

Pro instalátora

## Návod k instalaci a údržbě



ecoTEC pro

VU, VUW

CZ

**Vydavatel/Výrobce**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

# Obsah

## Obsah

<b>1</b>	<b>Bezpečnost</b> .....	<b>3</b>	7.8	Napouštění sifonu kondenzátu .....	19
1.1	Výstražná upozornění související s manipulací.....	3	7.9	Nastavení plynu .....	19
1.2	Použití v souladu s určením .....	3	7.10	Kontrola funkce a těsnosti .....	20
1.3	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	3	<b>8</b>	<b>Přízpusobení topnému systému.....</b>	<b>21</b>
1.4	Předpisy (směrnice, zákony, vyhlášky a normy).....	5	8.1	Vyvolání diagnostických kódů .....	21
<b>2</b>	<b>Pokyny k dokumentaci</b> .....	<b>7</b>	8.2	Doba blokování hořáku.....	21
2.1	Dodržování platné dokumentace .....	7	8.3	Nastavení intervalu údržby .....	21
2.2	Uložení dokumentace .....	7	8.4	Nastavení výkonu čerpadla .....	22
2.3	Platnost návodu .....	7	8.5	Nastavení přepouštěcího ventilu .....	22
<b>3</b>	<b>Popis výrobku</b> .....	<b>7</b>	8.6	Nastavení solárního přehřívání teplé vody .....	22
3.1	Montáž výrobku .....	7	8.7	Předání výrobku provozovateli .....	22
3.2	Údaje na typovém štítku .....	8	<b>9</b>	<b>Odstranění závad.....</b>	<b>22</b>
3.3	Sériové číslo .....	8	9.1	Kontrola servisních hlášení .....	22
3.4	Označení CE .....	8	9.2	Odstranění poruch .....	23
<b>4</b>	<b>Montáž</b> .....	<b>8</b>	9.3	Vyvolání a vymazání paměti poruch.....	23
4.1	Vybalení výrobku .....	8	9.4	Vrácení parametrů na výrobní nastavení .....	23
4.2	Kontrola rozsahu dodávky .....	8	9.5	Příprava opravy .....	23
4.3	Rozměry .....	9	9.6	Výměna vadných součástí.....	23
4.4	Minimální vzdálenosti .....	10	9.7	Ukončení opravy.....	25
4.5	Vzdálenosti od hořlavých součástí .....	10	<b>10</b>	<b>Inspekce a údržba.....</b>	<b>25</b>
4.6	Použití montážní šablony .....	10	10.1	Demontáž kompaktního topného modulu.....	25
4.7	Zavěšení výrobku .....	10	10.2	Čištění výměníku tepla .....	26
4.8	Demontáž čelního krytu .....	10	10.3	Kontrola hořáku .....	26
4.9	Demontáž bočního dílu.....	11	10.4	Čištění sifonu kondenzátu .....	27
<b>5</b>	<b>Instalace</b> .....	<b>11</b>	10.5	Čištění sítka ve vstupu studené vody .....	27
5.1	Předpoklady pro instalaci .....	11	10.6	Montáž kompaktního topného modulu .....	27
5.2	Instalace plynové přípojky .....	12	10.7	Vypouštění výrobku .....	27
5.3	Instalace přípojky studené a teplé vody .....	12	10.8	Kontrola přednastaveného tlaku vnitřní expanzní nádoby .....	27
5.4	Instalace přípojek zásobníku .....	12	10.9	Ukončení revizních a údržbářských prací.....	28
5.5	Připojení výstupu do topení a vstupu z topení.....	12	<b>11</b>	<b>Odstavení z provozu</b> .....	<b>28</b>
5.6	Připojení potrubí k odtoku kondenzátu .....	13	11.1	Dočasné odstavení výrobku z provozu.....	28
5.7	Montáž odtokové trubky na pojistném ventilu.....	13	11.2	Odstavení výrobku z provozu .....	28
5.8	Instalace odvodu spalin .....	13	<b>12</b>	<b>Recyklace a likvidace.....</b>	<b>28</b>
5.9	Elektrická instalace .....	14	<b>13</b>	<b>Servis</b> .....	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>Ovládání</b> .....	<b>16</b>	<b>Příloha</b> .....	<b>29</b>	
6.1	Koncepce ovládání .....	16	<b>A</b>	<b>Diagnostické kódy – přehled</b> .....	<b>29</b>
6.2	Přehled servisní roviny .....	16	<b>B</b>	<b>Stavové kódy – přehled.....</b>	<b>32</b>
6.3	Vyvolání úrovně pro instalatéry .....	16	<b>C</b>	<b>Chybové kódy – přehled</b> .....	<b>33</b>
6.4	Live Monitor (stavové kódy).....	16	<b>D</b>	<b>Schémata zapojení</b> .....	<b>36</b>
6.5	Nastavení teploty teplé vody .....	17	D.1	Schéma zapojení výrobek pouze pro topný provoz .....	36
<b>7</b>	<b>Uvedení do provozu</b> .....	<b>17</b>	D.2	Schéma zapojení, výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody .....	37
7.1	Zapnutí a vypnutí výrobku .....	17	<b>E</b>	<b>Kontrolní a údržbové práce – přehled</b> .....	<b>38</b>
7.2	Použití testovacích programů .....	17	<b>F</b>	<b>Technické údaje</b> .....	<b>39</b>
7.3	Zkontrolujte a upravte topnou vodu / plnicí a doplňovací vodu.....	17	<b>Rejstřík</b> .....	<b>42</b>	
7.4	Zabránění nedostatečnému tlaku vody .....	18			
7.5	Napouštění topného systému .....	18			
7.6	Odvzdušnění topného systému .....	19			
7.7	Napouštění a odvzdušnění systému teplé vody .....	19			



## 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.

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

Výjimky: U druhů instalace C63 a B23P dodržujte pokyny z příslušného návodu.

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.

Jiné použití, než je popsáno v tomto návodu, nebo použití, které přesahuje zde popsaný

účel, je považováno za použití v rozporu s určením. Každé přímé komerční nebo průmyslové použití je také v rozporu s určením.

#### Pozor!

Jakékoliv zneužití či nedovolené použití je zakázáno.

### 1.3 Všeobecné bezpečnostní pokyny

#### 1.3.1 Nebezpečí při nedostatečné kvalifikaci

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

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

Při zápachu plynu v budovách:

- ▶ 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 uveďte pohotovostní službu plynárenského podniku.

## 1 Bezpečnost



### 1.3.3 Nebezpečí ohrožení života v důsledku netěsností při instalaci pod povrchem země!

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

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

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

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

Při zápachu spalin v budovách:

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

### 1.3.5 Nebezpečí otravy a popálení unikajícími horkými spalinami

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

### 1.3.6 Nebezpečí ohrožení života výbušnými a hořlavými látkami

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

### 1.3.7 Nebezpečí ohrožení života u skříňových krytů

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

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

### 1.3.8 Nebezpečí otravy nedostatečným přívodem spalovacího vzduchu

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

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

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

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

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

### 1.3.10 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Při dotyku součástí pod napětím hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Než začnete pracovat na výrobku:

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

### 1.3.11 Nebezpečí popálení a opaření horkými součástmi

- ▶ Na součástech pracujte, až vychladnou.

### 1.3.12 Nebezpečí ohrožení života unikajícími spalinami

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

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





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

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

### 1.3.14 Riziko věcných škod v důsledku mrazu

- ▶ Neinstalujte výrobek v prostorech ohrožených mrazem.

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

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

- ▶ Zajistěte, aby v přívodu spalovacího vzduchu nikdy nebyl fluór, chlór, síra, prach atd.
- ▶ Zajistěte, aby se na místě instalace neskladovaly žádné chemické látky.
- ▶ Zajistěte, aby nebyl spalovací vzduch přiváděn starými kouřovody olejových kotlů.
- ▶ Chcete-li výrobek instalovat v kadeřnických salónech, natěračských či truhlářských dílnách, čisticích provozech apod., zvolte samostatný instalační prostor, kde je zaručeno zásobování spalovacím vzduchem, který technicky neobsahuje žádné chemické látky.

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

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

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

#### 1.1 K plynovému rozvodu

- ČSN EN 677 Kotle na plyná paliva pro ústřední vytápění - Zvláštní požadavky na kondenzační kotle s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW

- ČSN EN 15417 Kotle na plyná paliva pro ústřední vytápění - Zvláštní požadavky na kondenzační kotle s jmenovitým tepelným příkonem větším než 70 kW, nejvýše však 1000 kW
- ČSN EN 15001-1 Zásobování plynem - Plynovody s provozním tlakem vyšším než 0,5 bar pro průmyslové využití a plynovody s provozním tlakem vyšším než 5 bar pro průmyslové a neprůmyslové využití - Část 1: Podrobné funkční požadavky pro projektování, materiály, stavbu, kontrolu a zkoušení
- ČSN EN 12007 - 1,2,3,4,5 Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně
- ČSN EN 1775 – Zásobování plynem – Plynovody v budovách- Nejvyšší provozní tlak = 5 bar – Provozní požadavky
- ČSN 38 6462 Zásobování plynem - LPG - Tlakové stanice, rozvod a použití
- ČSN 07 0703 – Kotelny se zařízeními na plyná paliva
- ČSN 38 6405 – Plynová zařízení. Zásady provozu
- 458/2000 Sb. Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
- 85/1978 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
- 21/1979 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
- 207 /1991 Sb. Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se mění a doplňuje vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví





základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb.

## 1.2 K otopné soustavě

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

## 1.3 K elektrické síti

- ČSN 33 2180 – Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
- ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN EN 60446 ed. 2 Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Označování vodičů barvami nebo písmeny a číslicemi
- ČSN 33 0165 – Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
- ČSN 33 2350 – Elektrotechnické předpisy. Předpisy pro elektrická zařízení ve ztížených klimatických podmínkách
- ČSN 34 0350 ed.2 Bezpečnostní požadavky na pohyblivé přívody a šňůrová vedení
- ČSN 33 1500 – Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
- ČSN EN 55014-1 ed. 3 Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 1: Emise

- ČSN EN 55014-2 Elektromagnetická kompatibilita - Požadavky na spotřebiče pro domácnost, elektrické nářadí a podobné přístroje - Část 2: Odolnost - Norma skupiny výrobků
- ČSN EN 60335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky
- ČSN EN 60335-1 ed. 2 Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Všeobecné požadavky

## 1.4 Na komín

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

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

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



## 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:

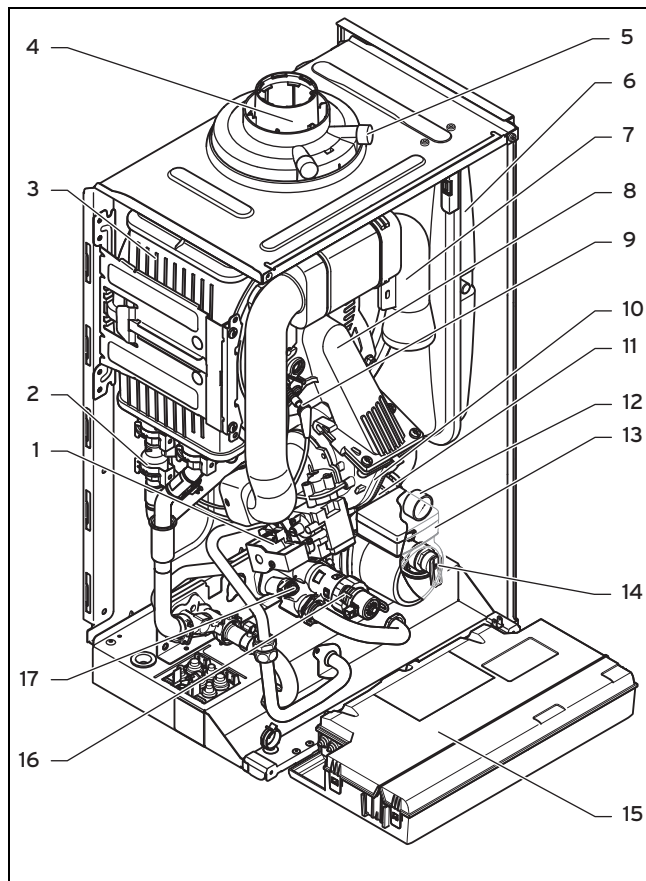
#### Výrobek – číslo zboží

VU INT II 146/5-3A	0010018515
VU INT II 246/5-3A	0010018516
VUW INT II 236/5-3A	0010018517
VUW INT II 286/5-3A	0010018518

## 3 Popis výrobku

### 3.1 Montáž výrobku

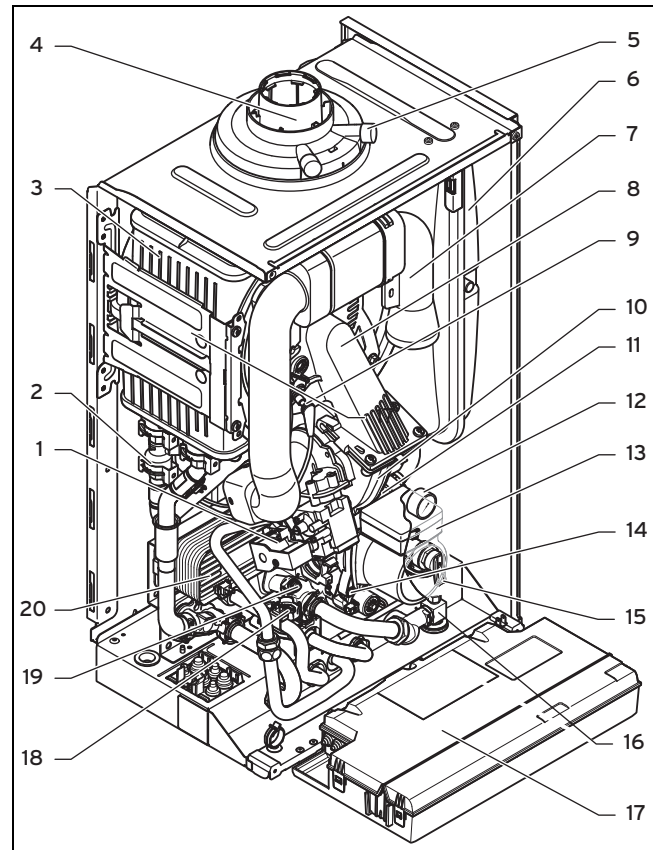
#### 3.1.1 Funkční prvky výrobek pouze s topným režimem



- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1 Plynová armatura  | 4 Přípojka přívodu vzduchu a odvodu spalin |
| 2 Snímač tlaku vody | 5 Hrdlo pro měření spalin                  |
| 3 Výměník tepla     | 6 Expanzní nádoba                          |

- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| 7 Trubka přívodu vzduchu | 13 Interní čerpadlo            |
| 8 Kompaktní topný modul  | 14 Pojistný ventil             |
| 9 Zapalovací elektroda   | 15 Panel elektroniky           |
| 10 Ventilátor            | 16 Trojcestný přepínací ventil |
| 11 RychlOODVZDUŠŇOVAČ    | 17 Přepouštěcí ventil          |
| 12 Manometr              |                                |

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









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

## 4 Montáž

### 3.2 Údaje na typovém štítku

Typový štítek je z výroby umístěn na spodní straně výrobku.

Údaj na typovém štítku	Význam
	→ Kap. „Označení CE“
	Přečtěte si návod!
VU...	Vaillant Závěsný plynový kotel pro topení
VUW...	Vaillant Závěsný plynový kotel pro topení a ohřev teplé vody
.6/5-3	Výkon výhřevnost / generace výrobku – vybavení
ecoTEC pro	Označení výrobku
2H, G20 – 20 mbar (2,0 kPa)	Skupina plynů z výroby a tlak připojení plynu
tt/rrrr	Datum výroby: týden/rok
Kat.	Schválené kategorie plynu
Typ	Přípustné druhy plynových kotlů
PMS	Přípustný celkový přetlak - topný provoz
PMW	Přípustný celkový přetlak - ohřev teplé vody
T <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
	odborná likvidace výrobku
	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 štítku umístěném dole na předním krytu výrobku a na typovém štítku.

### 3.4 Označení CE



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

Prohlášení o shodě je k nahlédnutí u výrobce.

## 4 Montáž

### 4.1 Vybalení výrobku

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

### 4.2 Kontrola rozsahu dodávky

- ▶ Zkontrolujte úplnost a neporušenost dodávky.

#### 4.2.1 Rozsah dodávky

**Platnost:** Výrobek pouze s topným režimem

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

#### 4.2.2 Rozsah dodávky

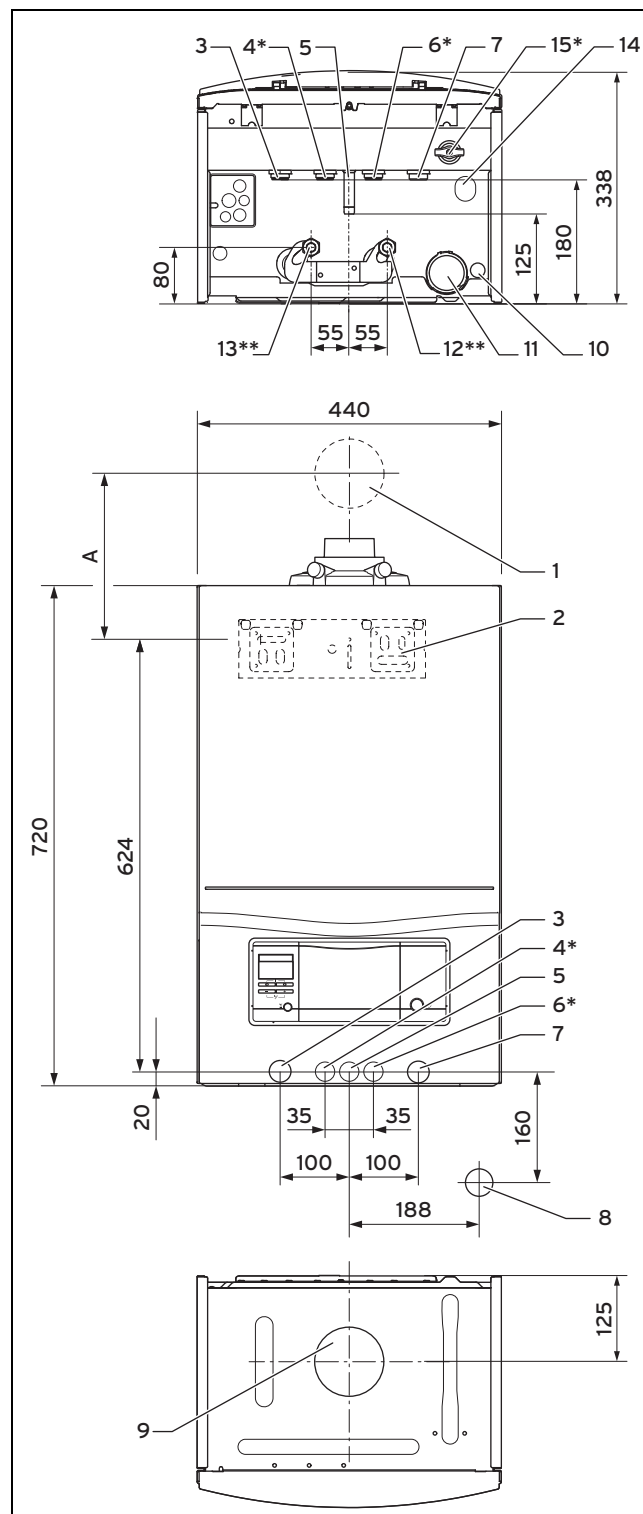
**Platnost:** výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody

Množství	Označení
1	Zdroj tepla
1	Montážní sada s tímto obsahem:
1	- Závěsná lišta výrobku
1	- Připojovací trubka pojistný ventil
1	- Svěrné šroubení plyn, 15 mm
2	- Uzavírací kohout
1	- Ventil (přípojka studené vody)



Množství	Označení
1	- Připojovací trubka přípojka teplé vody
2	- Připojovací kus 22 mm (výstupní a vstupní potrubí)
1	- Přibalené příslušenství
2	- Sáček s drobnými součástmi
1	Sáček s kabelovými průchodkami a síťovým konektorem
1	Montážní šablona
1	Odtoková hadice kondenzátu
1	Příslušná dokumentace

### 4.3 Rozměry



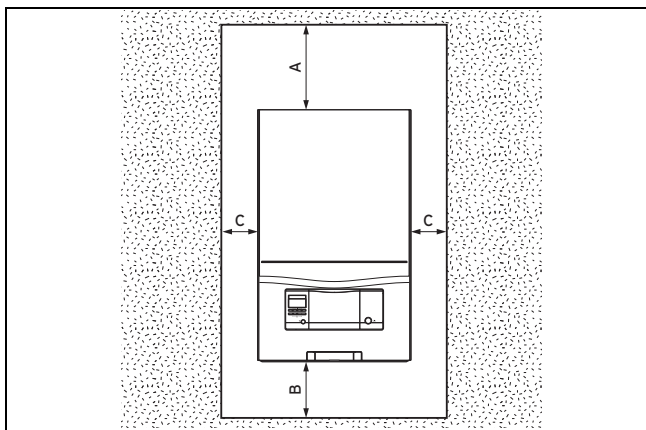
- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Průchodka stěnou<br>přívod vzduchu a odvod<br>spalin | 7  | Vstupní potrubí<br>(Ø 22 × 1,5)                             |
| 2 | Závěsná lišta výrobku                                | 8  | Přípojka odtoková vý-<br>levka / sifon na konden-<br>zát R1 |
| 3 | Výstupní potrubí<br>(Ø 22 × 1,5)                     | 9  | Přípojka přívodu vzdu-<br>chu a odvodu spalin               |
| 4 | Přípojka teplé vody<br>(Ø 15 × 1,5)                  | 10 | Přípojka odtok konden-<br>zátu Ø 19 mm                      |
| 5 | Plynová přípojka<br>(Ø 15 × 1,5)                     | 11 | Sifon kondenzátu  |
| 6 | Přípojka studené vody<br>(Ø 15 × 1,5)                | 12 | Vstupní potrubí zásob-<br>níku 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 přiložené montážní šablony.

### 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

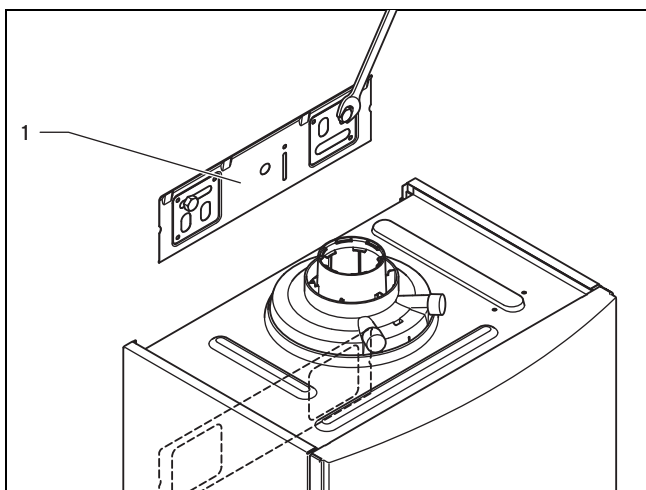
### 4.5 Vzdálenosti od hořlavých součástí

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

### 4.6 Použití montážní šablony

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

### 4.7 Zavěšení výrobku



1. Zkontrolujte, zda má stěna dostatečnou nosnost pro provozní hmotnost výrobku.

2. Zkontrolujte, zda dodaný upevňovací materiál lze pro danou stěnu použít.

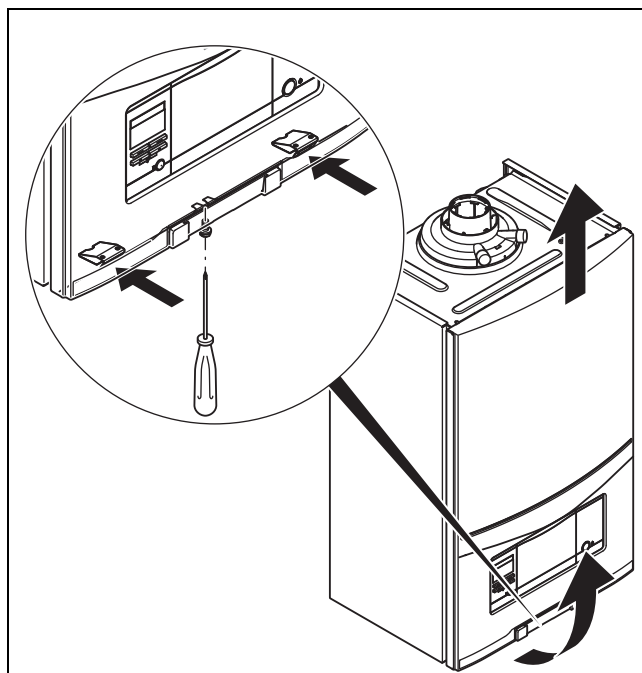
**Podmínky:** Nosnost stěny je dostatečná. Upevňovací materiál je schválený k použití pro montáž na stěnu.

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

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

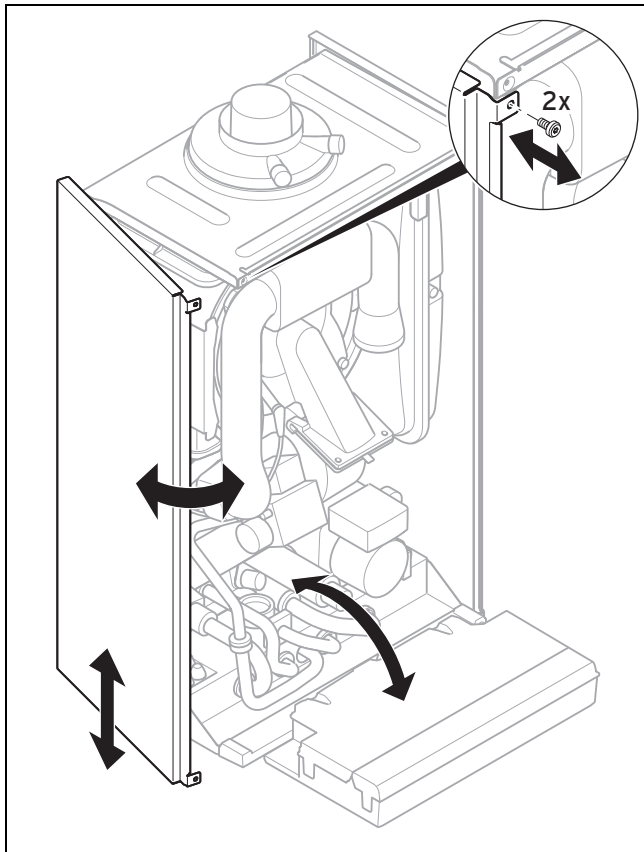
- Zavěste výrobek podle popisu pomocí schváleného upevňovacího materiálu, který je k dispozici v místě instalace.

### 4.8 Demontáž čelního krytu



- Demontujte přední kryt, jak je znázorněno na obrázku.

#### 4.9 Demontáž bočního dílu



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

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

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

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

## 5 Instalace



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

Pnutí v přípojovacím potrubí může způsobit netěsnosti.

- ▶ Namontujte přípojovací vedení bez napětí.



**Pozor!**  
**Riziko věčných 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 věčných škod způsobených korozí!**

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

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



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

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

### 5.1 Předpoklady pro instalaci

#### 5.1.1 Pokyny pro provoz se zkapalněným plynem

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

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

#### 5.1.2 Odvzdušnění nádrže na kapalný plyn

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

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

#### 5.1.3 Použití správného druhu zkapalněného plynu

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

- ▶ Používejte výhradně plyny uvedené na typovém štítku.

## 5 Instalace

### 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 a napouštěcím zařízením

- ▶ Přímo u přípojky studené vody kombinovaného kotle instalujte systémové oddělení (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 nejbliže k výrobku instalujte přídavnou expanzní nádobu.

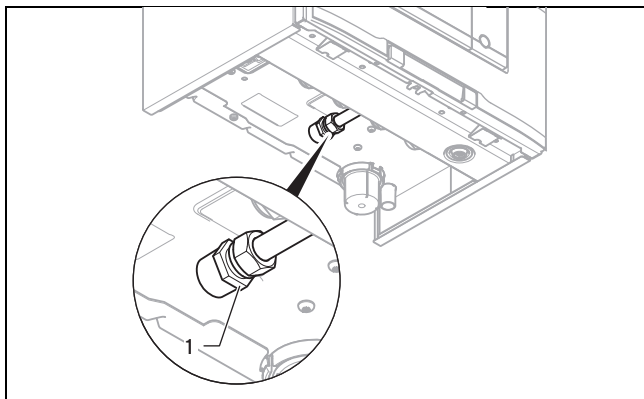
**Podmínky:** Vnější expanzní nádoba instalovaná

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

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

- ▶ Instalujete-li vnější expanzní nádobu, namontujte do výstupu výrobku (výstup do topení) zpětný ventil nebo odstavte z provozu vnitřní expanzní nádobu. Jinak může v důsledku zpětného proudění docházet k častější aktivaci funkce teplého startu, což znamená zbytečné energetické ztráty.

### 5.2 Instalace plynové přípojky

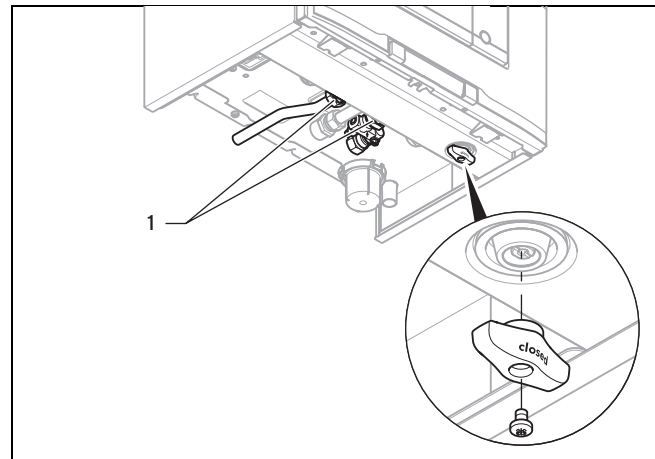


1. Namontujte plynový rozvod podle schválených technických předpisů.
2. Připojte výrobek k plynovému rozvodu podle schválených technických předpisů. Použijte k tomu dodané svěrné šroubení (1) a schválený plynový uzavírací kohout.
3. Odstraňte zbytky z plynového potrubí profouknutím.
4. Před uvedením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

5. Zkontrolujte těsnost plynového rozvodu.

### 5.3 Instalace přípojky studené a teplé vody

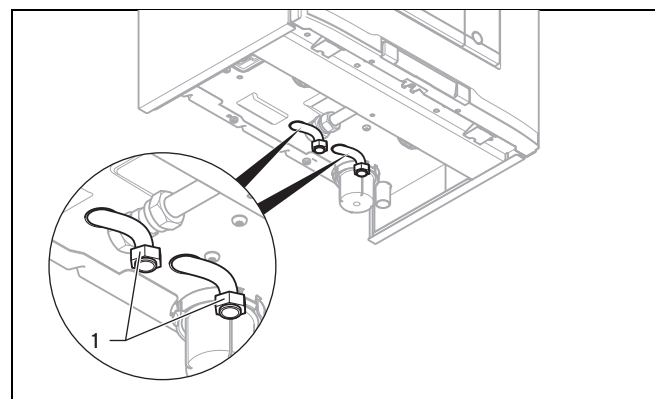
**Platnost:** výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody



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

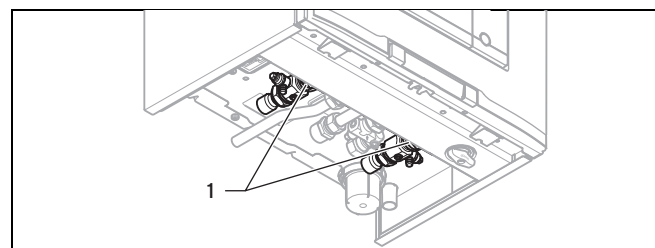
### 5.4 Instalace přípojek zásobníku

**Platnost:** Výrobek pouze s topným režimem



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

### 5.5 Připojení výstupu do topení a vstupu z topení



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

## 5.6 Připojení potrubí k odtoku kondenzátu

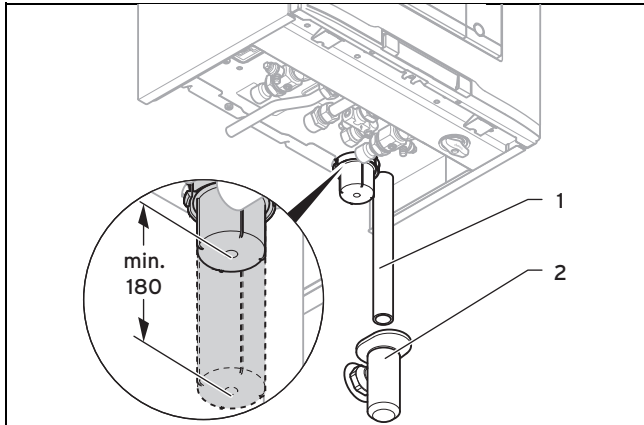


### Nebezpečí!

#### 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.

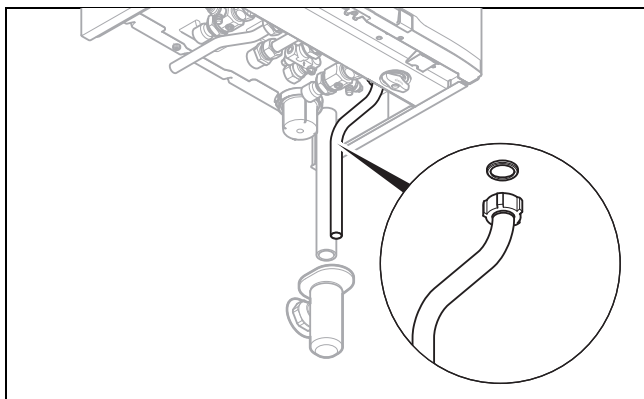
- ▶ Odpadní vedení kondenzátu nespojujte s kanalizačním potrubím na těsně.



- ▶ 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).

## 5.7 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.

## 5.8 Instalace odvodu spalin

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

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

**Podmínky:** Instalace ve vlhkých prostorech

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



### Pozor!

#### Nebezpečí otravy unikajícími spalinami!

Tuky na minerální bázi mohou poškodit těsnění.

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

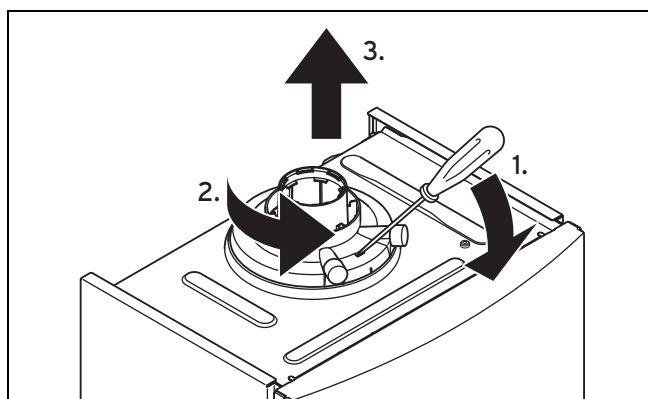
2. Přívod vzduchu a odvod spalin namontujte podle návodu k montáži.

### 5.8.2 Výměna připojovacího kusu pro přívod vzduchu a odvod spalin podle potřeby

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

## 5 Instalace

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



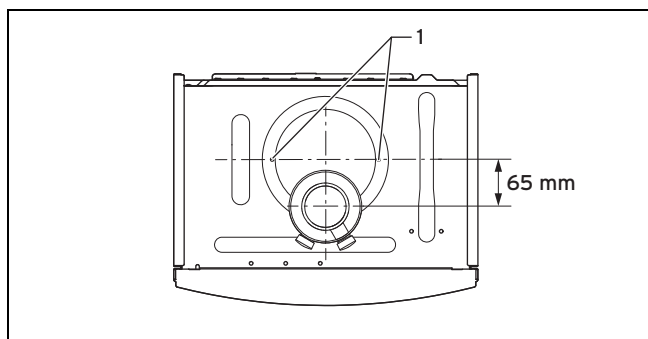
1. Zasuňte šroubovák do mezery mezi měřicími hrdly.
2. Zatlačte šroubovák opatrně dolů (1.)
3. Otočte přípojovací kus až na doraz proti směru hodinových ručiček (2.) a odtáhněte jej nahoru (3.)

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

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

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

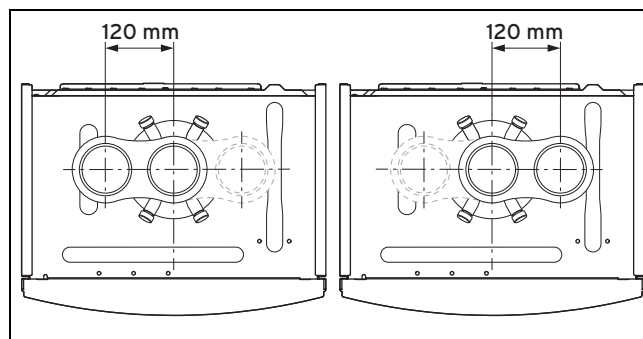
1. Demontujte přípojovací kus pro přívod vzduchu / odvod spalin namontovaný z výroby. (→ Strana 14)



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

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

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



2. Nasaďte 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.

## 5.9 Elektrická instalace

Elektroinstalaci smí provádět pouze kvalifikovaný specializovaný elektrikář.



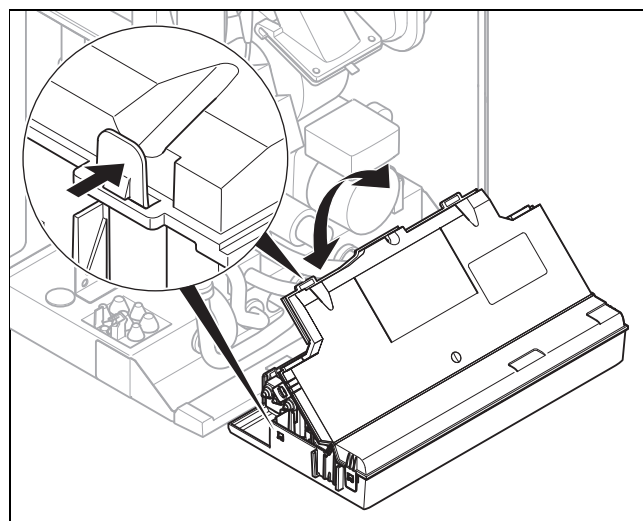
### Nebezpečí!

### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

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

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

### 5.9.1 Otevření spínací skříňky



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

### 5.9.2 Provedení zapojení



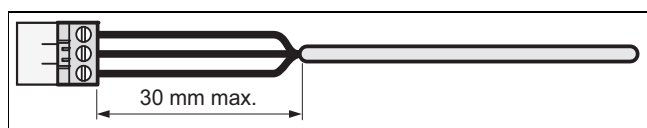
#### Pozor!

#### Riziko věcných škod způsobených neodbornou instalací!

Neodborné zapojení na konektorových svorkách může zničit elektroniku.

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

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



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

### 5.9.3 Připojení k síti



#### Pozor!

#### Riziko věcných škod způsobených příliš vysokým napájecím napětím!

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

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

1. Zajistěte, aby jmenovité napětí sítě mělo hodnotu 230 V.
2. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 14)
3. Připojte výrobek pomocí pevné přípojky a odpojovacího zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm (např. pojistky nebo výkonové spínače).
4. Kabelovou průchodkou natáhněte do výrobku normalizovaný třípramenný síťový napájecí 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.

### 5.9.4 Instalace výrobku ve vlhkém prostoru



#### Nebezpečí!

#### Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

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

- ▶ Při instalaci ve vlhkých prostorech nikdy nepoužívejte příp. připojovací kabel s bezpečnostní vidlicí namontovaný z výroby.
- ▶ Připojte výrobek pomocí pevné přípojky a odpojovacího zařízení se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm (např. pojistky nebo výkonové spínače).
- ▶ Pro síťové připojení, které je do výrobku vedeno kabelovou průchodkou, použijte pružné vedení.

1. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 14)
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. Proved'te 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)

### 5.9.5 Připojení regulátoru k elektronice

1. Podle potřeby namontujte regulátor.
2. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 14)
3. Proved'te zapojení. (→ Strana 15)
4. Dodržujte schéma zapojení v příloze.

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

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

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

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

## 6 Ovládání

**Podmínky:** Připojka 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 21)

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

1. Namontujte komponenty podle příslušného návodu.

**Podmínky:** Připojení komponenty k relé 1

- ▶ Aktivujte **D.027**. (→ Strana 21)

**Podmínky:** Připojení komponenty k relé 2

- ▶ Aktivujte **D.028**. (→ Strana 21)

### 5.9.7 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 dodávky regulátoru.
3. Připojte konektor na pozici X41 desky plošných spojů.

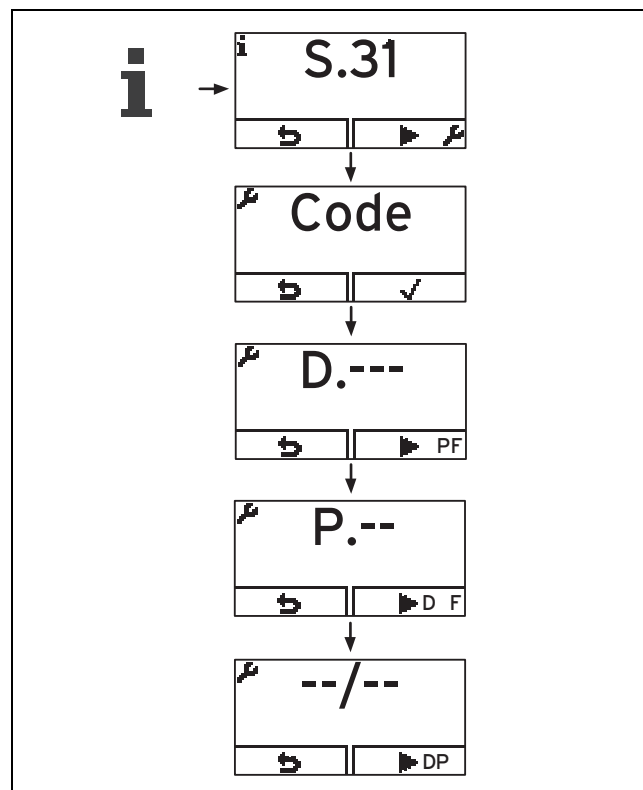
## 6 Ovládání

### 6.1 Koncepte ovládání

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

Přehled možností zobrazení a nastavení úrovně pro instalatéry je uveden v části „Přehled úrovně pro instalatéry“. (→ Strana 16)

### 6.2 Přehled servisní rovina



### 6.3 Vyvolání úrovně pro instalatéry

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

### 6.4 Live Monitor (stavové kódy)

+

Stavové kódy na displeji informují o aktuálním provozním stavu výrobku.

Stavové kódy – přehled (→ Strana 32)



## 6.5 Nastavení teploty teplé vody

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

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



### 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.

- ▶ Teplotu teplé vody nastavte max. na 50 °C.

## 7 Uvedení do provozu

### 7.1 Zapnutí a vypnutí výrobku

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

### 7.2 Použití testovacích programů

Vyvolání servisní roviny + 1x

Zobrazení	Význam
P.00	<p>Testovací program Odvzdušnění: Interní čerpadlo je aktivováno taktovaně. Topný okruh a okruh teplé vody se odvzdušňují přes rychloodvzdušňovač (je třeba uvolnit čepičku rychloodvzdušňovače).</p> <p>1x : spuštění odvzdušnění topného okruhu 2x  (   → ): Spuštění odvzdušnění okruhu teplé vody 3x  ( →   ): nové spuštění odvzdušnění topného okruhu 1x  (<b>Storno</b>): ukončení odvzdušnění</p> <p><b>Pokyn</b> 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 <b>aktivní topný okruh</b>. 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 <b>aktivní okruh TV</b>.</p>
P.01	<p>Testovací program Maximální zatížení: Výrobek je po úspěšném zapálení v provozu s maximálním tepelným zatížením.</p>
P.02	<p>Testovací program Minimální zatížení: Výrobek je po úspěšném zapálení v provozu s minimálním tepelným zatížením.</p>

Zobrazení	Význam
P.06	<p>Testovací program Režim napouštění: Trojcestný přepínací ventil se posune do střední polohy. Hořák a čerpadlo jsou vypnuté (pro napouštění a vypouštění výrobku).</p>

### 7.3 Zkontrolujte a upravte topnou vodu / plnicí a doplňovací vodu



#### Pozor!

#### Riziko věcných škod v důsledku nekvalitní topné vody

- ▶ Zajistěte dostatečnou kvalitu topné vody.

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

#### Kontrola kvality topné vody

- ▶ Odeberte trochu vody z topného okruhu.
- ▶ Zkontrolujte vzhled topné vody.
- ▶ Zjistíte-li sedimentující látky, musíte systém vyčistit.
- ▶ Magnetickou tyčí zkontrolujte, zda je přítomen magnetit (oxid železitý).
- ▶ Zjistíte-li magnetit, systém vyčistěte a proveďte vhodná opatření pro ochranu proti korozi. Nebo namontujte magnetický filtr.
- ▶ Zkontrolujte hodnotu pH odebrané vody při 25 °C.
- ▶ U hodnot pod 8,2 nebo nad 10,0 vyčistěte systém a upravte topnou vodu.
- ▶ Zajistěte, aby se do topné vody nedostal kyslík. (→ Strana 20)

#### 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

## 7 Uvedení do provozu

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 bezpodmínečně dodržujte pokyny výrobce přísady.

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

#### Čistící přísady (následné propláchnutí nezbytné)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

#### Trvalé systémové přísady

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

#### Trvalé systémové přísady pro ochranu proti zamrznutí

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- ▶ Použijete-li výše uvedené přísady, informujte provozovatele o nutných opatřeních.
- ▶ Informujte provozovatele o potřebných postupech pro ochranu proti zamrznutí.

### 7.4 Zabránění nedostatečnému tlaku vody

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

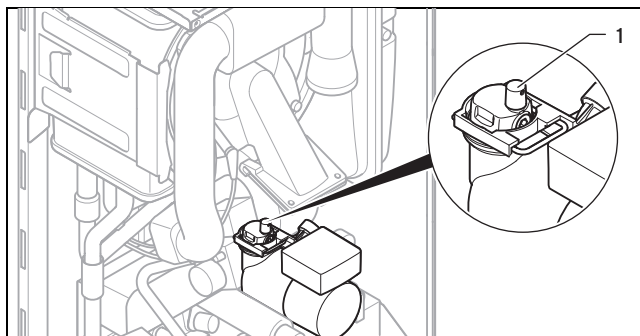
Je-li topný systém instalován na více podlažích, mohou být nezbytné vyšší hodnoty plnicího tlaku, aby nedocházelo k nasávání vzduchu do topného systému.

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

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

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

### 7.5 Napouštění topného systému



1. Propláchněte topný systém.
2. Povolte víčko rychloodvzdušňovače (1) o jednu až dvě otáčky a nechte je otevřené, protože i při trvalém provozu se výrobek automaticky odvzdušňuje přes 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 17)
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 nejnižší položené topné těleso, až z odvzdušňovacího ventilu vytéká voda bez bublinek.
- ▶ Odvzdušněte všechna ostatní topná tělesa, až je topný systém zcela naplněn vodou.
- ▶ Zavřete všechny odvzdušňovací ventily.
- ▶ Sledujte stoupající plnicí tlak v topném systému.
- ▶ Vodu doplňujte tak dlouho, až je dosaženo požadovaného plnicího tlaku.
- ▶ Zavřete napouštěcí kohout na spodní straně výrobku.

**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.

## 7.6 Odvzdušnění topného systému

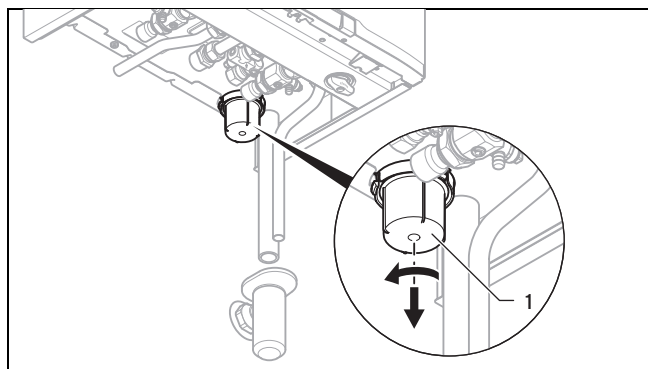
1. Zvolte testovací program **P.00**.
  - ◁ Výrobek nepřejde do provozu, interní čerpadlo funguje přerušovaně a volitelně odvzdušňuje topný okruh nebo okruh teplé vody.
  - ◁ Na displeji je zobrazen plnicí tlak topného systému.
2. Dbejte na to, aby plnicí tlak topného systému neklesl pod minimální plnicí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

## 7.7 Napouštění a odvzdušnění systému teplé vody

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

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

## 7.8 Napouštění sifonu kondenzátu



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

## 7.9 Nastavení plynu

### 7.9.1 Kontrola nastavení plynu z výroby

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

**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.

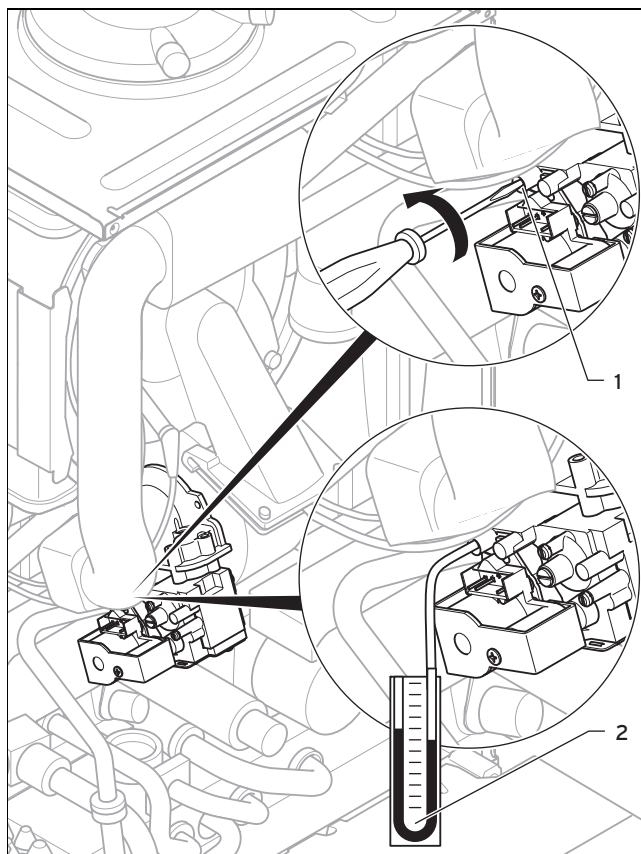
- ▶ Proveďte na výrobku změnu plynu podle popisu v návodu ke změně nastavení.

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

- ▶ Postupujte podle těchto pokynů.

### 7.9.2 Kontrola průtočného tlaku plynu

1. Zavřete plynový kohout.



2. Šroubovákem uvolněte šroub měřicího hrdla (1) (dolní šroub) na plynové armatuře.
3. Na měřicí hrdlo (1) připojte manometr (2).
4. Otevřete plynový kohout.
5. Uvedte výrobek do provozu pomocí testovacího programu **P.01**.
6. Změřte průtočný tlak plynu proti atmosférickému tlaku.

## 7 Uvedení do provozu

- Přípustný tlak připojení plynu při provozu na zemní plyn G20: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
- Přípustný průtočný tlak plynu při provozu na zkapalněný plyn G31: 2,5 ... 3,5 kPa (25,0 ... 35,0 mbar)

- Odstavte výrobek z provozu.
- Zavřete plynový kohout.
- Sejměte manometr.
- Utáhněte šroub měřicího hrdla (1).
- Otevřete plynový kohout.
- 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.

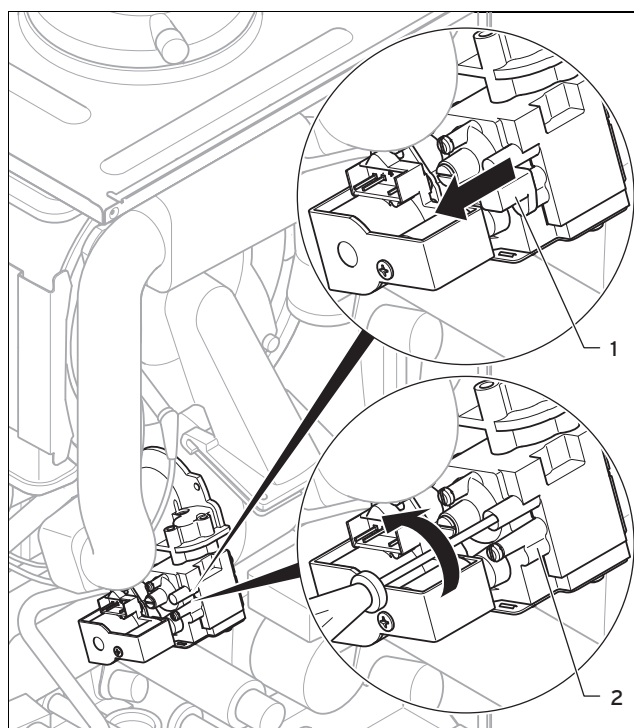
- ▶ Nemůžete-li závadu odstranit, informujte plynárenský podnik.
- ▶ Zavřete plynový kohout.

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

- Uvedte výrobek do provozu pomocí testovacího programu P.01.
- Počkejte nejméně 5 minut, až výrobek dosáhne provozní teploty.
- Změřte obsah CO<sub>2</sub> na měřicím hrdle odvodu spalin.
- 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>0</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> nutně



- ▶ Odstraňte žlutou nálepku.
- ▶ Odtáhněte krycí čepičku (1).
- ▶ Nastavte obsah CO<sub>2</sub> (hodnota se sejmutým čelním krytem) otáčením šroubu (2).
  - Vyšší obsah CO<sub>2</sub>: otočení doleva
  - Nižší obsah CO<sub>2</sub>: otočení doprava
- ▶ Pouze pro zemní plyn: Nastavení provádějte pouze v malých krocích o 1/8 otáčku a po každém nastavení čekejte cca 1 minutu, až se hodnota stabilizuje.
- ▶ Pouze pro zkapalněný plyn: Přestavení provádějte jen ve velmi malých krocích (cca po 1/16 otáčky) a po každé změně počkejte asi 1 minutu, než se hodnota stabilizuje.
- ▶ Pro ukončení nastavení stiskněte ( ).
- ▶ Není-li možné nastavení ve stanoveném rozsahu, nesmíte výrobek uvést do provozu.
- ▶ V tomto případě informujte servis.
- ▶ Znovu nasadte krycí čepičku.
- ▶ Namontujte čelní kryt.

### 7.10 Kontrola funkce a těsnosti

Než výrobek předáte provozovateli:

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

#### 7.10.1 Kontrola topného režimu

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

### 7.10.2 Kontrola ohřevu teplé vody

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

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

### 7.10.3 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.

T <sub>Vor</sub> (pož.) [°C]	Nastavená maximální doba blokování hořáku [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
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 Prizpůsobení topnému systému

### 8.1 Vvolání diagnostických kódů

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



Diagnostické kódy – přehled (→ Strana 29)

- ▶ Vvolejte úroveň pro instalatéry. (→ Strana 16)

### 8.2 Doba blokování hořáku


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

#### 8.2.1 Nastavení časové prodlevy hořáku



1. Na úrovni pro instalatéry přejděte k diagnostickému bodu **D.002** a potvrďte pomocí .
2. Nastavte časovou prodlevu hořáku a potvrďte pomocí .

T <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

#### 8.2.2 Vrácení zbývajících časové prodlevy hořáku

- ▶ Stiskněte .


### 8.3 Nastavení intervalu údržby

1. Na úrovni pro instalatéry přejděte k diagnostickému bodu **D.084** a potvrďte pomocí .
2. Nastavte interval údržby (provozní hodiny) do příští údržby a potvrďte pomocí .

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

## 9 Odstranění závad

### 8.4 Nastavení výkonu čerpadla

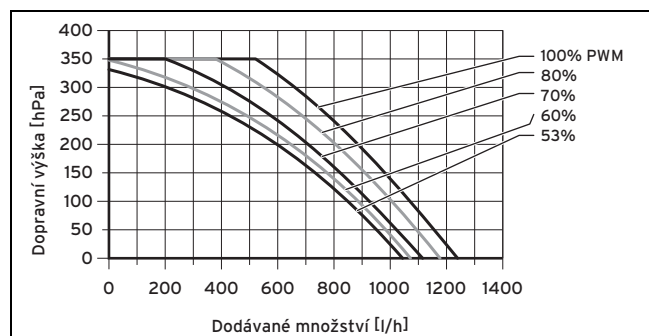
1. Na úrovni pro instalatéry přejděte k diagnostickému bodu **D.014** a potvrďte pomocí .
2. Nastavte výkon čerpadla na požadovanou hodnotu.

**Podmínky:** Hydraulická výhybka instalována

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

#### 8.4.1 Zbytková dopravní výška čerpadla

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



### 8.5 Nastavení přepouštěcího ventilu



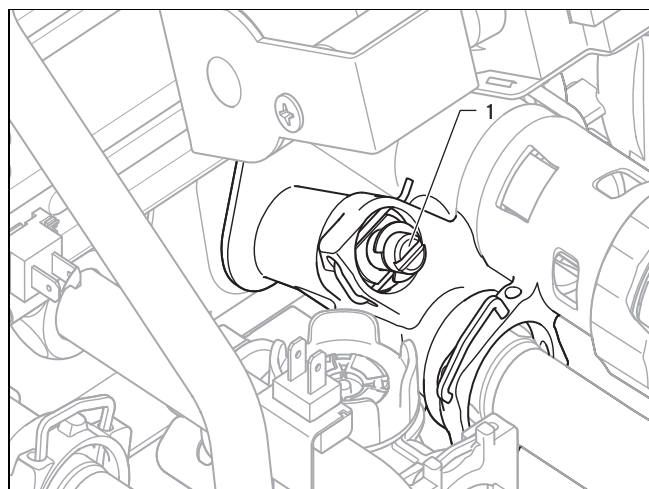
#### Pozor!

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

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

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

- Demontujte čelní kryt. (→ Strana 10)



- Tlak regulujte pomocí seřizovacího šroubu (1).

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

- Namontujte čelní kryt.

### 8.6 Nastavení solárního přehřívání teplé vody


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

### 8.7 Předání výrobku provozovateli

- Po ukončení instalace nalepte na přední stranu výrobku přiložený štítek s požadavkem na přečtení návodu v jazyce provozovatele.
- Vysvětlte 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 závad

### 9.1 Kontrola servisních hlášení

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

- Vyvolejte Live Monitor. (→ Strana 16)

**Podmínky:** Zobrazí se **S.46**

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

- Chcete-li zjistit, zda je komponenta vadná, přečtěte si paměť závad. (→ Strana 23)




#### 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 po kontrole tabulky v příloze nebo za pomoci kontrolních programů odstraňte poruchu. (→ Strana 17)  
Chybové kódy – přehled (→ Strana 33)

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 Vymazání paměti poruch

V paměti poruch je uloženo 10 posledních hlášení o poruše.

- ▶ Vyvolejte úroveň pro instalátéry. (→ Strana 16)
- ▶ Přejděte k **Chybovým kódům**.
  - ◁ Na displeji se zobrazí počet poruch a aktuálně vyvolaná porucha s číslem poruchy F.xx.
- ▶ Pro vyvolání jednotlivých hlášení o poruše stiskněte  nebo .
- ▶ Pro smazání celého seznamu poruch přejděte na úroveň pro instalátéry k diagnostickému bodu **D.094**.
- ▶ Nastavte diagnostický bod na hodnotu 1 a potvrďte pomocí .

## 9.4 Vrácení parametrů na výrobní nastavení

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

## 9.5 Příprava opravy

1. Odstavte výrobek z provozu.
2. Odpojte výrobek od elektrické sítě.
3. Demontujte čelní kryt. (→ Strana 10)
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

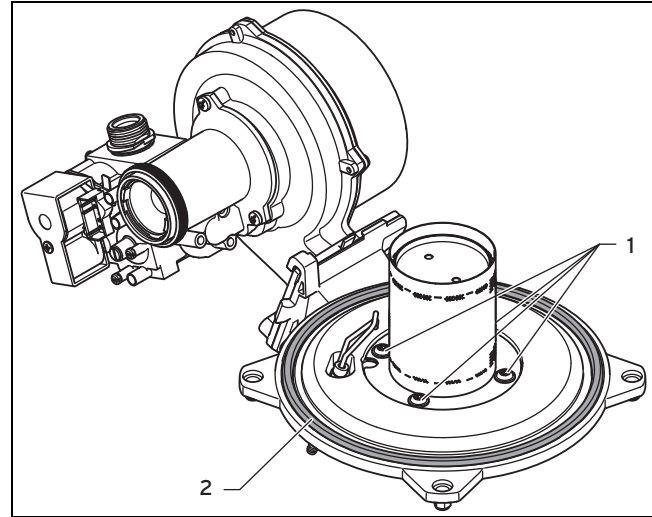
Originální díly výrobku byly certifikovány v souladu s ověřením shody. Pokud při údržbě nebo opravě nepoužíváte certifikované originální náhradní díly Vaillant, zaniká platnost shody výrobku. Proto důrazně doporučujeme použití originálních náhradních dílů Vaillant. Informace o dostupných originálních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

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

## 9.6 Výměna vadných součástí

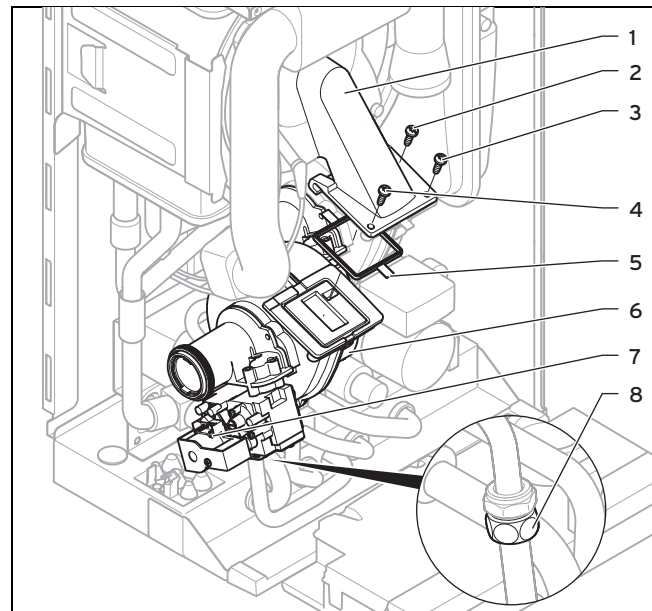
### 9.6.1 Výměna hořáku

1. Demontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 25)



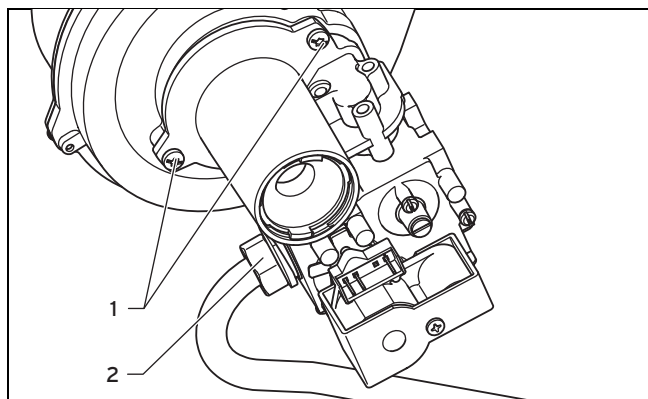
2. Uvolněte čtyři šrouby (1) na hořáku.
3. Sejměte hořák.
4. Namontujte nový hořák s novým těsněním (2).
5. Namontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 27)

### 9.6.2 Výměna ventilátoru nebo plynové armatury



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

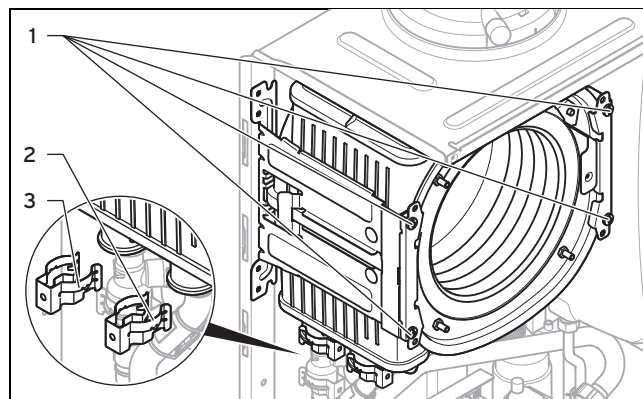
## 9 Odstranění závad



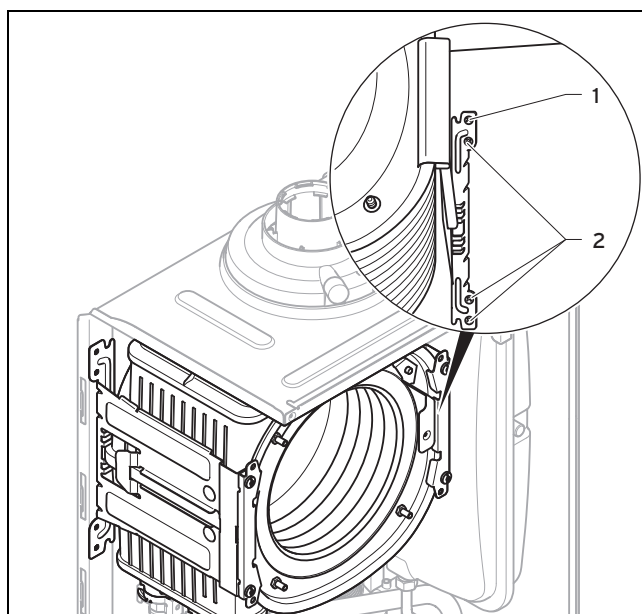
6. Demontujte celou jednotku ventilátoru / plynové armatury z výrobku.
7. Chcete-li vyměnit plynovou armaturu, odšroubujte převlečnou matici (2), dokud je plynové potrubí připevněno k plynové armatuře.
8. Vyšroubujte oba upevňovací šrouby (1) na plynové armatuře a sejměte ventilátor z plynové armatury.
9. Vyměňte vadný ventilátor nebo vadnou plynovou armaturu.
10. Namontujte plynovou armaturu a ventilátor ve stejné poloze, v jaké byly dříve. Používejte nová těsnění.
11. Sešroubujte ventilátor s plynovou armaturou.
12. Po demontáži plynové trubky nejprve volně našroubujte převlečnou matici plynové trubky (2) na plynovou armaturu. Přelevčnou matici pevně dotáhněte teprve po ukončení montáže na plynové armatuře.
13. Namontujte celou jednotku ventilátoru / plynové armatury v opačném pořadí. Použijte přitom bezpodmínečně nová těsnění (5).
14. Dodržujte pořadí našroubování tří šroubů mezi ventilátorem a směšovacím potrubím podle číslování (3), (2) a (4).
15. Našroubujte pevně převlečnou matici (2) na plynové armatuře a převlečnou matici (8) mezi plynovými trubkami. Zajistěte přitom plynové potrubí proti otočení. Používejte nová těsnění.
16. Po skončení prací proveďte kontrolu těsnosti (kontrolu funkce). (→ Strana 20)
17. Po montáži nové plynové armatury proveďte nastavení plynu. (→ Strana 19)

### 9.6.3 Výměna výměníku tepla

1. Vypust'te výrobek. (→ Strana 27)
2. Demontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 25)
3. Odtáhněte odtokovou hadici kondenzátu od výměníku tepla.



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



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



#### Pokyn

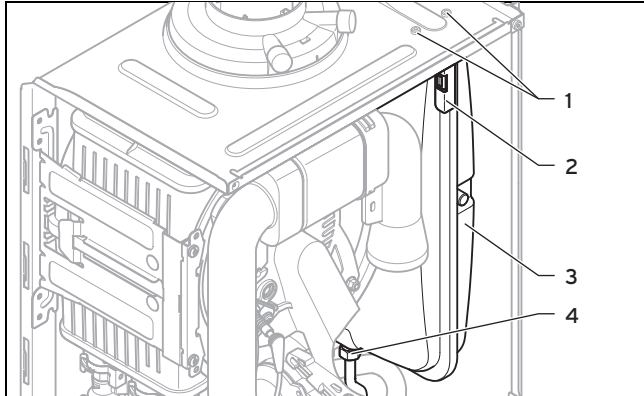
Pro usnadnění montáže používejte místo tuků výhradně vodu nebo běžné tekuté mýdlo.

13. Nasaďte přípojku pro výstup do topení a vstup z topení na doraz do výměníku tepla.
14. Dbejte na správnou polohu svorek na přípojce pro výstup do topení a vstup z topení.
15. Namontujte kompaktní topný modul. (→ Strana 27)
16. Napust'te a odvzdušněte výrobek a v případě potřeby topný systém. (→ Strana 18)



### 9.6.4 Výměna expanzní nádoby

1. Vypusťte výrobek. (→ Strana 27)



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 18).

### 9.6.5 Výměna desky plošných spojů nebo displeje



#### Pokyn


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

1. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 14)
2. Vyměňte desku plošných spojů nebo displej podle příslušných návodů k montáži a instalaci.
3. Zavřete panel elektroniky.

### 9.6.6 Výměna desky plošných spojů a displeje

1. Otevřete panel elektroniky. (→ Strana 14)
2. Vyměňte desku plošných spojů a displej podle příslušných návodů k montáži a instalaci.
3. Zavřete panel elektroniky.
4. Stiskněte zapínací/vypínací tlačítko výrobku. (→ Strana 17)

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

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

#### Číslo výrobního typu

VU INT II 146/5-3A	20
VU INT II 246/5-3A	24
VUW INT II 236/5-3A	6
VUW INT II 286/5-3A	24

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

6. Proveďte specifická nastavení zařízení.

### 9.7 Ukončení opravy

1. Připojte napájení.
2. Zapněte znovu výrobek, pokud jste tak ještě neučinili. (→ Strana 17)
3. Namontujte čelní kryt.
4. Otevřete všechny uzavírací kohouty a plynový uzavírací kohout.
5. Zkontrolujte funkci a těsnost. (→ Strana 20)

## 10 Inspekce a údržba

- ▶ Dodržujte stanovené intervaly revizí a údržby. Podle výsledků revize může být nutné provést údržbu dříve. Kontrolní a údržbové práce – přehled (→ Strana 38)

### 10.1 Demontáž kompaktního topného modulu



#### Pokyn

Konstrukční skupina kompaktního topného modulu je tvořena čtyřmi hlavními komponentami:

- ventilátor s regulací otáček,
- směšovač plynu a vzduchu,
- přívod plynu (směšovací potrubí) s přírubou hořáku,
- předsměšovací hořák.



#### Nebezpečí!

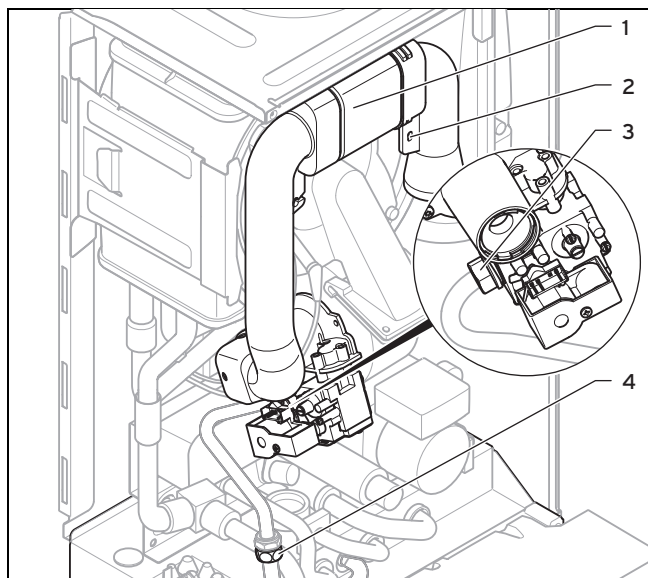
#### Nebezpečí ohrožení života a riziko věcných škod v důsledku horkých spalin!

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

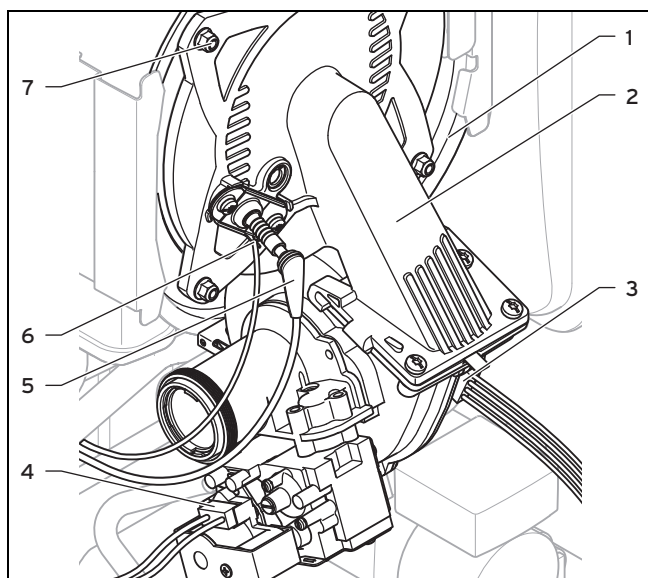
- ▶ Po každém otevření příruby hořáku vyměňte těsnění.
- ▶ Po každém otevření příruby hořáku vyměňte samojistné matice na přírubě hořáku.
- ▶ Vykazuje-li izolační vložka na přírubě hořáku nebo na zadní stěně výměníku tepla známky poškození, izolační vložku vyměňte.

1. Vypněte výrobek zapínacím/vypínacím tlačítkem.
2. Zavřete plynový kohout.
3. Demontujte čelní kryt. (→ Strana 10)
4. Odklopte panel elektroniky dopředu.

## 10 Inspekce a údržba



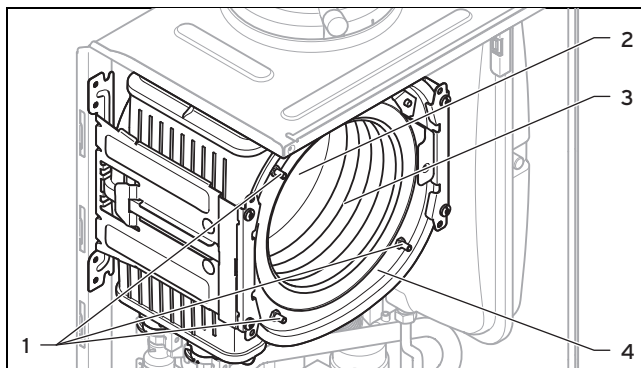
5. Vyšroubujte fixační šroub (2) a sejměte trubku přívodu vzduchu (1) z hrdla přívodu vzduchu.
6. Odšroubujte buď převlečnou matici na plynové armatuře (3), nebo převlečnou matici (4) mezi plynovými trubkami.



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

### 10.2 Čištění výměníku tepla

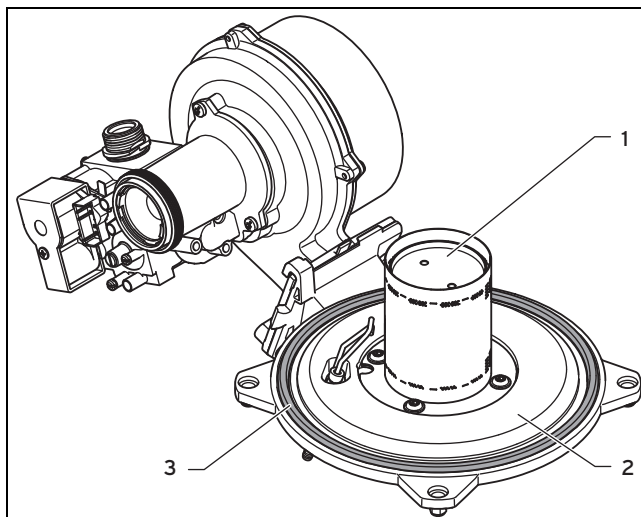
1. Zabezpečte otevřený panel elektroniky před stříkající vodou.



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

◁ Voda z výměníku tepla vytéká sifonem na kondenzát.

### 10.3 Kontrola hořáku



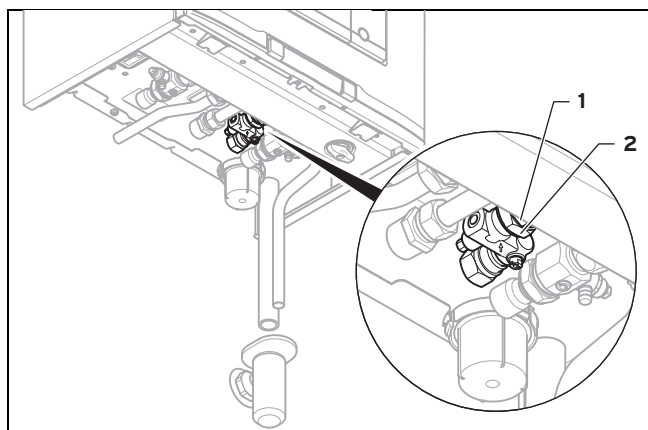
1. Zkontrolujte povrch hořáku (1) z hlediska poškození. Zjistíte-li poškození, hořák vyměňte.
2. Namontujte nové těsnění příruby hořáku (3).
3. Zkontrolujte izolační vložku (2) na přírubě hořáku. Zjistíte-li známky poškození, izolační vložku vyměňte.

### 10.4 Čištění sifonu kondenzátu

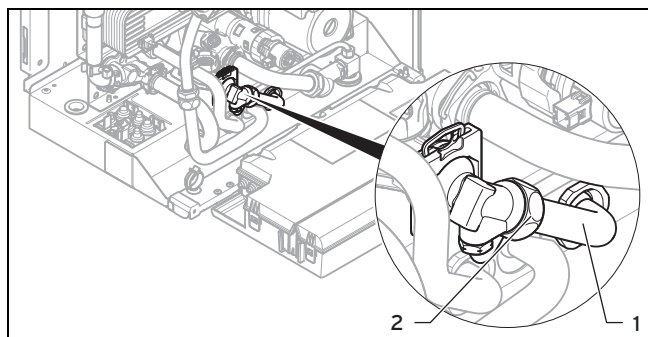
1. Sejměte spodní část sifonu (1).
2. Spodní část sifonu vymyjte vodou.
3. Napusťte spodní část sifonu vodou až do výšky zhruba 10 mm pod horní hranou.
4. Spodní část sifonu upevněte na sifon kondenzátu.

### 10.5 Čištění sítka ve vstupu studené vody

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

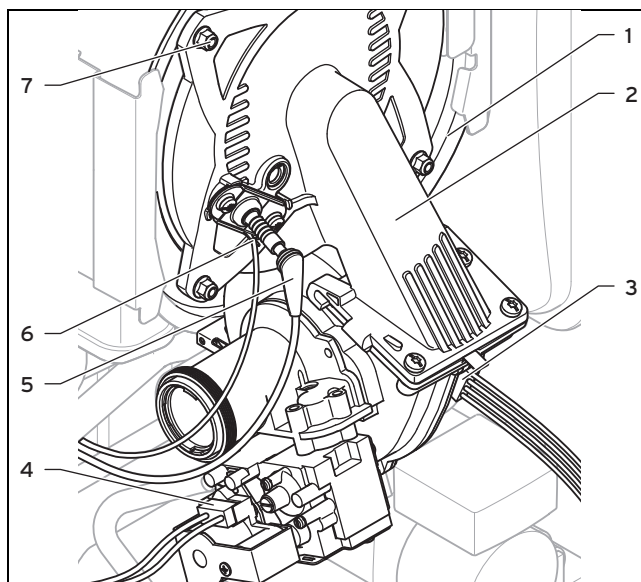


1. Zavřete ventil studené vody.
2. Vypusťte výrobek na straně teplé vody.
3. Odšroubujte převlečnou matici (2) a kontramatici (1) na krytu výrobku.



4. Odklopte panel elektroniky dopředu.
5. Odšroubujte převlečnou matici (2).
6. Vyměňte 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.

### 10.6 Montáž kompaktního topného modulu



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

### 10.7 Vypouštění výrobku

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

### 10.8 Kontrola přednastaveného tlaku vnitřní expanzní nádoby

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

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

- ▶ Expanzní nádobu doplňte ideálně dusíkem, jinak vzduchem. Zajistěte, aby byl vypouštěcí ventil při doplňování otevřený.
3. Vytéká-li ventilem expanzní nádoby voda, musíte expanzní nádobu vyměnit. (→ Strana 25)
  4. Napusťte topný systém. (→ Strana 18)
  5. Odvzdušněte topný systém. (→ Strana 19)

## 11 Odstavení z provozu

### 10.9 Ukončení revizních a údržbářských prací

Po ukončení všech údržbových prací:

- ▶ Zkontrolujte průtočný tlak plynu. (→ Strana 19)
- ▶ Zkontrolujte obsah CO<sub>2</sub> a příp. jej nastavte (nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu). (→ Strana 20)
- ▶ Nastavte příp. nově interval údržby. (→ Strana 21)

## 11 Odstavení z provozu

### 11.1 Dočasné odstavení výrobku z provozu

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

### 11.2 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 27)

## 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 Diagnostické kódy – přehled

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.000	Dílčí zatížení topení	Nastavitelné dílčí zatížení topení v kW auto: výrobek automaticky přizpůsobuje max. dílčí zatížení aktuální potřebě systému	auto	
D.001	Doběh interního čerpadla pro topný provoz	1 ... 60 min	5 min	
D.002	Max. doba blokování hořáku topení při 20 °C teploty na výstupu	2 ... 60 min	20 min	
D.003	Teplota teplé vody Skutečná hodnota	ve °C		nelze přenastavit
D.004	Naměřená hodnota čidla teplé vody			nelze přenastavit
D.005	Teplota na výstupu Požadovaná hodnota (nebo požadovaná hodnota na vstupu)	ve °C, max. hodnota nastavená v D.071, omezená sběrníkovým regulátorem, je-li připojen		nelze přenastavit
D.006	Teplota teplé vody (pouze výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody)	35 ... 65 °C		nelze přenastavit
D.007	Teplota teplé vody požadovaná hodnota (pouze výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody) Teplota v zásobníku požadovaná hodnota (pouze výrobek jenom s topným režimem)	35 ... 65 °C - 15 °C je ochrana proti zamrznutí, potom 40 až 70 °C (max. teplota nastavitelná pod D.020)		nelze přenastavit
D.008	Prostorový termostat na svorkách RT	Prostorový termostat otevřený (žádný požadavek na topení) Prostorový termostat zavřený (požadavek na topení)		nelze přenastavit
D.009	Požadovaná hodnota od externího sběrníkového regulátoru	ve °C		nelze přenastavit
D.010	Stav interní čerpadlo	1 = zap, 0 = vyp		nelze přenastavit
D.011	Stav externího čerpadla	1–100 = zap, 0 = vyp		nelze přenastavit
D.012	Stav čerpadlo nabíjení zásobníku	1 = zap, 0 = vyp		nelze přenastavit
D.013	Stav cirkulační čerpadlo teplé vody	1 = zap, 0 = vyp		nelze přenastavit
D.014	Otáčky čerpadla Požadovaná hodnota (vysoce výkonné čerpadlo)	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 (vysoce výkonné čerpadlo)	Skutečná hodnota interní vysoce výkonné čerpadlo v %		nelze přenastavit
D.016	Prostorový termostat 24 V DC otevřený/zavřený	0 = prostorový termostat otevřený / topný provoz vyp 1 = prostorový termostat zavřený / topný provoz zap		nelze přenastavit
D.017	Přepnutí teploty na výstupu/vstupu – regulace topení	Druh regulace: 0 = výstup, 1 = vstup Vstup: Funkce automatického zjišťování topného výkonu není aktivní. Max. možný dílčí výkon topení, když je D.000 nastaven na auto.	0 = výstup	

## Příloha

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.018	Nastavení režimu čerpadla	1 = Komfort (čerpadlo v trvalém provozu) Interní čerpadlo se zapne, když výstupní teplota topení není 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 dobehu každých 25 minut na 5 minut	3 = Eco	
D.019	Druh provozu 2stupňového čerpadla	není relevantní		nelze přenastavit
D.020	Max. nastavená hodnota pro zásobník – požadovaná hodnota	Rozsah nastavení: 50–70 °C (actoSTOR 65 °C)	65 °C	
D.022	Požadavek teplá voda (přes C1/C2, oběžné kolo nebo APC)	0 = zap, 1 = vyp		nelze přenastavit
D.023	Letní/zimní provoz (topení vyp/zap)	1 = topení zap, 0 = topení vyp (letní provoz)		nelze přenastavit
D.025	Ohřev teplé vody povolen sběrnicevým regulátorem	1 = zap, 0 = vyp		nelze přenastavit
D.026	Aktivace přídavného relé	není relevantní	2 = externí čerpadlo	
D.027	Přepnutí relé 1 na multifunkčním modulu VR 40 „2 ze 7“	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2 = externí čerpadlo	
D.028	Přepnutí relé 2 na multifunkčním modulu VR 40 „2 ze 7“	1 = cirkulační čerpadlo 2 = externí čerpadlo 3 = nabíjecí čerpadlo 4 = odsavač par 5 = externí magnetický ventil 6 = externí chybové hlášení 7 = solární čerpadlo (není aktivní) 8 = dálkové ovládání eBUS (není aktivní) 9 = Legionella čerpadlo (není aktivní) 10 = solární ventil (není aktivní)	2 = externí čerpadlo	
D.033	Požadovaná hodnota Ventilátor	v ot/min		nelze přenastavit
D.034	Skutečná hodnota Ventilátor	v ot/min		nelze přenastavit
D.035	Poloha trojcestného přepínacího ventilu	0 = topný provoz 40 = paralelní provoz (střední poloha) 100 = ohřev teplé vody		nelze přenastavit
D.036	Průtočné množství teplé vody (snímač oběžného kola)	v l/min		nelze přenastavit
D.039	Solární vstupní teplota	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.040	Teplota na výstupu	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.041	Teplota na vstupu	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.044	Digitální hodnota ionizace	Rozsah zobrazení 0 až 1 020 > 800 žádný plamen < 400 dobrý tvar plamene		nelze přenastavit

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.046	Režim čerpadla	0 = vypnutí přes relé 1 = vypnutí přes PWM	0 = vypnutí přes relé	
D.047	Venkovní teplota (s ekvitermním Vaillant regulátorem)	Skutečná hodnota ve °C		nelze přenastavit
D.050	Korekce pro minimální otáčky	v ot/min, rozsah nastavení: 0 až 3 000	Jmenovitá hodnota nastavená ve výrobě	
D.051	Korekce pro maximální otáčky	v ot/min, rozsah nastavení: -990 až 0	Jmenovitá hodnota nastavená ve výrobě	
D.058	Aktivace solárního dohřevu (pouze výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody)	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 omezovače teploty	Počet vypnutí		nelze přenastavit
D.061	Počet závad automatického řízení hořáku	Počet neúspěšných zapálení při posledním pokusu		nelze přenastavit
D.064	Prům. doba zapalování	v sekundách		nelze přenastavit
D.065	Maximální doba zapalování	v sekundách		nelze přenastavit
D.067	Zbývající doba blokování hořáku	v minutách		nelze přenastavit
D.068	Neúspěšná zapálení v 1. pokusu	Počet neúspěšných zapálení		nelze přenastavit
D.069	Neúspěšná zapálení v 2. pokusu	Počet neúspěšných zapálení		nelze přenastavit
D.070	Nastavení polohy trojcestného ventilu	0 = normální provoz 1 = paralelní provoz (střední poloha) 2 = trvalá poloha topný provoz	0 = normální provoz	
D.071	Požadovaná hodnota max. teplota na výstupu topení	40 ... 80 °C	75 °C	
D.072	Doběh interního čerpadla po nabíjení zásobníku	Nastavitelný v rozsahu 0–10 minut v krocích po 1 minutě	2 min.	
D.073	Teplý start korekce	Nastavitelný od -15 K do 5 K	0	
D.074	Funkce dezinfekce actoSTOR	0 = vyp 1 = zap	1 = zap	
D.075	Max. doba nabíjení pro zásobník teplé vody bez vlastní regulace	20–90 min.	45 min.	
D.076	Kód zařízení (Device specific number = DSN)	8 = VUW INT II 236/5-3A 20 = VU INT II 146/5-3A 24 = VU INT II 246/5-3A; VUW INT II 286/5-3A		nelze přenastavit
D.077	Omezení výkonu nabíjení zásobníku v kW	Nastavitelný výkon nabíjení zásobníku v kW		
D.078	Omezení teploty nabíjení zásobníku ve °C	50–80 °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	Hodiny provozu topení	v hod.		nelze přenastavit
D.081	Hodiny provozu ohřev teplé vody	v hod.		nelze přenastavit
D.082	Počet spuštění hořáku v topném režimu	Počet spuštění hořáku		nelze přenastavit

## Příloha

Kód	Parametr	Hodnoty nebo vysvětlivky	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
D.083	Počet spuštění hořáku při ohřevu teplé vody	Počet spuštění hořáku		nelze přenastavit
D.084	Ukazatel údržby: počet hodin do příští údržby	Rozsah nastavení: 0 až 3 000 hod. a „---“ pro deaktivaci	„---“	
D.088	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	Stav digitální regulátor	1 = rozpoznán, 0 = nerozpoznán		nelze přenastavit
D.091	Stav DCF s připojeným čidlem venkovní teploty	0 = žádný příjem 1 = příjem 2 = synchronizovaný 3 = platný		nelze přenastavit
D.092	Identifikace modulu actoSTOR	není relevantní		nelze přenastavit
D.093	Nastavení kódu zařízení (Device specific number = DSN))	Rozsah nastavení: 0 až 99		
D.094	Reset historie poruch	Vymazání seznamu poruch 0 = ne 1 = ano		
D.095	Verze softwaru komponenty PeBUS	Deska plošných spojů (BMU) Displej (AI) HBI/VR34		nelze přenastavit
D.096	Výrobní nastavení	Vrácení všech nastavitelných parametrů na výrobní nastavení 0 = ne 1 = ano		

## B Stavové kódy – přehled

Stavový kód	Význam
Topný režim	
S.00	Topení Žádná potřeba tepla
S.01	Topný provoz Rozběh ventilátoru
S.02	Topný provoz Předběh čerpadla
S.03	Topný provoz Zapalování
S.04	Topný provoz Hořák zap
S.05	Topný provoz Doběh čerpadla/ventilátoru
S.06	Topný provoz Doběh ventilátoru
S.07	Topný provoz Doběh čerpadla
S.08	Topný provoz Zbytková doba uzavření
Ohřev teplé vody (výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody)	
S.10	Teplá voda Požadavek snímače oběžného kola
S.11	Ohřev teplé vody Rozběh ventilátoru
S.13	Ohřev teplé vody Zapalování
S.14	Ohřev teplé vody Hořák zap
S.15	Ohřev teplé vody Doběh čerpadla/ventilátoru
S.16	Ohřev teplé vody Doběh ventilátoru
S.17	Ohřev teplé vody Doběh čerpadla
Komfortní provoz Teplý start nebo ohřev teplé vody se zásobníkem	
S.20	Odběr teplé vody



Stavový kód	Význam
S.21	Ohřev teplé vody Rozběh ventilátoru
S.22	Ohřev teplé vody Předběh čerpadla
S.23	Ohřev teplé vody Zapalování
S.24	Ohřev teplé vody Hořák zap
S.25	Ohřev teplé vody Doběh čerpadla/ventilátoru
S.26	Ohřev teplé vody Doběh ventilátoru
S.27	Ohřev teplé vody Doběh čerpadla
S.28	Teplá voda Doba blokování hořáku
Ostatní	
S.30	Prostorový termostat (RT) blokuje topný provoz.
S.31	Letní provoz aktivní nebo žádný požadavek na topení od sběrniceového regulátoru
S.32	Čekací doba kvůli odchylce otáček ventilátoru
S.34	Režim ochrany proti zamrznutí aktivní
S.37	Čekací doba výpadek ventilátoru v provozu
S.39	„burner off contact“ aktivován (např. příložný termostat nebo čerpadlo kondenzátu)
S.41	Tlak vody > 2,8 bar
S.42	Zpětné hlášení klapky odvodu spalin blokuje provoz hořáku (pouze ve spojení s příslušenstvím VR 40) nebo čerpadlo kondenzátu vadné, požadavek na topení je blokován
S.46	Komfortní bezpečnostní provoz ztráta plamene minimální zatížení
S.53	Výrobek je v čekací době modulačního blokování / funkce blokování provozu z důvodu nedostatku vody (rozdíl výstup do topení – vstup z topení příliš vysoký).
S.54	Výrobek je v čekací době funkce blokování provozu z důvodu nedostatku vody (teplotní gradient).
S.57	Čekací doba Komfortní bezpečnostní provoz
S.58	Modulační omezení kvůli hluku/větru
S.76	Tlak v systému příliš nízký. Doplnit vodu.
S.96	Test čidla vstupu z topení běží, požadavky na topení jsou blokovány.
S.97	Test snímače tlaku vody běží, požadavky na topení jsou blokovány.
S.98	Test čidla výstupu do topení / vstupu z topení běží, požadavky na topení jsou blokovány.

## C Chybové kódy – přehled

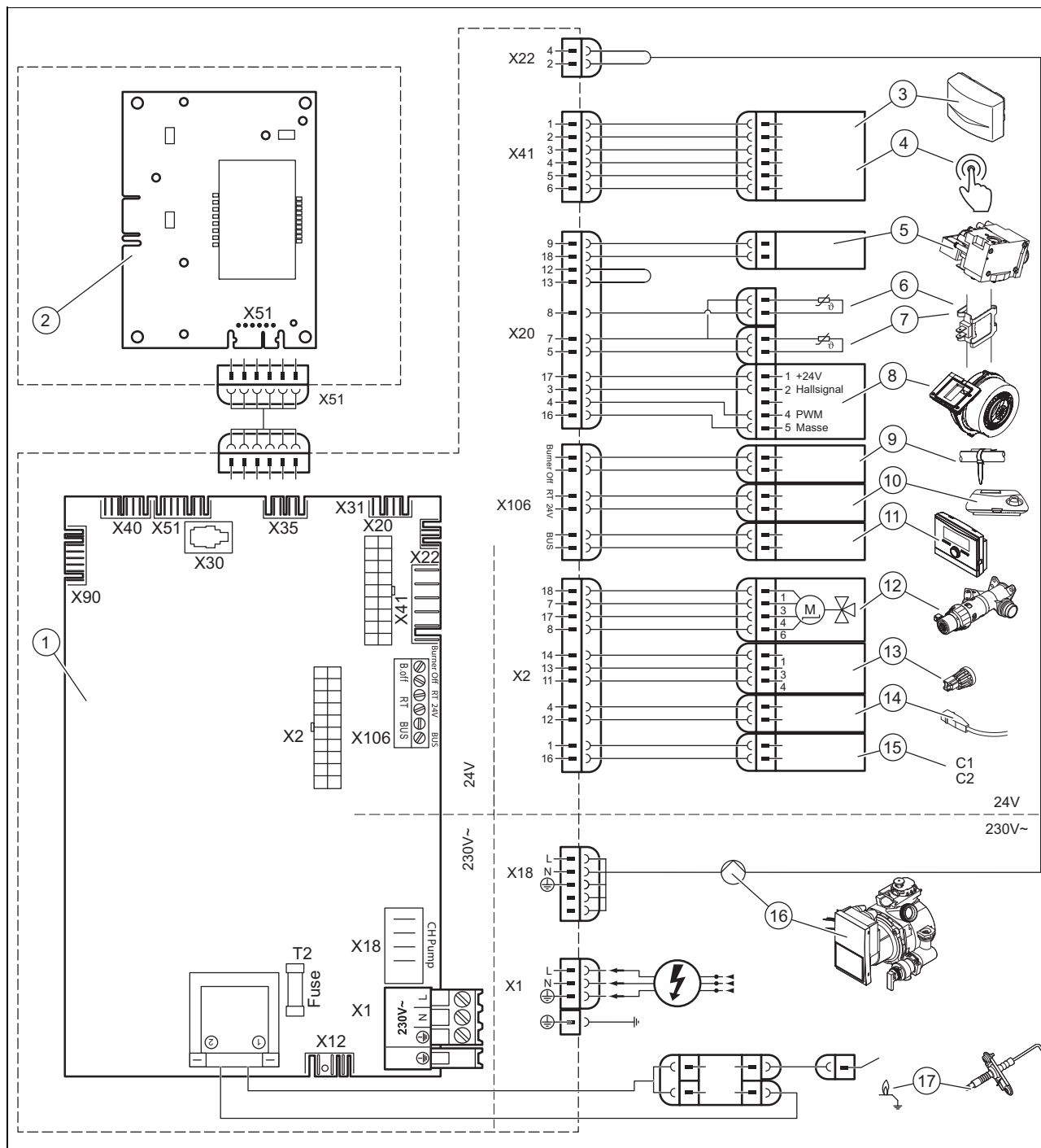
Kód	Význam	Příčina
F.00	Přerušené čidlo teploty na výstupu	Konektor NTC není zastrčený nebo je volný, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, NTC vadný
F.01	Přerušené čidlo teploty na vstupu	Konektor NTC není zastrčený nebo je volný, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, NTC vadný
F.10	Zkrat čidla teploty na výstupu	NTC vadný, zkrat ve svazku kabelů, kabel/plášť
F.11	Zkrat čidlo teploty na vstupu	NTC vadný, zkrat ve svazku kabelů, kabel/plášť
F.20	Bezpečnostní vypnutí: omezovač teploty	Ukostření svazku kabelů k výrobku není správné, NTC na výstupu nebo vstupu vadný (uvolněný kontakt), vybíjení přes zapalovací kabel, zapalovací konektor nebo zapalovací elektrodu

Kód	Význam	Příčina
F.22	Bezpečnostní vypnutí: nedostatek vody	Žádná nebo málo vody ve výrobku, snímač tlaku vody vadný, kabel k čerpadlu nebo snímač tlaku vody uvolněný/nepřipojený/vadný
F.23	Bezpečnostní vypnutí: rozdíl teplot příliš vysoký	Čerpadlo blokováno, nižší výkon čerpadla, vzduch ve výrobku, NTC na výstupu a vstupu zaměněny
F.24	Bezpečnostní vypnutí: nárůst teploty příliš rychlý	Čerpadlo blokováno, nižší výkon čerpadla, vzduch ve výrobku, tlak v systému příliš nízký, gravitační brzda blokována / špatně instalovaná
F.25	Bezpečnostní vypnutí: teplota spalin příliš vysoká	Konektorový spoj volitelného bezpečnostního omezovače teploty spalin (STB) přerušeny, přerušení ve svazku kabelů
F.26	Porucha: plynová armatura nefunkční	Krokový motor plynové armatury není připojený, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, krokový motor plynové armatury vadný, elektronika vadná
F.27	Bezpečnostní vypnutí: simulace plamene	Vlhkost na elektronice, elektronika (hlídač plamene) vadná, plynový magnetický ventil netěsný
F.28	Výpadek při rozběhu: zapálení neúspěšné	Plynoměr vadný nebo hlídač tlaku plynu aktivovaný, vzduch v plynu, hydraulický tlak plynu příliš malý, termické uzavírací zařízení (TAE) aktivováno, cesta kondenzátu ucpaná, špatná plynová tryska, špatná plynová armatura ET, závada na plynové armatuře, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, zapalovací zařízení (zapalovací transformátor, zapalovací kabel, zapalovací konektor, zapalovací elektroda) vadné, přerušení ionizačního proudu (kabel, elektroda), vadné uzemnění výrobku, elektronika vadná
F.29	Výpadek při provozu: opětovné zapálení neúspěšné	Přívod plynu dočasně přerušeny, recirkulace spalin, cesta kondenzátu ucpaná, vadné uzemnění výrobku, zapalovací transformátor má výpadek zapalování
F.32	Porucha ventilátoru	Konektor na ventilátoru není správně zastrčený, vícenásobný konektor na desce plošných spojů není správně zastrčený, přerušení ve svazku kabelů, ventilátor blokováno, Hallův snímač vadný, elektronika vadná
F.49	Porucha sběrnice eBUS	Zkrat na sběrnici eBUS, přetížení sběrnice eBUS nebo dvojí napájení s různými polaritami na sběrnici eBUS
F.61	Závada aktivace plynová armatura	Plynová armatura nemůže být aktivována <ul style="list-style-type: none"> <li>- Svazek přívodních kabelů k plynové armatuře vadný (ukostření, zkrat)</li> <li>- Plynová armatura vadná</li> <li>- Deska plošných spojů vadná</li> </ul>
F.62	Zpoždění vypnutí plynová armatura	Zjištěno zpožděné vypnutí plynové armatury <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falešné světlo (zapalovací a ionizační elektroda vykazuje zpožděné zhasnutí signálu plamene)</li> <li>- Plynová armatura vadná</li> <li>- Deska plošných spojů vadná</li> </ul>
F.63	Porucha EEPROM	Elektronika vadná
F.64	Porucha elektroniky/NTC	Zkrat NTC na výstupu nebo vstupu, elektronika vadná
F.65	Porucha Teplota elektroniky	Elektronika z vnějších příčin příliš horká, elektronika vadná
F.67	Porucha, elektronika/plamen	Nedostatečný signál plamene, elektronika vadná
F.68	Porucha, nestabilní signál plamene	Vzduch v plynu, hydraulický tlak příliš malý, špatné vzduchové číslo, cesta kondenzátu ucpaná, špatná plynová tryska, přerušení ionizačního proudu (kabel, elektroda), recirkulace spalin, cesta kondenzátu
F.70	Neplatný kód zařízení (DSN)	Při instalaci náhradních dílů: displej a deska plošných spojů současně zaměněny a kód zařízení nenastaven znovu, špatný nebo chybějící kódovací odpor velikosti výkonu
F.71	Závada výstupní teplotní čidlo	Výstupní teplotní čidlo hlásí konstantní hodnotu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Výstupní teplotní čidlo nedoléhá správně na výstupní potrubí</li> <li>- Výstupní teplotní čidlo vadné</li> </ul>
F.72	Porucha, výstupní a/nebo vstupní teplotní čidlo	Rozdíl teplot výstupní/vstupní NTC příliš vysoký → výstupní a/nebo vstupní teplotní čidlo vadné
F.73	Signál snímače tlaku vody ve špatném rozsahu (příliš nízký)	Přerušení/zkrat snímače tlaku vody, přerušení/zkrat k GND v přívodu ke snímači tlaku vody nebo snímač tlaku vody vadný
F.74	Signál snímače tlaku vody ve špatném rozsahu (příliš vysoký)	Vedení ke snímači tlaku vody zkratováno na 5 V / 24 V nebo interní porucha ve snímači tlaku vody

Kód	Význam	Příčina
F.75	Závada žádná skoková identifikace tlaku při spuštění čerpadla	Snímač tlaku vody a/nebo čerpadlo vadné, vzduch v topném systému, příliš málo vody ve výrobku; zkontrolovat nastavitelný obtok, připojit externí expanzní nádobu na vstupu z topení
F.77	Porucha klapka odvodu spalin / čerpadlo kondenzátu	Žádné zpětné hlášení klapka odvodu spalin nebo čerpadlo kondenzátu vadné
F.78	Přerušení výstupní čidlo teplé vody na externím regulátoru	UK link box je připojený, ale NTC teplé vody není přemostěný
F.83	Porucha změna teploty teplotní čidlo na výstupu a/nebo na vstupu	Při spuštění hořáku není zaznamenána žádná nebo příliš malá změna teploty na teplotním hod.na výstupu nebo na vstupu. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Příliš málo vody ve výrobku</li> <li>- Výstupní nebo vstupní teplotní čidlo nedoléhá správně na potrubí</li> </ul>
F.84	Porucha teplotní rozdíl teplotní čidlo na výstupu/vstupu nepřijatelné	Výstupní a vstupní teplotní čidlo hlásí nepřijatelné hodnoty. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Výstupní a vstupní teplotní čidlo jsou zaměněné</li> <li>- Výstupní a vstupní teplotní čidlo nejsou správně namontovány</li> </ul>
F.85	Porucha výstupní nebo vstupní teplotní čidlo špatně namontovány	Výstupní a/nebo vstupní teplotní čidlo jsou namontovány na stejném/špatném potrubí
Porucha komunikace	Žádná komunikace s deskou plošných spojů	Závada komunikace mezi displejem a deskou plošných spojů v panelu elektroniky

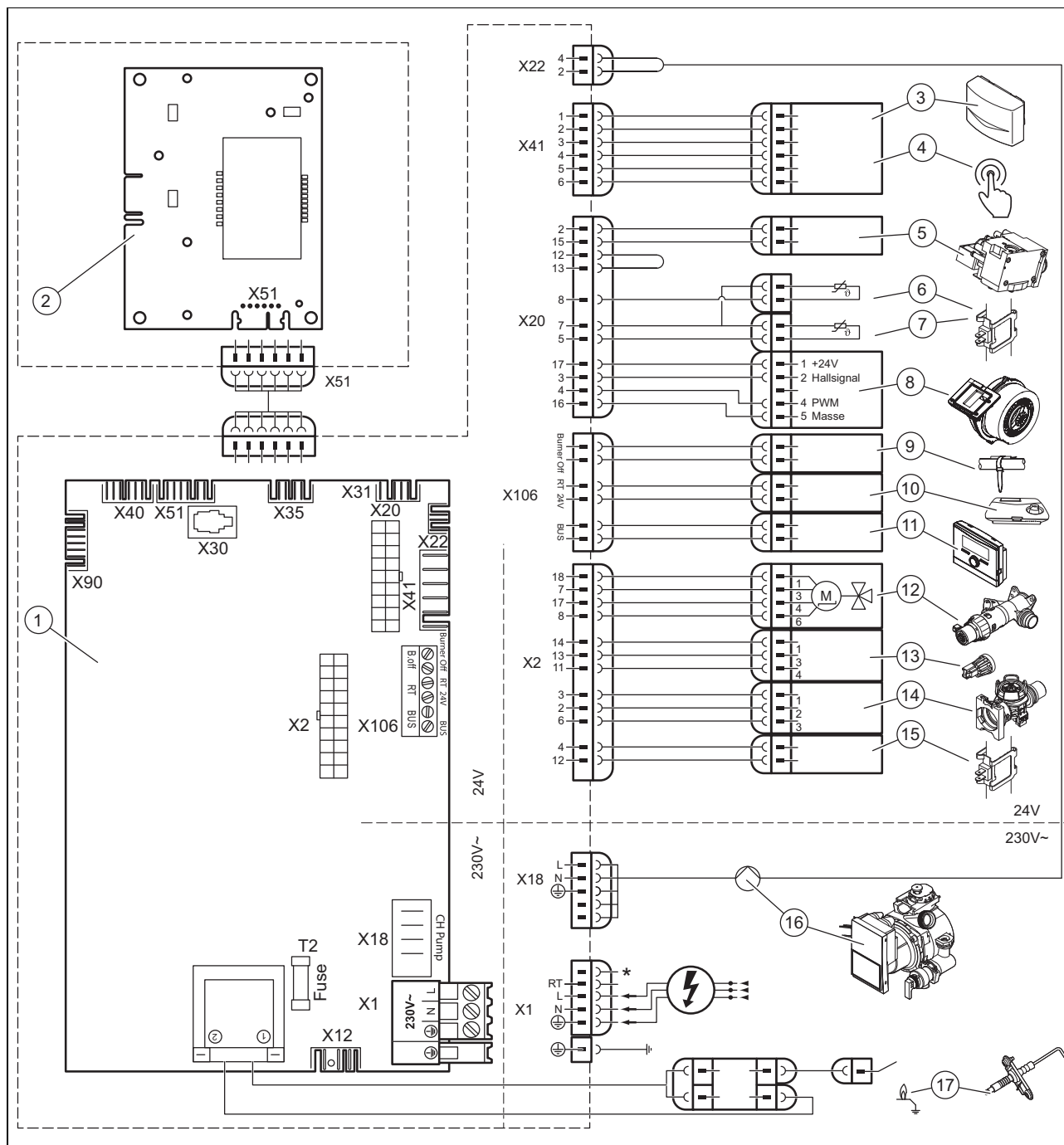
## D Schémata zapojení

### D.1 Schéma zapojení výrobek pouze pro topný provoz



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

## D.2 Schéma zapojení, výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody



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

## E Kontrolní a údržbové práce – přehled

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

Č.	Práce	Kontrola (ročně)	Údržba (min. každé 2 roky)
1	Zkontrolujte těsnost a řádné upevnění přívodu vzduchu / odvodu spalin. Zajistěte, aby nebyly ucpané nebo poškozené a byly správně namontované v souladu s příslušným návodem k montáži.	X	X
2	Zkontrolujte všeobecný stav výrobku. Odstraňte nečistoty na výrobku a v podtlakové komoře.	X	X
3	Proveďte vizuální kontrolu všeobecného stavu termobloku. Dbejte především na náznaky koroze, rez a další poškození. Objevíte-li poškození, proveďte údržbu.	X	X
4	Zkontrolujte tlak připojení plynu při maximálním tepelném zatížení. Není-li tlak připojení plynu ve správném rozsahu, proveďte údržbu.	X	X
5	Zkontrolujte obsah CO <sub>2</sub> (směšovací poměr vzduchu a plynu) výrobku a příp. jej nově nastavte. Změny zaprotokolujte.	X	X
6	Odpojte výrobek od elektrické sítě. Zkontrolujte elektrické konektorové spoje a přípojky a příp. je upravte.	X	X
7	Uzavřete plynový kohout a kohouty pro údržbu.		X
8	Vypusťte výrobek na straně vody (sledujte manometr). Zkontrolujte přednastavený tlak expanzní nádoby, případně ji doplňte (cca 0,03 MPa/0,3 bar pod plnicí tlak systému).		X
9	Demontujte kompaktní topný modul.		X
10	Zkontrolujte izolační vložky v prostoru spalování. Zjistíte-li poškození, izolační vložky vyměňte. Při <b>každém</b> otevření, a tedy při <b>každé</b> údržbě, vyměňte těsnění příruby hořáku.		X
11	Očistěte výměník tepla.		X
12	Zkontrolujte poškození hořáku a příp. jej vyměňte.		X
13	Zkontrolujte sifon kondenzátu na výrobku, příp. jej vyčistěte a naplňte.	X	X
14	Namontujte kompaktní topný modul. <b>Pozor: Vyměňte těsnění!</b>		X
15	Pouze výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody: Není-li množství vody dostatečné nebo není dosažena teplota teplé vody, příp. vyměňte sekundární výměník tepla (pouze výrobek s ohřevem teplé vody).		X
16	Pouze výrobek s integrovaným ohřevem teplé vody: Očistěte sítko v přívodu studené vody. Je-li sítko poškozeno nebo již nelze odstranit nečistoty, vyměňte je. V tomto případě rovněž zkontrolujte znečištění a poškození snímače oběžného kola, snímač vyčistěte (nepoužívejte tlakový vzduch!) a v případě poškození jej vyměňte.		X
17	Otevřete plynový kohout, zapojte výrobek do elektrické sítě a zapněte jej.	X	X
18	Otevřete kohouty pro údržbu, naplňte výrobek / topný systém na 0,1–0,2 MPa / 1,0–2,0 bar (podle statické výšky topného systému), spusťte odvzdušnění <b>P.00</b> .		X
19	Proveďte zkušební provoz výrobku a topného systému včetně ohřevu teplé vody a v případě potřeby systém znovu odvzdušněte.	X	X
20	Vizuálně zkontrolujte funkci zapalování a hořáku.	X	X
21	Znovu zkontrolujte obsah CO <sub>2</sub> (směšovací poměr vzduchu a plynu) výrobku.		X
22	Zkontrolujte těsnost plynu, spalin, teplé vody a kondenzátu a v případě potřeby odstraňte netěsnosti.	X	X
23	Provedenou kontrolu/údržbu zaprotokolujte.	X	X

## F Technické údaje

### Technické údaje – všeobecně

	VU INT II 146/5-3A	VU INT II 246/5-3A	VUW INT II 236/5-3A	VUW INT II 286/5-3A
Země určení (označení podle ISO 3166)	CZ (Česko), HU (Maďarsko), RO (Rumunsko), SK (Slovensko)	CZ (Česko), HU (Maďarsko), RO (Rumunsko), SK (Slovensko)	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>
Plynová přípojka na straně kotle	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
Přípojka studené a teplé vody na straně kotle			G 3/4"	G 3/4"
Připojovací trubka pojistný ventil (min.)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Přívod vzduchu a odvod spalin	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm	60/100 mm
Potrubi k odvodu kondenzátu (min.)	19 mm	19 mm	19 mm	19 mm
Hydraulický tlak plynu Zemní plyn G20	2,0 kPa	2,0 kPa	2,0 kPa	2,0 kPa
Hydraulický tlak plynu Propan G31	3,0 kPa	3,0 kPa	3,0 kPa	3,0 kPa
Jmenovitý příkon při 15 °C a 1 013 mbar (příp. vztaženo na ohřev teplé vody), G20	1,7 m <sup>3</sup> /h	3,0 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	3,0 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	2,2 kg/h	1,8 kg/h	2,2 kg/h
Hmotnostní proud spalin min (G20)	2,47 g/s	2,96 g/s	2,47 g/s	2,96 g/s
Hmotnostní proud spalin min. (G31)	3,49 g/s	3,94 g/s	3,49 g/s	3,94 g/s
Hmotnostní průtok spalin max.	7,4 g/s	13,0 g/s	10,6 g/s	13,0 g/s
Teplota spalin min.	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Teplota spalin max.	70 °C	74 °C	70 °C	74 °C
Přípustné druhy plynových kotlů	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B33P, B53, B53P
Účinnost 30 %	108 %	108 %	108 %	108 %
Třída NOx	5	5	5	5
Rozměr kotle, šířka	440 mm	440 mm	440 mm	440 mm
Rozměr kotle, výška	720 mm	720 mm	720 mm	720 mm
Rozměr kotle, hloubka	338 mm	338 mm	338 mm	338 mm
Čistá hmotnost cca	32 kg	32 kg	33,4 kg	34,7 kg

## Technické údaje – výkon/zatížení G20

	VU INT II 146/5-3A	VU INT II 246/5-3A	VUW INT II 236/5-3A	VUW INT II 286/5-3A
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 50/30 °C	5,7 ... 14,9 kW	6,9 ... 25,5 kW	5,7 ... 19,7 kW	6,9 ... 25,5 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 80/60 °C	5,2 ... 14,0 kW	6,2 ... 24,0 kW	5,2 ... 18,5 kW	6,2 ... 24,0 kW
Největší tepelný výkon při ohřevu teplé vody	16,0 kW	28,0 kW	23,0 kW	28,0 kW
Největší tepelné zatížení při ohřevu teplé vody	16,3 kW	28,6 kW	23,5 kW	28,6 kW
Největší tepelné zatížení na straně topení	14,3 kW	24,5 kW	18,9 kW	24,5 kW
Nejmenší tepelné zatížení	5,5 kW	6,6 kW	5,5 kW	6,6 kW
Rozsah nastavení topení	5 ... 14 kW	6 ... 24 kW	5 ... 19 kW	6 ... 24 kW

## Technické údaje – výkon/zatížení G31

	VU INT II 146/5-3A	VU INT II 246/5-3A	VUW INT II 236/5-3A	VUW INT II 286/5-3A
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 50/30 °C	8,0 ... 14,9 kW	9,0 ... 25,5 kW	8,0 ... 19,7 kW	9,0 ... 25,5 kW
Rozsah jmenovitého tepelného výkonu P při 80/60 °C	7,2 ... 14,0 kW	8,2 ... 24,0 kW	7,2 ... 18,5 kW	8,2 ... 24,0 kW
Největší tepelný výkon při ohřevu teplé vody	16,0 kW	28,0 kW	23,0 kW	28,0 kW
Největší tepelné zatížení při ohřevu teplé vody	16,3 kW	28,6 kW	23,5 kW	28,6 kW
Největší tepelné zatížení na straně topení	14,3 kW	24,5 kW	18,9 kW	24,5 kW
Nejmenší tepelné zatížení	7,7 kW	8,7 kW	7,7 kW	8,7 kW

## Technické údaje – topení

	VU INT II 146/5-3A	VU INT II 246/5-3A	VUW INT II 236/5-3A	VUW INT II 286/5-3A
Maximální výstupní teplota	85 °C	85 °C	85 °C	85 °C
Rozsah nastavení max. výstupní teplota (výrobní nastavení: 75 °C)	30 ... 80 °C (86,0 ... 176,0 °F)	30 ... 80 °C (86,0 ... 176,0 °F)	30 ... 80 °C (86,0 ... 176,0 °F)	30 ... 80 °C (86,0 ... 176,0 °F)
Přípustný celkový přetlak	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Množství cirkulující vody (vztaženo na $\Delta T = 20$ K)	602 l/h	1 032 l/h	796 l/h	1 032 l/h
Množství kondenzátu cca (hodnota pH 3,5–4,0) v topném režimu 50/30 °C	1,4 l/h	2,5 l/h	1,9 l/h	2,5 l/h
Zbytková dopravní výška čerpadlo (při jmenovitém množství cirkulující vody)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)

## Technické údaje – ohřev teplé vody

	VUW INT II 236/5-3A	VUW INT II 286/5-3A
Nejmenší množství vody	2,0 l/min	2,0 l/min
Množství vody (při $\Delta T = 30$ K)	11,0 l/min	13,4 l/min



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

## Rejstřík

### B

Bezpečnostní zařízení .....	4
Boční díl, demontáž .....	11
Boční díl, montáž .....	11

### C

Cirkulační čerpadlo .....	16
Chybová hlášení .....	23
Chybové kódy .....	23, 33

### Č

Časová prodleva hořáku, nastavení .....	21
Časová prodleva hořáku, resetování .....	21
Čerpadlo, zbytková dopravní výška .....	22
Číslo výrobku .....	8
Čištění, sítko ve vstupu studené vody .....	27
Čištění, výměník tepla .....	26

### D

Demontáž, kompaktní topný modul .....	25
Deska plošných spojů a displej, výměna .....	25
Deska plošných spojů nebo displej, výměna .....	25
Diagnostické kódy, vyvolání .....	21
Doba blokování hořáku .....	21
Dokumentace .....	7

### E

Elektřina .....	4
-----------------	---

### H

Hmotnost .....	10
Hořák, kontrola .....	26

### I

Interval údržby, nastavení .....	21
----------------------------------	----

### K

Komfortní bezpečnostní provoz .....	22
Kompaktní topný modul, demontáž .....	25
Kompaktní topný modul, montáž .....	27
Koncepce ovládání .....	16
Kontrola, hořák .....	26
Kontrola, obsah CO <sub>2</sub> .....	20
Kontrola, přednastavený tlak vnitřní expanzní nádoby .....	27
Koroze .....	5

### L

Likvidace obalu .....	28
Likvidace, obal .....	28

### M

Manometr .....	7
Minimální vzdálenost .....	10
Místo instalace .....	4–5
Montáž, kompaktní topný modul .....	27
Možnosti zobrazení a nastavení .....	16
Mráz .....	5

### N

Náhradní díly .....	23
Napájení .....	15
Napětí .....	4
Napouštění .....	18
Nářadí .....	5
Nastavení plynu .....	19
Nastavení směšovacího poměru vzduchu a plynu .....	20
Nastavení, interval údržby .....	21
Nastavení, obsah CO <sub>2</sub> .....	20
Nastavení, přepouštěcí ventil .....	22

Nastavení, výkon čerpadla .....	22
---------------------------------	----

### O

Obsah CO <sub>2</sub> , kontrola .....	20
Obsah CO <sub>2</sub> , nastavení .....	20
Odpadní vedení kondenzátu .....	13
Odstavení z provozu .....	28
Odstavení z provozu, dočasné .....	28
Odtoková trubka, pojistný ventil .....	13
Odvod spalin .....	4
Odvzdušnění, topný systém .....	19
Oprava, příprava .....	23
Označení CE .....	8

### P

Paměť poruch, vymazání .....	23
Paměť poruch, vyvolání .....	23
Plynová armatura, výměna .....	23
Použití v souladu s určením .....	3
Provádění, revizní práce .....	25
Provádění, údržbářské práce .....	25
Předání provozovateli .....	22
Přednastavený tlak vnitřní expanzní nádoby, kontrola .....	27
Přední kryt, zavřený .....	4
Předpisy .....	5
Přepouštěcí ventil, nastavení .....	22
Přihřívání teplé vody, solární .....	22
Připojení, regulátor .....	15
Připojka kotle, demontáž .....	14
Připojka studené vody .....	12
Připojka teplé vody .....	12
Připojovací kus kotle ø 60/100 mm s přesazením, montáž .....	14
Připojovací kus kotle ø 80/125 mm, montáž .....	14
Připojovací kus kotle oddělený přívod vzduchu / odvod spalin ø 80/80 mm .....	14
Připojovací kus kotle přívod vzduchu / odvod spalin ø 60/100 mm s přesazením .....	14
Připojovací kus kotle přívod vzduchu / odvod spalin ø 80/125 mm .....	14
Připojovací kus přívod vzduchu a odvod spalin .....	14
Připojovací kus, výměna .....	13
Připojovací rozměry .....	9
Příprava opravy .....	23
Přívod spalovacího vzduchu .....	4
Přívod vzduchu a odvod spalin, montáž .....	13
Přívod vzduchu a odvod spalin, namontovaný .....	4
Přívod vzduchu a odvod spalin, připojení .....	13
Přívod vzduchu / odvod spalin Montáž připojovacího kusu kotle oddělený přívod vzduchu / odvod spalin ø 80/80 mm .....	14

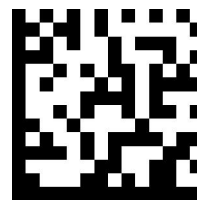
### R

Regulátor, připojení .....	15
Revizní práce, provádění .....	25
Revizní práce, ukončení .....	28
Rozměry výrobku .....	9
Rozsah dodávky .....	8
Rychloodvzdušňovač .....	18

### S

sériové číslo .....	8
Servisní hlášení .....	22
Servisní rovina .....	16
Schéma .....	4
Sifon kondenzátu .....	19, 27
Sítka ve vstupu studené vody, čištění .....	27

Síťové připojení .....	15
Spalovací vzduch .....	5
Spínací skříňka, otevření.....	14
Spínací skříňka, zavření.....	14
Stavové kódy.....	16, 32
<b>T</b>	
Testovací programy.....	17
Topný systém, odvzdušnění.....	19
Typový štítek .....	8
<b>U</b>	
Ukončení, oprava .....	25
Ukončení, revizní práce.....	28
Ukončení, údržbářské práce .....	28
Uzavírací prvky.....	28
<b>Ú</b>	
Údržbářské práce, provádění .....	25
Údržbářské práce, ukončení .....	28
Úprava topné vody .....	17
Úroveň pro instalatéry, vyvolání .....	16
<b>V</b>	
Ventilátor, výměna.....	23
Vnitřní expanzní nádoba, výměna.....	25
Vstup z topení .....	12
Výkon čerpadla, nastavení .....	22
Vymazání, paměť poruch .....	23
Výměna hořáku .....	23
Výměna plynové armatury.....	23
Výměna ventilátoru.....	23
Výměna výměníku tepla .....	24
Výměna, deska plošných spojů a displej.....	25
Výměna, deska plošných spojů nebo displej .....	25
Výměna, vnitřní expanzní nádoba.....	25
Výměník tepla, čištění .....	26
Výměník tepla, výměna .....	24
Vypnutí .....	28
Vypnutí, výrobek.....	17
Vypouštění, výrobek.....	27
Výrobek, vypnutí.....	17, 28
Výrobek, vypouštění.....	27
Výrobek, zapnutí .....	17
Výstup do topení .....	12
Vyvolání, diagnostické kódy .....	21
Vyvolání, paměť poruch .....	23
<b>Z</b>	
Zápach plynu.....	3
Zapnutí, výrobek.....	17
Zbytková dopravní výška, čerpadlo.....	22
Zkapalněný plyn .....	4, 11
Změna plynu.....	19



0020209600\_00 ■ 25.03.2015

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

Chrášťany 188 ■ CZ-25219 Praha-západ

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

vaillant@vaillant.cz ■ www.vaillant.cz

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