

# Montážní a servisní návod

pro odborné pracovníky

# VIESSMANN

**Vitodens 333-F**

**Typ FS3A**

Kompaktní kondenzační plynový kotel

3,8 až 26 kW v provedení na zemní a zkapalněný plyn

*Upozornění na platnost viz poslední strana*



## VITODENS 333-F



## Bezpečnostní pokyny



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

### Vysvětlení bezpečnostních pokynů



#### Nebezpečí

Tato značka varuje před úrazem.



#### Pozor

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

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

### Upozornění

Údaje uvedené slovem „Upozornění“ obsahují doplňkové informace.

### Cílová skupina

Tento návod je určen výhradně autorizovaným odborníkům.

- Práce na plynových instalacích směřjí provádět pouze instalatéři, kteří jsou k tomu oprávněni příslušnou plynárenskou firmou.
- Elektroinstalační práce směřjí 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,

### 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.
- Zavřete plynový uzavírací kohout.
- Otevřete okna a dveře.
- Vykazte osoby z nebezpečné oblasti.
- Informujte plynárenskou firmu a elektrorozvodný závod z místa mimo budovu.
- Nechte z bezpečného místa (mimo budovu) přerušit dodávku elektrického proudu do budovy.

**Bezpečnostní pokyny** (pokračování)**Chování při zápachu spalin****Nebezpečí**

Únik spalin může vést k životu nebezpečným otravám.

- Odstavit topné zařízení z provozu.
- Vyvětrat kotelnu.
- Zavřete dveře do obytných místností.

**Práce na zařízení**

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

**Pozor**

Vlivem elektrostatického výboje mohou být poškozeny elektronické konstrukční celky. Před zahájením prací se dotkněte uzemněných objektů, např. topných trubek nebo vodovodních trubek, abyste odstranili statický náboj.

**Opravy****Pozor**

Oprava 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.....	11
Otevření skříňky regulace.....	14
Elektrické přípojky.....	15
Zavření skříňky regulace.....	19

### Servisní návod

#### První uvedení do provozu, inspekce, údržba

Pracovní postup - první uvedení do provozu, inspekce a údržba.....	21
Další údaje k pracovním postupům.....	23

#### Kódování 1

Vyvolání úrovně kódování 1 .....	58
Obecné – skupina 1.....	59
Kotel – skupina 2.....	61
Teplá voda – skupina 3.....	64
Topný okruh 1 / Topný okruh 2 – skupina 5.....	65

#### Kódování 2

Vyvolání úrovně kódování 2.....	71
Obecné – skupina 1.....	72
Kotel – skupina 2.....	74
Teplá voda – skupina 3.....	76
Topný okruh 1 / Topný okruh 2 – skupina 5.....	77

#### Diagnostika a servisní dotazy

Diagnostika.....	81
Kontrola výstupů (reléový test).....	86

#### Odstraňování poruch

Indikace poruch.....	88
Kódy poruch.....	90
Opravy.....	99

#### Popis funkce

Regulace pro provoz s konstantní teplotou.....	111
Regulace pro ekvitermně řízený provoz.....	112

**Obsah** (pokračování)

Interní rozšíření.....	114
Externí rozšíření H1.....	116
Externí rozšíření H2.....	117
Externí rozšíření (příslušenství).....	117
Funkce regulace.....	118
Kódovací spínače dálkového ovládání.....	124
Elektronická regulace spalování.....	125
 <b>Schémata</b>	
Interní schéma připojení.....	127
Externí schéma připojení.....	129
 <b>Seznamy dílů.....</b>	
	131
 <b>Protokoly</b>	
.....	140
 <b>Technické údaje.....</b>	
	141
 <b>Osvědčení</b>	
Prohlášení o shodě.....	142
Osvědčení výrobce podle 1.BImSchV.....	142
 <b>Seznam hesel.....</b>	
	143

Příprava montáže

## Informace o výrobku

### Vitodens 333-F, FS3A

Kotel je připraven pro provoz na zemní plyn H a zemní plyn LL.

Přestavba na zkapalněný plyn P (bez přestavovací sady) viz strana 29.

Kotel Vitodens 333-F se smí dodávat zásadně pouze do zemí uvedených na typovém štítku. Pro dodávku do zemí, které nejsou uvedené na typovém štítku, si musí schválený odborný podnik z vlastní iniciativy vyžádat samostatné schválení v souladu s příslušnými právními ustanoveními dané země.

## Příprava montáže

### Přípravné práce k montáži topného kotle

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



#### **Pozor**

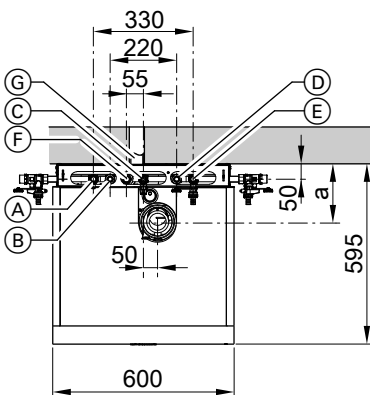
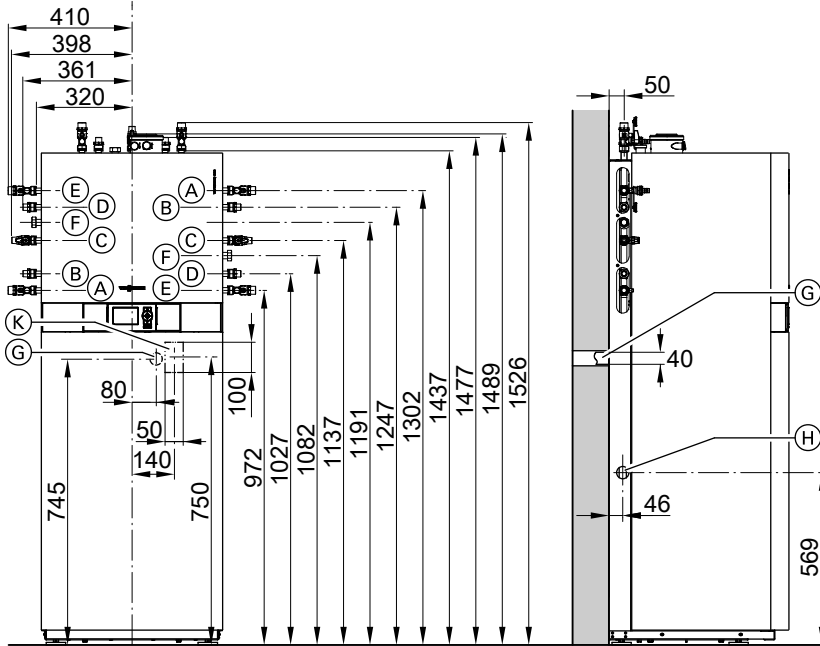
Aby se zabránilo poškození zařízení, všechna potrubí připojte bez zatížení a bez momentu.

Příprava přípojek na místě provozu:



Návod k montáži připojovací sady.

**Příprava montáže** (pokračování)



- (A) Výstup topné vody R $\frac{3}{4}$
- (B) Teplá voda R $\frac{1}{2}$
- (C) Plynová přípojka R $\frac{3}{4}$
- (D) Studená voda R $\frac{1}{2}$
- (E) Vratná větev topení R $\frac{3}{4}$
- (F) Cirkulace R $\frac{1}{2}$  (zvláštní příslušenství)
- (G) Odvod kondenzátu dozadu do zdi
- (H) Postranní odvod kondenzátu
- (K) Prostor pro elektrické kabely

Montáž

## Příprava montáže (pokračování)

Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu	3,8 až 19 kW	3,8 až 19 kW	5,2 až 26 kW
a (mm)	191	191	236

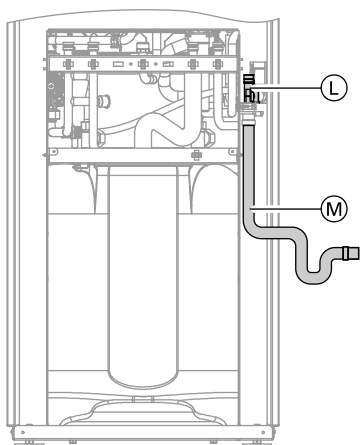
### Upozornění

Všechny výškové rozměry mají díky stavečím podpěrám toleranci +15 mm.

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

### Upozornění

Musí-li být na místě provozu dodatečně vestavěna membránová expanzní nádoba, je třeba ji namontovat do vratné větve.



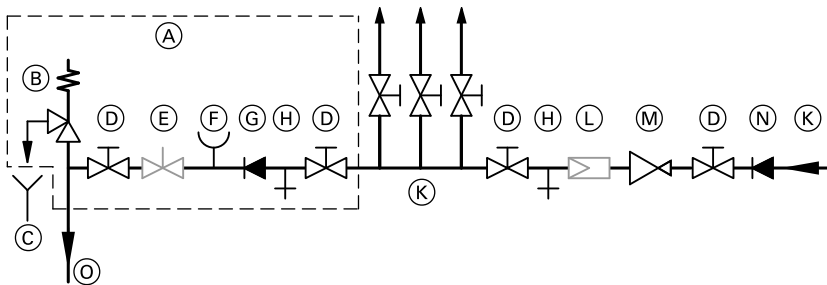
2. Připravte přípojky na straně pitné vody. Pojistnou skupinu (z příslušenství nebo dodanou provozovatelem) zabudujte podle EN 806 do potrubí studené vody (viz str. 9).  
Doporučení:  
Montáž pojistného ventilu nad zásobníkovým ohřívačem vody na ochranu před znečištěním, zanášením vápenatými usazeninami a nadměrnou teplotou.  
Připojte odpadní hadici pojistného ventilu na sběrač kondenzátu (L).  
Odstraňte zátku sběrače kondenzátu.



## Příprava montáže (pokračování)

3. Hadici pro odvod kondenzátu (M) zaveďte dozadu (do odtoku ve zdi (G) nebo k postrannímu otvoru (H) (viz str. 6).  
Hadici pro odvod kondenzátu položte jako sifonový uzávěr a připojte ji k místnímu potrubí odpadní vody nebo k místnímu sifonu.
4. Připravte plynovou přípojku podle TRGI resp. TRF.
5. Připravte elektrické přípojky.
  - Síťový kabel: NYM-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, jištění max. 16 A, 230 V/50 Hz.
  - Kabely pro příslušenství: NYM s potřebným počtem žil pro externí přípojky.
  - Všechny kabely v oblasti „(K)“ (viz str. 7) musí vyčnívat ze zdi v délce 2000 mm.

### Pojistná skupina podle DIN 1988



- |   |  |
|---|--|
| (A) Pojistná skupina podle DIN 1988 (příslušenství k přípojovacím sadám pod omítku) | (E) Regulační ventil průtoku (montáž doporučena) |
| (B) Pojistný ventil   | (F) Příklad manometru                            |
| (C) Pozorovatelné ústí odfukového potrubí   | (G) Jednosměrný ventil                           |
| (D) Uzavírací ventil  | (H) Výpust                                       |
|   | (K) Studená voda                                 |
|   | (L) Filtr pitné vody                             |

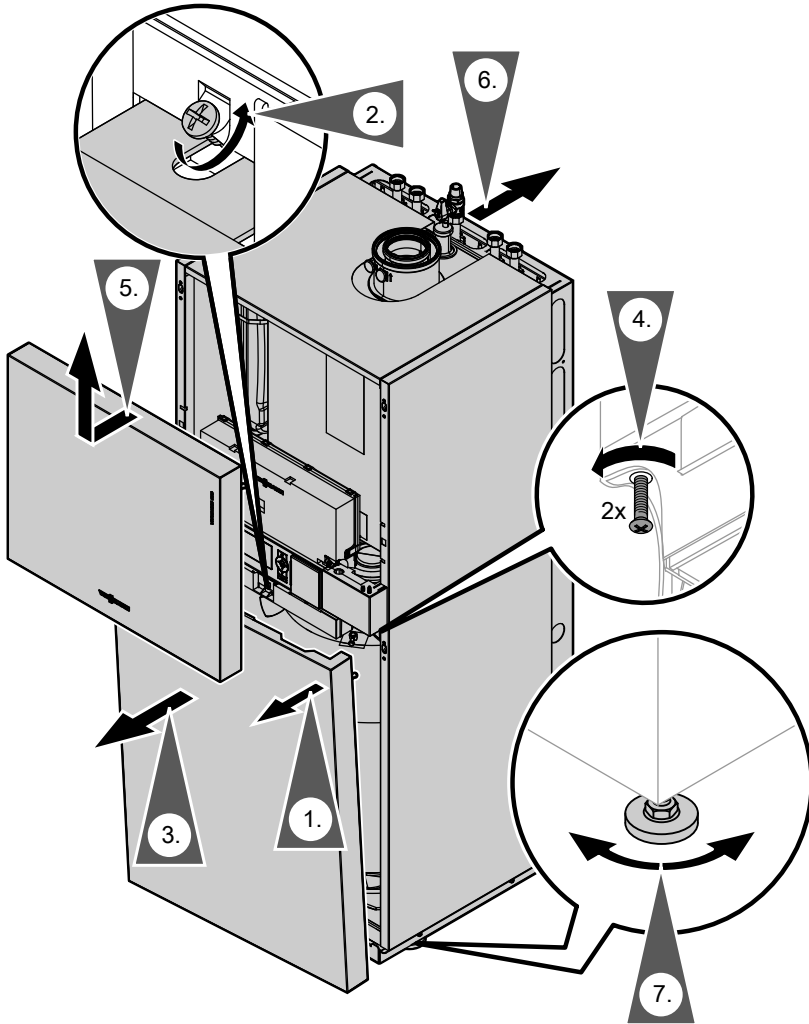
Příprava montáže

### **Příprava montáže** (pokračování)

- Ⓜ Redukční ventil DIN 1988-2, vydání pros. 1988
- Ⓝ Jednosměrný ventil/oddělovač trubky
- Ⓞ Přípojka studené vody na připojovací sadě (příslušenství)

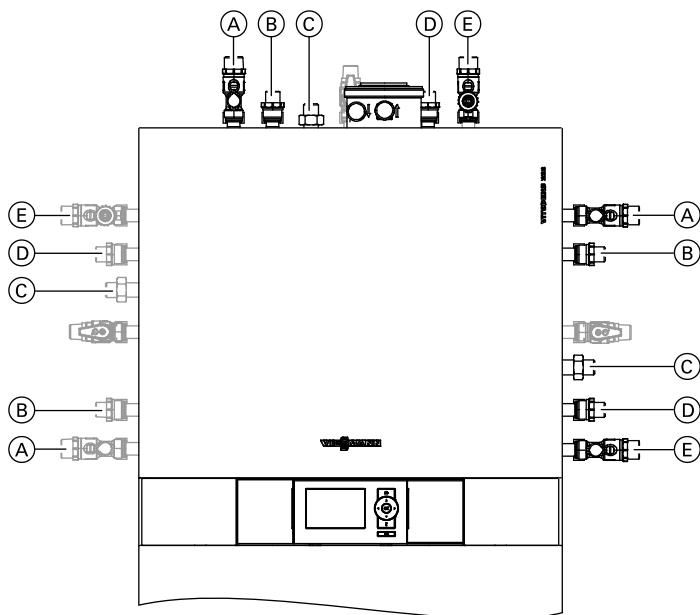
## Montáž kotle

### Instalace kotle



## Montáž kotle (pokračování)

### Přípojky na straně topné a pitné vody




Vyobrazení s přípojovací sadou k montáži na omítku (příslušenství)

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


#### Přípojka na straně pitné vody

Expanzní nádoba na pitnou vodu, již lze objednat jako příslušenství, se montuje do přípojky studené vody uvnitř kotle.

 Samostatný návod k montáži.

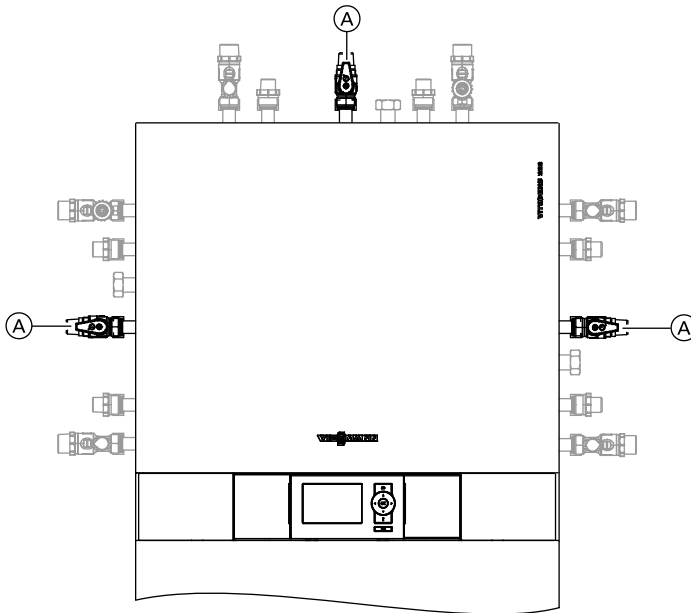
#### Přípojka cirkulace

Přípojka cirkulace s přípojovací sadou cirkulačního čerpadla (příslušenství).

 Samostatný návod k montáži.

## Montáž kotle (pokračování)

### Plynová přípojka



#### **Upozornění při provozu na zkapalněný plyn!**

Při montáži kotle v prostorách pod úrovní terénu doporučujeme montáž externího bezpečnostního magnetického ventilu.

1. Utěsněte plynový uzavírací kohout (A) na plynové přípojce.

2. Proveďte kontrolu těsnosti.

#### **Upozornění**

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

## Montáž kotle (pokračování)



### Pozor

Příliš vysoký zkušební tlak vede k poškození kotle a plynové armatury.

Max. zkušební přetlak 150 mbar. Je-li k lokalizaci netěsnosti nutný vyšší tlak, odpojte kotel a plynové armatury od hlavního potrubí (povolte šroubení).

3. Odvzdušněte plynové potrubí.



**Přestavba na jiný druh plynu:**  
Viz strana 29.

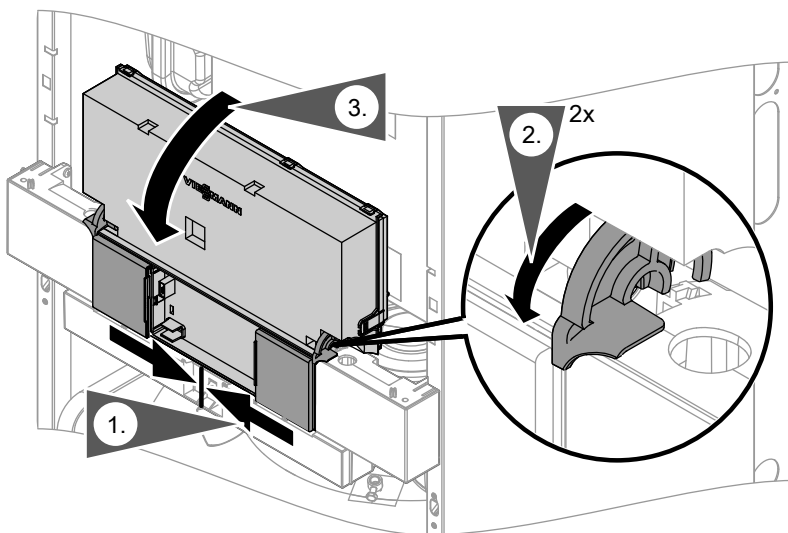
## Spalinová přípojka

Připojte potrubí spaliny/vzduch.

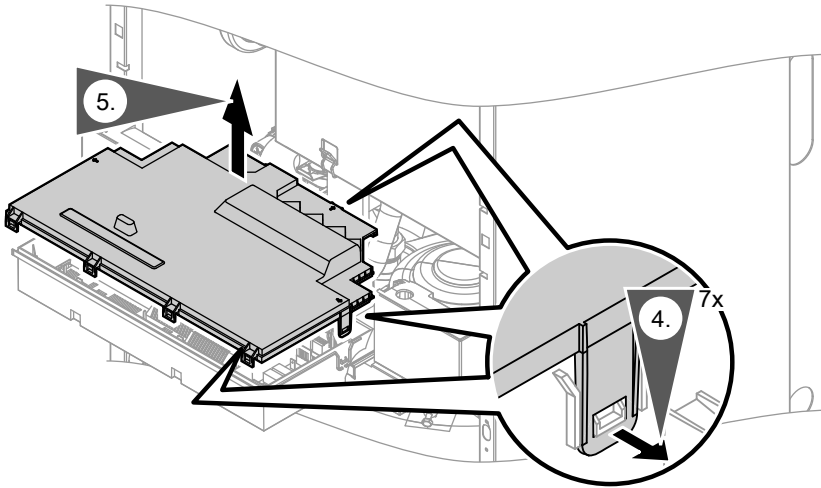


Návod k montáži spalinového systému.

## Otevření skříňky regulace



## Otevření skříňky regulace (pokračování)



## Elektrické přípojky



### Upozornění k připojování dílů příslušenství

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

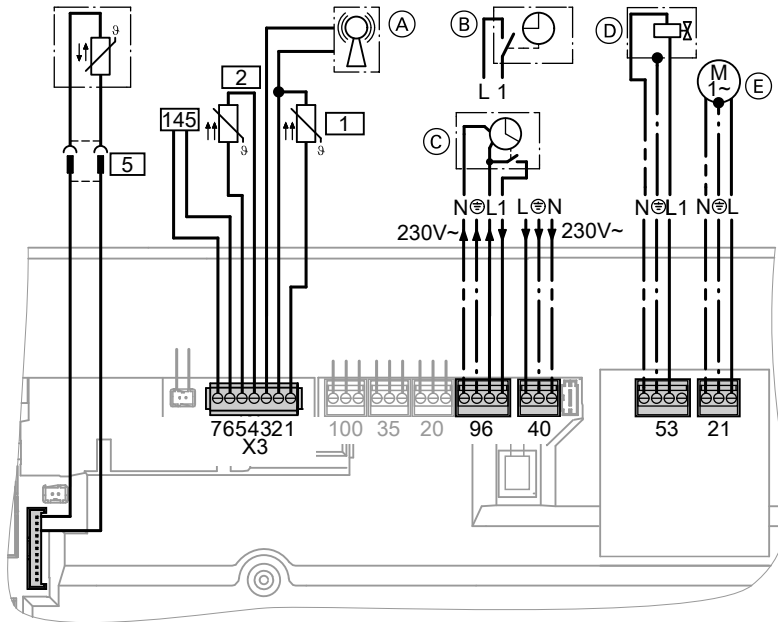


### Pozor

Vlivem elektrostatického výboje může dojít k poškození elektronických modulů.

Před zahájením prací se dotkněte uzemněných objektů, například topných nebo vodovodních trubek, a odstraňte tak elektrostatický náboj.

## Elektrické přípojky (pokračování)



- (A) Přípojka rádiových 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) nebo  
Rádiový přijímač Vitotrol 100 UTD-RF

### Konektor 230 V~

- [21] Plnicí čerpadlo zásobníku (E) (ve stavu zařízení při dodávce je instalováno a připojeno)

- [40] Připojení k síti
  - Odstraňte stávající jednotlivé žíly.



### Nebezpečí

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



## Elektrické přípojky (pokračování)

Dejte pozor, aby **nedošlo k záměně** žil „L1“ a „N“.

- V přívodu ze sítě musí být nainstalováno odpojovací zařízení, které najednou a s rozevřením kontaktu na min. 3 mm odpojí od sítě všechny neuzemněné vodiče. V případě větších průřezů kabelu (do  $\varnothing 14$  mm) odstraňte stávající kabelovou průchodku. Upevněte kabel nasunutým kabelovým těsněním  $\text{F}$  (viz str. 18) na spodku skříňky.
- Jištění max. 16 A.
- 53** Externí bezpečnostní magnetický ventil (zkapalněný plyn)  $\text{D}$   
Při připojení můstek mezi „1“ a „L“ **neodstraňujte.**
- 96** Síťová přípojka příslušenství  
V případě instalace ve vlhkých místnostech se nesmí síťová přípojka příslušenství mimo vlhkou oblast zřizovat na regulaci. Instaluje-li se kotel mimo vlhké místnosti, lze síťovou přípojku dílů příslušenství zřídit přímo na regulaci. Tato přípojka se zapíná a vypíná přímo síťovým vypínačem regulace (max. 3 A)
  - Vitotrol 100 UTA
  - Vitotrol 100 UTD
  - Vitotrol 100 UTD-RF

### Zástrčky nízkého napětí X3

- 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 mm<sup>2</sup>

- 2** Čidlo výstupní teploty pro hydraulickou výhybku (příslušenství)

- 5** Čidlo teploty zásobníku (ve stavu zařízení při dodávce je instalováno a připojeno)

- 145** Společný uživatel sběrnice KM (příslušenství)

- dálkové ovládání Vitotrol 200 nebo 300 (pouze u ekvitermně řízeného provozu)
- Vitocom 100
- Rozšiřovací sada pro topný okruh se směšovačem (pouze u ekvitermně řízeného provozu).
- Externí rozšíření H1 nebo H2.

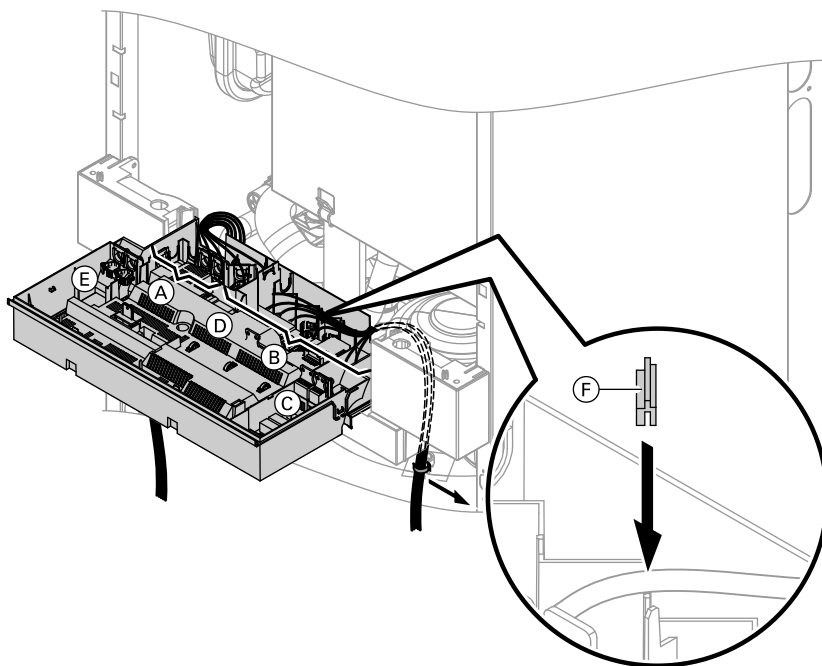
## Elektrické přípojky (pokračování)

### Pokládání přípojovacích kabelů



#### Pozor

Pokud se přípojovací kabely dotýkají horkých součástí, budou poškozeny. Při pokládání a upevňování přípojovacích kabelů dodaných provozovatelem dbejte toho, aby nebyly překročeny maximální přípustné teploty kabelů.



(A) Přípojky nízkého napětí

(B) Přípojky 230 V

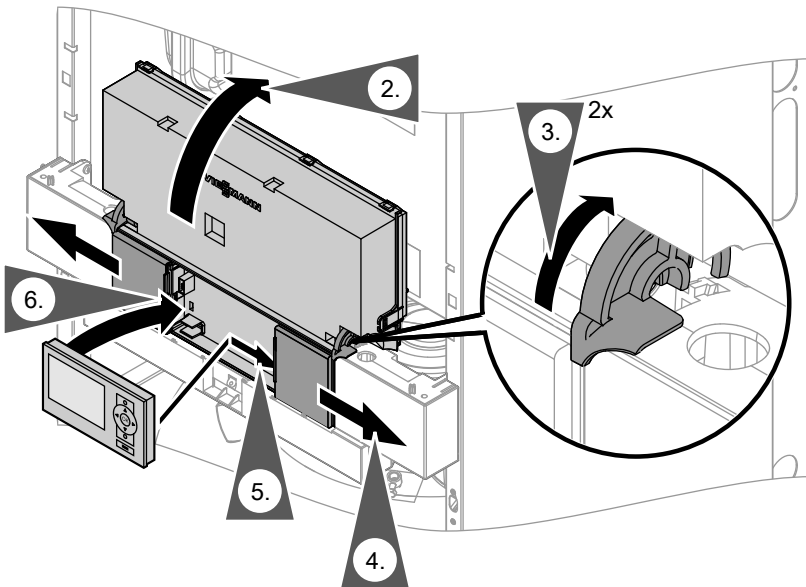
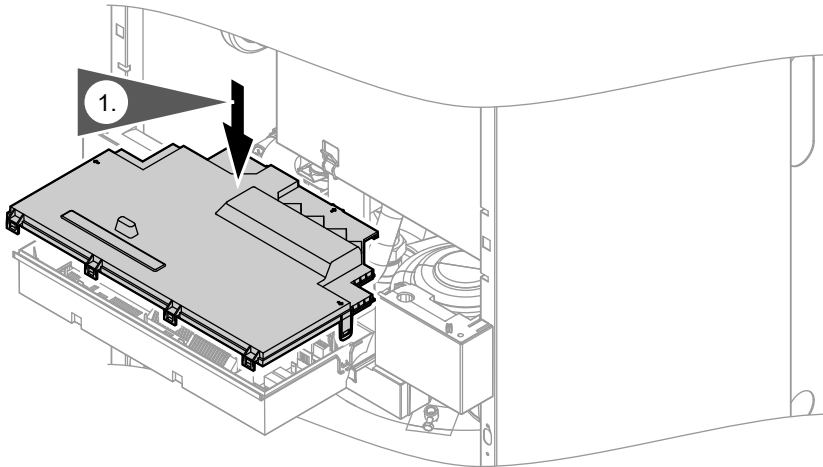
(C) Interní rozšíření

(D) Základní deska s plošnými spoji

(E) Komunikační modul (příslušenství)

(F) Kabelové těsnění pro kabel síťové přípojky

## Zavření skříňky regulace



Průběh montáže

## Zavření skříňky regulace (pokračování)

Vložte obslužnou jednotku (samostatně zabalenou) do držáku regulace.

### **Upozornění**

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



Návod k montáži nástěnného podstavce

**Pracovní postup - první uvedení do provozu, inspekce a údržba**

*Další pokyny k pracovním postupům viz příslušná uvedená strana*

				Strana
			Pracovní postup pro první uvedení do provozu	
			Pracovní postup pro inspekci	
			Pracovní postup pro údržbu	
	•		<b>1. Demontáž čelních plechů</b> .....	23
	•		<b>2. Napuštění topného zařízení</b> .....	23
	•		<b>3. Přestavení jazyka (je-li třeba) - pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz</b> .....	25
	•	•	<b>4. Nastavení času a data (je-li třeba) - pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz</b> .....	25
	•		<b>5. Odvzdušnění topného kotle</b> .....	26
	•		<b>6. Odvzdušnění topného zařízení</b> .....	26
	•		<b>7. Naplnění sifonu vodou</b> .....	27
	•	•	<b>8. Kontrola těsnosti všech přípojek na straně topné a pitné vody</b>	
	•		<b>9. Kontrola elektrické síťové přípojky</b>	
	•		<b>10. Označování topných okruhů - pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz</b> .....	28
	•	•	<b>11. Kontrola druhu plynu</b> .....	28
	•		<b>12. Přestavba druhu plynu (jen při provozu na zkapalněný plyn)</b> .....	29
	•	•	<b>13. Průběh funkce a možné poruchy</b> .....	29
	•	•	<b>14. Měření statického a připojovacího tlaku</b> .....	31
	•		<b>15. Nastavení max. topného výkonu</b> .....	33
	•		<b>16. Kontrola těsnosti AZ-systému (měření prstencové štěrbiny)</b> .....	34
		•	<b>17. Demontáž hořáku a kontrola těsnění hořáku</b> .....	35
		•	<b>18. Kontrola tělesa hořáku</b> .....	36
		•	<b>19. Kontrola a nastavení zapalovací a ionizační elektrody</b> .....	37
		•	<b>20. Čištění topných ploch a montáž hořáku</b> .....	37

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

			Strana
		Pracovní postup pro první uvedení do provozu	
		Pracovní postup pro inspekci	
		Pracovní postup pro údržbu	
	•	•	21. Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu..... 39
	•	•	22. Kontrola neutralizačního zařízení (je-li k dispozici)
		•	23. Vyprázdnění kotle na straně pitné vody..... 40
		•	24. Čištění tlakového zásobníku..... 41
	•	•	25. Kontrola membránové expanzní nádoby a tlaku v zařízení..... 42
		•	26. Zkontrolujte expanzní nádobu na pitnou vodu a vstupní tlak (je-li k dispozici)..... 43
•	•	•	27. Kontrola funkce pojistných ventilů
•	•	•	28. Kontrola upevnění elektrických přípojek
•	•	•	29. Kontrola těsnosti dílů plynového rozvodu při provozním tlaku..... 43
•		•	30. Kontrola kvality spalování..... 44
•	•	•	31. Kontrola externího pojistného ventilu zkapalněného plynu (je-li k dispozici)
•			32. Přizpůsobení regulace topnému zařízení..... 45
•			33. Nastavení topných charakteristik (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)..... 51
•			34. Zapojení regulace do systému LON (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)..... 53
		•	35. Vyvolání indikace „Údržba“ a její uvedení do původního stavu..... 55
•	•	•	36. Montáž čelních plechů..... 57
•			37. Instrukce pro provozovatele zařízení..... 57

## Další údaje k pracovním postupům

### Demontáž čelních plechů

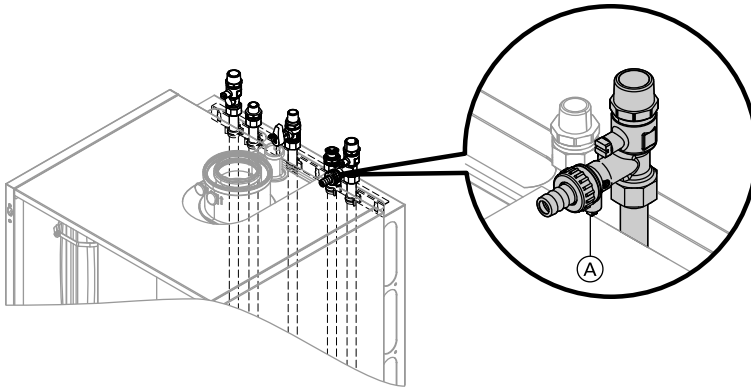
Viz strana 11, pracovní kroky 1 až 5.

### Napuštění topného zařízení



#### Pozor

- Nevhodná plnicí voda napomáhá tvorbě usazenin a vzniku koroze, což může vést k poškození kotle.
  - Před napuštěním topné zařízení důkladně propláchněte.
  - K napuštění je třeba použít výhradně vodu splňující požadavky na kvalitu vody pitné.
  - Plnicí voda s tvrdostí nad 16,8 °dH (3,0 mmol/l) se musí změkčit, např. pomocí malé změkčovací stanice na topnou vodu (viz ceník Vitoset).
  - Do plnicí vody lze přidat prostředek na ochranu před mrazem určený speciálně pro topná zařízení.



Vyobrazení s přípojovacími sadami k montáži na omítku (příslušenství)

1. Zkontrolujte předtlak membránové expanzní nádoby.
2. Uzavřete plynový uzavírací kohout.
3. Naplňte topné zařízení napouštěcím a vypouštěcím kohoutem kotle (A) ve vratné větvi topení (podle použité přípojovací sady buď po straně kotle, nebo nad ním) (nejnižší tlak > 1,0 bar).



## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Upozornění

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

4. Pokud byla regulace před napouštěním již zapnuta:  
Zapněte regulaci a spusťte program napouštění (viz následující pracovní kroky).

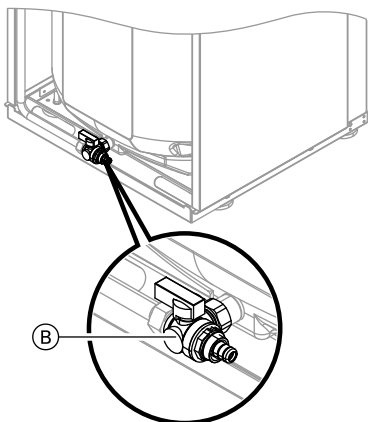
### Upozornění

*Funkce a průběh programu napouštění, viz strana 119.*



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

### Upozornění




*Ovládací páčka kohoutu (B) musí být v poloze „vlevo“.*



### Spuštění funkce napouštění u regulace pro ekvitermně řízený provoz:

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. „**Servisní funkce**“
3. „**Napouštění**“
4. Ukončení funkce napouštění:  
Stiskněte **OK** nebo .

### Spuštění funkce napouštění u regulace pro provoz s konstantní teplotou:

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. Tlačítkem  zvolte „**4**“ a volbu potvrďte tlačítkem **OK**.  
V případě, že funkce napouštění je aktivní, zobrazí se na displeji hlášení „**bF on**“.
3. Ukončení funkce napouštění:  
Stiskněte tlačítko .



## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

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

#### Upozornění

Při prvním uvedení do provozu se pojmy zobrazí v němčině (stav při dodání)

Rozšířená nabídka:

1. 

2. „Nastavení“

3. „Jazyk“

Sprache	
Deutsch	DE <input checked="" type="checkbox"/>
Cesky	CZ <input type="checkbox"/>
Dansk	DK <input type="checkbox"/>
English	GB <input type="checkbox"/>
Wählen mit 	

4. Tlačítka ▲/▼ vyberte požadovaný jazyk.

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

Při prvním uvedení do provozu nebo po delší provozní přestávce je třeba čas a datum nastavit znovu.

Rozšířená nabídka:

1. 

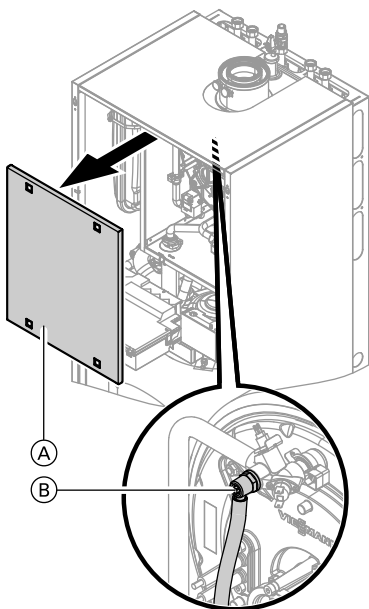
2. „Nastavení“

3. „Čas/datum“

4. Nastavte správný čas a datum.

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Odvzdušnění topného kotle



1. Zavřete uzavírací ventily na straně topné vody.
2. Odmontujte krycí plech (A).
3. Odtokovou hadici na odvzdušňovacím kohoutu (B) spojte s přípojkou odpadní vody.
4. Otevřete odvzdušňovací (B) a napouštěcí kohout ve vratné větvi topení a tlakem v síti odvzdušňujte (proplachujte) systém tak dlouho, až již nebude slyšet žádné zvuky způsobované vytlačovaným vzduchem.
5. Zavřete kohout (B) a napouštěcí kohout ve vratné větvi topení, otevřete uzavírací ventily na straně topné vody.

### Odvzdušnění topného zařízení

1. Zavřete plynový uzavírací kohout a zapněte regulaci.
2. Spusťte program odvzdušňování (viz následující pracovní kroky).

#### **Upozornění**

*Funkce a průběh programu odvzdušňování, viz strana 119.*


3. Zkontrolujte tlak zařízení.



#### **Spuštění programu odvzdušňování u regulace pro ekvitermně řízený provoz:**

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a **≡**.
2. „**Servisní funkce**“
3. „**Odvzdušnění**“
4. Ukončení programu odvzdušňování: Stiskněte **OK** nebo ↶.

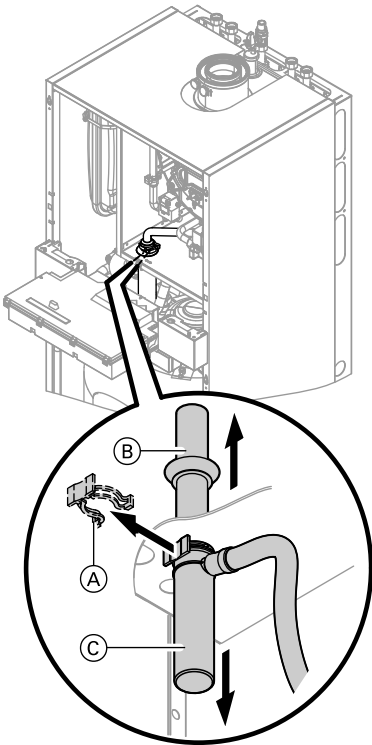
## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

**Spuštění programu odvětrávání u regulace pro provoz s konstantní teplotou:**

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

2. Tlačítkem **▶** zvolte „“ a volbu potvrďte tlačítkem **OK**.  
V případě, že program odvětrávání je aktivní, zobrazí se na displeji hlášení „EL on“.
3. Ukončení programu odvětrávání: Stiskněte tlačítko .

## Naplnění sifonu vodou



1. Regulační skříňku vyklepnete dopředu.
2. Sejměte upevňovací svorku **(A)**.
3. Přívodní trubku **(B)** vytáhněte směrem nahoru.
4. Sejměte nádobku **(C)** směrem dolů.
5. Naplňte sifon vodou a znovu jej upevněte.

První uvedení do provozu, inspekce, údržba

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Označování topných okruhů - pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz

Při dodání jsou topné okruhy označeny „Topný okruh 1“ a „Topný okruh 2“ (je-li k dispozici).

Pro lepší názornost je lze dodatečně opatřit jiným, specifickým označením.

Zadání názvů topných okruhů:



Návod k obsluze

### Kontrola druhu plynu

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

■ Při provozu na zemní plyn proto není pro celý rozsah Wobbeho čísla zapotřebí žádné přestavby.

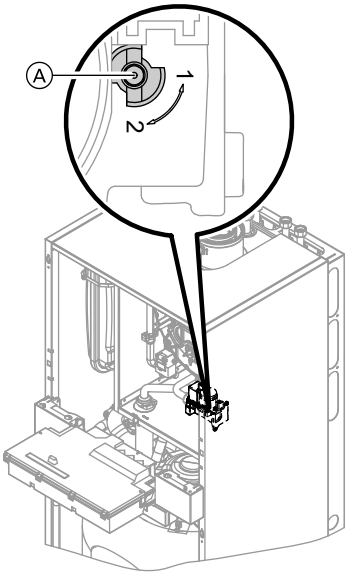
Topný kotel smí být v provozu v rozmezí Wobbeho čísla 9,5 až 15,2 kWh/m<sup>3</sup> (34,2 až 54,7 MJ/m<sup>3</sup>).

■ Při provozu na zkapalněný plyn se musí hořák přestavit (viz „Přestavba druhu plynu“ na str. 29).

1. U plynárenské firmy, resp. u dodavatele zkapalněného plynu zjistěte druh plynu a Wobbeho číslo.
2. Při provozu na zkapalněný plyn hořák přestavte (viz strana 29).
3. Zapište druh plynu do protokolu na straně 140.

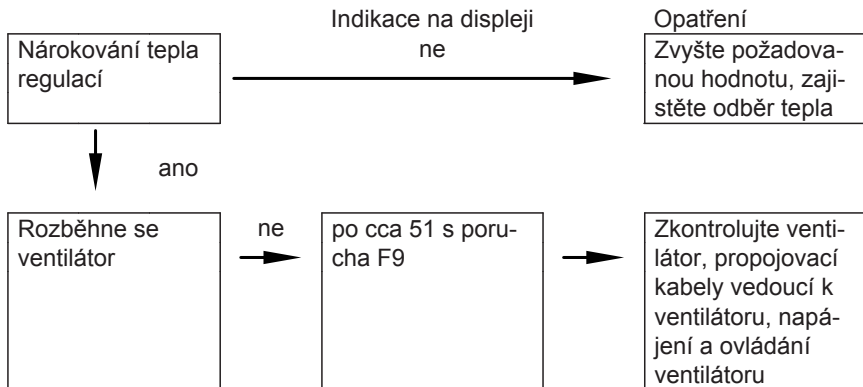
## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Přestavba druhu plynu (jen při provozu na zkapalněný plyn)

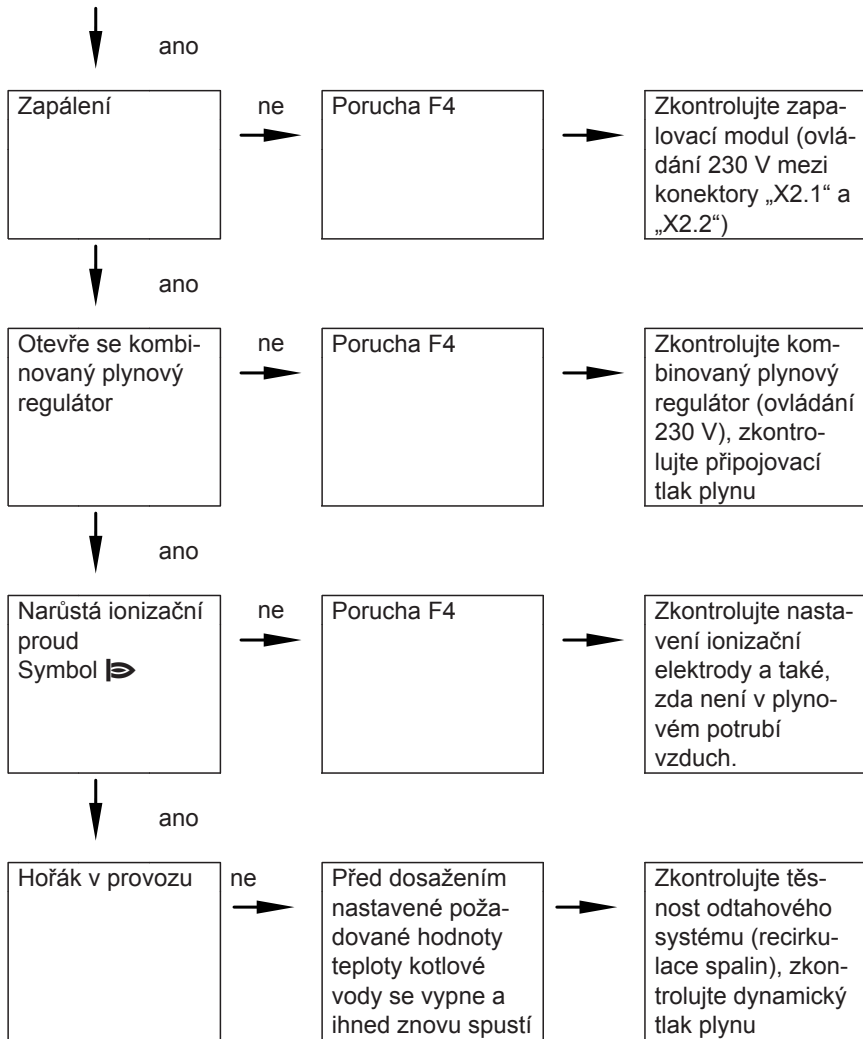


1. Nastavte stavěcí šroub **A** na kombinovaném plynovém regulátoru na „2“.
2. Zapněte síťový vypínač „**Ⓢ**“.
3. Nastavte druh plynu v kódovací adrese „82“:
  - Otevřete kódování 2.
  - Otevřete Obecné - skupina 1.
  - V kódovací adrese „11“ nastavte hodnotu „9“.
  - V kódovací adrese „82“ nastavte hodnotu „1“ (provoz na zkapalněný plyn).
  - Nastavte kódování „11“, hodnotu ≠ „9“.
  - Ukončete funkci servisních funkcí.
4. Otevřete plynový uzavírací kohout.
5. Nálepku „G31“ (je přiložena v technické dokumentaci) nalepte vedle výrobního štítku na krycím plechu.

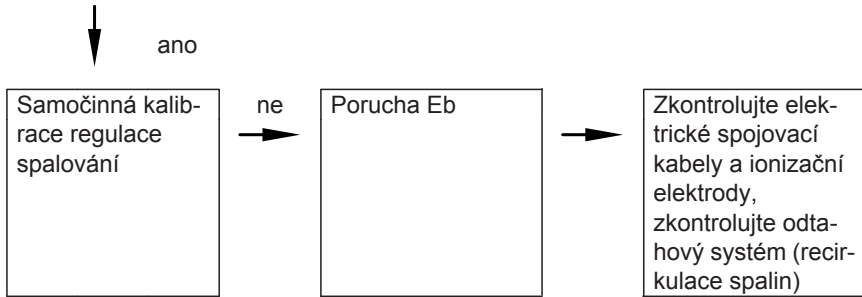
### Průběh funkce a možné poruchy



**Další údaje k pracovním postupům** (pokračování)



## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)



Další údaje k poruchám viz strana 88.

## Měření statického a připojovacího tlaku



### Nebezpečí

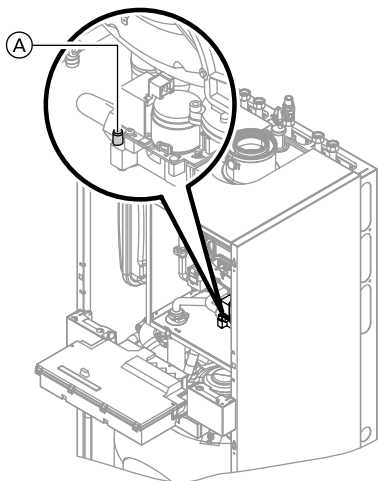
Tvorba CO jako důsledek špatného nastavení hořáku s sebou může nést závažná zdravotní rizika.

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

### Provoz na zkapalněný plyn

Nádrž na zkapalněný plyn při prvním uvedení do provozu resp. po výměně dvakrát vypláchněte. Po vypláchnutí nádrž i připojovací plynové potrubí důkladně odvědujte.

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)



1. Uzavřete plynový uzavírací kohout.
2. Povolte šroub v měřicím hrdle „PE“ (A) na kombinovaném plynovém regulátoru, nevyšroubujte jej a připojte manometr.
3. Otevřete plynový uzavírací kohout.
4. Změřte statický tlak a naměřenou hodnotu zapište do protokolu na straně 140.  
Požadovaná hodnota: max. 57,5 mbar
5. Uvedte kotel do provozu.

### Upozornění

Při prvním uvedení do provozu může zařízení vykazovat poruchu v důsledku přítomnosti vzduchu v plynovém potrubí. Po cca 5 s stiskněte odblokovací tlačítko „R“ (viz návod k obsluze) k uvolnění hořáku.

6. Změřte připojovací (dynamický) tlak.

Požadovaná hodnota:

- Zemní plyn: 20 mbar
- Zkapalněný plyn: 50 mbar

### Upozornění

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

7. Naměřenou hodnotu zapište do protokolu na straně 140.  
Učiňte opatření podle následující tabulky.
8. Odstavte topný kotel z provozu, zavřete plynový uzavírací kohout, odpojte manometr, uzavřete šrouby v měřicím hrdle (A).
9. Otevřete plynový uzavírací kohout a uveďte přístroj do provozu.



### Nebezpečí

Únik plynu u měřicího hrdla představuje nebezpečí výbuchu.  
Zkontrolujte plynotěsnost na měřicím hrdle (A).




**Další údaje k pracovním postupům** (pokračování)

Připojovací (dynamický) tlak u zemního plynu		u zkvalněného plynu	Opatření
méně než 17,4 mbar	méně než 42,5 mbar		
17,4 až 25 mbar	42,5 až 57,5 mbar	Uveďte kotel do provozu.	
více než 25 mbar	více než 57,5 mbar	Samostatný regulátor tlaku plynu předřaďte zařízení a vstupní tlak nastavte na 20 mbar pro zemní plyn příp. na 50 mbar pro zkvalněný plyn. Informujte plynárenský podnik resp. dodavatele zkvalněného plynu.	




**Nastavení max. topného výkonu**

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

**Regulace pro ekvitermně řízený provoz:**

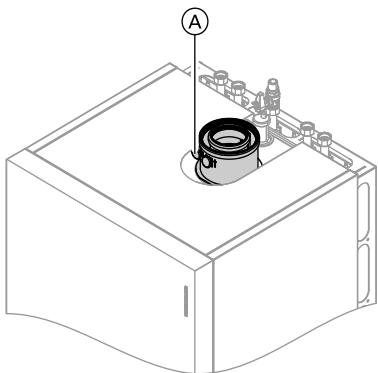
- Asi na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
- „**Servisní funkce**“
- „**Maximální topný výkon**“
- „**Změnit?**“ Zvolte „**Ano**“.  
Na displeji se objeví hodnota (např. „85“). Ve stavu při dodání tato hodnota odpovídá 100 % jmenovitého tepelného výkonu.
- Nastavte požadovanou hodnotu.

**Regulace pro provoz s konstantní teplotou:**

- Asi na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
- Tlačítkem  zvolte „**3**“ a volbu potvrďte tlačítkem **OK**.  
Na displeji bliká hodnota (např. „85“) a objeví se symbol „“. Ve stavu při dodání tato hodnota odpovídá 100 % jmenovitého tepelného výkonu.
- Nastavte požadovanou hodnotu a potvrďte ji tlačítkem **OK**.

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Kontrola těsnosti AZ-systému (měření prstencové štěrbině)



- Ⓐ Otvor pro spalovací (přiváděný) vzduch

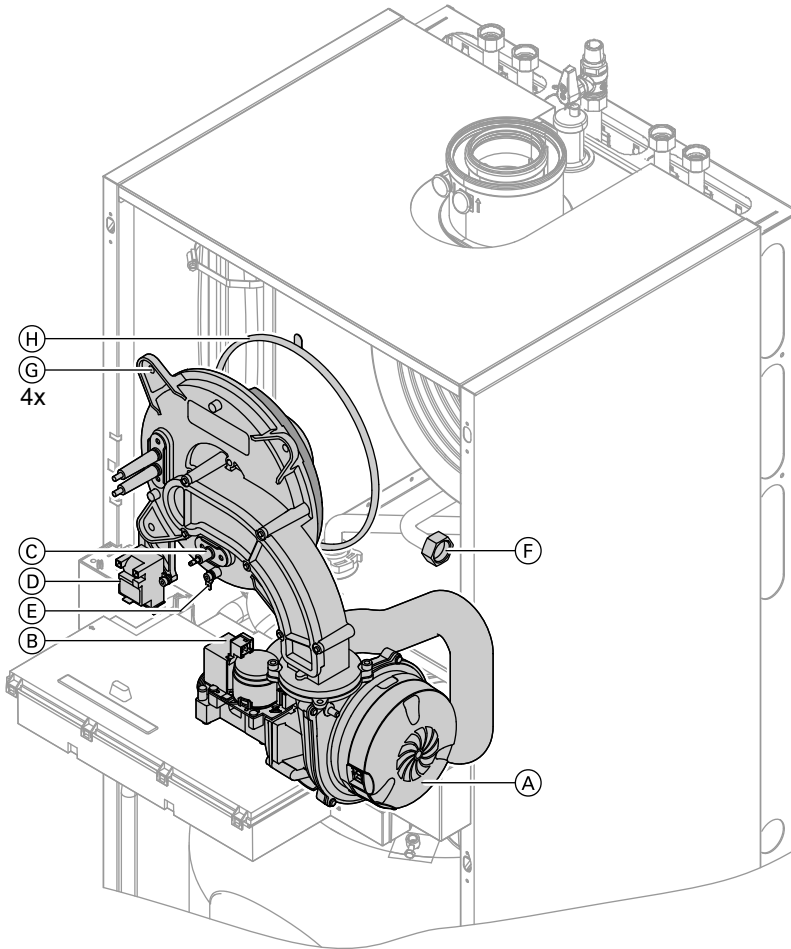
Při uvedení do provozu obvodním komínovým místrem odpadá u systému odvodu spalin/přívodu vzduchu přezkoušeného společně s plynovým nástěnným kotlem zkouška těsnosti (zkouška přetlaku).

V tomto případě doporučujeme, aby topenářská firma při uvádění zařízení do provozu provedla zjednodušenou kontrolu těsnosti. K tomuto účelu postačí změřit koncentraci  $\text{CO}_2$  nebo  $\text{O}_2$  ve spalovacím vzduchu v prstencové štěrbině AZ-potrubí.

Pokud je koncentrace  $\text{CO}_2$  nižší než 0,2 % nebo koncentrace  $\text{O}_2$  vyšší než 20,6 %, je kouřovod dostatečně těsný. Jsou-li naměřeny vyšší hodnoty  $\text{CO}_2$  nebo nižší hodnoty  $\text{O}_2$ , je nutná tlaková zkouška kouřovodu při statickém přetlaku 200 Pa.

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Demontáž hořáku a kontrola těsnění hořáku



1. Vypněte síťový vypínač na regulaci a odpojte síťové napětí.
2. Zavřete a zajistěte plynový uzavírací kohout.
3. Odpojte elektrické kabely elektromotoru ventilátoru (A), plynové armatury (B), ionizační elektrody (C), zapalovací jednotky (D) a uzemnění (E).
4. Povolte šroubení plynové přípojky (F).



## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

5. Povolte čtyři matice (G) a sejměte hořák.



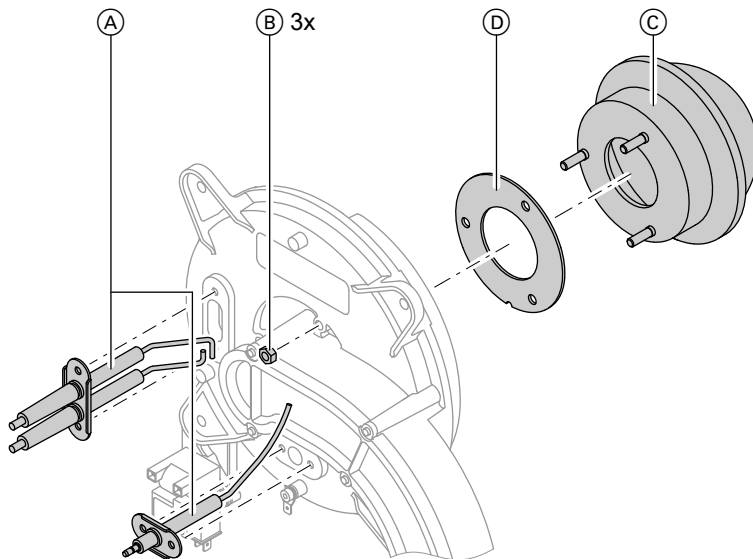
### Pozor

Zabraňte poškození drátěné tkaniny.  
Hořák nepokládejte na těleso hořáku!

6. Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození těsnění hořáku (H).  
Těsnění hořáku vyměňujte zásadně vždy po 2 letech.

## Kontrola tělesa hořáku

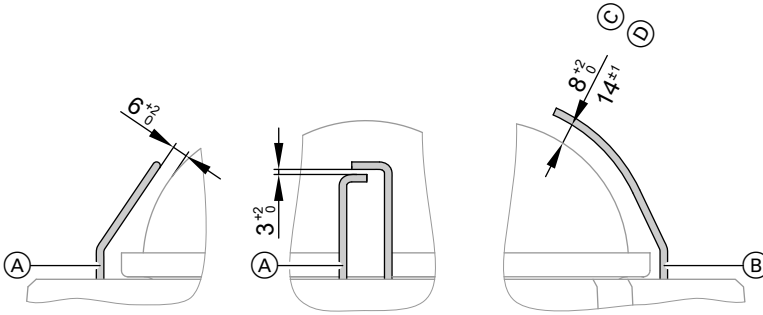
Pokud je poškozena drátěná tkanina, vyměňte těleso hořáku.



1. Demontujte elektrody (A).
2. Uvolněte tři matice (B) a sejměte těleso hořáku (C).
3. Sejměte původní těsnění tělesa hořáku (D).
4. Vsaďte nové těleso hořáku s novým těsněním a upevněte třemi maticemi (utahovací moment: 4 Nm).

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Kontrola a nastavení zapalovací a ionizační elektrody



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

- (C) Při výkonu 3,8 až 19 kW
- (D) Při výkonu 5,2 až 26 kW

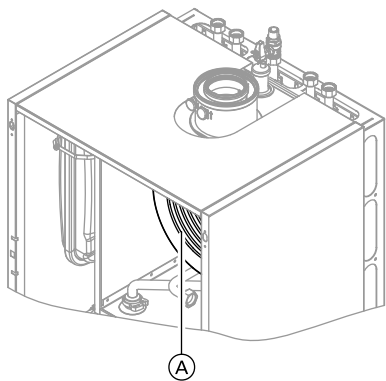
1. Zkontrolujte míru opotřebení a znečištění elektrod.
2. Vyčistěte elektrody malým kartáčkem (ne drátěným kartáčkem) nebo brusným papírem.
3. Zkontrolujte vzdálenosti. Nejsou-li vzdálenosti v pořádku nebo jsou-li elektrody poškozené, je třeba elektrody s těsněním vyměnit a vyrovnat. Utáhněte upevňovací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

**!** **Pozor**  
Nepoškodte drátěnou tkaninu!

### Čištění topných ploch a montáž hořáku

**!** **Pozor**  
Škrábance na dílech, jež přicházejí do styku se spaliny, mohou způsobit korozi.  
**Topné plochy nečistěte kartáčem!**

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)



1. Odsajte usazeniny s topných ploch (A) spalovací komory.
2. Je-li třeba, postříkejte topné plochy (A) mírně kyselým čistícím prostředkem bez chloridů na bázi kyseliny fosforečné a nechte jej min. 20 minut působit.
3. Topné plochy (A) důkladně opláchněte vodou.
4. Nasadte hořák. Našroubujte matici se zubatou podložkou a zbývající matice a utáhněte křížovým postupem utahovacím momentem 4 Nm.
5. Namontujte plynovou přípojku s novým těsněním.
6. Zkontrolujte těsnost přípojek na straně plynu.



### **Nebezpečí**

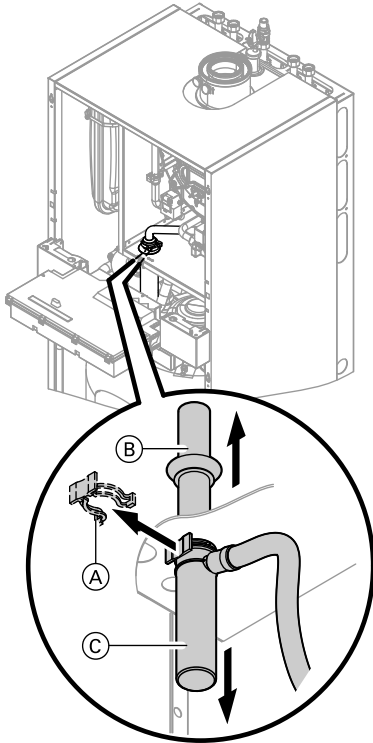
Únik plynu představuje nebezpečí výbuchu. Zkontrolujte plynotěsnost šroubení.

7. Připojte elektrické kabely k příslušným součástem.

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Kontrola odtoku kondenzátu a čištění sifonu

1.

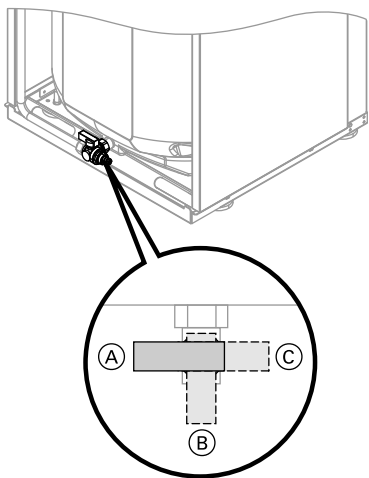


2. Sejměte upevňovací svorku (A).
3. Trubku vtoku (B) vytáhněte směrem nahoru.
4. Sejměte nádobku (C) směrem dolů.
5. Stáhněte hadici kondenzátu s nádobky (C).
6. Vyčistěte sifon.
7. Naplňte sifon vodou a znovu jej upevněte.

Zkontrolujte volný odtok kondenzátu u sifonu.

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Vyprázdnění kotle na straně pitné vody



1. Připojte hadici k vypouštěcímu kohoutu a zaveďte ji do vhodné nádoby nebo do přípojky odpadní vody.

#### **Upozornění**

*V potrubní síti pitné vody zajistěte dostatečné větrání.*

2. Páčku vypouštěcího kohoutu otočte podle nárokování z polohy (A) (provoz) do polohy (B) nebo (C).
  - Poloha páčky (B): Vypouštění topného zařízení **bez** zásobníku prostřednictvím přípojky studené vody.
  - Poloha páčky (C): Vypouštění topného zařízení **a** zásobníku prostřednictvím přípojky teplé vody.  
Přípojka studené vody zůstane naplněná.

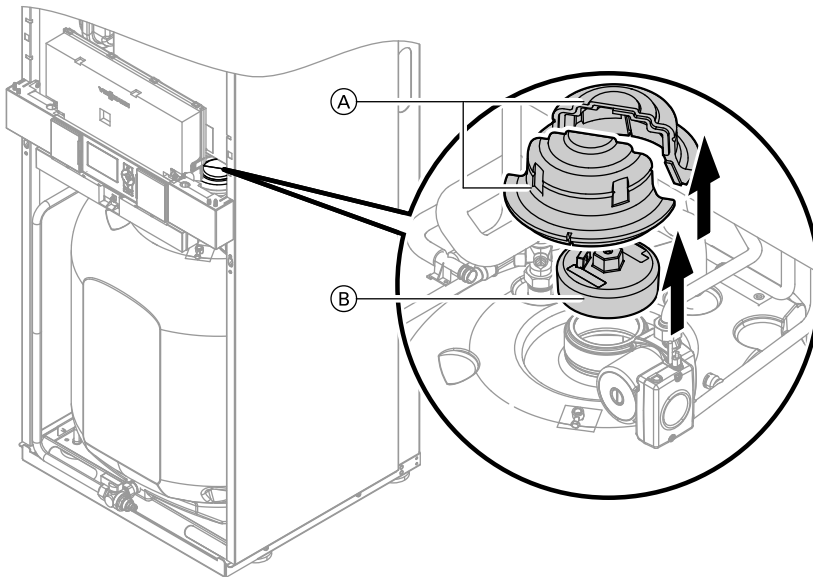


## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Čištění tlakového zásobníku

#### Upozornění

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



1. Vyprázdněte tlakový zásobník.
2. Odmontujte kryt (A) a uzávěr (B).
3. Odpojte tlakový zásobník od potrubního systému, aby do potrubního systému nevnikly žádné nečistoty.
4. Volně ulpívající usazeniny odstraňte vysokotlakým čističem.  
**!** **Pozor**  
K čištění vnitřku používejte pouze čisticí náradí z umělé hmoty.
5. Pevně přichycené usazeniny, které nelze odstranit vysokotlakým čisticím zařízením, odstraňte chemickým čisticím prostředkem.  
**!** **Pozor**  
Nepoužívejte čisticí prostředky obsahující kyselinu solnou.
6. Tlakový zásobník po vyčištění důkladně propláchněte.
7. Tlakový zásobník opět připojte na potrubní síť.

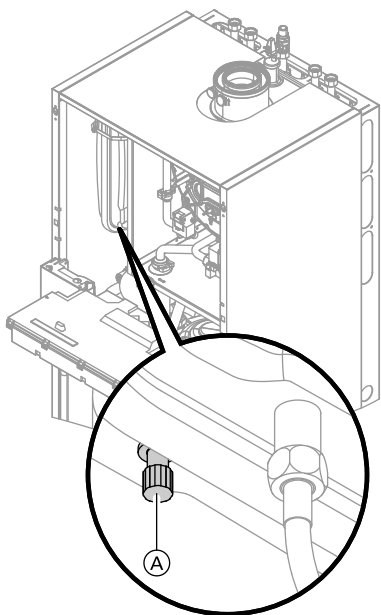


První uvedení do provozu, inspekce, údržba

### Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

8. Do uzávěru (B) vložte nové těsnění.
9. Namontujte uzávěr a dotáhněte utahovacím momentem 160 Nm.
10. Namontujte kryt (A).
11. Tlakový zásobník naplňte pitnou vodou.

### Kontrola membránové expanzní nádoby a tlaku v zařízení



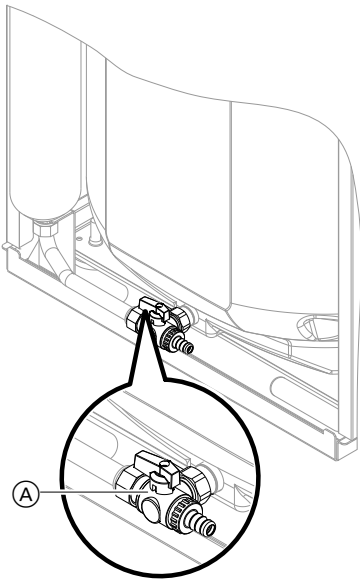
#### **Upozornění**

*Kontrolu provádějte při studeném zařízení.*

1. Vypusťte topné zařízení natolik, až manometr ukáže „0“.
2. Je-li předtlak membránové expanzní nádoby nižší než statický tlak zařízení: Na přípojce (A) doplňte tolik dusíku, aby byl předtlak o 0,1 až 0,2 bar vyšší.
3. Doplňte tolik vody, aby byl při vychlazeném zařízení plnicí tlak o 0,1 až 0,2 bar vyšší než předtlak membránové expanzní nádoby.  
Přípust. provozní tlak: 3 bar

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Zkontrolujte expanzní nádobu na pitnou vodu a vstupní tlak (je-li k dispozici)



1. Zkontrolujte statický tlak potrubí pro pitnou vodu za redukčním ventilem a přizpůsobte jej v případě potřeby. Požadovaná hodnota: max. 3,0 bar

2. Uzavřete provozovatelem zajištěný uzavírací ventil v potrubí studené vody.
3. Pootočte ovládací páčku kohoutu **(A)** do polohy „vpředu“.
4. Zkontrolujte vstupní tlak expanzní nádoby na pitnou vodu a přizpůsobte jej v případě potřeby. Požadovaná hodnota: Statický tlak minus 0,2 bar
5. Pootočte ovládací páčku kohoutu **(A)** zpět do polohy „vlevo“ a otevřete provozovatelem dodaný uzavírací ventil v potrubí studené vody.

### Kontrola těsnosti dílů plynového rozvodu při provozním tlaku



#### Nebezpečí

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

#### Upozornění

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

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Kontrola kvality spalování

Elektronická regulace spalování automaticky zaručuje optimální kvalitu spalování. Při prvním uvedení do provozu resp. údržbě je zapotřebí jen kontrola spalovacích hodnot. Změřte obsah  $\text{CO}_2$  nebo  $\text{O}_2$ . Popis funkce elektronické regulace spalování viz strana 125.

#### Upozornění

*Přístroj provozujte s neznečištěným spalovacím vzduchem, aby se zabránilo poruchám v provozu a škodám.*

#### Obsah $\text{CO}_2$ nebo $\text{O}_2$

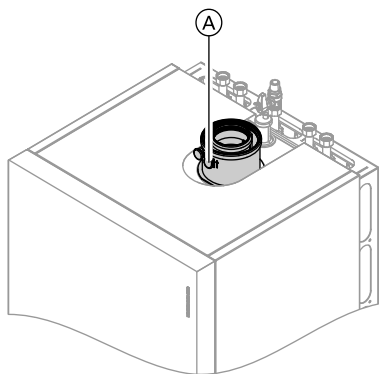
- Obsah  $\text{CO}_2$  musí být u spodní a horní hranice tepelného výkonu vždy v následujícím rozmezí:
  - 7,7 až 9,2 % u zemního plynu E a LL
  - 9,3 až 10,9 % u zkapalněného plynu P
- Obsah  $\text{O}_2$  se musí u všech druhů plynu pohybovat v rozmezí od 4,4 do 6,9 %.

Nachází-li se hodnota  $\text{CO}_2$  nebo  $\text{O}_2$  mimo příslušný rozsah, postupujte následovně:

- Proveďte kontrolu těsnosti AZ-systému, viz strana 34.
- Zkontrolujte ionizační elektrodu a připojovací kabel, viz strana 37.

#### Upozornění

*Regulace spalování provádí při uvedení do provozu samočinnou kalibraci. Měření emisí provádějte teprve cca 30 s po startu hořáku.*









1. Připojte analyzátor spalin do otvoru spalin (A) na připojovacím nástavci kotle.
2. Otevřete plynový uzavírací kohout, uveďte kotel do provozu a spusťte nárokování tepla.
3. Nastavte dolní hodnotu tepelného výkonu (viz str. 45).
4. Zkontrolujte obsah  $\text{CO}_2$ . Pokud se hodnota odchyľuje o více než 1 % od výše uvedeného rozsahu, je třeba provést opatření uvedená na straně 44.

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

5. Naměřenou hodnotu zapište do protokolu.
6. Nastavte horní hodnotu tepelného výkonu (viz str. 45).
7. Zkontrolujte obsah CO<sub>2</sub>. Pokud se hodnota odchyluje o více než 1% od výše uvedeného rozsahu, proveďte shora uvedená opatření.
8. Po provedení kontroly stiskněte tlačítko **OK**.
9. Naměřenou hodnotu zapište do protokolu.
4. Zvolte horní hodnotu tepelného výkonu:  
Pro „**Plné zatížení**“ zvolte „**ZAP**“ a volbu potvrďte tlačítkem **OK**.

### Nastavení horní/dolní hodnoty tepelného výkonu u regulace pro provoz s konstantní teplotou:

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .  
Na displeji přerušovaně svítí „“.
  2. Tlačítkem  „“ zvolte a tlačítkem **OK** potvrďte.  
Na displeji se zobrazí „I“.
  3. Zvolte dolní hodnotu tepelného výkonu:  
stiskněte **OK**.
  4. Zvolte horní hodnotu tepelného výkonu:  
stiskněte **OK**, tlačítkem  zvolte „2“ a tlačítkem **OK** potvrďte.
- ### Nastavení horní/dolní hodnoty tepelného výkonu u regulace s ekvitermně řízeným provozem:
1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
  2. „**Test ovládačů**“
  3. Zvolte dolní hodnotu tepelného výkonu:  
Pro „**Základní zatížení**“ zvolte „**ZAP**“ a volbu potvrďte tlačítkem **OK**.

## Přizpůsobení regulace topnému zařízení

Regulaci je třeba přizpůsobit danému vybavení zařízení. Různé součásti zařízení jsou regulací automaticky identifikovány a rovněž automaticky je nastaveno kódování.

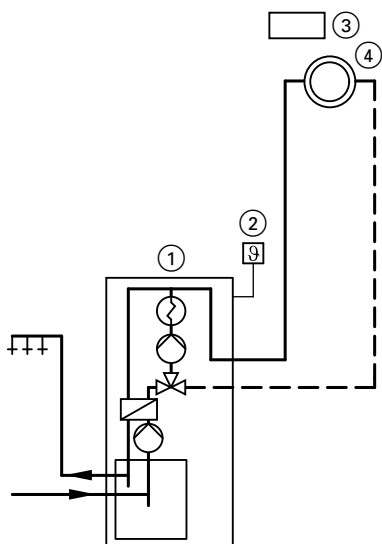
- Výběr patřičného schématu viz následující obrázky.
- Pracovní postup kódování, viz strana 58.

První uvedení do provozu, inspekce, údržba

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Provedení zařízení č. 1

#### Jeden topný okruh bez směšovače A1



- ① Vitodens 333-F
- ② Čidlo venkovní teploty (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)
- ③ Vitotrol 100 (pouze u regulace pro provoz s konstantní teplotou)
- ④ Topný okruh bez směšovače A1

#### Potřebné kódování

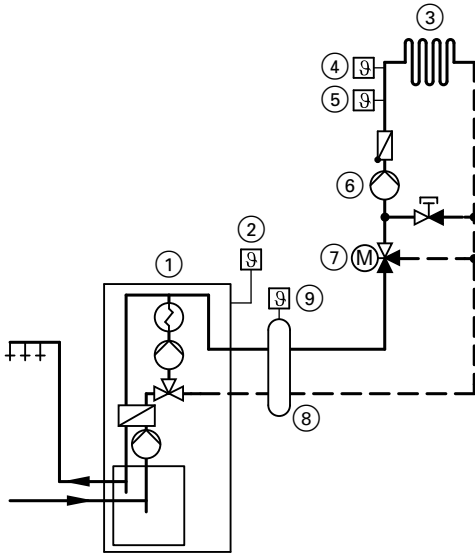
Provoz na zkapalněný plyn

82:1

**Další údaje k pracovním postupům** (pokračování)

**Provedení zařízení 2**

**Jeden topný okruh se směšovačem M2 a hydraulická výhybka**



- |   |   |
|---|---|
| ① Vitodens 333-F  | ⑥ Čerpadlo topného okruhu M2                              |
| ② Čidlo venkovní teploty  | ⑦ Rozšiřovací sada pro jeden topný okruh se směšovačem M2 |
| ③ Topný okruh se směšovačem M2                                  | ⑧ Hydraulická výhybka                                     |
| ④ Termostat jako omezení maximální teploty podlahového vytápění | ⑨ Čidlo výstupní teploty pro hydraulickou výhybku         |
| ⑤ Čidlo výstupní teploty M2                                     |   |

**Potřebná kódování**

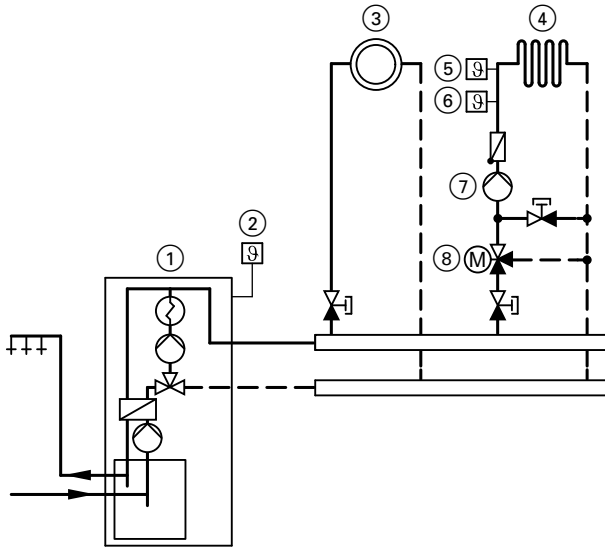
Provoz na zkapalněný plyn	82:1
Zařízení s jedním topným okruhem se směšovačem, s ohřevem pitné vody	00:4

První uvedení do provozu, inspekce, údržba

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Provedení zařízení 3

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



- ① Vitodens 333-F
- ② Čidlo venkovní teploty
- ③ Topný okruh bez směšovače A1
- ④ Topný okruh se směšovačem M2
- ⑤ Termostat jako omezení maximální teploty podlahového vytápění
- ⑥ Čidlo výstupní teploty M2
- ⑦ Čerpadlo topného okruhu M2
- ⑧ Rozšiřovací sada pro jeden topný okruh se směšovačem M2

#### 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

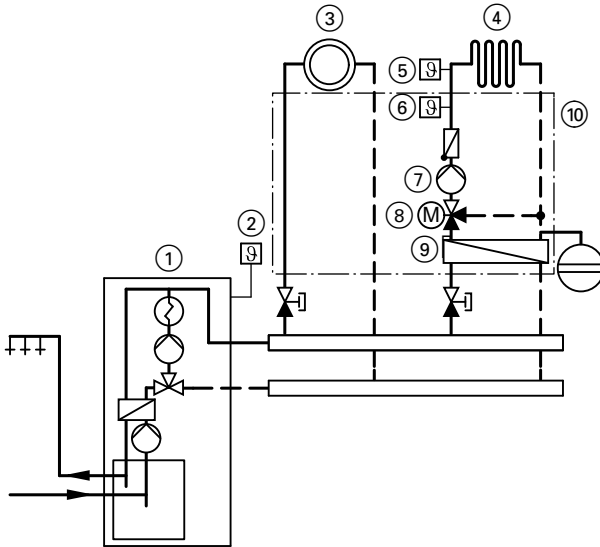
82:1



## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Provedení zařízení 4

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



- |   |   |
|---|---|
| ① Vitodens 333-F  | ⑦ Čerpadlo topného okruhu M2                              |
| ② Čidlo venkovní teploty  | ⑧ Rozšiřovací sada pro jeden topný okruh se směšovačem M2 |
| ③ Topný okruh bez směšovače A1                                  | ⑨ Výměník tepla k oddělení systému                        |
| ④ Topný okruh se směšovačem M2                                  | ⑩ Sada pro montáž na stěnu se směšovačem (příslušenství)  |
| ⑤ Termostat jako omezení maximální teploty podlahového vytápění |   |
| ⑥ Čidlo výstupní teploty M2                                     |   |

### Potřebná kódování

Provoz na zkapalněný plyn

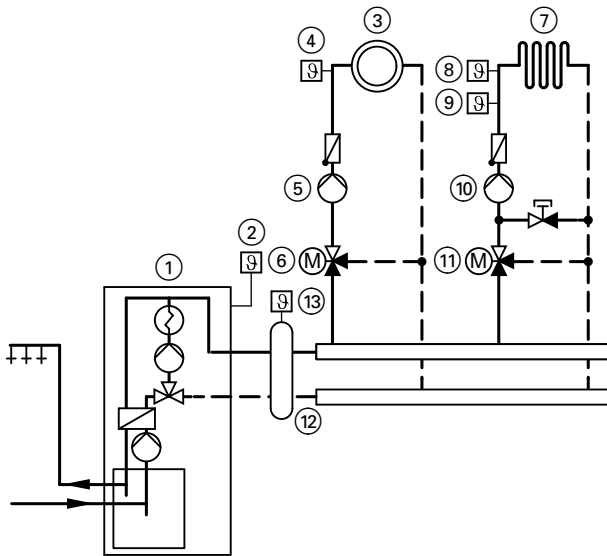
82:1

První uvedení do provozu, inspekce, údržba

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Provedení zařízení 5

Jeden topný okruh se směšovačem M1 (s regulací Vitotronic 200-H), jeden topný okruh se směšovačem M2 (s rozšiřovací sadou) a hydraulickou výhybkou (s přípravou/bez přípravy TUV)



- |   |   |
|---|---|
| ① Vitodens 333-F  | ⑨ Čidlo výstupní teploty M2                               |
| ② Čidlo venkovní teploty  | ⑩ Čerpadlo topného okruhu M2                              |
| ③ Topný okruh se směšovačem M1                                  | ⑪ Rozšiřovací sada pro jeden topný okruh se směšovačem M2 |
| ④ Čidlo výstupní teploty M1                                     | ⑫ Hydraulická výhybka                                     |
| ⑤ Čerpadlo topného okruhu M1                                    | ⑬ Čidlo výstupní teploty pro hydraulickou výhybku         |
| ⑥ Vitotronic 200-H  |   |
| ⑦ Topný okruh se směšovačem M2                                  |   |
| ⑧ Termostat jako omezení maximální teploty podlahového vytápění |   |

### Potřebná kódování

Provoz na zkapalněný plyn	82:1
Zařízení s jedním topným okruhem se směšovačem, s ohřevem pitné vody	00:4

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Nastavení topných charakteristik (pouze u regulace pro ekvitemně řízený provoz)

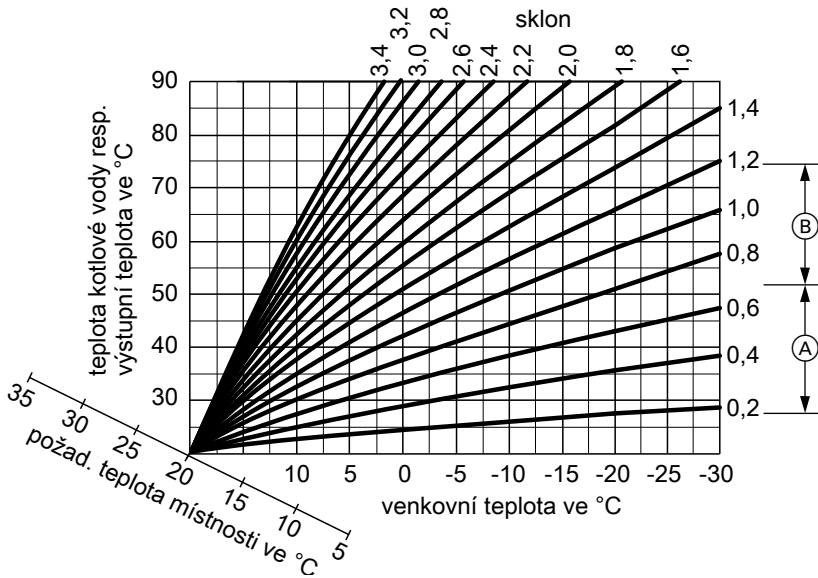
Topné charakteristiky představují souvislost mezi venkovní teplotou a teplotou kotlové vody resp. výstupní teplotou.

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

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

Nastavení ve stavu při dodání:

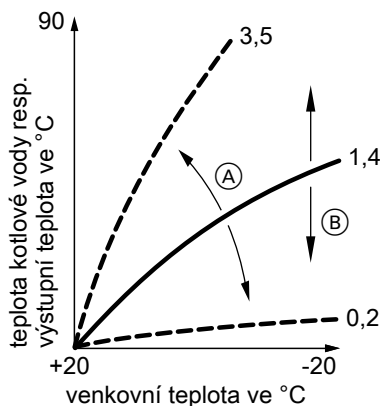
- sklon = 1,4
- úroveň = 0



- (A) Sklon topné charakteristiky u podlahových topení
- (B) Sklon topné charakteristiky u nízko-teplotních topení (podle vyhlášky o úspoře energie)

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Změna sklonu a úrovně



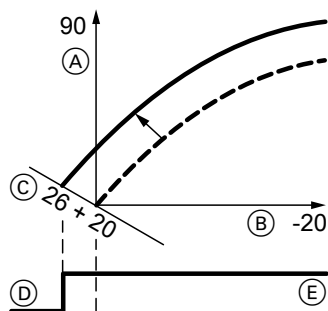
- (A) Změna sklonu
- (B) Změna úrovně (posunutí topné charakteristiky rovnoběžně ve svislém směru)

### Rozšířená nabídka:

- 1.
2. „Topení“
3. Volba topného okruhu: „HK1“ nebo „HK2“.
4. „Topná charakteristika“
5. „Sklon“ nebo „Úroveň“
6. Nastavení topné charakteristiky podle požadavků zařízení.

### Nastavení požadované teploty místnosti

#### Normální teplota místnosti



Příklad 1: Změna normální teploty místnosti z 20 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“

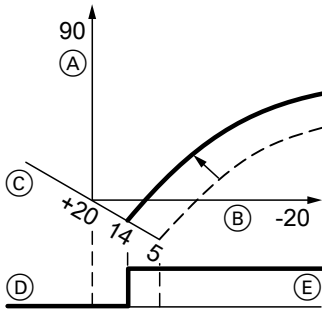
### Změna normální teploty v místnosti:



Návod k obsluze

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

### Redukovaná teplota místnosti



- (C) požadovaná teplota místnosti ve °C
- (D) čerpadlo topného okruhu „VYP“
- (E) čerpadlo topného okruhu „ZAP“

### Změna redukované teploty místnosti:



Návod k obsluze

Příklad 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

## 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 několik minut.

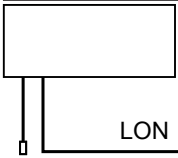

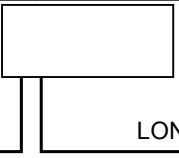
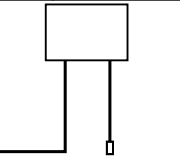
### Zařízení s jedním kotlem s Vitotronic 200-H a Vitocom 300 (jako příklad)

Nastavení čísel účastnických zařízení LON a dalších funkcí pomocí kódování 2 (viz níže uvedená tabulka).

### Upozornění

V rámci jednoho systému LON se **nesmí zadat stejné číslo dvakrát**. Jako poruchové zařízení se smí nakódovat **pouze jedna regulace Vitotronic**.

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

Regulace kotlového okruhu	Vitotronic 200-H	Vitotronic 200-H	Vitocom
			
Účast. zař. č. 1 Kódování „77:1“	Účast. zař. č. 10 Kódování „77:10“	Účast. zař. č. 11 Kódování „77:11“ <b>nastavit</b>	Účast. zař. č. 99
Regulace je poruchové zařízení Kódování „79:1“	Regulace není poruchové zařízení Kódování „79:0“	Regulace není poruchové zařízení Kódování „79:0“	Přístroj je poruchové zařízení
Regulace vysílá čas Kódování „7b:1“	Regulace přijímá hodinový čas Kódování „81:3“ <b>nastavit</b>	Regulace přijímá hodinový čas Kódování „81:3“ <b>nastavit</b>	Přístroj přijímá čas
Regulace vysílá venkovní teplotu Kódování „97:2“ <b>nastavit</b>	Regulace přijímá údaj venkovní teploty Kódování „97:1“ <b>nastavit</b>	Regulace přijímá údaj venkovní teploty Kódování „97:1“ <b>nastavit</b>	—
Kontrola poruch účastnického zařízení systému LON Kódování „9C:20“	Kontrola poruch účastnického zařízení systému LON Kódování „9C:20“	Kontrola poruch účastnického zařízení systému LON Kódování „9C:20“	—


### Provedení kontroly účastnických zařízení LON

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

Předpoklady:

- Regulace musí být kódovaná jako **poruchové zařízení** (kódování „79:1“)
- Ve všech regulacích musí být kódováno č. účastníka LON (viz strana 54)
- Seznam účastnických zařízení LON v poruchovém zařízení musí být aktuální (viz strana 54)

### Provedení kontroly účastnických zařízení:

1. Asi na 4 s stisknete současně tlačítka **OK** a .
2. „**Servisní funkce**“
3. „**Kontrola účastnických zařízení**“

## Další údaje k pracovním postupům (pokračování)

4. Vyberte účastnické zařízení (např. účastník č. 10).  
Funkce kontroly účastnického zařízení pro vybraného účastníka je spuštěna.
- Úspěšně zkontrolování účastníci jsou označeni výrazem „OK“.
  - Účastníci, u nichž proběhla kontrola neúspěšně, jsou označeni výrazem „Ne OK“.

### Upozornění

*K provedení nové kontroly účastnických zařízení vytvořte prostřednictvím nabídky „Vymazat seznam?“ nový seznam účastníků.*

### Upozornění

*Provádí-li kontrolu účastnických zařízení jiná regulace, objeví se na displeji asi na 1 minutu číslo účastníka a „Wink“.*

## Vyvolání indikace „Údržba“ a její uvedení do původního stavu

Po dosažení mezních hodnot zadaných předem v kódovací adrese „21“ a „23“ se na displeji obslužné jednotky zobrazí:

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

### Potvrzení údržby, vrácení do původního stavu

K potvrzení hlášení údržby stiskněte **OK**.


### Upozornění

*Potvrzené, ale nevrácené hlášení údržby se zobrazí znovu:*

- u regulace pro ekvitermně řízený provoz následující pondělí,
- u regulace pro provoz s konstantní teplotou po sedmi dnech.

### Po provedení údržby (vynulování)

#### Regulace pro ekvitermně řízený provoz

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. „Servisní funkce“
3. „Údržba vynulována“

### Upozornění

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

První uvedení do provozu, inspekce, údržba

## **Další údaje k pracovním postupům** (pokračování)

### **Regulace pro provoz s konstantní teplotou**

Nastavte kódování 24:1 znovu na 24:0.

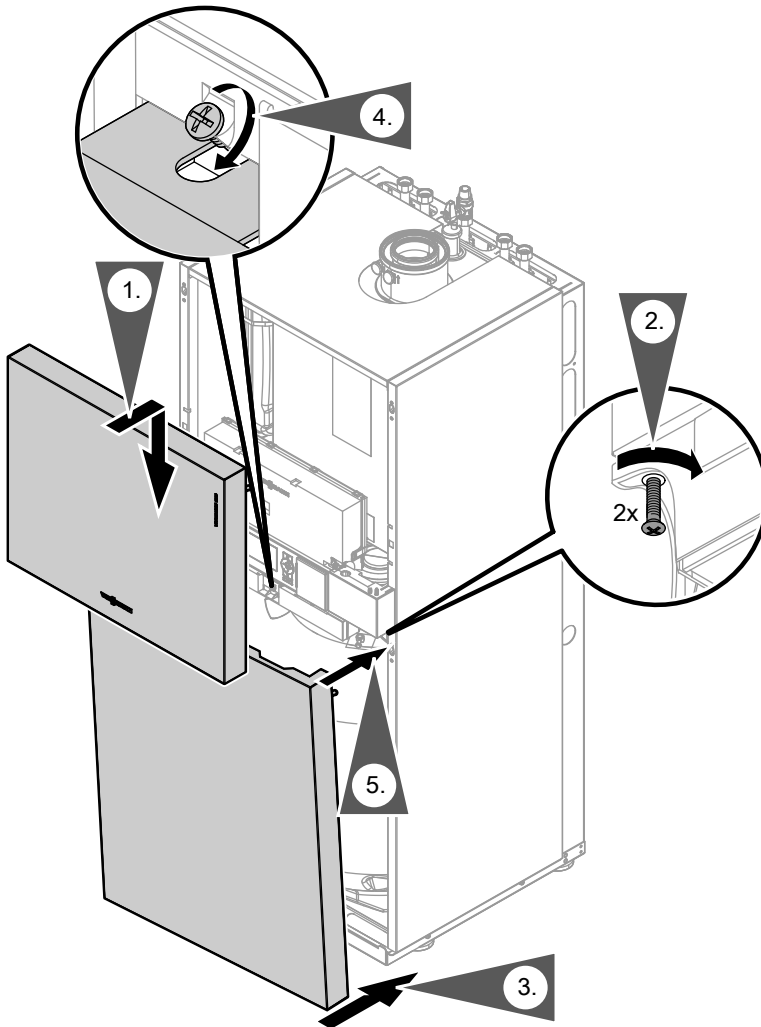
#### ***Upozornění***

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



**Další údaje k pracovním postupům** (pokračování)

**Montáž čelních plechů**



**Instrukce pro provozovatele zařízení**

5418 923 CZ


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

## Vyvolání úrovně kódování 1

### Upozornění

- U regulace pro ekvitermně řízený provoz se kódování zobrazí v plném (nekódovaném) textu.
- Kódování, která v důsledku vybavení topného zařízení či nastavení jiných kódování nemají žádnou funkci, se nezobrazí.
- Topná zařízení s jedním topným okruhem bez směšovače a s jedním topným okruhem se směšovačem: Topný okruh bez směšovače je v následujícím textu označen jako „**Topný okruh 1**“, topný okruh se směšovačem jako „**Topný okruh 2**“.  
*Byly-li topné okruhy opatřeny individuálními názvy (viz str. 28), objeví se na displeji namísto toho nové označení „HK1“ nebo „HK2“.*

### Regulace pro ekvitermně řízený provoz:

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. „Úroveň kódování 1“
3. Zvolte skupinu požadované kódovací adresy:
  - „Všeobecně“
  - „Kotel“
  - „Teplá voda“
  - „Topný okruh 1/topný okruh 2“
4. Vyberte kódovací adresu.
5. Nastavte hodnotu podle následujících tabulek a potvrďte ji tlačítkem **OK**.









### 6. Přejete-li si vrátit nastavení všech kódování na původní hodnoty při dodání:

V „Úroveň kódování 1“ zvolte „Základní nastavení“.

### Upozornění

Vrácena do původního stavu jsou rovněž kódování úrovně 2.

### Regulace pro provoz s konstantní teplotou:

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. Zvolte  „1“ pro úroveň kódování 1 a potvrďte ji tlačítkem **OK**.  
Na displeji přerušovaně svítí „I“ pro kódovací adresy skupiny 1.
3. Tlačítka / vyberte skupinu požadované kódovací adresy. Například „1“ pro skupinu „Obecné“ (viz níže): Provedenou volbu skupiny potvrďte tlačítkem **OK**.
4. Tlačítka / vyberte kódovací adresu.
5. Nastavte hodnotu podle následujících tabulek pomocí tlačítek / a potvrďte ji tlačítkem **OK**.

## Vyvolání úrovně kódování 1 (pokračování)

### 6. Přejete-li si vrátit nastavení všech kódování na původní hodnoty při dodání:

Tlačítkem ► zvolte „⑥“ a volbu potvrďte tlačítkem **OK**.

Když „\*“ bliká, potvrďte stisknutím **OK**.

### **Upozornění**

*Kódování úrovně 2 se opět nastaví znovu.*

## Obecné – skupina 1

### Kódování

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
<b>Schéma zařízení</b>			
00:2	Provedení zařízení č. 1: 1 topný okruh bez směšovače (A1), s ohřevem pitné vody	00:4	Provedení zařízení č. 2, 5: 1 topný okruh se směšovačem (M2), s ohřevem pitné vody
		00:6	Provedení zařízení č. 3, 4: 1 topný okruh bez směšovače (A1) a 1 topný okruh se směšovačem (M2), s ohřevem pitné vody
<b>Funkce interní oběhové čerpadlo</b>			
51:0	Interní oběhové čerpadlo se zapne vždy při nárokování tepla	51:1	Interní oběhové čerpadlo se při nárokování tepla zapne jen tehdy, když běží hořák. Zařízení s akumulčním zásobníkem na topnou vodu.

**Obecné – skupina 1** (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
Číslo účastnického zařízení			
77:1	Číslo účastnického zařízení LON (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	77:2 až 77:99	Číslo účastnického zařízení sběrnice LON nastavitelné od 1 do 99: 1 až 4 = kotel 5 = kaskáda 10 až 98 = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom  <b>Upozornění</b> Každé číslo se smí zadat <b>pouze jednou</b> .
Rodinný dům/dům s více bytovými jednotkami			
7F:1	Rodinný dům (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	7F:0	Dům s více bytovými jednotkami Je možné oddělené nastavení prázdninového programu a časového programu přípravy teplé pitné vody
Blokování obsluhy			
8F:0	Všechny obslužné prvky v činnosti	8F:1	Všechny obslužné prvky zablokované
		8F:2	Pouze základní nastavení lze obsluhovat

**Obecné – skupina 1** (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
<b>Ext. Přepnutí provozního programu na topný okruh</b>			
91:0	Žádné externí přepínání provozního programu pomocí externího rozšíření (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	91:1	Externí přepínání provozního programu působí na topný okruh bez směšovače
		91:2	Externí přepínání provozního programu působí na topný okruh se směšovačem
		91:3	Externí přepínání provozního programu působí na topný okruh bez směšovače a topný okruh se směšovačem
<b>Požadovaná výstupní teplota při externím požadavku</b>			
9b:0	Žádná minimální výstupní teplota při externím požadavku	9b:1 až 9b:127	Požadovaná hodnota minimální výstupní teploty při externím požadavku nastavitelná od 1 do 127 °C (omezena specifickými parametry kotle)

**Kotel – skupina 2****Kódování**

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
<b>Údržba hořáku, provozní hodiny ve 100</b>			
21:0	Není nastaven žádný interval údržby (provozní hodiny)	21:1 až 21:100	Počet provozních hodin hořáku do příští údržby lze nastavit od 100 do 10 000 h Jeden krok nastavení $\cong$ 100 h

**Kotel – skupina 2** (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
<b>Údržba: interval v měsících</b>			
23:0	Žádný časový interval údržby hořáku	23:1 až 23:24	Časový interval nastavitelný od 1 do 24 měsíců
<b>Status údržby</b>			
24:0	Žádné hlášení „Údržba“ na displeji	24:1	Indikace „Údržba“ na displeji (adresa se nastaví automaticky; po údržbě se musí ručně vynulovat)
<b>Napouštění/odvzdušňování</b>			
2F:0	Program odvzdušňování/program napouštění nejsou aktivní	2F:1	Program odvzdušňování aktivní
		2F:2	Program napouštění aktivní
<b>Externí blokování čerpadel</b>			
32:0	Impulz „Externí blokování“ pro oběhová čerpadla: Všechna čerpadla v regulační funkci	32:1 až 32:15	Impulz „Externí blokování“ pro oběhová čerpadla: viz následující tabulka

**Upozornění**

Hořák je při aktivním signálu „Externí blokování“ obecně zablokován.

Hodnota adresy 32: ...	Interní oběhové čerpadlo	Čerpadlo topného okruhu Topný okruh bez směšovače	Čerpadlo topného okruhu Topný okruh se směšovačem	Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku
0	Regulač. funkce	Regulač. funkce	Regulač. funkce	Regulač. funkce
1	Regulač. funkce	Regulač. funkce	Regulač. funkce	VYP
2	Regulač. funkce	Regulač. funkce	VYP	Regulač. funkce
3	Regulač. funkce	Regulač. funkce	VYP	VYP
4	Regulač. funkce	VYP	Regulač. funkce	Regulač. funkce
5	Regulač. funkce	VYP	Regulač. funkce	VYP
6	Regulač. funkce	VYP	VYP	Regulač. funkce
7	Regulač. funkce	VYP	VYP	VYP
8	VYP	Regulač. funkce	Regulač. funkce	Regulač. funkce
9	VYP	Regulač. funkce	Regulač. funkce	VYP
10	VYP	Regulač. funkce	VYP	Regulač. funkce
11	VYP	Regulač. funkce	VYP	VYP

**Kotel – skupina 2 (pokračování)**

Hodnota adresy 32: ...	Interní oběhové čerpadlo	Čerpadlo topného okruhu Topný okruh bez směšovače	Čerpadlo topného okruhu Topný okruh se směšovačem	Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku
12	VYP	VYP	Regulač. funkce	Regulač. funkce
13	VYP	VYP	Regulač. funkce	VYP
14	VYP	VYP	VYP	Regulač. funkce
15	VYP	VYP	VYP	VYP

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
<b>Externí požadavek na čerpadla</b>			
34:0	Impulz „Externí požadavek“ na oběhová čerpadla: Všechna čerpadla v regulační funkci	34:1 až 34:23	Impulz „Externí požadavek“ na oběhová čerpadla: viz následující tabulka

Hodnota adresy 34: ...	Interní oběhové čerpadlo	Čerpadlo topného okruhu Topný okruh bez směšovače	Čerpadlo topného okruhu Topný okruh se směšovačem	Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku
0	Regulač. funkce	Regulač. funkce	Regulač. funkce	Regulač. funkce
1	Regulač. funkce	Regulač. funkce	Regulač. funkce	VYP
2	Regulač. funkce	Regulač. funkce	VYP	Regulač. funkce
3	Regulač. funkce	Regulač. funkce	VYP	VYP
4	Regulač. funkce	VYP	Regulač. funkce	Regulač. funkce
5	Regulač. funkce	VYP	Regulač. funkce	VYP
6	Regulač. funkce	VYP	VYP	Regulač. funkce
7	Regulač. funkce	VYP	VYP	VYP
8	VYP	Regulač. funkce	Regulač. funkce	Regulač. funkce
9	VYP	Regulač. funkce	Regulač. funkce	VYP
10	VYP	Regulač. funkce	VYP	Regulač. funkce
11	VYP	Regulač. funkce	VYP	VYP
12	VYP	VYP	Regulač. funkce	Regulač. funkce
13	VYP	VYP	Regulač. funkce	VYP
14	VYP	VYP	VYP	Regulač. funkce
15	VYP	VYP	VYP	VYP
16	ZAP	Regulač. funkce	Regulač. funkce	Regulač. funkce
17	ZAP	Regulač. funkce	Regulač. funkce	VYP



## Kódování 1

### Kotel – skupina 2 (pokračování)

Hodnota adresy 34: ...	Interní oběhové čerpadlo	Čerpadlo topného okruhu Topný okruh bez směšovače	Čerpadlo topného okruhu Topný okruh se směšovačem	Oběhové čerpadlo k ohřevu vody v zásobníku
18	ZAP	Regulač. funkce	VYP	Regulač. funkce
19	ZAP	Regulač. funkce	VYP	VYP
20	ZAP	VYP	Regulač. funkce	Regulač. funkce
21	ZAP	VYP	Regulač. funkce	VYP
22	ZAP	VYP	VYP	Regulač. funkce
23	ZAP	VYP	VYP	VYP

### Teplá voda – skupina 3

## Kódování

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
<b>Uvolnění cirkulačního čerpadla</b>			
73:0	Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu: „ZAP“ podle časového programu (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	73:1	Během časového programu 1x/hod. na 5 minut „ZAP“
		73:6	
		73:7	Trvale „ZAP“



## Topný okruh 1 / Topný okruh 2 – skupina 5

### Kódování

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
<b>Letní úsporná funkce, venkovní teplota</b>			
A5:5	S funkcí logiky čerpadla topného okruhu (úsporné spínání): Čerpadlo topného okruhu „VYP“, je-li venkovní teplota (AT) o 1 K vyšší než požadovaná teplota v místnosti ( $RT_{\text{požad.}}$ ) $AT > RT_{\text{požad.}} + 1 \text{ K}$ (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	A5:0	Bez funkce logiky čerpadla topného okruhu
		A5:1 až A5:15	S funkcí logiky čerpadla v topném okruhu: Čerpadlo topného okruhu „VYP“, viz následující tabulka

Parametr adresy A5:...	S funkcí logiky čerpadla v topném okruhu: Čerpadlo topného okruhu „VYP“
1	$AT > RT_{\text{pož.}} + 5 \text{ K}$
2	$AT > RT_{\text{pož.}} + 4 \text{ K}$
3	$AT > RT_{\text{pož.}} + 3 \text{ K}$
4	$AT > RT_{\text{pož.}} + 2 \text{ K}$
5	$AT > RT_{\text{pož.}} + 1 \text{ K}$
6	$AT > RT_{\text{pož.}}$
7	$AT > RT_{\text{pož.}} - 1 \text{ K}$
až	
15	$AT > RT_{\text{pož.}} - 9 \text{ K}$

**Topný okruh 1 / Topný okruh 2 – skupina 5** (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
<b>Letní úsporná funkce, absolutně</b>			
A6:36	Rozšířené úsporné spínání <b>neaktivní</b> (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	A6:5 až A6:35	Rozšířené úsporné spínání aktivní, tzn. že při variabilně nastavitelné hodnotě od 5 do 35 °C s připočtením 1 °C se hořák a čerpadlo topného okruhu vypnou a směšovač se zavře. Základem je tlumená venkovní teplota. Ta se skládá ze skutečné venkovní teploty a časové konstanty, která zohledňuje chladnutí průměrné budovy.
<b>Úsporná funkce směšovače</b>			
A7:0	Bez úsporné funkce směšovače (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz a topné okruhy se směšovačem)	A7:1	S úspornou funkcí směšovače (rozšířená logika čerpadla topného okruhu): Čerpadlo topného okruhu navíc „VYP“: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pokud byl směšovač zavřen déle než 20 min. Čerpadlo topení „ZAP“:</li> <li>■ Pokud směšovač přejde do regulační funkce</li> <li>■ Pokud hrozí nebezpečí mrazu</li> </ul>
<b>Provozní přestávka čerpadla, přechod, redukováný provoz</b>			
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, nastavitelnou od 1 do 15

## Topný okruh 1 / Topný okruh 2 – skupina 5 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
<b>S ekvitermní regulací/podle prostorové teploty</b>			
b0:0	S dálkovým ovládním: Topný provoz/reduko- vaný provoz: ekvitermně řízený (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz; kódování změnit pouze pro topný okruh se směšovačem M2)	b0:1	Topný provoz: Ekvitermně řízený Reduk. provoz: S řízením podle prostorové teploty
		b0:2	Topný provoz: S řízením podle prostorové teploty Reduk. provoz: Ekvitermně řízený
		b0:3	Topný provoz/redukováný provoz: S řízením podle prostorové teploty
<b>Letní úsporná funkce, teplota místnosti</b>			
b5:0	S dálkovým ovládním: Žádná funkce logiky čer- padla topného okruhu řízená teplotou místnosti (pouze u regulace pro ekvitermně řízený pro- voz; kódování změňte pouze pro topný okruh se směšovačem)	b5:1 až b5:8	Funkce logiky čerpadla topného okruhu viz násle- dující tabulka:

Parametr adresy b5:...	S funkcí logiky čerpadla v topném okruhu:	
	Čerpadlo topného okruhu „VYP“	Čerpadlo topného okruhu „ZAP“
1	$RT_{skut.} > RT_{požad.} + 5 K$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} + 4 K$
2	$RT_{skut.} > RT_{požad.} + 4 K$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} + 3 K$
3	$RT_{skut.} > RT_{požad.} + 3 K$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} + 2 K$
4	$RT_{skut.} > RT_{požad.} + 2 K$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} + 1 K$
5	$RT_{skut.} > RT_{požad.} + 1 K$	$RT_{skut.} < RT_{požad.}$
6	$RT_{skut.} > RT_{požad.}$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} - 1 K$
7	$RT_{skut.} > RT_{požad.} - 1 K$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} - 2 K$
8	$RT_{skut.} > RT_{požad.} - 2 K$	$RT_{skut.} < RT_{požad.} - 3 K$

**Topný okruh 1 / Topný okruh 2 – skupina 5** (pokračování)

<b>Kódování ve stavu zařízení při dodávce</b>		<b>Možné přestavení</b>	
<b>Minimální omezení výstupní teploty</b>			
C5:20	Elektronické omezení minimální výstupní teploty na 20 °C (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	C5:1 až C5:127	Omezení minimální teploty lze nastavit od 1 do 127 °C (dáno specifickými parametry kotle)
<b>Maximální omezení výstupní teploty</b>			
C6:74	Elektronické omezení maximální výstupní teploty na 74 °C (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	C6:10 až C6:127	Omezení maximální teploty lze nastavit od 10 do 127 °C (dáno specifickými parametry kotle)
<b>Přepínání provozních programů</b>			
d5:0	Externí přepínání provozního programu přepne provozní program na „Trvalý provoz s redukovanou teplotou místnosti“ (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	d5:1	Externí přepínání provozního programu přepne na „Trvalý provoz s normální teplotou místnosti“
<b>Max. počet otáček čerpadla v běžném provozu</b>			
E6:65	Maximální otáčky čerpadla topného okruhu s regulovatelnými otáčkami: 65 % max. otáček v standardním provozu (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	E6:0 až E6:100	Maximální otáčky lze nastavit od 0 do 100 %
<b>Min. počet otáček čerpadla</b>			
E7:30	Minimální otáčky čerpadla topného okruhu s regulovatelnými otáčkami: 30 % max. otáček (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	E7:0 až E7:100	Minimální otáčky lze nastavit od 0 do 100 % max. počtu

## Topný okruh 1 / Topný okruh 2 – skupina 5 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
<b>Funkce vysoušení podlahové mazaniny</b>			
F1:0	Funkce vysoušení potěru není aktivní (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	F1:1 až F1:6	Funkci vysoušení mazaniny lze nastavit v 6 volitelných profilech závislosti teploty na čase (viz str. 120)
		F1:15	Trvalá výstupní teplota 20 °C
<b>Časové omezení provozu Party</b>			
F2:8	Časové omezení pro provoz Party nebo externí přepnutí provozního programu tlačítkem: 8 h (jen u regulace pro ekvitermně řízený provoz) <sup>*1</sup>	F2:0	Žádné časové omezení provozu Party <sup>*1</sup>
		F2:1 až F2:12	Časové omezení lze nastavit od 1 do 12 h <sup>*1</sup>
<b>Zapínání čerpadla v režimu Jen teplá voda</b>			
F6:25	Interní oběhové čerpadlo je v provozním režimu „Jen teplá voda“ trvale zapnuto (pouze u regulace pro provoz s konstantní teplotou)	F6:0	Interní oběhové čerpadlo je v provozu „Jen teplá voda“ trvale vypnuto
		F6:1 až F6:24	Interní oběhové čerpadlo se v provozu „Jen teplá voda“ zapne jednou až čtyřicetkrát za den vždy na 10 minut.
<b>Zapínání čerpadla v režimu Vypínací provoz</b>			
F7:25	Interní oběhové čerpadlo je v režimu „Vypínací provoz“ trvale zapnuto (pouze u regulace pro provoz s konstantní teplotou)	F7:0	Interní oběhové čerpadlo je v režimu „Vypínací provoz“ trvale vypnuto
		F7:1 až F7:24	Interní oběhové čerpadlo v režimu „Vypínací provoz“ zapnuto jednou až čtyřicetkrát za den vždy na 10 minut.

<sup>\*1</sup> Provoz Party skončí v provozním programu „Vytápění a teplá voda“ **automaticky** při přepnutí na provoz s běžnou teplotou místnosti.



**Topný okruh 1 / Topný okruh 2 – skupina 5** (pokračování)



<b>Kódování ve stavu zařízení při dodávce</b>		<b>Možné přestavení</b>	
<b>Začátek zvýšení teploty</b>			
F8:-5	Teplotní mez pro zvýšení redukováného provozu -5 °C, viz příklad na straně 122. Dbejte nastavení kódovací adresy „A3“ (jen u regulace pro ekvitermně řízený provoz).	F8:+10 až F8:-60	Teplotní mez nastavitelná od +10 do -60 °C
		F8:-61	Funkce není aktivní
<b>Konec zvýšení teploty</b>			
F9:-14	Teplotní mez pro zvýšení požadované hodnoty redukováné teploty místnosti -14 °C, viz příklad na straně 122. (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	F9:+10 až F9:-60	Teplotní mez pro zvýšení požadované hodnoty teploty místnosti na hodnotu v normálním provozu je nastavitelná od +10 do -60 °C
<b>Zvýšení požadované výstupní teploty</b>			
FA:20	Zvýšení požadované hodnoty teploty kotlové vody resp. výstupní teploty při přechodu z provozu s redukovanou teplotou místnosti na provoz s normální teplotou místnosti o 20 %. Viz příklad na straně 123 (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz).	FA:0 až FA:50	Zvýšení teploty lze nastavit od 0 do 50 %
<b>Doba trvání zvýšení požadované výstupní teploty</b>			
Fb:30	Doba trvání zvýšení požadované hodnoty teploty kotlové vody resp. výstupní teploty (viz kódovací adresa „FA“) 60 min. Viz příklad na straně 123 (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz).	Fb:0 až Fb:150	Dobu trvání lze nastavit od 0 do 300 min; 1 krok nastavení $\cong$ 2 min)

## Vyvolání úrovně kódování 2

### Upozornění

- V úrovni kódování 2 jsou k dispozici všechna kódování, i kódování úrovně 1.  
Následující seznam obsahuje pouze ta kódování, která nejsou dosažitelná v úrovni kódování 1.
- Kódování, která v důsledku vybavení topného zařízení či nastavení jiných kódování nemají žádnou funkci, se nezobrazí.
- Topná zařízení s jedním topným okruhem bez směšovače a s jedním topným okruhem se směšovačem:  
Topný okruh bez směšovače je v následujícím textu označen jako „**Topný okruh 1**“, topný okruh se směšovačem jako „**Topný okruh 2**“.  
Byly-li topné okruhy opatřeny individuálními názvy (viz str. 28), objeví se na displeji namísto toho nové označení a „**HK1**“ nebo „**HK2**“.










### Regulace pro ekvitermně řízený provoz:

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
  2. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
  3. „**Úroveň kódování 2**“
  4. Zvolte skupinu požadované kódovací adresy:
    - „**Všeobecně**“
    - „**Kotel**“
    - „**Teplá voda**“
    - „**Topný okruh 1/topný okruh 2**“
  5. Vyberte kódovací adresu.
6. Nastavte hodnotu podle následujících tabulek a potvrďte ji tlačítkem „**OK**“.
  7. **Přejete-li si vrátit nastavení všech kódování na původní hodnoty při dodání:**  
V „**Úroveň kódování 2**“ zvolte „**Základní nastavení**“.

### Upozornění

Vrácena do původního stavu jsou rovněž kódování úrovně 1.

### Regulace pro provoz s konstantní teplotou:

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
3. Zvolte  „**2**“ pro úroveň kódování 2 a potvrďte ji tlačítkem **OK**.  
Na displeji přerušovaně svítí „1“ pro skupinu kódovacích adres 1.
4. Tlačítka / vyberte skupinu požadované kódovací adresy. Například „1“ pro skupinu „Obecné“ (viz níže):  
Provedenou volbu skupiny potvrďte tlačítkem **OK**.
5. Tlačítka / vyberte kódovací adresu.
6. Nastavte hodnotu podle následujících tabulek tlačítka / a potvrďte ji tlačítkem **OK**.

**Vyvolání úrovně kódování 2** (pokračování)**7. Přejete-li si vrátit nastavení všech kódování na původní hodnoty při dodání:**

Tlačítkem ► zvolte „⑥“ a volbu potvrďte tlačítkem OK.

Když „H“ bliká, potvrďte stisknutím OK.

**Upozornění**

Kódování úrovně 1 se opět nastaví znovu.

**Obecné – skupina 1****Kódování**

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
11:≠9	Žádný přístup ke kódovacím adresám pro parametry regulace spalování	11:9	Otevřený přístup ke kódovacím adresám pro parametry regulace spalování
25:0	Bez čidla venkovní teploty (u regulace pro provoz s konstantní teplotou)	25:1	S čidlem venkovní teploty (je identifikováno automaticky)
52:0	Bez čidla výstupní teploty pro hydraulickou výhybku	52:1	S čidlem výstupní teploty pro hydraulickou výhybku (je identifikováno automaticky)
54:0	Nepřestavovat		
6E:50	Nepřestavovat		
76:0	Bez komunikačního modulu LON (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	76:1	S komunikačním modulem LON (je identifikován automaticky)
79:1	S komunikačním modulem LON: Regulace je poruchové zařízení (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	79:0	Regulace není poruchové zařízení



**Obecné – skupina 1 (pokračování)**

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
7b:1	S komunikačním modulem LON: regulace vysílá přesný čas (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	7b:0	Nevysílat přesný čas
80:6	Hlášení poruchy se zobrazí, trvá-li porucha min. 30 s	80:0	Hlášení poruchy okamžitě
		80:2 až 80:199	Minimální doba trvání poruchy, než se objeví hlášení poruchy; lze nastavit od 10 s do 995 s; 1 krok nastavení = 5 s
81:1	Automatické přepínání letního a zimního času	81:0	Ruční přestavování letního a zimního času
		81:2	Použití přijímače rádiového času (je identifikován automaticky)
		81:3	S komunikačním modulem LON: Regulace přijímá rádiový čas
82:0	Provoz na zemní plyn	82:1	Provoz na zkapalněný plyn (nastavitelný jen tehdy, je-li nastavena kódovací adresa 11:9)
86:0	Nepřestavovat		
87:0	Nepřestavovat		
88:0	Indikace teploty ve °C	88:1	Indikace teploty ve °F
8A:175	Nepřestavovat!		
90:128	Časová konstanta pro výpočet změněné venkovní teploty 21,3 h	90:1 až 90:199	Podle nastavené hodnoty rychlé přizpůsobení (nižší hodnoty) nebo pomalé přizpůsobení (vyšší hodnoty) výstupní teploty při změně venkovní teploty; 1 krok nastavení $\pm$ 10 min
94:0	Bez rozšíření Open Therm	94:1	S rozšířením Open Therm (je identifikováno automaticky)
95:0	Bez komunikačního rozhraní Vitocom 100	95:1	S komunikačním rozhraním Vitocom 100 (je identifikováno automaticky)



## Kódování 2

### Obecné – skupina 1 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
97:0	S komunikačním modulem LON: údaj venkovní teploty čidla připojeného na regulaci se používá interně (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	97:1	Regulace přijímá údaj venkovní teploty
		97:2	Regulace posílá údaj venkovní teploty k regulaci Vitotronic 200-H
98:1	Číslo zařízení Viessmann (ve spojení s kontrolou více zařízení přes Vitocom 300)	98:1 až 98:5	Číslo zařízení nastavitelné od 1 do 5
9C:20	Kontrola účastnických zařízení sběrnice LON. Pokud některé účastnické zařízení nereaguje, pak se ještě 20 min používají hodnoty interně zadané regulací. Teprve pak následuje hlášení o poruše (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	9C:0	Bez kontroly
		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

### Kotel – skupina 2

## Kódování

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
06:...	Omezení maximální teploty kotlové vody, určeno kódovací zástrčkou kotle, ve °C	06:20 až 06:127	Omezení maximální teploty kotlové vody v rozsazích určených kotlem
0d:0	Nepřestavovat		

**Kotel – skupina 2 (pokračování)**

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
0E:0	Nepřestavovat		
12:0	Nepřestavovat		
28:0	Bez intervalového zapalování hořáku	28:1 až 28:24	Časový interval lze nastavit od 1 h do 24 h. Hořák se nuceně zapne vždy na 30 s (jen při provozu na zkapalnělý plyn).
2E:0	Bez externího rozšíření	2E:1	S externím rozšířením (je identifikováno automaticky)
30:1	Interní oběhové čerpadlo s regulací otáček (nastaví se automaticky)	30:0	Interní oběhové čerpadlo bez regulovatelných otáček (např. přechodně v servisním případě)
31:...	Požadované otáčky interního oběhového čerpadla za provozu jako čerpadlo v kotlovém okruhu v %, zadáno kódovací zástrčkou kotle	31:0 až 31:100	Požadované otáčky nastavitelné od 0 do 100 %
38:0	Stav automatiky hořáku: v provozu (žádná chyba)	38:≠0	Stav automatiky hořáku: závada

## Teplá voda – skupina 3

### Kódování

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
<b>Teplá voda</b>			
56:0	Požadovanou teplotu pitné vody lze nastavit od 10 do 60 °C	56:1	Požadovanou teplotu pitné vody lze nastavit od 10 do více než 60 °C  <b>Upozornění</b> <i>Max. hodnota závislá na kódovací zástrčce kotle. Respektujte max. přípustnou teplotu pitné vody.</i>
58:0	Bez doplňkové funkce pro ohřev pitné vody	58:10 až 58:60	Zadání 2. požadované teploty pitné vody, nastavitelné od 10 do 60 °C (dbejte kódovací adresy „56“ a „63“)
59:0	Ohřev vody v zásobníku: Zapínací bod -2,5 K Vypínací bod +2,5 K	59:1 až 59:10	Zapínací bod nastavitelný od 1 do 10 K pod požadovanou hodnotou
63:0	Bez doplňkové funkce pro ohřev pitné vody (pouze u regulace pro provoz s konstantní teplotou)	63:1	Doplňková funkce: 1 x denně
		63:2 až 63:14	Každé 2 dny až každých 14 dní
		63:15	2 x denně
65:...	Informace k provedení přepínacího ventilu, nepřestavovat!	65:0	Bez přepínacího ventilu
		65:1	Přepínací ventil Viessmann
		65:2	Přepínací ventil Wilo
		65:3	Přepínací ventil Grundfos
6C:100	Požadované otáčky interního oběhového čerpadla při ohřevu pitné vody 100 %. Nepřestavovat.		
6F:...	Max. tepelný výkon při ohřevu pitné vody v %, určený kódovací zástrčkou kotle	6F:0 až 6F:100	Max. tepelný výkon při ohřevu pitné vody lze nastavit od min. tepelného výkonu do 100 %

### Teplá voda – skupina 3 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
71:0	Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu: „ZAP“ podle časového programu (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	71:1	„VYP“ během ohřevu pitné vody na 1. požadovanou hodnotu
		71:2	„ZAP“ během ohřevu pitné vody na 1. požadovanou hodnotu
72:0	Cirkulační čerpadlo na pitnou vodu: „ZAP“ podle časového programu (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	72:1	„VYP“ během ohřevu pitné vody na 2. požadovanou hodnotu
		72:2	„ZAP“ během ohřevu pitné vody na 2. požadovanou hodnotu

### Topný okruh 1 / Topný okruh 2 – skupina 5

#### Kódování

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
A0:0	Bez dálkového ovládnání (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	A0:1	S dálkovým ovládnáním Vitotrol 200 (je identifikováno automaticky)
		A0:2	S dálkovým ovládnáním Vitotrol 300 (je identifikováno automaticky)
A3:2	Venkovní teplota nižší než 1 °C: Čerpadlo topného okruhu „ZAP“ Venkovní teplota vyšší než 3 °C: Čerpadlo topného okruhu „VYP“	A3:-9 až A3:15	Čerpadlo topného okruhu „ZAP/VYP“ (viz následující tabulka)



#### Pozor

Při nastavení hodnot nižších než 1 °C hrozí nebezpečí, že potrubí bez tepelné izolace zamrzne.

V úvahu se musí brát především vypínací provoz, např. o dovolené.

### Topný okruh 1 / Topný okruh 2 – skupina 5 (pokračování)

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	až
15	14 °C	16 °C

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
A4:0	S ochranou před mrazem (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	A4:1	Žádná ochrana proti mrazu; nastavení možné pouze tehdy, je-li nastaveno kódování „A3:-9“.  <b>Upozornění</b> U kódování „A3“ věnujte pozornost upozornění „Pozor“
A8:1	Topný okruh se směšovačem vyvolá požadavek na interní oběhové čerpadlo (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	A8:0	Topný okruh se směšovačem nevyvolává žádný požadavek na interní oběhové čerpadlo.

## Topný okruh 1 / Topný okruh 2 – skupina 5 (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
b2:8	S dálkovým ovládním pro topný okruh musí být nakódován provoz s řízením podle teploty místnosti: Činitel vlivu teploty místnosti 8 (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz; kódování změníte pouze pro topný okruh se směšovačem)	b2:0	Bez vlivu prostorové teploty
		b2:1 až b2:64	Činitel vlivu prostorové teploty nastavitelný od 1 do 64
d3:14	Sklon topné charakteristiky = 1,4	d3:2 až d3:35	Sklon topné charakteristiky lze nastavit od 0,2 do 3,5 (viz strana 51)
d4:0	Úroveň topné charakteristiky = 0	d4:–13 až d4:40	Úroveň topné charakteristiky lze nastavit od –13 do 40 (viz str. 51)
E1:1	S dálkovým ovládním: Požadovaná hodnota běžné teploty místnosti je na dálkovém ovládní nastavitelná od 10 do 30 °C (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	E1:0	Požadovaná hodnota normální teploty místnosti je nastavitelná od 3 do 23 °C
		E1:2	Požadovaná hodnota normální teploty místnosti je nastavitelná od 17 do 37 °C
E2:50	S dálkovým ovládním: 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 (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)



**Topný okruh 1 / Topný okruh 2 – skupina 5** (pokračování)

Kódování ve stavu zařízení při dodávce		Možné přestavení	
E8:1	Minimální otáčky při provozu s redukovanou teplotou místnosti podle nastavení v kódovací adrese „E9“ (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	E8:0	Otáčky podle nastavení v kódovací adrese „E7“
E9:45	Otáčky čerpadla topného okruhu s regulovatelnými otáčkami: 45 % max. otáček při provozu s redukovanou teplotou místnosti (pouze u regulace pro ekvitermně řízený provoz)	E9:0 až E9:100	Počet otáček lze nastavit od 0 do 100 % max. počtu otáček při provozu s redukovanou teplotou místnosti
F5:12	Doba doběhu interního oběhového čerpadla při topném provozu: 12 min. (pouze u regulace pro provoz s konstantní teplotou)	F5:0	Žádný doběh interního oběhového čerpadla
		F5:1 až F5:20	Dobu doběhu interního oběhového čerpadla lze nastavit od 1 do 20 min



## Diagnostika


- Regulace pro ekvitermně řízený provoz:
  - Dotazy na provozní data jsou možné v těchto oblastech:
    - Obecné
    - Topný okruh 1
    - Topný okruh 2 (je-li k dispozici topný okruh se směšovačem)
    - Teplá voda
    - Solární zařízení (jen je-li připojeno solární zařízení)
    - Krátký dotaz (další údaje viz str. 82)
    - Nastavení dat na původní hodnoty
- Regulace pro provoz s konstantní teplotou:
  - Dotazy na provozní data jsou možné v rámci krátkých dotazů (viz str. 82).

### Upozornění


Není-li dotazované čidlo připojeno, zobrazí se na displeji „- - -“.

## Vyvolání provozních dat

### Regulace pro ekvitermně řízený provoz

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. „Diagnostika“
3. Vyberte požadovanou skupinu, např. „Obecné“.


### Regulace pro provoz s konstantní teplotou

 Návod k použití.

## Nastavení provozních dat na původní hodnoty


Uložená provozní data (např. počet provozních hodin) se dají vynulovat. Parametr „Venkovní teplota, tlumená“ se vrátí na skutečnou hodnotu.

### Regulace pro ekvitermně řízený provoz

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. „Diagnostika“

### 3. „Nastavení dat na původní hodnoty“

### Regulace pro provoz s konstantní teplotou


 Návod k použití.

## Diagnostika (pokračování)

### Krátký dotaz

Funkce krátkých dotazů umožňuje například dotazy na teploty, stav programového vybavení nebo připojené komponenty.

#### Regulace pro ekvitermně řízený provoz

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. „Diagnostika“
3. „Krátký dotaz“.
4. Stiskněte **OK**.  
Na displeji se objeví osm řádků se šesti políčky.

Diagnose Kurzabfrage						
1:	1	F	0	A	1	2
2:	0	0	0	0	0	0
3:	0	0	0	0	0	0
4:	0	0	0	0	0	0
Wählen mit 						

Význam hodnot v jednotlivých řádcích uvádí následující tabulka:

Řádek (krátký dotaz)	Políčko					
	1	2	3	4	5	6
1:	Stav softwaru Regulace		Stav revize přístroje		Stav revize plynového zapalovacího auto- matu	
2:	Schéma zařízení 01 až 06		Počet účastnic- kých zařízení na sběr- nici KM	Max. nárokováná teplota		

**Diagnostika** (pokračování)





Řádek (krátký dotaz)	Poličko					
	1	2	3	4	5	6
3:	0	Stav soft- waru Obslužná jednotka	Stav soft- waru Rozšíř. směšo- vače 0: žádné rozšíření směšo- vače	0	Stav soft- waru Modul LON	Stav soft- waru Externí rozšíření 0: žádné externí rozšíření
4:	Stav softwaru Plynový zapalovací automat		Typ Plynový zapalovací automat		Typ přístroje	
5:	0: žádný externí požada- vek 1: externí požada- vek	0: žádné externí blokování 1: externí blokování	0	Externí ovládání 0 až 10 V Indikace ve °C 0: žádné externí ovládání		
6:	Počet účastnických zařízení na sběr. LON		Kontrolní číslice	Max. topný výkon Údaj v %		
	<b>Kotel</b>		<b>Topný okruh A1 (bez směšovače)</b>		<b>Topný okruh M2 (se směšovačem)</b>	
7:	0	0	Dálkové ovládání 0 bez 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Stav soft- waru Dálkové ovládání 0: žádné dálkové ovládání	Dálkové ovládání 0 bez 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Stav soft- waru Dálkové ovládání 0: žádné dálkové ovládání



## Diagnostika (pokračování)

Řádek (krátký dotaz)	Políčko					
	1	2	3	4	5	6
	<b>Interní oběhové čerpadlo</b>		<b>Čerpadlo topného okruhu na rozšíření připojení</b>			
8:	Čerpadlo s regulovatelnými otáčkami 0 bez 1 Wilo 2 Grundfos	Stav softwaru čerpadla s regulovatelnými otáčkami 0: žádné čerpadlo s regulací otáček	Čerpadlo s regulovatelnými otáčkami 0 bez 1 Wilo 2 Grundfos	Stav softwaru Čerpadla s regulací otáček 0: žádné čerpadlo s regulací otáček	Čerpadlo s regulovatelnými otáčkami 0 bez 1 Wilo 2 Grundfos	Stav softwaru Čerpadla s regulací otáček 0: žádné čerpadlo s regulací otáček

### Regulace pro provoz s konstantní teplotou

- Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a . Na displeji přerušovaně svítí „“.
- Potvrďte tlačítkem **OK**.
- Tlačítka  /  zvolte požadovaný dotaz. Například „b“ pro „Maximální topný výkon“ (viz následující tabulka):
- Provedenou volbu dotazu potvrďte tlačítkem **OK**.


## Diagnostika (pokračování)

Význam jednotlivých dotazů uvádí následující tabulka:


Krátký dotaz	Zobrazení na displeji				
	0	0	0	0	0
0	0	Schéma zařízení 1 až 6	Stav softwaru regulace		Stav softwaru Ovládací panel
1	0	Stav softwaru Plynový zapalovací automat	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 ovládání 0 až 10 V Indikace ve °C 0: žádné externí ovládání		
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 (hexadecimální)			
c	0	Stav revize Příklad	Stav revize Plynový zapalovací automat		
d	0	0	0	Čerpadlo s regulovatelnými otáčkami 0 bez 1 Wilo 2 Grundfos	Stav softwaru Čerpadla s regulací otáček 0: žádné čerpadlo s regulací otáček

## Kontrola výstupů (reléový test)







### Regulace pro ekvitermně řízený provoz

1. Asi na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .
2. „Test ovládačů“

#### V závislosti na vybavení zařízení lze ovládat následující reléové výstupy:

Zobrazení na displeji	Vysvětlivky
Základní zatížení	Modulace hořáku na základní zatížení
Plné zatížení	Modulace hořáku na plné zatížení
Interní čerpadlo ZAP	Int. výstup 20
Ventil topení	Přepínací ventil v poloze topného provozu
Ventil střed	Přepínací ventil ve střední poloze (napouštění/vypouštění)
Ventil zásobník	Přepínací ventil v poloze přípravy teplé vody
Čerpadlo topení M2 ZAP	Rozšíření Topný okruh se směšovačem
Směšovač otevř.	Rozšíření Topný okruh se směšovačem
Směšovač zavř.	Rozšíření Topný okruh se směšovačem
Výstup int. ZAP	Výstup  Interní rozšíření
Čerpadlo topení A1 ZAP	Přípojka na externím rozšíření H1
Plnicí čerpadlo zásobníku ZAP	Přípojka na externím rozšíření H1
Cirkulační čerpadlo ZAP	Přípojka na externím rozšíření H1
Souhrnná porucha ZAP	Přípojka na externím rozšíření H1
Solární čerp. zap.	Výstup solárního čerpadla na modulu solární regulace aktivní
Solár. čerpadlo min. zap.	Výstup solárního čerpadla na modulu solární regulace zapnut na min. počet otáček
Solár. čerpadlo max. zap.	Výstup solárního čerpadla na modulu solární regulace zapnut na max. počet otáček

### Regulace pro provoz s konstantní teplotou

1. Přibližně na 4 s stiskněte současně tlačítka **OK** a .  
Na displeji přerušovaně svítí „“.
2. Tlačítkem  „“ zvolte a tlačítkem **OK** potvrďte.
3. Vyberte požadovaný ovládač (výstup) tlačítky  /  (viz následující tabulka):
4. Zvolený ovládač potvrďte tlačítkem **OK**.  
Na displeji se zobrazí číslo aktivního ovládače a „on“.

**Kontrola výstupů (reléový test) (pokračování)**

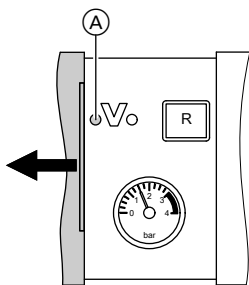
**V závislosti na vybavení zařízení lze řídit tyto ovládače (reléové výstupy):**

Zobrazení na displeji	Vysvětlivky
1	Modulace hořáku na základní zatížení
2	Modulování hořáku na plné zatížení
3	Interní čerpadlo/výstup 20 „ZAP“
4	Přepínací ventil v poloze topného provozu
5	Přepínací ventil ve střední poloze (napouštění/vypouštění)
6	Přepínací ventil v poloze přípravy teplé vody
10	Výstup [28] Interní rozšíření
11	Čerpadlo topného okruhu A1 Externí rozšíření H1
12	Oběhové čerpadlo k ohřevu zásobníku Externí rozšíření H1
13	Cirkulační čerpadlo - externí rozšíření
14	Souhrnná porucha Externí rozšíření H1

## Indikace poruch

### Regulace pro ekvitermně řízený provoz

Při poruše přerušovaně svítí červený indikátor poruchy (A). Na displeji bliká „Δ“ a objeví se hlášení „Porucha“.



Tlačítkem **OK** se dá zobrazit kód poruchy. Význam jednotlivých kódů poruch viz následující stránky. Druh některých poruch je signalizován i v nekódovaném textu.

#### Potvrzení poruchy

Dodržujte pokyny na displeji.

#### Upozornění

Indikace poruchy (A) nadále bliká. Hlášení o poruše je převzato do základního zobrazení zkrácené nabídky.

Případně připojené zařízení pro hlášení poruch se vypne.

Pokud se potvrzená porucha neodstraní, objeví se hlášení o poruše příští den znovu.

#### Vyvolání potvrzených poruch

V základní nabídce vyberte položku „Porucha“. Objeví se seznam aktuálních poruch.

#### Načtení kódů poruch z paměti poruch (historie poruch)

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

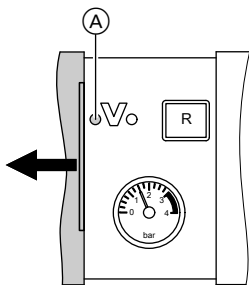
1. Stiskněte současně **OK** a **≡**: asi na 4 s.
2. „Přehled poruch“
3. „Zobrazit?“



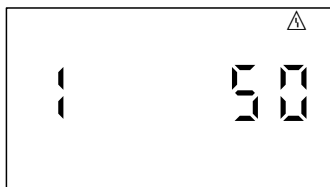
## Indikace poruch (pokračování)

### Regulace pro provoz s konstantní teplotou

Při poruše přerušovaně svítí červený indikátor poruchy (A). Na displeji obslužné jednotky bliká dvoumístný kód poruchy a (podle druhu poruchy) „Δ“ nebo „∇“.



Tlačítka ▲/▼ se dají zobrazit další nevyřízené poruchy. Význam kódů poruch, viz následující stránky.



Příklad: Kód poruchy „50“

#### Potvrzení poruchy

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

#### Upozornění

Indikace poruchy (A) nadále bliká a „Δ“ nebo „∇“ zůstane na displeji i nadále.

Případné zařízení pro hlášení poruch se vypne.

Pokud se potvrzená porucha neodstraní, zobrazí se hlášení o poruše příští den znovu.

#### Vyvolání potvrzených poruch

Stiskněte **OK** na cca 4 s.

Posledních 10 poruch (i odstraněných) je uloženo do paměti a lze se na ně dotázat.

#### Vyčtení kódů poruch z paměti poruch (historie poruch)

Posledních 10 poruch (i odstraněných) je uloženo v paměti a lze se na ně dotázat.

Poruchy jsou uspořádány podle aktuálnosti.

1. Stiskněte současně **OK** a **≡** asi na 4 s.
2. Vyberte „Δ“ a tlačítkem **OK** zvolte historii poruch.
3. Tlačítka ▲/▼ vyberte hlášení o poruše.

## Kódy poruch

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvitermní řízení	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 str. 102)
18	X	X	Reguluje podle venkovní teploty 0 °C	Přerušení čidla venkovní teploty	Zkontrolujte čidlo venkovní teploty (viz str. 102)
20	X	X	Reguluje bez čidla výstupní teploty (hydraulická výhybka)	Zkrat čidla výstupní teploty zařízení	Zkontrolujte čidlo hydraulické výhybky (viz str. 103)
28	X	X	Reguluje bez čidla výstupní teploty (hydraulická výhybka)	Přerušení čidla výstupní teploty zařízení	Zkontrolujte čidlo hydraulické výhybky (viz str. 103)
30	X	X	Hořák zablokován	Zkrat čidla teploty kotle	Zkontrolujte čidlo teploty kotle (viz str. 103)
38	X	X	Hořák zablokován	Přerušení čidla teploty kotle	Zkontrolujte čidlo teploty kotle (viz str. 103)
40		X	Směšovač se zavře	Zkrat čidla výstupní teploty Topného okruhu 2 (se směšovačem)	Zkontrolujte čidlo výstupní teploty
48		X	Směšovač se zavře	Přerušení čidla výstupní teploty Topného okruhu 2 (se směšovačem)	Zkontrolujte čidlo výstupní teploty

**Kódy poruch** (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvitermní řízení	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
50	X	X	Žádný ohřev teplé vody	Zkrat čidla teploty zásobníku	Zkontrolujte čidla (viz str. 103)
51	X	X	Žádný ohřev teplé vody	Zkrat čidla výtokové teploty	Zkontrolujte čidla (viz str. 103)
58	X	X	Žádný ohřev teplé vody	Přerušení čidla teploty zásobníku	Zkontrolujte čidla (viz str. 103)
59	X	X	Žádný ohřev teplé vody	Přerušení čidla výtokové teploty	Zkontrolujte čidla (viz str. 103)
A2		X	Nouzový provoz s příliš nízkým tlakem zařízení, vyvolán kódováním „0d“ (viz strana 74)	Příliš nízký tlak zařízení	Doplňte vodu
A4		X	Regulační provoz	Max. tlak zařízení překročen	Zkontrolujte tlak zařízení. Zkontrolujte funkci a dimenzování membránové expanzní nádoby. Odvzdušněte topné zařízení. Kódovací adresa „0E“ se nastaví na „1“, aby se dokumentovala chyba. Po odstranění chyby se musí znovu manuálně nastavit na „0“.
A7		X	Regulační provoz podle stavu při dodávce	Obslužná jednotka vadná	Vyměňte obslužnou jednotku



**Kódy poruch** (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvitermní řízení	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
A8		X	Hořák je zablokován. Program odvzdušňování se spustí automaticky (viz str. 58)	Vzduch v interním oběhovém čerpadle nebo není dosažen minimální objemový tok	Pokud se nadále zobrazuje chybové hlášení, zařízení odvzdušněte
A9		X	Pokud je připojen topný okruh se směšovačem, běží hořák se spodním tepelným výkonem. Pokud je připojen jen topný okruh bez směšovače, je hořák blokován.	Interní oběhové čerpadlo blokováno	Zkontrolujte oběhové čerpadlo
b0	X	X	Hořák zablokován	Zkrat čidla teploty spalin	Zkontrolujte čidlo teploty spalin
b1	X	X	Regulační provoz podle stavu při dodávce	Porucha komunikace obslužné jednotky	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

**Kódy poruch** (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvitermní řízení	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
b8	X	X	Hořák zablokovan	Přerušení čidla teploty spalín	Zkontrolujte čidlo teploty spalín
bA		X	Směšovač reguluje na výstupní teplotu 20°C.	Porucha komunikace rozšiřovací sady pro Topný okruh 2 (se směšovačem)	Zkontrolujte přípojky a kódování rozšiřovací sady.
bC		X	Regulační provoz bez dálkového ovládání	Porucha komunikace s dálkovým ovládáním Vitotrol Topného okruhu 1 (bez směšovače)	Zkontrolujte přípojky, kabel, kódovací adresu „A0“ a kódovací spínače dálkového ovládání (viz str. 124)
bd		X	Regulační provoz bez dálkového ovládání	Porucha komunikace s dálkovým ovládáním Vitotrol Topného okruhu 2 (se směšovačem)	Zkontrolujte přípojky, kabel, kódovací adresu „A0“ a kódovací spínače dálkového ovládání (viz str. 124)
bE		X	Regulační provoz	Chybné kódování dálkového ovládání Vitotrol	Zkontrolujte polohu kódovacích spínačů dálkového ovládání (viz str. 124)
bF		X	Regulační provoz	Nesprávný komunikační modul LON	Vyměňte komunikační modul LON
C4	X	X	Regulační provoz	Porucha komunikace rozšíření Open Therm	Zkontrolujte rozšíření Open Therm



**Kódy poruch** (pokračování)

<b>Kód poruchy na displeji</b>	<b>Konst.</b>	<b>Ekvi-termní řízení</b>	<b>Chování zařízení</b>	<b>Příčina poruchy</b>	<b>Opatření</b>
C5	X	X	Regulační provoz, max. otáčky čerpadla	Porucha komunikace interního čerpadla s regulovatelnými otáčkami	Zkontrolujte nastavení kódovací adresy „30“
C6		X	Regulační provoz, max. otáčky čerpadla	Porucha komunikace s externím čerpadlem Topného okruhu 2 s regulací otáček (se směšovačem)	Zkontrolujte nastavení kódovací adresy „E5“
C7	X	X	Regulační provoz, max. otáčky čerpadla	Porucha komunikace s externím čerpadlem Topného okruhu 1 s regulací otáček (bez směšovače)	Zkontrolujte nastavení kódovací adresy „E5“
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“

**Kódy poruch** (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvitermní řízení	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
CF		X	Regulační provoz	Porucha komunikace s komunikačním modulem LON	Vyměňte komunikační modul LON
dA		X	Regulační provoz bez vlivu prostorové teploty	Zkrat čidla teploty místnosti Topného okruhu 1 (bez směšovače)	Zkontrolujte čidlo teploty místnosti v Topném okruhu 1
db		X	Regulační provoz bez vlivu prostorové teploty	Zkrat čidla teploty místnosti Topného okruhu 2 (se směšovačem)	Zkontrolujte čidlo teploty místnosti v Topném okruhu 2
dd		X	Regulační provoz bez vlivu prostorové teploty	Přerušení čidla teploty místnosti Topného okruhu 1 (bez směšovače)	Zkontrolujte čidlo teploty místnosti v Topném okruhu 1 a polohu kódovacích spínačů dálkového ovládání (viz str. 124).
dE		X	Regulační provoz bez vlivu prostorové teploty	Přerušení čidla prostorové teploty v Topném okruhu 2 (se směšovačem)	Zkontrolujte čidlo teploty místnosti v Topném okruhu 2 a polohu kódovacích spínačů dálkového ovládání (viz str. 124).
E4	X	X	Hořák zablokovaný	Chyba napájecího napětí 24 V	Vyměňte regulaci
E5	X	X	Hořák zablokovaný	Porucha zesilovače signálu plamene	Vyměňte regulaci



**Kódy poruch** (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvi-termní řízení	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
E6	X	X	Hořák zablokován	Příliš nízký tlak zařízení	Doplňte vodu
E8	X	X	Porucha hořáku	Ionizační proud není v platném rozsahu	Zkontrolujte ionizační elektrodu a vedení. Stiskněte odblokovací tlačítko „R“
E9	X	X	Porucha hořáku	Ionizační proud není během kalibrace v platné oblasti	Zkontrolujte ionizační elektrodu a vedení. Zkontrolujte těsnost odtahového systému. Stiskněte odblokovací tlačítko „R“
EA	X	X	Porucha hořáku	Ionizační proud není během kalibrace v platné oblasti	Zkontrolujte ionizační elektrodu a vedení. Stiskněte odblokovací tlačítko „R“
EC	X	X	Porucha hořáku	Ionizační proud není během kalibrace v platné oblasti	Zkontrolujte ionizační elektrodu a vedení. Stiskněte odblokovací tlačítko „R“
Ed	X	X	Porucha hořáku	Interní závada	Vyměňte regulaci
F0	X	X	Hořák zablokován	Interní závada	Vyměňte regulaci
F1	X	X	Porucha hořáku	Zareagoval hlídač teploty spalín.	Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení. Odvzdušněte zařízení. Po vychladnutí odtahového systému stiskněte odblokovací tlačítko „R“.



**Kódy poruch** (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvitermní řízení	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F2	X	X	Porucha hořáku	Zareagoval kotlový termostat.	Zkontrolujte stav naplnění topného zařízení. Zkontrolujte oběhové čerpadlo. Odvzdušněte zařízení. Zkontrolujte kotlový termostat a spojovací vedení. Stiskněte odblokovací tlačítko „R“.
F3	X	X	Porucha hořáku	Signál plamene je při startu hořáku již k dispozici	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení. Stiskněte odblokovací tlačítko „R“.
F4	X	X	Porucha hořáku	Není k dispozici signál plamene	Zkontrolujte ionizační elektrodu a spojovací vedení, změňte ionizační proud, zkontrolujte tlak plynu, kombinovaný plynový regulátor, zapalování, zapalovací modul, zapalovací elektrody a odtok kondenzátu. Stiskněte odblokovací tlačítko „R“.
F7	X	X	Hořák zablokovaný	Zkrat nebo přerušení čidla tlaku vody	Zkontrolujte čidlo tlaku vody a spojovací kabel



**Kódy poruch** (pokračování)

Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvi-termní řízení	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
F8	X	X	Porucha hořáku	Palivový ventil zavírá se zpožděním	Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor. Zkontrolujte obě řídicí cesty. Stiskněte odblokovací tlačítko „R“.
F9	X	X	Porucha hořáku	Příliš nízké otáčky ventilátoru při startu hořáku	Zkontrolujte ventilátor, spojovací vedení k ventilátoru, napájení na ventilátoru a řízení ventilátoru. Stiskněte odblokovací tlačítko „R“.
FA	X	X	Porucha hořáku	Nebyl dosažen klidový stav ventilátoru	Zkontrolujte ventilátor, spojovací vedení k ventilátoru a řízení ventilátoru. Stiskněte odblokovací tlačítko „R“.
FC	X	X	Porucha hořáku	Kombinovaný plynový regulátor je defektní nebo vadné ovládní modulačního ventilu nebo zablokováná spalnová cesta	Zkontrolujte kombinovaný plynový regulátor. Zkontrolujte odtahový systém. Stiskněte odblokovací tlačítko „R“.

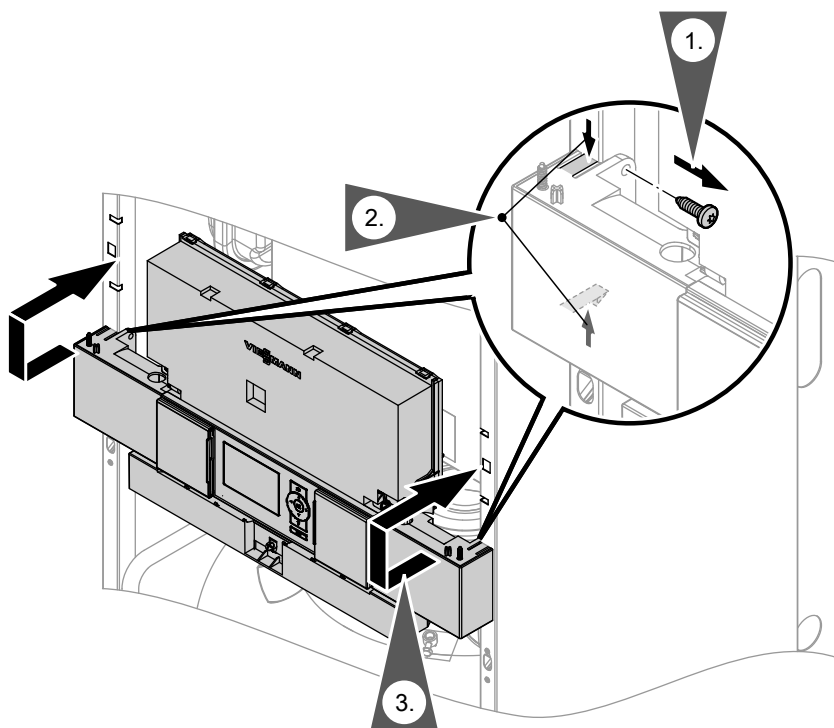
**Kódy poruch** (pokračování)

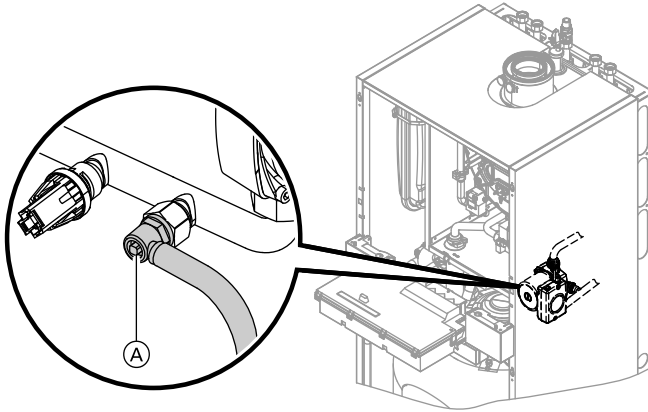
Kód poruchy na displeji	Konst.	Ekvi-termní řízení	Chování zařízení	Příčina poruchy	Opatření
Fd	X	X	Porucha hořáku	Porucha zapalovacího automatu	Zkontrolujte zapalovací elektrody a propojovací kabely. Zkontrolujte, není-li v blízkosti přístroje silné rušivé pole (EMV).  Stiskněte odblokovací tlačítko „R“. Pokud se tím porucha neodstraní, je nutno vyměnit regulaci.
FE	X	X	Hořák zablokovaný nebo v poruše	Defektní kódovací zástrčka kotle nebo základní deska s plošnými spoji	Stiskněte odblokovací tlačítko „R“. Pokud se tím porucha neodstraní, je nutno kódovací zástrčku kotle nebo regulaci vyměnit
FF	X	X	Hořák zablokovaný nebo v poruše	Interní chyba nebo zablokované odblokovací tlačítko „R“	Znovu přístroj zapněte. Pokud nepřejde zpět do provozu, vyměňte regulaci.

**Opravy****Uvedení regulace do údržbové polohy**

V případě potřeby (např. při uvádění zařízení do provozu, servisních pracích apod.) lze skříňku regulace uvést i do jiné polohy.

**Opravy** (pokračování)

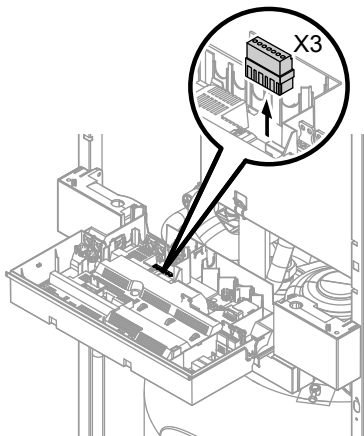


**Opravy** (pokračování)**Vyprázdnění topného kotle na straně topné vody**

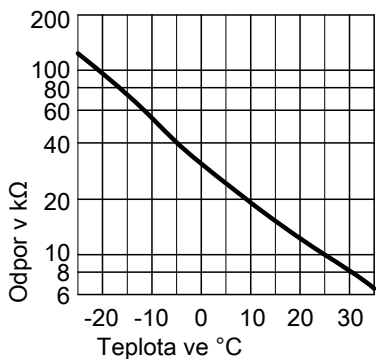
1. Zavřete uzavírací ventily na straně topné vody.
2. Hadici připojenou k vypouštěcímu kohoutu **A** zaveďte do vhodné nádoby nebo do přípojky odpadní vody.
3. Otevřete kohout **A** a kotel do té míry, jak je nutné, vypusťte.

## Opravy (pokračování)

### Kontrola čidla venkovní teploty (regulace pro ekvitermně řízený provoz)



1. Odpojte z regulace konektor „X3“.



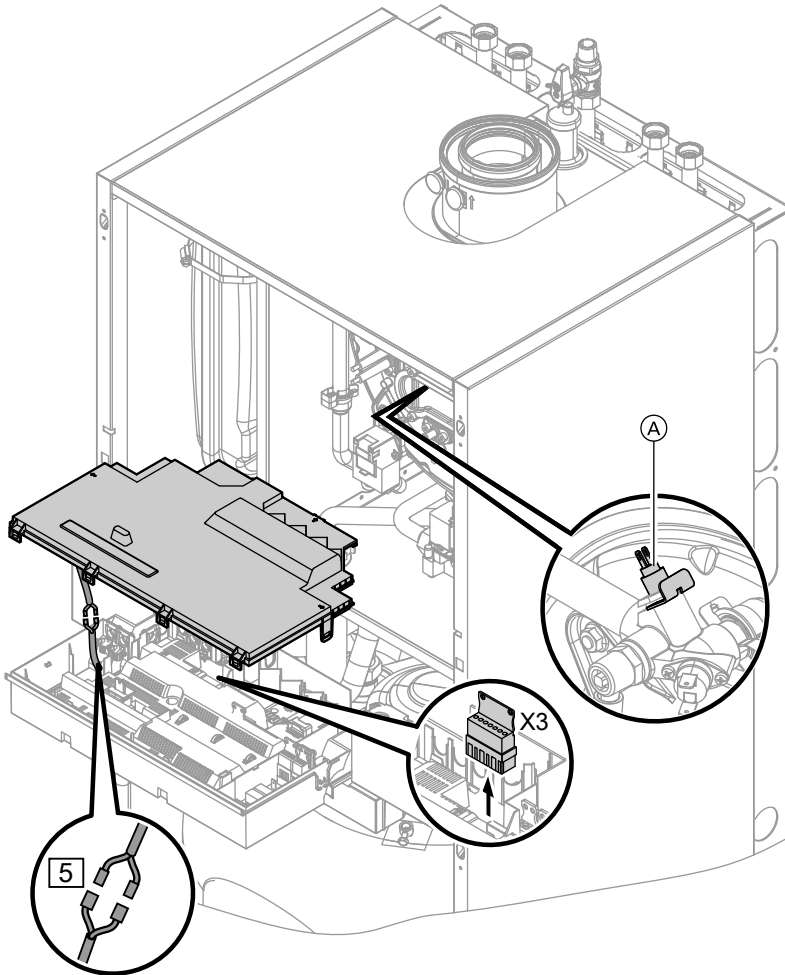
2. Změřte na odpojeném konektoru odpor čidla venkovní teploty mezi „X3.1“ a „X3.2“ a porovnejte jej s charakteristikou.

3. V případě velké odchylky od charakteristiky odpojte z čidla vodiče a zopakujte měření přímo na čidle.

4. Podle výsledku měření vyměňte kabel, nebo čidlo venkovní teploty.

**Opravy** (pokračování)

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



## Opravy (pokračování)

### 1. ■ Čidlo teploty kotle

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

### ■ Čidlo teploty zásobníku

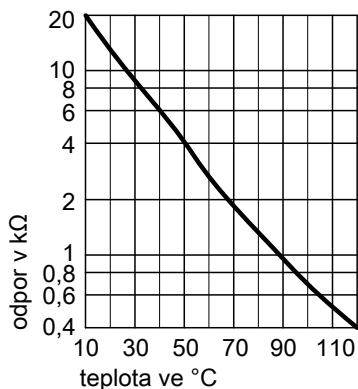
Stáhněte konektor [5] z kabelového svazku na regulaci a změřte odpor.

### ■ Čidlo výstupní teploty

Odpojte konektor „X3“ na regulaci a změřte odpor mezi „X3.4“ a „X3.5“.

2. Změřte odpory čidel a porovnejte je s charakteristikou.

3. V případě velké odchylky čidlo vyměňte.



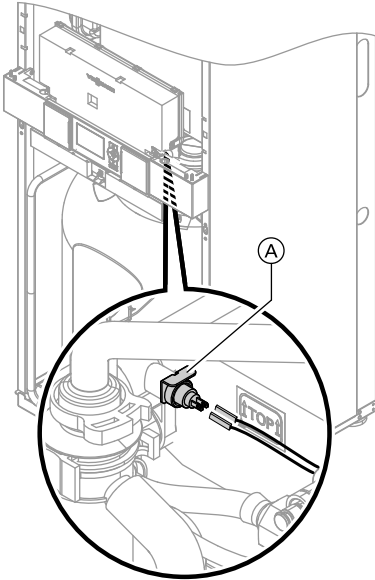
### Nebezpečí

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

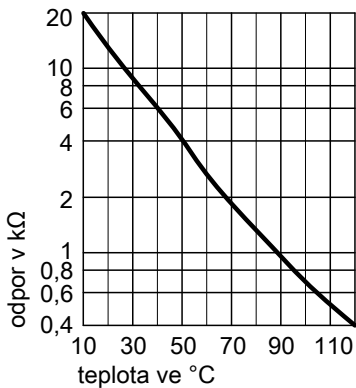


## Opravy (pokračování)

### Kontrola čidla teploty výtokové vody



1. Odpojte kabely na čidle teploty výtokové vody (A).



2. Změřte odpor čidla a porovnejte jej s charakteristikou.
3. V případě velké odchylky čidlo vyměňte.



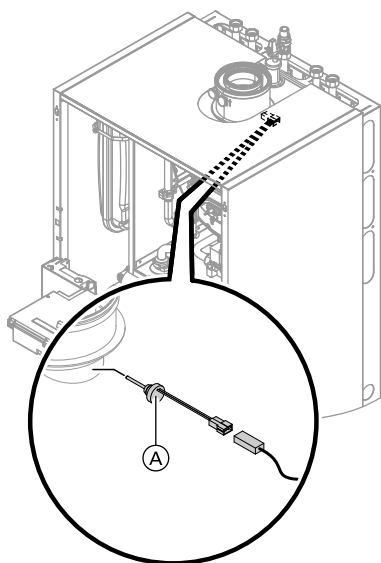
#### Nebezpečí

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

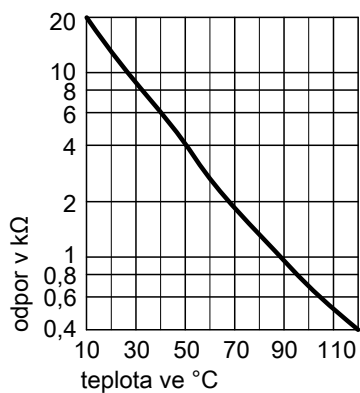
## Opravy (pokračování)

### Kontrola čidla teploty spalin

Při překročení přípustné teploty spalin zablokuje čidlo teploty spalin přístroj. Zablokování deaktivujte po ochlazení zařízení pro odvod spalin stisknutím odblokovacího tlačítka „R“.



1. Odpojte kabely na čidle teploty spalin (A).



2. Změřte odpor čidla a porovnejte jej s charakteristikou.
3. V případě velké odchylky čidlo vyměňte.

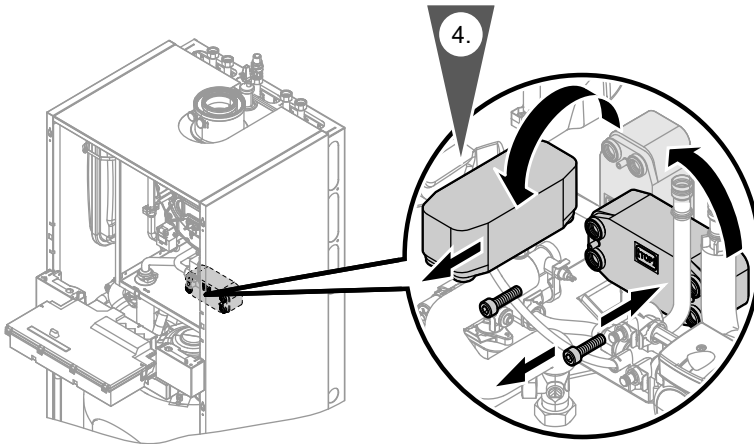
## Opravy (pokračování)

### Kontrola deskového výměníku tepla

#### Upozornění

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

1. Vypouštění topného kotle:
  - na straně topné vody viz strana 101
  - na straně pitné vody viz strana 40
2. Uvedte regulaci do údržbové polohy (viz strana 99).
3. Demontujte sifon (viz str. 27).

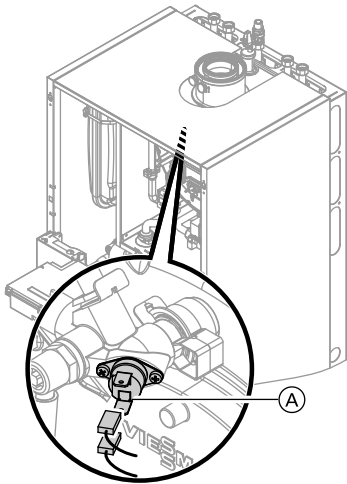


4. Uvolněte upevňovací šrouby, deskový výměník tepla odsuňte směrem dozadu a vyjměte směrem dopředu.
5. Zkontrolujte míru znečištění a zavápnění přípojek na straně topné a pitné vody a deskový výměník tepla případně vyměňte.
6. Montáž s novými těsněními proveďte v obráceném pořadí. Nová těsnění potřete mazacím tukem.

### Kontrola kotlového termostatu

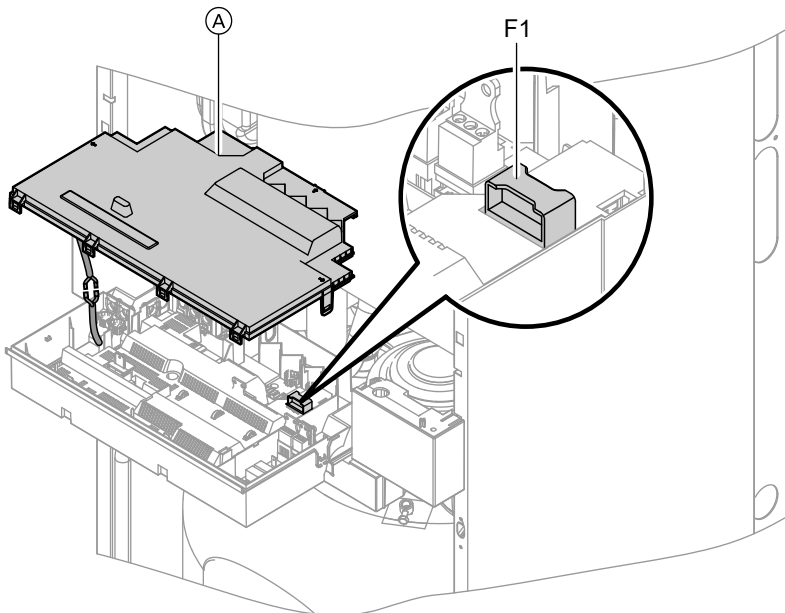
Pokud po vypnutí do poruchy nelze plynový zapalovací automat odblokovat, i když je teplota kotlové vody nižší než cca 75 °C, proveďte následující zkoušku:

## Opravy (pokračování)



1. Odpojte kabely kotlového termostatu **(A)**.
2. Zkontrolujte průchodnost kotlového termostatu multimetrem.
3. Vadný kotlový termostat demontujte.
4. Nový kotlový termostat potřete tepelně vodivou pastou a namontujte.
5. Po uvedení do provozu stiskněte na regulaci odblokovací tlačítko „R“.

## Kontrola pojistky



**Opravy** (pokračování)

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

**Rozšiřovací sada pro topný okruh se směšovačem****Upozornění**

*Kódovací spínač na desce rozšiřovací sady s plošnými spoji musí být v poloze „2“.*

**Kontrola směru otáčení elektromotoru směšovače**

Po zapnutí provede přístroj autodiagnostický test. Při tom se směšovač otevře a zase zavře.

Během autodiagnostického testu sledujte směr otáčení motoru směšovače. Poté směšovač ručně uveďte do polohy „otevřeno“.

**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.*

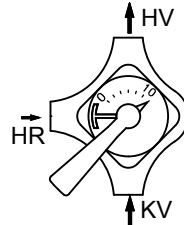


Návod k montáži směšovače

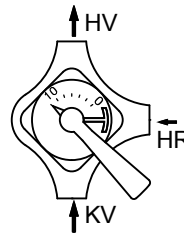
**Změna směru otáčení elektromotoru směšovače (je-li zapotřebí)****Nebezpečí**

Zásah elektrickým proudem může být životu nebezpečný. Před otevřením přístroje vypněte síťovým vypínačem napětí a odpojte jej od sítě, např. pojistkou nebo hlavním vypínačem.

Z výroby je motor směšovače nastaven pro toto uspořádání směšovače (vratná větev topení zleva).

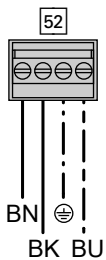


Při uspořádání směšovače podle následujícího vyobrazení (vratné větve topení zprava) proveďte změnu směru otáčení takto:



## Opravy (pokračování)

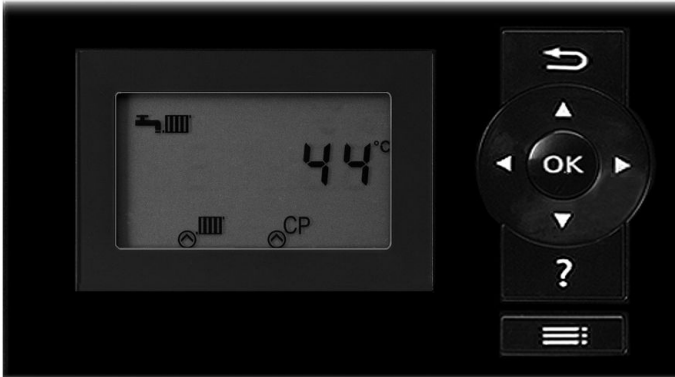
1. Odšroubujte horní kryt skříně rozšiřovací sady.
2. Směr otáčení motoru se změní záměnou vodičů BN a BK v konektoru [52](#).




## Kontrola regulace Vitotronic 200-H (příslušenství)

Regulace Vitotronic 200-H je s regulací spojena přes spojovací kabel LON. Pro kontrolu spojení proveďte kontrolu účastnických zařízení na regulaci topného kotle (viz str. 54).

## Regulace pro provoz s konstantní teplotou



### Topný provoz

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

Teplota kotlové vody je elektronickým termostatem v automatice hořáku omezena na 82 °C.

Rozsah nastavení výstupní teploty: 40 až 74 °C.

### Ohřev nabíjeného zásobníku ze studeného stavu

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

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

Nabíjený zásobník se ohřeje až na požadovanou teplotu teplé vody. Ohřev se ukončí, když se na čidle teploty zásobníku a na čidle výtokové teploty dosáhne zadané teploty.

Nabíjecí čerpadlo zásobníku a třicestný přepínací ventil zůstanou po ukončení nabíjení ještě 30 s zapnuté.

## Regulace pro provoz s konstantní teplotou (pokračování)

### Dohřívání během odběru

Během odběru vstupuje studená voda do spodní části nabíjeného zásobníku. Pokud je teplota naměřená čidlem teploty zásobníku nižší, než daná požadovaná hodnota, zapne se oběhové čerpadlo a přepne se 3-cestný přepínací ventil.

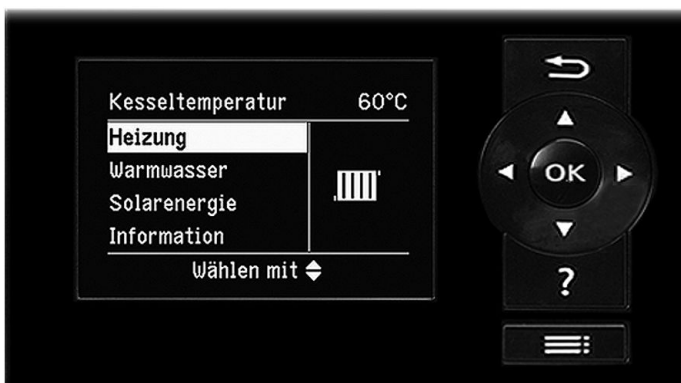
- Platí-li teplota kotlové vody  $\geq$  požadovaná teplota teplé vody, zapne se nabíjecí čerpadlo zásobníku.
- Platí-li teplota kotlové vody  $\leq$  požadovaná teplota teplé vody, zapne se hořák a po dosažení potřebné teploty kotlové vody se zapne nabíjecí čerpadlo zásobníku.

Přes čidlo teploty zásobníku se reguluje teplá voda na zadanou teplotu.

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

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

## Regulace pro ekvitermně řízený provoz





## Regulace pro ekvitermně řízený provoz (pokračování)

### Topný provoz

Pomocí regulace se stanoví požadovaná teplota kotlové vody v závislosti na venkovní teplotě nebo na teplotě místnosti (při zapojení dálkového ovládní řízeného teplotou místnosti), a na sklonu /úrovni topné charakteristiky. Údaj zjištěné požadované teploty kotlové vody se přenesení k automatice hořáku. Automatika hořáku stanoví z požadované a skutečné teploty kotlové vody stupeň modulace a přizpůsobí tomu ovládní hořáku.

Teplota kotlové vody je elektronickým termostatem v automatice hořáku omezena na 82 °C.

### Ohřev nabíjeného zásobníku ze studeného stavu

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

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

Nabíjený zásobník se ohřeje až na požadovanou teplotu teplé vody. Ohřev se ukončí, když se na čidle teploty zásobníku a na čidle výtokové teploty dosáhnou zadané teploty.

Nabíjecí čerpadlo zásobníku a třicestný přepínací ventil zůstanou po ukončení nabíjení ještě 30 s zapnuté.

### Dohřívání během odběru

Během odběru vstupuje studená voda do spodní části nabíjeného zásobníku. Pokud je teplota naměřená čidlem teploty zásobníku nižší, než daná požadovaná hodnota, zapne se oběhové čerpadlo a přepne se 3-cestný přepínací ventil.

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

## Popis funkce

### Regulace pro ekvitermně řízený provoz (pokračování)

Přes čidlo teploty zásobníku se reguluje teplá voda na zadanou teplotu. Po ukončení odběru se nabíjený zásobník nadále ohřívá, až bude dosažena teplota teplé vody.

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

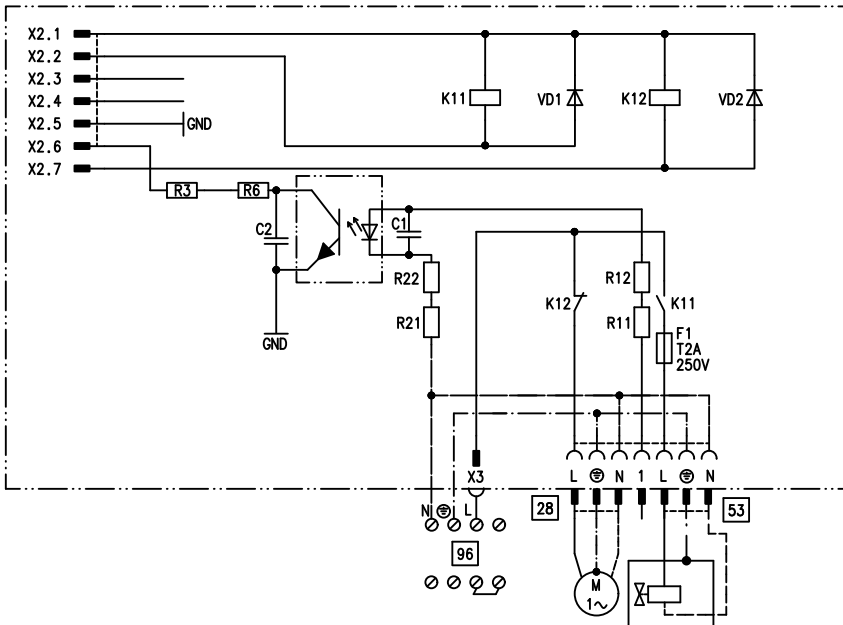
### Dodatečný ohřev pitné vody

Je-li ve čtvrté časové fázi nastaven spínací interval, aktivuje se funkce dodatečného ohřevu.

Požadovanou hodnotu teploty doplňového ohřevu lze nastavit v kódovací adrese „58“.

### Interní rozšíření

#### Interní rozšíření H1

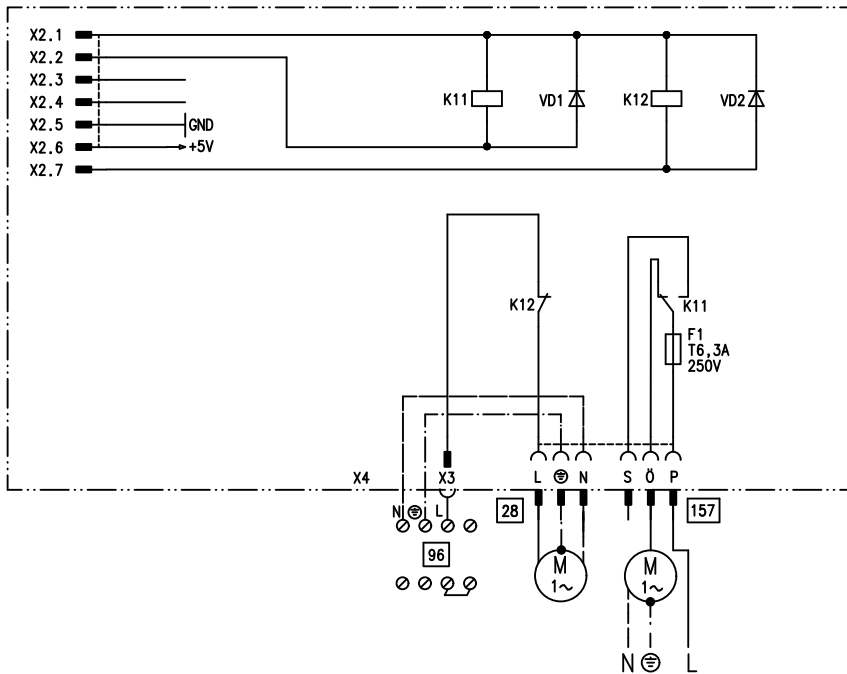


### Interní rozšíření (pokračování)

Interní rozšíření H1 je vestavěno do skříňky regulace. Na reléový výstup [28] je připojeno plnicí čerpadlo zásobníku.

Na přípojku [53] lze připojit externí pojistný ventil.

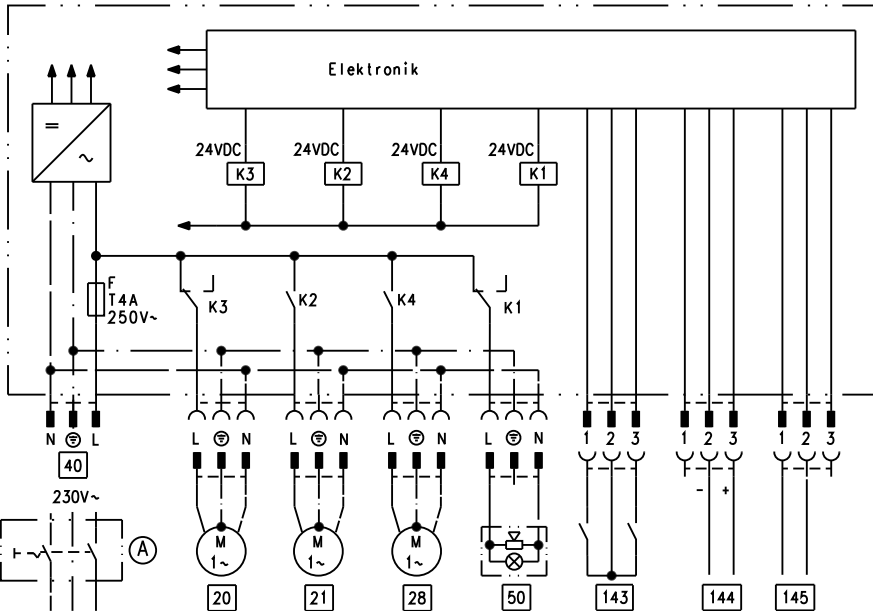
### Interní rozšíření H2 (příslušenství)



Interní rozšíření H2 se montuje do skříňky regulace místo interního rozšíření H1. Na reléový výstup [28] je připojeno plnicí čerpadlo zásobníku.

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

## Externí rozšíření H1

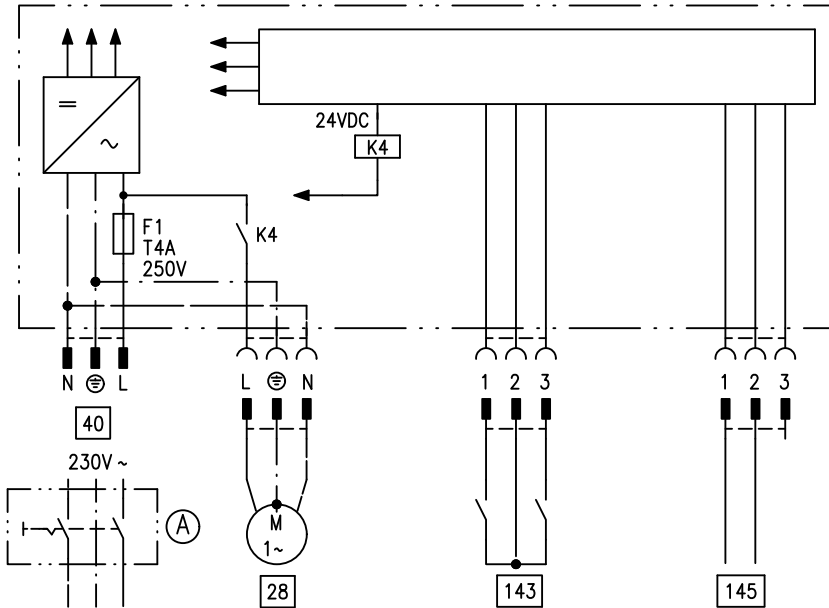


Externí rozšíření se připojuje přes sběrnici KM-BUS na regulaci kotle. Pomocí rozšíření lze současně ovládat resp. realizovat následující funkce:

- (A) síťový vypínač (dodá provozovatel)
- [20] čerpadlo topného okruhu pro topný okruh bez směšovače
- [21] oběhové čerpadlo na ohřev vody v zásobníku
- [28] cirkulační čerpadlo (pouze u ekvitermně řízeného provozu)
- [40] připojení k síti
- [50] souhrnné hlášení poruch

- [143] ■ externí zablokování (svorka 2 - 3)
- externí požadavek (svorka 1 - 2)
- externí přepínání provozních programů (svorka 1 - 2); pouze u ekvitermně řízeného provozu
- Přiřazení funkce „Externí přepínání provozního programu“ se nastavuje pomocí kódovací adresy „91“.
- [144] externí požadovaná hodnota 0 až 10 V
- [145] sběrnice KM

## 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)
- 28 cirkulační čerpadlo (pouze u ekvitermně řízeného provozu)
- 40 síťová přípojka
- 143 ■ externí zablokování (svorka 2 - 3)
- externí požadavek (svorka 1 - 2)
- externí přepínání provozních programů (svorka 1 - 2) (pouze u ekvitermně řízeného provozu) Přířazení funkce „Externí přepínání provozního programu“ se nastavuje pomocí kódovací adresy „91“.
- 145 KM-BUS

## Externí rozšíření (příslušenství)

## Funkce regulace

### Externí přepínání provozních programů

Funkce „Externí přepínání provozních programů“ se připojuje přes vstup „143“ externího rozšíření. V kódovací adrese „91“ se nastavuje, na které topné okruhy působí přepínání provozních programů:

Přepínání provozních programů	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“ se nastavuje, kterým směrem probíhá přepínání provozních programů:

Přepínání provozních programů	Kódování
Přepínání ve směru „Trvale redukovaný“, resp. „Trvale vypí- nací provoz“ (v závislosti na nastavené požadované hod- notě)	d5:0
Přepínání ve směru „Trvale topný provoz“	d5:1

Doba trvání přepnutí provozního programu se nastavuje v kódovací adrese „F2“:

Přepínání provozních programů	Kódování
žádné přepínání provozního programu	F2:0
doba 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“.

## Funkce regulace (pokračování)

### Externí blokování

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

Jaký vliv má signál „Ext. blokování“ na připojená oběhová čerpadla, se nastavuje v kódovací adrese „32“.

### Externí požadavek

Funkce „Externí požadavek“ se připojuje přes vstup „143“ externího rozšíření. Jaký vliv má signál „Ext. požadavek“ na připojená oběhová čerpadla, se nastavuje v kódovací adrese „34“.

Minimální požadovaná teplota kotlové vody se u ext. požadavku nastavuje v kódovací adrese „9b“.

### Program odvzdušňování

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

Program odvzdušňování se aktivuje pomocí kódování „2F:1“. Po 20 min se program automaticky deaktivuje a kódovací adresa „2F“ 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.

Pak lze přepínací ventil dostat do střední polohy jen pomocí kódování „2F:2“. V tomto nastavení lze regulaci vypnout a zařízení úplně napustit.

#### Napouštění při zapnuté regulaci

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

Aktivuje-li se funkce kódovací adresou „2F“, vypne se hořák. Po 20 min se program automaticky deaktivuje a kódovací adresa „2F“ se nastaví na hodnotu „0“.

## Funkce regulace (pokračování)

### Funkce vysoušení podlahové mazaniny

Funkce vysoušení podlahové mazaniny umožňuje vysoušení mazaniny. Při tom je bezpodmínečně nutné dodržovat pokyny výrobce podlahové mazaniny. Při aktivované funkci vysoušení podlahové mazaniny se zapne čerpadlo okruhu směšovače a výstupní teplota se udržuje na nastaveném profilu. Po ukončení (30 dní) se směšovací okruh automaticky reguluje s nastavenými parametry.

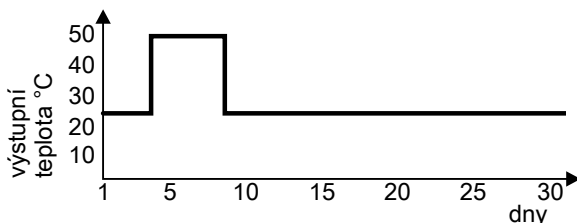
Dbejte EN 1264. Protokol vystavovaný odborným topenářem musí zahrnovat následující údaje k vytápění:

- Data vytápění s příslušnými výstupními teplotami
- Dosažená max. výstupní teplota
- Provozní stav a venkovní teplotu při předání

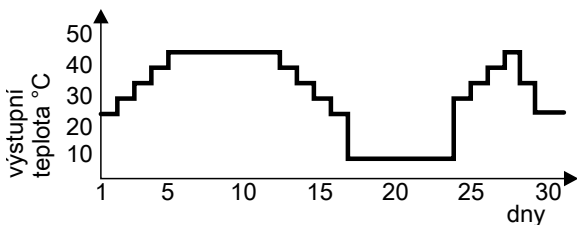
Různé teplotní profily jsou nastavitelné pomocí kódovací adresy „F1“.

Po výpadku proudu či vypnutí regulace zůstává funkce nadále zachována. Je-li funkce vysoušení podlahové mazaniny ukončena nebo nastaví-li se kódování „F1:0“, zapne se „Vytápění a TUV“.

#### Teplotní profil 1: (EN 1264-4) kódování „F1:1“



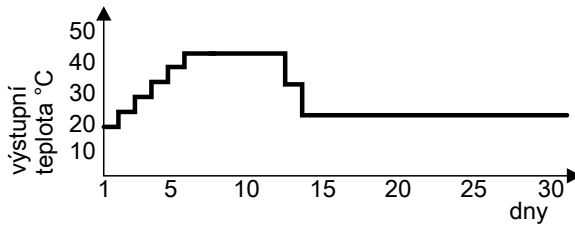
#### Teplotní profil 2: (centrální svaz parketové a podlahové techniky) kódování „F1:2“



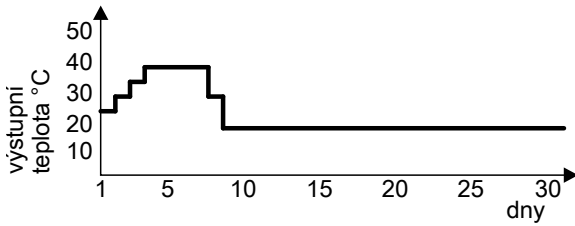


## Funkce regulace (pokračování)

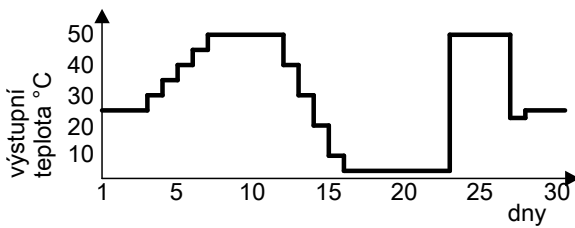
**Teplotní profil 3: kódování „F1:3“**



**Teplotní profil 4: kódování „F1:4“**



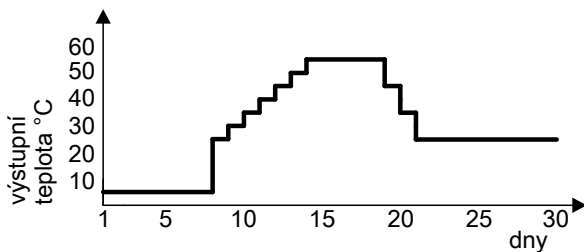
**Teplotní profil 5: kódování „F1:5“**



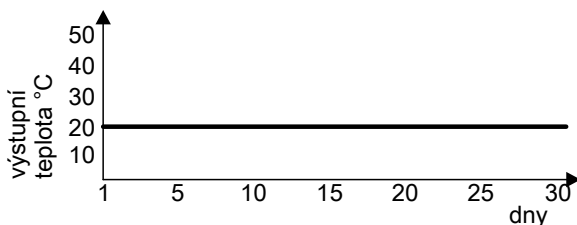
Popis funkce

## Funkce regulace (pokračování)

### Teplotní profil 6: kódování „F1:6“



### Teplotní profil 7: kódování „F1:15“



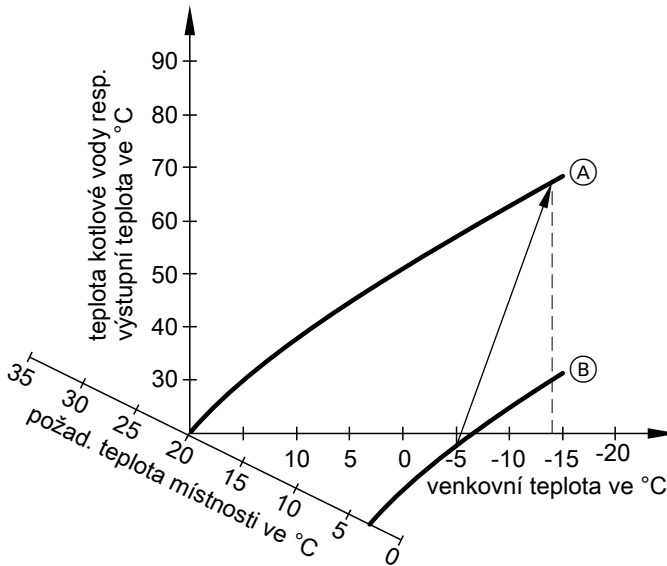
## Zvýšení redukované teploty místnosti

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 v místnosti.

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

## Funkce regulace (pokračování)

### Příklad s nastaveními ve stavu při dodání



Ⓐ Topná charakteristika pro provoz s normální teplotou v místnosti

Ⓑ Topná charakteristika pro provoz se sníženou teplotou v místnosti

### Zkrácení doby ohřevu

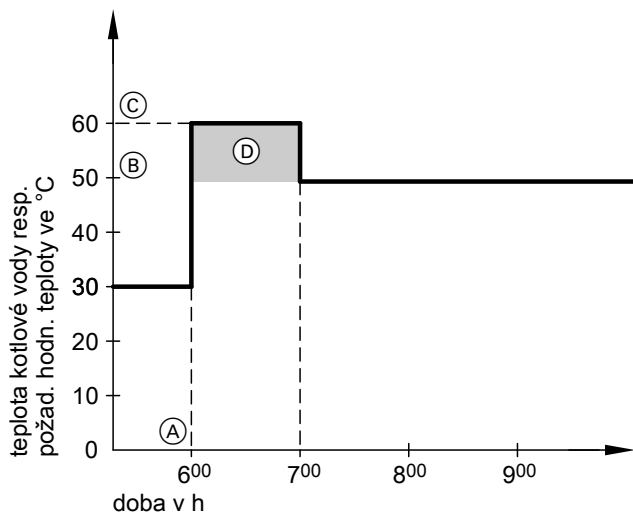
Při přechodu z provozu s redukovanou teplotou místnosti na provoz s normální teplotou místnosti se teplota kotlové vody resp. výstupní teplota zvýší podle nastavené topné charakteristiky. Zvýšení teploty kotlové vody resp. výstupní teploty lze automaticky ještě více zvýšit.

Hodnota a doba trvání dodatečného zvýšení požadované teploty kotlové vody resp. výstupní teploty se nastavuje v kódovacích adresách „FA“ a „FB“.

Popis funkce

## Funkce regulace (pokračování)

Příklad s nastaveními ve stavu při dodání






- Ⓐ Začátek provozu s normální teplotou v 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.

## Kódovací spínače dálkového ovládání (pokračování)

Dálkové ovládání	Poloha kódovacích spínačů
dálkové ovládání působí na topný okruh bez směšovače A1	ON  1 2 3 4
dálkové ovládání působí na topný okruh se směšovačem M2	ON  1 2 3 4
při připojení samostatného čidla teploty místnosti nastavte kódovací spínač „3“ na „ON“.	ON  1 2 3 4

## Elektronická regulace spalování

Elektronická regulace spalování využívá fyzikální souvislost mezi velikostí ionizačního proudu a součinitelem přebytku vzduchu  $\lambda$ . U plynů všech kvalit se u součinitele přebytku vzduchu 1 dostavuje maximální ionizační proud. Ionizační signál se vyhodnocuje spalovací regulací a součinitel přebytku vzduchu se vyreguluje na hodnotu mezi  $\lambda=1,24$  až  $1,44$ . Z tohoto rozsahu vyplyne optimální kvalita spalování. Elektronická plynová armatura pak reguluje podle předložené kvality vzduchu požadované množství plynu.

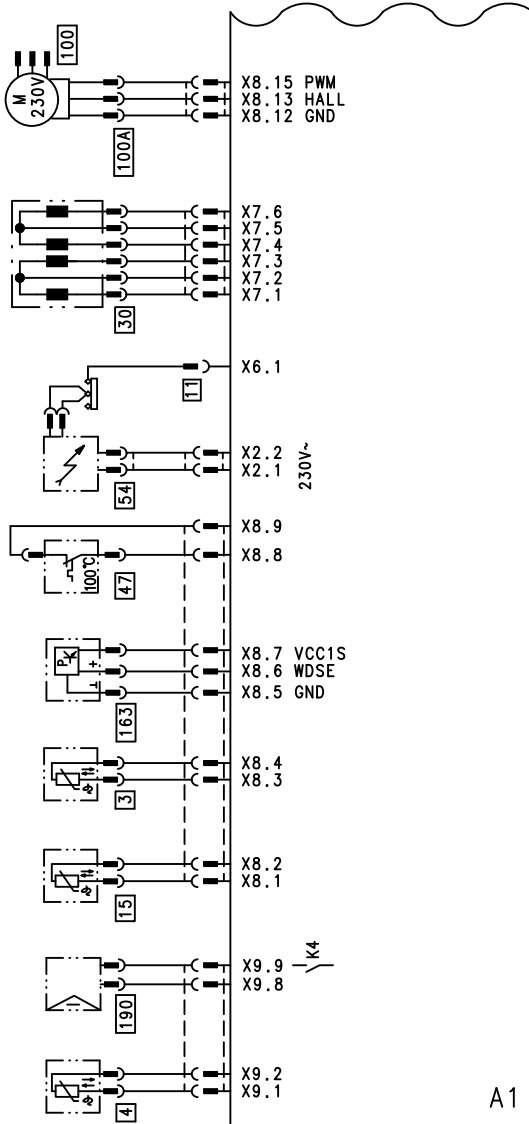
Ke kontrole kvality spalování se měří obsah  $\text{CO}_2$  nebo obsah  $\text{O}_2$  ve spalinách. S naměřenými hodnotami se zjistí předložený součinitel přebytku vzduchu. Poměr mezi obsahem  $\text{CO}_2$  nebo obsahem  $\text{O}_2$  a součinitelem přebytku vzduchu  $\lambda$  je zobrazen v následující tabulce.

**Elektronická regulace spalování** (pokračování)**Součinitel přebytku vzduchu  $\lambda$  – obsah  $\text{CO}_2$ - / $\text{O}_2$** 

Součinitel přebytku vzduchu $\lambda$	Obsah $\text{O}_2$ (%)	Obsah $\text{CO}_2$ (%) u zemního plynu H	Obsah $\text{CO}_2$ (%) u zemního plynu LL	Obsah $\text{CO}_2$ (%) u zkapalněného plynu P
1,24	4,4	9,2	9,1	10,9
1,27	4,9	9,0	8,9	10,6
1,30	5,3	8,7	8,6	10,3
<b>1,34</b>	<b>5,7</b>	<b>8,5</b>	<b>8,4</b>	<b>10,0</b>
1,37	6,1	8,3	8,2	9,8
1,40	6,5	8,1	8,0	9,6
1,44	6,9	7,8	7,7	9,3

Pro optimální regulaci spalování se kalibruje systém cyklicky nebo samostatně po přerušení napětí (odstavení z provozu). Přitom se krátce nastaví spalování na max. ionizační proud (odpovídá součiniteli přebytku vzduchu  $\lambda=1$ ). Samostatné kalibrování se provede krátce po spuštění hořáku a trvá cca 5 s. Přitom se mohou krátce vyskytnout zvýšené emise CO.

## Interní schéma připojení



5418 923 CZ

A1 Základní deska s plošnými spoji  
 X... Elektrická rozhraní  
 [3] Čidlo teploty kotle

[4] Číslo výtokové teploty  
 [11] Ionizační elektroda  
 [15] Čidlo teploty spalin

Servis



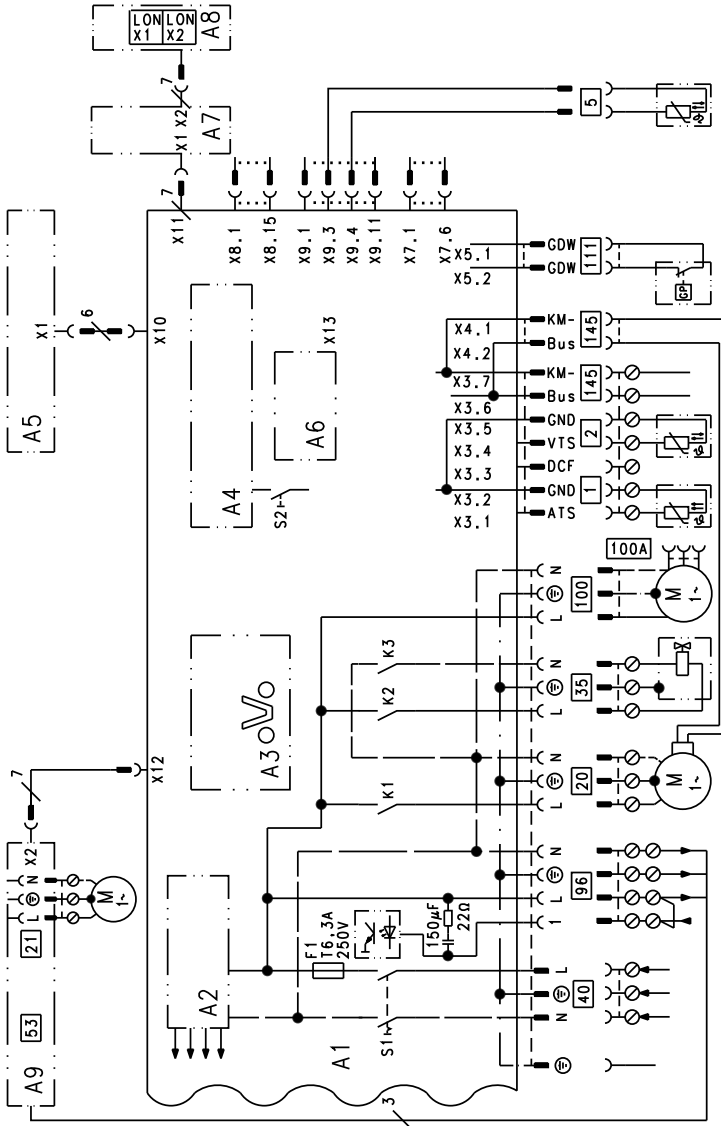
## Schémata

### Interní schéma připojení (pokračování)

<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">30</span>	Krokový motor přepínacího ventilu	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">100</span>	Motor ventilátoru
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">47</span>	Tepelný spínač	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">100</span> A	Ovládání motoru ventilátoru
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">54</span>	Zapalovací jednotka	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">163</span>	Čidlo tlaku vody
		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">190</span>	Modulační cívka



## Externí schéma připojení



- |    |                                 |    |                    |
|----|---------------------------------|----|--------------------|
| A1 | Základní deska s plošnými spoji | A4 | Zapalovací automat |
| A2 | Spínací napáječ                 | A5 | Ovládací panel     |
| A3 | Optolink                        | A6 | Kódovací zástrčka  |



## Schémata

### Externí schéma připojení (pokračování)

A7	Připojovací adaptér	20	Interní oběhové čerpadlo
A8	Komunikační modul LON	35	Elektromagnetický plynový ventil
A9	Interní rozšíření H1	40	Připojení k síti
S1	Síťový vypínač	96	Síťová přípojka příslušenství a dálkového ovládní Vitotrol 100
S2	Odblokovací tlačítko	100	Motor ventilátoru
X...	Elektrická rozhraní	100A	Ovládní elektromotoru ventilátoru
1	Čidlo venkovní teploty	111	Hlídač tlaku plynu (příslušenství)
2	Čidlo výstupní teploty pro hydraulickou výhybku	145	Sběrnice KM
5	Čidlo teploty zásobníku (konektor v kabelovém svazku)		

## Seznamy dílů

### **Upozornění pro objednávky náhradních dílů!**

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

*Běžné díly jsou k dostání v místních specializovaných prodejnách.*

- |  |  |
|--|--|
| 001 Membránová expanzní nádoba                       | 034 Připojovací trubka přívodu topné vody              |
| 002 Připojovací potrubí membránové expanzní nádoby   | 035 Připojovací trubka vratné větve topné vody         |
| 003 Krycí plech s těsněním                           | 036 Připojovací trubkové spoje studené vody            |
| 004 Těsnicí profil                                   | 037 Připojovací trubka teplé vody                      |
| 005 Připojovací nástavec kotle                       | 038 Připojovací trubka přívodu topné vody              |
| 006 Uzavírací zátky (2 kusy)                         | 039 Připojka hydrauliky, studená voda                  |
| 007 Těsnění přívodu vzduchu                          | 040 Připojovací trubka vratné větve                    |
| 008 Chlopňové těsnění                                | 050 Jednotka výstupu                                   |
| 009 Průchodkové objímky přípojky kotle (sada)        | 051 Jednotka vratné větve                              |
| 010 Výměník tepla                                    | 052 Přepouštěcí ventil                                 |
| 012 Hadice kondenzátu                                | 053 Zátka $\varnothing$ 8/10                           |
| 013 Sifon  | 054 Deskový výměník tepla                              |
| 015 Hadice (délka 1100 mm)                           | 055 Profilové těsnění                                  |
| 016 Hadice (délka 400 mm)                            | 056 Ventilová vložka                                   |
| 017 Hadice (délka 270 mm)                            | 057 Přepouštěcí potrubí                                |
| 018 Hadice (délka 230 mm)                            | 062 Těleso hořáku                                      |
| 019 T-prvek  | 063 Těsnění tělesa hořáku                              |
| 021 Pojistný ventil                                  | 066 Těsnění výstupu ventilátoru/ příruby dvířek hořáku |
| 023 Hadicová průchodka                               | 067 Ventilátor   |
| 024 Uzavírací koleno zásobníku, tlakování teplé vody | 068 Kombinovaný plynový regulátor                      |
| 025 Připojovací potrubí, tlakování teplé vody        | 069 Dvířka hořáku                                      |
| 026 Clona  | 070 Zapalovací přístroj                                |
| 027 Jednosměrný ventil                               | 071 Těsnění ionizační elektrody                        |
| 028 Odvzdušňovací kohout G $\frac{3}{8}$             | 072 Těsnění zapalovací elektrody                       |
| 029 Manometr   | 074 Plynová tryska                                     |
| 030 Uzavírací koleno zásobníku studené vody          | 075 Prodloužení Venturi                                |
| 031 Plynová trubka                                   | 080 Těsnicí sada A 16 x 15 x 1,5 (5 kusů)              |
| 032 Trubka přívodu                                   | 081 Těsnicí sada A 17 x 24 x 2,0 (5 kusů)              |
| 033 Připojovací trubka studené vody, zásobník        | 082 Těsnicí sada A 10 x 15 x 1,5 (5 kusů)              |
|  | 084 Těsnění 23 x 30 x 2,0 (5 kusů)                     |
|  | 085 Sada těsnění, O-kroužek 18 x 2,6 (5 kusů)          |
|  | 086 Sada těsnění, O-kroužek 9,6 x 2,4 (5 kusů)         |
|  | 087 O-kroužek 14,3 x 2,4 (5 kusů)                      |



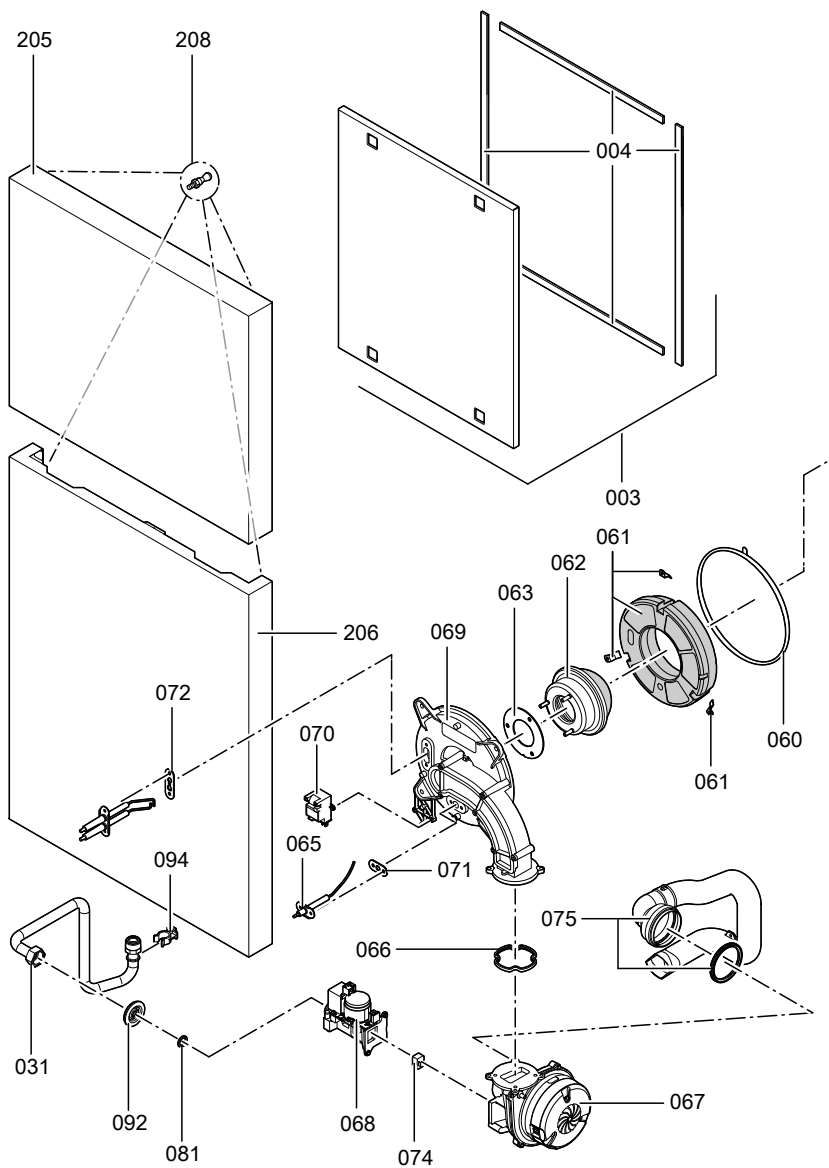
**Seznamy dílů** (pokračování)

- |  |  |
|--|--|
| 088 O-kroužek 35,4 x 3,6 (5 kusů)                            | 170 Těsnění zásobníku  |
| 089 Sada pojistka konektorového spoje (2 kusy)               | 200 Boční plech levý   |
| 090 Stahovací uzávěr (sada, 4 kusy)                          | 202 Boční plech pravý  |
| 091 Průchodková objímka                                      | 204 Horní plech  |
| 092 Průchodková objímka                                      | 205 Přední plech, horní  |
| 093 Trubková svorka $\varnothing$ 18                         | 206 Přední plech, spodní                                       |
| 094 Trubková svorka $\varnothing$ 18/1,5                     | 207 Stavěcí podpěra  |
| 096 Svorka $\varnothing$ 8 (5 kusů)                          | 208 Upevňovací prvky   |
| 097 Svorka $\varnothing$ 10 (5 kusů)                         | 300 Regulace   |
| 098 Svorka $\varnothing$ 15 (5 kusů)                         | 301 Zadní stěna skříňky  |
| 099 Svorka $\varnothing$ 18 (5 kusů)                         | 302 Kódovací zástrčka  |
| 100 Hadicová spona $\varnothing$ 34,3 - 38,7                 | 303 Pojistka 6,3 AT (10 kusů)                                  |
| 101 Hadicová spona $\varnothing$ 34,0 - 37,4 (zubový uzávěr) | 304 Držák pojistiky  |
| 102 Pojistná pružina odtoku kondenzátu                       | 305 Obslužná jednotka pro ekvitermně řízený provoz             |
| 103 Uzavírací zátka (sada)                                   | 306 Obslužná jednotka pro provoz s konstantní teplotou         |
| 104 Víčko  | 307 Komunikační modul LON (příslušenství)                      |
| 105 Hadice $\varnothing$ 10 x 1,5 x 750                      | 308 Deska s plošnými spoji adaptéru modulu LON (příslušenství) |
| 106 Převlečná matice G 1                                     | 309 Interní rozšíření H1                                       |
| 107 Průchodková objímka $\varnothing$ 54 x 18 (5 kusů)       | 315 Blokovací kusy levé a pravé                                |
| 110 Rychloodvzdušňovač                                       | 316 Šoupátko levé a pravé                                      |
| 111 Upevňovací úhelník zásobníku                             |  |
| 112 Držák regulace   | Součástky podléhající opotřebení                               |
| 113 Hadicová spona $\varnothing$ 22,2 - 25,8                 | 060 Těsnění hořáku   |
| 130 Oběhové čerpadlo VIUPM-15-70 KM                          | 061 Tepelně izolační kroužek                                   |
| 131 Oběhové čerpadlo VIUP 15-30                              | 064 Zapalovací elektroda s těsněním                            |
| 133 Motor oběhového čerpadla                                 | 065 Ionizační elektroda s těsněním                             |
| 134 Motor oběhového čerpadla                                 |  |
| 140 Čidlo teploty spalín                                     | Součástky bez vyobrazení                                       |
| 141 Tepelný spínač   | 108 Speciální mazivo   |
| 142 Teplotní čidlo   | 209 Laková tužka, bílá Vitoweiss                               |
| 143 Čidlo teploty zásobníku                                  | 210 Lak ve spreji, bílý Vitoweiss                              |
| 144 Tlakové čidlo  | 310 Kabelový svazek X8/X9/ionizace                             |
| 160 Zásobník   | 311 Kabelový svazek 100/35/54 (pomocné uzemnění)               |
| 163 Odlehčovač tahu  | 312 Kabelový svazek krokového elektromotoru                    |
| 167 Tepelná izolace uzávěru zásobníku                        | 313 Protikonektor  |
| 168 Uzávěr zásobníku   | 314 Zajištění vedení   |
| 169 Kotouč   |  |

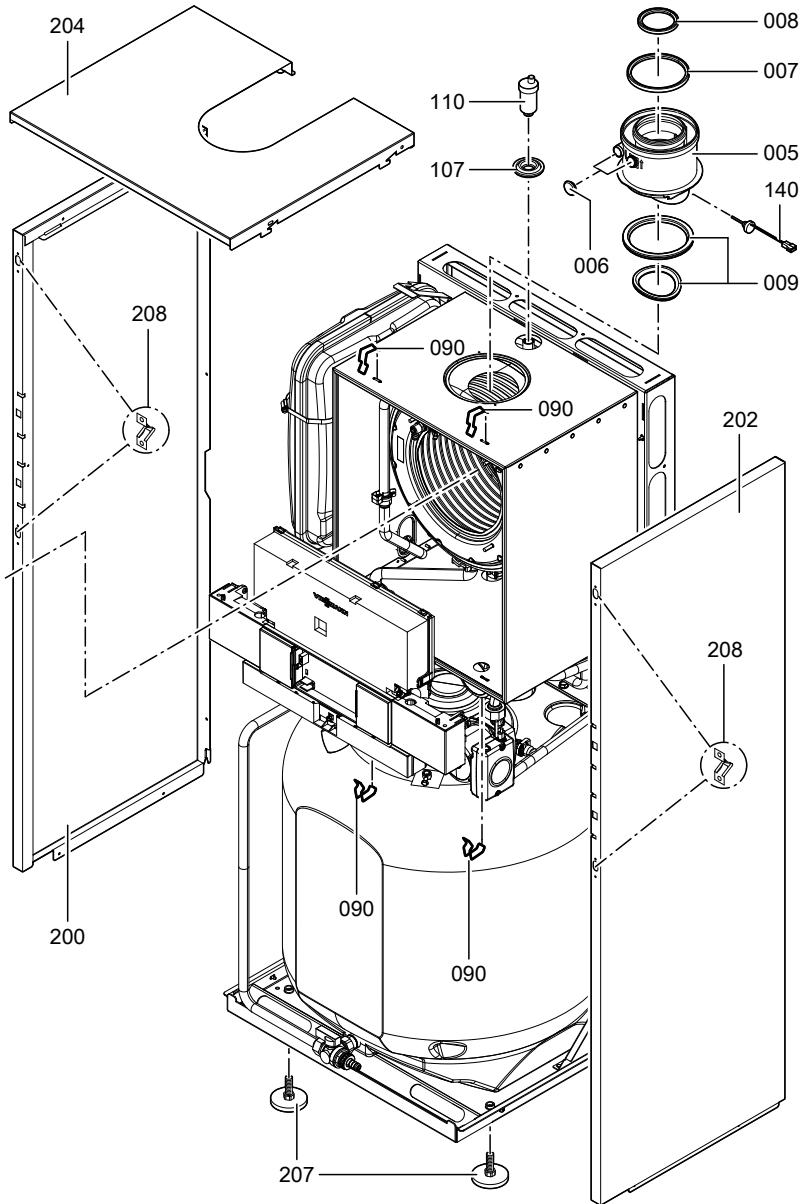
**Seznamy dílů** (pokračování)

- |     |  |     |                           |
|-----|--|-----|---------------------------|
| 400 | Návod k použití pro provoz s konstantní teplotou | 402 | Montážní a servisní návod |
| 401 | Návod k použití pro ekvitemně řízený provoz      | Ⓐ   | Typový štítek             |

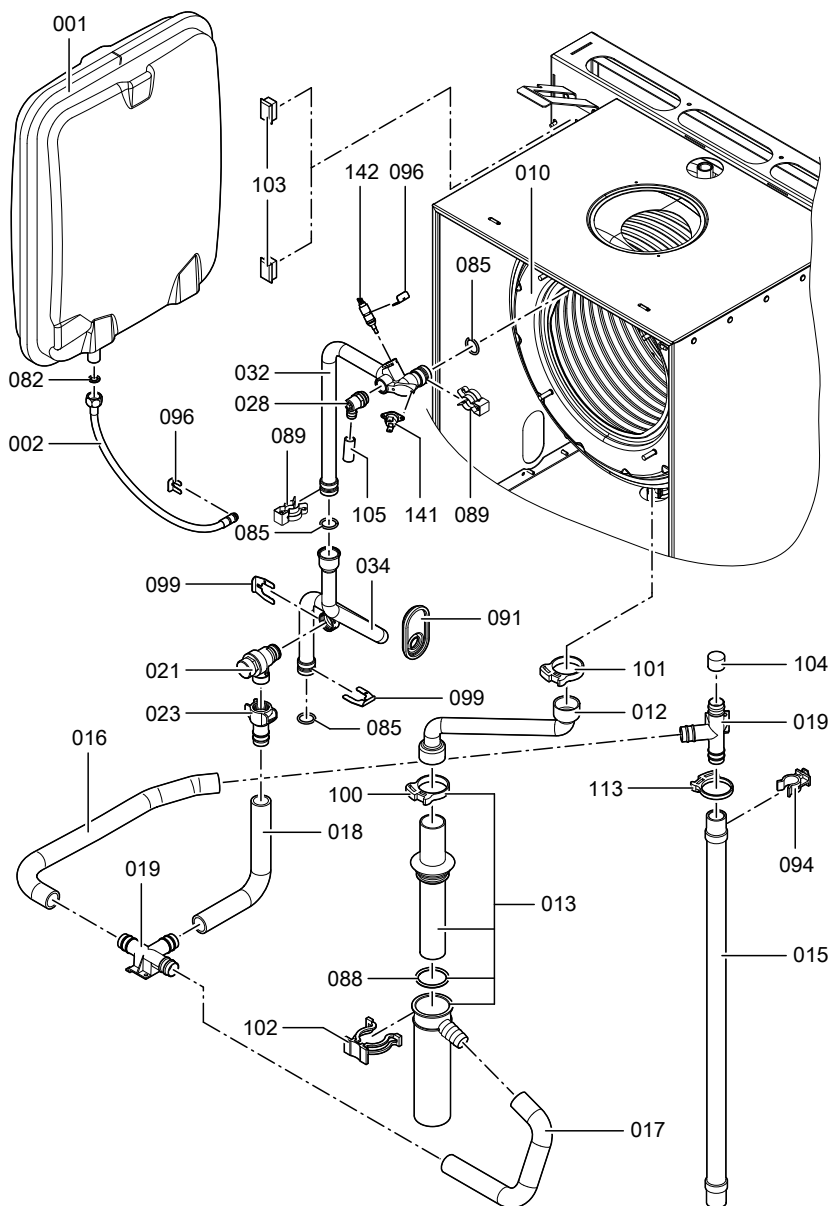
**Seznamy dílů** (pokračování)



**Seznamy dílů (pokračování)**

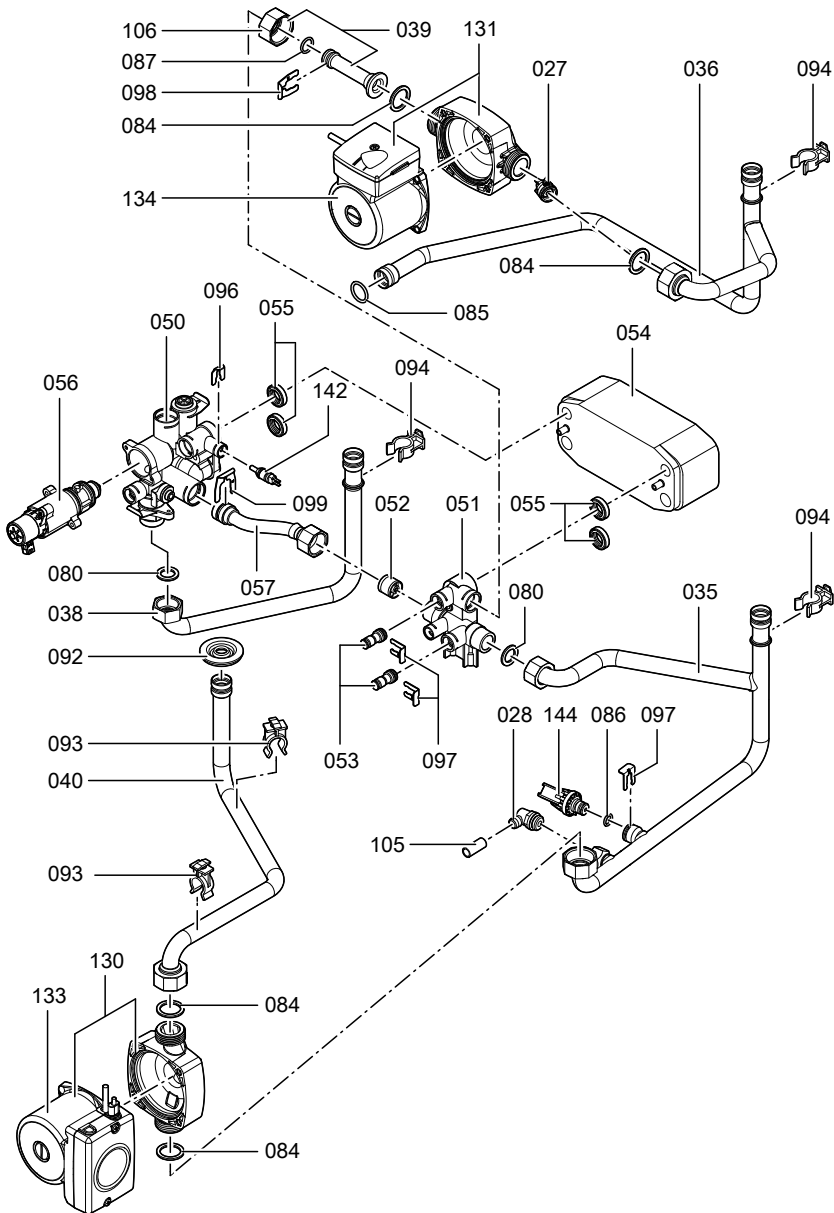


**Seznamy dílů (pokračování)**



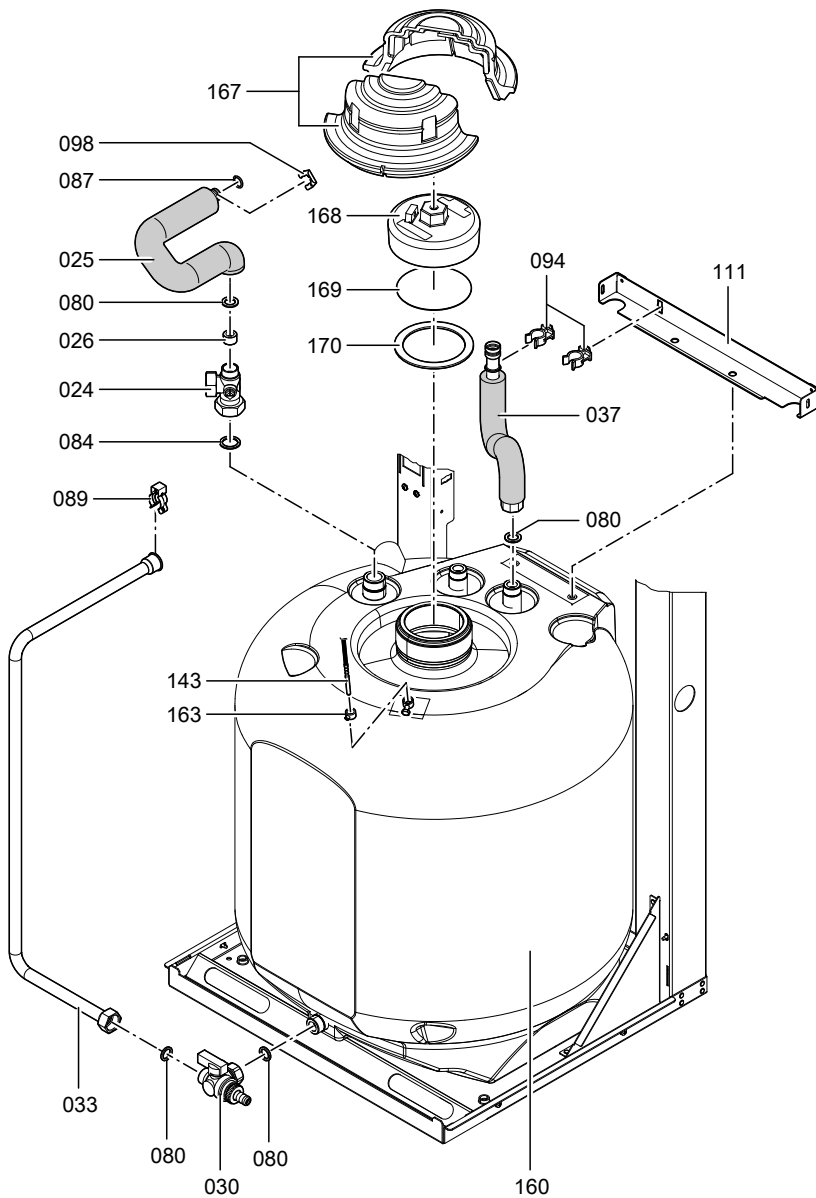


**Seznamy dílů (pokračování)**

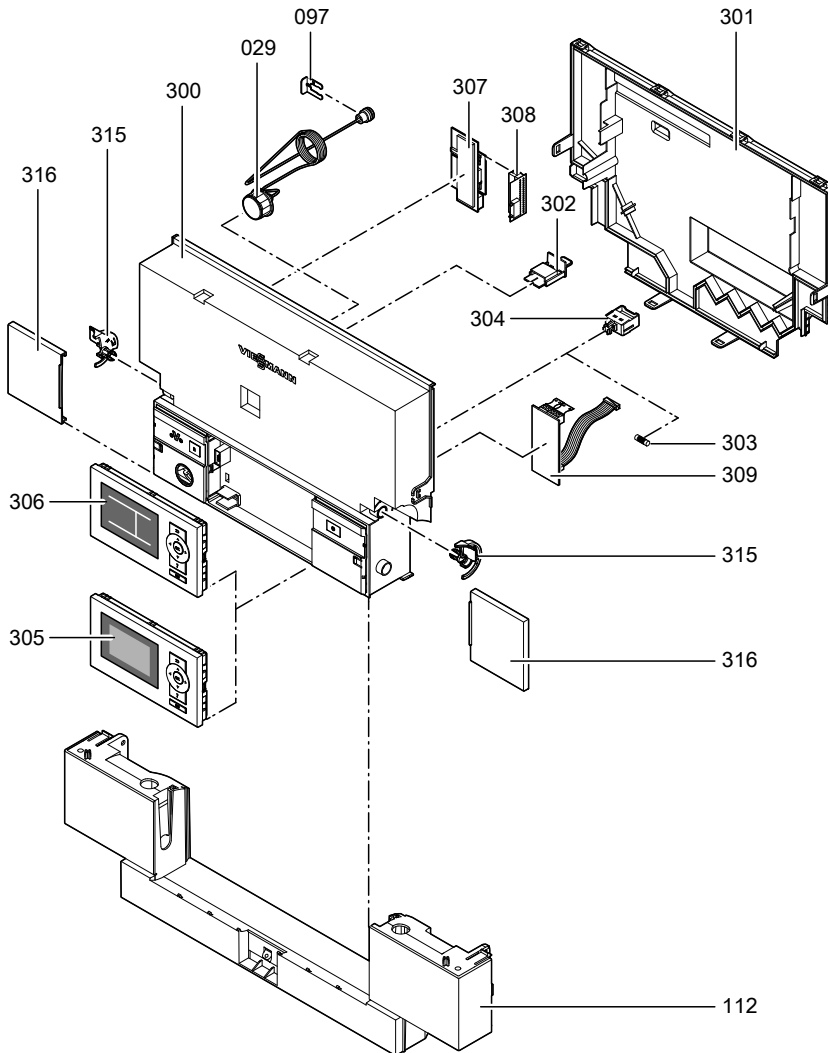


5418 923 CZ

**Seznamy dílů** (pokračování)



**Seznamy dílů (pokračování)**



Nastavené a naměřené hodnoty	Požadovaná hodnota	První uvedení do provozu	Údržba/servis
<b>Statický tlak</b>	<i>mbar</i>	max. 57,5 mbar	
<b>Připojovací (dynamický) tlak</b>			
<input type="checkbox"/> u zemního plynu H <i>mbar</i>	17,4-25 mbar		
<input type="checkbox"/> u zemního plynu LL <i>mbar</i>	17,4-25 mbar		
<input type="checkbox"/> u zkapalněného plynu <i>druh plynu označte křížkem</i>	42,5-57,5 mbar		
<b>Obsah oxidu uhličitého CO<sub>2</sub></b>			
■ při spodním tepelném výkonu <i>obj. %</i>			
■ při horním tepelném výkonu <i>obj. %</i>			
<b>Obsah kyslíku O<sub>2</sub></b>			
■ při spodním tepelném výkonu <i>obj. %</i>			
■ při horním tepelném výkonu <i>obj. %</i>			
<b>Obsah oxidu uhelnatého CO</b>			
■ při spodním tepelném výkonu <i>ppm</i>			
■ při horním tepelném výkonu <i>ppm</i>			

**Technické údaje**

Jmenovité napětí	230 V	Nastavení elektronického termostatu	82 °C
Jmenovitý kmitočet	50 Hz	Nastavení kotlového termostatu	100 °C (fest)
Jmenovitý proud	6 A	Vstupní ochrana (sít')	max. 16 A
Třída ochrany	I		
Druh krytí	IP X 4 D dle EN 60529		
Přípustná teplota okolí			
■ za provozu	0 až +40 °C		
■ při skladování a přepravě	-20 až +65 °C		

**Plynový kotel**

<b>Rozmezí jmenovitého tepelného výkonu</b>	<b>kW</b>	<b>3,8 až 13</b>	<b>3,8 až 19</b>	<b>5,2 až 26</b>
při $T_V/T_R$ 50/30 °C				
<b>při ohřevu pitné vody</b>	<b>kW</b>	<b>3,5 až 16</b>	<b>3,5 až 17,2</b>	<b>4,7 až 23,7</b>
<b>Rozsah jmenovitého tepelného zatížení</b>	<b>kW</b>	<b>3,6 až 16,7</b>	<b>3,6 až 17,9</b>	<b>4,9 až 24,7</b>
<b>Elektrický příkon (max.)</b>	<b>W</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>115</b>
<b>Připojovací hodnoty</b> vztahené k max. zatížení				
zemní plyn H	m <sup>3</sup> /h	1,77	1,89	2,61
zemní plyn LL	m <sup>3</sup> /h	2,05	2,20	3,04
zkapalněný plyn	kg/h	1,31	1,40	1,93
<b>Identifikační číslo výrobku</b>		<b>CE-0085 BU 0052</b>		

**Upozornění**

*Připojovací hodnoty slouží pouze k dokumentaci (např. v žádosti o plyn) nebo k přibližné, volumetrické doplňkové kontrole nastavení. Kvůli nastavení z výrobního závodu se hodnoty tlaku plynu nesmějí měnit odlišně od těchto údajů. Vztaheno k těmto hodnotám: 15°C, 1013 mbar.*

Osvědčení

## Prohlášení o shodě

### Prohlášení o shodě pro kotel Vitodens 333-F

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že výrobek **Vitodens 333-F** vyhovuje následujícím normám:

DIN 4702-6

DIN 4753

EN 483

EN 625

EN 677

EN 806

EN 55 014

EN 60 335-2-102

EN 61 000-3-2

EN 61 000-3-3

Značkou **CE** se tento výrobek označuje podle ustanovení následujících směrnic:

97/23/ES

90/396/EHS

92/42/EHS

2004/108/ES

2006/ 95/ES

Tento výrobek splňuje požadavky směrnice Rady 92/42/EHS o účinnosti nových **kondenzačních kotlů**.

Allendorf, dne 1. dubna 2009

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

## Osvědčení výrobce podle 1.BImSchV

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, potvrzujeme, že výrobek **Vitodens 333-F** dodržuje podle 1. Spolkového nařízení na ochranu před emisemi (BImSchV) § 7 (2) mezní hodnoty NO<sub>x</sub>.

Allendorf, dne 1. dubna 2009

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

## Seznam hesel

<b>B</b>		<b>K</b>	
Bezpečnostní řetěz .....	107	Kódování 1	
<b>Č</b>		■ Vyvolání.....	58
Čidlo teploty kotle.....	103	Kódování 2	
Čidlo teploty spalin.....	106	■ Vyvolání.....	71
Čidlo teploty výtokové vody.....	105	Kódování při uvádění do provozu.....	45
Čidlo teploty zásobníku.....	103	Kódy poruch.....	90
Čidlo venkovní teploty.....	102	Kombinovaný plynový regulátor .....	32
Čidlo výstupní teploty.....	103	Komunikační modul LON.....	53
Čištění spalovací komory.....	37	Kontrola funkcí.....	86
Čištění topných ploch.....	37	Kontrola kvality spalování.....	44
Čištění zásobníku.....	41	Kontrola směru otáčení elektromotoru	
<b>D</b>		■ Směšovače.....	109
Dálkové ovládání.....	124	Kontrola těsnosti AZ-systému.....	34
Demontáž hořáku.....	35	Kontrola účastnických zařízení LON. ....	54
Deskový výměník tepla.....	107	Kotlový termostat.....	107
Doba ohřevu.....	123	Krátké dotazy.....	82
Dodatečný ohřev pitné vody.....	114	<b>L</b>	
Dotaz na provozní data.....	81	LON.....	53
Dotaz na provozní stavy.....	81	■ Kontrola poruch.....	54
Druh plynu.....	28	■ Nastavení čísla účastnického	
<b>E</b>		zařízení.....	53
Elektronická regulace spalování.....	125	<b>M</b>	
Externí blokování.....	119	Membránová expanzní nádoba.....	23
Externí požadavek.....	119	Montáž hořáku.....	37
<b>F</b>		<b>N</b>	
Funkce napouštění.....	119	Náběh podlahového vytápění.....	120
Funkce vysoušení podlahové		Napuštění zařízení.....	23
mazaniny.....	120	Nastavení času.....	25
<b>H</b>		Nastavení data.....	25
Historie poruch.....	88, 89	Nastavení teploty místnosti.....	52
<b>I</b>		Nastavení topného výkonu.....	33
Ionizační elektroda.....	37	Normální teplota místnosti.....	52
		<b>O</b>	
		Odtok kondenzátu.....	39
		Odvzdušnění.....	26
		Osvědčení výrobce .....	142

**Seznam hesel** (pokračování)

<b>P</b>	
Paměť poruch.....	88, 89
Pojistka.....	108
Popisy funkcí.....	111
Poruchové zařízení.....	54
Poruchy.....	88
Potvrzení indikace poruchy.....	88
Program odvzdušňování.....	119
Protokol.....	140
Provedení zařízení.....	46
První uvedení do provozu.....	23
Přepínání provozních programů.....	118
Přestavba druhu plynu.....	29
Přestavení jazyka.....	25
Připojovací tlak.....	31
Připojovací tlak plynu.....	32
<b>R</b>	
Redukovaná teplota místnosti.....	53
Regulace.....	111
Regulace spalování.....	125
Reléový test.....	86
Rozšíření	
■ Externí H1.....	116
■ Externí H2.....	117
■ Interní.....	114, 115
Rozšiřovací sada pro topný okruh se směšovačem .....	109
<b>S</b>	
Seznam dílů.....	131
Schémata připojení.....	127
Schémata zařízení.....	45, 58
Schéma zapojení.....	127
Sífon.....	39
Sklon topné charakteristiky.....	52
Skrytí indikace poruchy.....	88
Snížení ohřevného výkonu.....	122
Statický tlak.....	32
<b>T</b>	
Technické údaje .....	141
Těleso hořáku.....	36
Tlak zařízení.....	23
Topná charakteristika.....	51
<b>Ú</b>	
Údržbová poloha Regulace.....	99
Úroveň topné charakteristiky.....	52
<b>V</b>	
Vitocom 300.....	53
Vitotronic 200-H.....	53, 110
Vynulování kódování.....	58, 71
Vyprázdnění kotle na straně pitné vody.....	40
Vyvolání hlášení o poruše	
■ Regulace pro ekvitermně řízený provoz.....	88, 89
<b>Z</b>	
Zapalovací elektrody.....	37
Zapalování.....	37
Zkrácení doby ohřevu.....	123
Změna směru otáčení elektromotoru	
■ Směšovače.....	109
Zvýšení redukované teploty místnosti.....	122









## Upozornění na platnost

### Kompaktní kondenzační plynový kotel

Typ FS3A	od výrobního č.
3,8 až 13 kW	7374 969 ...
3,8 až 19 kW	7374 970 ...
5,2 až 26 kW	7374 971 ...

Viessmann spol. s r.o.  
Chrášťany 189  
25219 Rudná u Prahy  
Telefon: 257 09 09 00  
Telefax: 257 95 03 06  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)

54-18 923 CZ Technické změny vyhrazeny!



Tištěno na ekologickém  
papíru běleném bez chlóru