) • Temperatură pe retur (RT) • Temperatură pe tur (FT) • Temperatură gaze de ardere (FS)
X8	Sonde: • Debitmetru apă caldă menajeră (ACM) (valoare superioară încălzire) – numai pentru model combinat încălzire + ACM • Sondă de presiune a apei (WPS) • Semnal MLI pompă (MLI POMPĂ)
X9	Cablu BUS L de conexiune
X10	Interfață de service
X17 - Placa cu borne M2 (7-8)	Unitate de cameră: Termostat de ambient (RT) Open Therm (OT), magistrală R / 24 V
X17 - Placa cu borne M2 (5-6)	Sondă de temperatură exterioară (OS)
X17 - Placa cu borne M2 (3-4)	Sondă boiler extern (TS) / intrare ACM
X15	BL: bloc centrală termică (cu contact deschis)
X16	Contact extern pentru activarea cererii de încălzire RL(CH ENABLE)
SC	Contact de siguranță (oprire temporară a centralei termice cu afișaj de eroare H.02.10)
F1	Siguranță: 2 A, 5x20 mm, 250 V c.a., F
F2	Siguranță: 1,6 A, 5x20 mm, 250 V c.a., T
Electrod aprindere	Electrod de detectare/aprindere

Tab.95 Legendă culori cabluri

BK	Negru
BN	Maro
BU	Albastru (și albastru deschis)
GNYE	Verde/galben
GY	Gri
RD	Roșu
WH	Alb
YE	Galben
GN	Verde

4 Descrierea produsului

4.1 Descriere generală

Scopul acestei centrale termice în condensatie cu funcționare pe gaz este de a încălzi apa până la o temperatură mai mică decât punctul de fierbere la presiunea atmosferică. Trebuie să fie conectată la o instalație de încălzire și la un sistem de distribuție a apei calde menajere, care să fie compatibil cu valorile nominale de putere și performanță. Caracteristicile acestei centrale termice:

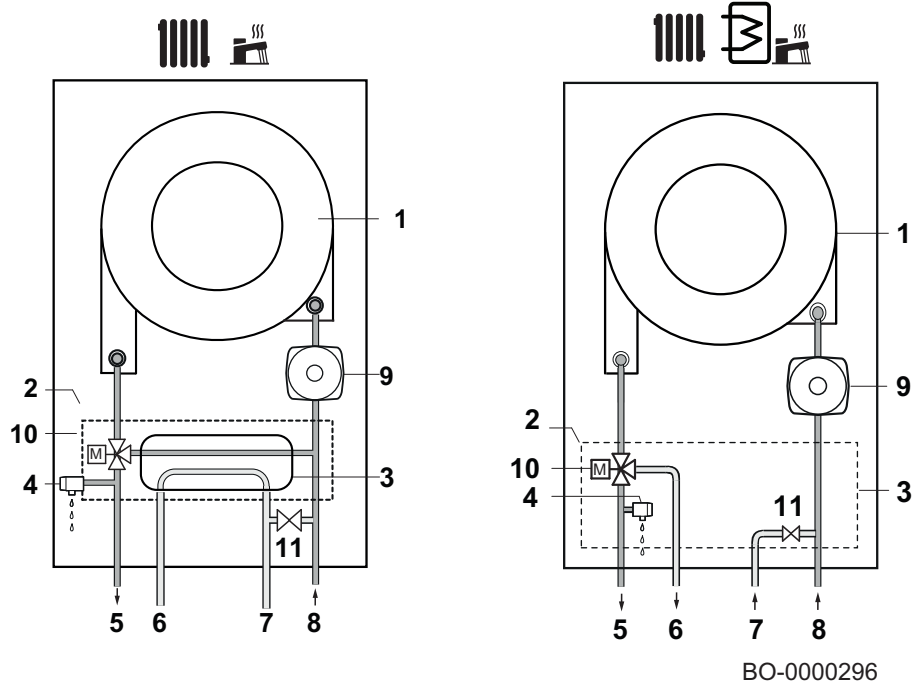
- Emisii reduse de poluanți,
- Încălzire de înaltă eficiență,
- Produse de ardere evacuate printr-un conector coaxial sau split,
- Tablou de comandă frontal cu afișaj,

- Ușoară și compactă.

4.2 Principiu de funcționare

4.2.1 Schemă

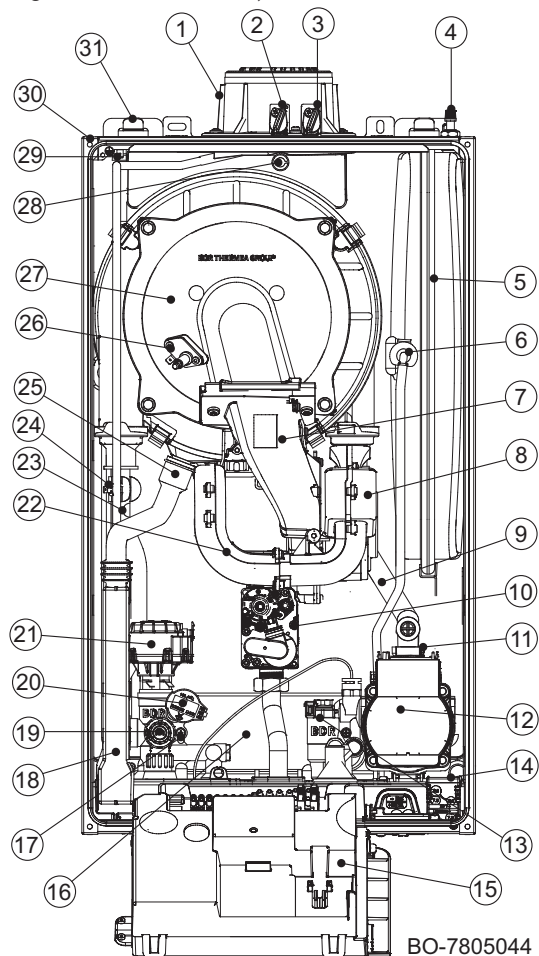
Fig.98 Schemă



- | | |
|----|---|
| | Combinat: Încălzire + ACM |
| | Boiler încălzire + ACM (accesoriu) |
| 1 | Schimbător de căldură (încălzire) |
| 2 | Unitate de apă |
| 3 | Schimbător de căldură cu plăci (apă caldă menajeră) |
| 4 | Supapă de siguranță + robinet de golire centrală termică |
| 5 | Tur încălzire |
| 6 | Ieșire apă caldă menajeră |
| 6 | Boiler ACM ieșire apă caldă menajeră/tur apă de încălzire |
| 7 | Intrare apă rece menajeră |
| 8 | Retur încălzire |
| 9 | Pompă (circuit de încălzire) |
| 10 | Vană cu trei căi motorizată |
| 11 | Robinet de umplere cu apă instalație de încălzire și centrală termică |

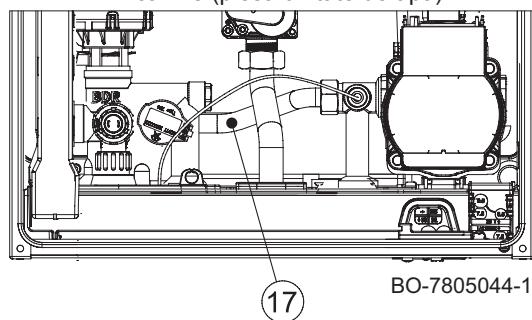
4.3 Componente principale

Fig.99 Schemă funcțională



1. Turn de gaze de ardere
2. Punct de verificare gaze de ardere evacuare
3. Punct de verificare intrare aer
4. Vană de umplere/comandă aer vas de expansiune
5. Vas de expansiune
6. Conductă de racordare vas de expansiune-circuit hidraulic
7. Colector aer-gaz
8. Ventilator (ansamblu aer-gaz: Placă de comandă și vană de amestec)
9. Sondă de retur încălzire
10. Valvă de gaz
11. Vană de aerisire sistem de încălzire și pompă
12. Pompă
13. Sondă de prioritate apă caldă menajeră
14. Presetupă
15. Tablou de comandă cu placă electronică centrală termică și afișaj
16. Schimbător de căldură cu plăci/conductă de derivație apă caldă menajeră
17. Șuruburi de fixare schimbător de căldură cu plăci apă caldă menajeră
18. Sifon
19. Supapă de siguranță (3 bar) și robinet de golire apă din instalația de încălzire.
20. Traductor de presiune (circuit de încălzire)
21. Vană cu 3 căi
22. Ansamblu amortizor de zgomot aer-gaz
23. Termostat de siguranță (limită)
24. Sondă de tur apă circuit de încălzire (°C)
25. Racordul conductei de golire a condensului spre evacuare
26. Electrode de detectare/aprindere
27. Flanșă arzător
28. Sondă de temperatură gaze de ardere
29. Priză cu împământare a centralei termice
30. Carcasă
31. Cârlige pentru consola de perete

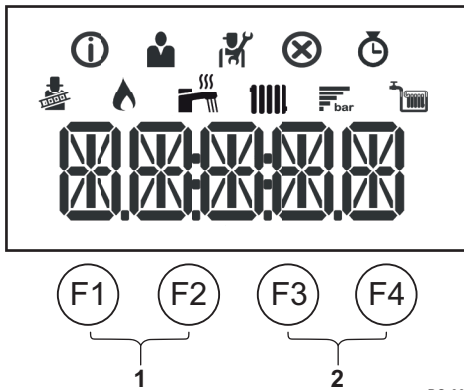
Fig.100 Centrală termică numai pentru încălzire (piesă unitate de apă)



4.4 Descrierea tabloului de comandă

4.4.1 Descriere

Fig.101 Descrieri taste



BO-0000243

Tab.96 TASTE ÎNCĂLZIRE ȘI ACM

	<p>ÎNCĂLZIRE: apăsați tasta F1 pentru a regla temperatura de tur a instalației de încălzire (punct de referință încălzire 25+80 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> • apăsați tasta F2 pentru a reduce temperatura; • apăsați tasta F3 pentru a crește temperatura;
	<p>APĂ CALDĂ MENAJERĂ: apăsați tasta F2 pentru a regla temperatura apei calde menajere (punct de referință încălzire 35+60 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> • apăsați tasta F2 pentru a reduce temperatura; • apăsați tasta F3 pentru a crește temperatura;

Tab.97 TASTE

F1	Resetare manuală/Esc: Reveniți la nivelul precedent.
F2	Scade valoarea selectată/Parcurgerea barei de meniu spre stânga.
F3	Crește valoarea selectată/Parcurgerea barei de meniu spre dreapta.
F4	Tasta Confirmare: Confirmă selecția sau valoarea.
1	<p>Taste pentru funcția de curățare a coșului de fum</p> <p> Notă Apăsați simultan tastele F1 și F2</p>
2	<p>Taste meniu</p> <p> Notă Apăsați simultan tastele F3 și F4</p>

4.4.2 Semnificația simbolurilor de pe afișaj

Tab.98 Simbolurile de pe afișaj

	Modul Coșar este activat (funcționare forțată la sarcină maximă sau minimă pentru măsurare O ₂ /CO ₂).
	Arzătorul este pornit.
	Afișarea presiunii apei din sistem.
	Modul ACM este activat. (*)
	Funcționarea în modul de încălzire este activată. (*)
	Meniu Informații: Vizualizați diverse valori curente.
	Meniu Utilizator: Parametrii la nivel de utilizator pot fi configurați.
	Meniu Instalator: Parametrul la nivel de instalator poate fi configurat.
	Meniu Erori: Pot fi vizualizate erorile.
	Meniu Contor: Se pot vizualiza diverse contoare.

Notă

(*) Când simbolul clipește, înseamnă că există o solicitare de încălzire în curs.

4.5 Conținutul pachetului

Centrala termică este livrată într-un pachet care include:

- O centrală termică murală cu funcționare pe gaz
- O consolă pentru fixarea centralei termice pe un perete
- Un fitting pentru gaze de ardere
- Un șablon din hârtie
- Un manual de instalare și de întreținere
- Un manual de utilizare
- Set diblu/șurub pentru fixarea centralei termice pe un perete

4.6 Accesorii și dotări opționale

Toate accesoriile și dotările opționale sunt disponibile consultând lista de prețuri de la De Dietrich.

5 Înainte de instalare

5.1 Standarde și reguli de instalare

Centrala termică trebuie instalată numai de un instalator calificat în conformitate cu reglementările locale și naționale.

5.2 Cerințe de instalare



Avertisment

Următoarele note de instrucțiuni tehnice sunt destinate instalatorilor.

5.2.1 Alimentare electrică

Tensiune de alimentare	230 V ~ / 50 Hz
------------------------	-----------------



Precauție

Asigurați-vă că sunt respectate polaritățile indicate pe borne, adică fază (L), neutru (N) și împământare (\perp)

5.2.2 Tratarea apei

În multe cazuri, este suficient să umpleți centrala termică și instalația de încălzire cu apă normală din rețea, fără a fi necesară utilizarea unei tratări. Pentru a evita posibilele probleme cu centrala termică și utilizarea acesteia, verificați compoziția apei cu valorile indicate în tabelele de mai jos.



Precauție

Nu adăugați produse chimice în apa de încălzire centrală fără să fi consultat mai întâi un specialist în tratarea apei. De exemplu: antigel, agenți de dedurizare a apei, agenți pentru creșterea sau scăderea valorii pH-ului, aditivi chimici și/sau inhibitori. Acestea pot provoca defecte în centrala termică și pot deteriora schimbătorul de căldură în special.



Notă

Spălați întotdeauna un sistem de încălzire centrală existent sau nou cu atenție înainte ca o nouă centrală termică de încălzire centrală să fie conectată. Această procedură este absolut esențială. Spălarea ajută la eliminarea reziduurilor din procesul de instalare (zgură de sudare, produse de fixare etc.) și acumulări de murdărie (nămol, noroi, etc.) Procesul de spălare încurajează, de asemenea, transferul de căldură în interiorul sistemului și reduce consumul de energie. Utilizați un produs special pentru a spăla sistemul, dacă este necesar. Producătorul produsului trebuie să confirme faptul că produsul este adecvat pentru folosirea cu toate materialele utilizate în întregul sistem de încălzire centrală.

Spălați sistemul secțiune cu secțiune. Preveniți complicațiile prin asigurarea unei circulații adecvate a fiecărei secțiuni. O atenție deosebită trebuie acordată și „punctelor nevralgice”, unde există un flux limitat și unde se poate acumula murdăria. Când folosiți substanțe chimice pentru a spăla sistemul, punctele de mai sus sunt chiar mai importante. Reziduurile chimice din sistem pot avea un efect negativ. Procesul de spălare trebuie să fie efectuat de un profesionist și cu mare grijă. Odată ce instalația de încălzire centrală a fost curățată și spălată, poate fi umplută.

Tab.99 Calitatea apei de încălzire

Calitate	Unitate	Puterea totală a instalației ≤ 70 kW
Nivel de aciditate	pH	7,0 - 9,0
Conductivitate la 25 °C	μS/cm	10 - 500
Cloruri	mg/litru	≤ 50
Fier	mg/litru	< 0,5
Cupru	mg/litru	< 0,1

Tab.100 Duritatea apei de încălzire

Duritate	Unitate	Puterea totală a instalației ≤ 70 kW
Duritatea totală a apei din sistem până la restaurarea anuală este egală cu maximum 5% din capacitatea instalației	°F	5 - 15
	°dH	2,8 - 8,4
	mmol/litru	0,5 - 1,5

Pe lângă calitatea apei, instalația joacă și un rol semnificativ. Dacă se folosesc materiale sensibile la difuzarea oxigenului (cum ar fi anumite serpentine pentru încălzirea prin pardoseală), o cantitate mare de oxigen poate pătrunde în apa de încălzire. Acest lucru trebuie evitat întotdeauna.

Chiar și atunci când sistemul este completat cu apă din rețea, oxigenul și alte componente pot pătrunde în continuare în apa de încălzire (inclusiv calcar). Prin urmare, trebuie evitată completarea necontrolată. Astfel este necesar un contor de apă, precum și o carte pentru a înregistra citirile.

**Notă**

Completarea anuală a apei nu trebuie să depășească 5% din capacitatea instalației. Nu utilizați niciodată apă 100% demineralizată sau sterilizată pentru a completa sistemul fără a utiliza aditiv de pH. În acest caz, se va produce apă corozivă în sistemul de încălzire centrală, care poate provoca daune grave diferitelor componente ale sistemului de încălzire centrală, inclusiv schimbătorului de căldură. În cazul centralelor termice în cascadă, centrala termică cu cea mai mică duritate a apei permisă din tabel determină duritatea totală a apei din instalație.

**Vezi de asemenea**

Verificarea periodică și procedura de întreținere, pagina 193
Demontarea schimbătorului apă-apă, pagina 197

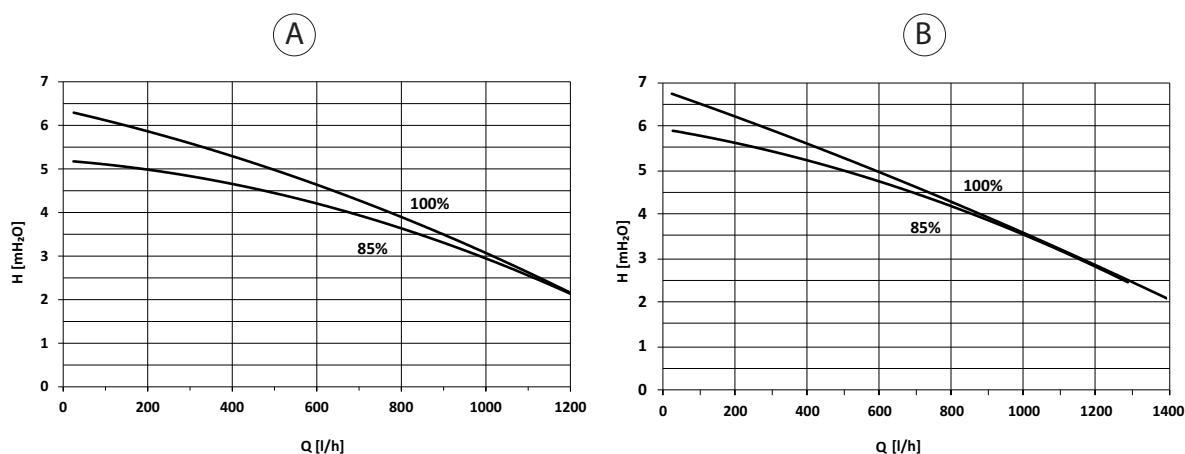
5.3 Pompă de circulație

Sistemul folosește o pompă modulantă cu înălțime echivalentă de pompare mare, care este potrivită pentru orice tip de instalație de încălzire cu una sau cu două conducte. Vana de aerisire automată integrată în corpul pompei permite aerisirea rapidă a sistemului de încălzire.

Funcționarea pompei în mod ACM → 100% fix.

Pentru a preveni zgomotul de curgere, trebuie să acordați atenție proiectării hidraulice a instalației de încălzire.

Fig.102 Grafic care arată înălțimea echivalentă de pompare reziduală pe baza debitului de apă



BO-0000297

Tab.101 Descriere grafic

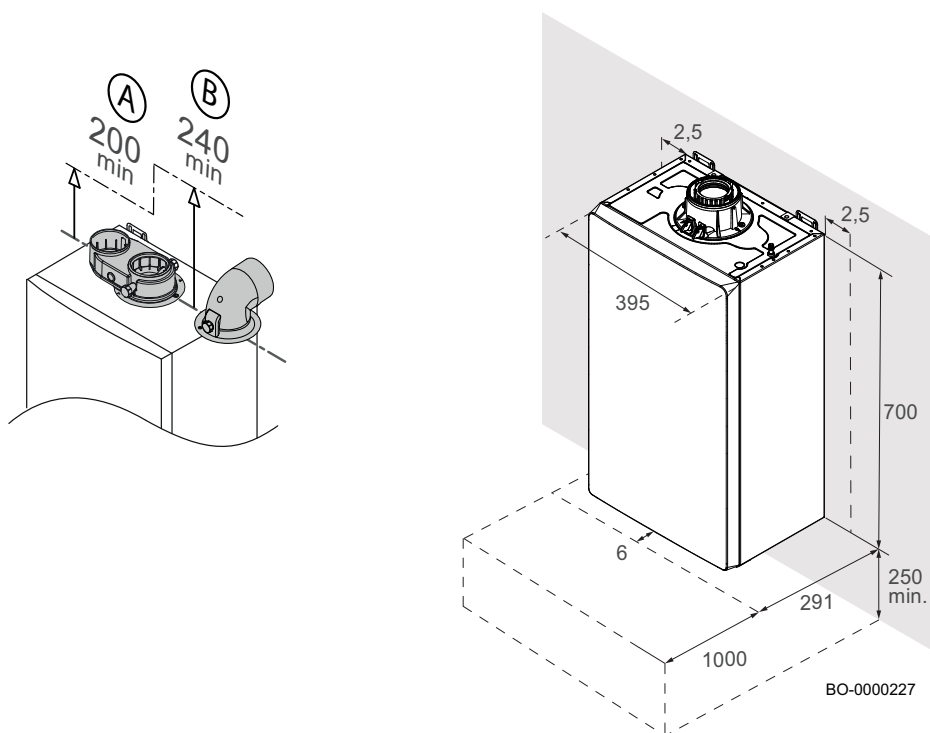
A	INIDENS 20/24 MI INIDENS 24/28 MI INIDENS 24
B	INIDENS 30/35 MI
Q	Volum tur
H	Înălțimea echivalentă de pompare reziduală
85%	Valoare minimă de modulare în modul de încălzire
100%	Valoare maximă în modul de încălzire

Funcționarea pompei în mod de încălzire → modulare de la 85% la 100%.

5.4 Alegerea locului de amplasare

5.4.1 Alegerea locației de instalare

Fig.103 Dimensiuni



Notă

Pentru a facilita instalarea și demontarea adaptorului pentru gaze de ardere al centralei termice, se recomandă respectarea dimensiunilor indicate în figură (exprimate în mm) în funcție de tipul de adaptor utilizat (A, B).

Înainte de a instala centrala termică, identificați poziția ideală pentru asamblarea acesteia, luând în calcul:

- standardele în vigoare;
- dimensiunile maxime ale echipamentului;
- poziția orificiilor de evacuare a gazelor de ardere și/sau a fittingului de admisie a aerului;
- centrala termică trebuie să fie instalată pe un perete solid, capabil să suporte greutatea echipamentului atunci când este plin cu apă și complet dotat cu orice accesorii;
- centrala termică trebuie să fie instalată pe un perete plan (pantă maximă admisă 1,5°).

5.4.2 Plăcuță cu date de identificare și etichetă de revizie centrală termică

Fig.104 Plăcuță cu date de identificare


"BRAND"		"Code"	"Comm.Code"
"Product name"			
Qn Hi	xx - xx	xx - xx	kW
Pn 80/60°C	xx - xx	xx - xx	kW
Pn 50/30°C	xx - xx	xx - xx	kW
PMS	3 bar <95 °C		
PMW	8 bar		
D	xx l/min		
NOx	x		
		**** CE 0085	
		xxx V - xx Hz - xx W - IP xxx	
		Cxx..Cxx..Bxx..Bxx	
II xxxxx	XX	<input checked="" type="checkbox"/> 2H - G20 - 20 mbar	
		<input type="checkbox"/> 3P - G31 - 37 mbar	
CN1=x CN2=x		7xxxxxx.xx	
s/n: xxxxxxxxxx			

BO-0000010

Tab.102 Descrierea plăcuței cu date de identificare

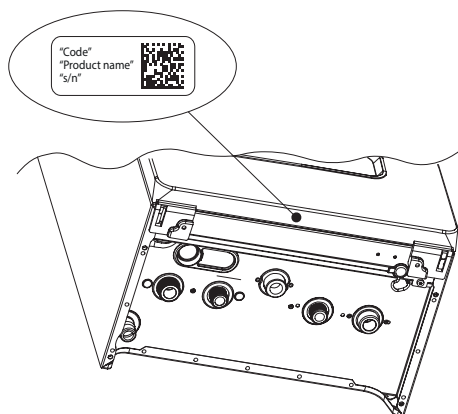
"BRAND"	Marcă comercială
"Code"	Cod tehnic produs
„Cod com.”	Cod comercial produs
"Product name"	Denumire model
Qn Hi	Debit nominal (valoare mai mică a încălzirii).
Pn	Putere nominală efectivă (tur 80 °C retur 60 °C).
PMS	Presiune maximă a circuitului de încălzire (bar).
PMW	Presiune maximă a circuitului apei menajere (bar).
D	Debit specific (l/min).
NOx	Clasă NOx.
IP	Clasă de protecție.
V-Hz-W	Alimentare electrică și putere.
Bxx/Cxx	Tip de evacuare gaze de ardere.
II xxxxx	Categorie de gaze utilizate (depinde de țara de utilizare).
CN1/CN2	Parametri din fabrică.
n/s	Număr de serie.

Fig.105 Etichetă de revizie

"Code"	
"Product name"	
"s/n"	

BO-0000012

Fig.106 Poziție etichetă de revizie



BO-7726559-3

Tab.103 Descriere etichetă de revizie

"Code"	Cod produs.
"Product name"	Denumire model.
"s/n"	Număr de serie.

5.5 Transport

Transportați echipamentul ambalat pe orizontală folosind un cărucior adecvat. Centrala termică poate fi transportată vertical folosind un cărucior pe două roți, numai pentru distanțe scurte.

**Avertisment**

Pentru a deplasa centrala termică sunt necesare două persoane.

5.6 Despachetarea/pregătirea inițială**Precauție**

Nu apăcați sifonul de la conducta de evacuare situată sub centrala termică când scoateți ambalajul sau ridicați echipamentul.

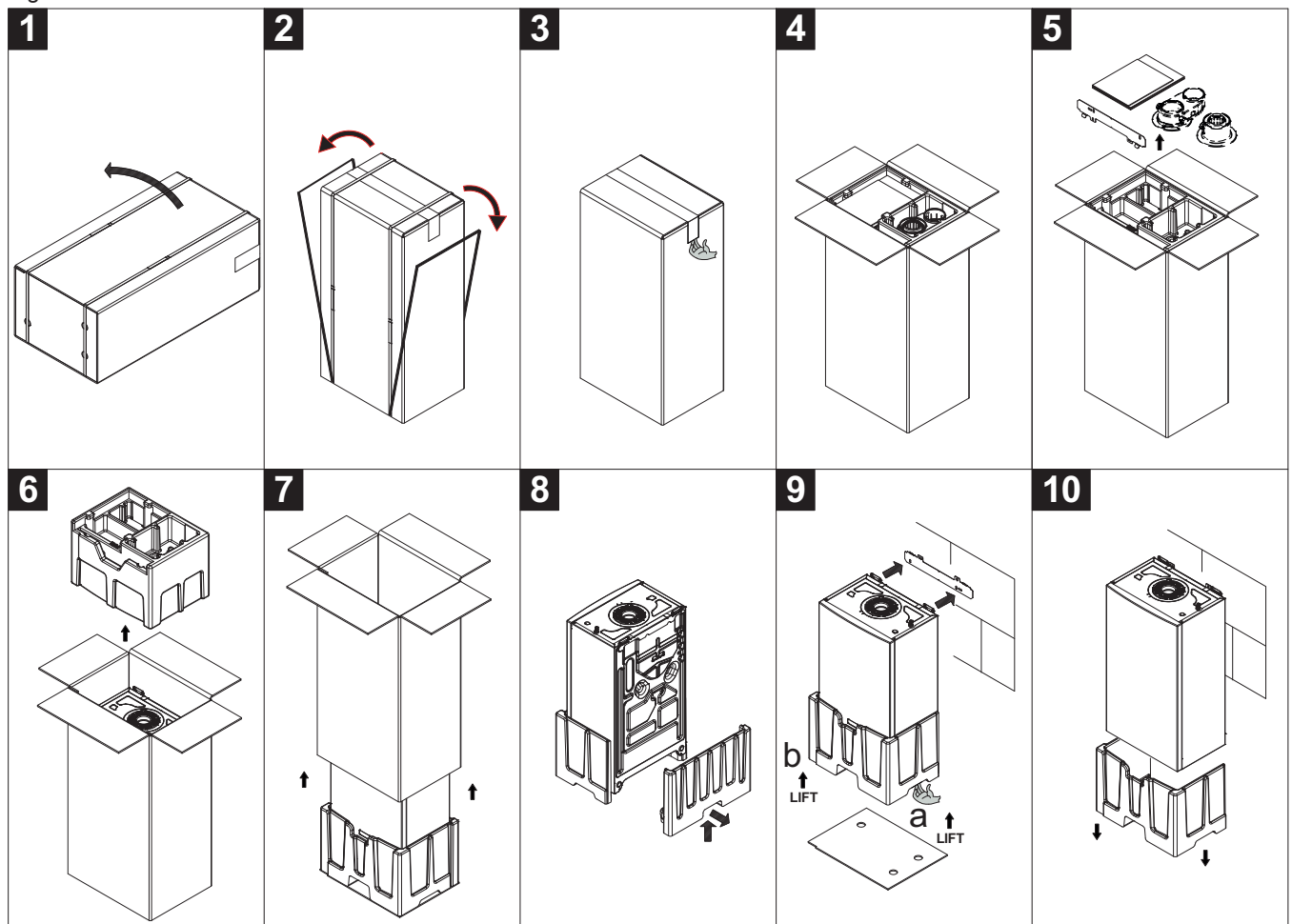
Urmați procedura descrisă mai jos pentru a îndepărta ambalajul centralei termice:

- Ridicați centrala termică în poziție verticală (1);
- Scoateți curelele și banda (2)-(3)-(4);
- Demontați accesoriile (5), luați consola de fixare a centralei termice și fixați-o pe perete;
- Îndepărtați polistirenul glisându-l în sus (6);
- Scoateți ambalajul din carton trăgându-l în sus (7);
- Îndepărtați partea pre-perforată a polistirenului din partea inferioară (8);
- **RIDICAȚI** centrala termică de punctele de prindere „a” și „b” (9);
- Agățați centrala termică pe consola montată pe perete (9);
- Îndepărtați polistirenul glisându-l în jos (10).

**Pericol**

Elementele de ambalare (pungi din plastic, polistiren etc.) nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor, deoarece sunt o potențială sursă de pericol.

Fig.107



BO-0000071

6 Instalarea

6.1 General

Instalarea trebuie să fie executată conform normativelor în vigoare, regulilor din domeniu și recomandărilor conținute în acest manual.

6.2 Pregătire

Odată ce locația exactă a centralei termice a fost determinată, fixați șablonul pe perete.

Instalați produsul, pornind de la poziția racordurilor hidraulice și de gaz. Asigurați-vă că partea posterioară a centralei termice (spate) este cât mai paralelă cu peretele (în caz contrar, măriți grosimea zonei mai mici). În cazul sistemelor preexistente și al înlocuirii acestora, pe lângă cele menționate mai sus, se recomandă să asigurați un filtru magnetic, pe returul centralei termice, pentru a colecta orice depuneri și resturi, chiar și cele care pot fi prezente după spălarea sistemului și care în timp ar putea fi puse în circulație.

După ce centrala termică este fixată pe perete, conectați conductele de evacuare și admisie. Conectați sifonul la o gură de golire, asigurând o pantă continuă. Secțiunile orizontale trebuie evitate.



Pericol

Este interzisă depozitarea produselor și materialelor inflamabile în camera centralei termice sau în apropierea centralei termice, chiar și temporar.



Precauție

Centrala termică trebuie instalată într-un loc ferit de îngheț. Asigurați-vă că există o racordare la sistemul de canalizare în apropierea centralei termice pentru a evacua condensul. Dacă echipamentul este instalat la temperaturi ambiante sub 0 °C, luați măsurile necesare pentru a preveni formarea de gheață în sifon și în evacuarea condensului.

6.2.1 Montarea pe perete



Precauție

Acoperiți centrala termică când găuriți peretele, pentru a o proteja împotriva prafului generat.

După ce a fost determinată poziția exactă pe perete, procedați după cum urmează pentru instalarea centralei termice:

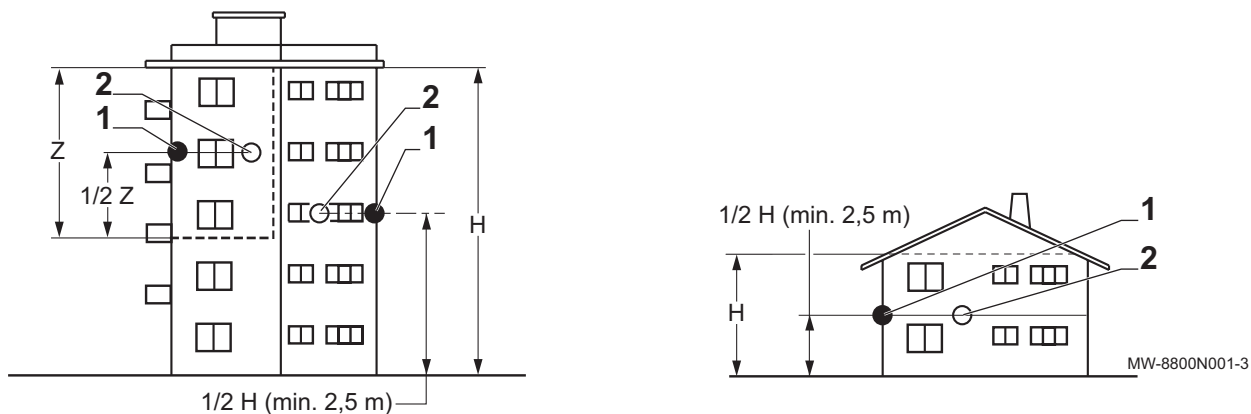
1. Determinați poziția în care cele două găuri de fixare trebuie să fie date în perete, asigurându-vă că cele două puncte sunt la nivel;
2. Găuriți peretele, nu mai puțin de 50 mm, cu un bit de Ø 8 mm **(1)**.
3. Poziționați diblurile Ø 8 mm, apoi fixați consola de montare pe perete cu șuruburile Ø 6 mm și șaibele corespunzătoare **(2)**.
4. Ridicați centrala termică (sunt necesare două persoane) și poziționați-o pe perete, în linie cu cârligele consolei de susținere **(3)**.
5. Asigurați-vă că centrala termică este poziționată vertical și că abaterea maximă este de 15 mm, așa cum se arată în figura **(4)**.

Fig.108 Montarea pe perete

6.2.2 Instalarea sondei exterioare (accesoriu disponibil la cerere)

Este important să selectați o poziție care să permită sondei exterioare să măsoare corect și eficient temperatura exterioară.

Fig.109 Locații recomandate A



- 1 Locație optimă
 2 Amplasare posibilă
 h Înălțime locuită și controlată de sonda
 Z Zona locuită și controlată de sonda

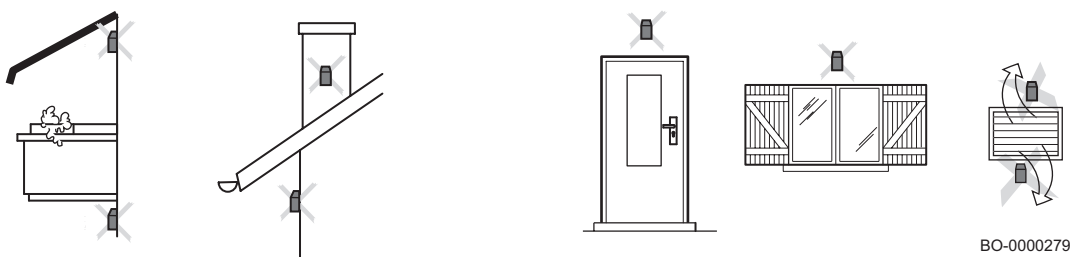
Locații recomandate (A):

- Pe o fațadă a zonei care trebuie încălzită, orientată spre nord.
- La jumătatea înălțimii zonei de încălzit.
- Protejată de radiația solară directă.
- Ușor accesibilă.

Locații care nu sunt recomandate (B):

- Mascată de un element al clădirii (balcon, acoperiș etc.).
- Aproape de o sursă de căldură perturbatoare (lumina directă a soarelui, coșul de fum, grila de ventilație etc.).

Fig.110 Locații care nu sunt recomandate B



Precauție

Sonda exterioară nu este inclusă în echipament, este furnizată separat ca accesoriu.



Vezi de asemenea

Racordarea sondei exterioare, pagina 174

6.3 Racorduri de apă



Precauție

Nu efectuați operațiuni de sudură direct sub echipament, deoarece acestea ar putea deteriora baza centralei termice. Căldura ar putea deteriora și garnitura de apă a robinetelor. Se sudează și se assemblează conductele înainte de instalarea centralei termice.



Precauție

Strângeți cu atenție racordurile de apă ale centralei termice (cuplul maxim 30 Nm).

6.3.1 Conectarea circuitului de încălzire

- Este recomandat să instalați robinetele pe tur și pe retur, care sunt disponibile ca accesorii.
- Conectați returul de încălzire pe racordul de intrare al centralei termice.

- Conectați conducta de tur de încălzire la racordul de ieșire al centralei termice.
- Vă recomandăm să instalați un filtru pe conducta de retur a centralei termice pentru a preveni deteriorarea acesteia cu reziduuri.
- Un vas de expansiune cu dimensiune și presiune corespunzătoare trebuie să fie racordat la conducta de retur a centralei termice.

**Înștiințare**

Înainte de a racorda conductele, scoateți toate bușoanele de protecție.

**Avertisment**

Conductele de încălzire trebuie instalate în conformitate cu prevederile în vigoare. Conducta de evacuare a supapei de siguranță nu trebuie sudată. Efectuați orice operațiune de sudură necesară la o distanță sigură de centrala termică sau înainte de instalarea acesteia. Instalați o evacuare sub supapa de siguranță care duce la sistemul de canalizare al clădirii.

6.3.2 Racordarea circuitului de apă menajeră

**Avertisment**

Conductele de apă menajeră trebuie instalate în conformitate cu prevederile în vigoare. Efectuați orice operațiune de sudură necesară la o distanță sigură de centrala termică sau înainte de instalarea acesteia. Dacă utilizați conducte din plastic, urmați instrucțiunile de racordare ale producătorului.

- Racordați conducta de alimentare cu apă caldă menajeră (ACM) la racordul de intrare de 1/2" pentru apă menajeră (ACM) al centralei termice.
- Racordați conducta de tur pentru apă caldă menajeră (ACM) la racordul de 1/2" de la rețeaua de alimentare cu energie electrică a locuinței.
- Pentru a racorda boilerul extern la centrala termică exclusiv pentru încălzire, racordul de 3/4" de la conducta de tur pentru apă caldă menajeră (ACM) trebuie racordat la rețeaua de alimentare cu energie electrică a locuinței, după cum este prezentat în secțiunea de mai jos.

**Precauție**

Înainte de a racorda conductele, scoateți toate bușoanele de protecție.

**Precauție**

Pentru centrale termice numai pentru încălzire. Dacă instalația de încălzire este umplută prin intermediul circuitului de apă menajeră, instalați un dispozitiv separator în conducta de umplere cu apă menajeră conform reglementărilor în vigoare.

6.3.3 Racordarea unui boiler de apă caldă menajeră

Centrala termică este preconfigurată electric pentru conectarea la un boiler extern. Racordarea hidraulică a boilerului este prezentată în figura de mai jos. Conectați sonda de prioritate pentru apă caldă menajeră NTC la bornele **3-4** de pe placa cu borne **M2**. Elementul de detectare al sondei NTC trebuie introdus în sonda corectă a boilerului. Asigurați-vă că puterea schimbătorului de la serpentina boilerului este corectă pentru puterea centralei termice. Temperatura apei menajere (+35 °C...

+60 °C) este reglată folosind butonul .

**Notă**

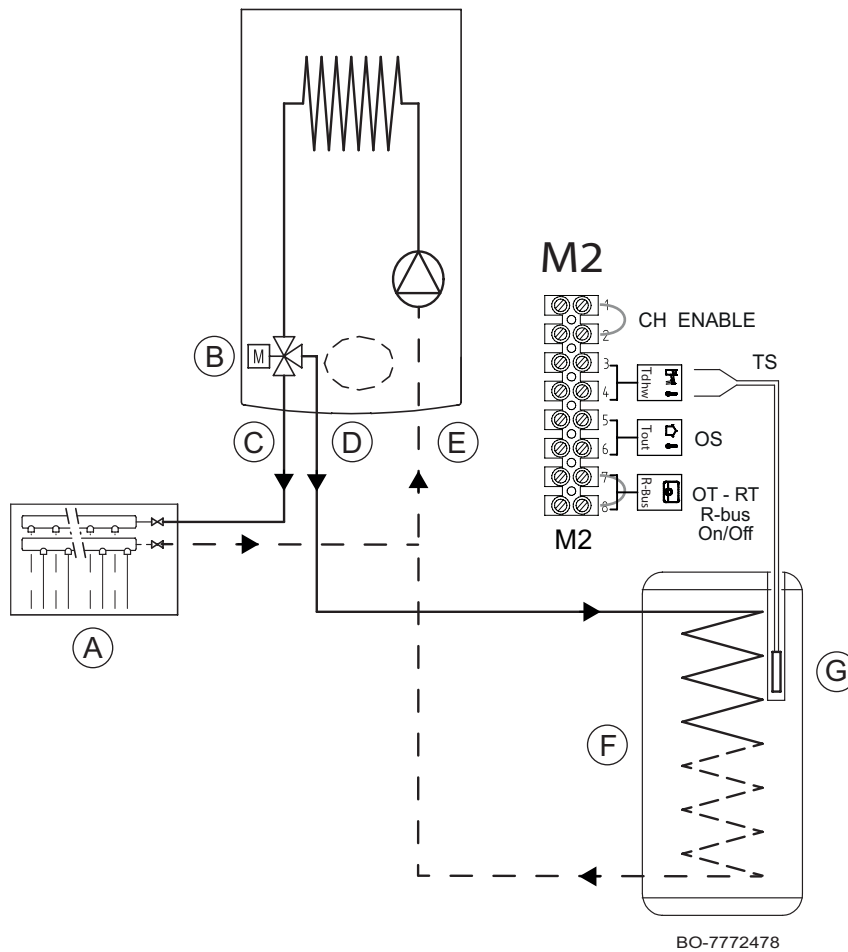
Verificați parametrul **DP200=1**

**Notă**

Setați parametrul **DP004** pentru a activa funcția anti-legionella și parametrul **DP160** pentru a seta valoarea maximă de temperatură în timp ce funcția este în curs.

- A** Instalație de încălzire
- B** Vană cu trei căi motorizată
- C** Tur circuit de încălzire
- D** Tur încălzire boiler ACM
- E** Retur circuit de încălzire
- F** Boiler ACM
- G** Sondă de temperatură boiler ACM

Fig.111 Racord boiler ACM



6.3.4 Capacitate de expansiune

Centrala termică este dotată în mod standard cu un vas de expansiune de 7 litri.

Tab.104 Volumul vasului de expansiune în funcție de volumul circuitului de încălzire

Presiunea inițială din vasul de expansiune	Volumul instalației (litri)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0,5 bar (50 kPa)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Volumul sistemului x 0,048
1 bar (100 kPa)	7,0 *	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Volumul sistemului x 0,080
1,5 bar (150 kPa)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Volumul sistemului x 0,133

* Configurație din fabrică

Termeni și condiții de valabilitate a tabelului:

- Supapă de siguranță 3 bar.
- Temperatură medie apă: 70 °C
- Temperatură pe tur a circuitului de încălzire: 80 °C
- Temperatură pe retur a circuitului de încălzire: 60 °C
- Presiunea de umplere a sistemului este mai mică sau egală cu presiunea inițială a vasului de expansiune.

6.3.5 Conectarea conductei de evacuare la sifonul cutiei de colectare a condensului

Conectați evacuarea sifonului, situată sub centrala termică, la evacuarea locuinței folosind o conductă flexibilă în conformitate cu standardele și reglementările în vigoare. Conducta de evacuare trebuie să aibă o pantă de cel puțin 3 cm pe metru, cu o lungime orizontală maximă de 5 metri.

**Avertisment**

Umpleți sifonul de apă înainte de a porni centrala termică, pentru a evita ca produsele de combustie din centrala termică să fie emise în cameră.

**Precauție**

Nu goliți apa de condens în burlanul de scurgere în niciun moment.

**Vezi de asemenea**

Umplerea sifonului în timpul instalării, pagina 175

6.4 Racord gaz

**Precauție**

Închideți robinetul principal de gaz înainte de a demara lucrări la conductele de gaze. Înainte de montare, asigurați-vă că acest contor de gaz are o capacitate suficientă. În acest scop, trebuie să țineți cont de consumul tuturor aparatelor de uz casnic. În cazul în care capacitatea contorului de gaz este insuficientă, informați compania locală de furnizare a energiei.

- Demontați mufa de protecție de pe fittingul de gaz al centralei termice.
- Conectați conducta de racordare a gazului la fittingul de intrare a gazului de la centrala termică.
- Montați o vană de izolare a gazului pe această conductă, direct sub centrala termică.

**Precauție**

Strângeți cu grijă fittingul de gaz al centralei termice (cuplu maxim 30 Nm).

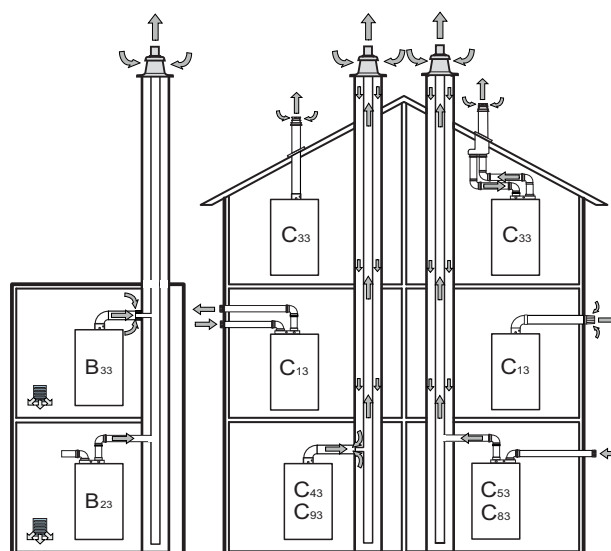
**Notă**

Racordați conducta de gaze conform standardelor și reglementărilor în vigoare. Asigurați-vă că nu intră praf, apă etc. în conducta de gaze. În acest caz, suflați în interiorul conductei, scuturând-o puternic. Se recomandă instalarea unui filtru adecvat pe conducta de gaze pentru a preveni înfundarea valvei de gaz.

6.5 Racordările de alimentare cu aer și de ieșire gaze de ardere

6.5.1 Clasificare

Fig.112 Exemple de instalații



BO-000053

B ₂₃	Echipament folosit pentru conectarea la un coș de fum pentru evacuarea produselor de ardere în afara camerei în care este instalat echipamentul. Aerul de ardere este preluat direct din cameră.
B _{23P}	Echipamentul B ₂₃ este utilizat pentru conectarea la un sistem de evacuare proiectat să funcționeze cu presiune pozitivă.

B ₃₃	Echipament folosit pentru conectarea la un coș de fum colectiv. Acest sistem constă dintr-un singur canal de tiraj natural. Țeava de evacuare a centralei termice se află în interiorul unei conducte pentru admisia aerului de ardere, care este preluat din interiorul camerei. Aerul de ardere pătrunde prin orificiile de pe suprafața conducte concentrice a echipamentului.
C _{43P}	Echipamentul C ₄₃ este destinat conectării la un sistem de evacuare proiectat să funcționeze cu presiune pozitivă.
C ₈₃	Echipament conectat, prin conducta sa de evacuare, la un sistem cu o conductă comună sau individuală. Acest sistem constă dintr-un singur canal de tiraj natural. Echipamentul este conectat, printr-o a doua conductă, la un terminal pentru admisia aerului de ardere din exteriorul clădirii.

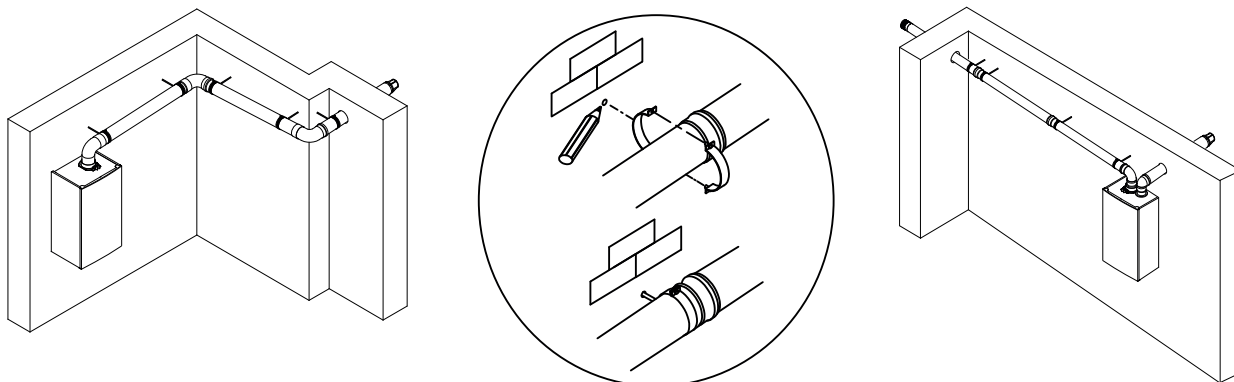
i Notă

- Coșul de fum trebuie să fie curățat înainte de a instala conducta de evacuare a gazelor de ardere.
- Pentru a evita transmiterea zgomotului în casă în timpul funcționării centralei termice, nu ridicați conductele sistemului de evacuare a gazelor de ardere, ci folosiți un manșon.

6.5.2 Fixarea conductelor de perete

Pentru a garanta o mai mare siguranță de funcționare, conductele de evacuare/admisie trebuie fixate în siguranță pe perete folosind console de fixare specifice. Consolele trebuie poziționate la o distanță de 1 metru una față de cealaltă, în conformitate cu îmbinările.

Fig.113 Metoda de fixare a conductelor pe perete



BO-000031

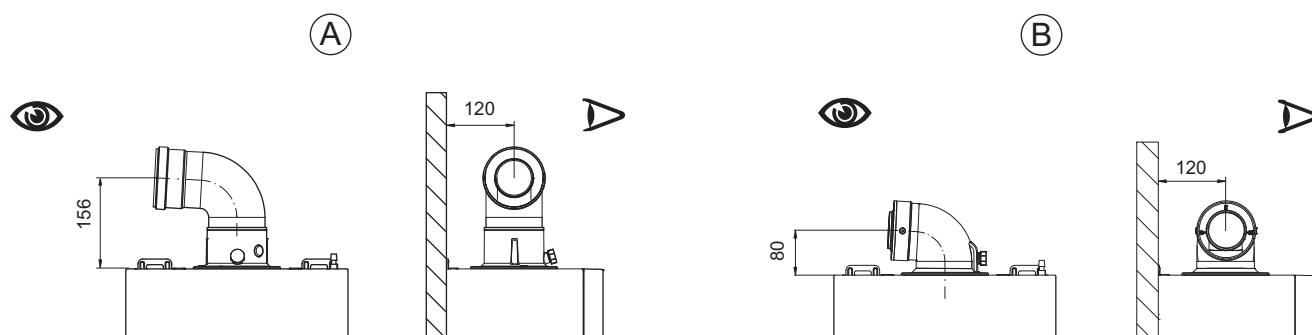
! Pericol

Nerespectarea instrucțiunilor de instalare a conductelor pentru gaze de ardere și a materialelor pentru alimentare cu aer (fixarea neetanșă, incorectă etc.) poate cauza situații periculoase și/sau vătămări corporale.

6.5.3 Conducte concentrice

Sunt disponibile două tipuri de adaptoare pentru conductele coaxiale (A) și (B). Conducta verticală permite introducerea unei conducte concentrice verticale sau a unei conducte concentrice cu un cot de 90° sau 45° care face posibilă conectarea centralei termice la conductele de admisie/evacuare în orice direcție, datorită posibilității de rotire la 360°. Fitingul (B) este un cot concentric la 90° conceput pentru utilizare în instalații unde spațiul superior dintre centrala termică și evacuarea montată pe perete este redus.

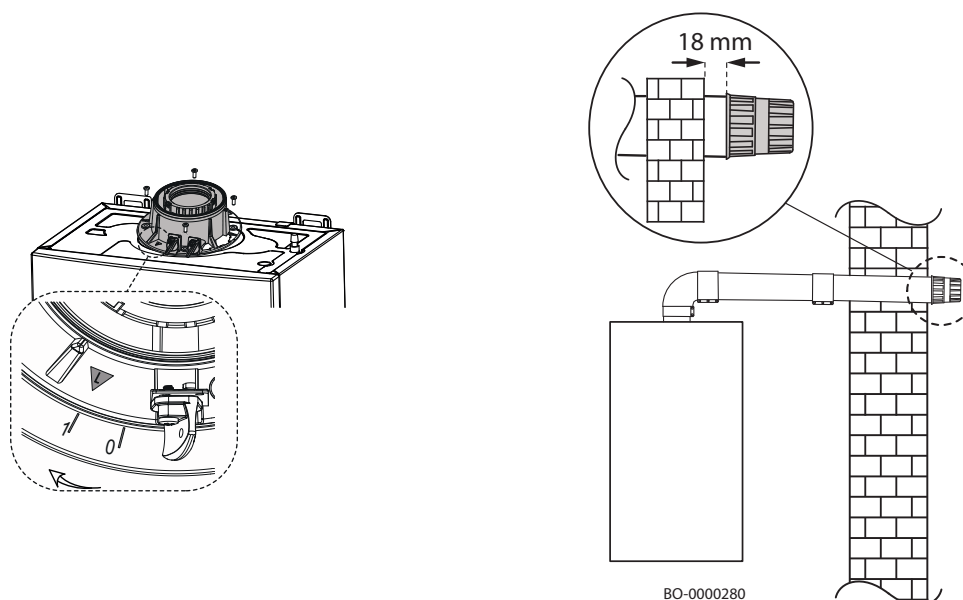
Fig.114 Tip admisie/evacuare concentric



BO-0000231

Cotul la 90° face posibilă conectarea centralei termice la conductele de evacuare și admisie, adaptându-le la cerințe diferite. Poate fi, de asemenea, utilizat ca un cot suplimentar în combinație cu conducta sau cotul la 45°.

Dacă se evacuează la exterior, conducta de admisie/evacuare trebuie să iasă cu cel puțin 18 mm din perete pentru a poziționa șaiba și garnitura acesteia astfel încât să se prevină infiltrarea apei.



BO-0000280

6.5.4 Turnul de gaze de ardere și conductele coaxiale sunt fixate cu șuruburi

Fixați conductele de admisie cu două șuruburi galvanizate Ø 4,2 mm cu o lungime maximă de 16 mm.



Notă

Dacă achiziționați produse care nu sunt fabricate de producător, vă recomandăm să cumpărați șuruburi de lungime și dimensiune similare.



Notă

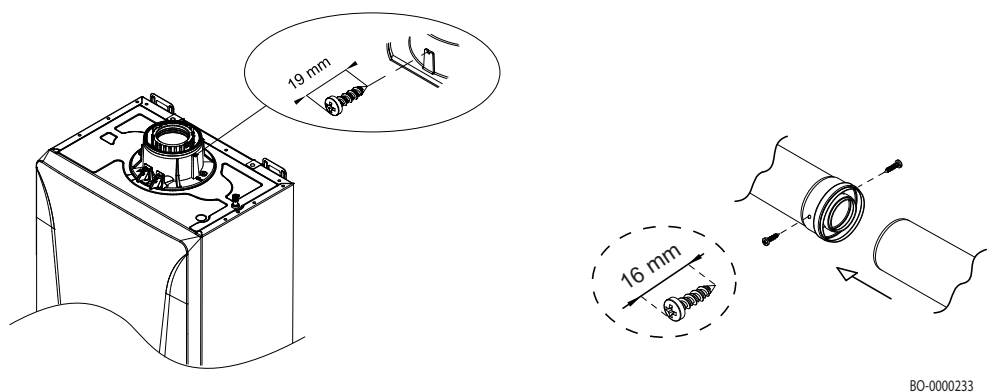
Înainte de a fixa șuruburile, asigurați-vă că cel puțin 4,5 cm de țevă este introdusă în garnitura celeilalte țevi.



Avertisment

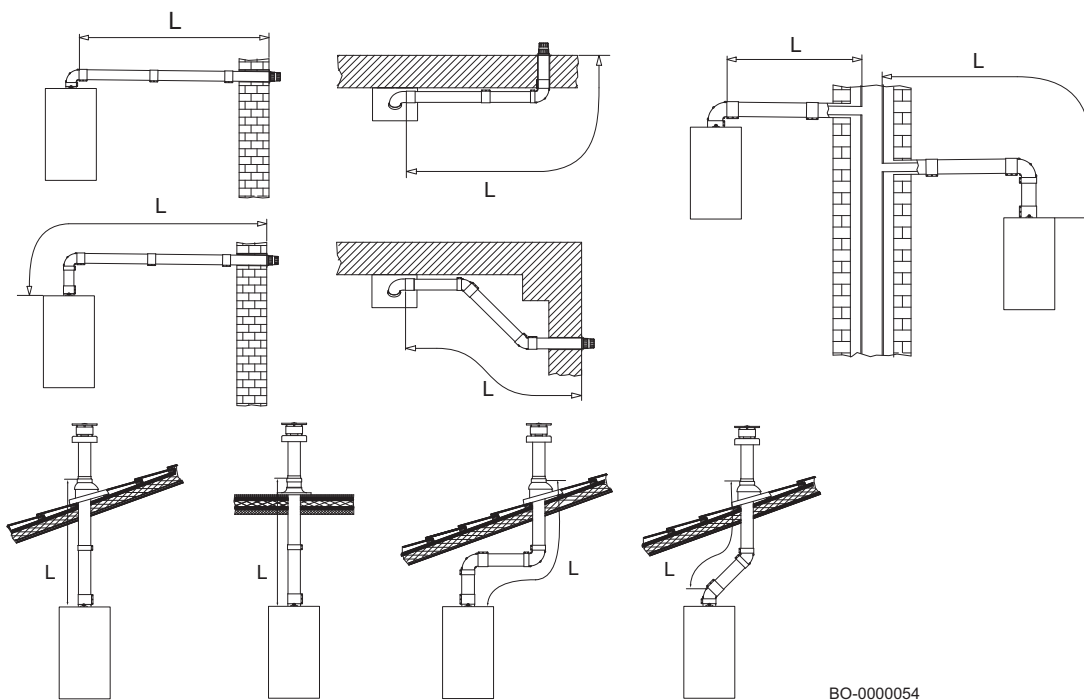
Asigurați o pantă minimă a țevii către centrala termică de cel puțin 5 cm pe metru.

Fig.115 Fixarea turnului coaxial de gaze de ardere



6.5.5 Exemple de instalare a conductelor coaxiale

Fig.116 Exemple de instalare a conductelor coaxiale

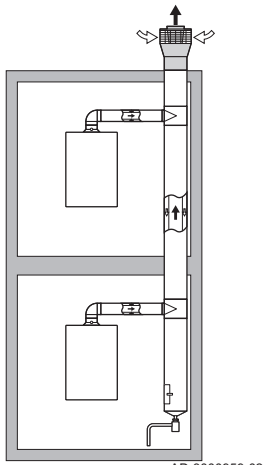




6.5.6 Tabelul cu tipuri de evacuări C(10)3



FUNȚIONAREA COȘULUI DE FUM COLECTIV CU PRESIUNE POZITIVĂ PENTRU CENTRALE TERMICE CU CAMERĂ ETANȘĂ

Mărimea coșului de fum colectiv este determinată de furnizor, în conformitate cu reglementarea EN 13384-2.





Tab.105 Tip de racord gaze de ardere: $C_{(10)3}$

Principiu	Descriere
 <p>AD-3000959-02</p>	<p>Sistem combinat de alimentare cu aer și de evacuare a gazelor de ardere (sistem de aer/ evacuare a gazelor de ardere colectiv) cu suprapresiune.</p> <p>Pericol  Instalarea centralelor termice pe coșuri de fum colective sub presiune este permisă numai cu G20 (gaz metan).</p> <p>Centrala termică este concepută pentru a fi racordată la un coș de fum colectiv cu o dimensiune care poate funcționa în condiții în care presiunea statică a conductei colective de gaze de ardere poate depăși presiunea statică a conductei colective de aer de 25 Pa, în situația în care n-1 centrale termice funcționează la puterea termică de intrare maximă și 1 centrală termică funcționează la puterea termică de intrare minimă permisă de comenzi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferența de presiune minimă permisă între conducta de alimentare cu aer și conducta de ieșire a gazelor de ardere este de -200 Pa (inclusiv presiunea vântului de -100 Pa). • Valoarea de recirculare maximă admisă în condiții de vânt este de 10%. • Canalul trebuie să fie conceput pentru o temperatură nominală a gazelor de ardere de 25 °C. • Amplasați o evacuare pentru condens, echipată cu sifon, în partea inferioară a canalului. • Terminalul de trecere prin acoperiș trebuie să fie conceput pentru această configurație și trebuie să creeze un curent de aer în canal. • Nu este permisă montarea unui adaptor de tiraj. <p>Notă  Pentru această configurație, modificați turația ventilatorului după cum este indicat în tabelul de mai jos. Contactați-ne pentru informații suplimentare.</p>

Tab.106 Tip de racord gaze de ardere: $C_{(10)3}$ și $X_{(12)3}$ pentru centrală termică cu funcționare pe gaz „exclusiv pentru încălzire”



INIDENS		24		
				
		Minim	Maxim	Maxim
Corecție turație ventilator	Par.	GP008	-	-
	rot/min	2950	-	-
Debit nominal	kW	6,0	24,7	28,9
CO2	%	8,5	9,0	9,0
Presiunea maximă a gazelor de ardere la ieșirea centralei termice	Pa	25	71	76
Presiunea minimă a gazelor de ardere la ieșirea centralei termice	Pa	-200	-200	-200
Debit masic maxim al gazelor de ardere	g/s	2,9	11,3	13,2
Temperatură gaze de ardere 80 °C/60 °C	°C	80	80	-
Temperatură gaze de ardere 50 °C/30 °C	°C	56	56	-
Temperatură max. gaze de ardere ACM	°C	-	-	90
Lungime min. a conductei pentru gaze de ardere 60/100	m	0,2		
Lungimea maximă a conductei pentru gaze de ardere 60/100	m	3,0		

Tab.107 Tip de racord gaze de ardere: $C_{(10)3}$ și $C_{(12)3}$ pentru centrală termică cu funcționare pe gaz și funcție dublă de încălzire+ACM

INIDENS	20/24 MI			24/28 MI		
						
	Minim	Maxim	Maxim	Minim	Maxim	Maxim

Corecție turație ventilator	Par.	GP008	-	-	GP008	-	-
	rot/min	2900	-	-	2950	-	-
Debit nominal	kW	4,9	20,6	24,7	6,0	24,7	28,9
CO2	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Presiunea maximă a gazelor de ardere la ieșirea centralei termice	Pa	25	72	77	25	71	76
Presiunea minimă a gazelor de ardere la ieșirea centralei termice	Pa	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Debit masic maxim al gazelor de ardere	g/s	2,3	9,4	11,3	2,9	11,3	13,2
Temperatură gaze de ardere 80 °C/60 °C	°C	80	80	-	80	80	-
Temperatură gaze de ardere 50 °C/30 °C	°C	56	56	-	56	56	-
Temperatură max. gaze de ardere ACM	°C	-	-	90	-	-	90
Lungime min. a conductei pentru gaze de ardere 60/100	m	0,2					
Lungimea maximă a conductei pentru gaze de ardere 60/100	m	3,0					

Tab.108 Tip de racord gaze de ardere: $C_{(10)3}$ și $C_{(12)3}$ pentru centrală termică cu funcționare pe gaz și funcție dublă de încălzire+ACM

INIDENS		30/35 MI		
				
		Minim	Maxim	Maxim
Corecție turație ventilator	Par.	GP008	-	-
	rot/min	3000	-	-
Debit nominal	kW	7,5	30,9	34,9
CO2	%	8,5	9,0	9,0
Presiunea maximă a gazelor de ardere la ieșirea centralei termice	Pa	25	73	75
Presiunea minimă a gazelor de ardere la ieșirea centralei termice	Pa	-200	-200	-200
Debit masic maxim al gazelor de ardere	g/s	3,6	14,2	16,0
Temperatură gaze de ardere 80 °C/60 °C	°C	80	80	-
Temperatură gaze de ardere 50 °C/30 °C	°C	56	56	-
Temperatură max. gaze de ardere ACM	°C	-	-	90
Lungime min. a conductei pentru gaze de ardere 60/100	m	0,2		
Lungimea maximă a conductei pentru gaze de ardere 60/100	m	3		

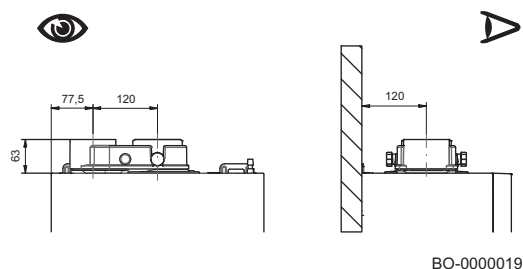


Notă

În cazul întreținerii/dezasamblării circuitului de ardere al centralei termice montate la un coș de fum colectiv cu presiune pozitivă, luați măsurile de precauție necesare pentru a împiedica pătrunderea gazelor de ardere de la alte centrale termice montate la coșul de fum colectiv în camera unde este instalată centrala termică.

6.5.7 Conducte split (paralele)

Fig.117 Tip admisie/evacuare split



BO-0000019

Pentru anumite instalări de conducte de admisie/evacuare a gazelor de ardere, este posibilă utilizarea unei singure componente de ramificație. Acest fitting permite direcționarea admisiei și a evacuării în orice direcție, datorită rotației sale de 360°.

Acest tip de conductă face posibilă evacuarea gazelor de ardere în afara clădirii sau în coșuri de fum individuale. Intrarea și evacuarea aerului de ardere pot fi amplasate în zone diferite. Ramificația este fixată direct pe centrala termică și face posibilă intrarea/ieșirea aerului de ardere și a gazelor de ardere din două conducte separate (80 mm).

Cotul la 90° face posibilă conectarea centralei termice la conductele de evacuare și admisie, adaptându-le la cerințe diferite. Poate fi, de asemenea, utilizat ca un cot suplimentar în combinație cu conducta sau cotul la 45°.

În cazul evacuării în exterior, conducta de evacuare trebuie să iasă la cel puțin 18 mm din perete, pentru a poziționa șaiba din aluminiu și etanșarea acesteia, pentru a preveni infiltrarea apei.



Precauție

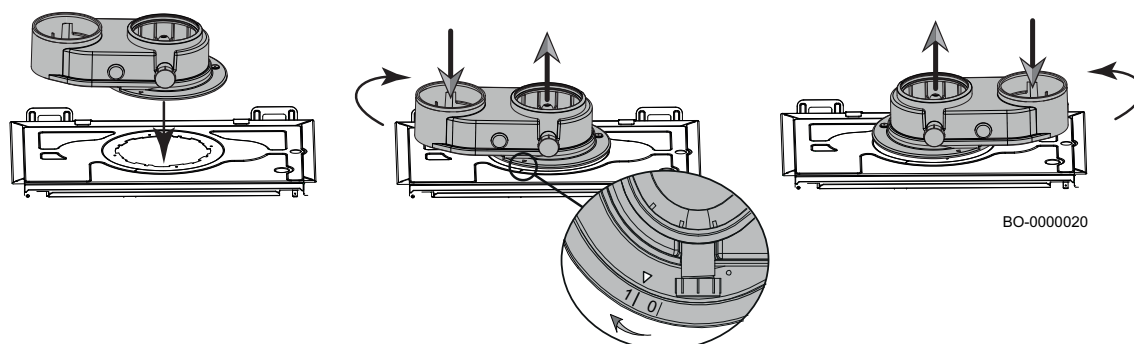
Asigurați-vă că fixați corect fittingul splitter rotindu-l din poziția „0” în poziția „1”, așa cum se arată în figură.



Precauție

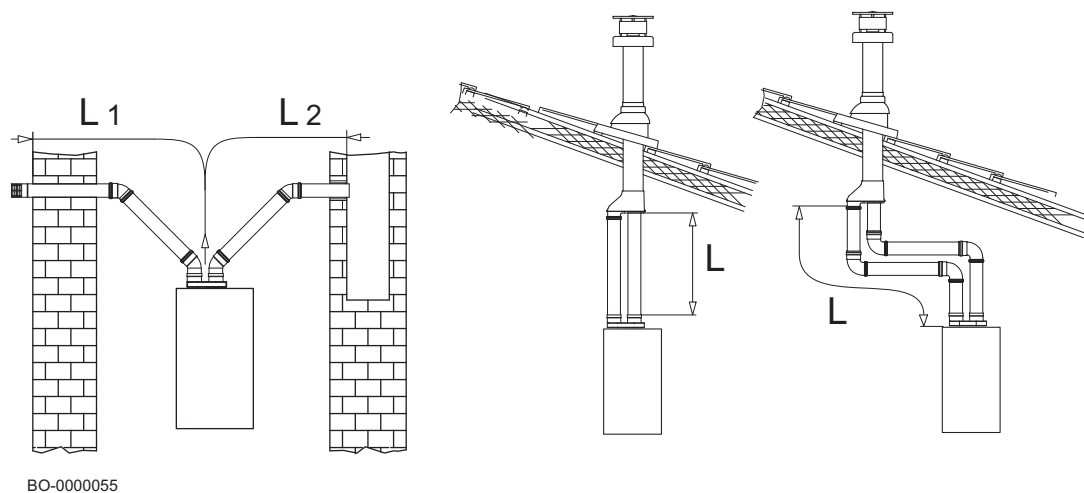
Garantați o pantă minimă a conductei de evacuare a gazelor de ardere spre centrala termică de cel puțin 5 cm pe metru.

Fig.118 Instalarea conductei în cazul conductelor separate



6.5.8 Exemple de instalare separată a conductelor

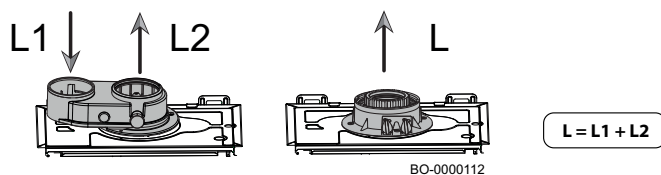
Fig.119 Exemple de instalare separată a conductelor



6.5.9 Lungimile conductelor de aer-gaze de ardere






Consultați tabelul următor pentru a defini lungimea maximă a conductelor de admisie și evacuare.






Fig.120



- **L1:** Lungimea maximă a conductei de admisie a aerului pentru ardere
- **L2:** Lungimea maximă a conductei de evacuare a gazelor de ardere
- **L:** Lungimea maximă a conductei de admisie și de evacuare a gazelor de ardere (L_1+L_2 pentru conducte split)

Tab.109 Lungimi maxime ale conductelor de gaze de ardere

Tip de montare	Ø [mm]	20/24 MI	20/24 MI	20/24 MI	24 - 24/28 MI	24 - 24/28 MI	24 - 24/28 MI
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	L - L ₁	10	80	L - L ₁	15
	80/50 *	40	30	10	40	30	10
	80/60 **	40	30	10	40	30	10
	60/100	10	-	-	10	-	-
	80/125	25	-	-	25	-	-

Tip de montare	Ø [mm]	30/35 MI	30/35 MI	30/35 MI
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	L - L ₁	10
	80/50 *	40***	30***	10
	80/60 **	40***	30***	10
	60/100	10	-	-
	80/125	25	-	-

* evacuarea gazelor de ardere cu diametrul de 50 mm cu o conductă rigidă și flexibilă.

** evacuarea gazelor de ardere cu diametrul de 60 mm cu o conductă rigidă.

*** În cazul acestui tip de ardere, centrala termică nu are aceeași putere termică așa cum este indicat în următoarele tabele.



Notă

Informații despre conductele de evacuare a gazelor de ardere vândute de producător.



Pericol

Pentru instalațiile de tip „B”, camera în care este instalat echipamentul trebuie să fie prevăzută cu orificiile necesare de alimentare cu aer. Acestea nu trebuie reduse sau închise.







Notă



Pentru conductele de evacuare 80/125, 80/50 și 80/60, sunt disponibile adaptoare specifice vândute ca accesorii.

6.5.10 Turația ventilatorului și lungimea conductei

Tab.110 Modificarea setărilor de turații ale ventilatorului în funcție de lungimea conductelor de gaze de ardere Ø 50 mm rigide/ flexibile (admisie aer Ø 80 mm) și Ø 60 mm rigidă cu gaz G20.

Conducte de gaze de ardere [mm]	L ₂ [m]	20/24 MI			24 - 24/28 MI		
		P _{min}			P _{min}		
		4,8 kW	20 kW	24 kW	5,8 kW	24 kW	28 kW
		GP008 *	GP007 *	DP003 *	GP008 *	GP007 *	DP003 *
Ø 50 mm rigidă și flexibilă	1-5	2650	7000	8200	2700	7850	9100
	6-10	2650	7100	8300	2700	8000	9300
	11-15	2750	7300	8500	2800	8300	9500
	16-20	2750	7400	8600	2850	8400	9600
	21-25	2850	7600	8800	2900	8600	9900
	26-30	2900	7700	8900	2950	8700	10100
Ø 60 mm rigid	1-10	2650	7000	8200	2700	7850	9100
	11-20	2750	7350	8500	2850	8300	9500
	21-30	2900	7600	8800	2950	8600	10000

Tab.111 Modificarea setărilor de turații ale ventilatorului în funcție de lungimea conductelor de gaze de ardere Ø 50 mm rigide/ flexibile (admisie aer Ø 80 mm) și Ø 60 mm rigide cu gaz G20.

Conducte de gaze de ardere [mm]	L2 [m]	30/35 MI		
		Pmin		
		7 kW	30 kW	34 kW
		GP008 *	GP007 *	DP003 *
Ø 50 mm rigidă și flexibilă	1-5	2900	8650	9500
	6-10	2900	8850	9700
	11-15	3000	9400	10000
	16-20	3050	9600	10300 (P=32 kW)
	21-25	3150	10000	10300 (P=30 kW)
	26-30	3200	10200	10300 (P=28 kW)
Ø 60 mm rigid	1-10	2900	8650	9500
	11-20	3050	9400	10000
	21-30	3200	10100	10300 (P=28 kW)





* Setare de reglare a turației ventilatorului

**Notă**

Informații despre conductele de evacuare a gazelor de ardere vândute de producător.

6.5.11 Pierdere de presiune suplimentară echivalentă

Tab.112 Pierdere de presiune suplimentară echivalentă cu lungimea liniară a conductei (L)

Unghi cot				
	Cot Ø 60/100 mm	Cot Ø 80 mm	Cot pentru evacuări Ø 60 mm rigid și Ø 50 mm flexibil	Cot pentru evacuări Ø 50 mm rigid
-	[m]	[m]	[m]	[m]
90	1	0,5	2	3
45	0,5	0,25	-	-

**Notă**

Informații despre conductele de evacuare a gazelor de ardere vândute de producător.

6.6 Conexiuni electrice

Siguranța electrică a echipamentului este asigurată numai atunci când este conectată corect la un sistem de împământare eficient, în conformitate cu standardele de siguranță în vigoare pentru instalații.

Centrala termică trebuie conectată electric la o rețea electrică monofazată de 230 V + împământare.

**Precauție**

Această conexiune trebuie făcută cu ajutorul unui comutator cu doi poli cu deschidere de contact de cel puțin 3 mm.

Cablul de alimentare electrică trebuie să fie un cablu armonizat „HAR H05 VV-F” 3x0,75 mm² cu un diametru maxim de 8 mm.

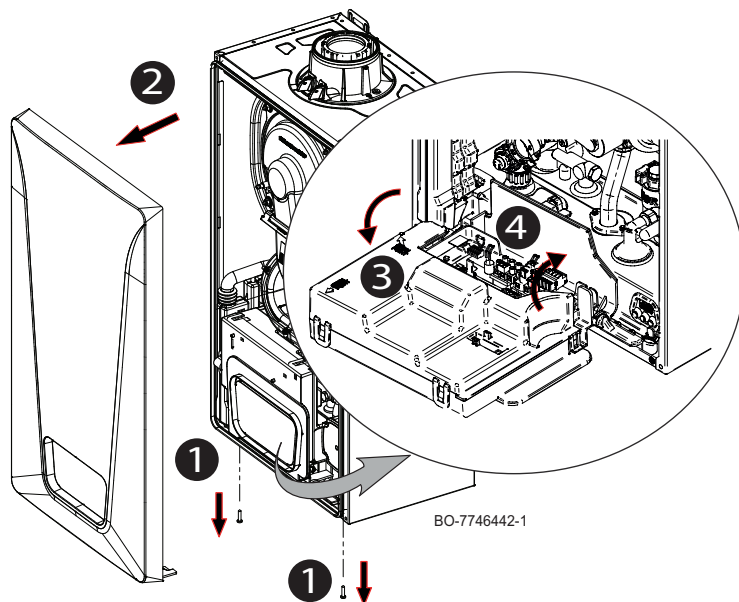
**Avertisment**

Verificați consumul nominal total al accesoriilor conectate la echipament să fie mai mic de 1 A. Dacă este mai mare, trebuie să fie instalat un releu între accesorii și placa de circuite de alimentare.

6.6.1 Accesarea plăcii cu conexiuni electrice a centralei termice

Pentru a accesa componentele centralei termice, trebuie să desfiletați cele două șuruburi (1) de sub panou, apoi să demontați panoul frontal (2). Pentru a accesa placa cu conexiuni electrice, rotiți în jos tabloul de comandă (3), apoi deschideți capacul (4) eliberând cele patru elemente de prindere (nu folosiți o forță excesivă, deoarece acest lucru ar putea rupe cârligele din plastic).

Fig.121 Accesarea conexiunilor electrice

**6.6.2 Accesarea conexiunilor electrice**

Pentru a accesa conexiunile electrice ale plăcii centralei termice, conform ilustrației din paragraful anterior, conectați cablul de alimentare de 230 V - 50 Hz la borna **X1** a plăcii electronice (consultați și schema de cablare de la începutul acestui manual).

Pentru a adăuga unul sau mai multe fire la cablajul centralei termice, procedați după cum urmează:

- desfaceți șurubul (1) de pe presetupa multiplă (A) situată în partea dreaptă inferioară a centralei termice (șurubul deservește o presetupă);
- stabiliți diametrul corect pentru presetupă, apoi tăiați bușonul corespunzător (2), după cum se indică în figură și treceți firul prin orificiu;
- conectați firul, apoi fixați presetupa în loc strângând șurubul (1).

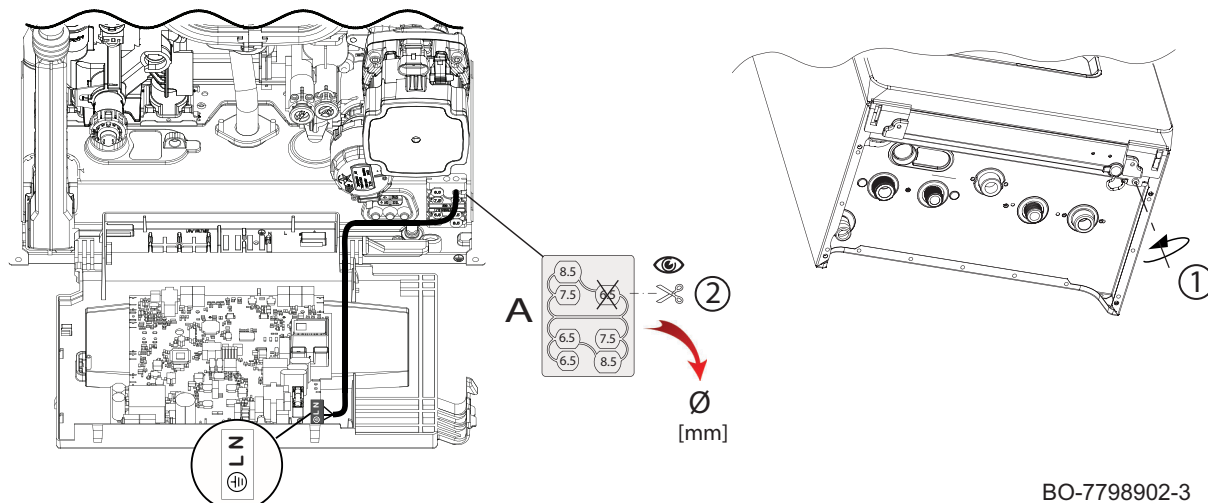
Cablul de alimentare este conectat la borna **X1** a plăcii electronice a centralei termice, așa cum se arată în figura următoare.

L: 230 V (cablu maro)

N: Neutru (cablu albastru)

⊕ : Conexiune de împământare:

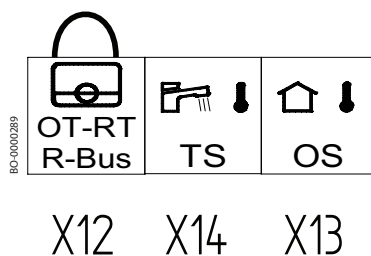
Fig.122 Adăugarea unor fire la centrala termică



BO-7798902-3

6.6.3 Conectarea termostatului de ambient

Fig.123 Conectarea termostatului de ambient (OT) sau (R-Bus)



Înainte de a conecta termostatul de ambient (**RT**), dispozitivul Open Therm (**OT**) sau (**R-Bus**) la borna **X12** a plăcii electronice a centralei termice, demontați puntea de scurtcircuitare conform schemei electrice de la începutul acestui manual.



Notă

Termostatul de ambient trebuie să prezinte o tensiune joasă.

6.6.4 Racordarea sondei exterioare

Conectați sonda externă la borna **X13 (Tout/OS)** a plăcii electronice a centralei termice, conform schemei de cablare de la începutul manualului.



Notă

Setați tipul de sondă exterioară utilizat setând parametrul **AP056** (consultați tabelul din paragraful „Lista cu parametrii destinați instalatorului”).



Vezi de asemenea

Instalarea sondei exterioare (accesoriu disponibil la cerere), pagina 159

6.6.5 Conexiune de service (SERVICE)

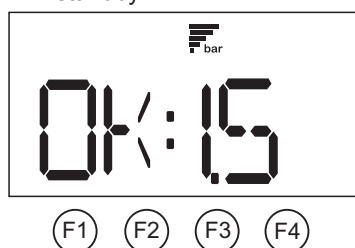
Conectați interfața fără fir la borna **X10** de pe placa electronică a centralei termice, așa cum se arată în capitolul intitulat „Schemă electrică”.

6.6.6 Racordarea sondei de apă caldă menajeră la boiler

Conectați sonda exterioară a centralei termice la borna **X14 (TS)** de la placa electronică a centralei termice, conform schemei de cablare de la începutul acestui manual.

6.7 Umplerea instalației

Fig.124 Afișarea valorii presiunii sistemului în standby



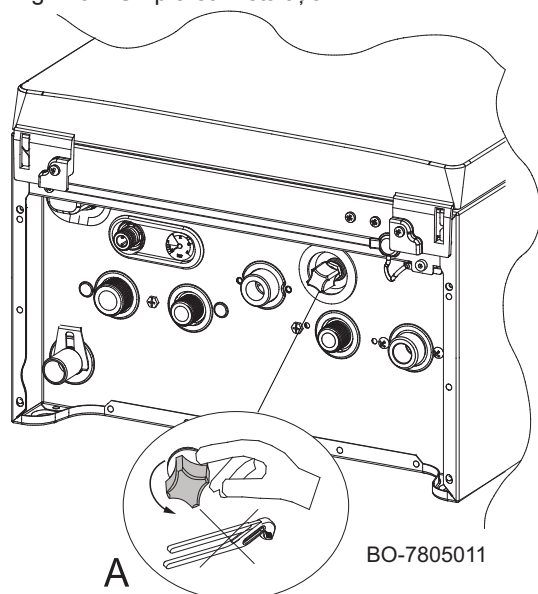
BO-000271-1



Precauție

Se recomandă să acordați o atenție deosebită la umplerea sistemului de încălzire. În special, deschideți robinetele termostactice dacă sunt montate în sistem și lăsați apa să curgă încet pentru a evita formarea de aer în circuitul principal, până la atingerea presiunii necesare de funcționare. În cele din urmă, aerisiți toate elementele radiante din sistem. De Dietrich nu își asumă nicio răspundere pentru daunele generate de prezența bulelor de aer în interiorul schimbătorului de căldură din cauza respectării incorecte sau aproximative a instrucțiunilor menționate anterior.

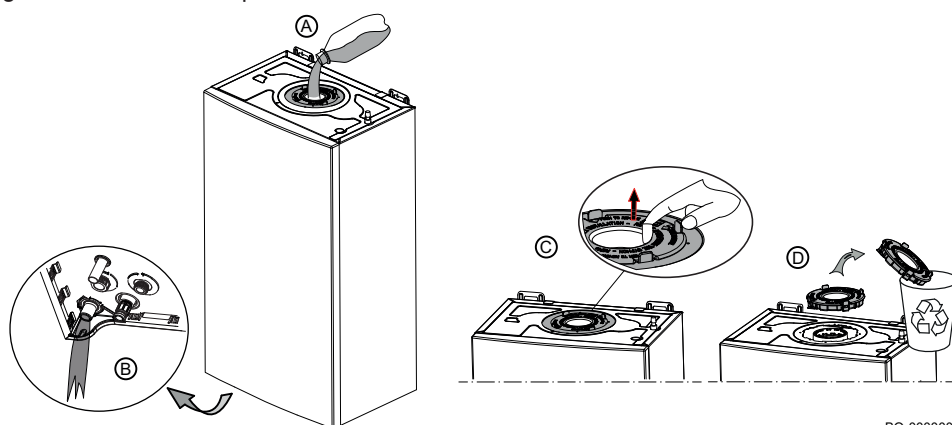
Fig.125 Umplerea instalației



1. Înainte de a umple instalația de încălzire, curățați-o corect și spălați-o bine.
2. Butonul de umplere este albastru deschis și este poziționat sub centrala termică. Procedați după cum urmează pentru a umple instalația:
3. Rotiți butonul (A) încet în sens antiorar (spre stânga) pentru a umple sistemul. Utilizați doar mâinile pentru a face acest lucru - nu folosiți unelte.
4. Umpleți sistemul până când presiunea ajunge între 1,0 și 1,5 bar.
5. Închideți robinetul și asigurați-vă că nu există scurgeri.
6. Pentru aerisire, activați funcția descrisă în capitolul intitulat „Operațiunea de aerisire”.

6.8 Umplerea sifonului în timpul instalării

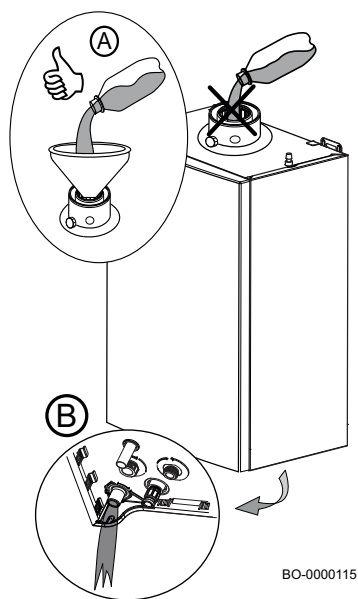
Fig.126 Metodă de umplere a sifonului înainte de montarea turnului



BO-0000001

Gaura fittingului de evacuare a gazelor de ardere din partea de sus a centralei termice are un disc din plastic care ține schimbătorul de căldură blocat în timpul transportului. Înainte de a scoate acest disc, umpleți obturatorul turnând apă în gaura (A) până când iese prin orificiul de evacuare al obturatorului (B), așa cum se arată în figură. Când umplerea este completă, scoateți discul din plastic (D) folosind cele patru cleme (C) și instalați turnul de gaze de ardere.

Fig.127 Metodă de umplere a sifonului cu turnul montat



Umpleți sifonul turnând apă în gaura (A) până când apa începe să curgă din scurgerea sifonului (B), așa cum se arată în figură.

**Precauție**

Vă recomandăm să acordați o atenție deosebită atunci când umpleți obturatorul, așa cum este ilustrat în figura (A). Orice cantitate de apă din fittingul de admisie a aerului ar putea deteriora echipamentul.

**Precauție**

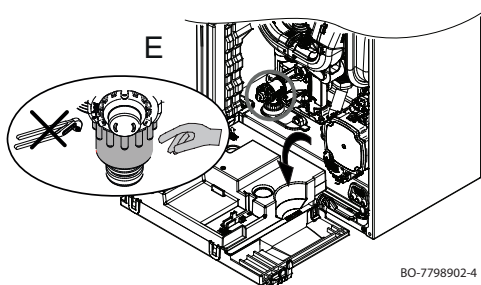
Această metodă de umplere a sifonului se utilizează numai la instalarea echipamentului. Pentru a umple sifonul în timpul operațiilor de întreținere, consultați „Curățarea sifonului” din paragraful „Întreținere”.

**Vezi de asemenea**

Conectarea conductei de evacuare la sifonul cutiei de colectare a condensului, pagina 162

6.9 Golirea instalației

Fig.128 Golirea instalației



Robinetul de golire se află în interiorul centralei termice (în secțiunea din stânga jos). Pentru a accesa robinetul și a goli, procedați după cum urmează:

1. Demontați panoul frontal de la centrala termică și rotiți tabloul de comandă în jos, așa cum se arată în figura alăturată.
2. Deschideți încet robinetul (E) în sens antiorar pentru a goli centrala termică și sistemul. Nu folosiți unelte.
3. Închideți robinetul rotindu-l în sens orar, fără a folosi forță excesivă.

6.10 Spălarea instalației

Instalarea centralei termice în instalații noi:

Procedați după cum urmează pentru a goli instalația:

- Aerisiți instalația.
- Curățați instalația cu un agent universal de curățare pentru a elimina murdăria din sistem (cupru, cânepă, decapant).
- Spălați bine instalația până când apa curge limpede și nu prezintă impurități

Instalarea centralei termice în instalații preexistente:

- Îndepărtați sedimentele din instalație.
- Aerisiți instalația.
- Curățați instalația cu un agent universal de curățare pentru a elimina murdăria din sistem (cupru, cânepă, decapant).
- Spălați bine instalația până când apa curge limpede și nu prezintă impurități

7 Punerea în funcțiune

7.1 Informații generale

Punerea în funcțiune a cazanului este efectuată pentru prima dată, după o perioadă prelungită de oprire (mai mult de 28 de zile) sau după un eveniment care necesită reinstalarea completă a cazanului. Punerea în funcțiune a cazanului permite utilizatorului să revizuiască diferite setări și verificări care trebuie efectuate pentru pornirea cazanului în deplină siguranță.

7.2 Listă de verificări înainte de punerea în funcțiune

Efectuați următoarele verificări înainte de punerea în funcțiune a centralei termice:

1. Verificați dacă tipul de gaz furnizat corespunde datelor ce figurează pe plăcuța cu date de identificare a centralei termice.



Pericol

Nu puneți în funcțiune centrala termică dacă tipul de gaz furnizat nu corespunde tipurilor de gaz aprobate pentru centrala termică.

2. Verificați conexiunea cablului de împământare.
3. Verificați circuitul de gaz de la valva de gaz la arzător.
4. Verificați circuitul hidraulic de la racordurile centralei termice la circuitul de încălzire.
5. Verificați dacă presiunea hidraulică din instalația de încălzire este cuprinsă între 1,0 și 1,5 bar.
6. Verificați conexiunile de alimentare electrică la diferitele componente ale centralei termice.
7. Verificați conexiunile electrice de pe termostat și de pe celelalte componente externe.
8. Verificați ventilația în încăperea în care este instalat sistemul.
9. Verificați racordurile de gaze arse.

7.3 Procedura de punere în funcțiune

Procedați după cum este descris mai jos pentru a pune în funcțiune centrala termică:

- Deschideți robinetul principal de gaz.
- Deschideți robinetul de gaz de la centrala termică.
- Deschideți panoul frontal așa cum este descris în capitolul intitulat „Accesarea plăcii de conectare electrică a centralei termice”.
- Verificați presiunea de alimentare cu gaz la racordul de presiune de pe valva de gaz.
- Verificați etanșeitățile racordurilor de gaz din centrala termică în amonte de valva de gaz.
- Verificați etanșeitățile conductei de gaze, inclusiv a valvelor de gaz. Presiunea de probă nu trebuie să depășească 60 mbar (6 kPa).
- Aerisiți conducta de alimentare cu gaz prin desfiletarea racordului de presiune de pe valva de gaz. Reînchideți racordul odată ce conducta a fost suficient de purjată.
- Verificați dacă sifonul este umplut cu apă.
- Verificați dacă nu există scurgeri la racordurile hidraulice.
- Verificați etanșeitățile/starea conductelor de gaze de ardere.
- Tensiune de alimentare la centrala termică.



Notă

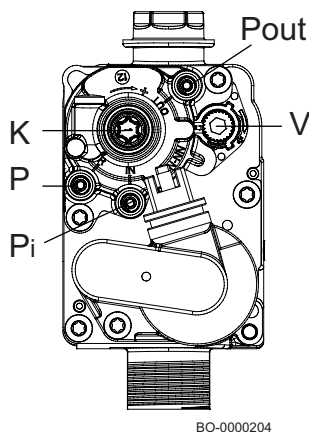
Pentru instrucțiuni privind aprinderea centralei termice, consultați capitolul intitulat „Pornire”.

7.4 Setările pentru gaz

Numai personalul calificat poate efectua punerea în funcțiune a produsului și, dacă este necesar, schimbarea gazului.

7.4.1 Reglarea valvei de gaz

Fig.129 Valvă de gaz

**Precauție**

Dacă este necesar să reglați valva de gaz, îndepărtați întotdeauna cheia imbus în timp ce așteptați ca valorile CO_2/O_2 să se stabilizeze.

P	Racord de măsurare presiune DECALAJ
Pi	Racord presiune de alimentare cu gaz
Pout	Racord de presiune gaz pe arzător
V	Șurub de reglare debit gaz
K	Șurub de reglare DECALAJ

Efectuați operațiunile indicate mai jos pentru a calibra valva de gaz:

- **Calibrarea puterii calorifice de intrare MAXIME**

Verificați dacă valoarea de CO_2/O_2 măsurată în conducta de evacuare, cu centrala termică care funcționează la puterea termică de intrare maximă, este conform indicației din tabelul intitulat „Setări de întreținere”. În caz contrar, ajustați șurubul de reglaj (V) situat pe valva de gaz.

- Rotiți șurubul în sens orar pentru a mări conținutul de CO_2 și/sau pentru a reduce valoarea de O_2 .
- Rotiți șurubul în sens antiorar pentru a reduce conținutul de CO_2 și/sau pentru a mări valoarea de O_2 .

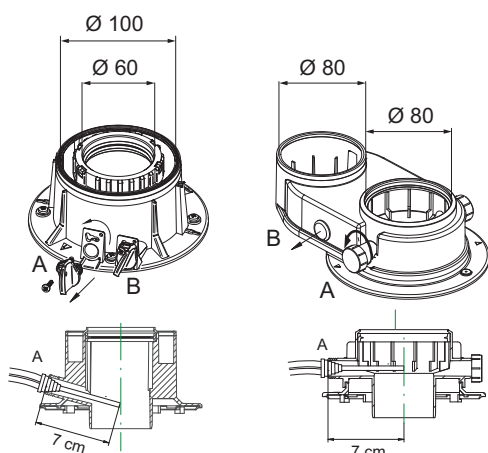
- **Calibrarea puterii calorifice de intrare REDUSE**

Asigurați-vă că valoarea CO_2 / O_2 măsurată la conducta de evacuare, cu centrala funcționând la puterea termică de intrare minimă, este cea afișată în tabelul „Parametri de întreținere”. În caz contrar, ajustați șurubul de reglare (K) situat pe valva de gaz.

- Rotiți șurubul în sens orar pentru a mări conținutul de CO_2 și/sau pentru a reduce valoarea de O_2 .
- Rotiți șurubul în sens antiorar pentru a reduce conținutul de CO_2 și/sau pentru a mări valoarea de O_2 .

7.4.2 Parametri de ardere

Fig.130 Tip de fittinguri — punct de măsurare a gazelor de ardere



Centrala termică are două racorduri dedicate pentru a măsura eficiența arderii și conformitatea parametrilor gazelor de evacuare a produselor de ardere în timpul funcționării. Un racord este conectat la circuitul de evacuare a gazelor de ardere (A), care este utilizat pentru a detecta conformitatea parametrilor gazelor de evacuare, a produselor de ardere și eficiența arderii. Celălalt este racordat la circuitul de admisie a aerului pentru ardere (B) în care este posibilă verificarea recirculării gazelor de ardere. Următorii parametri pot fi măsurați atunci când folosiți racordul conectat la circuitul gazelor de ardere:

- temperatura gazelor de evacuare a produselor de ardere;
- concentrația de oxigen O_2 sau, alternativ, dioxid de carbon CO_2 ;
- concentrația de monoxid de carbon CO.

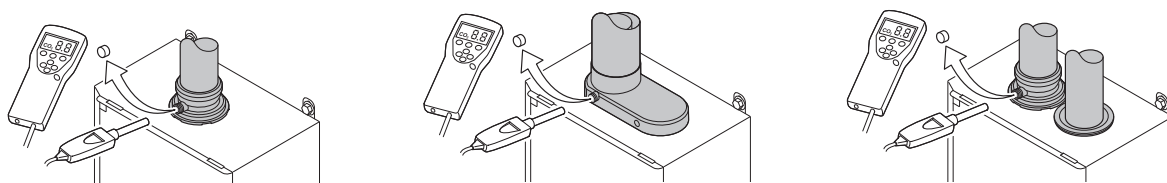
Temperatura aerului pentru ardere trebuie măsurată folosind un racord conectat la circuitul de admisie a aerului (B), introducând sonda de măsurare aprox. 7 cm. Măsurați conținutul de CO_2/O_2 și temperatura de refulare a gazelor de ardere în punctul de măsurare special. Procedați după cum urmează pentru a face acest lucru:

- Desfiletați dopul punctului de măsurare a gazelor de ardere (adaptor sistem de evacuare).
- Măsurați conținutul de CO_2/O_2 din gazele de ardere cu ajutorul echipamentului de măsurare. Comparați-l cu valoarea de control.

**Precauție**

Pentru a analiza produsele de ardere, asigurați un schimb de căldură adecvat în sistem în modul de încălzire sau în modul de apă menajeră (deschizând unul sau mai multe robinete de apă caldă menajeră), pentru a evita oprirea centralei termice ca urmare a supraîncălzirii. Pentru o funcționare corectă a centralei termice, conținutul de CO₂ (O₂) din gazele de combustie trebuie să se înscrie în intervalul de toleranță indicat în tabelul de mai jos.

Fig.131 Exemple de verificări ale arderii



BO-0000246

■ Activarea funcției de curățare a coșului de fum

1. Apăsați simultan cele două taste din partea stângă pentru a selecta modul coșar.
⇒ Când apare litera **L** pe afișaj (urmată de temperatura de tur), centrala termică funcționează la puterea minimă.
2. Apăsați butonul **F3**
⇒ Când apare litera **h** pe afișaj (urmată de temperatura de tur), centrala termică funcționează la puterea maximă în MODUL DE ÎNCĂLZIRE.
3. Apăsați butonul **F3**
⇒ Când apare litera **H** pe afișaj (urmată de temperatura de tur), centrala termică funcționează la puterea maximă în MODUL DE APĂ MENAJERĂ.

**Notă**

Această funcție se realizează în modul de încălzire. În timpul rulării acestei funcții, pentru sistemele cu TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ (cum ar fi încălzirea prin pardoseală), temperatura pe tur este limitată de setarea **CP000** (temperatură maximă pe tur).

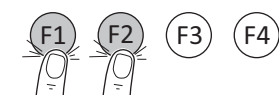
Pentru a activa modul de apă menajeră, configurați setarea la **GP082=1**

Odată finalizată funcția, reveniți la setarea **GP082=0**

4. Pentru a reveni la ecranul de pornire, apăsați butonul **F1**

**Precauție**

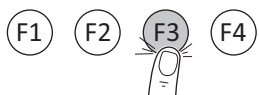
Nu uitați să reveniți la setarea **GP082=0** odată ce funcția de curățare a coșului de fum nu mai este utilizată.



BO-0000272-1



BO-0000272-13



BO-0000272-2

**7.4.3 Setări de întreținere**

Tab.113 Număr de rotații ale ventilatorului pe minut [rot/min]

Tip de gaz	SETĂRI — Nr. ROT/MIN (RPM)									
	20/24 MI		Pmin	24/28 MI - 24			Pmin	30/35 MI		Pmin
			-			-			-	
	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*	
	28 kW	24 kW	5,8 kW	24 kW	20 kW	4,8 kW	34 kW	30 kW	7,3 kW	
G20	8200	7000	2650	9100	7850	2700	9500	8650	2900	
G30	8100	6900	2650	8750	7600	2700	9400	8500	2900	

Tip de gaz	SETĂRI — Nr. ROT/MIN (RPM)								
	20/24 MI		Pmin	24/28 MI - 24		Pmin	30/35 MI		Pmin
			-			-			-
	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*
	28 kW	24 kW	5,8 kW	24 kW	20 kW	4,8 kW	34 kW	30 kW	7,3 kW
G31	8100	6900	2650	8750	7600	2700	9400	8500	2900
G27	8400	7100	2650	9200	7900	2700	9600	8700	2900
G2.350	8200	7000	2650	9100	7850	2700	9500	8650	2900

* Setări pentru modificarea numărului de rotații ale ventilatorului (nr. rot/min).

Tab.114 Valori CO – CO₂ – O₂ cu panoul frontal ÎNCHIS

Tip de gaz	PANOUL FRONTAL ÎNCHIS				
	CO ₂ % nominal		CO maxim	O ₂ % nominal	
	Pn max	Pmin	ppm	Pn max	Pmin
G20*	9,0% (8,8 ÷ 9,4)	8,5% (8,1 ÷ 8,6)	< 250	4,8% (5,2 ÷ 4,1)	5,7% (6,5 ÷ 5,6)
G27	9,0% (8,8 ÷ 9,4)	8,5% (8,1 ÷ 8,6)	< 250	4,6% (4,9 ÷ 3,8)	5,5% (6,2 ÷ 5,3)
G2.350	8,5% (8,3 ÷ 8,7)	8,0% (7,8 ÷ 8,2)	< 250	5,1% (5,4 ÷ 4,7)	6,0% (6,4 ÷ 5,6)
G30	10,4% (10,2 ÷ 10,7)	9,8% (9,2 ÷ 9,8)	< 350	5,4% (5,7 ÷ 5,0)	6,3% (7,2 ÷ 6,3)
G31	10,3% (10,2 ÷ 10,7)	9,7% (9,2 ÷ 9,8)	< 350	5,2% (5,4 ÷ 4,6)	6,1% (6,9 ÷ 6,0)

* Când utilizați amestecuri care au până la 20% hidrogen (H₂), pentru calibrarea valvei de gaz consultați numai valoarea de O₂%.

**Notă**

Acest echipament este adecvat pentru categoria care conține până la 20% hidrogen (H₂). Datorită variațiilor din procentajul de H₂, procentajul de O₂ poate varia de-a lungul timpului. (De exemplu: Un procentaj de 20% de H₂ în gaz poate conduce la o creștere cu 1,5% a O₂ în gazele de ardere) Este posibil ca valva de gaz să trebuiască reglată mai precis. Aceasta trebuie reglată folosind valorile standard de O₂ pentru gazul utilizat.

7.5 Instrucțiuni finale

Fig.132 Exemplu de etichetă autoadezivă completată

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavijen za / beállítva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل تطبخ :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parameter / :تامل عمل :
<input checked="" type="checkbox"/> Gas G20 20 mbar	DP0xx - xxxx GP0xx - xxxx GP0xx - xxxx
<input checked="" type="checkbox"/> C _{(10)3(X)} <input type="checkbox"/> C _{(12)3(X)} <input type="checkbox"/>	

BO-0000273

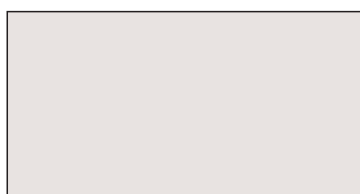
1. Demontați dispozitivul de măsurare.
2. Puneți la loc bușonul de prelevare a gazelor de ardere.
3. Etanșați ansamblul vană de gaz
4. Închideți panoul frontal.
5. Încălziți sistemul la aprox. 70 °C.
6. Oprți centrala termică.
7. Aerisiți sistemul după aprox. 10 minute.
8. Porniți centrala termică.
9. Verificați etanșeitatea sistemului de evacuare a gazelor de ardere și a sistemului de admisie a aerului de ardere.
10. Verificați presiunea hidraulică în circuitul de încălzire. Dacă este necesar, restabiliți presiunea (presiunea hidraulică recomandată este cuprinsă între 1,0 și 1,5 bar).
11. În cazul instalațiilor cu conducte pentru gaze de ardere de tip C₁₅₍₃₎, utilizați plăcuța de timbru din partea laterală. Notați pe plăcuță turația setărilor modificate și categoria de gaz natural utilizat.
 - Tipul de gaz, dacă este adaptat unui alt gaz;
 - Presiunea de alimentare a gazului;
 - În cazul aplicațiilor de suprapresiune, tipul de conductă de ieșire a gazelor de ardere;
 - Parametrii modificați pentru schimbările menționate mai sus;
 - Orice parametri ai turației ventilatorului modificați în alte scopuri.

12. Informații utilizatorul cu privire la utilizarea centralei termice și a tabloului de comandă (și/sau a unității de control de la distanță, dacă este inclusă la livrare).
13. Predați utilizatorului toate manualele de instrucțiuni.

8 Funcționare

8.1 Utilizarea tabloului de comandă

8.1.1 Navigarea in meniuri



BO-0000271

1. Pentru a activa unitatea de comandă, apăsați orice buton.
2. Pentru a accesa setările disponibile în meniu, apăsați simultan pe cele două taste corespunzătoare **F3 – F4**.
3. Apăsați tastele **F2** sau **F3** pentru a selecta meniul sau pentru a parcurge parametrii, și apăsați tasta **F4** pentru a confirma.
4. Apăsați tastele **F2** sau **F3** pentru a parcurge lista de parametri și apăsați tasta **F4** pentru a confirma.
5. Apăsați tastele **F2** sau **F3** pentru a modifica parametrul și apăsați tasta **F4** pentru a confirma.
6. Apăsați tasta **F1** pentru a reveni la ecranul de pornire.



Notă

Afișajul prezintă ecranul de pornire dacă nu sunt apăsați taste timp de două minute. Dacă se întâmplă acest lucru, procedura trebuie repetată.

8.1.2 Executarea funcției de detectare automată

După demontarea sau înlocuirea unei plăci electronice (opționale), trebuie efectuată o detectare automată.

1. Selectați meniul instalatorului și introduceți parola de acces
2. Apăsați tasta **F3** până când se afișează **AD**.
3. Apăsați tasta **F4** pentru a confirma.
4. Apăsați butonul **F4** din nou pentru a activa funcția

După un timp, este afișat ecranul de pornire și este finalizată procedura de detectare automată.

8.1.3 Funcție de aerisire


Scopul acestei funcții este aerisirea instalației de încălzire. După instalarea centralei termice, funcția se activează automat la prima pornire a centralei termice. Pentru a porni funcția manual:

1. Selectați meniul instalatorului și introduceți parola de acces
2. Apăsați tasta **F3** până când se afișează **DEAIR**
3. Apăsați tasta **F4** până când se afișează **AIR** pe ecran
4. Apăsați butonul **F4** din nou pentru a activa funcția

8.2 Pornire

8.2.1 Procedură pentru prima pornire

Următoarele informații apar pe afișaj atunci când centrala termică este alimentată electric:

1. Apare mesajul „INIT”, indicând faptul că faza „Inițializare” este activă (câteva secunde);
2. Apare versiunea de software "**Vxx.xx.**" (două secunde);
3. Apare versiunea de software pentru setările centralei termice "**Pxx.xx.**" (două secunde);
4. A început faza de aerisire a instalației de încălzire și a centralei termice. În timpul funcționării, afișajul arată în modul alternativ „-----”, cuvântul „DEAIR” și valoarea presiunii pentru circuitul de încălzire. Această fază durează 6 minute și 20 de secunde, iar la sfârșit centrala termică este gata de funcționare;
5. Apar simbolul  și valoarea presiunii apei în instalație "**x.x**".

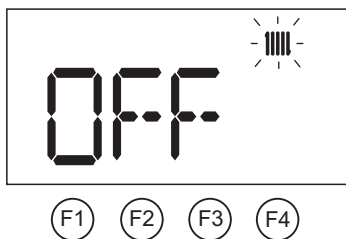
În cazul unei întreruperi de curent, procedura se va repeta de la început.

Pentru a activa cererea de încălzire, termostatul de ambient trebuie să fie setat la o temperatură peste temperatura actuală (sau să fie deschis un robinet de apă menajeră.)

8.3 Oprire

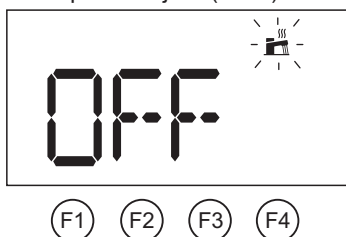
8.3.1 Oprirea încălzirii și a apei calde menajere (ACM)

Fig.133 Dezactivați funcționarea în modul de încălzire



BO-0000271-4

Fig.134 Dezactivarea funcționării în modul de apă menajeră (ACM)



BO-0000271-5

Pentru a dezactiva funcționarea centralei termice în modul de încălzire:

- Apăsați tasta **F3** pentru a selecta temperatura de tur a încălzirii centrale.
- Apăsați tasta **F2** în mod repetat până când se afișează **OFF**.
- Pentru validare, apăsați tasta **F4**. Încălzirea a fost oprită.



Notă

Încălzirea este dezactivată, însă funcția de protecție antiîngheț și modul ACM rămân active

Pentru a dezactiva funcționarea centralei termice în modul de preparare a apei calde menajere:

- Apăsați tasta **F2** pentru a selecta temperatura apei calde menajere.
- Apăsați tasta **F2** în mod repetat până când se afișează **OFF**.
- Pentru validare, apăsați tasta **F4**. Modul ACM se oprește.

Pentru a opri complet centrala termică:

- deconectați alimentarea electrică a echipamentului cu ajutorul comutatorului cu doi poli instalat în amonte de centrala termică și închideți robinetul de gaz.



Notă

În această condiție, centrala termică și instalația de încălzire nu sunt protejate împotriva înghețului.

8.4 Protecție antiîngheț

Este o idee bună să împiedicați golirea completă a instalației de încălzire, deoarece schimbarea apei poate duce la formarea depozitelor de calcar inutile și dăunătoare în interiorul centralei termice și a elementelor de încălzire. Dacă instalația termică nu este destinată să fie utilizată în lunile de iarnă și există un risc de îngheț, vă recomandăm să amestecați soluții antigel adecvate, proiectate pentru un scop specific (de exemplu propilenglicol, care conține inhibitori de calcar și coroziune) în apa din instalație. Sistemul de control electronic al centralei termice este echipat cu o funcție „antiîngheț” pentru sistemul de încălzire. Această funcție activează pompa centralei termice atunci când temperatura pe tur a sistemului de încălzire scade sub 7 °C. Dacă temperatura apei atinge 4 °C, arzătorul este pornit, aducând apa sistemului la o temperatură de 10 °C. Când această valoare este atinsă, arzătorul se oprește și pompa continuă să funcționeze încă 3 minute.



Notă

Funcția de protecție antiîngheț nu va funcționa dacă nu este furnizată energie electrică la centrala termică sau dacă robinetul de alimentare cu gaz este închis.

8.5 Protecție anti-legionella

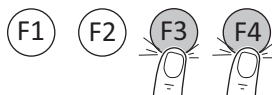


Notă

Funcția anti-legionella este dezactivată în mod implicit. Setați parametrul **DP004** pentru a activa funcția anti-legionella și parametrul **DP160** pentru a seta valoarea maximă de temperatură în timp ce funcția este în curs.

9 Setări

9.1 Accesarea setărilor



BO-0000272-3

Pentru a afișa/modifica lista setărilor de ÎNTREȚINERE, procedați după cum urmează:

- Pentru a accesa meniul instalatorului, apăsați pe cele două taste **F3–F4** simultan;
- Apăsați tasta **F2** sau tasta **F3** până când ajungeți la meniul **INSTALATOR**, apoi apăsați tasta **F4** pentru a confirma.
- Literele **CODE** apar pe afișaj.
- Apăsați și mențineți apăsată tasta **F3** până când este afișat codul **0012**, apoi apăsați tasta **F4** pentru a confirma.
- Apăsați tasta **F2** sau tasta **F3** până când apare parametrul dorit, apoi apăsați tasta **F4** pentru a confirma.
- Apăsați tastele **F2 – F3** pentru a schimba valoarea.
- apăsați **F4** pentru a confirma;
- apăsați **F1** pentru a ieși.

Pentru a vizualiza/modifica lista de setări, puteți conecta și interfața Bluetooth la centrala termică prin intermediul conectorului **X10**. Apoi, conectați receptorul (ÎNTREȚINERE) la centrala termică folosind software-ul **INSTRUMENTULUI DE SERVICE**.



Pericol

PENTRU INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE LA TEMPERATURĂ JOASĂ, MODIFICAȚI SETAREA CP000 ÎN FUNCȚIE DE TEMPERATURA MAXIMĂ PE TUR.



Notă

Valorile din fabrică pentru anumite setări pot diferi în funcție de piața pentru care este destinat produsul.

9.2 Lista parametrilor

Tab.115 Tabelul cu parametri

Denumire	Descriere	Valoare din fabrică	Minim	Maxim	Nivel
AP001	Funcționarea contactului X15 (consultați și setarea AP098) 1: Contact deschis → Încălzire, apă caldă menajeră și protecție antiîngheț dezactivate (cod de eroare H02.10) 2: Contact deschis → Încălzire, apă caldă menajeră dezactivate (cod de eroare H02.09) 3: Contact deschis → Încălzire, apă caldă menajeră și protecție antiîngheț dezactivate (cod de eroare E02.13 cu solicitare de resetare)	2	–	–	Instalator
AP002	Cerere de încălzire manuală activată pe baza implementării setării AP026 0: Dezactivată 1: Activată	0	–	–	Instalator
AP006	Notificare la presiune scăzută în instalația de încălzire [bar]	0,8	0,6	3,0	Instalator

Denumire	Descriere	Valoare din fabrică	Minim	Maxim	Nivel
AP009	Ore de aprindere a arzătorului înainte de notificarea de întreținere cu AP010=1	3000	0	51.000	Instalator
AP010	Activează/dezactivează notificările privind întreținerea: 0: Nicio notificare 1: Notificare personalizată (în funcție de setările AP009 și AP011) 2: Notificare revizie ABC	0	–	–	Instalator
AP011	Ore de aprindere a centralei termice electrice înainte de notificarea de întreținere cu AP010=1	17500	0	51.000	Instalator
AP016	Operațiune ÎC 0: Oprit 1: Activat	1	–	–	Utilizator
AP017	Apă caldă menajeră (ACM) 0: Oprit 1: Activat	1	–	–	Utilizator
AP026	Punct de referință temperatură pe tur [°C] pentru solicitare manuală de căldură cu AP002=1	40	10	90	Instalator
AP056	Sondă exterioară 0: Lipsă sondă exterioară 1: AF60 2: QAC34 / IFOS	1	–	–	Instalator
AP063	Punct de referință temperatură maximă [°C] în modul de încălzire și apă menajeră	80	25	90	Instalator
AP073	Temperatura exterioară medie [°C] la trecerea din modul de vară/iarnă (cu sondă exterioară)	22	10	30	Utilizator
AP074	Mod vară forțat (cu sondă exterioară). (ACM) sanitară activată și încălzirea dezactivată. 0: Auto conform AP073 1: Vară	0	–	–	Utilizator
AP079	Nivel de izolare clădire (cu sondă exterioară) 0: Clădire slab izolată 15: Clădire bine izolată	3	0	15	Instalator
AP080	Temperatura exterioară [°C] sub cea la care este activată protecția antiîngheț	-10	-30	+25	Instalator
AP082	Neutilizat	0	–	–	Instalator
AP091	Tip de sondă exterioară utilizată: 0: Auto 1: Senzor cu cablu 2: Senzor fără cablu 3: Internet măsurat 4: Niciunul	0	–	–	Instalator
AP098	Configurarea contactului X15 de la intrarea de blocare a centralei termice (consultați și setarea AP001) 0: Normal deschis 1: Normal închis	1	0	1	Instalator
CP000	Temperatură de referință încălzire maximă setabilă [°C]	80	25	80	Instalator
CP020	Funcție zonă 0: Dezactivată 1: Activată	1	–	–	Instalator
CP210	Decalajul curbei de încălzire în modul confort (cu sondă exterioară)	15	15	90	Instalator
CP230	Panta curbei de încălzire (cu sondă exterioară)	1,5	0	4	Instalator
CP470	Număr de zile solicitate pentru programul de uscarea a șapei	0	0	30	Instalator
CP480	Temperatura de pornire a uscării șapei [°C]	20	20	50	Instalator
CP490	Temperatura de oprire a uscării șapei [°C]	20	20	50	Instalator

Denumire	Descriere	Valoare din fabrică	Minim	Maxim	Nivel
CP780	Selectare strategie de comandă zonă 0: Automată 1: Bazat pe temp cameră 2: Bazat pe temp ext 3: Baz temp ext și cam	0	–	–	Instalator
DP003	Turația maximă a ventilatorului în modul de preparare a apei calde menajere [rot/min]	Consultați capitolul „Setări de întreținere”	–	–	Instalator
DP004	Funcție anti-legionella 0: Dezactivat 1: Săptămânal 2: Zilnic (disponibil doar cu unitatea de cameră)	0	–	–	Utilizator
DP005	Diferența dintre temperatura pe tur și temperatura solicitată de boiler [°C]	15	0	25	Instalator
DP006	Diferența dintre temperatura detectată de sonda boilerului și temperatura dorită a ACM care permite o solicitare de încălzire [°C]	4	2	15	Instalator
DP007	Poziția vanei cu trei căi în standby 0: Operațiune ÎC 1: ACM (Apă caldă menajeră)	1	–	–	Instalator
DP034	Corectează în sens negativ valoarea măsurată de sonda boilerului [°C]	0	0	10	Instalator
DP070	Punct de referință temperatură apă caldă menajeră. În cazul funcționării cu un boiler și programarea prin unitatea de cameră corespunzătoare punctului de referință de confort [°C] * Depinde de piață	(55/60) *	35	(60/65) *	Utilizator
DP150	Activarea sondei/termostatului boilerului 0: Sondă ACM (Apă caldă menajeră) 1: Termostat ACM (Apă caldă menajeră)	1	–	–	Instalator
DP160	Punct de referință al temperaturii funcției anti-legionella [°C]	65	60	90	Instalator
DP200	Mod ACM: 0: Programarea apei calde menajere (disponibilă doar cu unitatea de cameră) 1: Manual (centrală termică cu boiler) – Preîncălzire activă (centrală termică instantanee) ** 2: Antiîngheț (centrală termică cu boiler) – Fără preîncălzire (centrală termică instantanee)*	2 (*) / 1 (**)	–	–	Utilizator
DP410	Durata programului anti-legionella ACM [minute]	3	0	600	Instalator
DP420	Durată maximă de rulare a funcției anti-legionella [minute]	15	0	360	Instalator
DP430	Ziua de pornire a programului anti-legionella ACM [zi] 1: Luni 2: Marți 3: Miercuri 4: Joi 5: Vineri 6: Sâmbătă 7: Duminică	1	1	7	Instalator
DP440	Ora de pornire a programului anti-legionella ACM [minute]	30	0	143	Instalator
GP007	Turația maximă a ventilatorului în modul de încălzire [rot/min]	Consultați capitolul „Setări de întreținere”	–	–	Instalator
GP008	Turația minimă a ventilatorului [rot/min]	Consultați capitolul „Setări de întreținere”	–	–	Instalator

Denumire	Descriere	Valoare din fabrică	Minim	Maxim	Nivel
GP009	Turația la pornire a ventilatorului [rot/min]	4300 (24/28 MI) 4800 (30/35 MI)	2500	6000	Instalator
GP082	Activarea circuitului de apă menajeră în timpul desfășurării funcției de curățare a coșului de fum	0	0	1	Instalator
PP015	Timp de funcționare post-circulație pompă după solicitarea modului de încălzire [min]	3	0	99	Instalator
PP016	Turație maximă a pompei în modul de încălzire [%]	100	85	100	Instalator
PP018	Turație minimă a pompei în modul de încălzire [%]	85	85	100	Instalator
DEAIR	Funcție de aerisire manuală	-	-	-	Instalator
CNF	Configurație CN1 și CN2	- - -	-	-	Instalator
AD	Căutarea dispozitivelor conectate la placa electronică a centralei termice	- - -	-	-	Instalator

Tab.116 Tabel de setări cu SMART TC°

Denumire	Descriere	Valoare din fabrică	Minim	Maxim	Nivel
CP060	Temperatura ambiantă necesară (°C) în zonă în perioada vacanței/antiîngheț	6	5	20	Utilizator
CP070	Temperatura maximă ambiantă pentru punctul de referință (°C) în modul de lucru redus care permite trecerea la modul de confort cu controlul climatizării (cu sondă exterioară)	16	5	30	Utilizator
CP080	Temperatură (°C) setată de activitatea SLEEP din zonă	16	5	30	Utilizator
CP081	Temperatură (°C) setată de activitatea HOME din zonă	20	5	30	Utilizator
CP082	Temperatură (°C) setată de activitatea AWAY din zonă	6	5	30	Utilizator
CP083	Temperatură (°C) setată de activitatea MORNING din zonă	21	5	30	Utilizator
CP084	Temperatură (°C) setată de activitatea EVENING din zonă	22	5	30	Utilizator
CP085	Temperatură (°C) setată de activitatea CUSTOM din zonă	20	5	30	Utilizator
CP200	Temperatura ambiantă necesară (°C) pentru zonă în modul manual	20	5	30	Utilizator
CP220	Decalajul curbei de încălzire în modul de lucru redus (cu sondă exterioară).	15	15	90	Instalator
CP240	Reglați efectul unității de cameră în comparație cu sonda exterioară	3	0	10	Instalator
CP250	Corecți temperatura măsurată de unitatea de cameră	0	-5	+5	Utilizator
CP320	Mod de funcționare zonă 0: Planificare 1: Manual 2: Oprit	0	-	-	Utilizator
CP510	Punct de referință cameră temporar pe zonă	20	5	30	Utilizator
CP550	Mod Șemineu 0: Dezactivată 1: Activată	0	-	-	Utilizator
CP570	Programul orar selectat de utilizator 0: Program 1 1: Program 2 2: Program 3	0	-	-	Utilizator

Denumire	Descriere	Valoare din fabrică	Minim	Maxim	Nivel
CP730	Amplificare la pornirea încălzirii zonei: Modificați curba de încălzire pentru a accelera sau încetini atingerea mediului de confort necesar 0: Extrem de lent 1: Mai încet 2: Lent 3: Normal 4: Repede 5: Extrem de repede	3	–	–	Instalator
CP740	Viteza de răcire a clădirii atunci când încălzirea este oprită 0: Extrem de lent 1: Lent 2: Normal 3: Repede 4: Extrem de repede	2	–	–	Instalator
CP750	Timpul maxim de preîncălzire [min] pentru a atinge următorul punct de referință de confort programat (cu sondă exterioară și programare prin unitatea de cameră)	0	0	240	Instalator
DP060	Program orar selectat pentru ACM 0: Program 1 1: Program 2 2: Program 3	0	–	–	Utilizator
DP080	Punct de referință temperatură redusă pentru boilerul de apă caldă menajeră [°C]	35	10	60	Utilizator
DP337	Punct de referință temperatură apă caldă menajeră pentru perioada de vacanță [°C]	10	10	60	Utilizator

**Pericol**

Pentru instalații de încălzire la temperatură joasă, modificați parametrul **CP000** în funcție de temperatura maximă pe tur. Valorile din fabrică pentru anumite setări pot diferi în funcție de piața pentru care este destinat produsul.

9.3 Reglarea curbei de încălzire

Conectați sonda exterioară la bornele **5-6** și conectați termostatul de ambient de tip „pornire/oprire” sau unitatea de cameră de tip „Open Therm” la bornele **7-8** de la placa cu borne **M2** după ce ați scos puntea de scurtcircuitare.

Conectați senzorul exterior la conectorul **X13 (Tout/OS)** de la placa electronică a centralei termice și conectați termostatul de ambient (**RT**), dispozitivul Open Therm (**OT**) sau (**R-Bus**) la conectorul **X12** după demontarea punții de scurtcircuitare.

**Notă**

În cazul în care curba de încălzire este reglată printr-o unitate de cameră OpenTherm, nu reglați curba de încălzire cu acești parametri.

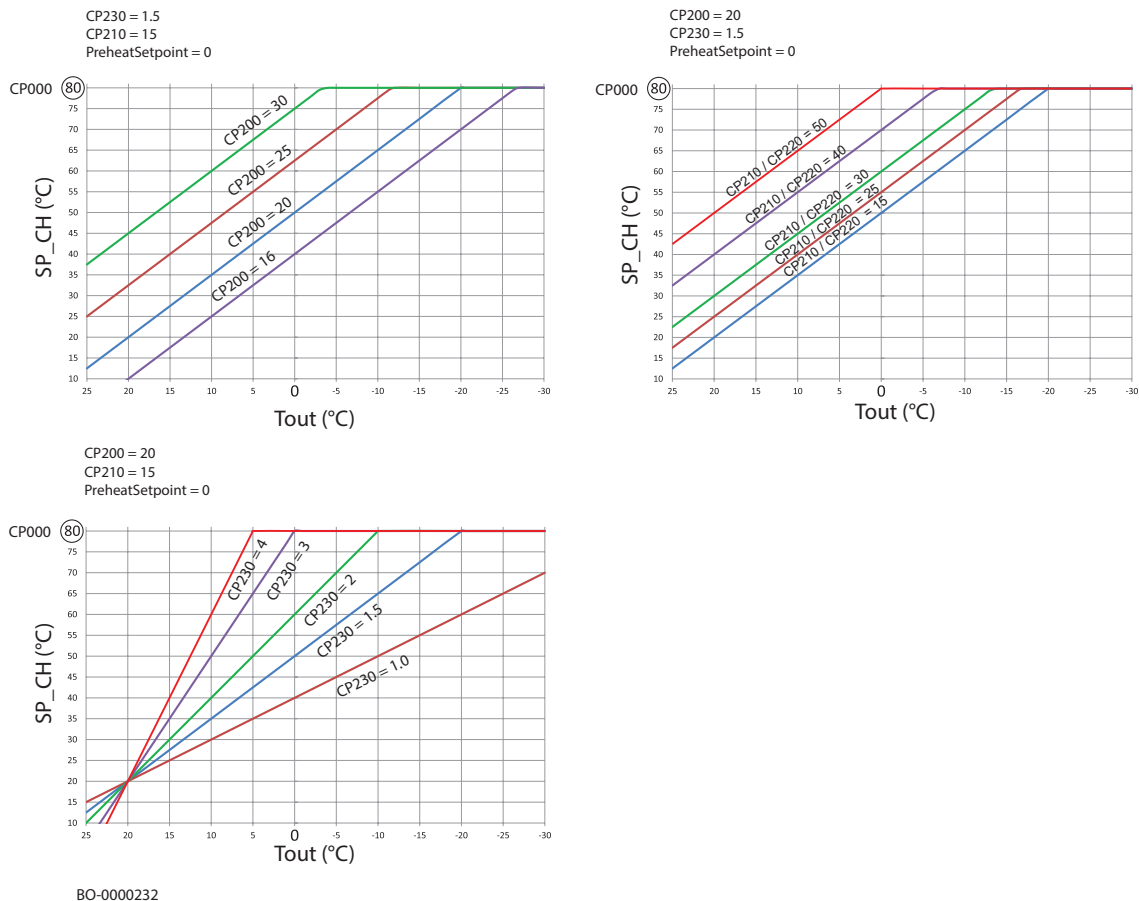
Procedura pentru accesarea setărilor este aceeași cu cea descrisă în paragraful precedent. Pentru a seta curba, schimbați următoarele setări:

- CP000: Punct de referință temperatură maximă pe tur pentru încălzire.
- CP200: punctul de referință al temperaturii camerei pentru zonele de la 5,0 la 30.
- CP210: decalaj curbă climatică mod confort de la 15 la 90 (cu sondă externă). Nu modificați panta curbei.
- CP230: reglarea pantei curbei climatice de la 0,0 la 4,0.

**Notă**

Setați tipul de model de sondă exterioară utilizată prin setarea **AP056**

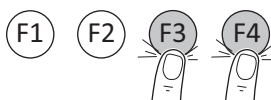
Fig.135 Grafic curbă de încălzire



- **Tout**: temperatură detectată de sonda exterioară (°C)
- **SP_CH**: Punct de referință temperatura de tur încălzire (°C)

9.4 Citirea valorilor măsurate

Pentru a accesa meniul, apăsați pe cele două taste **F3 - F4** simultan;



BO-0000272-3

- Pe afișaj clipește simbolul ⓘ;
- Apăsați tasta **F4** pentru a accesa meniul **INFO**;
- Apăsați tastele **F2 - F3** pentru a vizualiza parametrii;
- Apăsați tasta **F1** pentru a ieși

Tab.117 Lista parametrilor numai în mod citire (needitabilă)

Setare (numai mod citire)	Descriere	Valoare
AM001	Mod ACM (Apă caldă menajeră) activat (0: Dezactivat, 1: Activată)	0/1
AM010	Turație pompă (0 ÷ 100%)	%
AM011	Întreținere necesară (0: Dezactivată, 1: Activată)	0/1
AM012	Starea echipamentului	Listă de stări
AM014	Starea secundară a echipamentului	Listă de sub-stări
AM015	Funcționare pompă (0: Dezactivată, 1: Activată)	0/1
AM016	Temperatură pe tur	°C
AM018	Temperatură pe retur	°C
AM019	Presiunea reală a apei în sistemul de încălzire centrală	bar
AM024	Putere actuală a centralei termice	0/100%

Setare (numai mod citire)	Descriere	Valoare
AM027	Temperatură exterioară	°C
AM036	Temperatura gazelor arse	°C
AM037	Starea vanei cu 3 căi (0: Încălzire, 1: ACM)	0/1
AM040	Verificarea temperaturii ACM la ieșire	°C
AM091	Mod anotimp (0: iarnă, 3: vară)	0/3
AM101	Punct de referință intern	°C
BM000	Temperatura ACM	°C
CM030	Temperatura actuală a camerei pentru zonă	°C
CM120	Mod de funcționare curent în zonă (0: Dezactivat, 1: Activată)	0/1
CM190	Punct de referință ambiant în zonă	°C
CM210	Temperatura exterioară în zonă	°C
CM280	Punct de referință calculat în zonă	°C
DM001	Temperatura boilerului de ACM	°C
DM002	Viteză pe tur ACM la ieșire	l/min
DM005	Temperatură ACM sistem solar	°C
DM009	Mod de funcționare principal (0: Programare, 1: Manual, 2: Antiîngheț/Vacanță)	0/1/2
DM019	Mod ACM activ (1: Confort, 2: Redus, 3: Vacanță, 4: Antiîngheț)	1/2/3/4
DM029	Punct de referință temperatură ACM	°C
GM001	Turație reală ventilator	rot/min
GM002	Punct de referință turație actuală ventilator	rot/min
GM003	Flacăra detectată (0: Nedetectată, 1: Detectată)	0/1
GM004	Valvă de gaz (0: Deschisă, 1: Închisă, 2: Oprită)	0/1/2
GM007	Pornire (0: Oprit, 1: Pornit)	0/1
GM008	Curent flacăra real măsurat	μA
GM012	Semnal de eliberare contact X16 (0: Nu; 1: Da)	0/1
GM013	Intrare semnal de oprire a centralei termice (0: Deschisă, 1: Închisă)	0/1
GM044	Motiv pentru închidere verificat (0: Niciunul) 1. Oprire încălzire 2. Oprire ACM 3. Se așteaptă aprinderea arzătorului 4. Temperatura de tur pentru încălzire peste valoarea maximă 5. Temperatura de tur pentru încălzire peste valoarea de pornire 6. Temperatura schimbătorului de căldură peste valoarea de pornire 7. Valoarea medie a temperaturii de tur a încălzirii este peste valoarea de pornire 8. Temperatura de tur pentru încălzire peste valoarea de referință 9. Diferența de temperatură între tur și retur prea mare 10. Temperatura de tur pentru încălzire peste valoarea de oprire 11. Solicitare de încălzire înainte de timpul minim de așteptare între două solicitări consecutive 12. Oprire cauzată de valoarea flăcării care este prea redusă 13. Temperatură solară peste valoarea de oprire	0/13

9.4.1 Stări și substări

- **STAREA** reprezintă faza de funcționare a centralei termice în momentul afișării. Pentru a vizualiza starea, selectați parametrul **AM012**.
- **SUBSTAREA** reprezintă modul de funcționare instantanee pe care centrala termică îl efectuează în momentul afișării. Pentru a vizualiza substarea, selectați parametrul **AM014**.

Tab.118 Listă de stări

STARE	
Standby	0
Cerere de încălzire	1

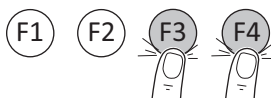
STARE	
Aprindere arzător	2
Funcționare în modul de încălzire	3
Funcționare în modul de apă menajeră	4
Arzător oprit	5
Post-circulație pompă	6
Arzătorul oprit pentru a atinge punctul de referință al temperaturii	8
Defecțiune temporară	9
Defecțiune permanentă (defecțiunea trebuie resetată manual)	10
Funcția Coșar la putere termică minimă	11
Funcția Coșar la putere termică maximă în modul de încălzire	12
Funcția Coșar la putere termică maximă în modul de apă menajeră	13
Cerere de căldură manuală	15
Funcție de protecție antiîngheț activă	16
Funcție de aerisire activă	17
Resetare centrală termică în curs	19

Tab.119 Listă de substări

SUBSTARE	
Standby	0
Așteptați până la următoarea aprindere în modul de încălzire	1
Preventilație	13
Semnal de aprindere a arzătorului trimis către miezul de siguranță	15
Preaprindere arzător	17
Aprindere arzător	18
Verificare flacără	19
Funcționarea ventilatorului în timpul încercărilor de aprindere	20
Funcționare la valoarea de referință a temperaturii setate	30
Funcționare la valoarea de referință a temperaturii limitate	31
Funcționare la puterea necesară	32
Gradient nivel 1 detectat	33
Gradient nivel 2 detectat	34
Gradient nivel 3 detectat	35
Protecție flacără activă	36
Timp de stabilizare	37
Pornire centrală termică la putere termică minimă	38
Funcționarea în modul de încălzire a fost întreruptă de o solicitare de apă caldă menajeră. Reporniți de la puterea în care a fost întreruptă.	39
Post-ventilație	41
Ventilator oprit	44
Reducere putere termică din cauza temperaturii ridicate a gazelor de ardere	45
Post-circulație pompă	60

9.5 Citirea contoarelor

Procedați după cum este descris mai jos pentru a avea acces la meniul:



BO-0000272-3

- Apăsați tastele **F3 - F4** simultan;
- Pe afișaj clipește simbolul

- Apăsați tastele **F2 - F3** până la simbolul , apoi apăsați tasta **F4** pentru a confirma;

- Apăsați tastele **F2 - F3** până când ajungeți la contorul dorit, apoi apăsați tasta **F4** pentru a confirma;
- Pentru a accesa contoarele la nivel de instalator, utilizați tastele **F2 - F3** până la simbolul **SVC**, apoi apăsați tasta **F4** pentru a confirma;
- Utilizați tastele **F2-F3** pentru a introduce codul **0012** și confirmați apăsând tasta **F4**
- Apăsați tastele **F2-F3** până când ajungeți la contorul dorit, apoi apăsați tasta **F4** pentru a confirma
- Apăsați **F1** pentru a ieși.

Tab.120 Lista contoarelor (numai mod citire)

Contoare	Nivel	Descriere
AC001	Utilizator	Număr de ore de alimentare electrică a centralei termice
AC002	Instalator	Număr de ore de funcționare a centralei termice după ultima operațiune de întreținere
AC003	Instalator	Număr de ore de alimentare electrică a centralei termice după ultima operațiune de întreținere
AC004	Instalator	Încercări eșuate de pornire după ultima operațiune de întreținere
AC005	Utilizator	Consum orientativ de energie [kW/h] în modul de încălzire
AC006	Utilizator	Consum orientativ de energie [kW/h] în modul de preparare a apei calde menajere (ACM)
AC016	Instalator	Contor de umplere, contorizează totalul ciclurilor de umplere
AC026	Instalator	Număr de ore de funcționare a pompei
AC027	Instalator	Număr de porniri ale pompei
CLR	Instalator	Resetarea tuturor contoarelor (trebuie confirmată apăsând tasta F4) OBSERVAȚIE: Acest parametru este afișat numai dacă AP010 ≠ 0
DC001	Instalator	Consum total de energie utilizată pentru apa caldă menajeră (ACM)
DC002	Instalator	Număr de cicluri ale apei calde menajere (comutare vană cu trei căi)
DC003	Instalator	Număr de ore în modul de preparare a apei calde menajere (comutare vană cu trei căi)
DC004	Instalator	Număr de porniri ale arzătorului pentru modul de preparare a apei calde menajere
DC005	Instalator	Număr de ore de pornire a arzătorului pentru modul de preparare a apei calde menajere
GC007	Utilizator	Încercări de pornire eșuate
PC001	Instalator	Consum orientativ de energie electrică [kW/h] în modul de încălzire
PC002	Instalator	Număr de porniri ale arzătorului pentru modul de încălzire și de preparare a apei calde menajere
PC003	Instalator	Număr de ore de pornire a arzătorului pentru modul de încălzire și de preparare a apei calde menajere
PC004	Instalator	Pierderi de flacără arzător

9.6 Setări cu boiler ACM

Accesați meniul parametrilor și mergeți la parametrul **DP200=1**



Precauție

Pentru a activa funcția anti-legionella, setați parametrul **DP004=1**

10 Întreținere

10.1 Informații generale

Centrala termică nu necesită întreținere complicată. Cu toate acestea, vă recomandăm să o inspectați frecvent și să efectuați întreținerea acesteia la intervale regulate.

Întreținerea centralei termice trebuie efectuată de un instalator calificat, în conformitate cu reglementările locale și naționale în vigoare.

- Asigurați-vă că centrala termică nu este alimentată cu tensiune.
- Înlocuiți piesele defecte sau uzate cu piese de schimb originale.
- Înlocuiți întotdeauna toate garniturile de pe piesele demontate în timpul operațiunilor de inspecție și întreținere.
- Verificați dacă toate garniturile sunt poziționate corect (poziția este corectă și plană în canalul corespunzător, care este etanș la apă și la aer).

- Apa (picături, stropi) nu trebuie să intre niciodată în contact cu piesele electrice în timpul operațiunilor de inspecție și întreținere din cauza riscului de șocuri electrice.

10.2 Mesaj de întreținere

10.2.1 Notificare de revizie

Când centrala termică are nevoie de revizie, pe afișaj apare un mesaj de notificare. Utilizați notificarea de asistență automată pentru întreținere preventivă pentru a reduce întreruperile la minimum.

i **Notă**
Întreținerea trebuie efectuată în decurs de două luni de la notificare.

i **Notă**
Dacă termostatul modulant este conectat la centrala termică, acest termostat poate afișa și mesajul SERVICE. Consultați manualul termostatalui.

i **Notă**
Resetați notificarea SERVICE după finalizarea întreținerii.

10.2.2 Mesaj de întreținere

Scopul acestei funcții este de a avertiza utilizatorul că centrala termică necesită întreținere.

Când **SVC** apare pe afișaj și simbolul  clipește, centrala termică are nevoie de întreținere. Contactați instalatorul.

Centrala termică este livrată cu această funcție dezactivată. Procedați după cum urmează pentru a activa notificările pe afișaj:

1. Accesați setarea parametrului instalator;
2. Activați setarea **AP010**.
3. Aplicați setarea **AP011** prin introducerea numărului de ore în care centrala termică a fost în funcțiune (din momentul în care centrala termică a fost alimentată prima dată cu energie electrică, indiferent de numărul de ori în care arzătorul a fost pornit și oprit).
4. Introduceți numărul de ore pornire a arzătorului folosind parametrul **AP009**.

10.2.3 Resetarea mesajului de întreținere afișat

Resetați mesajul de întreținere afișat odată ce serviciul de întreținere declarat a fost efectuat, așa cum este descris mai jos:

1. Apăsăți tasta **F1**.
2. Mențineți apăsată tasta **F3** până la afișarea codului **0012**.
3. Apăsăți tasta **F4** pentru a confirma și a reseta mesajul de întreținere.

i **Notă**
Mesajul de întreținere este activ numai dacă parametrul AP010 ≠ 0.

10.2.4 Resetarea unui mesaj de întreținere viitor

Resetați un mesaj de întreținere viitor odată ce serviciul de întreținere intermediar a fost finalizat.

1. Navigați la meniul Contor.
2. Apăsăți tasta **F4** pentru a deschide meniul.
3. Apăsăți tasta **F3** până când se afișează **SVC**.
4. Apăsăți tasta **F4** pentru a avea acces la mesajul de întreținere.
5. Mențineți apăsată tasta **F3** până la afișarea codului **0012**.
6. Apăsăți tasta **F4** pentru a confirma.
7. Apăsăți tasta **F3** până când se afișează **CLR**.
8. Apăsăți tasta **F4** timp de aproximativ 3 secunde pentru a confirma și a reseta mesajul de întreținere.
⇒ Afișajul indică **DONE**. Mesajul de întreținere este resetat.
9. Apăsăți tasta **F1** de câteva ori pentru a reveni la ecranul principal.

10.3 Verificarea periodică și procedura de întreținere



Avertisment

Înainte de a efectua orice operațiune, asigurați-vă că centrala termică nu este pornită. După finalizarea operațiunilor de întreținere, resetați la parametrii de funcționare inițiali ai centralei termice dacă au fost schimbați.



Pericol

În cazul întreținerii/dezasamblării circuitului de ardere al centralei termice montate la un coș de fum colectiv cu presiune pozitivă, luați măsurile de precauție necesare pentru a împiedica pătrunderea gazelor de ardere de la alte centrale termice montate la coșul de fum colectiv în camera unde este instalată centrala termică.



Avertisment

Așteptați să se răcească focarul și conductele.



Notă

Echipamentul nu trebuie curățat folosind substanțe abrazive, agresive și/sau ușor inflamabile (de exemplu benzină sau acetonă).

Următoarele verificări trebuie efectuate în fiecare an pentru a asigura funcționarea eficientă a centralei termice:


1. Verificați aspectul și etanșeitatea garniturilor de pe circuitul de gaz și circuitul de ardere. Înlocuiți întotdeauna toate garniturile de pe piesele demontate în timpul operațiunilor de inspecție și întreținere;
2. Verificați starea și poziția corectă a electrodului de detectare și de aprindere a flăcării;
3. Verificați starea arzătorului și dacă acesta este bine fixat;
4. Verificați dacă există impurități în interiorul focarului. În acest scop, folosiți un aspirator;
5. Verificați presiunea sistemului de încălzire;
6. Verificați presiunea vasului de expansiune;
7. Verificați dacă ventilatorul funcționează corect;
8. Verificați dacă nu sunt colmatate conductele de admisie și evacuare;
9. Verificați dacă există impurități în sifon;
10. Verificați starea anodului de magneziu, dacă există în dotare, în cazul centralelor termice echipate cu un boiler.



Vezi de asemenea

Tratarea apei, pagina 154

10.3.1 Verificarea presiunii apei

Pentru ca centrala termică să funcționeze corect, presiunea apei din circuitul de încălzire, care este afișată pe ecranul , trebuie să fie între 1,0 și 1,5 bar. Dacă este necesar, restabiliți presiunea apei așa cum este descris în capitolul intitulat „Umplerea instalației”.

10.3.2 Verificarea vasului de expansiune

Verificați vasul de expansiune și înlocuiți-l dacă este necesar. Verificați preîncărcarea în fiecare an și restabiliți presiunea la 1 bar, dacă este necesar.

10.3.3 Verificarea traseului de evacuare a gazelor de ardere și a alimentării cu aer

Verificați întreaga linie de conducte de gaze de ardere, în special etanșeitatea racordurilor de evacuare a gazelor de ardere și de admisie a aerului de ardere.

10.3.4 Verificarea arderii

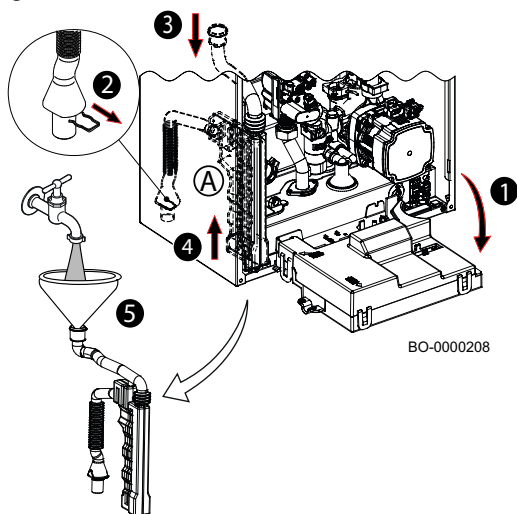
Măsurați conținutul de CO₂/O₂ și temperatura de evacuare a gazelor de ardere la punctul de măsurare dedicat.

10.3.5 Verificarea vanei de aerisire automată

Pentru a avea acces la pompa centralei termice, demontați panoul frontal și coborâți tabloul de comandă. Verificați dacă vana de aerisire a pompei funcționează. În caz de scurgere, înlocuiți vana.

10.3.6 Curățarea sifonului

Fig.136 Demontarea sifonului



Panoul frontal trebuie demontat pentru a extrage sifonul (A). Procedați după cum este descris mai jos:

- Coborâți panoul (1);
- Demontați clema (2);
- Desfaceți conducta de la schimbătorul de căldură (3);
- Demontați sifonul (4) și curățați-l;
- Înlocuiți, dacă este necesar, toate garniturile prezente;
- Umpleți sifonul cu apă și repositionați-l în locul său (5).

10.3.7 Verificarea arzătorului și curățarea schimbătorului de căldură



Avertisment

Praful eliberat de pe panoul frontal și din panoul de izolare din spate vă poate dăuna sănătății.

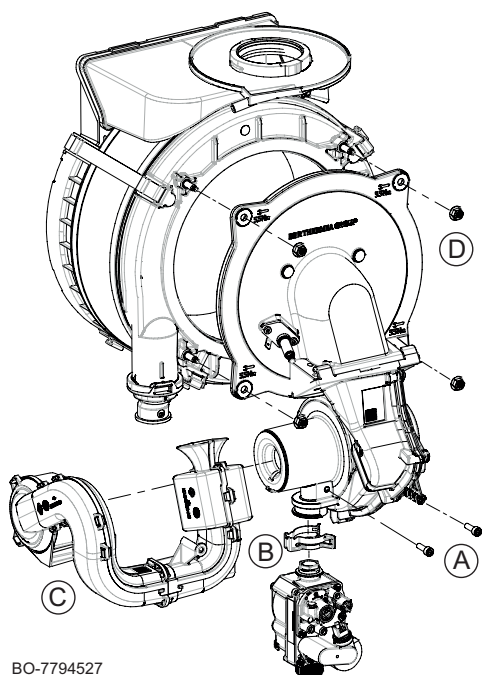
- Curățați schimbătorul de căldură numai cu o perie moale și cu apă.
- Evitați contactul cu placa din spate și din față
- Nu folosiți perii din oțel sau aer comprimat.



Pericol

În cazul întreținerii/dezasamblării circuitului de ardere al centralei termice montate la un coș de fum colectiv cu presiune pozitivă, luați măsurile de precauție necesare pentru a împiedica pătrunderea gazelor de ardere de la alte centrale termice montate la coșul de fum colectiv în camera unde este instalată centrala termică.

Fig.137 Demontarea sistemului de aer-gaz



Procedați după cum este descris mai jos pentru curățare:

1. Izolați unitatea de alimentare electrică (deconectați centrala termică de la alimentarea electrică de la rețea).
2. Întrerupeți alimentarea cu gaz la centrala termică.
3. Închideți robinetele hidraulice.
4. Demontați panoul frontal.
5. Deșurubați cele două șuruburi (A) și scoateți amortizorul de zgomot (C).
6. Scoateți clema (B) poziționată între ventilator și valva de gaz și deșurubați cele 4 piulițe M6 (D) situate pe ușa arzătorului.
7. Demontați întreaga unitate de aer-gaz.
8. Verificați starea electrozului de detectare/aprindere. Înlocuiți electrozului dacă este necesar.
9. Verificați starea arzătorului, garnitura și panoul de izolare.
10. Arzătorul nu necesită întreținere, deoarece este prevăzut cu funcție de autocurățare. Verificați dacă nu există fisuri și/sau alte deteriorări pe suprafața arzătorului demontat. În caz de deteriorări, înlocuiți arzătorul.
11. Înlocuirea garniturii pentru flanșa arzătorului.
12. Verificați dacă panoul de izolare frontal prezintă semne de fisură, deteriorare, umiditate, uzură sau deformare. Dacă aveți dubii, înlocuiți panoul de izolare.
13. Pentru a curăța partea superioară a schimbătorului de căldură (focar), utilizați un aspirator și o perie cu peri din plastic.
14. Curățați bine cu aspiratorul din nou fără piesa din capăt (perie).

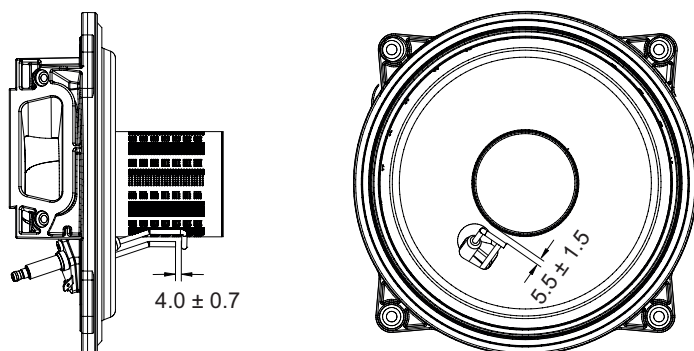
15. Asigurați-vă (de exemplu, folosind o oglindă) că nu există reziduuri de praf vizibile. Aspirați orice reziduu.
16. Este interzisă curățarea focarului cu orice produs chimic neautorizat și, în special, amoniac, acid clorhidric, hidroxid de sodiu (sodă caustică) etc.
17. Umeziți cu generozitate suprafețele de curățat folosind un pulverizator manual conținând o soluție de apă și oțet. Nu-l folosiți pe suprafețe excesiv de fierbinți (max. 40 °C). Așteptați aprox. 7-8 minute, apoi periați suprafața fără a o spăla. Repetați procesul. Așteptați încă 8 minute și apoi periați din nou. Dacă rezultatul nu este satisfăcător, repetați operațiunea.
18. Clătiți cu apă. Apa va curge din schimbător de căldură prin sifonul de golire a condensului. Așteptați încă 20 de minute și folosiți un jet puternic de apă pentru a spăla particulele de murdărie. Nu orientați jetul de apă direct pe suprafața izolatoare de pe spatele schimbătorului de căldură.
19. Pentru a reasambla, procedați în sens invers.

**Precauție**

Cuplul maxim de strângere a celor patru piulițe M6 (D) care fixează flanșa este de 5 Nm (+/- 0,5).

10.3.8 Distanțe electrozi

Fig.138 Distanță electrozi



BO-7726650-1

Verificați distanțele dintre electrod și arzător și dintre electrodul de aprindere și electrodul de detectare a flăcării.

10.3.9 Unitate de apă

**Precauție**

Nu utilizați unelte pentru a scoate componentele din interiorul unității de apă (de exemplu, filtru).

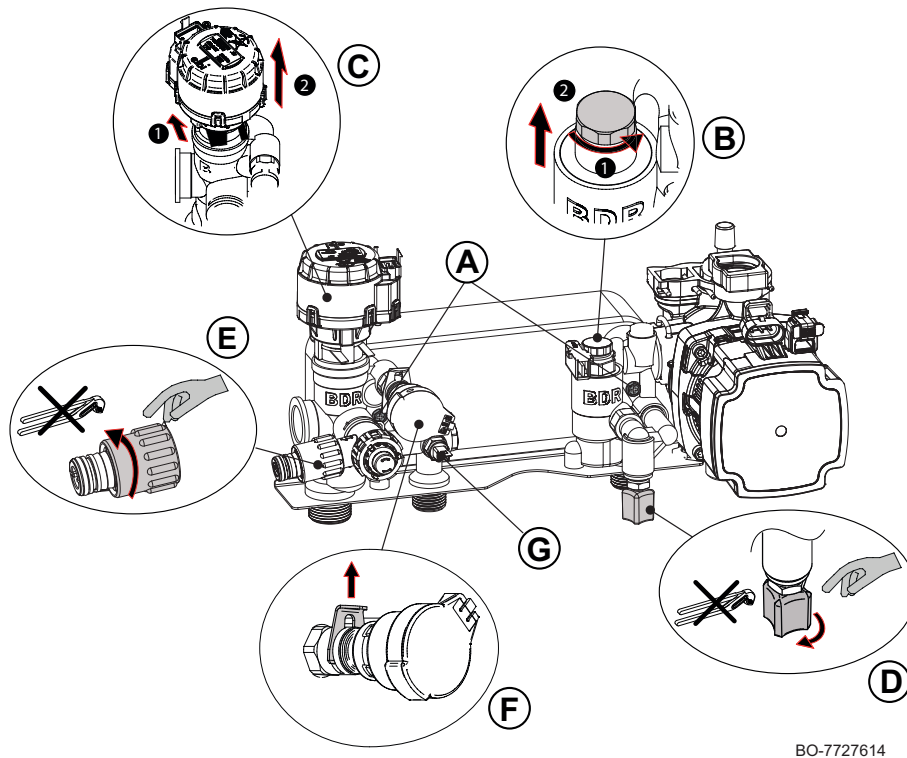
Pentru anumite zone de utilizare, în care valorile de duritate a apei depășesc 15 °F (1 °F = 10 mg de carbonat de calciu la un litru de apă), se recomandă instalarea unui dozator de polifosfați sau a unui sistem echivalent care este în conformitate cu standardele în vigoare.

CURĂȚAREA FILTRELOR

Filtrul de apă menajeră se găsește în interiorul unui cartuș amovibil. Circuitul de apă menajeră este poziționat pe intrarea apei reci. Procedați după cum urmează pentru a curăța filtrul:

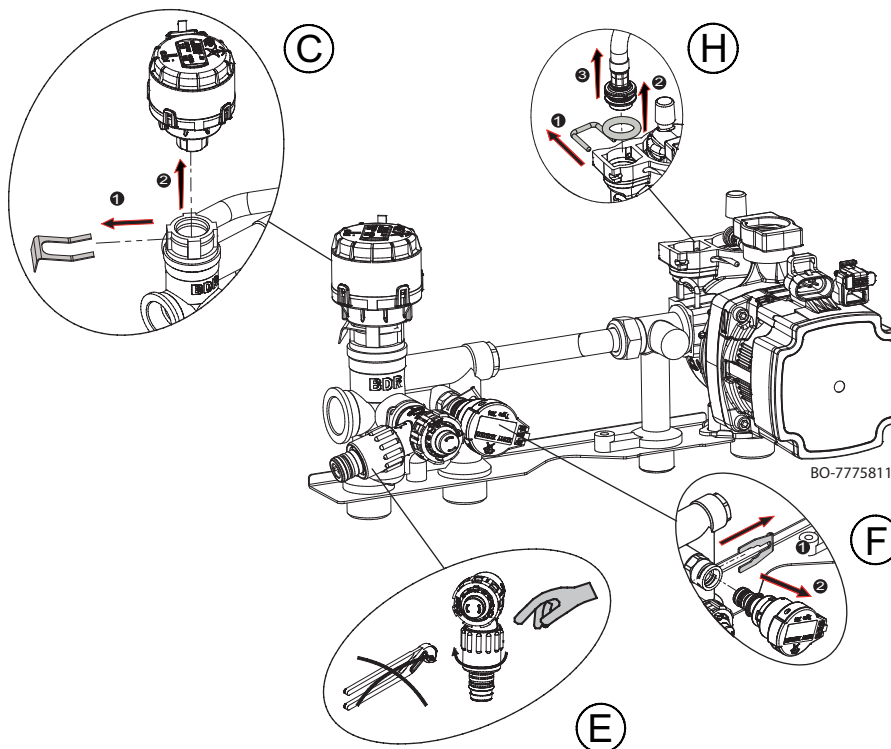
1. Deconectați alimentarea electrică de la centrala termică;
2. Închideți robinetul de intrare a apei menajere;
3. Demontați filtrul slăbind cartușul (B);
4. Îndepărtați orice impurități și depuneri din filtru;
5. Introduceți filtrul înapoi în interiorul cartușului și introduceți-l în locașul său, fixându-l cu o cheie adecvată.

Fig.139 Componentă pentru unitate de apă centrală termică mixtă pentru încălzire + ACM



BO-7727614

Fig.140 Componentă pentru unitate de apă centrală termică exclusiv pentru încălzire pre-echipată pentru racordare la boiler ACM



BO-7775811-1

i Notă

Dacă inelele de etanșare din unitatea de apă trebuie înlocuite și/sau curățate, nu folosiți ulei sau unsoare ca lubrifiant, ci doar Molykote 111.

10.4 Operații specifice de întreținere

10.4.1 Înlocuirea electrodului de detectare/aprindere

Înlocuiți electrodul de detectare/aprindere în următoarele cazuri:

1. Curent de ionizare < 4 μ A. În acest scop, activați „funcția de curățare a coșului de fum” (capitolul „Setări de ardere”) și setați centrala termică la puterea minimă. Valoarea de ionizare este vizibilă cu setarea GM008 (capitolul „Citirea valorilor măsurate”).
2. Electrode uzate.
3. Distanțe în afara intervalului (capitol „Distanță electrozi”).

Pentru a demonta electrodul:

- Deconectați alimentarea electrică de la centrala termică.
- Întrerupeți alimentarea cu gaz la centrala termică.
- Demontați panoul frontal al centralei termice (carcasa) și demontați știftul electrodului și cablul de împământare.
- Desfaceți cele 2 șuruburi ale electrodului de aprindere și scoateți-l.
- Montați noul electrod cu garnitura. Pentru a reasambla, procedați în sens invers.

10.4.2 Demontarea schimbătorului apă-apă

Schimbătorul de căldură apă-apă cu plăci din oțel inoxidabil poate fi demontat cu ușurință, așa cum este descris mai jos:

1. Deconectați alimentarea electrică de la centrala termică;
2. Închideți robinetul de gaz;
3. Închideți robinetele de pe tur și retur ale sistemului de încălzire.
4. Goliți sistemul, dacă este posibil numai centrala termică, folosind robinetul de golire specific (E);
5. Goliți apa din circuitul apei menajere deschizând un robinet accesibil utilizatorului;
6. Demontați amortizorul de zgomot, apoi slăbiți cele două șuruburi cu cap imbus \varnothing 6 mm (A) care fixează schimbătorul de căldură și scoateți-l din locașul său;
7. Curățați schimbătorul de căldură cu plăci folosind un produs natural (de exemplu oțet) și un agent de detartrare (de exemplu, acid formic sau acid citric cu o valoare a pH-ului de aproximativ 3);
8. Pentru a reasambla, procedați în sens invers.



Precauție

Cuplul maxim de strângere pentru cele două șuruburi de fixare (A) ale schimbătorului de căldură cu plăci este de 4 Nm.



Vezi de asemenea

Tratarea apei, pagina 154

10.4.3 Înlocuirea vanei cu 3 căi

Dacă trebuie înlocuită vana cu 3 căi, procedați după cum urmează:

1. Deconectați alimentarea electrică de la centrala termică;
2. Închideți robinetul de gaz;
3. Închideți robinetele de pe tur și retur ale sistemului de încălzire;
4. Goliți sistemul, dacă este posibil numai centrala termică, folosind robinetul de golire specific (E);
5. Dezasamblați motorul vanei cu 3 căi (C), demontați clema de fixare (1) și scoateți motorul (2);
6. Demontați clema (3) și scoateți vana cu 3 căi (4);
7. Pentru modelul de centrală termică „exclusiv pentru încălzire”, desfaceți vana cu 3 căi (4) din blocul hidraulic;
8. Înlocuiți vana cu 3 căi;
9. Pentru a reasambla, procedați în sens invers.

10.4.4 Înlocuirea vasului de expansiune

Înainte de a înlocui vasul de expansiune, procedați așa cum este detaliat mai jos:

1. Deconectați alimentarea electrică de la centrala termică.
2. Închideți robinetul de gaz.
3. Închideți robinetul principal de apă menajeră.
4. Închideți robinetele de pe tur și retur ale sistemului de încălzire.

5. Deschideți robinetul de golire a centralei termice (E).

Vasul de expansiune se află în interiorul centralei termice în lateral, în dreapta.

10.4.5 Înlocuirea plăcii electronice

Fig.141



BO-0000271

După montarea la loc a plăcii principale, porniți alimentarea electrică a centralei termice. Parametrii **CN1** și **CN2** vor apărea automat pe afișaj.

Modificați parametrii cu datele care apar pe plăcuța cu numărul de serie:

- Apăsăți pe tasta **F4** pentru a memora valoarea setată.
- Folosiți tastele **F2 - F3** pentru a modifica parametrii;
- Apăsăți pe tasta **F4** pentru a memora valoarea setată.

Parametrii **CN1** și **CN2** pot fi accesați și de la meniul principal pentru a efectua înlocuirea. Apăsăți în mod simultan cele două taste externe **F1 - F4** de pe tabloul de comandă timp de aproximativ 40 de secunde.



Precauție

Vă rugăm să rețineți că resetarea setărilor **CN1** și **CN2** cu datele de pe plăcuța de timbru șterge orice setare anterioară. În cazul schimbării gazului, de exemplu, nu uitați să setați calibrarea corectă a valvei de gaz și turația ventilatorului.

11 Depanare

11.1 Defecțiuni temporare și permanente

Există două tipuri de notificări afișate: temporare sau permanente. Prima notificare indicată pe afișaj este o literă urmată de un număr format din două cifre. Litera indică tipul de defecțiune: Temporară (**A** sau **H**) sau permanentă (**E**). Numărul indică grupul în care este clasificată defecțiunea apărută în funcție de impactul său asupra funcționării sigure și fiabile. A doua notificare constă dintr-un număr format din două cifre care indică tipul de defecțiune ce s-a produs (consultați următoarele tabele cu defecțiuni).

DEFECȚIUNE TEMPORARĂ (A/H.x.x.)

Apare o defecțiune temporară pe afișaj cu litera „**A**” sau „**H**” urmată de un număr (grup). O defecțiune temporară este un tip de defecțiune care nu determină oprirea permanentă a centralei termice. Are următoarele caracteristici:

A: Echipamentul continuă să funcționeze. Dispare de îndată ce cauza a fost rezolvată.

H: Dispare când starea de eroare este înlăturată, în unele cazuri chiar și după 10 minute.

DEFECȚIUNE PERMANENTĂ (E.x.x)

Apare o defecțiune permanentă pe afișaj cu litera „**E**” urmată de un număr (grup). Apăsăți tasta **RESET** timp de 1 secundă. Dacă sunt afișate frecvent defecțiuni, contactați un tehnician calificat.

E: Oprire, RESETARE necesară.

11.2 Coduri de eroare

Tab.121 Lista defecțiunilor temporare

AFIȘAJ		DESCRIEREA DEFECTELOR TEMPORARE	CAUZĂ – Verificare/soluție <i>Este nevoie de un instalator pentru majoritatea verificărilor și soluțiilor.</i>
Cod grup	Cod specific		
H.00	.42	Senzor de presiune deschis/defect	PROBLEMĂ LA SONDĂ/CONEXIUNE Verificați funcționarea traductorului de presiune Verificați conexiunea sondei/plăcii electronice
H.01	.00	Eroare de comunicație temporară în placa electronică	Eroarea este rezolvată automat

AFIȘAJ		DESCRIEREA DEFECTELOR TEMPORARE	CAUZĂ – Verificare/soluție <i>Este nevoie de un instalator pentru majoritatea verificărilor și soluțiilor.</i>
Cod grup	Cod specific		
H.01	.05	Diferență maximă de temperatură între tur și retur atinsă.	CIRCULAȚIE INSUFICIENTĂ Verificați circulația centralei termice/instalației Activați un ciclu de aerisire manuală Verificați presiunea instalației ALTE CAUZE Verificați starea de curățenie a schimbătorului de căldură Verificați funcționarea sondelor de temperatură Verificați conexiunea sondei de temperatură
H.01	.08	Creștere prea rapidă a temperaturii pe tur în modul de încălzire.	CIRCULAȚIE INSUFICIENTĂ Verificați circulația centralei termice/instalației Activați un ciclu de aerisire manuală Verificați presiunea instalației Verificați funcționarea pompei ALTE CAUZE Verificați starea de curățenie a schimbătorului de căldură Verificați funcționarea sondelor de temperatură Verificați conexiunea sondei de temperatură
H.01	.14	Valoarea maximă a temperaturii pe tur sau retur atinsă.	CIRCULAȚIE INSUFICIENTĂ Verificați circulația centralei termice/instalației Activați un ciclu de aerisire manuală
H.01	.18	Fără circulație apă (temporar).	CIRCULAȚIE INSUFICIENTĂ Verificați presiunea instalației Activați un ciclu de aerisire manuală Verificați funcționarea pompei Verificați circulația centralei termice/instalației EROARE SONDĂ DE TEMPERATURĂ Verificați funcționarea sondelor de temperatură Verificați conexiunea sondei de temperatură
H.01	.21	Creșterea temperaturii pe tur în timpul funcționării apei calde menajere prea rapidă.	CIRCULAȚIE INSUFICIENTĂ Verificați presiunea instalației Activați un ciclu de aerisire manuală Verificați funcționarea pompei Verificați circulația centralei termice/instalației EROARE SONDĂ DE TEMPERATURĂ Verificați funcționarea sondelor de temperatură Verificați conexiunea sondelor de temperatură
H.02	.00	Resetare în curs.	Se rezolvă de la sine
H.02	.02	În așteptare pentru setările de configurare care urmează să fie introduse (CN1,CN2).	CONFIGURAȚIE CN1/CN2 LIPSĂ Configurați CN1/CN2
H.02	.03	Setări de configurare (CN1,CN2) introduse incorect.	Verificați configurația CN1/CN2 Configurați CN1/CN2 corect
H.02	.04	Setările plăcii electronice nu pot fi citite.	EROARE PLACĂ ELECTRONICĂ PRINCIPALĂ Configurați CN1/CN2 Înlocuiți placa electronică principală
H.02	.05	Memoria de setare nu este compatibilă cu tipul plăcii electronice a centralei termice.	Contactați personal calificat
H.02	.07	Presiune scăzută în circuitul de încălzire (umplere cu apă necesară).	Verificați presiunea instalației și restabiliți Verificați presiunea vasului de expansiune Verificați dacă există scurgeri la centrala termică/instalație
H.02	.09	Oprire parțială a centralei termice (funcție antiîngheț activă)	SEMNAL CARE INDICĂ INTRAREA DE BLOCARE Contactul X15 deschis, verificați dispozitivele conectate Eroare de configurare parametru: Verificați AP001

AFIŞAJ		DESCRIEREA DEFECTELOR TEMPORARE	CAUZĂ – Verificare/soluție <i>Este nevoie de un instalator pentru majoritatea verificărilor și soluțiilor.</i>
Cod grup	Cod specific		
H.02	.10	Oprirea totală a centralei termice (funcția antiîngheț nu este activă)	SEMNAL CARE INDICĂ INTRAREA DE BLOCARE Contactul X15 deschis, verificați dispozitivele conectate Eroare de configurare parametru: Verificați AP001
H.02	.70	Testul de recuperare a căldurii unității exterioare a eşuat	Eroare accesoriu placă electronică SCB-09 Verificați dispozitivul conectat la contactul X9
H.03	.00	Fără date de identificare pentru dispozitivul de siguranță al centralei termice.	EROARE PLACĂ ELECTRONICĂ PRINCIPALĂ Contactați personal calificat
H.03	.02	Pierdere temporară de flacără	PROBLEMĂ LA ELECTROD Verificați conexiunea electrodului și cablajul Verificați starea electrodului ALIMENTARE CU GAZ Verificați presiunea de alimentare cu gaz Verificați calibrarea valvei de gaz CONDUCTE DE GAZE DE ARDERE Verificați conductele și terminalul
H.03	.05	Tensiune de alimentare electrică prea mică	Verificați tensiunea de la rețea
H.03	.54	Pierdere temporară de flacără Oprire din cauza tensiunii de alimentare electrică prea mică	PROBLEMĂ LA ELECTROD Verificați conexiunile electrice ale electrodului Verificați starea electrodului ALIMENTARE CU GAZ Verificați presiunea de intrare a gazului Verificați calibrarea valvei de gaz CONDUCTĂ DE EVACUARE GAZE DE ARDERE Verificați terminalul de admisie a aerului și de evacuare a gazelor de ardere Verificați tensiunea de alimentare electrică

Tab.122 Lista defecțiunilor permanente (oprire centrală termică, resetare necesară)

AFIŞAJ		DESCRIEREA DEFECȚIUNILOR PERMANENTE (RESETARE)	CAUZĂ – Verificare/soluție <i>Este nevoie de un instalator pentru majoritatea verificărilor și soluțiilor.</i>
Cod grup	Cod specific		
E.00	.04	Sonda de temperatură pe retur deconectată	PROBLEMĂ LA SONDĂ/CONEXIUNE Verificați funcționarea sondei de temperatură Verificați conexiunea sondei/plăcii electronice
E.00	.05	Sonda de temperatură pe retur scurtcircuitată	PROBLEMĂ LA SONDĂ/CONEXIUNE Verificați funcționarea sondei Verificați conexiunea sondei/plăcii electronice
E.00	.16	Sondă de temperatură a boilerului de ACM neconectată	SONDĂ DESCHISĂ Verificați funcționarea sondei Verificați conexiunea sondei/plăcii electronice Când scoateți un boiler de apă caldă menajeră, setați parametrul DP150=1
E.00	.17	Sondă de temperatură boiler ACM în scurtcircuit	SONDĂ ÎNCHISĂ Verificați funcționarea sondei Verificați conexiunea sondei/plăcii electronice
E.00	.20	Sonda de temperatură a gazelor de ardere nu este conectată sau a măsurat o temperatură sub interval	SONDĂ DESCHISĂ Verificați funcționarea sondei Verificați conexiunea sondei/plăcii electronice
E.00	.21	Sonda de temperatură a gazelor de ardere a fost scurtcircuitată sau a măsurat o temperatură peste interval	SONDĂ ÎNCHISĂ Verificați funcționarea sondei Verificați conexiunea sondei/plăcii electronice

AFIŞAJ		DESCRIEREA DEFECŢIUNILOR PERMANENTE (RESETARE)	CAUZĂ – Verificare/soluție <i>Este nevoie de un instalator pentru majoritatea verificărilor și soluțiilor.</i>
Cod grup	Cod specific		
E.01	.04	Pierderea flăcării detectată de cinci ori în 24 de ore	ALIMENTARE CU GAZ Verificați presiunea de alimentare cu gaz Verificați calibrarea valvei de gaz PROBLEMĂ LA ELECTROD Verificați conexiunea electrodului și cablajul Verificați starea electrodului CONDUCTE DE GAZE DE ARDERE Verificați conductele de admisie a aerului și de evacuare a gazelor de ardere SCHIMBĂTORUL DE CĂLDURĂ DE PE PARTEA GAZELOR DE ARDERE BLOCAT Verificați starea de curățenie a schimbătorului de căldură TENSIUNE REȚEA Verificați tensiunea de alimentare electrică
E.01	.12	Temperatura măsurată de sonda de retur este mai mare decât temperatura pe tur	PROBLEMĂ LA SONDĂ/CONEXIUNE Verificați dacă sondele sunt poziționate în mod corect Verificați dacă sonda de tur este în poziția corectă Verificați temperatura pe retur în centrala termică Verificați funcționarea sondelor
E.01	.17	Fără circulație apă (permanent)	CIRCULAȚIE INSUFICIENTĂ Verificați presiunea instalației Activați un ciclu de aerisire manuală Verificați funcționarea pompei Verificați circulația centralei termice/instalației EROARE SONDĂ Verificați funcționarea sondelor de temperatură Verificați conexiunea sondei de temperatură
E.01	.20	Temperatura maximă a gazelor de ardere atinsă	SCHIMBĂTORUL DE CĂLDURĂ DE PE PARTEA GAZELOR DE ARDERE BLOCAT Verificați starea de curățenie a schimbătorului de căldură
E.02	.13	Oprirea totală a centralei termice (funcția antiîngheț nu este activă)	SEMNAL CARE INDICĂ INTRAREA DE BLOCARE Contactul X15 deschis, verificați dispozitivele conectate Eroare de configurare parametru: Verificați setarea AP001
E.02	.17	Eroare de comunicație permanentă în placa electronică	EROARE PLACĂ ELECTRONICĂ PRINCIPALĂ Verificați dacă există interferențe electromagnetice Contactați personal calificat
E.02	.35	Dispozitiv critic de siguranță deconectat	EROARE DE COMUNICAȚIE Porniți funcția de detectare automată (parametru AD) Verificați dispozitivele conectate la contactul X9
E.02	.39	Presiunea minimă nu este atinsă după 6 minute de umplere automată	EROARE DE UMLERE AUTOMATĂ Verificați dacă umplerea automată funcționează
E.02	.47	Conexiunea la dispozitivul extern eșuată	EROARE CONEXIUNE ELECTRICĂ Porniți funcția de detectare automată (parametru AD)) Verificați conexiunile electrice ale dispozitivelor externe.
E.04	.01	Scurtcircuit la sonda de temperatură pe tur	PROBLEMĂ LA SONDĂ/CONEXIUNE Verificați conexiunea sondei/plăcii electronice Verificați funcționarea sondei
E.04	.02	Sonda de temperatură pe tur deconectată	PROBLEMĂ LA SONDĂ/CONEXIUNE Verificați conexiunea sondei/plăcii electronice Verificați funcționarea sondei

AFIŞAJ		DESCRIEREA DEFECŢIUNILOR PERMANENTE (RESETARE)	CAUZĂ – Verificare/soluție <i>Este nevoie de un instalator pentru majoritatea verificărilor și soluțiilor.</i>
Cod grup	Cod specific		
E.04	.03	Temperatura maximă de tur a fost depășită sau sonda de temperatură pe tur este scurtcircuitată	CIRCULAȚIE INSUFICIENTĂ Verificați circulația centralei termice/instalației Activați un ciclu de aerisire manuală Verificați funcționarea sondelor
E.04	.08	Valoare de temperatură de siguranță maximă atinsă	CIRCULAȚIE INSUFICIENTĂ Verificați presiunea din instalație Porniți funcția de aerisire manuală Verificați dacă pompa funcționează Verificați circulația în centrala termică/instalație ALTE CAUZE POSIBILE Verificați conexiunea termostatalui de siguranță Verificați dacă termostatul de siguranță funcționează corect
E.04	.10	Arzătorul nu s-a putut aprinde după 4 încercări	ALIMENTARE CU GAZ Verificați presiunea de alimentare cu gaz Verificați conexiunea electrică a robinetului de gaz Verificați calibrarea valvei de gaz Verificați funcționarea robinetului de gaz PROBLEMĂ LA ELECTROD Verificați conexiunile electrice ale electrodului Verificați starea electrodului ALTE CAUZE Verificați funcționarea ventilatorului Verificați starea evacuării gazelor de ardere (blocaje)
E.04	.12	Defecțiuni de pornire pentru monitorizarea flăcării parazite	Verificați circuitul de împământare Verificați tensiunea de alimentare electrică Verificați starea electrodului
E.04	.13	Paleta ventilatorului este blocată sau depășește turajul maximă	PROBLEMĂ LA VENTILATOR/PLACA ELECTRONICĂ Verificați conexiunea plăcii electronice/ventilatorului Verificați funcționarea ventilatorului
E.04	.17	Defecțiune în circuitul de comandă a robinetului de gaz	EROARE PLACĂ ELECTRONICĂ PRINCIPALĂ Verificați conexiunile electrice pentru valva de gaz
E.04	.18	Temperatura de tur este sub temperatura minimă sau sonda de temperatură pe tur nu este conectată	PROBLEMĂ LA SONDĂ/CONEXIUNE Verificați conexiunea sondei/plăcii electronice Verificați funcționarea sondei
E.04	.23	Oprire internă comunicație	Oprii și reporniți alimentarea electrică și apoi RESETAȚI
E.04	0,29	Oprire internă comunicație	Oprii și reporniți alimentarea electrică și apoi RESETAȚI
E.04	.254	Defecțiune în circuitul de comandă a robinetului de gaz	EROARE PLACĂ ELECTRONICĂ PRINCIPALĂ Verificați conexiunile electrice

Tab.123 Listă de avertismente

AFIŞAJ		DESCRIEREA AVERTISEMTELOR ÎNAINTE DE DETECTAREA UNEI DEFECȚIUNI	CAUZĂ – Verificare/soluție
Cod grup	Cod specific		
A.00	0,28	Senzorul de temperatură solară este fie scos, fie măsoară o temperatură sub interval	Verificați cablajul sondei solare de temperatură. Înlocuiți sonda dacă este necesar. În cazul demontării rezervorului solar, setați parametrul DP150=1.
A.00	0,29	Senzorul de temperatură solară este fie scurtcircuitat, fie măsoară o temperatură peste interval	Verificați cablajul sondei solare de temperatură. Înlocuiți sonda dacă este necesar.

AFIȘAJ		DESCRIEREA AVERTISEMELOR ÎNAINTE DE DETECTAREA UNEI DEFECȚIUNI	CAUZĂ – Verificare/soluție
Cod grup	Cod specific		
A.00	.34	Sondă de temperatură exterioară preconizată, dar nedetectată	SONDĂ EXTERIOARĂ NEDETECTATĂ Introduceți valoarea corectă a parametrului AP091 Conectați sonda exterioară Sonda exterioară nu este conectată corect
A.02	.06	Presiune scăzută în circuitul de încălzire	Verificați presiunea instalației și restabiliți Verificați presiunea vasului de expansiune Verificați dacă există scurgeri la centrala termică/ instalație
A.02	.36	Dispozitiv funcțional deconectat	EROARE DE COMUNICAȚIE Porniți funcția de detectare automată (parametru AD) Verificați dispozitivele conectate la contactul X9
A.02	.37	Dispozitiv funcțional pasiv deconectat	EROARE DE COMUNICAȚIE Porniți funcția de detectare automată (parametru AD) Verificați dispozitivele conectate la contactul X9
A.02	.45	Eroare de conectare	EROARE DE COMUNICAȚIE Porniți funcția de detectare automată (parametru AD))
A.02	.46	Eroare de prioritate a dispozitivului	EROARE DE COMUNICAȚIE Porniți funcția de detectare automată (parametru AD))
A.02	.48	Eroare de configurare a funcției unității	EROARE CONEXIUNE ELECTRICĂ Porniți funcția de detectare automată (parametru AD)) Verificați conexiunile electrice ale dispozitivelor externe
A.02	.49	Inițializare nod eșuată	EROARE CONEXIUNE ELECTRICĂ Porniți funcția de detectare automată (parametru AD)) Verificați conexiunile electrice ale dispozitivelor externe
A.02	.54	Eroare de alimentare electrică magistrală Open Therm	Verificați dispozitivele conectate la contactul X17 - Placa cu borne M2 (7-8)
A.02	.55	Număr de serie incorect sau lipsă	Contactați personal calificat
A.02	.76	Memorie internă rezervată pentru personalizarea completă a setărilor. Nu se pot face alte modificări	Contactați personal calificat

**Notă**

La conectarea unei unități de cameră/unități de comandă „Open Therm” la centrala termică, este afișat întotdeauna codul „254” în caz de defecțiune. Citiți codul de defecțiune indicat pe afișajul centralei termice.

12 Scoaterea din funcțiune

12.1 Procedura de scoatere din funcțiune

**Notă**

Numai personalul calificat este autorizat să intervină asupra centralei termice și a sistemului de încălzire.

Procedați după cum urmează pentru a demonta centrala termică:

1. Opriți centrala termică.
2. Deconectați alimentarea electrică de la centrala termică.
3. Închideți valva de gaz a centralei termice.
4. Închideți robinetul de intrare pentru apă rece menajeră în centrala termică.
5. Dați drumul la apa menajeră deschizând un robinet pentru a elibera presiunea din circuitul de apă menajeră.

6. Goliți instalația de încălzire.



Avertisment

Dacă centrala termică a fost în funcțiune, așteptați ca apa conținută în instalația de încălzire să se răcească.

7. Demontați conducta de conectare a centralei termice la coșul de fum și închideți racordul cu un bușon.

8. Desfiletați racordurile hidraulice și de gaz din partea inferioară a centralei termice.



Avertisment

Pentru a deplasa centrala termică sunt necesare două persoane.

12.2 Procedura de repunere în funcțiune



Notă

Doar rețeaua de service este autorizată să lucreze la centrala termică și la instalația de încălzire.

În cazul în care trebuie să repuneți în funcțiune centrala termică, urmați instrucțiunile pentru demontare în ordine inversă.

13 Aruncare ca deșeu

13.1 Eliminare și reciclare

Echipamentul este compus din mai multe componente realizate din diferite materiale diferite, precum oțel, cupru, plastic, fibră de sticlă, aluminiu, cauciuc etc.

DEMONTAREA ȘI ELIMINAREA CA DEȘEU A ECHIPAMENTULUI (DEEE)

După demontare, acest dispozitiv nu trebuie eliminat ca deșeu urban amestecat.

Acest tip de deșeu trebuie sortat pentru ca materialele din care este făcut echipamentul să fie recuperate și reutilizate.

Contactați administrația locală pentru mai multe informații despre sistemele de reciclare disponibile.

Gestionarea incorectă a deșeurilor poate avea efecte negative asupra mediului și asupra sănătății umane.

Atunci când echipamentele vechi sunt înlocuite cu altele noi, vânzătorul are obligația legală de a îndepărta echipamentul vechi și de a-l elimina ca deșeu în mod gratuit.

Simbolul  de pe echipament indică faptul că este interzis ca produsul să fie eliminat ca deșeu urban amestecat.



Avertisment

Demontarea și eliminarea centralei termice trebuie efectuate numai de către un instalator calificat, în conformitate cu reglementările locale și naționale.

Procedați după cum urmează pentru a demonta centrala termică:

1. Deconectați alimentarea electrică de la centrala termică.
2. Închideți dispozitivul de alimentare cu gaz montat în amonte de centrala termică.
3. Deconectați cablurile componentelor electrice.
4. Închideți rețeaua de alimentare cu apă.
5. Goliți instalația.
6. Înlăturați furtunul de evacuare a aerului de deasupra sifonului.
7. Scoateți sifonul.
8. Demontați conductele de admisie aer/evacuare gaze arse.
9. Detașați toate țevile de pe partea inferioară a centralei termice.
10. Eliminați echipamentul ca deșeu conform celor menționate în Directiva DEEE.

Obsah

1	Bezpečnosť	207
1.1	Všeobecné bezpečnostné pokyny	207
1.2	Odporúčania	208
1.3	Zodpovednosť	209
1.3.1	Povinnosti používateľa	209
1.3.2	Povinnosť inštalatéra	209
1.3.3	Povinnosti výrobcu	209
2	O tomto návode	209
2.1	Všeobecne	209
2.2	Dodatočná dokumentácia	209
2.3	Použité symboly	209
2.3.1	Symboly použité v návode	209
3	Technické špecifikácie	210
3.1	Schválenia	210
3.1.1	Certifikácie	210
3.1.2	Smernice	210
3.1.3	Kategórie plynu	211
3.1.4	Továrenský test	211
3.2	Technické údaje	211
3.2.1	Vlastnosti snímačov teploty	214
3.3	Rozmery a prípojky	214
3.4	Elektrická schéma zapojenia	217
4	Opis výrobku	218
4.1	Všeobecný popis	218
4.2	Princíp funkcie	219
4.2.1	Schematický diagram	219
4.3	Hlavné komponenty	220
4.4	Popis ovládacieho panela	221
4.4.1	Popis	221
4.4.2	Význam symbolov na displeji	221
4.5	Obsah balenia (dodávané položky)	222
4.6	Príslušenstvo a doplnky	222
5	Pred inštaláciou	222
5.1	Inštalačné normy a pravidlá	222
5.2	Požiadavky na inštaláciu	222
5.2.1	Elektrické napájanie	222
5.2.2	Úprava vody	222
5.3	Obehové čerpadlo	223
5.4	Voľba miesta inštalácie	224
5.4.1	Voľba miesta inštalácie	224
5.4.2	Typový štítok a servisný štítok kotla	225
5.5	Preprava	225
5.6	Rozbalenie a počiatočná príprava	226
6	Inštalácia	227
6.1	Všeobecne	227
6.2	Príprava	227
6.2.1	Inštalácia na stenu	227
6.2.2	Inštalácia snímača vonkajšej teploty (príslušenstvo dostupné na objednanie)	227
6.3	Prípojky vody	228
6.3.1	Prípojenie vykurovacieho okruhu	228
6.3.2	Prípojenie k domácej vodovodnej prípojke	229
6.3.3	Prípojenie zásobníka teplej úžitkovej vody	229
6.3.4	Expanzný objem	230
6.3.5	Prípojenie odtokového (kanalizačného) potrubia k sifónu zberača kondenzátu	230
6.4	Prípojka plynu	231
6.5	Prípojky prívodu vzduchu/odvodu spalin	231
6.5.1	Klasifikácia	231
6.5.2	Upevnenie potrubí k stene	232

6.5.3	Koncentrické potrubia	232
6.5.4	Odvod spalín a koaxiálne potrubia upevnené pomocou skrutiek	233
6.5.5	Príklady inštalácie koaxiálneho potrubia	234
6.5.6	Tabuľka typov výfukových plynov C(10)3	234
6.5.7	Delené (paralelné) potrubia	236
6.5.8	Príklady inštalácie oddeleného potrubia	237
6.5.9	Dĺžky potrubia na prívod vzduchu/odvod spalín	237
6.5.10	Otáčky ventilátora a dĺžka potrubia	238
6.5.11	Ekvivalentná dodatočná strata tlaku	239
6.6	Elektrické zapojenie	239
6.6.1	Prístup k doske elektrického pripojenia kotla	240
6.6.2	Prístup k elektrickým pripojeniam	240
6.6.3	Pripojenie priestorového termostatu	241
6.6.4	Pripojenie vonkajšieho snímača	241
6.6.5	Servisné pripojenie (SERVICE)	241
6.6.6	Pripojenie čidla zásobníka teplej úžitkovej vody	241
6.7	Plnenie systému (inštalácie)	242
6.8	Plnenie sifónu počas inštalácie	242
6.9	Vypúšťanie vykurovacieho systému	243
6.10	Prepláchnutie systému	243
7	Uvedenie do prevádzky	243
7.1	Všeobecne	243
7.2	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	244
7.3	Postup uvedenia do prevádzky	244
7.4	Nastavenia plynu	244
7.4.1	Nastavenie plynového ventilu	245
7.4.2	Parametre spaľovania	245
7.4.3	Servisné nastavenia	246
7.5	Záverečné pokyny	247
8	Prevádzka	248
8.1	Používanie ovládacieho panela	248
8.1.1	Navigácia v ponukách	248
8.1.2	Spustenie funkcie automatickej detekcie	248
8.1.3	Funkcia odplynenia	248
8.2	Spustenie	248
8.2.1	Postup pri prvom uvedení do prevádzky	248
8.3	Vypnutie	249
8.3.1	Vypnutie vykurovania a prípravy teplej úžitkovej vody (TÚV)	249
8.4	Protimrazová ochrana	249
8.5	Funkcia ochrany pred baktériou legionella	249
9	Nastavenia	249
9.1	Sprístupnenie nastavení	249
9.2	Zoznam parametrov	250
9.3	Nastavenie vykurovacej krivky	254
9.4	Odčítavanie nameraných hodnôt	255
9.4.1	Stavy a vedľajšie stavy	256
9.5	Merače (počítadlá)	257
9.6	Nastavenia so zásobníkom TÚV	258
10	Údržba	258
10.1	Všeobecne	258
10.2	Správa údržby	259
10.2.1	Upozornenie na servis	259
10.2.2	Hlásenie o údržbe	259
10.2.3	Vymazanie správy o údržbe	259
10.2.4	Resetovanie nadchádzajúcej správy o údržbe	259
10.3	Postup pravidelnej kontroly a údržby	260
10.3.1	Kontrola tlaku vody	260
10.3.2	Kontrola expanznej nádoby	260
10.3.3	Kontrola odvodu spalín a prívodu spaľovacieho vzduchu	260
10.3.4	Kontrola spaľovania	260
10.3.5	Kontrola automatického odvzdušňovacieho ventilu	260
10.3.6	Čistenie sifónu	261

10.3.7	Kontrola horáka a čistenie tepelného výmenníka	261
10.3.8	Vzdialenosti elektródy	262
10.3.9	Vodná jednotka	262
10.4	Špecifické údržbové práce	264
10.4.1	Výmena detekčnej/zapaľovacej elektródy	264
10.4.2	Demontáž výmenníka voda-voda	264
10.4.3	Výmena trojcestného ventilu	264
10.4.4	Výmena expanznej nádoby	264
10.4.5	Výmena elektronickej dosky	265
11	Riešenie problémov	265
11.1	Dočasné a permanentné poruchy	265
11.2	Chybové kódy	265
12	Vyradenie z prevádzky	270
12.1	Postup vyradenia z prevádzky	270
12.2	Proces opätovného uvedenia do prevádzky	270
13	Likvidácia	271
13.1	Likvidácia a recyklovanie	271

1 Bezpečnosť

1.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Toto zariadenie môžu používať deti staršie ako osem rokov a osoby, ktoré majú zníženú fyzickú, senzorickú alebo mentálnu schopnosť, alebo osoby, ktoré nemajú dost' skúseností a vedomostí, za predpokladu, že sú kontrolované a poučené o tom, ako bezpečne používať zariadenie a rozumejú súvisiacim nebezpečenstvám. Deti sa nesmú hrať so zariadením. Čistenie a údržbu tohto zariadenia, ktorú vykonáva používateľ, nesmú vykonávať deti bez dozoru.



Upozornenie

Nedotýkajte sa potrubí odvodu spalín. V závislosti od nastavení kotla môže teplota potrubia odvodu spalín prekročiť 60 °C.



Upozornenie

Nedotýkajte sa radiátorov na dlhšiu dobu. V závislosti od nastavení ohrievača, môže teplota radiátorov prekročiť 60 °C.



Upozornenie

Pri nastavení teploty teplej úžitkovej vody vykonajte nevyhnutné opatrenia. V závislosti od nastavení kotla môže teplota teplej úžitkovej vody prekročiť 65 °C.



Upozornenie

Pred akoukoľvek prácou odpojte kotol od elektrickej siete.



Varovanie

Odtok kondenzátu sa nesmie meniť ani utesniť. Ak sa používa systém neutralizácie kondenzátu, systém sa musí pravidelne čistiť podľa pokynov od výrobcu.

**Nebezpečenstvo**

Pri zápachu plynu:

1. Nepoužívajte otvorený oheň, nefajčte, nepoužívajte elektrické spínače ani vypínače (zvonček, svetlo, elektromotory, výťahy atď.).
2. Uzatvorte prívod plynu.
3. Otvorte okná.
4. Odvedte ľudí z objektu.
5. Informujte kvalifikovaný odborný personál.

**Nebezpečenstvo**

Pri zápachu spalín:

1. Vypnite zariadenie.
2. Otvorte okná.
3. Odvedte ľudí z objektu.
4. Informujte kvalifikovaný odborný personál.

**Nebezpečenstvo**

Nestriekajte aerosól v blízkosti zariadenia, keď je v prevádzke.

**Nebezpečenstvo**

Nepoužívajte ani neskladujte v blízkosti kotla ľahko horľavé materiály (palivá, riedidlá, papier atď.).

**Nebezpečenstvo**

Nekladte nič proti zariadeniu ani na zariadenie.

**Nebezpečenstvo**

Toto zariadenie neupravujte.

1.2 Odporúčania

**Varovanie**

Inštaláciu a údržbu kotla musí uskutočniť kvalifikovaný odborník podľa miestnych a národných predpisov.

**Varovanie**

Pred prácou na kotle vždy odpojte kotol od elektrickej siete a zatvorte hlavný plynový ventil.

**Varovanie**

Po údržbe a servise skontrolujte tesnosť systému.

**Upozomenie**

- Zaisťte, aby bol kotol za všetkých okolností prístupný.
- Kotol musí byť umiestnený v priestore chránenom pred mrazom
- Ak je napájací kábel trvalo pripojený, musíte vždy nainštalovať hlavný dvojpólový spínač s oddeľovacou medzerou kontaktov minimálne 3 mm (EN 60335-1).
- Ak nebudete doma dlhšiu dobu využívať a hrozí zamrznutie, vypustíte kotol a sústavu ústredného vykurovania.
- Protimrazová ochrana nefunguje, ak je kotol mimo prevádzky.
- Ochrana kotla chráni iba kotol, nie vykurovaciu sústavu.
- Pravidelne kontrolujte tlak vody vo vykurovacej sústave. Ak je tlak vody nižší ako 0,8 bar, musí sa systém doplniť (odporúčaný tlak vody je medzi 1,5 až 2 bar).

**Dôležité**

Uschovajte si tento dokument v blízkosti kotla.

**Dôležité**

Pokyny a výstražné štítky nesmú byť nikdy odstránené ani zakryté a musia byť zreteľne čitateľné počas celej životnosti kotla. Poškodené či nečitateľné pokyny a výstražné etikety musia byť okamžite vymenené.

**Dôležité**

Úpravy kotla si vyžadujú písomné schválenie spoločnosťou De Dietrich.

**Nebezpečenstvo**

Všetky rôzne súčasti balenia (plastové vrecká, polystyrén atď.) sa musia uchovávať mimo dosahu detí, pretože sú potenciálne nebezpečné.

1.3 Zodpovednosť

1.3.1 Povinnosti používateľa

Aby bola zaručená optimálna prevádzka zariadenia, musí používateľ rešpektovať nasledujúce pokyny:

- Prečítať si a dodržiavať všetky pokyny uvedené v návode s dodaným výrobkom.
- Na inštaláciu a prvé uvedenie do prevádzky kontaktujte kvalifikovaných profesionálnych montážnych technikov.
- Obsluhu zariadenia si nechajte vysvetliť od inštalátora.
- Predpísané pravidelné kontroly a údržbu zverte kvalifikovaným inštalátorom.
- Návod na používanie uschovajte v dobrom stave v blízkosti zariadenia.

1.3.2 Povinnosť inštalátora

Inštalatér zodpovedá za inštaláciu a prvé uvedenie do prevádzky. Inštalatér (servisný technik) musí dodržať nasledujúce pokyny a pravidlá:

- Prečítať si a dodržiavať všetky pokyny uvedené v návode s dodaným výrobkom.
- Vykonať inštaláciu zariadenia v súlade s platnými predpismi a normami.
- Vykonať prvé uvedenie do prevádzky a všetky požadované skúšky.
- Vysvetliť používateľovi inštaláciu.
- V prípade nutnosti údržby oboznámiť používateľa s povinnosťou vykonávania kontroly zariadenia a jeho udržiavania v dobrom stave.
- Odovzdať používateľovi všetky návody na používanie.

1.3.3 Povinnosti výrobcu

Naše výrobky sú vyrábané v súlade s požiadavkami rôznych smerníc. Preto sa dodávajú s potrebnými označeniami **CE** a dokumentáciou. V záujme kvality našich výrobkov sa neustále snažíme o ich vylepšenie. Preto si vyhradzuje právo upraviť technické údaje uvedené v tomto dokumente.

V nasledujúcich prípadoch výrobca neuznáva žiadnu zodpovednosť:

- Nedodržanie návodu na inštaláciu a údržbu zariadenia.
- Nedodržanie návodu na používanie zariadenia.
- Nesprávna alebo nedostatočná údržba zariadenia.

2 O tomto návode

2.1 Všeobecne

Tento návod je určený pre inštalátorov kotlov INIDENS

2.2 Dodatočná dokumentácia

Toto zariadenie sa dodáva okrem tohto návodu s návodom na používanie.

Odporúčame, aby ste si pozorne prečítali aj pokyny priložené k voliteľnému príslušenstvu, ktoré nie je súčasťou vybavenia kotla.

2.3 Použité symboly

2.3.1 Symboly použité v návode

V tomto návode sú použité rôzne úrovne varovania, aby upozornili na zvláštne pokyny. Použili sme ich na zlepšenie bezpečnosti používateľa, na predchádzanie problémom a na zaručenie správnej prevádzky zariadenia.

**Nebezpečenstvo**

Riziko nebezpečných situácií, ktoré môžu viesť k vážnemu zraneniu osôb.

**Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom**

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

**Varovanie**

Riziko nebezpečných situácií, ktoré môžu viesť k ľahkému zraneniu osôb.

**Upozornenie**

Nebezpečenstvo materiálnych škôd.

**Dôležité**

Upozornenie: Dôležité informácie.

**Pozrite**

Odkaz na iné návody alebo strany v tomto návode.

3 Technické špecifikácie

3.1 Schválenia

3.1.1 Certifikácie

Tab.124 Certifikácie

Číslo certifikátu CE	0085CU0338
Trieda NOx	6
Typ prípojok spalínového plynu	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{[10]3X} , C _{13X} , C _{[15]3X} , C _{[12]3X} , C _{33X} , C _{43P} , C _{53X} , C _{63X} , C ₈₃ , C _{93X}

3.1.2 Smernice

Naša spoločnosť vyhlasuje, že tieto výrobky sú vybavené označením **CE** v súlade so základnými požiadavkami nasledujúcich smerníc Európskeho parlamentu a Rady:

- Nariadenie o spotrebičoch spaľujúcich plynné palivá (ES) 2016/426 (platné od 21. apríla 2018)
- Smernica Rady 92/42/EHS o požiadavkách na účinnosť nových teplovodných kotlov na kvapalné alebo plynné palivá
- Smernica pre elektromagnetickú kompatibilitu 2014/30/ES
- Smernica pre nízke napätie 2014/35/ES
- Smernica 2009/125/ES pre stanovenie požiadaviek na ekodizajn energeticky významných výrobkov
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/1369 pre energetické označovanie (pre kotly s P < 70 kW)
- Nariadenie Komisie (EÚ) č. 813/2013 pre požiadavky na ekodizajn tepelných zdrojov na vykurovanie priestoru a kombinovaných tepelných zdrojov
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 811/2013 pre označovanie tepelných zdrojov na vykurovanie priestoru, kombinovaných tepelných zdrojov, zostáv zložených z tepelného zdroja na vykurovanie priestoru, regulátora teploty a solárneho zariadenia a zostáv zložených z kombinovaného tepelného zdroja, regulátora teploty a solárneho zariadenia energetickými štítkami (pre kotly s P < 70 kW)

Okrem ustanovení a právnych smerníc sa musia dodržiavať aj doplnujúce smernice popísané v týchto pokynoch. Všetky dodatky a ďalšie požiadavky sú platné v čase montáže a inštalácie.

3.1.3 Kategórie plynu

Krajina	Katégorie	Druh plynu	Pripojovací tlak (mbar)
Poľsko	II _{2ELwLs3B/P}	G20 (plyn E) G30/G31 (propán-bután) G27 (zemný plyn Lw) G2,350 (zemný plyn Ls)	20 30 20 13
Česká republika	II _{2H3B/P}	Zemný plyn H (G20) G30/G31 (propán-bután)	20 30
Rumunsko	II _{2H3B/P}	Zemný plyn H (G20) G30/G31 (propán-bután)	20 30
Slovensko	II _{2H3B/P}	Zemný plyn H (G20) G30/G31 (propán-bután)	20 30



Dôležité

Tento prístroj je vhodný pre plyn G20 s obsahom do 20 % vodíka (H₂). Z dôvodu odchýlok v percentách H₂ sa môže percento O₂ po čase meniť. (Napríklad: 20 % H₂ v plyne môže mať za následok zvýšenie o 1,5 % O₂ v spalínach). V takom prípade bude možno potrebné presnejšie nastaviť plynový ventil. Nastavenie sa musí upraviť na štandardné hodnoty O₂ pre použitý plyn.

3.1.4 Továrenský test

Každé zariadenie je pred expedíciou z továrne optimálne nastavené a testované nasledujúcim spôsobom:

- Elektrická bezpečnosť
- Nastavenie (O₂/CO₂).
- Funkcia teplej úžitkovej vody (len kombinované kotly)
- Tesnosť vykurovacieho okruhu
- Tesnosť okruhu vodovodnej úžitkovej vody
- Tesnosť plynového okruhu
- Nastavenie parametrov.

3.2 Technické údaje

Tab.125 Technické nastavenia pre kombináciu výhrevných telies s kotlami

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Kondenzačný kotol			Áno	Áno	Áno	Áno
Nízkoteplotný kotol ⁽¹⁾			Nie	Nie	Nie	Nie
Kotol B1			Nie	Nie	Nie	Nie
Kogeneračný tepelný zdroj na vykurovanie priestoru			Nie	Nie	Nie	Nie
Kombinovaný tepelný zdroj			Nie	Áno	Áno	Áno
Menovitý tepelný výkon	<i>Prated</i>	kW	24	20	24	30
Užitočný tepelný výkon pri menovitom tepelnom výkone a nastavení s vysokou teplotou ⁽²⁾	<i>P4</i>	kW	24	20	24	30
Užitočný tepelný výkon pri 30 % menovitého tepelného výkonu a nastavení s nízkou teplotou ⁽¹⁾	<i>P1</i>	kW	8,1	6,7	8,1	10,1
Vykurovanie priestoru – Sezónna energetická účinnosť	<i>ηs</i>	%	94	94	94	94
Užitočná účinnosť pri menovitom tepelnom výkone a nastavení s vysokou teplotou ⁽²⁾	<i>η4</i>	%	88,0	88,2	88,0	88,1
Užitočná účinnosť pri výkone 30 % menovitého tepelného výkonu a nastavení s nízkou teplotou ⁽¹⁾	<i>η1</i>	%	98,8	99,0	98,8	98,8

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Spotreba pomocnej elektrickej energie						
Plný výkon	<i>elmax</i>	kW	0,035	0,027	0,035	0,048
Čiastočné zaťaženie	<i>elmin</i>	kW	0,012	0,012	0,012	0,016
Pohotovostný režim	<i>PSB</i>	kW	0,004	0,004	0,004	0,004
Ostatné položky						
Tepelná strata v pohotovostnom režime	<i>Pstby</i>	kW	0,04	0,04	0,04	0,04
Spotreba energie zapalovacieho horáka	<i>Pign</i>	kW	–	–	–	–
Ročná spotreba energie	<i>QHE</i>	GJ	74	61	74	92
Vnúťorná hladina akustického výkonu	<i>LWA</i>	dB	51 (24 kW CH)	49 (20 kW CH)	51 (24 kW CH)	52 (30 kW CH)
Emisie oxidu dusičitého	NOx	mg/kWh	30	32	30	28
Parametre teplej úžitkovej vody						
Deklarovaný záťažový profil			--	XL	XL	XXL
Denná spotreba elektrickej energie	<i>Qelec</i>	kWh	--	0,152	0,150	0,169
Ročná spotreba elektrickej energie	<i>AEC</i>	kWh	–	33	33	37
Energetická účinnosť ohrevu vody						
	<i>ηwh</i>	%	-	88	86	86
Denná spotreba paliva	<i>Qpalivo</i>	kWh	–	21,82	22,75	28,20
Ročná spotreba energie paliva	<i>AFC</i>	GJ	–	17	17	22
<p>(1) Nízka teplota znamená teplotu vracaného média (na vstupe tepelného zdroja) pre kondenzačné kotly 30 °C, pre nízko teplotné kotly 37 °C a pre ostatné tepelné zdroje 50 °C.</p> <p>(2) Nastavenie s vysokou teplotou znamená teplotu spiatocky na vstupe do kotla 60 °C a prietokovú teplotu na výstupe z kotla 80 °C.</p>						

Tab.126 Všeobecne

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Menovitý tepelný príkon (Qn) pri príprave teplej úžitkovej vody	kW		28,9	24,7	28,9	34,9
Menovitý tepelný príkon (Qn) so zásobníkom teplej úžitkovej vody	kW		28,9	–	–	–
Menovitý tepelný príkon (Qn) pri vykurovaní	kW		24,7	20,6	24,7	30,9
Redukovaný tepelný príkon (Qn) 80/60 °C	kW		6,0	4,9	6,0	7,5
Menovitý tepelný výkon (Pn) pri príprave teplej úžitkovej vody	kW		28	24	28	34
Menovitý tepelný výkon (Pn) so zásobníkom teplej úžitkovej vody	kW		28	–	–	–
Menovitý tepelný výkon (Pn) 80/60 °C pri vykurovaní	kW		24	20	24	30
Menovitý tepelný výkon (Pn) 50/30 °C pri vykurovaní	kW		26,1	21,8	26,1	32,5
Redukovaný tepelný výkon (Pn) 80/60 °C	kW		5,8	4,8	5,8	7,3
Redukovaný tepelný výkon (Pn) 50/30 °C	kW		6,3	5,2	6,3	7,9
Menovitá účinnosť 50/30 °C (Hi)	%		105,6	105,8	105,6	105,2

Tab.127 Vlastnosti vykurovacieho okruhu

INIDENS			24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Maximálny tlak	bar		3	3	3	3
Minimálny dynamický tlak	bar		0,5	0,5	0,5	0,5
Rozsah teplôt vo vykurovacom okruhu	°C		25 – 80	25 – 80	25 – 80	25 – 80

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Objem vody v expanznej nádobe	l	7	7	7	7
Minimálny tlak v expanznej nádobe	bar	0,8	0,8	0,8	0,8

Tab.128 Vlastnosti okruhu úžitkovej vody

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Maximálny tlak	bar	–	8,0	8,0	8,0
Minimálny dynamický tlak	bar	–	0,15	0,15	0,15
Minimálny prietok vody	l/min	-	2,0	2,0	2,0
Špecifický prietok (D)	l/min	-	11,5	13,4	16,2
Rozsah teplôt v okruhu úžitkovej vody	°C	–	35 – 60	35 – 60	35 – 60
Produkcia úžitkovej vody pri $\Delta T = 25$ °C	l/min	-	13,8	16,1	19,5
Produkcia úžitkovej vody pri $\Delta T = 35$ °C	l/min	-	9,8	11,5	13,9

Tab.129 Spaľovacie charakteristiky

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Spotreba plynu G20 (Qmax)	m ³ /h	3,06	2,61	3,06	3,69
Spotreba plynu G20 (Qmax) s nádržou teplej úžitkovej vody	m ³ /h	3,06	–	–	–
Spotreba plynu G20 (Qmin)	m ³ /h	0,63	0,52	0,63	0,79
Spotreba plynu G27 (Qmax)	m ³ /h	3,73	3,19	3,73	4,50
Spotreba plynu G27 (Qmax) so zásobníkom teplej úžitkovej vody	m ³ /h	3,73	–	–	–
Spotreba plynu G27 (Qmin)	m ³ /h	0,77	0,63	0,77	0,97
Spotreba plynu G2.350 (Qmax)	m ³ /h	4,24	3,63	4,24	5,13
Spotreba plynu G2.350 (Qmax) so zásobníkom teplej úžitkovej vody	m ³ /h	4,24	–	–	–
Spotreba plynu G2.350 (Qmin)	m ³ /h	0,88	0,72	0,88	1,10
Spotreba propánového plynu G30 (Qmax)	kg/h	2,28	1,95	2,28	2,75
Spotreba propánového plynu G30 (Qmax) so zásobníkom teplej úžitkovej vody	kg/h	2,28	–	–	–
Spotreba propánového plynu G30 (Qmin)	kg/h	0,47	0,39	0,47	0,59
Spotreba propánového plynu G31 (Qmax)	kg/h	2,24	1,92	2,24	2,71
Spotreba propánového plynu G31 (Qmax) s nádržou teplej úžitkovej vody	kg/h	2,24	–	–	–
Spotreba propánového plynu G31 (Qmin)	kg/h	0,47	0,38	0,47	0,58
Priemer oddelených výpustných (odtokových) potrubí	mm	80/80	80/80	80/80	80/80
Priemer sústredných výfukových potrubí	mm	60/100	60/100	60/100	60/100
Hmotnostný prietok spalín (max)	kg/s	0,013	0,011	0,013	0,016
Hmotnostný prietok spalín (max) so zásobníkom teplej úžitkovej vody	kg/s	0,013	–	–	–
Hmotnostný prietok spalín (min)	kg/s	0,003	0,002	0,003	0,004
Teplota spalín	°C	80	80	80	80

Tab.130 Elektrické vlastnosti

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Elektrické napätie napájania	V	230	230	230	230
Elektrická frekvencia napájania	Hz	50	50	50	50
Menovitý elektrický výkon	W	88	78	88	110
Menovitý elektrický výkon so zásobníkom teplej úžitkovej vody	W	88	–	–	–

Tab.131 Ostatné vlastnosti

INIDENS		24	20/24 MI	24/28 MI	30/35 MI
Klasifikácia ochrany proti vlhkosti (EN 60529)	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
Čistá hmotnosť bez vody/s naplnenou vodou	kg	29.0/31.0	28.5/30.5	30.0/32.0	30.0/32.0
Rozmery (výška/šírka/hĺbka)	mm	700/395/285	700/395/285	700/395/285	700/395/285

3.2.1 Vlastnosti snímačov teploty

 Tab.132 Vonkajší snímač teploty (NTC 1000 Beta 3730 470 k Ω @ 25 °C)

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

 Tab.133 Snímače teploty prietoku/spiatocky vykurovacieho okruhu, nádrž ÚV a snímač ÚV (NTC10K Beta 3977 10 k Ω @ 25 °C)

Teplota [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Odpor [Ω]	32 505	19 854	12 483	9 999	8 060	5 332	3 608	2 492	1 754	1 257	915

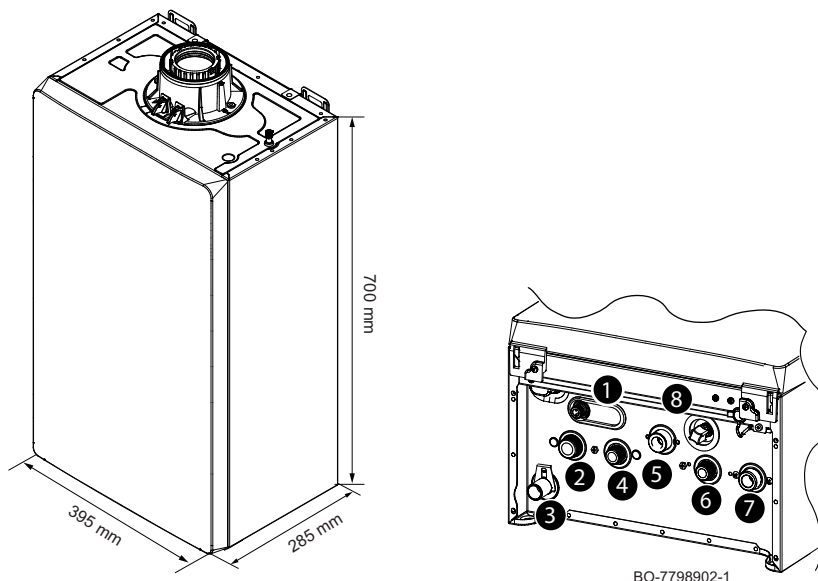
 Tab.134 Ochranný snímač teploty spalín tepelného výmenníka (NTC20K Beta 3970 20 k Ω @ 25 °C)

Teplota [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Odpor [Ω]	66 050	40 030	25 030	20 000	16 090	10 610	7 166	4 943	3 478	2 492	1 816	1 344

— — — — —>	110	120	130	140	150	160	170	180	190	—	—	—
— — — — —>	1009	768	592	461	364	290	233	189	155	—	—	—

3.3 Rozmery a prípojky

Obr.142 Kľúč k rozmerom a prípojkám

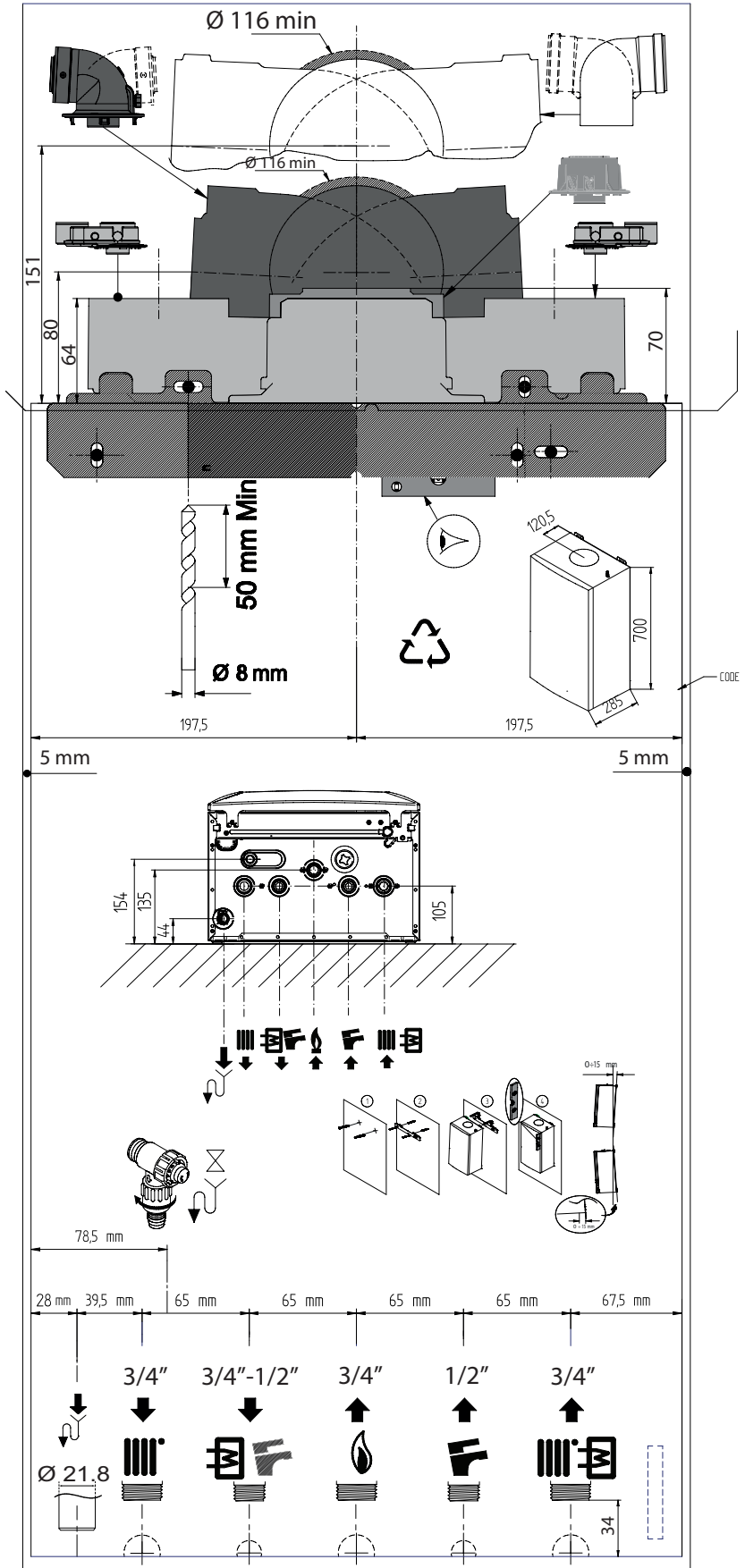


BO-7798902-1

- 1 Bezpečnostný ventil
- 2 Prípojka vstupu vykurovacieho okruhu (3/4")
- 3 Adaptér \varnothing 21,8 mm na odvod kondenzátu
- 4 1/2" prípojka výstupu teplej úžitkovej vody (TÚV) / 3/4" prípojka na prietok zásobníka teplej úžitkovej vody (TÚV)
- 5 Prípojka prívodu plynu (3/4")

- 6 Prípojka prívodu studenej úžitkovej vody (1/2")
- 7 Prípojka spiatočky vykurovacieho okruhu (3/4")
- 8 Vykurovací systém/plniaci kohút kotla

Obr.143 Papierová šablóna



BO-7745516

Tab.135 Elektrické prípojky

X1 – svorkovnica M1	Elektrické napájanie: L: Fáza 230 V – 50 Hz N: Neutrál ⊕ : Uzemňovací konektor
X2	Napájanie ventilátora (FAN)
X3	Plynový ventil (GV)
X4 – svorkovnica M1	Napájanie čerpadla (P)
X6	Prípojenie uzemnenia
X7	Snímače: • Limitný termostat (ST) • Teplota vratnej vody (RT) • Prietoková teplota (FT) • Teplota spalín (FS)
X8	Snímače: • Prietokomer (HS) teplej úžitkovej vody (TÚV) – len pre kombinovaný model vykurovanie + TÚV • Snímač tlaku vody (WPS) • Signál PWM čerpadla (PWM PUMP)
X9	Prípojenie L-BUS
X10	Servisné rozhranie
X17 – svorkovnica M2 (7-8)	Priestorová jednotka: Otvorený termostat (OT), R-bus / 24 V priestorový (izbový) termostat (RT)
X17 – svorkovnica M2 (5-6)	Snímač vonkajšej teploty (OS)
X17 – svorkovnica M2 (3-4)	Vonkajší snímač nádrže (TS) / prívod TÚV
X15	BL: blok kotla (s otvoreným kontaktom)
X16	Externý kontakt pre povolenie požiadavky na vykurovanie RL(CH ENABLE)
SC	Bezpečnostný kontakt (dočasné zastavenie kotla so zobrazením chyby H.02.10)
F1	Poistka: 2 A, 5 × 20 mm, 250 Vac, F
F2	Poistka: 1,6 A, 5 × 20 mm, 250 Vac, T
Iskra	Detekčná/zapaľovacia elektróda

Tab.136 Farebné rozlíšenie káblov

BK	Čierny
BN	Hnedý
BU	Modrý (a svetlomodrý)
GNYE	Zelený/žltý
GY	Sivý
RD	Červený
WH	Biely
YE	Žltý
GN	Zelený

4 Opis výrobku

4.1 Všeobecný popis

Funkciou tohto plynového kondenzačného kotla je ohrev vody na teplotu, ktorá je nižšia ako teplota varu pri atmosférickom tlaku. Musí byť pripojený k vykurovaciemu systému a k systému na rozvod teplej úžitkovej vody, ktoré sú kompatibilné s jeho výkonom a funkčnými parametrami. Vlastnosti tohto kotla:

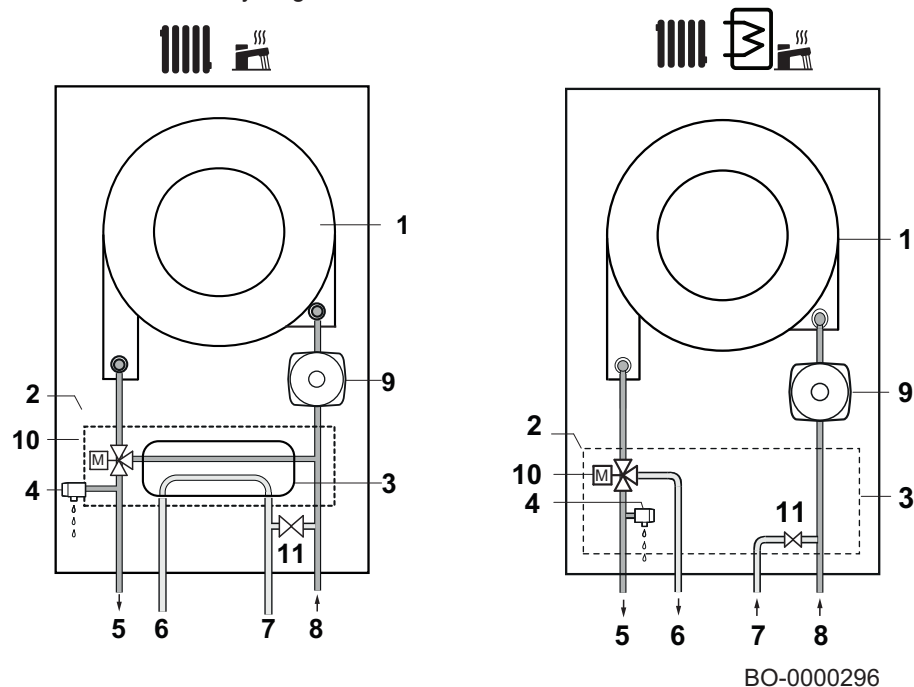
- veľmi nízky obsah emisií,
- vysokoúčinné vykurovanie,
- spalínové produkty odvádzané cez koaxiálnu alebo delenú prípojku,
- predný ovládací panel s displejom,

- nízka hmotnosť a kompaktnosť.

4.2 Princíp funkcie

4.2.1 Schematický diagram

Obr.145 Schematický diagram



Kombinovaný: Kúrenie + TÚV

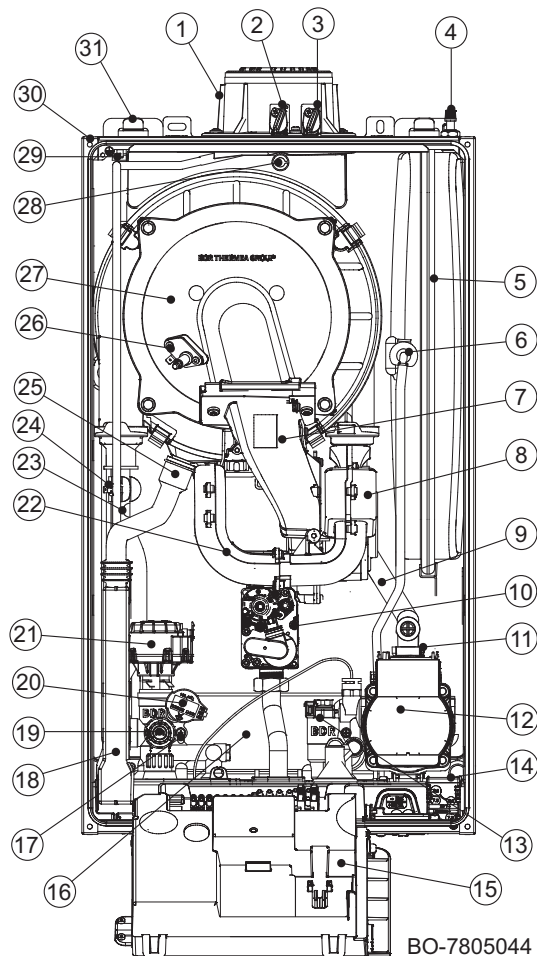


Vykurovanie + zásobník TÚV (príslušenstvo)

- 1 Výmenník tepla (vykurovanie)
- 2 Vodná jednotka
- 3 Doskový tepelný výmenník (teplá úžitková voda)
- 4 Poistný ventil + vypúšťací ventil kotla
- 5 Výstup do kúrenia
- 6 Výstup teplej úžitkovej vody
- 6 Výstup teplej úžitkovej vody/Zásobník TÚV prietoku vykurovacej vody
- 7 Vstup studenej vody
- 8 Vratné potrubie vykurovania
- 9 Čerpadlo (vykurovací okruh)
- 10 Motorizovaný (elektronický) trojcestný ventil
- 11 Plniaci ventil vody do vykurovacieho systému a kotla

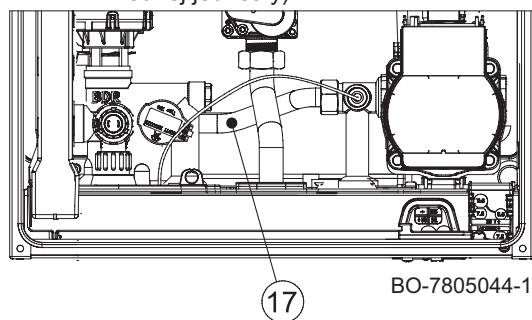
4.3 Hlavné komponenty

Obr.146 Funkčná schéma



1. Odvod spalín
2. Kontrolný bod potrubia odvodu spalín
3. Kontrolný bod prívodu vzduchu
4. Regulačný ventil vzduchu//plniaci ventil expanznej nádoby
5. Expanzná nádoba
6. Pripojovacie potrubie hydraulického okruhu – expanznej nádoby
7. Zberač vzduchu – plynu
8. Ventilátor (zostava vzduch-plyn: Riadiaca doska a zmiešavací ventil)
9. Snímač spiatočky vykurovania
10. Plynový ventil
11. Odvzdušňovací ventil vykurovacieho systému a čerpadla
12. Čerpadlo
13. Snímač priority teplej úžitkovej vody
14. Káblová priechodka
15. Ovládací panel s DPS kotla a displejom
16. Doskový výmenník teplej úžitkovej vody/obtokové potrubie
17. Upevňovacie skrutky doskového tepelného výmenníka teplej úžitkovej vody
18. Sifón
19. Bezpečnostný ventil (3 bar) a kohút na vypúšťanie vody z vykurovacieho systému.
20. Snímač tlaku (vykurovacieho okruhu)
21. 3-cestný ventil
22. Zostava tlmiča hluku vzduch-plyn
23. Bezpečnostný termostat (obmedzenie)
24. Snímač prietoku vody vo vykurovacom okruhu (°C)
25. Pripojenie odtokového potrubia kondenzátu do kanalizácie
26. Detekčná/zapaľovacia elektróda
27. Príruba horáka
28. Snímač teploty spalín
29. Uzemňovacia prípojka kotla
30. Kryt
31. Háčiky pre nástenný držiak

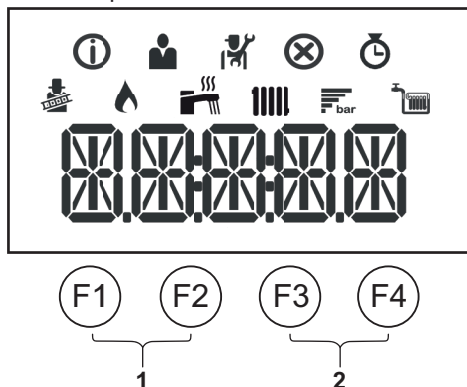
Obr.147 Kotol len na vykurovanie (časť vodnej jednotky)



4.4 Popis ovládacieho panela

4.4.1 Popis

Obr.148 Popis tlačidiel



BO-0000243

Tab.137 TLAČIDLÁ VYKUROVANIA A TÚV

	<p>VYKUROVANIE: Stlačením tlačidla F1 nastavíte požadovanú teplotu pre vykurovacie zariadenie (nastavená hodnota vykurovania 25 – 80 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> teplotu znížite stlačením tlačidla F2; teplotu zvýšite stlačením tlačidla F3;
	<p>TEPLÁ ÚŽITKOVÁ VODA: Stlačením tlačidla F2 nastavíte teplú úžitkovú vodu (nastavená hodnota vykurovania 35 – 60 °C).</p> <ul style="list-style-type: none"> teplotu znížite stlačením tlačidla F2; teplotu zvýšite stlačením tlačidla F3;

Tab.138 TLAČIDLÁ

F1	Manuálny reset/Esc: Návrat na predchádzajúcu úroveň.
F2	Zníži vybranú hodnotu/Posúvanie po lište ponuky doľava.
F3	Zvýši vybranú hodnotu/Posúvanie po lište ponuky doprava.
F4	Tlačidlo Enter: Potvrďuje voľbu alebo hodnotu.
1	<p>Tlačidlá funkcie kominár</p> <p> Dôležité Súčasne stlačte tlačidlá F1 a F2</p>
2	<p>Tlačidlá ponuky</p> <p> Dôležité Súčasne stlačte tlačidlá F3 a F4</p>

4.4.2 Význam symbolov na displeji

Tab.139 Symboly na displeji

	Režim Kominár je aktivovaný (vynútený maximálny výkon alebo minimálny výkon na meranie O ₂ /CO ₂).
	Horák je zapnutý.
	Zobrazenie tlaku vody v systéme.
	Je aktivovaná prevádzka TÚV. (*)
	Je aktivovaná prevádzka režimu vykurovania. (*)
	Ponuka Informácie: Zobrazenie rôznych aktuálnych hodnôt.
	Ponuka Používateľ: Je možné konfigurovať parametre na úrovni Používateľ.
	Ponuka Inštalatér: Je možné konfigurovať parametre na úrovni Inštalatér.
	Ponuka Chyby: Možnosť zobrazit' chyby.
	Ponuka Počítadlo: Je možné zobrazit' rôzne počítadlá (merače).

Dôležité

(*) Keď symbol bliká, znamená to, že sa spracúva požiadavka na ohrev.

4.5 Obsah balenia (dodávané položky)

Kotol sa dodáva v balení, ktoré obsahuje:

- Závesný plynový kotol
- Konzola na montáž kotla na stenu
- Prípojka odvodu spalín
- Papierová šablóna
- Návod na inštaláciu a údržbu
- Návod na použitie
- Súprava hmoždínok/skrutiek na montáž kotla na stenu

4.6 Príslušenstvo a doplnky

Všetky doplnky a možnosti sú dostupné v cenníku De Dietrich.

5 Pred inštaláciou

5.1 Inštalačné normy a pravidlá

Kotol smie nainštalovať len kvalifikovaný technik podľa platných miestnych a vnútroštátnych predpisov.

5.2 Požiadavky na inštaláciu



Varovanie

Nasledujúce technické pokyny sú určené pre inštalatérov.

5.2.1 Elektrické napájanie

Napájacie napätie	230 V ~ / 50 Hz
-------------------	-----------------



Upozornenie

Je potrebné dodržať správnu polaritu elektrického napájania na prívodných svorkách, napr. fáza (L), nulový vodič (N) a uzemnenie (\div)

5.2.2 Úprava vody

V mnohých prípadoch stačí naplniť kotol a vykurovacie zariadenie bežnou vodou z vodovodnej siete bez potreby akejkoľvek úpravy. Aby ste predišli možným problémom s kotlom a jeho používaním, skontrolujte zloženie vody a porovnajte ho s hodnotami uvedenými v nasledujúcich tabuľkách.



Upozornenie

Do vody v ústrednom kúrení nepridávajte žiadne chemické prípravky bez toho, aby ste sa poradili s odborníkom na úpravu vody. Napríklad: nemrznúca zmes, zmäkčovadlá vody, prípravky na zvýšenie alebo zníženie hodnoty pH, chemické aditíva a/alebo inhibítory korózie. Môže to spôsobiť poruchy kotla a poškodiť predovšetkým tepelný výmenník.



Dôležité

Pred pripojením nového kotla ÚK doterajší alebo nový systém ÚK vždy prepláchnite. Tento krok je absolútne nevyhnutný. Preplachovanie pomáha odstrániť zvyšky z procesu inštalácie (troska zo zvarovania, upevňovací materiál a pod.) a nahromadenú špinu (nánosy, blato a pod.). Proces preplachovania podporuje aj prenos tepla v systéme a znižuje spotrebu energie. V prípade potreby na preplachovanie systému používajte špeciálny prostriedok. Výrobca produktu musí potvrdiť, či je výrobok vhodný na použitie so všetkými materiálmi, ktoré sa používajú v celom systéme ústredného kúrenia. Systém preplachujte po úsekoch. Zabezpečením adekvátnej cirkulácie v každom úseku zabránite komplikáciám. Špeciálnu pozornosť treba venovať aj „slepým miestam“, kde je obmedzený prietok a kde sa môžu hromadiť nečistoty. Pri používaní chemikálií na preplachovanie systému sú vyššie uvedené body ešte dôležitejšie. Zvyšky chemikálií v systéme môžu mať negatívny účinok. Proces preplachovania musí vykonávať odborník a postupovať veľmi opatrne. Po vyčistení a prepláchnutí možno inštaláciu ústredného kúrenia naplniť.

Tab.140 Kvalita vykurovacej vody

Kvalita	Jednotka	Celkový výkon systému ≤ 70 kW
Kyslosť	pH	7,0 – 9,0
Vodivosť pri 25 °C	μS/cm	10 – 500
Chloridy	mg/liter	≤ 50
Železo	mg/liter	< 0,5
Meň	mg/liter	< 0,1

Tab.141 Tvrdosť vykurovacej vody

Tvrdosť	Jednotka	Celkový výkon systému ≤ 70 kW
Celková tvrdosť vody v systéme až do ročného obnovenia rovná maximálne 5 % kapacity (objemu) systému	°F	5 – 15
	°dH	2,8 – 8,4
	mmol/l	0,5 – 1,5

Okrem kvality vody majú dôležitú úlohu aj inštalčné prvky systému. Ak sa použijú materiály citlivé na prenikanie kyslíka (napríklad určité vinutia v podlahovom vykurovaní), môže do vykurovacej vody preniknúť veľké množstvo kyslíka. Tomu je nutné vždy zabrániť.

Aj keď je systém pravidelne doplňovaný vodou z vodovodnej siete, kyslík a ďalšie prvky môžu stále prenikať do vykurovacej vody (vrátane vodného kameňa). Preto je nutné vyhnúť sa nekontrolovanému doplňovaniu. Je preto potrebný vodomer, ako aj kniha na zaznamenávanie zistených údajov.

**Dôležité**

Ročný objem doplnenej vody nesmie prekročiť 5 % kapacity (objemu) systému. Na doplnenie systému nikdy nepoužívajte 100 % demineralizovanú alebo sterilizovanú vodu bez použitia tlmenia pH. Pri jej použití by sa v systéme ústredného kúrenia vytvorila korozívna voda, ktorá môže spôsobiť vážne poškodenie rôznych komponentov systému ústredného kúrenia vrátane výmenníka tepla. Pri kaskádových kotloch určuje celkovú tvrdosť vody v zariadení kotol s najnižšou povolenou tvrdosťou vody v tabuľke.

**Pozri tiež**

Postup pravidelnej kontroly a údržby, strana 260
Demontáž výmenníka voda-voda, strana 264

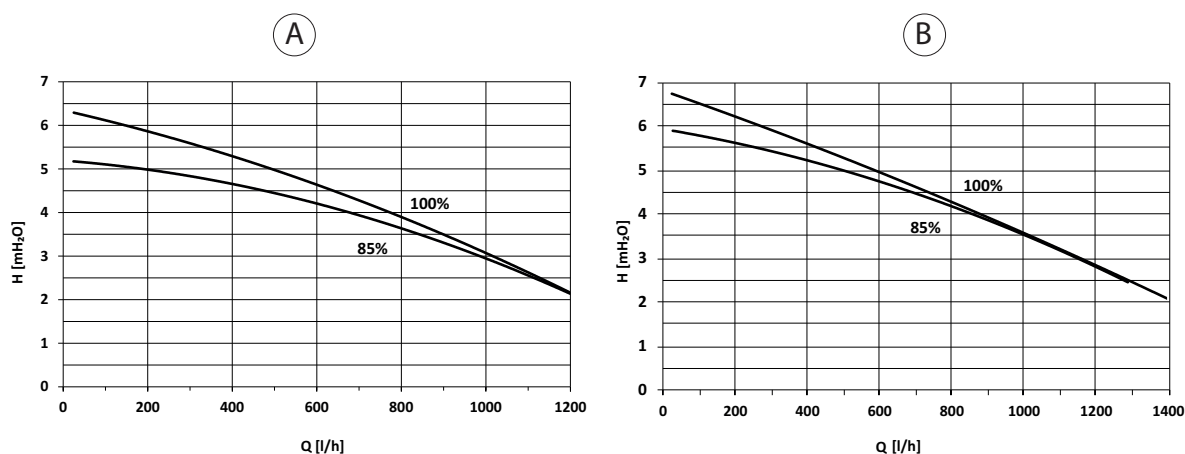
5.3 Obehové čerpadlo

Systém používa vysokotlakové modulačné čerpadlo, ktoré je vhodné na použitie v akomkoľvek type jedno- alebo dvojpotrubných vykurovacích systémov. Automatický odvzdušňovací ventil zabudovaný do telesa čerpadla umožňuje rýchle odvzdušnenie vykurovacieho systému.

Prevádzka čerpadla v režime TUV → nemenný výkon 100 %.

Aby ste predišli hluku spôsobenému prietokom, musíte venovať pozornosť hydraulickej konštrukcii vykurovacieho systému.

Obr.149 Graf znázorňujúci zostatkový výtlak čerpadla na základe prietoku vody



BO-0000297

Tab.142 Popis grafu

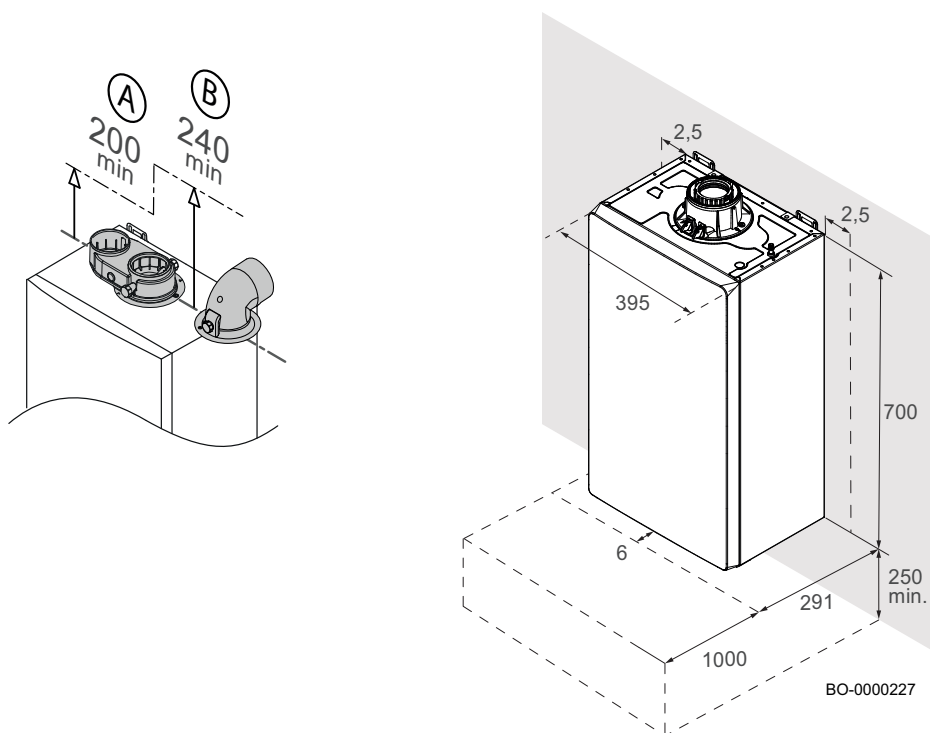
A	INIDENS 20/24 MI INIDENS 24/28 MI INIDENS 24
B	INIDENS 30/35 MI
Q	Prietokový objem
h	Zostatkový výtlak čerpadla
85 %	Minimálna hodnota modulácie v režime vykurovania
100 %	Maximálna hodnota v režime vykurovania

Prevádzka čerpadla v režime vykurovania -> modulácia od 85 % do 100 %.

5.4 Voľba miesta inštalácie

5.4.1 Voľba miesta inštalácie

Obr.150 Rozmery



i Dôležité

Aby sa uľahčila montáž a demontáž adaptéra na odvod spalín z kotla, odporúča sa dodržiavať rozmery uvedené na obrázku (vyjadrené v mm) na základe použitého typu adaptéra (A, B).

Pred montážou a inštaláciou kotla zvoľte ideálnu polohu pre jeho montáž, pričom treba zohľadniť:

- Platné normy,
- celkové rozmery zariadenia,
- poloha výstupov výfukových plynov spalín a/alebo prípojky na prívod vzduchu,
- Kotel musí byť inštalovaný na pevnej stene, ktorá je schopná uniesť hmotnosť zariadenia maximálne naplneného vodou a vybaveného všetkým dostupným príslušenstvom,
- Kotel musí byť namontovaný na rovnej stene (maximálny povolený sklon je 1,5°).

5.4.2 Typový štítok a servisný štítok kotla

Obr.151 Typový štítok


"BRAND"		"Code"	"Comm.Code"
"Product name"			
Qn Hi	xx - xx	xx - xx	kW
Pn 80/60°C	xx - xx	xx - xx	kW
Pn 50/30°C	xx - xx		kW
PMS	3 bar <95 °C		
PMW	8 bar		
D	xx l/min		
NOx	x		
		**** CE 0085	
		xxx V - xx Hz - xx W - IP xxx	
		Cxx..Cxx..Bxx..Bxx	
II	xxxxx	XX	
CN1=x CN2=x		s/n: xxxxxxxxxx	
		7xxxxxx.xx	

BO-0000010

Tab.143 Popis typového štítka

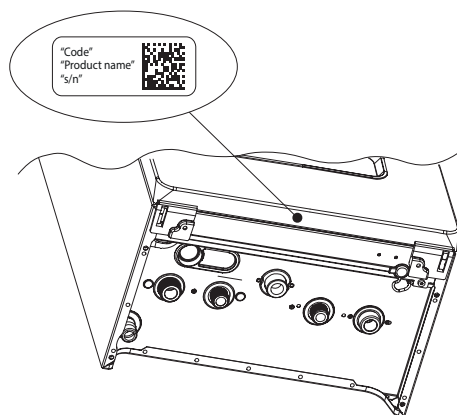
"BRAND"	Obchodná značka
"Code"	Technický kód výrobku
„Komunikačný kód“	Obchodný kód výrobku
"Product name"	Model
Qn Hi	Menovitý príkon (spodná vykurovacia hodnota).
Pn	Účinný menovitý výkon (prietok 80 °C, spätočka 60 °C).
PMS	Maximálny tlak vykurovacieho okruhu (bar).
PMW	Maximálny tlak okruhu úžitkovej vody (bar).
D	Špecifický prietok (l/min).
NOx	Trieda NOx.
IP	Ochranná trieda.
V-Hz-W	Napájanie a výkon.
Bxx/Cxx	Typ výfukového potrubia spalín
II _{xxxxx}	Kategória používaného plynu (závisí od krajiny použitia).
CN1/CN2	Výrobné parametre.
s/n	Výrobné číslo.

Obr.152 Servisný štítok

"Code"	
"Product name"	
"s/n"	

BO-0000012

Obr.153 Umiestnenie servisného štítku



BO-7726559-3

Tab.144 Popis servisného štítku

"Code"	Kód výrobku.
"Product name"	Model.
"s/n"	Výrobné číslo.

5.5 Preprava

Zariadenie v balení prepravujte vo vodorovnej polohe pomocou vhodného vozíka. Kotel sa môže prepravovať aj vo zvislej polohe pomocou dvojkoľosového vozíka, ale iba na krátke vzdialenosti.



Varovanie

Na presun kotla sú potrebné dve osoby.

5.6 Rozbalenie a počiatočná príprava



Upozornenie

Pri odstraňovaní obalu alebo zdvíhaní prístroja nechyťajte sifón za odtokovú rúru umiestnenú pod kotlom.

Pri odstraňovaní balenia kotla postupujte podľa nižšie uvedeného postupu:

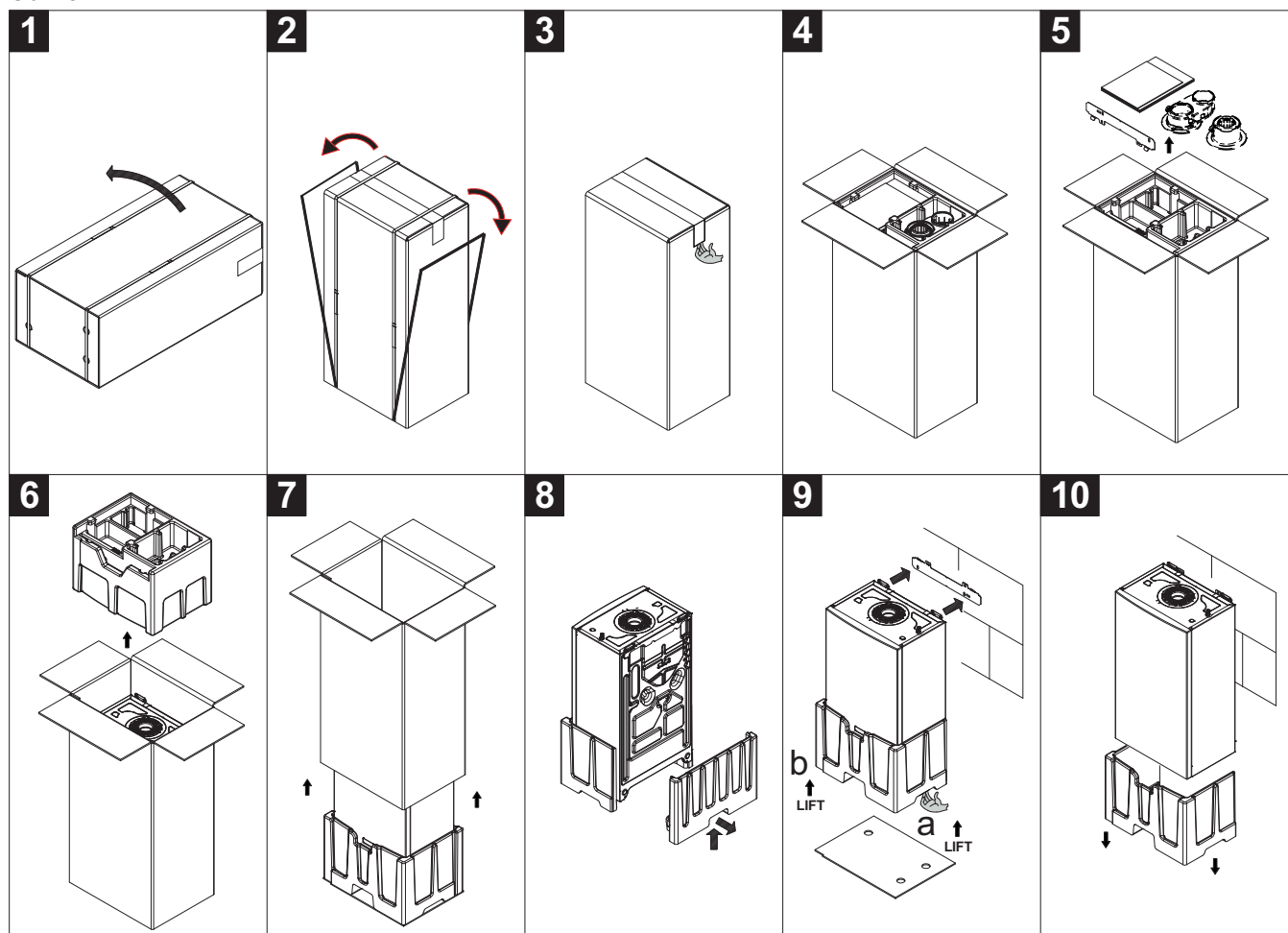
- Kotel zdvihnite do zvislej polohy (1).
- Odstráňte sťahovacie pásky a pás (2)-(3)-(4).
- Vyberte príslušenstvo (5), vyberte upevňovaciu konzolu kotla a namontujte ju na stenu.
- Odstráňte polystyrén jeho vytiahnutím smerom nahor (6).
- Odstráňte kartón tak, že ho zosuniete smerom nahor (7);
- Odstráňte perforovanú časť polystyrénu na spodku (8).
- **PODVIHNITE** kotel uchopením v bodoch „a“ a „b“ (9).
- Kotel zaveste na závesnú konzolu na stene (9).
- Odstráňte polystyrén tak, že ho zosuniete smerom dole (10).



Nebezpečenstvo

Časti balenia (plastové vrecká, polystyrén, atď.) nesmú byť ponechané v dosahu detí, pretože predstavujú prípadný zdroj nebezpečenstva.

Obr.154



BO-000071

6 Inštalácia

6.1 Všeobecne

Inštaláciu je potrebné vykonať podľa platných predpisov, podľa technických pravidiel a podľa pokynov uvedených v tomto návode.

6.2 Príprava

Po určení presného umiestnenia kotla upevnite šablónu k stene.

Nainštalujte zariadenie, začnite z miesta hydraulických a plynových pripojení. Uistite sa, že zadná časť kotla (zadná strana) je maximálne rovnobežná so stenou (inak povrch steny zarovnajete). V prípade už existujúcich systémov, ktoré len vymieňate, sa okrem vyššie uvedených pokynov odporúča použiť magnetický filter na spiatocke kotla, aby sa vo filtri zhromaždili všetky usadeniny a zvyšky, aj také, ktoré sa môžu vyskytnúť aj po umytí systému a ktoré by sa mohli časom dostať do obehu v okruhu.

Po namontovaní kotla na stenu pripojte výfukové (odvod spalín) a sacie (prívod vzduchu) potrubie. Pripojte sifón ku kanalizačnému odtoku a zabezpečte aby malo odtokové potrubie potrebný sklon na celej dĺžke. Vyhnite sa vodorovným úsekom.



Nebezpečenstvo

Skladovanie horľavých predmetov a látok v miestnosti kotla alebo v jeho tesnej blízkosti (aj prechodne) je prísne zakázané.



Upozornenie

Kotol musí byť umiestnený v priestore chránenom pred mrazom. Uistite sa, že je v blízkosti kotla kanalizačný odtok, kde sa budú vypúšťať kondenzáty. Ak je zariadenie nainštalované pri okolitej teplote pod 0 °C, vykonajte potrebné opatrenia, aby ste zabránili tvorbe námrazy a ľadu v odtoku sifónu a kondenzátu.

6.2.1 Inštalácia na stenu



Upozornenie

Pred vŕtaním do steny kotol zakryte, aby ste ho chránili pred vznikajúcim prachom.

Po určení presnej polohy na stene kotol nainštalujte (namontujte) nasledovným postupom:

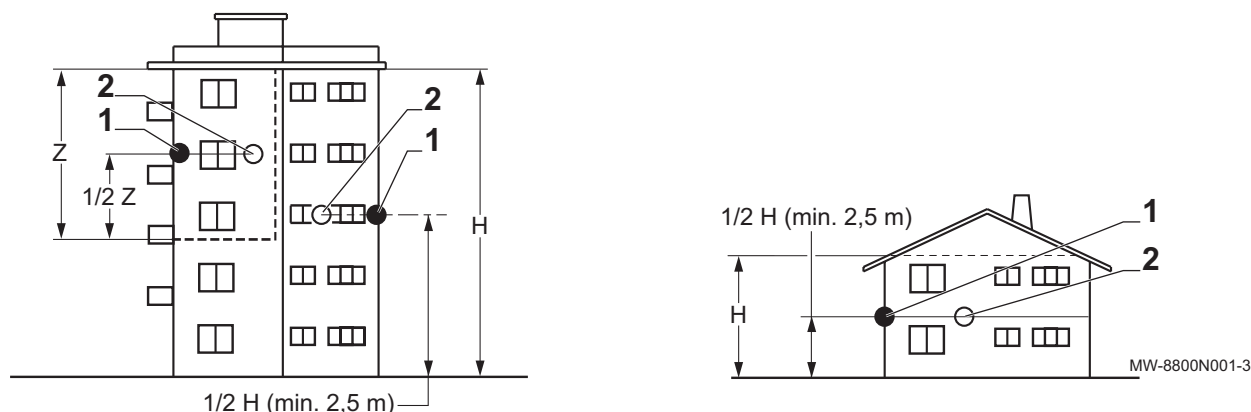
1. Určte polohu, v ktorej majú byť dva upevňovacie otvory vyvŕtané do steny, pričom sa uistite, že sú dané dva body v jednej rovine.
2. Otvory do steny vyvŕtajte do hĺbky minimálne 50 mm vŕtákom Ø 8 mm (1).
3. Do otvorov osadte hmoždinky Ø 8 mm a upevnite nástennú konzolu pomocou skrutiek Ø 6 mm a príslušných podložiek (2).
4. Zdvihnite kotol (sú potrebné dve osoby) a umiestnite ho na stenu v rovine s hákami montážnej konzoly (3).
5. Dbajte na to, aby bol kotol umiestnený vo zvislej polohe a aby maximálna odchýlka bola do 15 mm, ako je to znázornené na obrázku (4).

Obr.155 Inštalácia na stenu

6.2.2 Inštalácia snímača vonkajšej teploty (príslušenstvo dostupné na objednanie)

Dôležité je vybrať miesto pre montáž, na ktorom snímač vonkajšej teploty dokáže správne a účinne merať vonkajšiu teplotu.

Obr.156 Odporúčané umiestnenia (A)



- 1 Optimálne umiestnenie
- 2 Možné miesto
- h Obývaná výška kontrolovaná vonkajším snímačom
- Z Obývaný priestor kontrolovaný vonkajším snímačom

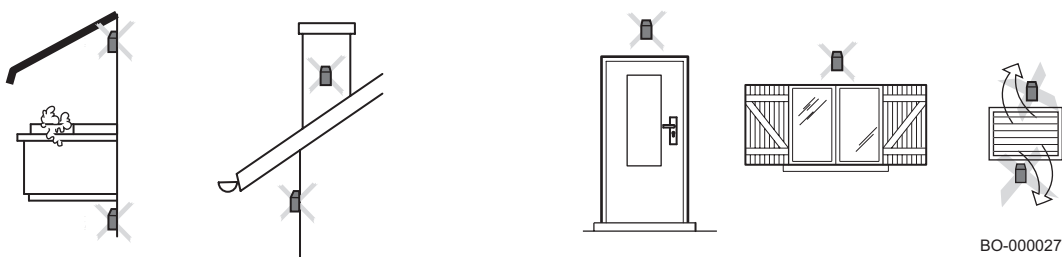
Odporúčané umiestnenia (A):

- Na fasáde zóny, ktorá sa bude vykurovať, podľa možnosti smerom na sever.
- V strednej výške steny vykurovanej budovy.
- Miesto chránené pred priamym slnečným žiarením.
- Ľahko prístupné miesto.

Neodporúčané umiestnenia (B):

- Prekryté akoukoľvek časťou budovy (balkón, strecha, atď.).
- V blízkosti rušivých zdrojov tepla (priame slnečné žiarenie, komín, mriežka ventilácie atď.).

Obr.157 Neodporúčané umiestnenia B



Upozornenie

Snímač vonkajšej teploty nie je súčasťou výbavy, dodáva sa zvlášť ako príslušenstvo.



Pozri tiež

Pripojenie vonkajšieho snímača, strana 241

6.3 Prípojky vody



Upozornenie

Zváracie práce nevykonávajte priamo pod zariadením, pretože by mohli poškodiť základňu (spodok) kotla. Teplo by tiež mohlo poškodiť vodotesnosť ventilov. Prizvárajte a zmontujte potrubia skôr ako nainštalujete kotol.



Upozornenie

Opatrne dotiahnite vodovodnú prípojku kotla (maximálny uťahovací moment 30 Nm).

6.3.1 Pripojenie vykurovacieho okruhu

- Odporúča sa nainštalovať prírodné a spätné uzatváracie ventily vykurovania, ktoré sú dostupné ako príslušenstvo.
- Pripojte spätočku vykurovania na prírodnú prípojku kotla.
- Pripojte prírodné potrubie vykurovania k výstupnej prípojke kotla.
- Odporúčame nainštalovať filter do spätočky kotla, aby ste ho nepoškodili nečistotami.
- Na spätočné potrubie kotla musí byť pripojená expanzná nádoba správnej veľkosti a tlaku.



Oznámenia

Pred pripojením potrubia odstráňte všetky ochranné zátky.

**Varovanie**

Vykurovacie potrubie musí byť nainštalované podľa platných predpisov. Vypúšťacie (odtokové) potrubie poistného ventilu nesmie byť prispájkované. Prípadné zváracie práce vykonávajte v bezpečnej vzdialenosti od kotla alebo pred inštaláciou kotla. Odtok nainštalujte pod poistný ventil, aby sa napojil na kanalizačný systém budovy.

6.3.2 Pripojenie k domácej vodovodnej prípojke**Varovanie**

Potrubie teplej úžitkovej vody musí byť inštalované podľa platných predpisov. Prípadné zváracie práce vykonávajte v bezpečnej vzdialenosti od kotla alebo pred inštaláciou kotla. Pri použití plastového potrubia dodržiavajte pokyny na pripojenie výrobcu.

- Pripojte prírodné potrubie teplej úžitkovej vody (TÚV) k 1/2" prípojke prívodu teplej úžitkovej vody (TÚV) na kotle.
- Pripojte prírodné potrubie teplej úžitkovej vody (TÚV) k 1/2" prípojke v hlavnej domovej sieti.
- Ak chcete pripojiť externý zásobník ku kotlu len na vykurovanie, 3/4" prípojka na potrubí na prívod teplej úžitkovej vody (TÚV) by mala byť pripojená k domovej sieti, ako je znázornené v nasledujúcej časti.


**Upozornenie**

Pred pripojením potrubia odstráňte všetky ochranné zátky.

**Upozornenie**

Na vykurovanie len kotlami. Ak sa vykurovací systém plní cez okruh sanitárnej vody, nainštalujte do plniaceho potrubia sanitárnej vody odpojovacie zariadenie v súlade s platnými predpismi.

6.3.3 Pripojenie zásobníka teplej úžitkovej vody

Kotol je elektricky predkonfigurovaný na pripojenie externého zásobníka. Hydraulické pripojenie nádrže je znázornené na obrázku nižšie. Pripojte snímač priority teplej vody NTC na svorky **3-4** svorkovnice **M2**. Snímací prvok snímača NTC musí byť vložený do správnej jamky na nádrži. Skontrolujte, či je menovitý výkon špiráli nádrže správny pre výkon kotla. Teplota úžitkovej vody (+35 °C...+60 °C) sa nastavuje pomocou gombíka .

**Dôležité**

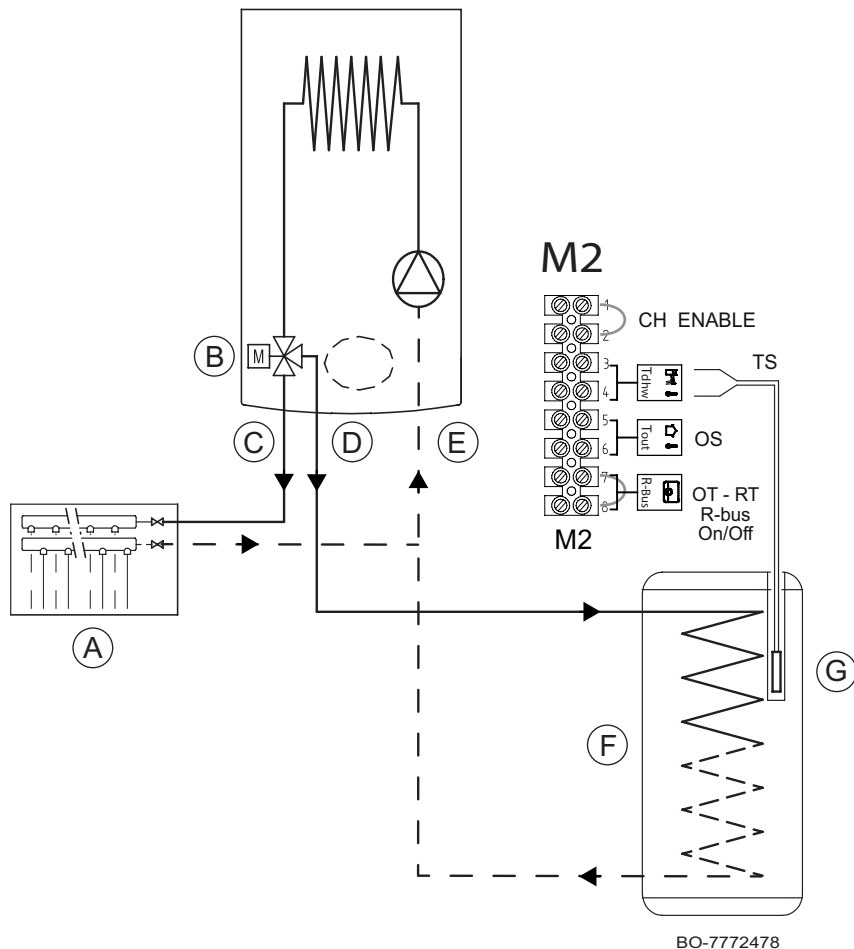
Skontrolujte parameter **DP200=1**

**Dôležité**

Nastavením parametra **DP004** aktivujete funkciu proti baktérii legionella a parametrom **DP160** nastavíte maximálnu hodnotu teploty, keď je funkcia aktivovaná.

- A** Vykurovací systém
- B** Motorizovaný (elektronický) trojcestný ventil
- C** Prietok okruhu kúrenia
- D** Prietok ohrevu nádrže TÚV
- E** Spiatočka z vykurovacieho okruhu
- F** Zásobník TÚV
- G** Snímač teploty zásobníka TÚV

Obr.158 Pripojenie zásobníka TÚV



6.3.4 Expanzný objem

Závesný kotol má v základnej výbave expanznú nádobu s objemom 7 litrov.

Tab.145 Objem expanznej nádoby vo vzťahu k objemu vykurovacieho okruhu

Počiatočný tlak vzduchu v expanznej nádobe	Objem systému (litre)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0,5 bar (50 kPa)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Objem systému × 0,048
1 bar (100 kPa)	7,0 *	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Objem systému × 0,080
1,5 bar (150 kPa)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Objem systému × 0,133

* Konfigurácia z výroby

Pravidlá a podmienky platnosti tabuľky:

- Poistný ventil 3 bar.
- Priemerná teplota vody: 70 °C
- Prietoková teplota vo vykurovacom okruhu: 80 °C
- Teplota vratnej vody vo vykurovacom okruhu: 60 °C
- Plniaci tlak systému je nižší alebo rovnaký ako počiatočný tlak v expanznej nádobe.

6.3.5 Pripojenie odtokového (kanalizačného) potrubia k sifónu zberača kondenzátu

Pripojte odtok sifónu umiestnený pod kotlom ku kanalizačnému potrubiu v domácnosti pomocou ohybnej hadice (rúrky) podľa platných noriem a predpisov. Odtokové potrubie musí mať sklon minimálne 3 cm na meter, s maximálnou vodorovnou dĺžkou 5 metrov.

**Varovanie**

Pred spustením kotla naplňte sifón vodou, aby sa zabránilo úniku spalín z kotla do miestnosti.

**Upozornenie**

Kondenzát nesmie byť vypúšťaný do odvodu strešného odkvapu.

**Pozri tiež**

Plnenie sifónu počas inštalácie, strana 242

6.4 Prípojka plynu

**Upozornenie**

Pred začatím prác na plynovom potrubí uzatvorte hlavný plynový ventil. Pred montážou sa uistite, že plynomer je dostatočne dimenzovaný. V nadväznosti na toto musí byť zohľadnená celková spotreba plynu v domácnosti. Ak je kapacita plynomera nedostatočná, informujte dodávateľskú plynárenskú spoločnosť.

- Odstráňte ochrannú zátku na plynovej prípojke kotla.
- Pripojte plynové pripojovacie potrubie k prípojke prívodu plynu do kotla.
- Priamo pod kotlom namontujte na toto potrubie uzatvárací ventil plynu.

**Upozornenie**

Opatrne dotiahnite plynovú prípojku kotla (maximálny uťahovací moment 30 Nm).

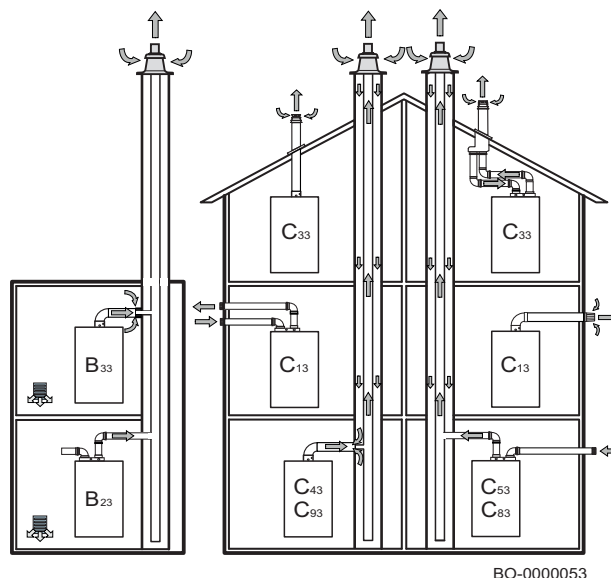
**Dôležité**

Plynové potrubie pripojte podľa platných predpisov a nariadení. Dbajte na to, aby sa do plynového potrubia nedostal žiadny prach, voda atď. Ak sa tak stane, vyfúkajte vnútro potrubia, pričom s ním silnejšie traste. Odporúčame na plynové potrubie nainštalovať príslušný filter, aby sa predišlo upchávaniu plynového ventilu.

6.5 Prípojky prívod vzduchu/odvod spalín

6.5.1 Klasifikácia

Obr.159 Príklady inštalácie



B ₂₃	Zariadenie používané na pripojenie ku komínu na odvádzanie produktov spaľovania mimo miestnosti, v ktorej je nainštalované. Spaľovací vzduch je odoberaný priamo z miestnosti.
B _{23P}	Zariadenie B ₂₃ sa používa na pripojenie k výfukovému systému určenému na prevádzku s pretlakom.
B ₃₃	Zariadenie používané na pripojenie ku hromadnému komínu. Tento systém pozostáva z jediného kanála s prirodzeným ťahom. Výfukové potrubie kotla je obsiahnuté vo vnútri potrubia na prívod spaľovacieho vzduchu, ktorý sa odoberá zvnútra miestnosti. Spaľovací vzduch preniká cez otvory v povrchu koncentrického potrubia zariadenia.

C _{43P}	Zariadenie C ₄₃ je určené na pripojenie k výfukovému systému určenému na prevádzku s pretlakom.
C ₈₃	Zariadenie pripojené cez vlastné výfukové potrubie k systému so spoločným alebo samostatným potrubím. Tento systém pozostáva z jediného kanála s prirodzeným ťahom. Zariadenie je cez druhé potrubie pripojené k terminálu na prívod spaľovacieho vzduchu zvonka budovy.

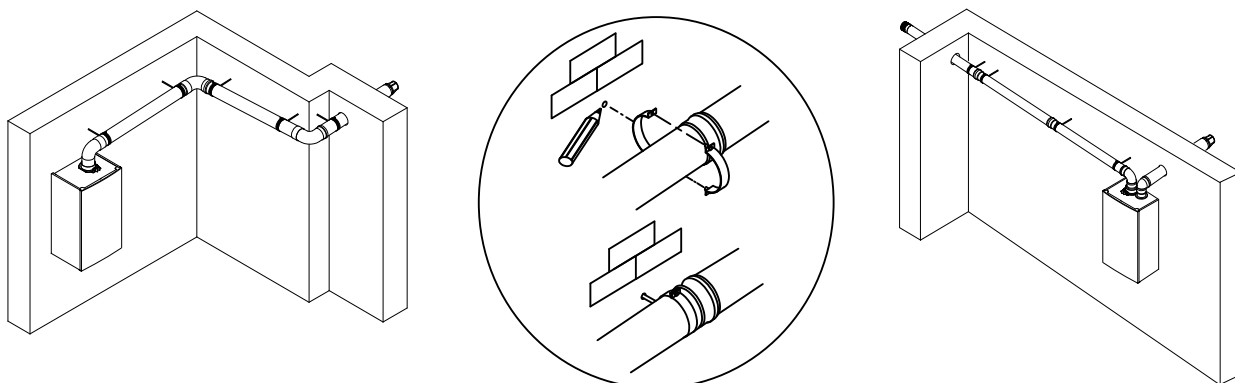
i Dôležité

- Pred inštaláciou výfukového potrubia odvodu spalín musí byť komín vymetený.
- Aby ste predišli šíreniu hluku do domácnosti počas prevádzky kotla, nevedzte potrubie odvodu spalín v stene, ale použite prírubu.

6.5.2 Upevnenie potrubí k stene

Aby sa zaručila vyššia prevádzková bezpečnosť, musia byť výfukové/prívodné potrubia bezpečne upevnené k stene pomocou špecifických upevňovacích konzol. Konzoly musia byť umiestnené vo vzdialenosti 1 meter od seba v rovnej línii so spojmi.

Obr.160 Spôsob upevnenia potrubí k stene



BO-0000031



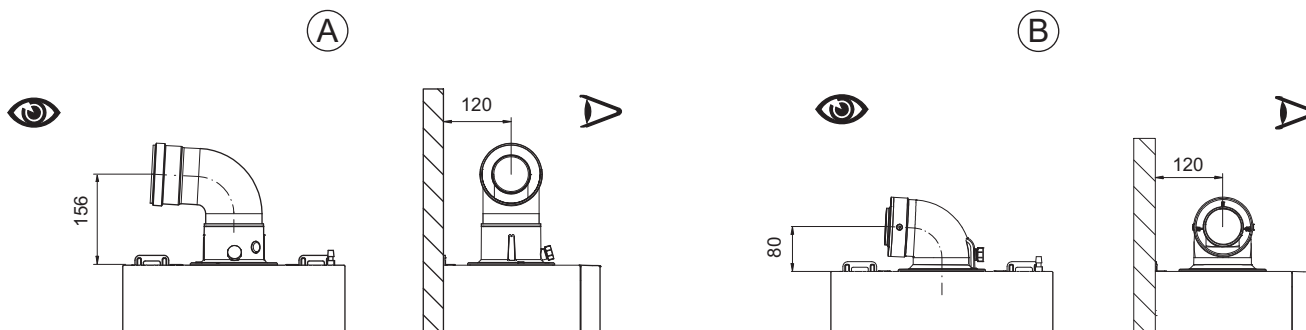
Nebezpečenstvo

Ak sa potrubie na odvod spalín a materiály na prívod vzduchu nenainštalujú podľa pokynov (nie sú tesné, správne upevnené atď.), môže to spôsobiť nebezpečenstvo a/alebo poranenia.

6.5.3 Koncentrické potrubia

Pre koaxiálne potrubia (A) a (B) sú dostupné dva typy adaptérov. Zvislé potrubie umožňuje vsunutie zvislého koncentrického potrubia alebo koncentrického potrubia s 90° alebo 45° kolienkom, čo umožňuje pripojiť kotol k výfukovému/prívodnému potrubiu v ľubovoľnom smere, vďaka možnosti otáčania o 360°. Prípojka (B) je 90° koncentrické kolienko určené na použitie v inštaláciách, kde je nedostatočný horný priestor medzi kotlom a výfukovým potrubím montovaným na stenu.

Obr.161 Koncentrický výfukový/prívodný typ

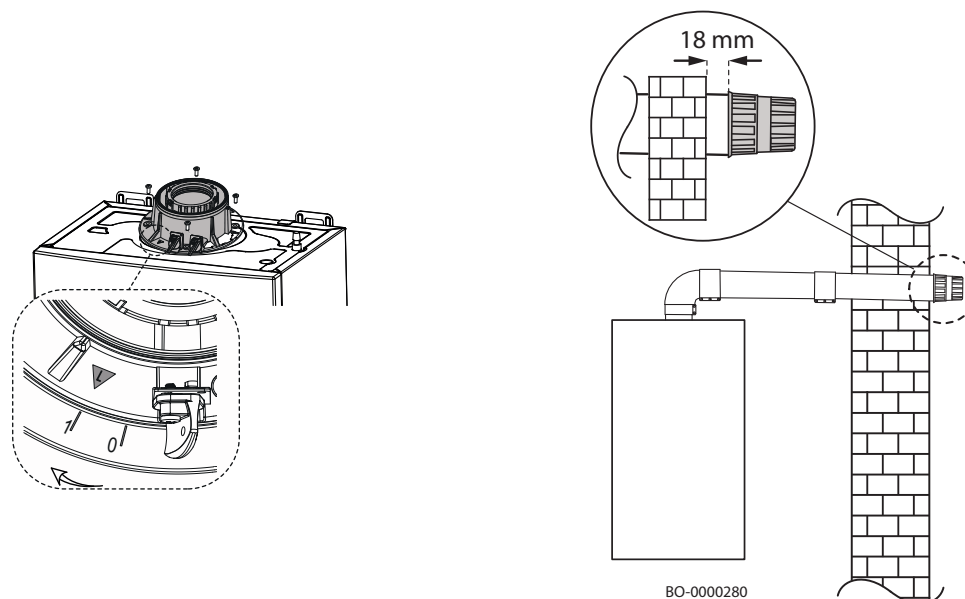


BO-0000231

90° kolienko umožňuje pripojiť kotol k výfukovému a prívodnému potrubiu jeho prispôbením rôznym požiadavkám.

Môže byť tiež použité ako prídavné kolienko v kombinácii so 45° potrubím alebo kolienkom.

Pri odvode spalín do vonkajšieho prostredia musí výfukové/prívodné potrubie vychádzať minimálne 18 mm od steny, aby sa umožnilo umiestniť čističku a jej tesnenie tak, aby sa zabránilo vnikaniu vody.



6.5.4 Odvod spalín a koaxiálne potrubia upevnené pomocou skrutiek

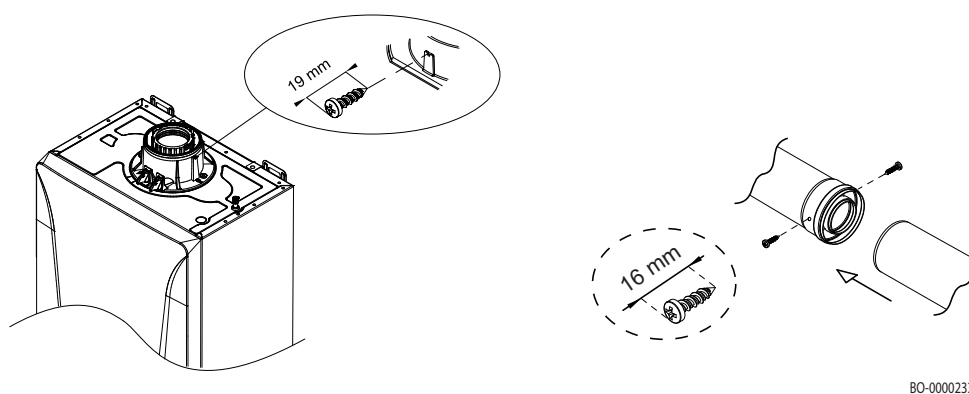
Prívodné potrubie upevnite dvoma pozinkovanými skrutkami \varnothing 4,2 mm s maximálnou dĺžkou 16 mm.

i Dôležité
Ak nakupujete výrobky, ktoré neboli vyrobené výrobcom, odporúčame vám zakúpiť skrutky podobnej dĺžky a rozmerov.

i Dôležité
Pred zaskrutkovaním skrutiek sa uistite, či je potrubie vložené do tesnenia iného potrubia v hĺbke aspoň 4,5 cm.

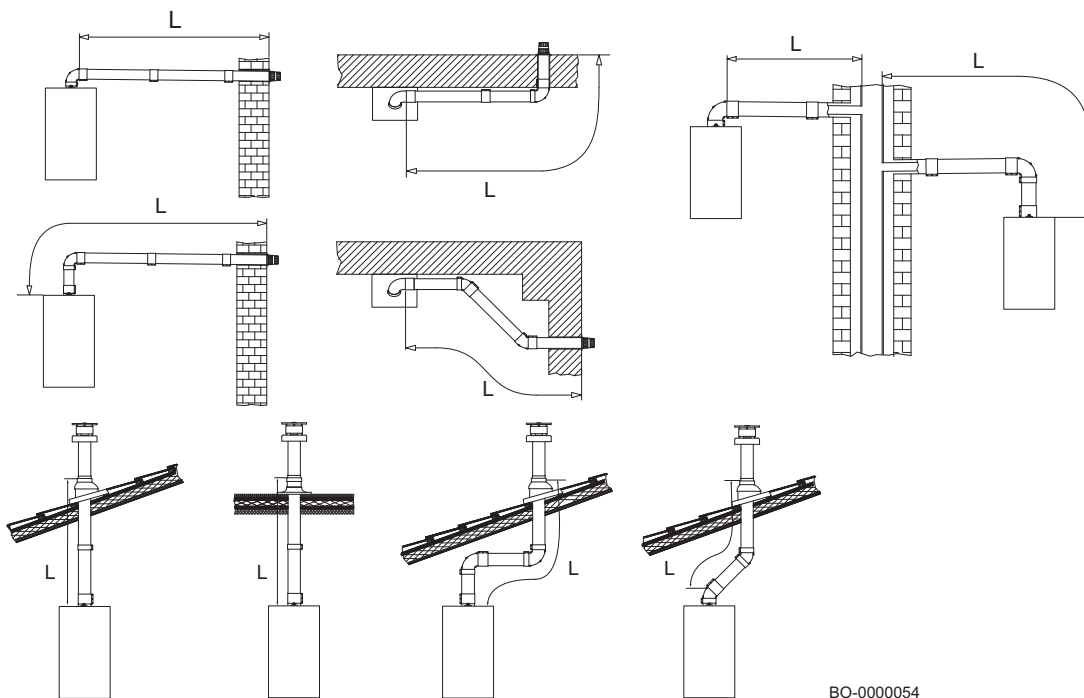
! Varovanie
Dodržte minimálny sklon potrubia smerom ku kotlu najmenej 5 cm na meter.

Obr.162 Upevnenie koaxiálneho odvodu spalín



6.5.5 Príklady inštalácie koaxiálneho potrubia

Obr.163 Príklady inštalácie koaxiálneho potrubia



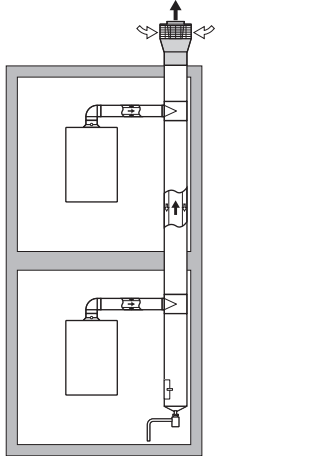
BO-0000054

6.5.6 Tabuľka typov výfukových plynov C(10)3



PREVÁDZKOVÝ HROMADNÝ KOMÍN POD TLAKOM PRE KOTLY S UTESNENOU KOMOROU

Rozmery hromadného komína určuje dodávateľ podľa nariadenia EN 13384-2.





Tab.146 Typ prípojky na odvod spalín: C₍₁₀₎₃

Princíp	Popis
 <p style="text-align: center; font-size: small;">AD-3000959-02</p>	<p>Kombinovaný systém prívodu vzduchu a odvodu spalín (kombinovaný systém vzduch/spaliny) s pretlakom.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>⚠ Nebezpečenstvo Inštalácia kotlov na spoločné komíny pod tlakom je povolená iba pre plyn G20 (metán).</p> </div> <p>Kotol je navrhnutý tak, aby bol pripojený na spoločný komín dimenzovaný na prevádzku v podmienkach, keď statický tlak spoločného potrubia spalín môže prekročiť statický tlak spoločného vzduchového potrubia 25 Pa v scenári, v ktorom n-1 kotlov pracuje na maximálny tepelný príkon a 1 kotol pracuje na minimálny tepelný príkon povolený reguláciou.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimálny povolený rozdiel tlaku medzi nasávaním vzduchu a odvodom spalín je -200 Pa (vrátane tlaku vetra -100 Pa). • Maximálna povolená hodnota recirkulácie vo veterných podmienkach je 10 %. • Kanál musí byť navrhnutý na nominálnu teplotu spalín 25 °C. • Do spodnej časti kanálu umiestnite odtok kondenzátu, ktorý je vybavený sifónom. • Strešná priechodka musí byť navrhnutá pre túto konfiguráciu a musí v kanáli vytvárať ťah. • Prerušovač ťahu nie je povolený. <div style="margin-top: 10px;"> <p>i Dôležité Pre túto konfiguráciu upravte otáčky ventilátora tak, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke. Ak potrebujete ďalšie informácie, kontaktujte nás.</p> </div>



Tab.147 Typ prípojky na odvod spalín: $C_{(10)3}$ e $X_{(12)3}$ pre plynový kotol „len na vykurovanie“

INIDENS		24		
				
		Min.	Max.	Max.
Korekcia rýchlosti ventilátora	Par.	GP008	–	–
	ot/min	2950	–	–
Menovitý príkon	kW	6,0	24,7	28,9
CO2	%	8,5	9,0	9,0
Maximálny tlak spalín na výstupe z kotla	Pa	25	71	76
Minimálny tlak spalín na výstupe z kotla	Pa	-200	-200	-200
Maximálny hmotnostný prietok spalín	g/s	2,9	11,3	13,2
Teplota spalín 80 °C/60 °C	°C	80	80	–
Teplota spalín 50 °C/30 °C	°C	56	56	–
Max. teplota spalín TUV	°C	–	–	90
Min. dĺžka potrubia na odvod spalín 60/100	m	0,2		
Maximálna dĺžka dymovodu 60/100	m	3,0		

Tab.148 Typ prípojky na odvod spalín: $C_{(10)3}$ e $C_{(12)3}$ pre kombinovaný plynový kotol vykurovanie + TUV

INIDENS		20/24 MI			24/28 MI		
							
		Min.	Max.	Max.	Min.	Max.	Max.
Korekcia rýchlosti ventilátora	Par.	GP008	–	–	GP008	–	–
	ot/min	2900	–	–	2950	–	–
Menovitý príkon	kW	4,9	20,6	24,7	6,0	24,7	28,9
CO2	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Maximálny tlak spalín na výstupe z kotla	Pa	25	72	77	25	71	76
Minimálny tlak spalín na výstupe z kotla	Pa	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Maximálny hmotnostný prietok spalín	g/s	2,3	9,4	11,3	2,9	11,3	13,2
Teplota spalín 80 °C/60 °C	°C	80	80	–	80	80	–
Teplota spalín 50 °C/30 °C	°C	56	56	–	56	56	–
Max. teplota spalín TUV	°C	–	–	90	–	–	90
Min. dĺžka potrubia na odvod spalín 60/100	m	0,2					
Maximálna dĺžka dymovodu 60/100	m	3,0					

Tab.149 Typ prípojky na odvod spalín: $C_{(10)3}$ e $C_{(12)3}$ pre kombinovaný plynový kotol vykurovanie + TUV

INIDENS		30/35 MI		
				
		Min.	Max.	Max.
Korekcia rýchlosti ventilátora	Par.	GP008	–	–
	ot/min	3000	–	–
Menovitý príkon	kW	7,5	30,9	34,9
CO2	%	8,5	9,0	9,0
Maximálny tlak spalín na výstupe z kotla	Pa	25	73	75
Minimálny tlak spalín na výstupe z kotla	Pa	-200	-200	-200
Maximálny hmotnostný prietok spalín	g/s	3,6	14,2	16,0
Teplota spalín 80 °C/60 °C	°C	80	80	–
Teplota spalín 50 °C/30 °C	°C	56	56	–
Max. teplota spalín TUV	°C	–	–	90

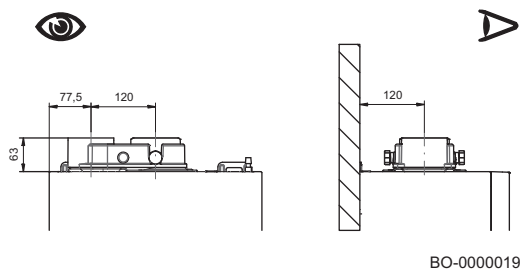
Min. dĺžka potrubia na odvod spalín 60/100	m	0,2
Maximálna dĺžka dymovodu 60/100	m	3

i Dôležité

V prípade údržby/demontáže spaľovacieho okruhu kotla inštalovaného na spoločnom dymovode pod pretlakom vykonajte potrebné preventívne opatrenia, aby sa zabránilo vnikaniu výparov z iných kotlov nainštalovaných na spoločnom dymovode do miestnosti, kde je nainštalovaný kotol.

6.5.7 Delené (paralelné) potrubia

Obr.164 Delený výfukový/prívodný typ



BO-0000019

Pre konkrétne inštalácie prívodného (sacieho) potrubia/výfukového potrubia na odvod spalín je možné použiť jednu deliacu prípojku. Táto prípojka (armatúra) umožňuje nasmerovať nasávanie (prívod) a výfuk (odvod) v ľubovoľnom smere vďaka otáčaniu o 360°.

Tento typ potrubia umožňuje odvádzať spaliny mimo budovu alebo do samostatných komínov. Nasávanie (prívod) spaľovacieho vzduchu a výfuk (odvod) spalín môže byť umiestnený v rôznych oblastiach. Deliaci prípojka je upevnená priamo na kotol a umožňuje, aby bol spaľovací vzduch privádzaný a spaliny odvádzané dvomi samostatnými oddelenými potrubiami (80 mm).

90° kolienko umožňuje pripojiť kotol k výfukovému a prívodnému potrubiu jeho prispôbením rôznym požiadavkám. Môže byť tiež použité ako prídavné kolienko v kombinácii so 45° potrubím alebo kolienkom.

Pri odvode spalín do vonkajšieho prostredia musí výfukové potrubie vychádzať minimálne 18 mm od steny, aby sa umožnilo umiestniť hliníkovú čističku a jej tesnenie tak, aby sa zabránilo vnikaniu vody.

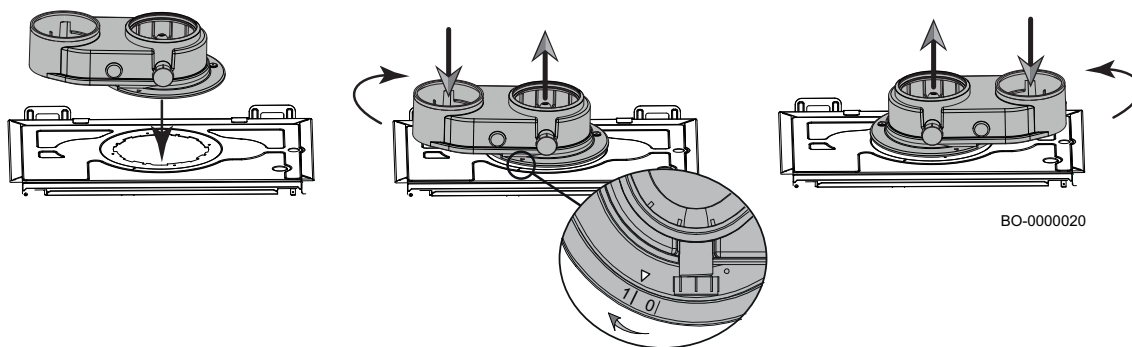
**Upozornenie**

Uistite sa, že je správne upevnená deliaci prípojka (armatúra) jej otočením z polohy „0“ do polohy „1“ podľa obrázka.

**Upozornenie**

Dodržiňte minimálny sklon potrubia odvodu spalín smerom ku kotlu najmenej 5 cm na meter.

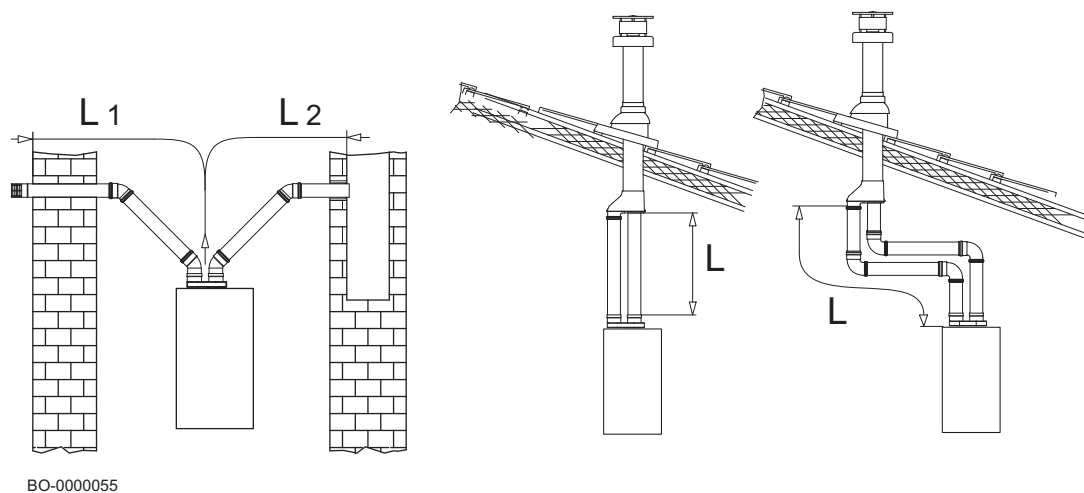
Obr.165 Inštalácia potrubia pri oddelených potrubíach



BO-0000020

6.5.8 Príklady inštalácie oddeleného potrubia

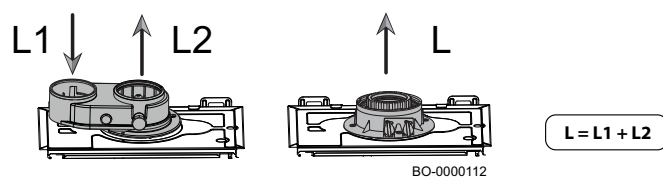
Obr.166 Príklady inštalácie oddeleného potrubia



6.5.9 Dĺžky potrubia na prívod vzduchu/odvod spalín

V nasledujúcej tabuľke je uvedená maximálna dĺžka prívodných a odvodových potrubí.






Obr.167



- **L1:** Maximálna dĺžka potrubia na prívod spaľovacieho vzduchu
- **L2:** Maximálna dĺžka potrubia na odvod spalín
- **L:** Maximálna dĺžka prívodu spalín a dĺžka výfukového potrubia ($L_1 + L_2$ pre delené potrubia)

Tab.150 Dĺžky potrubia odvodu spalín

Typ prípojky	Ø [mm]	20/24 MI	20/24 MI	20/24 MI	24 - 24/28 MI	24 - 24/28 MI	24 - 24/28 MI
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	L - L ₁	10	80	L - L ₁	15
	80/50 *	40	30	10	40	30	10
	80/60 **	40	30	10	40	30	10
	60/100	10	-	-	10	-	-
	80/125	25	-	-	25	-	-

Typ prípojky	Ø [mm]	30/35 MI	30/35 MI	30/35 MI
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	L – L ₁	10
	80/50 *	40***	30***	10
	80/60 **	40***	30***	10
	60/100	10	–	–
	80/125	25	–	–

* Odvod spalín s priemerom 50 mm s pevným a ohybným potrubím.

** Odvod spalín s priemerom 60 mm s pevným a ohybným potrubím.

*** Pri tomto type odvodu spalín nie je kotol taký výkonný, ako je uvedené v nasledujúcich tabuľkách.



Dôležité

Informácie o výfukovom potrubí na odvod spalín predávaných výrobcom.



Nebezpečenstvo

Pri systémoch typu „B“ musí byť miestnosť, v ktorej je zariadenie nainštalované, vybavená potrebnými otvormi na prívod vzduchu. Nesmie sa zmenšovať ich prierez ani zatvárať.







Dôležité



Pre výfukové potrubia 80/125, 80/50 a 80/60 sú dostupné špecifické adaptéry predávané ako príslušenstvo.

6.5.10 Otáčky ventilátora a dĺžka potrubia

Tab.151 Zmena nastavenia otáčok ventilátora na základe dĺžky pevných/ohybných rúr Ø 50 mm (prívod vzduchu Ø 80 mm) a pevných rúr Ø 60 mm na odvod spalín s plynom G20.

Potrubia spalín [mm]	L ₂ [m]	20/24 MI			24 - 24/28 MI		
		Pmin			Pmin		
		4,8 kW	20 kW	24 kW	5,8 kW	24 kW	28 kW
		GP008 *	GP007 *	DP003 *	GP008 *	GP007 *	DP003 *
Ø 50 mm pevné a ohybné	1 – 5	2650	7000	8200	2700	7850	9100
	6 – 10	2650	7100	8300	2700	8000	9300
	11 – 15	2750	7300	8500	2800	8300	9500
	16 – 20	2750	7400	8600	2850	8400	9600
	21 – 25	2850	7600	8800	2900	8600	9900
	26 – 30	2900	7700	8900	2950	8700	10100
Ø 60 mm rigid	1 – 10	2650	7000	8200	2700	7850	9100
	11 – 20	2750	7350	8500	2850	8300	9500
	21 – 30	2900	7600	8800	2950	8600	10000

Tab.152 Zmena nastavenia otáčok ventilátora na základe dĺžky pevných/ohybných rúr Ø 50 mm (prívod vzduchu Ø 80 mm) a pevných rúr Ø 60 mm na odvod spalín s plynom G20.

Potrubia spalín [mm]	L2 [m]	30/35 MI		
		Pmin		
		7 kW	30 kW	34 kW
		GP008 *	GP007 *	DP003 *
Ø 50 mm pevné a ohybné	1 – 5	2900	8650	9500
	6 – 10	2900	8850	9700
	11 – 15	3000	9400	10000
	16 – 20	3050	9600	10300 (P = 32 kW)
	21 – 25	3150	10000	10300 (P = 30 kW)
	26 – 30	3200	10200	10300 (P = 28 kW)
Ø 60 mm rigid	1 – 10	2900	8650	9500
	11 – 20	3050	9400	10000
	21 – 30	3200	10100	10300 (P = 28 kW)





Nastavenie na úpravu otáčok ventilátora

**Dôležité**

Informácie o výfukovom potrubí na odvod spalín predávaných výrobcom.

6.5.11 Ekvivalentná dodatočná strata tlaku

Tab.153 Dodatočná strata tlaku ekvivalentná dĺžke lineárneho potrubia (L)

Uhol kolienka				
	Kolienko Ø 60/100 mm	Kolienko Ø 80 mm	Kolienko pre výfuk (odvod spalín) Ø 60 mm pevné a Ø 50 mm ohybné	Kolienko pre výfuk (odvod spalín) Ø 50 mm pevné
–	[m]	[m]	[m]	[m]
90	1	0,5	2	3
45	0,5	0,25	–	–

**Dôležité**

Informácie o výfukovom potrubí na odvod spalín predávaných výrobcom.

6.6 Elektrické zapojenie

Elektrická bezpečnosť zariadenia je zabezpečená iba vtedy, ak je správne pripojené k účinnému uzemňovaciemu systému v súlade s platnými bezpečnostnými normami pre systémy a inštalácie.

Kotol musí byť elektricky pripojený k jednofázovému a uzemnenému napájaniu 230 V.

**Upozornenie**

Toto pripojenie sa musí vykonať pomocou dvojpólového ističa s rozpojením kontaktov minimálne 3 mm.

Napájací kábel musí byť harmonizovaný kábel „HAR H05 VV-F“ (3 vodiče s prierezom 0,75 mm²) s maximálnym priemerom 8 mm.

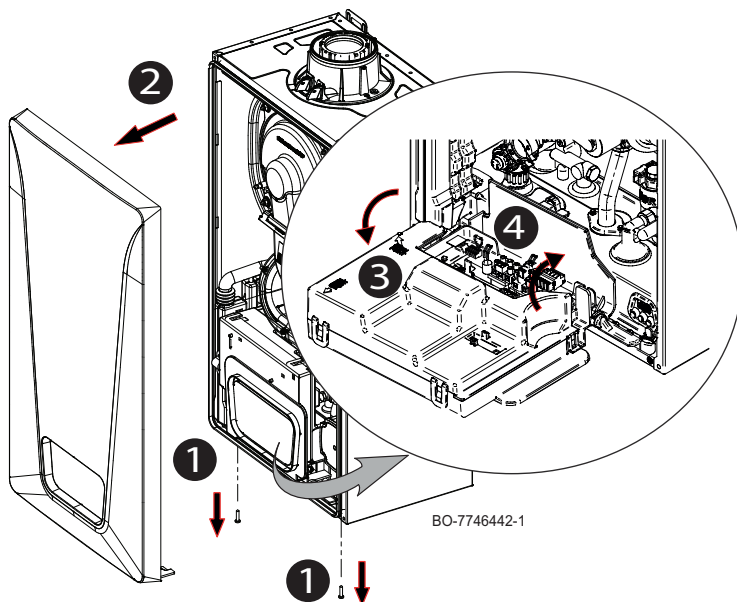
**Varovanie**

Skontrolujte, či je celkový menovitý odber príslušenstva pripojeného k zariadeniu menší ako 1 A. Ak je vyšší, medzi príslušenstvom a doskou elektrického silového obvodu musí byť nainštalované relé.

6.6.1 Prístup k doske elektrického pripojenia kotla

Na sprístupnenie komponentov kotla musíte vyskrutkovať dve skrutky (1) pod panelom, potom demontujte predný panel (2). Na sprístupnenie dosky elektrického pripojenia, otočte ovládací panel nadol (3), potom otvorte kryt (4) uvoľnením štyroch západiek (nepoužívajte nadmernú silu, pretože by to mohlo poškodiť plastové háčiky).

Obr.168 Prístup k elektrickým pripojeniam

**6.6.2 Prístup k elektrickým pripojeniam**

Prístup k elektrickým pripojeniam dosky kotla, ako je uvedené v predchádzajúcom odseku, pripojte napájací kábel 230 V – 50 Hz k svorkovnici **X1** elektronickej dosky (pozri tiež schému zapojenia na začiatku tohto návodu).

Ak chcete pridať jeden alebo viac vodičov k zapojeniu kotla, postupujte takto:

- uvoľníte skrutku (1) na viacnásobnej káblovej priechodke (**A**), ktorá sa nachádza na pravej dolnej strane kotla (skrutka slúži ako kábová priechodka);
- určte správny priemer kábovej priechodky, potom odrežte príslušnú zátku (2), ako je znázornené na obrázku, a zaveďte vodič do otvoru;
- pripojte vodič a potom zaistíte kábovú priechodku na mieste utiahnutím skrutky (1).

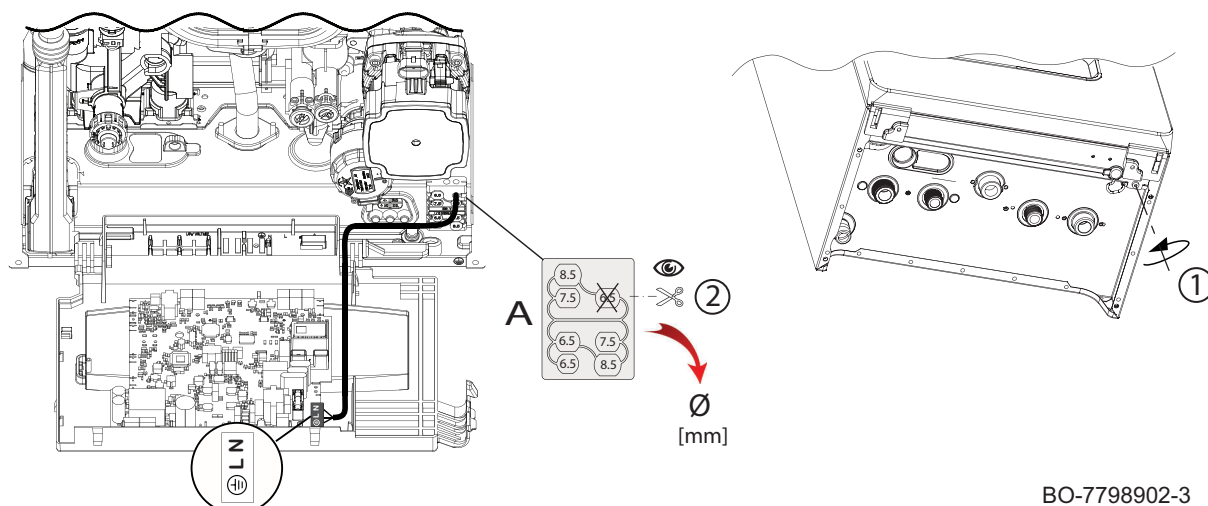
Napájací kábel je pripojený k svorkovnici **X1** elektronickej dosky kotla, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.

L: 230 V (hnedý vodič)

N: Nulák (modrý vodič)

⊕ : Pripojenie uzemnenia:

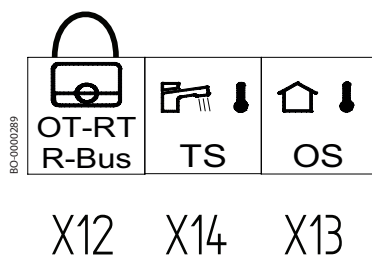
Obr.169 Pridávanie káblov ku kotlu



BO-7798902-3

6.6.3 Pripojenie priestorového termostatu

Obr.170 Pripojenie priestorového termostatu (OT) alebo (R-Bus)



Pred pripojením izbového termostatu (RT), zariadenia Open Therm (OT) alebo (R-Bus) na svorku X12 dosky plošných spojov kotla odstráňte prepajku podľa elektrickej schémy na začiatku tohto návodu.



Dôležité

Izbový termostat musí byť na nízkom napätí.

6.6.4 Pripojenie vonkajšieho snímača

Pripojte externú sondu k svorku X13 (Tou/OS) elektronickej dosky kotla, ako je znázornené na schéme zapojenia na začiatku príručky.



Dôležité

Nastavením parametra nastavte typ použitého vonkajšieho snímača AP056 (pozri tabuľku v odseku „Zoznam parametrov inštalátora“).



Pozri tiež

Inštalácia snímača vonkajšej teploty (príslušenstvo dostupné na objednanie), strana 227

6.6.5 Servisné pripojenie (SERVICE)

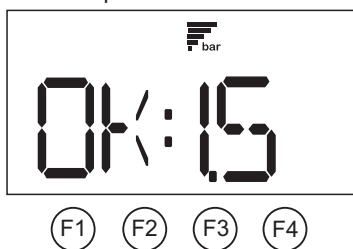
Pripojte bezdrôtové rozhranie k terminálu X10 na DPS kotla podľa popisu v kapitole "Elektrická schéma zapojenia".

6.6.6 Pripojenie čidla zásobníka teplej úžitkovej vody

Pripojte externý snímač kotla k svorku X14 (TS) elektronickej dosky kotla, ako je znázornené na schéme zapojenia na začiatku príručky.

6.7 Plnenie systému (inštalácie)

Obr.171 Zobrazenie hodnoty systémového tlaku v pohotovostnom režime



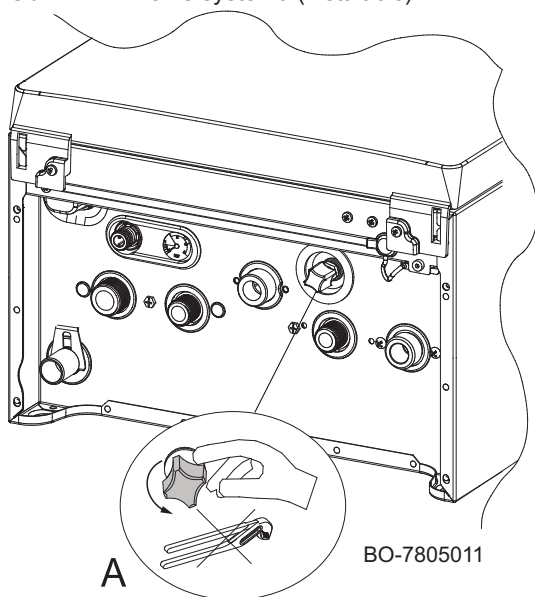
BO-0000271-1



Upozornenie

Pri plnení vykurovacieho systému sa odporúča vysoká obozretnosť. Otvorte všetky termostatické hlavice umiestnené v systéme (ak je systém nimi vybavený) a nechajte do systému pomaly natecť vodu tak, aby sa do primárneho okruhu nedostal vzduch, až kým sa nedosiahne potrebný prevádzkový tlak. Nakoniec odvzdušnite všetky sálavé telesá (radiátory) systému. Spoločnosť De Dietrich nenesie žiadnu zodpovednosť za škody vzniknuté v dôsledku prítomnosti vzduchových bublín v tepelnom výmenníku následkom nesprávneho postupu alebo nedodržania vyššie uvedených pokynov.

Obr.172 Plnenie systému (inštalácie)

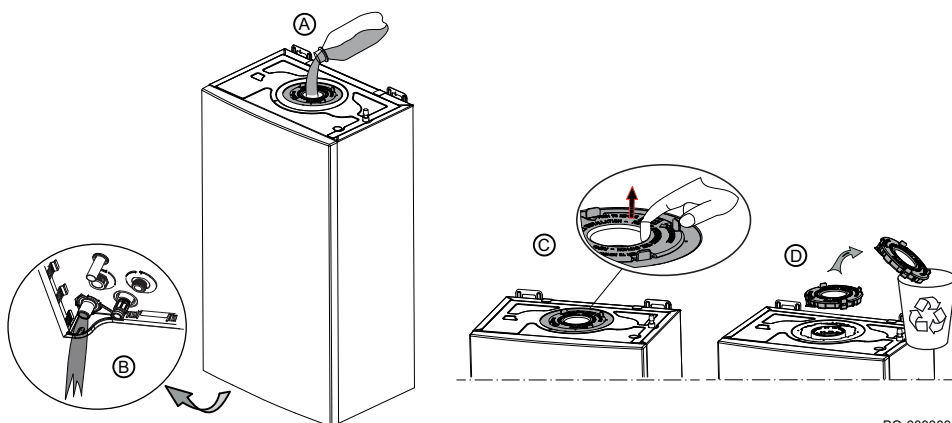


BO-7805011

1. Pred napúšťaním vykurovacieho systému ho dôkladne vyčistite a prepláchnite.
2. Plniaci prvok je svetlo modrý a je umiestnený pod kotlom. Na naplnenie systému postupujte nasledovne:
3. Pomaly otáčajte prvok (A) proti smeru hodinových ručičiek (doľava), aby ste naplnili systém. Robte tak iba rukou – nepoužívajte žiadne nástroje.
4. Systém plňte, kým tlak nedosiahne 1,0 až 1,5 bar.
5. Zatvorte ventil a uistite sa, že nedochádza k úniku.
6. Na odplynenie aktivujte funkciu opísanú v kapitole s názvom „Odplynenie“.

6.8 Plnenie sifónu počas inštalácie

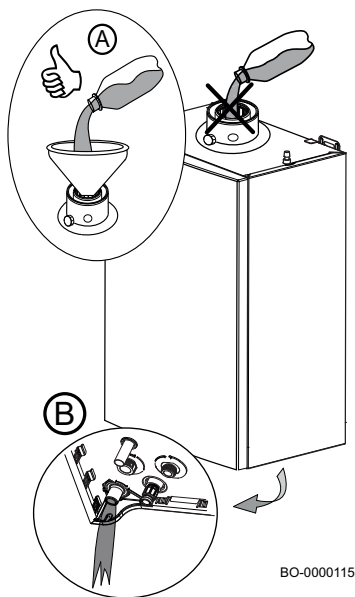
Obr.173 Metóda plnenia sifónu pred namontovaním odvodu



BO-0000001

Otvor prípojky na odvod plynov spalín v hornej časti kotla má plastový kotúč, ktorý udržuje tepelný výmenník počas prepravy zaistený (aretovaný). Pred vybratím tohto kotúča naplňte sifón nalievaním vody do otvoru (A), až kým nevyteká cez výtok zo sifónu (B), ako je to znázornené na obrázku. Po dokončení plnenia demontujte plastový kotúč (D) pomocou štyroch svoriek (C) a namontujte odvod spalín.

Obr.174 Metóda plnenia sifónu s namontovaným odvodom



Naplňte sifón nalieváním vody do otvoru (A), až kým voda nebude vytekať z odtoku sifónu (B), ako je to znázornené na obrázku.



Upozornenie

Pri plnení sifónu podľa obrázka (A) odporúčame vysokú obozretnosť. Akákoľvek voda v prípojke prívodu vzduchu by mohla zariadenie poškodiť.



Upozornenie

Tento spôsob plnenia sifónu sa používa iba pri inštalácii zariadenia. Informácie o plnení sifónu počas údržby pozri v časti „Čistenie sifónu“ v odseku „Údržba“.

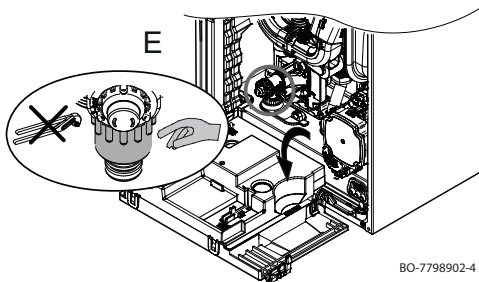


Pozri tiež

Pripojenie odtokového (kanalizačného) potrubia k sifónu zberača kondenzátu, strana 230

6.9 Vypúšťanie vykurovacieho systému

Obr.175 Vypúšťanie vykurovacieho systému



Vypúšťací ventil je vnútri kotla (v ľavej dolnej časti). Na sprístupnenie ventilu a jeho otvorenie a vypustenie obsahu postupujte nasledovne:

1. Demontujte predný panel z kotla a otočte ovládací panel nadol, ako je to znázornené na prílohlom obrázku.
2. Pomaly otvorte ventil (E) proti smeru hodinových ručičiek, aby ste vypustili kotol a systém. Nepoužívajte žiadne nástroje.
3. Zatvorte ventil jeho otáčaním v smere hodinových ručičiek, bez použitia nadmernej sily.

6.10 Prepláchnutie systému

Inštalácia kotla v novom vykurovacom systéme:

Na vypustenie systému postupujte nasledovne:

- Dôkladne prepláchnite sústavu.
- Sústavu vyčistíte univerzálnym čistiacim prostriedkom, aby sa odstránili zvyšky nečistôt (meď, vlákna, zvracia pasta...)
- Sústavu riadne prepláchnuť, aby bola voda čistá a bez akýchkoľvek nečistôt

Inštalácia kotla v existujúcom vykurovacom systéme

- Zo systému odstráňte všetky kaly.
- Dôkladne prepláchnite sústavu.
- Sústavu vyčistíte univerzálnym čistiacim prostriedkom, aby sa odstránili zvyšky nečistôt (meď, vlákna, zvracia pasta...)
- Sústavu riadne prepláchnuť, aby bola voda čistá a bez akýchkoľvek nečistôt

7 Uvedenie do prevádzky

7.1 Všeobecne

Uvedenie kotla do prevádzky sa vykonáva pri prvom použití, po dlhšom vypnutí (viac ako 28 dní) alebo po každej udalosti, ktorá by si vyžadovala kompletnú reinštaláciu kotla. Uvedenie kotla do prevádzky umožňuje používateľovi skontrolovať rôzne nastavenia a vykonať kontroly nutné na spustenie kotla pri zaistení úplnej bezpečnosti.

7.2 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

Pred uvedením kotla do prevádzky vykonajte nasledujúce kontroly:

1. Skontrolujte, či privedený typ plynu zodpovedá údajom uvedeným na štítku kotla.



Nebezpečenstvo

Ak dodávaný plyn nezodpovedá typu plynu schválenému pre kotol, tak kotol neuvádzajte do prevádzky.

2. Skontrolujte pripojenie uzemňovacieho kábla.
3. Skontrolujte plynový okruh od plynového ventilu až po horák.
4. Skontrolujte hydraulický okruh od pripojení kotla až po vykurovací okruh.
5. Skontrolujte, či je hydraulický tlak vo vykurovacom systéme v rozsahu od 1,0 do 1,5 bar.
6. Skontrolujte pripojenia napájania k rôznym komponentom kotla.
7. Skontrolujte elektrické pripojenie na termostate a na ďalších externých komponentoch.
8. Skontrolujte vetranie v miestnosti, v ktorej je systém nainštalovaný.
9. Skontrolujte pripojenia odvodu spalín.

7.3 Postup uvedenia do prevádzky

Pri uvádzaní kotla do prevádzky postupujte nasledovne:

- Otvorte hlavný plynový ventil.
- Otvorte plynový ventil na kotle.
- Otvorte predný panel podľa popisu v kapitole "Prístup k doske elektrického pripojenia kotla".
- Skontrolujte tlak prívodu plynu na tlakovej prípojke na plynovom ventilu.
- Skontrolujte tesnosť plynových pripojení v kotle pred plynovým ventilom.
- Skontrolujte plynové potrubie vrátane plynových ventilov. Skúšobný tlak nesmie presiahnuť 60 Mbar (6 kPa).
- Odvzdušnite prívodné plynové potrubie odskrutkovaním tlakovej prípojky na plynovom ventilu. Po dostatočnom odvzdušení potrubia uzavrite prípojku.
- Skontrolujte, či je sifón naplnený vodou.
- Skontrolujte hydraulickú tesnosť všetkých hydraulických spojov.
- Skontrolujte tesnosť/stav potrubia plynových spalín.
- Zapojte napájanie kotla.



Dôležité

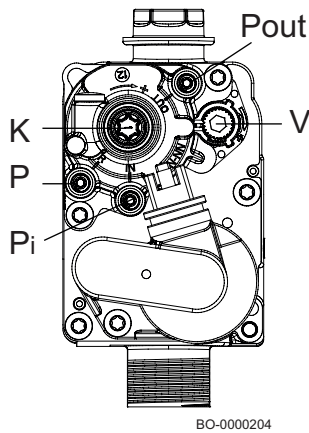
Pokyny na zapálenie kotla pozri v kapitole "Spustenie".

7.4 Nastavenia plynu

Uvedenie výrobku do prevádzky a prípadnú výmenu plynu môže vykonať len kvalifikovaný odborník.

7.4.1 Nastavenie plynového ventilu

Obr.176 Plynový ventil



BO-0000204



Upozornenie

Ak je potrebné nastaviť plynový ventil, počas čakania na stabilizáciu hodnôt CO_2/O_2 vždy odstráňte inbusový kľúč.

P	Odber (prípojka) merania tlaku OFFSET
Pi	Odber (prípojka) merania tlaku plynu na vstupe
Pout	Odber (prípojka) merania tlaku plynu na horáku
V	Skrutka na nastavenie prietoku plynu
K	Nastavovacia skrutka OFFSET

Aby ste kalibrovali plynový ventil, vykonajte nižšie uvedené úkony:

• Kalibrácia MAXIMÁLNEHO tepelného príkonu

Skontrolujte, či je hodnota CO_2/O_2 nameraná vo výfukovom potrubí počas prevádzky kotla pri maximálnom tepelnom príkone v súlade s údajmi v tabuľke s názvom „Servisné nastavenia“. Ak nie je, nastavte nastavovaciu skrutku (**V**) umiestnenú na plynovom ventilu.

- Otočením skrutky v smere hodinových ručičiek zvýšite obsah CO_2 a/alebo znížite hodnotu O_2 .
- Otočením skrutky proti smeru hodinových ručičiek znížite obsah CO_2 a/alebo zvýšite hodnotu O_2 .

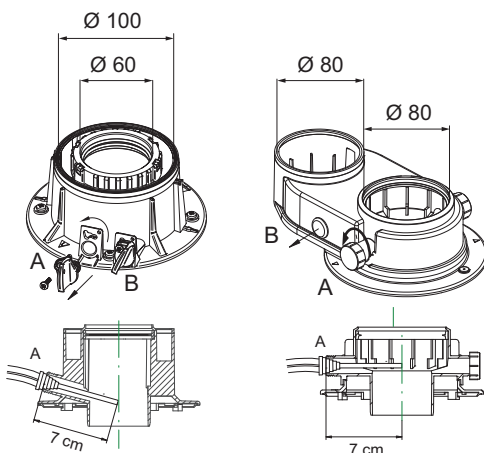
• Kalibrácia REDUKOVANÉHO tepelného príkonu

Skontrolujte, či hodnota CO_2 / O_2 nameraná na výfukovom potrubí pri prevádzke kotla s minimálnym tepelným príkonom zodpovedá hodnote uvedenej v tabuľke „Servisné parametre“. Ak nie je, nastavte nastavovaciu skrutku (**K**) umiestnenú na plynovom ventilu.

- Otočením skrutky v smere hodinových ručičiek zvýšite obsah CO_2 a/alebo znížite hodnotu O_2 .
- Otočením skrutky proti smeru hodinových ručičiek znížite obsah CO_2 a/alebo zvýšite hodnotu O_2 .

7.4.2 Parametre spaľovania

Obr.177 Typy prípojok – merací bod spalín



BO-0000220

Kotol má dve špeciálne prípojky na meranie účinnosti spaľovania a čistoty spalín počas prevádzky. Jedna prípojka je pripojená k výfukovému okruhu spalín (A) a používa sa na detekciu čistoty výfukových plynov spalín a účinnosti spaľovania. Druhý je pripojený k okruhu prívodu spaľovacieho vzduchu (B), v ktorom je možné kontrolovať recirkuláciu produktov spaľovania. Pomocou prípojky pripojenej k okruhu spalín je možné merať nasledujúce parametre:

- teplota výfukových plynov spalín,
- koncentrácia kyslíka O_2 alebo alternatívne oxidu uhličitého CO_2 ,
- koncentrácia oxidu uhoľnatého CO .

Teplota spaľovacieho vzduchu sa musí merať pomocou zásuvky pripojenej k okruhu prívodu vzduchu (B), pričom sa meracia sonda zasunie približne 7 cm. Na vyhradenom meracom mieste zmerajte obsah CO_2/O_2 a teplotu odvodu spalín. Postupujte preto takto:

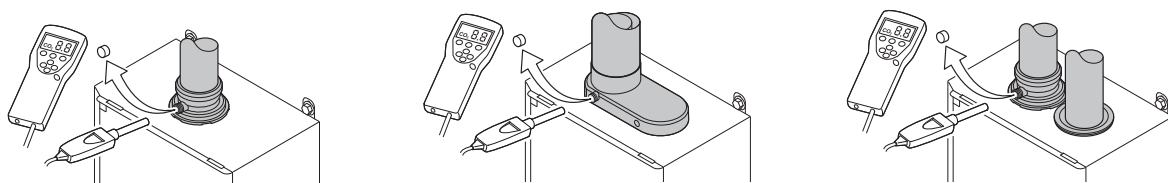
- Vyskrutkujte uzáver meracieho miesta spalín (adaptér výfukového systému).
- Pomocou meracieho zariadenia zmerajte obsah CO_2/O_2 v spalínach. Porovnajte hodnotu s kontrolnou hodnotou.



Upozornenie

Na analýzu produktov spaľovania zabezpečte dostatočnú výmenu tepla v systéme v režime vykurovania alebo v režime teplej úžitkovej vody (otvorením jedného alebo viacerých ventilov teplej úžitkovej vody), aby sa zabránilo vypnutiu kotla v dôsledku prehriatia. Pre správnu prevádzku kotla musí byť obsah CO₂ (O₂) v spalinách v tolerančnom rozsahu uvedenom v nasledujúcej tabuľke.

Obr.178 Príklady kontrol spaľovania



BO-0000246

■ **Aktivácia funkcie kominára**

1. Súčasným stlačením dvoch tlačidiel vľavo zvolíte režim Kominár.
 - ⇒ Keď sa na displeji zobrazí písmeno **L** (po ktorom nasleduje teplota prietoku), kotol pracuje na minimálny výkon.
2. Stlačte tlačidlo **F3**
 - ⇒ Keď sa na displeji zobrazí písmeno **h** (po ktorom nasleduje teplota prietoku), kotol pracuje na maximálny výkon vo **VYKUROVACOM REŽIME**.
3. Stlačte tlačidlo **F3**
 - ⇒ Keď sa na displeji zobrazí písmeno **H** (po ktorom nasleduje teplota prietoku), kotol pracuje na maximálny výkon v **REŽIME TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY**.



Dôležité

Táto funkcia sa vykonáva v režime vykurovania. Počas tejto funkcie je pri NÍZKOTEPLTNÝCH systémoch (napríklad podlahové vykurovanie) obmedzená prietoková teplota nastavením **CP000** (maximálna prietoková teplota).

Ak chcete aktivovať režim úžitkovej vody, nakonfigurujte nastavenie na **GP082=1**

Po dokončení vráťte nastavenie na **GP082=0**

4. Na návrat na domovskú obrazovku stlačte tlačidlo **F1**



Upozornenie

Nezabudnite vrátiť nastavenie na **GP082=0** keď sa funkcia kominára prestane používať.

7.4.3 Servisné nastavenia

Tab.154 Hodnota otáčok ventilátora za minútu [ot./min]

Druh plynu	NASTAVENIA – hodnota OT/MIN (OT/MIN)								
	20/24 MI		Pmin	24/28 MI - 24			30/35 MI		Pmin
			-			-			-
	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*
	28 kW	24 kW	5,8 kW	24 kW	20 kW	4,8 kW	34 kW	30 kW	7,3 kW
G20	8200	7000	2650	9100	7850	2700	9500	8650	2900
G30	8100	6900	2650	8750	7600	2700	9400	8500	2900

Druh plynu	NASTAVENIA – hodnota OT/MIN (OT/MIN)								
	20/24 MI		Pmin	24/28 MI - 24		Pmin	30/35 MI		Pmin
			-			-			-
	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*	DP003*	GP007*	GP008*
	28 kW	24 kW	5,8 kW	24 kW	20 kW	4,8 kW	34 kW	30 kW	7,3 kW
G31	8100	6900	2650	8750	7600	2700	9400	8500	2900
G27	8400	7100	2650	9200	7900	2700	9600	8700	2900
G2.350	8200	7000	2650	9100	7850	2700	9500	8650	2900

* Nastavenia na zmenu hodnoty otáčok ventilátora (hodnota ot./min).

Tab.155 Hodnoty CO – CO₂ – O₂ pri zatvorenom prednom paneli

Druh plynu	PREDNÝ PANEL ZATVORENÝ				
	Menovité CO ₂ %		Maximálne CO	Menovité O ₂ %	
	Max Pn	Pmin	ppm	Max Pn	Pmin
G20*	9,0 % (8,8 ÷ 9,4)	8,5 % (8,1 ÷ 8,6)	< 250	4,8 % (5,2 ÷ 4,1)	5,7 % (6,5 ÷ 5,6)
G27	9,0 % (8,8 ÷ 9,4)	8,5 % (8,1 ÷ 8,6)	< 250	4,6 % (4,9 ÷ 3,8)	5,5 % (6,2 ÷ 5,3)
G2.350	8,5 % (8,3 ÷ 8,7)	8,0% (7,8 ÷ 8,2)	< 250	5,1% (5,4 ÷ 4,7)	6,0 % (6,4 ÷ 5,6)
G30	10,4 % (10,2 ÷ 10,7)	9,8 % (9,2 ÷ 9,8)	< 350	5,4% (5,7 ÷ 5,0)	6,3 % (7,2 ÷ 6,3)
G31	10,3 % (10,2 ÷ 10,7)	9,7 % (9,2 ÷ 9,8)	< 350	5,2 % (5,4 ÷ 4,6)	6,1 % (6,9 ÷ 6,0)

* Pri použití zmesi s obsahom do 20 % vodíka (H₂) sa na kalibrovanie plynového ventilu vzťahuje iba hodnota O₂ %.

**Dôležité**

Tento prístroj je vhodný pre kategóriu obsahujúcu až 20 % vodíka (H₂). V dôsledku kolísania percenta H₂ sa môže percento O₂ v priebehu času meniť. (Napríklad: Percento 20 % H₂ v plyne môže viesť k 1,5 % nárastu O₂ v spalinách) Možno bude potrebné presnejšie nastaviť plynový ventil. Nastavenie sa musí upraviť na štandardné hodnoty O₂ pre použitý plyn.

7.5 Záverečné pokyny

Obr.179 Príklad vyplneného samolepiaceho štítku

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştir / Nastavijen za / beállítva/ kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل تنظیم :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Παράμετροι / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre : شامل عمل :
<input checked="" type="checkbox"/> Gas G20 _____ 20 mbar	DP0xx - xxxx GP0xx - xxxx GP0xx - xxxx
<input checked="" type="checkbox"/> C _{(10)3(x)} <input type="checkbox"/> C _{(12)3(x)} <input type="checkbox"/> _____	

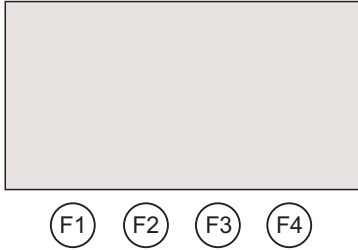
BC-0000273

1. Vyberte meracie zariadenie.
2. Nasadte späť uzáver meracej sondy spalín.
3. Utesnite zostavu plynového ventilu
4. Zatvorte predný panel.
5. Zahrejte systém na teplotu cca 70 °C.
6. Vypnite kotol.
7. Odplyňte systém po uplynutí cca 10 minút.
8. Zapnite kotol.
9. Overte utesnenie systému výfuku spalín a nasávania spaľovacieho vzduchu.
10. Skontrolujte tlak vody vo vykurovacom okruhu. V prípade potreby tlak obnovte (odporúčaná hydraulická tlak kvapaliny je v rozsahu 1,0 až 1,5 bar).
11. V prípade inštalácie na dymovody typu C₁₅₍₃₎ použite bočný typový štítok. Zapište si otáčky upravených nastavení a kategóriu použitého zemného plynu na štítku.
 - Typ plynu, ak je prispôsobený inému plynu;
 - Tlak prívodu plynu;
 - V prípade pretlakových aplikácií typ výstupu spalín;
 - Parametre upravené pre vyššie uvedené zmeny;
 - Parametre otáčok ventilátora upravené pre iné účely.
12. Informujte používateľa o používaní a ovládaní kotla a ovládacieho panela (a/alebo diaľkového ovládania, ak je dodávané).
13. Odovzdajte používateľovi všetky návody na používanie.

8 Prevádzka

8.1 Používanie ovládacieho panela

8.1.1 Navigácia v ponukách



BO-0000271

1. Na aktiváciu riadiacej jednotky stlačte ľubovoľné tlačidlo.
2. Ak chcete získať prístup k dostupným nastaveniam ponuky, stlačte súčasne dve pravé tlačidlá **F3 – F4**.
3. Stlačením tlačidla **F2** alebo **F3** vyberiete ponuku alebo budete prechádzať parametrami, potom stlačte tlačidlo **F4** na potvrdenie.
4. Stlačením tlačidla **F2** alebo **F3** budete prechádzať parametrami, potom stlačte tlačidlo **F4** na potvrdenie.
5. Stlačte tlačidlo **F2** alebo **F3** na úpravu parametra a potom tlačidlo **F4** na potvrdenie.
6. Pre návrat na domovskú obrazovku stlačte tlačidlo **F1**.



Dôležité

Ak dve minúty nestlačíte žiadne tlačidlá, na displeji sa zobrazí východisková obrazovka. V takomto prípade bude potrebné postup zopakovať.

8.1.2 Spustenie funkcie automatickej detekcie

Po demontáži alebo výmene elektronickej dosky (voliteľná) sa musí vykonať proces automatickej detekcie.

1. Vyberte ponuku inštalátora a zadajte heslo pre vstup
2. Držte stlačené tlačidlo **F3**, kým sa nezobrazí **AD**
3. Na potvrdenie stlačte tlačidlo **F4**.
4. Stlačte volič **F4** znova na aktivovanie funkcie

Po chvíli sa zobrazí východisková obrazovka a proces autodetekcia sa ukončí.

8.1.3 Funkcia odplynienia


Účelom tejto funkcie je odplyniť vykurovací systém. Po inštalácii kotla sa funkcia aktivuje automaticky pri prvom spustení kotla do prevádzky. Manuálne spustenie funkcie:

1. Vyberte ponuku inštalátora a zadajte heslo pre vstup
2. Držte stlačené tlačidlo **F3**, kým sa nezobrazí **DEAIR**
3. Držte stlačené tlačidlo **F4**, kým sa na displeji nezobrazí **AIR**
4. Stlačte volič **F4** znova na aktivovanie funkcie

8.2 Spustenie

8.2.1 Postup pri prvom uvedení do prevádzky

Po pripojení kotla k zdroju elektrického napájania sa na displeji zobrazia nasledujúce informácie:

1. Zobrazí sa hlásenie "INIT", ktoré indikuje, že je aktivovaná fáza "Inicializácie" (niekoľko sekúnd).
2. Zobrazí sa verzia softvéru "Vxx.xx." (na 2 sekundy).
3. Zobrazí sa verzia softvéru pre nastavenie kotla "Pxx.xx." (na 2 sekundy).
4. Začala sa fáza odvetrania kotla a vykurovacieho systému. Počas prevádzky sa na displeji v striedavo zobrazuje "- - - - -", text "DEAIR" a hodnota tlaku vo vykurovacom okruhu. Táto fáza trvá 6 minút a 20 sekúnd a na konci je kotol pripravený na prevádzku.
5. Zobrazí sa symbol  a hodnota tlaku vody v systéme "x.x".

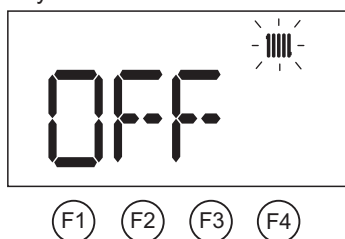
V prípade výpadku napájania sa postup bude opakovať od začiatku.

Ak chcete aktivovať požiadavku na kúrenie, izbový termostat musí byť nastavený na teplotu vyššiu ako je aktuálna teplota (alebo otvorte vodovodný kohútik v domácnosti)

8.3 Vypnutie

8.3.1 Vypnutie vykurovania a prípravy teplej úžitkovej vody (TÚV)

Obr.180 Dezaktivácia prevádzky v režime vykurovania



BO-0000271-4

Dezaktivácia prevádzky kotla v režime vykurovania:

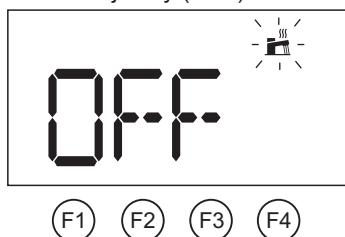
- Požadovanú teplotu ústredného kúrenia zvolíte stlačením tlačidla **F3**.
- Opakovane stláčajte tlačidlo **F2**, kým sa nezobrazí **OFF**.
- Na potvrdenie stlačte tlačidlo **F4**. Kúrenie sa vyplo.



Dôležité

Vykurovanie je vypnuté, ale funkcia ochrany proti zamrznutiu a prevádzka TÚV zostávajú aktívne

Obr.181 Vypnutie prevádzky v režime teplej úžitkovej vody (TÚV)



BO-0000271-5

Dezaktivácia prevádzky kotla v režime teplej úžitkovej vody:

- Teplotu teplej úžitkovej vody zvolíte stlačením tlačidla **F2**.
- Opakovane stláčajte tlačidlo **F2**, kým sa nezobrazí **OFF**.
- Na potvrdenie stlačte tlačidlo **F4**. TÚV sa vypne.

Úplné vypnutie kotla:

- Odpojte napájanie spotrebiča pomocou dvojpólového ističa inštalovaného pred kotlom a zatvorte plynový ventil.



Dôležité

V tomto stave nebudú kotel ani celý vykurovací systém chránené pred mrazom.

8.4 Protimrazová ochrana

Je vhodné zabrániť úplnému vypusteniu vykurovacieho systému, pretože výmena vodnej náplne môže viesť k zbytočným a škodlivým usadeninám vodného kameňa vo vnútri kotla a vykurovacích telesách. Ak sa vykurovací systém neplánuje používať v zimných mesiacoch a existuje riziko mrazov, odporúčame do vody v systéme primiešať vhodné nemrznúce prísady určené na konkrétny účel (napr. propylénglykol, ktorý obsahuje tiež prísady zabraňujúce tvorbe vodného kameňa a korózie). Elektronický riadiaci systém kotla je vybavený "protimrazovou" funkciou pre vykurovací systém. Táto funkcia aktivuje čerpadlo kotla, keď prietoková teplota vykurovacieho systému klesne pod 7 °C. Ak teplota vody dosiahne 4 °C, horák sa zapáli a teplota vody v systéme sa zvýši na 10 °C. Po dosiahnutí tejto hodnoty horák zhasne a čerpadlo pokračuje v prevádzke ďalšie 3 minúty.



Dôležité

Funkcia protimrazovej ochrany nebude fungovať, ak je kotel odpojený od napájania, alebo ak je uzatvorený prívod plynu.

8.5 Funkcia ochrany pred baktériou legionella

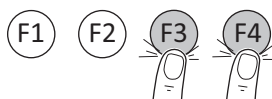


Dôležité

Funkcia ochrany pred baktériou legionella je predvolene vypnutá. Nastavením parametra **DP004** aktivujete funkciu proti baktérii legionella a parametrom **DP160** nastavíte maximálnu hodnotu teploty, keď je funkcia aktivovaná.

9 Nastavenia

9.1 Sprístupnenie nastavení



BO-0000272-3

Na zobrazenie/úpravu zoznamu nastavení **SERVIS** postupujte nasledovne:

- Ak chcete vstúpiť do ponuky inštalátora, stlačte spolu dve tlačidlá **F3–F4**;
- Stláčajte tlačidlá **F2** alebo **F3** kým sa nedostanete do ponuky **INSTALLER** (inštalater) a potom stlačte tlačidlo **F4** na potvrdenie.
- Na displeji sa zobrazia tlačidlá **CODE**.

- Stlačte a podržte tlačidlo **F3** kým sa nezobrazí kód **0012** a potom stlačte tlačidlo **F4** na potvrdenie.
- Stláčajte tlačidlá **F2** alebo **F3** kým sa nezobrazí požadovaný parameter a potom stlačte tlačidlo **F4** na potvrdenie.
- Stláčajte tlačidlá **F2 – F3**, aby ste zmenili hodnotu.
- Stlačením **F4** potvrdíte voľbu.
- Stlačte **F1** na ukončenie.

Na zobrazenie/zmenu zoznamu nastavení je tiež možné pripojiť rozhranie Bluetooth ku kotlu prostredníctvom konektora **X10**. Potom pripojte mobilný telefón (SERVIS) s kotlom pomocou softvéru **SERVICE TOOL** (servisný nástroj).



Nebezpečenstvo

PRI VYKUROVACÍCH SYSTÉMOCH NA VYKUROVANIE NÍZKOU TEPLOTOU UPRAVTE NASTAVENIE CP000 PODĽA MAXIMÁLNEJ PRIETOKOVEJ TEPLoty.



Dôležité

Výrobné nastavenia sa môžu pri určitých nastaveniach v závislosti od trhu, pre ktorý je produkt určený, líšiť.

9.2 Zoznam parametrov

Tab.156 Tabuľka parametrov

Názov	Popis	Výrobná hodnota	Min.	Max.	Úroveň
AP001	Činnosť kontaktu X15 (pozri tiež nastavenie AP098) 1: Kontakt rozpojený → Vykurovanie, príprava teplej úžitkovej vody a protimrazová funkcia sú deaktivované (kód chyby H02.10) 2: Kontakt rozpojený → Vykurovanie, príprava teplej úžitkovej vody sú deaktivované (kód chyby H02.09) 3: Kontakt rozpojený → Vykurovanie, príprava teplej úžitkovej vody a protimrazová funkcia sú deaktivované (kód chyby E02.13 s resetom požiadavky)	2	–	–	Inštalatér
AP002	Manuálna požiadavka na vykurovanie povolená (aktivovaná) na základe implementácie nastavenia AP026 0: Deaktivované 1: Aktivované	0	–	–	Inštalatér
AP006	Upozornenie na nízky tlak vo vykurovacom systéme [bar]	0,8	0,6	3,0	Inštalatér
AP009	Hodiny zapálenia horáka pred oznámením o údržbe s nastavením AP010 = 1	3 000	0	51 000	Inštalatér
AP010	Aktivuje/deaktivuje oznámenia o údržbe: 0: Bez oznámenia 1: Prispôbené upozornenie (v závislosti od nastavení AP009 a AP011) 2: Servisné upozornenie ABC	0	–	–	Inštalatér
AP011	Hodiny zapálenia elektrického kotla pred oznámením o údržbe s nastavením AP010 = 1	17 500	0	51 000	Inštalatér
AP016	Prevádzka CH 0: Vyp. 1: Zap.	1	–	–	Používateľ
AP017	Teplá úžitková voda (TÚV) 0: Vyp. 1: Zap.	1	–	–	Používateľ
AP026	Požadovaná hodnota prietokovej teploty [°C] pre manuálnu požiadavku na teplo s AP002 = 1	40	10	90	Inštalatér

Názov	Popis	Výrobná hodnota	Min.	Max.	Úroveň
AP056	Vonkajší snímač 0: Chýba externé čidlo 1: AF60 2: QAC34 / IFOS	1	–	–	Inštalatér
AP063	Maximálna požadovaná teplota [°C] v režime vykurovania a úžitkovej vody	80	25	90	Inštalatér
AP073	Priemerná vonkajšia teplota [°C] pri prepínaní z letného/zimného režimu (so snímačom vonkajšej teploty)	22	10	30	Používateľ
AP074	Vynútenie letného režimu (s vonkajším snímačom). Zapnutá sanita (TUV) a vypnuté vykurovanie. 0: Automatické podľa nastavenia AP073 1: Leto	0	–	–	Používateľ
AP079	Úroveň stavebnej izolácie (so snímačom vonkajšej teploty) 0: Nedostatočne izolovaná budova 15: Dostatočne izolovaná budova	3	0	15	Inštalatér
AP080	Vonkajšia teplota [°C] je nižšia ako teplota, pri ktorej sa aktivuje ochrana proti zamrznutiu	–10	–30	+25	Inštalatér
AP082	Nepoužíva sa	0	–	–	Inštalatér
AP091	Typ používaného snímača vonkajšej teploty 0: Automaticky 1: Káblový snímač 2: Bezdrôtový snímač 3: Namerané internetom 4: Žiadne	0	–	–	Inštalatér
AP098	Konfigurácia vstupného blokujúceho kontaktu kotla X15 (pozri tiež nastavenie AP001) 0: Štandardne otvorený 1: Štandardne zatvorený	1	0	1	Inštalatér
CP000	Max. nastaviteľná hodnota požadovanej vykurovacej teploty [°C]	80	25	80	Inštalatér
CP020	Zónová funkcia 0: Deaktivované 1: Aktivované	1	–	–	Inštalatér
CP210	Posun termickej krivky v komfortnom režime (so snímačom vonkajšej teploty)	15	15	90	Inštalatér
CP230	Sklon termickej krivky (so snímačom vonkajšej teploty)	1,5	0	4	Inštalatér
CP470	Počet dní potrebných na program vysušania potery podlahy	0	0	30	Inštalatér
CP480	Počiatočná teplota vysušania potery podlahy [°C]	20	20	50	Inštalatér
CP490	Koncová teplota vysušania potery podlahy [°C]	20	20	50	Inštalatér
CP780	Výber stratégie zónového riadenia 0: Automatický 1: Na zákl. izb. tepl. 2: Na zákl. vonk. tepl. 3: Na zákl. izb. a von. t.	0	–	–	Inštalatér
DP003	Maximálne otáčky ventilátora v režime teplej úžitkovej vody [ot/min]	Pozri kapitolu „Servisné nastavenia“	–	–	Inštalatér
DP004	Funkcia ochrany proti legionelle 0: Vypnuté 1: Týždenne 2: Denne (dostupné len s interiérovou jednotkou)	0	–	–	Používateľ
DP005	Rozdiel medzi prietokovou teplotou a teplotou požadovanou v zásobníku výmenníka [°C]	15	0	25	Inštalatér
DP006	Rozdiel medzi teplotou zistenou snímačom zásobníka výmenníka a požadovanou teplotou TUV, ktorá umožňuje požiadavku na teplo [°C]	4	2	15	Inštalatér

Názov	Popis	Výrobná hodnota	Min.	Max.	Úroveň
DP007	Poloha trojcestného ventilu v pohotovostnom režime 0: Prevádzka CH 1: TUV (Teplá úžitková voda)	1	–	–	Inštalatér
DP034	V zápornom smere koriguje hodnotu nameranú snímačom zásobníka výmenníka [°C]	0	0	10	Inštalatér
DP070	Požadovaná hodnota teplej úžitkovej vody. V prípade prevádzky s zásobníkom výmenníka a programovaním cez interiérovú jednotku zodpovedajúcu požadovanej hodnote komfortu [°C] * Závisí od trhu	(55/60) *	35	(60/65) *	Používateľ
DP150	Aktivovanie snímača/termostatu zásobníka výmenníka 0: Snímač TUV (Teplá úžitková voda) 1: Termostat TUV (Teplá úžitková voda)	1	–	–	Inštalatér
DP160	Požadovaná hodnota teploty pre funkciu ochrany proti legionelle [°C]	65	60	90	Inštalatér
DP200	Režim TUV: 0: Programovanie teplej úžitkovej vody (dostupné len s interiérovou jednotkou) 1: Manuálne (kotol so zásobníkom výmenníka) – Aktívny predohrev (okamžitá prevádzka kotla) ** 2: Protimrazová funkcia (kotol so zásobníkom výmenníka) – Bez predohrevu (okamžitá prevádzka kotla) *	2 (*) / 1 (**)	–	–	Používateľ
DP410	Trvanie programu ochrany proti baktérii legionella TUV [minút]	3	0	600	Inštalatér
DP420	Maximálny čas trvania funkcie na ochrane proti baktérii legionella [minúty]	15	0	360	Inštalatér
DP430	Deň na začatie programu ochrany proti baktérii legionella TUV. [deň] 1: Pondelok 2: Utorok 3: Streda 4: Štvrtok 5: Piatok 6: Sobota 7: Nedeľa	1	1	7	Inštalatér
DP440	Začiatkový čas programu proti leg.TUV [minút]	30	0	143	Inštalatér
GP007	Maximálne otáčky ventilátora v režime vykurovania [ot/min]	Pozri kapitolu „Servisné nastavenia“	–	–	Inštalatér
GP008	Minimálne otáčky ventilátora [ot/min]	Pozri kapitolu „Servisné nastavenia“	–	–	Inštalatér
GP009	Otáčky ventilátora pri štarte [ot/min]	4 300 (24/28 MI) 4 800 (30/35 MI)	2 500	6 000	Inštalatér
GP082	Povolenie okruhu úžitkovej vody počas funkcie komína	0	0	1	Inštalatér
PP015	Čas dobehu čerpadla po požiadavke na režim vykurovania [min]	3	0	99	Inštalatér
PP016	Maximálna rýchlosť čerpadla v režime vykurovania [%]	100	85	100	Inštalatér
PP018	Minimálna rýchlosť čerpadla v režime vykurovania [%]	85	85	100	Inštalatér
DEAIR	Funkcia manuálneho odplynovania	–	–	–	Inštalatér
CNF	Konfigurácia CN1 a CN2	– – –	–	–	Inštalatér
AD	Vyhľadávanie zariadení pripojených k DPS kotla	– – –	–	–	Inštalatér

Tab.157 Tabuľka nastavení s SMART TC°

Názov	Popis	Výrobná hodnota	Min.	Max.	Úroveň
CP060	Požadovaná teplota okolia (°C) v zóne v období dovoleník/potreby ochrany pred zamrznutím	6	5	20	Používateľ
CP070	Maximálna požadovaná hodnota teploty okolia (°C) v redukovanom režime, ktorá umožňuje prepnutie do komfortného režimu s riadením klimatizácie (so snímačom vonkajšej teploty)	16	5	30	Používateľ
CP080	Teplota (°C) nastavená aktivitou SLEEP v danej zóne	16	5	30	Používateľ
CP081	Teplota (°C) nastavená aktivitou HOME v danej zóne	20	5	30	Používateľ
CP082	Teplota (°C) nastavená aktivitou AWAY v danej zóne	6	5	30	Používateľ
CP083	Teplota (°C) nastavená aktivitou MORNING v danej zóne	21	5	30	Používateľ
CP084	Teplota (°C) nastavená aktivitou EVENING v danej zóne	22	5	30	Používateľ
CP085	Teplota (°C) nastavená aktivitou CUSTOM v danej zóne	20	5	30	Používateľ
CP200	Požadovaná teplota okolia (°C) pre zónu v manuálnom režime	20	5	30	Používateľ
CP220	Posun termickej krivky v redukovanom režime (so snímačom vonkajšej teploty)	15	15	90	Inštalatér
CP240	Nastavenie účinku interiérovej jednotky v porovnaní so snímačom vonkajšej teploty	3	0	10	Inštalatér
CP250	Korekcia teploty nameranú interiérovou jednotkou	0	-5	+5	Používateľ
CP320	Režim zónovej prevádzky 0: Plánovanie 1: Manuálne 2: Vyp.	0	-	-	Používateľ
CP510	Nastavená dočasná priestorová teplota v okruhu	20	5	30	Používateľ
CP550	Režim krbu 0: Deaktivované 1: Aktivované	0	-	-	Používateľ
CP570	Používateľom zvolený program časovača 0: Program 1 1: Program 2 2: Program 3	0	-	-	Používateľ
CP730	Nárast pri spustení zónového vykurovania: Upravte termickú krivku na zrýchlenie alebo spomalenie dosiahnutia požadovaného komfortu prostredia 0: Veľmi pomaly 1: Pomalšie 2: Pomaly 3: Bežne 4: Rýchlo 5: Veľmi rýchlo	3	-	-	Inštalatér
CP740	Rýchlosť chladnutia budovy pri vypnutom vykurovaní 0: Veľmi pomaly 1: Pomaly 2: Bežne 3: Rýchlo 4: Veľmi rýchlo	2	-	-	Inštalatér
CP750	Maximálny čas predohrevu [min] na dosiahnutie ďalšej naprogramovanej požadovanej hodnoty komfortu (so snímačom vonkajšej teploty a programovaním cez interiérovú jednotku)	0	0	240	Inštalatér

Názov	Popis	Výrobná hodnota	Min.	Max.	Úroveň
DP060	Program časového spínača zvolený pre TÚV 0: Program 1 1: Program 2 2: Program 3	0	–	–	Používateľ
DP080	Redukovaná požadovaná hodnota teploty pre zásobník teplej úžitkovej vody [°C]	35	10	60	Používateľ
DP337	Požadovaná hodnota teploty zásobníka teplej úžitkovej vody pre obdobie dovolení [°C]	10	10	60	Používateľ



Nebezpečenstvo

Pri zariadeniach a systémoch (inštaláciách) na vykurovanie nízkou teplotou upravte parameter **CP000** podľa maximálnej prietokovej teploty.

Výrobné nastavenia sa môžu pri určitých nastaveniach v závislosti od trhu, pre ktorý je produkt určený, líšiť.

9.3 Nastavenie vykurovacej krivky

Pripojte vonkajší snímač na svorky **5-6** a po odstránení prepajky pripojte izbový termostat typu „On/Off“ alebo izbovú jednotku typu „Open Therm“ na svorky **7-8** svorkovnice **M2**.

Pripojte vonkajší snímač na konektor **X13 (Tout/OS)** na doske plošných spojov kotla a po odstránení prepajky pripojte izbový termostat (**RT**), zariadenie Open Therm (**OT**) alebo (**R-Bus**) ku konektoru **X12** po odstránení prepajky.



Dôležité

Ak sa tepelná krivka nastavuje prostredníctvom izbovej jednotky OpenTherm, nenastavujte tepelnú krivku pomocou týchto parametrov.

Postup na sprístupnenie nastavení je rovnaký ako postup popísaný v predchádzajúcom odseku. Ak chcete nastaviť krivku, zmeňte nasledujúce nastavenia:

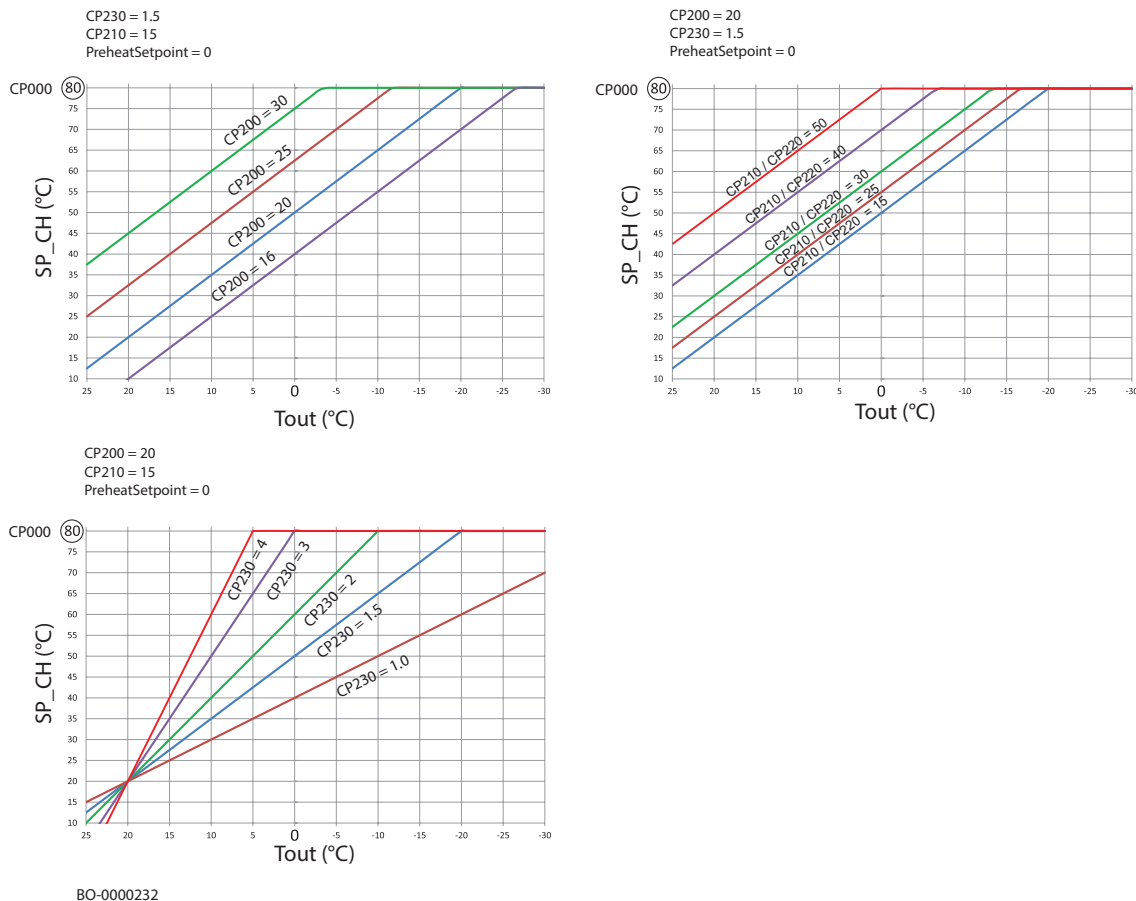
- CP000: Požadovaná hodnota maximálnej prietokovej teploty vykurovania
- CP200: nastavená hodnota izbovej teploty pre zóny 5,0 až 30.
- CP210: posun klimatickej krivky v komfortnom režime od 15 do 90 (s vonkajšou sondou). Sklon krivky nemeňte.
- CP230: nastavenie sklonu klimatickej krivky od 0,0 do 4,0.



Dôležité

Nastavte typ modelu snímača vonkajšej teploty použitého v nastavení **AP056**

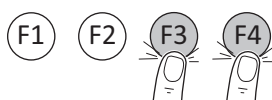
Obr.182 Graf termickej krivky



- **Tout**: teplota zistená vonkajším snímačom (°C)
- **SP_CH**: Nastavená hodnota teploty vykurovacieho prúdu (°C)

9.4 Odčítavanie nameraných hodnôt

Ak chcete vstúpiť do ponuky, stlačte spolu dve tlačidlá **F3–F4**;



BO-0000272-3

- Na displeji bude blikať symbol **i**.
- Pre vstup do ponuky **INFO** stlačte tlačidlo **F4**.
- Stlačte tlačidlá **F2 – F3** na zobrazenie parametrov;
- Na ukončenie stlačte tlačidlo **F1**.

Tab.158 Zoznam parametrov len na čítanie (nie je možné ho upravovať)

Nastavenie (len na čítanie)	Popis	Hodnota
AM001	Režim TÚV (teplá úžitková voda) aktívovaný (0: Deaktívovaný, 1: Aktívovaný)	0/1
AM010	Rýchlosť otáčok čerpadla (0=100 %)	%
AM011	Vyžaduje sa servis (0: Deaktívovaný, 1: Aktívovaný)	0/1
AM012	Stav spotrebiča	Zoznam stavov
AM014	Podstav spotrebiča	Zoznam sub-stavov
AM015	Prevádzka čerpadla (0: Deaktívovaný, 1: Aktívovaný)	0/1
AM016	Prietoková teplota	°C
AM018	Teplota vratnej vody	°C
AM019	Skutočný tlak vody v systéme ústredného kúrenia	bar
AM024	Aktuálny výkon kotla	0/100 %

Nastavenie (len na čítanie)	Popis	Hodnota
AM027	Vonkajšia teplota	°C
AM036	Teplota spalín	°C
AM037	Stav trojcestného ventilu (0: Vykurovanie, 1: TÚV)	0/1
AM040	Kontrola výstupnej teploty TÚV	°C
AM091	Sezónny režim (0: zima, 3: leto)	0/3
AM101	Interná požadovaná hodnota	°C
BM000	Teplota TÚV	°C
CM030	Aktuálna teplota miestnosti pre zónu	°C
CM120	Aktuálny prevádzkový režim v danej zóne (0: Deaktivovaný, 1: Aktivovaný)	0/1
CM190	Požadovaná hodnota okolia v danej zóne	°C
CM210	Vonkajšia teplota v danej zóne	°C
CM280	Vypočítaná požadovaná hodnota v danej zóne	°C
DM001	Teplota zásobníka TÚV	°C
DM002	Prietoková výstupná rýchlosť TÚV	l/min
DM005	Teplota TÚV zo solárneho systému	°C
DM009	Primárny prevádzkový režim (0: Programovanie, 1: Manuálne, 2: Protimrazová funkcia/Dovolenka)	0/1/2
DM019	Aktívny režim TÚV (1: Komfort, 2: Nízky, 3: Dovolenka, 4: Protimrazová funkcia)	1/2/3/4
DM029	Požadovaná teplota TÚV	°C
GM001	Skutočné otáčky ventilátora	ot/min
GM002	Skutočná nastavená hodnota otáčok ventilátora	ot/min
GM003	Plameň zistený (0: Nezistený, 1: Zistený)	0/1
GM004	Plynový ventil (armatúra) (0: Otvorený, 1: Zatvorený, 2: Vypnutý)	0/1/2
GM007	Spustenie (0: Vypnuté, 1: Zapnuté)	0/1
GM008	Skutočná nameraná hodnota plameňa	µA
GM012	Signál uvoľnenia kontaktu X16 (0: Nie; 1: Áno)	0/1
GM013	Vstupný signál na vypnutie kotla (0: Otvorený, 1: Zatvorený)	0/1
GM044	Dôvod vypnutia bol skontrolovaný (0: Žiadny) 1. Zastavenie vykurovania 2. Zastavenie TÚV 3. Čakanie na zapálenie horáka 4. Teplota vykurovacieho prúdu nad maximálnou hodnotou 5. Teplota vykurovacieho prúdu nad začiatočnou hodnotou 6. Teplota výmenníka tepla nad začiatočnou hodnotou 7. Priemerná hodnota teploty vykurovacieho prúdu nad začiatočnou hodnotou 8. Teplota vykurovacieho prúdu nad nastavenou hodnotou 9. Rozdiel teploty medzi výstupom a spiatočkou je príliš veľký 10. Teplota vykurovacieho prúdu nad hodnotou vypnutia 11. Požiadavka na teplo pred minimálnym časom čakania medzi dvoma po sebe nasledujúcimi požiadavkami 12. Vypnutie spôsobené príliš nízkou hodnotou plameňa 13. Teplota snečného žiarenia nad hodnotou vypnutia	0/13

9.4.1 Stavy a vedľajšie stavy

- **STAV** (STATUS) je prevádzková fáza kotla v okamihu zobrazenia. Na zobrazenie stavu zvolíte parameter **AM012**.
- **SUBSTAV** (SUB-STATUS) je okamžitá činnosť, ktorú kotol vykonáva v okamihu zobrazenia. Na zobrazenie substavu zvolíte parameter **AM014**.

Tab.159 Zoznam stavov

STAV	
Pohotovostný režim	0
Požiadavka vykurovania	1

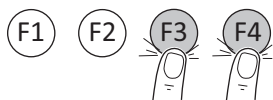
STAV	
Zapálenie horáka	2
Prevádzka v režime vykurovania	3
Prevádzka v režime teplej úžitkovej vody	4
Horák vypnutý	5
Dobeh čerpadla	6
Horák zhasnutý (vypnutý), aby sa dosiahla požadovaná nastavená teplota	8
Dočasná porucha	9
Permanentná porucha (porucha, ktorú treba resetovať manuálne)	10
Funkcia kominára pri minimálnom výkone	11
Funkcia kominára pri maximálnom výkone v režime vykurovania	12
Funkcia kominára pri maximálnom výkone v režime teplej úžitkovej vody	13
Manuálna požiadavka kúrenia	15
Funkcia ochrany proti zamrznutiu aktivovaná	16
Funkcia odvodušňovania aktivovaná	17
Vykonáva sa reset kotla	19

Tab.160 Zoznam substavov

PODSTAV	
Pohotovostný režim	0
Čas čakania do ďalšieho zapálenia v režime vykurovania	1
Prípravné odvodušňenie	13
Signál zapálenia horáka poslaný do bezpečnostného jadra	15
Prípravné zapálenie horáka	17
Zapálenie horáka	18
Kontrola plameňa	19
Prevádzka ventilátora počas pokusov o zapálenie	20
Prevádzka pri nastavenej teplote	30
Prevádzka pri obmedzenej teplote	31
Prevádzka v požadovanom výkone	32
Zistený gradient úrovne 1	33
Zistený gradient úrovne 2	34
Zistený gradient úrovne 3	35
Ochrana plameňa aktivovaná	36
Čas stabilizácie	37
Spustenie kotla pri minimálnom výkone	38
Prevádzka v režime vykurovania bola prerušená požiadavkou na teplú úžitkovú vodu. Reštartujte zariadenie pri výkone, pri ktorom sa prevádzka prerušila.	39
Následné odvodušňenie	41
Ventilátor vypnutý	44
Zníženie výstupu v dôsledku vysokej teploty spalín	45
Dobeh čerpadla	60

9.5 Merače (počítadlá)

Ak chcete otvoriť ponuku, postupujte podľa postupu nižšie:



BO-0000272-3

- Stlačte súčasne tlačidlá **F3 – F4**;
- Na displeji bude blikať symbol
- Stláčajte tlačidlá **F2 – F3** dovtedy, kým nezvolíte symbol , potom stlačte tlačidlo **F4** na potvrdenie.

- Stláčajte tlačidlá **F2 – F3** dovtedy, kým nenastavíte požadované počítadlo a potom stlačte tlačidlo **F4** na potvrdenie.
- Na prístup k počítadlám na úrovni inštalátora stláčajte tlačidlá **F2 – F3** dovtedy, kým nezvolíte symbol **SVC**, potom stlačte tlačidlo **F4** na potvrdenie.
- Pomocou tlačidiel **F2 – F3** zadajte kód **0012** a zadanie potvrdte stlačením tlačidla **F4**.
- Stláčajte tlačidlá **F2 – F3** dovtedy, kým nenastavíte požadované počítadlo a potom stlačte tlačidlo **F4** na potvrdenie.
- Stlačte **F1** na ukončenie.

Tab.161 Zoznam meračov (len na čítanie)

Merače	Úroveň	Popis
AC001	Používateľ	Počet hodín napájania kotla
AC002	Inštalatér	Počet prevádzkových hodín kotla po poslednej činnosti údržby
AC003	Inštalatér	Počet hodín napájania kotla po poslednej činnosti údržby
AC004	Inštalatér	Neúspešné pokusy o spustenie po poslednej činnosti údržby
AC005	Používateľ	Orientačná spotreba energie [kW/h] v režime kúrenia
AC006	Používateľ	Orientačná spotreba energie [kW/h] v režime teplej úžitkovej vody (TÚV)
AC016	Inštalatér	Počítadlo plnení počíta množstvo cyklov plnenia
AC026	Inštalatér	Počet prevádzkových hodín čerpadla
AC027	Inštalatér	Počet zapnutí čerpadla
CLR	Inštalatér	Resetovanie všetkých meračov (potvrdíte stlačením tlačidla F4) POZNÁMKA: Tento parameter sa zobrazuje len vtedy, ak AP010 ≠ 0
DC001	Inštalatér	Celková spotreba energie spotrebovanej teplou úžitkovou vodou (TÚV)
DC002	Inštalatér	Počet cyklov teplej úžitkovej vody (spínanie trojcestného ventilu)
DC003	Inštalatér	Počet hodín v režime teplej úžitkovej vody (spínanie trojcestného ventilu)
DC004	Inštalatér	Počet spustení horáka pre režim teplej úžitkovej vody
DC005	Inštalatér	Počet hodín spustenia horáka pre režim teplej úžitkovej vody
GC007	Používateľ	Neúspešné pokusy o spustenie
PC001	Inštalatér	Orientačná spotreba elektrickej energie [kW/h] v režime kúrenia
PC002	Inštalatér	Počet spustení horáka pre režim vykurovania a teplej úžitkovej vody
PC003	Inštalatér	Počet hodín spustenia horáka pre režim vykurovania a teplej úžitkovej vody
PC004	Inštalatér	Horenia plameňa horáka

9.6 Nastavenia so zásobníkom TÚV

Prejdite do ponuky parametrov a zadajte parameter **DP200=1**



Upozornenie

Nastavením parametra **DP004=1** aktivujete funkciu proti baktérii legionella.

10 Údržba

10.1 Všeobecne

Kotol si nevyžaduje zložitú údržbu. Odporúčame však častú kontrolu a pravidelnú údržbu.

Údržbu na kotle musí vykonávať kvalifikovaný technik podľa platných miestnych a vnútroštátnych predpisov.

- Dbajte na to, aby bol kotol pri údržbe odpojený od elektrického napájania.
- Nefunkčné alebo opotrebované diely nahradte originálnymi náhradnými dielmi.
- Pri kontrole a údržbe vždy vymeňte všetky tesnenia na demontovaných dieloch.
- Skontrolujte, či sú všetky tesnenia správne umiestnené (umiestnenie je správne a narovnané v príslušnej drážke a uzavretý spoj bude vodotesný a vzduchotesný).
- Voda (kvapky, postriekanie) sa nesmie počas inšpekčných a údržbových činností nikdy dostať do kontaktu s elektrickými časťami, pretože hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

10.2 Správa údržby

10.2.1 Upozornenie na servis

Ak je potrebné vykonať údržbu a servis kotla, na displeji sa zobrazí hlásenie s požiadavkou. Na preventívnu údržbu použite automatické asistenčné upozornenie, aby ste minimalizovali odstávky z prevádzky.



Dôležité

Údržbu je potrebné vykonať do dvoch mesiacov od upozornenia.



Dôležité

Ak je ku kotlu pripojený modulovaný termostat, hlásenie SERVICE môže zobrazovať aj termostat. Pozrite si návod k termostatu.




Dôležité

Po dokončení údržby resetujte upozornenie SERVICE.

10.2.2 Hlásenie o údržbe

Účelom tejto funkcie je upozorniť používateľa, že kotol vyžaduje údržbu.

Keď sa na displeji zobrazí **SVC** a symbol  zablíkajú, kotol vyžaduje údržbu. Kontaktujte vášho inštalátora.

Kotol má z výroby túto funkciu vypnutú. Ak chcete povoliť zobrazovanie upozornení na displeji, postupujte nasledujúcim spôsobom:

1. Prejdite na nastavenie parametrov inštalátora;
2. Povoľte (aktivujte) nastavenie **AP010**.
3. Nastavenie **AP011** aplikujte zadaním počtu hodín, počas ktorých bol kotol v prevádzke (od okamihu, kedy bol kotol prvýkrát pripojený k elektrickej sieti (pod napätím) bez ohľadu na to, koľkokrát bol horák zapálený a zhasnutý).
4. Zadajte počet hodín spustenia horáka pomocou parametra **AP009**.

10.2.3 Vymazanie správy o údržbe

Po vykonaní predpísanej servisnej údržby resetujte zobrazenú správu o údržbe podľa popisu nižšie:

1. Stlačte tlačidlo **F1**.
2. Stláčajte tlačidlo **F3**, kým sa nezobrazí kód **0012**.
3. Správu o údržbe potvrdíte a vynulujete stlačením tlačidla **F4**.



Dôležité

Správa o údržbe je aktívna len vtedy, ak je parameter AP010 ≠ 0.

10.2.4 Resetovanie nadchádzajúcej správy o údržbe

Po vykonaní medzistupňa servisnej údržby resetujte nadchádzajúcu správu o údržbe.

1. Prejdite do ponuky Meter.
2. Ponuku otvoríte stlačením tlačidla **F4**.
3. Držte stlačené tlačidlo **F3**, kým sa nezobrazí **SVC**.
4. K správe o údržbe sa dostanete po stlačení tlačidla **F4**.
5. Stláčajte tlačidlo **F3**, kým sa nezobrazí kód **0012**.
6. Na potvrdenie stlačte tlačidlo **F4**.
7. Držte stlačené tlačidlo **F3**, kým sa nezobrazí **CLR**.
8. Stlačením tlačidla **F4** na približne 3 sekundy potvrdíte a resetujete správu o údržbe.
⇒ Na displeji sa zobrazí **DONE**. Správa o údržbe sa resetuje.
9. Pre návrat na hlavnú obrazovku stlačte niekoľkokrát tlačidlo **F1**.

10.3 Postup pravidelnej kontroly a údržby



Varovanie

Pred akoukoľvek činnosťou sa uistite, že kotol nie je zapnutý a pod napätím. Po dokončení údržby vynulujte (resetujte) parametre kotla na pôvodné prevádzkové hodnoty, ak boli zmenené.



Nebezpečenstvo

V prípade údržby/demontáže spaľovacieho okruhu kotla inštalovaného na spoločnom dymovode pod pretlakom vykonajte potrebné preventívne opatrenia, aby sa zabránilo vnikaniu výparov z iných kotlov nainštalovaných na spoločnom dymovode do miestnosti, kde je nainštalovaný kotol.



Varovanie

Počkajte na vychladnutie spaľovacej komory a potrubí.



Dôležité

Zariadenie sa nesmie čistiť pomocou abrazívnych, agresívnych a/alebo ľahko horľavých látok (napr. benzín alebo acetón).

Aby sa zabezpečila efektívna prevádzka kotla, musia sa každoročne vykonať nasledujúce kontroly:


1. Skontrolujte vzhľad a tesnenie na plynovom okruhu a spaľovacom okruhu. Pri kontrole a údržbe vždy vymeňte všetky tesnenia na demontovaných dieloch;
2. Skontrolujte stav a správnu polohu elektródy na detekciu plameňa a zapaľovacej elektródy.
3. Skontrolujte stav horáka a jeho správne upevnenie.
4. Skontrolujte prípadné nečistoty vo vnútri spaľovacej komory. Na čistenie použite vysávač.
5. Skontrolujte tlak vo vykurovacom systéme.
6. Skontrolujte tlak v expanznej nádobe.
7. Skontrolujte, či ventilátor pracuje správne.
8. Skontrolujte, či nie je upchané prívodné (sacie) a odvodové (výfukové) potrubie.
9. Skontrolujte prípadné nečistoty vo vnútri sifónu.
10. Pri kotloch vybavených výmenníkovým zásobníkom skontrolujte stav horčíkovej anódy, ak je namontovaná.



Pozri tiež

Úprava vody, strana 222

10.3.1 Kontrola tlaku vody

Aby kotol správne fungoval, musí byť tlak vody vo vykurovacom okruhu zobrazený na displeji  medzi hodnotami **1,0** a **1,5** bar. V prípade potreby obnovte tlak vody podľa popisu v kapitole "Plnenie systému (inštalácie)".

10.3.2 Kontrola expanznej nádoby

Skontrolujte expanznú nádobu a v prípade potreby ju vymeňte. Každoročne skontrolujte jeho natlakovanie a v prípade potreby obnovte tlak na 1 bar.

10.3.3 Kontrola odvodu spalín a prívodu spaľovacieho vzduchu

Skontrolujte celé potrubie spalín, najmä tesnosť spojov na odvod spalín a prípojky nasávania spaľovacieho vzduchu.

10.3.4 Kontrola spaľovania

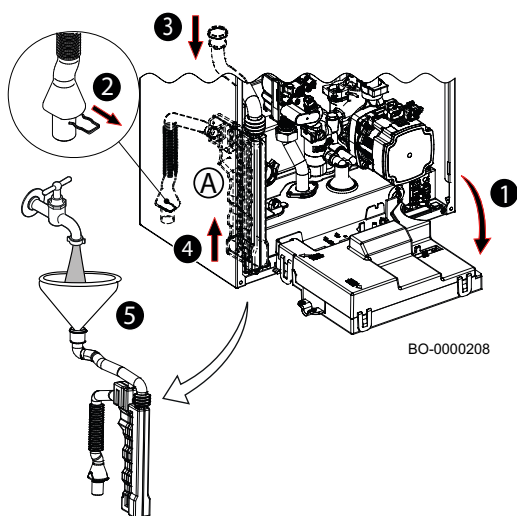
Zmerajte obsah CO₂/O₂ a teplotu vypúšťania spalín v určenom meracom bode.

10.3.5 Kontrola automatického odvzdušňovacieho ventilu

Na sprístupnenie čerpadla kotla demontujte predný panel a spustite nadol ovládací panel. Skontrolujte funkčnosť odvzdušňovacieho ventilu čerpadla. V prípade úniku vymeňte ventil.

10.3.6 Čistenie sifónu

Obr.183 Demontáž sifónu



Aby sa dal sifón (A) vybrať, musí sa demontovať predný panel. Postupujte podľa popisu nižšie:

- Spustíte panel (1);
- Vyberte sponu (2).
- Odistíte potrubie z tepelného výmenníka (3).
- Vyberte sifón (4) a vyčistíte ho.
- V prípade potreby vymeňte všetky prítomné tesnenia;
- Naplňte sifón vodou a znovu ho umiestnite na jeho miesto (5).

10.3.7 Kontrola horáka a čistenie tepelného výmenníka



Varovanie

Prach uvoľnený z predného izolačného panelu a zadného izolačného panelu môže poškodiť vaše zdravie.

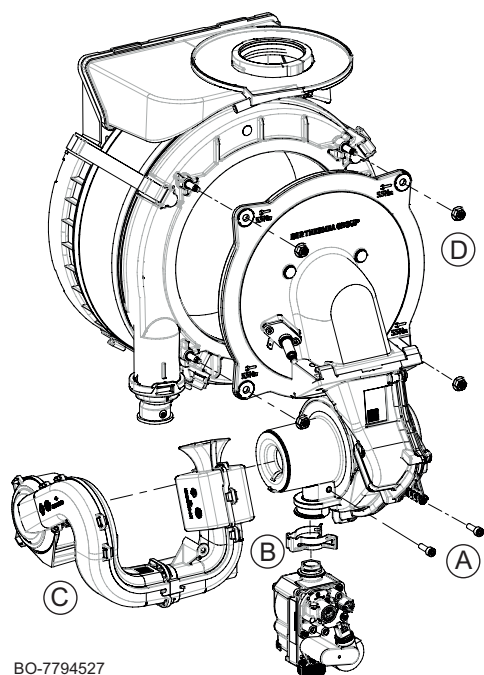
- Tepelný výmenník čistíte iba mäkkou kefou a vodou.
- Nedotýkajte sa zadnej a prednej dosky
- Nepoužívajte oceľové kefy ani stlačený vzduch.



Nebezpečenstvo

V prípade údržby/demontáže spaľovacieho okruhu kotla inštalovaného na spoločnom dymovode pod pretlakom vykonajte potrebné preventívne opatrenia, aby sa zabránilo vnikaniu výparov z iných kotlov nainštalovaných na spoločnom dymovode do miestnosti, kde je nainštalovaný kotol.

Obr.184 Demontáž systému vzduch-plyn



Pri čistení postupujte nasledovne:

1. Odpojte zariadenie od napájania (odpojte kotol od hlavného zdroja napájania).
2. Prerušte prívod plynu do kotla.
3. Zatvorte hydraulické ventily.
4. Vyberte predný panel.
5. Odskrutkujte dve skrutky (A) a odstráňte tlmáč (C).
6. Odstráňte svorku (B) umiestnenú medzi ventilátorom a plynovým ventilom a odskrutkujte 4 matice M6 (D) umiestnené na dvierkach horáka.
7. Vyberte celú jednotku vzduch-plyn.
8. Skontrolujte stav detekčnej/zapaľovacej elektródy. Elektródu v prípade potreby vymeňte.
9. Skontrolujte stav horáka, tesnenia a izolačného panelu.
10. Horák nevyžaduje žiadnu údržbu, je samočistiaci. Skontrolujte, či sa na povrchu demontovaného horáka nevyskytujú praskliny a/alebo iné poškodenia. Ak je horák poškodený, vymeňte ho.
11. Výmena tesnenia príruby horáka.
12. Skontrolujte, či na prednom izolačnom paneli nie sú trhliny, poškodenia, vlhkosť, známky starnutia a deformácie. V prípade pochybností vymeňte izolačný panel.
13. Na vyčistenie vrchnej časti tepelného výmenníka (spaľovacej komory) použite vysávač kefovú hubicu s plastovými štetinami.
14. Znovu miesto dôkladne povysávajte už bez kefovej hubice.
15. Uistite sa (napríklad pomocou zrkadla), že na ňom nie sú viditeľné žiadne zvyšky prachu. Povysávajte všetky zvyšky nečistôt.

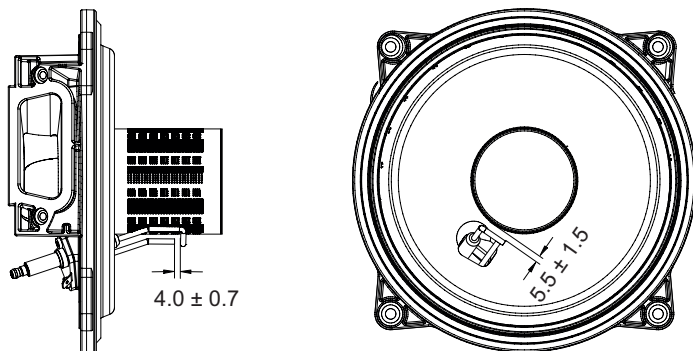
16. Je zakázané čistiť spaľovaciu komoru pomocou akéhokoľvek neautorizovaného chemického prípravku a najmä amoniaku, kyseliny chlorovodíkovej, hydroxidu sodného (lúh sodný) atď.
17. Povrchy, ktoré sa budú čistiť, navlhčíte ručným rozprašovačom s roztokom vody a octu. Prípravok nepoužívajte na príliš horúce povrchy (max. 40 °C). Počkejte cca 7 – 8 minút a potom povrch kefou vyčistíte, ale neoplachujte ho. Zopakujte postup. Po uplynutí ďalších 8 minút znova povrch vykefujte. Ak je výsledok neuspokojivý, zopakujte postup.
18. Čistené miesta opláchnite vodou. Voda bude vytekať z tepelného výmenníka cez sifón odtoku kondenzátu. Počkejte ďalších 20 minút a pomocou silného prúdu vody zmyte častice nečistôt. Nesmerujte prúd vody priamo na izolujúci povrch na zadnej strane tepelného výmenníka.
19. Pri opätovnej montáži vykonajte uvedený postup v opačnom poradí.

**Upozornenie**

Maximálny uťahovací moment štyroch matíc M6 (D) upevňujúcich prírubu je 5 Nm ($\pm 0,5$).

10.3.8 Vzďialenosti elektródy

Obr.185 Vzďialenosť elektródy



BO-7726650-1

Skontrolujte vzdialenosti medzi elektródou a horákom a medzi zapáľovacou elektródou a elektródou na detekciu plameňa.

10.3.9 Vodná jednotka

**Upozornenie**

Na demontáž komponentov zvnútra vodnej jednotky (napr. filtra) nepoužívajte žiadne nástroje ani náradie.

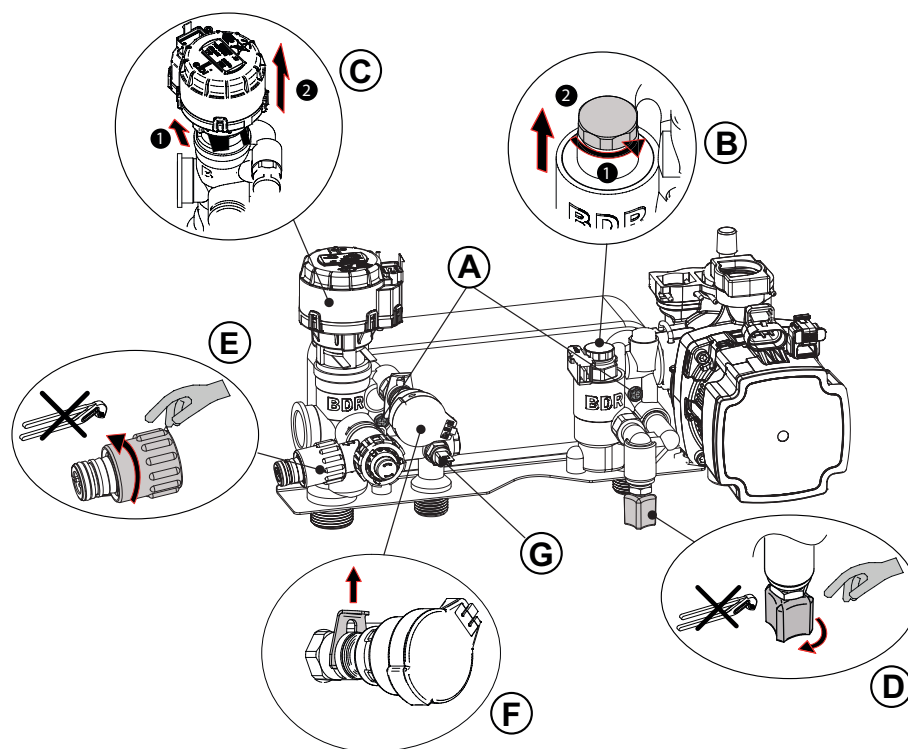
V určitých používateľských oblastiach, kde hodnoty tvrdosti vody v domácnosti presahujú 15 °F (1 °F = 10 mg uhličitanu vápenatého na liter vody), sa odporúča nainštalovať polyfosforečnanový zmäkčovač alebo ekvivalentný systém spĺňajúci platné normy.

ČISTENIE FILTROV

Vodný filter úžitkovej vody je vložený vo vymeniteľnej vložke. Okruh úžitkovej vody je umiestnený na prítoku studenej vody. Na vyčistenie filtra postupujte nasledovne:

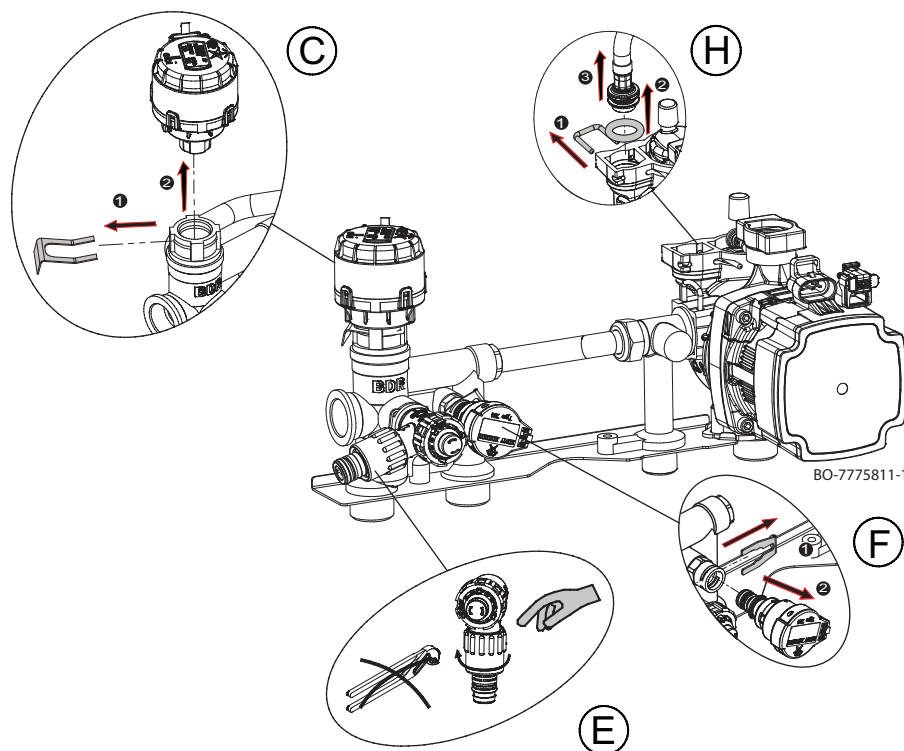
1. Odpojte napájanie kotla.
2. Zatvorte hlavný prívod úžitkovej vody.
3. Vyberte filter uvoľnením vložky (B).
4. Odstráňte z filtra akékoľvek nečistoty a usadeniny.
5. Vložte filter späť do vložky a vložku vložte späť na jej miesto, zaistíte ju vhodným kľúčom.

Obr.186 Časť pre kúrenie + TUV kombinovaná jednotka kotlovej vody



BO-7727614

Obr.187 Časť na vykurovanie kotlovej vody je vopred pripravená na pripojenie k nádrži TUV



BO-7775811-1

i Dôležité

Ak je potrebné vymeniť a/alebo vyčistiť okrúhle tesnenia (O-kružky) vo vodnej jednotke, nepoužívajte ako mazivo olej alebo vazelinu, ale len mazivo Molykote 111.

10.4 Špecifické údržbové práce

10.4.1 Výmena detekčnej/zapaľovacej elektródy

Detekčnú/zapaľovaciu elektródu vymeňte v nasledujúcich prípadoch:

1. Ionizačný prúd < 4 μA . Na tento účel aktivujte funkciu „Kominár“ (kapitola „Nastavenia spaľovania“) a nastavte kotol na minimálny výkon. Hodnota ionizácie je viditeľná pri nastavení GM008 (kapitola „Odčítavanie nameraných hodnôt“).
2. Opatrebovaná elektróda.
3. Vzdialenosti mimo rozsahu (kapitola „Vzdialenosť elektródy“).

Postup na demontovanie elektródy:

- Odpojte napájanie kotla.
- Prerušte prívod plynu do kotla.
- Demontujte predný panel na kotle (telo) a odpojte kolík elektródy a uzemňovací kábel.
- Vyskrutkujte 2 skrutky na zapaľovacej elektróde a vyberte ju.
- Osadte novú elektródu s tesnením. Pri opätovnej montáži vykonajte uvedený postup v opačnom poradí.

10.4.2 Demontáž výmenníka voda-voda

Doskový tepelný výmenník voda-voda z nehrdzavejúcej ocele sa dá ľahko demontovať podľa popisu nižšie:

1. Odpojte napájanie kotla.
2. Zatvorte plynový ventil.
3. Zatvorte spiatočku vykurovacieho systému a prietokové ventily vykurovacieho systému.
4. Vypustíte systém, ak je to možné, tak iba kotol, pomocou špecifického vypúšťacieho ventilu (E).
5. Vypustíte vodu z vodovodného okruhu úžitkovej vody otvorením používateľského ventilu.
6. Demontujte tlmič hluku, potom povoľte dve inbusové skrutky $\varnothing 6 \text{ mm}$ (A), ktoré zaisťujú tepelný výmenník, a vyberte ho z jeho osadenia.
7. Doskový tepelný výmenník vyčistíte pomocou prírodného prípravku (napríklad octu) a odvápnovacej prísady (prísady proti tvorbe vodného kameňa) (napríklad kyseliny mravčej alebo kyseliny citrónovej s hodnotou pH cca 3).
8. Pri opätovnej montáži vykonajte uvedený postup v opačnom poradí.



Upozornenie

Maximálny uťahovací moment pre dve upevňovacie skrutky (A) pre doskový tepelný výmenník je 4 Nm.



Pozri tiež

Úprava vody, strana 222

10.4.3 Výmena trojcestného ventilu

Ak je nutné vymeniť trojcestný ventil, postupujte nasledovne:

1. Odpojte napájanie kotla.
2. Zatvorte plynový ventil.
3. Zatvorte spiatočku vykurovacieho systému a prietokové ventily vykurovacieho systému.
4. Vypustíte systém, ak je to možné, tak iba kotol, pomocou špecifického vypúšťacieho ventilu (E).
5. Demontujte motor trojcestného ventilu (C), odstráňte upevňovaciu sponu (1) a vyberte motor (2).
6. Odstráňte sponu (3) a vyberte trojcestný ventil (4).
7. Pri modeli kotla len na vykurovanie uvoľníte trojcestný ventil (4) z hydraulického bloku;
8. Vymeňte trojcestný ventil.
9. Pri opätovnej montáži vykonajte uvedený postup v opačnom poradí.

10.4.4 Výmena expanznej nádoby

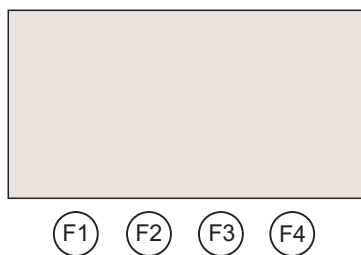
Pred výmenou expanznej nádoby najskôr vykonajte nasledujúce postupy:

1. Odpojte napájanie kotla.
2. Zatvorte plynový ventil.
3. Zavrite ventil úžitkovej vody.
4. Zatvorte spiatočku vykurovacieho systému a prietokové ventily vykurovacieho systému.
5. Otvorte vypúšťací ventil kotla (E).

Expanzná nádoba je vnútri kotla v pravej bočnej časti.

10.4.5 Výmena elektronickej dosky

Obr.188



BO-0000271

Po výmene hlavnej dosky zapnite kotol. Na displeji sa automaticky zobrazia parametre **CN1** a **CN2**.

Upravte parametre podľa údajov uvedených na štítku so sériovým číslom:

- Stlačením tlačidla **F4** uložíte nastavenú hodnotu.
- Použite tlačidlá **F2 – F3** na modifikáciu parametrov;
- Stlačením tlačidla **F4** uložíte nastavenú hodnotu.

Parametre **CN1** a **CN2** sú prístupné aj z hlavnej ponuky na vykonanie výmeny. Stlačte dva vonkajšie tlačidlá **F1 – F4** na ovládacom paneli súčasne približne 40 sekúnd.



Upozornenie

Upozorňujeme, že resetovanie nastavení **CN1** a **CN2** pomocou údajov na typovom štítku vymaže všetky predchádzajúce nastavenia. Napríklad v prípade výmeny plynu nezabudnite nastaviť správnu kalibráciu plynového ventilu a rýchlosť ventilátora.

11 Riešenie problémov

11.1 Dočasné a permanentné poruchy

Zobrazujú sa dva typy upozornení: Dočasné a permanentné. Prvé upozornenie zobrazené na displeji je písmeno, za ktorým nasleduje dvojčiferné číslo. Písmeno indikuje typ poruchy: Dočasná (**A** alebo **H**) alebo permanentná (**E**). Číslo označuje skupinu, do akej sa vzniknutá porucha klasifikuje podľa jej vplyvu na bezpečnú a spoľahlivú prevádzku. Druhé upozornenie pozostáva z dvojčiferného čísla, ktoré indikuje typ vzniknutej poruchy (pozrite nasledujúce tabuľky porúch).

DOČASNÁ PORUCHA (A/H.x.x.)

Dočasná porucha sa na displeji zobrazí písmenom "**A**" alebo "**H**", za ktorým nasleduje číslo (skupina). Dočasná porucha je typ poruchy, ktorý nespôsobuje trvalé odstavenie kotla. Má nasledujúce vlastnosti:

A: Zariadenie naďalej funguje. Kód hneď po odstránení príčiny poruchy zmizne.

H: Po odstránení chybového stavu zmizne, v niektorých prípadoch už aj po 10 minútach.

PERMANENTNÁ PORUCHA (E.x.x.)

Permanentná porucha je identifikovaná na displeji písmenom "**E**", po ktorom nasleduje číslo (skupina). Stlačte tlačidlo **RESET** na 1 sekundu. Ak sa poruchy často zobrazujú, kontaktujte kvalifikovaného servisného technika.

E: Zastavenie, vyžaduje sa **RESET**.

11.2 Chybové kódy

Tab.162 Zoznam dočasných porúch

ZOBRAZOVANIE		POPIS DOČASNÝCH PORÚCH	PRÍČINA – kontrola/riešenie <i>Pre väčšinu kontrol a riešení je potrebný inštalatér.</i>
Kód skupiny	Špecifický kód		
H.00	.42	Snímač tlaku je rozpojený/chybný	PROBLÉM SNÍMAČA/PRIPOJENIA Skontrolujte funkčnosť snímača tlaku Skontrolujte pripojenie snímača/DPS
H.01	.00	Dočasné zlyhanie komunikácie na DPS	Chyba sa vyriešila automaticky
H.01	.05	Dosiahla sa maximálna hodnota teplotného rozdielu (delta) medzi prietokom (nábehom) a spätočkou.	NEDOSTATOČNÁ CIRKULÁCIA Skontrolujte cirkuláciu v kotle/inštalácii Aktivujte manuálny cyklus odvodu Skontrolujte tlak v inštalácii INÉ PRÍČINY Skontrolujte čistotu výmenníka Skontrolujte funkčnosť snímačov teploty Skontrolujte pripojenie snímačov teploty

ZOBRAZOVANIE		POPIS DOČASNÝCH PORÚCH	PRÍČINA – kontrola/riešenie <i>Pre väčšinu kontrol a riešení je potrebný inštalatér.</i>
Kód skupiny	Špecifický kód		
H.01	.08	Nárast prietokovej teploty v režime vykurovania je príliš rýchly.	NEDOSTATOČNÁ CIRKULÁCIA Skontrolujte cirkuláciu v kotle/inštalácii Aktivujte manuálny cyklus odvodušnenia Skontrolujte tlak v inštalácii Skontrolujte funkčnosť čerpadla INÉ PRÍČINY Skontrolujte čistotu výmenníka Skontrolujte funkčnosť snímačov teploty Skontrolujte pripojenie snímačov teploty
H.01	.14	Dosiahla sa maximálna hodnota nábehovej (prietokovej) teploty alebo teploty spiatocky.	NEDOSTATOČNÁ CIRKULÁCIA Skontrolujte cirkuláciu v kotle/inštalácii Aktivujte manuálny cyklus odvodušnenia
H.01	.18	Nie je cirkulácia (obeh) vody (dočasne)	NEDOSTATOČNÁ CIRKULÁCIA Skontrolujte tlak v inštalácii Aktivujte manuálny cyklus odvodušnenia Skontrolujte funkčnosť čerpadla Skontrolujte cirkuláciu v kotle/inštalácii CHYBA SNÍMAČA TEPLoty Skontrolujte funkčnosť snímačov teploty Skontrolujte pripojenie snímačov teploty
H.01	.21	Prietoková teplota sa počas prevádzky režimu teplej úžitkovej vody zvyšuje príliš rýchlo.	NEDOSTATOČNÁ CIRKULÁCIA Skontrolujte tlak v inštalácii Aktivujte manuálny cyklus odvodušnenia Skontrolujte funkčnosť čerpadla Skontrolujte cirkuláciu v kotle/inštalácii CHYBA SNÍMAČA TEPLoty Skontrolujte funkčnosť snímačov teploty Skontrolujte pripojenie snímačov teploty
H.02	.00	Prebieha reset.	Problém sa vyrieši sám
H.02	.02	Čaká sa na zadanie konfiguračných nastavení (CN1,CN2).	CN1/CN2 CHÝBA KONFIGURÁCIA Konfiguruje sa CN1/CN2
H.02	.03	Konfiguračné nastavenia (CN1,CN2) neboli zadané správne.	Skontrolujte konfiguráciu CN1/CN2 Nakonfigurujte CN1/CN2 správne
H.02	.04	Nie je možné načítať nastavenia DPS.	CHYBA HLAVNEJ DPS Konfiguruje sa CN1/CN2 Vymeňte hlavnú DPS
H.02	.05	Nastavenie pamäte nie je kompatibilné s typom DPS kotla.	Informovať kvalifikovaný odborný personál
H.02	.07	Nízky tlak vo vykurovacom okruhu (vyžaduje sa naplnenie vodou).	Skontrolujte tlak v inštalácii a obnovte Skontrolujte tlak v expanznej nádobe Skontroluje, či v kotle/inštalácii nedochádza k priesakom
H.02	.09	Čiastočné zastavenie kotla (je aktívna funkcia protimrazovej ochrany)	SIGNÁL INDIKUJÚCI ZABLOKOVANIE (UPCHATIE) VSTUPU Kontakt X15 je rozpojený, skontrolujte pripojené zariadenia Chyba konfigurácie parametra: Skontrolujte AP001
H.02	.10	Úplné zastavenie kotla (funkcia protimrazovej ochrany nie je aktívna)	SIGNÁL INDIKUJÚCI ZABLOKOVANIE (UPCHATIE) VSTUPU Kontakt X15 je rozpojený, skontrolujte pripojené zariadenia Chyba konfigurácie parametra: Skontrolujte AP001
H.02	.70	Test rekuperácie tepla externej jednotky (zariadenia) zlyhal	Chyba DSP príslušenstva SCB-09 Skontrolujte zariadenie pripojené ku kontaktu X9
H.03	.00	Žiadne identifikačné údaje pre bezpečnostné zariadenie kotla.	CHYBA HLAVNEJ DPS Informovať kvalifikovaný odborný personál

ZOBRAZOVANIE		POPIS DOČASNÝCH PORÚCH	PRÍČINA – kontrola/riešenie <i>Pre väčšinu kontrol a riešení je potrebný inštalatér.</i>
Kód skupiny	Špecifický kód		
H.03	.02	Dočasné zhasnutie plameňa	PROBLÉM S ELEKTRÓDOU Skontrolujte pripojenie a vodiče elektródy Skontrolujte stav elektródy PRÍVOD PLYNU Skontrolujte tlak prívodu plynu Skontrolujte kalibráciu plynového ventilu POTRUBIA SPALÍN Skontrolujte potrubia a terminál
H.03	.05	Napájacie napätie je príliš nízke	Skontrolujte napájacie napätie
H.03	.54	Dočasné zhasnutie plameňa Vypnutie z dôvodu príliš nízkeho napájacieho napätia	PROBLÉM S ELEKTRÓDOU Skontrolujte elektrické pripojenia elektródy Skontrolujte stav elektródy PRÍVOD PLYNU Skontrolujte tlak prívodu plynu Skontrolujte kalibráciu plynového ventilu VÝFUKOVÉ POTRUBIE SPALÍN Skontrolujte terminál prívodu vzduchu a odvodu plynov spalín Skontrolujte napájacie napätie

Tab.163 Zoznam trvalých porúch (je potrebné zastavenie kotla a reset)

ZOBRAZOVANIE		POPIS TRVALÝCH PORÚCH (RESET)	PRÍČINA – kontrola/riešenie <i>Pre väčšinu kontrol a riešení je potrebný inštalatér.</i>
Kód skupiny	Špecifický kód		
E.00	.04	Odpojený snímač teploty vratnej vody	PROBLÉM SNÍMAČA/PRIPOJENIA Skontrolujte funkčnosť snímača teploty Skontrolujte pripojenie snímača/DPS
E.00	.05	Skrat snímača vratnej teploty	PROBLÉM SNÍMAČA/PRIPOJENIA Skontrolujte funkčnosť snímača Skontrolujte pripojenie snímača/DPS
E.00	.16	Snímač teploty zásobníka TÚV nie je pripojený	SNÍMAČ ROZPOJENÝ Skontrolujte funkčnosť snímača Skontrolujte pripojenie snímača/DPS Pri demontáži zásobníka teplej úžitkovej vody nastavte parameter DP150 = 1
E.00	.17	Skrat snímača teploty zásobníka TÚV	SNÍMAČ SPOJENÝ Skontrolujte funkčnosť snímača Skontrolujte pripojenie snímača/DPS
E.00	.20	Snímač teploty spalín nie je pripojený alebo odmeral teplotu pod rozsahom	SNÍMAČ ROZPOJENÝ Skontrolujte funkčnosť snímača Skontrolujte pripojenie snímača/DPS
E.00	.21	Snímač teploty spalín je skratovaný alebo odmeral teplotu nad rozsahom	SNÍMAČ SPOJENÝ Skontrolujte funkčnosť snímača Skontrolujte pripojenie snímača/DPS
E.01	.04	Zhasnutie plameňa sa detegovalo päťkrát za 24 hodín	PRÍVOD PLYNU Skontrolujte tlak prívodu plynu Skontrolujte kalibráciu plynového ventilu PROBLÉM S ELEKTRÓDOU Skontrolujte pripojenie a vodiče elektródy Skontrolujte stav elektródy POTRUBIA SPALÍN Skontrolujte potrubia prívodu vzduchu a odvodu plynov spalín VÝMENNÍK JE NA STRANE SPALÍN UPCHATÝ Skontrolujte čistotu výmenníka NAPÁJACIE NAPÄTIE Skontrolujte napájacie napätie

ZOBRAZOVANIE		POPIS TRVALÝCH PORÚCH (RESET)	PRÍČINA – kontrola/riešenie <i>Pre väčšinu kontrol a riešení je potrebný inštalatér.</i>
Kód skupiny	Špecifický kód		
E.01	.12	Teplota zistená snímačom vratnej vody je vyššia ako prietoková teplota	PROBLÉM SNÍMAČA/PRIPOJENIA Skontrolujte, či sú snímače umiestnené správnym smerom Skontrolujte, či je snímač prietoku v správnej polohe Skontrolujte teplotu spiatočky v kotle Skontrolujte funkčnosť snímačov
E.01	.17	Nie je cirkulácia vody (trvalá)	NEDOSTATOČNÁ CIRKULÁCIA Skontrolujte tlak v inštalácii Aktivujte manuálny cyklus odvzdušnenia Skontrolujte funkčnosť čerpadla Skontrolujte cirkuláciu v kotle/inštalácii CHYBA SNÍMAČA Skontrolujte funkčnosť snímačov teploty Skontrolujte pripojenie snímačov teploty
E.01	.20	Bola dosiahnutá maximálna teplota spalín	VÝMENNÍK JE NA STRANE SPALÍN UPCHATÝ Skontrolujte čistotu výmenníka
E.02	.13	Úplné zastavenie kotla (funkcia protimrazovej ochrany nie je aktívna)	SIGNÁL INDIKUJÚCI ZABLOKOVANIE (UPCHATIE) VSTUPU Kontakt X15 je rozpojený, skontrolujte pripojené zariadenia Chyba konfigurácie parametra: Skontrolujte nastavenie AP001
E.02	.17	Permanentné zlyhanie komunikácie na DPS	CHYBA HLAVNEJ DPS Skontrolujte elektromagnetické rušenie Informovať kvalifikovaný odborný personál
E.02	.35	Kritické bezpečnostné zariadenie odpojené	KOMUNIKAČNÁ CHYBA Spustíte funkciu automatickej detekcie (parameter AD) Skontrolujte zariadenia pripojené ku kontaktu X9
E.02	.39	Nebol dosiahnutý minimálny tlak po 6 minútach automatického plnenia	CHYBA AUTOMATICKÉHO PLNENIA Skontrolujte, či funguje automatické plnenie
E.02	.47	Pripojenie k externému zariadeniu bolo neúspešné	CHYBA ELEKTRICKÉHO PRIPOJENIA Spustíte funkciu automatickej detekcie (parameter AD)) Skontrolujte elektrické pripojenia externých zariadení.
E.04	.01	Skrat snímača prietokovej teploty	PROBLÉM SNÍMAČA/PRIPOJENIA Skontrolujte pripojenie snímača/DPS Skontrolujte funkčnosť snímača
E.04	.02	Odpojený snímač teploty prietokovej vody	PROBLÉM SNÍMAČA/PRIPOJENIA Skontrolujte pripojenie snímača/DPS Skontrolujte funkčnosť snímača
E.04	.03	Prekročená maximálna teplota prietoku alebo skrátovaný snímač prietokovej teploty	NEDOSTATOČNÁ CIRKULÁCIA Skontrolujte cirkuláciu v kotle/inštalácii Aktivujte manuálny cyklus odvzdušnenia Skontrolujte funkčnosť snímačov
E.04	.08	Bola dosiahnutá maximálna hodnota bezpečnej teploty	NEDOSTATOČNÁ CIRKULÁCIA Skontrolujte tlak v systéme (inštalácii) Zapnite funkciu manuálneho odplynienia Skontrolujte funkčnosť obehového čerpadla Skontrolujte obeh (cirkuláciu) v kotle/systéme (inštalácii) INÉ MOŽNÉ PRÍČINY Skontrolujte pripojenie bezpečnostného termostatu Skontrolujte správnu funkčnosť bezpečnostného termostatu

ZOBRAZOVANIE		POPIS TRVALÝCH PORÚCH (RESET)	PRÍČINA – kontrola/riešenie <i>Pre väčšinu kontrol a riešení je potrebný inštalatér.</i>
Kód skupiny	Špecifický kód		
E.04	.10	Horák sa nezapálil po 4 pokusoch	PRÍVOD PLYNU Skontrolujte tlak prívodu plynu Skontrolujte elektrické pripojenie plynového ventilu Skontrolujte kalibráciu plynového ventilu Skontrolujte funkčnosť plynového ventilu PROBLÉM S ELEKTRÓDOU Skontrolujte elektrické pripojenia elektródy Skontrolujte stav elektródy INÉ PRÍČINY Skontrolujte funkčnosť ventilátora Skontrolujte stav odvodu spalín (upchatie)
E.04	.12	Porucha zapalovania pre zistenie parazitného plameňa	Skontrolujte zemný okruh Skontrolujte napájacie napätie Skontrolujte stav elektródy
E.04	.13	Zablokovaná lamela ventilátora alebo sú prekročené maximálne otáčky/min.	PROBLÉM S VENTILÁTOROM/PCB Skontrolujte spojenie DPS – ventilátor Skontrolujte funkčnosť ventilátora
E.04	.17	Porucha v riadiacom okruhu plynového ventilu	CHYBA HLAVNEJ DPS Skontrolujte elektrické pripojenie na plynovom ventile
E.04	.18	Výstupná teplota je nižšia ako minimálna teplota alebo snímač výstupnej teploty nie je pripojený	PROBLÉM SNÍMAČA/PRIPOJENIA Skontrolujte pripojenie snímača/DPS Skontrolujte funkčnosť snímača
E.04	.23	Interné zastavenie komunikácie	Vypnite a znova zapnite napájanie, a potom vykonajte RESET
E.04	.29	Interné zastavenie komunikácie	Vypnite a znova zapnite napájanie, a potom vykonajte RESET
E.04	.254	Porucha v riadiacom okruhu plynového ventilu	CHYBA HLAVNEJ DPS Skontrolujte elektrické prípojky

Tab.164 Zoznam varovaní

ZOBRAZOVANIE		POPIS VAROVANÍ PRED ZISTENÍM PORUCHY	PRÍČINA – kontrola/riešenie
Kód skupiny	Špecifický kód		
A.00	.28	Snímač solárnej teploty bol odstránený alebo meria teplotu pod rozsahom	Skontrolujte vedenie snímača solárnej teploty. V prípade potreby snímač vymeňte. V prípade odstránenia solárneho zásobníka nastavte parameter DP150=1.
A.00	.29	Snímač solárnej teploty je skratovaný alebo meria teplotu nad rozsahom	Skontrolujte vedenie snímača solárnej teploty. V prípade potreby snímač vymeňte.
A.00	.34	Predpokladá sa snímač vonkajšej teploty, ale nezistil sa	NEZISTENÝ SNÍMAČ VONKAJŠEJ TEPLoty Zadajte správnu hodnotu parametra AP091 Pripojte snímač vonkajšej teploty Snímač vonkajšej teploty nie je pripojený správne
A.02	.06	Nízky tlak vykurovacieho okruhu	Skontrolujte tlak v inštalácii a obnovte Skontrolujte tlak v expanznej nádobe Skontroluje, či v kotle/inštalácii nedochádza k priesakom
A.02	.36	Funkčné zariadenie je odpojené	KOMUNIKAČNÁ CHYBA Spustite funkciu automatickej detekcie (parameter AD) Skontrolujte zariadenia pripojené ku kontaktu X9
A.02	.37	Pasívne funkčné zariadenie je odpojené	KOMUNIKAČNÁ CHYBA Spustite funkciu automatickej detekcie (parameter AD) Skontrolujte zariadenia pripojené ku kontaktu X9

ZOBRAZOVANIE		POPIS VAROVANÍ PRED ZISTENÍM PORUCHY	PRÍČINA – kontrola/riešenie
Kód skupiny	Špecifický kód		
A.02	.45	Chyba spojenia	KOMUNIKAČNÁ CHYBA Spustite funkciu automatickej detekcie (parameter AD))
A.02	.46	Chyba priority zariadenia	KOMUNIKAČNÁ CHYBA Spustite funkciu automatickej detekcie (parameter AD))
A.02	.48	Chyba konfigurácie funkcie jednotky (zariadenia)	CHYBA ELEKTRICKÉHO PRIPOJENIA Spustite funkciu automatickej detekcie (parameter AD)) Skontrolujte elektrické pripojenia externých zariadení
A.02	.49	Inicializácia uzla zlyhala	CHYBA ELEKTRICKÉHO PRIPOJENIA Spustite funkciu automatickej detekcie (parameter AD)) Skontrolujte elektrické pripojenia externých zariadení
A.02	.54	Chyba napájacieho zdroja zbernice Open Therm	Skontrolujte zariadenia pripojené ku kontaktu X17 – Svorkovnica M2 (7-8)
A.02	.55	Nesprávne alebo chýbajúce výrobné číslo	Informovať kvalifikovaný odborný personál
A.02	.76	Interná pamäť vyhradená pre úplné prispôbenie nastavení. Nie je možné vykonať žiadne ďalšie zmeny	Informovať kvalifikovaný odborný personál

**Dôležité**

Pri pripájaní interiérovej jednotky/riadiacej jednotky „Open Therm“ ku kotlu sa v prípade poruchy vždy zobrazuje kód „254“. Prečítajte chybový kód na displeji kotla.

12 Vyradenie z prevádzky

12.1 Postup vyradenia z prevádzky

**Dôležité**

Na kotle a vykurovacej sústave smie pracovať výlučne oprávnená osoba s príslušnou kvalifikáciou.

Pri demontáži kotla postupujte nasledovne:

1. Vypnite kotol.
2. Odpojte napájanie kotla.
3. Zatvorte plynový ventil kotla.
4. Zatvorte ventil prítoku studenej vodovodnej vody na kotle.
5. Vypustite úžitkovú vodu otvorením ventilu, aby ste uvoľnili tlak vo vodovodnom okruhu.
6. Vypustite vodu z vykurovacej sústavy.

**Varovanie**

Ak bol kotol v prevádzke, počkajte, kým voda vo vykurovacej sústave vychladne.

7. Odpojte potrubie, ktoré spája kotol s komínom, a uzatvorte prípojku zátkou.
8. Vyskrutkujte hydraulické a plynové prípojky v dolnej časti kotla.

**Varovanie**

Na presun kotla sú potrebné dve osoby.

12.2 Proces opätovného uvedenia do prevádzky

**Dôležité**

Na kotle a vykurovacom systéme smie pracovať výlučne tím (pracovník) servisnej siete.

Ak potrebujete znovu uviesť kotol do prevádzky, postupujte podľa pokynov na demontáž v opačnom poradí.

13 Likvidácia

13.1 Likvidácia a recyklovanie

Zariadenie sa skladá z viacerých komponentov vyrobených z rôznych materiálov, ako sú napríklad oceľ, meď, plast, sklolaminát, hliník, guma atď.

DEMONTÁŽ A LIKVIDÁCIA ZARIADENIA (PODĽA SMERNICE OEEZ)

Po demontáži nepotrebného zariadenia sa toto zariadenie nesmie likvidovať v zmiešanom komunálnom odpade.

Tento druh odpadu sa musí triediť, aby sa materiály, z ktorých je zariadenie vyrobené, mohli recyklovať a znovu použiť.

Ďalšie informácie o dostupných možnostiach recyklovania žiadajte od miestnej samosprávy.

Nesprávne nakladanie s odpadom môže mať potenciálne negatívne účinky na životné prostredie a ľudské zdravie.

Ak sa nepotrebné zariadenia vymenia za nové, predávajúci je zo zákona povinný staré zariadenie odobrať a bezplatne zlikvidovať.

Symbol  na zariadení indikuje, že je zakázané likvidovať daný výrobok v zmiešanom komunálnom odpade.



Varovanie

Demontáž a likvidáciu kotla musí uskutočniť kvalifikovaný inštalatér podľa miestnych a národných predpisov.

Pri demontáži kotla postupujte nasledovne:

1. Odpojte napájanie kotla.
2. Zatvorte zariadenie na prívod plynu pred kotlom.
3. Odpojte káble vedúce k elektrickým súčastiam.
4. Zatvorte prívod vody z vodovodu.
5. Vypustíte vodu zo sústavy.
6. Odpojte odvzdušňovaciu hadicu nad sifónom.
7. Odoberte sifón.
8. Demontujte potrubie na vzduch/spaliny.
9. Odpojte všetky potrubia na spodnej strane kotla.
10. Zariadenie zlikvidujte podľa pokynov uvedených v smernici o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ).

Původní návod k používání - © Autorské právo

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

Instrukcja oryginalna - © Prawa autorskie

Wszystkie informacje techniczne i technologiczne zamieszczone w niniejszej instrukcji, jak również dostarczone rysunki i opisy techniczne pozostają naszą własnością i zabrania się ich reprodukcji bez naszej uprzedniej zgody na piśmie. Zastrzegamy możliwość wprowadzania zmian.

Instrucțiuni originale - © Copyright

Toate informațiile tehnice și tehnologice incluse în aceste instrucțiuni tehnice cât și desenele și descrierile tehnice reprezintă proprietatea noastră și nu pot fi reproduce fără acordul nostru scris prealabil. Sub rezerva modificărilor.

Pôvodný návod na použitie - © Autorské práva

Všetky technické údaje v tomto dokumente vrátane výkresov a schém zostávajú výhradným majetkom výrobcu a nesmú byť reprodukované bez predchádzajúceho písomného súhlasu. Zmeny vyhradené.

DE DIETRICH
FRANCE

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

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

VAN MARCKE NV

BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 10156/23 75 11

www.vanmarcke.be

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

ES

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

☎ +34 902 030 154

@ info@dedietrichthermique.es

www.dedietrich-calefaccion.es

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 21

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serveline

www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

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

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

+41 (0)8 00 846 846 Serveline

www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / mm

www.facebook.com/DeDietrichPL

www.dedietrich.pl

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

@ info@baxi.sk

www.dedietrichsk.sk

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»

RU

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

☎ 8 800 333-17-18

✉ info@dedietrich.ru

www.dedietrich.ru

NEUBERG S.A.

LU

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

☎ +352 1012 401 401

www.neuberg.lu

www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall

www.dedietrich-heiztechnik.com

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)

☎ +39 0171 857170

✉ +39 0171 687875

@ info@duediclina.it

www.duediclina.it

DE DIETRICH

CN

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

☎ +400 6688700

✉ +86 10 6588 4834

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

www.dedietrich.cz



De Dietrich

