

# Montážní a servisní návod pro odborné pracovníky

**VIESMANN**

## **Vitodens 100-W**

typ B1HF, B1KF, 3,2 až 32 kW

typ B1HF-M, B1KF-M (pro vícenásobné obsazení), 5,7 až 32 kW

Nástěnný plynový kondenzační kotel


Provedení na zemní plyn a zkapalněný plyn




## **VITODENS 100-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.

### Závazné předpisy

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

### Bezpečnostní pokyny pro práce 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.




## 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 otravám.
- 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.






**Bezpečnostní pokyny** (pokračování)**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 .....	8
	Symbyly .....	8
	Stanovený rozsah použití .....	8
	Informace o výrobku .....	9
	■ Vitodens 100-W, typ B1HF, B1KF .....	9
	Příklady zařízení .....	10
	seznamům náhradních dílů .....	10
<b>2. Příprava montáže</b>	.....	11
<b>3. Průběh montáže</b>	Vyjmutí topného kotle z obalu .....	14
	Montáž topného kotle a přípojek .....	15
	■ Demontáž čelního plechu .....	15
	■ Montáž topného kotle na montážní pomůcku nebo montážní rám .....	15
	■ Montáž topného kotle na nástěnný držák .....	17
	■ Přípojky na straně topné a pitné vody .....	19
	Přípojka kondenzátu .....	20
	■ Napuštění sifonu vodou .....	20
	Spalinová přípojka .....	21
	Plynová přípojka .....	22
	Elektrické přípojky .....	23
	■ Otevření svorkové skříňe .....	23
	■ Přehled elektrických přípojek .....	23
	■ Přípojky k centrálnímu modulu elektroniky HBMU ze strany stavby ..	24
	■ Čidlo venkovní teploty .....	24
	■ Přípojka čidla hydraulické výhybky  .....	24
	■ Připojení čidla teploty zásobníku .....	24
	■ Připojení cirkulačního čerpadla na pitnou vodu (pouze typ B1HF) .....	25
	■ Přípojka přes beznapěťový spínací kontakt .....	25
	■ Síťová přípojka  .....	26
	■ Pokládání připojovacích kabelů .....	27
	Provozní bezpečnost a systémové předpoklady WiFi .....	27
	■ Dosah rádiového signálu WiFi-spojení .....	28
	■ Úhel průniku .....	28
	Uzavření svorkové skříňe .....	29
	Montáž čelního plechu .....	29
<b>4. První uvedení do provozu, inspekce, údržba</b>	Pracovní postup - první uvedení do provozu, inspekce a údržba .....	30
<b>5. Konfigurace systému (parametr)</b>	Vyvolání parametrů .....	57
	Parametry .....	57
	■ Další nastavení jen možné pomocí „softwarového nástroje“ .....	60
	Čísla účastnických zařízení připojených rozšíření .....	61
<b>6. Diagnostika a servisní dotazy</b>	Nabídka Servis .....	63
	■ Otevření nabídky Servis .....	63
	■ Ukončení nabídky Servis .....	63
	Diagnostika .....	64
	■ Dotazování na provozní data .....	64
<b>7. Odstraňování poruch</b>	Kontrolka poruchy na obslužné jednotce .....	65
	Přehled elektronických modulů .....	66
	Porucha hořáku  .....	66
	Hlášení o poruchách .....	67
	Opravy .....	89
	■ Odstavení kotle z provozu .....	90
	■ Demontáž topného kotle z montážní pomůcky nebo montážního rámu .....	90
	■ Stav/zkouška/diagnostika interní oběhové čerpadlo .....	91

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontrola teplotních čidel ..... 92</li> <li>■ Upozornění k výměně centrálního elektronického modulu HBMU ..... 96</li> <li>■ Výměna kabelu pro připojení k síti ..... 96</li> <li>■ Výměna spojovacího kabelu HMI ..... 96</li> <li>■ Kontrola deskového výměníku tepla ..... 96</li> <li>■ Demontáž hydraulické jednotky ..... 97</li> <li>■ Kontrola pojistky ..... 99</li> </ul>	
<b>8. Popis funkce</b>	Funkce zařízení ..... 100 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Topný provoz ..... 100</li> <li>■ Program odvětrávání ..... 100</li> <li>■ Program napouštění ..... 100</li> <li>■ Topná křivka ..... 100</li> <li>■ Vysoušení podlahového potěru ..... 102</li> </ul> Ohřev pitné vody ..... 104 Externí zapojení topného okruhu (je-li k dispozici) ..... 104	
<b>9. Připojovací schéma a schéma zapojení</b>	Centrální elektronický modul HBMU ..... 105	
<b>10. Protokoly</b>	..... 108	
<b>11. Technické údaje</b>	Technické údaje ..... 109 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Plynový kondenzační kotel ..... 109</li> <li>■ Kombinovaný plynový kondenzační kotel ..... 113</li> </ul> Elektronická regulace spalování ..... 117	
<b>12. Likvidace</b>	Definitivní odstavení z provozu a likvidace ..... 118	
<b>13. Osvědčení</b>	Prohlášení o shodě ..... 119 Osvědčení výrobce podle 1.BImSchV ..... 119	
<b>14. Seznam hesel</b>	..... 120	







## 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 podle ČSN EN 12828 se zohledněním CN: Add CECS215-2017 a CE: CS215-2017 a také příslušných montážních, servisních návodů a návodu k použití. Je určen výhradně k ohřevu topné vody v kvalitě pitné vody.

Použití podle stanoveného rozsahu použití předpokládá, že byla provedena pevná instalace ve spojení se schválenými součástmi 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 schváleno výrobcem případ od případu.

## Stanovený rozsah použití (pokračování)

Chybné 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 spalin a přiváděného vzduchu).

## Informace o výrobku

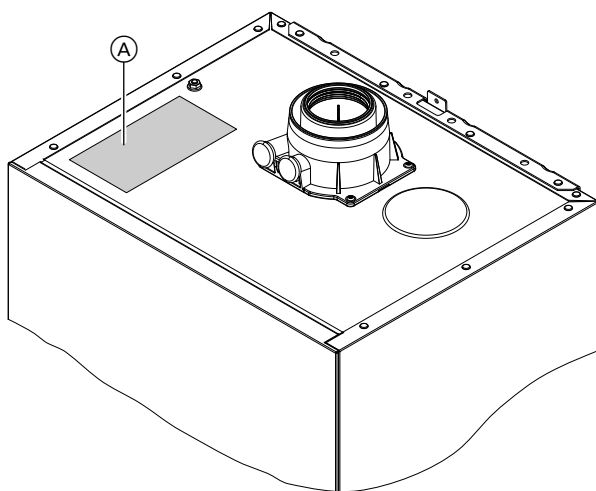
### Vitodens 100-W, typ B1HF, B1KF

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

- Modulovaný sálavý hořák MatriX-plus na zemní a zkapalněný plyn
- Hydraulická soustava s 3-cestným přepínacím ventilem a vysoce efektivním oběhovým čerpadlem s regulovatelnými otáčkami
- Typ B1KF: deskový výměník pro ohřev pitné vody
- Regulace pro ekvitermně řízený provoz nebo pro provoz s konstantní teplotou
- Vestavěná membránová tlaková expanzní nádoba (objem 8 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 (bez přestavovací sady) viz „První uvedení do provozu, inspekce a údržba“.

### Typový štítek



Obr. 1

- Ⓐ Typový štítek s QR kódem k registraci přístroje

Typový štítek zdroje tepla zahrnuje rozsáhlé informace o výrobku a **QR kód specifický pro přístroj s označením “i”** jako přímý přístup ke specifickým informacím o výrobku a k registraci výrobku na internetu. QR kód zahrnuje přístupové údaje k registračnímu portálu a k portálu s informacemi o výrobku a 16-místné výrobní číslo.

### Upozornění

*K výrobku tepla je přiložena další nálepka s QR kódem.*

*Nálepku nalepte do montážního a servisního návodu, abyste ji měli k dispozici pro pozdější použití.*

Kotel Vitodens 100-W je dovoleno dodávat zásadně pouze do zemí uvedených na typovém štítku.

Pro dodávky do zemí neuvedených na typovém štítku si musí autorizovaná specializovaná firma 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 schémata připojení stejně jako popis funkcí.

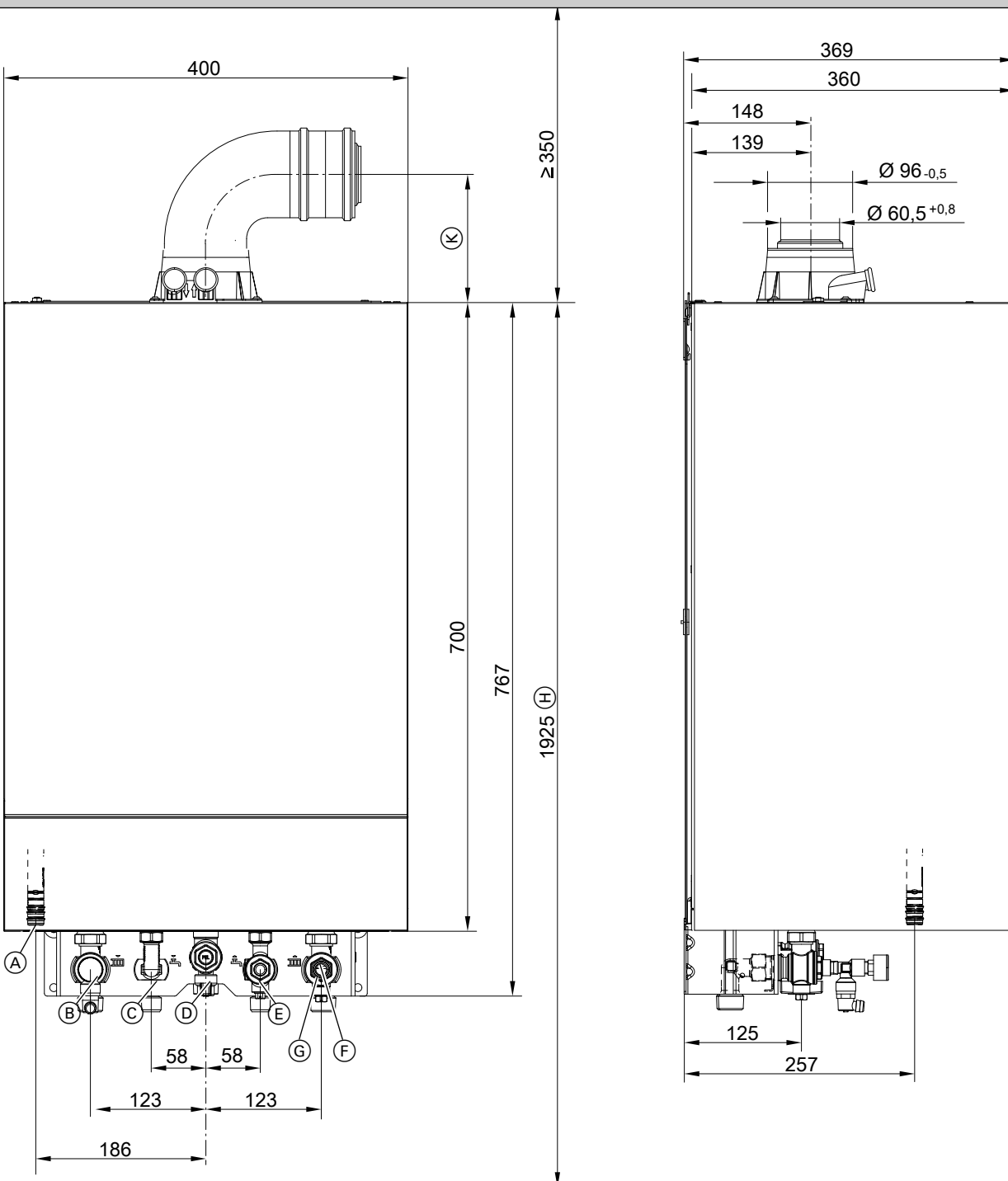
Podrobné informace k příkladům zařízení: [www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com)

## seznamům náhradních dílů

Informace k seznamům náhradních dílů naleznete na stránce [www.viessmann.com/etapp](http://www.viessmann.com/etapp) nebo v aplikaci náhradní díly Viessmann.



Příprava montáže



Montáž

Obr. 2 Zobrazen kombinovaný plynový kondenzační kotel

- (A) Odtok kondenzátu
- (B) Přívodní větev topení
- (C) Teplá voda (kombinovaný plynový kondenzační kotel)  
Přívodní větev zásobníku (plynový kondenzační kotel)
- (D) Plynová přípojka
- (E) Studená voda (kombinovaný plynový kondenzační kotel)  
Vratná větev zásobníku (plynový kondenzační kotel)
- (F) Vratná větev topení
- (G) Napouštění/vypouštění





### Příprava montáže (pokračování)

- (H) Rozměr při instalaci se zásobníkovým ohřivačem vody umístěným pod kotlem
- (K) Rozměr: 161 mm

#### Upozornění

Topný kotel (stupeň krytí IP X4) je schválen pro montáž do vlhkých prostor v ochranném pásmu 1 podle DIN VDE 0100. Musí být vyloučen výskyt stříkající vody.

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. Podle objednávky: Dodanou montážní pomůcku, montážní rám nebo nástěnný držák instalujte na určeném místě montáže.



Návod k montáži montážní pomůcky nebo montážního rámu

#### Upozornění

Zkontrolujte stav montážní stěny. Vhodnost dodaných hmoždinek pro různé stavební materiály viz údaje výrobce: rozpěrná hmoždinka Fischer SX 10 x 80

U jiných stavebních materiálů používejte upevňovací materiál s dostatečnou nosností.

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



#### Pozor

Aby se zabránilo poškození zařízení, připojte všechna potrubí bez zatížení a momentů.

#### Upozornění

Pokud se má dodatečně namontovat expanzní nádoba ze strany stavby: Expanzní nádobu namontujte na vratnou větev zásobníku, protože 3-cestný přepínací ventil je umístěný v přívodní větví topení.

Není možné u typu B1KF

3. Připravte plynovou přípojku podle TRGI nebo TRF.
4. Připravte elektrické přípojky.

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

#### Upozornění

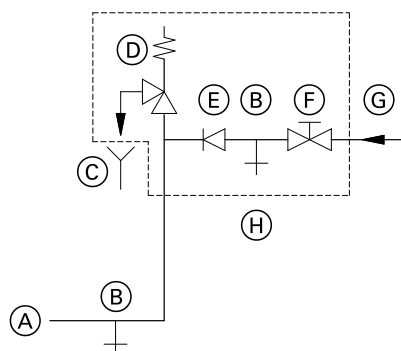
Kabel pro připojení k síti připojte k napájení elektrickou energií pevnou přípojkou.

- Napájení elektrickou energií: 230 V, 50 Hz, jistič max. 16 A
- Kabely pro příslušenství: pružný PVC kabel 0,75 mm<sup>2</sup> s potřebným počtem žil pro externí přípojky

## Příprava montáže (pokračování)

## Přípojka kombinovaného plynového kondenzačního kotle na straně pitné vody

## Instalace studené vody



Obr. 3

- Ⓐ 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.

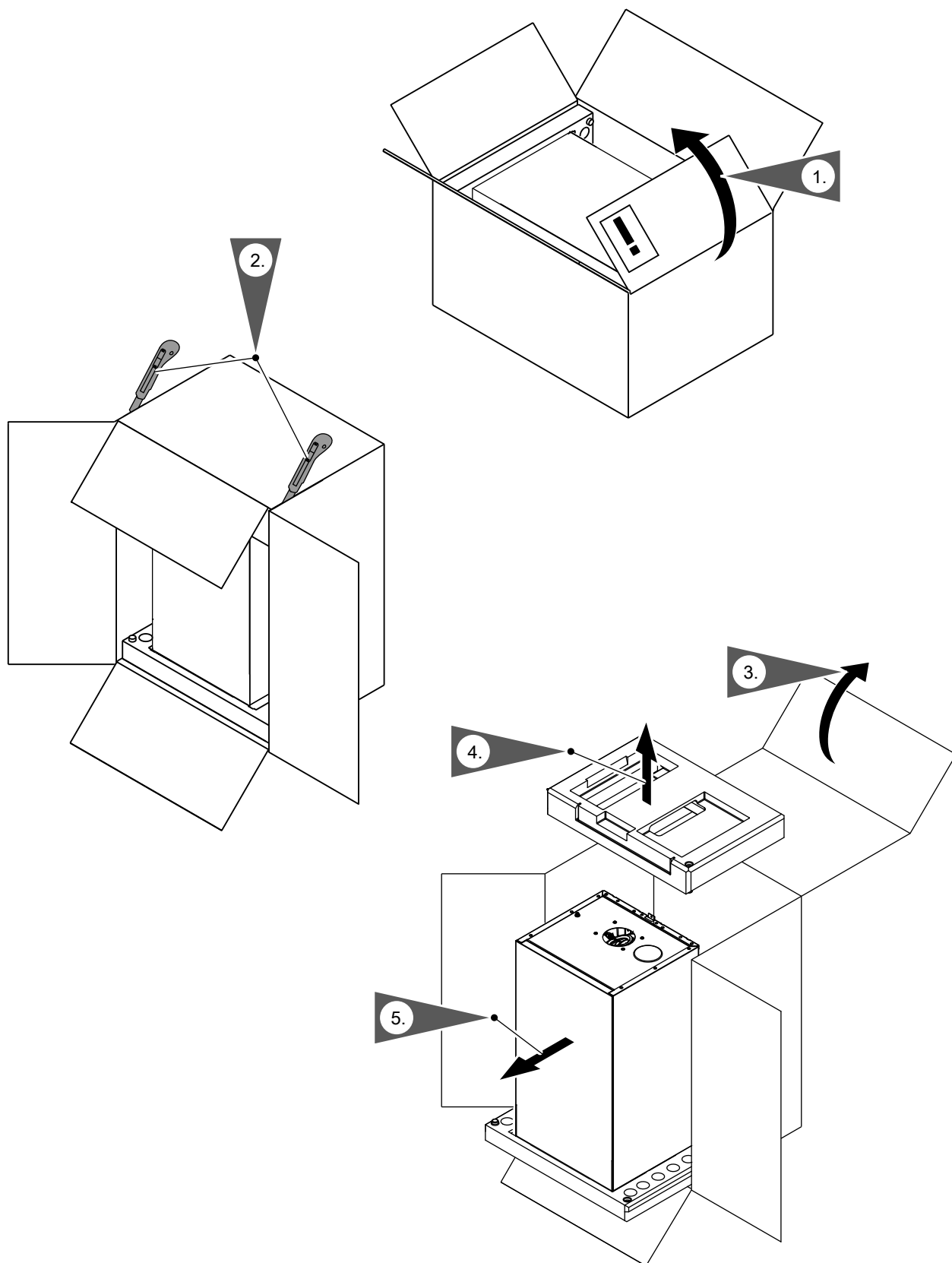
Sejměte rukojeť uzavíracího ventilu studené vody (je-li součástí systému), aby uzavření ventilu rukou nebylo možné.

## 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

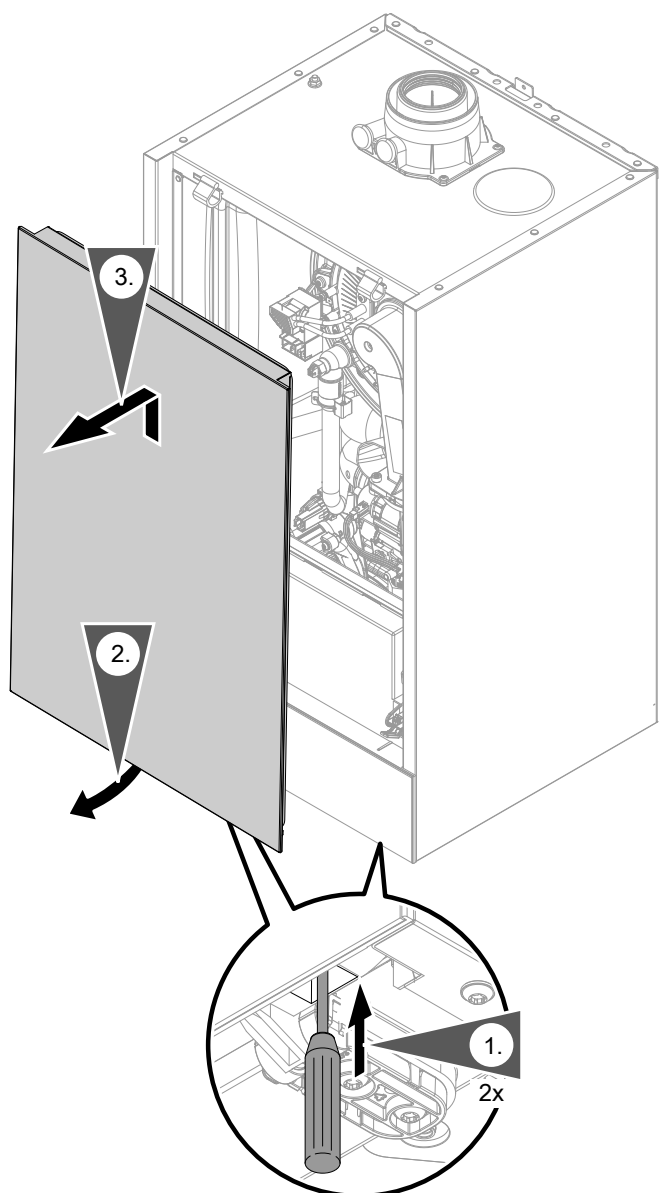
Montáž



Obr. 4

## Montáž topného kotle a přípojek

### Demontáž čelního plechu



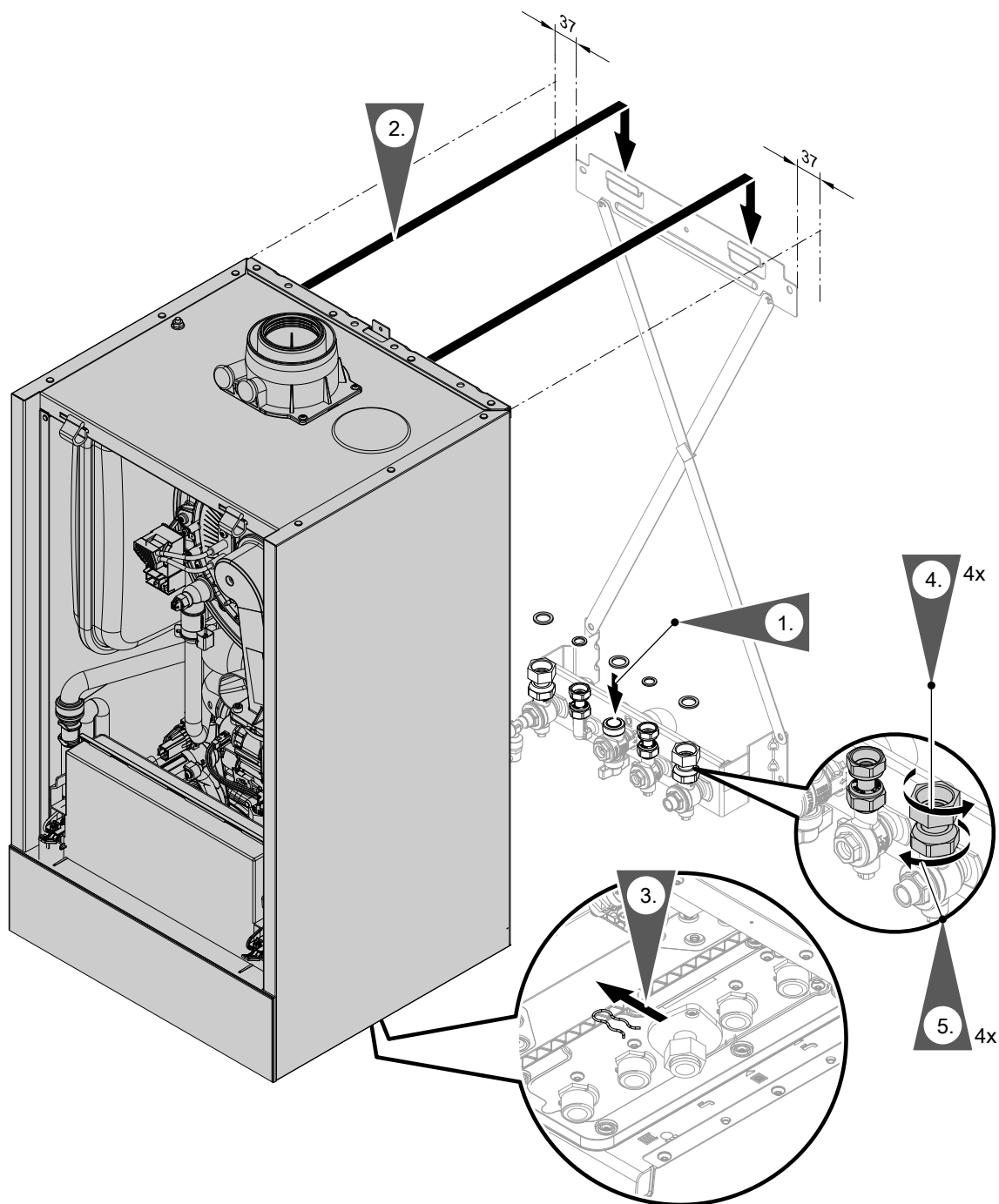
Obr. 5

1. Čelní plech odblokujte (vtiskněte) na spodní straně pomocí šroubováku nebo podobného nástroje.
2. Čelní plech sklopte dopředu a sejměte směrem nahoru.

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

#### Upozornění

*V samostatném balení jsou obsaženy různé montážní díly. Montážní díly uschovejte, díly budou zapotřebí později k montáži.*



Obr. 6

**Upozornění**

Zobrazena je montáž na montážní pomůcce pro kombinovaný plynový kondenzační kotel.

Topný kotel může být namontován na tato příslušenství:

- Montážní pomůcka
- Montážní rám
- Nástěnný montážní rám

**1. Nasadte 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 plynovém uzavíracím kohoutu.

**2. Vitodens zavěste na nástěnný držák.****Upozornění**

Po zavěšení zkontrolujte správné usazení.

**Montáž topného kotle a přípojek** (pokračování)**3. Upozornění**

*Bezpečnostní svorku pod převlečnou maticí plynové trubky odstraňte teprve po montáži přístroje. Svorka již není zapotřebí.*

**4. Převlečnou matici těsně utáhněte.**

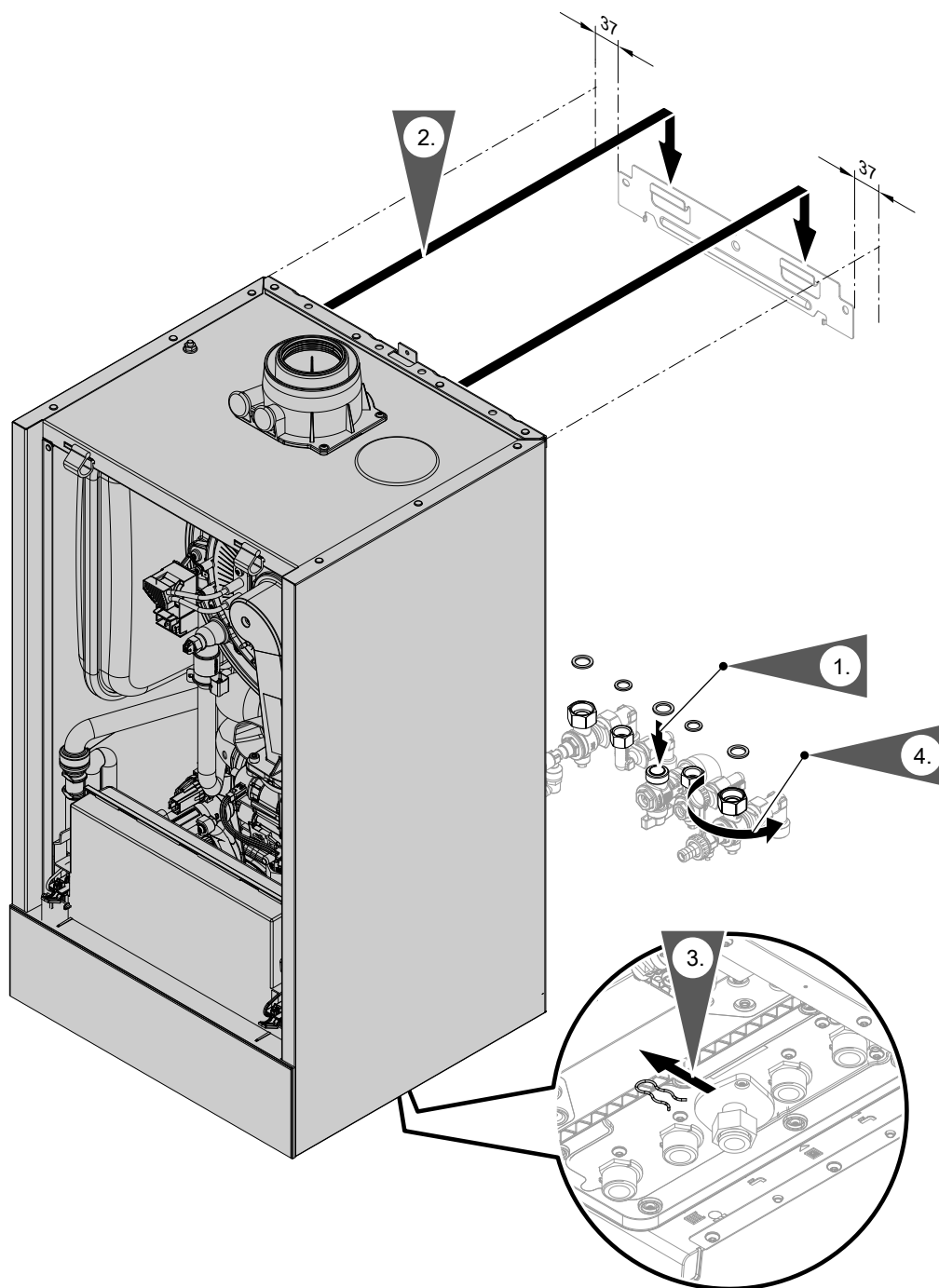
Utahovací momenty:

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

U všech činností na šroubení plynové přípojky přidržujte pevně vhodným nástrojem. Nepřenášejte síly na žádné interní součásti.

**5. Šroubení se svěrným kroužkem těsně utáhněte: 1 otočka jen rukou****Montáž topného kotle na nástěnný držák****Upozornění**

*V samostatném balení jsou obsaženy různé montážní díly. Montážní díly uschovejte, díly budou zapotřebí později k montáži.*



Obr. 7

1. Nasadte 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 plynovém uzavíracím kohoutu.

2. Vitodens zavěste na nástěnný držák.

3. **Upozornění**

Bezpečnostní svorku pod převlečnou maticí plynové trubky odstraňte teprve po montáži přístroje. Svorka již není zapotřebí.

4. Převlečnou matici těsně utáhněte.

Utahovací momenty:

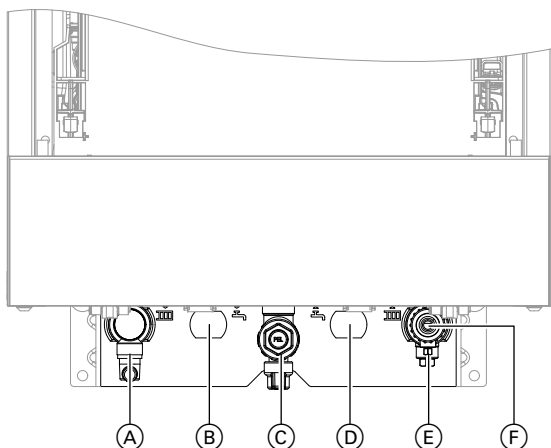
- Převlečná matice G  $\frac{3}{4}$ : 30 Nm
- Převlečná matice G  $\frac{1}{2}$ : 24 Nm

U všech činností na šroubení plynové přípojky přidržujte pevně vhodným nástrojem. Nepřenášejte síly na žádné interní součásti.



**Montáž topného kotle a přípojek (pokračování)****Přípojky na straně topné a pitné vody**

Pokud nebyly předem smontované přípojky: Vytvořte přípojky na straně topné a pitné vody.

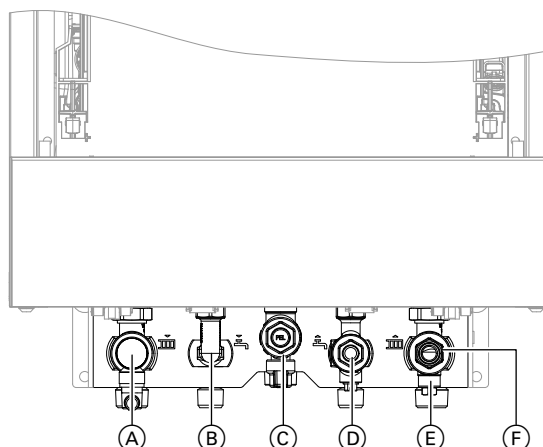
**Plynový kondenzační kotel**

Obr. 8 Údaje k závitům ve spojení s přípojovacími příslušenstvími

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

**Přípojky zásobníkového ohříváče vody na straně topné vody:**

Potřebné mezikusy (Rp  $\frac{3}{4}$ , vnitřní závit) na přívodní větvě zásobníku a vratné větvi zásobníku jsou součástí přípojovací sady zásobníkového ohříváče vody. Pokud se nezapojí žádný zásobníkový ohříváč vody, uzavřete přípojku víčky.

**Kombinovaný plynový kondenzační kotel**

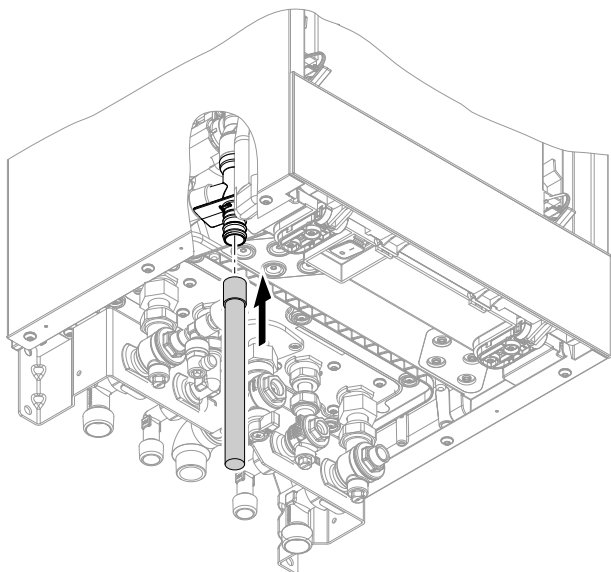
Obr. 9 Údaje k závitům ve spojení s přípojovacími příslušenstvími

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

**Ochrana proti opaření**

U kombinovaných plynových kondenzačních kotlů se mohou vyskytnout teploty pitné vody vyšší než 60 °C. Proto instalujte ze strany stavby do potrubí teplé vody ochranu proti opaření.

## Přípojka kondenzátu



Obr. 10

1. Dodanou odtokovou hadici nasuňte na odtokové hrdlo.
2. Odtokovou hadici připojte ke kanalizační síti se stálým spádem a ventilačním potrubím na kanalizační systém nebo na neutralizační zařízení.

### Upozornění

*Další odtokové potrubí instalujte pokud možno uvnitř budovy.*

*Pokud se další odtokové potrubí instaluje mimo budovu:*

- Použijte potrubí s  $\varnothing$  min. 30 mm.
- Potrubí chraňte před mrazem.
- Potrubí musí být co nejkratší.



### Pozor

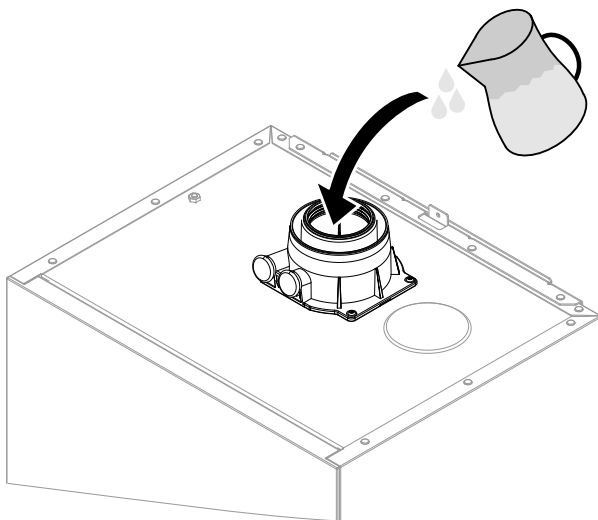
Pomocí odtokové hadice je odváděna také horká voda, která popř. uniká z pojistného ventilu.

Odtokovou hadici instalujte a upevněte tak, aby nehrozilo nebezpečí opaření.

### Upozornění

*Dbejte místních předpisů o odpadní vodě.*

## Napuštění sifonu vodou



Obr. 11

Do spalinové přípojky naplňte min. 0,3 l vody.



### Pozor

Z odtokového potrubí odtoku kondenzátu mohou při prvním uvedení do provozu unikat spaliny. Před uvedením do provozu bezpodmínečně naplňte sifon vodou.

### Upozornění

*V případě nebezpečí mrazu sifon naplňte až bezprostředně před uvedením do provozu.*

## Spalinová přípojka

### Upozornění

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



### Připojte potrubí spalin/vzduch

Návod k montáži systému odvodu spalin

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

Pokud se připojí více kotlů Vitodens při přetlaku podle způsobu instalace C<sub>10</sub>, C<sub>11</sub>, C<sub>13</sub>, C<sub>14</sub> na jeden společný systém odvodu spalin:

Na každý kotel namontujte jednu pojistku proti zpětnému proudění (příslušenství) do spalinové přípojky a do směšovacího kanálu hořáku.

### Upozornění

Ne všechny typy zařízení jsou schváleny pro „vícenásobné osazení“.

V takovém případě musí být objednány vhodné kotle Vitodens, viz ceník.

### Upozornění

U zařízení pro „vícenásobné osazení“ je ve směšovacím kanálu hořáku instalována za ventilátorem speciální pojistka proti zpětnému proudění.

Další pojistka proti zpětnému proudění je zabudována v systému odvodu spalin.

Montáž pojistky proti zpětnému proudění:



Návody k montáži pojistky proti zpětnému proudění

**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.

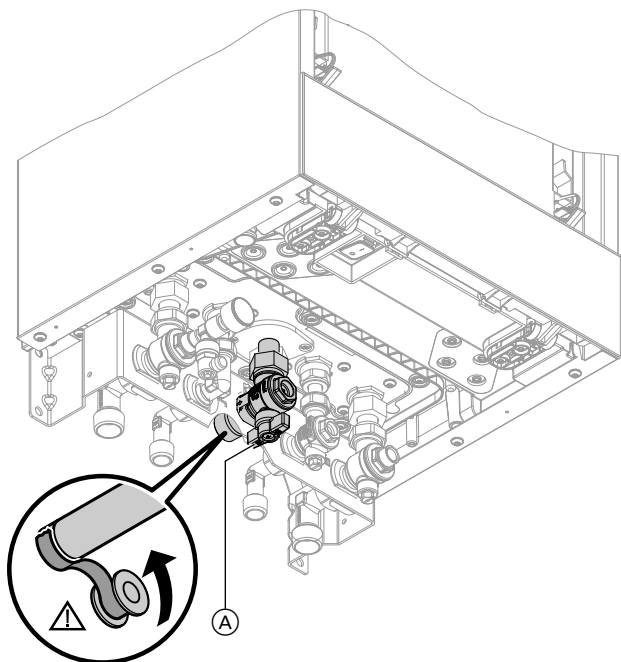


### Nebezpečí

Netěsná nebo 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.

Zabraňte odvodu kondenzátu ochranným zařízením proti větru.



Obr. 12

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

#### **Upozornění pro provoz na zkapalněný 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**

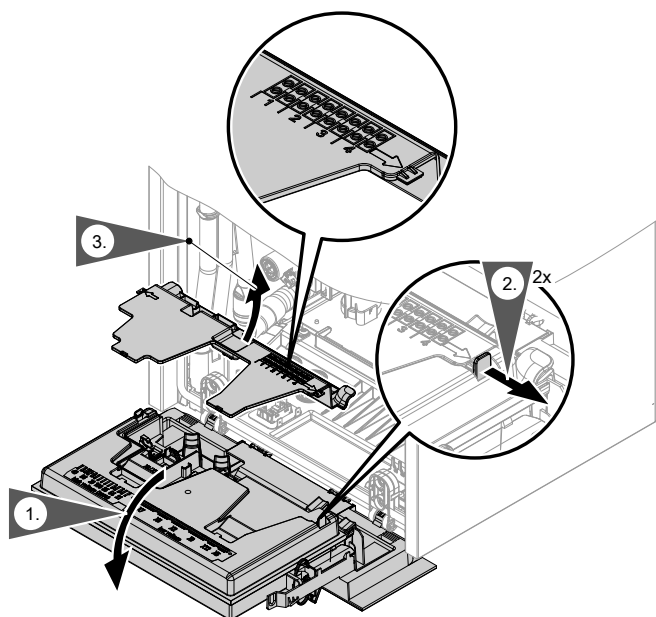
Příliš vysoký zkušební tlak vede k poškození kotle a kombinovaného plynového regulátoru.

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



Obr. 13

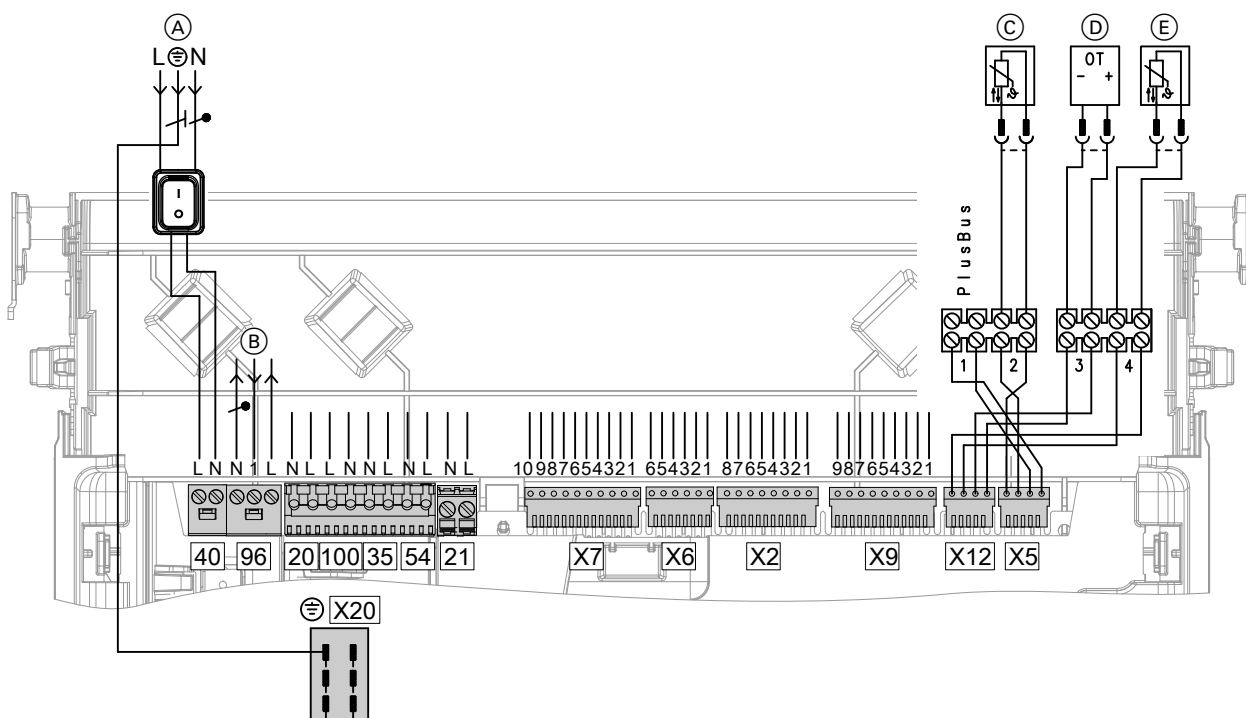
**Pozor**

Vlivem elektrostatického výboje může dojít k poškození elektronických konstrukčních celků. 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 připojení, viz následující kapitoly.



Obr. 14

**Připojky na zástrčce 230 V~**

- (A) Síťová přípojka 40  
 (B) Konfigurovatelný vstup 96, 230 V, beznapěťový  
 Výstup 230 V  
 Přípojka prostorový termostat 230 V

- 20 Čerpadlo topného okruhu  
 100 Motor ventilátoru  
 35 Elektromagnetický plynový ventil  
 54 Zapalovací jednotka / ionizace plamene  
 21 bez funkce

## Elektrické přípojky (pokračování)

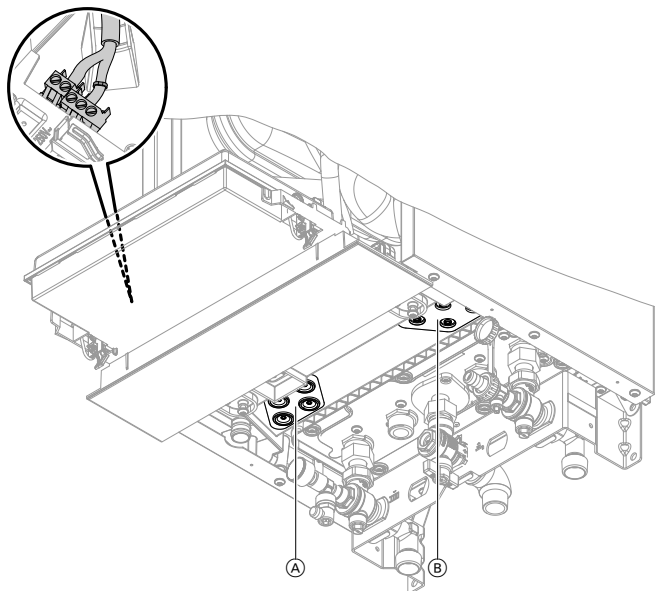
- Ⓒ Čidlo teploty zásobníku (cirkulační zařízení)
- Ⓓ Dálkové ovládání (zařízení OpenTherm)
- Ⓔ Čidlo venkovní teploty
- X<sup>[20]</sup> Vyrovnávání napěťových potenciálů (ochranný vodič)



### Upozornění k připojování příslušenství

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

## Přípojky k centrálnímu modulu elektroniky HBMU ze strany stavby



- Průchodkové objímky otevřete dle potřeby. Protáhněte vždy jen jeden kabel bez zástrčky. Průchodkové objímky se musí vzduchotěsně uzavřít. Pokud je to zapotřebí, odpojte zástrčku z kabelu. Po provedení opět namontujte zástrčku s koncovými dutinkami.
- Kabely bez objímky odlehčení od tahu odlehčete ve svorkové skříni stahovací páskou.

Obr. 15

- Ⓐ Průchodkové objímky kabely na 230 V
- Ⓑ Průchodkové objímky nízké napětí

## Čidlo venkovní teploty

### 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 nebo odvody vzduchu
- Ne těsně pod balkónem a okapovým žlabem
- Ne pod omítku.

### Připojení čidla venkovní teploty

Viz strana 23  
2-žilový kabel, max. délka 35 m při průřezu vodiče 1,5 mm<sup>2</sup>

## Přípojka čidla hydraulické výhybky <sup>[9]</sup>

Čidlo hydraulické výhybky se připojí na příslušenství rozšíření EM-P1 resp. EM-M1/MX (elektronický modul ADIO).



Viz návod k montáži rozšíření EM-P1 resp. EM-M1/MX

## Připojení čidla teploty zásobníku

Připojte čidlo teploty zásobníku na svorky Ⓒ. Viz strana 23.

**Elektrické přípojky** (pokračování)**Připojení cirkulačního čerpadla na pitnou vodu (pouze typ B1HF)****Upozornění**

Cirkulační čerpadla na pitnou vodu připojte na rozšíření EM-P1 (ADIO). Konfigurace přes softwarový nástroj.

Cirkulační čerpadla na pitnou vodu s vlastními funkcemi připojte přímo na 230 V~.

**Technické údaje**

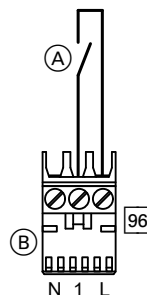
Jmenovitý proud	1 A
Jmenovité napětí	230 V ~

**Přípojka přes beznapětový spínací kontakt**

Připojení na konektor 96

Připojit lze **jednu** z následujících funkcí:

- „0“ Žádná funkce resp. prostorový termostat
- „2“ Externí nárokování cirkulačního čerpadla na pitnou vodu (dotyková funkce, čerpadlo běží po dobu 5 min). Ne u Vitodens 111-W
- „4“ Externí nárokování
- „5“ Externí zablokování nebo alternativní připojení pro externí napojení topného okruhu (pokud není při uvádění do provozu konfigurováno více než jedno napojení topného okruhu. Pokud je zapotřebí více než jedno napojení topného okruhu, pak zapojit na příslušenství EM-EA1)



Obr. 16

- (A) Beznapětový kontakt
- (B) Konektor 96

**Pokyny k připojení účastnického zařízení sběrnice PlusBus**

Na regulaci (svorka 1) může být připojeno max. níže uvedený počet účastnických zařízení sběrnice Plus-Bus:

- Rozšíření EM-M1 nebo EM-MX (elektronický modul ADIO)
- Vitotrol 200-E
- Rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)
- Rozšíření EM-S1 (elektronický modul ADIO nebo SDIO/SM1A)
- Rozšíření EM-P1 (elektronický modul ADIO)

**Příslušenství kabelu pro připojení k síti s konektorem připojit ke zdroji proudu****Pozor**

Rozšíření připojte přes síťový vypínač (E) přímo k elektrické síti (viz následující kapitola).

**Přiřazení funkcí v průvodci uváděním do provozu**

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

**Upozornění**

Počet uživatelů sběrnice Plus je omezený: max. Vitotrol 200-E plus maximálně 3 další rozšíření např. EM-M1 nebo EM-EA1.

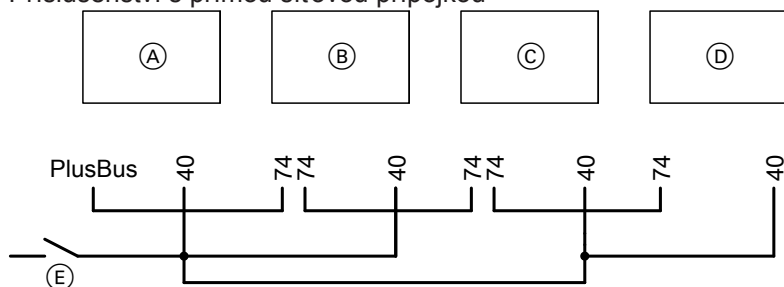
Příklad: 1 x Vitotrol 200-E + 1 x EM-M1 + 1 x EM-EA1. Pokud není připojeno zařízení Vitotrol 200-E, lze připojit 4 rozšíření.

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



**Elektrické přípojky** (pokračování)

Příslušenství s přímou sítovou přípojkou



Obr. 17

- (A) Centrální elektronický modul HBMU zdroj tepla  
 (B) Rozšiřovací sada směšovače (elektronický modul ADIO)  
 (C) Rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO) a/ nebo rozšíření EM-S1 (elektronický modul ADIO nebo SDIO/SM1A)  
 (D) Rozšíření EM-P1 (elektronický modul ADIO)  
 (E) Externí sítový vypínač  
 40 Vstup sítě  
 74 PlusBus

**Upozornění**

Systémová délka PlusBus max. 50 m u průřezu kabelu 0,34 mm<sup>2</sup> a nestíněného vedení.

Proudí-li k připojeným výkonným prvkům (např. oběhových čerpadlům) proud vyšší než je hodnota pojistky příslušné součástky příslušenství: může být příslušný výstup použit jen k ovládání relé ze strany stavby.

**Upozornění**

U otočného spínače S1 používejte adresování. Viz také upozornění v kapitole „Upozornění k připojení účastnické zařízení sběrnice PlusBus“.

Příslušenství	Interní jištění zařízení
Rozšiřovací sada směšovače EM-M1, EM-MX	2 A
Rozšíření EM-EA1	2 A
Rozšíření EM-S1 (ne u Vitodens 111)	2 A

**Nebezpečí**

Neodborně provedená zapojení mohou vést k nebezpečným zraněním elektrickým proudem a k poškození zařízení.


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

**Sítová přípojka** 40**Nebezpečí**

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

Připojení k síti a ochranná 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 stanovené instalaci. Dále doporučujeme instalaci univerzálně citlivého ochranného zařízení proti chybným elektrickým proudům (FI třída B ) , které mohou vzniknout činností energeticky účinných provozních prostředků.
- Kabel pro připojení k síti připojte k napájení elektrickou energií pevnou přípojkou.

## Elektrické přípojky (pokračování)

- 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 vést k nebezpečným zraněním elektrickým proudem. Zařízení i potrubí musí být spojené se systémem vyrovnáním napěťových potenciálů domu.

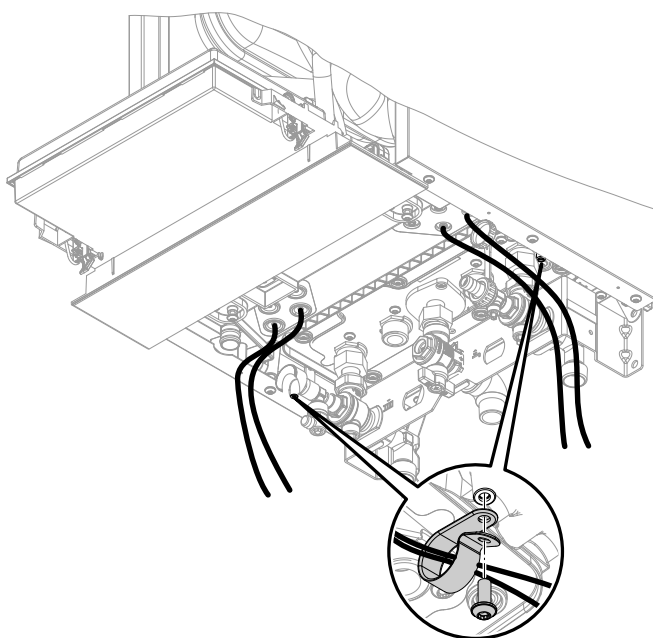
## Pokládání připojovacích kabelů



### Pozor

Vzhledem k poškozeným uzávěrům a průchodovým objímkám není zaručena ochrana proti stříkající vodě.

Uzávěry a nepotřebné průchodkové objímky na spodní části přístroje neotevírejte nebo nepoškozujte. Kabelové průchodky utěsňte průchodkovými objímkami.



Obr. 18

Kabely svažte dodanými svorkami.

Kabely nízkého napětí < 42 V a kabely > 42 V/230 V~ pokládejte odděleně.

Kabelové přichytky upevněte přiloženými šrouby na spodní stranu.

Kabely nevedte přes ostré hrany a nepřikládejte je ke skříni (přenos zvuku).



### Pozor

Pokud připojovací kabely přiléhají k horkým součástem, 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 systém zkontrolovat IT odborníkem ze strany stavby. V případě potřeby jej nastavte.
- Nastavení parametrů routingu a bezpečnosti v síti IP (LAN).  
Uvolněte pro přímá odcházející spojení těchto portů:
  - Port 80
  - Port 123
  - Port 443
  - Port 8883**Před** uvedením do provozu nechte systém zkontrolovat IT odborníkem ze strany stavby. V případě potřeby jej nastavte.

## 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 **odráženy** kovovými předměty, např. armováním ve zdivu, kovovými fóliemi tepelné izolace a pokovením detemálního (izolačního) skla.
- 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

K zajištění dobrého WiFi spojení volte vzdálenost mezi zdrojem tepla a WiFi routerem co nejmenší. Intenzita signálu může být zobrazena na obslužné jednotce: Viz návod k použití.

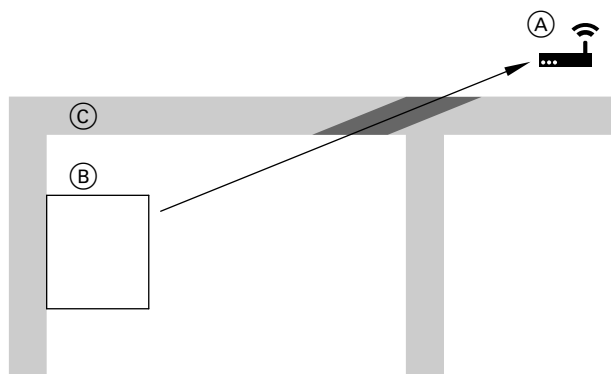
### Upozornění

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.

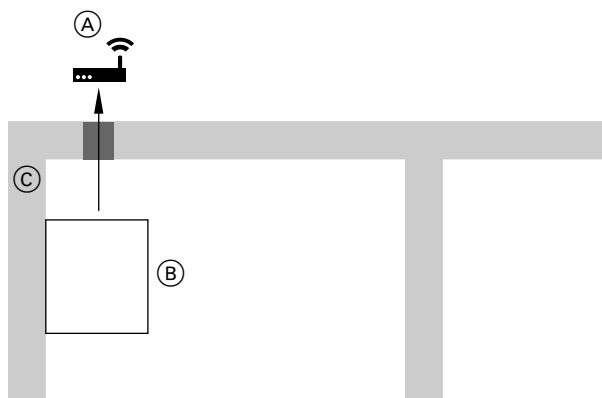
### Plochý (nevýhodný) úhel průniku,



Obr. 19

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

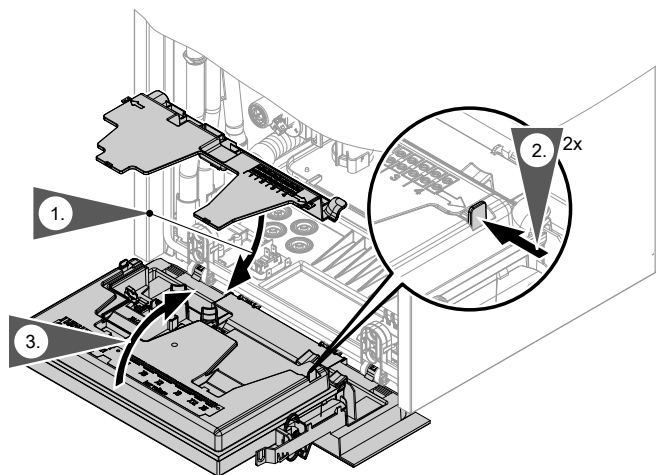
### Optimální úhel průniku



Obr. 20

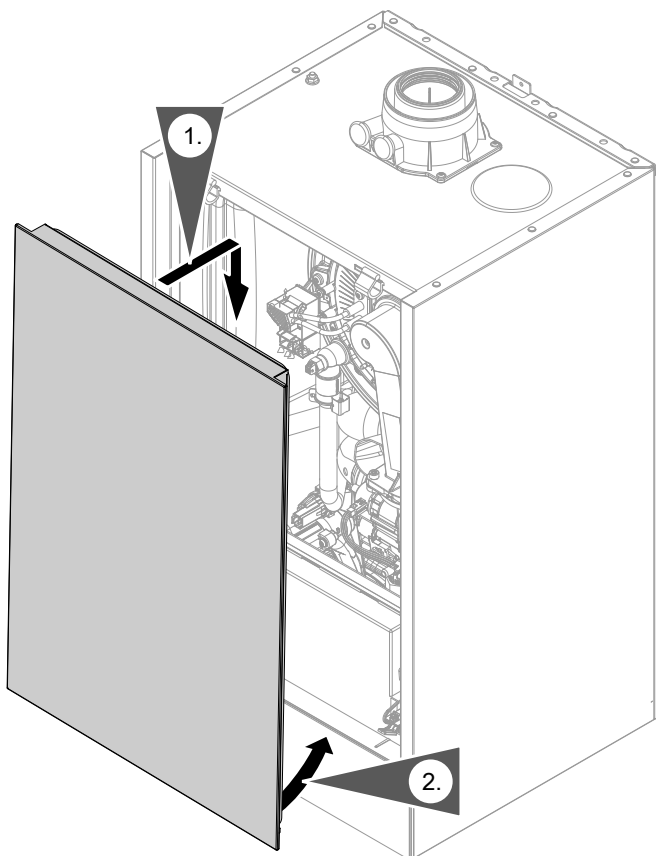
- (A) Wi-Fi router
- (B) Zdroj tepla
- (C) Stěna

## Uzavření svorkové skříně



Obr. 21

## Montáž čelního plechu



Obr. 22



	Strana
Pracovní postup pro první uvedení do provozu	
Pracovní postup pro inspekci	
Pracovní postup pro údržbu	
• 1. První uvedení zařízení do provozu.....	31
• 2. Napuštění topného zařízení.....	35
• • 3. Kontrola těsnosti všech přípojek na straně topné a pitné vody.....	37
• 4. Odvzdušnění topného zařízení.....	37
• 5. Kontrola druhu plynu.....	38
• 6. Přestavba druhu plynu při provozu na zkapalněný plyn.....	38
• • 7. Demontáž čelního plechu.....	38
• • 8. Měření statického a připojovacího tlaku.....	39
• 9. Sled funkcí a možné poruchy.....	41
• 10. Nastavení max. topného výkonu.....	42
• • 11. Kontrola výstupů (reléový test).....	42
• 12. Nastavení čerpacího výkonu integrovaného oběhového čerpadla.....	42
• 13. Aktivace vysoušení podlahového potěru.....	44
• 14. Kontrola těsnosti systému odvodu spalin a přívodu vzduchu (měření kruhové štěrbin).....	44
• 15. Přizpůsobení nastavení hořáku při vícenásobném osazení zařízení pro odvod spalin.....	45
• 16. Demontáž hořáku.....	45
• • 17. Kontrola těsnění hořáku a těleso hořáku.....	47
• • 18. Kontrola a nastavení zapalovací a ionizační elektrody.....	48
• • 19. Kontrola pojistek proti zpětnému proudění.....	48
• • 20. Čištění topných ploch.....	49
• • 21. Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu.....	49
• • 22. Montáž hořáku.....	51
• • 23. Kontrola neutralizačního zařízení (je-li součástí zařízení)	
• • 24. Kontrola omezovače objemového toku (jen u kombinovaného plynového kondenzačního kotle).....	52
• • • 25. Kontrola expanzní nádoby a tlaku v zařízení.....	52
• • • 26. Kontrola funkce pojistných ventilů	
• • • 27. Kontrola upevnění elektrických přípojek.....	53
• • • 28. Kontrola těsnosti všech dílů plynového rozvodu při provozním tlaku.....	53
• • • 29. Montáž čelního plechu.....	53
• • • 30. Kontrola kvality spalování.....	54
• • • 31. Kontrola volného průchodu a těsnosti systému odvodu spalin	
• • • 32. Kontrola externího pojistného ventilu zkapalněného plynu (je-li součástí zařízení)	
• 33. Přizpůsobení regulace topnému zařízení.....	55
• 34. Nastavení topných křivek.....	55
• 35. Instrukce pro provozovatele zařízení.....	55










## První uvedení zařízení do provozu



### Pozor

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

### Uvádění do provozu pomocí průvodce uváděním do provozu

- Otevřete plynový uzavírací kohout.
  - Pokud zařízení ještě nebylo zapnuto:
    - Zapněte síťový vypínač.
    - Na displeji se zobrazí **AP** a .
    - Tlačítko nabídky  držte 4 s stlačené, aby se spustil průvodce uváděním do provozu.  
Pokud už bylo zařízení zapnuté, vyvolat průvodce uváděním do provozu později:
      -  a **OK** stisknout současně cca po dobu 4 s.
      - Pomocí / zvolte „b.5“ a potvrďte tlačítkem „OK“.
- Upozornění**  
Na displeji se zobrazí **AP** a . Při potvrzení tlačítkem **OK** lze spustit spojení přes softwarové nástroje: viz kapitola „Uvádění do provozu pomocí softwarového nástroje“.
-  4 s držet stlačené, aby se spustil průvodce uváděním do provozu.


- Další kroky viz průvodce uváděním do provozu v následujícím přehledu.

### Uvádění do provozu pomocí softwarového nástroje

#### Upozornění



Aplikace pro spuštění a služby jsou k dispozici pro zařízení iOS a Android.



- Otevřete plynový uzavírací kohout.
- Na displeji se zobrazí **AP** a .  
Stiskněte **OK** a zadejte heslo zdroje tepla, aby se provedlo uvedení do provozu pomocí softwarového nástroje.
- Zvolte **ON** a potvrďte tlačítkem **OK**.
- Řiďte se pokyny v softwarovém nástroji.





Průběh průvodce uváděním do provozu	Vysvětlivky a odkazy
Uvedení do provozu	
„C.1“ Program napouštění	ON = zap. OFF = vyp.  <b>Upozornění</b> <i>Přerušení nebo ukončení akce je možné zobrazovat tak dlouho, dokud po obvodu obíhá čtvereček a střídavě se zobrazuje aktuální tlak zařízení, k tomu držet 3 s  stlačené.</i>
„C.2“ Program odvodušňování	ON = zap. OFF = vyp.  <b>Upozornění</b> <i>Přerušení nebo ukončení akce je možné zobrazovat tak dlouho, dokud po obvodu obíhá čtvereček a střídavě se zobrazuje aktuální tlak zařízení, k tomu držet 3 s  stlačené.</i>
„C.3“ <sup>*1</sup> Druh plynu	2 - zemní plyn 3 - zkapalněný plyn LPG
„C.5“ <sup>*1</sup> odtahový systém	1 - závislý na vzduchu v místnosti 60 mm, neohebný 2 - nezávislý na vzduchu v místnosti 60/100 mm, neohebný 3 - závislý na vzduchu v místnosti 80 mm, neohebný 4 - nezávislý na vzduchu v místnosti 80/100 mm, neohebný
„C.6“ <sup>*1</sup> Délka kouřovodu	Údaje v celých metrech (popř. zaokrouhlit nahoru)  <b>Upozornění</b> <i>Každé koleno kouřovodu je třeba zohlednit s dodatečnou délkou 1 m.</i>
„C.7“ Způsob provozu	1 - konstantní provoz s časovým programem 4 - ekvitermně řízený 13 - konstantní provoz s volitelným prostorovým termostatem 14 - OpenTherm 15 - regulace jednotlivých místností 16 - regulace jednotlivých místností s modulací  <b>Upozornění</b> <i>Způsoby provozu 15 a 16 lze nastavit jen softwarovým nástrojem.</i>

<sup>\*1</sup> U přístrojů pro vícenásobné osazení „M“, není nastavení zapotřebí.

Typ plynu je přednastaven na zemní plyn a systém odvodu spalin a délka kouřovodu jsou automaticky správně nastaveny pomocí integrované korekce hmotnostního průtoku.





Průběh průvodce uváděním do provozu	Vysvětlivky a odkazy
<p>„C.8“ Schéma zařízení (podle typu přístroje nejsou možná všechna schémata)</p>	<p>1 - 1 přímý topný okruh bez hydr. výhybky            2 - 1 přímý topný okruh s hydr. výhybkou            3 - 1 přímý topný okruh bez hydr. výhybky se zásobníkovým ohřívačem vody            4 - 1 přímý topný okruh s hydr. výhybkou a zásobníkovým ohřívačem vody před hydr. výhybkou            5 - 1 přímý topný okruh + 1 topný okruh se směšovačem a hydr. výhybkou + zásobníkový ohřívač vody            6 - 1 přímý topný okruh s hydr. výhybkou a zásobníkovým ohřívačem vody před hydr. výhybkou + solární zásobníkový ohřívač vody            7 - 1 přímý topný okruh + 1 topný okruh se směšovačem a hydr. výhybkou + zásobníkový ohřívač vody před hydr. výhybkou + solární zásobníkový ohřívač            8 - 1 přímý topný okruh + 1 topný okruh se směšovačem a hydr. výhybkou            9 - 1 směšovací topný okruh s hydr. výhybkou + zásobníkový ohřívač vody před hydr. výhybkou            10 - 1 přímý topný okruh bez hydr. výhybky a zásobníkový ohřívač vody + solární zásobníkový ohřívač vody</p> <p><b>Upozornění</b>  <i>Schématu zařízení 11 - 18 a cirkulační čerpadlo lze nastavit pomocí softwarového nástroje.</i></p> <p>11 - 1 směšovaný topný okruh bez hydr. výhybky            12 - 1 směšovaný topný okruh s hydr. výhybkou            13 - 1 směšovaný topný okruh bez hydr. výhybky + zásobníkový ohřívač vody            14 - 1 přímý topný okruh + 1 směšovaný topný okruh bez hydr. výhybky + zásobníkový ohřívač vody            15 - 1 směšovaný topný okruh s hydr. výhybkou + zásobníkový ohřívač vody + solární zásobníkový ohřívač vody            16 - 1 směšovaný topný okruh bez hydr. výhybky + zásobníkový ohřívač vody + solární zásobníkový ohřívač vody            17 - 1 přímý topný okruh + 1 směšovaný topný okruh bez výhybky + zásobníkový ohřívač vody + solární zásobníkový ohřívač vody            18 - 1 přímý topný okruh + 1 směšovaný topný okruh bez hydr. výhybky</p> <p><b>Upozornění</b>  <i>Pokud bylo cirkulační čerpadlo konfigurováno pomocí softwarového nástroje je označeno písmenem „C“ za číslem schématu zařízení.</i></p>
<p>„C.9“ Externí napojení topného okruhu</p>	<p><b>Upozornění</b>  <i>Platný pouze u ekvitermně řízeného provozu.</i></p> <p>0 - žádné externí napojení topného okruhu            1 - externí napojení topného okruhu TO1            2 - externí napojení topného okruhu TO2            3 - externí napojení topného okruhu TO1 a TO2 (rozšíření EM-EA1 (DIO) je zapotřebí)</p>





Průběh průvodce uváděním do provozu	Vysvětlivky a odkazy
<p>„C.10“ EM-EA1 (DIO) funkce</p> <p><b>Upozornění</b> Pokud je „C.9“ nastaven na 3, není u „C.10“ zapotřebí žádné nastavení.</p>	<p>0 - žádné funkce 4 - externí požadovaná teplota přívodní větve 0-10 V 5 - externí předvolba výkonu 8 - vstupu hlášení poruch 230 V a výstupu hlášení poruch (bez blokování zařízení) 9 - externí ventil zkapalněného plynu 10 - externí zařízení na odvod odpadního vzduchu (např. odsavač páry) 11 - přepínání provozních programů 14 - vstup hlášení poruch 24 V a blokování zařízení (např. nasávací čerpadlo kondenzátu) 17 - vstup hlášení poruch 230 V a blokování zařízení 18 - externí nárokování (digitální) 19 - externí blokování</p>
„C.11“ Datum (den, měsíc, rok)	
„C.12“ Čas (hodina, minuta)	
„C.13“ Autom. přestavování letního/zimního času	ON = zap. OFF = vyp.
„C.14“ Zástrčka 96 funkce	<p>0 - žádné funkce 2 - externí nárokování teplá voda cirkulační čerpadlo 4 - externí nárokování 5 - externí blokování</p> <p>Pokud byl jen jeden TO konfigurován s externím napojením, je k tomu automaticky plánována zástrčka 96. Poté není možná volba resp. jiné funkce.</p>
„C.15“ Dálkové ovládání	<p>Off- není k dispozici ON - Vitotrol 200-E s číslem účastníka 1 je k dispozici (lze všechny stávající topné okruhy ovládat pomocí Vitotrol 200-E)</p>
	<p>Po dokončení posledního nastavení (C.15) se na displeji zobrazí „End“. Potvrďte tlačítkem „OK“.</p> <p>Při startu prvního uvedení do provozu se spouští zkouška čidla teploty spalin a na displeji se zobrazí „Fst“.</p>
<b>Údržba</b>	
Časový interval v provozních hodinách hořáku do další údržby	Lze nastavit přes softwarový nástroj (hlášení následuje také přes softwarový nástroj)
Časový interval do další údržby	Lze nastavit přes softwarový nástroj (hlášení následuje také přes softwarový nástroj)
Zařízení se restartuje.	

## Automatická kontrola čidla teploty spalin

Na displeji se zobrazí: „Err“

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

Další údaje týkající se kontroly čidla teploty spalin viz Opravy.

Zobrazí-li se na displeji chybové hlášení 416, opravte umístění čidla teploty spalin ve spalinové přípojce.

Zkontrolujte těsnost na straně spalin.

### Upozornění

Až do kladného ukončení kontroly čidla zůstává hořák zablokovaný.

Po odstranění chyby vypněte a opět zapněte síťový vypínač.



## WiFi zapnuto/vypnuto

Zařízení je vybaveno integrovaným WiFi komunikačním modulem s rozšířeným typovým štítkem.

Interní komunikační modul podporuje uvádění zdroje tepla do provozu pomocí "Vitoguide App", konektivita pomocí "ViCare App" a spojení pomocí digitální servisní centrály "Vitoguide".

Dodatečné informace potřebné k navazování spojení jsou uloženy v podobě přístupového kódu s „WiFi symbolem“ a nacházejí se ve trojitém provedení na zadní straně obslužné jednotky.

Před vestavbou obslužné jednotky odstraňte nálepku s přístupovým kódem na zadní straně a pro uvedení do provozu nalepte na označeném místě nálepku na typový štítek.

Zapněte WiFi spojení a vytvořte spojení k routeru, viz také strana 27.

### Upozornění

*Pokud se zobrazí „E10“, nebylo možné vytvořit spojení k domácí síti. Zkontrolujte směrovač a heslo sítě. Pokud se zobrazí „E12“, nebylo možné vytvořit spojení k serveru. Realizujte pozdější navázání bezdrátového spojení.*

Aktivovat internetové spojení:



Návod k použití


Chcete-li je znovu použít k pozdějšímu použití, vložte další z přístupových údajů samolepicího štítku:



Obr. 23

Nalepte samolepicí štítek do návodu k použití.

### Upozornění

*Pokud se má zapnout nebo vypnout komunikační modul,  a OK na 4 s stisknout současně.*



## Plnicí voda

Podle ČSN EN 1717 s DIN 1988-100 musí topná voda jako teplotonosná kapalina k ohřevu pitné vody splňovat kategorii kapalin  $\leq 3$ . 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

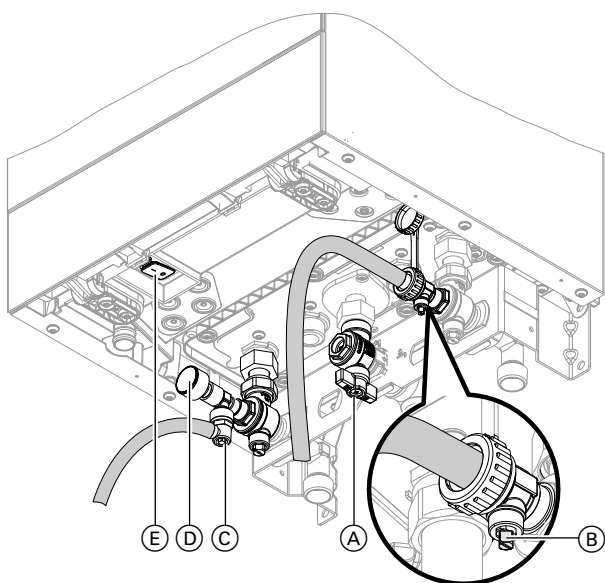
Nevhodná plnicí voda napomáhá tvorbě usazenin a korodování, čímž může vést k poškození zařízení.

- 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 < 40 l/kW	≥ 40 l/kW
≤ 50 Nejmenší specifický objem vody zdroje tepla ≥ 0,3 l/kW	Žádné	≤ 3,0 mol/m <sup>3</sup> (16,8 °dH)	< 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)
≤ 50 Nejmenší specifický objem vody zdroje tepla < 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m <sup>3</sup> (16,8 °dH)	≤ 1,5 mol/m <sup>3</sup> (8,4 °dH)	< 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)
> 50 až ≤ 200	≤ 2,0 mol/m <sup>3</sup> (11,2 °dH)	≤ 1,0 mol/m <sup>3</sup> (5,6 °dH)	< 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)
> 200 až ≤ 600	≤ 1,5 mol/m <sup>3</sup> (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m <sup>3</sup> (0,11 °dH)	< 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)
> 600	< 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)	< 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)	< 0,05 mol/m <sup>3</sup> (0,3 °dH)



Obr. 24

Ⓔ Síťový vypínač

1. Zkontrolujte vstupní tlak membránové expanzní nádoby.
2. Uzavřete plynový uzavírací kohout Ⓐ.
3. Aktivujte funkci napouštění (viz průvodce uváděním do provozu nebo následující kapitola).
4. 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.

**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.

5. Nasaďte hadici na odvzdušňovací kohout Ⓒ. Hadici zaveďte do vhodné nádoby nebo do přípojky odpadní vody.
6. Zavřete uzavírací ventily na straně topné vody.



## Napuštění topného zařízení (pokračování)

- Otevřete odvzdušňovací kohout ③ a napouštěcí kohout ② ve vratné větvi topení. Odvzdušňujte (proplachujte) tlakem v rozvodné síti, dokud již nebude slyšet žádný hluk.
- Zavřete odvzdušňovací ③ a napouštěcí a vypouštěcí kohout kotle ②.  
Na manometru zkontrolujte tlak v zařízení ④.  
Ručička se musí nacházet v zeleném rozsahu.
- Otevřete uzavírací ventily na straně topné vody.

### Aktivace funkce napouštění

Pokud chcete aktivovat funkci napouštění po prvním uvedení do provozu.

#### Dotkněte se těchto spínacích ploch:

- ☰ a OK stiskněte současně cca na 4 s a uvolněte.
- Pomocí ^/∨ zvolte „b.5“ pro průvodce uváděním do provozu.
- OK
- Na displeji je zobrazeno „AP“.  
Stiskněte na 4 s ☰.
- Pomocí ^/∨ zvolte „C.1“ pro funkci napouštění.
- OK
- ^/∨ „ON“ zvolte pro napouštění.
- OK  
Funkce napouštění je aktivovaná. Na displeji se zobrazí obvodový čtverec.  
Funkce napouštění se ukončí automaticky po 20 min nebo držte stlačené ☰ po dobu 4 s.



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



### Nebezpečí

V důsledku unikající topné nebo pitné vody hrozí nebo úderu el. proudem.  
Při uvádění do provozu a po údržbě zkontrolujte těsnost všech přípojek na straně vody.



### Pozor

Netěsná hydraulická spojení způsobují poškození systému.

- Zkontrolujte těsnost interních hydraulických spojů a hydraulických spojů ze strany stavby.
- V případě netěsnosti zařízení okamžitě vypněte. Vypusťte topnou vodu. Zkontrolujte usazení těsnicích kroužků. Sesmeknuté těsnicí kroužky **bezpodmínečně** vyměňte.



## Odvzdušnění topného zařízení

- Uzavřete plynový uzavírací ventil a zapněte zařízení.
- Aktivujte program odvzdušňování (viz Průvodce uváděním do provozu nebo následující kapitola).
- Doregulujte tlak v zařízení.  
Tlak v zařízení se zobrazuje na displeji.
- Demontujte přítokovou hadici z napouštěcího a vypouštěcího kohoutu kotle.
- Otevřete plynový uzavírací kohout.

### Aktivace funkce odvzdušňování







Pokud chcete aktivovat funkci odvzdušňování po prvním uvedení do provozu.

#### Dotkněte se těchto spínacích ploch:

- ☰ a OK stiskněte současně cca na 4 s a uvolněte.
- Pomocí ^/∨ zvolte „b.5“ pro průvodce uváděním do provozu.
- OK



## Odvzdušnění topného zařízení (pokračování)

- Na displeji je zobrazeno „AP“. Stiskněte na 4 s .
- Pomocí / zvolte „C.2“ pro odvzdušnění.
- OK
- / „ON“ zvolte pro zapnutí odvzdušňování.
- OK  
Funkce odvzdušňování je aktivována. Na displeji se zobrazí obvodový čtverec.  
Funkce odvzdušňování se automaticky ukončí po 20 min. nebo držte stlačený  po dobu 4 s.



## Kontrola druhu plynu

Kotel je vybaven elektronickou regulací spalování, která hořák optimálně reguluje podle příslušné kvality plynu na optimální 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 se musí přestavit typ plynu na regulaci (viz následující kapitola).

- U plynárenské firmy nebo u dodavatele zkapalněného plynu zjistěte druh plynu a příslušné Wobbeovo číslo.
- Druh plynu zapsat do protokolu.



## Přestavba druhu plynu při provozu na zkapalněný plyn

- Změna nastavení druhu plynu na regulaci viz „První uvedení do provozu s průvodcem uváděním do provozu“
- 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



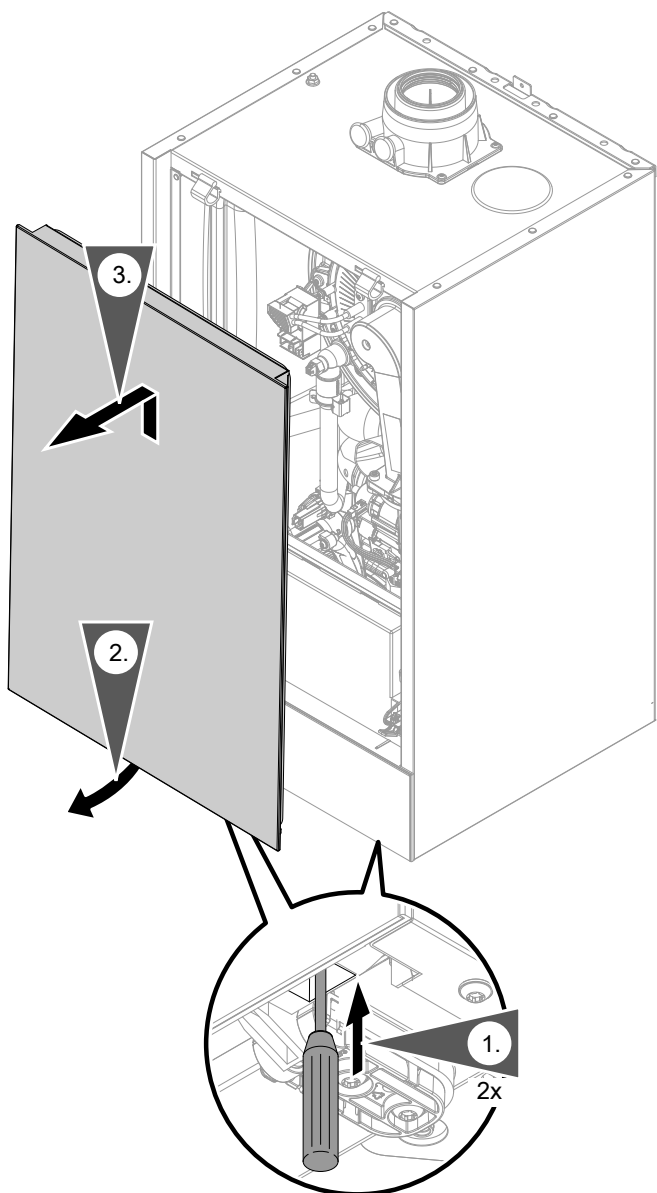
### Nebezpečí

Při styku se součástmi, jež jsou pod napětím, může dojít k nebezpečným zraněním elektrickým proudem. Některé součástky na deskách s plošnými spoji jsou pod napětím i po vypnutí síťového napětí.

- Nedotýkejte se** svorkových skříní (regulace a síťové přípojky).
- Při práci na přístroji zařízení odpojte od napětí, např. na samostatné pojistce nebo na hlavním vypínači. Zkontrolujte, zda je zařízení bez napětí a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
- Před zahájením prací vyčkejte nejméně 4 min, dokud nezmizí napětí.



## Demontáž čelního plechu (pokračování)



Obr. 25



## Měření statického a přípojovacího tlaku



### Nebezpečí

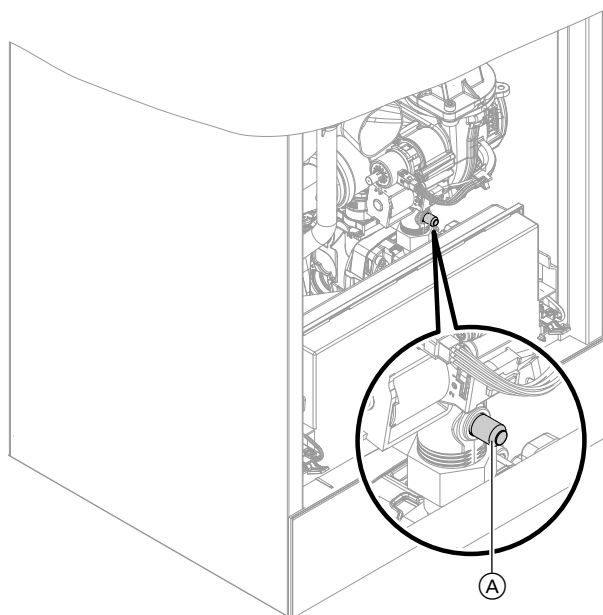
Tvorba CO jako důsledek špatného nastavení hořáku s sebou může nést závažná zdravotní rizika.

Před zahájením a po ukončení prací na plynových spotřebičích je třeba změřit hladinu CO.

### Provoz na zkapalněný plyn

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





Obr. 26

1. Vypněte síťový vypínač.
2. Zavřete plynový uzavírací kohout.
3. Uvolněte šroub **A** v měřicím hrdle kombinovaného plynového regulátoru, ale nevyšroubujte jej. Připojte manometr.
4. Otevřete plynový uzavírací kohout.
5. Změřte statický tlak a naměřenou hodnotu zapište do protokolu:  
Max. 57,5 mbar (5,75 kPa).
6. Zapněte síťový vypínač a uveďte topný kotel do provozu.

**Upozornění**

*Při prvním uvedení do provozu může zařízení vykazovat poruchu, protože se v plynovém potrubí nachází vzduch. Po cca 5 s zařízení odblokujete (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. Zavřete plynový uzavírací kohout. Sejměte manometr. Měřicí hrdlo **A** uzavřete šroubem.
10. Otevřete plynový uzavírací kohout a uveďte zařízení do provozu.



**Nebezpečí**

Únik plynu u měřicího hrdla představuje nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte neprostupnost plynu na měřicím hrdle **A**.

11. Montáž čelního plechu (viz Průběh montáže).



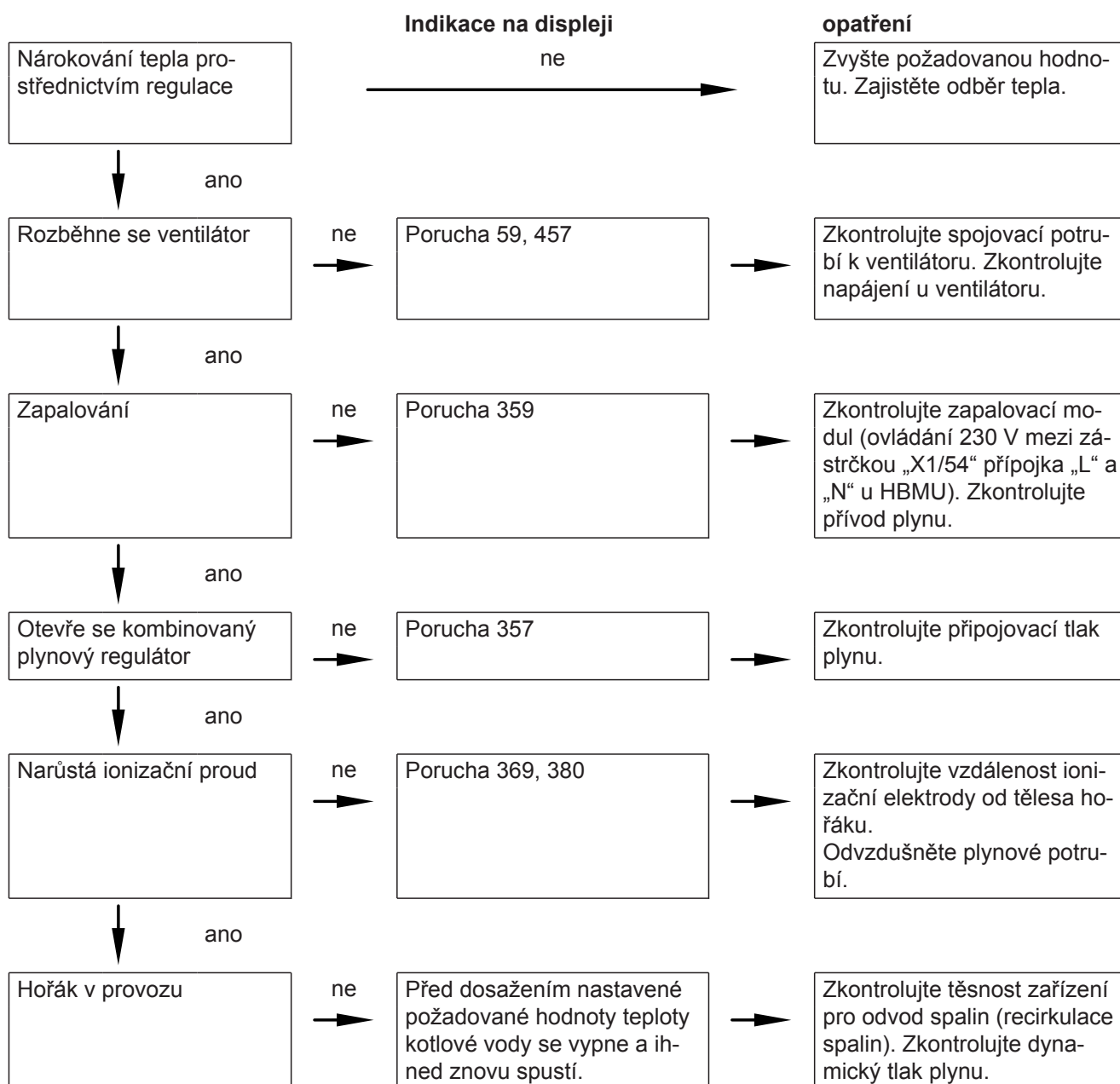


## Měření statického a přípojovacího tlaku (pokračování)

Přípojovací tlak (dynamický tlak)		Opatření
U zemního plynu	U zkapalněného plynu	
< 13 mbar (1,3 kPa)	< 25 mbar (2,5 kPa)	Neuvádějte do provozu. Informujte plynárenský podnik nebo dodavatele zkapalněného plynu.
13 až 25 mbar (1,3 až 2,5 kPa)	25 až 57,5 mbar (2,5 až 5,75 kPa)	Uvedte topný kotel do provozu.
> 25 mbar (2,5 kPa)	> 57,5 mbar (5,75 kPa)	Předřadte samostatný regulátor tlaku plynu zařízení. Vstupní tlak nastavte na 20 mbar (2,0 kPa) u zemního plynu a na 50 mbar (5,0 kPa) u zkapalněného plynu. Informujte plynárenský podnik nebo dodavatele zkapalněného plynu.

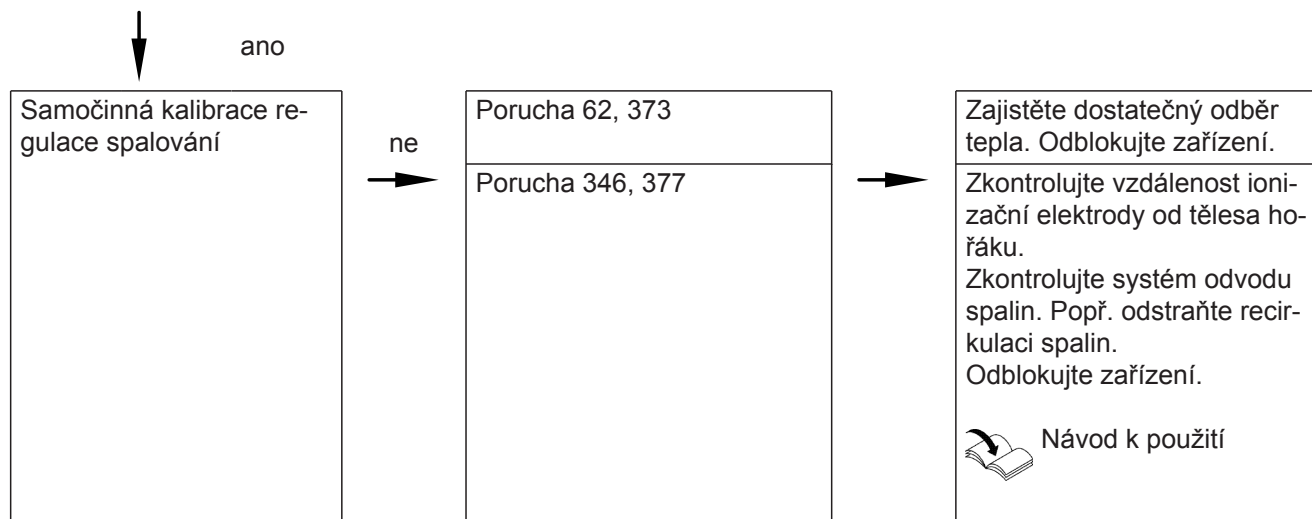


## Sled funkcí a možné poruchy





## 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.

### B1HF-11, B1KF-11

Max. topný výkon **nelze** nastavit.


**Dotkněte se těchto spínacích ploch:**

1.  a **OK** stiskněte současně cca na 4 s a uvolněte.
2. Pomocí  zvolte „b.2“ pro konfiguraci systému.

3. **OK**

4. Pomocí  zvolte „7“ pro max. topný výkon.

5. **OK**

6. Pomocí  nastavte požadovanou hodnotu v % jmenovitého tepelného výkonu. Stav při dodání 100 %.

7. **OK**



## Kontrola výstupů (reléový test)

Test relé je možné nastavit jen pomocí softwarového nástroje.



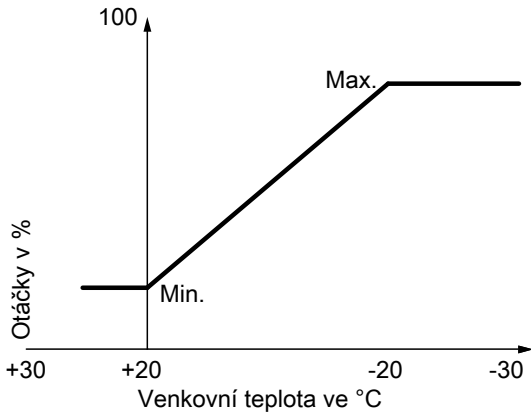
## Nastavení čerpacího výkonu integrovaného oběhového čerpadla

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

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



## Nastavení čerpacího výkonu integrovaného... (pokračování)



Obr. 27

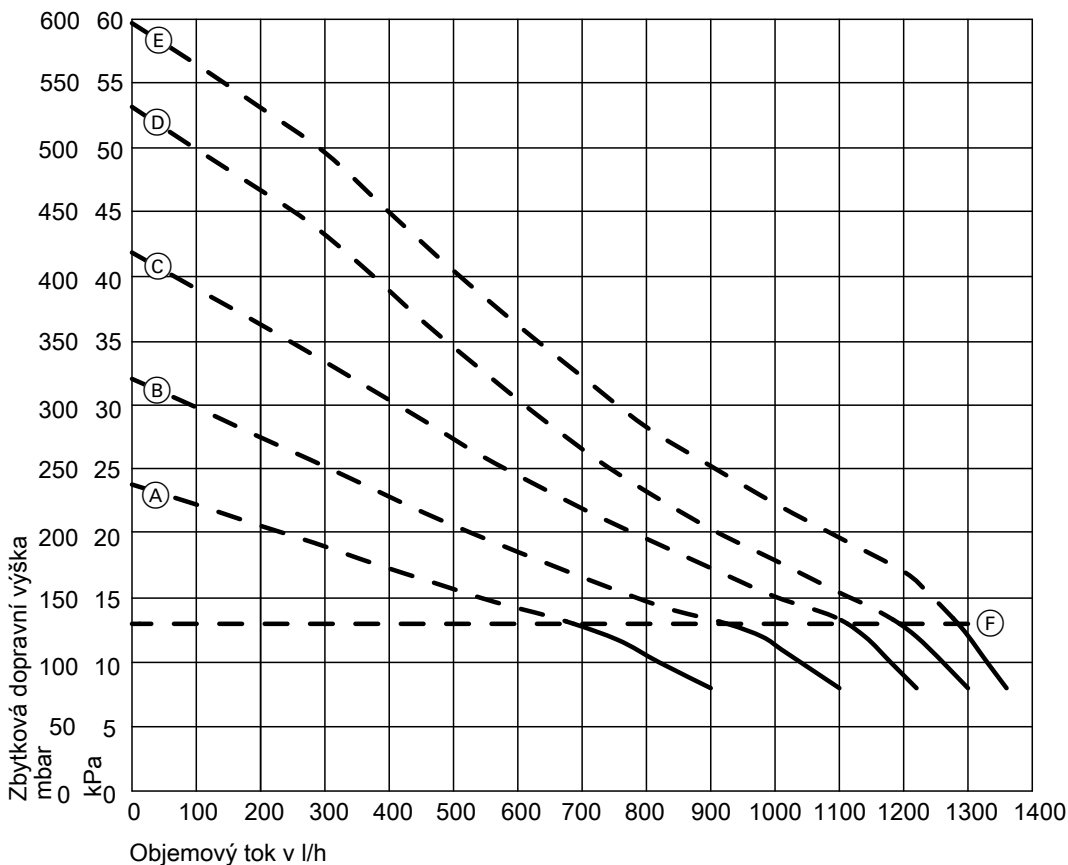
Nastavení (%) s konfigurací systému. Viz strana 57.

- 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 dodávce v %	
	Min. čerpací výkon	Max. čerpací výkon
11	40	60
19	40	65
25	40	75
32	40	100

- Za následujících podmínek se provozuje interní oběhové čerpadlo s konstantními otáčkami:
  - Hydraulická výhybka nebo akumulční zásobník topné vody a topné okruhy se směšovačem
  - Konstantní provoz

### Zbytkové dopravní výšky vestavěného oběhového čerpadla



Obr. 28

- Ⓕ Horní mez pracovního rozsahu



Charakteristika	Dopravní výkon oběhového čerpadla
(A)	60 %
(B)	70 %
(C)	80 %
(D)	90 %
(E)	100 %

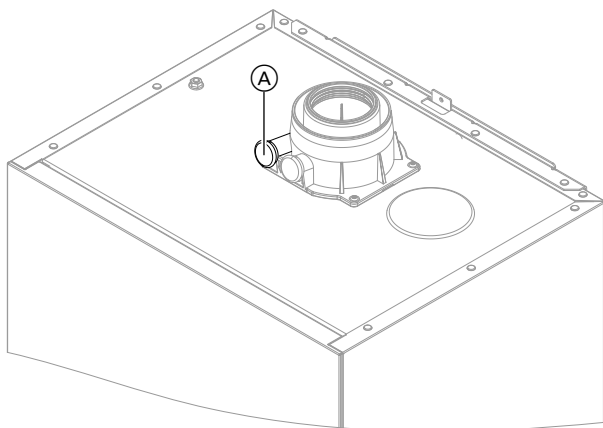


### Vysoušení podlahového potěru

Za účelem vysoušení podlahového potěru lze nastavit 6 různých teplotních profilů:  
Zadané teplotní profily je možné nastavit v poloze „**Konfigurace systému**“.  
Další údaje, viz Popis funkce.

#### Upozornění

*Funkce vysoušení podlahového potěru platí pro všechny připojené topné okruhy současně! Během vysoušení potěru není možná příprava teplé vody.*



Obr. 29

(A) Otvor pro přívod spalovacího vzduchu

Při uvedení do provozu revizním technikem spalových 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 CO<sub>2</sub> nebo O<sub>2</sub> ve spalovacím vzduchu v kruhové štěrbině AZ-vedení.

Pokud je koncentrace CO<sub>2</sub> nižší než 0,2 % nebo koncentrace O<sub>2</sub> vyšší než 20,6 %, je kouřovod dostatečně těsný.

Jsou-li naměřeny vyšší hodnoty CO<sub>2</sub> nebo nižší hodnoty O<sub>2</sub>, je nutná tlaková zkouška kouřovodu při statickém přetlaku 200 Pa.



#### Pozor

Pokud není měřicí otvor uzavřený, dojde k nasávání spalovacího vzduchu z místnosti. Po kontrole těsnosti měřicí otvor opět uzavřete zátkou.



## Přizpůsobení nastavení hořáku při vícenásobném osazení zařízení pro odvod spalin

### Upozornění

Nastavení provádějte jen u zařízení, která jsou vhodná pro vícenásobné osazení.

Vhodné kotle Vitodens viz ceník.

Při připojení několika kotlů Vitodens 100-W ke společnému systému odvodu spalin:

Nastavení hořáku u vícenásobného osazení přizpůsobte v položce **Průvodce uváděním do provozu** pomocí „C.4“, „C.5“ a „C.6“ na zařízení pro odvod spalin. Viz strana 31.

Podmínky zařízení:

- Společný kouřovod v šachtě  $\varnothing$  100 mm
- Spojovací potrubí AZ od topného kotle k šachtě  $\varnothing$  80/125 mm
- Minimální průřez šachty
  - Čtvercový 175 x 175 mm
  - Kulatý  $\varnothing$  195 mm
- Výška podlaží min. 2,5 m
- Max. 6 topných kotlů o stejném jmenovitém tepelném výkonu na zařízení pro odvod spalin



## Demontáž hořáku

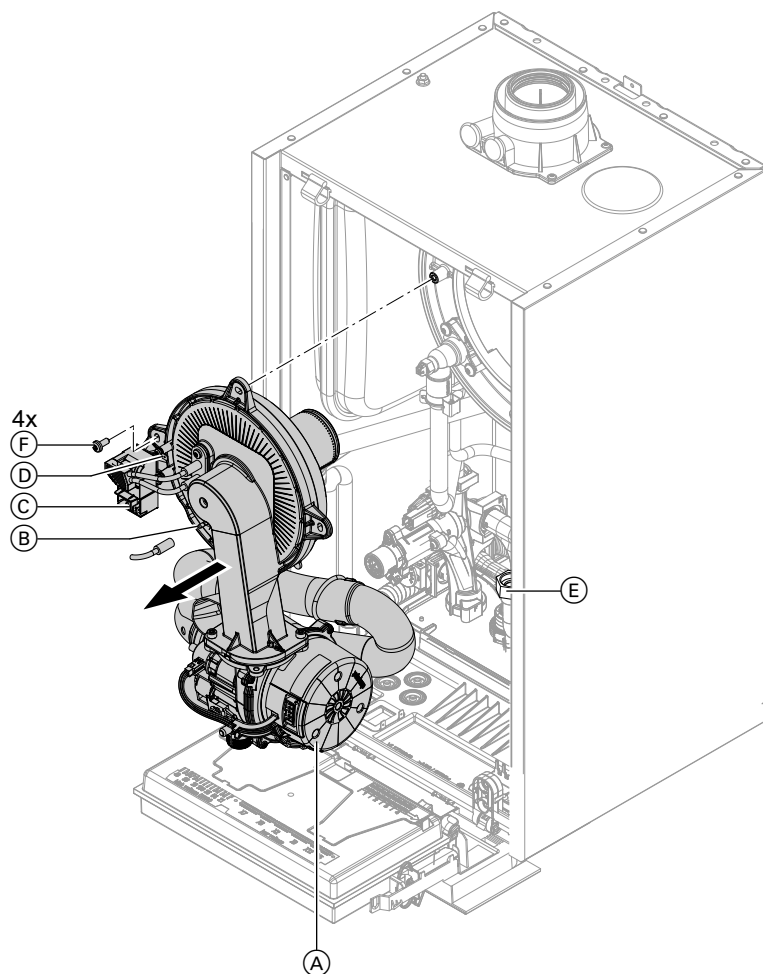


### Nebezpečí

Při styku se součástmi, jež jsou pod napětím, může dojít k nebezpečným zraněním elektrickým proudem. Některé součástky na deskách s plošnými spoji jsou pod napětím i po vypnutí síťového napětí.

- **Nedotýkejte se** svorkových skříní (regulace a síťové přípojky).
- Při práci na přístroji zařízení odpojte od napětí, např. na samostatné pojistce nebo na hlavním vypínači. Zkontrolujte, zda je zařízení bez napětí a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
- Před zahájením prací vyčkejte nejméně 4 min, dokud nezmizí napětí.





Obr. 30

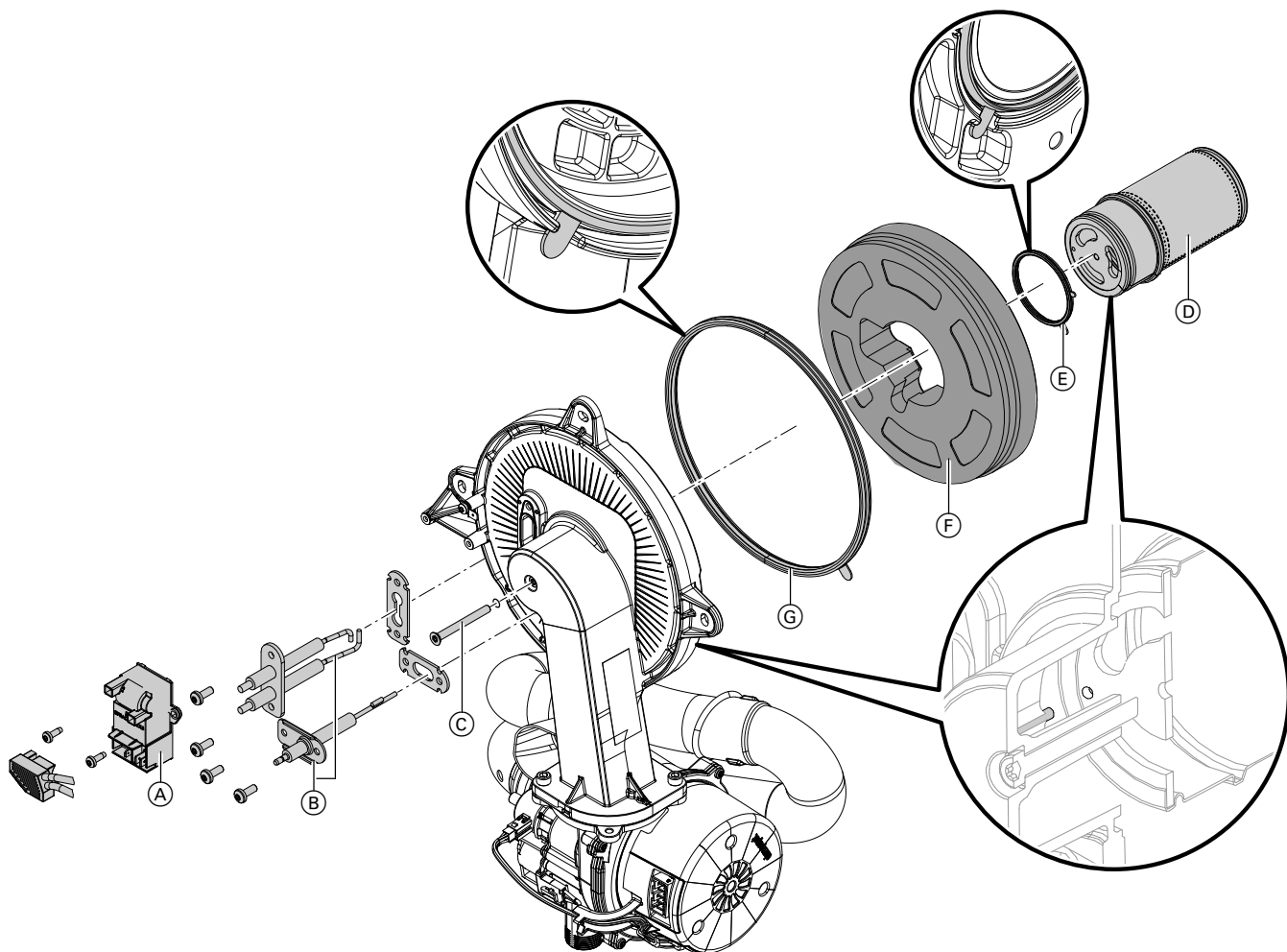
1. Vypněte síťový vypínač.
2. Zavřete a zajistěte plynový uzavírací kohout.
3. Odpojte elektrické kabely od:
  - motoru ventilátoru (A) (2 konektory)
  - ionizační elektrody (B)
  - zapalovací jednotky (C)
  - uzemnění (D)
4. Povolte šroubení plynové přípojovací trubky (E).
5. Povolte 4 šrouby (F) a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

**Upozornění**

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



## Kontrola těsnění hořáku a těleso hořáku



Obr. 31

Těleso hořáku (D), elektrody (B), tepelně izolační kroužek (F) a těsnění (G) zkontrolujte ohledně poškození. Konstrukční díly demontujte a vyměňte jen v případě poškození nebo opotřebení.

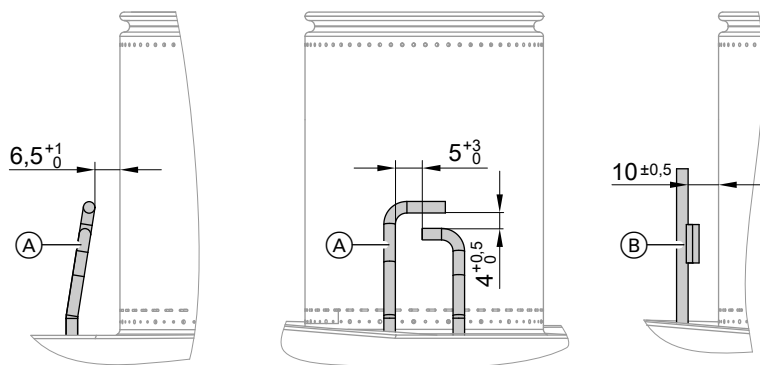
**Upozornění**

*Pokud se vymění těleso hořáku, je třeba vyměnit rovněž těsnění tělesa hořáku a upevňovací šroub.*

1. Odpojte konektor s kabelem zapalovací elektrody (A).
2. Demontujte elektrody (B).
3. Uvolněte šrouby Torx (C). Přitom přidržujte těleso hořáku (D).
4. Sejměte těleso hořáku (D) s těsněním (E) a tepelně izolační kroužek (F). Zkontrolujte vyzdívku, zda není poškozená.
5. Namontujte nové těsnění hořáku (G). Dejte pozor na dodržení správné montážní polohy. Jazyček nasměrujte podle obrázku.
6. Vložte tepelně izolační kroužek (F) a těleso hořáku (D) s těsněním (E). Dejte pozor na dodržení správné montážní polohy. Jazyček nasměrujte podle obrázku.
7. Vyrovnějte otvor na tělese hořáku (D) na kolík dveří hořáku. Upevněte těleso hořáku (D) a těsnění (E) se šroubem Torx (C).  
Utahovací moment: 3,0 Nm.
8. Zkontrolujte tepelně izolační kroužek (F) na správné upevnění.
9. Namontujte elektrody (B). Zkontrolujte vzdálenosti, viz následující kapitola.  
Utahovací moment: 4,5 Nm.



## Kontrola a nastavení zapalovací a ionizační elektrody



Obr. 32

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

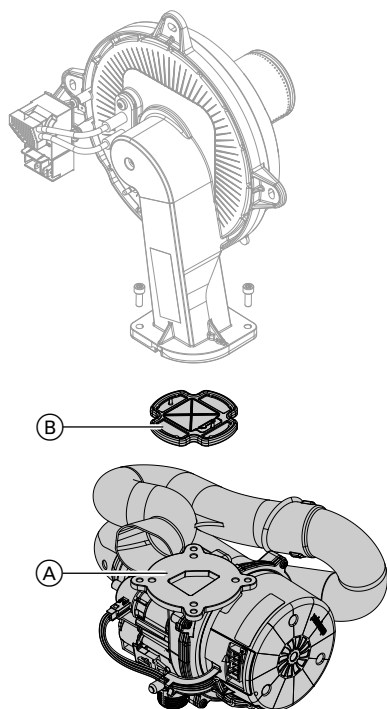
1. Zkontrolujte míru opotřebení a znečištění elektrod.
2. Vyčistěte elektrody malým kartáčkem (ne drátěným kartáčem) nebo brusným papírem.
3. Zkontrolujte vzdálenosti. Nejsou-li vzdálenosti v pořádku nebo jsou-li elektrody poškozené, je třeba elektrody s těsněním vyměnit a vyrovnat. Upevňovací šrouby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



## Kontrola pojistek proti zpětnému proudění

Jen u zařízení s vícenásobným obsazením nebo s více kotli se spalínovou kaskádou.

### Pojistka proti zpětnému proudění ve směšovacím kanálu hořáku



Obr. 33

1. Povolte 2 šrouby a demontujte ventilátor (A).
2. Sejměte pojistku proti zpětnému proudění (B).

3. Zkontrolujte, zda nejsou klapka a těsnění znečištěné a poškozené. Případně je vyměňte.

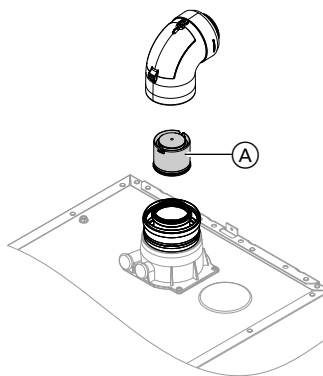
4. Namontujte zpět pojistku proti zpětnému proudění (B).

### Upozornění

*Dodržujte montážní polohu!*

5. Opět namontujte ventilátor (A) a utáhněte jej 2 šrouby.  
Utahovací moment: 4,0 Nm

### Pojistka proti zpětnému proudění ve spalínové přípojce



Obr. 34





## Kontrola pojistek proti zpětnému proudění (pokračování)

1. Odpojte systém odvodu spalin a přiváděného vzduchu.
 

**Upozornění**  
Pokud nelze demontovat systém odvodu spalin a přiváděného vzduchu, vyčistěte a zkontrolujte pojistku proti zpětnému proudění.
2. Zkontrolujte pojistku proti zpětnému proudění (A) ohledně znečištění, lehkosti chodu a funkce.
3. Namontujte systém odvodu spalin a přiváděného vzduchu.
4. Naplňte menší množství vody revizním otvorem, aby se zajistila funkce pojistky proti zpětnému proudění.



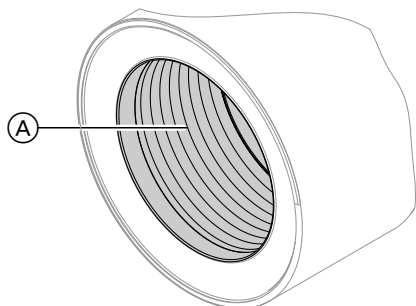
## Čištění topných ploch

- !** **Pozor**  
Škrábance na povrchu výměníku tepla přicházejícím do styku se spalinami mohou způsobit poškození korozí. Při kartáčování se mohou stávající usazeniny usazovat ve spirálách štěrbin.  
**Topné plochy nečistěte kartáčem.**
- !** **Pozor**  
Zabraňte poškození čistící vodou. Elektronické součásti vodotěsně utěsněte vhodným materiálem.
1. Z topné plochy výměníku tepla (A) odsajte zbytky spalování.
  2. Topnou plochu (A) opláchněte vodou.
  3. Zkontrolujte odtok kondenzátu. Čištění sifonu: viz následující kapitola.
  4. Tepelně izolační desku (pokud je k dispozici) ve výměníku tepla zkontrolujte ohledně poškození, popř. vyměňte.

### Upozornění

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

Použití chemických čistících prostředků není nutné.

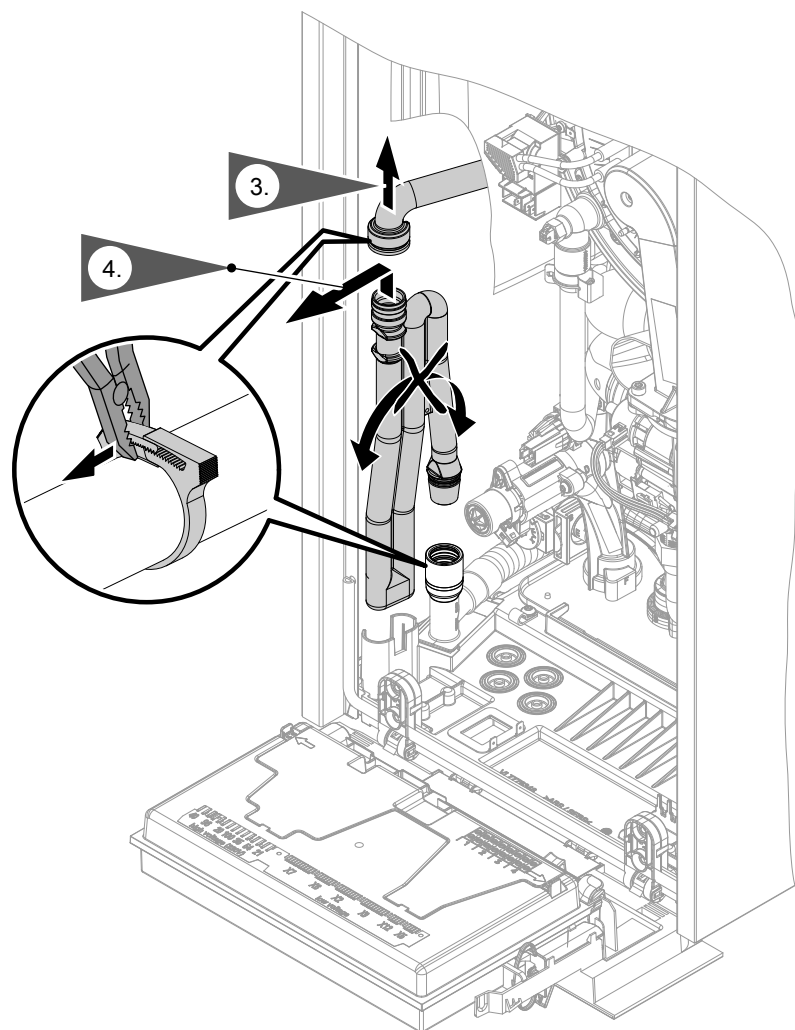


Obr. 35



## Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu

- !** **Pozor**  
Zabraňte poškození kondenzátem. Elektronické součásti vodotěsně utěsněte vhodným materiálem.



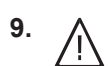
Obr. 36

1. Centrální elektronický modul HBMU vyklepnete dopředu.
2. Elektronické součásti vodotěsně utěsníte vhodným materiálem.
3. Odpojte černou přítokovou hadici.
4. Sifón vytáhněte směrem nahoru z odtokové hadice.
5. Sifon držte pokud možno rovně a vyjměte jej. Dbejte na to, aby nevytékal žádný kondenzát.
6. Vyčistěte sifon.
7. Naplňte sifon vodou a opět jej nasuňte na odtokovou hadici.

**Pozor**

Pokud není sifon naplněn vodou, hrozí nebezpečí úniku spalin. Příklad uvedte do provozu s naplněným sifonem. Zkontrolujte správné uložení sifonu.

8. Opět nasadíte přítokovou hadici.

**Nebezpečí**

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem v důsledku úniku kondenzátu. Zkontrolujte těsnost přípojek a správné uložení sifonu.

**Upozornění**

Odtokovou hadici instalujte bez ohybů a se stálým spádem.



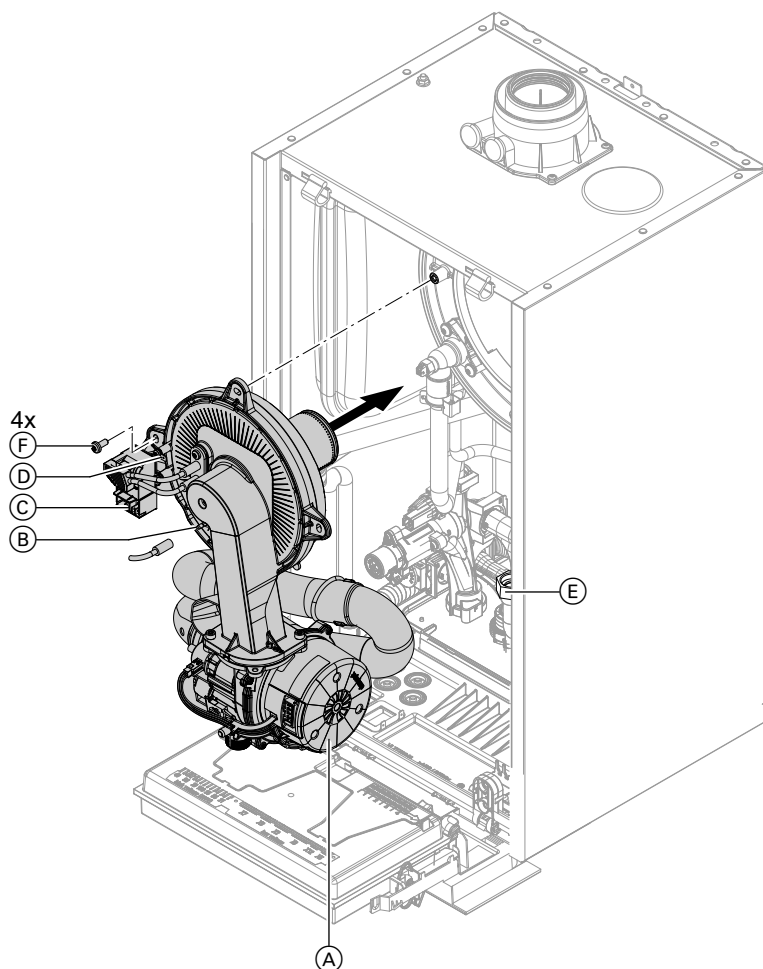
## Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu (pokračování)

### Zařízení s více kotli:

Vyčistěte také sifon sběrače spalin.



## Montáž hořáku



Obr. 37

1. Nasadte hořák. Šrouby (F) dotáhněte do kříže. Utahovací moment: 6,5 Nm
2. Namontujte plynovou přípojovací trubku (E) s novým těsněním. Utahovací moment: 30 Nm
3. Zkontrolujte těsnost přípojek na straně plynu.
4. Připojte elektrická vedení:
  - Motor ventilátoru (A) (2 zástrčky)
  - Ionizační elektroda (B)
  - Zapalovací jednotka (C)
  - Uzemnění (D)



### Nebezpečí

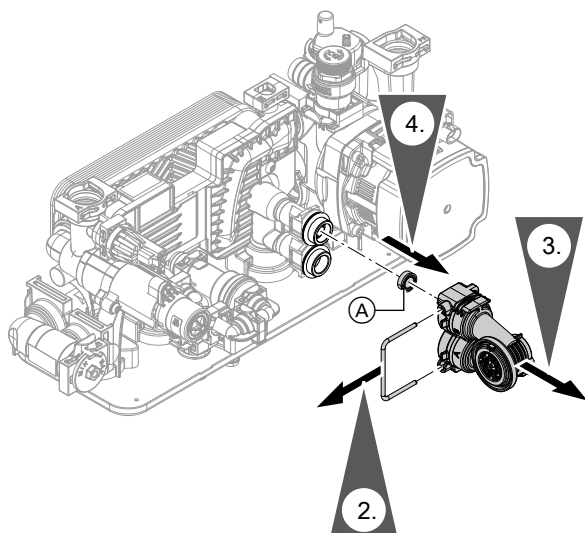
Únik plynu představuje nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte neprostupnost pro plyny všech šroubení. U nástěnných zařízení zkontrolujte také šroubení plynového uzavíracího kohoutu na spodní straně.



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



### Kontrola omezovače objemového toku (jen u kombinovaného plynového kondenzačního kotle)



Obr. 38

1. Vyprázdněte topný kotel na straně pitné vody.
2. Sejměte pojistnou sponu.
3. Sejměte čidlo objemového toku pitné vody.
4. Zkontrolujte omezovač objemového toku (A). Při výskytu vápenaté usazeniny nebo při poškození jej vyměňte. Opět namontovat.
5. Namontujte čidlo objemového toku pitné vody s novými těsněními.



#### Nebezpečí

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

### Omezovač objemového toku

Výrobní č. (typový štítek)	Objemový tok l/min	Barva
7723181 7722712	10 (GB)	Světle modrá
7544691 7544693 7722696 7722701 7722222 7720292 7723182 7722713	12	Červená
7544692 7544694 7722697 7722702 7722223 7720293 7723183 7722714	14	Růžová
7544695 7722703 7722224 7720294	16	Modrá



### Kontrola expanzní nádoby a tlaku v zařízení

Kontrolu provádějte při studeném zařízení.

1. Vypusťte zařízení natolik, až se na displeji zobrazí „0“.

#### Upozornění

Ukazatel tlaku na domovské obrazovce!

≡ Opakovaně stiskněte, dokud se neobjeví symbol manometru.

2. Pokud je vstupní tlak expanzní nádoby nižší než statický tlak zařízení: u ventilu membránové tlakové expanzní nádoby doplňujte dusík, až je 0,1 až 0,2 bar (10 až 20 kPa) vyšší než statický tlak zařízení.



### Kontrola expanzní nádoby a tlaku v zařízení (pokračování)

3. Doplňte tolik vody, aby plnicí tlak byl při vychladlém 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)

#### Upozornění

Expanzní nádoba se dodává z výroby se vstupním tlakem 0,7 bar.

Zabraňte poklesu pod vstupní tlak (zvuky vroucí vody). Také ne u etážového topení nebo střešních centrál (žádný statický tlak).

Doplňujte vodu, až je plnicí tlak 0,1 až 0,2 bar nad vstupním tlakem.



### Kontrola funkce pojistných ventilů



### Kontrola upevnění elektrických přípojek



#### Nebezpečí

Při styku se součástmi, jež jsou pod napětím, může dojít k nebezpečným zraněním elektrickým proudem. Některé součástky na deskách s plošnými spoji jsou pod napětím i po vypnutí síťového napětí.

- **Nedotýkejte se** svorkových skříní (regulace a síťové přípojky).
- Při práci na přístroji zařízení odpojte od napětí, např. na samostatné pojistce nebo na hlavním vypínači. Zkontrolujte, zda je zařízení bez napětí a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
- Před zahájením prací vyčkejte nejméně 4 min, dokud nezmizí napětí.



### 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 29.



Elektronická regulace spalování automaticky zaručuje optimální kvalitu spalování. Při prvním uvedení do provozu resp. údržbě je potřebná jen kontrola spalovacích hodnot. Za tímto účelem změřte obsah CO a obsah CO<sub>2</sub> nebo obsah O<sub>2</sub> výsledky zapište do protokolu na straně 108.

**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 typů 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 tepelný výkon	Spodní tepelný výkon	Horní tepelný výkon	Spodní tepelný výkon
11	7,3 až 10,5	7,3 až 10,5	2,1 až 7,9	2,1 až 7,9
19	7,5 až 10,5	7,5 až 10,5	2,1 až 7,6	2,1 až 7,6
25	7,5 až 10,5	7,5 až 10,5	2,1 až 7,6	2,1 až 7,6
32	7,3 až 10,0	7,3 až 10,5	3,1 až 7,9	2,1 až 7,9

**Provoz na zkapalněný plyn**

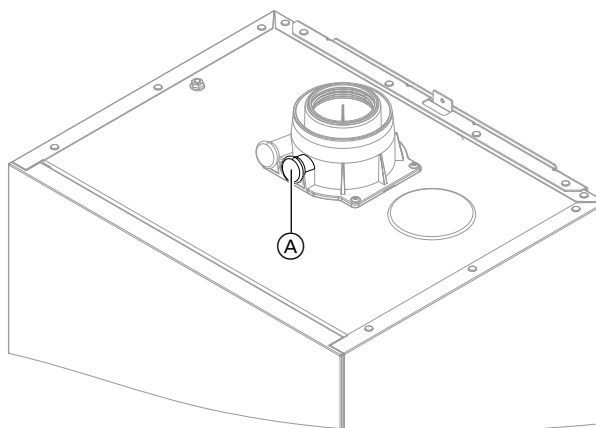
- Obsah CO<sub>2</sub>: 8,4 až 11,8 %
- Obsah O<sub>2</sub>: 3,1 až 8,1 %

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 44.
- Zkontrolujte ionizační elektrodu a připojovací kabel, viz strana 48.

**Upozornění**

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



Obr. 39

1. Připojte analyzátor spalin do otvoru spalin (A) na připojovacím nastavci kotle.
2. Otevřete plynový uzavírací kohout. Uveďte 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 spaliny mohou být zdraví škodlivé. Zkontrolujte těsnost měřicího otvoru (A).



## Kontrola kvality spalování (pokračování)

### Spuštění horního /dolního tepelného výkonu

#### Upozornění

Zajistěte dostatečný odběr tepla.

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1. a **OK** stiskněte současně cca na 4 s a uvolněte.
2. Pomocí zvolte „b.6“ pro horní/dolní tepelný výkon.
3. **OK**
4. Pomocí nastavte hodnotu. „OFF“ - vyp. „1“ - min. topný výkon „2“ - max. topný výkon
5. **OK**  
Hořák pracuje s příslušně nastaveným 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 křivek

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

- 1.
2. Pomocí zvolte „P.3“ pro topnou charakteristiku.
3. **OK**
4. Pomocí zvolte „HC1“ pro „topný okruh 1“ nebo „HC2“ pro „topný okruh 2“.
5. **OK**
6. Pomocí nastavte sklon.
7. **OK**
8. Pomocí nastavte hladinu.
9. **OK** k potvrzení



## 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

K zajištění optimální hygieny pitné vody zabraňte teplotám teplé vody < 50 °C. U větších zařízení a zařízení s malou výměnou vody by nemělo dojít k poklesu pod < 60 °C.

Upozorněte provozovatele zařízení na nastavované teploty teplé vody a nebezpečí v důsledku zvýšené výtokové teploty na místě odběru.







## Vyvolání parametrů


### Upozornění

Zobrazení a nastavení parametrů částečně závisí na:

- zdroj tepla
- připojeném příslušenství a tímto prováděných funkcích

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1.  a **OK** stiskněte současně cca na 4 s a uvolněte.
2. Pomocí  zvolte „b.2“ pro konfiguraci systému.
3. **OK**

4. Pomocí  zvolte požadovaný parametr. Viz následující tabulky.

5. **OK**

6.  pro požadovanou hodnotu.

7. **OK**

### Upozornění

Další parametry lze vyvolat pomocí softwarového nástroje.

## Parametry

### Upozornění

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

#### 1 „Požadovaná teplota přívodní větve při externím nárokování“

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

#### 2 „Druh provozu primárního čerpadla“

Nastavení	Vysvětlivky
<b>1</b>	„Automatický“ Zapnuto nezávisle na aktuální teplotní úrovni
7	Vypnuto v redukovaném provozu (ve spojení s konstantním provozem s časovým programem) nebo pokud žádné nárokování prostorovým termostatem.

**Parametry** (pokračování)**3 „Ochrana proti opaření“**

Nastavení		Vysvětlivky
Vyp.	0	Nastavitelná teplota teplé vody se omezí na nejvyšší hodnotu. Vypnutá ochrana proti opaření
Zap.	1	Ochrana proti opaření je zapnutá (nejvyšší hodnota teploty teplé vody 60 °C)  <b>Upozornění</b> <i>Také při zapnuté ochraně opaření se může v následujících případech vyskytovat na místech odběru zvýšená výtoková teplota:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Při kalibraci přístroje</li> </ul>

**4 „Max. otáčky čerpadla primárního okruhu/čerpadla topného okruhu s regulovatelnými otáčkami ve standardním provozu topného okruhu 1“**

Nastavení		Vysvětlivky
	...	Maximální otáčky interního oběhového čerpadla v topném provozu se standardní teplotou místnosti Stav při dodávce je stanovený specifickými nastaveními zdroje tepla
	0 až 100	Maximální otáčky lze nastavit od 0 do 100 %

**5 „Vysoušení podlahového potěru“**

Nastavení		Vysvětlivky
Není aktivní	0	Funkci vysoušení podlahového potěru lze nastavit ve volitelných profilech závislosti teploty na čase. Průběh jednotlivých profilů viz kapitola „Popis funkce“.
Teplotní profil A	2	
Teplotní profil B	3	
Teplotní profil C	4	
Teplotní profil D	5	
Teplotní profil E	6	
Teplotní profil F	7	

**6 „Minimální topný výkon“**

Nastavení		Vysvětlivky
	...	Pro topný provoz lze minimální topný výkon omezit. Stav při dodávce je předem stanovený specifickými nastaveními zařízení
	0 až 100	Nastavitelné od 0 až 100 %

**Parametry** (pokračování)**7 „Maximální topný výkon“**

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

**8 „Maximální omezení teploty přívodní větve topný okruh 1“**

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

**9 „Způsob provozu topný okruh 1“**

Nastavení		Vysvětlivky
	<b>4</b> 7	Nastavit jen u jednoho topného okruhu v zařízení. Ekvitermně řízený bez vlivu teploty místnosti Ekvitermně řízený s vlivem teploty místnosti viz také parametr 10.

**10 Činitel vlivu teploty místnosti topný okruh 1**

Nastavení		Vysvětlivky
8	<b>8</b> 0 až 64	Čím vyšší hodnota, tím větší vliv prostorové teploty na teplotu přívodní větve topného okruhu (topná charakteristika). Pro topný okruh musí být nastaven způsob provozu řízený teplotou místnosti. Hodnotu měnit jen u zařízení s topným okruhem. Příklad výpočtu viz kapitola „Topná charakteristika v „popisu funkce“ Omezení maximální teploty ve stavu při dodání Rozsah nastavení

**11 „Maximální omezení teploty přívodní větve topný okruh 2“**

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

**12 „Způsob provozu topný okruh 2“**

Nastavení		Vysvětlivky
Ekvitermně řízený bez řízení teplotou místnosti	<b>4</b>	Topný provoz: Ekvitermně řízený <b>bez</b> vlivu teploty místnosti
Ekvitermně řízený s řízením teplotou místnosti	7	Ekvitermně řízený <b>s</b> vlivem teploty místnosti Viz parametr 13.

**Parametry** (pokračování)**13 Činitel vlivu teploty místnosti topný okruh 2**

Nastavení	Vysvětlivky
	<p>Čím vyšší hodnota, tím větší vliv prostorové teploty na teplotu přívodní větve topného okruhu (topná křivka). Pro topný okruh musí být nastaven způsob provozu „řízený teplotou místnosti“. Hodnotu změňte pouze pro topný okruh se směšovačem. Příklad výpočtu viz kapitola „Topná charakteristika v „popisu funkce““</p> <p><b>Upozornění</b>  <i>Během vysoušení potěru není u kombinovaného zařízení (B1KF) možná příprava teplé vody. V recirkulační jednotce (B1HF s přepínacím ventilem) nebo kompaktním zařízení (B1LF, B1TF, B1SF a B1UF) se příprava teplé vody přeruší po 30 minutách na jednu hodinu (parametr 1087.1), aby bylo možné provést program vysoušení potěru.</i></p>
<b>8</b> 0 až 64	Omezení maximální teploty ve stavu při dodání Rozsah nastavení

**Další nastavení jen možné pomocí „softwarového nástroje“****1667.0 Zapnutí čerpadla topného okruhu 1 ve vypínacím provozu**

Nastavení	Vysvětlivky
<b>0</b> 1-24	Druh provozu čerpadlo topného okruhu 1 Ve „vypínacím provozu“ = trvale vypnuto Ve „vypínacím provozu“ = 1-24 krát za den zapnout (při konstantním provozu na vždy na 10 min, u ekvitermního řízení na vždy na 50 minut)

**1668.0 Zapnutí čerpadla topného okruhu 2 ve vypínacím provozu**

Nastavení	Vysvětlivky
<b>0</b> 1-24	Druh provozu čerpadlo topného okruhu 2 Ve „vypínacím provozu“ = trvale vypnuto Ve „vypínacím provozu“ = 1-24 krát za den zapnout (při konstantním provozu na vždy na 10 min, u ekvitermního řízení na vždy na 50 minut)

**2426.1 Logika čerpadla topného okruhu řízená venkovní teplotou pro topný okruh 1 (jen u regulace pro ekvitermně řízený provoz).**

Nastavení	Vysvětlivky
	<p>Pokud překročila venkovní teplota prahovou hodnotu (nastavená požadovaná hodnota teploty místnosti plus hystereze v K), vypne se čerpadlo topného okruhu.</p> <p>Pokud podkročila venkovní teplota prahovou hodnotu (nastavená požadovaná hodnota teploty místnosti plus hystereze v K), zapne se čerpadlo topného okruhu.</p>

**Parametry** (pokračování)**2426.3 Funkce logiky čerpadla topného okruhu řízené teplotou místnosti pro topný okruh 1 (jen u regulace pro ekvitermně řízený provoz s řízením teplotou místnosti).**

Nastavení	Vysvětlivky
Funkci aktivujte jen pro topný okruh se směšovačem nebo pokud je v zařízení k dispozici přímý topný okruh.	Pokud překročila skutečná požadovaná teplota místnosti prahovou hodnotu (nastavená požadovaná hodnota teploty místnosti plus hystereze v K), vypne se čerpadlo topného okruhu. Pokud podkročila skutečná teplota místnosti prahovou hodnotu (nastavená požadovaná hodnota teploty místnosti plus hystereze v K), zapne se čerpadlo topného okruhu.

**2427.1 Logika čerpadla topného okruhu řízená venkovní teplotou pro topný okruh 2 (jen při regulaci pro ekvitermně řízený provoz).**

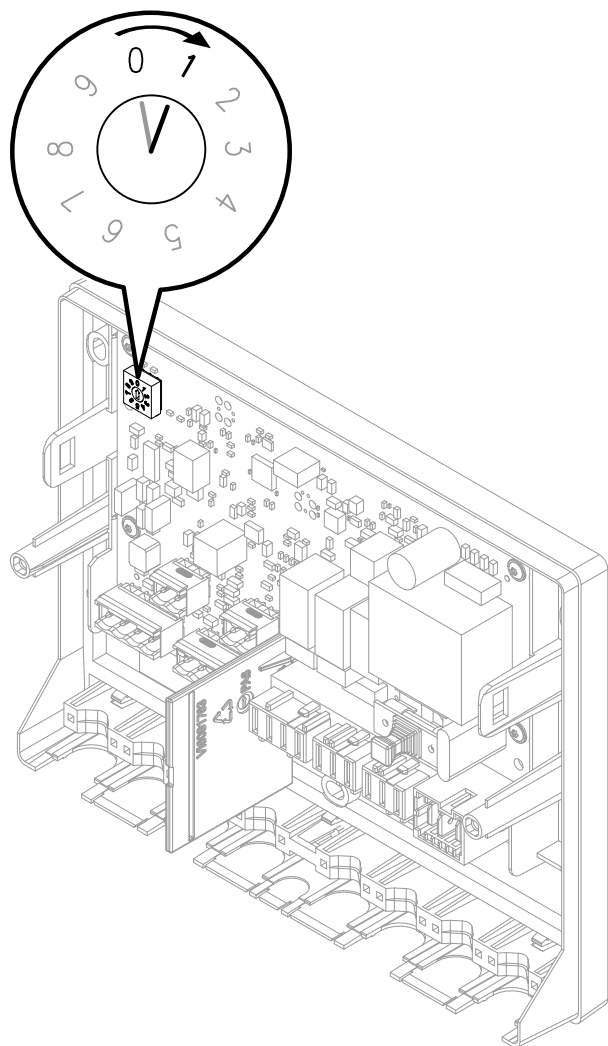
Nastavení	Vysvětlivky
	Pokud překročila venkovní teplota prahovou hodnotu (nastavená požadovaná hodnota teploty místnosti plus hystereze v K), vypne se čerpadlo topného okruhu. Pokud podkročila venkovní teplota prahovou hodnotu (nastavená požadovaná hodnota teploty místnosti plus hystereze v K), zapne se čerpadlo topného okruhu.

**2427.3 Funkce logiky čerpadla topného okruhu řízené teplotou místnosti pro topný okruh 2 (jen u regulace pro ekvitermně řízený provoz s řízením teplotou místnosti).**

Nastavení	Vysvětlivky
Funkci aktivujte jen pro topný okruh se směšovačem nebo pokud je v zařízení k dispozici přímý topný okruh.	Pokud překročila skutečná požadovaná teplota místnosti prahovou hodnotu (nastavená požadovaná hodnota teploty místnosti plus hystereze v K), vypne se čerpadlo topného okruhu. Pokud podkročila skutečná teplota místnosti prahovou hodnotu (nastavená požadovaná hodnota teploty místnosti plus hystereze v K), zapne se čerpadlo topného okruhu.

**Čísla účastnických zařízení připojených rozšíření**

Všechna rozšíření připojená na zdroj tepla (kromě elektronického modulu SDIO/SM1A) musí mít číslo účastnického zařízení. Číslo účastnického zařízení se nastaví u každého rozšíření otočným spínačem S1. Zohledněte maximální počet účastnických zařízení sběrnice PlusBus, viz upozornění kapitola „Připojení“.



Nastavení otočného spínače S1:

- Rozšíření EM-S1 (zařízení se solárními kolektory): **0**
- Rozšíření EM-EA1 (max. 1 rozšíření v jednom zařízení)

**Upozornění**

*U rozšíření EM-EA1 musí být nastavená 1, pokud je nastavena funkce „externí napojení topného okruhu“ pro více než jeden topný okruh.*

- Rozšíření EM-P1
  - Pokud není v zařízení žádný topný okruh se směšovačem: **1**
  - Pokud jsou v zařízení zahrnuty topné okruhy se směšovačem (rozšíření EM-M1 nebo EM-MX): číslo účastnického zařízení rozšíření EM-P1 vždy nastavit na průběžné číslo podle rozšíření EM-M1 nebo EM-MX.
- Rozšíření EM-M1 nebo EM-MX
  - Topný okruh 2 se směšovačem: otočný spínač na rozšiřovací sadě nastaven na **1**

**Upozornění**

*Rozšíření EM-EA1 smí mít stejné číslo účastnického zařízení, jako rozšíření EM-P1, EM-M1 nebo EM-MX. Následující tabulka zobrazuje **příklad** možného vybavení zařízení.*

Obr. 40

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 1 bez směšovače nebo cirkulační čerpadlo teplé vody (oběhové čerpadlo za hyd. výhybkou)	ADIO	EM-P1	<b>2</b>
Rozšíření funkce (např.): <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vstup hlášení poruch</li> <li>■ Výstup poruchových hlášení</li> <li>■ Přepínání druhu provozu</li> <li>■ Externí napojení topného okruhu (pro více než jeden topný okruh)</li> </ul>	DIO	EM-EA1	<b>1</b>


**Upozornění**

*Připojit lze maximálně jedno ovládání Vitotrol 200-E. Solární modul není kompatibilní se všemi variantami přístroje.*

## Nabídka Servis

### Otevření nabídky Servis

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1.  a **OK** stiskněte současně cca na 4 s a uvolněte.
2. Zvolte požadovaný úsek nabídky (např. „b.1“ spojení se softwarovým nástrojem).

#### Upozornění

V závislosti na vybavení zařízení nejsou k dispozici všechny zde uvedené funkce.

#### Upozornění

Klepnutím na „“ zpět k servisní nabídce.

### Přehled nabídky Servis

Servis	
Er Aktivní hlášení	
b.1 Spojit se softwarovým nástrojem	
b.2 Konfigurace systému	
b.3 Diagnostika	
	d.1 Venkovní teplota
	d.2 Teplota přívodní větve zdroj tepla
	d.3 Otáčky čerpadla primárního okruhu %
	d.4 Teplota spalin
	d.5 Provozní hodiny hořáku
	d.6 Výkon hořáku
	d.7 Poloha 3-cestného ventilu
	0 = vytápění
	1 = střední poloha (je-li k dispozici)
	2 = teplá voda
	d.8 Výrobní číslo zdroje tepla
	d.9 Teplota přívodní větve topného okruhu 1
	d.10 Teplota přívodní větve topného okruhu 2
	d.11 Teplota teplé vody
b.4 Historie hlášení	
b.5 Průvodce uváděním do provozu	
b.6 Spustit horní / dolní tepelný výkon pro měřicí režim	

### Ukončení nabídky Servis

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

 a „**OK**“ současně na 4 s.

#### Upozornění

Servisní nabídka se automaticky opustí po 30 min.

### 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.





##### **Upozornění**

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



#### Vyvolání provozních dat

**Dotkněte se těchto spínacích ploch:**

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

2. Pomocí / zvolte „b.3“ pro diagnostiku.
3. **OK**
4. Pomocí / zvolte požadovaný záznam.

##### **Upozornění**

*„d.8“ Výrobní číslo zdroje tepla si můžete po částech nechat zobrazit pomocí /.*

5. **OK**



## Kontrolka poruchy na obslužné jednotce




V případě poruchy se na displeji zobrazí „△“.

### Upozornění

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

### Vyvolání hlášení poruch

Dotkněte se těchto spínačích ploch:

1.  a **OK** stiskněte současně cca na 4 s a uvolněte.
2.  pro „Er“ seznam hlášení
3. **OK**
4.  zvolte pro zvolení zápisu chyby „E.1, E.2...“.
5. **OK**
6. Zobrazí se chybový kód.

### Potvrzení indikace poruch

Při vyvolání chyby v nabídce „Er“ se automaticky potvrdí kontrolka poruchy.

### Vyvolání potvrzených hlášení o poruchách

Dotkněte se těchto spínačích ploch:

1. “
2.  zvolte pro „Er“.

3. **OK**

4.  vyvolejte pro záznam chyby „E.1 až E.5“.

5. **OK**





6.  zobrazení chybového kódu.

### Vyčtení hlášení o poruchách z paměti poruch (historie hlášení)

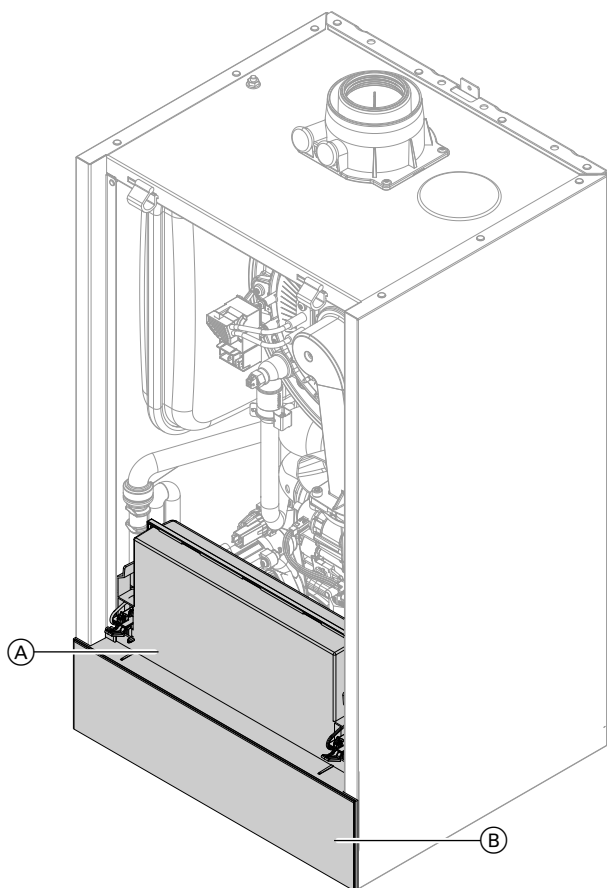
Posledních 5 poruch (i odstraněných) je uloženo do paměti a lze je vyvolat.

Poruchy jsou uspořádány podle aktuálnosti.

Dotkněte se těchto spínačích ploch:

1.  a **OK** stiskněte současně cca na 4 s a uvolněte.
2.  pro „b.4“ historii hlášení
3. **OK**
4. Pomocí  pro zvolení záznamu chyby „E.1, E.2... nebo E.5“.  
Hlášení viz kapitola „Další hlášení“.
5. **OK**
6.  pro požadované hlášení
7. **OK**



## Přehled elektronických modulů






Obr. 41

- Ⓐ Centrální elektronický modul HBMU
- Ⓑ Obslužná jednotka HMI s komunikačním modulem TCU


## Porucha hořáku 🔒



Na displeji se zobrazí  a  bliká.  
Hořák je zablokován v důsledku poruchy.  
Odblokujte hořák:

### Upozornění

Zobrazení poruchy hořáku lze uzavřít pomocí 4 s dlouhým stisknutím tlačítka . Dodatečné otevření poruchy je možné současným kliknutím na  .

**Dotkněte se následující spínací plochy:**

1.  /  pro zobrazení čísla poruchy.

2.  a  cca 4 s stisknout současně.  
Na displeji se zobrazí po obvodu obíhající pruh.  
Byl spuštěn proces odblokování.  
Pokud se již nevyskytuje porucha, zobrazí se domovská obrazovka.

## Hlášení o poruchách

**Upozornění**

Diagnostika a odstranění poruch viz kapitola Opravy.

Hlášení o poruchách v závislosti na vybavení přístroje.

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
7	Bez ohřevu pitné vody.	Přerušení čidla teploty zásobníku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte a popř. opravte nastavení teplé vody v průvodci uváděním do provozu.</li> <li>▪ Zkontrolujte čidlo teploty zásobníku (připojovací svorka 2).</li> <li>▪ Změřte napětí na vstupu čidla u centrálního elektronického modulu HBMU. Požadovaná hodnota: 3,3 V– u odpojeného čidla. Popř. vyměňte vadnou součástku.</li> </ul>
8	Bez ohřevu pitné vody.	Zkrat čidla teploty zásobníku.	Zkontrolujte čidlo teploty zásobníku (připojovací svorka 2). Popř. vyměňte vadnou součástku.
11	Žádný solární ohřev pitné vody nebo podpora vytápění.	Přerušení čidla teploty kolektoru.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte čidlo teploty kolektoru.</li> <li>▪ Změřte napětí na vstupu čidla u elektronického modulu (ADIO). Požadovaná hodnota: 3,3 V– u odpojeného čidla.</li> </ul>
12	Bez solárního ohřevu pitné vody.	Zkrat čidla teploty kolektoru.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte čidlo teploty kolektoru.</li> <li>▪ Změřte napětí na vstupu čidla u elektronického modulu (ADIO). Požadovaná hodnota: 3,3 V– u odpojeného čidla.</li> </ul>
13	Reguluje podle venkovní teploty 0 °C.	Přerušení čidla venkovní teploty.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nastavení průvodce uváděním do provozu zkontrolovat a popř. upravit.</li> <li>▪ Zkontrolujte čidlo venkovní teploty a propojení k čidlu (připojovací svorka 4).</li> <li>▪ Změřte napětí na vstupu čidla u centrálního elektronického modulu HBMU. Požadovaná hodnota: 3,3 V– u odpojeného čidla. Popř. vyměňte vadnou součástku.</li> </ul>
14	Reguluje podle venkovní teploty 0 °C.	Zkrat čidla venkovní teploty.	Zkontrolujte čidlo venkovní teploty a propojení k čidlu (připojovací svorka 4). Příp. vyměňte vadné součástky.
15	Bez solárního ohřevu pitné vody.	Přerušení čidla teploty zásobníku solárního zařízení (dolní).	Zkontrolujte čidlo teploty zásobníku. Změřte napětí na vstupu čidla u elektronického modulu ADIO. Požadovaná hodnota: 3,3 V– u odpojeného čidla.

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
16	Bez solárního ohřevu pitné vody.	Zkrat čidla teploty zásobníku solárního zařízení (dolní).	Zkontrolujte čidlo teploty zásobníku. Změřte napětí na vstupu čidla u elektronického modulu ADIO. Požadovaná hodnota: 3,3 V– u odpojeného čidla.
29	Reguluje bez čidla teploty přívodní větve hydraulické výhybky.	Přerušení spojení s čidlem hydraulické výhybky.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte nastavení asistenta uvádění hydraulické výhybky do provozu.</li> <li>▪ Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve hydraulické výhybky.</li> <li>▪ Změřte napětí na vstupu čidla u elektronického modulu. Požadovaná hodnota: 3,3 V– u odpojeného čidla.</li> </ul>
30	Reguluje bez čidla teploty přívodní větve hydraulické výhybky.	Zkrat čidla hydraulické výhybky.	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve hydraulické výhybky. Změřte napětí na vstupu čidla u elektronického modulu. Požadovaná hodnota: 3,3 V– u odpojeného čidla
49	Porucha hořáku.	Přerušení čidla teploty spalin.	Zkontrolujte čidlo teploty spalin. Odblokujte zařízení.
50	Porucha hořáku.	Zkrat čidla teploty spalin.	Zkontrolujte čidlo teploty spalin. Odblokujte zařízení.
57	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti.	Přerušení čidla teploty místnosti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte nastavení uvádění dálkového ovládání do provozu.</li> <li>▪ Zkontrolujte konektory a vedení čidla teploty místnosti.</li> <li>▪ Pokud není k dispozici žádné externí čidlo teploty místnosti, vyměňte ovládací panel Vitotrol.</li> </ul>
58	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti.	Zkrat čidla teploty místnosti.	Zkontrolujte konektory a vedení čidla teploty místnosti. Pokud není k dispozici žádné externí čidlo teploty místnosti, vyměňte ovládací panel Vitotrol.
59	Hořák je zablokovaný, čerpadlo v kotlovém okruhu je vypnuté. Žádné vytápění místností, žádný ohřev pitné vody.	Podpětí napájení elektrickou energií.	Zkontrolujte síťové napětí. Pokud je napětí v pořádku a chyba se vyskytuje opakovaně, vyměňte jednotku ventilátoru.
62	Porucha hořáku.	Bezpečnostní termostat zareagoval.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení.</li> <li>▪ Zkontrolujte vstupní tlak na MAG. Přizpůsobte jej k potřebnému tlaku zařízení.</li> <li>▪ Zkontrolujte, zda je k dispozici dostatečný objemový tok (oběhové čerpadlo).</li> <li>▪ Zkontrolujte funkci 3-cestného přepínacího ventilu. Odvzdušněte zařízení.</li> </ul> Odblokujte zařízení.

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
63	Porucha hořáku.	Zareagoval hlídač teploty spalin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení.</li> <li>▪ Zkontrolujte vstupní tlak na MAG. Přizpůsobte jej k potřebnému tlaku zařízení.</li> <li>▪ Zkontrolujte, zda je k dispozici dostatečný objemový tok (oběhové čerpadlo).</li> <li>▪ Zkontrolujte funkci 3-cestného přepínacího ventilu.</li> </ul> <p>Odvzdušněte zařízení. Po zchlazení zařízení pro odvod spalin odblokujte zařízení.</p>
64	Regulovaný, hořák se znovu spustí.	Ztráta plamene ve fázi stabilizace nebo provozu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte přívod plynu (tlak a hlídač průtoku plynu).</li> <li>▪ Zkontrolujte zařízení na odvod spalin a přívod vzduchu, zkontrolujte recirkulaci spalin.</li> <li>▪ Zkontrolujte ionizační elektrodu (případně vyměňte).</li> <li>▪ Vzdálenost od tělesa hořáku a kontrola znečištění elektrody.</li> </ul>
65	Porucha hořáku.	Signál plamenů není při startu hořáku k dispozici nebo je příliš malý.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte přívod plynu (tlak a hlídač průtoku plynu).</li> <li>▪ zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor.</li> <li>▪ Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu, zkontrolujte odtok kondenzátu.</li> </ul> <p><b>Upozornění</b> <i>Zamezte poškození vodou.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jednotku ventilátoru odmontujte před demontáží hořáku. Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Zkontrolujte zapalování, spojovací kabely zapalovacího modulu a zapalovací elektrody. Zapalovací elektroda, vzdálenost a znečištění (viz také kapitola „Kontrola a nastavení zapalovací a ionizační elektrody“). Zkontrolujte zapalovací elektrodu z hlediska zlomené izolace.</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p>

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
67	Porucha hořáku.	Ionizační proud není v platném rozsahu.	Zkontrolujte přívod plynu (tlak a hlídač průtoku plynu), kombinovaný plynový regulátor a vstupní síto.  Zkontrolujte ionizační elektrodu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vzdálenost od tělesa hořáku.</li> <li>▪ Zkontrolujte elektrodu/těleso hořáku ohledně znečištění.</li> </ul> Pokud nepomohou uvedená opatření, vyměňte jednotku ventilátoru. Odblokujte zařízení.
68	Porucha hořáku.	Signál plamene je při spuštění hořáku již k dispozici.	Zavřete plynový uzavírací kohout. Odpojte spojovací kabel ionizační elektrody. Odblokujte zařízení. Pokud se chyba vyskytuje i nadále, vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.
69	Porucha hořáku.	Ionizační proud není v platném rozsahu.	Zkontrolujte ionizační elektrodu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte, zda je na keramických elektrodách izolační ok.</li> <li>▪ Kontrola kombinovaného plynového regulátoru: Nastavte v servisní nabídce pod bodem „b.6“ výkon hořáku cca 4 min na dolní tepelný výkon. Pokud se vyskytla chyba vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.</li> <li>▪ V servisní nabídce pod bodem „b.6“ změňte výkon hořáku z dolního na horní tepelný výkon. Pokud se při modulaci vyskytne tato chyba, zkontrolujte znečištění vstupního síta. Popř. vyměňte jednotku ventilátoru.</li> </ul>
70	Porucha hořáku.	Interní chyba centrálního elektronického modulu HBMU.	Vyměnit centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.
71	Porucha hořáku.	Otáčky ventilátoru jsou příliš nízké.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte ventilátor ohledně zablokování.</li> <li>▪ Zkontrolujte nastavení druhu plynu a systému odvodu spalin.</li> </ul> Odblokujte zařízení.
72	Porucha hořáku.	Nebyl dosažen klidový stav ventilátoru.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Odblokujte zařízení.</li> <li>▪ Pokud se chyba vyskytne několikrát, vyměňte jednotku ventilátoru.</li> </ul>

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
73	Porucha hořáku.	Interní porucha komunikace.	Odblokujte zařízení. Pokud se chyba vyskytuje opakovaně vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.
74	Hořák je zablokovaný. Interní oběhové čerpadlo vyp. Žádné vytápění místnosti a žádný ohřev pitné vody.	Příliš nízký tlak zařízení.	Doplňte vodu. Odvzdušněte zařízení.  Při opakovaném výskytu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte čidlo tlaku v zařízení externím manometrem.</li> <li>▪ Zkontrolujte vstupní tlak expanzní nádoby.</li> <li>▪ Zkontrolujte požadovanou hodnotu tlaku zařízení a rozsah.</li> </ul>
75	Zařízení v poruše.	Žádný objemový tok.	Doplňte vodu. Odvzdušněte zařízení.  Při opakovaném výskytu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte/otevřete KFE kohouty.</li> <li>▪ Zkontrolujte čidlo objemového toku (je-li k dispozici)/vyměňte jej.</li> <li>▪ Zkontrolujte oběhové čerpadlo/vyměňte jej.</li> </ul>
77	Porucha hořáku.	Datová paměť centrálního elektronického modulu HBMU.	Odblokujte zařízení. Pokud se chyba vyskytuje opakovaně vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.
78	Regulovaný provoz.	Žádná komunikace mezi centrálním elektronickým modulem a obslužnou jednotkou.	Zkontrolujte kabely a zástrčky mezi centrálním řídicím přístrojem a obslužnou jednotkou. Zkontrolujte vedení kabelů a polohu.
87	Hořák je zablokovaný. Vnitřní čerpadlo vyp. Žádné vytápění místností a žádný ohřev pitné vody.	Tlak v zařízení je příliš vysoký.	Zkontrolujte tlak zařízení, a příp. opravte. Zkontrolujte vstupní tlak expanzní nádoby. Zkontrolujte, zda jsou otevřeny KFE kohouty. Zkontrolujte čidlo tlaku v zařízení externím manometrem.
89	Žádné vytápění místností a žádný ohřev pitné vody.	Interní oběhové čerpadlo je blokováno.	Zkontrolujte oběhové čerpadlo. Případně je vyměňte.
91	Funkce příslušného rozšíření v nouzovém provozu.	Chyba komunikace elektronického modulu DIO.	Zkontrolujte připojení k elektronickému modulu DIO a připojení k centrálnímu elektronickému modulu HBMU.

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
92	Funkce příslušného elektronického modulu v nouzovém provozu.	Chyba komunikace elektronického modulu ADIO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte popř. opravte nastavení v průvodci uváděním do provozu.</li> <li>▪ Zkontrolujte připojení a kabely elektronického modulu ADIO.</li> <li>▪ Zkontrolujte hladinu napětí PlusBus (24 až 28 V).</li> <li>▪ Zkontrolujte popř. opravte číslo účastnického zařízení otočným tlačítkem S1.</li> </ul>
95	Hořák mimo provoz.	Dálkové ovládání OpenTherm není spojeno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte spojení k dálkovému ovládání OpenTherm.</li> <li>▪ Pokud již není OpenTherm zapotřebí, nastavte C.7 v průvodci uváděním do provozu na jinou hodnotu než 14.</li> </ul>
100	Funkce elektronických modulů zapojených na sběrnici PlusBus je mimo provoz.	Chyba napětí sběrnice PlusBus.	Zkontrolujte, zda je v pořádku zdroj napájení PlusBus na centrálním elektronickém modulu HBMU: všechny připojené komponenty PlusBus odpojte a postupně je zas po sobě připojte. Zkontrolujte, že není připojen více než 1 přístroj Vitotrol 200-E na HBMU. Zkontrolujte, zda se nevyskytl zkrat na vedení PlusBus.
102	Žádné internetové spojení.	Chyba komunikačního modulu.	Zkontrolujte kabely a zástrčky mezi centrálním elektronickým modulem a komunikačním modulem.
103	Regulovaný provoz.	Interní chyba komunikace obslužné jednotky.	Zkontrolujte kabely a zástrčky mezi centrálním elektronickým modulem a obslužnou jednotkou HMI.
104	V závislosti na konfiguraci rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO).	Externí vstup hlášení poruch je aktivní.	Zkontrolujte zapojené externí zařízení.
142	Porucha hořáku.	Omezení komunikace na sběrnici CAN-BUS. INR.	Zkontrolujte funkci jednotky ventilátoru, za tímto účelem přezkoušejte krokový motor jednotky ventilátoru (referenční jízda při zap. síti). Pokud se i tak vyskytla chyba zkontrolujte konektorové spojení a kabely sběrnice CAN-BUS. Zkontrolujte další účastníky sběrnice CAN-BUS. Pokud se chyba vyskytne znovu, vyměňte jednotku ventilátoru.
161	Porucha hořáku.	Chyba přístupu k datové paměti centrálního elektronického modulu HBMU.	Odblokujte zařízení. Pokud se chyba vyskytuje opakovaně vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.



## Hlášení o poruchách (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
162	Porucha hořáku.	Podpětí procesoru.	Odblokujte zařízení. Pokud se chyba vyskytuje opakovaně vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.
163	Porucha hořáku.	Chyba kontrolního součtu datové paměti centrálního elektronického modulu HBMU.	Odblokujte zařízení. Pokud se chyba vyskytuje opakovaně vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.
176	Porucha hořáku.	Hromadění kondenzátu v topném článku.	Odstraňte hromadění kondenzátu. Vyměňte izolační bloky, elektrody a tělesa hořáku.  <b>Upozornění</b> <i>Jednotku ventilátoru demontujte před otevřením hořáku. Elektroniku chraňte před škodami způsobenými vodou.</i>
182	Bez ohřevu pitné vody.	Zkrat čidla výtokové teploty (je-li k dispozici).	Zkontrolujte čidlo výtokové teploty (konektor X7, žíly 3 a 4). Změřte vstup čidla u centrálního elektronického modulu HBMU. Požadovaná hodnota: 3,3 V– u odpojeného čidla.
183	Bez ohřevu pitné vody.	Přerušení spojení s čidlem výtokové teploty (je-li k dispozici).	Zkontrolujte čidlo výtokové teploty (konektor X7, žíly 3 a 4).
184	Porucha hořáku.	Zkrat čidla teploty přívodní větve/bezpečnostního termostatu.	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve/bezpečnostní termostat. Zkontrolujte kabely k čidlu. Popř. vyměňte vadnou součástku. Odblokujte zařízení.
185	Porucha hořáku.	Přerušení spojení s čidlem teploty přívodní větve/s bezpečnostním termostatem.	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve/bezpečnostní termostat. Popř. vyměňte vadnou součástku. Odblokujte zařízení.
299	Chybné datum/ hodinový čas.	Chyba hodin reálného času.	Zkontrolujte datum a hodinový čas, popř. jej nastavte.

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
345	Hořák je zablokovaný, automatické uvolnění po zchlazení přístroje. Samostatný rozběh	Sepnul termostat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zajistěte dostatečný odběr tepla.</li> <li>▪ Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení.</li> <li>▪ Zkontrolujte vstupní tlak na MAG. Přizpůsobte jej k potřebnému tlaku zařízení.</li> <li>▪ Zkontrolujte, zda je k dispozici dostatečný objemový tok (čerpadlo).</li> <li>▪ Zkontrolujte funkci 3-cestného přepínacího ventilu. Odvzdušněte zařízení.</li> </ul> <p>Pokud se chyba vyskytne během ohřevu pitné vody: zkontrolujte zásobníkový ohřívač vody nebo deskový výměník tepla ohledně znečištění a vodního kamene.</p>
346	Porucha hořáku.	Chyba kalibrace, ionizační proud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte připojovací tlak plynu.</li> <li>▪ Síta na vstupní straně v kombinovaném plynovém regulátoru zkontrolujte z hlediska znečištění.</li> <li>▪ Zkontrolujte znečištění ionizační elektrody.</li> <li>▪ Zkontrolujte systém odvodu spalin. Příp. odstraňte recirkulaci spalin.</li> <li>▪ Zkontrolujte odtok kondenzátu (hromadění kondenzátu).</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p>
347	Porucha hořáku.	Recirkulace spalin	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte systém odvodu spalin s ohledem na netěsnost, popř. je odstraňte.</li> <li>▪ Zkontrolujte/odstraňte spalin v systému odvodu spalin, vyvolané např. malým spádem systém odvodu spalin, zúžením, ucpání.</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p>
348	Porucha hořáku.	Plynový modulační ventil	<p>Pokud je do systému odvodu spalin zapojeno více zdrojů tepla: Zkontrolujte, zda v průvodci uváděním do provozu nastaveno „<b>Vícenásobné obsazení</b>“.</p> <p>Zkontrolujte volný průchod systému odvodu spalin.</p> <p>Pokud chyba trvá, vyměňte jednotku ventilátoru.</p>
349	Porucha hořáku	Není správně rozpoznán hmotnostní tok vzduchu v jednotce ventilátoru.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte prašnost okolí v prováděném vzduchu.</li> <li>▪ Zkontrolujte znečištění tělesa hořáku.</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení. Při opakovaném výskytu vyměňte jednotku ventilátoru.</p>

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
350, 351	Porucha hořáku.	Ionizační proud není v platném rozsahu.	Vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.
352	Porucha hořáku.	Překročena mezní hodnota CO spalování.	Zkontrolujte kompletní spalinové cesty: <ul style="list-style-type: none"> <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>
353	Odstavení z provozu s opětovým spuštěním při stávajícím nárokování.	Nedostatečné zásobování plynem, redukováný výkon hořáku.	Zkontrolujte přívod plynu. Síta na vstupní straně v kombinovaném plynovém regulátoru vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění. Odblokujte zařízení.
354	Porucha hořáku.	Tolerance plynového modulačního ventilu není v platném rozsahu.	Vyměňte jednotku ventilátoru.
355	Porucha hořáku.	Analogový signál, referenční kontrola: Signál plamene je při spuštění hořáku již k dispozici.	Vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.
357	Porucha hořáku.	Nedostatečné zásobování plynem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte, zda je otevřen hlavní plynový kohout a plynový uzavírací kohout.</li> <li>▪ Změřte statický a dynamický tlak plynu.</li> <li>▪ U plynového potrubí ze strany stavby a hlídače průtoku plynu zkontrolujte správné dimenzování.</li> </ul> <p><b>Upozornění</b> <i>Pokud je domácí regulátor tlaku netěsný, je při odstavení hořáku možné sledovat stoupající tlak. Při opětovném spuštění zařízení se případně spustí hlídač průtoku plynu.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pokud nepoklesne statický tlak, zkontrolujte vedení k jednotce ventilátoru. Zkontrolujte, zda u palivového ventilu činí odpor cívky cca 4 k<math>\Omega</math> (konektor 35).</li> <li>▪ Zkontrolujte zapalovací elektrodu z hlediska poškození izolace.</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p>

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
359	Porucha hořáku.	Bez zapalovací jiskry.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte, zda je poškozená izolace zapalovací elektrody.</li> <li>▪ Zkontrolujte, zda je přítomno ve fázi zapalování na zapalovacím modulu 230 V~. Pokud ne vyměňte centrální elektronický modul HBMU.</li> <li>▪ Pokud jsou na vstupu zapalovacího modulu 230 V~, ale i přesto se vyskytuje chyba, vsadte zapalovací modul.</li> <li>▪ Zkontrolujte připojovací a spojovací vedení zapalovacího modulu a zapalovací elektrody.</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p>
361	Porucha hořáku.	Signál plamenů není při spuštění hořáku k dispozici nebo je příliš nízký.	<p>Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty.</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, tělové ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín).</i></p> <p>Odblokujte zařízení.</p>
364	Porucha hořáku.	Interní porucha.	Vyměňte centrální elektronický modul HBMU.
365	Porucha hořáku.	Zpětné hlášení reléového kontaktu plynového ventilu nevěrohodné (reléový kontakt je „svařen“).	Vyměňte centrální elektronický modul HBMU.
366, 367	Porucha hořáku	Napájení elektrickou energií k plynovému ventilu se nevypíná.	Vyměnit centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.
369	Porucha hořáku.	Ztráta plamene ihned po jeho vytvoření (během bezpečnostní doby).	<p>Zkontrolujte přívod plynu (tlak a hlídač průtoku plynu).</p> <p>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 tělesa hořáku.</li> <li>▪ Znečištění elektrody.</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p>
370	Porucha hořáku.	Palivový ventil nebo ventil modulace se nezavírá.	Odblokujte zařízení. Pokud se chyba vyskytne znovu, vyměňte jednotku ventilátoru.

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
372	Porucha hořáku.	Opakovaná ztráta plamene během kalibrace.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení.</li> <li>▪ U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty.</li> <li>▪ Zkontrolujte systém odvodu spalin. Příp. odstraňte recirkulaci spalin.</li> <li>▪ Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu.</li> <li>▪ U vstupu kombinovaného plynového regulátoru a síta na vstupní straně vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění.</li> </ul> <p><b>Upozornění</b>  <i>Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku demontujte. Usazeniny na elektrodách jsou příznakem cizích látek ze spalovacího vzduchu.</i></p> <p>Zkontrolujte místo instalace a systém odvodu spalin z hlediska příčin tvorby usazenin. Např. mycí prostředky, čisticí prostředky, tělové ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín). Pokud bylo vyměněno těleso hořáku a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení.  Odblokujte zařízení.</p>
373	Porucha hořáku.	Odběr tepla je během kalibrace příliš nízký. Termostat vypnul.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zajistěte dostatečný odběr tepla.</li> <li>▪ U oběhového čerpadla zkontrolujte, zda není vadné, zaneseno vodním kamenem nebo blokováno.</li> <li>▪ Zkontrolujte funkci 3-cestného přepínacího ventilu. Odvzdušněte zařízení.</li> <li>▪ Zkontrolujte funkci čidla objemového toku.</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p>

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
374	Hořák se znovu spustí	Příprava kalibrace ionizačního proudu: Podmínky stabilizace pro předběžnou kalibraci nebyly docíleny.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení.</li> <li>▪ U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty.</li> <li>▪ Zkontrolujte systém odvodu spalin, příp. odstraňte recirkulaci spalin.</li> <li>▪ Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu.</li> <li>▪ U vstupu kombinovaného plynového regulátoru a síta na vstupní straně vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění.</li> </ul> <p><b>Upozornění</b> Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku demontujte. 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 bylo vyměněno těleso hořáku a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení.</p> <p>Odblokujte zařízení.</p>

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
375	Hořák se znovu spustí.	Provedení kalibrace ionizačního proudu: kalibrace není provedena. Minimální hodnota nebo kritérium předčasného ukončení nejsou dosažena.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení.</li> <li>▪ U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty.</li> <li>▪ Zkontrolujte systém odvodu spalin, příp. odstraňte recirkulaci spalin.</li> <li>▪ Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu.</li> <li>▪ U vstupu kombinovaného plynového regulátoru a síta na vstupní straně vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění.</li> </ul> <p><b>Upozornění</b>  <i>Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku demontujte.</i>  <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 bylo vyměněno těleso hořáku a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plynvzduch a Venturiho prodloužení.</i></p> <p>Odblokujte zařízení.</p>

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
376	Hořák se znovu spustí.	Ionizační proud rozdíl od předchozí hodnoty je nevěrohodný	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení.</li> <li>▪ U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty.</li> <li>▪ Zkontrolujte systém odvodu spalin, příp. odstraňte recirkulaci spalin.</li> <li>▪ Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu.</li> <li>▪ U vstupu kombinovaného plynového regulátoru a síta na vstupní straně vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění.</li> </ul> <p><b>Upozornění</b>  <i>Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku demontujte.</i>  <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 bylo vyměněno těleso hořáku a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plynvzduch a Venturiho prodloužení.</i></p> <p>Odblokujte zařízení.</p>
377	Porucha hořáku.	Dodatečná úprava ionizačního proudu kalibrace: podmínky stabilizace pro dodatečnou kalibraci nebyly docíleny.	Zkontrolujte nastavení plynu. Při opakovaném výskytu vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.
378	Porucha hořáku.	Ztráta plamene ve fázi stabilizace nebo provozu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte přívod plynu (tlak a hlídač průtoku plynu).</li> <li>▪ Zkontrolujte recirkulaci spalin.</li> <li>▪ Zkontrolujte znečištění ionizační elektrody a tělesa hořáku.</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p>
379	Porucha hořáku.	Signál plamene není k dispozici nebo je příliš malý.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte spojovací kabel ionizační elektrody ohledně nepoškození a pevného uložení.</li> <li>▪ Zkontrolujte popř. vyměňte ionizační elektrodu.</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p>



## Hlášení o poruchách (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
380	Porucha hořáku.	Ztráta plamene ihned po jeho vytvoření (během bezpečnostní doby).	Zkontrolujte přívod plynu (tlak a hlídač průtoku plynu). Zkontrolujte zařízení na odvod spalin a přívod vzduchu, zkontrolujte recirkulaci spalin.  Zkontrolujte ionizační elektrodu, těleso hořáku: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vzdálenost od tělesa hořáku.</li> <li>▪ Znečištění elektrody.</li> </ul> Odblokujte zařízení.
381	Porucha hořáku.	Ztráta plamene ve fázi provozu.	Zkontrolujte přívod plynu (tlak a hlídač průtoku plynu). Zkontrolujte zařízení na odvod spalin a přívod vzduchu, zkontrolujte recirkulaci spalin.  Zkontrolujte ionizační elektrodu, těleso hořáku: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vzdálenost od tělesa hořáku.</li> <li>▪ Znečištění elektrody.</li> </ul> Odblokujte zařízení.
382	Porucha hořáku.	Počítadlo chyb překročilo mezní hodnotu.	Odblokujte zařízení. Analýzu chyb proveďte podle historie poruch.
383, 384	Porucha hořáku.	Možné znečištění plynového potrubí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte znečištění plynového potrubí.</li> <li>▪ Zkontrolujte připojovací tlak plynu.</li> <li>▪ Popř. vyměňte plynový ventilátor.</li> </ul> Odblokujte zařízení.
385	Porucha hořáku.	Zkrat signálu 1 ionizačního proudu. Vadný centrální elektronický modul HBMU.	Zkontrolujte zkrat se zemí IO elektrody. Pokud se chyba vyskytuje i nadále, vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Odblokujte zařízení.
386	Porucha hořáku.	Vadný centrální elektronický modul HBMU.	Vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.
387	Porucha hořáku.	Zkrat se zemí ionizačního proudu. Vadný centrální elektronický modul HBMU.	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Pokud se chyba vyskytuje i nadále, vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.
388	Porucha hořáku.	Vadný centrální elektronický modul HBMU.	Vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
393	Porucha hořáku.	Zkrat druhého čidla teploty spalin.	Zkontrolujte čidlo a kabel čidla. Popř. Vyměňte čidlo. Odblokujte zařízení.
394	Porucha hořáku.	Přerušení druhého čidla teploty spalin.	Zkontrolujte čidlo a kabel čidla. Popř. Vyměňte čidlo. Odblokujte zařízení.
395	Porucha hořáku.	Zkrat se zemí ionizační elektrody IO, centrální elektronický modul HBMU je vadný.	Zkontrolujte zkrat zapalovací elektrody se zemí. Pokud se chyba vyskytuje i nadále, vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Odblokujte zařízení.
396	Porucha hořáku.	Vadný centrální elektronický modul HBMU.	Vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.
399	Porucha hořáku.	Zkrat se zemí ionizační elektrody IO, centrální elektronický modul HBMU je vadný.	Zkontrolujte zkrat se zemí IO elektrody. Pokud se chyba vyskytuje i nadále, vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.
400	Porucha hořáku.	Vadný centrální elektronický modul HBMU.	Vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.
401	Porucha hořáku.	Zkrat se zemí ionizační elektrody IO, centrální elektronický modul HBMU je vadný.	Zkontrolujte zkrat se zemí IO elektrody. Pokud se chyba vyskytuje i nadále, vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.
402	Porucha hořáku.	Vadný centrální elektronický modul HBMU.	Vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.
403	Porucha hořáku.	Zkrat se zemí ionizační elektrody, centrální elektronický modul HBMU je vadný.	Zkontrolujte zkrat se zemí IO elektrody. Pokud se chyba vyskytuje i nadále, vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.
404	Porucha hořáku.	Vadný centrální elektronický modul HBMU.	Vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
405	Porucha hořáku.	Zkrat se zemí ionizační elektrody, centrální elektronický modul HBMU je vadný.	Zkontrolujte zkrat se zemí IO elektrody. Pokud se chyba vyskytuje i nadále, vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.
406, 408, 410	Porucha hořáku.	Vadný centrální elektronický modul HBMU.	Vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.
416	Hořák je zablokován.	Čidlo teploty spalin není ve správné poloze.	Umístěte čidlo teploty spalin do správné polohy. Viz opravy. Po odstranění chyb proveďte reset sítě.
417, 418	Porucha hořáku.	Vadný centrální elektronický modul HBMU.	Vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.
425	Zařízení v regulovaném provozu, bilancování mimo provoz. Bilanční hodnoty lze zobrazit pomocí softwarového nástroje.	Časová synchronizace se nezdařila.	Nastavte denní čas.
446	Porucha hořáku.	Odchylka mezi čidlem teploty přívodní větve/ bezpečnostním termostatem zdroje tepla.	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve/bezpečnostní termostát. Zkontrolujte zasunutí konektoru a kabel čidla. Odblokujte zařízení.
447, 448	Porucha hořáku.	Odchylka signálu ionizačního napětí / ionizačního proudu.	Vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“. Odblokujte zařízení.
449, 451, 452	Porucha hořáku.	Chyba v kontrole časového průběhu programu.	Odblokujte zařízení. Při opakovaném výskytu vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.
453	Porucha hořáku.	Chyba synchronizace průběhu.	Odblokujte zařízení. Při opakovaném výskytu vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.
454	Porucha hořáku.	Chybná sada parametrů centrálního elektronického modulu HBMU.	Přehrajte správné parametry centrálního elektronického modulu HBMU.

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
455, 456	Porucha hořáku.	Chyba v kontrole průběhu programu.	Odblokujte zařízení. Při opakovaném výskytu vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.
457	Porucha hořáku.	Zablokovaný ventilátor nebo těžký chod ventilátoru.	Odblokujte zařízení. Zkontrolujte ventilátor ohledně těžkého chodu. Při silném znečištění nebo zadrhnutí jednotku ventilátoru vyměňte.
458	Porucha hořáku.	Chybná sekvence odblokování.	Zkontrolujte propojovací kabel mezi centrálním elektronickým modulem HBMU a ovládací jednotkou HMI. Odblokujte zařízení.
463	Porucha hořáku.	Nečistý spalovací vzduch, recirkulace spalin.	Zkontrolujte systém odvodu spalin ohledně znečištění a recirkulaci spalin. Popř. vyčistěte systém odvodu spalin. Odblokujte hořák.  <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, tělové ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín). Pokud bylo vyměněno těleso hořáku a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení. Odblokujte zařízení.</i>

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
464	Porucha hořáku.	Ionizační proud je během kalibrace příliš nízký. Rozdíl od předchozí hodnoty je nevěrohodný.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty.</li> <li>▪ Zkontrolujte, zda se v přiváděném vzduchu nachází vysoké zatížení prachem (např. stavebními pracemi).</li> <li>▪ Zkontrolujte systém odvodu spalin. Příp. odstraňte recirkulaci spalin.</li> <li>▪ Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu.</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p> <p><b>Upozornění</b> Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku demontujte.</p> <p>Pokud se trvale vyskytují poruchy, vyměňte centrální elektronický modul HBMU: viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.</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, tělové ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín). Pokud bylo vyměněno těleso hořáku a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení.</p>

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
467	Porucha hořáku.	Nedostatečné zásobování plynem během kalibrace. Znečištěné nebo nedostatečně dimenzované plynové potrubí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte statický a dynamický tlak plynu.</li> <li>▪ U plynového potrubí ze strany stavby a hlídače průtoku plynu zkontrolujte správné dimenzování.</li> <li>▪ U vstupu kombinovaného plynového regulátoru a síta na vstupní straně vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění.</li> </ul> <p>Odblokujte zařízení.</p> <p><b>Upozornění</b>  <i>Nečistoty např. v důsledku tvrdě pájeného plynového potrubí mohou ucpat síto kombinovaného plynového regulátoru na vstupní straně.</i></p>
468	Porucha hořáku.	Ionizační proud je během kalibrace příliš vysoký.	<p>Zkontrolujte vzdálenost ionizační elektrody od tělesa hořáku. Zkontrolujte, zda se v přiváděném vzduchu nachází vysoké zatížení prachem (např. stavebními pracemi).</p> <p>Odblokujte zařízení.</p> <p><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, tělové ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín).</i>  <i>Pokud bylo vyměněno těleso hořáku a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení.</i></p>
471	Žádné nárokování tepla.	Čidlo tlaku v zařízení není k dispozici, přerušeno nebo zkrat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte čidlo tlaku zařízení (konektor [163]).</li> <li>▪ Zkontrolujte konektor a konektorové spojení.</li> <li>▪ Měření, zda napájecí napětí k čidlu činí 5 V–.</li> </ul>
474	Porucha hořáku.	Chyba v kontrole časového průběhu programu.	<p>Odblokujte zařízení.</p> <p>Pokud se chyba vyskytuje opakovaně, vyměňte centrální elektronický modul HBMU. Viz kapitola „Výměna centrálního elektronického modulu HBMU“.</p>

## Hlášení o poruchách (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
517	Regulovaný provoz, dálkové ovládání bez funkce.	Přerušení vedení Plus-Bus, nastavena chybná adresa přístroje, dálkové ovládání vadné.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte popř. opravte nastavení v průvodci uváděním do provozu.</li> <li>▪ Zkontrolujte kabely k dálkovému ovládání.</li> <li>▪ Zkontrolujte číslo účastnického zařízení dálkového ovládání. Popř. vyměňte vadné dálkové ovládání.</li> </ul>
527, 528	Porucha hořáku.	Chybná sada parametrů centrálního elektronického modulu HBMU.	Centrální elektronický modul HBMU přepište (přehrajte) správnou sadou parametrů.
540	Porucha hořáku.	Hromadění kondenzátu v topném článku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu.</li> <li>▪ Zkontrolujte odtok kondenzátu a sifon.</li> <li>▪ Popř. vyměňte izolační bloky, elektrody a těleso hořáku.</li> </ul> <p><b>Upozornění</b> Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku demontujte.</p> <p>Odblokujte zařízení.</p>
544	Pro topný okruh 2 se aktivuje provozní stav nouzová funkce: Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Přerušení spojení s čidlem teploty přívodní větve topného okruhu 2 se směšovačem. Chybné nastavení při uvádění do provozu.	<p>Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve směšovače 2. Změřte napětí na vstupu čidla u elektronického modulu. Požadovaná hodnota: 3,3 V– u odpojeného čidla.</p> <p>Zkontrolujte popř. opravte nastavení v průvodci uváděním do provozu.</p> <p>Kontrola nastavení otočného spínače ADIO.</p>
545	Pro topný okruh 2 se aktivuje provozní stav nouzová funkce: Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Zkrat čidla teploty přívodní větve topného okruhu 2 se směšovačem.	<p>Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve směšovače 2. Změřte napětí na vstupu čidla u elektronického modulu. Požadovaná hodnota: 3,3 V– u odpojeného čidla</p>
574	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti.	Čidlo teploty místnosti v topném okruhu 1 není k dispozici.	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti v topném okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládání.
575	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti.	Přerušení spojení s čidlem teploty místnosti topného okruhu 1.	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti v topném okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládání.
576	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti.	Zkrat čidla teploty místnosti v topném okruhu 1.	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti v topném okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládání.

**Hlášení o poruchách** (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
577	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti.	Čidlo teploty místnosti v topném okruhu 2 není k dispozici.	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti v topném okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládání.
578	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti.	Přerušení spojení s čidlem teploty místnosti topného okruhu 2.	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti v topném okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládání.
579	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti.	Zkrat čidla teploty místnosti v topném okruhu 1.	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti v topném okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládání.
682	Porucha hořáku	Čidlo hmotnostního toku vzduchu není k dispozici.	Zkontrolujte hmotnostní tok vzduchu.
683	Porucha hořáku.	Vadné čidlo hmotnostního toku vzduchu.	Zkontrolujte hmotnostní tok vzduchu.
684	Porucha hořáku.	Vadná pojistka proti zpětnému proudění.	Zkontrolujte pojistku proti zpětnému proudění.
694	Porucha hořáku.	Porovnání signálů odchylka bezpečnostní termostat.	Zkontrolujte konektorové spojení a kabel čidla. Zkontrolujte čidlo. Příp. vyměňte čidlo. Odblokujte zařízení.
738	Regulační provoz	Dálkové ovládání OpenTherm je spojeno, ale není konfigurováno	C.7 nastavte v průvodci uváděním do provozu na hodnotu 14.
799	Žádná příprava teplé vody, žádné topení.	Centrální čerpadlo topného okruhu hlásí elektrickou chybu. Není k dispozici žádný objemový tok.	Proveďte resetování napětí. Při opakovaném výskytu vyměňte čerpadlo topného okruhu.
979	Trvalé nárokování tepla. Požadovaná teplota místnosti je překročena.	Oba vstupy zástrčka 96 a OpenTherm jsou obsazeny, hlášení nárokování tepla.	<b>Upozornění</b> <i>Smí se používat jen jeden vstup. Buď zástrčka 96 nebo OpenTherm.</i>  Odstraňte externí přístroje nebo drátěný můstek z jednoho ze vstupů.
980	Bez přípravy teplé vody.	Podkročení objemového toku vody.	Zkontrolujte, zda jsou přívodní větve zásobníku a vratná větve otevřené. Zkontrolujte popř. opravte nastavení průvodce uváděním do provozu. Zkontrolujte popř. vyměňte oběhové čerpadlo.  <b>Upozornění</b> <i>Doba přestávky přípravy teplé vody lze přerušit resetováním sítě.</i>



## Hlášení o poruchách (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
981	Bez přípravy teplé vody.	Podkročení objemového toku vody.	Zkontrolujte, zda jsou přívodní větve zásobníku a vratná větve otevřené. Zkontrolujte popř. opravte nastavení průvodce uváděním do provozu. Zkontrolujte popř. vyměňte oběhové čerpadlo.  <b>Upozornění</b> Doba přestávky přípravy teplé vody lze přerušit resetováním sítě.
982	Žádný ohřev. Bez přípravy teplé vody.	Chod nasucho oběhového čerpadla topného okruhu 1.	Zkontrolujte membránovou expanzní nádobu, zkontrolujte oběhové čerpadlo.

**Hlášení stavu**

Následující hlášení se mohou zobrazit pomocí softwarového nástroje „Vitoguide“:

Hlášení na displeji	Význam
S.60	Aktivní letní provoz (úsporná funkce venkovní teplota)
S.74	Potlačení vytápění
S.75	Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu, aktivní
S.94	Žádné nárokování externí napojení topný okruh 1
S.95	Žádné nárokování externí napojení topný okruh 2
S.96	Žádné nárokování externí napojení topný okruh 3
S.154	Z důvodu nedostatečného odběru tepla v topném systému není nutný provoz hořáku

## Opravy

**Pozor**

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

- Vodovodní potrubí
  - Výměník tepla
  - Oběhová čerpadla
  - Deskový výměník tepla
  - Součásti okruhu topné nebo pitné vody.
- Vnikající voda může poškodit ještě jiné součástky.

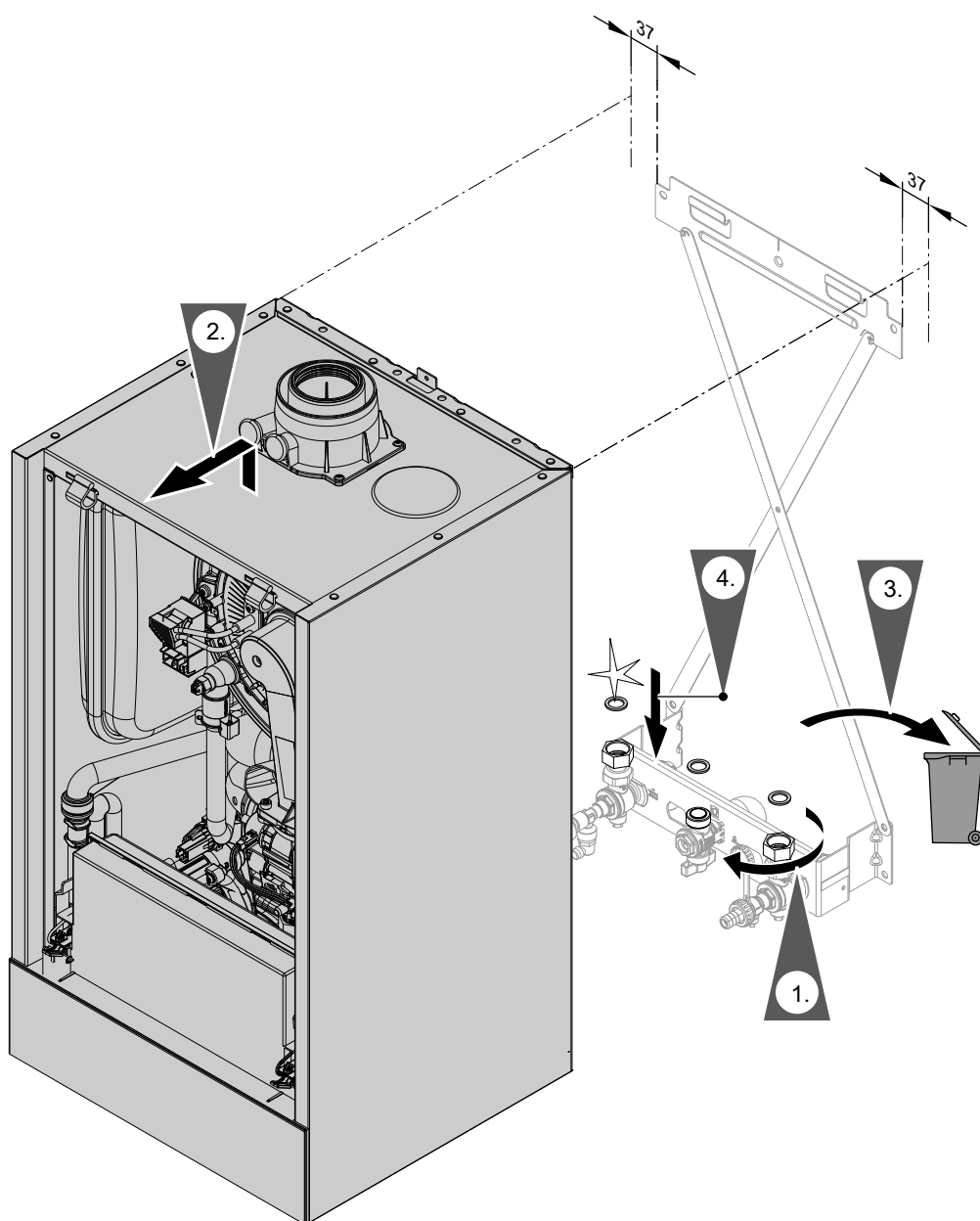
Následující součástky chraňte před pronikáním vody:

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

### Odstavení kotle z provozu

1. Vypněte síťové napětí na síťovém vypínači zařízení.
2. Uzavřete přívod plynu.
3. Pokud je třeba demontovat topný kotel:
  - Odpojte zařízení od zdroje napětí, např. na samostatné pojistce nebo hlavním vypínači, a zkontrolujte nepřítomnost napětí.
  - Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.
  - Demontujte systém odvodu spalin a přiváděného vzduchu.
  - Vypusťte topný kotel na straně topné a pitné vody.
  - Demontujte kabely ze strany stavby.

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



Obr. 42

**Opravy** (pokračování)**Upozornění**

Při sestavení používejte nová těsnění a uvádění do provozu může nové spojovací propojky se svěrným kroužkem.

Vnitřní průměr těsnění:

- Plynová přípojka Ø 18,5 mm
- Přípojky na straně topné vody Ø 17,0 mm

Těsnění a spojovací propojky se svěrným kroužkem (jsou-li zapotřebí) jsou k dostání jako náhradní díly.

**Upozornění**

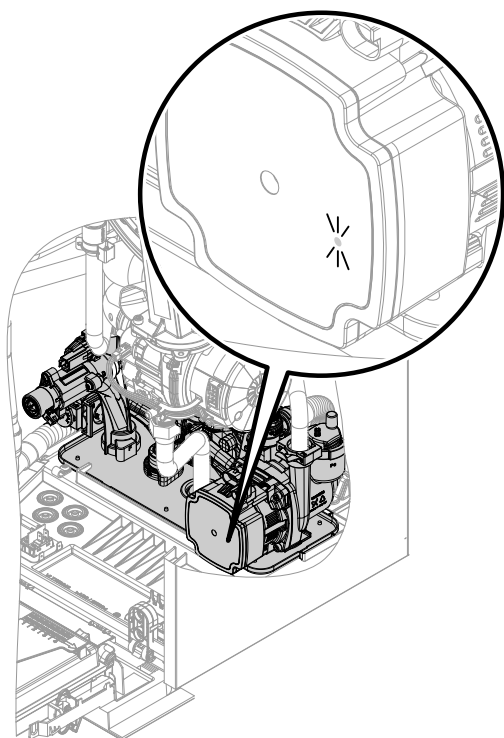
U všech činností na šroubení plynové přípojky přidržujte pevně vhodným nástrojem. Nepřenášejte síly na žádné interní součásti.

**Nebezpečí**

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

**Stav/zkouška/diagnostika interní oběhové čerpadlo**

Interní oběhové čerpadlo je vybaveno stavovou LED.



Obr. 43

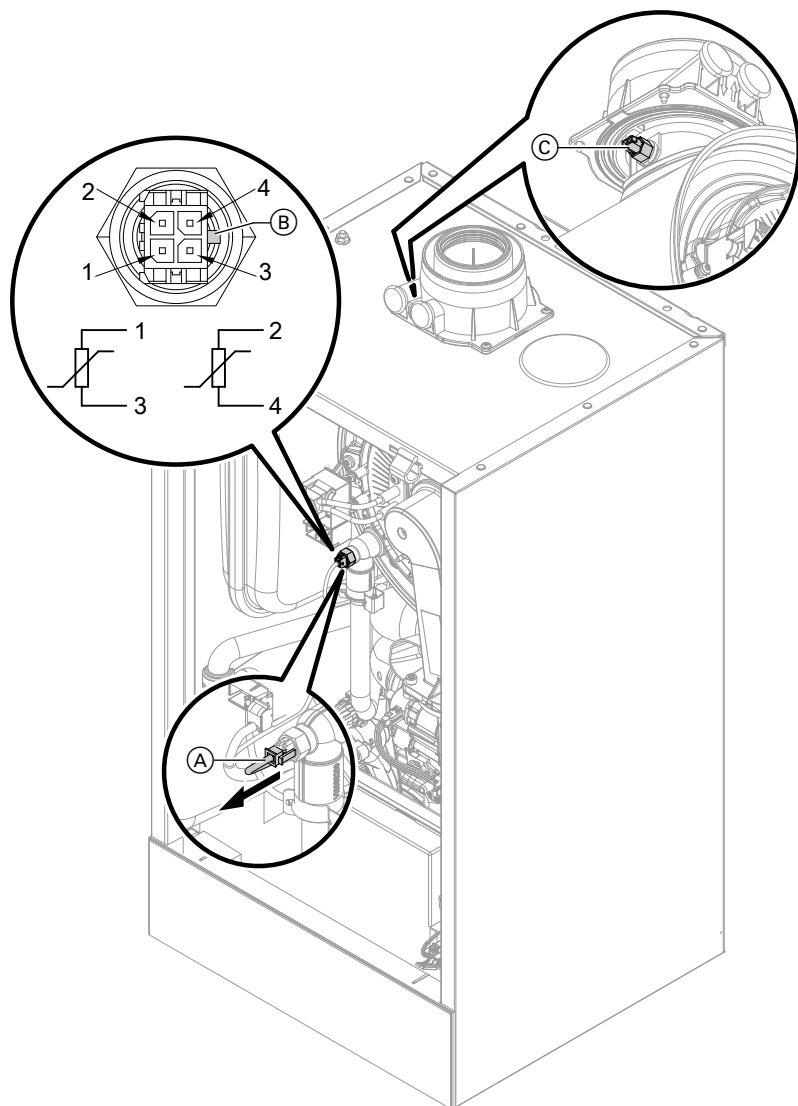
- Kontrolka LED trvale zelená:  
Čerpadlo běží bez externího ovládní regulace kotle
- Kontrolka LED bliká zeleně:  
Čerpadlo běží s externím ovládním regulací kotle
- Kontrolka LED trvale červená:  
Výběr čerpadla

**Upozornění**

Čerpadlo se ovládá signálem PWM. Přerušení vedení dat nevede k poruše hlášení.

Čerpadlo pracuje se 100 % svého maximálního výkonu.

## Kontrola teplotních čidel



Obr. 44

### Čidlo teploty přívodní větve okruh zdroje tepla (dvojité čidlo)

1. Zkontrolujte kabely a zástrčky čidla teploty přívodní větve (A).
2. Odpojte kabely z čidel teploty přívodní větve (A).

3. Změřte odpor čidel. Zkontrolujte polohu řídicího můstku (B).
  - Čidlo 1: přípojky 1 a 3
  - Čidlo 2: přípojky 2 a 4

Odporů porovnejte s hodnotou pro aktuální teplotu z následujícího diagramu. V případě velké odchylky (> 10 %) vyměňte dvojitý snímač.



#### Nebezpečí

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




#### Nebezpečí

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

**Opravy** (pokračování)**Čidlo teploty zásobníku / čidlo výtokové teploty**

1. Zkontrolujte kabel a zástrčku čidla teploty zásobníku nebo čidlo výtokové teploty.
2. Odpojte vodiče ze zástrčky snímače.
3. Změřte odpor čidla. Odpor porovnejte s hodnotou pro aktuální teplotu z následujícího diagramu. V případě velké odchylky (> 10 %) čidlo vyměňte.



**Čidlo hydraulické výhybky**

1. Zkontrolujte kabel a zástrčku čidla teploty  na elektronickém modulu ADIO (rozšiřovací sada směšovače).
2. Odpojte vodiče ze zástrčky snímače.
3. Změřte odpor čidla. Odpor porovnejte s hodnotou pro aktuální teplotu z následujícího diagramu. V případě velké odchylky (> 10 %) čidlo vyměňte.

**Čidlo venkovní teploty**


1. Zkontrolujte kabel a zástrčku čidla venkovní teploty.
2. Odpojte žíly 7 a 8 od připojení svorek 4.
3. Změřte odpor čidla. Odpor porovnejte s hodnotou pro aktuální teplotu z následujícího diagramu. V případě velké odchylky od charakteristiky (> 10 %) odpojte vodiče na čidle. Měření opakujte přímo na čidle.  
Zkontrolujte vedení 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 spalín**

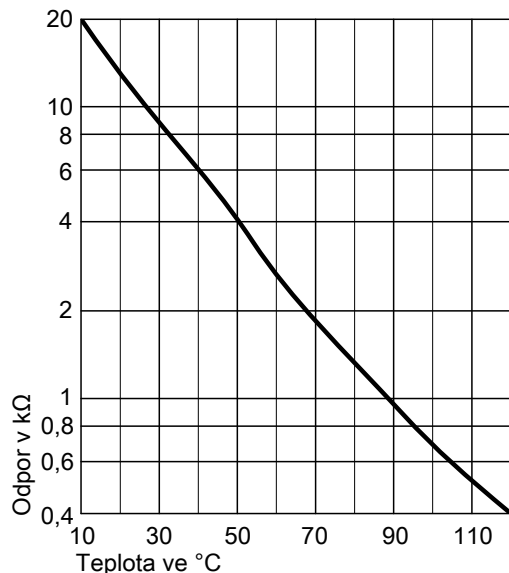
1. Zkontrolujte kabel a zástrčku čidla teploty spalín .
2. Odpojte kabely na čidle teploty spalín .
3. Čidlo demontujte ¼ otáčkou (proti směru hodinových ručiček) (bajonetový uzávěr).
4. Změřte odpor čidla. Odpor porovnejte s hodnotou pro aktuální naměřenou teplotu z následujícího diagramu. V případě velké odchylky (> 10 %) čidlo vyměňte.
5. Čidlo namontujte ¼ otáčkou (ve směru hodinových ručiček).

**Nebezpečí**

Unikající spaliny mohou způsobit otravu. Při opětovné uvedení do provozu zkontrolujte těsnost na straně spalín.

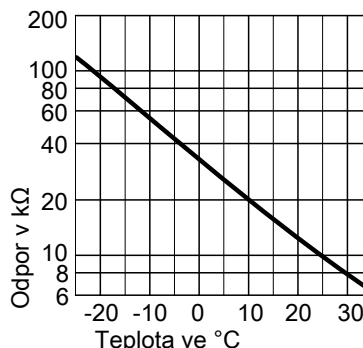
6. Připojte kabely opět na čidlo teploty spalín .
7. Pokud byla překročena přípustná teplota spalín, zablokuje čidlo teploty spalín zařízení. Hořák po zchladnutí zařízení pro odvod spalín odblokujte na obslužné jednotce.

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



Typ snímače: NTC 10 kΩ

- Čidlo venkovní teploty



Typ snímače: NTC 10 kΩ

### Porucha při prvním uvedení do provozu (hlášení poruchy 416)

Regulace při prvním uvedení do provozu kontroluje správné umístění čidla teploty spalin. Pokud se zobrazí chybové hlášení 416:


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

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

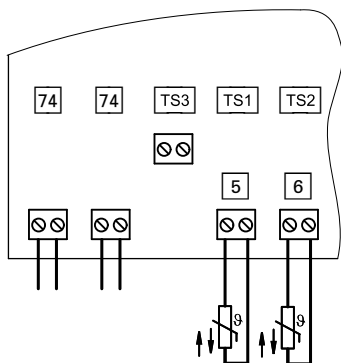
#### Upozornění

*Pokud se i nadále zobrazuje poruchové hlášení 416, přestože je čidlo teploty spalin správně namontováno: Při prvním uvedení do provozu může dojít k poruše hořáku např. vzduch v plynovém potrubí. Odstraňte poruchu a odblokujte zařízení.*

**Zkontrolujte teplotní čidla na rozšíření EM-S1 (elektronický modul ADIO) nebo na elektronickém modulu SDIO/SM1A**

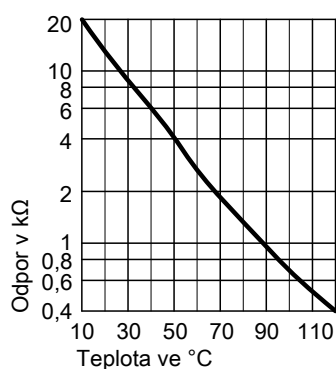
 Zkontrolovat čidla teploty: montážní a servisní návod příslušenství.

## Opravy (pokračování)



Obr. 45

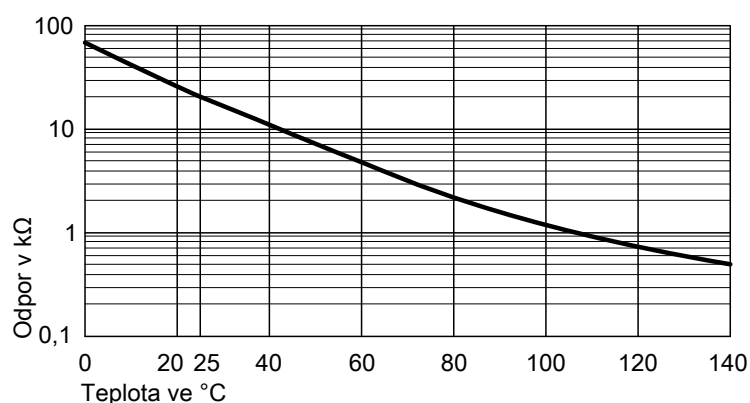
## Zkontrolujte čidlo teploty zásobníku



Obr. 46 Typ snímače: NTC 10 kΩ

1. Zástrčku TS1 [5] odpojte z elektronického modulu. Změřte odpor.
2. Odpor čidla porovnejte s charakteristikou.
3. V případě velké odchylky (> 10 %) čidlo vyměňte.

## Kontrola čidla teploty kolektoru



Obr. 47 Typ snímače: NTC 20 kΩ

1. Zástrčku TS2 [6] odpojte z elektronického modulu. Změřte odpor.
2. Odpor čidla porovnejte s charakteristikou.
3. V případě velké odchylky (> 10 %) čidlo vyměňte.

## Upozornění k výměně centrálního elektronického modulu HBMU

Pokud se vyměňuje centrální elektronický modul HBMU, musí výměna probíhat za pomoci softwaru „Vitoguide“.



Viz návod k montáži náhradního dílu a internetová adresa: „[www.vitoguide.info](http://www.vitoguide.info)“

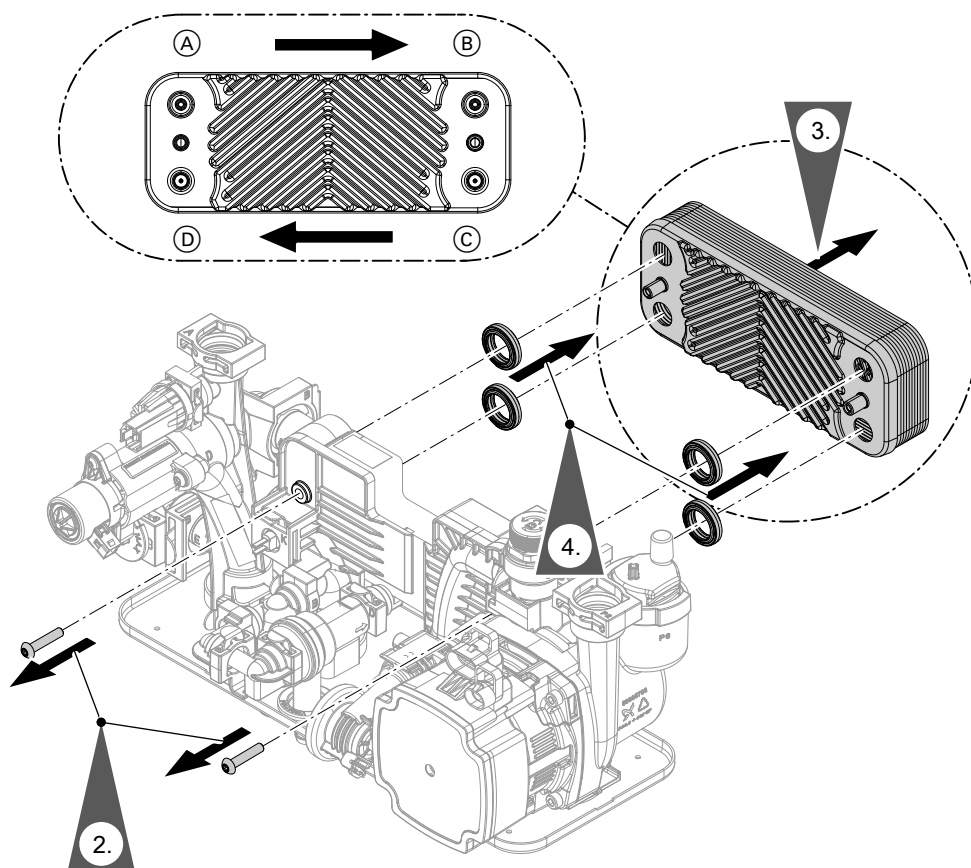
## Výměna kabelu pro připojení k síti

Při výměně kabelu pro připojení k síti používejte pouze kabel pro připojení k síti 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.

## Kontrola deskového výměníku tepla



Obr. 48

- (A) Přívodní větev topné vody
- (B) Vratná větev topné vody
- (C) Studená voda
- (D) Teplá voda



**Opravy** (pokračování)

1. Uzavřete kotel na straně topné a pitné vody a vypusťte jej.
2. Uvolněte šrouby.
3. Demontujte deskový výměník tepla.
6. Zkontrolujte míru zanesení přípojek na straně topné vody usazeninami. Deskový výměník tepla případně vyčistěte nebo vyměňte.
7. Zabudování deskového výměníku tepla s novým těsněním provádějte v opačném pořadí. Utahovací moment šroubů  $3,2 \text{ Nm} \pm 0,2$

**Upozornění**

*Během demontáže i z demontovaného deskového výměníku tepla může vytéci malé množství zbytkové vody.*

4. Sejměte a zlikvidujte těsnění.
5. Zkontrolujte přípojky na straně pitné vody z hlediska vápenatých usazenin. Deskový výměník tepla případně vyčistěte nebo vyměňte.

**Upozornění**

*Při montáži dbejte na polohu přípojek a správné uložení těsnění.*

**Nebezpečí**

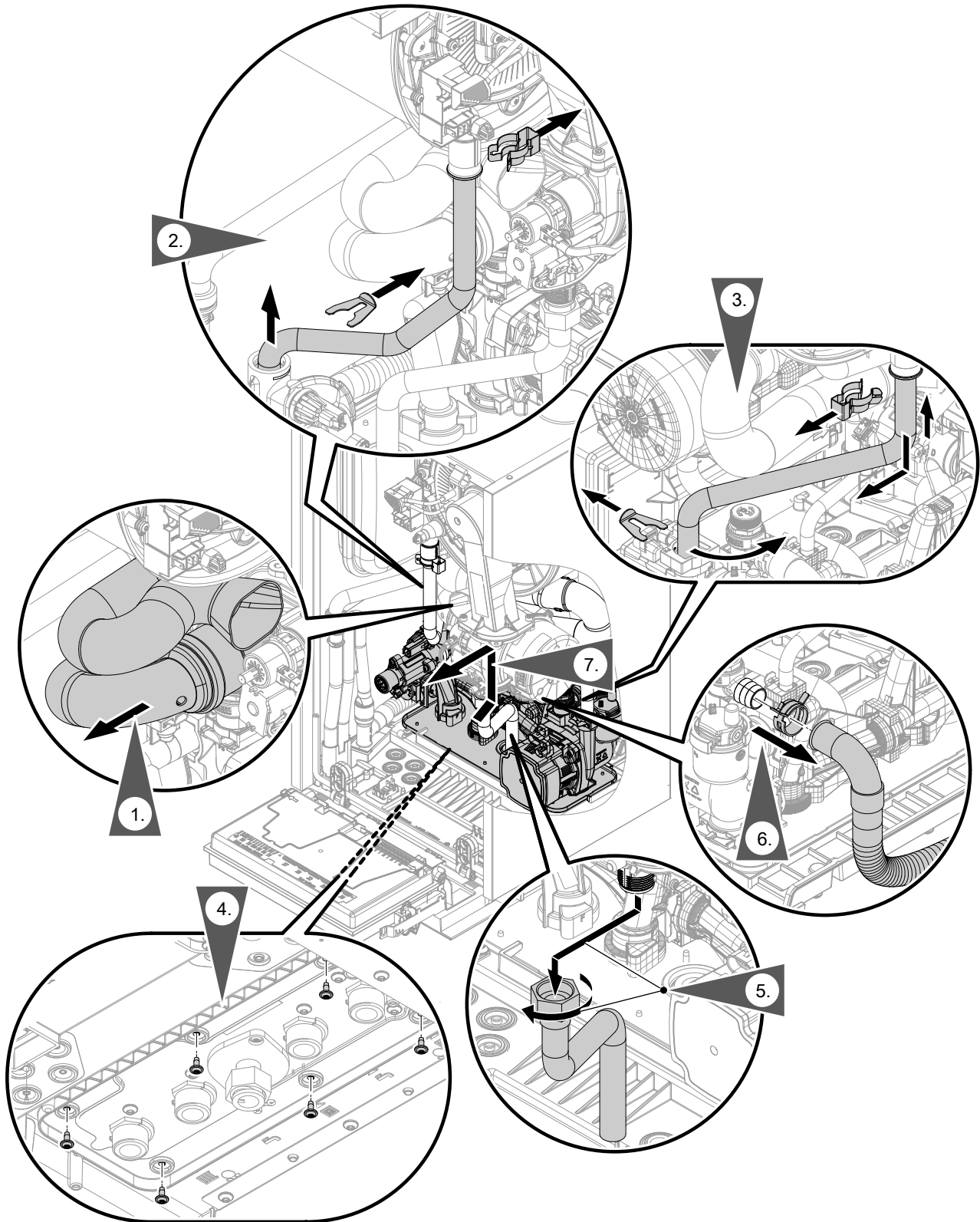
Nebezpečí zasažení elektrickým proudem v důsledku úniku topné nebo pitné vody. Zkontrolujte těsnost všech přípojek na straně vody.

**Demontáž hydraulické jednotky**

Pokud je nutná výměna součástí hydraulické jednotky.

**Nebezpečí**

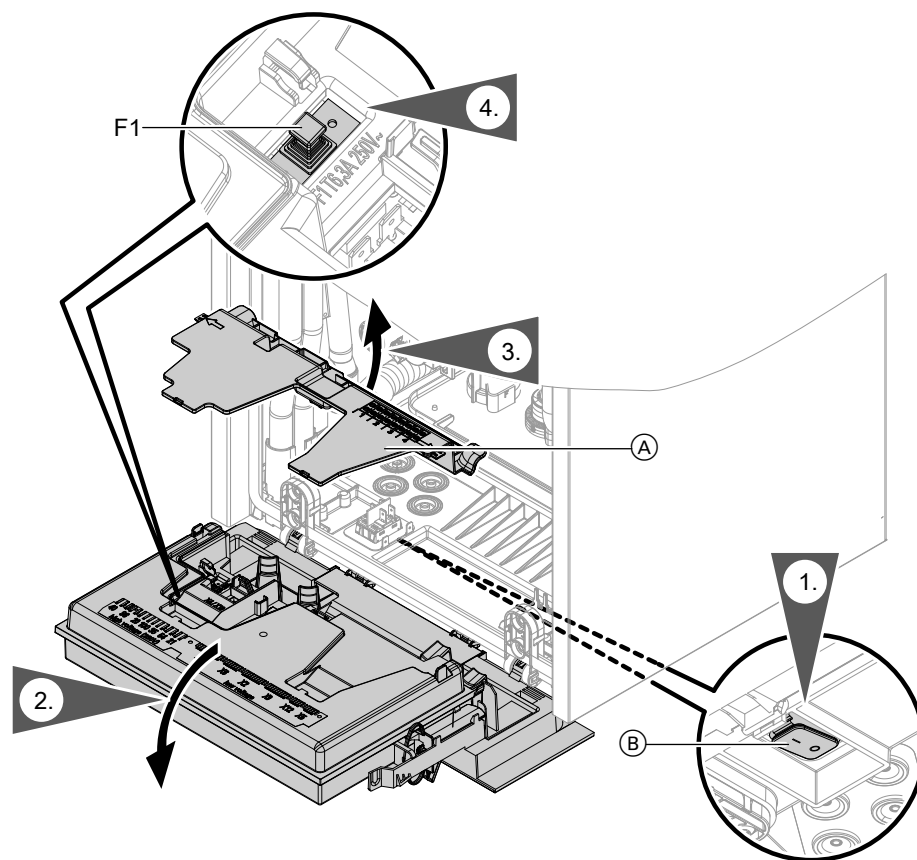
Nebezpečí zasažení elektrickým proudem v důsledku úniku topné nebo pitné vody  
Po montáži zkontrolujte těsnost všech přípojek na straně vody.



Obr. 49

## Opravy (pokračování)

## Kontrola pojistky



Obr. 50

1. Vypněte síťový vypínač (B).
2. Demontujte obslužnou jednotku.
3. Vyklopte centrální elektronický modul HBMU.
4. Demontujte kryt (A).
5. Zkontrolujte pojistku F1 (viz přípojovací schéma a schéma zapojení).

**Nebezpečí**

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

- Vložte pojistky bez větší námahy. 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 pro požadovanou teplotu místnosti a nastaveného 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 (konstantní provoz s prostorovým termostatem):

Zařízení s jedním topným okruhem bez směšovače. Místnosti se vytápějí podle nastavení regulátoru teploty místnosti/prostorových termostatů (příslušenství).

Při nárokování regulátorem teploty místnosti/prostorovým termostatem je udržována standardní teplota přívodní větve. Pokud není k dispozici žádný nárokování, udržuje se požadovaná teplota přívodní větve.

#### ▪ Konstantní provoz bez prostorového termostatu:

Místnosti jsou vytápěny podle nastavení časového programu.

V časových fázích se standardní teplotou přívodní větve je udržována standardní nebo komfortní teplota přívodní větve. Mimo nastavených časových fází se udržuje požadovaná teplota přívodní větve.

#### ▪ OpenTherm:

Místnosti se vytápějí podle nastavení regulátoru teploty místnosti/prostorových termostatů (příslušenství). Regulátor OpenTherm stanovuje zdroji tepla výstupní teplotu.

### Program odvodušňování

V programu odvodušňování se po dobu 20 min střídavě, vždy na 30 s zapíná a vypíná oběhové čerpadlo. 3-cestný 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 3-cestný přepínací ventil ve střední poloze, takže lze zařízení úplně napustit. Po zapnutí regulace již 3-cestný přepínací ventil do střední polohy nenajede.

Má-li se zařízení napouštět při zapnuté regulaci, najede 3-cestný 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 křivka

Topné křivky zobrazují souvislost mezi venkovní teplotou a teplotou přívodní větve.

Zjednodušeně: Čím nižší je venkovní teplota, tím vyšší musí být teplota přívodní větve, aby se dosáhlo požadované teploty místnosti.

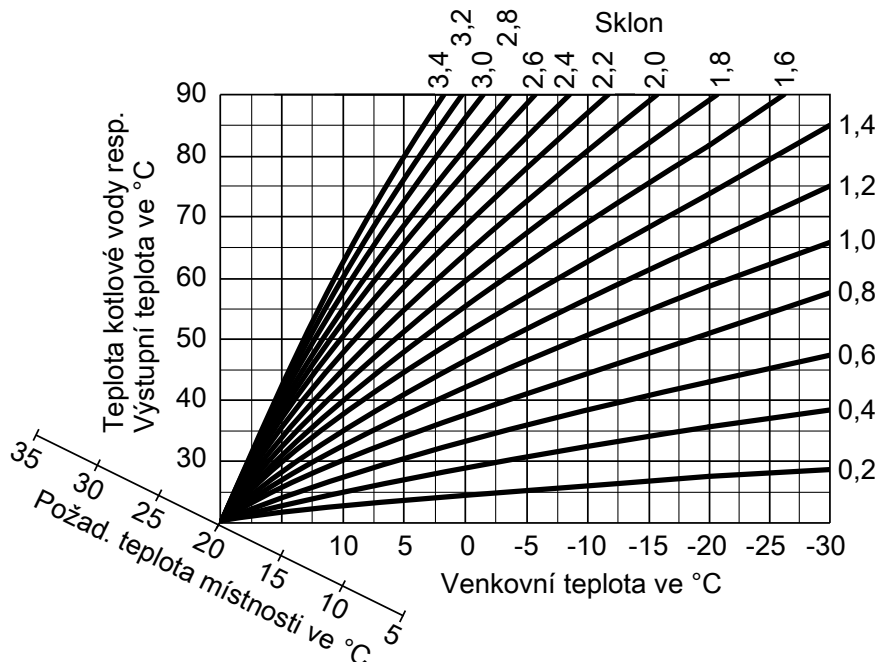
Nastavení ve stavu při dodání:

- Sklon = 1,4
- Úroveň = 0

#### **Upozornění**

*Pokud jsou v topném zařízení k dispozici topné okruhy se směšovačem: Teplota přívodní větve zdroje tepla je o jednu diferenční teplotu vyšší než teplota přívodní větve pro topné okruhy se směšovačem. Diferenční teplota je ve stavu při dodávce nastavena na 8 K.*

## Funkce zařízení (pokračování)



Obr. 51

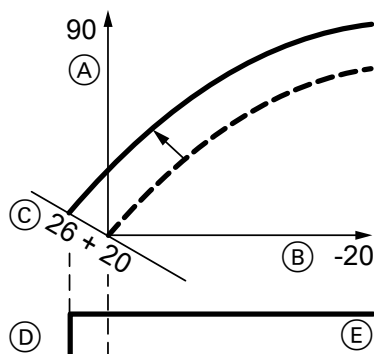
Rozsahy nastavení sklonu:

- Podlahová vytápění: 0,2 až 0,8
- Nízkoteplotní topný okruh: 0,8 až 1,6

## Požadovaná teplota místnosti

## Standardní teplota místnosti nebo komfortní teplota místnosti

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



Obr. 52 Příklad 1: změna požadované teploty místnosti z 20 na 26 °C

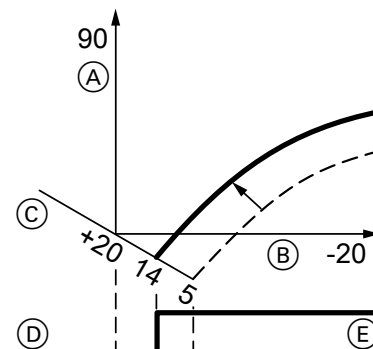
- (A) Teplota přívodní větve ve °C
- (B) Venkovní teplota ve °C
- (C) Požadovaná teplota místnosti ve °C
- (D) Čerpadlo topného okruhu „Vyp.“
- (E) Čerpadlo topného okruhu „Zap.“

Změna požadované teploty místnosti



Návod k použití

## Redukovaná teplota místnosti



Obr. 53 Příklad 2: Změna požadované redukované teploty 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.“

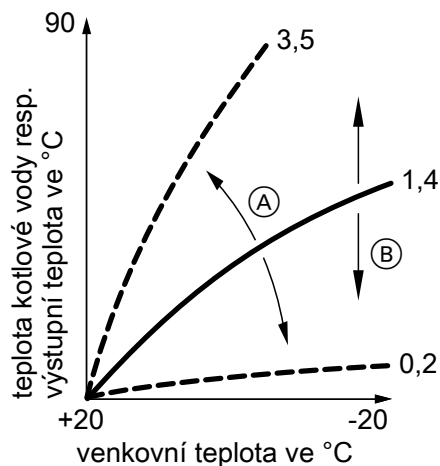
Změna požadované hodnoty redukované teploty místnosti



Návod k použití

## Změna sklonu a úrovně

Možnost nastavení pro každý topný okruh odděleně



Obr. 54

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

### Vysoušení podlahového potěru

Při aktivaci vysoušení podlahového potěru bezpodmínečně dodržujte pokyny výrobce potěru. Při aktivovaném vysoušení podlahového potěru se zapnou čerpadla topného okruhu **všech** topných okruhů a teplota přívodní větve se udržuje na nastaveném profilu. Po ukončení (30 dní) budou topné okruhy se směšovačem automaticky regulovány nastavenými parametry.

Nastavení vysoušení podlahového potěru se provádí v konfiguraci systému:

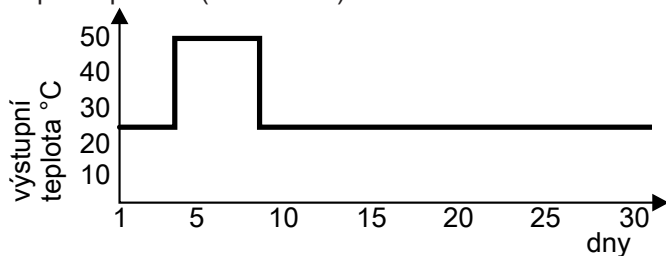
- 0 = vyp.
- 2 = teplotní profil A
- 3 = teplotní profil B
- ...
- 7 = teplotní profil F

#### Upozornění

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

#### Parametr „Vys. podl. potěru“:

Teplotní profil A (EN 1264-4)



Obr. 55

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

- Data vytápění s příslušnými požadovanými teplotami přívodní větve
- Dosažená max. teplota přívodní větve.
- Provozní stav a venkovní teplotu při předání

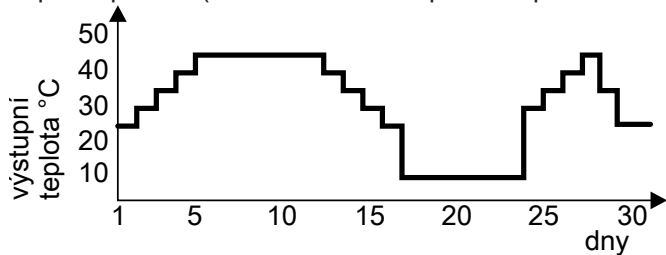
#### Upozornění

*Teplotní profil 6 se ukončí po 21 dnech.*

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

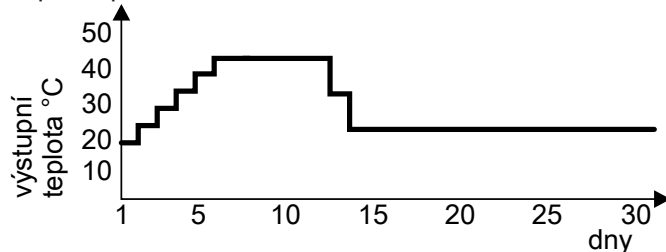
## Funkce zařízení (pokračování)

Teplotní profil B (centrální sdužení parket a podlahové techniky)



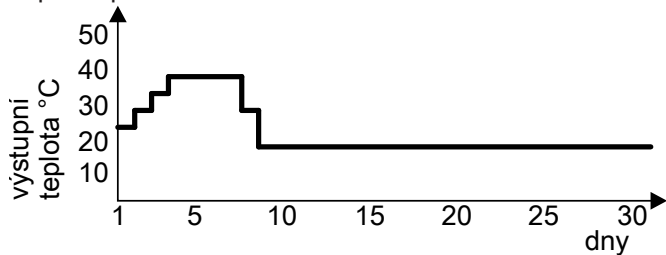
Obr. 56

Teplotní profil C



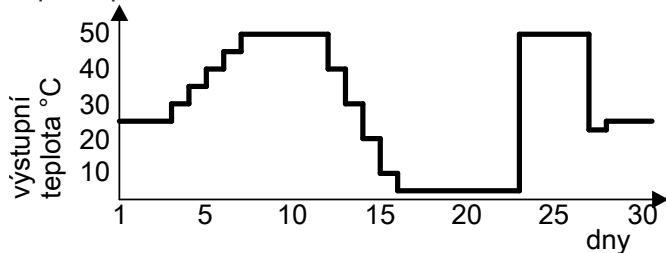
Obr. 57

Teplotní profil D



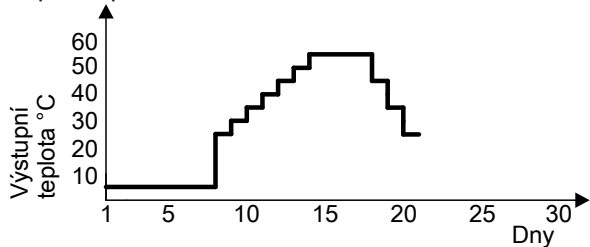
Obr. 58

Teplotní profil E



Obr. 59

Teplotní profil F



Obr. 60 Ukončí se po 21 dnech.



## Ohřev pitné vody

Je-li teplota zásobníku o 2,5 K nižší než požadovaná hodnota teploty zásobníku, zapne resp. přepne se hořák, oběhové čerpadlo a 3-cestný přepínací ventil. Požadovaná teplota kotlové vody je ve stavu při dodání 20 K nad požadovanou teplotou zásobníku. Stoupne-li skutečná hodnota teploty zásobníku o 2,5 K nad požadovanou hodnotu teploty zásobníku, vypne se hořák a aktivuje se doběh oběhového čerpadla zásobníku.



### Nebezpečí

Nebezpečí úrazu v důsledku zvýšené teploty teploty vody.

Upozornit provozovatele zařízení na nebezpečí v důsledku zvýšené výtokové teploty na místě odběru.

- Plynový kondenzační kotel:  
Pokud je požadovaná teplota pitné vody nastavená nad 60 °C
- Plynový kondenzační kombinovaný kotel:  
Při více krátkých po sobě následujících odběrech nebo kalibraci přístroje

## Externí zapojení topného okruhu (je-li k dispozici)

### Upozornění

*Pouze ve spojení s ekvitermně řízeným provozem.*

- Způsob funkce:
  - Je-li aktivní externí požadavek (konektor 96 nebo digitální vstup na elektronickém modulu EM-EA1 (DIO) uzavřen), zásobuje se topný okruh teplem.
  - Je-li externí požadavek neaktivní (kontakt otevřen), ukončí se zásobování topného okruhu teplem (nezávisle na aktuální požadované teplotě místnosti nebo spínacím čase).



### Pozor

Neprobíhá ochrana připojeného topného okruhu před mrazem.

- Přípojka:
  - Pokud se zapojí jen jeden topný okruh, použijte připojení konektor 96: viz strana 25.
  - Pokud se zapojuje více topných okruhů, připojte přípojky všech kontaktů na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO) s číslem účastnické zařízení. 1 (otočný spínač = 1).



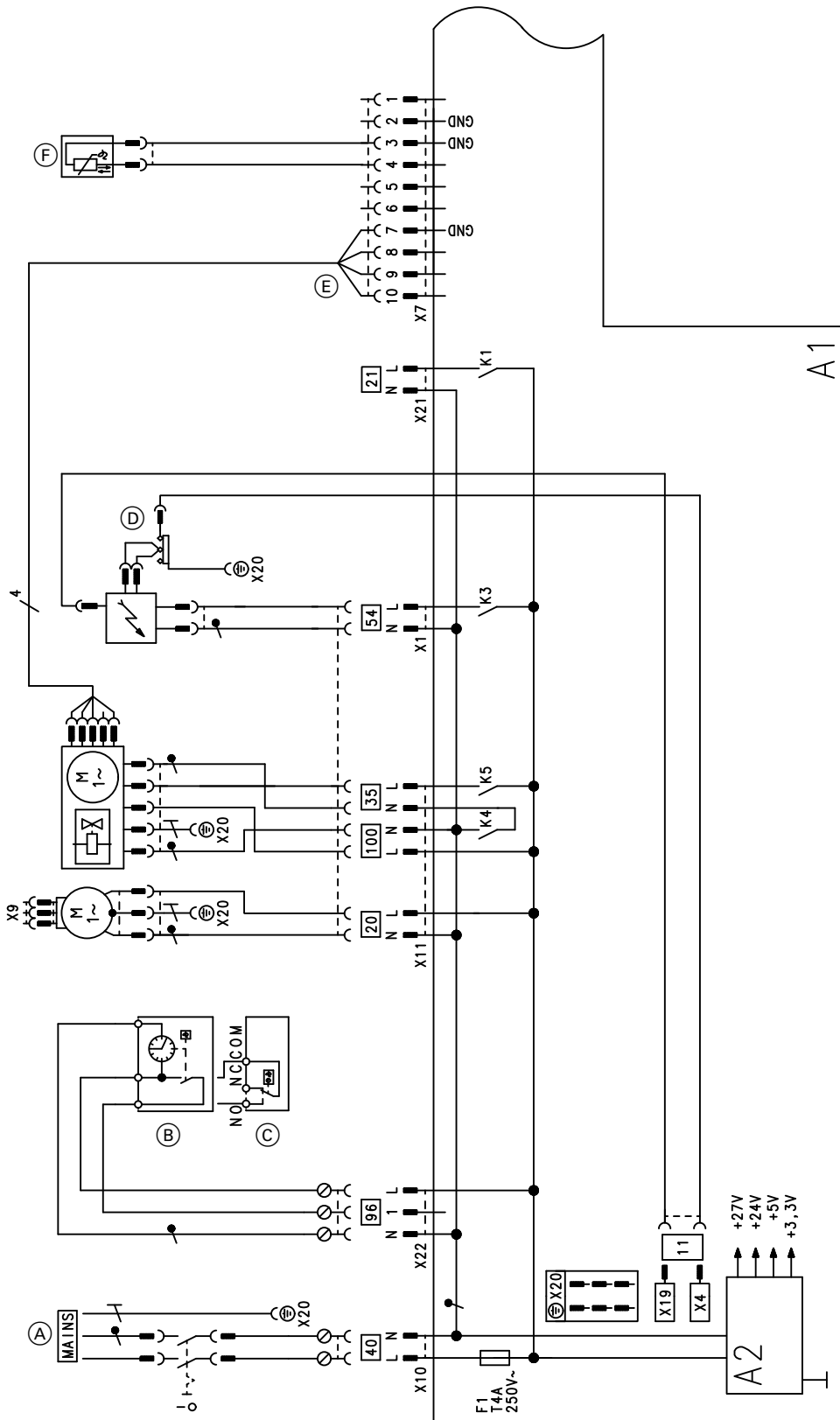
Viz návod k montáži rozšíření EM-EA1

### Upozornění

*Napojení se musí provádět pomocí čísel účastnických zařízení „1“.*



Centrální elektronický modul HBMU

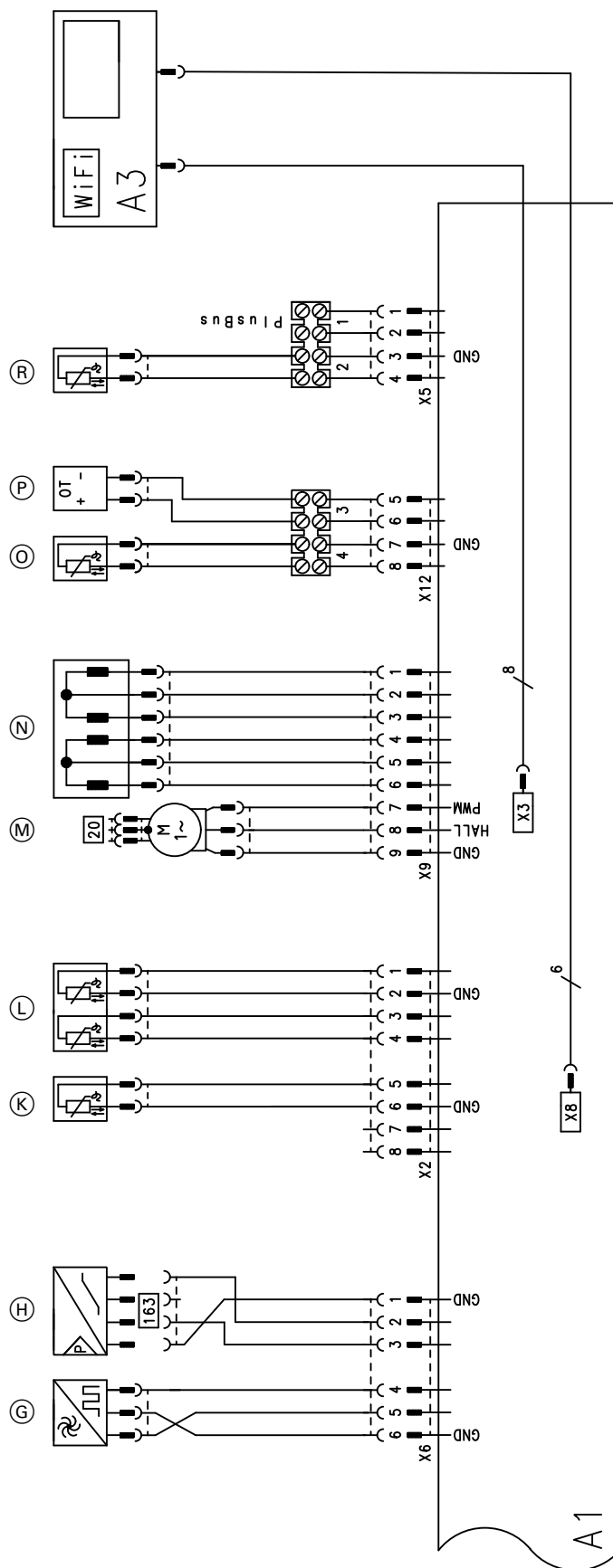


Obr. 61

- |      |   |       |  |
|------|---|-------|--|
| A1   | Centrální elektronický modul HBMU         | (F)   | Čidlo výtokové teploty (jen kombinovaný kotel) |
| X... | Elektrická rozhraní                       | (35)  | Elektromagnetický plynový ventil               |
| A2   | Napájecí zdroj                            | (100) | Motor ventilátoru                              |
| (A)  | Síťová přípojka [40]                      | (E)   | Ovládání motoru ventilátoru                    |
| (B)  | Vitotrol 100, typ UTA                     | (96)  | Připojovací příslušenství 230 V                |
| (C)  | Vitotrol 100, typ UTDB                    | (20)  | Čerpadlo topného okruhu                        |
| (D)  | Zapalovací jednotka/ionizace plamene [54] | (21)  | Bez funkce                                     |

# Připojovací schéma a schéma zapojení

(pokračování)



Obr. 62

- A1 Centrální elektronický modul HBMU
- A3 Obslužná jednotka s komunikačním modulem
- X... Elektrická rozhraní
- Ⓒ Čidlo objemového toku (jen kombinovaný kotel)

- Ⓗ Čidlo tlaku vody
- Ⓚ Čidlo teploty spalin
- Ⓛ Čidlo teploty kotle
- Ⓜ Oběhové čerpadlo (PWM)

(pokračování)

Ⓝ Krokový motor přepínacího ventilu  
Ⓞ Čidlo venkovní teploty

Ⓟ Dálkové ovládání (zařízení OpenTherm)  
Ⓡ Čidlo teploty zásobníku (jen cirkulační zařízení)

## Protokoly

Nastavené a naměřené hodnoty		Pož.hod.	První uvedení do provozu	Údržba/servis	Údržba/servis
Datum					
Podpis					
<b>Statický tlak</b>	mbar kPa	≤ 57,5 ≤ 5,75			
<b>Připojovací (dynamický) tlak</b>					
<input type="checkbox"/> u zemního plynu .....	mbar kPa	Viz tabulka „Připojovací tlak“ (První uvedení do provozu ...)			
<input type="checkbox"/> u zkapalněného plynu .....	mbar kPa				
<input type="checkbox"/> Zanesení druhu plynu					
<b>Obsah oxidu uhličitého CO<sub>2</sub></b> u zemního plynu					
▪ při dolním tepelném výkonu	obj. %	Viz „Kontrola kvality spalování“ (První uvedení do provozu ...)			
▪ při horním tepelném výkonu	obj. %				
u zkapalněného plynu					
▪ při dolním tepelném výkonu	obj. %				
▪ při horním tepelném výkonu	obj. %				
<b>Obsah kyslíku O<sub>2</sub></b>					
▪ při dolním tepelném výkonu	obj. %				
▪ při horním tepelném výkonu	obj. %				
<b>Obsah oxidu uhelnatého (CO)</b>					
▪ při dolním tepelném výkonu	ppm	< 1000			
▪ při horním tepelném výkonu	ppm	< 1000			

## Technické údaje

## Plynový kondenzační kotel

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II <sub>2N3P</sub>					
Typ		B1HF			
<b>Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)</b> $T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$					
Zemní plyn	kW	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 11,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 19,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 25,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 32,0
Zkapalněný plyn	kW	3,2 až 11,0	3,2 až 19,0	3,2 až 25,0	3,2 až 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$					
Zemní plyn	kW	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 10,1	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 17,5	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 23,0	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,9 až 10,1	2,9 až 17,5	2,9 až 23,0	2,9 až 29,3
<b>Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody</b>					
Zemní plyn	kW	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 17,5	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 17,5	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 23,0	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,9 až 17,5	2,9 až 17,5	2,9 až 23,0	2,9 až 29,3
<b>Jmenovitý tepelný příkon (Qn)</b>					
Zemní plyn	kW	3,0 (5,3 <sup>2</sup> ) až 10,3	3,0 (5,3 <sup>2</sup> ) až 17,8	3,0 (5,3 <sup>2</sup> ) až 23,4	3,0 (5,3 <sup>2</sup> ) až 29,9
Zkapalněný plyn	kW	3,0 až 10,3	3,0 až 17,8	3,0 až 23,4	3,0 až 29,9
<b>Jmenovitý tepelný příkon při ohřevu pitné vody (Qnw)</b>					
Zemní plyn	kW	3,0 (5,3 <sup>2</sup> ) až 17,8	3,0 (5,3 <sup>2</sup> ) až 17,8	3,0 (5,3 <sup>2</sup> ) až 23,4	3,0 (5,3 <sup>2</sup> ) až 29,9
Zkapalněný plyn	kW	3,0 až 17,8	3,0 až 17,8	3,0 až 23,4	3,0 až 29,9
<b>Identifikační číslo výrobku</b>		CE-0085DL0217			
<b>Stupeň krytí podle ČSN EN 60529</b>		IPX4 podle ČSN EN 60529			
NO <sub>x</sub>		6	6	6	6
<b>Připojovací tlak plynu</b>					
Zemní plyn	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Zkapalněný plyn	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
<b>Max. přípust. připojovací tlak plynu<sup>*3</sup></b>					
Zemní plyn	mbar	13 až 25,0	13 až 25,0	13 až 25,0	13 až 25,0
	kPa	1,3 až 2,5	1,3 až 2,5	1,3 až 2,5	1,3 až 2,5
Zkapalněný plyn	mbar	25 až 57,5	25 až 57,5	25 až 57,5	25 až 57,5
	kPa	2,5 až 5,75	2,5 až 5,75	2,5 až 5,75	2,5 až 5,75

\*2 Zařízení pro vícenásobné osazení typu B1HF-[kW]-M a B1KF-[kW]-M

\*3 Je-li připojovací tlak plynu vyšší než max. přípust. připojovací tlak plynu, musí se před topné zařízení zapojit samostatný regulátor tlaku plynu.

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II <sub>2N3P</sub>					
Typ		B1HF			
<b>Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)</b> $T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$					
Zemní plyn	kW	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 11,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 19,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 25,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 32,0
Zkapalněný plyn	kW	3,2 až 11,0	3,2 až 19,0	3,2 až 25,0	3,2 až 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$					
Zemní plyn	kW	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 10,1	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 17,5	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 23,0	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,9 až 10,1	2,9 až 17,5	2,9 až 23,0	2,9 až 29,3
<b>Hladina akustického výkonu (údaje podle ČSN EN ISO 15036-1)</b>					
▪ Při dílčím výkonu	dB(A)	31,9	31,9	31,9	31,9
▪ Při jmenovitém tepelném výkonu (ohřev pitné vody)	dB(A)	42,3	42,3	46,1	48,4
<b>Elektrický příkon (ve stavu při dodání)</b>	W	38	45	64	110
<b>Jmenovité napětí</b>	V	230			
Jmenovitý kmitočet	Hz	50			
Jištění přístroje	A	4,0			
Předřazená pojistka (sít')	A	16			
<b>Komunikační modul (vestavěný)</b>					
Frekvenční pásmo WiFi	MHz	2400 až 2483,5			
Max. vysílací výkon	dBm	20			
Frekvenční pásmo bezdrátové zařízení Low-Power	MHz	2400 až 2483,5			
Max. vysílací výkon	dBm	10			
Napájecí napětí	V =	24			
Příkon	W	4			
<b>Nastavení elektronického termostatu (TN)</b>	°C	91			
<b>Nastavení elektronického omezovače teploty</b>	°C	110			
<b>Nastavení elektronického omezovače teploty spalín</b>	°C	110			
<b>Přípustná teplota prostředí</b>		Suché a vytápěné prostory chráněné před zamrznutím			
▪ Za provozu		-5 až +60			
▪ při skladování a přepravě	°C				
<b>Hmotnost</b>					
▪ Bez topné vody a obalu	kg	32	32	32	32
▪ S topnou vodou	kg	37,6	37,6	37,6	37,6
<b>Objem vody (bez membránové tlakové expanzní nádoby)</b>	l	3,0	3,0	3,0	3,0
<b>Max. teplota přívodní větve</b>	°C	82	82	82	82

\*2 Zařízení pro vícenásobné osazení typu B1HF-[kW]-M a B1KF-[kW]-M

## Technické údaje (pokračování)

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II <sub>2N3P</sub>		B1HF			
Typ		B1HF			
<b>Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)</b> $T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$					
Zemní plyn	kW	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 11,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 19,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 25,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 32,0
Zkapalněný plyn	kW	3,2 až 11,0	3,2 až 19,0	3,2 až 25,0	3,2 až 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$					
Zemní plyn	kW	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 10,1	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 17,5	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 23,0	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,9 až 10,1	2,9 až 17,5	2,9 až 23,0	2,9 až 29,3
<b>Max. objemový tok</b> (mezí hodnota pro použití hydraulického oddělení)	l/h	Viz diagram zbytkových dopravních výšek			
<b>Jmenovité oběhové množství vody</b> Při $T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	l/h	434	752	988	1259
<b>Membránová tlaková expanzní nádoba</b>					
Objem	l	8	8	8	8
Vstupní tlak	bar kPa	0,75 75	0,75 75	0,75 75	0,75 75
<b>Přípustný provozní tlak</b>	bar MPa	3 0,3	3 0,3	3 0,3	3 0,3
<b>Přípojky</b> (s přípojovacím příslušenstvím)					
Přívodní a vratná větev kotle	R	¾	¾	¾	¾
Studená a teplá voda	G	½	½	½	½
<b>Rozměry</b>					
Délka	mm	360	360	360	360
Šířka	mm	400	400	400	400
Výška	mm	700	700	700	700
<b>Plynová přípojka</b>	R	¾	¾	¾	¾
<b>Přípojovací hodnoty</b> Vztažené na max. zatížení a 1013 mbar/15 °C s plynem					
Zemní plyn E	m <sup>3</sup> /h	1,88	1,88	2,48	3,16
Zemní plyn LL	m <sup>3</sup> /h	2,19	2,19	2,88	3,68
Zkapalněný plyn	kg/h	1,38	1,38	1,82	2,32
<b>Charakteristiky spalin</b>					
<b>Teplota</b> (při teplotě vratné větve 30 °C)					
▪ Při jmenovitém tepelném výkonu	°C	39	41	46	59
▪ Při dílčím výkonu	°C	38	38	38	38

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II <sub>2N3P</sub>					
Typ		B1HF			
<b>Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)</b> $T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$					
<b>Zemní plyn</b>	<b>kW</b>	<b>3,2 (5,7<sup>2</sup>) až 11,0</b>	<b>3,2 (5,7<sup>2</sup>) až 19,0</b>	<b>3,2 (5,7<sup>2</sup>) až 25,0</b>	<b>3,2 (5,7<sup>2</sup>) až 32,0</b>
<b>Zkapalněný plyn</b>	<b>kW</b>	<b>3,2 až 11,0</b>	<b>3,2 až 19,0</b>	<b>3,2 až 25,0</b>	<b>3,2 až 32,0</b>
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$					
<b>Zemní plyn</b>	<b>kW</b>	<b>2,9 (5,2<sup>2</sup>) až 10,1</b>	<b>2,9 (5,2<sup>2</sup>) až 17,5</b>	<b>2,9 (5,2<sup>2</sup>) až 23,0</b>	<b>2,9 (5,2<sup>2</sup>) až 29,3</b>
<b>Zkapalněný plyn</b>	<b>kW</b>	<b>2,9 až 10,1</b>	<b>2,9 až 17,5</b>	<b>2,9 až 23,0</b>	<b>2,9 až 29,3</b>
<b>Teplota</b> (při teplotě vratné větve 60 °C, při ohřevu pitné vody)	°C	64	65	67	72
Teplota přehřátí spalin	°C	120	120	120	120
<b>Hmotnostní tok</b> (při ohřevu pitné vody)					
Zemní plyn					
▪ Při maximálním tepelném výkonu	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
▪ Při dílčím výkonu	kg/h	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)
Zkapalněný plyn					
▪ Při maximálním tepelném výkonu	kg/h	30,1	30,1	41,0	53,9
▪ Při dílčím výkonu	kg/h	5,1	5,1	5,1	5,1
<b>Disponibilní tlak</b>	Pa	116	116	168	323
	mbar	1,16	1,16	1,68	3,23
<b>Disponibilní tlak</b>	Pa	25	25	25	25
Pro druh C <sub>(10)</sub> (na rozhraní ke sběrnému potrubnímu systému)					
Maximální přípustný tlakový rozdíl mezi výstupem spalin a vstupem vzduchu u C <sub>(10)</sub> <sup>*4</sup>	Pa	-200	-200	-200	-200
<b>Disponibilní tlak</b>	Pa	232	527	698	635
pro druh B <sub>23P</sub>					
<b>Max. množství kondenzátu</b>	l/h	2,5	2,5	3,3	4,2
podle DWA-A 251					
<b>Přípojka kondenzátu (hadicové hrdlo)</b>	Ø mm	20 až 24	20 až 24	20 až 24	20 až 24
<b>Spalinová přípojka</b>	Ø mm	60	60	60	60
<b>Přípojka přiváděného vzduchu</b>	Ø mm	100	100	100	100
<b>Normovaný stupeň využití při</b> $T_V/T_R = 40/30 \text{ °C}$					
	%		Až 98 (H <sub>s</sub> )		
<b>Třída energetické účinnosti</b>		A	A	A	A

\*2 Zařízení pro vícenásobné osazení typu B1HF-[kW]-M a B1KF-[kW]-M

\*4 Zařízení pro vícenásobné osazení, typ B1HF-M (pro vícenásobné osazení)



## Technické údaje (pokračování)

**Upozornění**

Přípojovací hodnoty slouží pouze dokumentaci (např. v žádosti o plyn) nebo přibližné, volumetrické doplňkové kontrole nastavení. Kvůli nastavení z výroby se hodnoty tlaku plynu nesmí lišit od těchto údajů. Odběr: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

**Kombinovaný plynový kondenzační kotel**

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II <sub>2N3P</sub>				
Typ		B1KF		
<b>Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)</b>				
T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C				
Zemní plyn	kW	3,2 (5,7 <sup>*2</sup> ) až 19,0	3,2 (5,7 <sup>*2</sup> ) až 25,0	3,2 (5,7 <sup>*2</sup> ) až 32,0
Zkapalněný plyn	kW	3,2 až 19,0	3,2 až 25,0	3,2 až 32,0
T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C				
Zemní plyn	kW	2,9 (5,2 <sup>*2</sup> ) až 17,5	2,9 (5,2 <sup>*2</sup> ) až 23,0	2,9 (5,2 <sup>*2</sup> ) až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,9 až 17,5	2,9 až 23,0	2,9 až 29,3
<b>Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody</b>				
Zemní plyn	kW	2,9 (5,2 <sup>*2</sup> ) až 26,8	2,9 (5,2 <sup>*2</sup> ) až 31,1	2,9 (5,2 <sup>*2</sup> ) až 34,2
Zkapalněný plyn	kW	2,9 až 26,8	2,9 až 31,7	2,9 až 34,2
<b>Jmenovitý tepelný příkon (Qn)</b>				
Zemní plyn	kW	3,0 (5,3 <sup>*2</sup> ) až 17,8	3,0 (5,3 <sup>*2</sup> ) až 23,4	3,0 (5,3 <sup>*2</sup> ) až 29,9
Zkapalněný plyn	kW	3,0 až 17,8	3,0 až 23,4	3,0 až 29,9
<b>Jmenovitý tepelný příkon při ohřevu pitné vody (Qnw)</b>				
Zemní plyn	kW	3,0 (5,3 <sup>*2</sup> ) až 27,3	3,0 (5,3 <sup>*2</sup> ) až 31,7	3,0 (5,3 <sup>*2</sup> ) až 34,9
Zkapalněný plyn	kW	3,0 až 27,3	3,0 až 31,7	3,0 až 34,9
<b>Identifikační číslo výrobku</b>		CE-0085DL0217		
<b>Stupeň krytí podle ČSN EN 60529</b>		IPX4 podle ČSN EN 60529		
NO <sub>x</sub>		6	6	6
<b>Přípojovací tlak plynu</b>				
Zemní plyn	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Zkapalněný plyn	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
<b>Max. přípust. přípojovací tlak plynu<sup>*5</sup></b>				
Zemní plyn	mbar	13 až 25,0	13 až 25,0	13 až 25,0
	kPa	1,3 až 2,5	1,3 až 2,5	1,3 až 2,5
Zkapalněný plyn	mbar	25 až 57,5	25 až 57,5	25 až 57,5
	kPa	2,5 až 5,75	2,5 až 5,75	2,5 až 5,75

<sup>\*2</sup> Zařízení pro vícenásobné osazení typu B1HF-[kW]-M a B1KF-[kW]-M

<sup>\*5</sup> Je-li přípojovací tlak plynu vyšší než max. přípust. přípojovací tlak plynu, musí se před topné zařízení zapojit samostatný regulátor tlaku plynu.

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II <sub>2N3P</sub>				
Typ		B1KF		
<b>Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)</b>				
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$				
Zemní plyn	kW	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 19,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 25,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 32,0
Zkapalněný plyn	kW	3,2 až 19,0	3,2 až 25,0	3,2 až 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$				
Zemní plyn	kW	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 17,5	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 23,0	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,9 až 17,5	2,9 až 23,0	2,9 až 29,3
<b>Hladina akustického výkonu</b> (údaje podle ČSN EN ISO 15036-1)				
▪ Při dílčím výkonu	dB(A)	31,9	31,9	31,9
▪ Při jmenovitém tepelném výkonu (ohřev pitné vody)	dB(A)	49,1	50	50,4
<b>Elektrický příkon</b> (ve stavu při dodání)	W	45	64	110
<b>Jmenovité napětí</b>	V	230		
Jmenovitý kmitočet	Hz	50		
Jištění přístroje	A	4		
Předřazená pojistka (sít')	A	16		
<b>Komunikační modul</b> (vestavěný)				
Frekvenční pásmo WiFi	MHz	2400 až 2483,5		
Max. vysílací výkon	dBm	20		
Frekvenční pásmo bezdrátové zařízení Low-Power	MHz	2400 až 2483,5		
Max. vysílací výkon	dBm	10		
Napájecí napětí	V $\equiv$	24		
Příkon	W	4		
<b>Nastavení elektronického termostatu (TN)</b>	°C	91		
<b>Nastavení elektronického omezovače teploty</b>	°C	110		
<b>Nastavení elektronického omezovače teploty spalin</b>	°C	110		
<b>Přípustná teplota prostředí</b>				
▪ Za provozu		Suché a vytápěné prostory chráněné před zamrznutím		
▪ při skladování a přepravě	°C	-5 až +60		
<b>Hmotnost</b>				
▪ Bez topné vody a obalu	kg	35	35	35
▪ S topnou vodou	kg	41	41	41
<b>Objem vody</b> (bez membránové tlakové expanzní nádoby)	l	3,0	3,0	3,0
<b>Max. teplota přívodní větve</b>	°C	82	82	82
<b>Max. objemový tok</b> (mezí hodnota pro použití hydraulického oddělení)	l/h	Viz diagram zbytkových dopravních výšek		

\*2 Zařízení pro vícenásobné osazení typu B1HF-[kW]-M a B1KF-[kW]-M

## Technické údaje (pokračování)

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II <sub>2N3P</sub>				
Typ		B1KF		
<b>Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)</b>				
T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C				
Zemní plyn	kW	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 19,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 25,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 32,0
Zkapalněný plyn	kW	3,2 až 19,0	3,2 až 25,0	3,2 až 32,0
T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C				
Zemní plyn	kW	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 17,5	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 23,0	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,9 až 17,5	2,9 až 23,0	2,9 až 29,3
Jmenovité oběhové množství vody Při T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C	l/h	752	988	1259
<b>Membránová tlaková expanzní nádoba</b>				
Objem	l	8	8	8
Vstupní tlak	bar kPa	0,75 75	0,75 75	0,75 75
<b>Přípustný provozní tlak</b>	bar MPa	3 0,3	3 0,3	3 0,3
<b>Přípojky (s přípojovacím příslušenstvím)</b>				
Přívodní a vratná větve kotle	R	¾	¾	¾
Studená a teplá voda	G	½	½	½
<b>Rozměry</b>				
Délka	mm	360	360	360
Šířka	mm	400	400	400
Výška	mm	700	700	700
<b>Plynová přípojka</b>	R	¾	¾	¾
<b>Pohotovostní průtokový ohřivač</b>				
Přípojky teplé a studené vody	G	½	½	½
Přípustný provozní tlak (na straně pitné vody)	bar MPa	10 1	10 1	10 1
Minimální tlak přípojky studené vody	bar MPa	1,0 0,1	1,0 0,1	1,0 0,1
Výtoková teplota, nastavitelná	°C	30 až 60	30 až 60	30 až 60
Trvalý výkon pitné vody	kW	27,1	31,1	34,4
Spec. průtok vody (D) Při ΔT = 30 K (podle ČSN EN 13203-1)	l/min	13,3	15,59	17,04
<b>Přípojovací hodnoty</b> vztážené na max. zatížení a 1013 mbar/15 °C				
Zemní plyn E	m <sup>3</sup> /h	2,89	3,35	3,69
Zemní plyn LL	m <sup>3</sup> /h	3,36	3,90	4,29
Zkapalněný plyn	kg/h	2,12	2,46	2,71
<b>Charakteristiky spalín</b>				
<b>Teplota (při teplotě vratné větve 30 °C)</b>				
▪ Při jmenovitém tepelném výkonu	°C	41	46	59
▪ Při dílčím výkonu	°C	38	38	38

Plynový topný kotel, provedení B a C, kategorie II <sub>2N3P</sub>				
Typ		B1KF		
<b>Rozsah jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502)</b>				
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$				
Zemní plyn	kW	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 19,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 25,0	3,2 (5,7 <sup>2</sup> ) až 32,0
Zkapalněný plyn	kW	3,2 až 19,0	3,2 až 25,0	3,2 až 32,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$				
Zemní plyn	kW	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 17,5	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 23,0	2,9 (5,2 <sup>2</sup> ) až 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,9 až 17,5	2,9 až 23,0	2,9 až 29,3
Teplota (při teplotě vratné větve 60 °C, při ohřevu pitné vody)	°C	65	67	72
Teplota přehřátí spalin	°C	120	120	120
<b>Hmotnostní tok (při ohřevu pitné vody)</b>				
Zemní plyn				
▪ Při maximálním tepelném výkonu	kg/h	49,3	57,3	62,1
▪ Při dílčím výkonu	kg/h	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)
Zkapalněný plyn				
▪ Při maximálním tepelném výkonu	kg/h	30,1	41	53,9
▪ Při dílčím výkonu	kg/h	3,9	3,9	3,9
<b>Disponibilní tlak</b>	Pa	334	340	474
	mbar	3,34	3,4	4,74
<b>Disponibilní tlak</b>	Pa	25	25	25
pro druh C <sub>(10)</sub> (na rozhraní ke sběrnému potrubnímu systému)				
Maximální přípustný tlakový rozdíl mezi výstupem spalin a vstupem vzduchu u C <sub>(10)</sub> <sup>*6</sup>	Pa	-200	-200	-200
<b>Disponibilní tlak</b>	Pa	527	698	635
pro druh B <sub>23P</sub>				
<b>Max. množství kondenzátu</b>	l/h	3,8	4,4	4,9
podle DWA-A 251				
<b>Přípojka kondenzátu (hadicové hrdlo)</b>	Ø mm	20 až 24	20 až 24	20 až 24
<b>Spalinová přípojka</b>	Ø mm	60	60	60
<b>Přípojka přiváděného vzduchu</b>	Ø mm	100	100	100
<b>Normovaný stupeň využití při</b>		Až 98 (H <sub>s</sub> )		
$T_V/T_R = 40/30 \text{ °C}$	%			
<b>Třída energetické účinnosti</b>		A	A	A

**Upozornění**

Přípojovací hodnoty slouží pouze dokumentaci (např. v žádosti o plyn) nebo přibližné, volumetrické doplňkové kontrole nastavení. Kvůli nastavení z výroby se hodnoty tlaku plynu nesmí lišit od těchto údajů. Odběr: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

\*2 Zařízení pro vícenásobné osazení typu B1HF-[kW]-M a B1KF-[kW]-M

\*6 Zařízení pro vícenásobné osazení, typ B1HF-M (pro vícenásobné osazení)

(pokračování)

**Provedení zařízení pro odvod spalin**

Země dodání	Provedení zařízení pro odvod spalin
AE, AM, AT, AZ, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LT, LV, MD, ME, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA, UZ	B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>63</sub> , C <sub>83</sub> , C <sub>83P</sub> , C <sub>93</sub> (C <sub>43</sub> , C <sub>43P</sub> , C <sub>(10)3</sub> , C <sub>(11)3</sub> , C <sub>(13)3</sub> , C <sub>(14)3</sub> <sup>*7</sup> )
AU, BE, NZ	B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>83</sub> , C <sub>83P</sub> , C <sub>93</sub> (C <sub>43</sub> , C <sub>43P</sub> , C <sub>(10)3</sub> , C <sub>(11)3</sub> , C <sub>(13)3</sub> , C <sub>(14)3</sub> <sup>*7</sup> )
DE, LU, SI	B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13X</sub> , C <sub>33X</sub> , C <sub>53X</sub> , C <sub>63X</sub> , C <sub>83X</sub> , C <sub>93X</sub> (C <sub>43</sub> , C <sub>43P</sub> , C <sub>(10)3</sub> , C <sub>(11)3</sub> , C <sub>(13)3</sub> , C <sub>(14)3</sub> <sup>*7</sup> )
CN	C13

**Kategorie plynu**

Země dodání	Kategorie plynu
AE, AM, AT, DK, EE, KG, LV, LU, LT, RO, RU, SE, AZ, BA, BG, BY, CH, CZ, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IS, KZ, IT, MD, ME, NO, PT, RS, SI, SK, TR, UZ, HU, MT, UA	II <sub>2N3P</sub> /II <sub>2H3P</sub>
AU, BE, NZ	I <sub>2N</sub>
DE, FR	II <sub>2N3P</sub>
CY	I <sub>3P</sub>
NL	II <sub>2EK3P</sub>
PL	II <sub>2N3P</sub> /II <sub>2ELW3P</sub>
CN	12T

Kondenzační plynový kotel je vhodný pro provoz s přimícháním vodíku až 20 obj. %.

**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 vyplyne optimální kvalita spalování. Elektronický kombinovaný plynový regulátor pak reguluje podle předložené kvality vzduchu požadované množství plynu.

Ke kontrole kvality spalování se měří obsah CO<sub>2</sub> nebo obsah O<sub>2</sub> ve spalinách. 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.

**Prohlášení o shodě**

My, firma Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že uvedený výrobek svou konstrukcí a provozním chováním splňuje evropské směrnice a doplňující národní požadavky. Tímto prohlašuje společnost Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, 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 Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, potvrzujeme, že výrobek **Vitodens 100-W** splňuje podle 1. Spolkového nařízení na ochranu před emisemi (BImSchV) § 6 požadované mezní hodnoty NO<sub>x</sub>.

Allendorf, 1. března 2021

Viessmann Climate Solutions SE



ppa. Uwe Engel  
Senior Vice President Engineering & Technology

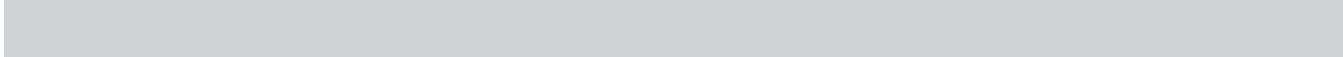
## Seznam hesel

<b>B</b>		<b>N</b>	
Bezpečnostní parametry .....	27	Nabídka Servis .....	63
<b>Č</b>		– Ukončení .....	63
Čidlo teploty kotle .....	92	Naplnění zařízení .....	36
Čidlo teploty přívodní větve .....	92	Nastavení čísla účastnického zařízení .....	61
Čidlo teploty spalin .....	93	Nastavení topného výkonu .....	42
Čidlo teploty zásobníku .....	92	<b>O</b>	
Čidlo venkovní teploty .....	24, 92	Obnovení těsnicích kroužků .....	37
Číslo účastnického zařízení připojené součásti .....	65	Odblokovat hořák .....	66
Čištění spalovací komory .....	49	Odtok kondenzátu .....	49
Čištění topných ploch .....	49	Odvzdušnění topného zařízení .....	37
<b>D</b>		Ohřev pitné vody .....	104
Demontáž čelního plechu .....	15	Omezovač objemového toku .....	52
Demontáž hořáku .....	45	Opravy .....	89
Deskový výměník tepla .....	96	Osvědčení výrobce .....	119
DHCP .....	27	<b>P</b>	
Dosah WiFi-spojení .....	28	Parametr .....	57, 59
Dotaz na provozní data .....	64	– Maximální topný výkon .....	59
Dotaz na provozní stavy .....	64	– Minimální topný výkon .....	58
Druh plynu .....	38	Parametry	
Dynamické IP-adresování .....	27	– Aktivace ochrany opaření .....	58
Dynamický tlak .....	41	– Druh provozu čerpadla primárního okruhu .....	57
<b>E</b>		– Funkce pro úsporu energie topného okruhu ....	60, 61
Elektronická regulace spalování .....	117	– Max. Otáčky čerpadla topného okruhu .....	58
Expanzní nádoba .....	52	– Max. Teplota přívodní větve topného okruhu ...	59, 60
<b>F</b>		– Nastavení .....	57
Funkce napouštění .....	37, 100	– Požadovaná teplota přívodní větve při externím	
Funkce odvzdušňování .....	37	nárokování .....	57
Funkce regulace .....	100	– Řízení teplotou místnosti, topný okruh .....	59
<b>H</b>		– Vysoušení podlahového potěru .....	58
Historie poruch .....	65	– Vyvolání .....	57
Hlášení o poruchách .....	67	Parametry při uvádění do provozu .....	55
Hlavní vypínač .....	38, 45, 53	Plnicí voda .....	35
Hygiena pitné vody .....	56	Pojistka .....	99
<b>CH</b>		Pojistka proti zpětnému proudění .....	48
Chybová hlášení .....	65	Popisy funkcí .....	100
<b>I</b>		Port 123 .....	27
Internet zapnutý .....	35	Port 443 .....	27
Ionizační elektroda .....	48	Port 80 .....	27
IP-adresování .....	27	Port 8883 .....	27
<b>K</b>		Poruchy .....	65
Kombinovaný plynový regulátor .....	40	– První uvedení do provozu .....	41
Konfigurace systému .....	57	Požadovaná teplota místnosti .....	101
Konfigurace zařízení .....	31	Program odvzdušňování .....	100
Kontrola kvality spalování .....	54	Protokol .....	108
Kontrola těsnosti .....	37	Provozní bezpečnost .....	27
Kontrola těsnosti AZ-systému .....	44	Průvodce uváděním do provozu .....	31
<b>M</b>		První uvedení do provozu .....	35
Membránová expanzní nádoba .....	36	Předpoklady .....	27
Montáž hořáku .....	51	Přestavba druhu plynu .....	38
		Připojovací tlak .....	39, 41
		Připojovací tlak plynu .....	40
		Přízpusobení výkonu při vícenásobném obsazení ....	45
		<b>R</b>	
		Redukovaná požadovaná teplota místnosti .....	101
		Regulace .....	105



**Seznam hesel** (pokračování)

Regulace spalování .....	117	<b>U</b>	
Rozšíření čísla účastnického zařízení .....	61	Účastnické zařízení sběrnice PlusBus .....	25
<b>S</b>		Úhel průniku .....	28
Schémata připojení .....	105	Úroveň topné křivky .....	101
Schémata zařízení .....	55	<b>V</b>	
Schéma zapojení .....	105	Vícenásobné obsazení zařízení pro odvod spalin ....	45
Sifon .....	20, 49	Vysoušení podlahového potěru .....	44, 102
Síť WiFi .....	35	Vyvolání hlášení o poruchách .....	65
Sklon topné křivky .....	101	Vyvolání provozních dat .....	64
Sled funkcí .....	41	<b>W</b>	
Spínač S1 .....	61	WiFi připojení .....	35
Stanovený rozsah použití .....	8	Wi-Fi router .....	27
Statický tlak .....	40	WiFi-spojení, dosah .....	28
Symboly .....	8	<b>Z</b>	
Systémové předpoklady .....	27	Zapalovací elektrody .....	48
<b>T</b>		Zapalování .....	48
Těleso hořáku .....	47	Změna nastavení jazyka .....	31
Těsnění hořáku .....	47	Zvýšená teplota pitné vody .....	56
Tlak v zařízení .....	36		
Topná křivka .....	55, 100		
Typový štítek .....	9		







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)

6135811 Technické změny vyhrazeny!