

Montážní a servisní návod pro odborné pracovníky

VIESMANN

Vitodens 222-F
typ B2SE, 1,9 až 32 kW
Kompaktní plynový kondenzační kotel
Provedení na zemní plyn a zkapalněný plyn



VITODENS 222-F



Bezpečnostní pokyny



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

Vysvětlení bezpečnostních pokynů



Nebezpečí
Tato značka varuje před úrazem.



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

Upozornění

Údaje uvedené slovem „Upozornění“ obsahují doplňkové informace.

Cílová skupina

Tento návod je určen výlučně autorizovaným odborníkům.

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

Uznávané předpisy

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

Bezpečnostní pokyny pro práci na zařízení

Práce na zařízení

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



Nebezpečí
Horké povrchy mohou způsobit popáleniny nebo opaření.

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



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

Opravy



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

Přídavné součásti, náhradní díly a díly podléhající opotřebení



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

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

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

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

Chování při zápachu spalin**Nebezpečí**

Únik spalin může vést k životu nebezpečným otrávám.

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

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

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

**Nebezpečí**

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

Kondenzát**Nebezpečí**

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

Zařízení pro odvod spalin a spalovací vzduch

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

**Nebezpečí**

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

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

Přístroje na odvod odpadního vzduchu

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

**Nebezpečí**

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

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








1. Informace	Likvidace obalu	6
	Symbyly	6
	Stanovený rozsah použití	6
	Informace o výrobku	7
	■ Vitodens 222-F, typ B2SE	7
	Příklady zařízení	7
	seznamům náhradních dílů	7
2. Příprava montáže	Doprava na místo	8
	Instalace ve výklencích	8
	■ Přestavba síťového vypínače a elektrických přípojek (je-li to nutné) .	8
	Přípravné práce k montáži topného kotle	9
	■ Pojistná skupina dle ČSN 755409 a ČSN EN 806	12
3. Průběh montáže	Instalace topného kotle	13
	■ Typový štítek	13
	Demontáž čelních plechů	14
	Přípojky na straně topné a pitné vody	15
	■ Přípojka cirkulace (pitná voda)	15
	Naplnění sifonu vodou	15
	Spalinová přípojka	16
	Plynová přípojka	16
	Elektrické přípojky	17
	■ Otevření svorkové skříně na centrálním elektronickém modulu HMU	17
	■ Přípojky ze strany stavby na centrálním elektronickém modulu HMU	19
	■ Čidlo venkovní teploty 1	19
	■ Připojení oběhového čerpadla na P1 a P2	19
	■ Přípojka beznapětového spínacího kontaktu	20
	■ Kontrola nastavení spínače zakončovacího odporu sběrnice CAN	20
	■ Síťová přípojka příslušenství u konektoru 96/156 (230 V ~)	21
	■ Síťová přípojka 40	23
	■ Provozní bezpečnost a systémové předpoklady WiFi	23
	■ Pokládání připojovacích kabelů	24
	Připojení svorkové skříně HMU a montáž obslužné jednotky	25
	Montáž čelního plechu	26
4. První uvedení do provozu, inspekce, údržba	Pracovní postup - první uvedení do provozu, inspekce a údržba	27
5. Konfigurace systému (parametry)	Vyvolání parametrů	59
	■ Vyvolání parametrů	59
	Všeobecně	59
	Topný kotel	62
	Teplá voda	64
	Topný okruh 1, Topný okruh 2, Topný okruh 3	65
	Čísla účastnických zařízení připojených rozšíření	70
6. Diagnostika a servisní dotazy	Nabídka Servis	72
	■ Otevření nabídky Servis	72
	Diagnostika	72
	■ Dotazování na provozní data	72
	Kontrola výstupů (reléový test)	73
7. Odstraňování poruch	Indikace poruchy na obslužné jednotce	75
	■ Vyvolání hlášení poruch	75
	■ Potvrzení zobrazení poruchy	75
	■ Vyvolání potvrzeného hlášení poruchy	75
	■ Načtení hlášení o poruše z paměti poruch (historie hlášení)	76
	■ Vymazat seznam hlášení	77
	Přehled elektronických modulů	78

	Hlášení o poruchách	78
	Opravy	94
	■ Odstavení kotle z provozu	94
	■ Vypuštění kotle na straně topné vody	95
	■ Kontrola čidel teploty	96
	■ Upozornění k výměně centrálního elektronického modulu HMU a zapalovacího automatu BCU	98
	■ Demontáž hydraulické jednotky a trubky vratné větve	98
	■ Demontáž trubky vratné větve:	99
	■ Výměna kabelu pro připojení k síti	99
	■ Kontrola pojistky	100
8. Popis funkce	Funkce regulace	101
	■ Topný provoz	101
	■ Program odvzdušňování	101
	■ Program napouštění	101
	■ Topná charakteristika	101
	■ Vysoušení podlahového potěru	103
	■ Zvýšení redukované teploty místnosti	105
	Ohřev pitné vody	107
	■ Zvýšená hygiena pitné vody	107
9. Připojovací schéma a schéma zapojení	Centrální elektronický modul HMU	108
	Zapalovací automat BCU	110
10. Protokoly	111
11. Technické údaje	Technické údaje	112
	Elektronická regulace spalování	114
12. Likvidace	Definitivní odstavení z provozu a likvidace	115
13. Osvědčení	Prohlášení o shodě	116
	Osvědčení výrobce podle 1.BImSchV	116
14. Seznam hesel	117







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"> Součástka musí slyšitelně zapadnout. nebo Akustický signál
	<ul style="list-style-type: none"> Nasaďte novou součástku. nebo Ve spojení s nástrojem: Vyčistěte topnou plochu.
	Součástku odborně zlikvidujte.
	Součástku odevzdejte na vhodném sběrném místě. Součástku nelikvidujte v domovním odpadu.

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

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

Stanovený rozsah použití

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

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

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

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

Stanovený rozsah použití (pokračování)

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

Informace o výrobku

Vitodens 222-F, typ B2SE

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

- Modulovaný hořák MatriX-plus na zemní a zkapalněný plyn
- Integrovaný, zásobníkový ohříváč vody s vnitřním ohřevem, objem 130 l
- Hydraulická soustava s 3-cestným přepínacím ventilem a vysoce efektivním oběhovým čerpadlem s regulovatelnými otáčkami
- Regulace pro ekvitermně řízený provoz
- Membránová tlaková expanzní nádoba (objem 18 l)

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

Příklady zařízení

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

Podrobné informace k příkladům zařízení:
www.viessmann-schemes.com

seznamům náhradních dílů

Informace o náhradních součástech naleznete v aplikaci náhradních dílů Viessmann.



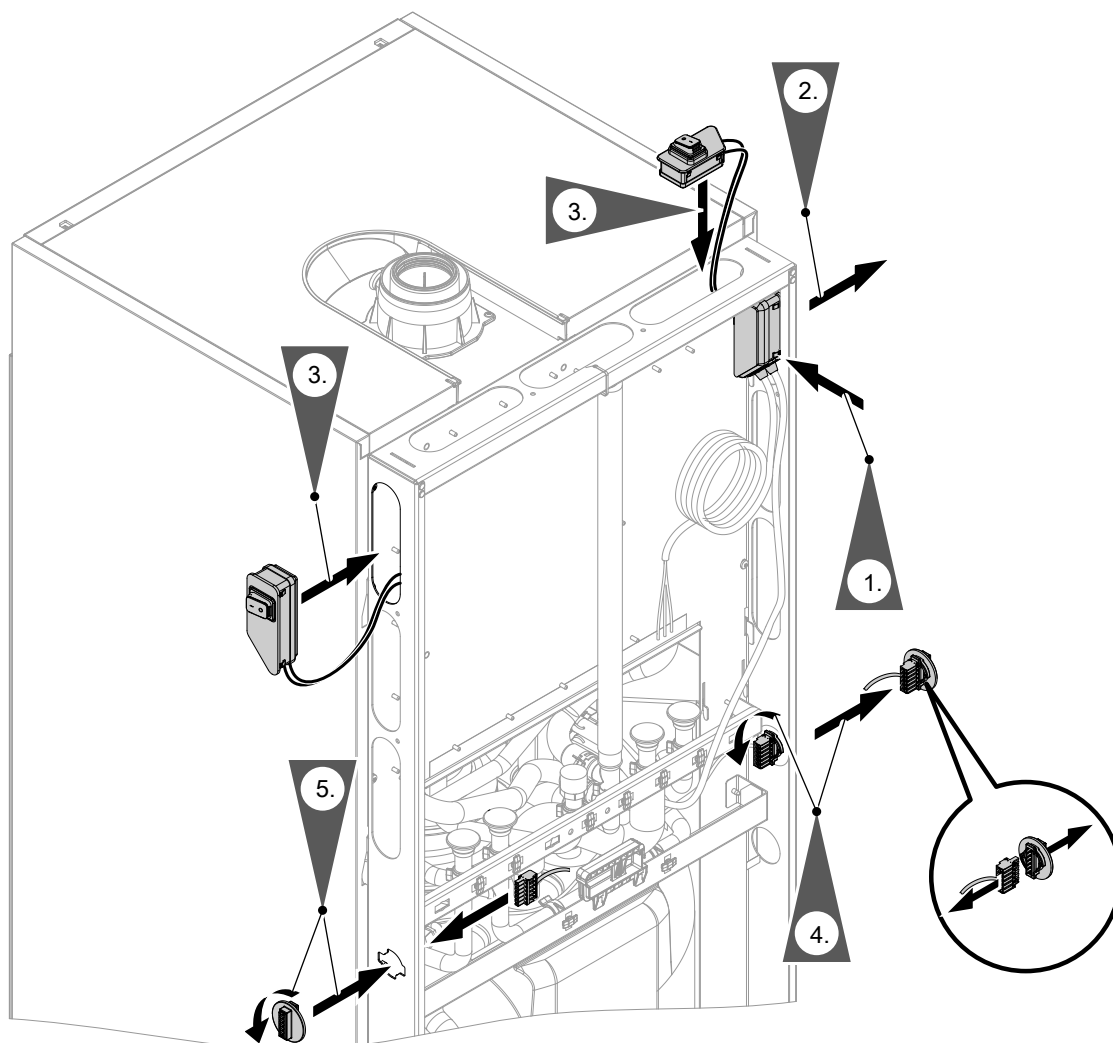
Doprava na místo

- !** **Pozor**
 Vyhněte se poškození zařízení při přepravě. Zařízení nepokládejte na přední ani boční stěny a nezatěžujte je. Topný kotel během dopravy na místo pokud možno ponechtejte na paletě.

Instalace ve výklencích

Síťový vypínač a elektrické přípojky jsou ve stavu při dodání instalovány na levé straně zařízení. Při vestavbě do výklenců dbejte na to, aby byla zajištěna přístupnost. V opačném případě přestavte síťový vypínač a elektrické přípojky. Síťový vypínač lze přestavět doprava nebo na horní stranu. Elektrické přípojky lze přestavět doprava.

Přestavba síťového vypínače a elektrických přípojek (je-li to nutné)



Obr. 1

Otevřete elektrickou svorkovnu skříň HMU. Vedení síťového vypínače odpojte a demontujte. Viz elektrické přípojky.

1. Uvolnění síťového vypínače z rámu
2. Vyměňte síťový vypínač s vedením.
3. Síťový vypínač nechte zapadnout do příslušného otvoru nahoře nebo vpravo. Vedení opět připojte ve svorkovnici HMU a odlehčete od tahu.

Instalace ve výklencích (pokračování)

4. Čtvrtinovým otočením uvolněte konektor elektrických přípojek.
5. Konektor vložte do otvoru vpravo a upevněte čtvrtinovým otočením.

Přípravné práce k montáži topného kotle

K připojení kotle na straně plynu a vody musí být použita připojovací sada, kterou lze objednat jako příslušenství. Následující grafický přehled uvádí příklady připojovacích sad pro montáž na omítku shora nebo ze strany.

Montáž příslušenství

Před konečným umístěním namontujte veškeré příslušenství, které se montuje ze zadní strany kotle (např. připojovací sadu). Nejprve namontujte připojovací sadu cirkulačního čerpadla.

**Pozor**

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

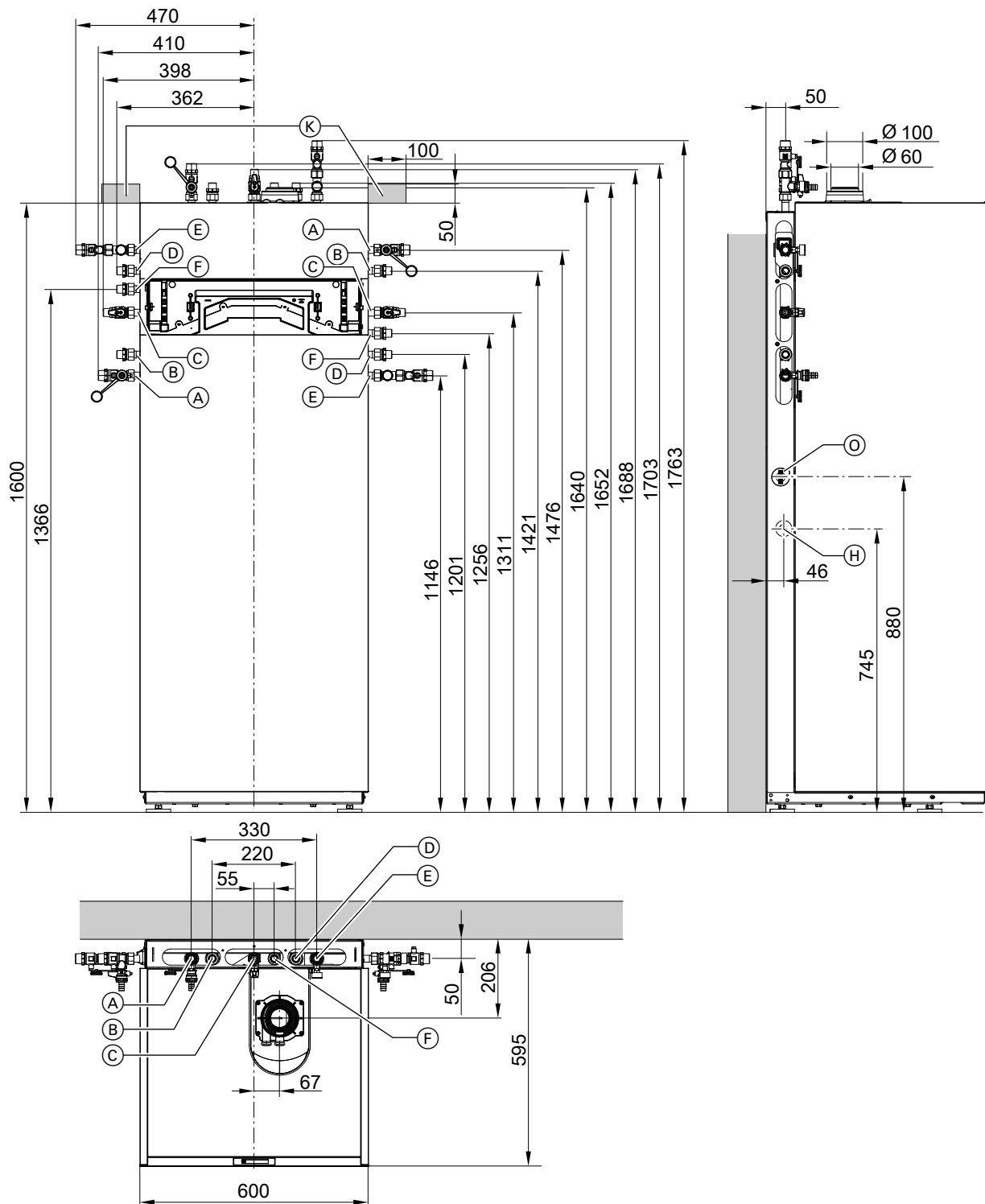
Příprava přípojek ze strany stavby:



Návod k montáži připojovací sady

Upozornění

Bezpečnostní zařízení instalujte v souladu s předpisy platnými v ČR.



Obr. 2

- (A) Přívodní větev topení R^{3/4}
- (B) Teplá voda R^{1/2}
- (C) Plynová přípojka R^{3/4}
- (D) Studená voda R^{1/2}
- (E) Vratná větev topení R^{3/4}
- (F) Cirkulace R^{1/2} (samostatné příslušenství)
- (G) Vnější konektor
- (H) Postranní odvod kondenzátu

- (K) Prostor pro elektrické kabely (el. přípojná krabice ze strany stavby)
- (O) Konektor pro elektrické přípojky

Upozornění

Všechny výškové rozměry mají díky stavěcím nožkám toleranci +15 mm.

Přípravné práce k montáži topného kotle (pokračování)

1. Připravte přípojky na straně topné vody. Topné zařízení důkladně propláchněte.

Upozornění

Musí-li být ze strany stavby dodatečně vestavěna expanzní nádoba, je třeba ji namontovat do vratné větve topení.

2. Připravte přípojky na straně pitné vody. Pojistnou skupinu (příslušenství nebo ze strany stavby) vestavte podle ČSN EN 806 do potrubí studené vody. Viz následující kapitola.

Doporučení:

namontujte pojistný ventil nad zásobníkový ohřivač vody – na ochranu před znečištěním, zanášením vápenatými usazeninami a nadměrnou teplotou.

Ⓞ: Podle W3 „směrnice pro vytvoření instalací pitné vody“ musí být pojistné ventily odvodňovány do systému odpadní vody pomocí viditelného, volného odtoku přímo nebo přes krátké výtokové potrubí.

Upozornění

Pojistný ventil zásobníkového ohřivače vody **nepřipojíte k hadici ①**. Polohu hadice ① **neměňte** (slouží jako větrání).

3. Hadici pro odvod kondenzátu ② zaveďte k bočnímu otvoru ③. Připojte hadici pro odvod kondenzátu se sklonem k potrubí odpadní vody ze strany stavby nebo k sifonu.

Upozornění

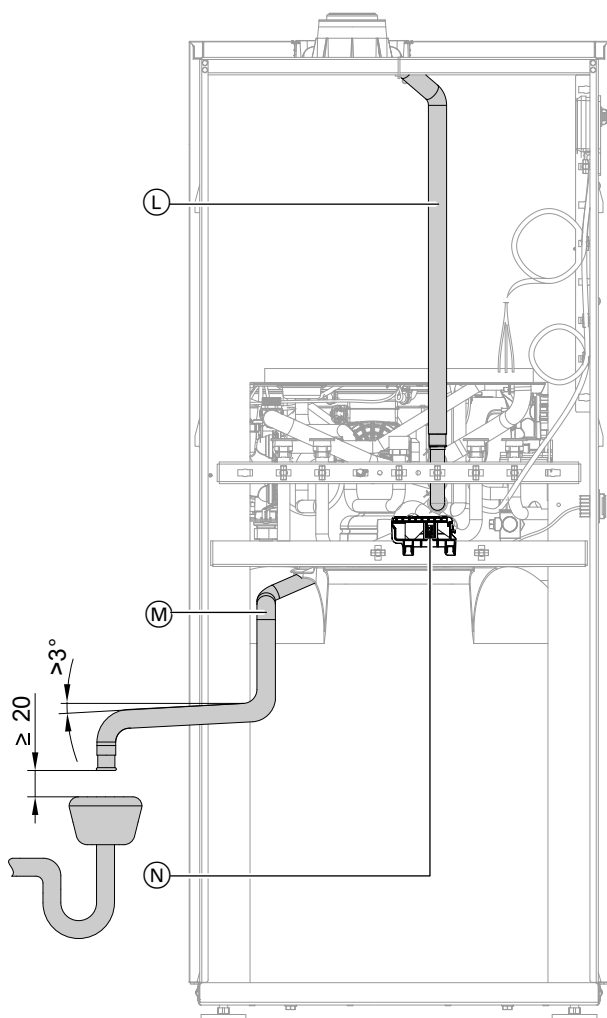
- Potrubí odpadní vody ze strany stavby musí mít min. $\varnothing 40$ mm, aby se umožnil bezzábraný odtok.
- Dráhu odtoku provedte pokud možno v krátkém úseku od zařízení.
- Odtokovou hadici nepřipojíte přímo na potrubí odpadní vody ze strany stavby. Aby se zabránilo choroboplodným zárodkům ze systému odpadní vody, dodržujte minimální vzdálenost min. 20 mm (viz obr.).

**Pozor**

Odtokovou hadicí se odvádí rovněž případná horká voda vystupující z pojistného ventilu.

Odtokovou hadici vedte a upevněte tak, aby nevzniklo nebezpečí opaření.

4. Připravte plynovou přípojku podle TRGI.



Obr. 3

5. Připravte elektrické přípojky.
 - Kabel pro připojení k síti (o délce cca 1,5 m) je ve stavu při dodání připojen.
 - Napájení proudem: 230 V, 50 Hz, jištění max. 16 A

Upozornění

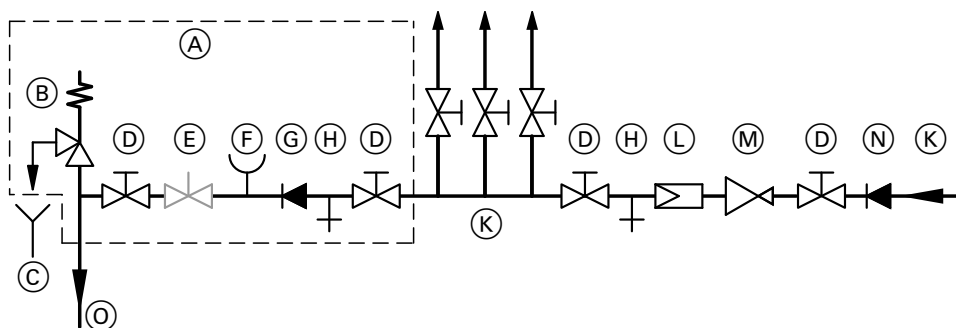
Kabel pro připojení k síti připojte k napájení elektrickou energií pevnou přípojkou.

- Kabeláž pro příslušenství: Ohebný kabel PVC 0,75 mm² s potřebným počtem vodičů pro externí přípojky.

Upozornění

Externí kabely ved'te skrz vedení kabelů (N).

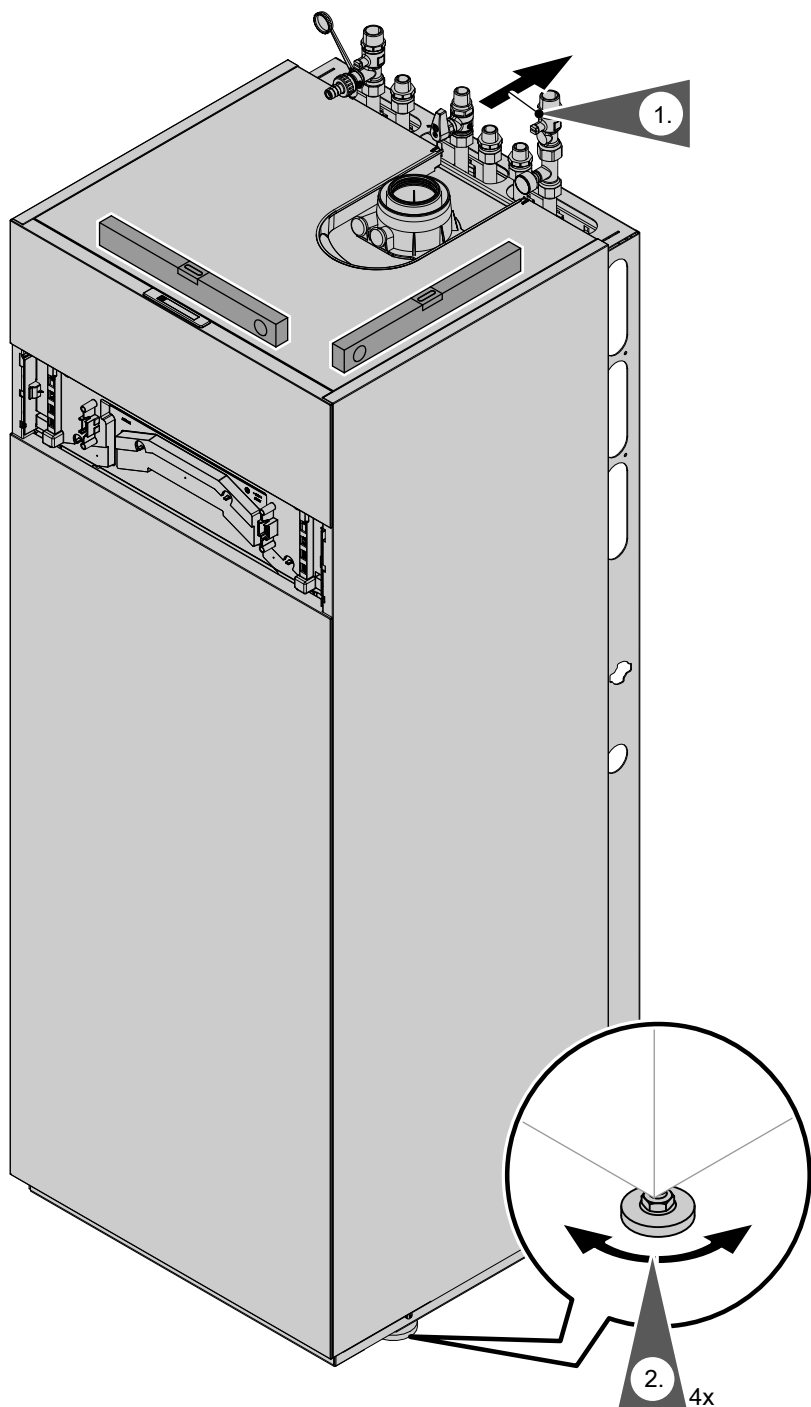
Pojistná skupina dle ČSN 755409 a ČSN EN 806



Obr. 4

- | | |
|--|---|
| (A) Pojistná skupina dle ČSN 755409 a ČSN EN 806 (příslušenství k připojovacím sadám pod omítku) | (H) Vypouštění |
| (B) Pojistný ventil | (K) Studená voda |
| (C) Pozorovatelné ústí odfukového potrubí | (L) Filtr pitné vody |
| (D) Uzavírací ventil | (M) Redukční ventil DIN 1988-2, vydání prosinec 1988 |
| (E) Regulační ventil průtoku (montáž doporučena) | (N) Zpětný ventil/oddělovač potrubí |
| (F) Přípojka manometru | (O) Přípojka studené vody na připojovací sadě (příslušenství) |
| (G) Zpětný ventil | |

Instalace topného kotle



Obr. 5

Typový štítek

Upozornění

Typový štítek je v přístroji umístěn na krycím plechu
 (A). Viz strana 38.

Umístění dodatečného typového štítku

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

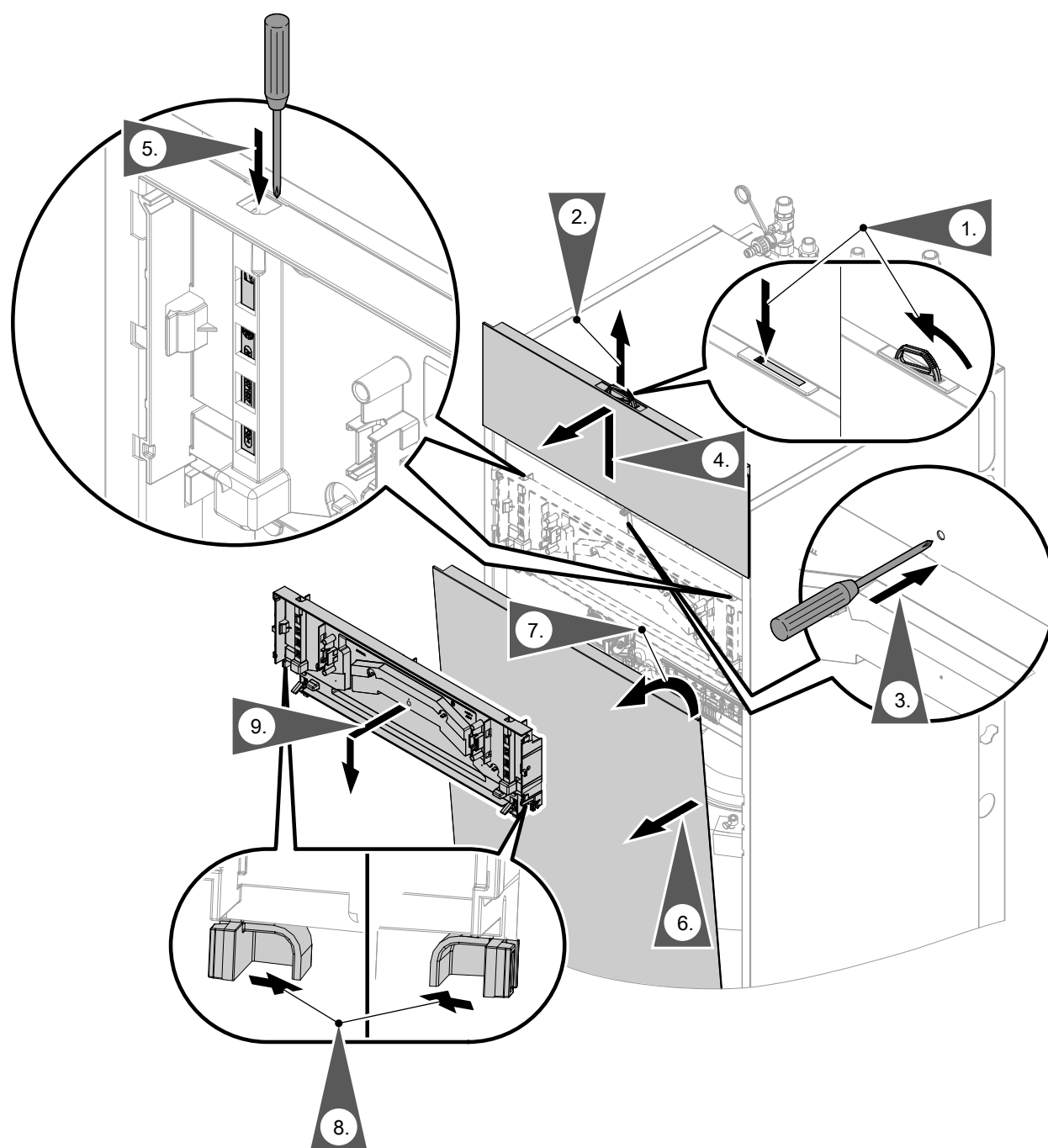
Upozornění

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

Instalace topného kotle (pokračování)

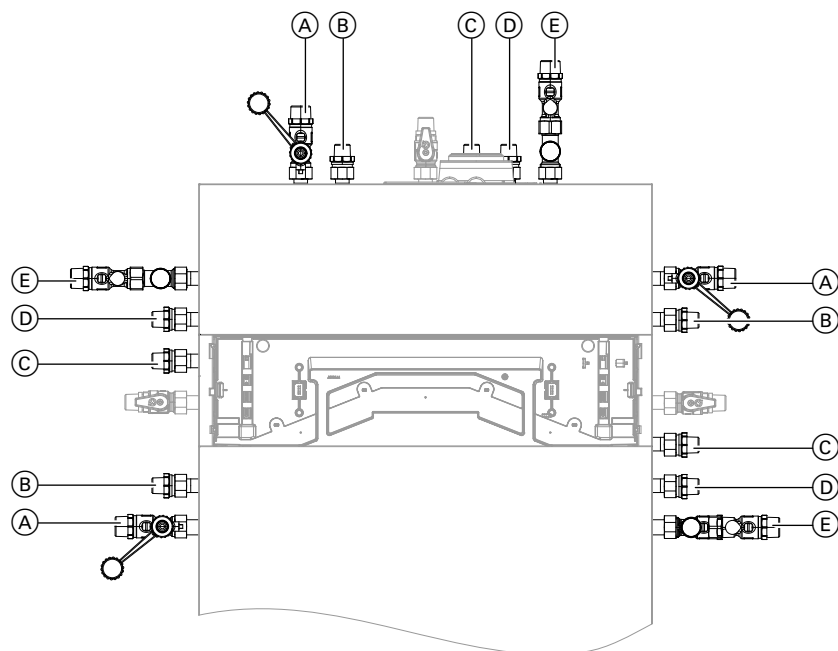
2. Přídavný typový štítek nalepte po dohodě s provozovatelem na vnější stranu zařízení. Přídavný typový štítek musí být viditelný pro kominíka. Kód QR k registraci zařízení nalepte na přídavný typový štítek.

Demontáž čelních plechů



Obr. 6

Přípojky na straně topné a pitné vody



Obr. 7 Vyobrazení s přípojovací sadou k montáži na omítku (příslušenství)

- | | |
|--|---|
| (A) Přívodní větev topení R $\frac{1}{4}$ | (D) Studená voda R $\frac{1}{2}$ |
| (B) Teplá voda R $\frac{1}{2}$ | (E) Vratná větev topení R $\frac{3}{4}$ |
| (C) Cirkulace R $\frac{1}{2}$ (zvláštní příslušenství) | |

Přípojka cirkulace (pitná voda)

Přípojka cirkulace s přípojovací sadou cirkulačního čerpadla (příslušenství)

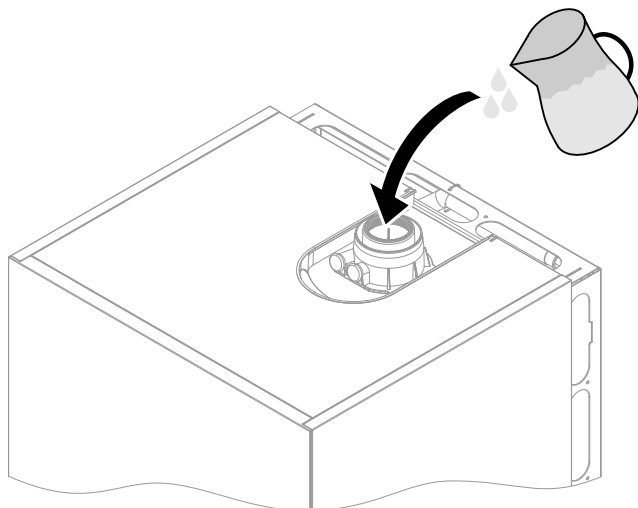


Samostatný návod k montáži

Naplnění sifonu vodou

Upozornění

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



Obr. 8

Spalinovou přípojku naplňte min. 0,3 l vody.


**Nebezpečí**

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

Před uvedením do provozu sifon bezpodmínečně naplňte vodou.

Spalinová přípojka

Připojte potrubí spalin/přiváděného vzduchu.

 Návod k montáži systému odvodu spalin

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.

Upozornění

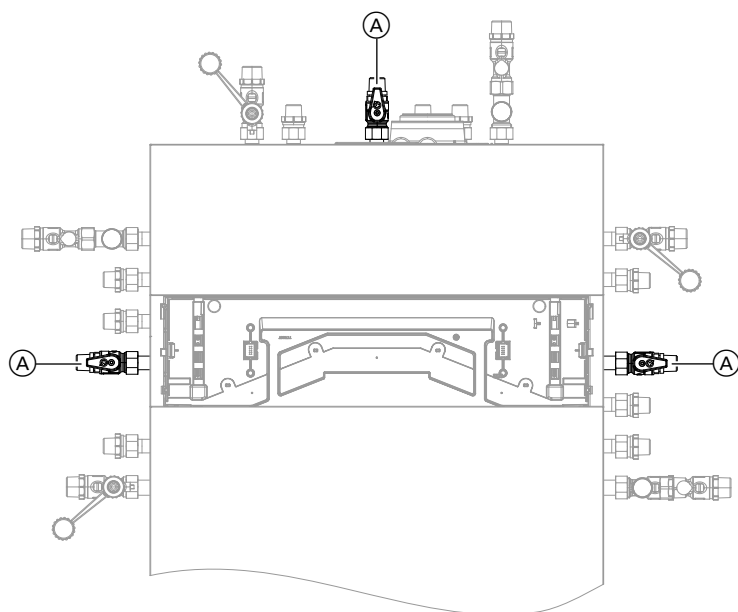
Samolepicí štítky „Certifikace systému“ a „Zařízení pro odvod spalin fa Skoberne GmbH“, jež jsou přiloženy k technické dokumentaci, smí být použity jen v souvislosti se systémem odvodu spalin Viessmann od firmy Skoberne.



Nebezpečí

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

Plynová přípojka



Obr. 9

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. Nepřetěžte síly na vnitřní součásti.

Upozornění pro provoz na kapalný plyn

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

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

Plynová přípojka (pokračování)

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 materiálu.

Zbytky přípravků pro hledání netěsností po zkoušce odstraňte.

**Pozor**

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

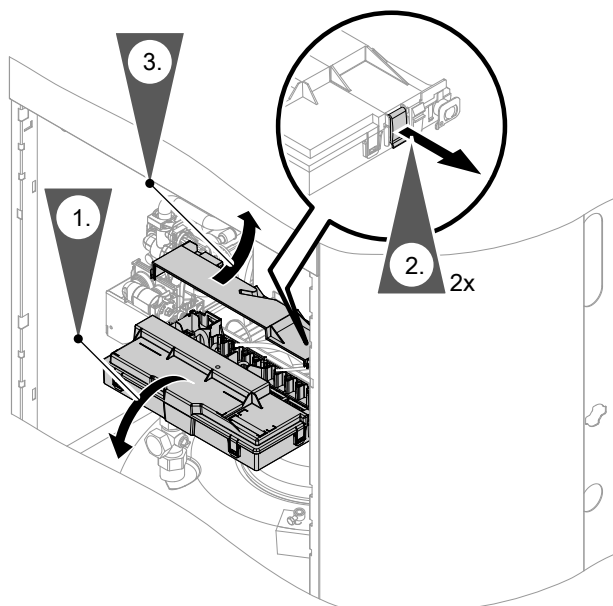
Max. zkušební přetlak 150 mbar (15 kPa).

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 na centrálním elektronickém modulu HMU****Pozor**

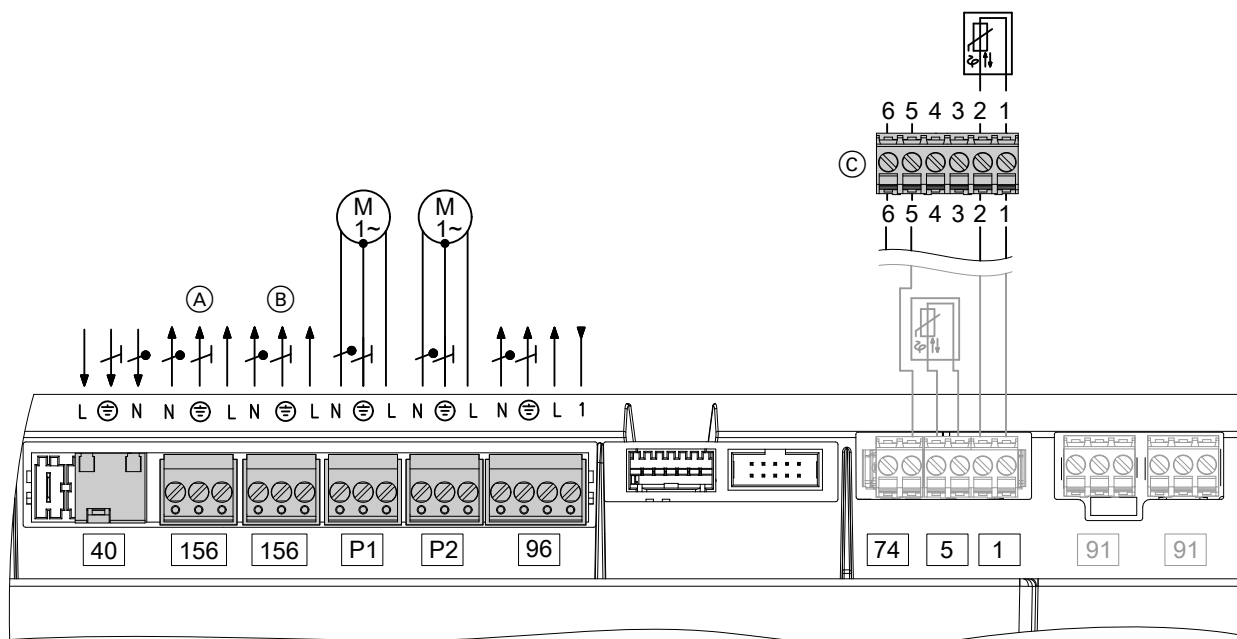
Vlivem elektrostatického výboje může dojít k poškození elektronických konstrukčních celků. Proto se před zahájením prací dotkněte uzemněného předmětu, například trubky topení nebo vodovodní trubky, a zbavte se tak statického náboje.



Obr. 10

Upozornění

Další informace o připojení viz následující kapitoly.



Obr. 11

Připojky na konektoru 230 V~

- 40** Síťová přípojka
- 96** Vstup 230 V, beznapěťový
Výstup 230 V
- 156** Zapojený výstup sítě
- P1** Výstup 230 V pro:
Čerpadlo topného okruhu pro topný okruh bez
směšovače (u zařízení s hydraulickou výhybkou)
- P2** Výstup 230 V:
Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu
- A** Síťová přípojka zapalovacího automatu BCU (ve
stavu při dodání připojena)

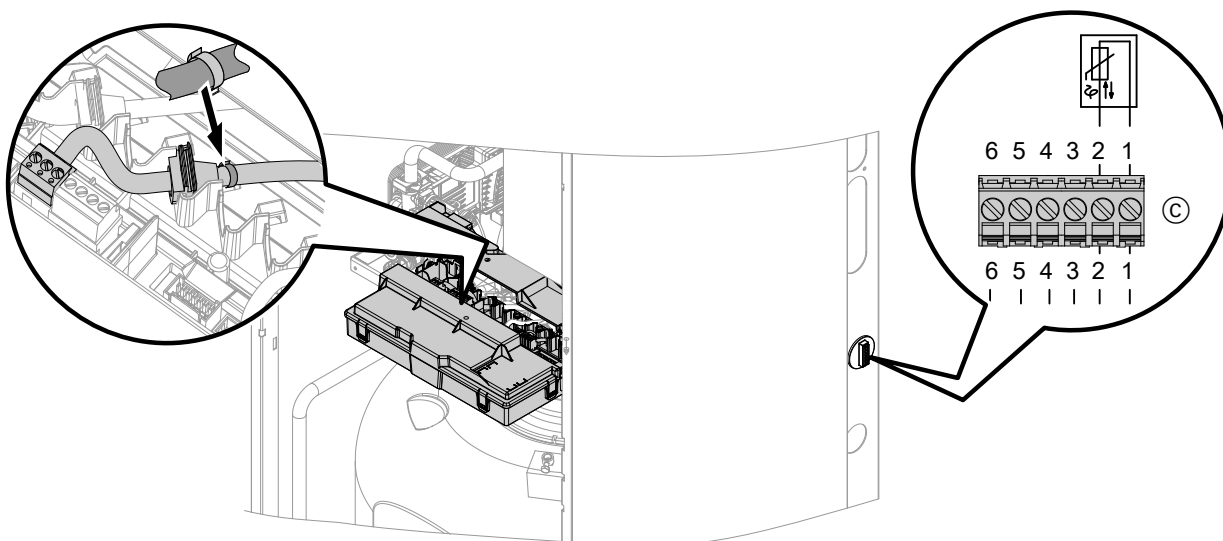
- B** Síťová přípojka příslušenství
- C** Zapojení na vnější straně na pravé nebo levé
straně zařízení (viz také následující obrázek)

Připojky na konektoru nízkého napětí

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

Elektrické přípojky (pokračování)**Upozornění k připojování příslušenství**

Při připojování dílů příslušenství doržujte údaje v příložených samostatných návodech k montáži.

Přípojky ze strany stavby na centrálním elektronickém modulu HMU

Obr. 12

- © Zapojení na vnější straně na pravé nebo levé straně zařízení (dodáno samostatně)

Potřebné konektory jsou přiloženy v samostatném obalu.

Kabely ve svorkovnici centrálního elektronického modulu HMU odlehčete od tahu stahovacími páskami.

Čidlo venkovní teploty 1**Místo montáže čidla venkovní teploty**

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

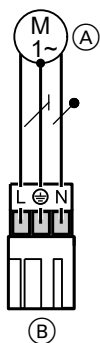
- Ne těsně pod balkónem a okapovým žlabem
- Ne pod omítku

Připojení čidla venkovní teploty

2-žilový kabel, max. délka 35 m při průřezu vodiče 1,5 mm²

Připojení oběhového čerpadla na P1 a P2**Upozornění**

Dodržujte prioritu přípojek.

Elektrické přípojky (pokračování)

Obr. 13

- Ⓐ Oběhové čerpadlo
- Ⓑ Konektor P1/P2 na centrálním elektronickém modulu HMU

Možné přípojky u P1 a prioritní přípojek:

1. Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku
2. Pokud není žádné oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku k dispozici:
Čerpadlo topného okruhu pro topný okruh bez směšovače A1 ve spojení s hydraulickou výhybkou a topnými okruhy se směšovačem

Možné přípojky u P2 a prioritní přípojek:

1. Čerpadlo topného okruhu pro topný okruh bez směšovače A1 ve spojení s hydraulickou výhybkou a topnými okruhy se směšovačem
2. Pokud není žádné oběhové čerpadlo pro topný okruh bez směšovače k dispozici:
Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu

Upozornění

Pokud není žádné čerpadlo topného okruhu pro topný okruh bez směšovače k dispozici, cirkulační čerpadlo na pitnou vodu připojte u rozšíření P1 (příslušenství).

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

Funkce přípojek P1 a P2 se zvolí v průvodci uváděním do provozu nastavením připojených komponent.

Technické údaje

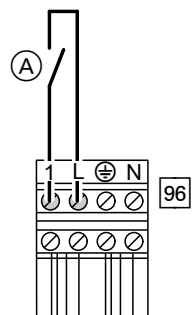
Jmenovitý proud	1 A
Jmenovité napětí	230 V ~

Přípojka beznapěťového spínacího kontaktu

Připojení na konektor 96

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

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



Obr. 14

- Ⓐ Beznapěťový kontakt

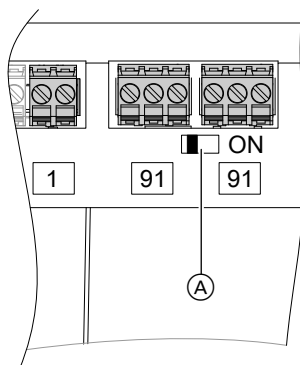
Přiřazení funkce v průvodci uváděním do provozu

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

Kontrola nastavení spínače zakončovacího odporu sběrnice CAN

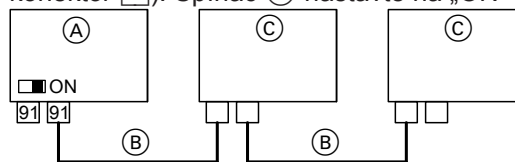
Spínačem Ⓐ ve svorkovnici se spíná odpor sběrnice CAN.

Elektrické přípojky (pokračování)



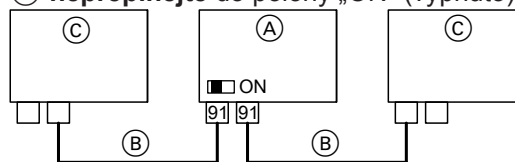
Obr. 15

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



Obr. 16

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



Obr. 17

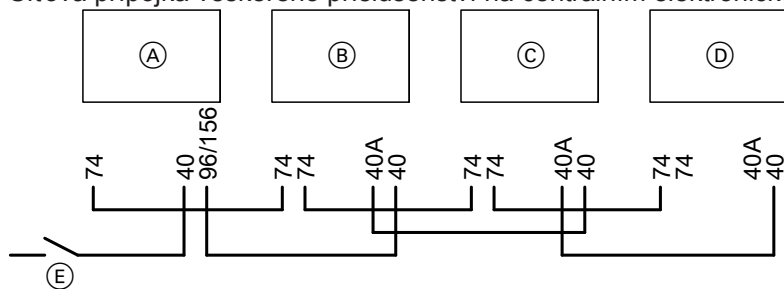
Síťová přípojka příslušenství u konektoru 96/156 (230 V ~)

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

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

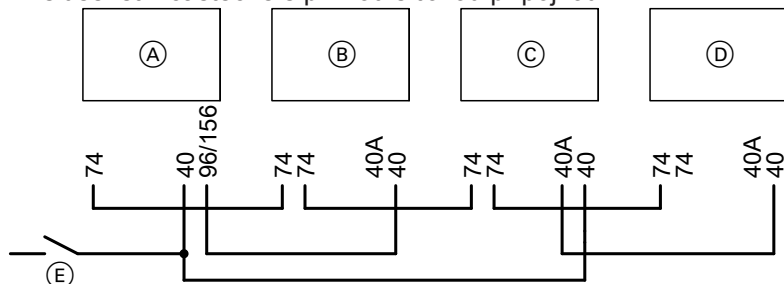
Síťová přípojka a přípojka sběrnice PlusBus příslušenství

Síťová přípojka veškerého příslušenství na centrálním elektronickém modulu HMU



Obr. 18

Příslušenství částečně s přímou síťovou přípojkou



Obr. 19

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

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

Délka systému PlusBus max. 50 m při průřezu kabelu 0,34 mm² a stíněném kabelu.

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

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

**Nebezpečí**

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

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



Elektrické přípojky (pokračování)

Síťová přípojka 40**Nebezpečí**

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

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

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

- V kabelu pro připojení k síti instalujte odpojovací zařízení, které na všech pólech odpojí všechny aktivní vodiče od sítě, a odpovídá kategorii přepětí III (3 mm) pro plné odpojení. Toto odpojovací zařízení musí být podle určení vyhotovení instalováno v pevně položené instalaci. Dále doporučujeme instalaci univerzálně citlivého ochranného zařízení (FI třída B  ) proti chybným elektrickým proudům, jež mohou vzniknout činností energeticky účinných provozních prostředků.
- Kabel pro připojení k síti připojte k napájení elektrickou energií pevnou přípojkou.

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

**Nebezpečí**

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


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

Provozní bezpečnost a systémové předpoklady WiFi

Systémové předpoklady Wi-Fi routeru

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

Dosah rádiového signálu WiFi-spojení

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

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

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

Upozornění

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

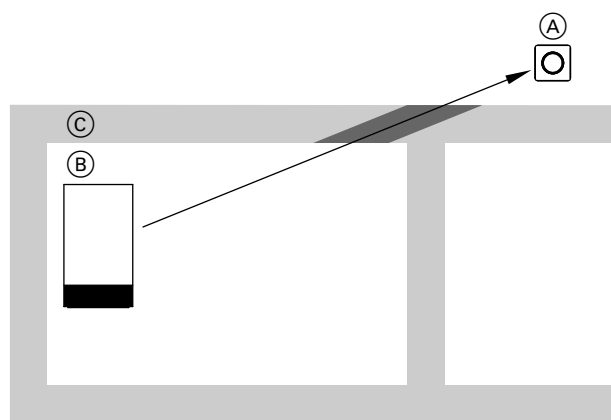
Úhel průniku

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

Elektrické přípojky (pokračování)

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

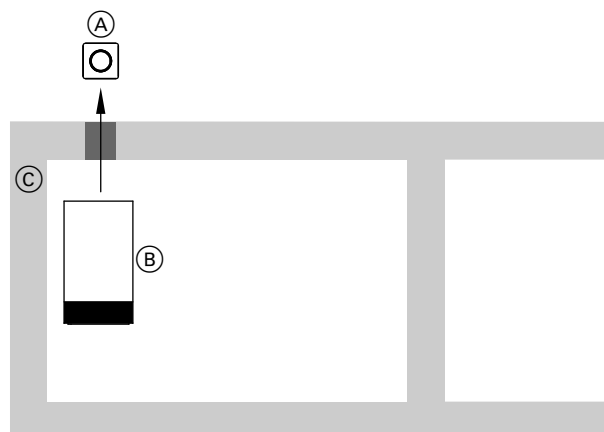
Plochý (nevýhodný) úhel průniku,



Obr. 20

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

Optimální úhel průniku



Obr. 21

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

Pokládání připojovacích kabelů

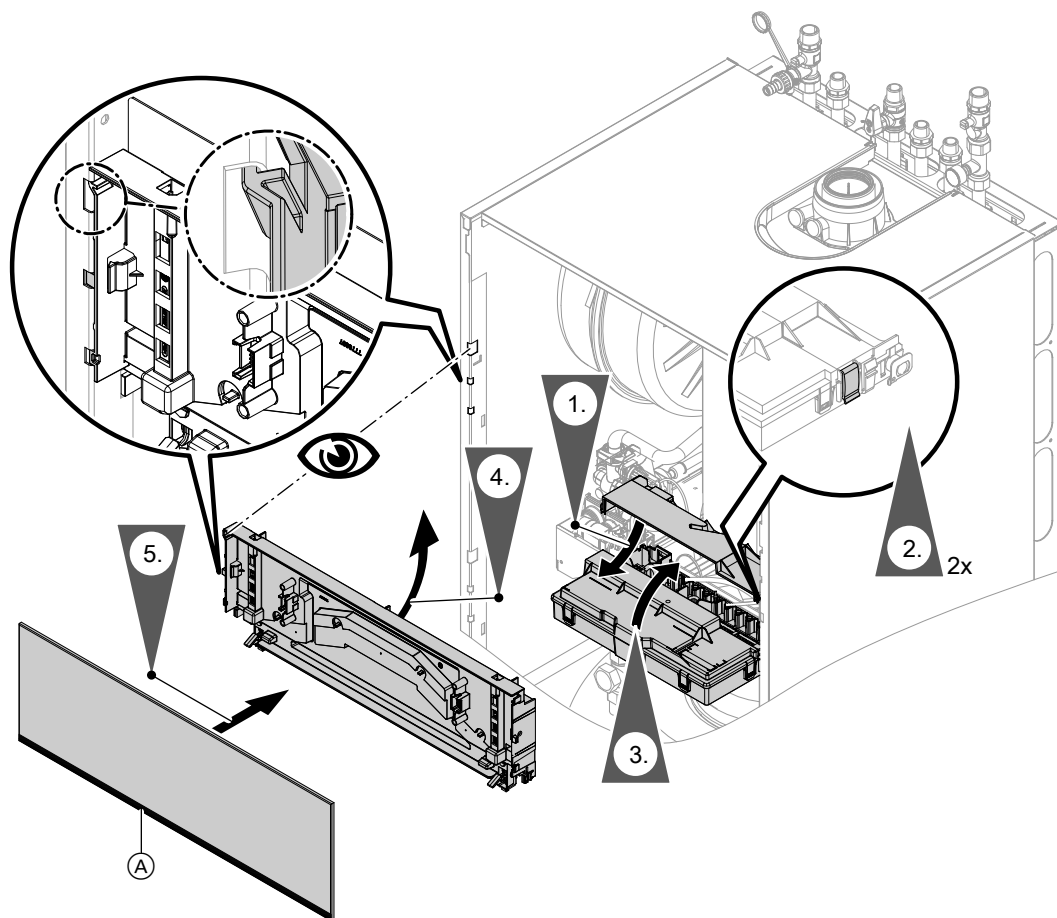


Pozor

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.

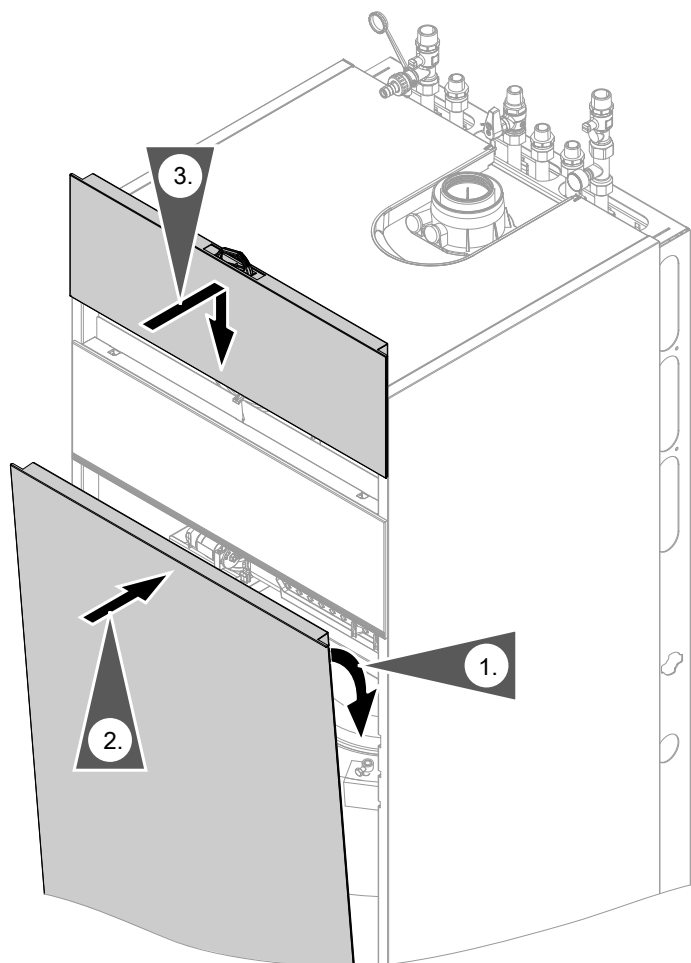
Připojení svorkové skříně HMU a montáž obslužné jednotky



Obr. 22

Lightguide (A) dolů

Montáž čelního plechu

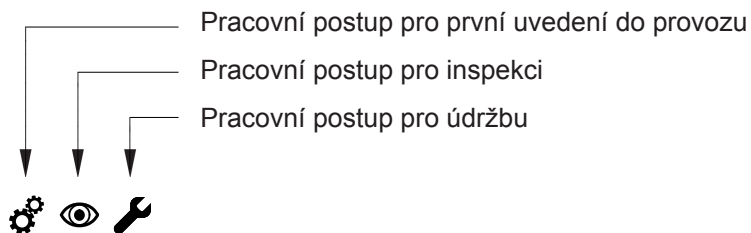


Obr. 23



Pracovní postup - první uvedení do provozu, inspekce a údržba

	Strana
Pracovní postup pro první uvedení do provozu	
Pracovní postup pro inspekci	
Pracovní postup pro údržbu	
• 1. Demontáž čelních plechů.....	29
• 2. Uvedení obslužné jednotky do údržbové polohy.....	29
• 3. Uvedení zařízení do provozu.....	29
• 4. Napuštění topného zařízení.....	33
• 5. Odvzdušnění topného kotle.....	35
• 6. Odvzdušnění topného zařízení.....	35
• 7. Napuštění zásobníkového ohříváče na straně pitné vody.....	36
• • 8. Kontrola přípojek na straně topné a pitné vody.....	36
• 9. Kontrola druhu plynu.....	37
• 10. Přestavba druhu plynu (jen při provozu na zkapalněný plyn).....	37
• • 11. Měření statického a připojovacího tlaku.....	38
• • 12. Průběh funkce a možné poruchy.....	39
• 13. Nastavení max. topného výkonu.....	40
• 14. Aktivace vysoušení podlahového potěru.....	41
• 15. Nastavení čerpacího výkonu integrovaného oběhového čerpadla.....	41
• 16. Kontrola těsnosti AZ-systému (měření kruhové štěrbin).....	44
• 17. Demontáž hořáku.....	45
• • 18. Kontrola těsnění hořáku a plamencové hlavy.....	46
• • 19. Kontrola a nastavení zapalovacích elektrod a ionizační elektrody.....	47
• 20. Čištění topných ploch.....	47
• • 21. Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu.....	47
• • 22. Montáž hořáku.....	49
• • 23. Kontrola neutralizačního zařízení (je-li součástí zařízení)	
• 24. Kontrola připojení anody.....	50
• 25. Kontrola ochranného proudu anody zkušebním přístrojem na anody.....	50
• 26. Vypuštění topného kotle na straně pitné vody.....	51
• 27. Čištění zásobníkového ohříváče vody.....	52
• 28. Kontrola a výměna ochranné hořčkové anody (je-li třeba).....	52
• 29. Opětovné sestavení a naplnění zásobníkového ohříváče vody.....	53
• • 30. Kontrola membránové tlakové expanzní nádoby a tlaku v zařízení.....	54
• 31. Kontrola expanzní nádoby na pitnou vodu a vstupního tlaku (je-li součástí systému).....	55
• • • 32. Kontrola funkce pojistných ventilů	
• • • 33. Kontrola upevnění elektrických přípojek	
• • • 34. Kontrola těsnosti dílů plynového rozvodu při provozním tlaku.....	55
• • • 35. Kontrola kvality spalování.....	55
• • • 36. Kontrola volného průchodu a těsnosti systému odvodu spalin	
• • • 37. Kontrola externího pojistného ventilu zkapalněného plynu (je-li součástí zařízení)	
• 38. Přizpůsobení regulace topnému zařízení.....	57



Strana

•			39. Nastavení topných charakteristik.....	57
	•		40. Zobrazení hlášení o nutnosti údržby a jeho vynulování.....	57
•	•	•	41. Montáž čelního plechu.....	58
•			42. Instrukce pro provozovatele zařízení.....	58





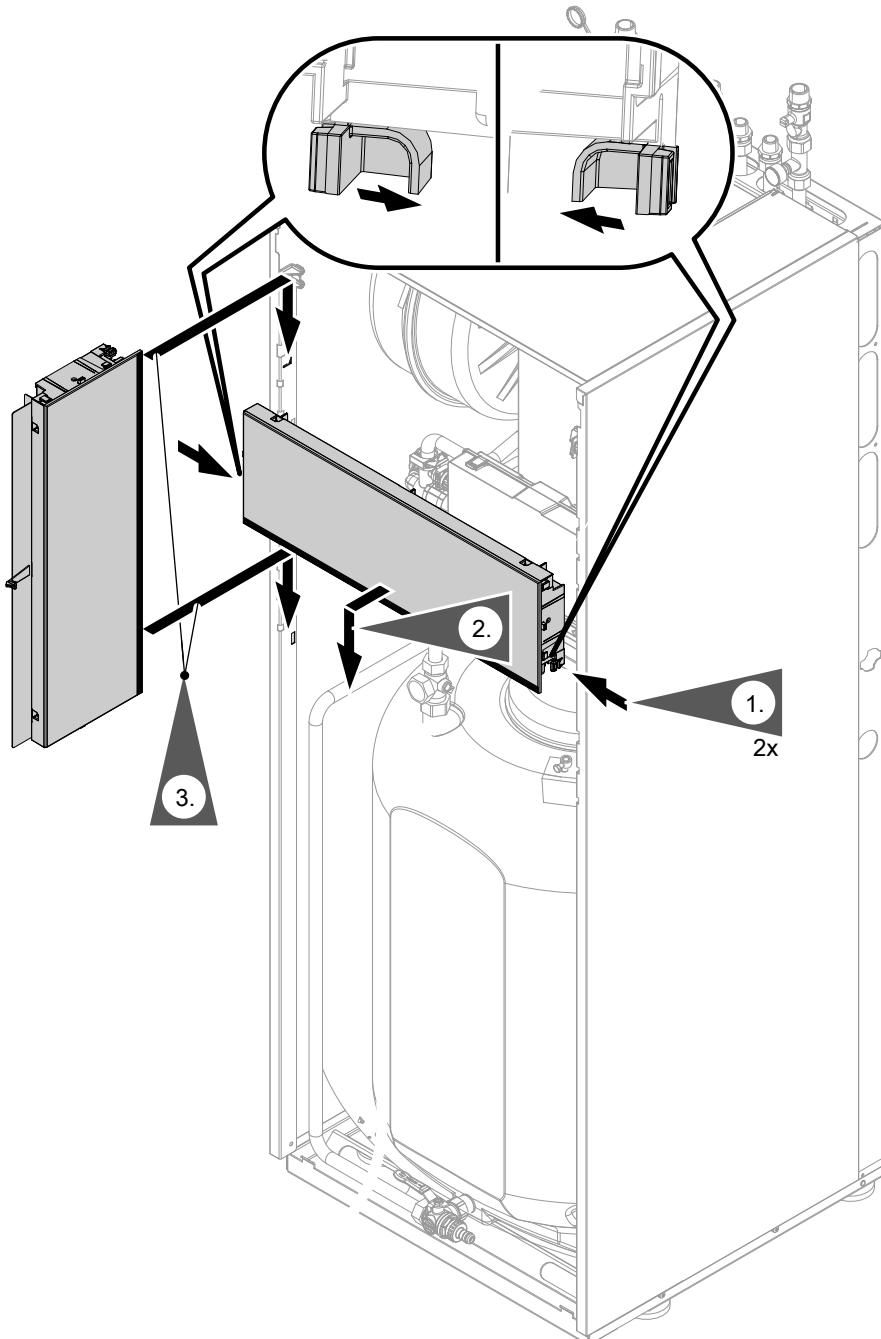
Demontáž čelních plechů

Viz strana 14



Uvedení obslužné jednotky do údržbové polohy

Pro různé údržbářské práce přemístěte obslužnou jednotku dolů.



Obr. 24



Uvedení zařízení do provozu

Průvodce uváděním do provozu

1. Otevřete plynový uzavírací kohout.






2.
 - Pokud zařízení ještě nebylo zapnuto: Zapněte síťový vypínač. Automaticky se spustí průvodce uváděním do provozu.
 - Pokud bylo zařízení již zapnuto: Viz kapitola „Pozdější vyvolání průvodce uváděním do provozu“.
3. Uvedte zdroj tepla do provozu a postupujte podle pokynů průvodce uváděním do provozu. Viz následující přehled.

Upozornění

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


Průběh průvodce uváděním do provozu	Vysvětlení a odkazy
Uvedení do provozu	
Jazyk	
Pomocí aplikace	<p>Zařízení se automaticky přepne na přístupový bod Wifi. Další kroky uvádění do provozu podle pokynů použitého softwarového nástroje (např. „ViStart App“)</p> <p>Upozornění Aplikace pro spuštění a služby jsou k dispozici pro zařízení iOS a Android.</p>  
S ovládacím panelem	Pokud se má uvedení do provozu provést na obslužné jednotce zdroje tepla.
Měřicí režim <ul style="list-style-type: none"> ▪ VYP ▪ Zap 	Pouze pro demonstrační provoz. Nenastavujte pro standardní vytápění.
Jednotky <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teplota ▪ Délka ▪ Tlak 	Nastavení požadovaných měrných jednotek (např. °C nebo °F)
Datum <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formát 	
Čas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formát ▪ Nastavení času 	
Plnění a odvzdušnění <ul style="list-style-type: none"> ▪ Napouštění ▪ Odvzdušnění 	Viz kapitola „Napuštění topného zařízení“ a „Odvzdušnění topného zařízení“.
Druh plynu	Při provozu se zkapalněným plynem přepněte na „ Zkapalněný plyn “
Zařízení pro odvod spalin <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jednoduché obsazení ▪ Vícenásobné obsazení 	<p>K systému odvodu spalin je připojen pouze jeden zdroj tepla (součást dodávky).</p> <p>K systému odvodu spalin je připojeno několik zdrojů tepla.</p>
Po potvrzení pomocí OK se provede automatická kontrola čidla teploty spalin. Viz následující kapitola.	
Typ domu <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rodinný dům ▪ Dům s více bytovými jednotkami 	<p>Jeden společný prázdninový program a jeden časový program pro ohřev pitné vody</p> <p>Je možné oddělené nastavování prázdninového programu a časového programu ohřevu pitné vody</p>
Pokračování v Průvodci uváděním do provozu pomocí Ano nebo ukončení Průvodce uváděním do provozu pomocí Ne.	



Průběh průvodce uváděním do provozu	Vysvětlení a odkazy
Způsob provozu	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ekvitermně řízený ▪ Konstantní provoz ▪ Řízený teplotou místnosti 	<p>Musí být připojené čidlo venkovní teploty</p> <p>Provoz s konstantní teplotou přívodní větve</p> <p>Regulátor pokojové teploty/pokojový termostat (příslušenství) musí být připojen ke konektoru 96. V zařízení je pouze jeden topný okruh bez směšovače.</p>
Schéma zařízení	
Topný okruh 1	Topný okruh bez směšovače
Topný okruh 2, 3	Topné okruhy se směšovačem
TV <ul style="list-style-type: none"> ▪ Není k dispozici ▪ Zásobník s jedním čidlem ▪ Zásobník s jedním čidlem a cirkulačním čerpadlem ▪ Komfortní funkce teplé vody ▪ Nabíjecí zásobník s jedním čidlem ▪ Nabíjecí zásobník s jedním čidlem a cirkulačním čerpadlem ▪ Nabíjecí zásobník se dvěma čidly ▪ Nabíjecí zásobník se dvěma čidly a cirkulačním čerpadlem 	<p>Nastavení pro ohřev pitné vody odpovídající součástí zařízení</p> <p>Zařízení bez ohřevu pitné vody</p> <p>Zařízení s zásobníkovým ohřívачem vody s 1 čidlem teploty zásobníku</p> <p>Zařízení s zásobníkovým ohřívачem vody s 1 čidlem teploty zásobníku a cirkulačním čerpadlem na pitnou vodu</p> <p>Jen u kombinovaných plynových kondenzačních kotlů (nepřestavitelné)</p> <p>Kompaktní plynový kondenzační kotel s integrovaným nabíjecím zásobníkem</p> <p>Kompaktní plynový kondenzační kotel s integrovaným nabíjecím zásobníkem a cirkulačním čerpadlem na pitnou vodu</p> <p>Kompaktní plynový kondenzační kotel nebo plynový kondenzační/solární kompaktní kotel s integrovaným nabíjecím zásobníkem</p> <p>Kompaktní plynový kondenzační kotel nebo plynový kondenzační/solární kompaktní kotel s integrovaným nabíjecím zásobníkem a cirkulačním čerpadlem na pitnou vodu</p>
Hydraulická výhybka/akumulační zásobník <ul style="list-style-type: none"> ▪ Není k dispozici ▪ Hydraulická výhybka, jen vytápění ▪ Ohřev pitné vody před hydraulickou výhybkou ▪ Ohřev pitné vody za hydraulickou výhybkou ▪ Akumulační zásobník, jen vytápění ▪ Ohřev pitné vody před akumulačním zásobníkem ▪ Ohřev pitné vody za akumulačním zásobníkem 	<p>Nastavení pro spotřební okruhy odpovídající součástí zařízení</p> <p>V zařízení není žádná hydraulická výhybka a žádný akumulační zásobník topné vody.</p> <p>Zařízení s hydraulickou výhybkou bez ohřevu pitné vody</p> <p>Ohřev pitné vody pomocí např. samostatného zásobníkového ohřívачe vody připojeného před hydraulickou výhybkou</p> <p>Ohřev pitné vody pomocí např. samostatného zásobníkového ohřívачe vody připojeného za hydraulickou výhybkou</p> <p>Zařízení s akumulačním zásobníkem topné vody bez ohřevu pitné vody</p> <p>Ohřev pitné vody pomocí např. samostatného zásobníkového ohřívачe vody připojeného před akumulačním zásobníkem topné vody</p> <p>Ohřev pitné vody pomocí např. samostatného zásobníkového ohřívачe vody připojeného za akumulačním zásobníkem topné vody</p>





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

Automatická kontrola čidla teploty spalín

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

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

Další údaje týkající se kontroly čidla teploty spalín viz Opravy.

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

Upozornění

Až do kladného ukončení kontroly zůstává hořák zablokovaný.

Po odstranění chyby vypněte a opět zapněte síťový vypínač.

Upozornění potvrďte tlačítkem **OK**.

Zapnutí a vypnutí WiFi

Zařízení lze dálkově ovládat přes internet prostřednictvím aplikace. Pro vytvoření připojení k routeru viz také str. 23.

Aktivace připojení k internetu:



Návod k použití

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



Uvedení zařízení do provozu (pokračování)



Obr. 25

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

Pozdější vyvolání Průvodce uváděním do provozu

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

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

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



Napuštění topného zařízení

Plnicí voda

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



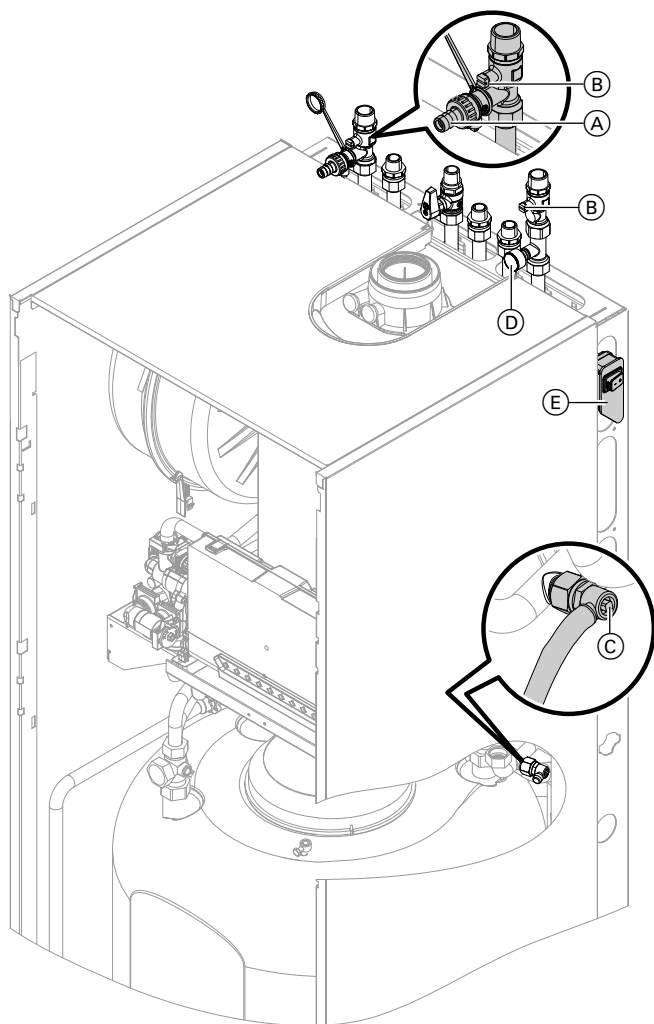
Pozor

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

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

Přípustná celková tvrdost plnicí a doplňovací vody

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



Obr. 26 Vyobrazení s přípojkami nahoře

1. Zkontrolujte vstupní tlak membránové expanzní nádoby.
2. Uzavřete plynový uzavírací kohout.
3. Napouštěcí hadici připojte k napouštěcímu a vypouštěcímu kohoutu kotle (A) v přívodní větvi topení. Podle přípojovací sady bočně nebo nad topný kotel.
4. Otevřete uzavírací ventily na straně topné vody (B).
5. Nasadte hadici na odvzdušňovací kohout (C). Hadici zaveďte do vhodné nádoby nebo do přípojky odpadní vody.
6. Aktivujte funkci napouštění (viz průvodce uváděním do provozu nebo následující kapitola).
7. Topné zařízení naplňte napouštěcím a vypouštěcím kohoutem (A). Minimální tlak v zařízení > 1,0 bar (0,1 MPa). Na manometru zkontrolujte tlak v zařízení (D). Ručička se musí nacházet v zeleném rozsahu.

Upozornění

Zavřete odvzdušňovací kohout (C) a napouštěcím a vypouštěcím kohoutem kotle (A) seřídte tlak v zařízení.

8. Zavřete napouštěcí a vypouštěcí kohout kotle (A).

Aktivace funkce napouštění

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

Dotkněte se těchto spínačích ploch:

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



Napuštění topného zařízení (pokračování)

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



Odvzdušnění topného kotle



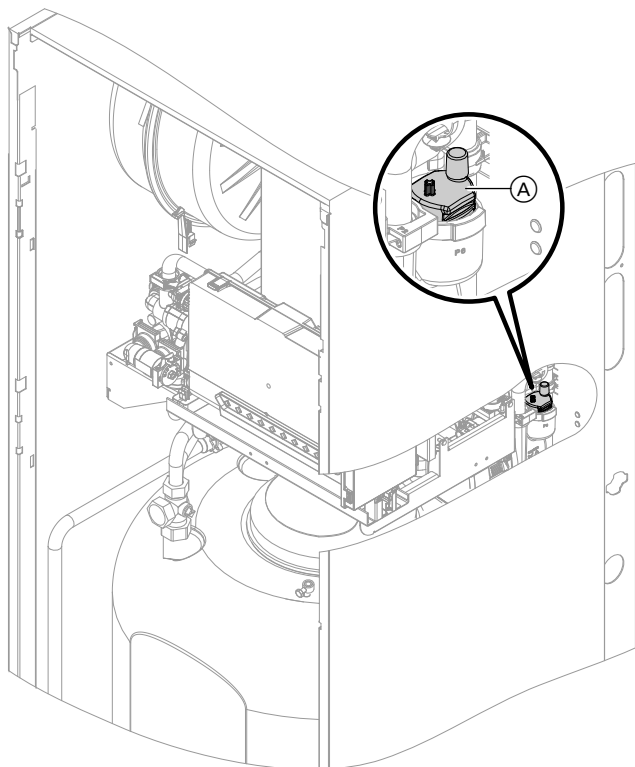
Pozor

K zabránění poškození systému
Topný kotel neodvzdušňujte pojistným ventilem
na straně topné vody.

1. Zavřete uzavírací ventily na straně topné vody (B).
 2. Otevřete odvzdušňovací kohout (C) a napouštěcí kohout (A) v přívodní větvi topení. Odvzdušňujte (proplachujte) tlakem v rozvodné síti, dokud již nebude slyšet žádný hluk.
 3. Uzavřete odvzdušňovací kohout (C) a napouštěcí kohout (A). Přitom seřídte provozní tlak > 1,0 bar (0,1 MPa).
- Upozornění**
Vyvolejte ukazatel tlaku v položce nabídky „**Přehled systému**“. Viz návod k použití.
4. Otevřete uzavírací ventily na straně topné vody (B).
 5. Stáhněte odtokovou hadici z odvzdušňovacího kohoutu (C) a uložte.



Odvzdušnění topného zařízení



Obr. 27

1. Zkontrolujte, zda je šroub odvzdušňování na rychloodvzdušňovači (A) čerpadla topného okruhu otevřený.
2. Uzavřete plynový uzavírací kohout. Zapněte zařízení.



Odvzdušnění topného zařízení (pokračování)

- Aktivujte funkci odvzdušňování (viz následující pracovní kroky).
- Pomocí položky „**Přehled systému**“ vyvolejte na displeji ukazatel tlaku. Zkontrolujte tlak v zařízení.

Aktivace funkce odvzdušňování

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

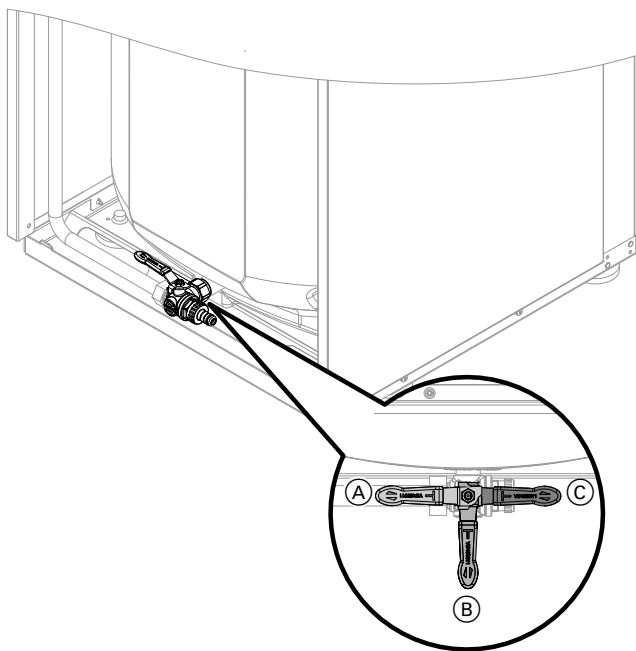
Dotkněte se těchto spínacích ploch:

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

- OK**
- pro „**Dále**“ a zobrazí se **OK** do „**odvzdušnění**“.
- OK**
Funkce odvzdušňování je aktivována. Tlak v zařízení se zobrazí na displeji. Funkce odvzdušňování se automaticky ukončí po 20 min nebo klepnutím na **OK**.



Napuštění zásobníkového ohřivače na straně pitné vody



Obr. 28

- Ovládací páčka kohoutu musí být v poloze **(A)**.
- Otevřete přítok pitné vody ze strany stavby a místo odběru teplé vody.
- Pokud již z místa odběru teplé vody neuniká vzduch, znamená to, že je zásobníkový ohřivač vody zcela naplněn.



Kontrola přípojek na straně topné a pitné vody



Nebezpečí

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



Kontrola druhu plynu

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

- Při provozu na zemní plyn proto není pro celý rozsah Wobbeova čísla zapotřebí žádné přestavby. Topný kotel smí být provozován v rozmezí Wobbeova čísla 9,5 až 15,2 kWh/m³ (34,2 až 54,7 MJ/m³).
- Při provozu na zkapalněný plyn nebo zemní plyn M se musí na regulaci přestavit druh plynu (viz následující kapitola).

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



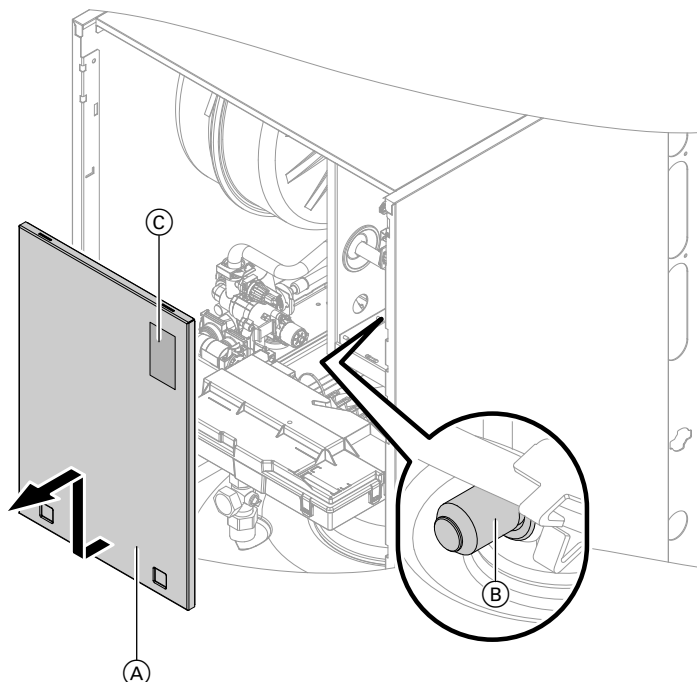
Přestavba druhu plynu (jen při provozu na zkapalněný plyn)

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

Upozornění

Mechanické přestavení na kombinovaném plynovém regulátoru se neprovádí.





Obr. 29

- (A) Krycí plech
- (B) Měřicí hrdlo
- (C) Typový štítek

**Nebezpečí**

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

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

Provoz na zkapalněný plyn

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

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

6. Uvedte topný kotel do provozu.

Upozornění

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

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

Upozornění

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

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


Měření statického a přípojovacího tlaku (pokračování)

11. Otevřete plynový uzavírací kohout a uveďte zařízení do provozu.

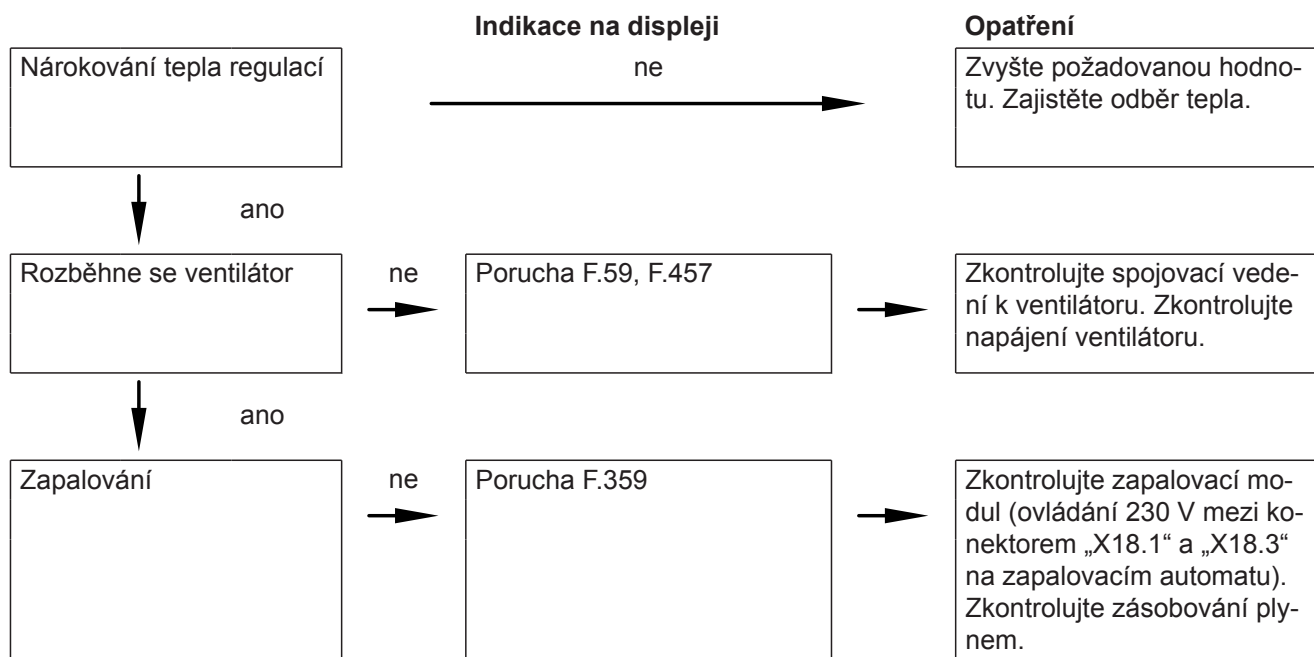
12. Namontujte krycí plech (A).

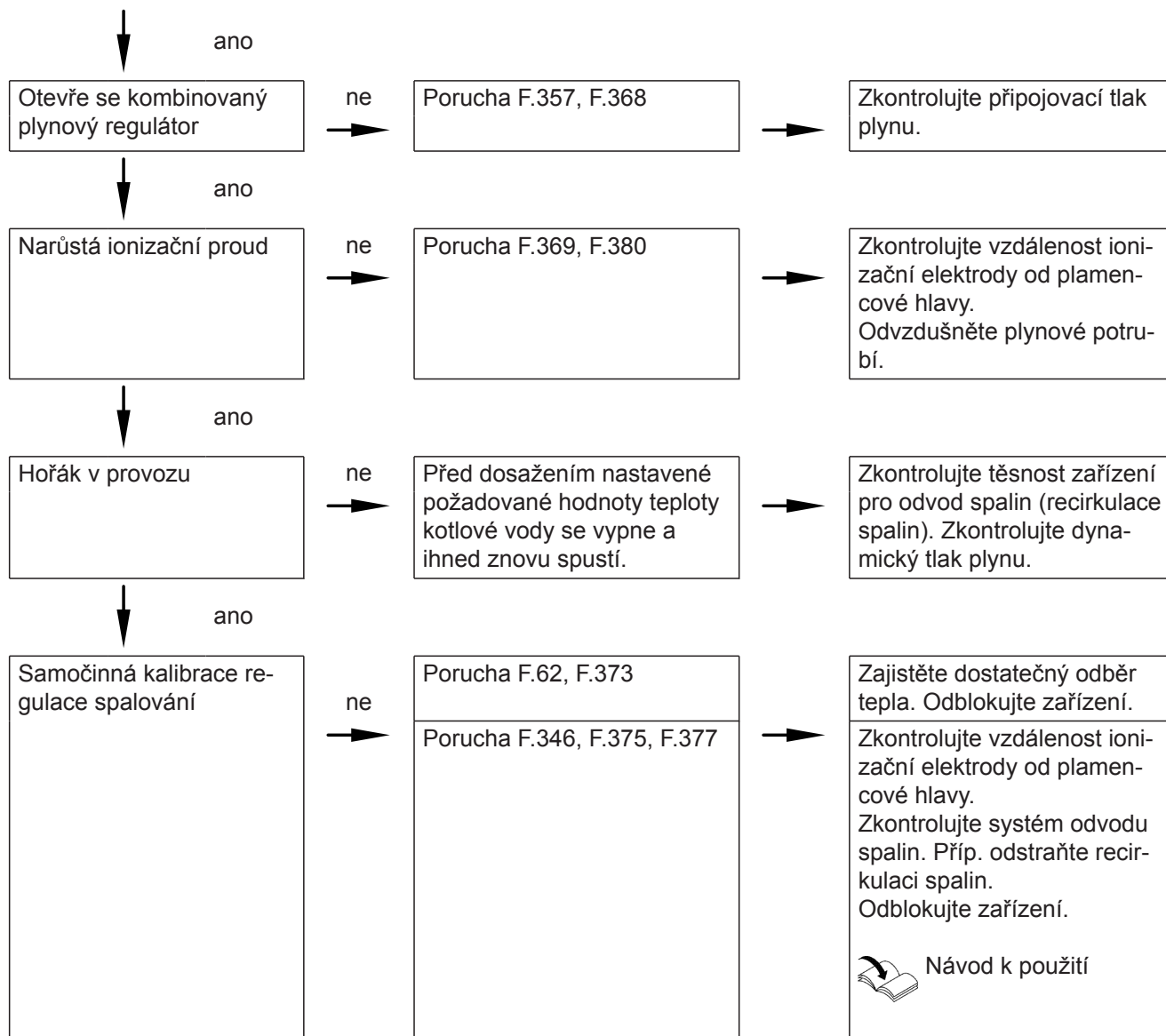

Nebezpečí

Únik plynu u měřicího hrdla představuje nebezpečí výbuchu.

Na měřicím hrdle (B) zkontrolujte neprostupnost pro plyny.

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


Průběh funkce a možné poruchy




Další údaje k poruchám viz „Odstraňování poruch“.



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

Upozornění

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

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1. a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.
2. Pomocí zvolte „**konfigurace systému**“.

3. **OK**
4. Pomocí zvolte „**topný kotel**“.
5. **OK**
6. Pomocí zvolte parametr **596.0** „**Maximální topný výkon**“.
7. **OK**
8. Pomocí nastavte požadovanou hodnotu v % jmenovitého tepelného výkonu. Stav při dodání 100 %.



Nastavení max. topného výkonu (pokračování)

9. OK



Aktivace vysoušení podlahového potěru

Vysoušení podlahového potěru

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

Další údaje viz Popis funkce.



Nastavení čerpacího výkonu integrovaného oběhového čerpadla

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

Nastavení (%) ve skupině Topný okruh 1:

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

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

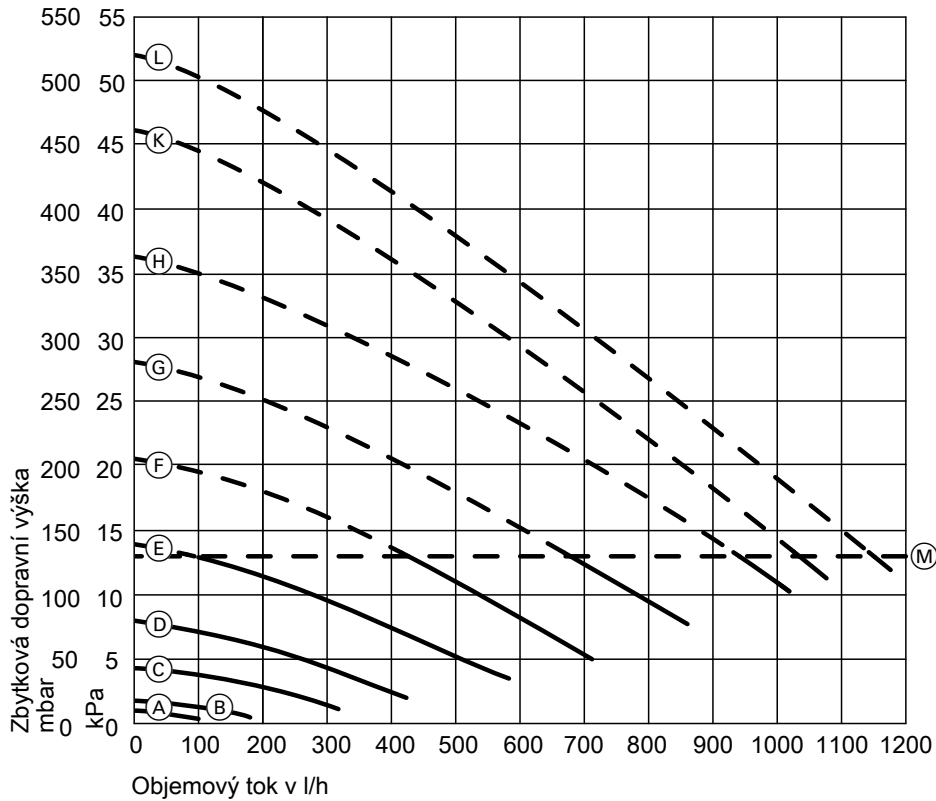
Jmenovitý tepelný výkon v kW	Řízení otáček ve stavu při dodání v %	
	Min. čerpací výkon	Max. čerpací výkon
11	50	50
19	50	75
25	50	95
32	40	100

- Ve spojení s hydraulickou výhybkou, akumulacním zásobníkem topné vody a topnými okruhy se směšovačem pracuje interní oběhové čerpadlo s konstantními otáčkami.
Nastavení otáček (%): Parametr 1100.2 ve skupině Topný kotel



Zbytkové dopravní výšky vestavěného oběhového čerpadla

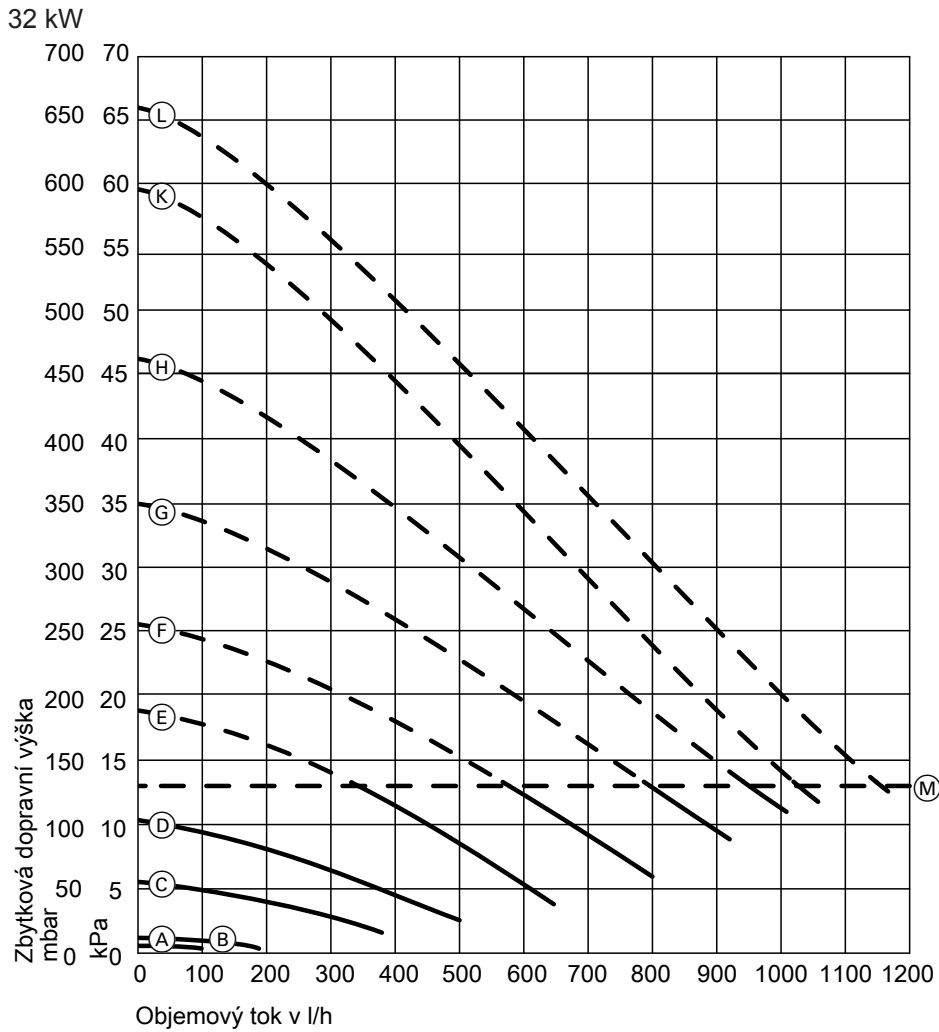
11 až 25 kW



Obr. 30

Ⓜ Horní mez pracovního rozsahu

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



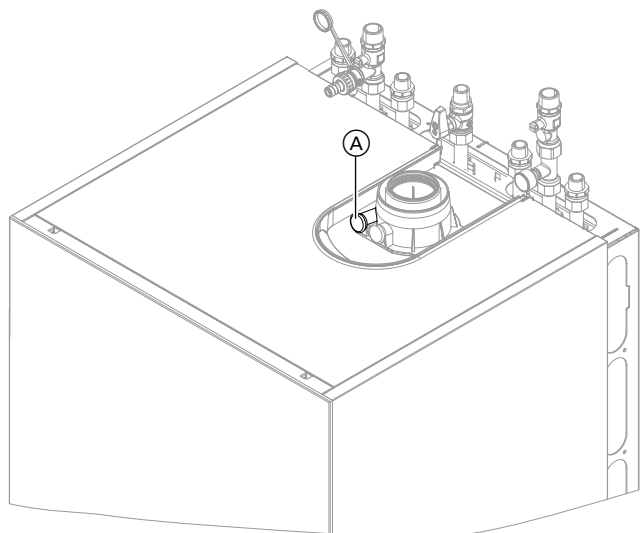
Obr. 31

Ⓜ Horní mez pracovního rozsahu

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



Kontrola těsnosti AZ-systému (měření kruhové štěrbině)



Obr. 32

Ⓐ Otvor pro spalovací (přiváděný) vzduch

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

V tomto případě doporučujeme při uvádění zařízení do
provozu provedení zjednodušené kontroly těsnosti. K
tomu změřte koncentraci CO_2 nebo O_2 ve spalovacím
vzduchu v kruhové štěrbině AZ-vedení.

Pokud je koncentrace CO_2 nižší než 0,2 % nebo kon-
centrace O_2 vyšší než 20,6 %, je kouřovod dostatečně
těsný.

Jsou-li naměřeny vyšší hodnoty CO_2 nebo nižší hod-
noty O_2 , je nutná tlaková zkouška kouřovodu při static-
kém přetlaku 200 Pa.

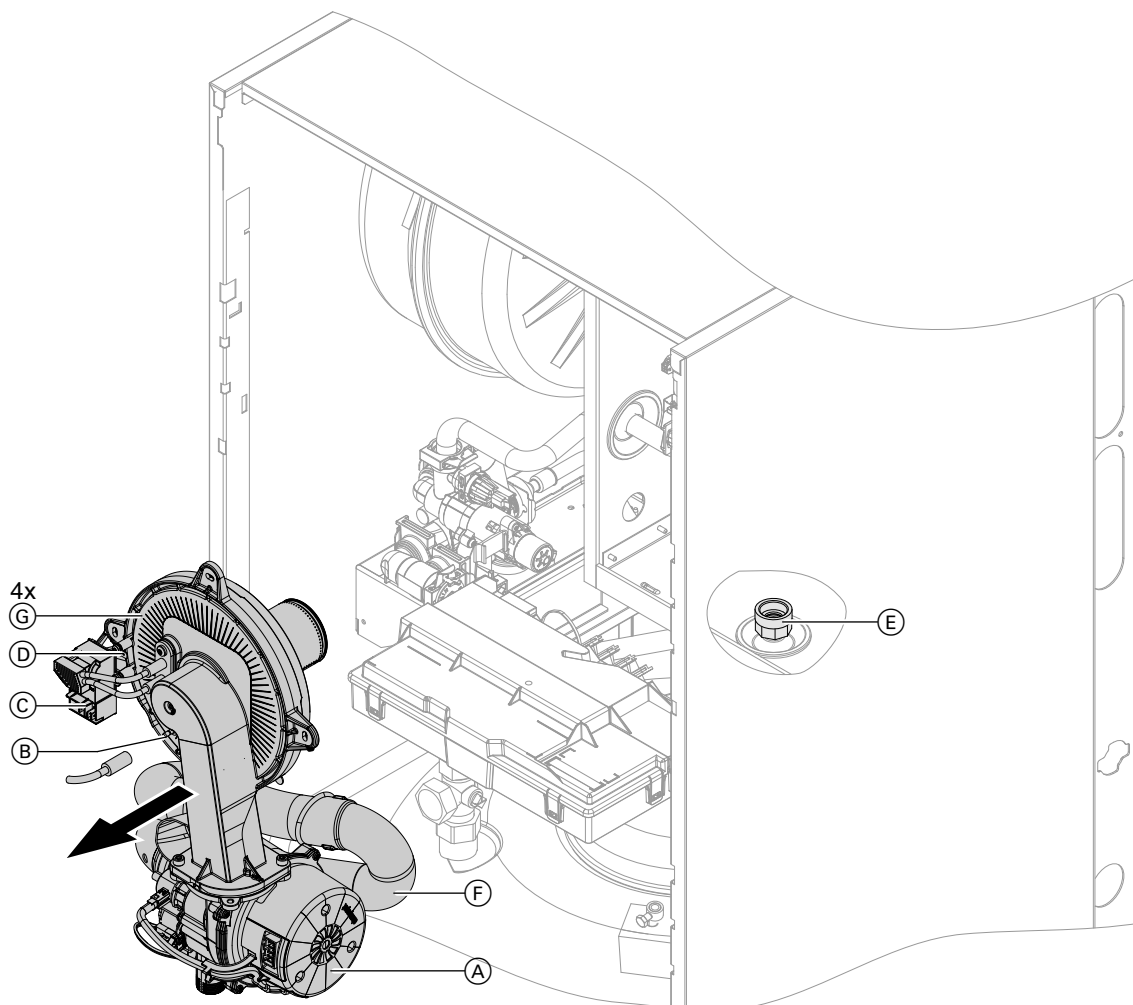


Pozor

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



Demontáž hořáku

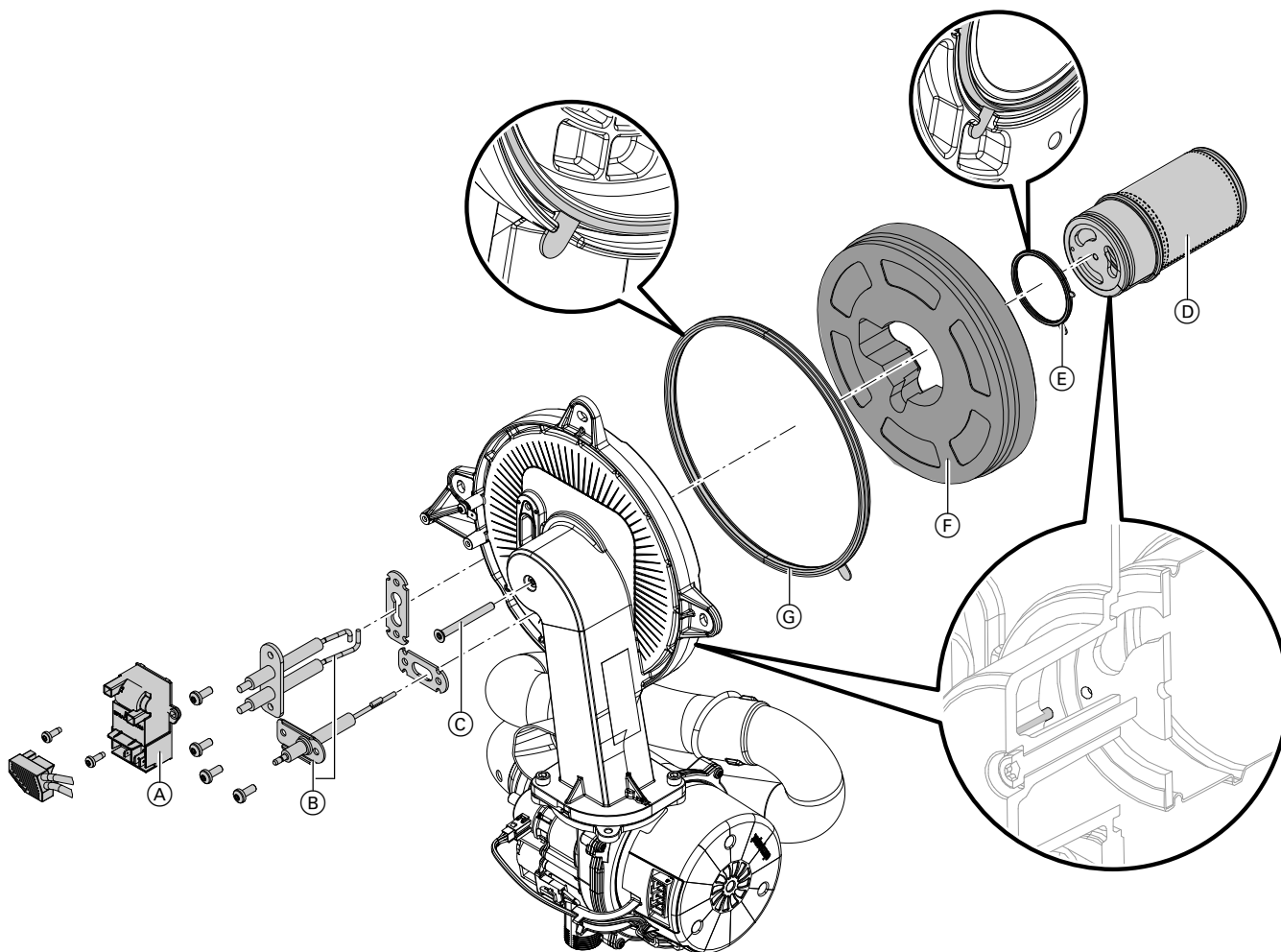


Obr. 33

1. Vypněte síťový vypínač.
2. Zavřete a zajistěte plynový uzavírací kohout.
3. Povolte svorky a demontujte krycí plech.
4. Odpojte elektrické kabely od těchto součástí:
 - Motor ventilátoru (A)
 - Adaptér ventilátoru sběrnice CAN-Bus
 - Ionizační elektroda (B)
 - Zapalovací jednotka (C)
 - Uzemnění (D)
5. Povolte šroubení plynové přípojovací trubky (E).
6. Uvolněte prodloužení Venturi (F) od jednotky ventilátoru.
7. Povolte 4 šrouby (G) a sejměte hořák.

Upozornění

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



Obr. 34

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

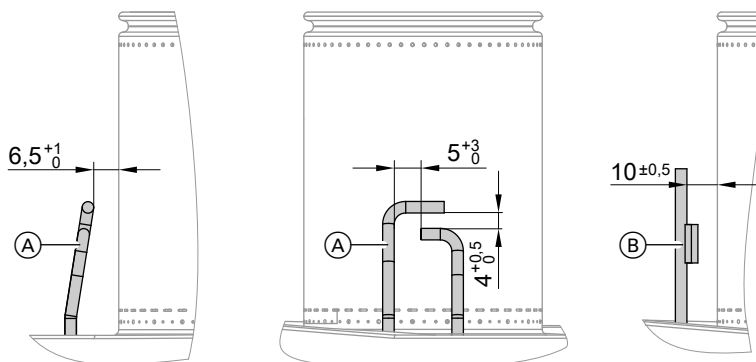
Upozornění

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

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



Kontrola a nastavení zapalovacích elektrod a ionizační elektrody



Obr. 35

- (A) Zapalovací elektrody
(B) Ionizační elektroda

1. Zkontrolujte míru opotřebení a znečištění elektrod.
2. Vyčistěte elektrody malým kartáčkem (ne drátěným kartáčkem) 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.



Čištění topných ploch

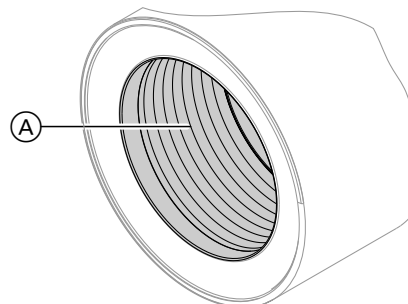
! **Pozor**
Škrábance na povrchu výměníku tepla přicházejícím do styku se spalinami mohou způsobit poškození korozí. Při kartáčování se mohou stávající usazeniny usazovat ve spirálách štěrbin.
Topné plochy nečistěte kartáčkem.

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

Upozornění

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

Použití chemických čisticích prostředků není nutné.



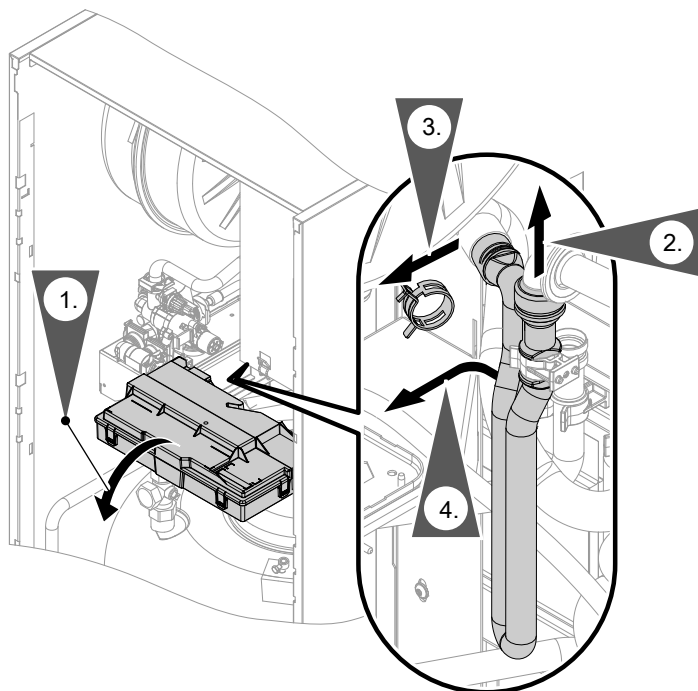
Obr. 36

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



Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu

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



Obr. 37

1. Centrální elektronický modul HMU sklopte dopředu.
2. Odpojte přítokovou hadici.
3. Povolte hadicovou sponu a odpojte odtokovou hadici.
4. Povolte sifon z úchytky. Sifon držte pokud možno rovně a vyjměte jej. Dbejte na to, aby nevytékal žádný kondenzát.
5. Vyčistěte sifon.
6. Sifon opět namontujte.
7. Znovu připojte hadici. Upevněte odtokovou hadici hadicovou sponou.

8. Zkontrolujte usazení přípojek na sifon a na výměník tepla.

Upozornění

Odtokovou hadici instalujte bez ohybů a se stálým spádem.

9. Topnou plochu opětovně opláchněte min. 0,3 l vody. Tím se vodou naplní také sifon.

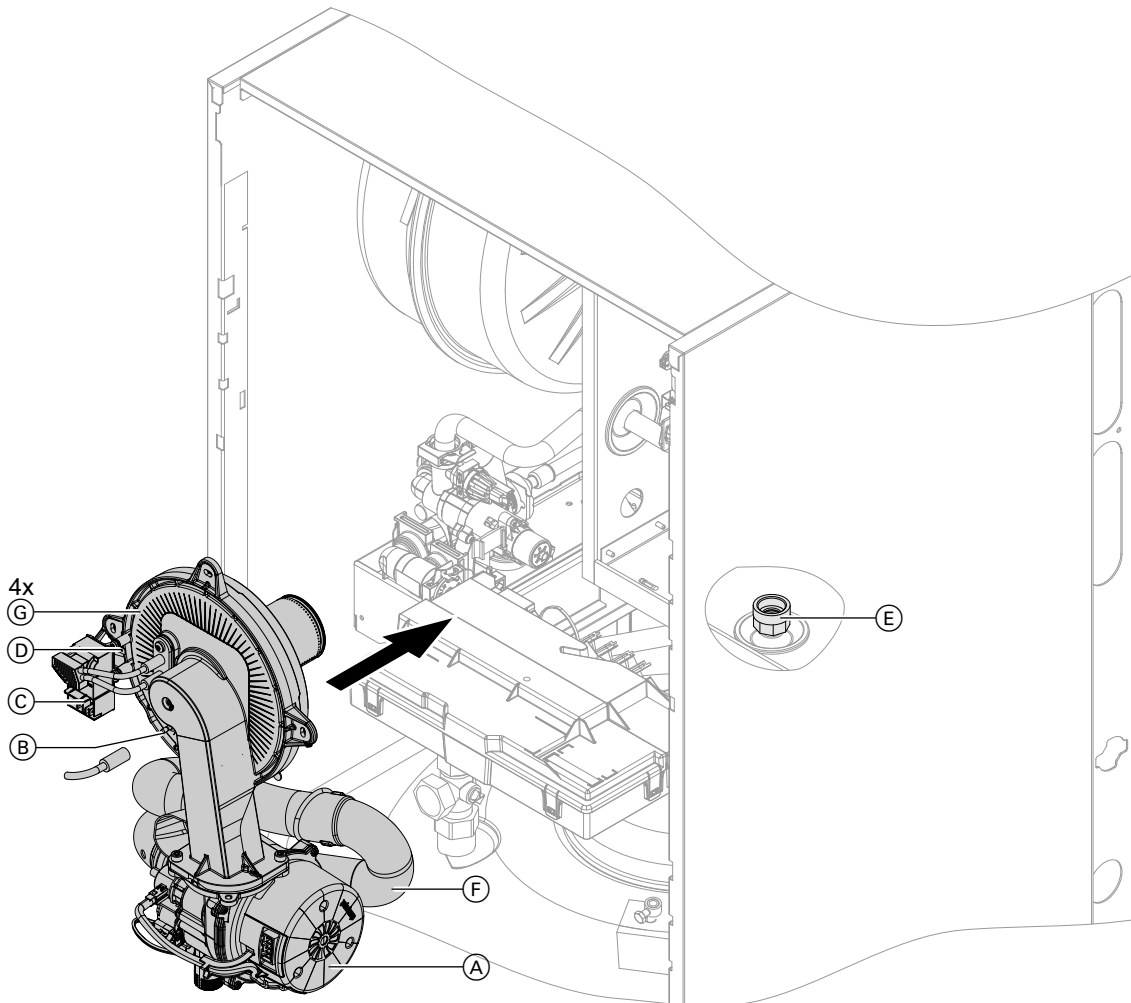


Pozor

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



Montáž hořáku



Obr. 38

1. Pokud je to nutné, přemístěte obslužnou jednotku. 5. Zkontrolujte těsnost přípojek na straně plynu.

2. Nasadte hořák a utáhněte šrouby (G) křížem.
Utahovací moment: **6,5 Nm**

Upozornění

Před montáží zkontrolujte těsnění hořáku, není-li poškozené.

3. Nasadte prodloužení Venturi (F) na jednotku ventilátoru.

4. Namontujte plynovou přípojku (E) s novým těsněním.
Utahovací moment: 30 Nm



Nebezpečí

Únik plynu představuje nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte plynotěsnost šroubení.

6. Připojte elektrická vedení:

- Motor ventilátoru (A)
Ventilátor sběrnice CAN-Bus nasadte na adaptér.
- Ionizační elektroda (B)
- Zapalovací jednotka (C)
- Uzemnění (D)

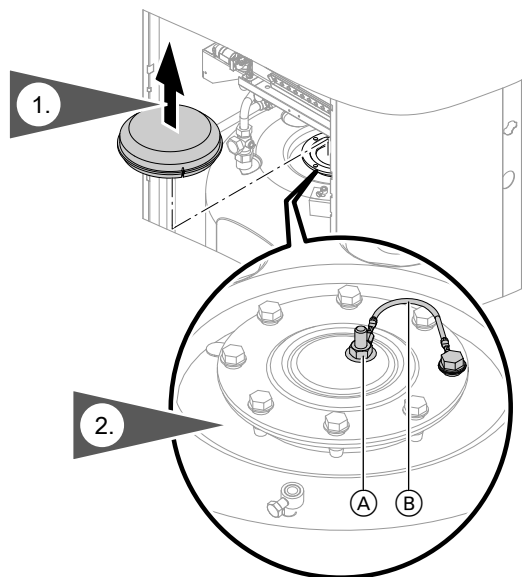
7. Namontujte krycí plech.



Kontrola neutralizačního zařízení (je-li součástí zařízení)

Kontrola připojení anody

Zkontrolujte, zda je uzemňovací kabel připojen k ochranné hořčikové anodě.



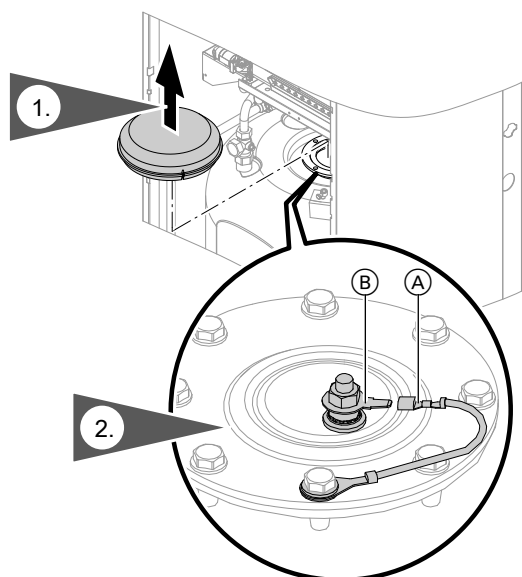
Obr. 39

- (A) Ochranná hořčiková anoda
- (B) Uzemňovací kabel

Kontrola ochranného proudu anody zkušebním přístrojem na anody

Upozornění

Doporučujeme provést jednou ročně funkční zkoušku ochranné hořčikové anody. Funkční zkoušku lze provést bez přerušení provozu tak, že se pomocí zkušebního přístroje na anody změří ochranný proud.



Obr. 40

1. Sejměte kryt.
2. Odpojte uzemňovací kabel (A) od násuvného jazyčku (B).

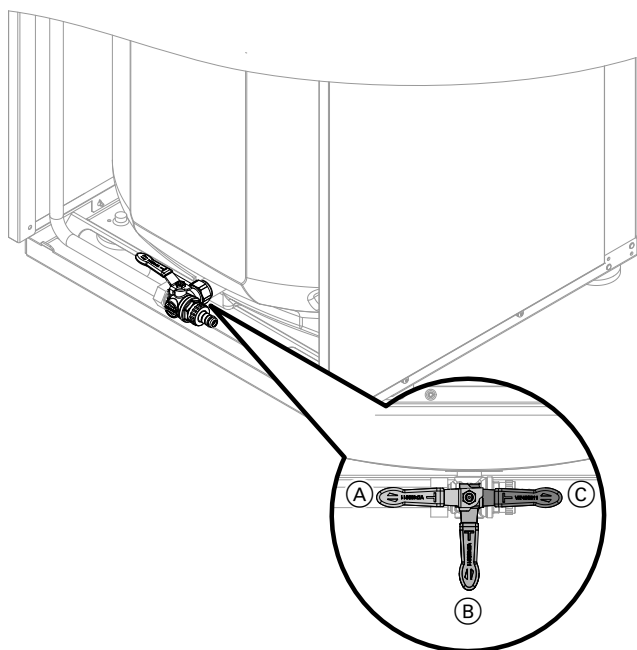


Kontrola ochranného proudu anody zkušebními... (pokračování)

3. Měřicí přístroj (do 5 mA) sériově zapojte mezi násuvný kolík (B) a uzemňovací kabel (A).
 - Je-li proud > 0,3 mA, je ochranná hořčiková anoda funkční.
 - Je-li proud < 0,3 mA nebo nelze-li naměřit žádný proud, musí se ochranná hořčiková anoda podrobit vizuální kontrole (viz strana 52).



Vypuštění topného kotle na straně pitné vody



Obr. 41

1. Uzavřete přívod pitné vody před zařízením.
2. Připojte hadici k vypouštěcímu kohoutu a zaveďte ji do vhodné nádoby nebo do přípojky odpadní vody.

Upozornění

V potrubní síti pitné vody zajistěte dostatečné větrání.

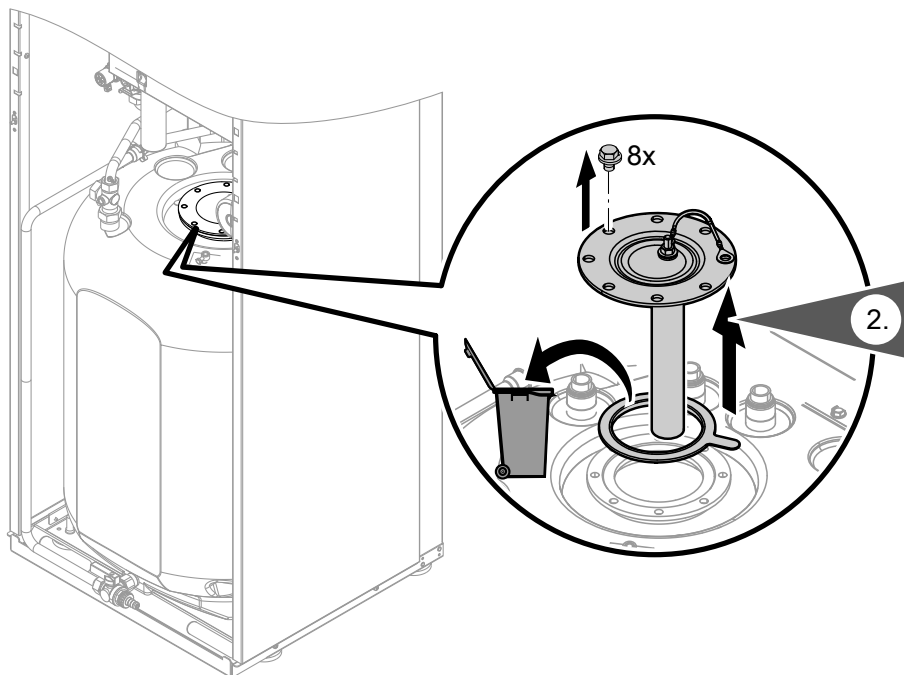
3. Páčku vypouštěcího kohoutu otočte podle požadavku z polohy (A) (provoz) do polohy (B) nebo (C).
 - Poloha páčky (B): Vypouštění okruhu pitné vody zařízením **bez** zásobníkového ohřivače vody prostřednictvím přípojky studené vody.
 - Poloha páčky (C): Vypouštění okruhu pitné vody zařízením **a** zásobníkového ohřivače vody prostřednictvím přípojky teplé vody. Přípojka studené vody zůstane naplněná.



Čištění zásobníkového ohřivače vody

Upozornění

Podle ČSN EN 806 je nutné provést prohlídku a (je-li třeba) vyčištění nejpozději do dvou let od uvedení do provozu a dále pak podle potřeby.



Obr. 42

1. Vypusťte zásobníkový ohřivač vody.
2. Odmontujte víko příruby.
3. Odpojte zásobníkový ohřivač vody od potrubního systému, aby do potrubního systému nevnikly nečistoty.
4. Volně ulpívající usazeniny odstraňte vysokotlakým čističem.
5. Pevně přichycené usazeniny, které nelze odstranit vysokotlakým čisticím zařízením, odstraňte chemickým čisticím prostředkem.
6. Po vyčištění zásobníkový ohřivač vody důkladně propláchněte.



Pozor

K čištění vnitřku používejte pouze čisticí náradí z umělé hmoty.



Pozor

Nepoužívejte čisticí prostředky obsahující kyselinu solnou.

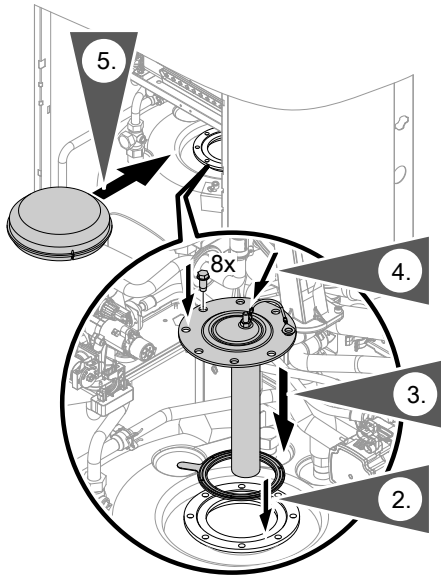


Kontrola a výměna ochranné hořčíkové anody (je-li třeba)

Vizuální kontrola ochranné hořčíkové anody. Pokud zjistíte opotřebení anody na 10 až 15 mm Ø, doporučujeme výměnu ochranné hořčíkové anody.



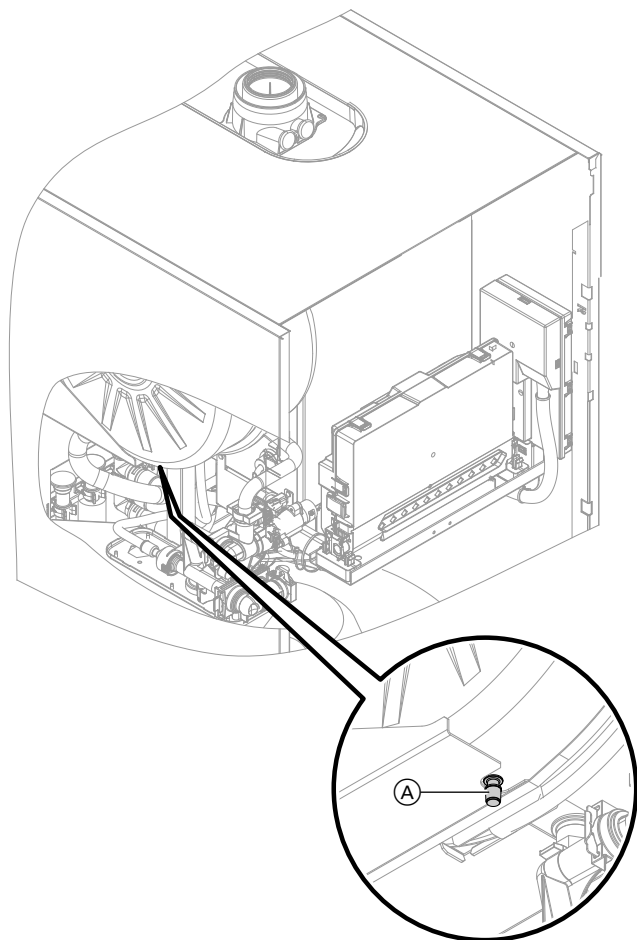
Opětovné sestavení a naplnění zásobníkového ohřívače vody



Obr. 43

1. Připojte zásobníkový ohřívač vody znovu k potrubnímu systému.
2. Na víko příruby nasadte nové těsnění.
3. Namontujte víko příruby a utáhněte šrouby max. utahovacím momentem 25 Nm.
4. Nasadte uzemňovací kabel na násuvný jazýček.
5. Namontujte kryt.
6. Naplňte zásobníkový ohřívač vody pitnou vodou.





Obr. 44

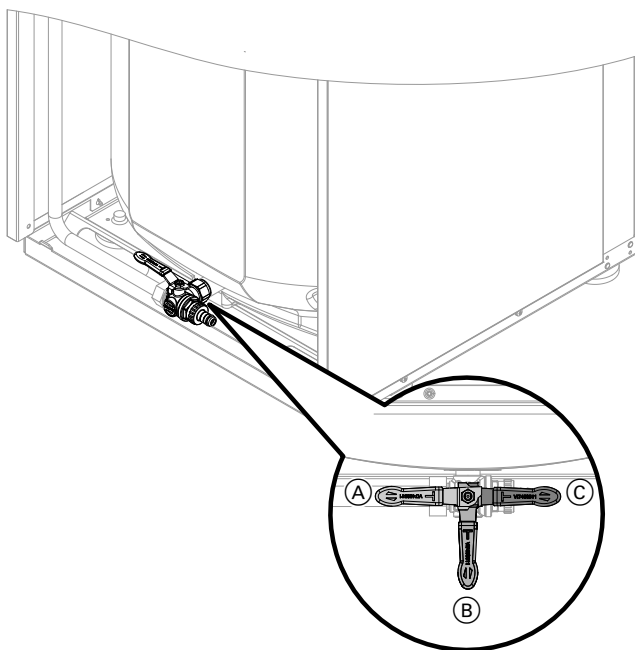
Upozornění

Kontrolu provádějte při studeném zařízení.

1. Vypusťte topné zařízení natolik, až manometr ukáže „0“.
2. Je-li vstupní tlak expanzní nádoby nižší než statický tlak zařízení: U přípojky (A) doplňte dusík, až je vstupní tlak o 0,1 až 0,2 bar (10 až 20 kPa) vyšší než statický tlak zařízení.
3. Doplňte tolik vody, aby byl při vychladlém zařízení plnicí tlak 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)



Kontrola expanzní nádoby na pitnou vodu a vstupního tlaku (je-li součástí systému)



Obr. 45

1. Zkontrolujte statický tlak potrubí pro pitnou vodu za redukčním ventilem a přizpůsobte jej v případě potřeby. Požadovaná hodnota: max. 3,0 bar (0,3 MPa)
2. Uzavřete uzavírací ventil ze strany stavby v potrubí studené vody. Vypusťte tlak vody.
3. Otočte ovládací páčku kohoutu do polohy (B).
4. Zkontrolujte vstupní tlak expanzní nádoby na pitnou vodu a přizpůsobte jej v případě potřeby. Požadovaná hodnota: statický tlak mínus 0,2 bar (20 kPa).
5. Otočte ovládací páčku kohoutu zpět do polohy (A). Otevřete uzavírací ventil (ze strany stavby) v potrubí studené vody.



Kontrola funkce pojistných ventilů



Kontrola upevnění elektrických přípojek



Kontrola těsnosti 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 hledání netěsností (ČSN EN 14291) a potřebné přístroje. Přípravky pro hledání netěsností s obsahem nevhodných látek (např. dusitanů, siřičitanů) mohou způsobit poškození materiálu. Zbytky přípravků pro hledání netěsností po zkoušce odstraňte.



Kontrola kvality spalování

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 CO₂ nebo O₂.

Upozornění

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

Přípustný obsah CO

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

Přípustný obsah CO₂ nebo O₂

Provoz na zemní plyn

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

Provoz na zkapalněný plyn

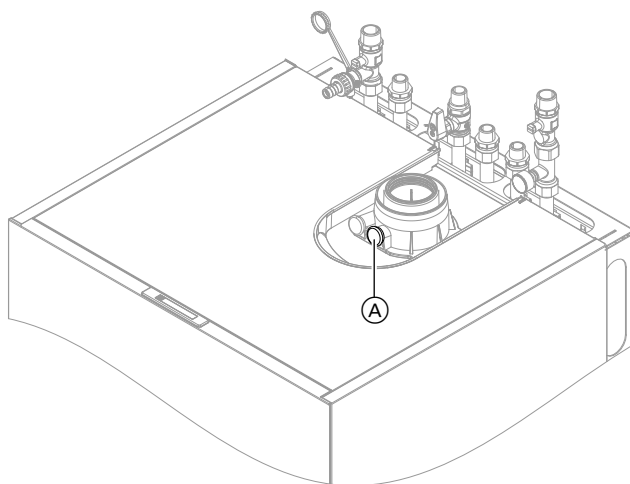
- Obsah CO₂: 8,4 - 11,8 %
- Obsah O₂: 3,1 - 8,1 %

Nachází-li se naměřená hodnota CO₂ nebo O₂ mimo příslušný rozsah, postupujte takto:

- Proveďte kontrolu těsnosti systému odvodu spalin a přívodu vzduchu, viz strana 44.
- Zkontrolujte ionizační elektrodu a připojovací kabel.

Upozornění

Regulace spalování provádí při uvedení do provozu samočinnou kalibraci. Emisní hodnoty měřte až cca 50 s po spuštění hořáku.



Obr. 46

1. Připojte analyzátor spalin do otvoru spalin (A) na připojovacím nastavci kotle.
2. Otevřete plynový uzavírací kohout. Uvedte topný kotel do provozu. Vyvolejte nárokování tepla.
3. Nastavte spodní tepelný výkon. Viz následující kapitola.
4. Zkontrolujte obsah CO₂. 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 CO₂. 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).

Nastavte horní/spodní tepelný výkon

Upozornění

Zajistěte dostatečný odběr tepla.

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1. a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.
2. Pomocí zvolte „Reléový test“.
3. **OK**

4. Pomocí zvolte skupinu „Ohřev“.
5. **OK**
6. Pomocí zvolte „Otáčky čerpadla primárního okruhu“.
7. **OK**
8. Pomocí nastavte max. hodnotu.



Kontrola kvality spalování (pokračování)

- | | |
|---|--|
| <p>9. OK</p> <p>10. ≡</p> <p>11. Pomocí zvolte skupinu „Topný kotel“.</p> <p>12. OK</p> <p>13. Pomocí zvolte „Požadovaná hodnota modulační hořáku“.</p> | <p>14. OK</p> <p>15. Nastavte dolní hodnotu tepelného výkonu:
Zvolte „Minimální topný výkon“.
Hořák v činnosti na dolní tepelný výkon.</p> <p>16. Nastavte horní hodnotu tepelného výkonu:
Zvolte „Maximální topný výkon“.
Hořák v činnosti s horním tepelným výkonem.</p> |
|---|--|



Kontrola volného průchodu a těsnosti systému odvodu spalin



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



Přizpůsobení regulace topnému zařízení

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



Montážní a servisní návod příslušenství



Nastavení topných charakteristik

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

- | | |
|--|---|
| <p>1. ≡</p> <p>2. Pomocí zvolte „Nastavení“.</p> <p>3. OK</p> <p>4. Pomocí zvolte „Topná charakteristika“.</p> <p>5. OK</p> <p>6. Pomocí zvolte „Topný okruh ...“ pro požadovaný topný okruh.</p> | <p>7. OK</p> <p>8. Pomocí zvolte „Sklon“ nebo „Úroveň“.</p> <p>9. OK</p> <p>10. Pomocí nastavte hodnotu podle požadavků zařízení.</p> <p>11. OK k potvrzení</p> |
|--|---|



Zobrazení hlášení o nutnosti údržby a jeho vynulování

Dotazování na hlášené údržby

1. ≡
2. Pomocí zvolte „Aktivní hlášení“.
3. OK
4. Pomocí zvolte „Údržba“.

5. OK
Zobrazí se stávající hlášení.

Reset údržby (po provedení údržby)

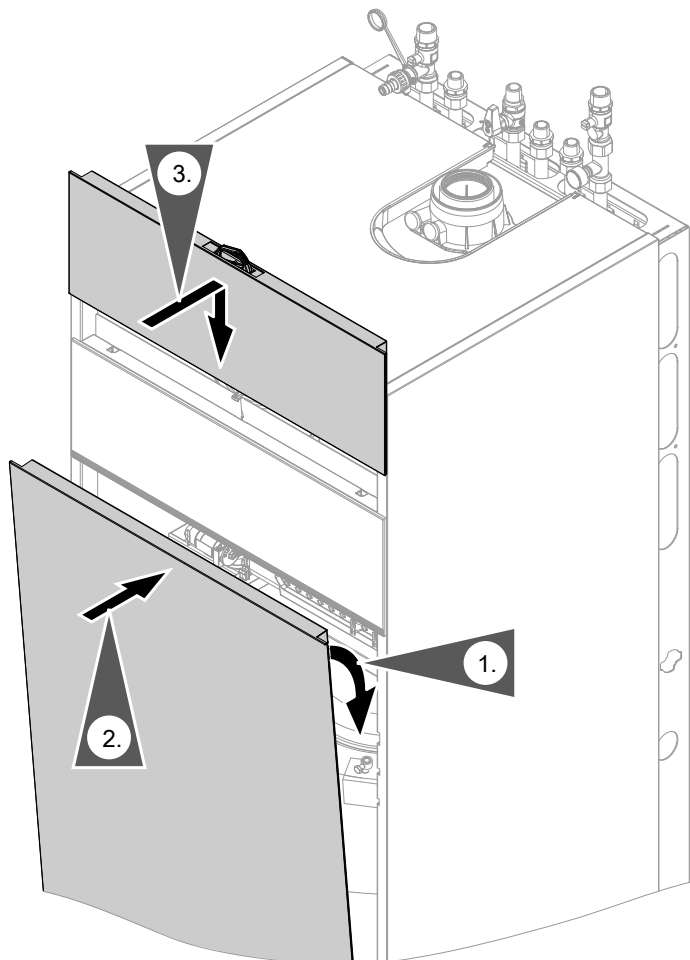
1. ≡ a OK stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.
2. Pomocí zvolte „Reset hlášení údržby“.



3. OK



Montáž čelního plechu



Obr. 47



Instrukce pro provozovatele zařízení

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

Hygiena pitné vody

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

Dunkce hygieny

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

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

Vyvolání parametrů

Vyvolání parametrů

- Parametry jsou rozděleny do skupin:
 - „Všeobecně“
 - „Topný kotel“
 - „TV“ (teplá voda)
 - „Topný okruh 1/2/3“
 - „Solární zařízení“
- Topná zařízení s jedním topným okruhem bez směšovače a jedním nebo dvěma topnými okruhy se směšovačem:

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


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





Upozornění

Zobrazení a nastavení parametrů závisí částečně na:

- Zdroj tepla
- Připojeném příslušenství a jím prováděných funkcích

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

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

2. Pomocí  zvolte „**konfigurace systému**“.
3. **OK**
4. Tlačítkem  zvolte požadovanou skupinu.
5. **OK**
6. Pomocí  zvolte nastavovaný parametr. Viz následující tabulky.
7. **OK**
8.  pro požadovanou hodnotu.
9. **OK**

Všeobecně

Upozornění

Tučně vytištěná hodnota parametru představuje stav při dodání.

508.0 „Časové pásmo UTC“

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

528.0 „Požadovaná teplota přívodní větve při externím nárokování“

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

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

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

897.0 „Vysoušení podlahového potěru“

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

912.0 „Automatické přestavování letního a zimního času“

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

912.1 „Nejdřívější den přestavení ze zimního na letní čas“

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

912.2 „Měsíc přestavení ze zimního na letní čas“

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

912.3 „Nejdřívější den přestavení z letního na zimní čas“

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

912.4 „Měsíc přestavení z letního na zimní čas“

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

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

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

1098.5 „Spalné teplo“

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

1139.0 „Mez venkovní teploty pro zvýšení požadované hodnoty redukováné teploty místnosti“

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

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

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

1504.0 „Zdroj pro datum a čas“

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

Topný kotel

Upozornění

Tučně vytištěná hodnota parametru představuje stav při dodání.

521.0 „Časový interval v provozních hodinách hořáku do další údržby“

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

522.3 „Časový interval do další údržby“

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

596.0 „Maximální topný výkon“

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

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

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

1100.2 „Požadované otáčky čerpadla primárního okruhu v topném provozu“

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

1411.0 „Reset hlášení údržby“

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

Topný kotel (pokračování)**1432.1 „Regulace zbytkové dopravní výšky primárního čerpadla“**

Nastavení		Vysvětlivky
	0	Mezní hodnota zbytkové dopravní výšky ke snížení otáček interního oběhového čerpadla v mbar
	1 až 255	Interní oběhové čerpadlo je řízeno v závislosti na venkovní teplotě Interní oběhové čerpadlo je provozováno s konstantní zbytkovou dopravní výškou. Doporučené nastavení: 120 mbar 1 krok nastavení \pm 1 mbar

1432.2 „Způsob provozu čerpadla primárního okruhu“

Nastavení		Vysvětlivky
	0	Interní oběhové čerpadlo je provozováno s konstantním diferenčním tlakem.
	1 až 20	Interní oběhové čerpadlo je provozováno se stoupajícím diferenčním tlakem. Nastavitelné od 1 do 20 mbar

1503.0 „Minimální topný výkon“

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

1606.0 „Minimální doba přestávky hořáku“

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

1606.4 „Prahová hodnota integrálu pro vypnutí hořáku“


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

Teplá voda

Upozornění

Tučně vytištěná hodnota parametru představuje stav při dodání.


497.1 „Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu při funkci hygieny“

Nastavení		Vysvětlivky
VYP	0	Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu: Během funkce hygieny vypnuto
Zap	1	Během funkce hygieny zapnuto
		 Nebezpečí Nebezpečí úrazu v důsledku zvýšené teploty teplé vody. Upozorněte provozovatele zařízení na nebezpečí v důsledku zvýšené výstupní teploty v místě odběru.

497.2 „Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu při ohřevu pitné vody“

Nastavení		Vysvětlivky
VYP	0	Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu: Vypnuté během ohřevu pitné vody na standardní pož. teplotu
Zap	1	Zapnuté během ohřevu pitné vody na standardní pož. teplotu

503.0 „Ochrana proti opaření“

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

1087.0 „Max. doba trvání ohřevu pitné vody“

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

Teplá voda (pokračování)**1087.1 „Min. doba čekání do provedení dalšího ohřevu pitné vody“**

Nastavení	Vysvětlivky
60 60 až 240	Min. doba čekání před novým ohřevem pitné vody, i když je aktivní nárokování. Nelze nastavit u plynového kondenzačního kombinovaného kotle Stav při dodání doba čekání 60 min Doba čekání nastavitelná od 60 do 240 min v krocích po 1 min

1101.2 „Požadované otáčky čerpadla primárního okruhu při ohřevu pitné vody“

Nastavení	Vysvětlivky
...	Požadované otáčky interního oběhového čerpadla při provozu jako oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku (UPSB) Stav při dodání je určen nastaveními specifickými pro zařízení
20 až 100	Požadované otáčky jsou nastavitelné od 20 do 100 %

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

Tučně vytištěná hodnota parametru představuje stav při dodání.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

933.3 „Přednost ohřevu pitné vody, topný okruh 1“

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

933.6 „Způsob provozu, topný okruh 1“

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

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

933.7 „Činitel vlivu teploty místnosti, topný okruh 1“

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

934.3 „Přednost ohřevu pitné vody, topný okruh 2“

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

934.5 „Diferenční teplota, topný okruh 2“

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

934.6 „Způsob provozu, topný okruh 2“

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

934.7 „Činitel vlivu teploty místnosti, topný okruh 2“

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

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

935.3 „Přednost ohřevu pitné vody, topný okruh 3“

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

935.5 „Diferenční teplota, topný okruh 3“

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

935.6 „Způsob provozu, topný okruh 3“

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

935.7 „Činitel vlivu teploty místnosti, topný okruh 3“

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

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

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

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

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

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

1192.0 „Omezení minimální výstupní teploty, topný okruh 1“

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

1192.1 „Omezení maximální výstupní teploty, topný okruh 1“

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

1193.0 „Omezení minimální výstupní teploty, topný okruh 2“

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

1193.1 „Omezení maximální výstupní teploty, topný okruh 2“

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

1194.0 „Omezení minimální výstupní teploty, topný okruh 3“

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

1194.1 „Omezení maximální výstupní teploty, topný okruh 3“

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

Topný okruh 1, Topný okruh 2, Topný okruh 3 (pokračování)**1395.1 „Mez vytápění: Úsporná funkce venkovní teploty topného okruhu 1“**

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

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

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

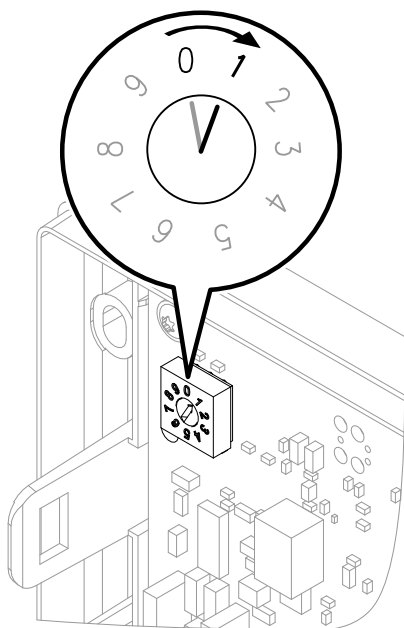
1397.1 „Mez vytápění: Úsporná funkce venkovní teploty topného okruhu 3“

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

Čísla účastnických zařízení připojených rozšíření

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

Čísla účastnických zařízení připojených... (pokračování)



Obr. 48

Nastavení otočného spínače S1:

- Rozšíření EM-S1 (zařízení se solárními kolektory): **0**
- Rozšíření EM-EA1 (max. 3 rozšíření v jednom zařízení)
Průběžné číslo (libovolné pořadí): **1** do max. **3**

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

Upozornění


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

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


Nabídka Servis

Otevření nabídky Servis

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

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

Upozornění

Klepnutím na  zpět do „**hlavní nabídky Servis**“

Upozornění

V závislosti na vybavení zařízení nejsou volitelné všechny oblasti nabídky.

Přehled nabídky Servis

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

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 vadné, zobrazí se na displeji „- -“.

Vyvolání provozních dat

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1.  a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.
2. Pomocí  /  zvolte „**Diagnostika**“.

Diagnostika (pokračování)

3. **OK**

4. Tlačítkem / zvolte požadovanou skupinu.

5. **OK**

6. Pomocí / zvolte požadovanou informaci.

Kontrola výstupů (reléový test)

Upozornění

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

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

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

2. „Reléový test“

3. **OK**

4. **OK** k potvrzení upozornění.

5. Tlačítkem / zvolte požadovanou skupinu.

6. **OK**

7. Pomocí / zvolte relé. Viz následující tabulka.

8. **OK**

9. / pro požadovanou hodnotu.

10. **OK**

Upozornění

Funkce je aktivní po dobu 30 min.

11. Pomocí ukončete Reléový test.

V závislosti na vybavení systému lze ovládat tyto funkce relé:

Indikace na displeji		Vysvětlení
Skupina Topný kotel		
Počet otáček ventilátoru	Požadovaná hodnota	Počet otáček ventilátoru hořáku v 1/min (otáčky/minutu)
Požadovaná hodnota modulace hořáku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ VYP ▪ Minimální topný výkon ▪ Maximální topný výkon ▪ Maximální výkon teplé vody 	Stupeň modulace (v závislosti na specifickém nastavení zdroje tepla)
Cílová poloha 3-cestného ventilu	Topení Střední TV	Přepínací ventil je v poloze topného provozu Přepínací ventil je ve střední poloze (napouštění/vypouštění) Přepínací ventil v poloze "Ohřev pitné vody"
Skupina Topení		
Otáčky čerpadla primárního okruhu	Požadovaná hodnota	Otáčky interního oběhového čerpadla v %
Cílová poloha 3-cestného ventilu	Topení Střední TV	Přepínací ventil je v poloze topného provozu Přepínací ventil je ve střední poloze (napouštění/vypouštění) Přepínací ventil v poloze "Ohřev pitné vody"
Otáčky čerpadla topného okruhu 1	Požadovaná hodnota	Otáčky čerpadla topného okruhu u topného okruhu 1 bez směšovače v %
Otáčky čerpadla topného okruhu 2	Požadovaná hodnota	Otáčky čerpadla topného okruhu u topného okruhu 2 se směšovačem v %
Otáčky čerpadla topného okruhu 3	Požadovaná hodnota	Otáčky čerpadla topného okruhu u topného okruhu 3 se směšovačem v %

Kontrola výstupů (reléový test) (pokračování)

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

Indikace poruchy na obslužné jednotce

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

Upozornění




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




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

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





Vyvolání hlášení poruch

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1. 
2.  pro:
 - „**Detaily**“ pokud došlo k poruchám hořáku
 - „**Aktivní hlášení**“, pokud došlo k dalším poruchám
3. OK
4.  pro „**Chyba**“ k zobrazení všech hlášení o poruchách.

5. OK
6.  pro požadované hlášení
Význam kódů poruch, viz následující tabulka.
7. OK
8.  pro „**Chyba**“
9.  pro vyvolání dalších hlášení

Potvrzení zobrazení poruchy

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

Upozornění

Potvrzují se také hlášení údržby.




Upozornění

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

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

Vyvolání potvrzeného hlášení poruchy

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

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

5. OK

Upozornění

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

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

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



Zobrazí se:

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





Načtení hlášení o poruše z paměti poruch (historie hlášení)

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

Dotkněte se těchto spínacích ploch:

1.  a **OK** stiskněte současně přibližně na 4 s a uvolněte.
2.  pro „Historie hlášení“
3. **OK**

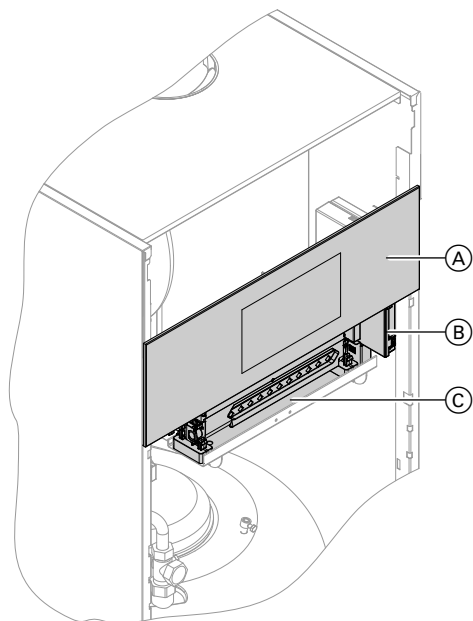
Indikace poruchy na obslužné jednotce (pokračování)

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

Vymazat seznam hlášení

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

Přehled elektronických modulů



Obr. 49

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

Hlášení o poruchách

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.7	Žádný ohřev pitné vody	Přerušení spojení s čidlem teploty zásobníku	Zkontrolujte čidlo teploty zásobníku (viz str. 96).
F.8	Žádný ohřev pitné vody	Zkrat čidla teploty zásobníku	Zkontrolujte čidlo teploty zásobníku (viz str. 96).
F.9	Žádný ohřev pitné vody	Přerušení spojení s čidlem výtokové teploty teplé vody	Zkontrolujte čidlo výtokové teploty teplé vody (viz str. 96).
F.10	Žádný ohřev pitné vody	Zkrat čidla výtokové teploty teplé vody	Zkontrolujte čidlo výtokové teploty teplé vody (viz str. 96).
F.13	Reguluje podle venkovní teploty 0 °C.	Přerušení spojení s čidlem venkovní teploty	Zkontrolujte čidlo venkovní teploty (viz str. 96).
F.14	Reguluje podle venkovní teploty 0 °C.	Zkrat čidla venkovní teploty	Zkontrolujte čidlo venkovní teploty (viz str. 96).
F.29	Reguluje bez čidla teploty přívodní větve hydraulické výhybky	Přerušení spojení s čidlem hydraulické výhybky	Zkontrolujte čidlo hydraulické výhybky.
F.30	Reguluje bez čidla teploty přívodní větve hydraulické výhybky	Zkrat čidla hydraulické výhybky	Zkontrolujte čidlo hydraulické výhybky.
F.49	Porucha hořáku	Přerušení spojení s čidlem teploty spalin	Zkontrolujte čidlo teploty spalin (viz strana 96). Odblokujte zařízení.
F.50	Porucha hořáku	Zkrat čidla teploty spalin	Zkontrolujte čidlo teploty spalin (viz strana 96). Odblokujte zařízení.

Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.55	Porucha hořáku	Přerušení spojení s čidlem CO	Zkontrolujte čidlo CO. Odblokujte zařízení.
F.56	Porucha hořáku	Zkrat čidla CO	Zkontrolujte čidlo CO. Odblokujte zařízení.
F.57	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Přerušení spojení s čidlem teploty místnosti	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládání.
F.58	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Zkrat čidla teploty místnosti	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládání.
F.59	Hořák je zablokovaný	Podpětí napájení elektrickou energií	Zkontrolujte napájení.
F.62	Porucha hořáku	Zareagoval bezpečnostní termostat.	Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení. Zkontrolujte oběhové čerpadlo. Odvzdušněte zařízení. Odblokujte zařízení.
F.63	Porucha hořáku	Zareagoval omezovač teploty spalin.	Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení. Odvzdušněte zařízení. Po zchlazení zařízení pro odvod spalin odblokujte zařízení.
F.67	Porucha hořáku	Ionizační proud není v platném rozsahu	Zkontrolujte přívod plynu (tlak a hlídač průtoku), kombinovaný plynový regulátor a spojovací potrubí. Zkontrolujte ionizační elektrodu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vzdálenost od plamencové hlavy (viz strana 47) ▪ Znečištění elektrody Odblokujte zařízení.
F.68	Porucha hořáku	Signál plamene je při startu hořáku již k dispozici.	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.69	Porucha hořáku	Ionizační proud není v platném rozsahu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.70	Porucha hořáku	Interní chyba zapalovacího automatu	Odblokujte zařízení.
F.71	Porucha hořáku	Otáčky ventilátoru jsou příliš nízké	Zkontrolujte ventilátor ohledně zablokování. Odblokujte zařízení.
F.72	Porucha hořáku	Nebyl dosažen klidový stav ventilátoru	Zkontrolujte dopravní tlak v systému odvodu spalin. Zkontrolujte ventilátor. Zkontrolujte spojovací potrubí k ventilátoru. Zkontrolujte ovládání ventilátoru. Odblokujte zařízení.
F.73	Porucha hořáku	Interní porucha komunikace	Zkontrolujte spojení sběrnice CAN a vedení. Odblokujte zařízení.

Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.74	Hořák je zablokovaný. Interní oběhové čerpadlo vypnuto. Žádné vytápění místnosti a žádný ohřev pitné vody.	Příliš nízký tlak v zařízení	Doplňte vodu.
F.77	Porucha hořáku	Datová paměť zapalovacího automatu	Zkontrolujte verzi softwaru. Případně nahrajte novou verzi. Odblokujte zařízení.
F.89	Žádné vytápění místnosti a žádný ohřev pitné vody.	Vnitřní čerpadlo zablokováno	Zkontrolujte, popřípadě vyměňte čerpadlo.
F.91	Funkce příslušného rozšíření v nouzovém provozu.	Chyba komunikace elektronického modulu DIO	Zkontrolujte připojení k elektronickému modulu DIO a připojení k centrálnímu elektronickému modulu HMU.
F.92	Funkce příslušného rozšíření v nouzovém provozu	Chyba komunikace elektronického modulu ADIO	Zkontrolujte připojení a kabeláž mezi elektronickým modulem ADIO a centrálním elektronickým modulem HMU.
F.93	Funkce příslušného rozšíření v nouzovém provozu.	Chyba komunikace elektronického modulu M2IO	Zkontrolujte připojení k elektronickému modulu M2IO a spojení k centrálnímu elektronickému modulu HMU.
F.94	Potlačení dohřevu není aktivní.	Chyba komunikace elektronického modulu SDIO/SM1A	Připojení k elektronickému modulu SDIO/SM1A a spojení k centrálnímu elektronickému modulu HMU.
F.100	Funkce připojeného elektronického modulu v nouzovém provozu	Chyba napětí sběrnice PlusBus	Zkontrolujte spojovací vedení sběrnice PlusBus.
F.104	V závislosti na konfiguraci rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Externí vstup hlášení poruch je aktivní	Zkontrolujte zapojené externí zařízení.
F.142	Porucha hořáku	Chyba komunikace jednotky ventilátoru	Zkontrolujte spojovací vedení jednotky ventilátoru. Odblokujte zařízení.
F.160	Regulovaný provoz	Žádná komunikace s připojenými elektronickými moduly pomocí sběrnice CAN	Zkontrolujte připojení a spojení centrálního elektronického modulu HMU. Odblokujte zařízení.
F.161	Porucha hořáku	Chyba přístupu datové paměti	Vypněte a opět zapněte zařízení. Odblokujte zařízení.
F.162	Porucha hořáku	Podpětí procesoru	Vypněte a opět zapněte zařízení. Zkontrolujte spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.163	Porucha hořáku	Chyba kontrolního součtu, přístup k paměti	Vypněte a opět zapněte zařízení. Odblokujte zařízení.
F.182	Žádný ohřev pitné vody	Zkrat čidla výtokové teploty	Zkontrolujte čidlo výtokové teploty (viz str. 96).
F.183	Žádný ohřev pitné vody	Přerušeno spojení s čidlem výtokové teploty	Zkontrolujte čidlo výtokové teploty (viz str. 96).
F.184	Porucha hořáku	Zkrat čidla teploty přívodní větve/bezpečnostního termostatu	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve/bezpečnostní termostat (viz strana 96). Odblokujte zařízení.

Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.185	Porucha hořáku	Přerušení spojení s čidlem teploty přívodní větve/s bezpečnostním termostatem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve/bezpečnostní termostat (viz strana 96). Odblokujte zařízení.
F.299	Nesprávně nastavený čas	Chyba hodin skutečného času	Nastavení času. Zkontrolujte baterii v centrálním elektronickém modulu HMU.
F.342	Porucha hořáku	Porucha komunikace zapalovacího automatu BCU	Zkontrolujte spojovací vedení k zapalovacímu automatu BCU Odblokujte zařízení.
F.345	Hořák je zablokovaný	Zareagoval termostat	Zajistěte dostatečný odběr tepla.
F.346	Porucha hořáku	Chyba kalibrace, ionizační proud	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zkontrolujte připojovací tlak plynu. Zkontrolujte vstupní síto na plynovém kombinovaném regulátoru, zda není znečištěné. ▪ Zkontrolujte znečištění ionizační elektrody. Zkontrolujte vzdálenost ionizační elektrody od plamencové hlavy (viz strana 47). Odblokujte zařízení. ▪ Zkontrolujte systém odvodu spalin, příp. odstraňte recirkulaci spalin. ▪ Zkontrolujte spojovací vedení k jednotce ventilátoru. ▪ Zkontrolujte lehkost chodu oběžného kola ventilátoru. Odblokujte zařízení.
F.348	Porucha hořáku	Plynový modulační ventil	Zkontrolujte připojovací vedení ke kombinovanému plynovému regulátoru z hlediska poškození. Zkontrolujte hromadění spalin v systému odvodu spalin. Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor. Odblokujte zařízení.
F.349	Regulovaný provoz Hořák pracuje v omezeném modulačním rozsahu.	Není správně rozpoznán hmotnostní tok vzduchu v jednotce ventilátoru.	Zkontrolujte čidlo hmotnostního průtoku na jednotce ventilátoru. Zkontrolujte hromadění spalin v systému odvodu spalin.
F.350	Porucha hořáku	Ionizační napětí není v platném rozsahu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.351	Porucha hořáku	Ionizační proud není v platném rozsahu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.352	Porucha hořáku	Překročena interní mezní hodnota CO zařízení.	Zkontrolujte celé vedení spalin na: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recirkulace spalin ▪ Netěsnost ▪ Hromadění spalin vyvolané odvodňovačem (v případě příliš malého spádu systému odvodu spalin) ▪ Zúžení ▪ Ucpání <p>Je-li třeba, opravte systém odvodu spalin. Odblokujte zařízení.</p>
F.353	Hořák je zablokovaný	Nedostatečné zásobování plynem, snížený výkon hořáku.	Zkontrolujte zásobování plynem. Vstupní stranu síta kombinovaného plynového regulátoru vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění. Odblokujte zařízení.
F.354	Porucha hořáku	Tolerance plynového modulačního ventilu není v platném rozsahu	Zkontrolujte přípojovací vedení ke kombinovanému plynovému regulátoru z hlediska poškození. Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor. U zařízení pro odvod spalin zkontrolujte ucpání, zúžení. Odblokujte zařízení.
F.355	Porucha hořáku	Analogový signál, referenční kontrola: Signál plamene je při startu hořáku již k dispozici.	Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu. Upozornění <i>Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku demontujte.</i> Odblokujte zařízení.
F.357	Porucha hořáku	Nedostatečné zásobování plynem	Zkontrolujte, zda je plynový uzavírací kohout otevřený. Vstupní stranu síta kombinovaného plynového regulátoru vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění. Změřte statický a dynamický tlak plynu. U plynového potrubí ze strany stavby a hlídače průtoku plynu zkontrolujte správné dimenzování. Upozornění <i>Pokud je domácí regulátor tlaku netěsný, je při provozní přestávce hořáku možné sledovat stoupající tlak. Při opětovném spuštění zařízení může sepnout hlídač průtoku plynu.</i> Odblokujte zařízení.

Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.359	Porucha hořáku	Bez zapalovací jiskry	Zkontrolujte připojovací a spojovací vedení zapalovacího modulu a zapalovací elektrody. Zkontrolujte, zda je ve fázi zapalování na zapalovacím modulu 230 V~ Zkontrolujte, zda není poškozena izolace zapalovací elektrody. Odblokujte zařízení.
F.361	Porucha hořáku	Signál plamene není při startu hořáku k dispozici nebo je příliš slabý.	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty. Upozornění <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 (komin).</i> Odblokujte zařízení.
F.365	Porucha hořáku	Zpětné hlášení reléového kontaktu plynového ventilu nevěrohodné	Odblokujte zařízení.
F.366	Porucha hořáku	Napájení elektrickou energií přiváděné k plynovému ventilu se nevypíná.	Odblokujte zařízení.
F.367	Porucha hořáku	Napájení elektrickou energií přiváděné k plynovému ventilu se nevypíná.	Odblokujte zařízení.
F.368	Hořák je zablokovaný	Chyba hlídače tlaku plynu. Doba nuceného větrání uplynula.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zkontrolujte zásobování plynem (tlak plynu). ▪ Je-li součástí zařízení: Zkontrolujte správnou funkci hlídače tlaku plynu. Případně odpojte hlídač tlaku plynu a zkontrolujte, zda se hořák spustil.
F.369	Porucha hořáku	Ztráta plamene ihned po jeho vytvoření (během bezpečnostní doby).	Zkontrolujte přívod plynu (tlak plynu a hlídač průtoku plynu). Zkontrolujte zařízení na odvod spalin a přívod vzduchu, zkontrolujte recirkulaci spalin. Zkontrolujte ionizační elektrodu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vzdálenost od plamencové hlavy (viz strana 47) ▪ Znečištění elektrody Odblokujte zařízení.

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.370	Porucha hořáku	Palivový ventil nebo ventil modulace se nezavírá.	Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor a popř. jej vyměňte. Odblokujte zařízení.
F.371	Porucha hořáku	Otáčky ventilátoru jsou příliš nízké	Zkontrolujte ventilátor. Zkontrolujte spojovací vedení k ventilátoru. Zkontrolujte napájení ventilátoru. Odblokujte zařízení.
F.372	Porucha hořáku	Opakovaná ztráta plamene během kalibrace	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Zkontrolujte konektorové spojení. Zkontrolujte systém odvodu spalin, příp. odstraňte recirkulaci spalin. Zkontrolujte zařízení ohledně hromadění kondenzátu. Vstup kombinovaného plynového regulátoru a síto na vstupní straně vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění. Upozornění <i>Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku demontujte.</i> Upozornění <i>Usazeniny na elektrodách jsou příznakem cizích látek ze spalovacího vzduchu. Zkontrolujte místo instalace a systém odvodu spalin z hlediska příčin tvorby usazenin. Např. mycí prostředky, čisticí prostředky, osobní ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín). Pokud byla vyměněna plamencová hlava a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení.</i> Odblokujte zařízení.
F.373	Porucha hořáku	Odběr tepla je během kalibrace příliš nízký Termostat vypnul.	Zajistěte dostatečný odběr tepla. U oběhového čerpadla zkontrolujte, zda není vadné, zanesené vodním kamenem nebo zablokované. Odblokujte zařízení.

Hlášení o poruchách (pokračování)

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

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

Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.380	Porucha hořáku	Ztráta plamene ihned po jeho vytvoření (během bezpečnostní doby).	Zkontrolujte přívod plynu (tlak plynu a hlídač průtoku plynu). Zkontrolujte zařízení na odvod spalin a přívod vzduchu, zkontrolujte recirkulaci spalin. Zkontrolujte ionizační elektrodu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vzdálenost od plamencové hlavy (viz strana 47) ▪ Znečištění elektrody Odblokujte zařízení.
F.381	Porucha hořáku	Ztráta plamene ve fázi stabilizace nebo provozu	Zkontrolujte přívod plynu (tlak plynu a hlídač průtoku plynu). Zkontrolujte zařízení na odvod spalin a přívod vzduchu, zkontrolujte recirkulaci spalin. Zkontrolujte ionizační elektrodu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vzdálenost od plamencové hlavy (viz strana 47) ▪ Znečištění elektrody Odblokujte zařízení.
F.382	Porucha hořáku	Počítadlo chyb překročilo mezní hodnotu	Odblokujte zařízení.
F.383	Porucha hořáku	Plynový ventil nezavírá.	Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor a popř. jej vyměňte. Odblokujte zařízení.
F.384	Porucha hořáku	Plynový ventil nezavírá.	Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor a popř. jej vyměňte. Odblokujte zařízení.
F.385	Porucha hořáku	Zkrat signálu 1 ionizačního proudu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.386	Porucha hořáku	Přerušení signálu 1 ionizačního proudu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.387	Porucha hořáku	Zkrat signálu 2 ionizačního proudu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.388	Porucha hořáku	Přerušení signálu 2 ionizačního proudu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.395	Porucha hořáku	Zkrat signálu teploty plamene 1	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.396	Porucha hořáku	Přerušení signálu teploty plamene 1	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.399	Porucha hořáku	Zkrat ionizačního napětí, signál 1	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.


Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.400	Porucha hořáku	Přerušení ionizačního napětí, signál 1	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.401	Porucha hořáku	Zkrat ionizačního napětí, signál 2	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.402	Porucha hořáku	Přerušení ionizačního napětí, signál 2	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.403	Porucha hořáku	Zkrat dynamického ionizačního proudu, signál 1	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.404	Porucha hořáku	Přerušení dynamického ionizačního proudu, signál 1	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.405	Porucha hořáku	Zkrat dynamického ionizačního proudu, signál 2	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.406	Porucha hořáku	Přerušení dynamického ionizačního proudu, signál 2	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Odblokujte zařízení.
F.407	Porucha hořáku	Bezpečnostní řetězec	Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení. Zkontrolujte oběhové čerpadlo. Odvzdušněte zařízení. Odblokujte zařízení.
F.408	Porucha hořáku	Kontrola relé 1 plynového ventilu byla aktivována	Odblokujte zařízení.
F.410	Porucha hořáku	Interní chyba procesoru zapalovacího automatu BCU	Odblokujte zařízení.
F.416	Hořák je zablokovaný	Čidlo teploty spalin není ve správné poloze	Umístěte čidlo teploty spalin do správné polohy. Viz Opravy.
F.417	Porucha hořáku	Zkrat napájecího napětí 24 V	Zkontrolujte spojovací vedení a napájecí napětí k zapalovacímu automatu BCU. Odblokujte zařízení.
F.418	Hořák je zablokovaný	Přerušení napájecího napětí 24 V	Zkontrolujte spojovací vedení a napájecí napětí k zapalovacímu automatu BCU. Odblokujte zařízení.
F.425	Zařízení v regulovaném provozu, bilancování mimo provoz	Časová synchronizace se nezdařila.	Nastavte hodinový čas. Pokud použijete externí čas, zkontrolujte parametry 1504 a 508.
F.426	Porucha hořáku	Zkrat externího odblokovacího signálu	Zkontrolujte spojení k centrálnímu elektronickému modulu HMU. Odblokujte zařízení.
F.427	Porucha hořáku	Přerušení externího odblokovacího signálu	Zkontrolujte spojení k centrálnímu elektronickému modulu HMU. Odblokujte zařízení.
F.428	Regulovaný provoz	Zkrat čidla hmotnostního toku vzduchu jednotky ventilátoru	Zkontrolujte připojovací kabel a konektory.

Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.429	Regulovaný provoz	Přerušení spojení s čidlem hmotnostního toku vzduchu jednotky ventilátoru	Zkontrolujte připojovací kabel a konektory.
F.430	Není možné připojení automatizačních modulů	Chyba komunikace s bránou	Zkontrolujte spojovací vedení a zdroj napětí modulu brány.
F.432	Hořák je blokován, pokud se chyba vyskytne opakovaně	Zkrat signálu otáček ventilátoru	Zkontrolujte vedení přiváděného vzduchu popř. je vyčistěte. Zkontrolujte ventilátor a připojovací potrubí.
F.433	Hořák je blokován, pokud se chyba vyskytne opakovaně	Přerušení signálu otáček ventilátoru	Zkontrolujte vedení přiváděného vzduchu popř. je vyčistěte. Zkontrolujte ventilátor a připojovací potrubí.
F.440	Hořák je zablokovaný	Zkrat hlídače tlaku plynu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Zkontrolujte připojení hlídače tlaku plynu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO).
F.441	Hořák je zablokovaný	Zkontrolujte připojení hlídače tlaku plynu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Zkontrolujte připojení hlídače tlaku plynu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO).
F.442	Hořák je zablokovaný	Zkrat signálu spalinové klapky na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Zkontrolujte připojení spalinové klapky na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO).
F.443	Hořák je zablokovaný	Přerušení signálu spalinové klapky na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Zkontrolujte připojení spalinové klapky na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO).
F.444	Hořák je zablokovaný	Zkrat signálu pojistného ventilu zkapalněného plynu (magnetický ventil) na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Zkontrolujte připojení magnetického ventilu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO).
F.445	Hořák je zablokovaný	Přerušení signálu pojistného ventilu zkapalněného plynu (magnetický ventil) na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO)	Zkontrolujte připojení magnetického ventilu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO).
F.446	Porucha hořáku	Odchylka čidla teploty přívodní větve/bezpečnostního termostatu zdroje tepla	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve/bezpečnostní termostat. Viz strana 96. Odblokujte zařízení.
F.447	Porucha hořáku	Odchylka signálu ionizačního napětí	Zkontrolujte ionizační elektrodu. Odblokujte zařízení.
F.448	Porucha hořáku	Odchylka signálu ionizačního proudu	Zkontrolujte ionizační elektrodu. Odblokujte zařízení.
F.449	Porucha hořáku	Chyba v kontrole časového průběhu programu	Odblokujte zařízení.
F.450	Porucha hořáku	Chyba v kontrole časového průběhu programu	Odblokujte zařízení.
F.451	Porucha hořáku	Chyba v kontrole časového průběhu programu	Odblokujte zařízení.




Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.452	Porucha hořáku	Chyba v kontrole časového průběhu programu	Odblokujte zařízení.
F.453	Porucha hořáku	Chyba synchronizace průběhu	Odblokujte zařízení.
F.454	Porucha hořáku	Nesprávná verze softwaru	Nahrajte správnou verzi softwaru zapalovacího automatu (BCU).
F.455	Porucha hořáku	Chyba v kontrole logického průběhu programu	Odblokujte zařízení.
F.456	Porucha hořáku	Stav systému při spuštění	Odblokujte zařízení.
F.457	Porucha hořáku	Zablokovaný ventilátor	Zkontrolujte lehkost chodu oběžného kola ventilátoru. Je-li potřeba, vyměňte jednotku ventilátoru. Odblokujte zařízení.
F.458	Hořák je zablokovaný	Interní závada	Znovu zapněte zdroj tepla. Pokud je to zapotřebí, odblokujte zařízení.
F.461	Porucha hořáku	Zpětnovazební signál spalínové klapky na vstupu rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO) zabraňuje spuštění hořáku.	Zkontrolujte připojení spalínové klapky na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO). Odblokujte zařízení.
F.462	Porucha hořáku	Pojistný ventil zkapalného plynu (magnetický ventil) na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO) se neotevře.	Zkontrolujte připojení magnetického ventilu na rozšíření EM-EA1 (elektronický modul DIO). Odblokujte zařízení.
F.463	Porucha hořáku	Ionizační proud je během kalibrace příliš nízký	<p>Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty.</p> <p> Montážní a servisní návod zdroje tepla</p> <p>Zkontrolujte systém odvodu spalin, příp. odstraňte recirkulaci spalin. Odblokujte hořák.</p> <p>Upozornění <i>Usazeniny na elektrodách jsou příznakem cizích látek ze spalovacího vzduchu. Zkontrolujte místo instalace a systém odvodu spalin z hlediska příčin tvorby usazenin. Např. mycí prostředky, čisticí prostředky, osobní ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín). Pokud byla vyměněna plamencová hlava a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení. Odblokujte zařízení.</i></p>

Hlášení o poruchách (pokračování)

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

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

Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.542	Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Přerušeno spojení s čidlem teploty přívodní větve topného okruhu 1 se směšovačem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve TS1 na rozšiřovací sadě směšovače (elektronický modul ADIO). Viz strana 96.
F.543	Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Zkrat čidla teploty přívodní větve topného okruhu 1 se směšovačem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve TS1 na rozšiřovací sadě směšovače (elektronický modul ADIO). Viz strana 96.
F.544	Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Přerušeno spojení s čidlem teploty přívodní větve topného okruhu 2 se směšovačem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve TS1 na rozšiřovací sadě směšovače (elektronický modul ADIO). Viz strana 96.
F.545	Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Zkrat čidla teploty přívodní větve topného okruhu 2 se směšovačem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve TS1 na rozšiřovací sadě směšovače (elektronický modul ADIO). Viz strana 96.
F.546	Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Přerušeno spojení s čidlem teploty přívodní větve topného okruhu 3 se směšovačem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve TS1 na rozšiřovací sadě směšovače (elektronický modul ADIO). Viz strana 96.
F.547	Směšovač se zavře. Čerpadlo topného okruhu je v provozu.	Zkrat čidla teploty přívodní větve topného okruhu 3 se směšovačem	Zkontrolujte čidlo teploty přívodní větve TS1 na rozšiřovací sadě směšovače (elektronický modul ADIO). Viz strana 96.
F.574	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Čidlo teploty místnosti v topném okruhu 1 není k dispozici	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.575	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Přerušeno spojení s čidlem teploty místnosti topného okruhu 1	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.576	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Zkrat čidla teploty místnosti v topném okruhu 1	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.577	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Čidlo teploty místnosti v topném okruhu 2 není k dispozici	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.578	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Přerušeno spojení s čidlem teploty místnosti topného okruhu 2	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.579	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Zkrat čidla teploty místnosti v topném okruhu 2	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.580	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Čidlo teploty místnosti v topném okruhu 3 není k dispozici	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.

Hlášení o poruchách (pokračování)

Číslo poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F.581	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Přerušení spojení s čidlem teploty místnosti topného okruhu 3	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.582	Regulovaný provoz bez vlivu teploty místnosti	Zkrat čidla teploty místnosti v topném okruhu 3	Zkontrolujte externí čidlo teploty místnosti topného okruhu nebo čidlo teploty místnosti dálkového ovládní.
F.682	Porucha hořáku	Čidlo hmotnostního toku vzduchu není k dispozici	Namontujte správný ventilátor. Odblokujte zařízení.
F.683	Porucha hořáku	Vadné čidlo hmotnostního toku vzduchu	Vyměňte ventilátor. Odblokujte zařízení.
F.684	Porucha hořáku	Vadná pojistka proti zpětnému proudění	Zkontrolujte a popř. vyměňte pojistku proti zpětnému proudění. Odblokujte zařízení.

Upozornění

V případě poruchy účastnického zařízení se na displeji zobrazí „**Porucha účastníka. ...**“.

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:

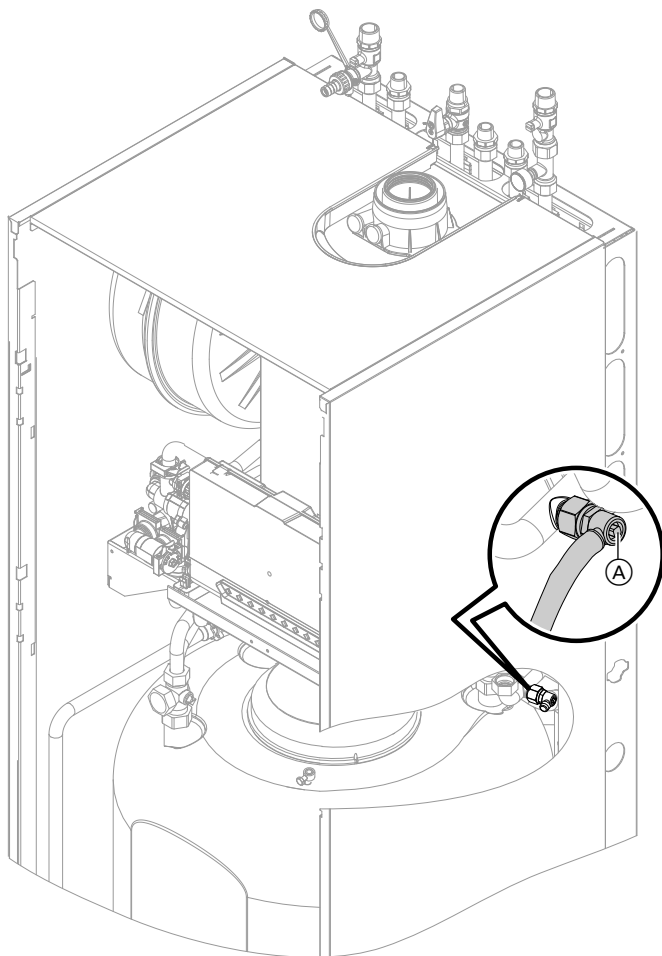
- Součásti regulace (především v údržbové poloze)
- Elektrické součástky
- Konektorové spoje
- Elektrická vedení

Odstavení kotle z provozu

1. Vypněte síťové napětí.
2. Uzavřete přívod plynu.
3. Pokud musí být topný kotel demontován:
 - Demontujte systém odvodu spalin a příváděného vzduchu.
 - Vypusťte topný kotel na straně topné a pitné vody.
 - Demontujte kabely ze strany stavby.

Opravy (pokračování)

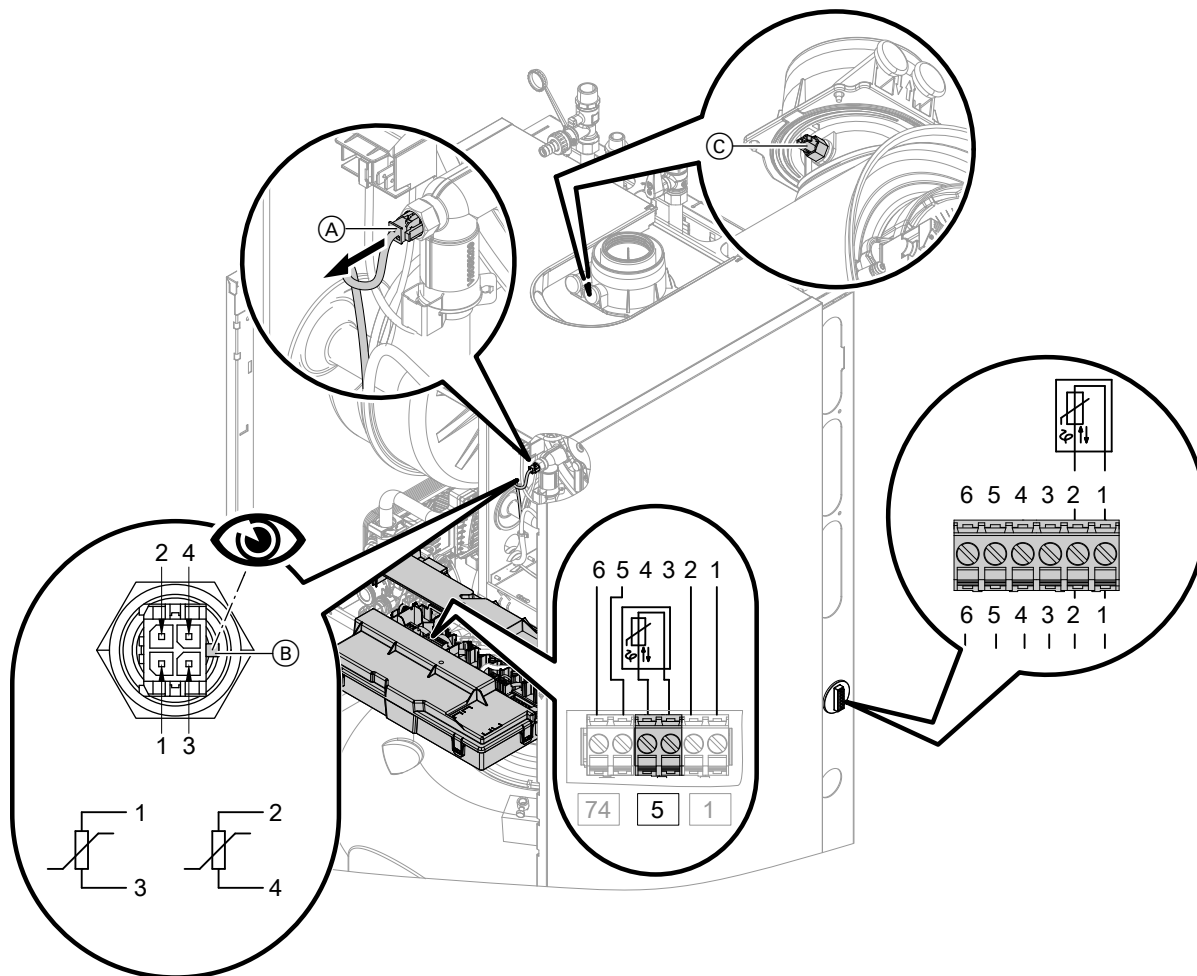
Vypuštění kotle na straně topné vody



Obr. 50

1. Zavřete uzavírací ventily na straně topné vody.
2. Hadici připojte na odvzdušňovací kohout (A) a zaveďte do vhodné nádoby nebo do přípojky odpadní vody.
3. 3-cestný ventil posuňte pomocí reléového testu do střední polohy.
4. Otevřete odvzdušňovací kohout (A) a topný kotel do potřebné míry vypustíte.

Kontrola čidel teploty



Obr. 51

Čidlo teploty výstupní větve okruhu zdroje tepla (dvojité čidlo)

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

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

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



Nebezpečí

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



Nebezpečí

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


Čidlo teploty zásobníku/čidlo výtokové teploty

1. Zkontrolujte kabely a konektor čidla teploty zásobníku (STS) (5) nebo čidla výtokové teploty (4).

Opravy (pokračování)

- Od konektoru čidla odpojte žíly.
- Změřte odpor čidla. Odpor porovnejte s hodnotou aktuální teploty z níže uvedeného diagramu. V případě velké odchylky (> 10 %) čidlo vyměňte.



Teplotní čidlo hydraulické výhybky

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

Čidlo venkovní teploty

- Zkontrolujte kabely a konektor čidla venkovní teploty.
- Odpojte žíly 1 a 2 od vnějšího konektoru.
- Změřte odpor čidla. Odpor porovnejte s hodnotou aktuální teploty z níže uvedeného diagramu. Při větší odchylce od charakteristiky (> 10 %) odpojte žíly na čidlo. Měření opakujte přímo na čidlo.
Zkontrolujte kabely ze strany stavby. 2-žilový kabel, max. délka 35 m při průřezu vodiče 1,5 mm². Podle výsledku měření vyměňte kabel nebo čidlo venkovní teploty.


Čidlo teploty spalin

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

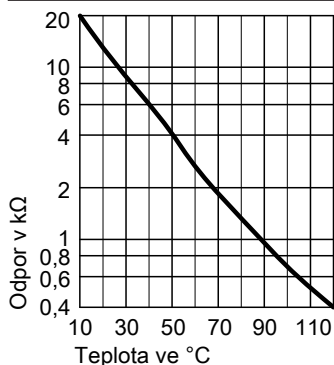


Nebezpečí

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

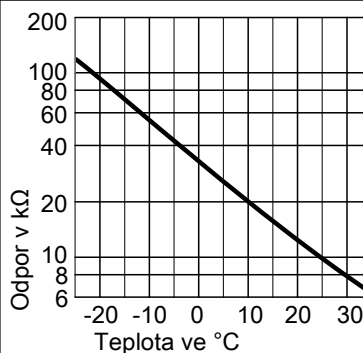
- Opět připojte kabely u čidla teploty spalin .
- Pokud byla překročena přípustná teplota spalin, zablokuje čidlo teploty spalin zařízení. Po ochlazení zařízení pro odvod spalin na obslužné jednotce odblokujte hořák.

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



Typ čidla: NTC 10 kΩ

- Čidlo venkovní teploty



Typ čidla: NTC 10 kΩ

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

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

- Zkontrolujte, zda je správně namontováno čidlo teploty spalin (bajonetový uzávěr). Viz předcházející obrázek.

Opravy (pokračování)

2. Je-li to nutné, opravte polohu čidla teploty spalin.
3. Změřte odpor čidla teploty spalin. Viz předchozí kapitola. Je-li třeba, vyměňte defektní čidlo teploty spalin.
4. Vypněte síťový vypínač.
5. Opět zapněte síťový vypínač.
Restartujte Průvodce uváděním do provozu.

6. Zkontrolujte těsnost na straně plynu.

Upozornění

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

Upozornění k výměně centrálního elektronického modulu HMU a zapalovacího automatu BCU

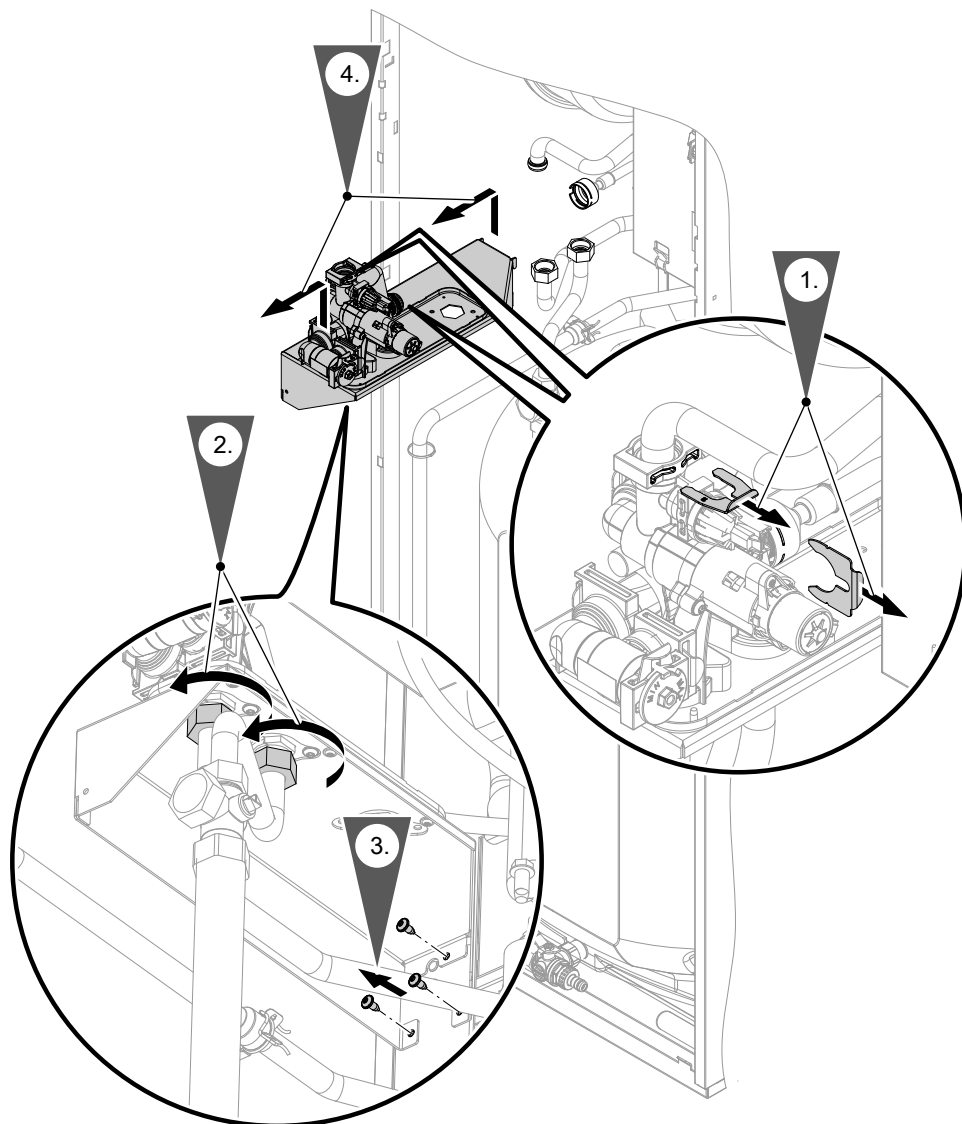
Došlo-li k výměně zapalovacího automatu BCU, proběhne uvedení do provozu pomocí softwarového nástroje „Asistent servisu“.



Návod k montáži náhradního dílu a „www.service-assistent.info“

Demontáž hydraulické jednotky a trubky vratné větve

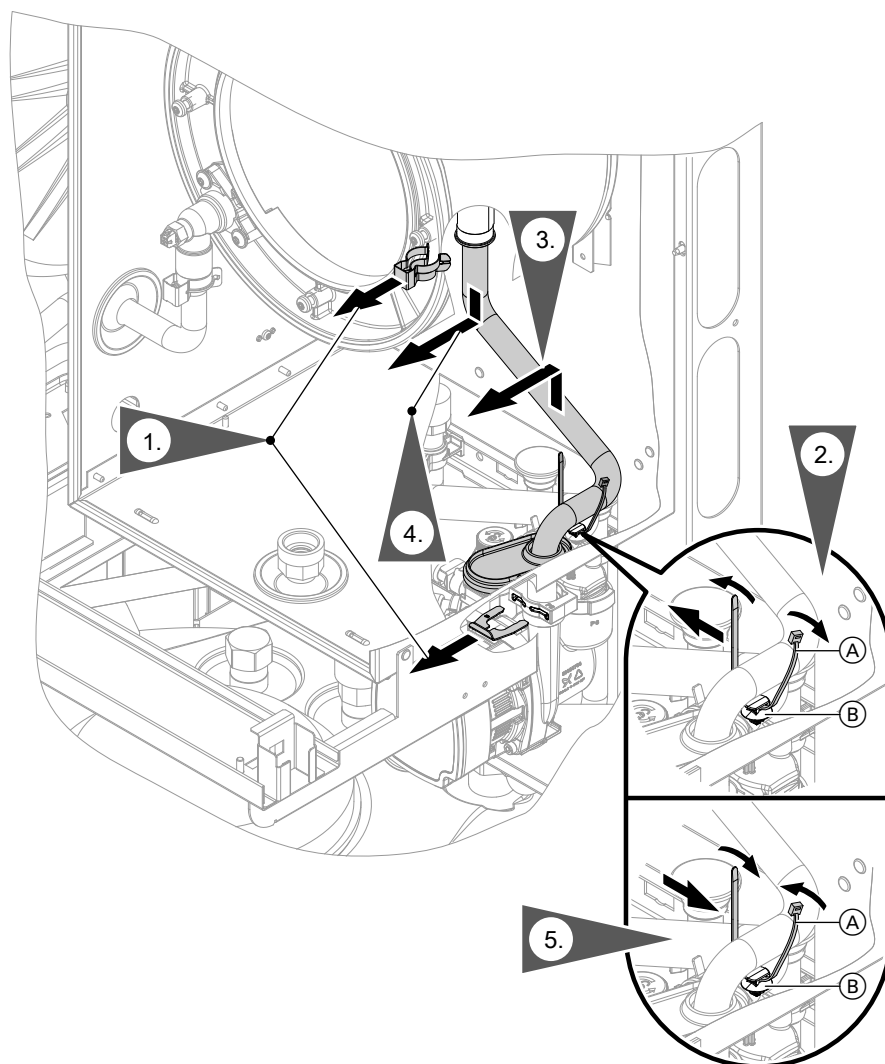
Pokud je nutné vyměnit součásti hydraulické jednotky.



Obr. 52

Opravy (pokračování)

Demontáž trubky vratné větve:



Obr. 53

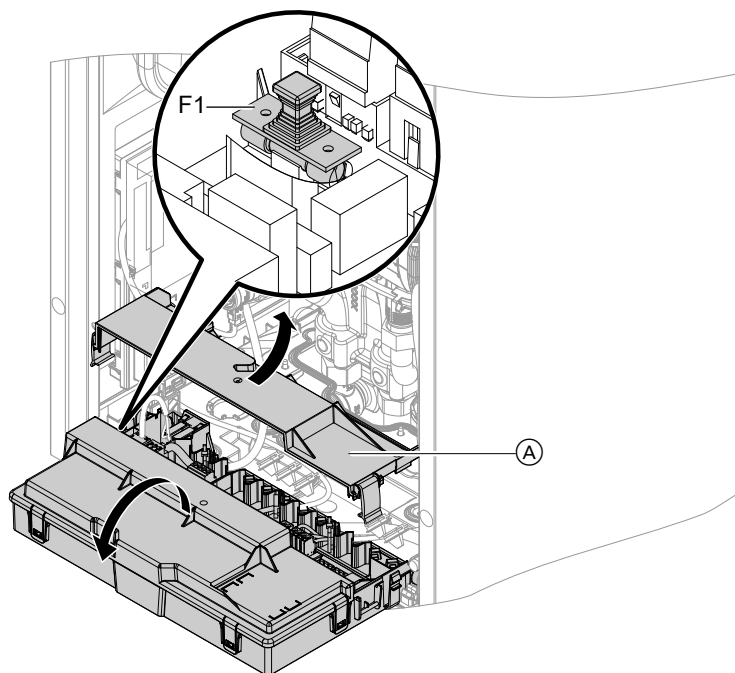
Upozornění

Po výměně vratné trubky použijte stahovací pásek.

Výměna kabelu pro připojení k síti

Při výměně napájecího kabelu používejte pouze napájecí kabel firmy Viessmann, který je k dispozici jako náhradní díl.

Kontrola pojistky



Obr. 54

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



Nebezpečí

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

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

Funkce regulace

Topný provoz

▪ Ekvitermně řízený provoz:

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

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

▪ Provoz řízený teplotou místnosti:

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

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

▪ Konstantní provoz bez prostorového termostatu:

Místnosti jsou vytápěny podle nastavení časového programu.

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

Přípojka čerpadla topného okruhu pro topný okruh bez směšovače

Jen u zařízení s více topnými okruhy.

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



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

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

Program odvodušňování

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



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

Program napouštění

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

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



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

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

Topná charakteristika

Topné charakteristiky představují souvislost mezi venkovní teplotou a výstupní teplotou.

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

Nastavení ve stavu při dodání:

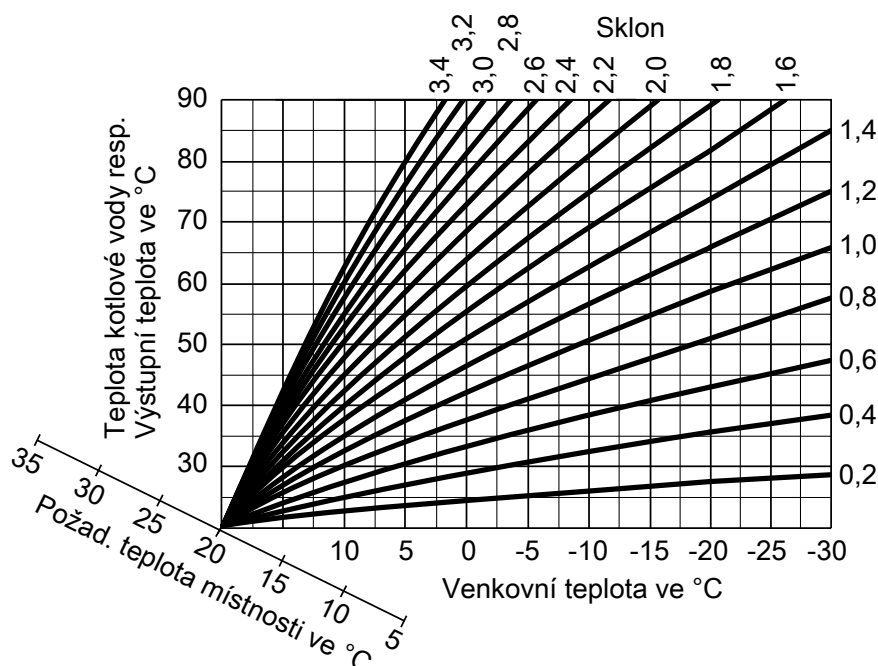
- Sklon = 1,4
- Úroveň = 0

Upozornění

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

Diferenční teplota je nastavitelná pomocí těchto parametrů:

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



Obr. 55

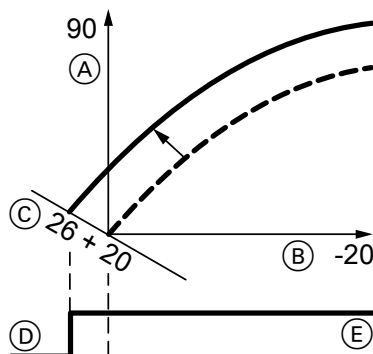
Rozsahy nastavení sklonu:

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

Požadovaná teplota místnosti

Standardní teplota místnosti nebo komfortní teplota místnosti

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



Obr. 56 Příklad č. 1: Změna standardní požadované hodnoty standardní teploty v místnosti z 20 na 26 °C

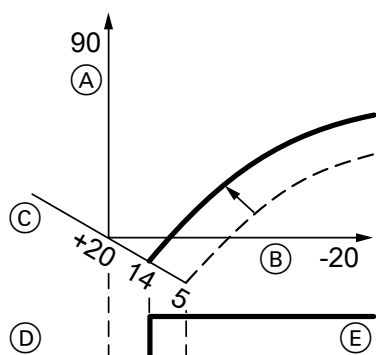
- (A) Teplota přívodní větve ve °C
- (B) Venkovní teplota ve °C
- (C) Požadovaná teplota místnosti ve °C
- (D) Čerpadlo topného okruhu „Vyp.“
- (E) Čerpadlo topného okruhu „Zap“

Změna požadované teploty v místnosti

Návod k použití

Funkce regulace (pokračování)

Redukovaná teplota místnosti



Obr. 57 Příklad č. 2: Změna požadované redukované teploty v místnosti z 5 °C na 14 °C

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

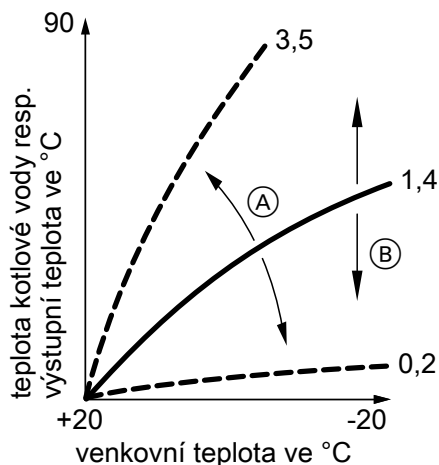
Změna požadované hodnoty redukované teploty v místnosti



Návod k použití

Změna sklonu a úrovně

Možnost nastavení pro každý topný okruh odděleně.



Obr. 58

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

Vysoušení podlahového potěru

Při aktivaci vysoušení podlahové mazaniny bezpodmínečně dodržujte pokyny výrobce mazaniny.

Zvýšení výstupní teploty topných okruhů při provozu s řízením teplotou místnosti

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

Parametry činitele vlivu teploty místnosti

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

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

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

Určení zvýšení výstupní teploty

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

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

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

Funkce regulace (pokračování)

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

Upozornění

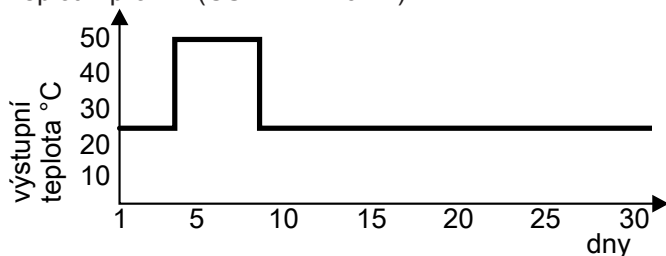
Během vysoušení podlahového potěru není k dispozici ohřev pitné vody.

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

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

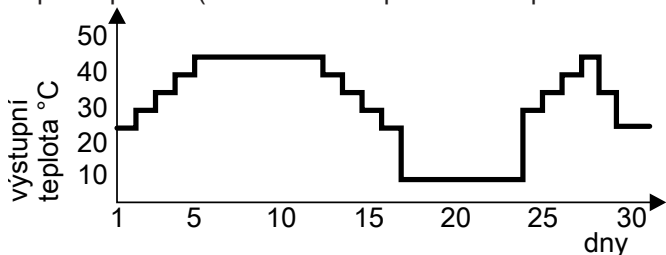
Parametr 897.0 „Vysoušení podlahového potěru“:

Teplotní profil 1 (ČSN EN 1264-4)



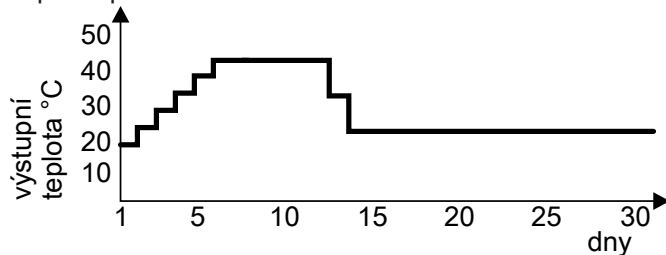
Obr. 59

Teplotní profil 2 (Centrální svaz parketové a podlahové techniky)



Obr. 60

Teplotní profil 3



Obr. 61

Pomocí parametru 897.0 ze nastavit různé teplotní profily.

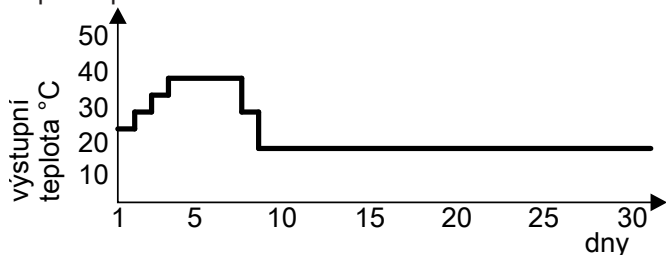
Upozornění

Teplotní profil 6 se ukončí po 21 dnech.

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

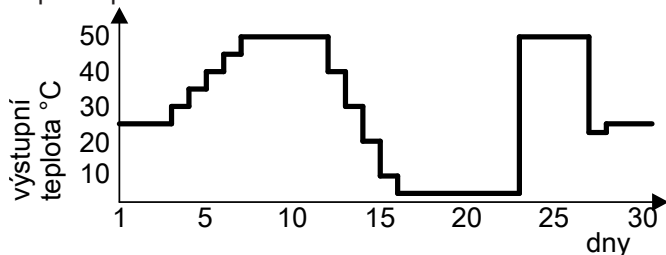
Funkce regulace (pokračování)

Teplotní profil 4



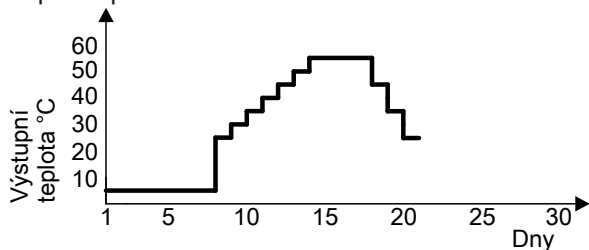
Obr. 62

Teplotní profil 5



Obr. 63

Teplotní profil 6



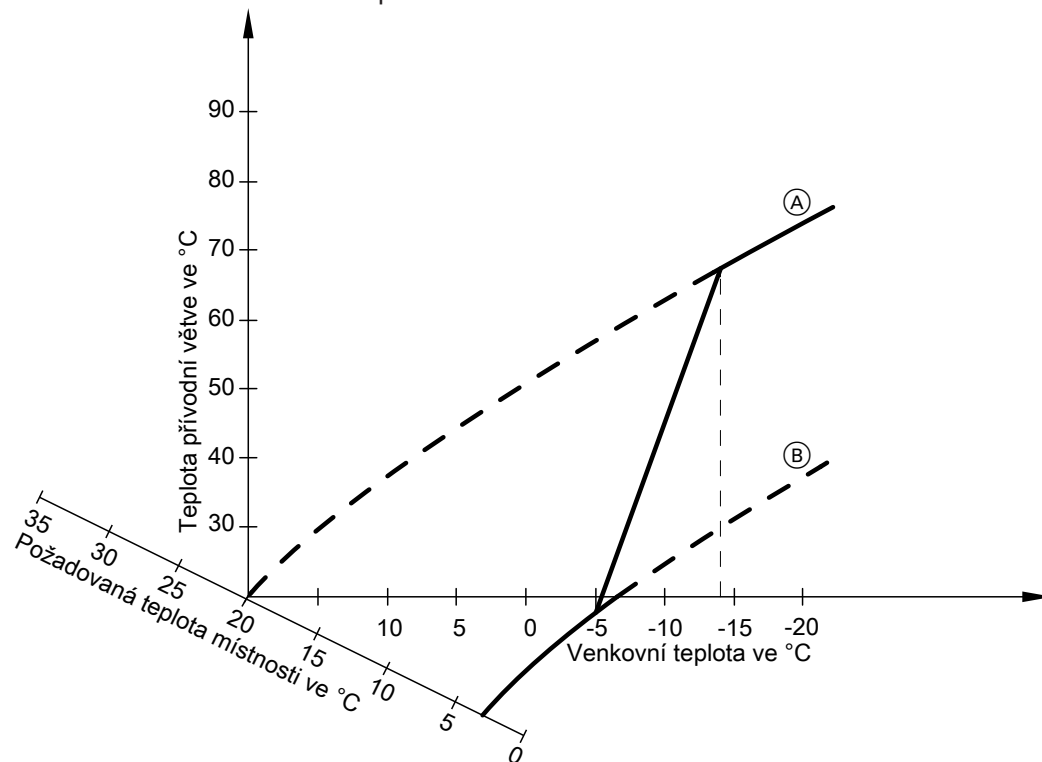
Obr. 64 Ukončí se po 21 dnech.

Zvýšení redukované teploty místnosti

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

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

Příklad s nastaveními ve stavu při dodání



Obr. 65

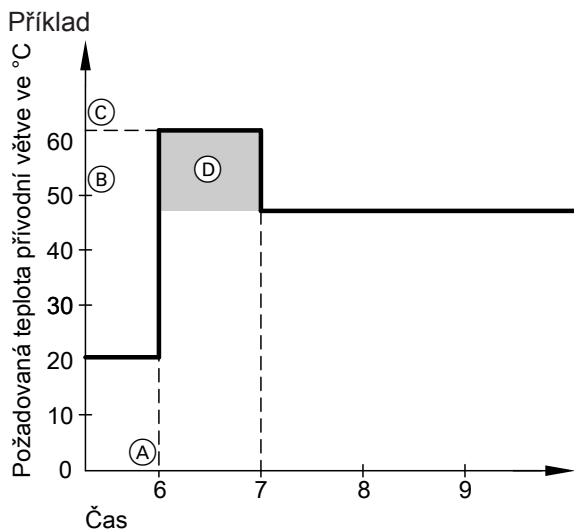
- Ⓐ Topná charakteristika pro provoz se standardní nebo komfortní teplotou místnosti
- Ⓑ Topná charakteristika pro provoz se sníženou teplotou v místnosti

Zkrácení doby ohřevu

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

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

Funkce regulace (pokračování)



Obr. 66

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

Ohřev pitné vody

Je-li teplota zásobníku o 2,5 K nižší než požadovaná teplota zásobníku, zapne resp. přepne se hořák, oběhové čerpadlo a 3cestný přepínací ventil.

Požadovaná teplota kotlové vody je ve stavu při dodání o 20 K vyšší než požadovaná teplota zásobníku. Stoupne-li skutečná teplota zásobníku o 2,5 K nad požadovanou teplotu zásobníku, vypne se hořák a aktivuje se doběh oběhového čerpadla zásobníku.

Zvýšená hygiena pitné vody

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



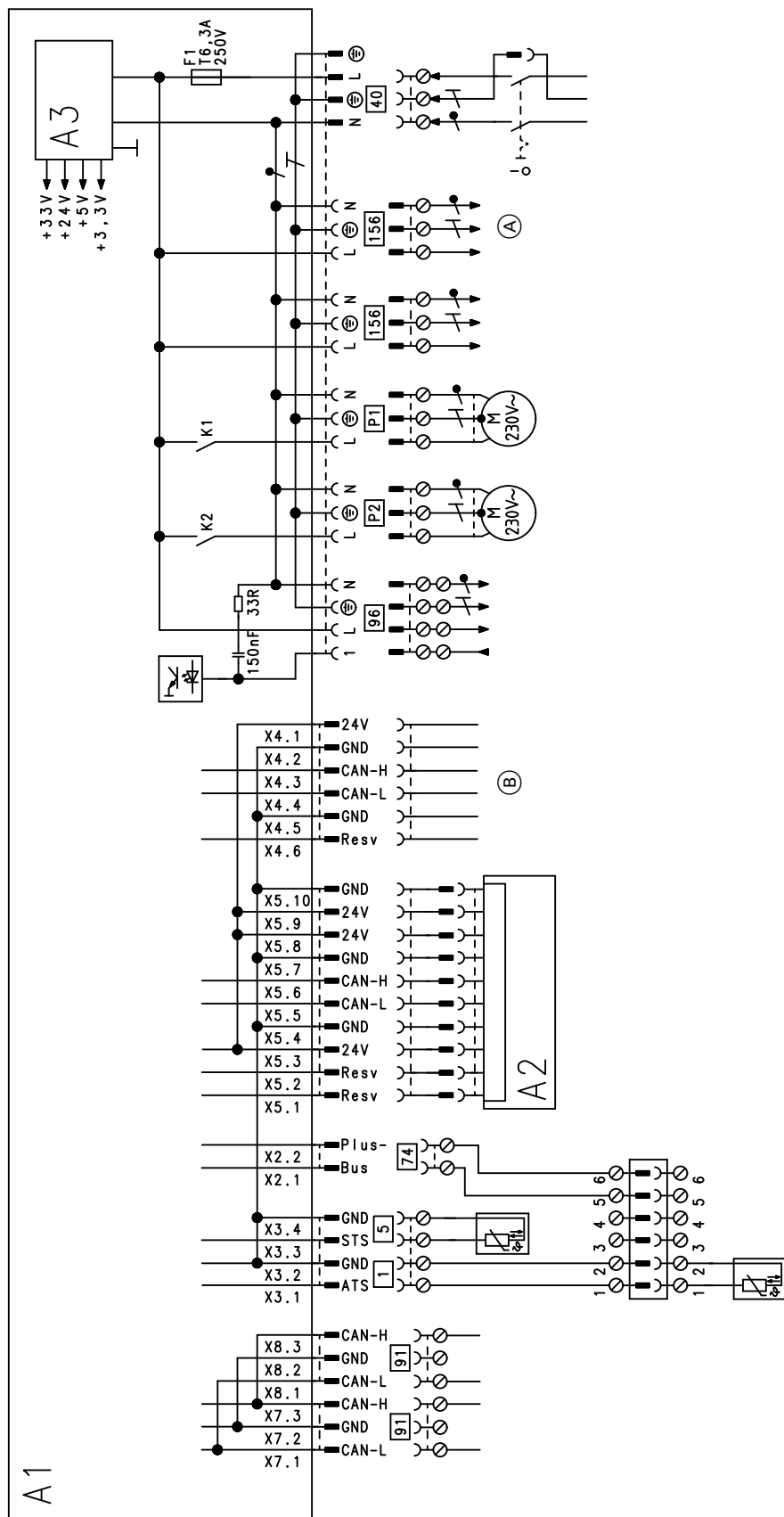
Nebezpečí

Nebezpečí úrazu v důsledku zvýšené teploty teplé vody.

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

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

Centrální elektronický modul HMU



Obr. 67

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

- 1 Čidlo venkovní teploty
- 5 Čidlo teploty zásobníku
- 40 Síťová přípojka
- 74 Sběrnice PlusBus
- 91 Sběrnice CAN

Centrální elektronický modul HMU (pokračování)

96 Vstup 230 V beznapěťový, výstup 230 V

156 Výstup síťového napětí

P1 Oběhové čerpadlo pro topný okruh bez směšovače

P2 Výstup pro:

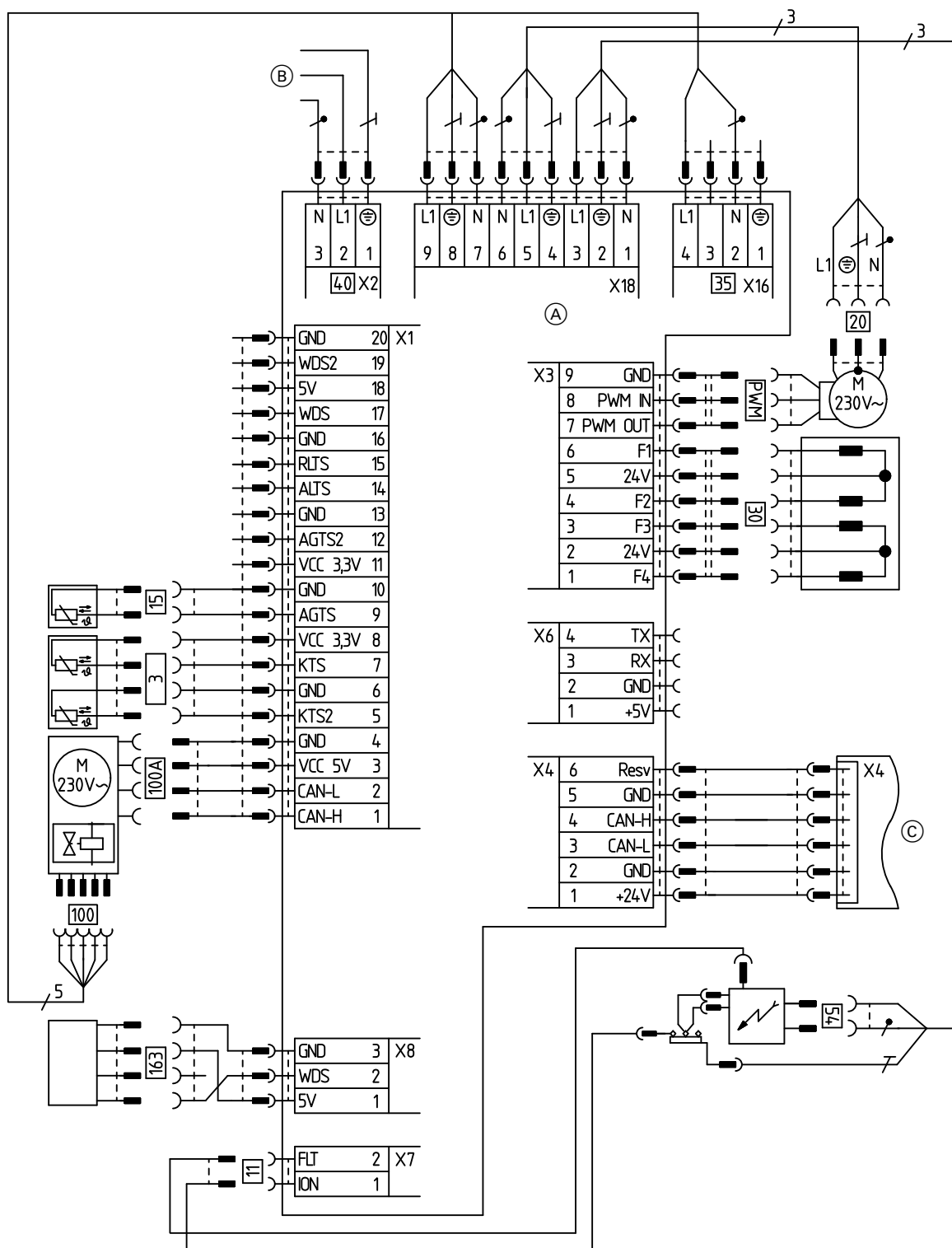
■ Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu

Ⓐ K zapalovacímu automatu BCU

Ⓑ K zapalovacímu automatu BCU



Zapalovací automat BCU



Obr. 68

PWM Řídicí signál

X... Elektrická rozhraní

3 A/B Čidlo teploty přívodní větve 1 a 2

11 Ionizační elektroda

15 Čidlo teploty spalin

20 Interní oběhové čerpadlo (čerpadlo primárního okruhu)

30 3-cestný přepínací ventil

35 Elektromagnetický plynový ventil

40 Síťová přípojka

54 Zapalovací jednotka

100 Motor ventilátoru

100 A Ovládání motoru ventilátoru

163 Čidlo tlaku vody

(A) Zapalovací automat BCU

(B) Centrální elektronický modul HMU (konektor 156)

(C) Centrální elektronický modul HMU (konektor X4)

Protokoly				
Nastavené a naměřené hodnoty	Pož.hod.	První uvedení do provozu	Údržba/servis	Údržba/servis
Datum				
Podpis				
Statický tlak	mbar kPa	≤ 57,5 ≤ 5,75		
Připojovací (dynamický) tlak				
<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				
Obsah oxidu uhličitého CO₂ u zemního plynu		Viz „Kontrola kvality spalování“ (První uvedení do provozu ...)		
▪ při dolním tepelném výkonu obj. %				
▪ při horním tepelném výkonu obj. %				
u zkapalněného plynu				
▪ při dolním tepelném výkonu obj. %				
▪ při horním tepelném výkonu obj. %				
Obsah kyslíku O₂				
▪ při dolním tepelném výkonu obj. %				
▪ při horním tepelném výkonu obj. %				
Obsah oxidu uhelnatého (CO)				
▪ při dolním tepelném výkonu ppm		< 1000		
▪ při horním tepelném výkonu ppm		< 1000		

Technické údaje

Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502-1)					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Zemní plyn	kW	1,9 - 11	1,9 - 19	1,9 - 25	1,9 - 32
Zkapalněný plyn	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Zemní plyn	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,4	1,7 - 22,9	1,7 - 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,4	2,2 - 22,9	2,2 - 29,3
Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody					
Zemní plyn	kW	1,7 - 17,4	1,7 - 21,8	1,7 - 28,3	1,7 - 33,5
Zkapalněný plyn	kW	2,2 - 17,4	2,2 - 21,8	2,2 - 28,3	2,2 - 33,5
Jmenovité tepelné zatížení (Qn)					
Zemní plyn	kW	1,8 - 10,3	1,8 - 17,8	1,8 - 23,4	1,8 - 29,9
Zkapalněný plyn	kW	2,3 - 10,3	2,3 - 17,8	2,3 - 23,4	2,3 - 29,9
Jmenovitý tepelný výkon při ohřevu pitné vody (Qnw)	kW	18,1	22,7	29,5	34,9
Identifikační číslo výrobku	CE-0085CT0017				
Stupeň krytí	IP X4 podle ČSN EN 60529 IP X0 podle ČSN EN 60529				
▪ Provoz nezávislý na vzduchu v místnosti					
▪ Provoz závislý na vzduchu v místnosti					
Třída ochrany	I				
NO_x	Třída	6	6	6	6
Připojovací tlak plynu	Viz typový štítek				
Max. přípustný připojovací tlak plynu^{*1}	Viz tabulka „Připojovací tlak“ (První uvedení do provozu ...) str. 39				
Jmenovité napětí	V	230			
Jmenovitý kmitočet	Hz	50			
Jištění zařízení	A	6,3			
Předřazená pojistka (síť)	A	16			
RF-modul (vestavěný)					
Frekvenční pásmo WiFi	MHz	2400 - 2483,5			
Max. vysílací výkon	dBm	17			
Frekvenční pásmo Zigbee	MHz	2400 - 2483,5			
Max. vysílací výkon	dBm	10			
Napájecí napětí	V DC	24			
Příkon	W	4			
Elektrický příkon					
▪ Ve stavu při dodání	W	37	54	68	110
Přípustná teplota prostředí					
▪ za provozu	°C	+5 až +35			
▪ při skladování a přepravě	°C	-5 až +60			
Nastavení elektronického termostatu (TN)	°C	91			
Nastavení elektronického omezovače teploty	°C	110			
Hmotnost bez topné vody	kg	132	132	132	132
Příp. provozní tlak na straně topné vody (PMS)	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3

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

Technické údaje (pokračování)

Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu (údaje podle ČSN EN 15502-1)					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C (P(50/30))}$					
Zemní plyn	kW	1,9 - 11	1,9 - 19	1,9 - 25	1,9 - 32
Zkapalněný plyn	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25	2,5 - 32
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C (Pn(80/60))}$					
Zemní plyn	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,4	1,7 - 22,9	1,7 - 29,3
Zkapalněný plyn	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,4	2,2 - 22,9	2,2 - 29,3
Příp. provozní tlak na straně pitné vody (PWM)	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Objem zásobníkového ohříváče vody	l	130	130	130	130
Max. teplota pitné vody	°C	60	60	60	60
Rozměry					
Délka	mm	595	595	595	595
Šířka	mm	600	600	600	600
Výška	mm	1600	1600	1600	1600
Plynová přípojka	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Spalinová přípojka	Ø mm	60	60	60	60
Přípojka přiváděného vzduchu	Ø mm	100	100	100	100
Připojovací hodnoty vztahované k max. zatížení s plynem					
Zemní plyn E	m ³ /h	1,92	2,40	3,12	3,69
Zemní plyn LL	m ³ /h	2,23	2,79	3,63	4,29
Zkapalněný plyn	kg/h	1,41	1,76	2,29	2,71
Hodnoty spalin					
Hmotnostní tok (při ohřevu pitné vody)					
▪ Zemní plyn	kg/h	32,2	40,4	54,2	62,1
▪ Zkapalněný plyn	kg/h	30,6	39,8	53,2	61,1
Teplota (při ohřevu pitné vody)	°C	65	67	72	77
Max. teplota	°C	120	120	120	120

Upozornění

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

Provedení zařízení pro odvod spalin

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

Technické údaje

(pokračování)

Kategorie plynu

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

Elektronická regulace spalování

Elektronická regulace spalování využívá fyzikální souvislost mezi výškou ionizačního proudu a součinitelem přebytku vzduchu λ . 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_2 nebo obsah O_2 ve spalínách. S naměřenými hodnotami se zjistí předložený součinitel přebytku vzduchu.

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

Definitivní odstavení z provozu a likvidace

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

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

Prohlášení o shodě

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

Kompletní prohlášení o shodě najdete za pomoci výrobního čísla na této internetové adrese:
www.viessmann.cz/eu-conformity

Osvědčení výrobce podle 1.BImSchV

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, potvrzujeme, že výrobek **Vitodens 222-F** splňuje podle 1. Spolkového nařízení na ochranu před emisemi (BImSchV) § 6 požadované mezní hodnoty NO_x.

Allendorf dne 1. února 2018

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Reiner Jansen
Vedoucí oddělení strategického řízení kvality

Seznam hesel

A		I	
Automatika hořáku		Ionizační elektroda	47
– Schéma zapojení	110	IP-adresování	23
B		K	
Bezpečnostní parametry	23	Kódy poruch	78
Č		Kombinovaný plynový regulátor	38
Čerpadlo topného okruhu pro topný okruh bez směšovače	101	Konfigurace systému	59
Čidlo teploty kotle	96	Kontrola funkcí	73
Čidlo teploty přívodní větve	96	Kontrola kvality spalování	55
Čidlo teploty spalín	97	Kontrola těsnosti AZ-systému	44
Čidlo teploty zásobníku	96	L	
Čidlo venkovní teploty	19, 96	Letní úsporné spínání	70
Číslo účastnického zařízení		M	
– Nastavení	70	Membránová expanzní nádoba	34
– Rozšíření	70	Montáž hořáku	49
Číslo účastnického zařízení připojené součásti	75	N	
Čištění spalovací komory	47	Nabídka Servis	
Čištění topných ploch	47	– Otevření	72
Čištění zásobníku	52	Naplnění zařízení	34
D		Napuštění zařízení	36
Demontáž hořáku	45	Nastavení topného výkonu	40
DHCP	23	O	
Doba čekání do ohřevu pitné vody	65	Odtok kondenzátu	47
Doba chodu ohřevu pitné vody	64	Odvzdušnění	35
Doba ohřevu	106	Odvzdušnění topného zařízení	35
Doplňkový ohřev pitné vody	58, 107	Ohřev pitné vody	
Dosah WiFi-spojení	23	– Funkce	107
Dotaz na provozní data	72	Ochranná anoda	
Dotaz na provozní stavy	72	– Kontrola anodového proudu	50
Dotazování		– Kontrola anody	50, 52
– Hlášení údržby	57	– Výměna anody	52
Druh plynu	37	Ochranná hořčiková anoda	
Dynamické adresování	23	– Kontrola anody	52
Dynamický tlak	39	– Výměna anody	52
E		Osvědčení výrobce	116
Elektronická regulace spalování	114	P	
F		Parametry	
Funkce napouštění	34, 101	– Vysoušení podlahového potěru	60
Funkce odvzdušňování	36	Parametr	
Funkce regulace	101	– Mez vytápění venkovní teploty	70
Funkce vysoušení podlahového potěru	41, 103	– Skupiny	59
H			
Hlášení údržby			
– Dotazování	57		
Hygiena pitné vody	58, 107		
CH			
Chyba spojení	75		
Chybová hlášení			
– Zobrazení	75		

Parametry	59	Připojovací tlak	38, 39
– Aktivace ochrany proti opaření	64	Připojovací tlak plynu	38
– Automatické přestavování letního a zimního času	60	R	
– Činitel vlivu teploty místnosti, topný okruh	67, 68	Regulace	
– Diferenční teplota, topný okruh	67, 68	– Schéma připojení	108
– Doba do další údržby	62	Regulace spalování	114
– Funkce cirkulačního čerpadla na pitnou vodu	64	Reléový test	73
– Max. otáčky čerpadla topného okruhu	69	Ř	
– Max. výstupní teplota, topný okruh	69	Řízení teplotou místnosti	103
– Maximální topný výkon	62	S	
– Mez venkovní teploty	61	Schématu připojení	108
– Min. otáčky čerpadla topného okruhu	68	Schématu zařízení	57
– Min. výstupní teplota, topný okruh	69	Schéma zapojení	108
– Minimální topný výkon	63	Sifon	15, 47
– Nastavení	59	Síť WiFi	32
– Nastavení místního času	59	Sklon topné charakteristiky	103
– Oprava indikace venkovní teploty	60	Snížení ohřevného výkonu	105
– Otáčky čerpadla v kotlovém okruhu	62	Spínač S1	70
– Otáčky oběhového čerpadla k ohřevu vody v zásobníku	65	Statický tlak	38
– Požadovaná teplota přívodní větve při externím nárokování	59	Systémové předpoklady	23
– Prahová hodnota integrálu	63	T	
– Provozní hodiny hořáku do další údržby	62	Těsnění hořáku	46
– Přednost zásobníku před topným okruhem	66, 67, 68	Tlak v zařízení	34, 36
– Regulace zbytkové dopravní výšky oběhového čerpadla	63	Topná charakteristika	57, 101
– Reset hlášení údržby	62	U	
– Řízení teplotou místnosti, topný okruh	66, 67, 68	Úhel průniku	23
– Spalné teplo plynu	61	Určení zvýšení výstupní teploty	103
– Stavové číslo plynu	61	Úroveň topné charakteristiky	103
– Vyvolání	59	V	
– Zdroj pro datum a čas	61	Vypuštění topného kotle na straně pitné vody	51
– Způsob provozu oběhového čerpadla	63	Vysoušení podlahového potěru	103
Parametry při uvádění do provozu	57	Vyvolání hlášení poruchy	75
Plamencová hlava	46	Vyvolání parametrů	59
Plnicí voda	33	Vyvolání provozních dat	72
Pojistka	100	W	
Popisy funkcí	101	Wi-Fi router	23
Port 123	23	WiFi-spojení, dosah	23
Port 443	23	Z	
Port 80	23	Zapalovací automat	110
Port 8883	23	Zapalovací elektrody	47
Poruchy		Zapalování	47
– Zobrazení	75	Zapnutí internetu	32
Požadovaná redukována teplota místnosti	103	Zkrácení doby ohřevu	106
Požadovaná teplota místnosti		Změna nastavení jazyka	29
– Nastavení	102	Zobrazení hlášení o nutnosti údržby	
Program odvzdušňování	101	– Vynulování	57
Protokol	111	Zvýšená teplota pitné vody	58, 107
Provozní bezpečnost	23	Zvýšení redukována teploty místnosti	105
Průvodce uváděním do provozu	29	Zvýšení výstupní teploty	
První uvedení do provozu	33	– Provoz s řízením teplotou místnosti	103
Předpoklady	23		
Přehled poruch	76		
Přestavba druhu plynu	37		
Připojení cirkulačního čerpadla na pitnou vodu	19		
Připojení k WiFi	32		





Viessmann, spol. s r.o.
Plzeňská 189,
252 19 Chrášťany
tel.: 257 090 900
fax: 257 950 306
www.viessmann.com

6136054 Technické změny vyhrazeny!