

Pro servisního technika

Návod k instalaci a údržbě



ecoTEC plus

VU

CZ

Vydavatel/Výrobce

Vaillant GmbH

Berghauser Strasse 40 ■ 42859 Remscheid

Telefon 021 91 18-0

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

Obsah			
1 Bezpečnost	4	7.13	Napouštění sifonu kondenzátu
1.1 Výstražná upozornění související s manipulací	4	7.14	Kontrola a úprava nastavení plynu
1.2 Potřebná kvalifikace obsluhy	4	7.15	Kontrola funkce a těsnosti výrobku
1.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny	4	8 Přizpůsobení topnému systému	23
1.4 Použití v souladu s určením	5	8.1	Vyvolání diagnostických kódů
1.5 Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy)	5	8.2	Nastavení dílčího zatížení topení
1.6 Označení CE	6	8.3	Nastavení doby doběhu čerpadla a režimu čerpadla
2 Pokyny k dokumentaci	8	8.4	Nastavení maximální teploty na výstupu
2.1 Dodržování platné dokumentace	8	8.5	Nastavení regulace teploty na vstupu
2.2 Platnost návodu	8	8.6	Doba blokování hořáku
3 Popis výrobku	8	8.7	Nastavení intervalu údržby
3.1 Sériové číslo	8	8.8	Nastavení výkonu čerpadla
3.2 Údaje na typovém štítku	8	8.9	Předání výrobku provozovateli
3.3 Montáž výrobku	8	9 Prohlídka a údržba	24
4 Montáž	9	9.1	Dodržování intervalů prohlídek a údržby
4.1 Vybalení výrobku	9	9.2	Nákup náhradních dílů
4.2 Kontrola rozsahu dodávky	9	9.3	Použití funkčního menu
4.3 Rozměry výrobku a připojovací rozměry	10	9.4	Provedení autodiagnostiky
4.4 Minimální vzdálenosti a volné montážní prostory	10	9.5	Demontáž/montáž horního krytu
4.5 Vzdálenosti od hořlavých součástí	10	9.6	Demontáž směšovače plynu a vzduchu
4.6 Použití montážní šablony	10	9.7	Čištění výměníku tepla
4.7 Zavěšení výrobku	11	9.8	Kontrola hořáku
4.8 Demontáž/montáž čelního krytu	11	9.9	Výměna zapalovacích a ionizačních elektrod
5 Instalace	11	9.10	Čištění sifonu kondenzátu
5.1 Příslušenství	11	9.11	Montáž směšovače plynu a vzduchu
5.2 Plynová instalace	11	9.12	Vypouštění výrobku
5.3 Hydraulická instalace	12	9.13	Ukončení kontrolních a údržbových prací
5.4 Instalace odvodu spalin	14	10 Odstranění závad	29
5.5 Elektrická instalace	15	10.1	Kontaktování servisního partnera
6 Obsluha	17	10.2	Vyvolání servisních hlášení
6.1 Koncepce ovládání výrobku	17	10.3	Zobrazení chybových kódů
6.2 Live Monitor (stavové kódy)	17	10.4	Zobrazení paměti závad
6.3 Testovací programy	17	10.5	Vrácení paměti závad do původního stavu
7 Uvedení do provozu	17	10.6	Provedení diagnostiky
7.1 Servisní pomůcky	17	10.7	Použití testovacích programů
7.2 První uvedení do provozu	17	10.8	Vrácení parametrů na výrobní nastavení
7.3 Úprava topné vody	18	10.9	Příprava opravy
7.4 Zapnutí výrobku	18	10.10	Výměna vadných součástí
7.5 Procházení průvodce instalací	18	10.11	Ukončení opravy
7.6 Nové spuštění průvodce instalací	19	11 Odstavení z provozu	33
7.7 Vyvolání konfigurace zařízení a diagnostického menu	19	11.1	Odstavení výrobku z provozu
7.8 Použití testovacích programů	19	12 Recyklace a likvidace	33
7.9 Zobrazení plnicího tlaku	20	12.1	Recyklace resp. likvidace obalu a výrobku
7.10 Zabránění nedostatečnému tlaku vody	20	13 Zákaznické služby	33
7.11 Napouštění a odvzdušnění topného systému	20	13.1	Zákaznické služby
7.12 Proplachování topného systému	20	Příloha	35
		A	Struktura menu úrovně pro instalatéry – přehled
		B	Diagnostické kódy – přehled
		C	Kontrolní a údržbové práce – přehled
		D	Stavové kódy – přehled
		E	Chybové kódy – přehled

F	Schémata zapojení	43
F.1	Schéma zapojení.....	43
G	První uvedení do provozu - kontrolní seznam.....	44
G.1	První uvedení do provozu - kontrolní seznam	44
H	Úprava topné vody.....	47
H.1	Úprava topné vody.....	47
I	Technické údaje.....	47
Rejstřík		50



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 Potřebná kvalifikace obsluhy

Neodborné práce na výrobku mohou způsobit věcné škody na celkové instalaci a v důsledku i zranění osob.

- ▶ Práce na výrobku provádějte pouze v případě, že jste autorizovaným servisním technikem.

1.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny

1.3.1 Nebezpečí v důsledku chybné manipulace

Při chybné manipulaci mohou vznikat nepředvídatelné nebezpečné situace.

- ▶ Tento návod si pečlivě přečtěte.
- ▶ Při všech činnostech při obsluze výrobku dodržujte všeobecné bezpečnostní a výstražné pokyny.
- ▶ Při obsluze výrobku dodržujte všechny platné předpisy.

1.3.2 Nebezpečí ohrožení života v důsledku unikajícího plynu

V důsledku chyby instalace, poškození, neodborné manipulace, nepřipustného místa instalace apod. může unikat plyn a způsobit nebezpečí otravy a výbuchu.

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 budovu.
- ▶ Při slyšitelném úniku plynu opusťte okamžitě budovu a zabraňte vstupu třetích osob.

- ▶ Z prostoru mimo budovu informujte požárníky a policii.
- ▶ Z telefonní přípojky mimo budovu uvědomte pohotovostní službu plynárenského podniku.

1.3.3 Nebezpečí ohrožení života v důsledku zablokovaného odvodu spalin

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

Při zápachu spalin v budovách postupujte takto:

- ▶ Otevřete úplně všechny přístupné dveře a okna a postarejte se o průvan.
- ▶ Vypněte výrobek.
- ▶ Zkontrolujte odvod spalin ve výrobku a vedení spalin.

1.3.4 Nebezpečí otravy a popálení unikajícími horkými spalinami!

Unikající horké spaliny mohou způsobit otravy a popálení, je-li výrobek provozován s neúplně namontovaným nebo otevřeným přívodem vzduchu/odvodem spalin nebo při vnitřních netěsnostech s otevřeným čelním krytem.

- ▶ Při uvedení do provozu i v trvalém provozu provozujte výrobek pouze s namontovaným a uzavřeným čelním krytem a s úplně namontovaným přívodem vzduchu/odvodem spalin.
- ▶ Výrobek může být se sejmutým čelním krytem provozován výhradně pro kontrolní účely, jako např. zkouška hydraulického tlaku plynu, pouze na krátkou dobu a pouze s úplně namontovaným přívodem vzduchu/odvodem spalin.

1.3.5 Nebezpečí ohrožení života u skříňových krytů

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

- ▶ Při instalaci krytu výrobku dodržujte prováděcí předpisy.
- ▶ Zajistěte, aby byl výrobek dostatečně zásoben spalovacím vzduchem.

1.3.6 Nebezpečí ohrožení života výbušnými a hořlavými látkami

U snadno zápalných směsí plynu a vzduchu vzniká nebezpečí výbuchu. Dodržujte tyto pokyny:

- ▶ V místě instalace výrobku nepoužívejte žádné výbušné ani hořlavé látky (např. benzín, barvy).
- ▶ Upozorněte provozovatele na to, že v místě instalace výrobku nesmí skladovat a používat žádné výbušné ani hořlavé látky (např. benzín, barvy).

1.3.7 Nebezpečí ohrožení života v důsledku chybějících bezpečnostních zařízení

Chybějící bezpečnostní zařízení (např. bezpečnostní ventil, expanzní nádoba) mohou vést k životu nebezpečným popáleninám a jiným poraněním, např. při výbuchu.

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

- ▶ Instalujte nezbytná bezpečnostní zařízení.
- ▶ Informujte provozovatele o funkci a poloze bezpečnostních zařízení.





- ▶ Dodržujte příslušné vnitrostátní předpisy, normy a směrnice.

1.3.8 Nebezpečí popálení a opaření horkými součástmi!

Na směšovači plynu a vzduchu a na všech součástech vedoucích vodu vzniká nebezpečí popálení a opaření.

- ▶ Na součástech pracujte, až vychladnou.

1.3.9 Nebezpečí ohrožení života unikajícími spaliny

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

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

1.3.10 Nebezpečí opaření horkou pitnou 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.

1.3.11 Riziko věcných škod v důsledku neodborného použití a/nebo nevhodného nářadí

Neodborné použití a/nebo nevhodné nářadí mohou mít za následek poškození (například únik vody nebo plynu).

- ▶ Při dotahování nebo povolování šroubových spojů zásadně používejte vhodné stranové klíče (otevřené klíče), nepoužívejte hasáky, kleště apod.

1.3.12 Poškození mrazem v důsledku nesprávného místa instalace

Za mrazu vzniká nebezpečí poškození výrobku i celého topného systému.

- ▶ Při výběru místa instalace dbejte na to, abyste výrobek neinstalovali v prostorech ohrožených mrazem.
- ▶ Vysvětlete provozovateli, jak může chránit výrobek před mrazem.

1.3.13 Škoda způsobená mrazem kvůli výpadku proudu

Při výpadku proudu nelze vyloučit, že budou dílčí oblasti topného systému poškozeny mrazem.

- ▶ Zajistěte, aby byl výrobek za silného mrazu provozuschopný, např. pomocí záložního agregátu.

1.3.14 Poškození korozí v důsledku nevhodného spalovacího a okolního vzduchu

Spreje, rozpouštědla, čisticí prostředky s obsahem chlóru, barvy, lepidla, sloučeniny amoniaku, prach atd. mohou za nevhodných podmínek vést ke korozi výrobku i přívodu vzduchu a 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.
- ▶ Zajistěte, aby nebyl spalovací vzduch přiváděn starými kouřovody olejových kotlů.

- ▶ Chcete-li výrobek instalovat v kadeřnických salónech, nářačských či truhlářských dílnách, čisticích provozech apod., zvolte samostatný instalační prostor, kde je zaručeno zásobování spalovacím vzduchem, který technicky neobsahuje žádné chemické látky.

1.4 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 teplovodní systémy topení a ohřev teplé vody. Výrobky uvedené v tomto návodu směřjí být instalovány a provozovány pouze s příslušenstvím uvedeným v příslušném návodu k montáži přívodu vzduchu/odvodu spalin.

Použití v souladu s určením zahrnuje:

- dodržování přiložených návodů k obsluze, instalaci a údržbě výrobků Vaillant a ostatních součástí a komponent zařízení
- instalaci a montáž v souladu se schválením výrobků a systému
- dodržování všech podmínek prohlídek a údržby uvedených v návodech.

Použití výrobku ve vozidlech, jako např. mobilních domech nebo obytných vozech, se považuje za použití v rozporu s určením.

Za vozidla nejsou považovány takové jednotky, které jsou trvale a nepohyblivě instalovány (tzv. pevná instalace).

Jiné použití, než je uvedené v tomto návodu, nebo použití, které přesahuje rámec zde uvedeného, se považuje za použití v rozporu s určením.

Za použití v rozporu s určením je považováno také každé bezprostřední komerční a průmyslové použití.

Na škody vzniklé v důsledku použití v rozporu s určením neposkytuje výrobce/distributor žádnou záruku. Riziko nese samotný uživatel.

POZOR! Jakékoliv zneužití či nedovolené použití je zakázáno.

1.5 Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy)

Bezpečnostní předpisy, směrnice a normy, které je nutno dodržet při umístění, instalaci a provozování plynového kondenzačního spotřebiče Vaillant.

1. Instalaci kotlů a jejich údržbu smí provádět pouze odborná firma s platným oprávněním. Na instalaci musí být zpracován samostatný projekt, který nesmí být v rozporu s ustanovením následujících předpisů a norem:

1.1 K plynovému rozvodu

- ČSN EN 677 Kotle na plyná paliva pro ústřední vytápění - Zvláštní požadavky na kondenzační kotle s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW
- ČSN EN 15417 Kotle na plyná paliva pro ústřední vytápění - Zvláštní požadavky na kondenzační kotle s jmenovitým tepelným příkonem větším než 70 kW, nejvýše však 1000 kW
- ČSN EN 15001-1 Zásobování plynem - Plynovody s provozním tlakem vyšším než 0,5 bar



- pro průmyslové využití a plynovody s provozním tlakem vyšším než 5 bar pro průmyslové a neprůmyslové využití - Část 1: Podrobné funkční požadavky pro projektování, materiály, stavbu, kontrolu a zkoušení
- ČSN EN 12007 - 1,2,3,4,5 Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně
 - ČSN EN 1775 – Zásobování plynem – Plynovody v budovách- Nejvyšší provozní tlak = 5 bar – Provozní požadavky
 - ČSN 38 6462 Zásobování plynem - LPG - Tlakové stanice, rozvod a použití
 - ČSN 07 0703 – Kotelny se zařízeními na plynná paliva
 - ČSN 38 6405 – Plynová zařízení. Zásady provozu
 - 458/2000 Sb. Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
 - 85/1978 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
 - 21/1979 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
 - 207 /1991 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se mění a doplňuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb.

1.2 K otopné soustavě

- ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění, projektování a montáž
- ČSN 06 0830 – Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení
- ČSN 07 7401 – Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa
- 91/1993 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách

1.3 K elektrické síti

- ČSN 33 2180 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
- ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN EN 60446 ed. 2 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi
- ČSN 33 0165 – Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení

- ČSN 33 2350 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická zařízení ve ztížených klimatických podmínkách
- ČSN 34 0350 ed.2 Bezpečnostní požadavky na pohyblivé přívody a šňurová vedení
- ČSN 33 1500 – Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
- ČSN EN 55014-1 ed. 3 Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 1: Emise
- ČSN EN 55014-2 Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 2: Odolnost - Norma skupiny výrobků
- ČSN EN 60335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky
- ČSN EN 60335-1 ed. 2 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky

1.4 Na komín

- ČSN 73 4201 – Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- 205/2005 Sb. Vyhláška o zjišťování emisí ze stacionárních zdrojů a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší Kotle jsou určeny pro umístění v prostorech v prostředí dle ČSN 33 2000-1 ed.2. Je nutno respektovat ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN EN 13501-1 + A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

Kotel může být instalován a bezpečně používán v základním prostředí podle ČSN podle ČSN 33 2000 1 ed.2. Za okolností vedoucích k nebezpečí přechodného vzniku hořlavých plynů nebo par, při pracích při nichž by mohlo vzniknout přechodné nebezpečí požáru nebo výbuchu (například lepení linolea, PVC a pod.) musí být kotel včas před vznikem nebezpečí vyřazen z provozu.

Kotel může být umístěn v místnosti s dostatečným větráním dle ČSN 07 0703. Kotle byly odzkoušeny dle ČSN EN 297, popř. ČSN 07 0240. Citace výše uvedených předpisů je platná k 1.2. 2012.

1.6 Označení CE



Označením CE se dokládá, že výrobky, pro které platí tento návod, splňují základní požadavky příslušných směrnic.

- Směrnice o plynových spotřebičích (směrnice Rady 2009/142/ES)
- Směrnice o účinnosti (směrnice Rady 92/42/EHS)
- Směrnice o nízkém napětí (směrnice Rady 2006/95/ES)
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (směrnice Rady 2004/108/ES)

Výrobky odpovídají prototypu č. PIN CE-0085CM0415 pospanému v certifikaci prototypu ES.



Prohlášení o shodě ES je k nahlédnutí u výrobce a v případě potřeby může být poskytnuto k dispozici.



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 Platnost návodu

Tento návod platí výhradně pro tyto zdroje tepla, které jsou dále označovány jako „výrobek“:

Typy a čísla výrobků ecoTEC plus

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

Číslo výrobku je uvedeno na typovém štítku (→ Strana 8).

3 Popis výrobku

3.1 Sériové číslo

Sériové číslo je uvedeno na štítku umístěném za předním krytem na spodní straně výrobku a na typovém štítku.



Pokyn

Sériové číslo můžete rovněž zobrazit na displeji výrobku (viz návod k obsluze).

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})	Přípustná kategorie plynu
Typ (např. C ₃₃)	Přípustné přípojky odvodu spalin
PMS (např. 6 bar (0,6 MPa))	Přípustný celkový přetlak
T _{max.} (např. 85 °C)	Max. teplota na výstupu
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
Označení CE	Výrobek vyhovuje evropským normám a směrnicím
	odborná likvidace výrobku

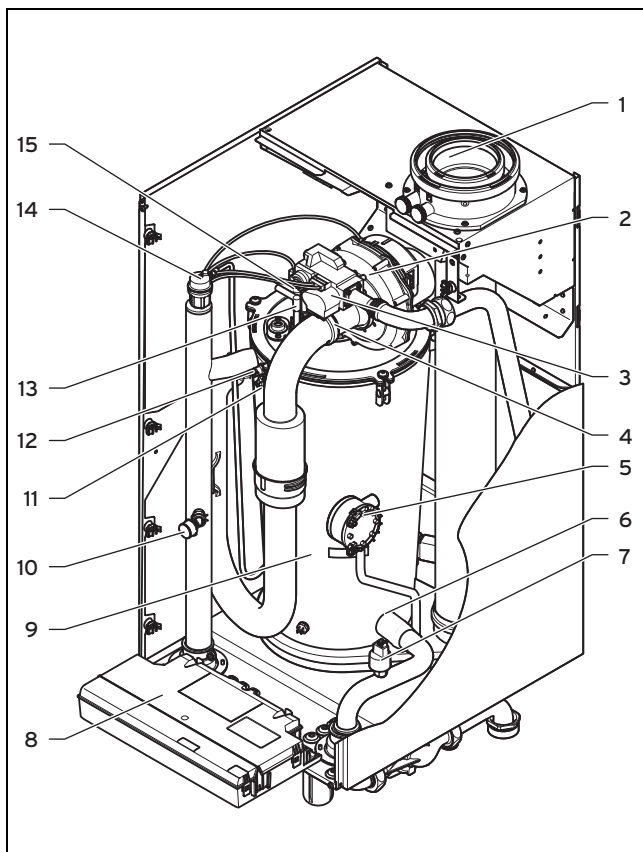


Pokyn

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

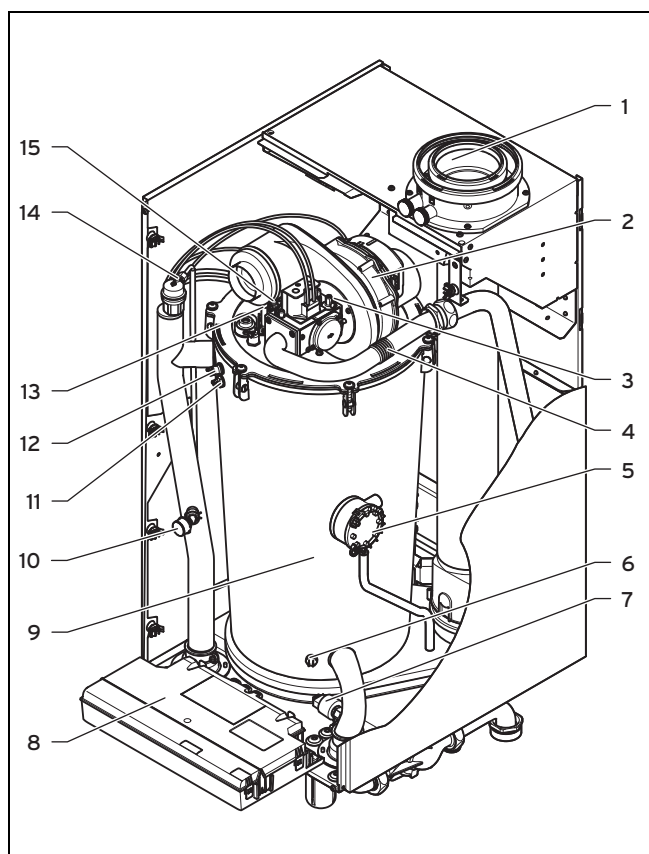
3.3 Montáž výrobku

3.3.1 Funkční prvky (806/5-5)



- | | |
|--|---|
| 1 Přípojka pro přívod vzduchu/odvod spalin | 9 Integrovaný kondenzační výměník tepla |
| 2 Ventilátor | 10 Manometr |
| 3 Plynová armatura | 11 Čidlo výstupu do topení |
| 4 Přípojka pro trubku přívodu vzduchu | 12 Bezpečnostní omezovač teploty |
| 5 Snímač tlaku spalin | 13 Zapalovací elektroda |
| 6 Čidlo vstupu z topení | 14 Rychloodvzdušňovač |
| 7 Snímač tlaku vody | 15 Kontrolní elektroda |
| 8 Panel elektroniky | |

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



- | | |
|--|---|
| 1 Připojka pro přívod vzduchu/odvod spalin | 8 Panel elektroniky |
| 2 Ventilátor | 9 Integrovaný kondenzační výměník tepla |
| 3 Plynová armatura | 10 Čidlo výstupu do topení |
| 4 Sběrač přívodního vzduchu | 11 Bezpečnostní omezovač teploty |
| 5 Snímač tlaku spalin | 12 Zapalovací elektroda |
| 6 Čidlo vstupu z topení | 13 Rychloodvzdušňovač |
| 7 Snímač tlaku vody | 14 Kontrolní elektroda |

4 Montáž

4.1 Vybalení výrobku

1. Otevřete krabici tahem za odtrhací vlákno.
2. Vyměňte výrobek z balení.
3. Odstraňte ochranné fólie ze všech částí výrobku.
4. Postavte výrobek svisle na podložku.

4.2 Kontrola rozsahu dodávky

- Zkontrolujte úplnost a neporušenost dodávky.

4.2.1 Rozsah dodávky

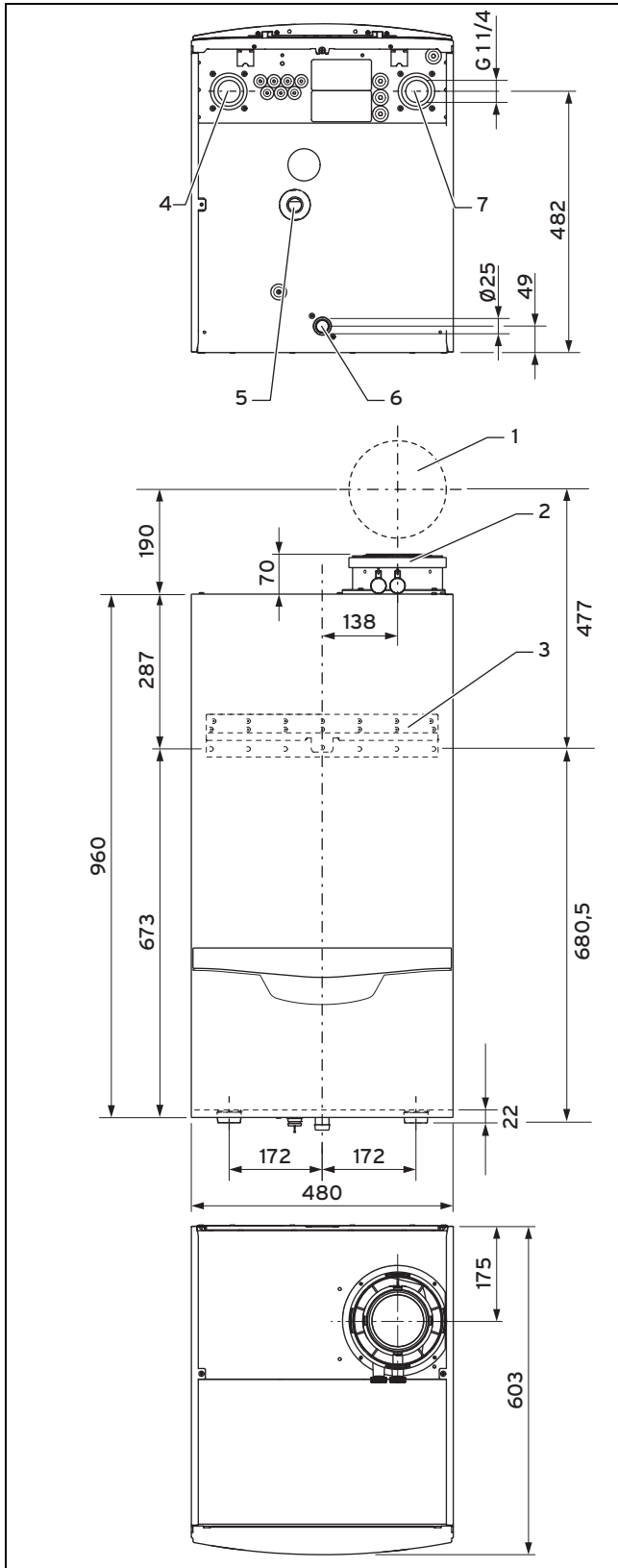
Platí pro: VU

Množství	Název
1	Držák kotle
1	Zdroj tepla
1	Sifon kondenzátu
1	Montážní šablona
1	Příslušná dokumentace
1	Sáček s drobnými součástmi
1	Připojka plynu

4 Montáž

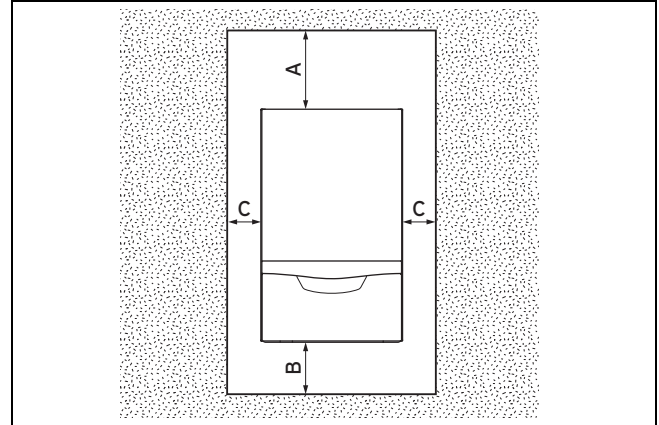
4.3 Rozměry výrobku a připojovací rozměry

Rozměry výrobku a připojovací rozměry



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 Stěnová průchodka přívod vzduchu/odvod spalin | 4 Výstup do topení |
| 2 Přípojka přívod vzduchu/odvod spalin | 5 Přípojka sifon kondenzátu |
| 3 Držák kotle | 6 Plynová přípojka |
| | 7 Vstup z topení |

4.4 Minimální vzdálenosti a volné montážní prostory



- | | |
|---|------------------------|
| A 350 mm (přívod vzduchu/odvod spalin \varnothing 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).

4.5 Vzdálenosti od hořlavých součástí

Vzdálenost výrobku od součástí z hořlavých hmot není nutná, protože při jmenovitém tepelném výkonu výrobku nevzniká vyšší teplota než maximální přípustná teplota 85 °C.

4.6 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. Vyrvejte všechny potřebné otvory.
6. Proveďte příp. všechny potřebné otvory.

4.7 Zavěšení výrobku

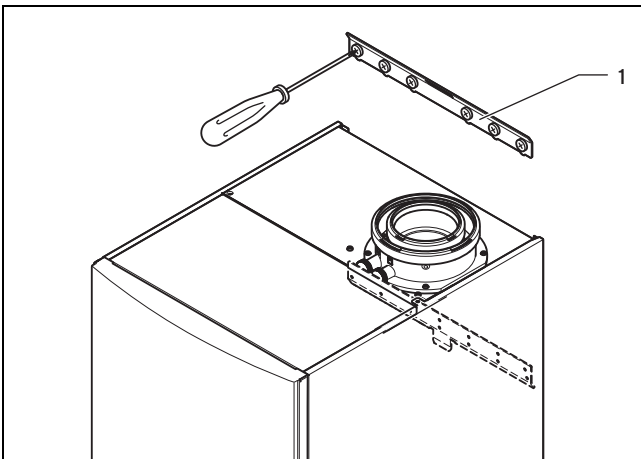


Nebezpečí!

Nebezpečí při nedostatečném upevnění

Použitý upevňovací materiál musí odpovídat vlastnostem stěny. V opačném případě se může výrobek na stěně uvolnit a spadnout na zem. Netěsnosti na připojeních mohou znamenat nebezpečí ohrožení života.

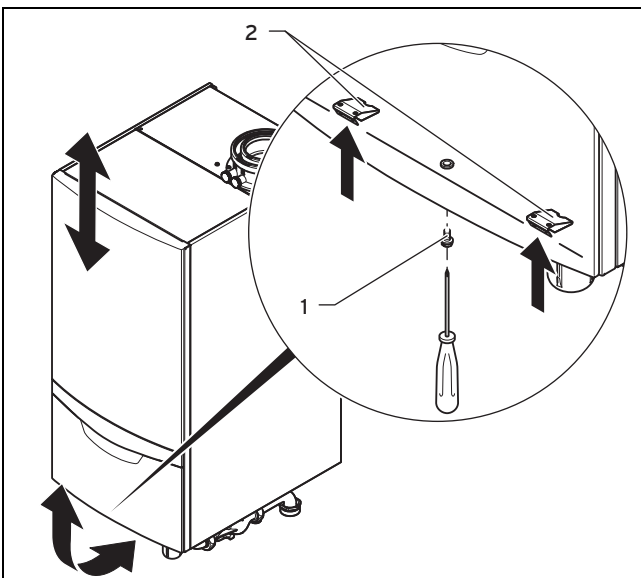
- ▶ Zajistěte, aby měla stěna dostatečnou nosnost pro provozní hmotnost výrobku.
- ▶ Zkontrolujte, zda dodaný upevňovací materiál lze pro danou stěnu použít.
- ▶ Použijte příp. samostatný podstavec z kaskádového programu dodávaného jako příslušenství.



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

4.8 Demontáž/montáž čelního krytu

4.8.1 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.

4.8.2 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).

5 Instalace



Nebezpečí!

Nebezpečí výbuchu nebo opaření v důsledku neodborné instalace!

Pnutí v připojovacím potrubí může způsobit netěsnosti.

- ▶ Dbejte na to, aby připojovací potrubí bylo namontováno bez pnutí.



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených znečištěným vedením!

Cizí tělesa jako pozůstatky po sváření, zbytky těsnění nebo nečistoty v připojovacích potrubích mohou poškodit výrobek.

- ▶ Před instalací připojovací potrubí důkladně profoukněte resp. promyjte.

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
- Bezpečnostní ventil
- Kohouty pro údržbu

5.2 Plynová instalace

5.2.1 Plynová instalace



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených neodbornou plynovou instalací!

Překročení zkušební tlaku může poškodit plynovou armaturu!

- ▶ Kontrolujete-li těsnost plynové armatury, používejte max. zkušební tlak 1,1 kPa (110 mbar).
- ▶ Při plynové instalaci zajistěte, aby regulace tlaku udržovala požadovaný hydraulický tlak plynu +/- 5 mbar podle technických údajů (v příloze).

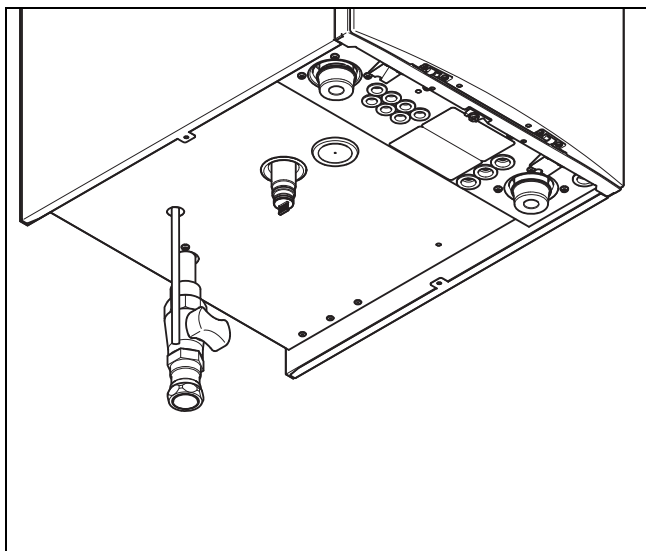


Pozor!

Riziko věčných škod způsobených špatným druhem plynu!

Použití špatného druhu plynu může vést k vypnutí výrobku v důsledku závady. Dále mohou ve výrobku vznikat zvuky při zapalování a spalování.

- Používejte výhradně druh plynu podle typového štítku.



- 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 odzdušněte.
- Zkontrolujte těsnost plynové přípojky (Kontrola funkce a těsnosti výrobku (→ Strana 23)).

5.3 Hydraulická instalace



Pozor!

Riziko věčných 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 věčných škod způsobených korozí!

Plastové trubky v topném systému, které nejsou nepropustné, umožňují pronikání vzduchu do topné vody a korozi v okruhu zdroje tepla a výrobku.

- Použijete-li v topném systému plastové trubky, které nejsou nepropustné, zajistěte systémové oddělení montáží externího výměníku tepla mezi výrobek a topný systém.



Pozor!

Riziko věčných škod způsobených přenosem tepla při pájení!

Při přenosu tepla při letování mohou být poškozena těsnění v kohoutech pro údržbu.

- Neletujte na přípojkách, které jsou spojeny s kohouty pro údržbu.

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

- Vysoce výkonné čerpadlo nebo modulační čerpadlo

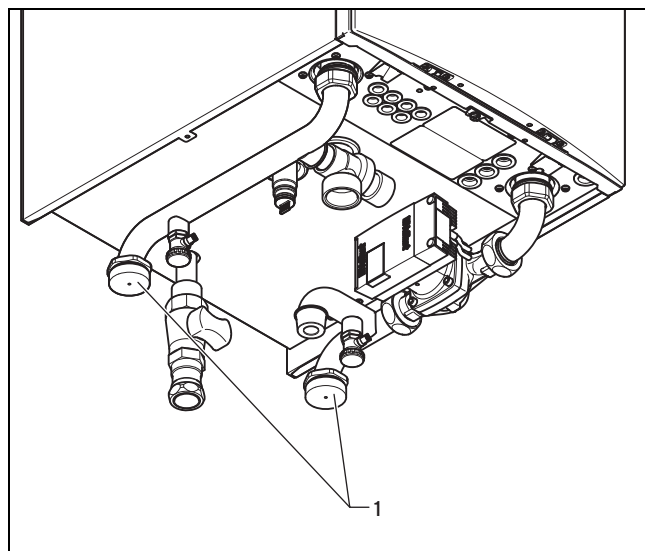
Tato sestava čerpadel má možnost připojení pro expanzní nádobu (pravá přípojka) a bezpečnostní ventil (levá přípojka). Expanzní nádobu můžete obdržet rovněž jako příslušenství. Informace o nabízeném příslušenství jsou k dispozici v ceníku Vaillant nebo na kontaktní adrese uvedené na zadní straně.

- 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 přípojovací sady.

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

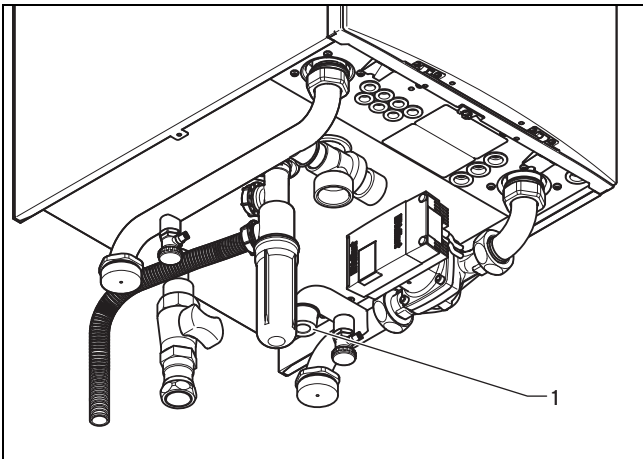
5.3.1 Připojení výstupu do topení a vstupu z topení



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 expanzní nádoby



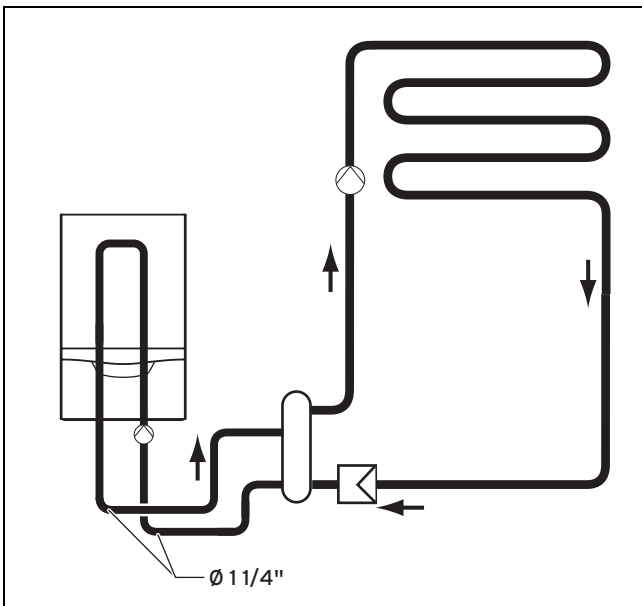
- Instalujte expanzní nádobu na přípojku (1) na vstupu z topení.
- Přípojka na sestavě čerpadel: 1/2"

Podmínky: Použití systémového oddělení

- Velikost expanzní nádoby: ≥ 10 l

5.3.3 Hydraulické připojení

Platí pro: Česká republika



Při hydraulickém připojení k topnému systému naléhavě doporučujeme použít pro hydraulické systémové oddělení hydraulickou výhybku nebo deskový výměník tepla. Dále doporučujeme montáž filtru pro zachycování nečistot na straně systému před hydraulickou výhybkou, resp. deskovým výměníkem tepla. Pro údržbu deskového výměníku tepla doporučujeme instalovat na straně topení čisticí přípojky pro proplachování deskového výměníku tepla při údržbě.

K tomuto účelu jsou podle výkonu výrobku nebo kaskádového zapojení k dispozici jako příslušenství různé deskové výměníky tepla a hydraulické výhybky. Tlaková ztráta je nastavena na sestavy čerpadel nabízené jako příslušenství. S originálním příslušenstvím je v okruhu kotle zajištěno mi-

nimální množství cirkulující vody, nejsou-li překročeny maximální tlakové ztráty v potrubí.

Deskový výměník tepla musíte zvolit podle výkonu.

Podle výběru sestavy čerpadel jsou k dispozici tyto zbytkové dopravní výšky na výstupu do topení:

Výkon	Název	Zbytková dopravní výška
80 kW	Vysoce výkonné čerpadlo	0,024 MPa (0,24 bar)
80 kW	Modulační čerpadlo	0,042 MPa (0,42 bar)
100 kW	Vysoce výkonné čerpadlo	0,038 MPa (0,38 bar)
100 kW	Modulační čerpadlo	0,026 MPa (0,26 bar)
120 kW	Vysoce výkonné čerpadlo	0,036 MPa (0,36 bar)
120 kW	Modulační čerpadlo	0,024 MPa (0,24 bar)

Používáte-li deskový výměník tepla pro hydraulické systémové oddělení, musí být dodrženy tyto tlakové ztráty (jmenovité množství vody při $\Delta T = 20$ 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 přípojce.

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 ponechejte volný montážní prostor minimálně 180 mm, abyste mohli sifon kondenzátu v případě údržby vyčistit.
- Bezpodmínečně zkontrolujte těsnost připojení.

5.3.5 Připojení odpadního vedení kondenzátu

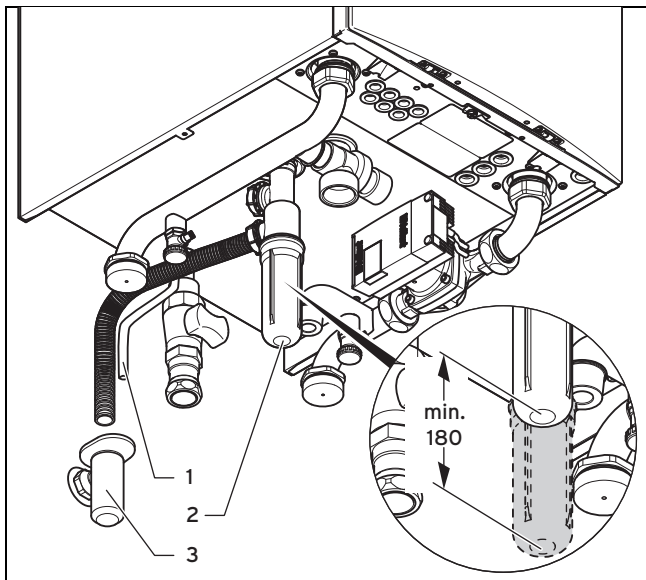


Nebezpečí!

Nebezpečí ohrožení života při úniku spalin!

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

- ▶ Odpadní vedení kondenzátu nespojujte s kanalizačním potrubím těsně.



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

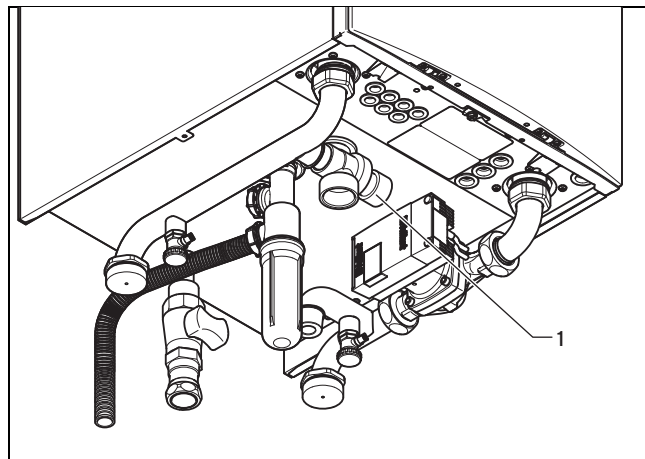


Pokyn

Neutralizaci můžete obdržet s nebo bez čerpadla kondenzátu jako příslušenství.

- ▶ Odtokovou hadici výrobku zavěste do předinstalované odtokové nálevky (3).
- ▶ Příp. ved'te odtokovou hadici (1) rychloodvzdušňovače do odtokové nálevky.

5.3.6 Připojení bezpečnostního ventilu



Nebezpečí!

Nebezpečí opaření!

Topná voda unikající z bezpečnostního ventilu může způsobit vážné opaření.

- ▶ Namontujte odborně odpad bezpečnostního ventilu.

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



Pokyn

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

5.4 Instalace odvodu spalin

5.4.1 Použitelný přívod vzduchu/odvod spalin

- ▶ Při montáži přívodu vzduchu/odvodu spalin dodržte ustanovení platných vnitrostátních předpisů.



Pokyn

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

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

5.4.2 Montáž přívodu vzduchu/odvodu spalin

Platí pro: Česká republika



Pozor!

Nebezpečí otravy unikajícími spalinami!

Tuky na minerální bázi mohou poškodit těsnění.

- ▶ Pro usnadnění montáže používejte místo tuků výhradně vodu nebo běžné tekuté mýdlo.



Nebezpečí!

Možná zranění osob a věcné škody při použití neschváleného přívodu vzduchu/odvodu spalin!

Kotle Vaillant mají systémovou certifikaci společně s originálním přívodem vzduchu/odvodem spalin Vaillant. Použití jiného příslušenství může způsobit zranění osob, věcné škody i funkční závady. U druhu instalace B23P je rovněž povoleno cizí příslušenství (viz technické údaje v příloze).

- ▶ Používejte pouze originální přívod vzduchu/odvod spalin Vaillant.
- ▶ Při použití cizího příslušenství dbejte na to, aby byly spoje odvodu spalin řádně instalovány, utěsněny a zajištěny proti uvolnění.

1. Přívod vzduchu/odvod spalin namontujte podle návodu k montáži.
2. Při montáži přívodu vzduchu/odvodu spalin dodržujte ustanovení platných vnitrostátních předpisů.
3. Odvod spalin instalujte se spádem, aby mohl vzniklý kondenzát bez zábran odtékat do příslušného odpadu (sifonu).

5.5 Elektrická instalace



Nebezpečí!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem u neodborně provedené elektrické přípojky!

Neodborně provedená elektrická přípojka může negativně ovlivnit provozní bezpečnost výrobku a způsobit zranění osob a věcné škody.

- ▶ Elektroinstalaci provádějte pouze v případě, že jste vyškoleným servisním technikem a máte pro tuto činnost kvalifikaci.
- ▶ Dodržujte přitom všechny příslušné předpisy, normy a směrnice.
- ▶ Uzemněte výrobek.



Nebezpečí!

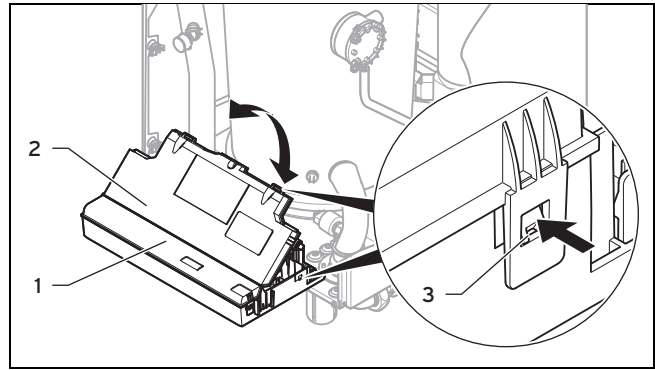
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Při dotyku připojení pod napětím může dojít k vážnému zranění osob, protože na síťových připojovacích svorkách L a N je trvalé napětí i při vypnutém zapínacím/vypínacím tlačítku.

- ▶ Odpojte přívod proudu.
- ▶ Přívod proudu zajistěte proti opětovnému zapnutí.

5.5.1 Otevření/zavření panelu elektroniky

5.5.1.1 Otevření panelu elektroniky



1. Demontujte čelní kryt. (→ Strana 11)
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 napájení



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.

1. Dodržujte všechny platné předpisy.
2. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 15)
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. Provedte zapojení. (→ Strana 15)
6. Dodržujte schéma zapojení (→ Strana 43).
7. Dodaný konektor ProE přišroubujte na vhodný pružný, normalizovaný třípramenný síťový napájecí kabel.
8. Zavřete panel elektroniky. (→ Strana 15)
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!

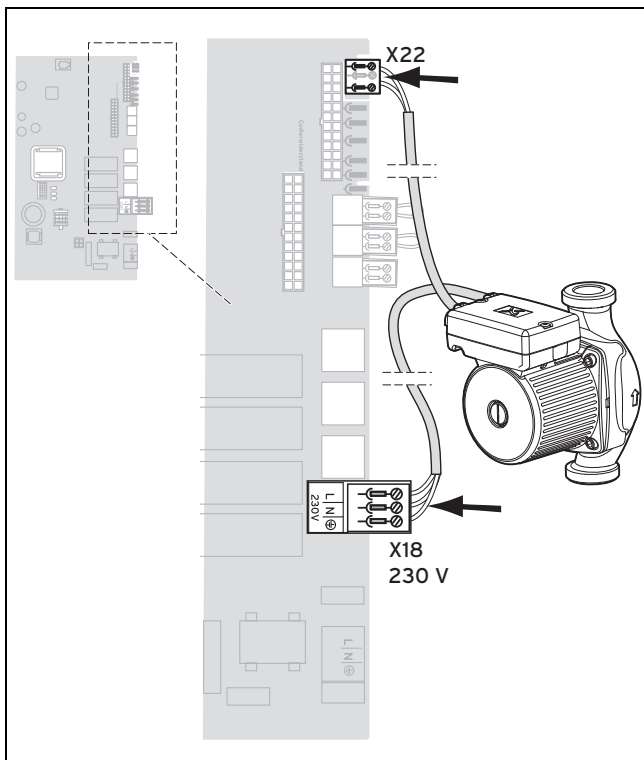
Síťové napětí na špatných konektorových svorkách systému ProE může zničit elektroniku.

5 Instalace

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

1. Napájecí vedení připojovaných komponent vedte kabelovými průchodkami vlevo na spodní straně výrobku.
2. Použijte dodané odlehčení v tahu.
3. Napájecí vedení podle potřeby zkratťe.
4. Aby nedocházelo ke zkratům při neúmyslném uvolnění pramenu kabelu, odstraňte maximálně 30 mm vnějšího obalu pružných vodičů.
5. Zajistěte, aby při odstraňování vnějšího obalu nebyla poškozena izolace vnitřních pramenů.
6. Izolujte vnitřní prameny 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 zasuňte 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 15)
2. Provedte 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 15)

5.5.5 Instalace výrobku v ochranném pásmu 1 nebo 2



Nebezpečí!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Instalujete-li výrobek v ochranném pásmu 1 nebo 2 a používáte sériový napájecí kabel s konektorem Schuko, vzniká nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- ▶ Připojte výrobek pomocí pevné přípojky a odpojovacího zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm (např. pojistky nebo výkonové spínače).
- ▶ Pro síťové připojení, které je do výrobku vedeno kabelovou průchodkou, použijte pružné vedení.
- ▶ Dodržujte všechny platné předpisy.

1. Instalujete-li výrobek v ochranném pásmu 2, provozujte jej bezpodmínečně nezávisle na vzduchu v místnosti. Druh instalace B53P potom není přípustná.
2. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 15)
3. Zvolený síťový napájecí kabel musí odpovídat požadavkům ochranného pásma.
4. Provedte zapojení. (→ Strana 15)
5. Zavřete panel elektroniky. (→ Strana 15)

5.5.6 Montáž regulátoru

- ▶ Podle potřeby namontujte regulátor.

5.5.7 Připojení regulátoru k elektronice

1. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 15)
2. Provedte zapojení. (→ Strana 15)
3. Připojujete-li k výrobku ekvitermní regulátor nebo prostorový termostat přes eBUS, přemostěte vstup 24 V = RT (X100 nebo X106), není-li přemostění vytvořeno.
4. Používáte-li nízkonapěťový regulátor (24 V), připojte jej místo přemostění 24 V = RT (X100 nebo X106).
5. Připojujete-li omezovací termostat (dotykový termostat) pro podlahové topení, připojte jej místo přemostění (Burner off) na konektoru ProE.
6. Zavřete panel elektroniky. (→ Strana 15)
7. Abyste zajistili režim čerpadla **Komfort** (čerpadlo v trvalém provozu) pro víceokruhový regulátor, nastavte režim čerpadla D.018 (→ Strana 23) z **Eco** (čerpadlo v přerušovaném provozu) na **Komfort**.
8. Je-li instalováno systémové oddělení, nastavte čerpadlo na **Komfort D.018** a výkon čerpadla min. na 4 (85 %), **D.014**. Totéž platí pro instalaci v kaskádě.

5.5.8 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).

5.5.8.1 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 23).
3. Pro aktivaci relé 2 na multifunkčním modulu zvolte **D.028** (→ Strana 23).

5.5.8.2 Používání motorické klapky odvodu spalin

Při provozu v kaskádě musíte pro každý výrobek instalovat motorickou klapku odvodu spalin, která je aktivována přes multifunkční modul VR 40. Klapka odvodu spalin nemusí být použita, je-li zajištěno, že odvod spalin bude plně provozován v podtlaku. V návodu k instalaci VR 40 je popsán způsob aktivace klapky odvodu spalin.

- ▶ Pro řádný provoz ventilátoru zvýšte jeho otáčky v režimu dílčího zatížení přes diagnostický bod **D.050** (→ Strana 23) na hodnotu 1 500.

5.5.9 Aktivace cirkulačního čerpadla podle potřeby

1. Proveďte zapojení analogicky k „Připojení regulátoru k elektronice“ (→ Strana 16).
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 Obsluha

6.1 Koncepce ovládání výrobku

Koncepce 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 35).

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 **Úroveň pro instalatéry**.
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 40)

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 19).

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 na základě seznamu pro první uvedení do provozu.

První uvedení do provozu - kontrolní seznam (→ Strana 44)

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

7.3 Úprava topné vody

Přípustná tvrdost vody



Pokyn

Pro další informace k jakosti vody kontaktujte místního dodavatele vody.

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

Nestanoví-li vnitrostátní 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,
- nejsou-li splněny uvedené mezní hodnoty, podle diagramu „Úprava topné vody“ (→ Strana 47).



Nebezpečí!

Riziko věcných škod způsobených topnou vodou s vysokým obsahem minerálů, značným množstvím korozivních látek nebo chemikálií!

Nevhodná topná voda poškozuje těsnění a membrány, zanášá části výrobku a topného systému, kterými proudí voda, a je příčinou zvuků. Topná voda musí splňovat mezní hodnoty v závislosti na objemu systému a musí být příp. upravena. Kromě toho platí vnitrostátní předpisy pro úpravu vody. Pro úpravu doporučujeme zařízení, která pracují na principu obrácené osmózy.

- ▶ Upravujte vodu pro první plnění i vodu pro případná doplňování.

- ▶ Vodu upravujte podle obrázku (→ Strana 47).

Přípustný obsah solí

Vlastnosti topné vody	Jednotka	bez obsahu solí	s obsahem solí
Elektrická vodivost při 25 °C	µS/cm	< 100	100 ... 1 500
Vzhled	—	bez sedimentujících látek	
Hodnota pH při 25 °C	—	8,2 ... 10,0 ¹⁾	8,2 ... 10,0 ¹⁾
Kyslík	mg/L	< 0,1	< 0,02

1) U hliníku a hliníkových slitin je rozsah hodnoty pH omezen od 6,5 do 8,5.



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených obohacením topné vody nevhodnými prostředky proti zamrznutí a korozi!

Prostředky proti zamrznutí a korozi mohou způsobit změny na těsněních, zvuky při topném režimu a příp. další následné škody.

- ▶ Nepoužívejte žádné nevhodné prostředky proti zamrznutí a korozi.

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

- ▶ Při používání bezpodmínečně dodržujte pokyny výrobce přísady.



Pokyn

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

Čistící přísady (následné propláchnutí nezbytné)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Trvalé systémové přísady

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Trvalé systémové přísady pro ochranu proti zamrznutí

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- ▶ Informujte provozovatele o potřebných opatřeních, pokud tyto příměsi používáte, a dokumentujte je v kontrolním seznamu pro uvedení do provozu.
První uvedení do provozu - kontrolní seznam (→ Strana 44)
- ▶ 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 nahodné 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 dvojitým 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 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 dodatečně. 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 → Spuř. 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**.

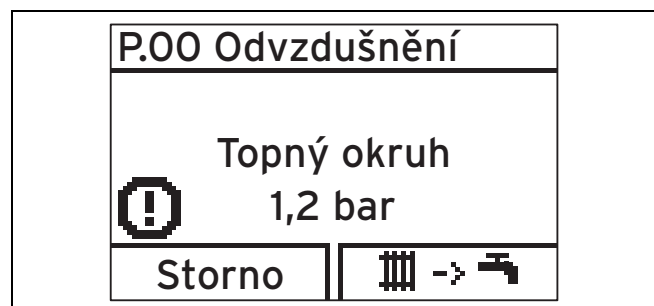
Menu → Úroveň pro instalatéry → Diagnostické menu

7.8 Použití testovacích programů

Menu → Úroveň pro instalatéry → Test program → Testovací programy

Aktivaci různých testovacích programů můžete na výrobku spustit zvláštní funkcí.

Zobrazení	Význam
P.00	<p>Testovací program Odvzdušnění: Čerpadlo okruhu kotle je aktivováno taktovaně. Topný okruh se odvzdušňuje přes rychloodvzdušňovač.</p> <p>1 x : Spuštění odvzdušnění topného okruhu 3 x  ( → ): nové spuštění odvzdušnění topného okruhu 1 x  (Storno): ukončení odvzdušnění</p> <p>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>
P.01	<p>Testovací program Maximální zatížení: Výrobek je po úspěšném zapálení v provozu s maximálním tepelným zatížením.</p>
P.02	<p>Testovací program Minimální zatížení: Výrobek je po úspěšném zapálení v provozu s minimálním tepelným zatížením.</p>
P.06	<p>Testovací program Režim napouštění: Hořák a čerpadlo jsou vypnuté (pro napouštění a vypouštění výrobku).</p>




Pokyn

Je-li výrobek ve stavu závady, nemůžete spustit testovací programy. Stav závady můžete poznat podle symbolu závady 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 a 0,2 MPa (1,0 bar a 2,0 bar).

Je-li topný systém instalován na více podlažích, mohou být nezbytně 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 Napouštění a odvzdušnění topného systému

1. Před napouštěním topný systém důkladně propláchněte.
2. Zvolte testovací program **P.06**.
 - ◁ Čerpadla nefungují a výrobek nepřejde do topného režimu.
3. Řiďte se pokyny na téma Úprava topné vody (→ Strana 18).
4. Plnicí a vypouštěcí kohout topného systému standardně spojte s přívodem topné vody, pokud možno s kohoutem studené vody.
5. Otevřete přívod topné vody.
6. Otevřete všechny termostatické ventily topných těles.
7. Zkontrolujte příp., zda jsou oba kohouty pro údržbu na výrobku otevřeny.
8. Otevřete pomalu plnicí a vypouštěcí kohout, aby voda proudila do topného systému.
9. Odvzdušněte nejnižše položené topné těleso, až z odvzdušňovacího ventilu vytéká voda bez bublinek.
10. Odvzdušněte všechna ostatní topná tělesa, až je topný systém zcela naplněn vodou.
11. Zavřete všechny odvzdušňovací ventily.
12. Sledujte stoupající plnicí tlak v topném systému.
13. Vodu doplňujte tak dlouho, až je dosaženo požadovaného plnicího tlaku.
14. Zavřete plnicí a vypouštěcí kohout a kohout studené vody.
15. Pro odvzdušnění topného systému zvolte testovací program **P.00**.

- ◁ Výrobek nepřejde do provozu, externí čerpadlo funguje přerušovaně a volitelně odvzdušňuje topný okruh nebo okruh teplé vody. Na displeji je zobrazen plnicí tlak topného systému.

16. Pro řádné odvzdušnění dbejte na to, aby plnicí tlak topného systému nepoklesl pod hodnotu minimálního plnicího tlaku.
 - Minimální plnicí tlak topného systému: 0,1 MPa (1 bar)



Pokyn

Testovací program **P.00** funguje 6,5 minuty na okruh.

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

17. Je-li po skončení zkušebního programu **P.00** v topném systému ještě příliš vzduchu, spusťte zkušební program znovu.
18. Zkontrolujte těsnost všech přípojek a celého systému.

7.12 Proplachování topného systému

1. Propláchněte topný okruh.
2. Aby nečistota z topného systému nepronikala do výrobku, nainstalujte před hydraulickou výhybkou filtr pro zachycování nečistot.

7.13 Napouštění sifonu kondenzátu

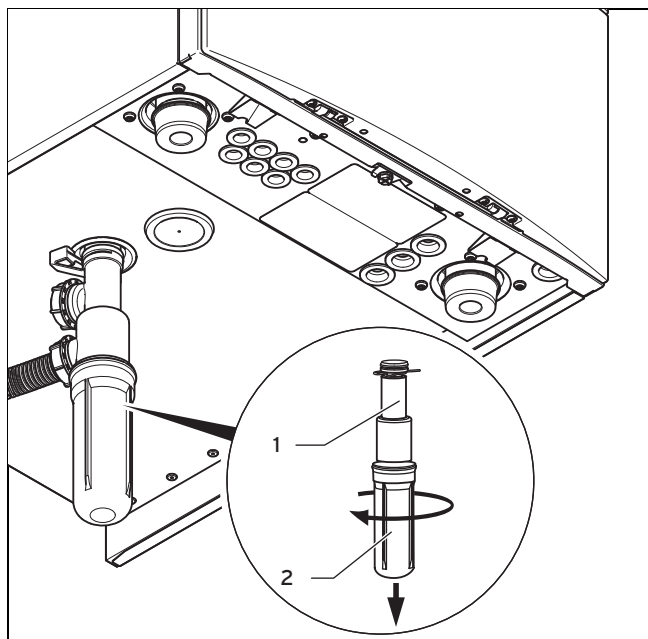


Nebezpečí!

Nebezpečí otravy unikajícími spalinami!

Prázdňým 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. Napusťte 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. V některých oblastech zásobování může být nutná úprava na místě.

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

Má-li být výrobek provozován s kapalným plynem, neuvádějte výrobek do provozu.

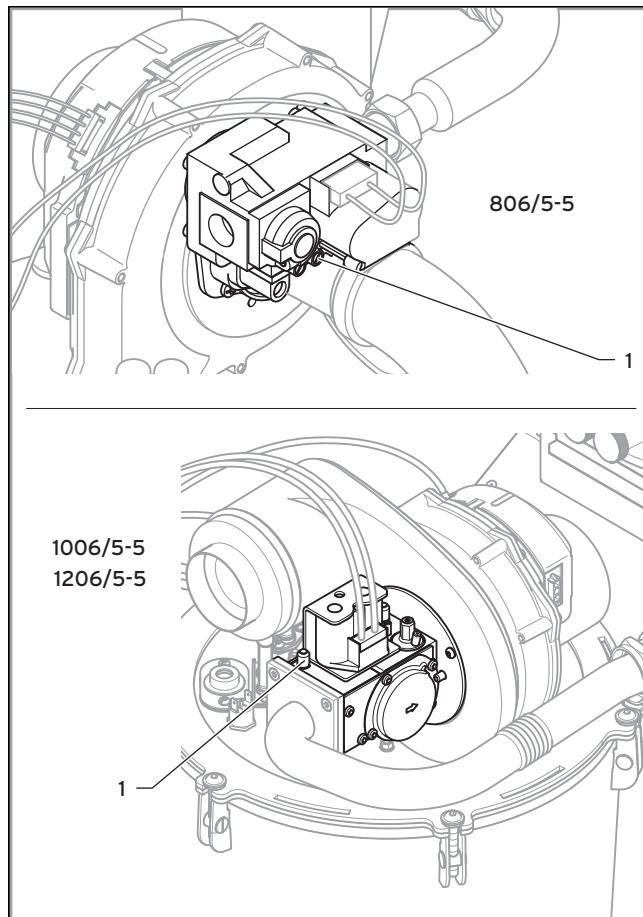
Změnu plynu smí provádět pouze zákaznická služba Vaillant resp. výrobce výrobku.

- ▶ Pro změnu plynu informujte zákaznickou službu Vaillant nebo výrobce výrobku.

Podmínky: 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 těsnici šroub měřicího hrdla (1) na plynové armatuře.
3. Na měřicí hrdlo (1) připojte manometr (2).
4. Otevřete plynový kohout.
5. Uveďte výrobek do provozu pomocí testovacího programu **P.01**.
6. Na regulátoru topení nastavte požadavek na topení.
7. Změřte tlak připojení plynu proti atmosférickému tlaku.
 - Přípustný tlak připojení plynu při provozu na zemní plyn G20: 1,7 ... 2,5 kPa (17 ... 25 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.

Podmínky: 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.

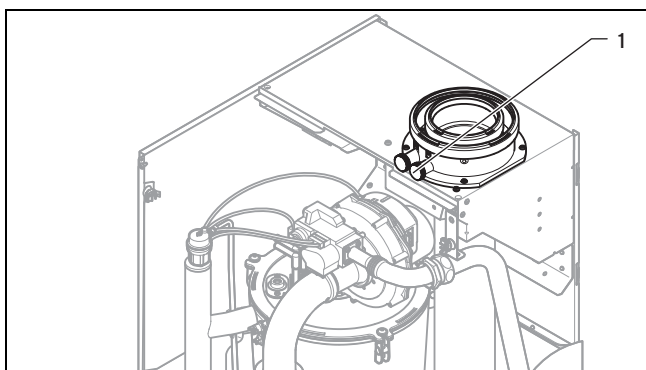
- ▶ Neprovádějte žádná nastavení výrobku.
- ▶ Zkontrolujte plynovou instalaci.
- ▶ Neuvádějte výrobek do provozu.

- ▶ 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)

Platí pro: Česká republika

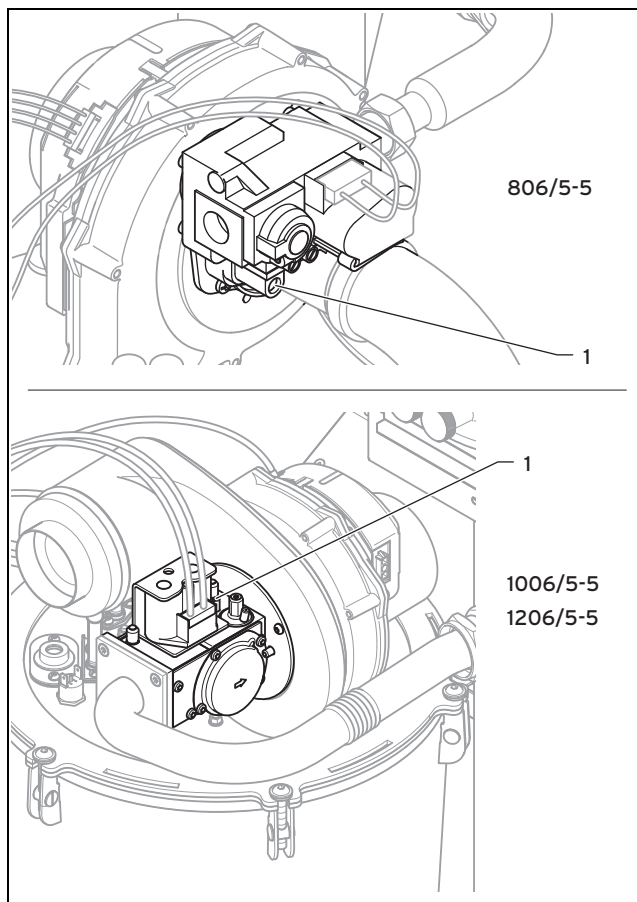
1. Uvedte výrobek do provozu pomocí testovacího programu **P.01**.
2. Počkejte nejméně 5 minut, až výrobek dosáhne provozní teploty.



3. Změřte obsah CO₂ na měřicím hrdle odvodu spalin (**1**).
4. Porovnejte naměřenou hodnotu s příslušnou hodnotou v tabulce.

Hodnoty nastavení	Jednotka	Zemní plyn H
CO ₂ po 5 min. provozu s plným zatížením s uzavřeným čelním krytem	Obj. %	9,0 ^{+0,5} _{+0,5}
CO ₂ po 5 min. provozu s plným zatížením se sejmutým čelním krytem	Obj. %	8,8 ^{+0,5} _{+0,5}
Nastaveno pro Wobbeho index W ₀	kWh/m ³	15,0

Podmínky: Nastavení obsahu CO₂ nutné



- ▶ Prorazte lepicí pečeť.
- ▶ Nastavte obsah CO₂ (hodnota se sejmutým čelním 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. Seřizovací šroub přitom vždy nejprve otočte mírně dovnitř a pro jemné doladění opět ven.
 - Seřizovací šroub smí z krytu přesahovat pouze nepatrně



Pokyn

U typů VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5 se obsah CO₂ změní teprve po cca 1 otáčce seřizovacího šroubu (překonání seřizovací hystereze).

- ▶ 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 11)

7.15 Kontrola funkce a těsnosti výrobku

1. Než předáte výrobek provozovateli, zkontrolujte funkci a těsnost výrobku.
2. Uveďte výrobek do provozu.
3. Zkontrolujte těsnost přívodu plynu, odvodu spalin, topného systému a potrubí teplé vody.
4. Zkontrolujte řádnou instalaci a stabilní upevnění přívodu vzduchu/odvodu spalin a vedení kondenzátu.
5. Zajistěte řádnou montáž čelního krytu.

7.15.1 Kontrola topného režimu

1. Zajistěte, aby existoval 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

Platí pro: VU

Podmínky: Zásobník připojen

- ▶ Zajistěte, aby termostat zásobníku požadoval teplo.
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).

8 Přizpůsobení topnému systému

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

Menu → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace zařízení**

Nebo znovu ručně spustíte průvodce instalací.

Menu → **Úroveň pro instalatéry** → **Spuš. 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 37)

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 otáčky ventilátoru dílčího zatížení kotle zvýšit na 1 500 ot/min (**D.050**).

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 a režimu čerpadla

Pod **D.001** můžete nastavit dobu doběhu čerpadla (výrobní nastavení 5 min.).

Pod **D.018** můžete nastavit režimy čerpadla **Eco** nebo **Komfort**.

Při nastavení **Komfort** se interní čerpadlo zapne, není-li teplota na výstupu do topení nastavena na **Topení vyp** (→ návod k obsluze) a požadavek na topení je uvolněn externím regulátorem.

Eco (výrobní nastavení) je smysluplné při velmi malé potřebě tepla a velkých teplotních rozdílech pro převedení zbytkového tepla po ohřevu teplé vody mezi požadovanou hodnotou ohřevu teplé vody a požadovanou hodnotou topného provozu. Tím zabráníte nedostatečnému vytápění obytných prostorů. Při dané potřebě tepla se čerpadlo po doběhu zapne každých 25 minut na dobu 5 minut. Při provozu v kaskádě s hydraulickou výhybkou nebo systémovým oddělením Vaillant doporučuje druh provozu **Eco**.

Je-li instalováno systémové oddělení, musíte čerpadlo nastavit na trvalý provoz (85 %) (**D.014** nastavit na 4).

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 potvrdíte 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 sběrnicových regulátorů zobrazuje informaci **Údržba MAIN**.

- 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 Nastavení výkonu čerpadla

Výrobek může být vybaven sestavou čerpadel s modulačním nebo vysoce výkonným čerpadlem (příslušenství). Obě čerpadla jsou plně modulační a aktivují se podle požadavku na topení.

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

Zbytkové dopravní výšky čerpadel jsou uvedeny v kapitole „Hydraulické připojení“ (→ Strana 13).

8.9 Předání výrobku provozovateli

- Po ukončení instalace nalepte na přední stranu výrobku přiložený štítek 835593 v jazyce uživatele.
- Vysvětlíte 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.
- Předejte 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 Prohlídka a údržba

Servisní pomůcky

Pro kontrolu a údržbu potřebujete toto nářadí:

- Trubkový klíč SW8 s prodloužením
- Šroubovák Torx 20, 25 a 30
- Vnitřní šestihran 5

- Proveďte všechny kontrolní a údržbové práce v pořadí podle tabulky Přehled kontrolních a údržbových prací.

Kontrolní a údržbové práce – přehled (→ Strana 39)

9.1 Dodržování intervalů prohlídek 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 kontroly nebo 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. výměnu jednotlivých komponent podléhajících opotřebení.

Za normálních provozních podmínek není ze zkušenosti nutné provádět roční údržbu např. na výměníku tepla. Jako servisní odborník určíte tyto intervaly údržby a jejich rozsah na základě stavu výrobku zjištěného při kontrole, údržbu však musíte provádět minimálně každé 2 roky.

9.2 Nákup náhradních dílů

Originální díly zařízení byly certifikovány v souladu s ověřením shody CE. Pokud při údržbě nebo opravě nepoužíváte certifikované originální náhradní díly Vaillant, je zrušena shoda CE zařízení. Proto důrazně doporučujeme použití originálních náhradních dílů Vaillant. Informace o dostupných originálních náhradních dílech Vaillant získáte na adrese uvedené na zadní straně.

- ▶ Potřebujete-li při údržbě nebo opravě náhradní díly, použijte výhradně originální náhradní díly Vaillant.

9.3 Použití funkčního menu

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

Menu → Úroveň pro instalatéry → 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.

Zobrazení	Testovací program	Akce
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**).

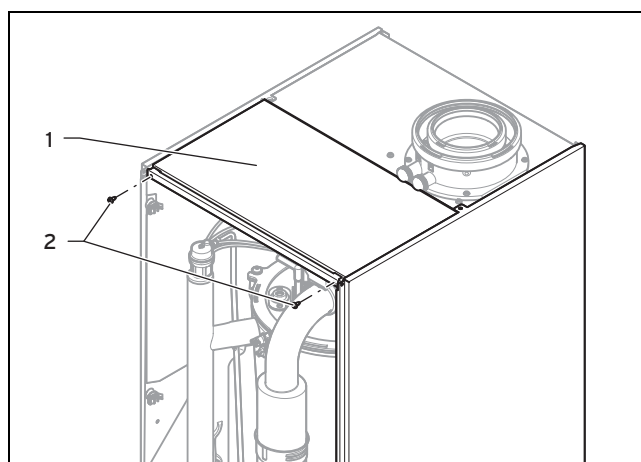
9.4 Provedení autodiagnostiky

Menu → Úroveň pro instalatéry → Test program → Autodiagnostika

Pomocí autodiagnostiky můžete provést předběžnou kontrolu desky plošných spojů.

9.5 Demontáž/montáž horního krytu

9.5.1 Demontáž horního krytu



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

9.5.2 Montáž horního krytu

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

9.6 Demontáž směšovače plynu a vzduchu



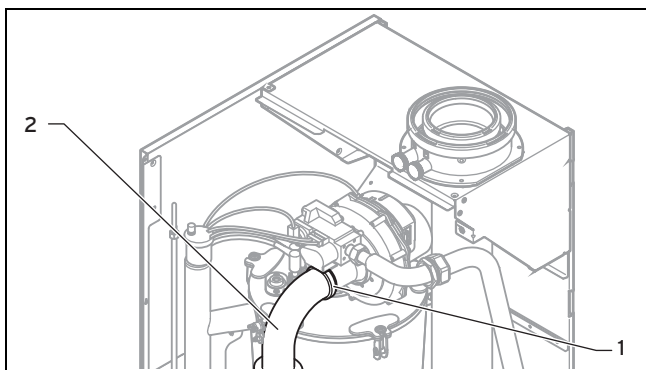
Pokyn

Konstrukční jednotka směšovače plynu a vzduchu je tvořena čtyřmi komponentami:

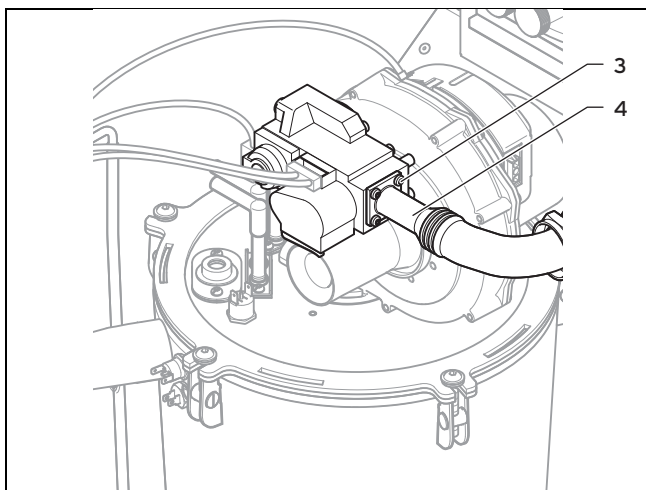
- ventilátor s regulací otáček,
- trubka přívodu vzduchu,
- plynová armatura,
- hořák

1. Vypněte výrobek zapínacím/vypínacím tlačítkem.
2. Odpojte výrobek od elektrické sítě.
3. Zavřete plynový kohout.
4. Demontujte čelní kryt. (→ Strana 11)
5. Demontujte horní kryt. (→ Strana 25)

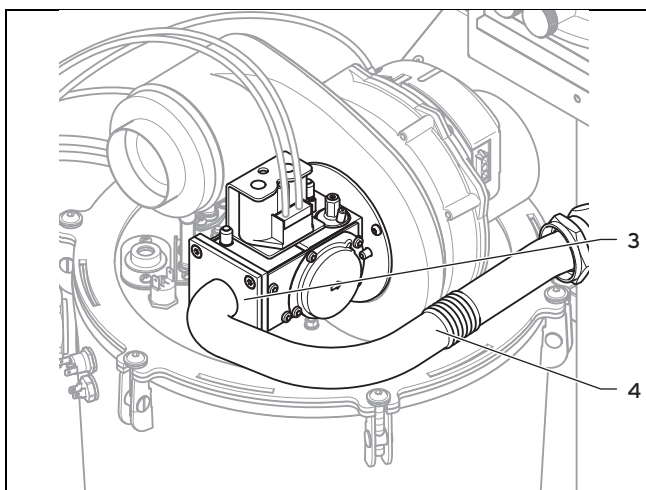
9 Prohlídka a údržba



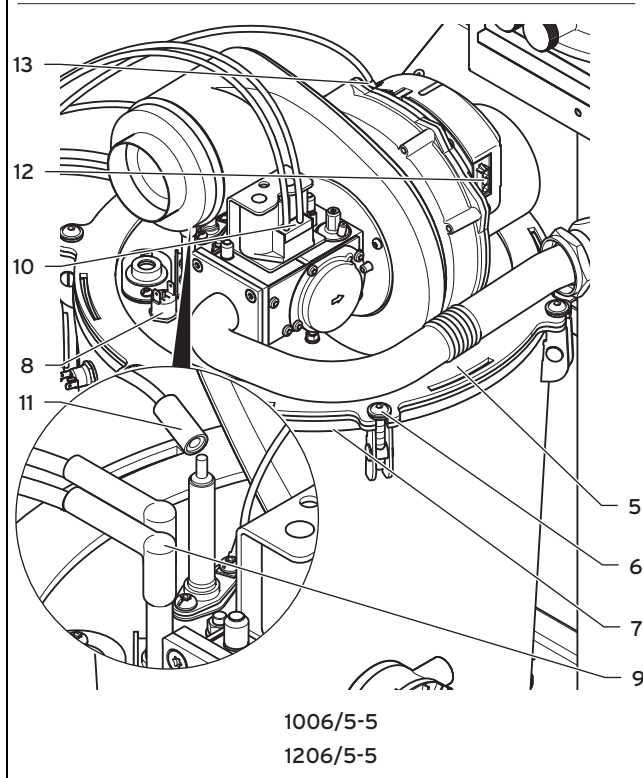
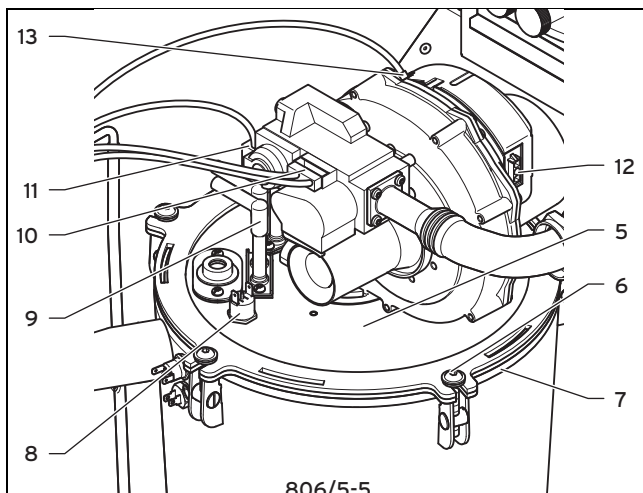
6. Uvolněte svorku (1) na trubce přívodu vzduchu (2) a sejměte trubku přívodu vzduchu z hrdla přívodu vzduchu.
– Platí pro VU INT 806/5-5



7. Uvolněte čtyři šrouby na přírubovém spojení (3) s plynovou armaturou.
– Platí pro VU INT 806/5-5



8. Uvolněte čtyři šrouby na přírubovém spojení (3) s plynovou armaturou.
– Platí pro VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5
9. Odsuňte plynové potrubí (4) na stranu.



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.

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



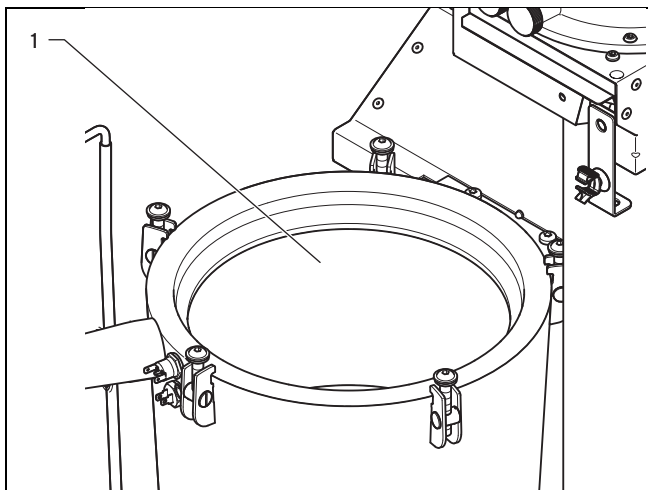
Pokyn

Kabel je se zapalovací elektrodou pevně spojený.

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

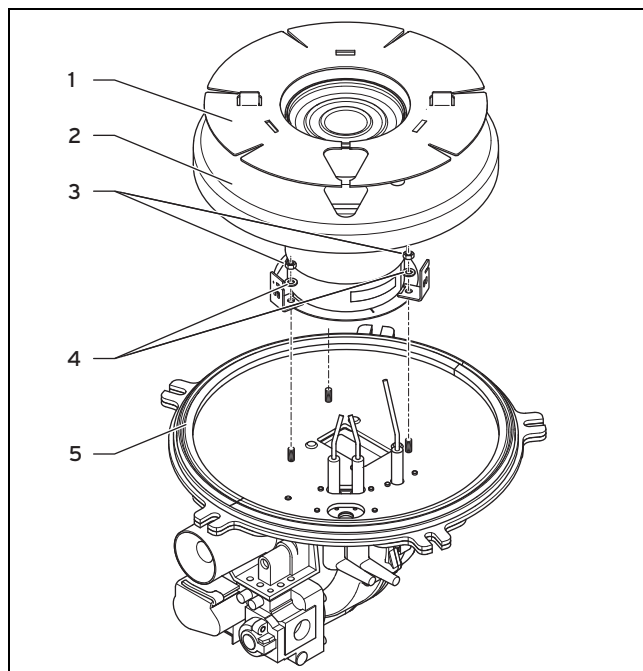
9.7 Čištění výměníku tepla

1. Chraňte panel elektroniky před stříkající vodou.



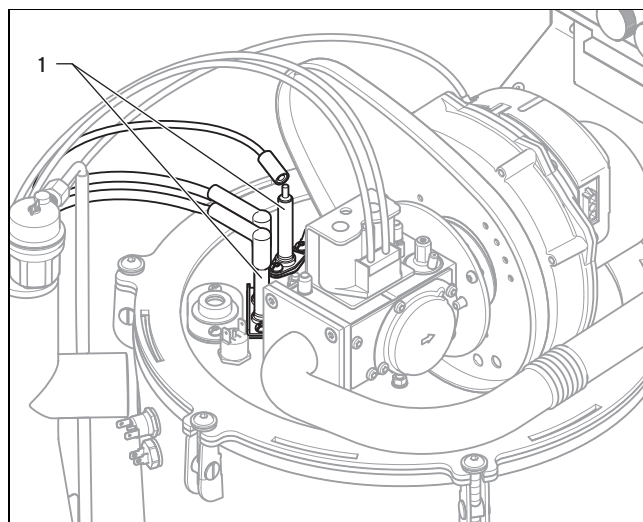
2. Demontujte spodní část sifonu kondenzátu, abyste nepoškodili případné neutralizační zařízení.
3. Vypláchněte uvolněné nečistoty ve výměníku tepla (1) prudkým proudem vody nebo použijte plastový kartáč.
◁ Voda z výměníku tepla vytéká odtokem.
4. Namontujte sifon kondenzátu.

9.8 Kontrola hořáku



1. Zkontrolujte povrch hořáku z hlediska poškození. Zjistíte-li poškození, hořák včetně těsnění vyměňte, viz „Výměna hořáku (→ Strana 31)“.
2. Zkontrolujte izolační vložku (2) na krytu hořáku. Zjistíte-li známky poškození, izolační vložku vyměňte, viz „Výměna hořáku (→ Strana 31)“.
3. Zkontrolujte těsnění (4) na krytu hořáku. Zjistíte-li známky poškození, těsnění vyměňte, viz „Výměna hořáku (→ Strana 31)“.

9.9 Výměna zapalovacích a ionizačních elektrod



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených poškozením zapalovacích a ionizačních elektrod!

Elektrody mohou být při montáži poškozeny.

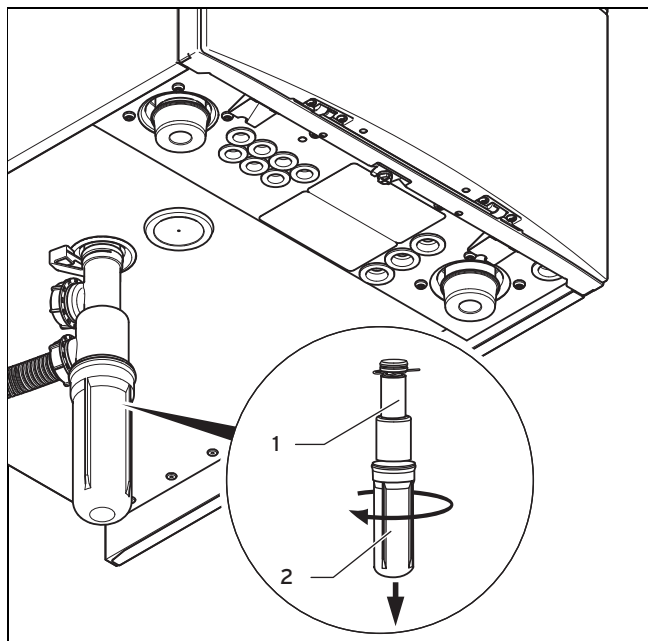
- Nové elektrody namontujte až po montáži směšovače plynu a vzduchu.

1. Vyjměte elektrody (1) shora z krytu hořáku.

9 Prohlídka a údržba

2. Nasadte nové elektrody s novým těsněním.
– Uťahovací moment: 2,8 Nm

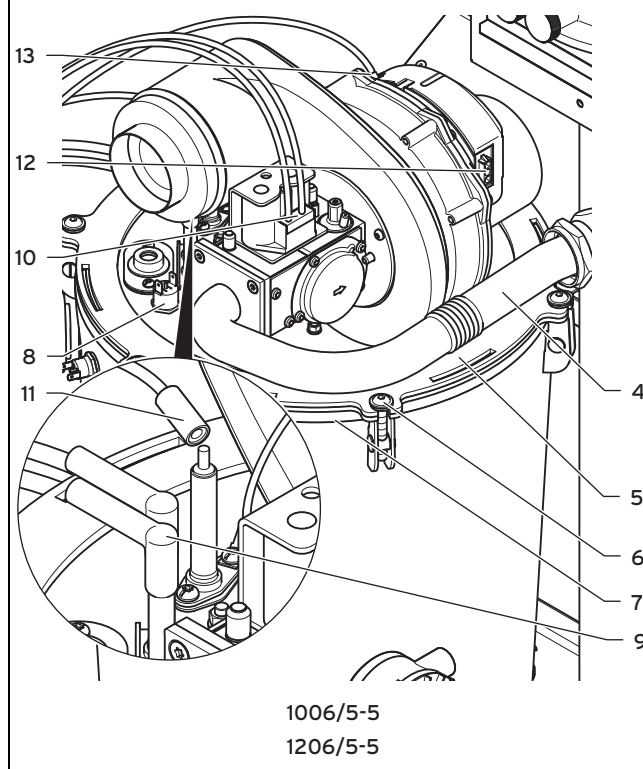
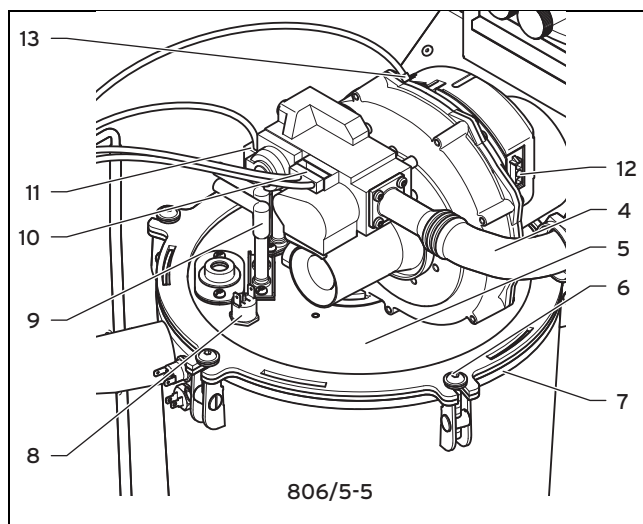
9.10 Čištění sifonu kondenzátu



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.

9.11 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.



4. Nasadte směšovač plynu a vzduchu (5) na výměník tepla (7).
5. Šrouby dotáhněte (6) pevně křížem, až kryt hořáku rovnoměrně doléhá na dotykové plochy.
– Uťahovací 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.

Podmínky: Platí pro VU INT 806/5-5

- Utahovací moment: 2 Nm

Podmínky: Platí pro VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5

- Utahovací moment: 2,8 Nm

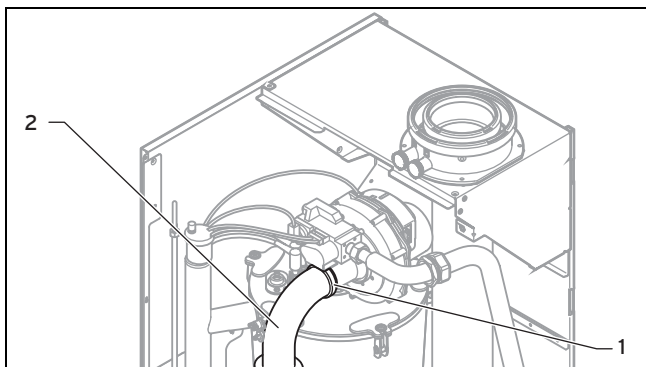


Varování! Nebezpečí otravy a požáru při úniku plynu!

Plyn může unikat netěsnostmi.

- ▶ Zkontrolujte těsnost plynové přípojky sprejem!

12. Otevřete plynový kohout na výrobku.



13. Zkontrolujte, zda má těsnicí kroužek v trubce přívodu vzduchu (2) správnou polohu.
 - Platí pro VU INT 806/5-5
14. Nasadte trubku přívodu vzduchu zpět na hrdlo přívodu vzduchu.
 - Platí pro VU INT 806/5-5
15. Upevněte trubku přívodu vzduchu svorkou (1) na hrdle přívodu vzduchu.
 - Platí pro VU INT 806/5-5
16. Zavřete panel elektroniky.
17. Namontujte čelní kryt. (→ Strana 11)
18. Výrobek znovu připojte k elektrické síti.

9.12 Vypouštění výrobku

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

9.13 Ukončení kontrolních a údržbových prací

Po ukončení všech údržbových prací:

- ▶ Zkontrolujte tlak připojení plynu (hydraulický tlak plynu). (→ Strana 21)
- ▶ Zkontrolujte obsah CO₂ a příp. jej nastavte (nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu). (→ Strana 22)

10 Odstranění závad

Přehled chybových kódů je uveden v příloze.


Chybové kódy – přehled (→ Strana 41)

10.1 Kontaktování servisního partnera

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

- zobrazený chybový kód (**F.xx**),
- zobrazený stav výrobku (**S.xx**) v Live Monitor (→ Strana 17).

10.2 Vyzvolání 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 17).

Podmínky: zobrazí se **S.40**

Výrobek je v komfortním bezpečnostním provozu. Po zjištění závady (např. při silném větru) výrobek funguje dále s omezeným komfortem.

- ▶ Chcete-li zjistit, zda je komponenta vadná, přečtete si paměť závad (→ Strana 29).



Pokyn

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

10.3 Zobrazení chybových kódů

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

Chybové kódy mají přednost před všemi ostatními údaji.

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



- ▶ Odstraňte závadu.
- ▶ 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 závad

Menu → Úroveň pro instalatéry → Seznam poruch

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


Na displeji se zobrazí:

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

10 Odstranění závad

Chybové kódy – přehled (→ Strana 41)

10.5 Vrácení paměti závad 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 19).

10.8 Vrácení parametrů na výrobní nastavení

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

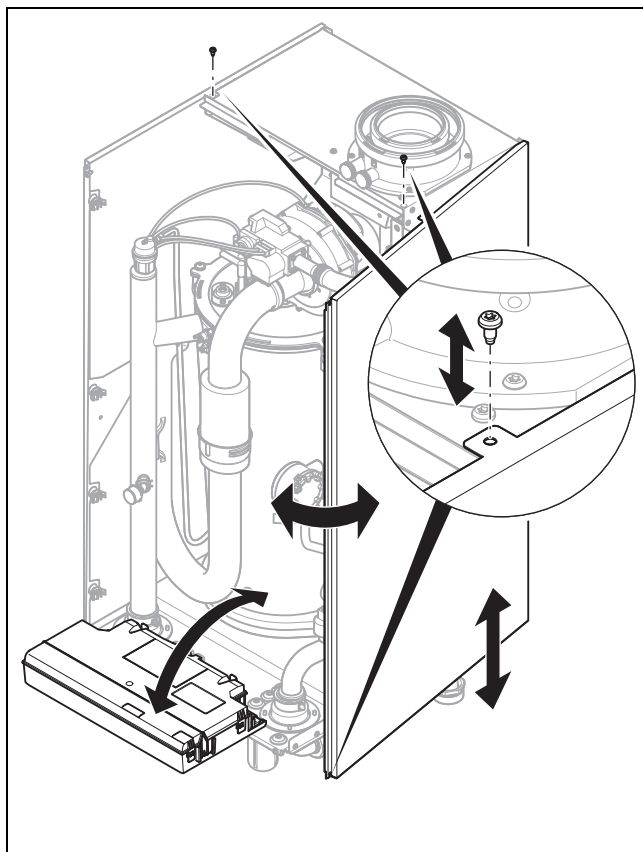
10.9 Příprava opravy

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

10.10 Výměna vadných součástí

10.10.1 Demontáž/montáž bočního dílu (podle potřeby)

10.10.1.1 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.

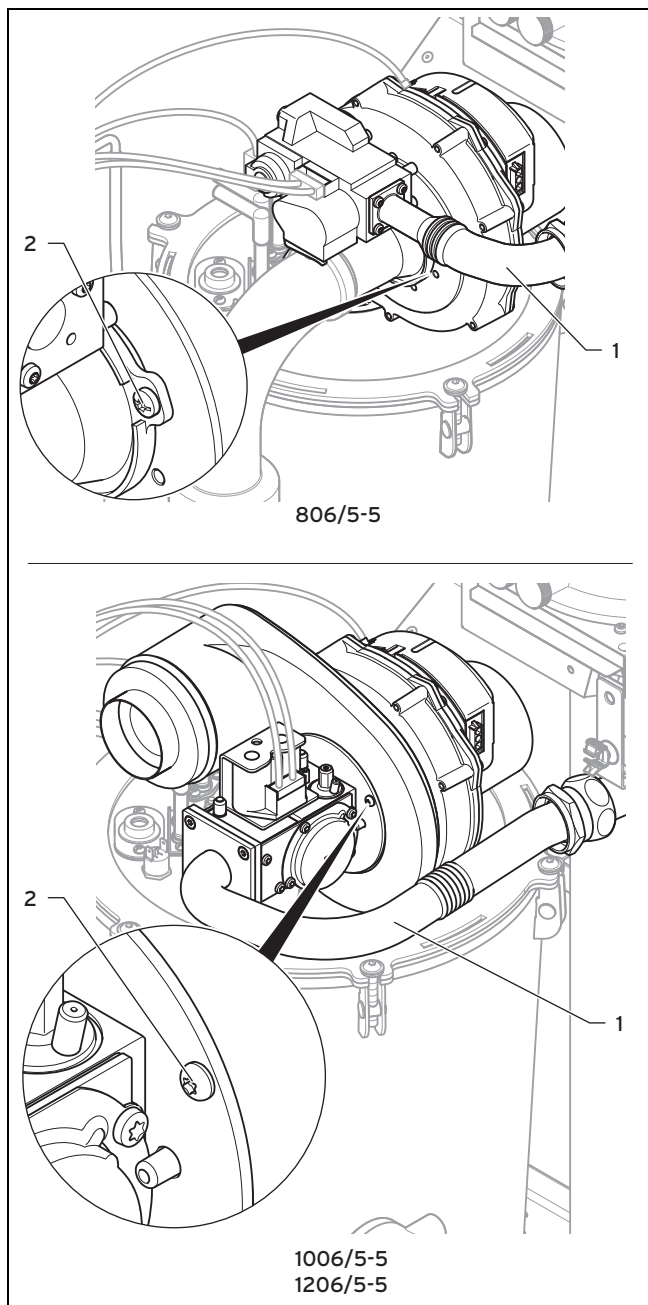
- ▶ Demontujte vždy **pouze jeden** boční díl, nikdy oba boční díly současně.

1. Odklopte panel elektroniky dopředu.
2. Demontujte horní kryt. (→ Strana 25)
3. Přidržte boční díl, aby nespadol na zem, a vyšroubujte šrouby dole vpředu a nahoře uprostřed.
4. Odklopte boční díl lehce na stranu a vytáhněte jej vpřed.

10.10.1.2 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 25)
5. Vyklopte panel elektroniky nahoru.

10.10.2 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 novou plynovou armaturu na ventilátor ve stejné poloze, v jaké byla dříve. Použijte přitom nové těsnění.
5. Utáhněte šrouby (2) křížem.

Podmínky: Platí pro VU INT 806/5-5

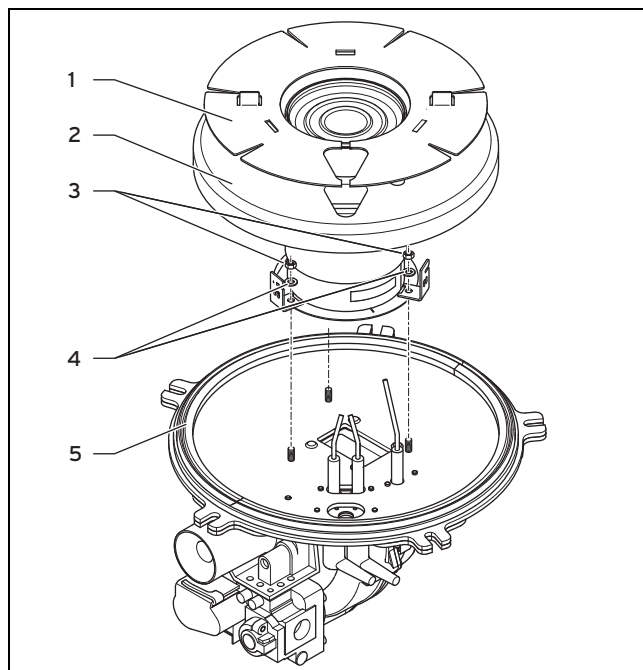
- Utahovací moment: 5,5 Nm

Podmínky: Platí pro VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5

- 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 (Kontrola funkce a těsnosti výrobku (→ Strana 23)) a nastavení plynu (→ Strana 21).

10.10.3 Výměna hořáku



1. Demontujte směšovač plynu a vzduchu. (→ Strana 25)
2. Demontujte zapalovací a kontrolní elektrody.
3. Odstraňte těsnění (5) krytu hořáku.
4. Izolační ochrannou desku (1) odstraňte otočením.
5. Odstraňte izolační vložku (2).
6. Uvolněte tři matice (3) na hořáku.
 - Utahovací moment: 4 Nm
 - Platí pro VU INT 806/5-5
7. Uvolněte šest matic (3) na hořáku.
 - Utahovací moment: 4 Nm
 - Platí pro VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5
8. Použijte vhodný trubkový klíč (s prodloužením), abyste nepoškodili vláknu hořáku. Hořák v poškozenou vlákninu nesmíte používat.
 - Platí pro VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5
9. Sejměte hořák. Ventilátor a kryt hořáku přitom pevně přidržujte.
10. Namontujte nový hořák s novým těsněním.
11. Upevněte hořák a držák pro izolační ochrannou desku třemi maticemi a podložkami (4).

10 Odstranění závad

- Platí pro VU INT 806/5-5
 - Utahovací moment: 4 Nm
12. Nejprve upevněte hořák dvěma maticemi.
 - Platí pro VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5
 - Utahovací moment: 4 Nm
 13. Potom upevněte hořák a držák pro izolační ochrannou desku zbývajícími čtyřmi maticemi.
 - Platí pro VU INT 1006/5-5 a VU INT 1206/5-5
 - Utahovací moment: 4 Nm
 14. Při montáži matic dbejte na to, aby otvory v izolační ochranné desce pro zapalovací a kontrolní elektrody odpovídaly příslušným kolíkům v krytu hořáku.
 15. Namontujte izolační vložku. Dbejte na to, aby izolační vložka doléhala na kryt hořáku.
 16. Izolační ochrannou desku namontujte otočením bajonetového uzávěru, až zapadne.
 17. Namontujte zapalovací a kontrolní elektrody. Použijte k tomu nové těsnění.
 - Utahovací moment: 2,8 Nm
 18. Namontujte směšovač plynu a vzduchu. (→ Strana 28)
 19. Zkontrolujte funkci a těsnost výrobku. (→ Strana 23)

10.10.4 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.

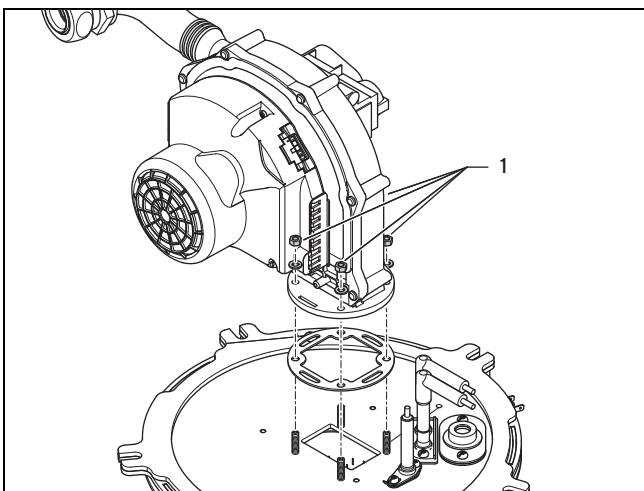


Pokyn

Při výměně izolační vložky postupujte jako při demontáži hořáku. Demontáž hořáku není nutná.

10.10.5 Výměna ventilátoru

1. Demontujte směšovač plynu a vzduchu. (→ Strana 25)

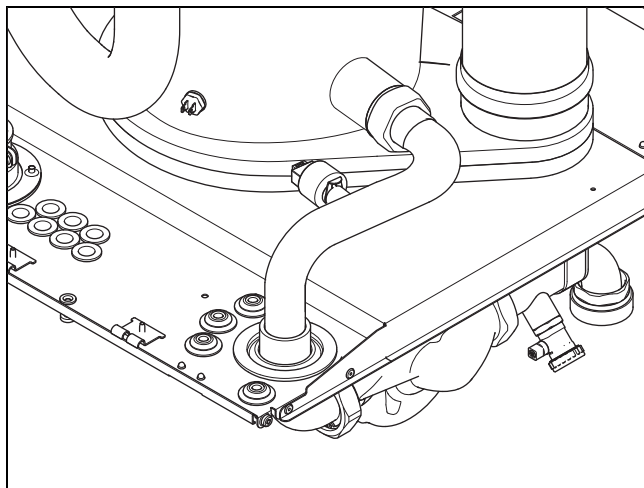


2. Vyšroubujte 4 šrouby (1) ventilátoru.
3. Namontujte nový ventilátor a hořák ve stejné poloze, v jaké byly dříve.

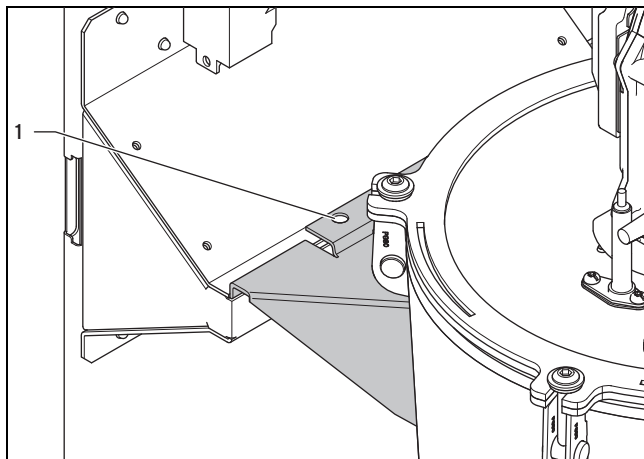
- Platí pro 80 kW a 100 kW
- Utahovací moment: 6 Nm
- Platí pro 120 kW
- Utahovací moment: 10 Nm

10.10.6 Výměna výměníku tepla

1. Vypust'te výrobek. (→ Strana 29)
2. Demontujte směšovač plynu a vzduchu. (→ Strana 25)
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't'te a odvzdušněte výrobek a v případě potřeby topný systém.

10.10.7 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 nepoužijte jiný náhradní displej.



Pokyn

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

1. Odpojte kotel od elektrické sítě a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.

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

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

Podmínky: 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 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 funkci a těsnost výrobku. (→ Strana 23)

11 Odstavení z provozu

11.1 Odstavení výrobku z provozu

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

12 Recyklace a likvidace

12.1 Recyklace resp. likvidace obalu a výrobku

- ▶ Kartónový obal odevzdejte do sběru starého papíru.
- ▶ Části obalu z plastové fólie a plnicí materiály z plastu odevzdejte do vhodného systému pro recyklaci plastů.

Výrobek jakož i veškeré příslušenství, opotřebované díly a vadné součásti nepatří do domovního odpadu.

- ▶ Postarejte se o to, aby starý výrobek a příp. příslušenství, opotřebované díly a vadné součásti byly předány k odborné likvidaci.
- ▶ Dodržujte platné předpisy.

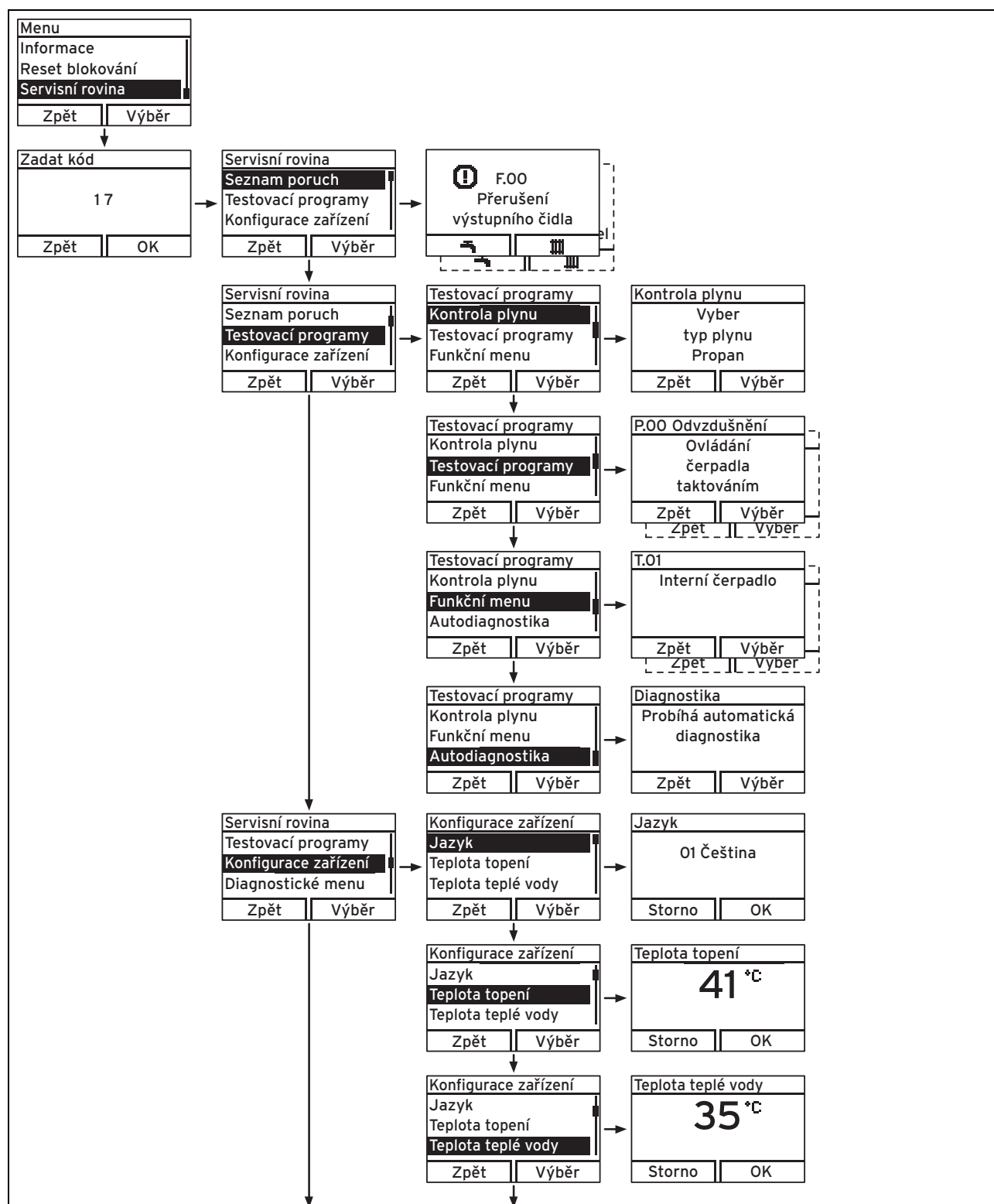
13 Zákaznické služby

13.1 Zákaznické služby

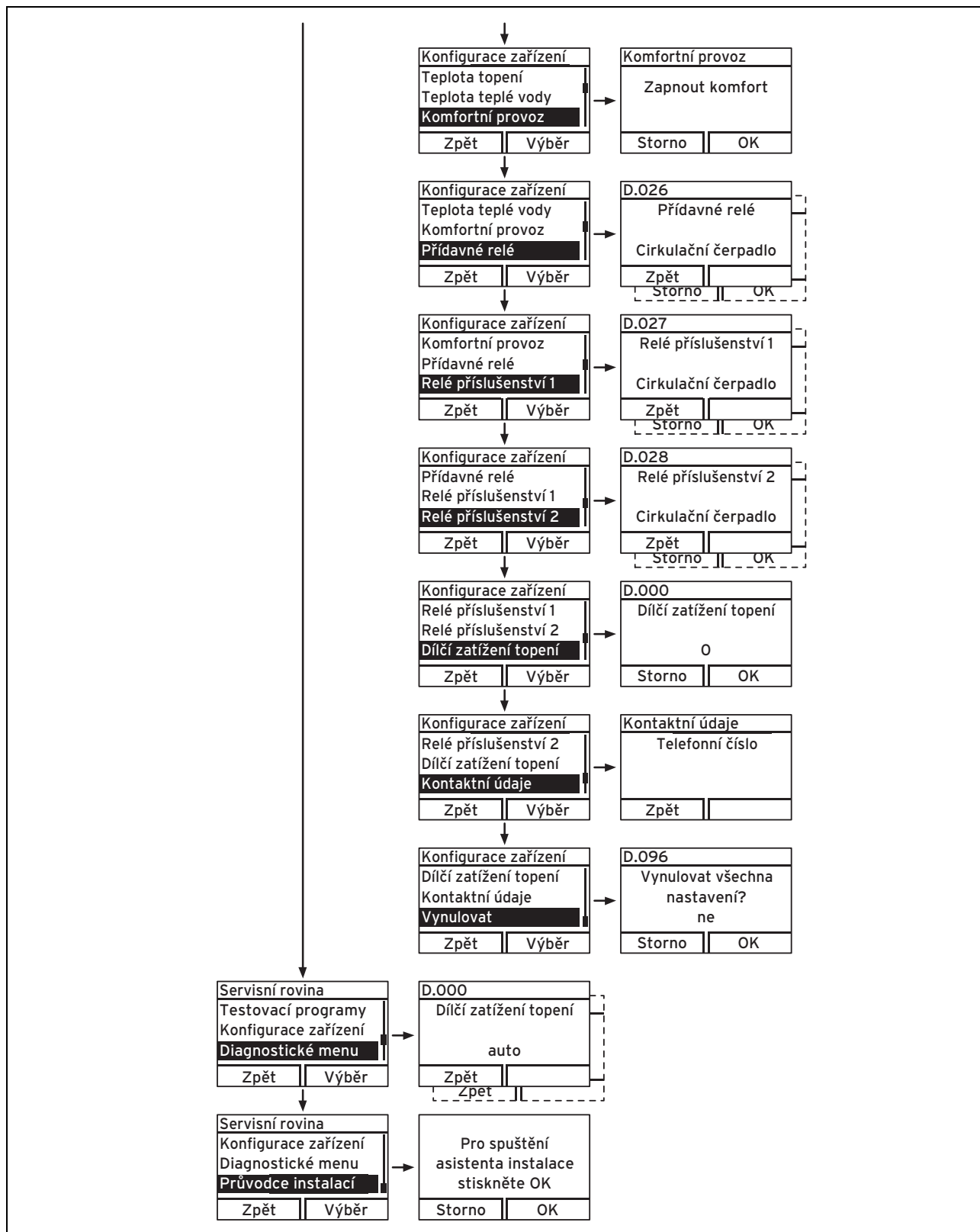
Opravy a pravidelnou údržbu výrobku smí provádět pouze smluvní servisní firma s příslušným oprávněním. Seznam autorizovaných firem je přiložen u výrobku, popř. uveden na internetové adrese www.vaillant.cz.

Příloha

A Struktura menu úrovně pro instalatéry – přehled

**Pokyn**

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



Pokyn

Položka menu **Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace zařízení** → **Přídavné relé** je bez funkce. Položky menu **Relé příslušenství 1** a **2** jsou konfigurovatelné při instalovaném multifunkčním modulu VR 40.

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 tepelného 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	auto	
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)	3 = Eco	
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 přidavného 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)		

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
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)	2 = externí čerpadlo	
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 Ventilátor	v ot/min		nelze přenastavit
D.034	Skutečná hodnota Ventilátor	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	Zbývající doba blokování hořáku	v minutách		nelze přenastavit
D.068	Neúspěšná zapálení v 1. pokusu	Počet neúspěšných zapálení		nelze přenastavit

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
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 hod		nelze přenastavit
D.081	Hodiny provozu ohřev teplé vody	v hod		nelze přenastavit
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

Č.	Práce	Kontrola (ročně)	Údržba (min. každé 2 roky)
1	Odpojte výrobek od elektrické sítě. Zajistěte výrobek proti opětovnému zapnutí. Zkontrolujte elektrické konektorové spoje a přípojky a příp. je upravte.	X	X
2	Uzavřete plynový kohout a kohouty pro údržbu.		X
3	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
4	Zkontrolujte všeobecný stav výrobku. Odstraňte nečistoty na výrobku a v podtlakové komoře.	X	X
5	Vizuálně zkontrolujte všeobecný stav celého tepelného článku, zejm. známky koroze, usazenin nebo jiných škod. Objevíte-li poškození, proveďte údržbu.	X	X
6	Demontujte směšovač plynu a vzduchu (kryt hořáku s ventilátorem a plynovou armaturu).		X
7	Zkontrolujte všechna těsnění v prostoru spalování. Zjistíte-li poškození, těsnění vyměňte. Po každém otevření krytu hořáku vyměňte jeho těsnění.		X

Č.	Práce	Kontrola (ročně)	Údržba (min. každé 2 roky)
8	Výměník tepla vyčistěte promytím shora pomocí vodní hadice.		X
9	Zkontrolujte znečištění hořáku a příp. jej vyčistěte.		X
10	Zkontrolujte sifon kondenzátu na výrobku, příp. jej vyčistěte a naplňte.	X	X
11	Zkontrolujte vstupní tlak expanzní nádoby a příp. jej upravte.	X	
12	Namontujte zpět všechny dříve demontované součásti až na směšovač plynu a vzduchu.		X
13	Namontujte zpět směšovač plynu a vzduchu. Pozor: Vyměňte těsnění!		X
14	Vyměňte zapalovací a kontrolní elektrody a příslušná těsnění.		X
15	Motorické klapky odvodu spalin u kaskád: zkontrolujte správnou funkci klapky odvodu spalin. Vyčistěte příp. kryt, uzavírací lamelu a hřidel.		X
16	Otevřete plynový kohout, zapojte výrobek do elektrické sítě a zapněte jej.	X	X
17	Otevřete kohouty pro údržbu, naplňte výrobek/topný systém na 0,1-0,45 MPa (1,0-4,5 bar) (podle statické výšky topného systému), spusťte odvzdušnění P.00 .		X
18	Zkontrolujte tlak připojení plynu při maximálním tepelném zatížení. Není-li tlak připojení plynu ve správném rozsahu, proveďte údržbu.	X	X
19	Zkontrolujte obsah CO ₂ (směšovací poměr vzduchu a plynu) výrobku a příp. jej nově nastavte. Změny zaprotokolujte.	X	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	X
23	Zkontrolujte těsnost plynu, spalin, 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 provoz	
S.00	Topení Žádná potřeba tepla
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.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 sběrniceho regulátoru

Stavový kód	Význam
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. dotykový 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 spalin blokuje provoz hořáku (pouze ve spojení s příslušenstvím VR40) nebo čerpadlo kondenzátu vadné, požadavek na topení je blokován
S.46	LHM (program nouzového provozu „Limp Home Mode“) ztráta plamene při min. výkonu
S.47	LHM (program nouzového provozu „Limp Home Mode“) ztráta plamene při max. výkonu
S.48	LHM (program nouzového provozu „Limp Home Mode“) odlišné otáčky ventilátoru
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

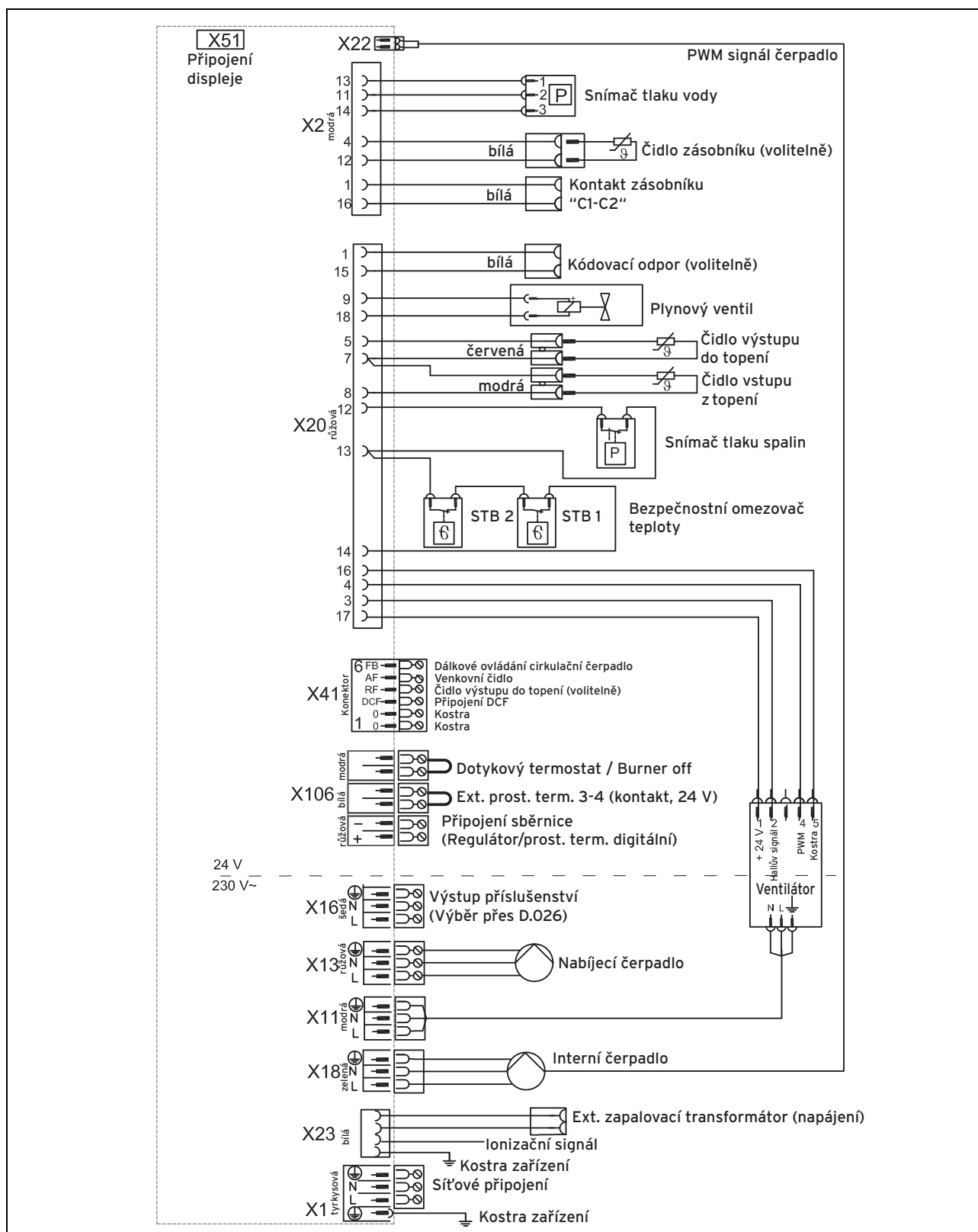
E Chybové kódy – přehled

Kód	Význam	Příčina
F.00	Přerušení 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	Přerušení 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 čidlo teploty na výstupu	NTC vadný, zkrat ve svazku kabelů, kabel/plášť
F.11	Zkrat čidlo teploty na vstupu	NTC vadný, zkrat ve svazku kabelů, kabel/plášť
F.20	Bezpečnostní vypnutí: omezovač teploty	Ukostření svazku kabelů k výrobku není správně, NTC na výstupu nebo vstupu vadný (uvolněný kontakt), vybíjení přes zapalovací kabel, zapalovací konektor nebo zapalovací elektroda
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 spalin příliš vysoká	Konektorový spoj volitelného bezpečnostního omezovače teploty spalin (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 spalin, cesta kondenzátu ucpaná, vadné uzemnění výrobku, zapalovací transformátor má výpadek zapalování

Kód	Význam	Příčina
F.32	Porucha ventilátoru	Konektor na ventilátoru není správně zastrčený, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, ventilátor blokován, Hallův snímač vadný, elektronika vadná
F.34	Bezpečnostní vypnutí: sledování tlaku	Snímač tlaku spalin: přerušení kabelu, cesta spalin ucpaná, spínač tlaku vody: hydraulická netěsnost, vzduch v topném okruhu
F.35	Čidlo přívodu vzduchu/odvodu spalin	Přívod vzduchu/odvod spalin 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	<ul style="list-style-type: none"> - Zkrat/ukostření ve svazku kabelů k plynové armatuře - Plynová armatura vadná (ukostření cívek) - Elektronika vadná
F.62	Závada plynová armatura zpoždění vypnutí	<ul style="list-style-type: none"> - zpožděné vypnutí plynové armatury - zpožděné zhasnutí signálu plamene - plynová armatura netěsná - elektronika vadná
F.63	Porucha EEPROM	Elektronika vadná
F.64	Závada 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.70	Neplatný kód zařízení (DSN)	Při instalaci náhradních dílů: displej a deska plošných spojů současně zaměněny a kód zařízení nenastaven znovu, špatný nebo chybějící kódovací odpor velikosti výkonu
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	<p>Při spuštění hořáku není zaznamenána žádná nebo příliš malá změna teploty na teplotním čidle na výstupu nebo na vstupu</p> <ul style="list-style-type: none"> - příliš málo vody ve výrobku - teplotní čidlo na výstupu/vstupu není správně namontováno
F.84	Závada teplotní rozdíl teplotní čidlo na výstupu/vstupu nepřijatelné	<p>Teplotní čidlo na výstupu/vstupu hlásí nepřijatelné hodnoty</p> <ul style="list-style-type: none"> - teplotní čidlo na výstupu/vstupu není správně namontováno

F Schémata zapojení

F.1 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)				
Bezpečnostní ventil				MPa (bar)

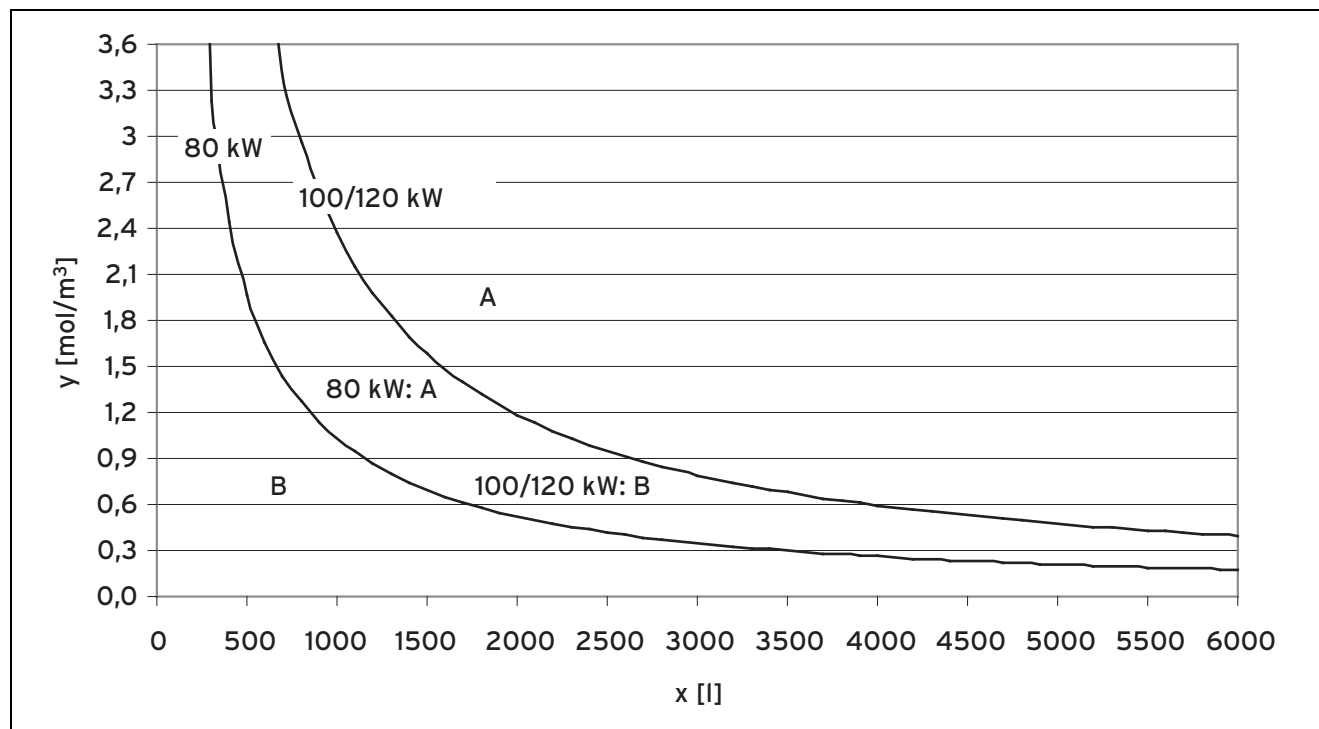
	Ano	Ne	Hodnoty	Jednotka
Systémové oddělení prostřednictvím deskového výměníku tepla Pokud ano, jaký typ?				
Hydraulická výhybka Pokud ano, jaký typ?				
Počet směšovačů				
Zásobník – Vyrovnávací zásobník (Pokud ano, jaký typ?) – Zásobník teplé vody (Pokud ano, jaký typ?)				l
Čerpadla – Sekundární okruh (Pokud ano, jaký typ?) – Topné okruhy (Pokud ano, jaký typ?)				
Počet membránových expanzních nádob – Primární okruh – Sekundární okruh – Topné okruhy				l
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 m ³ /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				cm ²
Prvek přívodu vzduchu/odvodu spalin až ke kouřovodu: – Délka – Průměr				m resp. mm
Počet instalovaných kolen				
Kouřovod – Materiál – Výška – Průměr				m resp. mm
Kaskáda				
hydr. zpětné klapky na výstupu?				
Motorické klapky odvodu spalin správně připojeny?				

	Ano	Ne	Hodnoty	Jednotka
D.027/D.028 (přepnutí relé 2) na 4 (= odsavač par) nastaveny?				l
D.090 (sběrníkový regulátor) identifikován?				
Čerpadlo kondenzátu (je-li nutné): kabel hlášení závad připojen ke každému výrobku?				l
Další zdroje tepla				
Solární zařízení, tepelné čerpadlo, kotel na tuhá paliva? Pokud ano, jaký typ?				
Regulace				
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
Režim čerpadla přes D.018				
max. výkon nabíjení zásobníku přes D.077				kW

H Úprava topné vody

H.1 Úprava topné vody

Úprava vody podle její tvrdosti a objemu systému



x Objem systému [l]
y Tvrdost vody [mol/m³]

A Úprava vody nutná
B Úprava vody není nutná

I Technické údaje

Technické údaje – výkon

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 50/30 °C	16,5 ... 82,3 kW	20,74 ... 102,8 kW	24,7 ... 123,4 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 60/40 °C	16,0 ... 80,0 kW	20,0 ... 100,0 kW	24,0 ... 120,0 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P 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 %
Normalizovaný stupeň využití podle DIN 4702-8 při 75/60 °C	106 %	106 %	106 %
Normalizovaný stupeň využití podle DIN 4702-8 při 40/30 °C	110 %	110 %	110 %
Největší tepelné zatížení při topném provozu (vztaženo na tepelnou hodnotu Hi a čistý topný provoz)	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Největší tepelné zatížení při nabíjení zásobníku (zjištěno podle DIN 4702 část 8)	76,2 kW	95,2 kW	114,3 kW
Nejmenší tepelné zatížení (vztaženo na tepelnou hodnotu Hi 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 (185 °F)	85 °C (185 °F)	85 °C (185 °F)
Připustný celkový přetlak	0,6 MPa (6 bar)	0,6 MPa (6 bar)	0,6 MPa (6 bar)
Množství cirkulující vody (vztaženo na $\Delta T = 23 \text{ K}$)	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 výkonného čerpadla se sestavou čerpadel	0,024 MPa (0,24 bar)	0,038 MPa (0,38 bar)	0,036 MPa (0,36 bar)
Zbytková dopravní výška modulačního čerpadla se sestavou čerpadel	0,042 MPa (0,42 bar)	0,026 MPa (0,26 bar)	0,024 MPa (0,24 bar)

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	1,8 kPa (18 mbar)	1,8 kPa (18 mbar)	1,8 kPa (18 mbar)
Jmenovitý příkon při 15 °C a 1 013 mbar (příp. vztaženo na ohřev teplé vody), G20 (H _i = 9,5 kWh/m ³)	8,0 m ³ /h	10,1 m ³ /h	12,1 m ³ /h
Wobbeho index (WS) při 0°C a 1 013 mbar, oblast zemní plyn H	12,0 ... 16,1 kWh/m ³	12,0 ... 16,1 kWh/m ³	12,0 ... 16,1 kWh/m ³
Nastavení EE, vztaženo na WS (H _i = 9,5 kWh/m ³) (při provozu s jakostí plynu, která se odlišuje od výrobního nastavení EE, mohou vzniknout odchylky od uvedeného jmenovitého tepelného výkonu resp. nastaveného tepelného výkonu)	15,0 kWh/m ³	15,0 kWh/m ³	15,0 kWh/m ³
Hmotnostní proud spalin min. (G20)	6,9 g/s	8,9 g/s	10,6 g/s
Hmotnostní proud spalin max. (hodnota pro dimenzování kouřovodu podle DIN EN 13384)	34,4 g/s	43,6 g/s	52,5 g/s
Teplota spalin min. (hodnota pro dimenzování kouřovodu podle DIN EN 13384)	40 °C	40 °C	40 °C
Teplota spalin max.	85 °C	85 °C	85 °C
Připustné přípojky odvodu spalin	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 spalin	B23p	B23p	B23p
Připustný rozdíl tlaků v odvodu spalin pro druh instalace B23p jako jednoduché obsazení max.	150 Pa (0,0015 bar)	200 Pa (0,002 bar)	200 Pa (0,002 bar)
Připustný rozdíl tlaků v odvodu spalin pro druh instalace B23p jako kaskádový provoz max.	50 Pa (0,0005 bar)	50 Pa (0,0005 bar)	50 Pa (0,0005 bar)
Přípojka přívodu vzduchu/odvodu spalin	110/160	110/160	110/160
Třída NO _x	5	5	5
Emise NO _x	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h	≤ 50 mg/kW·h
Emise CO	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h
Obsah CO ₂ (hodnota pro dimenzování kouřovodu podle DIN EN 13384-1)	9,0 %	9,0 %	9,0 %
Rozměr kotle, šířka	480 mm (18,9 in)	480 mm (18,9 in)	480 mm (18,9 in)

	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Rozměr kotle, výška	960 mm (37,8 in)	960 mm (37,8 in)	960 mm (37,8 in)
Rozměr kotle, hloubka	603 mm (23,74 in)	603 mm (23,74 in)	603 mm (23,74 in)
Čistá hmotnost bez sestavy čerpadel cca	68 kg	86 kg	90 kg

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	< 3 W	< 3 W	< 3 W
Krytí	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Kontrolní značka/registrační č.	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415	CE- 0085CM0415

Rejstřík

A		L	
Autodiagnostika		Likvidace	
provedení.....	25	Obal.....	33
B		Výrobek.....	33
Bezpečnostní ventil.....	14	Live Monitor	
Boční díl		vyvolání.....	17
demontáž.....	30	M	
montáž.....	31	Minimální vzdálenosti.....	10
C		Montáž	
Cirkulační čerpadlo.....	17	Směšovač plynu a vzduchu.....	28
Chybové kódy.....	41	Multifunkční modul.....	19
zobrazit.....	29	N	
Č		Náhradní díly.....	25
Čelní kryt		Napájení.....	15
montáž.....	11	Napouštění	
Číslo výrobku.....	8	Topný systém.....	20
D		Nastavení plynu.....	21
demontáž		Nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu.....	22
Směšovač plynu a vzduchu.....	25	Nastavení výkonu čerpadla.....	24
Deska plošných spojů		O	
výměna.....	32	Obal	
Diagnostické kódy.....	37	likvidace.....	33
vyvolání.....	23	Obsah CO ₂	
Diagnostika.....	25	kontrola.....	22
provedení.....	30	nastavení.....	22
Dílčí zatížení topení.....	19	Odpadní vedení kondenzátu.....	14
nastavení.....	23	Odstavení z provozu.....	33
Displej		Odvzdušnění	
výměna.....	32	Topný systém.....	20
Doba blokování hořáku		Oprava	
nastavení.....	24	příprava.....	30
Doba blokování hořáku, zbývající		ukončit.....	33
vrátit.....	24	Označení CE.....	6
Doba doběhu čerpadla		P	
nastavení.....	23	Paměť závad	
F		vrácení.....	30
Funkční menu.....	25	zobrazení.....	29
H		Parametr	
Horní kryt		vrátit.....	30
montáž.....	25	Plnicí tlak	
Hořák		zobrazit.....	20
kontrola.....	27	Plynová armatura	
Výměna.....	31	Výměna.....	31
I		Plynová přípojka.....	11
Interval údržby		Použití	
nastavení.....	24	Testovací programy.....	19
J		Požadovaná teplota na výstupu	
Jazyk.....	18	nastavení.....	19
K		Provedení	
Komfortní bezpečnostní provoz.....	29	Autodiagnostika.....	25
Komfortní provoz		Průvodce instalací.....	18–19
nastavení.....	19	nové spuštění.....	19
Koncepce ovládání.....	17	Předpisy.....	5
Konfigurace zařízení		Přídavné relé.....	19
vyvolání.....	19	Připojovací rozměry.....	10
Kontrolní práce.....	39	příprava	
provést.....	24	Oprava.....	30
ukončit.....	29	Přívod vzduchu/odvod spalin	
Kryt, skříňový.....	4	montáž.....	14

0020140100_01 ■ 16.01.2013

Vaillant Group Czech s. r. o.

Chrášťany 188 ■ CZ-25219 Praha-západ

Telefon 2 81 02 80 11 ■ Telefax 2 57 95 09 17

vaillant@vaillant.cz ■ www.vaillant.cz

© Vaillant GmbH 2013

Kopírování tohoto návodu, a to i částečné, je přípustné pouze s písemným svolením firmy Vaillant GmbH.

Veškerá označení výrobků uvedená v tomto návodu jsou obchodními značkami/ochrannými známkami příslušných firem.

Technické změny jsou vyhrazeny.