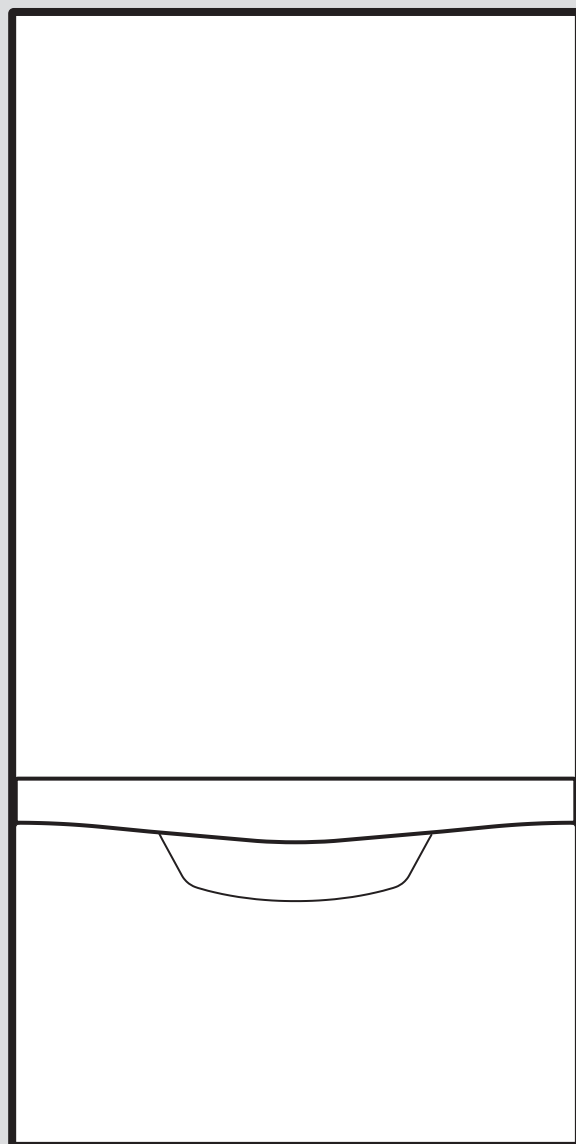




ecoTEC plus

VU INT .../5-5



Návod k instalaci a údržbě

Obsah

1	Bezpečnost	4	8	Přízpusobení topnému systému.....	22
1.1	Výstražná upozornění související s manipulací.....	4	8.1	Vyvolání diagnostických kódů	22
1.2	Použití v souladu s určením	4	8.2	Nastavení dílčího zatížení topení	22
1.3	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	4	8.3	Nastavení doby doběhu čerpadla.....	22
1.4	Přívod vzduchu a odvod spalin.....	6	8.4	Nastavení maximální teploty na výstupu	22
1.5	Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy).....	6	8.5	Nastavení regulace teploty na vstupu	22
			8.6	Doba blokování hořáku.....	23
2	Pokyny k dokumentaci	7	8.7	Nastavení intervalu údržby	23
2.1	Dodržování platné dokumentace	7	8.8	Výkon čerpadla (vysoce účinné čerpadlo).....	23
2.2	Uložení dokumentace	7	8.9	Předání výrobku provozovateli	25
2.3	Platnost návodu	7	9	Inspekce a údržba.....	25
3	Popis výrobku	7	9.1	Dodržování intervalů inspekce a údržby.....	25
3.1	Konstrukce výrobku	7	9.2	Nákup náhradních dílů	25
3.2	Údaje na typovém štítku	7	9.3	Použití funkčního menu	25
3.3	Označení CE	8	9.4	Provedení autodiagnostiky	26
4	Montáž	8	9.5	Demontáž směšovače plynu a vzduchu	26
4.1	Vybalení výrobku	8	9.6	Čištění výměníku tepla	27
4.2	Kontrola rozsahu dodávky	8	9.7	Kontrola hořáku	28
4.3	Rozměry výrobku a připojovací rozměry	8	9.8	Výměna zapalovacích a ionizačních elektrod.....	28
4.4	Minimální vzdálenosti a volné montážní prostory	9	9.9	Čištění sifonu kondenzátu	28
4.5	Použití montážní šablony	9	9.10	Montáž směšovače plynu a vzduchu.....	28
4.6	Zavěšení výrobku	9	9.11	Vypouštění výrobku	29
4.7	Demontáž/montáž čelního krytu	9	9.12	Ukončení kontrolních a údržbových prací	29
4.8	Demontáž/montáž horního krytu	10	10	Odstranění poruch	30
4.9	Demontáž/montáž bočního dílu (podle potřeby).....	10	10.1	Kontaktování servisního partnera.....	30
			10.2	Vyvolání servisních hlášení	30
5	Instalace.....	11	10.3	Zobrazení poruchových kódů	30
5.1	Příslušenství	11	10.4	Zobrazení paměti poruch.....	30
5.2	Plynová instalace.....	11	10.5	Vrácení paměti poruch do původního stavu	30
5.3	Hydraulická instalace.....	12	10.6	Provedení diagnostiky	30
5.4	Instalace odvodu spalin	14	10.7	Použití testovacích programů	30
5.5	Elektrická instalace	14	10.8	Vrácení parametrů na výrobní nastavení	30
6	Ovládání.....	16	10.9	Příprava opravy	30
6.1	Koncepce ovládání výrobku	16	10.10	Výměna vadných součástí.....	31
6.2	Live Monitor (stavové kódy).....	16	10.11	Ukončení opravy.....	33
6.3	Testovací programy	17	11	Odstavení z provozu	33
7	Uvedení do provozu	17	11.1	Odstavení výrobku z provozu	33
7.1	Servisní pomůcky	17	12	Likvidace obalu	33
7.2	První uvedení do provozu.....	17	13	Servis	33
7.3	Kontrola a úprava topné/plnicí a doplňovací vody	17	Příloha	34	
7.4	Zapnutí výrobku	18	A	Struktura menu úrovně pro instalatéry – přehled	34
7.5	Procházení průvodce instalací	18	B	Diagnostické kódy – přehled	36
7.6	Nové spuštění průvodce instalací.....	18	C	Kontrolní a údržbové práce – přehled	38
7.7	Vyvolání konfigurace zařízení a diagnostického menu	18	D	Stavové kódy – přehled.....	39
7.8	Použití testovacích programů	18	E	Chybové kódy – přehled	40
7.9	Zobrazení plnicího tlaku.....	19	F	Schéma zapojení	42
7.10	Zabránění nedostatečnému tlaku vody	19	G	První uvedení do provozu – kontrolní seznam.....	43
7.11	Proplachování topného systému	19	G.1	První uvedení do provozu – kontrolní seznam	43

H	Úprava topné vody	46
I	Technické údaje	46
	Rejstřík	48



1 Bezpečnost

1.1 Výstražná upozornění související s manipulací

Klasifikace výstražných upozornění souvisejících s manipulací

Výstražná upozornění související s manipulací jsou pomocí výstražných značek a signálních slov odstupňována podle závažnosti možného nebezpečí:

Výstražné značky a signální slova



Nebezpečí!

Bezprostřední ohrožení života nebo nebezpečí závažného zranění osob



Nebezpečí!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



Varování!

Nebezpečí lehkých zranění osob



Pozor!

Riziko věcných nebo ekologických škod

1.2 Použití v souladu s určením

Při neodborném používání nebo použití v rozporu s určením může dojít k ohrožení zdraví a života uživatele nebo třetích osob, resp. k poškození výrobku a k jiným věcným škodám.

Výrobek je určen jako zdroj tepla pro uzavřené systémy topení a ohřev teplé vody.

Výrobek se smí instalovat pouze do systémů se systémovým oddělením (deskovým výměníkem tepla).

Podle konstrukce zařízení smějí být výrobky uvedené v tomto návodu instalovány a provozovány pouze s příslušenstvím uvedeným v příslušných podkladech k montáži přívodu vzduchu / odvodu spalin.

Použití v souladu s určením zahrnuje:

- dodržování příložených návodů k obsluze, instalaci a údržbě výrobku a všech dalších součástí systému
- instalaci a montáž v souladu se schválením výrobků a systému
- dodržování všech podmínek prohlídek a údržby uvedených v návodech.

Použití v souladu s určením zahrnuje kromě toho instalaci podle kódu IP.

Jiné použití, než je popsáno v tomto návodu, nebo použití, které přesahuje zde popsaný účel, je považováno za použití v rozporu s určením. Každé přímé komerční nebo průmyslové použití je také v rozporu s určením.

Pozor!

Jakékoliv zneužití či nedovolené použití je zakázáno.

1.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny

1.3.1 Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci

Následující práce smějí provádět pouze instalatéři, kteří mají dostatečnou kvalifikaci:

- Montáž
- Demontáž
- Instalace
- Uvedení do provozu
- Inspekce a údržba
- Oprava
- Odstavení z provozu

- ▶ Postupujte podle aktuálního stavu techniky.

1.3.2 Nebezpečí zranění v důsledku vysoké hmotnosti výrobku

Výrobek váží více než 50 kg.

- ▶ Výrobek přepravujte minimálně ve dvou osobách.
- ▶ Používejte vhodná transportní a zvedací zařízení podle vašeho posouzení rizika.
- ▶ Používejte vhodné osobní ochranné pomůcky: rukavice, bezpečnostní obuv, ochranné brýle, ochrannou helmu.

1.3.3 Nebezpečí ohrožení života v důsledku unikajícího plynu

Při zápachu plynu v budovách:

- ▶ Vyhýbejte se prostorům se zápachem plynu.
- ▶ Pokud možno úplně otevřete dveře a okna a zajistíte průvan.
- ▶ Zabraňte přítomnosti otevřeného plamene (např. zapalovač, zápalky).
- ▶ Nekuřte.
- ▶ Nepoužívejte žádné elektrické vypínače, síťové zástrčky, zvonky, telefony a jiná domovní hovorová zařízení.





- ▶ Uzavřete hlavní uzávěr plynu.
- ▶ Pokud možno uzavřete plynový kohout výrobku.
- ▶ Voláním nebo klepáním varujte obyvatele domu.
- ▶ Opusťte okamžitě budovu a zabraňte vstupu třetích osob.
- ▶ Z prostoru mimo budovu informujte hasiče a policii.
- ▶ Z telefonní přípojky mimo budovu uveďte pohotovostní službu plynárenského podniku.

1.3.4 Nebezpečí ohrožení života v důsledku uzavřeného nebo netěsného odvodu spalin

V důsledku chyby instalace, poškození, manipulace, nepřístupného místa instalace apod. může unikat plyn a způsobit otravu.

Při zápachu spalin v budovách:

- ▶ Otevřete úplně všechny přístupné dveře a okna a zajistěte dostatečné větrání.
- ▶ Vypněte výrobek.
- ▶ Zkontrolujte odvod spalin ve výrobku a vedení spalin.

1.3.5 Nebezpečí otravy a popálení unikajícími horkými spalinami

- ▶ Provozujte výrobek pouze s úplně namontovaným potrubím na přívod vzduchu a odvod spalin.
- ▶ S výjimkou krátkodobého spuštění pro kontrolní účely provozujte výrobek pouze s namontovaným a uzavřeným předním krytem.

1.3.6 Nebezpečí ohrožení života výbušnými a hořlavými látkami

- ▶ Nepoužívejte výrobek ve skladovacích prostorech s výbušnými a hořlavými látkami (např. benzín, papír, barvy).

1.3.7 Nebezpečí ohrožení života u skříňových krytů

Skříňový kryt může u výrobku provozovaného v závislosti na vzduchu v místnosti způsobit nebezpečné situace.

- ▶ Zajistěte, aby byl výrobek dostatečně zásoben spalovacím vzduchem.

1.3.8 Nebezpečí ohrožení života v důsledku netěsností při instalaci pod úrovní terénu

Zkapalněný plyn se hromadí při zemi. Je-li výrobek instalován pod úrovní terénu, může se při netěsnostech zkapalněný plyn hromadit. V tomto případě vzniká nebezpečí výbuchu.

- ▶ Zajistěte, aby zkapalněný plyn v žádném případě nemohl unikat z výrobku a plynového rozvodu.

1.3.9 Nebezpečí otravy nedostatečným přívodem spalovacího vzduchu

Podmínka: Provoz závislý na vzduchu v místnosti

- ▶ Zajistěte trvalý a dostatečný přívod vzduchu bez překážek k místu instalace výrobku podle stanovených požadavků na větrání.

1.3.10 Nebezpečí ohrožení života v důsledku chybějících bezpečnostních zařízení

Schémata obsažená v tomto dokumentu nezobrazují všechna bezpečnostní zařízení nezbytná pro odbornou instalaci.

- ▶ Instalujte nezbytná bezpečnostní zařízení.
- ▶ Dodržujte příslušné předpisy, normy a směrnice.

1.3.11 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Při dotyku součástí pod napětím hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Než začnete pracovat na výrobku:

- ▶ Vypněte výrobek odpojením všech pólů zdrojů proudu (elektrické odpojovací zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm, např. pojistka nebo výkonový spínač).
- ▶ Zajistěte výrobek před opětovným zapnutím.
- ▶ Zkontrolujte nepřítomnost napětí.

1.3.12 Nebezpečí ohrožení života unikajícími spalinami

Provozujete-li výrobek s prázdným sifonem kondenzátu, mohou spaliny unikat do místnosti.





- Zajistěte, aby byl sifon kondenzátu pro provoz výrobku vždy naplněný.

Podmínka: Schválené kotle konstrukce B23 nebo B23P se sifonem na kondenzát (cizí příslušenství)

- Výška vodního přepadu: ≥ 200 mm

1.3.13 Nebezpečí popálení a opaření horkými součástmi

- Na součástech pracujte, až vychladnou.

1.3.14 Nebezpečí opaření horkou vodou

Na místech odběru teplé vody hrozí při teplotách teplé vody nad 60°C nebezpečí opaření. Malé děti a starší lidé mohou být ohroženi již při nižších teplotách.

- Zvolte proto přiměřenou požadovanou teplotu.

1.3.15 Riziko poškození korozí v důsledku nevhodného spalovacího a okolního vzduchu

Spreje, rozpouštědla, čisticí prostředky s obsahem chlóru, barvy, lepidla, sloučeniny amoniaku, prach atd. mohou vést ke korozi výrobku i odvodu spalin.

- Zajistěte, aby v přívodu spalovacího vzduchu nikdy nebyl fluór, chlór, síra, prach atd.
- Zajistěte, aby se na místě instalace neskladovaly žádné chemické látky.
- Chcete-li výrobek instalovat v kadeřnických salónech, natěračských či truhlářských dílnách, čisticích provozech apod., zvolte samostatný instalační prostor, kde vzduch v místnosti technicky neobsahuje žádné chemické látky.
- Zajistěte, aby spalovací vzduch nebyl přiváděn přes komíny, které byly dříve používány pro provoz s olejovými kotli k vytápění nebo s jinými kotli, které mohly zanést komín sazemi.

1.3.16 Riziko věcných škod v důsledku mrazu

- Neinstalujte výrobek v prostorech ohrožených mrazem.

1.3.17 Riziko věcných škod v důsledku použití nevhodného nářadí

- Používejte speciální nářadí.

1.4 Přívod vzduchu a odvod spalin

Generátory tepla mají systémovou certifikaci společně s originálním vedením vzduchu a spalin. U druhu instalace B23P je rovněž povoleno cizí příslušenství. Zda je generátor tepla schválen pro B23P, je uvedeno v Technických údajích.

- Používejte pouze originální vedení vzduchu a spalin od výrobce.
- Je-li pro B23P schváleno cizí příslušenství, zajistěte, aby spoje odvodu spalin byly řádně instalovány, utěsněny a zajištěny proti uvolnění.
- Při výběru potrubí na přívod vzduchu a odvod spalin dodržujte pokyny v tomto návodu.

1.5 Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy)

- Dodržujte vnitrostátní předpisy, normy, směrnice, nařízení a zákony.



2 Pokyny k dokumentaci

2.1 Dodržování platné dokumentace

- Bezpodmínečně dodržujte všechny návody k obsluze a instalaci, které jsou připojeny ke komponentám zařízení.

2.2 Uložení dokumentace

- Tento návod a veškerou platnou dokumentaci předejte provozovateli zařízení.

2.3 Platnost návodu

Tento návod k obsluze platí výhradně pro:

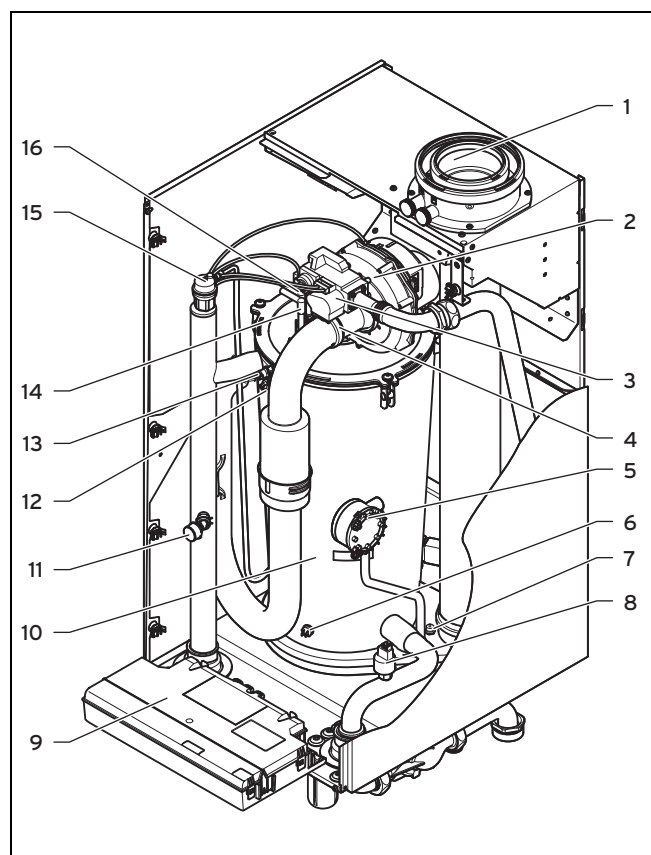
Výrobek – číslo zboží

VU INT 806/5-5	0010010763
VU INT 1006/5-5	0010010776
VU INT 1206/5-5	0010010788

3 Popis výrobku

3.1 Konstrukce výrobku

3.1.1 Funkční prvky (806/5-5)

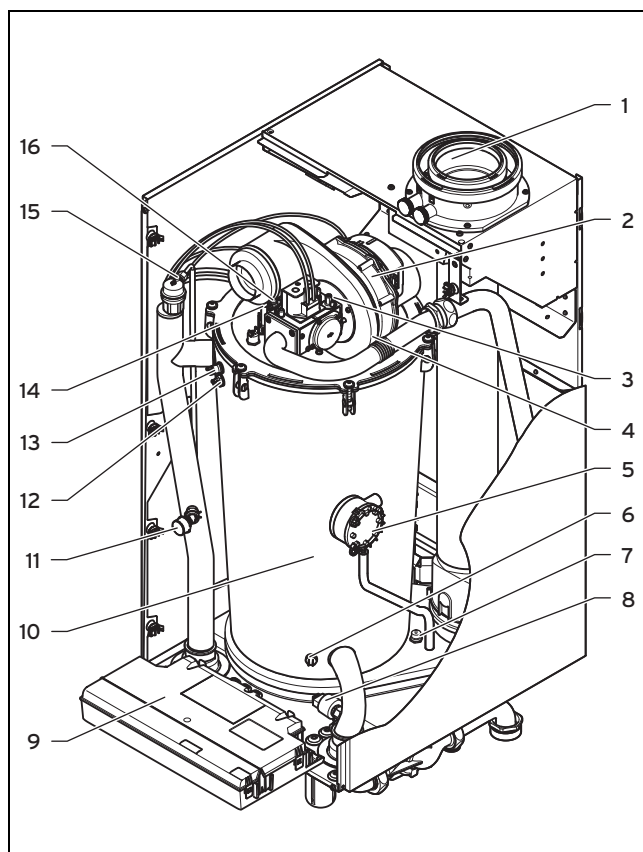


1	Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin	7	Bezpečnostní spalínový termostat (spaliny)
2	Ventilátor	8	Snímač tlaku vody
3	Plynová armatura	9	Panel elektroniky
4	Přípojka pro trubku přívodu vzduchu	10	Integrovaný kondenzační výměník tepla
5	Snímač tlaku spalin	11	Manometr
6	Senzor vstupní teploty	12	Senzor výstupní teploty

- 13 Bezpečnostní omezovač teploty
- 14 Zapalovací elektroda

- 15 Rychloodvzdušňovač
- 16 Ionizační elektroda

3.1.2 Funkční prvky (1006/5-5 a 1206/5-5)



1	Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin	9	Panel elektroniky
2	Ventilátor	10	Integrovaný kondenzační výměník tepla
3	Plynová armatura	11	Manometr
4	Sběrač přívodního vzduchu	12	Výstupní teplotní čidlo
5	Snímač tlaku spalin	13	Bezpečnostní omezovač teploty
6	Čidlo teploty zpátečky	14	Zapalovací elektroda
7	Bezpečnostní spalínový termostat (spaliny)	15	Rychloodvzdušňovač
8	Snímač tlaku vody	16	Ionizační elektroda

3.2 Údaje na typovém štítku

Typový štítek je z výroby umístěn na spodní straně výrobku.

Údaj na typovém štítku	Význam
Sériové číslo	k identifikaci; 7. až 16. číslice = číslo výrobku
VU...	Vaillant Závěsný plynový kotel pro topení
ecoTEC plus	Označení výrobku
H, G20 – 18/20 mbar (1,8/2,0 kPa)	Skupina plynů z výroby a tlak připojení plynu
Kat. (např. II _{2H3P})	Kategorie kotle
Typ (např. C ₃₃)	Druh plynového kotle
PMS (např. 6 bar (0,6 MPa))	Přípustný celkový přetlak
T _{max.} (např. 85 °C)	Max. teplota na výstupu

Údaj na typovém štítku	Význam
230 V 50 Hz	Elektrické připojení
(např. 260) W	max. elektrický příkon
IP (např. X4D)	Krytí
	Topný režim
P	Rozsah jmenovitého tepelného výkonu
Q	Rozsah tepelného zatížení



Pokyn

Přesvědčte se, že výrobek odpovídá skupině plynů na místě instalace.

3.3 Označení CE



Označením CE se dokládá, že výrobky podle prohlášení o shodě splňují základní požadavky příslušných směrnic.

Prohlášení o shodě je k nahlédnutí u výrobce.

4 Montáž

Pro bezporuchový provoz a dlouhou životnost výrobku je nutné, abyste výrobek instalovali pouze do systémů se systémovým oddělením (deskovým výměníkem tepla).

4.1 Vybalení výrobku

1. Vyjměte výrobek z balení.
2. Odstraňte ochranné fólie ze všech částí výrobku.

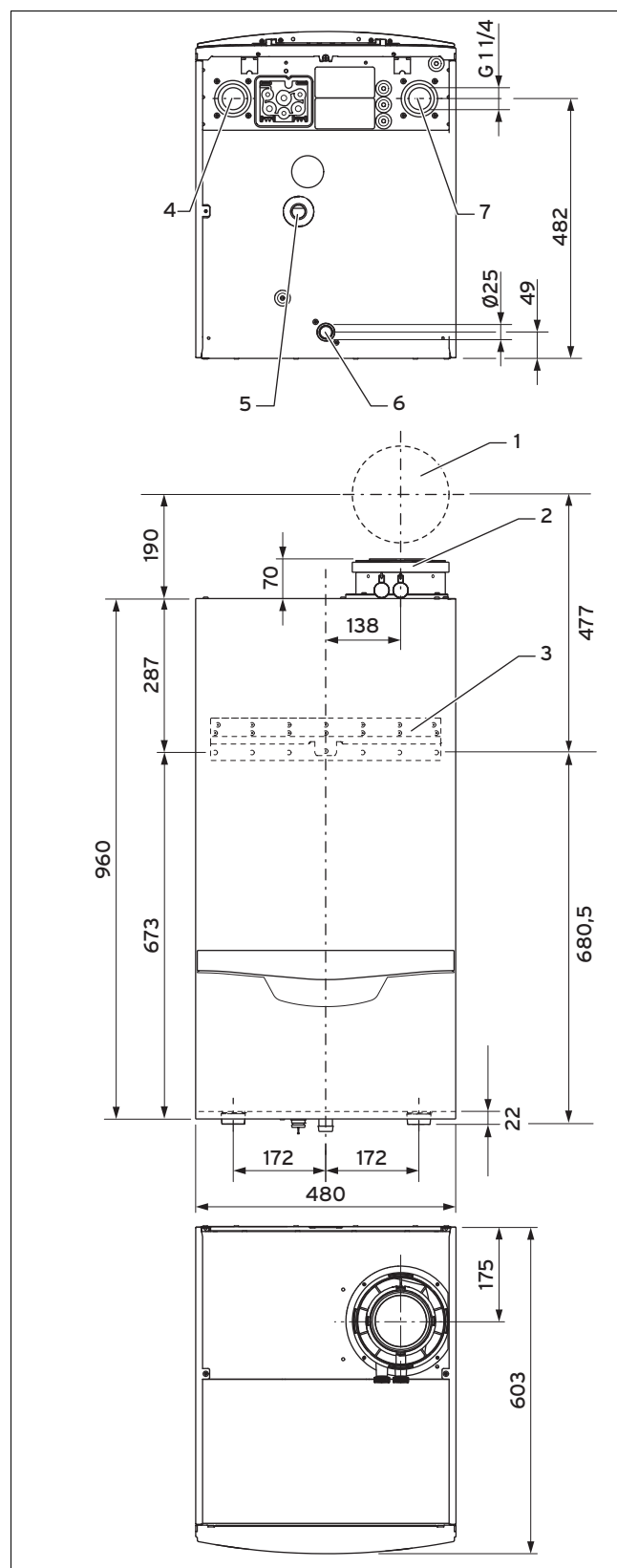
4.2 Kontrola rozsahu dodávky

- Zkontrolujte úplnost a neporušenost dodávky.

4.2.1 Rozsah dodávky

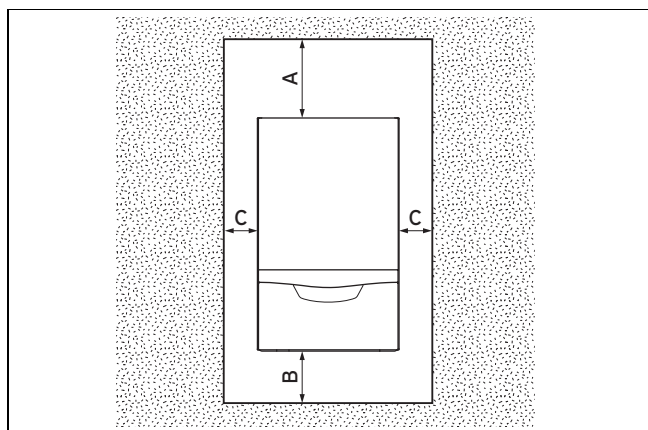
Množství	Označení
1	Závěsná lišta
1	Zdroj tepla
1	Sifon kondenzátu
1	Hadice pro odvod kondenzátu
1	Montážní šablona
1	Příslušná dokumentace
1	Přibalené příslušenství upevnění zařízení
1	Sáček s drobnými součástmi
1	Přípojka plynu

4.3 Rozměry výrobku a připojovací rozměry



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 Průchodka stěnou
přívod vzduchu a odvod
spalin | 4 Výstup do topení |
| 2 Přípojka přívodu vzdu-
chu a odvodu spalin | 5 Přípojka sifon kondenz-
zátu |
| 3 Závěsná lišta | 6 Plynová přípojka |
| | 7 Vstup z topení |

4.4 Minimální vzdálenosti a volné montážní prostory



- | | | | |
|---|---|---|----------------------|
| A | 350 mm (přívod vzduchu a odvod spalin Ø 110/160 mm) | B | 400 mm |
| | min. 450 mm u kaskádové instalace | C | volitelně cca 200 mm |

- Při použití příslušenství dbejte na minimální vzdálenosti / volné montážní prostory.



Pokyn

Boční vzdálenost není nutná, ale při dostatečné boční vzdálenosti (cca 200 mm) můžete pro usnadnění údržby nebo opravy demontovat také boční díly.

- U kaskádové instalace dbejte na stoupání odvodu spalin (cca 50 mm/m).

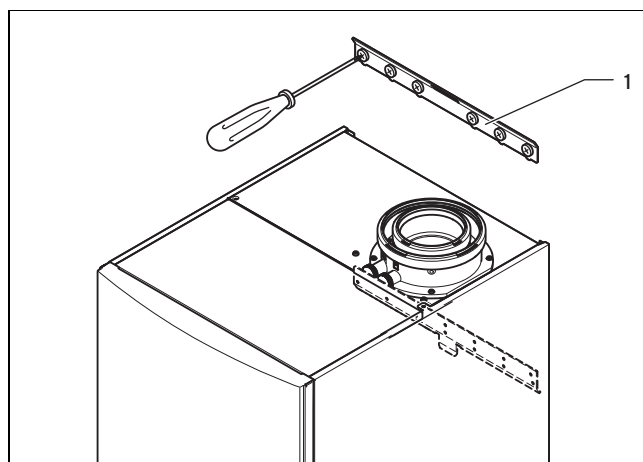
U výrobku se nemusí dodržovat vzdálenost od součástí z hořlavých materiálů, která přesahuje minimální vzdálenosti.

4.5 Použití montážní šablony

1. Vyrovnajte montážní šablonu svisle na místě montáže.
2. Upevněte šablonu na stěnu.
3. Vyznačte na stěně všechna místa potřebná pro instalaci.
4. Sejměte montážní šablonu ze stěny.
5. Vyvrtejte všechny potřebné otvory.
6. Proveďte příp. všechny potřebné průrazy.

4.6 Zavěšení výrobku

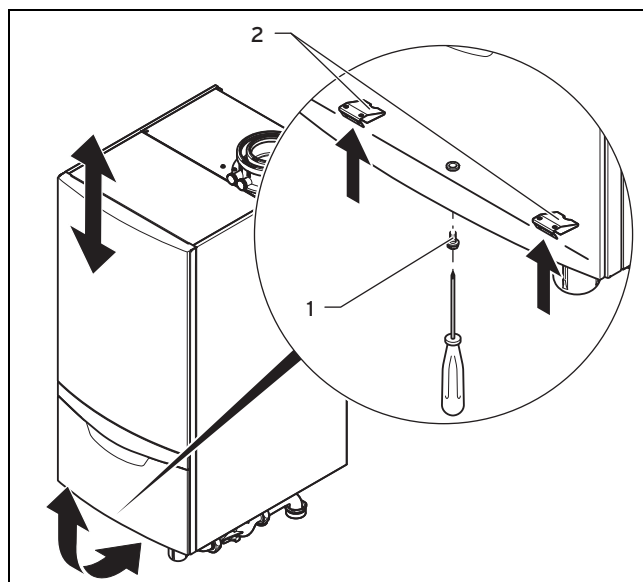
1. Zkontrolujte nosnost stěny.
2. Dbejte na celkovou hmotnost výrobku.
3. Používejte pouze upevňovací materiál schválený pro stěnu.
4. Zajistěte příp. na místě montáže závěsný prvek s potřebnou nosností.



5. Namontujte na stěnu držák kotle (1).
6. Zavěste výrobek shora za závěsný třmen na držák kotle.

4.7 Demontáž/montáž čelního krytu

4.7.1 Demontáž čelního krytu



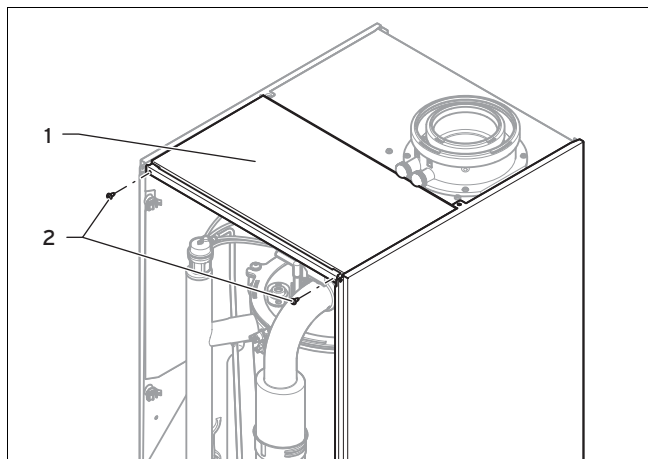
1. Uvolněte šroub (1).
2. Stiskněte obě svorky (2), aby se čelní kryt uvolnil.
3. Odtáhněte čelní kryt na spodním okraji dopředu.
4. Zvedněte čelní kryt nahoru z držáku.

4.7.2 Montáž čelního krytu

1. Nasaďte čelní kryt na horní držáky.
2. Zatlačte čelní kryt na výrobek, aby obě svorky (2) na čelním krytu zapadly.
3. Upevněte čelní kryt dotažením šroubu (1).

4.8 Demontáž/montáž horního krytu

4.8.1 Demontáž horního krytu



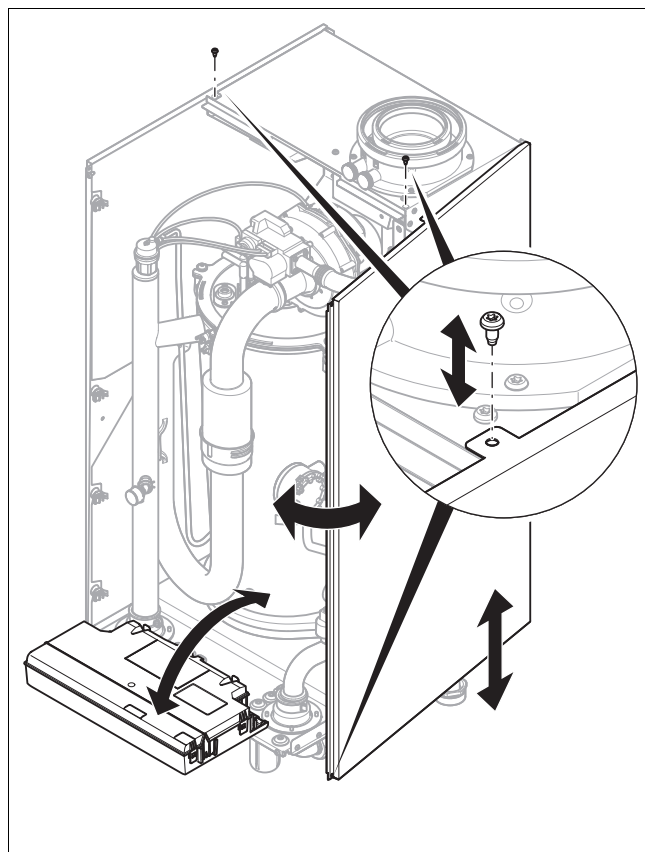
1. Vyšroubujte šrouby (2).
2. Sejměte horní kryt (1) směrem dopředu.

4.8.2 Montáž horního krytu

1. Položte horní kryt (1) shora na výrobek.
2. Upevněte horní kryt (1) šrouby (2).

4.9 Demontáž/montáž bočního dílu (podle potřeby)

4.9.1 Demontáž bočního dílu



Pozor!

Riziko věčných škod způsobených mechanickou deformací!

Demontujete-li **oba** boční díly, může se výrobek mechanicky deformovat, což může poškodit např. potrubí, které může být netěsné.

- Demontujte vždy **pouze jeden** boční díl, nikdy oba boční díly současně.

1. Odklopte panel elektroniky dopředu.
2. Demontujte horní kryt. (→ Strana 10)
3. Přidržte boční díl, aby nespadl na zem, a vyšroubujte šrouby dole vpředu a nahoře uprostřed.
4. Odklopte boční díl lehce na stranu a vytáhněte jej vpřed.

4.9.2 Montáž bočního dílu

1. Nasuňte boční díl do držáku. Přitom dbejte na to, aby všechny západky na bočním dílu zapadly do zadní stěny, aby nevznikly netěsnosti.
2. Posuňte boční díl dozadu.
3. Upevněte boční díl dvěma šrouby dole vpředu a nahoře uprostřed.
4. Namontujte horní kryt. (→ Strana 10)
5. Vyklopte panel elektroniky nahoru.

5 Instalace



Nebezpečí!

Nebezpečí výbuchu nebo opaření v důsledku neodborné instalace!

Mechanické napětí v připojovacím potrubí může způsobit netěsnosti.

- Dbejte na to, aby připojovací trubky byly namontovány bez pnutí.



Pozor!

Riziko věcných škod nečistotami v potrubí!

Zbytky po svařování, zbytky těsnění, nečistoty nebo jiné pozůstatky v potrubí mohou výrobek poškodit.

- Před instalací výrobku topný systém důkladně propláchněte.



Pozor!

Riziko věcných škod při změnách již připojených trubek!

- Připojovací trubky formujte pouze v případě, že ještě nejsou připojeny k výrobku.

Těsnění z materiálů na bázi gumy se mohou deformovat a způsobit tlakové ztráty. Doporučujeme používat těsnění z vláknitého materiálu na bázi lepenky.

5.1 Příslušenství

Pro instalaci potřebujete toto příslušenství:

- Sestava čerpadel
- Pojistný ventil
- Kohouty pro údržbu

5.2 Plynová instalace

5.2.1 Plynová instalace

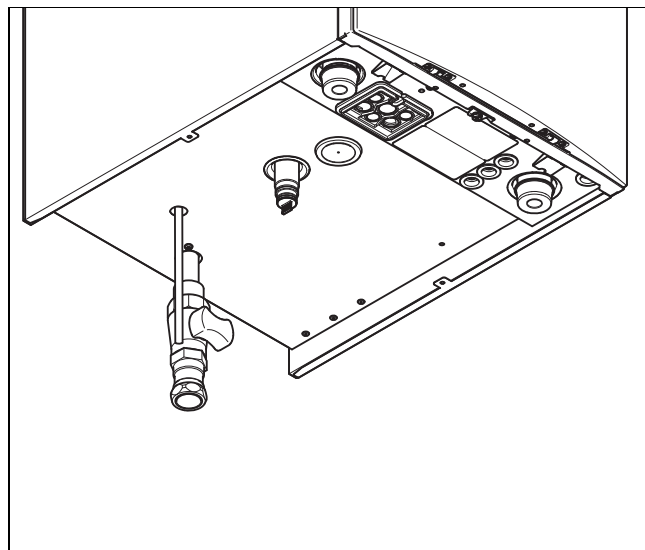


Pozor!

Riziko věcných škod způsobených zkouškou těsnosti plynu!

Zkoušky těsnosti plynu mohou při zkušebním tlaku > 11 kPa (110 mbar) způsobit škody na plynové armatuře.

- Přivádíte-li při zkouškách těsnosti plynu ve výrobku tlak i do plynového rozvodu a plynové armatury, používejte max. zkušební tlak 11 kPa (110 mbar).
- Nemůžete-li zkušební tlak omezit na 11 kPa (110 mbar), zavřete před zkouškou těsnosti plynu uzavírací kohout instalovaný před výrobkem.
- Zavřete-li při zkouškách těsnosti plynu uzavírací kohout instalovaný před výrobkem, pak před jeho otevřením uvolněte tlak v plynovém rozvodu.



- Přesvědčte se, že je příslušný plynoměr vhodný pro požadovaný průtok plynu.
- Odstraňte zbytky z plynového potrubí profouknutím.
- Namontujte na výrobek schválený plynový kohout pomocí přípojky plynu.
- Na plynový kohout namontujte bez pnutí plynové potrubí.
- Před uvedením do provozu plynové potrubí odvzdušněte.

5.2.2 Kontrola těsnosti plynového rozvodu

- Zkontrolujte odborně těsnost celého plynového rozvodu.

5.2.3 Pokyny pro skupinu plynu

Výrobek je ve stavu při dodání přednastaven pro provoz se skupinou plynů, která je uvedena na typovém štítku.

Máte-li výrobek, který je přednastaven pro provoz na zemní plyn, musíte jej přestavět pro provoz se zkapalněným plynem. K tomu potřebujete sadu ke změně nastavení. Změna nastavení je popsána v návodu přiloženém k sadě.

5.2.4 Odvzdušnění nádoby na kapalný plyn

V případě špatně odvzdušněné nádrže na kapalný plyn mohou vznikat problémy se zapalováním.

- Před instalací výrobku se přesvědčte, že je nádrž na kapalný plyn dobře odvzdušněná.
- V případě potřeby se obraťte na firmu, která nádrž plnila, nebo na dodavatele zkapalněného plynu.

5.2.5 Použití správného druhu plynu

Špatný druh plynu může způsobit vypnutí výrobku v důsledku závady. Ve výrobku mohou vznikat zvuky při zapalování a spalování.

- Používejte výhradně druh plynu uvedený na typovém štítku.

5.3 Hydraulická instalace



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených příliš vysokými teplotami!

Plastové trubky v topném systému mohou být v případě závady poškozeny přehřátím.

- Při použití plastových trubek namontujte na výstupu do topení omezovací termostat.



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených přenosem tepla při pájení!

- Na přípojkách letujte pouze v případě, že ještě nejsou spojeny s kohouty pro údržbu.

Výrobek by měl být připojen prostřednictvím sestavy čerpadel Vaillant (příslušenství).

- Vysoce výkonné čerpadlo

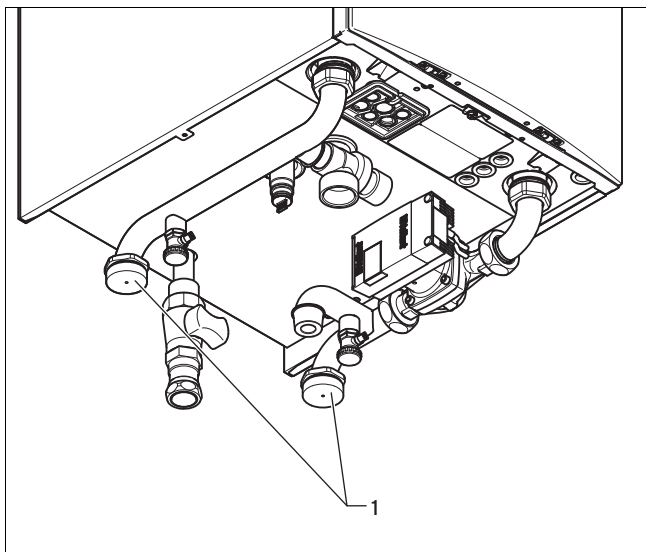
Tato sestava čerpadel má možnost připojení pro expanzní nádobu (pravá přípojka) a pojistný ventil (levá přípojka). Informace o nabízeném příslušenství jsou k dispozici v ceníku Vaillant nebo na kontaktní adrese uvedené na zadní straně.

- Při montáži sestavy čerpadel dbejte na montážní postup izolace a hydraulických trubek (→ návod k instalaci sestavy čerpadel).
- Dbejte na to, že čerpadlo kotle musí být vždy namontováno na vstupu z topení. V opačném případě může dojít k funkční závadě výrobku.

Při připojení více výrobků v kaskádovém provozu musíte u každého výrobku instalovat na výstupu do topení zpětnou klapku z kaskádové připojovací sady.

Zpětná klapka od cizího výrobce může mít tlakovou ztrátu max. 30 mbar při objemovém toku 4,5 m³/h.

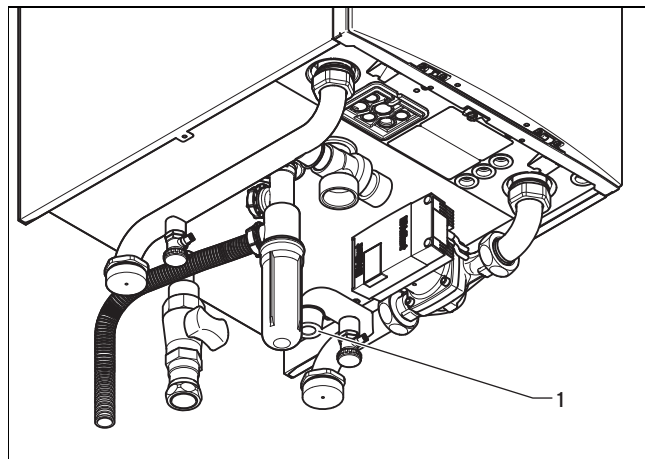
5.3.1 Připojení výstupu do topení a vstupu z topení



1. Do kohoutů pro údržbu (příslušenství Vaillant) vložte vždy jedno ploché těsnění.
2. Přišroubujte kohouty pro údržbu na přípojku pro výstup do topení a vstup z topení (1) sestavy čerpadel.

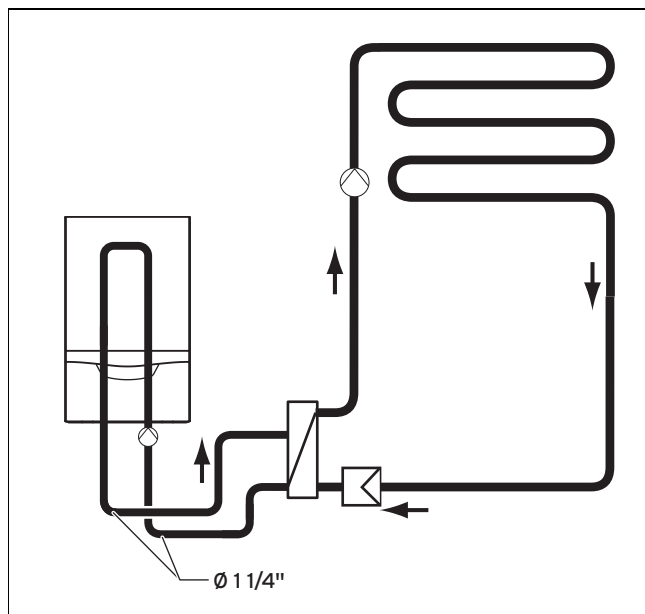
3. Přišroubujte kohouty pro údržbu k instalaci v budově.
 - Průměr topného potrubí: 1 1/4"

5.3.2 Instalace expanzních nádob



1. Instalujte u přípojky ve vstupním potrubí topného okruhu (1) a v okruhu systému po jedné dostatečně dimenzované expanzní nádobě.
 - Přípojka na sestavě čerpadel: 1/2"
 - Velikost expanzní nádoby: ≥ 10 l
2. Zkontrolujte, zda se shodují objem expanzní nádoby v okruhu systému a objem systému.

5.3.3 Hydraulické připojení



Výrobce doporučuje navíc k předepsanému deskovému výměníku tepla pro hydraulické systémové oddělení instalovat následující komponenty:

- filtr na nečistoty na straně systému před deskovým výměníkem tepla
- na straně topení čisticí přípojky pro zpětné proplachování deskového výměníku tepla při údržbě

K tomuto účelu jsou podle výkonu výrobku nebo kaskádového zapojení k dispozici jako příslušenství různé deskové výměníky tepla. Tlaková ztráta je nastavena na sestavy čerpadel nabízené jako příslušenství. Pouze při použití originálního příslušenství v okruhu kotle je zabezpečeno minimální množství cirkulující vody v okruhu kotle, pokud není překročena maximální tlaková ztráta v propojovacím potrubí. Vý-

robce proto naléhavě doporučuje montovat pouze originální sestavy čerpadel.

Deskový výměník tepla musíte zvolit podle výkonu.

V závislosti na výkonu zařízení jsou k dispozici různé zbytkové dopravní výšky (→ Strana 23) u trubky výstupního potrubí okruhu kotle k vytápění.

Dodržujte následující tlakové ztráty (jmenovitý objemový tok při $\Delta T = 20 \text{ K}$):

Výkon	Tlaková ztráta
< 120 kW	86 mbar (0,086 bar)
ve spojení s hydraulickou kaskádou	
< 240 kW	96 mbar (0,096 bar)
< 360 kW	76 mbar (0,076 bar)
< 480 kW	82 mbar (0,082 bar)
< 600 kW	87 mbar (0,087 bar)
< 720 kW	92 mbar (0,092 bar)

5.3.4 Připojení sifonu kondenzátu

Při spalování vzniká ve výrobku kondenzát. Odpadní vedení odvádí kondenzát přes odtokovou nálevku ke kanalizační přípojkce.

Výrobek je vybaven sifonem kondenzátu. Plnicí výška je 145 mm. Sifon kondenzátu shromažďuje zachycený kondenzát a odvádí jej do odpadního vedení kondenzátu.

- ▶ Na spodní straně výrobku nasadte sifon kondenzátu na hrdlo odpadu kondenzátu a zajistěte jej svorkou.
- ▶ Pod sifonem kondenzátu ponechtejте volný montážní prostor minimálně 180 mm, abyste mohli sifon kondenzátu v případě údržby vyčistit.
- ▶ Před uvedením výrobku do provozu naplňte sifon na kondenzát vodou (→ Strana 19).
- ▶ Bezpodmínečně zkontrolujte těsnost (→ Strana 22) připojení.

5.3.5 Připojení potrubí k odtoku kondenzátu

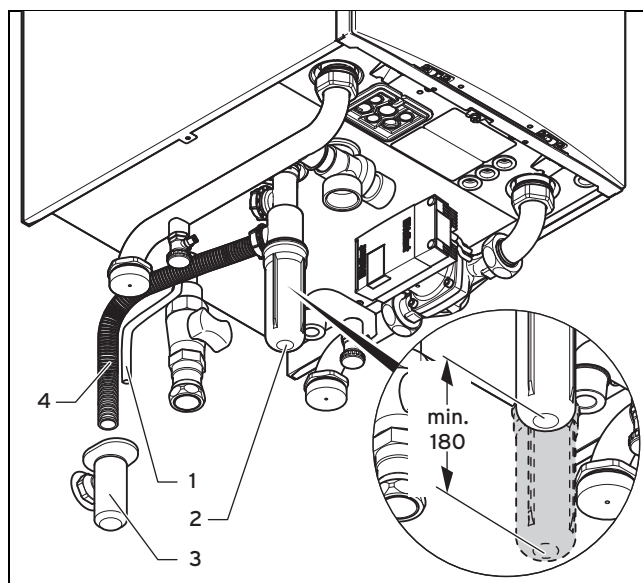


Nebezpečí!

Nebezpečí ohrožení života při úniku spalin!

Při těsném pevném spojení odpadního vedení kondenzátu s kanalizačním potrubím může být sifon kondenzátu odsátý.

- ▶ Odpadní vedení kondenzátu nespojujte s kanalizačním potrubím těsně.



- ▶ Zkontrolujte, zda je podle vnitrostátních předpisů potřeba instalovat neutralizaci.
- ▶ Dodržujte místní předpisy pro neutralizaci kondenzátu.

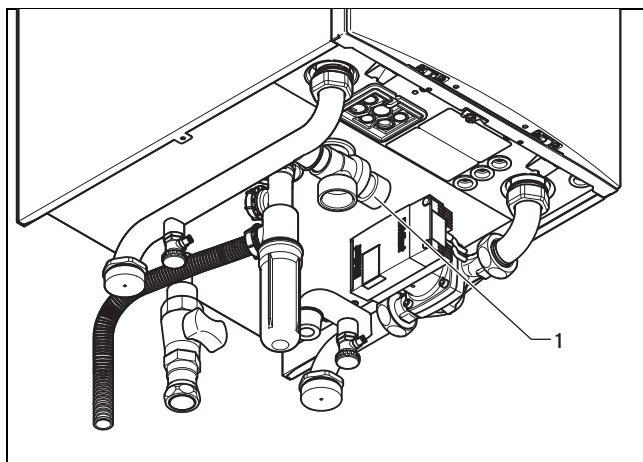


Pokyn

Neutralizaci můžete obdržet s čerpadlem nebo bez čerpadla kondenzátu jako příslušenství.

- ▶ Potrubí k odvodu kondenzátu (4) zavěste do předinstalované odtokové výlevky (3).
- ▶ Příp. vedte odtokovou hadici (1) rychloodvzdušňovače do odtokové nálevky.

5.3.6 Připojení pojistného ventilu



Nebezpečí!

Nebezpečí opaření!

Topná voda unikající z bezpečnostního ventilu může způsobit vážné opaření.

- ▶ Namontujte odborně odpad bezpečnostního ventilu.

- ▶ Připojte pojistný ventil (na místě instalace)(1).



Pokyn

Při výběru pojistného ventilu (dodávaného jako příslušenství) dodržte max. provozní tlak topného systému.

5.4 Instalace odvodu spalin

5.4.1 Montáž přívodu vzduchu a odvodu spalin

Standardně jsou všechny výrobky vybaveny přípojkou přívodu vzduchu / odvodu spalin Ø 110/160 mm.

Použitelný přívod vzduchu a odvod spalin je uveden v příloženém návodu k montáži přívodu vzduchu a odvodu spalin.

- ▶ Přívod vzduchu a odvod spalin namontujte podle návodu k montáži systému přívodu vzduchu a odvodu spalin.
- ▶ Při montáži přívodu vzduchu / odvodu spalin dodržujte ustanovení platných vnitrostátních předpisů.

5.4.2 Pokyny a údaje k instalaci B23P

Odvod spalin musí odpovídat nejméně klasifikaci T 120 P1 W 1 podle normy EN 1443.

Musí se provést ověření funkce podle EN 13384-1.

Kolena nesmí následovat bezprostředně za sebou, protože se tak zvyšuje tlaková ztráta.

Zejména při instalaci trubky odvodu spalin ve studených prostorech nebo mimo budovu může být dosaženo bodu mrazu na povrchu vnitřní strany trubky. Tento problém lze vyřešit prokazatelným dimenzováním podle normy EN 13384-1 při minimálním zatížení kotle při teplotě spalin 40 °C. Výrobek nesmí být připojen ke kaskádovému systému odvodu spalin, který využívají jiná zařízení.

Zvolte průměr potrubí odvodu spalin nejméně tak velké jako průměr příruby odvodu spalin na kotli. Redukce je nepřijatelná!

Přípustný průměr trubky

Ø 110 -0 až +0,5 mm

Kondenzát z potrubí odvodu spalin smí být odvádět přes kotel.

Pokud je potrubí odvodu spalin opatřené sifonem, musí výška vodního sloupce činit minimálně 200 mm.

5.4.3 Pokyny a údaje k instalaci B23

Odvod spalin pro schválená zařízení typu B23 (závěsné plynové kotle závislé na vzduchu v místnosti) vyžaduje pečlivé plánování a provedení.

- ▶ Při plánování dodržujte technické údaje výrobku.
- ▶ Používejte schválená technická pravidla.

5.5 Elektrická instalace

Elektroinstalaci smí provádět pouze specializovaný elektrikář.



Nebezpečí!

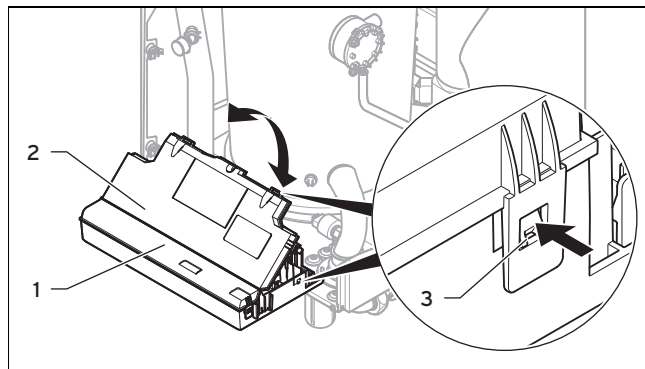
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Na svorkách síťového připojení L a N je i při vypnutém tlačítku zap/vyp trvalé napětí:

- ▶ Vypněte výrobek odpojením všech pólů zdrojů proudu (elektrické odpojovací zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm, např. pojistka nebo výkonový spínač).
- ▶ Zajistěte výrobek před opětovným zapnutím.
- ▶ Vyčkejte nejméně 3 minuty, až se vybijí kondenzátory.
- ▶ Zkontrolujte nepřítomnost napětí.

5.5.1 Otevření/zavření panelu elektroniky

5.5.1.1 Otevření panelu elektroniky



1. Demontujte čelní kryt. (→ Strana 9)
2. Odklopte panel elektroniky (1) dopředu.
3. Uvolněte příchytky (3) z držáků.
4. Odklopte víko (2) nahoru.

5.5.1.2 Zavření panelu elektroniky

1. Zavřete víko (2) jeho zatlačením dolů na panel elektroniky (1).
2. Dbejte na to, aby všechny příchytky (3) slyšitelně zapadly do držáků.
3. Vyklopte panel elektroniky nahoru.

5.5.2 Připojení k síti



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených příliš vysokým napájecím napětím!

U síťových napětí nad 253 V mohou být elektronické komponenty zničeny.

- ▶ Zajistěte, aby jmenovité napětí sítě mělo hodnotu 230 V (+10 % / -14 %) ~ 50 Hz.

1. Dodržujte všechny platné předpisy.
2. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 14)
3. Připojte výrobek pomocí pevné přípojky a odpojovacího zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm (např. pojistky nebo výkonové spínače).
4. Pro síťové připojení, které je do výrobku vedeno kabelovou průchodkou, použijte pružné vedení.
5. Proveďte zapojení. (→ Strana 15)
6. Dodržujte schéma zapojení (→ příloha).
7. Dodaný konektor ProE přišroubujte na vhodný pružný, normalizovaný třípramenný síťový napájecí kabel.
8. Zavřete panel elektroniky. (→ Strana 14)
9. Zajistěte, aby bylo síťové připojení vždy přístupné a nebylo zakryté či blokováno.

5.5.3 Provedení zapojení



Pozor!

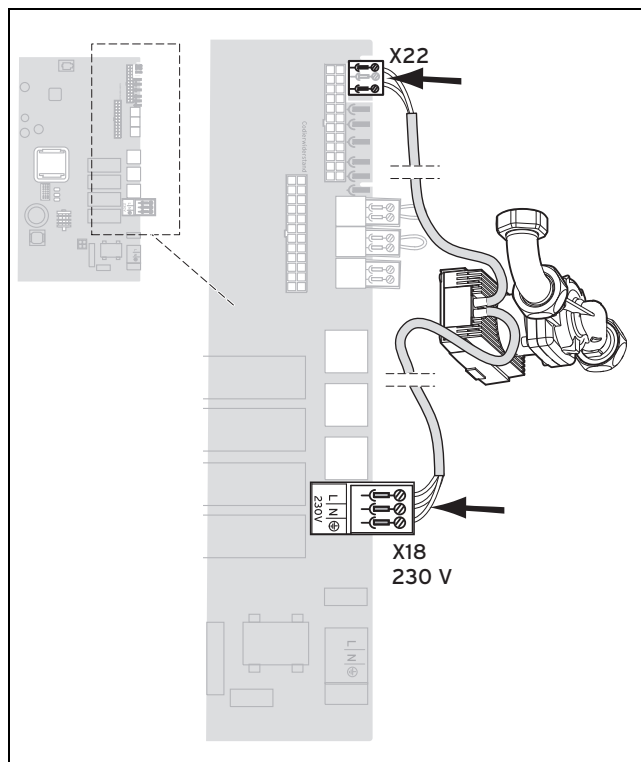
Riziko věcných škod způsobených neodbornou instalací!

Síťové napětí na špatných konektorových svorkách systému ProE může zničit elektroniku.

- ▶ Na svorky sběrnice eBUS (+/-) nepřipojujte síťové napětí.
- ▶ Síťový napájecí kabel připojte výhradně na příslušné označené svorky!

1. Napájecí vedení připojovaných komponent ved'te kabelovými průchodkami na spodní straně výrobku.
2. Použijte dodané odlehčení v tahu.
3. Napájecí vedení podle potřeby zkraťte.
4. Aby nedocházelo ke zkratům při neúmyslném uvolnění pramenu kabelu, odstraňte maximálně 30 mm vnějšího obalu pružných vodičů.
5. Zajistěte, aby při odstraňování vnější izolace nebyla poškozena izolace vodičů.
6. Izolujte vnitřní vodiče jen tak, aby bylo možné vytvořit dobré, stabilní spoje.
7. Aby nedocházelo ke zkratům při uvolnění jednotlivých vodičů, namontujte na izolované konce vodičů koncové objímky.
8. Na napájecí vedení našroubujte příslušný konektor ProE.
9. Zkontrolujte, zda jsou všechny vodiče mechanicky pevně uchyceny ve svorkách konektoru ProE. Příp. je opravte.
10. Konektor ProE zasuněte na příslušnou pozici desky plošných spojů.
11. Kabel v panelu elektroniky zajistěte odlehčením v tahu.

5.5.4 Připojení sestavy čerpadel



1. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 14)
2. Proveďte zapojení. (→ Strana 15)
3. Použijte dodané odlehčení v tahu.
4. Konektor ProE napájecího kabelu připojte na pozici X18.
5. Konektor ProE ovládacího kabelu připojte na pozici X22.
6. Zavřete panel elektroniky. (→ Strana 14)

5.5.5 Montáž regulátoru

- ▶ Podle potřeby namontujte regulátor.

5.5.6 Připojení regulátoru k elektronice

1. Podle potřeby namontujte regulátor.
2. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 14)
3. Proveďte zapojení. (→ Strana 15)
4. Dodržujte schéma zapojení v příloze.

Podmínka: Připojení ekvitermiálního regulátoru nebo prostorového termostatu přes eBUS

- ▶ Připojte regulátor k přípojce eBUS.
- ▶ Není-li můstek vytvořen, přemostěte přípojku 24 V = RT (X100 nebo X106).

Podmínka: Připojení nízkonapěťového regulátoru (24 V)

- ▶ Odstraňte můstek a připojte regulátor k přípojce 24 V = RT (X100 nebo X106).

Podmínka: Připojka maximálního termostatu pro podlahové topení

- ▶ Odstraňte můstek a připojte maximální termostat k přípojce **Burner off**.

5. Zavřete panel elektroniky. (→ Strana 14)



Pokyn

Nechte čerpadlo kvůli nainstalovanému systémovému oddělení na nastavení z výroby: **Komfort D.018**

5.5.7 Připojení přídatných komponent

Pomocí multifunkčního modulu můžete aktivovat dvě přídatné komponenty.

Můžete vybrat tyto komponenty:

- Cirkulační čerpadlo
- Externí čerpadlo
- Nabíjecí čerpadlo
- Odsavač par
- Externí magnetický ventil
- Externí chybové hlášení
- Solární čerpadlo (není aktivní)
- Dálkové ovládání eBUS (není aktivní)
- Legionella čerpadlo (není aktivní)
- Solární ventil (není aktivní).

5.5.7.1 Použití VR 40 (multifunkční modul 2 ze 7)

1. Namontujte komponenty podle příslušného návodu.
2. Pro aktivaci relé 1 na multifunkčním modulu zvolte **D.027** (→ Strana 22).
3. Pro aktivaci relé 2 na multifunkčním modulu zvolte **D.028** (→ Strana 22).

5.5.7.2 Použití klapky odvodu spalin

Pro provoz v kaskádě musíte pro každý výrobek použít klapku odvodu spalin. Použijte buď výhradně elektrické klapky odvodu spalin, nebo výhradně mechanické klapky odvodu spalin pro všechny výrobky v kaskádě.

Elektrická klapka odvodu spalin je aktivována přes multifunkční modul **VR 40**. V návodu k instalaci **VR 40** je popsán způsob aktivace klapky odvodu spalin. Mechanická klapka odvodu spalin má integrovaný sifon, který musí být před uvedením do provozu naplněn vodou.

Klapka odvodu spalin nemusí být použita, je-li zajištěno, že odvod spalin bude plně provozován v podtlaku.

Podmínka: Provoz se zemním plynem

- ▶ Pro bezchybný provoz ventilátoru se zemním plynem a spalínovou klapkou zvýšte korekci pro minimální otáčky ventilátoru přes diagnostický kód **D.050** (→ Strana 22) na **pevnou hodnotu**.
 - VC/VM/VU 806/1006: 1 500 ot/min
 - VC/VM/VU 1206: 1 200 ot/min

Podmínka: Provoz se zkapalněným plynem

- ▶ **D.050** (→ Strana 22) nesmíte v žádném případě dále zvyšovat, protože při provozu se zkapalněným plynem se již používají vyšší otáčky.

5.5.8 Aktivace cirkulačního čerpadla podle potřeby

1. Proveďte zapojení analogicky k „Připojení regulátoru k elektronice“ (→ Strana 15).
2. Připojte napájecí vedení externího tlačítka na svorky 1 (0) a 6 (FB) konektoru X41, který je součástí dodávky regulátoru.
3. Připojte konektor na pozici X41 desky plošných spojů.

6 Ovládání

6.1 Koncepte ovládání výrobku

Koncepte ovládání a možnosti zobrazení a nastavení úrovně pro provozovatele jsou popsány v návodu k obsluze.

Přehled možností zobrazení a nastavení úrovně pro instalatéry je uveden v části „Přehled struktury menu úrovně pro instalatéry“ (→ Strana 34).

6.1.1 Vyvolání úrovně pro instalatéry



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených neodbornou manipulací!

Neodborná nastavení na úrovni pro instalatéry mohou způsobit škody a funkční závady na topném systému.

- ▶ Přístup na úroveň pro instalatéry smíte používat pouze v případě, že jste autorizovaným servisním technikem.



Pokyn

Úroveň pro instalatéry je proti neoprávněnému přístupu zabezpečena heslem.

1. Stiskněte současně a („i“).
 - ◁ Na displeji se zobrazí menu.
2. Procházejte stránky pomocí nebo , až se objeví položka menu **Servisní rovina**.
3. Potvrďte stisknutím (**OK**).
 - ◁ Na displeji se objeví text **Zadat kód** a hodnota **00**.
4. Pomocí nebo nastavte hodnotu **17** (kód).
5. Potvrďte stisknutím (**OK**).
 - ◁ Objeví se úroveň pro instalatéry s výběrem položek menu.

6.2 Live Monitor (stavové kódy)

Menu → Live Monitor

Stavové kódy na displeji informují o aktuálním provozním stavu výrobku.

Stavové kódy – přehled (→ Strana 39)

6.3 Testovací programy

Kromě průvodce instalací můžete při uvedení do provozu, údržbě a odstranění závady rovněž vyvolat testovací programy.

Menu → Úroveň pro instalatéry → Test program

Zde jsou kromě **funkčního menu**, **diagnostické elektroniky** a **kontroly plynu** rovněž k dispozici **testovací programy** (→ Strana 18).

7 Uvedení do provozu

7.1 Servisní pomůcky

Pro uvedení do provozu potřebujete tyto kontrolní a měřicí prostředky:

- Měřič CO₂
- Digitální nebo trubicový manometr
- Plochý šroubovák, malý
- Klíč pro šrouby s vnitřním šestihranem 2,5 mm

7.2 První uvedení do provozu

První uvedení do provozu musí provádět technik zákaznických služeb nebo autorizovaný servisní technik.

První uvedení do provozu – kontrolní seznam (→ Strana 43)

- ▶ První uvedení do provozu provádějte podle kontrolního seznamu v příloze.
- ▶ Vyplňte kontrolní seznam a podepište se.

7.3 Kontrola a úprava topné/plnicí a doplňovací vody



Pozor!

Riziko věcných škod v důsledku nekvalitní topné vody

- ▶ Zajistěte dostatečnou kvalitu topné vody.

- ▶ Než systém začnete napouštět nebo dopouštět, zkontrolujte kvalitu topné vody.

Kontrola kvality topné vody

- ▶ Odeberte trochu vody z topného okruhu.
- ▶ Zkontrolujte vzhled topné vody.
- ▶ Zjistíte-li sedimentující látky, musíte systém vyčistit.
- ▶ Magnetickou tyčí zkontrolujte, zda je přítomen magnetit (oxid železitý).
- ▶ Zjistíte-li magnetit, systém vyčistěte a proveďte vhodná opatření pro ochranu proti korozi. Nebo namontujte magnetický filtr.
- ▶ Zkontrolujte hodnotu pH odebrané vody při 25 °C.
- ▶ U hodnot pod 8,2 nebo nad 10,0 vyčistěte systém a upravte topnou vodu.
- ▶ Zajistěte, aby se do topné vody nedostal kyslík.

Kontrola plnicí a doplňovací vody

- ▶ Než systém napustíte, změřte tvrdost plnicí a doplňovací vody.

Úprava plnicí a doplňovací vody

- ▶ Při úpravě vody dodržujte platné předpisy a technické normy.

Nestanoví-li předpisy a technické normy vyšší požadavky, platí tyto požadavky:

Topnou vodu musíte upravovat,

- překračuje-li celkové množství plnicí a doplňovací vody během doby používání systému trojnásobek jmenovitého objemu topného systému nebo
- jsou-li překročeny hodnoty uvedené na křivce (→ příloha) nebo
- je-li hodnota pH topné vody nižší než 8,2 nebo vyšší než 10,0.



Pozor!

Riziko věcných škod v důsledku obohacení topné vody nevhodnými přísadami!

Nevhodné přísady mohou způsobit změny na součástech, zvuky při topném režimu a příp. další následné škody.

- ▶ Nepoužívejte žádné nevhodné prostředky proti zamrznutí a korozi, biocidy a těsnicí prostředky.

Při řádném používání následujících přísad nebyly u našich výrobků dosud zjištěny žádné nesrovnalosti.

- ▶ Při používání přísad bezpodmínečně dodržujte pokyny výrobce.

Za slučitelnost jakékoli přísady s topným systémem a její účinnost nepřebíráme žádnou záruku.

Čisticí přísady (následné propláchnutí nezbytné)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Trvalé systémové přísady

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Trvalé systémové přísady pro ochranu proti zamrznutí

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- ▶ Použijete-li výše uvedené přísady, informujte provozovatele o nutných opatřeních.
- ▶ Informujte provozovatele o potřebných postupech pro ochranu proti zamrznutí.

7.4 Zapnutí výrobku

- ▶ Stiskněte zapínací/vypínací tlačítko výrobku.
 - ◁ Na displeji se zobrazí základní zobrazení.

7.5 Procházení průvodce instalací

Průvodce instalací se objeví při každém zapnutí výrobku do doby, než je úspěšně uzavřen. Nabízí přímý přístup k nejdůležitějším testovacím programům a konfiguračním nastavením při uvedení výrobku do provozu.

Potvrďte spuštění průvodce instalací. Pokud je průvodce instalací aktivní, jsou všechny požadavky na topení a teplou vodu blokovány.

Pro přechod k dalšímu bodu potvrďte stisknutím **Další**.

Pokud spuštění průvodce instalací nepotvrdíte, ukončí se 10 sekund po spuštění a objeví se základní zobrazení.

7.5.1 Jazyk

- ▶ Nastavte požadovaný jazyk.
- ▶ Pro potvrzení nastaveného jazyka a pro zabránění náhodné změně jazyka stiskněte dvakrát (**Ok**).

Pokud omylem nastavíte jazyk, kterému nerozumíte, změňte jej takto:

- ▶ Stiskněte současně  a  a **podržte**.
- ▶ Navíc krátce stiskněte tlačítko resetu.
- ▶ Podržte stisknuté  a , až se na displeji zobrazí možnost nastavení jazyka.
- ▶ Zvolte požadovaný jazyk.
- ▶ Potvrďte změnu dvojím stisknutím (**Ok**).

7.5.2 Režim napouštění

Režim napouštění (testovací program **P.06**) se v průvodci instalace aktivuje automaticky, pokud je režim napouštění zobrazen na displeji.

7.5.3 Provedení odvzdušnění

1. Pro odvzdušnění systému spusťte testovací program **P.00** tak, že na rozdíl od ovládání menu Testovací programy stisknete  nebo .
2. Pro příp. změnu odvzdušňovaného okruhu stiskněte .

7.5.4 Požadovaná teplota na výstupu, teplota teplé vody, komfortní provoz

1. Pro nastavení požadované teploty na výstupu, teploty teplé vody a komfortního provozu použijte  a .
2. Potvrďte nastavení stisknutím (**Ok**).

7.5.5 Dílčí zatížení topení

Dílčí zatížení topení výrobku je z výroby nastaveno na **auto**. To znamená, že výrobek samostatně v závislosti na aktuální potřebě tepla systému zjišťuje optimální topný výkon. Nastavení můžete rovněž později změnit přes **D.000**.

7.5.6 Přídavné relé a multifunkční modul

Zde můžete nastavit komponenty připojené na výrobek do-
datečně. Toto nastavení můžete změnit přes **D.027** a **D.028**.

7.5.7 Telefonní číslo servisní technik

V menu zařízení můžete uložit své telefonní číslo. Provozovatel může nechat telefonní číslo zobrazit. Telefonní číslo může mít až 16 číslic a nesmí obsahovat mezery.

7.5.8 Ukončení průvodce instalací

Pokud jste úspěšně prošli a potvrdili průvodce instalací, při příštím zapnutí se již automaticky nespustí.

7.6 Nové spuštění průvodce instalací

Průvodce instalací můžete kdykoli nově spustit vyvoláním v menu.

Menu → Úroveň pro instalatéry → Spuštění průvodce inst.

7.7 Vyvolání konfigurace zařízení a diagnostického menu

Pro novou kontrolu a nastavení nejdůležitějších parametrů systému vyvolejte **Konfiguraci zařízení**.

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace zařízení

Možnosti nastavení pro složitější systémy jsou uvedeny v **Diagnostickém menu**.

Menu → Úroveň pro instalatéry → Diagnostické menu

7.8 Použití testovacích programů

Menu → Úroveň pro instalatéry → Test program → Testovací programy

Aktivací různých testovacích programů můžete na výrobku spustit zvláštní funkce.

Zobrazení	Význam
P.00	Testovací program Odvzdušnění: Čerpadlo okruhu kotle je aktivováno taktovaně. Topný okruh se odvzdušňuje přes rychloodvzdušňovač. 1x  : spuštění odvzdušnění topného okruhu 3x  ( → ): nové spuštění odvzdušnění topného okruhu 1x  (Storno): ukončení odvzdušnění Pokyn Odvzdušnění funguje 7,5 min na okruh a poté se ukončí. Odvzdušnění topného okruhu: Aktivace externího čerpadla na 15 cyklů: 15 s zap, 10 s vyp. Zobrazení aktivní topný okruh .
P.01	Testovací program Maximální zatížení: Výrobek je po úspěšném zapálení v provozu s maximálním tepelným zatížením.
P.02	Testovací program Minimální zatížení: Výrobek je po úspěšném zapálení v provozu s minimálním tepelným zatížením.
P.06	Testovací program Režim napouštění: Hořák a čerpadlo jsou vypnuté (pro napouštění a vypouštění výrobku).



Pokyn

Je-li výrobek ve stavu poruchy, nemůžete spustit testovací programy. Stav poruchy můžete poznat podle symbolu poruchy v levé dolní části displeje. Nejprve musíte provést reset.

Pro ukončení testovacích programů můžete kdykoli zvolit (Storno).

7.9 Zobrazení plnicího tlaku

Výrobek je na výstupu do topení vybaven analogovým manometrem, symbolickým sloupcovým ukazatelem a digitálním ukazatelem tlaku.

- Pro zobrazení digitální hodnoty plnicího tlaku stiskněte dvakrát .

Je-li topný systém naplněný, musí být pro zajištění řádného provozu ukazatel manometru při studeném topném systému v horní polovině šedé oblasti nebo ve střední oblasti sloupcového ukazatele na displeji (vyznačené čárkovanými mezními hodnotami). To odpovídá plnicímu tlaku mezi 0,1 MPa až 0,2 MPa (1,0 bar až 2,0 bar).

Je-li topný systém instalován na více podlažích, mohou být nezbytné vyšší hodnoty plnicího tlaku, aby nedocházelo k nasávání vzduchu do topného systému.

7.10 Zabránění nedostatečnému tlaku vody

Aby nevznikaly škody na topném systému v důsledku příliš nízkého plnicího tlaku, je výrobek vybaven snímačem tlaku vody. Výrobek při nedosažení plnicího tlaku 0,1 MPa (1,0 bar) signalizuje nízký tlak, přičemž na displeji hodnota tlaku bliká. Je-li plnicí tlak nižší než 0,05 MPa (0,5 bar), výrobek se vypne. Na displeji se zobrazí F.22.

- Pro opětné uvedení výrobku do provozu doplňte topnou vodu.

Na displeji hodnota tlaku bliká, dokud není dosažen tlak 0,11 MPa (1,1 bar) nebo vyšší.

- Pozorujete-li častý pokles tlaku, zjistěte a odstraňte jeho příčinu.

7.11 Proplachování topného systému

1. Aby se zabránilo ucpání deskového výměníku tepla nečistotami z topného systému, nainstalujte před deskový výměník tepla filtr na nečistoty.
2. Důkladně propláchněte topný systém a kotel k vytápění.

7.12 Napouštění a odvzdušnění topného systému

Podmínka: Topný systém a kotel k vytápění jsou důkladně vypláchnuté.

- Zvolte testovací program P.06.
 - ◁ Čerpadla nefungují a výrobek nepřejde do topného režimu.

1. Řiďte se pokyny kapitoly Úprava topné vody (→ Strana 17).
2. Napouštěcí a vypouštěcí ventil kotle k vytápění standardně spojte s přívodem napouštěcí vody, pokud možno s kohoutem na studenou vodu.
3. Otevřete přívod napouštěcí vody.
4. Zkontrolujte příp., zda jsou oba kohouty pro údržbu na kotli k vytápění otevřeny.
5. Otevřete pomalu napouštěcí a vypouštěcí ventil, aby voda proudila do kotle k vytápění.



Pokyn

Kotel je vybaven rychloodvzdušňovačem. Je třeba provést další opatření, aby mohl být topný systém při plnění a uvádění do provozu odvzdušněn buď rychloodvzdušňovačem, nebo ručně.

6. Sledujte stoupající plnicí tlak v kotli k vytápění.
7. Vodu doplňujte tak dlouho, až je dosaženo požadovaného plnicího tlaku.
8. Zavřete plnicí a vypouštěcí kohout a kohout studené vody.
9. Pro odvzdušnění kotle k vytápění zvolte testovací program P.00.
 - ◁ Kotel k vytápění nepřejde do provozu, externí čerpadlo funguje přerušovaně a volitelně odvzdušňuje topný okruh nebo okruh teplé vody. Na displeji je zobrazen plnicí tlak kotle k vytápění.
10. Pro řádné odvzdušnění dbejte na to, aby plnicí tlak nepoklesl pod hodnotu minimálního plnicího tlaku.
 - Minimální plnicí tlak: 0,1 MPa (1,0 bar)



Pokyn

Testovací program P.00 funguje 7,5 minuty na okruh.

Po skončení plnění by měl být plnicí tlak alespoň o 0,02 MPa (0,2 bar) vyšší než protitlak expanzní nádoby (ADG) ($P_{\text{systému}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02 \text{ MPa (0,2 bar)}$).

11. Je-li po skončení testovacího programu P.00 v kotli k vytápění ještě příliš vzduchu, spusťte testovací program znovu.
12. Zkontrolujte těsnost (→ Strana 22) všech přípojek a celého systému.

7.13 Napouštění sifonu kondenzátu

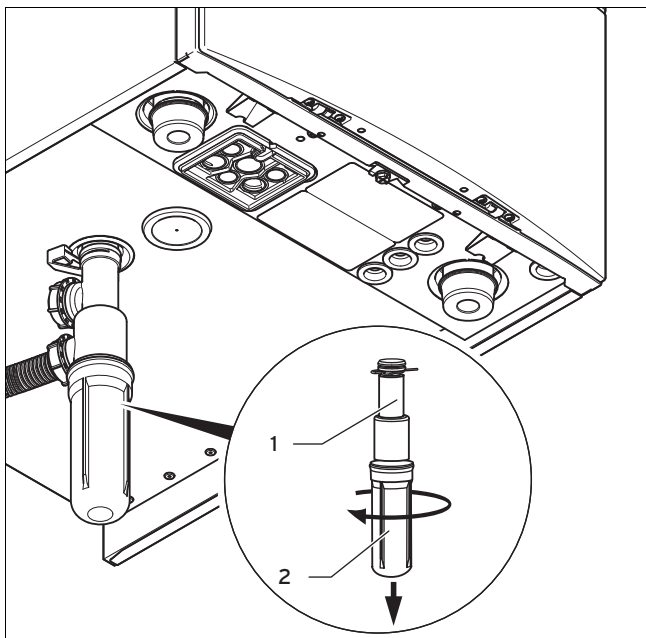


Nebezpečí!

Nebezpečí otravy unikajícími spaliny!

Prázdným nebo nedostatečně naplněným sifonem kondenzátu mohou spaliny unikat do místnosti.

- Před uvedením výrobku do provozu naplňte sifon kondenzátu vodou.



1. Sejměte spodní část sifonu (2) odšroubováním od sifonu kondenzátu (1).
2. Napust'te spodní část sifonu vodou až do výšky 10 mm pod horní hranou.
3. Spodní část sifonu opět řádně upevněte na sifon kondenzátu.

7.14 Kontrola a úprava nastavení plynu

7.14.1 Kontrola výrobního nastavení



Pozor!

Funkční závady nebo zkrácení životnosti výrobku v důsledku špatně nastavené skupiny plynů!

Neodpovídá-li provedení výrobku místní skupině plynů, bude docházet k chybným funkcím nebo budete muset předčasně vyměnit komponenty výrobku.

- Než uvedete výrobek do provozu, porovnejte údaje o skupině plynů na typovém štítku se skupinou plynů, která je k dispozici na místě instalace.

Spalování výrobku bylo zkontrolováno ve výrobě a přednastaveno pro provoz se skupinou plynů, která je uvedena na typovém štítku.

Podmínka: Provedení výrobku **neodpovídá** místní skupině plynů

Má-li být výrobek provozován se zkapalněným plynem, nevádějte výrobek do provozu.

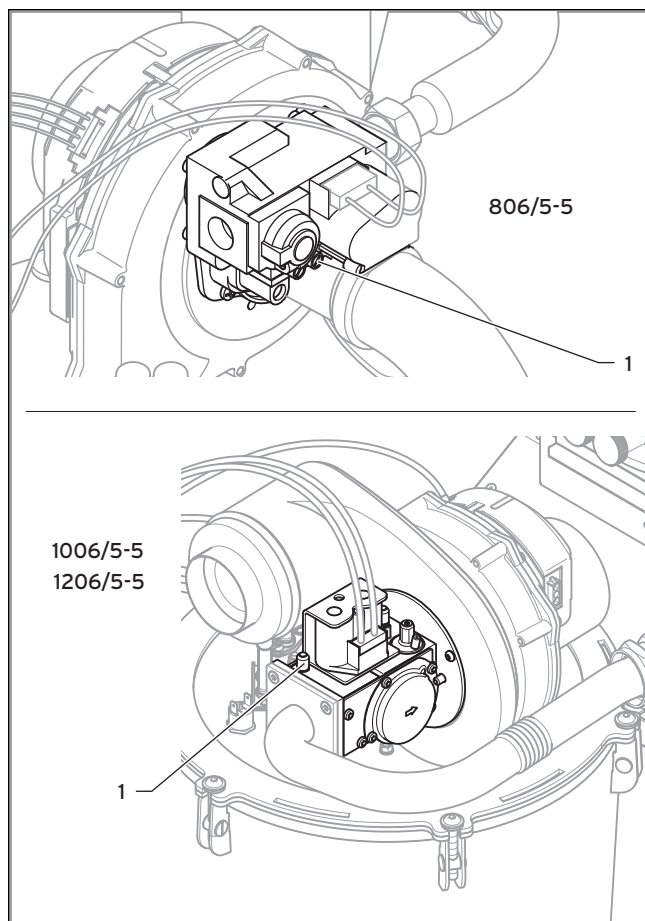
Změnu plynu smí provádět pouze vyškolený servisní technik.

- Pro změnu plynu informujte servisní firmy spolupracující s firmou Vaillant.

Podmínka: Provedení výrobku **odpovídá** místní skupině plynů

- Postupujte podle těchto pokynů.

7.14.2 Kontrola tlaku připojení plynu (hydraulický tlak plynu)



1. Zavřete plynový kohout.
2. Šroubovákem uvolněte těsnicí šroub měřicího hrdla (1) na plynové armatuře.
3. Na měřicí hrdlo (1) připojte manometr.
4. Otevřete plynový kohout.
5. Uved'te výrobek do provozu pomocí testovacího programu **P.01**.
6. Otevřením termostátů topných těles zajistěte, aby mohlo být topnému systému předáváno maximální množství tepla.
7. Změřte tlak připojení plynu proti atmosférickému tlaku.
 - Přípustný tlak připojení plynu při provozu se zemním plynem H: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
8. Odstavte výrobek z provozu.
9. Zavřete plynový kohout.
10. Sejměte manometr.
11. Utáhněte šroub měřicího hrdla (1).
12. Otevřete plynový kohout.
13. Zkontrolujte těsnost měřicího hrdla.

Podmínka: Tlak připojení plynu **není** v přípustném rozsahu



Pozor!

Riziko věcných škod a provozních závad způsobených špatným tlakem připojení plynu!

Je-li tlak připojení plynu mimo přípustný rozsah, může to vést k závadám provozu a poškození výrobku.

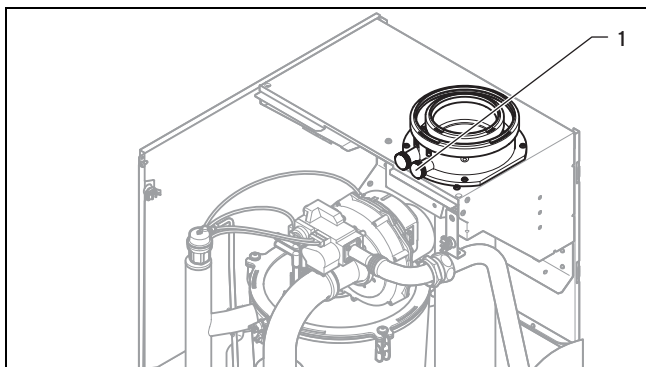
- Neprovádějte žádná nastavení výrobku.

- Zkontrolujte plynovou instalaci.
- Neuvádějte výrobek do provozu.

- Nemůžete-li závadu odstranit, informujte plynárenský podnik.
- Zavřete plynový kohout.

7.14.3 Kontrola a příp. nastavení obsahu CO₂ (nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu)

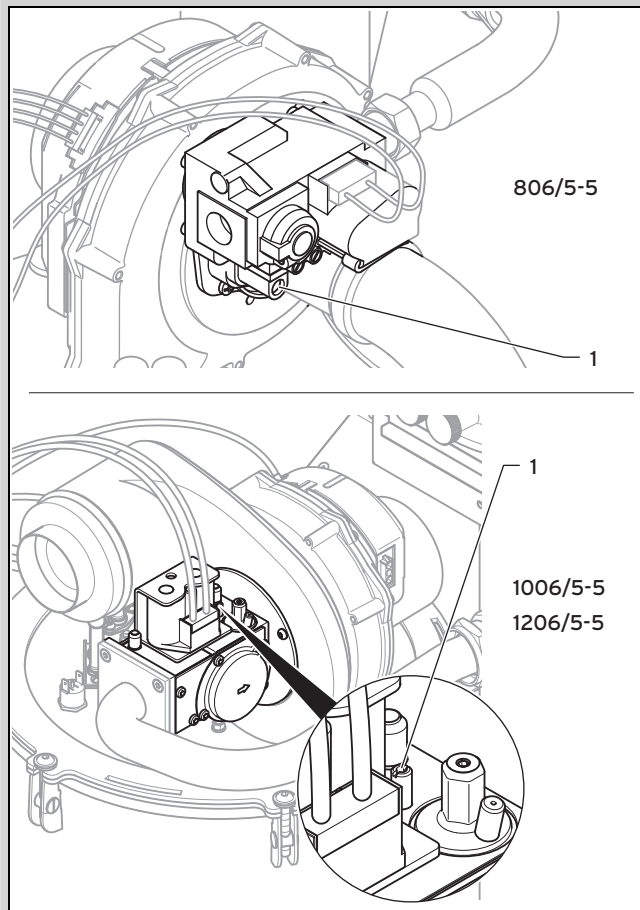
1. Uved'te výrobek do provozu pomocí testovacího programu **P.01**.
2. Počkejte nejméně 5 minut, až výrobek dosáhne provozní teploty.



3. Změřte obsah CO₂ a CO na měřicím hrdle odvodu spalin (1).
4. Porovnejte naměřené hodnoty s příslušnými hodnotami v tabulce.

Hodnoty nastavení	Jednotka	Zemní plyn H
CO ₂ po 5 min. provozu s plným zatížením s uzavřeným čelním krytem	Obj. %	9,0 ±1,0
CO ₂ po 5 min. provozu s plným zatížením se sejmutým čelním krytem	Obj. %	8,8 ±1,0
Nastaveno pro Wobbeho index W _s	kWh/m ³	15,0
O ₂ po 5 min. provozu s plným zatížením s uzavřeným čelním krytem	Obj. %	4,89 ±1,80
Obsah CO	ppm	≤ 250

Podmínka: Nastavení obsahu CO₂ nutné



- Prorazte lepicí pečeť.
- Nastavte obsah CO₂ (hodnota se sejmutým předním krytem) otáčením šroubu (1).



Pokyn

Otočení doleva: vyšší obsah CO₂
Otočení doprava: nižší obsah CO₂

- Nastavení provádějte pouze v krocích o 1/8 otáčky a po každém nastavení čekejte cca 1 minutu, až se hodnota stabilizuje.



Pokyn

U typů VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5 se obsah CO₂ po změně směru otáčení změní teprve po cca 1 otáčce seřizovací šroubu (překonání seřizovací hystereze).
Seřizovací šroub smí z krytu přesahovat pouze nepatrně.

- Pro ukončení nastavení zvolte (**Storno**).
- Není-li možné nastavení ve stanoveném rozsahu, nesmíte výrobek uvést do provozu.
- V tomto případě informujte zákaznické služby výrobce.
- Namontujte čelní kryt. (→ Strana 9)

7.15 Kontrola těsnosti

- ▶ Zkontrolujte těsnost plynového rozvodu, topného okruhu a okruhu teplé vody.
- ▶ Zkontrolujte bezvadnou instalaci odvodu spalin.

7.15.1 Kontrola topného režimu

1. Zajistěte, aby byl požadavek na topení.
2. Vyvolejte **Live Monitor**.
 - **Menu → Live Monitor**
 - ◁ Pracuje-li výrobek správně, objeví se na displeji **S.04**.

7.15.2 Kontrola ohřevu teplé vody



Nebezpečí!

Ohrožení života bakteriemi Legionella

Bakterie Legionella se vyvíjejí při teplotách nižších než 60 °C.

- ▶ Zajistěte, aby provozovatel znal všechna opatření pro termickou dezinfekci (ochrana před bakteriemi Legionella) a splnil tak platné předpisy prevence šíření bakterií Legionella.

Podmínka: Zásobník připojen

- ▶ Zajistěte, aby měl termostat požadavek na TV.
1. Vyvolejte **Live Monitor**.
 - **Menu → Live Monitor**
 - ◁ Nabíjí-li se zásobník správně, objeví se na displeji **S.24**.
 2. Je-li připojen regulátor, na kterém můžete nastavit teplotu teplé vody, nastavte ji na maximální možnou hodnotu.
 3. Nastavte na regulátoru požadovanou teplotu pro připojený zásobník teplé vody.
 - ◁ Kotel přebírá požadovanou teplotu nastavenou na regulátoru (automatické vyrovnání u novějších regulátorů).
 4. Nastavte teplotu teplé vody.

Podmínka: Tvrdost vody: > 3,57 mol/m³

- Teplota vody: ≤ 50 °C

8 Přizpůsobení topnému systému

Pro nové nastavení nejdůležitějších parametrů systému použijte položku menu **Konfigurace zařízení**.

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace zařízení

Nebo znovu ručně spusťte průvodce instalací.

Menu → Úroveň pro instalatéry → Spuř. průvodce inst.

8.1 Vyvolání diagnostických kódů

Možnosti nastavení pro složitější systémy jsou uvedeny v **Diagnostickém menu**.

Menu → Úroveň pro instalatéry → Diagnostické menu

Diagnostické kódy – přehled (→ Strana 36)

Pomocí parametrů, které jsou v přehledu diagnostických kódů označeny jako nastavitelné, můžete výrobek přizpůsobit topnému systému a potřebám zákazníka.

- ▶ Pro změnu diagnostického kódu stiskněte nebo .
- ▶ Pro výběr parametru ke změně stiskněte (**Výběr**).
- ▶ Pro změnu aktuálního nastavení stiskněte nebo .
- ▶ Potvrďte stisknutím (**OK**).

8.2 Nastavení dílčího zatížení topení

Dílčí zatížení topení výrobku je z výroby nastaveno na **auto**. Chcete-li přesto nastavit pevné maximální dílčí zatížení topení, můžete pod **D.000** nastavit hodnotu, která odpovídá výkonu výrobku v kW.

Je-li kotel provozován v kaskádě, musíte při provozu na **zemní plyn** zvýšit korekci pro minimální otáčky ventilátoru (**D.050**) na **pevnou hodnotu** 1 500 ot/min, při provozu na **zkapalněný plyn** nesmíte **D.050** v žádném případě zvyšovat, protože se již používají vyšší otáčky.

Je-li instalován zásobník teplé vody (typ zásobníku VIH), můžete nastavení dílčího zatížení pro nabíjení zásobníku přizpůsobit typu zásobníku (**D.077**).

8.3 Nastavení doby doběhu čerpadla

Pod **D.001** můžete nastavit dobu doběhu čerpadla (nastavení z výroby: 5 min).



Pokyn

Druh provozu interního čerpadla je z výroby nastavený na **Komfort**. Čerpadlo se zapne, pokud není teplota na vstupním potrubí topení nastavena na **Topení vypnuté** (→ návod k obsluze) a požadavek na vytápění je uvolněn externím regulátorem.

Nastavení z výroby pod **D.018** nesmíte měnit!

8.4 Nastavení maximální teploty na výstupu

Pod **D.071** můžete nastavit maximální teplotu na výstupu pro topný režim (výrobní nastavení 75 °C).

8.5 Nastavení regulace teploty na vstupu

Při připojení výrobku na podlahové topení lze pod **D.017** změnit regulaci z regulace teploty na výstupu (výrobní nastavení) na regulaci teploty na vstupu. Aktivujete-li pod **D.017** regulaci teploty na vstupu, funkce automatického zjišťování topného výkonu není aktivní. Nastavíte-li přesto **D.000** na **auto**, pracuje výrobek s max. možným dílčím zatížením topení.

8.6 Doba blokování hořáku

8.6.1 Nastavení doby blokování hořáku

Aby nedocházelo k častému zapínání a vypínání hořáku, a tím k energetickým ztrátám, je po každém vypnutí hořáku na určitou dobu aktivováno elektronické blokování opětovného zapnutí. Doba blokování hořáku můžete přizpůsobit poměrům topného systému. Doba blokování hořáku je aktivní pouze pro topný režim. Pod **D.002** můžete nastavit maximální dobu blokování hořáku (výrobní nastavení 20 min). Účinné doby blokování hořáku v závislosti na požadované teplotě na výstupu a maximální nastavené době blokování hořáku jsou uvedeny v této tabulce:

T _{Vor} (pož.) [°C]	Nastavená maximální doba blokování hořáku [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

T _{Vor} (pož.) [°C]	Nastavená maximální doba blokování hořáku [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0



Pokyn

Zbývající dobu blokování hořáku po vypnutí regulátoru v topném režimu můžete zobrazit pod **D.067**.

8.6.2 Vrácení zbývající doby blokování hořáku

Možnost 1

Menu → Reset hořáku

Na displeji se zobrazí aktuální doba blokování hořáku.

- Vrácení doby blokování hořáku potvrďte stisknutím (**Výběr**).

Možnost 2

- Stiskněte tlačítko resetu.

8.7 Nastavení intervalu údržby

Nastavíte-li interval údržby, pak se po uplynutí nastavitelného počtu provozních hodin hořáku objeví na displeji hlášení, že musí být provedena údržba výrobku, společně se symbolem údržby . Displej sběrníkových regulátorů zobrazuje informaci **Údržba kotle**.

- Nastavte provozní hodiny do příští údržby přes **D.084**. Provozní hodiny můžete nastavit po desítkách v rozsahu od 0 do 3 010 h.

Nenastavíte-li žádnou číselnou hodnotu, nýbrž symbol „–“, funkce **Ukazatel údržby** není aktivní.



Pokyn

Po uplynutí nastavených provozních hodin musíte interval údržby nastavit znovu.

8.8 Výkon čerpadla (vysoce účinné čerpadlo)

Výrobek může být vybaven sestavou čerpadel s vysoce výkonným čerpadlem (příslušenství). Čerpadlo je modulační a je aktivováno podle požadavku na vytápění.

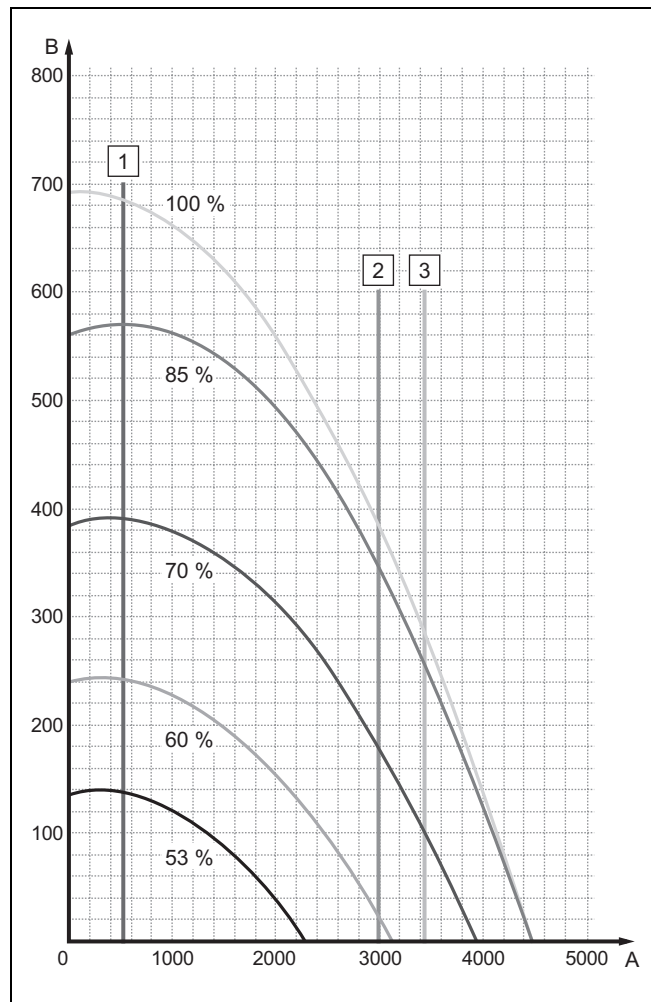
Zbytková dopravní výška této sestavy čerpadel je nastavena tak, že celkový tepelný výkon je dopraven až k systémovému oddělení.

Zbytková dopravní výška

Pro požadovanou hodnotu počtu otáček čerpadla $\geq 85\%$ platí následující hodnoty:

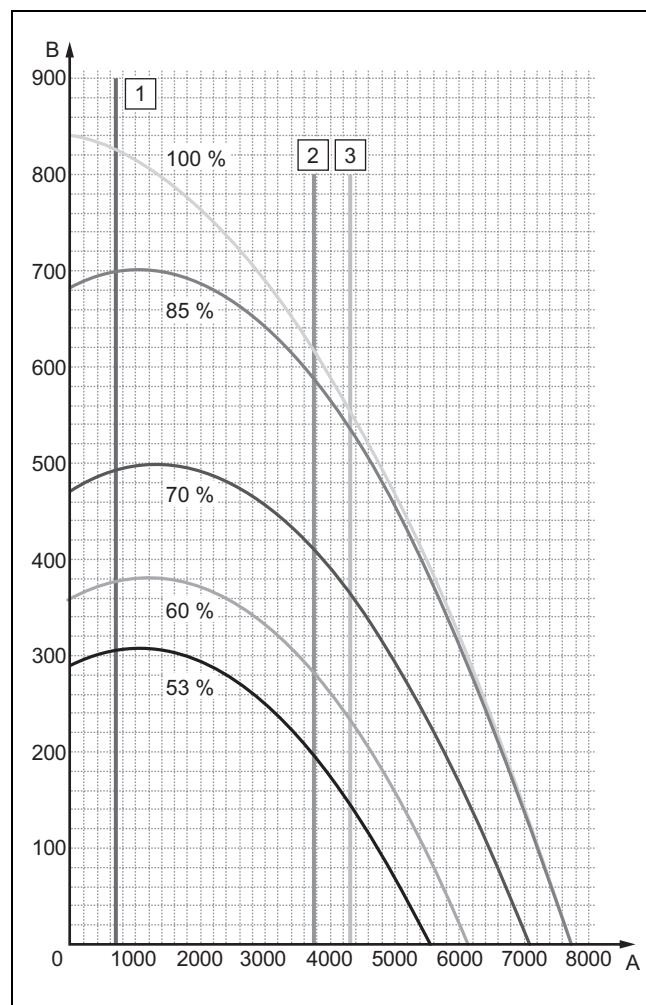
Výkon zařízení	80 kW	100 kW	120 kW
Množství cirkulující vody při maximálním tepelném zatížení ($\Delta T = 23\text{ K}$)	2,99 m ³ /h	3,74 m ³ /h	4,49 m ³ /h
Tlak vody za kotlem k vytápění při maximálním průtoku vody, se zpětným ventilem	0,025 MPa (0,250 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)
Tlak vody za kotlem k vytápění při maximálním průtoku vody, bez zpětného ventilu	0,033 MPa (0,330 bar)	0,058 MPa (0,580 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)

Kotel k vytápění 80 kW s vysoce účinným čerpadlem



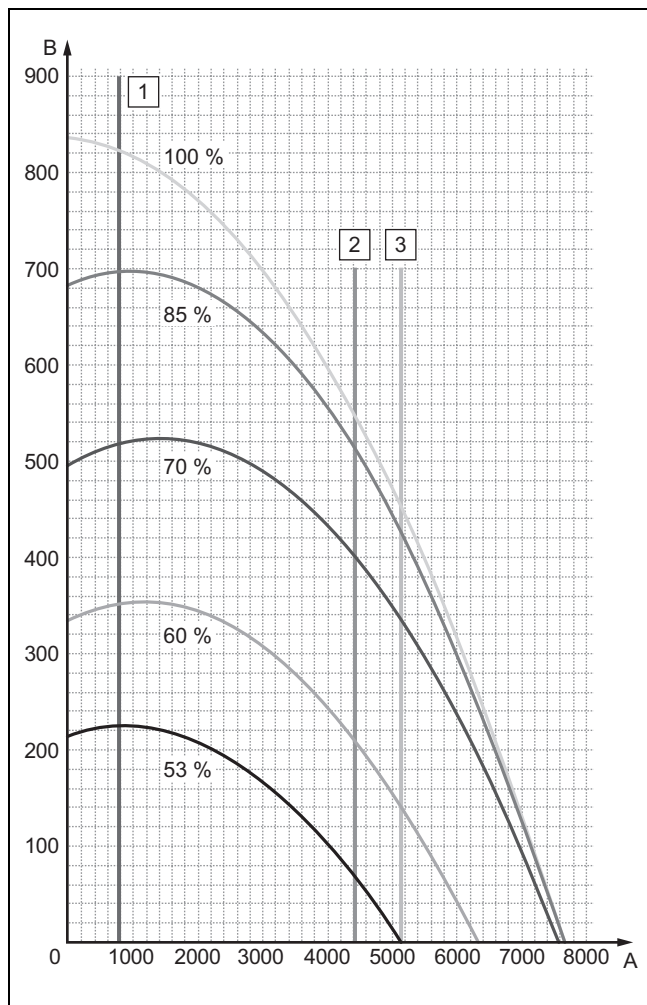
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Množství cirkulující vody při minimálním tepelném zatížení | 3 | Množství cirkulující vody při maximálním tepelném zatížení ($\Delta T = 20$ K) |
| 2 | Množství cirkulující vody při maximálním tepelném zatížení ($\Delta T = 23$ K) | A | Množství cirkulující vody [l/h] |
| | | B | Zbytková dopravní výška [mbar] |

Kotel k vytápění 100 kW s vysoce účinným čerpadlem



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Množství cirkulující vody při minimálním tepelném zatížení | 3 | Množství cirkulující vody při maximálním tepelném zatížení ($\Delta T = 20$ K) |
| 2 | Množství cirkulující vody při maximálním tepelném zatížení ($\Delta T = 23$ K) | A | Množství cirkulující vody [l/h] |
| | | B | Zbytková dopravní výška [mbar] |

Kotel k vytápění 120 kW s vysoce účinným čerpadlem



- | | |
|--|--|
| 1 Množství cirkulující vody při minimálním tepelném zatížení | 2 Množství cirkulující vody při maximálním tepelném zatížení ($\Delta T = 20 \text{ K}$) |
| 2 Množství cirkulující vody při maximálním tepelném zatížení ($\Delta T = 23 \text{ K}$) | A Množství cirkulující vody [l/h] |
| | B Zbytková dopravní výška [mbar] |

8.9 Předání výrobku provozovateli

- Po ukončení instalace nalepte na přední stranu výrobku přiložený štítek 835593 v jazyce uživatele.
- Vysvětlete provozovateli polohu a funkci bezpečnostních zařízení.
- Seznamte provozovatele s ovládáním výrobku. Zodpovězte všechny jeho dotazy. Informujte provozovatele zejména o bezpečnostních pokynech, které musí dodržovat.
- Informujte provozovatele o nutnosti provádět údržbu výrobku v určených intervalech.
- Předajte provozovateli všechny návody a dokumentaci k výrobku.
- Informujte provozovatele o přijatých opatřeních pro zásobování spalovacím vzduchem a odvod spalin a upozorněte jej, že nesmí provádět žádné změny.

9 Inspekce a údržba

Servisní pomůcky

Pro kontrolu a údržbu potřebujete toto nářadí:

- Trubkový klíč vel. 8 s prodloužením
 - Šroubovák Torx 20, 25 a 30
 - Klíč pro šrouby s vnitřním šestihranem 5 mm
- Proveďte všechny kontrolní a údržbové práce v pořadí podle tabulky Přehled kontrolních a údržbových prací. Kontrolní a údržbové práce – přehled (→ Strana 38)

9.1 Dodržování intervalů inspekce a údržby

Odborné, pravidelné kontroly (1× ročně) a údržby (podle výsledku kontroly, avšak nejméně jednou za každé 2 roky) a výhradní používání originálních náhradních dílů mají pro bezporuchový provoz a vysokou životnost výrobku zásadní význam.

Doporučujeme uzavřít smlouvu o provádění pravidelné kontroly a údržby.

Kontrola

Kontrola slouží ke zjištění skutečného stavu výrobku a k porovnání s požadovaným stavem. Tomuto účelu slouží měření, testování, pozorování.

Údržba

Pro odstranění případných odchylek skutečného stavu od požadovaného stavu je nutná údržba. Obvykle se jedná o čištění, nastavení a příp. o výměnu jednotlivých komponent podléhajících opotřebení.

Intervaly údržby (nejméně jednou za 2 roky) a její rozsah určujete jakožto instalátor na základě stavu výrobku zjištěného při revizi. Proveďte všechny kontrolní a údržbové práce v pořadí podle přílohy C.

9.2 Nákup náhradních dílů

Originální díly výrobku byly certifikovány výrobcem v souladu s ověřením shody. Používáte-li při údržbě nebo opravě jiné, necertifikované, resp. neschválené díly, může dojít k tomu, že výrobek již neodpovídá platným normám, a tím dojde k zániku souladu výrobku.

Důrazně doporučujeme, abyste používali originální náhradní díly výrobce, protože je tím zaručen bezporuchový a bezpečný provoz výrobku. Informace o dostupných originálních náhradních dílech získáte na kontaktní adrese, která je uvedena na zadní straně příslušného návodu.

- Potřebujete-li při údržbě nebo opravě náhradní díly, používejte výhradně ty, které jsou pro výrobek schváleny.

9.3 Použití funkčního menu

Pomocí funkčního menu můžete aktivovat a testovat jednotlivé komponenty topného systému.

Menu → Úroveň pro instalátéry → Test program → Funkční menu

- Zvolte komponentu topného systému.
- Potvrďte stisknutím (**Výběr**).

Zobrazení	Testovací program	Akce
T.01	Kontrola čerpadla okruhu kotle	Zapnutí a vypnutí čerpadla okruhu kotle.
T.03	Kontrola ventilátoru	Zapnutí a vypnutí ventilátoru. Ventilátor běží na nejvyšší otáčky.
T.04	Kontrola čerpadla nabíjení zásobníku	Zapnutí a vypnutí čerpadla nabíjení zásobníku.
T.05	Kontrola cirkulačního čerpadla	Zapnutí a vypnutí cirkulačního čerpadla.
T.06	Kontrola externího čerpadla	Zapnutí a vypnutí externího čerpadla.
T.08	Kontrola hořáku	Výrobek se spustí a přejde do minimálního zatížení. Na displeji se zobrazí teplota na výstupu.

Ukončení funkčního menu

- Pro ukončení funkčního menu zvolte **(Storno)**.

9.4 Provedení autodiagnostiky

Menu → Úroveň pro instalatéry → Test program → Autodiagnostika

Pomocí autodiagnostiky můžete provést předběžnou kontrolu desky plošných spojů.

9.5 Demontáž směšovače plynu a vzduchu



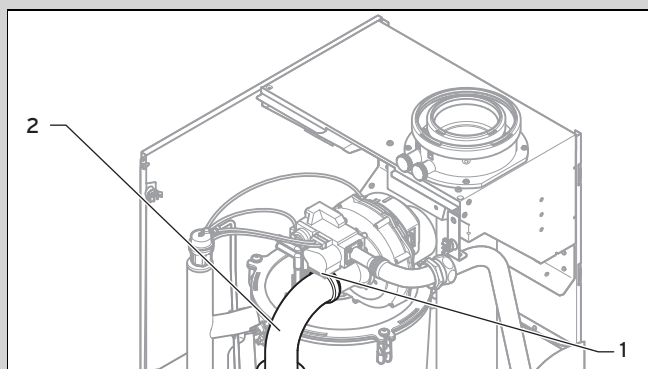
Pokyn

Konstrukční jednotka směšovače plynu a vzduchu je tvořena čtyřmi komponentami:

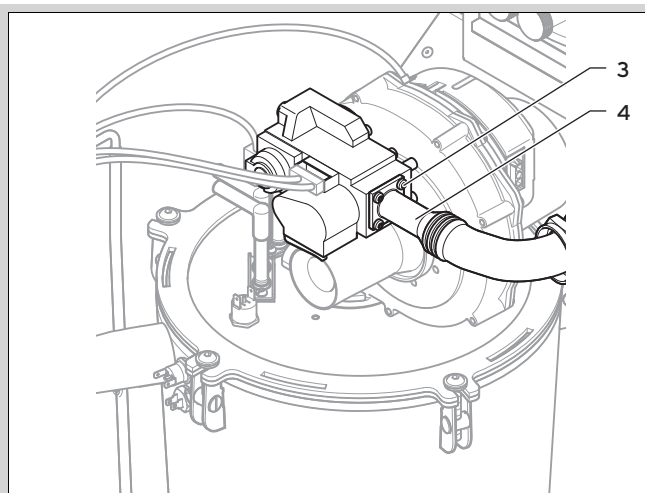
- ventilátor s regulací otáček,
- trubka přívodu vzduchu,
- plynová armatura,
- hořák

1. Vypněte výrobek zapínacím/vypínacím tlačítkem.
2. Odpojte výrobek od elektrické sítě.
3. Zavřete plynový kohout.
4. Demontujte čelní kryt. (→ Strana 9)
5. Demontujte horní kryt. (→ Strana 10)

Podmínka: Platí pro 80 kW

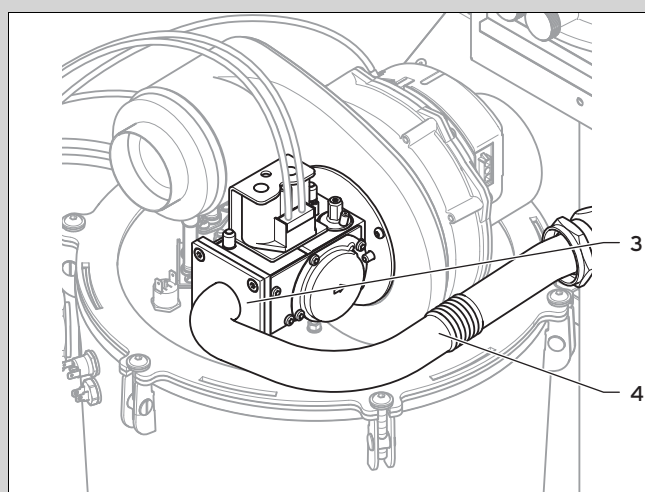


- Uvolněte svorku (1) na trubce přívodu vzduchu (2) a sejměte trubku přívodu vzduchu z hrdla přívodu vzduchu.



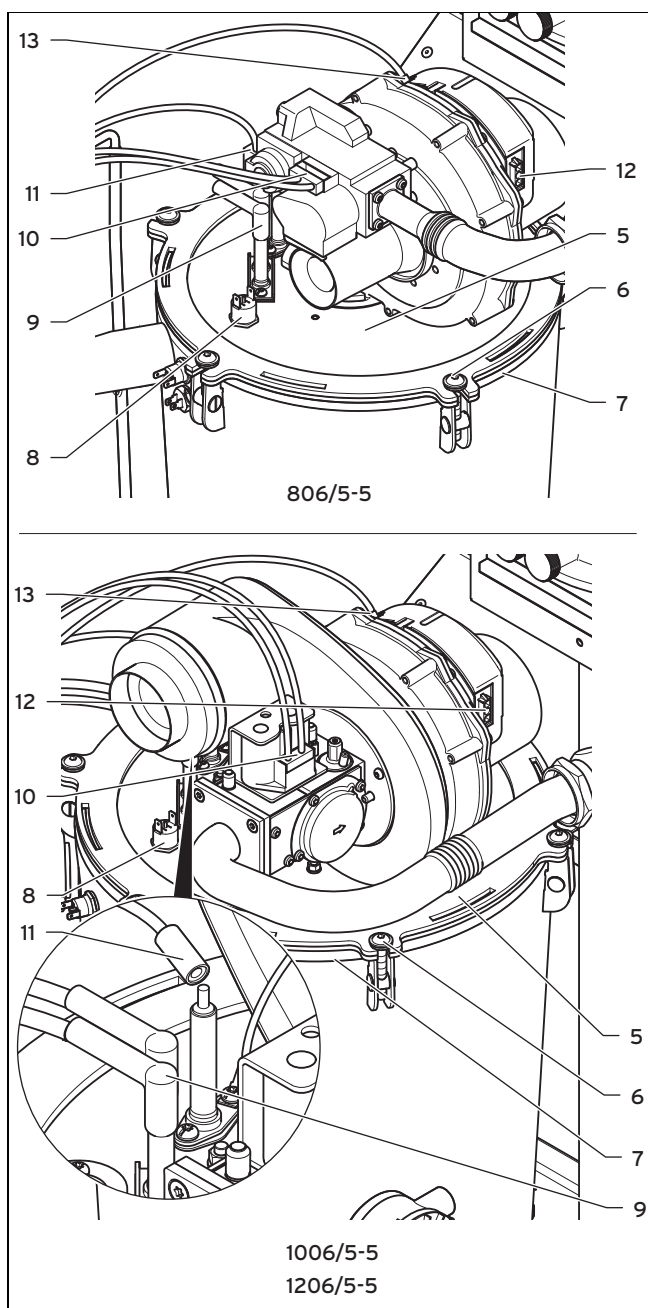
- Uvolněte čtyři šrouby na přírubovém spojení (3) s plynovou armaturou.

Podmínka: Platí pro 100 kW a 120 kW



- Uvolněte čtyři šrouby na přírubovém spojení (3) s plynovou armaturou.

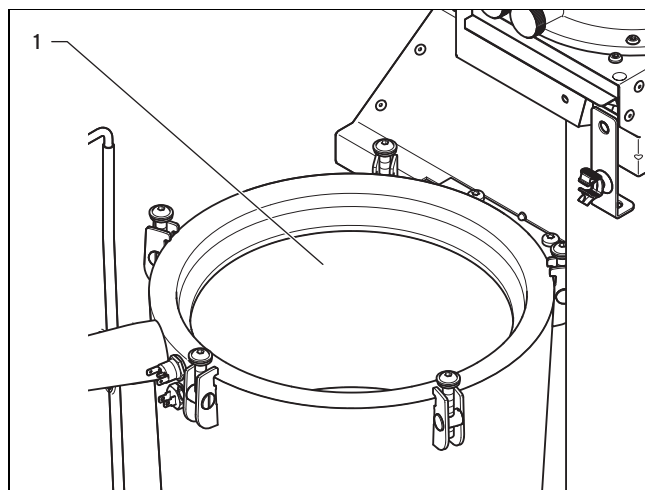
6. Odsuňte plynové potrubí (4) na stranu.



9. Odpojte konektory (12) a (13) na motoru ventilátoru zatlačením na západku.
10. Odpojte konektor na plynové armatuře (10).
11. Odpojte konektor od horního bezpečnostního omezovače teploty (8).
12. Uvolněte šrouby (6) na krytu hořáku.
13. Sejměte kompletní směšovač plynu a vzduchu (5) z výměníku tepla (7).
14. Zkontrolujte, zda nejsou hořák a výměník tepla poškozené a znečištěné.

9.6 Čištění výměníku tepla

1. Chraňte panel elektroniky před stříkající vodou.



2. Demontujte spodní část sifonu kondenzátu, abyste nepoškodili případné neutralizační zařízení.
3. Vypláchněte uvolněné nečistoty ve výměníku tepla (1) prudkým proudem vody nebo použijte plastový kartáč.
◁ Voda z výměníku tepla vytéká odtokem.
4. Namontujte sifon kondenzátu.



Nebezpečí!

Nebezpečí otravy a požáru při úniku plynu!

Plynové potrubí může být poškozeno.

- Dbejte na to, abyste při montáži a demontáži směšovače plynu a vzduchu nepoškodili těsnicí plochu na plynovém potrubí.

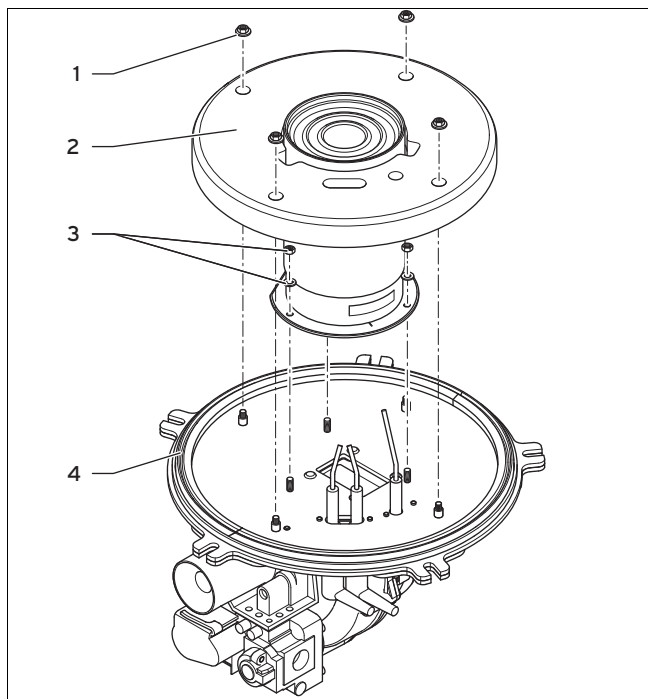
7. Odpojte konektor ionizačního vedení od ionizační elektrody (11) a konektor zemnicího vedení od uzemňovacího praporce.
8. Odpojte konektor zapalovacího vedení a zemnicího vedení zapalovacích elektrod (9) od zapalovacího transformátoru.



Pokyn

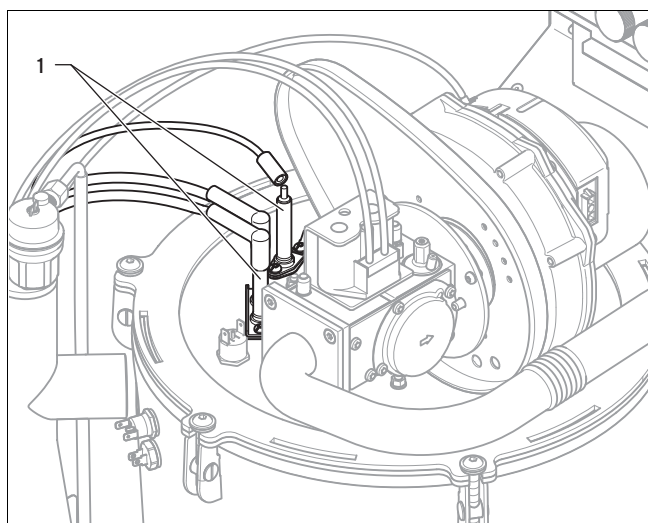
Kabel je se zapalovací elektrodou pevně spojený.

9.7 Kontrola hořáku



1. Zkontrolujte povrch hořáku z hlediska poškození. Zjistíte-li poškození, hořák vč. těsnění vyměňte (→ Strana 31).
2. Zkontrolujte izolační vložku (2) na krytu hořáku. Zjistíte-li známky poškození, vyměňte izolační vložku (→ Strana 31).

9.8 Výměna zapalovacích a ionizačních elektrod



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených poškozením zapalovacích a ionizačních elektrod!

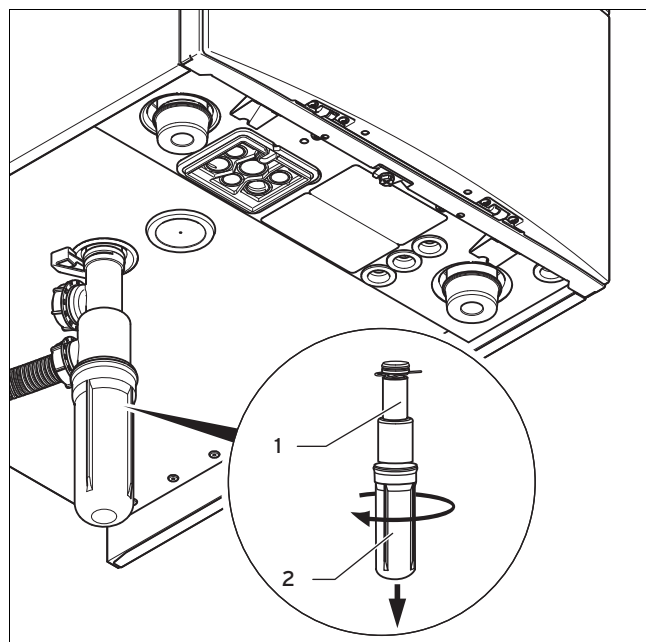
Elektrody mohou být při montáži poškozeny.

- Nové elektrody namontujte až po montáži směšovače plynu a vzduchu.

1. Vyjměte elektrody (1) shora z krytu hořáku.
2. Nasaďte nové elektrody s novým těsněním.

– Utahovací moment: 2,8 Nm

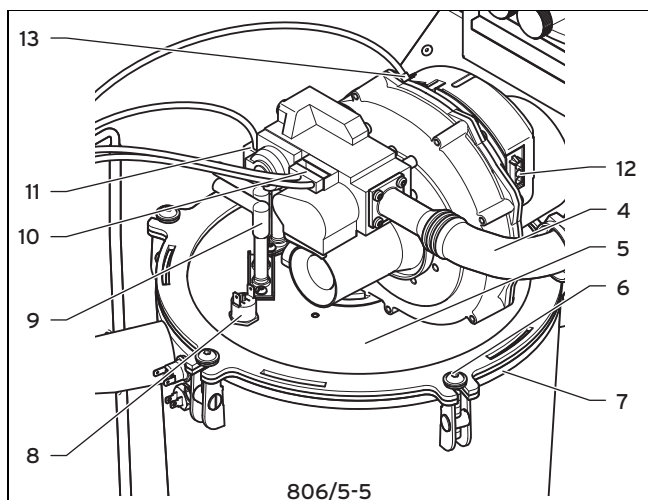
9.9 Čištění sifonu kondenzátu



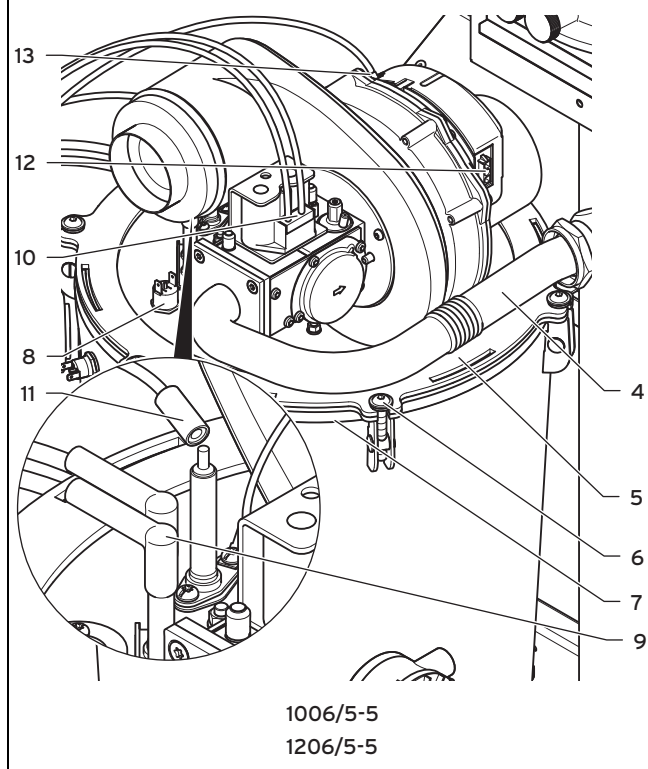
1. Sejměte spodní část sifonu (2) odšroubováním od sifonu kondenzátu (1).
2. Spodní část sifonu vymyjte vodou.
3. Napusťte spodní část sifonu vodou až do výšky zhruba 10 mm pod horní hranou.
4. Spodní část sifonu opět upevněte na sifon kondenzátu.

9.10 Montáž směšovače plynu a vzduchu

1. Vyměňte těsnění krytu hořáku.
2. Dbejte na to, abyste po výměně znovu správně namontovali držák izolační vložky.
3. Vyměňte všechna těsnění na těsnících místech, která byla při údržbě otevřena.



806/5-5



1006/5-5

1206/5-5

4. Nasaďte směšovač plynu a vzduchu (5) na výměník tepla (7).
5. Šrouby dotáhněte (6) pevně křížem, až kryt hořáku rovnoměrně doléhá na dotykové plochy.
– Utahovací moment: 10 Nm
6. Připojte konektory zapalovacího vedení a zemnicího vedení zapalovacích elektrod (9) na zapalovací transformátor.
7. Připojte konektor ionizačního vedení na ionizační elektrodu (11) a konektor zemnicího vedení na uzemňovací praporec.
8. Připojte konektor bezpečnostního omezovače teploty na horní bezpečnostní omezovač teploty (8).
9. Připojte konektor (12) a (13) na motor ventilátoru.
10. Připojte konektor (10) na plynovou armaturu.
11. Připojte plynové potrubí (4) s novým těsněním na plynovou armaturu.

Podmínka: Platí pro 80 kW

- Utahovací moment: 2 Nm

Podmínka: Platí pro 100 kW a 120 kW

- Utahovací moment: 2,8 Nm



Varování!

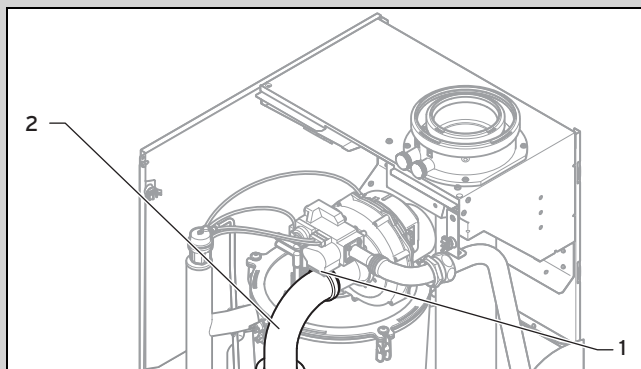
Nebezpečí otravy a požáru při úniku plynu!

Plyn může unikat netěsnostmi.

- Zkontrolujte těsnost plynové přípojky sprejem!

12. Otevřete plynový kohout na výrobku.

Podmínka: Platí pro 80 kW



- Zkontrolujte, zda má těsnicí kroužek v trubce přívodu vzduchu (2) správnou polohu.
- Nasaďte trubku přívodu vzduchu zpět na hrdlo přívodu vzduchu.
- Upevněte trubku přívodu vzduchu svorkou (1) na hrdle přívodu vzduchu.

13. Zavřete panel elektroniky.
14. Namontujte čelní kryt. (→ Strana 9)
15. Výrobek znovu připojte k elektrické síti.

9.11 Vypouštění výrobku

1. Vypněte výrobek zapínacím/vypínacím tlačítkem.
2. Zavřete kohouty pro údržbu výrobku.
3. Spustíte testovací program **P.06**.
4. Otevřete vypouštěcí ventily.

9.12 Ukončení kontrolních a údržbových prací

Po ukončení všech údržbových prací:

- Zkontrolujte tlak připojení plynu (hydraulický tlak plynu). (→ Strana 20)
- Zkontrolujte obsah CO₂ a příp. jej nastavte (nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu). (→ Strana 21)

10 Odstranění poruch

Přehled chybových kódů je uveden v příloze.

Chybové kódy – přehled (→ Strana 40)

10.1 Kontaktování servisního partnera

Obracejte-li se na svého servisního partnera Vaillant, uveďte podle možnosti

- zobrazený chybový kód (**F.xx**),
- zobrazený stav výrobku (**S.xx**) v Live Monitor (→ Strana 16).

10.2 Vyvolání servisních hlášení

Zobrazí-li se na displeji symbol údržby , je k dispozici servisní hlášení.

Symbol údržby se zobrazí např., pokud jste nastavili interval údržby, a ten uplynul. Výrobek není v chybovém režimu.

- Pro další informace k servisnímu hlášení vyvolejte **Live Monitor** (→ Strana 16).

Podmínka: Zobrazí se **S.44** – **S.48**

Výrobek je v komfortním bezpečnostním provozu. Po zjištění závady výrobek funguje dále s omezeným komfortem.

- Chcete-li zjistit, zda je komponenta vadná, přečtete si paměť závad (→ Strana 30).



Pokyn

Není-li k dispozici žádné chybové hlášení, přejde výrobek po určité době znovu automaticky do normálního provozu.

10.3 Zobrazení poruchových kódů

Vznikne-li na výrobku závada, zobrazí se na displeji chybový kód **F.xx**.

Poruchové kódy mají přednost před všemi ostatními údaji.

Vznikne-li více závad současně, příslušné chybové kódy se na displeji střídají vždy po dvou sekundách.

- Odstraňte poruchu.
- Pro opětné uvedení výrobku do provozu stiskněte tlačítko resetu (→ návod k obsluze).
- Nemůžete-li závadu odstranit a objevuje-li se rovněž po opakovaných pokusech o resetování, obraťte se na zákaznické služby Vaillant.

10.4 Zobrazení paměti poruch

Menu → Úroveň pro instalatéry → Seznam poruch

Výrobek je vybaven pamětí poruch. Můžete v ní zobrazit deset posledních poruch v chronologickém pořadí.

Na displeji se zobrazí:

- počet vzniklých poruch
 - aktuální vyvolaná závada s číslem závady **F.xx**
 - textová zpráva popisující poruchu.
- Pro zobrazení posledních 10 vzniklých závad stiskněte  nebo .

Chybové kódy – přehled (→ Strana 40)

10.5 Vrácení paměti poruch do původního stavu

- Pro vymazání kompletního seznamu závad stiskněte dvakrát  (**Vymazat, OK**).

10.6 Provedení diagnostiky

- Pomocí funkčního menu (→ Strana 25) můžete při zjištění závady aktivovat a testovat jednotlivé komponenty výrobku.

10.7 Použití testovacích programů

Pro odstranění závad můžete rovněž použít testovací programy (→ Strana 18).

10.8 Vrácení parametrů na výrobní nastavení

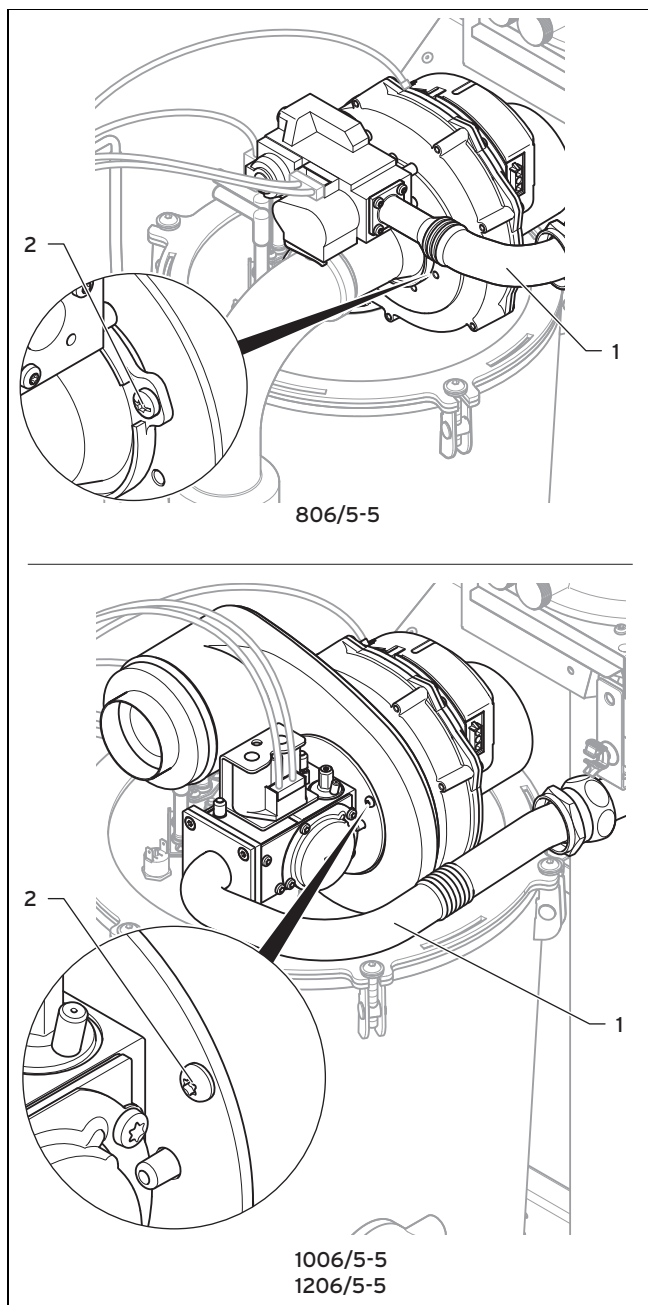
- Pro současné vrácení všech parametrů na výrobní nastavení nastavte **D.096** na **1**.

10.9 Příprava opravy

1. Odstavte výrobek z provozu.
2. Odpojte výrobek od elektrické sítě.
3. Demontujte čelní kryt.
4. Zavřete plynový kohout.
5. Zavřete uzavírací kohouty na výstupu do topení a na vstupu z topení.
6. Zavřete uzavírací kohout v potrubí studené vody.
7. Chcete-li vyměnit součásti výrobku vedoucí vodu, vypusťte výrobek.
8. Zajistěte, aby na součásti pod proudem (např. spínací skříňka) nekapala žádná voda.
9. Použijte pouze nové těsnění.

10.10 Výměna vadných součástí

10.10.1 Výměna plynové armatury



1. Demontujte plynové potrubí (1) od plynové armatury.
2. Vyšroubujte šrouby (2) na ventilátoru a sejměte plynovou armaturu z ventilátoru.
3. Vyměňte vadnou součást.
4. Namontujte plynovou armaturu a ventilátor ve stejné poloze, v jaké byly dříve. Použijte přitom nové těsnění.
5. Utáhněte šrouby (2) křížem.

Podmínka: Platí pro 80 kW

- Utahovací moment: 5,5 Nm

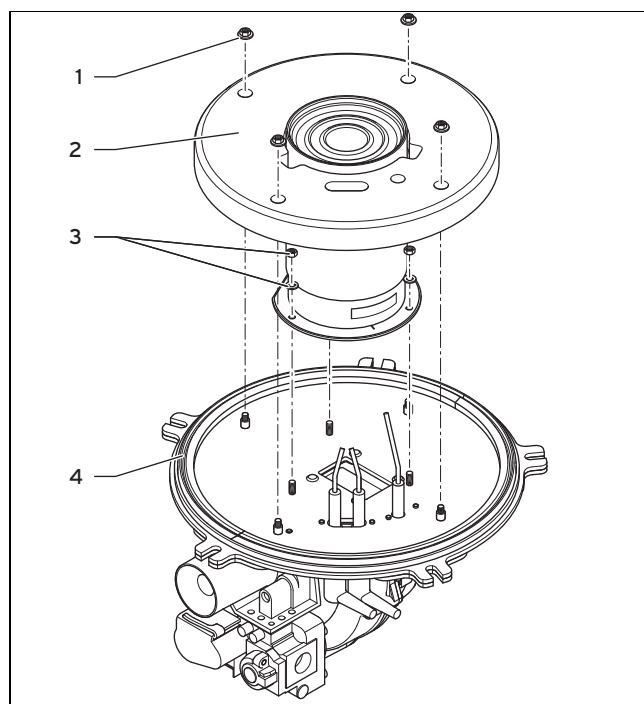
Podmínka: Platí pro 100 kW a 120 kW

- Utahovací moment: 2 Nm

6. Plynové potrubí našroubujte na plynovou armaturu nejprve pouze volně. Teprve po skončení montážních prací utáhněte šrouby příruby na plynové armatuře pevně.

7. Po montáži nové plynové armatury proveďte zkoušku těsnosti (→ Strana 22) a nastavení plynu (→ Strana 20).

10.10.2 Výměna hořáku



1. Demontujte směšovač plynu a vzduchu. (→ Strana 26)
2. Demontujte zapalovací a ionizační elektrodu.
3. Odstraňte těsnění (4) příruby hořáku.
4. Povolte 4 matice (1), kterými je upevněná izolační vložka.
5. Odstraňte izolační vložku (2).
6. Uvolněte matice (3) na hořáku.



Pokyn

Použijte vhodný trubkový klíč (s prodloužením), abyste nepoškodili ochranu hořáku. Hořák s poškozenou ochranou nesmíte používat.

7. Sejměte hořák. Ventilátor a kryt hořáku přitom pevně přidržujte.
8. Namontujte nový hořák s novým těsněním.
9. Upevněte hořák všemi maticemi a podložkami (3).
 - Utahovací moment: 4 Nm
10. Upevněte izolační vložku 4 maticemi (1). Dbejte na to, aby izolační vložka dosedala na přírubu hořáku a otvory izolační vložky ležely nad otvory příruby hořáku.
 - Utahovací moment: 6 Nm
11. Namontujte zapalovací a ionizační elektrodu. Použijte k tomu nové těsnění.
 - Utahovací moment: 2,8 Nm
12. Namontujte směšovač plynu a vzduchu. (→ Strana 28)
13. Zkontrolujte funkci a těsnost výrobku (→ Strana 22).

10.10.3 Výměna izolační vložky

Uvolní-li se bezpečnostní omezovač teploty na krytu hořáku, pravděpodobně je poškozena izolační vložka mezi krytem hořáku a spalovací komorou.

- Izolační vložku zkontrolujte a vyměňte.

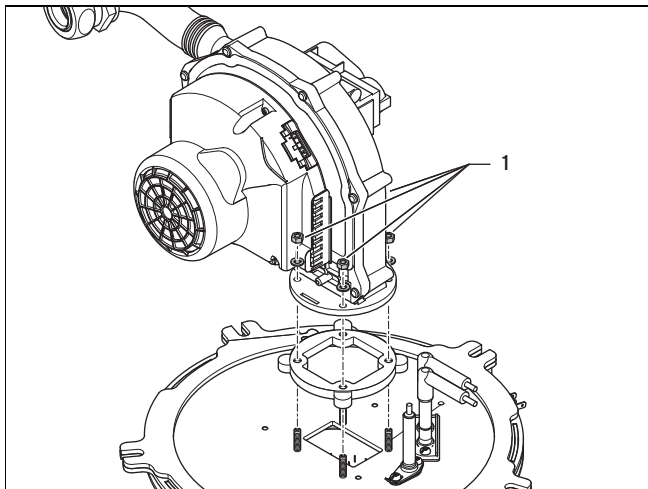


Pokyn

Při výměně izolační vložky postupujte jako při demontáži hořáku. Není nutná demontáž hořáku.

10.10.4 Výměna ventilátoru

1. Demontujte směšovač plynu a vzduchu. (→ Strana 26)



2. Uvolněte 4 matice (1) na ventilátoru.
3. Nový ventilátor namontujte na přírubu hořáku ve stejné poloze jako dříve.

Podmínka: Platí pro 80 kW a 100 kW

- Utahovací moment: 3,5 Nm

Podmínka: Platí pro 120 kW

- Utahovací moment: 6 Nm

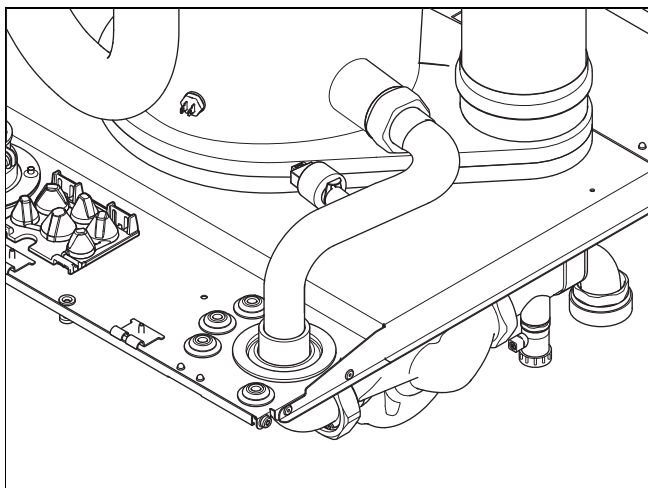


Pokyn

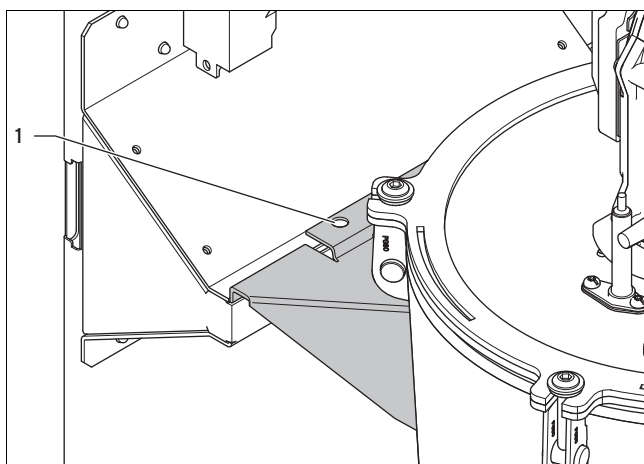
Šrouby ventilátoru rovnoměrně dotáhněte. Ventilátor nesmí být namontován šikmo.

10.10.5 Výměna výměníku tepla

1. Vypust'te výrobek. (→ Strana 29)
2. Demontujte směšovač plynu a vzduchu. (→ Strana 26)
3. Odšroubujte výstup do topení a vstup z topení v přední části na spodní straně výrobku.



4. Uvolněte těsnící manžety výstupu do topení a vstupu z topení z plechového dna.



5. Odstraňte šrouby (1) na držáku výměníku tepla.
6. Ve dvou osobách zvedněte výměník tepla z držáku. Přitom můžete použít trubky jako držadla.
7. Namontujte nový výměník tepla v opačném pořadí.
8. Namontujte směšovač plynu a vzduchu. (→ Strana 28)
9. Napus'te a odvzdušněte výrobek a v případě potřeby topný systém.

10.10.6 Výměna desky plošných spojů a/nebo displeje



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených neodbornou opravou!

Použití špatných náhradních displejů může poškodit elektroniku.

- Před výměnou zkontrolujte, zda máte správný náhradní displej.
- Při výměně v žádném případě nepoužívejte jiný náhradní displej.



Pokyn

Vyměňujete-li pouze jednu komponentu, nastavené parametry jsou automaticky převzaty. Nová komponenta převzme při zapnutí výrobku dříve nastavené parametry od nevyměněné komponenty.

1. Odpojte zařízení od elektrické sítě a zajistěte je proti opětovnému zapnutí.

Podmínka: Výměna displeje **nebo** desky plošných spojů

- Vyměňte desku plošných spojů nebo displej podle příslušných návodů k montáži a instalaci.

Podmínka: Současná výměna desky plošných spojů **a** displeje

- Zvolte požadovaný jazyk.
 - ◁ Vyměňujete-li obě komponenty současně, výrobek po zapnutí přejde přímo do menu pro nastavení jazyka. Z výroby je nastavena angličtina.
- Potvrďte nastavení stisknutím (Ok).
 - ◁ Automaticky přejdete k nastavení kódu zařízení **D.093**.
- Podle následující tabulky nastavte správnou hodnotu pro příslušný typ výrobku.

Kódy zařízení (DSN - Device Specific Number) výrobních typů

	Číslo výrobního typu
VU INT 806/5-5	82
VU INT 1006/5-5	81
VU INT 1206/5-5	80

- ▶ Potvrďte nastavení.
 - ◁ Elektronika je nyní nastavena na typ výrobku a parametry všech diagnostických kódů odpovídají výrobnímu nastavení.
 - ◁ Displej se znovu automaticky spustí s průvodcem instalace.
- ▶ Proveďte specifická nastavení zařízení.

10.11 Ukončení opravy

- ▶ Zkontrolujte těsnost (→ Strana 22) výrobku.

11 Odstavení z provozu

11.1 Odstavení výrobku z provozu

- ▶ Vypněte výrobek.
- ▶ Odpojte výrobek od elektrické sítě.
- ▶ Zavřete plynový kohout.
- ▶ Zavřete ventil studené vody.
- ▶ Vypust'te výrobek. (→ Strana 29)

12 Likvidace obalu

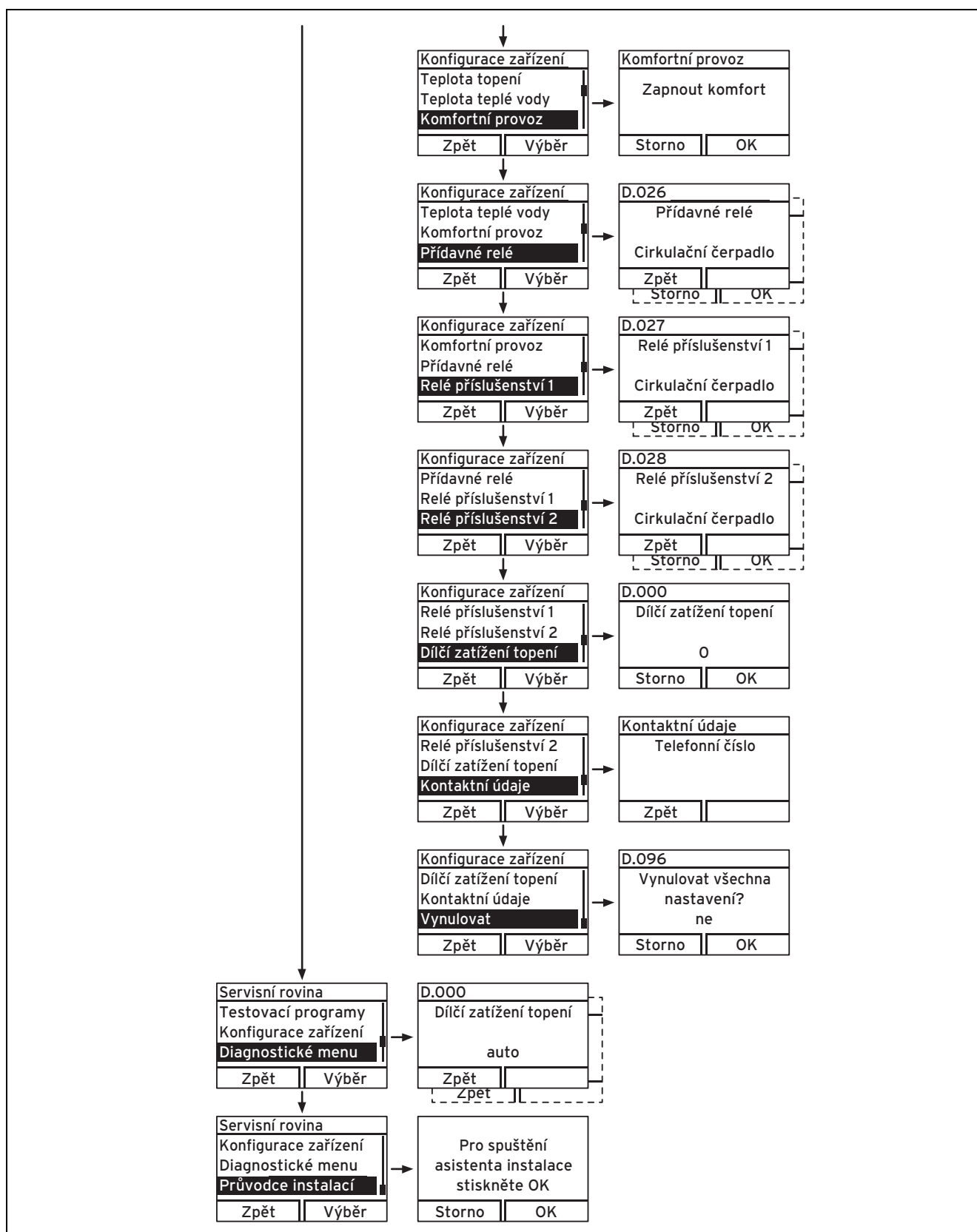
- ▶ Obal odborně zlikvidujte.
- ▶ Dodržujte všechny příslušné předpisy.

13 Servis

Opravy a pravidelnou údržbu výrobku smí provádět pouze smluvní servisní firma s příslušným oprávněním. Seznam autorizovaných firem je přiložen u výrobku, popř. uveden na internetové adrese www.vaillant.cz.



Položka menu **Menu → Úroveň pro instalatéry → Test program → Kontrola plynu** je bez funkce.



B Diagnostické kódy – přehled

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.000	Dílčí zatížení topení	Nastavitelné dílčí zatížení topení v kW auto: výrobek automaticky přizpůsobuje max. dílčí zatížení aktuální potřebě systému	auto	
D.001	Doběh interního čerpadla pro topný provoz	2 ... 60 min	5 min	
D.002	Max. doba blokování hořáku topení při 20 °C teploty na výstupu	2 ... 60 min	20 min	
D.005	Teplota na výstupu Požadovaná hodnota (nebo požadovaná hodnota na vstupu)	ve °C, max. hodnota nastavená v D.071, omezená sběrníkovým regulátorem, je-li připojen		nelze přenastavit
D.006	Teplota teplé vody Požadovaná hodnota	35 ... 65 °C		nelze přenastavit
D.007	Spouštěcí teplota teplé vody Požadovaná hodnota	40 ... 65 °C 15 °C je ochrana proti zamrznutí, potom 40 až 70 °C (max. teplota nastavitelná pod D.020)		nelze přenastavit
D.010	Stav tepelného čerpadla sestavy čerpadel	0 = vyp 1 = zap		nelze přenastavit
D.011	Stav externího čerpadla	0 = vyp 1–100 = zap		nelze přenastavit
D.014	Otáčky čerpadla Požadovaná hodnota (vysoce výkonné čerpadlo)	Požadovaná hodnota čerpadlo topného okruhu v % 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	4 = 85	
D.016	Prostorový termostat 24 V DC otevřený/zavřený	0 = prostorový termostat otevřený (žádný topný provoz) 1 = prostorový termostat zavřený (topný provoz)		nelze přenastavit
D.017	Přepnutí teplota na výstupu/vstupu – regulace topení	Druh regulace: 0 = výstup, 1 = vstup	0 = výstup	
D.018	Nastavení režimu čerpadla	1 = Komfort (čerpadlo v trvalém provozu) 3 = Eco (čerpadlo v přerušovaném provozu)	1 = Komfort	
D.022	Požadavek na teplou vodu přes C1/C2, interní regulace teplé vody	0 = vyp 1 = zap		nelze přenastavit
D.023	Letní/zimní provoz (topení vyp/zap)	0 = topení vyp (letní provoz) 1 = topení zap		nelze přenastavit
D.025	Ohřev teplé vody povolen sběrníkovým regulátorem	0 = vyp 1 = zap		nelze přenastavit
D.026	Aktivace přídavného relé	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2 = externí čerpadlo	
D.027	Přepnutí relé 1 na multifunkčním modulu VR 40 „2 ze 7“	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	1 = cirkulační čerpadlo	

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.028	Přepnutí relé 2 na multifunkčním modulu VR 40 „2 ze 7“	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2 = externí čerpadlo	
D.033	Požadovaná hodnota Otáčky ventilátoru	v ot/min		nelze přenastavit
D.034	Skutečná hodnota Otáčky ventilátoru	v ot/min		nelze přenastavit
D.039	Solární vstupní teplota	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.040	Teplota na výstupu	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.041	Teplota na vstupu	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.044	Digitální hodnota ionizace	Rozsah zobrazení 0 až 1 020 > 800 žádný plamen < 400 dobrý tvar plamene		nelze přenastavit
D.046	Režim čerpadla	0 = vypnutí přes relé 1 = vypnutí přes PWM	0 = vypnutí přes relé	
D.047	Venkovní teplota (s ekvitermním Vaillant regulátorem)	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.050	Korekce pro minimální otáčky	v ot/min, rozsah nastavení: 0 až 3 000	Jmenovitá hodnota nastavená ve výrobě	
D.051	Korekce pro maximální otáčky	v ot/min, rozsah nastavení: –990 až 0	Jmenovitá hodnota nastavená ve výrobě	
D.060	Počet vypnutí omezovače teploty	Počet vypnutí		nelze přenastavit
D.061	Počet závad automatického řízení hořáku	Počet neúspěšných zapálení při posledním pokusu		nelze přenastavit
D.064	Prům. doba zapalování	v sekundách		nelze přenastavit
D.065	Maximální doba zapalování	v sekundách		nelze přenastavit
D.067	Zbývajících doba blokování hořáku	v minutách		nelze přenastavit
D.068	Neúspěšná zapálení v 1. pokusu	Počet neúspěšných zapálení		nelze přenastavit
D.069	Neúspěšná zapálení v 2. pokusu	Počet neúspěšných zapálení		nelze přenastavit
D.071	Požadovaná hodnota max. teplota na výstupu topení	40 ... 85 °C	75 °C	
D.072	Doběh interního čerpadla po nabíjení zásobníku	Nastavitelný od 0 do 10 min	2 min	
D.076	Specifické číslo zařízení	82 = VU 806 81 = VU 1006 80 = VU 1206		nelze přenastavit
D.077	Omezení výkonu nabíjení zásobníku v kW	Nastavitelný výkon nabíjení zásobníku v kW		
D.080	Hodiny provozu topení	v h		nelze přenastavit
D.081	Hodiny provozu ohřev teplé vody	v h		nelze přenastavit

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.082	Počet spuštění hořáku v topném režimu	Počet spuštění hořáku		nelze přenastavit
D.083	Počet spuštění hořáku při ohřevu teplé vody	Počet spuštění hořáku		nelze přenastavit
D.084	Ukazatel údržby: počet hodin do příští údržby	Rozsah nastavení: 0 až 3 000 hod. a „---“ pro deaktivaci	„---“	
D.090	Stav digitální regulátor	identifikován, neidentifikován		nelze přenastavit
D.091	Stav DCF s připojeným čidlem venkovní teploty	žádný příjem příjem synchronizovaný platný		nelze přenastavit
D.093	Nastavení varianty kotle (DSN)	Rozsah nastavení: 0 až 99		
D.094	Reset historie poruch	Vymazání seznamu závad 0 = ne 1 = ano		
D.095	Verze softwaru komponenty eBUS	1. deska plošných spojů (BMU) 2. displej (AI) 4. HBI/VR34		nelze přenastavit
D.096	Výrobní nastavení	Vrácení všech nastavitelných parametrů na výrobní nastavení 0 = ne 1 = ano		

C Kontrolní a údržbové práce – přehled



Pokyn

V následující tabulce jsou uvedeny požadavky výrobce na minimální intervaly kontroly a údržby. Pokud vnitrostátní předpisy a směrnice vyžadují kratší intervaly kontroly a údržby, je třeba je dodržovat.

Č.	Práce	Kontrola (ročně)	Údržba (min. každé 2 roky)
1	Zkontrolujte těsnost a řádné upevnění přívodu vzduchu / odvodu spalin. Zajistěte, aby nebyly ucpané nebo poškozené a byly správně namontované v souladu s příslušným návodem k montáži.	X	X
2	Zkontrolujte všeobecný stav výrobku. Odstraňte nečistoty na výrobku a v podtlakové komoře.	X	X
3	Vizuálně zkontrolujte všeobecný stav celého tepelného článku, zejm. známky koroze, usazenin nebo jiných škod. Objevíte-li poškození, proveďte údržbu.	X	X
4	Zkontrolujte tlak připojení plynu při maximálním tepelném zatížení. Není-li tlak připojení plynu ve správném rozsahu, proveďte údržbu.	X	X
5	Zkontrolujte obsah CO ₂ (vzduchové číslo) výrobku a příp. jej nově nastavte. Změny zaprotokolujte.	X	X
6	Odpojte výrobek od napájení. Zkontrolujte elektrické konektorové spoje a přípojky a příp. je upravte.	X	X
7	Uzavřete plynový kohout a kohouty pro údržbu.		X
8	Zkontrolujte vstupní tlak expanzní nádoby a příp. jej upravte.		X
9	Demontujte směšovač plynu a vzduchu (kryt hořáku s ventilátorem a plynovou armaturu).		X
10	Zkontrolujte všechna těsnění a izolační vložky v prostoru spalování. Zjistíte-li poškození, těsnění nebo izolační vložky vyměňte. Po každém otevření, a tedy při každé údržbě, vyměňte těsnění příruby hořáku.		X
11	Očistěte výměník tepla.		X
12	Zkontrolujte poškození hořáku a příp. jej vyměňte.		X
13	Zkontrolujte sifon kondenzátu na výrobku, příp. jej vyčistěte a naplňte.	X	X
14	Namontujte zpět směšovač plynu a vzduchu. Pozor: Vyměňte těsnění!		X
15	Vyměňte zapalovací a ionizační elektrody a příslušná těsnění.		X
16	Motorické klapky odvodu spalin u kaskád: zkontrolujte správnou funkci klapky odvodu spalin. Vyčistěte příp. vnitřní a vnější stranu krytu, uzavírací lamelu a hřídel.		X

Č.	Práce	Kontrola (ročně)	Údržba (min. každé 2 roky)
17	Zkontrolujte těsnost výrobku.	X	X
18	Otevřete plynový kohout, zapojte výrobek do elektrické sítě a zapněte jej.	X	X
19	Otevřete kohouty pro údržbu, naplňte výrobek / topný systém na 1,0 – 4,5 bar (podle statické výšky topného systému), spusťte odvzdušnění P.00 .		X
20	Proveďte zkušební provoz výrobku a topného systému včetně ohřevu teplé vody a v případě potřeby systém znovu odvzdušněte.	X	X
21	Vizuálně zkontrolujte funkci zapalování a hořáku.	X	X
22	Znovu zkontrolujte obsah CO ₂ (směšovací poměr vzduchu a plynu) výrobku.		X
23	Zkontrolujte těsnost plynu, spalín, teplé vody a kondenzátu a v případě potřeby odstraňte netěsnosti.	X	X
24	Provedenou kontrolu/údržbu zaprotokolujte.	X	X
25	Zkontrolujte kvalitu topné vody (tvrdost) a zaznamenejte hodnoty do protokolu. Pomocí zařízení pro úpravu vody příp. upravte tvrdost vody.	X	X

D Stavové kódy – přehled

Stavový kód	Význam
Topný režim	
S.00	Topení Žádná potřeba tepla
S.01	Topný provoz Rozběh ventilátoru
S.02	Topný provoz Předběh čerpadla
S.03	Topný provoz Zapalování
S.04	Topný provoz Hořák zap
S.05	Topný provoz Doběh čerpadla/ventilátoru
S.06	Topný provoz Doběh ventilátoru
S.07	Topný provoz Doběh čerpadla
S.08	Topný provoz Zbytková doba uzavření
S.09	Topný provoz Měřicí program
S.20	Odběr teplé vody
S.21	Ohřev teplé vody Rozběh ventilátoru
S.22	Ohřev teplé vody Předběh čerpadla
S.23	Ohřev teplé vody Zapalování
S.24	Ohřev teplé vody Hořák zap
S.25	Ohřev teplé vody Doběh čerpadla/ventilátoru
S.26	Ohřev teplé vody Doběh ventilátoru
S.27	Ohřev teplé vody, doběh čerpadla
S.28	Ohřev teplé vody Doba blokování hořáku
Zvláštní případy	
S.30	Prostorový termostat (RT) blokuje topný provoz.
S.31	Letní provoz aktivní nebo žádný požadavek na topení od sběrnice regulátoru
S.32	Čekací doba kvůli odchylce otáček ventilátoru
S.34	Režim ochrany proti zamrznutí aktivní
S.36	Požadovaná hodnota sběrnice regulátoru je < 20 °C a blokuje topný provoz
S.37	Čekací doba ventilátoru: výpadek ventilátoru v provozu
S.39	„Burner off contact“ aktivován (např. příložený termostat nebo čerpadlo kondenzátu).
S.40	Komfortní bezpečnostní provoz je aktivní: výrobek funguje s omezeným topným komfortem.
S.41	Tlak vody > 0,6 MPa (6 bar)
S.42	Zpětné hlášení klapky odvodu spalín blokuje provoz hořáku (pouze ve spojení s příslušenstvím VR40) nebo čerpadlo kondenzátu vadně, požadavek na topení je blokován.
S.44	Komfortní bezpečnostní provoz „snímač teploty vstupu“ je aktivní; výrobek funguje s omezeným topným komfortem

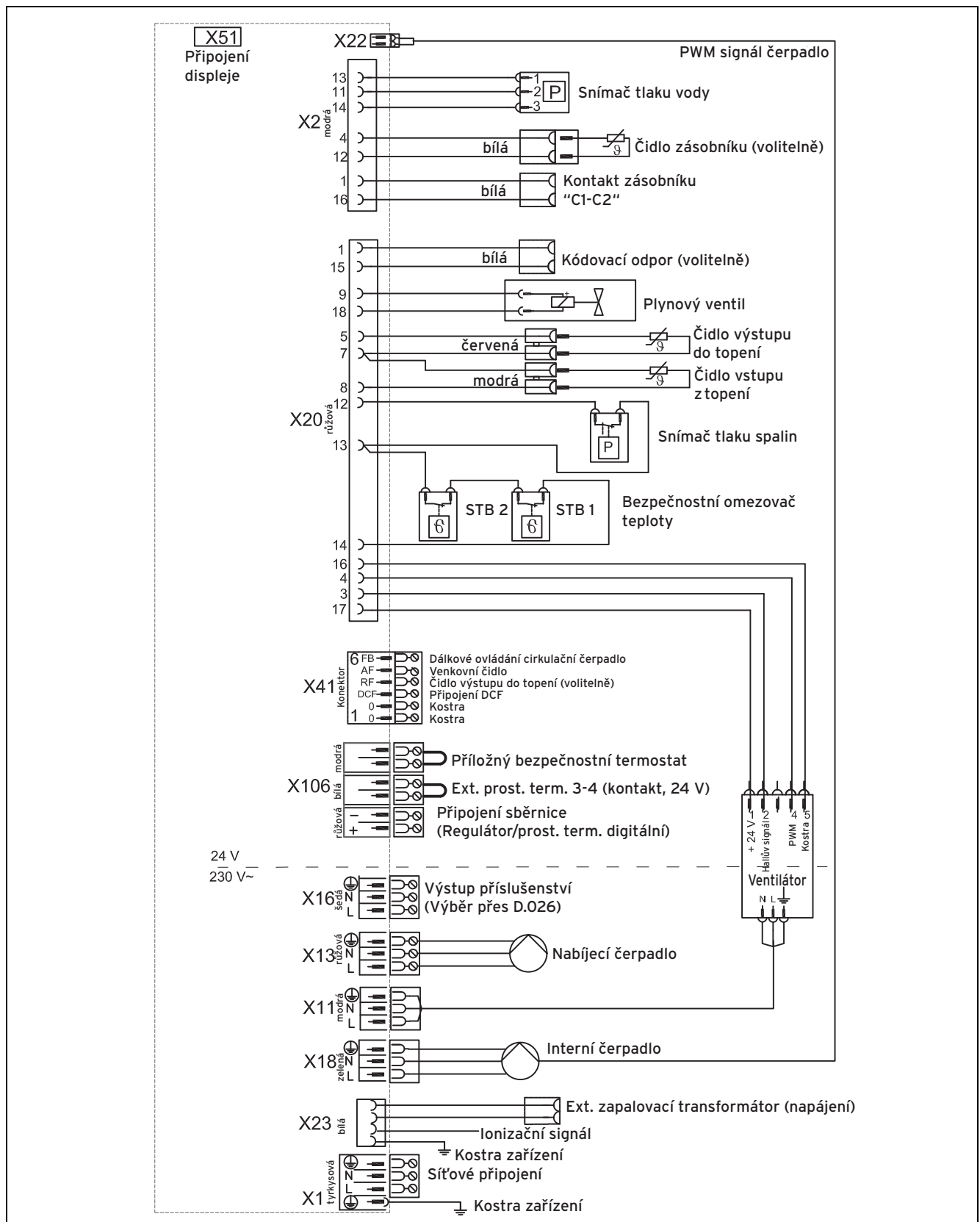
Stavový kód	Význam
S.46	Komfortní bezpečnostní provoz „plamen ztracený při min. výkonu“ je aktivní; výrobek funguje s omezeným topným komfortem
S.47	Komfortní bezpečnostní provoz „plamen ztracený při max. výkonu“ je aktivní; výrobek funguje s omezeným topným komfortem
S.48	Komfortní bezpečnostní provoz „odlišné otáčky ventilátoru“ je aktivní; výrobek funguje s omezeným topným komfortem
S.53	Výrobek je v čekací době modulačního blokování / funkce blokování provozu z důvodu nedostatku vody (rozdíl výstup do topení – vstup z topení příliš vysoký).
S.54	Výrobek je v čekací době funkce blokování provozu z důvodu nedostatku vody (teplotní gradient).
S.96	Test čidla vstupu z topení běží, požadavky na topení jsou blokovány.
S.97	Test snímače tlaku vody běží, požadavky na topení jsou blokovány.
S.98	Test čidla výstupu do topení / vstupu z topení běží, požadavky na topení jsou blokovány.

E Chybové kódy – přehled

Kód	Význam	Příčina
F.00	Přerušené čidlo teploty na výstupu	Konektor NTC není zastrčený nebo je volný, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, NTC vadný
F.01	Přerušené čidlo teploty na vstupu	Konektor NTC není zastrčený nebo je volný, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, NTC vadný
F.10	Zkrat čidla teploty na výstupu	NTC vadný, zkrat ve svazku kabelů, kabel/plášť
F.11	Zkrat čidla teploty na vstupu	NTC vadný, zkrat ve svazku kabelů, kabel/plášť
F.20	Bezpečnostní vypnutí: omezovač teploty	Ukostření svazku kabelů k výrobku není správné, NTC na výstupu nebo vstupu vadný (uvolněný kontakt), vybíjení přes zapalovací kabel, zapalovací konektor nebo zapalovací elektrodu, teplota spalín příliš vysoká
F.22	Bezpečnostní vypnutí: nedostatek vody	Žádná nebo málo vody ve výrobku, snímač tlaku vody vadný, kabel k čerpadlu nebo snímač tlaku vody uvolněný/nepřipojený/vadný
F.23	Bezpečnostní vypnutí: rozdíl teplot příliš vysoký	Čerpadlo blokováno, nižší výkon čerpadla, vzduch ve výrobku, NTC na výstupu a vstupu zaměněny
F.24	Bezpečnostní vypnutí: nárůst teploty příliš rychlý	Čerpadlo blokováno, nižší výkon čerpadla, vzduch ve výrobku, tlak v systému příliš nízký, gravitační brzda blokována / špatně instalovaná
F.25	Bezpečnostní vypnutí: teplota spalín příliš vysoká	Konektorový spoj volitelného bezpečnostního omezovače teploty spalín (STB) přerušený, přerušení ve svazku kabelů
F.27	Bezpečnostní vypnutí: simulace plamene	Vlhkost na elektronice, elektronika (hlídač plamene) vadná, plynový magnetický ventil netěsný
F.28	Výpadek při rozběhu: zapálení neúspěšné	Plynoměr vadný nebo hlídač tlaku plynu aktivovaný, vzduch v plynu, hydraulický tlak plynu příliš malý, termické uzavírací zařízení (TAE) aktivováno, cesta kondenzátu ucpaná, špatná plynová tryska, špatná plynová armatura ET, závada na plynové armatuře, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, zapalovací zařízení (zapalovací transformátor, zapalovací kabel, zapalovací konektor, zapalovací elektroda) vadné, přerušení ionizačního proudu (kabel, elektroda), vadné uzemnění výrobku, elektronika vadná
F.29	Výpadek při provozu: opětovné zapálení neúspěšné	Přívod plynu dočasně přerušený, recirkulace spalín, cesta kondenzátu ucpaná, vadné uzemnění výrobku, zapalovací transformátor má výpadek zapalování
F.32	Porucha ventilátoru	Konektor na ventilátoru není správně zastrčený, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, ventilátor blokováno, Hallův snímač vadný, elektronika vadná
F.34	Bezpečnostní vypnutí: sledování tlaku	Snímač tlaku spalín: přerušení kabelu, cesta spalín ucpaná, spínač tlaku vody: hydraulická netěsnost, vzduch v topném okruhu
F.35	Chyba přívodu vzduchu a odvodu spalín	Přívod vzduchu a odvod spalín ucpaný
F.49	Porucha sběrnice eBUS	Zkrat na sběrnici eBUS, přetížení sběrnice eBUS nebo dvojí napájení s různými polaritami na sběrnici eBUS
F.61	Závada plynová armatura aktivace	– Zkrat/ukostření ve svazku kabelů k plynové armatuře – Plynová armatura vadná (ukostření cívek) – Elektronika vadná

Kód	Význam	Příčina
F.62	Závada plynová armatura zpoždění vypnutí	– zpožděné vypnutí plynové armatury – zpožděné zhasnutí signálu plamene – plynová armatura netěsná – Elektronika vadná
F.63	Porucha EEPROM	Elektronika vadná
F.64	Porucha elektroniky/NTC	Zkrat NTC na výstupu nebo vstupu, elektronika vadná
F.65	Porucha Teplota elektroniky	Elektronika z vnějších příčin příliš horká, elektronika vadná
F.67	Porucha, elektronika/plamen	Nedostatečný signál plamene, elektronika vadná
F.68	Závada nestabilní signál plamene	Vzduch v plynu, hydraulický tlak příliš malý, špatné vzduchové číslo, cesta kondenzátu ucpaná, špatná plynová tryska, přerušení ionizačního proudu (kabel, elektroda), recirkulace spalin, cesta kondenzátu
F.70	Neplatný kód zařízení (DSN)	Při instalaci náhradních dílů: displej a deska plošných spojů současně zaměněny a kód zařízení nenastaven znovu; špatný svazek kabelů; kódovací odpor zkapalněného plynu a DSN si neodpovídají
F.73	Signál snímače tlaku vody ve špatném rozsahu (příliš nízký)	Přerušení/zkrat snímače tlaku vody, přerušení/zkrat k GND v přívodu ke snímači tlaku vody nebo snímač tlaku vody vadný
F.74	Signál snímače tlaku vody ve špatném rozsahu (příliš vysoký)	Vedení ke snímači tlaku vody zkratováno na 5 V/24 V nebo interní závada ve snímači tlaku vody
F.75	Závada žádná skoková identifikace tlaku při spuštění čerpadla	Snímač tlaku vody a/nebo čerpadlo vadné, vzduch v topném systému, příliš málo vody ve výrobku; zkontrolovat nastavitelný obtok, připojit externí expanzní nádobu na vstupu z topení
F.76	Ochrana proti přehřátí na primárním výměníku tepla aktivována	Kabel nebo kabelové přípojky tavné pojistky v primárním výměníku tepla nebo primární výměník tepla vadné
F.77	Závada klapka odvodu spalin/čerpadlo kondenzátu	Žádné zpětné hlášení klapka odvodu spalin nebo čerpadlo kondenzátu vadné
Porucha komunikace	Žádná komunikace s deskou plošných spojů	Závada komunikace mezi displejem a deskou plošných spojů v panelu elektroniky
F.83	Závada změna teploty teplotní čidlo na výstupu a/nebo na vstupu	Při spuštění hořáku není zaznamenána žádná nebo příliš malá změna teploty na teplotním čidle na výstupu nebo na vstupu – příliš málo vody ve výrobku – teplotní čidlo na výstupu/vstupu není správně namontováno
F.84	Závada teplotní rozdíl teplotní čidlo na výstupu/vstupu nepřijatelné	Teplotní čidlo na výstupu/vstupu hlásí nepřijatelné hodnoty – teplotní čidlo na výstupu/vstupu není správně namontováno

F Schéma zapojení



G První uvedení do provozu – kontrolní seznam

	Stanoviště	Servisní technik	Technik zákaznických služeb
Jméno			
Ulice/číslo			
Poštovní směrovací číslo			
Město			
Telefon			
Uvedení do provozu datum			
Sériové číslo			
Hydraulické schéma			

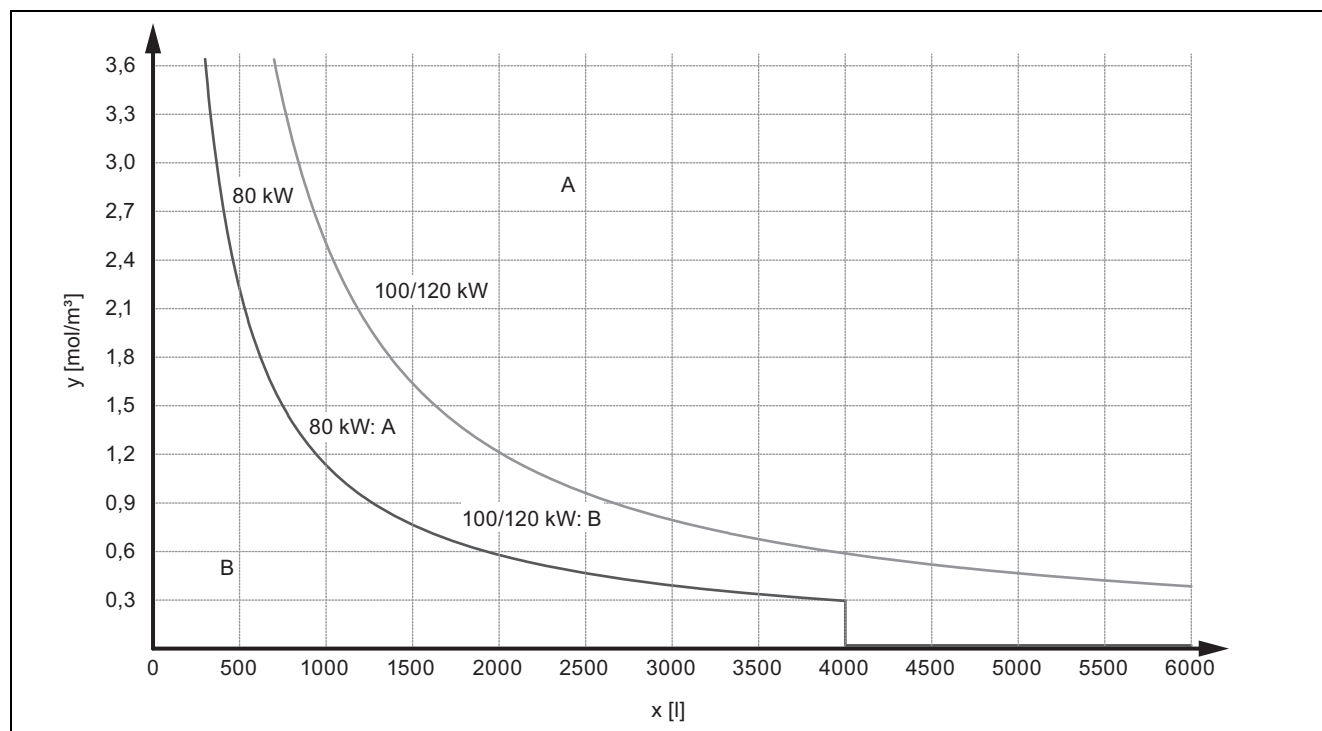
G.1 První uvedení do provozu – kontrolní seznam

	Ano	Ne	Hodnoty	Jednotka
Zařízení obecně				
Typ budovy (jedno-/vícegenerační dům, atypická budova)				
průmyslově využívána?				
Rok výroby				
Stav izolace / renovace				
Výkon zařízení				kW
Dosavadní spotřeba plynu/energie				m ³ , resp. kWh/a
Vytápěná plocha				m ²
Počet topných okruhů				
– Podlahové topné okruhy				
– Radiátorové topné okruhy				
– Ventilátorové topné okruhy				
Tvrdost vody při uvedení do provozu				mol/m ³ , resp. mg/l CaCO ₃
Objem systému				l
přidaná aditiva: označení, množství				
Zásobení plynem				
Druh plynu				
Výhřevnost				kWh/m ³
Regulátor tlaku plynu k dispozici? Pokud ano, jaký typ?				
Odvod kondenzátu				
Sifon kondenzátu naplněný?				
Vedení odpadu kondenzátu instalováno se spádem?				
Neutralizační zařízení k dispozici (> 200 kW)? Pokud ano, jaký výrobce?				
Čerpadlo kondenzátu k dispozici (je-li nutné)?				
Ovládací vedení čerpadla kondenzátu připojeno?				
Hydraulika				
Tlak v systému Topný okruh				MPa (bar)
Potrubí min. 1,5" (samostatné zařízení)				
Potrubí min. DN65 (kaskáda do 360 kW)				
Potrubí min. DN100 (kaskáda > 360 kW)				
Pojistný ventil				MPa (bar)
Systémové oddělení prostřednictvím deskového výměníku tepla: Jaký typ?				
Počet směšovačů				

	Ano	Ne	Hodnoty	Jednotka
Zásobník				l
– Vyrovnávací zásobník (Pokud ano, jaký typ?)				
– Zásobník teplé vody (Pokud ano, jaký typ?)				
Čerpadla				
– Sekundární okruh (Pokud ano, jaký typ?)				
– Topné okruhy (Pokud ano, jaký typ?)				
Počet membránových expanzních nádob				l
– Primární okruh				
– Sekundární okruh				
– Topné okruhy				
Deskový výměník tepla správně instalován?				
Systémová čidla správně instalována?				
Topné okruhy dostatečně odvzdušněny?				
Při instalaci čerpadla bez montážní sestavy				
Tlaková ztráta mezi čerpadlem a kotlem < 2 kPa (20 mbar) při 4 m³/h (nutné!)				
Vzdálenost mezi čerpadlem a výrobkem menší než 0,5 m (nutné!)				
Čerpadlo na vstupu (nutné!)				
Při použití cizího čerpadla				
Čerpadlo připojeno k BMU (signál a napětí) (nutné!)				
Charakteristika čerpadla min. podle návodu (nutné!)				
Ohřev teplé vody				
Zdroj energie (plyn, nebo elektřina?)				
přes okruh kotle				
přes topný okruh				
Nabíjecí čerpadlo k dispozici?				
Pokud ano, jaký typ?				
při velikosti zásobníku < 200 l výkon nabíjení zásobníku omezený na 30 kW (D.070)?				
Odvod spalin				
Druh instalace (v závislosti/nezávisle na vzduchu v místnosti)				
u instalace v závislosti na vzduchu v místnosti: velký otvor pro přívod vzduchu				cm²
Prvek přívodu vzduchu / odvodu spalin až ke kouřovodu:				m, resp. mm
– Délka				
– Průměr				
Počet instalovaných kolen				
Kouřovod				m, resp. mm
– Materiál				
– Výška				
– Průměr				
Kaskáda				
hydr. zpětné klapky na výstupu?				
Motorické klapky odvodu spalin správně připojeny?				
D.027/D.028 (přepnutí relé 2) na 4 (= odsavač par) nastaveny?				
D.090 (sběrníkový regulátor) identifikován?				
Čerpadlo kondenzátu (je-li nutné): kabel hlášení závad připojen ke každému výrobku?				
Další zdroje tepla				
Solární zařízení, tepelné čerpadlo, kotel na tuhá paliva? Pokud ano, jaký typ?				
Regulace				

	Ano	Ne	Hodnoty	Jednotka
Regulátor Vaillant Pokud ano, jaký typ?				
Cizí regulátor Pokud ano, jaký typ?				
Prostorový regulátor, ekvitermní regulátor Pokud ano, jaký typ?				
Požadavek topení od jakého regulátoru?				
Požadavek ohřevu teplé vody od regulátoru (interní/externí)				
Čidlo správně polohováno a připojeno?				
vrnetDIALOG správně instalován, signál je k dispozici?				
Uvedení do provozu / základní nastavení				
Obsah CO ₂ max. přes P.1 (před nastavením)				Obj. %
Obsah CO ₂ max. přes P.1 (po nastavení)				Obj. %
Hydraulický tlak plynu při jmenovitém tepelném zatížení (u kaskád max. výkon)				kPa (mbar)
Obsah CO ₂ min. přes P.2				Obj. %
Objemový tok plynu při P _{max} přes P.1 (je-li možný)				m ³ /min
Objemový tok plynu při P _{min} přes P.2 (je-li možný)				m ³ /min
Vzorek vody primární okruh				mol/m ³ , resp. mg/l CaCO ₃
Vzorek vody sekundární okruh				mol/m ³ , resp. mg/l CaCO ₃
Tlak v systému Topný okruh				MPa (bar)
Základní nastavení				
Dílčí zatížení topení přes D.000				kW
Doba doběhu čerpadla přes D.001				min
max. doba blokování hořáku přes D.002				min
max. výkon nabíjení zásobníku přes D.077				kW

H Úprava topné vody



x Objem systému [l]

A Úprava vody nutná

y Tvrdost vody [mol/m³]

B Úprava vody není nutná

I Technické údaje

Technické údaje – všeobecně

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Země určení (označení podle ISO 3166)	CZ (Česko)	CZ (Česko)	CZ (Česko)
Kategorie oprávnění	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Plynová přípojka na straně kotle	R 1	R 1	R 1
Přípojky výstupu do/vstupu z topení na straně kotle	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Hydraulický tlak plynu zemní plyn G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Jmenovitý příkon při 15 °C a 1 013 mbar (příp. vztaženo na ohřev teplé vody), G20 (H _i = 9,5 kWh/m³)	8,0 m³/h	10,1 m³/h	12,1 m³/h
Hmotnostní proud spalín min (G20)	6,9 g/s (24,84 kg/h)	8,9 g/s (32,04 kg/h)	10,6 g/s (38,16 kg/h)
Hmotnostní průtok spalín max.	34,4 g/s (123,84 kg/h)	43,6 g/s (156,96 kg/h)	52,5 g/s (189,00 kg/h)
Teplota spalín min.	40 °C	40 °C	40 °C
Teplota spalín max.	85 °C	85 °C	85 °C
Přípustné přípojky odvodu spalín	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B53, B53P
dodatečně povolené přípojky odvodu spalín	B23P	B23P	B23P
Přípustný rozdíl tlaků v odvodu spalín pro druh instalace B23P jako jednoduché obsazení max.	150 Pa (0,00150 bar)	200 Pa (0,00200 bar)	200 Pa (0,00200 bar)
Přípustný rozdíl tlaků v odvodu spalín pro druh instalace B23P jako kaskádový provoz max.	50 Pa (0,00050 bar)	50 Pa (0,00050 bar)	50 Pa (0,00050 bar)
Přívod vzduchu a odvod spalín	110/160 mm	110/160 mm	110/160 mm
Třída NOx	6	6	6
Emise NOx	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Emise CO	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h
Obsah CO ₂	9,0 obj. %	9,0 obj. %	9,0 obj. %
Rozměr kotle, šířka	480 mm	480 mm	480 mm
Rozměr kotle, výška	960 mm	960 mm	960 mm
Rozměr kotle, hloubka	603 mm	603 mm	603 mm
Čistá hmotnost bez sestavy čerpadel cca	68 kg	86 kg	90 kg

Technické údaje – výkon

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 50/30 °C	16,5 ... 82,3 kW	20,7 ... 102,8 kW	24,7 ... 123,4 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 60/40 °C	16,0 ... 80,0 kW	20,0 ... 100,0 kW	24,0 ... 120,0 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při 80/60 °C	14,9 ... 74,7 kW	18,7 ... 93,3 kW	22,4 ... 112,0 kW
Jmenovitá účinnost (stacionární) při 50/30 °C	108 %	108 %	108 %
Jmenovitá účinnost (stacionární) při 60/40 °C	105 %	105 %	105 %
Jmenovitá účinnost (stacionární) při 80/60 °C	98 %	98 %	98 %
Účinnost 30 %	109 %	109 %	109 %
Největší tepelné zatížení při topném provozu (vztaženo na tepelnou hodnotu H _i a čistý topný provoz)	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Největší tepelné zatížení při nabíjení zásobníku	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Nejmenší tepelné zatížení (vztaženo na tepelnou hodnotu H _i a čistý topný provoz)	15,2 kW	19,2 kW	22,9 kW

Technické údaje – topení

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Maximální teplota na výstupu do topení (výrobní nastavení: 75 °C)	85 °C	85 °C	85 °C
Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní nastavení: 80 °C)	30 ... 85 °C	30 ... 85 °C	30 ... 85 °C
Přípustný celkový přetlak	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Množství cirkulující vody (vztaženo na ΔT = 23 K)	2 990 l/h	3 740 l/h	4 485 l/h
Množství kondenzátu cca (hodnota pH 3,5 ... 4,0) v topném režimu 40/30 °C	12,8 l/h	16,0 l/h	19,2 l/h
Zbytková dopravní výška vysoce účinného čerpadla	0,025 MPa (0,250 bar)	0,050 MPa (0,500 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)

Technické údaje – elektrotechnika

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Instalované jištění (inertní)	4 A	4 A	4 A
Elektrický příkon min.	25 W	18 W	18 W
Elektrický příkon max.	122 W	160 W	160 W
Elektrický příkon pohotovostní režim	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Krytí	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Kontrolní značka / registrační č.	CE – 0085CM0415	CE – 0085CM0415	CE – 0085CM0415

Rejstřík

A		
Autodiagnostika	26	
B		
Bezpečnostní zařízení	5	
Boční díl	10	
C		
Cirkulační čerpadlo	16	
Chybové kódy	30, 40	
Č		
Čelní kryt	9	
D		
Deska plošných spojů	32	
Diagnostické kódy	22, 36	
Diagnostika	25, 30	
Dílčí výkon topení	22	
Dílčí zatížení topení	18	
Displej	32	
Doba blokování hořáku	23	
Doba doběhu čerpadla	22	
Dokumentace	7	
Druh plynu	11	
E		
Elektrina	5	
F		
Funkční menu	25	
H		
Hmotnost	9	
Horní kryt	10	
Hořák	28, 31	
I		
Instalatér	4	
Interval údržby	23	
Izolační vložka	31	
J		
Jazyk	18	
K		
Komfortní bezpečnostní provoz	30	
Komfortní provoz	18	
Koncepce ovládání	16	
Konfigurace zařízení	18	
Kontrolní práce	25, 29, 38	
Koroze	6	
Kvalifikace	4	
L		
Likvidace obalu	33	
Likvidace, obal	33	
Live Monitor	16	
M		
Minimální vzdálenosti	9	
Místo instalace	5–6	
Mráz	6	
Multifunkční modul	18	
N		
Náhradní díly	25	
Napájení	14	
Napětí	5	
Napouštění	19	
Nářadí	6	
Nastavení plynu	20	
Nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu	21	
Nebezpečí opaření	6	
O		
Obsah CO ₂	21	
Odstavení z provozu	33	
Odvod spalin	5	
Odvzdušnění	19	
Oprava	30, 33	
Označení CE	8	
P		
Paměť poruch	30	
Parametr	30	
Plnicí tlak	19	
Plynová armatura	31	
Plynová přípojka	11	
Pojistný ventil	13	
Potrubí k odvodu kondenzátu	13	
Použití v souladu s určením	4	
Požadovaná teplota na výstupu	18	
Provoz závislý na vzduchu v místnosti	5	
Průvodce instalací	18	
Přední kryt, zavřený	5	
Předpisy	6	
Přeprava	4	
Přídavné relé	18	
Připojovací rozměry	8	
Příprava opravy	30	
Přívod spalovacího vzduchu	5	
Přívod vzduchu a odvod spalin	14	
Přívod vzduchu a odvod spalin, namontovaný	5	
R		
Regulace teploty na vstupu	22	
Regulátor, připojení	15	
Režim čerpadla	22	
Režim napouštění	18	
Rozměry výrobku	8	
Rozsah dodávky	8	
Rychloodvzdušňovač	19	
S		
Servisní hlášení	30	
Servisní partner	30	
Servisní rovina	16	
Seznam poruch	30	
Schéma	5	
Sífon kondenzátu	19, 28	
Síťové připojení	14	
Skupina plynů	11	
Směšovač plynu a vzduchu	26, 28	
Stavové kódy	16, 39	
Symbol poruchy	18	
T		
Telefonní číslo servisní technik	18	
Teplota na výstupu, maximální	22	
Teplota teplé vody	18	
Těsnost	22	
Test komponent	25	
Testovací program	18	
Testovací programy	17–18, 30	
Tlak	19	
Topný systém	19	
Typový štítek	7	
Ú		
Údržbové práce	25, 29, 38	
Úprava topné vody	17	

V

Ventilátor	32
Volné montážní prostory	9
Vrácení paměti závad do původního stavu	30
Vrácení parametrů na výrobní nastavení	30
Vrácení zbývajících doby blokování hořáku	23
Vstup z topení	12
Výkon čerpadla	23
Vymazání seznamu závad	30
Výměna desky plošných spojů	32
Výměna displeje	32
Výměna hořáku	31
Výměna plynové armatury	31
Výměna ventilátoru	32
Výměna výměníku tepla	32
Výměník tepla	27, 32
Vypuštění	29
Výrobek	25
Výstup do topení	12

Z

Zápach plynu	4
Zápach spalin	5
Zapnutí	18
Zkapalněný plyn	5, 11
Změna plynu	20

Dodavatel**Vaillant Group Czech s. r. o.**

Plzeňská 188 ■ CZ-252 19 Chrást'any

Telefon +420 281 028 011 ■ Telefax +420 257 950 917

vaillant@vaillant.cz ■ www.vaillant.cz



0020140100_08

Vydavatel/Výrobce**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Tyto návody nebo jejich části jsou chráněny autorským právem a směřují být rozmnožovány nebo rozšiřovány pouze s písemným souhlasem výrobce.

Technické změny vyhrazeny.