

## Návod k instalaci a údržbě



ecoTEC plus

VU, VUW ..6/5-5

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>	7.10	Odvzdušnění topného systému .....	20
1.1	Výstražná upozornění související s manipulací .....	4	7.11	Napouštění a odvzdušnění systému teplé vody .....	20
1.2	Použití v souladu s určením .....	4	7.12	Napouštění sifonu kondenzátu .....	20
1.3	Všeobecné bezpečnostní pokyny .....	4	7.13	Kontrola plynu .....	20
1.4	Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy) .....	6	7.14	Kontrola těsnosti .....	22
<b>2</b>	<b>Pokyny k dokumentaci</b> .....	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Přizpůsobení topnému systému</b> .....	<b>22</b>
2.1	Dodržování platné dokumentace .....	7	8.1	Doba blokování hořáku .....	22
2.2	Uložení dokumentace .....	7	8.2	Nastavení intervalu údržby .....	23
2.3	Platnost návodu .....	7	8.3	Nastavení výkonu čerpadla .....	23
<b>3</b>	<b>Popis výrobku</b> .....	<b>7</b>	8.4	Nastavení přepouštěcího ventilu .....	23
3.1	Montáž výrobku .....	7	8.5	Nastavení solárního dohřevu .....	24
3.2	Údaje na typovém štítku .....	8	8.6	Předání výrobku provozovateli .....	24
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>9</b>	9.2	Odstranění poruch .....	24
4.1	Vybalení výrobku .....	9	9.3	Vyvolání a vymazání paměti poruch .....	24
4.2	Kontrola rozsahu dodávky .....	9	9.4	Vrácení parametrů na výrobní nastavení .....	24
4.3	Rozměry .....	9	9.5	Příprava opravy .....	25
4.4	Minimální vzdálenosti .....	10	9.6	Výměna vadných součástí .....	25
4.5	Použití montážní šablony .....	10	9.7	Ukončení opravy .....	29
4.6	Zavěšení výrobku .....	10	9.8	Kontrola těsnosti výrobku .....	29
4.7	Demontáž čelního krytu .....	11	<b>10</b>	<b>Inspekce a údržba</b> .....	<b>29</b>
4.8	Demontáž bočního dílu .....	11	10.1	Funkční menu .....	29
<b>5</b>	<b>Instalace</b> .....	<b>11</b>	10.2	Autodiagnostika .....	29
5.1	Podmínky pro instalaci .....	12	10.3	Demontáž kompaktního topného modulu .....	29
5.2	Instalace plynové přípojky .....	12	10.4	Čištění výměníku tepla .....	30
5.3	Kontrola těsnosti plynového rozvodu .....	12	10.5	Kontrola hořáku .....	30
5.4	Instalace přípojky studené a teplé vody .....	12	10.6	Čištění sifonu kondenzátu .....	30
5.5	Instalace přípojek zásobníku .....	13	10.7	Čištění sítka ve vstupu studené vody .....	30
5.6	Připojení výstupu do topení a vstupu z topení .....	13	10.8	Montáž kompaktního topného modulu .....	31
5.7	Připojení potrubí k odtoku kondenzátu .....	13	10.9	Vypouštění výrobku .....	31
5.8	Montáž odtokové trubky na pojistném ventilu .....	13	10.10	Kontrola přednastaveného tlaku vnitřní expanzní nádoby .....	31
5.9	Instalace odvodu spalin .....	13	10.11	Ukončení revizních a údržbářských prací .....	31
5.10	Elektrická instalace .....	15	10.12	Kontrola těsnosti výrobku .....	31
<b>6</b>	<b>Ovládání</b> .....	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>Odstavení z provozu</b> .....	<b>31</b>
6.1	Koncepce ovládání .....	16	11.1	Dočasné odstavení výrobku z provozu .....	31
6.2	Vyvolání úrovně pro instalatéry .....	16	11.2	Odstavení výrobku z provozu .....	31
6.3	Live Monitor (stavové kódy) .....	16	<b>12</b>	<b>Recyklace a likvidace</b> .....	<b>32</b>
6.4	Nastavení teploty teplé vody .....	16	<b>13</b>	<b>Servis</b> .....	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>Uvedení do provozu</b> .....	<b>17</b>	<b>Příloha</b> .....	<b>33</b>	
7.1	Zapnutí a vypnutí výrobku .....	17	<b>A</b>	<b>Úroveň pro instalatéry – přehled</b> .....	<b>33</b>
7.2	Procházení průvodce instalací .....	17	<b>B</b>	<b>Diagnostické kódy – přehled</b> .....	<b>35</b>
7.3	Nové spuštění průvodce instalací .....	17	<b>C</b>	<b>Stavové kódy – přehled</b> .....	<b>39</b>
7.4	Testovací programy .....	17	<b>D</b>	<b>Chybové kódy – přehled</b> .....	<b>41</b>
7.5	Provedení kontroly plynu .....	18	<b>E</b>	<b>Testovací programy – přehled</b> .....	<b>44</b>
7.6	Použití testovacích programů .....	18	<b>F</b>	<b>Funkční menu – přehled</b> .....	<b>44</b>
7.7	Kontrola a úprava topné/plnicí a doplňovací vody .....	18			
7.8	Zabránění nedostatečnému tlaku vody .....	19			
7.9	Napouštění topného systému .....	19			

<b>G</b>	<b>Schémata zapojení .....</b>	<b>45</b>
G.1	Schéma zapojení, výrobek pouze pro topný provoz, 12–35 kW .....	45
G.2	Schéma zapojení, výrobek pouze pro topný provoz, $\geq 37$ kW .....	47
G.3	Schéma zapojení, výrobek pouze pro topný provoz, 12–35 kW .....	49
<b>H</b>	<b>Kontrola a údržba.....</b>	<b>50</b>
<b>I</b>	<b>Technické údaje.....</b>	<b>51</b>
<b>Rejstřík .....</b>		<b>57</b>



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

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

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

#### Pozor!

Jakékoliv zneužití či nedovolené použití je zakázáno.

### 1.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny

#### 1.3.1 Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci

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

- Montáž
  - Demontáž
  - Instalace
  - Uvedení do provozu
  - Inspekce a údržba
  - Oprava
  - Odstavení z provozu
- ▶ Dodržujte všechny návody dodané s výrobkem.
  - ▶ Postupujte podle aktuálního stavu techniky.
  - ▶ Dodržujte všechny příslušné směrnice, normy, zákony a jiné předpisy.

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

Při zápachu plynu v budovách:

- ▶ Vyhýbejte se prostorům se zápachem plynu.
- ▶ Pokud možno úplně otevřete dveře a okna a 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.

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

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

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

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

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

Při zápachu spalin v budovách:

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

### 1.3.5 Nebezpečí otravy a popálení unikajícími horkými spalinami

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

### 1.3.6 Nebezpečí ohrožení života výbušnými a hořlavými látkami

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

### 1.3.7 Nebezpečí ohrožení života u skříňových krytů

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

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

### 1.3.8 Nebezpečí otravy nedostatečným přívodem spalovacího vzduchu

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

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

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

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

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

### 1.3.10 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Při dotyku součástí pod napětím hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Než začnete pracovat na výrobku:

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

### 1.3.11 Nebezpečí popálení a opaření horkými součástmi

- ▶ Na součástech pracujte, až vychladnou.



## 1 Bezpečnost



### 1.3.12 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

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

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

### 1.3.14 Riziko věcných škod v důsledku mrazu

- ▶ Neinstalujte výrobek v prostorech ohrožených mrazem.

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

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

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

### 1.3.16 Nebezpečí věcných škod v důsledku použití zkušebních sprejů a kapalin

Zkušební spreje a kapaliny ucpou filtr snímače hmotnostního toku na Venturiho systému, a zničí tím snímač hmotnostního toku.

- ▶ Při opravě nenanášejte na krycí čepičku na filtru Venturiho systému zkušební spreje ani kapaliny.

### 1.3.17 Riziko věcných škod na plynové trubce

Plynová trubka může být poškozena zatížením určitou hmotností.

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

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

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



## 2 Pokyny k dokumentaci

### 2.1 Dodržování platné dokumentace

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

### 2.2 Uložení dokumentace

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

### 2.3 Platnost návodu

Tento návod k obsluze platí výhradně pro:

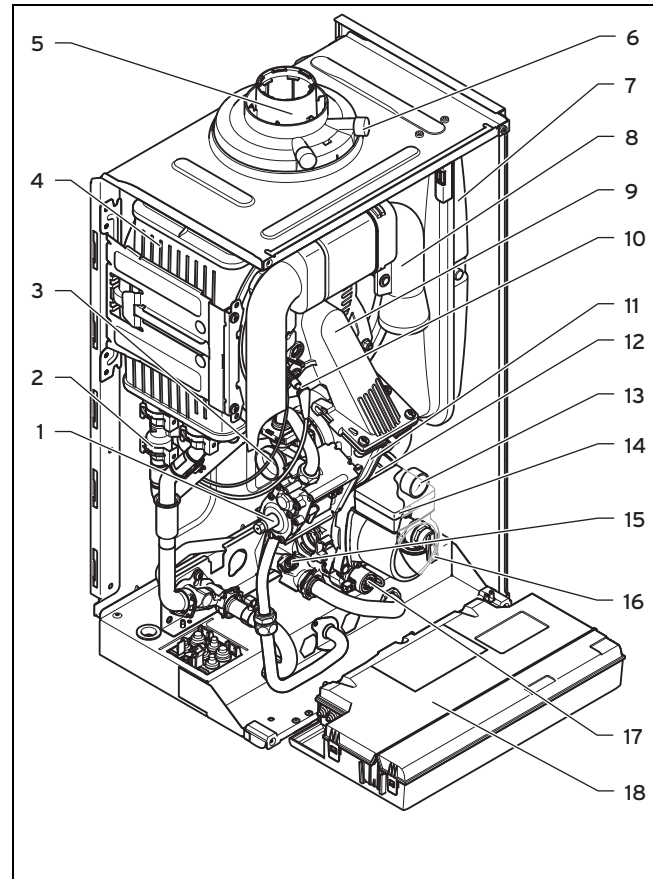
#### Výrobek – číslo zboží

VU 146/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	0010021875
VU 206/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	0010021876
VU 256/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	0010021877
VU 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	0010021878
VU 356/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	0010021879
VUW 246/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	0010021880
VUW 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	0010021881

## 3 Popis výrobku

### 3.1 Montáž výrobku

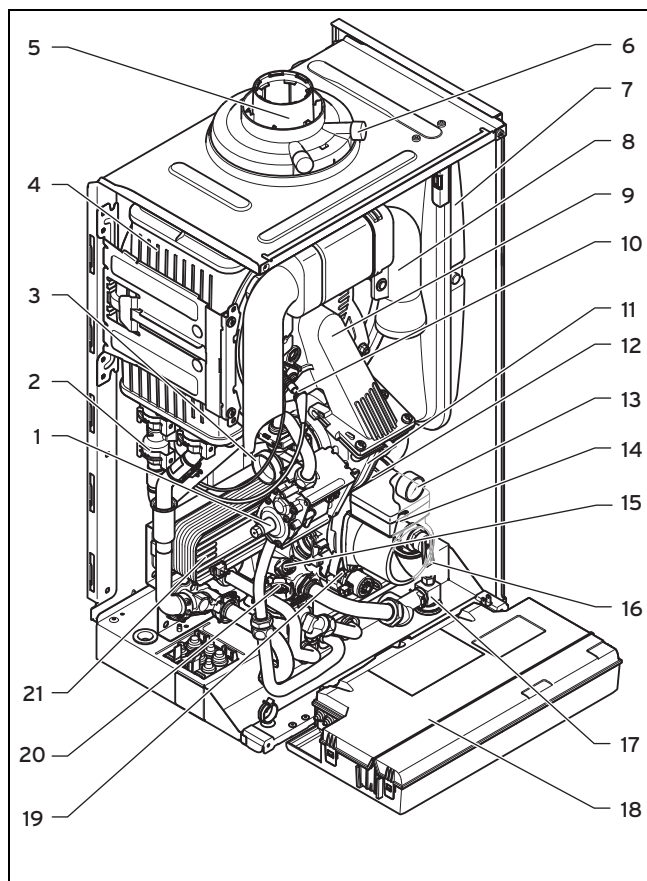
#### 3.1.1 Funkční prvky výrobek pouze pro topný provoz



- |   |  |    |                             |
|---|--|----|-----------------------------|
| 1 | Plynová armatura                               | 9  | Kompaktní topný modul       |
| 2 | Snímač tlaku vody                              | 10 | Zapalovací elektroda        |
| 3 | Venturiho systém se snímačem hmotnostního toku | 11 | Ventilátor                  |
| 4 | Výměník tepla                                  | 12 | Rychloodvzdušňovač          |
| 5 | Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin       | 13 | Manometr                    |
| 6 | Měřicí hrdlo odvodu spalin                     | 14 | Interní čerpadlo            |
| 7 | Expanzní nádoba                                | 15 | Přepouštěcí ventil          |
| 8 | Trubka přívodu vzduchu                         | 16 | Pojistný ventil             |
|   |  | 17 | Trojcestný přepínací ventil |
|   |  | 18 | Panel elektroniky           |

## 3 Popis výrobku

### 3.1.2 Funkční prvky výrobek s ohřevem teplé vody



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

### 3.2 Údaje na typovém štítku

Typový štítek je z výroby umístěn na spodní straně výrobku.

Údaj na typovém štítku	Význam
	Přečtěte si návod!
VU...	Vaillant Závěsný plynový kotel pro topení
VUW...	Vaillant Závěsný plynový kotel pro topení a ohřev teplé vody
..6/5-5	Výkon výhřevnost / generace výrobku – vybavení
ecoTEC plus	Označení výrobku
2H, G20 – 20 mbar (2,0 kPa)	Skupina plynů z výroby a tlak připojení plynu

Údaj na typovém štítku	Význam
tt/rrrr	Datum výroby: týden/rok
Kat.	Schválené kategorie plynu
Typ	Příпустné druhy plynových kotlů
PMS	Příпустný celkový přetlak - topný provoz
PMW	Příпустný celkový přetlak - ohřev teplé vody
T <sub>max.</sub>	Max. teplota na výstupu
ED 92/42	aktuální směrnice o účinnosti splněna na 4*
V Hz	Síťové napětí a kmitočet sítě
W	max. elektrický příkon
IP	Krytí
	Topný režim
	Ohřev teplé vody
P	Rozsah jmenovitého tepelného výkonu
Q	Rozsah tepelného zatížení
D	Jmenovité odebrané množství teplá voda
	Čárový kód se sériovým číslem, 7. až 16. číslice = číslo výrobku



#### Pokyn

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

### 3.3 Sériové číslo

Sériové číslo je uvedeno na plastovém štítku za přední sklopnou částí a na typovém štítku.



#### Pokyn

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

### 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

**Platnost:** Výrobek pouze s topným režimem

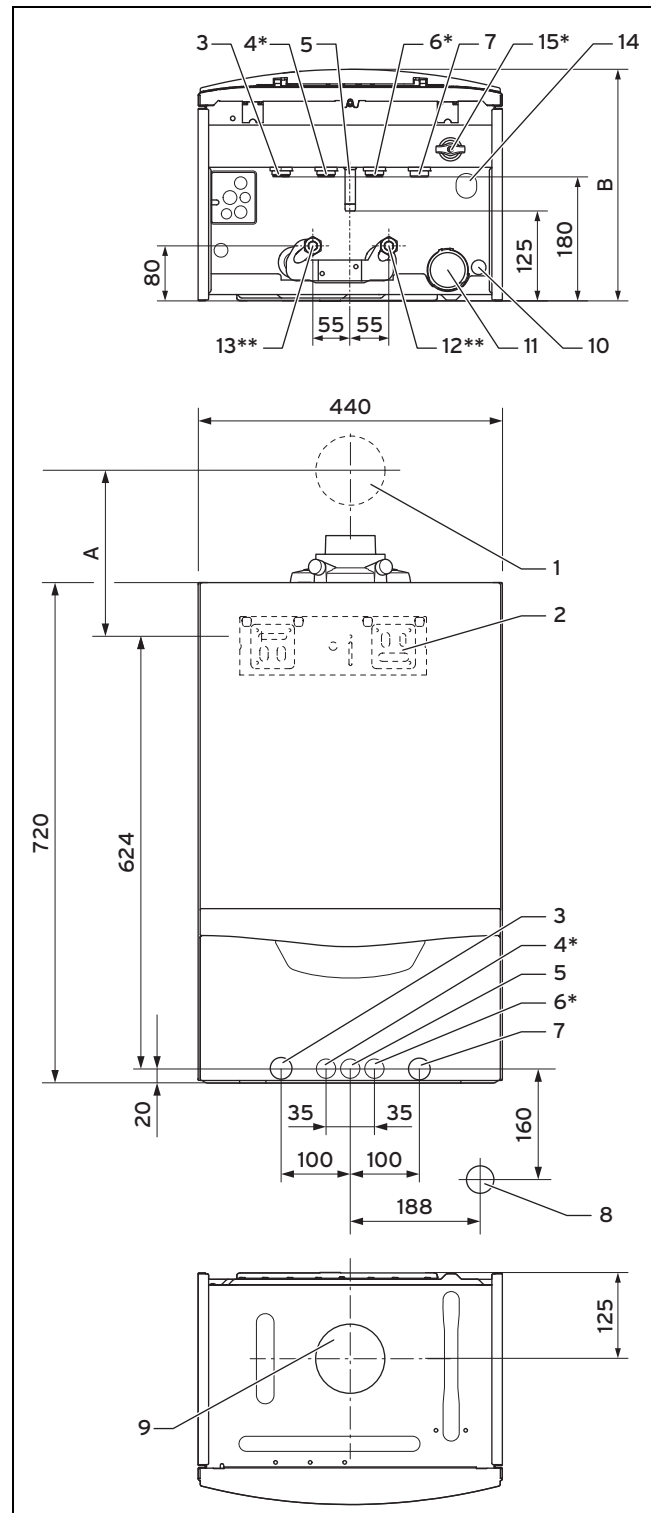
Množství	Označení
1	Zdroj tepla
1	Montážní sada s tímto obsahem:
1	- Závěsná lišta výrobku
1	- Připojovací trubka pojistný ventil
1	- Svěrné šroubení plyn, 15 mm
2	- Uzavírací kohout
2	- Připojovací kus 22 mm
2	- Sáček s drobnými součástmi
1	Montážní šablona
1	Odtoková hadice kondenzátu
1	Příslušná dokumentace

#### 4.2.2 Rozsah dodávky

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

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

### 4.3 Rozměry



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

## 4 Montáž

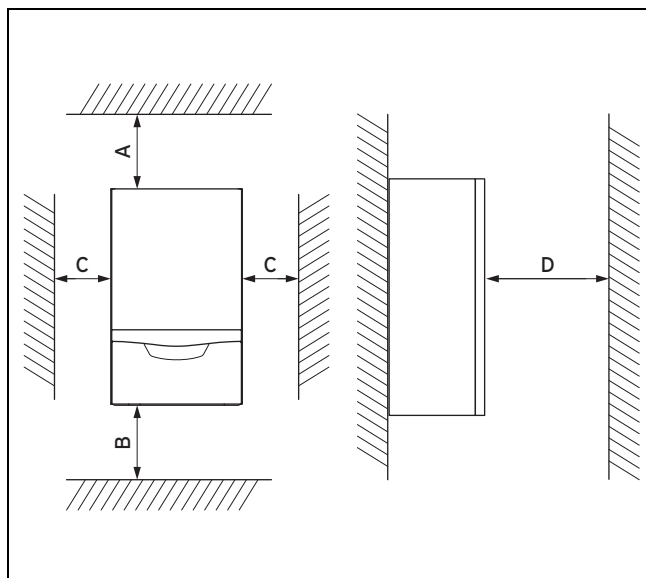
- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 13 | Výstupní potrubí zásobníku $\varnothing$ 15 mm                       | *  | pouze výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody |
| 14 | Přípojka odtokové potrubí pojistný ventil topení $\varnothing$ 15 mm | ** | pouze výrobek pouze s topným režimem            |
| 15 | Napouštěcí zařízení  |    |   |

Rozměr A zjistíte z příložené montážní šablony.

### Montážní hloubka, rozměr B

VU 146/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	338 mm
VU 206/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	338 mm
VU 256/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	338 mm
VU 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	372 mm
VU 356/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	406 mm
VUW 246/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	338 mm
VUW 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	372 mm

### 4.4 Minimální vzdálenosti



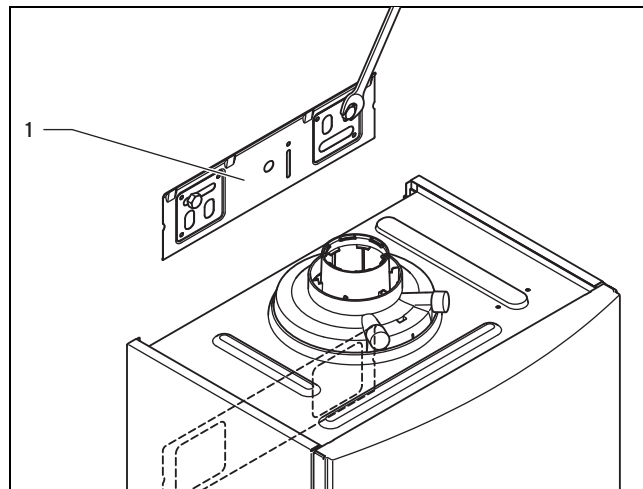
	Minimální vzdálenost
A	165 mm: přívod vzduchu a odvod spalin $\varnothing$ 60/100 mm 275 mm: přívod vzduchu a odvod spalin $\varnothing$ 80/125 mm
B	180 mm; optimálně cca 250 mm
C	5 mm; optimálně cca 50 mm
D	Vzdálenost 500 mm od zdroje tepla, aby byl umožněn snadný přístup pro údržbářské práce (lze zajistit použitím otevíracích dveří).

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

### 4.5 Použití montážní šablony

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

### 4.6 Zavěšení výrobku



1. Zkontrolujte, 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 výrobku (1).
- Zavěste výrobek shora za závěsný třmen na držák výrobku.

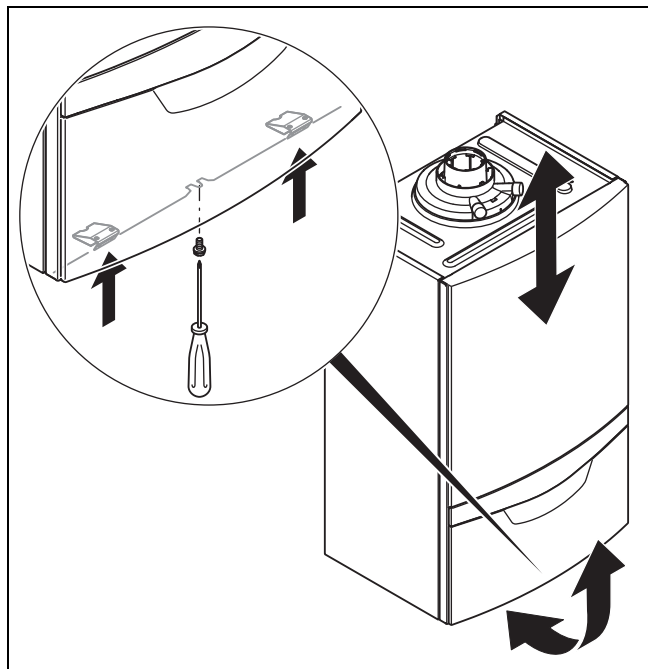
**Podmínky:** Nosnost stěny je nedostatečná.

- 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

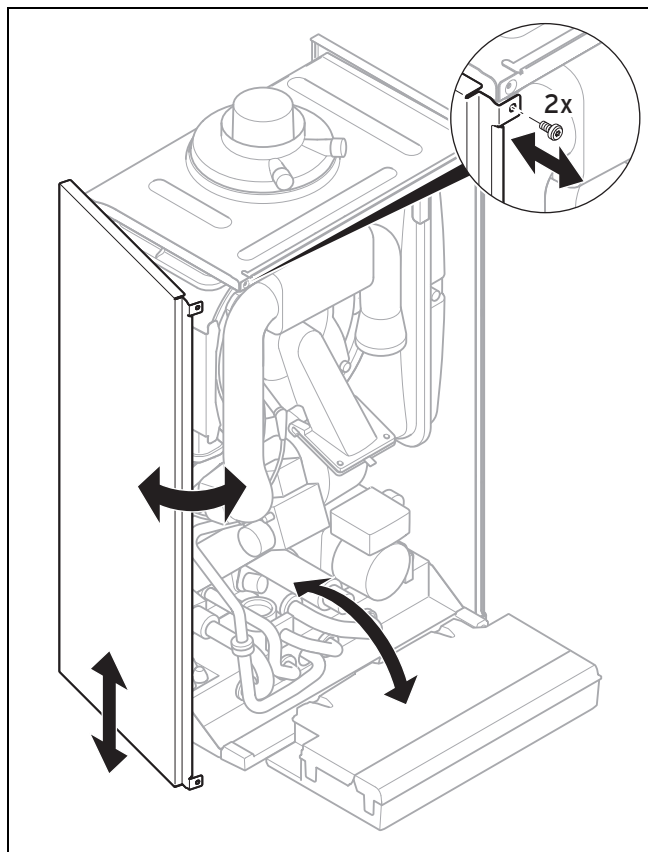
- Zavěste výrobek podle popisu pomocí schváleného upevňovacího materiálu, který je k dispozici v místě instalace.

#### 4.7 Demontáž čelního krytu



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

#### 4.8 Demontáž bočního dílu



**Pozor!**  
**Riziko věcných škod způsobených mechanickou deformací!**

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

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

- ▶ Demontujte boční díl, jak je znázorněno na obrázku.

## 5 Instalace



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

Pnutí v připojovacím potrubí může způsobit netěsnosti.

- ▶ Namontujte připojovací vedení bez napětí.



**Pozor!**  
**Riziko věcných škod způsobených zkouškou těsnosti plynu!**

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

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



**Pozor!**  
**Riziko věcných škod v důsledku koroze**

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

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



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

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

## 5 Instalace



### Pozor!

Riziko věcných škod při změnách již připojených trubek!

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

### 5.1 Podmínky pro instalaci

#### 5.1.1 Pokyny pro provoz se zkapalněným plynem

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

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

#### 5.1.2 Odvzdušnění nádoby na kapalný plyn

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

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

#### 5.1.3 Použití správného druhu plynu

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

- ▶ Používejte výhradně druh plynu uvedený na typovém štítku.

#### 5.1.4 Nezbytné přípravné práce

1. Instalujte uzavírací kohout na přívodu plynu.
2. Přesvědčte se, že je příslušný plynoměr vhodný pro požadovaný průtok plynu.

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

- ▶ Přímo u přípojky studené vody kombinovaného kotle instalujte uzavírací ventil (zajistěte na místě instalace).
- 3. Zkontrolujte, zda se shodují objem expanzní nádoby a objem systému.

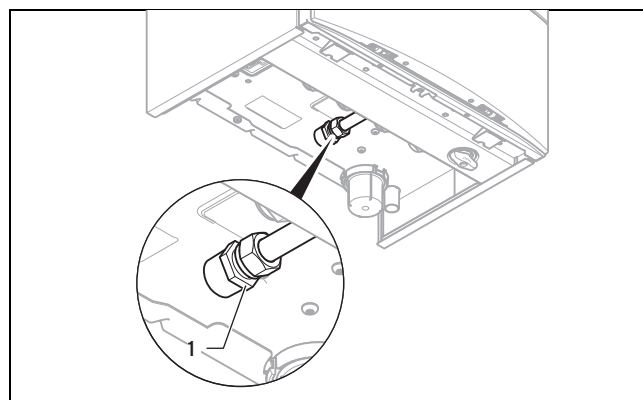
**Podmínky:** Objem namontované expanzní nádoby není dostatečný

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

**Podmínky:** Externí expanzní nádoba je namontovaná a teplý start aktivován

- ▶ Do výstupu z výrobku (výstup do topení) instalujte zpětnou klapku, abyste zabránili nadměrné aktivaci funkce teplého startu v důsledku zpětného proudění.
- 4. Namontujte odtokovou výlevku se sifonem pro odtok kondenzátu a odfukovací trubku pojistného ventilu. Odtokové potrubí instalujte co nejkratší a se spádem od odtokové výlevky.
- 5. Volné trubky vystavené působení prostředí izolujte pro ochranu před mrazem vhodným izolačním materiálem.

### 5.2 Instalace plynové přípojky



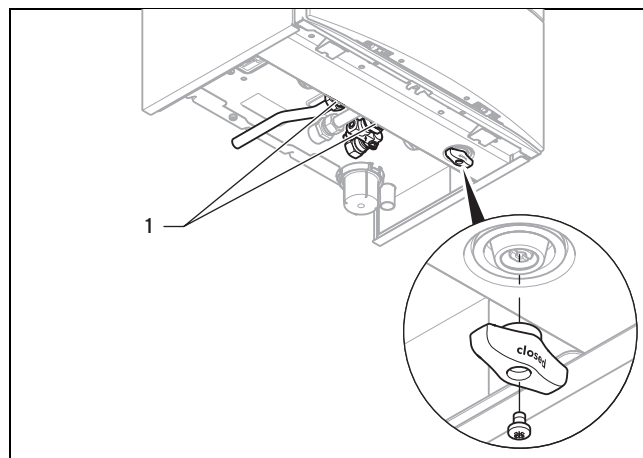
1. Namontujte plynový rozvod podle schválených technických předpisů.
2. Připojte výrobek k plynovému rozvodu podle schválených technických předpisů. Použijte k tomu dodané svěrné šroubení (1) a schválený plynový uzavírací kohout.
3. Odstraňte zbytky z plynového potrubí profouknutím.
4. Před uvedením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

### 5.3 Kontrola těsnosti plynového rozvodu

- ▶ Zkontrolujte odborně těsnost celého plynového rozvodu.

### 5.4 Instalace přípojky studené a teplé vody

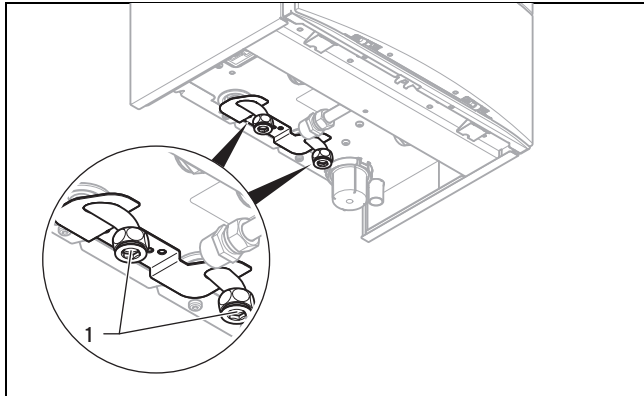
**Platnost:** výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody



- ▶ Připravte standardní vodní přípojky (1) s připojovací trubkou teplé vody a ventilem z příbaleného příslušenství.

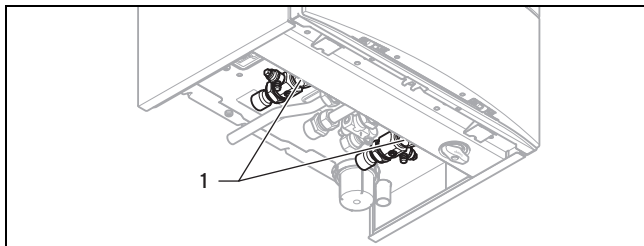
## 5.5 Instalace přípojek zásobníku

**Platnost:** Výrobek pouze s topným režimem



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

## 5.6 Připojení výstupu do topení a vstupu z topení



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

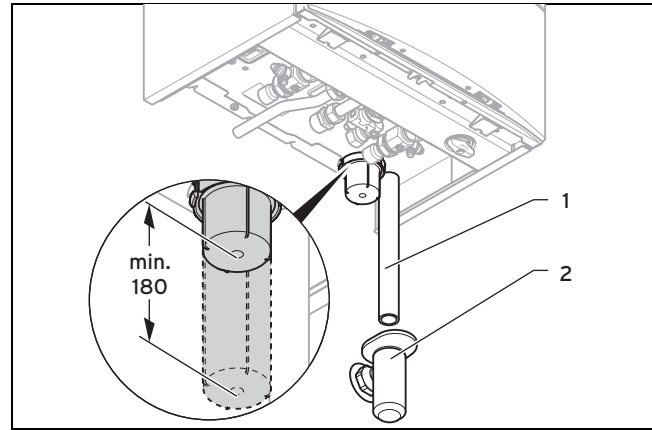
## 5.7 Připojení potrubí k odtoku kondenzátu



**Nebezpečí!**  
**Nebezpečí ohrožení života při úniku spalin!**

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

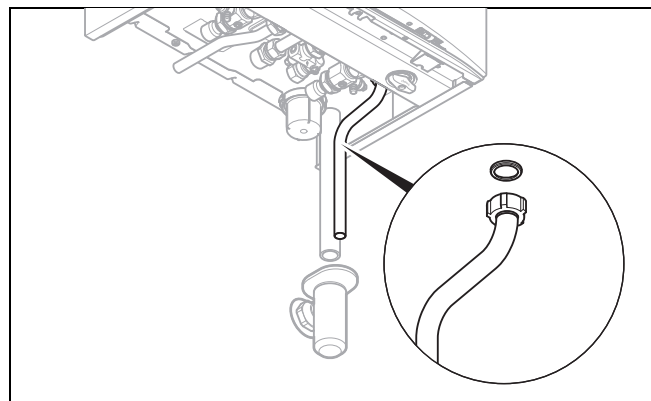
- ▶ Odpadní vedení kondenzátu nespojujte s kanalizačním potrubím na těsně.



- ▶ 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).

## 5.8 Montáž odtokové trubky na pojistném ventilu

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



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

## 5.9 Instalace odvodu spalin

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

1. Použitelný přívod vzduchu a odvod spalin je uveden v 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.

## 5 Instalace



### Pozor! Nebezpečí otravy unikajícími spalinami!

Tuky na minerální bázi mohou poškodit těsnění.

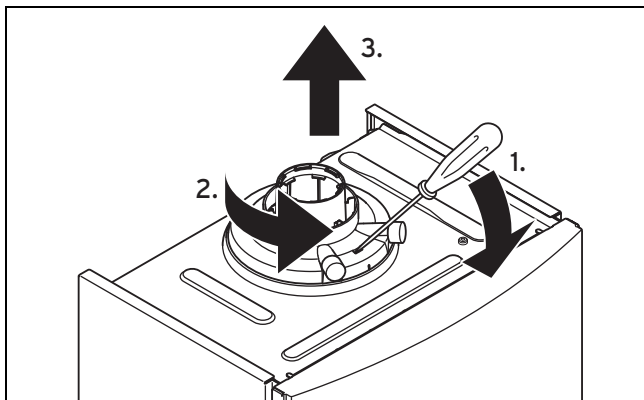
- ▶ Pro usnadnění montáže používejte místo tuků výhradně vodu nebo běžné tekuté mýdlo.

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

### 5.9.2 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 a odvod spalin. (→ Strana 14)
3. **Alternativa 1 / 2**
  - ▶ Namontujte podle potřeby přípojovací kus pro přívod vzduchu / odvod spalin  $\varnothing$  80/125 mm. (→ Strana 14)
3. **Alternativa 2 / 2**
  - ▶ Namontujte podle potřeby přípojovací kus s přesazením pro přívod vzduchu / odvod spalin  $\varnothing$  60/100 mm. (→ Strana 14)
4. **Alternativa**
  - ▶ Namontujte podle potřeby přípojovací kus oddělený přívod vzduchu / odvod spalin  $\varnothing$  80/80 mm. (→ Strana 14)

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



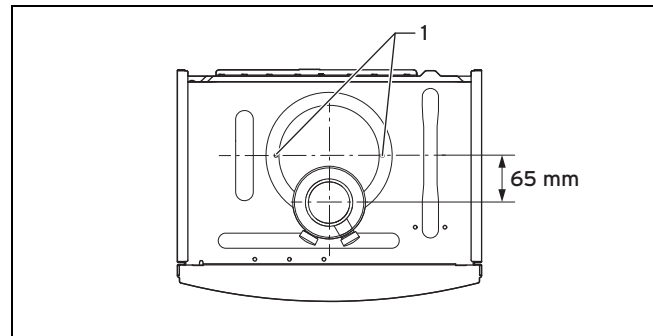
1. Zasuňte šroubovák do mezery mezi měřicími hrdly.
2. Zatlačte šroubovák opatrně dolů (1.)
3. Otočte přípojovací kus až na doraz proti směru hodinových ručiček (2.) a odtáhněte jej nahoru (3.)

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

1. Demontujte přípojovací kus pro přívod vzduchu a odvod spalin. (→ Strana 14)
2. Nasadte alternativní přípojovací kus. Dbejte přitom na západky.
3. Otočte přípojovací kus ve směru hodinových ručiček, až zapadne.

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

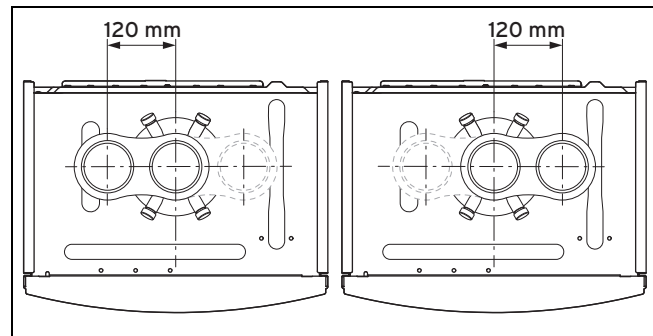
1. Demontujte přípojovací kus pro přívod vzduchu a odvod spalin. (→ Strana 14)



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

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

1. Demontujte přípojovací kus pro přívod vzduchu a odvod spalin. (→ Strana 14)



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

## 5.10 Elektrická instalace

Elektroinstalaci smí provádět pouze specializovaný elektrikář.

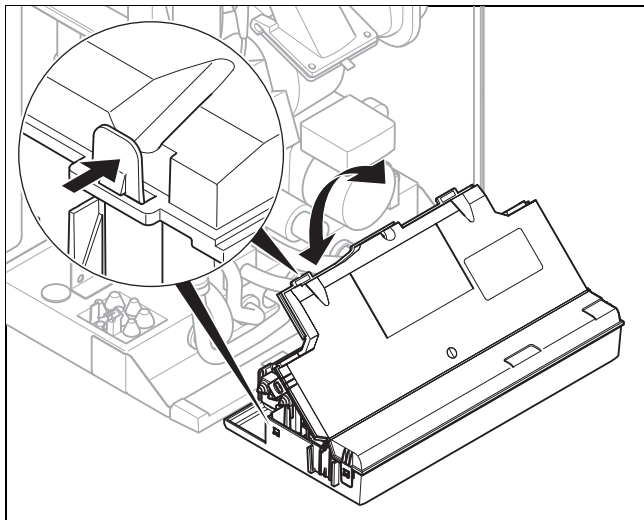


### **Nebezpečí!** **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

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

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

### 5.10.1 Otevření spínací skříňky



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

### 5.10.2 Provedení zapojení

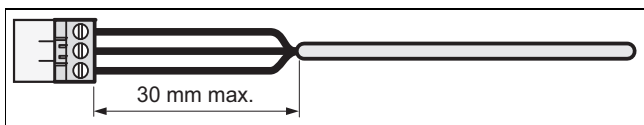


### **Pozor!** **Riziko věčných škod způsobených neodbornou instalací!**

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 ved'te kabelovými průchodkami vlevo na spodní straně výrobku.
2. Použijte odlehčení v tahu.
3. Napájecí vedení podle potřeby zkrat'te.



4. Aby nedocházelo ke zkratům při neúmyslném uvolnění pramenu kabelu, odstraňte maximálně 30 mm vnějšího obalu pružných vodičů.

5. Zajistěte, aby při odstraňování 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.

### 5.10.3 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. Zajistěte, aby jmenovité napětí sítě mělo hodnotu 230 V.
2. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 15)
3. Připojte výrobek pomocí pevné přípojky a elektrického odpojovacího zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm (např. pojistky nebo výkonové spínače).
4. Kabelovou průchodkou natáhněte do výrobku normalizovaný třížilový síťový kabel.
  - Síťové napájecí vedení: pružné vodiče
5. Proved'te zapojení. (→ Strana 15)
6. Dodaný konektor přišroubujte na síťový napájecí kabel.
7. Zavřete panel elektroniky.
8. Zajistěte, aby bylo síťové připojení vždy přístupné a nebylo zakryté či blokováno.

### 5.10.4 Instalace výrobku ve vlhkém prostoru



### **Nebezpečí!** **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

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

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

## 6 Ovládání

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

1. Otevřete panel elektroniky. (→ 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)

### 5.10.5 Připojení regulátoru k elektronice

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

**Podmínky:** Připojení ekvitermního regulátoru nebo prostorového termostatu přes eBUS

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

**Podmínky:** Připojení nízkonapětového regulátoru (24 V)

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

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

- Odstraňte můstek a připojte maximální termostat k přípojce **Burner off**.
5. Zavřete panel elektroniky.
  6. Víceokruhový regulátor **D.018** přestavte z režimu **Eco** (čerpadlo v přerušovaném provozu) na **Komfort** (čerpadlo v trvalém provozu). (→ Strana 22)

### 5.10.6 Připojení přidavných komponent

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

#### 5.10.6.1 Použití přidavného relé

1. Na integrované přidavné relé přímo připojte další komponentu prostřednictvím šedého konektoru na desce plošných spojů.
2. Provedte zapojení.
3. Pro uvedení připojené komponenty do provozu zvolte v diagnostickém kódu **D.026** komponentu. (→ Strana 22)

#### 5.10.6.2 Použití VR 40 (multifunkční modul 2 ze 7)

1. Namontujte komponenty podle příslušného návodu.

**Podmínky:** Připojení komponenty k relé 1

- Aktivujte **D.027**. (→ Strana 22)

**Podmínky:** Připojení komponenty k relé 2

- Aktivujte **D.028**. (→ Strana 22)

#### 5.10.7 Aktivace cirkulačního čerpadla podle potřeby

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

## 6 Ovládání



### 6.1 Koncepce ovládání

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

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

Úroveň pro instalatéry – přehled (→ Strana 33)

### 6.2 Vyvolání úrovně pro instalatéry

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

### 6.3 Live Monitor (stavové kódy)

**Menu** → **Live Monitor**

Stavové kódy na displeji informují o aktuálním provozním stavu výrobku.

Stavové kódy – přehled (→ Strana 39)

### 6.4 Nastavení teploty teplé vody

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

NEBO Výrobek s ohřevem teplé vody pomocí externího zásobníku teplé vody



#### Nebezpečí!

#### Ohrožení života bakteriemi Legionella!

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

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



- ▶ Nastavte teplotu teplé vody.

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

- Teplota vody: ≤ 50 °C

## 7 Uvedení do provozu

### 7.1 Zapnutí a vypnutí výrobku

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

### 7.2 Procházení průvodce instalací


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

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

**Menu** → **Servisní rovina** → **Konfigurace zařízení**

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


**Menu** → **Servisní rovina** → **Diagnostické menu**

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




#### Pokyn







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

- ▶ Pro přechod k dalšímu bodu potvrďte stisknutím .

### 7.2.1 Jazyk

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




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

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




### 7.2.2 Režim napouštění

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

### 7.2.3 Odvzdušnění

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


### 7.2.4 Požadovaná teplota na výstupu, teplota teplé vody, komfortní provoz

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

### 7.2.5 Dílčí zatížení topení

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

### 7.2.6 Přídavné relé a multifunkční modul

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




#### Pokyn

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

### 7.2.7 Kontaktní údaje

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

### 7.2.8 Ukončení průvodce instalací

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

## 7.3 Nové spuštění průvodce instalací

**Menu** → **Servisní rovina** → **Průvodce instalací**

Průvodce instalací můžete kdykoli nově spustit vyvoláním v menu.

## 7.4 Testovací programy

**Menu** → **Servisní rovina** → **Testovací programy**

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

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

## 7 Uvedení do provozu

### 7.5 Provedení kontroly plynu



#### Nebezpečí! Nebezpečí otravy!

Nedostatečná kvalita spalování (CO), zobrazená pomocí **F.92/93**, vede ke zvýšenému nebezpečí otravy.

- ▶ Než výrobek trvale uvedete do provozu, nejprve bezpodmínečně odstraňte závadu.

Menu → Servisní rovina → Testovací programy → Kontrola plynu

Kontrola plynu kontroluje nastavení výrobku z hlediska kvality spalování.



#### Pokyn

Jsou-li v topném systému ke stejnému potrubí odvodu spalin připojena další kondenzační zařízení, zajistěte, aby během celého testovacího programu žádné z těchto kondenzačních zařízení nebylo v provozu nebo nebylo uvedeno do provozu, aby nebyl ovlivněn výsledek testu.

- ▶ V rámci pravidelné údržby výrobku, po výměně součástí, pracích na rozvodu plynu nebo změně plynu proveďte kontrolu plynu.

Výsledek	Význam	Opatření
<b>F.92</b>	viz tabulku poruchových kódů v příloze	viz tabulku poruchových kódů v příloze
„úspěšná“	Kvalita spalování je dobrá. Konfigurace zařízení odpovídá zadané skupině plynů.	Žádná
„Výstraha“	Kvalita spalování nedostatečná. Obsah CO <sub>2</sub> není správný.	Spust'te testovací program P.01 a seřizovacím šroubem ve Venturiho systému nastavte obsah CO <sub>2</sub> .  Nelze-li nastavit správný obsah CO <sub>2</sub> : Zkontrolujte správnost (žlutá: zemní plyn G20, modrá: zemní plyn G25, šedá: zkapalněný plyn) a poškození plynové trysky. Proveďte znovu kontrolu plynu.
<b>F.93</b>	viz tabulku poruchových kódů v příloze	viz tabulku poruchových kódů v příloze



#### Pokyn

Během kontroly plynu není možné měření CO<sub>2</sub>!

### 7.6 Použití testovacích programů

Menu → Servisní rovina → Testovací programy → Kontrolní programy

Aktivací různých testovacích programů můžete na výrobku spustit zvláštní funkce.

Testovací programy – přehled (→ Strana 44)

### 7.7 Kontrola a úprava topné/plnicí a doplňovací vody



#### Pozor!

Riziko věcných škod v důsledku nekvalitní topné vody

- ▶ Zajistěte dostatečnou kvalitu topné vody.

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

#### Kontrola kvality topné vody

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

#### Kontrola plnicí a doplňovací vody

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

#### Úprava plnicí a doplňovací vody

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

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

Topnou vodu musíte upravovat,

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

Celkový topný výkon	Tvrdost vody při specifickém objemu systému <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

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>
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

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



### Pozor!

#### Riziko věcných škod v důsledku obohacení topné vody nevhodnými přísadami!

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

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

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

- ▶ Při používání přísad bezpodmínečně dodržujte pokyny výrobce.

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

#### Čisticí přísady (následné propláchnutí nezbytné)

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

#### Trvalé systémové přísady

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

#### Trvalé systémové přísady pro ochranu proti zamrznutí

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500

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

## 7.8 Zabránění nedostatečnému tlaku vody

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

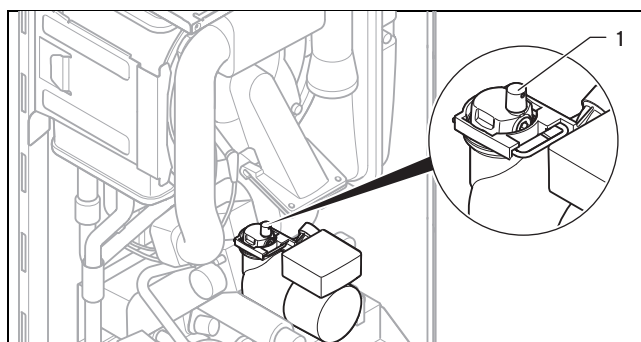
Je-li topný systém instalován na více podlažích, mohou být nezbytné vyšší hodnoty plnicího tlaku, aby nedocházelo k nasávání vzduchu do topného systému.

Výrobek při nedosažení plnicího tlaku 0,08 MPa (0,8 bar) signalizuje nízký tlak, přičemž na displeji hodnota tlaku bliká. Je-li plnicí tlak nižší než 0,05 MPa (0,5 bar), výrobek se vypne. Na displeji se zobrazí **F.22**.

- ▶ Pro opětovné uvedení výrobku do provozu doplňte topnou vodu.

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

## 7.9 Napouštění topného systému



1. Propláchněte topný systém.
2. Povolte víčko rychloodvzdušňovače (1) o jednu až dvě otáčky a nechte je otevřené, protože i při trvalém provozu se výrobek automaticky odvzdušňuje přes rychloodvzdušňovač.
3. Zvolte testovací program **P.06**.
  - ◀ Trojcestný přepínací ventil se posune do střední polohy, čerpadla nefungují a výrobek nepřejde do topného režimu.
4. Řiďte se pokyny kapitoly Úprava topné vody. (→ Strana 18)
5. Zkontrolujte těsnost všech přípojek a celého systému.

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

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

## 7 Uvedení do provozu

- ▶ Zavřete napouštěcí kohout na spodní straně výrobku.

**Podmínky:** Platí pro: výrobek pouze s topným režimem

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

### 7.10 Odvzdušnění topného systému

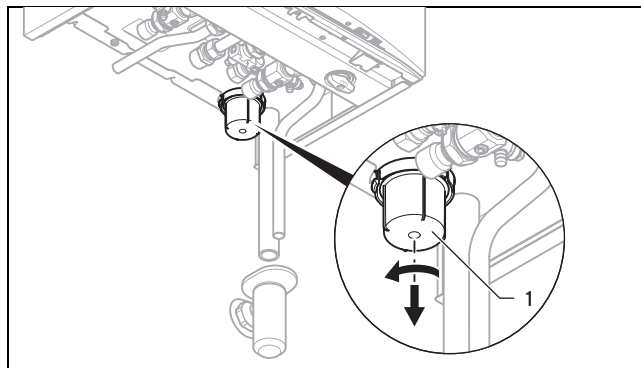
1. Zvolte testovací program **P.00**.
  - ◁ Výrobek nepřejde do provozu, interní čerpadlo funguje přerušovaně a volitelně odvzdušňuje topný okruh nebo okruh teplé vody.
  - ◁ Na displeji je zobrazen plnicí tlak topného systému.
2. Dbejte na to, aby plnicí tlak topného systému neklesl pod minimální plnicí tlak.
  - $\geq 0,08 \text{ MPa}$  ( $\geq 0,80 \text{ bar}$ )
  - ◁ Po skončení plnění by měl být plnicí tlak topného systému alespoň o  $0,02 \text{ MPa}$  ( $0,2 \text{ bar}$ ) vyšší než protitlak expanzní nádoby (ADG) ( $P_{\text{zařízení}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02 \text{ MPa}$  ( $0,2 \text{ bar}$ )).
3. Když se po dokončení testovacího programu **P.00** nachází v topném systému ještě příliš vzduchu, spusťte testovací program znovu.

### 7.11 Napouštění a odvzdušnění systému teplé vody

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

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

### 7.12 Napouštění sifonu kondenzátu



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

### 7.13 Kontrola plynu

#### 7.13.1 Kontrola nastavení plynu z výroby



#### Pozor!

**Riziko věcných škod v důsledku nepřipustného nastavení!**

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

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

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

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

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

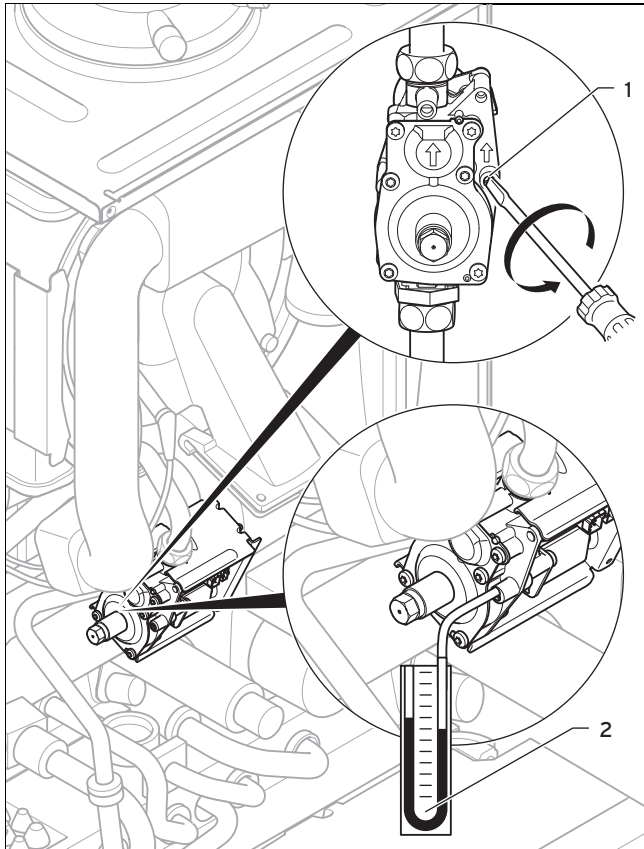
- ▶ Provedte na výrobku změnu plynu podle popisu v návodu ke změně nastavení.

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

- ▶ Postupujte podle těchto pokynů.

#### 7.13.2 Kontrola průtočného tlaku plynu

1. Zavřete plynový kohout.



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

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



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

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

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

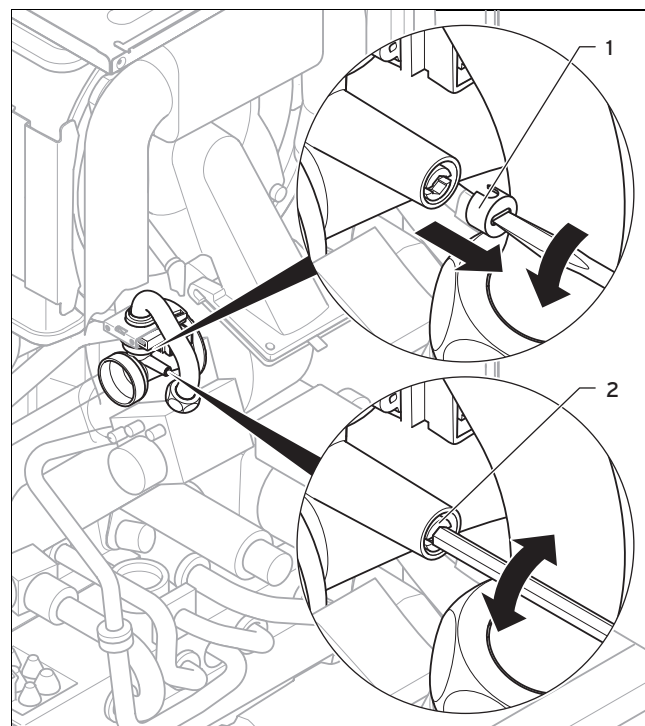
- ▶ Nemůžete-li závadu odstranit, informujte plynárenský podnik.
- ▶ Zavřete plynový kohout.

**7.13.3 Kontrola a příp. nastavení obsahu CO<sub>2</sub> (nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu)**

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

Hodnoty nastavení	Jednotka	Zemní plyn G20	Propan G31
CO <sub>2</sub> po 5 min. provozu s plným zatížením s uzavřeným čelním krytem	Obj. %	9,2 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO <sub>2</sub> po 5 min. provozu s plným zatížením se sejmutým čelním krytem	Obj. %	9,0 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Nastaveno pro Wobbeho index W <sub>o</sub>	kWh/m <sup>3</sup>	14,09	21,34
O <sub>2</sub> po 5 min. provozu s plným zatížením s uzavřeným čelním krytem	Obj. %	4,5 ± 1,8	5,1 ± 0,8

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



- ▶ Prorazte krycí čepičku (1) malým plochým šroubovákem v místě značky a vyšroubujte ji ven.
- ▶ Nastavte obsah CO<sub>2</sub> (hodnota se sejmutým čelním krytem) otáčením šroubu (2).

## 8 Přizpůsobení topnému systému

- Vyšší obsah CO<sub>2</sub>: otočení doleva
- Nižší obsah CO<sub>2</sub>: otočení doprava
- ▶ Pouze pro zemní plyn: Nastavení provádějte pouze v krocích o 1 otáčku a po každém nastavení čekejte cca 1 minutu, až se hodnota stabilizuje.
- ▶ Pouze pro zkapalněný plyn: Přestavení provádějte jen v malých krocích (cca po 1/2 otáčky) a po každé změně počkejte asi 1 minutu, než se hodnota stabilizuje.
- ▶ Pro ukončení nastavení stiskněte  (**Storno**).
- ▶ Není-li možné nastavení ve stanoveném rozsahu, nesmíte výrobek uvést do provozu.
- ▶ V tomto případě informujte servis.
- ▶ Našroubujte krycí čepičku zpět.
- ▶ Namontujte čelní kryt.

### 7.14 Kontrola těsnosti

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

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

- ▶ Zkontrolujte, zda je podtlaková komora těsně uzavřená.

#### 7.14.1 Kontrola topného režimu

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

#### 7.14.2 Kontrola ohřevu teplé vody

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

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

#### 7.14.3 Kontrola ohřevu teplé vody

**Platnost:** Výrobek pouze s topným režimem

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

## 8 Přizpůsobení topnému systému

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

**Menu** → **Servisní rovina** → **Konfigurace zařízení**

Nebo znovu ručně spustíte průvodce instalací.

**Menu** → **Servisní rovina** → **Průvodce instalací**

Možnosti nastavení jsou uvedeny v **diagnostickém menu**.

**Menu** → **Servisní rovina** → **Diagnostické menu**

Diagnostické kódy – přehled (→ Strana 35)

### 8.1 Doba blokování hořáku

Aby nedocházelo k častému zapínání a vypínání hořáku, a tím k energetickým ztrátám, je po každém vypnutí hořáku na určitou dobu aktivováno elektronické blokování opětovného zapnutí. Doba blokování hořáku je aktivní pouze pro topný režim. Ohřev teplé vody během aktuální časové prodlevy hořáku nemá vliv na časový člen (výrobní nastavení: 20 min).

#### 8.1.1 Nastavení časové prodlevy hořáku


1. Přejděte k **Menu** → **Servisní rovina** → **Diagnostické menu** → **D.002 Max. prodleva topení** a potvrďte pomocí .
2. Nastavte časovou prodlevu hořáku a potvrďte pomocí .

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

## 8.1.2 Vrácení zbývající časové prodlevy hořáku



### 1. Alternativa 1 / 2

- ▶ Přejděte k Menu → Reset blokování.
  - ◁ Na displeji se zobrazí aktuální časová prodleva hořáku.
- ▶ Stisknutím  resetujete časovou prodlevu hořáku.

### 1. Alternativa 2 / 2


- ▶ Stiskněte .

## 8.2 Nastavení intervalu údržby

1. Přejděte k Menu → Servisní rovina → Diagnostické menu → D.084 Údržba v a potvrďte pomocí .
2. Nastavte interval údržby (provozní hodiny) do příští údržby a potvrďte pomocí .

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

## 8.3 Nastavení výkonu čerpadla

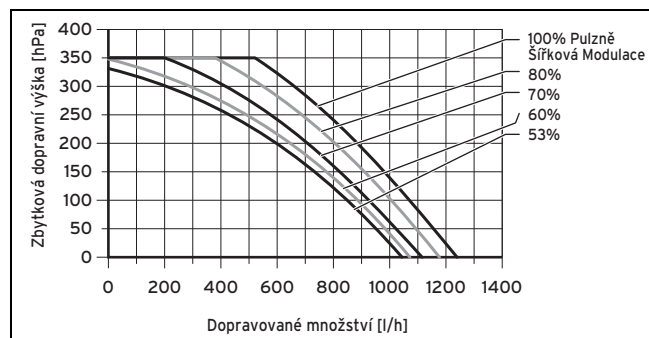
1. Přejděte k Menu → Servisní rovina → Diagnostické menu → D.014 Otáčky čerpadla Požadovaná hodnota a potvrďte pomocí .
2. Nastavte výkon čerpadla na požadovanou hodnotu.

**Podmínky:** Hydraulická výhybka instalována

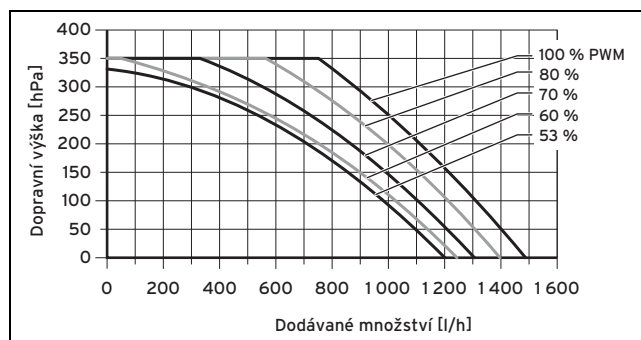
- ▶ Vypněte regulaci otáček a nastavte výkon čerpadla na pevnou hodnotu.

### 8.3.1 Zbytková dopravní výška čerpadla

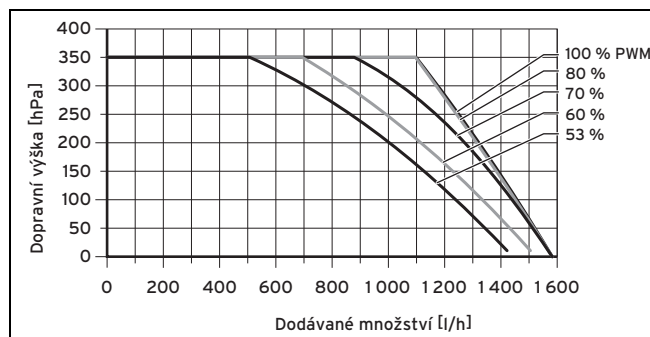
#### 8.3.1.1 Charakteristika čerpadla VU 146, VU 206, VUW 246, VUI 246



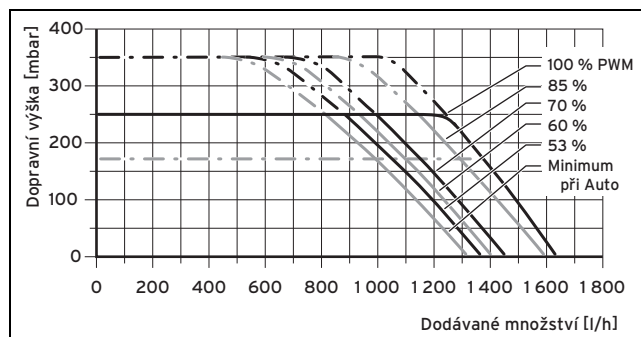
#### 8.3.1.2 Charakteristika čerpadla VU 256, VUW 306, VUI 306



#### 8.3.1.3 Charakteristika čerpadla VU 306, VUW 346, VUI 346



#### 8.3.1.4 Charakteristika čerpadla VU 356



## 8.4 Nastavení přepouštěcího ventilu



### Pozor!

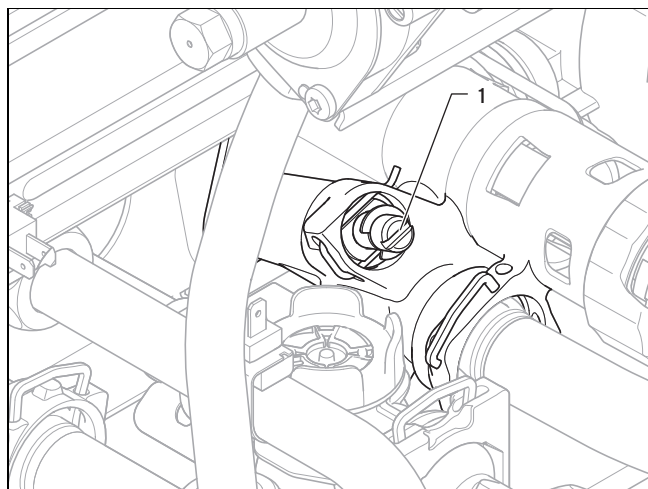
#### Riziko věcných škod v důsledku špatného nastavení vysoce účinného čerpadla

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

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

- ▶ Demontujte čelní kryt. (→ Strana 11)

## 9 Odstranění poruch



- ▶ Tlak regulujte pomocí seřizovacího šroubu (1).

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

- ▶ Namontujte čelní kryt.

### 8.5 Nastavení solárního dohřevu

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

1. Přejděte k **Menu** → **Servisní rovina** → **Diagnostické menu** → **D.058 Solární dohřev** a potvrďte pomocí
2. Zajistěte, aby teplota na přípojce studené vody výrobku nepřekročila 70 °C.

### 8.6 Předání výrobku provozovateli

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

## 9 Odstranění poruch

### 9.1 Kontrola servisních hlášení

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

- ▶ Přejděte k **Menu** → **Live Monitor** a potvrďte pomocí .

**Podmínky:** zobrazí se **S.40**

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

- ▶ Když se objeví chybová hlášení (**F.XX**), pak za pomoci tabulky v příloze nebo za pomoci menu funkcí, resp. kontrolních programů odstraňte poruchu.  
Chybové kódy – přehled (→ Strana 41)  
Testovací programy – přehled (→ Strana 44)  
Funkční menu – přehled (→ Strana 44)

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

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

### 9.3 Vyvolání a vymazání paměti poruch

V paměti poruch je uloženo 10 posledních hlášení o poruše.

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

### 9.4 Vrácení parametrů na výrobní nastavení

1. Přejděte k **Menu** → **Servisní rovina** → **Diagnostické menu** → **D.096 Obnovit výrobní nastavení?** a potvrďte pomocí .
2. Nastavte diagnostický bod na hodnotu 1 a potvrďte pomocí .



## 9.5 Příprava opravy

1. Odstavte výrobek z provozu.
2. Odpojte výrobek od elektrické sítě.
3. Demontujte čelní kryt. (→ Strana 11)
4. Zavřete plynový kohout.
5. Zavřete kohouty pro údržbu na výstupu do topení a na vstupu z topení.
6. Zavřete kohout pro údržbu v potrubí studené vody.
7. Chcete-li vyměnit součásti výrobku vedoucí vodu, vypusťte výrobek.
8. Zajistěte, aby na součásti pod proudem (např. panel elektroniky) nekapala žádná voda.
9. Použijte pouze nové těsnění.

### 9.5.1 Nákup náhradních dílů

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

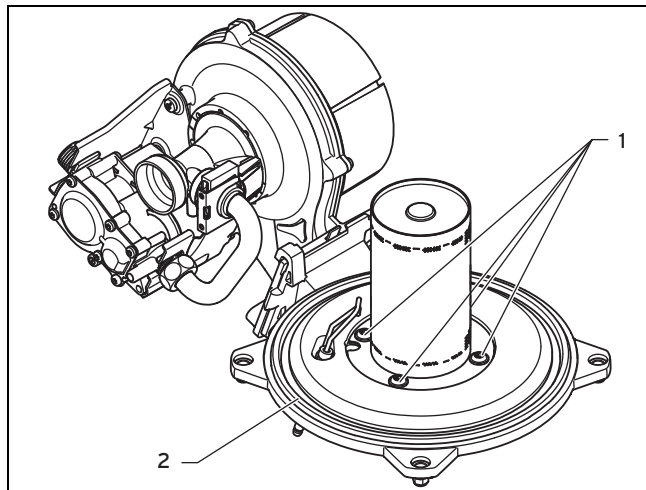
Důrazně doporučujeme, abyste používali originální náhradní díly výrobce, protože je tím zaručen bezporuchový a bezpečný provoz výrobku. Informace o dostupných originálních náhradních dílech získáte na kontaktní adrese, která je uvedena na zadní straně příslušného návodu.

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

## 9.6 Výměna vadných součástí

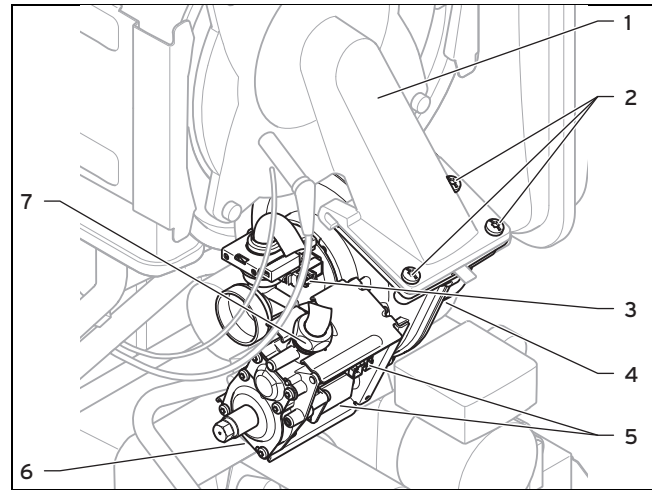
### 9.6.1 Výměna hořáku

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

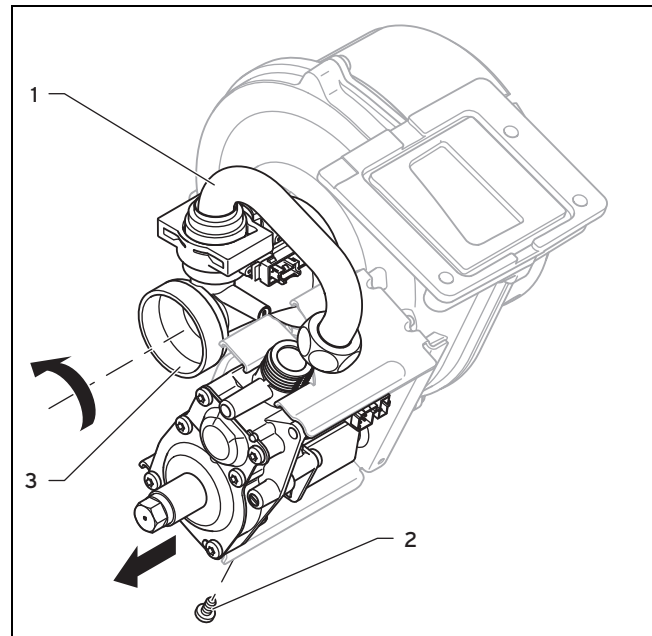


2. Uvolněte čtyři šrouby (1) na hořáku.
3. Sejměte hořák.
4. Namontujte nový hořák s novým těsněním (2).
5. Namontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 31)

### 9.6.2 Výměna ventilátoru

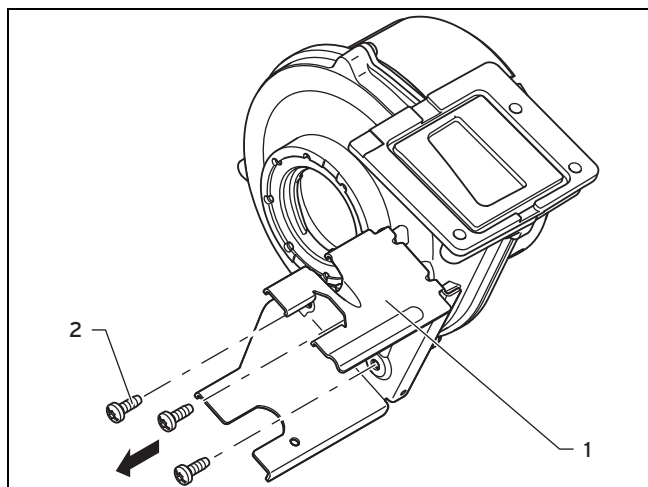


1. Sejměte trubku k nasávání vzduchu.
2. Odpojte tři konektory od plynové armatury (5).
3. Odpojte konektor na snímači Venturiho systému (3) zatlačením na západku.
4. Odpojte konektor/konektory (podle provedení) (4) od motoru ventilátoru zatlačením na západku.
5. Odšroubujte obě převlečné matice (7) a (6) na plynové armatuře. Při odšroubování přidržujte vidlicovým klíčem protistranu plynové armatury.
6. Vyšroubujte tři šrouby (2) mezi směšovací potrubím (1) a přírubou ventilátoru.

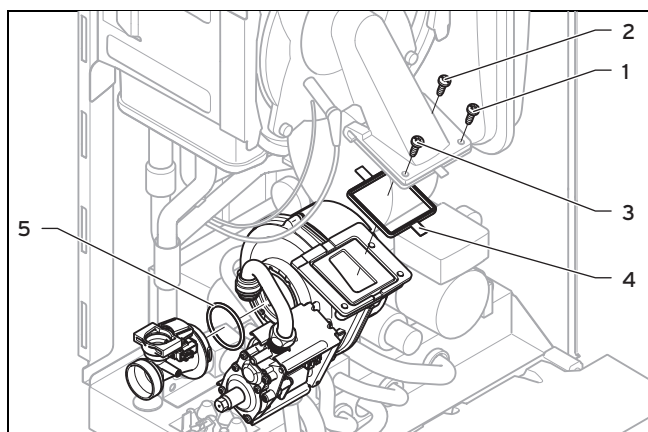


7. Demontujte celou jednotku ventilátoru, Venturiho systému a plynové armatury z výrobku.
8. Vyšroubujte upevňovací šroub (2) plynové armatury z držáku.
9. Vyjměte plynovou armaturu z držáku.
10. Vyjměte Venturiho systém (3) s plynovou spojovací trubkou (1) z ventilátoru otočením bajonetového uzávěru Venturiho systému proti směru hodinových ručiček až na doraz a vytažením z ventilátoru.

## 9 Odstranění poruch



11. Demontujte držák (1) plynové armatury z ventilátoru vyšroubováním tří šroubů (2).
12. Vyměňte vadný ventilátor.



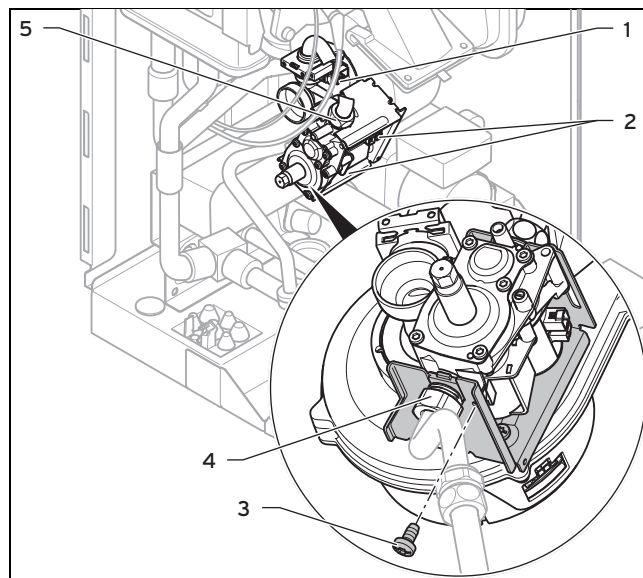
13. Namontujte komponenty v opačném pořadí. Použijte přitom bezpodmínečně nová těsnění (4) a (5). Dbejte na pořadí zašroubování tří šroubů mezi ventilátorem a směšovacími potrubími podle číslování (1), (2) a (3).
14. Přišroubujte pružný plynový rozvod k plynové armatuře. Použijte přitom nové těsnění.
15. Při utahování převlečné matice na plynové armatuře přidržíte stranovým klíčem protistranu plynové armatury.
16. Po montáži nového ventilátoru proveďte kontrolu plynu. (→ Strana 18)

### 9.6.3 Výměna plynové armatury



#### Pokyn

Pro výměnu plynové armatury potřebujete nástavec Torx T20. Pro přímou demontáž plynové armatury zepředu potřebujete úhlový šroubovák nebo nástavec Torx T20. Nemáte-li úhlový šroubovák apod. k dispozici, musíte nejprve rozebrat celou jednotku ventilátoru s plynovou armaturou a potom demontovat plynovou armaturu z držáku.



1. Sejměte trubku k nasávání vzduchu.
2. Odpojte tři konektory od plynové armatury (2).
3. Odpojte konektor na snímači Venturiho systému (1) zatlačením na západku.
4. Odšroubujte obě převlečné matice (5) a (4) na plynové armatuře. Při odšroubování přidržíte vidlicovým klíčem protistranu plynové armatury (4), resp. (5).
5. Buď demontujte jednotku ventilátoru s plynovou armaturou (Výměna ventilátoru (→ Strana 25)), nebo pomocí úhlového šroubováku či nástavce Torx T20 vyšroubujte upevňovací šroub plynové armatury (3) z držáku.

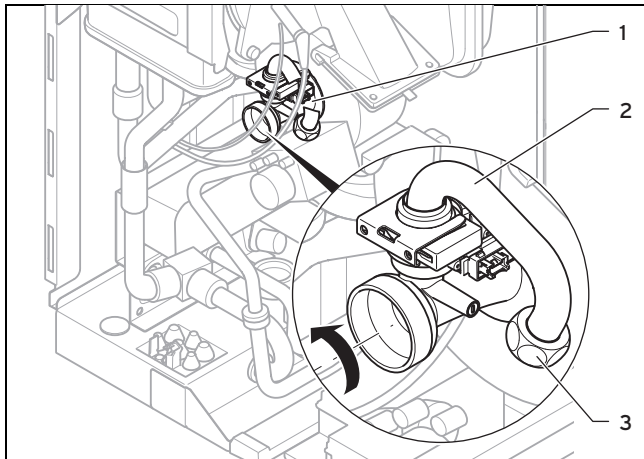


#### Pokyn

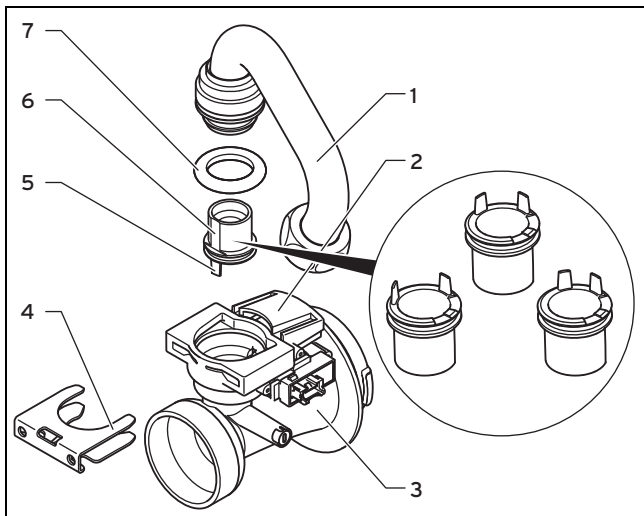
Šroub na držáku plynové armatury zajišťuje plynovou armaturu proti otočení a po výměně plynové armatury musí být bezpodmínečně znovu namontován.

6. Vyměňte plynovou armaturu z držáku.
7. Namontujte novou plynovou armaturu v opačném pořadí. Použijte přitom nové těsnění.
8. Při utahování převlečné matice na plynové armatuře přidržíte stranovým klíčem protistranu plynové armatury (4), resp. (5).
9. Po montáži nové plynové armatury proveďte zkoušku těsnosti (→ Strana 22), kontrolu plynu (→ Strana 18) a nastavení plynu (→ Strana 20).

### 9.6.4 Výměna Venturiho systému



1. Sejměte trubku k nasávání vzduchu.
2. Odpojte konektor na snímači Venturiho systému (1) zatlačením na západku.
3. Odšroubujte převlečnou matici (3) plynové spojovací trubky (2) na plynové armatuře.
4. Vyjměte Venturiho systém s plynovou spojovací trubkou z ventilátoru otočením bajonetového uzávěru Venturiho systému proti směru hodinových ručiček až na doraz a vytažením z ventilátoru.



5. Demontujte plynovou spojovací trubku (1) z Venturiho systému (3) odtažením svorky (4) a vytažením plynové spojovací trubky v kolmém směru. Zlikvidujte těsnění (7).
6. Vytáhněte plynovou trysku (6) rovně ven a uchovejte ji pro další použití.
7. Zkontrolujte, zda na vstupu plynu Venturiho systému nejsou žádné nečistoty.



**Pozor!**  
**Riziko věcných škod na výrobku!**

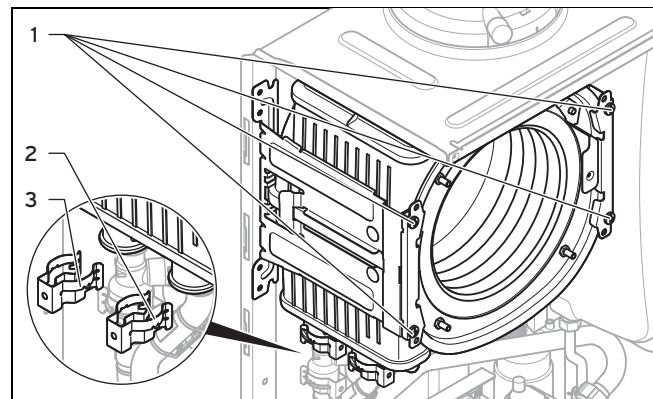
Maziva mohou ucpat funkční kanály ve Venturiho systému.

- Při montáži plynové trysky nepoužívejte žádná maziva.

8. Dbejte na to, abyste použili správnou plynovou trysku (barevné označení a poloha kolíků na dolní straně plynové trysky). Barva plynové trysky musí odpovídat barvě kódovacího odporu na desce plošných spojů.
9. Do nového Venturiho systému nasadte plynovou trysku odpovídající skupině plynů (žlutá: zemní plyn G20, šedá: zkapalněný plyn).
10. Při nasazování plynové trysky dbejte na její správné vyrovnání pomocí příslušných polohovacích značek na horní straně Venturiho systému a polohovacích kolíků (5) na dolní straně plynové trysky.
11. Namontujte komponenty v opačném pořadí. Použijte přitom nové těsnění.
12. Po montáži nového Venturiho systému proveďte nastavení plynu. (→ Strana 20)
13. Nemůžete-li nastavit obsah CO<sub>2</sub>, byla plynová tryska při montáži poškozena. V tomto případě vyměňte plynovou trysku vhodným náhradním dílem.
14. Proveďte kontrolu plynu. (→ Strana 18)

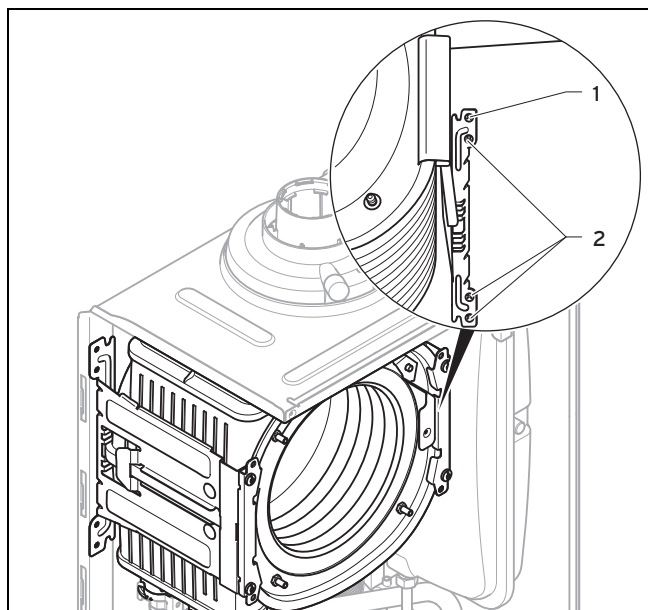
### 9.6.5 Výměna výměníku tepla

1. Vypusťte výrobek. (→ Strana 31)
2. Demontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 29)
3. Odtáhněte odtokovou hadici kondenzátu od výměníku tepla.



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

## 9 Odstranění poruch



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



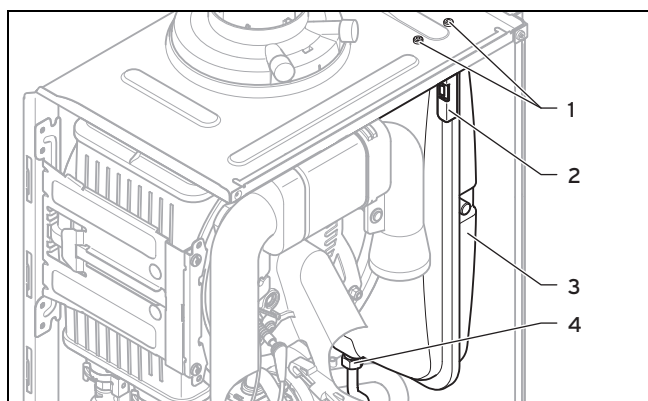
### Pokyn

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

13. Nasadte přípojku pro výstup do topení a vstup z topení na doraz do výměníku tepla.
14. Dbejte na správnou polohu svorek na přípojce pro výstup do topení a vstup z topení.
15. Namontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 31)
16. Napusťte a odvzdušněte výrobek a v případě potřeby topný systém. (→ Strana 19)

### 9.6.6 Výměna expanzní nádoby

1. Vypusťte výrobek. (→ Strana 31)



2. Uvolněte šroubení (4).
3. Odstraňte oba šrouby (1) držáku (2).
4. Sejměte držák (2).
5. Vytáhněte expanzní nádobu (3) vpřed.

6. Vložte do výrobku novou expanzní nádobu.
7. Sešroubujte novou expanzní nádobu s vodní přípojkou. Použijte přitom nové těsnění.
8. Upevněte držák oběma šrouby (1).
9. Napusťte a odvzdušněte výrobek a v případě potřeby topný systém. (→ Strana 19)

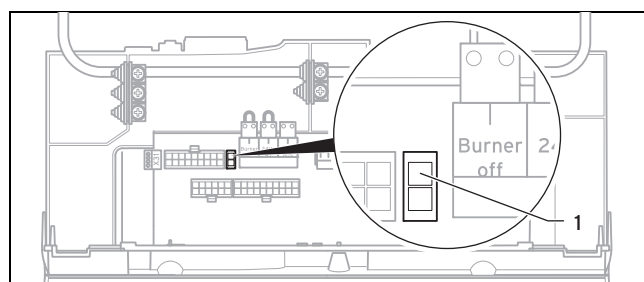
### 9.6.7 Výměna desky plošných spojů nebo displeje



### Pokyn

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

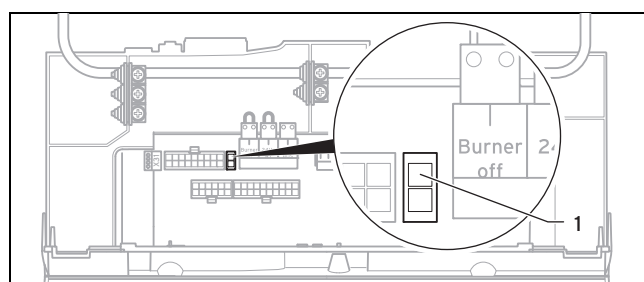
1. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 15)
2. Vyměňte desku plošných spojů nebo displej podle příslušných návodu k montáži a instalaci.





3. Při výměně desky plošných spojů vytáhněte kódovací odpor (1) (konektor X24) na staré desce plošných spojů a zastrčte konektor do nové desky plošných spojů.
4. Zavřete panel elektroniky.

### 9.6.8 Výměna desky plošných spojů a displeje

1. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 15)
2. Vyměňte desku plošných spojů a displej podle příslušných návodu k montáži a instalaci.



3. Vytáhněte kódovací odpor (1) (konektor X24) na staré desce plošných spojů a zastrčte konektor do nové desky plošných spojů.
4. Zavřete panel elektroniky.
5. Stiskněte zapínací/vypínací tlačítko výrobku. (→ Strana 17)
  - ◁ Výrobek po zapnutí přejde přímo do menu pro nastavení jazyka. Z výroby je nastavena angličtina.
6. Zvolte požadovaný jazyk a potvrďte pomocí .
- ◁ Automaticky přejdete k nastavení kódu zařízení D.093.
7. Podle následující tabulky nastavte správnou hodnotu pro příslušný typ výrobku a potvrďte pomocí .

## Číslo výrobního typu

VU 146/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	28
VU 206/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	18
VU 256/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	11
VU 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	13
VU 356/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	15
VUW 246/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	18
VUW 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	11

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

◁ Spustí se průvodce instalací.

8. Proveďte specifická nastavení zařízení.

### 9.7 Ukončení opravy

1. Připojte napájení.
2. Zapněte znovu výrobek, pokud jste tak ještě neučinili. (→ Strana 17)
3. Namontujte čelní kryt.
4. Otevřete všechny uzavírací kohouty a plynový uzavírací kohout.

### 9.8 Kontrola těsnosti výrobku

- ▶ Zkontrolujte těsnost výrobku. (→ Strana 22)

## 10 Inspekce a údržba

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

### 10.1 Funkční menu

Menu → Servisní rovina → Testovací programy → Funkční menu

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

Funkční menu – přehled (→ Strana 44)

### 10.2 Autodiagnostika

Menu → Servisní rovina → Testovací programy → Autodiagnostika

Pomocí autodiagnostiky můžete zkontrolovat desku plošných spojů.

### 10.3 Demontáž kompaktního topného modulu



#### Pokyn

Konstrukční skupina kompaktního topného modulu je tvořena pěti hlavními komponentami:

- ventilátor s regulací otáček,
- plynová armatura vč. držáku,
- Venturiho systém vč. snímače hmotnostního toku a plynové spojovací trubky,
- příruba hořáku,
- předsměšovací hořák.



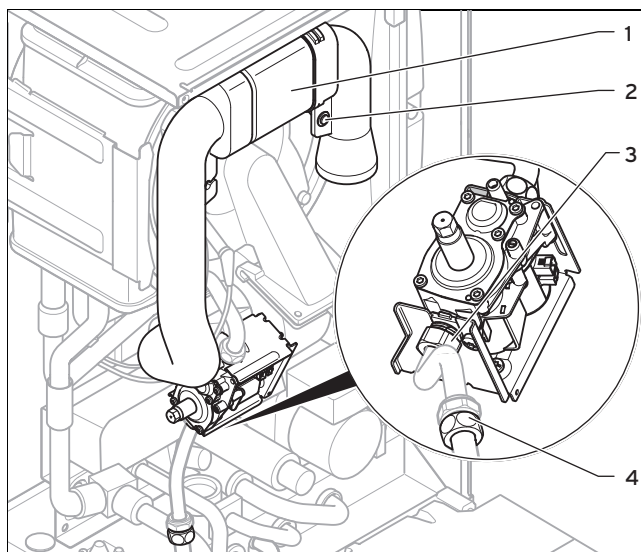
#### Nebezpečí!

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

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

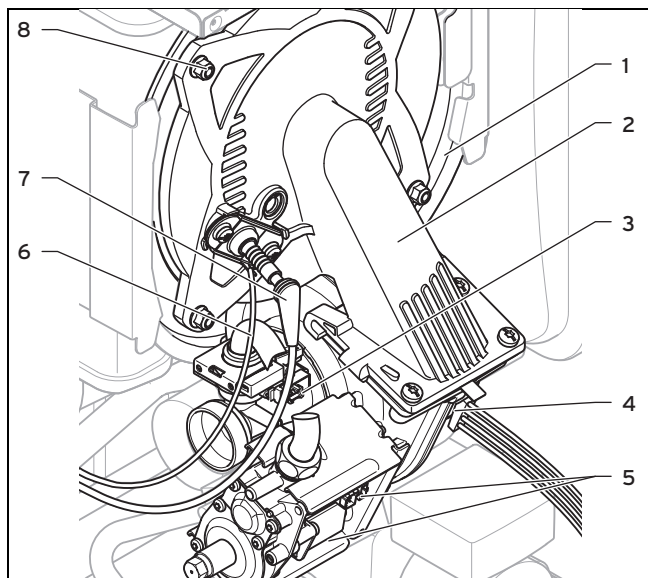
- ▶ Po každém otevření příruby hořáku vyměňte těsnění.
- ▶ Po každém otevření příruby hořáku vyměňte samojistné matice na přírubě hořáku.
- ▶ Vykazuje-li izolační vložka na přírubě hořáku nebo na zadní stěně výměníku tepla známky poškození, izolační vložku vyměňte.

1. Vypněte výrobek zapínacím/vypínacím tlačítkem.
2. Zavřete plynový kohout.
3. Demontujte čelní kryt. (→ Strana 11)
4. Odklopte panel elektroniky dopředu.



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

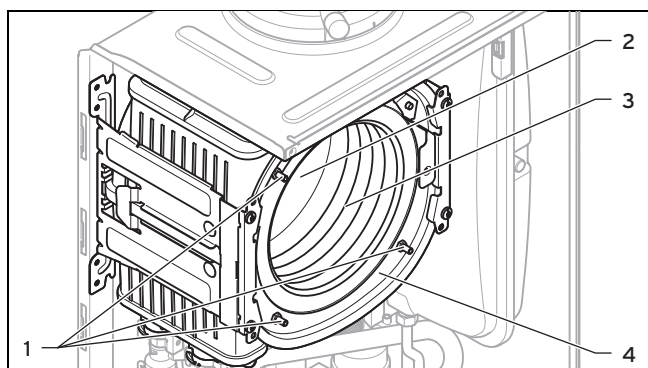
## 10 Inspekce a údržba



7. Odpojte konektor zapalovacího vedení (7) a zemního vedení (6) od zapalovací elektrody.
8. Odpojte konektor (4) na motoru ventilátoru zatlačením na západku.
9. Odpojte tři konektory na plynové armatuře (5).
10. Odpojte konektor na Venturiho systému (3) zatlačením na západku.
11. Uvolněte svazek kabelů ze svorky na držáku plynové armatury.
12. Uvolněte čtyři matice (8).
13. Stáhněte kompletní kompaktní topný modul (2) z výměníku tepla (1).
14. Zkontrolujte, zda nejsou hořák a výměník tepla poškozené a znečištěné.
15. V případě potřeby vyčistěte nebo vyměňte součásti podle následujících odstavců.
16. Namontujte nové těsnění příruby hořáku.
17. Zkontrolujte izolační vložku na přírubě hořáku a na zadní stěně výměníku tepla. Zjistíte-li známky poškození, příslušnou izolační vložku vždy vyměňte.

### 10.4 Čištění výměníku tepla

1. Zabezpečte otevřený panel elektroniky před stříkající vodou.

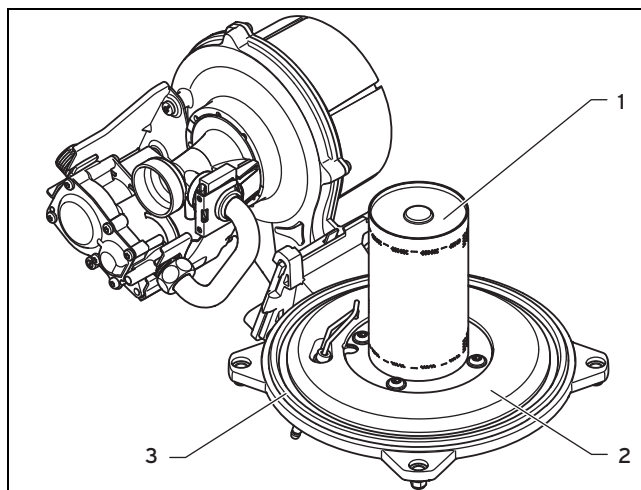


2. V žádném případě nepovolujte čtyři matice na rozpěrných šroubech (1) a v žádném případě je neutahujte.
3. Topnou spirálu (3) výměníku tepla (4) vyčistěte vodou nebo v případě potřeby octem (do max. kyselosti 5 %). Ocet nechte na výměník tepla působit 20 minut.

4. Vypláchněte uvolněné nečistoty prudkým proudem vody nebo použijte plastový kartáč. Proud vody nesměřujte přímo na izolační vložku (2) na zadní straně výměníku tepla.

◁ Voda z výměníku tepla vytéká sifonem na kondenzát.

### 10.5 Kontrola hořáku



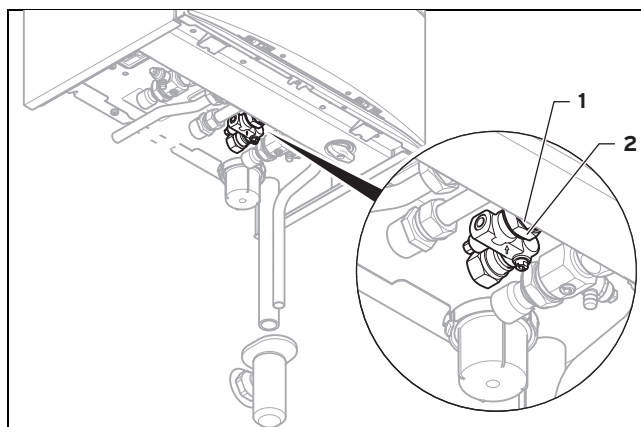
1. Zkontrolujte povrch hořáku (1) z hlediska poškození. Zjistíte-li poškození, hořák vyměňte.
2. Namontujte nové těsnění příruby hořáku (3).
3. Zkontrolujte izolační vložku (2) na přírubě hořáku. Zjistíte-li známky poškození, izolační vložku vyměňte.

### 10.6 Čištění sifonu kondenzátu

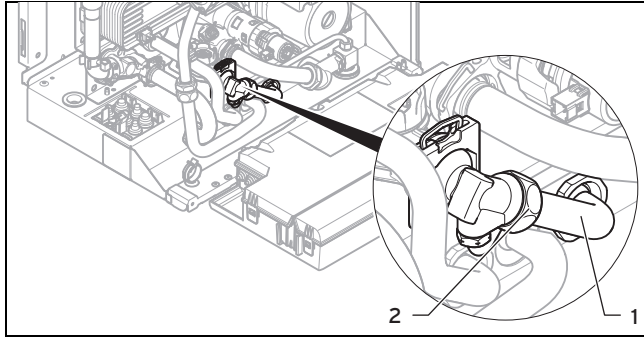
1. Sejměte spodní část sifonu.
2. Spodní část sifonu vymyjte vodou.
3. Napusťte spodní část sifonu vodou až do výšky zhruba 10 mm pod horní hranou.
4. Spodní část sifonu upevněte na sifon kondenzátu.

### 10.7 Čištění sítka ve vstupu studené vody

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

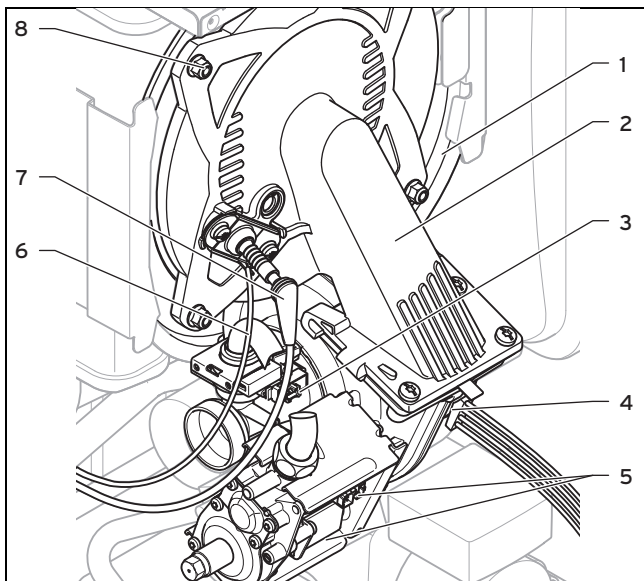


1. Zavřete ventil studené vody.
2. Vypusťte výrobek na straně teplé vody.
3. Odšroubujte převlečnou matici (2) a kontramatici (1) na krytu výrobku.



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

## 10.8 Montáž kompaktního topného modulu



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

## 10.9 Vypouštění výrobku

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

## 10.10 Kontrola přednastaveného tlaku vnitřní expanzní nádoby

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

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

- ▶ Expanzní nádobu doplňte ideálně dusíkem, jinak vzduchem. Zajistěte, aby byl vypouštěcí ventil při doplňování otevřený.
- 3. Vytéká-li ventilem expanzní nádoby voda, musíte expanzní nádobu vyměnit. (→ Strana 28)
- 4. Napusťte topný systém. (→ Strana 19)
- 5. Odvzdušněte topný systém. (→ Strana 20)

## 10.11 Ukončení revizních a údržbářských prací

Po ukončení všech údržbových prací:

- ▶ Zkontrolujte průtočný tlak plynu. (→ Strana 20)
- ▶ Zkontrolujte obsah CO<sub>2</sub> a příp. jej nastavte (nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu). (→ Strana 21)
- ▶ Nastavte příp. nově interval údržby. (→ Strana 23)

## 10.12 Kontrola těsnosti výrobku

- ▶ Zkontrolujte těsnost výrobku. (→ Strana 22)

# 11 Odstavení z provozu

## 11.1 Dočasné odstavení výrobku z provozu

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

## 11.2 Odstavení výrobku z provozu

- ▶ Stiskněte zapínací/vypínací tlačítko.
  - ◀ Displej zhasne.
- ▶ Odpojte výrobek od elektrické sítě.
- ▶ Zavřete plynový kohout.
- ▶ Zavřete ventil studené vody.
- ▶ Vypusťte výrobek. (→ Strana 31)

## 12 Recyklace a likvidace

### 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 Úroveň pro instalatéry – přehled

Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení
	min.	max.			
Servisní rovina →					
Zadat kód	00	99	–	1 (kód FHW 17)	–
Servisní rovina → Seznam poruch →					
F.XX - F.XX <sup>1</sup>	aktuální hodnota		–	–	–
Servisní rovina → Testovací programy →					
Kontrola plynu	aktuální hodnota		–	Zkapalněný plyn, zemní plyn	–
Servisní rovina → Testovací programy → Kontrolní programy →					
P.00 Odvzdušnění	–	–	–	Ano, Ne	–
P.01 Max. výkon	–	–	–	Ano, Ne	–
P.02 Min. výkon	–	–	–	Ano, Ne	–
P.06 Napouštění	–	–	–	Ano, Ne	–
Servisní rovina → Testovací programy → Funkční menu →					
T.01 Interní čerpadlo	–	–	–	Zap, Vyp	–
T.02 Trojcestný přepínací ventil	–	–	–	Zap, Vyp	–
T.03 Ventilátor	–	–	–	Zap, Vyp	–
T.04 Nabíjecí čerpadlo zásobníku	–	–	–	Zap, Vyp	–
T.05 Cirkulační čerpadlo	–	–	–	Zap, Vyp	–
T.06 Externí čerpadlo	–	–	–	Zap, Vyp	–
T.08 Hořák	–	–	–	Zap, Vyp	–
Servisní rovina → Testovací programy → Autodiagnostika →					
Diagnostika	–	–	–	Ano, Ne	–
Servisní rovina → Konfigurace zařízení →					
Jazyk	–	–	–	Volitelné jazyky	podle země
Teplota topení	30	75	°C	1	–
Teplota teplé vody	30	60	°C	1 Výrobek s ohřevem teplé vody nebo s připojeným zásobníkem teplé vody	–
Komfortní provoz	–	–	–	Zap, Vyp	Vyp
Přídavné relé	1	10	–	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2
<sup>1</sup> Seznamy závad jsou k dispozici a mohou být smazány pouze v případě závad.					

## Příloha

Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení
	min.	max.			
<b>Relé příslušenství 1</b>	1	10	–	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2
<b>Relé příslušenství 2</b>	1	10	–	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2
<b>Dílčí výkon topení</b>	–	–	kW	jen dílčí výkon, jen plný výkon, auto	auto
<b>Kontaktní údaje</b>	Telefonní číslo	–	–	0 – 9	auto
<b>Tovární nastavení</b>	–	–	–	Zap, Vyp	–
<b>Servisní rovina → Diagnostické menu →</b>					
<b>D.XXX - D.XXX</b>	aktuální hodnota	–	–	–	–
<b>Servisní rovina → Průvodce instalací →</b>					
<b>Jazyk</b>	–	–	–	Volitelné jazyky	podle země
<b>Režim napouštění Trojcestný ventil ve střední poloze</b>	0	2	–	0 = normální provoz 1 = střední poloha (paralelní provoz) 2 = trvalá poloha topný provoz	–
<b>Odvzdušnění +/-zvolit okruh</b>	–	–	–	Automatické adaptivní odvzdušnění topného okruhu a okruhu teplé vody neaktivní aktivní	–
<b>Teplota topení</b>	30	75	°C	1	–
<b>Teplota teplé vody</b>	35	60	°C	1 Výrobek s ohřevem teplé vody	–
<b>Komfortní provoz</b>	–	–	–	Zap, Vyp	–
<b>Dílčí výkon topení</b>	–	–	kW	jen dílčí výkon, jen plný výkon, auto	auto
<b>Přídavné relé</b>	1	10	–	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2
*Seznamy závad jsou k dispozici a mohou být smazány pouze v případě závad.					

Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr, vysvětlení	Výrobní nastavení
	min.	max.			
Relé příslušenství 1	1	10	–	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2
Relé příslušenství 2	1	10	–	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2
Kontaktní údaje	Telefonní číslo		–	0-9	–
Ukončit průvodce instalace?	–	–	–	Ano, Ne	–

<sup>1</sup>Seznamy závad jsou k dispozici a mohou být smazány pouze v případě závad.

## B Diagnostické kódy – přehled



### Pokyn

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

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.000	Dílčí výkon topení	Nastavitelné dílčí zatížení topení v kW auto: výrobek automaticky přizpůsobuje max. dílčí zatížení aktuální potřebě systému	auto	
D.001	Doběh čerpadla topení	1 ... 60 min	5 min	
D.002	Max. prodleva topení	2 ... 60 min	20 min	
D.003	Teplota teplé vody Skutečná hodnota	ve °C		nelze přenastavit
D.004	Teplota v zásobníku Skutečná hodnota	ve °C		nelze přenastavit
D.005	Výstupní tepl. topení Požadovaná hodnota	ve °C, max. hodnota nastavená v <b>D.071</b> , omezená sběrníkovým regulátorem, je-li připojen		nelze přenastavit
D.006	Teplota teplé vody Požadovaná hodnota	35 ... 65 °C		nelze přenastavit
D.007	Komfort Požadovaná hodnota APC Požadovaná hodnota Teplota v zásobníku Požadovaná hodnota	Výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody a výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody a vrstveným zásobníkem 35 ... 65 °C Výrobek pouze s topným režimem 15 °C je ochrana proti zamrznutí, potom 40 až 70 °C (max. teplota nastavitelná pod <b>D.020</b> )		nelze přenastavit
D.008	Regulátor 3-4	Prostorový termostat otevřený (žádný požadavek na topení) Prostorový termostat zavřený (požadavek na topení)		nelze přenastavit
D.009	eBUS regulátor Požadovaná hodnota	ve °C		nelze přenastavit

## Příloha

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.010	Interní čerpadlo	Zap, Vyp		nelze přenastavit
D.011	Externí čerpadlo	Zap, Vyp		nelze přenastavit
D.012	Nabíjecí čerpadlo	Zap, Vyp		nelze přenastavit
D.013	Cirkulační čerpadlo	Zap, Vyp		nelze přenastavit
D.014	Otáčky čerpadla Požadovaná hodnota	Požadovaná hodnota interní vysoce výkonné čerpadlo v %. Možná nastavení: 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	0 = auto	
D.015	Otáčky čerpadla Skutečná hodnota	Skutečná hodnota interní vysoce výkonné čerpadlo v %		nelze přenastavit
D.016	Regulátor 24V DC Topný provoz	Topný provoz vyp/zap		nelze přenastavit
D.017	Druh regulace	Druh regulace: 0 = výstup, 1 = vstup Vstupní potrubí: Funkce automatického zjišťování topného výkonu není aktivní. Max. možný dílčí výkon topení, když <b>D.000</b> je nastaven na <b>auto</b> .	0 = výstup	
D.018	Režim čerpadla	1 = Komfort (čerpadlo v trvalém provozu) Interní čerpadlo se zapne, není-li teplota na výstupu do topení nastavena na <b>Vypnout topení</b> a požadavek na vytápění je aktivován přes externí regulátor 3 = Eco (čerpadlo v přerušovaném provozu) Interní čerpadlo se zapne po uplynutí doběhu každých 25 minut na 5 minut	3 = Eco	
D.019	Režim čerpadla 2-rychlostní čerpadlo	Nastavení druhu provozu 2stupňové čerpadlo 0: provoz hořáku stupeň 2, předběh/doběh čerpadla stupeň 1 1: topný provoz a předběh/doběh čerpadla stupeň 1, ohřev teplé vody stupeň 2 2: topný provoz automatický, předběh/doběh čerpadla stupeň 1, ohřev teplé vody stupeň 2 3: vždy stupeň 2 4: topný provoz automatický, předběh/doběh čerpadla stupeň 1, ohřev teplé vody stupeň 1	2	
D.020	Max. teplota TV Požadovaná hodnota	Rozsah nastavení: 50–70 °C ( <b>actoSTOR</b> 65 °C)	65 °C	
D.022	Požadavek na teplou vodu	Zap, Vyp		nelze přenastavit
D.023	Stav topení	Topení zap, topení vyp (letní provoz)		nelze přenastavit
D.025	Externí nabíjení zásobníku	Zap, Vyp		nelze přenastavit
D.026	Přídavné relé	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2 = externí čerpadlo	

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.027	Relé příslušenství 1	Přepnutí relé 1 na multifunkčním modulu VR 40 „2 ze 7“ 1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2 = externí čerpadlo	
D.028	Relé příslušenství 2	Přepnutí relé 2 na multifunkčním modulu VR 40 „2 ze 7“ 1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2 = externí čerpadlo	
D.029	Průtok topné vody Skutečná hodnota	Skutečná hodnota v m <sup>3</sup> /h		nelze přenastavit
D.033	Požadovaná hodnota Otáčky ventilátoru	v ot/min		nelze přenastavit
D.034	Skutečná hodnota Otáčky ventilátoru	v ot/min		nelze přenastavit
D.035	Trojcestný ventil poloha	Topný režim Paralelní provoz (střední poloha) Ohřev teplé vody		nelze přenastavit
D.036	Průtok teplé vody	v l/min		nelze přenastavit
D.039	Solární vstupní tep. Skutečná hodnota	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.040	Výstupní teplota Skutečná hodnota	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.041	Teplota zpátečky Skutečná hodnota	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.044	Ionizační hodnota Skutečná hodnota	Rozsah zobrazení 0 až 1 020 > 800 žádný plamen < 400 dobrý tvar plamene		nelze přenastavit
D.046	Režim čerpadla	0 = vypnutí přes relé 1 = vypnutí přes PWM	0 = vypnutí přes relé	
D.047	Venkovní teplota aktuální	(s ekvitermním regulátorem Vaillant) Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.050	Min. počet otáček vyrovnání	v ot/min, rozsah nastavení: 0 až 3 000	Jmenovitá hodnota nastavená ve výrobě	
D.051	Max. počet otáček vyrovnání	v ot/min, rozsah nastavení: -990 až 0	Jmenovitá hodnota nastavená ve výrobě	
D.058	Solární dohřev	0 = solární přehřívání vypnuto 3 = TV aktivace požadovaná hodnota minimálně 60 °C; nutný termostatický směšovací ventil mezi výrobkem a odběrným místem	0 = solární přehřívání vypnuto	
D.060	Počet vypnutí STB	Počet vypnutí		nelze přenastavit

## Příloha

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.061	Počet vypnutí hořákového automatu	Počet neúspěšných zapálení při posledním pokusu		nelze přenastavit
D.064	Prům. doba zapalování	v sekundách		nelze přenastavit
D.065	Max. doba zapalování	v sekundách		nelze přenastavit
D.067	Zbývající čas prodlevy topení	v minutách		nelze přenastavit
D.068	První pokus o start Počet	Počet neúspěšných zapálení		nelze přenastavit
D.069	Druhý pokus o start Počet	Počet neúspěšných zapálení		nelze přenastavit
D.070	Provoz trojcestného ventilu	0 = normální provoz 1 = paralelní provoz (střední poloha) 2 = trvalá poloha topný provoz	0 = normální provoz	
D.071	Max. pož. výstupní teplota topení	40 ... 80 °C	75 °C	
D.072	Doběh nabíjecího čerpadla zásobníku	Nastavitelný v rozsahu 0–10 minut v krocích po 1 minutě	2 min.	
D.073	Teplota komfortu vyrovnání	Nastavitelný od –15 K do 5 K	0	
D.074	Termická dezinfekce	0 = vyp 1 = zap	1 = zap	
D.075	Max. doba nabíjení zásobníku	20–90 min.	45 min.	
D.076	Kód zařízení	Device specific number = DSN 11 = VU INT II 256/5-5; VUW INT II 306/5-5; VUI INT II 306/5-5 13 = VU INT II 306/5-5; VUW INT II 346/5-5; VUI INT II 346/5-5 15 = VU INT II 356/5-5 18 = VU INT II 206/5-5; VUW INT II 246/5-5; VUI INT II 246/5-5 28 = VU INT II 146/5-5		nelze přenastavit
D.077	Díličí výkon teplé vody	Nastavitelný výkon nabíjení zásobníku v kW		
D.078	Max. teplota teplé vody	Omezení teploty nabíjení zásobníku ve °C 50 °C až 80 °C <b>Pokyn</b> Zvolená hodnota musí být nejméně o 15 K, resp. o 15 °C vyšší než nastavená požadovaná hodnota zásobníku.		75 °C
D.080	Provozní hodiny topení	v hod.		nelze přenastavit
D.081	Provozní hodiny přípravy teplé vody	v hod.		nelze přenastavit
D.082	Počet startů hořáku topení	Počet spuštění hořáku		nelze přenastavit
D.083	Počet startů hořáku příprava teplé vody	Počet spuštění hořáku		nelze přenastavit
D.084	Údržba v	Rozsah nastavení: 0 až 3 000 hod. a „---“ pro deaktivaci	„---“	
D.088	Min. průtok teplé vody	Zpoždění zapnutí pro rozpoznání průtoku teplé vody přes oběžné kolo (pouze výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody) 0 = 1,5 l/min a žádné zpoždění, 1 = 3,7 l/min a 2 s zpoždění	1,5 l/min a žádné zpoždění	
D.090	eBUS regulátor	Stav digitální regulátor identifikován, neidentifikován		nelze přenastavit
D.091	Stav DCF 77	Stav DCF s připojeným čidlem venkovní teploty žádný příjem příjem synchronizovaný platný		nelze přenastavit

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.092	Komunikační stav actoSTOR	Identifikace modulu <b>actoSTOR</b> 0 = nepřipojený 1 = porucha spojení: žádná komunikace přes PeBus, modul <b>actoSTOR</b> byl rozpoznán dříve 2 = spojení aktivní		nelze přenastavit
D.093	Identifikace zařízení nastavit	Identifikace kotle = Device Specific Number (DSN) Rozsah nastavení: 0 až 99		
D.094	Reset poruch vymazat	Vymazání seznamu závad 0 = ne 1 = ano		
D.095	Verze softwaru Prvek eBus	Deska plošných spojů (BMU) Displej (AI) <b>actoSTOR</b> (APC) HBI/VR34		nelze přenastavit
D.096	Obnovit výrobní nastavení?	Vrácení všech nastavitelných parametrů na výrobní nastavení 0 = ne 1 = ano		
D.098	Kódovací odpor	Zobrazení xx.yy xx = kódovací odpor 1 ve svazku kabelů pro velikost výkonu: 8 = VU INT II 146/5-5; VU INT II 206/5-5; VUW INT II 246/5-5; VUI INT II 246/5-5 9 = VU INT II 256/5-5; VUW INT II 306/5-5; VUI INT II 306/5-5 10 = VU INT II 306/5-5; VUW INT II 346/5-5; VUI INT II 346/5-5 11 = VU INT II 356/5-5 yy = kódovací odpor 2 na desce plošných spojů pro skupinu plynů: 02 = plyn P 03 = plyn H 07 = plyn L		nelze přenastavit

## C Stavové kódy – přehled



### Pokyn

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

Stavový kód	Význam
S.00 Topení Žádná potřeba tepla	Topení nemá potřebu tepla. Hořák je vypnutý.
S.01 Topný provoz Rozběh ventilátoru	Rozběh ventilátoru pro topný provoz je aktivován.
S.02 Topný provoz Předběh čerpadla	Výstupní potrubí čerpadla pro topný provoz je aktivováno.
S.03 Topný provoz Zapalování	Zapalování pro topný provoz je aktivováno.
S.04 Topný provoz Hořák zap	Hořák pro topný provoz je aktivován.
S.05 Topný provoz Doběh čerpadla/ ventilátoru	Doběh čerpadla/ventilátoru pro topný provoz je aktivován.
S.06 Topný provoz Doběh ventilátoru	Doběh ventilátoru pro topný provoz je aktivován.
S.07 Topný provoz Doběh čerpadla	Doběh čerpadla pro topný provoz je aktivován.
S.08 Topný provoz Časová prodleva	Doba blokování pro topný provoz je aktivována.
S.10 Ohřev teplé vody Požadavek	Požadavek na ohřev teplé vody je aktivován.

## Příloha

Stavový kód	Význam
S.11 Ohřev teplé vody Rozběh ventilátoru	Rozběh ventilátoru pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.13 Ohřev teplé vody Zapalování	Zapalování pro ohřev teplé vody je aktivováno.
S.14 Ohřev teplé vody Hořák zap	Hořák pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.15 Ohřev teplé vody Doběh čerpadla/ ventilátoru	Doběh čerpadla/ventilátoru pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.16 Ohřev teplé vody Doběh ventilátoru	Doběh ventilátoru pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.17 Ohřev teplé vody Doběh čerpadla	Doběh čerpadla pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.20 Ohřev teplé vody Požadavek	Požadavek na ohřev teplé vody je aktivován.
S.21 Ohřev teplé vody Rozběh ventilátoru	Rozběh ventilátoru pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.22 Ohřev teplé vody Předběh čerpadla	Rozběh čerpadla pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.23 Ohřev teplé vody Zapalování	Zapalování pro ohřev teplé vody je aktivováno.
S.24 Ohřev teplé vody Hořák zap	Hořák pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.25 Ohřev teplé vody Doběh čerpadla/ ventilátoru	Doběh čerpadla/ventilátoru pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.26 Ohřev teplé vody Doběh ventilátoru	Doběh ventilátoru pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.27 Ohřev teplé vody Doběh čerpadla	Doběh čerpadla pro ohřev teplé vody je aktivován.
S.28 Ohřev teplé vody Prodleva hořáku	Doba blokování pro ohřev teplé vody je aktivována.
S.30 Není pož. na teplo Regulátor	Prostorový termostat blokuje topný provoz.
S.31 Není pož. na teplo Letní provoz	Letní provoz je aktivován, není žádná potřeba tepla.
S.32 Prodleva Rozběh ventilátoru	Čekací doba při rozběhu ventilátoru je aktivována.
S.34 Topný provoz Ochrana před mrazem	Funkce ochrany před mrazem pro topný provoz je aktivována.
S.39 Příložný termostat zaregoval	Příložný termostat nebo čerpadlo na kondenzát jsou aktivovány.
S.40 Komfortní provoz aktivní	Komfortní bezpečnostní provoz je aktivován.
S.41 Tlak vody příliš vysoký	Tlak v systému je příliš vysoký.
S.42 Spalinová klapka zavřena	Zpětné hlášení klapky odvodu spalin blokuje provoz hořáku (pouze ve spojení s multifunkčním modulem) nebo čerpadlo kondenzátu vadné, požadavek na topení je blokován.
S.46 Komfortní provoz režim Pmin Ztráta plamene	Komfortní bezpečnostní provoz pro ztrátu plamene při nízkém zatížení je aktivován.
S.53 Prodleva Nedostatek vody	Výrobek je v čekací době modulačního blokování / funkce zablokování provozu z důvodu nedostatku vody (rozdíl výstup do topení – vstup z topení příliš vysoký).
S.54 Prodleva Nedostatek vody	Výrobek je v čekací době funkce blokování provozu z důvodu nedostatku vody (teplotní gradient).
S.57 Prodleva Měřicí program	Výrobek se nachází v čekací době z důvodu použití měřicího programu.
S.58 Omezení modulace hořáku	Modulační omezení hořáku je aktivováno.
S.61 Porucha špatný druh plynu	Kódovací odpor na desce plošných spojů se nehodí k zadané skupině plynů (viz také F.92).
S.62 Nastav CO2	Nastavte obsah CO <sub>2</sub> .
S.63 Porucha Kontrola přív. plynu	Hlášení o poruše je aktivováno. Zkontrolujte rozvod plynu.
S.76 Servisní hlášení Kontrola tlaku vody	Servisní hlášení je aktivováno. Zkontrolujte tlak vody.



Stavový kód	Význam
S.88 Odvzdušňovací program běží	Odvzdušňovací program je aktivován.
S.92 Autodiagnostika Množství cirk. vody	Automatický test pro množství cirkulující vody je aktivován.
S.93 Měření spalin není možné	Měření spalin není aktuálně možné.
S.96 Autodiagnostika Senzor vstupní tep.	Automatický test pro vstupní teplotní čidlo je aktivován.
S.97 Autodiagnostika Tlakový senzor	Automatický test pro snímač tlaku vody je aktivován.
S.98 Autodiagnostika Čidlo výstupní/ vstupní teploty	Automatický test pro výstupní/vstupní teplotní čidlo je aktivován.
S.99 Vaillant Autodiagnostika	Automatický test Vaillant je aktivován.

## D Chybové kódy – přehled



### Pokyn



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

Hlášení	Možná příčina	Opatření
F.00 Přerušení výstupního čidla	Výstupní teplotní čidlo je vadné nebo není připojeno	► Zkontrolujte: výstupní teplotní čidlo, zástrčku, svazek kabelů, desku plošných spojů.
F.01 Přerušení vstupního čidla	Vstupní teplotní čidlo je vadné nebo není připojeno	► Zkontrolujte: vstupní teplotní čidlo, zástrčku, svazek kabelů, desku plošných spojů.
F.02 Přerušení výstupního čidla TV	Teplotní čidlo zásobníku s vrstveným ukládáním teplé vody je vadné nebo není připojeno	► Na zásobníku s vrstveným ukládáním teplé vody zkontrolujte (pouze ve spojení s F.91): zástrčku, svazek kabelů, teplotní senzor.
F.03 Přerušení čidla zásobníku	Teplotní čidlo zásobníku s vrstveným ukládáním teplé vody je vadné nebo není připojeno	► Na zásobníku s vrstveným ukládáním teplé vody zkontrolujte (pouze ve spojení s F.91): zástrčku teplotního senzoru, zástrčku desky plošných spojů, svazek kabelů.
F.10 Zkrat výstupního čidla	Výstupní teplotní čidlo vadné nebo zkratované	► Zkontrolujte: zástrčku NTC, svazek kabelů, kabel/plášť, desku plošných spojů, čidlo NTC.
F.11 Zkrat vstupního čidla	Vstupní teplotní čidlo vadné nebo zkratované	► Zkontrolujte: zástrčku NTC, svazek kabelů, plášť, desku plošných spojů, čidlo NTC.
F.12 Zkrat výstupního čidla TV	Čidlo nabíjení zásobníku vadné nebo zkratované	► Zkontrolujte (pouze ve spojení s F.91): zástrčku NTC, svazek kabelů, čidlo NTC, desku plošných spojů.
F.13 Zkrat čidla zásobníku	Čidlo teplého startu / teplotní čidlo zásobníku je vadné nebo není připojeno	1. Zkontrolujte: zástrčku NTC, přípojku na kostru, svazek kabelů, čidlo NTC, desku plošných spojů. 2. Na zásobníku s vrstveným ukládáním teplé vody zkontrolujte (ve spojení s F.91): zástrčku NTC, přípojku na kostru, svazek kabelů, čidlo NTC, spojení s deskou plošných spojů.
F.20 Bezpečnostní vypnutí Pojistný termostat	Maximální teplota na výstupním/vstupním teplotním čidle příliš vysoká u funkce STB přes NTC	► Zkontrolujte: výstupní teplotní čidlo (správné tepelné připojení), svazek kabelů, dostatečné odvzdušnění.
F.22 Bezpečnostní vypnutí Nedostatek vody	Žádná voda či příliš málo vody ve výrobku nebo příliš nízký tlak vody	1. Zkontrolujte: zástrčku, kabel k oběhovému čerpadlu topení nebo snímači tlaku vody, snímač tlaku vody, oběhové čerpadlo topení. 2. Aktivujte testovací program P.0 a proveďte odvzdušnění.
F.23 Bezpečnostní vypnutí Velký rozdíl teplot	Teplotní rozpětí příliš velké. Oběh vody příliš malý	► Zkontrolujte: zástrčku, kabel k oběhovému čerpadlu topení nebo snímači tlaku vody, vzduch / příliš málo vody v topném okruhu, výstupní a vstupní teplotní čidlo zaměněny, sítko v hydraulickém bloku, snímač tlaku vody, oběhové čerpadlo topení (dostatečný oběh, stupeň 2: D.19, D.14, zpětná klapka). Aktivujte testovací program P.0.
F.24 Bezpečnostní vypnutí Rychlý nárůst teploty	Nárůst teploty příliš rychlý	► Zkontrolujte: zástrčku, kabel k oběhovému čerpadlu topení, vzduch / příliš málo vody v topném okruhu, vnitřní odvzdušňovač (funkce), oběhové čerpadlo topení (příliš malý tlak v systému, příliš velký teplotní gradient na výstupu do topení, zpětná klapka). Aktivujte testovací program P.0.

Hlášení	Možná příčina	Opatření
<b>F.25 Bezpečnostní vypnutí Vysoká teplota spalin</b>	Teplota spalin příliš vysoká	► Zkontrolujte: zástrčku, zástrčku pojistného bezpečnostního termostatu, svazek kabelů, kabel k oběhovému čerpadlu topení, vnitřní odvodušňovač (funkce), odvod spalin (ucpání, nepříznivý směr větru, příliš dlouhé potrubí odvodu spalin), příliš málo vody v topném okruhu, oběhové čerpadlo topení, aktivovat testovací program P.O.
<b>F.26 Porucha Palivový ventil</b>	Plynová armatura – krokový motor je vadný nebo není připojen	► Zkontrolujte: plynovou armaturu – krokový motor (zástrčka, kabel, průchod cívek, napětí), vícenásobnou zástrčku, svazek kabelů.
<b>F.27 Bezpečnostní vypnutí Není plamen</b>	Ionizační elektroda hlásí špatný plamen	► Zkontrolujte: tlak plynu na horním měřicím otvoru, ionizační elektrodu, desku plošných spojů, plynový magnetický ventil.
<b>F.28 Výpadek při rozběhu Neúspěšné zapálení</b>	Výpadek při rozběhu nebo zapálení neúspěšné. Manostat nebo tepelně aktivované blokovací zařízení aktivovány.	► Zkontrolujte: plynový uzavírací kohout, průtočný tlak plynu, plynovou armaturu, trubku nasávání vzduchu (blokování, povolené šrouby), odvod kondenzátu (ucpání), vícenásobnou zástrčku, svazek kabelů, zapalovací transformátor, kabel zapalování, zapalovací zástrčku, zapalovací elektrodu, ionizační elektrodu, elektroniku, zemnění, nastavení CO <sub>2</sub> .
<b>F.29 Výpadek při provozu Neúspěšné zapálení</b>	Přívod plynu dočasně přerušen. Opakované zapálení neúspěšné.	► Zkontrolujte: recirkulaci spalin, odvod kondenzátu (ucpání), zemnění, kabel k plynové armatuře a elektrodě (uvolněný kontakt).
<b>F.32 Porucha ventilátoru</b>	Ventilátor je vadný nebo není připojen	► Zkontrolujte: zástrčku, svazek kabelů, ventilátor (blokování, funkce, správné otáčky), Hallův snímač, desku plošných spojů, odvod spalin (ucpání).
<b>F.42 Zkrat Varianta zařízení</b>	Kódovací odpor nebo odpor skupiny plynů způsobuje zkrat	► Zkontrolujte: zástrčku, přípojku na kostru, kabel, kódovací odpor velikosti výkonu (ve svazku kabelů).
<b>F.49 Porucha Sběrnice eBus</b>	Podpětí na sběrnici eBUS	► Zkontrolujte: sběrnici eBUS (přetížení, dvojí napětí s různými polaritami, zkrat).
<b>F.52 Průtokový senzor nepřipojen</b>	Snímač hmotnostního proudu je vadný nebo není připojen	► Zkontrolujte: zástrčku, svazek kabelů, snímač hmotnostního proudu.
<b>F.53 Porucha průtokového senzoru</b>	Snímač hmotnostního proudu vadný	► Zkontrolujte: filtr pod filtrační klapkou Venturi mokrý nebo ucpaný, průtočný tlak plynu příliš malý, vnitřní bod měření tlaku ve Venturiho systému ucpaný (na O-kroužek ve Venturiho systému nepoužívejte žádná maziva!).
<b>F.54 Porucha Start zařízení</b>	Žádný nebo příliš nízký vstupní tlak plynu způsobuje chybu při spuštění výrobku	► Zkontrolujte (ve spojení s F.28/F.29): plynový uzavírací kohout, plynovou armaturu, zástrčku, svazek kabelů.
<b>F.55 Porucha Senzor CO</b>	Senzor k měření CO vadný nebo zkratovaný	► Zkontrolujte: zástrčku, svazek kabelů, senzor k měření CO, desku plošných spojů.
<b>F.56 Bezpečnostní vypnutí Překročení CO</b>	Bezpečnostní vypnutí po překročení mezní hodnoty CO	► Zkontrolujte: plynovou armaturu, zástrčku, svazek kabelů. Objeví-li se porucha opakovaně po resetování, je plynová armatura vadná.
<b>F.57 Porucha Měřicí program</b>	Chyba regulace v důsledku zkorodované zapalovací elektrody	► Zkontrolujte: zapalovací elektrodu, desku plošných spojů (mikrokontrolér).
<b>F.61 Porucha palivového ventilu</b>	Plynová armatura nemůže být aktivována	► Zkontrolujte: svazek kabelů, zástrčku, plynovou armaturu (cívky), desku plošných spojů.
<b>F.62 Porucha Zpoždění pal. vent.</b>	Zpožděné vypnutí plynového ventilu po zhasnutí plamene	► Zkontrolujte: plynový ventil, povrch hořáku (znečištění), zástrčku, svazek kabelů, desku plošných spojů.
<b>F.63 Porucha EEPROM</b>	EEPROM vadný	► Vyměňte: desku plošných spojů.
<b>F.64 Porucha Elektronika/čidlo</b>	Elektronika, bezpečnostní senzor nebo kabel vadný	► Zkontrolujte: výstupní teplotní čidlo, kabel k čidlu, nestabilní signál čidla detekce plamene (např. ionizační elektroda), elektronika.
<b>F.65 Porucha Teplota elektroniky</b>	Elektronika vadná nebo z vnějších příčin příliš horká	1. Zkontrolujte: desku plošných spojů. 2. Příp. snižte teplotu prostředí.
<b>F.67 Porucha Elektronika/plamen</b>	Nepřijatelný signál plamene	► Zkontrolujte: svazek kabelů, čidlo plamene, desku plošných spojů.
<b>F.68 Porucha stability signálu hoření</b>	Čidlo plamene hlásí nestabilní signál plamene	► Zkontrolujte: vzduchové číslo, průtočný tlak plynu, odvod kondenzátu (ucpání), plynovou trysku, ionizační proud (kabel, elektroda), recirkulaci spalin.
<b>F.70 Porucha Neplatný kód zařízení</b>	Špatná/chybějící identifikace kotle nebo špatný/chybějící kódovací odpor	► Při výměně displeje a desky plošných spojů změňte identifikaci kotle pod <b>d.93</b> .
<b>F.71 Porucha Výstupní čidlo</b>	Výstupní teplotní čidlo udává nepravděpodobnou hodnotu	► Zkontrolujte: výstupní teplotní čidlo (správné tepelné připojení).

Hlášení	Možná příčina	Opatření
<b>F.72 Porucha Výstup./vstup. čidlo</b>	Teplotní rozdíl výstupního/vstupního teplotního čidla je příliš velký	► Zkontrolujte: výstupní teplotní čidlo / vstupní teplotní čidlo (funkce, správné tepelné připojení).
<b>F.73 Porucha Tlakový senzor (signál příliš nízký)</b>	Snímač tlaku vody hlásí příliš nízký tlak vody	► Zkontrolujte: tlak vody, přípojku na kostru, kabel, zástrčku, snímač tlaku vody (zkrat k GDN).
<b>F.74 Porucha Tlakový senzor (signál příliš vysoký)</b>	Tlak vody příliš vysoký	► Zkontrolujte: tlak vody (na straně topení, při neaktivovaném oběhovém čerpadle topení), příp. odpusťte vodu, kabel, snímač tlaku vody (zkrat k 24/5 V).
<b>F.75 Porucha Nedostatek vody</b>	Při spuštění čerpadla není rozpoznán dostatečný rozdíl tlaku	1. Zkontrolujte: snímač tlaku vody, oběhové čerpadlo topení (blokování), topný okruh (vzduch, dostatečné množství vody), nastavitelný obtok, externí expanzní nádobu (musí být připojena na vstupním potrubí). Aktivujte testovací program P.0. 2. Je-li instalována hydraulická výhybka nebo trubky topení > 1 1/2 palce, nahraďte těsnění 3/4 palce ve výstupu do topení clonou. Příp. instalujte servisní sadu F.75.
<b>F.77 Porucha S.klapka/kondenzát</b>	Chybějící zpětné hlášení spalínové klapky; přepad čerpadla kondenzátu	► Zkontrolujte: kabel k příslušenství VR40, spalínovou klapku (zapojení, spínač zpětného hlášení), čerpadlo na kondenzát, můstek od příložného termostatu, multifunkční modul 2 ze 7 (můstek).
<b>F.78 Přerušení Čidlo TV</b>	UK link box je připojen, ale čidlo teploty teplé vody není přemostěno	1. Zkontrolujte: příslušenství (konfigurace / elektrické připojení). 2. Kotel zobrazuje chybu, ale žádnou chybnou funkci nevykazuje.
<b>F.80 Porucha Čidlo actoSTOR</b>	Teplotní čidlo na přívodu je vadné nebo není připojeno	► Zkontrolujte (pouze ve spojení s F.91): čidlo NTC, zástrčku, svazek kabelů, desku plošných spojů.
<b>F.81 Porucha Nabíjecí čerp. zásob.</b>	Zásobník není po určitém čase plně nabitý	► Zkontrolujte (pouze ve spojení s F.91): snímač nabíjení zásobníku, snímač zásobníku, snímač s oběžným kolem/omezovač, trojcestný přepínací ventil, čerpadlo, čerpadlo <b>actoSTOR</b> (vzduch), svazek kabelů, sekundární výměník tepla (ucpání).
<b>F.82 Porucha Anoda</b>	Anoda s cizím proudem je vadná nebo není připojena	► Zkontrolujte: svazek kabelů, anodu s cizím proudem. Není-li anoda s cizím proudem instalována: instalujte konektor X43 s můstkem na desce plošných spojů.
<b>F.83 Porucha NTC odchylna teploty</b>	Teplotní rozdíl výstupního/vstupního teplotního čidla je příliš malý	► Zkontrolujte: výstupní/vstupní teplotní čidlo (funkce, správné tepelné připojení), dostatečné množství vody.
<b>F.84 Porucha NTC odchylna teploty</b>	Rozdíl teplot je nepřijatelný	► Zkontrolujte: výstupní/vstupní teplotní čidlo (správné tepelné připojení, čidla jsou zaměněna).
<b>F.85 Porucha NTC špatně zapojený</b>	Výstupní/vstupní teplotní čidlo udává špatné/nepřijatelné hodnoty	► Zkontrolujte: výstupní/vstupní teplotní čidlo (správné tepelné připojení).
<b>F.90 Porucha komunikace</b>	Komunikace s actoSTOR je přerušena	1. Zkontrolujte: zástrčku, svazek kabelů k modulu <b>actoSTOR</b> (PEBus). 2. Má-li být výrobek provozován bez <b>actoSTOR</b> : nastavte d.092 = 0, příp. připojte konektor X31 na BMU, příp. připojte konektor X1 na actoSTOR.
<b>F.91 Porucha Čidlo actoSTOR</b>	Senzor na actoSTOR vadný	► Zkontrolujte: zástrčku, svazek kabelů, senzor.
<b>F.92 Porucha špatný druh plynu</b>	Kódovací odpor na desce plošných spojů neodpovídá zadané skupině plynů	1. Zkontrolujte: kódovací odpor. 2. Provedte znovu kontrolu plynu a zadejte správnou skupinu plynů!
<b>F.93 Porucha Kontrola přív. plynu</b>	Kvalita spalování mimo přípustný rozsah	► Zkontrolujte: plynovou trysku (vhodnost ke skupině plynů), recirkulaci spalín, skupinu plynů, vnitřní bod měření tlaku v systému Venturi (ucpání). Na O kroužek ve Venturiho systému nepoužívejte žádná maziva!
<b>F.94 Závada: Vortex a diferenciální tlak</b>	Senzory poskytují nepřijatelné hodnoty.	► Zkontrolujte: svazek kabelů, zástrčku, senzory.
<b>LED actoSTOR Modul Komunikační stav actoSTOR</b>	Komunikační stav actoSTOR není připojen, porucha spojení, spojení aktivní	1. LED zap: komunikace OK. 2. LED bliká: komunikace není OK. 3. LED vyp: žádné napájení.
<b>Porucha komunikace</b>	Chyba v komunikaci mezi displejem a deskou ve spínací skříňce	► Zkontrolujte: kabel/zástrčku mezi displejem a deskou plošných spojů.

## E Testovací programy – přehled

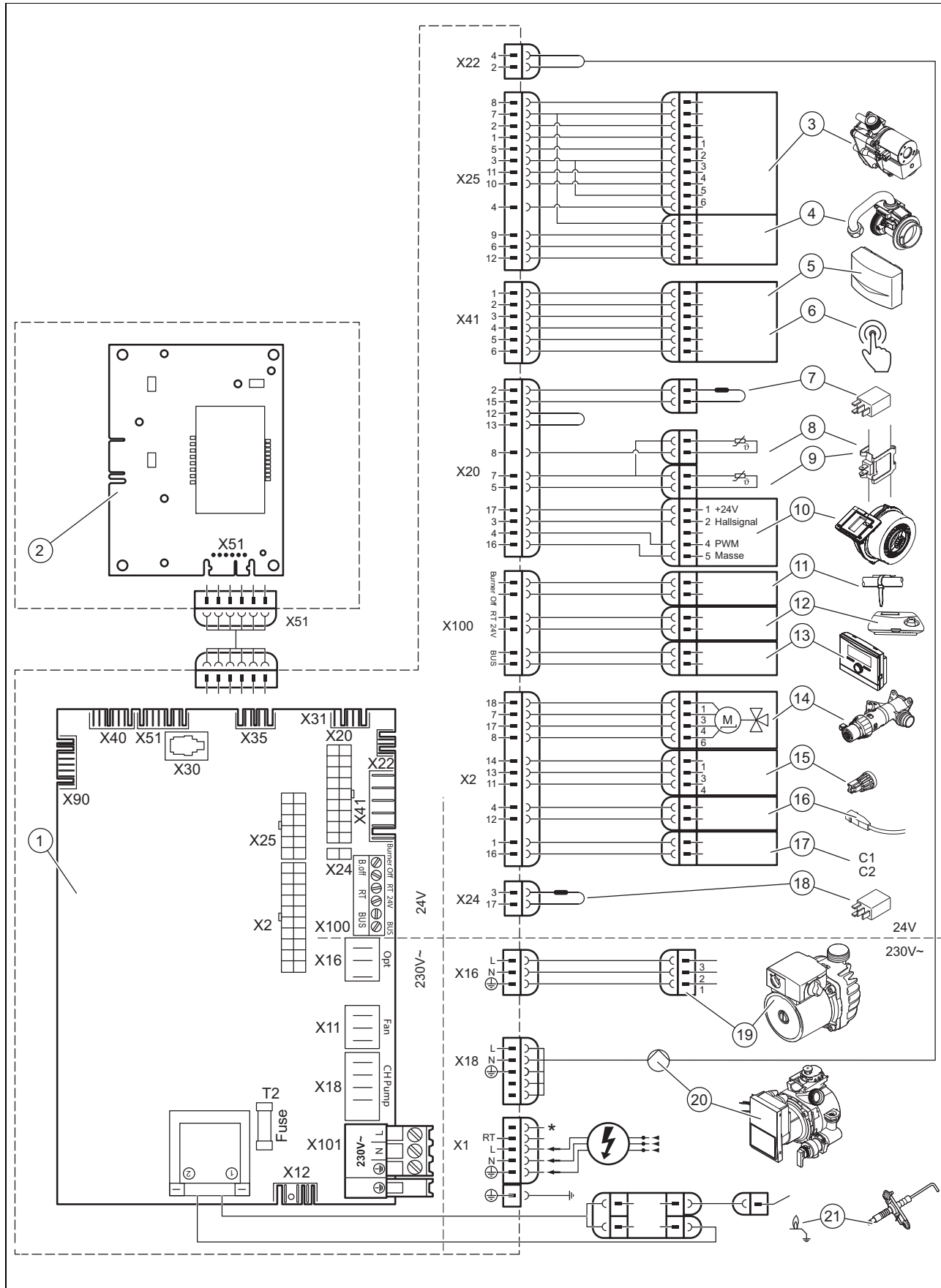
Testovací programy	Význam
<b>P.00 Odvzdušnění</b>	Interní čerpadlo je aktivováno taktovaně. Topný okruh a okruh teplé vody se adaptabilně odvzdušňují automatickým přepínáním okruhů přes rychloodvzdušňovač (čepička rychloodvzdušňovače musí být povolena). Na displeji se zobrazí aktivní okruh. Pro spuštění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

## F Funkční menu – přehled

Funkční menu	Význam
<b>T.01 Interní čerpadlo</b>	Interní čerpadlo se zapíná a vypíná.
<b>T.02 Trojcestný přepínací ventil</b>	Trojcestný přepínací ventil se posune do polohy pro topení nebo ohřev teplé vody.
<b>T.03 Ventilátor</b>	Ventilátor se zapíná a vypíná. Ventilátor běží na nejvyšší otáčky.
<b>T.04 Nabíjecí čerpadlo zásobníku</b>	Nabíjecí čerpadlo zásobníku se zapíná a vypíná.
<b>T.05 Cirkulační čerpadlo</b>	Cirkulační čerpadlo se zapíná a vypíná.
<b>T.06 Externí čerpadlo</b>	Externí čerpadlo se zapíná a vypíná.
<b>T.08 Hořík</b>	Výrobek se spustí a přejde do minimálního zatížení. Na displeji se zobrazí teplota na výstupu.

## G Schémata zapojení

### G.1 Schéma zapojení, výrobek pouze pro topný provoz, 12–35 kW



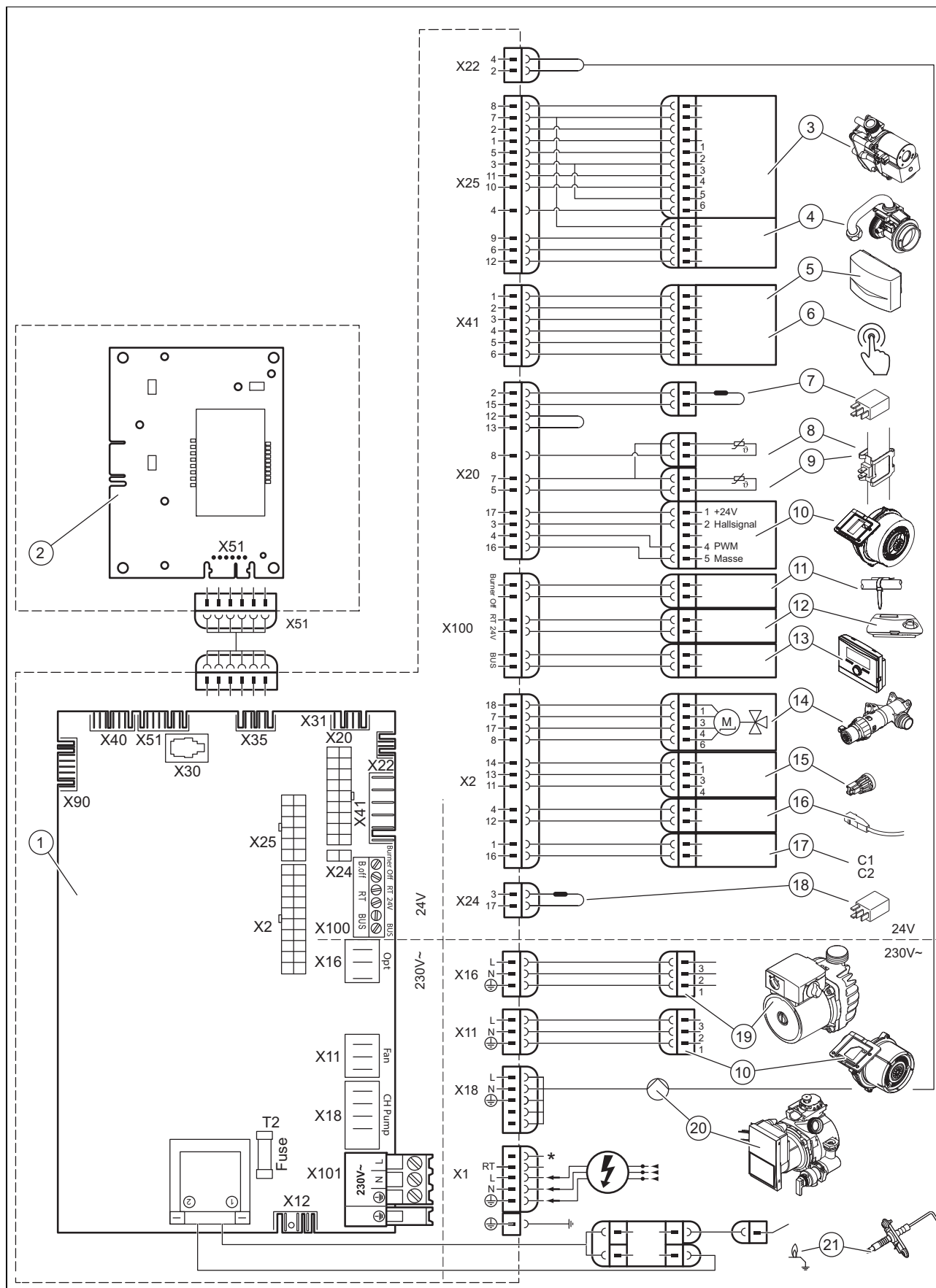
1 Hlavní deska plošných spojů

2 Deska plošných spojů ovládací pole

## Příloha

3	Plynová armatura	13	Sběrníková přípojka (regulátor / prostorový termostat digitální)
4	Snímač hmotnostního toku	14	Trojcestný přepínací ventil
5	Venkovní čidlo, výstupní teplotní čidlo (volitelně, externí), přijímač DCF	15	Snímač tlaku vody
6	Dálkové ovládání cirkulační čerpadlo	16	Čidlo teploty vyrovnávacího zásobníku
7	Kódovací odpor výkon	17	Kontakt zásobníku „C1/C2“
8	Čidlo teploty zpátečky	18	Kódovací odpor skupina plynů
9	Výstupní teplotní čidlo	19	Přídavné relé (výběr přes D.026)
10	Ventilátor	20	Interní čerpadlo
11	Příložný termostat / Burner off	21	Zapalovací elektroda
12	Prostorový termostat 24 V DC	*	v závislosti na typu výrobku

G.2 Schéma zapojení, výrobek pouze pro topný provoz, ≥ 37 kW



- 1 Hlavní deska plošných spojů
- 2 Deska plošných spojů ovládací pole
- 3 Plynová armatura

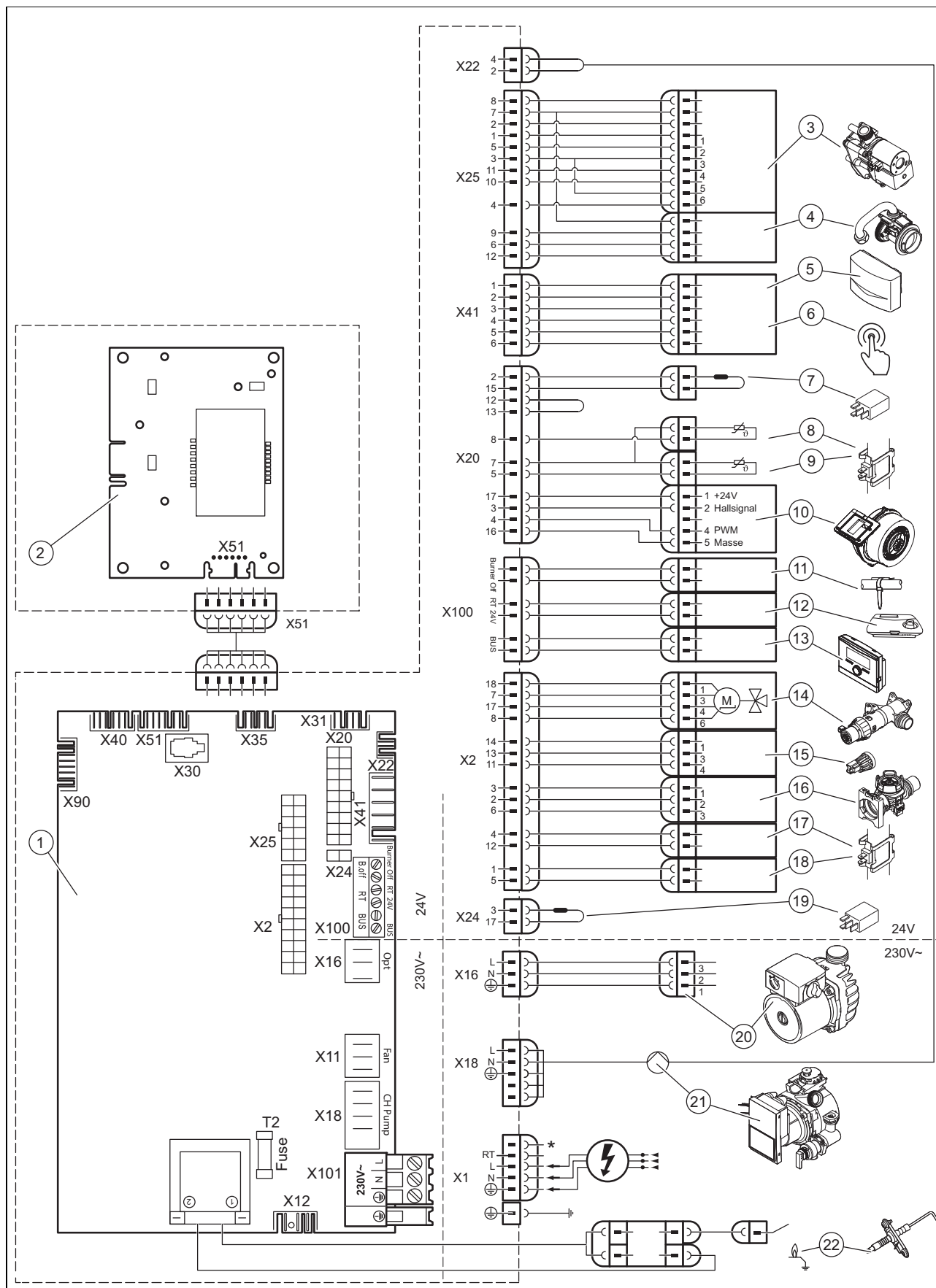
- 4 Snímač hmotnostního toku
- 5 Venkovní čidlo, výstupní teplotní čidlo (volitelně, externí), přijímač DCF

## Příloha

6	Dálkové ovládání cirkulační čerpadlo	14	Trojcestný přepínací ventil
7	Kódovací odpor výkon	15	Snímač tlaku vody
8	Čidlo teploty zpátečky	16	Čidlo teploty vyrovnávacího zásobníku
9	Výstupní teplotní čidlo	17	Kontakt zásobníku „C1/C2“
10	Ventilátor	18	Kódovací odpor skupina plynů
11	Příložný termostat / Burner off	19	Přídavné relé (výběr přes D.026)
12	Prostorový termostat 24 V DC	20	Interní čerpadlo
13	Sběrníková přípojka (regulátor / prostorový termostat digitální)	21	Zapalovací elektroda
		*	v závislosti na typu výrobku



G.3 Schéma zapojení, výrobek pouze pro topný provoz, 12–35 kW



- 1 Hlavní deska plošných spojů
- 2 Deska plošných spojů ovládací pole
- 3 Plynová armatura

- 4 Snímač hmotnostního toku
- 5 Venkovní čidlo, výstupní teplotní čidlo (volitelně, externí), přijímač DCF

## Příloha

6	Dálkové ovládání cirkulační čerpadlo	15	Snímač tlaku vody
7	Kódovací odpor výkon	16	Čidlo s oběžným kolem
8	Čidlo teploty zpátečky	17	Čidlo teplého startu
9	Výstupní teplotní čidlo	18	Čidlo teplé vody
10	Ventilátor	19	Kódovací odpor skupina plynů
11	Příložný termostat / Burner off	20	Přídavné relé (výběr přes D.026)
12	Prostorový termostat 24 V DC	21	Interní čerpadlo
13	Sběrníková přípojka (regulátor / prostorový termostat digitální)	22	Zapalovací elektroda
14	Trojcestný přepínací ventil	*	v závislosti na typu výrobku

## H Kontrola a údržba

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

#	Údržbové práce	Interval	
1	Kontrola těsnosti, poškození, řádného upevnění a správné montáže přívodu vzduchu / odvodu spalin	Ročně	
2	Odstranění nečistot na výrobku a v podtlakové komoře	Ročně	
3	Vizuální kontrola stavu, koroze, sazí a poškození tepelných článků, příp. údržba	Ročně	
4	Kontrola tlaku na přívodu plynu při maximálním tepelném zatížení	Ročně	
5	Kontrola a příp. nastavení obsahu CO <sub>2</sub> (nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu)	Ročně	21
6	Protokolování obsahu CO <sub>2</sub> (vzduchové číslo)	Ročně	
7	Kontrola funkce / správného zapojení elektrických konektorových spojů / přípojek (výrobek musí být bez napětí)	Ročně	
8	Kontrola funkce plynového uzavíracího kohoutu a uzavíracích kohoutů	Ročně	
9	Kontrola znečištění a čištění sifonu na kondenzát	Ročně	
10	Kontrola přednastaveného tlaku expanzní nádoby	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	
11	Kontrola přednastaveného tlaku expanzní nádoby vrstveného zásobníku	Ročně	
12	Kontrola izolačních vložek ve spalovacím prostoru a výměna poškozených izolačních vložek	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	
13	Čištění výměníku tepla	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	30
14	Kontrola poškození hořáku	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	
15	Při nedostatečném množství vody (teplá voda) nebo nedostatečné teplotě teplé vody kontrola sekundárního výměníku tepla	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	
16	Čištění sítka ve vstupu studené vody	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	30
17	Kontrola znečištění / poškození čidla s oběžným kolem	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	
18	Napouštění topného systému	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	19
19	Provedení zkušebního provozu výrobku / topného systému vč. ohřevu teplé vody (je-li k dispozici) a příp. odvzdušnění	Ročně	
20	Proveďte kontrolu plynu	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	
21	Vizuální kontrola funkce zapalování a hořáku	Ročně	
22	Nová kontrola obsahu CO <sub>2</sub> (vzduchové číslo)	Podle potřeby, nejméně každé 2 roky	
23	Kontrola netěsností vedení plynu, odvodu spalin, vedení vody u výrobku	Ročně	
24	Ukončení revizních a údržbářských prací	Ročně	31

# I Technické údaje

## Technické údaje – všeobecně

	VU 146/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 206/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 256/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 356/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VUW 246/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus
Země určení (označení podle ISO 3166)	CZ (Česko), HU (Maďarsko), SK (Slovensko)	CZ (Česko), HU (Maďarsko), SK (Slovensko)	CZ (Česko), HU (Maďarsko), RO (Rumunsko), SK (Slovensko)	CZ (Česko), HU (Maďarsko), RO (Rumunsko)	CZ (Česko), HU (Maďarsko), RO (Rumunsko), SK (Slovensko)	CZ (Česko), HU (Maďarsko), RO (Rumunsko), SK (Slovensko)
Přípustné kategorie zařízení	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
Plynová přípojka na straně kotle	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Přípojky výstupu do/vstupu z topení na straně kotle	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Přípojka studené a teplé vody na straně kotle						G 3/4"
Připojovací trubka pojistný ventil (min.)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Přívod vzduchu a odvod spalin	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Potrubi k odvodu kondenzátu (min.)	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Hydraulický tlak plynu zemní plyn G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Hydraulický tlak plynu Propan G31	3,0 kPa (30,0 mbar)	3,0 kPa (30,0 mbar)	3,0 kPa (30,0 mbar)	3,0 kPa (30,0 mbar)	3,0 kPa (30,0 mbar)	3,0 kPa (30,0 mbar)
Jmenovitý příkon při 15 °C a 1 013 mbar (příp. vztaženo na ohřev teplé vody), G20	1,7 m <sup>3</sup> /h	2,6 m <sup>3</sup> /h	3,2 m <sup>3</sup> /h	3,7 m <sup>3</sup> /h	4,1 m <sup>3</sup> /h	2,6 m <sup>3</sup> /h
Jmenovitý příkon při 15 °C a 1 013 mbar (příp. vztaženo na ohřev teplé vody), G31	1,3 kg/h	1,9 kg/h	2,4 kg/h	2,7 kg/h	3,0 kg/h	1,9 kg/h
Hmotnostní proud spalin min (G20)	1,44 g/s	1,80 g/s	2,47 g/s	2,78 g/s	3,05 g/s	1,80 g/s
Hmotnostní proud spalin min. (G31)	2,40 g/s	2,40 g/s	2,90 g/s	4,08 g/s	4,08 g/s	2,40 g/s
Hmotnostní průtok spalin max.	7,4 g/s	11,1 g/s	13,9 g/s	15,7 g/s	17,6 g/s	11,1 g/s
Teplota spalin min.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Teplota spalin max.	70 °C	70 °C	74 °C	79 °C	80 °C	70 °C
Přípustné druhy plynových kotlů	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P
Účinnost 30 %	109,3 %	109,6 %	109,5 %	109,4 %	109,4 %	109,6 %
Třída NOx	6	6	6	6	6	6
Rozměr kotle, šířka	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm
Rozměr kotle, výška	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm
Rozměr kotle, hloubka	338 mm	338 mm	338 mm	372 mm	406 mm	338 mm
Čistá hmotnost cca	33 kg	33 kg	34,5 kg	36,9 kg	39,2 kg	35 kg

## Příloha

	<b>VUW 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus</b>
Země určení (označení podle ISO 3166)	CZ (Česko), HU (Maďarsko), RO (Rumunsko)
Přípustné kategorie zařízen	II <sub>2H3P</sub>
Plynová přípojka na straně kotle	15 mm
Přípojky výstupu do/vstupu z topení na straně kotle	22 mm
Přípojka studené a teplé vody na straně kotle	G 3/4"
Připojovací trubka pojistný ventil (min.)	15 mm
Přívod vzduchu a odvod spalin	60/100 mm
Potrubí k odvodu kondenzátu (min.)	19 mm
Hydraulický tlak plynu zemní plyn G20	2,0 kPa (20,0 mbar)
Hydraulický tlak plynu Propan G31	3,0 kPa (30,0 mbar)
Jmenovitý příkon při 15 °C a 1 013 mbar (příp. vztaženo na ohřev teplé vody), G20	3,2 m <sup>3</sup> /h
Jmenovitý příkon při 15 °C a 1 013 mbar (příp. vztaženo na ohřev teplé vody), G31	2,4 kg/h
Hmotnostní proud spalin min (G20)	2,47 g/s
Hmotnostní proud spalin min. (G31)	2,90 g/s
Hmotnostní průtok spalin max.	13,9 g/s
Teplota spalin min.	40 °C
Teplota spalin max.	80 °C
Přípustné druhy plynových kotlů	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P
Účinnost 30 %	109,5 %
Třída NOx	6
Rozměr kotle, šířka	440 mm
Rozměr kotle, výška	720 mm
Rozměr kotle, hloubka	372 mm
Čistá hmotnost cca	36,3 kg

## Technické údaje – výkon/zatížení G20

	VU 146/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 206/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 256/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 356/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VUW 246/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 50/30 °C	3,3 ... 15,2 kW	4,1 ... 21,6 kW	5,7 ... 27,2 kW	6,4 ... 32,5 kW	7,1 ... 38,1 kW	4,1 ... 21,6 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 80/60 °C	3,0 ... 14,0 kW	3,8 ... 20,0 kW	5,2 ... 25,0 kW	5,8 ... 30,0 kW	6,4 ... 35,0 kW	3,8 ... 20,0 kW
Největší tepelný výkon při ohřevu teplé vody	16,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	34,0 kW	38,0 kW	24,0 kW
Největší tepelné zatížení při ohřevu teplé vody	16,3 kW	24,5 kW	30,6 kW	34,7 kW	38,8 kW	24,5 kW
Největší tepelné zatížení na straně topení	14,3 kW	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	35,7 kW	20,4 kW
Nejmenší tepelné zatížení	3,2 kW	4,0 kW	5,5 kW	6,2 kW	6,8 kW	4,0 kW
Rozsah nastavení topení	3 ... 14 kW	4 ... 20 kW	5 ... 25 kW	6 ... 30 kW	6 ... 35 kW	4 ... 20 kW
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 40/30 °C	108,0 %	108,0 %	108,0 %	107,0 %	107,0 %	108,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 50/30 °C	106,0 %	106,0 %	107,0 %	106,0 %	107,0 %	106,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 60/40 °C	101,0 %	101,0 %	101,0 %	101,0 %	101,0 %	101,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 80/60 °C	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %

	VUW 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 50/30 °C	5,7 ... 27,2 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 80/60 °C	5,2 ... 25,0 kW
Největší tepelný výkon při ohřevu teplé vody	30,0 kW
Největší tepelné zatížení při ohřevu teplé vody	30,6 kW
Největší tepelné zatížení na straně topení	25,5 kW
Nejmenší tepelné zatížení	5,5 kW
Rozsah nastavení topení	5 ... 25 kW
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 40/30 °C	108,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 50/30 °C	107,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 60/40 °C	101,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 80/60 °C	98,0 %

## Technické údaje – výkon/zatížení G31

	VU 146/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 206/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 256/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 356/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VUW 246/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 50/30 °C	5,5 ... 14,9 kW	5,5 ... 21,2 kW	6,5 ... 26,2 kW	9,4 ... 31,6 kW	9,4 ... 36,9 kW	5,5 ... 21,2 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 80/60 °C	5,0 ... 14,0 kW	5,0 ... 20,0 kW	6,0 ... 25,0 kW	8,5 ... 30,0 kW	8,5 ... 35,0 kW	5,0 ... 20,0 kW
Největší tepelný výkon při ohřevu teplé vody	16,0 kW	24,0 kW	30,0 kW	34,0 kW	38,0 kW	24,0 kW
Největší tepelné zatížení při ohřevu teplé vody	16,3 kW	24,5 kW	30,6 kW	34,7 kW	38,8 kW	24,5 kW
Největší tepelné zatížení na straně topení	14,3 kW	20,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	35,7 kW	20,4 kW
Nejmenší tepelné zatížení	5,3 kW	5,3 kW	6,4 kW	9,0 kW	9,0 kW	5,3 kW
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 40/30 °C	104,0 %	104,0 %	104,0 %	104,0 %	104,0 %	104,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 50/30 °C	104,0 %	104,0 %	103,0 %	103,0 %	103,0 %	104,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 60/40 °C	101,0 %	101,0 %	101,0 %	101,0 %	101,0 %	101,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 80/60 °C	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %	98,0 %

	VUW 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 50/30 °C	6,5 ... 26,2 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 80/60 °C	6,0 ... 25,0 kW
Největší tepelný výkon při ohřevu teplé vody	30,0 kW
Největší tepelné zatížení při ohřevu teplé vody	30,6 kW
Největší tepelné zatížení na straně topení	25,5 kW
Nejmenší tepelné zatížení	6,4 kW
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 40/30 °C	104,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 50/30 °C	103,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 60/40 °C	101,0 %
Účinnost při jmenovitém tepelném výkonu (stacionární), 80/60 °C	98,0 %

## Technické údaje – topení

	VU 146/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 206/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 256/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 356/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VUW 246/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus
Maximální výstupní teplota	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní nastavení: 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Přípustný celkový přetlak	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Množství cirkulující vody (vztaheno na $\Delta T = 20$ K)	602 l/h	860 l/h	1 075 l/h	1 290 l/h	1 505 l/h	860 l/h
Množství kondenzátu cca (hodnota pH 3,5–4,0) v topném režimu 50/30 °C	1,4 l/h	2,0 l/h	2,6 l/h	3,1 l/h	3,6 l/h	2,0 l/h
Zbytková dopravní výška čerpadlo (při jmenovitém množství cirkulující vody)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

	VUW 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus
Maximální výstupní teplota	85 °C
Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní nastavení: 75 °C)	30 ... 80 °C
Přípustný celkový přetlak	0,3 MPa (3,0 bar)
Množství cirkulující vody (vztaheno na $\Delta T = 20$ K)	1 075 l/h
Množství kondenzátu cca (hodnota pH 3,5–4,0) v topném režimu 50/30 °C	2,6 l/h
Zbytková dopravní výška čerpadlo (při jmenovitém množství cirkulující vody)	0,025 MPa (0,250 bar)

## Technické údaje – ohřev teplé vody

	VUW 246/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VUW 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus
Nejmenší množství vody	2,0 l/min	2,0 l/min
Množství vody (při $\Delta T = 30$ K)	11,5 l/min	14,4 l/min
Přípustný přetlak	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Požadovaný připojovací tlak	0,035 MPa (0,350 bar)	0,035 MPa (0,350 bar)
Rozsah teploty teplé vody	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C

## Technické údaje – elektřina

	VU 146/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 206/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 256/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 356/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VUW 246/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Přípustné napájecí napětí	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V	190 ... 253 V
Instalované jištění (inertní)	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A
Elektrický příkon min.	35 W	35 W	35 W	35 W	55 W	35 W
Elektrický příkon max.	70 W	70 W	80 W	80 W	115 W	70 W
Elektrický příkon pohotovostní režim	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W	< 2 W

## Příloha

	VU 146/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 206/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 256/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VU 356/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus	VUW 246/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus
Krytí	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D
Kontrolní značka / registrační č.	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321	CE-0085CM0321

	VUW 306/5-5 (H-INT II) ecoTEC plus
Elektrické připojení	230 V / 50 Hz
Přípustné napájecí napětí	190 ... 253 V
Instalované jištění (inertní)	2 A
Elektrický příkon min.	35 W
Elektrický příkon max.	80 W
Elektrický příkon pohotovostní režim	< 2 W
Krytí	IP X4 D
Kontrolní značka / registrační č.	CE-0085CM0321



## Rejstřík

## A

Autodiagnostika ..... 29

## B

Bezpečnostní zařízení ..... 5

Boční díl, demontáž ..... 11

Boční díl, montáž ..... 11

## C

Cirkulační čerpadlo ..... 16

Chybová hlášení ..... 24

Chybové kódy ..... 24

## Č

Časová prodleva hořáku, nastavení ..... 22

Časová prodleva hořáku, resetování ..... 23

Čerpadlo, zbytková dopravní výška ..... 23

Číslo výrobku ..... 8

Čištění, sítko ve vstupu studené vody ..... 30

Čištění, výměník tepla ..... 30

## D

Demontáž, kompaktní topný modul ..... 29

Demontáž, připojovací kus přívod vzduchu a odvod  
spalin ..... 14

Deska plošných spojů a displej, výměna ..... 28

Deska plošných spojů nebo displej, výměna ..... 28

Diagnostické kódy, vyvolání ..... 22

Diagnostika ..... 29, 44

Dílčí výkon topení ..... 17

Doba blokování hořáku ..... 22

Dohřev, solární ..... 24

Dokumentace ..... 7

Druh plynu ..... 12

## E

Elektrina ..... 5

## F

Funkční menu ..... 29, 44

## H

Hmotnost ..... 10

Hořák, výměna ..... 25

## I

Instalatér ..... 4

Interval údržby, nastavení ..... 23

## J

Jazyk ..... 17

## K

Komfortní bezpečnostní provoz ..... 24

Komfortní provoz ..... 17

Kompaktní topný modul ..... 6

Kompaktní topný modul, demontáž ..... 29

Kompaktní topný modul, montáž ..... 31

Koncepce ovládání ..... 16

Konfigurace zařízení ..... 22

Kontaktní údaje ..... 17

Kontrola hořáku ..... 30

Kontrola plynu, provedení ..... 18

Kontrola, hořák ..... 30

Kontrola, obsah CO<sub>2</sub> ..... 21

Kontrola, přednastavený tlak vnitřní expanzní nádoby ..... 31

Koroze ..... 6

Kvalifikace ..... 4

## L

Likvidace obalu ..... 32

Likvidace, obal ..... 32

## M

Manometr ..... 7–8

Minimální vzdálenost ..... 10

Místo instalace ..... 5–6

Montáž, kompaktní topný modul ..... 31

Montáž, připojovací kus kotle s přesazením ..... 14

Mráz ..... 6

Multifunkční modul ..... 17

## N

Náhradní díly ..... 25

Napájení ..... 15

Napětí ..... 5

Napouštění ..... 19

Nářadí ..... 6

Nastavení plynu ..... 20

Nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu ..... 21

Nastavení, časová prodleva hořáku ..... 22

Nastavení, interval údržby ..... 23

Nastavení, obsah CO<sub>2</sub> ..... 21

Nastavení, přepouštěcí ventil ..... 23

Nastavení, výkon čerpadla ..... 23

## O

Obsah CO<sub>2</sub>, kontrola ..... 21Obsah CO<sub>2</sub>, nastavení ..... 21

Odpadní vedení kondenzátu ..... 13

Odstavení z provozu ..... 31

Odstavení z provozu, dočasné ..... 31

Odtoková trubka, pojistný ventil ..... 13

Odvod spalin ..... 5

Odvzdušnění ..... 20

Oprava, příprava ..... 25

Označení CE ..... 8

## P

Paměť poruch, vymazání ..... 24

Paměť poruch, vyvolání ..... 24

Plynová armatura ..... 25

Plynová armatura, výměna ..... 26

Plynová tryska ..... 27

Použití v souladu s určením ..... 4

Požadovaná teplota na výstupu ..... 17

Provádění, revizní práce ..... 29

Provádění, údržbářské práce ..... 29

Provedení, kontrola plynu ..... 18

Provoz závislý na vzduchu v místnosti ..... 5

Průvodce instalací, nové spuštění ..... 17

Průvodce instalací, ukončení ..... 17

Předání provozovateli ..... 24

Přednastavený tlak vnitřní expanzní nádoby, kontrola ..... 31

Přední kryt, zavřený ..... 5

Předpisy ..... 6

Přepouštěcí ventil, nastavení ..... 23

Přídavné relé ..... 17

Připojení, regulátor ..... 16

Přípojka kotle oddělený přívod vzduchu / odvod spalin

ø 80/80 mm ..... 14

Přípojka studené vody ..... 12

Přípojka teplé vody ..... 12

Připojovací kus kotle ø 80/125 mm, montáž ..... 14

# Rejstřík

Připojovací kus kotle s přesazením, montáž.....	14	Výměna hořáku .....	25
Připojovací kus přívod vzduchu a odvod spalin, demontáž.....	14	Výměna plynové armatury.....	26
Připojovací kus přívod vzduchu a odvod spalin, výměna....	14	Výměna ventilátoru.....	25
Připojovací rozměry.....	9	Výměna výměníku tepla .....	27
Příprava opravy.....	25	Výměna, deska plošných spojů a displej.....	28
Přívod spalovacího vzduchu .....	5	Výměna, deska plošných spojů nebo displej .....	28
Přívod vzduchu a odvod spalin		Výměna, připojovací kus přívod vzduchu a odvod spalin ...	14
Montáž přípojky kotle oddělený přívod vzduchu / odvod spalin ø 80/80 mm .....	14	Výměna, snímač hmotnostního toku .....	27
Přívod vzduchu a odvod spalin, montáž.....	13	Výměna, Venturiho systém .....	27
Přívod vzduchu a odvod spalin, namontovaný.....	5	Výměna, vnitřní expanzní nádoba.....	28
Přívod vzduchu a odvod spalin, připojení.....	13	Výměník tepla, čištění .....	30
<b>R</b>		Výměník tepla, výměna .....	27
Regulátor, připojení .....	16	Vypnutí .....	17
Resetování, časová prodleva hořáku .....	23	Vypnutí, výrobek.....	31
Revizní práce, provádění .....	29	Vypouštění, výrobek.....	31
Revizní práce, ukončení.....	31	Výrobek, vypnutí.....	31
Režim napouštění .....	17	Výrobek, vypouštění.....	31
Rozměry výrobku .....	9	Výstup do topení .....	13
Rozsah dodávky.....	9	Vyvolání, diagnostické kódy .....	22
Rychloodvzdušňovač .....	19	Vyvolání, paměť poruch .....	24
<b>S</b>		Vyvolání, úroveň pro instalatéry .....	16
Sériové číslo .....	8	<b>Z</b>	
Servisní hlášení .....	24	Zápach plynu .....	4
Schéma .....	5	Zápach spalin .....	5
Sífon kondenzátu.....	6, 20, 30	Zapnutí .....	17
Sítka ve vstupu studené vody, čištění .....	30	Zbytková dopravní výška, čerpadlo.....	23
Síťové připojení .....	15	Zkapalněný plyn .....	5, 12
Snímač hmotnostního toku, výměna.....	27	Zkušební přípravek.....	6
Spínací skříňka, otevření.....	15	Změna plynu.....	20
Spínací skříňka, zavření.....	15		
Spuštění, průvodce instalací .....	17		
Stavové kódy.....	16		
<b>T</b>			
Telefonní číslo, instalatér .....	17		
Teplota teplé vody .....	17		
Těsnost.....	22, 29, 31		
Test komponent.....	29		
Testovací programy.....	17–18, 44		
Typový štítek .....	8		
<b>U</b>			
Ukončení, oprava .....	29		
Ukončení, průvodce instalací .....	17		
Ukončení, revizní práce.....	31		
Ukončení, údržbářské práce .....	31		
Uzavírací prvky.....	31		
<b>Ú</b>			
Údržbářské práce, provádění .....	29		
Údržbářské práce, ukončení .....	31		
Úprava topné vody .....	18		
Úroveň pro instalatéry, vyvolání .....	16		
<b>V</b>			
Ventilátor, výměna.....	25		
Venturiho systém.....	25		
Venturiho systém, výměna .....	27		
Vlnitá plynová trubka .....	6		
Vnitřní expanzní nádoba, výměna .....	28		
Vstup z topení .....	13		
Výkon čerpadla, nastavení .....	23		
Vymazání, paměť poruch.....	24		





0020243856\_01

0020243856\_01 ■ 29.08.2017

**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.