

# Montážní a servisní návod pro odborné pracovníky

**VIESMANN**

**Vitodens 222-W**  
**typ B2LE**, 1,9 až 32 kW  
Kompaktní plynový kondenzační kotel  
Provedení na zemní plyn a zkapalněný plyn



## **VITODENS 222-W**



### Bezpečnostní pokyny



Dodržujte prosím přesně tyto bezpečnostní pokyny, zabráníte tak újmě na zdraví a škodám na majetku.

#### Vysvětlení bezpečnostních pokynů



**Nebezpečí**  
Tato značka varuje před úrazem.



**Pozor**  
Tato značka varuje před věcnými škodami a škodami na životním prostředí.

#### Upozornění

Údaje uvedené slovem „Upozornění“ obsahují doplňkové informace.

#### Cílová skupina

Tento návod je určen výlučně autorizovaným odborníkům.

- Práce na plynových instalacích smí provádět pouze instalatéři, kteří jsou k tomu oprávněni příslušnou plynárenskou firmou.
- Elektroinstalační práce smí provádět pouze odborní elektrikáři.
- První uvedení do provozu musí provést montážní firma nebo jí pověřený odborník.

#### Uznávané předpisy

- Instalační předpisy dané země
- Zákonné předpisy úrazové prevence
- Zákonné předpisy ochrany životního prostředí
- Ustanovení příslušných profesních organizací
- Příslušné místní bezpečnostní předpisy

#### Bezpečnostní pokyny pro práci na zařízení

##### Práce na zařízení

- V případě provozu na plyn uzavřete plynový uzavírací kohout a zajistěte jej proti neúmyslnému otevření.
- Odpojte zařízení od zdroje napětí (např. na samostatné pojistce nebo hlavním vypínači) a zkontrolujte nepřítomnost napětí.
- Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.
- Při všech pracích používejte vhodné osobní ochranné prostředky.



**Nebezpečí**  
Horké povrchy mohou způsobit popáleniny nebo opaření.

- Přístroj před údržbou a servisními pracemi vypněte a nechte vychladnout.
- Nedotýkejte se horkých povrchů na topném kotli, hořáku, systému odvodu spalin a potrubí.



**Pozor**  
Vlivem elektrostatického výboje může dojít k poškození konstrukčních celků. Proto se před zahájením prací dotkněte uzemněného předmětu, např. topných trubek nebo vodovodních trubek, abyste odstranili statický náboj.

##### Opravy



**Pozor**  
Opravy součástí s bezpečnostně technickou funkcí ohrožují bezpečný provoz celého zařízení. Poškozené součástky je třeba nahradit novými originálními díly Viessmann.

##### Přídavné součásti, náhradní díly a díly podléhající opotřebení



**Pozor**  
Náhradní díly a součásti podléhající opotřebení, které nebyly odzkoušeny spolu s topným zařízením, mohou nepříznivě ovlivnit jeho funkci. Montáž neschválených součástí stejně jako nepovolené změny a přestavby mohou snížit bezpečnost zařízení a omezit záruční plnění. Při výměně používejte výhradně původní náhradní díly firmy Viessmann nebo díly touto firmou schválené.

**Bezpečnostní pokyny** (pokračování)**Bezpečnostní pokyny pro provoz zařízení****Chování při zápachu plynu****Nebezpečí**

Únik plynu může vést k výbuchům, jež mají za následek nejzávažnější poranění.

- Nekuřte! Nepoužívejte otevřený oheň, zabraňte jiskření. Nikdy nezapínejte světla ani elektrické přístroje.
- Uzavřete plynový uzavírací kohout.
- Otevřete okna a dveře.
- Vykažte osoby z nebezpečné oblasti.
- Z místa mimo budovu informujte plynárenskou firmu a elektrorozvodný podnik.
- Z bezpečného místa (mimo budovu) nechte přerušit dodávku elektrického proudu do budovy.

**Chování při zápachu spalin****Nebezpečí**

Únik spalin může vést k životu nebezpečným otrávám.

- Odstavte topné zařízení z provozu.
- Vytvěřte místo instalace.
- Aby se zabránilo rozšíření spalin, uzavřete dveře k obytným místnostem.

**Chování v případě úniku vody ze zařízení****Nebezpečí**

Při úniku vody ze zařízení hrozí nebezpečí zasažení elektrickým proudem. Vypněte topné zařízení na externím odpojovacím zařízení (např. pojistková skříň, domovní rozdělení proudu).

**Nebezpečí**

Při úniku vody ze zařízení hrozí nebezpečí opaření. Nedotýkejte se horké topné vody.

**Kondenzát****Nebezpečí**

Kontakt s kondenzátem může způsobit poškození zdraví. Zabraňte styku kondenzátu s pokožkou a očima a nepolykejte jej.

**Zařízení pro odvod spalin a spalovací vzduch**

Ujistěte se, že jsou zařízení pro odvod spalin volná a nelze je uzavřít, např. nashromážděním kondenzátu nebo v důsledku vnějšího působení. Zajistěte dostatečné zásobení spalovacím vzduchem. Upozorněte provozovatele zařízení na to, že dodatečné změny stavebních podmínek jsou zakázány (např. instalace vedení, kryty nebo dělicí stěny).

**Nebezpečí**

Netěsná nebo zanesená zařízení pro odvod spalin nebo nedostatečný přívod spalovacího vzduchu způsobují životu nebezpečné otravy oxidem uhelnatým, který je obsažen ve spalinách.

Zajistěte správnou funkci zařízení pro odvod spalin. Otvory pro přívod spalovacího vzduchu nesmí být provedeny jako uzavíratelné.





**Přístroje na odvod odpadního vzduchu**

Při provozu přístrojů s vedením odpadního vzduchu do volného prostoru (odsávače par, zařízení na odvod odpadního vzduchu, klimatizace) může při odsávání dojít ke vzniku podtlaku. Při současném provozu topného kotle může dojít k vytvoření zpětného proudu spalin.

**Nebezpečí**

Současný provoz topného kotle s přístroji s odvodem odpadního vzduchu do volného prostoru může zpětný proud spalin způsobit životu nebezpečné otravy.

Instalujte blokovací zařízení nebo vhodnými opatřeními zajistěte dodatečný přívod spalovacího vzduchu.










<b>1. Informace</b>	Likvidace obalu .....	6
	Symbyly .....	6
	Stanovený rozsah použití .....	6
	Informace o výrobku .....	7
	■ Vitodens 222-W, typ B2LE .....	7
	Příklady zařízení .....	7
	seznamům náhradních dílů .....	7
<b>2. Příprava montáže</b>	.....	8
<b>3. Průběh montáže</b>	Vyjmutí topného kotle z obalu .....	10
	Montáž topného kotle a přípojek .....	11
	■ Montáž topného kotle na montážní pomůcku nebo montážní rám .....	11
	■ Montáž topného kotle na nástěnný držák .....	13
	■ Demontáž čelního plechu .....	14
	■ Typový štítek .....	15
	■ Montáž konzoly obslužné jednotky na horní stranu kotle .....	16
	■ Přípojky na straně topné a pitné vody .....	17
	Přípojka kondenzátu .....	18
	■ Napuštění sifonu vodou .....	19
	Spalinová přípojka .....	19
	Plynová přípojka .....	20
	Elektrické přípojky .....	20
	■ Otevření svorkové skříně .....	20
	■ Přehled elektrických přípojek .....	22
	■ Připojení na centrální elektronický modul HMU .....	23
	■ Čidlo venkovní teploty  .....	23
	■ Připojení oběhového čerpadla na P2 .....	24
	■ Přípojka beznapětového spínacího kontaktu .....	24
	■ Pokyny k připojení účastnických zařízení směrnice PlusBus .....	24
	■ Kontrola nastavení spínače zakončovacího odporu sběrnice CAN .....	25
	■ Síťová přípojka příslušenství u konektoru  /  (230 V ~) .....	25
	■ Síťová přípojka  .....	27
	■ Pokládání připojovacích kabelů .....	27
	Provozní bezpečnost a systémové předpoklady WiFi .....	28
	■ Dosah rádiového signálu WiFi-spojení .....	28
	■ Úhel průniku .....	28
	Zavření svorkovnice .....	30
	Montáž obslužné jednotky a čelního plechu .....	31
	■ Obslužná jednotka umístěná dole .....	31
	■ Obslužná jednotka umístěná nahoře .....	32
<b>4. První uvedení do provozu, inspekce, údržba</b>	Pracovní postup - první uvedení do provozu, inspekce a údržba .....	33
<b>5. Konfigurace systému (parametry)</b>	Vyvolání parametrů .....	60
	■ Vyvolání parametrů .....	60
	Všeobecně .....	60
	Topný kotel .....	62
	TV (teplá voda) .....	64
	Topný okruh 1, Topný okruh 2, Topný okruh 3 .....	65
	Čísla účastnických zařízení připojených rozšíření .....	70
<b>6. Diagnostika a servisní dotazy</b>	Nabídka Servis .....	71
	■ Otevření nabídky Servis .....	71
	■ Ukončení nabídky Servis .....	71
	Diagnostika .....	71
	■ Dotazování na provozní data .....	71
	Kontrola výstupů (reléový test) .....	72

<b>7. Odstraňování poruch</b>	Indikace poruch na obslužné jednotce .....	74
	■ Indikace poruchy na obslužné jednotce .....	74
	Přehled elektronických modulů .....	76
	Hlášení o poruchách .....	76
	Opravy .....	95
	■ Vyprázdnění kotle na straně topné vody .....	95
	■ Vypuštění topného kotle na straně pitné vody .....	96
	■ Demontáž topného kotle z montážní pomůcky nebo montážního rámu .....	97
	■ Kontrola čidel teploty .....	98
	■ Upozornění k výměně centrálního elektronického modulu HMU a zapalovacího automatu BCU .....	100
	■ Výměna kabelu pro připojení k síti .....	100
	■ Výměna spojovacího kabelu HMI .....	100
	■ Kontrola deskového výměníku tepla .....	101
	■ Demontáž hydraulické jednotky .....	101
	■ Kontrola pojistky .....	103
<b>8. Popis funkce</b>	Funkce zařízení .....	104
	■ Topný provoz .....	104
	■ Program odvětrávání .....	104
	■ Program napouštění .....	104
	■ Topná charakteristika .....	104
	■ Vysoušení podlahového potěru .....	106
	■ Zvýšení redukované teploty místnosti .....	108
	Ohřev pitné vody .....	110
	■ Ohřev nabíjeného zásobníku ze studeného stavu .....	110
	■ Dohřívání během odběru .....	110
	■ Zvýšená hygiena pitné vody .....	110
<b>9. Připojovací schéma a schéma zapojení</b>	Centrální elektronický modul HMU .....	112
	Zapalovací automat BCU .....	114
<b>10. Protokoly</b>	.....	115
<b>11. Technické údaje</b>	Technické údaje .....	116
	Elektronická regulace spalování .....	118
<b>12. Likvidace</b>	Definitivní odstavení z provozu a likvidace .....	119
<b>13. Osvědčení</b>	Prohlášení o shodě .....	120
	Osvědčení výrobce podle 1.BImSchV .....	120
<b>14. Seznam hesel</b>	.....	121







## Likvidace obalu

Obalový materiál likvidujte podle zákonných ustanovení recyklace.

### Symboly

Symbol	Význam
	Odkaz na jiný dokument s podrobnými informacemi
	Pracovní krok ve vyobrazeních: Číslování odpovídá pořadí kroků pracovního procesu.
	Výstraha před věcnými škodami a škodami na životním prostředí
	Prostor vedoucí napětí
	Obzvláště dodržovat.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Součástka musí slyšitelně zapadnout. nebo</li> <li>Akustický signál</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nasaďte novou součástku. nebo</li> <li>Ve spojení s nástrojem: Vyčistěte topnou plochu.</li> </ul>
	Součástku odborně zlikvidujte.
	Součástku odevzdejte na vhodném sběrném místě. Součástku <b>nelikvidujte</b> v domovním odpadu.

Pracovní postupy pro první uvedení do provozu, inspekci a údržbu viz kapitola „První uvedení do provozu, inspekce a údržba“ a jsou označeny takto:

Symbol	Význam
	Pracovní postupy potřebné při prvním uvedení do provozu
	Není potřebné při prvním uvedení do provozu
	Pracovní postupy potřebné při inspekci
	Není potřebné při inspekci
	Pracovní postupy potřebné při údržbě
	Není potřebné při údržbě

### Stanovený rozsah použití

Přístroj se smí podle zamýšleného používání instalovat a provozovat v uzavřených topných systémech dle ČSN EN 12828 se zohledněním příslušných montážních, servisních návodů a návodu k použití. Je určen výhradně k ohřevu topné vody v kvalitě pitné vody.

Použití ve shodě s ustanovením předpokládá, že byla provedena pevná instalace ve spojení se schválenými součástkami specifickými pro zařízení.

Komerční nebo průmyslové použití k jinému účelu než pro vytápění budov nebo k ohřevu pitné vody platí jako použití odporující stanovenému účelu použití.

Použití přesahující tento rámec musí být výrobcem schváleno případ od případu.

## Stanovený rozsah použití (pokračování)

Nesprávné použití přístroje resp. neodborná obsluha (např. otevřením přístroje provozovatelem zařízení) je zakázáno a vede k vyloučení ze záruky. Chybné použití je také tehdy, pokud jsou součásti topného systému pozměněny v jejich funkci ve shodě s ustanovením (např. uzavřením vedení spalín a přiváděného vzduchu).

## Informace o výrobku

### Vitodens 222-W, typ B2LE

Kompaktní plynový kondenzační kotel s topnou plochou Radial a následujícími vestavěnými součástmi:

- Modulovaný sálavý hořák MatriX-plus na zemní a zkapalněný plyn
- Nabíjecí zásobník z ušlechtilé oceli, objem 46 l
- Hydraulická soustava s 3-cestným přepínacím ventilem a vysoce efektivním oběhovým čerpadlem s regulovatelnými otáčkami
- Regulace pro ekvitermně řízený provoz nebo pro provoz s konstantní teplotou
- Vestavěná membránová tlaková expanzní nádoba (objem 10 l)

Nastavená kategorie plynu ve stavu při dodání a příslušný jmenovitý tlak plynu jsou uvedeny na typovém štítku topného kotle. Na typovém štítku jsou uvedeny také další druhy plynu a tlaky, kterými může být provozován topný kotel. Přestavba v rámci uvedených druhů zemního plynu není nutná. Přestavba na zkapalněný plyn nebo zemní plyn M (bez přestavovací sady) viz „První uvedení do provozu, inspekce a údržba“. Kotel Vitodens 222-W je dovoleno dodávat zásadně pouze do zemí uvedených na typovém štítku. Pro dodávky do jiných zemí si musí autorizovaný odborný podnik z vlastní iniciativy vyžádat samostatné schválení v souladu s příslušnými právními ustanoveními dané země.

## Příklady zařízení

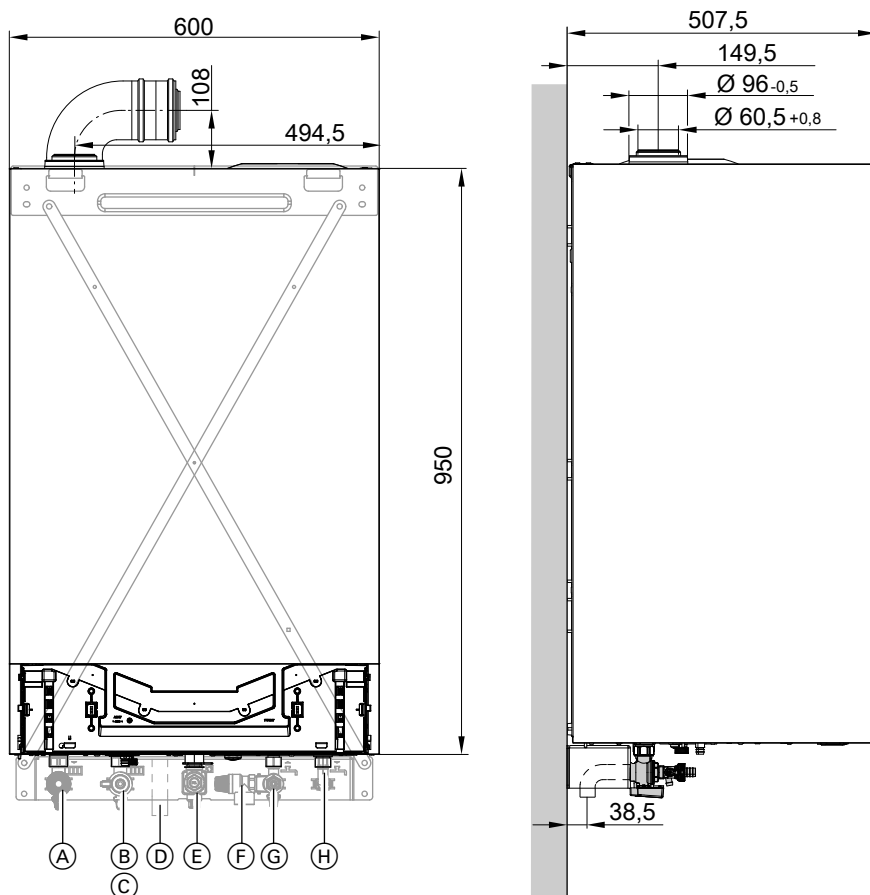
Pro vytvoření topného zařízení jsou k dispozici příklady zařízení s hydraulickými a elektrickými schématy připojení stejně jako popis funkcí.

Podrobné informace k příkladům zařízení:  
[www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com)

## seznamům náhradních dílů

Informace o náhradních součástech naleznete v aplikaci náhradních dílů Viessmann.





Obr. 1

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Ⓐ Přívodní větev topení | Ⓔ Plynová přípojka |
| Ⓑ Vratná větev topení   | Ⓕ Pojistný ventil  |
| Ⓒ Napouštění/vypouštění | Ⓖ Studená voda     |
| Ⓓ Odtok kondenzátu      | Ⓖ Teplá voda       |

### Upozornění

Topný kotel (stupeň krytí IP X1) je schválen pro montáž do vlhkých místností v ochranném pásmu 3 podle DIN VDE 0100. Musí být vyloučen výskyt proudu vody a stříkající voda.

Při provozu závislém na vzduchu v místnosti smí být topný kotel provozován jen s krytem proti stříkající vodě.

Dodržujte požadavky normy DIN VDE 0100.

1. V závislosti na objednávce: Namontujte dodanou montážní pomůcku, montážní rám nebo nástěnný držák montážního rámu na předpokládané místo montáže.



Návod k montáži montážní pomůcky nebo montážního rámu

### Upozornění

Zkontrolujte kvalitu montážní stěny. Vhodnost dodaných hmoždinek pro různé stavební materiály viz údaje od výrobce: Rozpěrné hmoždinky Fischer SX 10 × 80

U jiných stavebních materiálů používejte upevňovací materiál s dostatečnou nosností.

2. Připravte přípojky na straně vody na armaturách konzoly.  
Topné zařízení důkladně propláchněte.



### Pozor

K zabránění poškození systému připojte všechna potrubí bez zatížení a bez momentu.

### Upozornění

Aby se do přípojek nedostala nečistota: sejměte ochranné kryty až bezprostředně před montáží topného kotle.

### Upozornění

Musí-li být ze strany stavby dodatečně vestavěna expanzní nádoba: zabudujte expanzní nádobu do vratné větve zásobníku, protože 3-cestný přepínací ventil je zabudován do přívodní větve topení.

3. Připravte plynovou přípojku podle TRGI nebo TRF.



## Příprava montáže (pokračování)

4. Připravte elektrické přípojky.
- Kabel pro připojení k síti (o délce cca 2 m) je ve stavu při dodání připojen.

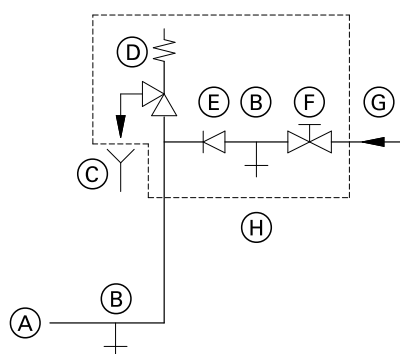
**Upozornění**

*Kabel pro připojení k síti připojte k napájení elektrickou energií pevnou přípojkou.*

- Napájení proudem: 230 V, 50 Hz, jištění max. 16 A
- Kabeláž pro příslušenství: Ohebný kabel PVC 0,75 mm<sup>2</sup> s potřebným počtem vodičů pro externí přípojky.

## Přípojka na straně pitné vody

## Instalace studené vody



Obr. 2

- Ⓐ Přípojka studené vody topného kotle
- Ⓑ Vypouštění
- Ⓒ Pozorovatelné ústí odfukového potrubí
- Ⓓ Pojistný ventil
- Ⓔ Zpětný ventil
- Ⓕ Uzavírací ventil
- Ⓖ Studená voda
- Ⓗ Pojistná skupina

Pojistná skupina (H) podle DIN 1988 a EN 806 musí být instalována tehdy, pokud je tlak síťové přípojky pitné vody vyšší než 10 bar (1,0 MPa) není použit redukční ventil tlaku pitné vody (dle DIN 4753).

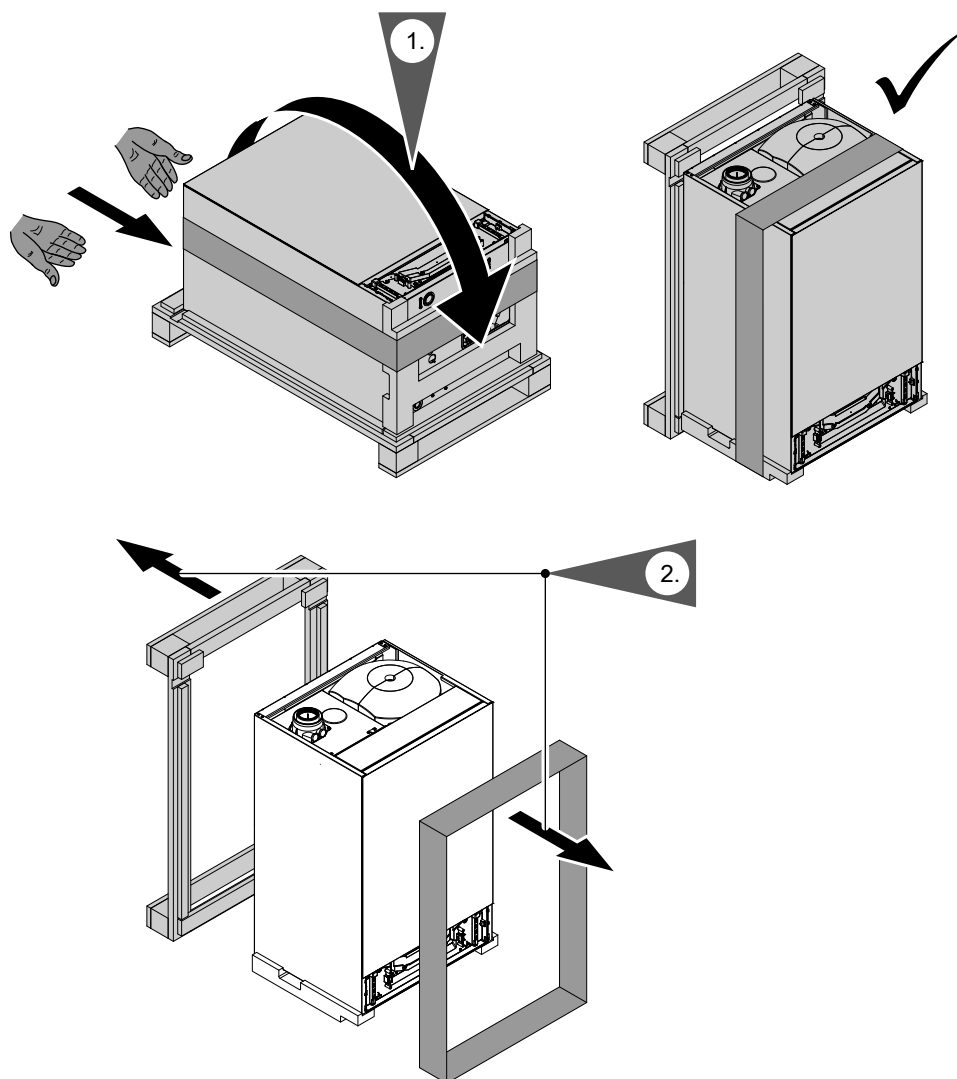
Zpětný ventil resp. kombinovaný proudový ventil vybavený zpětným ventilem se smí používat pouze ve spojení s pojistným ventilem.

V případě použití pojistného ventilu nesmí být uzavírací ventil studené vody u topného kotle uzavřen. Sejměte rukojeť uzavíracího ventilu studené vody (je-li součástí systému), aby uzavření ventilu rukou nebylo možné.

**Tlumič vodních rázů**

Pokud jsou v síti pitné vody topného kotle připojena odběrná místa, u kterých může dojít k tlakovým rázům (např. tlakový splachovač, pračka nebo automatická myčka nádobí): v blízkosti míst vzniku tlakových rázů se doporučuje nainstalovat tlumiče vodních rázů.

Vyjmutí topného kotle z obalu



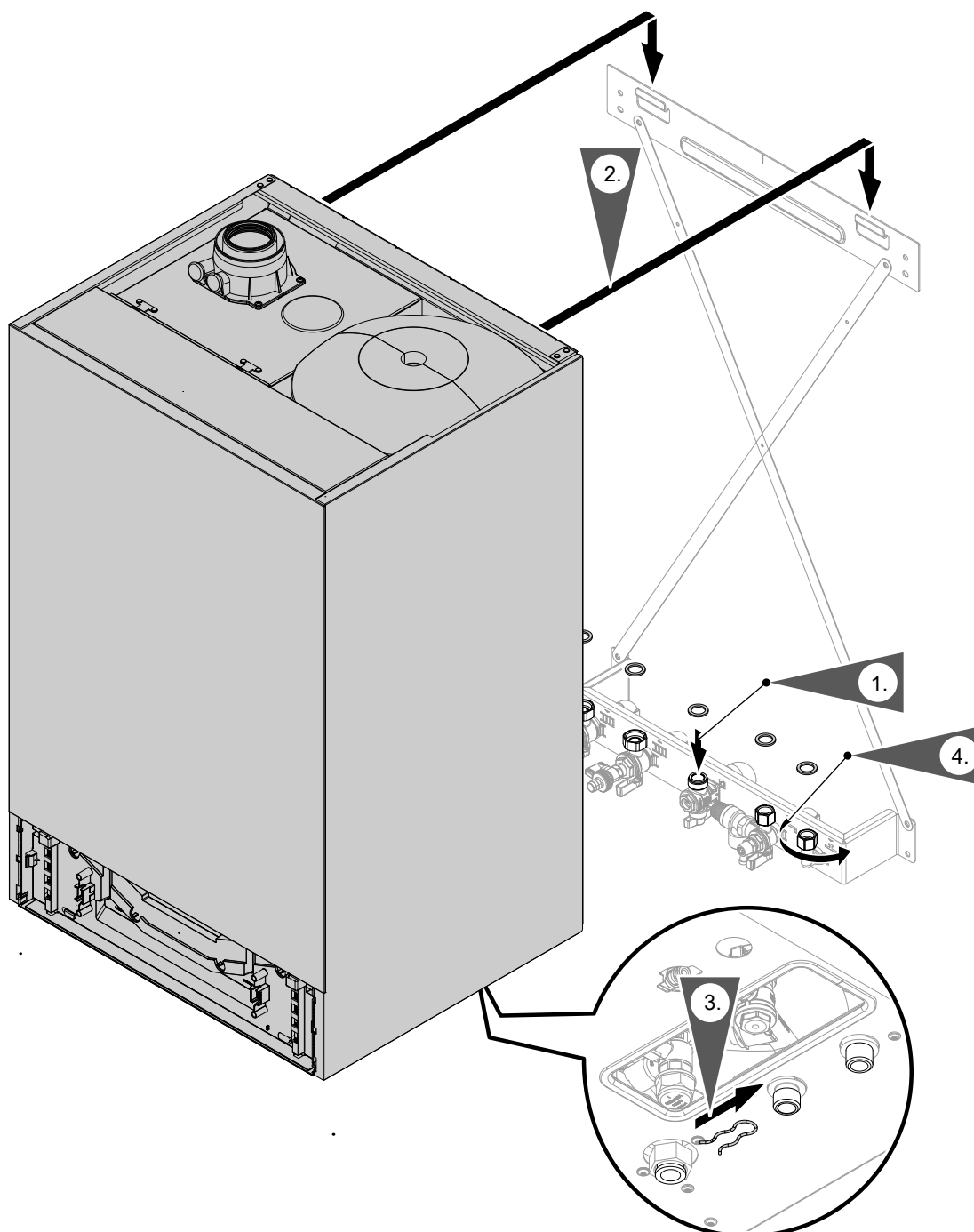
Obr. 3

## Montáž topného kotle a přípojek

### Montáž topného kotle na montážní pomůcku nebo montážní rám

#### Upozornění

V samostatném balení na čelním plechu jsou obsaženy různé montážní díly. Montážní díly si uschovejte, budete je potřebovat později k montáži.



Obr. 4

## Montáž topného kotle a přípojek (pokračování)

### **Upozornění**

Zobrazena je montáž na montážní pomůcce.

Topný kotel může být namontován na tato příslušenství:

- Montážní pomůcka
- Montážní pomůcka pro podstavnou sadu
- Montážní rám

### 1. Vložte těsnění.

Vnitřní průměr těsnění:

- Plynová přípojka  $\varnothing$  18,5 mm
- Přípojky na straně topné vody  $\varnothing$  17,0 mm

### **Upozornění**

Těsnění pro plynovou přípojku je upevněno na uzavíracím kohoutu plynu.

### 2. **Upozornění**

Po zavěšení zkontrolujte správné usazení.

### 3. **Upozornění**

Svorku pod převlečnou maticí plynového potrubí vyjměte až po montáži zařízení. Svorka již není zapotřebí.

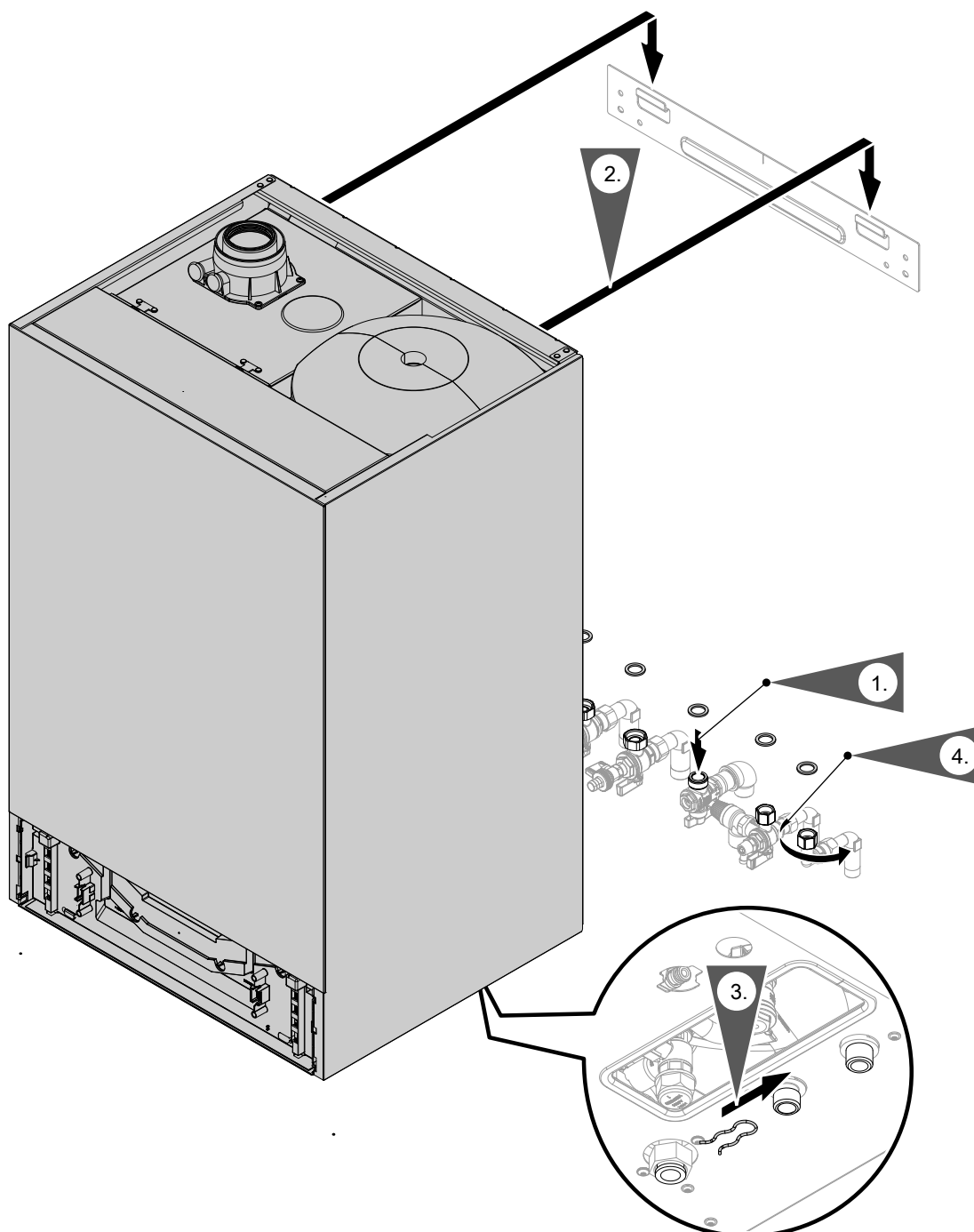
### 4. Utahovací moment převlečné matice

- G  $\frac{1}{2}$ : 24 Nm
- G  $\frac{3}{4}$ : 30 Nm

Při všech pracích na plynové přípojce přidržujte šrouby z druhé strany vhodným nástrojem. Nepřetáhněte síly na vnitřní součásti.

**Montáž topného kotle a přípojek (pokračování)****Montáž topného kotle na nástěnný držák****Upozornění**

Samostatné balení obsahuje různé montážní díly.  
Montážní díly si uschovejte, budete je potřebovat později k montáži.



Obr. 5

## Montáž topného kotle a přípojek (pokračování)

1. Vložte těsnění. Namontujte armatury a plynový uzavírací kohout.

Vnitřní průměr těsnění:

- Plynová přípojka  $\varnothing$  18,5 mm
- Přípojky na straně topné vody  $\varnothing$  17,0 mm

### Upozornění

Těsnění pro plynovou přípojku je upevněno na uzavíracím kohoutu plynu.

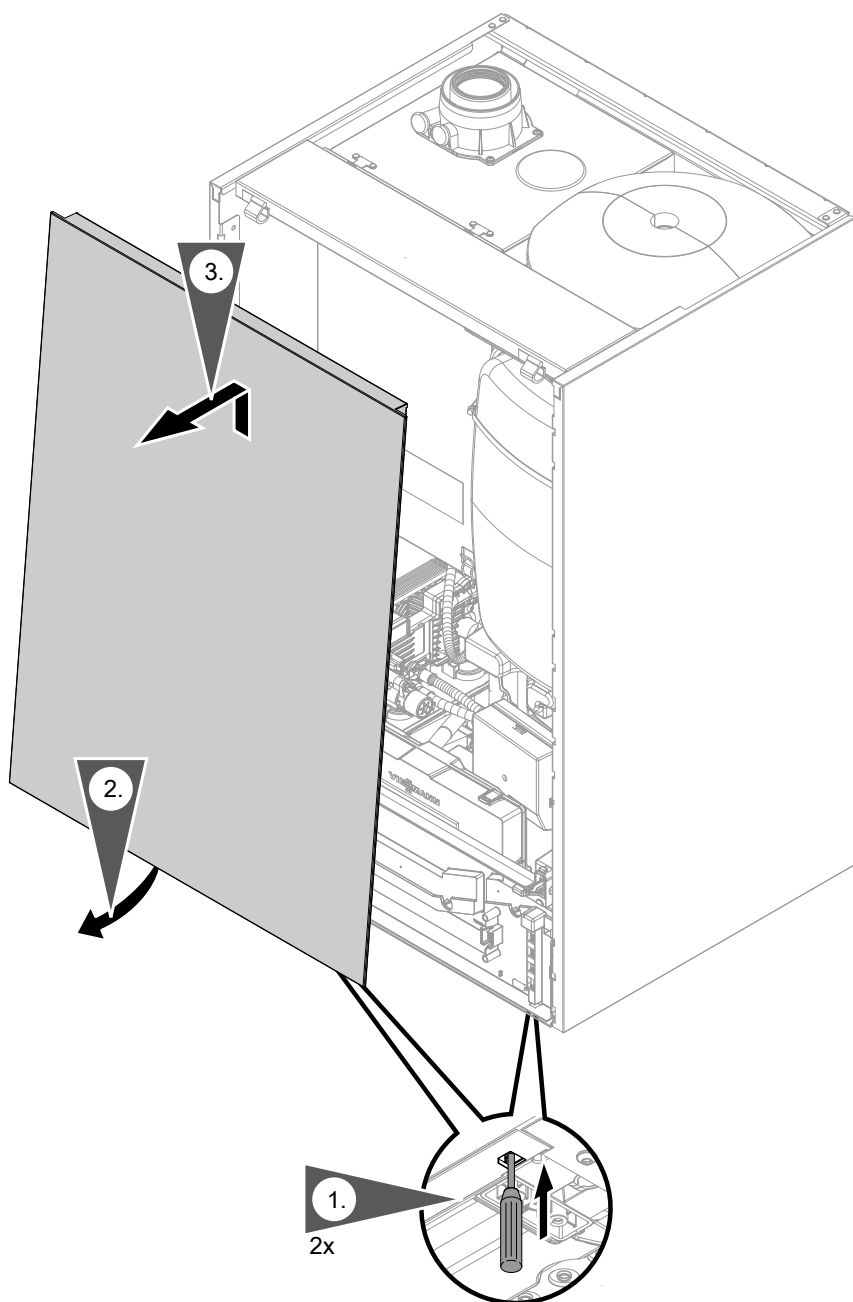
2. Zavěste kotel Vitodens na nástěnný držák.

3. **Upozornění**  
Svorku pod převlečnou maticí plynového potrubí vyjměte až po montáži zařízení. Svorka již není zapotřebí.

4. Utahovací moment převlečné matice
  - G  $\frac{1}{2}$ : 24 Nm
  - G  $\frac{3}{4}$ : 30 Nm

Při všech pracích na plynové přípojce přidržujte šrouby z druhé strany vhodným nástrojem. Nepřetáhněte síly na vnitřní součásti.

## Demontáž čelního plechu



Obr. 6

**Montáž topného kotle a přípojek** (pokračování)**Typový štítek****Upozornění**

Typový štítek je v přístroji umístěn na krycím plechu

Ⓐ. Viz strana 43.

**Umístění dodatečného typového štítku**

1. Přídavný typový štítek najdete v podkladech přiložených k topnému kotli.

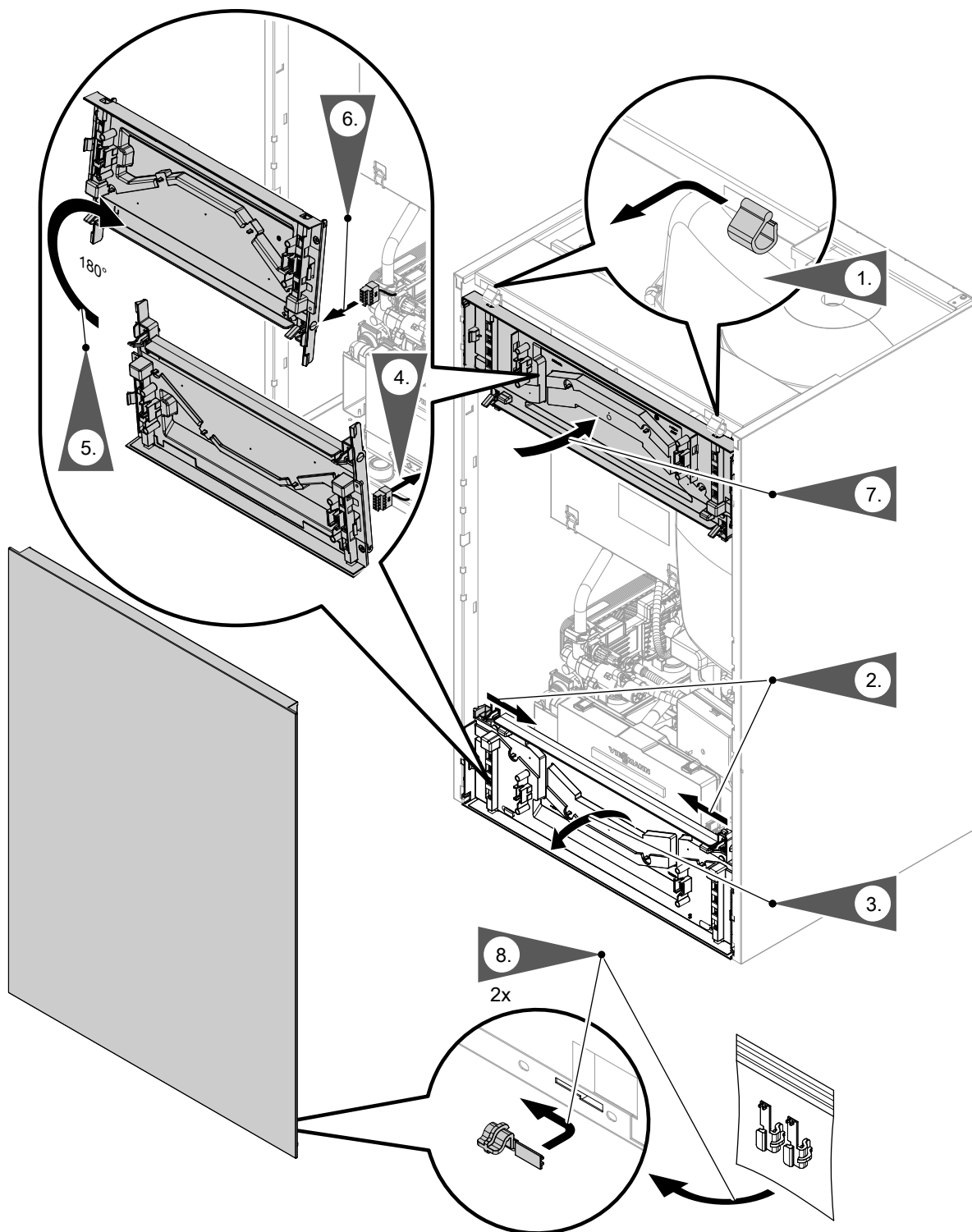
**Upozornění**

Podklady s přídavným typovým štítkem a kódem QR (pro registraci zařízení) jsou umístěny nahoře na zařízení.

2. Přídavný typový štítek nalepte po dohodě s provozovatelem na vnější stranu zařízení. Přídavný typový štítek musí být viditelný pro kominíka. Kód QR k registraci zařízení nalepte na přídavný typový štítek.

## Montáž konzoly obslužné jednotky na horní stranu kotle

Ve stavu při dodání je obslužná jednotka umístěna na spodní straně kotle. Pokud je to nutné pro snadné použití, může být obslužná jednotka umístěna na horní stranu kotle. Chcete-li to provést, předělejte konzolu nahoru.



Obr. 7



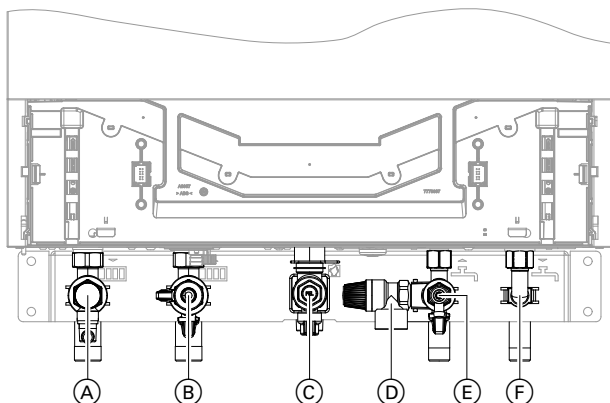
**Montáž topného kotle a přípojek** (pokračování)

4. Odpojte propojovací kabel od konzoly.

**Pozor**

Nesprávné vedení kabeláže může vést k poškození v důsledku působení tepla a ovlivnění vlastností EMC. Neměňte polohu a upevnění kabeláže (upevňovací bod na skříni).

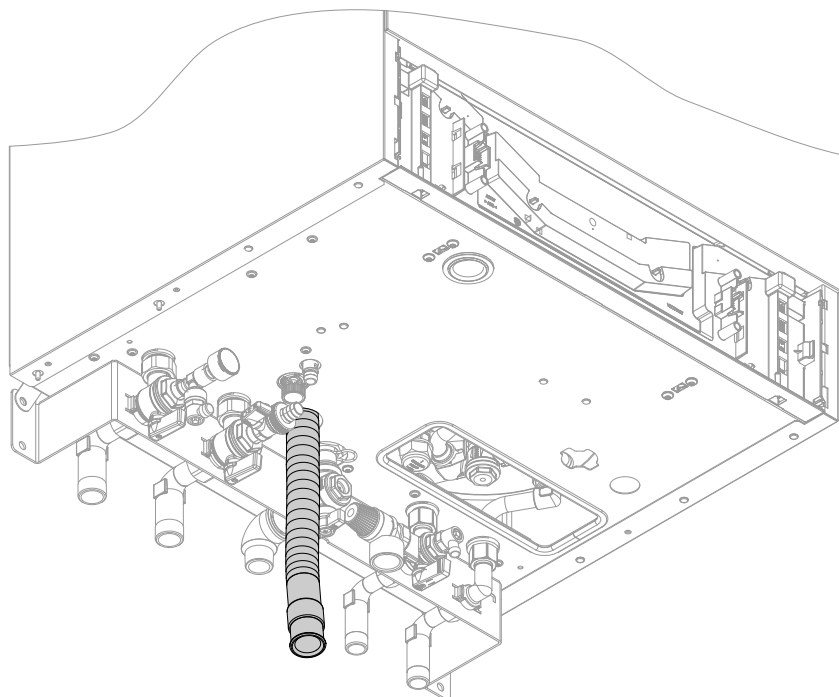
6. Na obrácené konzole znovu zapojte zástrčku vpravo.

**Přípojky na straně topné a pitné vody**

Obr. 8 Informace o závitě ve spojení s přípojovacími příslušenstvím

- (A) Přívodní větev topení R  $\frac{3}{4}$  (vnější závit)
- (B) Vratná větev topení R  $\frac{3}{4}$  (vnější závit)
- (C) Plynová přípojka R  $\frac{3}{4}$
- (D) Studená voda G  $\frac{1}{2}$
- (E) Teplá voda G  $\frac{1}{2}$
- (F) Napouštění/vypouštění

Pokud nejsou přípojky předem smontované: Zřídte přípojky na straně topné a pitné vody.



Obr. 9

Odtokovou hadici připojte se stálým spádem a ventilací ke kanalizační síti nebo k neutralizačnímu zařízení.

**Upozornění**

*Pokud je to možné, položte další odtokové potrubí uvnitř budovy.*

*Pokud je další odtokové potrubí položeno mimo budovu:*

- *Použijte potrubí o min. Ø 30 mm.*
- *Potrubí chraňte před mrazem.*
- *Potrubí provedte co možná nejkratší.*



**Pozor**

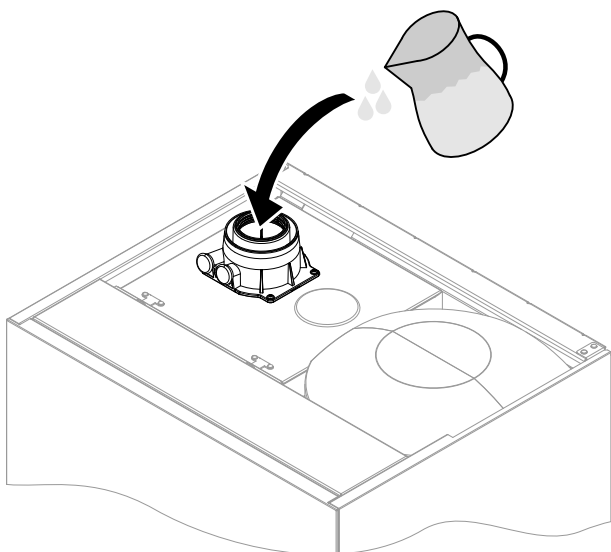
Odtokovou hadicí se odvádí rovněž případná horká voda vystupující z pojistného ventilu. Odtokovou hadicí vedte a upevněte tak, aby nehrozilo nebezpečí opaření.

**Upozornění**

*Dbejte místních předpisů o odpadní vodě.*

## Přípojka kondenzátu (pokračování)

### Napuštění sifonu vodou



Obr. 10

#### Upozornění

Pokud hrozí nebezpečí mrazu, naplňte sifon až těsně před uvedením do provozu.

Spalinovou přípojku naplňte min. 0,3 l vody.



#### Pozor

Z odtokového potrubí přípojky kondenzátu mohou při prvním uvedení do provozu unikat spaliny.

Před uvedením do provozu sifon bezpodmínečně naplňte vodou.

## Spalinová přípojka

#### Upozornění

Samolepicí štítky „Certifikace systému“ a „Zařízení pro odvod spalin fa Skoberne GmbH“, jež jsou přiloženy k technické dokumentaci, smějí být použity jen v souvislosti se systémem odvodu spalin Viessmann od firmy Skoberne.



#### Připojení potrubí spalin/přiváděný vzduch

Návod k montáži systému odvodu spalin

#### Připojení několika kotlů Vitodens ke společnému systému odvodu spalin

Pokud se na společný systém odvodu spalin připojí několik kotlů Vitodens, do každého topného kotle instalujte pojistku proti zpětnému proudění.

- Vertikální vícenásobné obsazení:  
Pojistku proti zpětnému proudění lze objednat jako samostatné příslušenství
  - Spalinová kaskáda:  
Pojistka proti zpětnému proudění je součástí dodávky spalinové kaskády (příslušenství)
- Montáž pojistky proti zpětnému proudění:



Návod k montáži pojistky proti zpětnému proudění

Přestavení regulace pro provoz na společném systému odvodu spalin:

- V průvodci uváděním do provozu v položce „Typ systému odvodu spalin“ zvolte nastavení „Vícenásobné obsazení“.

**Uvedení do provozu** teprve po splnění níže uvedených podmínek:

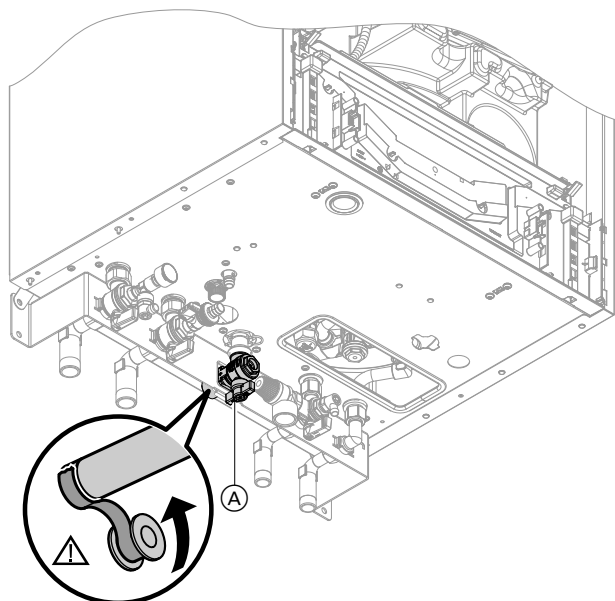
- Volný průchod spalinových cest.
- Přetlakové zařízení pro odvod spalin je těsné proti spalinovým plynům.
- Zkontrolujte bezpečné a těsné usazení krytu revizních otvorů.
- Otvory pro dostatečné zásobení spalovacím vzduchem jsou otevřené a provedené jako neuzavíratelné.
- Jsou dodrženy platné předpisy pro zřízení a uvedení do provozu zařízení pro odvod spalin.



#### Nebezpečí

Netěsná nebo ucpaná zařízení pro odvod spalin nebo nedostatečný přívod spalovacího vzduchu způsobují životu nebezpečné otravy oxidem uhelnatým, který je obsažen ve spalinách. Zajistěte správnou funkci zařízení pro odvod spalin. Otvory pro přívod spalovacího vzduchu nesmí být provedeny jako uzavíratelné. Zabraňte odvodu kondenzátu ochranným zařízením proti větru.

## Plynová přípojka



Obr. 11

1. Pokud není plynová přípojka předem smontovaná: Utěsněte plynový uzavírací kohout (A) na plynové přípojce. Při všech pracích na plynové přípojce přidržíte šrouby z druhé strany vhodným nástrojem. Nepřetáhněte síly na vnitřní součásti.

**Upozornění pro provoz na kapalný plyn**

Při instalaci topného kotle pod úroveň terénu by měl být instalován externí pojistný elektromagnetický ventil.

K připojení pojistného elektromagnetického ventilu je potřebné rozšíření EM-EA1 (příslušenství).

2. Zkontrolujte těsnost.

**Nebezpečí**

Únik plynu představuje nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte těsnost všech přípojek (také v zařízení) na straně plynu.

**Upozornění**

Ke kontrole těsnosti použijte jen vhodné a schválené přípravky pro vyhledávání netěsností (ČSN EN 14291) a potřebné přístroje. Přípravky pro hledání netěsností s obsahem nevhodných látek (např. dusitanů, siřičitanů) mohou způsobit poškození materiálů.

Zbytky přípravků pro hledání netěsností po zkoušce odstraňte.

**Pozor**

Příliš vysoký zkušební tlak vede k poškození kotle a kombinovaného plynového regulátoru.

Max. zkušební přetlak 150 mbar (15 kPa). Je-li k lokalizaci netěsnosti nutný vyšší tlak, odpojte kotel a kombinovaný plynový regulátor od hlavního potrubí (povolte šroubení).

3. Odvzdušněte plynové potrubí.

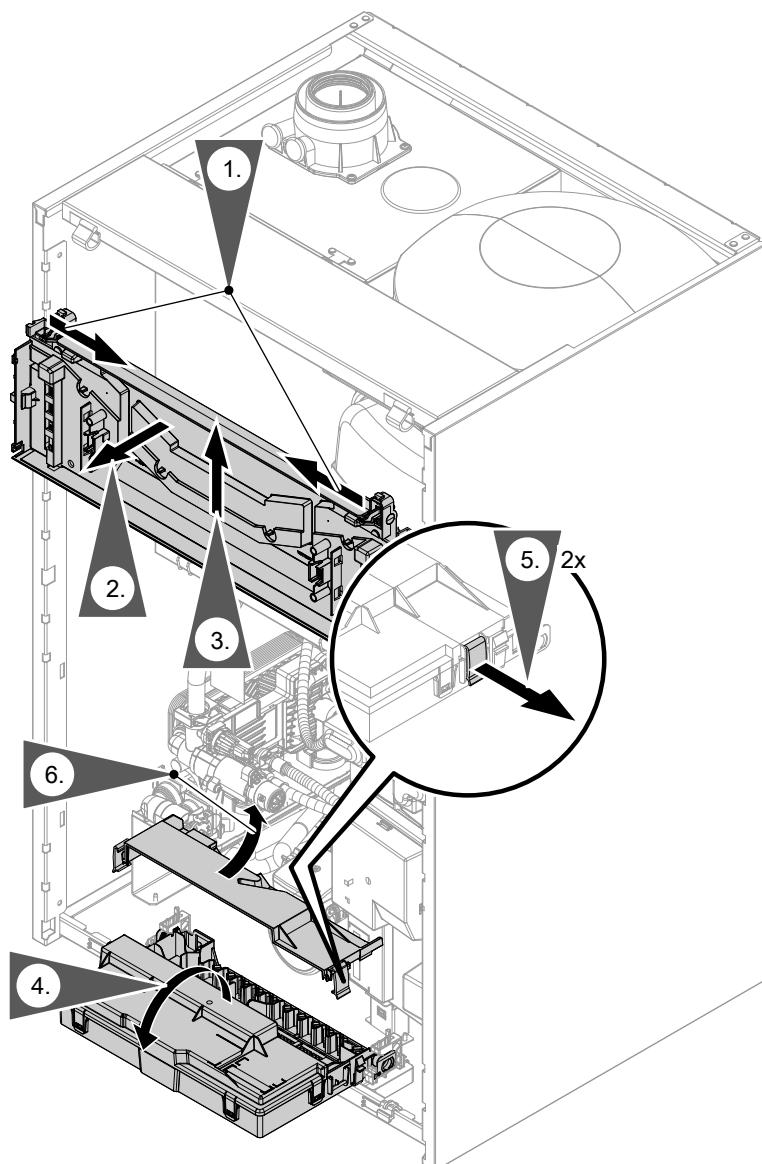
## Elektrické přípojky

## Otevření svorkové skříně

**Upozornění**

Pokud jsou ke zdroji tepla připojeny pouze sběrnice PlusBus a čidlo venkovní teploty, není třeba svorkovou skříň otevírat.

## Elektrické přípojky (pokračování)



Obr. 12

**Upozornění**

Kroky 1 až 3 jsou nutné pouze v případě, že obslužná jednotka je umístěna dole.

Neodpojujte zástrčku na konzole. Neměňte polohu a upevnění kabeláže (upevňovací bod na skříni).

**Pozor**

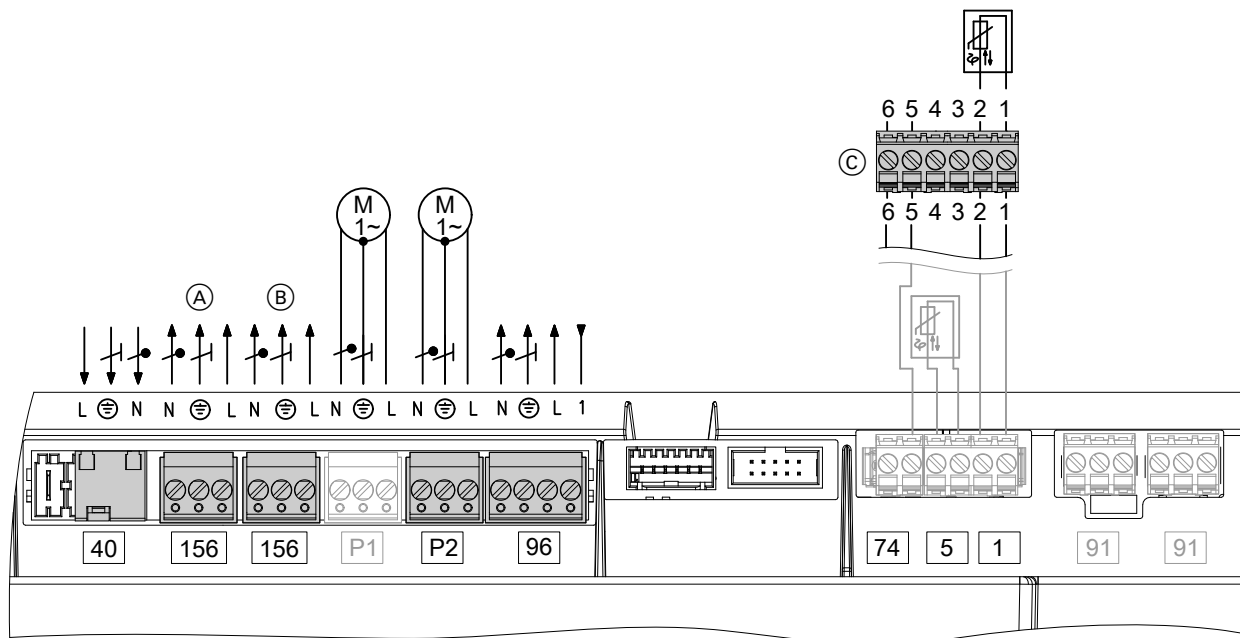
Vlivem elektrostatického výboje může dojít k poškození elektronických modulů.

Proto se před zahájením prací dotkněte uzemněného předmětu, například trubky topení nebo vodovodní trubky, a zbavte se tak statického náboje.

## Přehled elektrických přípojek

## Upozornění

Další informace o přípojkách viz následující kapitoly.



Obr. 13

## Přípojky na konektoru 230 V~

- 40** Síťová přípojka
- 96** Konfigurovatelný vstup 230 V, beznapěťový  
Výstup 230 V
- 156** Zapojený výstup sítě
- P1** Nabíjecí čerpadlo zásobníku (ve stavu při dodání je připojené)
- P2** Výstup 230 V:  
Čerpadlo topného okruhu pro topný okruh bez směšovače (u zařízení s hydraulickou výhybkou)
- A** Síťová přípojka zapalovacího automatu BCU (ve stavu při dodání je připojen)
- B** Síťová přípojka příslušenství
- C** Zapojení na vnější straně ve spodní části přístroje (viz také následující obrázek)

## Přípojky na konektoru nízkého napětí

- 1** Čidlo venkovní teploty  
Svorka 1 a 2 na vnější zásuvce **C**
- 5** Čidlo teploty zásobníku (ve stavu zařízení při dodání je připojeno)
- 74** Sběrnice PlusBus  
Svorka 5 a 6 na vnější zásuvce **C**
- 91** Sběrnice CAN

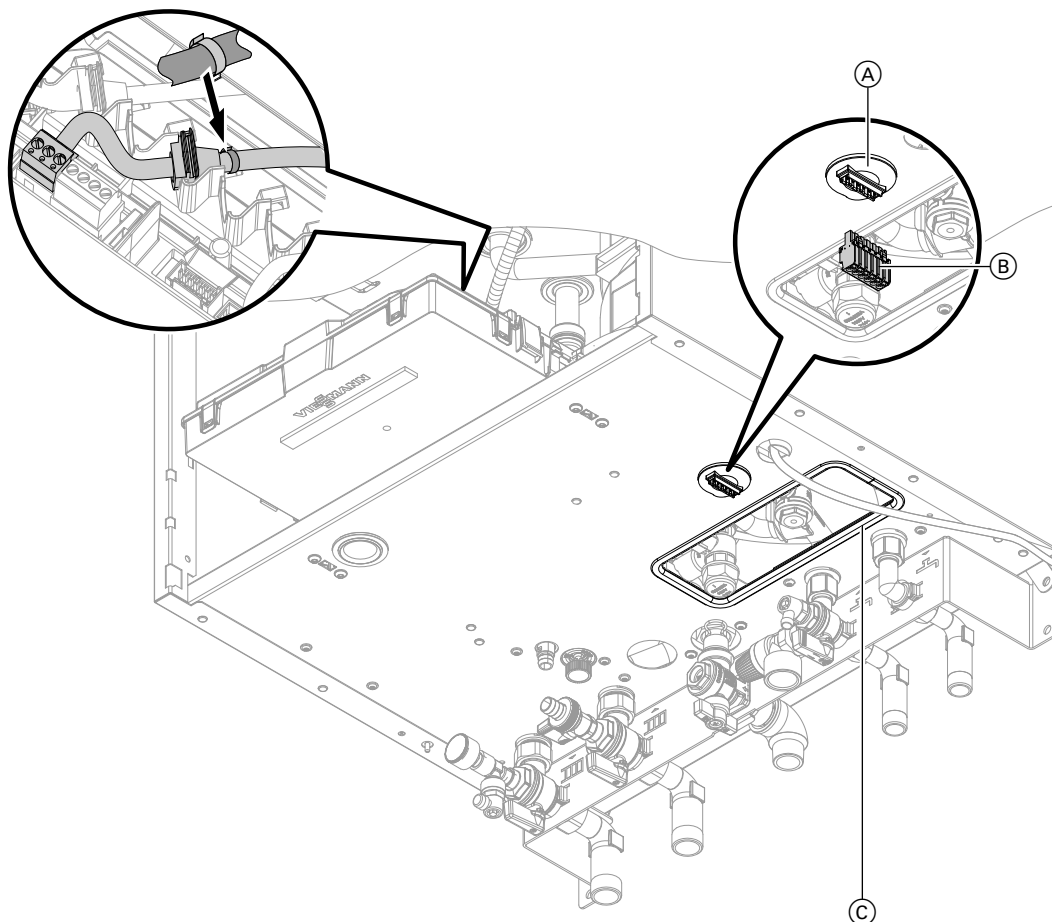


## Upozornění k připojování příslušenství

Při připojování dílů příslušenství dbejte údajů v přiložených samostatných návodech k montáži.

## Elektrické přípojky (pokračování)

## Připojení na centrální elektronický modul HMU



Obr. 14

- (A) Konektorové spojení na spodní straně zařízení.
- (B) Zásuvka pro připojení čidel a sběrnice PlusBus  
Z obalu montážních dílů vyjměte zástrčku.
- (C) Otvor pro přívod kabelů

Potřebné konektory jsou přiloženy v samostatném obalu.

Kabely bez odlehčení od tahu odlehčete ve svorkové skříni stahovacími pásky.

Čidlo venkovní teploty 1

## Místo montáže čidla venkovní teploty

- Severní nebo severozápadní stěna, 2 až 2,5 m nad zemí, u vícepodlažních budov v horní polovině 2. patra
- Ne nad okny, dveřmi či odtahy vzduchu

- Ne těsně pod balkónem a okapovým žlabem
- Ne pod omítku

## Připojení čidla venkovní teploty

2-žilový kabel, max. délka 35 m při průřezu vodiče 1,5 mm<sup>2</sup>

## Připojení oběhového čerpadla na P2



Obr. 15

- (A) Oběhové čerpadlo
- (B) Konektor P2 na centrálním elektronickém modulu HMU

Možné funkce:

- Čerpadlo topného okruhu pro topný okruh bez směšovače A1 ve spojení s hydraulickou výhybkou a topnými okruhy se směšovačem

Funkci v průvodci uváděním do provozu zvolte nastavením připojené součásti.

## Technické údaje

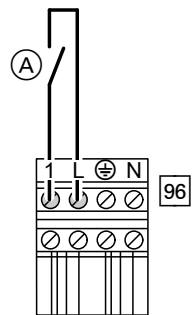
Jmenovitý proud	1 A
Jmenovité napětí	230 V ~

## Přípojka beznapěťového spínacího kontaktu

Připojení na konektor 96

Může být připojena **jedna** z následujících funkcí:

- Externí nárokování
- Externí blokování
- Externí nárokování cirkulačního čerpadla na pitnou vodu (dotyková funkce, čerpadlo běží 5 min). Nelze připojit u kotle Vitodens 222-W.
- Regulátor teploty místnosti (prostorový termostat) Při způsobu provozu řízený teplotou místnosti



Obr. 16

- (A) Beznapěťový kontakt

## Přiřazení funkce v průvodci uváděním do provozu

Viz průvodce uváděním do provozu v „prvním uvedení do provozu“.

## Pokyny k připojení účastnických zařízení směrnice PlusBus

K regulaci lze připojit max. následující účastnická zařízení sběrnice PlusBus:

- 2 rozšíření EM-M1 nebo EM-MX (elektronický modul ADIO)
- 2 Vitotrol 200-E
- 3 rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)

- 1 rozšíření EM-S1 (elektronický modul ADIO nebo SDIO/SM1A)
- 1 rozšíření EM-P1 (elektronický modul ADIO)

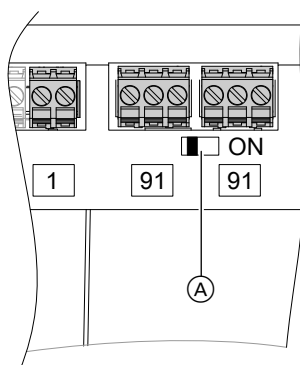
Max. celková délka kabelu sběrnice PlusBus je 50 m. U nestíněného 2-žilového vedení 0,34 mm<sup>2</sup>.



## Elektrické přípojky (pokračování)

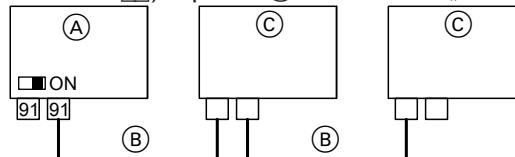
## Kontrola nastavení spínače zakončovacího odporu sběrnice CAN

Spínačem (A) ve svorkovnici se spíná odpor sběrnice CAN.



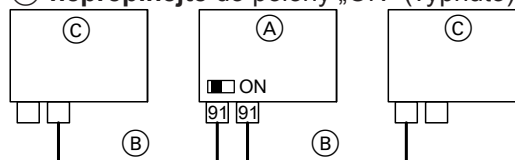
Obr. 17

- Pokud **není** zařízení zapojeno do systému sběrnice CAN:  
Spínač (A) **nesmí** být v poloze „ON“.
- Je-li zařízení integrováno do systému sběrnice CAN a nachází se na počátku nebo na konci (ne uprostřed) systému sběrnice CAN (připojen pouze 1 konektor [91]): Spínač (A) nastavte na „ON“ (zapnuto).



Obr. 18

- Je-li zařízení integrováno do systému sběrnice CAN a **nenachází** se na počátku nebo na konci systému sběrnice CAN (připojeny oba konektory [91]): Spínač (A) **nepřepínejte** do polohy „ON“ (vypnuto).



Obr. 19

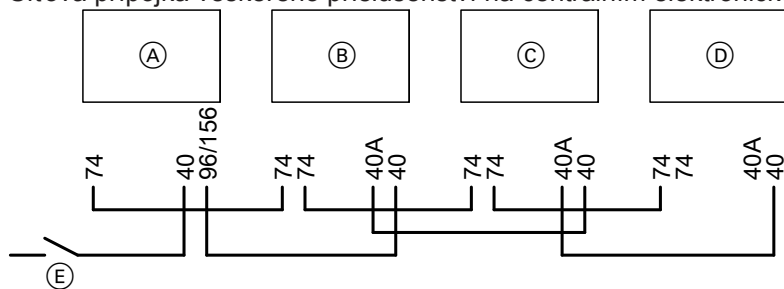
## Síťová přípojka příslušenství u konektoru [96]/[156] (230 V ~)

V případě instalace ve vlhkých prostorech se nesmí síťová přípojka příslušenství mimo vlhkou oblast zřizovat na centrálním elektronickém modulu HMU. Instaluje-li se topný kotel mimo vlhké místnosti, lze síťovou přípojku dílů příslušenství zřídít přímo na centrálním elektronickém modulu HMU. Tato přípojka se zapíná a vypíná přímo síťovým vypínačem zařízení.

V případě, že celkový proud v systému překročí hodnotu 6 A, připojte přímo k elektrické síti a přes síťový vypínač jedno nebo několik rozšíření (viz následující kapitola).

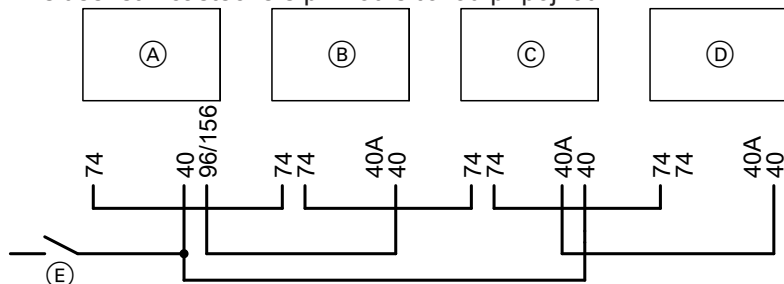
## Síťová přípojka a přípojka sběrnice PlusBus příslušenství

Síťová přípojka veškerého příslušenství na centrálním elektronickém modulu HMU







Obr. 20

Příslušenství částečně s přímou síťovou přípojkou



Obr. 21

- (A) Centrální elektronický modul HMU zdroje tepla
- (B) Rozšiřovací sada směšovače (elektronický modul ADIO)
- (C) Rozšiřovací sada směšovače (elektronický modul ADIO)
- (D) Rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO) a/nebo rozšíření EM-S1 (elektronický modul ADIO nebo SDIO/SM1A)

- (E) Síťový vypínač
-  Vstup sítě
-  Výstup sítě
-  Sběrnice PlusBus
-  Výstup sítě na centrálním elektronickém modulu HMU

Délka systému PlusBus max. 50 m při průřezu kabelu 0,34 mm<sup>2</sup> a stíněném kabelu.

Proudí-li k připojeným výkonným prvkům (např. oběhový čerpadlům) proud vyšší než je hodnota pojistky příslušné součástky příslušenství: Použijte tento výstup jen k ovládání relé ze strany stavby.

Příslušenství	Interní jištění zařízení
Rozšiřovací sada směšovače EM-M1, EM-MX	2 A
Rozšíření EM-EA1	2 A
Rozšíření EM-S1 (ne u Vitodens 222-F, 222-W a 333-F)	2 A

**Nebezpečí**

Neodborně provedená elektroinstalace může způsobit nebezpečné úrazy elektrickým proudem a poškození přístrojů.

- Kabely nízkého napětí <42 V a kabely >42 V / 230 V~ pokládejte odděleně.
- Kabely odizolujte až těsně před připojovacími svorkami a jen v nezbytně nutné míře.
- Kabely upevněte stahovacími páskami.

## Elektrické přípojky (pokračování)

## Síťová přípojka 40


**Nebezpečí**

Neodborně provedené elektroinstalace mohou způsobit úrazy elektrickým proudem a poškození přístrojů.

Instalaci připojení na síť a ochranných opatření (např. proudového chrániče) proveďte podle těchto předpisů:

- IEC 60364-4-41
- Předpisy VDE
- Připojovací podmínky místního provozovatele rozvodné sítě

- V kabelu pro připojení k síti instalujte odpojovací zařízení, které na všech pólech odpojí všechny aktivní vodiče od sítě, a odpovídá kategorii přepětí III (3 mm) pro plné odpojení. Toto odpojovací zařízení musí být podle určení vyhotovení instalováno v pevně položené instalaci.

Dále doporučujeme instalaci univerzálně citlivého ochranného zařízení (FI třída B ) proti chybným elektrickým proudům, jež mohou vznikat činnostmi energeticky účinných provozních prostředků.

- Kabel pro připojení k síti připojte k napájení elektrickou energií pevnou přípojkou.

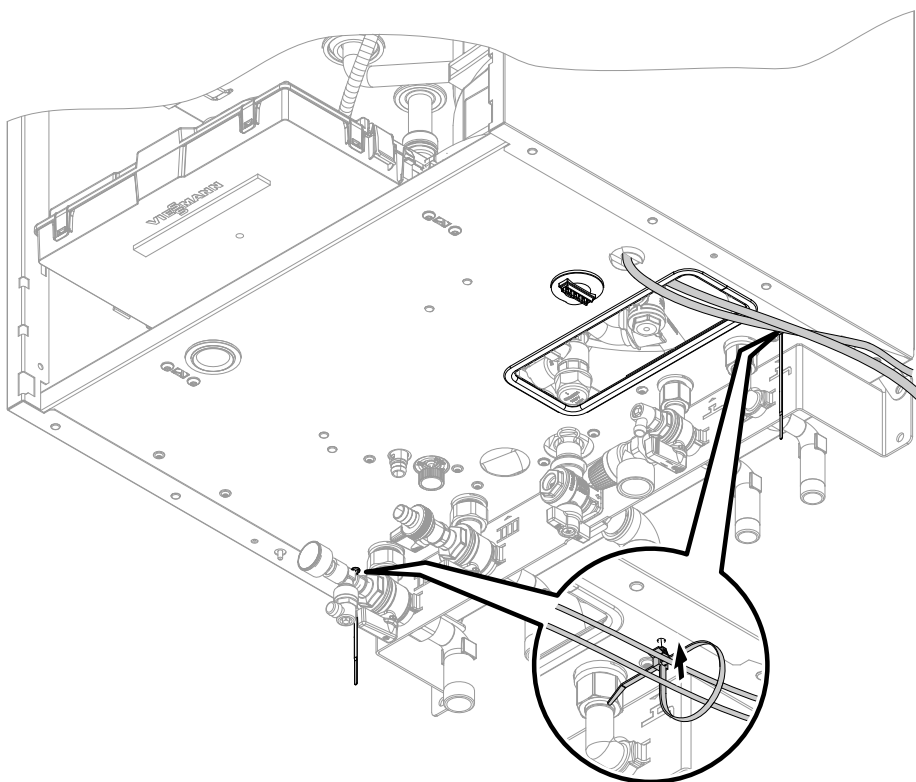
- Při připojení přístroje pomocí ohebných připojovacích kabelů musí být zajištěno, aby v případě selhání odlehčení od tahu kabely vedoucí proud byly před ochranným vodičem napnuty. Délka ochranného vodiče je závislá na konstrukci.
- Jištění max. 16 A.

**Nebezpečí**

Chybějící uzemnění součástí zařízení může v případě elektrické závady způsobit nebezpečné úrazy elektrickým proudem.

Zařízení a potrubí musí být spojené se systémem vyrovnání napěťových potenciálů domu.

## Pokládání připojovacích kabelů



Obr. 22

### Elektrické přípojky (pokračování)

Svažte kabely dodanými stahovacími páskami. Stahovací pásky upevněte na spodní straně. Kabely nevedte přes ostré hrany.

- !** **Pozor**
- Pokud se přípojovací kabely dotýkají horkých součástí, budou poškozeny. Při pokládání a upevňování ze strany stavby dbejte na to, aby nebyly překročeny maximální přípustné teploty kabelů.

### Provozní bezpečnost a systémové předpoklady WiFi

Systémové předpoklady Wi-Fi routeru

- Wi-Fi router s aktivovaným Wi-Fi:  
Wi-Fi router musí být chráněn dostatečně bezpečným heslem (šifrování WPA2).  
Wi-Fi router musí obsahovat vždy nejaktuálnější aktualizaci firmwaru.  
Nepoužívejte nešifrované spojení mezi zdrojem tepla a Wi-Fi routerem.
- Připojení k internetu s vysokou dostupností:  
„Jednotná sazba“ (paušální tarif **nezávislý** na objemu dat a času)
- Dynamické IP-adresování (DHCP, stav při dodání) v síti (WiFi):  
**Před** uvedením do provozu nechte ze strany stavby zkontrolovat příp. instalovat odborníkem v oboru IT.
- Nastavení parametrů routingu a bezpečnosti v síti IP (LAN):  
Uvolněte port 80, port 123, port 443 a port 8883 pro přímo vycházející spojení.  
**Před** uvedením do provozu nechte ze strany stavby systém zkontrolovat a případně instalovat odborníkem v oboru IT.

### Dosah rádiového signálu WiFi-spojení

Dosah rádiových signálů může být omezen stěnami, stropy a bytovým zařízením. Síla rádiového signálu se snižuje, příjem může být rušen níže uvedenými podmínkami.

- Rádiové signály jsou na cestě od vysílače k přijímači **tlumeny**, např. vzduchem a průchodem zdmi.
- Rádiové signály jsou **reflektovány** kovovými částem, např. zpevnění ve zdi, kovové fólie tepelné izolace a pokovené determální (izolační) sklo.
- Rádiové signály jsou **zahrazovány**, například bloky zásobovacích zařízení či šachtami výtahů.
- Rádiové signály jsou **rušeny** přístroji, které rovněž používají vysokofrekvenční signály. Vzdálenost od těchto zařízení musí být **min. 2 m**:
  - počítači
  - audio a video zařízeními
  - Zařízení s aktivním Wi-Fi spojením
  - Elektronické trafo
  - předřazenými přístroji

Vzdálenost mezi zdrojem tepla a Wi-Fi routerem zvolte co nejkratší, aby bylo zajištěno dobré spojení Wi-Fi. Síla signálu může být zobrazena na zdroji tepla (viz návod k použití).

#### **Upozornění**

*Signál Wi-Fi může být zesilován obchodně běžnými zesilovači (Wi-Fi repeater).*

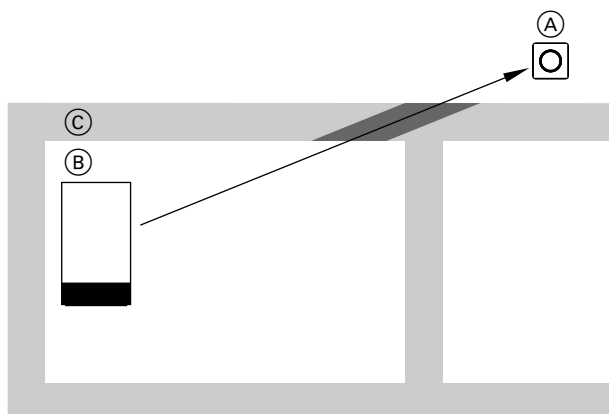
### Úhel průniku

Na kvalitě příjmu se pozitivně projevuje svislý dopad rádiových signálů na zdi.

V závislosti na úhlu průniku se mění také efektivní síla zdi a tím tlumení elektromagnetických vln.

## Provozní bezpečnost a systémové předpoklady WiFi (pokračování)

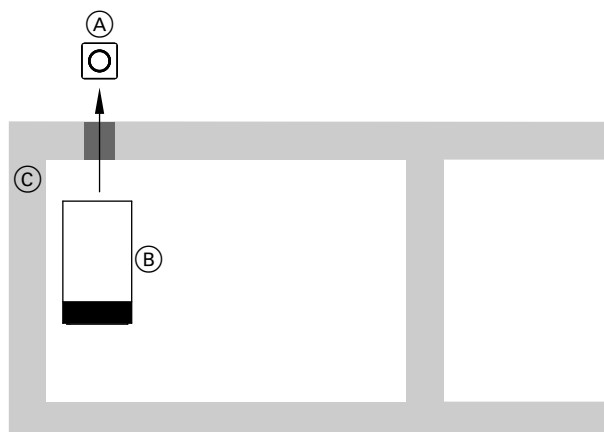
Plochý (nevýhodný) úhel průniku,



Obr. 23

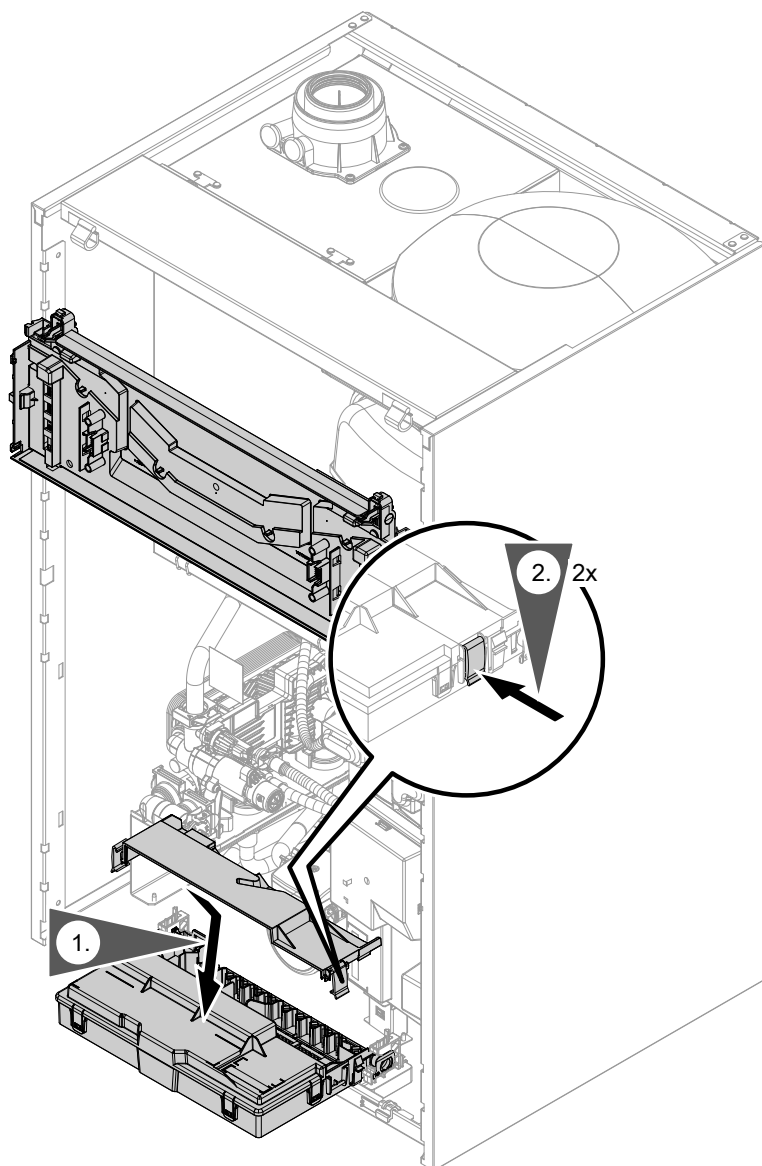
- (A) Wi-Fi router
- (B) Zdroj tepla
- (C) Stěna

Optimální úhel průniku



Obr. 24

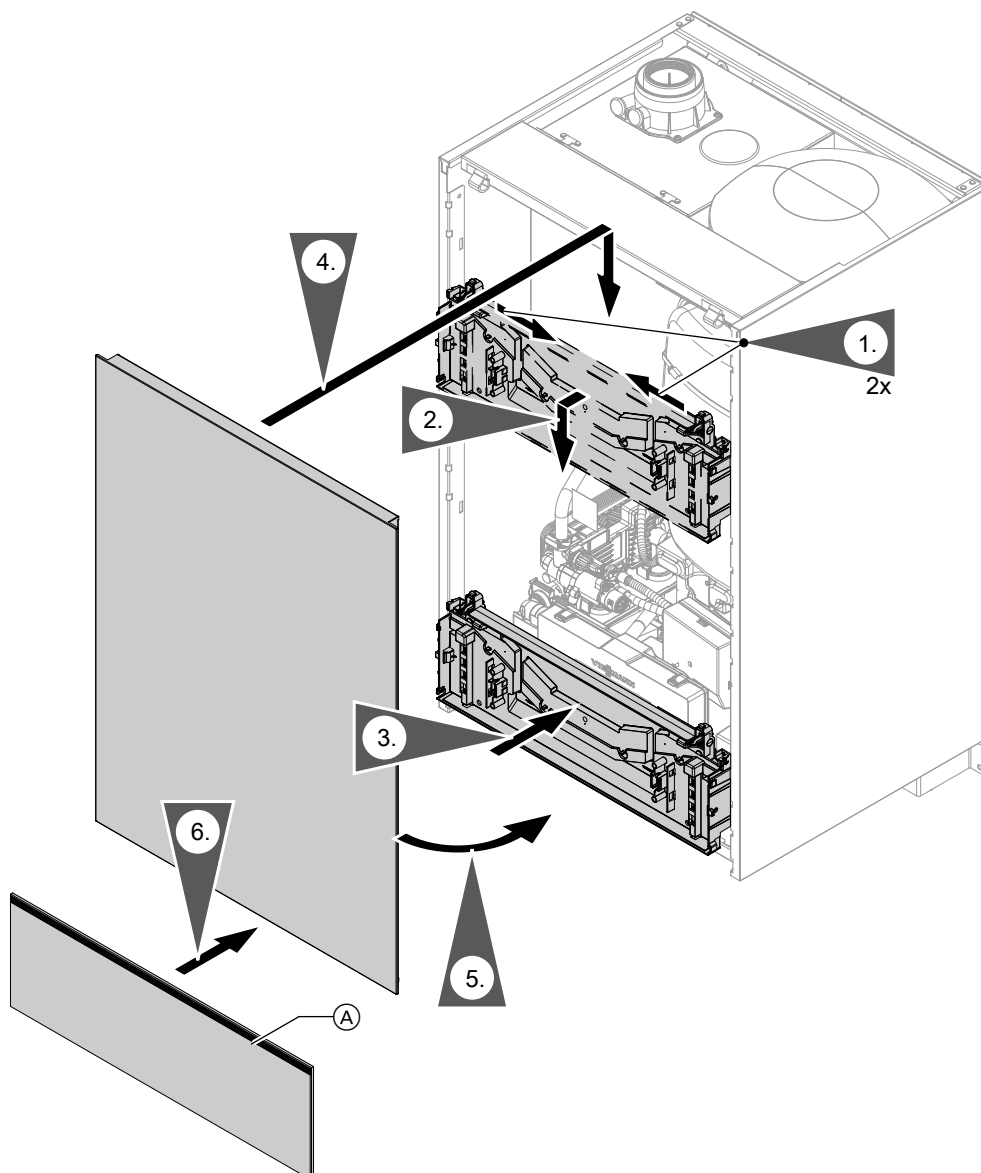
- (A) Wi-Fi router
- (B) Zdroj tepla
- (C) Stěna



Obr. 25

## Montáž obslužné jednotky a čelního plechu

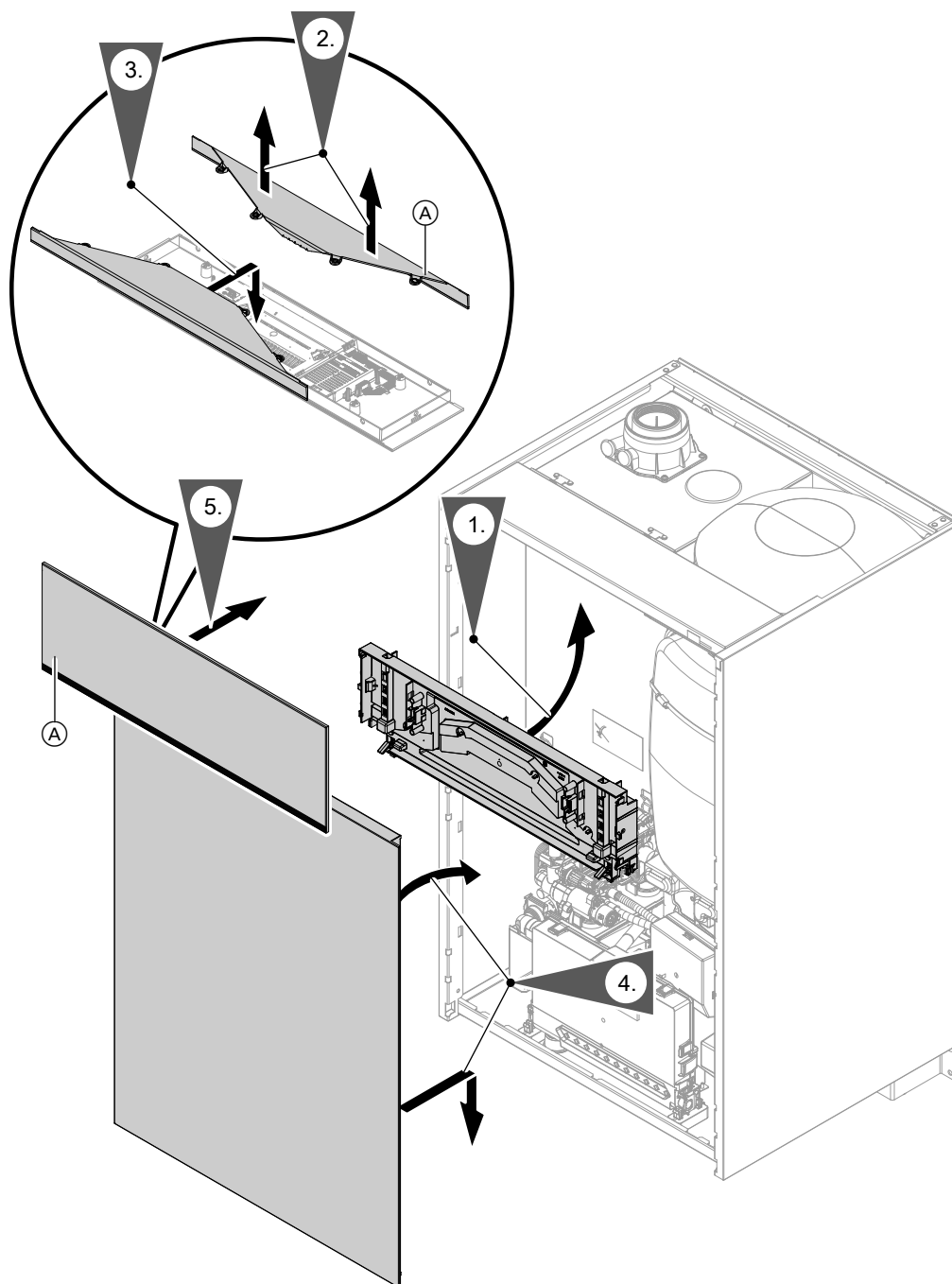
Obslužná jednotka umístěná dole



Obr. 26

Lightguide (A) směrem nahoru

## Obslužná jednotka umístěná nahoře



Obr. 27

1. Namontujte konzolu obslužné jednotky nahoru. Na konzole znovu zapojte zástrčku vpravo. Neměňte polohu a upevnění kabeláže (upevňovací bod stahovací pásky).
2. Lightguide (A) současně vytáhněte a demontujte ze všech 4 drážek. Přitom táhněte vždy středem a současně mezi 2 zářezy. Zajistěte, aby se pojistné jazýčky neodlomily.
3. Lightguide (A) otočte a nechte zaskočit dole na obslužné jednotce.
4. Namontujte čelní plech.
5. Obslužnou jednotku s Lightguide (A) namontujte dolů.





## Pracovní postup - první uvedení do provozu, inspekce a údržba

Strana

	Pracovní postup pro první uvedení do provozu	Pracovní postup pro inspekci	Pracovní postup pro údržbu	Strana	
•	•			1. Uvedení zařízení do provozu pomocí průvodce uváděním do provozu.....	34
•	•			2. Napuštění topného zařízení.....	37
•				3. Napuštění nabíjecího zásobníku na straně pitné vody.....	39
•				4. Doplnění topné vody.....	40
•	•	•		5. Kontrola těsnosti všech přípojek na straně topné a pitné vody.....	40
•				6. Odvzdušnění topného zařízení.....	40
•				7. Kontrola druhu plynu.....	41
•				8. Přestavba na jiný druh plynu při provozu na zkapalněný plyn a zemní plyn.....	41
•	•	•		9. Demontáž čelního plechu.....	41
•				10. Uvedení obslužné jednotky do údržbové polohy.....	42
•	•	•		11. Měření statického a přípojovacího tlaku.....	43
•				12. Sled funkcí a možné poruchy.....	44
•				13. Nastavení max. topného výkonu.....	45
•				14. Nastavení čerpacího výkonu integrovaného oběhového čerpadla.....	46
•				15. Aktivace vysoušení podlahového potěru.....	47
•				16. Kontrola těsnosti systému odvodu spalin a přívodu vzduchu (měření kruhové štěrbin).....	48
	•			17. Demontáž hořáku.....	48
	•	•		18. Kontrola těsnění hořáku a plamencové hlavy.....	50
	•	•		19. Kontrola a nastavení zapalovacích elektrod a ionizační elektrody.....	51
	•	•		20. Kontrola pojistky proti zpětnému proudění.....	51
	•			21. Čištění topných ploch.....	52
	•	•		22. Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu.....	52
	•	•		23. Montáž hořáku.....	54
	•	•		24. Kontrola neutralizačního zařízení (je-li součástí zařízení)	
•	•	•		25. Kontrola expanzní nádoby a tlaku v zařízení.....	55
•	•	•		26. Zkontrolujte expanzní nádobu na pitnou vodu (je-li k dispozici) a vstupní tlak.....	55
•	•	•		27. Kontrola funkce pojistných ventilů	
•	•	•		28. Kontrola upevnění elektrických přípojek	
•	•	•		29. Kontrola těsnosti všech dílů plynového rozvodu při provozním tlaku.....	56
•	•	•		30. Montáž čelního plechu.....	56
•	•	•		31. Kontrola kvality spalování.....	56
•	•	•		32. Kontrola volného průchodu a těsnosti systému odvodu spalin	
•	•	•		33. Kontrola externího pojistného ventilu zkapalněného plynu (je-li součástí zařízení)	
•				34. Přizpůsobení regulace topnému zařízení.....	58
•				35. Nastavení topných charakteristik.....	58
•		•		36. Hlášení o nutnosti údržby a jeho vynulování.....	58
•				37. Instrukce pro provozovatele zařízení.....	59





- !** **Pozor**  
 Zařízení uvádějte do provozu pouze s naplněným sifonem.  
 Zkontrolujte, zda je sifon naplněn vodou.

## Průvodce uváděním do provozu

- Otevřete plynový uzavírací kohout.
- Pokud zařízení ještě nebylo zapnuto: Zapněte síťový vypínač. Automaticky se spustí průvodce uváděním do provozu.
  - Pokud bylo zařízení již zapnuto: Viz kapitola „Pozdější vyvolání průvodce uváděním do provozu“.
- Uvedte zdroj tepla do provozu a postupujte podle pokynů průvodce uváděním do provozu. Viz následující přehled.

### Upozornění


Po dokončení Průvodce uváděním do provozu zkontrolujte reléovým testem správné zapojení a funkci relé.

Průběh průvodce uváděním do provozu	Vysvětlení a odkazy
<b>Uvedení do provozu</b>	
Jazyk	
Pomocí aplikace	<p>Zařízení se automaticky přepne na přístupový bod Wifi. Další kroky uvádění do provozu podle pokynů použitého softwarového nástroje (např. „ViStart App“)</p> <p><b>Upozornění</b>  <i>Aplikace pro spuštění a služby jsou k dispozici pro zařízení iOS a Android.</i></p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  </div> </div>
S ovládacím panelem	Pokud se má uvedení do provozu provést na obslužné jednotce zdroje tepla.
Měřicí režim <ul style="list-style-type: none"> <li>VYP</li> <li>Zap</li> </ul>	Pouze pro demonstrační provoz. Nenastavujte pro standardní vytápění.
Jednotky <ul style="list-style-type: none"> <li>Teplota</li> <li>Délka</li> <li>Tlak</li> </ul>	Nastavení požadovaných měrných jednotek (např. °C nebo °F)
Datum <ul style="list-style-type: none"> <li>Formát</li> </ul>	
Čas <ul style="list-style-type: none"> <li>Formát</li> <li>Nastavení času</li> </ul>	



Průběh průvodce uváděním do provozu	Vysvětlení a odkazy
Plnění a odvzdušnění <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Napouštění</li> <li>▪ Odvzdušnění</li> </ul>	Viz kapitola „Napouštění topného zařízení“ a „Odvzdušnění topného zařízení“.
Druh plynu	Při provozu se zkapalněným plynem přepněte na „ <b>Zkapalněný plyn</b> “
Zařízení pro odvod spalin <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jednoduché obsazení</li> <li>▪ Vícenásobné obsazení</li> </ul>	K systému odvodu spalin je připojen pouze <b>jeden</b> zdroj tepla (součást dodávky). K systému odvodu spalin je připojeno <b>několik</b> zdrojů tepla.
Po potvrzení pomocí <b>OK</b> se provede automatická kontrola čidla teploty spalin. Viz následující kapitola.	
Typ domu <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rodinný dům</li> <li>▪ Dům s více bytovými jednotkami</li> </ul>	Jeden společný prázdninový program a jeden časový program pro ohřev pitné vody Je možné oddělené nastavování prázdninového programu a časového programu ohřevu pitné vody
Pokračování v Průvodci uváděním do provozu pomocí Ano nebo ukončení Průvodce uváděním do provozu pomocí Ne.	
<b>Způsob provozu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ekvitermně řízený</li> <li>▪ Konstantní provoz</li> <li>▪ Řízený teplotou místnosti</li> </ul>	Musí být připojené čidlo venkovní teploty Provoz s konstantní teplotou přívodní větve Regulátor pokojové teploty/pokojev termostat (příslušenství) musí být připojen ke konektoru 96. V zařízení je pouze jeden topný okruh bez směšovače.
<b>Schéma zařízení</b>	
Topný okruh 1	Topný okruh bez směšovače
Topný okruh 2, 3	Topné okruhy se směšovačem
TV <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Není k dispozici</li> <li>▪ Zásobník s jedním čidlem</li> <li>▪ Zásobník s jedním čidlem a cirkulačním čerpadlem</li> <li>▪ Komfortní funkce teplé vody</li> <li>▪ Nabíjecí zásobník s jedním čidlem</li> <li>▪ Nabíjecí zásobník s jedním čidlem a cirkulačním čerpadlem</li> <li>▪ Nabíjecí zásobník se dvěma čidly</li> <li>▪ Nabíjecí zásobník se dvěma čidly a cirkulačním čerpadlem</li> </ul>	Nastavení pro ohřev pitné vody odpovídající součástí zařízení Zařízení bez ohřevu pitné vody Zařízení s zásobníkovým ohřevačem vody s 1 čidlem teploty zásobníku Zařízení s zásobníkovým ohřevačem vody s 1 čidlem teploty zásobníku a cirkulačním čerpadlem na pitnou vodu Jen u kombinovaných plynových kondenzačních kotlů (nepřestavitelné) Kompaktní plynový kondenzační kotel s integrovaným nabíjecím zásobníkem Kompaktní plynový kondenzační kotel s integrovaným nabíjecím zásobníkem a cirkulačním čerpadlem na pitnou vodu Kompaktní plynový kondenzační kotel nebo plynový kondenzační/solární kompaktní kotel s integrovaným nabíjecím zásobníkem Kompaktní plynový kondenzační kotel nebo plynový kondenzační/solární kompaktní kotel s integrovaným nabíjecím zásobníkem a cirkulačním čerpadlem na pitnou vodu
Hydraulická výhybka/akumulační zásobník <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Není k dispozici</li> <li>▪ Hydraulická výhybka, jen vytápění</li> </ul>	Nastavení pro spotřební okruhy odpovídající součástí zařízení V zařízení není žádná hydraulická výhybka a žádný akumulační zásobník topné vody. Zařízení s hydraulickou výhybkou bez ohřevu pitné vody



Průběh průvodce uváděním do provozu	Vysvětlení a odkazy
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ohřev pitné vody před hydraulickou výhybkou</li> <li>▪ Ohřev pitné vody za hydraulickou výhybkou</li> <li>▪ Akumulační zásobník, jen vytápění</li> <li>▪ Ohřev pitné vody před akumulací zásobníkem</li> <li>▪ Ohřev pitné vody za akumulací zásobníkem</li> </ul>	<p>Ohřev pitné vody pomocí např. samostatného zásobníkového ohřivače vody připojeného před hydraulickou výhybkou</p> <p>Ohřev pitné vody pomocí např. samostatného zásobníkového ohřivače vody připojeného za hydraulickou výhybkou</p> <p>Zařízení s akumulací zásobníkem topné vody bez ohřevu pitné vody</p> <p>Ohřev pitné vody pomocí např. samostatného zásobníkového ohřivače vody připojeného před akumulací zásobníkem topné vody</p> <p>Ohřev pitné vody pomocí např. samostatného zásobníkového ohřivače vody připojeného za akumulací zásobníkem topné vody</p>
<p>Solární zařízení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bez solární funkce</li> <li>▪ S přípravou teplé vody</li> <li>▪ S podporou vytápění</li> <li>▪ S předehříváním 2. zásobníku</li> <li>▪ S funkcí termostatu</li> </ul>	<p>Solární zařízení připojené ke zdroji tepla přes rozšíření EM-S1 (elektronický modul ADIO, SDIO / SM1A)</p> <p>Nastavení v závislosti na konstrukci solárního zařízení</p> <p> Montážní a servisní návod rozšíření EM-S1</p> <p>Nastavitelný pouze elektronickým modulem SDIO / SM1A (není u Vitodens 242-F)</p> <p>Nastavitelný pouze elektronickým modulem SDIO / SM1A (není u Vitodens 242-F)</p> <p>Nastavitelný pouze elektronickým modulem SDIO / SM1A (není u Vitodens 242-F)</p>
<b>Konektor 96</b>	Volba funkce, pokud byl kontakt připojen ke konektoru 96 centrálního elektronického modulu HMU
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Žádná funkce</li> <li>▪ Externí nárokování cirkulačního čerpadla</li> <li>▪ Externí nárokování</li> <li>▪ Externí blokování</li> <li>▪ Funkce termostatu</li> </ul>	<p>Dotyková funkce, cirkulační čerpadlo na pitnou vodu v činnosti po dobu 5 minut.</p> <p>Nárokování na zdroj tepla s nastavitelnou požadovanou hodnotou teploty přírodní větve (parametr 528.0) a požadovanými otáčkami čerpadla primárního okruhu (parametr 1100.2)</p> <p>Pokud je regulátor prostorové teploty/prostorový termostat připojen v režimu řízeném teplotou místnosti</p>
<b>Funkce EM-EA1</b>	<p>Pokud je jako rozšíření funkce připojeno rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)</p> <p>Volba připojené funkce podle tabulky v návodu k montáži rozšíření EM-EA1</p>
<b>Dálkové ovládání</b>	Typ dálkového ovládání a číslo účastnického zařízení nastavte jako přiřazení příslušnému topnému okruhu. Dálkovému ovládání lze přiřadit až 3 topné okruhy. Na jeden topný okruh nemůže působit několik dálkových ovládaní.
Zařízení se restartuje.	

### Automatická kontrola čidla teploty spalin

Na displeji se zobrazí: „**Kontrola čidla teploty spalin**“ a „**Aktivní, prosím čekejte ...**“.

Pokud není čidlo teploty spalin správně umístěno, zobrazí se chybové hlášení F.416.

Další údaje týkající se kontroly čidla teploty spalin viz Opravy.

Zobrazí-li se na displeji chybové hlášení F.416, opravte umístění čidla teploty spalin ve spalinové přípojce. Zkontrolujte těsnost na straně plynu.



### Upozornění

Až do kladného ukončení kontroly zůstává hořák zablokovaný.

Po odstranění chyby vypněte a opět zapněte síťový vypínač.

Upozornění potvrďte tlačítkem **OK**.

### Zapnutí a vypnutí WiFi

Zařízení lze dálkově ovládat přes internet prostřednictvím aplikace. Pro vytvoření připojení k routeru viz také str. 28.

Aktivace připojení k internetu:



Návod k použití

Přístupové údaje nutné k uvedení do provozu jsou uvedené na samolepicím štítku na obslužné jednotce. Pro případné opakované pozdější použití nalepte jeden ze štítků s přístupovými údaji zde:



Obr. 28

Další štítek s přístupovými údaji nalepte na vyznačené místo na typovém štítku.

### Pozdější vyvolání Průvodce uváděním do provozu

Pokud má být první uvedení do provozu provedeno později, dá se Průvodce uváděním do provozu kdykoliv znovu aktivovat.

### Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1. a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.
2. Zvolte pomocí „Základní nastavení“.
3. **OK**
4. Zvolte pomocí „Průvodce uváděním do provozu“.
5. **OK**



### Plnicí voda

Podle ČSN EN 1717 s DIN 1988-100 musí topná voda jako teplotně odolná kapalina k ohřevu pitné vody splňovat kategorii kapalin ≤ 3. Pokud se jako topná voda používá voda kvality pitné vody, je tento požadavek splněn. Například při použití aditiv musí být uvedena kategorie používané topné vody výrobcem aditiv.



### Pozor

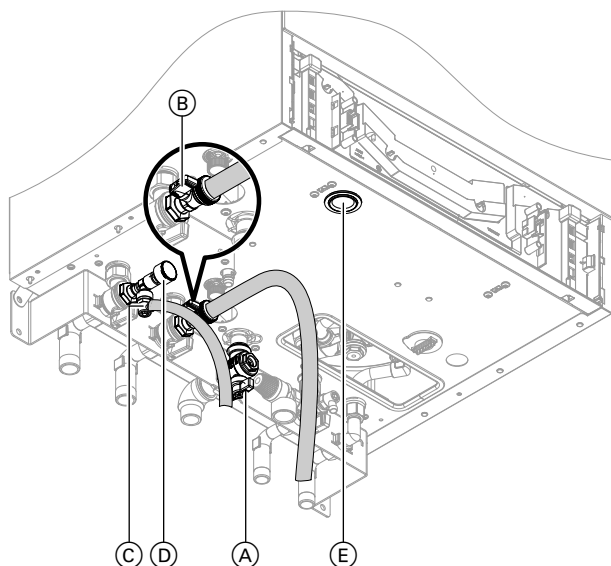
Nevhodná plnicí voda napomáhá tvorbě usazenin a korodování, čímž může vést k poškození zařízení.

- Před napuštěním topné zařízení důkladně propláchněte.
- K napuštění použijte výhradně vodu splňující požadavky na kvalitu pitné vody.
- Do plnicí vody lze přidat protimrazový prostředek určený speciálně pro topná zařízení. Výrobce tohoto prostředku musí prokázat jeho vhodnost.
- Plnicí a doplňovací voda o tvrdosti přesahující dále uvedené hodnoty musí být změkčena, např. malou změkčovací stanicí pro topnou vodu.



## Přípustná celková tvrdost plnicí a doplňovací vody

Celkový tepelný výkon kW	Specifický objem zařízení		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW až < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m <sup>3</sup> (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m <sup>3</sup> (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)
> 50 až ≤ 200	≤ 2,0 mol/m <sup>3</sup> (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m <sup>3</sup> (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)
> 200 až ≤ 600	≤ 1,5 mol/m <sup>3</sup> (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)



Obr. 29

Ⓔ Síťový vypínač

- Zkontrolujte vstupní tlak membránové expanzní nádoby.
- Uzavřete plynový uzavírací kohout Ⓐ.
- Aktivujte funkci napouštění (viz průvodce uváděním do provozu nebo následující kapitola).
- Naplňte topné zařízení napouštěcím a vypouštěcím kohoutem Ⓑ kotle ve vratné větvi topení (u přípojovací sady nebo ze strany stavby). Minimální tlak v zařízení >1,0 bar (0,1 MPa). Na manometru zkontrolujte tlak v zařízení Ⓓ. Ručička se musí nacházet v zeleném rozsahu. Je-li třeba, otevřete odvzdušňovací ventil ze strany stavby.
- Nasadte hadici na odvzdušňovací kohout Ⓒ. Hadici zaveďte do vhodné nádoby nebo do přípojky odpadní vody.
- Zavřete uzavírací ventily na straně topné vody.
- Otevřete odvzdušňovací kohout Ⓒ a napouštěcí kohout Ⓑ ve vratné větvi topení. Odvzdušňujte (proplachujte) tlakem v rozvodné síti, dokud již nebude slyšet žádný hluk.
- Zavřete odvzdušňovací Ⓒ a napouštěcí a vypouštěcí kohout kotle Ⓑ. Na manometru zkontrolujte tlak v zařízení Ⓓ. Ručička se musí nacházet v zeleném rozsahu.
- Otevřete uzavírací ventily na straně topné vody.

**Upozornění**

Dejte pozor, aby při napouštění nezareagoval pojistný ventil. Pokud by objemový tok pojistným ventilem byl příliš vysoký, může dojít k úniku vody do spalovací komory.

**Aktivace funkce napouštění**

Pokud se má po prvním uvedení do provozu aktivovat funkce napouštění.



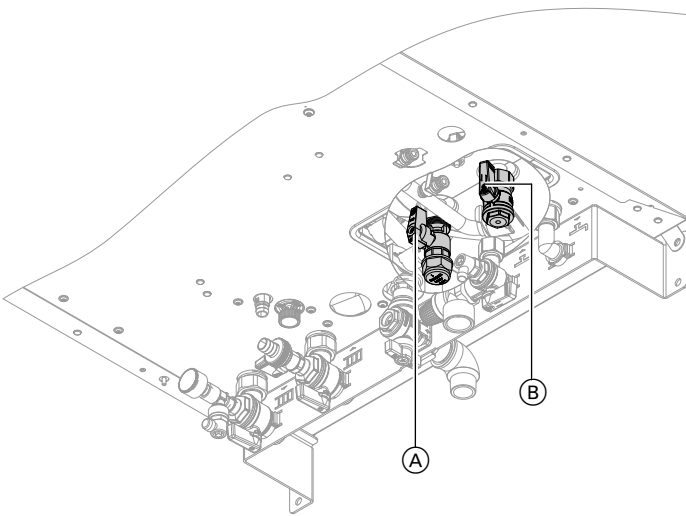
## Napuštění topného zařízení (pokračování)

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1. a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.
2. Zvolte pomocí „Základní nastavení“.
3. **OK**
4. Zvolte pomocí „Průvodce uváděním do provozu“.
5. **OK**
6. zobrazí se „Dále“ a **OK** do „Naplnění“.
7. **OK**  
Funkce napouštění je aktivována. Tlak v zařízení se zobrazí na displeji.  
Funkce napouštění se automaticky ukončí po 20 min, nebo ihned klepnutím na **OK**.



## Napuštění nabíjecího zásobníku na straně pitné vody

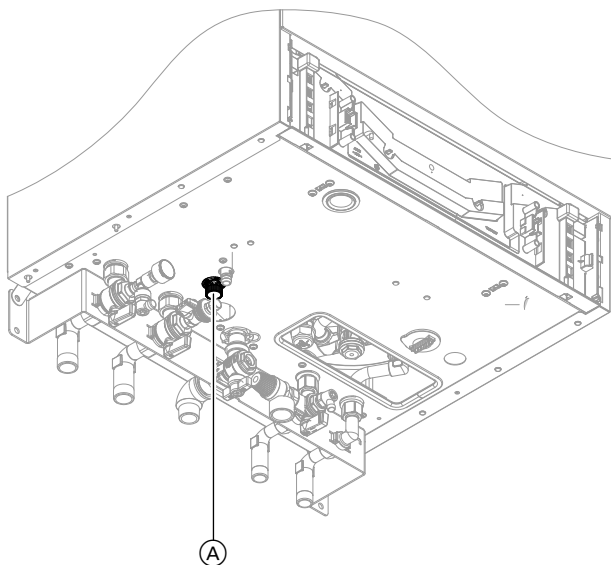


Obr. 30

1. Kohouty **A** a **B** musí být v „horní“ poloze.
2. Otevřete potrubí studené vody a některé z míst odběru teplé vody.
3. Pokud již z místa odběru teplé vody neuniká vzduch, je nabíjecí zásobník zcela naplněn.



## Doplnění topné vody



Obr. 31

1. Otevřete (A) doplňovací kohout. Doplňte topnou vodu.
2. Seřídte tlak v zařízení.
3. Zavřete doplňovací kohout (A).



## Kontrola těsnosti všech přípojek na straně topné a pitné vody



### Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem v důsledku úniku topné nebo pitné vody. Při uvádění do provozu a po údržbě zkontrolujte těsnost všech přípojek na straně vody.



## Odvzdušnění topného zařízení

1. Zkontrolujte, zda je šroub odvodu vzduchu na rychloodvzdušňovači (A) čerpadla topného okruhu otevřený.
2. Uzavřete plynový uzavírací kohout. Zapněte zařízení.
3. Aktivujte funkci odvodu vzduchu (viz následující pracovní kroky).
4. Pomocí položky „Přehled systému“ vyvolejte na displeji ukazatel tlaku. Zkontrolujte tlak v zařízení.

### Aktivace funkce odvodu vzduchu

Pokud se má po prvním uvedení do provozu aktivovat funkce odvodu vzduchu.

#### Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1. a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.
2. Zvolte pomocí „Základní nastavení“.
3. **OK**
4. Zvolte pomocí „Průvodce uváděním do provozu“.
5. **OK**
6. pro „Dále“ a zobrazí se **OK** do „odvodu vzduchu“.
7. **OK**  
Funkce odvodu vzduchu je aktivována. Tlak v zařízení se zobrazí na displeji. Funkce odvodu vzduchu se automaticky ukončí po 20 min nebo klepnutím na **OK**.





## Kontrola druhu plynu

Topný kotel je vybaven elektronickou regulací spalování, která hořák optimálně reguluje podle příslušné kvality plynu na optimální proces spalování.

- Při provozu na zemní plyn proto není pro celý rozsah Wobbeova čísla zapotřebí žádné přestavby. Topný kotel smí být provozován v rozmezí Wobbeova čísla 9,5 až 15,2 kWh/m<sup>3</sup> (34,2 až 54,7 MJ/m<sup>3</sup>).
- Při provozu na zkapalněný plyn nebo zemní plyn M se musí na regulaci přestavit druh plynu (viz následující kapitola).

1. U plynárenské firmy nebo u dodavatele zkapalněného plynu zjistěte druh plynu a příslušné Wobbeovo číslo.
2. Druh plynu zapište do protokolu.



## Přestavba na jiný druh plynu při provozu na zkapalněný plyn a zemní plyn

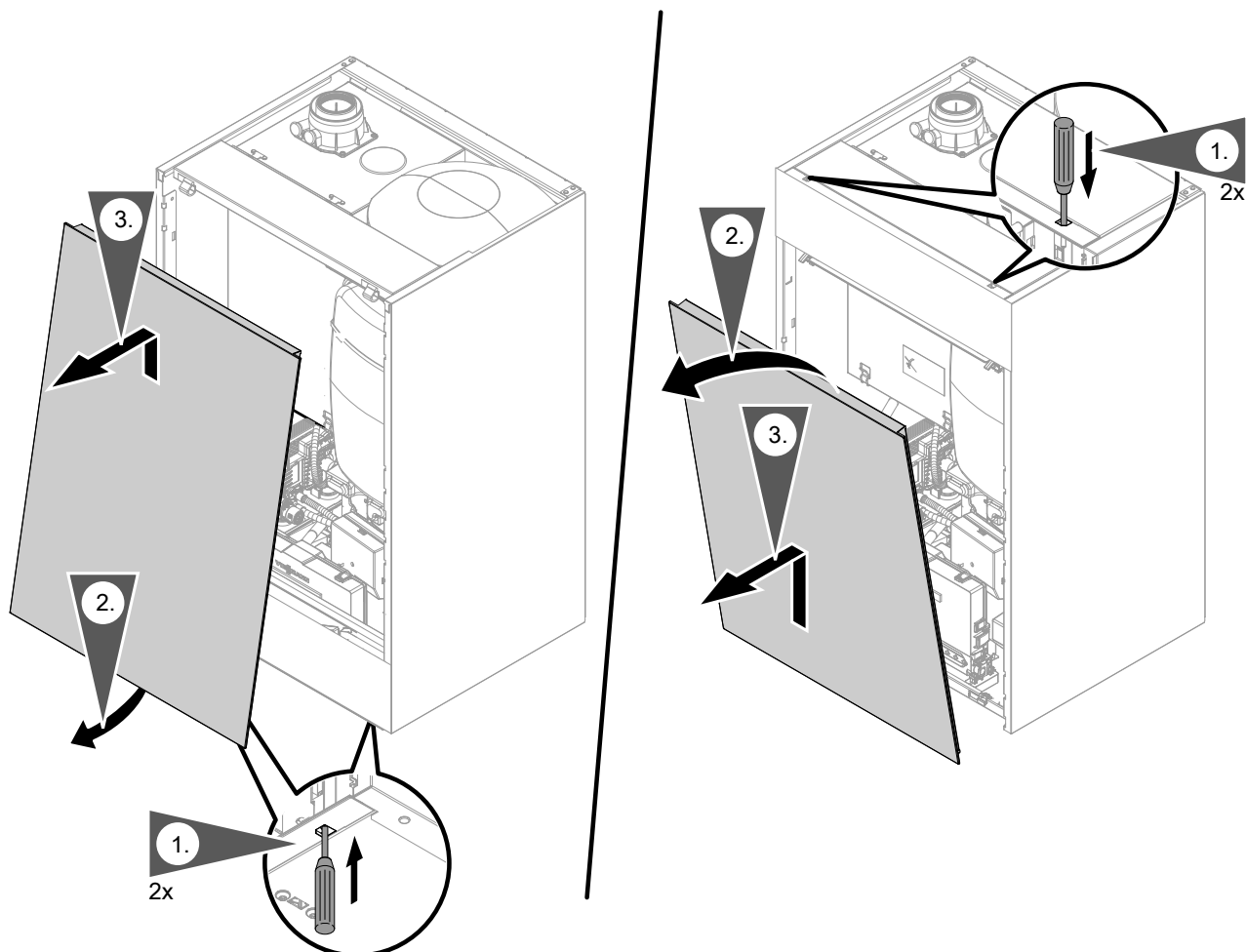
1. Změna nastavení druhu plynu na regulaci viz „První uvedení do provozu s průvodcem uváděním do provozu“
2. Samolepicí štítek „G31“ (je přiložen v technické dokumentaci) nalepte vedle výrobního štítku na krycím plechu.

### Upozornění

*Neproběhne mechanické přestavení na kombinovaném plynovém regulátoru.*



## Demontáž čelního plechu

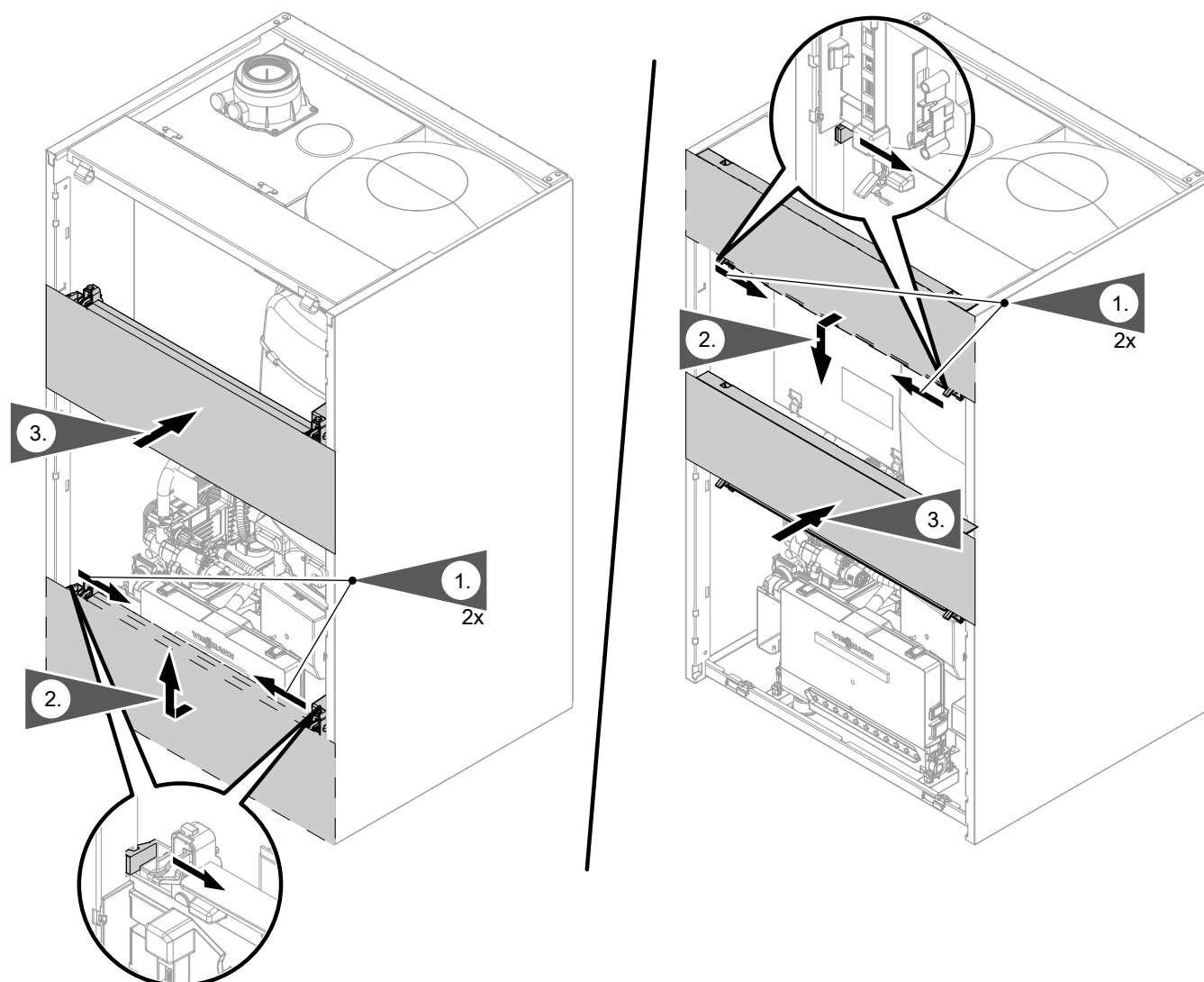


Obr. 32



## Uvedení obslužné jednotky do údržbové polohy

Pro různé údržbářské práce přemístěte obslužnou jednotku v závislosti na umístění nahoru nebo dolů.

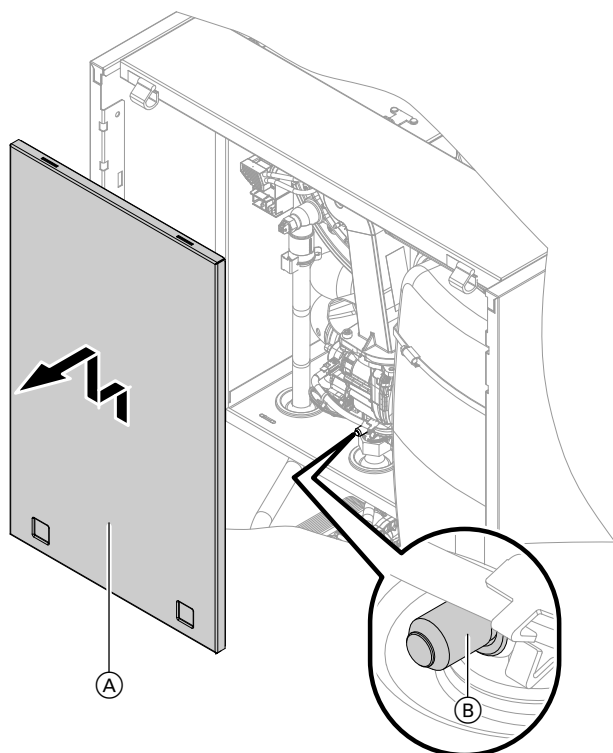


Obr. 33

Neodpojujte zástrčku na konzole. Neměňte polohu a upevnění kabeláže (upevňovací bod stahovací pásky).



## Měření statického a přípojovacího tlaku



Obr. 34

**Nebezpečí**

Tvorba CO jako důsledek špatného nastavení hořáku s sebou může nést závažná zdravotní rizika.

Před prací na plynových zařízeních a po nich je třeba bezpodmínečně provést měření CO.

**Provoz na zkapalněný plyn**

Nádrž na zkapalněný plyn při prvním uvedení do provozu, resp. výměně dvakrát vypláchněte. Po vypláchnutí nádrží i přípojovací plynové potrubí důkladně odvzdušněte.

1. Uzavřete plynový uzavírací kohout.
2. Povolte svorky a demontujte krycí plech (A).
3. Povolte šroub v měřicím hrdle (B) kombinovaného plynového regulátoru, ale nevyšroubovávejte ho. Připojte manometr.
4. Otevřete plynový uzavírací kohout.
5. Změřte statický tlak a naměřenou hodnotu zapište do protokolu.  
Požadovaná hodnota: max. 57,5 mbar (5,75 kPa).

6. Uvedte topný kotel do provozu.

**Upozornění**

Při prvním uvedení do provozu může zařízení vykazovat poruchu v důsledku přítomnosti vzduchu v plynovém potrubí. Po cca 5 s zařízení odblokujte (viz návod k použití).

7. Změřte přípojovací (dynamický) tlak. Požadované hodnoty viz následující tabulka.

**Upozornění**

K měření přípojovacího tlaku použijte vhodné měřicí přístroje s rozlišením min. 0,1 mbar (0,01 kPa).

8. Naměřenou hodnotu zapište do protokolu. Učiňte opatření podle následující tabulky.
9. Odstavte topný kotel z provozu. Uzavřete plynový uzavírací kohout.
10. Sejměte manometr. Zavřete šroub v měřicím hrdle (B).
11. Otevřete plynový uzavírací kohout a uvedte zařízení do provozu.

**Nebezpečí**

Únik plynu u měřicího hrdla představuje nebezpečí výbuchu.

Na měřicím hrdle (B) zkontrolujte neprostupnost pro plyny.

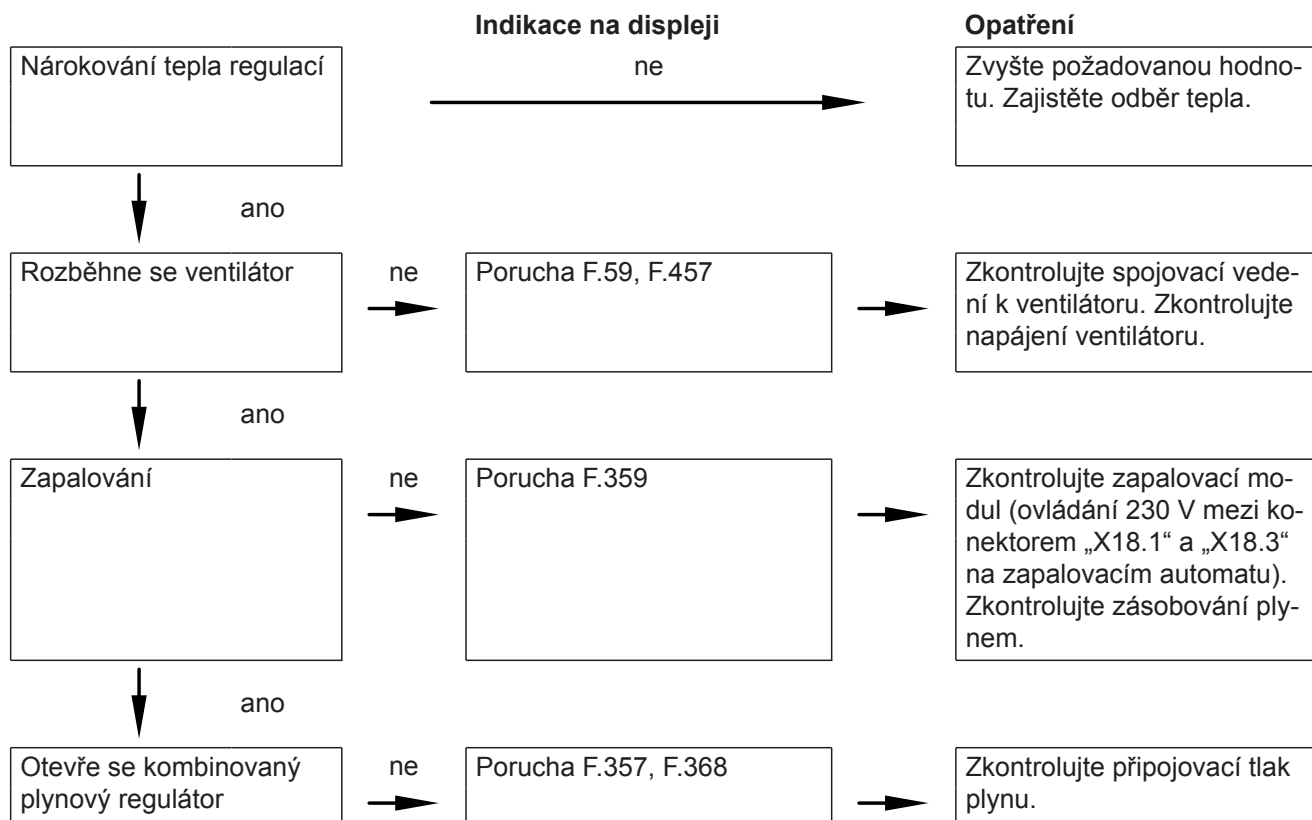


## 12. Namontujte krycí plech (A).

Přípojovací tlak (dynamický tlak)					Opatření
U zemního plynu				U zkapalněného plynu	
H	E, E+, M	L, LL, S, K	Lw		
nižší než 13 mbar (1,3 kPa)	nižší než 17 mbar (1,7 kPa)	nižší než 18 mbar (1,8 kPa)	nižší než 16 mbar (1,6 kPa)	nižší než 25 mbar (2,5 kPa)	Neuvádějte kotel do provozu. Informujte plynárenský podnik nebo dodavatele zkapalněného plynu.
13 až 33 mbar (1,3 až 3,3 kPa)	17 až 33 mbar (1,7 až 3,3 kPa)	18 až 33 mbar (1,8 až 3,3 kPa)	16 až 33 mbar (1,6 až 3,3 kPa)	25 až 57,5 mbar (2,5 až 5,75 kPa)	Uvedte topný kotel do provozu.
vyšší než 33 mbar (3,3 kPa)	vyšší než 33 mbar (3,3 kPa)	vyšší než 33 mbar (3,3 kPa)	vyšší než 33 mbar (3,3 kPa)	vyšší než 57,5 mbar (5,75 kPa)	Předřadte samostatný regulátor tlaku plynu zařízení. Vstupní tlak nastavte na 20 mbar (2,0 kPa) pro zemní plyn a na 50 mbar (5,0 kPa) pro zkapalněný plyn. Informujte svou plynárenskou firmu nebo dodavatele zkapalněného plynu.

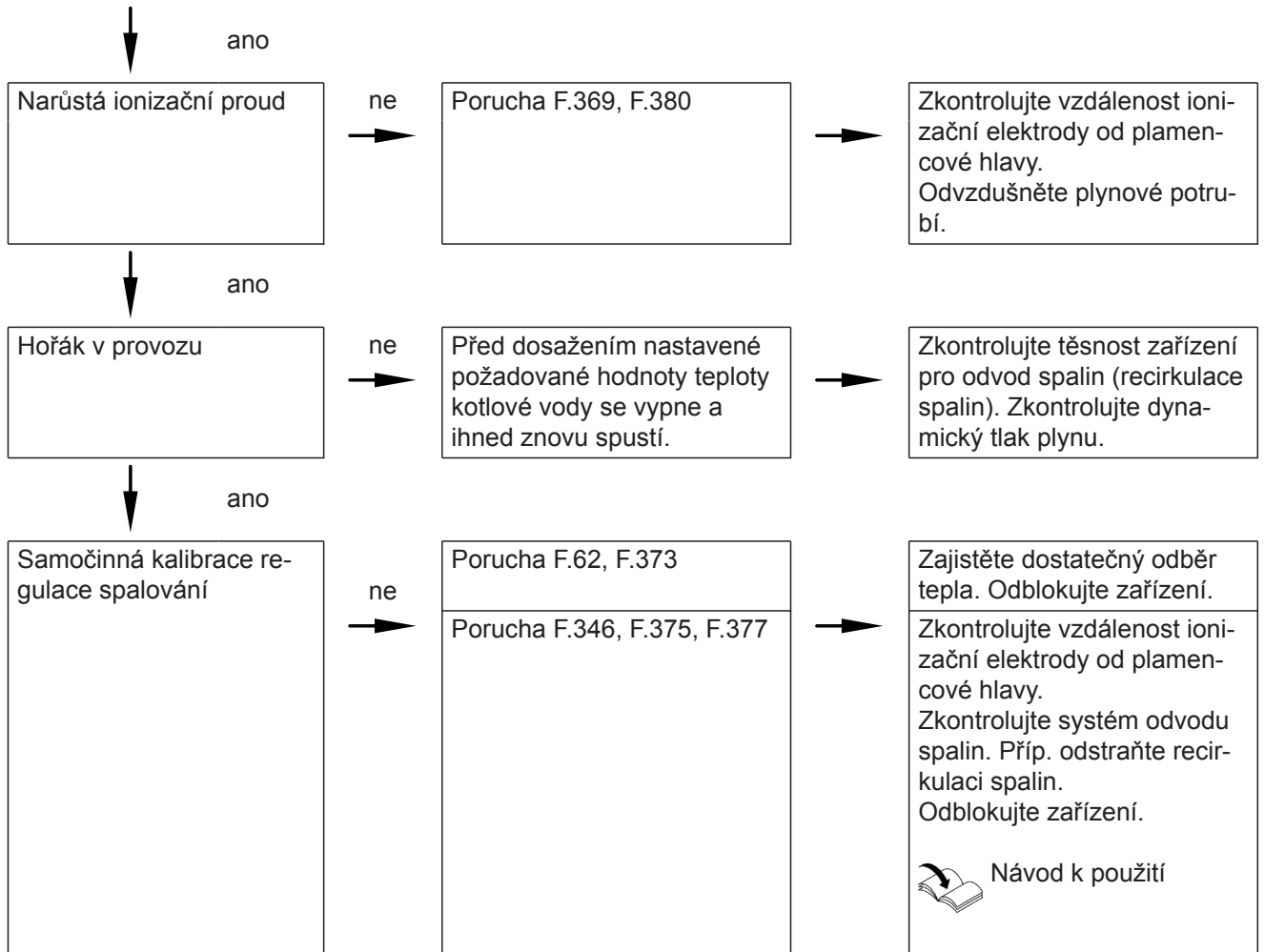


## Sled funkcí a možné poruchy





## Sled funkcí a možné poruchy (pokračování)



Další údaje k poruchám viz „Odstraňování poruch“.








## Nastavení max. topného výkonu

Pro **topný provoz** lze max. topný výkon omezit. Omezení se nastavuje prostřednictvím modulačního rozsahu.

### Upozornění

Před možností nastavení max. topného výkonu se kontroluje objemový tok. Zajistěte dostatečný odběr tepla.

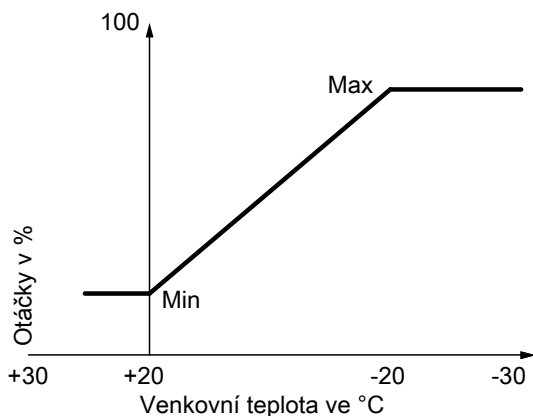
### Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1.  a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.
2. Pomocí  zvolte „konfigurace systému“.
3. **OK**
4. Pomocí  zvolte „topný kotel“.
5. **OK**
6. Pomocí  zvolte parametr **596.0** „Maximální topný výkon“.
7. **OK**
8. Pomocí  nastavte požadovanou hodnotu v % jmenovitého tepelného výkonu. Stav při dodání 100 %.
9. **OK**



## Provoz integrovaného oběhového čerpadla jako čerpadlo topného okruhu pro Topný okruh 1

Otáčky čerpadla a tím i jeho čerpací výkon jsou regulovány v závislosti na venkovní teplotě a spínacích časech topného provozu nebo redukovaného provozu. Pro přizpůsobení stávajícímu topnému zařízení mohou být min. a max. otáčky pro topný provoz nastaveny na regulaci.



Obr. 35

Nastavení (%) ve skupině Topný okruh 1:

- Min. otáčky: Parametr 1102.0
- Max. otáčky: Parametr 1102.1

- Minimální čerpací výkon a maximální čerpací výkon jsou ve stavu při dodání nastaveny na tyto hodnoty:

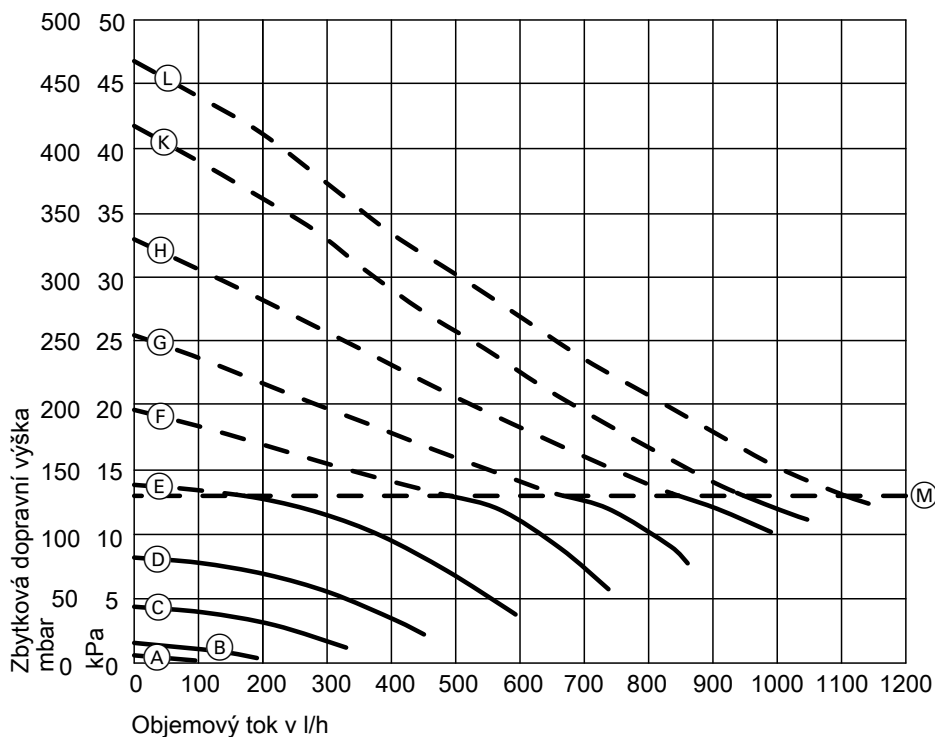
Jmenovitý tepelný výkon v kW	Řízení otáček ve stavu při dodání v %	
	Min. čerpací výkon	Max. čerpací výkon
11	65	65
19	65	75
25	65	90
32	65	100

- Ve spojení s hydraulickou výhybkou, akumulacním zásobníkem topné vody a topnými okruhy se směšovačem pracuje interní oběhové čerpadlo s konstantními otáčkami.

Nastavení otáček čerpadla (%): Parametr 1100.2 ve skupině Topný kotel

## Zbytkové dopravní výšky vestavěného oběhového čerpadla

Vitodens 222-W až 25 kW

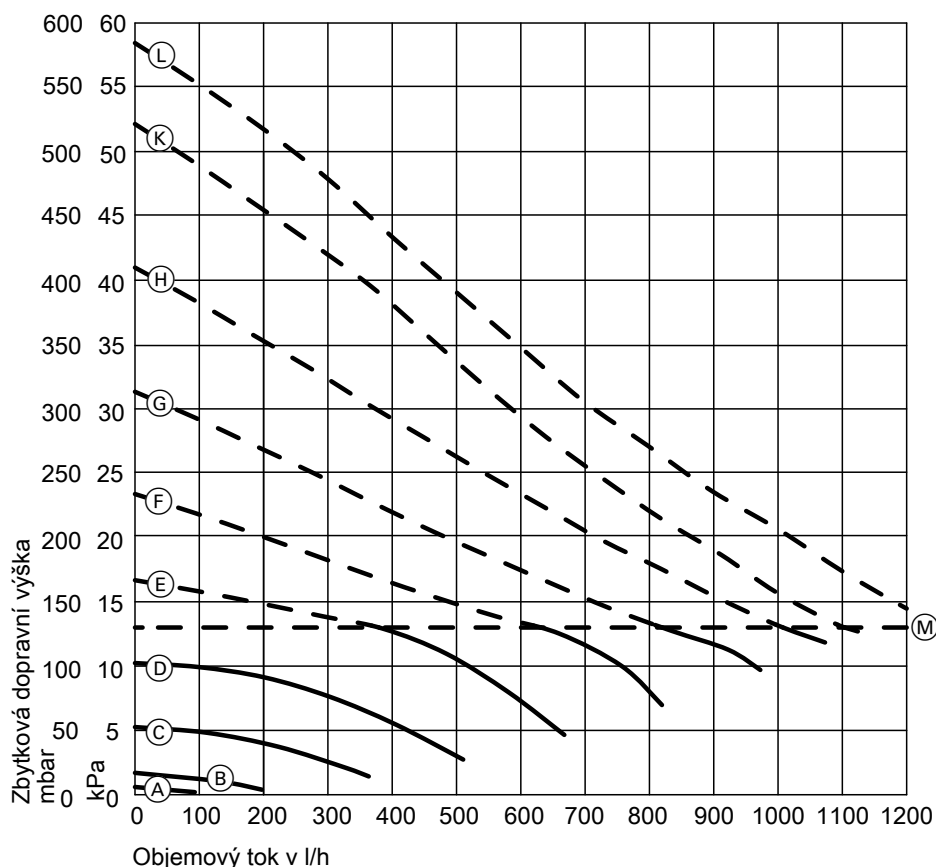


Obr. 36

Ⓜ Horní mez pracovního rozsahu



Vitodens 222-W s 32 kW



Obr. 37

Ⓜ Horní mez pracovního rozsahu

Charakteristika	Čerpací výkon oběhového čerpadla
Ⓐ	10 %
Ⓑ	20 %
Ⓒ	30 %
Ⓓ	40 %
Ⓔ	50 %
Ⓕ	60 %
Ⓖ	70 %
Ⓗ	80 %
Ⓚ	90 %
Ⓛ	100 %



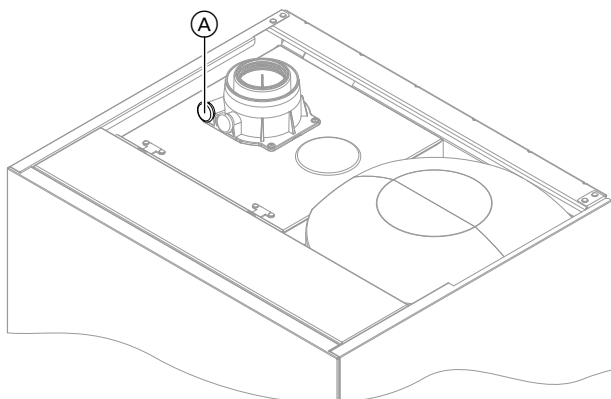
### Vysoušení podlahového potěru

Za účelem vysoušení podlahového potěru může být nastaveno 6 různých teplotních profilů:  
Zadané teplotní profily nastavitelné v parametru **897.0**  
„**vysoušení podlahového potěru**“ ve skupině Všeobecně.

Další údaje viz Popis funkce.



### Kontrola těsnosti systému odvodu spalin a přívodu vzduchu (měření kruhové štěrbině)



Obr. 38

Ⓐ Otvor pro přívod spalovacího vzduchu

Při uvedení do provozu revizním technikem spalino-  
vých cest odpadá u systému odvodu spalin a přívodu  
vzduchu, přezkoušeného společně se zdrojem tepla,  
zkouška těsnosti (zkouška přetlaku).

V tomto případě doporučujeme při uvádění zařízení do  
provozu provedení zjednodušené kontroly těsnosti. K  
tomu změřte koncentraci  $\text{CO}_2$  nebo  $\text{O}_2$  ve spalovacím  
vzduchu v kruhové štěrbině AZ-vedení.

Pokud je koncentrace  $\text{CO}_2$  nižší než 0,2 % nebo kon-  
centrace  $\text{O}_2$  vyšší než 20,6 %, je kouřovod dostatečně  
těsný.

Jsou-li naměřeny vyšší hodnoty  $\text{CO}_2$  nebo nižší hod-  
noty  $\text{O}_2$ , je nutná tlaková zkouška kouřovodu při static-  
kém přetlaku 200 Pa.



#### **Pozor**

Pokud není měřicí otvor uzavřený, dojde k nasá-  
vání spalovacího vzduchu z místnosti.

Po kontrole těsnosti měřicí otvor opět uzavřete  
zátkou.



### Demontáž hořáku

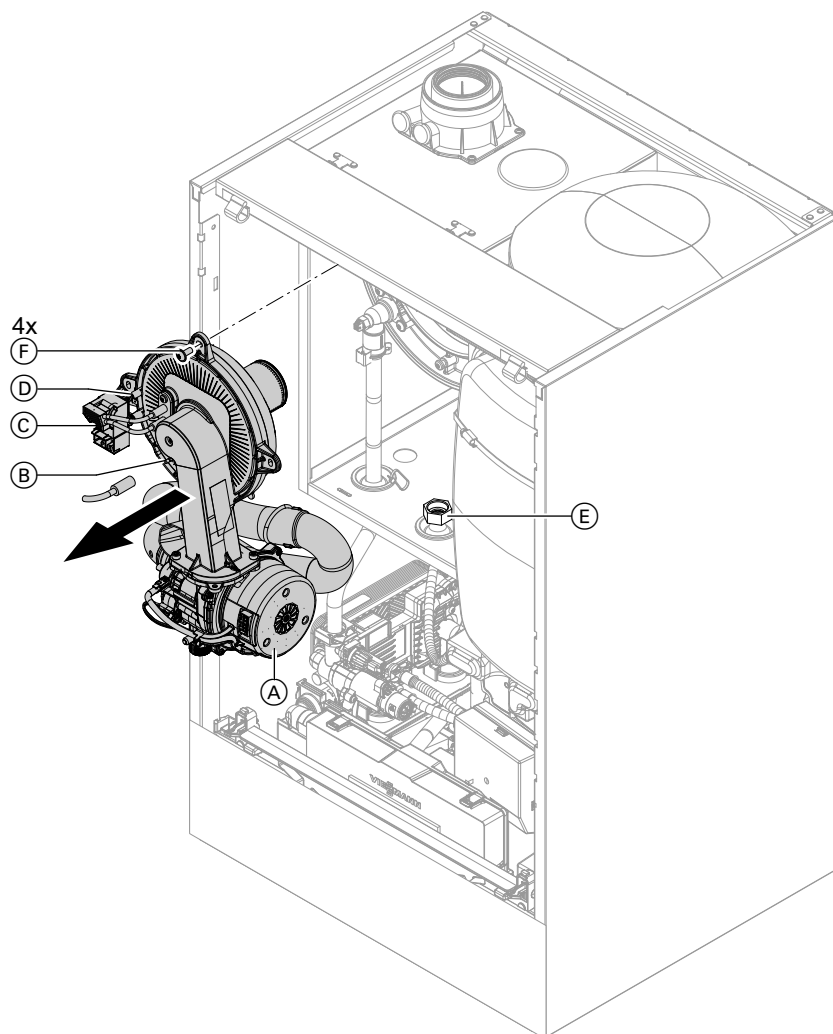
#### **Upozornění**

- Pokud je obslužná jednotka umístěná nahoře:  
Uvedte obslužnou jednotku do údržbové polohy. Viz  
strana 42.
- Demontujte krycí plech, viz strana 43.





## Demontáž hořáku (pokračování)

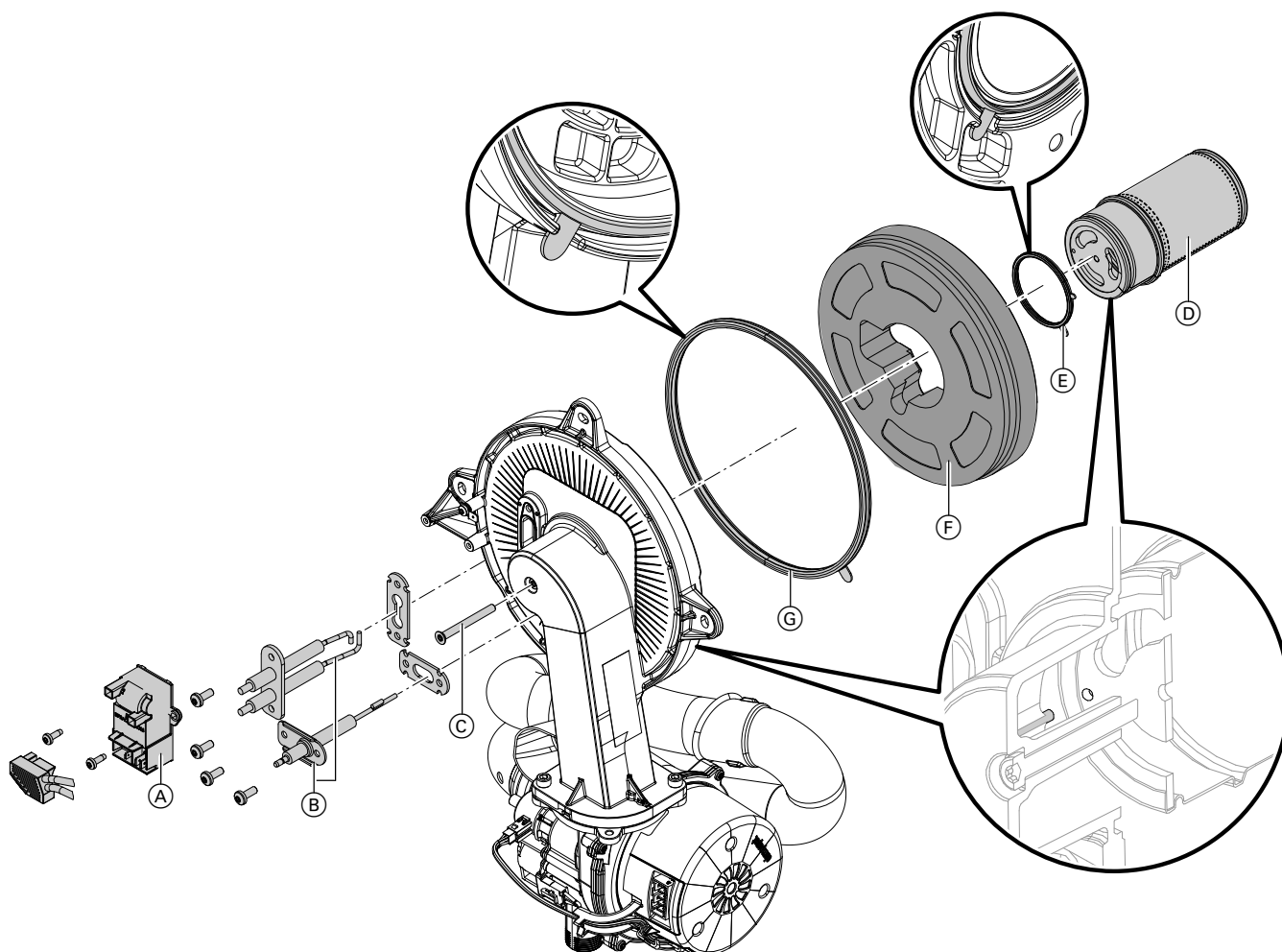


Obr. 39

1. Vypněte síťový vypínač.
2. Zavřete a zajistěte plynový uzavírací kohout.
3. Odpojte elektrické kabely od:
  - motoru ventilátoru (A) (2 konektory)
  - ionizační elektrody (B)
  - zapalovací jednotky (C)
  - uzemnění (D)
4. Povolte šroubení plynové přípojovací trubky (E).
5. Povolte čtyři šrouby (F) a sejměte hořák.

### **Upozornění**

*Zakryjte plynovou přípojku (E), aby do ní nemohly vniknout žádné drobné díly.*



Obr. 40

Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození plamencové hlavy **D** elektrod **B** a těsnění **G**. Součástky demontujte a vyměňte pouze v případě poškození nebo opotřebení.

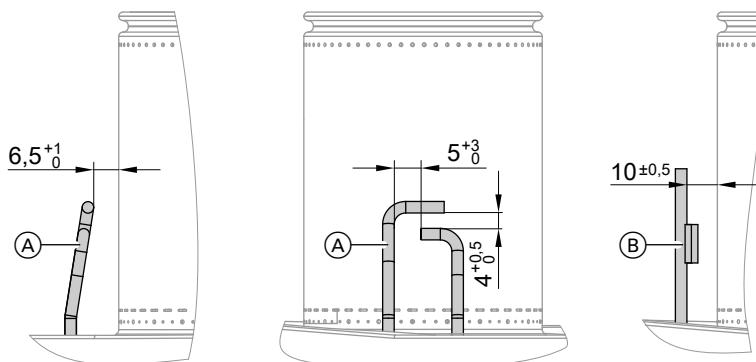
#### Upozornění

V případě výměny plamencové hlavy, vyměňte také těsnění plamencové hlavy a upevňovací šroub.

1. Odpojte konektor s kabely zapalovacích elektrod zapalovací jednotky **A**.
2. Vymontujte elektrody **B**.
3. Povolte šroub s vnitřní hvězdicí (Torx) **C**. Přitom držte plamencovou hlavu **D**.
4. Sejměte plamencovou hlavu **D** s těsněním **E** a tepelně izolační kroužek **F**. Zkontrolujte součástky, zda nejsou poškozené.
5. Namontujte nové těsnění hořáku **G**. Dejte pozor na dodržení správné montážní polohy. Lamelu vyrovnejte podle vyobrazení.
6. Vložte tepelně izolační kroužek **F** a plamencovou hlavu **D** s těsněním **E**. Dejte pozor na dodržení správné montážní polohy. Lamelu vyrovnejte podle vyobrazení.
7. U kolíku dvířek hořáku vyrovnejte vývrt u plamencové hlavy **D**. Plamencovou hlavu **D** upevněte šroubem s vnitřní hvězdicí (Torx) **C**.  
Utahovací moment: 3,0 Nm.
8. Zkontrolujte pevné usazení tepelně izolačního kroužku **F**.
9. Namontujte elektrody **B**. Zkontrolujte vzdálenosti, viz níže uvedená kapitola.  
Utahovací moment: 4,5 Nm.



## Kontrola a nastavení zapalovacích elektrod a ionizační elektrody



Obr. 41

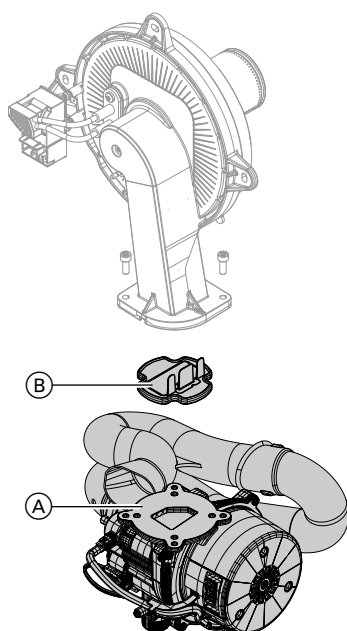
- (A) Zapalovací elektrody
- (B) Ionizační elektroda

1. Zkontrolujte míru opotřebení a znečištění elektrod.
2. Vyčistěte elektrody malým kartáčkem (ne drátěným kartáčem) nebo brusným papírem.
3. Zkontrolujte vzdálenosti. Nejsou-li vzdálenosti v pořádku nebo jsou-li elektrody poškozené, je třeba elektrody s těsněním vyměnit a vyrovnat. Upevňovací šrouby elektrod utáhněte utahovacím momentem 4,5 Nm.



## Kontrola pojistky proti zpětnému proudění

Jen v případě vícenásobného obsazení systému odvodu spalin nebo u zařízení s více kotli se spalivou kaskádou.



Obr. 42

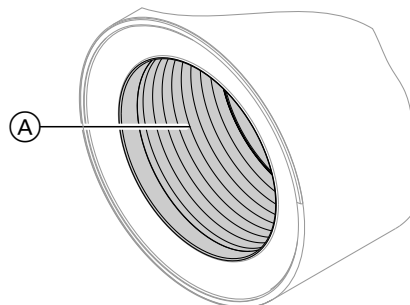
1. Povolte dva šrouby a odmontujte ventilátor (A).
2. Sejměte pojistku proti zpětnému proudění (B).
3. Zkontrolujte, zda klapka a těsnění nejsou znečištěné nebo poškozené a případně je vyměňte.
4. Namontujte zpět pojistku proti zpětnému proudění (B).
5. Namontujte zpět ventilátor (A) a připevněte jej dvěma šrouby.  
Utahovací moment: 4,0 Nm



## Čištění topných ploch

**! Pozor**  
Škrábance na povrchu výměníku tepla přicházejícím do styku se spalinami mohou způsobit poškození korozi. Při kartáčování se mohou stávající usazeniny usazovat ve spirálách šěrbin.  
**Topné plochy nečistěte kartáčem.**

**! Pozor**  
Zabraňte poškození čisticí vodou.  
Součástky elektroniky vodotěsně utěsněte vhodným materiálem.



Obr. 43

### Upozornění

Zbarvení povrchu výměníku tepla jsou normálními stopami opotřebení. Nemají vliv na funkci a životnost výměníku tepla.

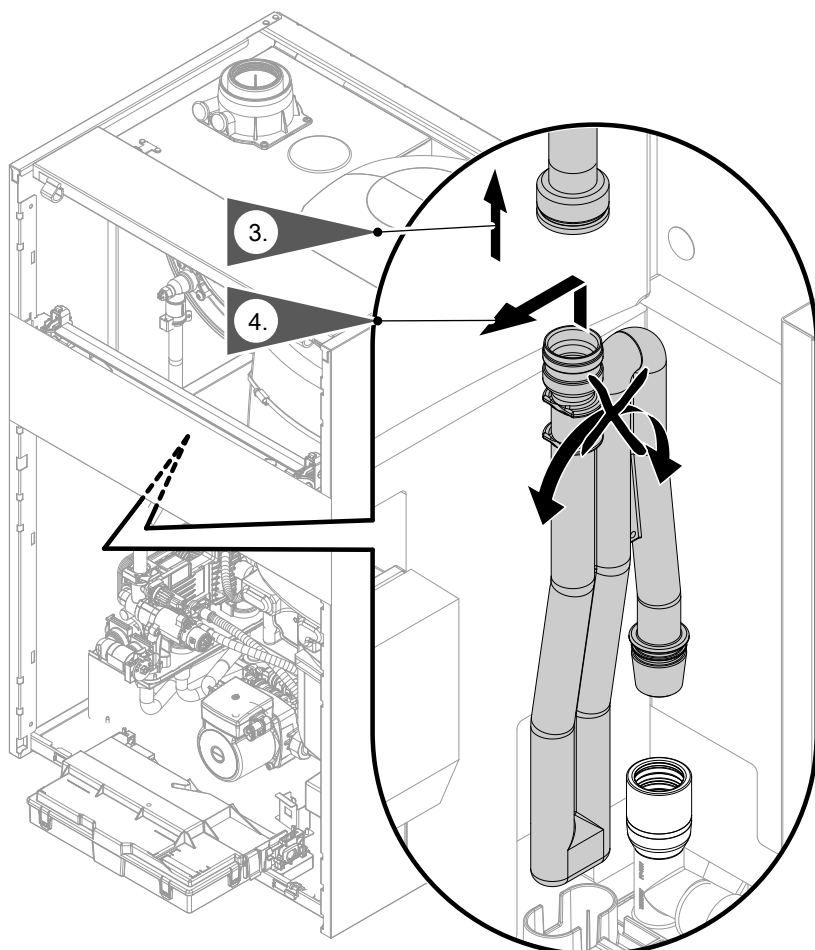
Použití chemických čisticích prostředků není nutné.

1. Z topné plochy (A) výměníku tepla odsajte zbytky spalování.
2. Topnou plochu (A) opláchněte vodou.
3. Zkontrolujte odtok kondenzátu. Vyčistěte sifon: Viz následující kapitola.



## Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu

**! Pozor**  
Nedopusťte poškození kondenzátem.  
Elektronické součástky vodotěsně utěsněte vhodným materiálem.



Obr. 44



## Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu (pokračování)

1. Konzolu s obslužnou jednotkou posuňte nahoru. Viz „Uvedení obslužné jednotky do údržbové polohy“.
2. Centrální elektronický modul HMU sklopte dopředu.
3. Odstraňte stahovací pásku a stáhněte černou přítokovou hadici.
4. Sifon vytáhněte směrem nahoru z přípojky odtoku.
5. Sifon držte pokud možno rovně a vyjměte jej. Dbejte na to, aby nevytékal žádný kondenzát.
6. Vyčistěte sifon.
7. Sifon naplňte vodou a opět ho namontujte na odtokovou přípojku.
8. Přítokovou hadici opět nastrčte a zajistěte stahovací páskou.
9. Zkontrolujte přípojky.

### **Upozornění**

*Odtokovou hadici instalujte bez ohybů a se stálým spádem.*



### **Pozor**

Pokud není sifon naplněn vodou, mohou unikat spaliny.  
Zařízení uvádějte do provozu pouze se zcela naplněným sifonem.

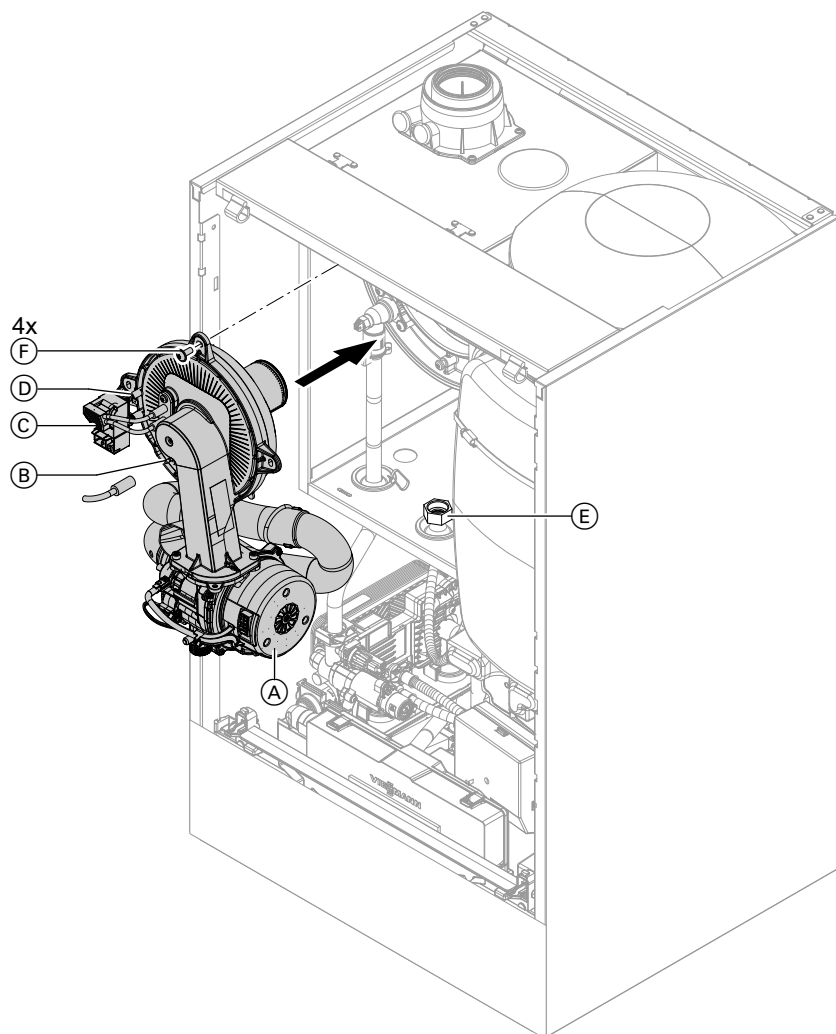
### **Zařízení s více kotli:**

*Vyčistěte také sifon sběrače spalin.*





## Montáž hořáku



Obr. 45

1. Pokud je to nutné, přemístěte obslužnou jednotku.
2. Vložte hořák. Šrouby dotáhněte (F) křížem.  
Utahovací moment: 6,5 Nm
3. Namontujte plynovou přípojku (E) s novým těsněním.  
Utahovací moment: 30 Nm
4. Zkontrolujte těsnost přípojek na straně plynu.
5. Připojte elektrická vedení:
  - motoru ventilátoru (A) (2 konektory)
  - ionizační elektrody (B)
  - zapalovací jednotky (C)
  - uzemnění (D)



### Nebezpečí

Únik plynu představuje nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte plynotěsnost všech šroubení. U nástěnných přístrojů zkontrolujte rovněž šroubení plynového uzavíracího kohoutu na spodní straně.



## Kontrola neutralizačního zařízení (je-li součástí zařízení)



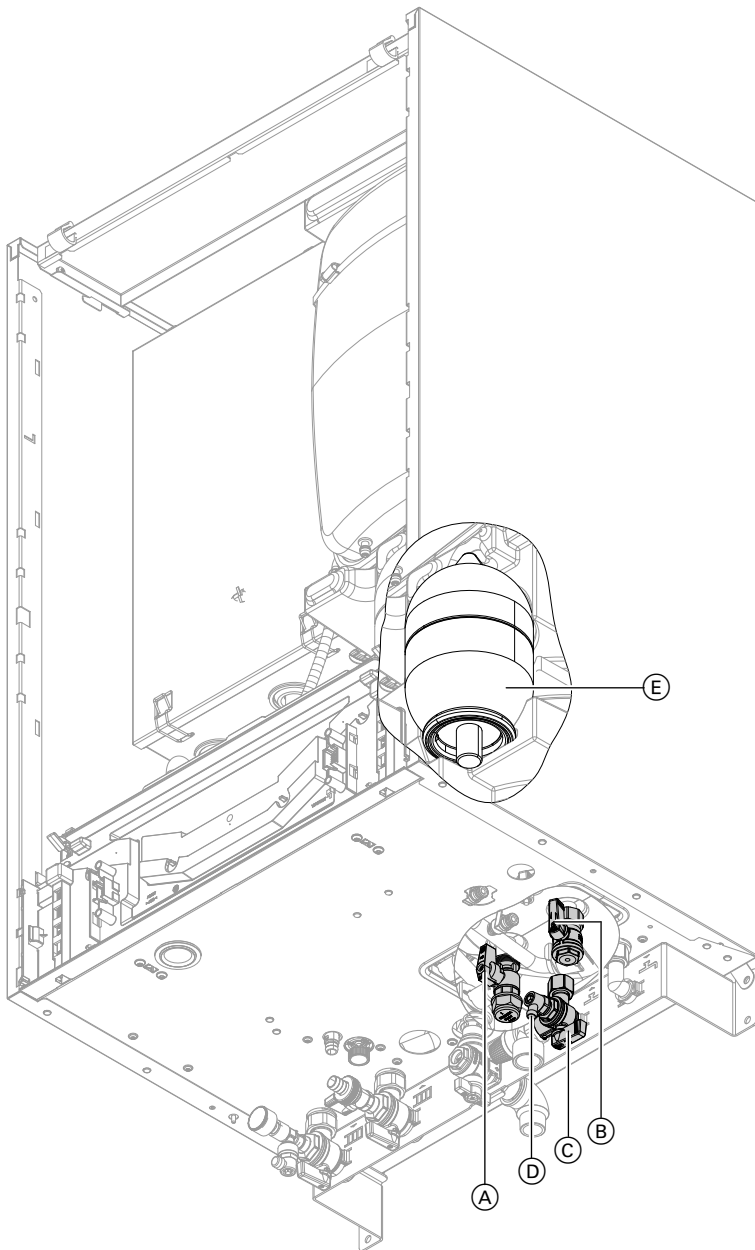
## Kontrola expanzní nádoby a tlaku v zařízení

Kontrolu provádějte při studeném zařízení.

1. Vypusťte topné zařízení natolik, až ukazatel tlaku ukáže „0“.
2. Je-li vstupní tlak expanzní nádoby nižší než statický tlak zařízení: Doplňte dusík tak, aby vstupní tlak byl o 0,1 až 0,2 bar (10 až 20 kPa) vyšší než statický tlak v zařízení.
3. Doplňte tolik vody, aby plnicí tlak byl při vychlazeném zařízení min. 1,0 bar (0,1 MPa) a zároveň o 0,1 až 0,2 bar (10 až 20 kPa) vyšší než vstupní tlak expanzní nádoby.  
Přípustný provozní tlak: 3 bar (0,3 MPa)



## Zkontrolujte expanzní nádobu na pitnou vodu (je-li k dispozici) a vstupní tlak



Obr. 46

1. Zkontrolujte statický tlak v potrubí pro pitnou vodu za redukčním ventilem a přizpůsobte jej v případě potřeby. Požadovaná hodnota: max. 3,0 bar (0,3 MPa)
2. Uzavřete uzavírací ventil ze strany stavby v potrubí studené vody.
3. Otočte ovládací páky kohoutů (A) a (B) do polohy „vpravo“.



## Zkontrolujte expanzní nádobu na pitnou vodu... (pokračování)

- Uzavřete přítok studené vody (C).
- Potrubí vyprázdněte přes odzdušňovací kohout (D).
- Zkontrolujte vstupní tlak expanzní nádoby na pitnou vodu (E) a přizpůsobte jej v případě potřeby. Požadovaná hodnota: statický tlak mínus 0,2 bar (20 kPa)
- Otočte ovládací páky kohoutů (A) a (B) zpět do polohy „nahoru“. Otevřete přítok studené vody (C) a uzavírací ventil ze strany stavby v potrubí studené vody.



## Kontrola funkce pojistných ventilů



## Kontrola upevnění elektrických přípojek



## Kontrola těsnosti všech dílů plynového rozvodu při provozním tlaku



### Nebezpečí

Únik plynu představuje nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte neprostupnost pro plyny součástí plynového rozvodu (také v zařízení).

### Upozornění

Ke kontrole těsnosti použijte jen vhodné a schválené přípravky pro vyhledávání netěsností (ČSN EN 14291) a potřebné přístroje. Přípravky k hledání netěsností s obsahem nevhodných látek (např. dusitanů, siřičitanů) mohou způsobit poškození materiálu. Zbytky přípravků pro hledání netěsností po zkoušce odstraňte.



## Montáž čelního plechu

Viz strana 31.



## Kontrola kvality spalování

Elektronická regulace spalování automaticky zaručuje optimální kvalitu spalování. Při prvním uvedení do provozu, resp. údržbě, je nutná jen kontrola spalovacích hodnot. Za tímto účelem změřte obsah CO a obsah CO<sub>2</sub> nebo obsah O<sub>2</sub>a výsledky zapište do protokolu na straně 115.

### Upozornění

Aby se zabránilo poruchám v provozu a poškození materiálu, smí být přístroj v provozu jen s čistým spalovacím vzduchem.

## Přípustný obsah CO

Obsah CO musí být u všech druhů plynu < 1000 ppm.





## Přípustný obsah CO<sub>2</sub> nebo O<sub>2</sub>

### Provoz na zemní plyn

Jmenovitý tepelný výkon (kW)	Obsah CO <sub>2</sub> (%)		Obsah O <sub>2</sub> (%)	
	Horní hodnota tepelného výkonu	Dolní hodnota tepelného výkonu	Horní hodnota tepelného výkonu	Dolní hodnota tepelného výkonu
11	7,3 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,9	2,1 - 7,6
19	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,6	2,1 - 7,6
25	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,6	2,1 - 7,6
32	7,3 - 10,0	7,5 - 10,5	3,1 - 7,9	2,1 - 7,6

### Provoz na zkapalněný plyn

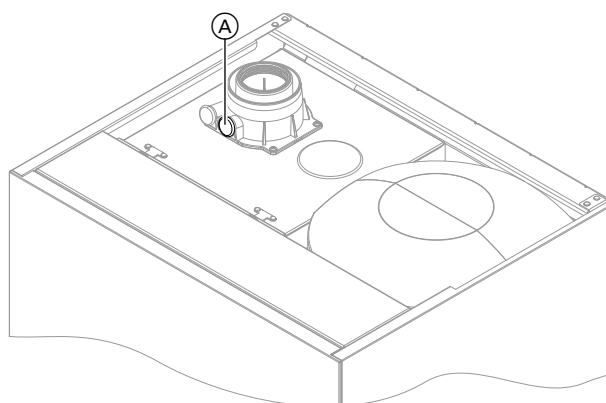
- Obsah CO<sub>2</sub>: 8,4 - 11,8 %
- Obsah O<sub>2</sub>: 3,1 - 8,1 %

Nachází-li se naměřený obsah CO, CO<sub>2</sub> nebo O<sub>2</sub> mimo příslušný rozsah, postupujte takto:

- Proveďte kontrolu těsnosti systému odvodu spalin a přívodu vzduchu, viz strana 48.
- Zkontrolujte ionizační elektrodu a připojovací kabel, viz strana 51.

### Upozornění

Regulace spalování provede při uvedení do provozu samočinnou kalibraci. Měření emisí provádějte až cca 50 s po spuštění hořáku.



Obr. 47

1. Připojte analyzátor spalin do otvoru spalin (A) na připojovacím nástavci kotle.
2. Otevřete plynový uzavírací kohout. Uvedte topný kotel do provozu. Vyvolejte nárokování tepla.
3. Nastavte spodní tepelný výkon. Viz následující kapitola.
4. Zkontrolujte obsah CO<sub>2</sub>. Pokud se hodnota odchyluje od přípustných rozsahů, je třeba provést výše uvedená opatření.
5. Hodnotu zapište do protokolu.
6. Nastavte horní tepelný výkon. Viz následující kapitola.
7. Zkontrolujte obsah CO<sub>2</sub>. Pokud se hodnota odchyluje od přípustných rozsahů o více než 1 %, je třeba provést výše uvedená opatření.
8. Hodnotu zapište do protokolu.
9. Měřicí otvor (A) opět uzavřete.



#### Nebezpečí

Unikající spaliný mohou být zdraví škodlivé. Zkontrolujte těsnost měřicího otvoru (A).

## Nastavte horní/spodní tepelný výkon

### Upozornění

Zajistěte dostatečný odběr tepla.

### Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1. a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.
2. Pomocí zvolte „Reléový test“.
3. **OK**
4. Pomocí zvolte skupinu „Ohřev“.
5. **OK**
6. Pomocí zvolte „Otáčky čerpadla primárního okruhu“.
7. **OK**
8. Pomocí nastavte max. hodnotu.
9. **OK**

## První uvedení do provozu, inspekce, údržba



### Kontrola kvality spalování (pokračování)

10. ☰
11. Pomocí zvolte skupinu „**Topný kotel**“.
12. OK
13. Pomocí zvolte „**Požadovaná hodnota modulace hořáku**“.
14. OK
15. Nastavte dolní hodnotu tepelného výkonu:  
Zvolte „**Minimální topný výkon**“.  
Hořák v činnosti na dolní tepelný výkon.
16. Nastavte horní hodnotu tepelného výkonu:  
Zvolte „**Maximální topný výkon**“.  
Hořák v činnosti s horním tepelným výkonem.



### Kontrola volného průchodu a těsnosti systému odvodu spalin



### Kontrola externího pojistného ventilu zkapalněného plynu (je-li součástí zařízení)



### Přizpůsobení regulace topnému zařízení

Regulaci je třeba přizpůsobit danému vybavení zařízení.  
Nastavte parametr podle instalovaných příslušenství:



Montážní a servisní návod příslušenství



### Nastavení topných charakteristik

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1. ☰
2. Pomocí zvolte „**Nastavení**“.
3. OK
4. Pomocí zvolte „**Topná charakteristika**“.
5. OK
6. Pomocí zvolte „**Topný okruh ...**“ pro požadovaný topný okruh.
7. OK
8. Pomocí zvolte „**Sklon**“ nebo „**Úroveň**“.
9. OK
10. Pomocí nastavte hodnotu podle požadavků zařízení.
11. OK k potvrzení



### Hlášení o nutnosti údržby a jeho vynulování

Dotazování na hlášené údržby

1. ☰
  2. Pomocí zvolte „**Aktivní hlášení**“.
  3. OK
  4. Pomocí zvolte „**Údržba**“.
  5. OK  
Zobrazí se stávající hlášení.
- Reset údržby (po provedení údržby)**
1. ☰ a OK stisknete současně přibližně na 4 s a uvolněte.
  2. Pomocí zvolte „**Reset hlášení údržby**“.



## Hlášení o nutnosti údržby a jeho vynulování (pokračování)

### 3. OK



## Instrukce pro provozovatele zařízení

Montážní firma musí předat provozovateli zařízení návod k obsluze a seznámit jej s obsluhou.

K tomu patří také všechny součásti vestavěné jako příslušenství, jako např. dálková ovládání. Kromě toho musí montážní firma zařízení poukázat na potřebné práce údržby.

### Hygiena pitné vody

Pro optimální hygienu pitné vody zabraňte teplotám vody vyšším než  $< 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ . U velkých zařízení a zařízení s malou výměnou vody by nemělo dojít k poklesu pod  $< 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Aktivace funkce viz návod k použití.  
Upozorněte provozovatele zařízení na potřebné nastavení teplot tepé vody a na nebezpečí v důsledku zvýšené výstupní teploty v místě odběru.

### Dunkce hygieny

Pitnou vodu je možné hřívát po dobu jedné hodiny na zadanou (vyšší) požadovanou teplotu pitné vody.



## Vyvolání parametrů

## Vyvolání parametrů

- Parametry jsou rozděleny do skupin:

- „Všeobecně“
- „Topný kotel“
- „TV“ (teplá voda)
- „Topný okruh 1/2/3“
- „Solární zařízení“

- Topná zařízení s jedním topným okruhem bez směšovače a jedním nebo dvěma topnými okruhy se směšovačem:

Topný okruh bez směšovače je v dalším textu označen jako „**Topný okruh 1**“, okruhy se směšovačem jako „**Topný okruh 2**“ nebo „**Topný okruh 3**“.


Pokud byly topné okruhy přejmenovány, zobrazí se na displeji zvolené označení.

**Upozornění**

Zobrazení a nastavení parametrů závisí částečně na:

- Zdroj tepla
- Připojeném příslušenství a jím prováděných funkcích

**Dotkněte se těchto spínacích ploch:**


1.  a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.

2. Pomocí  zvolte „**konfigurace systému**“.

3. **OK**

4. Tlačítkem  zvolte požadovanou skupinu.

5. **OK**

6. Pomocí  zvolte nastavovaný parametr. Viz následující tabulky.

7. **OK**

8.  pro požadovanou hodnotu.

9. **OK**

## Všeobecně

**Upozornění**

**Tučně** vytištěná hodnota parametru představuje stav při dodání.

**508.0 „Časové pásmo UTC“**

Nastavení	Vysvětlivky
<b>2</b> –24 až +24	Nastavení časového pásma UTC, ve kterém se nachází zařízení. Stav při dodání UTC +1 h Posun času nastavitelný od –12 h do +12 h v krocích po 0,5 h

**528.0 „Požadovaná teplota přívodní větve při externím nárokování“**

Nastavení	Vysvětlivky
<b>70</b> 20 až 82	Požadovaná teplota přívodní větve při externím nárokování Požadovaná teplota přívodní větve ve stavu při dodání 70 °C Požadovaná teplota přívodní větve je možné nastavit od 20 do 82 °C v krocích po 1 °C

**Všeobecně** (pokračování)**896.0 „Oprava indikace venkovní teploty“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>0</b> -10 až + 10	Oprava naměřené venkovní teploty Oprava ve stavu při dodání 0 K Opravu je možné nastavit od -10 do + 10 K v krocích po 1 K

**897.0 „Vysoušení podlahového potěru“**

Nastavení		Vysvětlivky
Není aktivní	<b>0</b>	Funkci vysoušení podlahové mazaniny lze nastavit podle volitelných profilů závislosti teploty na čase. Průběh jednotlivých profilů viz kapitola „Popis funkce“.
Diagram 1	2	
Diagram 2	3	
Diagram 3	4	
Diagram 4	5	
Diagram 5	6	
Diagram 6	7	

**912.0 „Automatické přestavování letního a zimního času“**

Nastavení		Vysvětlivky
Ne	0	Automatické přestavení vypnuté
Ano	1	Automatické přestavení zapnuté

**912.1 „Nejdřívější den přestavení ze zimního na letní čas“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>25</b>	Přestavení se provede v neděli po nebo v tomto nastaveném datu ze 2 hod. na 3 hod.
	1 až 31	Den přestavení je nastavitelný od 1. do 31. dne měsíce

**912.2 „Měsíc přestavení ze zimního na letní čas“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>3</b>	Měsíc přestavení: Březen
	1 až 12	Měsíc přestavení je nastavitelný od ledna do prosince

**912.3 „Nejdřívější den přestavení z letního na zimní čas“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>25</b>	Přestavení se provede v neděli po nebo v tomto nastaveném datu ze 3 hod. na 2 hod.
	1 až 31	Den přestavení je nastavitelný od 1. do 31. dne měsíce

**912.4 „Měsíc přestavení z letního na zimní čas“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>10</b>	Měsíc přestavení: Říjen
	1 až 12	Měsíc přestavení je nastavitelný od ledna do prosince

**Všeobecně** (pokračování)**1098.4 „Stavové číslo plynu“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>1.0000</b> 0,7000 až 1,0000	Hodnota je uvedena na faktuře dodavatele plynu. Používá se pro údaje o spotřebě plynu.  Stavové číslo plynu je nastavitelné od 0,7000 do 1,0000 v krocích po 0,0001. Hodnotu popř. zaokrouhlete.

**1098.5 „Spalné teplo“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>10,0000</b> 5,0000 až 40,0000	Hodnota je uvedena na faktuře dodavatele plynu. Používá se pro údaje o spotřebě plynu.  Spalné teplo je nastavitelné od 5,0000 do 40,0000 kWh/m <sup>3</sup> v krocích po 0,0001

**1139.0 „Mez venkovní teploty pro zvýšení požadované hodnoty redukované teploty místnosti“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>-5</b> -61 až + 10	Mez teploty pro zvýšení požadované hodnoty redukované teploty místnosti Teplotní mez ve stavu při dodání - 5 °C Teplotní mez je nastavitelná od - 61 do + 10 °C v krocích po 1 °C

**1139.1 „Mez venkovní teploty pro zvýšení redukované požadované teploty místnosti na standardní požadovanou teplotu místnosti“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>-14</b> - 60 až + 10	Teplotní mez pro zvýšení požadované hodnoty redukované teploty místnosti (viz popis funkce) Teplotní mez ve stavu při dodání - 14 °C Teplotní mez je nastavitelná od - 60 do + 10 °C v krocích po 1 °C

**1504.0 „Zdroj pro datum a čas“**

Nastavení		Vysvětlivky
Místní	<b>0</b> 1 2	Volba zdroje pro datum a čas Nastavení závisí na zdroji tepla a příslušenství. Stav při dodání: Datum a čas se přebírají z regulace. Nadřazený řídicí systém Internetový protokol (viz parametr „508.0“)

**Topný kotel****Upozornění**

**Tučně** vytištěná hodnota parametru představuje stav při dodání.

**Topný kotel** (pokračování)**521.0 „Časový interval v provozních hodinách hořáku do další údržby“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>0</b> 0 až 25500	Počet provozních hodin hořáku do okamžiku další údržby  Provozní hodiny hořáku do další údržby je možné nastavit od 0 do 25500

**522.3 „Časový interval do další údržby“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>0</b>	Časový interval do další údržby Není nastaven žádný časový interval
	1	3 měsíce
	2	6 měsíců
	3	12 měsíců
	4	18 měsíců
	5	24 měsíců

**596.0 „Maximální topný výkon“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>100</b> 0 až 100	Pro topný provoz lze max. topný výkon omezit. Topný výkon ve stavu při dodání 100 % Nastavitelný od 0 do 100 %

**597.0 „Omezení max. tepelného výkonu při ohřevu pitné vody“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>100</b> 0 až 100	Pro ohřev pitné vody je možné max. tepelný výkon omezit. Tepelný výkon ve stavu při dodání 100 % Nastavitelný od 0 do 100 %

**1100.2 „Požadované otáčky čerpadla primárního okruhu v topném provozu“**

Nastavení		Vysvětlivky
	...	Požadované otáčky interního oběhového čerpadla <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Při topném provozu</li> <li>▪ Při externím nárokování</li> <li>▪ Při nárokování ve spojení s hydraulickou výhybkou</li> </ul> Stav při dodání je určen nastaveními specifickými pro zařízení
	20 až 100	Požadované otáčky jsou nastavitelné od 20 do 100 %

**1411.0 „Reset hlášení údržby“**

Nastavení		Vysvětlivky
Ne	<b>0</b>	Reset hlášení údržby v případě provedení údržby. Hlášení údržby jsou aktivní (jsou-li k dispozici).
Ano	1	Jednorázový reset hlášení údržby.

## Konfigurace systému (parametry)

### Topný kotel (pokračování)

#### 1503.0 „Minimální topný výkon“

Nastavení		Vysvětlivky
	...	Pro topný provoz lze min. topný výkon omezit.
	5 až 100	Stav při dodání je určen nastaveními specifickými pro zařízení Nastavitelný od 5 do 100 %

#### 1606.0 „Minimální doba přestávky hořáku“

Nastavení		Vysvětlivky
	0	Minimální doba přestávky hořáku může být nastavena v závislosti na zatížení topného kotle.
	1	Stav při dodání, minimální přestávky hořáku jsou pevně nastaveny Integrální postup

#### 1606.4 „Prahová hodnota integrálu pro vypnutí hořáku“


Nastavení		Vysvětlivky
	20	Účinné jen tehdy, pokud je v parametru 1606.0 nastavena hodnota 1.
	5 až 255	Stav při dodání 20 K x min Nastavitelné od 5 do 255 20 K x min Čím vyšší je hodnota, tím později se hořák vypne.

### TV (teplá voda)

#### Upozornění

**Tučně** vtištěná hodnota parametru představuje stav při dodání.

#### 503.0 „Ochrana proti opaření“

Nastavení		Vysvětlivky
Vyp.	0	Nastavitelná teplota teplé vody se omezí na nejvyšší hodnotu. Ochrana proti opaření je vypnutá
Zap	1	 <b>Nebezpečí</b> Nebezpečí úrazu v důsledku zvýšené teploty teplé vody. Upozorněte provozovatele zařízení na nebezpečí v důsledku zvýšené výstupní teploty v místě odběru.
		Ochrana proti opaření zapnutá (nejvyšší hodnota 60°C)



**TV (teplá voda)** (pokračování)**1087.0 „Max. doba trvání ohřevu pitné vody“**

Nastavení	Vysvětlivky
	Po uplynutí nastavené doby se ohřev pitné vody ukončí, i když ještě není dosažena požadovaná teplota pitné vody. Nelze nastavit u plynového kondenzačního kombinovaného kotle
<b>60</b>	Stav při dodání: 60 min
0	Žádný ohřev pitné vody
60 až 240	Doba trvání ohřevu pitné vody lze nastavit od 60 do 240 min v krocích po 1 min

**Topný okruh 1, Topný okruh 2, Topný okruh 3****Upozornění**

**Tučně** vytištěná hodnota parametru představuje stav při dodání.

**424.3 „Zvýšení pož. teploty přívodní větve při přechodu z provozu s redukovanou teplotou místnosti na provoz se standardní/komfortní teplotou místnosti topný okruh 1“**

Nastavení	Vysvětlivky
	Zvýšení požadované teploty přívodní větve při přechodu z provozu s redukovanou teplotou místnosti na provoz se standardní teplotou místnosti nebo komfortní teplotou místnosti. Viz také kapitola „Popis funkce“
0 K	Stav při dodání zvýšení 0 K
0 až 20	Zvýšení teploty lze nastavit od 0 do 20 K

**424.4 „Doba trvání zvýšení pož. teploty přívodní větve topného okruhu 1“**

Nastavení	Vysvětlivky
	Doba trvání zvýšení pož. teploty přívodní větve Viz také kapitola „Popis funkce“
60 min	Stav při dodání 60 Min
0 až 120	Zvýšení teploty lze nastavit od 0 do 120 min

**426.3 „Zvýšení pož. teploty přívodní větve při přechodu z provozu s redukovanou teplotou místnosti na provoz se standardní/komfortní teplotou místnosti topný okruh 2“**

Nastavení	Vysvětlivky
	Zvýšení požadované teploty přívodní větve při přechodu z provozu s redukovanou teplotou místnosti na provoz se standardní teplotou místnosti nebo komfortní teplotou místnosti. Viz také kapitola „Popis funkce“
0 K	Stav při dodání zvýšení 0 K
0 až 20	Zvýšení teploty lze nastavit od 0 do 20 K

## Topný okruh 1, Topný okruh 2, Topný okruh 3 (pokračování)

## 426.4 „Doba trvání zvýšení pož. teploty přívodní větve topného okruhu 2“

Nastavení		Vysvětlivky
60 min	<b>60</b> 0 až 120	Doba trvání zvýšení pož. teploty přívodní větve Viz také kapitola „Popis funkce“ Stav při dodání 60 Min Zvýšení teploty lze nastavit od 0 do 120 min

## 428.3 „Zvýšení pož. teploty přívodní větve při přechodu z provozu s redukovanou teplotou místnosti na provoz se standardní/komfortní teplotou místnosti topný okruh 3“

Nastavení		Vysvětlivky
0 K	<b>0</b> 0 až 20	Zvýšení požadované teploty přívodní větve při přechodu z provozu s redukovanou teplotou místnosti na provoz se standardní teplotou místnosti nebo komfortní teplotou místnosti. Viz také kapitola „Popis funkce“ Stav při dodání zvýšení 0 K Zvýšení teploty lze nastavit od 0 do 20 K

## 428.4 „Doba trvání zvýšení pož. teploty přívodní větve topného okruhu 3“

Nastavení		Vysvětlivky
60 min	<b>60</b> 0 až 120	Doba trvání zvýšení pož. teploty přívodní větve Viz také kapitola „Popis funkce“ Stav při dodání 60 Min Zvýšení teploty lze nastavit od 0 do 120 min

## 933.3 „Přednost ohřevu pitné vody, topný okruh 1“

Nastavení		Vysvětlivky
VYP	0	Přednost ohřevu pitné vody před topným okruhem Bez přednosti ohřevu pitné vody
Teplá voda	1	S předností ohřevu pitné vody

## 933.6 „Způsob provozu, topný okruh 1“

Nastavení		Vysvětlivky
Ekvitermně řízený bez řízení teplotou místnosti	<b>0</b>	Nastavujte jen u zařízení s jedním topným okruhem. Viz také parametr 933.7 Topný provoz: Ekvitermně řízený <b>bez</b> vlivu teploty místnosti
Ekvitermně řízený s řízením teplotou místnosti	1	Ekvitermně řízený <b>s</b> vlivem teploty místnosti

## 933.7 „Činitel vlivu teploty místnosti, topný okruh 1“

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>8</b> 0 až 64	Čím vyšší je hodnota, tím větší je vliv teploty místnosti na výstupní teplotu topného okruhu (topná charakteristika). Pro topný okruh musí být nastaven způsob provozu s řízením teplotou místnosti (parametr 933.6). Hodnotu měňte jen u zařízení s jedním topným okruhem. Příklad výpočtu viz kapitola „Topná charakteristika“ v „popisu funkce“ Činitel vlivu teploty místnosti Vliv teploty místnosti je nastavitelný od 0 do 64

## Topný okruh 1, Topný okruh 2, Topný okruh 3 (pokračování)

## 934.3 „Přednost ohřevu pitné vody, topný okruh 2“

Nastavení		Vysvětlivky
VYP	0	Přednost ohřevu pitné vody před čerpadlem topného okruhu a směšovačem
Teplá voda	1	Bez přednosti ohřevu pitné vody S předností ohřevu pitné vody

## 934.5 „Diferenční teplota, topný okruh 2“

Nastavení		Vysvětlivky
8 K	8 0 až 20	Výstupní teplota zdroje tepla je o nastavitelnou diferenční teplotu vyšší než výstupní teplota topného okruhu se směšovačem. Viz také kapitola Popis funkce. Diferenční teplota ve stavu při dodání 8 K. Diferenční teplotu lze nastavit od 0 do 20 K

## 934.6 „Způsob provozu, topný okruh 2“

Nastavení		Vysvětlivky
Ekvitermně řízený bez řízení teplotou místnosti	0	Viz také parametr 934.7 Topný provoz: Ekvitermně řízený <b>bez</b> vlivu teploty místnosti
Ekvitermně řízený s řízením teplotou místnosti	1	Ekvitermně řízený <b>s</b> vlivem teploty místnosti

## 934.7 „Činitel vlivu teploty místnosti, topný okruh 2“

Nastavení		Vysvětlivky
	8 0 až 64	Čím vyšší je hodnota, tím větší je vliv teploty místnosti na výstupní teplotu topného okruhu (topná charakteristika). Pro topný okruh musí být nastaven způsob provozu s řízením teplotou místnosti (parametr 934.6). Hodnotu změňte pouze pro topný okruh se směšovačem. Příklad výpočtu viz kapitola „Topná charakteristika“ v „popisu funkce“ Činitel vlivu teploty místnosti Vliv teploty místnosti je nastavitelný od 0 do 64

## 935.3 „Přednost ohřevu pitné vody, topný okruh 3“

Nastavení		Vysvětlivky
VYP	0	Přednost ohřevu pitné vody před čerpadlem topného okruhu a směšovačem
Teplá voda	1	Bez přednosti ohřevu pitné vody S předností ohřevu pitné vody

## 935.5 „Diferenční teplota, topný okruh 3“

Nastavení		Vysvětlivky
8 K	8 0 až 20	Výstupní teplota zdroje tepla je o nastavitelnou diferenční teplotu vyšší než výstupní teplota topného okruhu se směšovačem. Viz také kapitola Popis funkce. Diferenční teplota ve stavu při dodání 8 K. Diferenční teplotu lze nastavit od 0 do 20 K

## Topný okruh 1, Topný okruh 2, Topný okruh 3 (pokračování)

## 935.6 „Způsob provozu, topný okruh 3“

Nastavení		Vysvětlivky
Ekvitermně řízený bez řízení teplotou místnosti	0	Viz také parametr 935.7 Topný provoz: Ekvitermně řízený <b>bez</b> vlivu teploty místnosti
Ekvitermně řízený s řízením teplotou místnosti	1	Ekvitermně řízený <b>s</b> vlivem teploty místnosti

## 935.7 „Činitel vlivu teploty místnosti, topný okruh 3“

Nastavení		Vysvětlivky
	8	Čím vyšší je hodnota, tím větší je vliv teploty místnosti na výstupní teplotu topného okruhu (topná charakteristika). Pro topný okruh musí být nastaven způsob provozu s řízením teplotou místnosti (parametr 935.6). Hodnotu změňte pouze pro topný okruh se směšovačem. Příklad výpočtu viz kapitola „Topná charakteristika“ v „popisu funkce“
	0 až 64	Činitel vlivu teploty místnosti Vliv teploty místnosti je nastavitelný od 0 do 64

## 1102.0 „Min. otáčky čerpadla primárního okruhu/topného okruhu s regulovatelnými otáčkami ve standardním provozu topný okruh 1“

Nastavení		Vysvětlivky
	...	Minimální otáčky interního oběhového čerpadla topném provozu se standardní teplotou místnosti Stav při dodání je určen nastaveními specifickými pro zdroj tepla
	0 až 100	Minimální otáčky lze nastavit od 0 do 100 %

## 1102.1 „Max. otáčky čerpadla primárního okruhu/topného okruhu s regulovatelnými otáčkami ve standardním provozu topný okruh 1“

Nastavení		Vysvětlivky
	...	Maximální otáčky interního oběhového čerpadla topném provozu se standardní teplotou místnosti Stav při dodání je určen nastaveními specifickými pro zdroj tepla
	0 až 100	Maximální otáčky lze nastavit od 0 do 100 %

## 1192.0 „Omezení minimální výstupní teploty, topný okruh 1“

Nastavení		Vysvětlivky
20 °C	20	Omezení minimální výstupní teploty topného okruhu Minimální omezení ve stavu při dodání 20 °C
	1 až 90	Rozsah nastavení je omezen parametry specifickými pro zdroj tepla

## 1192.1 „Omezení maximální výstupní teploty, topný okruh 1“

Nastavení		Vysvětlivky
74 °C	74	Omezení maximální výstupní teploty topného okruhu Maximální omezení ve stavu při dodání 74 °C
	10 až 100	Rozsah nastavení je omezen parametry specifickými pro zdroj tepla

## Topný okruh 1, Topný okruh 2, Topný okruh 3 (pokračování)

**1193.0 „Omezení minimální výstupní teploty, topný okruh 2“**

Nastavení		Vysvětlivky
20 °C	<b>20</b> 1 až 90	Omezení minimální výstupní teploty topného okruhu Minimální omezení ve stavu při dodání 20 °C Rozsah nastavení je omezen parametry specifickými pro zdroj tepla

**1193.1 „Omezení maximální výstupní teploty, topný okruh 2“**

Nastavení		Vysvětlivky
74 °C	<b>74</b> 10 až 100	Omezení maximální výstupní teploty topného okruhu Maximální omezení ve stavu při dodání 74 °C Rozsah nastavení je omezen parametry specifickými pro zdroj tepla

**1194.0 „Omezení minimální výstupní teploty, topný okruh 3“**

Nastavení		Vysvětlivky
20 °C	<b>20</b> 1 až 90	Omezení minimální výstupní teploty topného okruhu Minimální omezení ve stavu při dodání 20 °C Rozsah nastavení je omezen parametry specifickými pro zdroj tepla

**1194.1 „Omezení maximální výstupní teploty, topný okruh 3“**

Nastavení		Vysvětlivky
74 °C	<b>74</b> 10 až 100	Omezení maximální výstupní teploty topného okruhu Maximální omezení ve stavu při dodání 74 °C Rozsah nastavení je omezen parametry specifickými pro zdroj tepla

**1395.1 „Mez vytápění: Úsporná funkce venkovní teploty topného okruhu 1“**

Nastavení		Vysvětlivky
25 °C	<b>25</b> 10 až 35	Funkce logiky čerpadel v topném okruhu (letní úsporné spínání): Čerpadlo topného okruhu se vypne, pokud je venkovní teplota o 1 K vyšší než nastavená hodnota. Čerpadlo topného okruhu se opět zapne, pokud je venkovní teplota o 1 K nižší než nastavená hodnota. Stav při dodání: Mez vytápění při venkovní teplotě 25 °C Mez vytápění nastavitelná od 10 do 35 °C v krocích od 1°C

**1396.1 „Mez vytápění: Úsporná funkce venkovní teploty topného okruhu 2“**

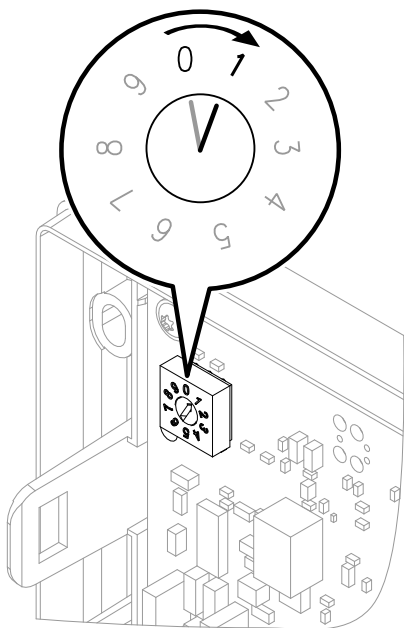
Nastavení		Vysvětlivky
25 °C	<b>25</b> 10 až 35	Funkce logiky čerpadel v topném okruhu (letní úsporné spínání): Čerpadlo topného okruhu se vypne, pokud je venkovní teplota o 1 K vyšší než nastavená hodnota. Čerpadlo topného okruhu se opět zapne, pokud je venkovní teplota o 1 K nižší než nastavená hodnota. Stav při dodání: Mez vytápění při venkovní teplotě 25 °C Mez vytápění nastavitelná od 10 do 35 °C v krocích od 1°C

## 1397.1 „Mez vytápění: Úsporná funkce venkovní teploty topného okruhu 3“

Nastavení		Vysvětlivky
25 °C	25 10 až 35	Funkce logiky čerpadel v topném okruhu (letní úsporné spínání): Čerpadlo topného okruhu se vypne, pokud je venkovní teplota o 1 K vyšší než nastavená hodnota. Čerpadlo topného okruhu se opět zapne, pokud je venkovní teplota o 1 K nižší než nastavená hodnota. Stav při dodání: Mez vytápění při venkovní teplotě 25 °C Mez vytápění nastavitelná od 10 do 35 °C v krocích od 1°C

## Číslo účastnických zařízení připojených rozšíření

Všechna rozšíření připojená ke zdroji tepla (kromě elektronického modulu SDIO/SM1A) musí mít číslo účastnického zařízení. Číslo účastnického zařízení se nastavuje na otočném spínači S1 na každém rozšíření.



Obr. 48

Nastavení otočného spínače S1:

- Rozšíření EM-S1 (zařízení se solárními kolektory): **0**
- Rozšíření EM-EA1 (max. 3 rozšíření v jednom zařízení)  
Průběžné číslo (libovolné pořadí): **1** do max. **3**
- Rozšíření EM-P1
  - Pokud nejsou v zařízení k dispozici žádné topné okruhy se směšovačem: **1**
  - Pokud jsou v zařízení k dispozici topné okruhy se směšovačem (rozšíření EM-M1 nebo EM-MX):  
Číslo účastnického zařízení rozšíření EM-P1 nastavte vždy na po sobě jdoucí číslo po rozšířeních EM-M1 nebo EM-MX.
- Rozšíření EM-M1 nebo EM-MX
  - Topný okruh 2 se směšovačem: Otočný spínač rozšiřovací sady na **1**
  - Topný okruh 3 se směšovačem: Otočný spínač rozšiřovací sady na **2**

**Upozornění**


Rozšíření EM-EA1 smí mít stejná čísla účastnického zařízení, jako rozšíření EM-P1, EM-M1 nebo EM-MX. Níže uvedená tabulka zobrazuje **příkladně** možné vybavení zařízení.

Funkce	Elektronický modul	Rozšíření	Nastavení Otočný spínač S1
Zařízení se solárními kolektory	ADIO	EM-S1	<b>0</b>
Topný okruh 2 se směšovačem	ADIO	EM-M1/EM-MX	<b>1</b>
Topný okruh 3 se směšovačem	ADIO	EM-M1/EM-MX	<b>2</b>
Topný okruh 1 bez směšovače (oběhové čerpadlo za hydr. výhybkou)	ADIO	EM-P1	<b>3</b>
Rozšíření funkce (např.):	DIO	EM-EA1	<b>1</b>
▪ Vstup hlášení poruch	DIO	EM-EA1	<b>2</b>
▪ Výstup poruchových hlášení	DIO	EM-EA1	<b>3</b>
▪ Přepínání druhu provozu	DIO	EM-EA1	<b>3</b>

## Nabídka Servis

### Otevření nabídky Servis

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1.  a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.
2. Zvolte požadovanou část nabídky.

#### Upozornění

V závislosti na vybavení zařízení nejsou volitelné všechny oblasti nabídky.

#### Upozornění

Klepnutím na „“ zpět do „hlavní nabídky Servis“

### Přehled nabídky Servis

Servis	
Aktivní hlášení	
Reset hlášení údržby	
Připojit pomocí aplikace	
Diagnostika	
	Všeobecně
	Topný okruh 1
	Topný okruh 2
	Topný okruh 3
	TV
	Solární zařízení
	Wi-Fi
Reléový test	
Konfigurace systému	
Historie hlášení	
Základní nastavení	
	Nastavení z výroby
	Průvodce uváděním do provozu
Rozpoznaná zařízení	
Opustit měřicí režim	

### Ukončení nabídky Servis

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

po dobu „“ 4 s.

#### Upozornění

Servisní nabídka je opuštěna po 30 min automaticky.

## Diagnostika

### Dotazování na provozní data

Dotazy na provozní data jsou možné v různých oblastech. Viz „**Diagnostika**“ v přehledu nabídky Servis.

Dotazy na topné okruhy se směšovačem jsou možné jen v případě, že systém je těmito součástmi skutečně vybaven.

**Diagnostika** (pokračování)

**Upozornění**

Je-li dotazované čidlo vadné, zobrazí se na displeji „- -“.

**Vyvolání provozních dat**

**Dotkněte se těchto spínacích ploch:**

1. a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.

2. Pomocí zvolte „Diagnostika“.

3. **OK**

4. Tlačítkem zvolte požadovanou skupinu.

5. **OK**

6. Pomocí zvolte požadovanou informaci.

**Kontrola výstupů (reléový test)**

**Upozornění**

Při spuštění reléového testu se všechna relé nejprve vypnou a ventily najedou do střední polohy.

**Dotkněte se těchto spínacích ploch:**

1. a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.

2. „Reléový test“

3. **OK**

4. **OK** k potvrzení upozornění.

5. Tlačítkem zvolte požadovanou skupinu.

6. **OK**

7. Pomocí zvolte relé. Viz následující tabulka.

8. **OK**

9. pro požadovanou hodnotu.

10. **OK**

**Upozornění**

Funkce je aktivní po dobu 30 min.

11. Pomocí ukončete Reléový test.

**V závislosti na vybavení systému lze ovládat tyto funkce relé:**

Indikace na displeji		Vysvětlení
<b>Skupina Topný kotel</b>		
Počet otáček ventilátoru	Požadovaná hodnota	Počet otáček ventilátoru hořáku v 1/min (otáčky/minutu)
Požadovaná hodnota modulace hořáku	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ VYP</li> <li>▪ Minimální topný výkon</li> <li>▪ Maximální topný výkon</li> <li>▪ Maximální výkon teplé vody</li> </ul>	Stupeň modulace (v závislosti na specifickém nastavení zdroje tepla)
Cílová poloha 3-cestného ventilu	Topení Střední TV	Přepínací ventil je v poloze topného provozu Přepínací ventil je ve střední poloze (napouštění/vypouštění) Přepínací ventil v poloze "Ohřev pitné vody"
<b>Skupina Topení</b>		
Otáčky čerpadla primárního okruhu	Požadovaná hodnota	Otáčky interního oběhového čerpadla v %
Cílová poloha 3-cestného ventilu	Topení Střední TV	Přepínací ventil je v poloze topného provozu Přepínací ventil je ve střední poloze (napouštění/vypouštění) Přepínací ventil v poloze "Ohřev pitné vody"
Otáčky čerpadla topného okruhu 1	Požadovaná hodnota	Otáčky čerpadla topného okruhu u topného okruhu 1 bez směšovače v %



**Kontrola výstupů (reléový test)** (pokračování)

Indikace na displeji		Vysvětlení
Otáčky čerpadla topného okruhu 2	Požadovaná hodnota	Otáčky čerpadla topného okruhu u topného okruhu 2 se směšovačem v %
Otáčky čerpadla topného okruhu 3	Požadovaná hodnota	Otáčky čerpadla topného okruhu u topného okruhu 3 se směšovačem v %
Směšovač topného okruhu 2	Otevřený	Výstup „Směšovač otevřený“ je aktivní (rozšiřovací sada směšovače)
	Stop	Aktuální poloha je udržována
Směšovač topného okruhu 3	Zavřený	Výstup „Směšovač zavřený“ je aktivní
	Otevřený	Výstup „Směšovač otevřený“ je aktivní (rozšiřovací sada směšovače)
	Stop	Aktuální poloha je udržována
	Zavřený	Výstup „Směšovač zavřený“ je aktivní
<b>Skupina TV (teplá voda)</b>		
Požadované otáčky čerpadla primárního okruhu	Požadovaná hodnota	Interní oběhové čerpadlo v %
Cílová poloha 3-cestného ventilu	Topení	Přepínací ventil je v poloze topného provozu
	Střední	Přepínací ventil je ve střední poloze (napouštění/vypouštění)
	TV	Přepínací ventil v poloze "Ohřev pitné vody"
Nabíjecí čerpadlo zásobníku	Zap VYP	
Cirkulační čerpadlo	Zap VYP	
Promíchávací čerpadlo pro funkci hygieny	Zap VYP	
Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku	Zap VYP	
<b>Skupina Solární zařízení</b>		
Požadované otáčky čerpadla solárního okruhu	Požadovaná hodnota	Otáčky čerpadla solárního okruhu v %
Promíchávací čerpadlo pro funkci hygieny	Zap VYP	
Oběhové čerpadlo solárního zařízení	Zap VYP	
3-cestný ventil solárního zařízení, cílová poloha	Otevřený	
	Zavřený	
	Stop	

## Indikace poruchy na obslužné jednotce

V případě poruchy se na displeji zobrazí „**Porucha hořáku**“ nebo „**Aktivní hlášení**“.

**Upozornění**







Pokud je připojeno zařízení na hlášení sběrných poruch, zapne se.

**Pokud se na displeji zobrazí „Chyba spojení“:**





Zkontrolujte spojovací vedení a konektor mezi centrálním elektronickým modulem HMU a obslužnou jednotkou HMI.

## Vyvolání hlášení poruch

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1. 
2.  pro:
  - „**Detaily**“ pokud došlo k poruchám hořáku
  - „**Aktivní hlášení**“, pokud došlo k dalším poruchám
3. OK
4.  pro „**Chyba**“ k zobrazení všech hlášení o poruchách.
5. OK
6.  pro požadované hlášení  
Význam kódů poruch, viz následující tabulka.
7. OK
8.  pro „**Chyba**“
9.  pro vyvolání dalších hlášení

## Potvrzení zobrazení poruchy

1. 
2.  pro „**Aktivní hlášení**“
3. OK
4.  pro „**Chyba**“ k zobrazení všech hlášení o poruchách.
5. OK
6.  pro „**Potvrzení**“ k potvrzení všech hlášení o poruchách.

**Upozornění**

Potvrzují se také hlášení údržby.




**Upozornění**

Pokud je připojeno zařízení na hlášení sběrných poruch, vypne se.

Pokud se potvrzená porucha neodstraní, zobrazí se hlášení o poruše příští den znovu v 7.00 hodin a zařízení na hlášení poruch se opět zapne.

## Vyvolání potvrzeného hlášení poruchy

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1. 
2.  zvolte pro „**Aktivní hlášení**“.
3. OK
4.  pro „**Chyba**“
5. OK

**Upozornění**

**Při vyhledávání závad a odstraňování nezapomeňte uvést číslo účastnického zařízení součásti.**

Zkontrolujte zobrazenou součást, příp. chybu odstraňte. Číslo účastnického zařízení součásti závisí na poloze otočného spínače na příslušném rozšiřovacím modulu. Poloha otočného spínače byla nastavena během montáže.

Pro identifikaci příslušného modulu příp. zkontrolujte polohu otočného spínače na modulu.

**Zobrazí se:**




- Datum a čas výskytu poruchy
  - Číslo poruchy
  - Popis poruchy
  - Číslo účastnického zařízení součásti, u kterého došlo k poruše:
- |   |   |
|---|---|
| Součásti účastnického zařízení sběrnice PlusBus       |   |
| 0   | Rozšíření EM-S1 (elektronický modul ADIO)                           |
| 1 - 15  | Rozšíření EM-M1, EM-MX, EM-P1 (elektronický modul ADIO)             |
| 17 - 31   | Rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)                           |
| 32 - 47   | Zásobníkový modul, rozšíření EM-M2, EM-S2 (elektronický modul M2IO) |
| 49 - 63   | Vitotrol 200-E  |
| 64  | Elektronický modul SDIO/SM1A  |
| Součásti účastnického zařízení sběrnice CAN BUS       |   |
| 1   | Centrální elektronický modul HMU                                    |
| 50  | Zapalovací automat BCU  |
| 58  | RF-modul (bezdrátový modul)   |
| 59  | Obslužná jednotka HMI   |
| 60  | Jednotka ventilátoru  |
| 90  | Brána   |
| Součásti bezdrátového účastnického zařízení Low-Power |   |
| 48 - 63   | Vitotrol 300-E  |

## Indikace poruch na obslužné jednotce (pokračování)

## Načtení hlášení o poruše z paměti poruch (historie hlášení)



Posledních 10 poruch (i odstraněných) a hlášení údržby je uloženo do paměti a lze je vyvolat. Poruchy jsou uspořádány podle aktuálnosti.

## Dotkněte se těchto spínacích ploch:

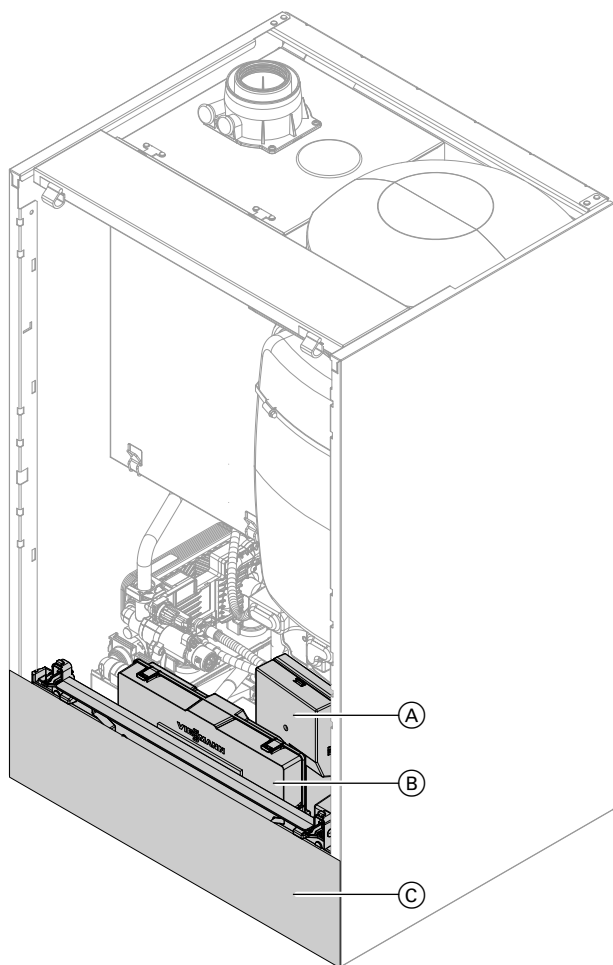
1.  a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.
2.  pro „Historie hlášení“
3. **OK**
4. Pomocí  zvolte požadovanou kategorii.
  - „**Poruchy**“, pro vyvolání uložených hlášení o poruchách.
  - „**Údržby**“, pro vyvolání uložených hlášení o údržbách.
    - P.1 Údržba po uplynutí časového intervalu
    - P.8 Údržba po provozních hodinách hořáku je zapnutá
  - „**Stav**“, pro vyvolání uložených stavových hlášení.
    - S.60 Letní provoz je aktivní (úsporná funkce venkovní teploty)
    - S.74 Potlačení dohřevu topení
    - S.75 Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu je aktivní
  - „**Výstrahy**“, pro vyvolání uložených výstražných hlášení.
    - A.12 Vybitá baterie hodin skutečného času  
Opatření: Vyměňte baterii centrálního elektronického modulu HMU.
    - A.18 Možné hromadění kondenzátu v topném článku  
Opatření: Zkontrolujte spalovací komoru a odtok kondenzátu.
    - A.20 Servisní interval se nedal aktivovat.  
Opatření: Zkontrolujte nastavení času a data.
  - „**Informace**“, pro vyvolání uložených informací.
    - I.56 Externí nárokování aktivní
    - I.57 Externí blokování aktivní
    - I.59 Parametry byly obnoveny (sada parametrů byla nahrána na elektronický modul BCU).

5. **OK**6.  pro požadované hlášení7. **OK**

## Vymazat seznam hlášení

1.  a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.
2. „Historie hlášení“
3. **OK**
4. Pomocí  zvolte „Vymazat seznam hlášení“.
5. **OK**
6. **OK** k potvrzení upozornění.

## Přehled elektronických modulů



Obr. 49

- Ⓐ Zapalovací automat BCU
- Ⓑ Centrální elektronický modul HMU
- Ⓒ Obslužná jednotka HMI s RF-modulem

## Hlášení o poruchách

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.7	Žádný ohřev pitné vody	Přerušení spojení s čidlem teploty zásobníku	Zkontrolujte čidlo teploty zásobníku. Viz strana 98.
F.8	Žádný ohřev pitné vody	Zkrat čidla teploty zásobníku	Zkontrolujte čidlo teploty zásobníku. Viz strana 98.
F.9	Žádný ohřev pitné vody	Přerušení spojení s čidlem výtokové teploty teplé vody	Zkontrolujte čidlo výtokové teploty teplé vody. Viz strana 98.
F.10	Žádný ohřev pitné vody	Zkrat čidla výtokové teploty teplé vody	Zkontrolujte čidlo výtokové teploty teplé vody. Viz strana 98.
F.13	Reguluje podle venkovní teploty 0 °C.	Přerušení spojení s čidlem venkovní teploty	Zkontrolujte čidlo venkovní teploty. Viz strana 98.
F.14	Reguluje podle venkovní teploty 0 °C.	Zkrat čidla venkovní teploty	Zkontrolujte čidlo venkovní teploty. Viz strana 98.
F.29	Reguluje bez čidla teploty přívodní větve hydraulické výhybky.	Přerušení spojení s čidlem hydraulické výhybky	Zkontrolujte čidlo hydraulické výhybky. Viz strana 98.

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.30	Reguluje bez čidla teploty přívodní větve hydraulické výhybky.	Zkrat čidla hydraulické výhybky	Zkontrolujte čidlo hydraulické výhybky. Viz strana 98.
F.49	Porucha hořáku	Přerušení spojení s čidlem teploty spalin	Zkontrolujte čidlo teploty spalin. Viz strana 98. Odblokujte zařízení.
F.50	Porucha hořáku	Zkrat čidla teploty spalin	Zkontrolujte čidlo teploty spalin. Viz strana 98. Odblokujte zařízení.
F.55	Porucha hořáku	Přerušení spojení s čidlem CO	Zkontrolujte čidlo CO. Odblokujte zařízení.
F.56	Porucha hořáku	Zkrat čidla CO	Zkontrolujte čidlo CO. Odblokujte zařízení.
F.57	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Přerušení spojení s čidlem teploty místnosti	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.58	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Zkrat čidla teploty místnosti	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.59	Hořák zablokovaný	Podpětí napájení elektrickou energií	Zkontrolujte napájení.
F.62	Porucha hořáku	Bezpečnostní termostat zareagoval.	Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení. Zkontrolujte oběhové čerpadlo. Odvzdušněte zařízení. Odblokujte zařízení.
F.63	Porucha hořáku	Zareagoval omezovač teploty spalin.	Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení. Odvzdušněte zařízení. Po zchlazení zařízení pro odvod spalin odblokujte zařízení.

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.65	Hořák se znovu spustí	Signál plamene není při startu hořáku k dispozici nebo je příliš slabý.	<p>Zkontrolujte přívod plynu (tlak plynu a hlídač průtoku plynu). Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor a spojovací vedení. Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu. Zkontrolujte odtok kondenzátu.</p> <p><b>Upozornění</b> Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku odmontujte.</p> <p>Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vzdálenost od plamencové hlavy (viz strana 51)</li> <li>▪ znečištění elektrody</li> </ul> <p>Zkontrolujte zapalování:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ spojovací kabely zapalovacího modulu a zapalovací elektrody</li> <li>▪ vzdálenost a znečištění zapalovací elektrody. Viz strana 51.</li> <li>▪ Zkontrolujte zapalovací elektrodu z hlediska zlomené keramiky.</li> </ul>
F.67	Porucha hořáku	Ionizační proud není v platném rozsahu	<p>Zkontrolujte přívod plynu (tlak plynu a hlídač průtoku plynu). Zkontrolujte spojovací vedení k jednotce ventilátoru.</p> <p>Zkontrolujte ionizační elektrodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vzdálenost od plamencové hlavy (viz strana 51)</li> <li>▪ znečištění elektrody</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p>
F.68	Porucha hořáku	Signál plamene je při startu hořáku již k dispozici.	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.69	Porucha hořáku	Ionizační proud není v platném rozsahu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.70	Porucha hořáku	Interní chyba zapalovacího automatu	Odblokujte zařízení.
F.71	Porucha hořáku	Otáčky ventilátoru jsou příliš nízké	Zkontrolujte ventilátor ohledně zablokování. Odblokujte zařízení.
F.72	Porucha hořáku	Nebyl dosažen klidový stav ventilátoru	Zkontrolujte dopravní tlak v systému odvodu spalin. Zkontrolujte ventilátor. Zkontrolujte spojovací potrubí k ventilátoru. Zkontrolujte ovládání ventilátoru. Odblokujte zařízení.

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.73	Porucha hořáku	Interní porucha komunikace	Zkontrolujte spojení sběrnice CAN a vedení. Odblokujte zařízení.
F.74	Hořák je zablokovaný. Interní oběhové čerpadlo vypnuto. Žádné vytápění místnosti a žádný ohřev pitné vody.	Příliš nízký tlak v zařízení	Doplňte vodu.
F.77	Porucha hořáku	Datová paměť zapalovacího automatu	Zkontrolujte verzi softwaru. Případně nahrajte novou verzi. Odblokujte zařízení.
F.89	Žádné vytápění místnosti a žádný ohřev pitné vody.	Vnitřní čerpadlo zablokováno	Zkontrolujte, popřípadě vyměňte čerpadlo.
F.91	Funkce příslušného rozšíření v nouzovém provozu.	Chyba komunikace elektronického modulu DIO	Zkontrolujte připojení k elektronickému modulu DIO a připojení k centrálnímu elektronickému modulu HMU. Zkontrolujte nastavení otočného spínače S1 na elektronickém modulu (č. účastnického zařízení). Viz strana 70.
F.92	Funkce příslušného rozšíření v nouzovém provozu	Chyba komunikace elektronického modulu ADIO	Zkontrolujte připojení a kabeláž mezi elektronickým modulem ADIO a centrálním elektronickým modulem HMU. Zkontrolujte nastavení otočného spínače S1 na elektronickém modulu (č. účastnického zařízení). Viz strana 70.
F.93	Funkce příslušného rozšíření v nouzovém provozu.	Chyba komunikace elektronického modulu M2IO	Zkontrolujte přípojky na elektronickém modulu M2IO a spojení s centrálním elektronickým modulem HMU. Zkontrolujte nastavení otočného spínače S1 na elektronickém modulu (č. účastnického zařízení). Viz strana 70.
F.94	Žádný solární ohřev pitné vody nebo podpora vytápění Potlačení dohřevu není aktivní.	Chyba komunikace elektronického modulu SDIO/SM1A	Zkontrolujte přípojky na elektronickém modulu SDIO/SM1A a spojení s centrálním elektronickým modulem HMU.
F.100	Funkce připojeného elektronického modulu v nouzovém provozu.	Chyba napětí sběrnice PlusBus	Zkontrolujte spojovací vedení sběrnice PlusBus. Zkontrolujte počet připojených účastníků sběrnice PlusBus. Viz strana 24.
F.104	V závislosti na konfiguraci rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Externí vstup hlášení poruch je aktivní	Zkontrolujte zapojené externí zařízení.
F.142	Porucha hořáku	Chyba komunikace jednotky ventilátoru	Zkontrolujte spojovací vedení jednotky ventilátoru. Odblokujte zařízení.

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.160	Regulovaný provoz	Žádná komunikace s připojenými elektronickými moduly prostřednictvím sběrnice CAN	Zkontrolujte přípojky a spojení centrálního elektronického modulu HMU. Odblokujte zařízení.
F.161	Porucha hořáku	Chyba přístupu datové paměti	Vypněte a opět zapněte zařízení. Odblokujte zařízení.
F.162	Porucha hořáku	Podpětí procesoru	Vypněte a opět zapněte zařízení. Zkontrolujte spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.163	Porucha hořáku	Chyba kontrolního součtu, přístup k paměti	Vypněte a opět zapněte zařízení. Odblokujte zařízení.
F.182	Žádný ohřev pitné vody	Zkrat čidla výtokové teploty	Zkontrolujte čidlo výtokové teploty (viz str. 98).
F.183	Žádný ohřev pitné vody	Přerušení spojení s čidlem výtokové teploty	Zkontrolujte čidlo výtokové teploty (viz str. 98).
F.184	Porucha hořáku	Zkrat čidla teploty přívodní větve / bezpečnostního termostatu	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve / bezpečnostní termostat (viz strana 98). Odblokujte zařízení.
F.185	Porucha hořáku	Přerušení spojení s čidlem teploty přívodní větve / bezpečnostním termostatem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve / bezpečnostní termostat (viz strana 98). Odblokujte zařízení.
F.299	Nesprávně nastavený čas	Chyba hodin skutečného času	Nastavte denní čas.
F.342	Porucha hořáku	Porucha komunikace zapalovacího automatu BCU	Zkontrolujte spojovací vedení k zapalovacímu automatu BCU Odblokujte zařízení.
F.345	Hořák zablokovaný	Zareagoval termostat	Zajistěte dostatečný odběr tepla.
F.346	Porucha hořáku	Chyba kalibrace, ionizační proud	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte připojovací tlak plynu. Zkontrolujte, zda není znečištěné vstupní síto na kombinovaném plynovém regulátoru.</li> <li>▪ Zkontrolujte znečištění ionizační elektrody. Zkontrolujte vzdálenost ionizační elektrody od plamencové hlavy (viz strana 51). Odblokujte zařízení.</li> <li>▪ Zkontrolujte systém odvodu spalin, příp. odstraňte recirkulaci spalin.</li> <li>▪ Zkontrolujte spojovací vedení k jednotce ventilátoru.</li> <li>▪ Zkontrolujte lehkost chodu oběžného kola ventilátoru.</li> </ul> Odblokujte zařízení.



## Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.348	Porucha hořáku	Plynový modulační ventil	Zkontrolujte připojovací vedení ke kombinovanému plynovému regulátoru z hlediska poškození. Zkontrolujte hromadění spalin v systému odvodu spalin a kombinovaný plynový regulátor. Odblokujte zařízení.
F.349	Regulovaný provoz Hořák pracuje v omezeném modulačním rozsahu.	Není správně rozpoznán hmotnostní tok vzduchu v jednotce ventilátoru.	Zkontrolujte hromadění spalin v systému odvodu spalin.
F.350	Porucha hořáku	Ionizační napětí není v platném rozsahu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.351	Porucha hořáku	Ionizační proud není v platném rozsahu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.352	Porucha hořáku	Překročena interní mezní hodnota CO zařízení	Zkontrolujte celé vedení spalin na: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recirkulace spalin</li> <li>▪ Netěsnost</li> <li>▪ Hromadění spalin vyvolané odvodňovačem (v případě příliš malého spádu systému odvodu spalin)</li> <li>▪ Zúžení</li> <li>▪ Ucpání</li> </ul> <p>Je-li třeba, opravte systém odvodu spalin. Odblokujte zařízení.</p>
F.353	Hořák zablokovaný	Nedostatečné zásobování plynem, snížený výkon hořáku	Zkontrolujte zásobování plynem. Vstupní stranu sítě kombinovaného plynového regulátoru vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění. Odblokujte zařízení.
F.354	Porucha hořáku	Tolerance plynového modulačního ventilu není v platném rozsahu	Zkontrolujte připojovací vedení ke kombinovanému plynovému regulátoru z hlediska poškození a kombinovaný plynový regulátor. U zařízení pro odvod spalin zkontrolujte ucpání, zúžení. Odblokujte zařízení.
F.355	Porucha hořáku	Analogový signál, referenční kontrola: Signál plamene je při startu hořáku již k dispozici.	Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu. <b>Upozornění</b> <i>Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku odmontujte.</i>  Odblokujte zařízení.

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.357	Porucha hořáku	Nedostatečné zásobování plynem	Zkontrolujte, zda je plynový uzavírací kohout otevřený. Vstupní stranu sítá kombinovaného plynového regulátoru vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění. Změřte statický a dynamický tlak plynu. U plynového potrubí ze strany stavby a hlídače průtoku plynu zkontrolujte správné dimenzování.  <b>Upozornění</b> <i>Pokud je domácí regulátor tlaku netěsný, je při provozní přestávce hořáku možné sledovat stoupající tlak. Při opětovném spuštění zařízení může sepnout hlídač průtoku plynu.</i>  Odblokujte zařízení.
F.359	Porucha hořáku	Bez zapalovací jiskry	Zkontrolujte připojovací a spojující vedení zapalovacího modulu a zapalovací elektrody. Zkontrolujte, zda je ve fázi zapalování na zapalovacím modulu přítomno napětí 230 V~. Zkontrolujte, zda není poškozena izolace zapalovací elektrody. Odblokujte zařízení.
F.361	Porucha hořáku	Signál plamene není při startu hořáku k dispozici nebo je příliš slabý.	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojující vedení. U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty.  <b>Upozornění</b> <i>Usazeniny na elektrodách jsou příznakem cizích látek ze spalovacího vzduchu. Zkontrolujte místo instalace a systém odvodu spalin z hlediska příčin tvorby usazenin. Např. mycí prostředky, čisticí prostředky, osobní ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín).</i>  Odblokujte zařízení.
F.365	Porucha hořáku	Zpětné hlášení reléového kontaktu plynového ventilu je nevěrohodné	Odblokujte zařízení.
F.366	Porucha hořáku	Napájení elektrickou energií přiváděné k plynovému ventilu se nevypíná.	Odblokujte zařízení.
F.367	Porucha hořáku	Napájení elektrickou energií přiváděné k plynovému ventilu se nevypíná.	Odblokujte zařízení.

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.368	Hořák zablokovaný	Chyba hlídače tlaku plynu. Doba nuceného větrání uplynula.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte zásobování plynem (tlak plynu).</li> <li>▪ Je-li součástí zařízení: Zkontrolujte správnou funkci hlídače tlaku plynu. Případně odpojte hlídač tlaku plynu a zkontrolujte, zda je hořák v činnosti.</li> </ul>
F.369	Porucha hořáku	Ztráta plamene ihned po jeho vytvoření (během bezpečnostní doby).	<p>Zkontrolujte přívod plynu (tlak plynu a hlídač průtoku plynu). Zkontrolujte zařízení na odvod spalin a přívod vzduchu, zkontrolujte recirkulaci spalin.</p> <p>Zkontrolujte ionizační elektrodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vzdálenost od plamencové hlavy (viz strana 51)</li> <li>▪ znečištění elektrody</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p>
F.370	Porucha hořáku	Palivový ventil nebo ventil modulace se nezavírá.	<p>Zkontrolujte palivový ventil, modulační ventil a spojovací vedení. Případně vyměňte jednotku ventilátoru.</p> <p>Odblokujte zařízení.</p>
F.371	Porucha hořáku	Otáčky ventilátoru jsou příliš nízké	<p>Zkontrolujte ventilátor.</p> <p>Zkontrolujte spojovací potrubí k ventilátoru.</p> <p>Zkontrolujte napájení u ventilátoru.</p> <p>Odblokujte zařízení.</p>

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.372	Porucha hořáku	Opakovaná ztráta plamene během kalibrace	<p>Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Zkontrolujte konektorové spojení.</p> <p>Zkontrolujte systém odvodu spalin, příp. odstraňte recirkulaci spalin.</p> <p>Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu.</p> <p>Vstup kombinovaného plynového regulátoru a síto na vstupní straně vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění.</p> <p><b>Upozornění</b> Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku odmontujte.</p> <p><b>Upozornění</b> Usazeniny na elektrodách jsou příznakem cizích látek ze spalovacího vzduchu. Zkontrolujte místo instalace a systém odvodu spalin z hlediska příčin tvorby usazenin. Např. mycí prostředky, čisticí prostředky, osobní ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín). Pokud byla vyměněna plamencová hlava a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení.</p> <p>Odblokujte zařízení.</p>
F.373	Porucha hořáku	Odběr tepla je během kalibrace příliš nízký Termostat se vypnul.	<p>Zajistěte dostatečný odběr tepla.</p> <p>U oběhového čerpadla zkontrolujte, zda není vadné, zanesené vodním kamenem nebo zablokované.</p> <p>Odblokujte zařízení.</p>

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.375	Porucha hořáku	Provedení kalibrace ionizačního proudu: Kalibrace nebyla provedena. Minimální hodnota nebo kritérium předčasného ukončení nejsou dosaženy.	<p>Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty. Zkontrolujte systém odvodu spalin, příp. odstraňte recirkulaci spalin. Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu.</p> <p>Vstup kombinovaného plynového regulátoru a síto na vstupní straně vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění.</p> <p><b>Upozornění</b> Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku odmontujte.</p> <p><b>Upozornění</b> Usazeniny na elektrodách jsou příznakem cizích látek ze spalovacího vzduchu. Zkontrolujte místo instalace a systém odvodu spalin z hlediska příčin tvorby usazenin. Např. mycí prostředky, čisticí prostředky, osobní ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín). Pokud byla vyměněna plamencová hlava a ionizační elektroda, dodečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení.</p> <p>Odblokujte zařízení.</p>

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.377	Porucha hořáku	Dodatečná úprava kalibrace ionizačního proudu: Podmínky stabilizace pro dodatečnou kalibraci nebyly docíleny	<p>Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty. Zkontrolujte systém odvodu spalin, příp. odstraňte recirkulaci spalin. Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu.</p> <p>Vstup kombinovaného plynového regulátoru a síto na vstupní straně vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění.</p> <p><b>Upozornění</b> <i>Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku odmontujte.</i></p> <p><b>Upozornění</b> <i>Usazeniny na elektrodách jsou příznakem cizích látek ze spalovacího vzduchu. Zkontrolujte místo instalace a systém odvodu spalin z hlediska příčin tvorby usazenin. Např. mycí prostředky, čisticí prostředky, osobní ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín). Pokud byla vyměněna plamencová hlava a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení.</i></p> <p>Odblokujte zařízení.</p>
F.378	Porucha hořáku	Ztráta plamene ve fázi stabilizace nebo provozu	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte přívod plynu (tlak plynu a hlídač průtoku plynu)</li> <li>▪ a kombinovaný plynový regulátor.</li> <li>▪ Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu.</li> </ul> <p><b>Upozornění</b> <i>Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku odmontujte.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení.</li> </ul> <p>Zkontrolujte zapalování:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spojovací kabely zapalovacího modulu a zapalovací elektrody</li> <li>▪ vzdálenost a znečištění zapalovací elektrody. Viz strana 51.</li> <li>▪ Zkontrolujte zapalovací elektrodu z hlediska zlomené keramiky.</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p>

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.380	Porucha hořáku	Ztráta plamene ihned po jeho vytvoření (během bezpečnostní doby).	Zkontrolujte přívod plynu (tlak plynu a hlídač průtoku plynu). Zkontrolujte zařízení na odvod spalin a přívod vzduchu, zkontrolujte recirkulaci spalin.  Zkontrolujte ionizační elektrodu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vzdálenost od plamencové hlavy (viz strana 51)</li> <li>▪ znečištění elektrody</li> </ul> Odblokujte zařízení.
F.381	Porucha hořáku	Ztráta plamene ve fázi stabilizace nebo provozu	Zkontrolujte přívod plynu (tlak plynu a hlídač průtoku plynu). Zkontrolujte zařízení na odvod spalin a přívod vzduchu, zkontrolujte recirkulaci spalin.  Zkontrolujte ionizační elektrodu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vzdálenost od plamencové hlavy (viz strana 51)</li> <li>▪ znečištění elektrody</li> </ul> Odblokujte zařízení.
F.382	Porucha hořáku	Počítadlo chyb překročilo mezní hodnotu	Odblokujte zařízení.
F.383	Porucha hořáku	Plynový ventil nezavírá.	Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor, popř. vyměňte jednotku ventilátoru. Odblokujte zařízení.
F.384	Porucha hořáku	Plynový ventil nezavírá.	Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor, popř. vyměňte jednotku ventilátoru. Odblokujte zařízení.
F.385	Porucha hořáku	Zkrat signálu 1 ionizačního proudu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.386	Porucha hořáku	Přerušení signálu 1 ionizačního proudu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.387	Porucha hořáku	Zkrat signálu 2 ionizačního proudu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.388	Porucha hořáku	Přerušení signálu 2 ionizačního proudu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.395	Porucha hořáku	Zkrat signálu teploty plamene 1	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.396	Porucha hořáku	Přerušení signálu teploty plamene 1	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.399	Porucha hořáku	Zkrat ionizačního napětí, signál 1	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.400	Porucha hořáku	Přerušení ionizačního napětí, signál 1	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.401	Porucha hořáku	Zkrat ionizačního napětí, signál 2	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.402	Porucha hořáku	Přerušení ionizačního napětí, signál 2	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.403	Porucha hořáku	Zkrat dynamického ionizačního proudu, signál 1	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.404	Porucha hořáku	Přerušení dynamického ionizačního proudu, signál 1	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.405	Porucha hořáku	Zkrat dynamického ionizačního proudu, signál 2	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.406	Porucha hořáku	Přerušení dynamického ionizačního proudu, signál 2	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.407	Porucha hořáku	Bezpečnostní řetězec	Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení. Zkontrolujte oběhové čerpadlo. Odvzdušněte zařízení. Odblokujte zařízení.
F.408	Porucha hořáku	Kontrola relé 1 plynového ventilu zareagovala	Odblokujte zařízení.
F.410	Porucha hořáku	Interní chyba procesoru zapalovacího automatu BCU	Odblokujte zařízení.
F.416	Hořák zablokovaný	Čidlo teploty spalin není ve správné poloze	Umístěte čidlo teploty spalin do správné polohy. Viz Opravy.
F.417	Porucha hořáku	Zkrat napájecího napětí 24 V	Zkontrolujte spojovací vedení a napájecí napětí k zapalovacímu automatu BCU. Odblokujte zařízení.
F.418	Hořák zablokovaný	Přerušení napájecího napětí 24 V	Zkontrolujte spojovací vedení a napájecí napětí k zapalovacímu automatu BCU. Odblokujte zařízení.
F.425	Zařízení v regulovaném provozu, bilancování mimo provoz	Časová synchronizace se nezdařila.	Nastavte hodinový čas. Pokud užijete externí čas, zkontrolujte parametry 1504 a 508.
F.426	Porucha hořáku	Zkrat externího odblokovacího signálu	Zkontrolujte spojení k centrálnímu elektronickému modulu HMU. Odblokujte zařízení.
F.427	Porucha hořáku	Přerušení externího odblokovacího signálu	Zkontrolujte spojení k centrálnímu elektronickému modulu HMU. Odblokujte zařízení.



## Hlášení o poruchách (pokračování)


Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.428	Regulovaný provoz	Zkrat čidla hmotnostního toku vzduchu ventilátorové jednotky	Zkontrolujte připojovací kabel a konektory.
F.429	Regulovaný provoz	Přerušení spojení s čidlem hmotnostního toku vzduchu jednotky ventilátoru	Zkontrolujte připojovací kabel a konektory.
F.430	Není možné připojení automatizačních modulů	Chyba komunikace s bránou	Zkontrolujte spojovací vedení a zdroj napětí modulu brány.
F.432	Hořák je blokován, pokud se chyba vyskytne několikrát	Zkrat signálu otáček ventilátoru	Zkontrolujte vedení přiváděného vzduchu a případně je vyčistěte. Zkontrolujte ventilátor a připojovací potrubí.
F.433	Hořák je blokován, pokud se chyba vyskytne několikrát	Přerušení signálu otáček ventilátoru	Zkontrolujte vedení přiváděného vzduchu a případně je vyčistěte. Zkontrolujte ventilátor a připojovací potrubí.
F.436	Regulovaný provoz	Zkrat čidla objemového toku	Zkontrolujte čidlo objemového toku.
F.437	Regulovaný provoz	Přerušení spojení s čidlem objemového toku	Zkontrolujte čidlo objemového toku.
F.440	Hořák zablokovaný	Zkrat hlídače tlaku plynu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Zkontrolujte připojení hlídače tlaku plynu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO).
F.441	Hořák zablokovaný	Zkontrolujte připojení hlídače tlaku plynu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Zkontrolujte připojení hlídače tlaku plynu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO).
F.442	Hořák zablokovaný	Zkrat signálu spalinové klapky na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Zkontrolujte připojení spalinové klapky na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO).
F.443	Hořák zablokovaný	Přerušení signálu spalinové klapky na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Zkontrolujte připojení spalinové klapky na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO).
F.444	Hořák zablokovaný	Zkrat signálu pojistného ventilu zkapalněného plynu (magnetický ventil) na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Zkontrolujte připojení magnetického ventilu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO).
F.445	Hořák zablokovaný	Přerušení signálu pojistného ventilu zkapalněného plynu (magnetický ventil) na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Zkontrolujte připojení magnetického ventilu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO).
F.446	Porucha hořáku	Odchylna mezi čidlem teploty přívodní větve a bezpečnostním termostatem zdroje tepla	Zkontrolujte čidlo teploty výstupní větve / bezpečnostní termostát. Viz strana 98. Odblokujte zařízení.
F.447	Porucha hořáku	Odchylna signálu ionizačního napětí	Zkontrolujte ionizační elektrodu. Odblokujte zařízení.
F.448	Porucha hořáku	Odchylna signálu ionizačního proudu	Zkontrolujte ionizační elektrodu. Odblokujte zařízení.



**Hlášení o poruchách** (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.449	Porucha hořáku	Chyba v kontrole časového průběhu programu	Odblokujte zařízení.
F.450	Porucha hořáku	Chyba v kontrole časového průběhu programu	Odblokujte zařízení.
F.451	Porucha hořáku	Chyba v kontrole časového průběhu programu	Odblokujte zařízení.
F.452	Porucha hořáku	Chyba v kontrole časového průběhu programu	Odblokujte zařízení.
F.453	Porucha hořáku	Chyba synchronizace průběhu	Odblokujte zařízení.
F.454	Porucha hořáku	Nesprávná verze softwaru	Nahrajte správnou verzi softwaru zapalovacího automatu BCU.
F.455	Porucha hořáku	Chyba v kontrole logického průběhu programu	Odblokujte zařízení.
F.456	Porucha hořáku	Stav systému při spuštění	Odblokujte zařízení.
F.457	Porucha hořáku	Zablokovaný ventilátor	Zkontrolujte lehkost chodu oběžného kola ventilátoru. Je-li potřeba, vyměňte jednotku ventilátoru. Odblokujte zařízení.
F.458	Hořák zablokovaný	Interní závada	Znovu zapněte zdroj tepla. Pokud je to zapotřebí, odblokujte zařízení.
F.461	Porucha hořáku	Zpětnovazební signál spalínové klapky na vstupu rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO) zabraňuje spuštění hořáku.	Zkontrolujte připojení spalínové klapky na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO). Odblokujte zařízení.
F.462	Porucha hořáku	Pojistný ventil zkpalného plynu (magnetický ventil) na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO) se neotevře.	Zkontrolujte připojení magnetického ventilu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO). Odblokujte zařízení.

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.463	Porucha hořáku	Ionizační proud je během kalibrace příliš nízký	<p>Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty.</p> <p> Montážní a servisní návod zdroje tepla</p> <p>Zkontrolujte systém odvodu spalin, příp. odstraňte recirkulaci spalin. Odblokujte hořák.</p> <p><b>Upozornění</b>  <i>Usazeniny na elektrodách jsou příznakem cizích látek ze spalovacího vzduchu. Zkontrolujte místo instalace a systém odvodu spalin z hlediska příčin tvorby usazenin. Např. mycí prostředky, čisticí prostředky, osobní ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín). Pokud byla vyměněna plamencová hlava a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení. Odblokujte zařízení.</i></p>

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.464	Porucha hořáku	Ionizační proud je během kalibrace příliš nízký. Rozdíl od předchozí hodnoty je nevěrohodný.	<p>Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty. Zkontrolujte, zda se v přiváděném vzduchu nachází vysoké zatížení prachem (např. stavebními pracemi).</p> <p>Zkontrolujte systém odvodu spalin, příp. odstraňte recirkulaci spalin. Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu.</p> <p><b>Upozornění</b> Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku odmontujte.</p> <p>Pokud se stále vyskytuje porucha, je třeba vyměnit zapalovací automat.</p> <p><b>Upozornění</b> Usazeniny na elektrodách jsou příznakem cizích látek ze spalovacího vzduchu. Zkontrolujte místo instalace a systém odvodu spalin z hlediska příčin tvorby usazenin. Např. mycí prostředky, čisticí prostředky, osobní ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín). Pokud byla vyměněna plamencová hlava a ionizační elektroda, dodejte vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení.</p> <p>Odblokujte zařízení.</p>
F.467	Porucha hořáku	Nedostatečné zásobování plynem během kalibrace	<p>Zkontrolujte statický a dynamický tlak plynu.</p> <p>U plynového potrubí ze strany stavby a hlídače průtoku plynu zkontrolujte správné dimenzování. Vstup kombinovaného plynového regulátoru a síto na vstupní straně vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění.</p> <p><b>Upozornění</b> Nečistoty např. v důsledku tvrdě pájeného plynového potrubí mohou ucpat síto kombinovaného plynového regulátoru na vstupní straně.</p> <p>Odblokujte zařízení.</p>

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.468	Porucha hořáku	Ionizační proud je během kalibrace příliš vysoký	Zkontrolujte vzdálenost ionizační elektrody od tělesa hořáku. Viz strana 51. Zkontrolujte, zda se v přiváděném vzduchu nachází vysoké zatížení prachem (např. stavebními pracemi).  <b>Upozornění</b> <i>Usazeniny na elektrodách jsou příznakem cizích látek z přiváděného vzduchu. Zkontrolujte místo instalace a systém odvodu spalin z hlediska příčin tvorby usazenin. Např. mycí prostředky, čisticí prostředky, osobní ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín). Pokud byla vyměněna plamencová hlava a ionizační elektroda, dodečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení.</i>  Odblokujte zařízení.
F.471	Žádné nárokování tepla	Čidlo tlaku v zařízení není k dispozici	Zkontrolujte čidlo tlaku v zařízení.
F.473	Žádné nárokování tepla	Chyba komunikace centrálního elektronického modulu HMU	Zkontrolujte spojovací vedení mezi zapalovacím automatem a centrálním elektronickým modulem HMU.
F.474	Porucha hořáku	Chyba v kontrole časového průběhu programu	Odblokujte zařízení.
F.517	Regulovaný provoz, dálkové ovládání bez funkce	Chyba komunikace s kabelovým dálkovým ovládacím Vitolrol	Zkontrolujte spojovací kabel a nastavení dálkového ovládání
F.527	Hořák zablokovaný	Nesprávný nebo neúplný parametr aktualizace	Zopakujte postup nahrání zapalovacího automatu BCU.
F.528	Hořák zablokovaný	Chybné nebo neúplné základní programování	Zopakujte postup nahrání zapalovacího automatu BCU.
F.540	Porucha hořáku	Hromadění kondenzátu v topném článku	Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu. Zkontrolujte odtok kondenzátu a sifon.  <b>Upozornění</b> <i>Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku odmontujte.</i>  Odblokujte zařízení.
F.542	Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Přerušování spojení s čidlem teploty přívodní větve topného okruhu 1 se směšovačem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve TS1 na rozšiřovací sadě směšovače (elektronický modul ADIO). Viz strana 98.

**Hlášení o poruchách** (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.543	Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Zkrat čidla teploty přívodní větve topného okruhu 1 se směšovačem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve TS1 na rozšiřovací sadě směšovače (elektronický modul ADIO). Viz strana 98.
F.544	Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Přerušení spojení s čidlem teploty přívodní větve topného okruhu 2 se směšovačem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve TS1 na rozšiřovací sadě směšovače (elektronický modul ADIO). Viz strana 98.
F.545	Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Zkrat čidla teploty přívodní větve topného okruhu 2 se směšovačem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve TS1 na rozšiřovací sadě směšovače (elektronický modul ADIO). Viz strana 98.
F.546	Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Přerušení spojení s čidlem teploty přívodní větve topného okruhu 3 se směšovačem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve TS1 na rozšiřovací sadě směšovače (elektronický modul ADIO). Viz strana 98.
F.547	Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Zkrat čidla teploty přívodní větve topného okruhu 3 se směšovačem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve TS1 na rozšiřovací sadě směšovače (elektronický modul ADIO). Viz strana 98.
F.574	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Čidlo teploty místnosti v topném okruhu 1 není k dispozici	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.575	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Přerušení spojení s čidlem teploty místnosti topného okruhu 1	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.576	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Zkrat čidla teploty místnosti v topném okruhu 1	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.577	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Čidlo teploty místnosti v topném okruhu 2 není k dispozici	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.578	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Přerušení spojení s čidlem teploty místnosti topného okruhu 2	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.579	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Zkrat čidla teploty místnosti v topném okruhu 2	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.580	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Čidlo teploty místnosti v topném okruhu 3 není k dispozici	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.581	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Přerušení spojení s čidlem teploty místnosti topného okruhu 3	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.

**Hlášení o poruchách** (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.582	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Zkrat čidla teploty místnosti v topném okruhu 3	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.682	Porucha hořáku	Čidlo hmotnostního toku vzduchu není k dispozici	Namontujte správný ventilátor. Odblokujte zařízení.
F.683	Porucha hořáku	Vadné čidlo hmotnostního toku vzduchu	Vyměňte ventilátor. Odblokujte zařízení.
F.684	Porucha hořáku	Vadná pojistka proti zpětnému proudění	Zkontrolujte, popř. vyměňte pojistku proti zpětnému proudění. Odblokujte zařízení.

**Opravy****Vyprázdnění kotle na straně topné vody****Pozor**

Nebezpečí opaření

Při montáži a demontáži topného kotle nebo následujících komponentů dochází k úniku zbytkové vody:

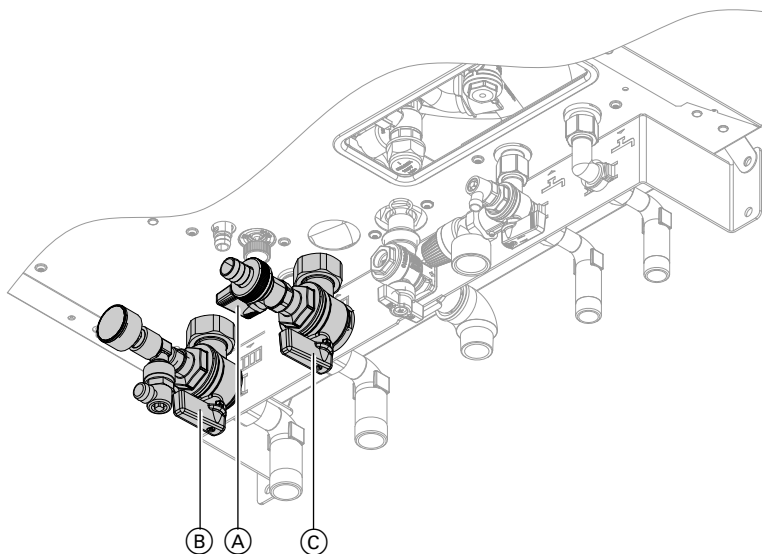
- Vodovodní potrubí
- Oběhová čerpadla
- Deskový výměník tepla
- Součásti okruhu topné nebo pitné vody.

Vnikající voda může poškodit ještě jiné součástky.

Následující součástky chraňte před pronikáním vody:

- Regulace (především v údržbové poloze)
- Elektrické součástky
- Konektorové spoje
- Elektrická vedení

Kotel nebo topné zařízení vypusťte teprve tehdy, když teplota kotlové vody nebo teplota zásobníku klesne pod 40 °C.



Obr. 50

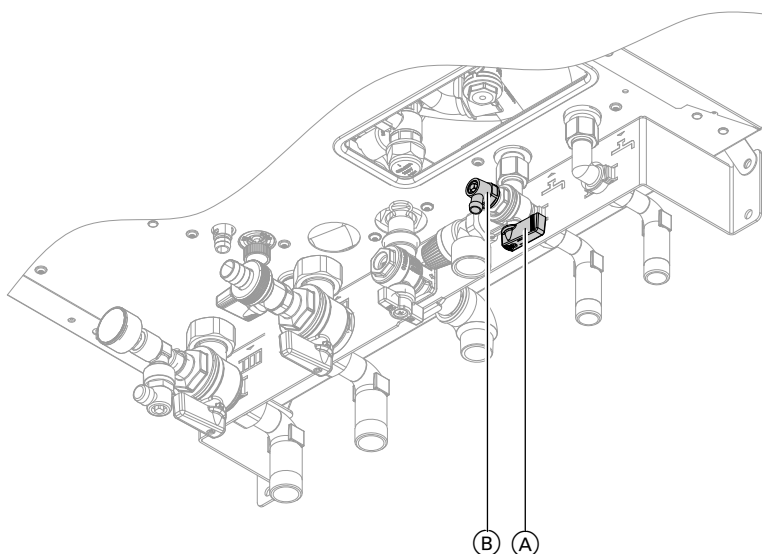
1. Zapněte regulaci. Otevřete reléový test a nastavte přepínací ventil do střední polohy (viz kap. „Test relé a čidel“).
2. Vyčkejte, až ventil najede do střední polohy (asi 5 s) a pak vypněte síťový vypínač „ⓐ“ na regulaci.
3. Hadici připojenou k vypouštěcímu kohoutu (A) zaveďte do vhodné nádoby nebo do přípojky odpadní vody.
4. Zavřete uzavírací ventily v přívodní (B) a vratné (C) větvi topení.
5. Otevřete vypouštěcí kohout (A). Topný kotel vypusťte do takové míry, jak je nutné.

### Upozornění

V topném kotli zůstane malé množství zbytkové vody.

## Vypuštění topného kotle na straně pitné vody

- !** **Pozor**  
Nebezpečí opaření  
Kotel nebo topné zařízení vypusťte teprve tehdy, když teplota kotlové vody nebo teplota zásobníku klesne pod 40 °C.



Obr. 51

1. Zavřete uzavírací ventil studené vody (A).



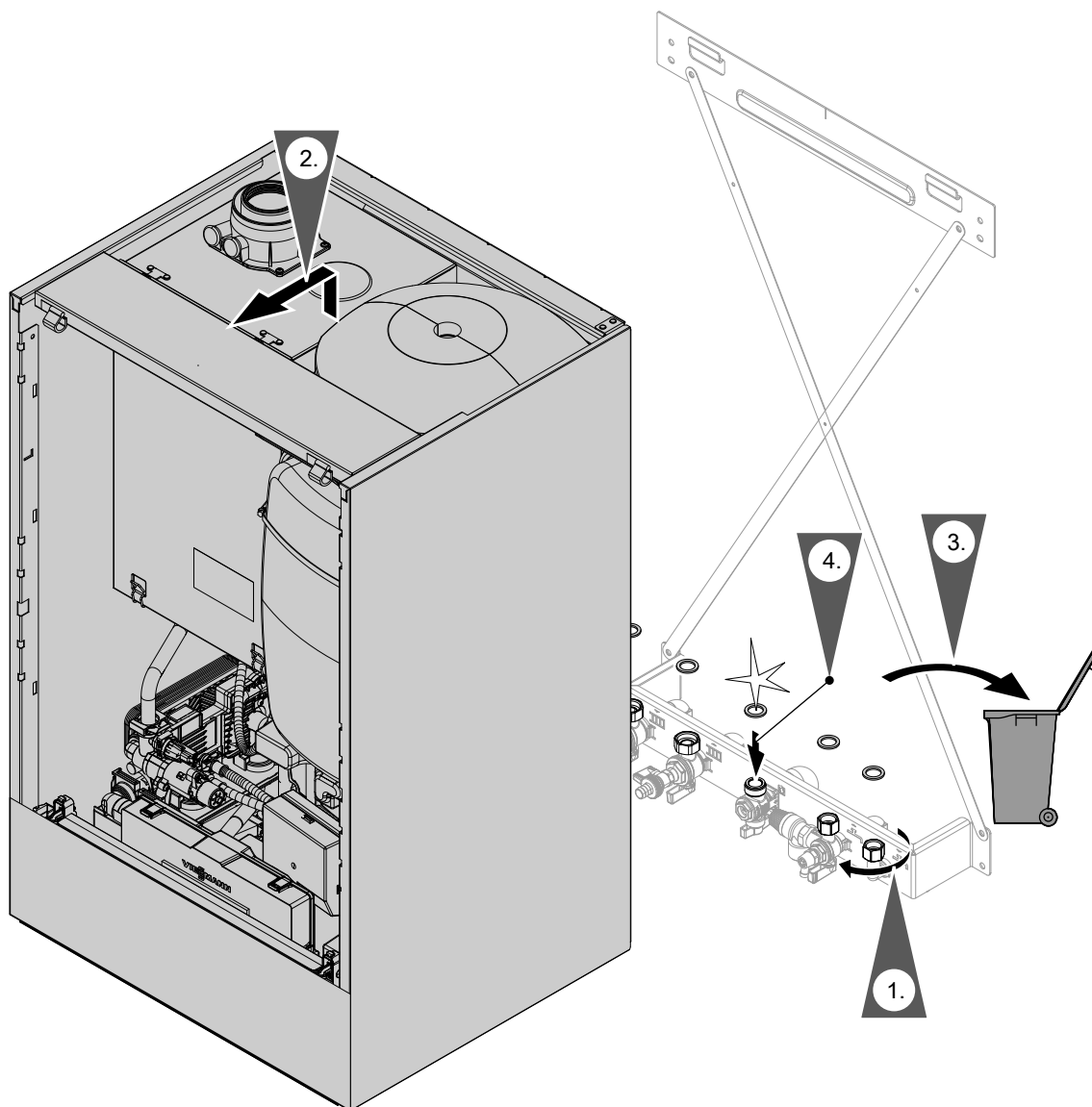
**Opravy** (pokračování)

2. Připojte hadici k vypouštěcímu kohoutu (B) a zaveďte ji do vhodné nádoby nebo do přípojky odpadní vody.

3. Otevřete vypouštěcí kohout (B).

**Upozornění**

V potrubní síti pitné vody zajistěte dostatečné větrání. Otevřete místo odběru teplé vody.

**Demontáž topného kotle z montážní pomůcky nebo montážního rámu**

Obr. 52

**Upozornění**

Při montáži použijte nová těsnění.

Vnitřní průměr těsnění:

- Plynová přípojka  $\varnothing$  18,5 mm
- Přípojky na straně topné vody  $\varnothing$  17 mm
- Přípojky na straně pitné vody  $\varnothing$  12 mm

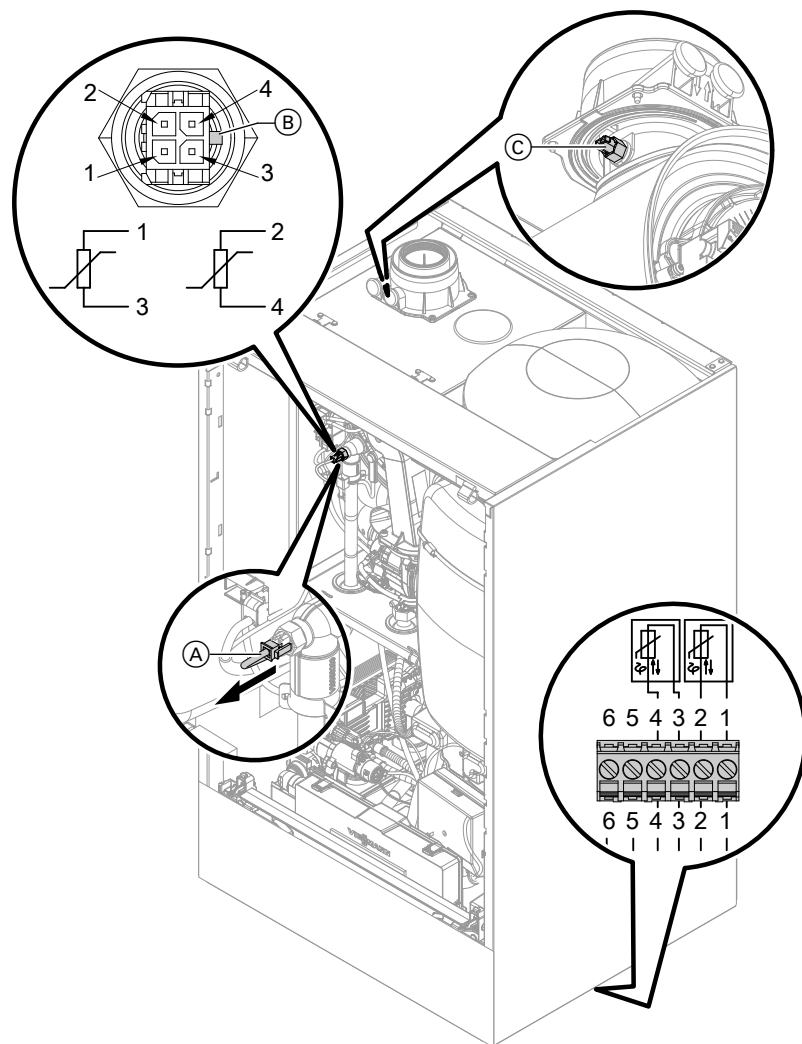
**Upozornění**

Při všech pracích na plynové přípojce přidržíte šrouby z druhé strany vhodným nástrojem. Nepřenášejte síly na vnitřní součásti.

**Nebezpečí**

Únik plynu představuje nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte těsnost všech přípojek (také v zařízení) na straně plynu.

**Kontrola čidel teploty**



Obr. 53

**Čidlo teploty výstupní větve okruhu zdroje tepla (dvojité čidlo)**

1. Zkontrolujte kabely a konektor čidel teploty výstupní větve (A).
2. Odpojte kabely u čidel teploty výstupní větve (A).

3. Změřte odpor čidel. Dbejte na polohu vodičího můstku (B).
  - Čidlo 1: Přípojky 1 a 3
  - Čidlo 2: Přípojky 2 a 4

Odpory porovnejte s hodnotou aktuální teploty z níže uvedeného diagramu. V případě velké odchylky (> 10 %) dvojité čidlo vyměňte.



**Nebezpečí**

Dvojité čidlo je umístěno přímo v topné vodě (nebezpečí opaření). Před výměnou čidla vypusťte topný kotel na straně topné vody.





**Nebezpečí**


Nebezpečí úrazu elektrickým proudem v důsledku úniku topné vody. Zkontrolujte těsnost dvojitého čidla.

## Opravy (pokračování)

## Čidlo teploty zásobníku/čidlo výtokové teploty

1. Zkontrolujte kabely a konektor čidla teploty zásobníku (STS)  nebo čidla výtokové teploty .
2. Od konektoru čidla odpojte žíly.
3. Změřte odpor čidla. Odpor porovnejte s hodnotou aktuální teploty z níže uvedeného diagramu. V případě velké odchylky (> 10 %) čidlo vyměňte.



## Teplotní čidlo hydraulické výhybky

1. Zkontrolujte kabely a konektor čidla teploty  na elektronickém modulu ADIO (rozšiřovací sada směšovače).
2. Od konektoru čidla odpojte žíly.
3. Změřte odpor čidla. Odpor porovnejte s hodnotou aktuální teploty z níže uvedeného diagramu. V případě velké odchylky (> 10 %) čidlo vyměňte.

## Čidlo venkovní teploty


1. Zkontrolujte kabely a konektor čidla venkovní teploty.
2. Odpojte žíly 1 a 2 od vnějšího konektoru.
3. Změřte odpor čidla. Odpor porovnejte s hodnotou aktuální teploty z níže uvedeného diagramu. Při větší odchylce od charakteristiky (> 10 %) odpojte žíly na čidle. Měření opakujte přímo na čidle.  
Zkontrolujte kabely ze strany stavby. 2-žilový kabel, max. délka 35 m při průřezu vodiče 1,5 mm<sup>2</sup>. Podle výsledku měření vyměňte kabel nebo čidlo venkovní teploty.

## Čidlo teploty spalin

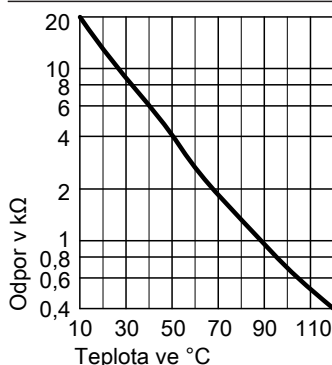
1. Zkontrolujte kabely a konektor čidla teploty spalin .
2. Odpojte kabely od čidla teploty spalin .
3. Čidlo demontujte ¼-otočením (proti směru hodinových ručiček) (bajonetový uzávěr).
4. Změřte odpor čidla. Odpor porovnejte s hodnotou aktuální naměřené teploty z níže uvedeného diagramu. V případě velké odchylky (> 10 %) čidlo vyměňte.
5. Čidlo namontujte s ¼-otáčkou (ve směru hodinových ručiček).

**Nebezpečí**

Unikající spaliny mohou způsobit otravu. Při opětovném uvedení do provozu zkontrolujte těsnost na straně plynu.

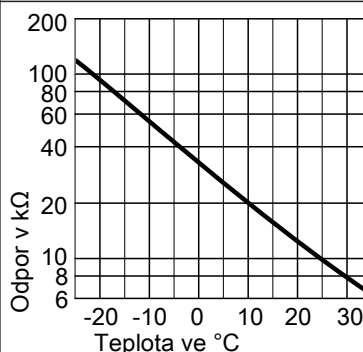
6. Opět připojte kabely u čidla teploty spalin .
7. Pokud byla překročena přípustná teplota spalin, zablokuje čidlo teploty spalin zařízení. Po ochlazení zařízení pro odvod spalin na obslužné jednotce odblokujte hořák.

- Čidlo teploty spalin
- Čidlo teploty přívodní větve
- Čidlo teploty zásobníku
- Čidlo výtokové teploty
- Teplotní čidlo hydraulické výhybky



Typ čidla: NTC 10 kΩ

- Čidlo venkovní teploty



Typ čidla: NTC 10 kΩ

#### Porucha při prvním uvedení do provozu (chyba F.416)

Regulace při prvním uvedení do provozu kontroluje správné umístění čidla teploty spalín. Pokud se zobrazí hlášení o poruše F.416:

1. Zkontrolujte, zda je správně namontováno čidlo teploty spalín (bajonetový uzávěr). Viz předcházející obrázek.
2. Je-li to nutné, opravte polohu čidla teploty spalín.
3. Změřte odpor čidla teploty spalín. Viz předchozí kapitola. Je-li třeba, vyměňte defektní čidlo teploty spalín.

4. Vypněte síťový vypínač.
5. Opět zapněte síťový vypínač. Restartujte Průvodce uváděním do provozu.
6. Zkontrolujte těsnost na straně plynu.

#### Upozornění

*Pokud bude hlášení o poruše F.416 nadále zobrazováno, i když je snímač teploty spalín správně nainstalován: Při prvním uvedení do provozu může dojít k poruše hořáku, např. přítomností vzduchu v plynovém potrubí. Odstraňte závadu a odblokujte zařízení.*

#### Upozornění k výměně centrálního elektronického modulu HMU a zapalovacího automatu BCU

Došlo-li k výměně zapalovacího automatu BCU, proběhne uvedení do provozu pomocí softwarového nástroje „Asistent servisu“.



Návod k montáži náhradního dílu a „[www.service-assistent.info](http://www.service-assistent.info)“

#### Výměna kabelu pro připojení k síti

Při výměně kabelu pro připojení k síti používejte pouze kabel firmy Viessmann dodávaný jako náhradní díl.

#### Výměna spojovacího kabelu HMI



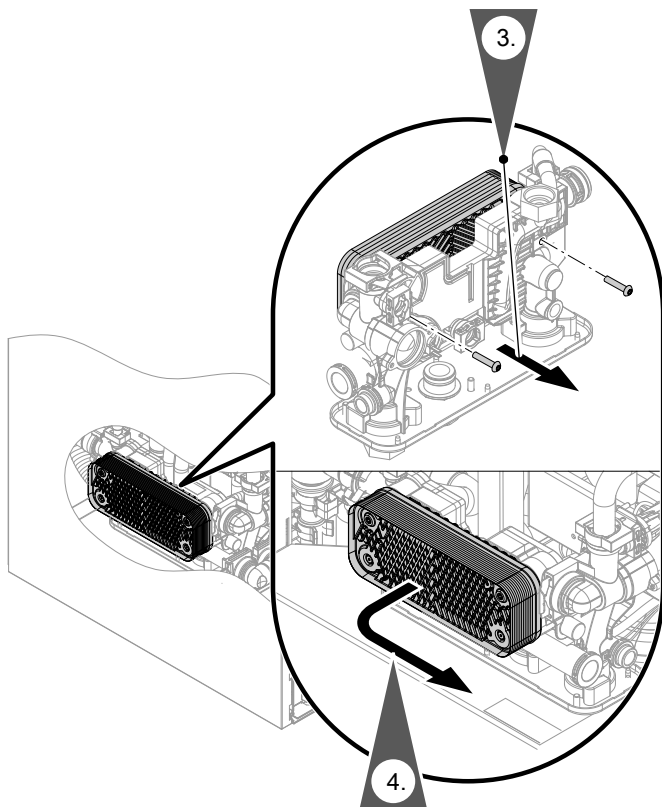
##### Pozor

Nesprávné vedení kabeláže může vést k poškození v důsledku působení tepla a ovlivnění vlastností EMC.

Poloha a upevnění kabeláže (upevňovací bod stahovací pásky) viz návod k montáži spojovacího vedení.

## Opravy (pokračování)

## Kontrola deskového výměníku tepla



Obr. 54

1. Vypusťte topný kotel na straně topné a pitné vody.
2. Uved'te obslužnou jednotku do údržbové polohy.
3. Povolte upevňovací šrouby.
4. Deskový výměník tepla odsuňte dozadu a vyjměte směrem vpřed.
5. Zkontrolujte míru znečištění a závápnění přípojek na straně topné a pitné vody. Případně deskový výměník tepla vyměňte.
6. Montáž s novými těsněními proved'te v obráceném pořadí.  
Utahovací moment upevňovacích šroubů: 3,2 Nm

**Nebezpečí**

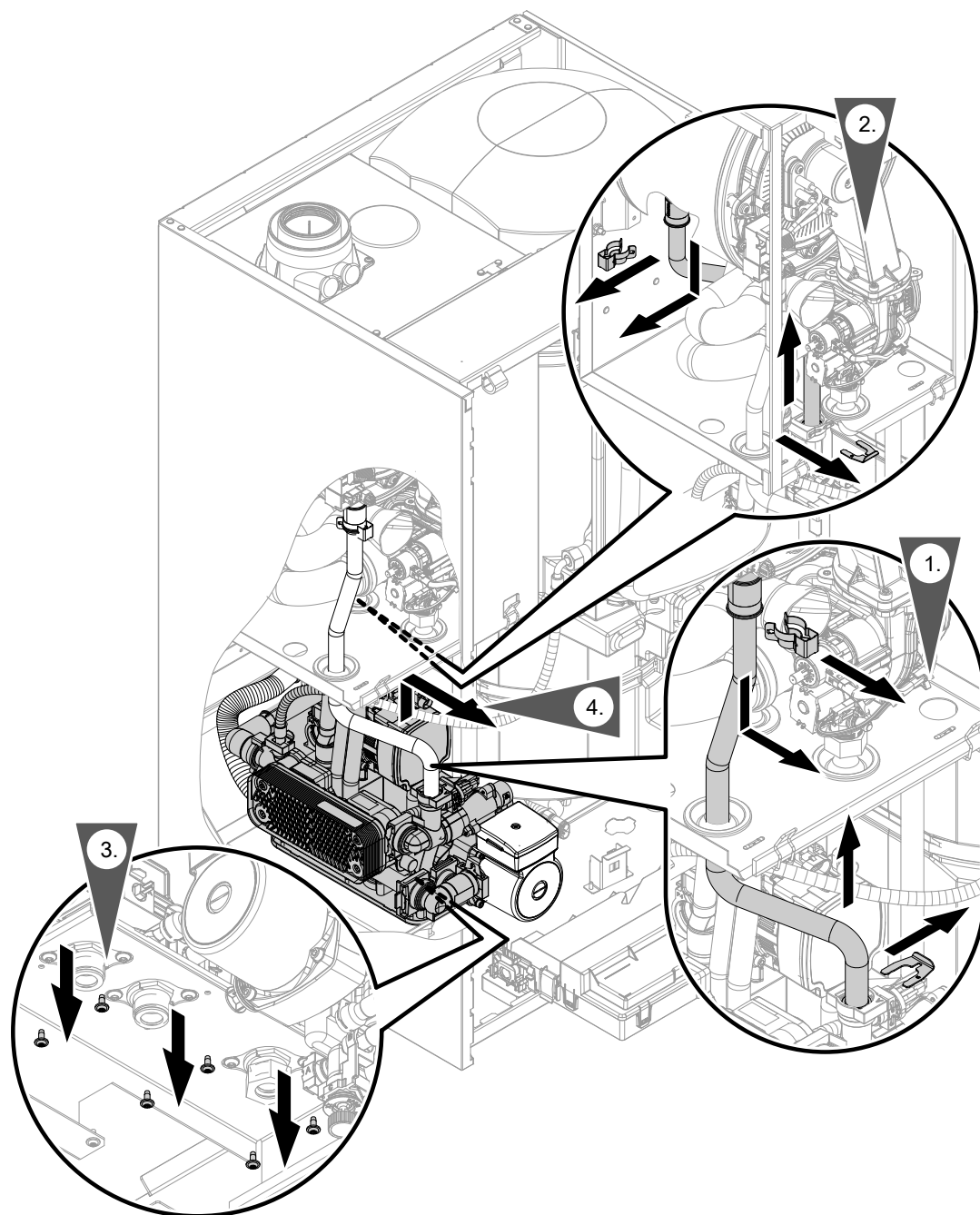
Nebezpečí zasažení elektrickým proudem v důsledku úniku topné nebo pitné vody. Zkontrolujte těsnost všech přípojek na straně vody.

## Demontáž hydraulické jednotky

Pokud je nutné vyměnit součásti hydraulické jednotky.

**Nebezpečí**

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem v důsledku úniku topné nebo pitné vody. Po montáži zkontrolujte těsnost všech přípojek na straně vody.

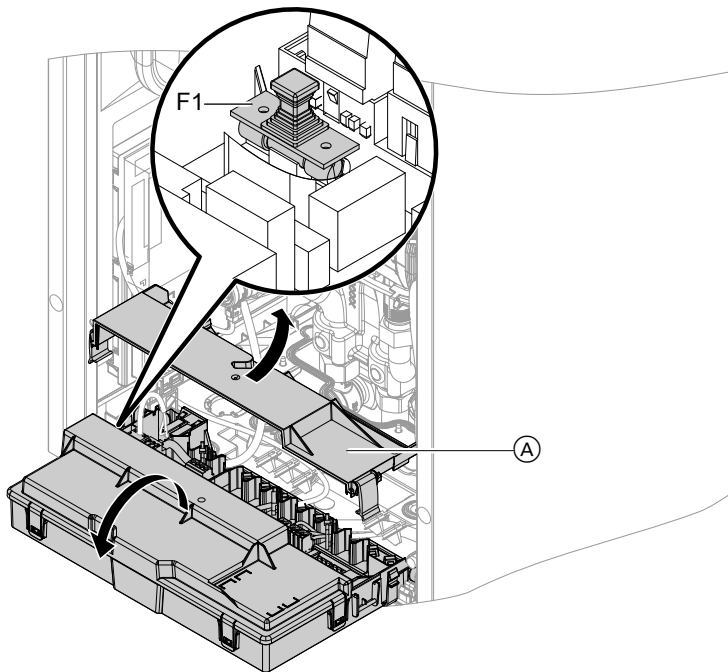


Diagnóza

Obr. 55

## Opravy (pokračování)

## Kontrola pojistky



Obr. 56

1. Vypněte síťový vypínač.
2. Podle uspořádání: Obslužnou jednotku s konzolou uveďte do údržbové polohy.
3. Odklopte centrální elektronický modul HMU.
4. Odmontujte kryt (A).
5. Zkontrolujte pojistku F1 (viz připojovací schéma a schéma zapojení).

**Nebezpečí**

Nesprávné nebo nesprávně instalované pojistky mohou vést ke zvýšenému nebezpečí vzniku požáru.

- Bez větší námahy vložte pojistky. Pojistky umístěte do správné polohy.
- Používejte pouze shodné typy se správnou vypínací charakteristikou.

## Funkce zařízení

### Topný provoz

#### ▪ Ekvitermně řízený provoz:

Místnosti jsou vytápěny podle nastavení požadované teploty místnosti a časového programu.

Pomocí regulace se stanoví pro zdroj tepla požadovaná teplota přívodní větve v závislosti na venkovní teplotě, teplotě místnosti a sklonu/úrovni topné charakteristiky.

#### ▪ Provoz řízený teplotou místnosti:

Zařízení s jedním topným okruhem bez směšovače. Místnosti jsou vytápěny podle nastavení prostorového regulátoru/termostatu (příslušenství).

Při nárokování prostorovým regulátorem/termostatem se udržuje nastavená standardní požadovaná teplota přívodní větve. Pokud není aktuální žádné nárokování, udržuje se snížená požadovaná teplota přívodní větve.

#### ▪ Konstantní provoz bez prostorového termostatu:

Místnosti jsou vytápěny podle nastavení časového programu.

V časových fázích se standardní teplotou místnosti se udržuje nastavená standardní požadovaná teplota přívodní větve nebo komfortní požadovaná teplota přívodní větve. Mimo nastavené časové fáze se udržuje snížená požadovaná teplota přívodní větve.

### Přípojka čerpadla topného okruhu pro topný okruh bez směšovače

Jen u zařízení s více topnými okruhy.

Pokud je za hydraulickou výhybkou připojen topný okruh bez směšovače, může být oběhové čerpadlo připojeno na výstup P2. Funkce výstupu je nastavena v průvodci uváděním do provozu.



Spusťte průvodce uváděním do provozu: Viz „První uvedení do provozu, inspekce a údržba“.

Při použití výstupu P2 pro jinou funkci může být oběhové čerpadlo připojeno na výstupu P1 nebo na rozšíření EM-P1 (příslušenství).

### Program odvodušňování

V programu odvodušňování se po dobu 20 min střídavě, vždy na 30 s zapíná a vypíná oběhové čerpadlo. Přepínací ventil se na určitou dobu přepíná střídavě ve směru Topný provoz a Ohřev pitné vody. Hořák je během programu odvodušňování vypnutý.



Aktivujte program odvodušňování: Viz „První uvedení do provozu, inspekce a údržba“.

### Program napouštění

Ve stavu při dodání je přepínací ventil ve střední poloze, takže lze zařízení úplně napustit. Po zapnutí regulace již přepínací ventil do střední polohy nenajede.

Má-li se zařízení napouštět při zapnuté regulaci, najede přepínací ventil v programu napouštění do střední polohy a čerpadlo se zapne.



Aktivace programu napouštění: Viz „První uvedení do provozu, inspekce a údržba“.

V tomto nastavení lze regulaci vypnout a zařízení úplně napustit. Pokud je funkce aktivována, dojde k vypnutí hořáku. Po 20 min se program automaticky ukončí.

### Topná charakteristika

Topné charakteristiky představují souvislost mezi venkovní teplotou a výstupní teplotou.

Zjednodušeně řečeno: Čím nižší se venkovní teplota, tím vyšší musí být výstupní teplota, aby bylo dosaženo požadované teploty místnosti.

Nastavení ve stavu při dodání:

- Sklon = 1,4
- Úroveň = 0



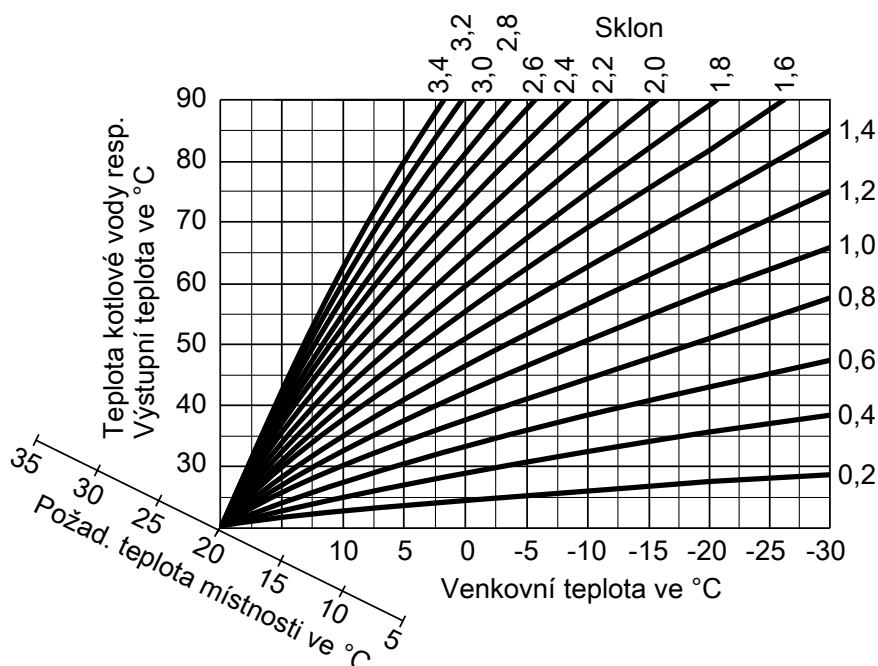
## Funkce zařízení (pokračování)

### Upozornění

Pokud se v topném zařízení nachází topné okruhy se směšovačem: Výstupní teplota zdroje tepla je o diferenční teplotu vyšší než výstupní teplota topných okruhů se směšovačem. Diferenční teplota ve stavu při dodání je nastavena na 8 K.

Diferenční teplota je nastavitelná pomocí těchto parametrů:

- Topný okruh 2: Parametr 934.5
- Topný okruh 3: Parametr 935.5
- Topný okruh 4 (je-li k dispozici): Parametr 936.5



Obr. 57

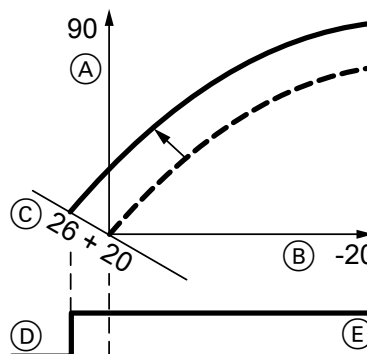
Rozsahy nastavení sklonu:

- Podlahová vytápění: 0,2 až 0,8
- Nízkoteplotní topné systémy: 0,8 až 1,6

### Požadovaná teplota místnosti

#### Standardní teplota místnosti nebo komfortní teplota místnosti

Možnost nastavení pro každý topný okruh odděleně. Topná charakteristika se posune podél osy požadované teploty místnosti. Zapínací a vypínací body čerpadel topného okruhu závisí na Nastavení meze vytápění venkovní teploty topného okruhu....



Obr. 58 Příklad č. 1: Změna standardní požadované hodnoty standardní teploty v místnosti z 20 na 26 °C

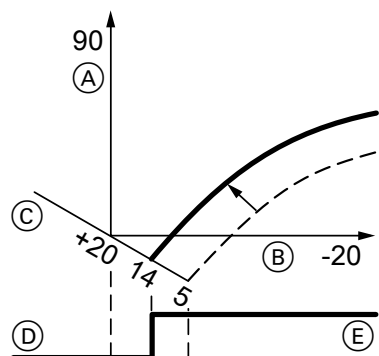
- (A) Teplota přívodní větve ve °C
- (B) Venkovní teplota ve °C
- (C) Požadovaná teplota místnosti ve °C
- (D) Čerpadlo topného okruhu „Vyp.“
- (E) Čerpadlo topného okruhu „Zap“

Změna požadované teploty v místnosti



Návod k použití

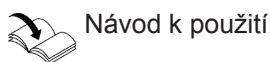
**Redukovaná teplota místnosti**



Obr. 59 Příklad č. 2: Změna požadované redukované teploty v místnosti z 5 °C na 14 °C

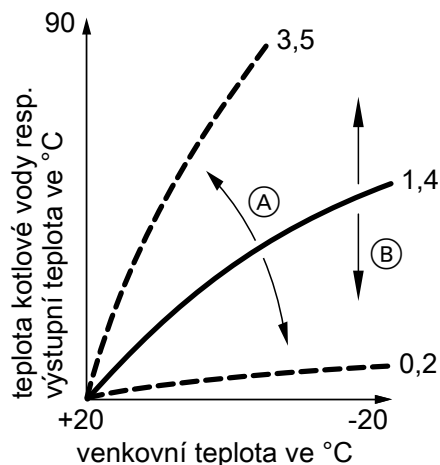
- (A) Teplota přívodní větve ve °C
- (B) Venkovní teplota ve °C
- (C) Požadovaná teplota místnosti ve °C
- (D) Čerpadlo topného okruhu „Vyp.“
- (E) Čerpadlo topného okruhu „Zap“

Změna požadované hodnoty redukované teploty v místnosti



**Změna sklonu a úrovně**

Možnost nastavení pro každý topný okruh odděleně.



Obr. 60

- (A) Změna sklonu
- (B) Změna úrovně (posunutí topné charakteristiky rovnoběžně ve svislém směru)

**Zvýšení výstupní teploty topných okruhů při provozu s řízením teplotou místnosti**

Čím vyšší je hodnota, tím větší je vliv teploty místnosti na výstupní teplotu topného okruhu.

**Parametry činitele vlivu teploty místnosti**

Topný okruh	Parametr
1 (bez směšovače)	933.7 (neměnit)
2 (se směšovačem)	934.7
3 (se směšovačem)	935.7
4 (se směšovačem)	936.7

Příklad stanovení zvýšení výstupní teploty nad hodnotu topné charakteristiky při odchylce skutečné teploty v místnosti od požadované teploty místnosti:

- Požadovaná teplota místnosti = 20,0 °C (RT pož.)
- Skutečná teplota místnosti = 18,0 °C (RT skut.)
- Sklon topné charakteristiky = 1,4
- Činitel vlivu teploty místnosti = 8 (stav při dodání)

**Určení zvýšení výstupní teploty**

$(RT\ pož. - RT\ skut.) \times (1 + \text{sklon}) \times \text{činitel vlivu teploty místnosti} / 4 = \text{zvýšení výstupní teploty nad hodnotu topné charakteristiky}$

$(20 - 18) \times (1 + 1,4) \times 8 / 4 = 9,6$

Zvýšení výstupní teploty nad hodnotu topné charakteristiky = 9,6 K

**Vysoušení podlahového potěru**

Při aktivaci vysoušení podlahové mazaniny bezpodmínečně dodržujte pokyny výrobce mazaniny.

## Funkce zařízení (pokračování)

Při aktivovaném vysoušení podlahového potěru se zapnou čerpadla topného okruhu **všech** topných okruhů a výstupní teplota bude udržována na nastaveném profilu. Po skončení (30 dnech) jsou topné okruhy se směšovačem automaticky regulovány nastavenými parametry.

### Upozornění

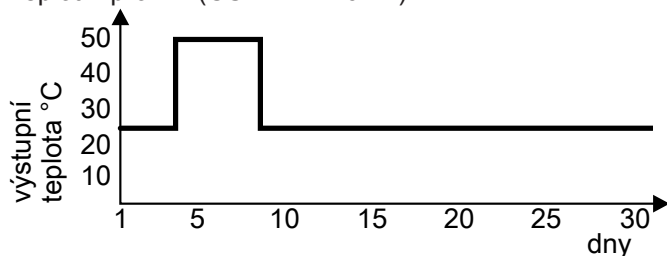
*Během vysoušení podlahového potěru není k dispozici ohřev pitné vody.*

Respektujte ustanovení normy ČSN EN 1264. Protokol vystavovaný odborným topenářem musí zahrnovat následující údaje k vytápění:

- Údaje k ohřevu s příslušnými požadovanými teplotami přívodní větve
- Dosažená max. teplota přívodní větve.
- Provozní stav a venkovní teplota při předání

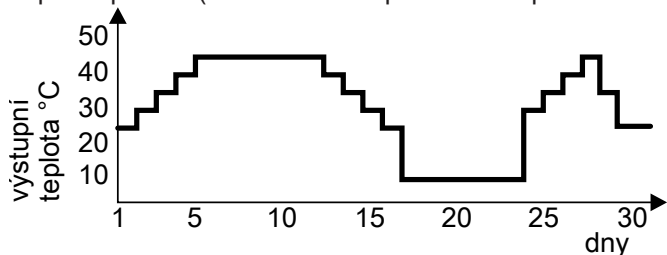
### Parametr 897.0 „Vysoušení podlahového potěru“:

Teplotní profil 1 (ČSN EN 1264-4)



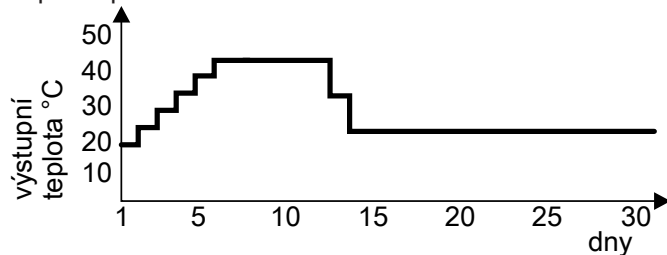
Obr. 61

Teplotní profil 2 (Centrální svaz parketové a podlahové techniky)



Obr. 62

Teplotní profil 3



Obr. 63

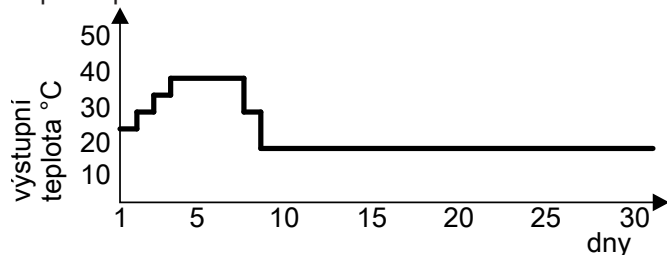
Pomocí parametru 897.0 se nastaví různé teplotní profily.

### Upozornění

*Teplotní profil 6 se ukončí po 21 dnech.*

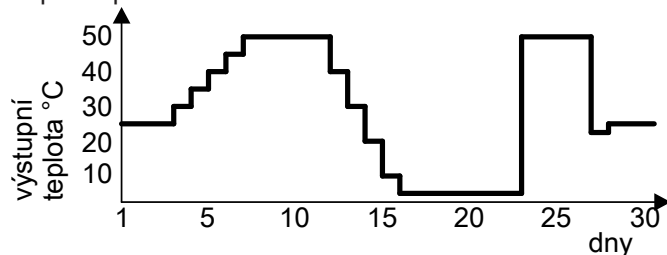
Po výpadku proudu nebo vypnutí regulace zůstává funkce nadále zachována. Je-li vysoušení podlahového potěru ukončeno nebo manuálně vypnuto, je zařízení regulováno podle nastavených parametrů.

Teplotní profil 4



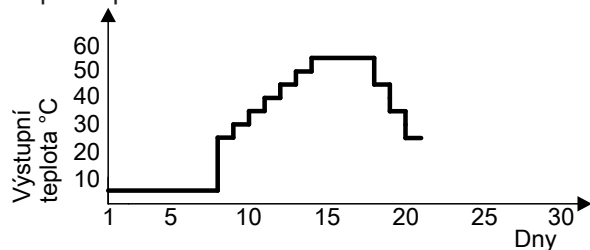
Obr. 64

Teplotní profil 5



Obr. 65

Teplotní profil 6



Obr. 66 Ukončí se po 21 dnech.

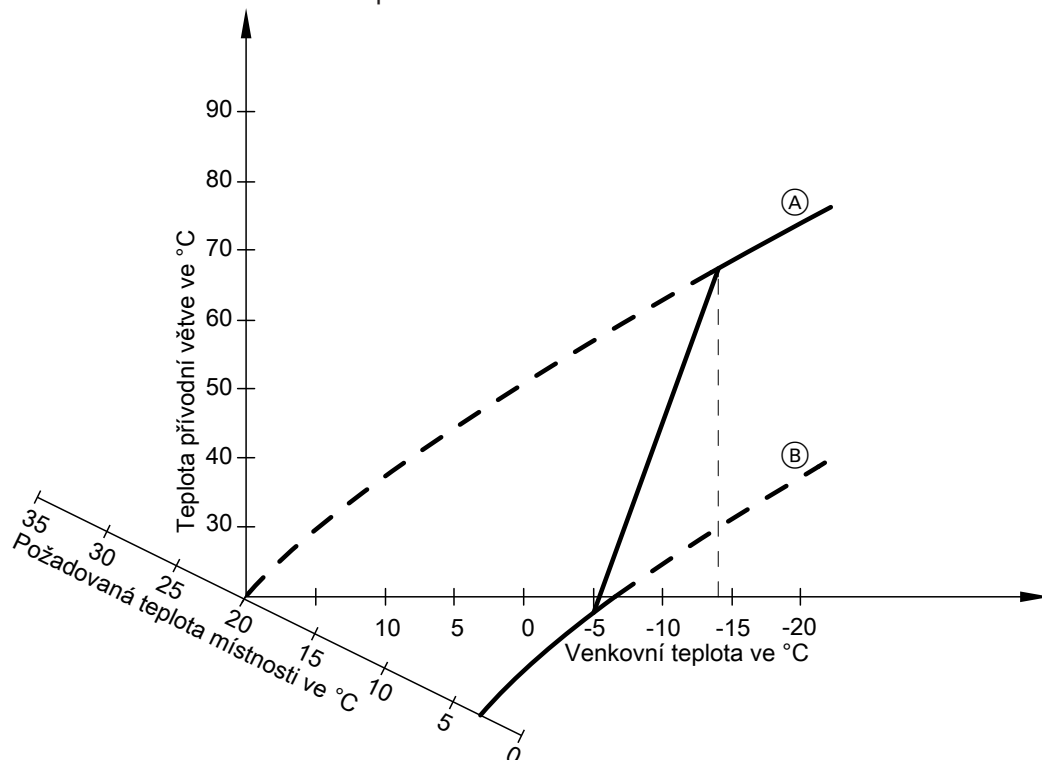
### Zvýšení redukované teploty místnosti

Při provozu s redukovanou teplotou v místnosti lze požadovanou hodnotu redukované teploty v místnosti v závislosti na venkovní teplotě automaticky zvýšit. Teplota se zvýší podle nastavené topné charakteristiky a maximálně na požadovanou hodnotu standardní nebo komfortní teploty v místnosti. V závislosti na tom, která požadovaná teplota místnosti se aktivuje v další časové fázi.

Mezní hodnoty venkovní teploty pro začátek a konec zvýšení teploty lze nastavit v parametrech 1139.0 a 1139.1.

## Funkce zařízení (pokračování)

Příklad s nastaveními ve stavu při dodání



Obr. 67

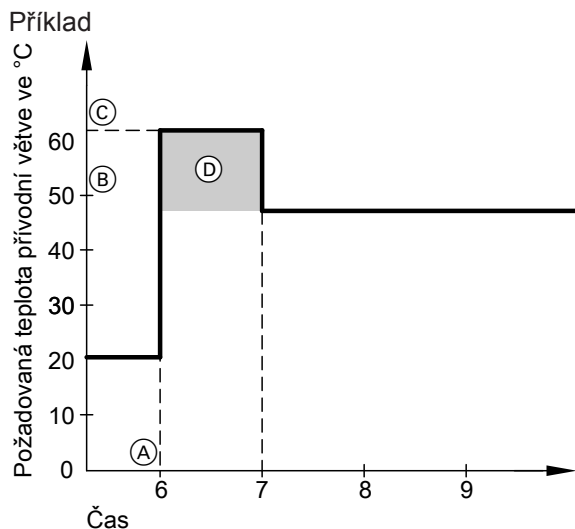
- (A) Topná charakteristika pro provoz se standardní nebo komfortní teplotou místnosti
- (B) Topná charakteristika pro provoz se sníženou teplotou v místnosti

**Zkrácení doby ohřevu**

Při přechodu z provozu s redukovanou teplotou místnosti na provoz se standardní nebo komfortní teplotou místnosti se výstupní teplota zvýší podle nastavené topné charakteristiky.

Hodnota a doba trvání dodatečného zvýšení požadované výstupní teploty se nastavuje v parametrech 424.3 a 424.4.

## Funkce zařízení (pokračování)



Obr. 68

- Ⓐ Začátek provozu se standardní teplotou místnosti nebo komfortní teplotou místnosti
- Ⓑ Teplota přívodní větve podle nastavené topné charakteristiky
- Ⓒ Požadovaná teplota přívodní větve podle parametru 424.3
- Ⓓ Doba trvání provozu se zvýšenou požadovanou výstupní teplotou podle parametru 424.4: 60 min

## Ohřev pitné vody

### Ohřev nabíjeného zásobníku ze studeného stavu

Pokud je teplota naměřená čidlem teploty zásobníku nižší, než daná požadovaná hodnota, zapne se oběhové čerpadlo a přepne se 3-cestný přepínací ventil.

- Při teplotě kotlové vody  $\geq$  požadovaná teplota zásobníku se zapne nabíjecí čerpadlo zásobníku.
- Při teplotě kotlové vody  $\leq$  požadovaná teplota zásobníku se zapne hořák a po dosažení potřebné teploty kotlové vody se zapne nabíjecí čerpadlo zásobníku.

Nabíjecí zásobník se ohřeje až na požadovanou teplotu zásobníku. Ohřev se ukončí, když se na čidle teploty zásobníku dosáhnou zadané teploty.

### Dohřívání během odběru

Během odběru vstupuje studená voda do dolní části nabíjeného zásobníku.

Pokud je teplota naměřená čidlem teploty zásobníku nižší, než daná požadovaná hodnota, zapne se oběhové čerpadlo a přepne se 3-cestný přepínací ventil.

- Při teplotě kotlové vody  $\geq$  požadovaná teplota zásobníku se zapne nabíjecí čerpadlo zásobníku.
- Při teplotě kotlové vody  $\leq$  požadovaná teplota zásobníku se zapne hořák a po dosažení potřebné teploty kotlové vody se zapne nabíjecí čerpadlo zásobníku.

Prostřednictvím čidla výtokové teploty se pitná voda reguluje na zadanou teplotu.

Po ukončení odběru se nabíjený zásobník nadále ohřívá až do dosažení teploty pitné vody.

### Zvýšená hygiena pitné vody

Pitnou vodu je možné hřívát po dobu jedné hodiny na zadanou (vyšší) požadovanou teplotu pitné vody (cca 70 °C).

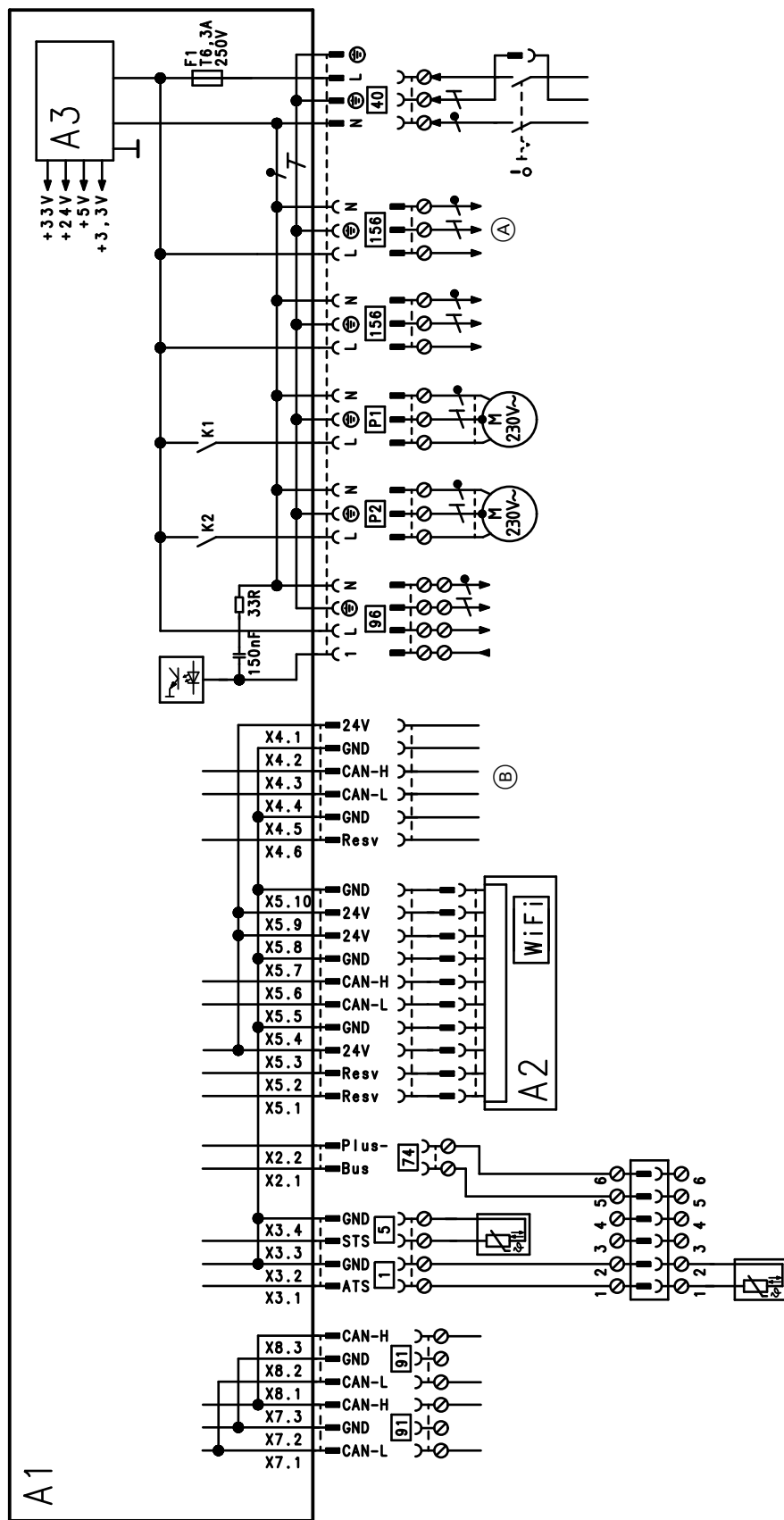
**Ohřev pitné vody** (pokračování)**Nebezpečí**

Nebezpečí úrazu v důsledku zvýšené teploty teplé vody.

Upozorněte provozovatele zařízení na nebezpečí v důsledku zvýšené výstupní teploty v místě odběru.

Popř. proveďte opatření ze strany stavby na ochranu proti opaření.

**Centrální elektronický modul HMU**



Obr. 69

- A1 Centrální elektronický modul HMU
- A2 Obslužná jednotka HMI s RF-modulem (bezdrátový modul)
- A3 Spínací napáječ
- X... Elektrická rozhraní

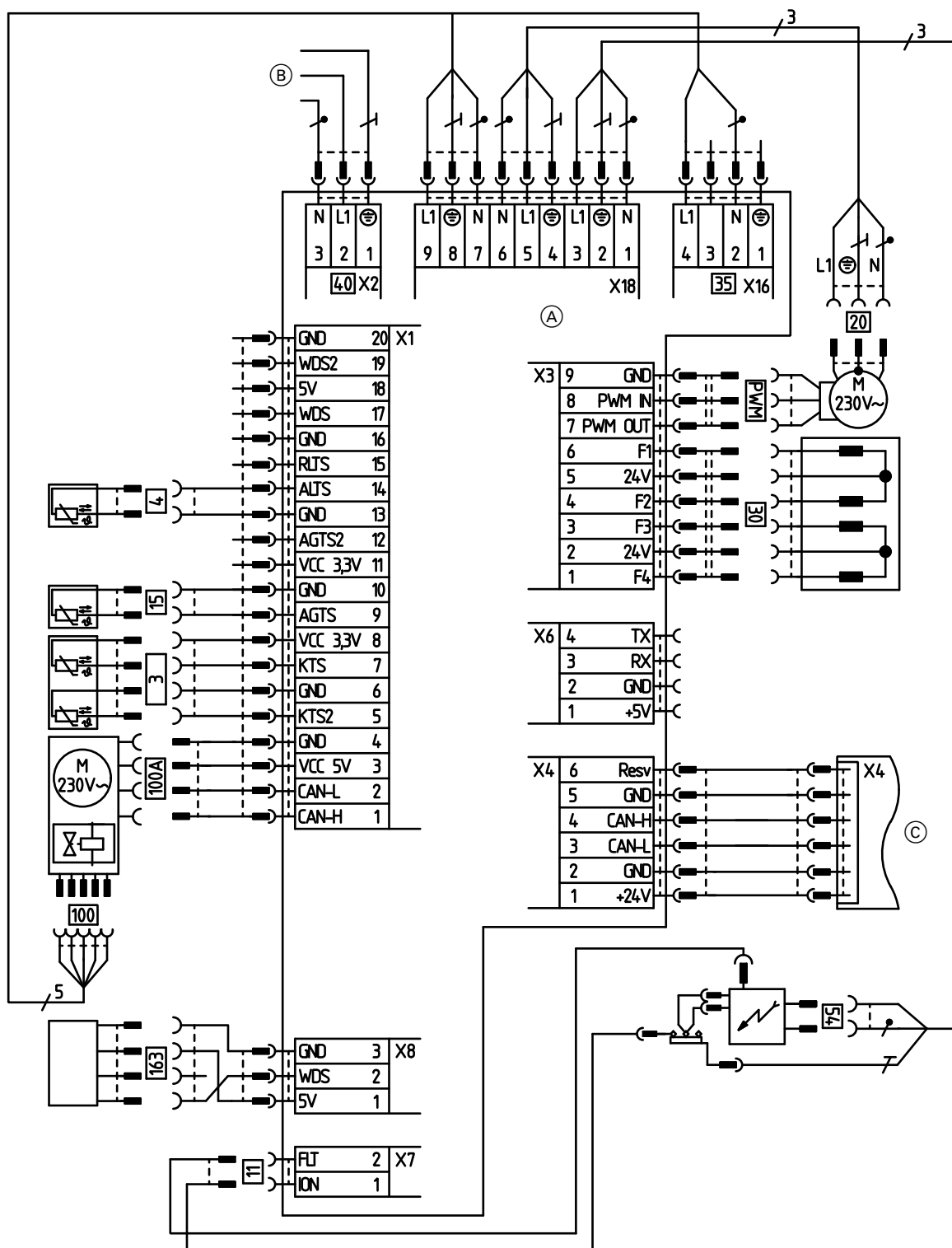
- 1 Čidlo venkovní teploty (u ekvitermně řízeného provozu)
- 5 Čidlo teploty zásobníku
- 40 Síťová přípojka
- 74 Sběrnice PlusBus



**Centrální elektronický modul HMU** (pokračování)

- |     |  |    |   |
|-----|--|----|---|
| 91  | Sběrnice CAN                           | P2 | Výstup pro oběhové čerpadlo pro topný okruh bez směšovače |
| 96  | Vstup 230 V, beznapěťový, výstup 230 V | Ⓐ  | K zapalovacímu automatu BCU                               |
| 156 | Výstup síťového napětí                 | Ⓑ  | K zapalovacímu automatu BCU                               |
| P1  | Nabíjecí čerpadlo zásobníku            |    |   |

Zapalovací automat BCU



Obr. 70

- PWM Řídicí signál
- X... Elektrická rozhraní
- 3 A/B Čidlo teploty přívodní větve 1 a 2
- 4 Čidlo výtokové teploty
- 11 Ionizační elektroda
- 15 Čidlo teploty spalin
- 20 Interní oběhové čerpadlo (čerpadlo primárního okruhu)
- 30 3-cestný přepínací ventil
- 35 Elektromagnetický plynový ventil

- 40 Síťová přípojka
- 54 Zapalovací jednotka
- 100 Motor ventilátoru
- 100 A Ovládání motoru ventilátoru
- 163 Čidlo tlaku vody
- (A) Zapalovací automat BCU
- (B) Centrální modul elektroniky HMU (konektor 156)
- (C) Centrální modul elektroniky HMU (konektor X4)



## Technické údaje

<b>Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)</b>					
<b><math>T_V/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}</math></b>					
<b>Zemní plyn</b>	<b>kW</b>	<b>1,9 - 11,0</b>	<b>1,9 - 19,0</b>	<b>1,9 - 25,0</b>	<b>1,9 - 32,0</b>
<b>Zkapalněný plyn</b>	<b>kW</b>	<b>2,5 - 11,0</b>	<b>2,5 - 19,0</b>	<b>2,5 - 25,0</b>	<b>2,5 - 32,0</b>
<b><math>T_V/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}</math></b>					
<b>Zemní plyn</b>	<b>kW</b>	<b>1,7 - 10,1</b>	<b>1,7 - 17,4</b>	<b>1,7 - 22,9</b>	<b>1,7 - 29,3</b>
<b>Zkapalněný plyn</b>	<b>kW</b>	<b>2,2 - 10,1</b>	<b>2,2 - 17,4</b>	<b>2,2 - 22,9</b>	<b>2,2 - 29,3</b>
<b>Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody</b>					
Zemní plyn	kW	1,7 - 21,8	1,7 - 26,2	1,7 - 30,4	1,7 - 33,5
Zkapalněný plyn	kW	2,2 - 21,8	2,2 - 26,2	2,2 - 30,4	2,2 - 33,5
<b>Jmenovité tepelné zatížení (Qn)</b>					
Zemní plyn	kW	1,8 - 10,3	1,8 - 17,8	1,8 - 23,4	1,8 - 29,9
Zkapalněný plyn	kW	2,3 - 10,3	2,3 - 17,8	2,3 - 23,4	2,3 - 29,9
<b>Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody (Qnw)</b>	<b>kW</b>	<b>22,7</b>	<b>27,3</b>	<b>31,7</b>	<b>34,9</b>
<b>Identifikační číslo výrobku</b>	CE-0085CT0017				
<b>Stupeň krytí</b>	IP X1 podle ČSN EN 60529				
<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>Třída</b>	6	6	6	6
<b>Připojovací tlak plynu</b>	Viz typový štítek				
<b>Max. přípustný připojovací tlak plynu<sup>*1</sup></b>	Viz tabulka „Připojovací tlak“ (První uvedení do provozu ...)				
<b>Jmenovité napětí</b>	V	230			
Jmenovitý kmitočet	Hz	50			
Jištění zařízení	A	6,3			
Předřazená pojistka (síť)	A	16			
<b>RF-modul (vestavěný)</b>					
Frekvenční pásmo WiFi	MHz	2400 - 2483,5			
Max. vysílací výkon	dBm	17			
Frekvenční pásmo Zigbee	MHz	2400 - 2483,5			
Max. vysílací výkon	dBm	10			
Napájecí napětí	V =	24			
Příkon	W	4			
<b>Elektrický příkon (ve stavu při dodání)</b>	<b>W</b>	<b>37</b>	<b>47</b>	<b>68</b>	<b>110</b>
<b>Přípustná teplota prostředí</b>					
▪ za provozu	°C	+5 až +35			
▪ při skladování a přepravě	°C	-5 až +60			
<b>Nastavení elektronického termostatu (TN)</b>	°C	91			
<b>Nastavení elektronického omezovače teploty</b>	°C	110			
<b>Ohřev pitné vody</b>					
Objem zásobníku	l	46	46	46	46
Přípustný provozní tlak (PMW)	bar	10	10	10	10
	MPa	0,1	0,1	0,1	0,1
Specifický objemový tok (D)	l/min	16,21	18,61	19,54	21,13
Max. teplota pitné vody (TS)	°C	60	60	60	60

\*1 Je-li připojovací tlak plynu vyšší než max. přípustný připojovací tlak, musí se před topné zařízení zapojit samostatný regulátor tlaku plynu.

## Technické údaje (pokračování)

<b>Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)</b>					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Zemní plyn	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
Zkapalněný plyn	kW	2,5 - 11,0	2,5 - 19,0	2,5 - 25,0	2,5 - 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Zemní plyn	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,4	1,7 - 22,9	1,7 - 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,4	2,2 - 22,9	2,2 - 29,3
<b>Hmotnost</b>					
▪ bez topné a pitné vody	kg	67,8	67,8	67,8	67,8
▪ s topnou a pitnou vodou	kg	120,0	120,0	120,0	120,0
<b>Přípustný provozní tlak (PMS)</b>					
	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Rozměry</b>					
Délka	mm	500	500	500	500
Šířka	mm	600	600	600	600
Výška	mm	950	950	950	950
<b>Plynová přípojka</b>	R	¾	¾	¾	¾
<b>Spalinová přípojka</b>	Ø mm	60	60	60	60
<b>Přípojka přiváděného vzduchu</b>					
▪ koaxiální	Ø mm	100	100	100	100
▪ paralelní	Ø mm	60	60	60	60
<b>Přípojovací hodnoty</b> vztahené k max. zatížení s plynem					
Zemní plyn E	m <sup>3</sup> /h	2,40	2,89	3,35	3,69
Zemní plyn LL	m <sup>3</sup> /h	2,79	3,36	3,90	4,29
Zkapalněný plyn	kg/h	1,76	2,12	2,46	2,71
<b>Hodnoty spalin</b>					
Hmotnostní tok (při ohřevu pitné vody)					
▪ u zemního plynu	kg/h	40,4	49,3	57,3	62,1
▪ u zkapalněného plynu	kg/h	39,8	49,2	57,1	61,1
Teplota (při ohřevu pitné vody)	°C	67	70	74	77
Max. teplota	°C	120	120	120	120

**Upozornění**

Přípojovací hodnoty slouží pouze k dokumentačním účelům (např. při žádosti o plyn) nebo k přibližné, volumetrické doplňkové kontrole nastavení. Kvůli nastavení z výroby se hodnoty tlaku plynu nesmí měnit odlišně od těchto údajů. Vztaheno k těmto hodnotám: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

**Provedení zařízení pro odvod spalin**

Země dodání	Provedení zařízení pro odvod spalin
AE, AM, AT, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA	B <sub>23</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>43</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>63</sub> , C <sub>83</sub> , C <sub>93</sub>
BE	B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>43</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>83</sub> , C <sub>83P</sub> , C <sub>93</sub>
DE, SI	B <sub>23</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13X</sub> , C <sub>33X</sub> , C <sub>43X</sub> , C <sub>53X</sub> , C <sub>63X</sub> , C <sub>83X</sub> , C <sub>93X</sub>
FR	B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>43</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>63</sub> , C <sub>83</sub> , C <sub>83P</sub> , C <sub>93</sub>

## Technické údaje

(pokračování)

### Kategorie plynu

Země dodání	Kategorie plynu
AE, AT, AM, BA, BG, BY, CH, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LU, LV, MT, NO, PT, RO, RS, RU, SE, SI, SK, TR, UA	I <sub>2N3P</sub> /I <sub>2H3P</sub>
AM, BY, KG, KZ, RU, UA	I <sub>2N</sub> /I <sub>2H</sub>
BE	I <sub>2N</sub>
DE, FR	I <sub>2N3P</sub>
CY	I <sub>3P</sub>
FR, IT	I <sub>2HM</sub>
HU	I <sub>2N3P</sub> /I <sub>2HS3P</sub>
NL	I <sub>2EK3P</sub>
PL	I <sub>2N3P</sub> /I <sub>2ELW3P</sub>

### Elektronická regulace spalování

Elektronická regulace spalování využívá fyzikální souvislost mezi výškou ionizačního proudu a součinitelem přebytku vzduchu  $\lambda$ . U všech kvalit plynu se nastavuje u součinitele přebytku vzduchu 1 maximální ionizační proud.

Ionizační signál se vyhodnocuje spalovací regulací. Součinitel přebytku vzduchu se vyreguluje na hodnotu mezi  $\lambda = 1,2$  a  $1,5$ . Z tohoto rozsahu vyloučí optimální kvalita spalování. Elektronický kombinovaný plynový regulátor pak reguluje podle předložené kvality vzduchu požadované množství plynu.

Ke kontrole kvality spalování se měří obsah  $\text{CO}_2$  nebo obsah  $\text{O}_2$  ve spalínách. S naměřenými hodnotami se zjistí předložený součinitel přebytku vzduchu.

Pro optimální regulaci spalování se kalibruje systém cyklicky nebo samostatně po přerušení napětí (odstavení z provozu). Přitom se krátce nastaví spalování na max. ionizační proud (odpovídá součiniteli přebytku vzduchu  $\lambda=1$ ). Samočinná kalibrace se provede krátce po spuštění hořáku. Tento proces potrvá přibližně 20 s. Při tom může dojít krátkodobě ke zvýšení emisí CO.

**Definitivní odstavení z provozu a likvidace**

Výrobky Viessmann jsou recyklovatelné. Součásti a provozní materiál zařízení nepatří do domovního odpadu.

Při odstavení z provozu zařízení odpojte od napětí a součásti nechte popř. zchladit. Všechny součásti musí být odborně zlikvidovány.

## Osvědčení

### Prohlášení o shodě

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že uvedený výrobek svou konstrukcí a provozním chováním splňuje evropské směrnice a doplňující národní požadavky. Tímto společnost Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf prohlašuje, že typ rádiového zařízení označeného výrobku odpovídá směrnici 2014/53/EU.

Kompletní prohlášení o shodě najdete za pomoci výrobního čísla na této internetové adrese:

**[www.viessmann.cz/eu-conformity](http://www.viessmann.cz/eu-conformity)**

### Osvědčení výrobce podle 1.BImSchV

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, potvrzujeme, že výrobek **Vitodens 222-W** splňuje podle 1. Spolkového nařízení na ochranu před emisemi (BImSchV) § 6 požadované mezní hodnoty NO<sub>x</sub>.

Allendorf, 1. května 2018

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Reiner Jansen  
Vedoucí oddělení strategického řízení kvality



## Seznam hesel

<b>A</b>		<b>CH</b>	
Automatika hořáku		Chyba spojení .....	74
– Schéma připojení .....	114	Chybová hlášení	
		– Zobrazení .....	74
<b>B</b>		<b>I</b>	
Bezpečnostní parametry .....	28	Ionizační elektroda .....	51
		IP-adresování .....	28
<b>Č</b>		<b>K</b>	
Čerpadlo topného okruhu pro topný okruh bez směšovače .....	104	Kódy poruch .....	76
Čidlo teploty kotle .....	98	Kombinovaný plynový regulátor .....	43
Čidlo teploty přívodní větve .....	98	Konfigurace systému .....	60
Čidlo teploty spalín .....	99	Kontrola funkcí .....	72
Čidlo teploty zásobníku .....	98	Kontrola kvality spalování .....	56
Čidlo venkovní teploty .....	23, 98	Kontrola těsnosti AZ-systému .....	48
Číslo účastnického zařízení			
– Nastavení .....	70	<b>L</b>	
– Rozšíření .....	70	Letní úsporné spínání .....	69, 70
Číslo účastnického zařízení připojené součásti .....	74		
Čištění spalovací komory .....	52	<b>M</b>	
Čištění topných ploch .....	52	Membránová expanzní nádoba .....	38
		Montáž hořáku .....	54
<b>D</b>		<b>N</b>	
Demontáž čelního plechu .....	14	Nabídka Servis	
Demontáž hořáku .....	48	– Otevření .....	71
Deskový výměník tepla .....	101	– Ukončení .....	71
DHCP .....	28	Naplnění zařízení .....	38
Doba chodu ohřevu pitné vody .....	65	Napuštění nabíjecího zásobníku .....	39
Doba ohřevu .....	109	Napuštění zařízení .....	39
Doplnění .....	40	Nastavení topného výkonu .....	45
Doplnění topné vody .....	40		
Doplňkový ohřev pitné vody .....	59, 110	<b>O</b>	
Dosah WiFi-spojení .....	28	Odtok kondenzátu .....	52
Dotaz na provozní data .....	71	Ohřev pitné vody	
Dotaz na provozní stavy .....	71	– Funkce .....	110
Dotazování		Osvědčení výrobce .....	120
– Hlášení údržby .....	58		
Druh plynu .....	41	<b>P</b>	
Dynamické adresování .....	28	Parametry	
Dynamický tlak .....	44	– Vysoušení podlahového potěru .....	61
		Parametr	
<b>E</b>		– Mez vytápění venkovní teploty .....	69, 70
Elektronická regulace spalování .....	118	– Skupiny .....	60
Expanzní nádoba .....	55		
Expanzní nádoba na pitnou vodu			
– Kontrola .....	55		
<b>F</b>			
Funkce napouštění .....	38, 104		
Funkce odvodušňování .....	40		
Funkce regulace .....	104		
Funkce vysoušení podlahového potěru .....	47, 106		
<b>H</b>			
Hlášení o nutnosti údržby			
– Vynulování .....	58		
Hlášení údržby			
– Dotazování .....	58		
Hygiena pitné vody .....	59, 110		

Parametry .....	60	Připojovací tlak .....	43, 44
– Aktivace ochrany proti opaření .....	64	Připojovací tlak plynu .....	43
– Automatické přestavování letního a zimního času ..	61	Přívodní větve topení .....	8
– Činitel vlivu teploty místnosti, topný okruh ..	66, 67, 68		
– Diferenční teplota, topný okruh .....	67	<b>R</b>	
– Doba do další údržby .....	63	Regulace	
– Max. otáčky čerpadla topného okruhu .....	68	– Schéma připojení .....	112
– Max. výstupní teplota, topný okruh .....	68, 69	Regulace spalování .....	118
– Maximální topný výkon .....	63	Reléový test .....	72
– Mez venkovní teploty .....	62		
– Min. otáčky čerpadla topného okruhu .....	68	<b>Ř</b>	
– Min. výstupní teplota, topný okruh .....	68, 69	Řízení teplotou místnosti .....	106
– Minimální topný výkon .....	64		
– Nastavení .....	60	<b>S</b>	
– Nastavení místního času .....	60	Schémata zařízení .....	58
– Oprava indikace venkovní teploty .....	61	Schéma zapojení .....	112
– Otáčky čerpadla v kotlovém okruhu .....	63	Sifon .....	19, 52
– Požadovaná teplota přívodní větve při externím		Síť WiFi .....	37
nárokování .....	60	Sklon topné charakteristiky .....	106
– Prahová hodnota integrálu .....	64	Sled funkcí .....	44
– Provozní hodiny hořáku do další údržby .....	63	Snížení ohřevného výkonu .....	108
– Přednost zásobníku před topným okruhem .....	66, 67	Spínač S1 .....	70
– Reset hlášení údržby .....	63	Statický tlak .....	43
– Řízení teplotou místnosti, topný okruh .....	66, 67, 68	Systémové předpoklady .....	28
– Spalné teplo plynu .....	62		
– Stavové číslo plynu .....	62	<b>T</b>	
– Vyvolání .....	60	Technické údaje .....	116
– Zdroj pro datum a čas .....	62	Těsnění hořáku .....	50
Parametry při uvádění do provozu .....	58	Tlak v zařízení .....	38, 39
Plamencová hlava .....	50	Topná charakteristika .....	58, 104
Plnicí voda .....	37	Topný kotel	
Plynová přípojka .....	8	– Vyprázdnění na straně topné vody .....	95
Pojistka .....	103	– Vypuštění na straně pitné vody .....	96
Pojistka proti zpětnému proudění .....	51		
Pojistný ventil .....	8	<b>U</b>	
Popisy funkcí .....	104	Účastnické zařízení sběrnice PlusBus	
Port 123 .....	28	– Počet .....	24
Port 443 .....	28	Úhel průniku .....	28
Port 80 .....	28	Určení zvýšení výstupní teploty .....	106
Port 8883 .....	28	Úroveň topné charakteristiky .....	106
Poruchy			
– První uvedení do provozu .....	44	<b>V</b>	
– Zobrazení .....	74	Vratná větve topení .....	8
Požadovaná redukováná teplota místnosti .....	106	Vysoušení podlahového potěru .....	106
Požadovaná teplota místnosti		Vyvolání hlášení poruchy .....	74
– Nastavení .....	105	Vyvolání parametrů .....	60
Program odvzdušňování .....	104	Vyvolání provozních dat .....	72
Protokol .....	115		
Provozní bezpečnost .....	28	<b>W</b>	
Průvodce uváděním do provozu .....	34	Wi-Fi router .....	28
První uvedení do provozu .....	37	WiFi-spojení, dosah .....	28
Předpoklady .....	28		
Přehled poruch .....	75	<b>Z</b>	
Přestavba na jiný druh plynu .....	41	Zapalovací automat .....	114
Přípoje .....	8	Zapalovací elektrody .....	51
Připojení čerpadla topného okruhu .....	24	Zapalování .....	51
Připojení k WiFi .....	37	Zapnutí internetu .....	37
Přípojka studené vody .....	8	Zkrácení doby ohřevu .....	109
Přípojka teplé vody .....	8	Změna nastavení druhu plynu .....	41
Připojovací schémata .....	112	Změna nastavení jazyka .....	34

**Seznam hesel** (pokračování)

Zvýšená teplota pitné vody .....	59, 110	Zvýšení redukované teploty místnosti .....	108
		Zvýšení výstupní teploty	
		– Provoz s řízením teplotou místnosti .....	106



Viessmann, spol. s r.o.  
Plzeňská 189,  
252 19 Chrášťany  
tel.: 257 090 900  
fax: 257 950 306  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)

6136084 Technické změny vyhrazeny!