

Montážní a servisní návod pro odborné pracovníky

VIESSMANN

Vitodens 111-W

typ B1LD, 4,7 až 35,0 kW

Kompaktní plynový kondenzační kotel

Provedení na zemní a zkapalněný plyn

Upozornění na platnost viz poslední strana



VITODENS 111-W



Bezpečnostní pokyny



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

Vysvětlení bezpečnostních pokynů



Nebezpečí
Tato značka varuje před úrazem.



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

Upozornění

Údaje uvedené slovem „Upozornění“ obsahují doplňkové informace.

Cílová skupina

Tento návod je určen výlučně autorizovaným odborníkům.

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

Uznávané předpisy

- Instalační předpisy dané země
- Zákonné předpisy úrazové prevence
- Zákonné předpisy ochrany životního prostředí
- Ustanovení příslušných profesních organizací
- Příslušné bezpečnostní ustanovení ČSN
 - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF a ÖVE
 - Ⓒ SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI a VKF a směrnice EKAS 1942: Zkapalněný plyn, část 2

Bezpečnostní pokyny pro práce na zařízení

Práce na zařízení

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



Nebezpečí
Horké povrchy mohou způsobit popáleniny.

- 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 elektronických 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 součásti je třeba nahradit novými originálními díly Viessmann.

Bezpečnostní pokyny (pokračování)**Přídavné součásti, náhradní díly a díly podléhající opotřebení****Pozor**

Náhradní a spotřební díly, 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 pro provoz zařízení**Chování při zápachu plynu****Nebezpečí**

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

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

Chování při zápachu spalin**Nebezpečí**

Únik spalin může vést k životu nebezpečným otravám.

- Odstavte topné zařízení z provozu.
- Vyvětrejte 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**

Styk 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.

Bezpečnostní pokyny (pokračování)



Nebezpečí

Při současném provozu 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	7
	Symboly	7
	Stanovený rozsah použití	7
	Informace o výrobku	8
	■ Vitodens 111-W, typ B1LD	8
2. Montážní pokyny	Přípravné práce k montáži topného kotle	9
	■ Rozměry a přípojky	9
	■ Příprava přípojek	9
3. Průběh montáže	Montáž nástěnného držáku	10
	Montáž topného kotle a přípojek	11
	■ Demontáž čelního plechu a zavěšení kotle	11
	■ Montáž přípojek na straně vody	11
	■ Plynová přípojka	13
	■ Přípojka odtoku kondenzátu	13
	■ Naplnění sifonu vodou	13
	■ Přípojka spalin a přiváděného vzduchu	14
	Otevření skříňky regulace	15
	Elektrické přípojky	15
	■ Přípojka příslušenství	16
	■ Síťová přípojka	16
	■ Instalace přípojovacích kabelů a skříňky regulace	17
4. První uvedení do provozu, inspekce, údržba	Pracovní postup - první uvedení do provozu, inspekce a údržba	18
5. Přestavba na jiný druh plynu	Přestavba z provozu na zkapalněný plyn na provoz na zemní plyn	43
6. Odstraňování poruch	Sled funkcí a možné poruchy	45
	Indikace poruch na displeji	45
	Opravy	48
	■ Demontáž čelního plechu	48
	■ Čidlo venkovní teploty	49
	■ Čidlo teploty kotle	50
	■ Kontrola čidla teploty zásobníku	51
	■ Kontrola čidla výtokové teploty	51
	■ Kontrola kotlového termostatu	52
	■ Zkontrolujte čidlo teploty spalin.	53
	■ Kontrola a čištění deskového výměníku tepla	53
	■ Kontrola pojistky	54
7. Seznamy dílů	Přehled konstrukčních celků	55
	Konstrukční celek - Skříň	56
	Konstrukční celek - Topný článek	58
	Konstrukční celek - Hořák	60
	Konstrukční celek - Hydraulická soustava	62
	Konstrukční celek - Aqua deska	66
	Konstrukční celek - Regulace	68
	Konstrukční celek - Modul zásobníku	70
	Konstrukční celek - Zásobník	72
	Konstrukční celek - Ostatní	74
8. Regulace	Funkce a provozní podmínky při ekvitermně řízeném provozu	76
	■ Topný provoz	76
	■ Ohřev pitné vody	76
9. Připojovací schéma a schéma zapojení	78

Obsah










Obsah (pokračování)

10. Protokoly	Protokol	79
11. Technické údaje	80
12. Likvidace	Definitivní odstavení z provozu a likvidace	81
13. Osvědčení	Prohlášení o shodě	82
	■ Osvědčení výrobce	82
14. Seznam hesel	83







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"> Nasadte 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 spalin a přiváděného vzduchu).

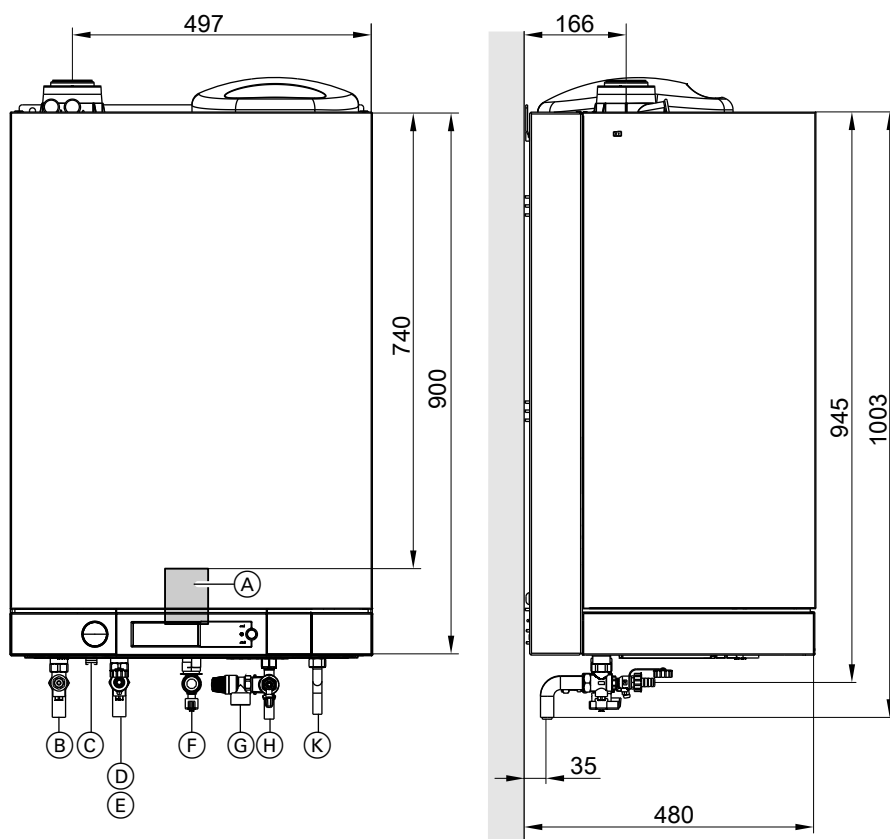
Informace o výrobku

Vitodens 111-W, typ B1LD

Kotel je přednastavený pro provoz na zemní plyn
Kotel Vitodens 111-W se smí dodávat pouze do zemí uvedených na typovém štítku. Pro dodávky do zemí na typovém štítku neuvedených si musí autorizovaný odborný podnik z vlastní iniciativy vyžádat samostatné schválení v souladu s příslušnými právními ustanoveními dané země.

Přípravné práce k montáži topného kotle

Rozměry a přípojky



Obr. 1

- | | |
|-------------------------------------|--|
| (A) Prostor pro elektrické přípojky | (F) Plynová přípojka |
| (B) Přívodní větev topení | (G) Pojistný ventil (na straně pitné vody) |
| (C) Odtok kondenzátu | (H) Studená voda |
| (D) Vratná větev topení | (K) Teplá voda |
| (E) Napouštění/vypouštění | |

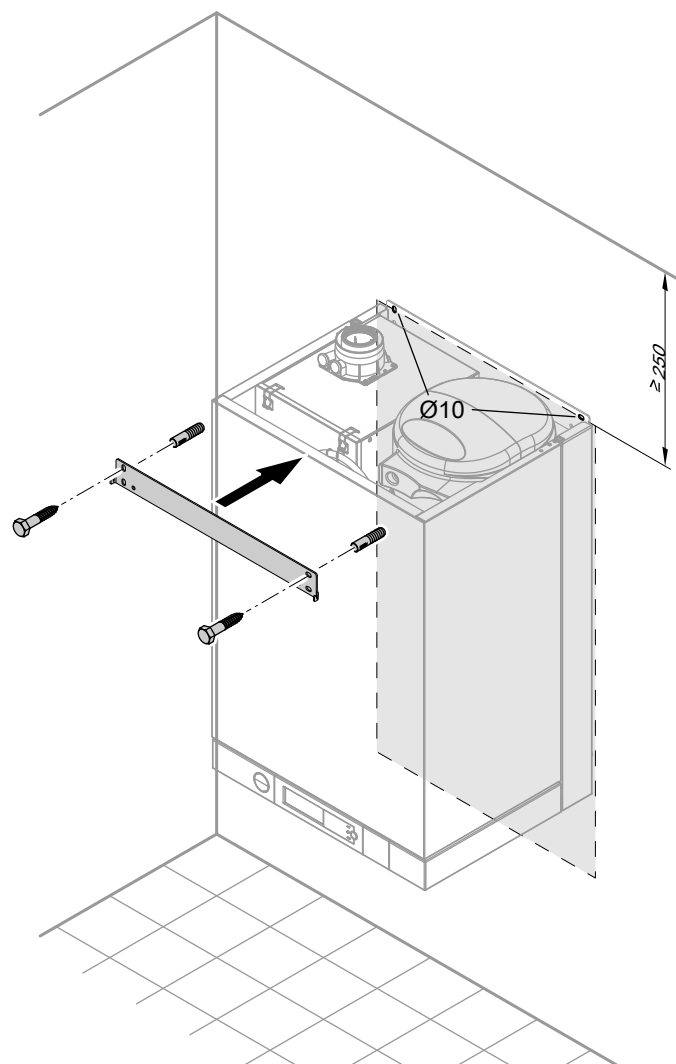
Příprava přípojek

1. Připravte přípojky na straně vody. Propláchněte topné zařízení.
2. Připravte plynovou přípojku.
3. Připravte elektrické přípojky.
 - Kabel pro připojení k síti:
Ohebný kabel $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$
Vodič PE musí být delší než aktivní vodiče L1 a N.
 - Kabely pro příslušenství:
2-žilové plášťové vedení min. $0,5 \text{ mm}^2$ pro nízké napětí

Montáž nástěnného držáku

Upozornění

Montážní povrch musí být svislý a rovný.



Obr. 2

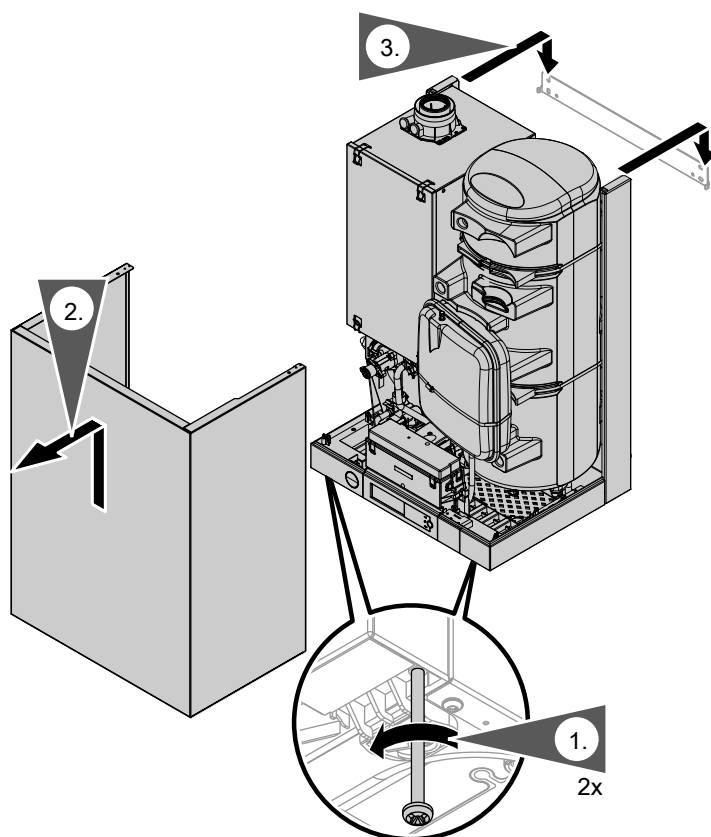
Upozornění

Dodané hmoždinky jsou vhodné pro tyto stavební materiály:

- beton
- příčně děrované cihly
- dutinové tvárnice z lehkého betonu
- dutinové stropy z cihel a betonu
- děrované cihly z vápenitého pískovce
- plné cihly z vápenitého pískovce
- přírodní kámen s těsnou strukturou
- pórovitý beton
- plný sádrokarton
- plné cihly z lehkého betonu
- plné cihly

Montáž topného kotle a přípojek


Demontáž čelního plechu a zavěšení kotle



Obr. 3

1. Povolte šrouby na spodní straně kotle, ale nevyšroubujte je zcela.
2. Sejměte čelní plech.
3. Zavěste kotel na nástěnný držák.

Montáž přípojek na straně vody

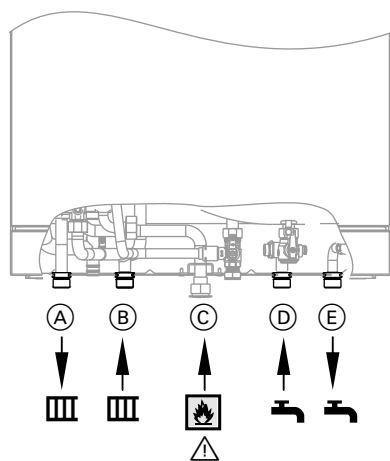
 Montáž armatur na straně topné a pitné vody viz samostatný návod k montáži.



Pozor

K zabránění poškození přístroje, připojte všechna potrubí bez zatížení a bez momentu.

Montáž topného kotle a přípojek (pokračování)



Obr. 4

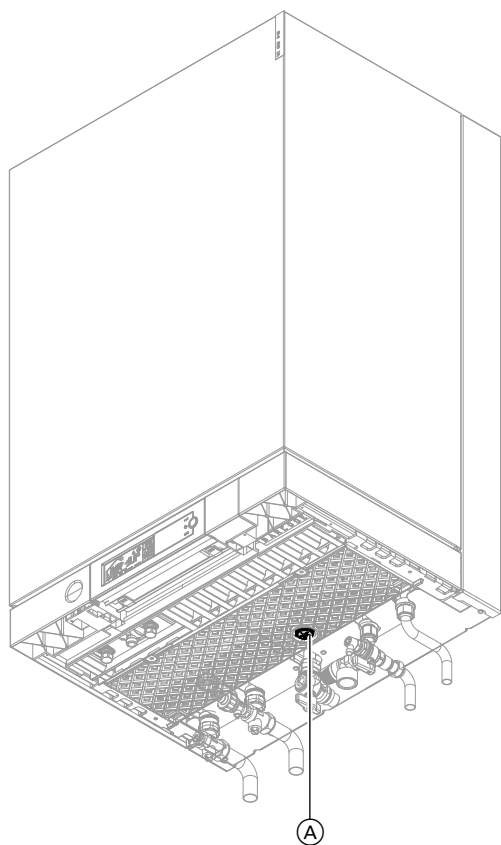
- Ⓐ Přívodní větev topení
- Ⓑ Vratná větev topení
- Ⓒ Plynová přípojka

- Ⓓ Studená voda
- Ⓔ Teplá voda

Připojení odtoku plnicího zařízení

Jen u topných kotlů s plnicím zařízením

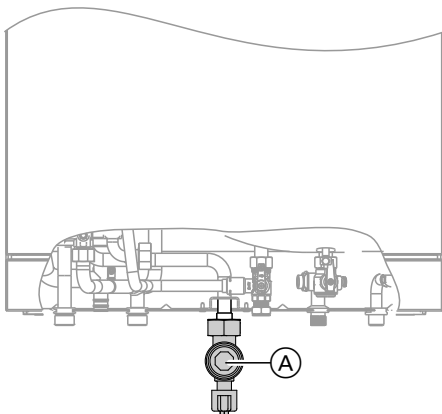
Z přípojky Ⓐ může občas vytékat malé množství vody. Podle potřeby napojte přípojku Ⓐ hadicí (ze strany stavby) na kanalizační síť.



Obr. 5

Montáž topného kotle a přípojek (pokračování)

Plynová přípojka



Obr. 6

1. Plynový uzavírací kohout připojte na přípojku (A).
2. Proveďte kontrolu těsnosti.

Upozornění

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

Zbytky přípravků pro hledání netěsností po zkoušce odstraňte.



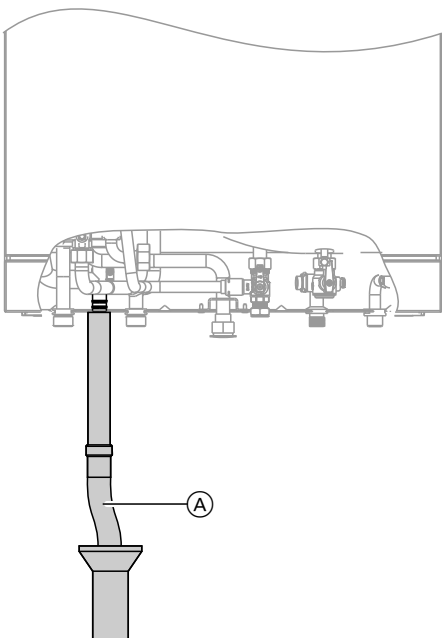
Pozor

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 topný kotel a kombinovaný plynový regulátor od hlavního potrubí. Povolte šroubení.

3. Odvzdušněte plynové potrubí.

Přípojka odtoku kondenzátu



Obr. 7

Potrubí kondenzátu (A) připojte ke kanalizační síti s plynulým spádem a odvětráním. Dbejte místních předpisů o odpadní vodě.

Upozornění

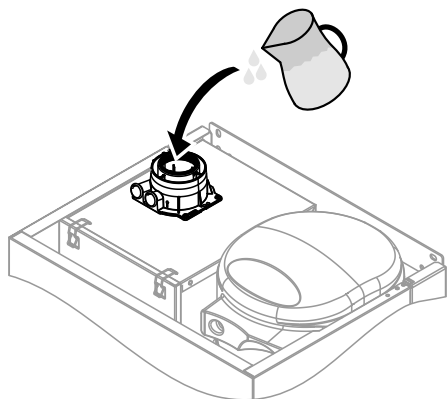
Před uvedením do provozu naplňte sifon vodou.

Naplnění sifonu vodou



Pozor

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



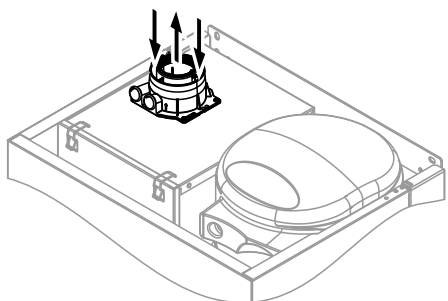
Obr. 8

Spalinovou přípojku naplňte min. 0,3 l vody.

! **Pozor**

Voda ve vedení přiváděného vzduchu může negativně ovlivnit kvalitu spalování. Do vnějšího otvoru pro přiváděný vzduch nenalévejte vodu.

Přípojka spalin a přiváděného vzduchu



Obr. 9

Připojte potrubí spalin/vzduch.



Návod k montáži systému odvodu spalin.

Připojení několika kotlů Vitodens 111-W ke společnému systému odvodu spalin

Upozornění

U každého topného kotle musí být namontována pojistka proti zpětnému proudění, kterou lze objednat jako příslušenství.

U každého připojeného topného kotle přizpůsobte nastavení hořáku zařízení pro odvod spalin:

- Vícenásobné obsazení viz strana 26.
- Spalinová kaskáda viz strana 32.

Uvedení do provozu teprve po splnění níže uvedených podmínek:

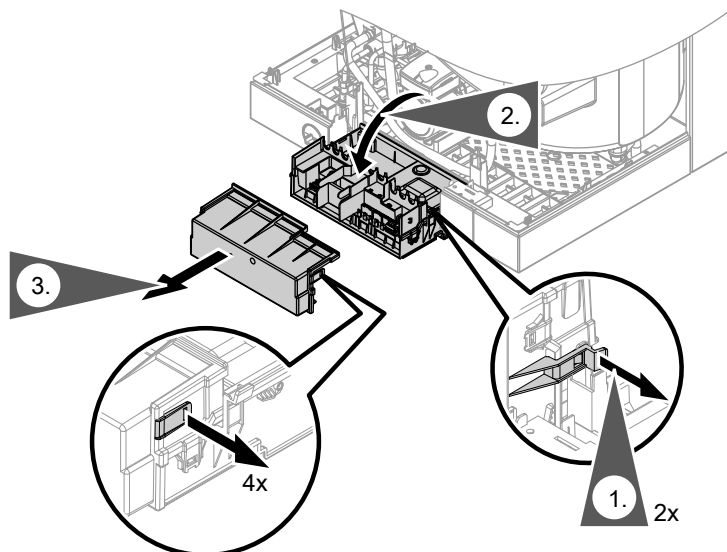
- Volný průchod spalinových cest.
- Přetlakové zařízení pro odvod spalin je těsné proti spalinovým plynům.
- Otvory pro dostatečné zásobení spalovacím vzduchem jsou otevřené a provedené jako neuzavíratelné.
- Jsou dodrženy platné předpisy pro zřízení a uvedení do provozu zařízení pro odvod spalin.



Nebezpečí

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

Otevření skříňky regulace



Obr. 10

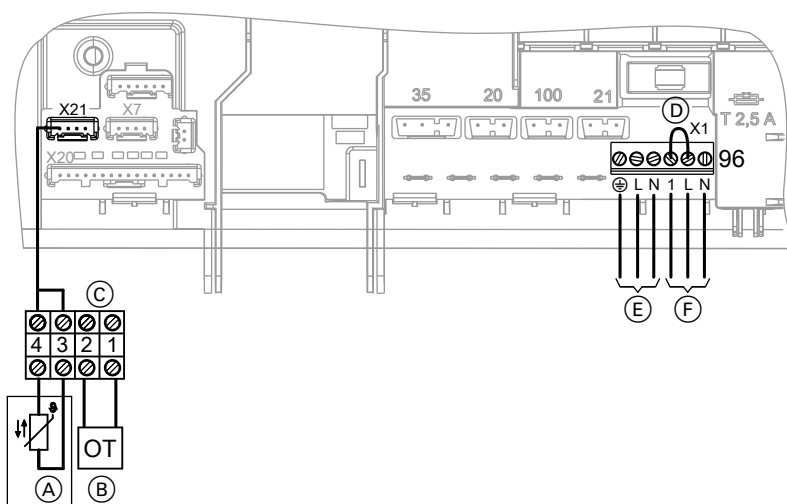
**Pozor**

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

Elektrické přípojky

**Upozornění k připojování příslušenství**

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



Obr. 11

- (A) Pouze u ekvitermně řízeného provozu:
Čidlo venkovní teploty (příslušenství)
- (B) Přístroj Open Therm
Při připojení odstraňte můstek (D).
- (C) Připojovací vedení
- (D) Můstek

- (E) Síťová přípojka (230 V, 50 Hz)
Viz strana 16.
- (F) Vitotrol 100
Při připojení odstraňte můstek (D).
 Samostatný návod k montáži

Přípojka příslušenství



Návod k montáži příslušenství

Při připojení jednotky Vitotrol 100 nebo dálkového ovládání Open Therm odstraňte můstek mezi L a 1.

Čidlo venkovní teploty (příslušenství)

1. Namontujte čidlo venkovní teploty.

Místo montáže:

- Severní nebo severozápadní stěna, 2 až 2,5 m nad zemí. U vícepodlažních budov v horní polovině 2. patra.
- Ne nad okny, dveřmi ani odvody vzduchu.
- Ne těsně pod balkónem a okapovým žlabem
- Ne pod omítku
- Přípojka:
2-žilový kabel, max. délka 35 m při průřezu vodiče 1,5 mm²

2. Čidlo venkovní teploty připojte ke svorkám 3 a 4 na připojovacím kabelu (viz str. 15).

Síťová přípojka

Předpisy a směrnice



**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:

- Předpisy VDE
- Připojovací podmínky stanovené místním elektrorozvodným podnikem (ERP)

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.

Kromě toho doporučujeme instalovat univerzálně citlivé ochranné zařízení (FI, třída B  ) proti chybným elektrickým proudům, které mohou vzniknout činností energeticky účinných provozních prostředků. Jištění síťové přípojky proveďte na max. 16 A.

**Nebezpečí**

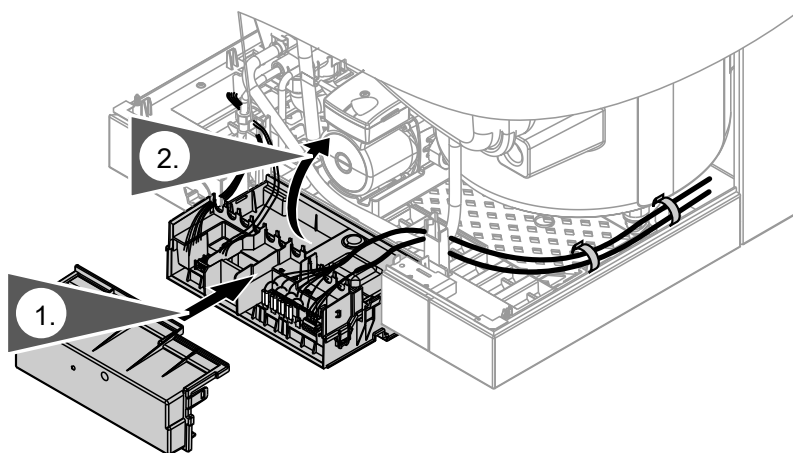
Nesprávné přiřazení žil může způsobit těžký úraz a poškození zařízení. Žíly „L1“ a „N“ **nezaměňujte**.

**Nebezpečí**

Chybějící uzemnění součástí zařízení může v případě elektrické závady vést k nebezpečným zraněním elektrickým proudem. Zařízení a potrubí musejí být spojené se systémem vyrovnání napěťových potenciálů domu.

Elektrické přípojky (pokračování)**Instalace připojovacích kabelů a skříňky regulace**

- !** **Pozor**
Pokud se připojovací kabely dotýkají horkých součástí, budou poškozeny.
Při pokládání a upevňování připojovacích kabelů dodaných provozovatelem dbejte toho, aby nebyly překročeny maximální přípustné teploty kabelů.



Obr. 12



		Strana
	Pracovní postup pro první uvedení do provozu	
	Pracovní postup pro inspekci	
	Pracovní postup pro údržbu	
•	1. Napuštění topného zařízení.....	19
•	2. Přizpůsobení vstupního tlaku membránové tlakové expanzní nádoby na straně pitné vody (je-li součástí zařízení).....	20
•	3. Napuštění nabíjecího zásobníku na straně pitné vody.....	21
•	•	
•	•	
•	•	
•	4. Odvzdušnění topného kotle proplachem.....	22
•	•	
•	•	
•	•	
•	5. Přestavení na jiný druh plynu	22
•	•	
•	•	
•	6. Měření statického a připojovacího tlaku.....	23
•	7. Snížení max. topného výkonu.....	24
•	8. Přizpůsobení čerpacího výkonu oběhového čerpadla topnému zařízení.....	25
•	9. Přizpůsobení výkonu hořáku zařízení pro odvod spalin.....	26
•	10. Přizpůsobení nastavení hořáku při vícenásobném obsazení zařízení pro odvod spalin.....	26
•	11. Přizpůsobení nastavení hořáku u několika topných kotlů na společném kouřovodu (spalinová kaskáda).....	32
•	12. Kontrola obsahu CO ₂	34
•	•	
•	•	
•	13. Demontáž hořáku	36
•	•	
•	•	
•	14. Kontrola těsnění hořáku a plamencové hlavy.....	37
•	•	
•	•	
•	15. Kontrola a nastavení elektrody.....	37
•	•	
•	•	
•	16. Čištění topných ploch.....	38
•	•	
•	•	
•	17. Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu.....	39
•	•	
•	•	
•	18. Montáž hořáku	39
•	•	
•	•	
•	19. Kontrola membránové tlakové expanzní nádoby a tlaku v zařízení.....	40
•	•	
•	•	
•	20. Kontrola funkce pojistných ventilů	
•	•	
•	•	
•	21. Kontrola těsnosti všech přípojek na straně topné a pitné vody	
•	•	
•	•	
•	22. Kontrola volného průchodu a těsnosti systému odvodu spalin	
•	•	
•	•	
•	23. Kontrola upevnění elektrických přípojek	
•	•	
•	•	
•	24. Kontrola těsnosti součástí plynového rozvodu při provozním tlaku	41
•	•	
•	•	
•	25. Montáž čelního plechu.....	41
•	26. Nastavení osvětlení displeje pro pohotovostní stav.....	41
•	27. Nastavení kontrastu displeje.....	42
•	28. Nastavení signálního tónu obsluhy displeje.....	42
•	29. Instrukce pro provozovatele zařízení.....	42



Plnicí voda

Podle ČSN EN 1717 s DIN 1988-100 musí topná voda jako teplotonosná 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.

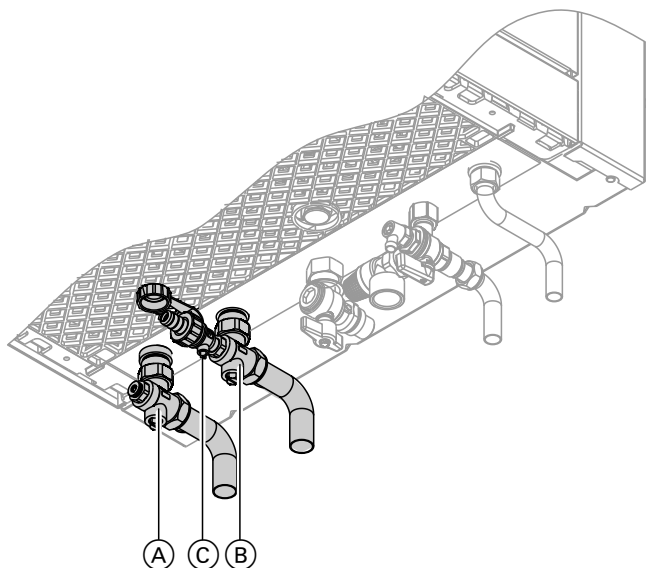
- Před napuštěním topné zařízení důkladně propláchněte.
- K napuštění použijte výhradně vodu splňující požadavky na kvalitu pitné vody.
- Do plnicí vody lze přidat protimrazový prostředek určený speciálně pro topná zařízení. Výrobce tohoto prostředku musí prokázat jeho vhodnost.
- Plnicí a doplňovací 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)



1. Uzavřete plynový uzavírací kohout.
2. Zapněte síťové napětí.
3. Dotkněte se **MODE**.
4. ▲/▼ tolikrát po sobě, až se rozbliká **CONF1**.
5. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje se zobrazí „P“. Pravá část bliká.
6. Pomocí ▲/▼ nastavte „12“.
7. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje bliká „1“.
8. **OK** k potvrzení.
V pravé části displeje bliká „0“.
9. Pomocí ▲/▼ nastavte „1“.
10. **OK** k potvrzení.
Napuštění je aktivované. Čerpadlo v kotlovém okruhu běží, 3-cestný přepínací ventil se nastaví do střední polohy. Funkce se ukončí automaticky po 30 min nebo po vypnutí síťového vypínače.

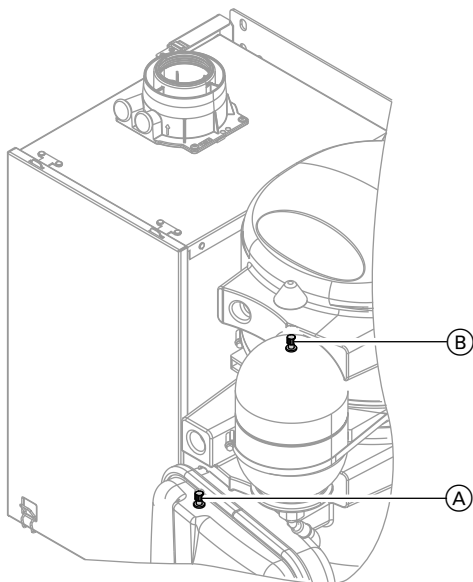
   **Napouštění topného zařízení (pokračování)**



Obr. 13

11. Otevřete uzavírací ventily (A) a (je-li součástí zařízení) (B).
12. Připojte napouštěcí hadici ke kohoutu (C) a kohout (C) otevřete.
13. Napusťte topné zařízení. Minimální tlak v zařízení: > 0,8 bar (80 kPa).
14. Uzavřete kohout (C).

   **Přizpůsobení vstupního tlaku membránové tlakové expanzní nádoby na straně pitné vody (je-li součástí zařízení)**



Obr. 14

- (A) Měřicí vsuvka expanzní nádoby na topnou vodu
- (B) Měřicí vsuvka expanzní nádoby na pitnou vodu (je-li součástí zařízení)

Podle tlaku v zařízení na straně pitné vody vyregulujte vstupní tlak membránové tlakové expanzní nádoby na straně pitné vody (příslušenství):



Přizpůsobení vstupního tlaku membránové tlakové... (pokračování)

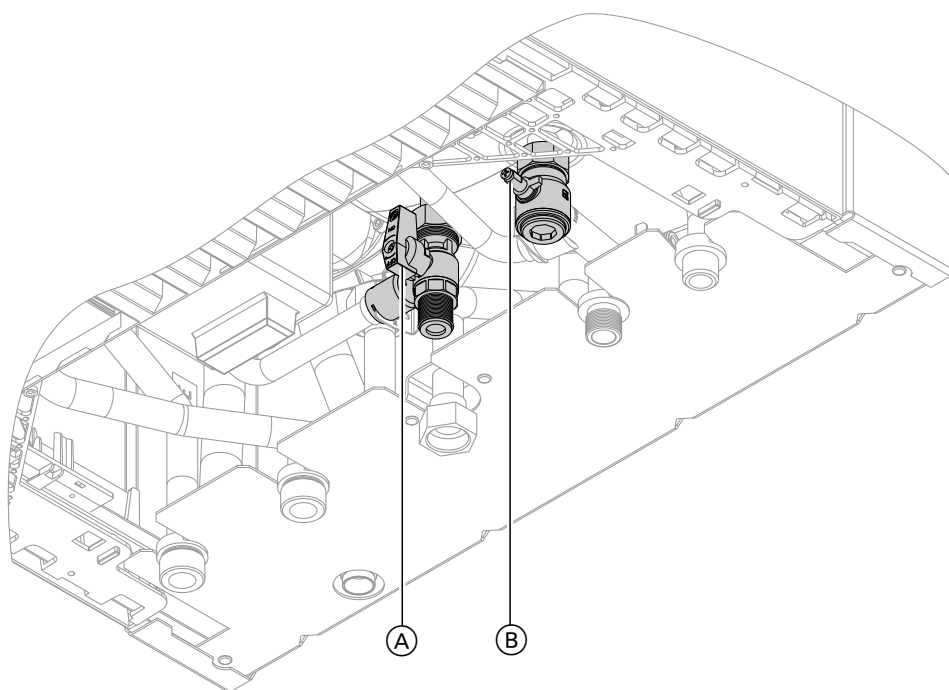
Tlak v zařízení na straně pitné vody (bar)	Reakční tlak pojistného ventilu (bar)		
	6	8	10
	Vstupní tlak membránové tlakové expanzní nádoby na straně pitné vody (bar)		
2,5	–	2,3	2,3
3,0	–	2,8	2,8
3,5	–	–	3,3

Technické údaje membránové tlakové expanzní nádoby na straně pitné vody (příslušenství):

- Vstupní tlak ve stavu při dodání 5,2 bar
- Max. provozní tlak 10 bar
- Max. teplota pitné vody 65 °C



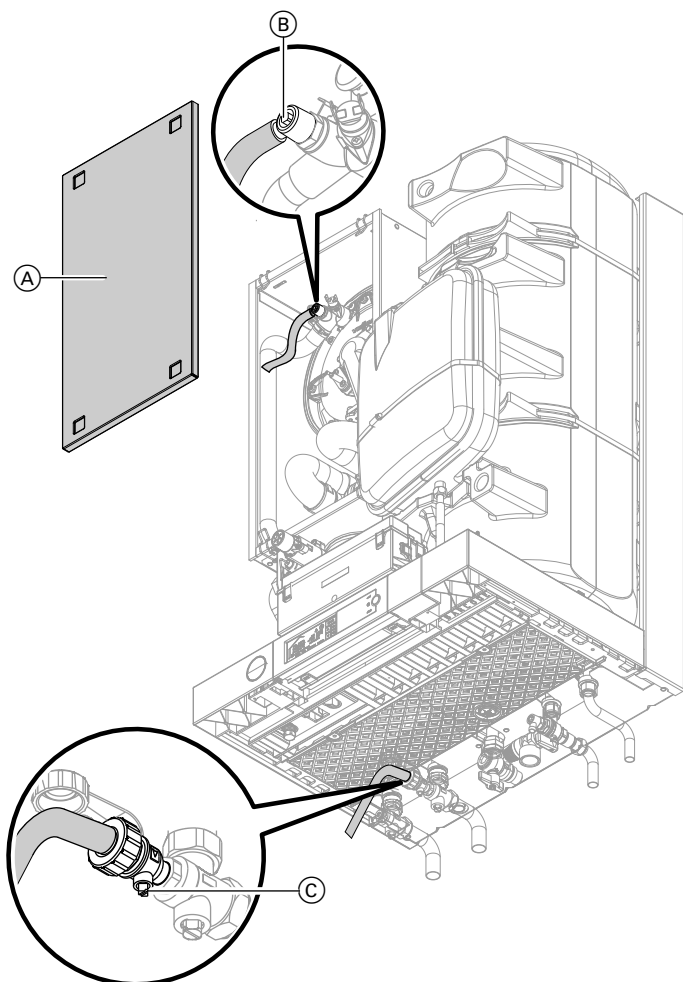
Napuštění nabíjecího zásobníku na straně pitné vody



Obr. 15

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

   **Odvzdušnění topného kotle proplachem**



Obr. 16

1. Zavřete uzavírací ventily na straně topné vody.
2. Demontujte krycí plech (A).
3. Připojte odtokovou hadici horního kohoutu (B) k přípojce odpadní vody.
4. Otevřete napouštěcí kohout (C) a odvědušňovací kohout (B) a odvědušňujte tlakem v síti tak dlouho, až už nebude slyšet hluk vytlačovaného vzduchu.
5. Nejprve uzavřete kohout (B).
6. Po dosažení požadovaného provozního tlaku zavřete kohout (C). Minimální tlak v zařízení 0,8 bar (80 kPa). Otevřete uzavírací ventily na straně topné vody.
7. Od horního kohoutu (B) odpojte odtokovou hadici a uložte ji.


Upozornění


Na manometru sledujte tlak v zařízení. Nesmí překročit hodnotu 1,5 bar (150 kPa).

   **Přestavení na jiný druh plynu**

Ve stavu při dodání je kotel nastaven na provoz na zemní plyn (G 20).
Při provozu s jiným druhem plynu musí být vestavěna přestavovací sada a na regulaci být přestaven druh plynu.

Nastavený druh plynu a příslušné mezní hodnoty emisí spalin zanepte do níže uvedené tabulky.

 Hodnoty viz samostatný návod k montáži.

 Samostatný návod k montáži



Přestavení na jiný druh plynu (pokračování)

Nastavený druh plynu

	Druh plynu	Datum	Obsah CO ₂ v %	Obsah O ₂ v %	Obsah CO v ppm
Stav při dodání	G 20		7,5 - 10,5		< 1000
Přestaveno na					< 1000
Přestaveno na					< 1000



Měření statického a připojovacího tlaku



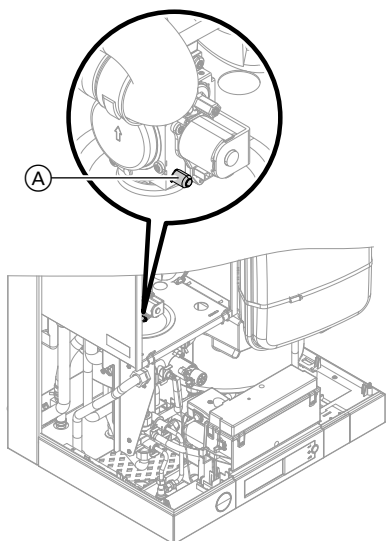
Nebezpečí

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

Před pracemi na plynových spotřebičích a po nich vždy změřte obsah 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.



Obr. 17

1. Uzavřete plynový uzavírací kohout.
2. Povolte šroub (A) v měřicím hrdle „UN“ kombinovaného plynového regulátoru, ale nevyšroubovávejte jej. Připojte manometr.
3. Otevřete plynový uzavírací kohout.

4. Změřte statický tlak.
Požadovaná hodnota: max. 57,5 mbar (5,75 kPa)

5. 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 stiskněte pro odblokování hořáku na cca 2 sekundy „R“.

Během kontroly a nastavení zajistěte dostatečný odběr tepla.

6. Změřte připojovací (dynamický) tlak.

Požadovaná hodnota:

- Zemní plyn: 20 mbar (2,0 kPa)
- Zkapalněný plyn: 50 mbar (5,0 kPa)

Upozornění

K měření připojovacího tlaku použijte vhodné měřicí přístroje s rozlišením min. 0,1 mbar (10 Pa).

7. Učiňte opatření podle následující tabulky.
8. Odstavte topný kotel z provozu, zavřete plynový uzavírací kohout. Sejměte manometr a uzavřete měřicí hrdlo (A) šroubem.
9. Otevřete plynový uzavírací kohout a uvedte zařízení do provozu.



Nebezpečí

Únik plynu u měřicího hrdla představuje nebezpečí výbuchu.

Zkontrolujte neprostupnost pro plyn na měřicím hrdle (A).



Přípojovací (dynamický) tlak		Opatření
u zemního plynu	u zkapalněného plynu	
nižší než 10 mbar (1,0 kPa)	nižší než 25 mbar (2,5 kPa)	Neuvádějte zařízení do provozu a informujte plynárenskou firmu resp. dodavatele zkapalněného plynu.
10 až 33 mbar (1,0 až 3,3 kPa)	25 až 57,5 mbar (2,5 až 5,75 kPa)	Uvedte topný kotel do provozu.
vyšší než 33 mbar (3,3 kPa)	vyšší než 57,5 mbar (5,75 kPa)	Předřadte zařízení samostatný regulátor tlaku plynu a nastavte na jmenovitý tlak (viz typový štítek). Informujte plynárenský podnik resp. dodavatele zkapalněného plynu.



Snížení max. topného výkonu

Maximální topný výkon je možné snížit podle požadavků zařízení.

1. Dotkněte se **MODE**.
 2. ▲/▼ stiskněte tolikrát po sobě, až se rozblíká **CONFI**.
 3. **OK** k potvrzení
V levé části displeje se objeví „P“. Pravá část bliká.
 4. Pomocí ▲/▼ nastavte „12“.
 5. **OK** k potvrzení
V levé části displeje bliká „1“.
 6. Pomocí ▲/▼ nastavte „2“.
 7. **OK** k potvrzení
V pravé části displeje bliká hodnota nastaveného maximálního topného výkonu v procentech horního tepelného výkonu.
 8. Pomocí ▲/▼ nastavte požadovaný max. topný výkon. Viz následující tabulka.
- Upozornění**
Hodnoty se vztahují na zemní plyn G 20. Potrubí spaliny/vzduch Ø 60/100 mm, délka 1 m.
9. **OK** k potvrzení. Nastavená hodnota bude převzata.
 10. Nastavený tepelný výkon zkontrolujte měřením průtoku plynu.

Tepelný výkon v kW	Nastavení v %		
	Jmenovitý tepelný výkon v kW		
	19	26	35
35	—	—	90
34	—	—	87
33	—	—	85
32	—	—	82
31	—	—	80
30	—	—	77
29	—	—	74
28	—	—	72
27	—	—	69
26	—	80	67
25	—	77	64
24	—	74	62
23	—	71	59
22	—	68	56
21	—	65	54
20	—	61	51
19	58	58	49
18	55	55	46
17	52	52	44
16	49	49	41
15	46	46	38
14	43	43	36
13	40	40	33
12	37	37	31
11	34	34	28
10	31	31	26
9	28	28	23
8	25	25	20
7	22	22	18



Snížení max. topného výkonu (pokračování)

Tepelný výkon v kW	Nastavení v %		
	Jmenovitý tepelný výkon v kW		
	19	26	35
6	19	19	15
5	15	15	—



Přizpůsobení čerpacího výkonu oběhového čerpadla topnému zařízení

Čerpací výkon oběhového čerpadla je ve stavu při dodání nastavený na tyto hodnoty:

- Při ohřevu pitné vody: otáčky 100 %
- V topném provozu bez čidla venkovní teploty:

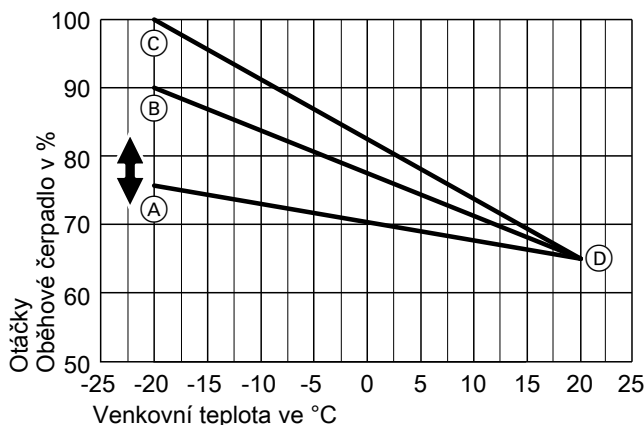
Jmenovitý tepelný výkon v kW	19	26	35
Otáčky v %	76	90	100

Počet otáček nelze změnit.

- V topném provozu s čidlem venkovní teploty:

Jmenovitý tepelný výkon v kW	19	26	35
Min. otáčky v %	65	65	65
Max. otáčky v %	76	90	100

Max. počet otáček lze změnit. Viz následující kapitola.



Obr. 18

- (A) Max. otáčky, 19 kW
- (B) Max. otáčky, 26 kW

- (C) Max. otáčky, 35 kW
- (D) Min. otáčky

Změna max. počtu otáček

Možná jen při provozu s čidlem venkovní teploty.

1. Dotkněte se **MODE**.
2. ▲/▼ tolikrát po sobě, až se rozbliká **CONF1**.
3. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje se zobrazí „P“. Pravá část bliká.
4. Pomocí ▲/▼ nastavte „12“.
5. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje bliká „1“.
6. Pomocí ▲/▼ nastavte „6“.
7. **OK** k potvrzení.
V pravé části displeje blikají nastavené max. otáčky v %.
8. Pomocí ▲/▼ změňte hodnotu otáček.
Max. otáčky a rozsah nastavení závisí na parametrech specifických pro zařízení.
9. **OK** k potvrzení. Nastavená hodnota bude převzata.



Přizpůsobení výkonu hořáku zařízení pro odvod spalin

K přizpůsobení výkonu hořáku délce kouřovodu zařízení je možné nastavit opravný činitel.

1. Dotkněte se **MODE**.
2. ▲/▼ tolikrát po sobě, až se rozblíká **CONF**.
3. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje se zobrazí „P“. Pravá část bliká.
4. Pomocí ▲/▼ nastavte „12“.
5. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje bliká „1“.
6. Pomocí ▲/▼ nastavte „3“.
7. **OK** k potvrzení.
V pravé části displeje bliká nastavený opravný činitel.
8. Potřebný opravný činitel připojeného zařízení pro odvod spalin viz níže uvedené tabulky.
9. Pomocí ▲/▼ změňte opravný činitel.
10. **OK** k potvrzení. Nastavená hodnota bude převzata.

Opravný činitel		0	1	2	3	4	5	6
Systém odvodu spalin	Jmenovitý tepelný výkon (kW)	Max. délka potrubí (m)						
Provoz závislý na vzduchu v místnosti Ø 60 mm	19	3	9	15	—	—	—	—
	26	3	12	15	—	—	—	—
	35	4	9	15	22	25	—	—
Provoz nezávislý na vzduchu v místnosti Ø 60/100 mm koaxiální	19	2	5	9	15	20	—	—
	26	2	6	11	16	20	—	—
	35	2	5	8	12	16	25	—
Provoz závislý na vzduchu v místnosti Ø 80 mm	19	7	25	—	—	—	—	—
	26	16	25	—	—	—	—	—
	35	11	25	—	—	—	—	—
Provoz nezávislý na vzduchu v místnosti Ø 80/125 mm koaxiální	19	2	10	18	25	—	—	—
	26	5	20	25	—	—	—	—
	35	5	13	22	25	—	—	—



Přizpůsobení nastavení hořáku při vícenásobném obsazení zařízení pro odvod spalin

Při připojení několika kotlů Vitodens 111-W ke společnému systému odvodu spalin:
u každého připojeného topného kotle přizpůsobte nastavení hořáku zařízení pro odvod spalin opravným činitelem.

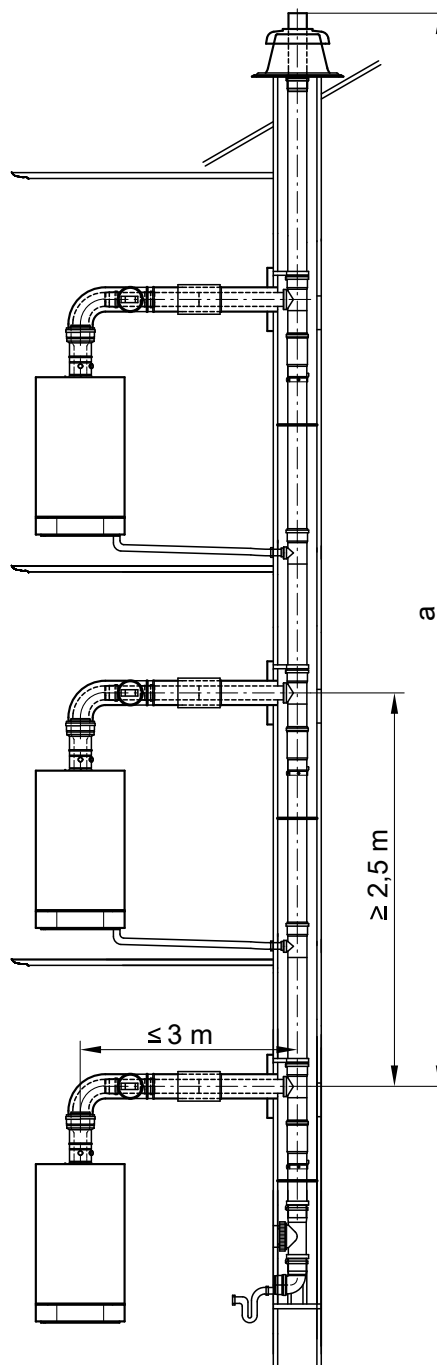
Podmínky zařízení:

- Společný kouřovod v šachtě Ø 100 mm
- Spojovací potrubí AZ od topného kotle k šachtě Ø 80/125 mm

1. Dotkněte se **MODE**.
 2. ▲/▼ stiskněte tolikrát po sobě, až se rozblíká **CONF**.
 3. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje se objeví „P“. Pravá část bliká.
 4. Pomocí ▲/▼ nastavte „12“.
 5. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje bliká „1“.
 6. Pomocí ▲/▼ nastavte „4“.
- Minimální průřez šachty
 - Čtvercový 175 × 175 mm
 - Kruhový Ø 195 mm
 - Výška podlaží min. 2,5 m
 - Max. 6 topných kotlů o stejném jmenovitém tepelném výkonu na zařízení pro odvod spalin


Přizpůsobení nastavení hořáku při vícenásobném... (pokračování)

7. **OK** k potvrzení.
V pravé části displeje bliká „0“.
8. Potřebný opravný číselník pro podmínky zařízení pro odvod spalin viz níže uvedené tabulky.
9. Pomocí ▲/▼ nastavte opravný číselník.
10. **OK** k potvrzení. Nastavená hodnota bude převzata.

Jeden topný kotel na podlaží


Obr. 19

Jmenovitý tepelný výkon 19 kW – Provoz na zemní plyn

Počet kotlů	2	3	4	5	6
Opravný číselník (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)				
0					
1	≤ 25	≤ 13	≤ 10		
2	–	> 13 ≤ 25	> 10 ≤ 19	≤ 16	≤ 14
3	–	–	> 19 ≤ 25	> 16 ≤ 25	> 14 ≤ 21
4	–	–	–	–	> 21 ≤ 25



Počet kotlů	2	3	4	5	6
Opravný čísel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)				
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-

Jmenovitý tepelný výkon 19 kW – Provoz na zkapalněný plyn

Počet kotlů	2	3	4	5	6
Opravný čísel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)				
0					
1	≤ 25	≤ 20	≤ 13	≤ 12	
2	-	> 20 ≤ 25	> 13 ≤ 23	> 12 ≤ 18	≤ 15
3	-	-	> 23 ≤ 25	> 18 ≤ 25	> 15 ≤ 20
4	-	-	-	-	> 20 ≤ 25
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-

Jmenovitý tepelný výkon 26 kW – Provoz na zemní plyn

Počet kotlů	2	3	4	5	6
Opravný čísel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)				
0					
1	≤ 18	≤ 9			
2	> 18 ≤ 25	> 9 ≤ 21	≤ 13	≤ 12	
3	-	> 21 ≤ 25	> 13 ≤ 23	> 12 ≤ 18	≤ 16
4	-	-	> 23 ≤ 25	> 18 ≤ 25	> 16 ≤ 21
5	-	-	-	-	> 21 ≤ 25
6	-	-	-	-	-

Jmenovitý tepelný výkon 26 kW – Provoz na zkapalněný plyn

Počet kotlů	2	3	4	5	6
Opravný čísel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)				
0					
1	≤ 25	≤ 12	≤ 10		
2	-	> 12 ≤ 25	> 10 ≤ 16	≤ 13	
3	-	-	> 16 ≤ 23	> 13 ≤ 17	≤ 15
4	-	-	> 23 ≤ 25	> 17 ≤ 22	> 15 ≤ 18
5	-	-	-	> 22 ≤ 25	> 18 ≤ 22
6	-	-	-	-	> 22 ≤ 25

Jmenovitý tepelný výkon 35 kW – Provoz na zemní plyn

Počet kotlů	2	3	4	5	6
Opravný čísel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)				
0					
1	≤ 19	≤ 9			
2	> 19 ≤ 25	> 9 ≤ 21	≤ 13	≤ 12	


Přizpůsobení nastavení hořáku při vícenásobném... (pokračování)

Počet kotlů	2	3	4	5	6
Opravný činitel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)				
3	–	$> 21 \leq 25$	$> 13 \leq 18$	$> 12 \leq 15$	≤ 14
4	–	–	$> 18 \leq 25$	$> 15 \leq 18$	$> 14 \leq 16$
5	–	–	–	$> 18 \leq 24$	$> 16 \leq 20$
6	–	–	–	$> 24 \leq 25$	$> 20 \leq 23$

Jmenovitý tepelný výkon 35 kW – Provoz na zkapalněný plyn

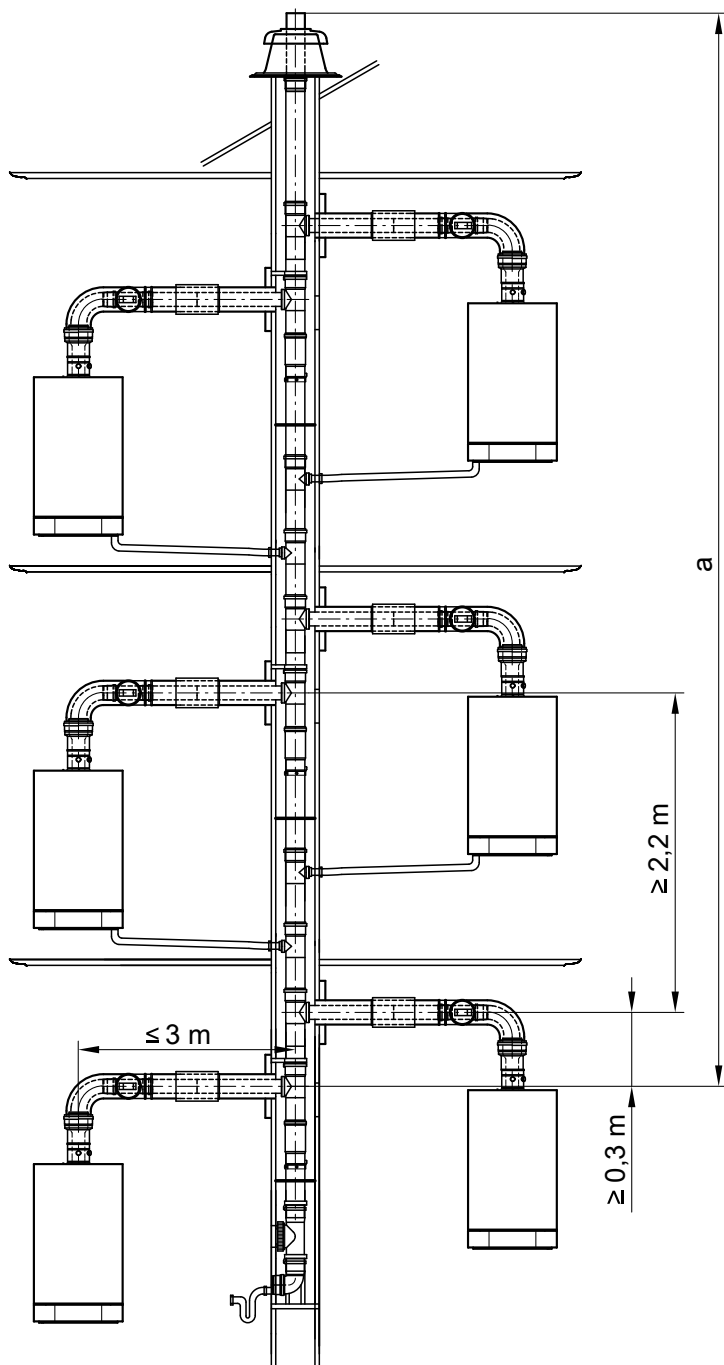
Počet kotlů	2	3	4	5	6
Opravný činitel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)				
0					
1	≤ 22	≤ 10			
2	$> 22 \leq 25$	$> 10 \leq 20$	≤ 13	≤ 12	
3	–	$> 20 \leq 25$	$> 13 \leq 17$	$> 12 \leq 14$	
4	–	–	$> 17 \leq 23$	$> 14 \leq 18$	≤ 16
5	–	–	$> 23 \leq 25$	$> 18 \leq 21$	$> 16 \leq 18$
6	–	–	–	$> 21 \leq 24$	$> 18 \leq 20$

Upozornění

Opravný činitel způsobí změnu modulačního rozsahu topného kotle.



Dva topné kotle na podlaží



Obr. 20

Jmenovitý tepelný výkon 19 kW – Provoz na zemní plyn

Počet kotlů	2	4	6
Opravný číselník (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)		
0			
1	≤ 25	≤ 6	
2	–	> 6 ≤ 16	≤ 9
3	–	> 16 ≤ 25	> 9 ≤ 16
4	–	–	> 16 ≤ 24
5	–	–	> 24 ≤ 25
6	–	–	–


Přizpůsobení nastavení hořáku při vícenásobném... (pokračování)
Jmenovitý tepelný výkon 19 kW – Provoz na zkapalněný plyn

Počet kotlů	2	4	6
Opravný čísel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)		
0			
1	≤ 25	≤ 9	≤ 7
2	–	> 9 ≤ 20	> 7 ≤ 11
3	–	> 20 ≤ 25	> 11 ≤ 15
4	–	–	> 15 ≤ 21
5	–	–	> 21 ≤ 25
6	–	–	–

Jmenovitý tepelný výkon 26 kW – Provoz na zemní plyn

Počet kotlů	2	4	6
Opravný čísel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)		
0			
1	≤ 16	≤ 4	
2	> 16 ≤ 25	> 4 ≤ 10	≤ 7
3	–	> 10 ≤ 20	> 7 ≤ 11
4	–	> 20 ≤ 25	> 11 ≤ 15
5	–	–	> 15 ≤ 20
6	–	–	> 20 ≤ 24

Jmenovitý tepelný výkon 26 kW – Provoz na zkapalněný plyn

Počet kotlů	2	4	6
Opravný čísel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)		
0			
1	≤ 25	≤ 6	
2	–	> 6 ≤ 12	≤ 8
3	–	> 12 ≤ 19	> 8 ≤ 10
4	–	> 19 ≤ 25	> 10 ≤ 13
5	–	–	> 13 ≤ 16
6	–	–	> 16 ≤ 20

Jmenovitý tepelný výkon 35 kW – Provoz na zemní plyn

Počet kotlů	2	4	6
Opravný čísel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)		
0			
1	≤ 17	≤ 4	
2	> 17 ≤ 25	> 4 ≤ 10	≤ 7
3	–	> 10 ≤ 15	> 7 ≤ 8
4	–	> 15 ≤ 21	> 8 ≤ 11
5	–	> 21 ≤ 25	> 11 ≤ 15
6	–	–	> 15 ≤ 17



Jmenovitý tepelný výkon 35 kW – Provoz na zkapalněný plyn

Počet kotlů	2	4	6
Opravný činitel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)		
0			
1	≤ 20	≤ 5	
2	> 20 ≤ 25	> 5 ≤ 9	≤ 6
3	–	> 9 ≤ 14	> 6 ≤ 8
4	–	> 14 ≤ 20	> 8 ≤ 10
5	–	> 20 ≤ 25	> 10 ≤ 13
6	–	–	> 13 ≤ 15

Upozornění

Opravný činitel způsobí změnu modulačního rozsahu topného kotle.



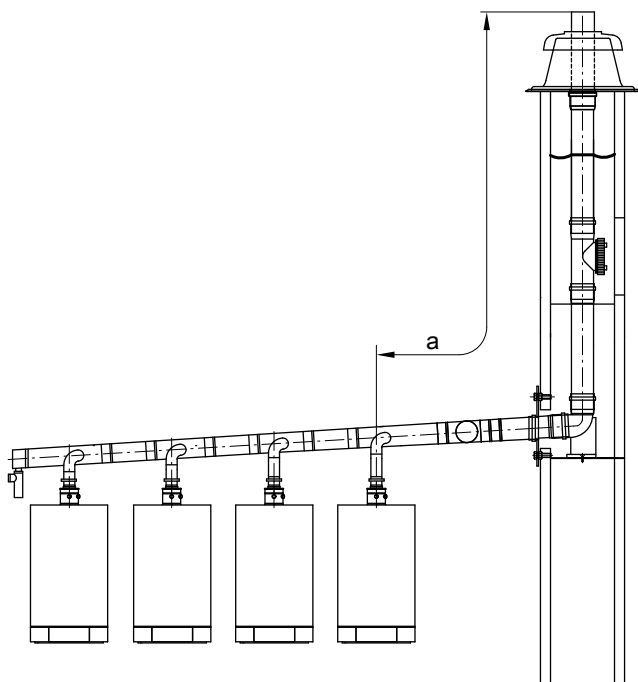
Přizpůsobení nastavení hořáku u několika topných kotlů na společném kouřovodu (spalinová kaskáda)

u každého připojeného topného kotle přizpůsobte nastavení hořáku zařízení pro odvod spalin opravným činitelem.

Podmínky zařízení:

- Společný sběrač spalin \varnothing 100 mm
- Max. 4 topné kotle o stejném jmenovitém tepelném výkonu na zařízení pro odvod spalin

1. Dotkněte se **MODE**.
2. ▲/▼ stiskněte tolikrát po sobě, až se rozblíká **CONF1**.
3. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje se objeví „P“. Pravá část bliká.
4. Pomocí ▲/▼ nastavte „12“.
5. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje bliká „1“.
6. Pomocí ▲/▼ nastavte „4“.
7. **OK** k potvrzení.
V pravé části displeje bliká „0“.
8. Potřebný opravný činitel pro podmínky zařízení pro odvod spalin viz níže uvedené tabulky.
9. Pomocí ▲/▼ nastavte opravný činitel.
10. **OK** k potvrzení. Nastavená hodnota bude převzata.



Obr. 21

Jmenovitý tepelný výkon 19 kW – Provoz na zemní plyn

Počet kotlů	2	3	4
Opravný čísel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)		
0			
1	≤ 25	≤ 8	
2	–	> 8 ≤ 25	≤ 13
3	–	–	> 13 ≤ 25
4	–	–	–
5	–	–	–
6	–	–	–

Jmenovitý tepelný výkon 19 kW – Provoz na zkapalněný plyn

Počet kotlů	2	3	4
Opravný čísel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)		
0			
1	≤ 25	≤ 16	≤ 6
2	–	> 16 ≤ 25	> 6 ≤ 17
3	–	–	> 17 ≤ 25
4	–	–	–
5	–	–	–
6	–	–	–

Jmenovitý tepelný výkon 26 kW – Provoz na zemní plyn

Počet kotlů	2	3	4
Opravný čísel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)		
0			
1	≤ 16	≤ 4	
2	> 16 ≤ 25	> 4 ≤ 16	≤ 6
3	–	> 16 ≤ 25	> 6 ≤ 17


Přizpůsobení nastavení hořáku u několika... (pokračování)

Počet kotlů	2	3	4
Opravný činitel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)		
4	–	–	> 17 ≤ 25
5	–	–	–
6	–	–	–

Jmenovitý tepelný výkon 26 kW – Provoz na zkapalněný plyn

Počet kotlů	2	3	4
Opravný činitel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)		
0			
1	≤ 25	≤ 8	≤ 3
2	–	> 8 ≤ 21	> 3 ≤ 9
3	–	> 21 ≤ 25	> 9 ≤ 16
4	–	–	> 16 ≤ 23
5	–	–	> 23 ≤ 25
6	–	–	–

Jmenovitý tepelný výkon 35 kW – Provoz na zemní plyn

Počet kotlů	2	3	4
Opravný činitel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)		
0			
1	≤ 18	≤ 4	
2	> 18 ≤ 25	> 4 ≤ 16	≤ 6
3	–	> 16 ≤ 25	> 6 ≤ 11
4	–	–	> 11 ≤ 17
5	–	–	> 17 ≤ 25
6	–	–	–

Jmenovitý tepelný výkon 35 kW – Provoz na zkapalněný plyn

Počet kotlů	2	3	4
Opravný činitel (hodnota nastavení)	Délka kouřovodu "a" (m)		
0			
1	≤ 21	≤ 5	
2	> 21 ≤ 25	> 5 ≤ 15	≤ 6
3	–	> 15 ≤ 23	> 6 ≤ 10
4	–	> 23 ≤ 25	> 10 ≤ 16
5	–	–	> 16 ≤ 22
6	–	–	> 22 ≤ 25

Upozornění

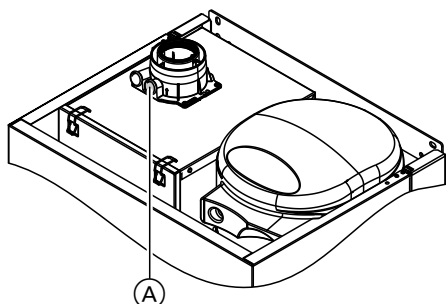
Opravný činitel způsobí změnu modulačního rozsahu topného kotle.


Kontrola obsahu CO₂
Upozornění

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



Kontrola obsahu CO₂ (pokračování)



Obr. 22

1. Připojte analyzátor spalin k otvoru spalin (A) na přípojovacím nástavci kotle.
2. Uveďte topný kotel do provozu a zkontrolujte těsnost.



Nebezpečí

Únik plynu představuje nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte plynotěsnost součástí plynového rozvodu.

3. Ke kontrole obsahu CO₂ lze výkon hořáku nastavit ručně.
 1. Dotkněte se **MODE**.
 2. ▲/▼ tolikrát po sobě, až se objeví „SERV“.
 3. OK k potvrzení.
Na displeji se zobrazí **OFF**. Kontrolní provoz není aktivní.
 4. Pomocí ▲/▼ nastavte výkon hořáku:

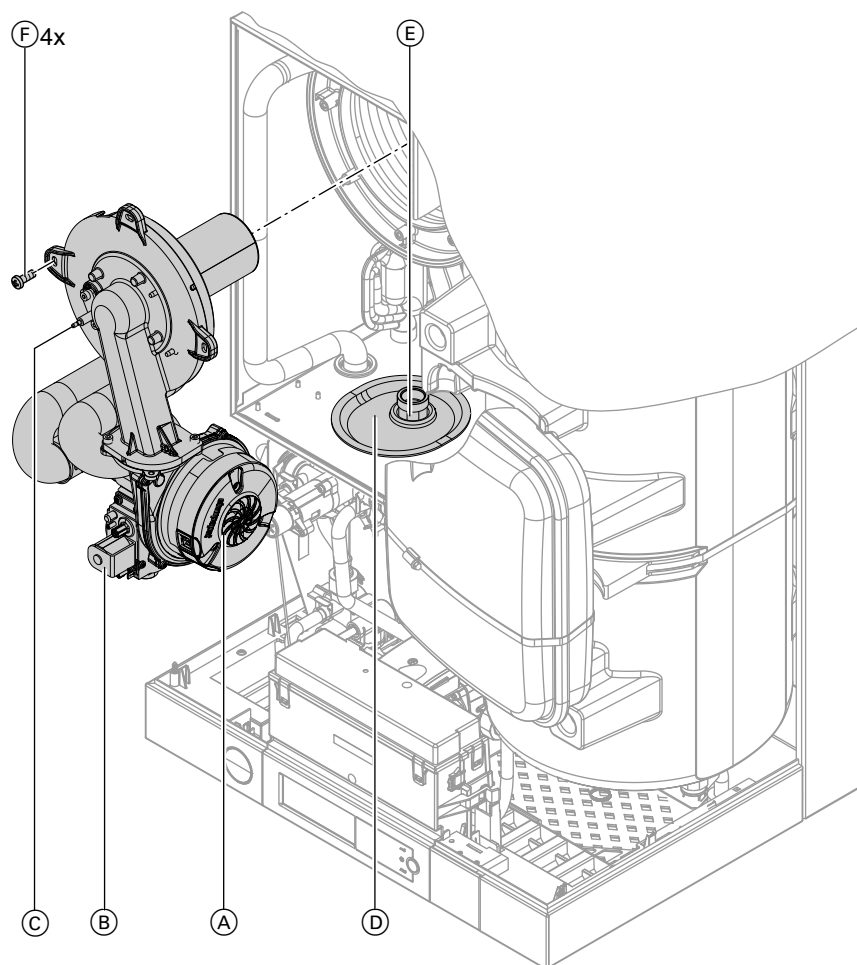
Zobrazení v Displej	Výkon hořáku
OFF	0 %
—	20 %
--	40 %
---	60 %
----	80 %
-----	100 %

5. Zvolené nastavení potvrďte tlačítkem OK. Čárky již neblíkají.

4. Změřte obsah CO₂ pro horní tepelný výkon (100 %).
Obsah CO₂ musí být v rozmezí 7,0 až 10,5 %.
5. Změřte obsah CO₂ pro dolní tepelný výkon (20 %).
Obsah CO₂ musí být o cca 0,5 až 0,9 % nižší než horní hodnota tepelného výkonu.
6.
 - Je-li obsah CO₂ v uvedeném rozsahu, pokračujte krokem č. 8.
 - Pokud se obsah CO₂ **nenachází** v uvedeném rozsahu, zkontrolujte těsnost systému odvodu spalin a přívodu vzduchu a odstraňte případné netěsnosti.
Je-li třeba, vyměňte kombinovaný plynový regulátor.
7. Znovu změřte obsah CO₂ pro horní a dolní hodnotu tepelného výkonu.
8. Ukončení kontrolního provozu:
 1. ▲/▼ tolikrát po sobě, až se rozblíká „SERV“.
 2. OK k potvrzení.
Nastavená hodnota bliká.
 3. ▼ tolikrát po sobě, až se rozblíká **OFF**.
 4. OK k potvrzení.
Když „SERV“ zhasne, je kontrolní provoz ukončen.
9. Uveďte kotel mimo provoz, sejměte analyzátor spalin a uzavřete otvor spalin (A).



Demontáž hořáku



Obr. 23

1. Vypněte síťové napětí.
2. Zablokujte přívod plynu.
3. Odpojte elektrické kabely od motoru ventilátoru (A), kombinovaného plynového regulátoru (B) a elektrod (C).
4. Stlačte nátrubek (D) směrem dolů.
5. Povolte šroubení plynové přípojky potrubí (E).
6. Povolte 4 šrouby (F) a sejměte hořák.



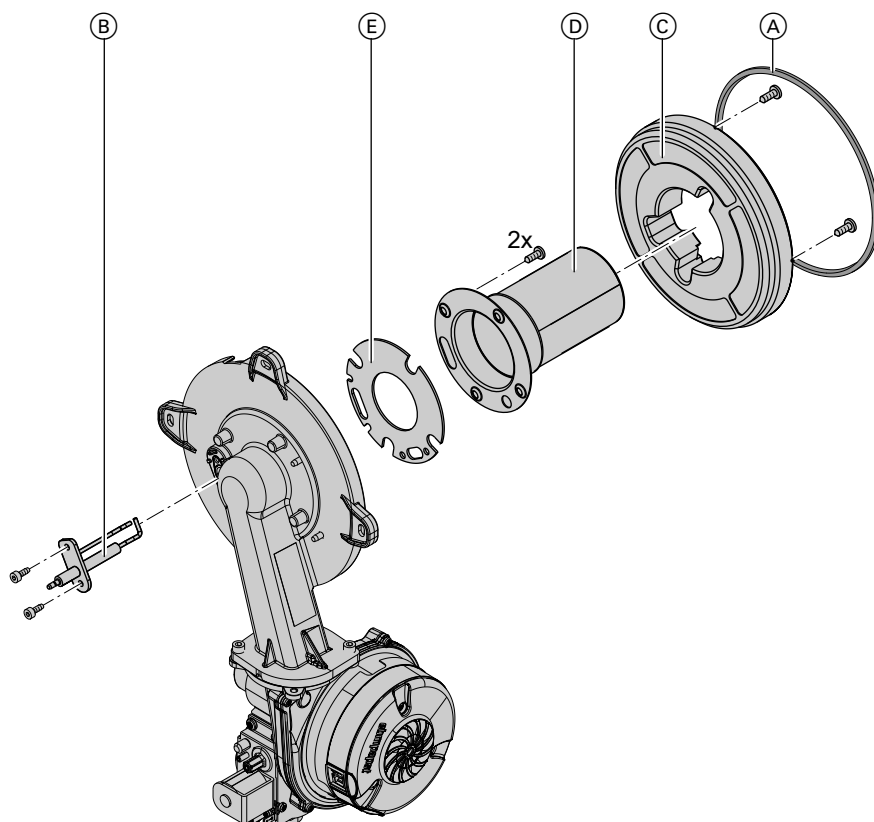
Pozor

K zabránění poškození:
nepokládejte hořák na plamencovou hlavu!



Kontrola těsnění hořáku a plamencové hlavy

Zkontrolujte těsnění hořáku (A) a plamencovou hlavu (D), zda nejsou poškozené, a případně je vyměňte.



Obr. 24

1. Demontujte elektrodu (B).
2. Povolte dva šrouby Torx a sejměte tepelně izolační kroužek (C).
3. Povolte dva šrouby Torx a sejměte plamencovou hlavu (D) s těsněním (E).
4. Nasadte novou plamencovou hlavu (D) s novým těsněním (E) a upevněte ji.
Utahovací moment upevňovacích šroubů: 3,5 Nm.
5. Namontujte tepelně izolační kroužek (C).
Utahovací moment upevňovacích šroubů: 3,5 Nm.
6. Namontujte elektrodu (B).
Utahovací moment upevňovacích šroubů: 4,5 Nm.



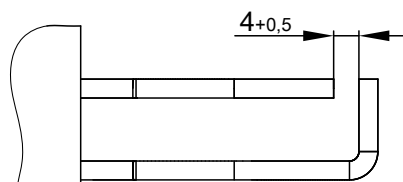
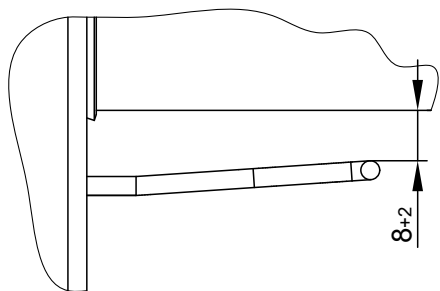
Kontrola a nastavení elektrody

1. Zkontrolujte stupeň opotřebení a znečištění elektrody.
2. Vyčistěte elektrodu kartáčkem (ne drátěným kartáčem) nebo brusným papírem.





Kontrola a nastavení elektrody (pokračování)



Obr. 25

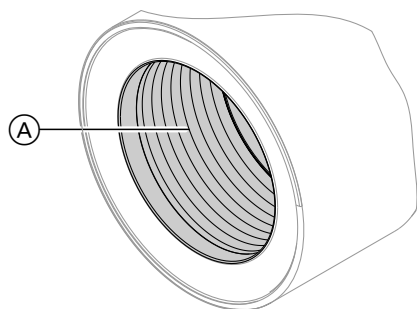
3. Zkontrolujte vzdálenosti. Pokud vzdálenosti nejsou v pořádku nebo je-li elektroda poškozená: vyměňte elektrodu i s těsněním a vyrovnejte ji. Upevňovací šrouby elektrody utáhněte utahovacím momentem 4,5 Nm.



Čištění topných ploch

- !** **Pozor**
Škrábance na povrchu výměníku tepla přicházejícím do styku se spalinami mohou způsobit poškození korozi.
Topné plochy nečistěte kartáčem.

- !** **Pozor**
Při kartáčování se mohou stávající usazeniny usazovat ve spirálách štěrbin.
Topné plochy nečistěte kartáčem.



Obr. 26

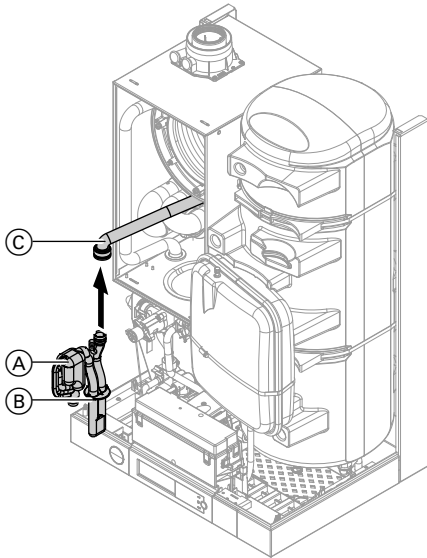
Upozornění

Zbarvení povrchu výměníku tepla jsou normálními stopami opotřebení. Nemají vliv na funkci a životnost výměníku tepla.
Použití chemických čisticích prostředků není nutné.

1. Z topné plochy (A) výměníku tepla odsajte zbytky spalování.
2. Topnou plochu (A) opláchněte vodou.
3. Kontrola odtoku kondenzátu a vyčištění sifonu. Viz následující kapitola.
4. Topnou plochu opětovně opláchněte vodou. Tím se vodou naplní také sifon.



Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu

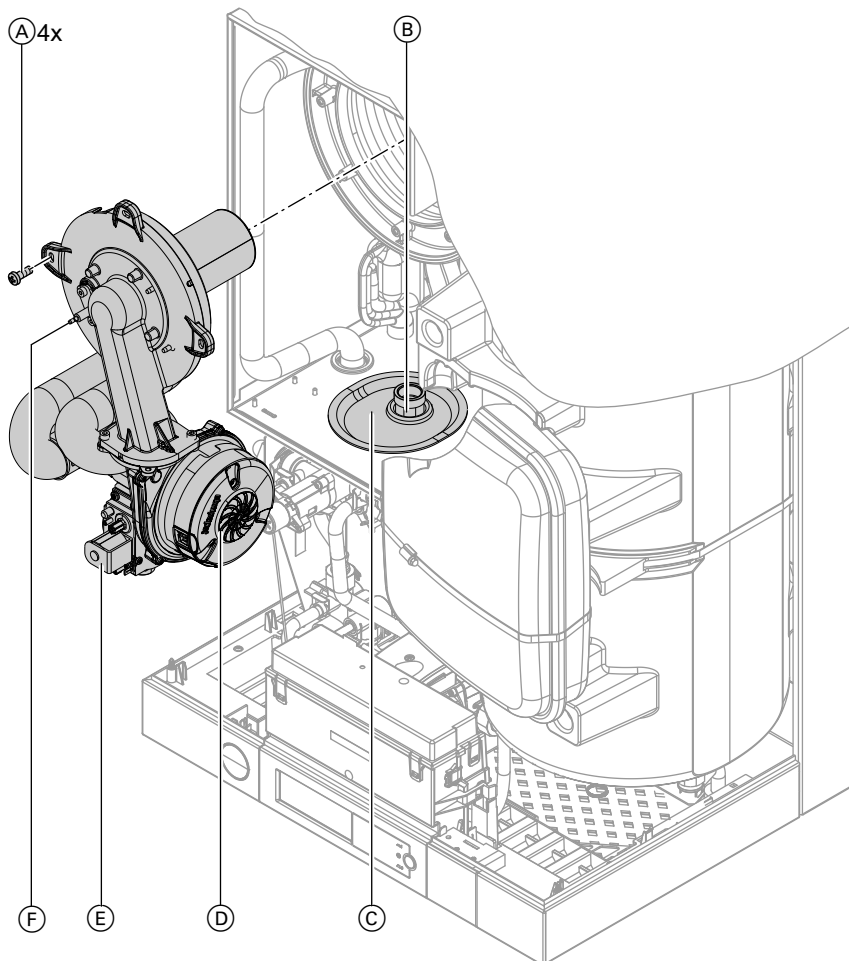


Obr. 27

1. Uvolněte háčky a vyjměte sifon (A) s těsněním (B). Sifon (A) stáhněte směrem nahoru s přípojky odtoku.
2. Stáhněte přítokovou hadici (C) ze sifonu (A).
3. Vyčistěte sifon (A).
4. Vložte sifon (A) s těsněním (B). Sifon (A) opět nasadte na přípojku odtoku.
5. Opět nasadte přítokovou hadici (C).
6. Naplňte sifon (A) vodou. Do spalovací komory nalijte cca 0,3 l vody.
7. Zkontrolujte, zda nic nebrání odtoku kondenzátu a zda jsou přípojky těsné.



Montáž hořáku



Obr. 28

1. Namontujte hořák a upevněte jej čtyřmi šrouby (A).
2. Vložte nové těsnění a utáhněte šroubení plynové přípojky (B).
3. Čtyři šrouby (A) utáhněte křížem utahovacím momentem 8,5 Nm.





Montáž hořáku (pokračování)

4. Namontujte elektrické kabely motoru ventilátoru (D), kombinovaného plynového regulátoru (E) a zapalovací elektrody (F).
5. Obnovte přívod plynu a zapněte síťové napětí.
6. Zkontrolujte těsnost přípojek na straně plynu.
7. Nátrubek (C) opět vysuňte směrem nahoru.



Nebezpečí

Únik plynu představuje nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte neprostupnost šroubení pro plyny.



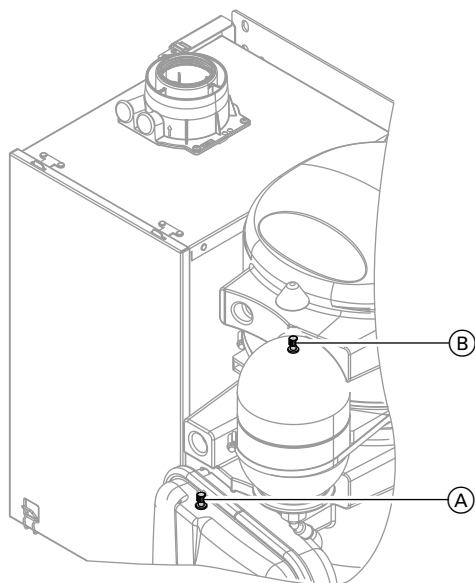
Pozor

Použití spreje na hledání netěsností může způsobit funkční poruchy. Sprej na hledání netěsností nesmí přijít do styku s elektrickými kontakty nebo uzavřít membránový otvor plynového ventilu.



Kontrola membránové tlakové expanzní nádoby a tlaku v zařízení

Kontrolu provádějte při studeném zařízení.



Obr. 29

1. Vypusťte topné zařízení natolik, až manometr ukáže „0“.
2. Je-li vstupní tlak membránové tlakové expanzní nádoby nižší než statický tlak zařízení: Doplňte dusík (měřicí vsuvka (A)) tak, aby vstupní tlak byl o 0,1 až 0,2 bar (10 až 20 kPa) vyšší.
3. Doplňte vodu. Plnicí tlak u vychladlého zařízení:
 - min. 1,0 bar (0,1 MPa)
 - 0,1 až 0,2 bar (10 až 20 kPa) vyšší než vstupní tlak membránové tlakové expanzní nádoby
 - Přípustný provozní tlak: 3 bar (0,3 MPa)

- (A) Měřicí vsuvka expanzní nádoby na topnou vodu
 (B) Měřicí vsuvka expanzní nádoby na pitnou vodu (je-li součástí zařízení)



Kontrola funkce pojistných ventilů



Kontrola těsnosti všech přípojek na straně topné a pitné vody



Kontrola volného průchodu a těsnosti systému odvodu spalin



Kontrola upevnění elektrických přípojek



Kontrola těsnosti součástí plynového rozvodu při provozním tlaku



Nebezpečí

Únik plynu představuje nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte plynotěsnost součástí plynového rozvodu.

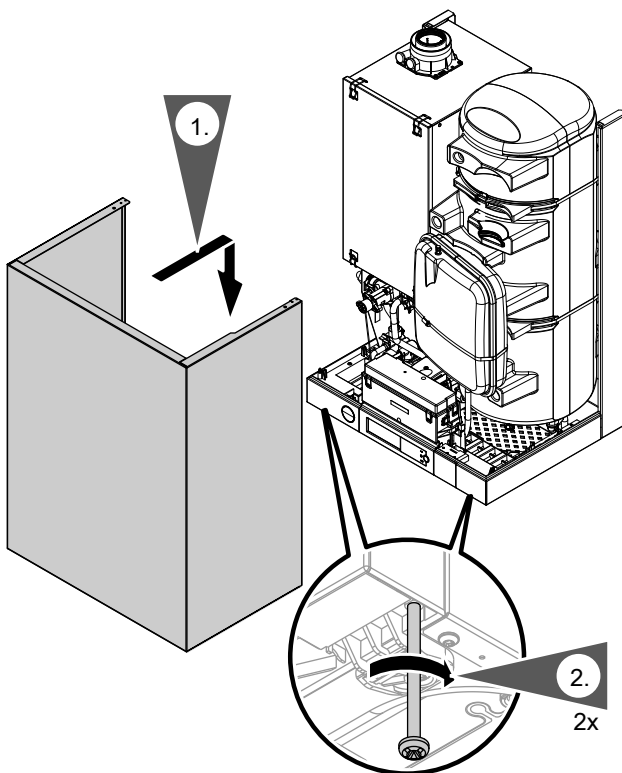


Pozor

Použití spreje na hledání netěsností může způsobit funkční poruchy. Sprej na hledání netěsností nesmí přijít do styku s elektrickými kontakty nebo uzavřít membránový otvor plynového ventilu.



Montáž čelního plechu



Obr. 30

1. Zavěste čelní plech.
2. Utáhněte šrouby na spodní straně.



Nastavení osvětlení displeje pro pohotovostní stav

1. Zapněte síťový vypínač.
2. Dotkněte se **MODE**.
3. ▲/▼ stiskněte tolikrát po sobě, až se rozblíká **CONF**.
4. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje se objeví „P“. Pravá část bliká.
5. Pomocí ▲/▼ nastavte „12“.
6. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje bliká „1“.



Nastavení osvětlení displeje pro pohotovostní... (pokračování)

7. Pomocí ▲/▼ nastavte „10“.
8. **OK** k potvrzení.
V pravé části displeje bliká „0“.
9. Pomocí ▲/▼ Nastavte osvětlení displeje.
 - „0“: osvětlení displeje je ztlumené nebo
 - „1“: osvětlení displeje je vypnuté
10. **OK** k potvrzení.



Nastavení kontrastu displeje

1. Zapněte síťový vypínač.
2. Dotkněte se **MODE**.
3. ▲/▼ stiskněte tolikrát po sobě, až se rozblíká **CONF**.
4. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje se objeví „P“. Pravá část bliká.
5. Pomocí ▲/▼ nastavte „12“.
6. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje bliká „1“.
7. Pomocí ▲/▼ nastavte „11“.
8. **OK** k potvrzení.
V pravé části displeje bliká „3“.
9. Pomocí ▲/▼ nastavte kontrast displeje.
Možnost nastavení od 0 do 6. Čím vyšší hodnota, tím větší kontrast.
10. **OK** k potvrzení.



Nastavení signálního tónu obsluhy displeje

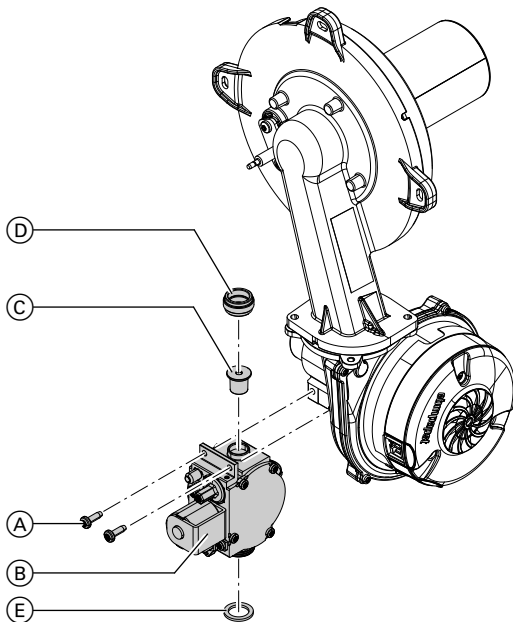
1. Zapněte síťový vypínač.
2. Dotkněte se **MODE**.
3. ▲/▼ stiskněte tolikrát po sobě, až se rozblíká **CONF**.
4. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje se objeví „P“. Pravá část bliká.
5. Pomocí ▲/▼ nastavte „12“.
6. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje bliká „1“.
7. Pomocí ▲/▼ nastavte „9“.
8. **OK** k potvrzení.
V pravé části displeje bliká „0“.
9. Pomocí ▲/▼ nastavte signální tón.
 - „0“: signální tón je zapnutý nebo
 - „1“: signální tón je vypnutý
10. **OK** k potvrzení.



Instrukce pro provozovatele zařízení

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

Přestavba z provozu na zkapalněný plyn na provoz na zemní plyn



Obr. 31

1. Vymontujte hořák, viz strana 36.
2. Povolte dva šrouby (A) a vyjměte kombinovaný plynový regulátor (B).
3. Vyjměte plynovou clonu (C) pro zkapalněný plyn a těsnění (D) z kombinovaného plynového regulátoru (B).
4. Nasadte nové těsnění (D) do kombinovaného plynového regulátoru (B).
Pokud těsnění není k dispozici, objednejte příslušnou přestavovací sadu jako díl. Viz seznam dílů (pro "Konstrukční celek - Hořák").
5. Namontujte kombinovaný plynový regulátor (B) s novým těsněním (E).
Utahovací moment upevňovacích šroubů (A): 6 Nm
6. Opět namontujte hořák, viz strana 39.
7. Odstraňte nálepku s druhem plynu na horní straně kotle (vedle typového štítku) nebo ji učiňte nečitelnou.

8. Uvedte topný kotel do provozu a zkontrolujte těsnost.

**Nebezpečí**

Únik plynu představuje nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte neprostupnost dílů plynového rozvodu pro plyn.

**Pozor**

Použití spreje na hledání netěsností může způsobit funkční poruchy. Sprej na hledání netěsností nesmí přijít do styku s elektrickými kontakty nebo uzavřít membránový otvor plynového ventilu.

Přestavení druhu plynu na regulaci

1. Zapněte síťový vypínač.
2. Dotkněte se **MODE**.
3. ▲/▼ tolikrát po sobě, až se rozbliká **CONF**.
4. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje se zobrazí „P“. Pravá část bliká.
5. Pomocí ▲/▼ nastavte „12“.
6. **OK** k potvrzení.
V levé části displeje bliká „1“.
7. Pomocí ▲/▼ nastavte „5“.
8. **OK** k potvrzení.
V pravé části displeje bliká „1“.

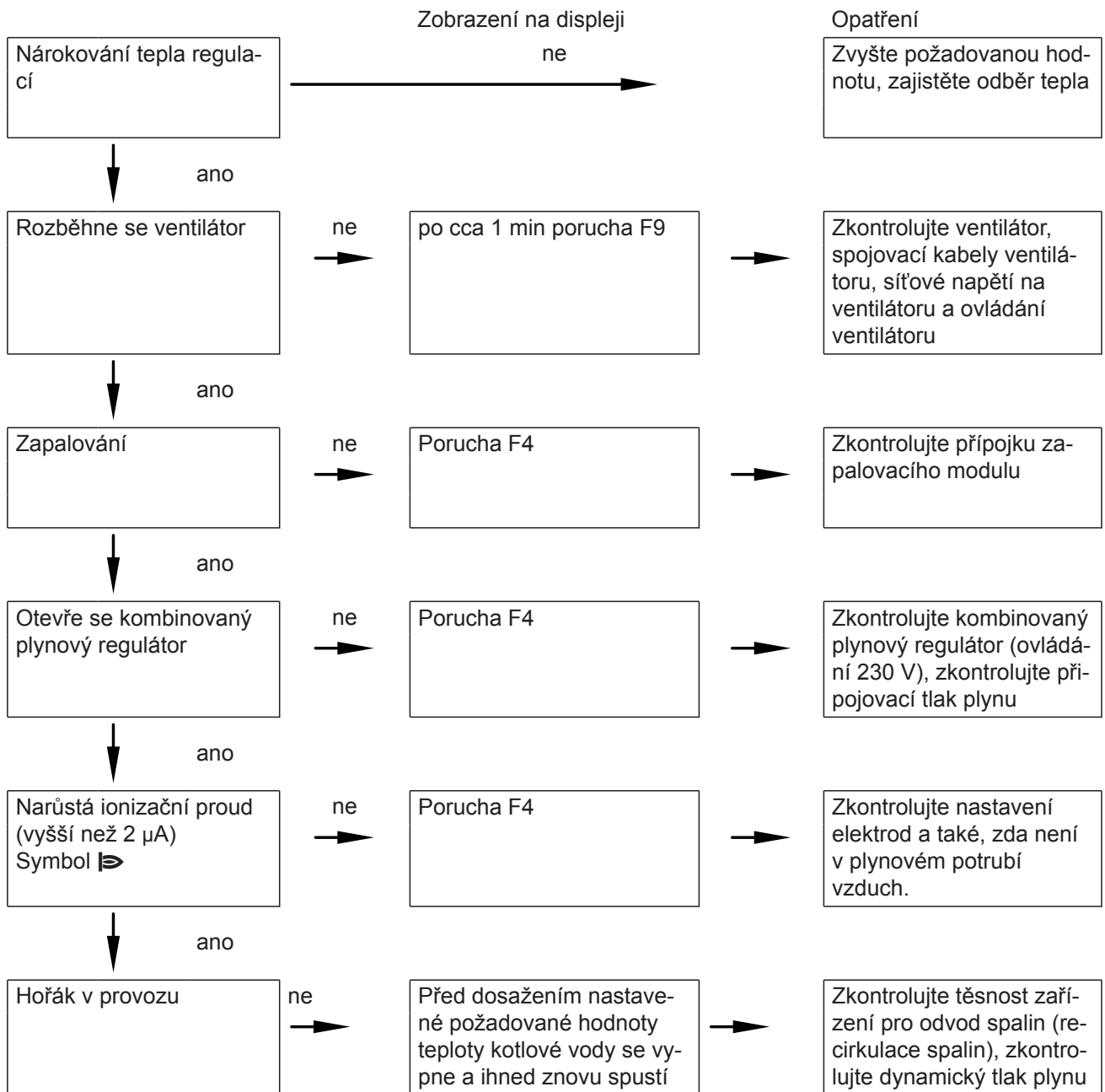
Přestavba z provozu na zkapalněný plyn na... (pokračování)

9. Pomocí ▲/▼ přestavte regulaci na „0“ (provoz na zemní plyn).
10. **OK** k potvrzení.
11. Vypněte a znovu zapněte síťový vypínač.
Nastavený druh provozu je uložen do paměti.

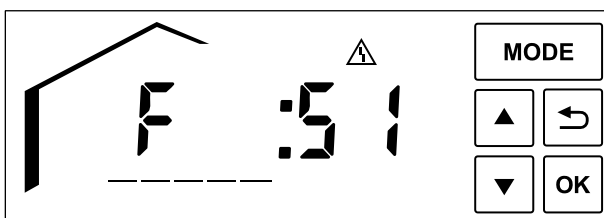
Kontrola obsahu CO₂

Viz strana 34.

Sled funkcí a možné poruchy



Indikace poruch na displeji



Obr. 32

Pokud se vyskytla porucha Δ a kód poruchy se zobrazí na displeji.

Pokud Δ bliká a zobrazí se „R“, je hořák zablokován. Viz strana 47.

Význam kódů poruch viz následující tabulka.

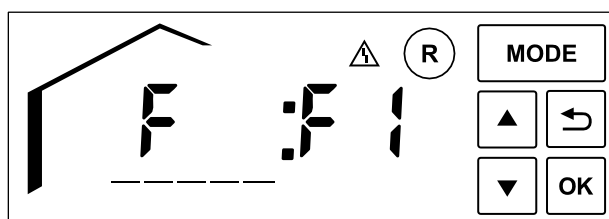
Indikace poruch na displeji (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
0A	Hořák je zablokovaný	Vypnul hlídač CO (je-li součástí zařízení). Příliš vysoká koncentrace CO.	Zkontrolujte topné zařízení. Odstraňte příčinu úniku CO.
0A	Hořák je zablokovaný	Vypnul hlídač tlaku plynu (je-li součástí zařízení). Příliš nízký tlak plynu.	Zkontrolujte zásobování plynem.
0C	Hořák je zablokovaný	Příliš nízké síťové napětí	Zkontrolujte napájení.
10	Konstantní provoz	Zkrat čidla venkovní teploty	Zkontrolujte čidlo venkovní teploty a kabely (viz str. 49).
18	Konstantní provoz	Přerušení čidla venkovní teploty	Zkontrolujte čidlo venkovní teploty a kabely (viz str. 49).
30	Hořák je zablokovaný	Zkrat čidla teploty kotle	Zkontrolujte čidlo teploty kotle (viz str. 50).
38	Hořák je zablokovaný	Přerušení čidla teploty kotle	Zkontrolujte čidlo teploty kotle (viz str. 50).
50	Žádná příprava teplé vody	Zkrat čidla teploty zásobníku	Zkontrolujte čidlo (viz str. 51).
51	Žádná příprava teplé vody	Zkrat čidla výtokové teploty	Zkontrolujte čidlo (viz str. 51).
58	Žádná příprava teplé vody	Přerušení čidla teploty zásobníku	Zkontrolujte čidlo (viz str. 51).
59	Žádná příprava teplé vody	Přerušení čidla výtokové teploty	Zkontrolujte čidlo (viz str. 51).
A3	Hořák je zablokovaný.	Čidlo teploty spalin není ve správné poloze.	Umístěte čidlo teploty spalin do správné polohy (viz strana 53).
A9	Regulovaný provoz bez přístroje Open Therm	Porucha komunikace přístroje Open Therm	Zkontrolujte přípojky a kabely, popř. vyměňte přístroj Open Therm.
b0	Hořák je zablokovaný	Zkrat čidla teploty spalin	Zkontrolujte čidlo (viz strana 53).
b7	Nouzový provoz	Chyba zapalovacího automatu	Vypněte a znovu zapněte síťový vypínač.
b8	Hořák je zablokovaný	Přerušení čidla teploty spalin	Zkontrolujte čidlo (viz strana 53).
E3	Porucha hořáku	Chyba bezpečnostního řetězce	Zkontrolujte kotlový termostat a spojovací kabely (viz str. 52). Zkontrolujte regulaci a popř. ji vyměňte.
E5	Hořák je zablokovaný	Interní porucha	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Stiskněte Reset (viz str. 47).
F0	Hořák je zablokovaný	Interní závada	Vyměňte regulaci.
F1	Porucha hořáku	Max. teplota spalin překročena	Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení. Zkontrolujte oběhové čerpadlo. Odvzdušněte zařízení. Stiskněte Reset (viz str. 47).
F2	Porucha hořáku	Zareagoval kotlový termostat	Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení. Zkontrolujte oběhové čerpadlo. Odvzdušněte zařízení. Zkontrolujte kotlový termostat a spojovací kabely (viz str. 52). Stiskněte Reset (viz str. 47).

Indikace poruch na displeji (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F3	Porucha hořáku	Při spuštění hořáku je signál plamene již k dispozici	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací kabel. Stiskněte Reset (viz str. 47).
F4	Porucha hořáku	Signál plamene chybí	Zkontrolujte zapalovací/ionizační elektrodu a spojovací kabel, změňte tlak plynu, zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor, zapalování a odtok kondenzátu. Stiskněte Reset (viz str. 47).
F8	Porucha hořáku	Palivový ventil zavírá se zpožděním	Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor. Zkontrolujte obě řídicí cesty. Stiskněte Reset (viz str. 47).
F9	Porucha hořáku	Příliš nízké otáčky ventilátoru při startu hořáku	Zkontrolujte ventilátor, spojovací vedení k ventilátoru, napájení na ventilátoru a řízení ventilátoru. Stiskněte Reset (viz str. 47).
FA	Porucha hořáku	Nebyl dosažen klidový stav ventilátoru	Zkontrolujte ventilátor, spojovací vedení k ventilátoru a řízení ventilátoru. Stiskněte Reset (viz str. 47).
FC	Hořák je zablokován	Defektní elektrické ovládní ventilátoru (regulace)	Zkontrolujte spojovací kabel ventilátoru a případně jej vyměňte, nebo vyměňte regulaci.
Fd	Hořák je zablokován	Chyba zapalovacího automatu	Zkontrolujte zapalovací elektrody a spojovací kabely. Zkontrolujte, není-li v blízkosti přístroje silné rušivé pole (EMC). Stiskněte Reset (viz str. 47). Pokud se tím porucha neodstraní, je třeba vyměnit regulaci.
FF	Hořák zablokován	Chyba zapalovacího automatu	Zkontrolujte zapalovací elektrody a spojovací kabely. Zkontrolujte, není-li v blízkosti přístroje silné rušivé pole (EMC). Stiskněte Reset (viz str. 47). Pokud se tím porucha neodstraní, je třeba vyměnit regulaci.

Stiskněte Reset (odblokovat automatiku hořáku)



Obr. 33

Cca na 2 s stiskněte **R**.

Pokud je porucha odstraněna, zhasne symbol poruchy „△“ a zobrazí se základní indikace nebo další chybové hlášení.

Pokud porucha přetrvává, opětovně se zobrazí chybové hlášení.

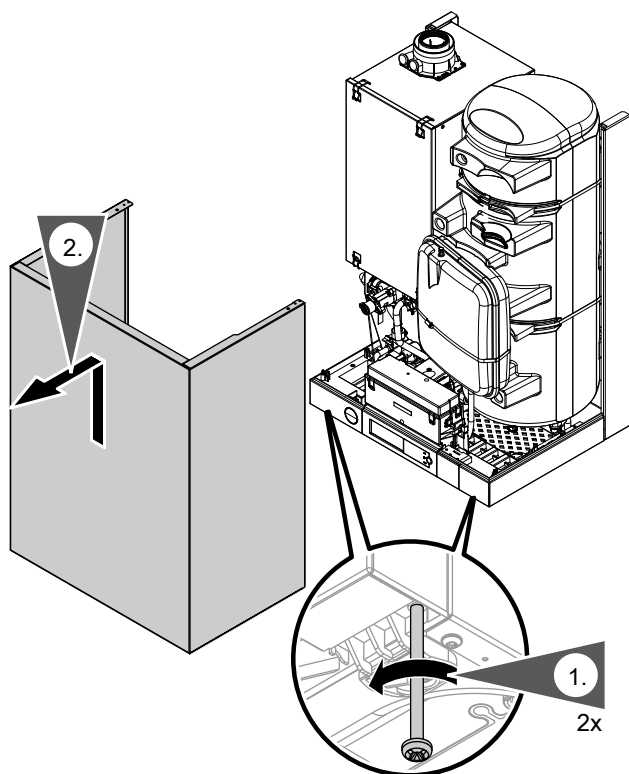
Opravy

- !** **Pozor**
Při montáži a demontáži topného kotle nebo následujících komponentů dochází k úniku zbytkové vody:
- Vodovodní potrubí
 - Oběhová čerpadla
 - Deskový výměník tepla
 - Součásti okruhu topné nebo pitné vody
- Vnikající voda může poškodit ještě jiné součástky.

Následující součástky chraňte před pronikáním vody:

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

Demontáž čelního plechu

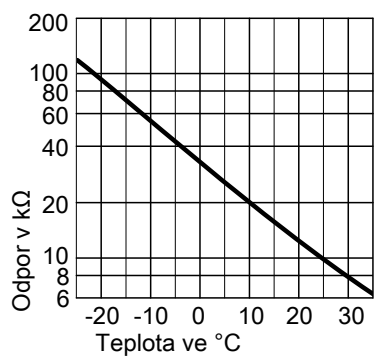
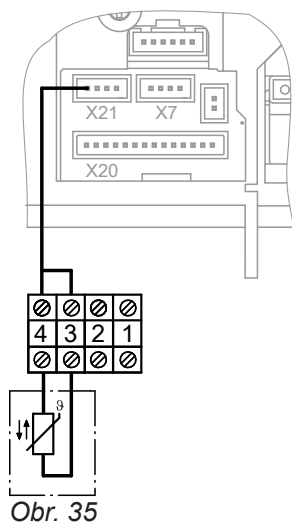


Obr. 34

1. Povolte šrouby na spodní straně kotle, ale nevyšroubujte je.
2. Sejměte čelní plech.

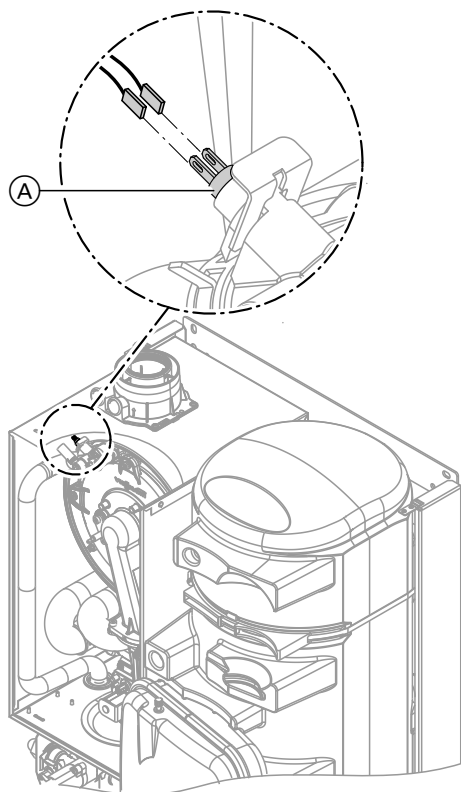
Opravy (pokračování)

Čidlo venkovní teploty

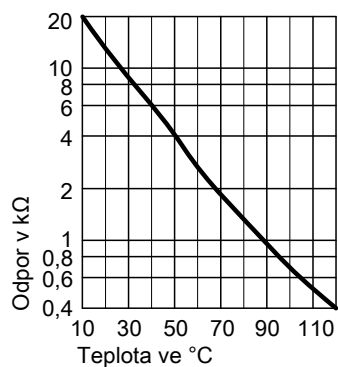


1. Otevřete skříňku regulace. Viz strana 15.
2. Odpojte kabely čidla venkovní teploty.
3. Změřte odpor čidla a porovnejte jej s charakteristikou.
4. V případě velké odchylky čidlo vyměňte.

Čidlo teploty kotle



Obr. 37



Obr. 38

1. Odpojte kabely z čidla teploty kotle (A) a změřte odpor.

2. Změřte odpor čidla a porovnejte jej s charakteristikou.
3. Při velké odchylce kotel na straně topné vody vypusťte a vyměňte čidlo.

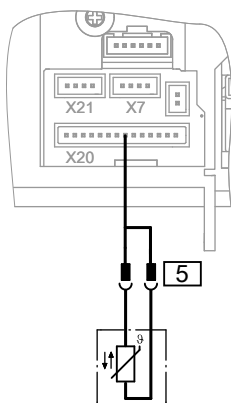


Nebezpečí

Čidlo teploty kotle je umístěno přímo v topné vodě (nebezpečí opaření). Před výměnou čidla kotel vypusťte.

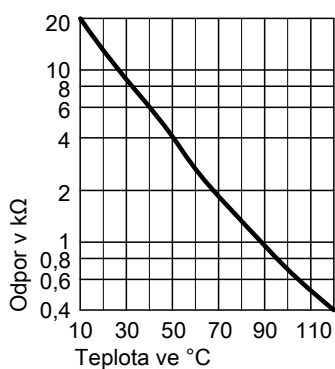
Opravy (pokračování)

Kontrola čidla teploty zásobníku



Obr. 39

1. Odpojte konektor 5 od kabelového svazku.

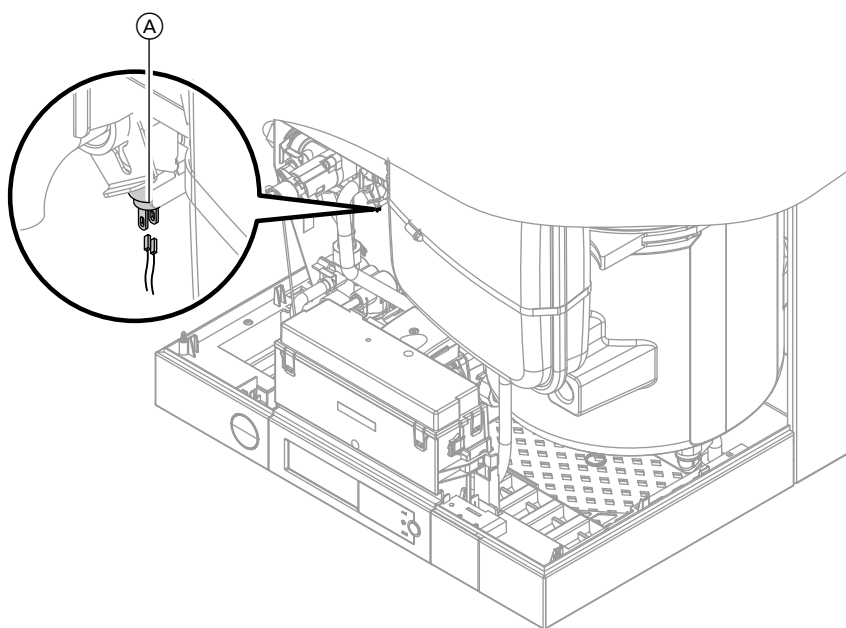


Obr. 40

2. Změřte odpor čidla a porovnejte jej s charakteristikou.

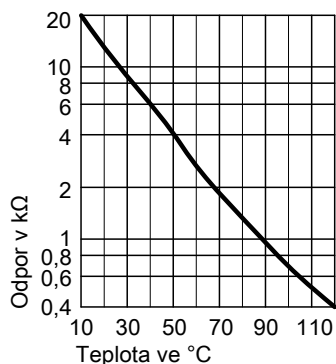
3. V případě velké odchylky čidlo vyměňte.

Kontrola čidla výtokové teploty



Obr. 41

Opravy (pokračování)



Obr. 42 Typ čidla: NTC 10 kΩ

1. Odpojte kabely z čidla výtokové teploty (A).
2. Změřte odpor čidla a porovnejte jej s charakteristikou.
3. V případě velké odchylky čidlo vyměňte.

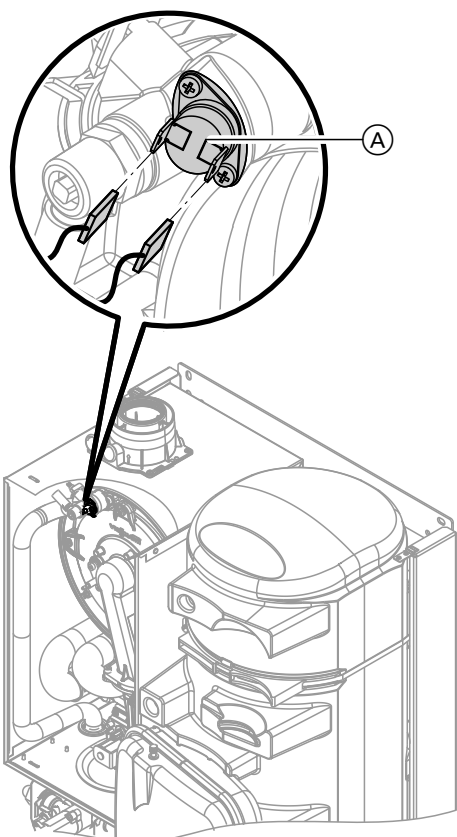


Nebezpečí

Čidlo výtokové teploty je umístěno přímo v pitné vodě (nebezpečí opaření). Před výměnou čidla kotel na straně pitné vody vypusťte.

Kontrola kotlového termostatu

Nelze-li po vypnutí při poruše odblokovat automatiku hořáku, přestože je teplota kotlové vody nižší než cca 95 °C, zkontrolujte kotlový termostat.

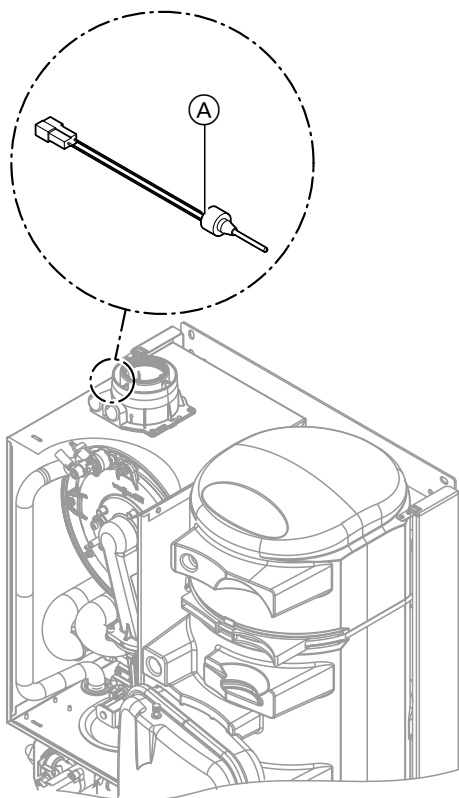


Obr. 43

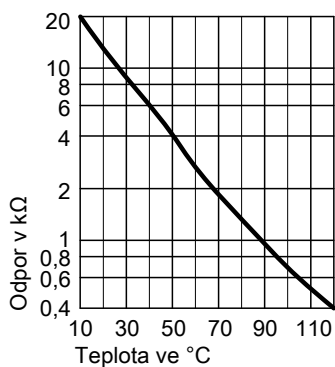
1. Odpojte kabely kotlového termostatu (A).
2. Víceúčelovým měřicím přístrojem změřte průchodnost kotlového termostatu.
3. Vadný kotlový termostat vymontujte.
4. Namontujte nový kotlový termostat.
5. K odblokování stiskněte na regulaci „Reset“ (viz str. 47).

Opravy (pokračování)

Zkontrolujte čidlo teploty spalín.



Obr. 44



Obr. 45

1. Odpojte kabely od čidla teploty spalín (A) .

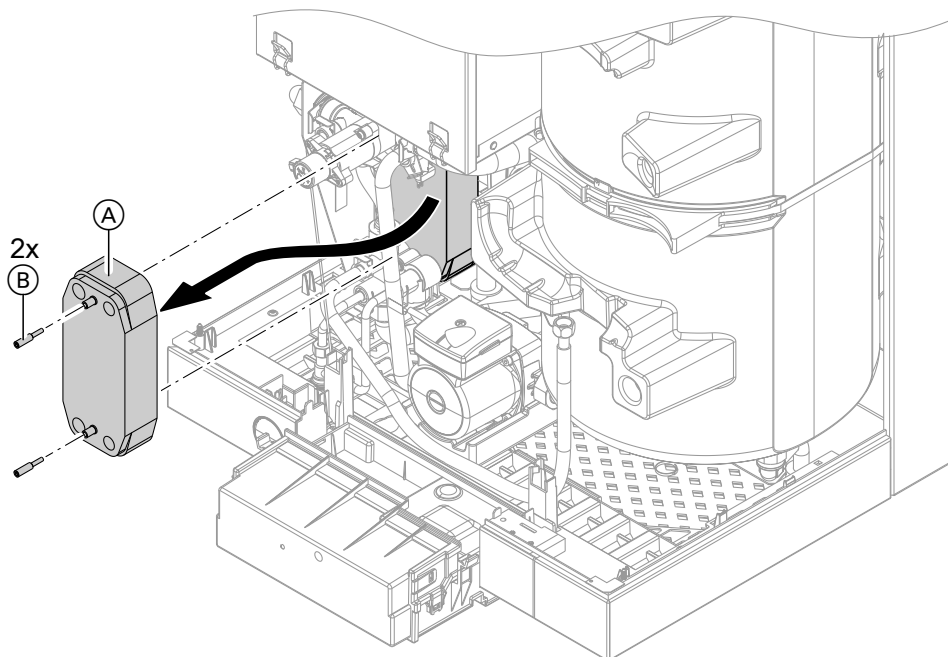
2. Změřte odpor čidla a porovnejte jej s charakteristikou.

3. V případě velké odchylky čidlo vyměňte.

Kontrola a čištění deskového výměníku tepla

Upozornění

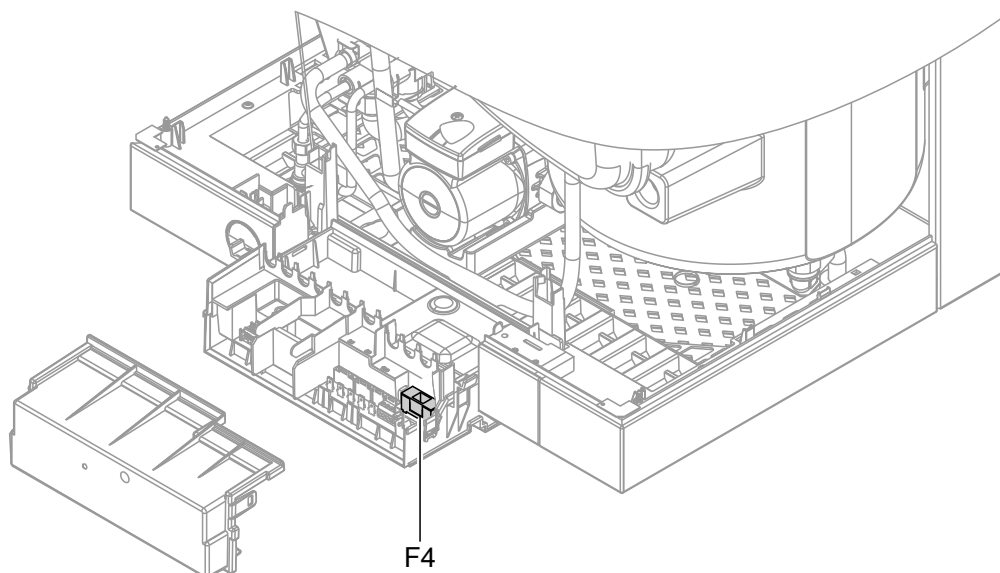
Vypusťte topný kotel na straně topné a pitné vody.



Obr. 46

1. Odšroubujte deskový výměník tepla (A) (šrouby (B)) a vyjměte jej směrem dopředu.
2. Zkontrolujte míru znečištění a zavápnění přípojek na straně topné a pitné vody a deskový výměník tepla případně vyměňte.
3. Montáž s novými těsněními proveďte v obráceném pořadí.

Kontrola pojistky



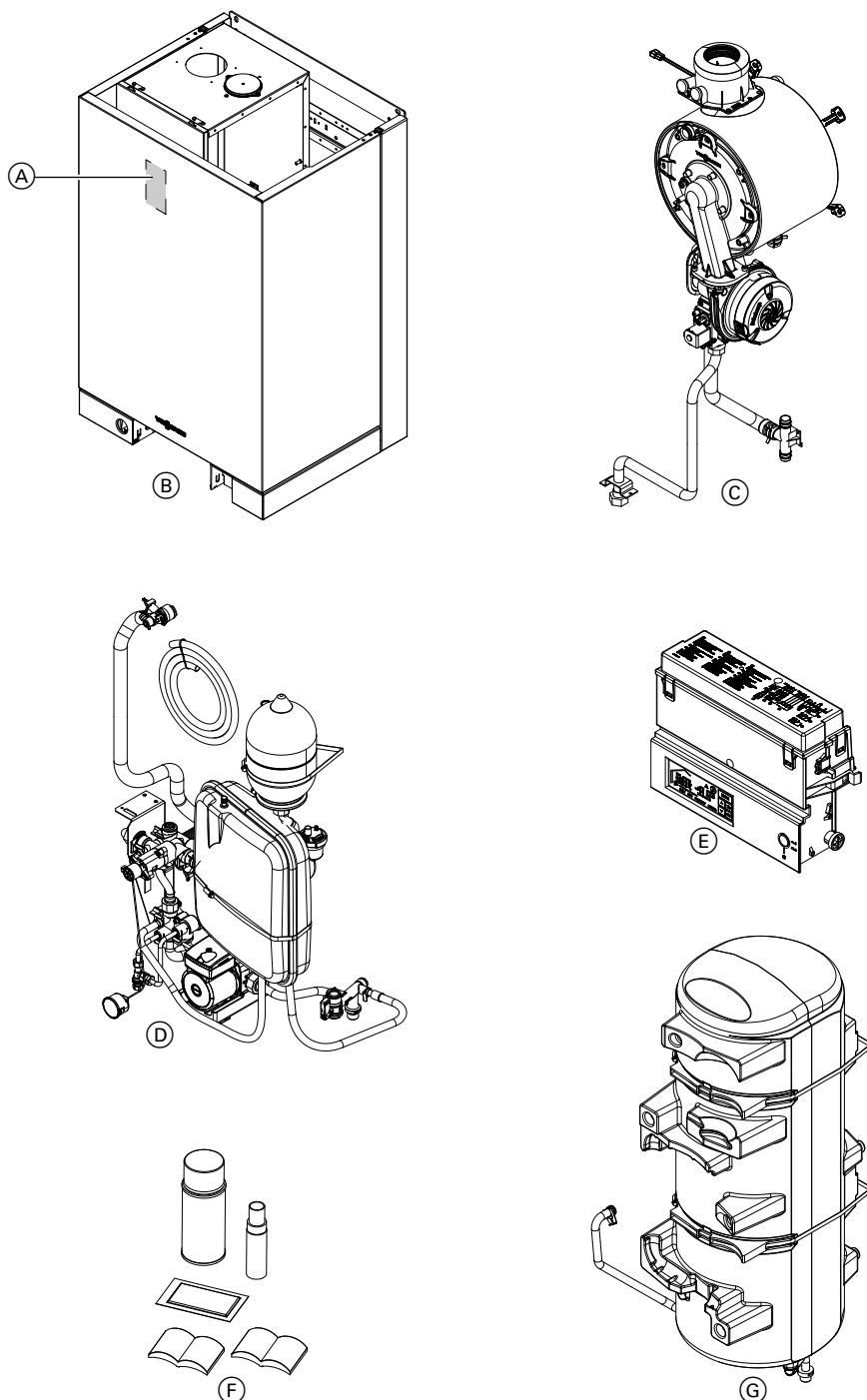
Obr. 47

1. Vypněte síťové napětí.
2. Otevřete skříňku regulace (viz str. 15).
3. Zkontrolujte pojistku F4.

Přehled konstrukčních celků

Při objednávce dílů jsou potřebné tyto údaje:

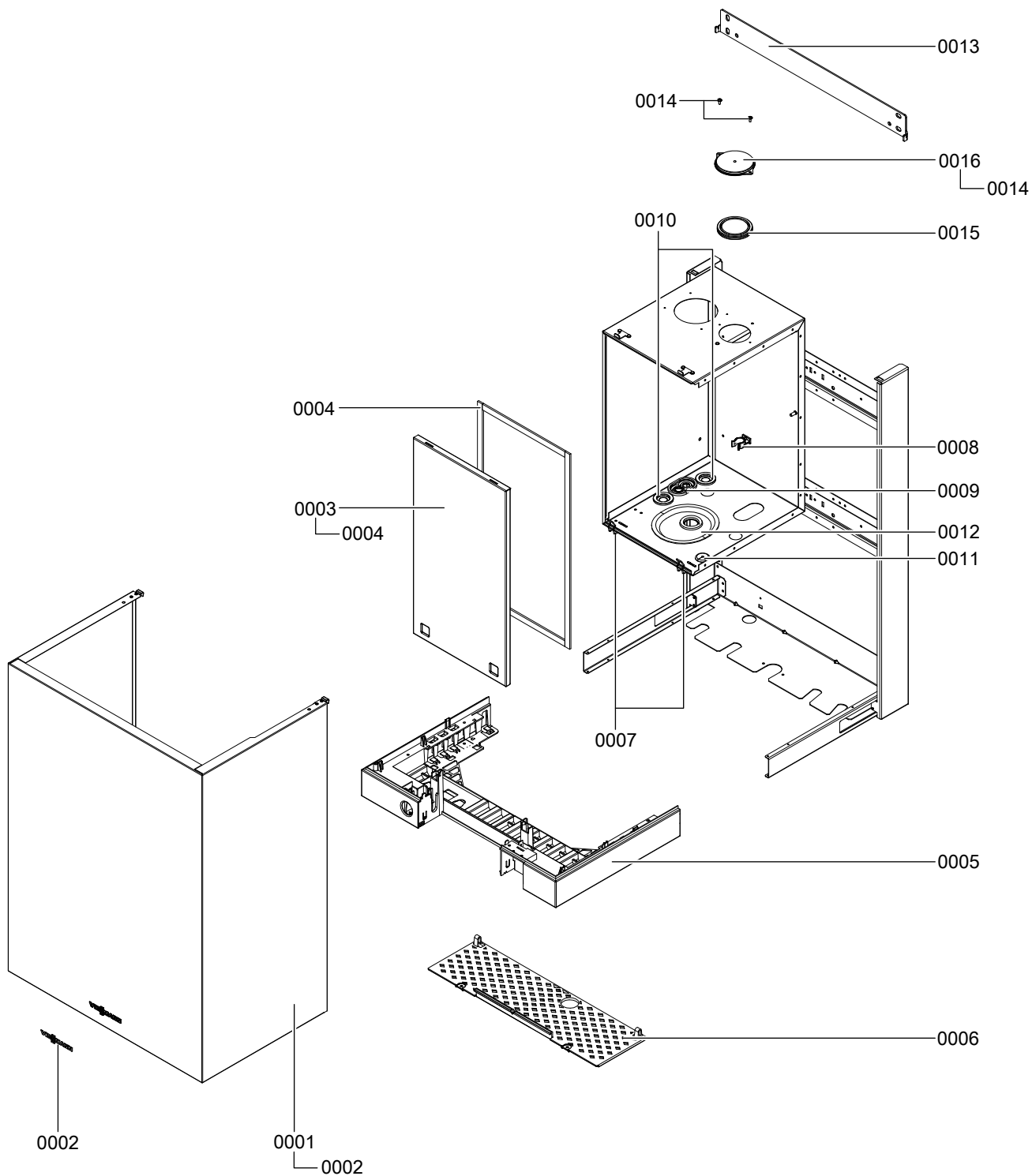
- Výrobní č. (viz typový štítek (A))
- Konstrukční celek (ze seznamu dílů)
- Číslo pozice součástky v rámci konstrukčního celku (z tohoto seznamu náhradních dílů)



Obr. 48

- (A) Typový štítek (na krycím plechu)
- (B) Konstrukční celek - Skříň
- (C) Konstrukční celek - Topný článek
- (D) Konstrukční celek - Hydraulická soustava
- (E) Konstrukční celek - Regulace
- (F) Konstrukční celek - Ostatní
- (G) Konstrukční celek - Zásobník

Konstrukční celek - Skříň



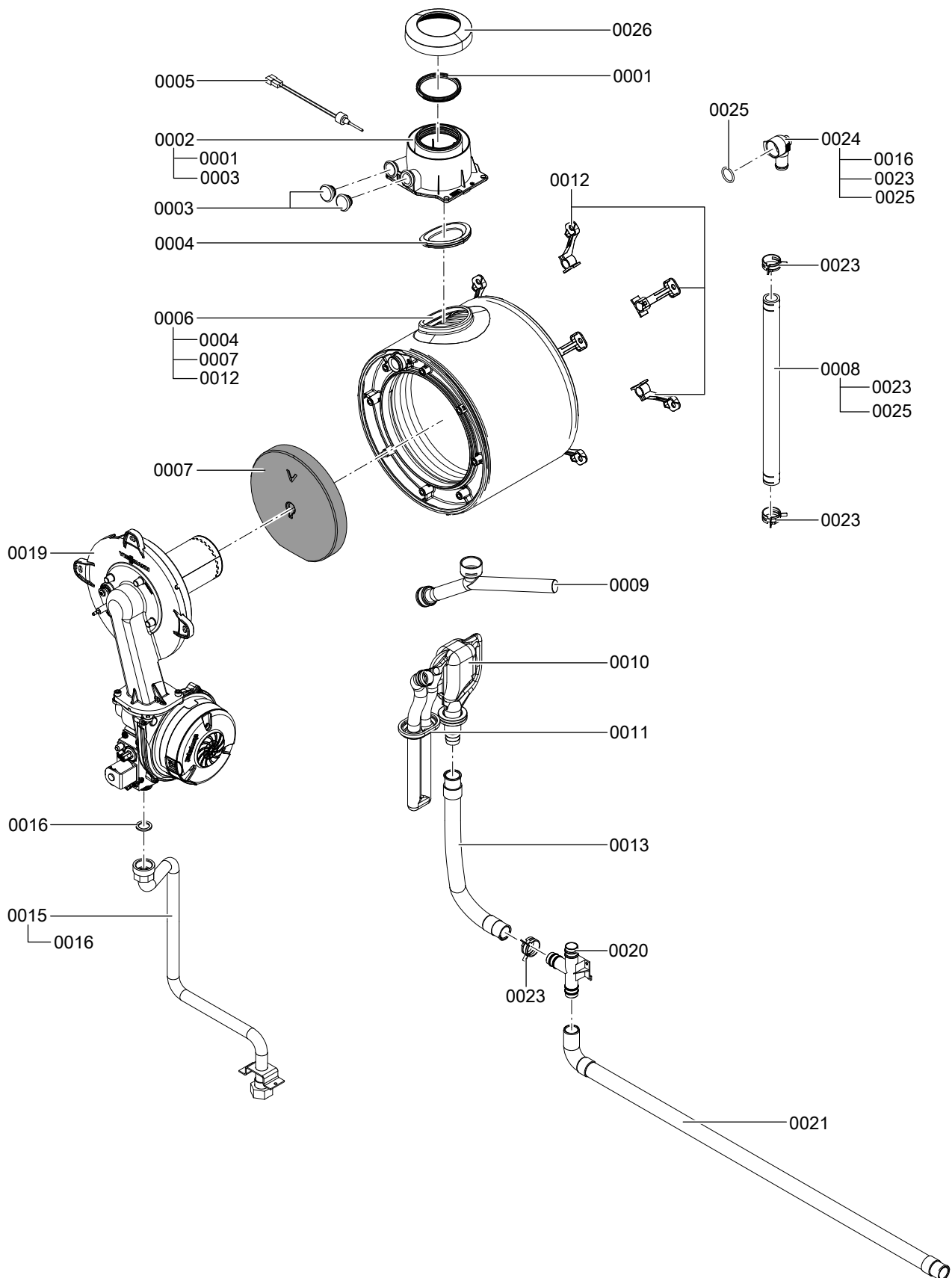
Obr. 49

Jednotlivé díly

Konstrukční celek - Skříň (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Čelní plech
0002	Nápis Viessmann
0003	Krycí plech s těsněním
0004	Těsnicí profil
0005	Držák regulace
0006	Přístupová ochrana 600 mm
0007	Stahovací uzávěr (4 ks)
0008	Úchytka trubky Ø 18
0009	Těsnění vzduchové komory sifonu
0010	Membránová průchodková objímka Ø 29/18
0011	Kabelová průchodka
0012	Těsnění vzduchové komory plynové trubky
0013	Nástěnný držák
0014	Šroub do plechu s čočkovitou hlavou 3,9 × 9,5 (5 ks)
0015	Průchodková objímka DN 60
0016	Krycí víko

Konstrukční celek - Topný článěk



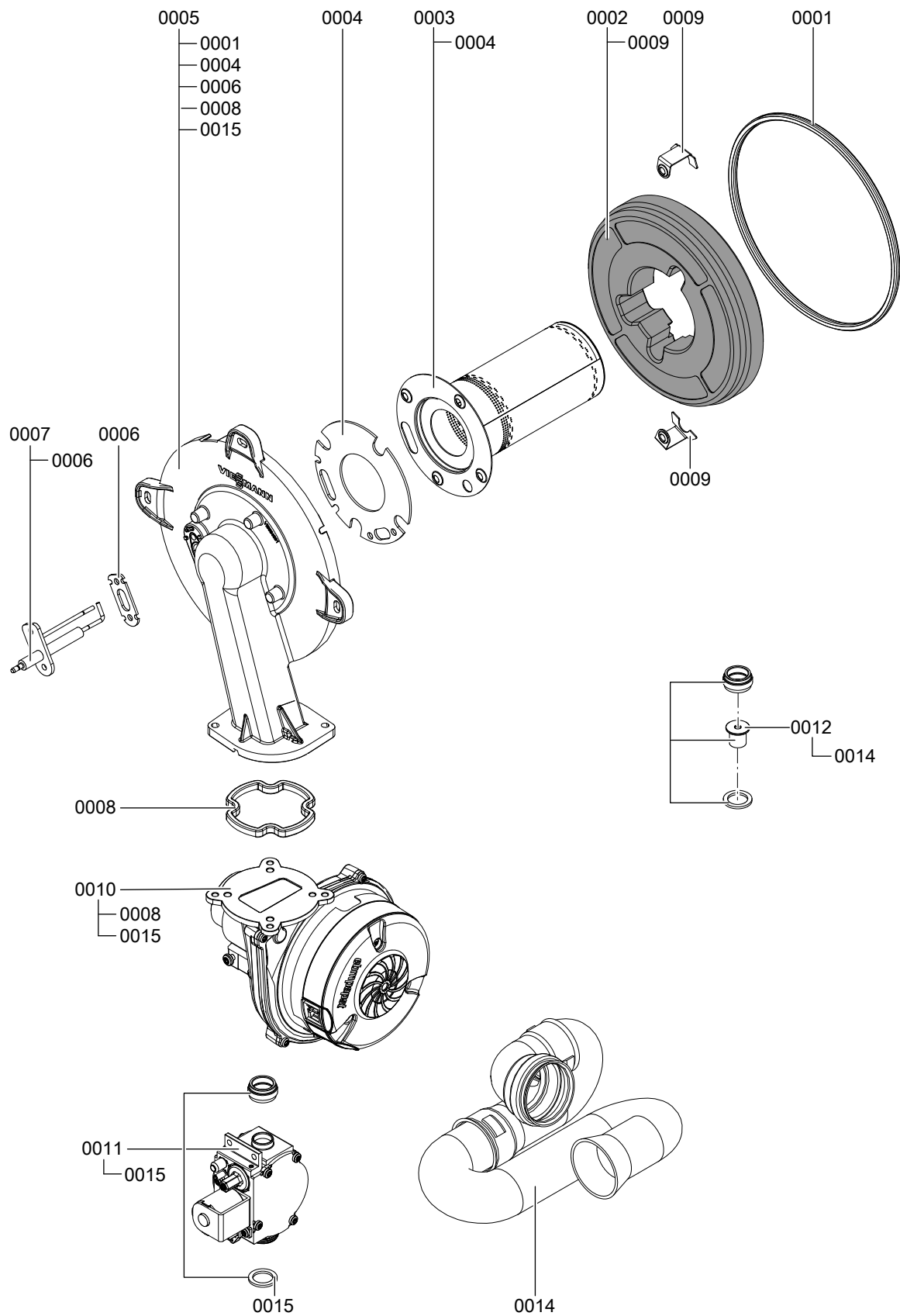
Jednotlivé díly

Obr. 50

Konstrukční celek - Topný článek (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Těsnění DN 60
0002	Připojovací nástavec kotle
0003	Uzavírací zátka připojovacího nástavce kotle
0004	Těsnění odvodu spalin
0005	Čidlo teploty spalin
0006	Výměník tepla
0007	Tepelně izolační blok
0008	Tvarovaná hadice HR
0009	Hadice kondenzátu
0010	Příválový sifon
0011	Těsnění vzduchové komory sifonu
0012	Držák výměníku tepla (sada)
0013	Hadice pro odvod kondenzátu
0015	Plynová přípojka
0016	Sada těsnění A 17 × 24 × 2 (5 ks)
0019	Hořák
0020	Spojka T
0021	Vlnitá hadice 19 × 800 s nátrubkem/kolenem
0023	Pružná hadicová spona DN 25 (5 ks)
0024	Připojovací úhelník HR mosaz
0025	O-kroužek 20,63 × 2,62 (5 ks)
0026	Víko přiváděného vzduchu

Konstrukční celek - Hořák



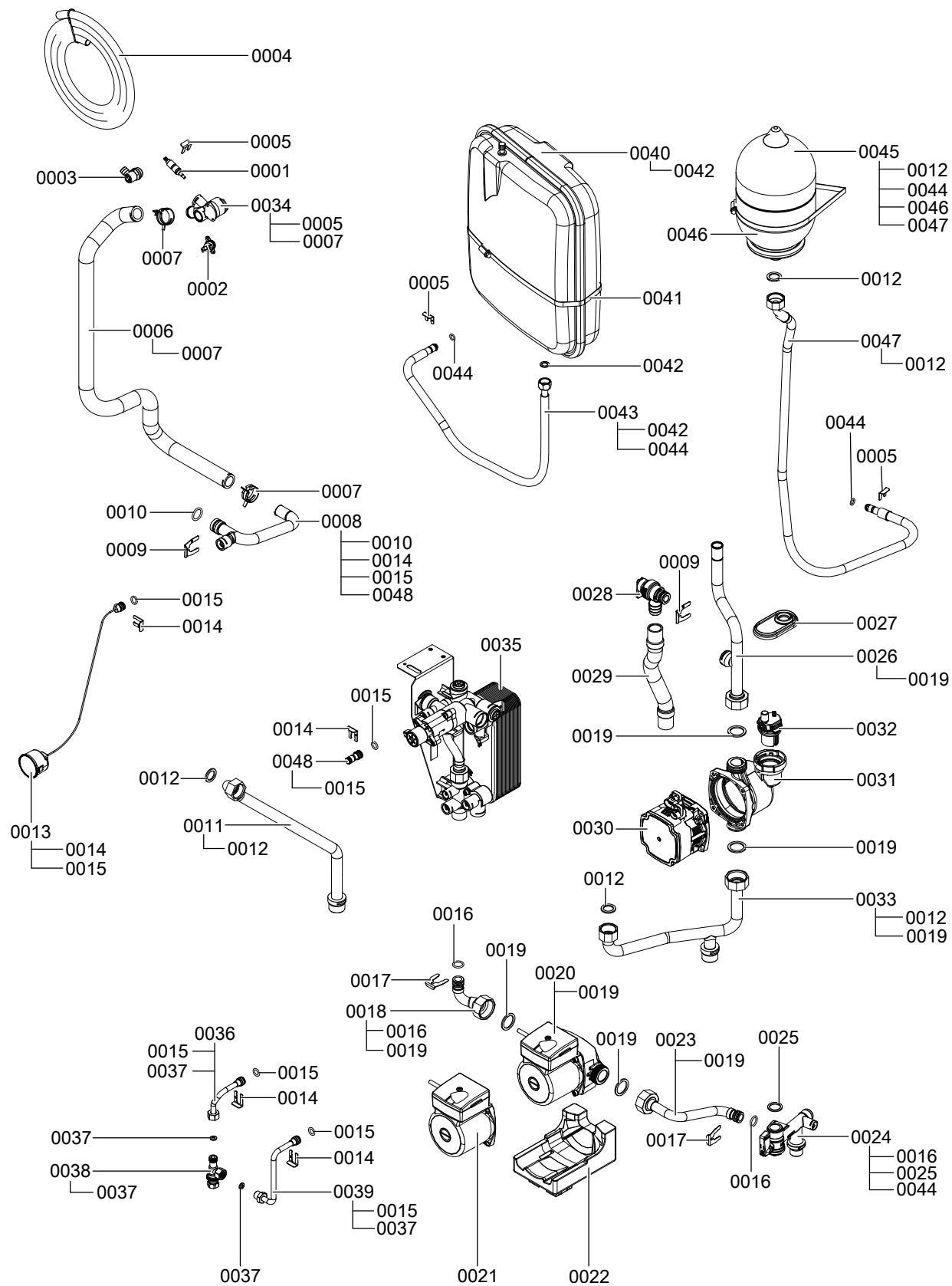
Jednotlivé díly

Obr. 51

Konstrukční celek - Hořák (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Těsnění hořáku Ø 187 (součást podléhající opotřebení)
0002	Tepelně izolační kroužek
0003	Válcová plamencová hlava (součást podléhající opotřebení)
0004	Těsnění plamencové hlavy
0005	Dvířka hořáku
0006	Těsnění ionizační elektrody (5 ks)
0007	Zapalovací/ionizační elektroda
0008	Těsnění příruby dvířek hořáku (součást podléhající opotřebení)
0009	Přídržný plech tepelně izolačního kroužku (2 ks)
0010	Radiální ventilátor NRG 118
0011	Plynový ventil
0012	Přestavovací sada G31
0014	Prodloužení Venturiho trubice
0015	Těsnění A 17 × 24 × 2 (5 ks)

Konstrukční celek - Hydraulická soustava



Jednotlivé díly

Obr. 52

Konstrukční celek - Hydraulická soustava (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Teplotní čidlo
0002	Tepelný spínač
0003	Odvzdušňovací kohout G 3/8
0004	Hadice 10 × 1,5 × 1 500
0005	Svorka Ø 8 (5 ks)
0006	Tvarovaná hadice HV
0007	Pružná hadicová spona DN 25 (5 ks)
0008	Připojovací trubka HV
0009	Svorka Ø 18 (5 ks)
0010	O-kroužek 17,86 × 2,62 (5 ks)
0011	Připojovací trubka HV
0012	Sada těsnění A 17 × 24 × 2 (5 ks)
0013	Manometr
0014	Svorka Ø 10 (5 ks)
0015	O-kroužek 9,6 × 2,4 (5 ks)
0016	O-kroužek 14,3 × 2,4 (5 ks)
0017	Svorka Ø 15 (5 ks)
0018	Připojovací trubka cirkulačního čerpadla
0019	Sada těsnění A 23 × 30 × 2 (5 ks)
0020	Oběhové čerpadlo VIUP15-30 CIL2
0021	Motor oběhového čerpadla VIUP -30
0022	Podpěra nabíjecího čerpadla zásobníku
0023	Připojovací trubka SV
0024	Kulový kohout 3/4 DN15
0025	Těsnění A 18,5 × 24 × 2 (3 ks)
0026	Trubka vratné větve
0027	Průchodková objímka (5 ks)
0028	Pojistný ventil
0029	Hadice pro odvod kondenzátu
0030	Motor oběhového čerpadla UPM3 15-75
0031	Skříň CIAO2
0032	Rychloodvzdušňovač oběhového čerpadla
0033	Připojovací trubka HR
0034	Připojovací úhelník HV
0035	Aqua deska (viz Konstrukční celek - Aqua deska)
0036	Spojovací trubka plnění HW
0037	Těsnění A 6 × 11 × 1
0038	Napouštěcí kohout
0039	Připojovací trubka plnicího zařízení TW
0040	Membránová expanzní nádoba
0041	Hadicová spona Ø 220-240 × 9
0042	Těsnění A 10 × 15 × 1,5 (5 ks)
0043	Připojovací potrubí MAG 3/8 × 60
0044	Těsnicí kroužek 8 × 2 (5 ks)
0045	Tlaková expanzní nádoba

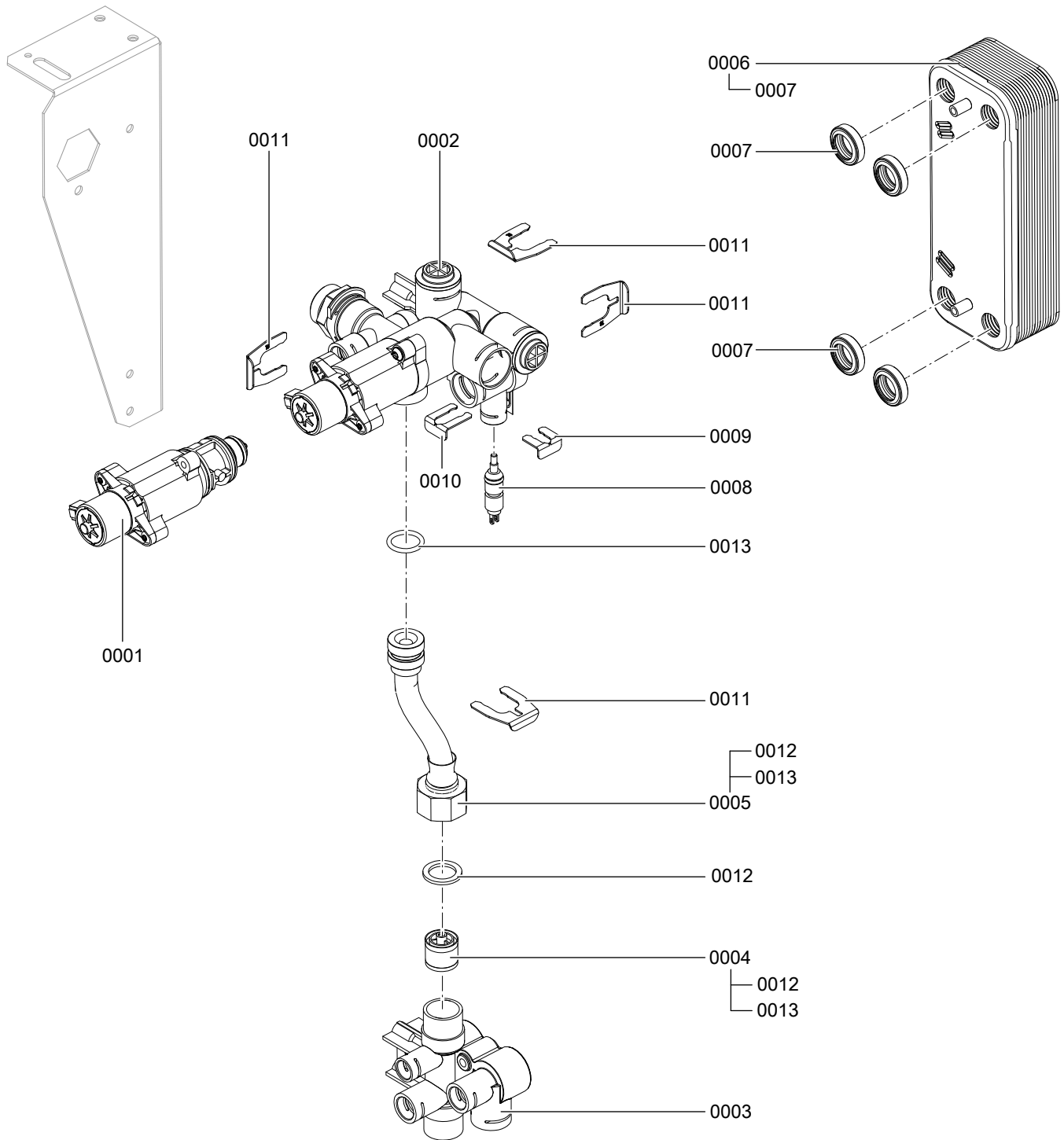
Seznamy dílů

Konstrukční celek - Hydraulická soustava (pokračování)

Poz.	Díl
0046	Spona 140 - 160
0047	Připojovací vedení MAG
0048	Zátka \varnothing 8/10

Konstrukční celek - Hydraulická soustava (pokračování)

Konstrukční celek - Aqua deska



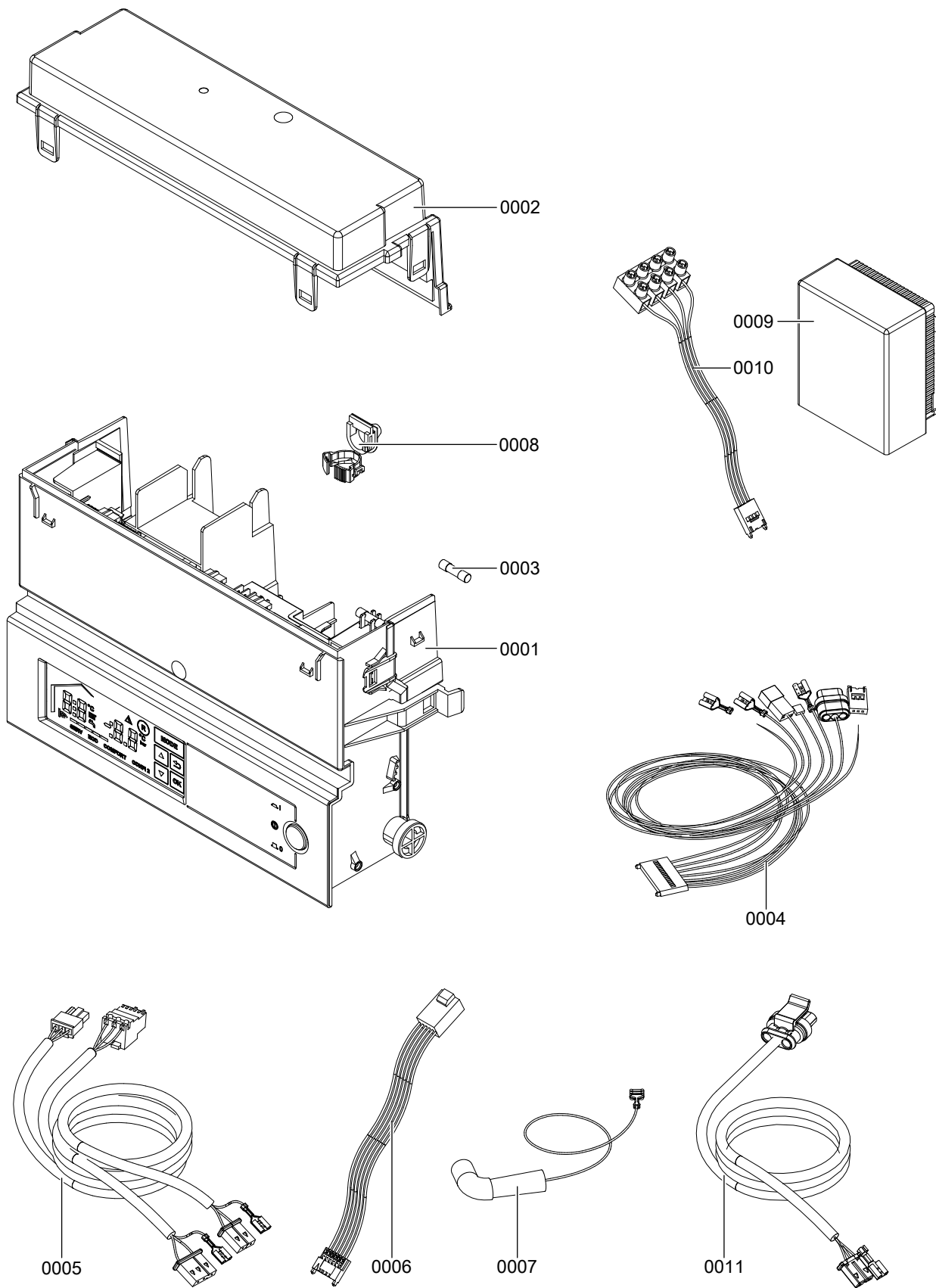
Obr. 53

Jednotlivé díly

Konstrukční celek - Aqua deska (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Vložka ventilu
0002	Jednotka přívodní větve
0003	Jednotka vratné větve
0004	Přepouštěcí ventil
0005	Přepouštěcí potrubí
0006	Deskový výměník tepla
0007	Profilové těsnění (4 ks)
0008	Teplotní čidlo
0009	Svorka Ø 8 (5 ks)
0010	Svorka Ø 10 (5 ks)
0011	Svorka Ø 18 (5 ks)
0012	Těsnění A 17 × 24 × 2 (5 ks)
0013	O-kroužek 17,86 × 2,62 (5 ks)

Konstrukční celek - Regulace



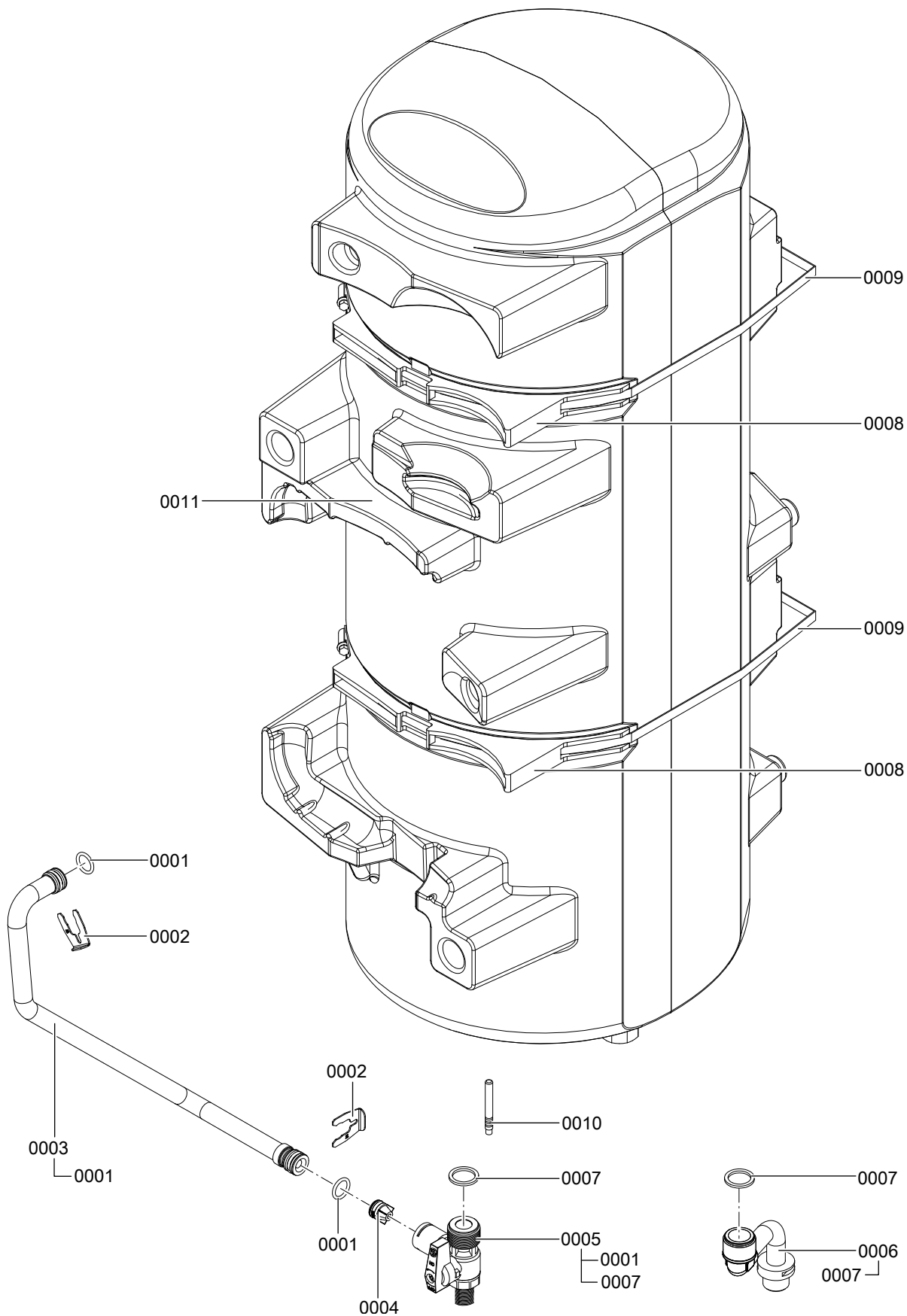
Obr. 54

Jednotlivé díly

Konstrukční celek - Regulace (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Regulace VBC113-D10
0002	Kryt svorkovnice
0003	Pojistka T 2,5 A 250 V (10 ks)
0004	Kabelový svazek X20
0005	Kabelový svazek 100/35
0006	Kabelový svazek krokového motoru Molex
0007	Kabel zapalování s úhlovým konektorem 5 kOhm
0008	Zajištění kabelů (10 ks)
0009	Čidlo venkovní teploty NTC
0010	Kabelový svazek X21
0011	Připojovací vedení čerpadla topného okruhu 20

Konstrukční celek - Modul zásobníku

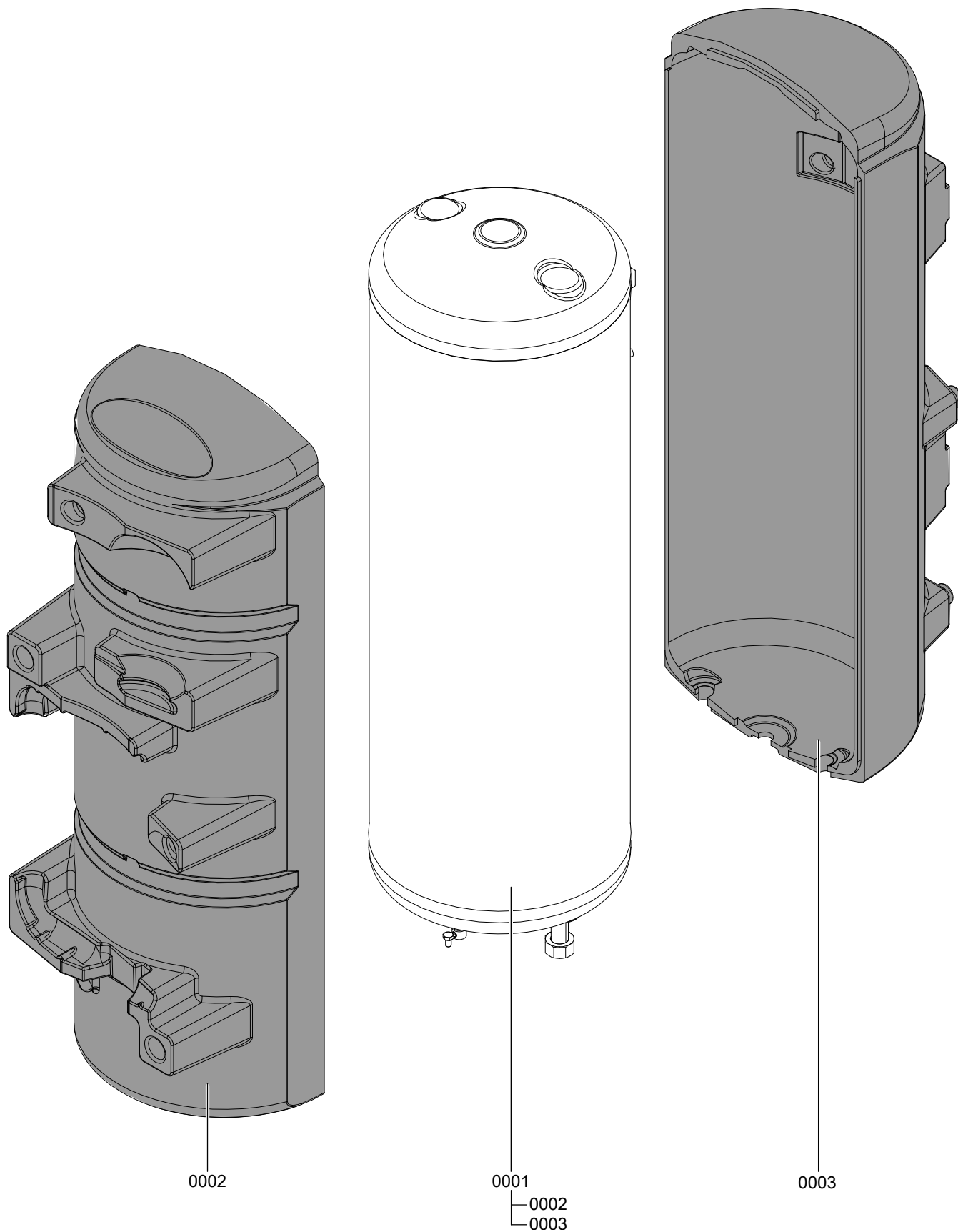


Jednotlivé díly

Obr. 55

Konstrukční celek - Modul zásobníku (pokračování)

Poz.	Díl
0001	O-kroužek 14,3 × 2,4 (5 ks)
0002	Svorka Ø 15 (5 ks)
0003	Připojovací trubka WW
0004	RV patrona DN 15
0005	Uzavírací koleno zásobníku
0006	Připojovací trubka WW
0007	Těsnění A 18,5 × 24 × 2 (3 ks)
0008	Ochranný profil
0009	Hadicová spona Ø 340-360 × 9, děrovaná
0010	Čidlo teploty zásobníku NTC
0011	Zásobník

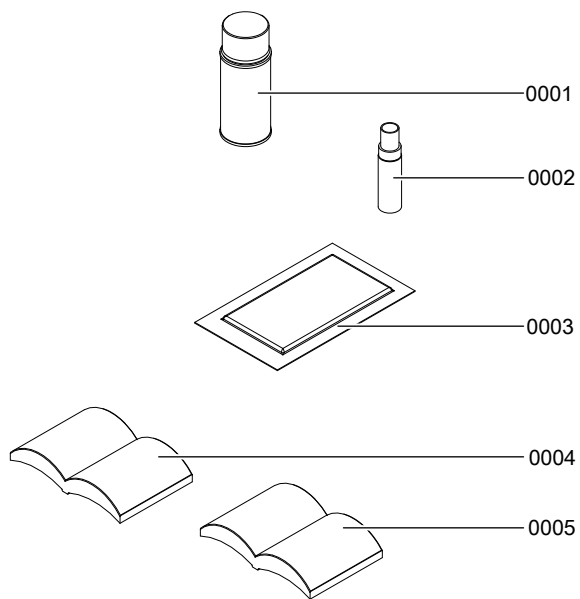


Obr. 56

Konstrukční celek - Zásobník (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Zásobník s tepelnou izolací
0002	Tepelná izolace EPS, přední
0003	Tepelná izolace EPS, zadní

Konstrukční celek - Ostatní



Obr. 57

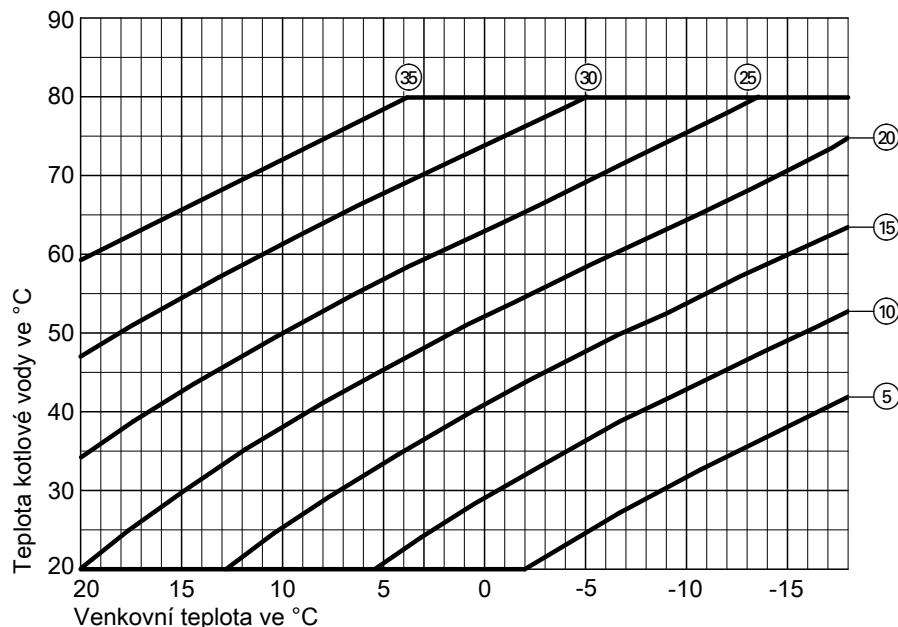
Konstrukční celek - Ostatní (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Lak ve spreji bílý, plechovka 150 ml
0002	Laková tužka, bílá
0003	Speciální mazivo
0004	Montážní a servisní návod
0005	Návod k použití

Topný provoz

U ekvitermně řízeného provozu je teplota kotlové vody regulována v závislosti na venkovní teplotě.

Topná charakteristika ekvitermně řízené regulace



Obr. 58

- ⊗ Koefficient nastavené topné charakteristiky
Nastavení je možné v jednotlivých krocích od
-- do 35.

Nastavení topné charakteristiky

1. Dotkněte se ▲/▼.
Nastavený charakteristický parametr bliká a zobrazí se **||||**.
2. Pomocí ▲/▼ nastavte charakteristický parametr.
3. **OK** k potvrzení.

Ohřev pitné vody

Ohřev nabíjeného zásobníku ze studeného stavu

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

- Při teplotě kotlové vody \geq požadovaná teplota zásobníku se zapne nabíjecí čerpadlo zásobníku.
- Při teplotě kotlové vody \leq požadovaná teplota zásobníku se zapne hořák a po dosažení potřebné teploty kotlové vody se zapne nabíjecí čerpadlo zásobníku. Nabíjecí zásobník se ohřeje až na požadovanou teplotu zásobníku. Ohřev se ukončí, když se na čidle teploty zásobníku dosáhnou zadané teploty.

Funkce ochrany před mrazem

Funkce ochrany před mrazem je možná jen s připojeným čidlem venkovní teploty. Funkce ochrany před mrazem je aktivní při venkovní teplotě < 5 °C. Zapne se hořák a teplota kotlové vody je udržována na hodnotě 20 °C.

Nabíjecí čerpadlo zásobníku a 3-cestný přepínací ventil zůstanou po ukončení nabíjení ještě 30 s zapnuté.

Dohřívání během odběru

Během odběru vstupuje studená voda do spodní části nabíjeného zásobníku.

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

Funkce a provozní podmínky při ekvitermně... (pokračování)

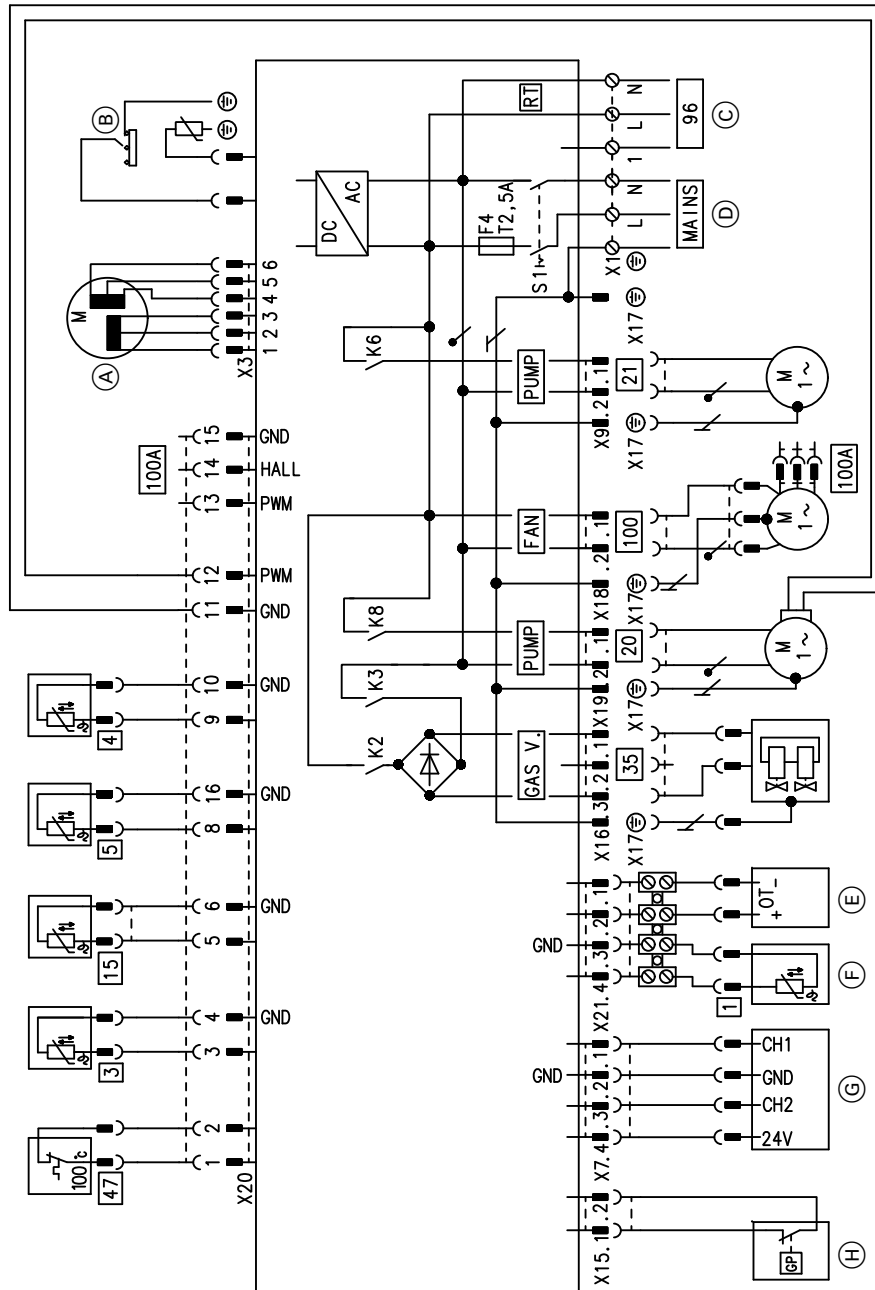
- Při teplotě kotlové vody \geq požadovaná teplota zásobníku se zapne nabíjecí čerpadlo zásobníku.
- Při teplotě kotlové vody \leq požadovaná teplota zásobníku se zapne hořák a po dosažení potřebné teploty kotlové vody se zapne nabíjecí čerpadlo zásobníku.

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

Po ukončení odběru se nabíjený zásobník nadále ohřívá, až bude dosažena teplota pitné vody.

Nabíjecí čerpadlo zásobníku a 3-cestný přepínací ventil zůstanou ještě 30 s zapnuté.

Připojovací schéma a schéma zapojení



Obr. 59

- (A) Krokový motor přepínacího ventilu
- (B) Zapalování/ionizace
- (C) Vitotrol 100
 - Typ RT
 - Typ UTA
 - Typ UTDB
 - Typ UTDB-RF
- (D) Vstup sítě 230 V / 50 Hz
- (E) Dálkové ovládání (jednotka Open Therm)
- (F) Čidlo venkovní teploty (příslušenství)
- (G) Spínací hodiny (příslušenství)
- (H) Hlídač tlaku plynu (příslušenství)

- X ... Elektrické rozhraní
- [3] Čidlo teploty kotle
- [4] Čidlo výtokové teploty
- [5] Čidlo teploty zásobníku
- [15] Čidlo teploty spalín
- [20] Oběhové čerpadlo (topná voda)
- [21] Nabíjecí čerpadlo zásobníku
- [35] Elektromagnetický plynový ventil
- [47] Kotlový termostat
- [100] Motor ventilátoru 230 V~
- [100]A Ovládání ventilátoru

Protokol

Nastavené a naměřené hodnoty		První uvedení do provozu	Údržba/servis	Údržba/servis	Údržba/servis	Údržba/servis
Datum						
Podpis						
Druh plynu	G					
Statický tlak	<i>mbar</i> <i>kPa</i>					
Připojovací (dynamický) tlak	<i>mbar</i> <i>kPa</i>					
Obsah oxidu uhličitého CO₂						
▪ Horní hodnota tepelného výkonu	<i>obj. %</i>					
▪ Dolní hodnota tepelného výkonu	<i>obj. %</i>					
Obsah kyslíku O₂						
▪ Horní hodnota tepelného výkonu	<i>obj. %</i>					
▪ Dolní hodnota tepelného výkonu	<i>obj. %</i>					
Obsah oxidu uhelnatého CO	<i>ppm</i>					

Technické údaje

Kompaktní plynový kondenzační kotel, kategorie II_{2H3P}

Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu při topném provozu					
T_V/T_R 50/30 °C	kW	4,7 (6,5) ^{*1} – 19	4,7 (6,5) ^{*1} – 26	5,9 (8,8) ^{*1} – 34,9	
T_V/T_R 80/60 °C	kW	4,3 (5,9) ^{*1} – 17,4	4,3 (5,9) ^{*1} – 23,8	5,4 (8,0) ^{*1} – 32,0	
Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu při ohřevu pitné vody		kW	4,3 (5,9) ^{*1} – 23,7	4,3 (5,9) ^{*1} – 29,3	5,4 (8,0) ^{*1} – 33,5
Rozsah jmenovitého tepelného zatížení		kW	4,4 (6,1) ^{*1} – 24,7	4,4 (6,1) ^{*1} – 30,5	5,5 (8,2) ^{*1} – 34,9
Připojovací hodnoty vztaženo k max. zatížení:					
- zemní plyn H	m ³ /h	2,61	3,23	3,69	
- zkapalněný plyn P	kg/h	1,93	2,39	2,73	
Jmenovité napětí		V	230		
Jmenovitý kmitočet		Hz	50		
Jmenovitý proud		A	2,0		
Předřazená pojistka (max.)		A	16		
Elektrický příkon (max.)		W	140	152	151
Přípustná teplota prostředí					
- při provozu	°C	0 až +40			
- při skladování a přepravě	°C	-20 až +65			
Stupeň krytí		IP X4 podle ČSN EN 60529 (jen při provozu nezávislém na vzduchu v místnosti)			
Třída ochrany		I			
Nastavení kotlového termostatu		°C	100 (napevno)		

Upozornění

Připojovací hodnoty slouží pouze k dokumentačním účelům (např. při žádosti o plyn) nebo k přibližné, volumetrické doplňkové kontrole nastavení. Kvůli nastavení z výroby se hodnoty tlaku plynu nesmí měnit odlišně od těchto údajů. Vztaženo k těmto hodnotám: 15 °C, 1 013 mbar (101,3 kPa).

*1 Jen při provozu na zkapalněný plyn P

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.

DE: Doporučujeme využití systému likvidace, který je organizován společností Viessmann. Provozní materiál (např. teplotně nosné kapaliny) je možné likvidovat prostřednictvím místních sběrných míst. Další informace obdržíte u poboček Viessmann.

Prohlášení o shodě

Vitodens 111-W, typ B1LD

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, prohlašujeme na svou výhradní odpovědnost, že uvedený výrobek splňuje ustanovení dále uvedených směrnic a nařízení:

2009/142/ES	Směrnice o požadavcích na spotřebiče plyných paliv
2014/30/EU	Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě
2014/35/EU	Směrnice o zařízeních nízkého napětí
2009/125/ES	Rámcová směrnice o požadavcích na ekodesign
2010/30/EU	Označení spotřeby energie, rámcová směrnice
811/2013	Nařízení EU „Třída energetické účinnosti“
813/2013	Nařízení EU „Požadavky na energetickou účinnost“

Použité normy:

ČSN EN 15036-1: 2006
ČSN EN 15502-1: 2012 + A1:2015
ČSN EN 15502-2-1: 2012
ČSN EN 55014-1: 2006 + A1:2009 + A2:2011
ČSN EN 55014-2: 2015
ČSN EN 60335-1: 2012 + AC:2014
ČSN EN 60335-2-102: 2006 + A1:2010
ČSN EN 61000-3-2: 2006 + A1:2009 + A2:2009 + 2014
ČSN EN 61000-3-3: 2013

Podle ustanovení jmenovaných směrnic se tento výrobek označuje značkou **CE-0063**.

Allendorf, dne 20. dubna 2016

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Manfred Sommer

Osvědčení výrobce

Tento výrobek splňuje požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady (92/42/EHS) o účinnosti nových **kon- denzačních kotlů**.

Seznam hesel

B		Odvzdušnění	22
Bezpečnostní řetězec	52	Ochrana před mrazem	76
Č		Otevření regulace	15
Čidlo teploty kotle	50	P	
Čidlo teploty spalín	53	Plamencová hlava	37
Čidlo teploty zásobníku	51	Plnicí voda	19
Čidlo venkovní teploty	49	Plynová přípojka	9, 13
Čidlo výtokové teploty	51	Pojistka	54
Čištění spalovací komory	38	Pojistný ventil	9, 13
Čištění topných ploch	38	Potrubí přiváděného vzduchu	14
D		Protokol	79
Demontáž hořáku	36	První uvedení do provozu	19
Deskový výměník tepla	53	Přestavba na jiný druh plynu	
E		– Zemní plyn	43
Ekvitermně řízený provoz	76	Přestavení na jiný druh plynu	
Elektrické přípojky	15	– Na regulaci	43
F		– Zkapalněný plyn	22
Funkce napouštění	19	Přípojka studené vody	9
CH		Přípojka teplé vody	9
Chyba (porucha)	45	Přípojky	9, 11
I		Přípojky na straně vody	11
Indikace poruch	45	Přípojovací tlak	23
Informace o výrobku	8	Přípojovací tlak plynu	23
Ionizační elektroda	37	Přívodní větev topení	9
K		Přizpůsobení výkonu	
Kód poruchy	45	– Délka kouřovodu	26
Kombinovaný plynový regulátor	23	– Spalinová kaskáda	32
Kondenzát	13	– Vícenásobné obsazení	26
Kontrola obsahu CO ₂	34	R	
Kotlový termostat	52	Reset	47
Kouřovod	14	S	
M		Schéma připojení	78
Max. topný výkon	24	Sifon	13, 39
Maximální hloubka promrzání	76	Síťová přípojka	16
Mezní hodnoty		Sled funkcí	45
– Hodnoty spalín	23	Snížení výkonu	24
Montáž hořáku	39	Spalinová kaskáda	32
Montáž na stěnu	10	Statický tlak	23
N		T	
Napouštění	9	Těsnění hořáku	37
Napuštění nabíjecího zásobníku	21	Tlak v zařízení	20
Napuštění zařízení	19, 20, 21	Topná charakteristika	76
Nastavení výkonu čerpadla	25	V	
Nastavený druh plynu	23	Vícenásobné obsazení zařízení pro odvod spalín	26
O		Vratná větev topení	9
Odstraňování poruch	48	Z	
Odtok kondenzátu	13, 39	Zapalovací elektroda	37
		Zapalování	37
		Zkapalněný plyn	22

Upozornění na platnost

Výrobní č.:

7570726	7570727	7570728	7570734
7570735	7570736	7570737	7570738
7570740	7570741	7570742	7570743
7570744	7571576		

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

5686 342 CZ Technické změny vyhrazeny!