

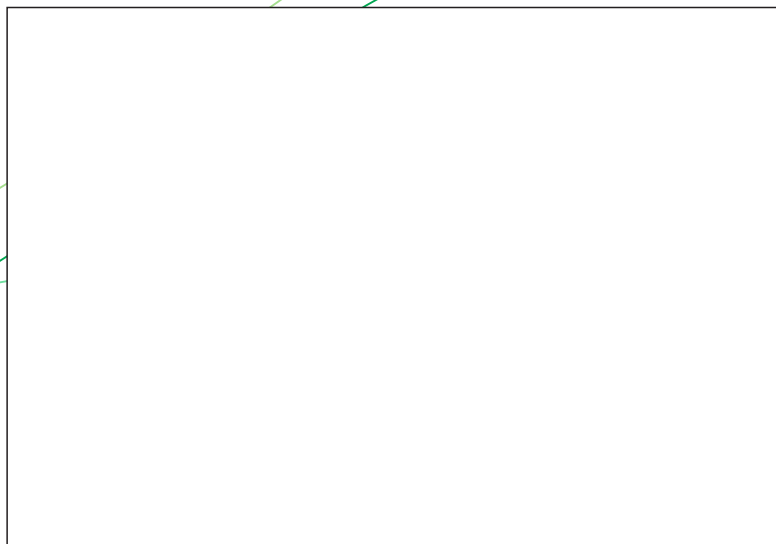
# Inново

Stacionární plynový  
kondenzační ohřívač vody

IR - 12-160/12-200/20-160/20-200/24-245/  
24-285/32-245/32-285/32-380



Příručka pro instalaci,  
obsahu a údržbu



montážní / servisní firma



**QUANTUM, a.s.**  
Brněnská 122/212  
682 01 Vyškov

IČ: 25307762  
DIČ: CZ25307762

**Telefon:** 517 343 363-5  
**Fax:** 517 343 366

quantumas@quantumas.cz  
www.quantumas.cz

**QUANTUM Heating s.r.o.**

Pekná cesta 15  
831 52 Bratislava

**Telefon:** 0904 009 798

IČ: 47837951  
DIČ: 2024116919

quantumas@quantumas.sk  
www.quantumas.sk

# Předmluva

## Copyright

Copyright © 2016 A.O. Smith Water Products Company

Všechna práva vyhrazena.

Nic z této publikace nesmí být kopírováno, rozmnožováno a/nebo publikováno tiskem, fotokopírováním nebo jinak bez předchozího písemného schválení společnosti A.O. Smith Water Products Company.

Společnost A.O. Smith Water Products Company si vyhrazuje právo upravovat specifikace v této příručce.

## Obchodní značky

Názvy značek v této příručce jsou registrovanými obchodními značkami svých příslušných vlastníků.

## Záruka

Pro záruční podmínky viz dodatek [Záruka](#) (viz část 13.6).

## Závazek

Společnost A.O. Smith neuznává žádné nároky třetích stran vzniklé v důsledku:

- neoprávněného používání;
- jiného použití, než je stanoveno v této příručce;
- používání, které není v souladu s Všeobecnými podmínkami registrovanými u obchodní komory.

Pro více informací viz Všeobecné podmínky. Jsou k dispozici zdarma na požádání.

Jsme přesvědčeni, že tato příručka poskytuje přesný a úplný popis všech relevantních součástí. Pokud i přesto naleznete v této příručce chyby nebo nepřesnosti, informujte o tom prosím společnost A.O. Smith. Pomůže nám to svou dokumentaci dále zlepšovat.

## Shoda

Za účelem bezpečné produkce teplé užitkové vody je návrh a konstrukce ohřívačů vody Innovo v souladu s následujícími směrnici:

- Evropská směrnice pro plynové spotřebiče (GAD)
- Evropská norma pro plynové akumulární ohřívače vody k produkci teplé užitkové vody (EN89)
- Evropská směrnice pro ekodesign
- Evropská směrnice o označování energetickými štítky

Vit dodatek Prohlášení o shodě (viz část 13.5).

## Předpisy

Jako instalatér, servisní technik, pracovník údržby nebo uživatel musíte zajistit, že je celá instalace ohřívače vody v souladu s místními:

- právními předpisy ohledně bytové výstavby,
- směrnici pro existující plynové instalace dodanými vaším dodavatelem energie,
- směrnici pro instalace (se zemním plynem) a souvisejícími provozními předpisy,
- bezpečnostními požadavky pro nízkonapěťové instalace,
- směrnici pro pitnou vodu,
- směrnici ohledně větrání budov,
- směrnici pro dodávku spalovacího vzduchu a odvádění spalin,
- směrnici pro odvádění odpadních plynů,
- právními předpisy pro plynové instalace,
- směrnici pro vypouštění odpadních vod v budovách,
- směrnici dodanými požárníky, energetickými společnostmi a obecními úřady.

Instalace musí být v souladu s požadavky na instalaci od výrobce.



---

### Poznámky

Platné jsou všechny doplňky právních předpisů, požadavků a návodů nebo pozdějších úprav a/nebo dodatků v čase instalace.

---

## Kontaktní informace

Pokud máte jakékoli připomínky nebo dotazy, kontaktujte prosím:

A.O. Smith Water Products Company

Adresa: PO Box 70  
5500 AB Veldhoven  
Nizozemsko

Telefon: 008008 - AOSMITH  
008008 - 267 64 84

Obecné: +31 40 294 25 00

Fax: +31 40 294 25 39

E-mail: [info@aosmith.nl](mailto:info@aosmith.nl)

Webová stránka: [www.aosmith.cz](http://www.aosmith.cz)

V případě potíží s dodávkou plynu, elektřiny nebo vody kontaktujte svého dodavatele.

# O této příručce

## Rozsah

Tato příručka poskytuje informace o bezpečném a správném používání ohřívače vody a o tom, jak se mají správně provádět montážní, údržbové a servisní činnosti. Dodržujte pokyny v této příručce.



---

### Pozor

Než zapnete ohřívač vody, pozorně si přečtěte tuto příručku. Pokud si nepřečtete tuto příručku a/nebo nebudete dodržovat uvedené pokyny, může to vést ke zranění osob a poškození ohřívače vody.

---

Účelem příručky je:

- popsat provozní zásady a schéma ohřívače vody;
- vysvětlit bezpečnostní zařízení;
- upozornit na možná nebezpečí;
- popsat použití ohřívače vody;
- popsat montáž a údržbu ohřívače vody.

Tato příručka má dvě části:

- Uživatelskou část, která popisuje správné používání ohřívače vody.
- Instalační a servisní část a část údržby, které popisují správné postupy týkající se instalace a údržby.

## Cílová skupina

Informace v této příručce se vztahují na tři cílové skupiny:

- uživatelé,
- instalační technici,
- servisní pracovníci a pracovníci údržby.

Uživatelská část je určena (koncovým) uživatelům. Instalační a servisní část a část údržby je určena instalačním technikům, servisním pracovníkům a pracovníkům údržby.

## Zápisová dohoda

Tato příručka používá následující textové dohody:

- Čísla v závorkách, např. (1), označují prvky v obrázku, které jsou popsány v textu.
- Text zobrazující se na uživatelském rozhraní je vždy zobrazen podobně jako znaky na displeji, například parametr `120` nebo `OFF` (vypnuto).
- Tlačítka jsou vždy zobrazena v závorkách, například: **[Δ]**, **[ENTER]**, **[RESET]**.
- Křížové odkazy na jednotlivé části, tabulky, obrázky atd. jsou podtrženy a zapsány jako (viz část „“). V digitální verzi fungují křížové odkazy jako hypertextové odkazy, na které lze kliknout a použít pro navigaci v příručce. Příklad: Bezpečnost (viz část 2).

Příručka obsahuje následující textové styly/symboly pro situace, které mohou ohrozit uživatele/technické pracovníky, způsobit poškození zařízení nebo které vyžadují zvláštní pozornost.



---

**Poznámky**

Poznámka poskytuje k námětu více informací.

---



---

**Pozor**

Jednejte podle pokynů v upozornění, abyste předešli poškození ohřívače vody.

---



---

**Upozornění**

Jednejte podle pokynů ve varování, abyste předešli zranění osob a vážnému poškození ohřívače vody.

---

## Identifikace dokumentu

| Číslo článku | Jazyk | Verze |
|--------------|-------|-------|
| 0312432      | CZ    | 1.0   |

# Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Předmluva.....</b>                       | <b>3</b>  |
| Copyright.....                              | 3         |
| Obchodní značky.....                        | 3         |
| Záruka.....                                 | 3         |
| Závazek.....                                | 3         |
| Shoda.....                                  | 4         |
| Předpisy.....                               | 4         |
| Kontaktní informace.....                    | 4         |
| <b>O této příručce.....</b>                 | <b>5</b>  |
| Rozsah.....                                 | 5         |
| Cílová skupina.....                         | 5         |
| Zápisová dohoda.....                        | 5         |
| Identifikace dokumentu.....                 | 6         |
| <b>Uživatelská část.....</b>                | <b>11</b> |
| <b>1 Úvod.....</b>                          | <b>13</b> |
| <b>2 Bezpečnost.....</b>                    | <b>15</b> |
| <b>3 Rozhraní.....</b>                      | <b>17</b> |
| 3.1 Provozní rozhraní.....                  | 17        |
| 3.1.1 Řídicí spínač.....                    | 17        |
| 3.1.2 Tlačítka.....                         | 18        |
| 3.1.3 LCD displej.....                      | 18        |
| 3.2 Stav ohřívače vody.....                 | 19        |
| 3.2.1 Provozní režimy.....                  | 19        |
| 3.2.2 Chybové stavy.....                    | 20        |
| 3.2.3 Servisní stavy.....                   | 20        |
| 3.2.4 Varování ohledně anodové ochrany..... | 21        |
| <b>4 Použití.....</b>                       | <b>23</b> |
| 4.1 Nastavení hodnoty parametru.....        | 23        |
| 4.2 Zapnutí ohřívače vody.....              | 23        |

|   |                                    |           |
|---|------------------------------------|-----------|
| 4.2.1                                       | Přepnutí do režimu (ON).....       | 23        |
| 4.2.2                                       | Nastavení teploty vody.....        | 23        |
| 4.3   | Vypnutí ohřívače vody.....         | 23        |
| 4.3.1                                       | Vypnutí na krátkou dobu.....       | 23        |
| 4.3.2                                       | Izolace od hlavního vedení.....    | 24        |
| 4.3.3                                       | Vypnutí na delší dobu.....         | 24        |
| <b>Část instalace, údržby a servis.....</b> |                                    | <b>25</b> |
| <b>5</b>                                    | <b>Úvod.....</b>                   | <b>27</b> |
| 5.1   | O ohřívači vody.....               | 27        |
| 5.2   | Princip činnosti.....              | 27        |
| <b>6</b>                                    | <b>Bezpečnost.....</b>             | <b>29</b> |
| 6.1   | Bezpečnostní pokyny.....           | 29        |
| 6.2   | Pokyny k ohřívači vody.....        | 30        |
| 6.3   | Bezpečnostní zařízení.....         | 31        |
| 6.4   | Ekologické aspekty.....            | 32        |
| 6.4.1                                       | Recyklace.....                     | 32        |
| 6.4.2                                       | Likvidace.....                     | 32        |
| <b>7</b>                                    | <b>Ohřívač vody.....</b>           | <b>33</b> |
| 7.1   | Konstrukce ohřívače vody.....      | 33        |
| <b>8</b>                                    | <b>Instalace.....</b>              | <b>35</b> |
| 8.1   | Balení.....                        | 35        |
| 8.2   | Podmínky.....                      | 35        |
| 8.2.1                                       | Podmínky prostředí.....            | 35        |
| 8.2.2                                       | Maximální zatížení podlahy.....    | 35        |
| 8.2.3                                       | Složení vody.....                  | 36        |
| 8.2.4                                       | Provozní prostor.....              | 36        |
| 8.2.5                                       | Vyrovnání ohřívače vody.....       | 36        |
| 8.3   | Montážní schéma.....               | 37        |
| 8.4   | Přívod vody.....                   | 38        |
| 8.4.1                                       | Přívod studené vody.....           | 38        |
| 8.4.2                                       | Zapojení teplé vody.....           | 38        |
| 8.4.3                                       | Zapojení oběhu.....                | 38        |
| 8.5   | Výpust kondenzátu.....             | 39        |
| 8.6   | Přívod plynu.....                  | 39        |
| 8.7   | Přívod vzduchu a odtah spalin..... | 39        |
| 8.7.1                                       | Souosý ventilační systém.....      | 41        |



|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 8.7.2     | Souosý přívod vzduchu a odtah spalin..... | 42        |
| 8.8       | Připojení k elektrické síti.....          | 44        |
| 8.8.1     | Příprava.....                             | 44        |
| 8.8.2     | Napájení.....                             | 46        |
| 8.8.3     | Volitelná elektrická připojení.....       | 46        |
| 8.8.4     | Dokončení.....                            | 46        |
| 8.9       | Uvedení do provozu.....                   | 47        |
| 8.9.1     | Plnění.....                               | 47        |
| 8.9.2     | Rozdílový tlak vzduchu.....               | 48        |
| 8.9.3     | Tlak přívodu plynu.....                   | 48        |
| 8.9.4     | Hodnota CO <sub>2</sub> .....             | 49        |
| 8.9.5     | Zapnutí ohříváče vody.....                | 50        |
| 8.10      | Vyřazení z provozu.....                   | 51        |
| 8.10.1    | Vypnutí ohříváče vody.....                | 51        |
| 8.10.2    | Vypuštění.....                            | 51        |
| <b>9</b>  | <b>Změna typu plynu.....</b>              | <b>53</b> |
| <b>10</b> | <b>Nastavení.....</b>                     | <b>55</b> |
| 10.1      | Ovládací panel.....                       | 55        |
| 10.2      | Parametry.....                            | 55        |
| 10.3      | Hystereze.....                            | 57        |
| 10.4      | Historie chyb.....                        | 57        |
| 10.5      | Zkušební cyklus.....                      | 58        |
| <b>11</b> | <b>Údržba.....</b>                        | <b>59</b> |
| 11.1      | Kontrola provozu.....                     | 59        |
| 11.2      | Příprava.....                             | 60        |
| 11.3      | Údržba vodní strany.....                  | 60        |
| 11.3.1    | Odstranění vodního kamene z nádrže.....   | 60        |
| 11.3.2    | Čištění výpusti kondenzátu.....           | 60        |
| 11.4      | Údržba plynové strany.....                | 61        |
| 11.4.1    | Čištění hořáku.....                       | 61        |
| 11.4.2    | Čištění spalovací komory.....             | 63        |
| 11.4.3    | Sestavení hořáku.....                     | 63        |
| 11.5      | Dokončení.....                            | 64        |
| <b>12</b> | <b>Řešení potíží.....</b>                 | <b>65</b> |
| 12.1      | Chyby a varování.....                     | 65        |
| 12.1.1    | Obecné chyby.....                         | 65        |
| 12.1.2    | Zobrazené chyby.....                      | 67        |

|           |                                      |           |
|-----------|--------------------------------------|-----------|
| 12.1.3    | Varování.....                        | 73        |
| <b>13</b> | <b>Dodatky.....</b>                  | <b>75</b> |
| 13.1      | Technické údaje.....                 | 75        |
| 13.2      | Rozměry.....                         | 76        |
| 13.3      | Údaje o plynu.....                   | 78        |
| 13.3.1    | Označování energetickými štítky..... | 79        |
| 13.4      | Schéma elektrického zapojení.....    | 80        |
| 13.5      | Prohlášení o shodě.....              | 81        |
| 13.6      | Záruka.....                          | 82        |
|           | <b>Rejstřík.....</b>                 | <b>83</b> |

# **Uživatelská část**



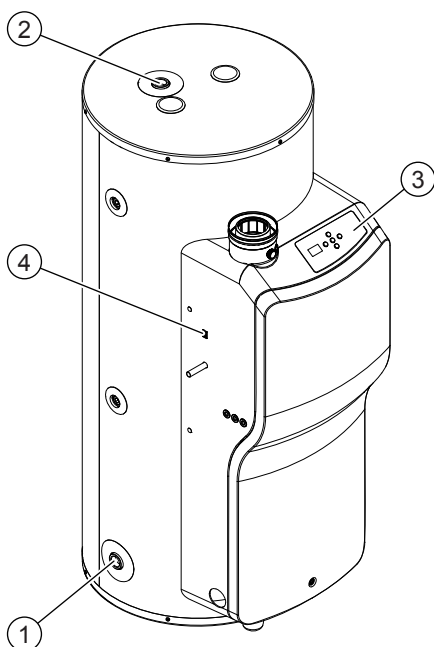
# 1

# Úvod

Ohřívač vody Innovo akumuluje a ohřívá vodu pro sanitární účely.

Studená voda vstupuje do spodní části nádrže skrz přívod vody (1). Ohřátá voda opouští nádrž v horní části skrz výstup teplé vody (2). K ovládání ohřívače vody se používá ovládací panel (3) a hlavní spínač ( Zap./Vyp.) (4)

*obr. Ohřívač vody Innovo*



1. Vstup vody
2. Výstup vody
3. Provozní rozhraní
4. Hlavní spínač ( Zap./Vyp.)



Společnost A.O. Smith na sebe nebere odpovědnost za jakékoli škody a zranění způsobené následujícím:

- Nedodržení, respektive částečné nedodržení následujících bezpečnostních předpisů a pokynů uvedených v tomto dokumentu.
- Nedbalost při používání nebo údržbě ohřívače vody.

Každý uživatel si musí prostudovat uživatelskou část této příručky a musí přísně dodržovat pokyny v této části příručky. Neměňte pořadí činností, které se mají provést. Tato příručka musí být uživateli a servisnímu technikovi neustále k dispozici.



---

### Upozornění

Pokud cítíte plyn:

- Uzavřete hlavní přívodní plynový ventil!
  - Zabraňte vzniku jisker! Nepoužívejte žádné elektrické zařízení nebo spínače, tj. žádné telefony, zástrčky nebo zvonky!
  - Žádný otevřený oheň! Nekuřte!
  - Otevřete okna a dveře!
  - Varujte přítomné osoby a opusťte budovu!
  - Po opuštění budovy uvědomte plynárenskou společnost nebo svého instalačního technika.
- 



---

### Pozor

Nikdy neskladujte nebo nepoužívejte chemické látky v místnosti, kde je nainstalovaný ohřívač vody, kvůli riziku výbuchu a koroze ohřívače vody. Některé pohonné látky, bělicí prostředky, odmašťovače atd. rozptylují výbušné výpary a/nebo urychlují korozi. Pokud se ohřívač vody používá v místnosti, kde se takové látky skladují nebo používají, považuje se záruka za neplatnou.

### Pozor

Instalaci, údržbu a servis může provádět pouze kvalifikovaný technický pracovník.

### Pozor

Ohřívač není zamýšlený pro použití osobami s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi či osobami, které nemají potřebné zkušenosti nebo vědomosti. Pokud osoba zodpovědná za bezpečnost na takové osoby dohlíží nebo je poučí, jak se má tento ohřívač vody používat, mohou takové osoby ohřívač vody používat.

### Pozor

Ohřívač vody nesmí používat děti. Na děti vždy dohlízejte a zajistěte, aby si s ohřívačem vody nehrály.

---



---

### Poznámky

Pravidelná údržba prodlužuje životnost ohřívače vody. K určení správného servisního intervalu musí servisní technik a pracovník údržby zkontrolovat vodní a plynovou část ohřívače vody tři měsíce po instalaci. Na základě této kontroly lze určit nejvhodnější servisní interval.

---





# 3

## Rozhraní

### 3.1

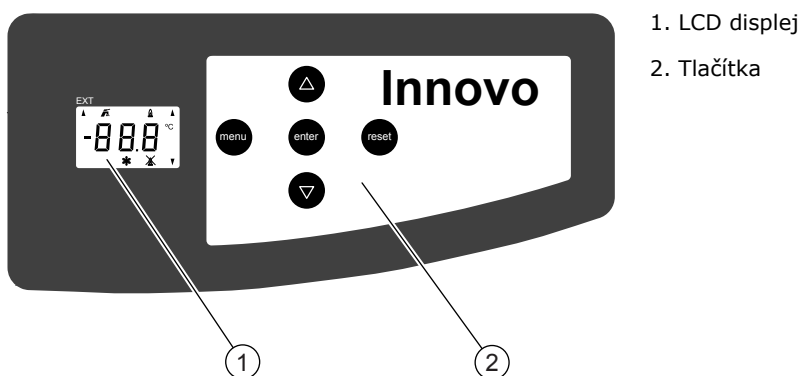
#### Provozní rozhraní

Provozní rozhraní se skládá z:

- Hlavní spínač ( Zap./Vyp.) (viz část 3.1.1) na levé straně ohřívače vody,
- 5 tlačítek (viz část 3.1.2) pro procházení nabídkou,
- a LCD displeje (viz část 3.1.3), který zobrazuje nastavení, funkce, hodnoty a chyby.

Provozní rozhraní je řízené parametry a uživateli umožňuje parametry změnit a ověřit stav a historii ohřívače vody.

obr. Provozní rozhraní



#### 3.1.1

#### Hlavní spínač ( Zap./Vyp.)

Pomocí hlavního spínače ( Zap./Vyp.) můžete aktivovat a deaktivovat ovladač ohřívače vody.



##### Upozornění

Když je hlavního spínače ( Zap./Vyp.) nastaven na **0**, napájení ohřívače vody zůstává zapnuté.

Když je hlavního spínače ( Zap./Vyp.) nastavený na **1**, na displeji se nejdříve po několik sekund zobrazí **ini**. Poté se na displeji zobrazí **OFF**.

obr. Displej



### 3.1.2

### Tlačítka

Těchto 5 tlačítek na provozním panelu zajišťuje přístup do nabídky ohřívače vody.

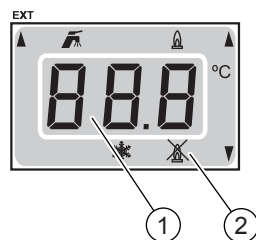
| Tlačítko | Funkce                   |
|----------|--------------------------|
| [△]      | Posunout nahoru / Zvýšit |
| [▽]      | Posunout dolů / Snížit   |
| [ENTER]  | Zadat / Potvrdit         |
| [RESET]  | Vynulovat / Zrušit       |
| [MENU]   | Přejít do nabídky        |

### 3.1.3

### LCD displej





LCD displej zobrazuje 7 různých symbolů kolem vnější hrany displeje a 3 znaky ve středu displeje. Tyto znaky představují parametry.

obr. LCD displej



1. Znaky
2. Symboly

Symboly na displeji zobrazují vizuální údaj o stavu ohřívače vody.

| Symbol  | Definice   |
|---|--|
|  | Přítomna tepelná poptávka                                      |
|  | Ohřívač vody v provozu   |
|  | Ohřívač vody mimo provoz – CHYBA                               |
|  | Ochrana proti mrazu aktivována                                 |
|  | Navigace nabídkou<br>Zobrazeno v pravých rozích displeje       |
|  | Externí režim zapnuto (ON) je aktivován<br>V horním levém rohu |

Parametry uživatelské nabídky jsou:

| Parametr | Popis  | Jednotka/<br>hodnota | Nastavitelné | Rozsah  | Výchozí |
|----------|--|----------------------|--------------|---|---------|
| 001      | Zapnutý, nebo vypnutý ohřívač vody                               | OFF<br>ON            | Ano          | OFF – ohřívač vody je vypnutý<br>( <b>režim vypnuto</b> )<br>ON – ohřívač vody je zapnutý<br>( <b>režim zapnuto</b> ) | OFF     |
| 002      | Požadovaná hodnota režimu <b>zapnuto (ON)</b>                    | °C                   | Ano          | 40...max. požadovaná hodnota<br>(1)   | 65      |
| 003      | Hystereze  | °C                   | Ano          | 2...15  | 10      |
| 004      | Zapnutá, nebo vypnutá požadovaná hodnota režimu <b>EXT (005)</b> | ENR<br>d 15          | Ano          | ENR – povolit<br>d 15 – zakázat   | d 15    |
| 005(2)   | Požadovaná hodnota režimu <b>EXT</b>                             | °C                   | Ano          | 40...max. požadovaná hodnota<br>(1)   | 70      |

1 – Maximální požadovaná hodnota (parametr 207) je z výroby nastavena na 70. Kvalifikovaný technický pracovník může tuto hodnotu upravit.

2 – Parametr 005 je přístupný pouze v případě, že parametr 004 je nastavený na ENR.

## 3.2 Stav ohřívače vody

Za provozu se na displeji zobrazuje stav ohřívače vody.

### 3.2.1 Provozní režimy

Zařízení Innovo má 3 provozní režimy:

- Režim vypnuto (OFF) (viz část 3.2.1.1)
- Režim zapnuto (ON) (viz část 3.2.1.2)
- Externí režim zapnuto (režim EXT) (viz část 3.2.1.3)

#### 3.2.1.1 Režim vypnuto (OFF)

Použijte parametr 001, abyste ohřívač vody přepnuli do **režimu vypnuto (OFF)**.

V **režimu vypnuto(OFF)** je ohřívač vody deaktivován. Na displeji se zobrazí znaky OFF.

obr. Zobrazení **režimu vypnuto(OFF)**



obr. Ochrana proti mrazu aktivována



Aby voda v systému nezamrzla, je ochrana proti mrazu aktivována, když je ohřívač vody v **režimu vypnuto(OFF)**. Ochrana proti mrazu se spustí, když teplota vody klesne pod 5 °C. Na displeji se zobrazí symbol ochrany proti mrazu. Ohřívač vody ohřeje vodu na 20 °C a pak se přepne do **režimu vypnuto (OFF)**.

#### 3.2.1.2 Režim zapnuto (ON)

Použijte parametr 001, abyste ohřívač vody přepnuli do **režimu zapnuto (ON)**.

V **režimu zapnuto (ON)** ohřívač vody nepřetržitě reaguje na tepelnou poptávku.

Když ohřívač vody ohřívá vodu, na displeji provozního rozhraní se střídavě zobrazují dvě odlišné obrazovky. Na první se zobrazuje aktuální teplota, na druhé se zobrazuje požadovaná hodnota teploty.

Když ohřívač vody vodu neohřívá, zobrazuje se pouze aktuální teplota. Symboly **tepelné poptávky** a **provozu** zobrazeny nebudou.

obr. Aktuální teplota vody

obr. Požadovaná hodnota

obr. Pohotovostní režim



### 3.2.1.3

### Externí režim (ON)

V externím **režimu zapnuto**(ON) reaguje ohřívač vody na tepelnou poptávku, když je reléový spínač zavřený. Použijte parametr 004, abyste přepnuli požadovanou hodnotu (parametr 005) externího **režimu zapnuto**(ON).

## 3.2.2

### Chybové stavy

Pokud se objeví chyba, na displeji se zobrazí chybový kód. Chybový kód má vždy jedno písmeno a dvě číslice.

obr. Zobrazení chybového kódu



---

#### Poznámky

Když se na displeji zobrazí chybový kód, pokuste se ohřívač vody restartovat. Pokud se ohřívač vody znovu nespustí nebo se chybový kód zobrazí znovu, kontaktujte svého servisního technika a pracovníka údržby.

---

## 3.2.3

### Servisní stavy

Když se na displeji zobrazí 5r2, pracuje ohřívač vody normálně, ale vyžaduje pravidelný servis. Kontaktujte svého servisního technika a pracovníka údržby.

obr. Zobrazení požadavku na servis



---

#### Poznámky

Pravidelná údržba prodlužuje životnost ohřívače vody.

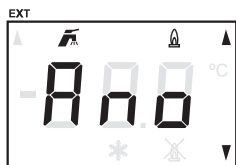
---

### 3.2.4

#### Varování ohledně anodové ochrany

Anoda chrání nádrž před korozí. Pokud není anodová ochrana aktivní, zobrazí se na displeji  $\text{AnO}$ . Kontaktujte svého servisního technika a pracovníka údržby.

*obr. Zobrazení varování ohledně anodové ochrany*



---

#### Poznámky

Pokud se varováním ohledně anodové ochrany nebude zabývat, nelze zaručit ochranu nádrže. Ruší se tak platnost záruky.

---



# 4 Použití

## 4.1 Nastavení hodnoty parametru

Nastavení hodnoty parametru:

1. Stiskněte tlačítko **[MENU]** (nabídka), abyste se dostali do uživatelské nabídky.
2. Stiskněte tlačítko **[Δ]** nebo **[▽]**, abyste se posunuli na požadovaný parametr, viz [Parametry](#) (viz část 3.1.3).
3. Pro výběr stiskněte **[ENTER]**.
4. Použijte tlačítka **[Δ]** a **[▽]** ke změně hodnoty parametru.
  - a. Pro potvrzení stiskněte **[ENTER]**.
  - b. Pro návrat do hlavní nabídky stiskněte **[RESET]**.
5. Stiskněte tlačítko **[RESET]**, abyste opustili uživatelskou nabídku.

## 4.2 Zapnutí ohřívače vody

Jak zapnout ohřívač vody:

1. Ujistěte se, že je ohřívač vody připojen do elektrické sítě.
2. Nastavte hlavní spínač ( Zap./Vyp.) na boku ohřívače vody (viz část 1) na **I**.  
Na displeji se asi po dobu 10 sekund zobrazí **on**.
3. Jakmile se na displeji zobrazí **OFF** (vyp.), je ohřívač vody připraven k použití

### 4.2.1 Přepnutí do režimu (ON)

Pro přepnutí do **režimu zapnuto** (viz část 3.2.1.2) (ON) změňte parametr **001** na **01** (zap.), viz [Nastavení hodnoty parametru](#) (viz část 4.1).

### 4.2.2 Nastavení teploty vody

Nastavení požadované hodnoty pro teplotu vody:

- Upravte parametr **002**, viz [Nastavení hodnoty parametru](#) (viz část 4.1),
- nebo přímo z **režimu zapnuto**(ON):
  - a. Použijte přímo tlačítka **[Δ]** a **[▽]** k nastavení hodnoty parametru.
  - b. Pro potvrzení stiskněte **[ENTER]**.

## 4.3 Vypnutí ohřívače vody

### 4.3.1 Vypnutí na krátkou dobu

Pro vypnutí ohřívače vody na období kratší než 2 měsíce změňte parametr **001** na **0FF** (vyp.), viz [Nastavení hodnoty parametru](#) (viz část 4.1).

Ohřívač vody se přepne do **režimu vypnuto** (viz část 3.2.1.1) (OFF) a zapne se ochrana proti mrazu.



---

**Pozor**

Dokud je vybrán **režim vypnuto** (OFF), je anodová ochrana aktivní.

---

**Poznámky**

Pokud je ohřívač vody v **režimu vypnuto** (OFF) delší dobu než 2 měsíce a není vypuštěna žádná voda, mohou se v ohřívači vody vytvářet vzduchové bubliny. Může to vést k přítomnosti vzduchu ve vodovodním potrubí.

---

### 4.3.2

#### Odpojení od elektrické sítě

Jak odpojit ohřívač vody od elektrické sítě:

1. Nastavte parametr  $\square\square$  I na  $\square\square\square$ , viz Nastavení hodnoty parametru (viz část 4.1).
2. Počkejte 1 minutu, abyste se ujistili, že už ohřívač vody není v provozu.
3. Nastavte hlavní spínač ( Zap./Vyp.) na **0**.
4. Odpojte ohřívač vody od elektrické sítě.

### 4.3.3

#### Vypnutí na delší dobu

Pokud je třeba ohřívač vody vypnout na dobu delší než 2 měsíce, kontaktujte svého servisního technika a pracovníka údržby, aby vyřadili ohřívač vody z provozu.



# **Část instalace, údržby a servisu**



# 5

# Úvod

## 5.1

### O ohřivači vody

Ohřivač vody Innovo je navržen k ohřívání vody pro sanitární účely.

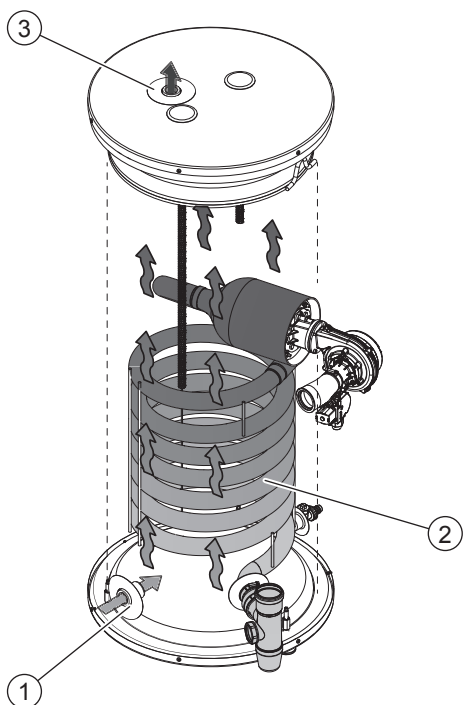
Ohřivač vody Innovo je kondenzační plynový akumulární ohřivač vody s ventilátorem na přívodu vzduchu. Spaliny předávají teplo vodě v účinném výměníku tepla. Spaliny předávají teplo vodě v účinném výměníku tepla jako otevřený nebo uzavřený ohřivač vody.

## 5.2

### Princip činnosti

Studená voda vstupuje do spodní části nádrže skrz přívod vody (1). Výměník (2) tepla předává teplo spalin vodě a teplá voda opouští nádrž v horní části skrz výstup teplé vody (3). Při provozu musí být nádrž ohřivače vody zcela naplněná. Nádrž musí být neustále připojena k přívodu vody (pod tlakem). Jakmile je z ohřivače vody odebrána .teplá voda, okamžitě je přiváděna čerstvá studená voda. Teplotu vody měří teplotní čidlo.

*obr. Ohřivač vody Innovo*



1. Vstup vody
2. Výměník tepla
3. Výstup vody

Když je teplota příliš nízká, spustí ohřívač vody provozní cyklus:

1. Ovladač detekuje „tepelnou poptávku“. Na displeji ohřívače vody se zobrazí ikona „Přítomna tepelná poptávka“.
2. Ventilátor se spustí a profoukne spalovací komoru a spalínovou cestu.
3. Manostat sepne při dosažení potřebného rozdílu tlaku.
4. Povrch zapalovače se rozžhává
5. Plynový regulační ventil se otevře a proudící směs plynu a vzduchu je zapálena
6. Ohřívač vody ohřeje vodu v nádrži. Na displeji ohřívače vody se zobrazí ikona „Ohřívač vody v provozu“.
7. Jakmile teplota vody dosáhne požadované hodnoty, tepelná poptávka se ukončí a ovladač cyklus zastaví.  
Ikony „Přítomna tepelná poptávka“ a „Ohřívač vody v provozu“ na displeji se vypnou.
8. Ventilátor následně profoukne spalovací komoru a spalínovou cestu

Provozní cyklus se spustí znovu, když je zjištěna nová tepelná poptávka.

# 6 Bezpečnost

## 6.1 Bezpečnostní pokyny

Pro bezpečnostní pokyny k používání ohřívače vody viz kapitolu Bezpečnost (viz část 2) v uživatelské části této příručky.



### Upozornění

Instalaci, údržbu a servis musí provádět kvalifikovaný technický pracovník v souladu s všeobecnými a místními právními předpisy, které stanovují společnosti zajišťující dodávku plynu, vody a elektřiny a elektřiny, včetně protipožárních předpisů. Spotřebič lze nainstalovat pouze v místnosti, která odpovídá požadavkům uvedeným v národních a místních předpisech týkajících se větrání.

### Upozornění

Ponechte ohřívač vody elektricky odpojený, pokud nejste připraveni jej uvést do provozu.



### Pozor

S ohřívačem vody se může manipulovat pouze ve vzpřímené poloze. Po vybalení se ujistěte, že ohřívač vody není poškozený.

### Pozor

Použití nesprávného odtahu spalin přes střechu nebo zeď může způsobit poruchu ohřívače vody.

### Pozor

Během instalace dodržujte pokyny dodané se sadou součástí pro přívod vzduchu a součástí pro odtah spalin. Zajistěte, aby ventilační systém nepřekročil maximální počet ohybů a maximální délku potrubí.

### Pozor

Ujistěte se, že přívodní plynové potrubí má takové rozměry (průměr a délka), aby přivádělo do ohřívače vody dostatečné množství.

### Pozor

Ujistěte se, že výpust kondenzátu je pomocí otevřeného spojení připojena k výpusti odpadních vod.

### Pozor

Před použitím ohřívače vody zcela naplňte. Ohřev vody nenaplněného ohřívače ohřívač poškodí.

### Pozor

Po instalaci, údržbě nebo opravě musíte vždy zkontrolovat, že spotřebič je plynotěsný, a ujistěte se, že je správný tlak přívodu plynu, hodnota CO<sub>2</sub> a rozdílový tlak vzduchu. Pokud není správný tlak přívodu plynu, kontaktujte svou plynárenskou společnost. Ohřívač vody nepoužívejte.

### Pozor

Před vypnutím ohřívače vody (viz část 4.3) se ujistěte, že provoz je zcela zastaven, abyste předešli poškození součástí ohřívače vody. Po přepnutí ohřívače vody do **režimu vypnuto** (OFF) vyčkejte 1 minutu, než přepnete hlavní spínač ( Zap./Vyp.) do polohy **0**.

**Pozor**

Když je ohřívač vody v **režimu vypnuto** (OFF), zůstává anodová ochrana zapnutá a hlavní spínač ( Zap./Vyp.) je v poloze **0**.

**Poznámky**

Jakákoli netěsnost nádrže a/nebo spojů může způsobit škodu v bezprostředním okolí nebo na podlažích pod úrovní místnosti s ohřívačem. Nainstalujte ohřívač vody nad odvod odpadní vody nebo do vhodné kovové vany pro únik.

Vana pro únik musí mít vhodný odvod odpadní vody a musí být alespoň 5 cm hluboká s šířkou a délkou minimálně o 5 cm větší než ohřívač vody.









**6.2****Pokyny k ohřívači vody**

Ohřívač vody má na svém krytu některé bezpečnostní informace:

- Text „Read the installation instructions before installing the appliance“ (Před montáží si přečtěte montážní pokyny).
- Text „Read the user instructions before putting the appliance into operation“ (Před uvedením spotřebiče do provozu si přečtěte uživatelské pokyny).

I na obalu jsou určité bezpečnostní pokyny:

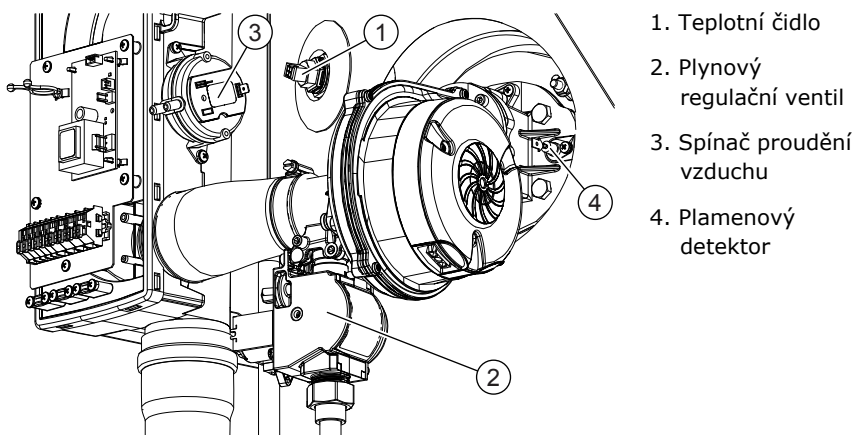
- Text „Read the installation instructions before installing the appliance“ (Před montáží si přečtěte montážní pokyny).
- Text „Read the user instructions before putting the appliance into operation“ (Před uvedením spotřebiče do provozu si přečtěte uživatelské pokyny).
- Text „The appliance may only be installed in a room that meets the required ventilation regulations“ (Spotřebič lze nainstalovat pouze v místnosti, která odpovídá požadovaným předpisům na větrání).
- Některé bezpečnostní piktogramy:

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
|  | Schváleno podle CE               |
|  | takto nahoru                     |
|  | křehké                           |
|  | udržet suché                     |
|  | maximální výška stohování je 1   |
|  | nepoužívejte vozík               |
|  | nepoužívejte vysokozdvižný vozík |
|  | recyklovaný obal                 |

## 6.3

## Bezpečnostní zařízení

obr. Bezpečnostní zařízení



### Bezpečnostní zařízení ohřívače vody:

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Teplotní čidlo (1)</b>           | Ohřívač vody reguluje teplotu vody pomocí teplotního čidla: <ul style="list-style-type: none"><li>• <math>T &lt; 5\text{ }^{\circ}\text{C}</math>, ochrana proti mrazu aktivována.</li><li>• <math>T &gt; 88\text{ }^{\circ}\text{C}</math> (chyba blokování), max. teplota.</li><li>• <math>T &gt; 93\text{ }^{\circ}\text{C}</math> (chyba uzamknutí), pro dodatečnou bezpečnost.</li></ul> |
| <b>Plynový regulační ventil (2)</b> | Plynový regulační ventil ovládá přívod plynu do hořáku.   |
| <b>Spínač proudění vzduchu (3)</b>  | Spínač proudění vzduchu zaručuje rozdílový přívod vzduchu při předběžném a následném profukování.   |
| <b>Plamenový detektor (4)</b>       | Plamenový detektor zjišťuje, zda je přítomen plamen.  |

### Bezpečnostní zařízení instalace:

|  |   |
|--|---|
| <b>Skupina bezpečnostních prvků na přívodu</b>         | Skupina bezpečnostních prvků na přívodu vody obsahuje uzavírací ventil, zpětný ventil a přetlakový ventil. Skupina bezpečnostních prvků zamezuje vzniku příliš vysokého tlaku v nádrži a zpětnému toku vody do hlavního přívodu studené vody. |
| <b>Redukční ventil</b>                                 | Je-li to třeba, redukční ventil omezuje tlak vodovodního potrubí.   |
| <b>Teplotní přetlakový ventil (ventil T&amp;P) (1)</b> | Ventil T&P zabraňuje příliš vysokému tlaku a teplotě v nádrži.  |

1- Všechny instalace mají spojení pro ventil T&P. Společnost A.O. Smith doporučuje používat ventil T&P.

## 6.4

## Ekologické aspekty

### 6.4.1

### Recyklace



Obalový materiál je ekologický, recyklovatelný a relativně snadno zlikvidovat.

### 6.4.2

### Likvidace



Staré spotřebiče s ukončenou životností obsahují materiály, které musí být recyklovány. Když likvidujete zařízení na konci jejich provozní životnosti, musíte dodržet místní právní předpisy související s likvidací odpadu.

Nikdy nelikvidujte své staré zařízení spolu s běžným odpadem. Zařízení dejte do obecního sběru odpadu určeného pro elektrická a elektronická zařízení. Pokud to je nutné, poraďte se svým dodavatelem nebo servisním technikem či pracovníkem údržby.



# 7

## Ohříváč vody

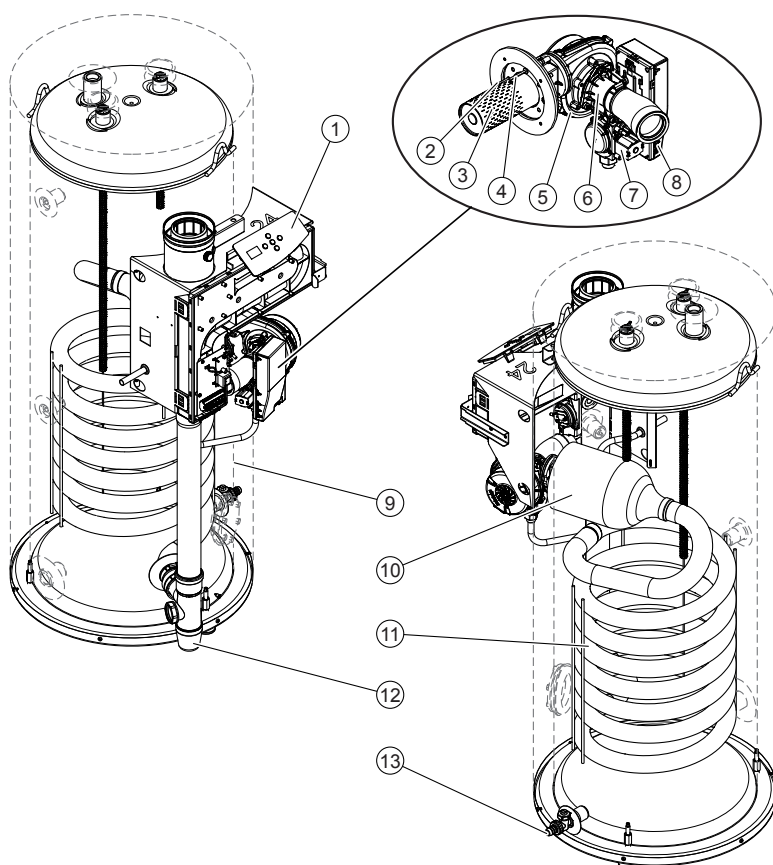
### 7.1

### Konstrukce ohříváče vody

Ohříváč vody má následující hlavní součásti:

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Ovladač (8)</b>                  | Ohříváč vody monitoruje a řídí všechny vnitřní procesy nezbytné pro jeho bezpečný provoz.   |
| <b>Provozní rozhraní (1)</b>        | Provozní rozhraní obsahuje 5 tlačítek a 3zakový displej, pomocí kterých se ohříváč vody ovládá a ověřuje se jeho stav, viz <u>Provozní rozhraní</u> (viz část 3.1). |
| <b>Nádrž (9)</b>                    | Voda je skladována a ohřívána v nádrži.   |
| <b>Hořák s příslušenstvím (2-8)</b> | Hořák zapaluje směs vzduchu a plynu za účelem ohřátí vody.  |

obr. Součásti ohříváče vody



1. Provozní rozhraní
2. Čidlo plamene
3. Hořák
4. Zapalovač (žhavicí svíčka)
5. Ventilátor
6. Venturiho trubice
7. Plynový regulační ventil
8. Ovladač
9. Nádrž
10. Spalovací komora
11. Výměník tepla
12. Výpust kondenzátu
13. Vypouštěcí kohout



# 8 Instalace



---

## Upozornění

Instalaci musí provádět kvalifikovaná osoba, a to v souladu s všeobecnými a místními předpisy.

---



---

## Pozor

Ohřívač vody nelze použít v místnostech, kde jsou skladovány nebo používány chemické látky, kvůli riziku výbuchu a koroze ohřívače vody. Některé pohonné látky, bělicí prostředky, odmašťovače atd. rozptylují výbušné výpary a/nebo urychlují korozi. Pokud se ohřívač vody používá v místnosti, kde se takové látky skladují nebo používají, považuje se záruka za neplatnou.

---

Pro více informací k bezpečnostním pokynům viz [Bezpečnostní pokyny](#) (viz část 6.1).

## 8.1 Balení

Společnost A.O. Smith doporučuje rozbalit ohřívač vody v místě předpokládaného umístění nebo v jeho blízkosti. Opatrně odstraňte balicí materiál, abyste předešli poškození ohřívače vody.

## 8.2 Podmínky

Ohřívač vody je vhodný pro uzavřené a otevřené spalování:

- V případě uzavřeného spalování nezávisí přívod vzduchu na místě instalace.
- V případě otevřeného spalování musíte dodržet místní příslušné směrnice a předpisy ohledně větrání pro ohřívače vody v otevřeném prostoru.

### 8.2.1 Podmínky prostředí

Místo instalace musí být bez námrazy. Pokud to je nutné, upravte místo instalace tak, aby bylo udržováno bez námrazy.

Zajistěte správnost podmínek prostředí, aby se předešlo poruše elektroniky v ohřívači vody.

| Vlhkost vzduchu a teplota prostředí |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Vlhkost vzduchu                     | Max. 93 % RV při + 25 °C |
| Teplota prostředí                   | Funkčnost: 0 < T < 40 °C |

### 8.2.2 Maximální zatížení podlahy

Viz všeobecné a elektrické specifikace v [dodatcích](#) (viz část 13), abyste se ujistili, že maximální zatížení podlahy je pro hmotnost vody dostatečné.

## 8.2.3

### Složení vody

Voda musí být v souladu s předpisy pro pitnou vodu určenou k lidské spotřebě.

| Složení vody                     |   |
|----------------------------------|---|
| Tvrdost<br>(ionty žíravé zeminy) | 1,00 < mmol/l < 3,00<br>• německá tvrdost >5,6 <15,0 ° dH<br>• francouzská tvrdost >10,0 <30,0 ° fH<br>• anglická tvrdost >7,0 <21,0 ° eH<br>• CaCO <sub>3</sub> >100 <300 mg/l |
| Vodivost                         | 125 < hodnota vodivosti µS/cm < 1250  |
| Kyselost (hodnota pH)            | 7,0 < hodnota pH < 9,5  |



#### Poznámky

Pokud se specifikace vody liší od specifikací v tabulce, nelze zaručit ochranu nádrže, viz Záruku.

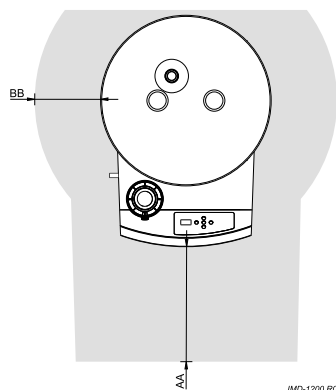
## 8.2.4

### Provozní prostor

Ujistěte se, že je k dispozici dostatek prostoru pro přístup k ohřívači vody.

- 100 cm před ohřívačem vody (AA).
- 50 cm nalevo a napravo od ohřívače vody (BB).
- 100 cm nad ohřívačem vody.

obr. Provozní prostor



## 8.2.5

### Vyrovnaní ohřívače vody

Před instalací se ujistěte, že je ohřívač vody vyrovnaný:

- Pomocí klíče otočte ve směru hodinových ručiček maticí (1) na nastavitelné noze, abyste ohřívač vody zdvihli.
- Pomocí klíče otočte ve proti směru hodinových ručiček maticí (1) na nastavitelné noze, abyste ohřívač vody snížili.

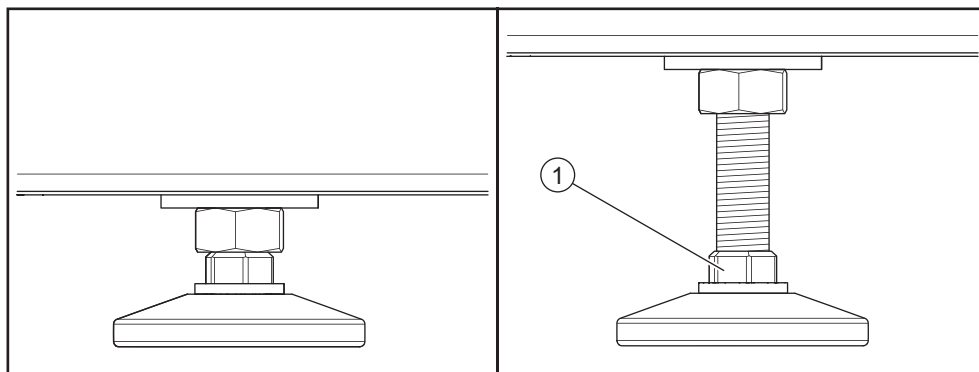
Ohřívač vody lze zdvihnout maximálně 20 mm.



#### Poznámky

Ujistěte se, že se provozní prostor nad ohřívačem vody nezmenší pod 100 cm.

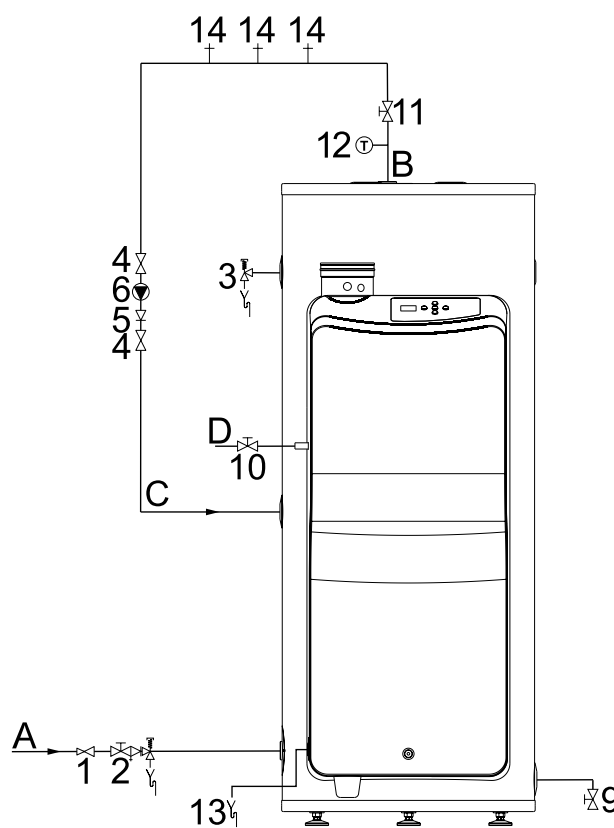
obr. Nastavitelná noha ohřívače vody



## 8.3

## Montážní schéma

obr. Montážní schéma



1. Redukční ventil (povinné, pokud je tlak hlavního přívodu vody příliš vysoký)
2. Skupina bezpečnostních prvků na přívodu vody
3. Ventil T&P (volitelné)
4. Uzavírací ventil (doporučeno)
5. Zpětný ventil
6. Oběhové čerpadlo (volitelné)
9. Vypouštěcí ventil
10. Ruční plynový ventil
11. Provozní uzávěr
12. Ukazatel teploty (volitelné)
13. Výpust kondenzátu
14. Místo spotřeby

- A. Přívod studené vody
- B. Výstup teplé vody
- C. Oběhové potrubí (volitelné)
- D. Přívod plynu



---

**Poznámky**

Použít montážní schéma, když:

- instalujete přívod vody (viz část 8.4)
  - instalujete výpust kondenzátu (viz část 8.5),
  - instalujete přívod plynu (viz část 8.6),
  - plníte ohřívač vody, (viz část 8.9.1)
  - vypouštíte ohřívač vody. (viz část 8.10.2)
- 

## 8.4

## Přívod vody

### 8.4.1

### Přívod studené vody



---

**Poznámky**

Je povinné nainstalovat skupinu bezpečnostních prvků na přívodu vody. Skupinu nainstalujte co nejbližší k ohřívači vody.

---



---

**Upozornění**

Za žádných okolností neinstalujte uzavírací nebo vypouštěcí ventil mezi skupinu bezpečnostních prvků na přívodu vody a ohřívač vody.

---

Nainstalujete přívod studené vody:

1. Pokud je tlak hlavního přívodu vody příliš vysoký, nainstalujte přetlakový ventil (1), viz Technické údaje (viz část 13.1).
2. Nainstalujte prvky bezpečnostní skupiny na přívodu vody (2).
3. Připojte přetok přetlakového ventilu bezpečnostní skupiny do otevřeného potrubí odpadní vody.

### 8.4.2

### Zapojení teplé vody



---

**Poznámky**

Izolujte dlouhé teplovodní potrubí, abyste předešli zbytečným energetickým ztrátám.

**Poznámky**

Společnost A.O. Smith doporučuje nainstalovat ventil T&P.

---

Nainstalujete přípojku teplé vody:

1. Pro servisní účely nainstalujte v potrubí pro výpust teplé vody uzavírací ventil (11).
2. V případě potřeby nainstalujte ventil T&P (3).
3. V případě potřeby nainstalujte ukazatel teploty (12).

### 8.4.3

### Zapojení oběhu

Nainstalujte oběhové čerpadlo, pokud je požadován okamžitý proud teplé vody v místech spotřeby. Zvětšuje se tak pohodlí a omezují se vodní ztráty.

---



---

**Poznámky**

Použijte pro oběhové potrubí na ohřívači vody speciální spoje pro efektivnější používání ohřívače vody.

**Poznámky**

Ujistěte se, že čerpadlo má správnou kapacitu vzhledem k délce a odporu oběhového systému.

---

Instalace oběhového čerpadla:

1. Nainstalujte oběhové čerpadlo (6).
2. Namontujte za oběhovým čerpadlem zpětný ventil (5), abyste zajistili, že je zaručen směr oběhu.
3. Namontujte uzavírací ventil (4) před oběhovým čerpadlem.
4. Namontujte uzavírací ventil (4) za zpětným ventilem.
5. Připojte oběhové potrubí.

## 8.5

### Výpust kondenzátu



#### Pozor

Pokud výpust kondenzátu není připojená k výpusti odpadních vod pomocí otevřeného spojení, může to způsobit poruchu.

#### Pozor

Výpust kondenzátu neměňte ani nijak výpust kondenzátu neblokuje.

Namontujte výpust kondenzátu:

1. Namontujte odtokovou trubku do výpusti kondenzátu (13) pro vypuštění kondenzátu.
2. Ujistěte se, že spád odtokové trubky je 5 mm/m.
3. Připojte odtokovou trubku skrz otevřené spojení do výpusti odpadních vod.

## 8.6

### Přívod plynu



#### Pozor

Ujistěte se, že trubka pro přívod plynu má správný průměr a délku, aby zásobovala ohřívač vody dostatečným objemem.

#### Pozor

Ujistěte se, že je trubka pro přívod plynu čistá. Znečištění potrubí může za provozu způsobit poškození plynového regulačního ventilu.

#### Pozor

Namontujte ruční plynový ventil na místě, které je uživateli přístupné.

Namontujte přívod plynu:

1. Namontujte ruční plynový ventil (10) na trubku pro přívod plynu.
2. Před použitím se ujistěte, že je plynové potrubí čisté. V případě potřeby z potrubí odstraňte nečistoty.
3. Zavřete ruční plynový ventil.
4. Připojte trubku pro přívod plynu k plynovému regulačnímu ventilu.
5. Ujistěte se, že nejsou přítomny žádné úniky plynu.

## 8.7

### Přívod vzduchu a odtah spalin

Pro instalaci přívodu vzduchu a odtahu spalin existuje několik možností:

| Typ instalace | Verze    | Popis  |
|---------------|----------|--|
| B23           | Otevřený | Vzduch pro zapálení je nasáván z místnosti, kde se instalace provádí, s vertikálním odtahem spalin přes střechu.   |
| C13           | Uzavřený | Souosý a/nebo souběžný ventilační systém s horizontálním přívodem vzduchu a odtahem spalin ve stejné tlakové zóně. |
| C33           | Uzavřený | Souosý a/nebo souběžný ventilační systém s vertikálním přívodem vzduchu a odtahem spalin ve stejné tlakové zóně.   |

| Typ instalace | Verze    | Popis   |
|---------------|----------|---|
| C43           | Uzavřený | Ohřívače vody s běžným přívodem vody a odtahem spalin (souosý a/nebo souběžný) ve vícepodlažní budově.  |
| C53           | Uzavřený | Oddělený přívod vzduchu a smíšené druhy odtahu spalin. Přívod vzduchu a systém odtahu spalin mohou být v odlišných tlakových zónách.  |
| C63           | Uzavřený | Ohřívače vody dodané bez ventilačních materiálů. Tyto ohřívače vody musí být nainstalované v souladu s místními právními předpisy. Ohřívač vody je navržen tak, aby byl připojen k nezávisle schválenému a označenému ventilačnímu systému. |

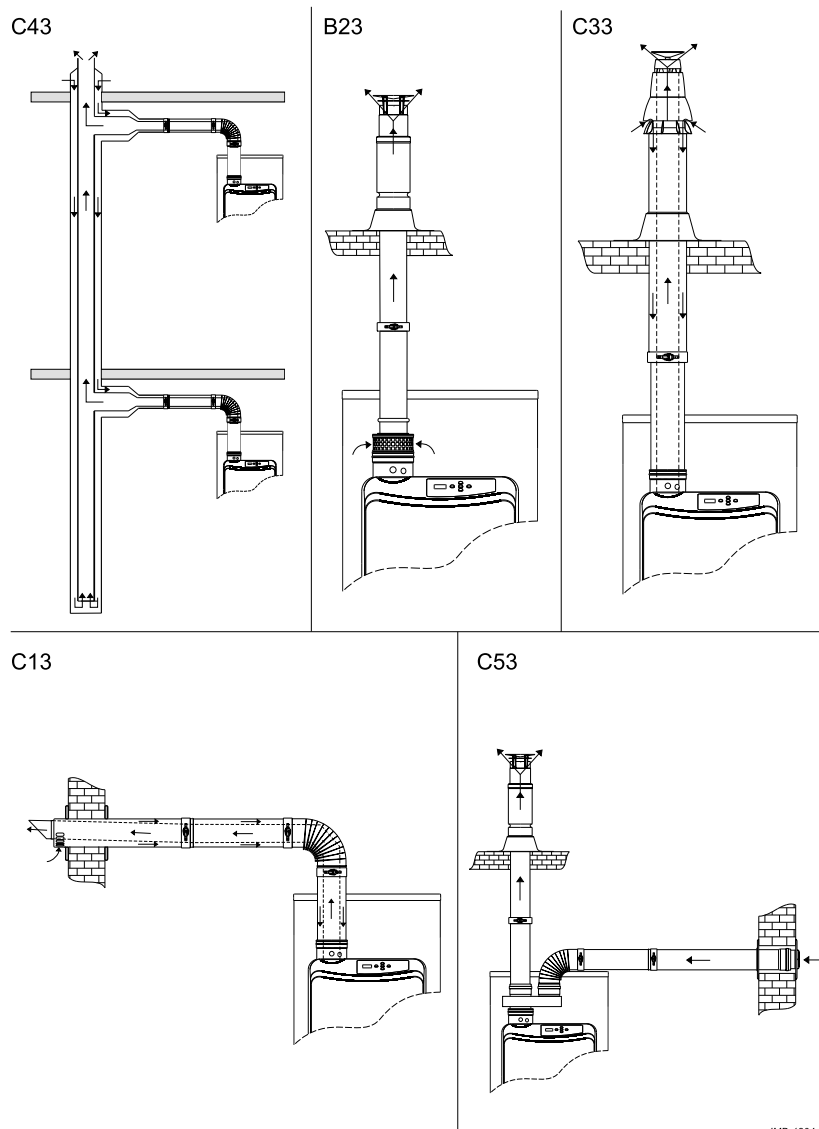
Tato příručka podrobně popisuje typ instalace C13 a C33. Pokud je potřeba typ instalace B23, C43, C53 nebo C63, kontaktujte společnost QUANTUM, a.s. pro více informací.



#### Pozor

Vždy se ujistěte, že jsou spalinové odváděny do oblasti schválené pro ten správný typ instalace.

obr. Ventilační systémy



IMD-1204 R1



## 8.7.1



### Souosý přívod vzduchu a odtah spalin

#### **Pozor**

Použití odlišného odtahu spalin přes zeď nebo střechu může vést k nesprávné funkci ohříváče vody. Použijte číslo součásti z tabulky, abyste objednali sadu od svého dodavatele nebo výrobce.

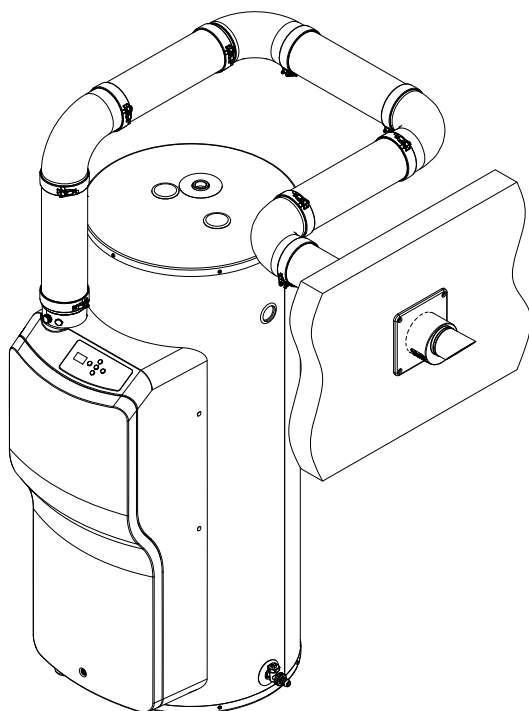
Použijte sadu pro odtah spalin přes zeď nebo střechu pro instalaci souosého ventilačního systému C13 nebo C33.

| <b>Popis souosého ventilačního materiálu</b>  | <b>Ventilační materiál PP</b> | <b>Ventilační materiál Alu</b> |
|---|-------------------------------|--------------------------------|
| Výrobce ventilačního materiálu  | Muelink & Grol                | Muelink & Grol                 |
| Konstrukce  | Souosá                        | Souosá                         |
| Materiál odtahu spalin  | PP                            | Sílnostěnný hliník             |
| Materiál přívodu vzduchu  | Tenkostěnná pozinkovaná ocel  | Tenkostěnná pozinkovaná ocel   |
| Průměr odtahu spalin  | 80 mm                         | 80 mm                          |
| Průměr přívodu vzduchu  | 125 mm                        | 125 mm                         |
| <b>Popis součástí</b>   | <b>Číslo součásti</b>         | <b>Číslo součásti</b>          |
| Sada odtahu přes zeď<br>Odtah přes zeď (1), 500mm souosé potrubí a pravoúhlý (90°) ohyb   | 0310759                       | 0302515                        |
| Odtah přes zeď  | 0310757                       | 0302516                        |
| Sada odtahu přes střechu<br>Odtah přes střechu (2), 1000mm souosé potrubí a střešní deska | 0310755                       | 0305042                        |
| Odtah přes střechu  | 0310753                       | 0304983                        |
| Souosé potrubí 250 mm   | 0310740                       | -                              |
| Souosé potrubí 500 mm   | 0310741                       | 0302510                        |
| Souosé potrubí 1000 mm  | 0310742                       | 0311448                        |
| Souosé potrubí 1500 mm  | -                             | 0311449                        |
| Souosé potrubí 2000 mm  | 0310743                       | -                              |
| Souosé teleskopické potrubí   | 0310744                       | -                              |
| Souosé potrubí k řezu   | 0310745                       | -                              |
| Souosý 45° ohyb   | 0310734                       | 0302514                        |
| Souosý 90° ohyb   | 0310735                       | 0302513                        |

1 - dodané s nástěnnou přírubou a svěřacím kroužkem

2 - dodané se svěřacím kroužkem

obr. Příklad souosého přívodu vzduchu a odtahu spalin



**Pozor**

Během instalace dodržujte pokyny dodané se sadou součástí pro přívod vzduchu a součástí pro odtah spalin. Zajistěte, aby ventilační systém nepřekročil maximální počet oblouků a maximální délku potrubí.

**Pozor**

Instalujte pod úhlem 50 mm na 1 m směrem k ohřívači vody.

Viz tabulku pro správné rozměry potrubí souosých systémů C13 a C33.

| Popis                                    | Jednotka | IR-12-160 až<br>IR 20-200 | IR 24-245 až<br>IR 32-380 |
|--|----------|---------------------------|---------------------------|
| Průměr odtahu spalin/<br>přívodu vzduchu | mm/mm    | 80/125                    | 80/125                    |
| Maximální délka                          | m        | 40                        | 40                        |
| Maximální počet oblouků                  | -        | 8                         | 8                         |

### 8.7.2

#### Souosý přívod vzduchu a odtah spalin

Použijte souosou sadu pro přívod vzduchu a odtah spalin C13, nebo C33

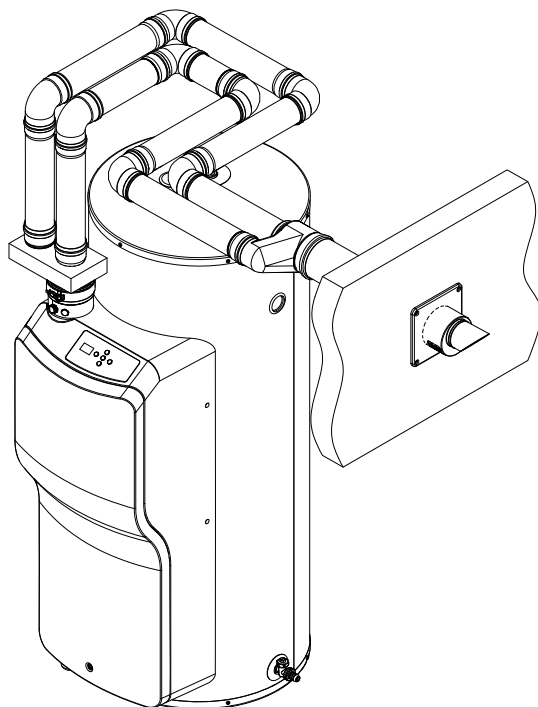
| Popis                             | Ventilační materiál<br>PP | Ventilační materiál<br>Alu |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Výrobce ventilačního<br>materiálu | Muelink & Grol            | Muelink & Grol             |
| Konstrukce                        | Souosá                    | Souosá                     |
| Materiál odtahu spalin            | PP                        | Silnostěnný hliník         |
| Materiál přívodu vzduchu          | PP                        | Silnostěnný hliník         |
| Průměr odtahu spalin              | 80 mm                     | 80 mm                      |
| Průměr přívodu vzduchu            | 80 mm                     | 80 mm                      |

| Popis součástí  | Číslo součásti | Číslo součásti |
|---|----------------|----------------|
| Sada odtahu přes zeď<br>Odtah přes zeď (1), adaptér,<br>522 mm souosé potrubí a<br>pravoúhlý (90°) OBLOUK | 0310712        | -              |
| Odtah přes zeď  | 0310708        | 0305016        |
| Sada odtahu přes střechu<br>Odtah přes střechu (2), adaptér,<br>1000 mm souosé potrubí a střešní<br>deska | 0310730        | -              |
| Odtah přes střechu  | 0310728        | 0305041        |
| Propojovací deska souosé na<br>souběžné – strana odtahu   | -              | 0307177        |
| Propojovací deska souosé na<br>souběžné – strana ohříváče<br>vody   | 0312209        | 0312209        |
| Souběžné potrubí 250 mm   | 0310718        | -              |
| Souběžné potrubí 500 mm   | 0310719        | 0307179        |
| Souběžné potrubí 1000 mm  | 0310720        | 0307180        |
| Souběžné potrubí 1500 mm  | -              | 0307181        |
| Souběžné potrubí 2000 mm  | 0310721        | -              |
| Souběžné teleskopické potrubí   | 0310722        | -              |
| Souběžný 45° oblouk   | 0310701        | 0307182        |
| Souběžný 90° oblouk   | 0310702        | 0307183        |

1 - dodané s nástěnnou přírubou a svěracím kroužkem

2 - dodané se svěracím kroužkem

*obr. Příklad souosého ventilačního systému*



Když instalujete souosý systém C13 nebo C33, dodržujte správné rozměry potrubí uvedené v tabulce.

| Popis                                    | Jednotka | IR-12-160 až<br>IR 20-200 | IR 24-245 až<br>IR 32-380 |
|--|----------|---------------------------|---------------------------|
| Průměr odtahu spalin/<br>přívodu vzduchu | mm/mm    | 80/80                     | 80/80                     |
| Maximální délka přívodu<br>vzduchu       | m        | 50                        | 75                        |
| Maximální délka odtahu spalin            | m        | 50                        | 75                        |
| Lekvivalent oblouk 45°                   | m        | 1,1                       | 1,1                       |
| Lekvivalent oblouk 90°                   | m        | 3,9                       | 3,9                       |



#### **Pozor**

Vždy se ujistěte, že je instalace v souladu s požadavky uvedenými v této tabulce.

#### **Pozor**

Použijte speciální propojovací hlavici k převodu souosého spojení ohřívače vody na souběžné spojení. Propojovací hlavice převádí 80/125 mm na dvakrát 80 mm. Tento adaptér (0312209) můžete objednat u svého dodavatele nebo velkoobchodníka. Použití jiné propojovací hlavice může vést k poruše ohřívače vody.

Vypočítejte maximální délku přívodu vzduchu a odtahu spalin odděleně:

1. Sečtěte délky různých částí potrubí bez oblouků. Neberte v úvahu délku propojovací hlavice.
2. Sečtěte délku ohybů. Neberte v úvahu ohyb v propojovací hlavici.
  - Součet 1,1 m pro každý 45° oblouk.
  - Součet 3,9 m pro každý 90° oblouk.
3. Sečtěte délky částí potrubí a délky ohybů, abyste vypočítali celkovou délku přívodu vzduchu a odtahu spalin.
4. Upravte délku přívodu vzduchu a/nebo odtahu spalin, pokud celková délka přesahuje maximální délku uvedenou v tabulce.

## 8.8

### Připojení k elektrické síti



#### **Upozornění**

Ponechte ohřívač vody elektricky odpojený, pokud nejste připraveni. jej uvést do provozu.



#### **Pozor**

Ohřívač vody je fázově citlivý. Je naprosto nezbytné připojit vodiče pod napětím (L) k vodičům pod napětím ohřívače vody a nulové vodiče (N) k nulovým vodičům ohřívače vody.

#### **Pozor**

Mezi nulovým (N) a zemním ( $\pm$ ) kabelem nesmí být žádný potenciálový rozdíl. Pokud je přítomen potenciálový rozdíl, použijte v napájecím obvodu izolační transformátor (viz část 8.8.3.1).

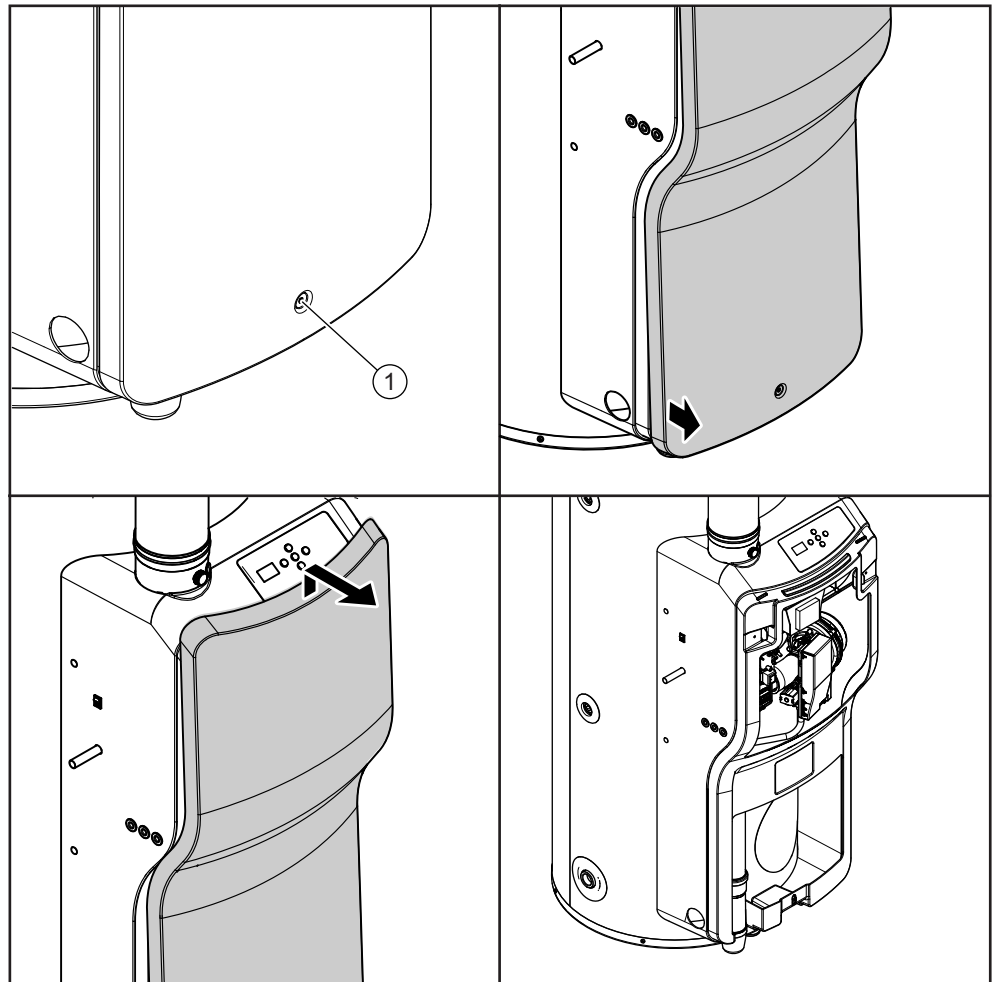
### 8.8.1

#### Příprava

Odstraňte kryt ohřívače vody, abyste měli přístup k elektrické části a svorkovnici:

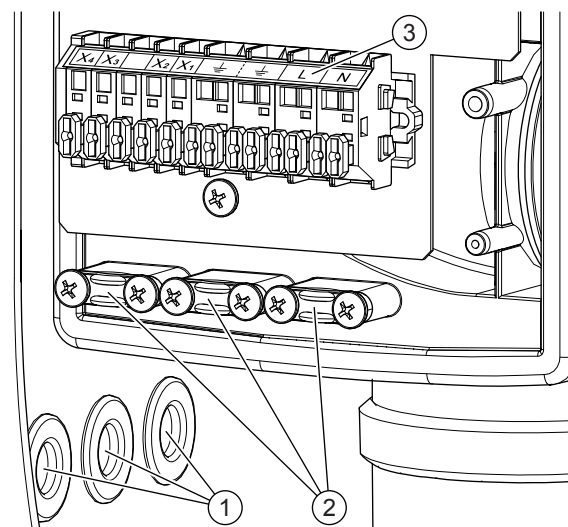
1. Použijte klíč se šestihranem, abyste odmontovali šroub (1) z krytu.
2. Podržte kryt na stranách.
3. Vysuňte kryt dopředu a zdvihněte jej z ohřívače vody.

obr. Odstranění krytu



Napájecí kabel a volitelná elektrická spojení musí být připojena do svorkovnice ovladače, viz Konstrukce ohřívače vody (viz část 7.1).

obr. Svorkovnice



1. Průchodky
2. Objímka kabeláže
3. Svorkovnice

## 8.8.2

### Napájení

---



#### Poznámky

Ohřívač vody je dodán bez napájecího kabelu a izolátoru.

Použijte napájecí kabel s vodiči o rozměru alespoň 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> a elektrickou zástrčku s kontaktní vzdáleností alespoň 3 mm.

---

Připojte ohřívač vody do elektrické sítě:

1. Vedte napájecí kabel skrz průchodky.
2. Připojte nulový vodič do svorky N, vodič pod napětím do svorky L a zemnicí vodič do  $\perp$ .
3. Fixujte napájecí kabel v objímce pod svorkovnicí
4. Zapojte napájecí kabel do elektrické zásuvky

## 8.8.3

### Volitelná elektrická připojení

Případně je možné:

- Připojit izolační transformátor (viz část 8.8.3.1).
- Připojit spínač pro externí režim zapnuto (ON) (viz část 3.2.1.3).
- Připojit dodatečný chybový signál do ohřívače vody.

### 8.8.3.1

#### Izolační transformátor

Pro více informací o izolačním transformátoru nebo pro jeho objednání prosím kontaktujte společnost QUANTUM, a.s.

### 8.8.3.2

#### Spínač pro externí režim zapnuto (ON)

Instalace spínače pro externí režim zapnuto (ON):

1. Vedte kabel skrz průchodky
2. Zapojte kabely do X3 a X4.
3. Fixujte kabel v objímce pod svorkovnicí
4. V rozhraní proveďte správné nastavení.

### 8.8.3.3

#### Dodatečný chybový signál

---



#### Poznámky

Ohřívač vody má reléový kontakt, který lze použít pro případ výskytu chyby. Tento reléový kontakt je bez potenciálu (maximálně 5 A).

---

Instalace dodatečného chybového signálu:

1. Vedte kabel skrz průchodky.
2. Zapojte kabely do X1 a X2.
3. Fixujte kabel v objímce pod svorkovnicí.

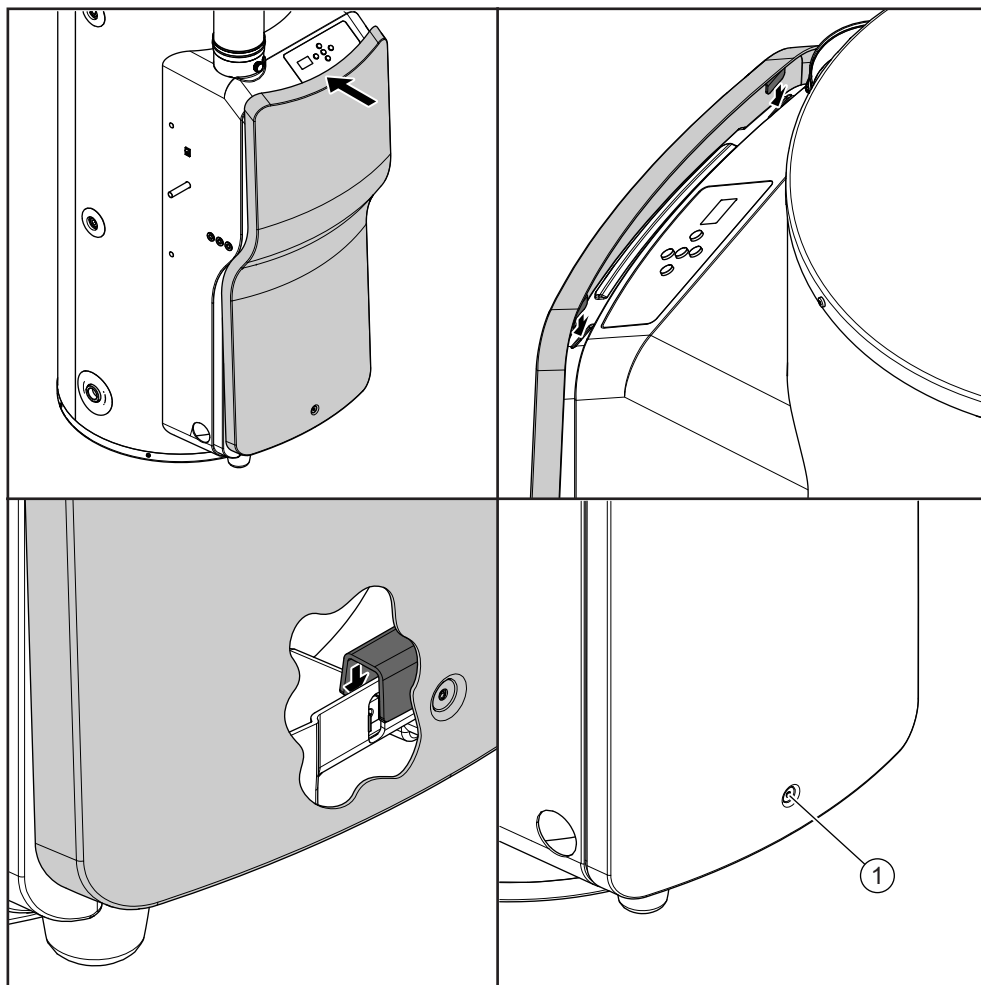
## 8.8.4

### Dokončení

Jakmile jsou hotová všechna zapojení, namontujte na ohřívač vody kryt:

1. Umístěte kryt na ohřívač vody.  
Ujistěte se, že jsou dvě konzoly v horní části a konzola ve spodní části krytu spojeny s ohřívačem vody.
2. Použijte klíč se šestihranem, abyste namontovali šroub v přední části krytu.

obr. Montáž krytu



## 8.9

### Uvedení do provozu

Uvedení ohřívače vody do provozu:

1. Naplňte ohřívač vodou. (viz část 8.9.1) Zkontrolujte
2. rozdílový tlak vzduchu (viz část 8.9.2). Zkontrolujte
3. tlak přívodu plynu (viz část 8.9.3). Zkontrolujte
4. hodnotu CO<sub>2</sub> (viz část 8.9.4). Zapněte ohřívač vody.
5. (viz část 8.9.5)

### 8.9.1

#### Plnění

Při plnění ohřívače vodou postupujte viz montážní schéma (viz část 8.3):

1. V potrubí pro přívod teplé vody otevřete uzavírací ventil (11).
2. Otevřete uzavírací ventily (4) oběhového potrubí (C).
3. Ujistěte se, že je uzavřený vypouštěcí ventil (9).
4. Otevřete nejbližší odtokový bod pro teplou vodu (14).
5. V potrubí pro přívod studené vody (A) otevřete uzavírací ventil (2). Do ohřívače vody začne proudit studená voda.
6. Plňte ohřívač vody, dokud nezačne z nejbližšího odtokového bodu proudem téct voda. Ohřívač vody je zcela naplněný.
7. Otevřete všechny odtokové body, abyste celou instalaci odvzdušnili. Ohřívač vody je nyní pod tlakem přívodu vody.
8. Ujistěte se, že z přetlakového ventilu bezpečnostní skupiny přívodu (2) nebo ventilu T&P (3) neuniká voda. Pokud uniká voda:

- Zkontrolujte, zda není tlak přívodu vody větší, než je hodnota uvedená v Technických údajích (viz část 13.1). Pokud je to třeba, nainstalujte redukční ventil (1).
- Zkontrolujte, zda je redukční ventil na přívodu studené vody nainstalován správně a zda není vadný. V případě potřeby vyměňte expanzní ventil.

## 8.9.2

### Rozdílový tlak vzduchu

Zkontrolujte tlakový rozdíl manostatu :

1. Odpojte hadici **H** spínače proudění vzduchu a připojte tuto stranu hadice k **+** tlakoměru.
2. Odpojte hadici **L** tlakovzdušného spínače a připojte tuto stranu hadice k **-** tlakoměru.
3. Zapněte ohřívač vody a přepněte jej do **režimu vypnuto** (OFF), viz Zapnutí ohřívače vody (viz část 4.2).



#### Poznámky

Ujistěte se, že ohřívač vody není v **režimu zapnuto** (ON) nebo v externím režimu zapnuto (ON).

4. Nastavte parametr  $\Delta P$  na  $FR_n$ , viz Nastavení (viz část 10).
5. Odečtěte z měřidla hodnotu tlaku.
6. Porovnejte naměřenou hodnotu s hodnotou v tabulce (viz část 13.1).

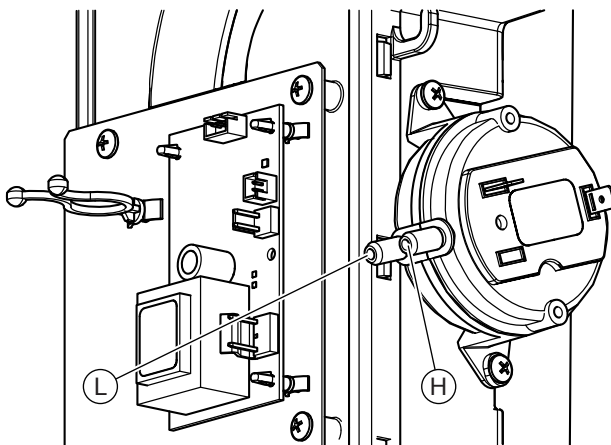


#### Poznámky

Pokud není tlakový rozdíl správný, viz Zobrazené chyby (viz část 12.1.2), chyba F03.

7. Nastavte parametr  $\Delta P$  na  $d \cdot 5$ , viz Nastavení (viz část 10).
8. Stiskněte **[RESET]**.  
Ohřívač vody se přepne do **režimu vypnuto** (OFF).
9. Nastavte hlavní spínač ( Zap./Vyp.) na boku ohřívače vody do polohy **0**, abyste ohřívač vody vypnuli.
10. Odpojte tlakoměr.
11. Znovu zapojte hadici spínače proudění vzduchu a plynového ventilu.

obr. Tlakový rozdíl vzduchu



## 8.9.3

### Tlak přívodu plynu

Zkontrolujte tlak přívodu plynu:

1. Uvolněte těsnicí šroub (4) měřícího bodu o několik otáček



#### Poznámky

Neuvolněte těsnicí šroub zcela; může být obtížné jej znovu utáhnout.

2. Otevřete přívod plynu, abyste skrz zkušební vsuvku odvzdušnili plynové potrubí.
3. Připojte tlakoměr k měřicímu bodu, jakmile ucítíte plyn.
4. Zapněte ohřívač vody (viz část 4.2).



5. Nastavte parametr  $\Delta T$  na  $H$ , viz [Nastavení](#) (viz část 10).
6. V případě potřeby vytvořte tepelnou poptávku:
  - Použijte odtokový bod s teplou vodou k odpuštění vody
  - nebo zvyšte požadovanou hodnotu teploty vody, viz [Nastavení teploty vody](#) (viz část 4.2.2).
7. Počkejte asi minutu.
8. Pomocí tlakoměru zjistěte přívodní tlak a porovnejte jej s hodnotou v dodatku [Údaje o plynu](#) (viz část 13.3).

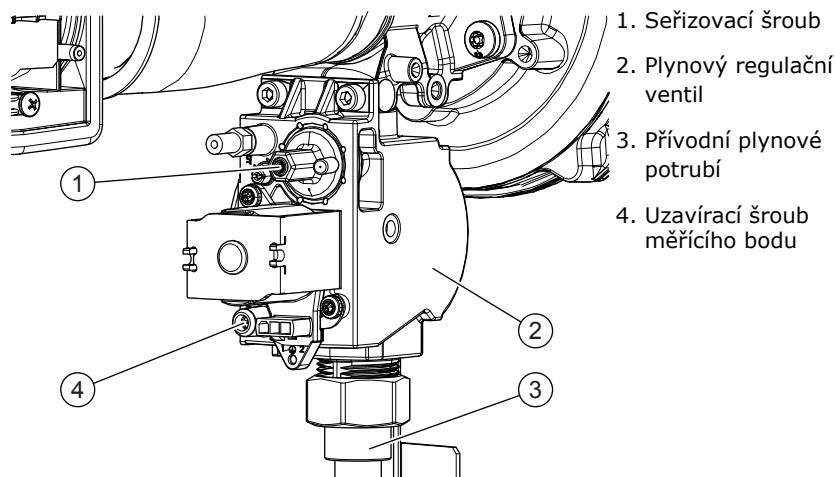


#### Poznámky

Pokud není přívodní tlak správný, poradte se s plynárenskou společností. Vyřadte ohřívač vody z provozu, dokud není přívodní tlak správný, viz část [Vyřazení z provozu](#) (viz část 8.10).

9. Nastavte parametr  $\Delta T$  na  $d$ , viz [Nastavení](#) (viz část 10).
10. Stiskněte **[RESET]**. Ohřívač vody se přepne do **režimu vypnuto** (OFF).
11. Nastavte hlavní spínač ( Zap./Vyp.) na boku ohřívače vody do polohy **0**, abyste ohřívač vody vypnuli.
12. Uzavřete přívod plynu.
13. Odpojte tlakoměr.
14. Utáhněte těsnící šroub na měřícím místě

obr. Tlak přívodu plynu



## 8.9.4

### Hodnota CO<sub>2</sub>

Zkontrolujte hodnotu CO<sub>2</sub>:

1. Otevřete přívod plynu.
2. Odstraňte ...víčko (1) na měřícím bodu (2) odtahu spalin.
3. Umístěte měřicí sondu analyzátoru CO<sub>2</sub> na měřicí místo odtahu spalin.
4. Zapněte ohřívač vody, viz [Zapnutí ohřívače vody](#) (viz část 4.2).
5. Nastavte parametr  $\Delta T$  na  $H$ , viz [Nastavení](#) (viz část 10).
6. V případě potřeby vytvořte tepelnou poptávku:
  - Použijte odtokový bod s teplou vodou k odpuštění vody
  - nebo zvyšte požadovanou hodnotu teploty vody, viz [Nastavení teploty vody](#) (viz část 4.2.2).
7. Počkejte, dokud se měřená hodnota analyzátoru CO<sub>2</sub> na nějakou dobu neustálí. To může několik minut trvat.
8. Porovnejte změřenou hodnotu při plném zatížení s hodnotou v dodatku [Údaje o plynu](#) (viz část 13.3).  
Hodnota CO<sub>2</sub> při plném zatížení musí být v rozsahu  $\pm 1,0$  objemových % hodnoty CO<sub>2</sub> uvedené v tabulce.



### Pozor

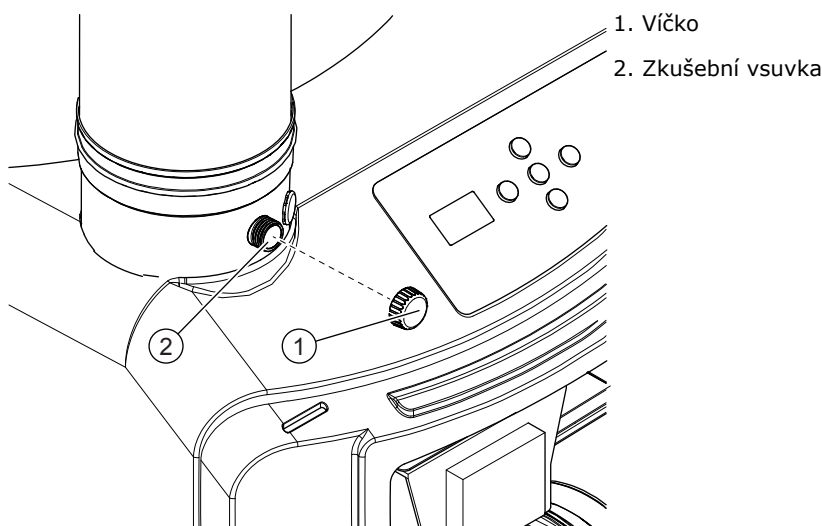
Pokud není hodnota CO<sub>2</sub> správná, postupujte viz. Obecné chyby (viz část 12.1.1)

Pokud není hodnota CO<sub>2</sub> správná, a není to způsobeno škrticím ventilem, Venturiho trubicí, ventilačním systémem nebo kategorií plynu, ohřívač vody nepoužívejte:

- Spotřebič vypněte.
- Uzavřete přívod plynu.
- Znovu na ohřívač vody umístěte kryt.
- Kontaktujte svého dodavatele.

9. Nastavte parametr  $\Delta T$  na  $L_0$ , viz část Nastavení (viz část 10).
10. Počkejte, dokud se měřená hodnota analyzátoru CO<sub>2</sub> na nějakou dobu neustálí. To může několik minut trvat.
11. Porovnejte změřenou hodnotu s hodnotou změřenou při plném zatížení v dodatku. Hodnota CO<sub>2</sub> při částečném zatížení musí být v rozsahu  $\pm 0,3$  objemových % hodnoty změřené při plném zatížení.
12. Pokud je to třeba, použijte klíč se šestihranem, abyste nastavili seřizovací šroub, dokud není hodnota CO<sub>2</sub> správná.
  - a. Pro vyšší hodnotu CO<sub>2</sub> otočte šroubem proti směru hodinových ručiček.
  - b. Pro nižší hodnotu CO<sub>2</sub> otočte šroubem ve směru hodinových ručiček.
13. V případě potřeby nastavte hodnotu teploty zpátky na původní hodnotu (parametr  $\Delta T$ ).
14. Nastavte parametr  $\Delta T$  na  $d/5$ , viz Nastavení (viz část 10).
15. Stiskněte **[RESET]**. Ohřívač vody se přepne do **režimu vypnuto (OFF)**.
16. Nastavte hlavní spínač ( Zap./Vyp.) na boku ohřívače vody do polohy **0**, abyste ohřívač vody vypnuli.
17. Odstraňte měřící sondu analyzátoru CO<sub>2</sub> z měřícího místa a na měřící místo (2) umístěte víčko (1)
18. Uzavřete přívod plynu.

obr. Hodnota CO<sub>2</sub>



## 8.9.5

### Zapnutí ohřívače vody

Viz postup v uživatelské části Zapnutí ohřívače vody (viz část 4.2).

## **8.10 Vyřazení z provozu**

Vyřazení ohřívače vody z provozu:

1. Vypněte ohřívač vody (viz část 8.10.1)
2. Vypusťte ohřívač vody (viz část 8.10.2)

### **8.10.1 Vypnutí ohřívače vody**

Viz postup v uživatelské části Vypnutí ohřívače vody (viz část 4.3) a odpojte ohřívač od sítě.

### **8.10.2 Vypuštění**

Při vypouštění ohřívače vody viz montážní schéma (viz část 8.3):

1. Zavřete ruční plynový ventil (10).
2. V případě potřeby v potrubí pro přívod teplé vody zavřete provozní uzávěr (11).
3. Na přívodu studené vody (A) uzavřete ventil (2).
4. Otevřete vypouštěcí ventil (9).
5. Celou instalaci provzdušněte, aby byl ohřívač vody zcela vypuštěný.



# 9

## Změna typu plynu



---

**Pozor**

Změnu typu plynu může provést pouze kvalifikovaná osoba.

---

Použijte pro úpravu ohřívače vody speciální sadu na přestavbu, když:

- ohřívač vody musí být v provozu s odlišnou třídou plynů (zkapalněný plyn a zemní plyn);
- ohřívač vody musí být v provozu s jinou kategorií plynu, než pro kterou byl konfigurován ohřívač vody ve výrobě.

Sadu na přestavbu plynu můžete objednat u svého dodavatele. Sada na přestavbu plynu obsahuje všechny součásti potřebné pro provedení přestavby a popis jak přestavbu provést.

Možné jsou následující přestavby:

- změna ze zemního plynu na LPG
- změna z LPG na zemní plyn
- změna ze zemního plynu na jiný druh plynu



---

**Pozor**

Po přestavbě se ujistěte, že je ohřívač vody plynotěsný. Ujistěte se, že přírodní tlak, tlak plynového regulačního ventilu, hodnota CO<sub>2</sub> a přepojovací tlak mají správnou hodnotu.

---



# 10 Nastavení

## 10.1 Ovládací panel

Provozní rozhraní je řízené parametry a uživateli umožňuje parametry změnit a ověřit stav a historii ohřívače vody.

Když jednou stisknete tlačítko **[MENU]**, získáte přístup k parametrům 001 až 120. Když stisknete a podržíte tlačítko **[MENU]** 10 sekund, získáte přístup ke všem ostatním parametrům.

Pro více informací k tomu, jak používat provozní rozhraní, viz Provozní rozhraní (viz část 3.1) a Nastavení hodnoty parametru (viz část 4.1).

## 10.2 Parametry

| Parametr    | Popis  | Jednotka/<br>hodnota | Nastavitelné | Rozsah  | Výchozí |
|-------------|--|----------------------|--------------|---|---------|
| 001         | Zapnout, nebo vypnout ohřívač vody                         | 0FF<br>00            | Ano          | 0FF – ohřívač vody je vypnutý<br>( <b>režim vypnuto</b> )<br>00 – ohřívač vody je zapnutý<br>( <b>režim zapnuto</b> ) | 0FF     |
| 002         | Požadovaná hodnota režimu zapnuto                          | °C                   | Ano          | 40...max. požadovaná hodnota<br>(1)   | 65      |
| 003         | Hystereze  | °C                   | Ano          | 2...15  | 10      |
| 004         | Zapnout, nebo vypnout požadovanou hodnotu režimu EXT (005) | 000<br>d 15          | Ano          | 000 – povolit<br>d 15 – zakázat   | d 15    |
| 005 (2)     | Požadovaná hodnota režimu EXT 2                            | °C                   | Ano          | 40...max. požadovaná hodnota<br>(1)   | 70      |
| 101/<br>102 | Aktuální teplota vody                                      | °C                   | Ne           | 0...99  | -       |
| 103         | Aktuální ionizační signál                                  | µA                   | Ne           | 0...15  | -       |
| 112         | Stav kontaktu EXT  | 0PE<br>1Lo           | Ne           | 0PE – kontakt EXT otevřený<br>1Lo – kontakt EXT zavřený   | -       |
| 113         | Stav spínače proudění vzduchu                              | 0PE<br>1Lo           | Ne           | 0PE – spínač proudění vzduchu otevřený<br>1Lo – spínač proudění vzduchu zavřený                                       | -       |
| 115         | Aktuální rychlost ventilátoru                              | x10 ot/min           | Ne           | 0...990   | -       |

| Parametr | Popis  | Jednotka/hodnota   | Nastavitelné | Rozsah   | Výchozí |
|----------|--|--|--------------|--|---------|
| 116      | Stav hořáku  | Spuštění<br>Obnovení<br>Pohotovostní režim<br>Předběžné profukování (1)<br>Předběžné profukování (2)<br>Předčasné zapálení<br>Zapálení<br>Kontrola plamene<br>Hoření<br>Následné hoření<br>Následné profukování (1)<br>Následné profukování (2)<br>Blokování<br>Uzamknutí<br>Varování<br>Spuštění hořáku | Ne           | 0 – Spuštění<br>1 – Obnovení<br>2 – Pohotovostní režim<br>3 – Předběžné profukování (část 1)<br>4 – Předběžné profukování (část 2)<br>5 – Předčasné zapálení<br>6 – Zapálení<br>7 – Kontrola plamene<br>8 – Hoření<br>9 – Následné hoření<br>10 – Následné profukování (část 1)<br>11 – Následné profukování (část 2)<br>12 – Blokování<br>13 – Uzamknutí<br>14 – Varování<br>15 – Spuštění hořáku | -       |
| 117      | Číslo aktuální chyby                                       | #  | Ne           | 002...513<br>--- – žádná chyba   | -       |
| 120      | Zbývající čas do zobrazení servisní připomínky na displeji | Měsíce<br>Dny  | Ne           | ≥ 1 měsíc = 01 - 36<br>< 1 měsíc = 01d - 31d   | 12      |
| 201      | Zkušební cyklus  | d15<br>FRn<br>Lo<br>19n<br>H1<br>rE9   | Ano          | d15 – opustit zkušební cyklus<br>FRn – předběžné profukování při zapalovací rychlosti<br>Lo – hoření při částečném zatížení<br>19n – hoření při zapalovací rychlosti<br>H1 – hoření při plném zatížení<br>rE9 – nutno určit  | d15     |
| 202      | Zapnout, nebo vypnout varování napájené anody              | 0FF<br>0n  | Ano          | 0FF – napájené anody deaktivovány<br>0n – napájené anody aktivovány  | 0n      |
| 203      | Minimální rychlost ventilátoru                             | ×10 ot/min   | Ne           | 0...990  | -       |
| 204      | Rychlost ventilátoru zapalování                            | ×10 ot/min   | Ne           | 0...990  | -       |
| 205      | Maximální rychlost ventilátoru                             | ×10 ot/min   | Ne           | 0...990  | -       |
| 207      | Maximální požadovaná hodnota                               | °C   | Ne           | 40...85  | 70      |
| 211      | Servisní připomínka  | 0FF<br>0n<br>r5t   | Ano          | 0FF – Servisní připomínka vypnuta<br>0n – Servisní připomínka zapnuta<br>r5t – zrušit servisní připomínku  | 0n      |



| Parametr | Popis  | Jednotka/<br>hodnota             | Nastavitelné | Rozsah  | Výchozí |
|----------|--|----------------------------------|--------------|---|---------|
| 272      | Nastavit servisní interval                       | Měsíce                           | Ano          | 0...36  | 12      |
| 270      | Poslední chyba uzamknutí                         | #                                | Ne           | 002...514<br>--- - žádná chyba  | -       |
| 271      | Interval mezi posledním uzamknutím a čtením      | Minuty<br>Hodiny<br>Dny<br>Týdny | Ne           | 00n...59n = 0 až 59 minut<br>01h...23h = 1 až 23 hodin<br>01d...06d = 1 až 6 dní<br>01...63 = 1 až 63 týdnů | -       |
| 272      | Poslední chyba blokování                         | #                                | Ne           | 002...514<br>--- - žádná chyba  | -       |
| 273      | Interval mezi poslední chybou blokování a čtením | Minuty<br>Hodiny<br>Dny<br>Týdny | Ne           | 00n...59n = 0 až 59 minut<br>01h...23h = 1 až 23 hodin<br>01d...06d = 1 až 6 dní<br>01...63 = 1 až 63 týdnů | -       |
| 274      | Počet selhání plamene                            | #                                | Ne           | 0...990   | -       |
| 275      | Počet úspěšných zapálení                         | ×100                             | Ne           | 0...990   | -       |
| 276      | Počet neúspěšných zapálení                       | #                                | Ne           | 0...990   | -       |
| 277      | Počet skutečných dní, kdy je ovládání aktivní    | ×10 dní                          | Ne           | 0...990   | -       |
| 278      | Celkový počet skutečných dní hoření              | ×10 dní                          | Ne           | 0...990   | -       |
| 281      | Výběrový kód                                     | #                                | Ne           | 0...990   | -       |

1 – Maximální požadovaná hodnota (parametr 277) je z výroby nastavena na 70. Kvalifikovaný technický pracovník může tuto hodnotu upravit.

2 – Parametr 005 je přístupný pouze v případě, že parametr 004 je nastavený na ERR.



#### Poznámky

Když je parametr 202 nastavený na 0FF (vypnuto), anodové varování Rno se zobrazí na displeji. Toto varování se zobrazí také tehdy, když se vyskytne problém s anodovou ochranou. Nelze zaručit ochranu nádrže. Ruší se tak platnost záruky.

## 10.3

### Hystereze

Pokud je teplota vody pod požadovanou hodnotou teploty, ohřívač vody se nespustí okamžitě. Aby se předešlo tomu, že by se ohřívač vody zapínal a vypínal příliš často, je zavedena tolerance – hystereze.

Standardní hystereze je 10 °C. Ohřívač vody se proto začne ohřívat, když je teplota vody 10 °C pod požadovanou hodnotou teploty. Pro změnu hystereze použijte parametr 003.

## 10.4

### Historie chyb

Řídící jednotka automaticky ukládá data o chybách a poruchách ohřívače vody. Historii chyb lze použít k analýze ohřívače vody a k vyhledání příčin chyb a poruch.

Použijte parametry 270 až 273 ke čtení chyb. Použijte parametry 274 až 277 ke čtení historie spotřebiče, viz Parametry (viz část 10.2).

## 10.5

### Zkušební cyklus

Zkušební cyklus lze použít k aktivaci zkušebních režimů. Tyto zkušební režimy lze například použít k nastavení hodnoty CO<sub>2</sub> při plném a částečném zatížení nebo ke kontrole tlakového rozdílu vzduchu.

Pro aktivaci zkušebního cyklu použijte parametr  $\Sigma$  I.

Zkušební cyklus se zobrazí na displeji. Každé zkušební nastavení lze rozpoznat pomocí počátečního písmene na displeji.

*obr. Příklad zkušebního cyklu nastavení*

H I



*obr. Příklad zkušebního cyklu nastavení*

L O



# 11

## Údržba

Na ohřivači vody by se měla provádět údržba alespoň jednou za rok. Interval údržby je určen kvalitou vody, průměrnou dobou hoření za den a nastavenou teplotou vody.

Na provozním rozhraní lze nastavit interval údržby jako připomínku. Jakmile je nastavený interval překročen, objeví se na displeji 5rC.

Pro určení správného intervalu společnost A.O. Smith doporučuje tři měsíce po instalaci provést kontrolu systému jak na straně vody, tak plynu.



### Poznámky

Provádějte údržbu za účelem udržení účinného a úsporného převodu tepla do vody. Tím se výrazně prodlužuje životnost ohřivače vody.

### Poznámky

Pokud je to třeba, lze objednat náhradní díly. Abyste zajistili, že obdržíte správné náhradní díly, podívejte se na datový štítek, kde je celé sériové číslo, model ohřivače vody a používaná kategorie plynu. Použijte tyto informace při objednání náhradních dílů.

Proveďte následující údržbové činnosti:

- [Kontrola provozu](#) (viz část 11.1)
- [Údržba na straně vody](#) (viz část 11.3)
- [Údržba na straně plynu strany](#) (viz část 11.4)
- [Dokončení](#) (viz část 11.5)



### Poznámky

Za účelem údržby lze od vašeho dodavatele objednat speciální sadu s těsněním a upevňovacími prvky. Tato souprava obsahuje nezbytná těsnění, šrouby a podložky. Pro správné objednací informace se podívejte na datový štítek.

## 11.1

### Kontrola provozu

Zkontrolujte, zda je provoz všech součástí správný:

1. Ujistěte se, že ohřivač funguje v provozním cyklu správně.
2. Ujistěte se, že je barva plamene modrá.
3. Ověřte, že ventil T&P funguje správně. Otevřete redukční ventil. T&P a ujistěte se, že vytryskla voda.



### Upozornění

Z ventilu T&P může vytékat teplá voda.

4. Ujistěte se, že pracuje správně pojistný ventil. Otevřete pojistný ventil a ujistěte se, že vytryskla voda.
5. Odstraňte kryt z ohřivače vody, viz [Instalace](#) (viz část 8.8.1).
6. Ujistěte se, že výpusť kondenzátu funguje správně. Pokud to je nutné, odstraňte veškerou nečistotu.
7. Ujistěte se, že ve ventilačním systému nejsou žádné netěsnosti.
8. Ujistěte se, že je správný rozdílový tlak vzduchu, viz [Rozdílový tlak vzduchu](#) (viz část 8.9.2).
9. Ujistěte se, že je správný tlak přívodu plynu, viz [Tlak přívodu plynu](#) (viz část 8.9.3).

- Ujistěte se, že je správná hodnota CO<sub>2</sub>, viz Hodnota CO<sub>2</sub> (viz část 8.9.4).

## 11.2 Příprava

Před zahájením úkonů údržby odpojte ohřívač vody od sítě (viz část 4.3.2).

## 11.3 Údržba na straně vody

Údržba na straně vody

- Odstraňte z nádrže kotelní kámen. (viz část 11.3.1)
- Vyčistěte výpust kondenzátu. (viz část 11.3.2)

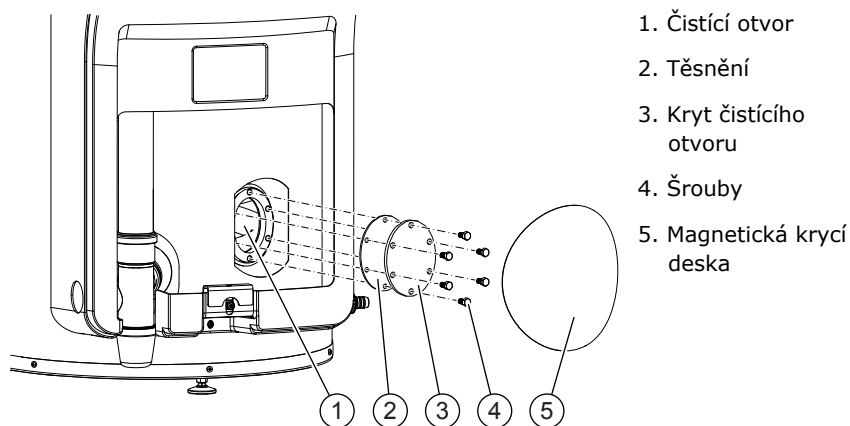
### 11.3.1 Odstranění vodního kamene z nádrže

Odstranění kotelního kamene z nádrže a její vyčištění:

- Vyřadte ohřívač vody z provozu (viz část 8.10).
- Odstraňte magnetickou krycí desku (5) na ve spodní části přední strany nádrže.
- Odstraňte izolační materiál pro přístup k čistícímu otvoru.
- Uvolněte 6 šroubů (4).
- Odstraňte kryt čistícího otvoru (3).
- Odstraňte těsnění (2).
- Prohlédněte nádrž a odstraňte uvolněný vodní kámen a nečistoty.
  - Odstraňte vodní kámen a nečistoty.
  - Pokud je to třeba, použijte vhodný prostředek, abyste odstranili vodní kámen a nečistoty. Kontaktujte dodavatele svého ohřívače vody, abyste se poradili, jaký odstraňovač vodního kamene použít.
- Umístěte těsnění.
- Zavřete čistící otvor.

Použijte momentový klíč k utažení šroubů s maximálním kroutícím momentem 50 Nm, abyste předešli poškození nádrže.
- Naplňte ohřívač vody (viz část 8.9.1).

obr. Čistící otvor

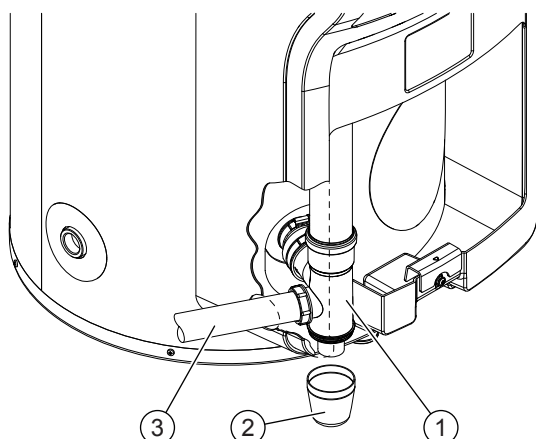


### 11.3.2 Čištění výpusti kondenzátu

Vyčištění výpusti kondenzátu:

- Pod výpust kondenzátu umístěte vanu nebo ručníky, abyste zachytili únik vody.
- Ve spodní části výpusti kondenzátu (1) odstraňte lapač kondenzátu (2).
- Vyprázdněte lapač kondenzátu a omyjte jej vodou.
- Ujistěte se, že v lapači kondenzátu není žádná drť nebo jiné blokuující prvky.
- Ujistěte se, že ve výpusti kondenzátu není žádná drť nebo jiné blokuující prvky.
- Ujistěte se, že v odtokovém potrubí (3) není žádná drť nebo jiné blokuující prvky.
- Ujistěte se, že spád odtokové trubky je správný, 5 mm/m.
- Namontujte do výpusti kondenzátu lapač kondenzátu.

obr. Výpust kondenzátu



1. Výpust kondenzátu
2. Lapač kondenzátu
3. Odtokové potrubí

## 11.4 Údržba plynové strany

Provedte údržbu plynové strany, když nefunguje správně ohřívač vody, není správný rozdílový tlak vzduchu a/nebo není správná hodnota CO<sub>2</sub>.

Údržba na straně plynu :

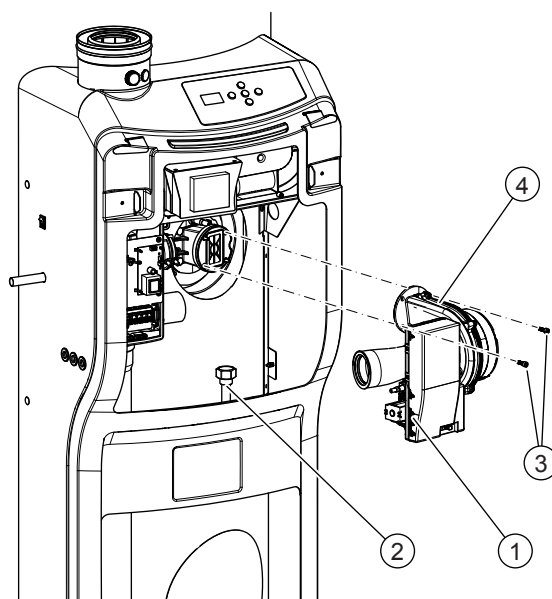
- Očistěte hořák. (viz část 11.4.1)
- Vyčistěte spalovací komoru. (viz část 11.4.2)

### 11.4.1 Čištění hořáku

Demontujte hořák s příslušenstvím

1. Zavřete plynový regulační ventil, viz Montážní schéma (viz část 8.3).
2. Odpojte z hořákového kompletu (1) všechny propoje.
3. Odpojte potrubí pro přívod plynu (2).
4. Uvolněte dva šrouby (3), abyste z adaptéru mohli demontovat hořákový komplet (4)
5. Demontujte hořákový komplet z ohřívače vody

obr. Odstranění zařízení burner engine



1. Propoje hořákového kompletu
2. Přívodní plynové potrubí
3. Šrouby
4. Hořákový komplet

Demontáž hořáku:

6. Uvolněte čtyři matice (5), abyste ze spalovací komory (7) odpojili sestavu hořáku (6).

7. Vyměňte ze spalovací komory sestavu hořáku.



**Pozor**

Postupujte opatrně, hořák může být teplý.

**Pozor**

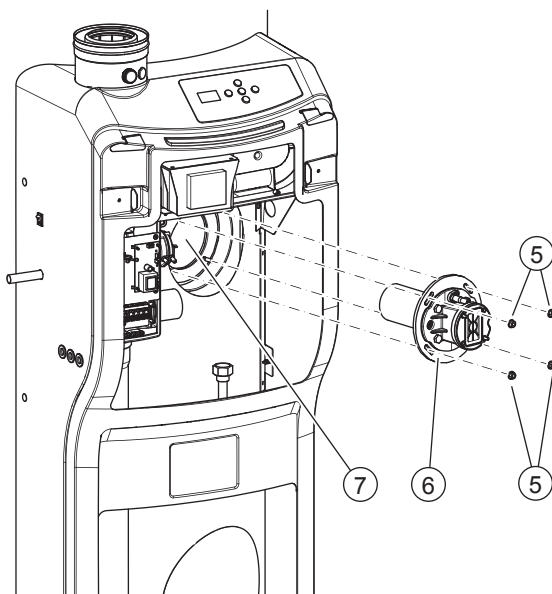
Po odstranění hořáku vždy těsnění vyměňte.



**Poznámky**

Dávejte pozor na zemnicí kabel!

obr. Demontáž sestavy hořáku



5. Matice

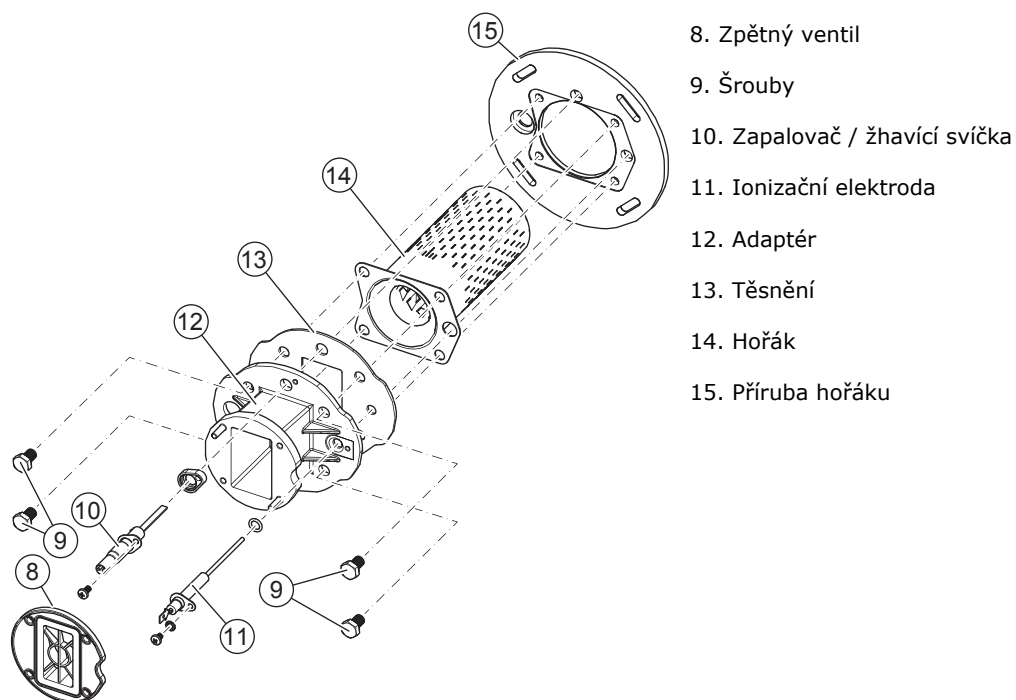
6. Sestava hořáku

7. Spalovací komora

Hořák rozeberte:

8. Demontujte ionizační elektrodu (11) z adaptéru (12). Provedte vizuální kontrolu ionizační elektrody.
9. Odstraňte z adaptéru (12) zapalovač / žhavicí svíčku (10). Provedte vizuální kontrolu zapalovače / žhavicí svíčky.
10. Ujistěte se, že na zpětném ventilu nejsou trhliny (8) a že tento ventil není deformovaný.
11. Uvolněte čtyři matice (9), abyste z příruby hořáku (15) odpojili adaptér.
12. Z příruby hořáku (14) vyjměte hořák.

obr. Demontáž sestavy hořáku



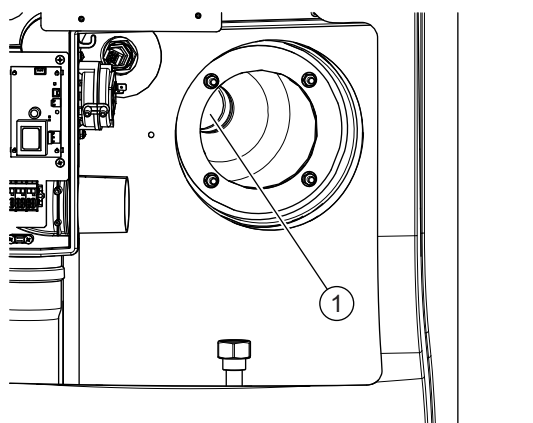
Použijte stlačený vzduch k odstranění znečištění z vnějšku do vnitřku hořáku (7).

## 11.4.2

### Čištění spalovací komory

Použijte vysavač a jemný kartáč k vyčištění spalovací komory (1) výměníku tepla.

obr. Spalovací komora



## 11.4.3

### Sestavení hořáku

Hořák znovu sestavte, když jsou hořák a spalovací komora vyčištěné.



#### Poznámky

Před opětovnou montáží vyměňte těsnění, šrouby a podložky. U svého dodavatele můžete objednat speciální sadu s těsněním a upevňovacími prvky. Pro správné objednací informace se podívejte na výrobní štítek.

#### Poznámky

Pokud je to třeba, vyměňte u krytu čistícího otvoru těsnění a šrouby. U svého dodavatele můžete objednat čistící soupravu. Pro správné objednací informace se podívejte na datový štítek.

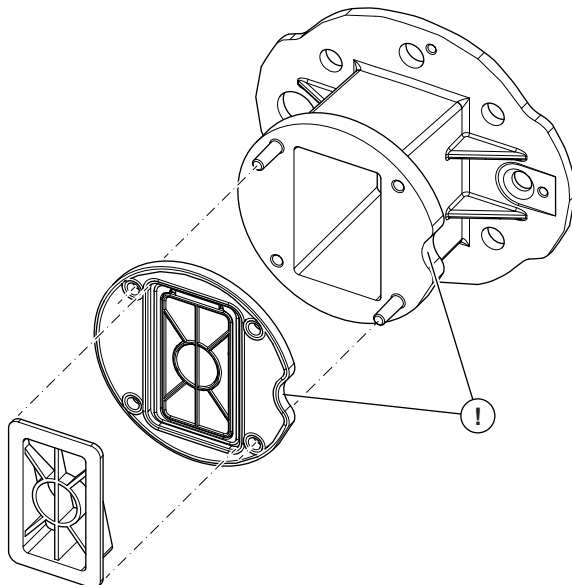
Pro montáž hořáku viz obrázky v části Čištění hořáku (viz část 11.4.1):

1. Umístěte hořák do příruby hořáku.
2. Připojte adaptér pomocí čtyř šroubů do příruby hořáku.
3. Namontujte na adaptér zapalovač / žhavicí svíčku a čidlo plamene.
4. Pomocí čtyř matic namontujte do spalovací komory sestavu hořáku.
5. Umístěte na adaptér zpětný ventil.



#### Poznámky

Zajistěte, aby byl zpětný ventil namontován v přímé pozici.



6. Pomocí dvou šroubů namontujte na adaptér hořákový komplet
7. K hořákovému kompletu připojte potrubí pro přívod plynu.
8. Do skříňky přívodu vzduchu připojte pružný vzduchový konektor.
9. Připojte všechny propoje ovládací skříňky
10. Otevřete plynový regulační ventil, viz Montážní schéma (viz část 8.3).

## 11.5

### Dokončení

Jakmile jsou hotové všechny úkony údržby, umístěte zpět na ohřívač vody kryt:

1. Umístěte kryt na ohřívač vody.  
Ujistěte se, že jsou dvě konzoly v horní části a konzola ve spodní části krytu spojeny s ohřívačem vody.
2. Použijte klíč se šestihranem, abyste namontovali šroub v přední části krytu.

Poté:

3. Naplňte ohřívač vody (viz část 8.9.1).
4. Ujistěte se, že je správný rozdílový tlak vzduchu, viz Rozdílový tlak vzduchu (viz část 8.9.2).
5. Ujistěte se, že je správný tlak přívodu plynu, viz Tlak přívodu plynu (viz část 8.9.3).
6. Ujistěte se, že je správná hodnota CO<sub>2</sub>, viz Hodnota CO<sub>2</sub> (viz část 8.9.4).
7. Zapněte ohřívač vody (viz část 4.2).
8. Nastavte parametr **211** na **15E**, viz Nastavení (viz část 10).
9. Stiskněte **[RESET]**.  
Ohřívač vody se přepne do **režimu vypnuto** (OFF).



# 12

# Řešení potíží

## 12.1

## Chyby a varování

Ohřívač vody může mít tři různé druhy chyb a varování:

- Obecné chyby (viz část 12.1.1), které nejsou zobrazeny.
- Zobrazené chyby (viz část 12.1.2), které jsou rozděleny do dvou odlišných skupin: -  
Chyby uzamknutí: dyž je příčina chyby odstraněna, je třeba chybu resetovat a potom je možné pokračovat v provozu. Zobrazený kód a podsvícení displeje blikají.
  - Chyby blokování: když je příčina chyby odstraněna, chyba se automaticky odblokuje a provoz pokračuje. Kód se zobrazuje nepřetržitě a podsvícení displeje bliká.
- Zobrazená varování (viz část 12.1.3)



### Poznámky

Je možné zobrazit historii chyb ohřívače, viz [Historie chyb](#) (viz část 10.4).

### 12.1.1

### Obecné chyby



### Poznámky

Pro kódování spojení viz [Schéma elektrického zapojení](#) (viz část 13.4).

| Indikace            | Příčina   | Opatření  |
|---------------------|---|---|
| Je cítit plyn       | Únik plynu.   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Okamžitě zavřete přívodní plynový ventil.</li><li>• Nepoužívejte žádné spínače.</li><li>• Žádné otevřené plameny!</li><li>• Místnost s ohřívačem vyvětrejte.</li><li>• Okamžitě kontaktujte instalačního technika nebo místní plynářskou společnost.</li></ul>        |
| Displej je vypnutý. | Ohřívač vody je vypnutý.  | <b>Zapněte ohřívač vody</b> (viz část 4.2).   |
|                     | Není přítomné napájecí napětí.  | Ujistěte se, že: <ul style="list-style-type: none"><li>• řídicí spínač je nastaven na <b>I</b>,</li><li>• oddělovací transformátor je v poloze ON,</li><li>• oddělovací transformátor je napájený,</li><li>• elektrický konektorový blok je napájený.</li></ul> Měřené napětí musí být 230 V AC (-15%, +10%). |
|                     | Vadná pojistka(y)   | Vyměňte pojistku(y).  |
| Únik vody           | Netěsnost závitového spojení vodovodu.                                | Utáhněte závitové spojení.  |
|                     | Dochází k úniku kondenzátu.   | Ujistěte se, že výpusť kondenzované vody funguje správně.<br>Pokud je to třeba, výpusť vody opravte.  |
|                     | Dochází k úniku z jiného nedalekého ohřívače vody nebo části potrubí. | Vypátrejte netěsnost.   |
|                     | Dochází k úniku z nádrže ohřívače vody.                               | Kontaktujte dodavatele svého ohřívače vody.   |

| Indikace   | Příčina   | Opatření   |
|--|---|--|
| <b>Výbušné zapalování</b>  | Je nesprávný tlak přívodu plynu.                            | Zkontrolujte tlak přívodu plynu, viz <u>Tlak přívodu plynu</u> (viz část 8.9.3).   |
|  | Je nesprávná hodnota CO <sub>2</sub> .                      | Zkontrolujte hodnotu CO <sub>2</sub> , viz <u>Hodnota CO<sub>2</sub></u> (viz část 8.9.4).   |
|  | Hořák je znečištěný.  | Očistěte hořák, viz <u>Údržba plynové strany</u> (viz část 11.4).  |
|  | Únik vzduchu připojení Venturiho trubice                    | Ujistěte se, že: <ul style="list-style-type: none"> <li>připojovací konektor Venturiho trubice není poškozený.</li> <li>V případě potřeby vyměňte připojovací konektor Venturiho trubice.</li> <li>pokud je připojovací konektor Venturiho trubice připojený správně, dotáhněte svorku.</li> </ul>   |
| <b>Nedostatečně nebo vůbec teplá voda</b>                        | Ohřívač vody je vypnutý.                                    | Zapněte ohřívač vody (viz část 4.2).   |
|  | Není přítomné napájecí napětí.                              | Ujistěte se, že: <ul style="list-style-type: none"> <li>řídící spínač je nastaven na <b>I</b>,</li> <li>oddělovací transformátor je v poloze ON</li> <li>oddělovací transformátor je napájený,</li> <li>elektrický konektorový blok je napájený.</li> </ul> Měřené napětí musí být 230 V AC (-15%, +10%).  |
|  | Spotřebovala se zásoba teplé vody.                          | Snižte spotřebu teplé vody. Počkejte, dokud se ohřívač vody nenahřeje.   |
|  | Ovladač je v režimu vypnuto (OFF).                          | Nastavte ovladač do režimu zapnuto (ON) (viz část 4.2.1).  |
|  | Teplota (T <sub>set</sub> ) je nastavena jako příliš nízká. | Nastavte teplotu (T <sub>set</sub> ) na vyšší hodnotu (viz část 4.2.2).  |
| <b>Hodnota CO<sub>2</sub> (při plném zatížení) není správná.</b> | Jednotka není nastavena pro správný druh plynu.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že druh plynu odpovídá údajům na strojovém štítku.</li> <li>Ujistěte se, že Venturiho trubice se škrtkou má správný průměr, viz <u>Údaje o plynu</u> (viz část 13.3).</li> </ul>   |
|  | Znečištěná Venturiho trubice                                | Ze vstupu Venturiho trubice odstraňte jakékoli nečistoty.  |
|  | Únik vzduchu připojení Venturiho trubice                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že připojovací konektor Venturiho trubice není poškozený</li> <li>V případě potřeby připojovací konektor Venturiho trubice vyměňte</li> <li>Ujistěte se, že je připojovací konektor Venturiho trubice správně zapojený</li> <li>V případě potřeby konektor dotáhněte</li> </ul>                                  |
|  | Cirkulující spaliny   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že je změřená hodnota CO<sub>2</sub> odtahu spalin správná, viz <u>Hodnota CO<sub>2</sub></u> (viz část 8.9.4).</li> <li>Ujistěte se, že je změřená hodnota CO<sub>2</sub> na přívodu vzduchu pod 0,5 objemových %.</li> <li>V případě potřeby znovu sestavte odtah spalin a vyměňte potřebná těsnění</li> </ul> |

## 12.1.2

## Zobrazené chyby



### Poznámky

Pro kódování spojení viz [Schéma elektrického zapojení](#) (viz část 13.4).

### Poznámky

Kontaktujte svého servisního technika a pracovníka údržby, pokud chyba přetrvává.

| Kód a popis  | Příčina   | Opatření   |
|--|---|--|
| <b>E02 (chyba uzamknutí)</b><br><b>Chyba ovládání</b><br>Chybová zpráva ovladače | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nesprávné referenční napětí převodníku A/D</li> <li>Chyba čtení EEPROM</li> <li>Chyba 50 Hz</li> <li>Chyba vnitřní komunikace</li> <li>Chyba relé plynového regulačního ventilu</li> <li>Chyba ochranného relé</li> <li>Chyba relé zapalování</li> <li>Chyba RAM</li> <li>Chyba EEPROM</li> <li>Obsah EEPROM neodpovídá verzi softwaru.</li> <li>Chyba softwaru procesoru</li> <li>Chyba ionizačního okruhu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že kabel/plamenový detektor není poškozený. V případě potřeby kabel/plamenový detektor vyměňte.</li> <li>Ujistěte se, že plamenový detektor není zakřivený. V případě potřeby plamenový detektor vyměňte.</li> <li>Resetujte ovladač.</li> <li>Pokud se chyba objeví znovu, ujistěte se, že je frekvence napájení 50 Hz (-1, +1 Hz).</li> <li>Pokud není frekvence správná, kontaktujte svého servisního technika a pracovníka údržby.</li> <li>Pokud frekvence je správná a chyba se objevuje znovu, ovladač vyměňte.</li> <li>V případě potřeby nainstalujte oddělovací transformátor</li> </ul> |
| <b>E03 (chyba blokování)</b><br><b>Chyba ovládání</b>                            | Detekováno více než 7 resetování během krátké doby.   | Počkejte, dokud chyba nezmizí (maximálně hodinu).<br>Pokud chyba nezmizí, ovladač vyměňte.   |
| <b>E04 (chyba blokování)</b><br><b>Chyba ovládání</b>                            | Tato chyba se zobrazí, když je vyměněn ovladač a/nebo displej.<br>Nesprávný výběr ohřívače vody   | Zapněte a vypněte ohřívač vody. Pokud se chyba zobrazí znovu, kontaktujte svého dodavatele.  |
| <b>E05 (chyba blokování)</b><br><b>Chyba ovládání</b>                            | Obsah EEPROM není správný.  | Resetujte ovladač.<br>Pokud se chyba zobrazí znovu, kontaktujte svého dodavatele.  |
| <b>E01 (chyba blokování)</b><br><b>Chyba teploty</b>                             | Teplota v nádrži je vyšší než 90 °C.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vodu odpusťte, aby teplota v ohřívači vody klesla.</li> <li>Resetujte ovladač.</li> <li>Ujistěte se, že na teplotním snímači není vodní kámen. V případě potřeby snímač vyměňte.</li> </ul>   |
| <b>E03 (chyba uzamknutí)</b><br><b>Chyba teploty</b>                             | Teplotní rozdíl mezi snímačem 1 a snímačem 2 je více než 10 °C po dobu alespoň 60 sekund.   | Ujistěte se, že kabel snímače je připojený a není poškozený. Resetujte ovladač.<br>Pokud se chyba objeví znovu, snímač a/ nebo kabel případně vyměňte.   |
| <b>E05 (chyba uzamknutí)</b><br><b>Chyba ovládání</b>                            | Ovládání má chybu blokování minimálně 20 hodin.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Stiskněte tlačítko <b>[RESET]</b>, abyste znovu spustili ohřívač vody.</li> </ul> Pokud se chyba zobrazí znovu: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vyhledejte příčinu chyby blokování (parametr 272).</li> <li>Odstraňte blokování a znovu spusťte ovladač.</li> </ul> Pokud se chyba objeví znovu, ovladač vyměňte.  |
| <b>F01 (chyba blokování)</b><br><b>Chyba ovládání</b>                            | Vodič pod napětím a nulový vodič jsou prohozeny.  | Ujistěte se, že vodič pod napětím a nulový vodič jsou zapojeny správně a případně opravte.   |

| Kód a popis   | Příčina   | Opatření  |
|---|---|---|
| <b>F02 (chyba uzamknutí)</b><br><b>Chyba ventilátoru</b><br>Ventilátor neběží správnou rychlostí.                   | Poškozený nebo odpojený kabel.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že vedení mezi ventilátorem a ovladačem je zapojené a není poškozené.</li> <li>V případě potřeby vedení vyměňte. Když jsou kabely znovu zapojeny, ovladač spusťte znovu.</li> </ul>   |
|   | Znečištěný nebo blokováný ventilátor.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že motor a/nebo rotor ventilátoru nejsou znečištěné nebo blokovány.</li> <li>V případě potřeby odstraňte nečistotu a/nebo blokování.</li> <li>Resetujte ovladač.</li> <li>Ujistěte se, že se rotor ventilátoru může volně otáčet, a ovladač resetujte.</li> </ul> |
|   | V důsledku poklesu napětí ventilátor nepoběží správnou rychlostí. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že je správné napájecí napětí, a ovladač resetujte. Měřené napětí musí být 230 V<sub>AC</sub> (-15 %, +10 %).</li> <li>Pokud není napájecí napětí správné, kontaktujte svého servisního technika a pracovníka údržby.</li> </ul>                                  |
|   | Vadný motor a/nebo rotor  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že motor a/nebo rotor nejsou vadné a ovladač resetujte.</li> <li>Pokud je motor a/nebo rotor vadný, ventilátor vyměňte a ovladač resetujte.</li> </ul>  |
| <b>F03 (chyba uzamknutí)</b><br><b>Chyba spínače proudění vzduchu</b><br>Když ventilátor neběží, je spínač zavřený. | Poškozené zapojení/ uzavřený okruh.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že vedení mezi spínačem proudění vzduchu a ovladačem je zapojené a není poškozené.</li> <li>V případě potřeby vyměňte kabely nebo je znovu zapojte. Jakmile jsou kabely vyměněné nebo znovu zapojené, ovladač resetujte.</li> </ul>                               |
|   | Porucha spínače proudění vzduchu                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že spínač proudění vzduchu správně funguje.</li> <li>V případě potřeby spínač proudění vzduchu vyměňte.</li> <li>Jakmile je spínač proudění vzduchu vyměněný nebo znovu zapojený, ovladač resetujte.</li> </ul>   |

| Kód a popis  | Příčina  | Opatření  |
|--|--|---|
| <b>F03 (chyba uzamknutí)<br/>Chyba spínače proudění vzduchu</b><br><br>Když ventilátor provádí předběžné profukování, spínač není zavřený. | Hadice jsou poškozené.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že hadice mezi spínačem proudění vzduchu a ventilátorem a mezi spínačem proudění vzduchu a plynovým regulačním ventilem nejsou poškozené, a resetujte ovladač.</li> <li>V případě potřeby hadici(e) vyměňte.</li> <li>Jakmile je (jsou) hadice vyměněny nebo znovu zapojeny, ovladač resetujte.</li> </ul>  |
|  | Zapojení je poškozené.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že vedení mezi spínačem proudění vzduchu a ovladačem je zapojené a není poškozené.</li> <li>V případě potřeby vyměňte kabely nebo je znovu zapojte.</li> <li>Jakmile jsou kabely vyměněny nebo znovu zapojeny, ovladač resetujte.</li> </ul>  |
|  | Únik vzduchu v připojení Venturiho trubice   | <ul style="list-style-type: none"> <li>V případě potřeby připojovací konektor vyměňte. nebo dotáhněte upínací svorku.</li> <li>Ujistěte se, že hadice je správně připojena do Venturiho trubice. V případě potřeby utáhněte svorku.</li> </ul>  |
|  | Zpětný ventil mezi ventilátorem a hořákem je zaseknutý.  | Ujistěte se, že se zpětný ventil může volně pohybovat. V případě potřeby vyměňte zpětný ventil.   |
|  | Nedostatečný rozdílový tlak ve spínači proudění vzduchu v důsledku: <ul style="list-style-type: none"> <li>přívodu vzduchu, nebo odtahu spalin,</li> <li>vadné výpusti kondenzátu,</li> <li>znečištěného hořáku, blokováního</li> <li>výměníku tepla.</li> </ul> | Po každé opravě zkontrolujte, že se chyba již nezobrazuje. Pokud se chyba zobrazí znovu, pokračujte v hledání příčiny. <ul style="list-style-type: none"> <li>Změřte rozdílový tlak ve vzduchovém zkušební spínači, viz <a href="#">Rozdílový tlak vzduchu</a> (viz část 8.9.2). <a href="#">Přívod vzduchu a odtah spalin</a> (viz část 8.7)</li> <li>* Ujistěte se, že použitý přívod vzduchu a odtah spalin je správně dimenzovaný a provedený</li> <li>Ujistěte se, že ventilační systém není nijak blokován. Odvod kondenzátu:</li> <li>Ujistěte se, že odvod kondenzátu není nijak blokován.</li> <li>Ujistěte se, že odvod kondenzátu je připojen do odpadu otevřeným spojením</li> </ul> Hořák: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že je hořák <u>čistý</u> (viz část 11.4.1).</li> <li>Znovu změřte rozdílový tlak ve spínači proudění vzduchu Pokud rozdílový tlak není dostatečný, vyčistěte výměník tepla.</li> <li>Pomocí multimetru zkontrolujte, že se zavírá spínač proudění vzduchu.</li> </ul> |

| Kód a popis   | Příčina   | Opatření   |
|---|---|--|
| <b>F04 (chyba uzamknutí)</b><br><b>Chyba zapalování</b><br>Proběhy tři neúspěšné pokusy zapálení. | Žádný plyn  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že je přívodní plynový ventil otevřený. V případě potřeby ventil otevřete.</li> <li>Ujistěte se, že ruční plynový ventil, před plynovým regulačním ventilem, je otevřený. V případě potřeby ventil otevřete.</li> <li>Ujistěte se, že tlak přívodu plynu do plynového regulačního ventilu je správný, viz <u>Tlak přívodu plynu</u> (viz část 8.9.3).</li> </ul> |
|   | Vzduch v plynovém potrubí.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odvzdušněte plynové potrubí.</li> <li>Ujistěte se, že tlak přívodu plynu do plynového regulačního ventilu je správný, viz <u>Tlak přívodu plynu</u> (viz část 8.9.3).</li> </ul>  |
|   | Porucha v okruhu zapalovače /žhavicí svíčky                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že zapalovač je namontován správně</li> <li>Ujistěte se, že zapojení zapalovače není poškozené</li> <li>Změřte odpor v zapalovači na principu odporu v zapalovači. Hodnota musí být mezi 36 a 72 ohmy (při pokojové teplotě).</li> <li>Ujistěte se, že zapalovač se při zapálení zapálí.<br/>Pokud je to třeba, zapalovač vyměňte.</li> </ul>                    |
|   | Porucha v ionizačním okruhu.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že plamenový detektor je namontován správně.</li> <li>Ujistěte se, že zapojení plamenového detektoru není poškozené.</li> <li>Změřte ionizační okruh. Proud musí mít hodnotu minimálně 3 µA (parametr <math>i_{09}</math>).<br/>V případě potřeby kabel a/nebo plamenový detektor vyměňte.</li> </ul>  |
|   | Napájecí napětí.  | Zkontrolujte, že měřené napětí je 230 V <sub>AC</sub> (-15 %, +10 %).  |
|   | Ohnutý plamenový detektor je v kontaktu s kovovým povrchem.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že plamenový detektor není zakřivený.</li> <li>V případě potřeby plamenový detektor vyměňte.</li> </ul>  |
|   | Keramická část plamenového detektoru je rozbitá nebo prasklá. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že keramická část plamenového detektoru v blízkosti hořáku není rozbitá nebo prasklá.</li> <li>V případě potřeby plamenový detektor vyměňte.</li> </ul>  |

| Kód a popis   | Příčina  | Opatření   |
|---|--|--|
| <b>F05 (chyba uzamknutí)</b><br><b>Chyba plamene</b><br>Je zjištěno příliš mnoho selhání plamene.                             | Nedostatečný odtah spalin kvůli nesprávnému odtahu spalin přes střechu nebo zeď.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ujistěte se, že odtah spalin je namontován správně, viz <u>Ventilační systém</u> (viz část 8.7). V případě potřeby připojte správný odtah spalin.</li> <li>Ujistěte se, že odtah spalin je namontován správně, viz <u>Ventilační systém</u> (viz část 8.7). V případě potřeby odtah spalin namontujte správně.</li> <li>Ujistěte se, že ve zbývajících částech ventilačního systému nedochází k úniku plynu. V případě potřeby znovu zapojte ventilační systém a vyměňte veškeré poškozené těsnění.</li> <li>Ujistěte se, že výstup odtahu spalin je do schválené oblasti.</li> <li>Ujistěte se, že je změřená hodnota CO<sub>2</sub> odtahu spalin správná, viz <u>Hodnota CO<sub>2</sub></u> (viz část 8.9.4).</li> <li>Ujistěte se, že je změřená hodnota CO<sub>2</sub> na přívodu vzduchu pod 0,5 objemových %.</li> <li>Pokud je to nutné, znovu zapojte ventilační systém a vyměňte potřebná těsnění.</li> </ul> |
|   | Nedostatečný přívod plynu.   | Ujistěte se, že je tlak <u>přívodu plynu</u> (viz část 13.3) správný.  |
| <b>F07 (chyba uzamknutí)</b><br><b>Chyba zapalování</b><br>Ionizace změřena poté, co byl plynový regulační ventil zavřen.     | Vadný plynový regulační ventil   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte, že po zavření plynového regulačního ventilu není přítomen plamen.</li> <li>Pokud je plamen přítomen, je třeba plynový regulační ventil vyměnit.</li> </ul>  |
| <b>F08 (chyba uzamknutí)</b><br><b>Chyba zapalování</b><br>Ionizace změřena předtím, než se plynový regulační ventil otevřel. | Vadné ochranné relé.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resetujte ovladač.</li> <li>Pokud se chyba objeví znovu, ovladač vyměňte.</li> </ul>  |
| <b>F09 (chyba uzamknutí)</b><br><b>Chyba teploty</b>  | Teplota v nádrži je vyšší než 97 °C.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Viz chybové opatření E01.</li> <li>Ujistěte se, že vedení mezi 1 a 7 u svorky J9 je zapojené a není poškozené.</li> <li>V případě potřeby vyměňte kabel nebo jej znovu zapojte.</li> <li>Jakmile je kabel zapojený, resetujte ovladač.</li> </ul>   |
| <b>F11 (chyba blokování)</b><br><b>Chyba ionizace</b><br>Ionizace změřena se zavřeným plynovým regulačním ventilem            | Vadný plynový regulační ventil   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte, že po zavření plynového regulačního ventilu není přítomen plamen.</li> <li>Pokud je plamen přítomen, je třeba plynový regulační ventil vyměnit.</li> </ul>  |
| <b>F19 (chyba blokování)</b><br><b>Chyba napájecího napětí</b>  | Během 60 sekund není napájecí napětí dostatečné nebo je příliš velké. Měřené napětí musí být 230 V <sub>AC</sub> (-15 %, +10 %). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte, že je napájecí napětí ovladače správné.</li> <li>Pokud je napájecí napětí nad nebo pod uvedenou toleranci a chyba přetrvává, kontaktujte svého servisního technika a pracovníka údržby.</li> </ul>  |

| Kód a popis  | Příčina                              | Opatření   |
|--|--------------------------------------|--|
| <b>F2 I (chyba uzamknutí)</b><br><b>Chyba spínače proudění vzduchu</b><br>Když ventilátor provádí následné profukování, spínač není zavřený. | Poškozené zapojení/ otevřený okruh.  | Viz chybové opatření F03 – Když ventilátor provádí předběžné profukování, spínač není zavřený.   |
| <b>502 (chyba blokování)</b><br><b>Chyba snímače</b><br>Otevřený okruh ze snímače 1 teplotního snímače                                       | Snímač není (správně) zapojený.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujistěte se, že konektor je správně připojený do J3.</li> <li>• Ujistěte se, že kabel je správně připojený do snímače.</li> </ul> |
|  | Poškozený kabel a/nebo vadný snímač. | Vyměňte kabel a/nebo snímač.   |
| <b>503 (chyba blokování)</b><br><b>Chyba snímače</b><br>Otevřený okruh ze snímače 2 teplotního snímače                                       | Snímač není (správně) zapojený.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ujistěte se, že konektor je správně připojený do J3.</li> <li>• Ujistěte se, že kabel je správně připojený do snímače.</li> </ul> |
|  | Poškozený kabel a/nebo vadný snímač. | Vyměňte kabel a/nebo snímač.   |
| <b>5 I2 (chyba blokování)</b><br><b>Chyba snímače</b><br>Zkrat snímače 1 teplotního snímače  | Zkrat v okruhu snímače               | Vyměňte kabel a/nebo snímač.   |
| <b>5 I3 (chyba blokování)</b><br><b>Chyba snímače</b><br>Zkrat snímače 2 teplotního snímače  | Zkrat v okruhu snímače               | Vyměňte kabel a/nebo snímač.   |



### 12.1.3

### Varování



#### Poznámky

Pro kódování spojení viz [Schéma elektrického zapojení](#) (viz část 13.4).

| Indikace  | Příčina  | Poznámka  |
|---|--|---|
| 5rC <b>Je zapotřebí servis.</b>   | Ohřívač vody překročil přednastavený servisní interval.  | Ohřívač vody je v provozu, ale zobrazuje toto varování.<br>Pravidelná údržba je součástí <a href="#">Záruky</a> . Pokud tuto podmínku nedodržíte, záruka pozbude platnosti.   |
| RnD <b>Anodová ochrana nefunguje.</b>   | Ohřívač vody je v provozu, ale nádrž nemá anodovou ochranu.  | Správné fungování anodové ochrany je součástí podmínek pro instalaci a použití, jak je uvedeno v <a href="#">Záruce</a> . Pokud tuto podmínku nedodržíte, záruka pozbude platnosti.   |
|   | Oranžové a zelené kontrolky LED ovladače jsou vypnuté.<br>• Potenciostat není napájený.  | Ujistěte se, že potenciostat je napájený.   |
|   | Oranžová kontrolka LED anodového ovladače je zapnutá a zelená kontrolka LED je vypnutá.<br>• Kabely mezi potenciostatem a anodou (anodami) jsou uvolněné nebo zapojené nesprávně.<br>• Zemní spojení anody (anod) je uvolněné.<br>• Ohřívač vody není naplněný vodou.<br>• Mezi anodou (anodami) a nádrží je zkrat.<br>• Nízká vodivost vody | Ujistěte se, že:<br>• Kabely mezi anodovým ovladačem a anodou (anodami) jsou zapojeny. Pokud je to třeba, zapojte kabely správně.<br>• Ohřívač vody je naplněný vodou. Pokud je to třeba, <a href="#">naplňte ohřívač vody</a> (viz část 8.9.1).<br>• Anoda je ve styku s nádrží. V případě potřeby anodu(y) vyměňte.<br>• Ujistěte se, že vodivost vody je správná, viz <a href="#">Složení vody</a> (viz část 8.2.3). |
| Oranžové a zelené kontrolky LED ovladače jsou zapnuté.<br>• Kabely mezi potenciostatem a displejem jsou poškozené nebo nejsou zapojené správně. | Zkontrolujte, že kabely mezi potenciostatem a displejem nejsou poškozené a že jsou zapojené.<br>V případě potřeby vyměňte kabely nebo je znovu zapojte.  |   |



# 13

# Dodatky

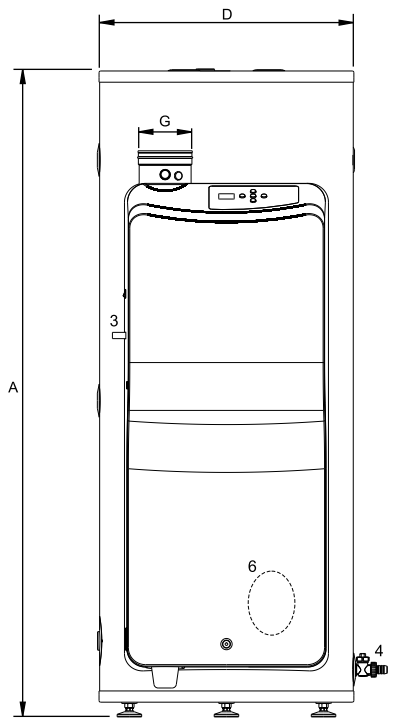
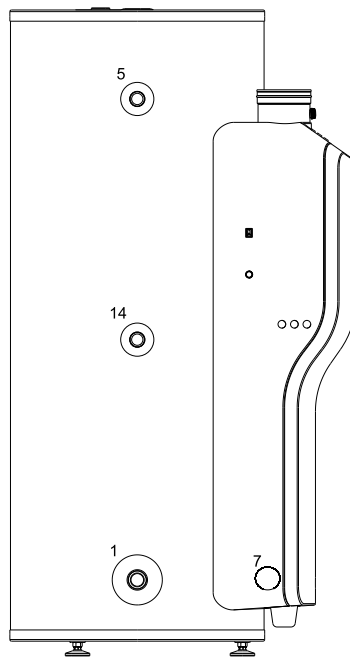
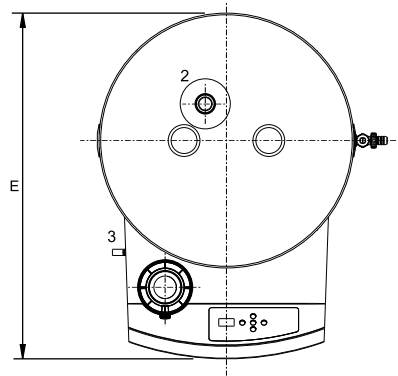
## 13.1 Technické údaje

| Popis   | Jednotka  | IR-12-160<br>IR-20-160             | IR-12-200<br>IR-20-200     | IR-24-245<br>IR-32-245     | IR-24-285<br>IR-32-285     | IR-32-380 |
|---|-----------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|
| <b>Obecné parametry</b>                                     |           |                                    |                            |                            |                            |           |
| Objem   | l         | 160                                | 200                        | 245                        | 285                        | 380       |
| Hmotnost (prázdná nádrž)                                    | kg        | 95                                 | 106                        | 120                        | 136                        | 155       |
| Maximální zatížení podlahy                                  | kg        | 255                                | 306                        | 365                        | 421                        | 535       |
| Maximální provozní tlak                                     | kPa (bar) | 800 (8)                            | 800 (8)                    | 800 (8)                    | 800 (8)                    | 800 (8)   |
| Termostat – nastavitelný rozsah                             | °C        | 40...85                            | 40...85                    | 40...85                    | 40...85                    | 40...85   |
| Termostat – výchozí hodnota                                 | °C        | 65                                 | 65                         | 65                         | 65                         | 65        |
| Zvýšení hystereze – nastavitelný rozsah                     | °C        | 2...15                             | 2...15                     | 2...15                     | 2...15                     | 2...15    |
| Zvýšení hystereze – výchozí hodnota                         | °C        | 10                                 | 10                         | 10                         | 10                         | 10        |
| Počet (elektrických) anod                                   | -         | 1                                  | 1                          | 2                          | 2                          | 2         |
| Změřený rozdílový tlak vzduchu v tlakovém spínači           | Pa        | ≥ 210                              | ≥210                       | ≥460                       | ≥460                       | ≥460      |
| Změřený rozdílový tlak vzduchu k otevření tlakového spínače | Pa        | 175                                | 175                        | 400                        | 400                        | 400       |
| Doba vytápění $\Delta T = 45 \text{ }^\circ\text{C}$        | min       | 22 (12-160)<br>14 (20-160)         | 34 (12-200)<br>22 (20-200) | 21 (24-245)<br>16 (32-245) | 26 (24-285)<br>20 (32-285) | 26        |
| <b>Elektrické parametry</b>                                 |           |                                    |                            |                            |                            |           |
| Spotřeba elektrické energie (energetická špička)            | W         | 85                                 | 85                         | 105                        | 105                        | 105       |
| Spotřeba elektrické energie (normální provoz)               | W         | 21 (12-160)<br>35 (20-160)         | 21 (12-200)<br>35 (20-200) | 51 (24-245)<br>85 (32-245) | 51 (24-285)<br>85 (32-285) | 85        |
| Napájecí napětí / kmitočet sítě                             | V AC / Hz | 230 (-15 %, +10 %) / 50 ( $\pm$ 1) |                            |                            |                            |           |
| Třída IP  | -         | IP20                               |                            |                            |                            |           |

## 13.2 Rozměry

| Ozn.                         | Popis  | Jednotka | IR-12-160<br>IR-20-160 | IR-12-200<br>IR-20-200 | IR-24-245<br>IR-32-245 | IR-24-285<br>IR-32-285 | IR-32-380 |
|------------------------------|--|----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|
| <b>Rozměry ohřívače vody</b> |  |          |                        |                        |                        |                        |           |
| A                            | Výška <sup>(1)</sup>                                   | mm       | 1270                   | 1545                   | 1545                   | 1745                   | 1745      |
| D                            | Šířka  | mm       | 560                    | 560                    | 610                    | 610                    | 675       |
| E                            | Hloubka  | mm       | 780                    | 780                    | 830                    | 830                    | 895       |
| G                            | Výstup spalin / přívod vzduchu                         | mm/mm    | 80/125                 | 80/125                 | 80/125                 | 80/125                 | 80/125    |
| <b>Rozměry spojů</b>         |  |          |                        |                        |                        |                        |           |
| 1                            | Připojení přívodu studené vody (vnitřní závit)         |          | Rp 3/4                 | Rp 3/4                 | Rp 1                   | Rp 1                   | Rp 1      |
| 2                            | Připojení přívodu teplé vody (vnitřní závit)           | -        | Rp 3/4                 | Rp 3/4                 | Rp 1                   | Rp 1                   | Rp 1      |
| 3                            | Připojení plynového regulačního ventilu (vnější závit) | mm       | 15                     | 15                     | 15                     | 15                     | 15        |
| 4                            | Připojení vypouštěcího ventilu (vnitřní závit)         | -        | Rp 3/4                 | Rp 3/4                 | Rp 3/4                 | Rp 3/4                 | Rp 3/4    |
| 5                            | Připojení ventilu T&P (vnitřní závit)                  | -        | Rp 3/4                 | Rp 3/4                 | Rp 3/4                 | Rp 3/4                 | Rp 3/4    |
| 6                            | Čistící/kontrolní otvor                                | mm       | 95x70                  | 95x70                  | 95x70                  | 95x70                  | 95x70     |
| 7                            | Připojení výpusti kondenzátu (vnitřní závit)           | mm       | Ø 40                   | Ø 40                   | Ø 40                   | Ø 40                   | Ø 40      |
| 14                           | Připojení oběhu (vnitřní závit)                        | -        | Rp 3/4                 | Rp 3/4                 | Rp 3/4                 | Rp 3/4                 | Rp 3/4    |

1 – Toto je minimální výška. Když jsou nastavitelné nohy pod ohřívačem vody zcela vysunuty, je výška + 20 mm.



IMD-1201b R1

## 13.3

## Údaje o plynu

| Popis                                 | Jednotka          | IR-12-160<br>IR-12-200         | IR-20-160<br>IR-20-200 | IR-24-245<br>IR-24-285         | IR-32-245<br>IR-32-285<br>IR-32-380             |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|---|
| <b>Kategorie plynu 2H (G20)</b>       |                   |                                |                        |                                |   |
| Průměr Venturiho omezovače            | mm                | 3,95                           | 3,95                   | 3,95                           | 3,95  |
| Nominální zatížení (nižší hodnota)    | kW                | 10,9                           | 18,0                   | 22,0                           | 29,0  |
| Nominální výkon                       | kW                | 11,7 (12-160)<br>11,9 (12-200) | 19,1                   | 23,5 (24-245)<br>23,8 (24-285) | 30,7 (32-245)<br>31,0 (32-285)<br>31,3 (32-380) |
| Přívodní tlak                         | mbar              | 20,0                           | 20,0                   | 20,0                           | 20,0  |
| CO <sub>2</sub> (plné zatížení)       | objemová %        | 9,3 ± 1,0                      | 9,3 ± 1,0              | 9,3 ± 1,0                      | 9,3 ± 1,0                                       |
| Spotřeba plynu (1)                    | m <sup>3</sup> /h | 1,2                            | 1,9                    | 2,3                            | 3,1   |
| Emise oxidů dusíku (NO <sub>2</sub> ) | mg/kWh            | 22                             | 30                     | 33                             | 37  |
| <b>Kategorie plynu 3B/P (G30)</b>     |                   |                                |                        |                                |   |
| Průměr Venturiho omezovače            | mm                | 3,05                           | 3,05                   | 3,05                           | 3,05  |
| Nominální zatížení (nižší hodnota)    | kW                | 12,4                           | 20,5                   | 25,0                           | 33,0  |
| Nominální výkon                       | kW                | 12,9 (12-160)<br>13,2 (12-200) | 21,2                   | 26,1 (24-245)<br>26,3 (24-285) | 34,1 (32-245)<br>34,5 (32-285)<br>34,8 (32-380) |
| Přívodní tlak                         | mbar              | 50,0                           | 50,0                   | 50,0                           | 50,0  |
| CO <sub>2</sub> (plné zatížení)       | objemová %        | 12,0 ± 1,0                     | 12,0 ± 1,0             | 12,0 ± 1,0                     | 12,0 ± 1,0                                      |
| Spotřeba plynu (1)                    | kg                | 1,0                            | 1,6                    | 2,0                            | 2,6   |
| Emise oxidů dusíku (NO <sub>2</sub> ) | mg/kWh            | 38                             | 64                     | 80                             | 103   |
| <b>Kategorie plynu 3B/P (G31)</b>     |                   |                                |                        |                                |   |
| Průměr Venturiho omezovače            | mm                | 3,05                           | 3,05                   | 3,05                           | 3,05  |
| Nominální zatížení (nižší hodnota)    | kW                | 10,9                           | 18,0                   | 22,0                           | 29,0  |
| Nominální výkon                       | kW                | 11,4 (12-160)<br>11,6 (12-200) | 18,7                   | 23,0 (24-245)<br>23,3 (24-285) | 30,1 (32-245)<br>30,4 (32-285)<br>30,7 (32-380) |
| Přívodní tlak                         | mbar              | 37,0...50,0                    | 37,0...50,0            | 37,0...50,0                    | 37,0...50,0                                     |
| CO <sub>2</sub> (plné zatížení)       | objemová %        | 10,0 ± 1,0                     | 10,0 ± 1,0             | 10,0 ± 1,0                     | 10,0 ± 1,0                                      |
| Spotřeba plynu (1)                    | kg                | 0,8                            | 1,4                    | 1,7                            | 2,3   |
| Emise oxidů dusíku (NO <sub>2</sub> ) | mg/kWh            | 23                             | 30                     | 33                             | 37  |

1 – Na základě 1013,25 mbar a 15 °C.

### 13.3.1

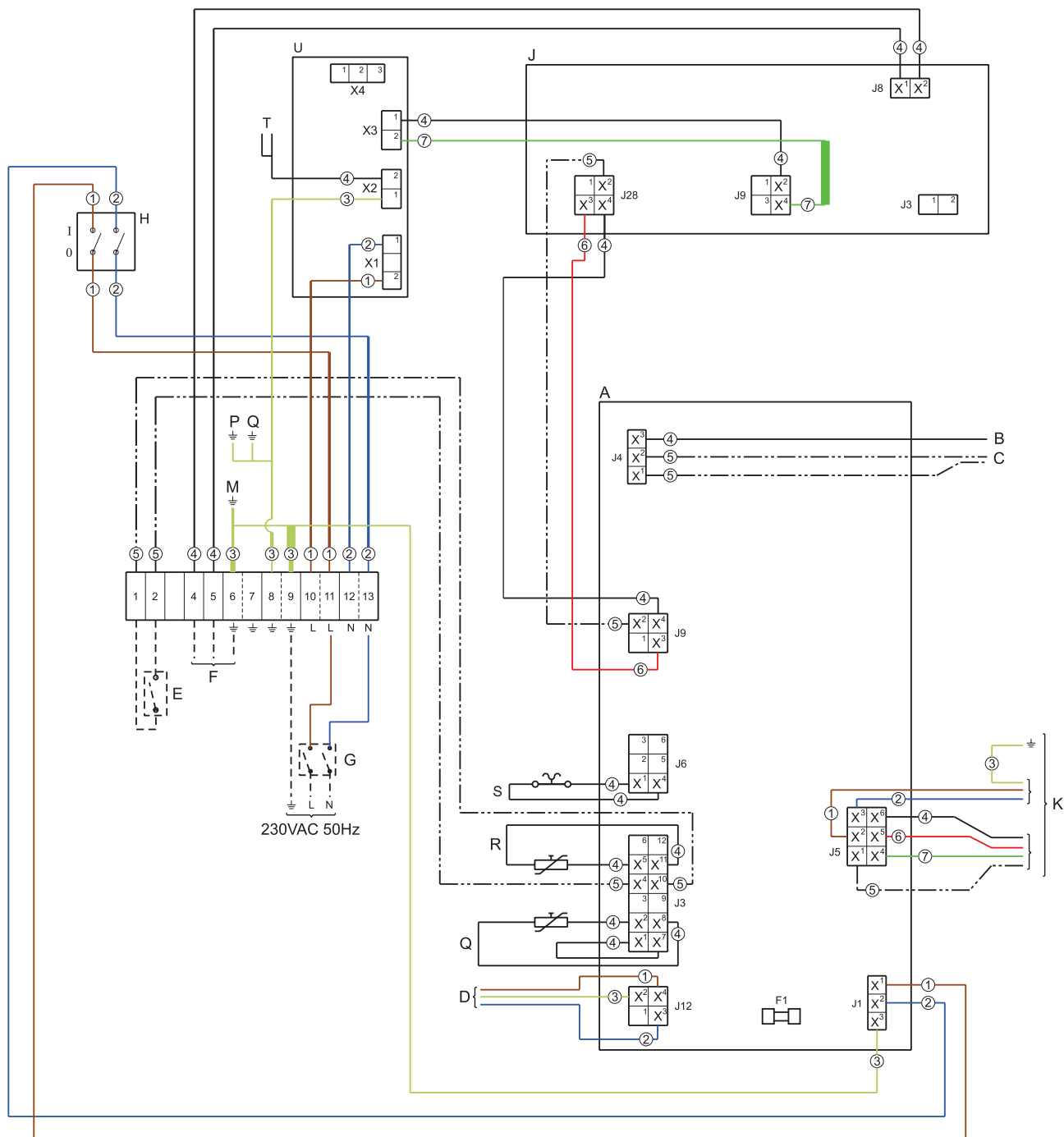
### Označování energetickými štítky

| Popis  | Jednotka | IR-12-160 | IR-12-200 | IR-20-160 | IR-20-200 |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Udaný profil zatížení</b>                     |          |           |           |           |           |
| Profil zatížení                                  | -        | XL        | XL        | XL        | XL        |
| Třída energetické účinnosti (energetický štítek) | -        | A         | A         | A         | A         |
| Energetická účinnost                             | %        | 92        | 94        | 92        | 91        |
| Denní spotřeba elektrické energie                | kWh      | 0,175     | 0,181     | 0,172     | 0,182     |
| Denní spotřeba paliva                            | kWh GCV  | 20,526    | 19,924    | 20,661    | 20,853    |
| Smíšená voda 40 °C (V40)                         | l        | 272       | 372       | 772       | 1111      |
| <b>Dodatečný profil zatížení</b>                 |          |           |           |           |           |
| Profil zatížení                                  | -        | -         | -         | -         | XXL       |
| Třída energetické účinnosti (energetický štítek) | -        | -         | -         | -         | A         |
| Energetická účinnost                             | %        | -         | -         | -         | 90        |
| Denní spotřeba elektrické energie                | kWh      | -         | -         | -         | 0,191     |
| Denní spotřeba paliva                            | kWh GCV  | -         | -         | -         | 26,761    |
| Smíšená voda 40 °C (V40)                         | l        | -         | -         | -         | 382       |

| Popis  | Jednotka | IR-24-245 | IR-24-285 | IR-32-245 | IR-32-285 | IR-32-380 |
|--|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Udaný profil zatížení</b>                     |          |           |           |           |           |           |
| Profil zatížení                                  | -        | XXL       | XXL       | XXL       | XXL       | XXL       |
| Třída energetické účinnosti (energetický štítek) | -        | A         | A         | A         | A         | A         |
| Energetická účinnost                             | %        | 92        | 91        | 92        | 90        | 90        |
| Denní spotřeba elektrické energie                | kWh      | 0,192     | 0,207     | 0,201     | 0,219     | 0,204     |
| Denní spotřeba paliva                            | kWh GCV  | 26,210    | 26,414    | 26,255    | 26,638    | 26,748    |
| Smíšená voda 40 °C (V40)                         | l        | 599       | 682       | 1976      | 2282      | 3372      |
| <b>Dodatečný profil zatížení</b>                 |          |           |           |           |           |           |
| Profil zatížení                                  | -        | -         | -         | -         | -         | 3XL       |
| Třída energetické účinnosti (energetický štítek) | -        | -         | -         | -         | -         | -         |
| Energetická účinnost                             | %        | -         | -         | -         | -         | 92        |
| Denní spotřeba elektrické energie                | kWh      | -         | -         | -         | -         | 0,256     |
| Denní spotřeba paliva                            | kWh GCV  | -         | -         | -         | -         | 50,428    |
| Smíšená voda 40 °C (V40)                         | l        | -         | -         | -         | -         | 548       |

## 13.4

## Schéma elektrického zapojení



### Barvy kabelů:

1. Hnědá
2. Modrá
3. Žlutá/zelená
4. Černá
5. Bílá
6. Červená
7. Zelená

### Spojení svorkovnice:

- ⊕, Zemnicí
- N. Nulový
- L. Fáze

### Součásti:

- A. Ovládání
- B. Čidlo plamene

C. Zapalovač na principu žhavého povrchu

D. Plynový regulační ventil

E. Spínač pro externí režim zapnuto (ON)

F. Dodatečný chybový signál (max. 5 A)

G. Izolační transformátor

H. Řídicí spínač

J. Displej

K. Ventilátor

M. Upevňovací deska – uzemnění

P. Příruba hořáku – uzemnění

Q. Plášť – uzemnění

R. Teplotní čidlo

S. Tlakový spínač

T. Elektrické anody

U. Potenciostat

F1. Pojistka

(TSA-250V)





## ES - Prohlášení o shodě

Dodavatel: A.O. Smith Water Products Company b.v.  
De Run 5305  
5503 LW Veldhoven  
Nizozemí

prohlašuje, že tyto produkty

Popis produktu: Plynový zásobníkový ohřivač teplé vody

Produkt rodové jméno: Innovo

Modely výrobků: IR-12-160, IR-12-200, IR-20-160, IR-20-200, IR-24-245, IR-24-285, IR-32-245,  
IR-32-285, IR-32-380

za předpokladu, že je instalván v souladu s pokyny k instalaci jsou v souladu s:

Plynového spotřebiče směrnice (GAD) - 2009/142/EG  
- EN 89:2015

Směrnice o nízkém napětí (LVD) - 2006/95/EG  
- EN 60335-1:2012  
- EN 60335-2-102:2006

Směrnice Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - 2004/108/EG  
- EN 55014-1:2007  
- EN 55014-2:2015  
- EN 61000-3-2:2014  
- EN 61000-3-3:2013

Směrnice pro tlaková zařízení (PED) - 97/23/EG  
- Na základě čl. 3, 3. Sub (PS <10 bar, tlaková nádoba pro non-nebezpečné tekutiny)

Směrnice o ekodesign (ErP) - 2009/125/EG  
- Nařízení komise č. 814/2013 na základě oznámení 2014/C - 207/03

Směrnice o energetických štítcích - 2010/30/EG  
- Nařízení komise č. 812/2013

jak je uvedeno v ES přezkoušení typu zprávy, 151002037, KIWA Gastec Certification b.v., Nizozemsko.

Společnost  
A.O. Smith Water Products Company b.v.

Datovat:  
1 září 2016

Podpis:

T. van der Hamsvoort  
Generální Ředitel

## 13.6

### Záruka

Záruční podmínky k tomuto produktu získáte od dodavatele ohřívače vody.

# Rejstřík

---

## C

|                    |    |
|--------------------|----|
| Chybové stavy..... | 20 |
| copyright.....     | 3  |

---

## D

|             |    |
|-------------|----|
| dotazy..... | 75 |
|-------------|----|

---

## I

|                |    |
|----------------|----|
| instalace..... | 35 |
|----------------|----|

---

## L

|                  |    |
|------------------|----|
| LCD displej..... | 18 |
|------------------|----|

---

## N

|            |    |
|------------|----|
| Nádrž..... | 33 |
|------------|----|

---

## O

|                      |    |
|----------------------|----|
| o této příručce..... | 5  |
| obchodní značka..... | 3  |
| Ovladač.....         | 33 |

---

## P

|                       |    |
|-----------------------|----|
| předmluva.....        | 3  |
| Provozní prostor..... | 36 |

---

## Ř

|                    |    |
|--------------------|----|
| řešení potíží..... | 65 |
|--------------------|----|

---

## Ř

|                    |    |
|--------------------|----|
| Řídicí spínač..... | 17 |
|--------------------|----|

---

## S

|  |
|--|
| Spínač pro externí režim zapnuto (ON).46 |
|--|

---

## T

|                      |    |
|----------------------|----|
| Tepelný výměník..... | 33 |
| Tlačítka.....        | 18 |

---

## V

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| Varování ohledně anodové ochrany..... | 21     |
| Ventilátor.....                       | 33     |
| Vstup vody.....                       | 27     |
| Výpust kondenzátu.....                | 33, 39 |
| Výstup vody.....                      | 27     |

