

Montážní a servisní návod pro odborné pracovníky

VIESSMANN

Vitodens 222-W

typ B2LB, 1,8 až 35,0 kW

Kompaktní plynový kondenzační kotel

Provedení na zemní a zkapalněný plyn

Upozornění na platnost viz poslední strana



VITODENS 222-W



Bezpečnostní pokyny



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

Vysvětlení bezpečnostních pokynů



Nebezpečí
Tato značka varuje před úrazem.



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

Upozornění

Údaje uvedené slovem „Upozornění“ obsahují doplňkové informace.

Cílová skupina

Tento návod je určen výlučně autorizovaným odborníkům.

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

Uznávané předpisy

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

- 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.

Obsah










1. Informace	Likvidace obalu	7
	Symboly	7
	Stanovený rozsah použití	8
	Informace o výrobku	8
	■ Vitodens 222-W, typ B2LB	8
2. Příprava montáže	9
3. Průběh montáže	Montáž kotle a přípojek	11
	■ Montáž přípojek	11
	Spalinová přípojka	12
	■ Naplnění sifonu vodou	12
	■ Paralelní vedení spalin a přiváděného vzduchu	13
	Přípojka kondenzátu	14
	Plynová přípojka	15
	Otevření skříňky regulace	16
	Elektrické přípojky	16
	■ Externí nárokování přes spínací kontakt	18
	■ Externí nárokování přes vstup 0 – 10 V	18
	■ Externí blokování přes spínací kontakt	19
	■ Síťová přípojka příslušenství u konektoru 96 (230 V ~)	19
	■ Síťová přípojka 40	20
	■ Uložení připojovacích kabelů	21
	Uzavření skříňky regulace a vložení ovládacího panelu	22
	Montáž čelního plechu	23
4. První uvedení do provozu, inspekce, údržba	Pracovní postup - první uvedení do provozu, inspekce a údržba	24
5. Kódování 1	Vyvolání úrovně kódování 1	42
	Všeobecně/Skupina „1“	42
	■ Kódování	42
	Kotel/Skupina „2“	43
	■ Kódování	43
	Topný okruh / skupina „5“	44
	■ Kódování	44
6. Kódování 2	Vyvolání úrovně kódování 2	45
	Všeobecně / skupina „1“	45
	■ Kódování	45
	Kotel/Skupina „2“	49
	■ Kódování	49
	Teplá voda/Skupina „3“	50
	■ Kódování	50
	„Topný okruh...“/skupina „5“	51
	■ Kódování	51
7. Diagnostika a servisní dotazy	Nabídka Servis	54
	■ Otevření nabídky Servis	54
	■ Opuštění nabídky Servis	54
	Diagnostika	54
	■ Provozní data	54
	■ Krátký dotaz	54
	■ Kontrola výstupů (reléový test)	56
8. Odstraňování poruch	Indikace poruch	57
	Kódy poruchy	57

	Oprava	69
	■ Vyprázdnění kotle na straně topné vody	69
	■ Vyprázdnění kotle na straně pitné vody	70
	■ Kontrola čidla teploty kotle, čidla teploty zásobníku nebo čidla výstupní teploty pro hydraulickou výhybku	72
	■ Kontrola čidla teploty spalin	73
	■ Kontrola čidla výtokové teploty	74
	■ Kontrola a čištění deskového výměníku tepla	74
	■ Kontrola kotlového termostatu	75
	■ Kontrola pojistky	75
9. Seznamy dílů	Přehled konstrukčních celků	77
	Konstrukční celek - Skříň	78
	Konstrukční celek - Topný článek	80
	Konstrukční celek - Hořák	82
	Konstrukční celek - Hydraulická soustava	84
	Konstrukční celek - Hydraulická soustava výměníku tepla	88
	Konstrukční celek - Regulace	90
	Konstrukční celek - Nabíjecí zásobník	92
	Konstrukční celek - Ostatní	96
10. Popis funkce	Regulace	99
	■ Topný provoz	99
	■ Ohřev nabíjeného zásobníku ze studeného stavu	99
	■ Dohřívání během odběru	99
	Interní rozšíření externích přípojek	100
	■ Interní rozšíření H1	100
	■ Interní rozšíření H2	101
	Externí rozšíření (příslušenství)	102
	■ Rozšíření AM1	102
	■ Rozšíření EA1	103
	Funkce regulace	104
	■ Externí přepínání provozních programů	104
	■ Externí blokování	105
	■ Externí nárokování	105
	■ Program odvzdušňování	105
	■ Program napouštění	106
	Elektronická regulace spalování	106
11. Připojovací schéma a schéma zapojení	Připojovací schéma a schéma zapojení – Interní přípojky	107
	Připojovací schéma a schéma zapojení – externí přípojky	108
12. Protokoly	109
13. Technické údaje	110
14. Osvědčení	Prohlášení o shodě	112
	Osvědčení výrobce podle 1.BImSchV	113
15. Seznam hesel	114



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

Symbol	Význam
	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.

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 příváděného vzduchu).

Informace o výrobku

Vitodens 222-W, typ B2LB

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

- Modulovaný sálavý válcový hořák MatriX na zemní a zkapalněný plyn
- Hydraulická soustava s 3-cestným přepínacím ventilem a vysoce efektivním oběhovým čerpadlem s regulovatelnými otáčkami
- Vitotronic 100 pro provoz s konstantní teplotou
- Vestavěná membránová tlaková expanzní nádoba

Připraven pro provoz na zemní plyn E, zemní plyn LL a zkapalněný plyn.

Kotel Vitodens 222-W je dovoleno dodávat zásadně 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.

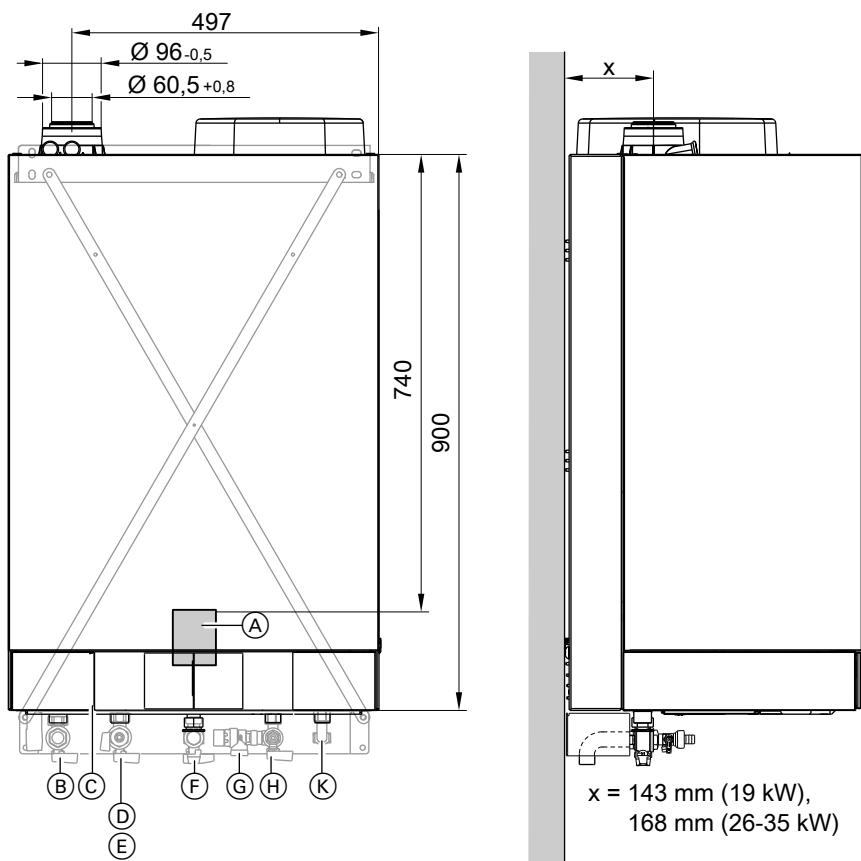
Příprava montáže

Rozměry a přípojky

! **Pozor**
Nedopustíte poškození přístroje.
Všechna potrubí připojujte bez zatížení a bez momentu.

Příprava plynových, vodovodních a elektrických přípojek ze strany stavby:

 Návod k montáži
Montážní pomůcka nebo montážní rám



Obr. 1

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

Upozornění

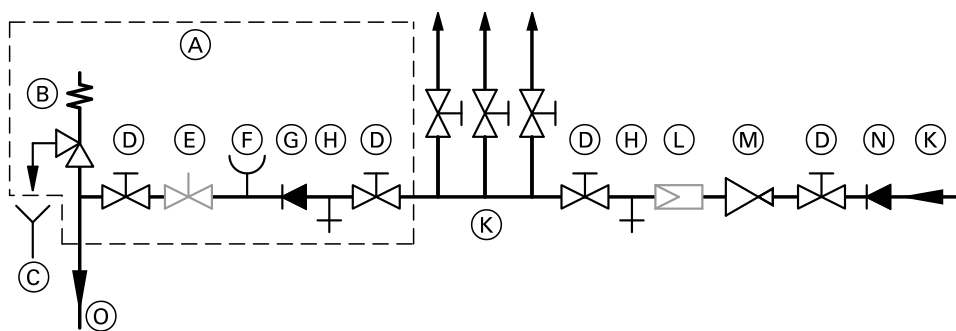
Topný kotel (stupeň krytí IP X4) je schválen pro montáž do vlhkých místností v ochranném pásmu 1 dle DIN VDE 0100, pokud je vyloučen výskyt proudící vody.

Dodržujte požadavky normy DIN VDE 0100.

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

2. Připravte přípojky na straně pitné vody. Pojistnou skupinu (z příslušenství nebo dodanou ze strany stavby) zabudujte dle DIN 1988 a ČSN EN 806 do potrubí studené vody (viz strana 10).
Doporučení:
Montáž pojistného ventilu nad nabíjecím zásobníkem na ochranu před znečištěním, tvorbou vodního kamene a nadměrnou teplotou.
3. Připravte plynovou přípojku podle TRGI resp. TRF.
4. Připravte elektrické přípojky.
 - Kabel pro připojení k síti: ohebný kabel $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$, jištění max. 16 A, 230 V~, 50 Hz.
 - Kabely pro příslušenství: ohebný kabel $0,75 \text{ mm}^2$ s potřebným počtem vodičů pro externí přípojky.

Pojistná skupina dle DIN 1988 a ČSN EN 806 na přípojce studené vody



Obr. 2

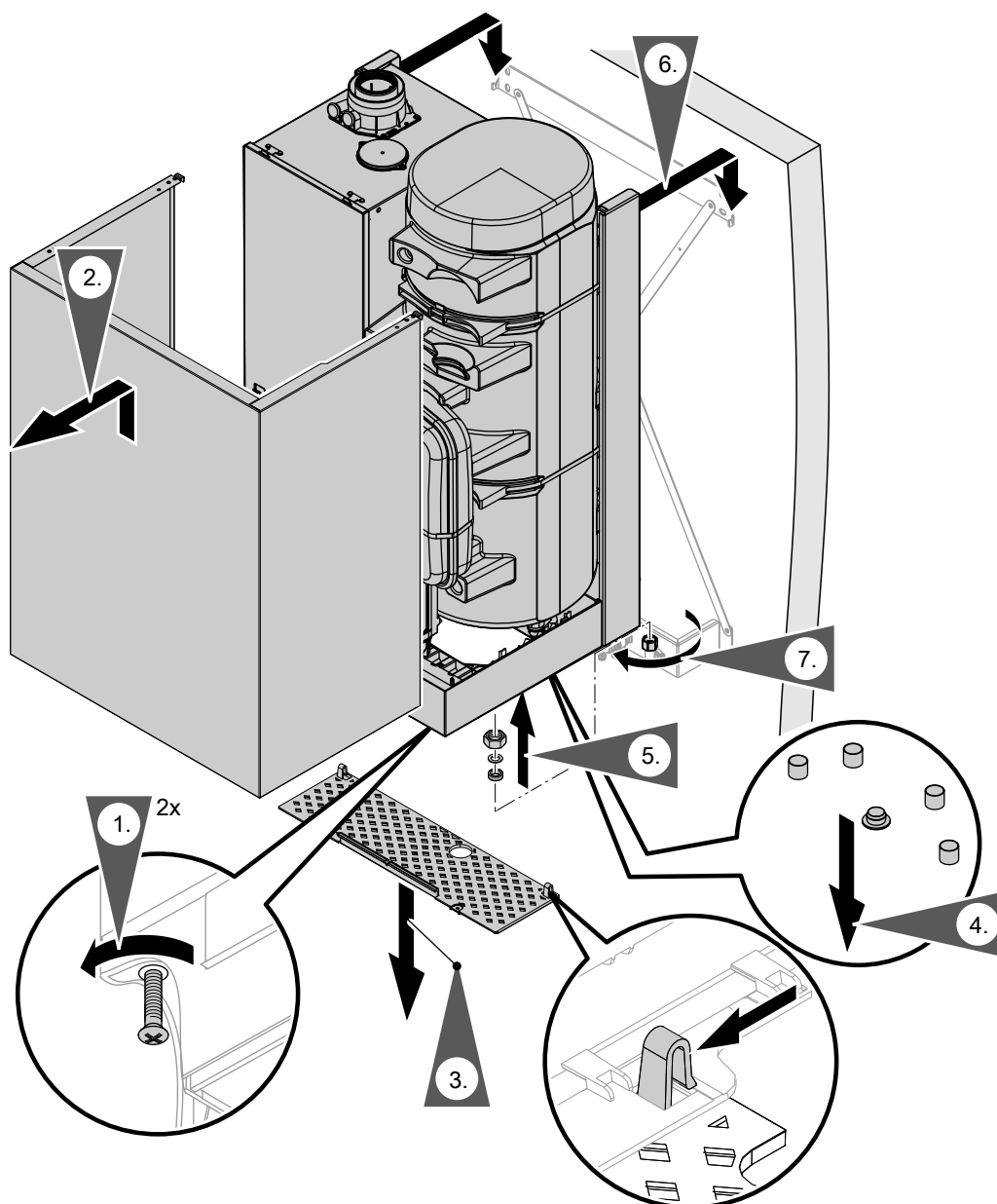
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ Pojistná skupina (příslušenství k přípojovacím sadám pod omítku) Ⓑ Pojistný ventil Ⓒ Pozorovatelné ústí odfukového potrubí Ⓓ Uzavírací ventil Ⓔ Regulační ventil průtoku (montáž doporučena) Ⓕ Přípojka manometru Ⓖ Zpětný ventil | <ul style="list-style-type: none"> Ⓗ Vypouštění Ⓚ Studená voda Ⓛ Filtr pitné vody Ⓜ Redukční ventil DIN 1988-2, vydání prosinec 1988 Ⓝ Zpětný ventil / oddělovač trubky Ⓞ Přípojka studené vody na přípojovací sadě (příslušenství) |
|---|---|

Pojistná skupina Ⓐ dle ČSN 736660 a ČSN EN 806 musí být instalována tehdy, pokud je tlak síťové přípojky pitné vody vyšší než 10 bar (1 MPa) a není použit redukční ventil tlaku pitné vody (dle DIN 4753). Zpětný ventil resp. kombinovaný proudový ventil vybavený zpětným ventilem se smí používat pouze ve spojení s pojistným ventilem. V případě použití pojistného ventilu nesmí být uzavírací ventil studené vody u kotle uzavřen. Sejměte rukojeť uzavíracího ventilu studené vody (je-li součástí systému), aby uzavření ventilu rukou nebylo možné.

Tlumič vodních rázů

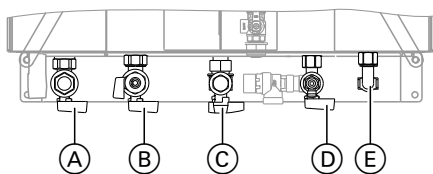
Pokud jsou ve stejné síti jako kotel připojena místa odběru, u kterých může dojít k tlakovým rázům (např. tlakový splachovač, pračka nebo automatická myčka nádobí), doporučujeme montáž tlumiče vodních rázů do blízkosti původce rázu.

Montáž kotle a přípojek



Obr. 3

Montáž přípojek



Obr. 4

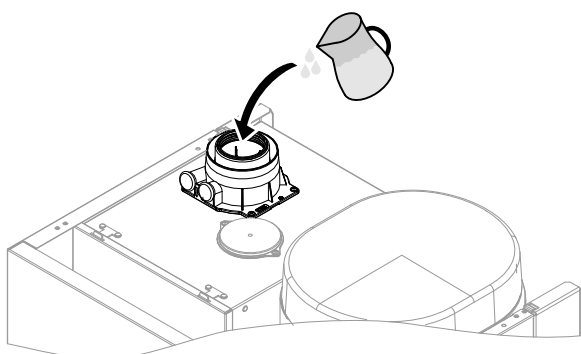
- (A) Přívodní větev topení
- (B) Vratná větev topení
- (C) Plynová přípojka
- (D) Studená voda
- (E) Teplá voda

Spalinová přípojka

Upozornění

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

Naplnění sifonu vodou



Obr. 5

Připojení několika kotlů Vitodens ke společnému systému odvodu spalin

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

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

Montáž pojistky proti zpětnému proudění:

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.

Do přípojky spalin nalejte min. 0,2 l vody.

! Pozor

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

Před uvedením do provozu sifon bezpodmínečně naplňte vodou.



Připojení potrubí spalin/příváděný vzduch

Návod k montáži systému odvodu spalin.



Návod k montáži pojistky proti zpětnému proudění

Přestavení regulace pro provoz na společném systému odvodu spalin:

- V průvodci uváděním do provozu v položce „Zařízení pro odvod spalin“ zvolte nastavení „Vícenásobné obsazení“
nebo
- nastavte kódování 7E:1

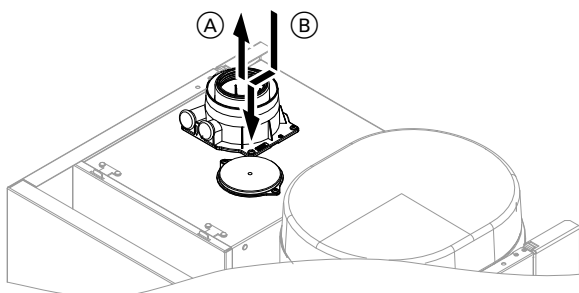


Nebezpečí

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.

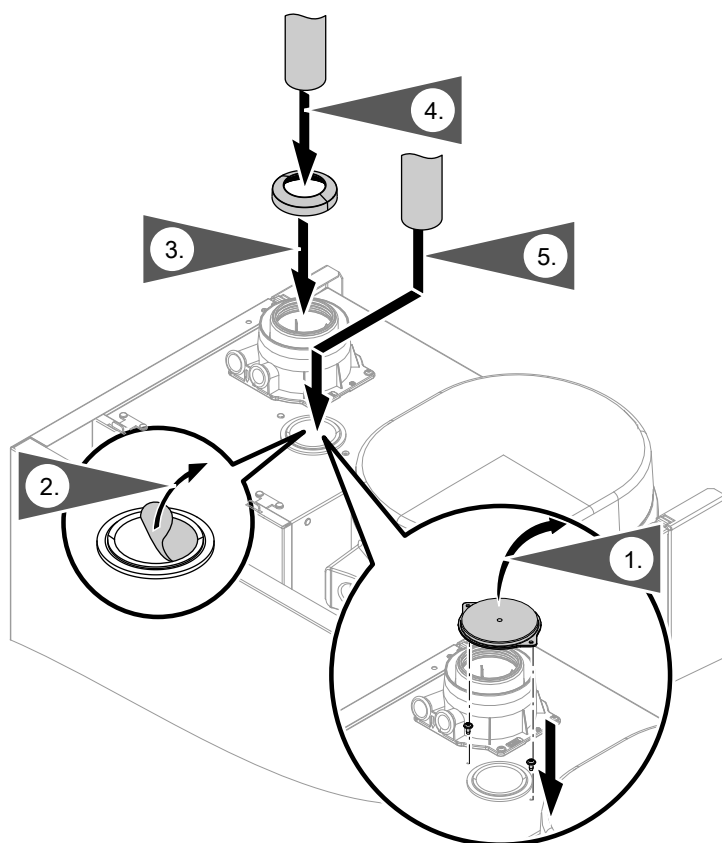
Spalinová přípojka (pokračování)

Paralelní vedení spalin a přiváděného vzduchu



Obr. 6

- Ⓐ Spaliny
- Ⓑ Přiváděný vzduch



Obr. 7

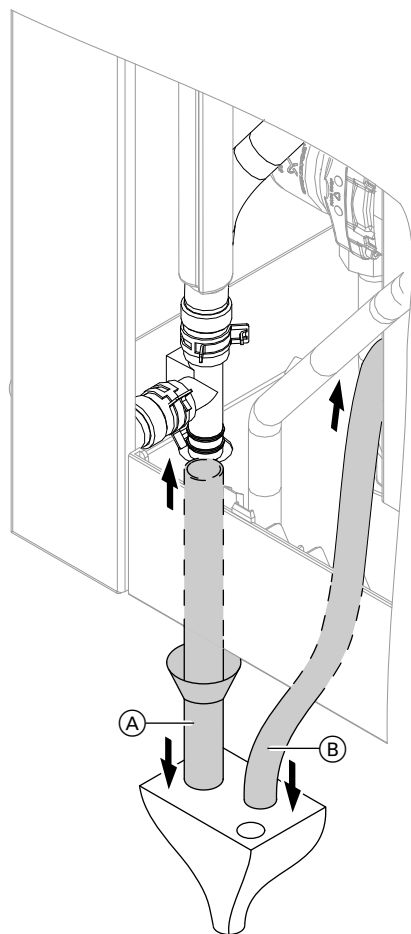
Upozornění k pracovnímu kroku č. 1:
Po odšroubování víka šrouby opět zašroubujte (utěsnění topného članku).

Upozornění k pracovnímu kroku č. 2:
V případě souběžného odvodu spalin a přívodu vzduchu uzavřete otvor pro přiváděný vzduch v připojovacím nástavci kotle dodaným speciálním víkem.



Připojení potrubí spaliny/přiváděný vzduch
Návod k montáži systému odvodu spalin

Přípojka kondenzátu



Odvod kondenzátu (A) a odtokové potrubí od pojistného ventilu (B) nabíjecího zásobníku připojte se stálým spádem a odvětráváním ke kanalizační síti.

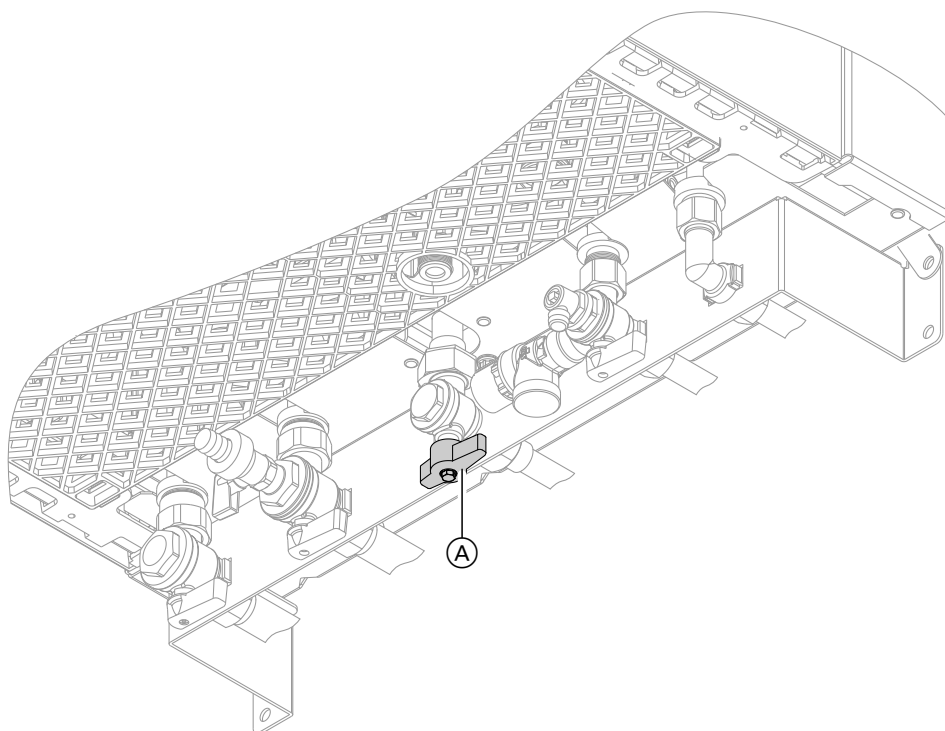
Upozornění

Jedno potrubí je přiloženo v kotli. Druhé je přiloženo k odtokové nálevce.

Obr. 8

- (A) Odvod kondenzátu
- (B) Odtokové potrubí od pojistného ventilu nabíjecího zásobníku

Plynová přípojka




Obr. 9

1. Pokud není plynová přípojka předem smontovaná: Utěsněte plynový uzavírací kohout (A) na plynové přípojce.
3. Odvzdušněte plynové potrubí.

Upozornění pro provoz na zkapalněný plyn

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

2.  **Nebezpečí**
Při úniku plynu hrozí nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte těsnost všech přípojek 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.

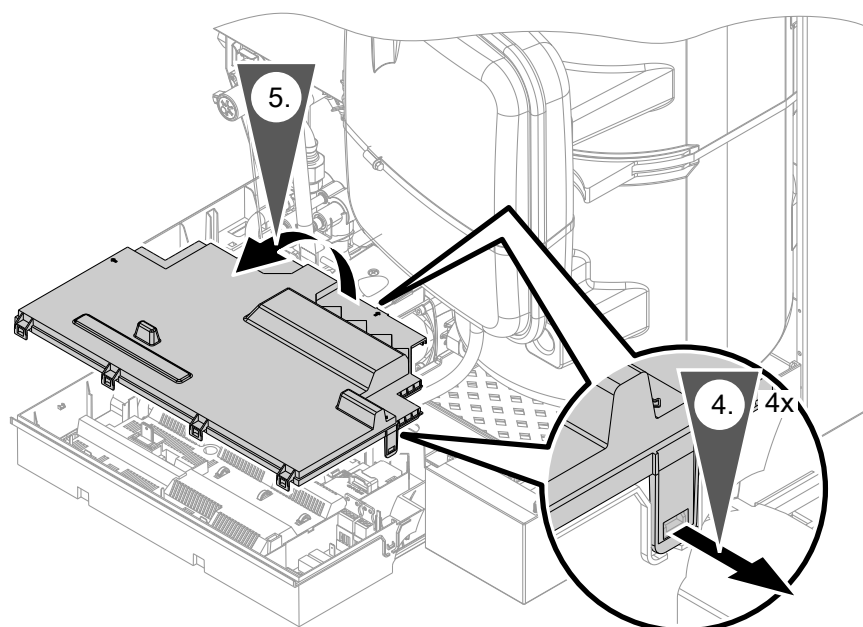
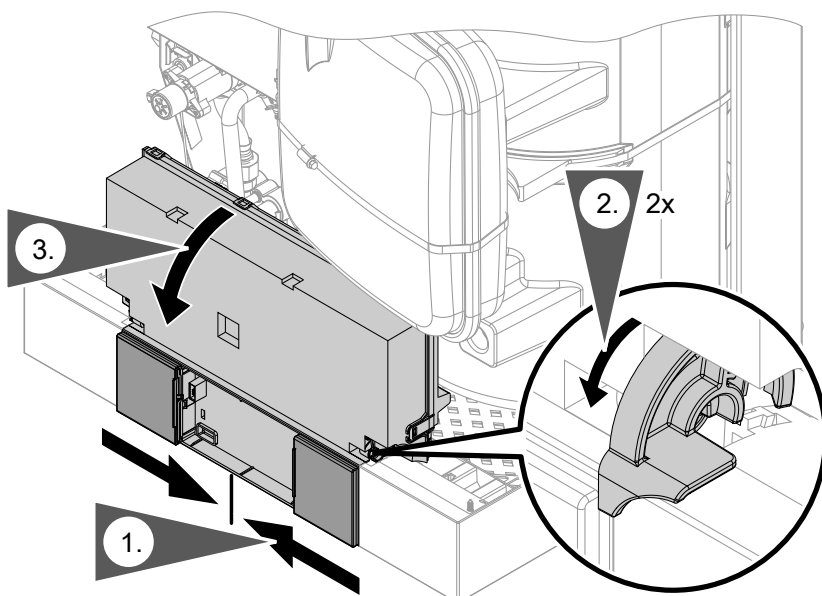
Zbytky přípravků pro hledání netěsností po zkoušce odstraňte.

**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 topný kotel a kombinovaný plynový regulátor od hlavního potrubí (povolte šroubení).

Otevření skříňky regulace

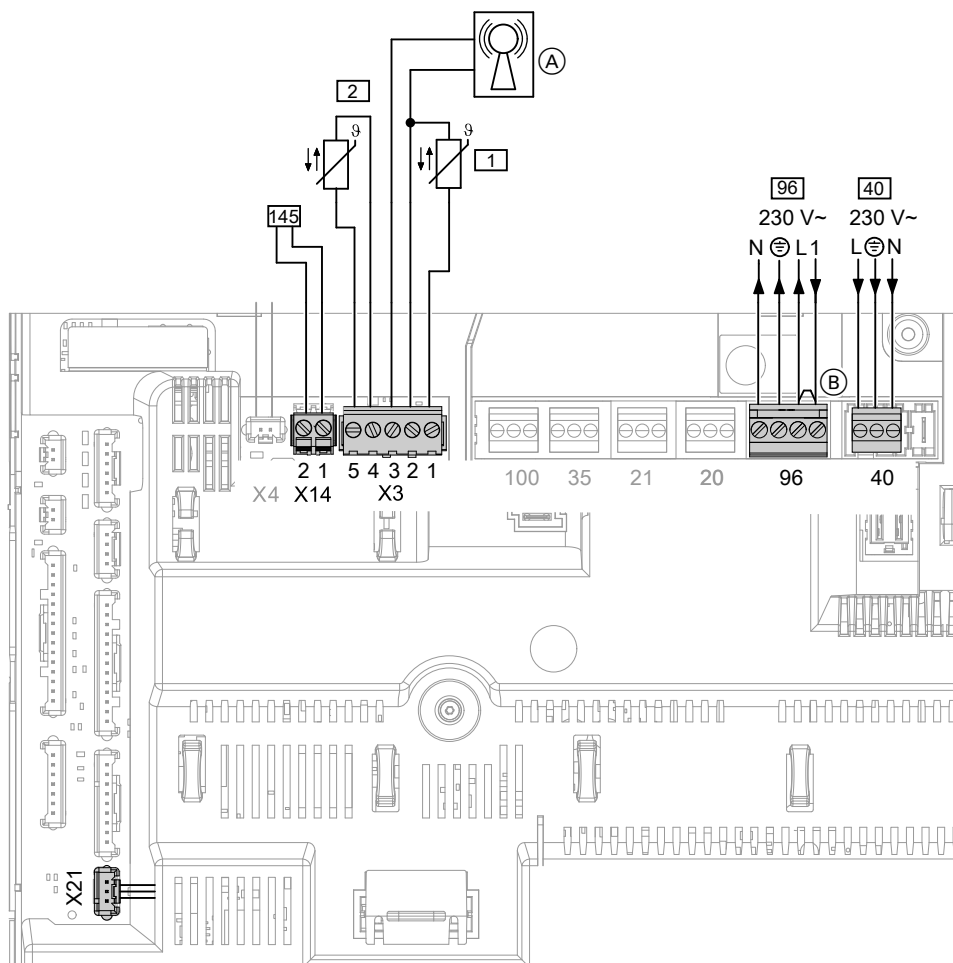


Obr. 10

Elektrické přípojky

- !** **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.

Elektrické přípojky (pokračování)



Obr. 11

Přípojky na konektoru 230 V~

- 40** Kabel pro připojení k síti je již připojen.
- 96**
- Síťová přípojka příslušenství
 - Externí nárokování/blokování
 - Regulátor teploty místností (při připojení odstraňte můstek ©):
 - Vitotrol 100, typ UTA
 - Vitotrol 100, typ UTDB
 - Vitotrol 100, typ UTDB-RF

**Upozornění k připojování dílů příslušenství**


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

Přípojky na konektoru nízkého napětí

- X3** Konektor X3 můžete pro usnadnění montáže vytáhnout.
- 1** Čidlo venkovní teploty
- 2** Čidlo výstupní teploty pro hydraulickou výhybku (příslušenství)
- (A)** Přijímač rádiového času
- x14** **145** Účastnické zařízení sběrnice KM-BUS (příslušenství)
- Vitocom 100, typ GSM
 - Rozšíření AM1
 - Rozšíření EA1
 - Rozdělovač sběrnice KM-BUS
- X21** Hlídač CO (příslušenství)

Externí nárokování přes spínací kontakt

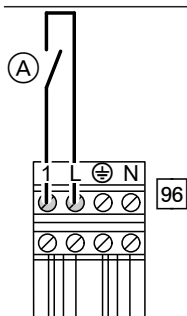
Možnosti připojení:

- Rozšíření EA1 (příslušenství, viz samostatný návod k montáži)
- Konektor 

Při sepnutém kontaktu je hořák v provozu v závislosti na zátěži. Kotlová voda se ohřívá na požadovanou teplotu nastavenou v kódovací adrese „9b“ ve skupině „**Všeobecně**“/1. Omezení teploty kotlové vody se provede pomocí nastavené požadované hodnoty a elektronického omezení maximální teploty (kódovací adresa „06“ ve skupině „**Kotel**“/2).

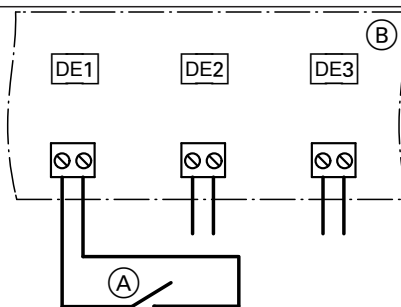
**Pozor**

Kontakty, které nejsou beznapěťové, vedou ke zkratu nebo k mezifázovému zkratu. Externí přípojka **musí být beznapěťová** a splňovat požadavky třídy ochrany II.

Konektor 

- (A) Beznapěťový kontakt (při připojení odstraňte můstek mezi L a 1)

rozšíření EA1



- (A) Beznapěťový kontakt
(B) rozšíření EA1

Kódování

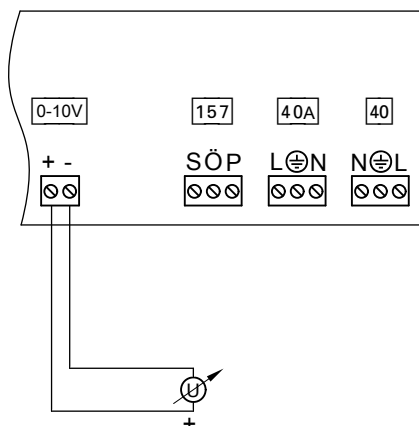
- „4b:1“ ve skupině „**Všeobecně**“/1
- Účinek funkce na aktuální čerpadlo topného okruhu: Kódovací adresa „d7“ ve skupině „**Topný okruh**“ (jen u regulace pro ekvitermně řízený provoz).
- Účinek funkce na oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku: Kódovací adresa „5F“ ve skupině „**Teplá voda**“/3

Kódování

- „3A“ (DE1), „3b“ (DE2) nebo „3C“ (DE3) nastavte na 2 ve skupině „**Všeobecně**“/1
- Účinek funkce na aktuální čerpadlo topného okruhu: Kódovací adresa „d7“ ve skupině „**Topný okruh**“ (jen u regulace pro ekvitermně řízený provoz).
- Účinek funkce na oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku: Kódovací adresa „5F“ ve skupině „**Teplá voda**“/3

Externí nárokování přes vstup 0 – 10 V

Přípojka na vstupu 0 – 10 V na **rozšíření EA1**. Mezi ochranným vodičem a záporným pólem zdroje napětí ze strany stavby musí být zajištěno galvanické oddělení.




Obr. 12

Elektrické přípojky (pokračování)

0 až 1 V	Žádné zadání požadované teploty kotlové vody
1 V	Požadovaná teplota 10 °C
10 V	Požadovaná teplota 100 °C


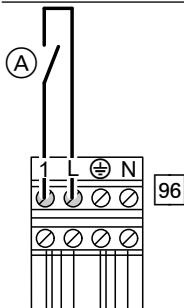
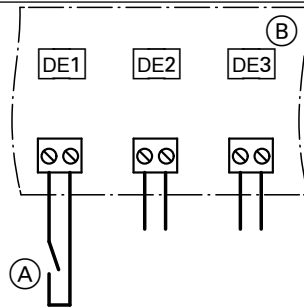
Externí blokování přes spínací kontakt

Možnosti připojení:

- Konektor 
- Rozšíření EA1 (příslušenství, viz samostatný návod k montáži)

Při uzavřeném kontaktu se hořák vypne. Čerpadlo topného okruhu a (je-li k dispozici) oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku se spínají podle nastaveného kódování (viz níže uvedená tabulka „Kódování“).

! **Pozor**
Kontakty, které nejsou beznapětové, vedou ke zkratu nebo k mezifázovému zkratu. Externí přípojka **musí být beznapětová** a splňovat požadavky třídy ochrany II.

Konektor 	rozšíření EA1
 <p>(A) Beznapětový kontakt (při připojení odstraňte můstek mezi L a 1)</p>	 <p>(A) Beznapětový kontakt (B) rozšíření EA1</p>
<p>Kódování</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ „4b:2“ ve skupině „Všeobecně“/1 ▪ Účinek funkce na čerpadlo topného okruhu: Kódovací adresa „d6“ ve skupině „Topný okruh“ (jen u regulace pro ekvitermně řízený provoz). ▪ Účinek funkce na oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku: Kódovací adresa „5E“ ve skupině „Teplá voda“/3 	<p>Kódování</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ „3A“ (DE1), „3b“ (DE2) nebo „3C“ (DE3) nastavte na 3 nebo 4 ve skupině „Všeobecně“/1 ▪ Účinek funkce na čerpadlo topného okruhu: Kódovací adresa „d6“ ve skupině „Topný okruh“ (jen u regulace pro ekvitermně řízený provoz). ▪ Účinek funkce na oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku: Kódovací adresa „5E“ ve skupině „Teplá voda“/3

Síťová přípojka příslušenství u konektoru  (230 V ~)

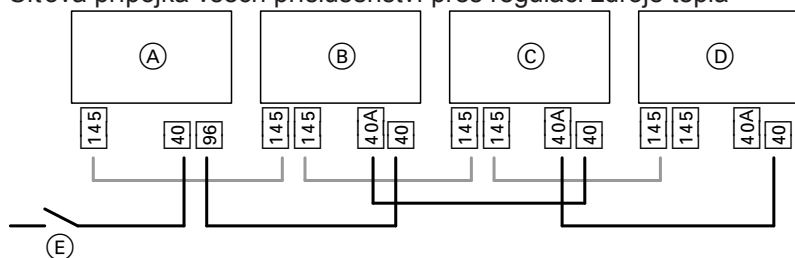
V případě instalace ve vlhkých prostorech se nesmí síťová přípojka příslušenství mimo vlhkou oblast zřizovat na regulaci. Instaluje-li se topný kotel mimo vlhké místnosti, lze síťovou přípojku dílů příslušenství zřídit přímo na regulaci. Tato přípojka se zapíná a vypíná přímo síťovým vypínačem regulace.

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).

Upozornění

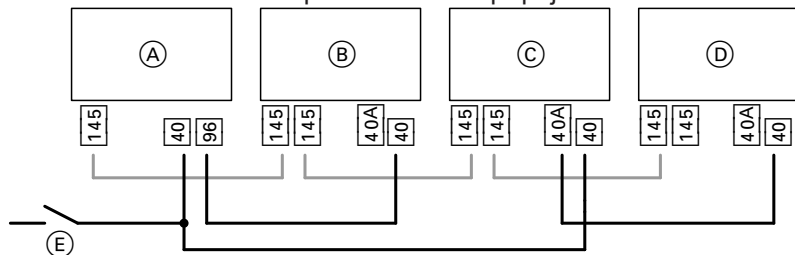
Veškeré příslušenství připojte pomocí ohebných kabelů.

Síťová přípojka všech příslušenství přes regulaci zdroje tepla



Obr. 13

Příslušenství částečně s přímou síťovou přípojkou



Obr. 14

- (A) Regulace zdroje tepla
 - (B) Rozšiřovací sada pro topný okruh se směšovačem M2 (jen u regulace pro ekvitermně řízený provoz)
 - (C) Rozšiřovací sada pro topný okruh se směšovačem M3 (jen u regulace pro ekvitermně řízený provoz)
 - (D) Rozšíření AM1 nebo rozšíření EA1
 - (E) Síťový vypínač, ze strany stavby
- 40 Vstup sítě
 - 40A Výstup sítě
 - 96 Výstup sítě na regulaci
 - 145 Přípojka sběrnice KM-BUS

Proudí-li k připojeným výkonným prvkům (např. oběhovým čerpadlům) proud vyšší než je hodnota pojistky součásti příslušného příslušenství, může být příslušný výstup použit jen k ovládnání relé ze strany stavby.

Příslušenství	Interní jištění zařízení
Rozšiřovací sada pro topný okruh se směšovačem	2 A
Rozšíření AM1	4 A
Rozšíření EA1	2 A

Síťová přípojka 40



Nebezpečí

Neodborně provedené elektrické instalace mohou způsobit zranění elektrickým proudem a poškození zařízení.

Připojení k síti a ochranná opatření (např. použití proudového chrániče) proveďte podle těchto předpisů:

- IEC 60364-4-41
- Předpisy VDE
- Připojovací podmínky stanovené místním elektrorozvodným závodem (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 nainstalovat univerzálně citlivé ochranné zařízení (FI, třída B) proti chybným elektrickým proudům, které mohou vznikat činnostmi energeticky účinných provozních prostředků.
- Jištění max. 16 A.



Nebezpečí

Chybějící uzemnění součástí zařízení může v případě elektrické závady způsobit nebezpečné úrazy elektrickým proudem. Přístroj a potrubí musí být spojené se systémem vyrovnávání napěťových potenciálů domu.

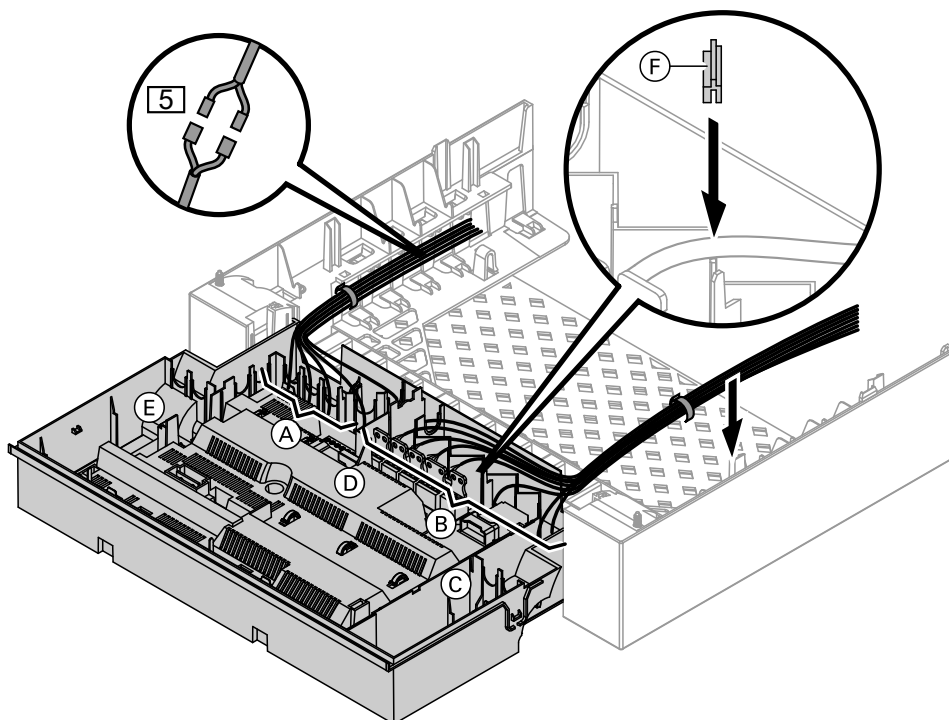
Elektrické přípojky (pokračování)

Uložení připojovacích kabelů

**Pozor**

Pokud se připojovací kabely dotýkají horkých součástí, budou poškozeny.

Při pokládání a upevňování připojovacích kabelů ze strany stavby je třeba dbát na to, aby nebyly překročeny maximální přípustné teploty kabelů.



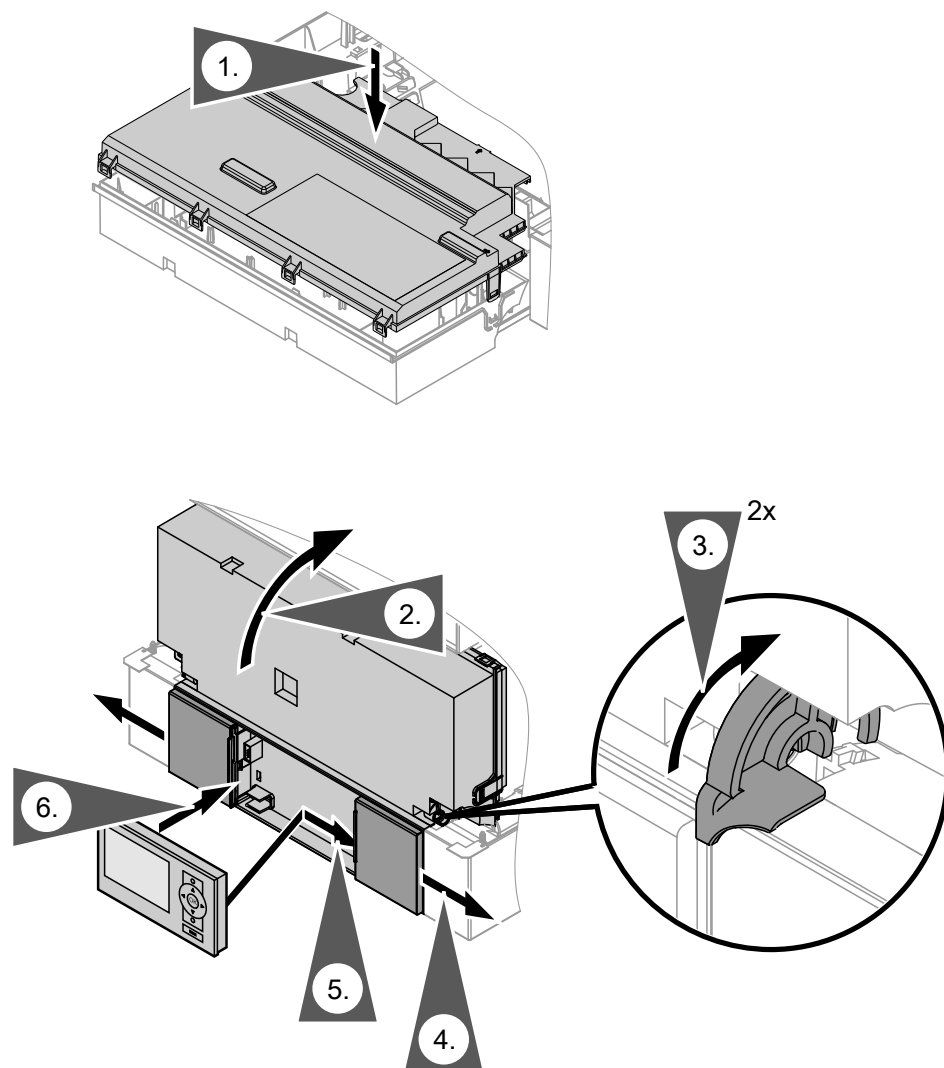
Obr. 15

- (A) Přípojky nízkého napětí
- (B) Přípojky 230 V
- (C) Interní rozšíření

- (D) Základní deska s plošnými spoji
- (E) Komunikační modul
- (F) Kabelové těsnění pro kabel pro připojení k síti

V případě větších průřezů kabelu (do $\varnothing 14$ mm) odstraňte stávající kabelovou průchodku. Upevněte kabel nasunutým kabelovým těsněním (F) (černým) na spodní části skříňky.

Uzavření skříňky regulace a vložení ovládacího panelu



Obr. 16

Vložte obslužnou jednotku (samostatně zabalenou) do držáku regulace.

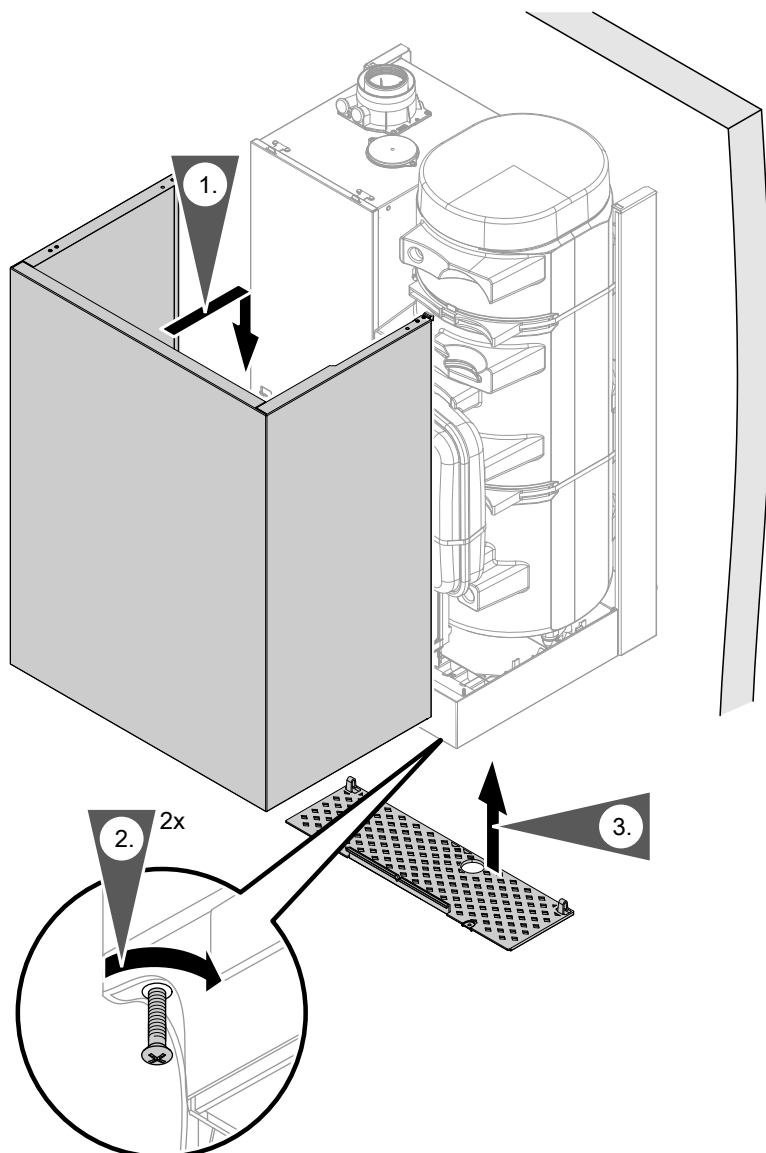
Upozornění

Obslužnou jednotku lze zasadit rovněž do zvláštního nástěnného podstavce (příslušenství) v blízkosti topného kotle.



Návod k montáži nástěnného držáku

Montáž čelního plechu



Obr. 17



Demontáž čelních plechů

Viz strana 11



Napuštění topného zařízení

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.



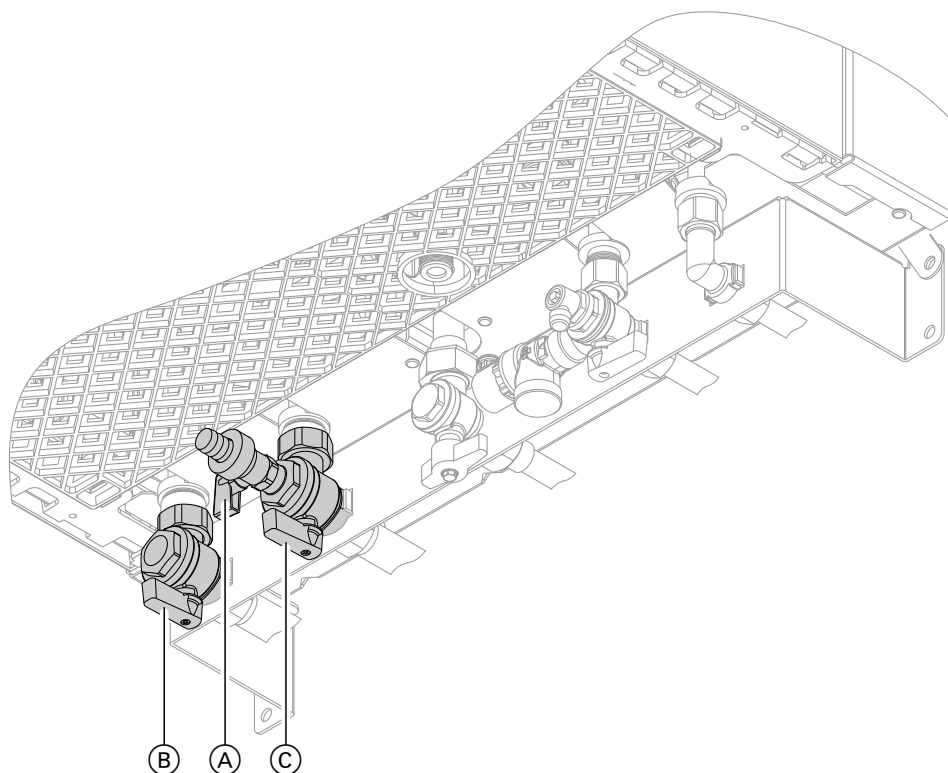
Pozor

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)



Obr. 18

- Ⓐ Napouštěcí a vypouštěcí kohout kotle
- Ⓑ Uzavírací ventil na výstupu topné vody
- Ⓒ Uzavírací ventil vratné větve topení

1. Zkontrolujte vstupní tlak expanzní nádoby. Viz strana 38.
2. Uzavřete plynový uzavírací kohout.
3. Otevřete uzavírací ventily na straně topné vody.
4. Naplňte topné zařízení napouštěcím kohoutem Ⓐ. Minimální tlak v zařízení > 1,0 bar (0,1 MPa).
5. Pokud byla regulace před napouštěním již zapnuta: Zapněte regulaci a aktivujte funkci napouštění (viz následující kapitola). Poté regulaci opět vypněte.
6. Zavřete napouštěcí a vypouštěcí kohout kotle Ⓐ.
7. Zavřete uzavírací ventily na straně topné vody.

Upozornění

Pokud ještě nebyla před napouštěním zapnuta regulace, nachází se servopohon přepínacího ventilu ve střední poloze a zařízení se zcela naplní.

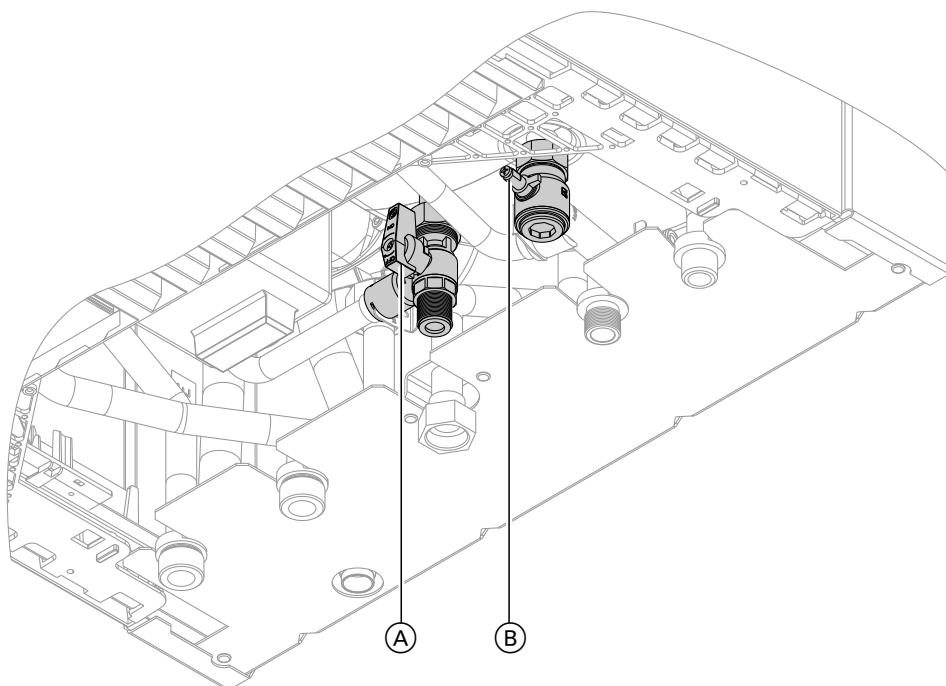
Aktivování funkce napouštění

Nabídka Servis

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. Zvolte „④“ a potvrďte tlačítkem **OK**. „on“ bliká.
3. Tlačítkem **OK** aktivujte funkci napouštění. „bF on“ se zobrazí staticky.
4. Ukončení funkce napouštění: Stiskněte .



Napuštění nabíjecího zásobníku na straně pitné vody



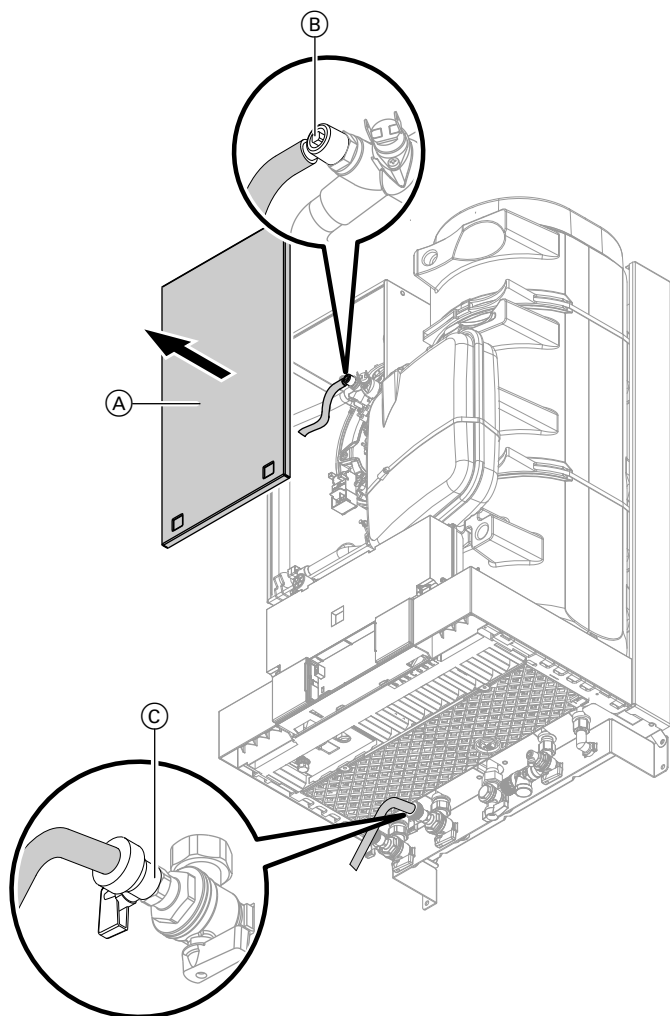
Obr. 19

1. Kohouty (A) a (B) 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

- !** **Pozor**
 Nedopusťte poškození přístroje.
 Topný kotel neodvzdušňujte pojistným ventilem
 na straně topné vody.



Obr. 20

1. Zavřete uzavírací ventily na straně topné vody.

Upozornění

Níže uvedené práce provádějte jen při vypnuté regulaci.

2. Demontujte krycí plech (A).
3. Na horní kohout (B) nasadte odtokovou hadici (je uložena v kotli) a připojte ji k vhodné přípojce odpadní vody.
4. Otevřete napouštěcí kohout (C) a odzdušňovací kohout (B) a odzdušňujte tlakem v síti tak dlouho, až už nebude slyšet hluk vytlačovaného vzduchu.

Upozornění

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

5. Nejprve uzavřete kohout (B).
6. Po dosažení požadovaného provozního tlaku zavřete kohout (C). Otevřete uzavírací ventily na straně topné vody.
7. Od horního kohoutu (B) odpojte odtokovou hadici a uložte ji.
8. Namontujte krycí plech (A).





Upozornění k automatické kontrole čidla teploty spalín

Ihned po zapnutí zkontroluje regulace samočinně funkci čidla teploty spalín.

Na displeji se zobrazí: „A“.

Upozornění

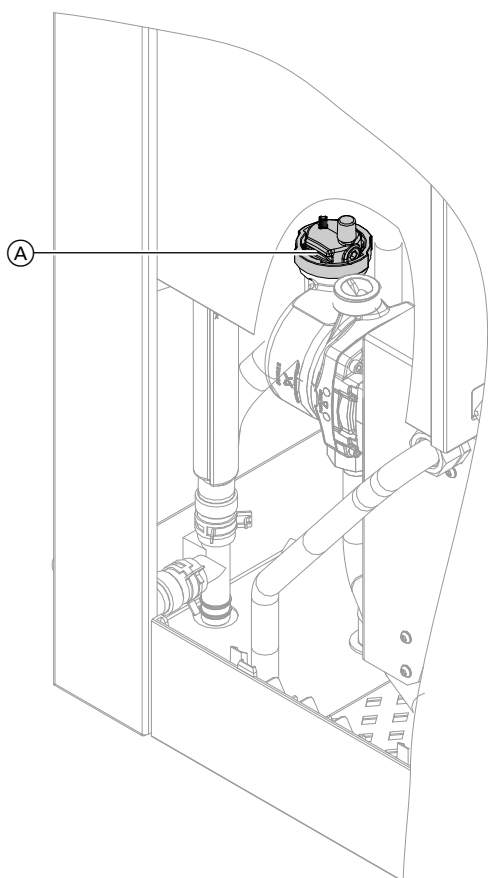
Pokud není čidlo teploty spalín správně umístěno, uvedení do provozu se přeruší a zobrazí se hlášení poruchy A3 (viz strana 73).



Kontrola těsnosti všech přípojek na straně topné a pitné vody



Odvzdušnění topného zařízení





1. Zavřete plynový uzavírací kohout a zapněte regulaci.
2. Zkontrolujte, zda je odvzdušňovací šroub na rychloodvzdušňovači (A) otevřený.
3. Spustíte program odvzdušňování (viz následující pracovní kroky).
4. Doregulujete tlak v zařízení.
5. Otevřete plynový uzavírací kohout.


Obr. 21

(A) Rychloodvzdušňovač na čerpadle topného okruhu

Spuštění funkce odvzdušňování

Nabídka Servis

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. Pomocí  zvolte „5“ a potvrďte tlačítkem **OK**. „on“ bliká.

3. Tlačítkem **OK** spustíte funkci odvzdušňování. „EL on“ se zobrazí staticky.
4. Ukončení funkce odvzdušňování: Stiskněte .



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 se musí hořák přestavit (viz „Přestavba druhu plynu“ na straně 30).

1. U plynárenské firmy, resp. u dodavatele zkapalněného plynu zjistěte druh plynu a příslušné Wobbeovo číslo.
2. Při provozu na zkapalněný plyn hořák přestavte (viz strana 30).
3. Druh plynu zapište do protokolu na straně 109.



Přestavba druhu plynu (jen u provozu na zkapalněný plyn)

1. Zapněte síťový vypínač „“.
2. Nastavte druh plynu v kódovací adrese „82“:
 - Vyvolejte Kódování 2
 - Vyvolejte Skupina „1“.
 - Zvolte kódovací adresu „11“ a nastavte hodnotu „9“. Potvrďte pomocí **OK**. Na displeji se zobrazí „11:0“.
 - Zvolte kódovací adresu „82“ a nastavte hodnotu „1“ (provoz na zkapalněný plyn). Potvrďte pomocí **OK**.
 - Zvolte kódovací adresu „11“ a nastavte hodnotu „0“. Potvrďte pomocí **OK**. Na displeji se zobrazí „11:0“.
 - Ukončete servisní funkce.
3. Samolepicí štítek „G31“ (je přiložen v technické dokumentaci) nalepte vedle výrobního štítku na krycí plech.



Měření statického a připojovacího tlaku



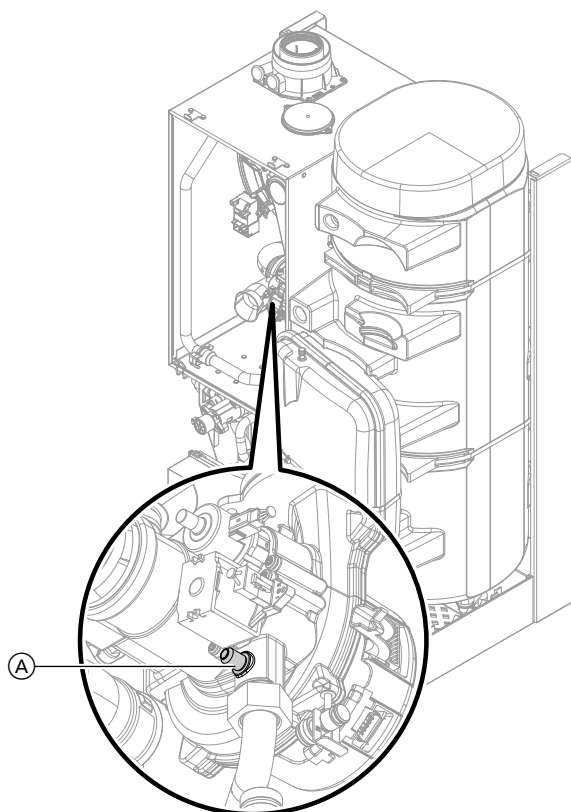
Nebezpečí

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

Před zahájením a po ukončení prací na plynových spotřebičích se musí změřit hladina 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. 22

1. Uzavřete plynový uzavírací kohout.
2. Povolte šroub v měřicím hrdle „IN“ (A) kombinovaného plynového regulátoru (nevyšroubovávejte jej) a připojte manometr.
3. Otevřete plynový uzavírací kohout.
4. Změřte statický tlak a naměřenou hodnotu zapište do protokolu.
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 (zobrazí se porucha EE), protože se v plynovém potrubí nachází vzduch. Po cca 5 s stiskněte tlačítko R k odblokování hořáku.

6. Změřte přípojovací (dynamický) tlak. Požadované hodnoty:
 - Zemní plyn: 20 mbar (2 kPa).
 - Zkapalněný plyn: 50 mbar (5 kPa).

Upozornění

Při měření přípojovacího tlaku používejte vhodné měřicí přístroje s rozlišením min. 0,1 mbar (10 Pa).

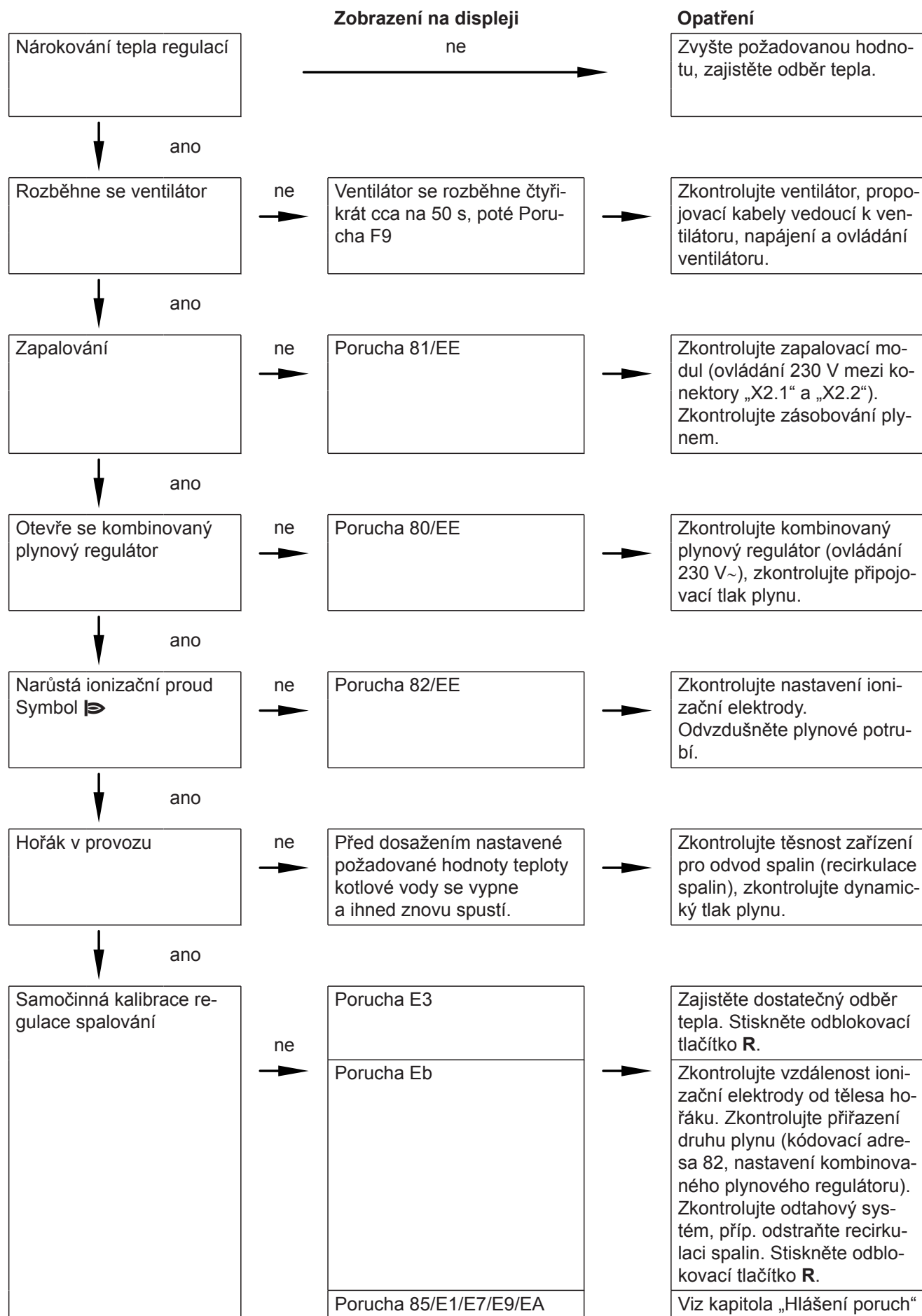
7. Naměřenou hodnotu zapište do protokolu. Učiňte opatření podle následující tabulky.
8. Odstavte topný kotel z provozu, zavřete plynový uzavírací kohout, sejmete manometr, měřicí hrdlo (A) uzavřete šroubem.
9.  **Nebezpečí**
Únik plynu u měřicího hrdla představuje nebezpečí výbuchu.
Zkontrolujte plynětnost.

Otevřete plynový uzavírací kohout, uvedte zařízení do provozu a zkontrolujte plynětnost měřicího hrdla (A).

Přípojovací (dynamický) tlak		Opatření
u zemního plynu	u zkapalněného plynu	
nižší než 17 mbar (1,7 kPa)	nižší než 42,5 mbar (4,25 kPa)	Neuvádějte zařízení do provozu a informujte plynárenskou firmu resp. dodavatele zkapalněného plynu.
17 až 25 mbar (1,7 až 2,5 kPa)	42,5 až 57,5 mbar (4,25 až 5,75 kPa)	Uvedte topný kotel do provozu.
vyšší než 25 mbar (2,5 kPa)	vyšší než 57,5 mbar (5,75 kPa)	Předřadte zařízení samostatný regulátor tlaku plynu a vstupní tlak nastavte na 20 mbar (2 kPa) pro zemní plyn resp. 50 mbar (5 kPa) pro zkapalněný plyn. Informujte plynárenský podnik resp. dodavatele zkapalněného plynu.



Sled funkcí a možné poruchy





Nastavení max. topného výkonu

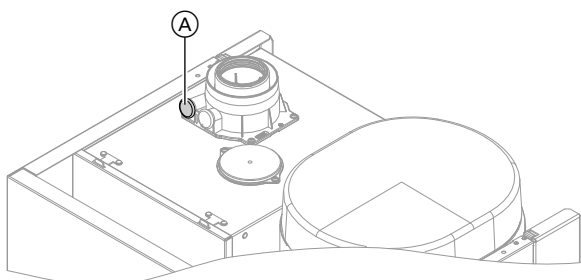
Pro **topný provoz** lze max. topný výkon omezit. Omezení se nastavuje prostřednictvím modulačního rozsahu. Max. nastavitelný topný výkon je směrem nahoru omezen kódovací zástrčkou kotle.

Nabídka Servis

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a **≡**:
2. Pomocí **▶** zvolte „③“ a potvrďte tlačítkem **OK**. Na displeji bliká hodnota (např. „85“) a zobrazí se „▶“. Ve stavu při dodání tato hodnota odpovídá 100 % jmenovitého tepelného výkonu.
3. Nastavte požadovanou hodnotu a potvrďte ji tlačítkem **OK**.



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



Obr. 23

Ⓐ Otvor pro přívod spalovacího vzduchu

Při uvedení do provozu revizním technikem spalovacích cest odpadá u systému odvodu spalin/přívodu vzduchu přezkoušeného společně se zdrojem tepla zkouška těsnosti (zkouška přetlaku).

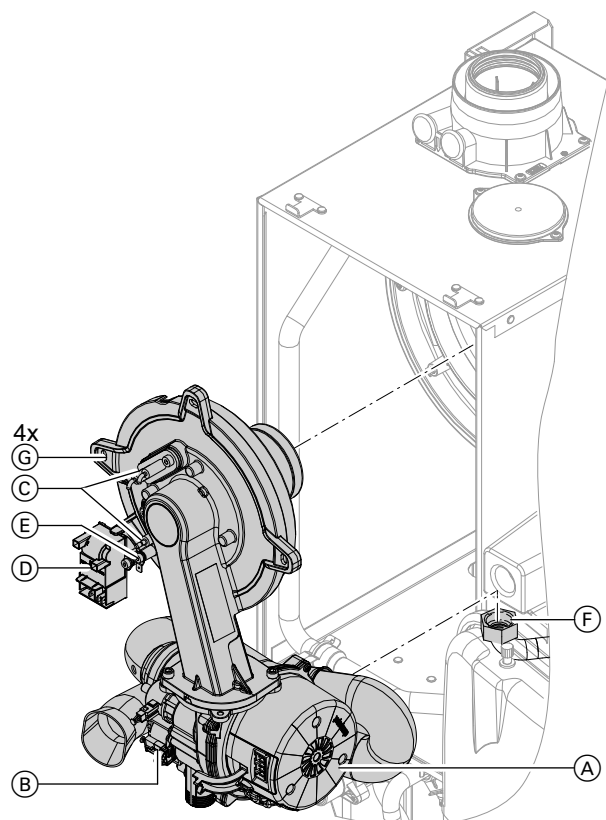
V tomto případě doporučujeme, aby topenářská firma při uvádění zařízení do provozu provedla zjednodušenou kontrolu těsnosti. K tomu účelu postačí změřit koncentraci CO_2 nebo O_2 ve spalovacím vzduchu v kruhové štěrbině AZ-vedení.

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

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



Demontáž hořáku



Obr. 24

1. Vypněte síťový vypínač na regulaci a odpojte síťové napětí.
2. Zavřete a zajistěte plynový uzavírací kohout.
3. Odpojte elektrické kabely od elektromotoru ventilátoru (A), kombinovaného plynového regulátoru (B), zapalovací a ionizační elektrody (C), zapalovací jednotky (D) a uzemnění (E).
4. Povolte šroubení plynové přípojky (F).
5. Povolte čtyři šrouby (G) a sejměte hořák.



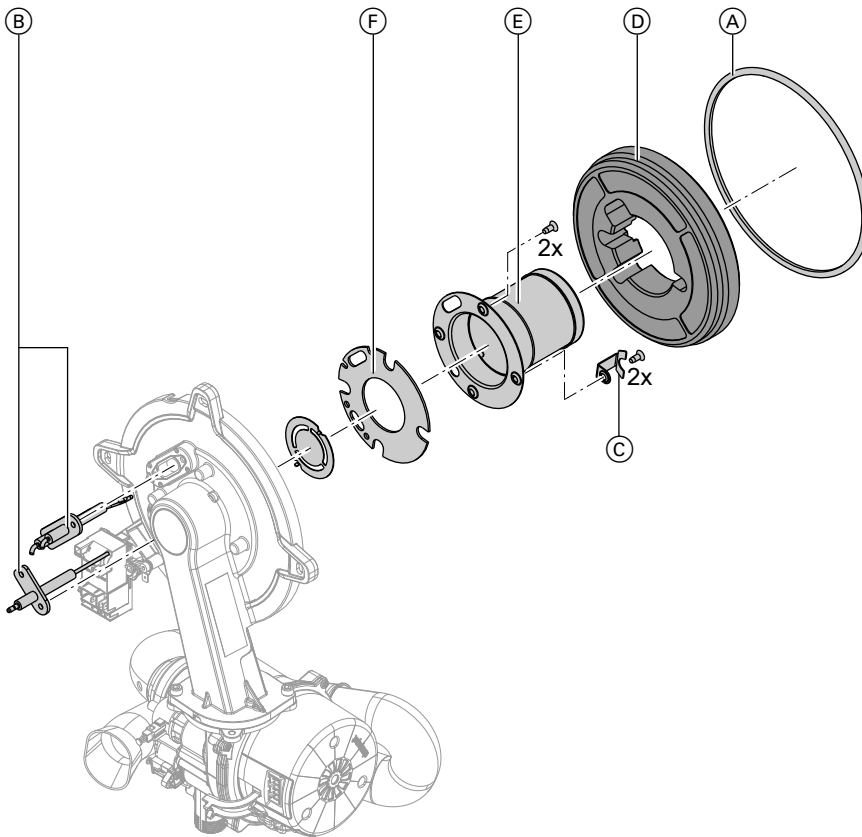
Pozor

Zabraňte poškození hořáku.
nepokládejte hořák na plamencovou hlavu!



Kontrola těsnění hořáku a plamencové hlavy

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

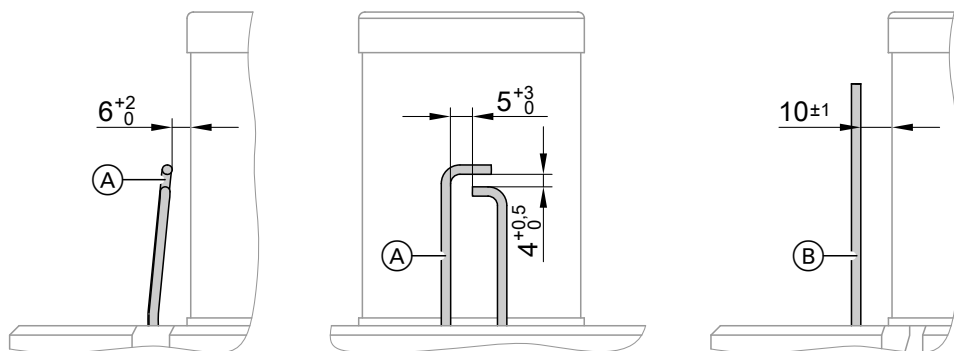


Obr. 25

1. Vymontujte elektrody (B).
2. Uvolněte dvě přídržné spony (C) na tepelně izolačním kroužku (D) a kroužek (D) sejměte.
3. Povolte dva šrouby Torx a sejměte plamencovou hlavu (E) s těsněním (F).
4. Nasadte novou plamencovou hlavu (E) s novým těsněním (F) a upevněte je.
Utahovací moment: 5,0 Nm.
5. Namontujte tepelně izolační kroužek (D).
6. Namontujte elektrody (B).
Utahovací moment: 4,5 Nm.



Kontrola a nastavení zapalovacích elektrod a ionizační elektrody



Obr. 26

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

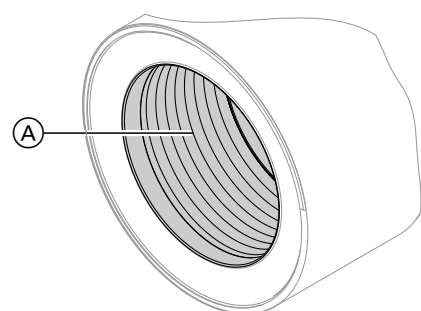
1. Zkontrolujte míru opotřebení a znečištění elektrod.
2. Vyčistěte elektrody malým kartáčkem (ne drátěným kartáčkem) nebo brusným papírem.
3. Zkontrolujte vzdálenosti. Nejsou-li vzdálenosti v pořádku nebo jsou-li elektrody poškozené, je třeba elektrody s těsněním vyměnit a vyrovnat. Utáhněte upevňovací šrouby elektrod 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 kartáčkem.

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



Obr. 27

- 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.

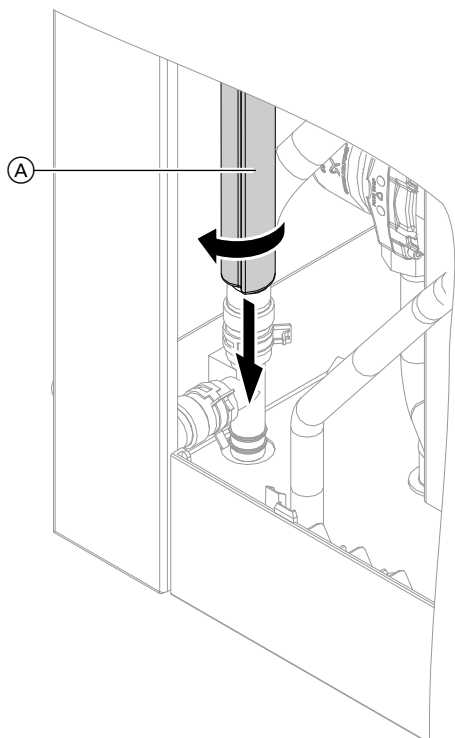


Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu

- Upozornění**
*Při provozu se spalinovou kaskádou:
Zkontrolujte také sifon kaskády.*



Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu (pokračování)



Obr. 28

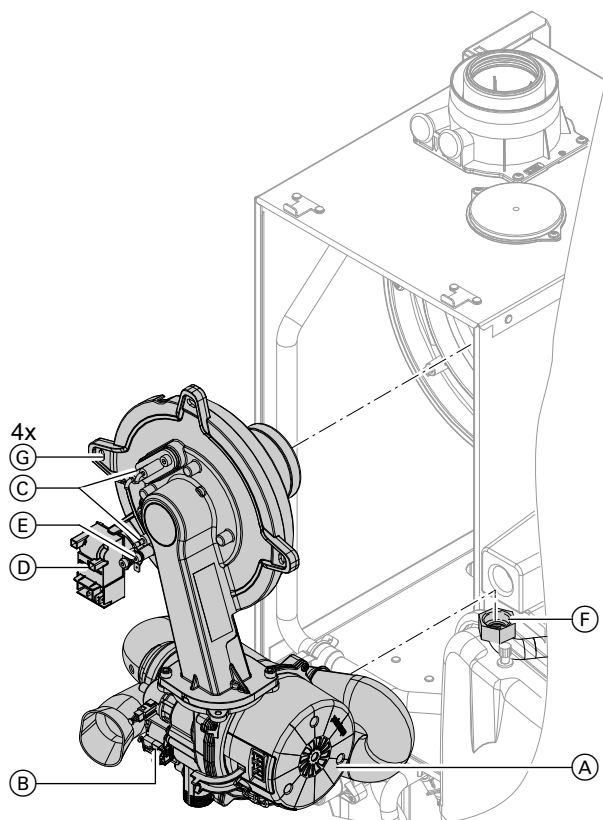
1. U sifonu zkontrolujte volný odtok kondenzátu.
2. Odpojte přítokovou hadici.
3. Otáčejte sifon (A) ve směru šipek a sejměte směrem dolů, stáhněte odtokovou hadici, odpojte vnější a vnitřní trubku, obě části vyčistěte.
4. Nasadte odtokovou hadici.
5. Naplňte sifon (A) vodou a namontujte jej zpět na místo.
6. Nasazení přítokové hadice

Upozornění

Přítokovou hadici při nasazování nepřekrucujte. Odtokovou hadici instalujte bez ohybů a se stálým spádem.



Montáž hořáku



Obr. 29

1. Nasadte hořák a utáhněte šrouby (G) křížem. Utahovací moment: 8,5 Nm
2. Namontujte plynovou přípojku (F) s novým těsněním. Utahovací moment: 30 Nm



Montáž hořáku (pokračování)

3. Zkontrolujte těsnost přípojek na straně plynu.



Nebezpečí

Únik plynu představuje nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte plynotěsnost šroubení.

4. Připojte elektrická vedení:

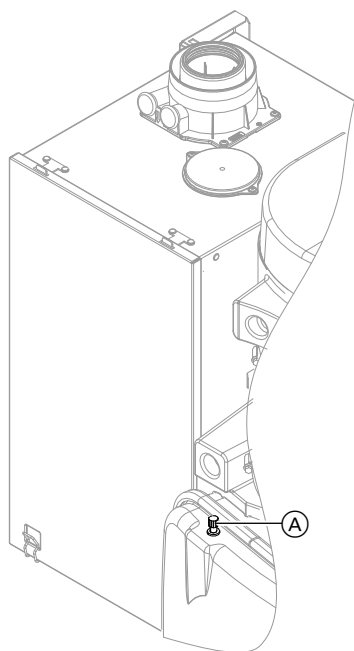
- motoru ventilátoru (A)
- ionizační elektrody (C)
- kombinovaného plynového regulátoru (B)
- zapalovací jednotky (D)
- uzemnění (E)



Kontrola neutralizačního zařízení (je-li součástí zařízení)



Kontrola expanzní nádoby a tlaku zařízení



Obr. 30

(A) Měřicí vsuvka

Zkontrolujte vstupní tlak expanzní nádoby na měřicím místě, případně jej upravte na potřebnou hodnotu.

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 funkce pojistných ventilů



Kontrola upevnění elektrických přípojek



Kontrola těsnosti dílů plynového rozvodu při provozním tlaku



Nebezpečí

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



Kontrola těsnosti dílů plynového rozvodu při... (pokračování)

Upozornění

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



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. Popis funkce elektronické regulace spalování viz strana 106.

Upozornění

Přístroj provozujte s čistým spalovacím vzduchem, aby se zabránilo poruchám v provozu a poškození materiálu.

Obsah CO

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

Obsah CO₂ nebo O₂

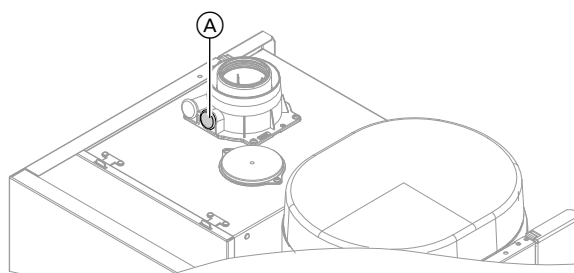
- Obsah CO₂ musí být u spodní a horní hranice tepelného výkonu vždy v následujícím rozmezí:
 - 7,5 až 9,5 % u zemního plynu E a LL
 - 8,8 až 11,1 % u zkapalněného plynu P
- Obsah O₂ se musí u všech druhů plynu pohybovat v rozmezí od 4,0 do 7,6 %.

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

- Proveďte kontrolu těsnosti systému odvodu spalin a přívodu vzduchu, viz strana 33.
- Zkontrolujte ionizační elektrodu a přípojovací kabel, viz strana 36.

Upozornění

Regulace spalování provádí při uvedení do provozu samočinnou kalibraci. Měření emisí provádějte až cca 30 s po spuštění hořáku.








Obr. 31

1. Připojte analyzátor spalin do otvoru spalin (A) na přípojovacím nástavci kotle.
2. Otevřete plynový uzavírací kohout, uveďte topný kotel do provozu a spusťte nárokování tepla.
3. Nastavte dolní tepelný výkon (viz strana 39).
4. Zkontrolujte obsah CO₂. Pokud se hodnota odchyluje o více než 1 % od výše uvedeného rozsahu, je třeba provést opatření uvedená na straně 39.
5. Hodnotu zapište do protokolu.
6. Nastavte horní tepelný výkon (viz strana 39).
7. Zkontrolujte obsah CO₂. Pokud se hodnota odchyluje o více než 1 % od výše uvedeného rozsahu, je třeba provést opatření uvedená na straně 39.
8. Po provedení kontroly stiskněte tlačítko **OK**.
9. Hodnotu zapište do protokolu.

Volba horní resp. dolní hodnoty tepelného výkonu

Nabídka Servis

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. Tlačítkem  zvolte „“ a potvrďte pomocí **OK**. Na displeji se zobrazí „I“ a bliká „on“.

3. Volba dolní hodnoty tepelného výkonu: Stiskněte **OK**, „on“ se zobrazí staticky.
4. Volba horní hodnoty tepelného výkonu: Stiskněte .
5. Pomocí  zvolte „2“, bliká „on“.



Kontrola kvality spalování (pokračování)

6. Stiskněte **OK**, „on“ se zobrazí staticky.
7. Ukončení volby výkonu:
Stiskněte ↶.




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



Přizpůsobení regulace topnému zařízení

Regulaci je třeba přizpůsobit danému vybavení zařízení.

- Za tímto účelem zvolte příslušné schéma zařízení (viz Projekční návod "Příklady zařízení").
- Nastavte kódování podle instalovaných příslušenství:
 Montážní a servisní návod příslušenství

Upozornění

Různé součásti zařízení jsou regulací automaticky identifikovány a rovněž automaticky je nastaveno kódování.

Pracovní postup kódování viz strana 42.



Vyvolat hlášení o údržbě a návrat

Po dosažení mezních hodnot zadaných v kódovací adrese „21“ a „23“ bliká červená kontrolka poruchy. (kódovací adresa ve Skupina 2)

Zobrazení na displeji

Zadaný počet provozních hodin nebo zadaný časový interval se symbolem kalendáře „📅“ (podle nastavení) a „🔧“

Potvrzení údržby

Stiskněte **OK**.

Proveďte údržbu.

Upozornění

Potvrzené, ale nevynulované hlášení údržby se zobrazí po 7 dnech znovu.

Po provedení údržby: Vynulování kódování

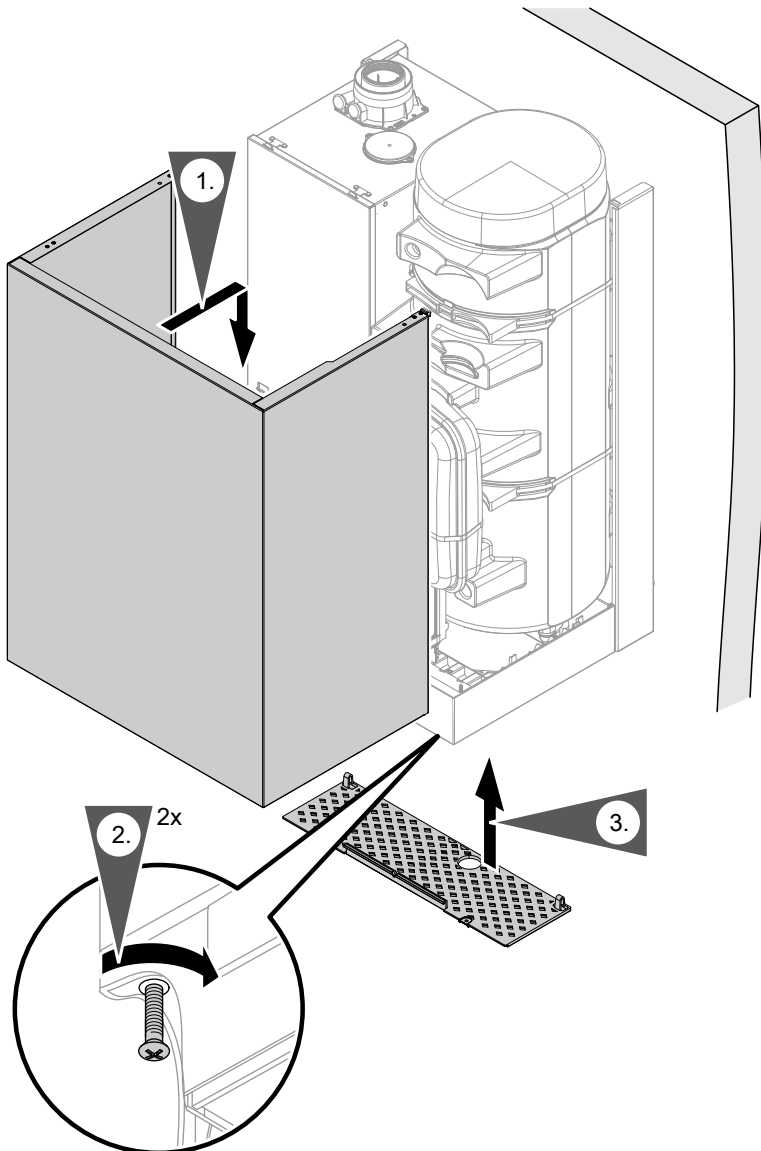
Nastavte kódování „24:1“ ve Skupina 2 zpět na „24:0“.

Upozornění

Nastavené parametry údržby pro provozní hodiny a časový interval začnou znovu od „0“.



Montáž čelního plechu



Obr. 32



Instrukce pro provozovatele zařízení

Montážní firma musí předat provozovateli zařízení návod k obsluze a seznámit jej s obsluhou. K tomu patří také všechny součásti vestavěné jako příslušenství, jako např. dálková ovládní. Kromě toho musí montážní firma zařízení poukázat na potřebné práce údržby.

Vyvolání úrovně kódování 1









- Kódování, která v důsledku vybavení topného zařízení nebo nastavení jiných kódování nemají žádnou funkci, se nezobrazí.

Kódování jsou rozdělena do skupin


- 1: „Všeobecně“
- 2: „Kotel“
- 3: „Teplá voda“
- 5: „Topný okruh 1“
- 6: „Všechna kódování zákl. přístroje“
Tato skupina obsahuje přehled všech kódovacích adres úrovně kódování 1 ve vzestupném pořadí.
- 7: „Základní nastavení“

Vyvolání Kódování 1

Nabídka Servis:

1. Přibližně na 4 s stisknete současně tlačítka **OK** a .
2. Tlačítkem  zvolte „①“ pro úroveň kódování 1 a volbu potvrďte tlačítkem **OK**.
3. Na displeji bliká „I“ pro kódovací adresy skupiny 1.
4. Tlačítka / vyberte skupinu požadované kódovací adresy a potvrďte ji tlačítkem **OK**.
5. Tlačítka / vyberte kódovací adresu.
6. Tlačítka / nastavte hodnotu podle následujících tabulek a potvrďte ji tlačítkem **OK**.

Nastavení všech kódování zpět do původního stavu při dodávce

Pomocí  zvolte „7“ a potvrďte tlačítkem **OK**.
Jakmile se rozblíká „H“ potvrďte tlačítkem **OK**.

Upozornění

Rovněž kódování úrovně 2 se opět nastaví na původní hodnotu.

Všeobecně/Skupina „1“

Zvolte skupinu „1“ (viz strana 42).

Kódování

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
Schéma zařízení			
00:2	Jeden topný okruh (topný okruh 1) s ohřevem pitné vody		
00:1	Jeden topný okruh (topný okruh 1) bez ohřevu pitné vody (je automaticky rozpoznán)		
Funkce interního oběhového čerpadla			
51:0	Interní oběhové čerpadlo se při nárokování tepla vždy zapne.	51:1	Zařízení s hydraulickou výhybkou: Interní oběhové čerpadlo se při nárokování tepla zapne jen tehdy, je-li hořák v činnosti. Oběhové čerpadlo se vypne s dobou doběhu.
		51:2	Zařízení s akumulacním zásobníkem na topnou vodu: Interní oběhové čerpadlo se při nárokování tepla zapne jen tehdy, je-li hořák v činnosti. Oběhové čerpadlo se vypne s dobou doběhu.

Všeobecně/Skupina „1“ (pokračování)

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
Číslo účastnického zařízení			
77:1	Číslo účastnického zařízení LON (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	77:2 až 77:99	Číslo účastnického zařízení LON je nastavitelné od 1 do 99: 1 až 4 = topný kotel 5 = kaskáda 10 až 90 = Vitotronic 200-H 97 = Vitogate 300, typ BN/MB 98 = Vitogate 99 = Vitocom
Blokování obsluhy			
8F:0	Obsluha je v základní i rozšířené nabídce uvolněna. Upozornění Příslušné kódování se aktivuje až po opuštění servisní nabídky (viz strana 54).	8F:1	Obsluha v základní nabídce a v rozšířené nabídce blokována. Lze aktivovat kontrolní provoz pro kominíka.
		8F:2	Obsluha je v základní nabídce uvolněna, v rozšířené nabídce zablokována. Lze aktivovat kontrolní provoz pro kominíka.
Požadovaná teplota přívodní větve při externím nárokování			
9b:70	Požadovaná teplota přívodní větve při externím nárokování 70 °C	9b:0 až 9b:127	Požadovaná teplota pitné vody je nastavitelná od 0 do 127 °C (omezení specifickými parametry kotle)

Kotel/Skupina „2“

Zvolte skupinu „2“ (viz strana 42).

Kódování

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
Údržba, provozní hodiny hořáku ve 100			
21:0	Není nastaven žádný interval údržby (provozní hodiny)	21:1 až 21:100	Počet provozních hodin hořáku do další údržby lze nastavit od 100 do 10 000 1 krok nastavení \pm 100 h
Časový interval údržby v měsících			
23:0	Žádný časový interval údržby hořáku	23:1 až 23:24	Časový interval je nastavitelný od 1 do 24 měsíců
Stav údržby			
24:0	Žádné hlášení „Údržba“ na displeji	24:1	Indikace „Údržba“ na displeji (adresa se nastaví automaticky; po údržbě se musí ručně vynulovat)
Napouštění/odvzdušňování			
2F:0	Program odvzdušňování resp. program napouštění není aktivní	2F:1	Program odvzdušňování je aktivní
		2F:2	Program napouštění je aktivní

Topný okruh / skupina „5“

Zvolte skupinu „5“ (viz strana 42).

Kódování

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
Spínání čerpadla při „Jen teplá voda“			
F6:25	Interní oběhové čerpadlo je v druhu provozu „Jen teplá voda“ trvale zapnuto	F6:0	Interní oběhové čerpadlo je v provozu „Jen teplá voda“ trvale vypnuto
		F6:1 F6:24	Interní oběhové čerpadlo se v provozu „Jen teplá voda“ zapne 1 až 24 krát za den vždy na 10 minut.
Vypnutí čerpadla při „Vypínacím provozu“			
F7:25	Interní oběhové čerpadlo v druhu provozu „Vypínací provoz“ trvale zapnuto	F7:0	Interní oběhové čerpadlo je v druhu provozu „Vypínací provoz“ trvale vypnuto
		F7:1 až F7:24	Interní oběhové čerpadlo se v druhu provozu „Vypínací provoz“ zapne 1 až 24 krát za den vždy na 10 minut.

Vyvolání úrovně kódování 2










- V úrovni kódování 2 jsou k dispozici **všechna** kódování.
- Kódování, která v důsledku vybavení topného zařízení nebo nastavení jiných kódování nemají žádnou funkci, se nezobrazí.

Kódování jsou rozdělena do skupin


- 1: „Všeobecně“
- 2: „Kotel“
- 3: „Teplá voda“
- 4: „Topný okruh“
- 5: „Všechna kódování zákl. přístroje“
Tato skupina obsahuje přehled všech kódovacích adres ve vzestupném pořadí.
- 6: „Základní nastavení“

Vyvolejte Kódování 2

Nabídka Servis:

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
3. Tlačítkem  zvolte „2“ pro úroveň kódování 2 a volbu potvrďte tlačítkem **OK**.
4. Na displeji bliká „I“ pro kódovací adresy skupiny 1.
5. Tlačítka / vyberte skupinu požadované kódovací adresy a potvrďte ji tlačítkem **OK**.
6. Tlačítka / vyberte kódovací adresu.
7. Tlačítka / nastavte hodnotu podle následujících tabulek a potvrďte ji tlačítkem **OK**.

Nastavení všech kódování zpět do původního stavu při dodání

Pomocí  zvolte „7“ a potvrďte tlačítkem **OK**.
Jakmile se rozbliká „I“ potvrďte tlačítkem **OK**.

Upozornění

Rovněž kódování úrovně 1 se opět nastaví na původní hodnotu.

Všeobecně / skupina „1“

Zvolte skupinu „1“ (viz strana 45).

Kódování

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
00:2	Jeden topný okruh (topný okruh 1) s ohřevem pitné vody		
00:1	Jeden topný okruh (topný okruh 1) bez ohřevu pitné vody (je automaticky rozpoznán)		
11:0	Žádný přístup ke kódovacím adresám pro parametry regulace spalování	11:9	Otevřený přístup ke kódovacím adresám pro parametry regulace spalování
25:0	Bez čidla venkovní teploty (u regulace pro provoz s konstantní teplotou)	25:1	S čidlem venkovní teploty (je automaticky rozpoznáno)
2A:0	Nepřestavovat		
2d:0	Nepřestavovat		
32:0	Bez rozšíření AM1	32:1	S rozšířením AM1 (je automaticky rozpoznáno)
33:1	Funkce výstupu A1 na rozšíření AM1:	33:0	Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu

Všeobecně / skupina „1“ (pokračování)

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
	Čerpadlo topného okruhu	33:2	Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku
34:0	Funkce výstupu A2 na rozšíření AM1: Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu	34:1	Čerpadlo topného okruhu
		34:2	Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku
35:0	Bez rozšíření EA1	35:1	S rozšířením EA1 (je automaticky rozpoznáno)
36:0	Funkce výstupu [157] na rozšíření EA1: Hlášení poruchy	36:1	Napájecí čerpadlo
		36:2	Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu
3A:0	Funkce na vstupu DE1 rozšíření EA1: Bez funkce	3A:1	Přepínání provozních programů
		3A:2	Externí nárokování s požadovanou výstupní teplotou. Nastavení požadované hodnoty: kódovací adresa „9b“ v této skupině. Funkce interního oběhového čerpadla: kódovací adresa „3F“ v této skupině.
		3A:3	Externí blokování. Funkce interního oběhového čerpadla: kódovací adresa „3E“ v této skupině.
		3A:4	Externí blokování se vstupem hlášení poruch. Funkce interního oběhového čerpadla: kódovací adresa „3E“ v této skupině.
		3A:5	Vstup hlášení poruch
		3A:6	Krátkodobý provoz cirkulačního čerpadla na pitnou vodu (funkce tlačítka). Nastavení doby provozu cirkulačního čerpadla na pitnou vodu: kódovací adresa „3d“ v této skupině.
3b:0	Funkce na vstupu DE2 rozšíření EA1: Bez funkce	3b:1	Přepínání provozních programů
		3b:2	Externí nárokování s požadovanou výstupní teplotou. Nastavení požadované hodnoty: kódovací adresa „9b“ v této skupině. Funkce interního oběhového čerpadla: kódovací adresa „3F“ v této skupině.
		3b:3	Funkce vstupu DE2: Externí blokování. Funkce interního oběhového čerpadla: kódovací adresa „3E“ v této skupině.
		3b:4	Funkce vstupu DE2: Externí blokování se vstupem hlášení poruch Funkce interního oběhového čerpadla: Kódovací adresa „3E“
		3b:5	Funkce vstupu DE2: Vstup hlášení poruch

Všeobecně / skupina „1“ (pokračování)

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
		3b:6	Funkce vstupu DE2: Krátkodobý provoz cirkulačního čerpadla na pitnou vodu (funkce tlačítka). Nastavení doby provozu cirkulačního čerpadla na pitnou vodu: Kódovací adresa „3d“
3C:0	Funkce na vstupu DE3 rozšíření EA1: Bez funkce	3C:1	Přepínání provozních programů
		3C:2	Externí nárokování s požadovanou výstupní teplotou. Nastavení požadované hodnoty: kódovací adresa „9b“ v této skupině. Funkce interního oběhového čerpadla: kódovací adresa „3F“ v této skupině.
		3C:3	Externí blokování. Funkce interního oběhového čerpadla: kódovací adresa „3E“ v této skupině.
		3C:4	Externí blokování se vstupem hlášení poruch Funkce interního oběhového čerpadla: kódovací adresa „3E“ v této skupině.
		3C:5	Vstup hlášení poruch
		3C:6	Krátkodobý provoz cirkulačního čerpadla na pitnou vodu (funkce tlačítka). Nastavení doby provozu cirkulačního čerpadla na pitnou vodu: kódovací adresa „3d“ v této skupině
3d:5	Doba provozu cirkulačního čerpadla na pitnou vodu v krátkodobém provozu: 5 min.	3d:1 až 3d:60	Dobu provozu cirkulačního čerpadla na pitnou vodu lze nastavit od 1 do 60 min.
3E:0	Interní oběhové čerpadlo zůstane při signálu „Externí blokování“ v regulovaném provozu	3E:1	Interní oběhové čerpadlo se při signálu „Externí blokování“ vypne
		3E:2	Interní oběhové čerpadlo se při signálu „Externí blokování“ zapne
3F:0	Interní oběhové čerpadlo zůstane při signálu „Externí nárokování“ v regulovaném provozu	3F:1	Interní oběhové čerpadlo se při signálu „Externí nárokování“ vypne
		3F:2	Interní oběhové čerpadlo se při signálu „Externí nárokování“ zapne
49:0	Režim zaučení hlídače CO aktivován	49:1	Kontrola čidla a chybové hlášení aktivní
		49:2	Režim zaučení hlídače CO deaktivován
4b:0	Funkce vstupu 96 : Prostorový termostat (Vitotrol 100).	4b:1	Externí nárokování
		4b:2	Externí blokování
51:0	Interní oběhové čerpadlo se při nárokování tepla vždy zapne.	51:1	Zařízení s hydraulickou výhybkou: Interní oběhové čerpadlo se při nárokování tepla zapne jen tehdy, je-li hořák v činnosti. Oběhové čerpadlo se vypne s dobou doběhu.

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
		51:2	Zařízení s akumulačním zásobníkem na topnou vodu: Interní oběhové čerpadlo se při nárokování tepla zapne jen tehdy, je-li hořák v činnosti. Oběhové čerpadlo se vypne s dobou doběhu.
52:0	Bez čidla teploty přívodní větve pro hydraulickou výhybku	52:1	S čidlem výstupní teploty pro hydraulickou výhybku (je automaticky rozpoznáno)
53:1	Funkce přípojky <input type="checkbox"/> interního rozšíření: Cirkulační čerpadlo	53:0	Souhrnná porucha
		53:2	Externí čerpadlo topného okruhu (topný okruh 1)
		53:3	Externí oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku
54:0	Nepřestavovat		
6E:50	Bez opravy zobrazení venkovní teploty.	6E:0 až 6E:49	Oprava zobrazení -5 K až Oprava zobrazení -0,1 K
		6E:51 až 6E:99	Oprava zobrazení +0,1 K až Oprava zobrazení +4,9 K
75:1	Výška instalace až 600m	75:2	až 1200m
		75:3	až 1800m
76:0	Nepřestavovat!		
79:...	Nepřestavovat!		
7b:...	Nepřestavovat!		
7E:0	Zařízení pro odvod spalin: Jednoduché obsazení	7E:1	Vícenásobné obsazení
80:6	Hlášení poruchy se zobrazí, trvá-li porucha min. 30 s	80:0	Hlášení poruchy okamžitě
		80:2 až 80:199	Minimální doba trvání poruchy, než se zobrazí hlášení poruchy; lze nastavit od 10 do 995 s, 1 krok nastavení \pm 5 s
81:1	Automatické přepínání letního a zimního času	81:0	Ruční přepínání letního a zimního času
		81:2	Použití přijímače rádiového času (je identifikován automaticky)
		81:3	S komunikačním modulem LON: Regulace přijímá denní čas
82:0	Nepřestavovat!		
88:0	Zobrazení teploty ve °C (Celsia)	88:1	Zobrazení teploty ve °F (Fahrenheita)
8A:175	Nepřestavovat!		
8F:0	Obsluha je v základní i rozšířené nabídce uvolněna. Upozornění Příslušné kódování se aktivuje až po opuštění servisní nabídky (viz strana 54).	8F:1	Obsluha v základní nabídce a v rozšířené nabídce blokována. Lze aktivovat kontrolní provoz pro kominíka.
		8F:2	Obsluha je v základní nabídce uvolněna, v rozšířené nabídce zablokována.

Všeobecně / skupina „1“ (pokračování)

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
			Lze aktivovat kontrolní provoz pro kominíka.
90:128	Časová konstanta pro výpočet změněné venkovní teploty 21,3 h	90:1 až 90:199	Podle nastavené hodnoty rychlé přizpůsobení (nižší hodnoty) nebo pomalé přizpůsobení (vyšší hodnoty) výstupní teploty při změně venkovní teploty, 1 krok nastavení \pm 10 min
93:0	Nepřestavovat!		
94:0	Bez rozšíření Open Therm	94:1	S rozšířením Open Therm (je rozpoznáno automaticky)
95:0	Bez komunikačního rozhraní Vitocom 100, typ GSM	95:1	S komunikačním rozhraním Vitocom 100, typ GSM (je automaticky rozpoznáno)
96:....	Minimální výkon hořáku (zadán kódovací zástrčkou kotle)	96:.... až 96:100	Minimální výkon hořáku lze nastavit od do 100 %.
99:0	Nepřestavovat!		
9A:0	Nepřestavovat!		
9b:70	Požadovaná teplota přívodní větve při externím nárokování 70 °C	9b:0 až 9b:127	Požadovaná teplota pitné vody je nastavitelná od 0 do 127 °C (omezení specifickými parametry kotle)

Kotel/Skupina „2“

Zvolte skupinu „2“ (viz strana 45).

Kódování

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
04:2	Doba přestávky, integrál	04:0	Minimální doba přestávky hořáku závisí na zatížení topného kotle se zohledněním prahové hodnoty (je předem dána kódovací zástrčkou kotle)
		04:1	U zařízení s hydraulickou výhybkou: délka přestávky závisí na zatížení kotle (je předem dána kódovací zástrčkou kotle)
06:....	Omezení maximální teploty kotlové vody, určeno kódovací zástrčkou kotle ve °C	06:20 až 06:....	Omezení maximální teploty v rozsá- zích určených kotlem
0d:0	Nepřestavovat!		
0E:0	Nepřestavovat!		
10:....	Prahová hodnota vypnutí hořáku (jen pokud je nastaveno 04:2)	10:5 až 10:100	Prahovou hodnotu lze nastavit od 5 do 100. Čím vyšší je hodnota, tím později se hořák vypne
13:1	Nepřestavovat!		
14:1	Nepřestavovat!		
15:1	Nepřestavovat!		

Kotel/Skupina „2“ (pokračování)

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
21:0	Není nastaven žádný interval údržby (provozní hodiny)	21:1 až 21:100	Počet provozních hodin hořáku do další údržby lze nastavit od 100 do 10 000 1 krok nastavení \cong 100 h
23:0	Žádný časový interval údržby hořáku	23:1 až 23:24	Časový interval je nastavitelný od 1 do 24 měsíců
24:0	Žádné hlášení „Údržba“ na displeji	24:1	Indikace „Údržba“ na displeji (adresa se nastaví automaticky; po údržbě se musí ručně vynulovat)
28:0	Bez intervalového zapalování hořáku	28:1 až 28:24	Časový interval lze nastavit od 1 h do 24 h. Hořák se nuceně zapne vždy na 30 s
2E:0	Nepřestavovat!		
2F:0	Program odvodušňování resp. program napouštění není aktivní	2F:1	Program odvodušňování je aktivní
		2F:2	Program napouštění je aktivní
30:1	Interní oběhové čerpadlo s regulací otáček (nastaví se automaticky)	30:0	Interní oběhové čerpadlo bez regulace otáček (např. přechodně v servisním případě)
31:...	Požadované otáčky interního oběhového čerpadla při provozu jako čerpadlo kotlového okruhu v %, dány kódovací zástrčkou kotle	31:0 až 31:100	Požadované otáčky jsou nastavitelné od 0 do 100 %
38:0	Stav automatiky hořáku: v provozu (žádná chyba)	38:...	Stav automatiky hořáku: chyba
49:0	Hlídač CO, režim zaučení		
49:1	Kontrola čidla a chybové hlášení aktivní		
49:2	Hlídač CO deaktivován		

Teplá voda/Skupina „3“

Zvolte skupinu „3“ (viz strana 45).

Kódování

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
56:0	Požadovanou teplotu pitné vody lze nastavit od 10 do 60 °C	56:1	Požadovanou teplotu pitné vody lze nastavit od 10 do více než 60 °C Upozornění Max. hodnota je závislá na kódovací zástrčce kotle. Respektujte max. přípustnou teplotu pitné vody.
57:0	Nepřestavovat!		
58:0	Bez doplňkové funkce pro ohřev pitné vody	58:10 až 58:60	Zadání 2. požadované teploty pitné vody; lze nastavit od 10 do 60 °C (dbejte na kódovací adresu „56“ a „63“ v této skupině)

Teplá voda/Skupina „3“ (pokračování)

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
5A:0	Připojení nabíjecího čerpadla zásobníku k desce s plošnými spoji, výstup 28 (stav při dodání)	5A:1	Připojení nabíjecího čerpadla zásobníku k internímu rozšíření H1
5E:0	Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku zůstane při signálu „Externí blokování“ v regulovaném provozu	5E:1	Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku se při signálu „Externí blokování“ vypne
		5E:2	Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku se při signálu „Externí blokování“ zapne
5F:0	Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku zůstane při signálu „Externí nárokování“ v regulovaném provozu	5F:1	Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku se při signálu „Externí nárokování“ vypne
		5F:2	Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku se při signálu „Externí nárokování“ zapne
63:0	Bez doplňkové funkce pro ohřev pitné vody	63:1	Doplňková funkce: 1 x denně
		63:2	Každé 2 dny až každých 14 dní
		63:14	
		63:15	2 x denně
65:...	Nepřestavovat! (Informace k provedení přepínacího ventilu, dáno kódovací zástrčkou kotle)		
6C:100	Požadované otáčky interního oběhového čerpadla při ohřevu pitné vody nastaveny na 100 %	6C:0 až 6C:100	Požadované otáčky jsou nastavitelné od 0 do 100 %
6F:...	Max. tepelný výkon při ohřevu pitné vody v %, je určen kódovací zástrčkou kotle	6F:0 až 6F:100	Max. tepelný výkon při ohřevu pitné vody lze nastavit v rozmezí od min. tepelného výkonu do 100 %

„Topný okruh...“/skupina „5“

Zvolte skupinu „5“ (viz strana 45).

Kódování

Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
A3:2	Venkovní teplota nižší než 1 °C: Čerpadlo topného okruhu „Zap.“ Venkovní teplota vyšší než 3 °C: Čerpadlo topného okruhu „Vyp.“	A3:-9 až A3:15	Čerpadlo topného okruhu „Zap./Vyp.“ (viz následující tabulka)

! **Pozor**

Při nastavení hodnot nižších než 1 °C hrozí nebezpečí, že potrubí bez tepelné izolace zamrzne. Zvláště se musí zohlednit vypínací provoz, například o dovolené.

Parametr Adresa A3:...	Čerpadlo topného okruhu	
	„ZAP“	„VYP“
-9	-10 °C	-8 °C
-8	-9 °C	-7 °C

Parametr Adresa A3:...	Čerpadlo topného okruhu	
	„ZAP“	„VYP“
-7	-8 °C	-6 °C
-6	-7 °C	-5 °C
-5	-6 °C	-4 °C
-4	-5 °C	-3 °C
-3	-4 °C	-2 °C
-2	-3 °C	-1 °C
-1	-2 °C	0 °C
0	-1 °C	+1 °C
1	0 °C	+2 °C
2	+1 °C	+3 °C
až	až	až
15	+14 °C	+16 °C



Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
C5:20	Elektronické omezení minimální výstupní teploty 20 °C	C5:1 až C5:127	Omezení minimální teploty lze nastavit od 1 do 127 °C (omezení specifickými parametry kotle)
C6:74	Elektronické omezení maximální teploty přívodní větve na 74 °C	C6:10 až C6:127	Omezení maximální teploty lze nastavit od 10 do 127 °C (omezení specifickými parametry kotle)
d6:0	Čerpadlo topného okruhu zůstane při signálu „Externí blokování“ v regulovaném provozu	d6:1	Čerpadlo topného okruhu se při signálu „Externí blokování“ vypne (v závislosti na kódovací adrese „3A“, „3b“ a „3C“)
		d6:2	Čerpadlo topného okruhu se při signálu „Externí blokování“ zapne (v závislosti na kódovací adrese „3A“, „3b“ a „3C“)
d7:0	Čerpadlo topného okruhu zůstane při signálu „Externí nárokování“ v regulovaném provozu	d7:1	Čerpadlo topného okruhu se při signálu „Externí nárokování“ vypne (v závislosti na kódovací adrese „3A“, „3b“ a „3C“)
		d7:2	Čerpadlo topného okruhu se při signálu „Externí nárokování“ zapne (v závislosti na kódovací adrese „3A“, „3b“ a „3C“)
F2:8	Nepřestavovat!		
F5:12	Doba doběhu interního oběhového čerpadla při topném provozu: 12 min.	F5:0	Žádný doběh interního oběhového čerpadla
		F5:1 až F5:20	Dobu doběhu interního oběhového čerpadla lze nastavit od 1 do 20 min
F6:25	Interní oběhové čerpadlo je v druhu provozu „Jen teplá voda“ trvale zapnuto	F6:0	Interní oběhové čerpadlo je v provozu „Jen teplá voda“ trvale vypnuto
		F6:1 až F6:24	Interní oběhové čerpadlo se v provozu „Jen teplá voda“ zapne 1 až 24 krát za den vždy na 10 minut.

„Topný okruh...“/skupina „5“ (pokračování)



Kódování stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
F7:25	Interní oběhové čerpadlo v druhu provozu „Vypínací provoz“ trvale zapnuto.	F7:0	Interní oběhové čerpadlo je v druhu provozu „Vypínací provoz“ trvale vypnuto
		F7:1 až F7:24	Interní oběhové čerpadlo v provozu „Vypínací provoz“ zapnuto jednou až čtyřicetkrát za den vždy na 10 min.

Nabídka Servis

Otevření nabídky Servis

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
Na displeji bliká „“.
2. Zvolte požadovanou funkci. Viz následující stránky.

Opuštění nabídky Servis

1. Pomocí  zvolte „**Serv**“ .
2. Potvrďte tlačítkem **OK**.
Bliká „**OFF**“.
3. Potvrďte tlačítkem **OK**.

Upozornění

Servisní úroveň bude opuštěna automaticky po 30 min.

Diagnostika




Provozní data

Dotazování na provozní data

- Dotazování na provozní data je možné v nabídce „**I**“.
- Další informace o provozních datech, viz kapitola „Krátký dotaz“.

Vyvolání provozních dat

Nabídka Servis:

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. Tlačítkem / zvolte požadovanou informaci.




Upozornění

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

Nastavení provozních dat do původního stavu

Uložená provozní data (např. provozní hodiny) mohou být nastavena na „**0**“.


Nabídka Servis:



1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. Tlačítkem / zvolte požadovanou informaci.
3. Potvrďte pomocí **OK**, „**I**“ začne blikat.
4. Potvrďte pomocí **OK**, hodnota je obnovena.

Krátký dotaz







Funkce Krátký dotaz umožňuje např. dotazy na teploty, stav programového vybavení nebo připojené komponenty.

Nabídka Servis:

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. Potvrďte tlačítkem **OK**.

3. Tlačítky / zvolte požadovaný dotaz. Například „**A**“ pro „Maximální topný výkon“ (viz násl. tabulka):
4. Provedenou volbu dotazu potvrďte tlačítkem **OK**.

Význam jednotlivých dotazů uvádí následující tabulka:

Krátký dotaz	Zobrazení na displeji				
					
0		Schéma zařízení	Stav softwaru regulace		Stav softwaru ovládacího panelu
1			Tlumená venkovní teplota		

Diagnostika (pokračování)

Krátký dotaz	Zobrazení na displeji				
0	0	0	0	0	0
3			Požadovaná teplota kotlové vody		
4			Společná nároková teplota		
5			Požadovaná teplota zásobníku		
6		Počet účastníků na sběrnici KM-BUS		Počet účastníků na sběrnici LON	
7	Konfigurace SNVT nebo SBVT 0: Auto 1: Tool	Stav softwaru komunikačního koprocesoru		Stav softwaru modulu LON	
8		Adresa podsítě / číslo zařízení		Adresa uzlu	
9		Typ zapalovacího automatu		Typ zařízení	
A	Stav přepínacího ventilu 1: topení 2: střední poloha 3: ohřev pitné vody	0	Max. topný výkon v %		
b		Kódovací zástrčka kotle (hexadecimální)			
C		Stav revize zařízení		Stav revize Plynový zapalovací automat	
d				Čerpadlo s regulovatelnými otáčkami 1 Wilo 2 Grundfos	Stav softwaru čerpadla s regulovatelnými otáčkami 0: žádné čerpadlo s regulovatelnými otáčkami
E ①		Stav softwaru plynového zapalovacího automatu			
F ①	Nastavení kódovací adresy „53“	Interní údaje ke kalibraci			
Rozšíření AM1					
F ②	Stav softwaru	konfigurace výstupu A1 (hodnota odpovídá nastavení kódovací adresy „33“)	Spínací stav výstupu A1 0: vypnuto 1: zapnuto	Konfigurace výstupu A2 (hodnota odpovídá nastavení kódovací adresy „34“)	Spínací stav výstupu A2 0: vypnuto 1: zapnuto
Rozšíření EA1					
F ③	Konfigurace výstupu 157 (hodnota odpovídá nastavení kódovací adresy „36“ ve skupině 1 „Všeobecně“)	Spínací stav výstupu 157 0: vypnuto 1: zapnuto	Spínací stav vstupu DE1 0: otevřený 1: zavřený	Spínací stav vstupu DE2 0: otevřený 1: zavřený	Spínací stav vstupu DE3 0: otevřený 1: zavřený
F ④	Stav softwaru		Externí zapojení 0 – 10 V Indikace v %		



Diagnostika (pokračování)

Krátký dotaz	Zobrazení na displeji				
	Rozšíření Open Therm (je-li ve výbavě)				
F ⑨	Stav softwaru	Stav ohřevu pitné vody	Externí zapojení 0 – 10 V Indikace v %		

Kontrola výstupů (reléový test)

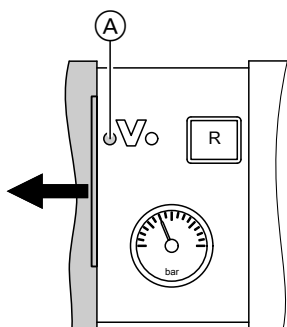
- Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
Na displeji bliká „“.
- Tlačítkem zvolte „“ a potvrďte pomocí **OK**.
- Tlačítka / zvolte požadovaný ovladač (výstup), viz následující tabulka:
- Zvolený ovladač potvrďte tlačítkem **OK**.
Na displeji se zobrazí číslo aktivního ovladače a „on“.

V závislosti na vybavení systému lze řídit tyto ovladače (reléové výstupy):

Zobrazení na displeji	Vysvětlení
0	Všechna relé jednotky jsou vypnutá.
1	Hořák je v provozu na minimální výkon, interní čerpadlo je zapnuté.
2	Hořák je v provozu na maximální výkon, interní čerpadlo je zapnuté.
3	Interní výstup aktivní (interní oběhové čerpadlo)
4	Přepínací ventil je v poloze topného provozu
5	Přepínací ventil je ve střední poloze (napouštění/vypouštění)
6	Přepínací ventil je v poloze přípravy teplé vody
10	Výstup / na interním rozšíření H1/H2 je aktivní
19	Kontakt P - S na konektoru rozšíření EA1 je zavřený
20	Výstup A1 na rozšíření AM1 je aktivní
21	Výstup A2 na rozšíření AM1 je aktivní
22	Interní výstup je aktivní (oběhové čerpadlo pro nabíjení zásobníku)

Indikace poruch

Při poruše bliká červená kontrolka poruch (A). Na displeji obslužné jednotky bliká 2-místný kód poruchy a (podle druhu poruchy) „△“ nebo „⚠“.



Obr. 33

Tlačítka ▲/▼ je možné zobrazení dalších nevyřízených poruch. Význam kódů poruch, viz následující stránky.



Obr. 34 Příklad: Hlášení poruchy „50“

Potvrzení poruchy

Stiskněte **OK**. Na displeji se opět zobrazí základní indikace.

Případně připojené zařízení pro hlášení poruch se vypne.

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

Vývolání potvrzených poruch

Stiskněte **OK** na cca 4 s.

Posledních 10 poruch (i odstraněných) se ukládá do paměti a lze je vyvolat.

Načtení kódů poruch z paměti poruch (historie poruch)

Posledních 10 poruch (i odstraněných) je uloženo do paměti a lze je vyvolat.

Poruchy jsou uspořádány podle aktuálnosti.

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a **≡**.
2. Zvolte „△“ a tlačítkem **OK** aktivujte historii (přehled) poruch.
3. Tlačítka ▲/▼ zvolte hlášení poruch.

Vymazání přehledu poruch

Během zobrazení seznamu stiskněte tlačítko **OK**, až ✎ bliká. Potvrďte tlačítkem **OK**.

Kódy poruchy

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
0F	Regulovaný provoz	Údržba „0F“ je zobrazována jen v přehledu poruch	Proveďte údržbu Upozornění Po provedení údržby nastavte kódování „24:0“.
18	Reguluje podle venkovní teploty 0 °C	Přerušení čidla venkovní teploty	Zkontrolujte čidlo venkovní teploty
20	Reguluje bez čidla teploty přívodní větve (hydraulická výhybka)	Zkrat čidla teploty přívodní větve zařízení	Kontrola čidla hydraulické výhybky (viz strana 72)
28	Reguluje bez čidla teploty přívodní větve (hydraulická výhybka)	Přerušení čidla teploty přívodní větve zařízení	Zkontrolujte čidlo hydraulické výhybky (viz strana 72) Pokud není připojeno žádné čidlo hydraulické výhybky, nastavte kódování „52:0“.


Kódy poruchy (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
30	Hořák je zablokovaný	Zkrat čidla teploty kotle	Zkontrolujte čidlo teploty kotle (viz strana 72)
38	Hořák je zablokovaný	Přerušení čidla teploty kotle	Zkontrolujte čidlo teploty kotle (viz strana 72)
3D	Porucha nebo blokování hořáku		Zkontrolujte spojovací vedení k jednotce ventilátoru. Stiskněte odblokovací tlačítko R . Pokud se chyba vyskytne znovu, vyměňte jednotku ventilátoru.
50	Žádná příprava teplé vody	Zkrat čidla teploty zásobníku nebo čidla komfortní funkce	Zkontrolujte čidlo teploty zásobníku (viz strana 72) nebo čidlo komfortní funkce (viz strana 74)
51	Žádná příprava teplé vody	Zkrat čidla výtokové teploty	Zkontrolujte čidlo (viz strana 74)
58	Žádná příprava teplé vody	Přerušení čidla teploty zásobníku nebo čidla komfortní funkce	Zkontrolujte čidlo teploty zásobníku (viz strana 72) nebo čidlo komfortní funkce (viz strana 74)
59	Žádná příprava teplé vody	Přerušení čidla výtokové teploty	Zkontrolujte čidlo (viz strana 74)
70	Hořák je zablokovaný	Hlídač tlaku plynu brání spuštění hořáku.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zkontrolujte přívod plynu (tlak plynu). ▪ Je-li součástí zařízení: Zkontrolujte správnou funkci hlídače tlaku plynu. Popř. odpojte na regulaci konektor 111 a zkontrolujte, zda se hořák spustí.
71	Hořák je zablokovaný	Příliš nízké síťové napětí	Zkontrolujte napájení.
73	Hořák je zablokovaný	Vstup zpětného hlášení interního rozšíření H1 brání spuštění hořáku.	U interního rozšíření H1 a na něm připojených zařízení zkontrolujte správné připojení a funkci (interně: konektor 53/96 přerušení napětí)
74	Hořák je zablokovaný nebo má poruchu	Zapojení omezovače teploty na kostru	U omezovače teploty, spojovacích vedení a připojení konektoru zkontrolujte spojení (kontakt) s uzemněnými součástmi. Popř. odstraňte kontakt. Stiskněte odblokovací tlačítko R .
75	Hořák je zablokovaný nebo má poruchu	Zapojení interního rozšíření H1/H2 na kostru	U interního rozšíření H1/H2, spojovacích vedení a připojení konektoru zkontrolujte spojení (kontakt) s uzemněnými součástmi. Popř. odstraňte kontakt. Stiskněte odblokovací tlačítko R .
76	Hořák je zablokovaný nebo má poruchu	Zapojení hlídače tlaku plynu na kostru	U hlídače tlaku plynu, spojovacích vedení a připojení konektoru zkontrolujte spojení (kontakt) s uzemněnými součástmi. Popř. odstraňte kontakt. Stiskněte odblokovací tlačítko R .

Kódy poruchy (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
80	Porucha hořáku	Nedostatečné zásobování plynem	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>
81	Porucha hořáku	Bez zapalovací jiskry	Kontrola připojovacích a spojovacích vedení zapalovacího modulu a zapalovací elektrody (viz strana 36). Zkontrolujte, zda je ve fázi zapalování u konektoru 54 na zapalovacím modulu 230 V~. Zkontrolujte, zda je poškozená izolace zapalovací elektrody.
82	Porucha hořáku	Signál plamene není při startu hořáku k dispozici nebo je příliš malý.	Kontrola ionizační elektrody a spojovacího vedení (viz strana 36). U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty. 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, tělové ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín).</i>
83	Porucha hořáku	Signál plamene je při startu hořáku již k dispozici.	Zkontrolujte hromadění kondenzátu v zařízení. Upozornění <i>Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku demontujte.</i> Zkontrolujte ionizační a zapalovací elektrodu z hlediska poškození a zapojení na kostru (např. kontakt s tepelně izolačním kroužkem). Zkontrolujte spojovací vedení ionizační a zapalovací elektrody. Pokud se porucha vyskytuje stále, je třeba vyměnit regulaci. Stiskněte odblokovací tlačítko R .

Kódy poruchy (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
84	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. Stiskněte odblokovací tlačítko R.</p>
85	Porucha hořáku	Nedostatečné zásobování plynem během kalibrace	Zkontrolujte statický a dynamický tlak plynu. U plynového potrubí ze strany stavby a hlídače průtoku plynu zkontrolujte správné dimenzování. U vstupu kombinovaného plynového regulátoru a síta na vstupní straně vizuálně zkontrolujte z hlediska znečištění. Upozornění <i>Nečistoty např. v důsledku tvrdě pájeného plynového potrubí mohou ucpat síto kombinovaného plynového regulátoru na vstupní straně.</i> Stiskněte odblokovací tlačítko R .
95	Hořák je zablokovaný Hořák se opět uvede do provozu, jakmile dojde k poklesu pod mezní hodnotu CO.	Překročena mezní hodnota CO	 Nebezpečí Zvýšená koncentrace oxidu uhelnatého může způsobit otravy ohrožující život. Dodržujte bezpečnostní pokyny na počátku tohoto návodu. Zjistěte příčinu zvýšené hodnoty CO. Odstraňte poruchu. Stiskněte tlačítko Test na hlídači CO. Tón poplachu se vypne.
96	Porucha hořáku	Chyba čidla hlídače CO	Vyměňte hlídač CO. Pokud má být zařízení přechodně dále provozováno bez hlídače CO, nastavte parametr 49:0.
97	Porucha hořáku	Výpadek hlídače CO	Zkontrolujte přípojky a kabely. Vyměňte hlídač CO. Stiskněte odblokování R (zařízení může být dále provozováno bez hlídače CO, pokud je nastaveno kódování 49:0).
A7	Regulovaný provoz podle stavu při dodání	Defektní ovládací panel	Vyměňte ovládací panel

Kódy poruchy (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
A9	Hořák je zablokovaný	Interní oběhové čerpadlo je zablokované	Zkontrolujte oběhové čerpadlo
B0	Porucha hořáku	Zkrat čidla teploty spalin	Zkontrolujte čidlo teploty spalin a přípojovací vedení.
B1	Regulovaný provoz podle stavu při dodání	Porucha komunikace obslužné jednotky	Zkontrolujte přípojky, popř. vyměňte obslužnou jednotku
B4	Reguluje podle venkovní teploty 0 °C	Interní chyba	Vyměňte regulaci
B5	Regulovaný provoz podle stavu při dodání	Interní chyba	Vyměňte regulaci
B7	Hořák je zablokovaný	Chyba kódovací zástrčky kotle	Zapojte kódovací zástrčku kotle nebo ji v případě závady vyměňte
B8	Porucha hořáku	Přerušení čidla teploty spalin	Zkontrolujte čidlo teploty spalin a přípojovací vedení.
BC	Regulovaný provoz bez dálkového ovládání	Porucha komunikace dálkového ovládání Vitotrol	Zkontrolujte přípojky, kabel, kódovací adresu „A0“ ve skupině „ Topný okruh “ a nastavení dálkového ovládání (viz strana 103). U bezdrátových dálkových ovládaní: Zkontrolujte spojení, umístěte dálkové ovládání do blízkosti kotle.
BF	Regulovaný provoz	Nesprávný komunikační modul LON	Vyměňte komunikační modul LON
C1	Regulovaný provoz	Porucha komunikace rozšíření EA1	Zkontrolujte přípojky
C3	Regulovaný provoz	Porucha komunikace rozšíření AM1	Zkontrolujte přípojky
C4	Regulovaný provoz	Porucha komunikace rozšíření Open Therm	Zkontrolujte rozšíření Open Therm
C5	Regulovaný provoz, max. otáčky čerpadla	Porucha komunikace interního čerpadla s regulovatelnými otáčkami	Zkontrolujte nastavení kódovací adresy „30“ ve skupině „ Kotel “
CD	Regulovaný provoz	Porucha komunikace s rozhraním Vitocom 100 (KM-BUS)	Kontrola přípojek, Vitocom 100 a kódovací adresy „95“ ve skupině „ Všeobecně “
CF	Regulovaný provoz	Porucha komunikace s komunikačním modulem LON	Vyměňte komunikační modul LON
D3	Porucha nebo blokování hořáku		Zkontrolujte spojovací vedení k jednotce ventilátoru. Stiskněte odblokovací tlačítko R . Pokud se chyba vyskytne znovu, vyměňte jednotku ventilátoru.
D4	Regulovaný provoz	Hořák pracuje v omezeném modulačním rozsahu	Zkontrolujte znečištění ventilátoru hmotnostního toku. Zkontrolujte hromadění spalin v systému odvodu spalin.
D5	Porucha hořáku	Blokovaný ventilátor	Stiskněte odblokovací tlačítko R . Zkontrolujte lehkost chodu oběžného kola ventilátoru. V případě potřeby ventilátor vyměňte.

Kódy poruchy (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
D6	Regulovaný provoz	Vstup DE1 na rozšíření EA1 hlásí poruchu	Odstraňte poruchu příslušného zařízení
D7	Regulovaný provoz	Vstup DE2 na rozšíření EA1 hlásí poruchu	Odstraňte poruchu příslušného zařízení
D8	Regulovaný provoz	Vstup DE3 na rozšíření EA1 hlásí poruchu	Odstraňte poruchu příslušného zařízení
E0	Regulovaný provoz	Porucha exter. účastnického zařízení LON	Zkontrolujte přípojky a účastníky LON
E1	Porucha hořáku	Ionizační proud je během kalibrace příliš vysoký	<p>Zkontrolujte vzdálenost ionizační elektrody od plamencové hlavy (viz str. 36).</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, tělové ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komin).</i> <i>Pokud byla vyměněna plamencová hlava a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení.</i></p>
E2	Porucha hořáku	Objemový tok je během kalibrace příliš nízký	Zajistěte dostatečný odběr tepla Stiskněte odblokovací tlačítko R .
E3	Porucha hořáku	Odběr tepla je během kalibrace příliš nízký Termostat vypnul.	Zajistěte dostatečný odběr tepla. U oběhového čerpadla zkontrolujte, zda není defektní, zaneseno vodním kamenem nebo blokováno. Stiskněte odblokovací tlačítko R .
E4	Hořák je zablokovaný	Chyba napájecího napětí 24 V	Vyměňte regulaci.
E5	Hořák je zablokovaný nebo má poruchu	Porucha zesilovače signálu plamene	Stiskněte odblokovací tlačítko R . Pokud se porucha vyskytuje stále, je třeba vyměnit regulaci.

Kódy poruchy (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
E7	Porucha hořáku	Ionizační proud je během kalibrace příliš nízký	<p>Kontrola ionizační elektrody a spojovacího vedení (viz strana 36). U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty.</p> <p>Zkontrolujte odtahový systém, příp. odstraňte recirkulaci spalin.</p> <p>Stiskněte odblokovací tlačítko R.</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.</i> <i>Např. mycí prostředky, čisticí prostředky, tělové ošetřující prostředky, usazeniny ve vedení přiváděného vzduchu (komín).</i> <i>Pokud byla vyměněna plamencová hlava a ionizační elektroda, dodatečně vyčistěte jednotku ventilátoru, kanál plyn-vzduch a Venturiho prodloužení.</i></p>
E8	Porucha hořáku	Ionizační proud není v platném rozsahu	<p>Zkontrolujte přívod plynu (tlak a hlídač průtoku), kombinovaný plynový regulátor a spojovací potrubí.</p> <p>Zkontrolujte přiřazení druhu plynu (viz strana 30).</p> <p>Zkontrolujte ionizační elektrodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vzdálenost od plamencové hlavy (viz strana 36) ▪ Znečištění elektrody <p>Stiskněte odblokovací tlačítko R.</p>

Kódy poruchy (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
E9	Porucha hořáku	Opakovaná ztráta plamene během kalibrace	<p>Kontrola ionizační elektrody a spojovacího vedení (viz strana 36). U konektorů zkontrolujte uvolněné kontakty.</p> <p>Zkontrolujte odtahový systém, příp. odstraňte recirkulaci spalin.</p> <p>Zkontrolujte hromadění kondenzátu v zařízení.</p> <p>U vstupu kombinovaného plynového regulátoru a síta 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, tělové 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>Stiskněte odblokovací tlačítko R.</p>

Kódy poruchy (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
EA	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 odtahový systém, příp. odstraňte recirkulaci spalin. Zkontrolujte hromadění kondenzátu v zařízení.</p> <p>Upozornění Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku demontujte.</p> <p>Pokud se porucha vyskytuje stále, vyměňte kódovací zástrčku.</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, tělové 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>Stiskněte odblokovací tlačítko R.</p>

Kódy poruchy (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
EB	Porucha hořáku	Procesní chyba vypnutí během kalibrace.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zkontrolujte hromadění kondenzátu v zařízení. Upozornění <i>Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku demontujte.</i> Odstraňte hromadění kondenzátu. Stiskněte odblokovací tlačítko R. ▪ Zkontrolujte připojovací tlak plynu. U síta na vstupní straně zkontrolujte z hlediska znečištění. ▪ Zkontrolujte znečištění ionizační elektrody. Zkontrolujte vzdálenost ionizační elektrody od tělesa hořáku (viz strana 36). Stiskněte odblokovací tlačítko R. ▪ Zkontrolujte odtahový systém, příp. odstraňte recirkulaci spalin. Stiskněte odblokovací tlačítko R. ▪ U interního rozšíření H1 a na něm připojených zařízení zkontrolujte správné připojení a funkci (interně: konektor 53/96 přerušení napětí) ▪ Zkontrolujte spojovací vedení k jednotce ventilátoru. Zkontrolujte lehkost chodu oběžného kola ventilátoru.
EC	Porucha hořáku	Chyba parametru během kalibrace	Stiskněte odblokovací tlačítko R nebo Vyměňte kódovací zástrčku a stiskněte pak odblokovací tlačítko R .
Ed	Porucha hořáku	Interní porucha na regulaci	Stiskněte odblokovací tlačítko R . Pokud se porucha vyskytuje stále, je třeba vyměnit regulaci.

Kódy poruchy (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
EE	Porucha hořáku	Signál plamene není při startu hořáku k dispozici nebo je příliš malý.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zkontrolujte přívod plynu (tlak a hlídač průtoku). ▪ Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor. ▪ Zkontrolujte hromadění kondenzátu v zařízení. <p>Upozornění Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku demontujte.</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 (viz strana 36). ▪ Zkontrolujte zapalovací elektrodu z hlediska zlomené izolace. <p>Stiskněte odblokovací tlačítko R.</p>
EF	Porucha hořáku	Ztráta plamene ihned po jeho vytvoření (během bezpečnostní doby).	<p>Zkontrolujte přívod plynu (tlak a hlídač průtoku). Zkontrolujte zařízení na odvod spalin a přívod vzduchu, zkontrolujte recirkulaci spalin.</p> <p>Zkontrolujte ionizační elektrodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vzdálenost od plamencové hlavy (viz strana 36) ▪ Znečištění elektrody <p>Stiskněte odblokovací tlačítko R.</p>
F0	Hořák je zablokovaný nebo má poruchu	Interní chyba	Stiskněte odblokovací tlačítko R . Pokud se porucha vyskytuje stále, je třeba vyměnit regulaci.
F1	Porucha hořáku	Zareagoval omezovač teploty spalin.	Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení. Odvzdušněte zařízení. Po vychladnutí zařízení pro odvod spalin stiskněte odblokovací tlačítko R .
F2	Porucha hořáku	Zareagoval kotlový termostát.	Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení. Zkontrolujte oběhové čerpadlo. Odvzdušněte zařízení. Zkontrolujte kotlový termostát a spojovací vedení. Stiskněte odblokovací tlačítko R .

Kódy poruchy (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F3	Porucha hořáku	Signál plamene je při startu hořáku již k dispozici.	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Zkontrolujte hromadění kondenzátu v zařízení. Upozornění <i>Aby se zabránilo poškození vodou, jednotku ventilátoru před demontáží hořáku demontujte.</i> Stiskněte odblokovací tlačítko R .
F8	Porucha hořáku	Palivový ventil nebo ventil modulace se nezavírá.	Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor a popř. jej vyměňte. Stiskněte odblokovací tlačítko R .
F9	Porucha hořáku	Otáčky ventilátoru jsou příliš nízké	Zkontrolujte ventilátor, spojovací vedení k ventilátoru a napájení na ventilátoru. Stiskněte odblokovací tlačítko R .
FA	Porucha hořáku	Nebyl dosažen klidový stav ventilátoru nebo pož. otáčky	Zkontrolujte ventilátor a spojovací kabely k ventilátoru. Stiskněte odblokovací tlačítko R .
FB	Porucha hořáku	Ztráta plamene ve fázi stabilizace nebo provozu	Zkontrolujte přívod plynu (tlak a hlídač průtoku). 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 36) ▪ Znečištění elektrody Stiskněte odblokovací tlačítko R .
FC	Porucha hořáku	Kombinovaný plynový regulátor je defektní nebo vadné ovládání modulačního ventilu nebo zablokovaná spalinová cesta	Zkontrolujte připojovací vedení ke kombinovanému plynovému regulátoru na poškození. Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor. U zařízení pro odvod spalin zkontrolujte ucpání, zúžení. Stiskněte odblokovací tlačítko R .
Fd	Porucha hořáku	Chyba zapalovacího automatu	Zkontrolujte zapalovací elektrodu, ionizační elektrodu a spojovací kabely. Zkontrolujte, není-li v blízkosti přístroje silné rušivé pole (EMV). Stiskněte odblokovací tlačítko R . Pokud se porucha vyskytuje sporadicky, vyměňte kódovací zástrčku kotle. Pokud se porucha vyskytuje stále, je třeba vyměnit regulaci.
FE	Hořák je zablokovaný nebo má poruchu	EEPROM chyba desky s plošnými spoji	Stiskněte odblokovací tlačítko R . Pokud se tím porucha neodstraní, je třeba vyměnit regulaci.

Kódy poruchy (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
FE	Zobrazí se hořák v poruše a další chyba B7.	Chybí kódovací zástrčka kotle.	Zasuňte kódovací zástrčku kotle. Stiskněte odblokovací tlačítko R . Pokud se tím porucha neodstraní, je třeba vyměnit regulaci.
FF	Hořák je zablokovaný nebo má poruchu	Interní chyba nebo zablokované odblokovací tlačítko R	Znovu přístroj zapněte. Pokud nepřejde zpět do provozu, vyměňte regulaci.

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

Nebezpečí opaření.

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

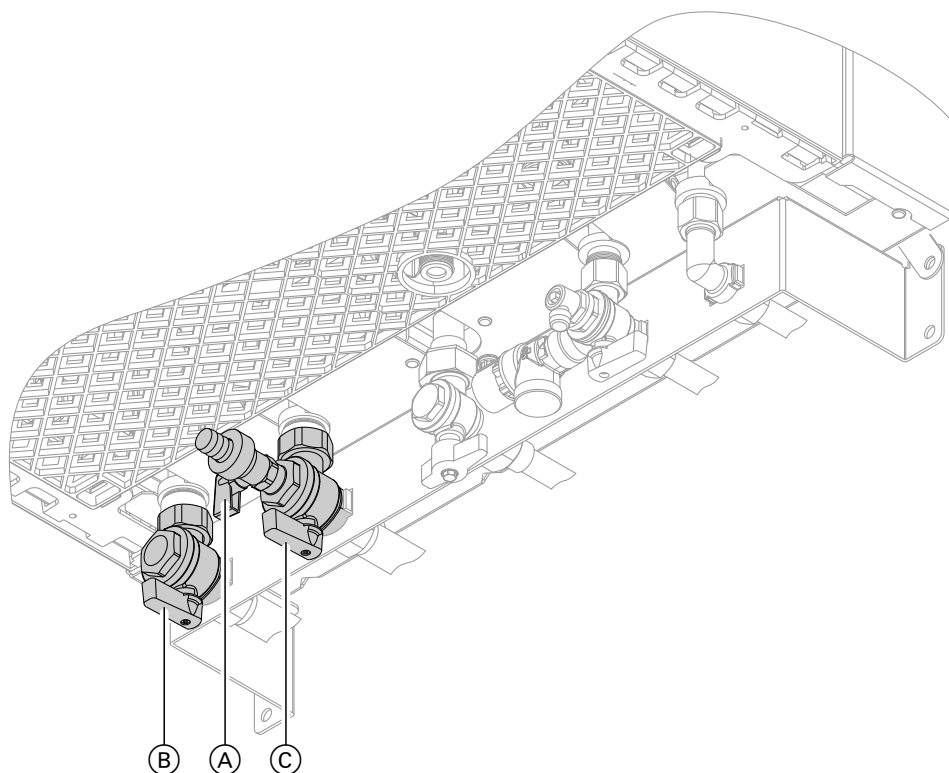
- Vodovodní potrubí
- Oběhová čerpadla
- Deskový výměník tepla
- Součásti okruhu topné nebo pitné vody

Vnikající voda může poškodit ještě jiné součástky.

Následující součástky chraňte před pronikáním vody:

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

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



Obr. 35

- Ⓐ Napouštěcí a vypouštěcí kohout kotle
- Ⓑ Uzavírací ventil na výstupu topné vody
- Ⓒ Uzavírací ventil vratné větve topení

1. Zapněte regulaci, vyvolejte reléový test a nastavte přepínací ventil do střední polohy (viz strana 56).
2. Vyčkejte, až ventil najede do střední polohy (asi 5 s) a pak vypněte síťový vypínač „ⓐ“ na regulaci napětí.
3. Hadici připojenou k vypouštěcímu kohoutu Ⓐ zaveďte do vhodné nádoby nebo do přípojky odpadní vody.
4. Zavřete uzavírací ventily v přívodní Ⓑ a vratné Ⓒ větvi topení.
5. Otevřete vypouštěcí kohout Ⓐ a kotel do potřebné míry vypustíte.

Upozornění

V topném kotli zůstane malé množství zbytkové vody.

Vyprázdnění kotle na straně pitné vody

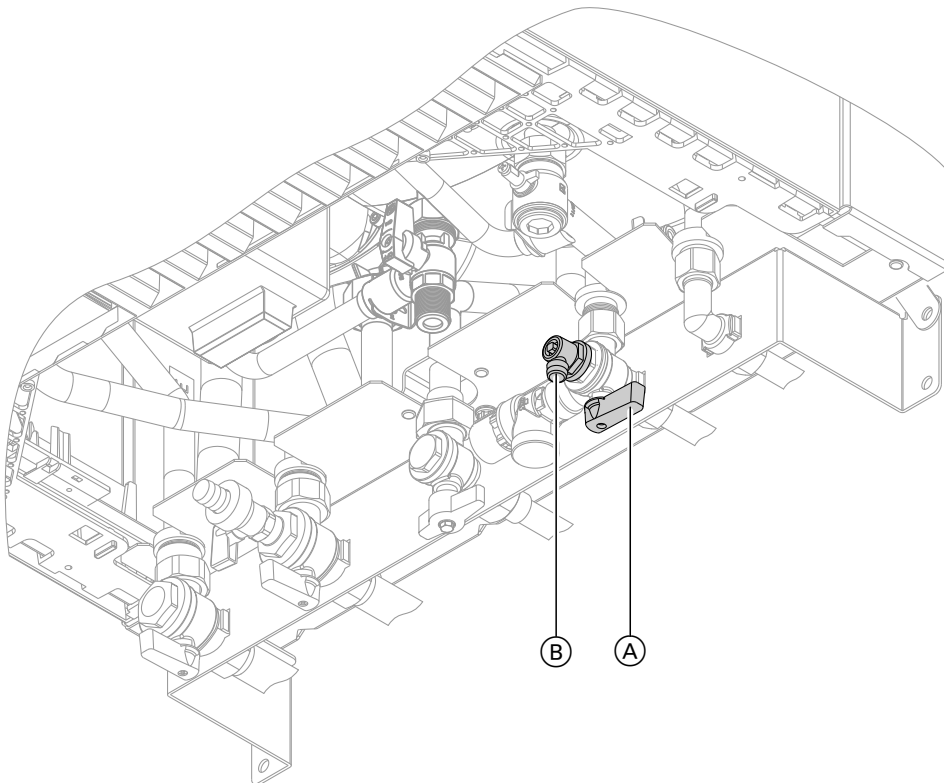


Pozor

Nebezpečí opaření.

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

Oprava (pokračování)



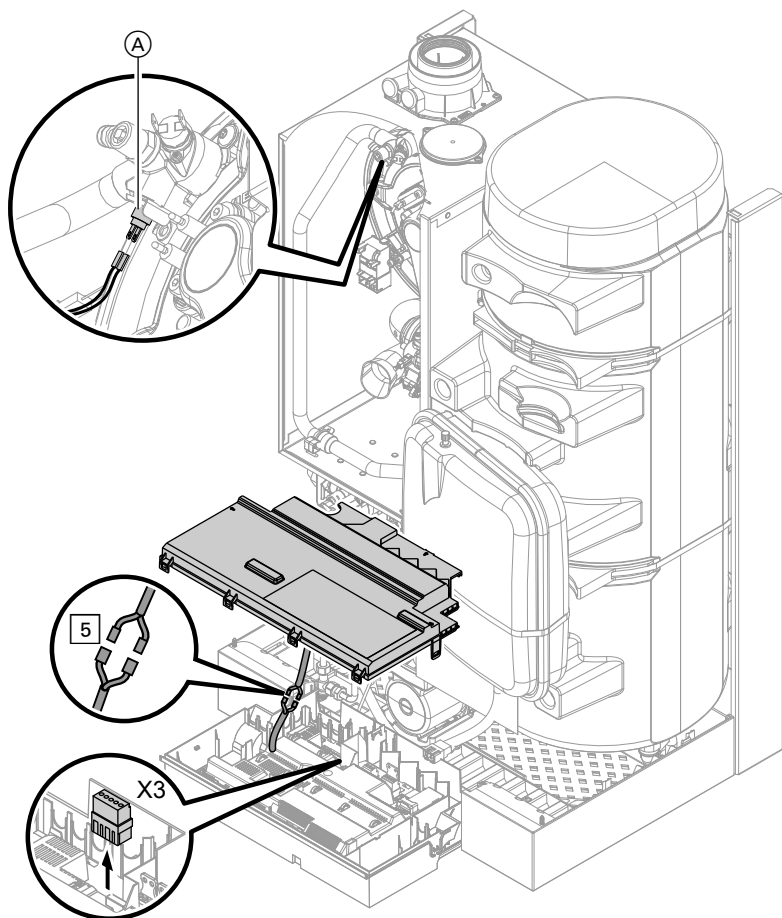
Obr. 36

1. Zavřete uzavírací ventil studené vody (A) a otevřete místo odběru teplé vody.
2. Připojte hadici k vypouštěcímu kohoutu (B) a zaveďte ji do vhodné nádoby nebo do přípojky odpadní vody.

Upozornění

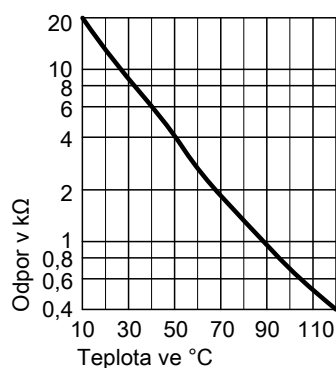
V potrubní síti pitné vody zajistěte dostatečné větrání.

Kontrola čidla teploty kotle, čidla teploty zásobníku nebo čidla výstupní teploty pro hydraulickou výhybku



Obr. 37

1. ■ **Čidlo teploty kotle**
 Odpojte kabely od čidla teploty kotle (A) a změřte odpor.
 - **Čidlo teploty zásobníku**
 Stáhněte konektor [5] z kabelového svazku na regulaci a změřte odpor.
 - **Čidlo výstupní teploty pro hydraulickou výhybku**
 Odpojte konektor „X3“ na regulaci a změřte odpor mezi „X3.4“ a „X3.5“.
2. Změřte odpor čidel a porovnejte jej s charakteristikou.
 3. V případě velké odchylky čidlo vyměňte.



Obr. 38 Typ čidla: NTC 10 kΩ

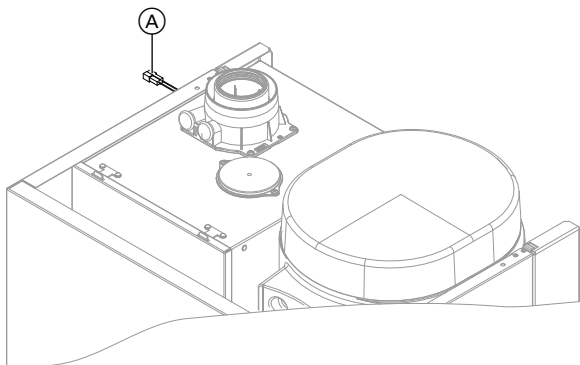


Nebezpečí

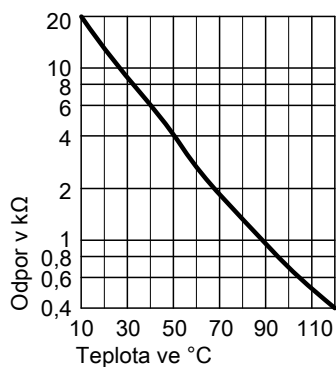
Čidlo teploty kotle je umístěno přímo v topné vodě (nebezpečí opaření). Před výměnou čidla kotel vypusťte.

Oprava (pokračování)**Kontrola čidla teploty spalin**

Při překročení přípustné teploty spalin zablokuje čidlo teploty spalin přístroj. Zablokování deaktivujte po ochlazení systému odvodu spalin stisknutím tlačítka **R**.



Obr. 39



Obr. 40 Typ čidla: NTC 10 kΩ

Porucha při prvním uvedení do provozu (chyba A3)

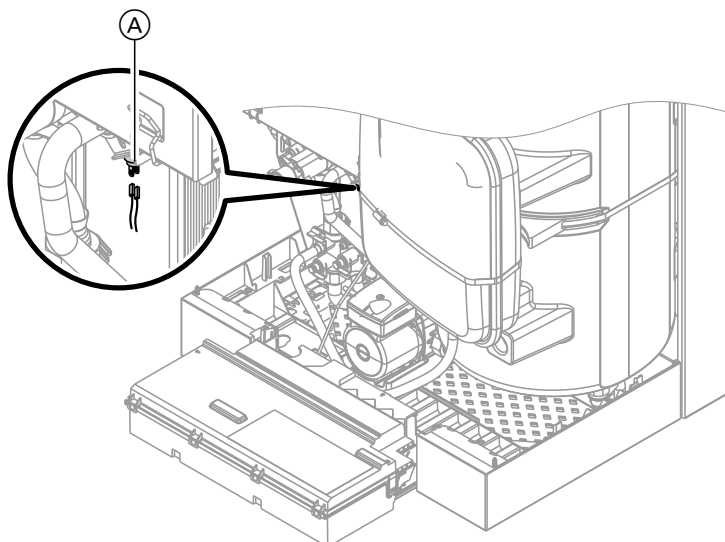
Regulace při prvním uvedení do provozu kontroluje správné umístění čidla teploty spalin. Pokud dojde k přerušení prvního uvedení do provozu a k zobrazení chybového hlášení A3:

1. Zkontrolujte, zda je čidlo teploty spalin správně zasunuté. Viz předchozí obrázek.

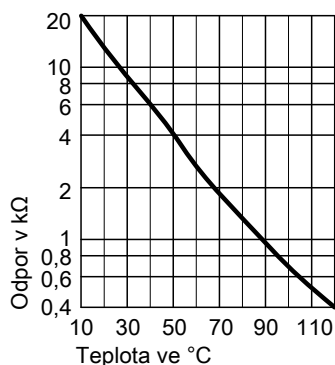
1. Odpojte kabely čidla teploty spalin (A) .
2. Změřte odpor čidla a porovnejte jej s charakteristikou.
3. V případě velké odchylky čidlo vyměňte.

2. Je-li to nutné, opravte polohu čidla teploty spalin nebo vyměňte vadné čidlo.
3. Stiskněte odblokovací tlačítko **R** a zopakujte uvedení do provozu. Kontrolu je třeba tak dlouho opakovat, až bude úspěšně ukončena.

Kontrola čidla výtokové teploty



Obr. 41



Obr. 42 Typ čidla: NTC 10 kΩ

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



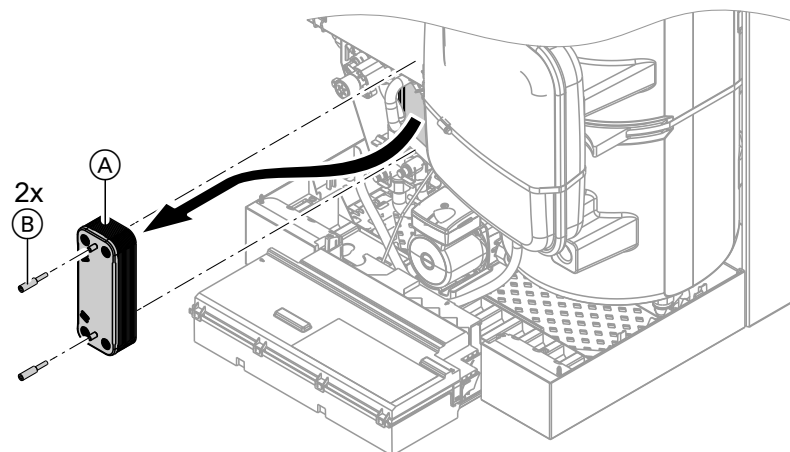
Nebezpečí

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

Kontrola a čištění deskového výměníku tepla

Upozornění

Vypusťte kotel na straně topné a pitné vody.



Obr. 43

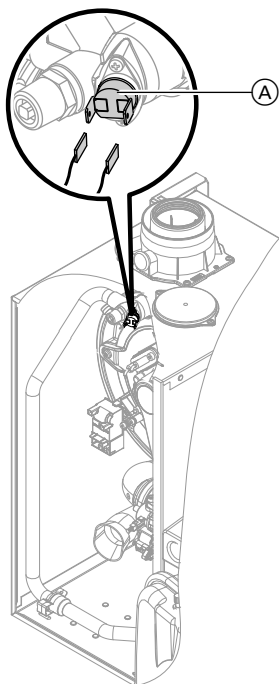
1. Odšroubujte deskový výměník tepla (A) (šrouby (B)) a vyjměte jej směrem dopředu.

Oprava (pokračování)

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.

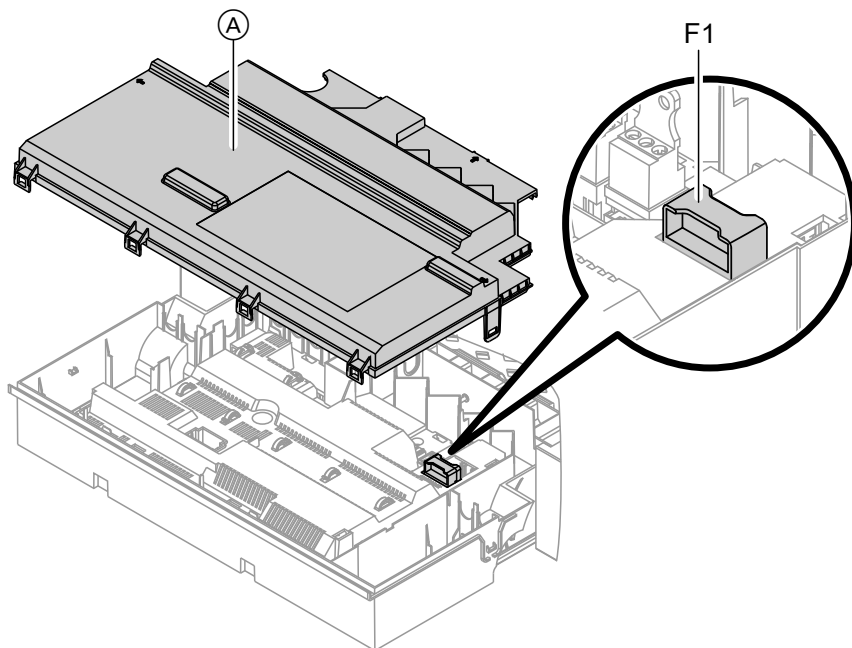
Kontrola kotlového termostatu

Pokud po vypnutí do poruchy nelze plynový zapalovací automat odblokovat, i když je teplota kotlové vody nižší než cca 75 °C, proveďte následující zkoušku:



Obr. 44

1. Odpojte kabely kotlového termostatu (A).
2. Multimetrem zkontrolujte průběh činnosti kotlového termostatu.
3. Vadný kotlový termostat vymontujte.
4. Nový kotlový termostat potřete tepelně vodivou pastou a namontujte jej.
5. Po uvedení do provozu stiskněte na regulaci odblokovací tlačítko R.

Kontrola pojistky

Obr. 45

Odstraňování poruch

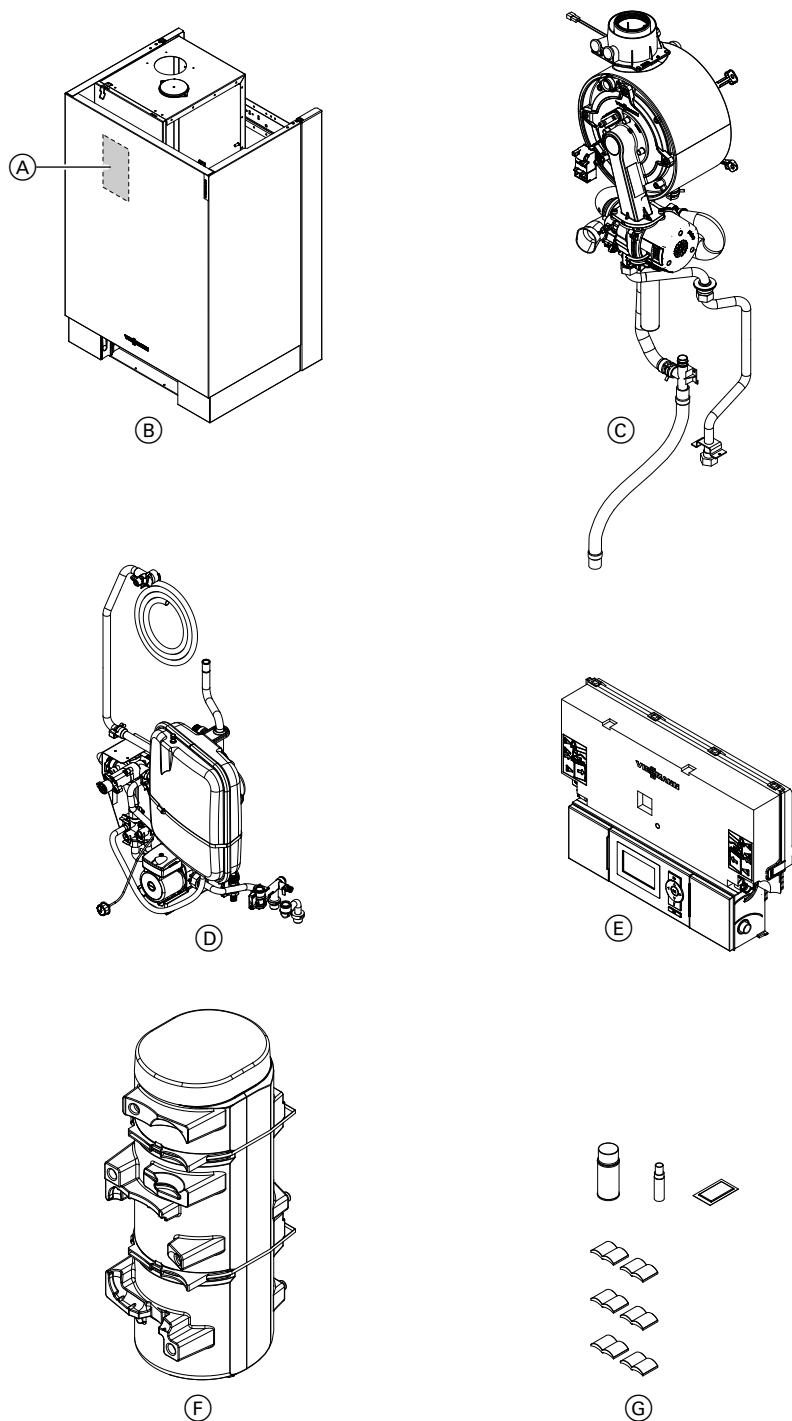
Oprava (pokračování)

1. Vypněte síťové napětí.
2. Uvolněte postranní uzávěry a odklopte skříňku regulace.
3. Odmontujte kryt (A).
4. Zkontrolujte pojistku F1 (viz připojovací schéma a schéma zapojení).

Přehled konstrukčních celků

Při objednávce dílů jsou potřebné tyto údaje:

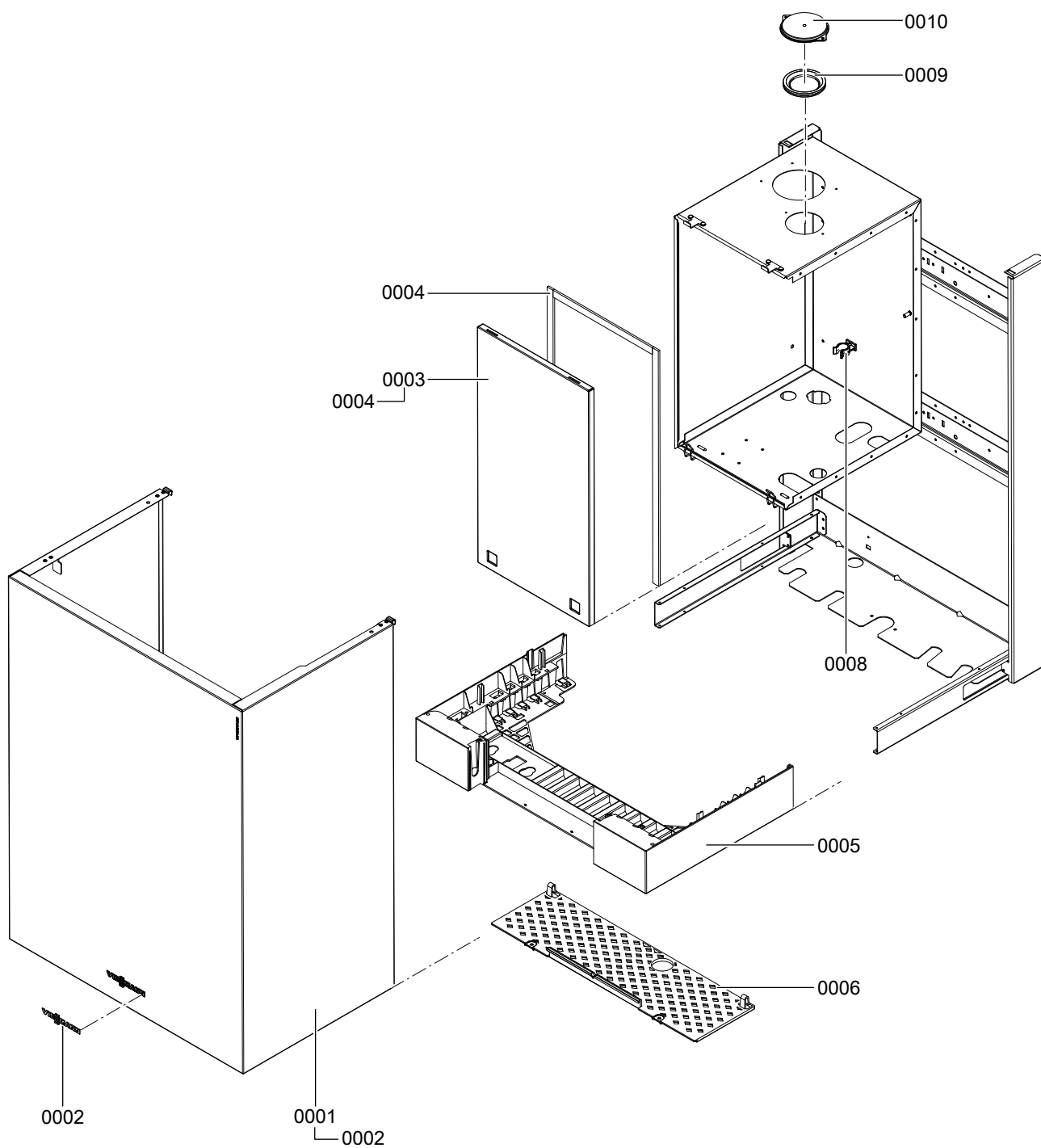
- Výrobní číslo (viz typový štítek (A))
- Konstrukční celek (z tohoto seznamu dílů)
- Číslo pozice součástky v rámci konstrukčního celku (z tohoto seznamu dílů)



Obr. 46

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

Konstrukční celek - Skříň



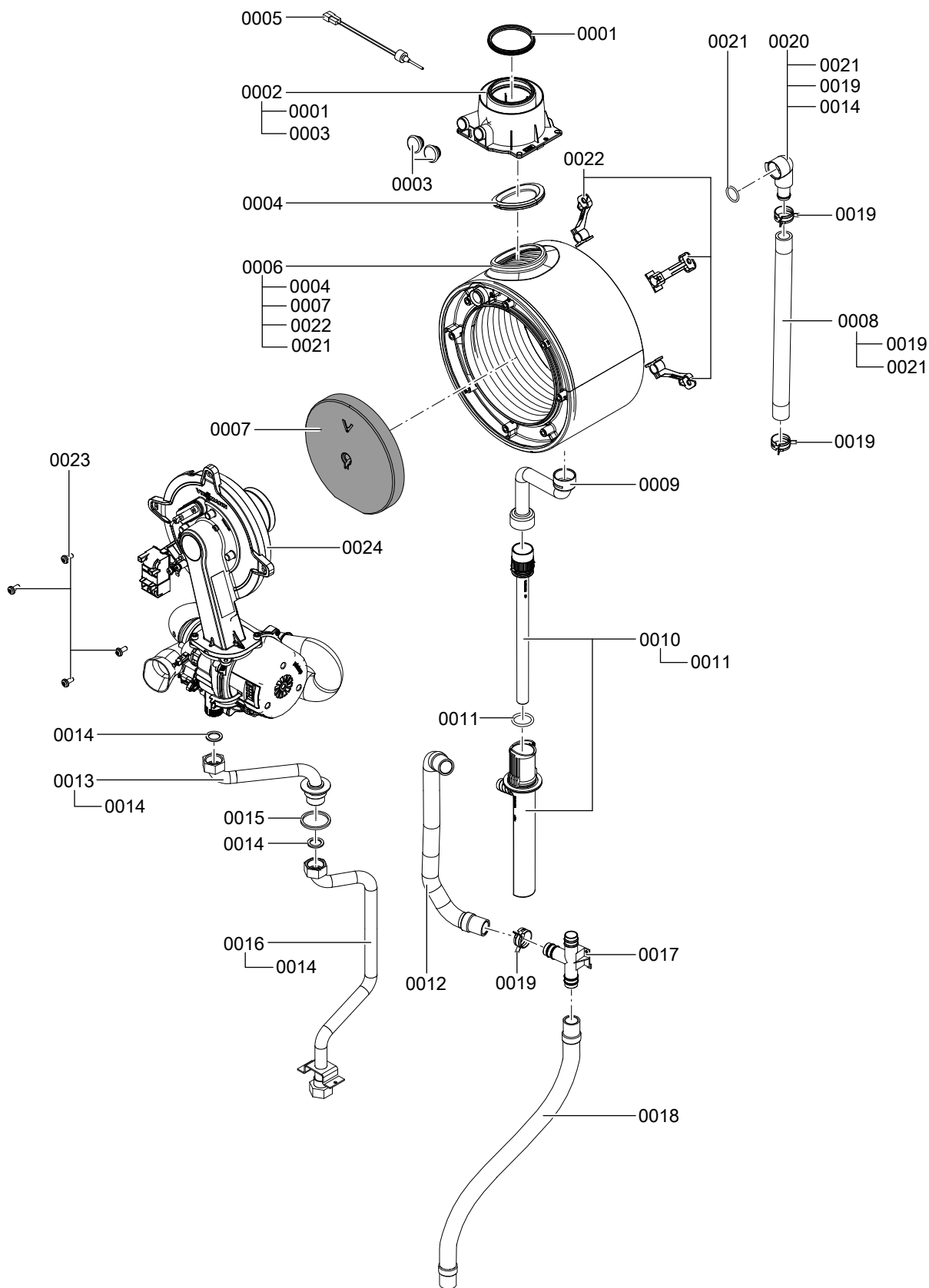
Obr. 47

Jednotlivé díly

Konstrukční celek - Skříň (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Čelní plech
0002	Nápis VIESSMANN
0003	Krycí plech s těsněním
0004	Těsnicí profil 15, l = 520
0005	Držák regulace 600 mm
0006	Ochranný kryt 600 mm
0007	Sada stahovacího uzávěru
0008	Trubková svorka $\varnothing = 18$
0009	Průchodková objímka DN 60
0010	Krycí víko

Konstrukční celek - Topný článek



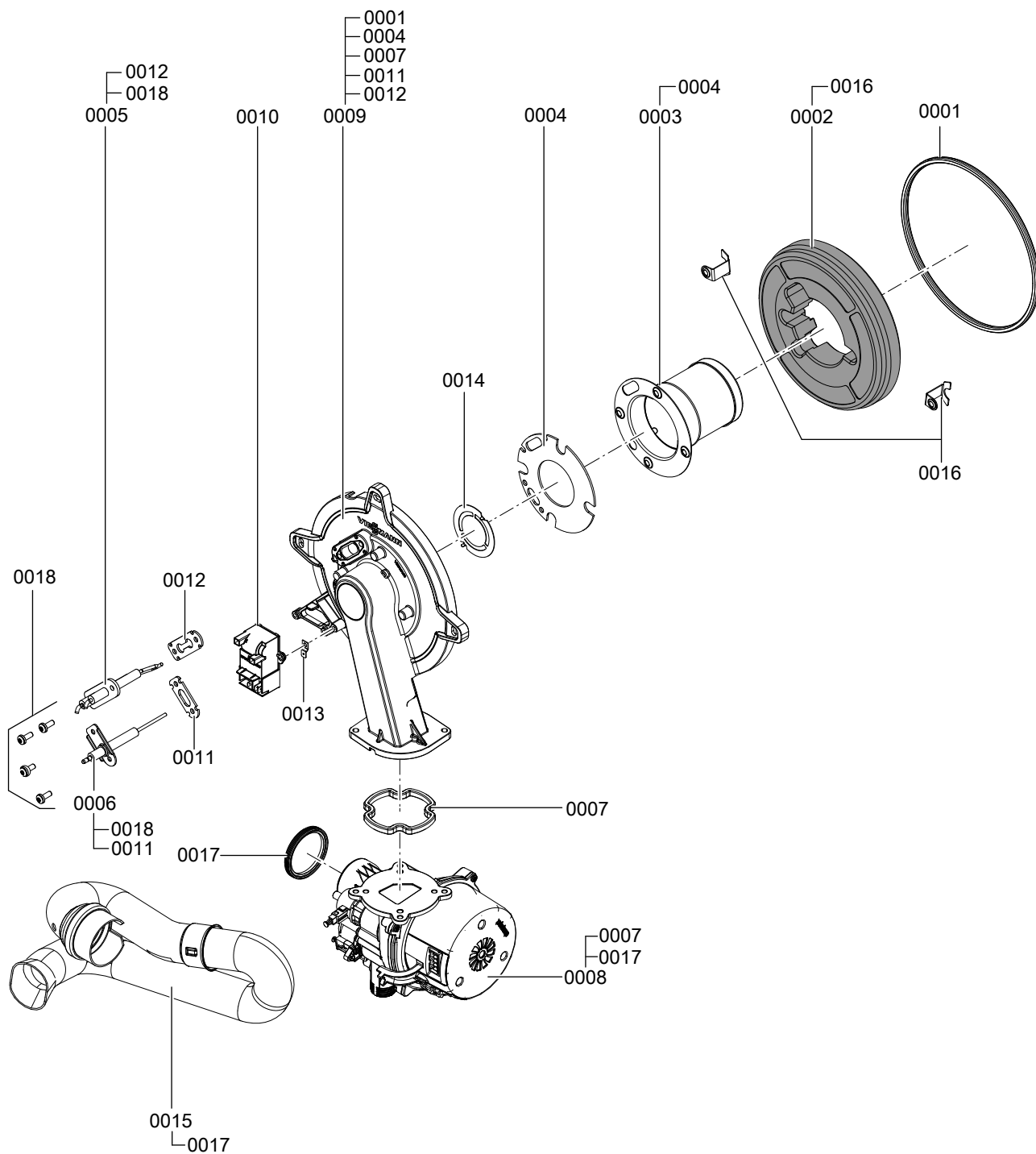
Obr. 48

Jednotlivé díly

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 pro odvod kondenzátu
0010	Sifon
0011	O-kroužky 25,7 x 3,5 (5 ks)
0012	Hadice pro odvod kondenzátu
0013	Plynová trubka
0014	Sada těsnění A 17 x 24 x 2
0015	Těsnicí kroužek 38 x 44 x 3
0016	Plynová přípojka
0017	Spojka T
0018	Zvlněná hadice 19 x 600 mm
0019	Pružná hadicová spona DN 25 (5 ks)
0020	Připojovací oblouk HR
0021	Sada těsnění, O-kroužek 20,63 x 2,62 (5 ks)
0022	Držák výměníku tepla (sada)
0023	Sada dveřních šroubů
0024	Konstrukční celek - Hořák

Konstrukční celek - Hořák



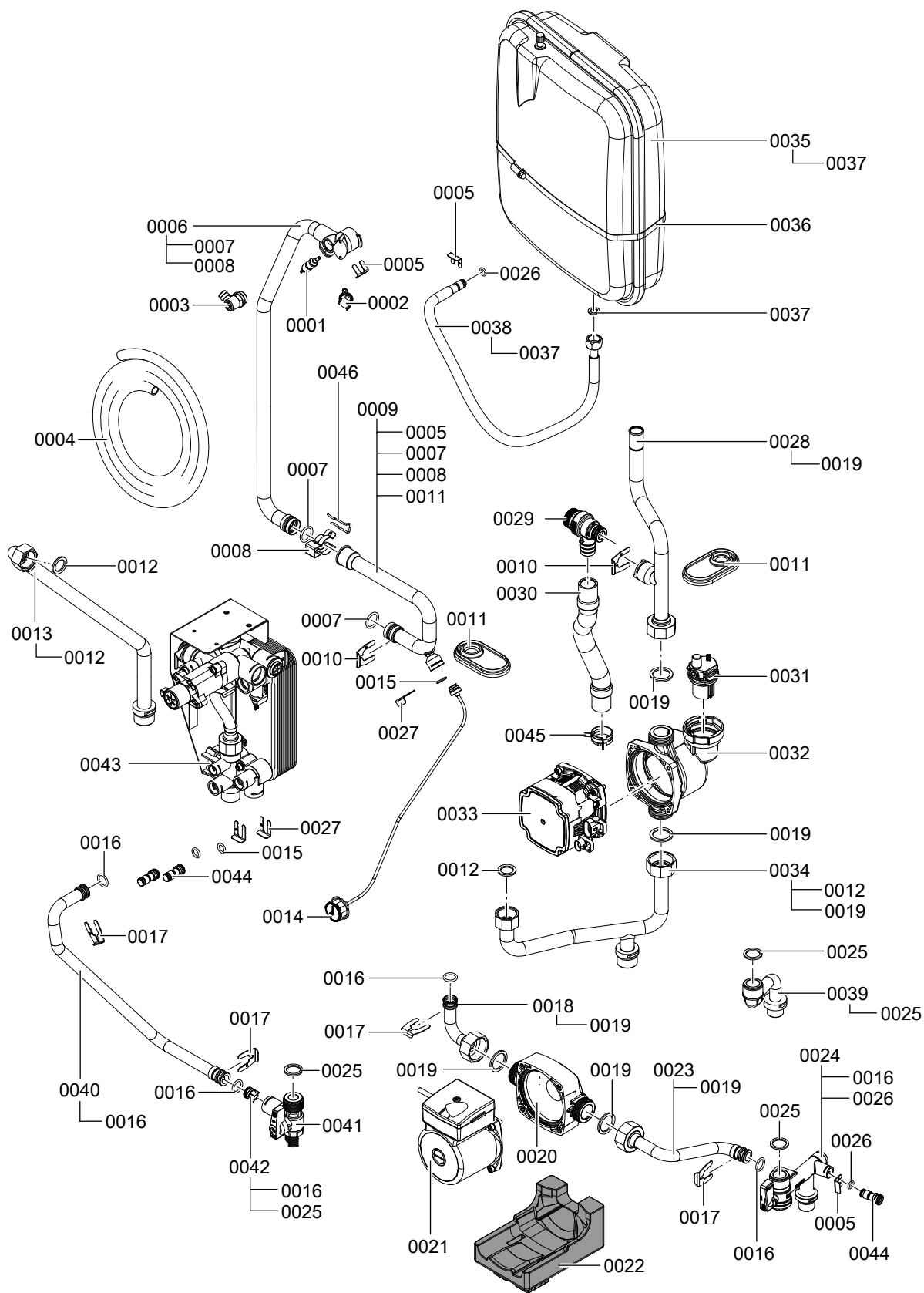
Obr. 49

Jednotlivé díly

Konstrukční celek - Hořák (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Těsnění hořáku $\varnothing=187$
0002	Tepelně izolační kroužek
0003	Válcová plamencová hlava
0004	Těsnění plamencové hlavy
0005	Zapalovací elektroda
0006	Ionizační elektroda
0007	Těsnění příruby dvířek hořáku
0008	Radiální ventilátor iNR77
0009	Dvířka hořáku
0010	Zapalovací přístroj
0011	Těsnění ionizační elektrody (5 ks)
0012	Těsnění zapalovací elektrody (5 ks)
0013	Plochý konektor (10 ks)
0014	Směšovací clona
0015	Prodloužení Venturiho trubice
0016	Přídržný plech tepelně izolačního kroužku (2 ks)
0017	Těsnění DN50
0018	Upevňovací šrouby

Konstrukční celek - Hydraulická soustava



Obr. 50

Jednotlivé díly

Konstrukční celek - Hydraulická soustava (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Teplotní čidlo
0002	Teplný spínač
0003	Odvzdušňovací kohout G3/8
0004	Hadice 10x1.5x1500
0005	Svorka $\varnothing=8$ (5 ks)
0006	Přípojka výměníku tepla
0007	Sada těsnění, O-kroužek 17,86 x 2,62 (5 ks)
0008	Sada pojistek konektorového spoje (2 ks)
0009	Přívodní potrubí
0010	Svorka $\varnothing=18$ (5 ks)
0011	Průchodková objímka (5 ks)
0012	Sada těsnění A 17 x 24 x 2 (5 ks)
0013	Připojovací trubka HV
0014	Manometr 0-4bar
0015	Sada těsnění, O-kroužek 9,6 x 2,4 (5 ks)
0016	O-kroužek 14,3 x 2,4 (5 ks)
0017	Svorka $\varnothing=15$ (5 ks)
0018	Připojovací trubka cirkulačního čerpadla
0019	Těsnění 23 x 30 x 2 (5 ks)
0020	Těleso čerpadla CIL2 PPs
0021	Motor oběhového čerpadla VIUP -30
0022	Podpěra nabíjecího čerpadla zásobníku
0023	Připojovací trubka KW
0024	Kulový kohout 3/4, DN15 s připojovacím rozdělovačem
0025	Těsnění A 18,5 x 24 x 2 (3 ks)
0026	Těsnicí kroužek 8x2 (5 ks)
0027	Svorka $\varnothing =10$ (5 ks)
0028	Trubka vratné větve
0029	Pojistný ventil 3bar $\varnothing =19,9$ x D=21,7
0030	Hadice pro odvod kondenzátu
0031	Odvzdušňovač pro čerpadlo TO
0032	Skříň CIAO2
0033	Oběhové čerpadlo UPM3 15-75 KM
0034	Připojovací trubka HR
0035	Membránová expanzní nádoba CRI bez nožky
0036	Hadicová spona $\varnothing =220-240$ x 9
0037	Sada těsnění A 10 x 15 x 1,5 (5 ks)
0038	Připojovací potrubí MAG 3/8 x 60
0039	Připojovací trubka WW
0040	Připojovací trubka WW
0041	Uzavírací koleno zásobníkového ohříváče vody
0042	RV patrona DN15 typ OF15
0043	Hydraulická soustava výměníku tepla

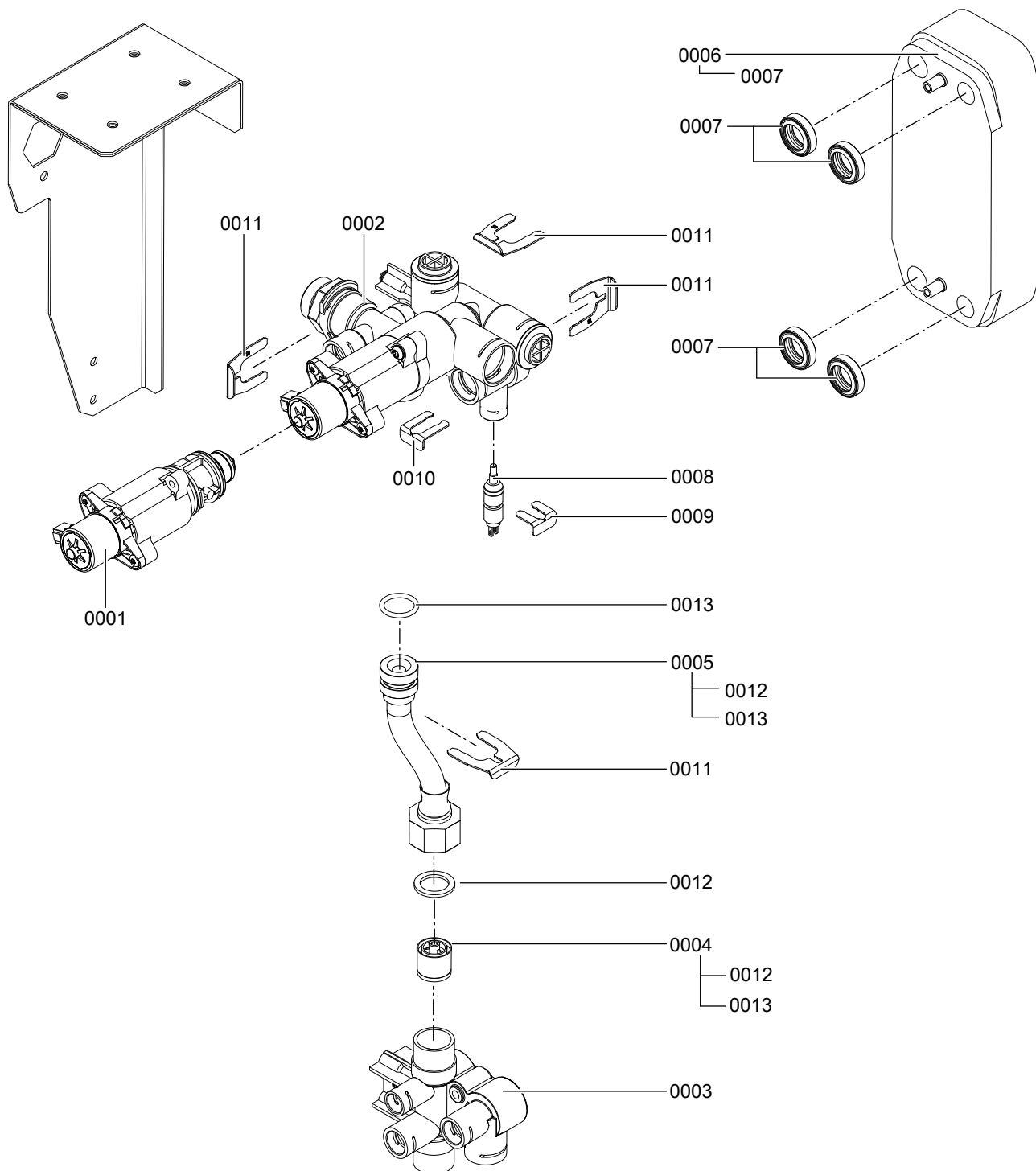
Seznamy dílů

Konstrukční celek - Hydraulická soustava (pokračování)

0044	Zátka $\varnothing = 8 / \varnothing = 10$
0045	Pružná hadicová spona DN25 (5 ks)
0046	Drátěná pojistka (5 ks)

Konstrukční celek - Hydraulická soustava (pokračování)

Konstrukční celek - Hydraulická soustava výměníku tepla



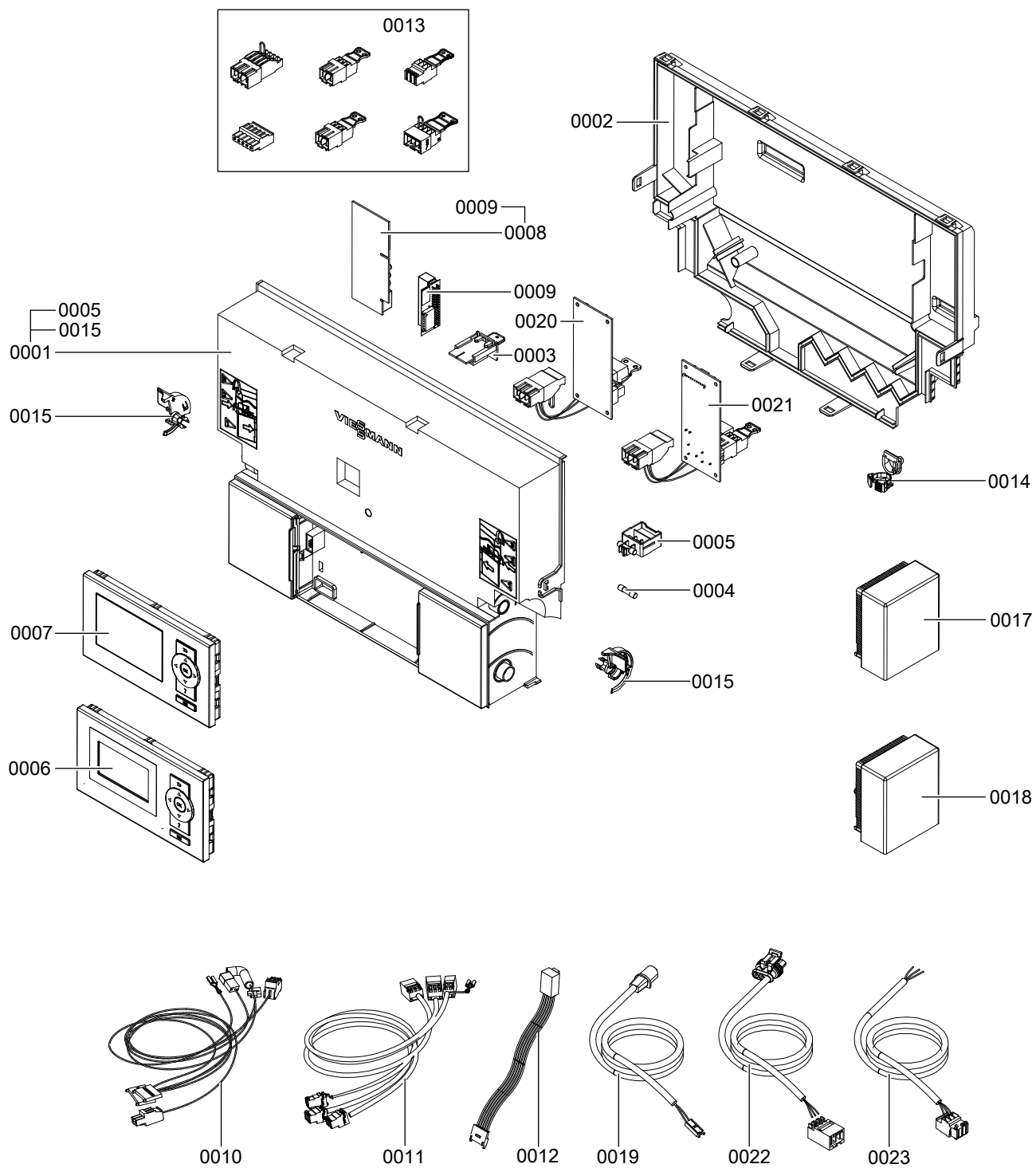
Obr. 51

Jednotlivé díly

Konstrukční celek - Hydraulická soustava... (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Vložka ventilu
0002	Jednotka přívodní větve
0003	Jednotka vratné větve
0004	Přepouštěcí ventil
0005	Přepouštěcí potrubí
0006	Deskový výměník tepla BP10-16
0007	Profilové těsnění
0008	Teplotní čidlo
0009	Svorka $\varnothing = 8$ (5 ks)
0010	Svorka $\varnothing = 10$ (5 ks)
0011	Svorka $\varnothing = 18$ (5 ks)
0012	Sada těsnění A 17 x 24 x 2
0013	Sada těsnění O-kroužku 17,86 x 2,62 (5 ks)

Konstrukční celek - Regulace



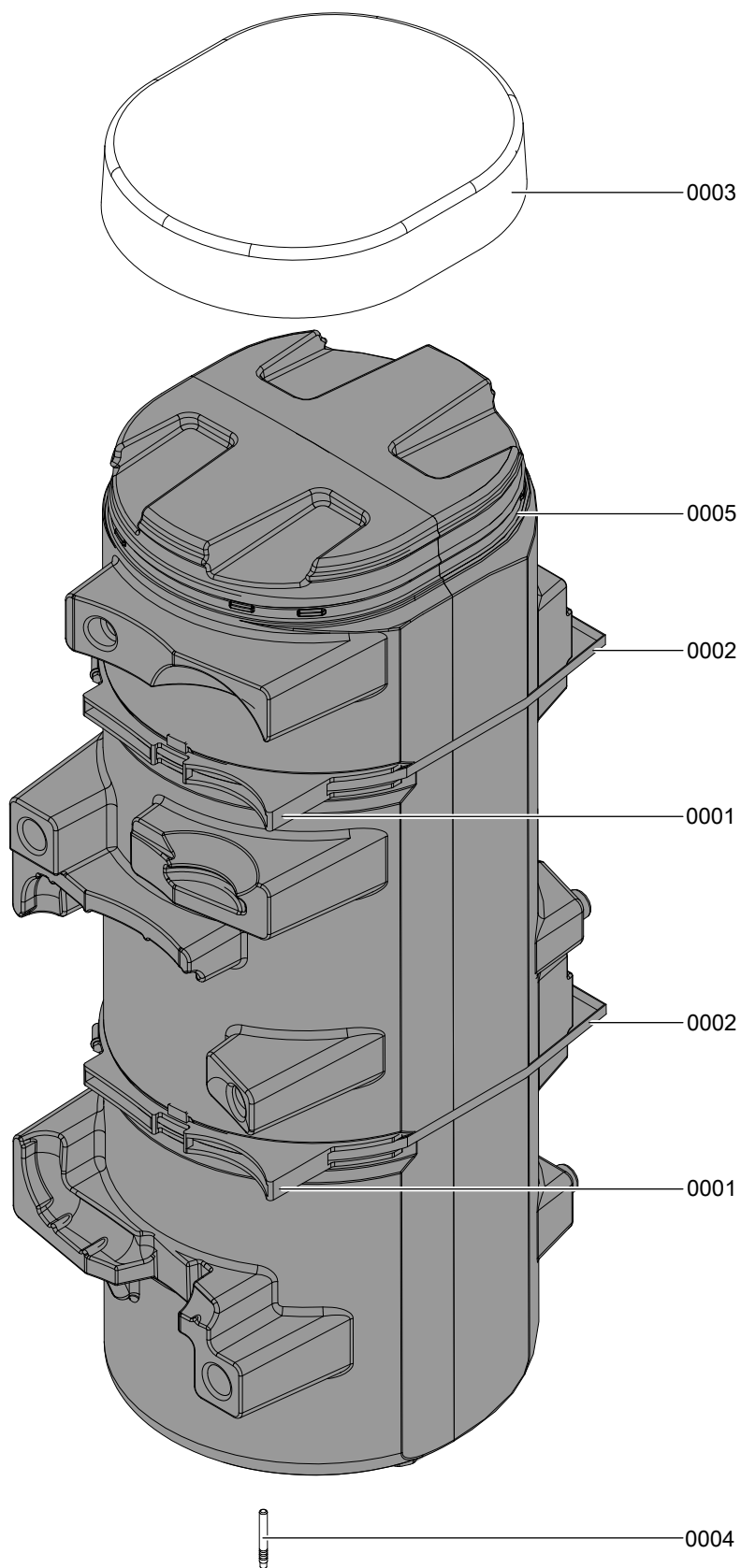
Obr. 52

Jednotlivé díly

Konstrukční celek - Regulace (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Regulace VBC138-A60.0xx
0002	Zadní stěna skříně
0004	Pojistka T 6,3A 250V (10 ks)
0005	Bezpečnostní úchyt 6,3AT
0006	Vitotronic 100 HC1B
0007	Vitotronic 200 HO1B
0008	Komunikační modul LON HO1
0009	Deska s pl. spoji Adaptér
0010	Kabelový svazek X8/X9/Ion
0011	Kabelový svazek 100/35/54/uzemnění
0012	Kabelový svazek krokového motoru Molex
0013	Protikonektor Neptun
0014	Zajištění vedení (10 ks)
0015	Blokovací kusy levé a pravé
0017	Bezdrátové čidlo venkovní teploty
0018	Čidlo venkovní teploty NTC
0019	Připojovací kabel sběrnice KM-BUS 145
0020	Interní rozšíření H1
0021	Interní rozšíření H2
0022	Připojovací vedení čerpadla topného okruhu 20
0023	Kabel síťové přípojky 40

Konstrukční celek - Nabíjecí zásobník

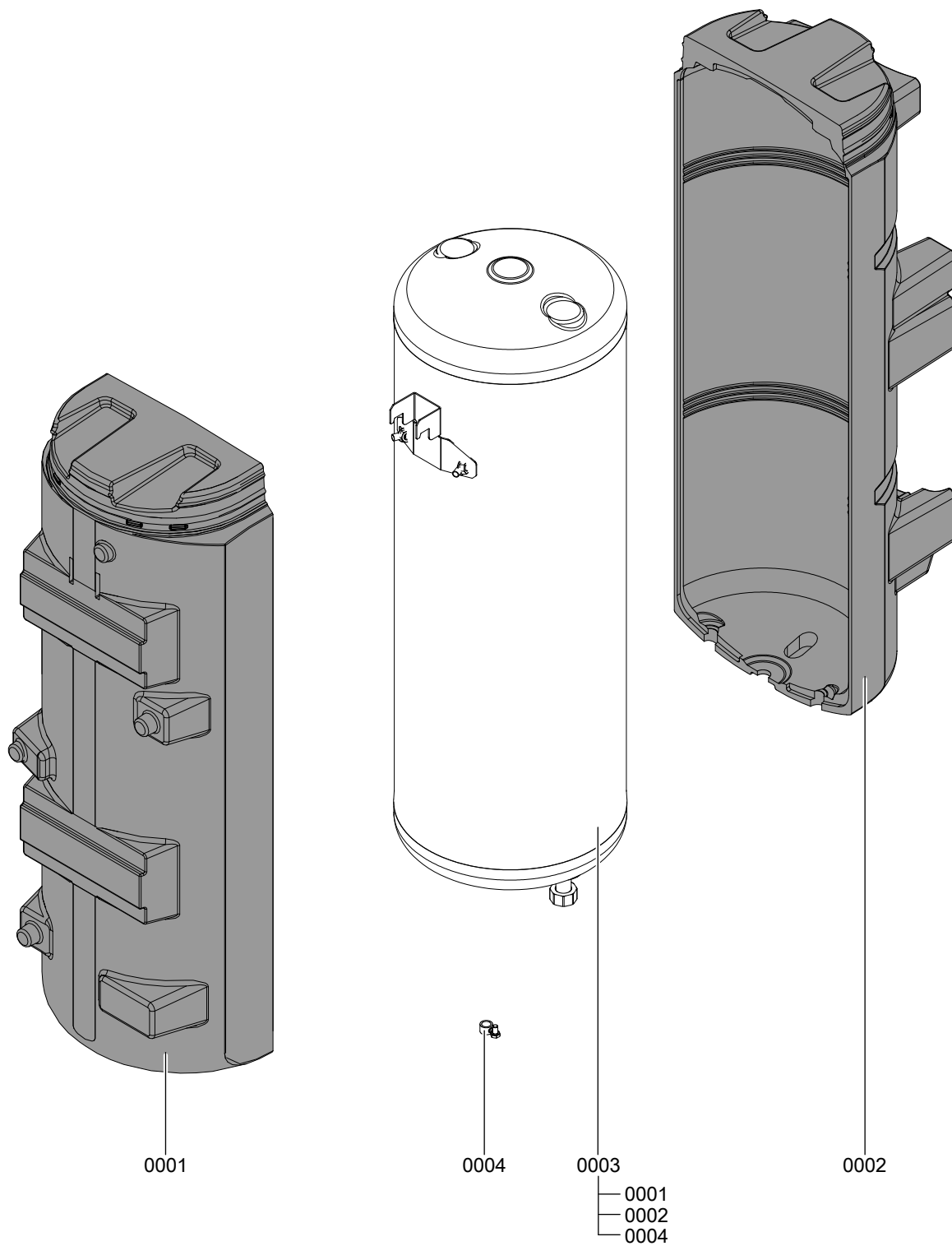


Obr. 53

Jednotlivé díly

Konstrukční celek - Nabíjecí zásobník (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Ochranný profil
0002	Hadicová spona $\varnothing = 340 - 360 \times 9$, děrovaná
0003	Víko nabíjecího zásobníku
0004	Čidlo teploty zásobníku (STS) NTC
0005	Nabíjecí zásobník s tepelnou izolací



Obr. 54

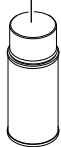
Jednotlivé díly

Konstrukční celek - Nabíjecí zásobník (pokračování)

Poz.	Díl
0001	Izolace zásobníku EPS zadní
0002	Izolace zásobníku EPS přední
0003	Nabíjecí zásobník
0004	Odlehčení od tahu

Konstrukční celek - Ostatní

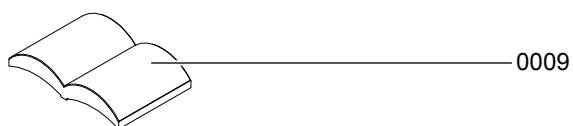
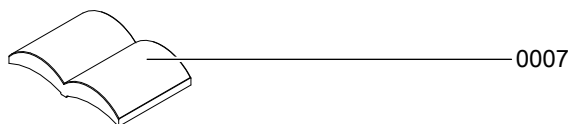
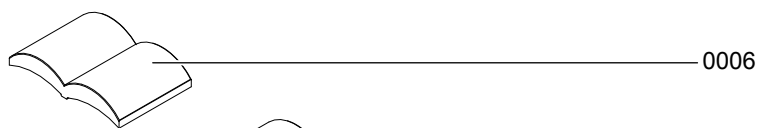
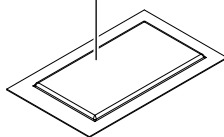
0001



0002



0003



Obr. 55

Konstrukční celek - Ostatní (pokračování)

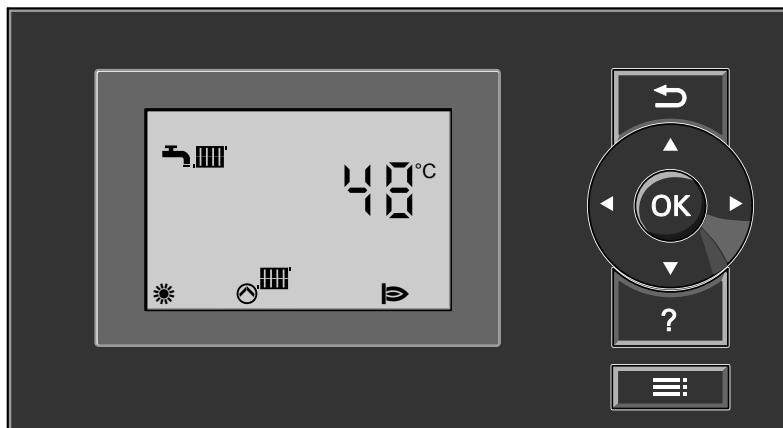
Poz.	Díl
0001	Lak ve spreji bílý, plechovka 150 ml
0002	Laková tužka, bílá
0003	Speciální mazivo
0004	Montážní a servisní návod Vitodens 222-W, typ B2LB s HO2B
0005	Montážní a servisní návod Vitodens 222-W, typ B2LB s HC1B
0006	Montážní a servisní návod Vitodens 222-W, typ B2LB s HO1B
0007	Návod k použití Vitotronic 200, typ HO2B
0008	Návod k použití Vitotronic 100, typ HC1B
0009	Návod k použití Vitotronic 200, typ HO1B

Jednotlivá objednávka dílů příslušenství

Samolepicí štítky s obj. čísly přiložené příslušenství nalepte zde. Při objednávce dílů uveďte příslušné obj. číslo.




Regulace



Obr. 56

Topný provoz

Při nárokování prostorovým termostatem je v provozním programu Vytápění a teplá voda „“ udržována nastavená požadovaná teplota kotlové vody. Není-li aktivní žádný požadavek, je teplota kotlové vody udržována na zadané teplotě ochrany před mrazem.

Teplota kotlové vody je elektronickým termostatem v automaticke hořáku omezena.
Rozsah nastavení výstupní teploty: 20 až 74 °C.

Ohřev nabíjeného zásobníku ze studeného stavu

Pokud je teplota naměřena 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.

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

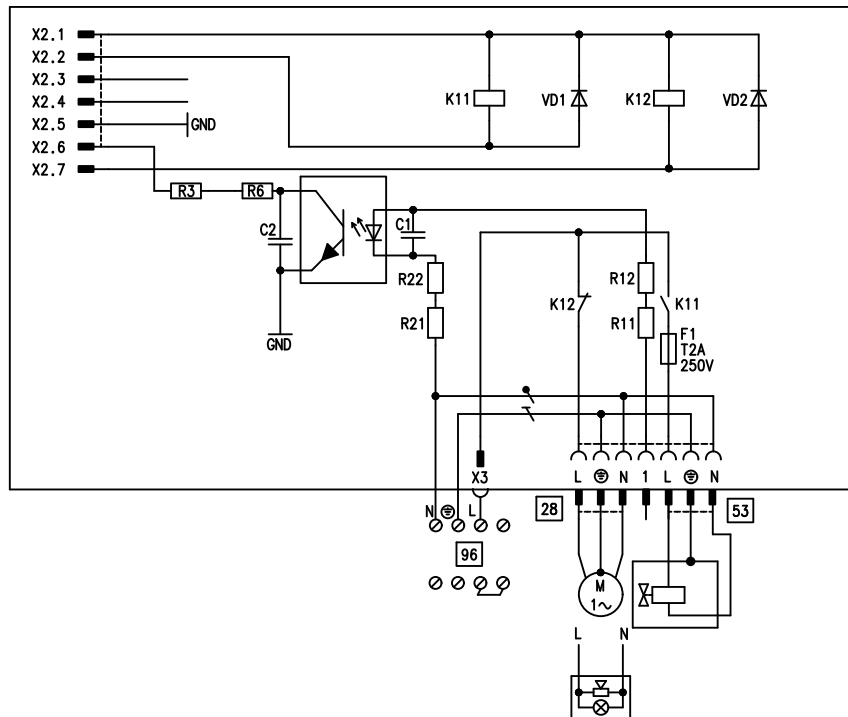
- Při teplotě kotlové vody \geq požadovaná teplota zásobníku se zapne nabíjecí čerpadlo zásobníku.
- Při teplotě kotlové vody \leq požadovaná teplota zásobníku se zapne hořák a po dosažení potřebné teploty kotlové vody se zapne nabíjecí čerpadlo zásobníku.

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

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

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

Interní rozšíření H1



Obr. 57

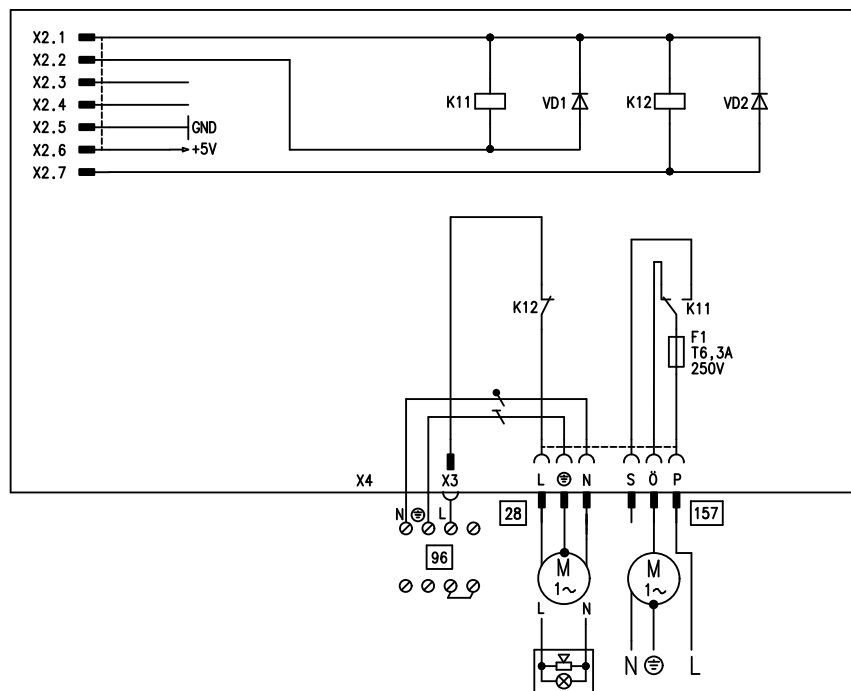
Interní rozšíření se montuje do skříňky regulace. Na reléový výstup [28] lze alternativně připojit následující funkce. Funkce je přiřazena přes kódovací adresu „53“ ve skupině „**Všeobecně**“:

- Souhrnné hlášení poruch (kódování „53:0“)
- Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu (kódování „53:1“)
(jen u ekvitermně řízeného provozu)
Cirkulační čerpadla na pitnou vodu s vlastními funkcemi připojte přímo na 230 V ~

- Čerpadlo topného okruhu pro topný okruh bez směšovače (kódování „53:2“)
 - Oběhové čerpadlo na ohřev zásobníku (kódování „53:3“)
- Na přípojku [53] lze připojit externí pojistný ventil.

Interní rozšíření externích přípojek (pokračování)

Interní rozšíření H2



Obr. 58

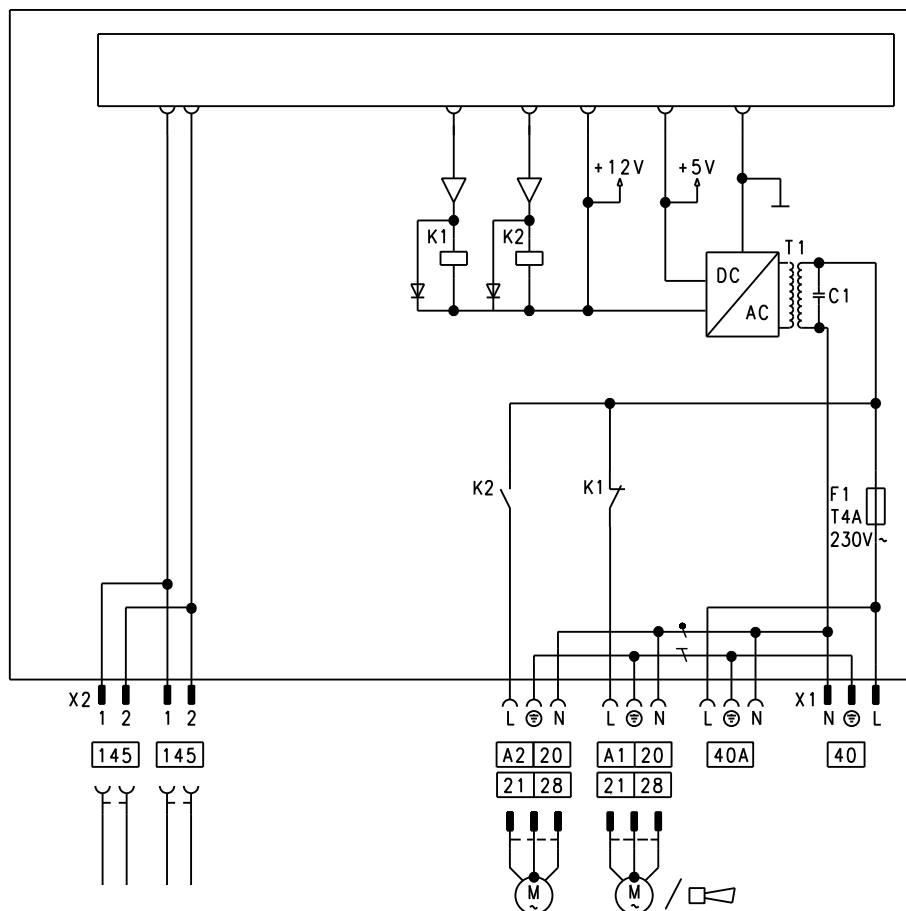
Interní rozšíření se montuje do skříňky regulace. Na reléový výstup [28] lze alternativně připojit následující funkce. Funkce je přiřazena přes kódovací adresu „53“ ve skupině „**Všeobecně**“:

- Souhrnné hlášení poruch (kódování „53:0“)
- Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu (kódování „53:1“) (jen u ekvitermně řízeného provozu)
Cirkulační čerpadla na pitnou vodu s vlastními funkcemi připojte přímo na 230 V ~

- Čerpadlo topného okruhu pro topný okruh bez směšovače (kódování „53:2“)
- Oběhové čerpadlo na ohřev zásobníku (kódování „53:3“)

Přes přípojku [157] lze vypnout přístroj na odvod odpadního vzduchu, když se spustí hořák.

Rozšíření AM1



Obr. 59

- A1 Oběhové čerpadlo
- A2 Oběhové čerpadlo
- 40 Síťová přípojka

- 40 A Síťová přípojka pro další příslušenství
- 145 Sběrnice KM-BUS

Funkce

Funkce výstupů se volí pomocí kódování na regulaci kotle.

Na přípojku A1 a A2 lze připojit každé z následujících oběhových čerpadel:

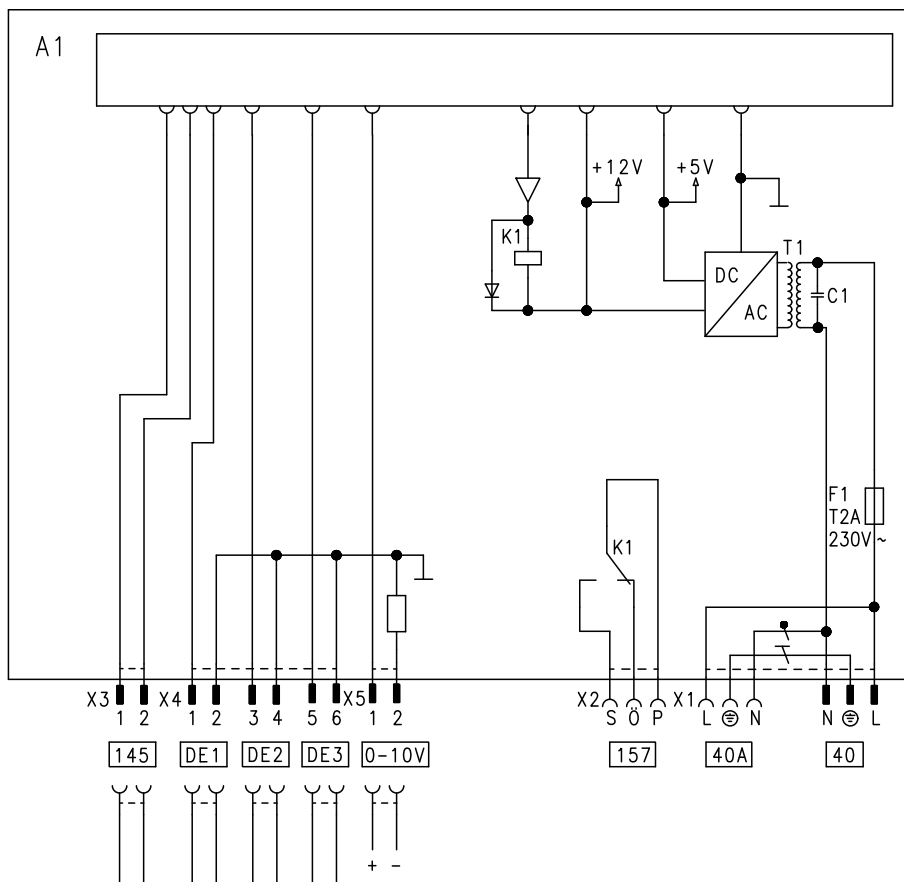
- Čerpadlo topného okruhu pro topný okruh bez směšovače
- Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku
- Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu (jen při provozu s ekvitermně řízenou regulací)
Cirkulační čerpadla na pitnou vodu s vlastními funkcemi připojte přímo na 230 V ~

Přiřazení funkcí

Funkce	Kódování (skupina „Všeobecně“)	
	Výstup A1	Výstup A2
Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu 28	33:0	34:0 (stav při dodání)
Čerpadlo topného okruhu 20	33:1 (stav při dodání)	34:1
Oběhové čerpadlo na ohřev vody v zásobníku 21	33:2	34:2

Externí rozšíření (příslušenství) (pokračování)

Rozšíření EA1



Obr. 60

F1	Pojistka
DE1	Digitální vstup 1
DE2	Digitální vstup 2
DE3	Digitální vstup 3
0-10V	0 – vstup 10-V
40	Síťová přípojka

40	A	Síťová přípojka pro další příslušenství
157		Souhrnné hlášení poruch/napájecí čerpadlo/cirkulační čerpadlo pitné vody (beznapěťové) Cirkulační čerpadla na pitnou vodu s vlastními funkcemi připojte přímo na 230 V ~.
145		Sběrnice KM-BUS

Digitální vstup dat DE1 až DE3

Alternativně lze připojit následující funkce:

- Externí přepnutí provozního programu pro každý topný okruh
- Externí blokování
- Externí blokování se vstupem hlášení poruch
- Externí nárokování s minimální teplotou kotlové vody
- Vstup hlášení poruch
- Krátkodobý provoz cirkulačního čerpadla na pitnou vodu

Externí kontakty musí být bez napětí. Při připojení musí být dodrženy požadavky třídy ochrany II: velikost vzdušných a plazivých vzdáleností 8,0 mm a tloušťku izolace od aktivních součástí 2,0 mm.

Přiřazení funkcí vstupům

Funkce vstupů se volí pomocí kódování ve skupině „**Všeobecně**“ na regulaci topného kotle:

- DE1: Kódovací adresa 3A
- DE2: Kódovací adresa 3b
- DE3: Kódovací adresa 3C

Přiřazení funkce přepínání provozních programů topným okruhům

Přiřazení funkce přepínání provozních programů aktuálnímu topnému okruhu se volí prostřednictvím kódovací adresy d8 ve skupině „**Topný okruh**“ na regulaci topného kotle:

- Přepínání přes vstup DE1: Kódování d8:1
- Přepínání přes vstup DE2: Kódování d8:2
- Přepínání přes vstup DE3: Kódování d8:3

Účinek přepnutí provozního programu se volí přes kódovací adresu d5 ve skupině „**Topný okruh**“.

Externí rozšíření (příslušenství) (pokračování)

Doba trvání přepnutí se nastavuje prostřednictvím kódovací adresy F2 ve skupině „**Topný okruh**“.

Účinek funkce externího blokování na čerpadla

Účinek na interní oběhové čerpadlo se volí v kódovací adrese 3E ve skupině „**Všeobecně**“.

Účinek na aktuální čerpadlo topného okruhu se volí prostřednictvím kódovací adresy d6 ve skupině „**Topný okruh**“.

Účinek na oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku se volí na kódovací adrese 5E ve skupině „**Teplá voda**“.

Účinek funkce externího nárokování na čerpadla

Účinek na interní oběhové čerpadlo se volí v kódovací adrese 3F ve skupině „**Všeobecně**“.

Účinek na aktuální čerpadlo topného okruhu se volí prostřednictvím kódovací adresy d7 ve skupině „**Topný okruh**“.

Účinek na oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku se volí na kódovací adrese 5F ve skupině „**Teplá voda**“.

Doba činnosti cirkulačního čerpadla na pitnou vodu v krátkodobém provozu

Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu se zapíná sepnutím kontaktu na DE1 nebo DE2 nebo DE3 pomocí tlačítka. Dobu chodu lze nastavit pomocí kódovací adresy „3d“ ve skupině „**Všeobecně**“.

Analogový vstup 0 – 10 V

Zapojení 0 – 10 V způsobí dodatečnou požadovanou teplotu kotlové vody:

0 – 1 V není považována za „zadání požadované hodnoty teploty kotlové vody“.

1 V \triangleq Požadovaná teplota 10 °C

10 V \triangleq Požadovaná teplota 100 °C

Mezi ochranným vodičem a záporným pólem zdroje napětí ze strany stavby musí být zajištěno galvanické oddělení.

Výstup 157

Tyto funkce je možné připojit na výstupu 157:

- Napájecí čerpadlo k podstanici
nebo
- Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu
nebo
- Zařízení na hlášení poruch

Upozornění k napájecímu čerpadlu

Funkce je možná jen ve spojení s regulací topného okruhu, která je připojena pomocí LON.

Upozornění k cirkulačním čerpadlům na pitnou vodu

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

Přiřazení funkcí

Funkce výstupu 157 se volí pomocí kódovací adresy „36“ ve skupině „**Všeobecně**“ na regulaci topného kotle.

Funkce regulace**Externí přepínání provozních programů**

Funkce „Externí přepínání provozních programů“ se realizuje prostřednictvím rozšíření EA1. Na rozšíření EA1 jsou k dispozici tři vstupy (DE1 až DE3).

Volba funkce se provádí prostřednictvím těchto kódovacích adres ve skupině 1 „**Všeobecně**“:

Přepínání provozních programů	Kódování
Vstup DE1	3A:1
Vstup DE2	3b:1
Vstup DE3	3C:1

Přiřazení funkce přepínání provozních programů aktuálnímu topnému okruhu se volí prostřednictvím kódovací adresy „d8“ ve skupině 5 „**Topný okruh**“ na regulaci topného kotle:

Funkce regulace (pokračování)

Přepínání provozních programů	Kódování
Přepínání přes vstup DE1	d8:1
Přepínání přes vstup DE2	d8:2
Přepínání přes vstup DE3	d8:3

Externí blokování

Funkce „Externí blokování“ a „Externí blokování a vstup hlášení poruch“ jsou realizovány prostřednictvím rozšíření EA1. Na rozšíření EA1 jsou k dispozici tři vstupy (DE1 až DE3).

Volba funkce se provádí prostřednictvím těchto kódovacích adres ve skupině 1 „**Všeobecně**“:

Externí blokování	Kódování
Vstup DE1	3A:3
Vstup DE2	3b:3
Vstup DE3	3C:3

Externí blokování a vstup hlášení poruch	Kódování
Vstup DE1	3A:4
Vstup DE2	3b:4
Vstup DE3	3C:4

Účinek na interní oběhové čerpadlo se volí v kódovací adrese „3E“ ve skupině „**Všeobecně**“.

Účinek na aktuální čerpadlo topného okruhu se volí v kódovací adrese „d6“ ve skupině „**Topný okruh**“.

Externí nárokování

Funkce „Externí nárokování“ je realizována prostřednictvím rozšíření EA1. Na rozšíření EA1 jsou k dispozici tři vstupy (DE1 až DE3).

Volba funkce se provádí prostřednictvím těchto kódovacích adres ve skupině „**Všeobecně**“:

Externí nárokování	Kódování
Vstup DE1	3A:2
Vstup DE2	3b:2
Vstup DE3	3C:2

Účinek na interní oběhové čerpadlo se volí v kódovací adrese „3F“ ve skupině 1 „**Všeobecně**“.
Účinek na aktuální čerpadlo topného okruhu se volí v kódovací adrese „d7“ ve skupině 5 „**Topný okruh**“.

Minimální požadovaná teplota kotlové vody se u externího nárokování nastavuje v kódovací adrese „9b“ ve skupině 1 „**Všeobecně**“.

Program odvzdušňování

V programu odvzdušňování 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 odvzdušňování vypnutý.

Aktivujte program odvzdušňování: Viz „Odvzdušnění topného zařízení“.

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.

Poté může být přepínací ventil pomocí funkce napouštění uveden do střední polohy (viz „Napouštění topného zařízení“). V tomto nastavení je pak možné regulaci vypnout a zařízení zcela naplnit.

Napouštění při zapnuté regulaci

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

Pokud je funkce aktivována, dojde k vypnutí hořáku. Po 20 min se program automaticky ukončí.

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 a součinitel přebytku vzduchu se vyreguluje na hodnotu mezi $\lambda=1,24$ až $1,44$. Z tohoto rozsahu vyplyne optimální kvalita spalování. Elektronická plynová armatura pak reguluje podle předložené kvality vzduchu požadované množství plynu.

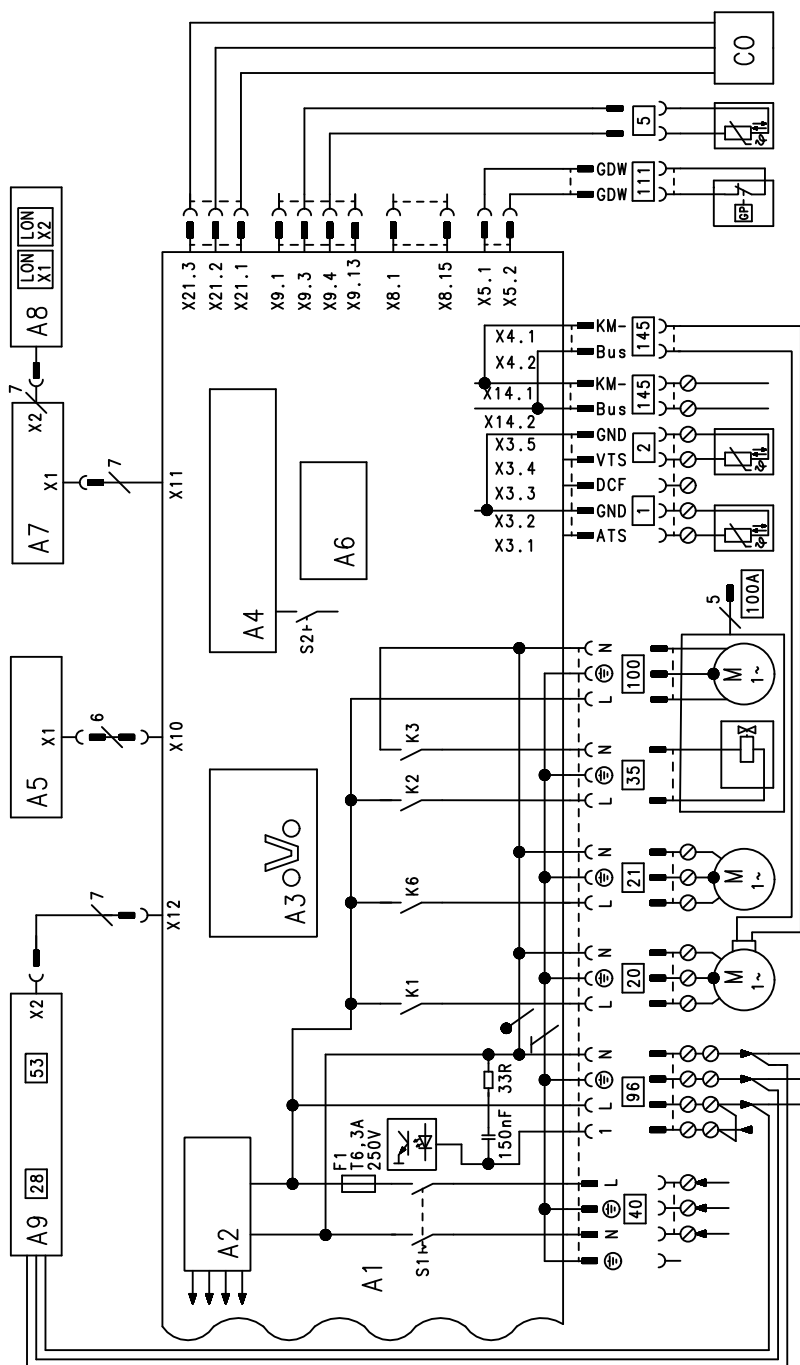
Ke kontrole kvality spalování se měří obsah CO_2 nebo obsah O_2 ve spalínách. S naměřenými hodnotami se zjistí předložený součinitel přebytku vzduchu. Poměr mezi obsahem CO_2 nebo obsahem O_2 a součinitelem přebytku vzduchu λ je zobrazen v následujících tabulkách.

Součinitel přebytku vzduchu λ – obsah CO_2/O_2

Součinitel přebytku vzduchu λ	Obsah O_2 (%)	Obsah CO_2 (%) u zemního plynu H	Obsah CO_2 (%) u zemního plynu LL	Obsah CO_2 (%) u zkapalněného plynu P
1,20	3,8	9,6	9,2	11,3
1,24	4,4	9,2	9,1	10,9
1,27	4,9	9,0	8,9	10,6
1,30	5,3	8,7	8,6	10,3
1,34	5,7	8,5	8,4	10,0
1,37	6,1	8,3	8,2	9,8
1,40	6,5	8,1	8,0	9,6
1,44	6,9	7,8	7,7	9,3
1,48	7,3	7,6	7,5	9,0

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 $\lambda=1$). Samostatné kalibrování se provede krátce po spuštění hořáku a trvá cca 5 s. Přitom se mohou krátce vyskytnout zvýšené emise CO.

Připojovací schéma a schéma zapojení – externí přípojky



Obr. 62

- | | | | |
|------|---|------|---|
| A1 | Základní deska s plošnými spoji | 2 | Čidlo výstupní teploty pro hydraulickou výhybku |
| A2 | Spínací napáječ | 5 | Čidlo teploty zásobníku |
| A3 | Optolink | 20 | Interní oběhové čerpadlo |
| A4 | Zapalovací automat | 21 | Nabíjecí čerpadlo zásobníku |
| A5 | Ovládací panel | 35 | Elektromagnetický plynový ventil |
| A6 | Kódovací zástrčka | 40 | Síťová přípojka |
| A7 | Připojovací adaptér | 53 | Externí ventil zkapalněného plynu |
| A8 | Komunikační modul LON (jen Vitotronic 200, ekvitermně řízená) | 96 | Síťová přípojka příslušenství a dálkového ovládání Vitotrol 100 |
| A9 | Interní rozšíření H1 nebo H2 | 100 | Motor ventilátoru |
| S1 | Síťový vypínač | 100A | Ovládání motoru ventilátoru |
| S2 | Odblokovací tlačítko | 111 | Hlídač tlaku plynu |
| X... | Elektrická rozhraní | 145 | Sběrnice KM-BUS |
| 1 | Čidlo venkovní teploty | CO | Hlídač CO |

Protokoly

Nastavené a naměřené hodnoty		Požad. hodnota	První uvedení do provozu	Údržba/servis
	Datum			
	Podpis			
Statický tlak	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	≤ 57,5 ≤ 5,75		
Připojovací (dynamický) tlak				
<input type="checkbox"/> u zemního plynu E	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	17-25 1,70-2,5		
<input type="checkbox"/> u zemního plynu LL	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	17-25 1,70-2,5		
<input type="checkbox"/> u zkapalněného plynu	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	42,5-57,5 4,25-5,75		
<i>Druh plynu označte křížkem</i>				
Obsah oxidu uhličitého CO₂				
u zemního plynu				
▪ při dolním tepelném výkonu	<i>obj. %</i>	7,5-9,5		
▪ při horním tepelném výkonu	<i>obj. %</i>	7,5-9,5		
u zkapalněného plynu				
▪ při dolním tepelném výkonu	<i>obj. %</i>	8,8-11,1		
▪ při horním tepelném výkonu	<i>obj. %</i>	8,8-11,1		
Obsah kyslíku O₂				
▪ při dolním tepelném výkonu	<i>obj. %</i>	4,0-7,6		
▪ při horním tepelném výkonu	<i>obj. %</i>	4,0-7,6		
Obsah oxidu uhelnatého (CO)				
▪ při dolním tepelném výkonu	<i>ppm</i>	< 1000		
▪ při horním tepelném výkonu	<i>ppm</i>	< 1000		

Technické údaje

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 nesmějí měnit odlišně od těchto údajů. Vztaženo k těmto hodnotám: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

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 222-W, typ B2LB

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:

92/42/EHS	Směrnice o požadavcích na účinnost
2009/125/EU	Rámcová směrnice o požadavcích na ekodesign
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
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:

DIN 4753: 2011-11
ČSN EN 12897: 2006
ČSN EN 15502-1: 2012 + A1: 2015
ČSN EN 15502-2-1: 2012
ČSN EN 15502-2-2: 2014
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: 2014
ČSN EN 61000-3-3: 2013
ČSN EN 62233: 2008 + Ber.1.2008-11

Podle ustanovení jmenovaných směrnic se tento výrobek označuje značkou **CE-0085**.

Allendorf, 1. května 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**.

Osvědčení výrobce podle 1.BImSchV

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG,
D-35107 Allendorf, potvrzujeme, že výrobek
Vitodens 222-W, typ B2LB splňuje podle
1. Spolkového nařízení na ochranu před emisemi (BImSchV) § 6
mezní hodnoty NO_x.

Allendorf, 1. května 2016

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Manfred Sommer

Seznam hesel

B		O	
Bezpečnostní řetězec	75	Odtok kondenzátu	36
Č		Odvod kondenzátu	14
Čidlo teploty kotle	72	Odvzdušnění	27
Čidlo teploty spalin	73	Oprava	69
Čidlo teploty zásobníku	72	Osvědčení výrobce	113
Čidlo výtokové teploty	74	Otevření servisní nabídky	54
Čištění spalovací komory	36	Otevření skříňky regulace	16
Čištění topných ploch	36	Otevření úrovně Servis	54
D		P	
Demontáž hořáku	34	Paměť poruch	57
Deskový výměník tepla	74	Plamencová hlava	35
Dotazování na provozní data	54	Plnicí voda	25
Dotazování na provozní stavy	54	Plynová přípojka	9, 15
Druh plynu	30	Pojistka	75
E		Pojistný ventil	9
Elektrické přípojky	9, 16	Popisy funkcí	99
Elektronická regulace spalování	106	Poruchy	32, 57
Externí blokování	105	Program odvzdušňování	105
Externí nárokování	105	Protokol	109
F		První uvedení do provozu	25
Funkce napouštění	106	Přepínání provozních programů	104
H		Přestavba druhu plynu	30
Hlášení o nutnosti údržby	40	Přípojka studené vody	9
I		Přípojka teplé vody	9
Informace o výrobku	8	Přípojky	9
Ionizační elektroda	36	– Přehled	11
K		Připojovací kabely	21
Kódování 1		Připojovací schémata	107
– Vyvolání	42	Připojovací tlak	30
Kódování 2		Připojovací tlak plynu	31
– Vyvolání	45	Příslušenství	17
Kódování při uvádění do provozu	40	Přívodní větve topení	9
Kódy poruchy	57	R	
Kombinovaný plynový regulátor	31	Regulace spalování	106
Kontrola funkcí	56	Reléový test	56
Kontrola kvality spalování	39	Rozšíření	
Kontrola těsnosti AZ-systému	33	– AM1	102
Kotlový termostat	75	– EA1	103
Krátké dotazy	54	– Interní H1	100
M		– Interní H2	101
Membránová expanzní nádoba	26, 38	S	
Montáž hořáku	36, 37	Schématy zařízení	40, 42
Montáž kotle	11	Sifon	12, 36
N		Sled funkcí	32
Napuštění nabíjecího zásobníku	27	Spalinová přípojka	12
Napuštění topného zařízení	25	Statický tlak	31
Napuštění zařízení	26, 27	T	
Nastavení topného výkonu	33	Těsnění hořáku	35
		Tlak v zařízení	26, 27
		Topný kotel	
		– Vyprázdnění na straně pitné vody	70
		– Vyprázdnění na straně topné vody	69

Seznam hesel (pokračování)**V**

Vložení ovládacího panelu	22
Vratná větev topení	9
Vyvolání hlášení poruchy	57

Z

Zapalovací elektrody	36
Zapalování	36

Upozornění na platnost

Montážní a servisní návod platí pro zařízení s následujícími výrobními čísly (viz typový štítek):

7570794	7570795	7570796	7570797
7570798	7570799	7570800	7570801
7570802	7570803	7570804	7570805
7570806	7570807		

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

5789 794 CZ Technické změny vyhrazeny!