Návod k instalaci a údržbě

ecoTEC pro

VU, VUW ..6/5-3

CZ

Vydavatel/Výrobce
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ▮ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Obsah

1 Bezpečnost ... 3
1.1 Výstražná upozornění související s manipulací ... 3
1.2 Použití v souladu s určením ... 3
1.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny ... 3
1.4 Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy) ... 5
2 Pokyny k dokumentaci ... 6
2.1 Dodržování platné dokumentace ... 6
2.2 Uložení dokumentace ... 6
2.3 Platnost návodu ... 6
3 Popis výrobku ... 6
3.1 Montáž výrobku ... 6
3.2 Údaje na typovém štítku ... 7
3.3 Sériové číslo ... 7
3.4 Označení CE ... 7
4 Montáž ... 7
4.1 Vybalení výrobku ... 7
4.2 Kontrola rozsahu dodávky ... 7
4.3 Rozměry ... 8
4.4 Minimální vzdálenosti ... 8
4.5 Použití montážní šablony ... 8
4.6 Zavěšení výrobku ... 8
4.7 Demontáž čelního krytu ... 9
4.8 Demontáž bočního dílu ... 9
5 Instalace ... 9
5.1 Podmínky pro instalaci ... 10
5.2 Instalace plynové přípojky ... 11
5.3 Kontrola těsnosti plynového rozvodu ... 11
5.4 Instalace přípojky studené a teplé vody ... 11
5.5 Instalace přípojek zásobníku ... 11
5.6 Připojení výstupu do topení a vstupu z topení ... 11
5.7 Připojení potrubí k odtoku kondenzátu ... 11
5.8 Montáž odtokové trubky na pojistném ventilu ... 12
5.9 Instalace odvodu spalin ... 12
5.10 Elektrická instalace ... 13
6 Ovládání ... 15
6.1 Koncepce ovládání ... 15
6.2 Přehled servisní rovina ... 15
6.3 Vyvolání úrovně pro instalatéry ... 15
6.4 Live Monitor (stavové kódy) ... 15
6.5 Nastavení teploty teplé vody ... 15
7 Uvedení do provozu ... 15
7.1 Zapnutí a vypnutí výrobku ... 15
7.2 Použití testovacích programů ... 15
7.3 Kontrola a úprava topné/plnicí a doplňovací vody ... 15
7.4 Zabránění nedostatečnému tlaku vody ... 16
7.5 Napouštění topného systému ... 16
7.6 Odvzdušnění topného systému ... 17
7.7 Napouštění a odvzdušnění systému teplé vody ... 17
7.8 Napouštění sifonu kondenzátu ... 17
7.9 Kontrola plynu ... 17
7.10 Kontrola těsnosti ... 19
8 Přizpůsobení topnému systému ... 19
8.1 Vyvolání diagnostických kódů ... 19
8.2 Doba blokování hořáku ... 19
8.3 Nastavení intervalu údržby ... 20
8.4 Nastavení výkonu čerpadla ... 20
8.5 Nastavení přepouštěcího ventilu ... 20
8.6 Nastavení solárního přihřívání teplé vody ... 20
8.7 Předání výrobku provozovateli ... 21
9 Odstranění poruch ... 21
9.1 Kontrola servisních hlášení ... 21
9.2 Odstranění poruch ... 21
9.3 Vyvolání a vymazání paměti poruch ... 21
9.4 Vrácení parametrů na výrobní nastavení ... 21
9.5 Příprava opravy ... 21
9.6 Výměna vadných součástí ... 21
9.7 Ukončení opravy ... 24
9.8 Kontrola těsnosti výrobku ... 24
10 Inspekce a údržba ... 24
10.1 Demontáž kompaktního topného modulu ... 24
10.2 Čištění výměníku tepla ... 25
10.3 Kontrola hořáku ... 25
10.4 Čištění sifonu kondenzátu ... 25
10.5 Čištění sítka ve vstupu studené vody ... 25
10.6 Montáž kompaktního topného modulu ... 26
10.7 Vypouštění výrobku ... 26
10.8 Kontrola přednastaveného tlaku vnitřní expanzní nádoby ... 26
10.9 Ukončení revizních a údržbářských prací ... 26
10.10 Spuštění zkušebního provozu po provedené údržbě ... 26
10.11 Kontrola těsnosti výrobku ... 26
11 Odstavení z provozu ... 26
11.1 Dočasné odstavení výrobku z provozu ... 26
11.2 Definitivní odstavení výrobku z provozu ... 26
12 Recyklace a likvidace ... 26
13 Servis ... 26
Příloha ... 27
A Diagnostické kódy – přehled ... 27
B Stavové kódy – přehled ... 31
C Chybové kódy – přehled ... 32
D Testovací programy – přehled ... 34
E Schémata zapojení ... 35
E.1 Schéma zapojení, výrobek pouze s topným provozem ... 35
E.2 Schéma zapojení, výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody ... 36
F Kontrola a údržba ... 37
G Technické údaje ... 37
Rejstřík ... 41

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

Použití výrobku ve vozidlech, jako např. mobilních domech nebo obytných vozech, se považuje za použití v rozporu s určením. Za vozidla se nepovažují takové jednotky, které jsou trvale a pevně instalovány (tzv. pevná instalace).

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 kódu IP.

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

Pozor!

Jakékoliv zneužití či nedovolené použití je zakázáno.

1.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny

1.3.1 Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci

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

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

► Postupujte podle aktuálního stavu techniky.

1.3.2 Nebezpečí ohrožení života v důsledku unikajícího plynu

Při zápachu plynu v budovách:

► Vyhýbejte se prostorům se zápachem plynu.
► Pokud možno úplně otevřete dveře a okna a zajistěte 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.

1.3.3 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

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

1.3.7 Nebezpečí ohrožení života u skříňových krytů

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

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

1.3.8 Nebezpečí otravy nedostatečným přívodem spalovacího vzduchu

Podmínka: Provoz závislý na vzduchu v místnosti

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

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

1.3.11 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

- ► Používejte speciální 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 odvodu spalin.

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

1.4 Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy)

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

2 Pokyny k dokumentaci

2.1 Dodržování platné dokumentace

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

2.2 Uložení dokumentace

- Tento návod a veškerou platnou dokumentaci předejte provozovateli zařízení.

2.3 Platnost návodu

Tento návod k obsluze platí výhradně pro:

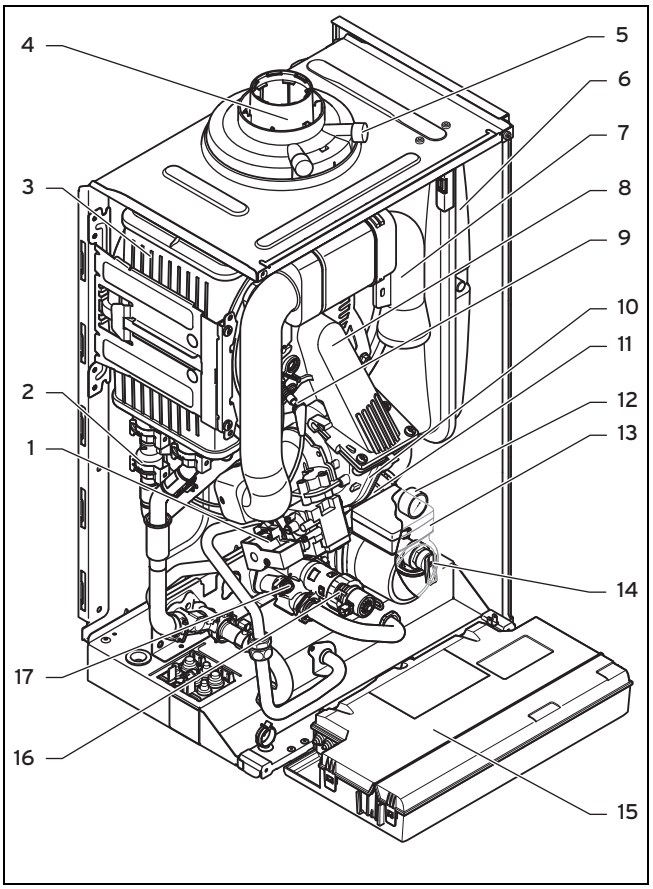
Výrobek – číslo zboží

VU 146/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	0010021895
VU 246/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	0010021896
VUW 236/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	0010021897
VUW 286/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	0010021898

3 Popis výrobku

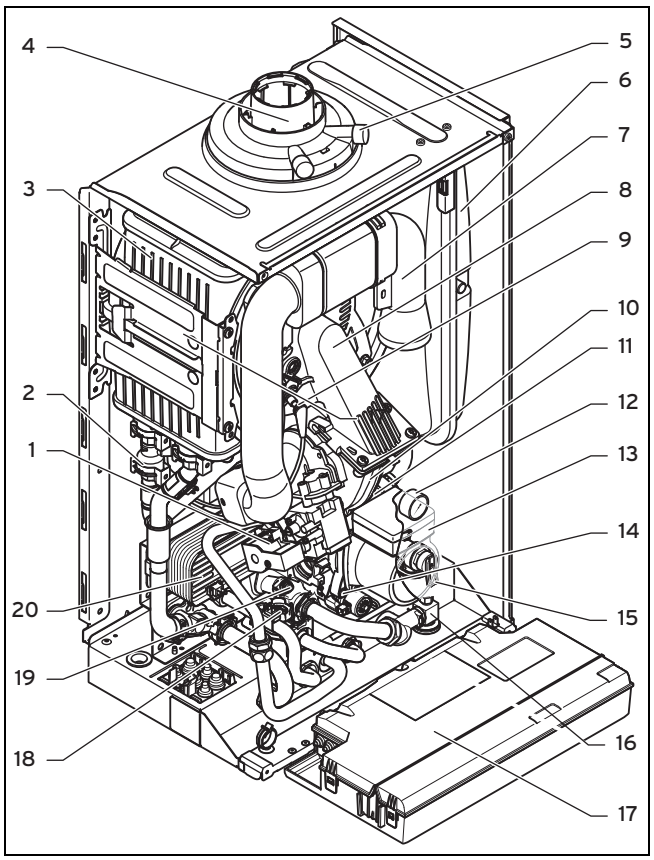
3.1 Montáž výrobku

3.1.1 Funkční prvky výrobek pouze s topným režimem



1 Plynová armatura
2 Snímač tlaku vody
3 Výměník tepla
4 Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin
5 Hrdlo pro měření spalin
6 Expanzní nádoba
7 Trubka přívodu vzduchu
8 Kompaktní topný modul
9 Zapalovací elektroda
10 Ventilátor
11 Rychloodvzdušňovač
12 Manometr
13 Interní čerpadlo
14 Pojistný ventil
15 Panel elektroniky
16 Trojcestný přepínací ventil
17 Přepouštěcí ventil

3.1.2 Funkční prvky výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody



1 Plynová armatura
2 Snímač tlaku vody
3 Výměník tepla
4 Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin
5 Hrdlo pro měření spalin
6 Expanzní nádoba
7 Trubka přívodu vzduchu
8 Kompaktní topný modul
9 Zapalovací elektroda
10 Ventilátor
11 Rychloodvzdušňovač
12 Manometr
13 Interní čerpadlo
14 Trojcestný přepínací ventil
15 Pojistný ventil
16 Napouštěcí zařízení
17 Panel elektroniky
18 Snímač oběžného kola (teplá voda)
19 Přepouštěcí ventil
20 Sekundární výměník tepla

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…	Vaillant Závěsný plynový kotel pro topení
VUW…	Vaillant Závěsný plynový kotel pro topení a ohřev teplé vody
..6/5-3	Výkon výhřevnost / generace výrobku – vybavení
ecoTEC pro	Označení výrobku
2H, G20 – 20 mbar (2,0 kPa)	Skupina plynů z výroby a tlak připojení plynu
tt/rrrr	Datum výroby: týden/rok
Kat.	Schválené kategorie plynu
Typ	Přípustné druhy plynových kotlů
PMS	Přípustný celkový přetlak - topný provoz
PMW	Přípustný celkový přetlak - ohřev teplé vody
$T_{max.}$	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
D	Jmenovité odebrané množství teplá voda
	Čárový kód se sériovým číslem, 7. až 16. číslice = číslo výrobku

Pokyn

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

3.3 Sériové číslo

Sériové číslo je uvedeno na plastovém štítku dole na předním krytu a na typovém štítku.

3.4 Označení CE

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

Prohlášení o shodě je k nahlédnutí u výrobce.

4 Montáž

4.1 Vybalení výrobku

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

4.2 Kontrola rozsahu dodávky

► Zkontrolujte úplnost a neporušenost dodávky.

4.2.1 Rozsah dodávky

Platnost: Výrobek pouze s topným režimem

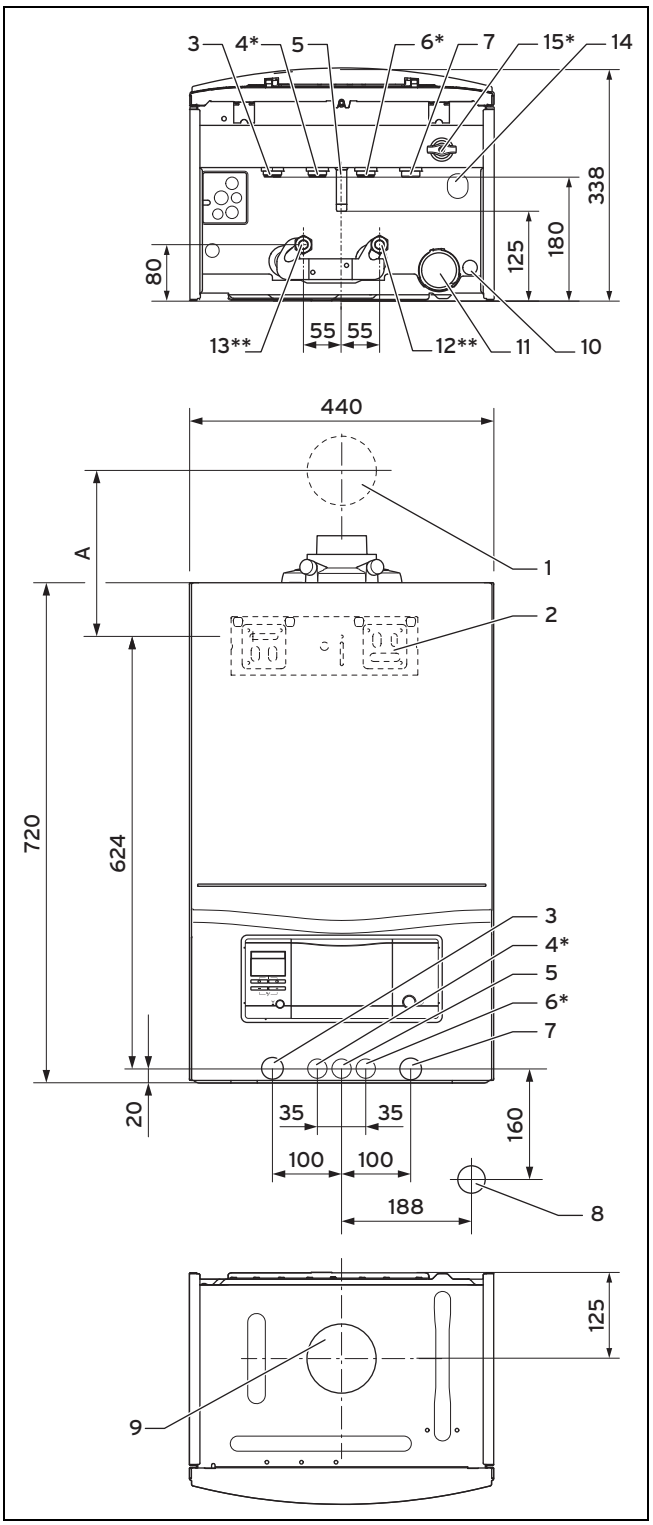
Množství	Označení
1	Zdroj tepla
1	Montážní sada s tímto obsahem:
1	- Závěsná lišta výrobku
1	- Připojovací trubka pojistný ventil
1	- Svěrné šroubení plyn, 15 mm
2	- Uzavírací kohout
2	- Připojovací kus 22 mm (výstupní a vstupní potrubí)
2	- Sáček s drobnými součástmi
1	Sáček s kabelovými průchodkami a síťovým konektorem
1	Montážní šablona
1	Odtoková hadice kondenzátu
1	Příslušná dokumentace

4.2.2 Rozsah dodávky

Platnost: výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody

Množství	Označení
1	Zdroj tepla
1	Montážní sada s tímto obsahem:
1	- Závěsná lišta výrobku
1	- Připojovací trubka pojistný ventil
1	- Svěrné šroubení plyn, 15 mm
2	- Uzavírací kohout
1	- Ventil (přípojka studené vody)
1	- Připojovací trubka přípojka teplé vody
2	- Připojovací kus 22 mm (výstupní a vstupní potrubí)
1	- Přibalené příslušenství
2	- Sáček s drobnými součástmi
1	Sáček s kabelovými průchodkami a síťovým konektorem
1	Montážní šablona
1	Odtoková hadice kondenzátu
1	Příslušná dokumentace

4.3 Rozměry

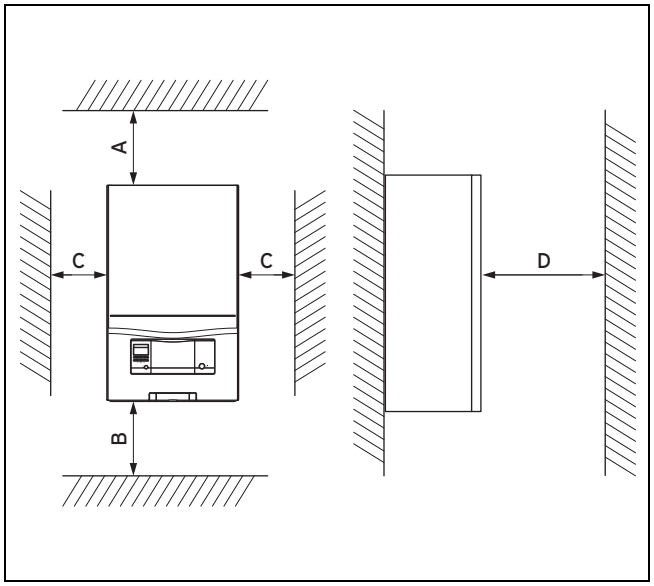


1 Průchodka stěnou přívod vzduchu a odvod spalin
2 Závěsná lišta výrobku
3 Výstupní potrubí (Ø 22 × 1,5)
4 Přípojka teplé vody (Ø 15 × 1,5)
5 Plynová přípojka (Ø 15 × 1,5)
6 Přípojka studené vody (Ø 15 × 1,5)
7 Vstupní potrubí (Ø 22 × 1,5)
8 Přípojka odtoková výlevka / sifon na kondenzát R1
9 Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin
10 Přípojka odtok kondenzátu Ø 19 mm
11 Sifon kondenzátu
12 Vstupní potrubí zásobníku ⌀ 15 mm
13 Výstupní potrubí zásobníku ⌀ 15 mm
14 Přípojka odtokové potrubí pojistný ventil topení ⌀ 15 mm
15 Napouštěcí zařízení

* pouze výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody
** pouze výrobek pouze s topným režimem

Rozměr A zjistíte z přiložené montážní šablony.

4.4 Minimální vzdálenosti



	Minimální vzdálenost
A	165 mm: přívod vzduchu a odvod spalin ⌀ 60/100 mm 275 mm: přívod vzduchu a odvod spalin ⌀ 80/125 mm
B	180 mm; optimálně cca 250 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).

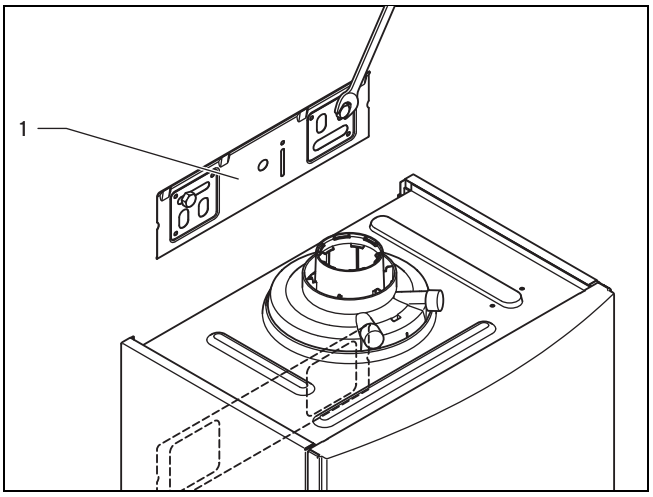
U výrobku se nemusí dodržovat vzdálenost od součástí z hořlavých materiálů, která přesahuje minimální vzdálenosti.

4.5 Použití montážní šablony

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

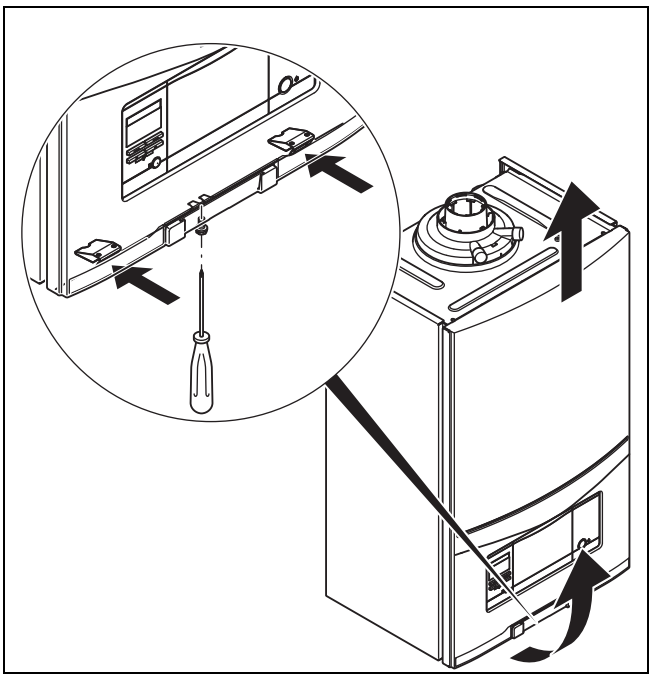
4.6 Zavěšení výrobku

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



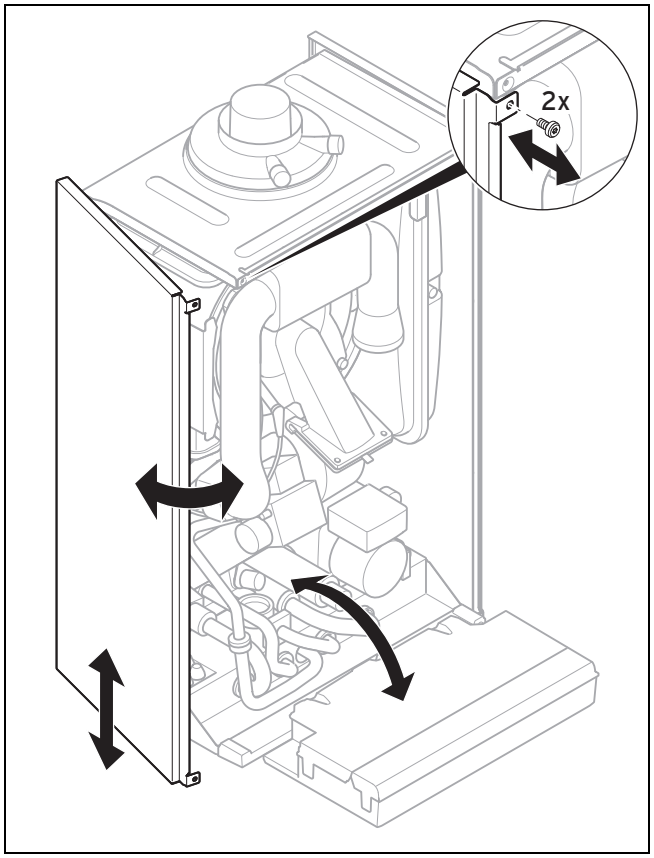
6. Namontujte na stěnu držák výrobku **(1)**.
7. Zavěste výrobek shora za závěsný třmen na držák výrobku.

4.7 Demontáž čelního 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.

► 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!

Mechanické 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.

- ► 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 v důsledku koroze

Plastovými trubkami topného systému, které nejsou těsné proti difuzi, proniká vzduch do topné vody. Vzduch v topné vodě způsobuje korozi v okruhu zdroje tepla a ve výrobku.

- ► Používáte-li v topném systému plastové trubky, které nejsou těsné proti difuzi, zajistěte, aby se do okruhu zdroje tepla nedostal vzduch.

Pozor!

Riziko věcných škod způsobených přenosem tepla při pájení!

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

Pozor!

Riziko věcných škod při změnách již připojených trubek!

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

Pozor!

Riziko věcných škod nečistotami v potrubí!

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

- ► Před instalací výrobku topný systém důkladně propláchněte.

Varování!

Nebezpečí zdravotních komplikací z důvodu znečištění pitné vody!

Zbytky těsnění, nečistoty nebo jiné pozůstatky v potrubí mohou zhoršovat kvalitu pitné vody.

- ► Před instalací výrobku potrubí na studenou a teplou vodu důkladně propláchněte.

5.1 Podmínky 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 plynu

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

- ► Používejte výhradně druh plynu uvedený na typovém štítku.

5.1.4 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.

Podmínka: Objem namontované expanzní nádoby není dostatečný

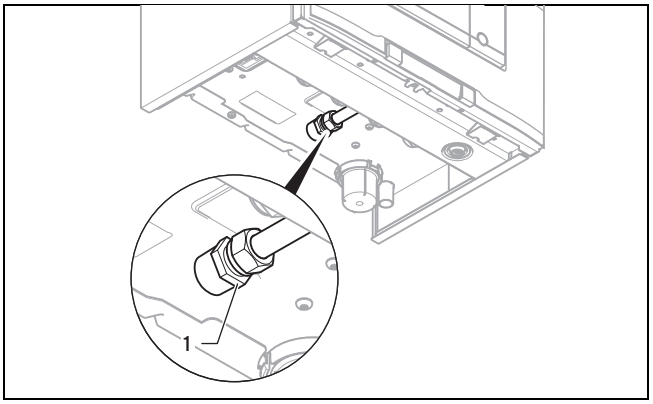
- ► Ve vstupu z topení co nejblíže k výrobku instalujte přídavnou expanzní nádobu.

Podmínka: Externí expanzní nádoba namontovaná a teplý start aktivní

- ► Do výstupu z výrobku (výstup do topení) instalujte zpětný ventil nebo odstavte vnitřní expanzní nádobu z provozu, abyste zabránili nadměrné aktivaci funkce teplého startu v důsledku zpětného proudění.

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



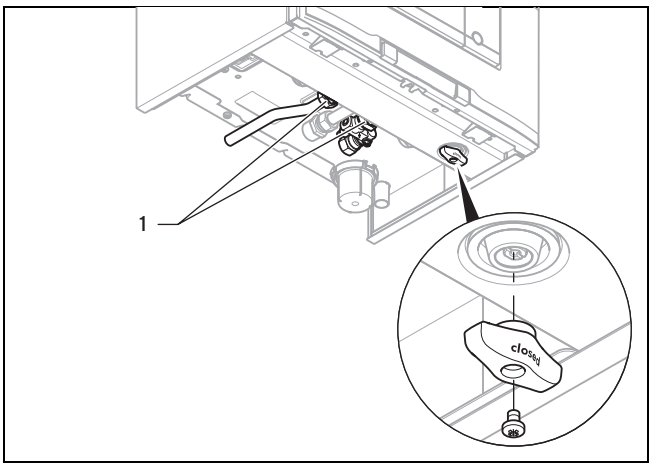
1. Namontujte plynový rozvod podle schválených technických předpisů.
2. Připojte výrobek k plynovému rozvodu podle schválených technických předpisů. Použijte k tomu dodané svěrné šroubení **(1)** a schválený plynový uzavírací kohout.
3. Odstraňte zbytky z plynového potrubí profouknutím.
4. Před uvedením do provozu plynové potrubí odvzdušněte.

5.3 Kontrola těsnosti plynového rozvodu

► Zkontrolujte odborně těsnost celého plynového rozvodu.

5.4 Instalace přípojky studené a teplé vody

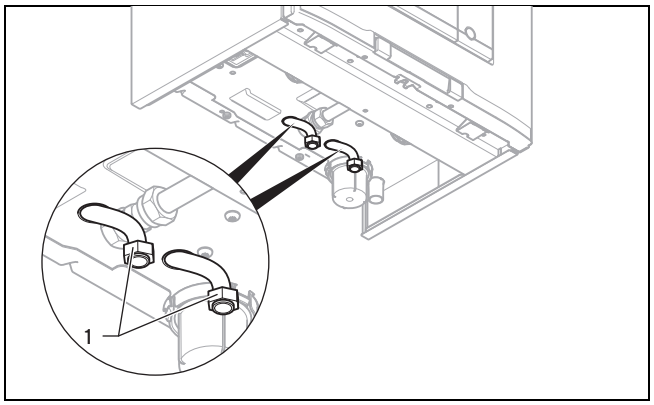
Platnost: výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody



► Připravte standardní vodní přípojky **(1)** s připojovací trubkou teplé vody a ventilem z přibaleného příslušenství.

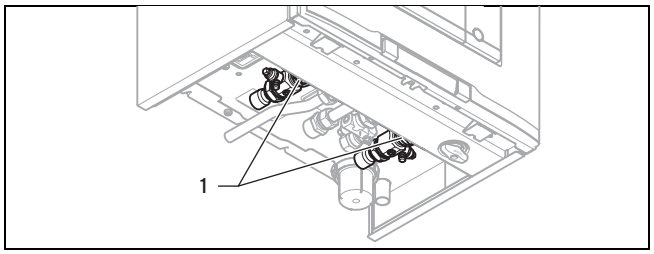
5.5 Instalace přípojek zásobníku

Platnost: Výrobek pouze s topným režimem



► Spojte přípojky zásobníku **(1)** se zásobníkem teplé vody.
  – Můžete k tomu použít volitelnou sadu přípojek zásobníku.

5.6 Připojení výstupu do topení a vstupu z topení



► Připravte standardní přípojky topení **(1)** s připojovacími kusy a uzavíracími kohouty z přibaleného příslušenství.

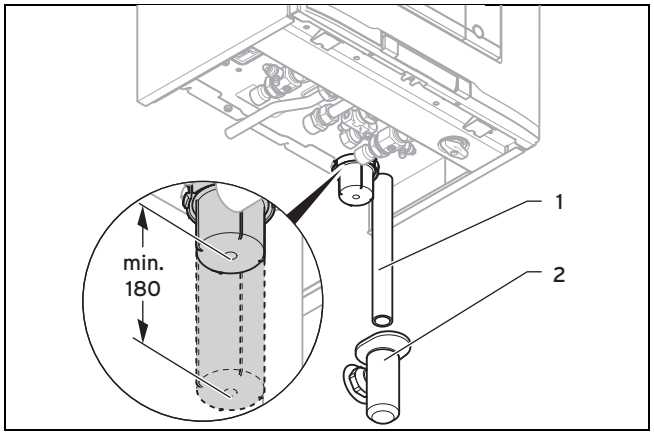
5.7 Připojení potrubí k odtoku kondenzátu

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 na těsno.

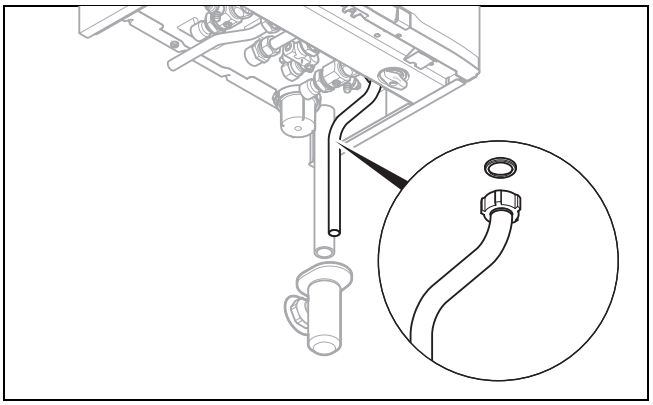


► Pro potrubí k odvodu kondenzátu používejte pouze trubky z materiálu odolného proti kyselinám (např. plast).

► Pod sifonem na kondenzát nechte volný montážní prostor nejméně 180 mm.
► Potrubí k odvodu kondenzátu **(1)** umístěte na předinstalovanou odtokovou výlevku **(2)**.

5.8 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.

5.9 Instalace odvodu spalin

5.9.1 Montáž a připojení přívodu vzduchu a odvodu spalin

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

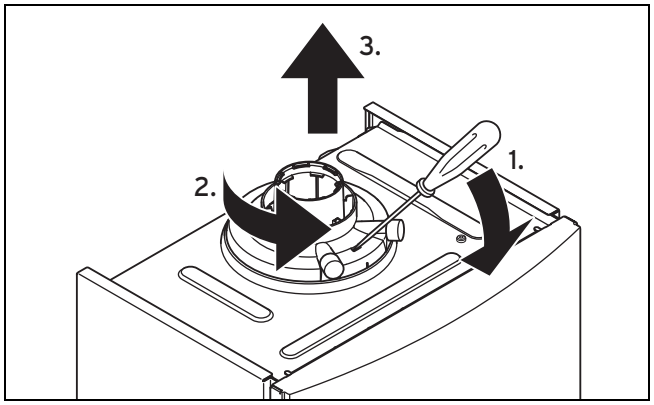
Podmínka: Instalace ve vlhkých prostorech

► Výrobek bezpodmínečně připojte k systému přívodu vzduchu / odvodu spalin nezávislému na vzduchu v místnosti. Spalovací vzduch nesmí být odebírán z místa montáže.
2. Namontujte vedení vzduchu a spalin podle popisu v montážním návodu.

5.9.2 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.
2. Demontujte připojovací kus pro přívod vzduchu / odvod spalin namontovaný z výroby. (→ Strana 12)
3. **Alternativa 1:**
   ► Namontujte podle potřeby připojovací kus pro přívod vzduchu / odvod spalin ⌀ 80/125 mm. (→ Strana 12)
3. **Alternativa 2:**
   ► Namontujte podle potřeby připojovací kus s přesazením pro přívod vzduchu / odvod spalin ⌀ 60/100 mm. (→ Strana 12)
4. **Alternativa :**
   ► Namontujte podle potřeby připojovací kus oddělený přívod vzduchu / odvod spalin ⌀ 80/80 mm. (→ Strana 13)

5.9.2.1 Demontáž připojovacího kusu pro přívod vzduchu a odvod spalin



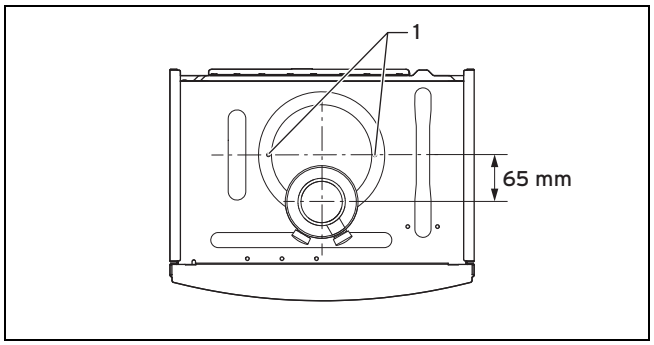
1. Zasuňte šroubovák do mezery mezi měřicími hrdly.
2. Zatlačte šroubovák opatrně dolů **(1.)**
3. Otočte připojovací kus až na doraz proti směru hodinových ručiček **(2.)** a odtáhněte jej nahoru **(3.)**

5.9.2.2 Montáž připojovacího kusu pro přívod vzduchu / odvod spalin ⌀ 80/125 mm

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

5.9.2.3 Montáž připojovacího kusu s přesazením pro přívod vzduchu / odvod spalin ⌀ 60/100 mm

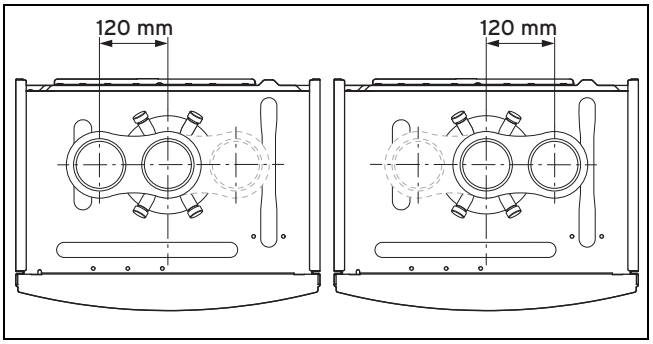
1. Demontujte připojovací kus pro přívod vzduchu / odvod spalin namontovaný z výroby. (→ Strana 12)



2. Nasaďte alternativní připojovací kus s přesazením vpřed.
3. Upevněte připojovací kus dvěma šrouby **(1)** na výrobku.

5.9.2.4 Montáž připojovacího kusu oddělený přívod vzduchu / odvod spalin ⌀ 80/80 mm

1. Demontujte připojovací kus pro přívod vzduchu / odvod spalin namontovaný z výroby. (→ Strana 12)



2. Nasaďte 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.

5.10 Elektrická instalace

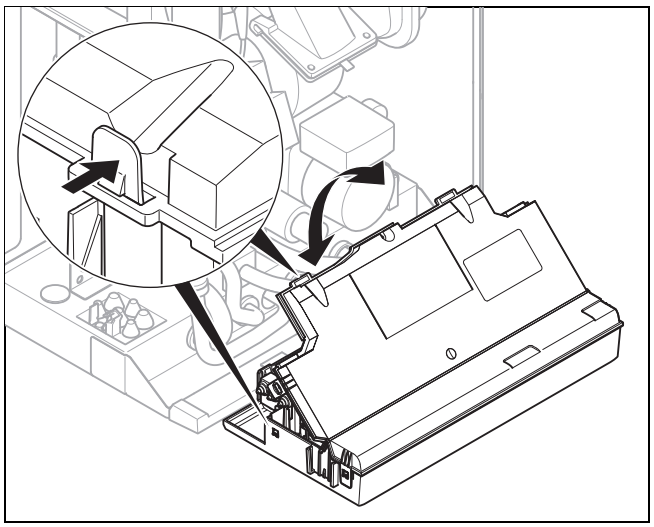
Elektroinstalaci smí provádět pouze specializovaný elektrikář.

Nebezpečí!
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

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

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

5.10.1 Otevření spínací skříňky



► Otevřete spínací skříňku, jak je znázorněno na obrázku.

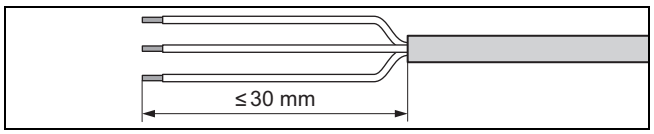
5.10.2 Provedení zapojení

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 veďte kabelovými průchodkami vlevo na spodní straně výrobku.
2. Použijte odlehčení v tahu.
3. Podle potřeby připojovací vedení zkraťte.



4. Odstraňte obal pružného vedení podle obrázku. Dbejte přitom na to, abyste nepoškodili izolaci jednotlivých vodičů.
5. Izolujte vnitřní prameny jen tak, aby bylo možné vytvořit dobré, stabilní spoje.
6. Aby nedocházelo ke zkratům při uvolnění jednotlivých vodičů, namontujte na izolované konce vodičů koncové objímky.
7. Na napájecí vedení našroubujte příslušný konektor.
8. Zkontrolujte, zda jsou všechny vodiče mechanicky pevně uchyceny ve svorkách konektoru. Příp. je opravte.
9. Konektor zasuňte na příslušnou pozici desky plošných spojů, viz schéma zapojení v příloze.

5.10.3 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 13)
3. Připojte výrobek pomocí pevné přípojky a elektrického 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. Proveďte zapojení. (→ Strana 13)
6. Dodaný konektor přišroubujte na síťový napájecí kabel.
7. Zavřete panel elektroniky.
8. Zajistěte, aby bylo síťové připojení vždy přístupné a nebylo zakryté či blokované.

5.10.4 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 elektrického 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 13)
2. Odpojte konektor pro připojení k síti z desky plošných spojů (X1).
3. Případně odšroubujte konektor síťového připojovacího kabelu namontovaného z výroby.
4. Místo příp. kabelu namontovaného z výroby použijte vhodný normalizovaný tříprameny síťový napájecí kabel.
5. Proveďte zapojení. (→ Strana 13)
6. Zavřete panel elektroniky.
7. Dodržujte potřebnou přípojku na straně odvodu spalin na systém přívodu vzduchu / odvodu spalin nezávislý na vzduchu v místnosti. (→ Strana 12)

5.10.5 Připojení regulátoru k elektronice

1. Podle potřeby namontujte regulátor.
2. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 13)
3. Proveďte zapojení. (→ Strana 13)
4. Dodržujte schéma zapojení v příloze.

Podmínka: Připojení ekvitermního regulátoru nebo prostorového termostatu přes eBUS

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

Podmínka: Připojení nízkonapěťového regulátoru (24 V)

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

Podmínka: Přípojka maximálního termostatu pro podlahové topení

► Odstraňte můstek a připojte maximální termostat k přípojce **Burner off**.
5. Zavřete panel elektroniky.
6. Víceokruhový regulátor **D.018** přestavte z režimu **Eco** (čerpadlo v přerušovaném provozu) na **Komfort** (čerpadlo v trvalém provozu). (→ Strana 19)

5.10.6 Připojení dodatečných komponent přes VR 40 (multifunkční modul 2 ze 7)

1. Namontujte komponenty podle příslušného návodu.

Podmínka: Připojení komponenty k relé 1

► Aktivujte **D.027**. (→ Strana 19)

Podmínka: Připojení komponenty k relé 2

► Aktivujte **D.028**. (→ Strana 19)

5.10.7 Aktivace cirkulačního čerpadla podle potřeby

1. Proveďte zapojení.
2. Připojte napájecí vedení externího tlačítka na svorky 1 ⏚ (0) a 6 (FB) konektoru X41, který je součástí dodávky regulátoru.
3. Připojte konektor na pozici X41 desky plošných spojů.

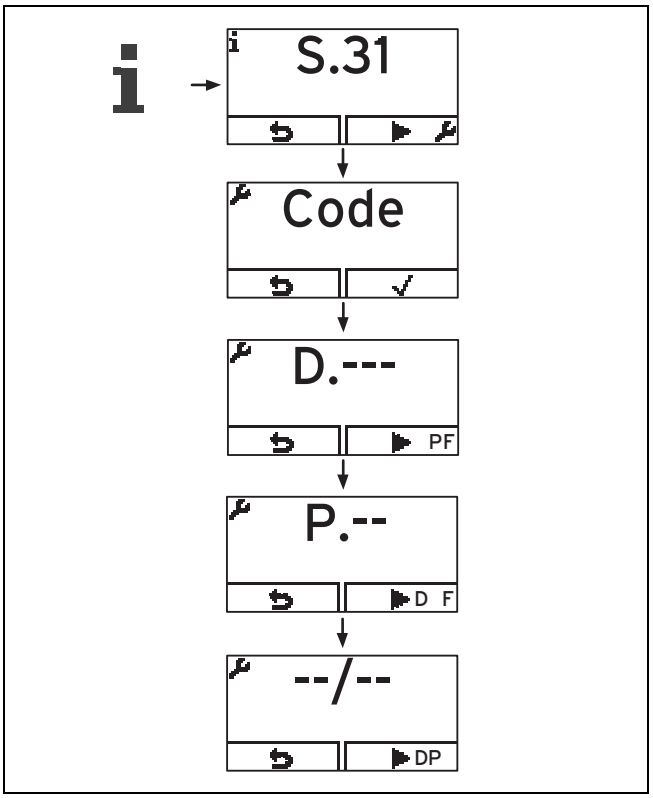
6 Ovládání

6.1 Koncepce ovládání

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

Přehled možností zobrazení a nastavení úrovně pro instalatéry je uveden v části „Přehled úrovně pro instalatéry“. (→ Strana 15)

6.2 Přehled servisní rovina



6.3 Vyvolání úrovně pro instalatéry

1. Vyvolejte úroveň pro instalatéry pouze v případě, že jste instalatér s příslušným oprávněním.
2. Stiskněte současně ⊟ a ⊟ („i“).
   ◁ Na displeji se objeví **S.xx** (aktuální stav kotle).
3. Pro přístup k úrovni pro instalatéry stiskněte ⊟.
   ◁ Na displeji se zobrazí **kód a --**.
4. Nastavte hodnotu **17** (kód) a potvrďte pomocí ⊟.
5. Pro přístup k testovacím programům **(P)**, chybovým kódům **(F)** a zpět k diagnostickým kódům **(D)** stiskněte ⊟.
6. Požadovanou hodnotu nastavte pomocí ⊞ nebo ⊟ a potvrďte pomocí ⊟.
7. Potvrďte stisknutím (✓).
8. Pro přerušení nastavení nebo opuštění úrovně pro instalatéry stiskněte ⊟.

6.4 Live Monitor (stavové kódy)

⊟ + ⊟

Stavové kódy na displeji informují o aktuálním provozním stavu výrobku.

Stavové kódy – přehled (→ Strana 31)

6.5 Nastavení teploty teplé vody

Platnost: výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody

NEBO Výrobek s ohřevem teplé vody pomocí externího zásobníku teplé vody

Nebezpečí!

Ohrožení života bakteriemi Legionella!

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

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

► Nastavte teplotu teplé vody.

Podmínka: Tvrdost vody: > 3,57 mol/m³

– Teplota vody: ≤ 50 °C

7 Uvedení do provozu

7.1 Zapnutí a vypnutí výrobku

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

7.2 Použití testovacích programů

Vyvolání servisní roviny + 1x ⊟

Aktivací různých testovacích programů můžete na výrobku spustit zvláštní funkce.

Testovací programy – přehled (→ Strana 34)

7.3 Kontrola a úprava topné/plnicí a doplňovací vody

Pozor!

Riziko věcných škod v důsledku nekvalitní topné vody

► Zajistěte dostatečnou kvalitu topné vody.

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

Kontrola kvality topné vody

► Odeberte trochu vody z topného okruhu.
► Zkontrolujte vzhled topné vody.
► Zjistíte-li sedimentující látky, musíte systém vyčistit.
► Magnetickou tyčí zkontrolujte, zda je přítomen magnetit (oxid železitý).

- ► Zjistíte-li magnetit, systém vyčistěte a proveďte vhodná opatření pro ochranu proti korozi. Nebo namontujte magnetický filtr.
- ► Zkontrolujte hodnotu pH odebrané vody při 25 °C.
- ► U hodnot pod 8,2 nebo nad 10,0 vyčistěte systém a upravte topnou vodu.
- ► Zajistěte, aby se do topné vody nedostal kyslík.

Kontrola plnicí a doplňovací vody

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

Úprava plnicí a doplňovací vody

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

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

Topnou vodu musíte upravovat,

- – překračuje-li celkové množství plnicí a doplňovací vody během doby používání systému trojnásobek jmenovitého objemu topného systému nebo
- – 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/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 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) Litr 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 přísad bezpodmínečně dodržujte pokyny výrobce.

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

Čisticí přísady (následné propláchnutí nezbytné)

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

Trvalé systémové přísady

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

Trvalé systémové přísady pro ochranu proti zamrznutí

- – Adey MC ZERO
- – Fernox Antifreeze Alphi 11
- – Sentinel X 500

- ► Použijete-li výše uvedené přísady, informujte provozovatele o nutných opatřeních.
- ► Informujte provozovatele o potřebných postupech pro ochranu proti zamrznutí.

7.4 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 a 0,2 MPa (1,0 bar a 2,0 bar).

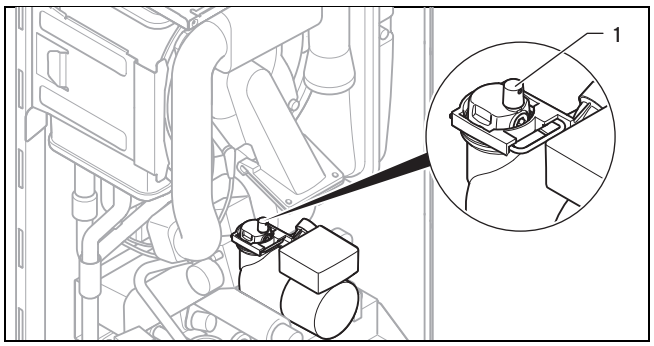
Je-li topný systém instalován na více podlažích, mohou být nezbytné vyšší hodnoty plnicího tlaku, aby nedocházelo k nasávání vzduchu do topného systému.

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.

7.5 Napouštění topného systému



1. Propláchněte topný systém.
2. Povolte víčko rychloodvzdušňovače **(1)** o jednu až dvě otáčky a nechte je otevřené, protože i při trvalém provozu se výrobek automaticky odvzdušňuje přes rychlo-odvzdušňovač.
3. Zvolte testovací program **P.06**.

◁ Trojcestný přepínací ventil se posune do střední polohy, čerpadla nefungují a výrobek nepřejde do topného režimu.

4. Řiďte se pokyny kapitoly Úprava topné vody. (→ Strana 15)
5. Zkontrolujte těsnost všech přípojek a celého systému.

Podmínka: Platí pro: výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody

- ► Otevřete všechny ventily na topných tělesech (termostatické ventily) topného systému.
- ► Zkontrolujte příp., zda jsou oba kohouty pro údržbu na výrobku otevřeny.
- ► Napouštěcí kohout na spodní straně výrobku pomalu otevřete, aby voda proudila do topného systému.
- ► Odvzdušněte nejníže položené topné těleso, až z odvzdušňovacího ventilu vytéká voda bez bublinek.
- ► Odvzdušněte všechna ostatní topná tělesa, až je topný systém zcela naplněn vodou.
- ► Zavřete všechny odvzdušňovací ventily.
- ► Sledujte stoupající plnicí tlak v topném systému.
- ► Vodu doplňujte tak dlouho, až je dosaženo požadovaného plnicího tlaku.
- ► Zavřete napouštěcí kohout na spodní straně výrobku.

Podmínka: Platí pro: výrobek pouze s topným režimem

- ► Plnicí a vypouštěcí kohout topného systému standardně spojte s přívodem topné vody, pokud možno s kohoutem studené vody.
- ► Otevřete přívod topné vody.
- ► Otevřete všechny ventily na topných tělesech (termostatické ventily) topného systému.
- ► Zkontrolujte příp., zda jsou oba kohouty pro údržbu na výrobku otevřeny.
- ► Otevřete pomalu plnicí a vypouštěcí kohout, aby voda proudila do topného systému.
- ► Odvzdušněte nejníže položené topné těleso, až z odvzdušňovacího ventilu vytéká voda bez bublinek.
- ► Odvzdušněte všechna ostatní topná tělesa, až je topný systém zcela naplněn vodou.
- ► Zavřete všechny odvzdušňovací ventily.
- ► Sledujte stoupající plnicí tlak v topném systému.
- ► Vodu doplňujte tak dlouho, až je dosaženo požadovaného plnicího tlaku.
- ► Zavřete plnicí a vypouštěcí kohout a kohout studené vody.

7.6 Odvzdušnění topného systému

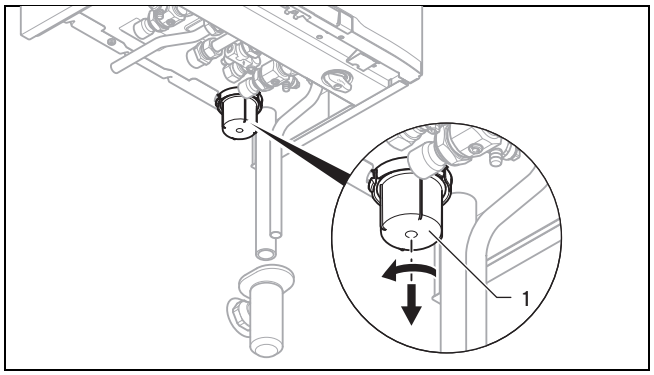
1. Zvolte testovací program **P.00**.
   ◁ Výrobek nepřejde do provozu, interní čerpadlo funguje přerušovaně a volitelně odvzdušňuje topný okruh nebo okruh teplé vody.
   ◁ Na displeji je zobrazen plnicí tlak topného systému.
2. Dbejte na to, aby plnicí tlak topného systému neklesl pod minimální plnicí tlak.
   – ≥ 0,08 MPa (≥ 0,80 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) ($P_{zařízení}$ ≥ P_{ADG} + 0,02 MPa (0,2 bar)).
3. Když se po dokončení testovacího programu **P.00** nachází v topném systému ještě příliš vzduchu, spusťte testovací program znovu.

7.7 Napouštění a odvzdušnění systému teplé vody

Platnost: výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody

1. Otevřete ventil studené vody na výrobku.
2. Naplňte systém teplé vody otevřením všech ventilů teplé vody, až voda vytéká.

7.8 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.

7.9 Kontrola plynu

7.9.1 Kontrola nastavení plynu z výroby

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

Podmínka: Provedení výrobku neodpovídá místní skupině plynů

Pro změnu plynu potřebujete montážní sadu Vaillant, ve které je i návod ke změně nastavení.

Provádí-li se změna plynu na zkapalněný plyn, je uveden nejmenší možný dílčí výkon vyšší než na displeji. Správné hodnoty jsou uvedeny v technických údajích v příloze.

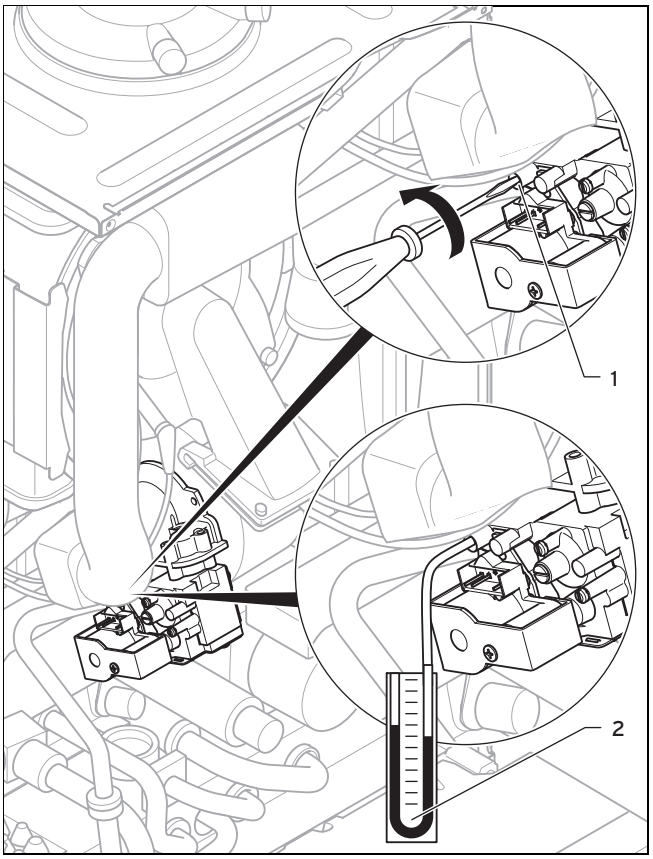
- ► Proveďte na výrobku změnu plynu podle popisu v návodu ke změně nastavení.

Podmínka: Provedení výrobku odpovídá místní skupině plynů

- ► Postupujte podle těchto pokynů.

7.9.2 Kontrola průtočného tlaku plynu

1. Zavřete plynový kohout.



2. Šroubovákem uvolněte šroub měřicího hrdla **(1)** (dolní šroub) na plynové armatuře.
3. Na měřicí hrdlo **(1)** připojte manometr **(2)**.
4. Otevřete plynový kohout.
5. Uveďte výrobek do provozu pomocí testovacího programu **P.01**.
6. Změřte průtočný tlak plynu proti atmosférickému tlaku.
   - Přípustný tlak připojení plynu při provozu na zemní plyn G20: 1,7 … 2,5 kPa (17,0 … 25,0 mbar)
   - Přípustný průtočný tlak plynu při provozu na zkapalněný plyn G31: 2,5 … 3,5 kPa (25,0 … 35,0 mbar)
7. Odstavte výrobek z provozu.
8. Zavřete plynový kohout.
9. Sejměte manometr.
10. Utáhněte šroub měřicího hrdla **(1)**.
11. Otevřete plynový kohout.
12. Zkontrolujte těsnost měřicího hrdla.

Podmínka: Průtočný tlak plynu není v přípustném rozsahu

Pozor!

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

- ► Neprovádějte žádná nastavení výrobku.
- ► Neuvádějte výrobek do provozu.

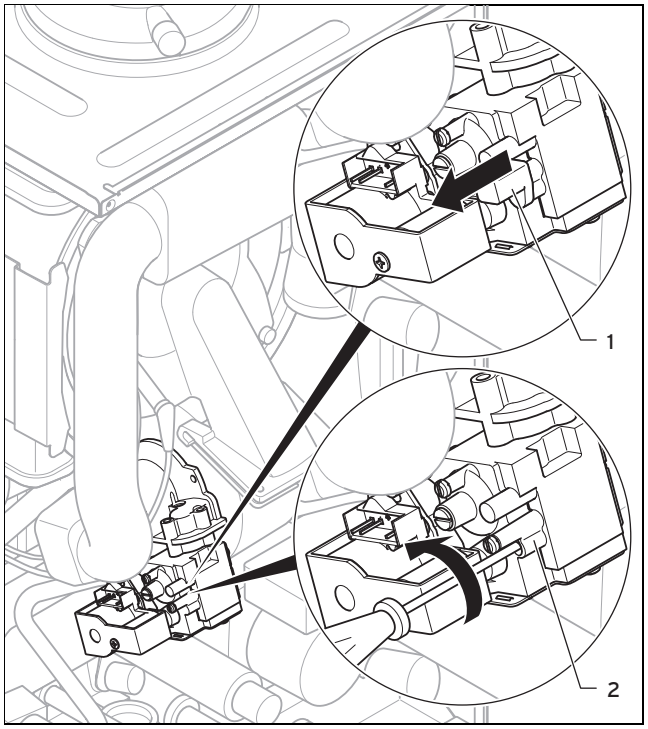
- ► Nemůžete-li závadu odstranit, informujte plynárenský podnik.
- ► Zavřete plynový kohout.

7.9.3 Kontrola a příp. nastavení obsahu CO_2 (nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu)

1. Uveďte výrobek do provozu pomocí testovacího programu **P.01**.
2. Počkejte nejméně 5 minut, až výrobek dosáhne provozní teploty.
3. Změřte obsah CO_2 na měřicím hrdle odvodu spalin.
4. Porovnejte naměřenou hodnotu s příslušnou hodnotou v tabulce.

Hodnoty nastavení	Jednotka	Zemní plyn G20	Propan G31
CO_2 po 5 min. provozu s plným zatížením s uzavřeným čelním krytem	Obj. %	9,2 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO_2 po 5 min. provozu s plným zatížením se sejmutým čelním krytem	Obj. %	9,0 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Nastaveno pro Wobbeho index W_o	kWh/m³	14,09	21,34
O_2 po 5 min. provozu s plným zatížením s uzavřeným čelním krytem	Obj. %	4,5 ± 1,8	5,1 ± 0,8

Podmínka: Nastavení obsahu CO_2 nutné



- ► Odstraňte žlutou nálepku.
- ► Odtáhněte krycí čepičku **(1)**.
- ► Nastavte obsah CO_2 (hodnota se sejmutým čelním krytem) otáčením šroubu **(2)**.
  - Vyšší obsah CO_2: otočení doleva
  - Nižší obsah CO_2: otočení doprava
- ► Pouze pro zemní plyn: Nastavení provádějte pouze v malých krocích o 1/8 otáčku a po každém nastavení čekejte cca 1 minutu, až se hodnota stabilizuje.

- ► Pouze pro zkapalněný plyn: Přestavení provádějte jen ve velmi malých krocích (cca po 1/16 otáčky) a po každé změně počkejte asi 1 minutu, než se hodnota stabilizuje.
- ► Pro ukončení nastavení stiskněte ⊟ (⮌).
- ► Není-li možné nastavení ve stanoveném rozsahu, nesmíte výrobek uvést do provozu.
- ► V tomto případě informujte servis.
- ► Znovu nasaďte krycí čepičku.
- ► Namontujte čelní kryt.

7.10 Kontrola těsnosti

- ► Zkontrolujte těsnost plynového rozvodu, topného okruhu a okruhu teplé vody.
- ► Zkontrolujte, zda byl správně instalován přívod vzduchu a odvod spalin.

Podmínka: Provoz nezávislý na vzduchu v místnosti

- ► Zkontrolujte, zda je podtlaková komora těsně uzavřená.

7.10.1 Kontrola topného režimu

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

7.10.2 Kontrola ohřevu teplé vody

Platnost: výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody

1. Kohout teplé vody úplně otevřete.
2. Vyvolejte **Live Monitor**.
   ◁ Pracuje-li ohřev teplé vody správně, objeví se na displeji **S.14**.

7.10.3 Odvápnění vody

S rostoucí teplotou vody stoupá pravděpodobnost usazování vodního kamene.

- ► Podle potřeby vodu odvápněte.

7.10.4 Kontrola ohřevu teplé vody

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

1. Zajistěte, aby provoz zásobníku požadoval teplo.
2. Vyvolejte **Live Monitor**.
   ◁ Nabíjí-li se zásobník správně, objeví se na displeji **S.24**.
3. Je-li připojen regulátor, na kterém můžete nastavit teplotu teplé vody, nastavte ji na maximální možnou hodnotu.
4. Nastavte na regulátoru požadovanou teplotu pro připojený zásobník teplé vody.
   ◁ Výrobek převezme požadovanou teplotu nastavenou na regulátoru.

8 Přizpůsobení topnému systému

8.1 Vyvolání diagnostických kódů

Všechny možnosti nastavení jsou uvedeny v diagnostických kódech na úrovni pro instalatéry.

Diagnostické kódy – přehled (→ Strana 27)

- ► Vyvolejte úroveň pro instalatéry. (→ Strana 15)

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

1. Na úrovni pro instalatéry přejděte k diagnostickému bodu **D.002** a potvrďte pomocí ⊟.
2. 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 zbývající časové prodlevy hořáku

► Stiskněte ⌧.

8.3 Nastavení intervalu údržby

1. Na úrovni pro instalatéry přejděte k diagnostickému bodu **D.084** a potvrďte pomocí ⊡.
2. 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

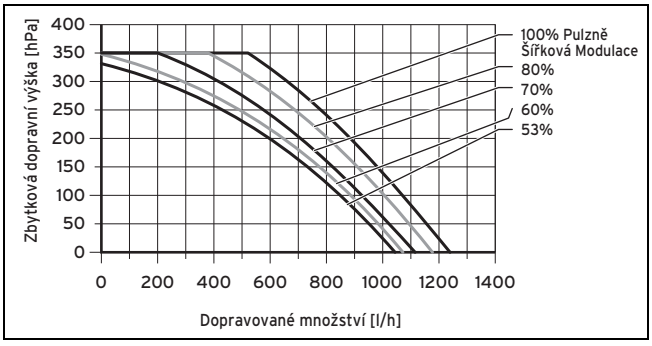
1. Na úrovni pro instalatéry přejděte k diagnostickému bodu **D.014** a potvrďte pomocí ⊡.
2. Nastavte výkon čerpadla na požadovanou hodnotu.

Podmínka: Hydraulická výhybka instalována

► Vypněte regulaci otáček a nastavte výkon čerpadla na pevnou hodnotu.

8.4.1 Zbytková dopravní výška čerpadla

8.4.1.1 Charakteristika čerpadla VU 146, VU 246, VUW 236, VUW 286



8.5 Nastavení přepouštěcího ventilu

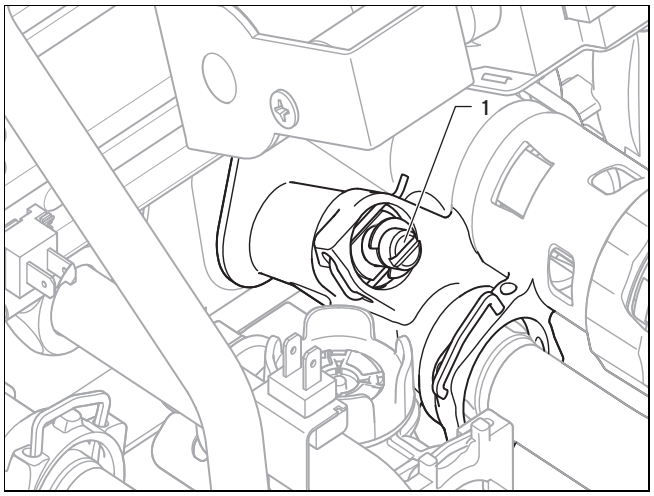
Pozor!

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 čelní 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

► Namontujte čelní kryt.

8.6 Nastavení solárního přihřívání teplé vody

1. Na úrovni pro instalatéry přejděte k diagnostickému bodu **D.058** a nastavte hodnotu na 3.
2. Zajistěte, aby teplota na přípojce studené vody výrobku nepřekročila 70 °C.

8.7 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.
- ► Předejte provozovateli všechny návody a dokumentaci k výrobku.
- ► Informujte provozovatele o přijatých opatřeních pro zásobování spalovacím vzduchem a odvod spalin a upozorněte jej, že nesmí provádět žádné změny.
- ► Upozorněte provozovatele na to, že v místě instalace výrobku nesmí skladovat a používat žádné výbušné ani hořlavé látky (např. benzín, papír, barvy).

9 Odstranění poruch

9.1 Kontrola servisních hlášení

se zobrazí, např. pokud jste nastavili interval údržby a ten uplynul nebo se objevilo servisní hlášení. Výrobek není v chybovém režimu.

- ► Vyvolejte Live Monitor. (→ Strana 15)

Podmínka: Zobrazí se **S.46**

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

- ► Chcete-li zjistit, zda je komponenta vadná, přečtete si paměť závad. (→ Strana 21)

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

9.2 Odstranění poruch

- ► Když se objeví chybová hlášení (**F.XX**), odstraňte poruchu po kontrole tabulky v příloze.
  Chybové kódy – přehled (→ Strana 32)
  Testovací programy – přehled (→ Strana 34)

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

- ► Pro opětné uvedení výrobku do provozu stiskněte ⌧ (max. 3krát).
- ► Nemůžete-li poruchu odstranit a objevuje-li se rovněž po opakovaných pokusech o odblokování, obraťte se na servis.

9.3 Vyvolání a vymazání paměti poruch

V paměti poruch je uloženo 10 posledních hlášení o poruše.

- ► Vyvolejte úroveň pro instalatéry. (→ Strana 15)
- ► Přejděte k **Chybovým kódům**.
  - ◁ Na displeji se zobrazí počet poruch a aktuálně vyvolaná porucha s číslem poruchy **F.xx**.
- ► Pro vyvolání jednotlivých hlášení o poruše stiskněte ⊖ nebo ⊕.
- ► Pro smazání celého seznamu poruch přejděte na úrovni pro instalatéry k diagnostickému bodu **D.094**.
- ► Nastavte diagnostický bod na hodnotu **1** a potvrďte pomocí ⊡.

9.4 Vrácení parametrů na výrobní nastavení

1. Na úrovni pro instalatéry přejděte k diagnostickému bodu **D.096**.
2. Nastavte diagnostický bod na hodnotu 1 a potvrďte pomocí ⊡.

9.5 Příprava opravy

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

9.5.1 Nákup náhradních dílů

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

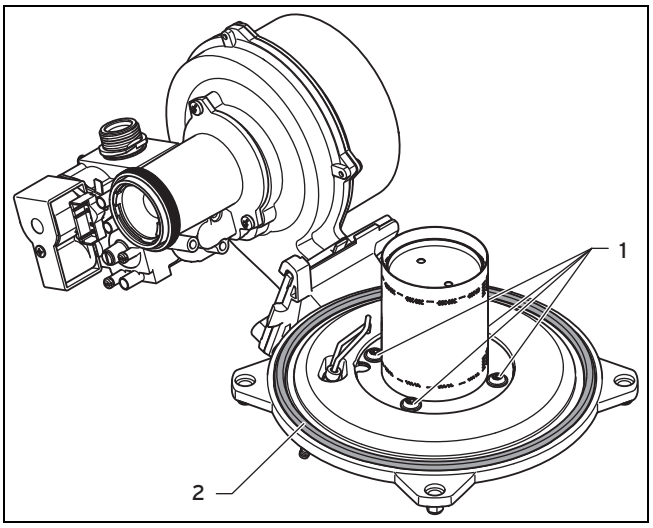
Důrazně doporučujeme, abyste používali originální náhradní díly výrobce, protože je tím zaručen bezporuchový a bezpečný provoz výrobku. Informace o dostupných originálních náhradních dílech získáte na kontaktní adrese, která je uvedena na zadní straně příslušného návodu.

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

9.6 Výměna vadných součástí

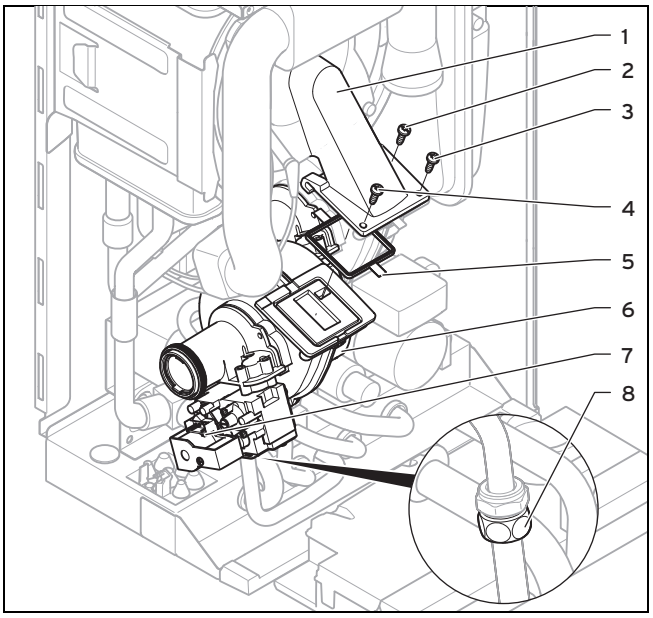
9.6.1 Výměna hořáku

1. Demontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 24)

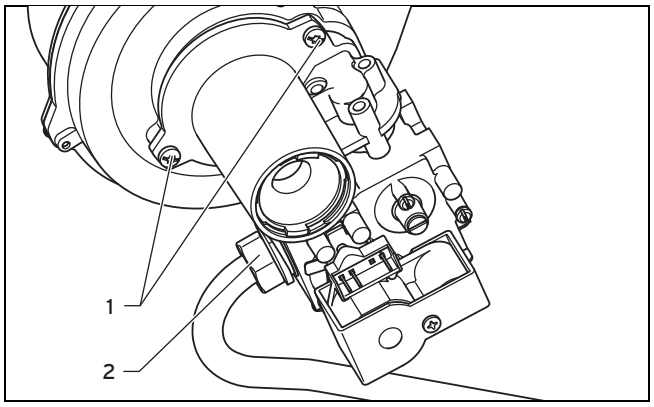


2. Uvolněte čtyři šrouby **(1)** na hořáku.
3. Sejměte hořák.
4. Namontujte nový hořák s novým těsněním **(2)**.
5. Namontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 26)

9.6.2 Výměna ventilátoru nebo plynové armatury



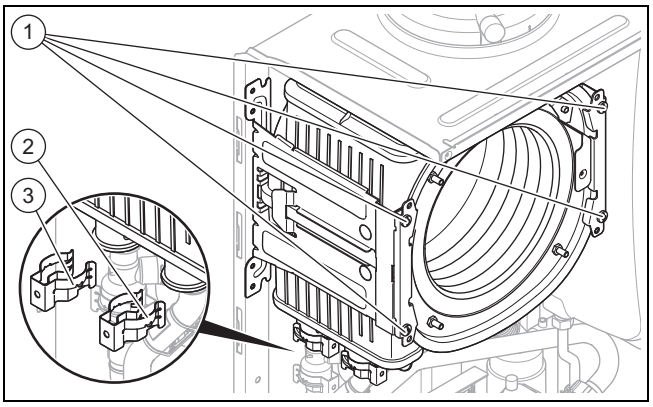
1. Sejměte trubku k nasávání vzduchu.
2. Odpojte konektor na plynové armatuře **(7)**.
3. Odpojte konektor na motoru ventilátoru **(6)** zatlačením na západku.
4. Odšroubujte buď převlečnou matici **(2)** na plynové armatuře, nebo převlečnou matici **(8)** mezi plynovými trubkami. Zajistěte plynové potrubí proti otočení.
5. Vyšroubujte tři šrouby **(2)**–**(4)** mezi směšovacím potrubím **(1)** a přírubou ventilátoru.



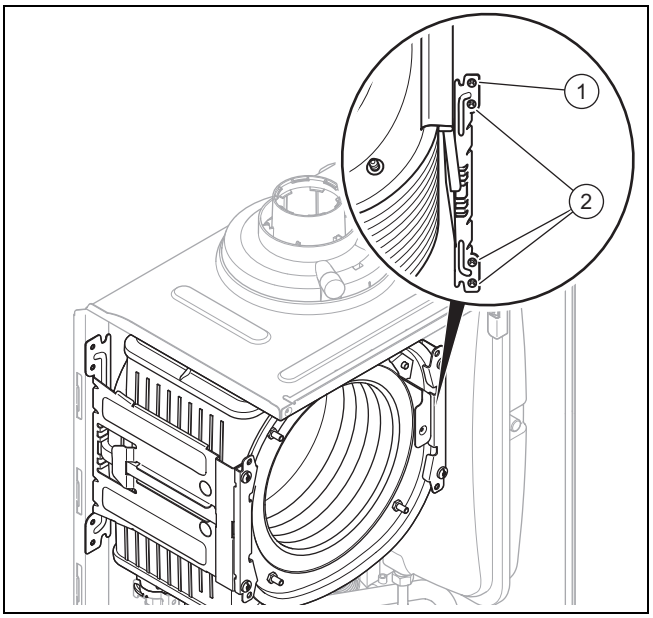
6. Demontujte celou jednotku ventilátoru / plynové armatury z výrobku.
7. Chcete-li vyměnit plynovou armaturu, odšroubujte převlečnou matici **(2)**, dokud je plynové potrubí připevněno k plynové armatuře.
8. Vyšroubujte oba upevňovací šrouby **(1)** na plynové armatuře a sejměte ventilátor z plynové armatury.
9. Vyměňte vadný ventilátor nebo vadnou plynovou armaturu.
10. Namontujte plynovou armaturu a ventilátor ve stejné poloze, v jaké byly dříve. Používejte nová těsnění.
11. Sešroubujte ventilátor s plynovou armaturou.
12. Po demontáži plynové trubky nejprve volně našroubujte převlečnou matici plynové trubky **(2)** na plynovou armaturu. Převlečnou matici pevně dotáhněte teprve po ukončení montáže na plynové armatuře.
13. Namontujte celou jednotku ventilátoru / plynové armatury v opačném pořadí. Použijte přitom bezpodmínečně nové těsnění **(5)**.
14. Dodržujte pořadí našroubování tří šroubů mezi ventilátorem a směšovacím potrubím podle číslování **(3)**, **(2)** a **(4)**.
15. Našroubujte pevně převlečnou matici **(2)** na plynové armatuře a převlečnou matici **(8)** mezi plynovými trubkami. Zajistěte přitom plynové potrubí proti otočení. Používejte nová těsnění.
16. Po skončení prací proveďte kontrolu těsnosti (kontrolu funkce). (→ Strana 19)
17. Po montáži nové plynové armatury proveďte nastavení plynu. (→ Strana 17)

9.6.3 Výměna výměníku tepla

1. Vypusťte výrobek. (→ Strana 26)
2. Demontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 24)
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)**.



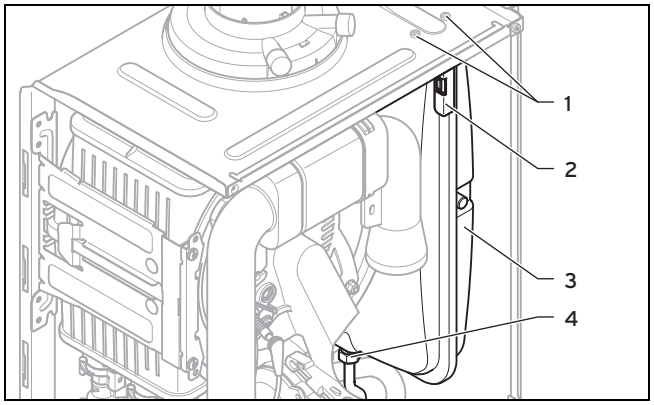
8. Odstraňte tři dolní šrouby **(2)** na zadní části držáku.
9. Otočte držák kolem horního šroubu **(1)** na stranu.
10. Vytáhněte výměník tepla dolů a vpravo a vyjměte jej z výrobku.
11. Namontujte nový výměník tepla v opačném pořadí.
12. Vyměňte těsnění.

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

13. Nasaďte 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 26)
16. Napusťte a odvzdušněte výrobek a v případě potřeby topný systém. (→ Strana 16)

9.6.4 Výměna expanzní nádoby

1. Vypusťte výrobek. (→ Strana 26)



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

9.6.5 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 13)
2. Vyměňte desku plošných spojů nebo displej podle příslušných návodů k montáži a instalaci.
3. Zavřete panel elektroniky.

9.6.6 Výměna desky plošných spojů a displeje

1. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 13)
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 15)
   ◁ Automaticky přejdete k nastavení kódu zařízení **D.093**.
5. Podle následující tabulky nastavte správnou hodnotu pro příslušný typ výrobku a potvrďte pomocí ⊡.

Číslo výrobního typu

VU 146/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	20
VU 246/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	24
VUW 236/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	6
VUW 286/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	24

◁ Elektronika je nyní nastavena na typ výrobku a parametry všech diagnostických kódů odpovídají výrobnímu nastavení.

6. Proveďte specifická nastavení zařízení.

9.7 Ukončení opravy

1. Připojte napájení.
2. Zapněte znovu výrobek, pokud jste tak ještě neučinili. (→ Strana 15)
3. Namontujte čelní kryt.
4. Otevřete všechny uzavírací kohouty a plynový uzavírací kohout.

9.8 Kontrola těsnosti výrobku

► Zkontrolujte těsnost výrobku. (→ Strana 19)

10 Inspekce a údržba

► Dodržujte stanovené intervaly revizí a údržby. Podle výsledků revize může být nutné provést údržbu dříve. Tabulku Revize a údržba najdete v příloze.

10.1 Demontáž kompaktního topného modulu

Pokyn

Konstrukční skupina kompaktního topného modulu je tvořena čtyřmi hlavními komponentami:

– ventilátor s regulací otáček,

– směšovač plynu a vzduchu,

– přívod plynu (směšovací potrubí) s přírubou hořáku,

– předsměšovací hořák.

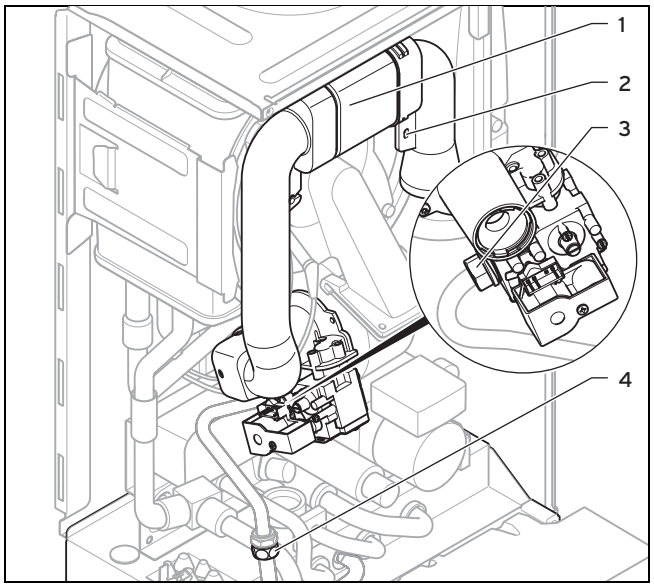
Nebezpečí!

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

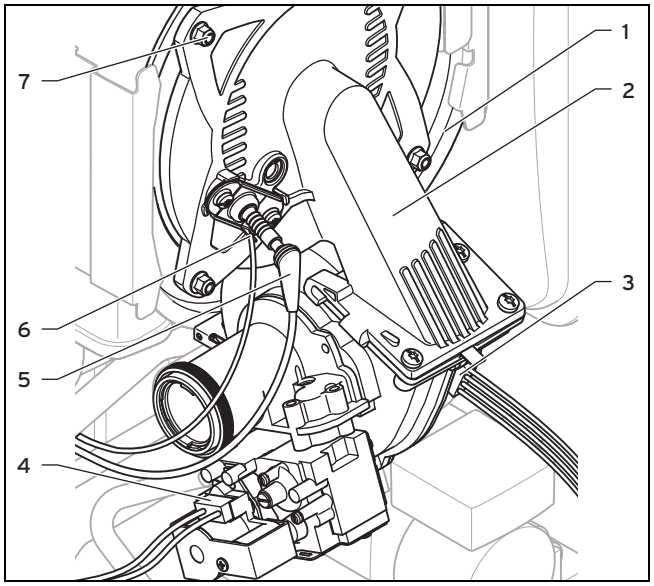
Těsnění, izolační vložka a samojistné matice na přírubě hořáku nesmějí být poškozeny. V opačném případě mohou unikat horké spaliny a způsobit zranění a věcné škody.

► 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. Vypněte výrobek zapínacím/vypínacím tlačítkem.
2. Zavřete plynový kohout.
3. Demontujte čelní kryt. (→ Strana 9)
4. Odklopte panel elektroniky dopředu.



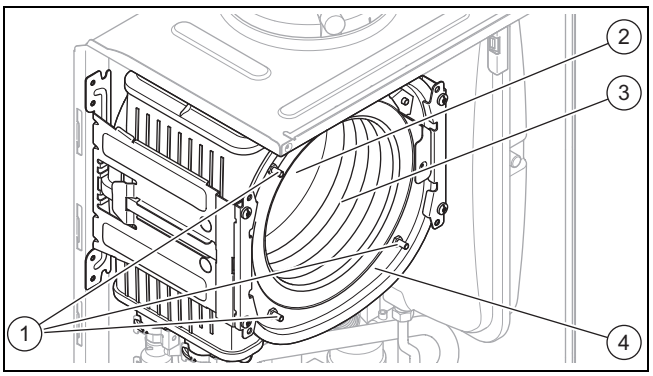
5. Vyšroubujte fixační šroub **(2)** a sejměte trubku přívodu vzduchu **(1)** z hrdla přívodu vzduchu.
6. Odšroubujte buď převlečnou matici na plynové armatuře **(3)**, nebo převlečnou matici **(4)** mezi plynovými trubkami.



7. Odpojte konektor zapalovacího vedení **(5)** a zemnicího vedení **(6)** od zapalovací elektrody.
8. Odpojte konektor **(3)** na motoru ventilátoru.
9. Odpojte konektor **(4)** na plynové armatuře.
10. Uvolněte čtyři matice **(7)**.
11. Stáhněte kompletní kompaktní topný modul **(2)** z výměníku tepla **(1)**.
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.

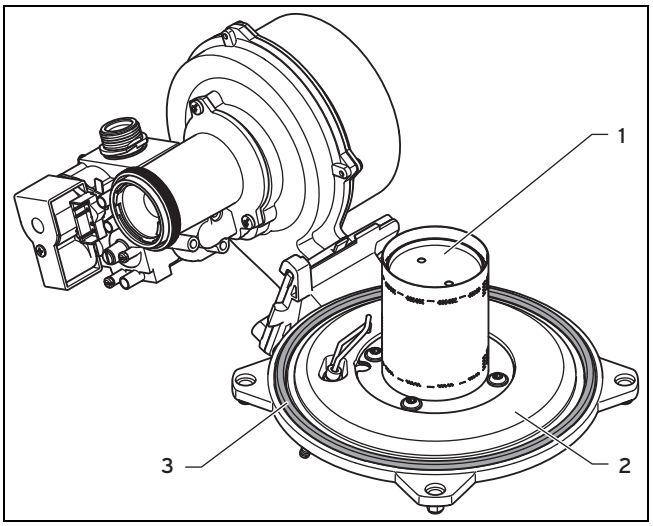
10.2 Čištění výměníku tepla

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 nesměrujte přímo na izolační vložku **(2)** na zadní straně výměníku tepla.
   ◁ Voda z výměníku tepla vytéká sifonem na kondenzát.

10.3 Kontrola hořáku



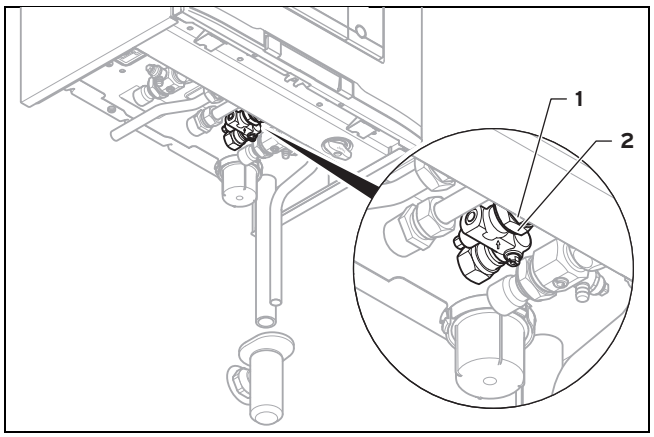
1. Zkontrolujte povrch hořáku **(1)** z hlediska poškození. Zjistíte-li poškození, hořák vyměňte.
2. Namontujte nové těsnění příruby hořáku **(3)**.
3. Zkontrolujte izolační vložku **(2)** na přírubě hořáku. Zjistíte-li známky poškození, izolační vložku vyměňte.

10.4 Čištění sifonu kondenzátu

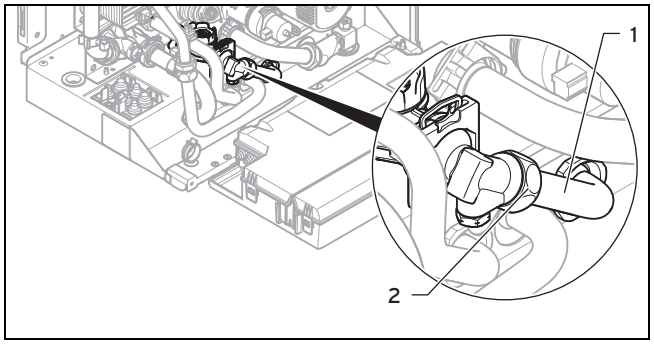
1. Sejměte spodní část sifonu.
2. Spodní část sifonu vymyjte vodou.
3. Napusťte spodní část sifonu vodou až do výšky zhruba 10 mm pod horní hranou.
4. Spodní část sifonu upevněte na sifon kondenzátu.

10.5 Čištění sítka ve vstupu studené vody

Platnost: výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody

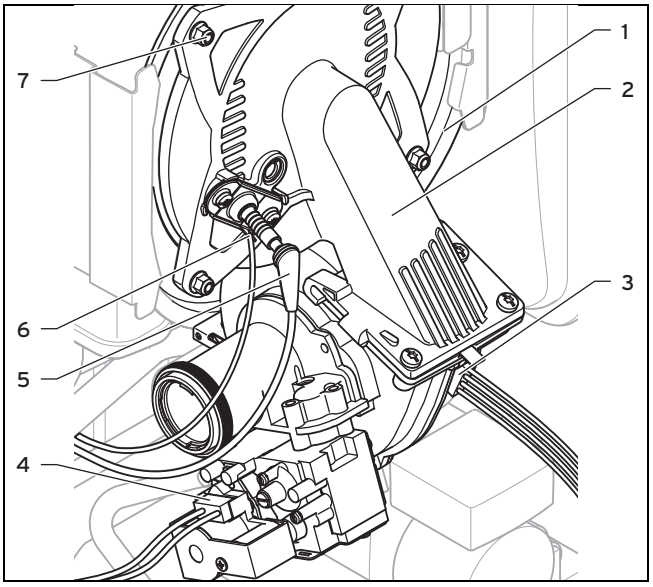


1. Zavřete ventil studené vody.
2. Vypusťte výrobek na straně teplé vody.
3. Odšroubujte převlečnou matici **(2)** a kontramatici **(1)** na krytu výrobku.



4. Odklopte panel elektroniky dopředu.
5. Odšroubujte převlečnou matici **(2)**.
6. Vyjměte trubku **(1)** z výrobku.
7. Promyjte sítko pod proudem vody proti směru proudění.
8. Je-li sítko poškozeno nebo jej již nelze dostatečně vyčistit, vyměňte sítko.
9. Trubku opět nasaďte.
10. Používejte vždy nová těsnění a utáhněte převlečné matice a kontramatici.
11. Otevřete ventil studené vody.

10.6 Montáž kompaktního topného modulu



1. Nasaďte kompaktní topný modul **(2)** na výměník tepla **(1)**.
2. Čtyři nové matice **(7)** dotáhněte pevně křížem, až příruba hořáku rovnoměrně doléhá na dotykové plochy.
   – Utahovací moment: 6 Nm
3. Nasaďte znovu konektory **(3)** až **(6)**.
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.
8. Nasaďte trubku přívodu vzduchu zpět na hrdlo přívodu vzduchu.
9. Trubku přívodu vzduchu upevněte fixačním šroubem.
10. Zkontrolujte průtočný tlak plynu.

10.7 Vypouštění výrobku

1. Zavřete kohouty pro údržbu výrobku.
2. Spusťte 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.

10.8 Kontrola přednastaveného tlaku vnitřní expanzní nádoby

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

Podmínka: 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 23)
4. Napusťte topný systém. (→ Strana 16)
5. Odvzdušněte topný systém. (→ Strana 17)

10.9 Ukončení revizních a údržbářských prací

Po ukončení všech údržbových prací:

► Zkontrolujte průtočný tlak plynu. (→ Strana 17)
► Zkontrolujte obsah CO_2 a příp. jej nastavte (nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu). (→ Strana 18)
► Nastavte příp. nově interval údržby. (→ Strana 20)

10.10 Spuštění zkušebního provozu po provedené údržbě

1. Spusťte zkušební provoz po provedené údržbě.
2. Zkontrolujte topný provoz a příp. ohřev teplé vody (je-li k dispozici).

10.11 Kontrola těsnosti výrobku

► Zkontrolujte těsnost výrobku. (→ Strana 19)

11 Odstavení z provozu

11.1 Dočasné odstavení výrobku z provozu

► Stiskněte zapínací/vypínací tlačítko.
  ◁ Displej zhasne.
► Zavřete plynový kohout.
► U kombinovaných výrobků a výrobků s připojeným zásobníkem teplé vody zavřete ještě uzavírací ventil studené vody.

11.2 Definitivní odstavení výrobku z provozu

► Stiskněte zapínací/vypínací tlačítko.
  ◁ Displej zhasne.
► Odpojte výrobek od elektrické sítě.
► Zavřete plynový kohout.
► Zavřete ventil studené vody.
► Vypusťte výrobek. (→ Strana 26)

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 Diagnostické kódy – přehled

Pokyn

Protože se tabulka kódů používá pro různé výrobky, nejsou případně některé kódy příslušného výrobku viditelné.

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.000	Dílčí výkon topení	Nastavitelné dílčí zatížení topení v kW auto: výrobek automaticky přizpůsobuje max. dílčí zatížení aktuální potřebě systému	auto	
D.001	Doběh čerpadla topení	1 … 60 min	5 min	
D.002	Max. prodleva topení	2 … 60 min	20 min	
D.003	Teplota teplé vody Skutečná hodnota	ve °C		nelze přenastavit
D.004	Teplota v zásobníku Skutečná hodnota	ve °C		nelze přenastavit
D.005	Výstupní tepl. topení Požadovaná hodnota	ve °C, max. hodnota nastavená v **D.071**, omezená sběrnicovým regulátorem, je-li připojen		nelze přenastavit
D.006	Teplota teplé vody Požadovaná hodnota	35 … 65 °C		nelze přenastavit
D.007	Komfort Požadovaná hodnota APC Požadovaná hodnota Teplota v zásobníku Požadovaná hodnota	Výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody a výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody a bivalentním zásobníkem 35 … 65 °C Výrobek pouze s topným režimem 15 °C je ochrana proti zamrznutí, potom 40 až 70 °C (max. teplota nastavitelná pod **D.020**)		nelze přenastavit
D.008	Regulátor 3-4	Prostorový termostat otevřený (žádný požadavek na topení) Prostorový termostat zavřený (požadavek na topení)		nelze přenastavit
D.009	eBUS regulátor Požadovaná hodnota	ve °C		nelze přenastavit
D.010	Interní čerpadlo	Zap, Vyp		nelze přenastavit
D.011	Externí čerpadlo	Zap, Vyp		nelze přenastavit
D.012	Nabíjecí čerpadlo	Zap, Vyp		nelze přenastavit
D.013	Cirkulační čerpadlo	Zap, Vyp		nelze přenastavit
D.014	Otáčky čerpadla Požadovaná hodnota	Požadovaná hodnota interní vysoce výkonné čerpadlo v %. Možná nastavení: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	0 = auto	
D.015	Otáčky čerpadla Skutečná hodnota	Skutečná hodnota interní vysoce výkonné čerpadlo v %		nelze přenastavit
D.016	Regulátor 24V DC Topný provoz	Topný provoz vyp/zap		nelze přenastavit
D.017	Druh regulace	Druh regulace: 0 = výstup, 1 = vstup Vstupní potrubí: Funkce automatického zjišťování topného výkonu není aktivní. Max. možný dílčí výkon topení, když **D.000** je nastaven na **auto**.	0 = výstup	

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.018	**Režim čerpadla**	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 = Eco	
D.019	**Režim čerpadla 2-rychlostní čerpadlo**	Nastavení druhu provozu 2stupňové čerpadlo 0: provoz hořáku stupeň 2, předběh/doběh čerpadla stupeň 1 1: topný provoz a předběh/doběh čerpadla stupeň 1, ohřev teplé vody stupeň 2 2: topný provoz automatický, předběh/doběh čerpadla stupeň 1, ohřev teplé vody stupeň 2 3: vždy stupeň 2 4: topný provoz automatický, předběh/doběh čerpadla stupeň 1, ohřev teplé vody stupeň 1	2	
D.020	**Max. teplota TV Požadovaná hodnota**	Rozsah nastavení: 50–70 °C (**actoSTOR** 65 °C)	65 °C	
D.022	**Požadavek na teplou vodu**	Zap, Vyp		nelze přenastavit
D.023	**Stav topení**	Topení zap, topení vyp (letní provoz)		nelze přenastavit
D.025	**Externí nabíjení zásobníku**	Zap, Vyp		nelze přenastavit
D.026	**Přídavné relé**	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2 = externí čerpadlo	
D.027	**Relé příslušenství 1**	Přepnutí relé 1 na multifunkčním modulu VR 40 „2 ze 7“ 1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2 = externí čerpadlo	
D.028	**Relé příslušenství 2**	Přepnutí relé 2 na multifunkčním modulu VR 40 „2 ze 7“ 1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2 = externí čerpadlo	
D.029	**Průtok topné vody Skutečná hodnota**	Skutečná hodnota v m³/h		nelze přenastavit

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.033	Požadovaná hodnota Otáčky ventilátoru	v ot/min		nelze přenastavit
D.034	Skutečná hodnota Otáčky ventilátoru	v ot/min		nelze přenastavit
D.035	Trojcestný ventil poloha	Topný režim Paralelní provoz (střední poloha) Ohřev teplé vody		nelze přenastavit
D.036	Průtok teplé vody	v l/min		nelze přenastavit
D.039	Solární vstupní tep. Skutečná hodnota	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.040	Výstupní teplota Skutečná hodnota	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.041	Teplota zpátečky Skutečná hodnota	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.044	Ionizační hodnota Skutečná hodnota	Rozsah zobrazení 0 až 1 020 > 800 žádný plamen < 400 dobrý tvar plamene		nelze přenastavit
D.046	Režim čerpadla	0 = vypnutí přes relé 1 = vypnutí přes PWM	0 = vypnutí přes relé	
D.047	Venkovní teplota aktuální	(s ekvitermním regulátorem Vaillant) Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.050	Min. počet otáček vyrovnání	v ot/min, rozsah nastavení: 0 až 3 000	Jmenovitá hodnota nastavená ve výrobě	
D.051	Max. počet otáček vyrovnání	v ot/min, rozsah nastavení: –990 až 0	Jmenovitá hodnota nastavená ve výrobě	
D.058	Solární dohřev	0 = solární přihřívání vypnuto 3 = TV aktivace požadovaná hodnota minimálně 60 °C; nutný termostatický směšovací ventil mezi výrobkem a odběrným místem	0 = solární přihřívání vypnuto	
D.060	Počet vypnutí STB	Počet vypnutí		nelze přenastavit
D.061	Počet vypnutí hořákového automatu	Počet neúspěšných zapálení při posledním pokusu		nelze přenastavit
D.064	Prům. doba zapalování	v sekundách		nelze přenastavit
D.065	Max. doba zapalování	v sekundách		nelze přenastavit
D.067	Zbývající čas prodlevy topení	v minutách		nelze přenastavit
D.068	První pokus o start Počet	Počet neúspěšných zapálení		nelze přenastavit
D.069	Druhý pokus o start Počet	Počet neúspěšných zapálení		nelze přenastavit
D.070	Provoz trojcestného ventilu	0 = normální provoz 1 = paralelní provoz (střední poloha) 2 = trvalá poloha topný provoz	0 = normální provoz	
D.071	Max. pož. výstupní teplota topení	40 … 80 °C	75 °C	
D.072	Doběh nabíjecího čerpadla zásobníku	Nastavitelný v rozsahu 0–10 minut v krocích po 1 minutě	2 min.	
D.073	Teplota komfortu vyrovnání	Nastavitelný od –15 K do 5 K	0	
D.074	Termická dezinfekce	0 = vyp 1 = zap	1 = zap	
D.075	Max. doba nabíjení zásobníku	20–90 min.	45 min.	

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.076	**Kód zařízení**	Device specific number = DSN 8 = VUW 236/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro; VUW INT II 236/5-3A 20 = VU 146/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro; VU INT II 146/5-3A 24 = VU 246/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro; VU INT II 246/5-3A; VUW 286/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro; VUW INT II 286/5-3A		nelze přenastavit
D.077	**Dílčí výkon teplé vody**	Nastavitelný výkon nabíjení zásobníku v kW		
D.078	**Max. teplota teplé vody**	Omezení teploty nabíjení zásobníku ve °C 50 °C – 80 °C **Pokyn** Zvolená hodnota musí být nejméně o 15 K, resp. o 15 °C vyšší než nastavená požadovaná hodnota zásobníku.		75 °C
D.080	**Provozní hodiny topení**	v hod.		nelze přenastavit
D.081	**Provozní hodiny přípravy teplé vody**	v hod.		nelze přenastavit
D.082	**Počet startů hořáku topení**	Počet spuštění hořáku		nelze přenastavit
D.083	**Počet startů hořáku příprava teplé vody**	Počet spuštění hořáku		nelze přenastavit
D.084	**Údržba v**	Rozsah nastavení: 0 až 3 000 hod. a „---“ pro deaktivaci	„---”	
D.088	**Min. průtok teplé vody**	Zpoždění zapnutí pro rozpoznání průtoku teplé vody přes oběžné kolo (pouze výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody) 0 = 1,5 l/min a žádné zpoždění, 1 = 3,7 l/min a 2 s zpoždění	1,5 l/min a žádné zpoždění	
D.090	**eBUS regulátor**	Stav digitální regulátor identifikován, neidentifikován		nelze přenastavit
D.091	**Stav DCF 77**	Stav DCF s připojeným čidlem venkovní teploty žádný příjem příjem synchronizovaný platný		nelze přenastavit
D.092	**Komunikační stav actoSTOR**	Identifikace modulu **actoSTOR** 0 = nepřipojený 1 = porucha spojení: žádná komunikace přes PeBus, modul **actoSTOR** byl rozpoznán dříve 2 = spojení aktivní		nelze přenastavit
D.093	**Identifikace zařízení nastavit**	Identifikace zařízení = Device Specific Number (DSN) Rozsah nastavení: 0 až 99		
D.094	**Reset poruch vymazat**	Vymazání seznamu závad 0 = ne 1 = ano		
D.095	**Verze softwaru Prvek eBus**	Deska plošných spojů (BMU) Displej (AI) **actoSTOR** (APC) HBI/VR34		nelze přenastavit
D.096	**Obnovit výrobní nastavení?**	Vrácení všech nastavitelných parametrů na výrobní nastavení 0 = ne 1 = ano		

B Stavové kódy – přehled

Pokyn
Protože se tabulka kódů používá pro různé výrobky, nejsou případně některé kódy příslušného výrobku viditelné.

Statuscode	Význam
S.00 Topení Žádná potřeba tepla	Topení nemá potřebu tepla. Hořák je vypnutý.
S.01 Topný provoz Rozběh ventilátoru	Rozběh ventilátoru pro topný provoz je aktivován.
S.02 Topný provoz Předběh čerpadla	Výstupní potrubí čerpadla pro topný provoz je aktivováno.
S.03 Topný provoz Zapalování	Zapalování pro topný provoz je aktivováno.
S.04 Topný provoz Hořák zap	Hořák pro topný provoz je aktivován.
S.05 Topný provoz Doběh čerpadla/ ventilátoru	Doběh čerpadla/ventilátoru pro topný provoz je aktivován.
S.06 Topný provoz Doběh ventilátoru	Doběh ventilátoru pro topný provoz je aktivován.
S.07 Topný provoz Doběh čerpadla	Doběh čerpadla pro topný provoz je aktivován.
S.08 Topný provoz Časová prodleva	Doba blokování pro topný provoz je aktivována.
S.10 Ohřev teplé vody Požadavek	Požadavek na ohřev teplé vody je aktivován.
S.11 Ohřev teplé vody Rozběh ventilátoru	Rozběh ventilátoru pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.13 Ohřev teplé vody Zapalování	Zapalování pro ohřev teplé vody je aktivováno.
S.14 Ohřev teplé vody Hořák zap	Hořák pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.15 Ohřev teplé vody Doběh čerpadla/ ventilátoru	Doběh čerpadla/ventilátoru pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.16 Ohřev teplé vody Doběh ventilátoru	Doběh ventilátoru pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.17 Ohřev teplé vody Doběh čerpadla	Doběh čerpadla pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.20 Ohřev teplé vody Požadavek	Požadavek na ohřev teplé vody je aktivován.
S.21 Ohřev teplé vody Rozběh ventilátoru	Rozběh ventilátoru pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.22 Ohřev teplé vody Předběh čerpadla	Rozběh čerpadla pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.23 Ohřev teplé vody Zapalování	Zapalování pro ohřev teplé vody je aktivováno.
S.24 Ohřev teplé vody Hořák zap	Hořák pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.25 Ohřev teplé vody Doběh čerpadla/ ventilátoru	Doběh čerpadla/ventilátoru pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.26 Ohřev teplé vody Doběh ventilátoru	Doběh ventilátoru pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.27 Ohřev teplé vody Doběh čerpadla	Doběh čerpadla pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.28 Ohřev teplé vody Prodleva hořáku	Doba blokování pro ohřev teplé vody je aktivována.
S.30 Není pož. na teplo Regulátor	Prostorový termostat blokuje topný provoz.
S.31 Není pož. na teplo Letní provoz	Letní provoz je aktivován, není žádná potřeba tepla.
S.32 Prodleva Rozběh ventilátoru	Čekací doba při rozběhu ventilátoru je aktivována.

Statuscode	Význam
S.34 Topný provoz Ochrana před mrazem	Funkce ochrany před mrazem pro topný provoz je aktivována.
S.39 Příložný termostat zareagoval	Příložný termostat nebo čerpadlo na kondenzát jsou aktivovány.
S.40 Komfortní provoz aktivní	Komfortní bezpečnostní provoz je aktivován.
S.41 Tlak vody příliš vysoký	Tlak v systému je příliš vysoký.
S.42 Spalinová klapka zavřena	Zpětné hlášení klapky odvodu spalin blokuje provoz hořáku (pouze ve spojení s multifunkčním modulem) nebo čerpadlo kondenzátu vadné, požadavek na topení je blokován.
S.46 Komfortní provoz režim Pmin Ztráta plamene	Komfortní bezpečnostní provoz pro ztrátu plamene při nízkém zatížení je aktivován.
S.53 Prodleva Nedostatek vody	Výrobek je v čekací době modulačního blokování / funkce zablokování provozu z důvodu nedostatku vody (rozdíl výstup do topení – vstup z topení příliš vysoký).
S.54 Prodleva Nedostatek vody	Výrobek je v čekací době funkce blokování provozu z důvodu nedostatku vody (teplotní gradient).
S.57 Prodleva Měřicí program	Výrobek se nachází v čekací době z důvodu použití měřicího programu.
S.58 Omezení modulace hořáku	Modulační omezení hořáku je aktivováno.
S.61 Porucha špatný druh plynu	Kódovací odpor na desce plošných spojů se nehodí k zadané skupině plynů (viz také F.92).
S.62 Nastav CO2	Nastavte obsah CO_2.
S.63 Porucha Kontrola přív. plynu	Hlášení o poruše je aktivováno. Zkontrolujte rozvod plynu.
S.76 Servisní hlášení Kontrola tlaku vody	Servisní hlášení je aktivováno. Zkontrolujte tlak vody.
S.88 Odvzdušňovací program běží	Odvzdušňovací program je aktivován.
S.92 Autodiagnostika Množství cirk. vody	Automatický test pro množství cirkulující vody je aktivován.
S.93 Měření spalin není možné	Měření spalin není aktuálně možné.
S.96 Autodiagnostika Senzor vstupní tep.	Automatický test pro vstupní teplotní čidlo je aktivován.
S.97 Autodiagnostika Tlakový senzor	Automatický test pro snímač tlaku vody je aktivován.
S.98 Autodiagnostika Čidlo výstupní/ vstupní teploty	Automatický test pro výstupní/vstupní teplotní čidlo je aktivován.
S.99 Vaillant Autodiagnostika	Automatický test Vaillant je aktivován.

C Chybové kódy – přehled

Pokyn
Protože se tabulka kódů používá pro různé výrobky, nejsou případně některé kódy příslušného výrobku viditelné.

Hlášení	Možná příčina	Opatření
F.00 Přerušení výstupního čidla	Výstupní teplotní čidlo je vadné nebo není připojeno	► Zkontrolujte: výstupní teplotní čidlo, zástrčku, svazek kabelů, desku plošných spojů.
F.01 Přerušení vstupního čidla	Vstupní teplotní čidlo je vadné nebo není připojeno	► Zkontrolujte: vstupní teplotní čidlo, zástrčku, svazek kabelů, desku plošných spojů.
F.10 Zkrat výstupního čidla	Výstupní teplotní čidlo vadné nebo zkratované	► Zkontrolujte: zástrčku NTC, svazek kabelů, kabel/plášť, desku plošných spojů, čidlo NTC.
F.11 Zkrat vstupního čidla	Vstupní teplotní čidlo vadné nebo zkratované	► Zkontrolujte: zástrčku NTC, svazek kabelů, plášť, desku plošných spojů, čidlo NTC.
F.20 Bezpečnostní vypnutí Pojistný termostat	Maximální teplota na výstupním/vstupním teplotním čidle příliš vysoká u funkce STB přes NTC	► Zkontrolujte: výstupní teplotní čidlo (správné tepelné připojení), svazek kabelů, dostatečné odvzdušnění.

Hlášení	Možná příčina	Opatření
F.22 Bezpečnostní vypnutí Nedostatek vody	Žádná voda či příliš málo vody ve výrobku nebo příliš nízký tlak vody	1. Zkontrolujte: zástrčku, kabel k oběhovému čerpadlu topení nebo snímači tlaku vody, snímač tlaku vody, oběhové čerpadlo topení. 2. Aktivujte testovací program P.0 a proveďte odvzdušnění.
F.23 Bezpečnostní vypnutí Velký rozdíl teplot	Teplotní rozpětí příliš velké. Oběh vody příliš malý	► Zkontrolujte: zástrčku, kabel k oběhovému čerpadlu topení nebo snímači tlaku vody, vzduch / příliš málo vody v topném okruhu, výstupní a vstupní teplotní čidlo zaměněny, sítko v hydraulickém bloku, snímač tlaku vody, oběhové čerpadlo topení (dostatečný oběh, stupeň 2: D.19, D.14, zpětná klapka). Aktivujte testovací program P.0.
F.24 Bezpečnostní vypnutí Rychlý nárůst teploty	Nárůst teploty příliš rychlý	► Zkontrolujte: zástrčku, kabel k oběhovému čerpadlu topení, vzduch / příliš málo vody v topném okruhu, vnitřní odvzdušňovač (funkce), oběhové čerpadlo topení (příliš malý tlak v systému, příliš velký teplotní gradient na výstupu do topení, zpětná klapka). Aktivujte testovací program P.0.
F.25 Bezpečnostní vypnutí Vysoká teplota spalin	Teplota spalin příliš vysoká	► Zkontrolujte: zástrčku, zástrčku pojistného bezpečnostního termostatu, svazek kabelů, kabel k oběhovému čerpadlu topení, vnitřní odvzdušňovač (funkce), odvod spalin (ucpání, nepříznivý směr větru, příliš dlouhé potrubí odvodu spalin), příliš málo vody v topném okruhu, oběhové čerpadlo topení, aktivovat testovací program P.0.
F.26 Porucha Palivový ventil	Plynová armatura – krokový motor je vadný nebo není připojen	► Zkontrolujte: plynovou armaturu – krokový motor (zástrčka, kabel, průchod cívek, napětí), vícenásobnou zástrčku, svazek kabelů.
F.27 Bezpečnostní vypnutí Není plamen	Ionizační elektroda hlásí špatný plamen	► Zkontrolujte: tlak plynu na horním měřicím otvoru, ionizační elektrodu, desku plošných spojů, plynový magnetický ventil.
F.28 Výpadek při rozběhu Neúspěšné zapálení	Výpadek při rozběhu nebo zapálení neúspěšné. Manostat nebo tepelně aktivované blokovací zařízení aktivovány.	► Zkontrolujte: plynový uzavírací kohout, průtočný tlak plynu, plynovou armaturu, trubku nasávání vzduchu (blokování, povolené šrouby), odvod kondenzátu (ucpání), vícenásobnou zástrčku, svazek kabelů, zapalovací transformátor, kabel zapalování, zapalovací zástrčku, zapalovací elektrodu, ionizační elektrodu, elektroniku, zemnění, nastavení CO_2.
F.29 Výpadek při provozu Neúspěšné zapálení	Přívod plynu dočasně přerušen. Opakované zapálení neúspěšné.	► Zkontrolujte: recirkulaci spalin, odvod kondenzátu (ucpání), zemnění, kabel k plynové armatuře a elektrodě (uvolněný kontakt).
F.32 Porucha ventilátoru	Ventilátor je vadný nebo není připojen	► Zkontrolujte: zástrčku, svazek kabelů, ventilátor (blokování, funkce, správné otáčky), Hallův snímač, desku plošných spojů, odvod spalin (ucpání).
F.49 Porucha Sběrnice eBus	Podpětí na sběrnici eBUS	► Zkontrolujte: sběrnici eBUS (přetížení, dvojí napětí s různými polaritami, zkrat).
F.61 Porucha palivového ventilu	Plynová armatura nemůže být aktivována	► Zkontrolujte: svazek kabelů, zástrčku, plynovou armaturu (cívky), desku plošných spojů.
F.62 Porucha Zpoždění pal. vent.	Zpožděné vypnutí plynového ventilu po zhasnutí plamene	► Zkontrolujte: plynový ventil, povrch hořáku (znečištění), zástrčku, svazek kabelů, desku plošných spojů.
F.63 Porucha EEPROM	EEPROM vadný	► Vyměňte: desku plošných spojů.
F.64 Porucha Elektronika/čidlo	Elektronika, bezpečnostní senzor nebo kabel vadný	► Zkontrolujte: výstupní teplotní čidlo, kabel k čidlu, nestabilní signál čidla detekce plamene (např. ionizační elektroda), elektronika.
F.65 Porucha Teplota elektroniky	Elektronika vadná nebo z vnějších příčin příliš horká	1. Zkontrolujte: desku plošných spojů. 2. Příp. snižte teplotu prostředí.
F.67 Porucha Elektronika/plamen	Nepřijatelný signál plamene	► Zkontrolujte: svazek kabelů, čidlo plamene, desku plošných spojů.
F.68 Porucha stability signálu hoření	Čidlo plamene hlásí nestabilní signál plamene	► Zkontrolujte: vzduchové číslo, průtočný tlak plynu, odvod kondenzátu (ucpání), plynovou trysku, ionizační proud (kabel, elektroda), recirkulaci spalin.
F.70 Porucha Neplatný kód zařízení	Špatná/chybějící identifikace kotle nebo špatný/chybějící kódovací odpor	► Při výměně displeje a desky plošných spojů změňte identifikaci kotle pod **d.93**.
F.71 Porucha Výstupní čidlo	Výstupní teplotní čidlo udává nepravděpodobnou hodnotu	► Zkontrolujte: výstupní teplotní čidlo (správné tepelné připojení).
F.72 Porucha Výstup./vstup. čidlo	Teplotní rozdíl výstupního/vstupního teplotního čidla je příliš velký	► Zkontrolujte: výstupní teplotní čidlo / vstupní teplotní čidlo (funkce, správné tepelné připojení).
F.73 Porucha Tlakový senzor (signál příliš nízký)	Snímač tlaku vody hlásí příliš nízký tlak vody	► Zkontrolujte: tlak vody, přípojku na kostru, kabel, zástrčku, snímač tlaku vody (zkrat k GDN).

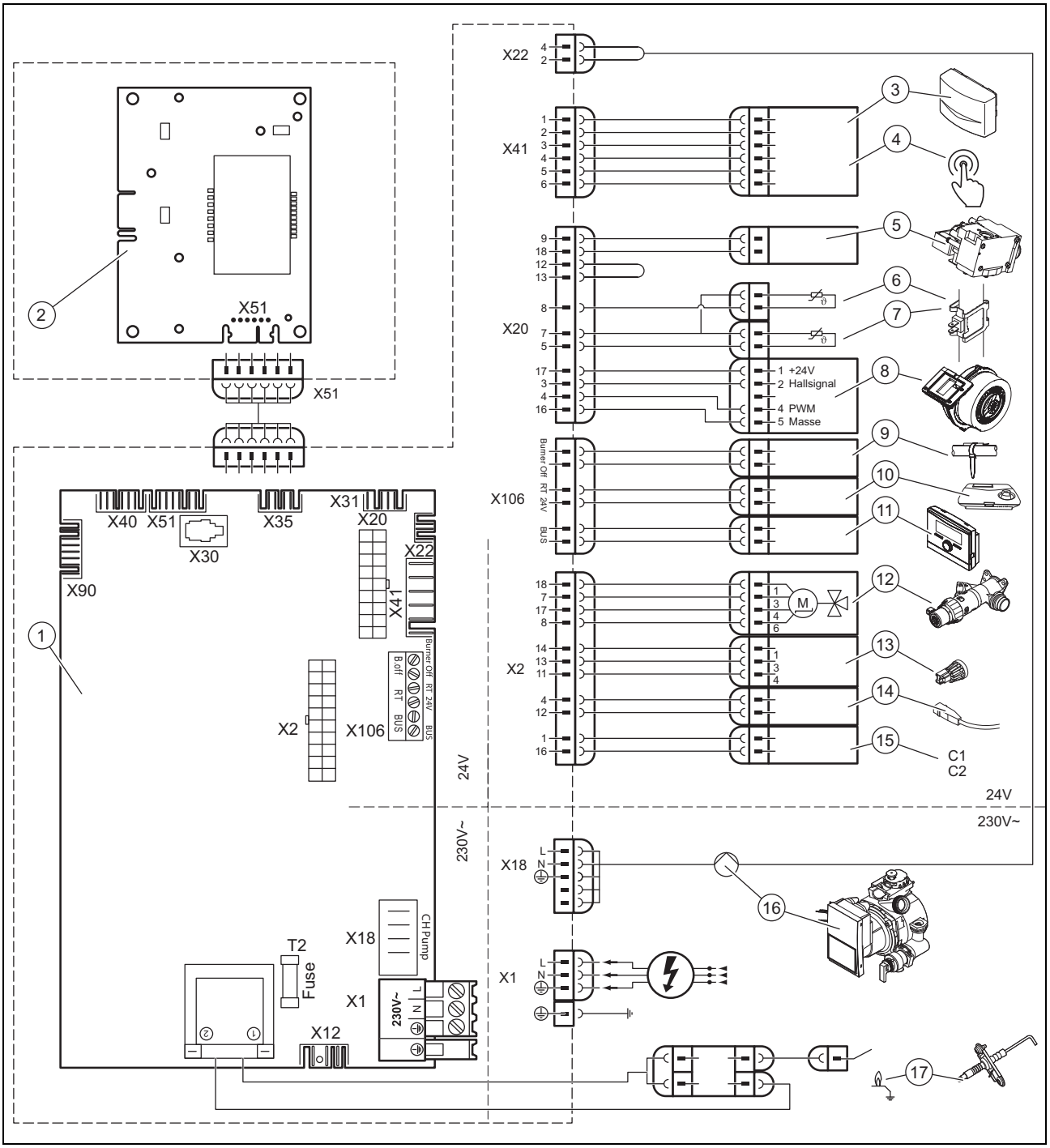
Hlášení	Možná příčina	Opatření
F.74 Porucha Tlakový senzor (signál příliš vysoký)	Tlak vody příliš vysoký	1. Vypusťte vodu. 2. Zkontrolujte tlakový snímač vody.
F.75 Porucha Nedostatek vody	Při spuštění čerpadla není rozpoznán dostatečný rozdíl tlaku	1. Zkontrolujte: snímač tlaku vody, oběhové čerpadlo topení (blokování), topný okruh (vzduch, dostatečné množství vody), nastavitelný obtok, externí expanzní nádobu (musí být připojena na vstupním potrubí). Aktivujte testovací program P.0. 2. Je-li instalována hydraulická výhybka nebo trubky topení > 1 1/2 palce, nahraďte těsnění 3/4 palce ve výstupu do topení clonou. Příp. instalujte servisní sadu F.75.
F.77 Porucha S.klapka/kondenzát	Chybějící zpětné hlášení spalinové klapky; přepad čerpadla kondenzátu	► Zkontrolujte: kabel k příslušenství VR40, spalinovou klapku (zapojení, spínač zpětného hlášení), čerpadlo na kondenzát, můstek od příložného termostatu, multifunkční modul 2 ze 7 (můstek).
F.78 Přerušení Čidlo TV	UK link box je připojen, ale čidlo teploty teplé vody není přemostěno	1. Zkontrolujte: příslušenství (konfigurace / elektrické připojení). 2. Kotel zobrazuje chybu, ale žádnou chybnou funkci nevykazuje.
F.83 Porucha NTC odchylka teploty	Teplotní rozdíl výstupního/vstupního teplotního čidla je příliš malý	► Zkontrolujte: výstupní/vstupní teplotní čidlo (funkce, správné tepelné připojení), dostatečné množství vody.
F.84 Porucha NTC odchylka teploty	Rozdíl teplot je nepřijatelný	► Zkontrolujte: výstupní/vstupní teplotní čidlo (správné tepelné připojení, čidla jsou zaměněna).
F.85 Porucha NTC špatně zapojený	Výstupní/vstupní teplotní čidlo udává špatné/nepřijatelné hodnoty	► Zkontrolujte: výstupní/vstupní teplotní čidlo (správné tepelné připojení).
Porucha komunikace	Chyba v komunikaci mezi displejem a deskou ve spínací skříňce	► Zkontrolujte: kabel/zástrčku mezi displejem a deskou plošných spojů.

D Testovací programy – přehled

Testovací program	Význam
P.00 Odvzdušnění	Interní čerpadlo je aktivováno taktovaně. Topný okruh a okruh teplé vody se adaptabilně odvzdušňují automatickým přepínáním okruhů přes rychloodvzdušňovač (čepička rychloodvzdušňovače musí být povolená). Na displeji se zobrazí aktivní okruh. Pro spuštění odvzdušnění topného okruhu stiskněte jednou ⊟. Pro ukončení odvzdušňovacího programu stiskněte jednou ⊟. Upozornění Odvzdušnění funguje 7,5 min na okruh a poté se ukončí. Odvzdušnění topného okruhu: Trojcestný přepínací ventil v poloze topný provoz, aktivace interního čerpadla na 9 cyklů: 30 s zap, 20 s vyp. Zobrazení aktivní topný okruh. Odvzdušnění okruhu teplé vody: Po skončení výše uvedených cyklů nebo po opakovaném stisknutí pravého tlačítka výběru: trojcestný přepínací ventil v poloze teplá voda, aktivace interního čerpadla jako výše. Ukazatel aktivní okruh teplé vody.
P.01 Max. výkon	Výrobek je po úspěšném zapálení v provozu s maximálním tepelným zatížením.
P.02 Min. výkon	Výrobek je po úspěšném zapálení v provozu s minimálním tepelným zatížením.
P.06 Napouštění	Trojcestný přepínací ventil se posune do střední polohy. Hořák a čerpadlo jsou vypnuté (pro napouštění a vypouštění výrobku).

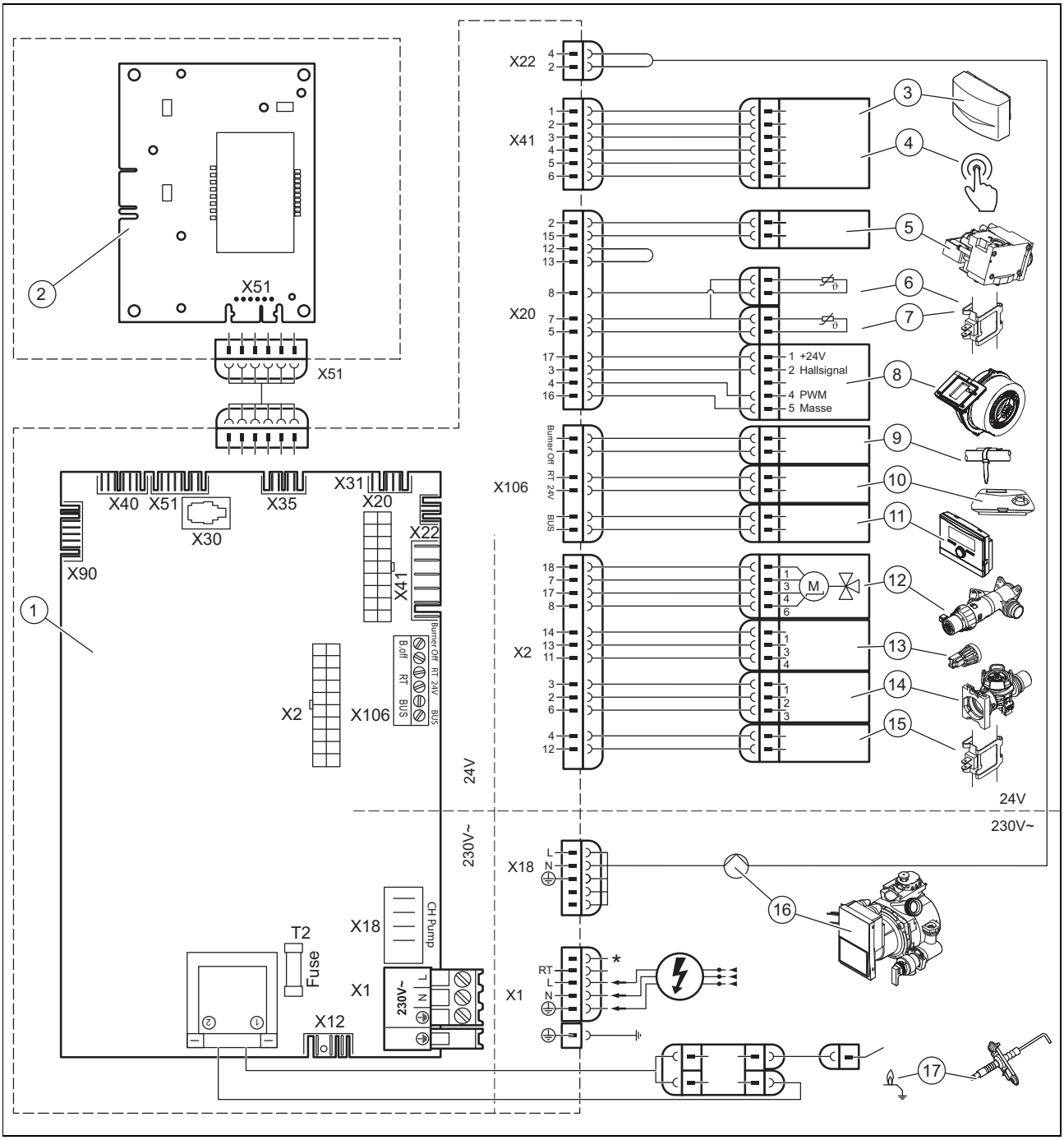
E Schémata zapojení

E.1 Schéma zapojení, výrobek pouze s topným provozem



1	Hlavní deska plošných spojů	10	Prostorový termostat 24 V DC
2	Deska plošných spojů ovládací pole	11	Sběrnicová přípojka (regulátor / prostorový termostat digitální)
3	Venkovní čidlo, výstupní teplotní čidlo (volitelně, externí), přijímač DCF	12	Trojcestný přepínací ventil
4	Dálkové ovládání cirkulační čerpadlo	13	Snímač tlaku vody
5	Plynová armatura	14	Čidlo teploty vyrovnávacího zásobníku
6	Čidlo teploty zpátečky	15	Kontakt zásobníku „C1/C2“
7	Výstupní teplotní čidlo	16	Interní čerpadlo
8	Ventilátor	17	Zapalovací elektroda
9	Příložný termostat / Burner off		

E.2 Schéma zapojení, výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody



1	Hlavní deska plošných spojů	10	Prostorový termostat 24 V DC
2	Deska plošných spojů ovládací pole	11	Sběrnicová přípojka (regulátor / prostorový termostat digitální)
3	Venkovní čidlo, výstupní teplotní čidlo (volitelně, externí), přijímač DCF	12	Trojcestný přepínací ventil
4	Dálkové ovládání cirkulační čerpadlo	13	Snímač tlaku vody
5	Plynová armatura	14	Čidlo s oběžným kolem
6	Čidlo teploty zpátečky	15	Čidlo teplého startu
7	Výstupní teplotní čidlo	16	Interní čerpadlo
8	Ventilátor	17	Zapalovací elektroda
09	Příložný termostat / Burner off	*	v závislosti na typu výrobku

F Kontrola a údržba

V následující tabulce jsou uvedeny požadavky výrobce na minimální intervaly kontroly a údržby. Pokud vnitrostátní předpisy a směrnice vyžadují kratší intervaly revizí a údržby, je třeba dodržovat tyto požadované intervaly. Při každé revizi a údržbě proveďte nutné přípravné a ukončovací práce.

#	Údržbářské práce	Interval	
1	Kontrola těsnosti, poškození, ucpání, řádného upevnění a správné montáže vedení vzduchu a spalin	Ročně	
2	Odstranění nečistot na výrobku a v podtlakové komoře	Ročně	
3	Vizuální kontrola stavu, koroze, sazí a poškození tepelných článků, příp. údržba	Ročně	
4	Kontrola tlaku na přívodu plynu jako průtočného tlaku při maximálním tepelném zatížení	Ročně	
5	Kontrola a příp. nastavení obsahu CO_2 (nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu)	Ročně	18
6	Zaprotokolování obsahu CO_2 (směšovací poměr vzduchu a plynu) a poměru CO/CO_2	Ročně	
7	Kontrola funkce / správného zapojení elektrických konektorových spojů / přípojek (výrobek musí být bez napětí)	Ročně	
8	Kontrola funkce plynového uzavíracího kohoutu a uzavíracích kohoutů	Ročně	
9	Kontrola znečištění a čistění sifonu na kondenzát	Ročně	
10	Kontrola přednastaveného tlaku expanzní nádoby	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	
11	Kontrola izolačních vložek ve spalovacím prostoru a výměna poškozených izolačních vložek	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	
12	Čištění výměníku tepla	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	25
13	Kontrola poškození hořáku	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	
14	Při nedostatečném množství vody (teplá voda) nebo nedostatečné teplotě teplé vody kontrola sekundárního výměníku tepla	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	
15	Čištění sítka ve vstupu studené vody	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	25
16	Kontrola znečištění / poškození čidla s oběžným kolem	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	
17	Napouštění topného systému	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	16
18	Spuštění zkušebního provozu po provedené údržbě	Ročně	26
19	Vizuální kontrola funkce zapalování a hořáku	Ročně	
20	Nová kontrola obsahu CO_2 (vzduchové číslo)	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	
21	Kontrola těsnosti	Při každé údržbě	19
22	Ukončení revizních a údržbářských prací	Ročně	26

G Technické údaje

Technické údaje – všeobecně

	VU 146/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VU 246/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 236/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 286/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro
Země určení (označení podle ISO 3166)	CZ (Česko), HU (Maďarsko)	CZ (Česko), HU (Maďarsko), SK (Slovensko)	CZ (Česko), HU (Maďarsko), RO (Rumunsko), SK (Slovensko)	CZ (Česko), HU (Maďarsko), RO (Rumunsko)
Přípustné kategorie zařízení	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}
Plynová přípojka na straně kotle	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm

	VU 146/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VU 246/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 236/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 286/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro
Přípojky výstupu do/vstupu z topení na straně kotle	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Přípojka studené a teplé vody na straně kotle	–	–	G 3/4″	G 3/4″
Připojovací trubka pojistný ventil (min.)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Přívod vzduchu a odvod spalin	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Potrubí k odvodu kondenzátu (min.)	19 mm	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)	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)	3,0 kPa (30,0 mbar)
Jmenovitý příkon při 15 °C a 1 013 mbar (příp. vztaženo na ohřev teplé vody), G20	1,7 m³/h	3,0 m³/h	2,5 m³/h	3,0 m³/h
Jmenovitý příkon při 15 °C a 1 013 mbar (příp. vztaženo na ohřev teplé vody), G31	1,3 kg/h	2,2 kg/h	1,8 kg/h	2,2 kg/h
Hmotnostní proud spalin min (G20)	2,47 g/s	2,96 g/s	2,47 g/s	2,96 g/s
Hmotnostní proud spalin min. (G31)	3,49 g/s	3,94 g/s	3,49 g/s	3,94 g/s
Hmotnostní průtok spalin max.	7,4 g/s	13,0 g/s	10,6 g/s	13,0 g/s
Teplota spalin min.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Teplota spalin max.	70 °C	74 °C	70 °C	74 °C
Přípustné druhy plynových kotlů	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P
Účinnost 30 %	109,4 %	109,4 %	109,4 %	109,4 %
Třída NOx	6	6	6	6
Rozměr kotle, šířka	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm
Rozměr kotle, výška	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm
Rozměr kotle, hloubka	338 mm	338 mm	338 mm	338 mm
Čistá hmotnost cca	32 kg	32 kg	33,4 kg	34,7 kg

Technické údaje – výkon/zatížení G20

	VU 146/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VU 246/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 236/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 286/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 50/30 °C	5,7 … 15,3 kW	7,0 … 25,9 kW	5,7 … 24,9 kW	7,0 … 25,9 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 80/60 °C	5,2 … 14,0 kW	6,2 … 24,0 kW	5,2 … 23,0 kW	6,2 … 24,0 kW
Největší tepelný výkon při ohřevu teplé vody	16,0 kW	28,0 kW	23,0 kW	28,0 kW
Největší tepelné zatížení při ohřevu teplé vody	16,3 kW	28,6 kW	23,5 kW	28,6 kW
Největší tepelné zatížení na straně topení	14,3 kW	24,5 kW	23,5 kW	24,5 kW

	VU 146/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VU 246/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 236/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 286/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro
Nejmenší tepelné zatížení	5,5 kW	6,6 kW	5,5 kW	6,6 kW
Rozsah nastavení topení	5 … 14 kW	6 … 24 kW	5 … 19 kW	6 … 24 kW
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 40/30 °C	106,0 %	107,0 %	107,0 %	107,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 50/30 °C	107,0 %	106,0 %	106,0 %	106,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 60/40 °C	101,0 %	101,0 %	101,0 %	101,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 80/60 °C	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %

Technické údaje – výkon/zatížení G31

	VU 146/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VU 246/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 236/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 286/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 50/30 °C	7,9 … 14,9 kW	8,9 … 25,3 kW	7,9 … 24,2 kW	8,9 … 25,3 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 80/60 °C	7,2 … 14,0 kW	8,2 … 24,0 kW	7,2 … 23,0 kW	8,2 … 24,0 kW
Největší tepelný výkon při ohřevu teplé vody	16,0 kW	28,0 kW	23,0 kW	28,0 kW
Největší tepelné zatížení při ohřevu teplé vody	16,3 kW	28,6 kW	23,5 kW	28,6 kW
Největší tepelné zatížení na straně topení	14,3 kW	24,5 kW	23,5 kW	24,5 kW
Nejmenší tepelné zatížení	7,7 kW	8,7 kW	7,7 kW	8,7 kW
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 40/30 °C	106,0 %	105,0 %	105,0 %	105,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 50/30 °C	104,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 60/40 °C	101,0 %	101,0 %	101,0 %	101,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 80/60 °C	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %

Technické údaje – topení

	VU 146/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VU 246/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 236/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 286/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro
Maximální výstupní teplota	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní nastavení: 75 °C)	30 … 80 °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)	0,3 MPa (3,0 bar)
Množství cirkulující vody (vztaženo na ΔT = 20 K)	602 l/h	1 032 l/h	796 l/h	1 032 l/h

	VU 146/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VU 246/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 236/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 286/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro
Množství kondenzátu cca (hodnota pH 3,5–4,0) v topném režimu 50/30 °C	1,4 l/h	2,5 l/h	1,9 l/h	2,5 l/h
Zbytková dopravní výška čerpadlo (při jmenovitém množství cirkulující vody)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

Technické údaje – ohřev teplé vody

	VUW 236/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 286/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro
Nejmenší množství vody	2,0 l/min	2,0 l/min
Množství vody (při ΔT = 30 K)	11,0 l/min	13,4 l/min
Přípustný přetlak	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Požadovaný připojovací tlak	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)
Rozsah teploty teplé vody	35 … 65 °C	35 … 65 °C

Technické údaje – elektřina

	VU 146/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VU 246/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 236/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro	VUW 286/5-3 (H-INT II) ecoTEC pro
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Přípustné napájecí napětí	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V	190 … 253 V
Instalované jištění (inertní)	2 A	2 A	2 A	2 A
Elektrický příkon min.	35 W	35 W	35 W	35 W
Elektrický příkon max.	70 W	85 W	80 W	85 W
Elektrický příkon pohotovostní režim	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W
Krytí	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Kontrolní značka / registrační č.	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321

Rejstřík

B

Bezpečnostní zařízení ... 4
Boční díl, demontáž ... 9
Boční díl, montáž ... 9

C

Cirkulační čerpadlo ... 14
Chybová hlášení ... 21
Chybové kódy ... 21

Č

Časová prodleva hořáku, nastavení ... 19
Časová prodleva hořáku, resetování ... 20
Čerpadlo, zbytková dopravní výška ... 20
Číslo výrobku ... 7
Čištění, sítko ve vstupu studené vody ... 25
Čištění, výměník tepla ... 25

D

Demontáž, kompaktní topný modul ... 24
Deska plošných spojů a displej, výměna ... 23
Deska plošných spojů nebo displej, výměna ... 23
Diagnostické kódy, vyvolání ... 19
Doba blokování hořáku ... 19
Dokumentace ... 6
Druh plynu ... 10

E

Elektřina ... 4

H

Hmotnost ... 8
Hořák, kontrola ... 25

I

Instalatér ... 3
Interval údržby, nastavení ... 20

K

Komfortní bezpečnostní provoz ... 21
Kompaktní topný modul, demontáž ... 24
Kompaktní topný modul, montáž ... 26
Koncepce ovládání ... 15
Kontrola, hořák ... 25
Kontrola, obsah CO_2 ... 18
Kontrola, přednastavený tlak vnitřní expanzní nádoby ... 26
Koroze ... 5
Kvalifikace ... 3

L

Likvidace obalu ... 26
Likvidace, obal ... 26

M

Manometr ... 6
Minimální vzdálenost ... 8
Místo instalace ... 4–5
Montáž, kompaktní topný modul ... 26
Možnosti zobrazení a nastavení ... 15
Mráz ... 5

N

Náhradní díly ... 21
Napájení ... 14
Napětí ... 4
Napouštění ... 16
Nářadí ... 5
Nastavení plynu ... 17
Nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu ... 18
Nastavení, interval údržby ... 20
Nastavení, obsah CO_2 ... 18
Nastavení, přepouštěcí ventil ... 20
Nastavení, výkon čerpadla ... 20

O

Obsah CO_2, kontrola ... 18
Obsah CO_2, nastavení ... 18
Odstavení z provozu ... 26
Odstavení z provozu, dočasné ... 26
Odtoková trubka, pojistný ventil ... 12
Odvod spalin ... 4
Odvzdušnění, topný systém ... 17
Oprava, příprava ... 21
Označení CE ... 7

P

Paměť poruch, vymazání ... 21
Paměť poruch, vyvolání ... 21
Plynová armatura, výměna ... 22
Potrubí k odvodu kondenzátu ... 11
Použití v souladu s určením ... 3
Provádění, revizní práce ... 24
Provádění, údržbářské práce ... 24
Provoz závislý na vzduchu v místnosti ... 4
Předání provozovateli ... 21
Přednastavený tlak vnitřní expanzní nádoby, kontrola ... 26
Přední kryt, zavřený ... 4
Předpisy ... 5
Přepouštěcí ventil, nastavení ... 20
Přihřívání teplé vody, solární ... 20
Připojení, regulátor ... 14
Přípojka kotle, demontáž ... 12
Přípojka studené vody ... 11
Přípojka teplé vody ... 11
Připojovací kus kotle ⌀ 60/100 mm s přesazením, montáž ... 12
Připojovací kus kotle ⌀ 80/125 mm, montáž ... 12
Připojovací kus kotle oddělený přívod vzduchu / odvod spalin ⌀ 80/80 mm ... 13
Připojovací kus kotle přívod vzduchu / odvod spalin ⌀ 60/100 mm s přesazením ... 12
Připojovací kus kotle přívod vzduchu / odvod spalin ⌀ 80/125 mm ... 12
Připojovací kus přívod vzduchu a odvod spalin ... 12
Připojovací kus, výměna ... 12
Připojovací rozměry ... 8
Příprava opravy ... 21
Přívod spalovacího vzduchu ... 4
Přívod vzduchu a odvod spalin, montáž ... 12
Přívod vzduchu a odvod spalin, namontovaný ... 4
Přívod vzduchu a odvod spalin, připojení ... 12
Přívod vzduchu / odvod spalin
Montáž připojovacího kusu kotle oddělený přívod vzduchu / odvod spalin ⌀ 80/80 mm ... 13

R

Regulátor, připojení ... 14
Revizní práce, provádění ... 24
Revizní práce, ukončení ... 26
Rozměry výrobku ... 8
Rozsah dodávky ... 7
Rychloodvzdušňovač ... 16

S

Sériové číslo ... 7
Servisní hlášení ... 21

Servisní rovina ... 15
Schéma ... 4
Sifon kondenzátu ... 17, 25
Sítko ve vstupu studené vody, čištění ... 25
Síťové připojení ... 14
Spínací skříňka, otevření ... 13
Spínací skříňka, zavření ... 13
Stavové kódy ... 15
T
Těsnost ... 19, 24, 26
Testovací programy ... 15
Topný systém, odvzdušnění ... 17
Typový štítek ... 7
U
Ukončení, oprava ... 24
Ukončení, revizní práce ... 26
Ukončení, údržbářské práce ... 26
Usazování vodního kamene ... 19
Uzavírací prvky ... 26
Ú
Údržbářské práce, provádění ... 24
Údržbářské práce, ukončení ... 26
Úprava topné vody ... 15
Úroveň pro instalatéry, vyvolání ... 15
V
Ventilátor, výměna ... 22
Vnitřní expanzní nádoba, výměna ... 23
Vstup z topení ... 11
Výkon čerpadla, nastavení ... 20
Vymazání, paměť poruch ... 21
Výměna hořáku ... 21
Výměna plynové armatury ... 22
Výměna ventilátoru ... 22
Výměna výměníku tepla ... 22
Výměna, deska plošných spojů a displej ... 23
Výměna, deska plošných spojů nebo displej ... 23
Výměna, vnitřní expanzní nádoba ... 23
Výměník tepla, čištění ... 25
Výměník tepla, výměna ... 22
Vypnutí ... 26
Vypnutí, výrobek ... 15
Vypouštění, výrobek ... 26
Výrobek, vypnutí ... 15, 26
Výrobek, vypouštění ... 26
Výrobek, zapnutí ... 15
Výstup do topení ... 11
Vyvolání, diagnostické kódy ... 19
Vyvolání, paměť poruch ... 21
Z
Zápach plynu ... 3
Zápach spalin ... 4
Zapnutí, výrobek ... 15
Zavápnění ... 19
Zbytková dopravní výška, čerpadlo ... 20
Zkapalněný plyn ... 4, 10
Změna plynu ... 17

0020245000_02

0020245000_02 ▮ 26.08.2019

Dodavatel
Vaillant Group Czech s. r. o.
Chrášt'any 188 ▮ CZ-25219 Praha-západ
Telefon 2 81028011 ▮ Telefax 2 57950917
vaillant@vaillant.cz ▮ www.vaillant.cz

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