

Montážní a servisní návod

pro odborné pracovníky

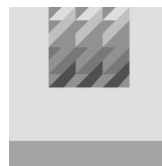
VIESSMANN

Vitopend 222

Typ WHSA

Plynový závěsný kotel s integrovaným nabíjeným zásobníkem
provedení na zemní plyn a zkapalněný plyn

Upozornění na platnost viz poslední strana



VITOPEND 222



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 výhradně autorizovaným odborníkům.

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

Předpisy

Při provádění prací dbejte

- zákonných předpisů úrazové prevence,
- zákonných předpisů na ochranu životního prostředí,

- ustanovení profesní organizace.
- příslušných bezpečnostních ustanovení ČSN, DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF a VDE
- Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR plyn, ÖVGW-TRF a ÖVE
- ⒸH SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI a VKF

Chování při zápachu plynu



Nebezpečí

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

- Nekuřte! Nepoužívejte otevřený oheň a zabraňte jiskření. Nikdy nezapínejte spínače svítidel ani žádných elektrických přístrojů.
- Uzavřete plynový uzavírací kohout.
- Otevřete okna a dveře.
- Vykažte osoby z nebezpečné oblasti.
- Informujte plynárenskou firmu a elektrorozvodný závod z místa mimo budovu.
- Nechte přerušit zásobování budovy elektrickou energií z bezpečného místa (mimo budovu).

Bezpečnostní pokyny (pokračování)

Chování při zápachu spalin



Nebezpečí

Únik spalin může vést k životu nebezpečným otravám.

- Odstavte topné zařízení z provozu.
- Vyvětrejte kotelnu.
- Zavřete dveře do obytných místností.

Práce na zařízení

- Odpojte zařízení od napětí (např. na samostatné pojistce nebo na hlavním vypínači) a zkontrolujte nepřítomnost napětí.
- Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.
- V případě provozu na plyn zavřete plynový uzavírací kohout a zajistěte jej proti neúmyslnému otevření.

Opravy



Pozor

Opravy součástí s bezpečnostně technickou funkcí ohrožuje bezpečný provoz zařízení. Poškozené části je třeba nahradit novými originálními díly Viessmann.

Přídavné součásti, náhradní a rychle opotřebitelné díly



Pozor

Náhradní i rychle opotřebitelné díly, jež nebyly s topným zařízením odzkoušeny, mohou nepříznivě ovlivnit jeho funkci. Montáž neschválených součástí, stejně jako nepovolené změny a přestavby mohou snížit bezpečnost zařízení a zkrátit dobu zaručeného výkonu. Při výměně používejte výhradně originální díly Viessmann nebo náhradní díly touto firmou schválené.

Obsah

Návod k montáži

Příprava montáže

Informace o výrobku	6
Příprava montáže	6

Průběh montáže

Montáž kotle a přípojek	8
Přípojka spalin	9
Plynová přípojka	10
Otvírání skříňky regulace	12
Elektrické přípojky	13
Nasazení obslužného dílu regulace	16
Montáž čelního plechu	17

Servisní návod

První uvedení do provozu, inspekce, údržba

Pracovní postup - první uvedení do provozu, inspekce a údržba	18
Další údaje k pracovním postupům	20

Kódování

Kódování 1	60
Kódování 2	62
Vrácení kódování do původního stavu při dodávce	81

Servisní dotazy

Přehled servisních úrovní	82
Teploty, kódovací zástrčka kotle, krátké dotazy	83
Kontrola výstupů (reléový test)	87
Dotazování na provozní stavy a údaje čidel	88

Odstraňování poruch

Odečítání a potvrzování poruch	91
Odčítání kódů poruch z paměti poruch (historie poruch)	92
Kódy poruch	93
Opravy	101

Popis funkce

Regulace pro provoz s konstantní teplotou	112
Regulace pro ekvitermně řízený provoz	114
Rozšíření externích přípojek (příslušenství)	117
Regulační funkce	121
Kódovací spínače dálkového ovládání	126

Obsah (pokračování)**Schémata**

Schémata připojení a zapojení – provoz závislý na vzduchu místnosti 128

Schémata připojení a zapojení – provoz nezávislý na vzduchu místnosti 131

Seznamy dílů

Seznamy dílů přístroje závislého na vzduchu místnosti 135

Seznamy dílů přístroje nezávislého na vzduchu místnosti 143

Protokoly 151**Technické údaje** 152**Osvědčení**

Prohlášení o shodě 154

Seznam hesel 155

Informace o výrobku

Vitopend222, WHSA

Přípraven pro provoz na zemní plyn H.

Pomocí přestavovací sady přestavitelný na zemní plyn LL (Lw Ls) resp. zkapalněný plyn.

Vitopend 222 je dovoleno zásadně dodávat pouze do zemí uvedených na typovém štítku. Pro dodávku do zemí tam neuvedených si musí schválený odborný podnik z vlastní iniciativy vyžádat samostatné schválení v souladu s příslušným právem dané země.

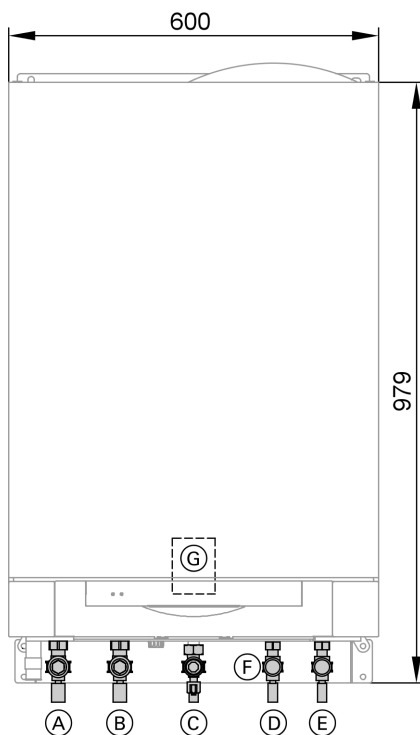
Příprava montáže

Přípravy k montáži kotle



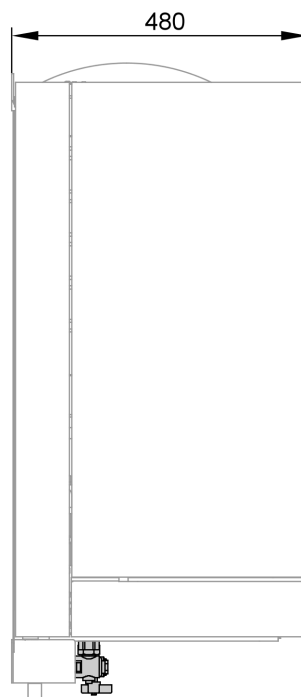
Příprava plynové, vodovodní a elektrické přípojky ze strany stavby viz návod k montáži montážní pomůcky nebo montážního rámu.

Příprava montáže (pokračování)



- (A) výstupní topná voda
- (B) vratná topná voda
- (C) plynová přípojka
- (D) studená voda

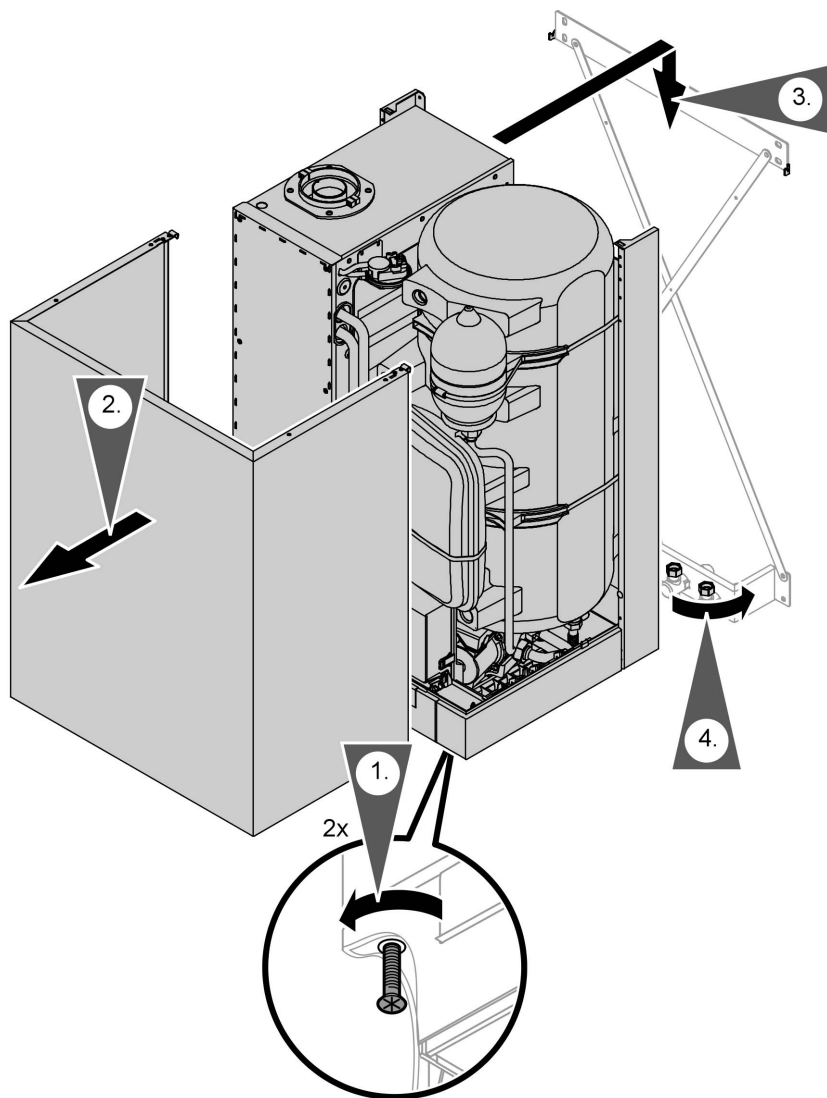
1. Připravte přípojky na straně vody.
Propláchněte topné zařízení.
2. Připravte plynovou přípojku podle TRGI resp. TRF.



- (E) teplá voda
- (F) pojistný ventil
- (G) místo pro elektrické kabely

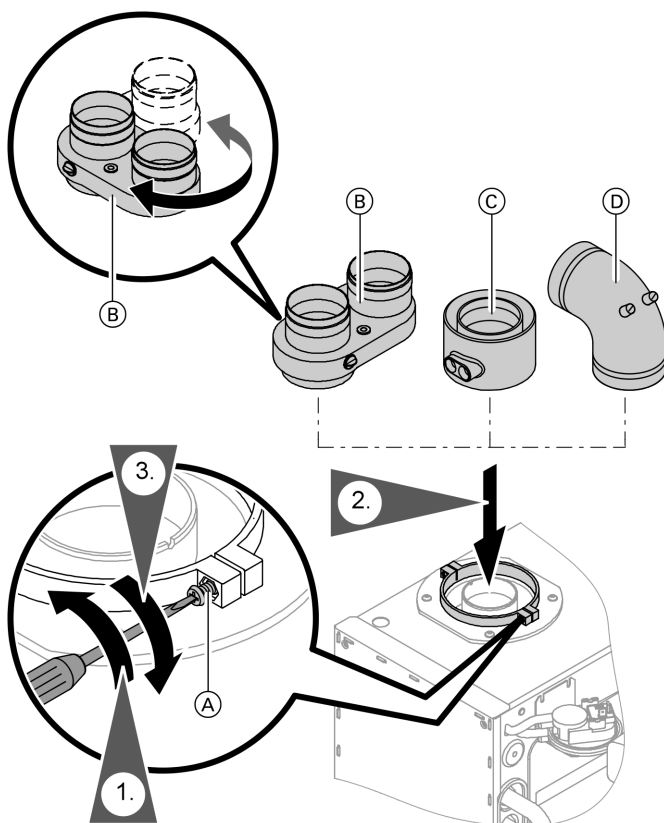
3. Připravte elektrické přípojky.
 - Síťový kabel: NYM-J 3 x 1,5 mm², jištění max. 16 A, 230 V~, 50 Hz
 - Kabely pro příslušenství: NYM s potřebným počtem žil pro externí přípojky
 - Všechny kabely v místě „(G)“ musí 1300 mm vyčnívat ze stěny.

Montáž kotle a přípojek



Přípojka spalin

Provoz nezávislý na vzduchu místnosti



- (A) upínací šrouby na přípojavací přírubě kotle
- (B) paralelní přípojavací nástavec kotle pro vertikální a horizontální instalaci odtahového systému (80/80)

- (C) koaxiální přípojavací nástavec kotle pro vertikální instalaci odtahového systému (60/100 a 80/125)
- (D) přípojavací koleno kotle pro horizontální instalaci odtahového systému (60/100 a 80/125)

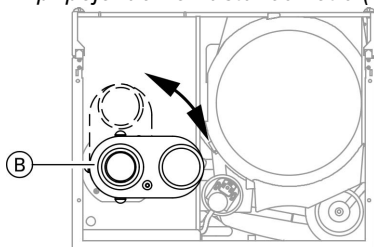
1. Povolte upínací šrouby na přípojavací přírubě kotle.

Přípojka spalin (pokračování)

2. Zasuňte přípojovací nástavec kotle.

Upozornění

Místo pro montáž hrdla paralelního přípojovacího nástavce kotle (B):



3. Utáhněte upínací šrouby.



Návod k montáži odtažového systému

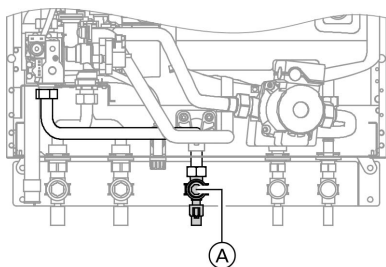
Provoz závislý na vzduchu místnosti

Přístroj lze provozovat v závislosti na vzduchu místnosti.



Návod k montáži odtažového systému

Plynová přípojka



- (A) plynový uzavírací kohout

1. Připojte plynový uzavírací kohout .



Přestavba na jiný druh plynu:

Návod k montáži přestavovací sady

Upozornění pro provoz na zkapalněný plyn!

Při montáži kotle v místnostech pod úrovní terénu doporučujeme namontovat externí bezpečnostní magnetický ventil ve spojení s interním rozšířením H1.



Plynová přípojka (pokračování)

2. Proved'te kontrolu těsnosti.

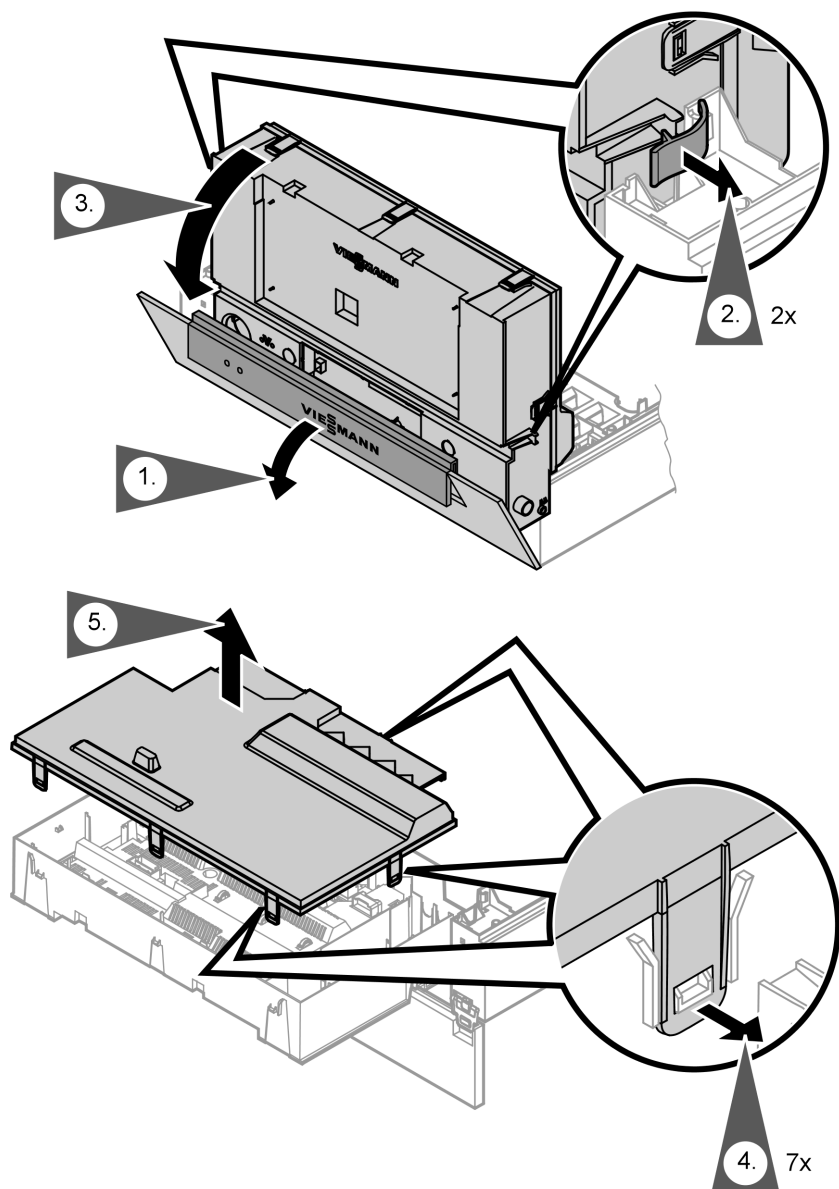
3. Odvzdušněte plynové potrubí.



Pozor

Příliš vysoký zkušební tlak vede k poškození kotle a plynové armatury. Max. zkušební tlak 150 mbar. Je-li při hledání netěsností nutný vyšší tlak, odpojte kotel a plynové armatury z hlavního potrubí (povolte šroubení).

Otvírání skříňky regulace

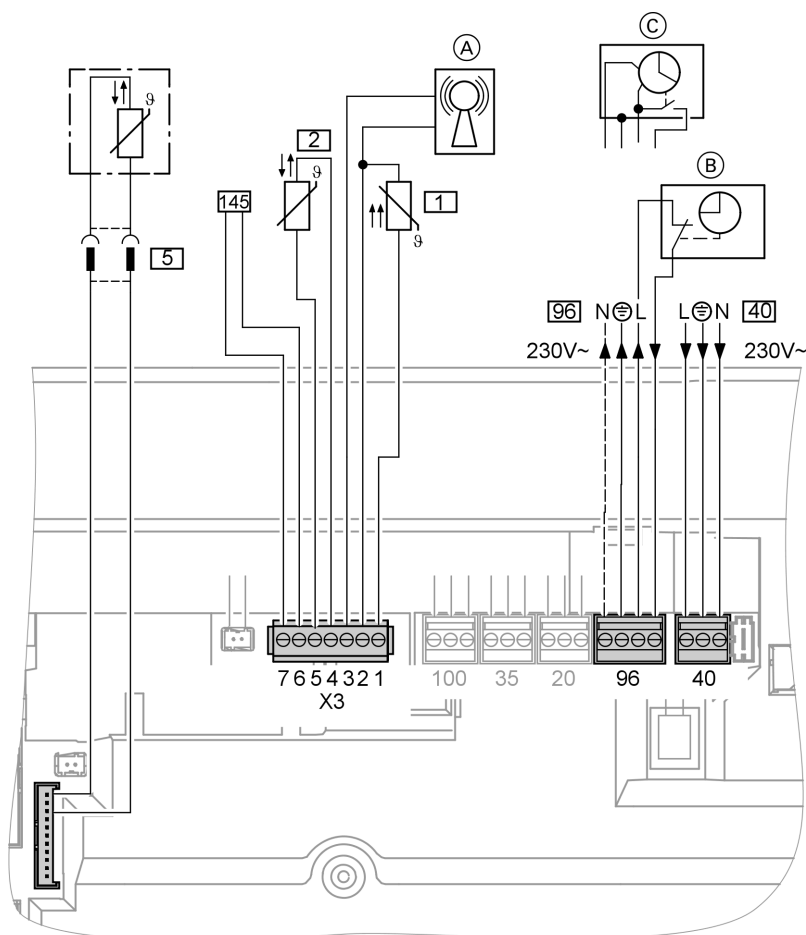


Elektrické přípojky



Upozornění k připojování dílů příslušenství

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



(A) přípojka rádiově řízených hodin

(B) Vitotrol 100 UTD (pouze u regulace pro provoz s konstantní teplotou)

(C) Vitotrol 100 UTA (pouze u regulace pro provoz s konstantní teplotou)

Elektrické přípojky (pokračování)

Konektory 230 V~

40 Síťová přípojka



Nebezpečí

Chybné přiřazení žil může vést k těžkému poranění a poškození přístroje.

Žíly „L1“ a „N“ se nesmí zaměnit:

L1: hnědá

N1: modrá

PE: žlutozelená

- V přívodu ze sítě musí být nainstalováno odpojovací zařízení, které je schopno najednou odpojit od sítě všechny neuzemněné vodiče s rozpojením kontaktů na min. 3 mm.

V případě větších průřezů

kabelu (do 14 mm) odstraňte stávající průchodku kabelu.

Kabel upevněte kabelovým těsněním (černé) integrovaným do spodku skříňky.

- Jištění max. 16 A

- 96 ■ Síťová přípojka příslušenství (230 V~ 50 Hz). V případě instalace ve vlhkých místnostech se nesmí síťové připojení příslušenství mimo vlhkou oblast realizovat na regulaci. Instaluje-li se kotel mimo vlhké místnosti, lze připojení dílů příslušenství k síti realizovat přímo na regulaci. Tato přípojka se spíná přímo síťovým vypínačem regulace (max. 3 A).

- Vitotrol 100 UTA
- Vitotrol 100 UTD

Konektory nízkého napětí

- 1 Čidlo venkovní teploty (pouze u ekvitermně řízeného provozu)

Montáž:

- Severní nebo severozápadní stěna, 2 až 2,5 m nad zemí; u vícepodlažních budov v horní polovině 2. patra
- Ne nad okny, dveřmi ani odtahy vzduchu
- Ne těsně pod balkónem ani okapovým žlabem
- Ne pod omítku
- Délka kabelu max. 35 m při průřezu kabelu 1,5 mm²

- 2 Čidlo výstupní teploty pro hydraulickou výhybku (příslušenství)

- 145 Účastnická zařízení na sběrnici KM (příslušenství)

- Dálkové ovládání Vitotrol 200 nebo 300
- Vitocom 100
- Rozšiřovací sada pro jeden topný okruh se směšovačem
- Externí rozšíření H1 nebo H2

Elektrické přípojky (pokračování)

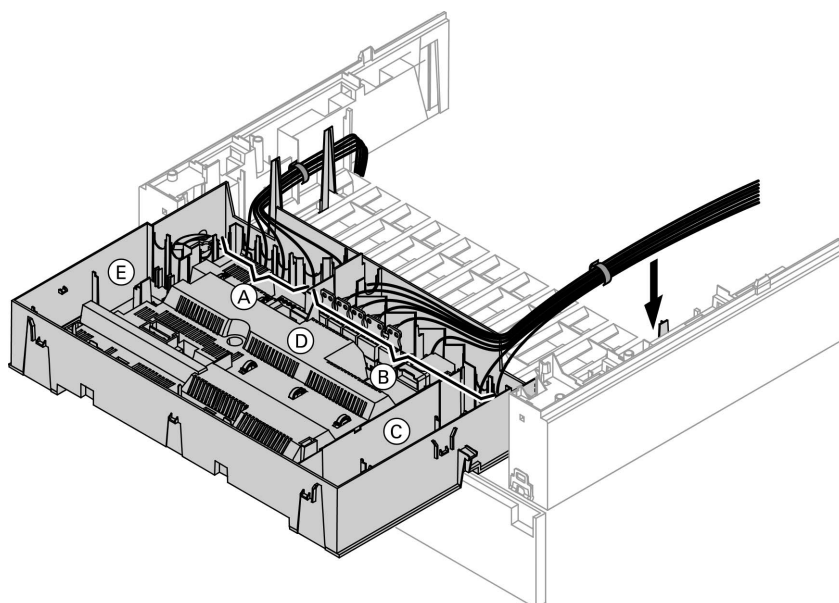
Instalace připojovacích kabelů



Pozor

Budou-li připojovací kabely přiléhat k horkým dílům, dojde k jejich poškození.

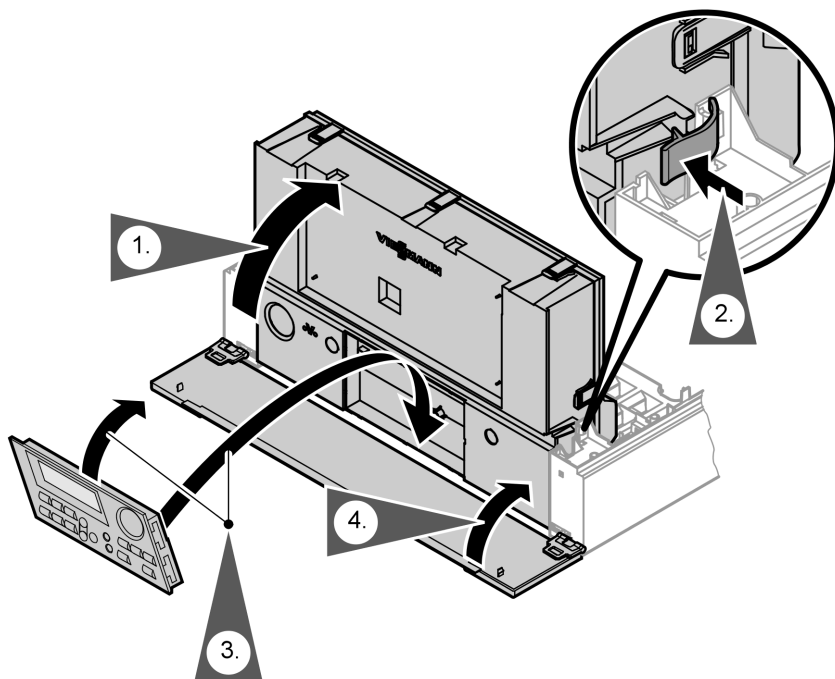
Při pokládání a upevňování připojovacích kabelů ze strany stavby dejte pozor, aby nebyly překročeny maximální přípustné teploty kabelů.



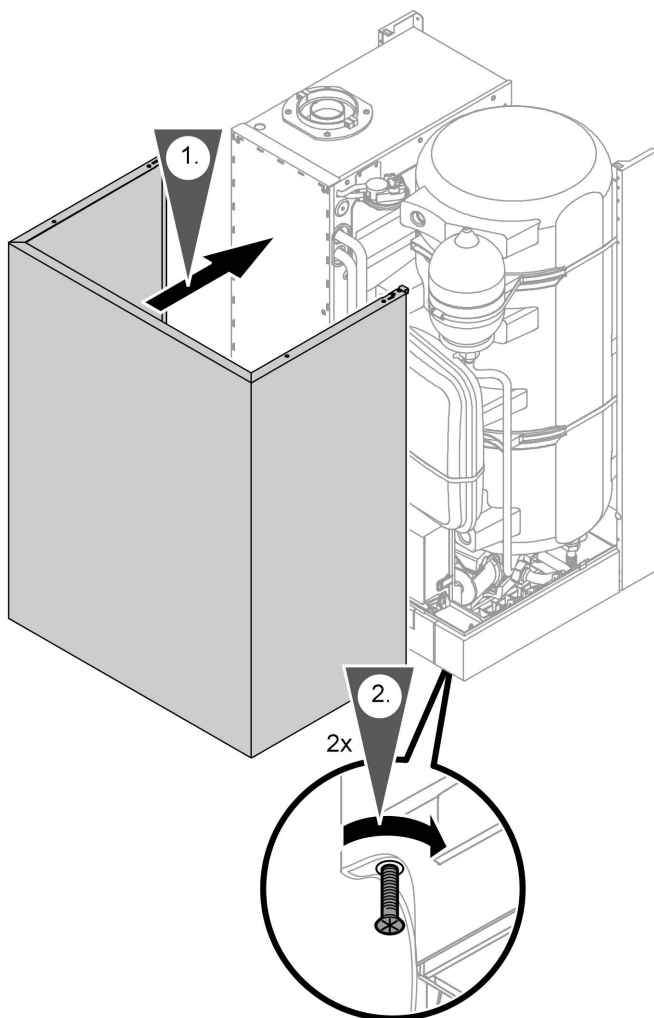
- (A) přípojky nízkého napětí
- (B) 230 V přípojky
- (C) interní rozšíření

- (D) základní deska s plošnými spoji
- (E) komunikační modul

Nasazení obslužného dílu regulace



Montáž čelního plechu



Montáž

Pracovní postup - první uvedení do provozu, inspekce a údržba

Další pokyny k pracovním postupům viz příslušná uvedená strana

	Pracovní postup pro první uvedení do provozu	Pracovní postup pro inspekci	Pracovní postup pro údržbu	Strana
•	•	•	•	1. Napuštění topného zařízení 20
•	•	•	•	2. Odvzdušnění topného zařízení 21
•	•	•	•	3. Kontrola těsnosti všech přípojek na straně topné a pitné vody
•				4. Kontrola elektrické síťové přípojky
•	•			5. Nastavení času a data (je-li zapotřebí) - pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz 22
•				6. Přestavení jazyka (je-li zapotřebí) - pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz 22
•		•		7. Kontrola druhu plynu 22
•				8. Přestavba na jiný druh plynu (viz samostatný návod k montáži)
•	•	•		9. Sled funkcí a možné poruchy 23
•	•	•		10. Měření statického a připojovacího tlaku 25
•	•	•		11. Měření tlaku v tryskách 27
•				12. Nastavení max. topného výkonu 30
•				13. Kontrola těsnosti AZ-systému (měření prstencové štěrbin) 31
	•	•		14. Kontrola a čištění hořáku 32
	•	•		15. Kontrola zapalovací a ionizační elektrody 35
	•	•		16. Vypuštění topného zařízení na straně topné a pitné vody 36
	•	•		17. Kontrola a čištění tepelného výměníku spalín 39
•	•	•		18. Kontrola membránové expanzní nádoby a tlaku zařízení 41
•	•	•		19. Kontrola funkce pojistných ventilů
•	•	•		20. Kontrola upevnění elektrických přípojek

Pracovní postup - první uvedení do provozu, . . . (pokračování)

	Pracovní postup pro první uvedení do provozu	Pracovní postup pro inspekci	Pracovní postup pro údržbu	Strana
•	•	•	•	21. Kontrola těsnosti dílů plynového rozvodu při provozním tlaku 42
•	•	•	•	22. Měření emisí spalin 42
•	•	•	•	23. Kontrola pojistky zpětného tahu spalin 44
•	•	•	•	24. Kontrola externího pojistného ventilu zkapalněného plynu (je-li k dispozici) 45
•	•	•	•	25. Měření ionizačního proudu 46
•	•	•	•	26. Přizpůsobení regulace topnému zařízení 52
•	•	•	•	27. Nastavení topných charakteristik (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz) 55
•	•	•	•	28. Zapojení regulace do systému LON (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz) 57
•	•	•	•	29. Provedení kontroly účastnických zařízení (ve spojení se systémem LON u regulace pro ekvitermně řízený provoz) 58
•	•	•	•	30. Instrukce pro provozovatele zařízení 58
•	•	•	•	31. Dotazování na indikaci „Údržba“ a její vynulování .. 58

Další údaje k pracovním postupům

Napuštění topného zařízení



Pozor

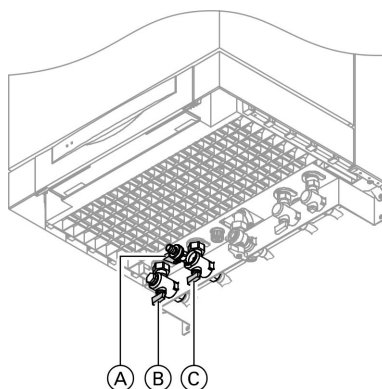
Nevhodná plnicí voda napomáhá tvorbě usazenin a koro-dování, čímž může vést k poškození kotle.

- Před napuštěním topné zaří-zení důkladně propláchněte.

- K napuštění použijte výh-radně vodu splňující poža-davky na kvalitu vody pitné.

- Plnicí voda s tvrdostí nad 20 °dH (3,58 mmol/l) se musí změkčit, např. malou změk-čovací stanicí na změkčení topné vody (viz ceník Vito-set).

- Do plnicí vody lze přidat prostředek na ochranu před mrazem určený speciálně pro topná zařízení.



- Ⓐ napouštěcí a vypouštěcí kohout kotle
- Ⓑ uzavírací ventil na výstupu topné vody
- Ⓒ uzavírací ventil na vstupu topné vody

1. Zkontrolujte předtlak membránové expanzní nádoby.
2. Zavřete plynový uzavírací kohout.
3. Otevřete uzavírací ventily na straně topné vody.



Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

4. Napust'te topné zařídění napouštěcím kohoutem na vstupu topné vody (u připojovací sady nebo ze strany stavby). (minimální tlak zařídění > 0,8 bar)
5. Pokud byla regulace před napouštěním již zapnutá:
Zapněte regulaci a aktivujte program napouštění pomocí kódovací adresy „2F:2“.

Upozornění

Pokud před napouštěním ještě nebyla zapnuta regulace, nachází se servopohon přepínacího ventilu ve střední poloze a topné zařídění se úplně napustí.

Upozornění

Vyvolání kódovací úrovně 1 a nastavení kódovací adresy viz strana 60.

Funkce a průběh programu napouštění viz strana 122.

Po dobu aktivace programu napouštění se na displeji zobrazuje „bF“ (regulace pro provoz s konstantní teplotou) resp. „Napouštění“ (regulace pro ekvitermně řízený provoz).

6. Zavřete napouštěcí a vypouštěcí kohout kotle .
7. Zavřete uzavírací ventily na straně topné vody.

Odvzdušnění topného zařídění

1. Zapněte regulaci.
2. Aktivujte program odvzdušňování pomocí kódovací adresy „2F:1“.

Upozornění

Vyvolání kódovací úrovně 1 a nastavení kódovací adresy viz strana 60.

Funkce a průběh programu odvzdušňování viz strana 122.

Po dobu aktivace programu odvzdušňování se na displeji zobrazuje „EL“ (regulace pro provoz s konstantní teplotou) resp. „Odvzdušňování“ (regulace pro ekvitermně řízený provoz).



První uvedení do provozu, inspekce, údržba

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

3. Zkontrolujte tlak zařízení.

Nastavení času a data (je-li zapotřebí) - pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz

Upozornění

Pokud při prvním uvedení do provozu nebo po delší provozní přestávce čas na displeji bliká, musí se čas a datum nastavit znovu.

Stiskněte následující tlačítka:

- | | |
|--|--|
| 1. $\oplus/\ominus$ pro nastavení aktuálního času. | 3. $\oplus/\ominus$ pro nastavení aktuálního data. |
| 2. OK pro potvrzení. | 4. OK pro potvrzení. |

Přestavení jazyka (je-li zapotřebí) - pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz

Stiskněte následující tlačítka:

- | | |
|---|---|
| 1. i „Zvolit topný okruh“ se objeví na displeji. | 3. i stiskněte znovu. |
| 2. OK pro potvrzení, vyčkejte cca 4 s. | 4. $\ominus$ pro zvolení požadovaného jazyka. |
| | 5. OK pro potvrzení. |

Kontrola druhu plynu

Upozornění

Ve stavu při dodávce je Vitopend předběžně seřízen na zemní plyn H.

Kotel lze provozovat v rozsahu Wobbeho čísla 12,0 až 16,1 kWh/m³ (43,2 až 58,0 MJ/m³).

- | | |
|--|---|
| 1. Informujte se u plynárenské firmy resp. dodavatele zkapalněného plynu na druh plynu a Wobbeho číslo (Wo). | 2. Porovnejte třídu plynu (druh plynu) a plynovou skupinu s údaji na nálepce na hořáku. |
|--|---|

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

3. Pokud údaje nesouhlasí, musí se hořák přestavit podle údajů plynárenské firmy resp. dodavatele zkapalněného plynu na druh plynu, který je k dispozici.



Viz návod k montáži přestavovací sady.

4. Při přestavbě na zkapalněný plyn nastavte kódovací adresu „1E:1“ (viz strana 60).

5. Zapište druh plynu do protokolu na straně 151.

Rozsah Wobbeho čísla po přestavbě:

■ zemní plyn LL

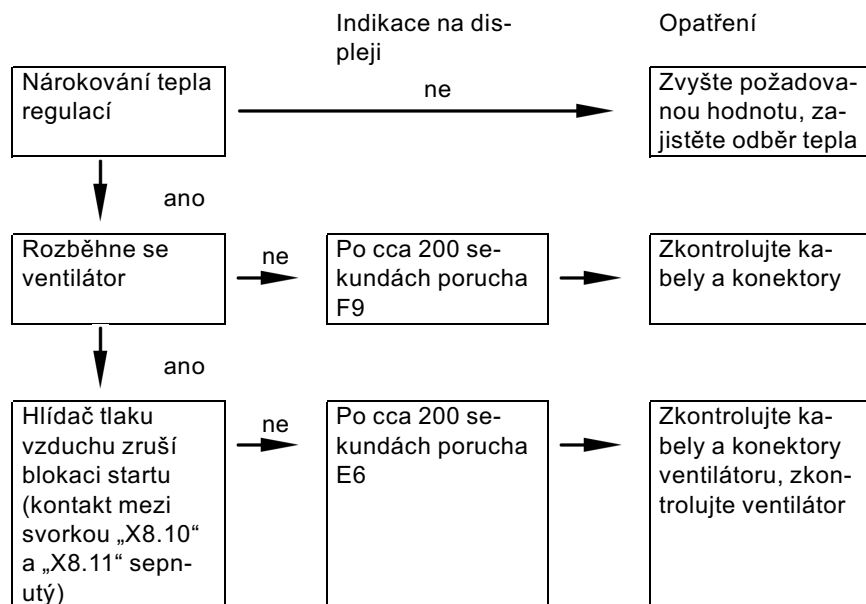
10,0 až 13,1 kWh/m³ (36,0 až 47,2 MJ/m³)

■ zkapalněný plyn P

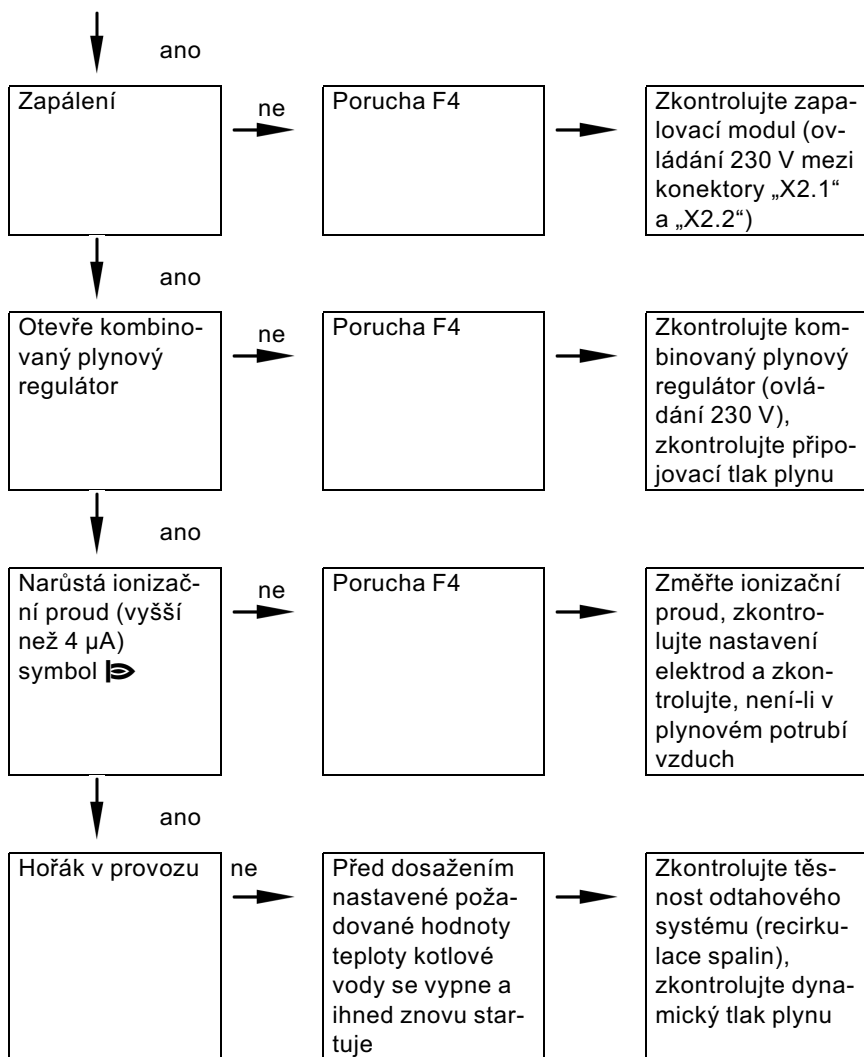
20,3 až 21,3 kWh/m³ (72,9 až 76,8 MJ/m³)

Sled funkcí a možné poruchy

Další údaje viz strana 91.



Další údaje k pracovním postupům (pokračování)



Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Měření statického a připojovacího tlaku



Nebezpečí

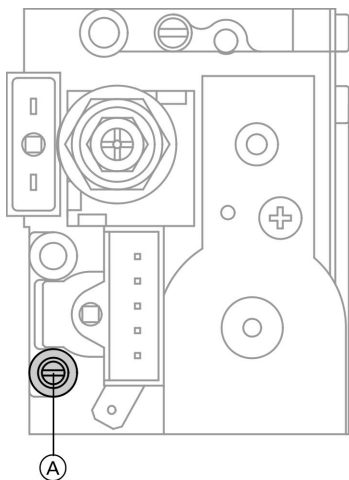
Tvorba CO v důsledku nesprávného nastavení hořáku sebou může nést závažná zdravotní rizika.

Před zahájením a po ukončení prací na plynových spotřebičích se musí provést měření CO.

Provoz na zkapalněný plyn

Nádrž zkapalněného plynu při prvním uvádění do provozu/výměně dvakrát řádně vypláchněte. Po vypláchnutí nádrž i připojovací plynové potrubí důkladně odvědušněte.

Statický tlak



(A) měřicí hrdlo

1. Zavřete plynový uzavírací kohout.
2. Povolte šroub v měřicím hrdle na kombinovaném plynovém regulátoru, nevyšroubovávejte jej, a připojte manometr.
3. Otevřete plynový uzavírací kohout.

4. Změřte statický tlak a naměřenou hodnotu запиšte do protokolu na straně 151.
Požadovaná hodnota: max. 57,5 mbar

5. Uvedte kotel do provozu.

Upozornění

Při prvním uvádění do provozu může přístroj vykazovat poruchu, protože se v plynovém potrubí nachází vzduch. Po cca 5 s stiskněte tlačítko „↑“ na odblokování hořáku.

6. Změřte připojovací (dynamický) tlak.

Požadovaná hodnota:

- zemní plyn: 20 mbar
- zkapalněný plyn: 50 mbar

Upozornění

Na měření připojovacího tlaku použijte vhodné měřicí přístroje s rozlišením minimálně 0,1 mbar.

První uvedení do provozu, inspekce, údržba

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

7. Naměřenou hodnotu zapište do protokolu na straně 151.
Učiňte opatření podle tabulky.

Připojovací (dynamický) tlak zemního plynu	Připojovací (dynamický) tlak zkapalněného plynu	Opatření
nižší než 17,4 mbar	nižší než 42,5 mbar	Neuvádějte přístroj do provozu a informujte plynárenskou firmu resp. dodavatele zkapalněného plynu.
17,4 až 57,5 mbar	42,5 až 57,5 mbar	Uveďte kotel do provozu.
vyšší než 57,5 mbar	vyšší než 57,5 mbar	Zapojte před zařízení samostatný regulátor tlaku plynu a nastavte předtlak na 20 mbar u zemního plynu resp. 50 mbar u zkapalněného plynu. Informujte plynárenskou firmu resp. dodavatele zkapalněného plynu.

8. Vypněte síťový vypínač na regulaci (kotel se odstaví z provozu), zavřete plynový uzavírací kohout, sejměte manometr a uzavřete měřicí hrdlo šroubem.

9. Otevřete plynový uzavírací kohout a uveďte přístroj do provozu.



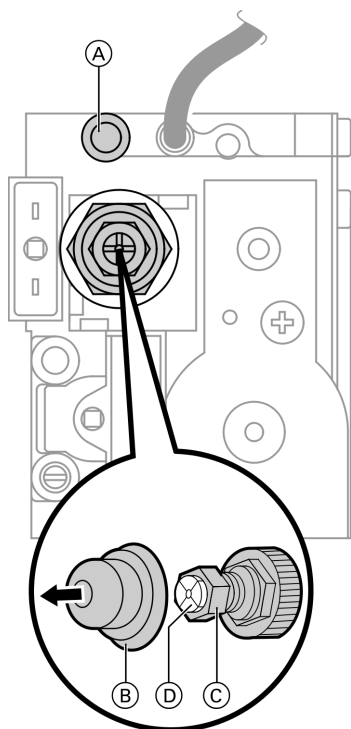
Nebezpečí

Únik plynu u měřicího hrdla znamená nebezpečí výbuchu.

Zkontrolujte plynotěsnost měřicího hrdla.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Měření tlaku v tryskách



- (A) měřicí hrdlo
- (B) víčko
- (C) šroub
- (D) šroub s křížovou hlavou

1. Zavřete plynový uzavírací kohout.
2. Povolte šroub v měřicím hrdle, nevyšroubovávejte jej, a připojte manometr.
3. Otevřete plynový uzavírací kohout. Uvedte kotel do provozu.

4. Nastavte horní tepelný výkon.

Regulace pro provoz s konstantní teplotou:

- ☐ + ☐ stiskněte současně:
„1“ se objeví na displeji.
- ☐ stiskněte:
„2“ se objeví na displeji.

Regulace pro ekvitermně řízený provoz:

- ☐ + ☐ stiskněte současně:
„Reléový test“ se objeví na displeji.
- ☐ stiskněte:
„Plné zatížení“ se objeví na displeji.

5. Sejměte víčko z kombinovaného plynového regulátoru.

6. Změřte tlak v tryskách při horním jmenovitém tepelném výkonu. **V případě odchylky od hodnoty uvedené v tabulce na straně 28** nastavte tlak v tryskách pro horní jmenovitý tepelný výkon pomocí šroubu (C) (klíč vel. 10).

7. Stiskněte tlačítko ☐.
- Provoz na horní jmenovitý tepelný výkon je ukončen.

8. Nastavte spodní tepelný výkon.

Regulace pro provoz s konstantní teplotou:

- ☐ + ☐ stiskněte současně:
„1“ se objeví na displeji

Regulace pro ekvitermně řízený provoz:

- ☐ + ☐ stiskněte současně:
„Reléový test“ a poté
„Základní zatížení“ se objeví na displeji.

První uvedení do provozu, inspekce, údržba

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

9. Změřte tlak v tryskách při spodním jmenovitém tepelném výkonu.

V případě odchylky od hodnoty uvedené v tabulce na straně 28

nastavte tlak v tryskách pro spodní jmenovitý tepelný výkon pomocí šroubu s křížovou hlavou

Ⓓ. Přidržte šroub Ⓒ (klíč vel. 10), aby se neprotácel.

Upozornění

Hodnoty tlaku v tryskách uvedené v tabulce platí za těchto okolních podmínek:

■ tlak vzduchu: 1013,25 mbar

■ teplota: 15 °C

Provoz závislý na vzduchu místnosti

Jmenovitý tepelný výkon				kW	10,5	24	30*1
Tlak v tryskách							
Plyn	Wobbeho číslo	Připojovací tlak v mbar	Ø trysky v mm				
zemní plyn H	14,1 kWh/m ³	20	1,3	mbar	1,6	7,3	9,9
	50,7 MJ/m ³						
zemní plyn LL	12,4 kWh/m ³	20	1,4	mbar	1,8	7,6	10,6
	44,6 MJ/m ³						
zemní plyn S	14,5 kWh/m ³	25	1,4	mbar	1,6	6,9	11,2
	52,2 MJ/m ³						
zemní plyn Lw	11,6 kWh/m ³	20	1,4	mbar	1,8	7,6	10,6
	41,8 MJ/m ³						
zemní plyn Ls	9,8 kWh/m ³	13	1,7	mbar	1,1	3,4	7,1
	35,2 MJ/m ³						
zkapalněný plyn	21,3 kWh/m ³	50	0,8	mbar	4,4	10,4	25,7
	76,8 MJ/m ³						

*1 pouze při ohřevu pitné vody

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)**Provoz nezávislý na vzduchu místnosti**

Jmenovitý tepelný výkon				kW	10,5	24	30*1
Tlak v tryskách							
Plyn	Wobbeho číslo	Připojovací tlak v mbar	Ø trysky v mm				
zemní plyn H	14,1 kWh/m ³	20	1,25	mbar	1,6	7,7	10,5
zemní plyn LL	50,7 MJ/m ³ 12,4 kWh/m ³	20	1,35	mbar	1,8	7,6	11,8
zemní plyn S	44,6 MJ/m ³ 14,5 kWh/m ³	25	1,35	mbar	1,9	8	12,9
zemní plyn Lw	52,2 MJ/m ³ 11,6 kWh/m ³	20	1,35	mbar	1,8	7,6	11,8
zemní plyn Ls	41,8 MJ/m ³ 9,8 kWh/m ³	13	1,5	mbar	1,6	3,8	9,7
zkapalněný plyn	35,2 MJ/m ³ 21,3 kWh/m ³	50	0,85	mbar	3,3	8,5	20,2
	76,8 MJ/m ³						

10. Zacvakněte víčko .

11. Zkontrolujte nastavené hodnoty a zapište je do protokolu na straně 151.

12. Stiskněte tlačítko .
Provoz na spodní jmenovitý tepelný výkon je ukončen.

13. Vypněte síťový vypínač na regulaci (kotel se odstaví z provozu), zavřete plynový uzavírací kohout, sejměte manometr a uzavřete měřicí hrdlo šroubem.

14. Otevřete plynový uzavírací kohout a uveďte přístroj do provozu.

**Nebezpečí**

Únik plynu u měřicího hrdla znamená nebezpečí výbuchu.

Zkontrolujte plynotěsnost měřicího hrdla.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Nastavení max. topného výkonu

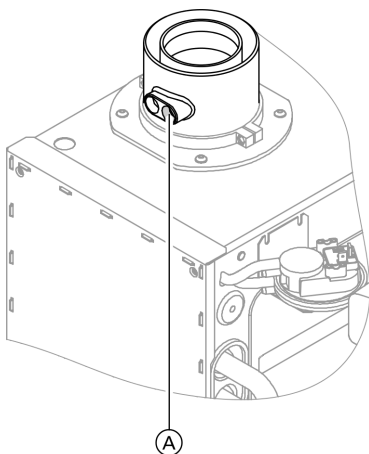
Upozornění

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

1. Uveďte kotel do provozu.
2.  +  stiskněte současně:
„100“ bliká na displeji
(odpovídá 100% jmenovitého tepelného výkonu)
a objeví se „“.
U regulace pro ekvitermně řízený provoz se navíc objeví „**Max. topný výkon**“.
 pro nastavení požadované hodnoty v % jmenovitého tepelného výkonu jako max. tepelného výkonu
 pro potvrzení
3. Nastavení max. topného výkonu zdokumentujte na přídatném typovém štítku, přiloženém k „Technickým podkladům“. Tento typový štítek nalepte vedle typového štítku na horní straně.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Kontrola těsnosti AZ-systému (měření prstencové štěrbin)



Kouřovod se považuje za dostatečně těsný, nevyskytují-li se ve spalovacím vzduchu koncentrace CO_2 vyšší než 0,2 % nebo koncentrace O_2 nižší než 20,6 %.

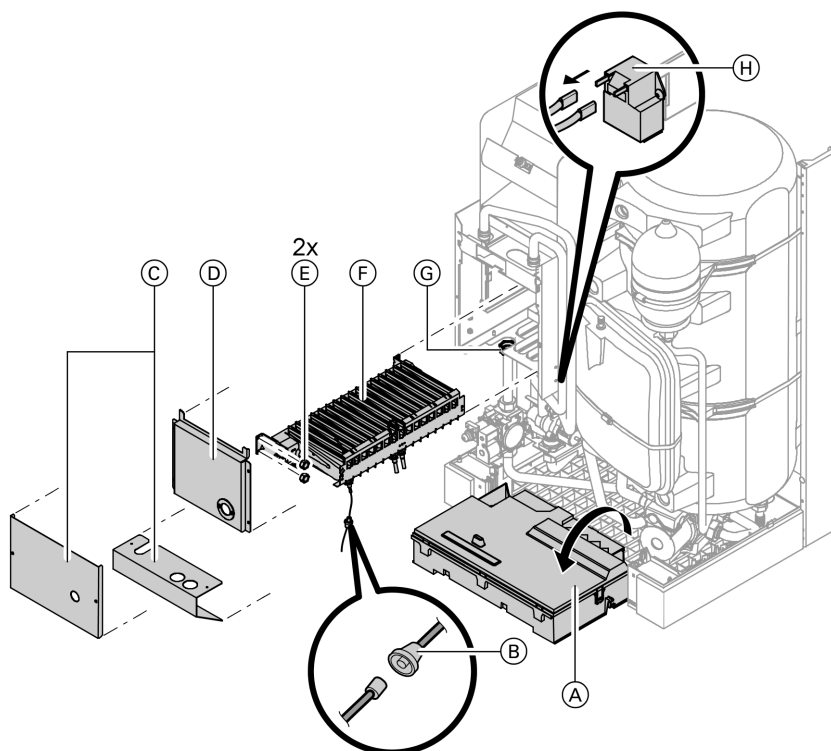
Jsou-li naměřeny vyšší hodnoty CO_2 nebo nižší hodnoty O_2 , je zapotřebí provést tlakovou zkoušku kouřovodu při statickém přetlaku 200 Pa.

- (A) místo měření spalovacího vzduchu (přiváděný vzduch)

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Kontrola a čištění hořáku

Hořák závislý na vzduchu místnosti



- Ⓐ regulace
- Ⓑ konektor
- Ⓒ stínící plech
- Ⓓ kryt spalovacího prostoru

- Ⓔ upevňovací matice
- Ⓕ hořák
- Ⓖ plynové šroubení
- Ⓗ zapalovač

1. Vypněte síťový spínač na regulaci a odpojte síťové napětí.
2. Zavřete plynový uzavírací kohout a zajistěte jej.
3. Odjistěte krycí plech a odeberte jej.
4. Odjistěte regulaci Ⓐ a sklopte ji dolů.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

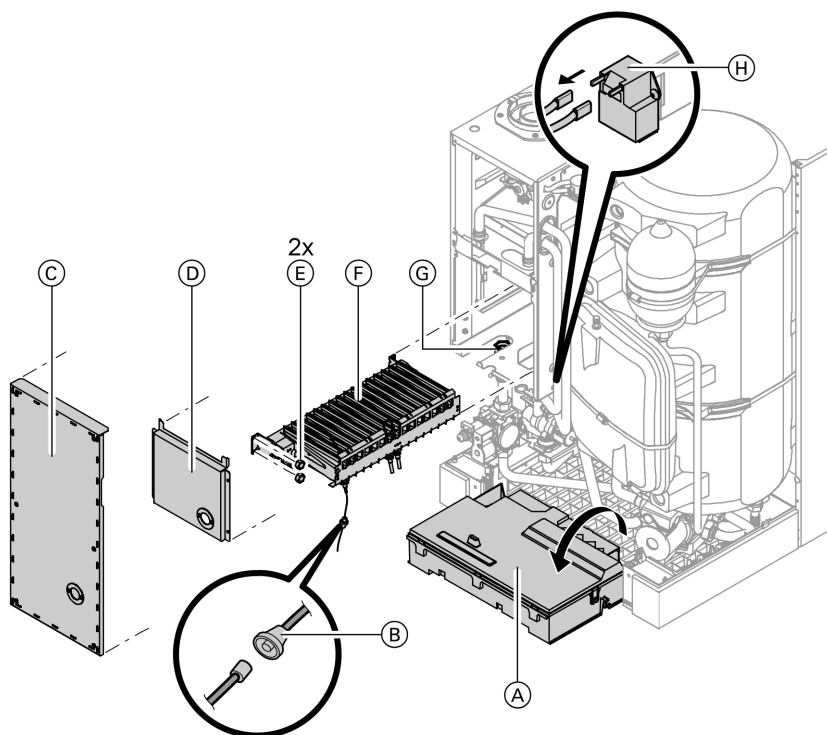
5. Odšroubujte stínící plech (C), přitom z něj odeberte průchodky a odpojte konektor (B).
6. Odpojte z hořáku (F) uzemňovací kabel.
7. Odpojte konektor kabelu zapalování na zapalovači (H).
8. Odšroubujte kryt spalovacího prostoru (D).
9. Povolte plynové šroubení (G).
10. Povolte upevňovací matice (E), stáhněte hořák s trubicí rozdělovače plynu ze závitových svorníků a vytáhněte jej dopředu ven ze spalovacího prostoru.
11. Je-li nutno, vyčistěte hořák stlačeným vzduchem nebo popř. mýdlovým louhem. Propláchněte jej čistou vodou.

Upozornění

V případě čištění mýdlovým louhem resp. proplachování vodou odšroubujte trubku rozdělovače plynu, stejně jako zapalovací a kontrolní elektrody.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Hořák nezávislý na vzduchu místnosti



- Ⓐ regulace
- Ⓑ konektor
- Ⓒ pouzdrový plech
- Ⓓ kryt spalovacího prostoru

- Ⓔ upevňovací matice
- Ⓕ hořák
- Ⓖ plynové šroubení
- Ⓗ zapalovač

1. Vypněte síťový spínač na regulaci a odpojte síťové napětí.
2. Zavřete plynový uzavírací kohout a zajistěte jej.
3. Odjistěte krycí plech a odeberte jej.
4. Odjistěte regulaci Ⓐ a sklopte ji dolů.
5. Odšroubujte pouzdrový plech Ⓒ, odeberte z něj průchodky a odpojte konektor Ⓑ.
6. Odpojte z hořáku Ⓕ uzemňovací kabel.

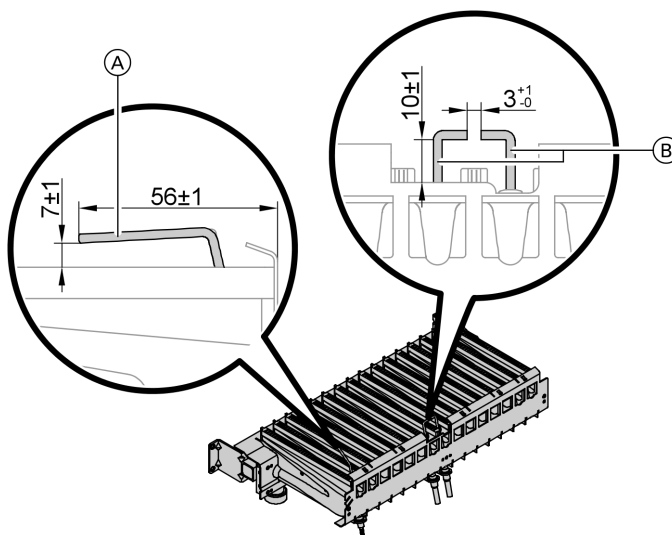
Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

7. Odpojte konektor kabelu zapalování na zapalovači (H).
8. Odšroubujte kryt spalovacího prostoru (D).
9. Povolte plynové šroubení (G).
10. Odšroubujte upevňovací matice (E), stáhněte hořák s trubicí rozdělovače plynu ze závitových svorníků a vytáhněte jej dopředu ven ze spalovacího prostoru.
11. Je-li nutno, vyčistěte hořák stlačeným vzduchem nebo popř. mýdlovým louhem. Propláchněte jej čistou vodou.

Upozornění

V případě čištění mýdlovým louhem resp. proplachování vodou odšroubujte trubku rozdělovače plynu, stejně jako zapalovací a kontrolní elektrody.

Kontrola zapalovací a ionizační elektrody



(A) ionizační elektroda

(B) zapalovací elektrody

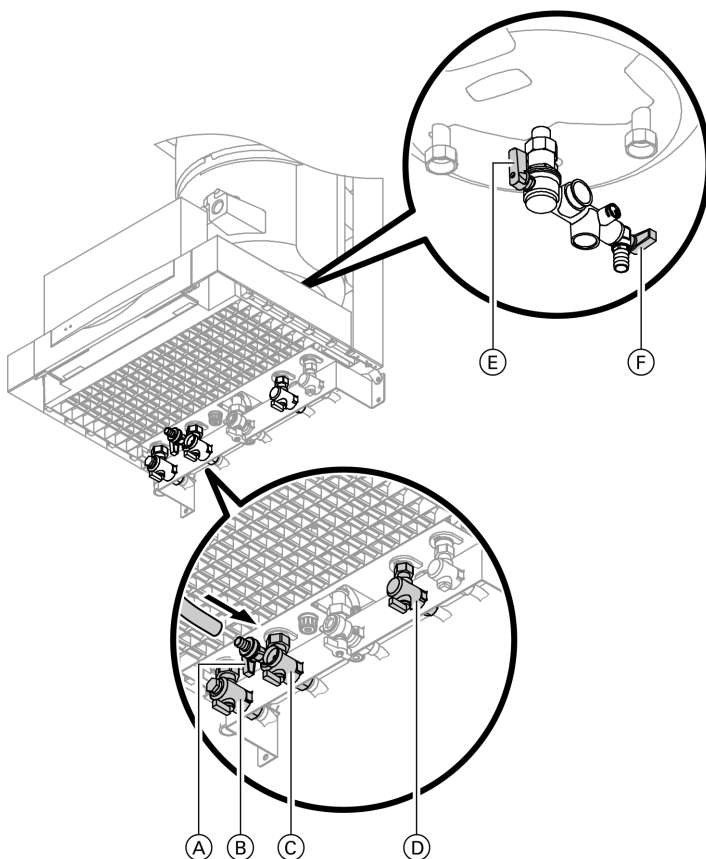
1. Zkontrolujte míru opotřebení a znečištění zapalovacích elektrod a ionizační elektrody.
2. Vyčistěte zapalovací elektrody kartáčkem nebo jemným brusným papírem.



Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

3. Zkontrolujte vzdálenosti.
Nejsou-li vzdálenosti v pořádku
nebo jsou-li elektrody poškozené,
je nutno je vyměnit. Utáhněte upev-
ňovací šrouby elektrod utahovacím
momentem 2 Nm.

Vypuštění topného zařízení na straně topné a pitné vody

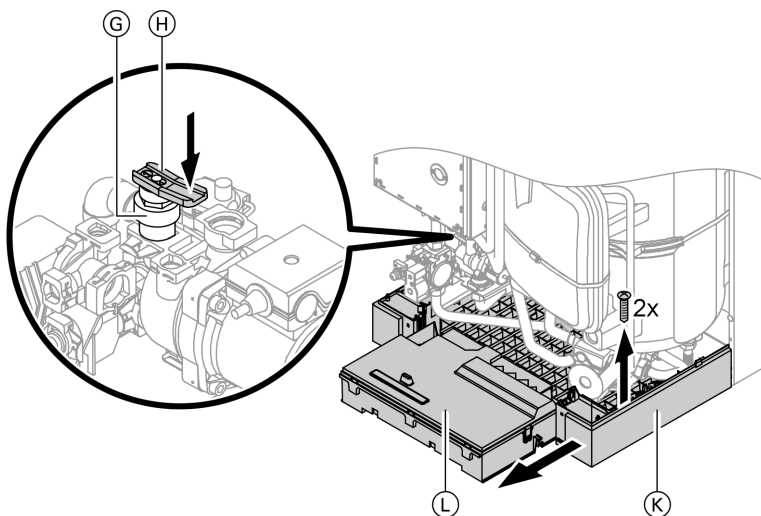


Ⓐ napouštěcí a vypouštěcí kohout
kotle

Ⓑ uzavírací ventil na výstupu topné
vody

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

- Ⓒ uzavírací ventil na vstupu topné vody
- Ⓓ uzavírací ventil studené vody
- Ⓔ uzavírací ventil zásobníku
- Ⓕ vypouštěcí kohout zásobníku



- Ⓖ pojistný ventil
- Ⓗ vahadlo
- Ⓚ držák regulace
- Ⓛ regulace



Pozor

Nebezpečí opaření

Topné zařízení vypusťte teprve tehdy, když teplota kotlové vody resp. teplota zásobníku klesne pod 40 °C.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Vypuštění na straně topné vody

1. Zapněte regulaci a vyvolejte reléový test:
Regulace pro provoz s konstantní teplotou:
☐ + OK stiskněte současně na min. 2 s
+/- stiskněte tolikrát, dokud se neobjeví „5“.
Regulace pro ekvitermně řízený provoz:
☐ + OK stiskněte současně na min. 2 s
+/- stiskněte tolikrát, dokud se neobjeví „Ventil ve stř. pol.“.
2. Vyčkejte, než ventil najede do střední polohy (cca 5 s), pak vypněte síťový spínač „I“ na regulaci.
3. Připojte k napouštěcímu a vypouštěcímu kohoutu kotle A vypouštěcí hadici.
4. Zavřete uzavírací ventily na výstupu B a vstupu topné vody C a otevřete napouštěcí a vypouštěcí kohout kotle A.

Upozornění

V kotli ještě zůstane zbytková voda.

Vypuštění na straně pitné vody

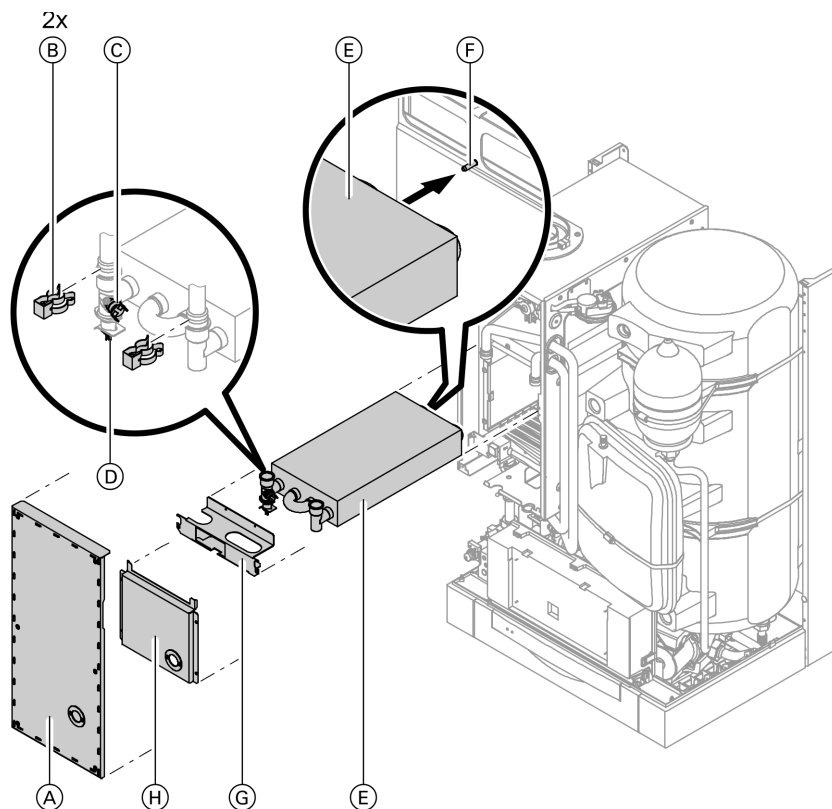
1. Sklopte regulaci L dolů a vytáhněte držák regulace K dopředu.
2. Pro vypuštění nadzvedněte vahadlem H pojistný ventil G.
3. Zavřete uzavírací ventil studené vody D a otevřete místo odběru teplé vody.
4. Otevřete na cca 10 s vypouštěcí kohout zásobníku F. Pro účely údržbářských prací popsaných v tomto servisním návodu stačí zásobník vypustit jen zčásti.
5. Zavřete uzavírací ventil zásobníku E.

Upozornění

Má-li se zásobník vyměnit, otevřete vypouštěcí kohout zásobníku F na tak dlouho, dokud nebude zásobník prázdný.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Kontrola a čištění tepelného výměníku spalin



- (A) pouzdrový plech
- (B) pojistka konektorového spoje
- (C) kotlový termostat
- (D) čidlo teploty kotle

- (E) tepelný výměník spalin
- (F) úchytný kolík
- (G) přídržný plech
- (H) kryt spalovacího prostoru

1. Odšroubujte pouzdrový plech (A) (přístroj nezávislý na vzduchu místnosti) resp. stínící plech (přístroj závislý na vzduchu místnosti).
2. Odpojte konektory čidla teploty kotle (D) a kotlového termostatu (C).
3. Odšroubujte kryt spalovacího prostoru (H).

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

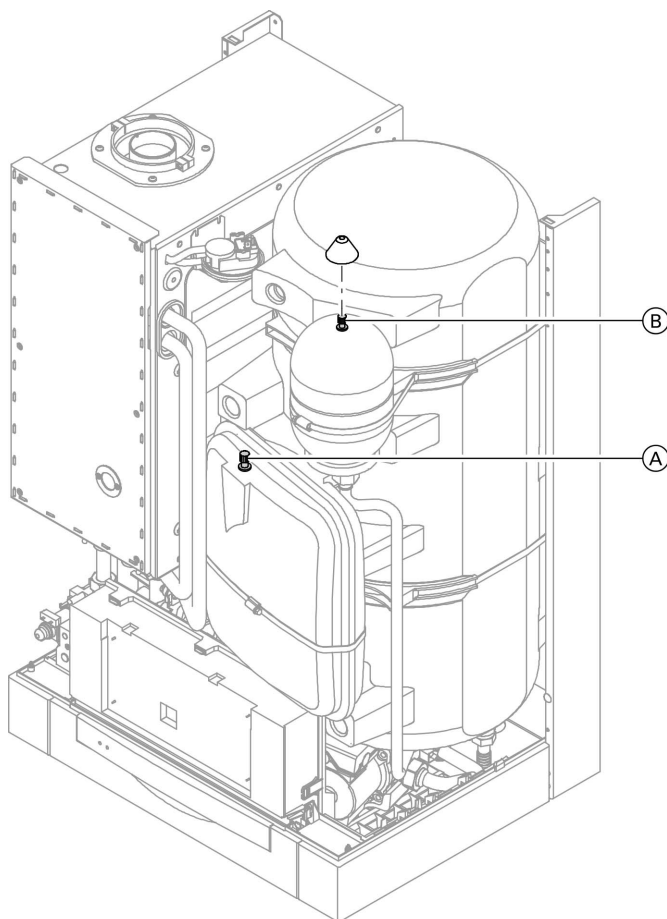
4. Odpojte pojistku konektorového spoje ② z připojovací trubky.
5. Povolte šrouby na přídržném plechu ③ a vytáhněte přídržný plech i tepelný výměník spalin ④ dopředu ven z přístroje.
6. Je-li nutno, vyčistěte tepelný výměník spalin stlačeným vzduchem nebo popř. mýdlovým louhem. Opláchněte jej čistou vodou.

Upozornění

Při montáži nasuňte tepelný výměník spalin na úchytný kolík ⑤.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Kontrola membránové expanzní nádoby a tlaku zařízení



Ⓐ měřicí vsuvka na membránové expanzní nádobě topné vody

Ⓑ měřicí vsuvka na membránové expanzní nádobě pitné vody

Zkontrolujte předtlak membránové expanzní nádoby topné resp. pitné vody na měřicí vsuvce a popř. jej upravte na požadovanou hodnotu.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

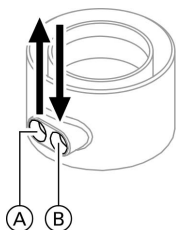
Kontrola těsnosti dílů plynového rozvodu při provozním tlaku



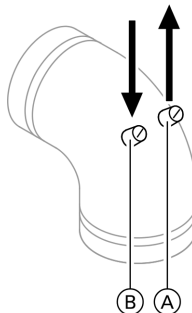
Nebezpečí

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

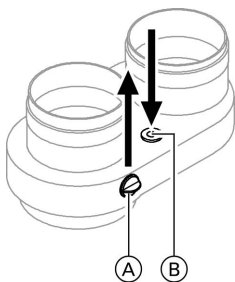
Měření emisí spalin



Koaxiální připojovací nástavec kotle



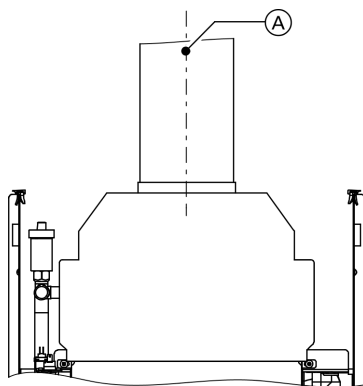
Připojovací koleno kotle



Paralelní připojovací nástavec kotle

- Ⓐ odvod spalin
- Ⓑ přívod vzduchu

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)



Ⓐ měřicí otvor u kotlů závislých na vzduchu místnosti

1. Připojte k měřicímu otvoru Ⓐ analyzátor.

2. Otevřete plynový uzavírací kohout. Uvedte kotel do provozu.

3. Nastavte spodní tepelný výkon.

Regulace pro provoz s konstantní teplotou:

+ stiskněte současně:
„1“ se objeví na displeji

Regulace pro ekvitermně řízený provoz:

+ stiskněte současně:
„Reléový test“ a poté
„Základní zatížení“ se objeví na displeji.

4. Změřte obsah CO₂ nebo O₂ a CO. Hodnoty zapište do protokolu na straně 151.

5. Stiskněte tlačítko .

Provoz na spodní jmenovitý tepelný výkon je ukončen.

6. Nastavte horní tepelný výkon.

Regulace pro provoz s konstantní teplotou:

+ stiskněte současně:
„1“ se objeví.
 stiskněte:
„2“ se objeví.

Regulace pro ekvitermně řízený provoz:

+ stiskněte současně:
„Reléový test“ se objeví.
 „Plné zatížení“ se objeví.

7. Změřte obsah CO₂ nebo O₂ a CO. Hodnoty zapište do protokolu na straně 151.

8. Stiskněte tlačítko .

Provoz na horní jmenovitý tepelný výkon je ukončen.

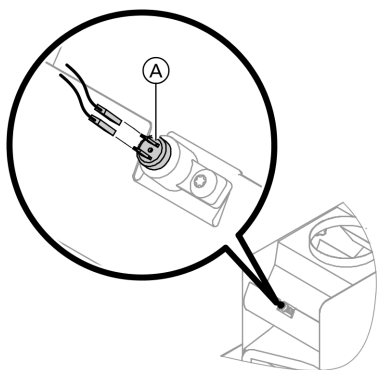
Musí být dodrženy mezní hodnoty dle EN 483 a EN 297 (obsah CO < 1000 ppm).

Je-li naměřená hodnota mimo přípustný rozsah, je nutno zkontrolovat následující:

- těsnost AZ-systému (viz strana 31)
- statický a připojovací tlak (viz strana 25)
- tlak v tryskách (viz strana 27)

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Kontrola pojistky zpětného tahu spalín



Ⓐ čidlo kontroly spalín

1. Odpojte kouřovod od usměrňovače tahu.
2. Namontujte čelní plech.
3. Za účelem provedení kontroly funkce zakryjte přípojku usměrňovače tahu do kouřovodu.

4. Uved'te kotel do provozu na horní jmenovitý tepelný výkon (viz strana 27).

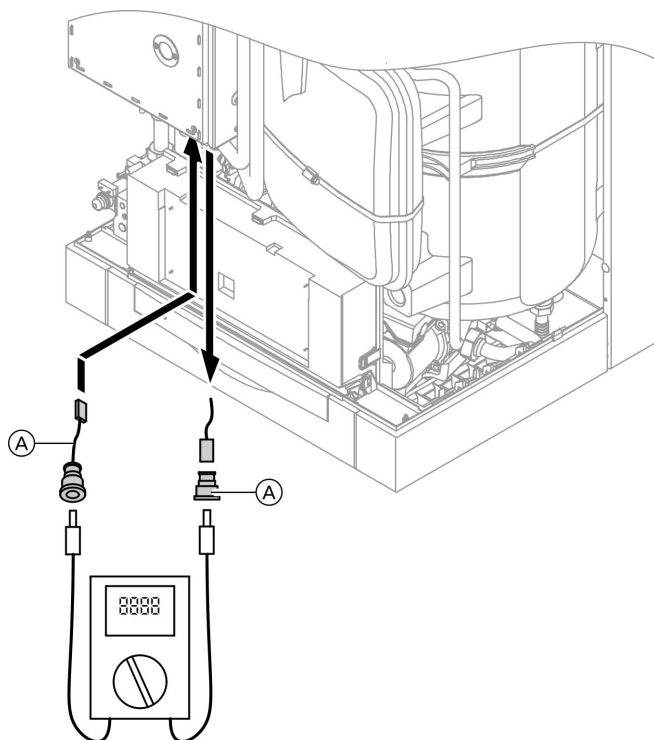
Upozornění

Pojistka zpětného tahu spalín musí nejpozději po cca 2 min vypnout hořák, načež jej smí opět samostatně zapnout nejdříve po cca 15 min. Z bezpečnostních důvodů bude hořák na 18 až 20 min zablokován.

5. ■ Pokud pojistka zpětného tahu spalín vypne později než po cca 2 min, zkontrolujte polohu čidla .
■ V níže popsáných případech vyměňte čidlo nebo regulaci:
 - pokud pojistka zpětného tahu spalín nevypne
 - pokud hořák nepřejde do provozu
 - pokud je čidlo zkorodované
6. Odstavte kotel z provozu.
7. Znovu uvolněte otvor a nasuňte kouřovod na usměrňovač tahu.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Měření ionizačního proudu



- Ⓐ kabel adaptéru (k dodání jako příslušenství)

1. Připojte měřicí přístroj podle uvedeného obr.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

2. Nastavte horní tepelný výkon:
Regulace pro provoz s konstantní teplotou:
 +  stiskněte současně:
„1“ se objeví na displeji.
 stiskněte:
„2“ se objeví na displeji.
Regulace pro ekvitermně řízený provoz:
 +  stiskněte současně:
„Reléový test“ se objeví na displeji.
 stiskněte:
„Plné zatížení“ se objeví na displeji.
3. Ionizační proud při vytvoření plamene: min. 4 μ A
Opatření, je-li ionizační proud < 4 μ A:
■ Zkontrolujte vzdálenost elektrod (viz strana 35).
■ Zkontrolujte síťovou přípojku regulace.
4. Stiskněte tlačítko  –
Provoz na horní jmenovitý tepelný výkon je ukončen.
5. Naměřenou hodnotu zapište do protokolu na straně 151.

Přizpůsobení regulace topnému zařízení

Upozornění

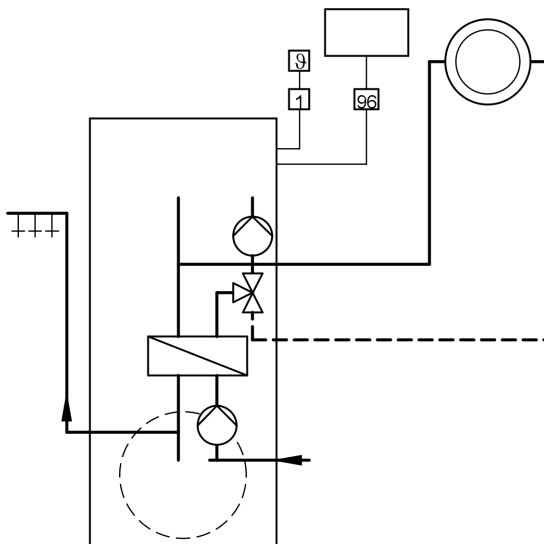
Regulace se musí přizpůsobit danému vybavení zařízení. Různé části zařízení regulace automaticky identifikuje a rovněž automaticky nastaví kódování.

- Výběr patřičného schématu viz následující obrázky.
- Pracovní postup kódování viz strana 60.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Provedení zařízení 1

Jeden topný okruh bez směšovače A1



1 čidlo venkovní teploty (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)

96 Vitotrol 100 (pouze u regulace pro provoz s konstantní teplotou)

Potřebné kódování

Provoz na zkapalněný plyn

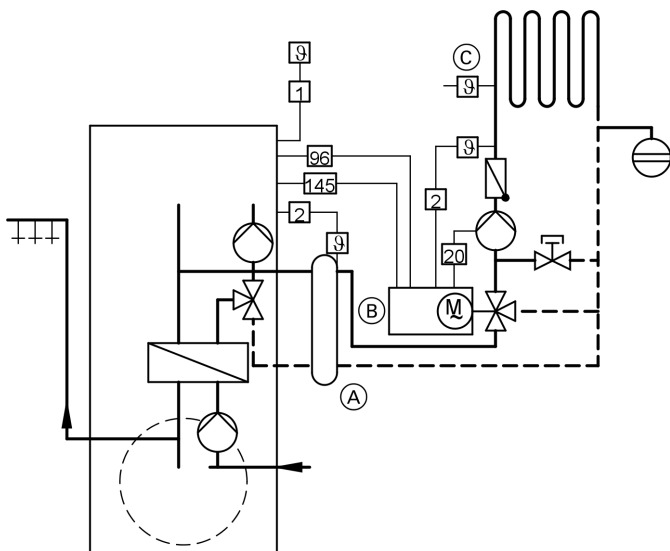
1E:1

První uvedení do provozu, inspekce, údržba

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Provedení zařízení 2

Jeden topný okruh se směšovačem M2 a hydraulická výhybka



- | | | | |
|------------|------------------------------------|------------|--|
| 1 | čidlo venkovní teploty | (A) | hydraulická výhybka |
| 2 | čidlo výstupní teploty | (B) | rozšiřovací sada pro jeden topný okruh se směšovačem |
| 20 | čerpadlo topného okruhu | (C) | regulátor maximální teploty (podlahové topení) |
| 96 | síťová přípojka (rozšiřovací sada) | | |
| 145 | KM-Bus | | |

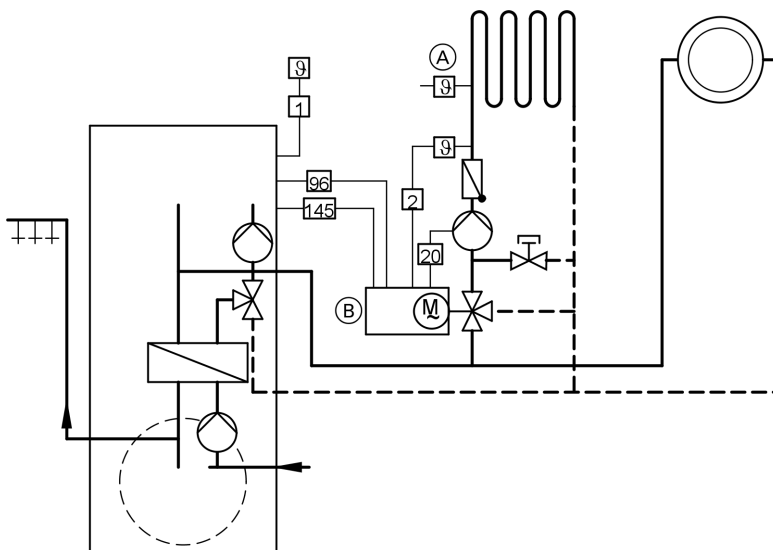
Potřebná kódování

Provoz na zkapalněný plyn	1E:1
Zařízení s jedním topným okruhem se směšovačem a ohřevem pitné vody	00:4

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Provedení zařízení 3

Jeden topný okruh bez směšovače A1 a jeden topný okruh se směšovačem M2



- 1 čidlo venkovní teploty
- 2 čidlo výstupní teploty
- 20 čerpadlo topného okruhu
- 96 síťová přípojka (rozšiřovací sada)

- 145 KM-BUS
- A regulátor maximální teploty (podlahové topení)
- B rozšiřovací sada pro jeden topný okruh se směšovačem

Upozornění

Objemový tok topného okruhu bez směšovače musí být min. o 30% větší než objemový tok topného okruhu se směšovačem.

Potřebná kódování

Provoz na zkapalněný plyn

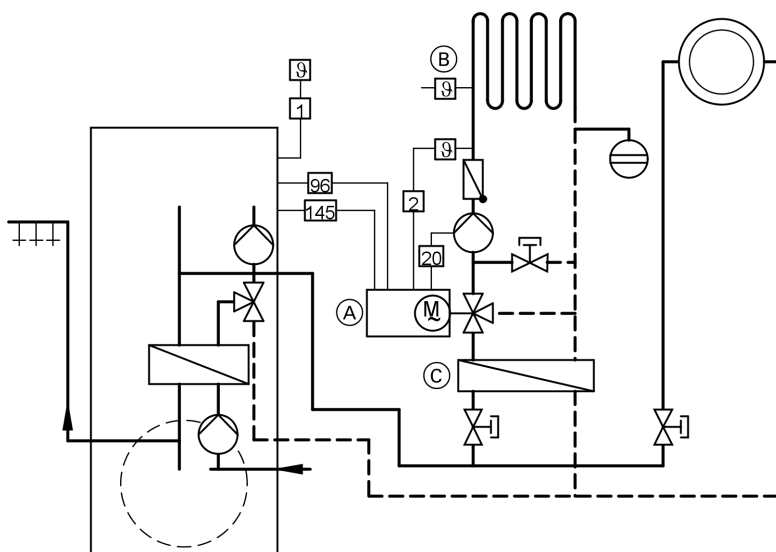
1E:1

První uvedení do provozu, inspekce, údržba

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Provedení zařízení 4

Jeden topný okruh bez směšovače A1, jeden topný okruh se směšovačem M2 a oddělení systémů



- | | | | |
|------------|------------------------------------|------------|--|
| 1 | čidlo venkovní teploty | (A) | rozšiřovací sada pro jeden topný okruh se směšovačem |
| 2 | čidlo výstupní teploty | (B) | regulátor maximální teploty (podlahové topení) |
| 20 | čerpadlo topného okruhu | (C) | výměník tepla k oddělení systémů |
| 96 | síťová přípojka (rozšiřovací sada) | | |
| 145 | KM-BUS | | |

Potřebná kódování

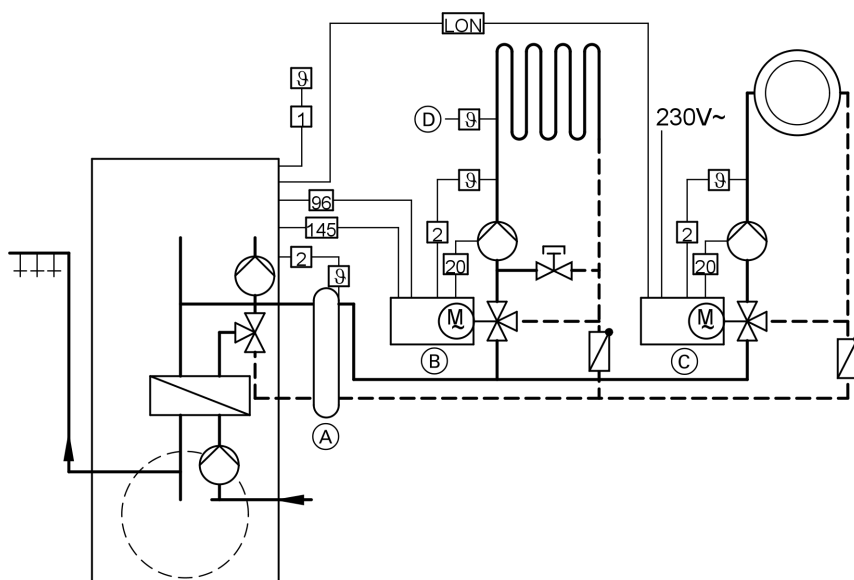
Provoz na zkapalněný plyn

1E:1

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Provedení zařízení 5

Jeden topný okruh se směšovačem M2 (s rozšiřovací sadou), jeden topný okruh se směšovačem (s regulací Vitotronic 050) a hydraulická výhybka



- 1 čidlo venkovní teploty
- 2 čidlo výstupní teploty
- 20 čerpadlo topného okruhu
- 96 síťová přípojka (rozšiřovací sada)
- 145 KM-BUS

- A hydraulická výhybka
- B rozšiřovací sada pro jeden topný okruh se směšovačem
- C Vitotronic 050
- D regulátor maximální teploty (podlahové topení)

Potřebná kódování

Provoz na zkapalněný plyn	1E:1
Zařízení s jedním topným okruhem se směšovačem a ohřevem pitné vody	00:4

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Nastavení topných charakteristik (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)

Topné charakteristiky představují souvislost mezi venkovní teplotou a teplotou kotlové vody resp. výstupní teplotou.

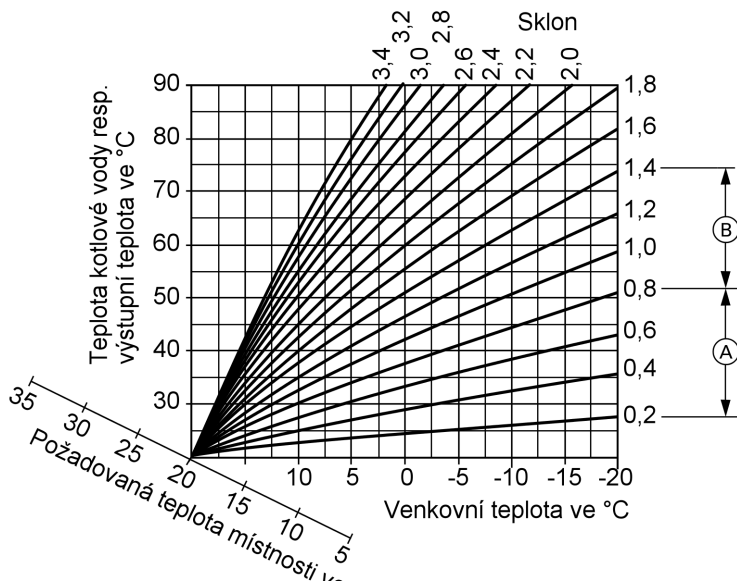
Zjednodušeně řečeno: čím nižší venkovní teplota, tím vyšší teplota kotlové vody resp. výstupní teplota.

Na teplotě kotlové vody resp. výstupní teplotě zase závisí teplota místnosti.

Nastavení ve stavu při dodávce:

■ sklon = 1,4

■ úroveň = 0

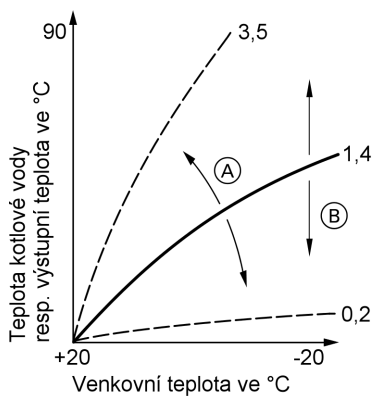


(A) sklon topné charakteristiky u podlahových topení

(B) sklon topné charakteristiky u nízkoteplotních topení (podle vyhlášky o úspoře energie)

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Změna sklonu a úrovně



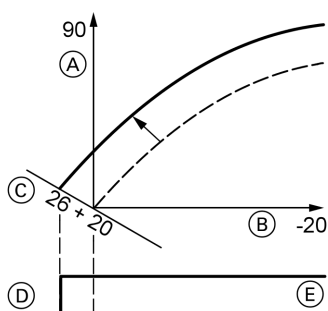
- (A) změna sklonu
- (B) změna úrovně (vertikální paralelní posunutí topné charakteristiky)

1. Sklon se mění pomocí kódovací adresy „d3“ v kódování 1 (viz strana 60).
Lze nastavit hodnotu 2 až 35 (odpovídá sklonu 0,2 až 3,5).
2. Úroveň se mění pomocí kódovací adresy „d4“ v kódování 1 (viz strana 60).
Lze nastavit hodnotu -13 až +40 K.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Nastavení požadované teploty místnosti

Normální teplota místnosti



Příklad č. 1: Změna normální teploty místnosti z 20 °C na 26 °C

- (A) teplota kotlové vody resp. výstupní teplota ve °C
- (B) venkovní teplota ve °C
- (C) požadovaná teplota místnosti ve °C
- (D) čerpadlo topného okruhu „vyp.“
- (E) čerpadlo topného okruhu „zap.“

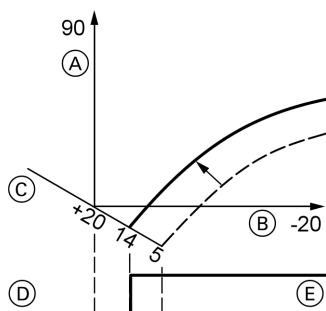
Stiskněte následující tlačítka:

1. $\oplus$ „1 IIII“ bliká na displeji

2. $\odot K$ pro zvolení topného okruhu A1 (topný okruh bez směšovače) **nebo**
3. $\oplus$ „2 IIII“ bliká na displeji
4. $\odot K$ pro zvolení topného okruhu M2 (topný okruh se směšovačem)
5. Otočným knoflíkem „ $\downarrow \uparrow$ “ nastavte požadovanou hodnotu denní teploty. Hodnota se za cca 2 s automaticky převezme do paměti. Topná charakteristika se náležitě posune v ose požadované teploty místnosti a při aktivované funkci logiky čerpadel topného okruhu způsobí změnu v zapínání/vypínání čerpadel topného okruhu.

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Redukovaná teplota místnosti



Příklad č. 2: Změna redukované teploty místnosti z 5 °C na 14 °C

- (A) teplota kotlové vody resp. výstupní teplota ve °C
- (B) venkovní teplota ve °C
- (C) požadovaná teplota místnosti ve °C
- (D) čerpadlo topného okruhu „vyp.“
- (E) čerpadlo topného okruhu „zap.“

Stiskněte následující tlačítka:

1. „1 IIII“ bliká na displeji
2. pro zvolení topného okruhu A1 (topný okruh bez směšovače)
nebo
3. „2 IIII“ bliká na displeji
4. pro zvolení topného okruhu M2 (topný okruh se směšovačem)
5. pro vyvolání požadované hodnoty noční teploty
6. pro změnu hodnoty
7. pro potvrzení hodnoty

Zapojení regulace do systému LON (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)

Komunikační modul LON (příslušenství) musí být zasunut v příslušné zdířce.



Návod k montáži
komunikačního modulu LON

Upozornění

Přenos dat systémem LON může trvat 2 až 3 minuty.

Nastavení čísla účastnického zařízení LON

Pomocí kódovací adresy „77“ nastavte číslo účastnického zařízení (viz následující tabulka).

V rámci jednoho systému LON se **nesmí** zadat stejné číslo dvakrát.

První uvedení do provozu, inspekce, údržba

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Aktualizace seznamu účastnických zařízení LON

Upozornění

Možné pouze tehdy, jsou-li připojena všechna účastnická zařízení a je-li regulace nakódovaná jako poruchové řízení (kódování „79:1“).

Stiskněte následující tlačítka:

2. 

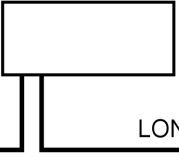
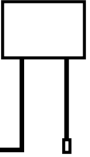
Seznam účastnických zařízení se za cca 2 min zaktualizuje.
Kontrola účastnických zařízení je ukončena.

1.  +  stiskněte současně na cca 2 s.
Kontrola účastnických zařízení je zahájena (viz strana 57).

Zařízení s jedním kotlem s regulací Vitotronic 050 a rozhraním Vitocom 300

Upozornění

V rámci jednoho topného zařízení se smí jako poruchové řízení nakódovat pouze jedna regulace Vitotronic.

Regulace kotlového okruhu	Vitotronic 050	Vitotronic 050	Vitocom
			
Účast. zař. č. 1 Kódování „77: 1“	Účast. zař. č. 10 Nastavte kódování „77: 10“	Účast. zař. č. 11 Nastavte kódování „77: 11“	Účast. zař. č. 99
Regulace je poruchové řízení Nastavte kódování „79: 1“	Regulace není poruchové řízení Kódování „79: 0“	Regulace není poruchové řízení Kódování „79: 0“	Přístroj je poruchové řízení
Hodinový čas vysílat přes LON Kódování „7b: 1“	Hodinový čas je přijímán přes LON Nastavte kódování „81: 3“	Hodinový čas je přijímán přes LON Nastavte kódování „81: 3“	Hodinový čas je přijímán přes LON

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

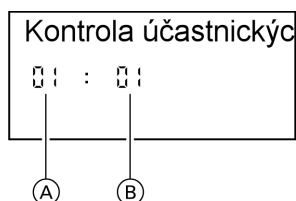
Regulace kotlového okruhu	Vitotronic 050	Vitotronic 050	Vitocom
Údaj venkovní teploty vysílat přes LON Nastavte kódování „97: 2“	Údaj venkovní teploty je přijímán přes LON Nastavte kódování „97: 1“	Údaj venkovní teploty je přijímán přes LON Nastavte kódování „97: 1“	—

Provedení kontroly účastnických zařízení (ve spojení se systémem LON u regulace pro ekvitermné řízený provoz)

Kontrolou účastnických zařízení se prověřuje komunikace s přístroji topného zařízení připojenými k poruchovému řízení.

Předpoklady:

- Regulace musí být nakódována jako poruchové řízení (kódování „79:1“).
- Ve všech regulacích musí být nakódováno č. účastnického zařízení LON (viz strana 55).
- Seznam účastnických zařízení LON v poruchovém řízení musí být aktuální (viz strana 55).



- (A) pořadové číslo v seznamu účastnických zařízení
(B) číslo účastnického zařízení

Stiskněte následující tlačítka:

1. + stiskněte současně na cca 2 s.
Kontrola účastnických zařízení je zahájena.

2. pro zvolení požadovaného účastnického zařízení
3. pro aktivaci kontroly
„Kontrola“ bliká po celou dobu jejího provádění. Displej a osvětlení všech tlačítek zvoleného účastnického zařízení blikají po dobu cca 60 s.
 - „Kontrola úspěšná“ se objeví při navázání komunikace mezi oběma přístroji.
 - „Kontrola neúspěšná“ se objeví, nedojde-li k navázání komunikace mezi oběma přístroji; v tom případě zkontrolujte spojení LON.



První uvedení do provozu, inspekce, údržba

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

4. Pro kontrolu dalších účastnických zařízení zopakujte postup uvedený v bodech 2 a 3.
5.  +  stiskněte současně na cca 1 s.
Kontrola účastnických zařízení je ukončena.

Instrukce pro provozovatele zařízení

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

Dotazování na indikaci „Údržba“ a její vynulování

Po dosažení mezních hodnot zadaných pomocí kódovací adresy „21“ a „23“ začne blikat červená indikace poruchy. Na displeji obslužné jednotky začne blikat:

- U regulace pro provoz s konstantní teplotou:
zadaný počet provozních hodin nebo zadaný časový interval se symbolem hodin „⌚“ (podle nastavení)
- U regulace pro ekvitermně řízený provoz:
„Údržba“

Upozornění

Pokud se údržba provádí dříve, než se zobrazí indikace údržby, nastavte kódování „24:1“ a poté kódování „24:0“; nastavené parametry údržby pro provozní hodiny a časový interval začnou opět od 0.

Stiskněte následující tlačítka:

1.  Je aktivován dotaz na údržbu.
2.  Dotažte se na hlášení údržby.

3.  Indikace údržby zhasne (u regulace pro ekvitermně řízený provoz: „Potvrdit: Ano“ ještě jednou potvrďte tlačítkem ). Červená indikace poruchy nadále bliká.

Upozornění

Potvrzené hlášení údržby lze opět zobrazit stisknutím tlačítka  (na cca 3 s).

Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Po provedení údržby

1. Nastavte kódování „24:1“ zpět na „24:0“.
Červená indikace poruchy zhasne.

Upozornění

Pokud se kódovací adresa „24“ nevynuluje, zobrazí se po 7 dnech znovu hlášení údržby.

2. Je-li nutno, vynulujte provozní hodiny hořáku, starty hořáku a spotřebu.

Stiskněte následující tlačítka:

- ⓘ Je aktivováno dotazování (viz strana 88)
- +/- pro zvolení požadované hodnoty
- * Zvolená hodnota se nastaví na „0“
- +/- Pro další dotazy
- OK Dotazování je ukončeno

Kódování 1

Vyvolání kódování 1

Upozornění

U regulace pro ekvitermně řízený provoz se kódování zobrazují v plném (nekódovaném) textu. Kódování, která jsou v důsledku vybavení topného zařízení či nastavení jiných kódování bez významu, se nezobrazí. U topných zařízení s jedním topným okruhem bez směšovače a jedním topným okruhem se směšovačem proběhnou při listování nejprve možné kódovací adresy A0 až d4 pro topný okruh bez směšovače A1, a teprve poté adresy pro topný okruh se směšovačem M2.

Stiskněte následující tlačítka:

1.  +  stiskněte současně na cca 2 s.

2.  pro zvolení požadované kódovací adresy; adresa bliká

3.  pro potvrzení

4.  pro zvolení požadované hodnoty

5.  pro potvrzení; na displeji se na okamžik objeví „**Převzato**“ (ekvitermně řízená regulace) a adresa začne znovu blikat.

6.  pro výběr dalších adres.

7.  +  stiskněte současně na cca 1 s, čímž se kódování 1 ukončí.

Přehled

Kódování

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
Schéma zařízení			
00:2	Provedení zařízení 1: 1 topný okruh bez smě- šovače A1, s ohřevem pitné vody	00:4	Provedení zařízení 2, 5: 1 topný okruh se směšo- vačem M2, s ohřevem pitné vody
		00:6	Provedení zařízení 3, 4: 1 topný okruh bez smě- šovače A1 a 1 topný okruh se směšovačem M2, s ohřevem pitné vody

Kódování 1 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
Max. tepl. kotle			
06:...	Omezení maximální te- ploty kotlové vody, ur- čeno kódovací zástrčkou kotle ve °C	06:20 až 06:127	Omezení maximální te- ploty kotlové vody v roz- sazích určených kotle
Druh plynu			
1E:0	Provoz na zemní plyn	1E:1	Provoz na zkapalněný plyn
Odvzduš./napouštění			
2F:0	Programy neaktivní	2F:1	Program odvzdušňování aktivní
		2F:2	Program napouštění ak- tivní
Č. účast. zař.			
77:1	Číslo účastnického zař- ízení LON (pouze u reg- ulace pro ekvitermně řízený provoz)	77:2 až 77:99	Číslo účastnického zař- ízení LON nastavitelné od 1 do 99: 1 - 4 = kotel 5 = kaskáda 10 - 98 = Vitotronic 050 99 = Vitocom Upozornění Každé číslo se smí zadat pouze jednou.
Letní úspor. A1/M2			
A5:5	S funkcí logiky čerpadla topného okruhu (pouze u regulace pro ekvi- termně řízený provoz)	A5:0	Bez funkce logiky čerpa- dla topného okruhu
Min. výst. tepl. A1/M2			
C5:20	Elektronické omezení minimální výstupní te- ploty na 20 °C (pouze u regulace pro ekvi- termně řízený provoz)	C5:1 až C5:127	Omezení minimální te- ploty nastavitelné od 1 do 127 °C

Kódování 1 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
Max. výst. tepl. A1/M2			
C6:75	Elektronické omezení maximální výstupní teploty na 75 °C (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	C6:10 až C6:127	Omezení maximální teploty nastavitelné od 10 do 127 °C
Sklon A1/M2			
d3:14	Sklon topné charakteristiky = 1,4 (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	d3:2 až d3:35	Sklon topné charakteristiky nastavitelný od 0,2 do 3,5 (viz strana 52)
Úroveň A1/M2			
d4:0	Úroveň topné charakteristiky = 0 (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	d4:–13 až d4:40	Úroveň topné charakteristiky nastavitelná od -13 do 40 (viz strana 52)

Kódování 2**Vyvolání kódování 2****Upozornění**

U regulace pro ekvitermně řízený provoz se kódování zobrazují v plném (nekódovaném) textu. Kódování, která jsou v důsledku vybavení topného zařízení či nastavení jiných kódování bez významu, se nezobrazí.

Stiskněte následující tlačítka:

1.  +  stiskněte současně na cca 2 s.

2.  pro potvrzení.

3.  pro zvolení požadované kódovací adresy; adresa bliká.

4.  pro potvrzení; hodnota bliká.

5.  pro zvolení požadované hodnoty.

6.  pro potvrzení; na displeji se na okamžik objeví „Převzato“ (u regulace pro ekvitermně řízený provoz) a adresa začne znovu blikat.

Kódování 2 (pokračování)

7. $\oplus/\ominus$ pro výběr dalších adres. 8.  +  stiskněte současně na cca 1 s, čímž se kódování 2 ukončí.

Celkový přehled

Kódovací adresy jsou rozčleněny do následujících **funkčních oblastí**. Příslušná funkční oblast se zobrazí na displeji.

Tlačítka $\oplus/\ominus$ se v oblastech listuje v tomto pořadí:

Funkční oblast	Kódovací adresy
Schéma zařízení	00
Kotel/hořák	06 až 54
Teplá voda	56 až 73
Všeobecně	76 až 9F
Topný okruh A1 (topný okruh bez směšovače)	A0 až Fb
Topný okruh M2 (topný okruh se směšovačem)	A0 až Fb

Upozornění

U topných zařízení s jedním topným okruhem bez směšovače a jedním topným okruhem se směšovačem proběhnou při listování nejprve možné kódovací adresy A0 až Fb pro topný okruh bez směšovače A1, a teprve poté adresy pro topný okruh se směšovačem M2.

Kódování

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
Schéma zařízení			
00:2	Provedení zařízení 1: 1 topný okruh bez smě- šovače A1, s ohřevem pitné vody	00:4	Provedení zařízení 2, 5: 1 topný okruh se směšo- vačem M2, s ohřevem pitné vody
		00:6	Provedení zařízení 3, 4: 1 topný okruh bez smě- šovače A1 a 1 topný okruh se směšovačem M2, s ohřevem pitné vody

Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
Kotel/hořák			
06:...	Omezení maximální te- ploty kotlové vody, ur- čeno kódovací zástrčkou kotle ve °C	06:20 až 06:127	Omezení maximální te- ploty kotlové vody v roz- sazích určených kotlem
1E:0	Provoz na zemní plyn	1E:1	Provoz na zkapalněný plyn
21:0	Žádná indikace údržby hořáku	21:1 až 21:9999	Počet provozních hodin hořáku do okamžiku údržby nastavitelný od 1 do 9999 h
23:0	Žádný časový interval údržby hořáku	23:1 až 23:24	Časový interval nastavi- telný od 1 do 24 měsíců
24:0	Žádná indikace „ Údrž- ba “	24:1	Indikace „ Údržba “ na dis- pleji (adresa se nastaví automaticky; po údržbě se musí manuálně vynu- lovat)
25:0	①: Žádná identifikace čidla venkovní teploty a žádná kontrola chyb (pouze u regulace pro provoz s konstantní te- plotou)	25:1	Identifikace čidla venkov- ní teploty a kontrola chyb
28:0	Žádné intervalové za- palování hořáku	28:1	Hořák se vždy po 5 h na 30 s nuceně zapne
2E:0	Bez externího rozšíření	2E:1	S externím rozšířením (je identifikováno automa- ticky)
2F:0	Programy neaktivní	2F:1	Program odvětrávání aktivní
		2F:2	Program napouštění ak- tivní
32:0	Impuls „Externí bloko- vání“ na oběhová čer- padla: všechna čerpádl v regulační funkci	32:1 až 32:15	Impuls „Externí bloková- ní“ na oběhová čerpádl: viz následující tabulka

Kódování 2 (pokračování)

Kódo- vání	Interní obě- hové čerpadlo	Čerpadlo top- ného okruhu Topný okruh bez směšo- vače	Čerpadlo top- ného okruhu Topný okruh se směšova- čem	Oběhové čer- padlo na ohřev zásobníku
0	reg. funkce	reg. funkce	reg. funkce	reg. funkce
1	reg. funkce	reg. funkce	reg. funkce	VYP.
2	reg. funkce	reg. funkce	VYP.	reg. funkce
3	reg. funkce	reg. funkce	VYP.	VYP.
4	reg. funkce	VYP.	reg. funkce	reg. funkce
5	reg. funkce	VYP.	reg. funkce	VYP.
6	reg. funkce	VYP.	VYP.	reg. funkce
7	reg. funkce	VYP.	VYP.	VYP.
8	VYP.	reg. funkce	reg. funkce	reg. funkce
9	VYP.	reg. funkce	reg. funkce	VYP.
10	VYP.	reg. funkce	VYP.	reg. funkce
11	VYP.	reg. funkce	VYP.	VYP.
12	VYP.	VYP.	reg. funkce	reg. funkce
13	VYP.	VYP.	reg. funkce	VYP.
14	VYP.	VYP.	VYP.	reg. funkce
15	VYP.	VYP.	VYP.	VYP.

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
Kotel/hořák			
34:0	Impuls „Externí požada- vek“ na oběhová čerpa- dla: všechna čerpadla v regulační funkci	34:1 až 34:23	Impuls „Externí požada- vek“ na oběhová čerpa- dla: viz následující tabulka

Kódo- vání	Interní obě- hové čerpadlo	Čerpadlo top- ného okruhu Topný okruh bez směšo- vače	Čerpadlo top- ného okruhu Topný okruh se směšova- čem	Oběhové čer- padlo na ohřev zásobníku
0	reg. funkce	reg. funkce	reg. funkce	reg. funkce
1	reg. funkce	reg. funkce	reg. funkce	VYP.
2	reg. funkce	reg. funkce	VYP.	reg. funkce
3	reg. funkce	reg. funkce	VYP.	VYP.
4	reg. funkce	VYP.	reg. funkce	reg. funkce



Kódování 2 (pokračování)

Kódování	Interní oběhové čerpadlo	Čerpadlo topného okruhu Topný okruh bez směšovače	Čerpadlo topného okruhu Topný okruh se směšovačem	Oběhové čerpadlo na ohřev zásobníku
5	reg. funkce	VYP.	reg. funkce	VYP.
6	reg. funkce	VYP.	VYP.	reg. funkce
7	reg. funkce	VYP.	VYP.	VYP.
8	VYP.	reg. funkce	reg. funkce	reg. funkce
9	VYP.	reg. funkce	reg. funkce	VYP.
10	VYP.	reg. funkce	VYP.	reg. funkce
11	VYP.	reg. funkce	VYP.	VYP.
12	VYP.	VYP.	reg. funkce	reg. funkce
13	VYP.	VYP.	reg. funkce	VYP.
14	VYP.	VYP.	VYP.	reg. funkce
15	VYP.	VYP.	VYP.	VYP.
16	ZAP.	reg. funkce	reg. funkce	reg. funkce
17	ZAP.	reg. funkce	reg. funkce	VYP.
18	ZAP.	reg. funkce	VYP.	reg. funkce
19	ZAP.	reg. funkce	VYP.	VYP.
20	ZAP.	VYP.	reg. funkce	reg. funkce
21	ZAP.	VYP.	reg. funkce	VYP.
22	ZAP.	VYP.	VYP.	reg. funkce
23	ZAP.	VYP.	VYP.	VYP.

**Kódování ve stavu zařízení při do-
dávce****Možné přestavení****Kotel/hořák**

52:0	Bez čidla výstupní teploty pro hydraulickou výhybku	52:1	S čidlem výstupní teploty pro hydraulickou výhybku (je identifikována automaticky)
------	---	------	--



Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
Teplá voda			
56:0	Požadovaná hodnota teploty pitné vody nastavitelná od 10 do 60 °C	56:1	Požadovaná hodnota teploty pitné vody nastavitelná od 10 až na více než 60 °C Upozornění Max. hodnota závislá na kódovací zástrčce Dbejte max. přípustné teploty pitné vody
58:0	Bez doplňkové funkce pro ohřev pitné vody	58:10 až 58:60	Zadání 2. požadované hodnoty teploty pitné vody; nastavitelná od 10 do 60 °C (dbejte kódovací adresy „56“ a „63“)
63:0	Žádný zadaný interval spouštění doplňkové funkce pro ohřev pitné vody (pouze u regulace pro provoz s konstantní teplotou)	63:1	Doplňková funkce pro ohřev pitné vody, 1 x denně
		63:2 až 63:14	Každé 2 dny až každých 14 dní
		63:15	2 x denně
65:...	Informace o provedení přepínacího ventilu, nepřestavujte!	65:0	Bez přepínacího ventilu
		65:1	Přepínací ventil fy. Viessmann
		65:2	Přepínací ventil fy. Wilo
		65:3	Přepínací ventil fy. Grundfos
6F:100	Max. tepelný výkon při ohřevu pitné vody 100 %, určen kódovací zástrčkou kotle	6F:0 až 6F:100	Max. tepelný výkon při ohřevu pitné vody nastavitelný od min. tepelného výkonu do 100 %
Všeobecně			
76:0	Bez komunikačního modulu LON (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	76:1	S komunikačním modulem LON (je identifikován automaticky)

Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
77:1	Číslo účastnického zaří- zení LON (pouze u reg- ulace pro ekvitermně řízený provoz)	77:2 až 77:99	Číslo účastnického zaří- zení LON nastavitelné od 1 do 99: 1 - 4 = kotel 5 = kaskáda 10 - 98 = Vitotronic 050 99 = Vitocom Upozornění <i>Každé číslo se smí zadat pouze jednou.</i>
79:0	Regulace není poru- chové řízení (pouze u regulace pro ekvi- termně řízený provoz)	79:1	Regulace je poruchové řízení
7b:1	Hodinový čas vysílat přes LON (pouze u reg- ulace pro ekvitermně ří- zený provoz)	7b:0	Hodinový čas nevysílat přes LON
7F:1	Rodinný dům (pouze u regulace pro ekvi- termně řízený provoz)	7F:0	Dům pro více rodin Je možné oddělené nas- tavování prázdninového programu a časového programu ohřevu pitné vody
80:1	Hlášení poruchy se ob- jeví, trvá-li porucha min. 5 s	80:0	Hlášení poruchy okam- žitě
		80:2 až 80:199	Minimální doba trvání poruchy, než se objeví hlášení poruchy; nastavi- telná od 10 s do 995 s; 1 krok nastavení = 5 s
81:1	Automatické přestavení letního/zimního času	81:0	Manuální přestavení let- ního/zimního času
		81:2	Nasazení přijímače rádiového času (je identi- fikován automaticky)
		81:3	Hodinový čas přejímat z LON

Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
88:0	Indikace teploty ve °C (Celsia)	88:1	Indikace teploty ve °F (Fahrenheita)
8A:175	Nepřestavujte!		
90:128	Časová konstanta pro výpočet změněné ven- kovní teploty 21,3 h	90:1 až 90:199	Podle nastavené hodnoty rychlé přizpůsobení (nižší hodnoty) resp. po- malé přizpůsobení (vyšší hodnoty) výstupní teploty při změně venkovní te- ploty; 1 krok nastavení = 10 min
91:0	Žádné externí přepínání provozního programu pomocí externího roz- šíření (pouze u regu- lace pro ekvitermně řízený provoz)	91:1	Externí přepínání provoz- ního programu působí na topný okruh bez směšo- vače
		91:2	Externí přepínání provoz- ního programu působí na topný okruh se směšova- čem
		91:3	Externí přepínání provoz- ního programu působí na topný okruh bez směšo- vače a topný okruh se směšovačem
95:0	Bez komunikačního rozhraní Vitocom 100	95:1	S komunikačním rozhra- ním Vitocom 100 (je iden- tifikováno automaticky)
97:0	Údaj venkovní teploty z čidla připojeného na regulaci se používá in- terně (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	97:1	Údaj venkovní teploty přejímá sběrnice LON- BUS
		97:2	Údaj venkovní teploty z čidla připojeného na reg- ulaci se používá interně a posílá se po sběrnici LON-BUS k příp. připo- jené regulaci Vitotro- nic 050
98:1	Číslo zařízení Viess- mann (ve spojení s kon- trolou více zařízení přes Vitocom 300)	98:1 až 98:5	Číslo zařízení nastavi- telné od 1 do 5



Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
9b:0	Požadovaná hodnota minimální teploty kotlové vody při externím požadavku	9b:1 až 9b:127	Požadovaná hodnota minimální teploty kotlové vody nastavitelná od 1 do 127 °C
9C:20	Kontrola účastnických zařízení LON. Pokud některé účastnické zařízení nereaguje, pak se po 20 min použijí hodnoty interně zadané regulací. Teprve potom se objeví hlášení poruchy. (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	9C:0	Žádná kontrola
		9C:5 až 9C:60	Doba nastavitelná od 5 do 60 min
9F:8	Diferenční teplota 8 K; pouze ve spojení s okruhem směšovače (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	9F:0 až 9F:40	Diferenční teplota nastavitelná od 0 do 40 K
Kotlový okruh, směšovací okruh			
A0:0	Bez dálkového ovládání (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	A0:1	S dálkovým ovládáním Vitotrol 200 (je identifikováno automaticky)
		A0:2	S dálkovým ovládáním Vitotrol 300 (je identifikováno automaticky)



Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
A3:2	Venkovní teplota nižší než 1 °C: čerpadlo topného okruhu „zap.“ Venkovní teplota vyšší než 3 °C: čerpadlo topného okruhu „vyp.“ ! Pozor Při nastavení hodnot nižších než 1 °C hrozí nebezpečí, že potrubí vně tepelné izolace domu zamrznou. V úvahu se musí brát především vypínací provoz, např. o dovo- lené.	A3: 9 až A3:15	Čerpadlo topného okruhu „zap./vyp.“ (viz následující tabulka)

Parametr adresy A3:...	Čerpadlo topného okruhu	
	„zap.“	„vyp.“
-9	-10 °C	-8 °C
-8	-9 °C	-7 °C
-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	
15	14 °C	16 °C

Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
Kotlový okruh, směšovací okruh			
A4:0	S ochranou proti mrazu (pouze u regulace pro ekvitermně řízený pro- voz)	A4:1	Žádná ochrana proti mrazu; nastavení možné pouze tehdy, je-li nasta- veno kódování „A3:-9“. Upozornění <i>Dbejte upozornění u kódování „A3“</i>
A5:5	S funkcí logiky čerpadla topného okruhu (ús- porné spínání): čerpa- dlo topného okruhu „vyp.“, je-li venkovní te- plota (AT) o 1 K vyšší než požadovaná hodno- ta teploty místnosti (RT _{požad.}) AT > RT _{požad.} + 1 K (pouze u regulace pro ekvitermně řízený pro- voz)	A5:0	Bez funkce logiky čerpa- dla topného okruhu
		A5:1 až A5:15	S funkcí logiky čerpadla topného okruhu: čerpadlo topného okruhu „vyp.“ viz následující tabulka

Parametr adresy A5:...	S funkcí logiky čerpadla topného okruhu: čerpa- dlo topného okruhu „vyp.“
1	AT > RT _{požad.} + 5 K
2	AT > RT _{požad.} + 4 K
3	AT > RT _{požad.} + 3 K
4	AT > RT _{požad.} + 2 K
5	AT > RT _{požad.} + 1 K
6	AT > RT _{požad.}
7	AT > RT _{požad.} - 1 K
až	
15	AT > RT _{požad.} - 9 K

Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
Kotlový okruh, směšovací okruh			
A6:36	Rozšířené úsporné spínání neaktivní (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	A6:5 až A6:35	Rozšířené úsporné spínání aktivní, tzn. že při variabilně nastavitelné hodnotě 5 až 35 °C s přičtením 1 °C se hořák a čerpadlo topného okruhu vypnou a směšovač se zavře. Základem je tlumená venkovní teplota, která se skládá ze skutečné venkovní teploty a časové konstanty, která zohledňuje vychládání průměrné budovy.
A7:0	Bez úsporné funkce směšovače (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	A7:1	S úspornou funkcí směšovače (rozšířená logika čerpadla topného okruhu): čerpadlo topného okruhu dodatečně „vyp.“: pokud byl směšovač zavřen déle než 20 min. Čerpadlo topení „zap.“: ■ když směšovač přejde do regulační funkce ■ po ohřátí zásobníku (na 20 min) ■ při nebezpečí mrazu
A8:1	Topný okruh se směšovačem M2 vyvolá požadavek na interní oběhové čerpadlo (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	A8:0	Topný okruh se směšovačem M2 nevyvolá žádný požadavek na interní oběhové čerpadlo

Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
A9:7	S provozní přestávkou čerpadla: čerpadlo topného okruhu „vyp.“ při změně požadované hodnoty v důsledku přepnutí druhu provozu nebo při změně požadované teploty místnosti (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	A9:0	Bez provozní přestávky čerpadla
		A9:1 až A9:15	S provozní přestávkou čerpadla; nastavitelná od 1 do 15
b0:0	S dálkovým ovládáním: Topný provoz/reduk. provoz: ekvitermně řízený (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz; kódování změňte pouze pro topný okruh se směšovačem M2)	b0:1	Topný provoz: ekvitermně řízený Reduk. provoz: s řízením podle teploty místnosti
		b0:2	Topný provoz: s řízením podle teploty místnosti Reduk. provoz: ekvitermně řízený
		b0:3	Topný provoz/reduk. provoz: s řízením podle teploty místnosti
b2:8	S dálkovým ovládáním a pro topný okruh musí být nakódován provoz s řízením podle teploty místnosti: faktor vlivu teploty místnosti 8 (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz; kódování změňte pouze pro topný okruh M2 se směšovačem)	b2:0	Bez vlivu teploty místnosti
		b2:1 až b2:64	Faktor vlivu teploty místnosti nastavitelný od 1 do 64



Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
b5:0	S dálkovým ovládáním: Žádná funkce logiky čerpadla topného okru- hu řízená teplotou mís- tnosti (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz; kódování změňte pouze pro topný okruh se směšovačem M2)	b5:1 až b5:8	Funkce logiky čerpadla topného okruhu viz ná- sledující tabulka:

Parametr adresy b5:...	S funkcí logiky čerpadla topného okruhu:	
	čerpadlo topného okruhu „vyp.“	čerpadlo topného okruhu „zap.“
1	$RT_{skut.} > RT_{požad.} + 5\text{ K}$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} + 4\text{ K}$
2	$RT_{skut.} > RT_{požad.} + 4\text{ K}$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} + 3\text{ K}$
3	$RT_{skut.} > RT_{požad.} + 3\text{ K}$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} + 2\text{ K}$
4	$RT_{skut.} > RT_{požad.} + 2\text{ K}$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} + 1\text{ K}$
5	$RT_{skut.} > RT_{požad.} + 1\text{ K}$	$RT_{skut.} < RT_{požad.}$
6	$RT_{skut.} > RT_{požad.}$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} - 1\text{ K}$
7	$RT_{skut.} > RT_{požad.} - 1\text{ K}$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} - 2\text{ K}$
8	$RT_{skut.} > RT_{požad.} - 2\text{ K}$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} - 3\text{ K}$

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
Kotlový okruh, směšovací okruh			
C5:20	Elektronické omezení minimální výstupní teploty na 20 °C (pouze u regulace pro ekvitemně řízený provoz)	C5:1 až C5:127	Omezení minimální teploty nastavitelné od 1 do 127 °C
C6:74	Elektronické omezení maximální výstupní teploty na 74 °C (pouze u regulace pro ekvitemně řízený provoz)	C6:10 až C6:127	Omezení maximální teploty nastavitelné od 10 do 127 °C

Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
d3:14	Sklon topné charakteristiky = 1,4 (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	d3:2 až d3:35	Sklon topné charakteristiky nastavitelný od 0,2 do 3,5 (viz strana 52)
d4:0	Úroveň topné charakteristiky = 0 (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	d4:-13 až d4:40	Úroveň topné charakteristiky nastavitelná od -13 do 40 (viz strana 52)
d5:0	Externí přepínání provozního programu přepne provozní program na „Trvale provoz s redukovanou teplotou místnosti“ (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	d5:1	Externí přepínání provozního programu přepne na „Trvale vytápění místností na normální teplotu místnosti“
E1:1	S dálkovým ovládáním: Požadovaná denní teplota nastavitelná na dálkovém ovládání od 10 do 30 °C (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	E1:0	Požadovaná denní teplota nastavitelná od 3 do 23 °C
		E1:2	Požadovaná denní teplota nastavitelná od 17 do 37 °C
E2:50	S dálkovým ovládáním: Žádná oprava indikace skutečné hodnoty teploty místnosti (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	E2:0 až E2:49	Oprava indikace -5 K až Oprava indikace -0,1 K
		E2:51 až E2:99	Oprava indikace +0,1 K až Oprava indikace +4,9 K
		E5:1	S externím čerpadlem topného okruhu s regulovatelnými otáčkami (je identifikováno automaticky)
E5:0	Bez externího čerpadla topného okruhu s regulovatelnými otáčkami (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)		



Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
E6:100	Maximální otáčky exter- ního čerpadla topného okruhu s regulovatelný- mi otáčkami: 100 % max. otáček při normál- ním provozu (pouze u regulace pro ekvi- termně řízený provoz)	E6:0 až E6:100	Maximální otáčky nasta- vitelné od 0 do 100 %
E7:20	Minimální otáčky exter- ního čerpadla topného okruhu s regulovatelný- mi otáčkami: 20 % max. otáček (pouze u regu- lace pro ekvitermně ří- zený provoz)	E7:0 až E7:100	Minimální otáčky nastavi- telné od 0 do 100 % max. otáček
E8:0	Minimální otáčky při provozu s redukovanou teplotou místnosti podle nastavení v kódovací adrese „E7“ (pouze u regulace pro ekvi- termně řízený provoz)	E8:1	Otáčky podle nastavení v kódovací adrese „E9“
E9:20	Otáčky externího čerpa- dla topného okruhu s regulovatelnými otáčka- mi: 20 % max. otáček při provozu s redukova- nou teplotou místnosti (pouze u regulace pro ekvitermně řízený pro- voz)	E9:0 až E9:100	Otáčky nastavitelné od 0 do 100 % max. otáček při provozu s redukovanou teplotou místnosti

Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
Směšovací okruh			
F1:0	Funkce vysoušení po- dlahové mazaniny neaktivní (pouze u reg- ulace pro ekvitermně ří- zený provoz).	F1:1 až F1:5	Funkce vysoušení podla- hové mazaniny nastavi- telná v 5 volitelných profilech závislosti te- ploty na čase (viz stra- na 123) Upozornění <i>Dbejte údajů výrobce podlahové mazaniny.</i> Dbejte normy DIN 4725– 2. Protokol vystavovaný odborným topenářem musí zahrnovat následu- jící údaje k ohřevu: ■ data ohřevu s přísluš- nými výstupními teplo- tami ■ dosažená max. výs- tupní teplota ■ provozní stav a ven- kovní teplota při pře- dání Po výpadku proudu či vypnutí regulace zůstává funkce nadále zachová- na. Je-li funkce vysouše- ní podlahové mazaniny ukončena nebo nastaví-li se adresa manuálně na 0, zapne se „Vytápění a teplá voda“.
		F1:6 až F1:15	Trvale výstupní teplota 20 °C

Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
F2:8	Časové omezení provozu Party na 8 h resp. externí přepínání druhu provozu tlačítkem (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)*1	F2:0	Žádné časové omezení provozu Party*1
		F2:1 až F2:12	Časové omezení nastavitelné od 1 do 12 h*1
F5:8	Doběh interního oběhového čerpadla při topném provozu (pouze u regulace pro provoz s konstantní teplotou)	F5:0	Žádný doběh interního oběhového čerpadla
		F5:1 až F5:20	Doba doběhu interního oběhového čerpadla nastavitelná od 1 do 20 min
F6:25	Interní oběhové čerpadlo je v provozním režimu „Pouze teplá voda“ trvale zapnuto (pouze u regulace pro provoz s konstantní teplotou)	F6:0	Interní oběhové čerpadlo je v provozním režimu „Pouze teplá voda“ trvale vypnuto
		F6:1 až F6:24	Interní oběhové čerpadlo se v provozním režimu „Pouze teplá voda“ zapne jednou až čtyřicetkrát za den vždy na 10 min.
F7:25	Interní oběhové čerpadlo je v provozním režimu „Vypínací provoz“ trvale zapnuto (pouze u regulace pro provoz s konstantní teplotou)	F7:0	Interní oběhové čerpadlo v provozním režimu „Vypínací provoz“ trvale vypnuto
		F7:1 až F7:24	Interní oběhové čerpadlo v provozním režimu „Vypínací provoz“ zapne jednou až čtyřicetkrát za den vždy na 10 min.

*1 Provoz Party skončí v provozním programu „III“  „automaticky při přepnutí na provoz s normální teplotou místnosti.“

Kódování 2 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při do- dávce		Možné přestavení	
Hořák			
F8:□5	Teplotní mez pro zvýše- ní teploty redukováného provozu -5 °C, viz přík- lad na straně 125. Dbejte nastavení kódo- vací adresy „A3“. (pouze u regulace pro ekvitermně řízený pro- voz)	F8:+10 až F8:□60	Teplotní mez nastavitelná od +10 do -60 °C
		F8:□61	Funkce neaktivní
F9:□14	Teplotní mez pro zvýše- ní požadované hodnoty redukováné teploty mís- tnosti -14 °C, viz příklad na straně 125. (pouze u regulace pro ekvi- termně řízený provoz)	F9:+10 až F9:□60	Teplotní mez nastavitelná od +10 do -60 °C
FA:20	Zvýšení požadované hodnoty teploty kotlové vody resp. výstupní te- ploty při přechodu z provozu s redukovanou teplotou místnosti na provoz s normální teplo- tou místnosti o 20 %. Viz příklad na straně 126 (pouze u regulace pro ekvi- termně řízený provoz).	FA:0 až FA:50	Zvýšení teploty nastavi- telné od 0 do 50%
Fb:30	Doba trvání zvýšení po- žadované hodnoty te- ploty kotlové vody resp. výstupní teploty (viz kó- dovací adresa „FA“) 60 min. Viz příklad na straně 126 (pouze u regulace pro ekvi- termně řízený provoz).	Fb:0 až Fb:150	Doba trvání nastavitelná od 0 do 300 min; 1 krok nastavení $\triangleq$ 2 min)

Vrácení kódování do původního stavu při dodávce

Stiskněte následující tlačítka:

1.  +  stiskněte současně na cca 2 s.
2.  „Zákl. nastav.? Ano“ se objeví.
3.  pro potvrzení **nebo**
4.  pro zvolení „Zákl. nastav.? Ne“.

Přehled servisních úrovní

Funkce	Tlačítková kombinace	Výstup	Strana
Teploty, kódovací zástrčka kotle, krátké dotazy	Stiskněte současně  a  na cca 2 s	Stiskněte 	83
Reléový test	Stiskněte současně  a  na cca 2 s	Stiskněte 	87
Max. topný výkon (topný provoz)	Stiskněte současně  a  na cca 2 s	Stiskněte 	30
Provozní stavy a čidla	Stiskněte 	Stiskněte 	88
Dotaz na údržbu	 (když bliká „Údržba“)	Stiskněte 	58
Nastavení kontrastu displeje	Stiskněte současně  a  ; indikace ztmavne	–	–
	Stiskněte současně  a  ; indikace zesvětla	–	–
Vyvolání potvrzeného hlášení poruchy	Stiskněte  na cca 3 s		92
Historie poruch	Stiskněte současně  a  na cca 2 s	Stiskněte 	92
Kontrola účastnických zařízení (ve spojení se systémem LON)	Stiskněte současně  a  na cca 2 s	Stiskněte současně  a 	57
Kontrolní funkce pro kominika „  “	Regulace pro ekvitermně řízený provoz: Stiskněte současně  a  na cca 2 s Regulace pro provoz s konstantní teplotou: Stiskněte současně  a  na cca 2 s	Stiskněte současně  a  resp.  a  na cca 1 s nebo automaticky po 30 min	–
Kódovací úroveň 1	Stiskněte současně  a  na cca 2 s	Stiskněte současně  a  na cca 1 s	60
Kódovací úroveň 2	Stiskněte současně  a  na cca 2 s	Stiskněte současně  a  na cca 1 s	62
Vrácení kódování do původního stavu při do- dávce	Stiskněte současně  a  na cca 2 s, stiskněte 	–	81

Teploty, kódovací zástrčka kotle, krátké dotazy

Regulace pro ekvitermně řízený provoz

Stiskněte následující tlačítka:

1. „1 “ bliká
2. pro zvolení topného okruhu bez směšovače A1
nebo
3. „2 “ bliká
4. pro zvolení topného okruhu se směšovačem M2
nebo
5. + stiskněte současně na cca 2 s.
6. / pro zvolení požadovaného dotazu.
7. pro ukončení dotazování.

V závislosti na vybavení zařízení se lze dotázat na následující hodnoty:

Indikace na displeji	Vysvětlení
Sklon A1 – úroveň A1 Sklon M2 – úroveň M2 Venk. tepl., tlum. Venk. tepl., skut. Tepl. kotle, požad. Tepl. kotle, skut. Tepl. TUV, požad. Tepl. TUV, skut. Výtok. tepl.TUV, skut. Výtok. tepl.TUV, požad. Výst. tepl., požad. Výst. tepl., skut. Střed. výst. tepl., požad. Střed. výst. tepl., skut. Kód. zástrč. kotle Krátký dotaz 1 až 8	Tlačítkem lze vrátit tlumenou venkovní teplotu na aktuální venkovní teplotu. topný okruh se směšovačem topný okruh se směšovačem hydraulická výhybka hydraulická výhybka

Krátký dotaz	Indikace na displeji					
1	Stav softwaru regulace		Stav revize přístroje		Stav revize plynového zapalovacího automatu	

Teploty, kódovací zástrčka kotle, krátké dotazy (pokračování)

	Indikace na displeji					
Krátký dotaz						
2	Schéma zařízení 1 až 6 indikace podle provedení zařízení		Počet účast. zař. na sběr. KM-BUS 0: žádné účast. zař. na sběr. KM-BUS	Max. teplota požadavku		
3	0	Stav softwaru obslužné jednotky	Stav softwaru rozšíření směšovače 0: žádné rozšíření směšovače	0	Stav softwaru modulu LON	Stav softwaru externího rozšíření 0: žádné externí rozšíření
4	Stav softwaru plynového zapalovacího automatu		Typ plynového zapalovacího automatu		Typ přístroje	
5	0: žádný externí požadavek 1: externí požadavek	0: žádné externí blokování 1: externí blokování	0	Externí napojení 0 až 10 V indikace v % 0: žádné externí napojení		
6	Počet účast. zař. LON 00: žádné účast. zař. LON		Kontrolní číslice	Max. topný výkon údaj v %		



Teploty, kódovací zástrčka kotle, krátké dotazy (pokračování)

Krátký dotaz	Indikace na displeji					
	Kotel		Topný okruh A1 (bez směšovače)		Topný okruh M2 (se směšovačem)	
7	0	0	Dálkové ovládání 0 bez 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Stav softwaru dálkového ovládání 0: žádné dálkové ovládání	Dálkové ovládání 0 bez 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Stav softwaru dálkového ovládání 0: žádné dálkové ovládání
	Interní oběhové čerpadlo		Čerpadlo topného okruhu na rozšíření připojení			
8	0	0	Čerpadlo s regulovatelnými otáčkami 0 bez 1 Wilo 2 Grundfos	Stav softwaru čerpadla s regulovatelnými otáčkami 0: žádné čerpadlo s regulovatelnými otáčkami	Čerpadlo s regulovatelnými otáčkami 0 bez 1 Wilo 2 Grundfos	Stav softwaru čerpadla s regulovatelnými otáčkami 0: žádné čerpadlo s regulovatelnými otáčkami

Regulace pro provoz s konstantní teplotou

Stiskněte následující tlačítka:

1. + stiskněte současně na cca 2 s.

2. /

pro zvolení požadovaného dotazu.

- 3.

pro ukončení dotazování.

Teploty, kódovací zástrčka kotle, krátké dotazy (pokračování)**V závislosti na vybavení zařízení se lze dotázat na následující hodnoty:**

	Indikace na displeji				
Krátký dotaz					
0	0	Schéma zařízení 1 až 6 indikace podle provedení zařízení	Stav softwaru regulace		Stav softwaru obslužného dílu
1	0	Stav softwaru plynového zapalovacího automatu	Stav softwaru externího rozšíření 0: žádné externí rozšíření		0
E	0: žádný externí požadavek 1: externí požadavek	0: žádné externí blokování 1: externí blokování	Externí napojení ve V indikace v % 0: žádné externí napojení		
3	0	0	požadovaná hodnota teploty kotlové vody		
A	0	0	Nejvyšší teplota požadavku		
4	0	Typ plynového zapalovacího automatu	Typ přístroje		
5	0	0	Požadovaná hodnota teploty zásobníku		
b	0	0	Max. topný výkon v %		
C	0	Kódovací zástrčka kotle (šestnáctkově)			
c	0	Stav revize přístroje	Stav revize plynového zapalovacího automatu		



Teploty, kódovací zástrčka kotle, krátké dotazy (pokračování)

Krátký dotaz	Indikace na displeji				
d	0	0	0	Čerpadlo s regulova- teelnými otáčkami 0 bez 1 Wilo 2 Grundfos	Stav soft- waru čerpadla s regulovatel- nými otáčk- ami 0: žádné čerpadlo s regulovatel- nými otáčk- ami

Kontrola výstupů (reléový test)

Regulace pro ekvitermně řízený provoz

Stiskněte následující tlačítka:

1. „1 “ bliká

2. pro zvolení topného
okruhu bez směšovače
A1
nebo

3. „2 “ bliká

4. pro zvolení topného
okruhu se směšovačem
M2
nebo

5. + stiskněte současně na
cca 2 s.

6. / pro řízení reléových výs-
tupů.

7. pro ukončení reléového
testu.

V závislosti na vybavení zařízení lze řídit tyto reléové výstupy:

Indikace na displeji	Vysvětlení
Základní zatížení	modulace hořáku na základní zatížení
Plné zatížení	modulace hořáku na plné zatížení
Int. čerpadlo zap.	int. výstup 20
Ventil topení	přepínací ventil
Vent. ve stř. pol.	přepínací ventil ve střední poloze (napouštění)



Kontrola výstupů (reléový test) (pokračování)

Indikace na displeji	Vysvětlení
Ventil TUV	přepínací ventil
Čerpadlo top. M2 zap.	rozšíření směšovače
Směšovač otevř.	rozšíření směšovače
Směšovač zavř.	rozšíření směšovače
Výstup int. zap.	nabíjecí čerpadlo zásobníku
Čerpadlo top. A1 zap.	externí rozšíření
Souhrn. porucha zap.	externí rozšíření

Regulace pro provoz s konstantní teplotou

- Stiskněte následující tlačítka:
1. + stiskněte současně na cca 2 s.
 2. pro řízení reléových výstupů.
 3. pro ukončení reléového testu.

V závislosti na vybavení zařízení lze řídit tyto reléové výstupy:

Indikace na displeji	Vysvětlení
1	modulování hořáku na základní zatížení
2	modulování hořáku na plné zatížení
3	interní čerpadlo / výstup 20 „zap.“
4	přepínací ventil topného provozu
5	ventil ve střední poloze
6	ventil teplé vody
10	výstup - interní rozšíření
11	čerpadlo topného okruhu A1 - externí rozšíření
14	souhrnná porucha - externí rozšíření

Dotazování na provozní stavy a údaje čidel

Regulace pro ekvitermně řízený provoz

- Stiskněte následující tlačítka:
1. „Zvolit topný okruh“ se objeví na displeji.
 2. pro potvrzení, vyčkejte cca 4 s.
 3. stiskněte znovu.

Dotazování na provozní stavy a údaje čidel (pokračování)

4. $\oplus/\ominus$ pro zvolení požadovaného provozního stavu. 5. $\otimes$ pro ukončení dotazování.

V závislosti na vybavení zařízení se lze dotázat na následující provozní stavy topných okruhů A1 a M2:

Indikace na displeji	Vysvětlení
Č. účast. zař.	kódované č. účastnického zařízení v systému LON
Prázdninový program	je-li prázdninový program zadán
Den odjezdu	datum
Den návratu	datum
Venkovní teplota, ... °C	skutečná hodnota
Teplota kotle, ... °C	skutečná hodnota
Výstupní teplota, ... °C	skutečná hodnota (pouze s okruhem směšovače M2)
Normální	požadovaná hodnota
teplota místnosti, ... °C	
Teplota místnosti, ... °C	skutečná hodnota
Ext. požad. tepl. míst., ... °C	při externím napojení
Teplota TUV, ... °C	teplota teplé vody - skutečná hodnota
Stř. výstupní tepl., ... °C	skutečná hodnota, pouze s hydraulickou výhybkou
Hořák, ...h	provozní hodiny - skutečná hodnota
Starty hořáku, ...	provozní hodiny a starty hořáku vraťte po údržbě tlačítkem $\oplus$ na „0“
Hodinový čas	
Datum	
Hořák vyp./zap.	
Int. čerpadlo vyp./zap.	výstup 20
Int. výstup vyp./zap.	nabíjecí čerpadlo zásobníku
Čerpadlo top. vyp./zap.	je-li k dispozici externí rozšíření nebo rozšiřovací sada pro topný okruh se směšovačem
Souhrn. porucha vyp./zap.	je-li k dispozici externí rozšíření
Směšovač otevř./zavř.	je-li k dispozici rozšiřovací sada pro topný okruh se směšovačem
Různé jazyky	tlačítkem $\otimes$ lze příslušný jazyk zvolit jako výchozí pro všechny zobrazované údaje

Dotazování na provozní stavy a údaje čidel (pokračování)

Regulace pro provoz s konstantní teplotou

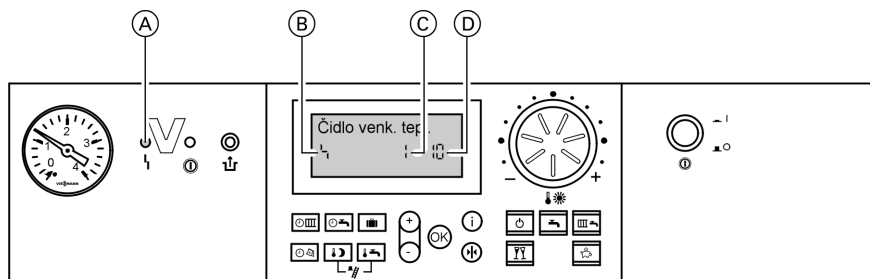
- Stiskněte následující tlačítka:
1.  stiskněte.
 2.  pro zvolení požadovaného provozního stavu
 3.  pro ukončení dotazování.

V závislosti na vybavení zařízení se lze dotázat na následující provozní stavy:

Indikace na displeji	Vysvětlení
1 15 °C/°F	skutečná hodnota venkovní teploty
3 65 °C/°F	skutečná hodnota teploty kotle
5 50 °C/°F	skutečná hodnota teploty zásobníku
▲ 263572 h	provozní hodiny hořáku (po údržbě vraťte tlačítkem  na „0“)
▲▲▲ 030529	starty hořáku (po údržbě vraťte tlačítkem  na „0“)
▲▲▲▲ 030417	spotřeba paliva

Odečítání a potvrzování poruch

Struktura indikace poruchy



(A) indikace poruchy

(B) symbol poruchy

(C) číslo poruchy

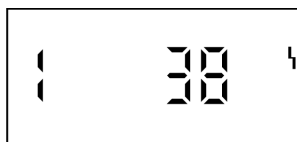
(D) kód poruchy

Při každé poruše bliká červená indikace poruchy.

Při poruše plynového zapalovacího automatu se na displeji objeví „“.

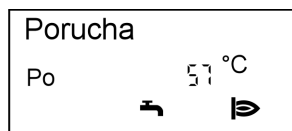
Regulace pro provoz s konstantní teplotou

Při poruše bliká na displeji obslužné jednotky kód poruchy a symbol poruchy



Regulace pro ekvitemně řízený provoz

Při poruše bliká na displeji „Porucha“



Indikace poruch v nekódovaném textu:

- zapalovací automat
- čidlo venk. tepl.
- čidlo výst. tepl.
- čidlo tepl. kotle
- čidlo střed. výst. tepl.
- čidlo zásobníku
- čidlo spalin
- čidlo výtok. tepl. TUV



Odečítání a potvrzování poruch (pokračování)

- čidlo tepl. míst.
- porucha účast. zař.

Odečítání a potvrzování poruchy

Upozornění

Pokud se potvrzená porucha neodstraní, objeví se hlášení poruchy za 24 h znovu.

Regulace pro provoz s konstantní teplotou

Stiskněte následující tlačítka:

1. $\oplus/\ominus$ pro zobrazení dalších kódů poruch.

2. OK

Všechna hlášení poruch se potvrdí současně, indikace poruchy zmizí, červená indikace poruchy nadále bliká.

Regulace pro ekvitermně řízený provoz

Stiskněte následující tlačítka:

1. i pro zobrazení aktuální poruchy.
2. $\oplus/\ominus$ pro zobrazení dalších hlášení poruch.

3. OK

Všechna hlášení poruch se potvrdí současně, indikace poruchy zmizí, červená indikace poruchy nadále bliká.

Vyvolání potvrzených hlášení poruch

Stiskněte následující tlačítka:

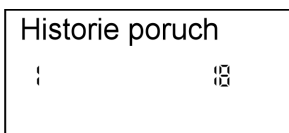
1. OK stiskněte na cca 3 s.

2. $\oplus/\ominus$ pro zobrazení potvrzené poruchy.

Odečítání kódů poruch z paměti poruch (historie poruch)

Posledních 10 nastalých poruch se ukládá do paměti a lze se na ně dotázat.

Poruchy jsou seřazeny podle aktuálnosti, přičemž nejaktuálnější porucha dostane číslo 1.

Odčítání kódů poruch z paměti poruch (historie . . . (pokračování)

1. + stiskněte současně na cca 2 s.

2. pro zobrazení jednotlivých kódů poruch.

3. Upozornění

Tlačítkem lze všechny uložené kódy poruch vymazat.

4. pro ukončení dotazování.

Kódy poruch

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvit. říz.	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
0F	X	X	Regulační provoz	Údržba	Proveďte údržbu. Po provedení údržby nastavte kódování „24:0“.
10	X	X	Reguluje podle venkovní teploty 0°C	Zkrat čidla venkovní teploty	Zkontrolujte čidlo venkovní teploty (viz strana 104)
18	X	X	Reguluje podle venkovní teploty 0°C	Přerušení čidla venkovní teploty	Zkontrolujte čidlo venkovní teploty (viz strana 104)
20	X	X	Reguluje bez čidla výstupní teploty (hydraulická výhybka)	Zkrat čidla výstupní teploty zařízení	Zkontrolujte čidlo hydraulické výhybky (viz strana 105)
28	X	X	Reguluje bez čidla výstupní teploty (hydraulická výhybka)	Přerušení čidla výstupní teploty zařízení	Zkontrolujte čidlo hydraulické výhybky (viz strana 105)
30	X	X	Hořák zablokován	Zkrat čidla teploty kotle	Zkontrolujte čidlo teploty kotle (viz strana 105)



Kódy poruch (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvit. říz.	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
38	X	X	Hořák zablokovaný	Přerušení čidla teploty kotle	Zkontrolujte čidlo teploty kotle (viz strana 105)
40		X	Směšovač se zavírá	Zkrat čidla výstupní teploty topného okruhu M2	Zkontrolujte čidlo výstupní teploty
48		X	Směšovač se zavírá	Přerušení čidla výstupní teploty topného okruhu M2	Zkontrolujte čidlo výstupní teploty
50	X	X	Žádná příprava teplé vody	Zkrat čidla nabíjecí teploty	Zkontrolujte čidla (viz strana 105)
51	X	X	Žádná příprava teplé vody	Zkrat čidla výtokové teploty	Zkontrolujte čidla (viz strana 105)
58	X	X	Žádná příprava teplé vody	Přerušení čidla nabíjecí teploty	Zkontrolujte čidla (viz strana 105)
59	X	X	Žádná příprava teplé vody	Přerušení čidla výtokové teploty	Zkontrolujte čidla (viz strana 105)
A7		X	Regulační provoz podle stavu při dodávce	Závažná na obslužném dílu	Vyměňte obslužný díl
b0 (pouze při provozu závislém na vzduchu místnosti)	X	X	Hořák zablokovaný	Zkrat čidla kontroly spalín	Zkontrolujte čidlo kontroly spalín



Kódy poruch (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvit. říz.	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
b1	X	X	Regulační provoz podle stavu při dodávce	Porucha komunikace s obslužnou jednotkou	Zkontrolujte přípojky, popř. vyměňte obslužnou jednotku
b4	X	X	Reguluje podle venkovní teploty 0°C	Interní závada	Vyměňte regulaci
b5	X	X	Regulační provoz podle stavu při dodávce	Interní závada	Vyměňte regulaci
b7	X	X	Hořák zablokován	Závada kódovací zástrčky kotle	Zasuňte kódovací zástrčku kotle nebo ji v případě závady vyměňte
b8 (pouze při provozu závislém na vzduchu místnosti)	X	X	Hořák zablokován	Přerušení čidla kontroly spalín	Zkontrolujte čidlo kontroly spalín
bA		X	Směšovač „zavř.“	Porucha komunikace s rozšiřovací sadou pro topný okruh M2	Zkontrolujte přípojky a kódovací spínače rozšiřovací sady, zapněte rozšiřovací sadu
bC		X	Regulační provoz bez dálkového ovládání	Porucha komunikace s dálkovým ovládáním Vitotrol topného okruhu A1	Zkontrolujte přípojky, kabel a kódovací adresu „A0“



Kódy poruch (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvit. říz.	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
bd		X	Regulační provoz bez dálkového ovládání	Porucha komunikace s dálkovým ovládáním Vitotrol topného okruhu M2	Zkontrolujte přípojky, kabel a kódovací adresu „A0“
bE		X	Regulační provoz	Chybné kódování dálkového ovládání Vitotrol	Zkontrolujte polohu kódovacích spínačů dálkového ovládání (viz strana 126)
bF		X	Regulační provoz	Chybný komunikační modul LON	Vyměňte komunikační modul LON
C6		X	Regulační provoz, max. otáčky čerpadla	Porucha komunikace s externím čerpadlem topného okruhu s regulovatelnými otáčkami, topný okruh M2	Zkontrolujte nastavení kódovací adresy „E5“, zkontrolujte polohu kódovacích spínačů v připojovacím prostoru čerpadla: spínač 1: OFF, spínač 2: ON
C7	X	X	Regulační provoz, max. otáčky čerpadla	Porucha komunikace s externím čerpadlem topného okruhu s regulovatelnými otáčkami, topný okruh A1	Zkontrolujte nastavení kódovací adresy „E5“, zkontrolujte polohu kódovacích spínačů v připojovacím prostoru čerpadla: spínač 1: ON, spínač 2: OFF

Kódy poruch (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvit. říz.	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
Cd	X	X	Regulační provoz	Porucha komunikace s rozhraním Vitocom 100 (KM-BUS)	Zkontrolujte přípojky, Vitocom 100 a kódovací adresu „95“
CE	X	X	Regulační provoz	Porucha komunikace s ext. rozšířením	Zkontrolujte přípojky a kódovací adresu „2E“
CF		X	Regulační provoz	Porucha komunikace s komunikačním modulem LON	Vyměňte komunikační modul LON
dA		X	Regulační provoz bez vlivu teploty místnosti	Zkrat čidla teploty místnosti, topný okruh A1	Zkontrolujte čidlo teploty místnosti v topném okruhu A1
db		X	Regulační provoz bez vlivu teploty místnosti	Zkrat čidla teploty místnosti, topný okruh M2	Zkontrolujte čidlo teploty místnosti v topném okruhu M2
dd		X	Regulační provoz bez vlivu teploty místnosti	Přerušení čidla teploty místnosti, topný okruh A1	Zkontrolujte čidlo teploty místnosti v topném okruhu A1 a polohu kódovacích spínačů dálkového ovládání (viz strana 126)
dE		X	Regulační provoz bez vlivu teploty místnosti	Přerušení čidla teploty místnosti, topný okruh M2	Zkontrolujte čidlo teploty místnosti v topném okruhu M2 a polohu kódovacích spínačů dálkového ovládání (viz strana 126)



Kódy poruch (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvit. říz.	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
E4	X	X	Hořák zablokován	Porucha napájecího napětí 24 V	Vyměňte regulaci
E5	X	X	Hořák zablokován	Porucha zesilovače plamene	Vyměňte regulaci.
E6	X	X	Hořák v poruše	Systém odvodu spalín/přívodu vzduchu ucpaný	Zkontrolujte systém odvodu spalín/přívodu vzduchu a hlídač tlaku vzduchu, stiskněte „↑“
F0	X	X	Hořák zablokován	Interní závada	Vyměňte regulaci
F2	X	X	Hořák v poruše	Spustil kotlový termostat	Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení, oběhové čerpadlo, kotlový termostat a spojovací kabely, odvědušněte zařízení, stiskněte „↑“
F3	X	X	Hořák v poruše	Signál plamene je při startu hořáku již k dispozici	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací kabel, stiskněte „↑“
F4	X	X	Hořák v poruše	Signál plamene není k dispozici.	Zkontrolujte ionizační elektrodu, zapalování, zapalovací modul, zapalovací elektrody, spojovací kabel, tlak plynu a kombinovaný plynový regulátor, změřte ionizační proud, stiskněte „↑“

Kódy poruch (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvit. říz.	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F5	X	X	Plynový zapalovací automat v poruše	Hlídač tlaku vzduchu není při startu hořáku otevřený resp. nezavře při dosažení otáček zapalovacího zatížení	Zkontrolujte systém odvodu spalín/přívodu vzduchu, hadice hlídače tlaku vzduchu, hlídač tlaku vzduchu a spojovací kabely
F6	X	X	Plynový zapalovací automat v poruše	Spínač tlaku plynu není při startu hořáku otevřený resp. není na konci fáze stabilizace plamene zavřený	Zkontrolujte spínač tlaku plynu, tlak plynu a kombinovaný plynový regulátor
F8	X	X	Hořák v poruše	Palivový ventil zavírá se zpožděním	Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor a obě řídicí cesty, stiskněte „↑“
F9	X	X	Hořák v poruše	Otáčky ventilátoru při startu hořáku příliš nízké	Zkontrolujte ventilátor, spojovací kabely vedoucí k ventilátoru, síťové napětí na ventilátoru a ovládání ventilátoru, stiskněte „↑“

Kódy poruch (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvit. říz.	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
FA	X	X	Hořák v poruše	Nedosaženo klidového stavu ventilátoru	Zkontrolujte ventilátor, spojovací kabely vedoucí k ventilátoru a ovládání ventilátoru, stiskněte „  “
FC	X	X	Plynový zapalovací automat v poruše	Závada v ovládání modulačního ventilu	Zkontrolujte ovládání modulačního ventilu
Fd	X	X	Hořák zablokován	Závada na plynovém zapalovacím automatu	Zkontrolujte zapalovací elektrody a spojovací kabely, zkontrolujte, není-li v blízkosti přístroje silné rušivé pole (EMV), stiskněte „  “; pokud se tím porucha neodstraní, vyměňte regulaci
FE	X	X	Hořák zablokován	Silné rušivé pole (EMV) v blízkosti, závada na kódovací zástrčce kotle nebo základní desce s plošnými spoji	Odstraňte rušivé pole EMV; pokud přístroj nepřejde zpět do provozu, zkontrolujte a popř. vyměňte kódovací zástrčku kotle nebo vyměňte regulaci



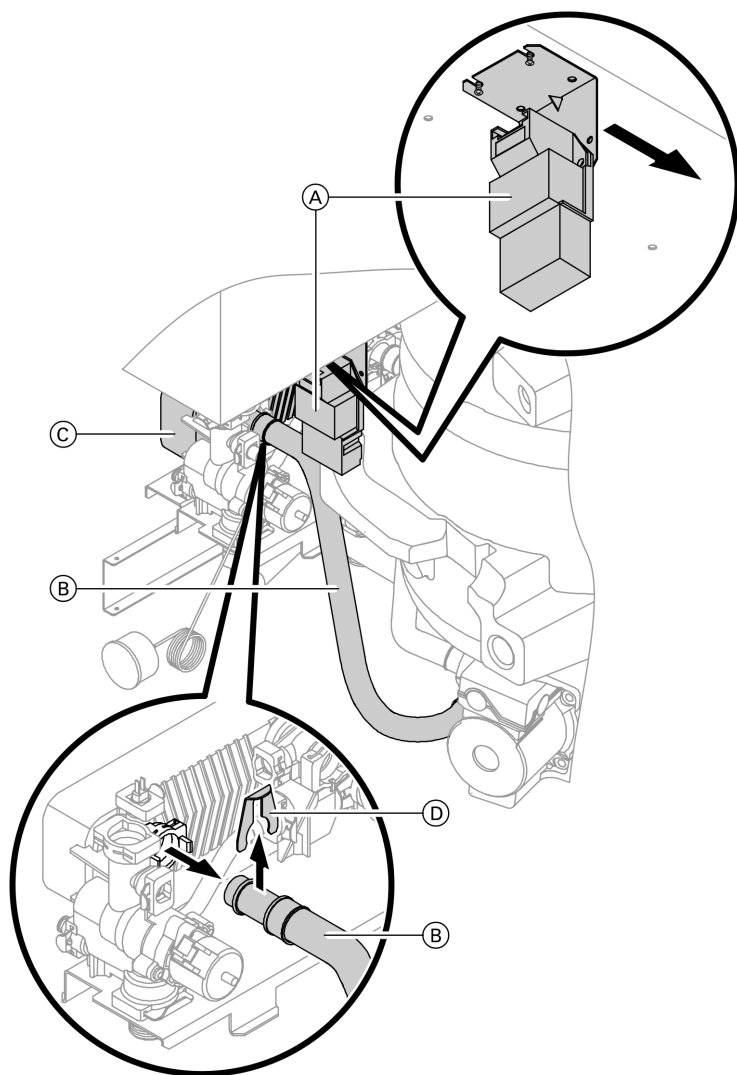
Kódy poruch (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvit. říz.	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
FF	X	X	Hořák zablokovan	Interní závada	Odstraňte rušivé pole EMV; pokud přístroj nepřejde zpět do provozu, zkontrolujte a popř. vyměňte kódovací zástrčku kotle nebo vyměňte regulaci

Opravy**Kontrola a čištění deskového výměníku tepla****Upozornění**

Vypusťte kotel na straně topné i pitné vody.

Opravy (pokračování)



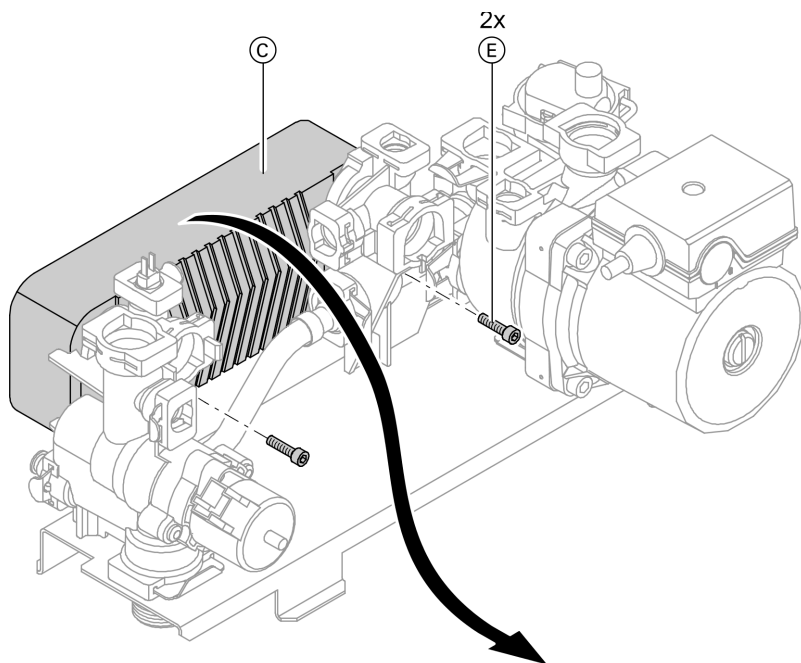
(A) zapalovač

(B) tkaninová hadice

(C) deskový výměník tepla

(D) pojistka

Opravy (pokračování)



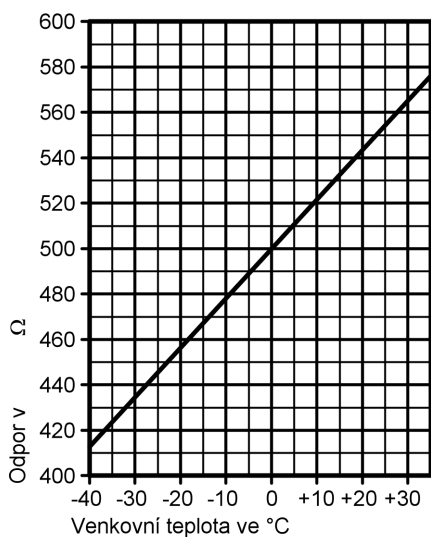
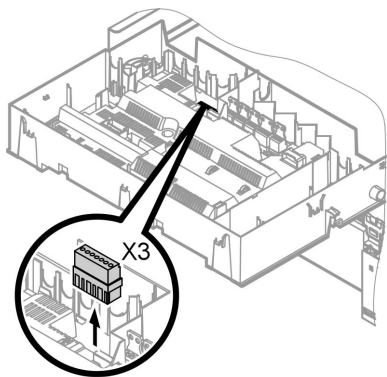
© deskový výměník tepla

Ⓔ šrouby

1. Odpojte konektor ze zapalovače Ⓐ. Šrouby na zapalovači **pouze povolte** (nevyšroubovávejte) a sejmete zapalovač směrem dozadu.
2. Stáhněte pojistku Ⓓ z tkaninové hadice Ⓑ a hadici odpojte.
3. Odšroubujte deskový výměník tepla © (šrouby Ⓔ) a vyjměte jej směrem dopředu.
4. Zkontrolujte míru znečištění a zavápnění přípojek na straně topné a pitné vody a popř. deskový výměník tepla vyměňte.
5. Nová těsnění potřete tukem. Montáž s novými těsněními se provádí v obráceném pořadí.

Opravy (pokračování)

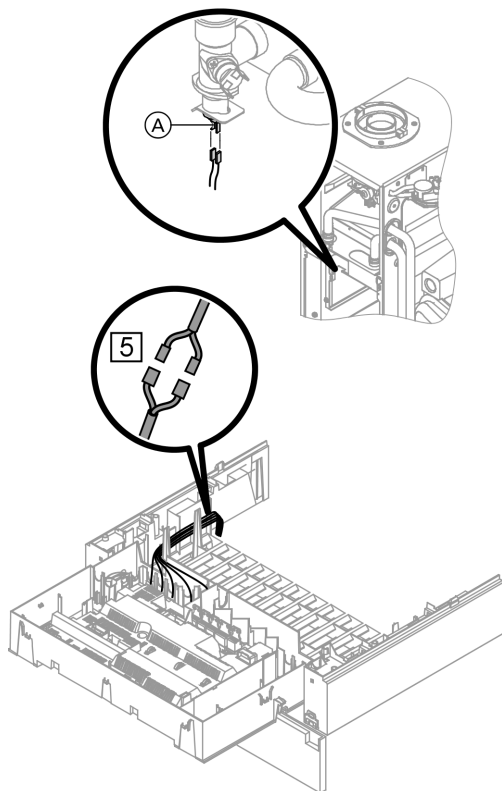
Kontrola čidla venkovní teploty (regulace pro ekvitermně řízený provoz)



1. Odpojte konektor „X3“ z regulace.
2. Změřte odpor čidla venkovní teploty mezi „X3.1“ a „X3.2“ na odpojeném konektoru a porovnejte jej s charakteristikou.
3. V případě velké odchylky od charakteristiky odpojte žíly na čidle a zopakujte měření přímo na čidle.
4. Podle výsledku měření vyměňte kabel nebo čidlo venkovní teploty.

Opravy (pokračování)

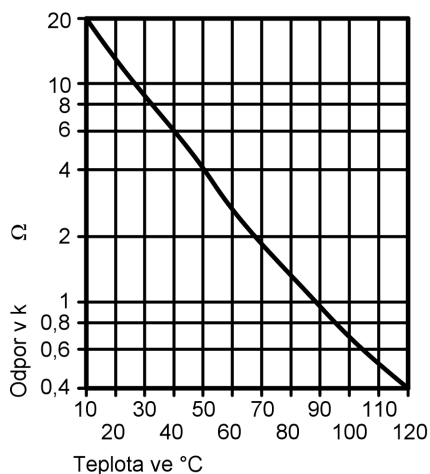
Kontrola čidla teploty kotle, čidla nabíjecí teploty nebo čidla výstupní teploty pro hydr. výhybku



Ⓐ čidlo teploty kotle

5 konektor čidla nabíjecí teploty

Opravy (pokračování)



1. ■ Čidlo teploty kotle

Odpojte kabely na čidlo teploty kotle a změřte odpor.

■ Čidlo nabíjecí teploty

Odpojte konektor [5] z kabelového svazku na regulaci a změřte odpor.

■ Čidlo výstupní teploty

Odpojte konektor „X3“ na regulaci a změřte odpor mezi „X3.4“ a „X3.5“ (viz strana 104).

2. Změřte odpor čidel a porovnejte jej s charakteristikou.

3. V případě velké odchylky čidlo vyměňte.

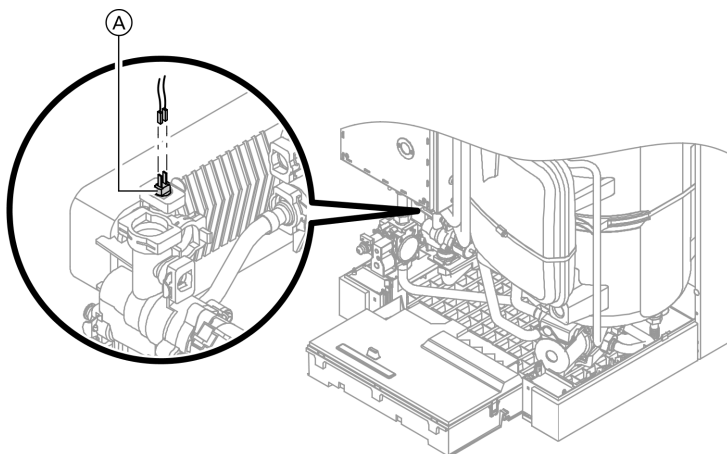


Nebezpečí

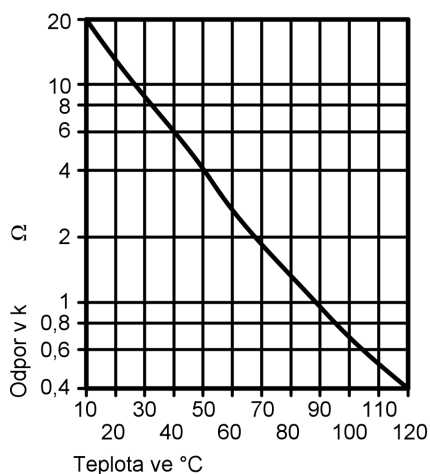
Čidlo teploty kotle je umístěno přímo v topné vodě (nebezpečí opaření). Před výměnou čidla vypusťte kotel.

Opravy (pokračování)

Kontrola čidla výtokové teploty



Ⓐ čidlo výtokové teploty



1. Odpojte kabely na čidle výtokové teploty.
2. Změřte odpor čidla a porovnejte jej s charakteristikou.
3. V případě velké odchylky čidlo vyměňte.

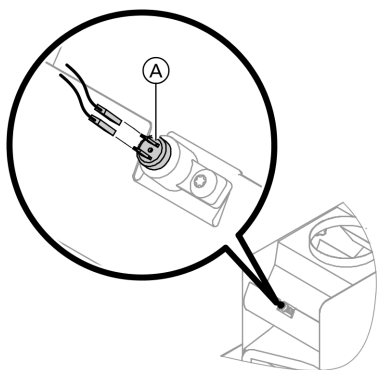


Nebezpečí

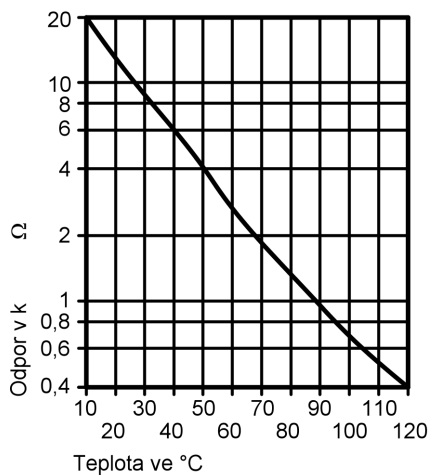
Čidlo výtokové teploty je umístěno přímo v pitné vodě (nebezpečí opaření). Před výměnou čidla vypusťte kotel na straně pitné vody.

Opravy (pokračování)

Kontrola čidla kontroly spalín



Ⓐ čidlo kontroly spalín



1. Odpojte konektor čidla kontroly spalín.
2. Změřte odpor čidla a porovnejte jej s charakteristikou.
3. V případě velké odchylky čidlo vyměňte.

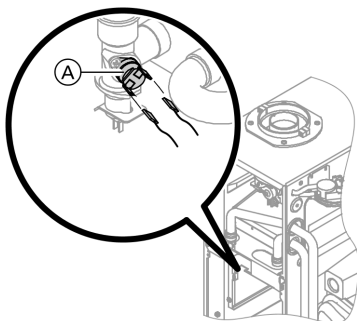
Upozornění

Funkční zkouška pojistky zpětného tahu spalín viz strana 44.

Kontrola kotlového termostatu

Kontrolu proveďte tehdy, pokud po poruchovém vypnutí nelze odblokovat plynový zapalovací automat, přestože je teplota kotlové vody nižší než cca 90 °C.

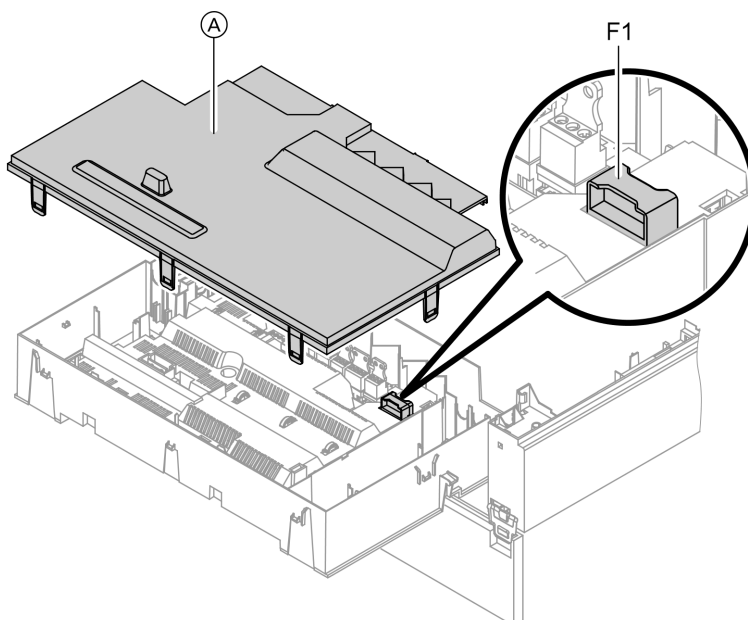
Opravy (pokračování)



(A) kotlový termostát

1. Odpojte kabely kotlového termostatu.
2. Multimetrem zkontrolujte průchodnost kotlového termostatu.
3. Vadný kotlový termostát demontujte.
4. Nový kotlový termostát potřete tepelně vodivou pastou a namontujte zpět.
5. Po uvedení do provozu stiskněte odblokovací tlačítko „“ na regulaci.

Kontrola pojistky



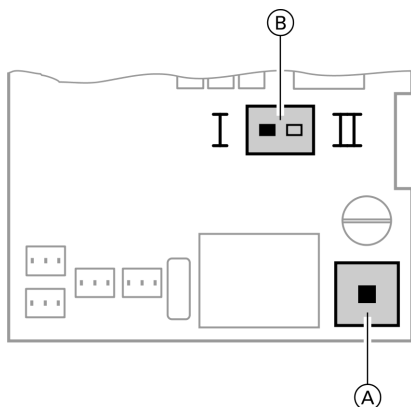
Opravy (pokračování)

Ⓐ kryt

1. Vypněte síťové napětí.
2. Uvolněte postranní uzávěry a odklopte regulaci.
3. Demontujte kryt.
4. Zkontrolujte pojistku F1 (viz schéma připojení a zapojení).

Rozšiřovací sada topného okruhu se směšovačem

Kontrola směru otáčení motoru směšovače



Ⓐ reverzační spínač

Ⓑ síťový vypínač

1. Vypněte síťový vypínač na motoru a znovu jej zapněte. Příklad provede následující samočinnou kontrolu:
 - směšovač „zavř.“ (150 s)
 - čerpadlo „zap.“ (10 s)
 - směšovač „otevř.“ (10 s)
 - směšovač „zavř.“ (10 s)Poté následuje normální regulační provoz.

2. Během samočinné kontroly sledujte směr otáčení motoru směšovače. Poté směšovač ručně uveďte do polohy „otevř.“.

Upozornění

Čidlo výstupní teploty musí nyní zaznamenat vyšší teplotu. Pokud se teplota sníží, je buď chybný směr otáčení motoru nebo je špatně namontována vložka směšovače.



Návod k montáži směšovače

3. Nastavte směr otáčení motoru směšovače (je-li zapotřebí).
 - spínač v poloze I - vstup topné vody zleva (stav při dodávce)
 - spínač v poloze II - vstup topné vody zprava

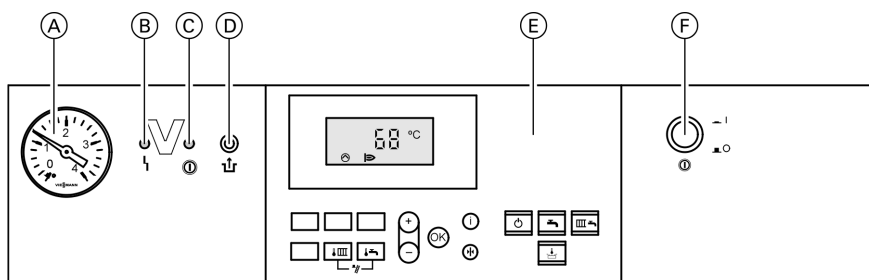
Opravy (pokračování)

Kontrola regulace Vitotronic 050 (příslušenství)

Regulace Vitotronic 050 je prostřednictvím systému LON spojena s regulací. Pro kontrolu spojení proveďte kontrolu účastnických zařízení na regulaci kotle (viz strana 57).

Regulace pro provoz s konstantní teplotou

Obslužné a indikační prvky



- (A) manometr
- (B) indikace poruchy (červená)
- (C) indikace provozu (zelená)
- (D) odblokovací tlačítko

- (E) ovládací panel:
 - požadovaná hodnota teploty kotlové vody
 - požadovaná hodnota teploty teplé vody
 - + kontrolní funkce pro kominíka
 - vypínací provoz
 - pouze teplá voda
 - vytápění a teplá voda
 - bez funkce
 - nastavování hodnot
 - potvrzování
 - informace
 - základní nastavení (resetování)
- (F) síťový vypínač

Topný provoz

Při nárokování prostorovým termostatem je v provozním programu Vytápění a teplá voda „“ udržována nastavená požadovaná hodnota teploty kotlové vody.

Není-li aktivní žádný požadavek, je teplota kotlové vody udržována na zadané teplotě ochrany proti mrazu.

Regulace pro provoz s konstantní teplotou (pokračování)

Teplota kotlové vody je omezoována:

- na 76 °C regulátorem teploty v plynovém zapalovacím automatu,
- na 84 °C elektronickým hlídačem teploty v plynovém zapalovacím automatu (při ohřevu pitné vody na 87 °C),
- na 100 °C kotlovým termostatem bezpečnostního řetězu (blokování plynového zapalovacího automatu).

Ohřev nabíjeného zásobníku ze studeného stavu

Pokud je teplota zaznamenaná čidlem nabíjecí teploty nižší než zadaná požadovaná hodnota, zapne se oběhové čerpadlo topení a přepne třícestný přepínací ventil.

- Platí-li teplota kotlové vody $\geq$ požadovaná teplota teplé vody, zapne se nabíjecí čerpadlo teplé vody.
- Platí-li teplota kotlové vody $\leq$ požadovaná teplota teplé vody, zapne se hořák a po dosažení potřebné teploty kotlové vody se zapne nabíjecí čerpadlo teplé vody.

Zásobník se ohřeje až na požadovanou teplotu teplé vody. Ohřev se ukončí, jakmile je na čidle nabíjecí teploty a na čidle výtokové teploty dosaženo zadaných teplot.

Nabíjecí čerpadlo teplé vody a třícestný přepínací ventil zůstanou po ukončení nabíjení ještě 30 s zapnuté.

Dohřívání během odběru

Během odběru vstupuje do spodní části zásobníku studená voda. Klesne-li teplota na čidle nabíjecí teploty pod zadanou požadovanou hodnotu, zapne se oběhové čerpadlo topení a přepne třícestný přepínací ventil.

- Platí-li teplota kotlové vody $\geq$ požadovaná teplota teplé vody, zapne se nabíjecí čerpadlo teplé vody.
- Platí-li teplota kotlové vody $\leq$ požadovaná teplota teplé vody, zapne se hořák a po dosažení potřebné teploty kotlové vody se zapne nabíjecí čerpadlo teplé vody.

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

Popis funkce

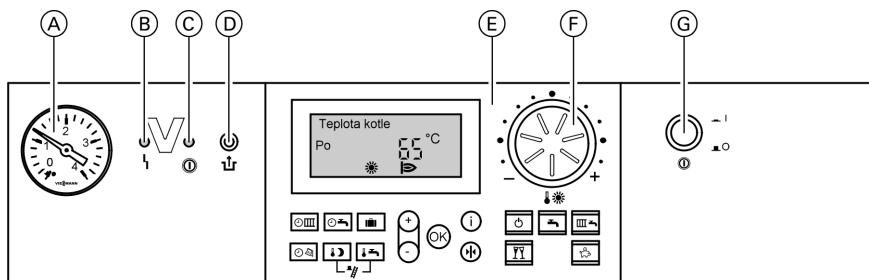
Regulace pro provoz s konstantní teplotou (pokračování)

Po ukončení odběru se zásobník dále ohřívá, dokud nebude na čidle nabíjecí teploty dosaženo zadané teploty teplé vody.

Nabíjecí čerpadlo teplé vody a třícestný přepínací ventil zůstanou ještě 30 s zapnuté.

Regulace pro ekvitermně řízený provoz

Obslužné a indikační prvky



- ☐ A manometr
☐ B indikace poruchy (červená)
☐ C indikace provozu (zelená)
☐ D odblokovací tlačítko



Regulace pro ekvitermně řízený provoz (pokračování)

- (E) ovládací panel:
-  časový program vytápění místnosti
 -  časový program přípravy teplé vody/cirkulačního čerpadla (je-li na regulaci připojeno)
 -  prázdninový program
 -  čas/datum
 -  redukováná teplota místnosti
 -  požadovaná hodnota teploty teplé vody
 -  kontrolní funkce pro kominíka
 -  vypínací provoz
 -  pouze teplá voda
 -  vytápění a teplá voda
 -  provoz Party
 -  úsporný provoz
 -  nastavování hodnot
 -  potvrzování
 -  informace
 -  základní nastavení (resetování)
- (F) otočný knoflík pro nastavování normální teploty místnosti
- (G) síťový vypínač

Topný provoz

Regulace stanoví požadovanou hodnotu teploty kotlové vody v závislosti na venkovní teplotě resp. teplotě místnosti (při připojení dálkového ovládní řízeného teplotou místnosti) a na sklonu/úrovni topné charakteristiky. Stanovený údaj požadované teploty kotlové vody se přenesení k plynovému zapalovacímu automatu. Plynový zapalovací automat na základě požadované a skutečné hodnoty teploty kotlové vody stanoví stupeň modulace, a přizpůsobí tomu řízení hořáku.

Teplota kotlové vody je omezována:

- na 76 °C regulátorem teploty v plynovém zapalovacím automatu,
- na 84 °C elektronickým hlídačem teploty v plynovém zapalovacím automatu (při ohřevu pitné vody na 87 °C),
- na 100 °C kotlovým termostatem bezpečnostního řetězu (blokování plynového zapalovacího automatu).

Regulace pro ekvitermně řízený provoz (pokračování)

Ohřev nabíjeného zásobníku ze studeného stavu

Pokud je teplota zaznamenaná čidlem nabíjecí teploty nižší než zadaná požadovaná hodnota, zapne se oběhové čerpadlo topení a přepne třícestný přepínací ventil.

- Platí-li teplota kotlové vody $\geq$ požadovaná teplota teplé vody, zapne se nabíjecí čerpadlo teplé vody.
- Platí-li teplota kotlové vody $\leq$ požadovaná teplota teplé vody, zapne se hořák a po dosažení potřebné teploty kotlové vody se zapne nabíjecí čerpadlo teplé vody.

Zásobník se ohřeje až na požadovanou teplotu teplé vody. Ohřev se ukončí, jakmile je na čidle nabíjecí teploty a na čidle výtokové teploty dosaženo zadaných teplot.

Nabíjecí čerpadlo teplé vody a třícestný přepínací ventil zůstanou po ukončení nabíjení ještě 30 s zapnuté.

Dohřívání během odběru

Během odběru vstupuje do spodní části zásobníku studená voda. Klesne-li teplota na čidle nabíjecí teploty pod zadanou požadovanou hodnotu, zapne se oběhové čerpadlo topení a přepne třícestný přepínací ventil.

- Platí-li teplota kotlové vody $\geq$ požadovaná teplota teplé vody, zapne se nabíjecí čerpadlo teplé vody.
- Platí-li teplota kotlové vody $\leq$ požadovaná teplota teplé vody, zapne se hořák a po dosažení potřebné teploty kotlové vody se zapne nabíjecí čerpadlo teplé vody.

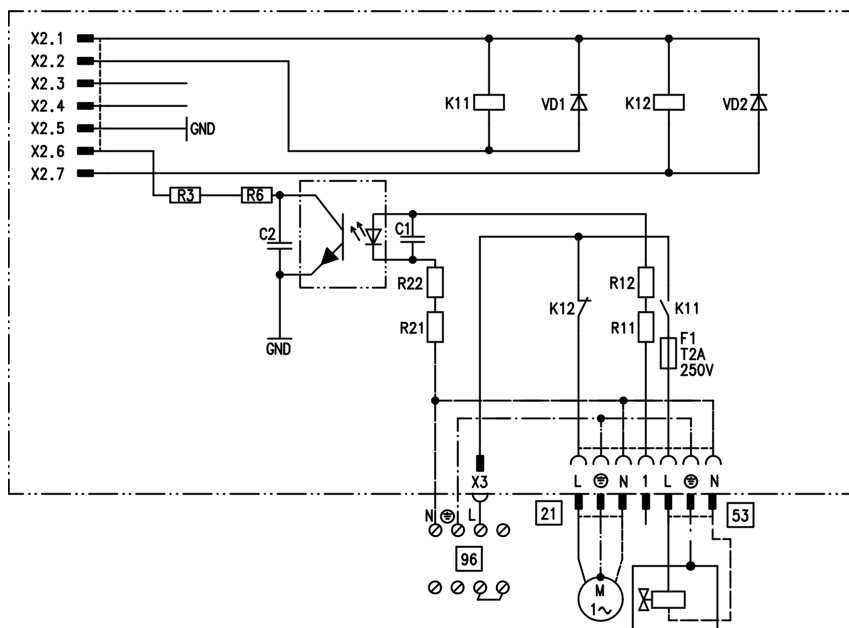
Prostřednictvím čidla výtokové teploty se teplá voda reguluje na zadanou teplotu.

Po ukončení odběru se zásobník dále ohřívá, dokud nebude na čidle nabíjecí teploty dosaženo zadané teploty teplé vody.

Nabíjecí čerpadlo teplé vody a třícestný přepínací ventil zůstanou ještě 30 s zapnuté.

Rozšíření externích přípojek (příslušenství)

Interní rozšíření H1

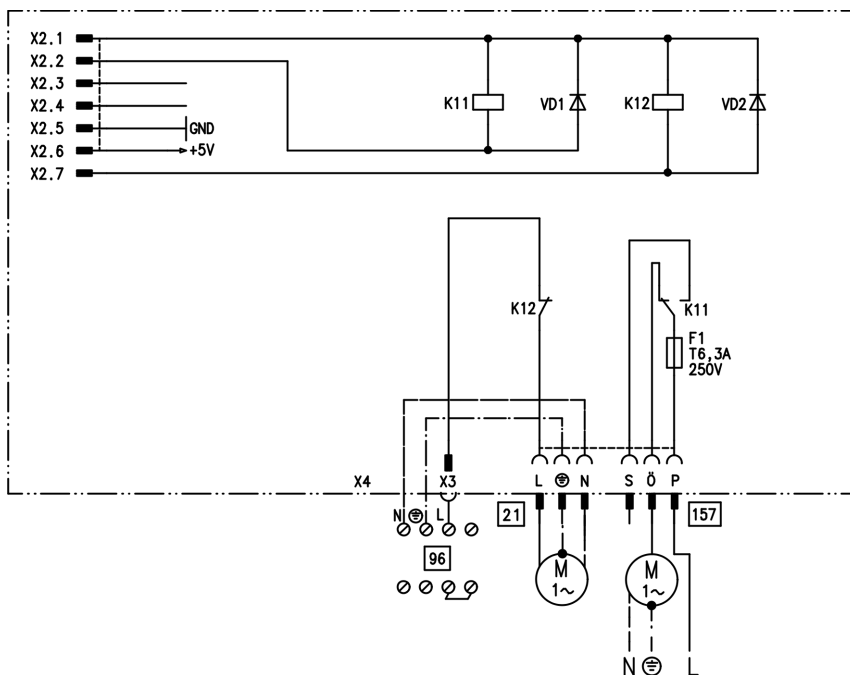


Interní rozšíření H1 je vestavěno do skříňky regulace. Na reléový výstup [21] je připojeno nabíjecí čerpadlo zásobníku.

Na přípojku [53] lze připojit externí pojistný ventil.

Rozšíření externích přípojek (příslušenství) (pokračování)

Interní rozšíření H2

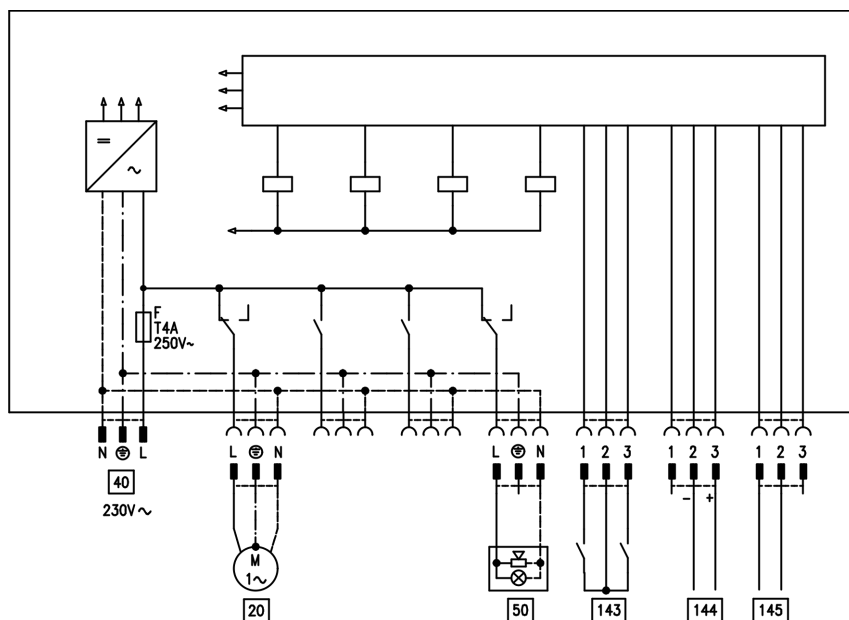


Interní rozšíření H2 se montuje do skříňky regulace místo interního rozšíření H1. Na reléový výstup [21] je připojeno nabíjecí čerpadlo zásobníku.

Na přípojku [157] lze připojit blokování přístrojů na odvod odpadního vzduchu.

Rozšíření externích přípojek (příslušenství) (pokračování)

Externí rozšíření H1



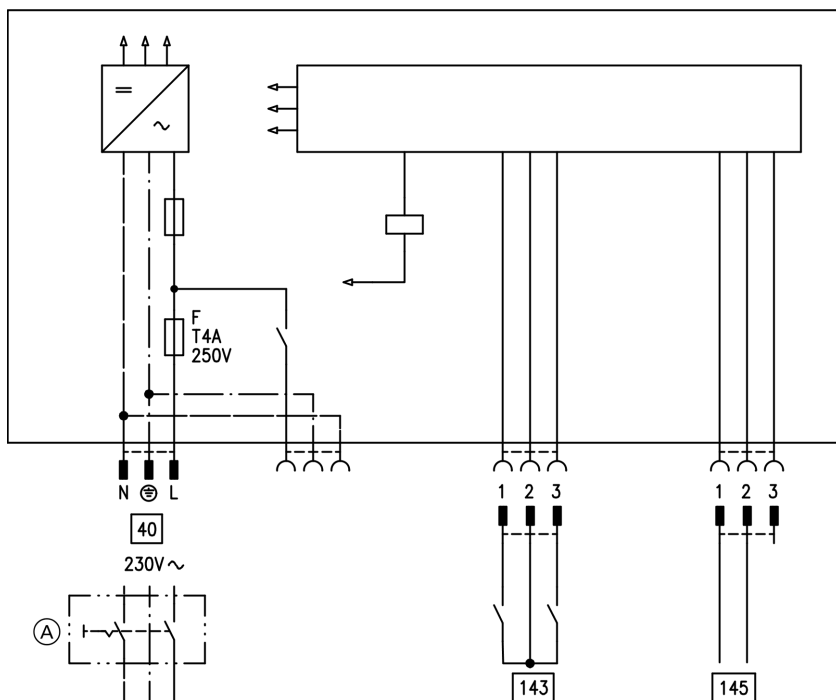
Externí rozšíření se připojuje přes sběrnici KM-BUS na regulaci kotle. Pomocí rozšíření lze současně ovládat resp. realizovat následující funkce:

- 20** čerpadlo topného okruhu pro okruh bez směšovače
- 40** síťová přípojka
- 50** souhrnné hlášení poruch

- 143** ■ externí blokování (svorka 2 - 3)
- externí požadavek (svorka 1 - 2)
- externí přepínání provozního programu (svorka 1 - 2)
Přiřazení funkce „Externí přepínání provozního programu“ se nastavuje pomocí kódovací adresy „91“.
- 144** externí požadovaná hodnota 0 až 10 V
- 145** KM-BUS

Rozšíření externích přípojek (příslušenství) (pokračování)

Externí rozšíření H2



Externí rozšíření se připojuje přes sběrnici KM-BUS na regulaci kotle. Pomocí rozšíření lze současně ovládat resp. realizovat následující funkce:

- (A) síťový vypínač (ze strany stavby)
- (40) síťová přípojka

- (143) ■ externí blokování (svorka 2 - 3)
 - externí požadavek (svorka 1 - 2)
 - externí přepínání provozního programu (svorka 1 - 2)
- Přiřazení funkce „Externí přepínání provozního programu“ se nastavuje pomocí kódovací adresy „91“.
- (145) KM-BUS

Regulační funkce

Externí přepínání provozního programu

Funkce „Ext. přepínání provozního programu“ se připojuje přes vstup „143“ externího rozšíření. V kódovací adrese „91“ lze nastavit, na které topné okruhy má přepínání provozního programu působit:

Přepínání provozního programu působí na:	Kódování
žádné přepínání	91:0
topný okruh bez směšovače (A1)	91:1
topný okruh se směšovačem (M2)	91:2
topný okruh bez směšovače a topný okruh se směšovačem	91:3

V kódovací adrese „d5“ lze pro každý topný okruh nastavit, ve kterém směru se má přepnutí realizovat:

Přepínání provozního programu působí na:	Kódování
přepnutí ve směru „Trvale redukováná“ resp. „Trvale vypínací provoz“ (v závislosti na nastavené požadované hodnotě)	d5:0
přepnutí ve směru „Trvale topný provoz“	d5:1

Dobu trvání přepnutí provozního programu lze nastavit v kódovací adrese „F2“.

Přepínání provozního programu působí na:	Kódování
žádné přepínání provozního programu	F2:0
dobu trvání přepnutí provozního programu 1 až 12 hodin	F2:1 až F2:12

Přepnutí provozního programu zůstane aktivováno po celou dobu sepnutí kontaktu, minimálně však tak dlouho, jak je nastaveno v kódovací adrese „F2“.

Externí blokování

Funkce „Externí blokování“ se připojuje přes vstup „143“ externího rozšíření.

Funkce „Externí blokování“ vypíná hořák.

V kódovací adrese „32“ lze nastavit, jaký dodatečný vliv má mít signál „Externí blokování“ na připojená oběhová čerpadla.

Regulační funkce (pokračování)

Externí požadavek

Funkce „Externí požadavek“ se připojuje přes vstup „143“ externího rozšíření.

V kódovací adrese „34“ lze nastavit, jaký vliv má mít signál „Externí požadavek“ na připojená oběhová čerpadla.

V kódovací adrese „9b“ lze nastavit minimální požadovanou teplotu kotlové vody při externím požadavku.

Program odvodušňování

V programu odvodušňování se po dobu 20 minut střídavě, vždy po 30 sekundách zapíná a vypíná oběhové čerpadlo.

Přepínací ventil se rovněž střídavě, vždy na určitou dobu přepíná ve směru Topný provoz a Ohřev pitné vody.

Hořák je během programu odvodušňování vypnutý.

Program odvodušňování se aktivuje pomocí kódovací adresy „2F:1“. Po 20 minutách se funkce automaticky deaktivuje a kódovací adresa se nastaví na hodnotu „0“.

Program napouštění

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

Poté lze přepínací ventil dostat do střední polohy pomocí kódovací adresy „2F:2“. Pokud se v tomto nastavení regulace vypne, lze zařízení úplně napustit.

Napouštění při zapnuté regulaci

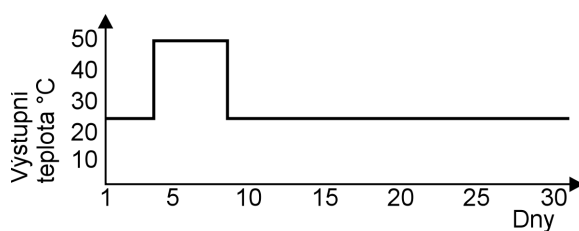
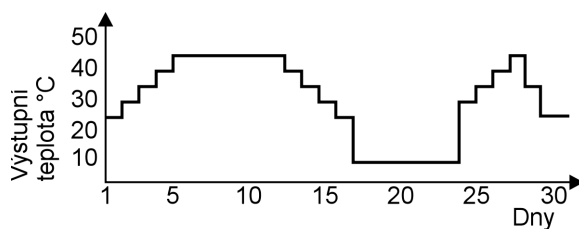
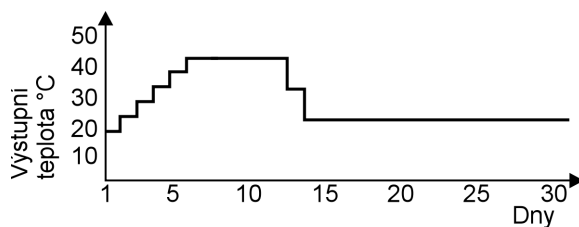
Má-li se zařízení napouštět při zapnuté regulaci, pak pomocí kódovací adresy „2F:2“ najede přepínací ventil do střední polohy a zapne se čerpadlo.

Aktivuje-li se funkce kódovací adresou „2F“, dojde k vypnutí hořáku. Po 20 minutách se funkce automaticky deaktivuje a kódovací adresa se nastaví na hodnotu „0“.

Regulační funkce (pokračování)**Funkce vysoušení podlahové mazaniny**

Funkce vysoušení podlahové mazaniny umožňuje vysoušení mazaniny. Při tom je třeba bezpodmínečně respektovat pokyny výrobce podlahové mazaniny.

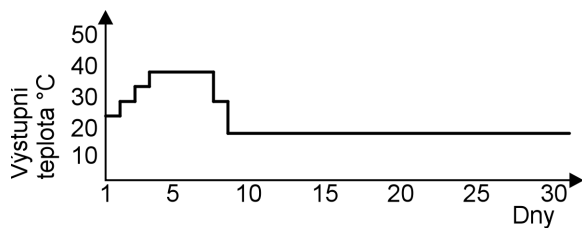
Lze nastavit různé teplotní profily.

Teplotní profil: graf 1 (DIN 4725 část 4), kódování F1:1**Teplotní profil: graf 2 (centrální svaz parketové a podlahové techniky), kódování F1:2****Teplotní profil: graf 3, kódování F1:3**

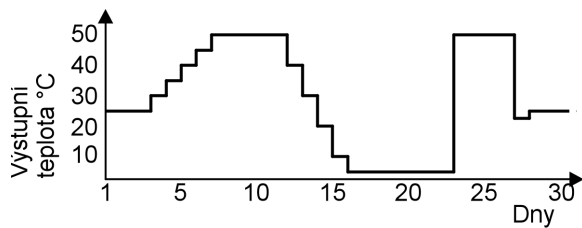
Popis funkce

Regulační funkce (pokračování)

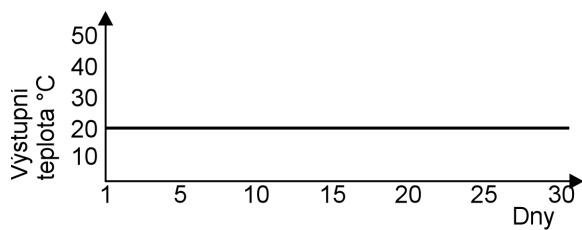
Teplotní profil: graf 4, kódování F1:4



Teplotní profil: graf 5, kódování F1:5



Teplotní profil: nastavení z výroby, kódování F1:6



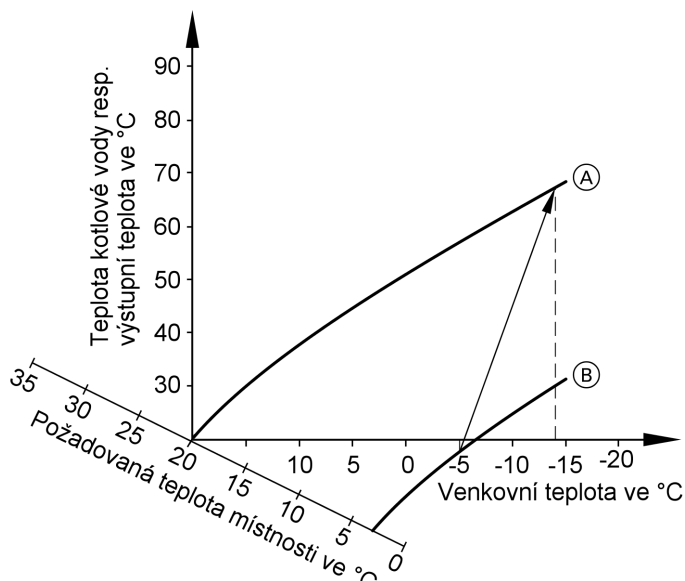
Regulační funkce (pokračování)

Zvýšení redukované teploty místnosti

Při provozu s redukovanou teplotou místnosti lze požadovanou hodnotu redukované teploty místnosti v závislosti na venkovní teplotě automaticky zvýšit. Teplota se zvýší podle nastavené topné charakteristiky a maximálně na požadovanou hodnotu normální teploty místnosti.

Mezní hodnoty venkovní teploty pro začátek a konec zvýšené teploty lze nastavit v kódovacích adresách „F8“ a „F9“.

Příklad nastavení ve stavu při dodávce



(A) topná charakteristika pro provoz s normální teplotou místnosti

(B) topná charakteristika pro provoz s redukovanou teplotou místnosti

Regulační funkce (pokračování)

Zkrácení doby ohřevu

Při přechodu z provozu s redukovanou teplotou místnosti na provoz s normální teplotou místnosti se teplota kotlové vody resp. výstupní teplota zvýší podle nastavené topné charakteristiky. Zvýšení teploty kotlové vody resp. výstupní teploty lze automaticky ještě více zvýšit.

Hodnotu a dobu trvání dodatečného zvýšení požadované teploty kotlové vody resp. výstupní teploty lze nastavit v kódovacích adresách „FA“ a „Fb“.

Příklad nastavení ve stavu při dodávce

- Ⓐ zahájení s normální teplotou místnosti
- Ⓑ požadovaná hodnota teploty kotlové vody resp. výstupní teploty podle nastavené topné charakteristiky
- Ⓒ požadovaná hodnota teploty kotlové vody resp. výstupní teploty podle kódovací adresy „FA“:
 $50\text{ °C} + 20\% = 60\text{ °C}$
- Ⓓ doba trvání provozu se zvýšenou požadovanou hodnotou teploty kotlové vody resp. výstupní teploty podle kódovací adresy „Fb“:
 60 min

Kódovací spínače dálkového ovládání

Kódovací spínače se nacházejí na desce s plošnými spoji v horní části krytu.

Dálkové ovládní působí na	Poloha kódovacích spínačů
topný okruh bez směšovače A1	ON  1 2 3 4
topný okruh se směšovačem M2	ON  1 2 3 4

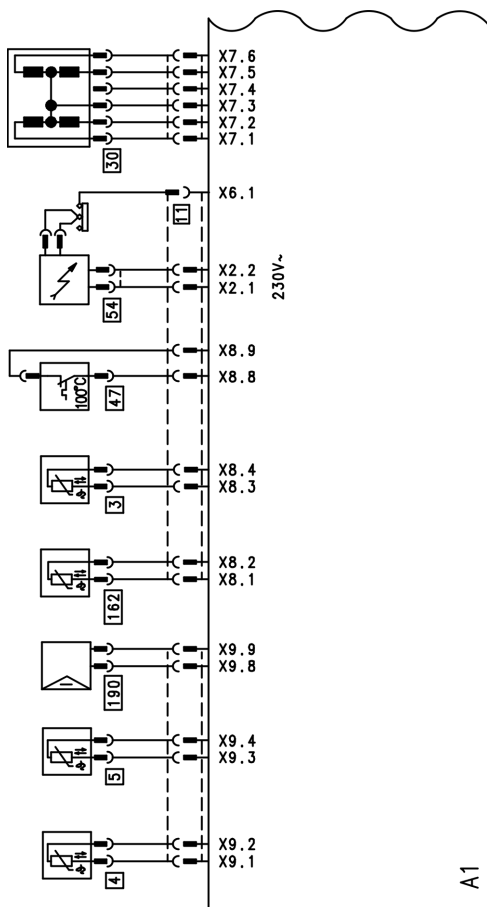
Kódovací spínače dálkového ovládání (pokračování)

Při připojení samostatného čidla
teploty místnosti nastavte kódovací
spínač „3“ na „ON“.



Schémata připojení a zapojení – provoz závislý na vzduchu místnosti

Interní přípojky



A1 základní deska s plošnými spoji

X... elektrická rozhraní

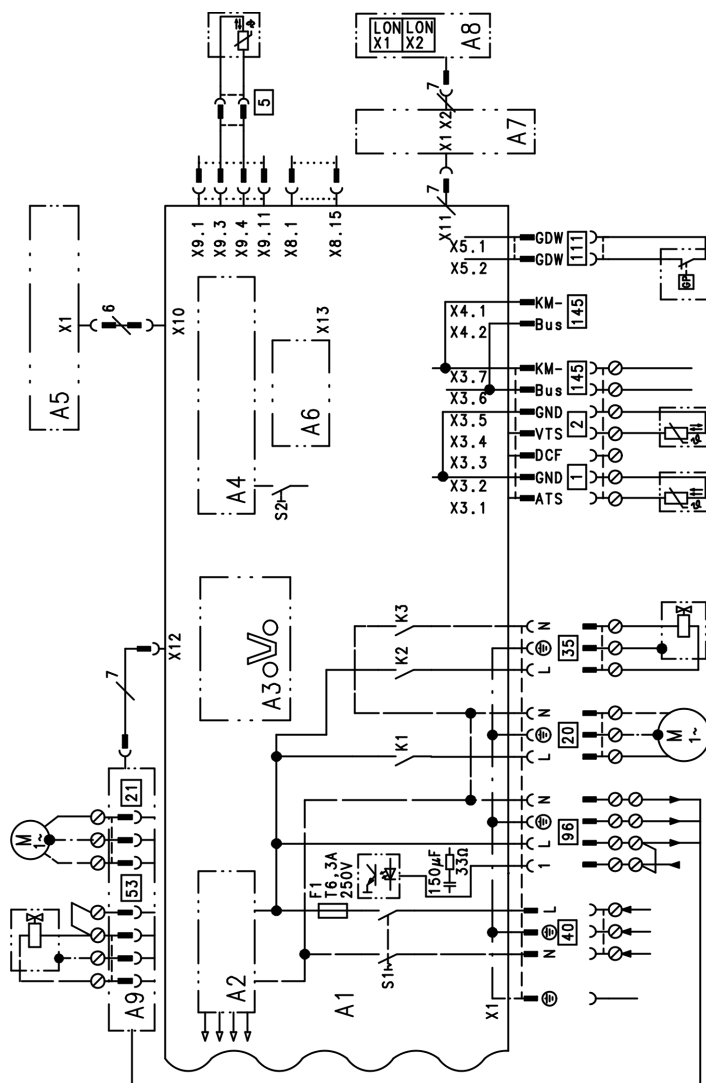
- 3 čidlo teploty kotle
- 4 čidlo výtokové teploty
- 5 čidlo nabíjecí teploty
- 11 ionizační elektroda

30 krokový motor přepínacího ventilu

- 47 tepelný spínač
- 54 zapalovací jednotka
- 162 čidlo kontroly spalín
- 190 modulační cívka

Schémata připojení a zapojení – provoz závislý . . . (pokračování)

Externí připojky



5865 756 CZ

A1 základní deska s plošnými spoji
 A2 spínací napáječ
 A3 Optolink

A4 zapalovací automat
 A5 obslužný díl
 A6 kódovací zástrčka

Servis

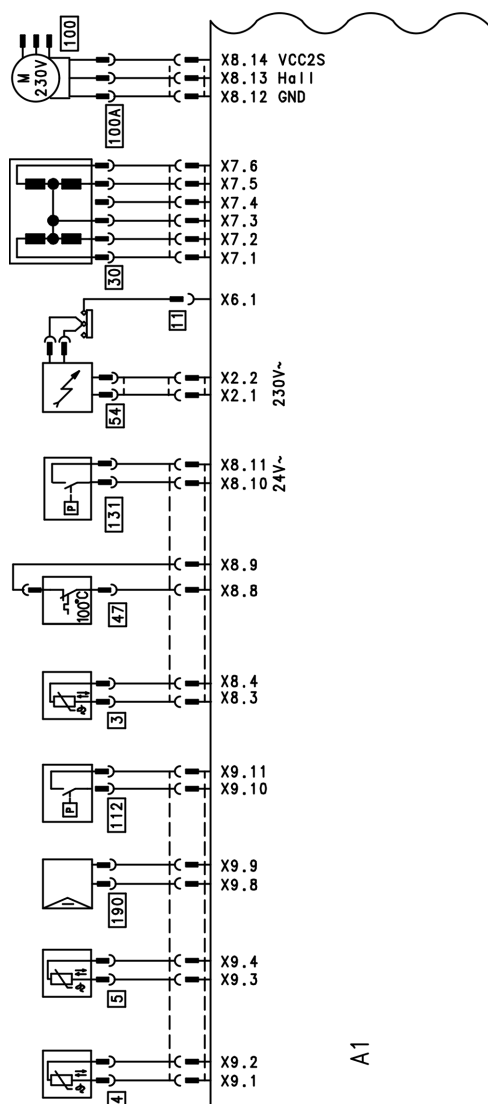


Schémata připojení a zapojení – provoz závislý . . . (pokračování)

A7	připojovací adaptér	20	interní oběhové čerpadlo
A8	komunikační modul LON (Vito-tronic 200)	21	nabíjecí čerpadlo zásobníku
A9	interní rozšíření H1 nebo H2	35	elektromagnetický plynový ventil
S1	síťový vypínač	40	síťová přípojka
S2	odblokovací tlačítko	53	externí ventil zkapalněného plynu
X...	elektrická rozhraní	96	síťová přípojka příslušenství a dálkového ovládání Vitotrol 100
1	čidlo venkovní teploty	111	hlídač tlaku plynu
2	čidlo výstupní teploty v hydraulické výhybce	145	KM-BUS
5	čidlo nabíjecí teploty		

Schémata připojení a zapojení – provoz nezávislý na vzduchu místnosti

Interní přípojky



5865 756 CZ

A1 základní deska s plošnými spoji

X... elektrická rozhraní
3 čidlo teploty kotle

Servis

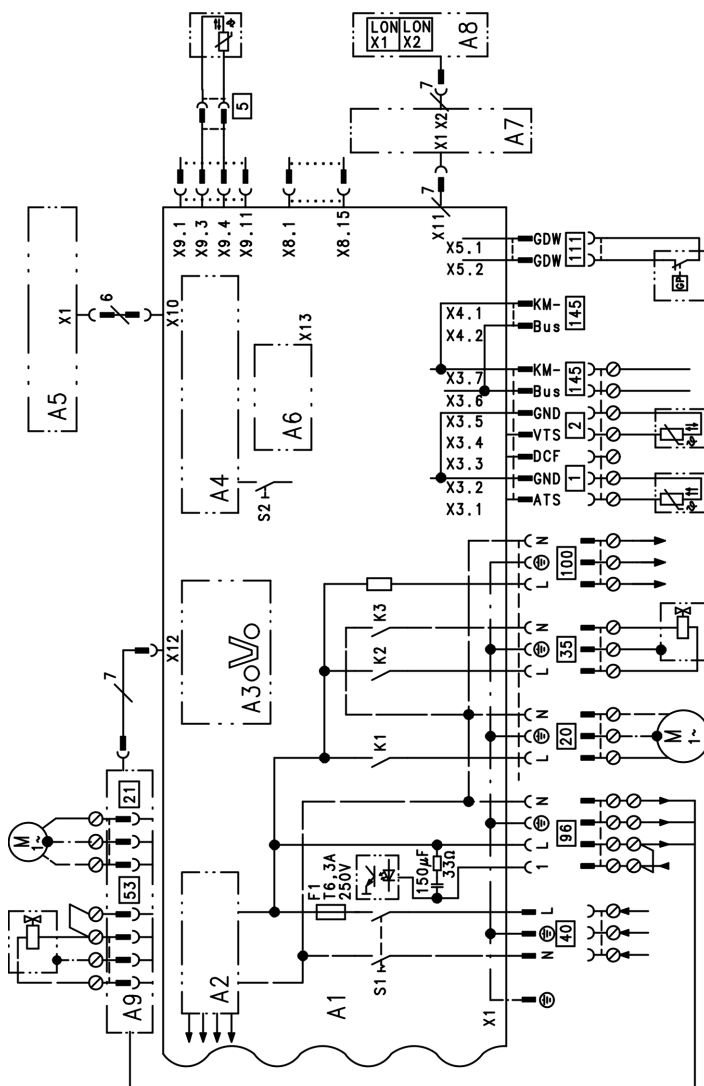


Schémata připojení a zapojení – provoz . . . (pokračování)

4	čidlo výtokové teploty	54	zapalovací jednotka
5	čidlo nabíjecí teploty	100	motor ventilátoru
11	ionizační elektroda	100 A	ovládání motoru ventilátoru
30	krokový motor přepínacího ventilu	112	spínač tlaku plynu
47	tepelný spínač	131	hlídač tlaku vzduchu
		190	modulační cívka

Schématu připojení a zapojení – provoz . . . (pokračování)

Externí přípojky



5865 756 CZ

A1 základní deska s plošnými spoji
A2 spínací napáječ
A3 Optolink

A4 zapalovací automat
A5 obslužný díl
A6 kódovací zástrčka

Servis



Schémata připojení a zapojení – provoz . . . (pokračování)

A7	připojovací adaptér	20	interní oběhové čerpadlo
A8	komunikační modul LON (Vito-tronic 200)	21	nabíjecí čerpadlo zásobníku
A9	interní rozšíření H1 nebo H2	35	elektromagnetický plynový ventil
S1	síťový vypínač	40	síťová přípojka
S2	odblokovací tlačítko	53	externí ventil zkapalněného plynu
X...	elektrická rozhraní	96	síťová přípojka příslušenství a dálkového ovládání Vitotrol 100
1	čidlo venkovní teploty	100	motor ventilátoru
2	čidlo výstupní teploty v hydraulické výhybce	111	hlídač tlaku plynu
5	čidlo nabíjecí teploty	145	KM-BUS

Seznamy dílů přístroje závislého na vzduchu místnosti

Upozornění pro objednávky náhradních dílů

Uvádějte obj. č. a výrobní č. (viz typový štítek), stejně jako položkové číslo dílu (z tohoto seznamu dílů). Běžné díly jsou k dostání v místních specializovaných prodejnách.

- 001 teplotní čidlo
- 002 kotlový termostat
- 003 hořák
- 004 trubka rozdělovače plynu, zemní plyn H
- 006 trubka rozdělovače plynu, zemní plyn LS
- 007 trubka rozdělovače plynu, zemní plyn S
- 008 trubka rozdělovače plynu, zemní plyn LL
- 009 trubka rozdělovače plynu, zkapalněný plyn
- 012 kombinovaný plynový regulátor
- 013 usměrňovač tahu
- 015 tepelný výměník spalín
- 016 průzor
- 017 izolace spalovacího prostoru, vpředu
- 018 izolace spalovacího prostoru, vzadu
- 019 izolace spalovacího prostoru, vpravo a vlevo
- 021 stínicí plech
- 022 přídržný plech tepelného výměníku spalín
- 023 kryt spalovacího prostoru
- 024 zapalovač
- 027 čidlo kontroly spalín
- 036 manometr
- 037 sada kabelových držáků
- 040 membránová expanzní nádoba topné vody
- 041 membránová expanzní nádoba pitné vody

- 042 třmen 210 - 230
- 043 třmen 140 - 160
- 044 připojovací potrubí membránové expanzní nádoby topné vody
- 045 připojovací potrubí membránové expanzní nádoby pitné vody
- 046 připojovací potrubí studené vody
- 047 připojovací potrubí teplé vody
- 048 připojovací trubka teplé vody
- 049 připojovací trubka studené vody
- 050 konektor, studená voda
- 051 připojovací trubka
- 052 připojovací trubka, výstup topné vody
- 053 připojovací trubka, vstup topné vody
- 054 zpětná trubka
- 055 výstupní trubka
- 056 plynovodní přípojka
- 057 plynová trubka
- 059 nabíjecí čerpadlo zásobníku
- 060 uložení nabíjecího čerpadla zásobníku
- 061 zpětný ventil
- 062 ochranný profil zásobníku
- 063 izolace zásobníku, vzadu
- 064 izolace zásobníku, vpředu
- 065 zásobník
- 066 třmen 370 - 390
- 067 ploché těsnění
- 068 sada plochých těsnění
- 069 sada těsnění konektorů
- 070 zajišťovací pružina
- 071 sada pojistek konektorových spojů
- 072 čelní plech
- 080 regulace
- 081 zadní kryt
- 082 držák
- 083 odklápěcí víko
- 084 držák manometru
- 085 svorka
- 086 závěs



Seznamy dílů přístroje závislého na vzduchu . . . (pokračování)

087 interní rozšíření H1
 088 modul LON
 089 deska adaptéru s plošnými spoji
 090 kódovací zástrčka
 091 pojistka T 6,3 A/250 V (10 kusů)
 092 obslužná jednotka pro provoz s konstantní teplotou
 093 obslužná jednotka pro ekvitermně řízený provoz
 095 závěrná úchytka (10 kusů)
 096 čidlo venkovní teploty
 120 držák pojistky
 200 pojistný ventil
 201 rychlý odvzdušňovač
 202 oběhové čerpadlo
 203 kartuše s krokovým motorem
 204 bypass
 205 těsnění deskového výměníku tepla
 206 zajišťovací prvky
 207 odpojovač
 208 napouštěcí zařízení
 209 přídržná spona
 210 připojovací hadice
 211 připojovací hadice
 212 hydraulický blok
 213 deskový výměník tepla

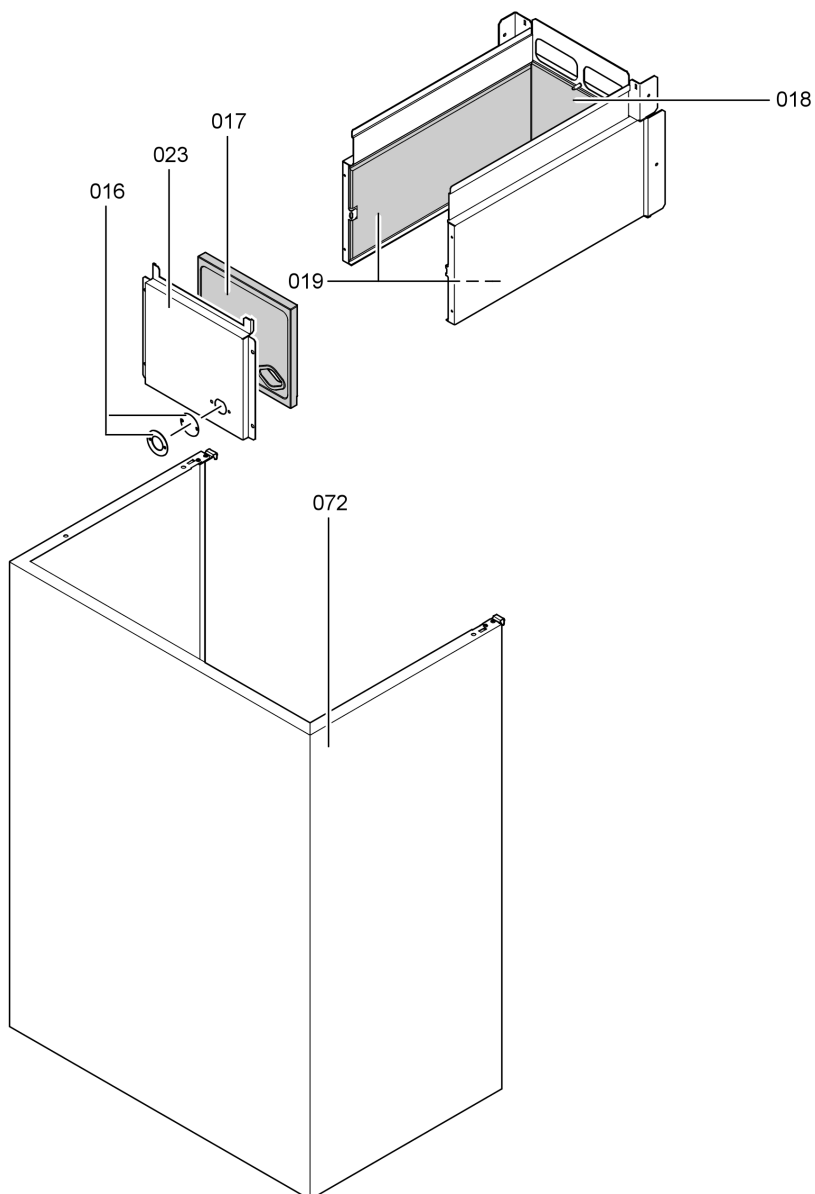
Rychle opotřebitelné součásti

025 zapalovací elektroda
 026 ionizační elektroda

Díly bez vyobrazení

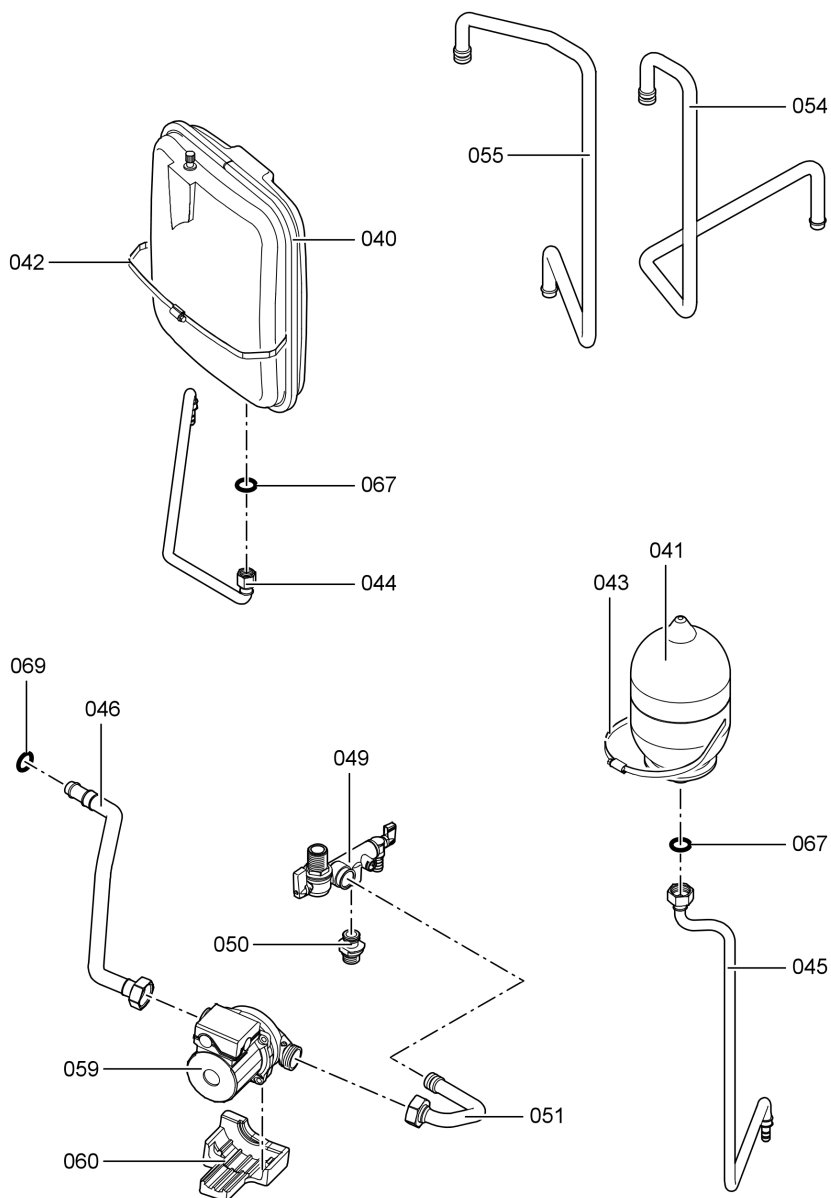
073 kabelová příchytka na odlehčení od tahu
 097 kabelový svazek X8/X9/pomocný zemnič
 098 kabelový svazek X8/X9
 099 připojovací kabel ventilátoru
 100 připojovací kabel plynového ventilu
 101 ionizační kabel s kabelovou příchytkou na odlehčení od tahu
 103 adaptér na měření ionizačního proudu
 104 připojovací kabel krokového motoru
 106 ionizační kabel s úhlovou zástrčkou
 220 montážní a servisní návod
 300 lak ve spreji, bílá Vitoweiss
 301 laková tužka, bílá Vitoweiss
 Ⓐ typový štítek

Seznamy dílů přístroje závislého na vzduchu . . . (pokračování)





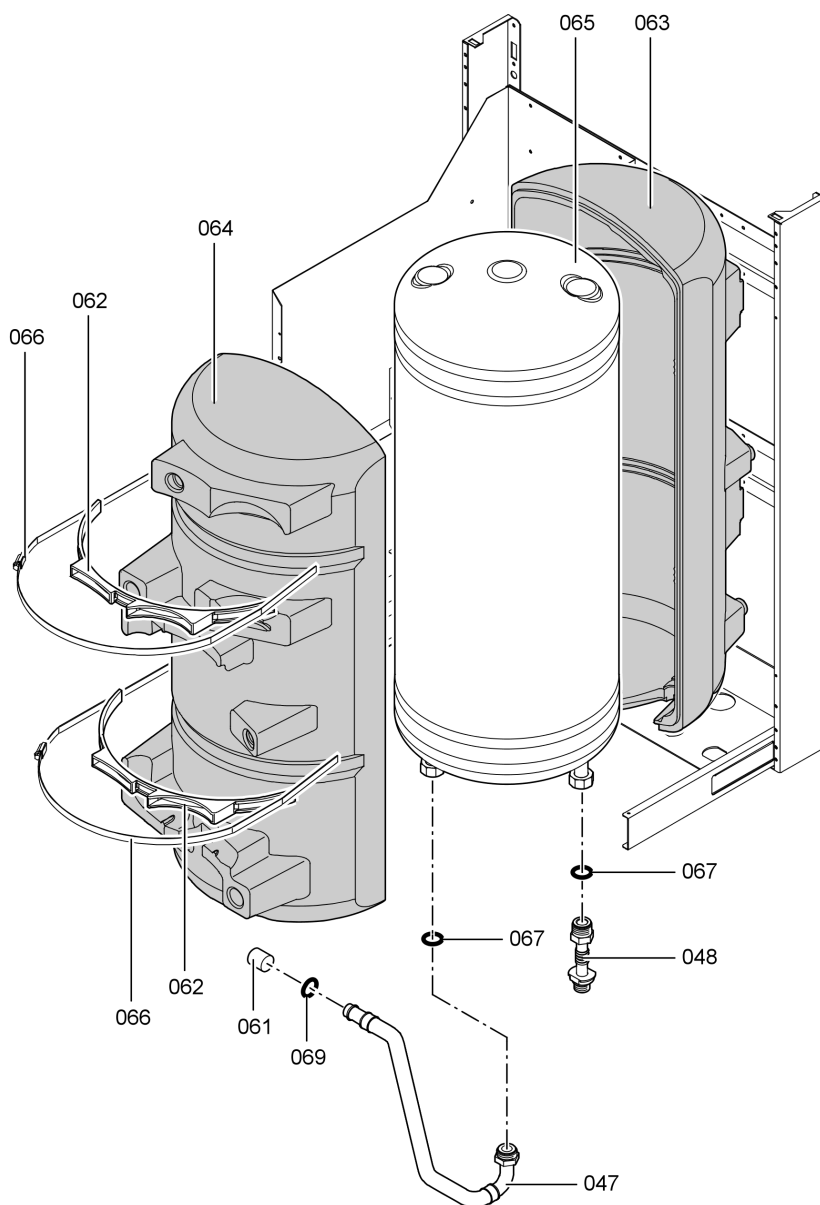
Seznamy dílů přístroje závislého na vzduchu . . . (pokračování)



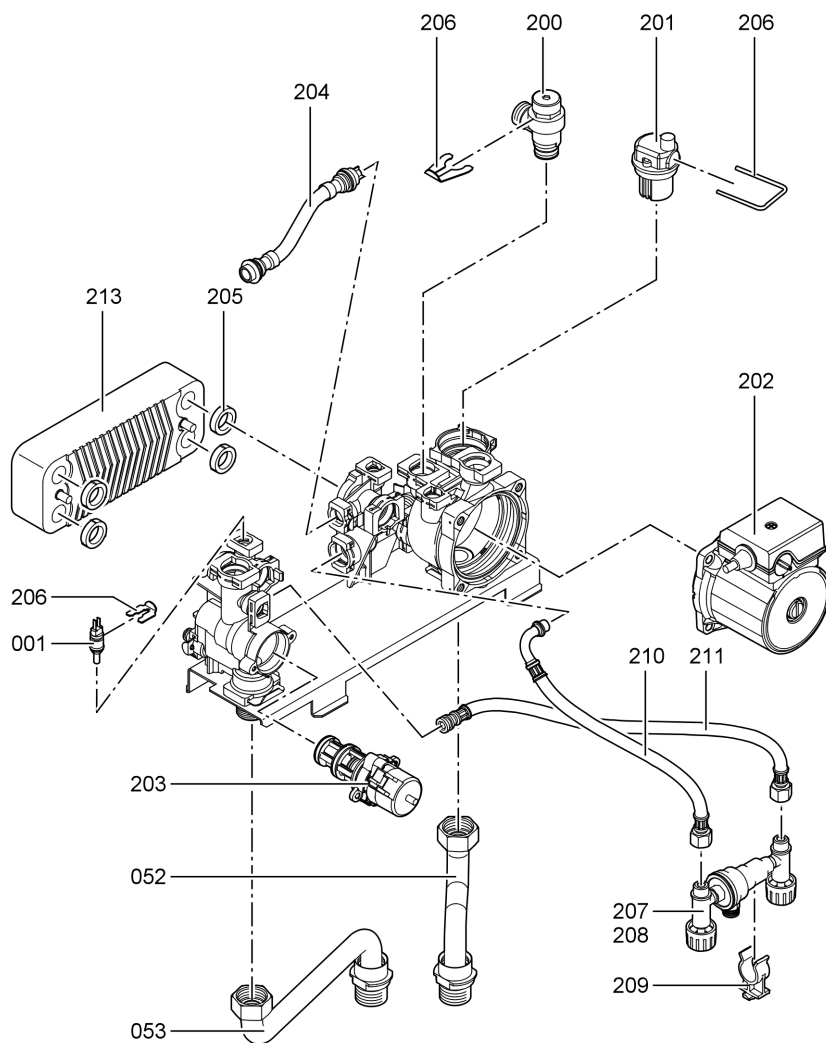
5865 756 CZ

Servis

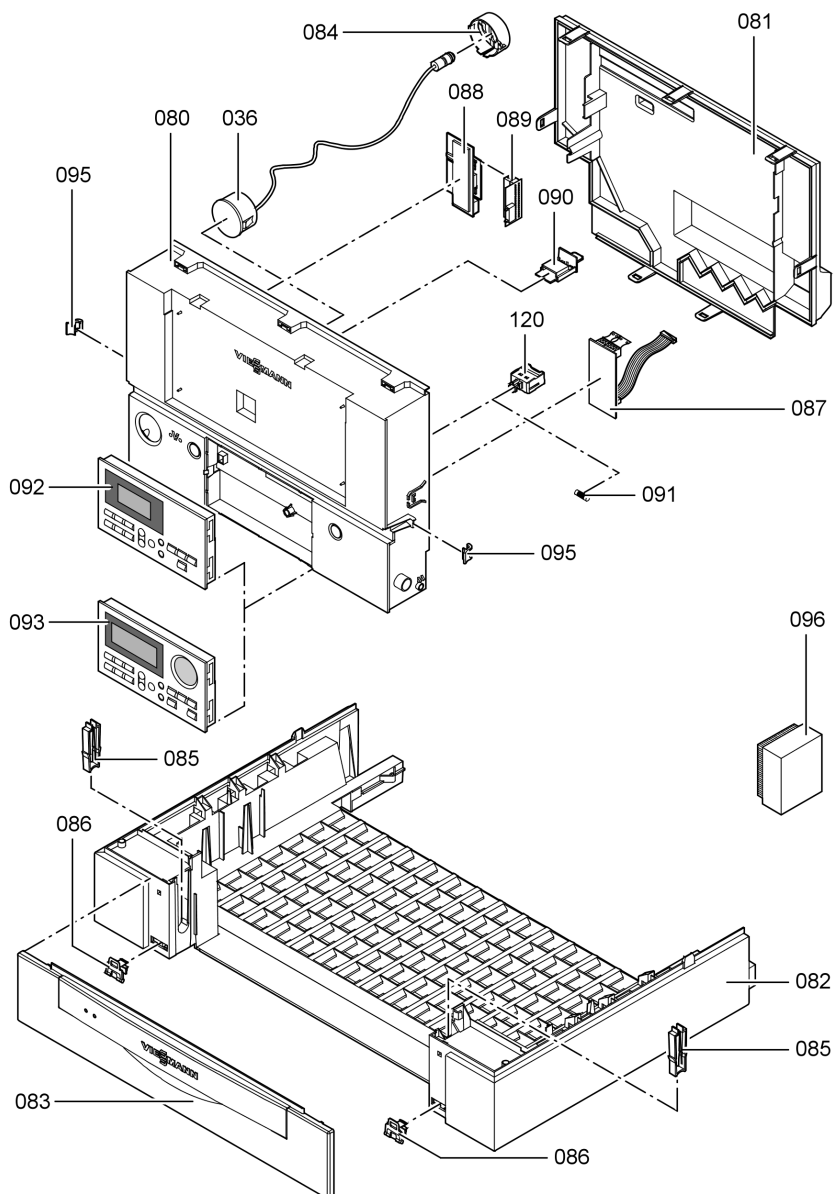
Seznamy dílů přístroje závislého na vzduchu . . . (pokračování)



Seznamy dílů přístroje závislého na vzduchu . . . (pokračování)



Seznamy dílů přístroje závislého na vzduchu . . . (pokračování)



Seznamy dílů přístroje nezávislého na vzduchu místnosti

Upozornění pro objednávky náhradních dílů

Uvádějte obj. č. a výrobní č. (viz typový štítek), stejně jako položkové číslo dílu (z tohoto seznamu dílů).

Běžné díly jsou k dostání v místních specializovaných prodejnách.

- 001 teplotní čidlo
- 002 kotlový termostat
- 003 hořák
- 005 trubka rozdělovače plynu, zemní plyn H
- 006 trubka rozdělovače plynu, zemní plyn LS
- 008 trubka rozdělovače plynu, zemní plyn LL
- 010 trubka rozdělovače plynu, zkapalněný plyn
- 012 kombinovaný plynový regulátor
- 014 sběrač spalin
- 015 tepelný výměník spalin
- 016 průzor
- 017 izolace spalovacího prostoru, vpředu
- 018 izolace spalovacího prostoru, vzadu
- 019 izolace spalovacího prostoru, vpravo a vlevo
- 020 pouzdrový plech
- 022 přídržný plech tepelného výměníku spalin
- 023 kryt spalovacího prostoru
- 024 zapalovač
- 028 tlakový spínač
- 029 spínač tlaku plynu, zemní plyn H
- 030 spínač tlaku plynu, zkapalněný plyn
- 031 spojovací hadice
- 032 připojovací příruba kotle
- 033 těsnění připojovací příruby kotle
- 034 profilové těsnění
- 035 ventilátor

- 036 manometr
- 037 sada kabelových držáků
- 038 průchodková objímka
- 039 průchodková objímka
- 040 membránová expanzní nádoba topné vody
- 041 membránová expanzní nádoba pitné vody
- 042 třmen 210 - 230
- 043 třmen 140 - 160
- 044 připojovací potrubí membránové expanzní nádoby topné vody
- 045 připojovací potrubí membránové expanzní nádoby pitné vody
- 046 připojovací potrubí studené vody
- 047 připojovací potrubí teplé vody
- 048 připojovací trubka teplé vody
- 049 připojovací trubka studené vody
- 050 konektor, studená voda
- 051 připojovací trubka
- 052 připojovací trubka, výstup topné vody
- 053 připojovací trubka, vstup topné vody
- 054 zpětná trubka
- 055 výstupní trubka
- 056 plynovodní přípojka
- 058 plynová trubka
- 059 nabíjecí čerpadlo zásobníku
- 060 uložení nabíjecího čerpadla zásobníku
- 061 zpětný ventil
- 062 ochranný profil zásobníku
- 063 izolace zásobníku, vzadu
- 064 izolace zásobníku, vpředu
- 065 zásobník
- 066 třmen 370 - 390
- 067 ploché těsnění
- 068 sada plochých těsnění
- 069 sada těsnění konektorů
- 070 zajišťovací pružina
- 071 sada pojistek konektorových spojů



Seznamy dílů přístroje nezávislého na vzduchu . . . (pokračování)

072 čelní plech
080 regulace
081 zadní kryt
082 držák
083 odklápěcí víko
084 držák manometru
085 svorka
086 závěs
087 interní rozšíření H1
088 modul LON
089 deska adaptéru s plošnými spoji
090 kódovací zástrčka
091 pojistka T 6,3 A/250 V (10 kusů)
092 obslužná jednotka pro provoz s konstantní teplotou
093 obslužná jednotka pro ekvitermně řízený provoz
095 závěrná úchytky (10 kusů)
096 čidlo venkovní teploty
102 ochranný kryt
120 držák pojistky
200 pojistný ventil
201 rychlý odvzdušňovač
202 oběhové čerpadlo
203 kartuše s krokovým motorem
204 bypass
205 těsnění deskového výměníku tepla
206 zajišťovací prvky
207 odpojovač
208 napouštěcí zařízení

209 přídržná spona
210 připojovací hadice
211 připojovací hadice
212 hydraulický blok
213 deskový výměník tepla

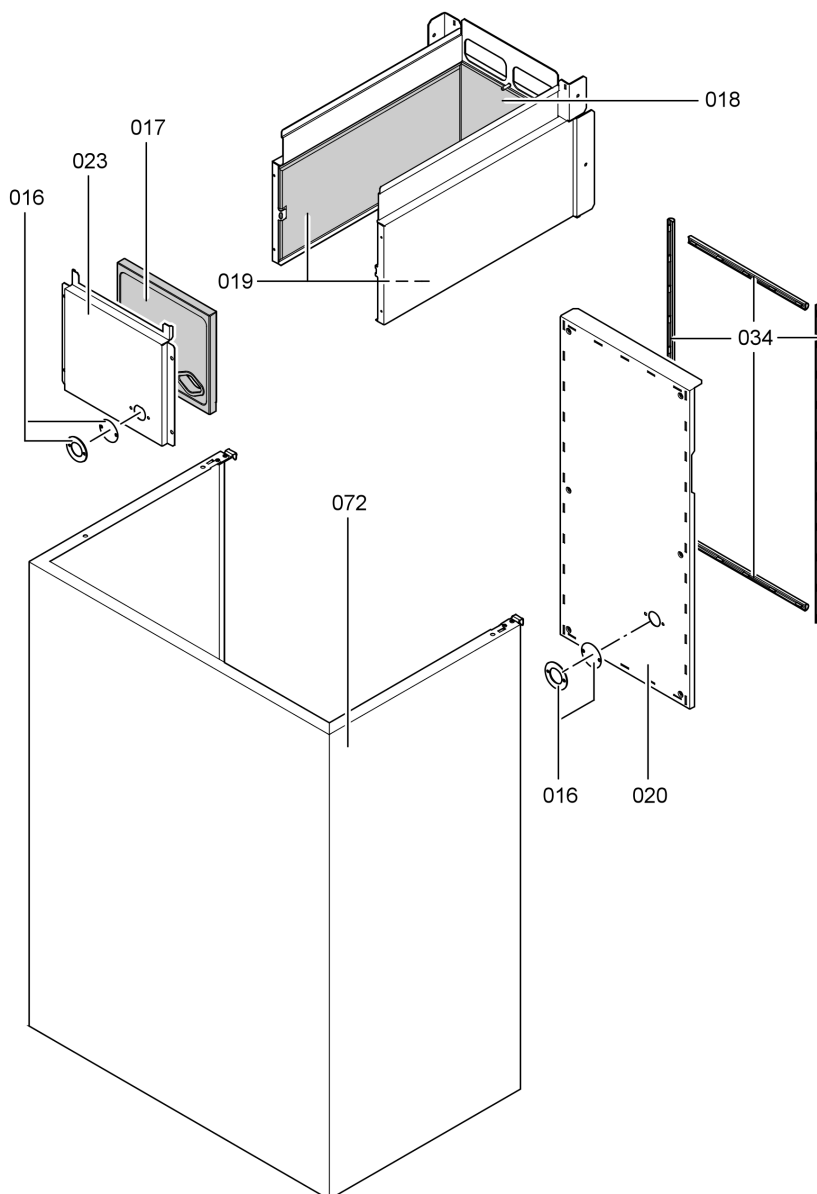
Rychle opotřebitelné součásti

025 zapalovací elektroda
026 ionizační elektroda

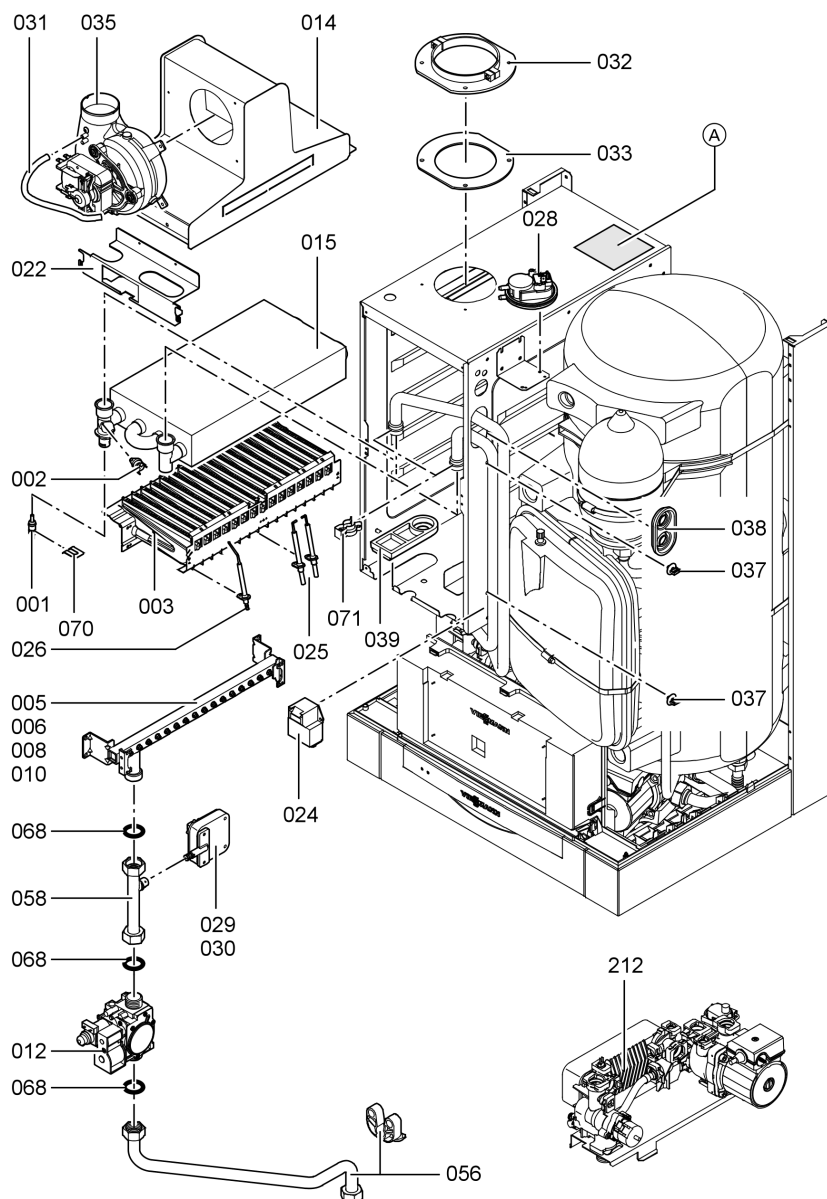
Díly bez vyobrazení

073 kabelová příchytka na odlehčení od tahu
097 kabelový svazek X8/X9/pomocný zemnič
098 kabelový svazek X8/X9
099 připojovací kabel ventilátoru
100 připojovací kabel plynového ventilu
101 ionizační kabel s kabelovou příchytkou na odlehčení od tahu
103 adaptér na měření ionizačního proudu
104 připojovací kabel krokového motoru
106 ionizační kabel s úhlovou zástrčkou
220 montážní a servisní návod
300 lak ve spreji, bílá Vitoweiss
301 laková tužka, bílá Vitoweiss
Ⓐ typový štítek

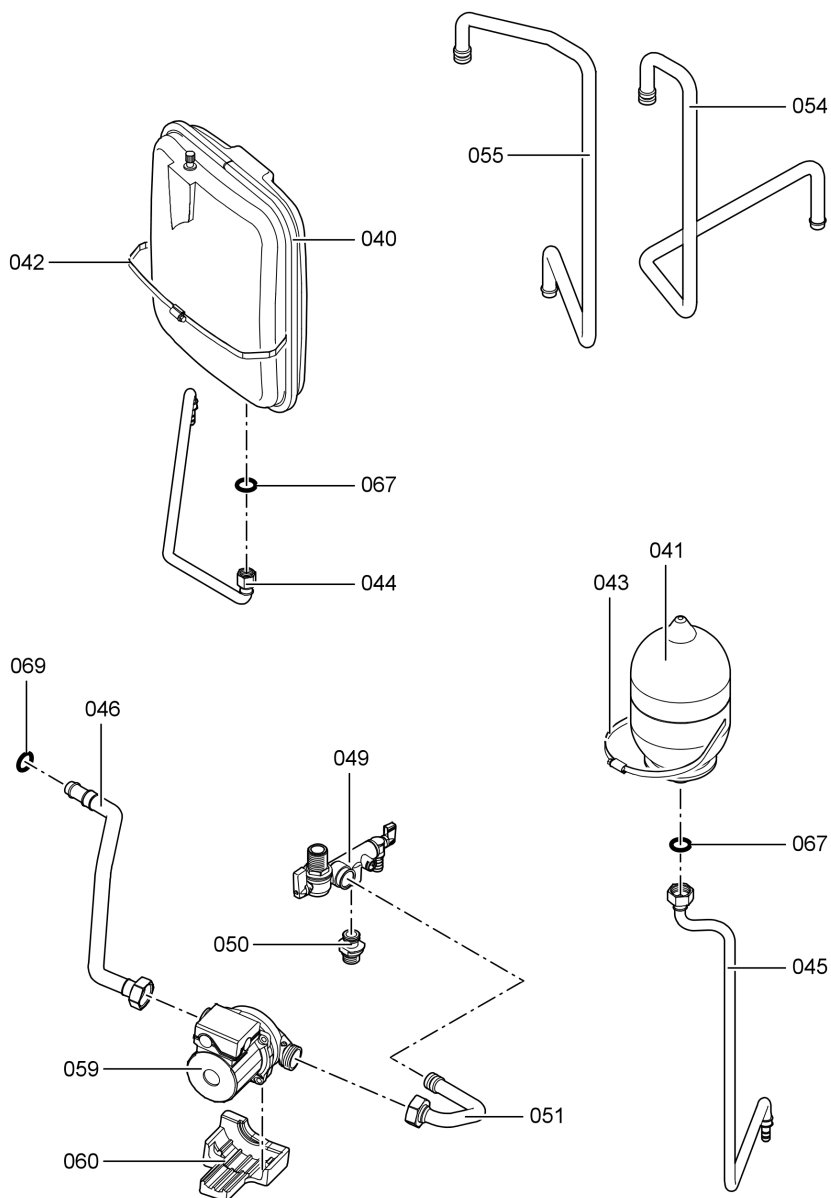
Seznamy dílů přístroje nezávislého na vzduchu . . . (pokračování)



Seznamy dílů přístroje nezávislého na vzduchu . . . (pokračování)



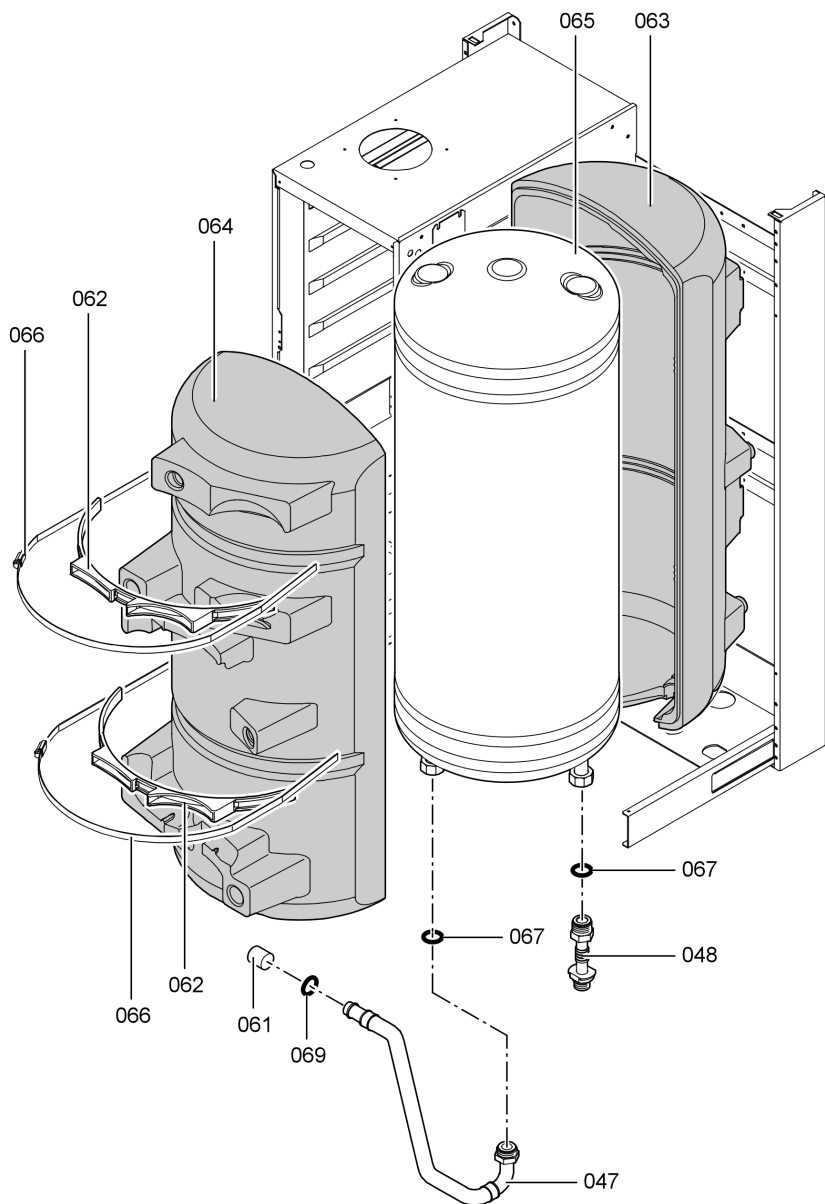
Seznamy dílů přístroje nezávislého na vzduchu . . . (pokračování)



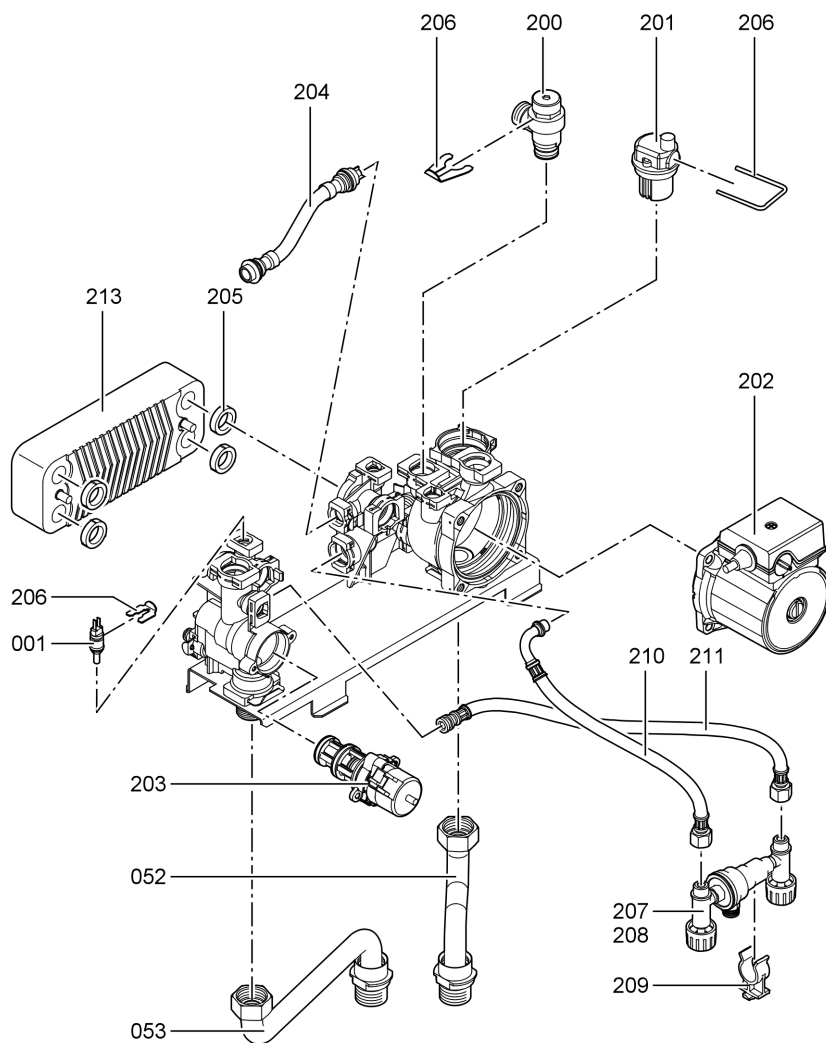
5865 756 CZ

Servis

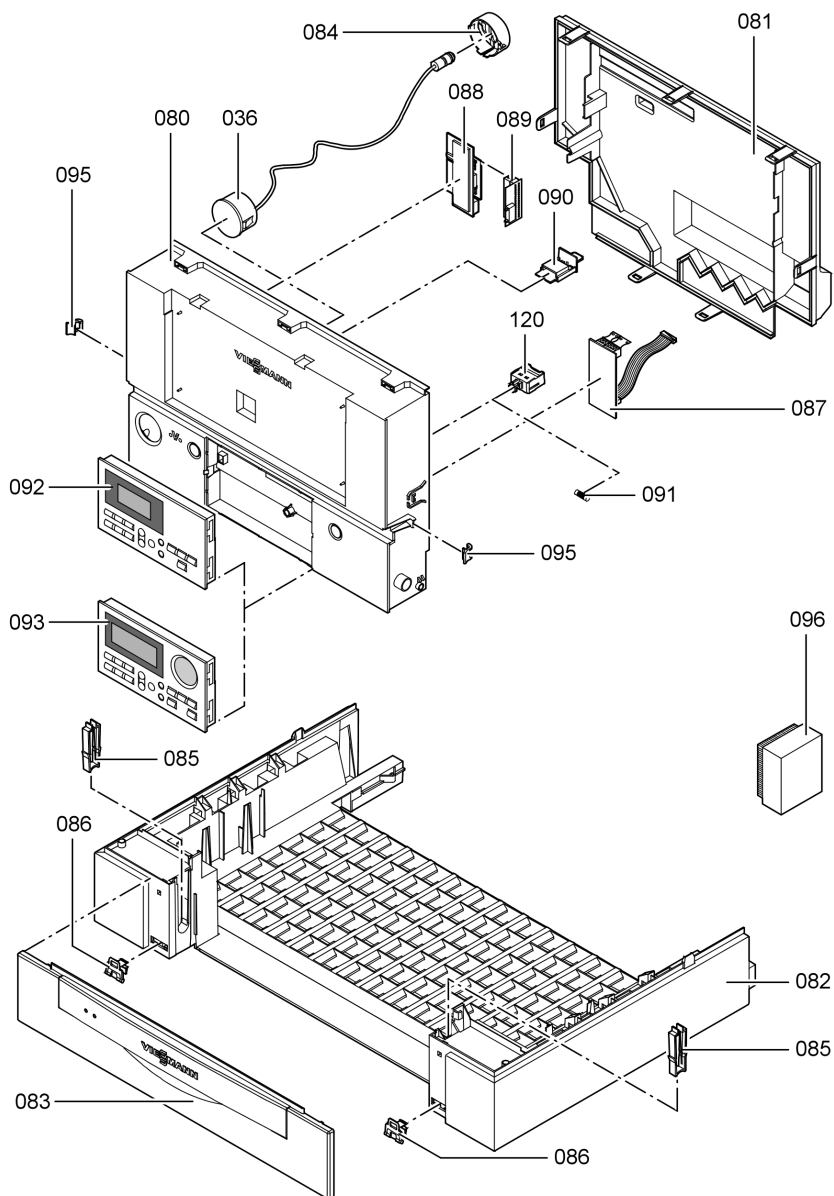
Seznamy dílů přístroje nezávislého na vzduchu . . . (pokračování)



Seznamy dílů přístroje nezávislého na vzduchu . . . (pokračování)



Seznamy dílů přístroje nezávislého na vzduchu . . . (pokračování)



Protokoly

Nastavené a naměřené hodnoty	Požadovaná hodnota	První uvedení do provozu	Údržba/servis
Statický tlak <i>mbar</i>	max. 57,5 mbar		
Přípojovací (dynamický) tlak			
☐ u zemního plynu H <i>mbar</i>	17,4- 57,5 mbar		
☐ u zemního plynu LL <i>mbar</i>	17,4- 57,5 mbar		
☐ u zkapalněného plynu <i>mbar</i>	42,5- 57,5 mbar		
<i>Druh plynu označte křížkem</i>			
Obsah oxidu uhličitého CO₂			
■ při spodním jmenovitém tepelném výkonu <i>obj. %</i>			
■ při horním jmenovitém tepelném výkonu <i>obj. %</i>			
Obsah kyslíku O₂			
■ při spodním jmenovitém tepelném výkonu <i>obj. %</i>			
■ při horním jmenovitém tepelném výkonu <i>obj. %</i>			
Obsah oxidu uhelnatého CO			
■ při spodním jmenovitém tepelném výkonu <i>ppm</i>			
■ při horním jmenovitém tepelném výkonu <i>ppm</i>			
Ionizační proud <i>μA</i>	min. 4 μA		

Technické údaje

Technické údaje

Jmenovité napětí	230 V~	Nastavení kotlové- ho termostatu	100 °C (na- pevno)
Jmenovitý kmitočet	50 Hz~	Vstupní ochrana	
Jmenovitý proud	6 A~	(sít')	max. 16 A
Třída ochrany	I	Příkon včetně obě- hového čerpadla	
Druh krytí	IP X 4 D dle EN 60529	■ provoz závislý na vzduchu místnosti	max. 200 W
Přípustná teplota okolí		■ provoz nezávislý na vzduchu mís- tnosti	max. 154 W
■ za provozu	0 až +40 °C		
■ při skladování a přepravě	-20 až +65 °C		
Nastavení elektro- nických termostátů			
■ při topném pro- vozu	84 °C		
■ při ohřevu pitné vody	87 °C		

Provoz nezávislý na vzduchu místnosti, provedení C12, C12X, C32, C32X, (B) C32s, C42X, C52, C62 (ne (B)), C82, C82X, B22, B32

Jmenovitý tepelný výkon	kW	10,5	11	12	15	18	21	24	
Jmenovité tepelné zatíže- ní	kW	12,1	12,6	13,7	17,0	20,2	23,3	26,4	
Připojovací hodnoty*1									
vztahené k max. zatížení									
se	s H _{uB}								
zemním	9,45 kWh/m ³	m ³ /h	1,28	1,34	1,45	1,80	2,14	2,47	2,79
plynem H	34,02 MJ/m ³	l/min	21	22	24	30	35	41	46
zemním	8,13kWh/m ³	m ³ /h	1,49	1,56	1,69	2,09	2,48	2,87	3,25
plynem LL	29,25 MJ/m ³	l/min	25	26	28	34	41	47	54
zemním	10,21 kWh/m ³	m ³ /h	1,18	1,23	1,34	1,67	1,98	2,28	2,59
plynem S	36,76 MJ/m ³	l/min	19	20	22	28	33	38	43
zemním	8,4 kWh/m ³	m ³ /h	1,44	1,5	1,63	2,02	2,4	2,77	3,14
plynem Lw	30,24 MJ/m ³	l/min	24	25	27	33	40	46	52
zemním	7,3 kWh/m ³	m ³ /h	1,66	1,73	1,88	2,33	2,77	3,19	3,62
plynem Ls	26,28 MJ/m ³	l/min	27	29	31	38	46	53	60

*1 Připojovací hodnoty slouží pouze k dokumentaci (např. v žádosti o plyn) nebo k při-
bližné, volumetrické doplňkové kontrole nastavení. Kvůli nastavení z výroby se hodnoty
tlaku plynu nesmí měnit odlišně od těchto údajů.

5865 756 CZ

Technické údaje (pokračování)

Jmenovitý tepelný výkon	kW	10,5	11	12	15	18	21	24
zkapalně- 12,79 kWh/kg ným ply- nem	kg/h	0,95	0,99	1,07	1,33	1,58	1,82	2,06
Identifikační číslo výrobku		CE-0085 BP 0399						

Provoz závislý na vzduchu místnosti, provedení B11BS

Jmenovitý tepelný výkon	kW	10,5	11	12	15	18	21	24
Jmenovité tepelné zatížení	kW	12,4	13,0	14,1	17,5	20,8	24,0	27,2
Připojovací hodnoty*1 vztahované k max. zatížení se s H _{UB}								
zemním 9,45 kWh/m ³ plynem H	m ³ /h	1,31	1,38	1,49	1,85	2,20	2,54	2,88
zemním 34,02 MJ/m ³ plynem LL	l/min	22	23	25	31	36	42	47
zemním 8,13 kWh/m ³ plynem LL	m ³ /h	1,53	1,60	1,73	2,15	2,56	2,95	3,35
zemním 29,25 MJ/m ³ plynem S	l/min	25	26	29	36	42	49	55
zemním 10,21 kWh/m ³ plynem S	m ³ /h	1,21	1,27	1,38	1,71	2,04	2,35	2,66
zemním 36,76 MJ/m ³ plynem Lw	l/min	20	21	23	28	34	39	44
zemním 8,4 kWh/m ³ plynem Lw	m ³ /h	1,48	1,55	1,68	2,08	2,48	2,86	3,24
zemním 30,24 MJ/m ³ plynem Ls	l/min	24	26	28	34	41	47	53
zemním 7,3 kWh/m ³ plynem Ls	m ³ /h	1,7	1,78	1,93	2,4	2,85	3,29	3,73
zkapalně- 26,28 MJ/m ³ ným ply- nem	l/min	28	29	32	40	47	54	61
zkapalně- 12,79 kWh/kg ným ply- nem	kg/h	0,97	1,02	1,10	1,37	1,62	1,88	2,13
Identifikační číslo výrobku		CE-0085 BP 0399						

*1 Připojovací hodnoty slouží pouze k dokumentaci (např. v žádosti o plyn) nebo k přibližné, volumetrické doplňkové kontrole nastavení. Kvůli nastavení z výroby se hodnoty tlaku plynu nesmí měnit odlišně od těchto údajů.

Osvědčení

Prohlášení o shodě

Prohlášení o shodě pro Vitopend 222

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že výrobek **Vitopend 222** vyhovuje následujícím normám:

DIN 4708-3
DIN EN 297
DIN EN 483
DIN EN 625
DIN EN 806

DIN EN 50 165
DIN EN 55 014
DIN EN 60 335
DIN EN 61 000-3-2
DIN EN 61 000-3-3

Podle ustanovení následujících směrnic se tento výrobek označuje značkou **CE-0085BP0399**:

90/396/EWG
89/336/EWG

73/ 23/EWG
92/ 42/EWG

Prohlášení ES o shodě ze strany příslušného úřadu podle EMVG, článku 10.2 číslo osvědčení 122904-EMC-1

Vitopend 222 pro provoz nezávislý na vzduchu místnosti splňuje požadavky směrnice pro účinnost (92/42/EWG) pro **nízkoteplotní kotle**.

Vitopend 222 pro provoz závislý na vzduchu místnosti splňuje požadavky směrnice pro účinnost (92/42/EWG) pro **standardní kotle**.

Allendorf, 14. března 2005

Viessmann Werke GmbH&Co KG



p.pa Manfred Sommer

Seznam hesel

B

Bezpečnostní řetěz 108

Č

Čidlo kontroly spalín 108

Čidlo nabíjecí teploty 105

Čidlo teploty kotle 105

Čidlo venkovní teploty 104

Čidlo výstupní teploty 105

Čidlo výtokové teploty 107

Čištění hořáku 32

Čištění tepelného výměníku spalín 39

D

Dálkové ovládání 126

Demontáž hořáku 32

Deskový výměník tepla 101

Doba ohřevu 126

Dotazování na provozní stavy 88

Druh plynu 22

E

Elektrody 35

Externí blokování 121

Externí požadavek 122

F

Funkce vysoušení podlahové
mazaniny 123

H

Historie poruch 92

Horní tepelný výkon 27, 43

I

Indikační prvky 112

Ionizační elektroda 35

Ionizační proud 45

K

Kódování 1 60

Kódování 2 62

Kódování při uvádění do provozu 46

Kódy poruch 93

Kombinovaný plynový regulátor 25

Komunikační modul LON 55

Kontrola funkcí 87

Kontrola těsnosti 31

Kotlový termostat 108

Krátké dotazy 83

M

Membránová expanzní nádoba 20

N

Napuštění zařízení 21

Nastavení času 22

Nastavení data 22

Nastavení teploty místnosti 54

Nastavení topného výkonu 30

Normální teplota místnosti 54

O

Obslužné prvky 112

Opravy 101

P

Paměť poruch 92

Pojistka 109

Popisy funkcí 112

Poruchy 91

Potvrzení indikace poruchy 92

Přepínání provozního programu 121

Přestavení jazyka 22

Připojovací tlak 25

Připojovací tlak plynu 25

Program napouštění 122

Program odvzdušňování 122

Prohlášení o shodě 154

Protokol 151

První uvedení do provozu 20

Seznam hesel (pokračování)

R		T	
Redukovaná teplota místnosti.....	55	Technické údaje.....	152
Regulace.....	112	Tlak zařízení.....	21
Reléový test.....	87	Topná charakteristika.....	52
Resetování kódování.....	81		
Rozšíření		Ú	
■ externí.....	119, 120	Úroveň topné charakteristiky.....	53
■ interní.....	117, 118		
Rozšiřovací sada topného okruhu se		V	
směšovačem.....	110	Vitotronic 050.....	111
		Vymazání indikace poruchy.....	92
S		Vysoušení podlahové mazaniny... ..	123
Schéma zapojení.....	128	Vyvolání hlášení poruchy.....	92
Schémata připojení.....	128		
Schémata zařízení.....	46, 60	Z	
Seznamy dílů.....	135, 143	Zapalování.....	35
Sklon topné charakteristiky.....	53	Zkrácení doby ohřevu.....	126
Sled funkcí.....	23	Zvýšení redukované teploty místnosti	
Snížení ohřevného výkonu.....	125		125
Spodní tepelný výkon.....	27, 43		
Statický tlak.....	25		
Struktura indikace poruchy.....	91		
Systém LON.....	55		

Tištěno na ekologickém
papíru běleném bez chlórů



Upozornění na platnost

Plynový závěsný kotel
typ WHSA
výrobní č.
7186 934 ... až 7186 937 ...
7186 940 ... až 7186 941 ...

Viessmann spol. s r.o.
Chrástky 189
25219 Rudná u Prahy
Telefon: 257 09 09 00
Telefax: 257 95 03 06
www.viessmann.com

Technické změny vyhrazeny!