

Pro instalátora

Návod k instalaci a údržbě



ecoTEC exclusive

VU ..6/5-7

CZ

Vydavatel/Výrobce

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-28 10

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

Obsah

Obsah	8	Přizpůsobení topnému systému.....	19
1	Bezpečnost	8.1	Vyvolání diagnostických kódů
1.1	Výstražná upozornění související s manipulací.....	8.2	Doba blokování hořáku.....
1.2	Použití v souladu s určením	8.3	Nastavení intervalu údržby
1.3	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	8.4	Nastavení výkonu čerpadla
1.4	Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy).....	8.5	Nastavení přepouštěcího ventilu
2	Pokyny k dokumentaci	8.6	Předání výrobku provozovateli
2.1	Dodržování platné dokumentace	9	Odstranění závad.....
2.2	Uložení dokumentace	9.1	Kontrola servisních hlášení
2.3	Platnost návodu	9.2	Odstranění poruch
3	Popis výrobku	9.3	Zobrazení/vymazání paměti poruch
3.1	Montáž výrobku	9.4	Vrácení parametrů na výrobní nastavení
3.2	Údaje na typovém štítku	9.5	Příprava opravy
3.3	Označení CE	9.6	Výměna vadných součástí.....
4	Montáž	9.7	Ukončení opravy.....
4.1	Vybalení výrobku	10	Inspekce a údržba.....
4.2	Kontrola rozsahu dodávky	10.1	Funkční menu
4.3	Rozměry	10.2	Autodiagnostika
4.4	Minimální vzdálenosti	10.3	Práce na kompaktním topném modulu.....
4.5	Použití montážní šablony	10.4	Čištění sifonu kondenzátu
4.6	Zavěšení výrobku	10.5	Vypouštění výrobku
4.7	Demontáž předního krytu	10.6	Kontrola přednastaveného tlaku vnitřní expanzní nádoby
4.8	Demontáž bočního dílu.....	10.7	Ukončení kontrolních a údržbových prací
5	Instalace.....	11	Odstavení z provozu
5.1	Předpoklady pro instalaci	11.1	Dočasné odstavení výrobku z provozu.....
5.2	Instalace plynové přípojky	11.2	Odstavení výrobku z provozu
5.3	Instalace přípojek zásobníku	12	Recyklace a likvidace.....
5.4	Připojení výstupu do topení a vstupu z topení.....	13	Servis
5.5	Připojení potrubí k odtoku kondenzátu	Příloha	29
5.6	Montáž odtokové trubky na pojistném ventilu.....	A	Úroveň pro instalatéry – přehled
5.7	Instalace odvodu spalin	B	Diagnostické kódy – přehled
5.8	Elektrická instalace	C	Stavové kódy – přehled.....
6	Ovládání.....	D	Chybové kódy – přehled
6.1	Koncepce ovládání	E	Schéma zapojení
6.2	Vyvolání úrovně pro instalatéry	F	Kontrolní a údržbové práce – přehled
6.3	Live Monitor (stavové kódy).....	G	Technické údaje.....
7	Uvedení do provozu.....	Rejstřík	46
7.1	Zapnutí/vypnutí výrobku		
7.2	Procházení průvodce instalací		
7.3	Nové spuštění průvodce instalací.....		
7.4	Testovací programy		
7.5	Použití testovacích programů		
7.6	Kontrola a úprava topné/plnicí a doplňovací vody		
7.7	Zabránění nedostatečnému tlaku vody		
7.8	Napouštění topného systému		
7.9	Odvzdušnění topného systému		
7.10	Napouštění sifonu kondenzátu		
7.11	První uvedení do provozu.....		
7.12	Kontrola plynu.....		
7.13	Kontrola funkce a těsnosti		



1 Bezpečnost

1.1 Výstražná upozornění související s manipulací

Klasifikace výstražných upozornění souvisejících s manipulací

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

Výstražné značky a signální slova



Nebezpečí!

Bezprostřední ohrožení života nebo nebezpečí závažného zranění osob



Nebezpečí!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



Varování!

Nebezpečí lehkých zranění osob



Pozor!

Riziko věcných nebo ekologických škod

1.2 Použití v souladu s určením

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

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

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

Použití v souladu s určením zahrnuje:

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

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

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

Pozor!

Jakékoliv zneužití či nedovolené použití je zakázáno.

1.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny

1.3.1 Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci

Montáž a demontáž, instalaci, uvedení do provozu, údržbu, opravu a odstavení z provozu smějí provádět pouze instalatéři, kteří mají dostatečnou kvalifikaci, dodržují všechny návody přiložené k výrobkům, postupují podle aktuálního stavu techniky a dodržují všechny příslušné směrnice, normy, zákony a ostatní předpisy.

1.3.2 Nebezpečí ohrožení života v důsledku unikajícího plynu

Při zápachu plynu v budovách:

- ▶ Vyhybejte se prostorům se zápachem plynu.
- ▶ Pokud možno úplně otevřete dveře a okna a zajistíte průvan.
- ▶ Zabraňte přítomnosti otevřeného plamene (např. zapalovač, zápalky).
- ▶ Nekuřte.
- ▶ Nepoužívejte žádné elektrické vypínače, síťové zástrčky, zvonky, telefony a jiná domovní hovorová zařízení.
- ▶ Uzavřete hlavní uzávěr plynu.
- ▶ Pokud možno uzavřete plynový kohout výrobku.
- ▶ Voláním nebo klepáním varujte obyvatele domu.
- ▶ Opusťte okamžitě budovu a zabraňte vstupu třetích osob.
- ▶ Z prostoru mimo budovu informujte hasiče a policii.
- ▶ Z telefonní přípojky mimo budovu uvědomte pohotovostní službu plynárenského podniku.



1 Bezpečnost



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

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

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

1.3.4 Nebezpečí ohrožení života v důsledku uzavřeného nebo netěsného odvodu spalin

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

Při zápachu spalin v budovách:

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

1.3.5 Nebezpečí otravy a popálení unikajícími horkými spalinami

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

1.3.6 Nebezpečí ohrožení života výbušnými a hořlavými látkami

- ▶ V místě instalace výrobku nepoužívejte ani neskladujte žádné výbušné ani hořlavé látky (např. benzín, papír, barvy).

1.3.7 Nebezpečí ohrožení života u skříňových krytů

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

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

1.3.8 Nebezpečí otravy nedostatečným přívodem spalovacího vzduchu

Podmínky: Provoz závislý na vzduchu v místnosti

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

1.3.9 Nebezpečí ohrožení života v důsledku chybějících bezpečnostních zařízení

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

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

1.3.10 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Při dotyku součástí pod napětím hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Než začnete pracovat na výrobku:

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

1.3.11 Nebezpečí popálení a opaření horkými součástmi

- ▶ Na součástech pracujte, až vychladnou.

1.3.12 Nebezpečí ohrožení života unikajícími spalinami

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

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





1.3.13 Riziko věcných škod v důsledku použití nevhodného nářadí

- ▶ Při dotahování nebo povolování šroubových spojů používejte správné nářadí.

1.3.14 Riziko věcných škod v důsledku mrazu

- ▶ Neinstalujte výrobek v prostorech ohrožených mrazem.

1.3.15 Riziko poškození korozí v důsledku nevhodného spalovacího a okolního vzduchu

Spreje, rozpouštědla, čisticí prostředky s obsahem chlóru, barvy, lepidla, sloučeniny amoniaku, prach atd. mohou vést ke korozi výrobku i 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 spalovací vzduch nebyl přiváděn přes komíny, které byly dříve používány pro provoz s olejovými kotli k vytápění nebo s jinými kotli, které mohly zanést komín sazemi.
- ▶ Chcete-li výrobek instalovat v kadeřnických salónech, natěračských či truhlářských dílnách, čisticích provozech apod., zvolte samostatný instalační prostor, kde je zaručeno zásobování spalovacím vzduchem, který technicky neobsahuje žádné chemické látky.

1.3.16 Riziko věcných škod na plynové trubce

Plynová trubka může být poškozena zatížením určitou hmotností.

- ▶ Kompaktní topný modul nezavěšujte např. při údržbě na plynovou trubku.

1.4 Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy)

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



2 Pokyny k dokumentaci

2 Pokyny k dokumentaci

2.1 Dodržování platné dokumentace

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

2.2 Uložení dokumentace

- ▶ Tento návod a veškerou platnou dokumentaci předejte provozovateli zařízení.

2.3 Platnost návodu

Tento návod k obsluze platí výhradně pro:

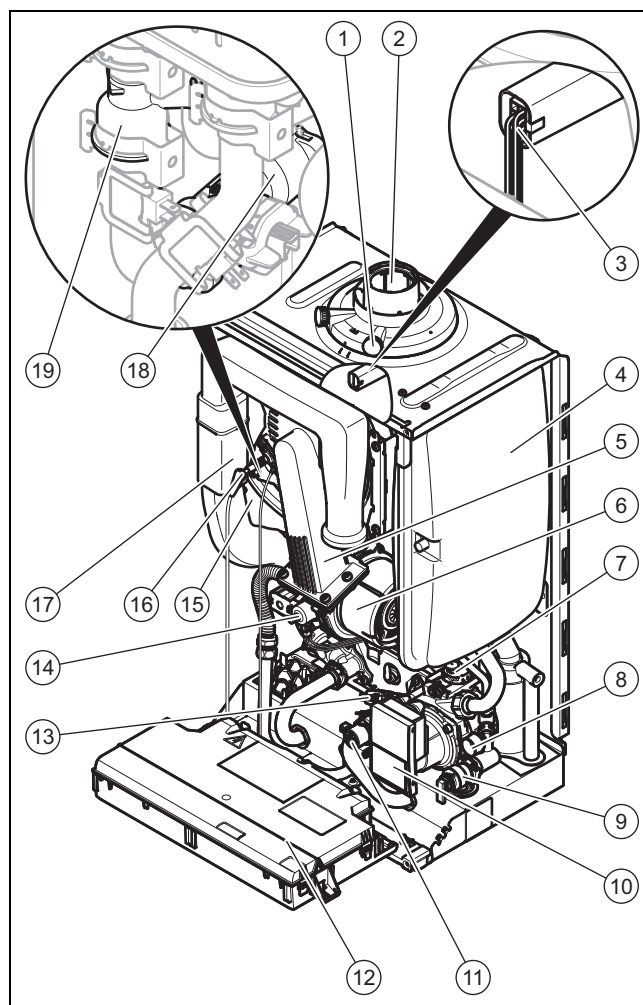
Výrobek – číslo zboží

VU 156/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	0010017103
VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	0010017104
VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	0010017105

3 Popis výrobku

3.1 Montáž výrobku

Výrobek nemá požadavek na minimální průtočné množství.






- | | | | |
|----|--|----|-----------------------------|
| 1 | Měřicí hrdlo spalin | 11 | Trojcestný přepínací ventil |
| 2 | Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin | 12 | Panel elektroniky |
| 3 | Senzor k měření CO | 13 | Přepouštěcí ventil |
| 4 | Expanzní nádoba | 14 | Plynová armatura |
| 5 | Kompaktní topný modul | 15 | Výměník tepla |
| 6 | Ventilátor | 16 | Zapalovací elektroda |
| 7 | Rychloodvzdušňovač | 17 | Trubka přívodu vzduchu |
| 8 | Manometr | 18 | Čidlo objemového průtoku |
| 9 | Pojistný ventil | 19 | Snímač tlaku vody |
| 10 | Vysoce výkonné čerpadlo | | |

3.2 Údaje na typovém štítku

Typový štítek je z výroby umístěn na spodní straně výrobku.

Údaj na typovém štítku	Význam
	Přečtěte si návod!
VU(W) ...	Typové označení
..6/5-7	Výkon výhřevnost / generace výrobku – vybavení
ecoTEC exclusive	Označení výrobku
2H, G20 20 mbar (2 kPa)	Skupina plynů z výroby a tlak připojení plynu
tt/rrrr	Datum výroby: týden/rok

Údaj na typovém štítku	Význam
Kat.	Přípustné kategorie zařízení
Typ	Přípustné druhy plynových kotlů
PMS	Přípustný celkový přetlak
T _{max.}	Max. teplota na výstupu
ED 92/42	aktuální směrnice o účinnosti splněna na 4*
V Hz	Síťové napětí a kmitočet sítě
W	max. elektrický příkon
IP	Krytí
	Topný režim
	Ohřev teplé vody
P	Rozsah jmenovitého tepelného výkonu
Q	Rozsah tepelného zatížení
	Čárový kód se sériovým číslem, 7. až 16. číslice = číslo výrobku

3.3 Označení CE



Označením CE se dokládá, že výrobky podle typového štítku splňují základní požadavky příslušných směrnic.

Prohlášení o shodě je k nahlédnutí u výrobce.

4 Montáž

4.1 Vybalení výrobku

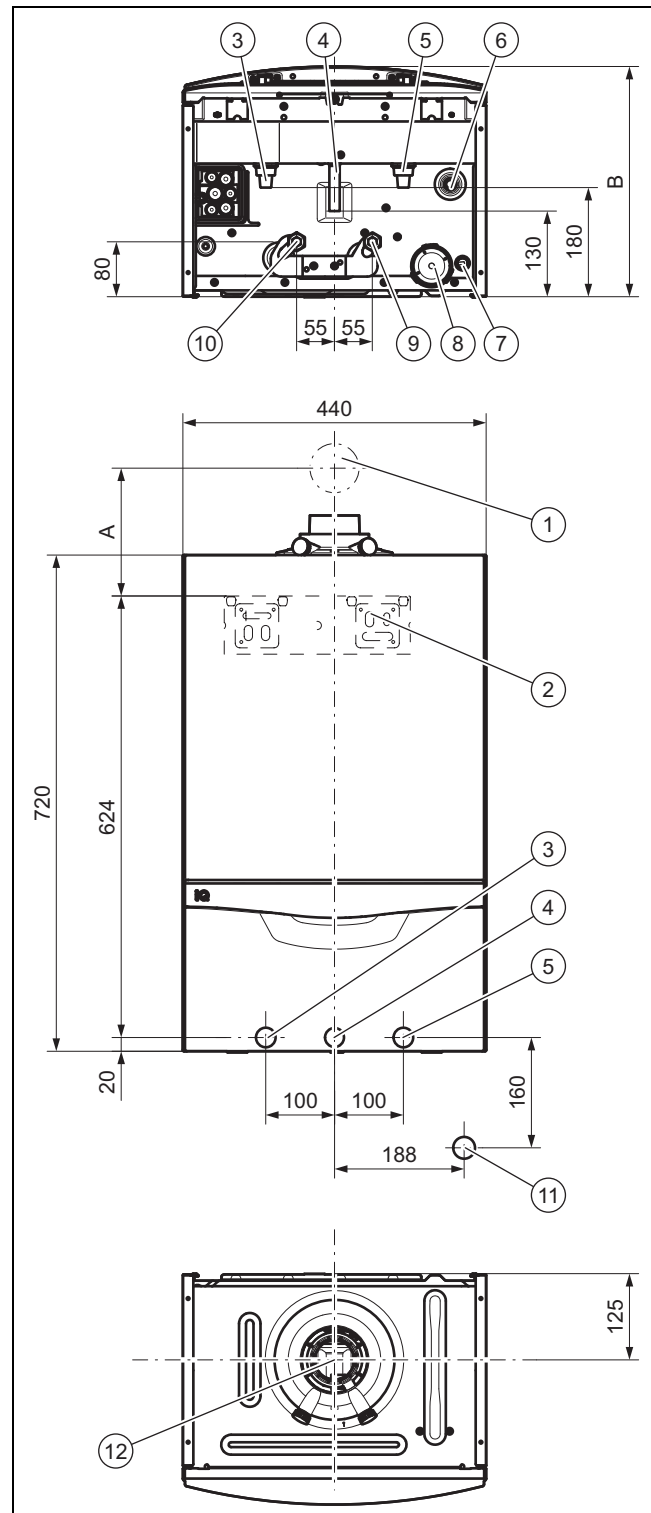
1. Vyjměte výrobek z balení.
2. Odstraňte ochranné fólie ze všech částí výrobku.

4.2 Kontrola rozsahu dodávky

- Zkontrolujte úplnost a neporušenost dodávky.

Množství	Označení
1	Závěsná lišta výrobku
1	Zdroj tepla
1	Odtoková hadice kondenzátu
1	Připojovací trubka pojistný ventil
1	Svěrné šroubení plyn, 15 mm
2	Uzavírací kohout
2	Připojovací kus 22 mm
1	Montážní šablona
1	Příslušná dokumentace
2	Sáček s drobnými součástmi

4.3 Rozměry



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Průchodka stěnou přívod vzduchu a odvod spalin | 7 | Přípojka odtok kondenzátu Ø 19 mm |
| 2 | Závěsná lišta výrobku | 8 | Sífon kondenzátu |
| 3 | Výstupní potrubí (Ø 22 × 1,5) | 9 | Vstupní potrubí zásobníku Ø 15 mm |
| 4 | Plynová přípojka (ø 15 × 1,0) | 10 | Výstupní potrubí zásobníku Ø 15 mm |
| 5 | Vstupní potrubí (Ø 22 × 1,5) | 11 | Přípojka odtoková výlevka / sífon na kondenzát R1 |
| 6 | Přípojka odtokové potrubí pojistný ventil topení ø 15 mm | 12 | Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin |

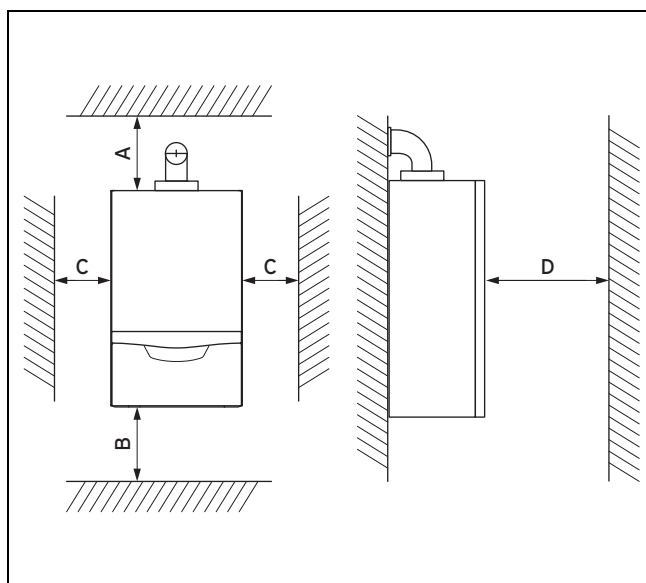
4 Montáž

Rozměr A zjistíte z přiložené montážní šablony.

Montážní hloubka, rozměr B

VU 156/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	338 mm
VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	338 mm
VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	338 mm

4.4 Minimální vzdálenosti

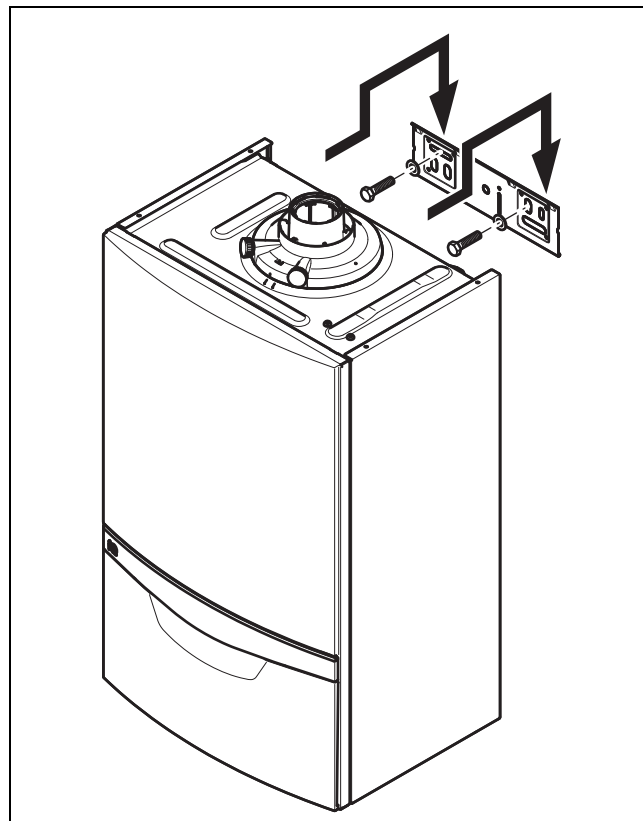


	Minimální vzdálenost
A	165 mm: přívod vzduchu a odvod spalin ø 60/100 mm 275 mm: přívod vzduchu a odvod spalin ø 80/125 mm
B	300 mm; optimálně cca 340 mm
C	5 mm; optimálně cca 50 mm
D	Vzdálenost 500 mm od zdroje tepla, aby byl umožněn snadný přístup pro údržbářské práce (lze zajistit použitím otevíracích dveří).

4.5 Použití montážní šablony

- K určení míst, kde budete muset vrtat otvory a provést průrazy, použijte montážní šablonu.

4.6 Zavěšení výrobku



1. Zkontrolujte, zda má stěna dostatečnou nosnost pro provozní hmotnost výrobku.
2. Zkontrolujte, zda dodaný upevňovací materiál lze pro danou stěnu použít.

Podmínky: Nosnost stěny je dostatečná. Upevňovací materiál je schválený k použití pro montáž na stěnu.

- Zavěste výrobek podle popisu.

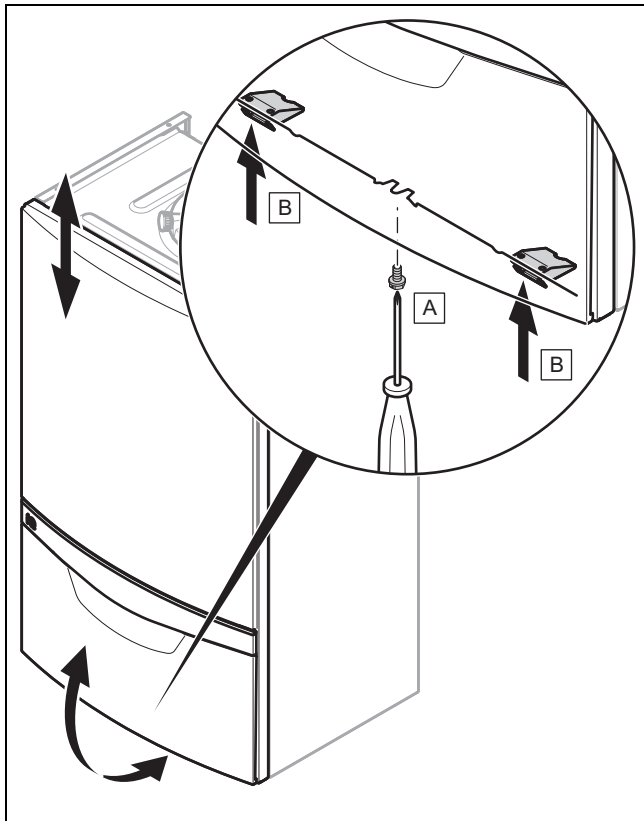
Podmínky: Nosnost stěny je nedostatečná.

- Zajistěte na místě montáže závěsný prvek s potřebnou nosností. K tomu použijte např. samostatný stojan nebo předezdívku.
- Nemůžete-li vytvořit závěsný prvek s potřebnou nosností, nezavěšujte výrobek.

Podmínky: Upevňovací materiál není schválený pro montáž na stěnu

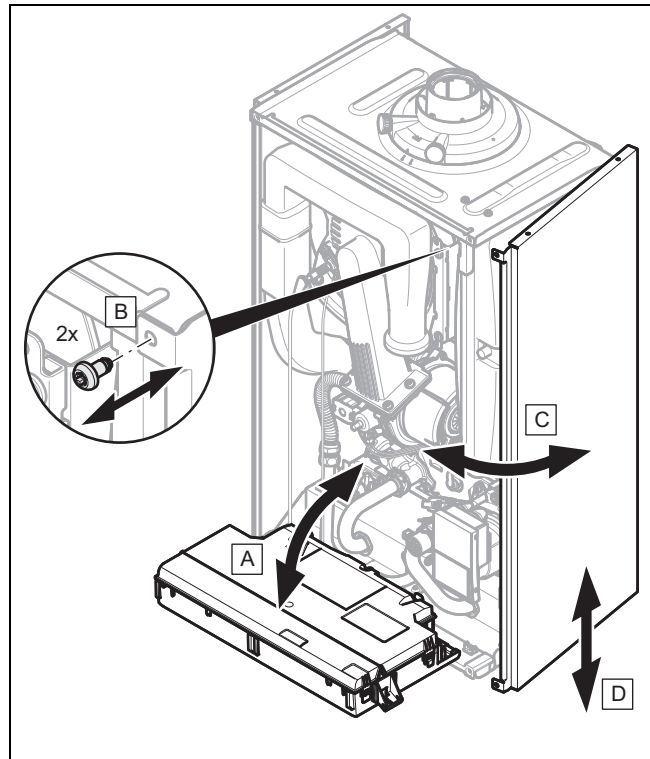
- Zavěste výrobek podle obrázku pomocí schváleného upevňovacího materiálu, který je k dispozici v místě instalace.

4.7 Demontáž předního krytu



- Demontujte přední kryt, jak je znázorněno na obrázku.

4.8 Demontáž bočního dílu



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených mechanickou deformací!

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

- Eliminujte ve výrobku tlak vody.
- Demontujte vždy **pouze jeden** boční díl, nikdy oba boční díly současně.

- Demontujte boční díl, jak je znázorněno na obrázku.

5 Instalace



Nebezpečí!

Nebezpečí opaření a/nebo nebezpečí věcných škod v důsledku neodborné instalace a unikající vody!

Pnutí v připojovacím potrubí může způsobit netěsnosti.

- Namontujte připojovací vedení bez napětí.



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených zkouškou těsnosti plynu!

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

5 Instalace

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



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených korozí!

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

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



Pozor!

Riziko věcných škod způsobených přenosem tepla při pájení!

- ▶ Neletujte na přípojkách, které jsou šroubením spojeny s uzavíracími kohouty.

Má-li být dodatečně instalováno externí oběhové čerpadlo topení bez hydraulické výhybky, instalujte externí čerpadlo do vstupu z topení a připojte je přes přidavné relé.

5.1 Předpoklady pro instalaci

5.1.1 Pokyny pro provoz se zkapalněným plynem

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

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

5.1.2 Odvzdušnění nádoby na kapalný plyn

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

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

5.1.3 Použití správného druhu zkapalněného plynu

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

- ▶ Používejte výhradně plyny uvedené na typovém štítku.

5.1.4 Nezbytné přípravné práce

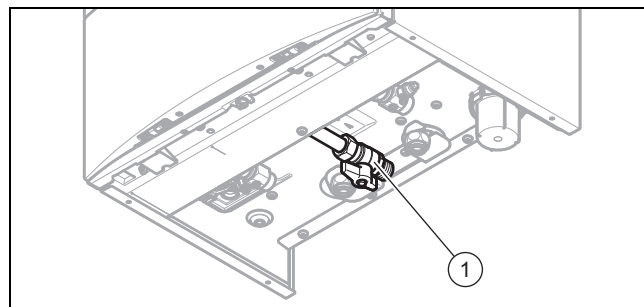
1. Instalujte uzavírací kohout na přívodu plynu.
2. Přesvědčte se, že je příslušný plynoměr vhodný pro požadovaný průtok plynu.
3. Zkontrolujte, zda se shodují objem expanzní nádoby a objem systému.

Podmínky: Objem namontované expanzní nádoby není dostatečný

- ▶ Ve vstupu z topení co nejdříve k výrobku instalujte přidavnou expanzní nádobu.
- 4. Namontujte odtokovou výlevku se sifonem pro odtok kondenzátu a odfukovací trubku pojistného ventilu. Odtokové potrubí instalujte co nejkratší a se spádem od odtokové výlevky.
- 5. Volné trubky vystavené působení prostředí izolujte pro ochranu před mrazem vhodným izolačním materiálem.

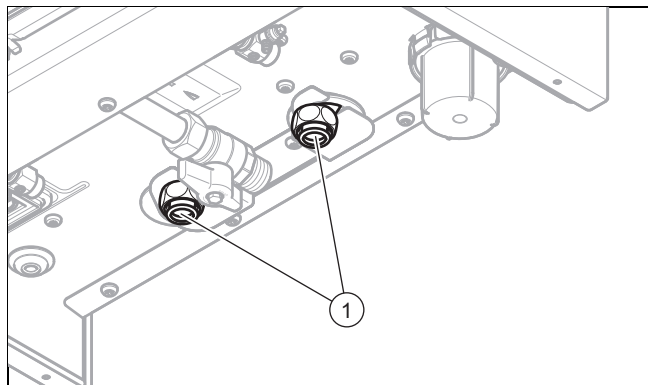
5.2 Instalace plynové přípojky

1. Namontujte plynový rozvod podle schválených technických předpisů.



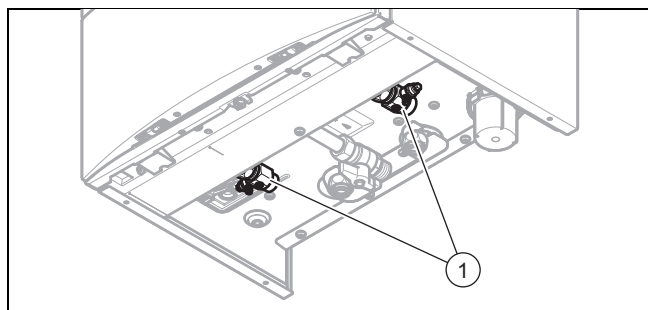
2. Připojte plynovou přípojku výrobku k plynovému rozvodu podle schválených technických předpisů. Použijte k tomu plynový uzavírací kohout (1) z přibaleného příslušenství.
3. Odstraňte zbytky z plynového potrubí profouknutím.
4. Před uvedením do provozu plynové potrubí odvzdušněte.
5. Zkontrolujte těsnost plynového rozvodu.

5.3 Instalace přípojek zásobníku



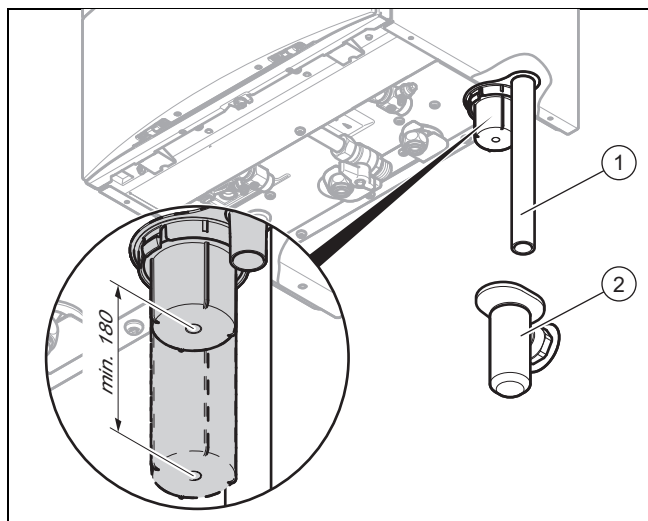
- ▶ Spojte přípojky zásobníku (1) se zásobníkem teplé vody.
 - Můžete k tomu použít volitelnou sadu přípojek zásobníku.

5.4 Připojení výstupu do topení a vstupu z topení



- ▶ Připravte standardní přípojky topení (1) s připojovacími kusy a uzavíracími kohouty z příbaleného příslušenství.

5.5 Připojení potrubí k odtoku kondenzátu



Nebezpečí!

Nebezpečí ohrožení života při úniku spalin!

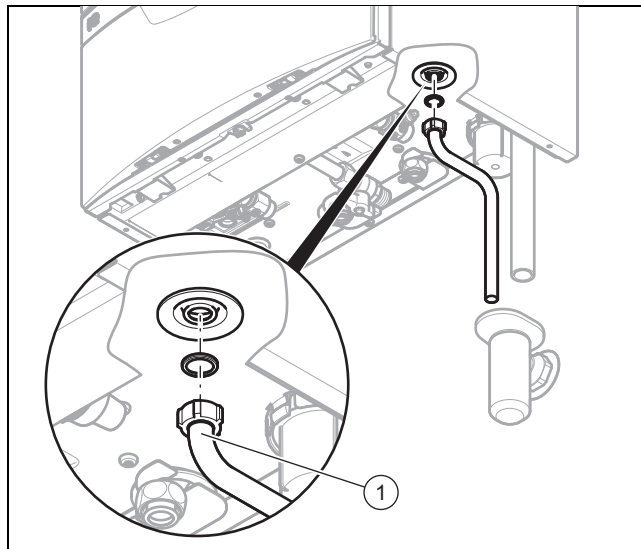
Potrubí sifonu k odvodu kondenzátu nesmí být těsně spojeno s kanalizačním potrubím, protože jinak by mohl být vnitřní sifon kondenzátu odsát a spaliny by mohly unikat.

- ▶ Odpadní vedení kondenzátu nespojujte s kanalizačním potrubím těsně.

1. Potrubí k odvodu kondenzátu (1) nasadte na sifon na kondenzát.
2. Musíte-li potrubí k odvodu kondenzátu prodloužit, používejte pouze trubky z materiálu odolného proti kyselinám (např. plast).
3. Pod sifonem na kondenzát nechte volný montážní prostor nejméně 180 mm.
4. Potrubí k odvodu kondenzátu zavěste přes předinstalovanou odtokovou výlevku (2).

5.6 Montáž odtokové trubky na pojistném ventilu

1. Instalujte odtokovou trubku pro pojistný ventil tak, aby nepřekážela při montáži a demontáži sifonu.



2. Namontujte odtokovou trubku podle obrázku (nezkracujte!).
3. Dbejte na to, aby byl konec trubky viditelný.
4. Zajistěte, aby unikající voda nebo pára nezranila žádné osoby a nemohly být poškozeny žádné elektrické součásti.

5.7 Instalace odvodu spalin

5.7.1 Montáž a připojení přívodu vzduchu a odvodu spalin

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

Podmínky: Instalace ve vlhkých prostorech

- ▶ Výrobek bezpodmínečně připojte k systému přívodu vzduchu / odvodu spalin nezávislému na vzduchu v místnosti. Spalovací vzduch nesmí být odebírán z instalačního prostoru.



Pozor!

Nebezpečí otravy unikajícími spalinami!

Tuky na minerální bázi mohou poškodit těsnění.

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

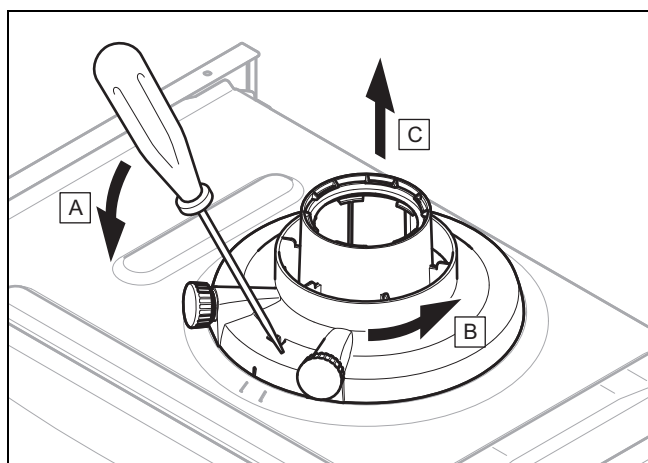
5 Instalace

2. Přívod vzduchu a odvod spalin namontujte podle návodu k montáži.

5.7.2 Výměna připojovacího kusu pro přívod vzduchu a odvod spalin podle potřeby

1. Vyměňte podle potřeby připojovací kus pro přívod vzduchu a odvod spalin. Standardní výbava podle druhu výrobku je uvedena v Technických údajích v příloze.
2. Demontujte připojovací kus pro přívod vzduchu a odvod spalin. (→ Strana 12)
3. **Alternativa**
 - ▶ Namontujte podle potřeby připojovací kus pro přívod vzduchu / odvod spalin \varnothing 80/125 mm. (→ Strana 12)
4. **Alternativa**
 - ▶ Namontujte podle potřeby připojovací kus oddělený přívod vzduchu / odvod spalin \varnothing 80/80 mm. (→ Strana 12)

5.7.2.1 Demontáž připojovacího kusu pro přívod vzduchu a odvod spalin



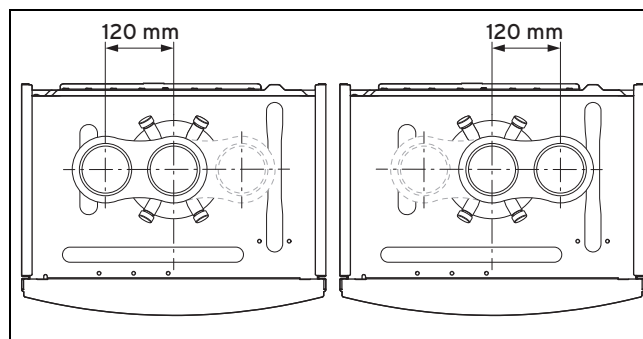
1. Zasuňte šroubovák do mezery mezi měřicími hrdly.
2. Zatlačte šroubovák opatrně dolů.
3. Otočte připojovací kus až na doraz proti směru hodinových ručiček a odtáhněte jej nahoru.

5.7.2.2 Montáž připojovacího kusu pro přívod vzduchu / odvod spalin \varnothing 80/125 mm

1. Demontujte připojovací kus pro přívod vzduchu a odvod spalin. (→ Strana 12)
2. Nasadte alternativní připojovací kus. Dbejte přitom na západky.
3. Otočte připojovací kus ve směru hodinových ručiček, až zapadne.

5.7.2.3 Montáž připojovacího kusu oddělený přívod vzduchu / odvod spalin \varnothing 80/80 mm

1. Demontujte připojovací kus pro přívod vzduchu a odvod spalin. (→ Strana 12)



2. Nasadte alternativní připojovací kus. Přípojka pro přívod vzduchu může směřovat vlevo nebo vpravo. Dbejte přitom na západky.
3. Otočte připojovací kus ve směru hodinových ručiček, až zapadne.

5.8 Elektrická instalace

Elektroinstalaci smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář.



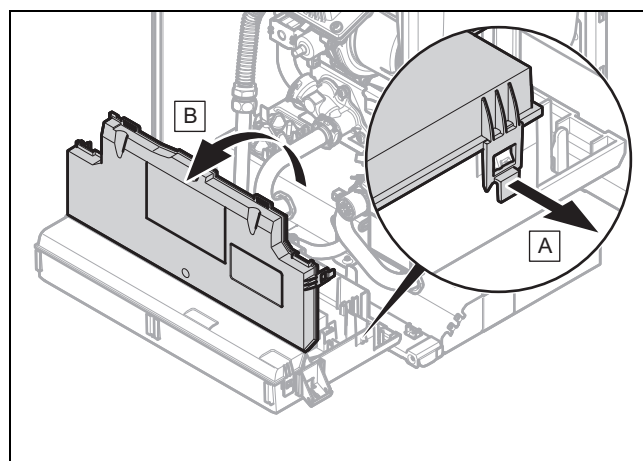
Nebezpečí!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

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

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

5.8.1 Otevření panelu elektroniky



- ▶ Otevřete spínací skříňku, jak je znázorněno na obrázku.

5.8.2 Provedení zapojení



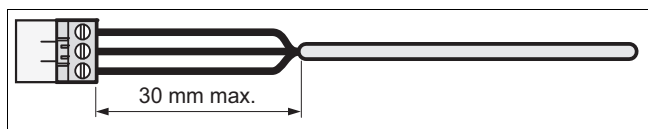
Pozor!

Riziko věcných škod způsobených neodbornou instalací!

Neodborné zapojení na konektorových svorkách může zničit elektroniku.

- ▶ 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 odlehčení v tahu.
3. Napájecí vedení podle potřeby zkrat'te.



4. Aby nedocházelo ke zkratům při neúmyslném uvolnění pramenu kabelu, odstraňte maximálně 30 mm vnějšího obalu pružných vodičů.
5. Zajistěte, aby při odstraňování vnější izolace nebyla poškozena izolace vodičů.
6. Izolujte vnitřní vodiče jen tak, aby bylo možné vytvořit dobré, stabilní spoje.
7. Aby nedocházelo ke zkratům při uvolnění jednotlivých vodičů, namontujte na izolované konce vodičů koncové objímky.
8. Na napájecí vedení našroubujte příslušný konektor.
9. Zkontrolujte, zda jsou všechny vodiče mechanicky pevně uchyceny ve svorkách konektoru. Příp. je opravte.
10. Konektor zasuňte na příslušnou pozici desky plošných spojů, viz schéma zapojení v příloze.

5.8.3 Připojení k síti



Pozor!
Riziko věcných škod způsobených příliš vysokým napájecím napětím!

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

- ▶ Zajistěte, aby jmenovité napětí sítě mělo hodnotu 230 V.

1. Zajistěte, aby jmenovité napětí sítě mělo hodnotu 230 V.
2. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 12)
3. Připojte výrobek pomocí pevné přípojky a odpojovacího zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm (např. pojistky nebo výkonové spínače).
4. Kabelovou průchodkou natáhněte do výrobku normalizovaný třížilový síťový kabel.
 - Síťové napájecí vedení: pružné vodiče
5. Proved'te zapojení. (→ Strana 12)
6. Dodaný konektor přišroubujte na síťový napájecí kabel.
7. Zavřete panel elektroniky.
8. Zajistěte, aby bylo síťové připojení vždy přístupné a nebylo zakryté či blokováno.

5.8.4 Instalace výrobku ve vlhkém prostoru



Nebezpečí!
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Instalujete-li výrobek v prostorech s vlhkostí, např. v koupelně, dodržujte schválené vnitrostátní technické předpisy pro elektroinstalaci. Používáte-li příp. připojovací kabel s bezpečnostní vidlicí namontovaný z výroby, vzniká nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- ▶ Při instalaci ve vlhkých prostorech nikdy nepoužívejte příp. připojovací kabel s bezpečnostní vidlicí namontovaný z výroby.
- ▶ 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.

1. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 12)
2. Vytáhněte konektor ProE na pozici desky plošných spojů pro připojení k síti (X1).
3. Odšroubujte konektor ProE, příp. síťového připojovacího kabelu namontovaného z výroby.
4. Místo příp. kabelu namontovaného z výroby použijte vhodný normalizovaný třípramenný síťový napájecí kabel.
5. Proved'te zapojení. (→ Strana 12)
6. Zavřete panel elektroniky.
7. Dodržujte potřebnou přípojku na straně odvodu spalin na systém přívodu vzduchu / odvodu spalin nezávislý na vzduchu v místnosti. (→ Strana 11)

5.8.5 Připojení regulátoru k elektronice

1. Podle potřeby namontujte regulátor.
2. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 12)
3. Proved'te instalaci podle schématu zapojení v příloze.

Podmínky: Připojení ekvitermiálního regulátoru nebo prostorového termostatu přes eBUS

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

Podmínky: Připojení nízkonapětového regulátoru (24 V)

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

Podmínky: Připojka maximálního termostatu k podlahovému topení

- ▶ Odstraňte můstek a připojte maximální termostat k přípojce Burner off.
4. Zavřete panel elektroniky.
 5. Víceokruhový regulátor **D.018** přestavte z režimu **Eco** (čerpadlo v přerušovaném provozu) na **Komfort** (čerpadlo v trvalém provozu), viz kapitola Přízpusobení topnému systému.

6 Ovládání

5.8.6 Připojení přídatných komponent

Pomocí vestavěného přídatného relé můžete aktivovat doplňkovou komponentu, pomocí multifunkčního modulu další dvě.

5.8.6.1 Použití přídatného relé

1. Na integrované přídatné relé přímo připojte další komponentu prostřednictvím šedého konektoru na desce plošných spojů.
2. Provedte zapojení.
3. Aktivujte komponentu přes **D.026**, viz kapitolu Nastavení topného systému.

5.8.6.2 Použití VR 40 (multifunkční modul 2 ze 7)

1. Namontujte komponenty podle příslušného návodu.

Podmínky: Připojení komponenty k relé 1

- ▶ Aktivujte **D.027**, viz kapitolu Přizpůsobení topnému systému.

Podmínky: Připojení komponenty k relé 2

- ▶ Aktivujte **D.028**, viz kapitolu Přizpůsobení topnému systému.

5.8.7 Připojení a aktivace cirkulačního čerpadla podle potřeby

1. Provedte zapojení. (→ Strana 12)
2. Připojovací vedení 230 V spojte s konektorem pozice X13 a zasuňte jej do pozice.
3. Připojte napájecí vedení externího tlačítka na svorky 1 ⊕ (0) a 6 (FB) konektoru X41, který je součástí dodávky regulátoru.
4. Připojte konektor na pozici X41 desky plošných spojů.

6 Ovládání



6.1 Koncepte ovládání

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

Přehled možností zobrazení a nastavení úrovně pro instalatéry je uveden v tabulce v příloze.

Úroveň pro instalatéry – přehled (→ Strana 29)

6.2 Vyvolání úrovně pro instalatéry

1. Vyvolejte úroveň pro instalatéry pouze v případě, že jste instalatér s příslušným oprávněním.
2. Přejděte k **Menu** → **Servisní rovina** a potvrďte pomocí .
3. Nastavte hodnotu **17** (kód) a potvrďte pomocí .

6.3 Live Monitor (stavové kódy)

Menu → **Live Monitor**

Stavové kódy na displeji informují o aktuálním provozním stavu výrobku.

Stavové kódy – přehled (→ Strana 36)

7 Uvedení do provozu

7.1 Zapnutí/vypnutí výrobku

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

7.2 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.

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

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

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


Menu → **Úroveň pro instalatéry** → **Diagnostické menu**

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




Pokyn







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

- ▶ Pro přechod k dalšímu bodu potvrďte stisknutím .

7.2.1 Jazyk

- ▶ Nastavte požadovaný jazyk.
- ▶ Pro potvrzení nastaveného jazyka a pro zabránění náhodné změně jazyka potvrďte dvakrát stisknutím .

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




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

7.2.2 Režim napouštění




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

- ▶ Napustěte topný systém. (→ Strana 17)

7.2.3 Odvzdušnění

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

7.2.4 Požadovaná teplota na výstupu

1. Pro nastavení požadované výstupní teploty stiskněte  a .
2. Potvrďte stisknutím .

7.2.5 Teplota teplé vody

Platnost: Výrobek s ohřevem teplé vody pomocí externího zásobníku teplé vody

1. Nastavte teplotu teplé vody.

Podmínky: Tvrdost vody: > 3,57 mol/m³

- Teplota vody: ≤ 50 °C



Nebezpečí!

Ohrožení života bakteriemi Legionella!

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

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

2. Pro nastavení teploty teplé vody stiskněte  a .
3. Potvrďte stisknutím .

7.2.6 Dílčí zatížení topení

Dílčí zatížení topení výrobku je z výroby nastaveno na **auto**. Výrobek samostatně v závislosti na aktuální potřebě tepla systému optimalizuje topný výkon. Nastavení můžete dodatečně nastavit v **Diagnostické menu** a **D.000**.

7.2.7 Green iQ


- Nastavte **Green iQ** režim (režim úspory energie pro ohřev teplé vody se zásobníkem a topný provoz) (nastavení z výroby: zap).



Pokyn

Režim **Green iQ** je speciální druh provozu, který umožňuje úsporu energie. Je-li režim aktivován, je výrobek v topném provozu a v provozu zásobníku provozován tak, aby bylo dosaženo nejvýhodnější výhřevnosti. Za určitých podmínek může dojít k omezení komfortu, protože se v tomto druhu provozu může např. prodlužovat doba nabíjení zásobníku.

7.2.8 Přídavné relé a multifunkční modul

1. Připojte-li na výrobek přídavné komponenty, přiřadte je jednotlivým relé.
2. Potvrďte vždy stisknutím .



Pokyn

Toto nastavení můžete dodatečně změnit v položce **Diagnostické menu** přes **D.026**, **D.027** a **D.028**.

7.2.9 Druh plynu

Výrobek je vybaven automatickým plynovým systémem.

- Nastavte druh plynu, který je k dispozici na místě instalace (nastavení z výroby: zemní plyn).


Podmínky: Zkapalněný plyn je nastaven

- Zvolíte-li druh plynu „zkapalněný plyn“, nalepte po uvedení do provozu přiloženou nálepkou pro změnu nastavení „zkapalněný plyn“ na typový štítek a nálepkou na nádrž na dobře viditelné místo nádrže na zkapalněný plyn, resp. skříňně na plynové lahve, co nejbližší k plicímu hrdlu.

7.2.10 Kontaktní údaje

- Uložte příp. své telefonní číslo v **Konfigurace zařízení** (max. 16 číslic / žádné mezery). Provozovatel může nechat telefonní číslo zobrazit.

7.2.11 Ukončení průvodce instalací

- Když úspěšně projdete průvodce instalací, potvrďte stisknutím .
- ◁ Průvodce instalací se zavře a při příštím zapnutí výrobku se již nespustí.

7.3 Nové spuštění průvodce instalací

Menu → Úroveň pro instalatéry → Průvodce instalací

Průvodce instalací můžete kdykoli nově spustit vyvoláním v menu.

7.4 Testovací programy

Menu → Úroveň pro instalatéry → Testovací programy

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

- **Kontrolní programy**
- **Funkční menu**
- **Autodiagnostika**

7 Uvedení do provozu

7.5 Použití testovacích programů

Menu → Úroveň pro instalatéry → Testovací programy → Kontrolní programy

Zobrazení	Význam
P.00	<p>Testovací program Odvzdušnění: Interní čerpadlo je aktivováno taktovaně. Topný okruh a okruh teplé vody se adaptabilně odvzdušňují automatickým přepínáním okruhů přes rychloodvzdušňovač (čepička rychloodvzdušňovače je z výroby povolena). Ukazatel Okruh teplé vody aktivní nebo Topný okruh aktivní. 1× : spuštění odvzdušnění 1× (Stomo): ukončení odvzdušnění Pokyn Trvání programu odvzdušnění je zobrazeno na čítači. Program je poté ukončen.</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.04	<p>Testovací program Reset porovnávacích hodnot: Zjištěné korekční faktory pro automatické přizpůsobení plynu jsou nastaveny na výchozí hodnotu a nově zjištěny při příštím požadavku na vytápění. Pozor: Nastavená vyrovnání korekčního faktoru se automaticky nevracejí na výchozí hodnotu, toto nastavení musí být provedeno ručně.</p>
P.06	<p>Testovací program Režim napouštění: Trojcestný přepínací ventil se posune do střední polohy. Hofák a čerpadlo jsou vypnuté (pro napouštění a vypouštění výrobku).</p>

7.6 Kontrola a úprava topné/plnicí a doplňovací vody



Pozor!

Riziko věcných škod v důsledku nekvalitní topné vody

- ▶ Zajistěte dostatečnou kvalitu topné vody.

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

Kontrola kvality topné vody

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

- ▶ Zajistěte, aby se do topné vody nedostal kyslík. (→ Strana 19)

Kontrola plnicí a doplňovací vody

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

Úprava plnicí a doplňovací vody

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

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

Topnou vodu musíte upravovat,

- překračuje-li celkové množství plnicí a doplňovací vody během doby používání systému trojnásobek jmenovitého objemu topného systému nebo
- nejsou-li splněny mezní hodnoty uvedené v následující tabulce nebo
- je-li hodnota pH topné vody nižší než 8,2 nebo vyšší než 10,0.

Celkový topný výkon	Tvrdost vody při specifickém objemu systému ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³	°dH	mol/m ³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 až ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 až ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Litř jmenovitého objemu/topný výkon; u systémů s více kotli je třeba dosadit nejmenší samostatný topný výkon.



Pozor!

Riziko věcných škod v důsledku obohacení topné vody nevhodnými přísadami!

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

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

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

- ▶ Při používání bezpodmínečně dodržujte pokyny výrobce přísady.

Za slučitelnost jakékoli přísady s topným systémem a její účinnost nepřebíráme 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 Alpha 11
- Sentinel X 500
- ▶ Použijete-li výše uvedené přísady, informujte provozovatele o nutných opatřeních.
- ▶ Informujte provozovatele o potřebných postupech pro ochranu proti zamrznutí.

7.7 Zabránění nedostatečnému tlaku vody

Pro zajištění řádného provozu topného systému musí být ukazatel manometru při studeném topném systému v horní polovině šedé oblasti, resp. ve střední oblasti sloupcového ukazatele na displeji (vyznačené čárkovanými mezními hodnotami). To odpovídá plnicímu tlaku mezi 0,1 MPa až 0,2 MPa (1,0 bar až 2,0 bar).

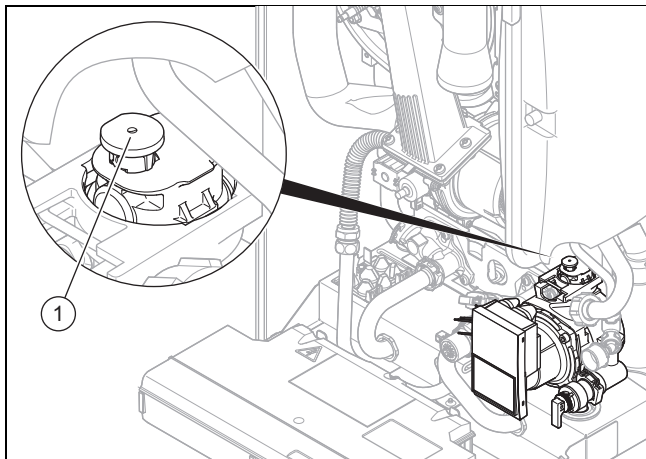
Je-li topný systém instalován na více podlažích, mohou být nezbytné vyšší hodnoty plnicího tlaku, aby nedocházelo k nasávání vzduchu do topného systému.

Výrobek při nedosažení plnicího tlaku 0,08 MPa (0,8 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 opětovné uvedení výrobku do provozu doplňte topnou vodu.

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

7.8 Napouštění topného systému



1. Propláchněte topný systém.
2. Zvolte testovací program **P.06**.
 - ◁ Trojcestný přepínací ventil se posune do střední polohy, čerpadla nefungují a výrobek nepřejde do topného režimu.



Pokyn

Čepička rychloodvzdušňovače (1) je již z výroby otevřená.

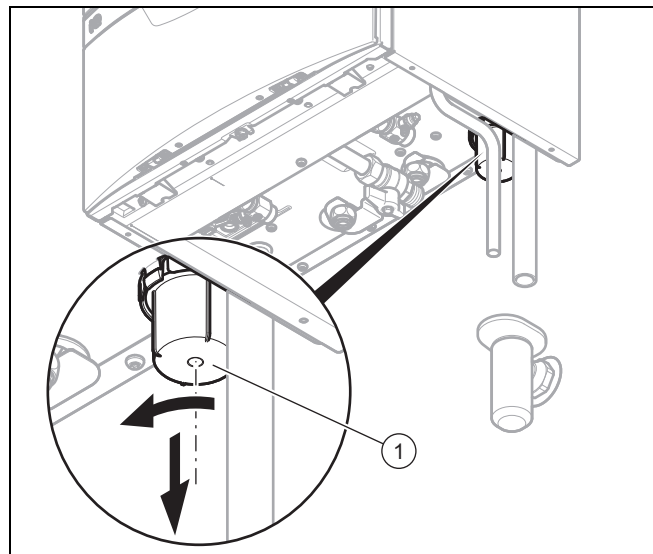
3. Plnicí a vypouštěcí kohout topného systému standardně spojte s přívodem topné vody, pokud možno s kohoutem studené vody.

4. Otevřete přívod topné vody.
5. Otevřete všechny termostatické ventily topných těles.
6. Zkontrolujte příp., zda jsou oba kohouty pro údržbu na výrobku otevřeny.
7. Otevřete pomalu plnicí a vypouštěcí kohout, aby voda proudila do topného systému.
8. Odvzdušněte nejnižše položené topné těleso, až z odvzdušňovacího ventilu vytéká voda bez bublinek.
9. Odvzdušněte všechna ostatní topná tělesa, až je topný systém zcela naplněn vodou.
10. Zavřete všechny odvzdušňovací ventily.
11. Sledujte stoupající plnicí tlak v topném systému.
12. Vodu doplňujte tak dlouho, až je dosaženo požadovaného plnicího tlaku.
13. Zavřete plnicí a vypouštěcí kohout a kohout studené vody.
14. Zkontrolujte těsnost všech přípojek a celého systému.

7.9 Odvzdušnění topného systému

1. Zvolte testovací program **P.00**.
 - ◁ Výrobek nepřejde do provozu, interní čerpadlo funguje přerušovaně a volitelně odvzdušňuje topný okruh nebo okruh teplé vody.
 - ◁ Na displeji je zobrazen plnicí tlak topného systému.
2. Dbejte na to, aby plnicí tlak topného systému neklesl pod minimální plnicí tlak.
 - $\geq 0,08 \text{ MPa}$ ($\geq 0,80 \text{ bar}$)
 - ◁ 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)).
3. Když se po dokončení testovacího programu **P.00** nachází v topném systému ještě příliš vzduchu, spusťte testovací program znovu.

7.10 Napouštění sifonu kondenzátu



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

7 Uvedení do provozu

7.11 První uvedení do provozu

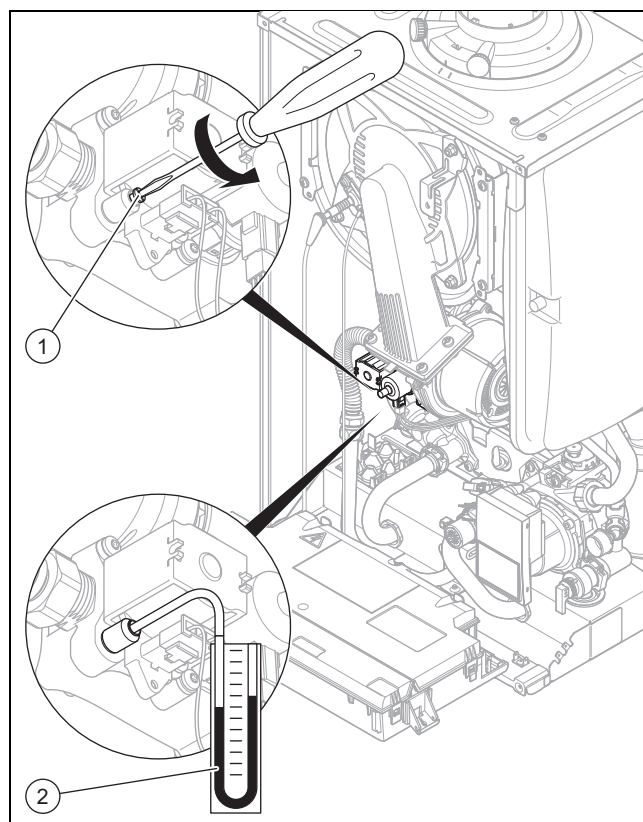
Výrobek je vybaven adaptabilním tepelným článkem, který se automaticky nastaví na příslušný druh plynu. Doporučujeme uvést tepelný článek do provozu v následujících krocích. Pomocí kalibrace je třeba zajistit provozní pohotovost. Kalibrace je také předpokladem správných měření průtokového tlaku plynu a obsahu CO₂.

- Mazání příslušných zaměřovacích hodnot
- Zaměření v maximálním provozu
- Zaměření v minimálním provozu
- ▶ Namontujte přední kryt.
- ▶ Zajistěte dostatečný oběh topné vody.
- ▶ Přejděte k **Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Kontrolní programy** a potvrďte pomocí .
- ▶ Spusťte testovací program **P.04**.
 - ◁ Stávající body zaměření jsou smazány. Na displeji se zobrazuje úspěšné mazání.
- ▶ Spusťte testovací program **P.01**.
 - Doba trvání: 7–10 minut. Automatické ukončení programu po 15 minutách
 - ◁ Je-li oběh v topném systému dostatečný, je spuštěn testovací postup a jsou zjištěny zaměřovací body pro maximální výkon. Zobrazí se **S.93**.
 - ◁ Po max. 10 minutách se zobrazí **S.04**.
- ▶ Testovací program ukončete pomocí .
- ▶ Spusťte testovací program **P.02**.
 - Doba trvání: 3–5 minut. Automatické ukončení programu po 15 minutách
 - ◁ Je-li oběh v topném systému dostatečný, je spuštěn testovací postup a jsou zjištěny zaměřovací body pro minimální výkon. Zobrazí se **S.93**.
 - ◁ Po max. 5 minutách se zobrazí **S.04**.
- ▶ Testovací program ukončete pomocí .
- ◁ Všechny zaměřovací body jsou určeny.

7.12 Kontrola plynu

7.12.1 Kontrola průtokového tlaku plynu

1. Zavřete plynový kohout.
2. Demontujte přední kryt. (→ Strana 9)



3. Šroubovákem uvolněte těsnicí šroub měřicího hrdla (1) na plynové armatuře.
4. Na měřící hrdlo (1) připojte manometr (2).
5. Otevřete plynový kohout.
6. Uveďte výrobek do provozu pomocí testovacího programu **P.01**.
 - ◁ Krátkodobě se zobrazí **S.93**.
 - ◁ Změní-li se ukazatel na **S.04**, je výrobek připraven k měření.
7. Změřte průtokový tlak plynu proti atmosférickému tlaku.
 - Přípustný průtokový tlak plynu při provozu na zemní plyn G20: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
 - Přípustný průtokový tlak plynu při provozu na zkapalněný plyn G31: 2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)
8. Odstavte výrobek z provozu.
9. Zavřete plynový kohout.
10. Sejměte manometr.
11. Utáhněte šroub měřicího hrdla (1).
12. Otevřete plynový kohout.
13. Zkontrolujte těsnost měřicího hrdla.

Podmínky: Průtokový tlak plynu **není** v přípustném rozsahu



Pozor!

Riziko věcných škod a provozních závad způsobených nesprávným průtokovým tlakem plynu!

Je-li průtokový tlak plynu mimo přípustný rozsah, může to vést k provozním poruchám a k poškození výrobku.

- ▶ Neprovádějte žádná nastavení výrobku.

- ▶ Neuvádějte výrobek do provozu.

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

7.12.2 Kontrola obsahu CO₂



Pozor!

Nebezpečí provozních poruch při zkrácení měřených hodnot během kalibrace!

Provoz výrobku s otevřeným předním krytem nebo neúplně namontovaným či otevřeným přívodem vzduchu / odvodem spalin může negativně ovlivnit kalibraci směšování vzduchu a plynu.



- ▶ Během kalibrace a měření obsahu CO₂ provozujte výrobek bezpodmínečně s namontovaným a uzavřeným předním krytem a úplně namontovaným přívodem vzduchu / odvodem spalin.

1. Uved'te výrobek do provozu.



Pokyn

Protože výrobek neustále kontroluje spalování, nemusíte je sami kontrolovat.

2. Pro aktivaci kominického provozu stiskněte současně  a .

 - ◁ Na displeji se současně zobrazí **Kominická funkce a S.93**.
 - ◁ Výrobek provádí postup zaměření systému odvodu spalin a kvality plynu.

3. Počkejte, až bude postup zaměření dokončen.
 - ◁ Po skončení postupu zaměření se na displeji současně zobrazí **Kominická funkce a S.04**.
4. Změřte nyní obsah CO₂ na hrdle pro měření spalin.
 - ◁ Výrobek po 5 minutách provozu hořáku znovu spustí měřicí program, aby byly zohledněny účinky zahřátí.
 - ◁ Spalování se automaticky optimalizuje. Mohou být naměřeny hodnoty obsahu CO₂ 8,0–10,5 obj. % (zemní plyn) a 9,0–11,8 obj. % (zkapalněný plyn).



Pokyn

Po prvním uvedení do provozu nebo spuštění testovacího programu **P.04** může podle nastaveného dílčího výkonu topení a příslušného odběru tepla topným systémem dojít k tomu, že výrobek spustí měřicí program vícekrát. Během postupu zaměření není analýza spalin možná.

7.13 Kontrola funkce a těsnosti

Než výrobek předáte provozovateli:

- ▶ Zkontrolujte těsnost plynového rozvodu, odvodu spalin, topného systému a potrubí teplé vody.
- ▶ Zkontrolujte, zda byly správně instalovány přívod vzduchu a odvod spalin a potrubí k odvodu kondenzátu.
- ▶ Zkontrolujte, zda je přední kryt řádně namontován.

7.13.1 Kontrola topného režimu

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

7.13.2 Kontrola ohřevu teplé vody

1. Zajistěte, aby provoz zásobníku požadoval teplo.
2. Vyvolejte **Live Monitor**.
 - ◁ Nabíjí-li se zásobník správně, objeví se na displeji **S.24**.

Podmínky: Není připojen žádný regulátor

- ▶ Nastavte teplotu teplé vody na kotli na maximální hodnotu.
- ▶ Nastavte na regulátoru požadovanou teplotu pro připojený zásobník teplé vody.
 - ◁ Kotel převezme požadovanou teplotu nastavenou na regulátoru.

8 Přizpůsobení topnému systému

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

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace zařízení

Nebo znovu ručně spusťte průvodce instalací.

Menu → Úroveň pro instalatéry → Průvodce instalací

8.1 Vyzvání diagnostických kódů

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

Menu → Úroveň pro instalatéry → Diagnostické menu

Diagnostické kódy – přehled (→ Strana 31)

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

8 Přizpůsobení topnému systému

8.2 Doba 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 je aktivní pouze pro topný režim. Ohřev teplé vody během aktuální časové prodlevy hořáku nemá vliv na časový člen (výrobní nastavení: 20 min).

8.2.1 Nastavení časové prodlevy hořáku

- Přejděte k **Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Diagnostické menu** → **D.002 Max. prodleva topení** a potvrďte pomocí .
- Nastavte časovou prodlevu hořáku a potvrďte pomocí .

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

8.2.2 Vrácení zbývajících doby blokování hořáku

1. Alternativa 1 / 2

- ▶ Přejděte k **Menu** → **Reset blokování**.
 - ◀ Na displeji se zobrazí aktuální doba blokování hořáku.
- ▶ Stisknutím resetujete časovou prodlevu hořáku.

1. Alternativa 2 / 2

- ▶ Stiskněte tlačítko **odblokování** .

8.3 Nastavení intervalu údržby

- Přejděte k **Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Diagnostické menu** → **D.084 Údržba v** a potvrďte pomocí .
- Nastavte interval údržby (provozní hodiny) do příští údržby a potvrďte pomocí .

Potřeba tepla	Počet osob	Orientační hodnoty provozních hodin hořáku do příští revize/údržby při průměrné provozní době jednoho roku (v závislosti na typu zařízení)
5,0 kW	1–2	1 050 h
	2–3	1 150 h
10,0 kW	1–2	1 500 h
	2–3	1 600 h
15,0 kW	2–3	1 800 h
	3–4	1 900 h
20,0 kW	3–4	2 600 h
	4–5	2 700 h
25,0 kW	3–4	2 800 h
	4–6	2 900 h
> 27,0 kW	3–4	3 000 h
	4–6	3 000 h

8.4 Nastavení výkonu čerpadla

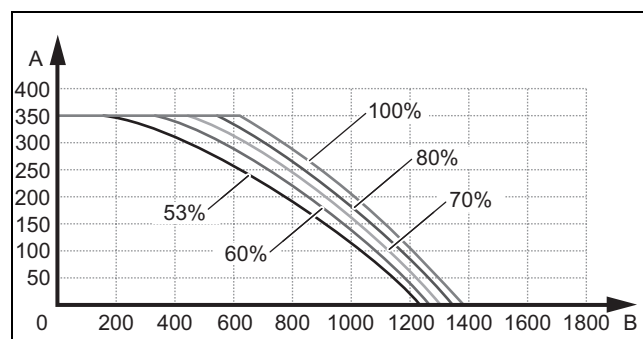
- Přejděte k **Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Diagnostické menu** → **D.014 Otáčky čerpadla Požadovaná hodnota** a potvrďte pomocí .
- Nastavte výkon čerpadla na požadovanou hodnotu.

Podmínky: Hydraulická výhybka instalována

- ▶ Vypněte regulaci otáček a nastavte výkon čerpadla na pevnou hodnotu.

8.4.1 Zbytková dopravní výška čerpadla

8.4.1.1 Charakteristiky čerpadla VU 156/5-7

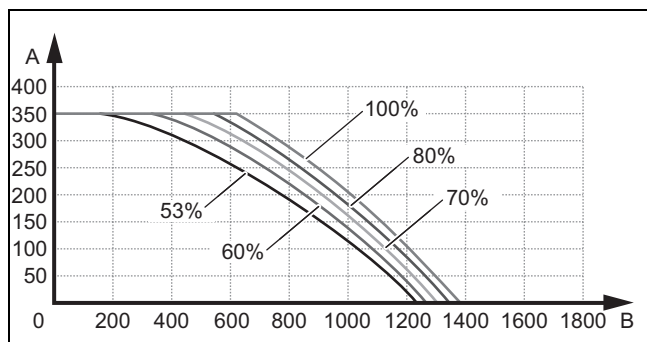


A Zbytková dopravní výška [hPa (mbar)]

B Průtokové množství systému [l/h]

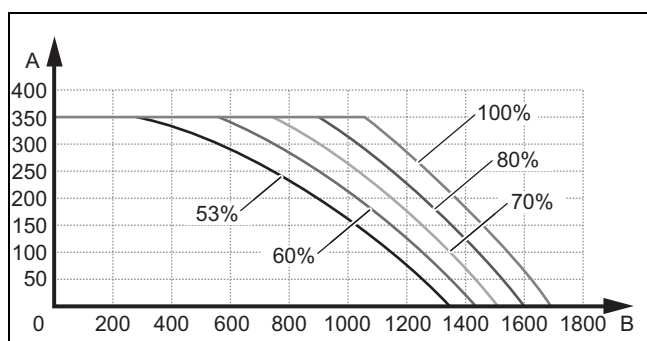
8.4.2 Zbytková dopravní výška čerpadla

8.4.2.1 Charakteristiky čerpadla VU 216/5-7



A Zbytková dopravní výška [hPa (mbar)] B Průtočné množství systému [l/h]

8.4.2.2 Charakteristiky čerpadla VU 276/5-7



A Zbytková dopravní výška [hPa (mbar)] B Průtočné množství systému [l/h]

8.5 Nastavení přepouštěcího ventilu



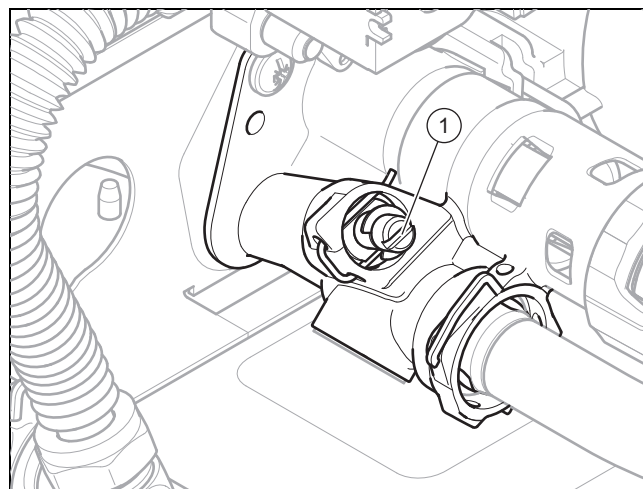
Pozor!

Riziko věcných škod v důsledku špatného nastavení vysoce účinného čerpadla

Zvýší-li se tlak na přepouštěcím ventilu (otáčení vpravo), může při nastaveném výkonu čerpadla menším než 100 % dojít k vadnému provozu.

- Nastavte v tomto případě výkon čerpadla přes diagnostický bod D.014 na 5 = 100 %.

- Demontujte přední kryt. (→ Strana 9)



- Tlak regulujte pomocí seřizovacího šroubu (1).

Poloha seřizovacího šroubu	Tlak v MPa (mbar)	Poznámka/použití
Pravý doraz (otočení až dolů)	0,035 (350)	Nejsou-li radiátory při výrobním nastavení dostatečně teplé. V tomto případě musíte nastavit čerpadlo na max. stupeň.
Střední poloha (5 otáček vlevo)	0,025 (250)	Výrobní nastavení
Ze střední polohy dalších 5 otáček vlevo	0,017 (170)	Ozývají-li se z radiátorů nebo ventilů radiátorů zvuky vlevo

- Namontujte čelní kryt.

8.6 Předání výrobku provozovateli

- Po ukončení instalace nalepte na přední stranu výrobku přiložený štítek s požadavkem na přečtení návodu v jazyce provozovatele.
- Vysvětlete provozovateli polohu a funkci bezpečnostních zařízení.
- Seznamte provozovatele s ovládáním výrobku.
- Informujte provozovatele zejména o bezpečnostních pokynech, které musí dodržovat.
- Informujte provozovatele o nutnosti provádět údržbu výrobku v určených intervalech.
- Předajte provozovateli všechny návody a dokumentaci k výrobku.
- Informujte provozovatele o přijatých opatřeních pro zásobování spalovacím vzduchem a odvod spalin a upozorněte jej, že nesmí provádět žádné změny.
- V tomto případě upozorněte provozovatele na nálepku označení výrobku s Data Matrix Code na zadní straně přední sklopné části, kterou potřebuje k používání aplikace.

9 Odstranění závad

9 Odstranění závad

9.1 Kontrola servisních hlášení

- ▶ Pro další informace vyvolejte **Live Monitor**. (→ Strana 14)

Podmínky: zobrazí se **S.40**

Výrobek je v komfortním bezpečnostním provozu. Po zjištění dočasné závady výrobek funguje dále s omezeným komfortem. Výrobek opět přejde do běžného provozu.

- ▶ Chcete-li zjistit, zda je komponenta vadná, přečtete si paměť závad. (→ Strana 22)



Pokyn

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

Podmínky: Zobrazí se **S.86**

Výrobek zůstává v bezpečném komfortním provozu a nepřejde zpět do běžného provozu.

- ▶ Zkontrolujte uvedené komponenty a příp. je vyměňte.
- ▶ Chcete-li zjistit, zda je komponenta vadná, přečtete si paměť závad (→ Strana 22).

Podmínky: Zobrazí se **F.55**

Live Monitor zobrazí **S.40**. Výrobek se nachází v bezpečném komfortním provozu a nepřejde zpět do běžného provozu.

- ▶ Zkontrolujte senzor k měření CO a příp. jej vyměňte.


☞ se zobrazí, např. pokud jste nastavili interval údržby a ten uplynul, nebo pokud se výrobek nachází v bezpečném komfortním provozu a objeví se servisní hlášení.

9.2 Odstranění poruch

- ▶ Když se objeví chybová hlášení (**F.xx**), po kontrole tabulky v příloze nebo za pomoci Funkčního menu (→ Strana 26), resp. Kontrolní programy (→ Strana 16) odstraňte poruchu.





Chybové kódy – přehled (→ Strana 38)

Vznikne-li více závad současně, příslušná chybová hlášení se na displeji střídají vždy po dvou sekundách.




- ▶ Pro opětné uvedení výrobku do provozu stiskněte  (max. třikrát).
- ▶ Nemůžete-li poruchu odstranit a objevuje-li se rovněž po opakovaných pokusech o odblokování, obraťte se na servis.

9.3 Zobrazení/vymazání paměti poruch

Dojde-li k poruše, je v paměti poruch k dispozici max. 10 posledních hlášení o poruše.

- ▶ Přejděte k **Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Seznam poruch** a potvrďte pomocí .
 - ◀ Na displeji se zobrazí počet nastalých poruch, číslo poruchy a příslušná textová zpráva.
- ▶ Pro vyvolání jednotlivých hlášení o poruše stiskněte  nebo .
- ▶ Dvakrát stiskněte , tím se vymaže seznam závad.

9.4 Vrácení parametrů na výrobní nastavení

1. Přejděte k **Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Diagnostické menu** → **D.096 Obnovit výrobní nastavení?** a potvrďte pomocí .
2. Pro nastavení na hodnotu 1 stiskněte  a potvrďte pomocí .

9.5 Příprava opravy

1. Odstavte výrobek dočasně z provozu (→ Strana 28).
2. Odpojte výrobek od elektrické sítě.
3. Demontujte přední kryt. (→ Strana 9)
4. Zavřete uzavírací kohouty na výstupu do topení, vstupu z topení a v potrubí studené vody.
5. Chcete-li vyměnit součásti výrobku vedoucí vodu, vypustěte výrobek (→ Strana 28).
6. Zajistěte, aby na součásti pod proudem (např. panel elektroniky) nekapala žádná voda.
7. Použijte pouze nové těsnění.

9.5.1 Nákup náhradních dílů

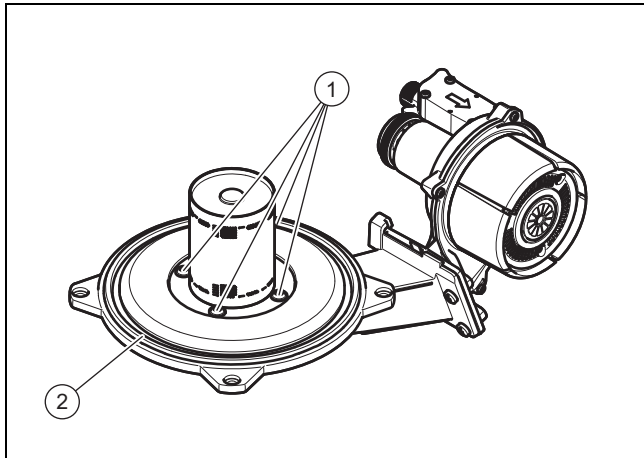
Originální díly výrobku byly certifikovány v souladu s ověřením shody. Pokud při údržbě nebo opravě nepoužíváte certifikované originální náhradní díly Vaillant, zaniká platnost shody výrobku. Proto důrazně doporučujeme použití originálních náhradních dílů Vaillant. Informace o dostupných originálních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

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

9.6 Výměna vadných součástí

9.6.1 Výměna hořáku

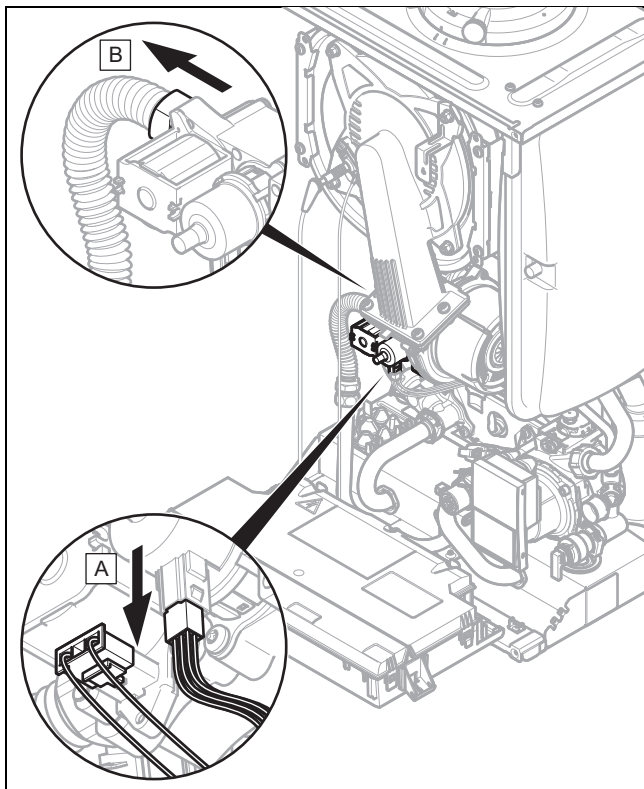
1. Demontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 26)



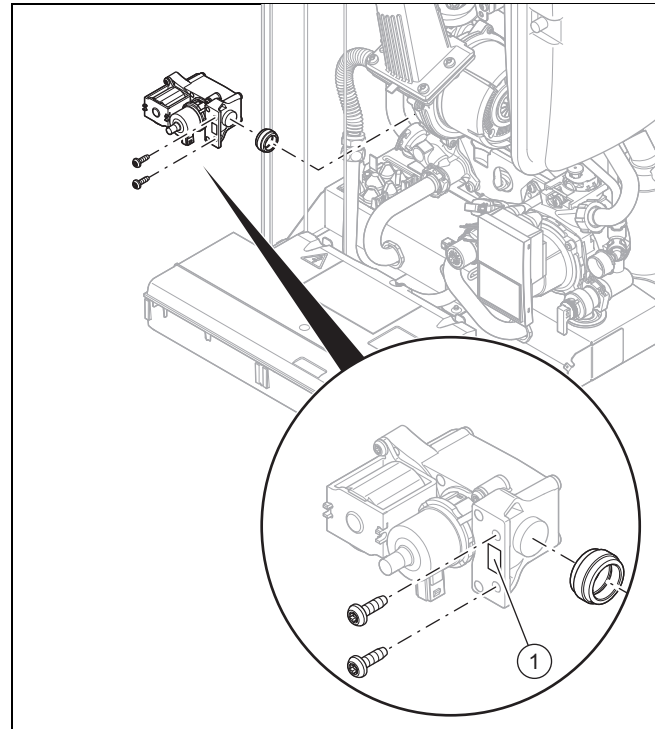
2. Uvolněte čtyři šrouby (1) na hořáku.
3. Sejměte hořák.
4. Namontujte nový hořák s novým těsněním (2).
5. Dbejte na to, aby otvory v těsnění a hořáku ležely nad průzorem příruby hořáku.
6. Namontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 27)

9.6.2 Výměna plynové armatury

1. Vypněte topný provoz a ohřev teplé vody (→ návod k obsluze).



2. Sejměte trubku k nasávání vzduchu.
3. Odpojte dva konektory od plynové armatury.
4. Odšroubujte převlečnou matici na plynové armatuře.

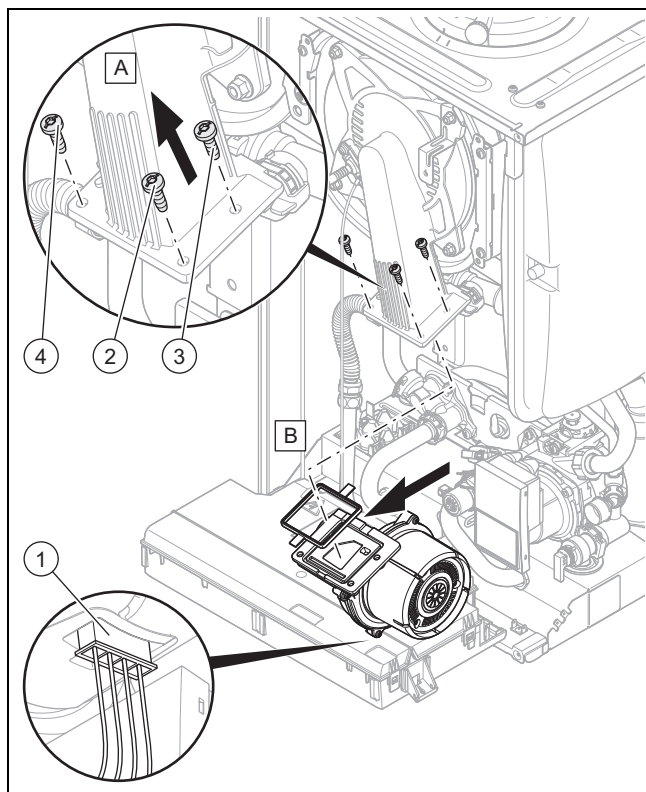


5. Vyšroubujte oba šrouby pro upevnění plynové armatury.
6. Namontujte novou plynovou armaturu v opačném pořadí. Použijte přitom nové těsnění.
7. Na nové plynové armatuře přečtěte natištěnou hodnotu vyrovnání (1).
8. Po montáži nové plynové armatury proveďte zkoušku těsnosti (→ Strana 19).
9. Zavřete přední kryt.
10. Zapněte výrobek.
11. Přejděte k **Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Diagnostické menu** → **D.052 Min. kroky plyn. v. vyrovnání** a potvrďte pomocí .
12. Zadejte přečtenou hodnotu vyrovnání a potvrďte .
13. Proveďte první uvedení do provozu. (→ Strana 18)

9.6.3 Výměna ventilátoru

1. Sejměte trubku k nasávání vzduchu.
2. Demontujte plynovou armaturu (→ Strana 23).

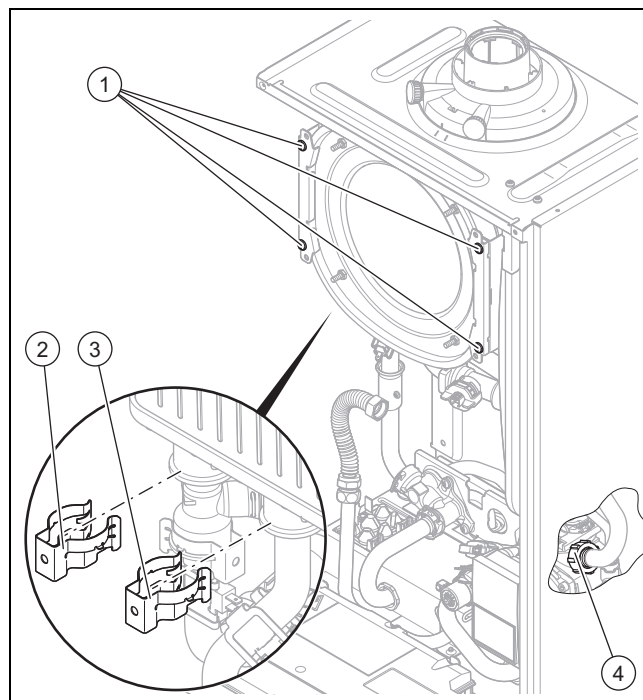
9 Odstranění závad



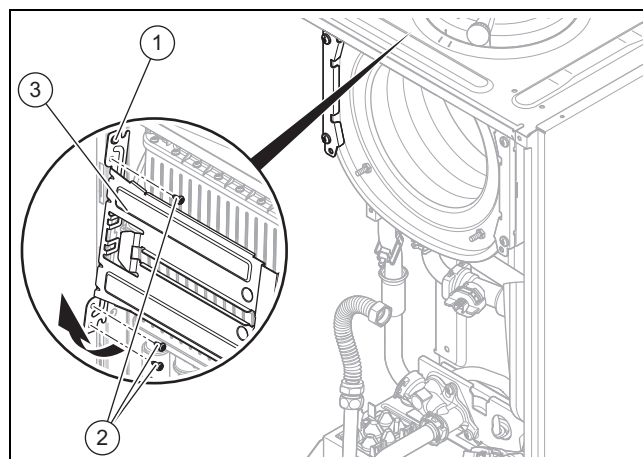
3. Vytáhněte zástrčku (1) z ventilátoru.
4. Vyšroubujte tři šrouby mezi směšovacími potrubím a přírubou ventilátoru.
5. Vyměňte vadný ventilátor.
6. Namontujte nový ventilátor v opačném pořadí. Použijte přitom bezpodmínečně nové těsnění. Dodržujte pořadí našroubování tří šroubů mezi ventilátorem a směšovacími potrubím podle číslování (2), (3) a (4).

9.6.4 Výměna výměníku tepla

1. Vypust'te výrobek. (→ Strana 28)
2. Demontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 26)
3. Odtáhněte odtokovou hadici kondenzátu od výměníku tepla.



4. Odtáhněte svorky (2) a (3) na přípojce pro výstup do topení a vstup z topení.
5. Povolte přípojku pro výstup do topení.
6. Povolte přípojku pro vstup z topení.
7. Na obou držácích odstraňte vždy dva šrouby (1).



8. Odstraňte tři dolní šrouby (2) na zadní části držáku.
9. Otočte držák kolem horního šroubu (1) na stranu.
10. Vytáhněte výměník tepla dolů a vpravo a vyjměte jej z výrobku.
11. Namontujte nový výměník tepla v opačném pořadí.
12. Vyměňte těsnění.



Pokyn

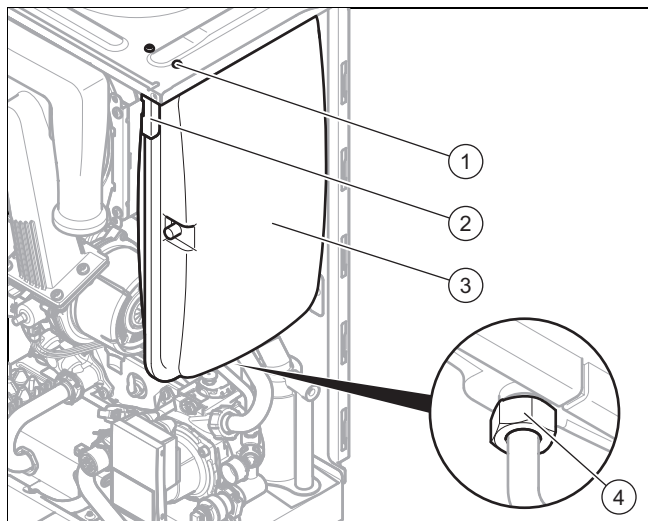
Pro usnadnění montáže používejte místo tuků výhradně vodu nebo běžné tekuté mýdlo.

13. Nasad'te přípojku pro výstup do topení a vstup z topení na doraz do výměníku tepla.
14. Dbejte na správnou polohu svorek na přípojce pro výstup do topení a vstup z topení.
15. Namontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 27)

16. Napusťte (→ Strana 17) a odvzdušněte (→ Strana 17) výrobek a v případě potřeby topný systém.

9.6.5 Výměna expanzní nádoby

1. Vypusťte výrobek. (→ Strana 28)



2. Uvolněte šroubení (4).
3. Odstraňte oba šrouby (1) držáku (2).
4. Sejměte držák (2).
5. Vytáhněte expanzní nádobu (3) vpřed.
6. Vložte do výrobku novou expanzní nádobu.
7. Sešroubujte novou expanzní nádobu s vodní přípojkou. Použijte přitom nové těsnění.
8. Upevněte držák oběma šrouby (1).
9. Napusťte (→ Strana 17) a odvzdušněte (→ Strana 17) výrobek a v případě potřeby topný systém.

9.6.6 Výměna desky plošných spojů nebo displeje




Pokyn


Měníte-li pouze jednu komponentu, tato nová komponenta převezme při zapnutí výrobku dříve nastavené parametry od nevyměněné komponenty.

1. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 12)
2. Vyměňte desku plošných spojů nebo displej podle příslušných návodů k montáži a instalaci.
3. Zavřete panel elektroniky.

9.6.7 Výměna desky plošných spojů a displeje

1. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 12)
2. Vyměňte desku plošných spojů a displej podle příslušných návodů k montáži a instalaci.
3. Zavřete panel elektroniky.
4. Stiskněte zapínací/vypínací tlačítko výrobku. (→ Strana 14)
 - ◁ Výrobek po zapnutí přejde přímo do menu pro nastavení jazyka. Z výroby je nastavena angličtina.
5. Zvolte požadovaný jazyk a potvrďte pomocí .

- ◁ Automaticky přejdete k nastavení kódu zařízení **D.093**.

6. Podle následující tabulky nastavte správnou hodnotu pro příslušný typ výrobku a potvrďte pomocí .

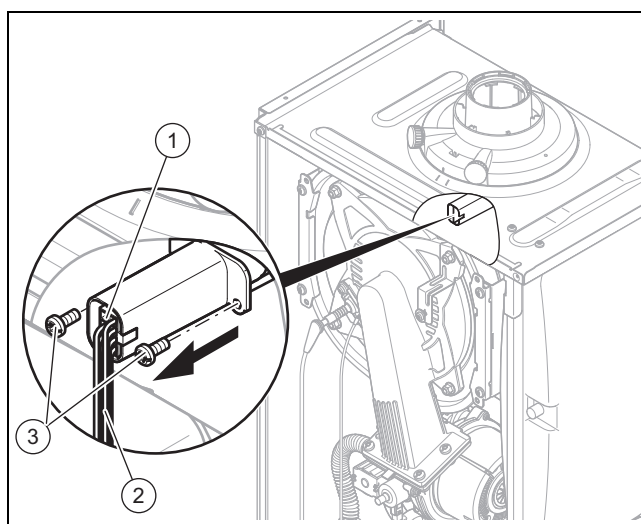
Kódy zařízení výrobních typů

VU 156/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	207
VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	208
VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	209

- ◁ Elektronika je nyní nastavena na typ výrobku a parametry všech diagnostických kódů odpovídají výrobnímu nastavení.
- ◁ Spustí se průvodce instalací. (→ Strana 14)

7. Provedte specifická nastavení zařízení.

9.6.8 Výměna senzoru k měření CO



1. Demontujte trubku k nasávání vzduchu, viz Demontáž kompaktního topného modulu (→ Strana 26).
2. Šrouby (3) povolte jen natolik, abyste mohli senzor k měření CO (1) vytáhnout za kabel.
3. Odpojte konektor (2) na motoru ventilátoru zatlačením na západku.
4. Namontujte nový senzor k měření CO v opačném pořadí.

9.7 Ukončení opravy

1. Připojte napájení.
2. Zapněte znovu výrobek, pokud jste tak ještě neučinili. (→ Strana 14)
3. Namontujte přední kryt.
4. Otevřete všechny uzavírací kohouty a plynový uzavírací kohout.
5. Zkontrolujte funkci a těsnost. (→ Strana 19)

10 Inspekce a údržba

- ▶ Dodržujte stanovené intervaly revizí a údržby. Podle výsledků revize může být nutné provést údržbu dříve.

10 Inspekce a údržba

Kontrolní a údržbové práce – přehled (→ Strana 42)

10.1 Funkční menu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Testovací programy → Funkční menu

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

Zobrazení	Testovací program	Akce
T.01	Zkouška interního čerpadla	Zapnutí a vypnutí interního čerpadla.
T.02	Zkouška trojcestného ventilu	Aktivace interního trojcestného přepínacího ventilu do polohy topení nebo polohy ohřevu teplé vody.
T.03	Kontrola ventilátoru	Zapnutí a vypnutí ventilátoru. Ventilátor běží na nejvyšší otáčky.
T.04	Kontrola čerpadla nabíjení zásobníku	Zapnutí a vypnutí čerpadla nabíjení zásobníku.
T.05	Kontrola cirkulačního čerpadla	Zapnutí a vypnutí cirkulačního čerpadla.
T.06	Kontrola externího čerpadla	Zapnutí a vypnutí externího čerpadla.
T.08	Kontrola hořáku	Výrobek se spustí a přejde do minimálního zatížení. Na displeji se zobrazí teplota na výstupu.

10.2 Autodiagnostika

Menu → Úroveň pro instalatéry → Testovací programy → Autodiagnostika

Pomocí autodiagnostiky můžete zkontrolovat desku plošných spojů.

10.3 Práce na kompaktním topném modulu

10.3.1 Demontáž kompaktního topného modulu



Pokyn

Konstrukční skupina kompaktního topného modulu je tvořena čtyřmi hlavními komponentami:

- ventilátor s regulací otáček,
- plynová armatura,
- příruba hořáku,
- předsměšovací hořák.



Nebezpečí!

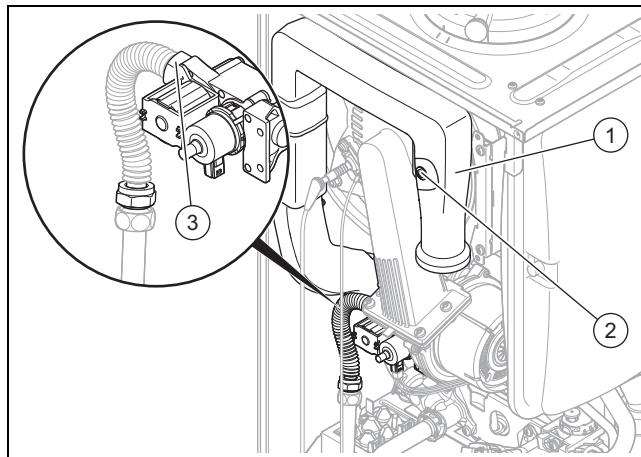
Nebezpečí ohrožení života a riziko věcných škod v důsledku horkých spalin!

Těsnění, izolační vložka a samojistné matice na přírubě hořáku nesmějí být poškozeny. V opačném případě mohou unikat horké spaliny a způsobit zranění a věcné škody.

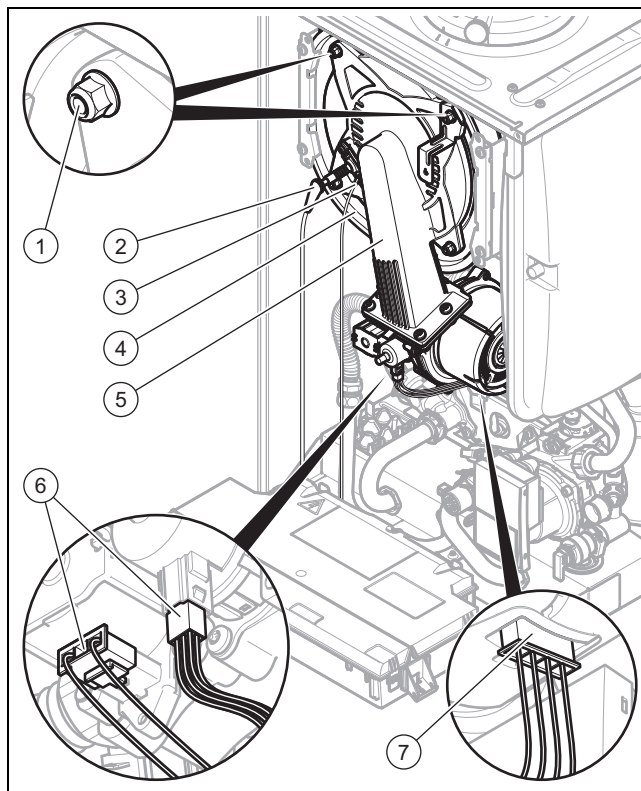
- ▶ Po každém otevření příruby hořáku vyměňte těsnění.

- ▶ Po každém otevření příruby hořáku vyměňte samojistné matice na přírubě hořáku.
- ▶ Vykazuje-li izolační vložka na přírubě hořáku nebo na zadní stěně výměníku tepla známky poškození, izolační vložku vyměňte.

1. Odpojte výrobek od napájení.
2. Zavřete plynový kohout.
3. Demontujte přední kryt.
4. Odklopte panel elektroniky dopředu.



5. Vyšroubujte fixační šroub (2) a sejměte trubku přívodu vzduchu (1) z hrdla přívodu vzduchu.
6. Odšroubujte převlečnou matici na plynové armatuře (3).

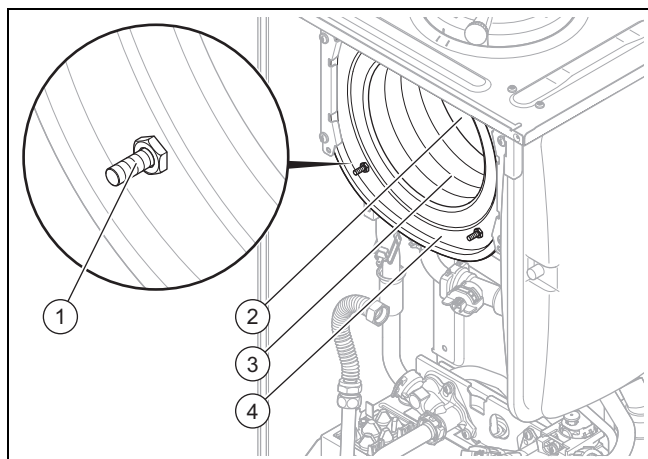


7. Odpojte konektor zapalovacího vedení (2) a zemnicího vedení (3) od zapalovací elektrody.
8. Odpojte konektor (7) na motoru ventilátoru zatlačením na západku.

9. Odpojte dva konektory na plynové armatuře (6).
10. Uvolněte čtyři matice (1).
11. Stáhněte kompletní kompaktní topný modul (5) z výměníku tepla (4).
12. Zkontrolujte, zda nejsou hořák a výměník tepla poškozené a znečištěné.
13. V případě potřeby vyčistěte nebo vyměňte součásti podle následujících odstavců.
14. Namontujte nové těsnění příruby hořáku.
15. Zkontrolujte izolační vložku na přírubě hořáku a na zadní stěně výměníku tepla. Zjistíte-li známky poškození, příslušnou izolační vložku vždy vyměňte.

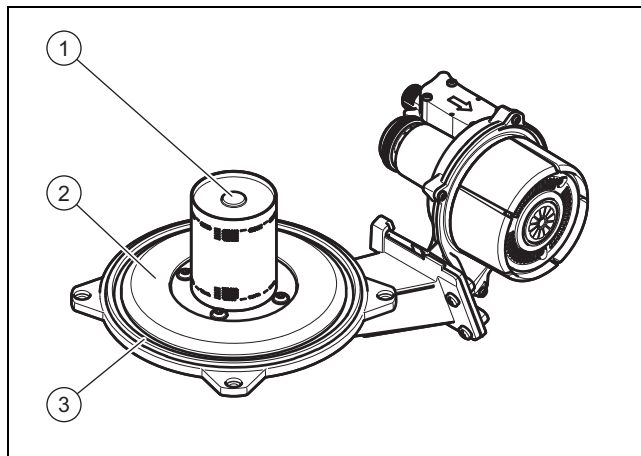
10.3.2 Čištění výměníku tepla

1. Zabezpečte otevřený panel elektroniky před stříkající vodou.



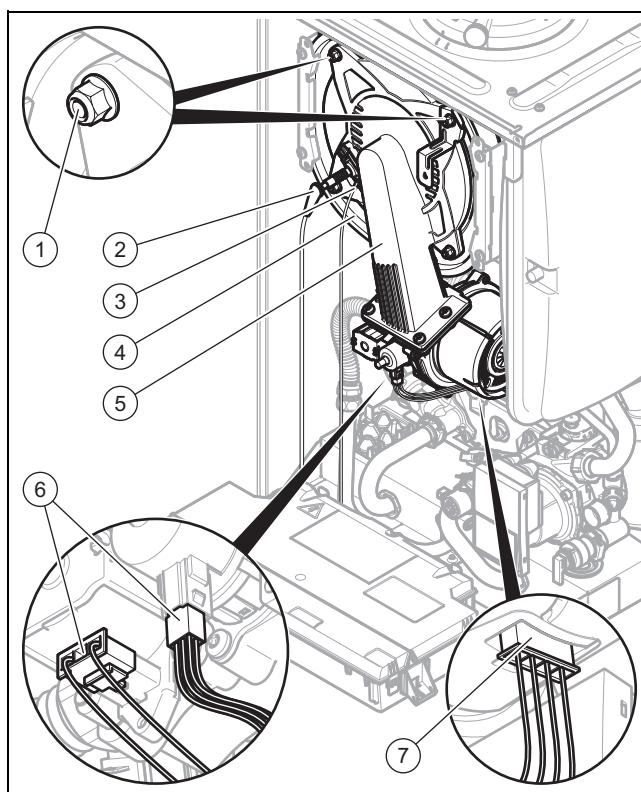
2. V žádném případě nepovolujte čtyři matice na rozpěrných šroubech (1) a v žádném případě je neutahujte.
3. Topnou spirálu (3) výměníku tepla (4) vyčistěte vodou nebo v případě potřeby octem (do max. kyselosti 5 %). Ocet nechte na výměník tepla působit 20 minut.
4. Vypláchněte uvolněné nečistoty prudkým proudem vody nebo použijte plastový kartáč. Proud vody nesměřujte přímo na izolační vložku (2) na zadní straně výměníku tepla.
 - ◁ Voda z výměníku tepla vytéká sifonem na kondenzát.

10.3.3 Kontrola hořáku



1. Zkontrolujte povrch hořáku (1) z hlediska poškození. Zjistíte-li poškození, hořák vyměňte.
2. Namontujte nové těsnění příruby hořáku (3).
3. Zkontrolujte izolační vložku (2) na přírubě hořáku. Zjistíte-li známky poškození, izolační vložku vyměňte.

10.3.4 Montáž kompaktního topného modulu



1. Nasadte kompaktní topný modul (5) na výměník tepla (4).
2. Čtyři nové matice (1) dotáhněte pevně křížem, až příruba hořáku rovnoměrně doléhá na dotykové plochy.
 - Utahovací moment: 6 Nm
3. Konektory (2) a (3), jakož i (6) a (7) opět nasadte.
4. Plynový rozvod připojte s novým těsněním. Zajistěte přitom plynové potrubí proti otočení.
5. Otevřete plynový kohout.
6. Přesvědčte se, že nejsou žádné netěsnosti.
7. Zkontrolujte, zda má těsnicí kroužek v trubce přívodu vzduchu správnou polohu.

11 Odstavení z provozu

8. Nasadíte trubku přívodu vzduchu zpět na hrdlo přívodu vzduchu.
9. Trubku přívodu vzduchu upevníte fixačním šroubem.
10. Zkontrolujte průtočný tlak plynu. (→ Strana 18)

10.4 Čištění sifonu kondenzátu

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

10.5 Vypouštění výrobku

1. Zavřete kohouty pro údržbu výrobku.
2. Spustěte testovací program **P.06** (trojcestný přepínací ventil – střední poloha).
3. Otevřete vypouštěcí ventily.
4. Zajistěte, aby víčko rychloodvzdušňovače na interním čerpadle bylo otevřené, aby se výrobek zcela vypustil.

10.6 Kontrola přednastaveného tlaku vnitřní expanzní nádoby

1. Zavřete uzavírací kohouty a vypustěte výrobek.
2. Změřte přednastavený tlak expanzní nádoby na ventilu nádoby.

Podmínky: Přednastavený tlak < 0,075 MPa (0,75 bar)

- ▶ Expanzní nádobu doplňte ideálně dusíkem, jinak vzduchem. Zajistěte, aby byl vypouštěcí ventil při doplňování otevřený.
- 3. Vytéká-li ventilem expanzní nádoby voda, musíte expanzní nádobu vyměnit (→ Strana 25).
- 4. Napustěte topný systém. (→ Strana 17)
- 5. Odvzdušněte topný systém. (→ Strana 17)

10.7 Ukončení kontrolních a údržbových prací

- ▶ Zkontrolujte průtočný tlak plynu. (→ Strana 18)
- ▶ Zkontrolujte obsah CO₂. (→ Strana 19)
- ▶ Nastavte příp. nově interval údržby. (→ Strana 25)

11 Odstavení z provozu

11.1 Dočasné odstavení výrobku z provozu

- ▶ Stiskněte zapínací/vypínací tlačítko.
 - ◀ Displej zhasne.
- ▶ Zavřete plynový kohout.
- ▶ U výrobků s ohřevem teplé vody a výrobků s připojeným zásobníkem teplé vody zavřete ještě uzavírací ventil studené vody.

11.2 Odstavení výrobku z provozu

- ▶ Stiskněte zapínací/vypínací tlačítko.
 - ◀ Displej zhasne.
- ▶ Odpojte výrobek od elektrické sítě.
- ▶ Zavřete plynový kohout.
- ▶ Zavřete ventil studené vody.
- ▶ Vypustěte výrobek. (→ Strana 28)

12 Recyklace a likvidace

Likvidace obalu

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

13 Servis

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

Příloha

A Úroveň pro instalatéry – přehled

Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení
	min.	max.			
Servisní rovina →					
Zadat kód	00	99	–	1 (kód FHW 17)	–
Servisní rovina → Seznam poruch →					
F.XX - F.XX ¹	aktuální hodnota		–	–	–
Servisní rovina → Testovací programy → Kontrolní programy →					
P.00 Odvzdušnění	–	–	–	Ano, Ne	–
P.01 Max. výkon	–	–	–	Ano, Ne	–
P.02 Min. výkon	–	–	–	Ano, Ne	–
P.04 Reset eGas	–	–	–	Ano, Ne	–
P.06 Napouštění	–	–	–	Ano, Ne	–
Servisní rovina → Testovací programy → Funkční menu →					
T.01 Interní čerpadlo	–	–	–	Zap, Vyp	–
T.02 Trojcestný přepínací ventil	–	–	–	Zap, Vyp	–
T.03 Ventilátor	–	–	–	Zap, Vyp	–
T.04 Nabíjecí čerpadlo zásobníku	–	–	–	Zap, Vyp	–
T.05 Cirkulační čerpadlo	–	–	–	Zap, Vyp	–
T.06 Externí čerpadlo	–	–	–	Zap, Vyp	–
T.08 Hořák	–	–	–	Zap, Vyp	–
Servisní rovina → Testovací programy → Autodiagnostika →					
Diagnostika	–	–	–	Ano, Ne	–
Servisní rovina → Konfigurace zařízení →					
Jazyk	–	–	–	Volitelné jazyky	podle země
Teplota topení	30	75	°C	1	–
Teplota teplé vody	30	60	°C	1 Výrobek s ohřevem teplé vody nebo s připojeným zásobníkem teplé vody	–
Green iQ	–	–	–	Zap, Vyp	Zap
Přídavné relé	1	10	–	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
¹ Seznamy závad jsou k dispozici a mohou být smazány pouze v případě závad.					

Příloha

Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení
	min.	max.			
Relé příslušenství 1	1	10	–	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
Relé příslušenství 2	1	10	–	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
Dílčí výkon topení	–	–	kW	jen dílčí výkon, jen plný výkon, auto	auto
Kontaktní údaje	Telefonní číslo	–	–	0 – 9	auto
Tovární nastavení	–	–	–	Zap, Vyp	–
Servisní rovina → Diagnostické menu →					
D.XXX - D.XXX	aktuální hodnota	–	–	–	–
Servisní rovina → Průvodce instalací →					
Jazyk	–	–	–	Volitelné jazyky	podle země
Režim napouštění Trojcestný ventil ve střední poloze	0	2	–	0 = normální provoz 1 = střední poloha (paralelní provoz) 2 = trvalá poloha topný provoz	–
Odvzdušnění +/-zvolit okruh	–	–	–	Automatické adaptivní odvzdušnění topného okruhu a okruhu teplé vody neaktivní aktivní	–
Teplota topení	30	75	°C	1	–
Teplota teplé vody	35	60	°C	1 Výrobek s ohřevem teplé vody	–
Green iQ	–	–	–	Zap, Vyp	Zap
Dílčí výkon topení	–	–	kW	jen dílčí výkon, jen plný výkon, auto	auto
Přídavné relé	1	10	–	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
*Seznamy závad jsou k dispozici a mohou být smazány pouze v případě závad.					

Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení
	min.	max.			
Relé příslušenství 1	1	10	–	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
Relé příslušenství 2	1	10	–	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
Druh plynu	0	2	–	0: zemní plyn 1: propan 50 mbar 2: propan 30/37 mbar	–
Kontaktní údaje	Telefonní číslo		–	0-9	–
Ukončit průvodce instalace?	–	–	–	Ano, Ne	–

¹Seznamy závad jsou k dispozici a mohou být smazány pouze v případě závad.

B Diagnostické kódy – přehled

Kód	Parametr	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
		min.	max.				
D.000	Dílčí výkon topení	podle velikosti výkonu		kW	nastavitelný dílčí výkon topení auto: výrobek automaticky přizpůsobuje max. dílčí zatížení aktuální potřebě systému	auto	
D.001	Doběh čerpadla topení	1	60	min	Doběh interního čerpadla pro topný provoz 1	5	
D.002	Max. prodleva topení	2	60	min	Max. doba blokování hořáku topení při 20 °C teploty na výstupu 1	20	
D.003	Teplota teplé vody Skutečná hodnota	aktuální hodnota		°C	–	–	nelze přenastavit
D.004	Teplota v zásobníku Skutečná hodnota	aktuální hodnota		°C	Naměřená hodnota čidla teplé vody	–	nelze přenastavit
D.005	Výstupní tepl. topení Požadovaná hodnota	aktuální hodnota		°C	Teplota na výstupu Požadovaná hodnota (nebo požadovaná hodnota na vstupu)	–	nelze přenastavit
D.006	Teplota teplé vody Požadovaná hodnota	aktuální hodnota		°C	Teplota teplé vody Požadovaná hodnota (pouze kombinovaný výrobek)	–	nelze přenastavit
D.007	Spouštěcí teplota teplé vody Požadovaná hodnota (pouze VUW) Teplota v zásobníku Požadovaná hodnota (pouze VU)	aktuální hodnota		°C	Pouze kombinovaný výrobek Pouze výrobek bez integrovaného ohřevu teplé vody s připojeným zásobníkem teplé vody	–	nelze přenastavit

Příloha

Kód	Parametr	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
		min.	max.				
D.008	Regulátor 3-4	aktuální hodnota		–	0: vypnuto (prostorový termostat na svorkách RT vypnutý = žádný požadavek na topení) 1: zapnuto (prostorový termostat na svorkách RT zapnutý = požadavek na topení)	–	nelze přenastavit
D.009	eBUS regulátor Požadovaná hodnota	aktuální hodnota		–	Požadovaná hodnota od externího sběrníkového regulátoru	–	nelze přenastavit
D.010	Interní čerpadlo	aktuální hodnota		–	0: vyp 1: zap	–	nelze přenastavit
D.011	Externí čerpadlo	aktuální hodnota		–	0: vyp 1: zap	–	nelze přenastavit
D.012	Nabíjecí čerpadlo	aktuální hodnota		–	0: vyp 1: zap	–	nelze přenastavit
D.013	Cirkulační čerpadlo	aktuální hodnota		–	0: vyp 1: zap	–	nelze přenastavit
D.014	Otáčky čerpadla Požadovaná hodnota (vysoce výkonné čerpadlo)			%	Požadovaná hodnota interní vysoce výkonné čerpadlo. Možná nastavení: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	0 = auto	
D.015	Otáčky čerpadla Skutečná hodnota	aktuální hodnota		%	Vysoce výkonné čerpadlo	–	nelze přenastavit
D.016	Regulátor 24 V DC Topný provoz	aktuální hodnota		–	Topný režim 0: vyp 1: zap	–	nelze přenastavit
D.017	Druh regulace	0	1	–	Přepnutí regulace na výstupu do vstupu z topení 0: výstup do topení 1: vstup z topení (přestavba pro podlahové vytápění) Pokud jste aktivovali regulaci teploty na vstupu, je funkce automatického omezení topného výkonu podle průtočného množství nadále aktivní. Dílčí výkon topení zvolený pod D.000 (auto = max.) je nadále horní hranice.	0	
D.018	Režim čerpadla	1	3	–	Nastavení 1 = Komfort (čerpadlo v trvalém provozu) Interní čerpadlo se zapne, není-li teplota na výstupu do topení nastavena na Vypnout topení a požadavek na vytápění je aktivován přes externí regulátor 3 = Eco (čerpadlo v přerušovaném provozu) Interní čerpadlo se zapne po uplynutí doběhu každých 25 minut na 5 minut	3	
D.020	Max. teplota TV Požadovaná hodnota	50	70	°C	Max. nastavená hodnota pro zásobník – požadovaná hodnota 1	65	
D.022	Požadavek na teplou vodu	aktuální hodnota		–	Požadavek teplá voda přes C1/C2, oběžné kolo nebo APC 0: vyp 1: zap	–	nelze přenastavit

Kód	Parametr	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
		min.	max.				
D.023	Stav topení	aktuální hodnota		–	Letní/zimní provoz (topení vyp/zap) 0: Blokováno 1: Povoleno	–	nelze přenastavit
D.024	Vzduchový manostat Skutečná hodnota	aktuální hodnota		Pa	–	–	nelze přenastavit
D.025	Externí nabíjení zásobníku	aktuální hodnota		–	Ohřev teplé vody povolen sběrnovým regulátorem 0: vyp 1: zap	–	nelze přenastavit
D.026	Přídavné relé	1	10	–	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	
D.027	Relé příslušenství 1	1	10	–	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	
D.028	Relé příslušenství 2	1	10	–	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	
D.029	Průtok topné vody Skutečná hodnota	aktuální hodnota		m ³ /h	Skutečná hodnota množství cirkulující vody průtokového senzoru	–	nelze přenastavit
D.033	Požadovaná hodnota Otáčky ventilátoru	aktuální hodnota		ot/min	–	–	nelze přenastavit
D.034	Skutečná hodnota Otáčky ventilátoru	aktuální hodnota		ot/min	–	–	nelze přenastavit
D.035	Trojcestný ventil poloha	aktuální hodnota		–	Poloha trojcestného přepínacího ventilu 0: Topný provoz 1: Paralelní provoz (střední poloha) 2: Ohřev teplé vody	–	nelze přenastavit

Příloha

Kód	Parametr	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
		min.	max.				
D.036	Průtok teplé vody	aktuální hodnota		l/min	–	–	nelze přenastavit
D.039	Solární vstupní teplota	aktuální hodnota		°C	–	–	nelze přenastavit
D.040	Výstupní teplota Skutečná hodnota	aktuální hodnota		°C	–	–	nelze přenastavit
D.041	Teplota zpátečky Skutečná hodnota	aktuální hodnota		°C	–	–	nelze přenastavit
D.044	Ionizační hodnota Skutečná hodnota	aktuální hodnota		–	> 800 = žádný plamen < 400 = dobrý tvar plamene	–	nelze přenastavit
D.046	Režim čerpadla	0	1	–	0 = vypnutí přes relé 1 = vypnutí přes PWM	0	
D.047	Venkovní teplota aktuální	aktuální hodnota		°C	(s ekvitermním regulátorem Vaillant)	–	nelze přenastavit
D.050	Min. počet otáček vyrovnání	0	3000	ot/min	Jmenovitá hodnota nastavená ve výrobě	–	
D.051	Max. počet otáček vyrovnání	-990	0	ot/min	Jmenovitá hodnota nastavená ve výrobě	–	
D.052	Min. kroky plyn. v. vyrovnání	0	99	–	Vyrovnání je uvedeno na plynové armatuře! 1	–	
D.058	Solární dohřev	0	3	–	Pouze kombinovaný výrobek 0 = solární přehřívání vypnuto 3 = teplá voda aktivována (požadovaná hodnota min. 60 °C)	0	
D.060	Počet vypnutí STB	aktuální hodnota		–	Počet vypnutí pojistného bezpečnostního termostatu	–	nelze přenastavit
D.061	Počet vypnutí hořákového automatu	aktuální hodnota		–	–	–	nelze přenastavit
D.064	Prům. doba zapalování	aktuální hodnota		s	–	–	nelze přenastavit
D.065	Max. doba zapalování	aktuální hodnota		s	–	–	nelze přenastavit
D.067	Zbývající čas prodlevy topení	aktuální hodnota		min	–	–	nelze přenastavit
D.068	První pokus o start Počet	aktuální hodnota		–	Neúspěšná zapálení v 1. pokusu	–	nelze přenastavit
D.069	Druhý pokus o start Počet	aktuální hodnota		–	Neúspěšná zapálení v 2. pokusu	–	nelze přenastavit
D.070	Trojcestný přepínací ventil Provoz	0	2	–	0 = normální provoz 1 = střední poloha (paralelní provoz) 2 = trvalá poloha topný provoz	0	
D.071	Max. pož. výstupní teplota topení	40	80	°C	Požadovaná hodnota max. teplota na výstupu topení 1	75	
D.072	Doba nabíjecího čerpadla zásobníku	0	10	min	Interní čerpadlo 1	2	
D.073	Teplota komfortu vyrovnání	-15	5	K	Pouze kombinovaný výrobek 1	0	
D.074	Termická dezinfekce	0	1	–	0: vyp 1: zap	1	
D.075	Max. doba nabíjení zásobníku	20	90	min	Max. doba nabíjení pro zásobník teplé vody bez vlastní regulace 1	45	
D.076	Kód zařízení	aktuální hodnota		–	(Device specific number = DSN)	–	nelze přenastavit
D.077	Dílčí výkon teplé vody	podle velikosti výkonu		kW	Nastavitelný výkon při nabíjení zásobníku	100 %	

Kód	Parametr	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
		min.	max.				
D.078	Max. teplota teplé vody	55	80	°C	Omezení teploty nabíjení zásobníku 1 Pokyn Zvolená hodnota musí být min. o 15 K vyšší než hodnota požadovaného hodnoty zásobníku.	75	
D.080	Provozní hodiny topení	aktuální hodnota		h	–	–	nelze přenastavit
D.081	Provozní hodiny přípravy teplé vody	aktuální hodnota		h	–	–	nelze přenastavit
D.082	Počet startů hořáku topení	aktuální hodnota		–	–	–	nelze přenastavit
D.083	Počet startů hořáku příprava teplé vody	aktuální hodnota		–	–	–	nelze přenastavit
D.084	Údržba v	„---“	3000	h	Počet hodin do příští údržby 1 „---“ = deaktivováno	–	
D.086	Hlášení o údržbě	0	1	–	0: vyp 1: zap	1	
D.087	Druh plynu	0	2	–	0: zemní plyn 1: propan 50 mbar 2: propan 30/37 mbar	–	
D.088	Min. průtok teplé vody	0	1	–	Zpoždění zapnutí pro rozpoznání průtoku teplé vody přes oběžné kolo (pouze kombinovaný výrobek) 0 = 1,5 l/h (žádné zpoždění) 1 = 3,7 l/h (zpoždění 2 s)	0	
D.089	Zvýšit směs pro start Výchozí	–10	15	%	–	8	
D.090	eBUS regulátor	aktuální hodnota		–	0: Nerozpoznáno 1: Rozpoznáno	–	nelze přenastavit
D.091	Stav DCF77	aktuální hodnota		–	0: žádný příjem 1: příjem 2: synchronizovaný 3: platný	–	nelze přenastavit
D.092	Komunikační stav actoSTOR	aktuální hodnota		–	Rozpoznání modulu actoSTOR 0: nezapojeno 1: porucha spojení 2: spojení aktivní	–	nelze přenastavit
D.093	Identifikace zařízení nastavit	0	999	–	VU 156/5-7 (H-INT II) = 207 VU 216/5-7 (H-INT II) = 208 VU 276/5-7 (H-INT II) = 209	–	
D.094	Reset poruch vymazat	0	1	–	0: ne 1: ano	–	
D.095	Verze softwaru Prvek eBus	aktuální hodnota		–	0: BMU 1: AI 2: APC 3: SMU	0	
D.096	Obnovit výrobní nastavení?	0	1	–	0: ne 1: ano	–	

Příloha

Kód	Parametr	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
		min.	max.				
D.118	CO senzor číslo chyby	aktuální hodnota		–	1: elektrické topné těleso – zkrat 2: elektrické topné těleso – přerušení 3: teplota elektrického topného tělesa – chyba regulátoru 4: teplota elektrického topného tělesa - kontrola správnosti není v pořádku 5: senzor zkrat/přerušení 6: měření referenčního odporu není v pořádku 7: senzor příliš vysokohmový 8: referenční odpor pohotovostní režim není v pořádku 9: porucha paměti EEPROM 10: senzor přerušení 11: nepoužívá se 12: senzor chyba kontroly správnosti 13: příkon příliš nízký 14: příkon příliš vysoký 15: referenční napětí příliš nízké 16: referenční napětí příliš vysoké	–	nelze přenastavit
D.132	Vícenásobné obsazení	0	1	–	0: vyp 1: zap	0	
D.133	Emission CO	aktuální hodnota		ppm	Denní průměr z předchozího dne	–	nelze přenastavit
D.134	Emission NOx	aktuální hodnota		ppm	Denní průměr z předchozího dne	–	nelze přenastavit

C Stavové kódy – přehled

Stavový kód	Význam
Topný režim	
S.00	Topení Žádná potřeba tepla
S.01	Topný provoz Rozběh ventilátoru
S.02	Topný provoz Předběh čerpadla
S.03	Topný provoz Zapalování
S.04	Topný provoz Hořák zap
S.05	Topný provoz Doběh čerpadla/ventilátoru
S.06	Topný provoz Doběh ventilátoru
S.07	Topný provoz Doběh čerpadla
S.08	Topný provoz Zbytková doba uzavření
S.09	Topný provoz Měřicí program
Provoz zásobníku	
S.20	Odběr teplé vody
S.21	Ohřev teplé vody Rozběh ventilátoru
S.22	Ohřev teplé vody Předběh čerpadla
S.23	Ohřev teplé vody Zapalování
S.24	Ohřev teplé vody Hořák zap
S.25	Ohřev teplé vody Doběh čerpadla/ventilátoru
S.26	Ohřev teplé vody Doběh ventilátoru
S.27	Ohřev teplé vody Doběh čerpadla
S.28	Teplá voda Doba blokování hořáku

Stavový kód	Význam
S.29	Ohřev teplé vody Měřicí program
Ostatní	
S.30	Prostorový termostat (RT) blokuje topný provoz.
S.31	Letní provoz aktivní nebo žádný požadavek na topení od sběrniceového regulátoru
S.32	Čekací doba kvůli odchylce otáček ventilátoru
S.33	Čekací doba: Tlakový vzduchový senzor/spínač hlásí příliš nízký signál tlaku
S.34	Režim ochrany proti zamrznutí aktivní
S.36	Požadovaná hodnota stálého regulátoru 7–8–9 nebo sběrniceového regulátoru je < 20 °C a blokuje topný provoz
S.37	Čekací doba výpadek ventilátoru v provozu
S.39	Burner off contact aktivován (např. příložný termostat nebo čerpadlo kondenzátu)
S.40	Komfortní bezpečnostní provoz je aktivní: výrobek funguje s omezeným topným komfortem.
S.41	Tlak vody > 2,8 bar
S.42	Zpětné hlášení klapky odvodu spalin blokuje provoz hofáku (pouze ve spojení s příslušným VR40) nebo čerpadlo kondenzátu vadné, požadavek na topení je blokován.
S.46	Komfortní bezpečnostní provoz ztráta plamene minimální zatížení
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.55	Prodleva Senzor CO
S.56	Prodleva Překročení mezní hodnoty CO
S.57	Kalibrování neúspěšné. Čekací doba Komfortní bezpečnostní provoz
S.58	Modulační omezení kvůli hluku/větru
S.59	Minimální množství cirkulující vody
S.76	Tlak v systému příliš nízký. Doplnit vodu.
S.86	Servisní hlášení Kontrola Vortex senzoru
S.88	Odvzdušňovací program běží
S.92	Autodiagnostika Množství cirk. vody
S.93	Měření spalin není možné, protože nebyly provedeny všechny měřicí programy
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.
S.99	Diagnostika

D Chybové kódy – přehled

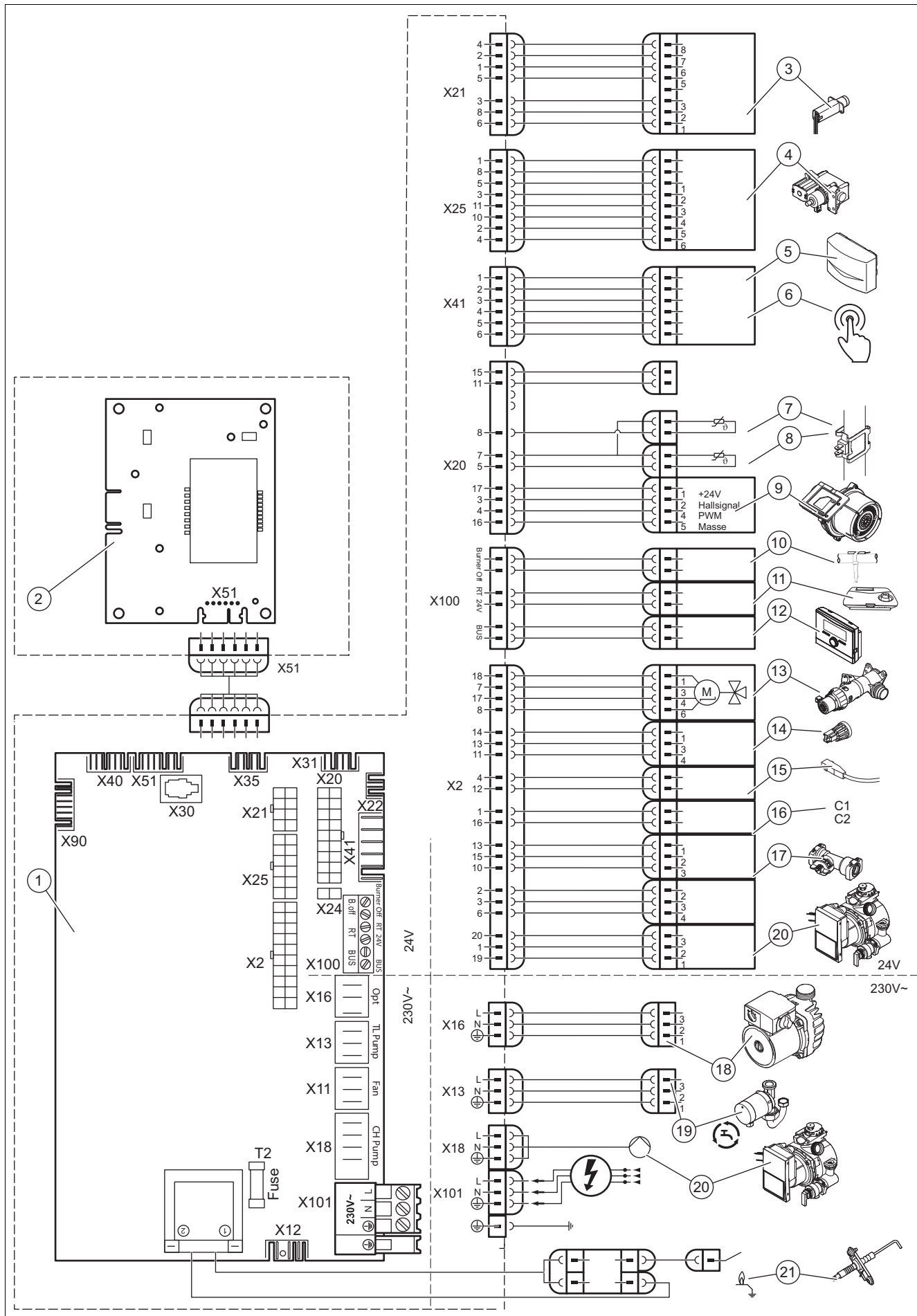
Kód	Význam	Možné příčiny
F.00	Přerušené čidlo teploty na výstupu	Konektor NTC není zastrčený nebo je volný, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, NTC vadný
F.01	Přerušené čidlo teploty na vstupu	Konektor NTC není zastrčený nebo je volný, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, NTC vadný
F.02	Přerušení snímač nabíjení zásobníku actoSTOR (NTC), pouze ve spojení s F.91	NTC vadný, kabel NTC vadný, vadný konektorový spoj na NTC, vadný konektorový spoj na elektronice actoSTOR
F.03	Přerušení snímač zásobníku actoSTOR (NTC), pouze ve spojení s F.91	NTC vadný, kabel NTC vadný, vadný konektorový spoj na NTC, vadný konektorový spoj na elektronice actoSTOR
F.10	Zkrat čidla 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.12	Zkrat na snímači nabíjení zásobníku (NTC), pouze ve spojení s F.91	NTC vadný, zkrat ve svazku kabelů, kabel/plášť
F.13	Kombinovaný výrobek: zkrat snímač teplého startu / snímač zásobníku Kombinovaný výrobek s actoSTOR: zkrat na snímači zásobníku, pouze ve spojení s F.91	NTC vadný, zkrat ve svazku kabelů, kabel/plášť
F.20	Bezpečnostní vypnutí: omezovač teploty	Ukostření svazku kabelů k výrobku není správné, NTC na výstupu nebo vstupu vadný (uvolněný kontakt), vybíjení přes zapalovací kabel, zapalovací konektor nebo zapalovací elektrodu Vysoce výkonné čerpadlo nebylo dočasně v provozu, zkontrolujte funkci čerpadla a příp. vyměňte, stiskněte tlačítko resetu
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.26	Závada: plynová armatura nefunkční	Krokový motor plynové armatury není připojený, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, krokový motor plynové armatury vadný, elektronika vadná
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 náhradní plynová armatura, hodnota D.052 neodpovídá hodnotě vytištěné na aktuální plynové armatuře, 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
F.32	Porucha ventilátoru	Konektor na ventilátoru není správně zastrčený, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, ventilátor blokováno, Hallův snímač vadný, elektronika vadná
F.49	Porucha sběrnice eBUS	Zkrat na sběrnici eBUS, přetížení sběrnice eBUS nebo dvojí napájení s různými polaritami na sběrnici eBUS
F.55	Porucha senzor CO	Kontrola svazku kabelů Senzor k měření CO vadný, vyměňte senzor k měření CO Elektronika vadná, vyměňte desku plošných spojů

Kód	Význam	Možné příčiny
F.56	Porucha komponenty spalování	Bezpečnostní vypnutí: překročení mezní hodnoty CO Komponenta v regulaci spalování je vadná <ul style="list-style-type: none"> – Porucha kontaktu na plynové armatuře (konektor není správný, resp. není zasunutý, konektor vadný, pozice je vadná (uvolněný kontakt)) – Objeví-li se porucha opakovaně po resetování: plynová armatura vadná
F.57	Storno komfortního bezpečnostního provozu	Aktivní komfortní bezpečnostní provoz zjistil poruchu regulace <ul style="list-style-type: none"> – Zapalovací elektroda silně zkorodovaná
F.61	Závada aktivace plynová armatura	Plynová armatura nemůže být aktivována <ul style="list-style-type: none"> – Svazek přívodních kabelů k plynové armatuře vadný (ukostření, zkrat) – Plynová armatura vadná – Deska plošných spojů vadná
F.62	Zpoždění vypnutí plynová armatura	Zjištěno zpožděné vypnutí plynové armatury <ul style="list-style-type: none"> – Falešné světlo (zapalovací a ionizační elektroda vykazuje zpožděné zhasnutí signálu plamene) – Plynová armatura vadná – Deska plošných spojů vadná
F.63	Porucha EEPROM	Elektronika vadná
F.64	Porucha elektroniky/NTC	Zkrat NTC na výstupu nebo vstupu, elektronika vadná
F.65	Porucha Teplota elektroniky	Elektronika z vnějších příčin příliš horká, elektronika vadná
F.67	Porucha, elektronika/plamen	Nedostatečný signál plamene, elektronika vadná
F.68	Závada nestabilní signál plamene	Vzduch v plynu, hydraulický tlak příliš malý, špatné vzduchové číslo, cesta kondenzátu ucpaná, přerušení ionizačního proudu (kabel, elektroda), recirkulace spalin, cesta kondenzátu
F.70	Neplatný kód zařízení (DSN)	Při instalaci náhradních dílů: displej a deska plošných spojů současně zaměněny a kód zařízení nenastaven znovu, špatný nebo chybějící kódovací odpor velikosti výkonu
F.71	Závada výstupní teplotní čidlo	Výstupní teplotní čidlo hlásí konstantní hodnotu: <ul style="list-style-type: none"> – Výstupní teplotní čidlo nedoléhá správně na výstupní potrubí – Výstupní teplotní čidlo vadné
F.72	Závada výstupní a/nebo vstupní teplotní čidlo	Rozdíl teplot výstupní/vstupní NTC příliš vysoký → výstupní a/nebo vstupní teplotní čidlo vadné
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; připojit externí expanzní nádobu na vstupu z topení
F.77	Závada klapka odvodu spalin/čerpadlo kondenzátu	Žádné zpětné hlášení klapka odvodu spalin nebo čerpadlo kondenzátu vadné
F.78	Přerušení výstupní čidlo teplé vody na externím regulátoru	UK link box je připojený, ale NTC teplé vody není přemostěný
F.80	Přerušení nebo zkrat vstupní snímač sekundární výměník tepla; pouze ve spojení s F.91	NTC vadný, kabel NTC vadný, vadný konektorový spoj na NTC, vadný konektorový spoj na elektronice actoSTOR Konektor na snímači má ukostření na plášť, zkrat ve svazku kabelů, snímač vadný
F.81	Nabíjecí čerpadlo actoSTOR vadné; pouze ve spojení s F.91	Zásobník není po určitém čase plně nabitý. <ul style="list-style-type: none"> – Kontrola snímače nabíjení zásobníku a snímače zásobníku – Vzduch v čerpadle actoSTOR – Kontrola svazku kabelů k čerpadlu – Kontrola snímače oběžného kola a/nebo omezovače ve výrobku – Trojcestný přepínací ventil vadný – Sekundární výměník tepla ucpaný – Čerpadlo vadné

Příloha

Kód	Význam	Možné příčiny
F.82	Porucha ochranné anody	Anoda s cizím proudem není připojená: <ul style="list-style-type: none"> – Na desce plošných spojů chybí konektor X43 s můstkem Připojení anody s cizím proudem: <ul style="list-style-type: none"> – Přerušení přívodu proudu k anodě s cizím proudem – Kabel mezi deskou plošných spojů a anodou s cizím proudem vadný – Anoda s cizím proudem vadná
F.83	Závada změna teploty teplotní čidlo na výstupu a/nebo na vstupu	Při spuštění hořáku není zaznamenána žádná nebo příliš malá změna teploty na teplotním hod.na výstupu nebo na vstupu. <ul style="list-style-type: none"> – Příliš málo vody ve výrobku – Výstupní nebo vstupní teplotní čidlo nedoléhá správně na potrubí
F.84	Závada teplotní rozdíl teplotní čidlo na výstupu/vstupu nepřijatelné	Výstupní a vstupní teplotní čidlo hlásí nepřijatelné hodnoty. <ul style="list-style-type: none"> – Výstupní a vstupní teplotní čidlo jsou zaměněné – Výstupní a vstupní teplotní čidlo nejsou správně namontovány
F.85	Závada výstupní nebo vstupní teplotní čidlo špatně namontovány	Výstupní a/nebo vstupní teplotní čidlo jsou namontovány na stejném/špatném potrubí
F.90	Komunikace s modulem actoSTOR přerušena	Kontrola svazku kabelů od výrobku k modulu actoSTOR (PEBus). Má-li být výrobek provozován bez modulu actoSTOR , nastavte D.092 = 0 .
LED modul actoSTOR	Stav elektroniky actoSTOR	LED zap: komunikace OK LED bliká: komunikace není OK LED vyp: žádné napájení
Porucha komunikace	Žádná komunikace s deskou plošných spojů	Závada komunikace mezi displejem a deskou plošných spojů v panelu elektroniky

E Schéma zapojení



Příloha

1	Hlavní deska plošných spojů	12	Sběrníková přípojka (regulátor / prostorový termostat digitální)
2	Deska plošných spojů ovládací pole	13	Trojcestný přepínací ventil
3	Senzor k měření CO	14	Snímač tlaku vody
4	Plynová armatura	15	Čidlo teploty vyrovnávacího zásobníku
5	Venkovní čidlo, výstupní teplotní čidlo (volitelně, externí), přijímač DCF	16	Kontakt zásobníku „C1/C2“
6	Dálkové ovládání cirkulační čerpadlo	17	Interní snímač průtoku topný okruh
7	Čidlo teploty zpátečky	18	Přídavné relé (výběr přes D.026)
8	Výstupní teplotní čidlo	19	Přípojka cirkulační čerpadlo
9	Ventilátor	20	Interní čerpadlo
10	Příložný termostat / Burner off	21	Zapalovací elektroda
11	Prostorový termostat 24 V DC		

F Kontrolní a údržbové práce – přehled



Pokyn

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

Č.	Práce	Kontrola (ročně)	Údržba (min. každé 2 roky)
1	Zkontrolujte těsnost a řádné upevnění přívodu vzduchu / odvodu spalin. Zajistěte, aby nebyly ucpané nebo poškozené a byly správně namontované v souladu s příslušným návodem k montáži.	X	X
2	Zkontrolujte všeobecný stav výrobku. Odstraňte nečistoty z výrobku a z podtlakové komory.	X	X
3	Proveďte vizuální kontrolu všeobecného stavu termobloku. Dbejte především na náznaky koroze, rez a další poškození. Objevíte-li poškození, proveďte údržbu.	X	X
4	Zkontrolujte průtočný tlak plynu při maximálním tepelném zatížení. Není-li průtočný tlak plynu ve správném rozsahu, proveďte údržbu.	X	X
5	Zkontrolujte obsah CO ₂ (vzduchové číslo) výrobku a v případě potřeby ho upravte. Změny zaprotokolujte.	X	X
6	Odpojte výrobek od elektrické sítě. Zkontrolujte elektrické konektorové spoje a přípojky a příp. je upravte.	X	X
7	Uzavřete plynový kohout a kohouty pro údržbu.		X
8	Vypusťte výrobek na straně vody (sledujte manometr). Zkontrolujte přednastavený tlak expanzní nádoby, případně ji doplňte (cca 0,3 bar pod plnicí tlak systému).		X
9	Demontujte kompaktní topný modul.		X
10	Zkontrolujte izolační vložky v prostoru spalování. Zjistíte-li poškození, izolační vložky vyměňte. Při každém otevření, a tedy při každé údržbě, vyměňte těsnění příruby hořáku.		X
11	Očistěte výměník tepla.		X
12	Zkontrolujte poškození hořáku a příp. jej vyměňte.		X
13	Zkontrolujte sifon kondenzátu na výrobku, příp. jej vyčistěte a naplňte.	X	X
14	Namontujte kompaktní topný modul. Pozor: Vyměňte těsnění!		X
15	Otevřete plynový uzavírací kohout, připojte výrobek opět k síti a zapněte ho.	X	X
16	Otevřete kohouty pro údržbu, naplňte výrobek / topný systém na 1,0–2,0 bar (podle statické výšky topného systému), spusťte odvzdušnění P.00 .		X
17	Proveďte kontrolu funkce výrobku a topného systému, zejména ohřevu teplé vody. V případě potřeby pak znovu odvzdušněte zařízení.	X	X
18	Zkontrolujte druh plynu.		X
19	Vizuálně zkontrolujte funkci zapalování a hořáku.	X	X
20	Znovu zkontrolujte obsah CO ₂ (směšovací poměr vzduchu a plynu) výrobku.		X
21	Ujistěte se, že z výrobku neuniká plyn, spaliny, teplá voda ani kondenzát. V případě potřeby obnovte těsnost.	X	X
22	Provedenou kontrolu/údržbu zaprotokolujte.	X	X

G Technické údaje

Technické údaje – všeobecně

	VU 156/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive
Země určení (označení podle ISO 3166)	CZ (Česko)	CZ (Česko), HU (Maďarsko)	CZ (Česko), HU (Maďarsko)
Přípustné kategorie zařízení	II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Plynová přípojka na straně kotle	20 mm	20 mm	20 mm
Přípojky výstupu do/vstupu z topení na straně kotle	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Připojovací trubka pojistný ventil (min.)	15 mm	15 mm	15 mm
Přívod vzduchu a odvod spalin	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Potrubi k odvodu kondenzátu (min.)	19 mm	19 mm	19 mm
Hydraulický tlak plynu zemní plyn G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Hydraulický tlak plynu Propan G31	3,0 kPa (30,0 mbar)	3,0 kPa (30,0 mbar)	3,0 kPa (30,0 mbar)
Jmenovitý příkon při 15 °C a 1 013 mbar (příp. vztaženo na ohřev teplé vody), G20	1,9 m ³ /h	2,6 m ³ /h	3,2 m ³ /h
Jmenovitý příkon při 15 °C a 1 013 mbar (příp. vztaženo na ohřev teplé vody), G31	1,41 kg/h	1,88 kg/h	2,35 kg/h
Hmotnostní proud spalin min (G20)	0,85 g/s	0,85 g/s	1,47 g/s
Hmotnostní proud spalin min. (G31)	1,81 g/s	1,81 g/s	1,81 g/s
Hmotnostní průtok spalin max. G20	8,17 g/s	10,86 g/s	13,60 g/s
Hmotnostní průtok spalin max. G31	8,24 g/s	10,96 g/s	13,72 g/s
Teplota spalin min.	40 °C	40 °C	40 °C
Teplota spalin max.	65 °C	65 °C	65 °C
Přípustné druhy plynových kotlů	B23, B33, B33P, B53, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B33P, B53, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93	B23, B33, B33P, B53, B53P, C13, C33, C43, C53, C83, C93
Účinnost 30 %	108 %	108 %	108 %
Třída NOx	5	5	5
Rozměr kotle, šířka	440 mm	440 mm	440 mm
Rozměr kotle, výška	720 mm	720 mm	720 mm
Rozměr kotle, hloubka	338 mm	338 mm	338 mm
Čistá hmotnost cca	33,0 kg	33,0 kg	34,5 kg

Technické údaje – výkon/zatížení G20

* Nejmenší jmenovitý tepelný výkon může být podle dimenzování systému a podle aktuálního provozního stavu vyšší než hodnota v technických údajích.

Příloha

	VU 156/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 50/30 °C	1,9 ... 15,3 kW	1,9 ... 21,6 kW	3,4 ... 26,7 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 80/60 °C	1,7 ... 14,2 kW	1,7 ... 20,0 kW	3,0 ... 24,7 kW
Největší tepelné zatížení na straně topení	14,5 kW	20,4 kW	25,3 kW
Nejmenší tepelné zatížení	1,9 kW	1,9 kW	3,3 kW
Rozsah nastavení topení	2 ... 14 kW	2 ... 21 kW	3 ... 26 kW

Technické údaje – výkon/zatížení G31

* Nejmenší jmenovitý tepelný výkon může být podle dimenzování systému a podle aktuálního provozního stavu vyšší než hodnota v technických údajích.

	VU 156/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 50/30 °C	4,1 ... 15,3 kW	4,1 ... 21,6 kW	4,2 ... 26,7 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 80/60 °C	3,6 ... 14,2 kW	3,6 ... 20,0 kW	3,7 ... 24,7 kW
Největší tepelné zatížení na straně topení	14,5 kW	20,4 kW	25,3 kW
Nejmenší tepelné zatížení	4,0 kW	4,0 kW	4,0 kW

Technické údaje – topení

	VU 156/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive
Maximální výstupní teplota	85 °C	85 °C	85 °C
Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní nastavení: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Přípustný celkový přetlak	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Množství cirkulující vody (vztaheno na $\Delta T = 20$ K)	609 l/h	859 l/h	1 064 l/h
Množství kondenzátu cca (hodnota pH 3,5–4,0) v topném režimu 50/30 °C	1,45 l/h	2,04 l/h	2,52 l/h
Zbytková dopravní výška čerpadlo (při jmenovitém množství cirkulující vody)	0,020 MPa (0,200 bar)	0,020 MPa (0,200 bar)	0,020 MPa (0,200 bar)

Technické údaje – elektřina

	VU 156/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Přípustné napájecí napětí	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V
Instalované jištění (inertní)	2 A	2 A	2 A
Elektrický příkon min.	22 W	29 W	28 W

	VU 156/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 216/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive	VU 276/5-7 (H-INT II) ecoTEC exclusive
Elektrický příkon max. při topném provozu (jmenovitý tepelný výkon)	50 W	61 W	62 W
Elektrický příkon max. při nabíjení zásobníku	67 W	81 W	80 W
Elektrický příkon pohotovostní režim	< 1,9 W	< 1,9 W	< 1,9 W
Krytí	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Kontrolní značka / registrační č.	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321

Rejstřík

A	
Autodiagnostika	26
B	
Bezpečnostní zařízení	4
Boční díl, demontáž	9
Boční díl, montáž	9
C	
Cirkulační čerpadlo	14
Chybová hlášení	22
Chybové kódy	22, 38
Č	
Časová prodleva hořáku, nastavení	20
Časová prodleva hořáku, resetování	20
Čerpadlo, zbytková dopravní výška	20–21
Čištění sifonu kondenzátu	28
Čištění, výměník tepla	27
D	
Demontáž, boční díl	9
Demontáž, kompaktní topný modul	26
Demontáž, přední kryt	9
Deska plošných spojů a displej, výměna	25
Deska plošných spojů nebo displej, výměna	25
Diagnostické kódy, vyvolání	19
Diagnostika	26
Dílčí výkon topení	15
Doba blokování hořáku	20
Dokumentace	6
DSN (specifické číslo zařízení)	25
E	
Elektřina	4
Expanzní nádoba, výměna	25
F	
Funkční menu	26
H	
Hmotnost	8
Hořák, kontrola	27
Hořák, výměna	22
I	
Interval údržby, nastavení	20
J	
Jazyk	14
K	
Kód zařízení	25
Komfortní bezpečnostní provoz	22
Kompaktní topný modul	5
Kompaktní topný modul, demontáž	26
Kompaktní topný modul, montáž	27
Koncepce ovládání	14
Kontaktní údaje	15
Kontrola, hořák	27
Kontrola, přednastavený tlak vnitřní expanzní nádoby	28
Kontrolní práce	25, 42
Koroze	5
L	
Likvidace obalu	28
Likvidace, obal	28
M	
Minimální vzdálenost	8
Místo instalace	4–5
Montáž, boční díl	9
Montáž, kompaktní topný modul	27
Montáž, přední kryt	9
Mráz	5
Multifunkční modul	15
N	
Náhradní díly	22
Napájení	13
Napětí	4
Napouštění	17
Nářadí	5
Nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu	19
Nastavení, časová prodleva hořáku	20
Nastavení, interval údržby	20
Nastavení, přepouštěcí ventil	21
Nastavení, výkon čerpadla	20
O	
Obsah CO ₂ , kontrola	19
Obsah CO ₂ , nastavení	19
Odpadní vedení kondenzátu	11
Odstavení z provozu	28
Odstavení z provozu, dočasné	28
Odtoková trubka, pojistný ventil	11
Odvod spalin	4
Odvzdušnění	17
Oprava, příprava	22
Otevření, spínací skříňka	12
Označení CE	7
P	
Paměť poruch, vymazání	22
Paměť poruch, vyvolání	22
Plynová armatura, výměna	23
Použití v souladu s určením	3
Požadovaná teplota na výstupu	15
Průvodce instalací, nové spuštění	15
Průvodce instalací, ukončení	15
Předání provozovateli	21
Přednastavený tlak vnitřní expanzní nádoby, kontrola	28
Přední kryt, demontáž	9
Přední kryt, montáž	9
Přední kryt, zavřený	4
Předpisy	5
Přepouštěcí ventil, nastavení	21
Přídavné relé	15
Připojení, regulátor	13
Připojka kotle oddělený přívod vzduchu / odvod spalin ø 80/80 mm	12
Připojovací kus kotle přívod vzduchu / odvod spalin ø 80/125 mm	12
Připojovací kus přívod vzduchu a odvod spalin	12
Připojovací rozměry	7
Příprava opravy	22
Přívod spalovacího vzduchu	4
Přívod vzduchu a odvod spalin, montáž	11
Přívod vzduchu a odvod spalin, montáž a připojení	11
Přívod vzduchu a odvod spalin, namontovaný	4
Přívod vzduchu a odvod spalin, připojení	11
R	
Regulátor, připojení	13
Resetování, časová prodleva hořáku	20
Revizní práce, ukončení	28

Režim napouštění	14	Zbytková dopravní výška, čerpadlo.....	20–21
Rozměry výrobku	7	Zkapalněný plyn	4, 10
Rychloodvzdušňovač	17		
S			
Senzor k měření CO, výměna	25		
Sériové číslo	6		
Servisní hlášení	22		
Schéma	4		
Sifon kondenzátu.....	17		
Sít'ové připojení	13		
Spalovací vzduch	5		
Specifické číslo zařízení (DSN).....	25		
Spínací skříňka, otevření.....	12		
Spínací skříňka, zavření.....	12		
Spuštění, průvodce instalací	15		
Stavové kódy.....	14, 36		
T			
Telefonní číslo, instalatér	15		
Teplota teplé vody	15		
Test komponent.....	26		
Testovací programy.....	15–16		
Typový štítek	6		
U			
Ukončení, oprava	25		
Ukončení, průvodce instalací	15		
Ukončení, revizní práce.....	28		
Ukončení, údržbářské práce	28		
Uzavírací prvky.....	28		
Ú			
Údržbářské práce, ukončení	28		
Údržbové práce	25, 42		
Úprava topné vody	16		
Úroveň pro instalatéry, vyvolání	14		
V			
Ventilátor, výměna.....	23		
Vlnitá plynová trubka	5		
Vstup z topení	11		
Výkon čerpadla, nastavení	20		
Vymazání, paměť poruch	22		
Výměna hořáku	22		
Výměna plynové armatury.....	23		
Výměna ventilátoru.....	23		
Výměna výměníku tepla	24		
Výměna, deska plošných spojů a displej.....	25		
Výměna, deska plošných spojů nebo displej	25		
Výměna, expanzní nádoba.....	25		
Výměna, přípojovací kus přívod vzduchu a odvod spalin ...	12		
Výměna, senzor k měření CO	25		
Výměník tepla, čištění	27		
Výměník tepla, výměna	24		
Vypnutí, výrobek.....	28		
Vypouštění, výrobek	28		
Výrobek, vypnutí.....	28		
Výrobek, vypouštění.....	28		
Výstup do topení	11		
Vyvolání, paměť poruch	22		
Vyvolání, úroveň pro instalatéry	14		
Z			
Zápach plynu.....	3		
Zapnutí/vypnutí.....	14		
Zavření, spínací skříňka	12		



0020196917_00 ■ 25.11.2015

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

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