

Pro instalátora

## Návod k instalaci a údržbě



### ecoTEC pure

VU 246/7-2 (H-INT II)

VUW 236/7-2 (H-INT II)

CZ

**Vydavatel/Výrobce**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



# Obsah

## Obsah

<b>1</b>	<b>Bezpečnost</b> .....	<b>4</b>	7.8	Zapnutí a vypnutí výrobku .....	20
1.1	Výstražná upozornění související s manipulací.....	4	7.9	Kontrola a úprava nastavení plynu .....	20
1.2	Použití v souladu s určením .....	4	7.10	Kontrola těsnosti .....	21
1.3	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	4	<b>8</b>	<b>Přizpůsobení topnému systému.....</b>	<b>22</b>
1.4	Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy).....	6	8.1	Aktivace diagnostických kódů.....	22
<b>2</b>	<b>Pokyny k dokumentaci</b> .....	<b>7</b>	8.2	Doba blokování hořáku.....	22
2.1	Dodržování platné dokumentace .....	7	8.3	Nastavení maximálního topného výkonu.....	22
2.2	Uložení dokumentace .....	7	8.4	Nastavení intervalu údržby .....	22
2.3	Platnost návodu .....	7	8.5	Nastavení výkonu čerpadla .....	22
<b>3</b>	<b>Popis výrobku</b> .....	<b>7</b>	8.6	Nastavení by-passu .....	23
3.1	Montáž výrobku .....	7	8.7	Nastavení solárního přehřívání teplé vody .....	23
3.2	Údaje na typovém štítku .....	8	8.8	Předání výrobku provozovateli .....	23
3.3	Sériové číslo .....	8	<b>9</b>	<b>Odstranění poruch</b> .....	<b>24</b>
3.4	Označení CE .....	8	9.1	Kontrola servisních hlášení .....	24
<b>4</b>	<b>Montáž</b> .....	<b>8</b>	9.2	Odstranění poruch .....	24
4.1	Vybalení výrobku .....	8	9.3	Zobrazení paměti poruch.....	24
4.2	Kontrola rozsahu dodávky .....	8	9.4	Vymazání paměti poruch .....	24
4.3	Rozměry .....	9	9.5	Vrácení parametrů na výrobní nastavení .....	24
4.4	Minimální vzdálenosti .....	9	9.6	Příprava opravy .....	24
4.5	Vzdálenosti od hořlavých součástí .....	9	9.7	Výměna vadných součástí.....	24
4.6	Použití montážní šablony .....	9	9.8	Ukončení opravy.....	28
4.7	Zavěšení výrobku .....	10	<b>10</b>	<b>Inspekce a údržba</b> .....	<b>28</b>
4.8	Demontáž čelního krytu .....	10	10.1	Dodržování intervalů inspekcí a údržby.....	28
4.9	Demontáž bočního dílu.....	11	10.2	Kontrola obsahu CO <sub>2</sub> .....	28
<b>5</b>	<b>Instalace</b> .....	<b>11</b>	10.3	Nastavení obsahu CO <sub>2</sub> .....	28
5.1	Předpoklady pro instalaci .....	12	10.4	Příprava údržbářských prací.....	29
5.2	Přípojky plynu a vody.....	12	10.5	Vypouštění výrobku .....	29
5.3	Připojení potrubí k odtoku kondenzátu .....	13	10.6	Demontáž kompaktního topného modulu.....	29
5.4	Montáž odtokové trubky na pojistném ventilu.....	13	10.7	Čištění výměníku tepla .....	30
5.5	Instalace odvodu spalin .....	13	10.8	Kontrola hořáku .....	30
5.6	Elektrická instalace .....	14	10.9	Kontrola zapalovací elektrody .....	31
<b>6</b>	<b>Ovládání</b> .....	<b>17</b>	10.10	Čištění sifonu kondenzátu .....	31
6.1	Koncepce ovládání .....	17	10.11	Čištění sítka ve vstupu studené vody .....	31
6.2	Přehled servisní rovina .....	17	10.12	Čištění filtru topení.....	31
6.3	Vyvolání úrovně pro instalatéry .....	17	10.13	Montáž kompaktního topného modulu .....	32
6.4	Použití diagnostických kódů .....	17	10.14	Kontrola těsnosti výrobku .....	32
6.5	Zobrazení stavových kódů.....	17	10.15	Kontrola přednastaveného tlaku expanzní nádoby .....	32
6.6	Použití testovacích programů .....	18	10.16	Ukončení kontrolních a údržbových prací .....	32
6.7	Nastavení teploty teplé vody .....	18	<b>11</b>	<b>Odstavení z provozu</b> .....	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>Uvedení do provozu</b> .....	<b>18</b>	11.1	Definitivní odstavení výrobku z provozu .....	32
7.1	Kontrola plynu.....	18	<b>12</b>	<b>Recyklace a likvidace</b> .....	<b>32</b>
7.2	Kontrola výrobního nastavení.....	18	<b>13</b>	<b>Servis</b> .....	<b>32</b>
7.3	Kontrola a úprava topné/plnicí a doplňovací vody .....	18	<b>Příloha</b> .....	<b>33</b>	
7.4	Zabránění nedostatečnému tlaku vody .....	19	<b>A</b>	<b>Testovací programy – přehled</b> .....	<b>33</b>
7.5	Napouštění sifonu kondenzátu .....	19	<b>B</b>	<b>Diagnostické kódy – přehled</b> .....	<b>33</b>
7.6	Napouštění a odvzdušnění topného systému .....	19	<b>C</b>	<b>Stavové kódy – přehled</b> .....	<b>36</b>
7.7	Napouštění okruhu teplé vody.....	20	<b>D</b>	<b>Chybové kódy – přehled</b> .....	<b>37</b>
			<b>E</b>	<b>Schémata zapojení</b> .....	<b>40</b>
			E.1	Schéma zapojení, výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody .....	40
			E.2	Schéma zapojení, výrobek pouze s topným provozem .....	41

F	Kontrolní a údržbové práce – přehled .....	42
G	Technické údaje .....	43
	Rejstřík .....	46



## 1 Bezpečnost

### 1.1 Výstražná upozornění související s manipulací

#### Klasifikace výstražných upozornění souvisejících s manipulací

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

#### Výstražné značky a signální slova



##### Nebezpečí!

Bezprostřední ohrožení života nebo nebezpečí závažného zranění osob



##### Nebezpečí!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



##### Varování!

Nebezpečí lehkých zranění osob



##### Pozor!

Riziko věcných nebo ekologických škod

### 1.2 Použití v souladu s určením

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

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

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

Použití v souladu s určením zahrnuje:

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

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

Jiné použití, než je popsáno v tomto návodu, nebo použití, které přesahuje zde popsany 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
  - Údržba
  - Oprava
  - Odstavení z provozu
- ▶ Dodržujte všechny návody dodané s výrobkem.
  - ▶ Postupujte podle aktuálního stavu techniky.
  - ▶ Dodržujte všechny příslušné směrnice, normy, zákony a jiné předpisy.

#### 1.3.2 Nebezpečí zranění při přepravě v důsledku vysoké hmotnosti výrobku

- ▶ Výrobek přepravujte minimálně ve dvou osobách.

#### 1.3.3 Nebezpečí ohrožení života v důsledku unikajícího plynu

Při zápachu plynu v budovách:

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







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

#### 1.3.4 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.

#### 1.3.5 Nebezpečí ohrožení života v důsledku uzavřeného nebo netěsného odvodu spalin

V důsledku chyby instalace, poškození, manipulace, nepřipustného 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.

#### 1.3.6 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.

#### 1.3.7 Nebezpečí ohrožení života výbušnými a hořlavými látkami

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

#### 1.3.8 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.

#### 1.3.9 Nebezpečí otravy nedostatečným přívodem spalovacího vzduchu

**Podmínky:** Provoz závislý na vzduchu v místnosti

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

#### 1.3.10 Nebezpečí ohrožení života v důsledku chybějících bezpečnostních zařízení

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

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

#### 1.3.11 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Při dotyku součástí pod napětím hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Než začnete pracovat na výrobku:

- ▶ Vytáhněte síťovou zástrčku.
- ▶ Nebo vypněte výrobek odpojením všech zdrojů proudu (elektrické odpojovací zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm, např. pojistka nebo výkonový spínač).
- ▶ Zajistěte výrobek před opětovným zapnutím.
- ▶ Vyčkejte nejméně 3 minuty, až se vybijí kondenzátory.



## 1 Bezpečnost



### 1.3.12 Nebezpečí popálení a opaření horkými součástmi

- ▶ Na součástech pracujte, až vychladnou.

### 1.3.13 Nebezpečí ohrožení života unikajícími spaliny

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

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

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

- Výška vodního přepadu:  $\geq 200$  mm

### 1.3.14 Riziko věcných škod v důsledku použití nevhodného nářadí

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

### 1.3.15 Riziko věcných škod v důsledku mrazu

- ▶ Neinstalujte výrobek v prostorech ohrožených mrazem.

### 1.3.16 Riziko poškození korozí v důsledku nevhodného spalovacího a okolního vzduchu

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

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

### 1.4 Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy)

- ▶ Dodržujte vnitrostátní předpisy, normy, směrnice 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:

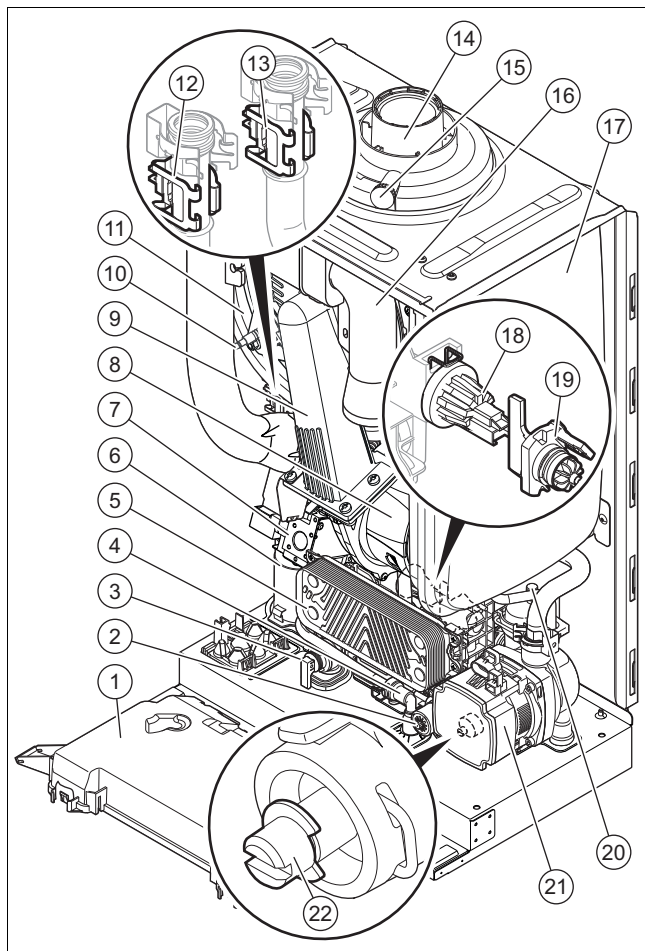
#### Výrobek – číslo zboží

ecoTEC pure	VUW 236/7-2 (H-INT II)	0010019976
	VU 246/7-2 (H-INT II)	0010019975

## 3 Popis výrobku

### 3.1 Montáž výrobku

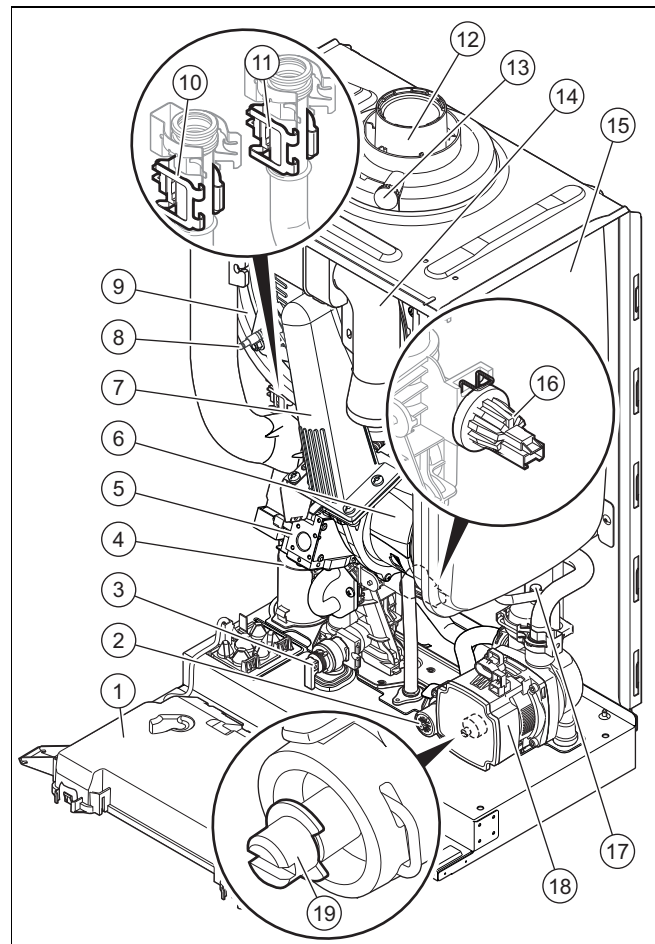
#### 3.1.1 Funkční prvky výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody



- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1 Spínací skříňka             | 3 Pojistný ventil     |
| 2 Trojcestný přepínací ventil | 4 Napouštěcí zařízení |

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 5 Deskový výměník tepla             | 14 Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin |
| 6 Sifon kondenzátu                  | 15 Měřicí hrdlo spalin                      |
| 7 Plynová armatura                  | 16 Trubka přívodu vzduchu                   |
| 8 Ventilátor                        | 17 Expanzní nádoba                          |
| 9 Kompaktní topný modul             | 18 Snímač tlaku                             |
| 10 Ionizační a zapalovací elektroda | 19 Snímač oběžného kola (teplá voda)        |
| 11 Primární výměník tepla           | 20 Automatický odvodušňovač                 |
| 12 Snímač teploty výstup do topení  | 21 Čerpadlo topení                          |
| 13 Snímač teploty vstup z topení    | 22 By-pass                                  |

#### 3.1.2 Funkční prvky výrobek pouze pro topný provoz






- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1 Spínací skříňka                  | 11 Snímač teploty vstup z topení            |
| 2 Trojcestný přepínací ventil      | 12 Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin |
| 3 Pojistný ventil                  | 13 Měřicí hrdlo spalin                      |
| 4 Sifon kondenzátu                 | 14 Trubka přívodu vzduchu                   |
| 5 Plynová armatura                 | 15 Expanzní nádoba                          |
| 6 Ventilátor                       | 16 Snímač tlaku                             |
| 7 Kompaktní topný modul            | 17 Automatický odvodušňovač                 |
| 8 Ionizační a zapalovací elektroda | 18 Čerpadlo topení                          |
| 9 Primární výměník tepla           | 19 By-pass                                  |
| 10 Snímač teploty výstup do topení |   |

## 4 Montáž

### 3.2 Údaje na typovém štítku

Typový štítek je z výroby umístěn na spodní straně výrobku. Typový štítek dokumentuje zemi, ve které se výrobek musí instalovat.

Údaje na typovém štítku	Význam
Kondenzační technika	Účinnost kotle podle směrnice 92/42/EHS
Sériové číslo	Slouží ke kontrole jakosti; 3. až 4. číslice = rok výroby Slouží ke kontrole jakosti; 5. až 6. číslice = týden výroby Slouží k identifikaci; 7. až 16. číslice = číslo zboží Slouží ke kontrole jakosti; 17. až 20. číslice = místo výroby
... ecoTEC ...	Označení výrobku
I12H3P / I2E / I3P...	Přípustný druh plynu
Typ: Xx3(x)	Přípustné přípojky pro spaliny
2H / 2E / 3P / 2L...	Druh plynu nastavený z výroby a tlak na přívodu plynu
Tmax	Max. teplota na výstupu
PMS	Maximální tlak vody v topném provozu
NOx	Třída NOx výrobku
V Hz	Elektrické připojení
W	Elektrický příkon max.
IP	Třída ochrany
Kód (DSN)	Specifický kód výrobku
	Topný režim
Qn	Rozsah jmenovitého tepelného zatížení v topném provozu
Ph	Rozsah jmenovitého tepelného výkonu v topném provozu
Phc	Rozsah jmenovitého tepelného výkonu v topném provozu (kondenzační technika)
	Ohřev teplé vody
Qnw	Rozsah jmenovitého tepelného zatížení při ohřevu teplé vody
Phw	Rozsah jmenovitého tepelného výkonu při ohřevu teplé vody
D	Specifický průtok
PMW	Maximální tlak vody při ohřevu teplé vody
	Čárový kód se sériovým číslem



#### 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 typového štítku splňují základní požadavky příslušných směrnic.

Prohlášení o shodě je k nahlédnutí u výrobce.

## 4 Montáž

### 4.1 Vybalení výrobku

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

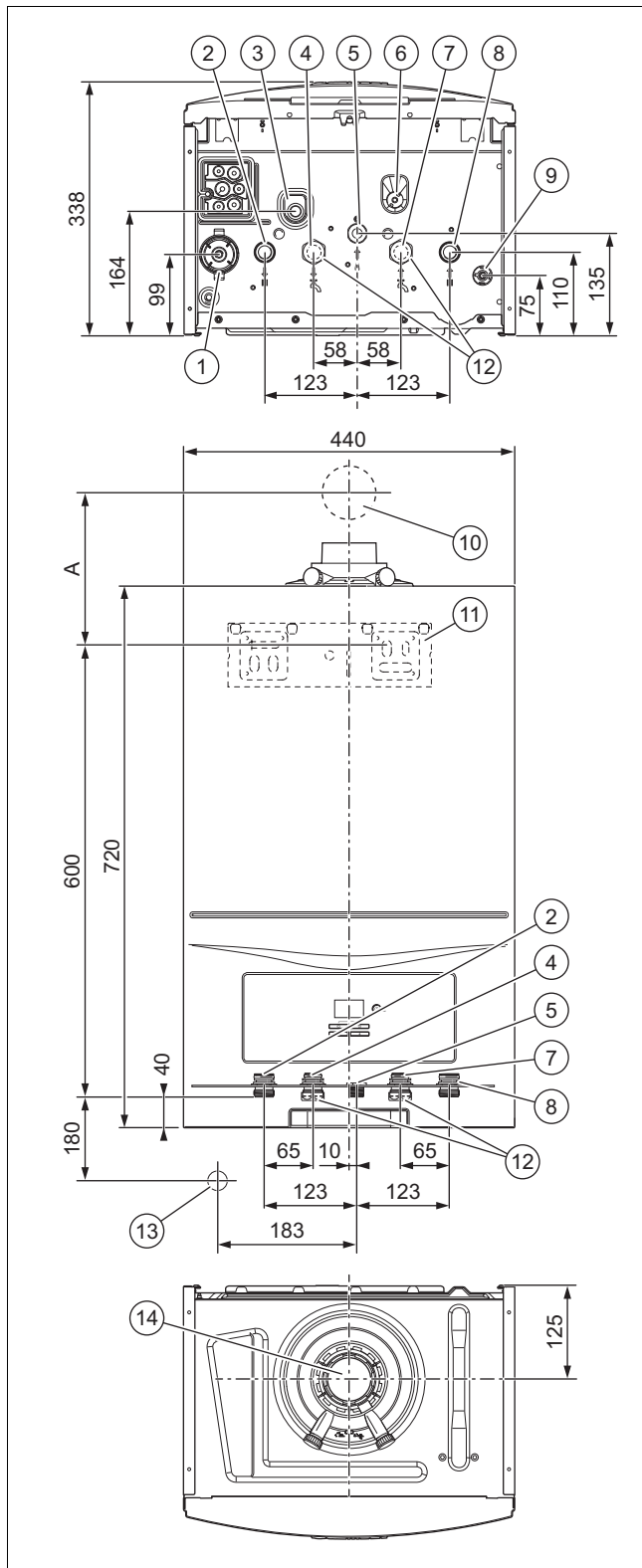
### 4.2 Kontrola rozsahu dodávky

- Zkontrolujte úplnost a neporušenost dodávky.

#### 4.2.1 Rozsah dodávky

Počet	Označení
1	Zdroj tepla
1	Sáček s příslušenstvím: <ul style="list-style-type: none"><li>- Držák kotle</li><li>- Sáček s těsněním</li><li>- Sáček se šrouby a hmoždinkami</li><li>- Montážní šablona</li><li>- Odtoková hadice kondenzátu</li></ul>
1	Dokumentace

## 4.3 Rozměry



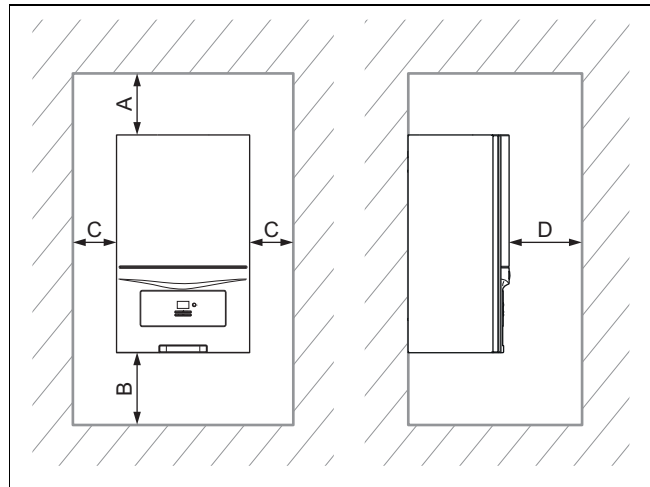
- |   |  |
|---|--|
| 1 Sifon na kondenzát (přípojka odtoku kondenzátu $\varnothing$ 21,5 mm) | 5 Přípojka plynu, G1/2   |
| 2 Přípojka výstupu do topení, G3/4                                      | 6 Napouštěcí kohout, pro výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody |
| 3 Přípojka odtokové potrubí pojistný ventil topení $\varnothing$ 15 mm  | 7 Přípojka studené vody, G3/4                                      |
| 4 Přípojka teplé vody, G3/4   | 8 Přípojka vstupu z topení, G3/4                                   |
|   | 9 Vypouštěcí kohout  |

- 10 Průchodka stěnou přívod vzduchu a odvod spalin  
 A = viz montážní kolejnice (přívod vzduchu / odvod spalin  $\varnothing$  60/100 mm)  
 A = 235 mm (přívod vzduchu / odvod spalin  $\varnothing$  80/125 mm)  
 A = 220 mm (přívod vzduchu / odvod spalin  $\varnothing$  80/80 mm)

- 11 Závěsná lišta výrobku  
 12 Ucpávka (nepoužitá přípojka), pro výrobek pouze s topným provozem  
 13 Přípojka odtoková výlevka / sifon na kondenzát R1  
 14 Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin

Rozměr A zjistíte z přiložené montážní šablony.

## 4.4 Minimální vzdálenosti



Minimální vzdálenost	
A	165 mm: přívod vzduchu / odvod spalin $\varnothing$ 60/100 mm 275 mm: přívod vzduchu / odvod spalin $\varnothing$ 80/125 mm 300 mm: přívod vzduchu a odvod spalin $\varnothing$ 80/80 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).

## 4.5 Vzdálenosti od hořlavých součástí

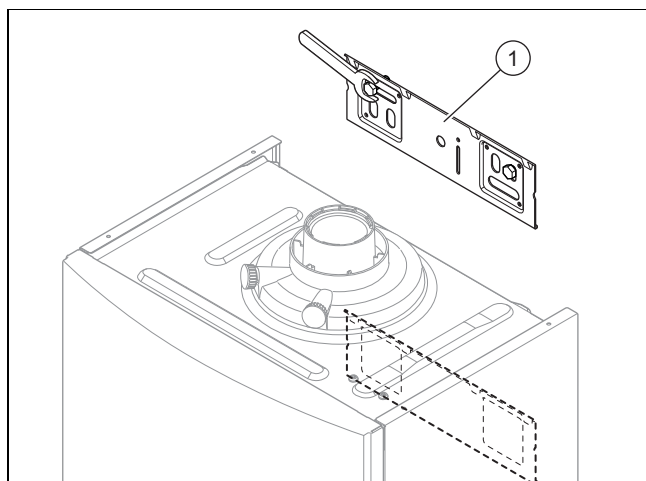
U výrobku se nemusí dodržovat vzdálenost od součástí z hořlavých materiálů.

## 4.6 Použití montážní šablony

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

## 4 Montáž

### 4.7 Zavěšení výrobku



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

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

- ▶ Zavěste výrobek podle popisu.
- ▶ Namontujte na stěnu držák kotle (1).
- ▶ Zavěste výrobek shora za závěsný třmen na držák výrobku.

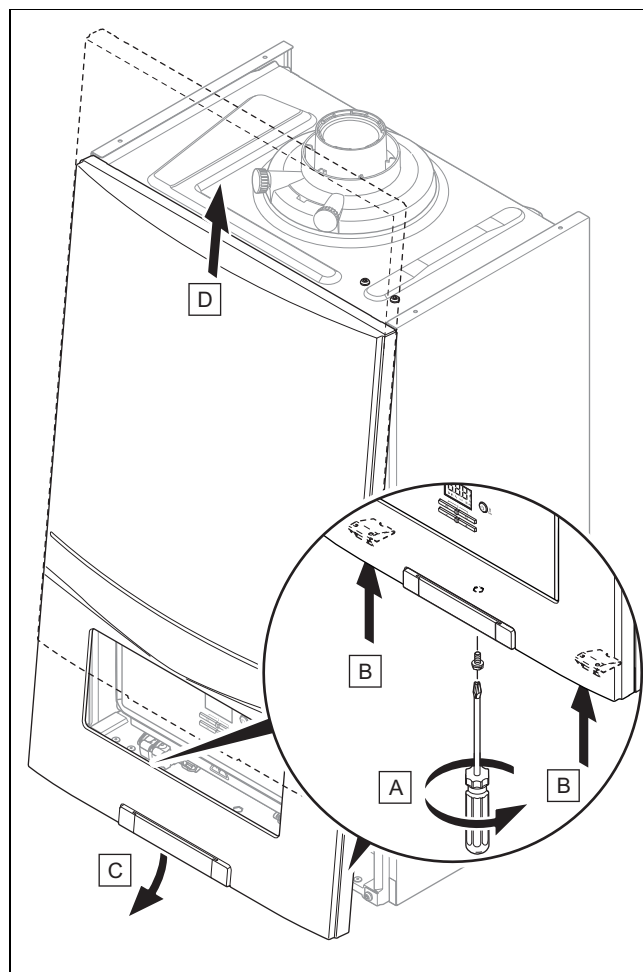
**Podmínky:** Nosnost stěny je nedostatečná.

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

**Podmínky:** Upevňovací materiál není schválený pro montáž na stěnu

- ▶ Zavěste výrobek podle popisu pomocí upevňovacího materiálu přizpůsobeného na místě instalace.

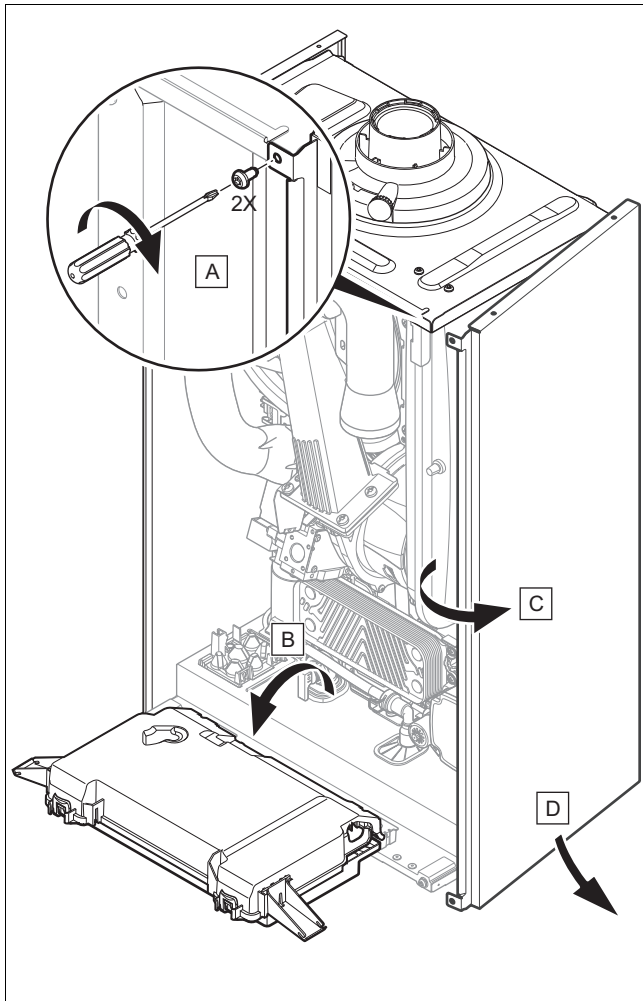
### 4.8 Demontáž čelního krytu



- ▶ Demontujte přední kryt, jak je znázorněno na obrázku.



#### 4.9 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!**

Pnutí v přípojovacím potrubí může způsobit netěsnosti.

- ▶ Namontujte přípojovací 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, použijte max. zkušební tlak 11 kPa (110 mbar).
- ▶ Nemůžete-li zkušební tlak omezit na 11 kPa (110 mbar), zavřete před zkouškou těsnosti plynu uzavírací kohout instalovaný před výrobkem.
- ▶ Zavřete-li při zkouškách těsnosti plynu uzavírací kohout instalovaný před výrobkem, pak před jeho otevřením uvolněte tlak v plynovém rozvodu.



**Pozor!**  
**Riziko věcných škod způsobených korozi!**

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

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



**Pozor!**  
**Riziko věcných škod způsobených přenosem tepla při pájení!**

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



**Pozor!**  
**Riziko věcných škod při změnách připojených trubek!**

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

## 5 Instalace

### 5.1 Předpoklady pro instalaci

#### 5.1.1 Pokyny pro provoz se zkapalněným plynem

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

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

#### 5.1.2 Odvzdušnění nádoby na kapalný plyn

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

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

#### 5.1.3 Použití správného druhu 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. Přímo u přípojky studené vody kombinovaného kotle instalujte systémové oddělení (zajistěte na místě instalace).
4. Zkontrolujte, zda se shodují objem expanzní nádoby a objem systému.

**Podmínky:** Objem namontované expanzní nádoby není dostatečný

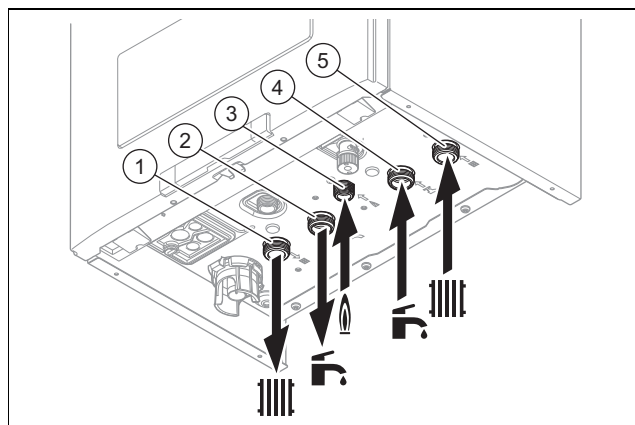
- ▶ Ve vstupu z topení co nejbližší k výrobku instalujte přídatnou expanzní nádobu.

**Podmínky:** Vnější expanzní nádoba instalovaná

- ▶ 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.
5. Namontujte odtokovou výlevku se sifonem pro odtok kondenzátu a odfukovací trubku pojistného ventilu. Odtokové potrubí instalujte co nejkratší a se spádem od odtokové výlevky.
  6. Volné trubky vystavené působení prostředí izolujte pro ochranu před mrazem vhodným izolačním materiálem.

### 5.2 Přípojky plynu a vody

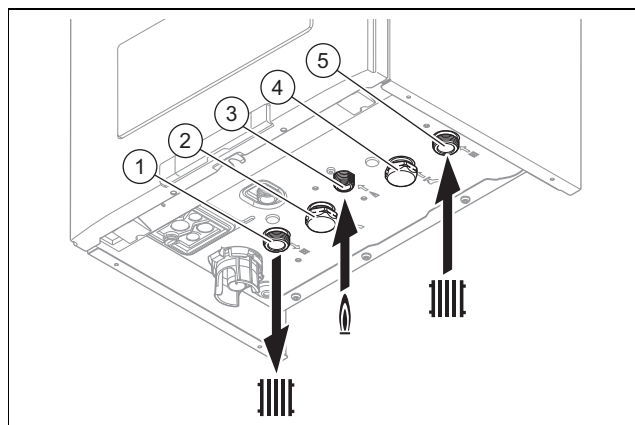
**Podmínky:** výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
| 1 | Přípojka výstupu do topení, G3/4 | 4 | Přípojka pro přívod studené vody, G3/4 |
| 2 | Přípojka teplé vody, G3/4        | 5 | Přípojka vstupu z topení, G3/4         |
| 3 | Přípojka plynu, G1/2             |   |  |

- ▶ Proveďte přípojku vody a plynu podle platných norem.

**Podmínky:** Výrobek pouze s topným režimem

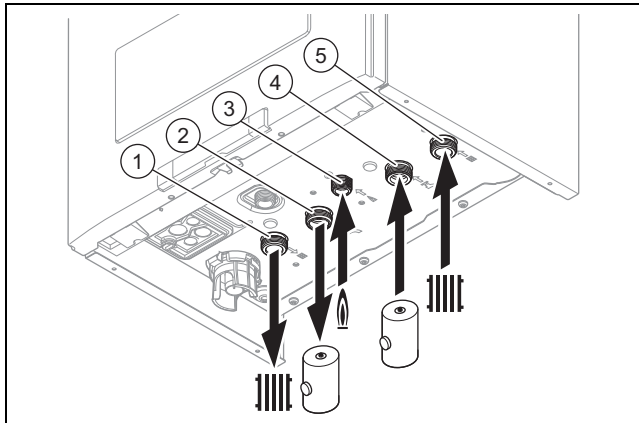


- |   |                                  |   |                                |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Přípojka výstupu do topení, G3/4 | 4 | Nepoužívaná přípojka, G3/4     |
| 2 | Nepoužívaná přípojka, G3/4       | 5 | Přípojka vstupu z topení, G3/4 |
| 3 | Přípojka plynu, G1/2             |   |                                |

- ▶ Proveďte přípojku vody a plynu podle platných norem.



**Podmínky:** Výrobek pouze s topným provozem s připojeným zásobníkem teplé vody



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Přípojka výstupu do topení, G3/4                         | 4 | Přípojka vstupního potrubí ze zásobníku teplé vody, G3/4 |
| 2 | Přípojka výstupního potrubí k zásobníku teplé vody, G3/4 | 5 | Přípojka vstupu z topení, G3/4                           |
| 3 | Přípojka plynu, G1/2                                     |   |  |

► Provedte přípojku vody a plynu podle platných norem.

1. Před uvedením do provozu plynové potrubí odvědujte.
2. Zkontrolujte, zda jsou přípojky (→ Strana 21) těsné.
3. Zkontrolujte odborně těsnost celého plynového rozvodu.

### 5.3 Připojení potrubí k odtoku kondenzátu

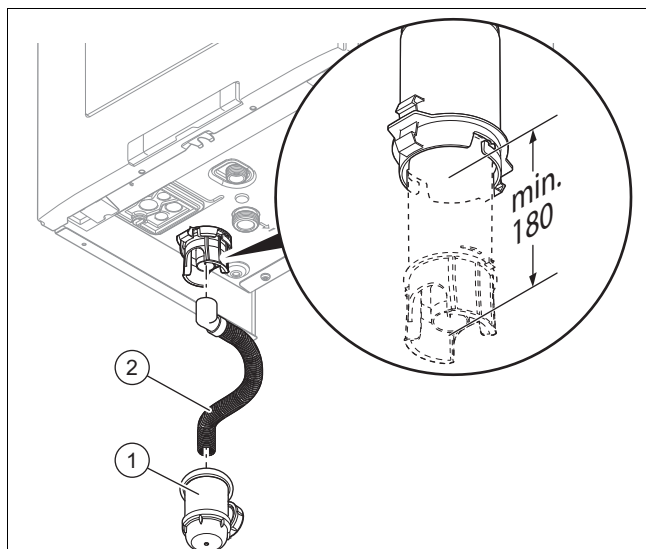


#### Nebezpečí!

#### 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.

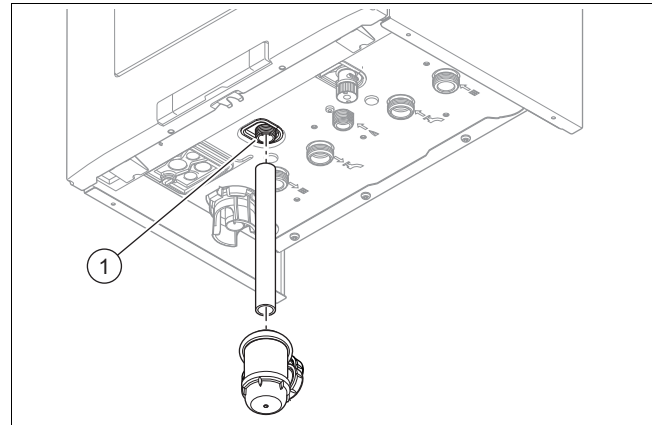
- Odpadní vedení kondenzátu nespojujte s kanalizačním potrubím na těсно.



- 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) zavěste přes předinstalovanou odtokovou výlevku (2).

### 5.4 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.
3. Dbejte na to, aby byl konec vedení viditelný.
4. Zajistěte, aby unikající voda, resp. pára nebo přepad nezranily žádné osoby a nemohly být poškozeny žádné elektrické součásti.

### 5.5 Instalace odvodu spalin

#### 5.5.1 Montáž a připojení přívodu vzduchu a odvodu spalin

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

**Podmínky:** Instalace ve vlhkých prostorech

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



#### Pozor!

#### Nebezpečí otravy unikajícími spalinami!

Tuky na minerální bázi mohou poškodit těsnění.

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

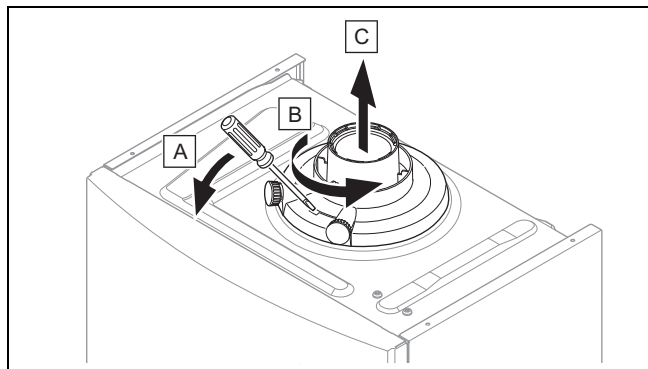
2. Přívod vzduchu a odvod spalin namontujte podle návodu k montáži.

## 5 Instalace

### 5.5.2 Výměna přípojovacího kusu pro přívod vzduchu a odvod spalin podle potřeby

1. Vyměňte podle potřeby přípojovací kus pro přívod vzduchu a odvod spalin. Standardní výbava podle druhu výrobku je uvedena v Technických údajích.
2. Demontujte přípojovací kus pro přívod vzduchu / odvod spalin namontovaný z výroby. (→ Strana 14)
3. **Alternativa 1 / 3**
  - ▶ Namontujte podle potřeby přípojovací kus pro přívod vzduchu / odvod spalin  $\varnothing$  80/125 mm. (→ Strana 14)
3. **Alternativa 2 / 3**
  - ▶ Namontujte podle potřeby přípojovací kus s přesazením pro přívod vzduchu / odvod spalin  $\varnothing$  60/100 mm. (→ Strana 14)
3. **Alternativa 3 / 3**
  - ▶ Namontujte podle potřeby přípojovací kus oddělený přívod vzduchu / odvod spalin  $\varnothing$  80/80 mm. (→ Strana 14)

#### 5.5.2.1 Demontáž přípojovacího kusu pro přívod vzduchu a odvod spalin



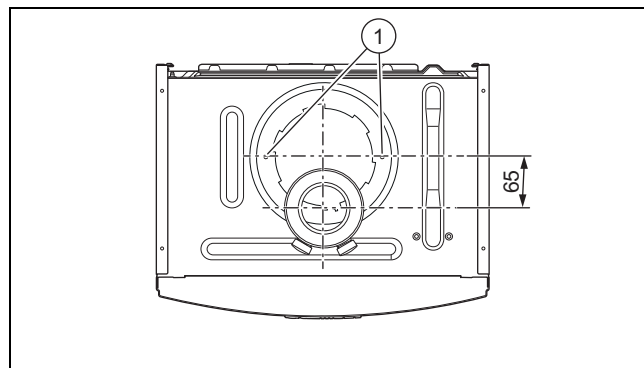
1. Zasuňte šroubovák do mezery mezi měřicími hrdly.
2. Zatlačte šroubovák opatrně dolů.
3. Otočte přípojovací kus až na doraz proti směru hodinových ručiček a odtáhněte jej nahoru.

#### 5.5.2.2 Montáž přípojovacího kusu pro přívod vzduchu / odvod spalin $\varnothing$ 80/125 mm

1. Demontujte přípojovací kus pro přívod vzduchu / odvod spalin namontovaný z výroby. (→ Strana 14)
2. Nasadte alternativní přípojovací kus. Dbejte na výstupky.
3. Otočte přípojovací kus ve směru hodinových ručiček, až zapadne.

#### 5.5.2.3 Montáž přípojovacího kusu s přesazením pro přívod vzduchu / odvod spalin $\varnothing$ 60/100 mm

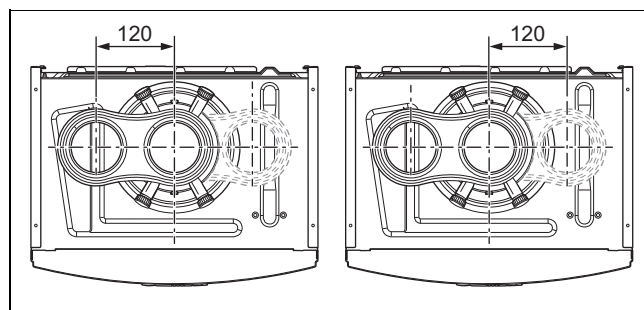
1. Demontujte přípojovací kus pro přívod vzduchu / odvod spalin namontovaný z výroby. (→ Strana 14)



2. Nasadte alternativní přípojovací kus s přesazením vpřed.
3. Upevněte přípojovací kus dvěma šrouby (1) na výrobku.

#### 5.5.2.4 Montáž přípojovacího kusu oddělený přívod vzduchu / odvod spalin $\varnothing$ 80/80 mm

1. Demontujte přípojovací kus pro přívod vzduchu / odvod spalin namontovaný z výroby. (→ Strana 14)



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

## 5.6 Elektrická instalace

Elektroinstalaci smí provádět pouze kvalifikovaný specializovaný elektrikář.



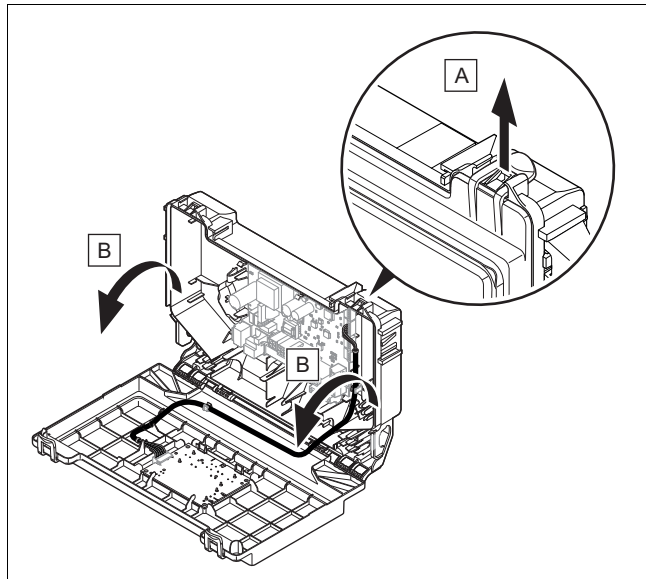
### Nebezpečí!

### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

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

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

### 5.6.1 Otevření spínací skříňky



- Otevřete spínací skříňku, jak je znázorněno na obrázku.

### 5.6.2 Provedení zapojení

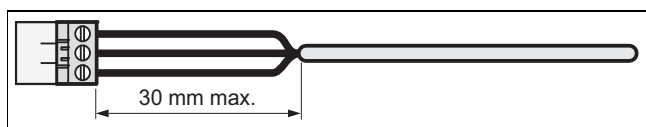


**Pozor!**  
**Riziko věčných škod způsobených neodbornou instalací!**

Neodborné zapojení na konektorových svorkách může zničit elektroniku.

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

1. Napájecí vedení připojovaných komponent vedte kabelovými průchodkami vlevo na spodní straně výrobku.
2. Použijte odlehčení v tahu.
3. Napájecí vedení podle potřeby zkraťte.



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

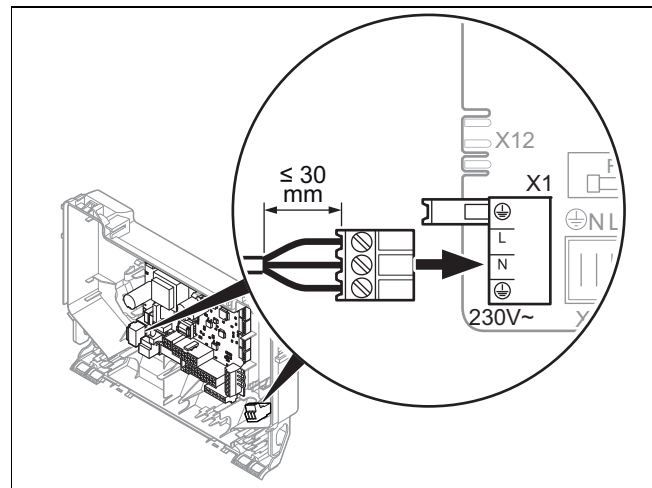
### 5.6.3 Připojení k síti



**Pozor!**  
**Riziko věčných 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. Otevřete spínací skříňku. (→ Strana 15)
2. Připojte výrobek pomocí pevné přípojky a elektrického odpojovacího zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm (např. pojistky nebo výkonové spínače).
3. Kabelovou průchodkou natáhněte do výrobku normalizovaný třípramenný síťový napájecí kabel.
  - Síťové napájecí vedení: pružné vodiče
4. Provedte zapojení. (→ Strana 15)
5. Dodaný konektor přišroubujte na síťový napájecí kabel.
6. Zavřete spínací skříňku.
7. Ujistěte se, že je připojení k síti přímo přístupné a nemůže být ničím zakryto.

### 5.6.4 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.

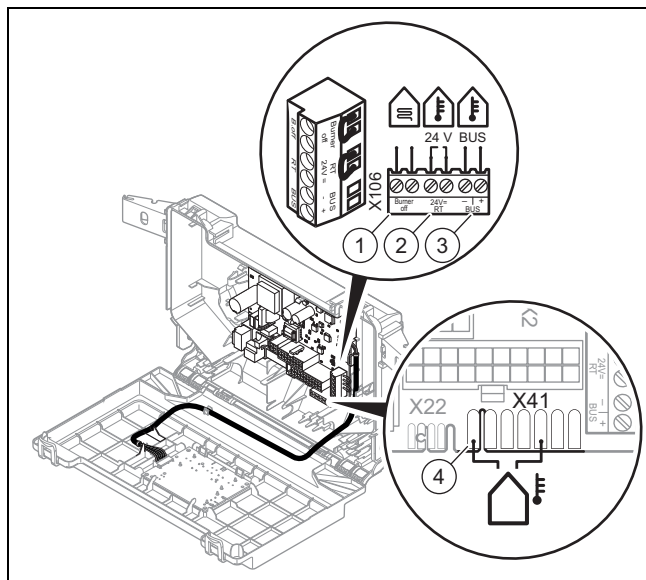
- Při instalaci ve vlhkých prostorech nikdy nepoužívejte příp. připojovací kabel s bezpečnostní vidlicí namontovaný z výroby.
- Připojte výrobek pomocí pevné přípojky a elektrického odpojovacího zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm (např. pojistky nebo výkonové spínače).

## 5 Instalace

- ▶ Pro síťové připojení, které je do výrobu vedeno kabelovou průchodkou, použijte pružné vedení.

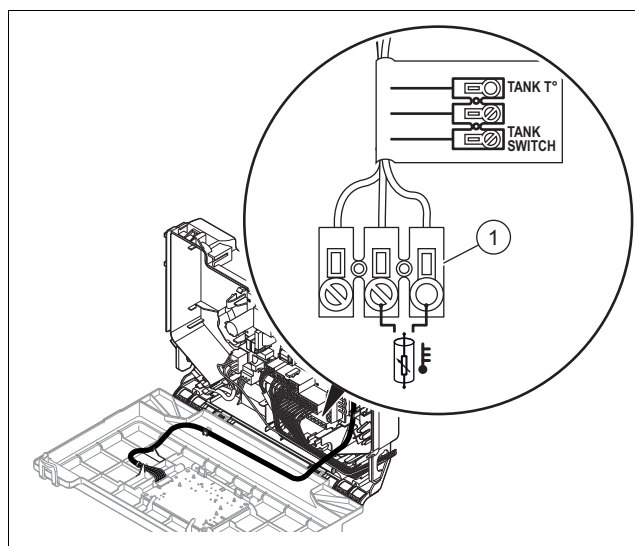
1. Otevřete spínací skříňku. (→ Strana 15)
2. Odpojte konektor pro připojení k síti z desky plošných spojů (X1).
3. Případně odšroubujte konektor síťového připojovacího kabelu namontovaného z výroby.
4. Místo příp. kabelu namontovaného z výroby použijte vhodný normalizovaný třípramenný síťový napájecí kabel.
5. Provedte zapojení. (→ Strana 15)
6. Zavřete panel elektroniky.
7. Dodržujte potřebnou přípojku na straně odvodu spalin na systém přívodu vzduchu / odvodu spalin nezávislý na vzduchu v místnosti. (→ Strana 13)

### 5.6.5 Připojení regulátoru k elektronice



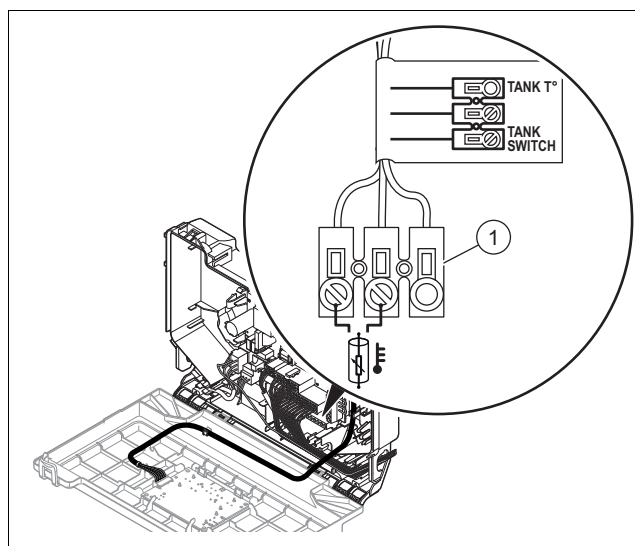
- |   |  |
|---|--|
| 1 Bezpečnostní termostat pro podlahové vytápění | 3 Regulátor eBUS nebo rádiový přijímač |
| 2 Regulátor 24 V (ON/OFF)                       | 4 Venkovní čidlo, připojené            |
1. Otevřete spínací skříňku (→ Strana 15).
  2. Provedte zapojení. (→ Strana 15)
  3. Jednotlivé komponenty připojte podle druhu instalace.

**Podmínky:** Je-li instalován zásobník teplé vody, který je řízený teplotním senzorem.



- ▶ Připojte teplotní senzor do zástrčky (1).

**Podmínky:** Je-li instalován zásobník teplé vody, který je řízený termostatem.



- ▶ Připojte termostat do zástrčky (1).
4. Zavřete spínací skříňku.

**Podmínky:** Přípojka maximálního termostatu pro podlahové topení

- ▶ Odstraňte můstek a připojte k přípojce maximální termostat Burner off.
- ▶ Zavřete spínací skříňku.
- ▶ Nastavte parametr d.18 pro víceokruhový regulátor (→ Strana 17) z režimu Eco (čerpadlo v přerušovaném provozu) na Confort (čerpadlo v trvalém provozu).

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

1. Namontujte komponenty podle příslušného návodu.

**Podmínky:** Připojení komponenty k relé 1

- ▶ Aktivujte (→ Strana 17) d.27.

**Podmínky:** Připojení komponenty k relé 2

- ▶ Aktivujte (→ Strana 17) d.28.

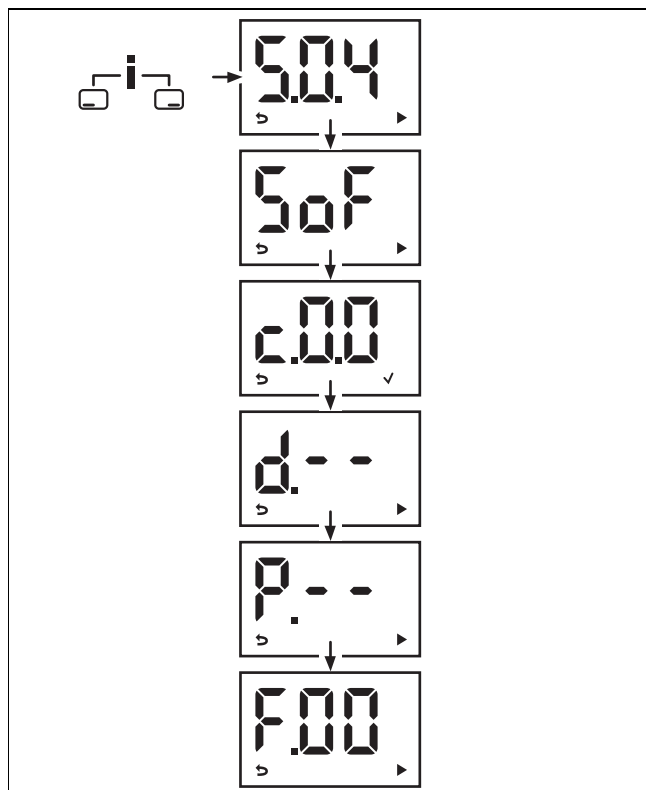
## 6 Ovládání

### 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 17)

### 6.2 Přehled servisní roviny



### 6.3 Vvolání úrovně pro instalatéry

1. Vyvolejte úroveň pro instalatéry pouze v případě, že jste instalátér s příslušným oprávněním.
2. Stiskněte současně  a  („i“).
  - ◁ Na displeji se objeví S.xx (aktuální stav kotle) s teplotou na výstupu do topení a tlakem topného systému.
  - ◁ Na displeji se objeví S.xx (aktuální stav kotle) s teplotou na výstupu do topení a teplotou zásobníku teplé vody.
3. Pro přístup k úrovni pro instalatéry stiskněte .
  - ◁ Displej zobrazí SoF a verzi softwaru.
4. Stiskněte .
- ◁ Na displeji se zobrazí c.00.
5. Pro výběr kódu instalátéra stiskněte tlačítko  nebo .

- Kód instalátéra: 17
- 6. Potvrďte stisknutím .
- 7. Pro přístup k diagnostickým kódům (d.), testovacím programům (P.), poruchovým kódům (F.) a zpět k diagnostickým kódům (d.) stiskněte .
- 8. Požadovanou hodnotu nastavte pomocí  nebo .
  - ◁ Na displeji se zobrazí ✓.
- 9. Potvrďte stisknutím .
- 10. Požadovanou hodnotu nastavte pomocí  nebo .
  - ◁ Je-li hodnota nastavitelná, zobrazí se na displeji ✓.
  - ◁ Není-li hodnota nastavitelná, zobrazí se na displeji „no“.
- 11. Potvrďte stisknutím .
- 12. Pro přerušení nastavení nebo opuštění úrovně pro instalatéry stiskněte .

### 6.4 Použití diagnostických kódů

Pro přizpůsobení výrobku systému a potřebám zákazníka můžete použít parametry označené jako nastavitelné v tabulce diagnostických kódů.

Diagnostické kódy – přehled (→ Strana 33)

#### 6.4.1 Nastavení diagnostického kódu

1. Vyvolejte úroveň pro instalatéry. (→ Strana 17)
  - ◁ Na displeji se zobrazí d.--.
2. Pro výběr diagnostického kódu stiskněte tlačítko  nebo .
3. Pro potvrzení stiskněte .
4. Pro nastavení hodnoty diagnostického kódu stiskněte tlačítko  nebo .
5. Pro potvrzení stiskněte .
6. Pro návrat zpět stiskněte .
  - ◁ Na displeji se opět zobrazí diagnostické kódy.
7. Postupujte příslušným způsobem u všech parametrů, které je třeba změnit.
8. Pro opuštění konfigurace diagnostického kódu stiskněte 2krát tlačítko .
  - ◁ Displej se přepne na základní zobrazení.

### 6.5 Zobrazení stavových kódů

Stavové kódy zobrazují aktuální provozní stav výrobku.

Stavové kódy – přehled (→ Strana 36)

#### 6.5.1 Live Monitor (stavové kódy)

1. Stiskněte současně  a  („i“).
  - ◁ Na displeji se objeví nápis S.xx s informacemi o systému (→ aktivace přístupu pro instalátéra).
2. Stiskněte .
  - ◁ Displej se přepne na základní zobrazení.











## 7 Uvedení do provozu

### 6.6 Použití testovacích programů

Aktivací různých testovacích programů můžete na výrobku spustit různé zvláštní funkce.

Testovací programy – přehled (→ Strana 33)

#### 6.6.1 Vyvolání testovacích programů

1. Vyvolejte úroveň pro instalátéry. (→ Strana 17)
  - ◁ Na displeji se zobrazí d.--.
2. Stiskněte .
- ◁ Na displeji se zobrazí P.--.
3. Pro výběr testovacího programu stiskněte tlačítko  nebo .
4. Pro potvrzení stiskněte .
- ◁ Testovací program se spouští.
5. Stiskněte .
- ◁ Na displeji se střídavě zobrazuje teplota topné vody a plnicí tlak topného systému.
6. Pro návrat do testovacího programu stiskněte .
- ◁ Na displeji se zobrazí testovací program.
7. Pro opuštění testovacího programu stiskněte .
- ◁ Na displeji se zobrazí OFF.  
◁ Displej přejde na zobrazení testovacích programů.
8. Pro opuštění testovacích programů stiskněte 2krát .
- ◁ Na displeji se zobrazí nápis End.  
◁ Displej se přepne na základní zobrazení.

### 6.7 Nastavení teploty 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.

**Podmínky:** Tvrdost vody: > 3,57 mol/m<sup>3</sup>

- Teplota teplé vody: ≤ 50 °C

## 7 Uvedení do provozu

### 7.1 Kontrola plynu

Kontrolou druhu plynu zajistíte, že je výrobek správně nastaven. Zajistíte tak optimální kvalitu spalování.

- ▶ Druh plynu kontrolujte v rámci pravidelné údržby výrobku, když měníte součásti, pracujete na rozvodu plynu nebo provádíte změnu plynu.

### 7.2 Kontrola výrobního nastavení

Spalování výrobku bylo zkontrolováno z výroby a přednastaveno na druh plynu uvedený na typovém štítku.

- ▶ Zkontrolujte údaje k druhu plynu na typovém štítku a porovnejte je s druhem plynu, který je k dispozici v místě instalace.

**Podmínky:** Provedení výrobku neodpovídá místnímu druhu plynu.

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

- ▶ Pro změnu plynu na výrobku dodržujte pokyny v návodu k sadě pro změnu nastavení.

**Podmínky:** Provedení výrobku odpovídá místnímu druhu plynu

- ▶ Postupujte podle pokynů v níže uvedeném návodu.

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

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



### Pozor!

#### Riziko věčných 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 (následně propláchnutí nezbytné)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

#### Trvalé systémové přísady

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

#### Trvalé systémové přísady pro ochranu proti zamrznutí

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- 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

Požadovaný plnicí tlak má hodnotu mezi 0,08 a 0,2 MPa (0,8 a 2 bar).

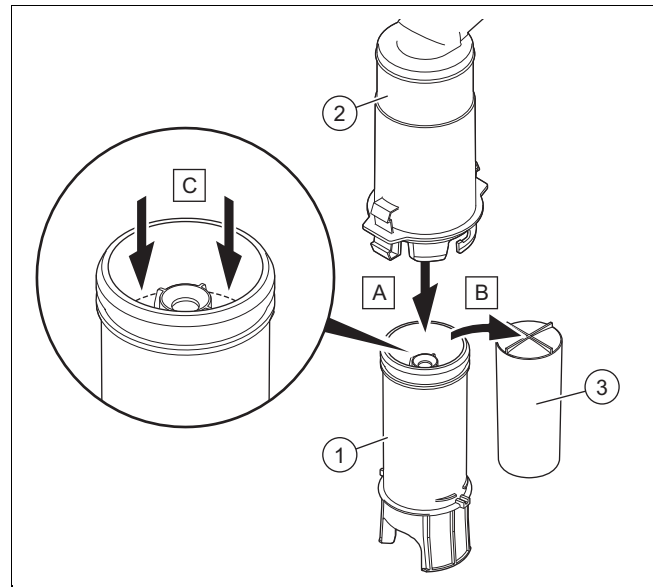
Pokud tlak vody nedosahuje hodnoty 0,05 MPa (0,5 bar), bliká tato hodnota na displeji.

Je-li tlak vody nižší než 0,03 MPa (0,3 bar), výrobek se vypne. Na displeji se zobrazí hodnota 0,0 MPa (0,0 bar). Porucha F22 je uložena v seznamu poruch.

- Pro opětovné uvedení výrobku do provozu doplňte do topného systému vodu.

◁ Na displeji hodnota tlaku bliká, dokud není dosažen tlak 0,05 MPa (0,5 bar) nebo vyšší.

## 7.5 Napouštění sifonu kondenzátu



1. Dolní část sifonu (1) odpojte od horní části sifonu (2) bez demontáže předního krytu výrobku.
2. Odstraňte plovák (3).
3. Naplňte dolní část sifonu vodou až do výšky 10 mm pod horní hranou potrubí k odvodu kondenzátu.
4. Plovák znovu nasadte (3).



### Pokyn

Zkontrolujte, zda je v sifonu na kondenzát plovák.

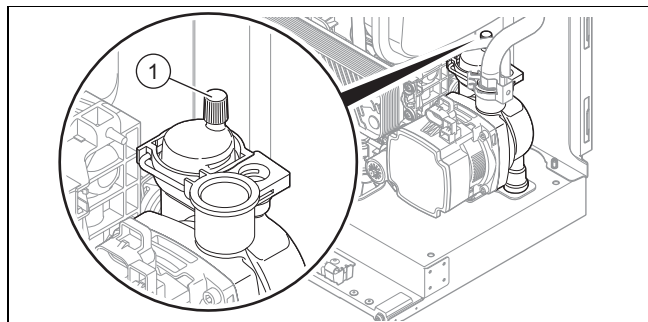
5. Dolní část sifonu (1) připojte k horní části sifonu (2).

## 7.6 Napouštění a odvzdušnění topného systému

### Přípravná práce

1. Propláchněte topný systém.
2. Řiďte se pokyny kapitoly Úprava topné vody (→ Strana 18).

## 7 Uvedení do provozu



1. Povolte víčko rychloodvzdušovače (1) o jednu až dvě otáčky.
2. Otevřete všechny termostatické ventily topných těles.
3. Zajistěte přívod vody do topného okruhu.
4. Zkontrolujte, zda jsou uzavírací kohouty výstupu do topení a vstupu z topení otevřeny.
5. Spusťte napouštěcí program P.06.  
Testovací programy – přehled (→ Strana 33)
  - ◁ Trojcestný přepínací ventil se posune do střední polohy.
6. Vodu doplňujte tak dlouho, až je dosaženo požadovaného plnicího tlaku.
  - Doporučený plnicí tlak: 0,8 ... 2 bar
  - ◁ Funkci vytápění a ohřevu teplé vody nelze aktivovat.
  - ◁ Na displeji hodnota tlaku bliká, dokud není dosažen tlak 0,05 MPa (0,5 bar) nebo vyšší.
  - ◁ Funkce rychlého odvzdušnění se aktivuje v případě, že tlak přesahuje hodnotu 0,07 MPa (0,7 bar) déle než 15 sekund.
7. Odvzdušněte každé topné těleso, až voda normálně vytéká, a potom odvzdušňovací ventily systému uzavřete.



### Pokyn

Čepičku odvzdušňovacího ventilu čerpadla nechte odšroubovanou.

8. Zkontrolujte těsnost všech přípojek a celého systému.
9. Zkontrolujte, zda jsou všechny přípojky těsné.

**Podmínky:** Při přetrvávajících zvucích v kotli

- ▶ Výrobek znovu odvzdušněte aktivací testovacího programu P.00.

Testovací programy – přehled (→ Strana 33)

### 7.7 Napouštění okruhu teplé vody

1. Pro napuštění okruhu teplé vody otevřete napouštěcí armatury.
2. Je-li dosaženo potřebného průtoku, zavřete napouštěcí armatury.
  - ◁ Okruh teplé vody je napuštěný.
3. Zkontrolujte těsnost všech přípojek a celého systému.

### 7.8 Zapnutí a vypnutí výrobku

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

### 7.9 Kontrola a úprava nastavení plynu

Nastavení na plynové armatuře smí provádět pouze kvalifikovaný instalatér.

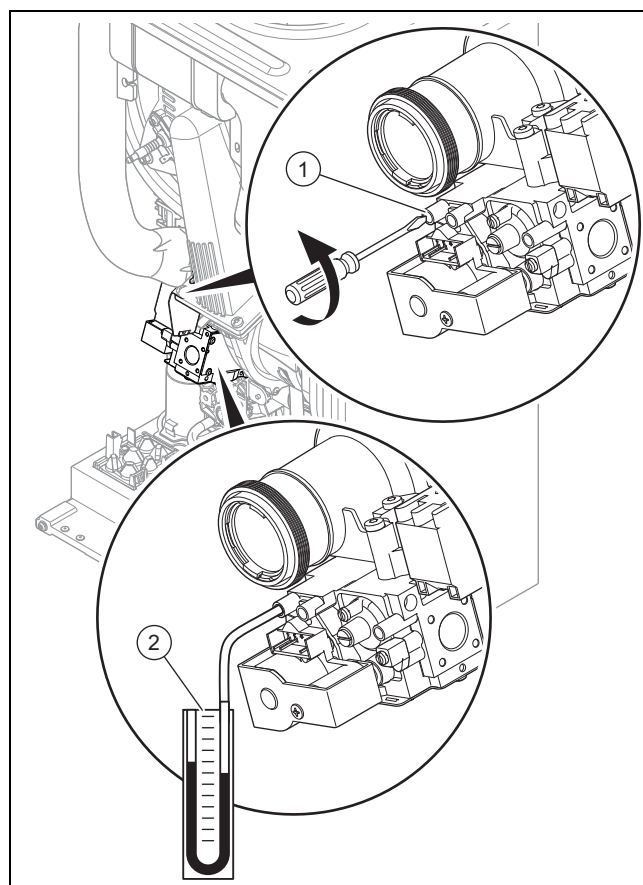
Každá zničená plomba se musí obnovit.

Seřizovací šroub CO<sub>2</sub> musí být zaplombován.

V žádném případě neměňte nastavení regulátoru tlaku plynu plynové armatury z výroby.

#### 7.9.1 Zkontrolujte tlak na přívodu plynu (průtočný tlak plynu)

1. Zavřete plynový kohout.



2. Povolte šroubovákem těsnicí šroub na měřící vsuvce (1) plynové armatury.
3. Na měřící přípojku (1) připojte manometr (2).
4. Otevřete plynový kohout.
5. Uveďte výrobek do provozu pomocí testovacího programu P.01 a nastavte hodnotu.
  - Nastavená hodnota programu P.01: 100Testovací programy – přehled (→ Strana 33)
6. Změřte tlak připojení plynu proti atmosférickému tlaku.



### Přípustný připojovací tlak

Česko	Zemní plyn	G20	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
	Zkapalněný plyn	G31	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)



#### Pokyn

Připojovací tlak se měří na plynové armatuře, proto může být přípustná minimální hodnota 0,1 kPa (1 mbar) nižší než minimální hodnota, která je uvedena v tabulce.

7. Odstavte výrobek z provozu.
8. Zavřete plynový kohout.
9. Odpojte manometr.
10. Otočte šroub měřicí přípojky (1) až nadoraz.
11. Otevřete plynový kohout.
12. Zkontrolujte těsnost měřicího hrdla.

**Podmínky:** Tlak na přívodu plynu není v přípustném rozsahu



#### Pozor!

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

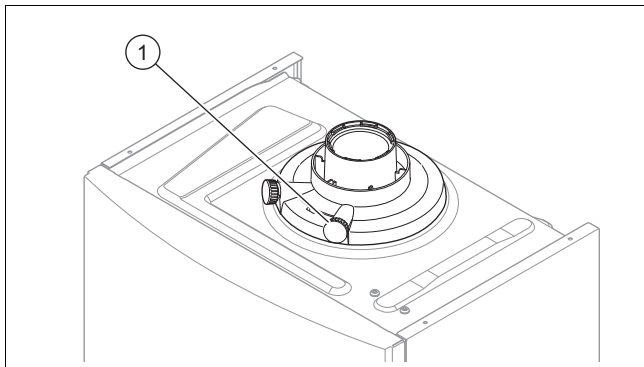
Je-li tlak připojení plynu mimo přípustný rozsah, může to vést k nesprávným funkcím a k poškození výrobku.

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

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

### 7.9.2 Kontrola obsahu CO<sub>2</sub>

1. Uvedte výrobek do provozu pomocí testovacího programu a nastavte hodnotu.
  - Nastavená hodnota programu P.01: 100
  - Testovací programy – přehled (→ Strana 33)
2. Počkejte, až je zobrazená hodnota stabilní.
  - Doba čekání pro zobrazení stabilní hodnoty: 5 min



3. Odšroubujte kryt z hrdla pro měření spalin (1).

4. Změřte obsah CO<sub>2</sub> na měřicím hrdle odvodu spalin.
5. Porovnejte naměřenou hodnotu s příslušnou hodnotou v tabulce.

### Kontrola obsahu CO<sub>2</sub>

Česko	
Namontovaný přední kryt	
Zemní plyn	Zkapalněný plyn
G20	G31
9,2 ±0,3 %	10,4 ±0,3 %

- ◁ Hodnota je v pořádku.
- ▽ Hodnota není v pořádku, výrobek nesmíte uvádět do provozu.
  - ▶ Obráťte se na servis.

### 7.9.3 Změna plynu:



#### Pokyn

Potřebujete samostatně dostupnou sadu ke změně nastavení.

Změna nastavení je popsána v návodu přiloženém k sadě.

- ▶ Pro změnu plynu na výrobku dodržujte pokyny v návodu k sadě pro změnu nastavení.

### 7.10 Kontrola těsnosti

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

#### 7.10.1 Kontrola ohřevu teplé vody

1. Aktivujte ohřev teplé vody na uživatelském rozhraní.
2. Kohout teplé vody úplně otevřete.
3. Vyvolejte stavové kódy. (→ Strana 17)  
Stavové kódy – přehled (→ Strana 36)
  - ◁ Pracuje-li výrobek správně, objeví se na displeji S.14.

#### 7.10.2 Kontrola topného provozu

1. Aktivujte topný provoz na uživatelském rozhraní.
2. Všechny termostatické ventily na topných tělesech zcela otevřete.
3. Nechte výrobek pracovat nejméně 15 minut.
4. Napusťte a odvzdušněte topný systém. (→ Strana 19)
5. Vyvolejte stavové kódy. (→ Strana 17)  
Stavové kódy – přehled (→ Strana 36)
  - ◁ Pracuje-li výrobek správně, objeví se na displeji S.04.

## 8 Přizpůsobení topnému systému

### 8 Přizpůsobení topnému systému

#### 8.1 Aktivace diagnostických kódů

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

Diagnostické kódy – přehled (→ Strana 33)

- Nastavte diagnostický kód. (→ Strana 17)

#### 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. Zapnutí ohřevu teplé vody během časové prodlevy hořáku nemá žádný vliv.

##### 8.2.1 Nastavení maximální časové prodlevy hořáku

1. Nastavte diagnostický kód. (→ Strana 17)

T <sub>Vor</sub> (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 <sub>Vor</sub> (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

2. Nastavte příp. maximální časovou prodlevu hořáku pomocí diagnostického kódu d.02.

Diagnostické kódy – přehled (→ Strana 33)

#### 8.2.2 Vracení zbývající doby blokování hořáku


- Tlačítko  stiskněte déle než 3 sekundy.

◁ Na displeji se zobrazí všechny symboly.

#### 8.3 Nastavení maximálního topného výkonu

Maximální topný výkon je z výroby nastaven na automatický režim. Chcete-li přesto nastavit pevný maximální topný výkon, můžete pod d.00 definovat hodnotu, která odpovídá výkonu výrobku v kW.

#### 8.4 Nastavení intervalu údržby

Nastavíte-li interval údržby, pak se po uplynutí nastavitelného počtu provozních hodin hořáku objeví na displeji hlášení, že musí být provedena údržba výrobku, společně se symbolem údržby .

- Nastavte počet provozních hodin do příští údržby přes diagnostický kód d.84. Orientační hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce.

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

Uvedené hodnoty odpovídají průměrné době provozu jednoho roku.

Nenastavíte-li žádnou číselnou hodnotu, nýbrž symbol „--“, funkce není aktivní.



#### Pokyn

Po uplynutí nastavených provozních hodin musíte interval údržby nastavit znovu.

#### 8.5 Nastavení výkonu čerpadla

**Platnost:** VU 246/7-2 (H-INT II)

NEBO VUW 236/7-2 (H-INT II)

**Podmínky:** Modulační čerpadlo

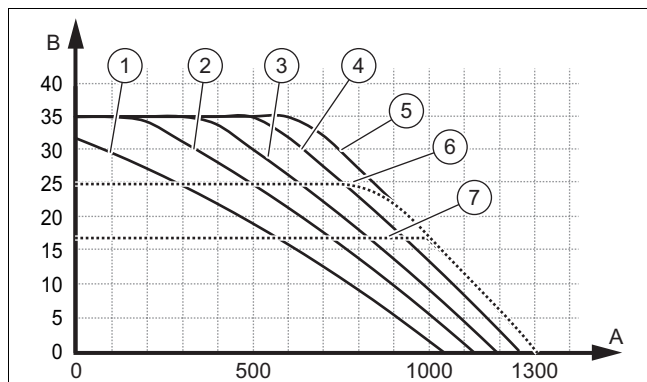
Výrobek je vybaven vysoce účinným čerpadlem s regulací otáček, které se automaticky přizpůsobuje hydraulickým poměrům topného systému.

Máte-li v topném systému instalovanu hydraulickou výhybku, doporučujeme vypnout regulaci otáček a nastavit výkon čerpadla na pevnou hodnotu.

- ▶ Nastavte příp. otáčky čerpadla závislé na druhu provozu pomocí diagnostického kódu d.14.
- ▶ Nastavte diagnostický kód. (→ Strana 17)  
Diagnostické kódy – přehled (→ Strana 33)

### Zbytková dopravní výška čerpadla

#### Charakteristika čerpadla



1	PWM 65 %	6	Nasycení 25 kPa
2	PWM 73 %	7	Nasycení 17 kPa
3	PWM 80 %	A	Průtok v okruhu (l/h)
4	PWM 88 %	B	Dostupný tlak (kPa)
5	PWM 95 %		

### 8.6 Nastavení by-passu

**Podmínky:** Modulační čerpadlo

Je-li provozní parametr čerpadla d.14 nastaven na auto (mezí hodnota  $\Delta p$ ), nesmí se nastavení z výroby měnit.



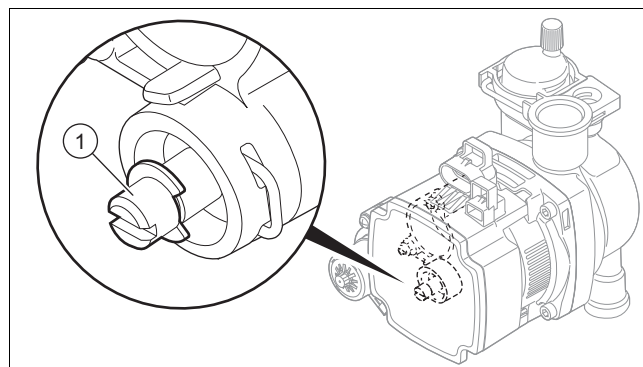
#### Pozor!

#### Riziko věcných škod v důsledku špatného nastavení vysoce účinného čerpadla

Zvýší-li se tlak na přepouštěcím ventilu (otáčení ve směru hodinových ručiček), může dojít k nesprávné funkci, je-li výkon čerpadla nastaven na méně než 100 %.

- ▶ Nastavte v tomto případě výkon čerpadla přes diagnostický parametr d.14 na 5 = 100 %.

- ▶ Demontujte čelní kryt. (→ Strana 10)



- ▶ 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 přední kryt.

### 8.7 Nastavení solárního přihřívání teplé vody

1. Pro provedení termické dezinfekce přejděte na úroveň pro instalátory k parametru d.058 a nastavte hodnotu na 3.
2. Zajistěte, aby teplota na přípojce studené vody výrobku nepřekročila 70 °C.


### 8.8 Předání výrobku provozovateli

- ▶ Po ukončení instalace nalepte na přední stranu výrobku přiložený štítek s požadavkem na přečtení návodu v jazyce provozovatele.
- ▶ Vysvětlete provozovateli polohu a funkci bezpečnostních zařízení.
- ▶ Seznamte provozovatele s ovládáním výrobku.
- ▶ Informujte provozovatele zejména o bezpečnostních pokynech, které musí dodržovat.
- ▶ Informujte provozovatele o nutnosti provádět údržbu výrobku v určených intervalech.
- ▶ Předajte provozovateli všechny návody a dokumentaci k výrobku.
- ▶ Informujte provozovatele o přijatých opatřeních pro zásobování spalovacím vzduchem a odvod spalin a upozorněte jej, že nesmí provádět žádné změny.
- ▶ 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 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 17)

**Podmínky:** 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 24)



#### **Pokyn**


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

#### 9.2 Odstranění poruch

- ▶ Při poruchových kódech (F.XX) použijte tabulku v příloze nebo testovací program, resp. programy.  
Chybové kódy – přehled (→ Strana 37)  
Testovací programy – přehled (→ Strana 33)





Při výskytu více poruch současně se na displeji střídavě zobrazují poruchové kódy.

Vrácení výrobku na výrobní nastavení:

- ▶ Tlačítko  stiskněte déle než 3 sekundy.
  - ◀ Výrobek se znovu spustí.
- ▶ Nemůžete-li poruchový kód odstranit a objevuje-li se rovněž po opakovaných pokusech o odblokování, obraťte se na servis.

#### 9.3 Zobrazení paměti poruch

10 posledních poruchových kódů je uloženo v paměti poruch.

- ▶ Vyvolejte úroveň pro instalatéry. (→ Strana 17)
  - ◀ Na displeji se zobrazí d.--.
- ▶ Stiskněte 2krát tlačítko .
  - ◀ Na displeji se zobrazí F.XX.
- ▶ Pro vyvolání poruchového kódu stiskněte tlačítka  a .  
Chybové kódy – přehled (→ Strana 37)
  - ◀ Na displeji se střídavě zobrazuje poruchový kód a čas poruchy.
- ▶ Stiskněte .
  - ◀ Displej se přepne na základní zobrazení.

#### 9.4 Vymazání paměti poruch

1. Vymažte paměť poruch pomocí diagnostického kódu d.94.
2. Nastavte diagnostický kód. (→ Strana 17)  
Diagnostické kódy – přehled (→ Strana 33)

#### 9.5 Vrácení parametrů na výrobní nastavení

1. Vraťte všechny parametry na nastavení z výroby pomocí diagnostického kódu d.96.
2. Nastavte diagnostický kód. (→ Strana 17)  
Diagnostické kódy – přehled (→ Strana 33)

#### 9.6 Příprava opravy

1. Odstavte výrobek z provozu.
2. Odpojte výrobek od elektrické sítě.
3. Demontujte čelní kryt. (→ Strana 10)
4. Zavřete plynový kohout.
5. Zavřete uzavírací kohouty na výstupu do topení a na vstupu z topení.
6. Zavřete uzavírací kohout v potrubí studené vody.
7. Pro výměnu hydraulických komponent (→ Strana 29) vypusťte výrobek.
8. Zajistěte, aby na součásti pod proudem (např. spínací skříňku) nekapala žádná voda.
9. Použijte pouze nové těsnění.

##### 9.6.1 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.

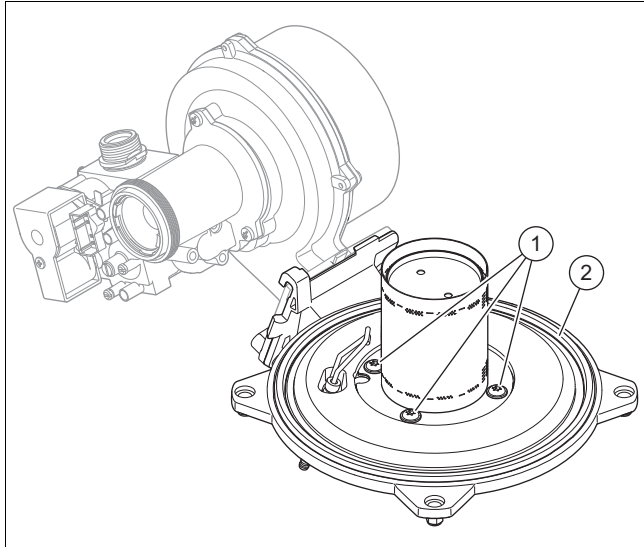
Důrazně doporučujeme, abyste používali originální náhradní díly výrobce, protože je tím zaručen bezporuchový a bezpečný provoz výrobku. Informace o dostupných originálních náhradních dílech získáte na kontaktní adrese, která je uvedena na zadní straně příslušného návodu.

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

#### 9.7 Výměna vadných součástí

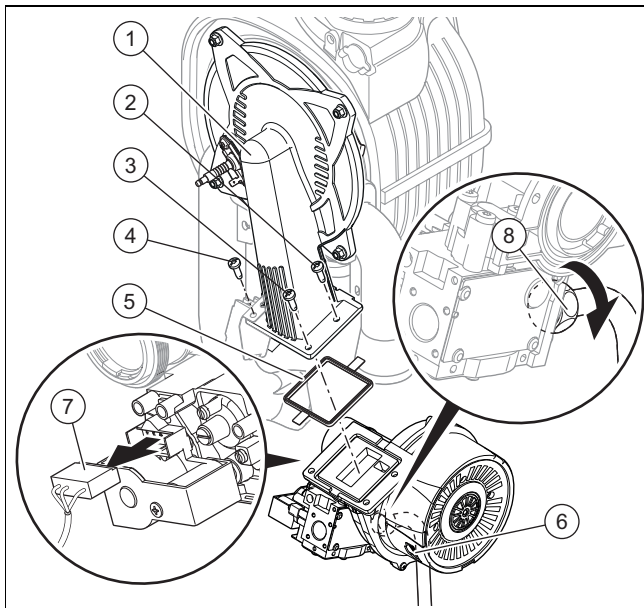
##### 9.7.1 Výměna hořáku

1. Demontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 29)

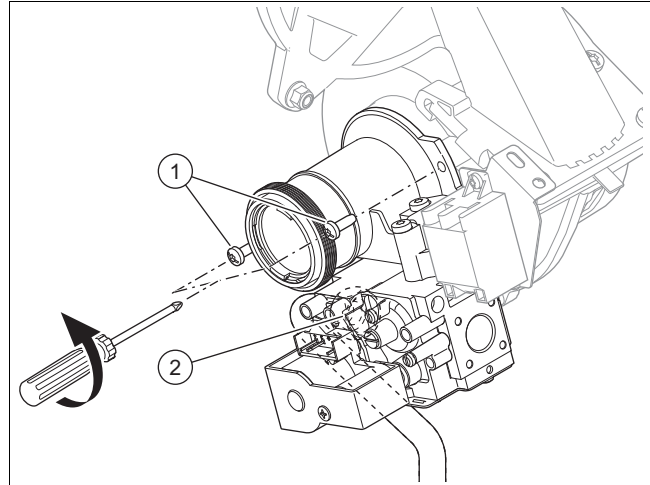


2. Uvolněte čtyři šrouby (1) na hořáku.
3. Sejměte hořák.
4. Namontujte nový hořák s novým těsněním (2).
5. Namontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 32)

## 9.7.2 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 přípojku na plynové armatuře (8).
5. Vyšroubujte tři šrouby (2)–(4) mezi směšovací potrubím (1) a přírubou ventilátoru.



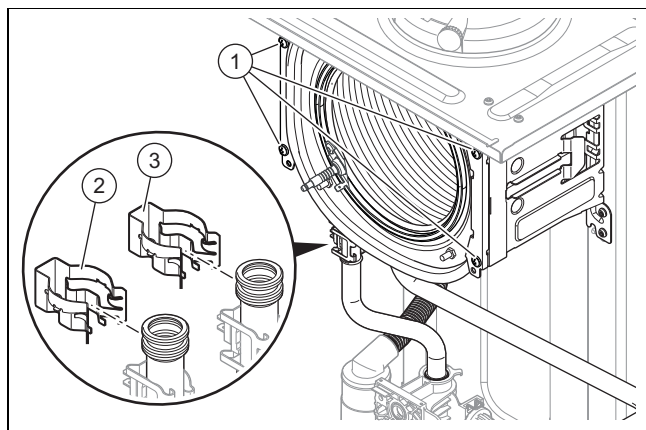
6. Demontujte celou jednotku ventilátoru / plynové armatury z výrobku.
7. Vyšroubujte oba upevňovací šrouby (1) na plynové armatuře a sejměte ventilátor z plynové armatury.
8. Vyměňte vadný ventilátor nebo vadnou plynovou armaturu.
9. Namontujte plynovou armaturu a ventilátor ve stejné poloze, v jaké byly dříve. Použijte k tomu nové těsnění.
10. Sešroubujte ventilátor s plynovou armaturou.
11. 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.
12. Namontujte celou jednotku ventilátoru / plynové armatury v opačném pořadí. Použijte přitom bezpodmínečně nové těsnění (5).
13. Dodržujte pořadí našroubování tří šroubů mezi ventilátorem a směšovacím potrubím podle číslování (3), (2) a (4).
14. Našroubujte pevně převlečnou matici (2) na plynové armatuře a převlečnou matici (8) mezi plynovými trubkami. Zajistěte přitom plynové potrubí proti otočení. Použijte k tomu nové těsnění.
15. Po skončení prací proveďte kontrolu těsnosti (kontrolu funkce). (→ Strana 21)
16. Po montáži nové plynové armatury proveďte nastavení plynu. (→ Strana 18)

## 9.7.3 Výměna výměníku tepla

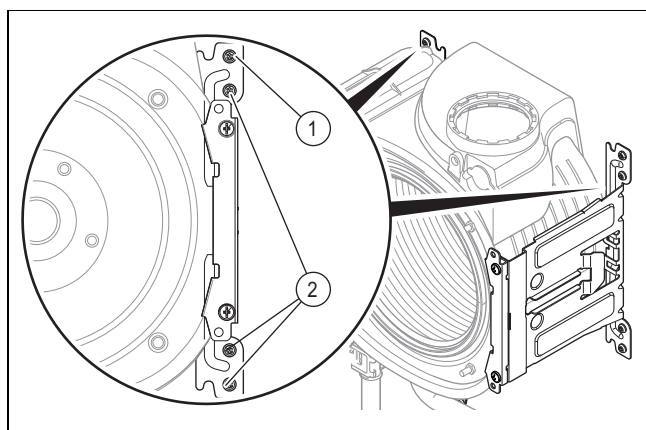
1. Vypusťte výrobek. (→ Strana 29)
2. Demontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 29)
3. Odtáhněte odtokovou hadici kondenzátu od výměníku tepla.



## 9 Odstranění poruch



4. Odstraňte svorky (2) a (3) v oblasti přípojky pro výstup do topení a vstup z topení.
5. Odpojte přípojku výstupu do topení.
6. Odpojte přípojku vstupu z topení.
7. Odstraňte oba šrouby (1) na obou držácích.



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

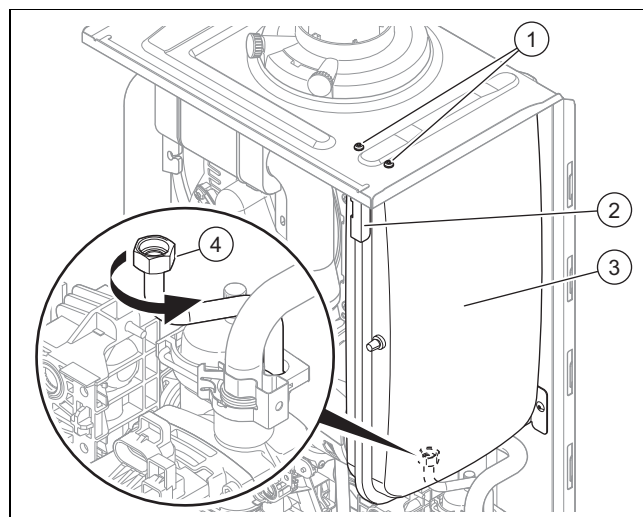


### Pokyn

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

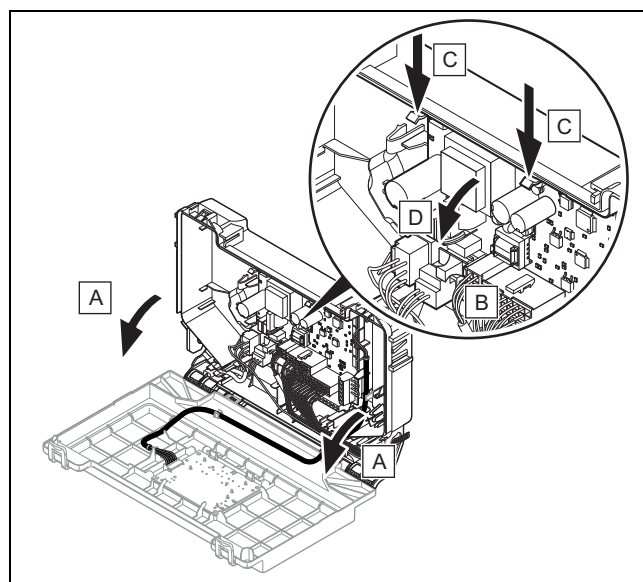
13. Nasadte přípojku pro výstup do topení a vstup z topení na doraz do výměníku tepla.
14. Dbejte na to, aby byly správně nasazeny svorky na přípojce výstupu do topení a vstupu z topení.
15. Namontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 32)
16. Napusťte a odvzdušněte zařízení a případně topný systém. (→ Strana 19)

### 9.7.4 Výměna expanzní nádoby



1. Připravte opravu. (→ Strana 24)
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 přípojku. Použijte přitom nové těsnění.
8. Upevněte držák oběma šrouby (1).
9. Napusťte a odvzdušněte výrobek a v případě potřeby topný systém (→ Strana 19).
10. V případě potřeby upravte tlak na statickou výšku topného systému.
11. Ukončete opravu. (→ Strana 28)

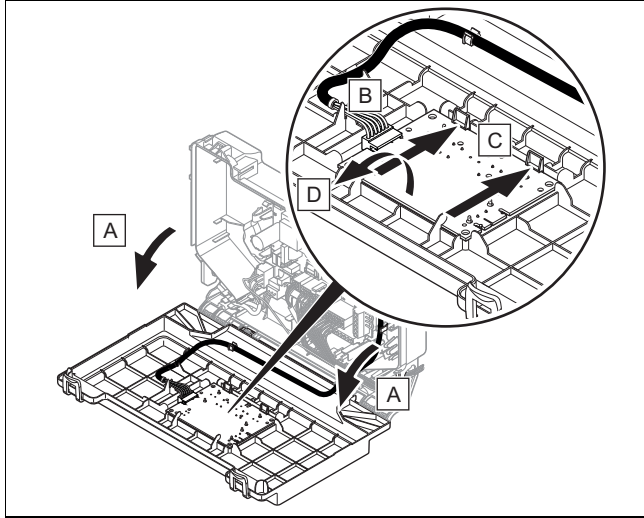
### 9.7.5 Výměna hlavní desky s plošnými spoji



1. Připravte opravu. (→ Strana 24)
2. Otevřete spínací skříňku. (→ Strana 15)
3. Odpojte všechny zástrčky od desky s plošnými spoji.
4. Uvolněte svorky na desce s plošnými spoji.
5. Odstraňte desku s plošnými spoji.
6. Namontujte novou desku s plošnými spoji tak, aby zapadla dole v matici a nahoře ve svorkách.

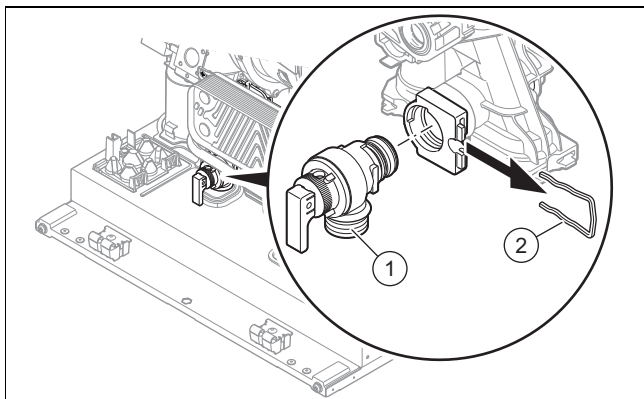
7. Zasuňte zástrčku desky s plošnými spoji.
8. Zavřete spínací skříňku.
9. Ukončete opravu. (→ Strana 28)

## 9.7.6 Výměna desky plošných spojů uživatelského rozhraní



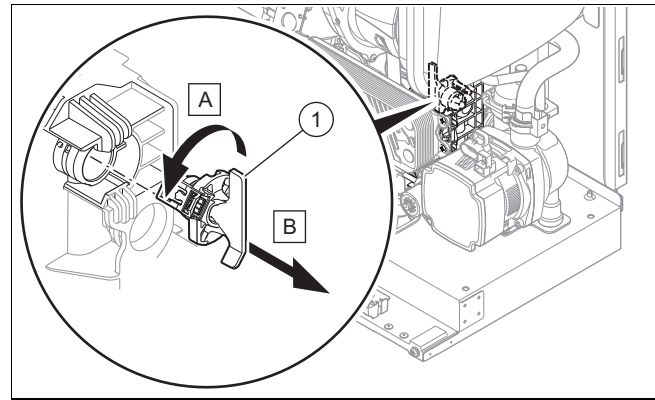
1. Připravte opravu. (→ Strana 24)
2. Otevřete spínací skříňku. (→ Strana 15)
3. Vytáhněte zástrčku z desky plošných spojů.
4. Uvolněte svorky na desce s plošnými spoji.
5. Odstraňte desku s plošnými spoji.
6. Namontujte novou desku s plošnými spoji tak, aby zapadla dole v matici a nahoře ve svorkách.
7. Zasuňte zástrčku desky s plošnými spoji.
8. Zavřete spínací skříňku.
9. Ukončete opravu. (→ Strana 28)

## 9.7.7 Výměna pojistného ventilu



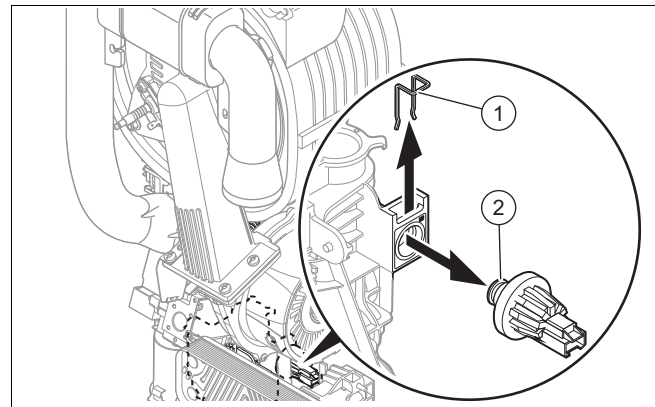
1. Odstraňte svorku (2).
2. Odstraňte pojistný ventil.
3. Namontujte nový pojistný ventil s novým O-kroužkem.
4. Namontujte znovu svorku (2).

## 9.7.8 Výměna senzoru průtočného množství



1. Povolte zástrčku.
2. Odstraňte senzor průtočného množství (1).
3. Namontujte nový senzor průtočného množství.
4. Zasuňte zástrčku.

## 9.7.9 Výměna tlakového senzoru



1. Povolte zástrčku.
2. Odstraňte svorku (1).
3. Odstraňte tlakový senzor (2).
4. Namontujte nový tlakový senzor.
5. Namontujte znovu svorku (1).

## 9.7.10 Výměna napájecího kabelu



### Pokyn

Kabel musí vyměnit výrobce, příslušný servis nebo řádně kvalifikovaná osoba, aby nevzniklo nebezpečí úrazu.

- ▶ Je-li napájecí kabel poškozený, vyměňte jej podle doporučení pro připojení proudu (→ Strana 15).
  - Úsek napájecího kabelu: 3 G 0,75mm<sup>2</sup>

## 10 Inspekce a údržba

### 9.8 Ukončení opravy

1. Připojte napájení.
2. Zapněte znovu výrobek, pokud jste tak ještě neučinili. (→ Strana 20)
3. Namontujte čelní kryt.
4. Otevřete všechny uzavírací kohouty a plynový uzavírací kohout.
5. Zkontrolujte funkci a těsnost. (→ Strana 21)

## 10 Inspekce a údržba

### 10.1 Dodržování intervalů inspekcí a údržby



#### Nebezpečí!

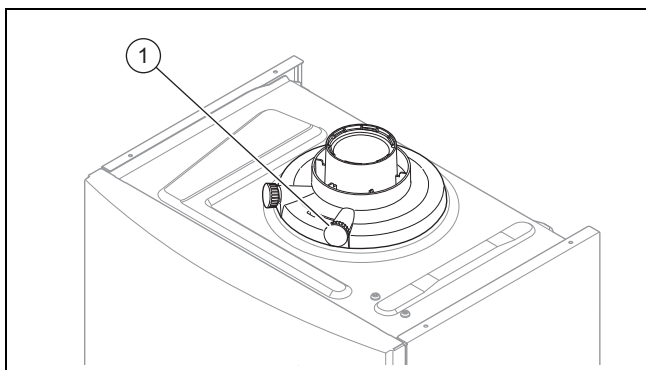
Nebezpečí otravy unikajícími spalinami při vícenásobně obsazených systémech přívodu vzduchu / odvodu spalin při přetlaku!

- ▶ Údržbu a opravu provádějte pouze v případě, že nejprve odstavíte všechny zdroje tepla, které jsou připojeny k systému přívodu vzduchu / odvodu spalin.
- ▶ Při údržbě a opravě vhodnými prostředky uzavřete přípojku přívodu vzduchu / odvodu spalin systému přívodu vzduchu / odvodu spalin.

- ▶ Dodržujte stanovené intervaly revizí a údržby. Podle výsledků revize může být nutné provést údržbu dříve. Kontrolní a údržbové práce – přehled (→ Strana 42)

### 10.2 Kontrola obsahu CO<sub>2</sub>

1. Uvedte výrobek do provozu pomocí testovacího programu (**P.01**) a nastavte hodnotu.
  - Nastavená hodnota programu P.01: 100Testovací programy – přehled (→ Strana 33)
2. Počkejte, až je zobrazená hodnota stabilní.
  - Doba čekání pro zobrazení stabilní hodnoty: 5 min



3. Odšroubujte kryt z hrdla pro měření spalin (1).
4. Změřte obsah CO<sub>2</sub> na měřícím hrdle odvodu spalin.
5. Porovnejte naměřenou hodnotu s příslušnou hodnotou v tabulce.

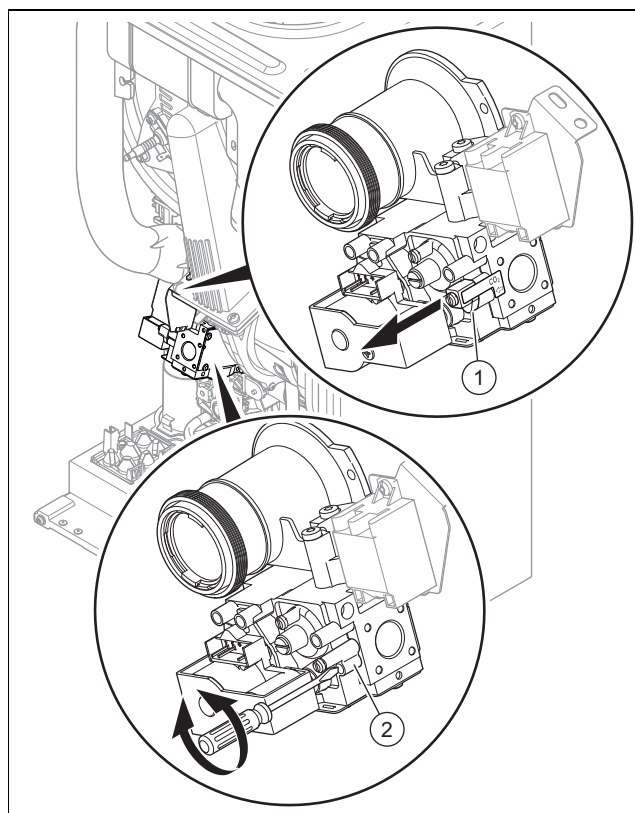
### Kontrola obsahu CO<sub>2</sub>

Česko	
Namontovaný přední kryt	
Zemní plyn	Zkapalněný plyn
G20	G31
9,2 ±0,3 %	10,4 ±0,3 %

- ◁ Hodnota je v pořádku.
- ▽ Hodnota není v pořádku, výrobek nesmíte uvádět do provozu.
  - ▶ Nastavte obsah CO<sub>2</sub>. (→ Strana 28)

### 10.3 Nastavení obsahu CO<sub>2</sub>

Podmínky: Nastavení obsahu CO<sub>2</sub> nutné



- ▶ Odstraňte nálepku.
- ▶ Odtáhněte krycí čepičku (1).
- ▶ Nastavte obsah CO<sub>2</sub> (hodnota se sejmutým čelním krytem) otáčením šroubu (2).
  - ◁ Zvýšení obsahu CO<sub>2</sub>: otáčení proti směru hodinových ručiček
  - ◁ Snížení obsahu CO<sub>2</sub>: otáčení ve směru hodinových ručiček




**Pokyn**

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.

- ▶ Porovnejte naměřenou hodnotu s příslušnou hodnotou v tabulce.

**G20 – nastavení obsahu CO<sub>2</sub>**

	Česko	
	Zemní plyn	
	Sejmutý přední kryt	Namontovaný přední kryt
	G20	G20
CO <sub>2</sub> při plném zatížení	9,0 ±0,3 %	9,2 ±0,3 %
Nastaveno pro Wobbeho index W <sub>0</sub>	14,09 kW-h/m <sup>3</sup>	14,09 kW-h/m <sup>3</sup>
O <sub>2</sub> při plném zatížení	4,5 ±1,8 obj. %	4,5 ±1,8 obj. %
CO při plném zatížení	≤ 250 ppm	≤ 250 ppm
CO/CO <sub>2</sub>	≤ 0,0027	≤ 0,0027

**G31 – nastavení obsahu CO<sub>2</sub>**

	Česko	
	Zkapalněný plyn	
	Sejmutý přední kryt	Namontovaný přední kryt
	G31	G31
CO <sub>2</sub> při plném zatížení	10,2 ±0,3 %	10,4 ±0,3 %
Nastaveno pro Wobbeho index W <sub>0</sub>	21,34 kW-h/m <sup>3</sup>	21,34 kW-h/m <sup>3</sup>
O <sub>2</sub> při plném zatížení	5,1 ±0,8 obj. %	5,1 ±0,8 obj. %
CO při plném zatížení	≤ 250 ppm	≤ 250 ppm
CO/CO <sub>2</sub>	≤ 0,0024	≤ 0,0024

- ▽ Není-li nastavení ve stanoveném rozsahu, nesmíte výrobek uvést do provozu.

- ▶ Obrat'te se na servis.

- ▶ Zkontrolujte, zda jsou splněny požadavky na čistotu vzduchu s ohledem na CO.
- ▶ Znovu nasad'te krycí čepičku.
- ▶ Namontujte přední kryt.

**10.4 Příprava údržbářských prací**

1. Odstavte výrobek z provozu.
2. Odpojte výrobek od elektrické sítě.
3. Demontujte čelní kryt. (→ Strana 10)
4. Zavřete plynový kohout.
5. Zavřete uzavírací kohouty na výstupu do topení a na vstupu z topení.
6. Zavřete uzavírací kohout v potrubí studené vody.
7. Pro vyčištění hydraulických komponent (→ Strana 29) vypus'tte výrobek.
8. Zajist'ete, aby na součásti pod proudem (např. spínací skříňku) nekapala žádná voda.
9. Použijte pouze nové těsnění.

**10.5 Vypouštění výrobku**

1. Zavřete kohouty pro údržbu výrobku.
2. Spus'tte testovací program P.06 (trojcestný přepínací ventil – střední poloha).
3. Otevřete vypouštěcí kohout.
4. Zajist'ete, aby víčko rychloodvzdušňovače na interním čerpadle bylo otevřené, aby se výrobek zcela vypustil.

**10.6 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

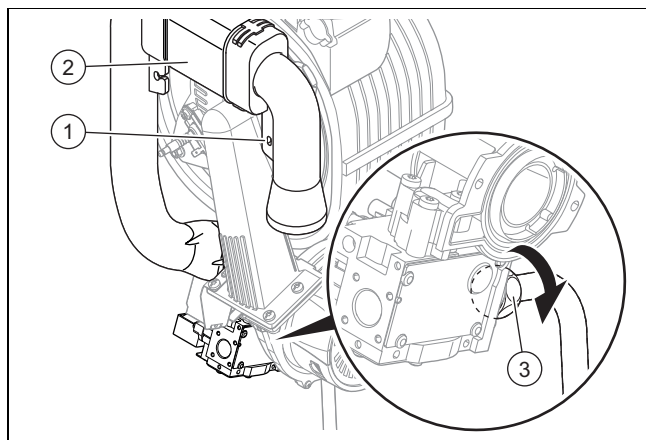

**Nebezpečí!**
**Nebezpečí ohrožení života a riziko věcných škod v důsledku horkých spalin!**

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.

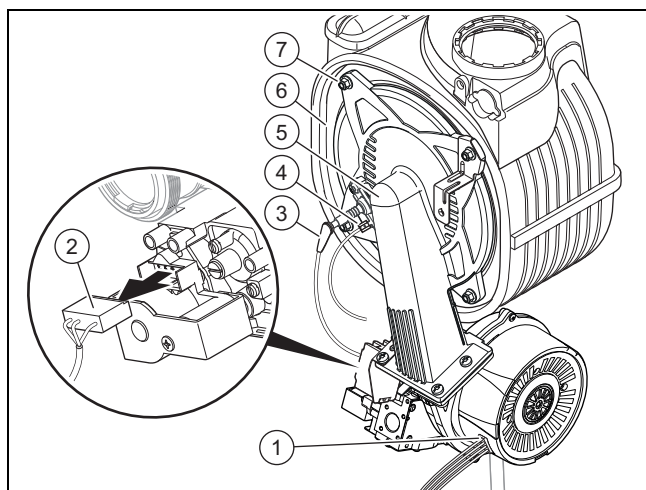
- ▶ Po každém otevření příruby hořáku vyměňte těsnění.
- ▶ Po každém otevření příruby hořáku vyměňte samojistné matice na přírubě hořáku.
- ▶ Vykazuje-li izolační vložka na přírubě hořáku nebo na zadní stěně výměníku tepla známky poškození, izolační vložku vyměňte.

1. Vypněte výrobek zapínacím/vypínacím tlačítkem.
2. Zavřete plynový kohout.
3. Demontujte čelní kryt.
4. Vyklopte spínací skříňku dopředu.

## 10 Inspekce a údržba



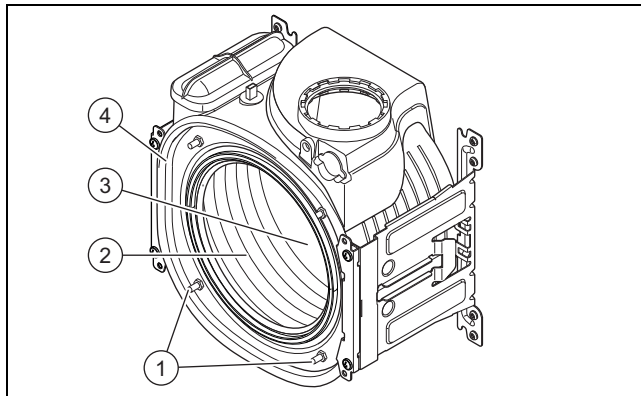
5. Vyšroubujte fixační šroub (1) a sejměte trubku přívodu vzduchu (2) z hrdla přívodu vzduchu.
6. Odšroubujte převlečnou matici na plynové armatuře (3).



7. Odpojte konektor zapalovacího vedení (3) a zemnicího vedení (4) od zapalovací elektrody.
8. Odpojte konektor (1) na motoru ventilátoru.
9. Odpojte konektor (2) na plynové armatuře.
10. Uvolněte čtyři matice (7).
11. Stáhněte kompletní kompaktní topný modul (5) z výměníku tepla (6).
12. Zkontrolujte, zda nejsou hořák a výměník tepla poškozené a znečištěné.
13. V případě potřeby vyčistěte komponenty, resp. je vyměňte. Postupujte přitom podle pokynů v následujících částech.
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.

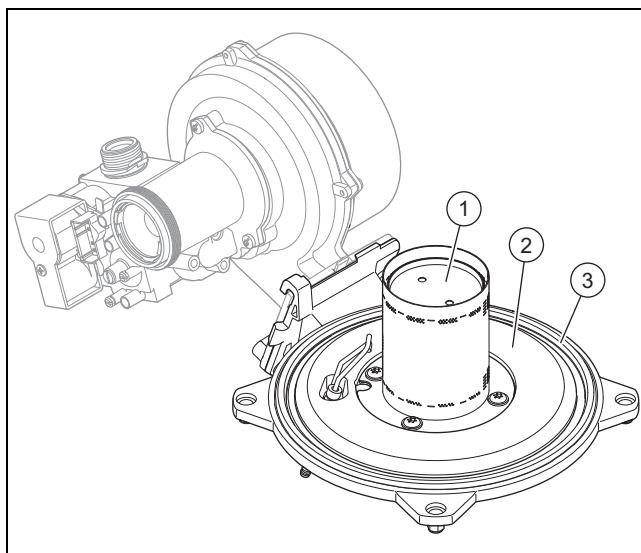
### 10.7 Čištění výměníku tepla

1. Zabezpečte otevřený panel elektroniky před stříkající vodou.



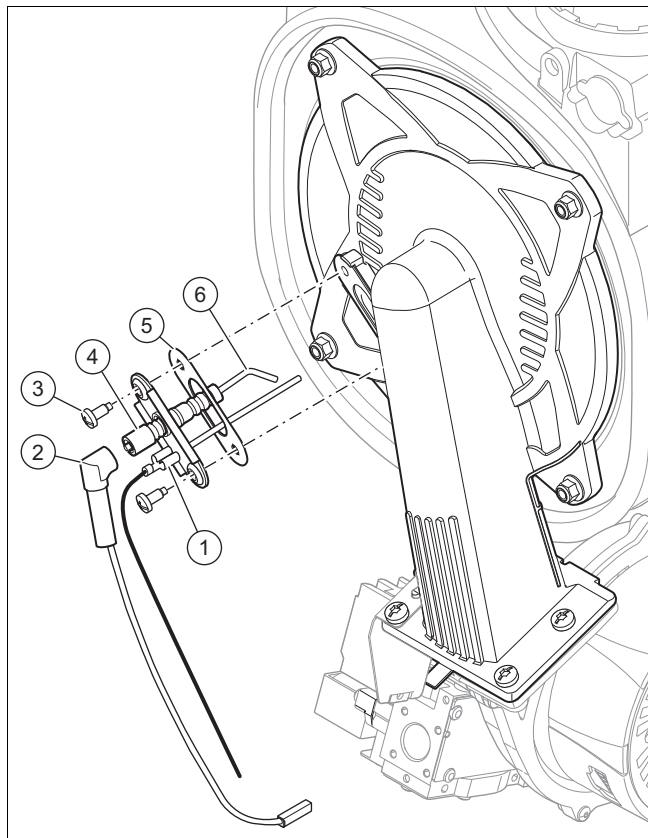
2. V žádném případě nepovolujte čtyři matice na rozpěrných šroubech (1) a v žádném případě je neutahujte.
3. Topnou spirálu (3) výměníku tepla (4) vyčistěte vodou nebo v případě potřeby octem (do max. kyselosti 5 %). Ocet nechte na výměník tepla působit 20 minut.
4. Odstraňte uvolněné nečistoty silným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

### 10.8 Kontrola hořáku



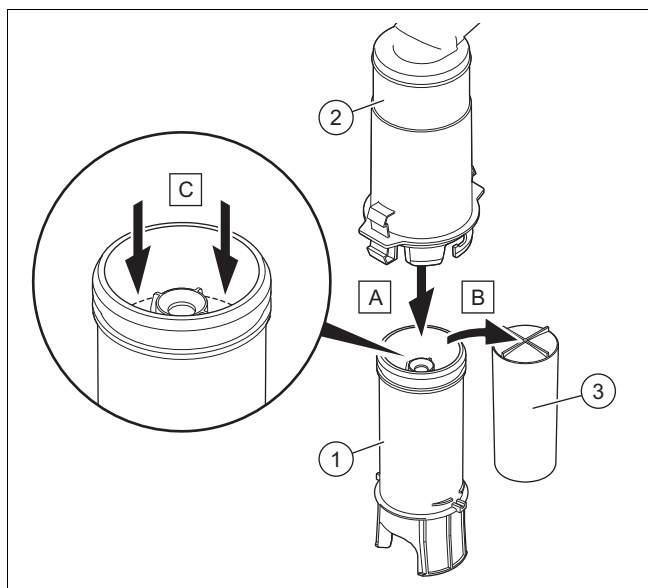
1. Zkontrolujte povrch hořáku (1) z hlediska případného poškození. Zjistíte-li poškození, hořák vyměňte.
2. Namontujte nové těsnění příruby hořáku (3).
3. Zkontrolujte izolační vložku (2) na přírubě hořáku. Zjistíte-li známky poškození, izolační vložku vyměňte.

## 10.9 Kontrola zapalovací elektrody



1. Odpojte přípojku (2) a kabel na kostru (1).
2. Odstraňte upevňovací šrouby (3).
3. Odstraňte opatrně elektrodu (4) ze spalovací komory.
4. Přesvědčte se, že jsou elektrody (6) neporušené.
5. Vyčistěte a zkontrolujte mezeru mezi elektrodami.
  - Vzdálenost elektrod zapalování a řízení plamene: 3,5 ... 4,5 mm
6. Přesvědčte se, že těsnění (5) není poškozeno.
  - ▽ V případě potřeby těsnění vyměňte.

## 10.10 Čištění sifonu kondenzátu



1. Dolní část sifonu (1) odpojte od horní části sifonu (2).
2. Odstraňte plovák (3).

3. Plovák a dolní část sifonu vymyjte vodou.
4. Naplňte dolní část sifonu vodou až do výšky 10 mm pod horní hranou potrubí k odvodu kondenzátu.
5. Plovák znovu nasadte (3).



### Pokyn

Zkontrolujte, zda je v sifonu na kondenzát plovák.

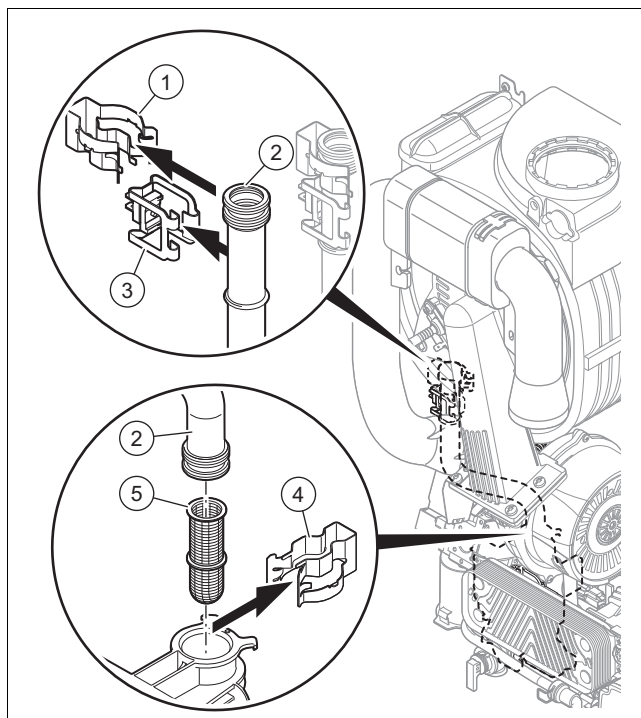
6. Dolní část sifonu (1) připojte k horní části sifonu (2).

## 10.11 Čištění sítka ve vstupu studené vody

**Platnost:** výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody

1. Zavřete hlavní potrubí studené vody.
2. Vypusťte výrobek na straně teplé vody.
3. Odstraňte přípojovací kus na přípojce pro přívod studené vody výrobku.
4. Očistěte sítka ve vstupu studené vody, aniž byste je vyjímali.

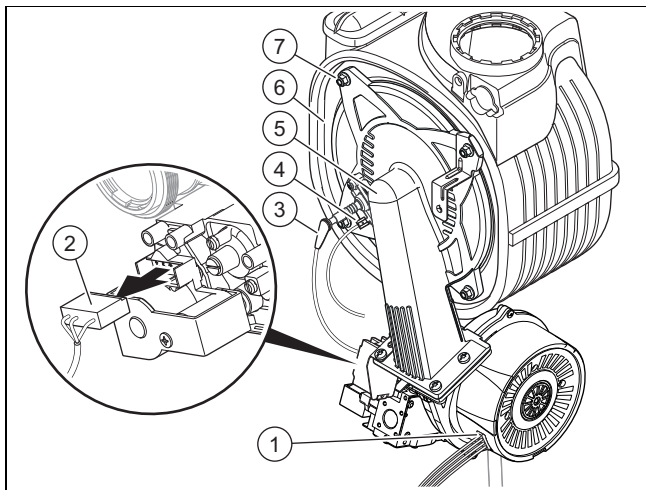
## 10.12 Čištění filtru topení



1. Vypusťte výrobek. (→ Strana 29)
2. Odstraňte teplotní senzor (3).
3. Odstraňte horní svorku (1).
4. Odstraňte dolní svorku (4).
5. Odstraňte trubku výstupního potrubí (2).
6. Odstraňte filtr topení (5) a vyčistěte jej.
7. Při opětovné montáži komponent postupujte v opačném pořadí.

## 11 Odstavení z provozu

### 10.13 Montáž kompaktního topného modulu



1. Nasadíte kompaktní topný modul (5) na výměník tepla (6).
2. Čtyři nové matice (7) dotáhněte pevně křížem, až příruba hořáku rovnoměrně doléhá na dotykové plochy.  
– Uťahovací moment: 6 Nm
3. Nasadíte znovu konektory (1) až (4).
4. Plynový rozvod připojte s novým těsněním. Upevněte plynové potrubí, aby se nemohlo otáčet.
5. Otevřete plynový kohout.
6. Přesvědčte se, že nejsou žádné netěsnosti.
7. Zkontrolujte, zda má těsnicí kroužek v trubce přívodu vzduchu správnou polohu.
8. Nasadíte trubku přívodu vzduchu zpět na hrdlo přívodu vzduchu.
9. Trubku přívodu vzduchu upevněte fixačním šroubem.
10. Zkontrolujte průtočný tlak plynu.

### 10.14 Kontrola těsnosti výrobku

- ▶ Zkontrolujte těsnost výrobku. (→ Strana 21)

### 10.15 Kontrola přednastaveného tlaku expanzní nádoby

1. Vypustíte výrobek. (→ Strana 29)
2. Změřte přednastavený tlak expanzní nádoby na ventilu nádoby.

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

- ▶ Doplněte expanzní nádobu podle statické výšky topného systému ideálně dusíkem, jinak vzduchem.
  - ▶ Zajistěte, aby byl vypouštěcí ventil při doplňování otevřený.
3. Vytéká-li ventilem expanzní nádoby voda, vyměňte expanzní nádobu (→ Strana 26).
  4. Napustíte a odvzdušňujete topný systém. (→ Strana 19)

### 10.16 Ukončení kontrolních a údržbových prací

Po ukončení všech údržbových prací:

- ▶ Zkontrolujte tlak připojení plynu (hydraulický tlak plynu). (→ Strana 20)
- ▶ Zkontrolujte obsah CO<sub>2</sub>. (→ Strana 28)
- ▶ Nastavte (→ Strana 22)příp. nově interval údržby.

## 11 Odstavení z provozu

### 11.1 Definitivní odstavení výrobku z provozu

- ▶ Stiskněte zapínací/vypínací tlačítko.
  - ◀ Displej zhasne.
- ▶ Odpojte výrobek od elektrické sítě.
- ▶ Zavřete plynový kohout.
- ▶ Zavřete ventil studené vody.
- ▶ Vypustíte výrobek. (→ Strana 29)

## 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](http://www.vaillant.cz).

## Příloha

## A Testovací programy – přehled

Zobrazení	Význam
P.00	Odvzdušnění okruhu teplé vody a topného okruhu: Funkce se aktivuje na dobu 3 minut v malém okruhu teplé vody a následně na dobu 1 minuty v topném okruhu. Čerpadlo se v pravidelných intervalech rozběhne a zastaví. V případě potřeby lze tuto funkci vypnout ručně.
P.01	Provoz hořáku s nastavitelným tepelným zatížením v topném provozu nebo při ohřevu teplé vody: Po zapálení pracuje výrobek s nastaveným topným výkonem mezi „0“ (0 % = Pmin) a „100“ (100 % = Pmax). Funkce se aktivuje na dobu 15 minut.
P.02	Provoz hořáku se zapalovacím výkonem v topném provozu nebo při ohřevu teplé vody: Po zapálení pracuje výrobek se zapalovacím výkonem. Funkce se aktivuje na dobu 15 minut.
P.06	Napouštění výrobku: Trojcestný přepínací ventil se posune do střední polohy. Hořák a čerpadlo jsou vypnuté (pro napouštění a vypouštění výrobku).
Funkce rychlého odvzdušnění	Odvzdušnění výrobku: Je-li tlak déle než 15 sekund menší než 0,03 MPa (0,3 bar) a potom přesahuje hodnotu 0,07 MPa (0,7 bar), aktivuje se automatická odvzdušňovací funkce. Funkce se aktivuje na dobu 4 minut v malém okruhu teplé vody a následně na dobu 6 minut v topném okruhu. Tuto funkci nelze vypnout ručně.

## B Diagnostické kódy – přehled



## Pokyn

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

Diagnostický kód	Parametr	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
		min.	max.				
d.00	Maximální topný výkon pevně nastavený nebo automaticky přizpůsobivý	–	–	kW	Maximální topný výkon se mění podle výrobku. → Kapitola „Technické údaje“ Automaticky: kotel automaticky přizpůsobuje maximální výkon aktuální potřebě systému	→ Kapitola „Technické údaje“	Lze přenastavit
d.01	Doba doběhu čerpadla v topném provozu	1	60	min	1	5	Lze přenastavit
d.02	Maximální časová prodleva hořáku v topném provozu	2	60	min	1	20	Lze přenastavit
d.04	Teplota vody v zásobníku	aktuální hodnota		°C	Platnost: výrobek připojen pouze s topným provozem k zásobníku teplé vody s teplotním senzorem	–	nelze přenastavit
d.05	Zjištěná požadovaná teplota na výstupu do topení	aktuální hodnota		°C	–	–	nelze přenastavit
d.06	Požadovaná teplota teplé vody	aktuální hodnota		°C	Platnost: kombinovaný kotel	–	nelze přenastavit
d.07	Požadovaná teplota zásobníku teplé vody	aktuální hodnota		°C	Platnost: výrobek připojen pouze s topným provozem k zásobníku teplé vody s teplotním senzorem	–	nelze přenastavit
d.09	Požadovaná teplota na výstupu do topení nastavená na prostorovém termostatu eBUS	aktuální hodnota		°C	–	–	nelze přenastavit
d.10	Stav interního čerpadla topného okruhu	aktuální hodnota		–	off / on	–	nelze přenastavit

## Příloha

Diagnostický kód	Parametr	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
		min.	max.				
d.11	Stav přiměšovacího čerpadla topného okruhu	aktuální hodnota		–	Platnost: instalováno přiměšovací čerpadlo topného okruhu (volitelně) off / on	–	nelze přenastavit
d.13	Stav cirkulačního čerpadla okruhu teplé vody	aktuální hodnota		–	Platnost: instalováno cirkulační čerpadlo okruhu teplé vody (volitelně) off / on	–	nelze přenastavit
d.14	Druh provozu modulačního čerpadla	0	5	–	0 = regulace otáček (automatický provoz čerpadla ve stupních 1 až 5) 1 = PWM = 65 % 2 = PWM = 73 % 3 = PWM = 80 % 4 = PWM = 88 % 5 = PWM = 95 % 1; 2; 3; 4; 5 = pevné otáčky → Kapitola „Nastavení výkonu čerpadla“	0	Lze přenastavit
d.15	Otáčky čerpadla	aktuální hodnota		%	–	–	nelze přenastavit
d.16	Stav prostorového termostatu 24 V (ON/OFF)	aktuální hodnota		–	off = topení vyp on = topení aktivováno nebo použit regulátor eBUS	–	nelze přenastavit
d.17	Regulace topení	–	–	–	off = výstupní teplota on = vstupní teplota (Přestavba pro podlahové vytápění. Pokud jste aktivovali regulaci teploty na vstupu, funkce automatického zjišťování topného výkonu není aktivní.)	0	Lze přenastavit
d.18	Režim doběhu čerpadla	1	3	–	1 = Komfort (čerpadlo v trvalém provozu) 3 = Eco (čerpadlo běží přerušovaně)	3	Lze přenastavit
d.20	Maximální požadovaná teplota teplé vody	50	60	°C	1	60	Lze přenastavit
d.21	Stav teplého startu pro teplou vodu	aktuální hodnota		–	off = funkce deaktivovaná on = funkce aktivovaná a dostupná	–	nelze přenastavit
d.22	Stav požadavku na ohřev teplé vody	aktuální hodnota		–	off = žádný průběžný požadavek on = průběžný požadavek	–	nelze přenastavit
d.23	Stav požadavku na vytápění	aktuální hodnota		–	off = topení vyp (letní provoz) on = topení zap	–	nelze přenastavit
d.25	Stav požadavku na dodatečný ohřev zásobníku nebo pro teplý start teplé vody od eBUS termostatu	aktuální hodnota		–	off = funkce deaktivovaná on = funkce aktivovaná	–	nelze přenastavit
d.27	Funkce relé 1 (multi-funkční modul)	1	10	–	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (odpadá) 8 = dálkové ovládání eBUS 9 = Legionella čerpadlo 10 = solární ventil	1	Lze přenastavit



Diagnostický kód	Parametr	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
		min.	max.				
d.28	Funkce relé 2 (multi-funkční modul)	1	10	–	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (odpadá) 8 = dálkové ovládání eBUS 9 = Legionella čerpadlo 10 = solární ventil	2	Lze přenastavit
d.33	Požadovaná hodnota otáček ventilátoru	aktuální hodnota		ot/mín	Otáčky ventilátoru = zobrazená hodnota × 100	–	nelze přenastavit
d.34	Hodnota otáček ventilátoru	aktuální hodnota		ot/mín	Otáčky ventilátoru = zobrazená hodnota × 100	–	nelze přenastavit
d.35	Poloha trojcestného přepínacího ventilu	aktuální hodnota		–	0 = topení 40 = střední poloha (ochrana před mrazem nebo napouštění) 100 = teplá voda	–	nelze přenastavit
d.36	Hodnota průtočného množství teplé vody	aktuální hodnota		l/min	Platnost: kombinovaný kotel	–	nelze přenastavit
d.39	Teplota vody v solárním okruhu	aktuální hodnota		°C	Platnost: solární sada instalovaná (volitelně)	–	nelze přenastavit
d.40	Teplota na výstupu do topení	aktuální hodnota		°C	–	–	nelze přenastavit
d.41	Teplota na vstupu z topení	aktuální hodnota		°C	–	–	nelze přenastavit
d.47	Kor. venkovní tep.	aktuální hodnota		°C	–	–	nelze přenastavit
d.50	Korekce minimálních otáček ventilátoru	300	1500	ot/mín	1 Otáčky ventilátoru = zobrazená hodnota × 10	600	Lze přenastavit
d.51	Korekce maximálních otáček ventilátoru	-1500	-500	ot/mín	1 Otáčky ventilátoru = zobrazená hodnota × 10	-1000	Lze přenastavit
d.58	Dodatečný ohřev solárního okruhu	0	3	–	Platnost: solární sada instalovaná (volitelně) 0 = funkce termické dezinfekce výrobku deaktivována 3 = teplá voda aktivována (požadovaná hodnota min. 60 °C)	0	Lze přenastavit
d.60	Počet zablokování bezpečnostním termostatem (mezní teplota)	aktuální hodnota		–	–	–	nelze přenastavit
d.61	Počet neúspěšných zapálení	aktuální hodnota		–	–	–	nelze přenastavit
d.64	Střední doba zapalování hořáku	aktuální hodnota		s	–	–	nelze přenastavit
d.65	Maximální doba zapalování hořáku	aktuální hodnota		s	–	–	nelze přenastavit
d.66	Aktivace funkce teplého startu teplé vody	–	–	–	off = funkce deaktivovaná on = funkce aktivovaná	1	Lze přenastavit
d.67	Zbývající časová prodleva hořáku (nastavení pod d.02)	aktuální hodnota		min	–	–	nelze přenastavit
d.68	Počet neúspěšných zapálení při 1. pokusu	aktuální hodnota		–	–	–	nelze přenastavit
d.69	Počet neúspěšných zapálení při 2. pokusu	aktuální hodnota		–	–	–	nelze přenastavit

Diagnostický kód	Parametr	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
		min.	max.				
d.71	Maximální požadovaná teplota výstupu do topení	30	80	°C	1	→ Kapitola „Technické údaje“	Lze přenastavit
d.73	Korekce teploty teplého startu teplé vody	-15	5	K	Platnost: kombinovaný kotel 1	0	Lze přenastavit
d.75	Maximální doba dohřevu zásobníku	20	90	min	Platnost: výrobek pouze s topným provozem 1	45	Lze přenastavit
d.77	Max. dohřev zásobníku	–	–	kW	Platnost: výrobek pouze s topným provozem 1 → Kapitola „Technické údaje“	–	Lze přenastavit
d.80	Doba chodu v topném provozu	aktuální hodnota		hod	Doba chodu = zobrazená hodnota × 100	–	nelze přenastavit
d.81	Doba chodu při ohřevu teplé vody	aktuální hodnota		hod	Doba chodu = zobrazená hodnota × 100	–	nelze přenastavit
d.82	Počet zapálení hořáku v topném provozu	aktuální hodnota		–	Počet zapálení = zobrazená hodnota × 100	–	nelze přenastavit
d.83	Počet zapálení hořáku při ohřevu teplé vody	aktuální hodnota		–	Počet zapálení = zobrazená hodnota × 100	–	nelze přenastavit
d.84	údržba za	0	3000	hod	Počet hodin = zobrazená hodnota × 10	– – –	nelze přenastavit
d.85	Zvýšení min. výkonu (topný provoz a ohřev teplé vody)	–	–	kW	1	–	Lze přenastavit
d.88	Mezní hodnota průtočného množství pro zapalování při ohřevu teplé vody	0	1	–	Platnost: kombinovaný kotel 0 = 1,5 l/min (žádné zpoždění) 1 = 3,7 l/min (zpoždění 2 s)	0	Lze přenastavit
d.90	Stav prostorového termostatu eBUS	aktuální hodnota		–	off = nepřipojený on = připojený	–	nelze přenastavit
d.91	Stav DCF77	aktuální hodnota		–	–	–	nelze přenastavit
d.93	Nastavení kódu výrobku	0	99	–	1 Specifický kód výrobku (DSN) je uveden na typovém štítku.	–	Lze přenastavit
d.94	Vymazání seznamu závad	0	1	–	0 = ne 1 = ano	–	Lze přenastavit
d.95	Verze softwaru	–	–	–	1 = hlavní deska 2 = deska rozhraní	–	nelze přenastavit
d.96	Vrácení na výrobní nastavení	0	1	–	0 = ne 1 = ano	–	Lze přenastavit

## C Stavové kódy – přehled



### Pokyn

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

Stavový kód	Význam
Zobrazení v topném režimu	
S.00	Topný provoz: žádný požadavek
S.01	Topný provoz: předběh ventilátoru
S.02	Topný provoz: předběh čerpadla
S.03	Topný provoz: zapalování hořáku
S.04	Topný režim: hořák zap
S.05	Topný provoz: doběh čerpadla/ventilátoru




Stavový kód	Význam
S.06	Topný provoz: doběh ventilátoru
S.07	Topný provoz: doběh čerpadla
S.08	Topný provoz: přechodné vypnutí po topení
Zobrazení při ohřevu teplé vody	
S.10	Ohřev teplé vody: požadavek
S.11	Ohřev teplé vody: předběh ventilátoru
S.13	Ohřev teplé vody: zapálení hořáku
S.14	Ohřev teplé vody: hořák zap
S.15	Ohřev teplé vody: doběh čerpadla/ventilátoru
S.16	Ohřev teplé vody: doběh ventilátoru
S.17	Ohřev teplé vody: doběh čerpadla
Ukazatel v komfortním provozu s teplým startem nebo ohřev teplé vody se zásobníkem	
S.20	Ohřev teplé vody: požadavek
S.21	Ohřev teplé vody: předběh ventilátoru
S.22	Ohřev teplé vody: předběh čerpadla
S.23	Ohřev teplé vody: zapálení hořáku
S.24	Ohřev teplé vody: hořák zap
S.25	Ohřev teplé vody: doběh čerpadla/ventilátoru
S.26	Ohřev teplé vody: doběh ventilátoru
S.27	Ohřev teplé vody: doběh čerpadla
S.28	Ohřev teplé vody: přechodné vypnutí hořáku
Jiné ukazatele	
S.30	Topný provoz blokován prostorovým termostatem.
S.31	Žádný požadavek na vytápění: letní provoz, regulátor eBUS, prodleva
S.32	Prodleva ventilátoru: otáčky ventilátoru mimo hodnoty tolerance
S.34	Ochrana před mrazem aktivní
S.39	Kontakt podlahového vytápění otevřený
S.42	Porucha příslušenství: spalínová klapka zavřená nebo porucha čerpadla na kondenzát
S.53	Výrobek v prodlevě / funkce zablokování provozu z důvodu nedostatku vody (rozdíl teplot na výstupu do topení / vstupu z topení příliš vysoký)
S.54	Prodleva: nedostatek vody v okruhu (rozdíl teplot na výstupu do topení / vstupu z topení příliš vysoký)
S.88	Odvzdušnění výrobku aktivní
S.91	Údržba: předváděcí režim provozní kontroly
S.96	Automatický testovací program: výstupní a vstupní teplotní čidlo, požadavek na topení a ohřev teplé vody blokován nebo porucha výrobku.
S.98	Automatický testovací program: vstupní teplotní čidlo, požadavek na topení a ohřev teplé vody blokován.
S.109	Pohotovostní režim výrobku aktivován

## D Chybové kódy – přehled



### Pokyn

Protože se tabulka kódů používá pro různé výrobky, nejsou případně některé kódy příslušného výrobku viditelné. Vyskytnou-li se poruchy, můžete některé z nich odstranit. Stiskněte přitom tlačítko  na dobu 3 sekund.

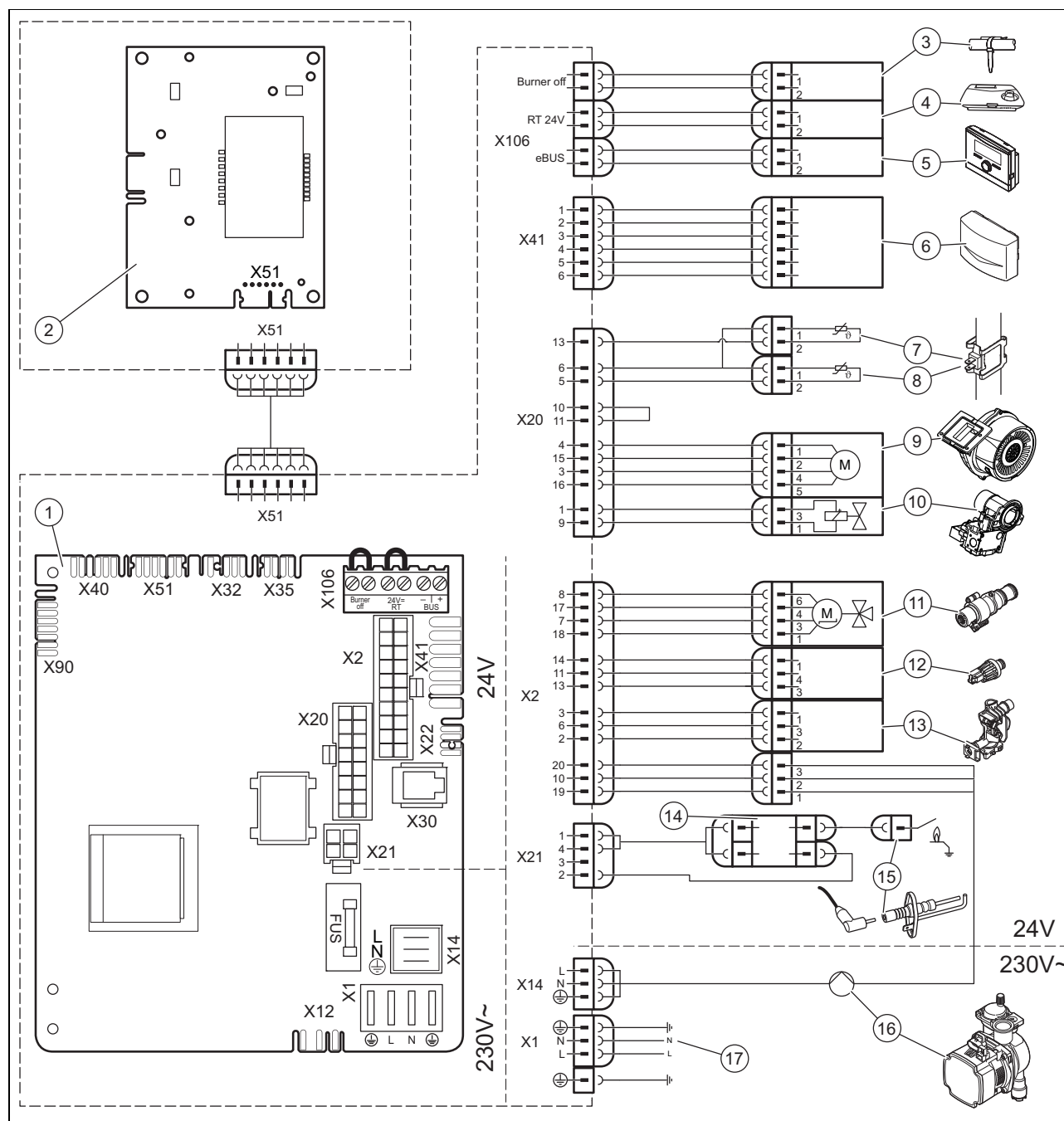
Chybový kód	Význam	Možná příčina
F.00	Porucha: výstupní teplotní čidlo	Konektor NTC není zastrčený nebo je volný, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, NTC senzor vadný
F.01	Porucha: vstupní teplotní čidlo	Konektor NTC není zastrčený nebo je volný, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, NTC senzor vadný

Chybový kód	Význam	Možná příčina
F.10	Zkrat: výstupní teplotní čidlo	NTC senzor vadný, zkrat ve svazku kabelů, kabel/plášť
F.11	Zkrat: vstupní teplotní čidlo	NTC senzor vadný, zkrat ve svazku kabelů, kabel/plášť
F.13	Zkrat: teplotní senzor zásobníku teplé vody	Platnost: Výrobek pouze s topným provozem NTC senzor vadný, zkrat ve svazku kabelů, kabel/plášť
F.20	Bezpečnostní vypnutí: dosažena teplota přehřátí	Teplota přehřátí dosažena, zkontrolujte stav vody a dostatečné dopravované množství. Ukostření svazku kabelů k výrobku není správné, NTC na výstupu nebo vstupu vadný (uvolněný kontakt), vybíjení přes zapalovací kabel, zapalovací konektor nebo zapalovací elektrodu
F.22 / 0,0 bar	Bezpečnostní vypnutí: nedostatek vody v kotli	Žádná voda nebo málo vody ve výrobku, snímač tlaku vody vadný, kabel k snímači tlaku vody uvolněný/nepřipojený/vadný
F.23	Bezpečnostní vypnutí: rozdíl teplot příliš vysoký (NTC1/NTC2)	Čerpadlo blokováno, nižší výkon čerpadla, vzduch ve výrobku, NTC senzory na výstupu a vstupu zaměněny
F.24	Bezpečnostní vypnutí: nárůst teploty příliš rychlý	Čerpadlo blokováno, nižší výkon čerpadla, vzduch ve výrobku, tlak v systému příliš nízký, gravitační brzda blokována / špatně instalovaná
F.27	Bezpečnostní vypnutí: porucha při rozpoznání plamene	Vlhkost na elektronice, elektronika (hlídač plamene) vadná, plynový magnetický ventil netěsný
F.28	Porucha: zapálení při startu neúspěšné	Plynoměr vadný nebo hlídač tlaku plynu aktivovaný, vzduch v plynu, hydraulický tlak plynu příliš malý, termické uzavírací zařízení (TAE) aktivováno, špatná plynová tryska, špatná plynová armatura ET, závada na plynové armatuře, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, zapalovací zařízení (zapalovací transformátor, zapalovací kabel, zapalovací konektor nebo zapalovací elektroda) vadné, přerušení ionizačního proudu (kabel, elektroda), vadné uzemnění výrobku, elektronika vadná
F.29	Porucha: ztráta plamene	Přívod plynu dočasně přerušeny, recirkulace spalin, vadné uzemnění výrobku, zapalovací transformátor má výpadek zapalování
F.32	Testovací funkce ventilátoru aktivní: otáčky ventilátoru mimo hodnoty tolerance	Konektor na ventilátoru není správně zastrčený, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, ventilátor blokováno, Hallův snímač vadný, elektronika vadná
F.46	Zkrat: teplotní senzor na vstupu vody solárního okruhu	Platnost: solární sada instalovaná (volitelně) Senzor vadný, zkrat ve svazku kabelů, kabel/plášť
F.49	Porucha eBUS: napětí příliš nízké	Zkrat na sběrnici eBUS, přetížení sběrnice eBUS nebo dvojí napájení s různými polaritami na sběrnici eBUS (viditelné pouze v protokolu poruch)
F.61	Porucha: ovládání plynové armatury	Zkrat/ukostření ve svazku kabelů s plynovou armaturou, plynová armatura vadná (ukostření cívek), elektronika vadná
F.62	Porucha: řízení vypínání plynového ventilu	zpožděné odpojení plynové armatury, zpožděné zhasnutí signálu plamene, plynová armatura netěsná, elektronika vadná
F.63	Porucha: EEPROM	Elektronika vadná
F.64	Porucha: elektronika / senzor / analogově digitální převodník	Zkrat NTC na výstupu nebo vstupu, elektronika vadná
F.65	Porucha: teplota elektroniky příliš vysoká	Elektronika z vnějších příčin příliš horká, elektronika vadná
F.67	Hodnota zasláná zpět z ASIC chybná (signál plamene)	Nedostatečný signál plamene, elektronika vadná
F.68	Porucha: plamen nestabilní (analogový vstup)	Vzduch v plynu, hydraulický tlak plynu příliš malý, špatné vzduchové číslo, špatná plynová tryska, přerušení ionizačního proudu (kabel, elektroda) Elektronika vadná
F.70	Kód výrobku neplatný (DSN)	Současná výměna obrazovky a desky plošných spojů bez nové konfigurace identifikace výrobku
F.71	Porucha: výstupní/vstupní teplotní čidlo	Výstupní čidlo teploty, které udává konstantní hodnotu: výstupní čidlo teploty není správně namontované na trubce výstupního potrubí, výstupní čidlo teploty vadné
F.72	Porucha: odchylka snímače tlaku vody / vstupního teplotního čidla	Rozdíl teplot výstupní/vstupní NTC příliš vysoký → výstupní a/nebo vstupní teplotní čidlo vadné
F.73	Porucha: snímač tlaku vody nepřipojený nebo zkratovaný	Přerušení/zkrat snímače tlaku vody, přerušení/ukostření k GND v napájecím vedení snímače tlaku vody nebo snímač tlaku vody vadný
F.74	Porucha: elektrický problém snímače tlaku vody	Vedení ke snímači tlaku vody zkratováno na 5 V / 24 V nebo interní závada ve snímači tlaku vody
F.77	Porucha: kondenzát nebo kouř	Platnost: instalované čerpadlo na kondenzát nebo spalínová klapka (volitelně) Zkontrolujte vadné čerpadlo na kondenzát, resp. spalínovou klapku

Chybový kód	Význam	Možná příčina
F.83	Porucha: teplotní senzor s hořákem	Test vadného teplotního senzoru s hořákem Při spuštění hořáku není zaznamenána žádná nebo příliš malá změna teploty na výstupním nebo vstupním teplotním čidle: příliš málo vody ve výrobku, výstupní nebo vstupní teplotní čidlo nedoléhá správně na potrubí
F.84	Porucha: výstupní/vstupní teplotní čidlo	Hodnoty nesouhlasí, rozdíl mezi výstupním a vstupním potrubím < -6 K Výstupní a vstupní teplotní čidla hlásí nepřijatelné hodnoty: výstupní a vstupní teplotní čidla jsou zaměněna, výstupní a vstupní teplotní čidla nejsou správně namontována
F.85	Porucha: teplotní senzor	Výstupní a/nebo vstupní teplotní čidlo je namontováno na stejném/špatném potrubí Teplotní senzor nepřipojen nebo nesprávně připojen
F.87	Porucha: zapalovací elektroda	Zapalovací elektroda nepřipojená nebo nesprávně připojená, zkrat ve svazku kabelů
F.88	Porucha: plynová armatura	Plynová armatura nepřipojená nebo nesprávně připojená, zkrat ve svazku kabelů
F.89	Porucha: čerpadlo	Čerpadlo nepřipojené nebo nesprávně připojené, připojeno špatné čerpadlo, zkrat ve svazku kabelů
Err	Porucha: komunikace rozhraní	Deska rozhraní nepřipojená nebo nesprávně připojená, zkrat ve svazku kabelů

## E Schémata zapojení

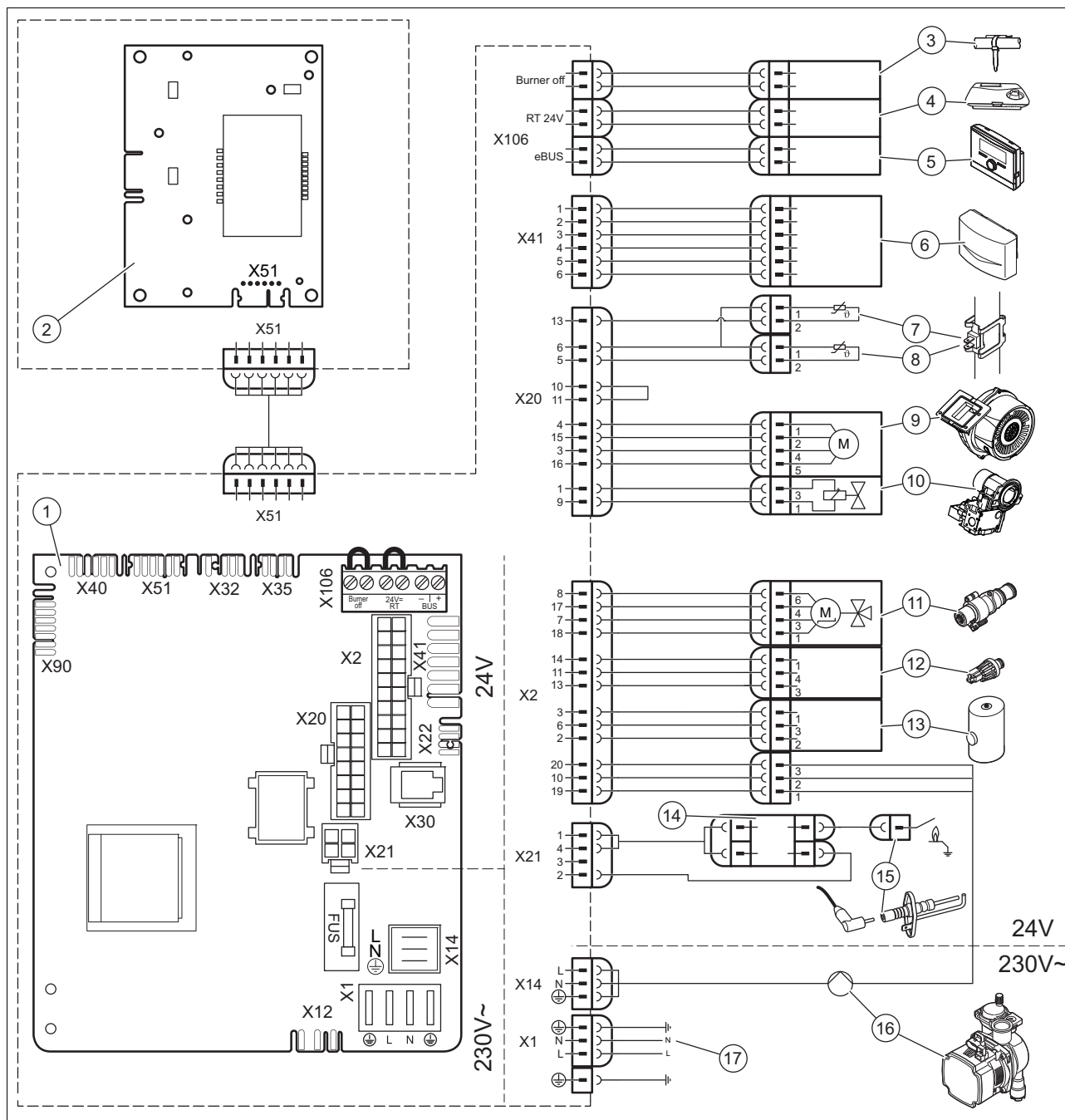
### E.1 Schéma zapojení, výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Základní deska   |
| 2 | Deska rozhraní   |
| 3 | Bezpečnostní termostat pro podlahové vytápění                    |
| 4 | Prostorový termostat 24 V DC                                     |
| 5 | Sběrníková přípojka (regulátor / prostorový termostat digitální) |
| 6 | Venkovní čidlo, připojené  |
| 7 | Snímač teploty vstup z topení                                    |
| 8 | Snímač teploty výstup do topení                                  |

- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 9  | Ventilátor                       |
| 10 | Plynová armatura                 |
| 11 | Trojcestný přepínací ventil      |
| 12 | Snímač tlaku                     |
| 13 | Hmotnostní průtok                |
| 14 | Externí zapalovací zařízení      |
| 15 | Ionizační a zapalovací elektroda |
| 16 | Čerpadlo topení                  |
| 17 | Hlavní napájení                  |

## E.2 Schéma zapojení, výrobek pouze s topným provozem



- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Základní deska   | 9  | Ventilátor                                 |
| 2 | Deska rozhraní   | 10 | Plynová armatura                           |
| 3 | Bezpečnostní termostat pro podlahové vytápění                    | 11 | Trojcestný přepínací ventil                |
| 4 | Prostorový termostat 24 V DC                                     | 12 | Snímač tlaku                               |
| 5 | Sběrníková přípojka (regulátor / prostorový termostat digitální) | 13 | Zástrčka zásobník výměník tepla teplé vody |
| 6 | Venkovní čidlo, připojené  | 14 | Externí zapalovací zařízení                |
| 7 | Snímač teploty vstup z topení                                    | 15 | Ionizační a zapalovací elektroda           |
| 8 | Snímač teploty výstup do topení                                  | 16 | Čerpadlo topení                            |
|   |  | 17 | Hlavní napájení                            |



## F Kontrolní a údržbové práce – přehled

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

Č.	Práce	Kontrola (ročně)	Údržba (minimálně každé 2 roky)
1	Zkontrolujte, zda je přívod vzduchu / odvod spalin skutečně těsný a řádně upevněný. Ujistěte se, že není poškozen nebo ucpán, ale také že je správně namontován podle příslušného návodu k montáži.	X	X
2	Zkontrolujte všeobecný stav výrobku. Odstraňte nečistoty z výrobku a z podtlakové komory.	X	X
3	Proveďte vizuální kontrolu všeobecného stavu kompaktního topného modulu. Dbejte především na náznaky koroze, rez a další poškození. Objevíte-li poškození, proveďte údržbu.	X	X
4	Zkontrolujte tlak připojení plynu při maximálním topném výkonu. Není-li tlak na přívodu plynu v předepsaném rozsahu, proveďte údržbu.	X	X
5	Zkontrolujte obsah CO <sub>2</sub> (vzduchové číslo) výrobku a v případě potřeby ho upravte. Zaznamenejte tento postup v protokolu.	X	X
6	Odpojte výrobek od elektrické sítě. Přesvědčte se, že jsou elektrické, plynové a vodní přípojky řádně provedeny a případně je opravte.	X	X
7	Uzavřete plynový kohout a kohouty pro údržbu.		X
8	Vypusťte vodu z výrobku. Zkontrolujte přednastavený tlak expanzní nádoby, případně ji doplňte (cca 0,03 MPa/0,3 bar pod plnicí tlak systému).		X
9	Demontujte kompaktní topný modul.		X
10	Zkontrolujte izolační vložky v prostoru spalování. Zjistíte-li poškození, izolační vložky vyměňte. Při každém otevření, a tedy při každé údržbě vyměňte izolaci příruby hořáku.		X
11	Očistěte výměník tepla.		X
12	Ujistěte se, že hořák není poškozený. Případně jej vyměňte.		X
13	Zkontrolujte sifon kondenzátu na výrobku, příp. jej vyčistěte a naplňte.	X	X
14	Namontujte kompaktní topný modul. Pozor: Vyměňte těsnění!		X
15	Pouze výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody: Není-li množství vody dostatečné nebo není dosažena teplota teplé vody, příp. vyměňte sekundární výměník tepla.		X
16	Pouze výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody: Očistěte sítko v přívodu studené vody. Je-li sítko poškozeno nebo již nelze odstranit nečistoty, vyměňte je. V tomto případě rovněž zkontrolujte znečištění a poškození snímače oběžného kola, snímač vyčistěte (nepoužívejte tlakový vzduch!) a v případě poškození jej vyměňte.		X
17	Otevřete plynový uzavírací kohout, připojte výrobek opět k síti a zapněte ho.	X	X
18	Otevřete kohouty pro údržbu, naplňte výrobek, resp. topný systém na 0,1–0,2 MPa / 1,0–2,0 bar (podle statické výšky topného systému) a spusťte odvzdušnění P.00.		X
19	Proveďte zkušební provoz výrobku a topného systému včetně ohřevu teplé vody a v případě potřeby systém znovu odvzdušněte.	X	X
20	Proveďte vizuální kontrolu zapalování a spalování.	X	X
21	Znovu zkontrolujte obsah CO <sub>2</sub> (směšovací poměr vzduchu a plynu) výrobku.		X
22	Ujistěte se, že z výrobku neuniká plyn, spaliny, teplá voda ani kondenzát. V případě potřeby obnovte těsnost.	X	X
23	Pořídte protokol o revizi/údržbě.	X	X

## G Technické údaje



### Pokyn

U výrobků pouze s topným provozem mají technické údaje pro teplou vodu význam pouze v případě, že je k výrobku připojen zásobník teplé vody.

### Technické údaje – topení

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VU 246/7-2 (H-INT II)
Maximální teplota na výstupu do topení (nastavení z výroby – d.71)	75 °C	75 °C
Rozsah regulace teploty na výstupu do topení	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Maximální přípustný tlak (PMS)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Jmenovitý průtok vody ( $\Delta T = 20$ K)	797 l/h	1 033 l/h
$\Delta P$ topení při jmenovitém průtoku ( $\Delta T = 20$ K), by-pass zavřený	0,024 MPa	0,014 MPa
$\Delta P$ topení při jmenovitém průtoku ( $\Delta T = 20$ K), by-pass v poloze z výroby	0,043 MPa	0,025 MPa
Přibližná hodnota objemu kondenzátu (hodnota pH mezi 3,5 a 4,0) při 50/30 °C	1,91 l/h	2,48 l/h
Objem expanzní nádoby	8,0 l	8,0 l
Maximální tepelný výkon (nastavení z výroby – d.00)	auto	auto

### Technické údaje – G20

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VU 246/7-2 (H-INT II)
Rozsah užitečného výkonu (P) při 50/30 °C	7,2 ... 20,2 kW	8,3 ... 26,1 kW
Rozsah užitečného výkonu (P) při 80/60 °C	6,5 ... 18,5 kW	7,5 ... 24,0 kW
Rozsah tepelného výkonu – teplá voda nebo dohřívání zásobníku (P)	6,6 ... 24,0 kW	7,7 ... 28,0 kW
Maximální tepelné zatížení – topení (Q max.)	19,1 kW	24,8 kW
Minimální tepelné zatížení – topení (Q min.)	6,8 kW	7,8 kW
Maximální tepelné zatížení – teplá voda nebo dohřívání zásobníku (Q max.)	24,5 kW	28,6 kW
Minimální tepelné zatížení – teplá voda nebo dohřívání zásobníku (Q min.)	6,8 kW	7,8 kW

### Technické údaje – G31

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VU 246/7-2 (H-INT II)
Rozsah užitečného výkonu (P) při 50/30 °C	7,2 ... 20,2 kW	8,3 ... 26,1 kW
Rozsah užitečného výkonu (P) při 80/60 °C	6,5 ... 18,5 kW	7,5 ... 24,0 kW
Rozsah tepelného výkonu – teplá voda nebo dohřívání zásobníku (P)	6,6 ... 24,0 kW	7,7 ... 28,0 kW
Maximální tepelné zatížení – topení (Q max.)	19,1 kW	24,8 kW
Minimální tepelné zatížení – topení (Q min.)	6,8 kW	7,8 kW

## Příloha

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VU 246/7-2 (H-INT II)
Maximální tepelné zatížení – teplá voda nebo dohřívání zásobníku (Q max.)	24,5 kW	28,6 kW
Minimální tepelné zatížení – teplá voda nebo dohřívání zásobníku (Q min.)	6,8 kW	7,8 kW

### Technické údaje – teplá voda

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VU 246/7-2 (H-INT II)
Minimální průtok vody	1,7 l/min	1,7 l/min
Specifický průtok (D) ( $\Delta T = 30$ K) podle EN 13203	11,50 l/min	13,50 l/min
Specifický průtok ( $\Delta T = 35$ K)	9,9 l/min	11,6 l/min
Minimální přípustný tlak	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)
Maximální přípustný tlak (PMW)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Teplotní rozsah	35 ... 60 °C	45 ... 60 °C
Omezovač průtočného množství pro studenou vodu	8,0 l/min	–
Komfort teplé vody podle normy EN 13203	**	**

### Technické údaje – všeobecně

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VU 246/7-2 (H-INT II)
Kategorie plynu	II2H3P	II2H3P
Průměr plynového potrubí	1/2"	1/2"
Průměr trubky topení	3/4"	3/4"
Připojovací trubka pojistný ventil (min.)	15,0 mm	15,0 mm
Potrubí k odvodu kondenzátu (min.)	21,5 mm	21,5 mm
Vstupní tlak plynu G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Tlak plynu G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
Průtok plynu při Pmax. – teplá voda (G20)	2,6 m <sup>3</sup> /h	3,0 m <sup>3</sup> /h
Číslo CE (PIN)	CE-0063CR3775	CE-0063CR3775
Hmotnostní tok kouře v topném provozu při Pmin.	3,2 g/s	3,7 g/s
Hmotnostní tok kouře v topném provozu při Pmax.	9,1 g/s	11,8 g/s
Hmotnostní tok kouře při ohřevu teplé vody při P max.	11,7 g/s	13,6 g/s
Schválené typy zařízení	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33(P), B53(P)	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33(P), B53(P)
Min. teplota spalin	44 °C	41 °C
Teplota spalin max.	85 °C	95 °C
Jmenovitá účinnost při 80/60 °C	96,9 %	97,0 %
Jmenovitá účinnost při 50/30 °C	105,7 %	105,4 %
Jmenovitá účinnost v režimu dílčího výkonu (30 %) při 40/30 °C	107,8 %	107,8 %
Třída NOx	6	6
Rozměry produktu, šířka	440 mm	440 mm
Rozměry produktu, hloubka	335 mm	335 mm
Rozměry produktu, výška	720 mm	720 mm

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VU 246/7-2 (H-INT II)
Hmotnost bez náplně	30,8 kg	30,0 kg
Hmotnost s vodní náplní	33,5 kg	32,4 kg

#### Technické údaje – elektřina

	VUW 236/7-2 (H-INT II)	VU 246/7-2 (H-INT II)
Elektrické připojení	- 230 V - 50 Hz	- 230 V - 50 Hz
Instalované jistiění (inertní)	T2/2A,250V	T2/2A,250V
Elektrický příkon max.	100 W	110 W
Elektrický příkon pohotovostní režim	1,6 W	1,8 W
Krytí	IPX4D	IPX4D
Přípustné napájecí napětí	190 ... 253 V	190 ... 253 V

## Rejstřík

### B

Bezpečnostní zařízení .....	5
Boční díl, demontáž .....	11
Boční díl, montáž .....	11

### Č

Čerpadlo .....	22
Číslo výrobku .....	8
Čištění sifonu kondenzátu	
Sifon kondenzátu .....	31
Čištění, výměník tepla .....	30

### D

definitivní odstavení z provozu .....	32
Demontáž, kompaktní topný modul .....	29
Diagnostické kódy	
Použití .....	17
Diagnostické kódy, vyvolání .....	22
Doba blokování hořáku .....	22
Dokumentace .....	7
Druh plynu .....	12

### E

Elektřina .....	5
-----------------	---

### H

Hmotnost .....	10
Hořák, kontrola .....	30

### I

Interval údržby	
nastavení .....	22

### K

Komfortní bezpečnostní provoz .....	24
Kompaktní topný modul, demontáž .....	29
Kompaktní topný modul, montáž .....	32
Koncepce ovládání .....	17
Kontrola plynu	
provedení .....	18
Kontrola přednastaveného tlaku expanzní nádoby .....	32
Kontrola, hořák .....	30
Kontrolní práce .....	28, 42
Koroze .....	6
Křivky tlaku průtoku .....	23
Kvalifikace .....	4

### L

Likvidace obalu .....	32
Likvidace, obal .....	32

### M

Maximální topný výkon	
nastavení .....	22
Minimální vzdálenost .....	9
Místo instalace .....	5–6
Montáž, kompaktní topný modul .....	32
Možnosti zobrazení a nastavení .....	17
Mráz .....	6

### N

Náhradní díly .....	24
Napájení .....	15
Napětí .....	5
Napouštění	
Topný systém .....	19
Nářadí .....	6
Nastavení by-passu .....	23

Nastavení maximální časové prodlevy hořáku .....	22
Nastavení, by-pass .....	23

### O

Obsah CO <sub>2</sub>	
kontrola .....	21, 28
Očistěte sítko ve vstupu studené vody .....	31
Odtoková trubka, pojistný ventil .....	13
Odvod spalin .....	5
Oprava, příprava .....	24, 29
Označení CE .....	8

### P

Plynová armatura, výměna .....	25
Pojistný ventil .....	27
Poruchové kódy .....	24
Potrubi k odvodu kondenzátu .....	13
Použití	
Diagnostické kódy .....	17
Testovací programy .....	18
Použití v souladu s určením .....	4

### provedení

Kontrola plynu .....	18
Předání provozovateli .....	23
Přední kryt, zavřený .....	5
Předpisy .....	6
Přeprava .....	4
Přihřívání teplé vody, solární .....	23
Přípojka kotle oddělený přívod vzduchu / odvod spalin ø 80/80 mm .....	14
Přípojka kotle, demontáž .....	14
Přípojka přívodu vzduchu / odvodu spalin na kotli .....	14
Přípojovací kus kotle ø 60/100 mm s přesazením, montáž ...	14
Přípojovací kus kotle ø 80/125 mm, montáž .....	14
Přípojovací kus kotle přívod vzduchu / odvod spalin ø 60/100 mm s přesazením .....	14
Přípojovací kus kotle přívod vzduchu / odvod spalin ø 80/125 mm .....	14
Přípojovací kus, výměna .....	14
Přípojovací rozměry .....	9
Příprava opravy .....	24
Příprava, údržbářské práce .....	29
Přívod spalovacího vzduchu .....	5
Přívod vzduchu a odvod spalin, montáž .....	13
Přívod vzduchu a odvod spalin, namontovaný .....	5
Přívod vzduchu a odvod spalin, připojení .....	13
Přívod vzduchu / odvod spalin	
Montáž přípojky kotle oddělený přívod vzduchu / odvod spalin ø 80/80 mm .....	14

### R

Regulátor .....	16
Resetování doby blokování hořáku .....	22
Revizní práce, ukončení .....	32
Rozměry výrobku .....	9
Rozsah dodávky .....	8

### S

Senzor průtočného množství .....	27
Sériové číslo .....	8
Servisní hlášení .....	24
Servisní rovina .....	17
Servisní technik .....	4
Schéma .....	5
Sifon kondenzátu	
Napouštění .....	19



Sítka ve vstupu studené vody, čištění .....	31
Síťové připojení .....	15
Spalovací vzduch .....	6
Spínací skříňka, otevření .....	15
Spínací skříňka, zavření .....	15
Symbol poruchy .....	18
<b>T</b>	
Testovací programy .....	33
Použití .....	18
Tlakový senzor .....	27
Topný systém	
Napouštění .....	19
Typový štítek .....	8
<b>U</b>	
Ukončení, oprava .....	28
Ukončení, revizní práce .....	32
Ukončení, údržbářské práce .....	32
<b>Ú</b>	
Údržbářské práce, ukončení .....	32
Údržbové práce .....	28, 42
Úprava topné vody .....	18
Úroveň pro instalatéry, vyvolání .....	17
<b>V</b>	
Ventilátor, výměna .....	25
Vnitřní expanzní nádoba, výměna .....	26
Výkon čerpadla	
nastavení .....	22
Výměna desky plošných spojů uživatelského rozhraní .....	27
Výměna hlavní desky s plošnými spoji .....	26
Výměna hořáku .....	24
Výměna plynové armatury .....	25
Výměna ventilátoru .....	25
Výměna výměníku tepla .....	25
Výměna, vnitřní expanzní nádoba .....	26
Výměník tepla, čištění .....	30
Výměník tepla, výměna .....	25
Vypnutí, výrobek .....	20
Vypouštění, výrobek .....	29
Výrobek, vypnutí .....	20
Výrobek, vypouštění .....	29
Výrobek, zapnutí .....	20
Vyvolání, diagnostické kódy .....	22
Vzdálenost .....	9
<b>Z</b>	
Zápach plynu .....	4
Zapnutí, výrobek .....	20
Zkapalněný plyn .....	5, 12
Zobrazení paměti poruch .....	24



0020231703\_00 ■ 09.08.2016

**dodavatel**

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

Chrášťany 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.