



BOSCH

Installations- und Wartungsanleitung

Gas-Brennwertgerät

Condens 9000iW

GC9000iW 20 E 23, GC9000iW 30 E 23, GC9000iW 40 23, GC9000iW 50 23,
GC9000iW 20 EB 23, GC9000iW 30 EB 23



Obsah

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny | 3 |
| 1.1 | Použité symboly | 3 |
| 1.2 | Všeobecné bezpečnostní pokyny | 3 |
| 2 | Údaje o výrobku | 5 |
| 2.1 | Prohlášení o shodě | 5 |
| 2.2 | Typy přístrojů | 5 |
| 2.3 | Typový štítek | 5 |
| 2.4 | Rozsah dodávky | 5 |
| 2.5 | Konstrukční uspořádání | 6 |
| 2.5.1 | GC9000iW 20E(B), 30E(B) | 6 |
| 2.5.2 | GC9000iW 40, 50 | 7 |
| 2.6 | Funkce ochrany proti zamrznutí | 8 |
| 2.7 | Test čerpadla | 8 |
| 2.8 | Příslušenství | 8 |
| 2.9 | Rozměry | 8 |
| 2.10 | Schéma zapojení | 9 |
| 2.11 | Technické údaje | 10 |
| 2.11.1 | Data zařízení | 10 |
| 2.12 | Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie | 11 |
| 2.13 | Údaje o plyne | 11 |
| 2.14 | Zbytková dopravní výška | 11 |
| 2.15 | Graf odporu pro čidlo teploty | 12 |
| 2.16 | Složení kondenzátu | 12 |
| 3 | Předpisy | 12 |
| 3.1 | Předpisy pro plynová zařízení | 12 |
| 3.2 | Schvalovací a informační povinnost | 12 |
| 3.3 | Platnost předpisů | 13 |
| 4 | Doprava | 13 |
| 4.1 | Vybalení zařízení | 13 |
| 5 | Instalace | 13 |
| 5.1 | Předpoklady | 13 |
| 5.2 | Plnicí a doplňovací voda | 14 |
| 5.3 | Montáž přístroje | 14 |
| 5.4 | Připojení potrubí | 15 |
| 5.4.1 | Montáž přívodu plynu | 15 |
| 5.4.2 | Otevření opláštění | 15 |
| 5.4.3 | Připojení potrubních spojů otopné vody | 16 |
| 5.4.4 | Kontrola velikosti expanzní nádoby (příslušenství expanzní nádoby vytápění 14 l) | 16 |
| 5.4.5 | Připojení pojistného ventilu | 16 |
| 5.4.6 | Cirkulace otopné vody | 16 |
| 5.4.7 | Připojení externího zásobníku teplé vody | 16 |
| 5.4.8 | Montáž sifonu kondenzátu | 17 |
| 5.5 | Připojení odtahu spalin | 18 |
| 6 | Vedení odtahu spalin | 18 |
| 6.1 | Číslo kódovacích konektorů topných zařízení | 18 |
| 6.2 | Dovolené díly systému odtahu spalin | 18 |
| 6.3 | Pokyny k montáži | 18 |
| 6.4 | Revizní otvory | 18 |
| 6.5 | Vedení odtahu spalin v šachtě | 19 |
| 6.5.1 | Požadavky na šachtu | 19 |
| 6.5.2 | Kontrola rozměrů šachty | 19 |
| 6.6 | Svislá spalinová cesta střechou | 19 |
| 6.7 | Systém odvodu spalin podle C13(x) | 19 |
| 6.8 | Systém odvodu spalin podle C33(x) | 20 |
| 6.8.1 | Systém odvodu spalin podle C33x v šachtě | 20 |
| 6.8.2 | Vertikální systém odvodu spalin podle C33(x) přes střechu | 21 |
| 6.9 | Systém odvodu spalin podle C43(x) | 21 |
| 6.10 | Systém odvodu spalin podle C53(x) | 21 |
| 6.10.1 | Systém odvodu spalin podle C53(x) v šachtě | 21 |
| 6.10.2 | Systém odvodu spalin C53x po venkovní stěně | 22 |
| 6.11 | Systém odvodu spalin podle C83(x) | 22 |
| 6.12 | Systém odvodu spalin podle C93x | 22 |
| 6.12.1 | Pevná spalinová cesta podle C93x v šachtě | 22 |
| 6.12.2 | Flexibilní potrubí odtahu spalin podle C93x v šachtě | 23 |
| 6.13 | Systém odvodu spalin podle C63 | 24 |
| 6.14 | Spalinová cesta podle B23p | 24 |
| 6.15 | Spalinová cesta podle B23p/B53p | 25 |
| 6.15.1 | Pevná spalinová cesta podle B23p/B53p v šachtě | 25 |
| 6.15.2 | Pružné potrubí odtahu spalin podle B23p/B53p v šachtě | 25 |
| 6.16 | Spalinová cesta podle B33 | 26 |
| 6.16.1 | Pevná spalinová cesta podle B33 v šachtě | 26 |
| 6.16.2 | Pružné potrubí odtahu spalin podle B33 v šachtě | 26 |
| 6.17 | Kaskády | 26 |
| 6.17.1 | Přřazení ke skupině zařízení pro zapojení několika tepelných zdrojů do jednoho spalinového zařízení | 26 |
| 6.17.2 | Zvýšte minimální výkon (topení a teplou vodu) generátoru tepla | 26 |
| 6.17.3 | Spalinová cesta podle B23p/B53p | 26 |
| 6.17.4 | Systém odvodu spalin podle C93x | 27 |
| 7 | Elektrické připojení | 28 |
| 7.1 | Všeobecné informace | 28 |
| 7.2 | Připojení příslušenství | 28 |
| 7.2.1 | Připojení prostorového regulátoru teploty Zap/Vyp (beznapěťový) | 29 |
| 7.2.2 | Připojení regulátoru (externí) | 29 |
| 7.2.3 | Připojení funkčního modulu | 29 |
| 7.2.4 | Připojení několika funkčních modulů | 29 |
| 7.2.5 | Připojení hlídače teploty TB1 výstupu podlahového vytápění | 30 |
| 7.2.6 | Připojení čidla venkovní teploty | 30 |
| 7.2.7 | Připojení čidla teploty zásobníku | 30 |
| 7.2.8 | Připojky na síť (všeobecné informace) | 30 |
| 7.2.9 | Připojení čerpadla otopné vody (zařízení) | 30 |
| 7.2.10 | Připojení cirkulačního čerpadla | 30 |
| 7.2.11 | Připojení nabíjecího čerpadla zásobníku | 30 |
| 7.2.12 | Připojení pro externí 3cestný ventil | 30 |
| 8 | Uvedení do provozu | 30 |
| 8.1 | Napuštění topného systému | 30 |
| 8.2 | Zapnutí přístroje | 30 |
| 8.3 | Režim plnění sifonu | 30 |
| 8.4 | Kontrola, zkoušení a měření | 31 |
| 8.4.1 | Kontrola připojovacího přetlaku plynu | 31 |
| 8.4.2 | Přizpůsobení druhu plynu | 31 |
| 8.4.3 | Nastavení poměru plyn-vzduch | 31 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 8.5 | Provedení nastavení | 32 |
| 8.5.1 | Nastavte přetlakový provoz | 32 |
| 8.5.2 | Termická dezinfekce teplé vody | 33 |
| 8.6 | Kontrola funkcí | 33 |
| 8.7 | Závěrečné práce | 33 |
| 8.8 | Protokol o uvedení do provozu pro přístroj | 34 |
| 9 | Obsluha | 36 |
| 9.1 | Menu Teplota teplé vody | 36 |
| 9.2 | Menu pro teplotu kotle | 36 |
| 9.3 | Kominický provoz | 37 |
| 9.3.1 | Ruční provoz/nouzový provoz | 37 |
| 9.4 | Menu pro nastavení | 37 |
| 9.5 | Klidový stav displeje | 37 |
| 10 | Odstavení z provozu | 37 |
| 11 | Nastavení v servisním menu | 38 |
| 11.1 | Obsluha servisního menu | 38 |
| 11.2 | Servisní menu | 38 |
| 11.2.1 | INFO | 39 |
| 11.2.2 | NASTAVENÍ | 40 |
| 11.2.3 | MEZNÍ HODNOTY | 41 |
| 11.2.4 | TEST FUNKCÍ | 42 |
| 11.2.5 | NOUZOVÝ PROVOZ | 42 |
| 11.2.6 | RESET | 42 |
| 11.2.7 | ZOBRAZENÍ | 42 |
| 12 | Informace o ochraně osobních údajů | 43 |
| 13 | Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu | 43 |
| 14 | Servisní prohlídky a údržba | 43 |
| 14.1 | Bezpečnostní pokyny pro servisní prohlídku a údržbu | 43 |
| 14.2 | Kontrola elektrod | 44 |
| 14.3 | Kontrola hořáku | 44 |
| 14.4 | Kontrola hořáku a zpětné klapky ve směšovacím zařízení | 45 |
| 14.5 | Vizuální kontrola výskytu všeobecných příznaků koroze | 45 |
| 14.6 | Čištění a plnění sifonu kondenzátu | 45 |
| 14.7 | Kontrola připojení přívodu spalovacího vzduchu/odtahu spalin | 46 |
| 14.8 | Provedení kontroly funkcí | 46 |
| 14.9 | Kontrola a čištění výměníku tepla | 46 |
| 14.10 | Kontrola 3cestného ventilu (24 V) | 47 |
| 14.11 | Závěrečná kontrola | 47 |
| 14.12 | Seznam kontrol pro servisní prohlídku a údržbu | 48 |
| 15 | Provozní a poruchové indikace | 49 |
| 15.1 | Provozní indikace | 49 |
| 15.2 | Chybová hlášení | 49 |
| 15.3 | Tabulka provozních a poruchových indikací | 49 |
| 15.4 | Poruchy, které se nezobrazují | 53 |

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

Výstražné pokyny

Signální výrazy označují druh a závažnost následků, které mohou nastat, nebudou-li dodržena opatření k odvrácení nebezpečí.

Následující signální výrazy jsou definovány a mohou být použity v této dokumentaci:



NEBEZPEČÍ znamená, že dojde k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.



VAROVÁNÍ znamená, že může dojít k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.



UPOZORNĚNÍ znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým újmám na zdraví osob.

OZNÁMENÍ

OZNÁMENÍ znamená, že může dojít k materiálním škodám.

Důležité informace



Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny zobrazeným informačním symbolem.

1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

⚠ Pokyny pro cílovou skupinu

Tento návod k instalaci je určen odborníkům pracujícím v oblasti plynových a vodovodních instalací, techniky vytápění a elektrotechniky. Pokyny ve všech návodech musejí být dodrženy. Jejich nerespektování může vést k materiálním škodám, poškození zdraví osob nebo dokonce k ohrožení jejich života.

- ▶ Návod k instalaci, servisu a uvedení do provozu (zdrojů tepla, regulátorů vytápění, čerpadel atd.) si přečtete před instalací.
- ▶ Řiďte se bezpečnostními a výstražnými pokyny.
- ▶ Dodržujte národní a místní předpisy, technická pravidla a směrnice.
- ▶ O provedených pracích veďte dokumentaci.

⚠ Užívání k určenému účelu

Výrobek se smí používat výhradně k ohřevu otopné a k přípravě teplé vody v uzavřených teplovodních vytápěcích soustavách.

Každé jiné použití se považuje za použití v rozporu s původním určením. Škody, které by tak vznikly, jsou vyloučeny ze záruky.

⚠ Chování při zápachu plynu

Při úniku plynu hrozí nebezpečí výbuchu. Při zápachu plynu se chovejte podle následujících pravidel.

- ▶ Zabraňte tvorbě plamene a jisker:
 - Nekuřte, nepoužívejte zapalovač a zápalky.
 - Nemanipulujte s elektrickými spínači, neodpojujte žádnou zástrčku.
 - Netelefonujte a nezvoňte.
- ▶ Hlavním uzávěrem plynu nebo na plynoměru přerušete přívod plynu.
- ▶ Otevřete okna a dveře.
- ▶ Varujte všechny obyvatele a opusťte budovu.
- ▶ Zabraňte třetím osobám vstupu do budovy.
- ▶ Uvědomte hasiče, policii a plynárenskou společnost z telefonu umístěného mimo budovu.

⚠ Ohrožení života v důsledku otravy spalinami

Při úniku spalin existuje riziko ohrožení života.

- ▶ Dbejte na to, aby nedošlo k poškození přímých dílů kouřovodu a plochých těsnění.

⚠ Ohrožení života v důsledku otravy spalinami při nedokonalém spalování

Při úniku spalin hrozí nebezpečí ohrožení života. Jsou-li vedení odtahu spalin poškozená či netěsná nebo je-li cítit zápach spalin, chovejte se podle následujících pravidel.

- ▶ Uzavřete přívod paliva.
- ▶ Otevřete okna a dveře.
- ▶ Případně varujte všechny obyvatele a opusťte budovu.
- ▶ Zabraňte třetím osobám vstupu do budovy.
- ▶ Místa poškození na vedení odtahu spalin nechte okamžitě odstranit.
- ▶ Zajistěte přívod spalovacího vzduchu.
- ▶ Otvory pro přívod a odvod větracího vzduchu ve dveřích, oknech a stěnách nezavírejte ani nezmenšujte.
- ▶ Dostatečný přívod spalovacího vzduchu zajistěte i u dodatečně namontovaných zařízení, např. u odtahových ventilátorů, a také u kuchyňských větráků a klimatizačních jednotek s odvodem odpadního vzduchu do venkovního prostředí.
- ▶ Při nedostatečném přívodu spalovacího vzduchu neuvádějte výrobek do provozu.

⚠ Instalace, uvedení do provozu a údržba

Instalaci, uvedení do provozu a údržbu smí provádět pouze autorizovaná odborná firma.

- ▶ Při provozu závislém na vzduchu z prostoru: Zajistěte, aby místo instalace splňovalo požadavky na větrání.
- ▶ Díly důležité pro bezpečnost neopravujte, nemanipulujte s nimi ani je nedeaktivujte.
- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly.
- ▶ Po ukončení prací na dílech vedoucích plyn proveďte zkoušku plynotěsnosti.

⚠ Práce na elektrické instalaci

Práce na elektrické instalaci smějí provádět pouze odborníci pracující v oboru elektroinstalací.

Před započítím prací na elektrické instalaci:

- ▶ Odpojte kompletně síťové napětí a zajistěte proti opětovnému zapnutí.
- ▶ Zkontrolujte, zda není zařízení pod napětím.
- ▶ Řiďte se též elektrickými schématy zapojení dalších komponentů systému.

⚠ Předání provozovateli


Při předání poučte provozovatele o obsluze a provozních podmínkách otopné soustavy.

- ▶ Vysvětlete obsluhu - přitom zdůrazněte zejména bezpečnostní aspekty.
- ▶ Upozorněte především na tyto skutečnosti:
 - Přestavbu nebo opravy smějí provádět pouze autorizované odborné firmy.
 - Pro bezpečný a ekologicky nezávadný provoz jsou nezbytné servisní prohlídky minimálně jednou ročně a také čištění a údržba podle potřeby.
- ▶ Upozorněte na možné následky (poškození osob až ohrožení života a materiální škody) neprováděných nebo nesprávně prováděných servisních prohlídek, čištění a prací údržby.
- ▶ Upozorněte na nebezpečí hrozící při úniku oxidu uhelnatého (CO) a doporučte použití detektorů CO.
- ▶ Předajte provozovateli návody k instalaci a obsluze k uschování.

2 Údaje o výrobku

2.1 Prohlášení o shodě

Tento výrobek vyhovuje svou konstrukcí a provozními vlastnostmi příslušným evropským a národním požadavkům.

 Označením CE je prohlášena shoda výrobku se všemi použitelnými právními předpisy EU, které stanovují použití tohoto označení.

Úplný text prohlášení o shodě je k dispozici na internetu: www.junkers.cz.

2.2 Typy přístrojů

Tento dokument se vztahuje na následující typy kotlů:

| Typ přístroje | Země | Objednací číslo |
|-------------------|------|-----------------|
| GC9000iW 20 E 23 | CZ | 7736701301 |
| GC9000iW 30 E 23 | CZ | 7736701302 |
| GC9000iW 40 23 | CZ | 7736701303 |
| GC9000iW 50 23 | CZ | 7736701304 |
| GC9000iW 20 EB 23 | CZ | 7736701305 |
| GC9000iW 30 EB 23 | CZ | 7736701306 |

Tab. 1 Typy zařízení

Označení přístroje se skládá z těchto částí:

- GC9000iW: název typu
- 20, 30, 40 nebo 50: tepelný výkon v kW
- E: s 3cestným ventilem
- B: barva přístroje černá
- 23: druh plynu

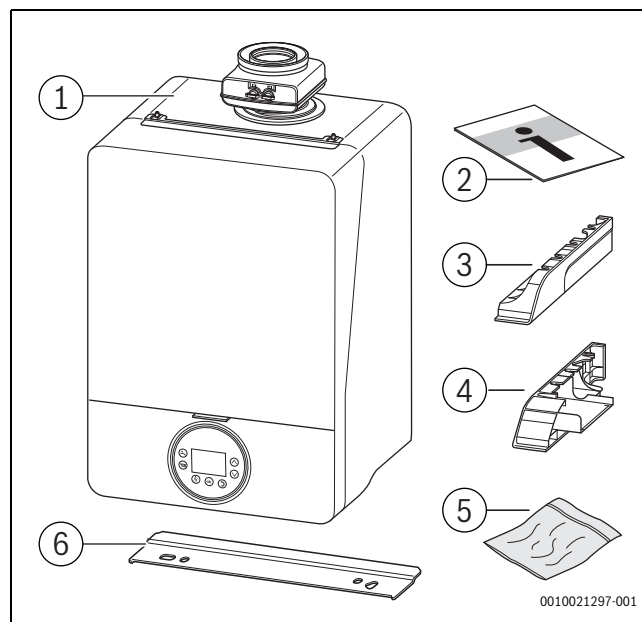
2.3 Typový štítek

Typový štítek obsahuje údaje o výkonu, data o registraci a výrobní číslo výrobku. Umístění typového štítku najdete v konstrukčním uspořádání výrobku.

| Schvalovací údaje | |
|----------------------|---|
| Ident. č. výr. | CE0085 CQ0240 |
| Země: | Kategorie přístroje (druh plynu): |
| Česká republika CZ | II _{2H} 3P |
| Typ instalace | B ₂₃ , B _{23(p)} , B ₃₃ , C _{13(x)} , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C _{53(x)} , C _{63(x)} , C _{83(x)} , C _{93(x)} |

Tab. 2 Schvalovací údaje

2.4 Rozsah dodávky

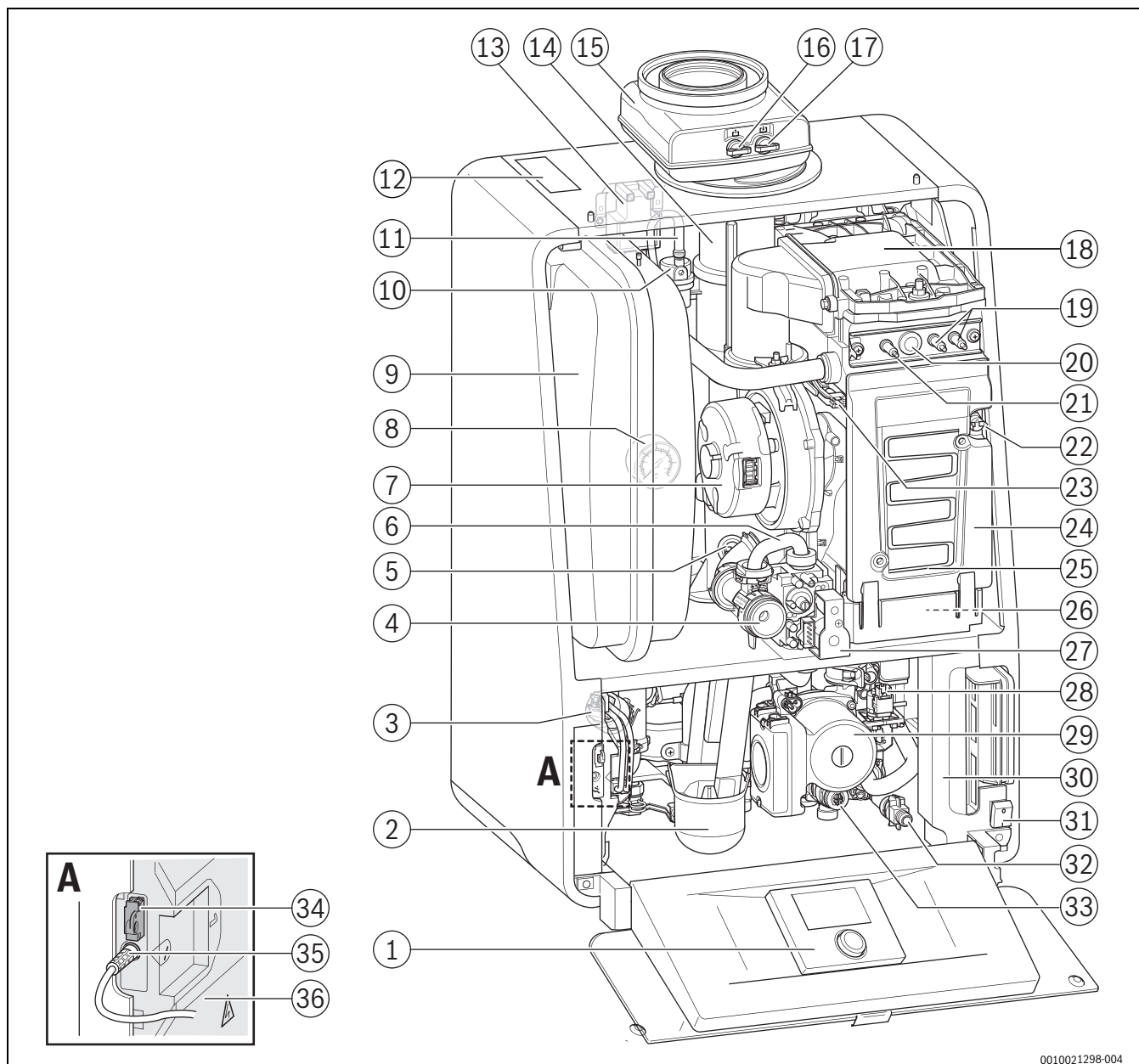


Obr. 1 GC9000iW 20 E(B)

- [1] Zařízení
- [2] Technická dokumentace
- [3] Kryt vpravo
- [4] Kryt vlevo
- [5] Šroub, podložka a hmoždinka pro nástěnný držák (2 ×)
- [6] Závěsná lišta

2.5 Konstrukční uspořádání

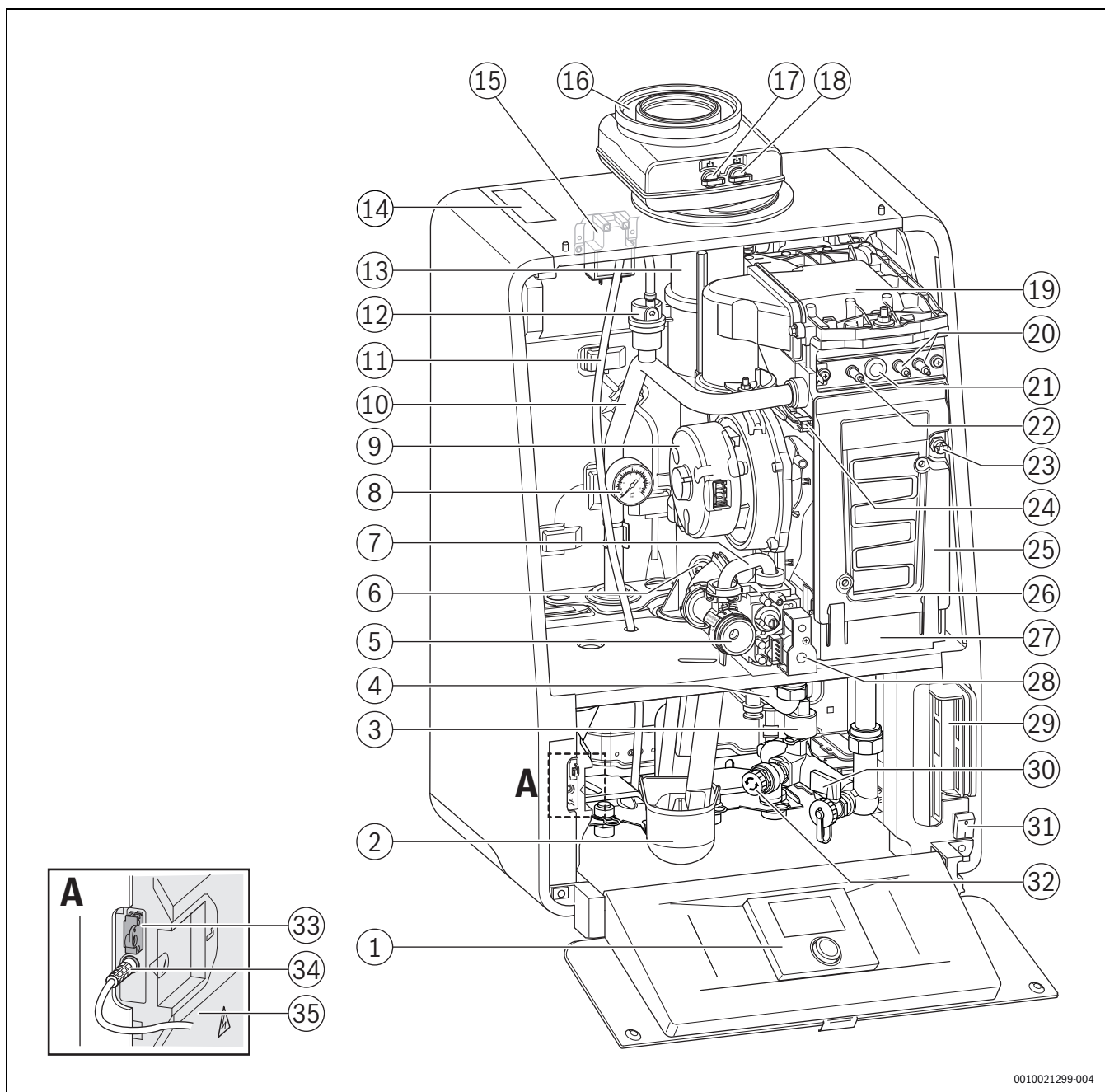
2.5.1 GC9000iW 20E(B), 30E(B),



Obr. 2 GC9000iW 20E(B), 30E(B),

- | | |
|--|---------------------------------------|
| [1] Místo pro zasunutí obslužné regulační jednotky | [20] Průhledítko |
| [2] Sifon kondenzátu | [21] Elektroda hlídače |
| [3] Tlakové čidlo | [22] Havarijní termostat STB |
| [4] Seřizovací tryska plynu | [23] Čidlo teploty na výstupu |
| [5] Omezovač teploty spalin | [24] Výměník tepla |
| [6] Přívod plynu | [25] Revizní otvor tepelného výměníku |
| [7] Ventilátor | [26] Vana kondenzátu |
| [8] Tlakoměr | [27] Plynová armatura |
| [9] Expanzní nádoba (příslušenství) | [28] 3cestný ventil |
| [10] Automatický odvodušňovač | [29] Čerpadlo otopné vody |
| [11] Odvodušňovací hadice | [30] Svorkovnice |
| [12] Typový štítek | [31] Spínač Zap/Vyp |
| [13] Zapalovací trafo | [32] Plnicí bod |
| [14] Spalinová trubka | [33] Pojistný ventil |
| [15] Koncentrický spalinový adaptér | [34] Kódovací konektor |
| [16] Měřicí hrdlo spalin | [35] Připojení komunikačního modulu |
| [17] Měřicí hrdlo spalovacího vzduchu | [36] Zapalovací elektronika |
| [18] Kryt hořáku | |
| [19] Zapalovací elektroda | |

2.5.2 GC9000iW 40, 50



0010021299-004

Obr. 3 GC9000iW 40, 50

- | | |
|--|---------------------------------------|
| [1] Místo pro zasunutí obslužné regulační jednotky | [20] Zapalovací elektroda |
| [2] Sifon kondenzátu | [21] Průhledítko |
| [3] Tlakové čidlo | [22] Elektroda hlídače |
| [4] Plynovod | [23] Havarijní termostat STB |
| [5] Seřizovací tryska plynu | [24] Čidlo teploty na výstupu |
| [6] Omezovač teploty spalin | [25] Výměník tepla |
| [7] Přívod plynu | [26] Revizní otvor tepelného výměníku |
| [8] Tlakoměr | [27] Vana kondenzátu |
| [9] Ventilátor | [28] Plynová armatura |
| [10] Výstup vytápění | [29] Svorkovnice |
| [11] Odvzdušňovací hadice | [30] Plnicí kohout |
| [12] Automatický odvzdušňovač | [31] Spínač Zap/Vyp |
| [13] Spalinová trubka | [32] Pojistný ventil |
| [14] Typový štítek | [33] Kódovací konektor |
| [15] Zapalovací trafo | [34] Připojení komunikačního modulu |
| [16] Koncentrický spalinový adaptér | [35] Zapalovací elektronika |
| [17] Měřicí hrdlo spalin | |
| [18] Měřicí hrdlo spalovacího vzduchu | |
| [19] Kryt hořáku | |

2.6 Funkce ochrany proti zamrznutí

OZNÁMENÍ

Hrozí nebezpečí poškození zařízení.

Při silném mrazu může topný systém zamrznout, a to v důsledku: výpadku síťového napětí, nedostatečného přívodu plynu nebo poruchy systému.

- ▶ Topný systém instalujte do místnosti zabezpečené proti mrazu.
- ▶ Je-li nutno odstavit topný systém na delší dobu z provozu, je třeba jej nejprve vypustit.

Přístroj je vybaven zabudovanou protizámrazovou funkcí. Znamená to, že zařízení nepotřebuje žádný externí systém protizámrazové ochrany. Systém protizámrazové ochrany způsobí při teplotě kotlové vody 5 °C zapnutí a při teplotě kotlové vody 16 °C vypnutí zařízení. Topný systém není přístrojem chráněn vůči mrazu.

2.7 Test čerpadla

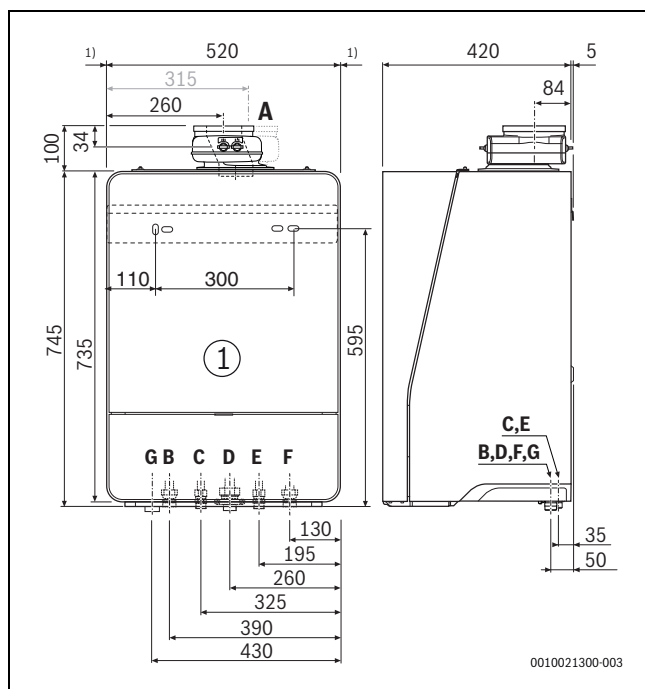
Není-li čerpadlo v provozu delší dobu, uvede se každých 24 hodin automaticky na 10 sekund do provozu. Tento postup zabraňuje zablokování čerpadla.

2.8 Příslušenství

Pro tyto přístroje existuje široká paleta příslušenství.

Potřebujete-li další informace, obraťte se na výrobce. Přehled důležitých adres najdete na zadní straně této dokumentace.

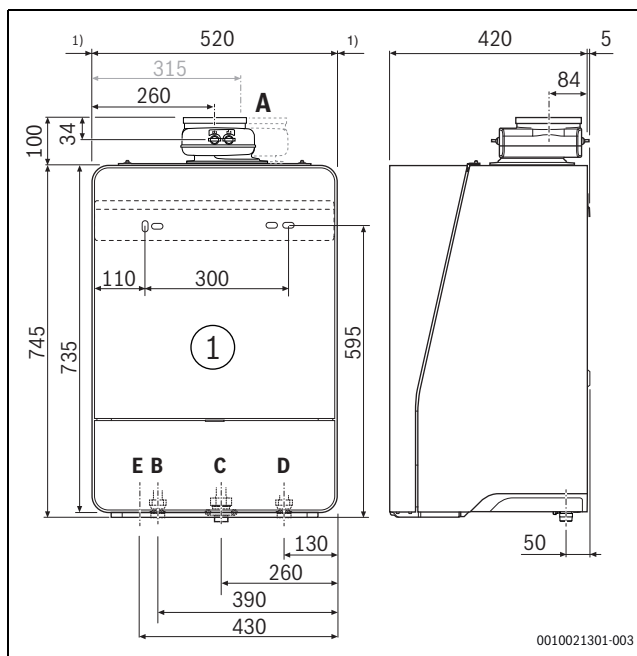
2.9 Rozměry



Obr. 4 Typ E - Rozměry a přípojky [mm]

¹⁾ Servisní míry, při zabudování do skříně může být 0mm.

- [1] GC9000iW 30 E(B)
- [A] Koncentrický spalinový adaptér Ø 80/125 mm
- [B] Výstup vytápění – převlečná matice ¾"
- [C] Teplá voda – převlečná matice ½"
- [D] Připojení plynu – převlečná matice G 1 / 1"
- [E] Studená voda – převlečná matice ½"
- [F] Zpátečka vytápění – převlečná matice ¾"
- [G] Odtok kondenzátu, vnější průměr Ø 30 mm

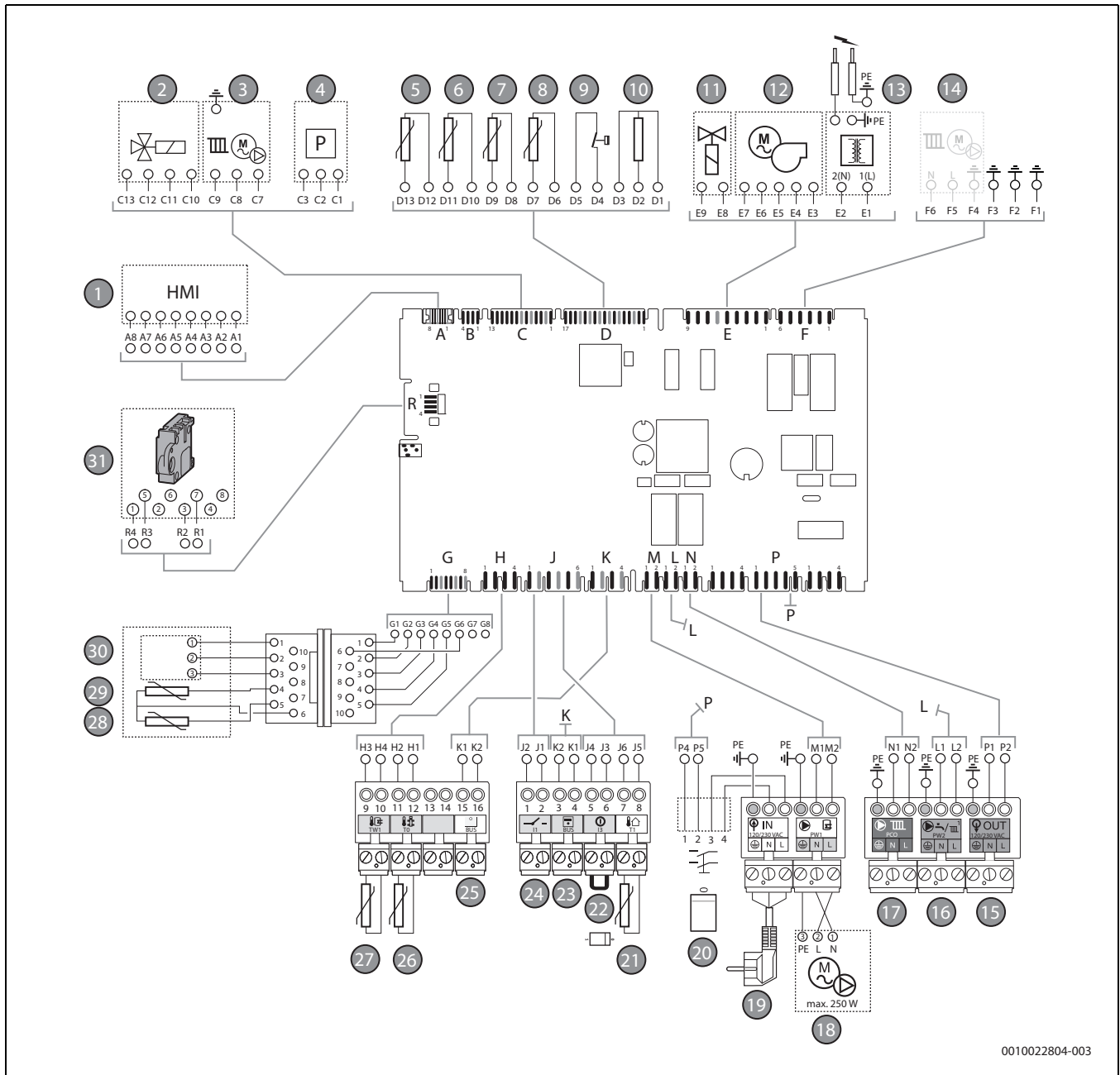


Obr. 5 Typ H - Rozměry a přípojky [mm]

¹⁾ Servisní míry, při zabudování do skříně může být 0mm.

- [1] GC9000iW 40
- [A] Koncentrický spalinový adaptér Ø 80/125 mm
- [B] Výstup vytápění – převlečná matice G 1"
- [C] Připojení plynu – převlečná matice G 1 / 1½"
- [D] Zpátečka vytápění – převlečná matice G 1"
- [E] Odtok kondenzátu, vnější průměr Ø 30 mm

2.10 Schéma zapojení



0010022804-003

Obr. 6 Schéma zapojení

- | | |
|---|---|
| [1] HMI BC30 (uživatelská rozhraní) | [20] Spínač Zap/Vyp |
| [2] 3cestný ventil tepelný výměník | [21] Čidlo venkovní teploty |
| [3] Čerpadlo otopné vody | [22] Externí spínací kontakt, bezpotenciálový, např. pro podlahové vytápění |
| [4] Tlakové čidlo | [23] EMS Powerbus |
| [5] Čidlo výstupní teploty teplé vody | [24] Beznapěťový kontakt/ požadavek tepla |
| [6] Čidlo teploty vratné vody | [25] EMS-BUS |
| [7] Čidlo teploty havarijního termostatu | [26] Čidlo teploty termohydraulického rozdělovače |
| [8] Čidlo teploty na výstupu | [27] Externí čidlo teploty zásobníku teplé vody |
| [9] Bezpečnostní omezovač teploty | [28] Čidlo výstupní teploty teplé vody |
| [10] Elektroda hlídače | [29] Čidlo nabíjecího zásobníku |
| [11] Plynová armatura | [30] Čidlo průtoku |
| [12] Ventilátor | [31] Kódovací konektor (HCM) |
| [13] Zapalovací zařízení | |
| [14] Integrované čerpadlo otopné vody (Nepoužívá) | |
| [15] Síť 230 V _{AC} | |
| [16] Cirkulační čerpadlo | |
| [17] Externí čerpadlo | |
| [18] Nabíjecí čerpadlo zásobníku / externí 3cestný ventil 230 V _{AC} | |
| [19] Síťová zástrčka 230 V _{AC} | |

2.11 Technické údaje

2.11.1 Data zařízení

| | Jednotka | GC9000iW | | | |
|--|-------------------|--|------------|----------------------|------------|
| | | 20 E(B) | 30 E(B) | 40 | 50 |
| Min. tepelné zatížení pro zemní plyn | kW | 2,7 | 3 | 5,1 | 6,3 |
| Max. tepelné zatížení pro zemní plyn | kW | 19,3 | 30,2 | 40,8 | 48,9 |
| Jmenovitý tepelný výkon (P _n) 80/60 °C pro zemní plyn | kW | 18,9 | 29,2 | 40 | 47,9 |
| Jmenovitý tepelný výkon (P _n) 50/30 °C pro zemní plyn | kW | 20 | 31 | 41 | 49,9 |
| Maximální výkon ohřevu teplé vody pro zemní plyn | kW | 19,3 | 30,2 | 40,8 | 48,9 |
| Maximální objemový průtok plynu pro zemní plyn (H _i [15 °C] = 9,5 kWh/ m ³) | m ³ /h | 2,04 | 3,2 | 4,32 | 5,1 |
| Účinnost kotle při maximálním výkonu (P _n max) - 80/60 °C | % | 98,1 | 98 | 97 | 97,4 |
| Účinnost kotle při maximálním výkonu (P _n max) - 50/30 °C | % | 103,6 | 102,6 | 102,5 | 102 |
| Otopný okruh | | | | | |
| Max. výstupní teplota | °C | 88 | | | |
| Zbytková dopravní výška při ΔT = 20K | mbar | 230 | 200 | n.a | n.a |
| Zbytková dopravní výška při ΔT = 20K | mbar | n.a | n.a | 300 | 450 |
| Maximální provozní tlak zařízení | bar | 3 | | | |
| Obsah vody výměníku tepla | l | 1,37 | 1,37 | 1,37 | 1,51 |
| Teplá voda | | | | | |
| Minimální připojovací přetlak teplé vody | bar | 1 | | | |
| Maximální připojovací tlak teplé vody | bar | 10 | | | |
| Maximální teplota teplé vody | °C | 60 | | | |
| Potrubní připojení | | | | | |
| Přípojka plynu | palce | G 1 | | G 1 ½ | |
| Připojení otopné vody | palce | ¼ převlečná matice | | G 1 převlečná matice | |
| Přípojka odvodu kondenzátu | mm | Ø 30 | | | |
| Hodnoty spalin podle EN 13384 | | | | | |
| Maximální množství kondenzátu pro zemní plyn, 40/30 °C | l/h | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Hmotnostní tok spalin, plné zatížení | g/s | 8,8 | 13,4 | 17,1 | 21,6 |
| Teplota spalin 80/60 °C, plné zatížení | °C | 60 | 69 | 74 | 71 |
| Teplota spalin 40/30 °C, plné zatížení | °C | 44 | 52 | 48 | 50 |
| Teplota spalin 40/30 °C, částečné zatížení | °C | 31 | 31 | 30 | 30 |
| Obsah CO ₂ /O ₂ , plné zatížení, zemní plyn | % | 9,5 / 4,0 | 9,5 / 4,0 | 9,5 / 4,0 | 9,5 / 4,0 |
| Obsah CO ₂ /O ₂ , plné zatížení, propan | % | 10,8 / 4,6 | 10,8 / 4,6 | 10,8 / 4,6 | 10,8 / 4,5 |
| Obsah CO ₂ /O ₂ , částečné zatížení, zemní plyn | % | 8,6 / 5,5 | 8,6 / 5,5 | 8,6 / 5,5 | 8,6 / 5,6 |
| Obsah CO ₂ /O ₂ , částečné zatížení, propan | % | 10,2 / 5,5 | 10,2 / 5,5 | 10,2 / 5,5 | 10,2 / 5,4 |
| Volný dopravní tlak ventilátoru, standardní spalinové systémy | Pa | 59 (122 ¹) | 148 | 155 | 119 |
| Volný dopravní tlak ventilátoru, dlouhé spalinové systémy 60/100 | Pa | 59 (140) | -- | -- | -- |
| Připojení odtahu spalin | | | | | |
| Hodnoty spalin pro LAS | | G61 | | | |
| Ø spalinového zařízení závislého na vzduchu z prostoru | mm | 80 | | | |
| Ø spalinového zařízení nezávislého na vzduchu z prostoru | mm | 80/125 koncentricky | | | |
| Elektrická data | | | | | |
| Napájecí napětí, kmitočet | V | 230/50 Hz | | | |
| Elektrické krytí | | IP X4D (XOD; B ₂₃ ; B ₃₃) | | | |
| Elektrický příkon | W | 58 | 105 | 136 | 156 |
| Energieeffizienz-Index (EEI) | | ≤ 0,23 | | | |
| Hodnoty nastavení | | | | | |
| Jmenovitý připojovací přetlak pro zemní plyn (rozsah) | mbar | 20 (17 - 25) | | | |
| Jmenovitý připojovací přetlak pro propan (rozsah) | mbar | 50 (42,5 - 57,5) | | | |
| Rozměry a hmotnost | | | | | |
| Výška × šířka × hloubka | mm | 735 × 520 × 425 | | | |
| Hmotnost | kg | 48 | 42 | 47 | |
| Kondenzát | | | | | |
| Max. množství kondenzátu (TR = 30 °C) | l/h | 2 | 3,1 | 4,1 | 5 |
| pH cca. | Pa | 4,5 - 8,5 | | | |

1) Viz kapitola 6.1 "Čísla kódovacích konektorů topných zařízení", str. 18.

Tab. 3 Technické údaje

2.12 Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie

Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie najdete v návodu k obsluze pro provozovatele.

2.13 Údaje o plyne

Spotřeba plynu

| Druh plynu | Jednotka | Maximální spotřeba plynu | | | |
|----------------------------------|-------------------|--------------------------|-------|-------|-------|
| | | 20 kW | 30 kW | 40 kW | 50 kW |
| Zemní plyn E, H, E _s | m ³ /h | 2,05 | 3,65 | 4,32 | 5,18 |
| Zemní plyn LL, L, E _i | m ³ /h | 2,38 | 3,72 | 5,03 | 6,02 |
| Propan 3P | kg/h | 0,79 | 1,23 | 1,67 | 1,99 |
| Zkapalněný plyn 3B/P | kg/h | 0,60 | 0,94 | 1,27 | 1,52 |

Tab. 4 Spotřeba plynu

Připojovací tlaky plynu

| Druh plynu | Min. [mbar] | Max. [mbar] | Základní nastavení [mbar] |
|----------------------|-------------|-------------|---------------------------|
| Zemní plyn 2E, 2H | 15 | 25 | 20 |
| Propan 3P | 42,5 | 57,5 | 50 |
| Zkapalněný plyn 3B/P | 42,5 | 57,5 | 50 |

Tab. 5 Připojovací tlaky plynu

Zemní plyn

| Země | Jmenovitý tlak plynu [mbar] | Kategorie plynu | Skupina plynu | Základní nastavení [mbar] |
|------|-----------------------------|-----------------|---------------|---------------------------|
| CZ | 20 | 2H | 2H, G20 | 20 |

Tab. 6 Zemní plyn

Propan

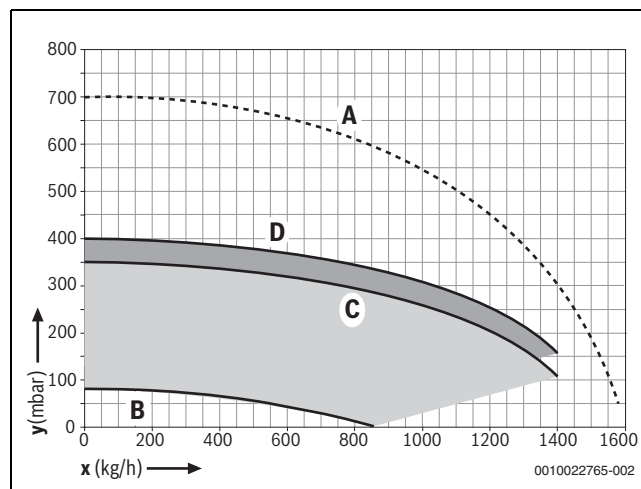
| Země | Menovitý tlak plynu [mbar] | Kategorie plynu | Skupina plynu | Grundeinstellung [mbar] |
|------|----------------------------|-----------------|---------------|-------------------------|
| CZ | 50 | 3P | G31 | ja |

Tab. 7 Propan

2.14 Zbytková dopravní výška

Zbytková dopravní výška je závislá na nastavení v regulátoru nebo na typu zařízení.

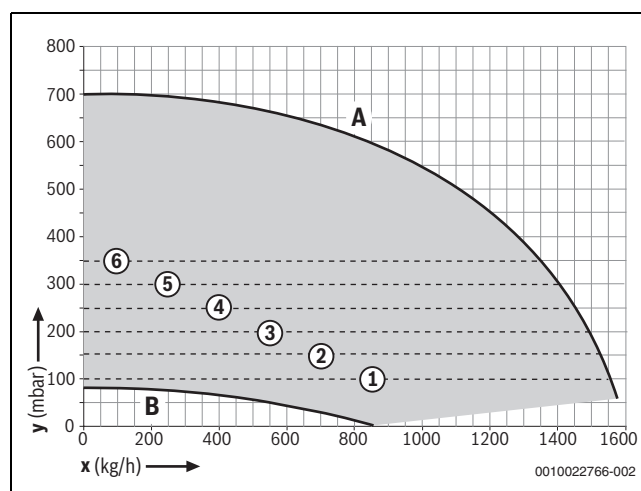
Nastavení 0: Modulace mezi maximální a minimální charakteristikou úměrně k výkonu kotle (p = řízeno podle výkonu). Při použití termohydraulického rozdělovače musí být zvoleno nastavení 0. Při ostatních nastaveních je tlak konstantní. Viz legenda pod grafy.



Obr. 7 Zbytková dopravní výška při nastavení 0

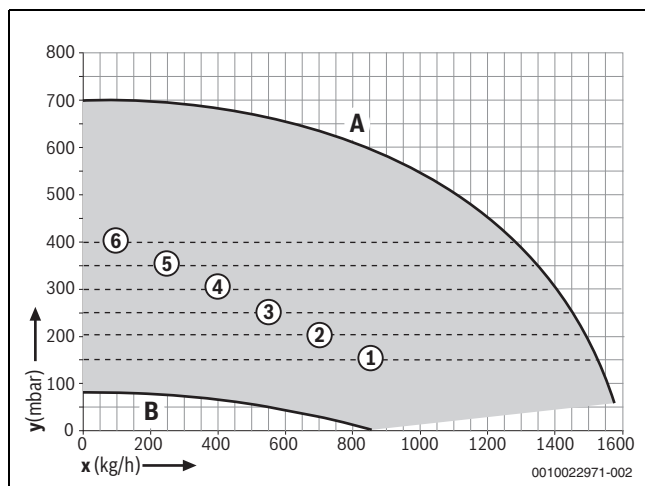
- [A] maximální modulace
- [B] minimální modulace
- [C] základní nastavení modulace pro 20-50kW
- [D] základní nastavení modulace pro 50 kW
- [X] průtok
- [Y] zbytková dopravní výška

Ostatní nastavení (1–6) jsou konstantní hodnoty tlaku. Příslušné konstantní hodnoty tlaku jsou znázorněny v grafu níže.



Obr. 8 20-50 kW: Zbytková dopravní výška při nastavení 1 - 6

- [A] maximální modulace
- [B] minimální modulace
- [X] průtok
- [Y] zbytková dopravní výška
- [1-6] nastavení pro konstantní hodnoty tlaku



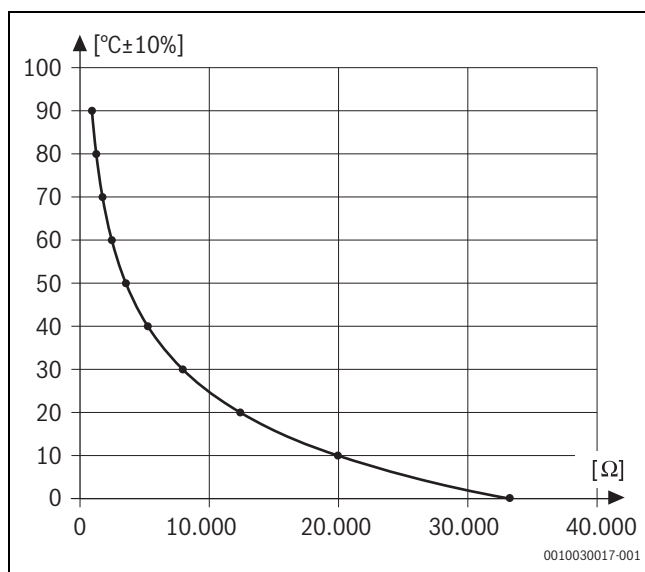
Obr. 9 50 kW: Zbytková dopravní výška při nastavení 1 - 6

- [A] maximální modulace
- [B] minimální modulace
- [X] průtok
- [Y] zbytková dopravní výška
- [1-6] nastavení pro konstantní hodnoty tlaku

2.15 Graf odporu pro čidlo teploty

Z grafů lze vyčíst, zda si teploty a hodnoty odporu vzájemně odpovídají.

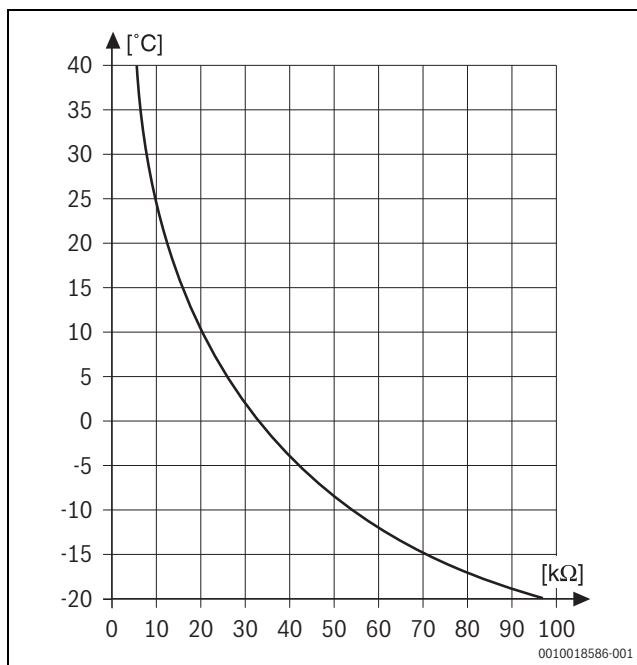
- Před každým měřením celý topný systém vypněte. Demontujte přípojovací svorku čidla teploty. Změřte odpor na konci kabelu čidla teploty. Změřte teplotu čidla teploty..



Obr. 10 Charakteristika odporu čidla teploty (vyjma venkovní teploty)

| Odpor [Ω] | Teplota [°C ± 10 %] |
|-----------|---------------------|
| 33.242 | 0 |
| 19.947 | 10 |
| 12.394 | 20 |
| 7.947 | 30 |
| 5.242 | 40 |
| 3.548 | 50 |
| 2.459 | 60 |
| 1.740 | 70 |
| 1.256 | 80 |
| 923 | 90 |

Tab. 8 Hodnoty senzoru



Obr. 11 Charakteristika odporu pro čidla venkovní teploty

2.16 Složení kondenzátu

| Látka | Hodnota [mg/l] |
|-----------------------|----------------|
| Amonium | 1,2 |
| Olovo | ≤ 0,01 |
| Kadmium | ≤ 0,001 |
| Chrom | ≤ 0,005 |
| Halogenové uhlovodíky | ≤ 0,002 |
| Uhlovodíky | 0,015 |
| Měď | 0,028 |
| Nikl | 0,15 |
| Rtuť | ≤ 0,0001 |
| Sířany | 1 |
| Zinek | ≤ 0,015 |
| Cín | ≤ 0,01 |
| Vanad | ≤ 0,001 |

Tab. 9 Složení kondenzátu

3 Předpisy

3.1 Předpisy pro plynová zařízení

Při instalaci a provozu výrobku dodržujte všechny platné národní a regionální předpisy, technická pravidla a směrnice.

Dokumentace 6720807972 obsahuje informace o platných předpisech. Pro zobrazení můžete použít vyhledávač dokumentace na naší internetové stránce. Internetovou adresu najdete na zadní straně tohoto návodu.

3.2 Schvalovací a informační povinnost

Je-li nutné:

- Instalaci zařízení oznamte příslušné plynárenské společnosti a nechte si ji od ní schválit.
- Požádejte o regionálně specifická povolení pro spalínové zařízení a připojení kondenzátu do veřejné kanalizační sítě.
- Před zahájením montáže informujte správce kanalizační sítě.

3.3 Platnost předpisů

Upravené předpisy nebo doplňky jsou rovněž v okamžiku instalace platné a je nutné je dodržet.

4 Doprava



UPOZORNĚNÍ

Možnost zranění osob důsledku neodborného zvedání.

- ▶ Ke zvedání zařízení jsou zapotřebí nejméně 2 osoby.



UPOZORNĚNÍ

Poškození zařízení v důsledku neodborného zvedání.

- ▶ Zařízení uchopte pouze na bocích, nikoliv za obslužný panel nebo za přípojku kouřovodu (→ obr. 12).
- ▶ Zařízení postavte na rudi a zajistěte popruhem.
- ▶ Přepravte zařízení do místa instalace.

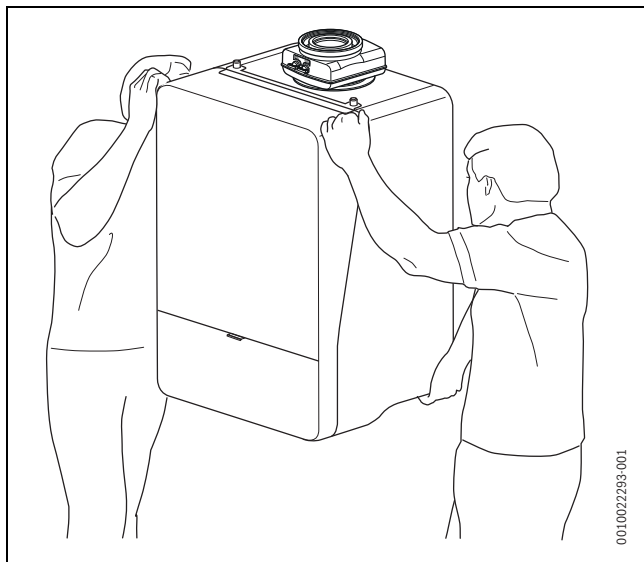
4.1 Vybalení zařízení

- ▶ Obalový materiál odstraňte a zlikvidujte



Dno z pěnového polystyrenu odstraňte teprve po zavěšení zařízení. Dokud zařízení ještě není zavěšeno, je možné je bezpečně odstavit na zem. Přípojky jsou tak chráněny před poškozením a/nebo znečištěním.

- ▶ Koncentrický spalinový adaptér na horní straně zařízení zakryjte.



Obr. 12 Řádné zvedání a přenášení zařízení

5 Instalace



Montáž, plynové, spalinové a elektrické přípojky a uvedení do provozu musí provést autorizovaná odborná firma.



VAROVÁNÍ

Ohrožení života v důsledku možného výbuchu!

Unikající plyn může způsobit výbuch.

- ▶ Nechejte provádět práce na dílech vedoucích plyn pouze kvalifikovanému odborníkovi.
- ▶ Před započítím prací na dílech vedoucích plyn: Zavřete plynový ventil.
- ▶ Opotřeбенá těsnění vyměňte za nová.
- ▶ Po ukončení prací na dílech vedoucích plyn: Proveďte zkoušku těsnosti.



VAROVÁNÍ

Možnost ohrožení života v důsledku otravy!

Unikající spaliny mohou způsobit otravu.

- ▶ Po ukončení prací na dílech vedoucích spaliny: Proveďte zkoušku těsnosti.



NEBEZPEČÍ

Ohrožení života v důsledku možného výbuchu!

Zvýšená a trvalá koncentrace čpavku může u mosazných dílů (např. plynových uzávěrů, převlečných matic) způsobit korozní praskání. Následkem toho pak hrozí nebezpečí výbuchu v důsledku úniku plynu.

- ▶ Stacionární plynové kotle nepoužívejte v prostorech se zvýšenou a trvalou koncentrací čpavku (např. stáje pro dobytek nebo skladovací prostory pro hnojiva).
- ▶ Je-li kontakt se čpavkem nevyhnutelný: Zajistěte, aby nebyly namontovány žádné mosazné díly.

5.1 Předpoklady

Povrchová teplota

Maximální povrchová teplota přístroje se pohybuje pod 85 °C. Pro hořlavé stavební hmoty a vestavěný nábytek není proto nutné činit žádná zvláštní ochranná opatření. Dodržujte předpisy platné ve vlastní zemi.

- ▶ Před instalací si vyžádejte povolení plynárenské společnosti a revizního technika spalinových systémů.
- ▶ Otevřené topné systémy přestavte na uzavřené systémy.
- ▶ Abyste zamezili tvorbě plynu, nepoužívejte pozinkovaná otopná tělesa a potrubní vedení.
- ▶ Požaduje-li stavební úřad neutralizační box, použijte neutralizační box Bosch (příslušenství).
- ▶ Při zkapalněném plynu instalujte regulátor tlaku s pojistným ventilem.

Vytápění s přirozeným oběhem vody

- ▶ Přístroj zapojte na existující potrubní síť prostřednictvím termohydraulického rozdělovače s odlučovačem kalu.

Podlahová vytápění

- ▶ Dodržujte přípustné teploty na výstupu pro podlahová vytápění.
- ▶ Při používání plastového vedení používejte neprodyšné potrubí (s kyslíkovou bariérou) nebo proveďte oddělení systému pomocí výměníku tepla.

5.2 Plnicí a doplňovací voda

Jakost otopné vody

Jakost plnicí a doplňovací vody je hlavním faktorem ke zvýšení hospodárnosti, funkční bezpečnosti, životnosti a provozní způsobilosti topného systému.

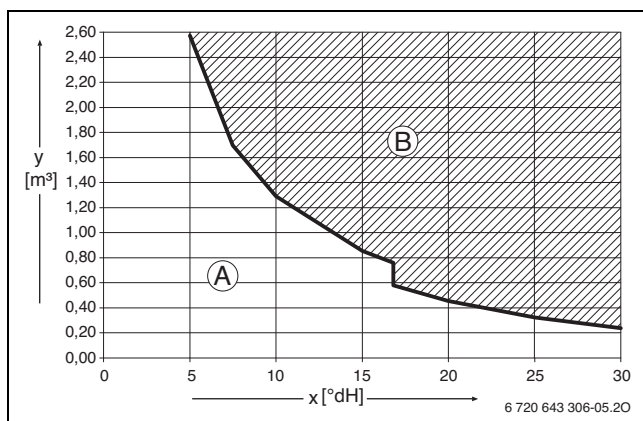
OZNÁMENÍ

Nevhodná voda může způsobit poškození výměníku tepla nebo poruchu ve zdroji tepla nebo v zásobování teplou vodou!

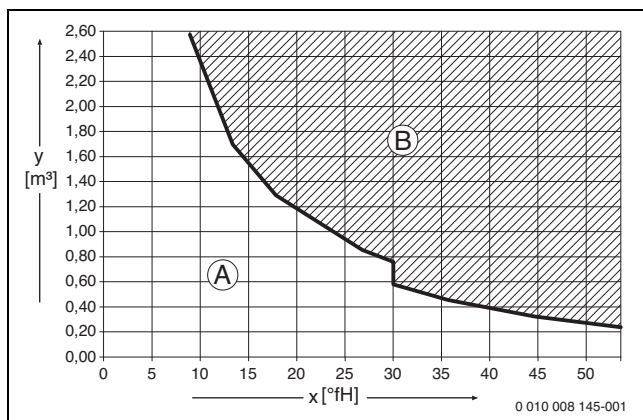
Nevhodná nebo znečištěná voda může vést k tvorbě kalů, koroze nebo vápenatých usazenin.

- ▶ Před naplněním topný systém propláchněte.
- ▶ Topný systém napouštějte výhradně pitnou vodou.
- ▶ Nepoužívejte studniční ani podzemní vodu.
- ▶ Plnicí a doplňovací vodu upravte podle návodu v následujícím odstavci.

Úprava vody



Obr. 13 Požadavky na plnicí a doplňovací vodu v °dH u zařízení < 50 kW



Obr. 14 Požadavky na plnicí a doplňovací vodu v °fH u zařízení < 50 kW

- x Celková tvrdost
y Maximálně možný objem vody po dobu životnosti zdroje tepla v m³
- A Použit lze neupravenou vodu z vodovodu.
B Použijte demineralizovanou plnicí a doplňovací vodu s vodivostí ≤ 10 μS/cm.

Doporučeným a schváleným opatřením pro úpravu vody je demineralizace plnicí a doplňovací vody na elektrickou vodivost ≤ 10 mikrosiemens/cm (≤ 10 μS/cm). Místo úpravy vody lze přímo za zdrojem tepla navrhnout i oddělení soustavy pomocí výměníku tepla.

Další informace o úpravě vody si vyžádejte od výrobce. Kontaktní údaje najdete na zadní straně tohoto návodu.

Nemrznoucí prostředek



Elektronicky dostupný dokument 6 720 841 872 obsahuje seznam schválených nemrznoucích prostředků. Pro zobrazení můžete použít vyhledávač dokumentace na naší internetové stránce. Adresu najdete na zadní straně tohoto návodu.

OZNÁMENÍ

Nevhodné nemrznoucí prostředky mohou způsobit poškození výměníku tepla nebo poruchu ve zdroji tepla nebo v zásobování teplou vodou!

Nevhodné nemrznoucí prostředky mohou vést k poškození zdroje tepla a topného systému.

- ▶ Používejte pouze námi schválené nemrznoucí prostředky.
- ▶ Nemrznoucí prostředky používejte podle pokynů jejich výrobce, např. ohledně jejich minimální koncentrace.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce nemrznoucího prostředku ohledně pravidelně prováděných kontrol a úprav.

Přísady do otopné vody

Přísady do otopné vody, např. ochranné prostředky proti korozi, jsou zapotřebí pouze při neustálém oksyličování, jemuž se jinými opatřeními nelze vyhnout. Před použitím se informujte u výrobce přísady do otopné vody o tom, zda je pro zdroj tepla a všechny ostatní materiály topného systému vhodný.

OZNÁMENÍ

Nevhodné přísady do otopné vody mohou způsobit poškození výměníku tepla nebo poruchu ve zdroji tepla nebo v zásobování teplou vodou!

Nevhodné přísady do otopné vody (inhibitory nebo ochranné prostředky proti korozi) mohou vést k poškození zdroje tepla a topného systému.

- ▶ Ochranný prostředek proti korozi použijte jen tehdy, potvrdí-li výrobce přísady do otopné vody, že je pro zdroj tepla z hliníkových slitin a pro všechny ostatní materiály topného systému vhodný.
- ▶ Přísadu do otopné vody použijte pouze podle pokynů jejího výrobce.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce přísady do otopné vody ohledně pravidelně prováděných kontrol a úprav.



Těsnicí prostředky v otopné vodě mohou vést k tvorbě usazenin v tepelném bloku. Proto jejich použití nedoporučujeme.

5.3 Montáž přístroje

OZNÁMENÍ

Možnost poškození přístroje.

- ▶ Zařízení nezvedejte za klapku obslužného panelu nebo za spalínový adaptér.

OZNÁMENÍ

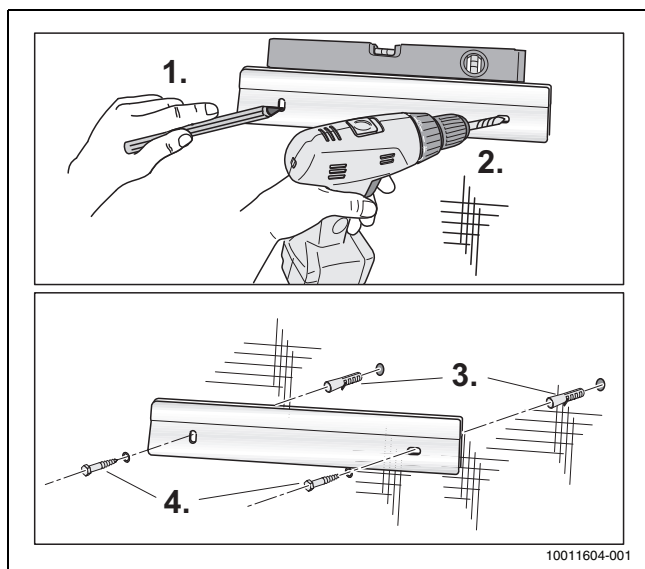
Možnost poškození zařízení při nevhodném zvedání a přenášení.

- ▶ Topné zařízení neberte za obslužný panel nebo spalínový adaptér, ale uchopte je jednou rukou za spodní stranu a druhou za horní stranu.



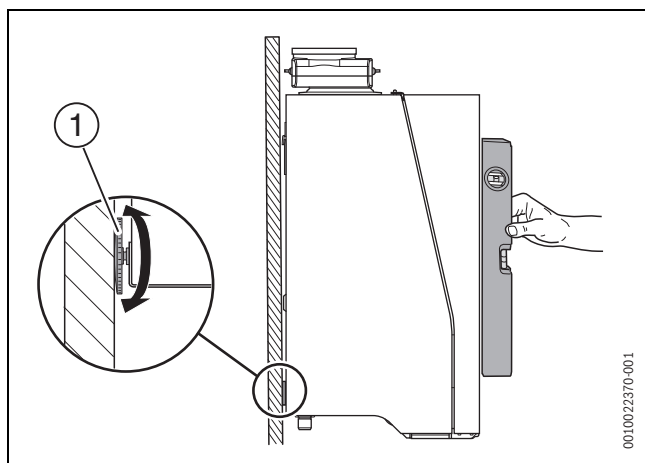
Zařízení smí být namontováno výhradně v zavěšené poloze na stěnu nebo na upevňovací profil. Při lehké konstrukci stěny může docházet k rezonancím.

- ▶ Zkontrolujte, zda má stěna pro zařízení dostatečnou nosnost. Stěna musí zařízení unést.
- ▶ V případě potřeby zesilte konstrukci.
- ▶ Určete místo pro montáž (→ kapitola 2.9 "Rozměry", str. 8).
- ▶ Za pomoci nástěnného držáku a vodováhy naznačte otvory [1].
- ▶ Podle velikosti hmoždinek vyvrtejte díry [2].
- ▶ Do vyvrtaných děr nastrčte dodané hmoždinky [3].
- ▶ Pomocí 2 dodaných šroubů namontujte do vodorovné polohy nástěnný držák [4].
- ▶ Zařízení zvedněte ve dvou za zadní a spodní stranu a zavěste na nástěnný držák.



Obr. 15 Montáž nástěnného držáku

- ▶ Pomocí stavěcího šroubu [1] a vodováhy plynový kondenzační kotel vyrovnejte.

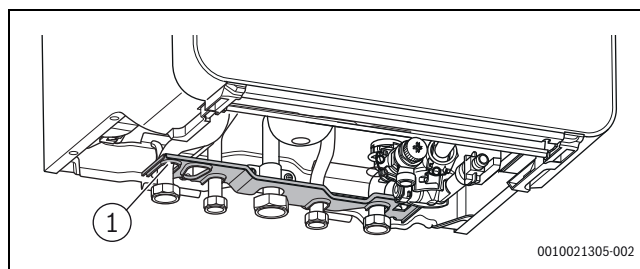


Obr. 16 Vyrovnání plynového kondenzačního kotle

5.4 Připojení potrubí



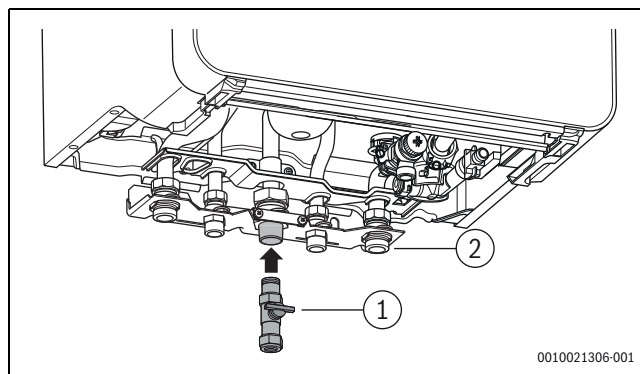
Je-li nutné, lze přepravní držák [1] pro usnadnění montáže odstranit..



Obr. 17 Odstranění přepravního držáku

5.4.1 Montáž přívodu plynu

- ▶ Připojení plynu na zařízení utěsníte schváleným těsnícím prostředkem.
- ▶ Do plynového potrubí namontujte plynový ventil [1].



Obr. 18 Připojení plynu

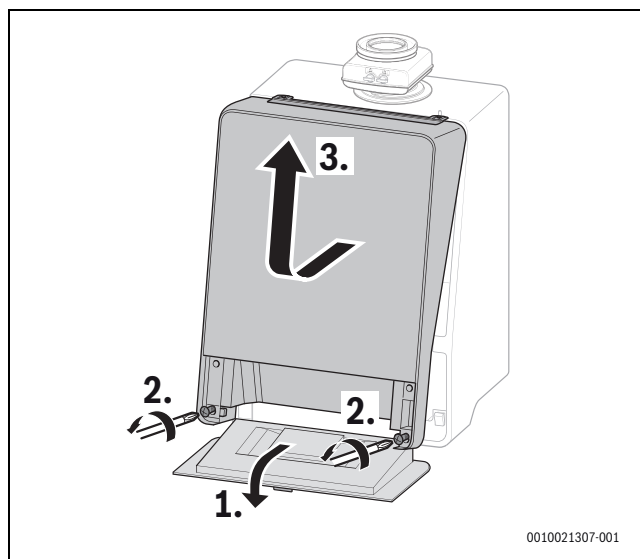
- [1] Plynový ventil (příslušenství)
- [2] Připojovací lišta (příslušenství)

- ▶ Přívod plynu připojte bez pnutí na přípojku plynu.

5.4.2 Otevření opláštění

Zařízení

- ▶ Obslužný panel sklopte dolů [1].
- ▶ Povolte upevňovací šrouby [2]..
- ▶ Spodní stranu opláštění zařízení odklopte dopředu.
- ▶ Opláštění na spodní straně mírně nadzvedněte a sejměte [3].



Obr. 19 Demontáž opláštění zařízení

5.4.3 Připojení potrubních spojů otopné vody

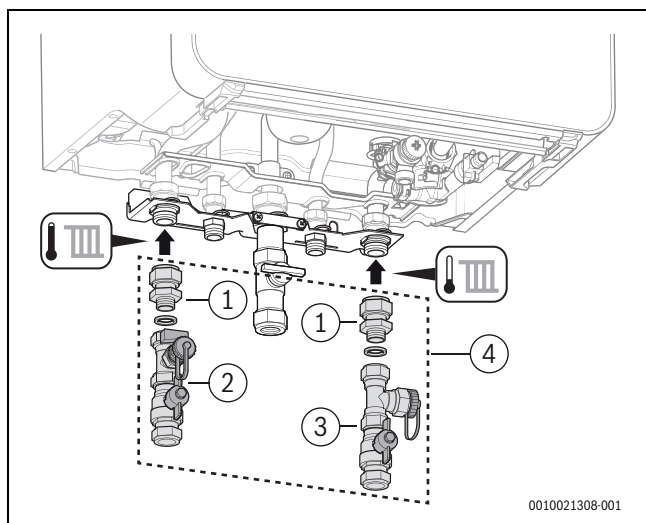


Za účelem ochrany celého systému doporučujeme do vratného potrubí namontovat vodní filtr. V případě připojení zařízení ke staršímu topnému systému je jeho instalace nezbytně nutná.

- Bezprostředně před a za vodním filtrem je nutné kvůli čištění filtru namontovat servisní kohout.

Bypass v topném systému není nutný.

- Doporučení: Pro údržbu a udržování kotle v provozuschopném stavu zabudujte do výstupu a zpátečky servisní kohout [2, 3] (příslušenství pro připojení topného okruhu).
- Výstupní potrubí s vloženým pryžovým těsněním namontujte bez vytvoření pnutí na přípojku výstupu vytápění [2].
- RVratné potrubí s vloženým pryžovým těsněním namontujte bez vytvoření pnutí, na přípojku zpátečky vytápění [3].



Obr. 20 Připojení potrubí otopné vody na zařízení

- [1] Šroubení svěrného kroužku Ø 28 mm na R 1"
- [2] Servisní kohout (výstup vytápění)
- [3] Servisní kohout (zpátečka vytápění)
- [4] Připojovací sada otopného okruhu s plicím a vypouštěcím kohoutem (příslušenství)

5.4.4 Kontrola velikosti expanzní nádoby (příslušenství expanzní nádoby vytápění 14 l)

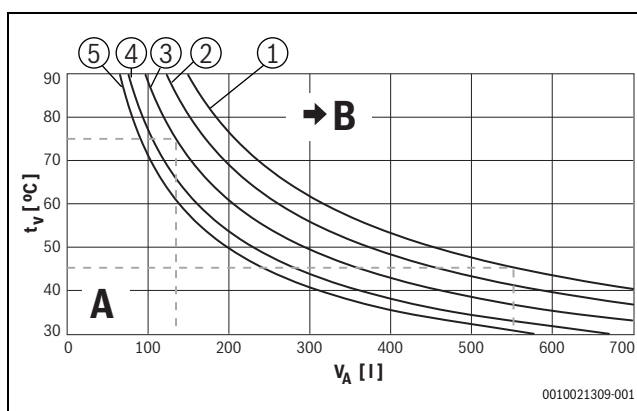


Zubehör Heizungsausdehnungsgefäß nicht möglich bei 50 kW Geräten.

Následující graf umožňuje učinit rychlý odhad, zda je expanzní nádoba vytápění o obsahu 14 l dostatečně veliká, nebo zda je zapotřebí dodatečné expanzní nádoby (neplatí pro podlahové vytápění).

U zobrazených charakteristik byly zohledněny tyto základní údaje:

- 1 % vodní předlohy v expanzní nádobě nebo 20 % jmenovitého objemu v expanzní nádobě
- diference pracovního tlaku pojistného ventilu 0,5 baru, podle DIN 3320
- Přetlak expanzní nádoby odpovídá statické výšce systému nad topným zařízením..
- maximální provozní tlak: 3 bary



Obr. 21 Charakteristiky expanzní nádoby, expanzní nádoba vytápění o obsahu 14 l

- [1] Přetlak 0,5 baru
- [2] Přetlak 0,75 baru (základní nastavení)
- [3] Přetlak 1,0 baru
- [4] Přetlak 1,2 baru
- [5] Přetlak 1,3 baru
- [A] Pracovní rozsah expanzní nádoby
- [B] Dodatečná expanzní nádoba nutná
- [t_v] Výstupní teplota
- [V_A] Obsah soustavy v litrech

- V mezním rozsahu [A]: Přesnou velikost nádoby stanovte podle DIN EN 12828.

- Leží-li průsečík vpravo od křivky [B]: Instalujte dodatečnou expanzní nádobu.

5.4.5 Připojení pojistného ventilu

Montáž dodatečného pojistného ventilu není nutná, jelikož pojistný ventil je v zařízení již zabudován.

5.4.6 Cirkulace otopné vody

Bypass v topném systému není nutný.

5.4.7 Připojení externího zásobníku teplé vody

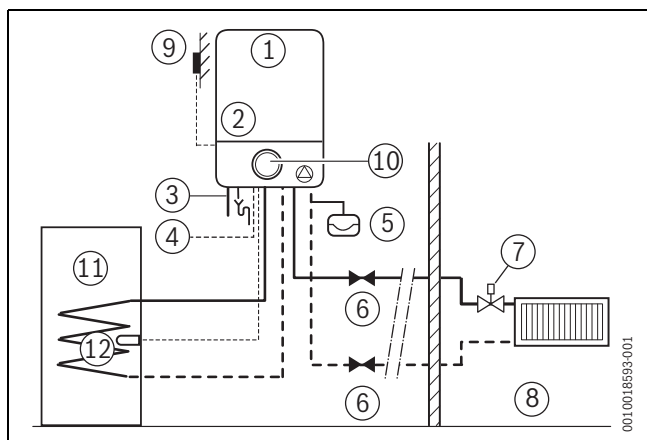
U zařízení s 3cestným ventilem

OZNÁMENÍ

Možnost poškození kotle..

V připojovacích potrubích zásobníku teplé vody se nesmějí nacházet žádné zpětné ventily.

- Je-li namontován, pak zpětný ventil z připojovacího potrubí zásobníku teplé vody odstraňte.



Obr. 22 Příklad aplikace s regulací podle venkovní teploty a zásobníkem teplé vody

- [1] Zařízení
- [2] Pojistný ventil
- [3] Plyn
- [4] Napájecí napětí 230 V
- [5] Expanzní nádoba
- [6] Servisní kohout
- [7] Termostatický ventil
- [8] Místnosti
- [9] Čidlo venkovní teploty
- [10] Regulátor, řízený podle venkovní teploty
- [11] Zásobník teplé vody
- [12] Čidlo teploty na výstupu teplé vody zásobníku

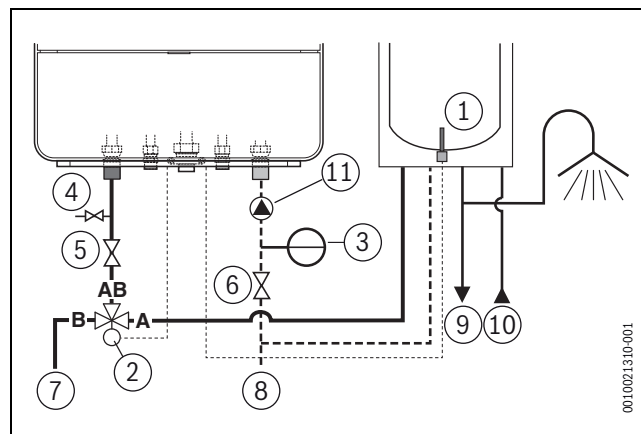
U zařízení bez interního 3cestného ventilu

V tomto případě lze použít externí 3cestný ventil [2]. 3cestný ventil musí být na straně stavby připojen takto:

- AB: výstup kotle
- A: výstup do zásobníku
- B: výstup do topného systému.

Zařízení je standardně vybaveno zabudovanou regulací přednostního hospinání zásobníku.

- ▶ 3cestný ventil [2] a čidlo teploty zásobníku [1] (příslušenství) připojte na zařízení → kapitola 7.2.12, str. 30 a schéma připojení, kapitola 2.10, str. 9.



Obr. 23 Montáž externího 3cestného ventilu (230 V)

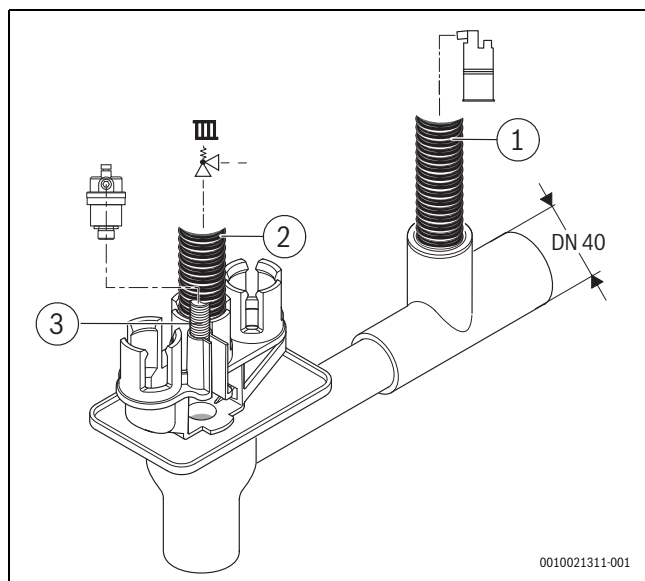
- [1] Čidlo teploty zásobníku
- [2] Externí 3cestný ventil (není-li k dispozici žádný interní 3cestný ventil)
- [3] Expanzní nádoba
- [4] Plnicí a vypouštěcí kohout
- [5] Servisní kohout (výstup vytápění)
- [6] Servisní kohout (zpátečka vytápění)
- [7] Výstup
- [8] Zpátečka
- [9] Teplá voda
- [10] Studená voda
- [11] Čerpadlo vytápění, max. 250 W (230 V AC) (není-li instalováno žádné interní čerpadlo vytápění)

5.4.8 Montáž sifonu kondenzátu

Sifon kondenzátu (příslušenství č. 432) odvádí vytékající vodu a kondenzát.

- ▶ Odtok zhotovte z korozně odolných materiálů (ATV-A 251).
- ▶ Odtok namontujte přímo na přípojku DN 40.

- Hadice instalujte se spádem.



Obr. 24 Montáž hadice kondenzátu a hadice od pojistného ventilu a odvzdušňovače

- [1] Hadice pro odtok kondenzátu
 [2] Hadice od pojistného ventilu (otopný okruh)
 [3] Hadice od automatického odvzdušňovače

5.5 Připojení odtahu spalin

Koaxiální adaptér byl předběžně namontován ve výrobním závodě. Pokud to instalace vyžaduje, lze adaptér pootočit o 180°. Dbejte na to, aby se adaptér v bajonetové spojně uzamkl.

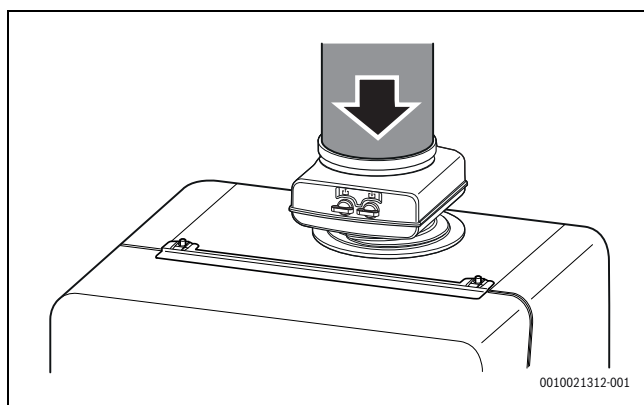


U adaptéru otočeného o 180° se měřicí místo pro CO/CO₂ nachází na pravé straně měřicího hrdla spalin.

- Vedení odtahu spalin vsuňte až na doraz do hrdla.



Další informace viz příslušný návod k instalaci spalinového příslušenství.



Obr. 25

6 Vedení odtahu spalin

6.1 Čísla kódovacích konektorů topných zařízení



U spalinového příslušenství 60/100 lze maximální délky potrubí prodloužit jiným kódovacím konektorem. Další informace viz příslušný návod k instalaci spalinového příslušenství.

| Typ přístroje | Kódovací konektor | | | |
|------------------|------------------------------|--------|--------------------------|--------|
| | Standardní spalinové systémy | | Dlouhé spalinové systémy | |
| | Zemní plyn | Propan | Zemní plyn | Propan |
| GC9000iW 20 E(B) | 1440 | 1441 | 1540 | 1541 |

Tab. 10 Čísla kódovacích konektorů topných zařízení

6.2 Dovolené díly systému odtahu spalin

Díly systému odtahu spalin pro spalinové systémy popsané v tomto návodu jsou součástí certifikace CE zdroje tepla.

Z tohoto důvodu doporučujeme použití originálního příslušenství Bosch. Označení a objednací čísla najdete v celkovém katalogu.

6.3 Pokyny k montáži



NEBEZPEČÍ

Hrozí otrava oxidem uhelnatým!

Unikající spaliny mohou způsobit životu nebezpečné zvýšení obsahu oxidu uhelnatého ve vdechovaném vzduchu

- Zajistěte, aby přímé díly kouřovodu a těsnění nebyla poškozena.
- Při montáži spalinového systému používejte výhradně mazivo schválené výrobcem.

- U dílů systému odtahu spalin zkontrolujte při vybalování jejich neporušenost.
- Postupujte podle návodu k instalaci příslušenství.
- Příslušenství zkratěte na potřebnou délku. Řez proveďte kolmo a řežnou hranu zbavte ostří.
- Dodané mazivo naneste na těsnění.
- Příslušenství vsuňte až na doraz do hrdla.
- Vodorovné úseky instalujte ve směru tahu spalin se stoupáním 3° (= 5,2 % nebo 5,2 cm na jeden metr).
- Celé vedení odtahu spalin zajistěte držáky trubek:
 - Dodržte maximální vzdálenost mezi dvěma držáky trubek: ≤ 2 m.
 - Na každé koleno umístěte jeden držák trubky.
- Po ukončení prací zkontrolujte těsnost.

Spalinová cesta procházející několika poschodími

Překlene-li spalinová cesta několik poschodí, je nutné ji vést šachtou.

Požadavky při montáži do stávající šachty

- Montuje-li se vedení odtahu spalin do stávající šachty, uzavřete a utěsněte příp. přítomné připojovací otvory vhodným stavebním materiálem.

6.4 Revizní otvory

Spalinový systém musí být možné snadno a bezpečně čistit. Možné musí být:

- Kontrolovat průřez a těsnost potrubí.
- Kontrolovat a čistit průřez mezi vedením odtahu spalin a šachtou (sekundární ventilace), což je nutné pro bezpečný provoz spalovacího zařízení.
- Řiďte se předpisy a normami platnými v zemi určení.

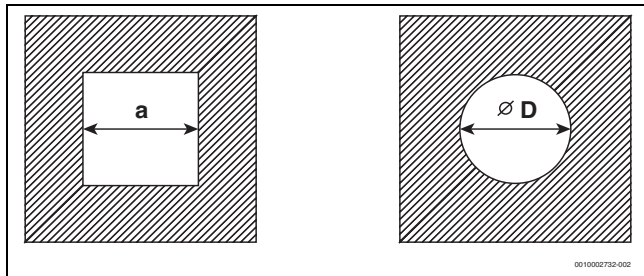
6.5 Vedení odtahu spalin v šachtě

6.5.1 Požadavky na šachtu

- ▶ Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení.
- ▶ Používejte nehořlavé, tvarově stálé stavební materiály s potřebnou dobou požární odolnosti.

6.5.2 Kontrola rozměrů šachty

- ▶ Zkontrolujte, zda má šachta dovolené rozměry.



Obr. 26 Čtvercový a kruhový průřez

Čtvercový průřez

| Příslušenství ví Ø [mm] | C _{93(x)} C _{(14)3x} a _{min} [mm] | Sekundární ventilace a _{min} [mm] | a _{max} [mm] |
|-------------------------------|--|--|-----------------------|
| 60 pevné | 100 × 100 | 115 × 115 | 220 × 220 |
| 60 ohebné | 100 × 100 | 100 × 100 | 220 × 220 |
| 80 pevné | 120 × 120 | 135 × 135 | 300 × 300 |
| 80 ohebné | 120 × 120 | 125 × 125 | 300 × 300 |
| 80/125 | 180 × 180 | – | 300 × 300 |
| 110 pevné | 140 × 140 | 170 × 170 | 300 × 300 |
| 110 ohebné | 140 × 140 | 150 × 150 | 300 × 300 |
| 110/160 | 220 × 220 | – | 350 × 350 |
| 125 pevné | 165 × 165 | 185 × 185 | 400 × 400 |
| 125 ohebné | 165 × 165 | 180 × 180 | 400 × 400 |
| 160 | 200 × 200 | 225 × 225 | 450 × 450 |
| 200 | 240 × 240 | 265 × 265 | 500 × 500 |

Tab. 11 Dovolené rozměry šachty

Kruhový průřez

| Příslušenství ví Ø [mm] | C _{93(x)} C _{(14)3x} Ø D _{min} [mm] | Sekundární ventilace Ø D _{min} [mm] | Ø D _{max} [mm] |
|-------------------------------|---|--|-------------------------|
| 60 pevné | 100 | 135 | 300 |
| 60 ohebné | 100 | 120 | 300 |
| 80 pevné | 120 | 155 | 300 |
| 80 ohebné | 120 | 145 | 300 |
| 80/125 | 200 | – | 380 |
| 110 pevné | 150 | 190 | 350 |
| 110 ohebné | 150 | 170 | 350 |
| 110/160 | 220 | – | 350 |
| 125 pevné | 165 | 205 | 450 |
| 125 ohebné | 165 | 200 | 450 |
| 160 | 200 | 245 | 510 |
| 200 | 240 | 285 | 560 |

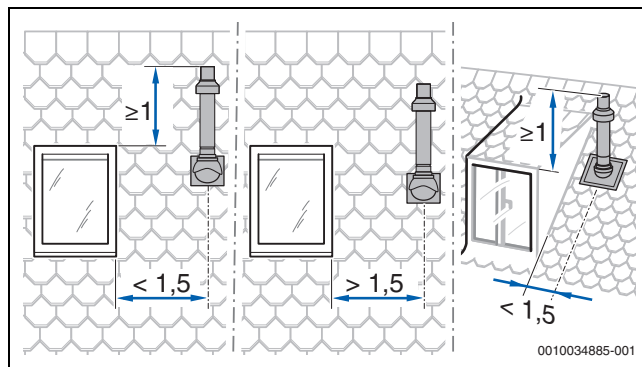
Tab. 12 Dovolené rozměry šachty

6.6 Svislá spalinová cesta střechou

Místo instalace a systém odvodu spalin

Předpoklad: Nad stropem místa instalace se nachází pouze střešní konstrukce.

- Je-li u stropu požadována určitá doba požární odolnosti, musí mít systém odvodu spalin mezi horní hranou stropu a střešní krytinou opláštění se stejnou dobou požární odolnosti.
 - Není-li u stropu požadována žádná doba požární odolnosti, instalujte systém odvodu spalin od horní hrany stropu po střešní krytinu v nehořlavé, tvarově stálé šachtě, nebo v kovové ochranné trubce (mechanická ochrana).
- ▶ Dodržujte požadavky na minimální vzdálenosti od střešních oken platné v příslušné zemi.



Obr. 27

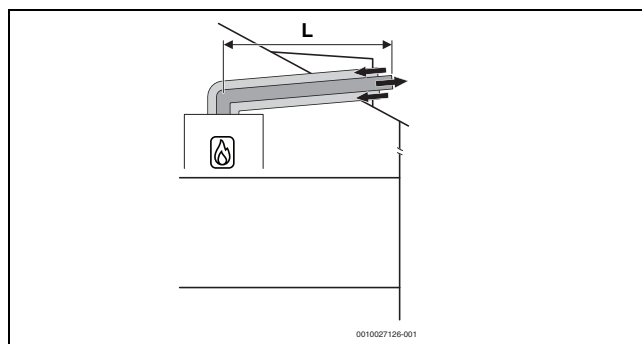
6.7 Systém odvodu spalin podle C_{13(x)}

| Systémové znaky | |
|-----------------------------|---|
| Přívod spalovacího vzduchu | Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru |
| Provedení | Horizontální vyústění/ochrana proti větru |
| Otvory pro vzduch a spaliny | Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou ve stejné tlakové oblasti a musejí být uspořádány uvnitř čtverce: Výkon ≤ 70 kW: 50 × 50 cm Výkon ≥ 70 kW: 100 × 100 cm |
| Certifikace | Celý systém přívodu vzduchu a odvodu spalin je vyzkoušen společně se zdrojem tepla. |

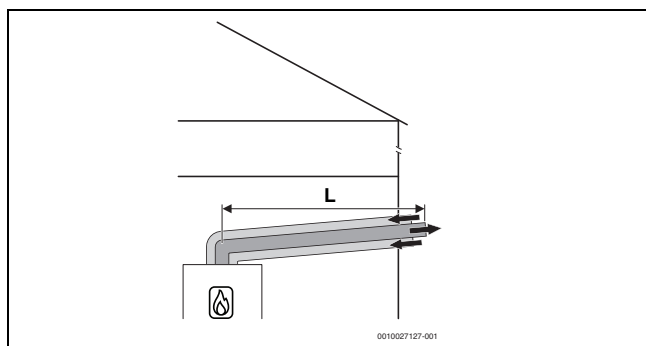
Tab. 13 C_{13(x)}

Revizní otvory

- ▶ Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení.



Obr. 28 Horizontální koaxiální systém odvodu spalin podle C_{13x} přes střechu



Obr. 29 Horizontální koaxiální systém odvodu spalin podle C_{13x} přes venkovní stěnu

Maximální povolené délky [L]

| DN60/100 | L [m] |
|---------------------|-------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 7 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 7 |
| GC9000iW 40 23 | - |
| GC9000iW 50 23 | - |

Tab. 14 C_{13x}

| DN80/125 | L [m] |
|---------------------|-------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 25 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 25 |
| GC9000iW 40 23 | 21 |
| GC9000iW 50 23 | 11 |

Tab. 15 C_{13x}

| Dlouhé spalinové systémy | |
|--------------------------|-------|
| DN60/100 | L [m] |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 17 |

Tab. 16 C_{13x}

Maximální povolené délky [L]

| DN60/100 | L [m] |
|---------------------|-------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 7 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 7 |
| GC9000iW 40 23 | - |
| GC9000iW 50 23 | - |

Tab. 17 C_{13x}

| DN80/125 | L [m] |
|---------------------|-------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 25 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 25 |
| GC9000iW 40 23 | 21 |
| GC9000iW 50 23 | 11 |

Tab. 18 C_{13x}

| Dlouhé spalinové systémy | |
|--------------------------|-------|
| DN60/100 | L [m] |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 17 |

Tab. 19 C_{13x}

6.8 Systém odvodu spalin podle C_{33(x)}

| Systémové znaky | |
|-----------------------------|---|
| Přívod spalovacího vzduchu | Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru |
| Provedení | Vertikální vyústění/ochrana proti větru |
| Otvory pro vzduch a spalinu | Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou ve stejné tlakové oblasti a musejí být uspořádány uvnitř čtverce: Výkon ≤ 70 kW: 50 × 50 cm Výkon > 70 kW: 100 × 100 cm |
| Certifikace | Celý systém přívodu vzduchu a odvodu spalin je vyzkoušen společně se zdrojem tepla. |

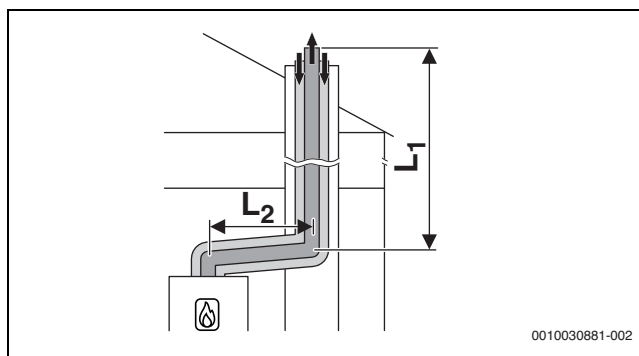
Tab. 20 C_{33x}

Informace o místě instalace a o vzdálenostech nad střechou u vertikální spalinové cesty najdete v kapitole 6.6 na str. 19.

Revizní otvory

- Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení.

6.8.1 Systém odvodu spalin podle C_{33x} v šachtě



Obr. 30 Koaxiální systém odvodu spalin podle C_{33x} v šachtě

Maximální povolené délky [L]

| DN60/100 | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|---------------------|--------|--------|-------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 6 | 11 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 5 | 6 | 11 |
| GC9000iW 40 23 | - | - | - |
| GC9000iW 50 23 | - | - | - |

Tab. 21 C_{33(x)}

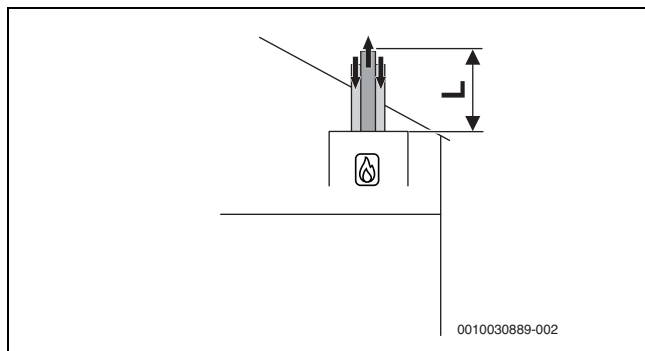
| DN80/125 | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|---------------------|--------|--------|-------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 20 | 25 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 5 | 20 | 25 |
| GC9000iW 40 23 | 5 | 24 | 29 |
| GC9000iW 50 23 | 5 | 8 | 13 |

Tab. 22 C_{33(x)}

| Dlouhé spalinové systémy | | | |
|--------------------------|--------|--------|-------------|
| DN60/100 | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 15 | 20 |

Tab. 23 C_{33(x)}

6.8.2 Vertikální systém odvodu spalin podle C_{33(x)} přes střechu



Obr. 31 Vertikální koaxiální systém odvodu spalin podle C_{33x}

Maximální povolené délky [L]

| DN60/100 | L [m] |
|---------------------|-------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 11 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 11 |
| GC9000iW 40 23 | 4 |
| GC9000iW 50 23 | 4 |

Tab. 24 C_{33(x)}

| DN80/125 | L [m] |
|---------------------|-------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 25 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 25 |
| GC9000iW 40 23 | 17 |
| GC9000iW 50 23 | 17 |

Tab. 25 C_{33(x)}

| Dlouhé spalinové systémy | |
|--------------------------|-------|
| DN60/100 | L [m] |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 17 |

Tab. 26 C_{33(x)}

6.9 Systém odvodu spalin podle C_{43(x)}

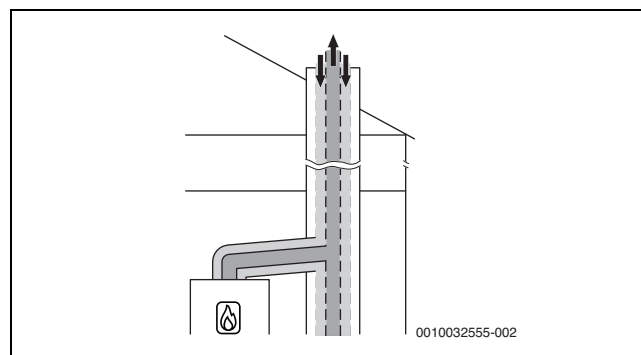
| Systémové znaky | |
|----------------------------|--|
| Přívod spalovacího vzduchu | Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru |
| Certifikace | Zařízení se připojí na stávající systém přívodu vzduchu a odvodu spalin. Systém přívodu vzduchu a odvodu spalin je až po šachtu vyzkoušen společně se zařízením. |

Tab. 27 C_{43(x)}

- ▶ Při připojení na systém přívodu vzduchu a odvodu spalin, který není vyzkoušený společně se zařízením, dodržte předpisy a normy platné v dané zemi, zejména pokud jde o údaje o úpravě otvorů pro výstup spalin a přívod spalovacího vzduchu.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce systému.
- ▶ Dodržujte pokyny obsažené ve všeobecném schválení, které se vztahuje k systému.

Revizní otvory

- ▶ Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení.



Obr. 32 Koaxiální systém odvodu spalin podle C_{43x} v místě instalace

6.10 Systém odvodu spalin podle C_{53(x)}

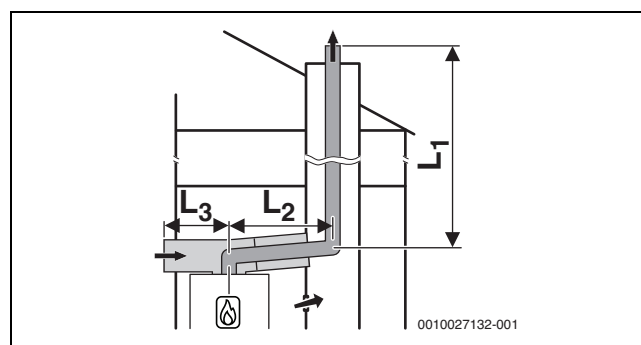
| Systémové znaky | |
|-----------------------------|--|
| Přívod spalovacího vzduchu | Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru |
| Výstup spalin/vstup vzduchu | Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou umístěny v různých tlakových oblastech. Nesmějí se nacházet na různých stěnách budovy. |
| Certifikace | Celý spalinový systém je vyzkoušen společně se zdrojem tepla. |

Tab. 28 C_{53(x)}

6.10.1 Systém odvodu spalin podle C_{53(x)} v šachtě

| Opatření při využití stávající šachty | |
|--|---|
| Otvory do venkovního prostředí v místě instalace | Zapotřebí při výkonu zařízení ≤ 100 kW: jeden otvor o ploše 150 cm ² > 100 kW: celková plocha: 700 cm ² , rozdělená na dva otvory po 350 cm ² |
| Sekundární ventilace | Vedení odtahu spalin musí být v šachtě po celé výšce odvětrávané vzduchovou mezerou. ▶ Dodržujte směrnice a normy platné v dané zemi. |

Tab. 29 C_{53(x)}

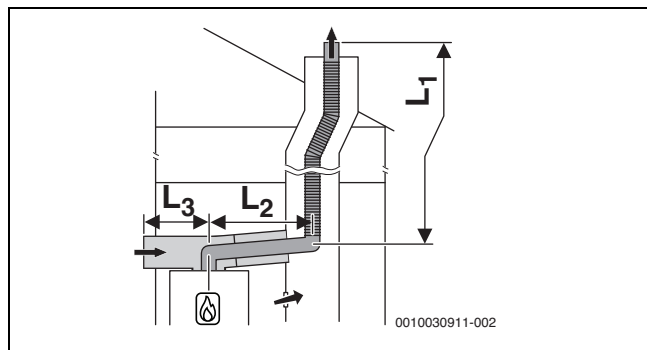


Obr. 33 Pevná spalinová cesta podle C_{53x} v šachtě a systém odvodu spalin se samostatným přívodem vzduchu a koaxiálním odtahem spalin v místě instalace

Maximální povolené délky [L]

| DN80/125 | L3 DN125 [m] | L2 DN80/125 [m] | L1 DN80 [m] | L=L1+L2 +L3 [m] |
|---------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 5 | 15 | 25 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 5 | 5 | 15 | 25 |
| GC9000iW 40 23 | 5 | 5 | 33 | 43 |
| GC9000iW 50 23 | 5 | 5 | 33 | 43 |

Tab. 30 C_{53(x)}



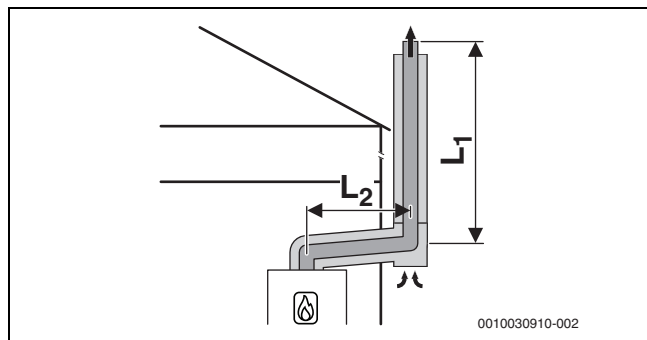
Obr. 34 Flexibilní spalinová cesta podle C_{53x} v šachtě a systém odvodu spalin se samostatným přívodem vzduchu a koaxiálním odtahem spalin v místě instalace

Maximální povolené délky [L]

| DN80/125 | L3 DN125 [m] | L2 DN80/125 [m] | L1 DN80 [m] | L=L1+L2 +L3 [m] |
|---------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 5 | 15 | 25 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 5 | 5 | 40 | 50 |
| GC9000iW 40 23 | 5 | 5 | 22 | 32 |
| GC9000iW 50 23 | 5 | 5 | 4 | 14 |

Tab. 31 C_{53(x)}

6.10.2 Systém odvodu spalin C_{53x} po venkovní stěně



Obr. 35 Koaxiální systém odvodu spalin C_{53x} po venkovní stěně

Maximální povolené délky [L]

| DN80/125 | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|---------------------|-----------|-----------|----------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 20 | 25 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 5 | 39 | 44 |
| GC9000iW 40 23 | 5 | 39 | 44 |
| GC9000iW 50 23 | 5 | 30 | 21 |

Tab. 32 C_{53(x)}

6.11 Systém odvodu spalin podle C_{83(x)}

Revizní otvory

► Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení.

6.12 Systém odvodu spalin podle C_{93x}

| Systémové znaky | |
|-----------------------------|---|
| Přívod spalovacího vzduchu | Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru šachtou |
| Výstup spalin/vstup vzduchu | Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou ve stejné tlakové oblasti a musejí být uspořádány uvnitř čtverce: Výkon ≤ 70 kW: 50 × 50 cm Výkon ≥ 70 kW: 100 × 100 cm |
| Certifikace | Celý systém přívodu vzduchu a odvodu spalin je vyzkoušen společně se zdrojem tepla. |

Tab. 33 C_{93x}

Revizní otvory

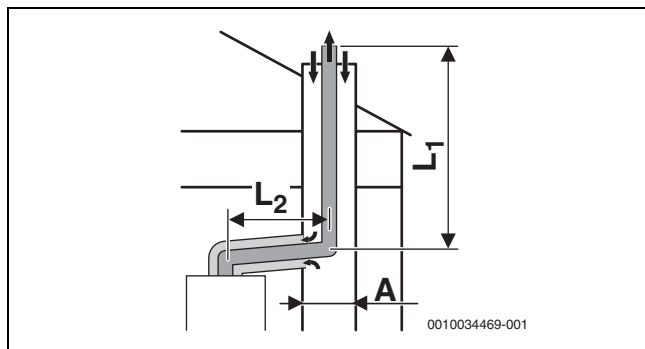
► Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení.

Opatření při využití stávající šachty

| | |
|--------------------|--|
| Mechanické čištění | Zapotřebí |
| Uzavření povrchu | Při dosavadním užívání jakožto systému přívodu vzduchu a odvodu spalin pro olej nebo pevné palivo je nutné uzavřít povrch za účelem zamezení vypařování zbytků ve zdivu (např. síry) do spalovacího vzduchu. |

Tab. 34 C_{93x}

6.12.1 Pevná spalinová cesta podle C_{93x} v šachtě



Obr. 36 C_{93(x)}

Maximální povolené délky [L]

| DN60/100 | A [mm] | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|---------------------|-------------|-----------|-----------|----------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 100 × 100 | 5 | 5 | 10 |
| | ○ 100 | 5 | 3 | 8 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | □ 100 × 100 | 5 | 5 | 10 |
| | ○ 100 | 5 | 3 | 8 |
| GC9000iW 40 23 | □ 100 × 100 | 5 | – | – |
| | ○ 110 | 5 | – | – |
| GC9000iW 50 23 | □ 100 × 100 | 5 | – | – |
| | ○ 110 | 5 | – | – |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 110 × 110 | 5 | 5 | 10 |
| | ○ 110 | 5 | 3 | 8 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | □ 110 × 110 | 5 | 5 | 10 |
| | ○ 110 | 5 | 3 | 8 |

| DN60/100 | A [mm] | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|---------------------|--------------------------|--------|----------|-------------|
| GC9000iW 40 23 | □ 110 x 110 ○ 110 | - - | - - | - - |
| GC9000iW 50 23 | □ 110 x 110 ○ 110 | - - | - - | - - |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 120 x 120 ○ 120 | 5 5 | 6 5 | 11 10 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | □ 120 x 120 ○ 120 | 5 5 | 11 10 | 16 15 |
| GC9000iW 40 23 | □ 120 x 120 ○ 120 | 5 5 | 11 10 | 16 15 |
| GC9000iW 50 23 | □ 120 x 120 ○ 120 | 5 5 | - - | - - |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | ≥ □ 130 x 130 ≥ ○ 130 | 5 5 | 11 10 | 16 15 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | ≥ □ 130 x 130 ≥ ○ 130 | 5 5 | 11 10 | 16 15 |
| GC9000iW 40 23 | ≥ □ 130 x 130 ≥ ○ 130 | 5 5 | 11 10 | 16 15 |
| GC9000iW 50 23 | ≥ □ 130 x 130 ≥ ○ 130 | 5 5 | - - | - - |

Tab. 35 C_{93x}

| DN80/125 | A [mm] | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|---------------------|----------------------|--------|----------|-------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 120 x 120 ○ 120 | 5 5 | 25 13 | 30 18 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | □ 120 x 120 ○ 120 | 5 5 | 25 10 | 16 15 |
| GC9000iW 40 23 | □ 120 x 120 ○ 120 | 5 5 | 25 13 | 30 18 |
| GC9000iW 50 23 | □ 120 x 120 ○ 120 | 5 5 | 18 13 | 23 18 |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 130 x 130 ○ 130 | 5 5 | 25 13 | 30 18 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | □ 130 x 130 ○ 130 | 5 5 | 25 13 | 30 18 |
| GC9000iW 40 23 | □ 130 x 130 ○ 130 | 5 5 | 20 13 | 25 18 |
| GC9000iW 50 23 | □ 130 x 130 ○ 130 | 5 5 | 20 13 | 25 18 |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 140 x 140 ○ 140 | 5 5 | 25 24 | 30 29 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | □ 140 x 140 ○ 140 | 5 5 | 25 23 | 30 28 |
| GC9000iW 40 23 | □ 140 x 140 ○ 140 | 5 5 | 25 23 | 30 28 |
| GC9000iW 50 23 | □ 140 x 140 ○ 140 | 5 5 | 27 24 | 32 29 |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 150 x 150 ○ 150 | 5 5 | 25 23 | 30 28 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | □ 150 x 150 ○ 150 | 5 5 | 25 23 | 30 28 |

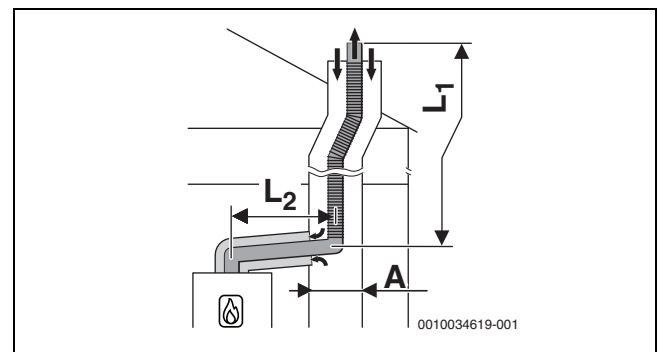
| DN80/125 | A [mm] | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|---------------------|--------------------------|--------|----------|-------------|
| GC9000iW 40 23 | □ 150 x 150 ○ 150 | 5 5 | 26 23 | 31 28 |
| GC9000iW 50 23 | □ 150 x 150 ○ 150 | 5 5 | 27 24 | 32 29 |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 160 x 160 ○ 160 | 5 5 | 25 23 | 30 28 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | □ 160 x 160 ○ 160 | 5 5 | 25 23 | 30 28 |
| GC9000iW 40 23 | □ 160 x 160 ○ 160 | 5 5 | 25 23 | 30 28 |
| GC9000iW 50 23 | □ 160 x 160 ○ 160 | 5 5 | 30 27 | 35 32 |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | ≥ □ 170 x 170 ≥ ○ 170 | 5 5 | 25 25 | 16 15 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | ≥ □ 170 x 170 ≥ ○ 170 | 5 5 | 25 25 | 16 15 |
| GC9000iW 40 23 | ≥ □ 170 x 170 ≥ ○ 170 | 5 5 | 25 25 | 30 30 |
| GC9000iW 50 23 | ≥ □ 170 x 170 ≥ ○ 170 | 5 5 | 30 27 | 35 32 |

Tab. 36 C_{93x}

| Dlouhé spalinové systémy | | | | |
|--------------------------|------------------------|--------|----------|-------------|
| DN60/100 | A [mm] | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 100 x 100 ○ 100 | 5 5 | 19 18 | 24 23 |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 110 x 110 ○ 110 | 5 5 | 19 19 | 24 24 |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 120 x 120 ○ 120 | 5 5 | 19 19 | 24 24 |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | ≥ □ 130 x 130 ○ 130 | 5 5 | 19 19 | 24 24 |


Tab. 37 C_{93x}

6.12.2 Flexibilní potrubí odtahu spalin podle C_{93x} v šachtě



Obr. 37 C_{93x}

Maximální povolené délky [L]

|  DN80/125 | A [mm] | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|--|---------------|-----------|-----------|----------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 120 x 120 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 120 | 5 | 19 | 24 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | □ 120 x 120 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 120 | 5 | 19 | 24 |
| GC9000iW 40 23 | □ 120 x 120 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 120 | 5 | 19 | 24 |
| GC9000iW 50 23 | □ 120 x 120 | 5 | 16 | 21 |
| | ○ 120 | 5 | 11 | 16 |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 130 x 130 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 130 | 5 | 19 | 24 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | □ 130 x 130 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 130 | 5 | 19 | 24 |
| GC9000iW 40 23 | □ 130 x 130 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 130 | 5 | 19 | 24 |
| GC9000iW 50 23 | □ 130 x 130 | 5 | 16 | 19 |
| | ○ 130 | 5 | 11 | 16 |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 140 x 140 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 140 | 5 | 25 | 30 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | □ 140 x 140 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 140 | 5 | 25 | 30 |
| GC9000iW 40 23 | □ 140 x 140 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 140 | 5 | 25 | 30 |
| GC9000iW 50 23 | □ 140 x 140 | 5 | 26 | 31 |
| | ○ 140 | 5 | 18 | 23 |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 150 x 150 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 150 | 5 | 25 | 30 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | □ 150 x 150 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 150 | 5 | 25 | 30 |
| GC9000iW 40 23 | □ 150 x 150 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 150 | 5 | 25 | 30 |
| GC9000iW 50 23 | □ 150 x 150 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 150 | 5 | 18 | 23 |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | □ 160 x 160 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 160 | 5 | 25 | 30 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | □ 160 x 160 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 160 | 5 | 25 | 30 |
| GC9000iW 40 23 | □ 160 x 160 | 5 | 25 | 30 |
| | ○ 160 | 5 | 25 | 30 |
| GC9000iW 50 23 | □ 160 x 160 | 5 | 26 | 31 |
| | ○ 160 | 5 | 22 | 27 |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | ≥ □ 170 x 170 | 5 | 25 | 30 |
| | ≥ ○ 170 | 5 | 25 | 30 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | ≥ □ 170 x 170 | 5 | 25 | 30 |
| | ≥ ○ 170 | 5 | 25 | 30 |
| GC9000iW 40 23 | ≥ □ 170 x 170 | 5 | 20 | 30 |
| | ≥ ○ 170 | 5 | 25 | 30 |
| GC9000iW 50 23 | ≥ □ 170 x 170 | 5 | 26 | 31 |
| | ≥ ○ 170 | 5 | 22 | 27 |

Tab. 38 C_{93x}**6.13 Systém odvodu spalin podle C₆₃**

| Popis systému | |
|----------------------------|---|
| Přívod spalovacího vzduchu | Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru |
| Certifikace | Celý systém přívodu vzduchu a odvodu spalin není vyzkoušen společně se zdrojem tepla. |

Tab. 39 Spalinová cesta podle C₆₃

Označení CE (EN 14471 pro plasty, EN 1856 pro kovy) je nutné.

Bezchybnou funkci spalinového systému podle C₆₃ musí zajistit a prokázat zhotovitel. Spalinové systémy podle C₆₃ nejsou zkoušeny výrobcem zdroje tepla.

Použité díly systému odtahu spalin musí splňovat následující požadavky:

- Teplotní třída: minimálně T120
- Třída tlaku a hustoty: H1
- Odolnost vůči kondenzátu: W
- Korozní třída pro kov: V1 nebo VM
- Korozní třída pro plast: 1

Tyto údaje najdete ve specifikaci výrobku a v dokumentaci výrobce spalinového systému.

Dovolená recirkulace činí za všech větrných podmínek maximálně 10 %.

- ▶ Dodržte předpisy a normy platné v dané zemi, zejména pokud jde o údaje o úpravě otvorů pro výstup spalin a přívod spalovacího vzduchu.
- ▶ Dodržte pokyny výrobce spalinového systému.
- ▶ Dodržte pokyny obsažené ve všeobecném schválení, které se vztahuje k systému.

Průměr dílu systému odtahu spalin, který je spojen se spalinovým adaptérem zdroje tepla, se musí pohybovat v následující toleranci:

| Spalinová cesta | [Ø] | Tolerance [mm] |
|------------------|-------------|----------------|
| Oddělené trubky | Spaliny: 80 | -0,6 až +0,4 |
| | Vzduch: 80 | -0,6 až +0,4 |
| Koaxiální trubka | Spaliny: 60 | -0,3 až +0,3 |
| | Vzduch: 100 | -0,3 až +0,3 |
| Koaxiální trubka | Spaliny: 80 | -0,6 až +0,4 |
| | Vzduch: 125 | -0,3 až +0,7 |

Tab. 40 C₆₃: Tolerance pro připojení necertifikovaného příslušenství na spalinový adaptér zdroje tepla**6.14 Spalinová cesta podle B_{23p}**

| Popis systému | |
|----------------------------|--|
| Přívod spalovacího vzduchu | Uskutečňuje se v závislosti na vzduchu z prostoru |
| Certifikace | Systém přívodu vzduchu a odvodu spalin není vyzkoušen společně se zařízením. |

Tab. 41 Spalinová cesta podle B_{23p}

Označení CE (EN 14471 pro plasty, EN 1856 pro kovy) je nutné.

Bezchybnou funkci spalinového systému podle B_{23p} musí zajistit a prokázat zhotovitel. Spalinové systémy podle B_{23p} nejsou zkoušeny výrobcem zdroje tepla.

Použité díly systému odtahu spalin musí splňovat následující požadavky:

- Teplotní třída: minimálně T120
- Třída tlaku a hustoty: H1
- Odolnost vůči kondenzátu: W
- Korozní třída pro kov: V1 nebo VM
- Korozní třída pro plast: 1

Tyto údaje najdete ve specifikaci výrobku a v dokumentaci výrobce.

Dovolená recirkulace činí za všech větrných podmínek maximálně 10 %.

- ▶ Dodržujte předpisy a normy platné v dané zemi, zejména pokud jde o údaje o úpravě otvorů pro výstup spalin a přívod spalovacího vzduchu.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce spalinového systému.
- ▶ Dodržujte pokyny obsažené ve všeobecném schválení, které se vztahuje k systému.

Průměr dílu systému odtahu spalin, který je spojen se spalinovým adaptérem zdroje tepla, se musí pohybovat v následující toleranci:

| Spalinová cesta | [Ø] | Tolerance [mm] |
|---------------------|-----|----------------|
| Přímý díl kouřovodu | 60 | -0,3 až +0,3 |
| Přímý díl kouřovodu | 80 | -0,6 až +0,4 |

Tab. 42 B_{23p}: Tolerance pro připojení necertifikovaného příslušenství na spalinový adaptér zdroje tepla

6.15 Spalinová cesta podle B_{23p}/B_{53p}

| Systémové znaky | |
|----------------------------|---|
| Přívod spalovacího vzduchu | Uskutečňuje se v závislosti na vzduchu z prostoru na zdroji tepla |
| Tlakové poměry | Přetlakový provoz |
| Certifikace | Celý spalinový systém je vyzkoušen společně se zdrojem tepla. |

Tab. 43 B_{23p}/B_{53p}

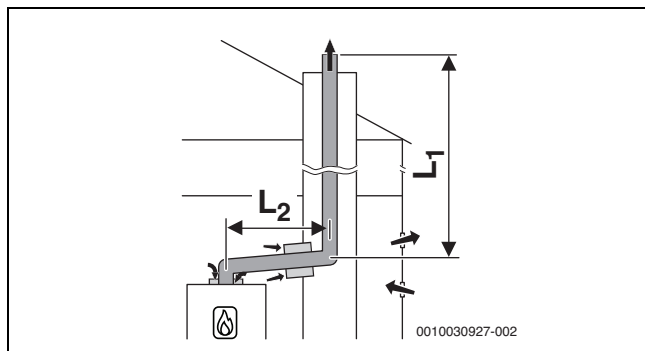
Revizní otvory

- ▶ Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení.

| Opatření při využití stávající šachty | |
|---|--|
| Otvor do venkovního prostředí v místě instalace | ▶ Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení. |
| Sekundární ventilace | Šachta musí být po celé výšce odvětrávána vzduchovou mezerou. ▶ Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení. |

Tab. 44 B_{23p}/B_{53p}

6.15.1 Pevná spalinová cesta podle B_{23p}/B_{53p} v šachtě



Obr. 38 Pevné vedení odtahu spalin v šachtě podle B_{23p}/B_{53p} s přívodem vzduchu závislým na vzduchu z prostoru na zařízení a koaxiálním spojovacím dílem mezi místem instalace a šachtou

Maximální povolené délky [L]

| DN60 | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|---------------------|--------|--------|-------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 12 | 17 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 5 | 12 | 17 |
| GC9000iW 40 23 | - | - | - |
| GC9000iW 50 23 | - | - | - |

Tab. 45 B_{23p}/B_{53p}

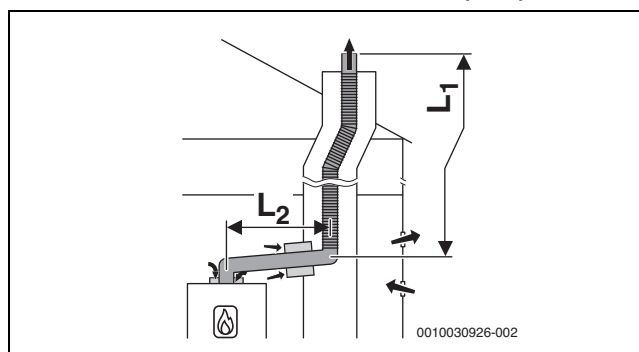
| DN80 | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|---------------------|--------|--------|-------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 20 | 25 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 5 | 20 | 25 |
| GC9000iW 40 23 | 5 | 35 | 40 |
| GC9000iW 50 23 | 5 | 35 | 40 |

Tab. 46 B_{23p}/B_{53p}

| Dlouhé spalinové systémy | | | |
|--------------------------|--------|--------|-------------|
| DN60 | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 25 | 30 |

Tab. 47 B_{23p}/B_{53p}

6.15.2 Pružné potrubí odtahu spalin podle B_{23p}/B_{53p} v šachtě



Obr. 39 Pružné potrubí vedení odtahu spalin v šachtě podle B_{23p}/B_{53p} s přívodem vzduchu závislým na vzduchu z prostoru na zařízení a koaxiálním spojovacím dílem mezi místem instalace a šachtou

Maximální povolené délky [L]

| DN60 | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|---------------------|--------|--------|-------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 2 | 7 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 5 | 2 | 7 |
| GC9000iW 40 23 | - | - | - |
| GC9000iW 50 23 | - | - | - |

Tab. 48 B_{23p}/B_{53p}

| DN80 | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|---------------------|--------|--------|-------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 20 | 25 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 5 | 20 | 25 |
| GC9000iW 40 23 | 5 | 26 | 31 |
| GC9000iW 50 23 | 5 | 26 | 31 |

Tab. 49 B_{23p}/B_{53p}

| Dlouhé spalinové systémy | | | |
|--------------------------|--------|--------|-------------|
| DN80 | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 9 | 14 |

Tab. 50 B_{23p}/B_{53p}

6.16 Spalinová cesta podle B₃₃

| Systémové znaky | |
|----------------------------|---|
| Připojené zařízení | Výkon zařízení ≤ 35 kW |
| Přívod spalovacího vzduchu | Uskutečňuje se v závislosti na vzduchu z prostoru koaxiální trubkou v místě instalace |
| Tlakové poměry | Přetlakový provoz |
| Certifikace | Celý spalinový systém je vyzkoušen společně se zařízením. |

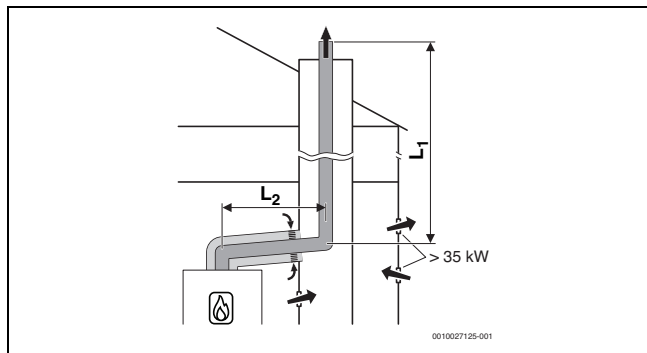
Tab. 51 B₃₃

Revizní otvory

- Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení.

6.16.1 Pevná spalinová cesta podle B₃₃ v šachtě

| Opatření při využití stávající šachty | |
|---------------------------------------|---|
| Sekundární ventilace | Vedení odtahu spalin musí být v šachtě po celé výšce odvětrávané vzduchovou mezerou. <ul style="list-style-type: none"> ► Dodržujte směrnice a normy platné v dané zemi. |

Tab. 52 B₃₃

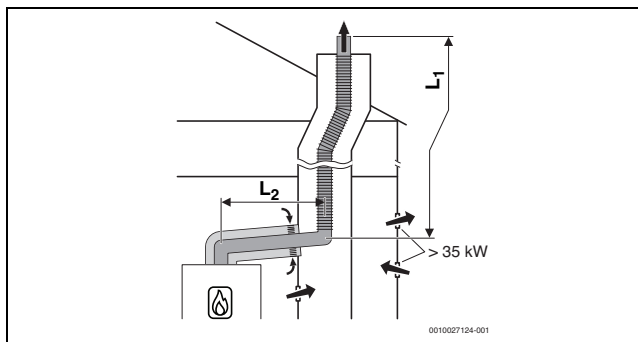
Obr. 40 Pevné vedení odtahu spalin v šachtě podle B₃₃ s přívodem vzduchu závislým na vzduchu z prostoru koaxiálním systémem odvodu spalin v místě instalace

Maximální povolené délky [L]

| DN80/125 | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|---------------------|--------|--------|-------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 20 | 25 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 5 | 20 | 35 |
| GC9000iW 40 23 | 5 | 29 | 34 |
| GC9000iW 50 23 | 5 | 29 | 34 |

Tab. 53 B_{33(x)}

6.16.2 Pružné potrubí odtahu spalin podle B₃₃ v šachtě



Obr. 41 Pružné potrubí vedení odtahu spalin v šachtě podle B₃₃ s přívodem vzduchu závislým na vzduchu z prostoru koaxiálním systémem odvodu spalin v místě instalace

Maximální povolené délky [L]

| DN80/125 | L2 [m] | L1 [m] | L=L1+L2 [m] |
|---------------------|--------|--------|-------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | 5 | 20 | 25 |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | 5 | 20 | 25 |
| GC9000iW 40 23 | 5 | 17 | 22 |
| GC9000iW 50 23 | 5 | 17 | 22 |

Tab. 54 B_{33(x)}

6.17 Kaskády

6.17.1 Přiřazení ke skupině zařízení pro zapojení několika tepelných zdrojů do jednoho spalinového zařízení

- GC9000iW 20 E(B) patří do skupiny zařízení 2.
- GC9000iW 30 E(B) patří do skupiny zařízení 4.
- GC9000iW 40 patří do skupiny zařízení 6.
- GC9000iW 50 patří do skupiny zařízení 7.



Kombinovat lze jen zařízení patřící do stejné skupiny. Uvedené maximální délky trubek odtahu spalin jsou příklady. V případě odlišných systémových znaků je nutný samostatný výpočet podle EN13384.

6.17.2 Zvyšte minimální výkon (topení a teplou vodu) generátoru tepla

V případě kaskád (přetlakový provoz) musí být minimální výkon zdroje tepla nastaven v servisním menu pomocí **MEZNÍ HODNOTY > MIN. VÝKON ZAŘÍZENÍ** (→Kapitola 11.2.3, str. 41).

6.17.3 Spalinová cesta podle B_{23p}/B_{53p}

| Systémové znaky | |
|----------------------------|---|
| Přívod spalovacího vzduchu | Uskutečňuje se v závislosti na vzduchu z prostoru na zdroji tepla |
| Tlakové poměry | Přetlakový provoz |
| Certifikace | Celý spalinový systém je vyzkoušen společně se zdrojem tepla. |

Tab. 55 B_{23p}/B_{53p}

| Opatření při využití stávající šachty | |
|---|--|
| Otvor do venkovního prostředí v místě instalace | Zapotřebí při celkovém výkonu zařízení ≤ 50 kW: jeden otvor o ploše 150 cm^2 > 50 kW: jeden otvor o ploše 450 cm^2 |
| Sekundární ventilace | Šachta musí být po celé výšce odvětrávána. Vstupní otvor sekundární ventilace musí být v místě instalace umístěn v blízkosti spalinové cesty. Velikost vstupního otvoru musí alespoň odpovídat požadované ploše otvoru pro sekundární ventilaci a musí být zakryta vzduchovou mřížkou. |

 Tab. 56 B_{23p}/B_{53p} Kaskáda

Pevná spalinová cesta podle B_{23p}/B_{53p} v šachtě

Odbočky do zařízení Ø 80 mm

V místě instalace: spalinová cesta Ø 110 mm

V šachtě: pevná spalinová cesta Ø 80 mm

| Zařízení | Celková maximální délka L ₁ [m] pro skupinu 1 až 7 | | | | | | |
|----------|---|----|----|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | 45 | 21 | 23 | 9 | 7 | 6 | – |
| 3 | 15 | 4 | – | – | – | – | – |

 Tab. 57 Spalinová cesta B_{53p}/B_{23p}

Odbočky do zařízení Ø 80 mm

V místě instalace: spalinová cesta Ø 110 mm

V šachtě: pevná spalinová cesta Ø 110 mm

| Zařízení | Celková maximální délka L ₁ [m] pro skupinu 1 až 7 | | | | | | |
|----------|---|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 32 |
| 3 | 45 | 41 | 29 | 13 | 5 | – | – |
| 4 | 33 | 12 | – | – | – | – | – |
| 5 | 10 | – | – | – | – | – | – |

 Tab. 58 Spalinová cesta B_{53p}/B_{23p}

Odbočky do zařízení Ø 80 mm

V místě instalace: spalinová cesta Ø 125 mm

V šachtě: pevná spalinová cesta Ø 125 mm

| Zařízení | Celková maximální délka L ₁ [m] pro skupinu 1 až 7 | | | | | | |
|----------|---|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | – | – | – | – | – | – | 45 |
| 3 | – | 45 | 45 | 43 | 31 | 23 | 4 |
| 4 | 45 | 41 | 24 | 11 | 6 | – | – |
| 5 | 43 | 15 | – | – | – | – | – |
| 6 | 18 | – | – | – | – | – | – |
| 7 | 2 | – | – | – | – | – | – |

 Tab. 59 Spalinová cesta B_{53p}/B_{23p}

Odbočky do zařízení Ø 80 mm

V místě instalace: spalinová cesta Ø 160 mm

V šachtě: pevná spalinová cesta Ø 160 mm

| Zařízení | Celková maximální délka L ₁ [m] pro skupinu 1 až 7 | | | | | | |
|----------|---|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3 | – | – | – | 45 | 45 | 45 | 45 |
| 4 | – | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 22 |
| 5 | 45 | 45 | 45 | 42 | 25 | 13 | – |
| 6 | 45 | 45 | 45 | 11 | – | – | – |
| 7 | 45 | 36 | – | – | – | – | – |
| 8 | 45 | 16 | – | – | – | – | – |

 Tab. 60 Spalinová cesta B_{53p}/B_{23p}

Odbočky do zařízení Ø 80 mm

V místě instalace: spalinová cesta Ø 200 mm

V šachtě: pevná spalinová cesta Ø 200 mm

| Zařízení | Celková maximální délka L ₁ [m] pro skupinu 1 až 7 | | | | | | |
|----------|---|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4 | – | – | – | – | – | – | 45 |
| 5 | – | – | – | 45 | 45 | 45 | 45 |
| 6 | – | – | – | 45 | 45 | 45 | 45 |
| 7 | – | 45 | 45 | 45 | 45 | 41 | 31 |
| 8 | – | 45 | 45 | 45 | 25 | – | – |

 Tab. 61 Spalinová cesta B_{53p}/B_{23p}

6.17.4 Systém odvodu spalin podle C_{93x}

| Systémové znaky | |
|-----------------------------|---|
| Přívod spalovacího vzduchu | Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru šachtou |
| Výstup spalin/vstup vzduchu | Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou ve stejné tlakové oblasti a musejí být uspořádány uvnitř čtverce: Výkon ≤ 70 kW: 50×50 cm Výkon ≥ 70 kW: 100×100 cm |
| Certifikace | Celý systém přívodu vzduchu a odvodu spalin je vyzkoušen společně se zdrojem tepla. |

 Tab. 62 C_{93x}

Pevná spalinová cesta podle C_{93x} v šachtě

Odbočky do zařízení Ø 80/125 mm

V místě instalace: spalinová cesta Ø 110/160 mm

V šachtě: pevná spalinová cesta Ø 110 mm

| Zaříze ní | Šachta [mm] | Celková maximální délka L ₁ [m] pro skupinu 1 až 7 | | | | | | |
|--------------|----------------|--|----|----|----|----|----|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | □ 160 × 160 | 45 | 27 | 45 | 35 | 12 | 17 | 3 |
| 3 | ○ 180 | 31 | 8 | 14 | 5 | – | – | – |
| 4 | | 15 | – | – | – | – | – | – |

 Tab. 63 Spalinová cesta C_{93x}

Odbočky do zařízení Ø 80/125 mm

V místě instalace: spalinová cesta Ø 110/160 mm

V šachtě: pevná spalinová cesta Ø 125 mm

| Zařízení | Šachta [mm] | Celková maximální délka L ₁ [m] pro skupinu 1 až 7 | | | | | | |
|----------|----------------|--|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2 | □ 180 × 180 | – | 41 | – | 45 | 24 | 35 | 12 |
| 3 | ○ 200 | 45 | 17 | 30 | 21 | – | – | – |
| 4 | | 27 | – | 10 | – | – | – | – |

 Tab. 64 Spalinová cesta C_{93x}

7 Elektrické připojení

7.1 Všeobecné informace

VAROVÁNÍ

Hrozí úraz elektrickým proudem.

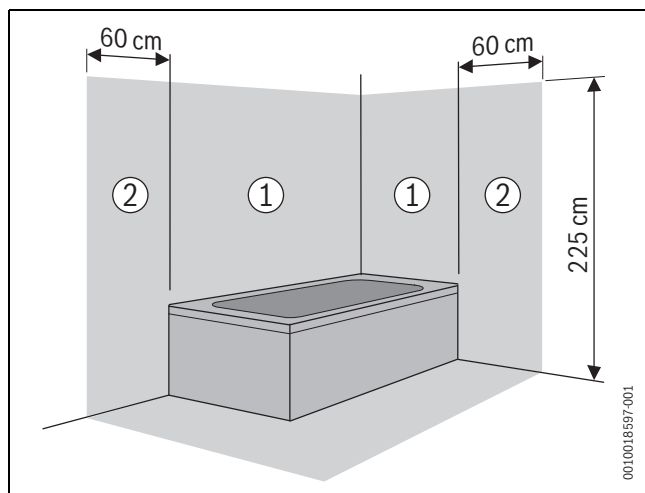
- Před započítím prací na elektrické části přerušete napájení el. napětím (230 V_{AC}) (pojistka, spínač LS) a zabezpečte proti náhodnému opětovnému zapnutí.

Všechny regulační, řídicí a bezpečnostní prvky přístroje jsou propojeny, vyzkoušeny a připraveny k provozu.

V prostorách s koupací vanou či sprchou smí být přístroj připojen pouze prostřednictvím ochranného spínače FI.

Na připojovací kabel nesmí být připojeny žádné další spotřebiče.

- V ochranném úseku 1 není doporučeno kotel instalovat, pokud není jiné řešení a vyhoví se ostatním platným bezpečnostním předpisům, odved'te na „pevno“ instalovaný kabel elektrického připojení kolmo nahoru.



Obr. 42

[Ochranný úsek 1] Přímě nad koupací vanou

[Ochranný úsek 2] Okruh 60 cm kolem koupací vany/sprchy

Pojistka

Pojistka zařízení se nachází na řídicí desce na levé straně a je označena zeleně.



Náhradní pojistka je k dispozici na vnitřní straně krytu.

7.2 Připojení příslušenství

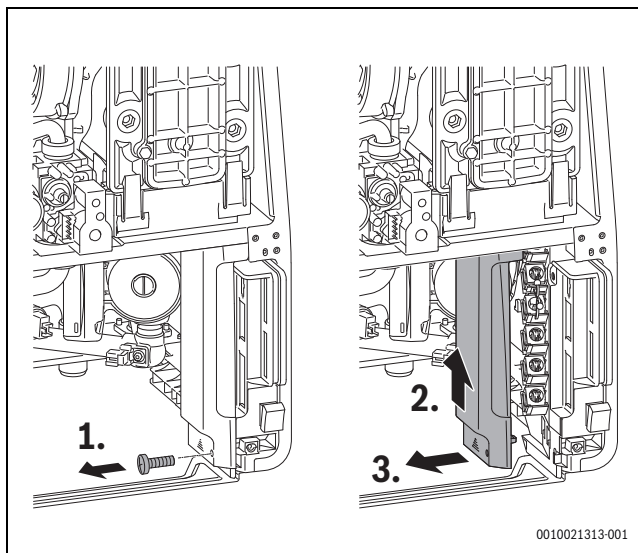


Kvůli montáži bočních záslepek počítejte s dodatečným prostorem.

Připojky pro externí příslušenství se nacházejí pod krytem. Svorkovnice jsou označeny barevně a symboly.

- Povolte šroub krytu.

- Sejměte kryt.



Obr. 43 Kryt připojovacích svorek

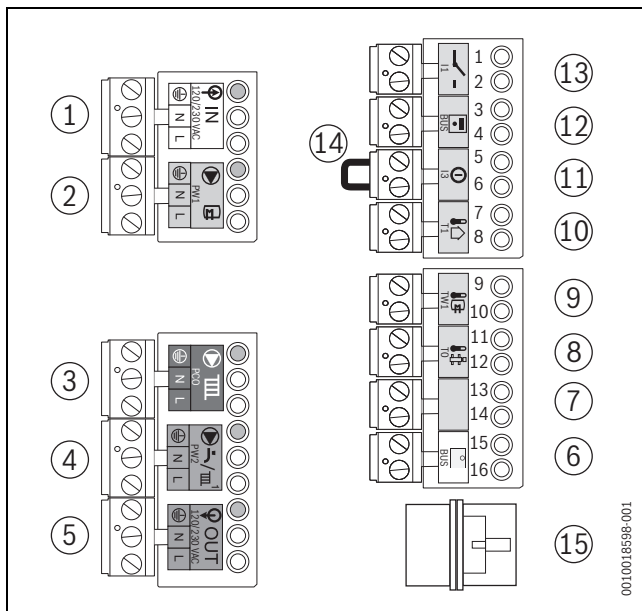
- Při připojování příslušenství respektujte i připojovací schéma (→ kapitola 2.10, str. 9) a návod k instalaci výrobku.

VAROVÁNÍ

Hrozí úraz elektrickým proudem.

Pozice 1 – 5 jsou 230voltové připojky.

- Je-li síťová zástrčka v zásuvce, dbejte na to, aby na připojovacích svorkách 1 až 5 bylo napětí (230 V).



Obr. 44 Svorkovnice

- [1] Síťové připojení 230 V (bílá)
- [2] PW1, nabíjecí čerpadlo zásobníku 230 V nebo externí 3cestný ventil 230 V (šedá)
- [3] PCO, interní/externí čerpadlo otopné vody 230 V (zelená). Externí čerpadlo otopné vody 230 V/max. 250 W se připojuje na svorkovnici.
- [4] PW2, cirkulační čerpadlo 230 V (lila) nebo spínatelné externí čerpadlo otopné vody (lila)
- [5] Připojení na síť pro moduly 230 V AC , pro externí moduly (spínané dvoupolohovým spínačem Zap/Vyp)(oranžová)
- [6] BUS, regulátor řízený podle teploty prostoru a EMS-BUS (bílá)
- [7] Volné
- [8] T0, čidlo teploty termohydraulického rozdělovače (zelená)
- [9] TW1, čidlo teploty teplé vody (šedá)
- [10] T1, čidlo venkovní teploty (modrá)
- [11] I3, Externí spínací kontakt, bezpotenciálový, např. pro podlahové vytápění (červená, můstek vyjmout).
- [12] BUS, regulátor řízený podle teploty prostoru a EMS-BUS (oranžová)
- [13] I1, prostorový regulátor teploty Zap/Vyp beznapěťový nebo beznapěťový požadavek tepla od spínacího kontaktu (modrá)
- [14] Můstek
- [15] Volné

7.2.1 Připojení prostorového regulátoru teploty Zap/Vyp (beznapěťový)

Informujte se o předpisech ve vaší zemi.

- Prostorový regulátor teploty Zap/Vyp připojte na přípojovací svorku I1 (→ obr 44, [13], str. 29) anschließen (průslušenství).

7.2.2 Připojení regulátoru (externí)



Současné připojení regulátoru teploty na přípojku I1 a na přípojku svorkovnice „beznapěťový požadavek tepla (—)“ není možné.

- Regulátor připojte na přípojovací svorku BUS (→ obr. 44, [6], str. 29) Použijte k tomu 2žilový kabel o průřezu 0,4 až 0,75 mm².
- Pokud komunikace s externím regulátorem nebo externími moduly neprobíhá, zkontrolujte polaritu kabelu sběrnice EMS-BUS (neplatí pro Logamatic RC200 a RC300).

7.2.3 Připojení funkčního modulu

Připojit lze tyto modulační regulátory:

- Systémový regulátor CR 400, CW400, CW800
- Regulátor CR 100, CW 100
- Dálkové ovládání CR 10
- Směšovací modul MM 100, MM200
- Solární modul SM 100, SM 200
- Internetová brána MB LAN 2
- Kaskádový modul MC 400
- Modul pro cizí přístroje IGM



Potřebujete-li další informace o jiných použitelných regulátorech a modulech, obraťte se na výrobce.

Přehled důležitých adres najdete na zadní straně této dokumentace.

- Postupujte podle návodu příslušného výrobku.
- Při montáži a za účelem možnosti kombinace funkčních modulů dodržujte pokyny příslušných návodů k instalaci funkčních modulů.



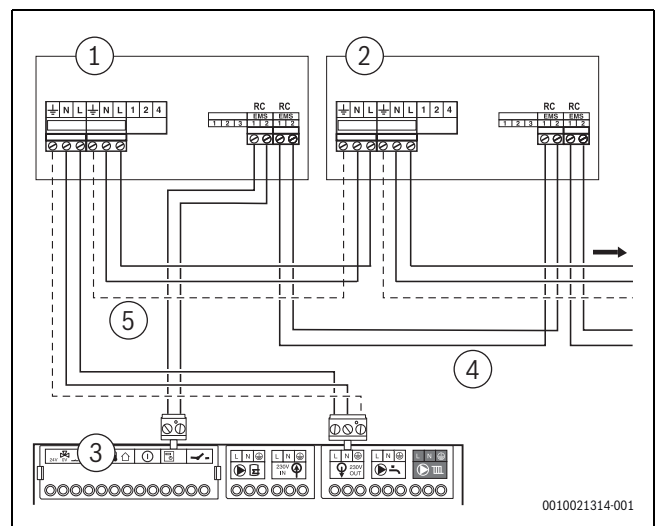
Beim Einbau des Funktionsmoduls im Gerät kann die Abdeckung der Modulbox erst wieder eingebaut werden, nachdem in der Zwischenstrebe eine Öffnung freigelegt ist.

7.2.4 Připojení několika funkčních modulů

- Sběrnice připojení EMS prvního modulu použijte pro druhý modul. Použijte k tomu kabel dodaný společně s modulem.
- Síťový kabel 230 V AC prvního modulu použijte pro druhý modul. Použijte k tomu kabel dodaný společně s modulem.



Sběrnice připojení EMS může být označeno „RC“, „BUS“ nebo „EMS“.



Obr. 45 Připojení několika modulů

- [1] Funkční modul 1
- [2] Funktionsmodul 2
- [3] Přípojovací svorky GC9000iW
- [4] Přípojovací kabel sběrnice EMS-BUS k dalšímu funkčnímu modulu
- [5] Síťový kabel k dalšímu funkčnímu modulu

7.2.5 Připojení hlídače teploty TB1 výstupu podlahového vytápění

OZNÁMENÍ

Zapojení do série.

- ▶ Pokud se připojuje několik externích bezpečnostních zařízení, jako je např. TB1 a čerpadlo kondenzátu, je nutno je zapojit do série.


U topných systémů s výhradně podlahovým vytápěním a přímým hydraulickým připojením na zařízení.

Při rozeptnutí hlídače teploty TB1 se přeruší provoz vytápění a provoz teplé vody.


- ▶ Můstek (→ obr. 44, [14], str. 29) na přípojovací svorce ① odstraňte.
- ▶ Připojte hlídač teploty.

7.2.6 Připojení čidla venkovní teploty

Čidlo venkovní teploty pro regulační systém se připojuje na zařízení.

- ▶ Čidlo venkovní teploty připojte na přípojovací svorku  T1 (→ obr. 44, [10], str. 29) anschließen.

7.2.7 Připojení čidla teploty zásobníku

- ▶ Čidlo teploty zásobníku připojte na svorku  TW1 (→ obr. 44, [9], str. 29) anschließen.

7.2.8 Připojky na síť (všeobecné informace)


i

230voltové přípojky lze využít pro elektrické příslušenství v topných systémech. Každá přípojka má maximálně přípustný příkon 250W. Maximálně dovolený příkon modulů a čerpadel je 500 W.

- ▶ Řiďte se projekčními podklady a návodem k instalaci regulačního přístroje.

7.2.9 Připojení čerpadla otopné vody (zařízení)

Čerpadlo otopné vody je při provozu vytápění vždy v činnosti (souběžně s čerpadlem zabudovaným v zařízení).


- ▶ Čerpadlo vytápění připojte na přípojovací svorku  PCO (→ obr. 44, [3], str. 29).

7.2.10 Připojení cirkulačního čerpadla


Cirkulační čerpadlo může být řízeno regulačním systémem.

i


Místo cirkulačního čerpadla lze připojit i spínatelné čerpadlo otopného okruhu. Toto čerpadlo se vypne, je-li prostřednictvím 3cestného ventilu a interního čerpadla zařízení připravována teplá voda.

- ▶ Cirkulační čerpadlo připojte na přípojovací svorku  PW2 (→ obr. 44, [4], str. 29).

7.2.11 Připojení nabíjecího čerpadla zásobníku

- ▶ Odpojte konektor na interním 3cestném ventilu (je-li přítomen).
- ▶ Nabíjecí čerpadlo zásobníku připojte na přípojovací svorku  PW1 (→ obr. 44, [2], str. 29).

7.2.12 Připojení pro externí 3cestný ventil

- ▶ Odpojte konektor na interním 3cestném ventilu (je-li přítomen).
- ▶ Externí 3cestný ventil připojte na svorku  PW1 (→ obr. 44, [2], str. 29).

8 Uvedení do provozu

OZNÁMENÍ

Uvedení do provozu bez vodní náplně poškozuje zařízení!

- ▶ Přístroj provozujte pouze s vodní náplní.

Před uvedením do provozu

- ▶ Zkontrolujte plnicí tlak systému.
- ▶ Ujistěte se, že jsou všechny údržbové kohouty otevřené.
- ▶ Zkontrolujte, zda druh plynu uvedený na typovém štítku souhlasí s dodaným druhem plynu.
- ▶ Otevřete plynový ventil.

8.1 Napuštění topného systému

i

Před uvedením topného systému do provozu musí být tento systém naplněn vodou, protože by oběhové čerpadlo mohlo běžet nasucho.

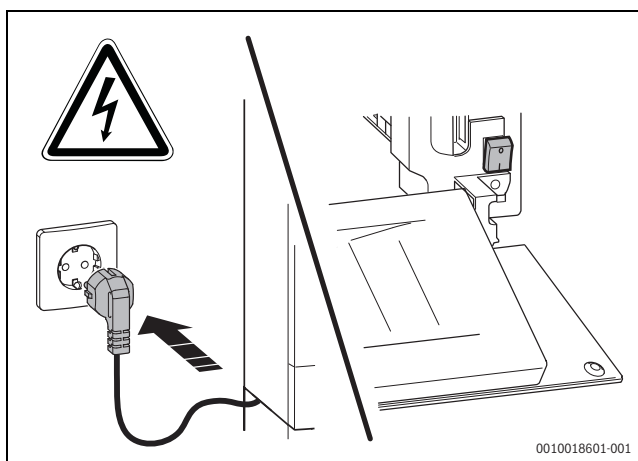
- ▶ Otevřete všechny servisní kohouty.
- ▶ Otevřete všechny ventily otopných těles.
- ▶ Uzavřete všechny plnicí a vypouštěcí kohouty.
- ▶ Otevřete hlavní uzavírací kohout vodovodu.
- ▶ Otevřete některý z teplovodních kohoutků.
- ▶ Vyčkejte, dokud z vody neunikne všechen vzduch.
- ▶ Uzavřete kohout teplé vody.
- ▶ Plňte topný systém, dokud provozní tlak nedosáhne 2 baru.
- ▶ Odvzdušněte topný systém.
- ▶ Zkontrolujte, zda krytka automatického odvzdušňovače v zařízení je otevřena alespoň o jednu otáčku nebo zda hadice není zalomena.
- ▶ Znovu zkontrolujte provozní tlak.

8.2 Zapnutí přístroje

i

Hned po zapnutí se na 2 minuty rozběhne program odvzdušnění, klávesnice je zablokována.

- ▶ Síťovou zástrčku zapojte do zásuvky a zapněte zařízení.



Obr. 46 Zapnutí síťového napětí

8.3 Režim plnění sifonu

Režim plnění sifonu se aktivuje automaticky, ručně instalátorem nebo na regulátoru. Režim plnění sifonu se aktivuje na zařízení v servisním menu v položkách > **NASTAVENÍ** > **ZVLÁŠTNÍ FUNKCE** > **PROGRAM PLNĚNÍ SIFONU**.

Während der Siphonfüllbetrieb aktiv ist, ist der Zugang zum Menü **WARMWASSER**, Menü **HEIZUNG** und Menü **SERVICE** möglich. Při aktivním režimu plnění sifonu je možný přístup do menu **TEPLÁ VODA**, do menu **VYTÁPĚNÍ** a do **servisního** menu.

Režim plnění sifonu se aktivuje v těchto případech:

- Přístroj byl zapnut spínačem zap/vyp.
- Hořák nebyl 28 dní v provozu.

Při příštím požadavku tepla pro vytápění nebo teplou vodu bude zařízení udržováno 15 minut na malém tepelném výkonu. Režim plnění sifonu zůstane v provozu tak dlouho, dokud není dosaženo doby 15 minut na malém tepelném výkonu.

Po dobu aktivity programu plnění sifonu se ve standardním zobrazení objeví **REŽIM PLNĚNÍ SIFONU**.

Při vyvolání kominického provozu se režim plnění sifonu přerušuje.

8.4 Kontrola, zkoušení a měření

Při provozu bez teplé vody

- ▶ Demontujte konektor 3cestného ventilu a vypněte provoz teplé vody.

8.4.1 Kontrola připojovacího přetlaku plynu



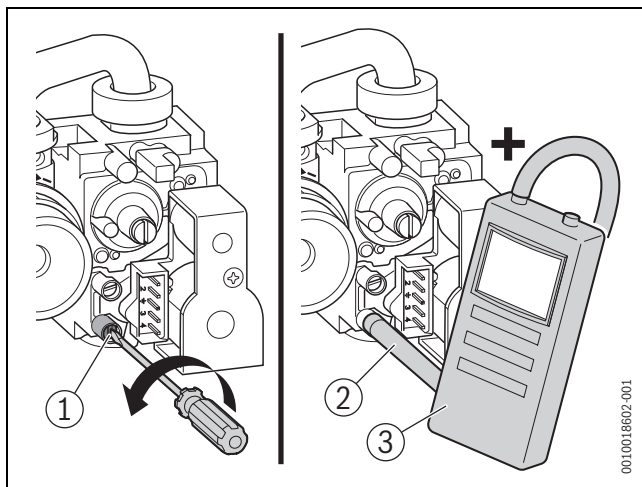
VAROVÁNÍ

Hrozí nebezpečí výbuchu vznětlivých plynů.

- ▶ Zkontrolujte těsnost použitých měřících nátrubků.
- ▶ Řiďte se normami a předpisy platnými v dané zemi.

Připojovací přetlak plynu změřte při provozu hořáku za plného zatížení, postupujte takto:

- ▶ Odstavte zařízení z provozu.
- ▶ Uzavřete plynový ventil.
- ▶ Odstraňte opláštění.
- ▶ Zajistěte, aby topný systém mohl své teplo odvádět.
- ▶ Povolte šroubový uzávěr zkušební nátrubku [1] o 2 otáčky.
- ▶ Tlakoměr [3] nastavte na „0“.
- ▶ Měřicí hadičku [2] připojte na plus připojení tlakoměru [3] a na měřicí hrdlo připojovacího přetlaku plynu [1].



Obr. 47 Měření připojovacího přetlaku plynu

- [1] Měřicí hrdlo pro připojovací přetlak plynu
- [2] Měřicí hadička
- [3] Tlakoměr

- ▶ Otevřete plynový ventil.
- ▶ Uveďte zařízení do provozu.
- ▶ Spusťte kominický provoz (→ Spusťte kominický provoz 9.3, str. 37).

- ▶ Při kominickém provozu změřte připojovací přetlak plynu a poznamenejte jej do protokolu o uvedení do provozu (→ kapitola 8.8, str. 34).
- ▶ Potřebný připojovací přetlak plynu zkontrolujte podle tabulky , str. 11.



Pod nebo nad těmito hodnotami se nesmí uskutečnit uvedení do provozu. Zjistěte příčinu a poruchu odstraňte. Není-li to možné, uzavřete přívod plynu a konzultujte skutečnost s příslušnou plynárenskou společností.

- ▶ Stiskem tlačítka ukončíte kominický provoz.
- ▶ Uzavřete plynový ventil.
- ▶ Z měřicího nátrubku odpojte hadičku.
- ▶ Šroubový uzávěr opět našroubujte.

8.4.2 Přizpůsobení druhu plynu



VAROVÁNÍ

Unikající plyn může způsobit výbuch.

- ▶ Práci na dílech vedoucích plyn svěřte pouze odborníkům s příslušným oprávněním. Před započítím prací na dílech vedoucích plyn: Zavřete plynový ventil. Opotřebená těsnění vyměňte za nová.
- ▶ Po ukončení prací na dílech vedoucích plyn: Proveďte zkoušku těsnosti.

Poměr plyn-vzduch smí být nastaven pouze měřením CO₂ nebo O₂ při maximálním jmenovitém tepelném výkonu a minimálním jmenovitém tepelném výkonu pomocí elektronického měřicího přístroje.

Zemní plyn

- Přístroje skupiny zemního plynu 2E (2H) jsou z výrobního závodnastaveny na Wobbeho index 15 kWh/ m³ a 20 mbar připojovacího přetlaku a zaplombovány.
- Bude-li přístroj nastavený z výrobního závodu na zemní plyn H provozován na zemní plyn L, je zapotřebí nastavení CO₂ nebo O₂ a na zařízení musí být viditelně nalepena přiložená samolepka.
- Zařízení na zemní plyn splňují požadavky Hannoverského podpůrného programu a požadavky na označení jako ekologický šetrný výrobek pro plynová kondenzační zařízení.

Zkapalněný plyn (LPG)

- ▶ Vyměňte kódovací konektor:
- Přístroje na zkapalněný plyn jsou nastaveny na připojovací přetlak 50 mbar.
- Účinnost zařízení nastavených na zkapalněný plyn může být o několik procent nižší než u zařízení nastavených na zemní plyn E.

Sadu pro přestavbu na jiný druh plynu namontujte podle přiložených pokynů k montáži a po každé přestavbě nastavte poměr plyn-vzduch.

8.4.3 Nastavení poměru plyn-vzduch



VAROVÁNÍ

Hrozí nebezpečí výbuchu vznětlivých plynů.

- ▶ Zkontrolujte těsnost použitých měřících hrdel!
- ▶ Řiďte se normami a předpisy platnými v dané zemi.
- ▶ Odstavte zařízení z provozu. Odstraňte opláštění.

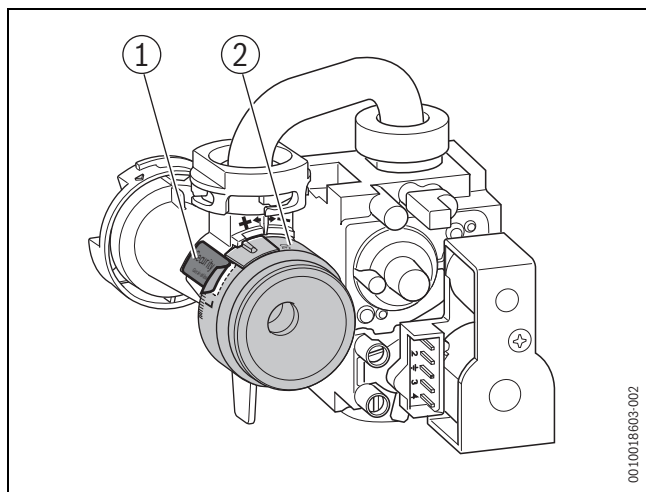


Stupnice pro hrubé nastavení při přestavbě na jiný druh plynu:

- ▶ L = zemní plyn L, zemní plyn LL
- ▶ H = zemní plyn E, zemní plyn H
- ▶ LPG = zkapalněný plyn

Po změně typu plynu otočte nastavovací trysku na nastavený typ plynu

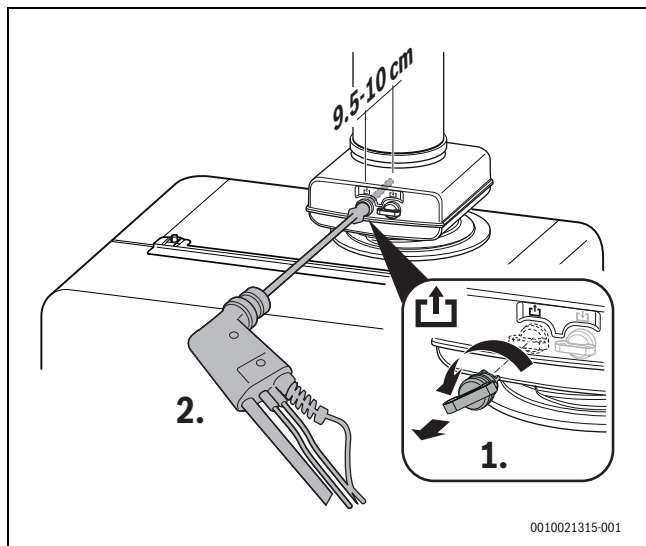
- ▶ Odstraňte nálepku [1].
- ▶ Po přestavbě na jiný druh plynu otočte seřizovací trysku [2] na nastavený druh plynu.



Obr. 48 Odlepte nálepku

- [1] Nálepka
- [2] Seřizovací tryska

- ▶ Uvedte zařízení do provozu. Odstraňte zátku na měřicím hrdle spalín. Spalinovou sondu zasuněte do měřicího hrdla spalín. Měřicí místo utěsněte.



Obr. 49 Měření obsahu CO/CO₂

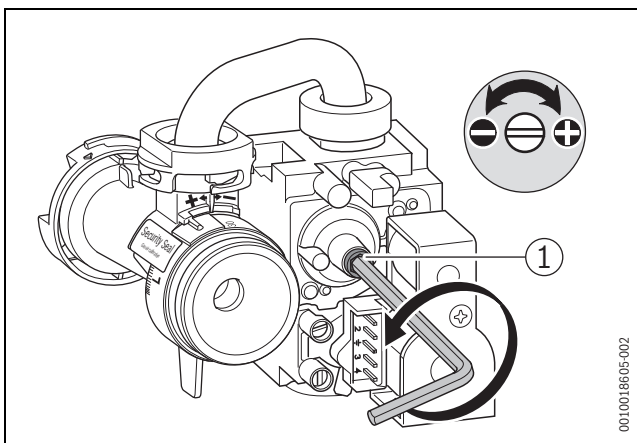
- ▶ Pro zajištění výdeje tepla otevřete ventily otopných těles.
- ▶ Stiskněte tlačítko dokud se po 3 sekundách nezobrazí **KOMINÍK a VÝKON MAX. 100%** (= maximální jmenovitý tepelný výkon). Po chvíli se spustí hořák.
- ▶ Změřte hodnotu CO₂ nebo O₂.
- ▶ Hodnotu CO₂ nebo O₂ pro maximální jmenovitý tepelný výkon zkontrolujte podle tabulky 11 a případně ji dodatečně seřídte.
- ▶ Pro zvýšení hodnoty CO₂ otáčejte seřizovací tryskou doleva. Pro snížení hodnoty CO₂ otáčejte seřizovací tryskou doprava.

| Druh plynu | Maximální jmenovitý tepelný výkon | | Minimální jmenovitý tepelný výkon | |
|---|-----------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|
| | CO ₂ | O ₂ | CO ₂ | O ₂ |
| Zemní plyn E | 9,5% | 4,0% | 8,6% | 5,5% |
| FZkapalněný plyn (propan) ¹⁾ | 10,8% | 4,6% | 10,2% | 5,5% |
| Zkapalněný plyn (butan) | 11,9% | 3,2% | 11,2% | 4,3% |

1) Standardní hodnota pro zkapalněný plyn u stacionárních nádrží do obsahu 15000 l.

Tab. 65 Hodnoty CO₂ a O₂

- ▶ Pro zvolení jmenovitého tepelného výkonu stiskněte tlačítko s šipkou nebo . Displej zobrazuje **VÝKON MIN. (MALÉ ZATÍŽENÍ)**. Změřte hodnotu CO₂ nebo O₂. Změřte CO, hodnota musí být nižší než 250 ppm.
- ▶ Ze seřizovací šroubu plynové armatury odstraňte plombu a nastavte hodnotu CO₂ nebo O₂ pro minimální jmenovitý tepelný výkon.



Obr. 50 Odstranění plomby

- [1] Plomba

- ▶ Nastavení při maximálním a minimálním jmenovitém tepelném výkonu znovu zkontrolujte a event. seřídte. Šroub na seřizovací trysce pevně utáhněte. Plynovou armaturu a seřizovací trysku zaplombujte. Stiskněte tlačítko Kominík nebo tlačítko Zpět. Přístroj se opět vrátí do normálního provozu. Hodnoty CO₂ nebo O₂ poznamenejte do protokolu o uvedení do provozu. Z měřicího hrdla spalín odstraňte sondu spalín a namontujte zátku.

8.5 Provedení nastavení

8.5.1 Nastavte přetlakový provoz

Pro zajištění správné funkce v přetlakovém provozu max. 25 Pa nebo max. 70 Pa k tomu je nutné zvýšit minimální jmenovitý tepelný výkon (při 25 Pa všechna zařízení při plném zatížení, 1 zařízení při částečném zatížení, při 70 Pa všechna zařízení při plném zatížení).

Minimální jmenovitý tepelný výkon lze zvýšit na minimální částečné zatížení pomocí nabídky nastavení.

Postupujte následovně:

- ▶ Nastavit tepelný výkon pomocí nabídky nastavení (→ **NASTAVENÍ > MEZNÍHODNOTY > MIN. VÝKON ZAŘÍZENÍ.**) (→ Kapitola 9.4, str. 37).

Věnujte pozornost následující tabulce.

| Typ přístroje | Min. Částečné zatížení % žádný přetlakový provoz | Min. částečné zatížení % Přetlakový provoz |
|------------------|--|--|
| GC9000iW 20 E(B) | 14% | 23% |
| GC9000iW 30 E(B) | 10% | 15% |

| Typ přístroje | Min. Částečné zatížení % žádný přetlakový provoz | Min. částečné zatížení % Přetlakový provoz |
|---------------|--|--|
| GC9000iW 40 | 13% | 16% |
| GC9000iW 50 | 13% | 17% |

Tab. 66 Min. částečné zatížení upravit

8.5.2 Termická dezinfekce teplé vody



VAROVÁNÍ

v důsledku tvorby bakterie Legionella.

- ▶ Pro ochranu před tvorbou bakterie Legionella odkazujeme na pracovní list DVGW W551 (→ kapitola 3, str. 12).

Teplota termické dezinfekce se nastavuje na regulátoru mezi 60°C a 80°C. Základní nastavení je 60°C.

8.6 Kontrola funkcí

- ▶ Při uvedení do provozu a při ročních servisních prohlídkách je nutné zkontrolovat funkci a správnost nastavení všech regulačních, řídicích a zabezpečovacích zařízení.
- ▶ Zkontrolujte těsnost plyno- a vodoinstalace.

8.7 Závěrečné práce

Při montáži opláštění zařízení a zásobníku teplé vody opět namontujte všechny díly v obráceném pořadí.

- ▶ Po provedení dále popsanych prací vyplňte protokol o uvedení do provozu (→ kapitola 8.8, str. 34).

8.8 Protokol o uvedení do provozu pro přístroj

| | | | |
|---|--|---|--|
| Zákazník/provozovatel systému: | | | |
| Příjmení, jméno | | Ulice, č. | |
| Telefon/Fax | | PSČ, obec | |
| Zhotovitel zařízení: | | | |
| Číslo zakázky: | | | |
| Typ přístroje: | | (Pro každý přístroj vyplňte vlastní protokol!) | |
| Sériové číslo: | | | |
| Datum uvedení do provozu: | | | |
| <input type="checkbox"/> jednotlivý přístroj <input type="checkbox"/> kaskáda, počet přístrojů: | | | |
| Místo instalace: | | <input type="checkbox"/> sklep <input type="checkbox"/> podkroví <input type="checkbox"/> jiné: | |
| | | Větrací otvory: počet:, velikost: cca cm² | |
| Vedení odtahu spalin: | | <input type="checkbox"/> systém s dvojitým potrubím <input type="checkbox"/> LAS <input type="checkbox"/> šachta <input type="checkbox"/> vedení oddělenou trubicou | |
| | | <input type="checkbox"/> plast <input type="checkbox"/> hliník <input type="checkbox"/> nerezová ocel | |
| | | Celková délka: cca. m koleno 87°: kusů koleno 15 - 45°: kusů | |
| | | Kontrola těsnosti vedení odtahu spalin při protiproudu: <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | |
| | | Obsah CO ₂ -ve spalovacím vzduchu při maximálním jmenovitém tepelném výkonu: % | |
| | | Obsah O ₂ -ve spalovacím vzduchu při maximálním jmenovitém tepelném výkonu: % | |
| Poznámky k podtlakovému nebo přetlakovému provozu: | | | |
| Nastavení plynu a měření spalin: | | | |
| Nastavený druh plynu: | | | |
| Připojovací přetlak plynu: | | Připojovací klidový tlak plynu: | |
| mbar | | mbar | |
| Nastavený maximální jmenovitý tepelný výkon: | | Nastavený minimální jmenovitý tepelný výkon: | |
| kW | | kW | |
| Průtokové množství plynu při maximálním jmenovitém tepelném výkonu: | | Průtokové množství plynu při minimálním jmenovitém tepelném výkonu: | |
| l/min | | l/min | |
| Výhřevnost H _{IB} : | | Výhřevnost H _{IB} : | |
| kWh/ m ³ | | kWh/ m ³ | |
| CO ₂ při maximálním jmenovitém tepelném výkonu: | | CO ₂ při minimálním jmenovitém tepelném výkonu: | |
| % | | % | |
| O ₂ při maximálním jmenovitém tepelném výkonu: | | O ₂ při minimálním jmenovitém tepelném výkonu: | |
| % | | % | |
| CO při maximálním jmenovitém tepelném výkonu: | | CO při minimálním jmenovitém tepelném výkonu: | |
| ppm | | ppm | |
| Teplota spalin při maximálním jmenovitém tepelném výkonu: | | Teplota spalin při minimálním jmenovitém tepelném výkonu: | |
| °C | | °C | |
| Naměřená maximální teplota na výstupu: | | Naměřená minimální teplota na výstupu: | |
| °C | | °C | |
| Hydraulika systému: | | | |
| <input type="checkbox"/> Termohydraulický rozdělovač, typ: | | <input type="checkbox"/> Dodatečná expanzní nádoba | |
| <input type="checkbox"/> Čerpadlo otopné vody: | | Velikost/přetlak: | |
| | | Automatický odvzdušňovač k dispozici? | |
| | | <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne | |
| <input type="checkbox"/> Zásobník teplé vody/typ/počet/výkon teplosměnných ploch: | | | |
| <input type="checkbox"/> Hydraulika systému přezkoušena, poznámky: | | | |

| | |
|---|---|
| Změněné servisní funkce: | |
| Zde odečtete změněné servisní funkce a hodnoty poznamenejte. | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| <input type="checkbox"/> Samolepka „Nastavení v servisním menu“ vyplněna a nalepena. | |
| Regulace vytápění: | |
| <input type="checkbox"/> Regulace řízená podle venkovní teploty | <input type="checkbox"/> Regulace řízená podle teploty prostoru |
| <input type="checkbox"/> Dálkové ovládání × kusů, kódování otopného(ných) okruhu(ů): | |
| <input type="checkbox"/> Regulace řízená podle teploty prostoru × kusů, kódování otopného(ných) okruhu(ů): | |
| <input type="checkbox"/> Modul × kusů, kódování otopného(ných) okruhu(ů): | |
| Ostatní: | |
| <input type="checkbox"/> Regulace vytápění nastavena, poznámky: | |
| <input type="checkbox"/> Změněná nastavení regulace vytápění dokumentována v návodu k obsluze/instalaci regulátoru | |
| Byly provedeny tato práce: | |
| <input type="checkbox"/> Zkontrolovány elektrické přípojky, poznámky: | |
| <input type="checkbox"/> Sifon kondenzátu naplněn | <input type="checkbox"/> Měření spalovacího vzduchu/spalin provedeno |
| <input type="checkbox"/> Funkční zkouška provedena | <input type="checkbox"/> Zkouška těsnosti plynové a vodní instalace provedena |
| Uvedení do provozu zahrnuje kontrolu nastavených hodnot, vizuální zkoušku těsnosti přístroje, kontrolu funkce přístroje a regulace. Kontrolu topného systému provádí jeho zhotovitel. | |
| Výše uvedené zařízení bylo zkontrolováno ve shora uvedeném rozsahu. | Provozovateli byla předána dokumentace. Byl seznámen s bezpečnostními pokyny a obsluhou výše uvedeného topného zařízení včetně příslušenství. Bylo upozorněno na nutnost provádění pravidelné údržby výše uvedeného topného zařízení a systému. |
| _____ | _____ |
| Jméno servisního technika | Datum, podpis provozovatele |
| | Zde nalepte protokol o měření: |
| | |
| | |
| _____ | |
| Datum, podpis zhotovitele zařízení | |

Tab. 67

9 Obsluha



Viditelné jsou pouze aktivní stavové symboly. U topného systému s několika zařízeními (kaskádový systém) je nutné provádět nastavení na obslužném panelu každého zařízení zvlášť.



Obr. 51 Obslužný panel

- [1] Tlačítko Teplá voda
- [2] Tlačítko Vytápění
- [3] Tlačítko Kominík
- [4] Displej
- [5] Tlačítko OK
- [6] Tlačítko Zpět
- [7] Tlačítko s šipkou (dolů)
- [8] Tlačítko s šipkou (nahoru)

Zařízení je na přední straně ovládacího panelu vybaveno těmito prvky:

Tlačítko Teplá voda

Pomocí tlačítka Teplá voda lze podle potřeby nastavovat teplotu teplé vody.

Tlačítko Vytápění

Pomocí tlačítka Vytápění je možné nastavit maximální teplotu kotlové vody.

Tlačítko Kominík

Dlouhým stisknutím tlačítka Kominík lze uvést zařízení do provozu pro provedení měření.

Displej

Z displeje je možné odečítat hodnoty displeje, nastavení displeje a poruchové kódy.

Tlačítko OK

Pomocí tlačítka OK je možné:

- Vybrat menu
- Potvrdit stanovenou hodnotu

Tlačítko Zpět

Pomocí tlačítka Zpět je možné:

- Vrátit se v menu o krok zpět
- Zrušit změnu

Tlačítko Šipka

Pomocí tlačítek se šipkou a je možné pohybovat se v menu a v obsahu nebo měnit zvolené hodnoty prvků.

9.1 Menu Teplota teplé vody

Pomocí menu Teplota teplé vody je možné zjišťovat a měnit nastavení zařízení.



Obr. 52 Menu Teplota teplé vody

- Pro otevření menu Teplota teplé vody stiskněte tlačítko .
- Pomocí tlačítek se šipkou a procházejte menu.
- Pomocí tlačítka OK vyberte zvolenou hodnotu.
- Pomocí tlačítek se šipkou a změňte příslušné hodnoty.
- Pomocí tlačítka OK potvrďte zvolenou hodnotu.

| Displej | Označení |
|---------------|--|
| ECO / KOMFORT | ECO sníží komfort a prodlouží čekací dobu; zároveň se sníží spotřeba plynu. KOMFORT je pro vysoký komfort, krátkou čekací dobu, vyšší spotřebu plynu. |
| 60 °C | Nastavení teploty. |
| ON/OFF | Zapnutí/vypnutí přípravy teplé vody; při aktivním provozu teplé vody je vypnutá protizámrazová ochrana přívodu teplé vody. |

Tab. 68 Nastavení nabídky Teplota teplé vody

9.2 Menu pro teplotu kotle

Pomocí menu pro teplotu kotle lze odečítat a měnit nastavení zařízení.



Obr. 53 Menu pro teplotu kotle

- Pro otevření menu teploty kotle stiskněte tlačítko .
- Tlačítky s šipkami a procházejte menu.
- Tlačítkem OK zvolte příslušnou hodnotu.
- Tlačítky a změňte příslušné hodnoty.
- Tlačítkem OK potvrďte příslušnou hodnotu.

| Displej | Označení |
|----------|-------------------------|
| ON / OFF | Zapnutí a vypnutí. |
| 40 °C | Nastavení teploty. |
| 0.9 BAR | Aktuální provozní tlak. |

Tab. 69 Nastavení nabídky Teplota kotlové vody

9.3 Kominický provoz



Během kominického provozu není možná příprava teplé vody. Kominický provoz se po 30 minutách automaticky vypne. Nastavení, která byla během kominického provozu změněna, se pak zruší.

Pomocí kominického provozu lze za účelem měření přepnout zařízení do provozu vytápění.



Obr. 54 Menu pro kominický provoz

- Dbejte na to, aby zařízení mohlo své teplo odevzdávat.
- Aktivace kominického provozu stiskem tlačítka na dobu 3 sekund.
- Kominický provoz zůstane nyní na dobu 30 minut při tepelném výkonu 100 % aktivní.
- Tepelný výkon (v %) nastavte tlačítky s šipkami nebo .
- Proveďte požadované měření.
- Pro vypnutí kominického provozu stiskněte tlačítko .

9.3.1 Ruční provoz/nouzový provoz



Přístroj smí být v ručním provozu jen několik dní. Manuální provoz je rovněž nouzový provoz bez požadavku tepla od regulátoru teploty. Zařízení zůstane v manuálním provozu v činnosti s nastaveným výkonem kotle.

- Nouzový provoz aktivujete stiskem tlačítka na dobu 8 sekund.
- Požadovanou teplotu nastavte tlačítkem s šipkou nebo .
- Pro vypnutí manuálního/nouzového provozu stiskněte tlačítko .

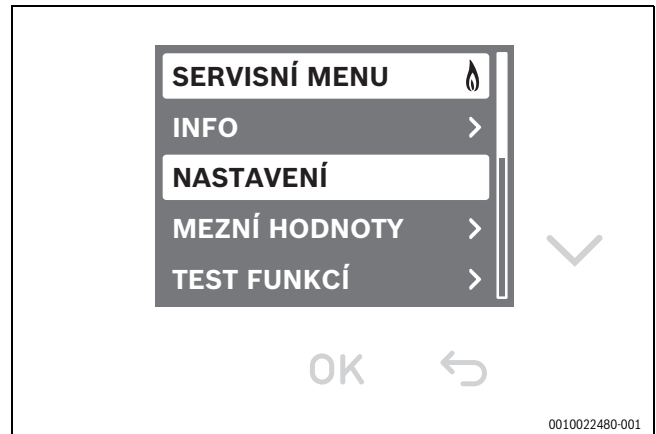


Obr. 55 Menu Nouzový provoz

9.4 Menu pro nastavení

Pomocí menu pro nastavení lze odečítat a měnit nastavení zařízení.

- Pro otevření menu Nastavení stiskněte současně tlačítka a a podržte je 3 sekundy.
- Tlačítky s šipkami a procházejte menu.
- Tlačítkem **OK** zvolte příslušné hodnoty.



Obr. 56 Menu pro nastavení



Po několika minutách neaktivity se menu automaticky zavře a zobrazí se úvodní obrazovka.

9.5 Klidový stav displeje

Nedošlo-li k žádné poruše a neexistuje požadavek údržby, přejde displej po 2 minutách do klidového stavu.

- Pro opuštění klidového stavu stiskněte tlačítko **OK**.

10 Odstavení z provozu

OZNÁMENÍ

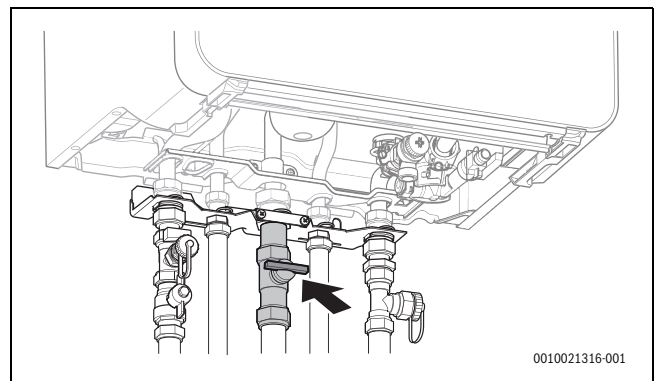
Nebezpečí poškození zařízení mrazem.

Topný systém může například při výpadku sítě, odpojení napájecího napětí, vadném zásobování plynem, závadě na kotli, atd. po delší době zamrznout.

- Zajistěte proto, aby topný systém byl trvale v provozu (zejména při nebezpečí mrazu).

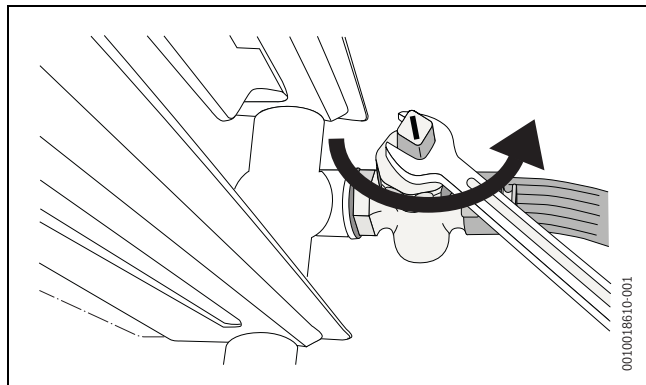
Odstavení topného systému z provozu pomocí zařízení (obsluha v zařízení). Odstavením regulačního přístroje z provozu se automaticky vypne i hořák.

- Otevřete klapku pro ovládání v zařízení.
- Spínač Zap/Vyp na zařízení nastavte na „0“.
- Zavřete hlavní uzávěr plynu nebo plynový ventil pod zařízením.



Obr. 57 Plynový ventil zavřený

Je-li nutno odstavit topný systém na delší dobu z provozu při nebezpečí mrazu, je třeba jej vypustit.





Obr. 58 Vypuštění topného systému při nebezpečí mrazu

- ▶ Otopnou vodu vypustíte v nejnižší položeném bodě topného systému vypouštěcím kohoutem nebo na otopném tělese. Automatický odvzdušňovač v nejvyšším bodě topného systému musí být přítom a otevřený.

11 Nastavení v servisním menu

11.1 Obsluha servisního menu

Otevření servisního menu

- ▶ Tlačítka  a  stiskněte současně na tak dlouhou dobu, dokud se neobjeví servisní menu..



Zavření servisního menu

- ▶ Stiskněte tlačítka  nebo .



-nebo-

- ▶ Stiskněte tlačítka Zpět tolikrát, dokud se neobjeví standardní zobrazení.

Procházení menu

- ▶ Pro označení některého menu nebo některé jeho položky stiskněte tlačítka  nebo .
- ▶ Stiskněte tlačítka OK. Zobrazí se menu nebo položka menu.
- ▶ Pro přechod do nadřazené roviny menu stiskněte tlačítka Zpět.

Změna nastavení hodnot

- ▶ Tlačítkem OK zvolte položku menu.
- ▶ Pro volbu požadované hodnoty stiskněte tlačítka s šipkou  nebo .
- ▶ Stiskněte tlačítka OK. Nová hodnota je uložena. Na displeji se objeví nadřazené menu.

Opuštění položky menu bez ukládání hodnot do paměti

- ▶ Stiskněte tlačítka Zpět. Nová hodnota je uložena. Na displeji se objeví nadřazené menu.

11.2 Servisní menu

INFO

- PROVOZNÍ STAV
- POSLEDNÍ PORUCHA
- AKT. PORUCHA
- ZDROJ TEPLA
 - MAX./NOM. VÝKON
 - MAX. TEPEL. VÝKON
 - TLAK VODY
 - POŽ. VÝST. TEPL.
 - IONIZAČNÍ PROUD
 - SKUTEČNÁ TEPLOTA
 - TEPLOTA ZPÁTEČKY
 - VENKOVNÍ TEPL.
 - MODULACE ČERP.
 - VÝKON HOŘÁKU
 - STARTY HOŘÁKU
 - PROVOZNÍ HODINY
 - TEPL. HYDR. ROZD.
 - TEPL. SMĚŠOVAČE
 - TEPL. AK. ZÁSObNÍKU
- TEPLÁ VODA
 - MAX. VÝKON TV
 - PRŮTOK TV
 - VÝST. TEPL.
 - POŽ. TEPL. TV
 - SKUT. TEPL. TV
- SYSTÉM
 - VERZE ŘÍDICÍ JEDN.
 - VERZE OBSL. JEDN.
 - ČÍSLO KÓD. ZÁSTRČ.
 - VERZE KÓD. ZÁSTRČ.

NASTAVENÍ

- VYTÁPĚNÍ
 - MAX. TEPELNÝ VÝKON
 - SEPNUTÍ BLOK. ČAS
 - SEPNUTÍ BLOK. TEPL.
- HYDRAULIKA
 - ZÁS. TEPLÉ VODY
 - KONFIG. KOTLE
 - ČERPADLO NA PW2
 - TERMOHYDR. ROZD.
 - ČERPADLO KOTLE
- ČERPADLO
 - POLE CHAR. ČERP.
 - DRUH SPÍN. ČERP.
 - MIN. VÝKON
 - MAX. VÝKON
 - BLOK. DOBA ČERP.
 - DOBĚH ČERPADLA
- TEPLÁ VODA
 - MAX. VÝKON TV
 - TERM. DEZINF.
 - CÍRKUL. ČERP.
 - ČETNOST CÍRK.
- SPECIÁLNÍ FUNKCE
 - FUNKCE ODVZDUŠ.
 - PROG. PLN. SIFONU
 - 3WV VE STRĚ. POLOZE
 - KALIBRACE

MEZNÍ HODNOTY

- MAX. TEPEL. VÝKON
- MAX. VÝKON TV
- MAX. TEPL. NA VÝST.
- MAX. TEPL. TV
- MIN. VÝKON ZAŘÍZENÍ

TEST FUNKCÍ

- AKTIVACE TESTŮ
 - ZAPALOVÁNÍ
 - VENTILÁTOR
 - PUMPE
 - 3-CESTNÝ VENTIL
 - IONIZAČNÍ OSCILACE
 - 3-CES. SMĚŠ. VENT.

NOUZOVÝ PROVOZ
RESET

- ZÁKL. NAST.

ZOBRAZENÍ

- JAZYK
- DISPLEJ
 - VYPNUTÍ PO
 - JAS
 - KONTRAST
- OSVĚT. TLAČÍTEK

11.2.1 INFO

| Položka menu | Nastavení/rozsah nastavení | Poznámka/omezení |
|--------------------|--|--|
| PROVOZNÍ STAV | - | → Tab. 15.4, str. 53 |
| POSLEDNÍ PORUCHA | - | → Tab. 15.4, str. 53 |
| ZDROJ TEPLA | | |
| MAX./NOM. VÝKON | - | |
| MAX. TEPEL. VÝKON | - | Info: Hodnota nastavení v > NASTAVENÍ > VYTÁPĚNÍ > MAX. TEPEL. VÝKON |
| TLAK VODY | - | Info: aktuální provozní tlak v barech |
| POŽ. VÝST. TEPL. | - | Info: Hodnota nastavení teploty na výstupu (→ kapitola 9.2, str. 36) |
| IONIZAČNÍ PROUD | - | Info: aktuální ionizační proud μA |
| SKUTEČNÁ TEPLOTA | - | Info: aktuální teplota na výstupu v $^{\circ}\text{C}$ |
| TEPLOTA ZPÁTEČKY | - | Info: aktuální teplota vratné vody v $^{\circ}\text{C}$ |
| VENKOVNÍ TEPL. | - | Info: aktuální venkovní teplota v $^{\circ}\text{C}$ |
| MODULACE ČERP. | - | |
| VÝKON HOŘÁKU | - | Info: aktuální výkon hořáku v % |
| STARTY HOŘÁKU | - | |
| PROVOZNÍ HODINY | - | |
| TEPL. HYDR. ROZD. | - | Info: aktuální teplota na termohydraulickém rozdělovači v $^{\circ}\text{C}$ |
| TEPLA VODA | | |
| MAX. VÝKON TV | - | Info: Hodnota nastavení v > NASTAVENÍ > TEPLÁ VODA > MAX. VÝKON TV |
| PRŮTOK TV | - | Info: aktuální průtok teplé vody v l/min |
| VÝST. TEPL. | - | |
| POŽ. TEPL. TV | - | Info: Hodnota nastavení teploty teplé vody (→ kapitola 9.2, str. 36) |
| SKUT. TEPL. TV | - | Info: aktuální teplota teplé vody v $^{\circ}\text{C}$ |
| SYSTEM | | |
| VERZE ŘÍDICÍ JEDN. | - | |
| VERZE OBSL. JEDN. | <ul style="list-style-type: none"> • NL • NF | |
| ČÍSLO KÓD. ZÁSTRČ. | - | |
| VERZE KÓD. ZÁSTRČ. | - | |

Tab. 70 Menu INFO

11.2.2 NASTAVENÍ

| Položka menu | Nastavení/rozsah nastavení | Poznámka/omezení |
|---------------------|--|--|
| VYTÁPĚNÍ | | |
| MAX. TEPELNÝ VÝKON | <ul style="list-style-type: none"> Rozsah nastavení: → Nastavení v: >MEZNÍ HODNOTY > MIN. VÝKON ZAŘÍZENÍ a >MEZNÍ HODNOTY > MAX. TEPEL. VÝKON | <p>Maximálně povolený tepelný výkon [kW].</p> <p>U přístrojů na zemní plyn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Změřte průtok plynu. ► Výsledek měření porovnejte je s údaji o plynu v tabulkách (→ str. 11). ► Odchylky upravte. |
| SEPNUTÍ BLOK. ČAS | <ul style="list-style-type: none"> 3 ... 10 ... 60 minut | <p>Časový interval stanovuje minimální čekací dobu mezi zapnutími a opětovným zapnutími hořáku.</p> <p>Při připojení regulátoru vytápění pomocí 2drátové sběrnice optimalizuje regulátor vytápění toto nastavení.</p> |
| SEPNUTÍ BLOK. TEPL. | <ul style="list-style-type: none"> -2 ... -6 ... -30 kelvinů | <p>Rozdíl mezi aktuální teplotou na výstupu a požadovanou teplotou na výstupu do zapnutí hořáku.</p> <p>Při připojení regulátoru vytápění pomocí 2drátové sběrnice optimalizuje regulátor vytápění toto nastavení.</p> |
| HYDRAULIKA | | |
| ČERPADLO NA PW2 | <ul style="list-style-type: none"> CIRKULAČNÍ ČERPADLO EXT. ČERP. OT. VODY ZA HYDR. ROZDĚL. | |
| TERMOHYDR. ROZD. | <ul style="list-style-type: none"> NE KOTEL MODUL | |
| PUMPOVÝ KESSEL | <ul style="list-style-type: none"> NE ANO | |
| ČERPADLO | | |
| POLE CHAR. ČERP. | <ul style="list-style-type: none"> ŘÍŽENO DLE VÝKONU: Výkon čerpadla úměrný tepelnému výkonu (→ > NASTAVENÍ > ČERPADLO > MIN. VÝKON a > NASTAVENÍ > ČERPADLO > MAX. VÝKON) ŘÍŽENO DLE DELTA P 1: konstantní tlak ŘÍŽENO DLE DELTA P 2: konstantní tlak ŘÍŽENO DLE DELTA P 3: konstantní tlak ŘÍŽENO DLE DELTA P 4: konstantní tlak ŘÍŽENO DLE DELTA P 5: konstantní tlak ŘÍŽENO DLE DELTA P 6: konstantní tlak | <ul style="list-style-type: none"> ► Pro úsporu energie a případné snížení hluku nastavte nízkou charakteristiku čerpadla (zbytková dopravní výška → str. 11). |
| DRUH SPÍN. ČERP. | <ul style="list-style-type: none"> ÚSPORA ENERGIE: Inteligentní vypínání čerpadla otopné vody u topných systémů s ekvitermním regulátorem. Čerpadlo otopné vody se v případě potřeby zapne. POŽADAVEK TEPLA: Regulátor výstupní teploty spíná čerpadlo otopné vody. | |
| MIN. VÝKON | <ul style="list-style-type: none"> ► 10 ... 100 % | <p>Výkon čerpadla při minimálním tepelném výkonu</p> <p>K dispozici pouze u pole charakteristik čerpadla 0 (→ > NASTAVENÍ > ČERPADLO > POLE CHAR. ČERP.).</p> |
| MAX. VÝKON | <ul style="list-style-type: none"> ► 10 ... 74 ... 100 % (podle výkonu) | <p>Výkon čerpadla při maximálním tepelném výkonu</p> <p>K dispozici pouze u pole charakteristik čerpadla 0 (→ > NASTAVENÍ > ČERPADLO > POLE CHAR. ČERP.).</p> |
| DOBĚH ČERPADLA | <ul style="list-style-type: none"> ► 0 ... 3 ... 60 minut ► 24 hodin | <p>Doba doběhu čerpadla začne běžet na konci požadavku tepla od regulátoru vytápění.</p> |
| TEPLÁ VODA | | |
| MAX. VÝKON TV | <p>Rozsah nastavení: → Nastavení v: >MEZNÍ HODNOTY > MIN. VÝKON ZAŘÍZENÍ a >MEZNÍ HODNOTY > MAX. VÝKON TV</p> | <p>Maximálně povolený výkon ohřevu TV [kW]</p> <p>U přístrojů na zemní plyn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Změřte průtok plynu. ► Výsledek měření porovnejte je s údaji o plynu v tabulkách (→ str. 11). ► Odchylky upravte. |

| Položka menu | Nastavení/rozsah nastavení | Poznámka/omezení |
|-------------------------------|---|---|
| TERM. DEZINF. (jen kombi) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ VYP ▶ ZAP PŘI ODBĚRU TEPLÉ VODY | Při příliš velkém odběru vody nemusí být dosaženo potřebné teploty. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Odebírejte jen tolik vody, aby teplota teplé vody dosáhla 70 °C. ▶ Proveďte termickou dezinfekci (→ kapitola 8.5.2, str. 33). |
| TERM. DEZINF. (jen zásobníky) | ▶ SPUSTIT NYNÍ? | Tato servisní funkce aktivuje ohřev zásobníku na 75 °C. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Provedení termické dezinfekce (→ kapitola 8.5.2, str. 33). Aktivovaná termická dezinfekce se na displeji nezobrazuje. Po 35 minutách výdrže na teplotě vody 75 °C se termická dezinfekce automaticky ukončí. |
| CIRKUL. ČERP. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ VYP ▶ ZAP | Cirkulační čerpadlo. |
| ČETNOST CIRK. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 1 x 3 MINUTY/H ▶ 2 x 3 MINUTY/H ▶ 3 x 3 MINUTY/H ▶ 4 x 3 MINUTY/H ▶ 5 x 3 MINUTY/H ▶ 6 x 3 MINUTY/H ▶ TRVALE | Počet startů cirkulačního čerpadla za hodinu (vždy na dobu 3 minut). K dispozici pouze při aktivovaném cirkulačním čerpadle (→ > NASTAVENÍ > TEPLÁ VODA > CIRKULAČNÍ ČERPADLO). |
| SPECIÁLNÍ FUNKCE | | |
| FUNKCE ODVZDUŠ. | <ul style="list-style-type: none"> • VYP: Vypnuto • AUTO: Trvale zapnuto • ZAP: Jednorázově zapnuto | Po údržbě se může zapnout funkce odvodu vzduchu. Během odvodu vzduchu se v úseku informací objeví standardní zobrazení ODVZDUŠNĚNÍ. |
| PROG. PLN. SIFONU | <ul style="list-style-type: none"> • VYP: Vypnuto (povoleno jen během údržby) • ZAP: Zapnuto | Program plnění sifonu se aktivuje v těchto případech: <ul style="list-style-type: none"> • Příklad byl zapnut spínačem zap/vyp. • Hořák nebyl 28 dní v provozu. • Druh provozu byl přepnut z letního na zimní. Při příštím požadavku tepla pro provoz vytápění nebo zásobníku bude přístroj udržován po dobu 15 minut na malém tepelném výkonu. Program plnění sifonu zůstane v provozu tak dlouho, dokud není dosaženo doby 15 minut na malém tepelném výkonu. Po dobu aktivity programu plnění sifonu se v úseku informací standardního zobrazení objeví PLNĚNÍ SIFONU. |
| 3VV VE STR. POLOZE | <ul style="list-style-type: none"> • NE: Vypnuto • ANO: Zapnuto | Funkce zajišťuje úplné vypuštění systému a snadnou demontáž motoru. 3cestný ventil setrvá asi 15 minut ve střední poloze. |

Tab. 71 Menu NASTAVENÍ

11.2.3 MEZNÍ HODNOTY

| Položka menu | Nastavení/rozsah nastavení | Poznámka/omezení |
|--------------------|---|--|
| MAX. TEPELNÝ VÝKON | <ul style="list-style-type: none"> • „Minimální jmenovitý tepelný výkon“ ... “maximální jmenovitý tepelný výkon” | Horní mez maximálního tepelného výkonu. Omezuje rozsah nastavení pro maximální tepelný výkon (→ > NASTAVENÍ > VYTÁPĚNÍ > MAX. TEPEL. VÝKON). |
| MAX. VÝKON TV | <ul style="list-style-type: none"> • “maximální jmenovitý tepelný výkon ohřevu teplé vody” | Horní mez maximálního výkonu ohřevu teplé vody. Omezuje rozsah nastavení pro maximální výkon ohřevu teplé vody (→ > NASTAVENÍ > TEPLÁ VODA > MAX. VÝKON TV). |

| Položka menu | Nastavení/rozsah nastavení | Poznámka/omezení |
|---------------------|--|--|
| MAX. TEPL. NA VÝST. | <ul style="list-style-type: none"> 30 ... 82 ... 88 °C | Horní mez maximálního tepelného výkonu. Omezuje rozsah nastavení pro maximální tepelný výkon (→ > NASTAVENÍ > VYTÁPĚNÍ > MAX. TEPEL. VÝKON). |
| MIN. VÝKON ZAŘÍZENÍ | <ul style="list-style-type: none"> “Minimální jmenovitý tepelný výkon” ... „maximální jmenovitý tepelný výkon“ | Minimální jmenovitý tepelný výkon (vytápění a teplá voda) Omezuje rozsah nastavení pro minimální tepelný výkon a minimální tepelný výkon ohřevu teplé vody (→ > NASTAVENÍ > VYTÁPĚNÍ > MAX. TEPEL. VÝKON a > NASTAVENÍ > TEPLÁ VODA > MAX. VÝKON TV). |

Tab. 72 Menu MEZNÍ HODNOTY

11.2.4 TEST FUNKCÍ

| Položka menu | Nastavení/rozsah nastavení | Poznámka/omezení |
|--------------------|---|---|
| AKTIVACE TESTŮ | | |
| ZAPALOVÁNÍ | <ul style="list-style-type: none"> VYP ZAP | Permanentní zapalování. Zkouška zapalování permanentním zapalováním bez přívodu plynu. ► Abyste zamezili poškození zapalovacího trafa, nechte funkci zapnutou nejdéle 2 minuty. |
| VENTILÁTOR | Permanentní chod ventilátoru <ul style="list-style-type: none"> VYP ZAP | Permanentní chod ventilátoru. Chod ventilátoru bez přívodu plynu nebo zapálení. |
| ČERPADLO | <ul style="list-style-type: none"> VYP ZAP | Permanentní chod čerpadla (interní a externí čerpadla). |
| 3CESTNÝ VENTIL | <ul style="list-style-type: none"> VYTÁPĚNÍ TEPLÁ VODA | Permanentní poloha 3cestného ventilu. |
| IONIZAČNÍ OSCILACE | <ul style="list-style-type: none"> VYP ZAP | Rozsah napětí mezi 153 a 187 V _{AC} . |
| 3CES. SMĚŠ. VENT. | <ul style="list-style-type: none"> VYTÁPĚNÍ AKUMULAČNÍ ZÁSOBNÍK | |

Tab. 73 Menu TEST FUNKCÍ

11.2.5 NOUZOVÝ PROVOZ

| Položka menu | Nastavení/rozsah nastavení | Poznámka/omezení |
|----------------|---|------------------|
| NOUZOVÝ PROVOZ | <ul style="list-style-type: none"> VYP ZAP | |

Tab. 74 Menu NOUZOVÝ PROVOZ

11.2.6 RESET

| Položka menu | Nastavení/rozsah nastavení | Poznámka/omezení |
|--------------|---|------------------|
| ZDROJ TEPLA | <ul style="list-style-type: none"> ODBLOKOVAT? | |
| ZÁKL. NAST. | <ul style="list-style-type: none"> OBNOVIT? | |

Tab. 75 Menu RESET

11.2.7 ZOBRAZENÍ

| Položka menu | Nastavení/rozsah nastavení | Poznámka/omezení |
|--------------|--|------------------|
| JAZYK | <ul style="list-style-type: none"> DEUTSCH ČEŠTINA SLOVENSKY | |
| DISPLEJ | | |
| VYPNUTÍ PO | <ul style="list-style-type: none"> 1 ... 2 ... 20 minut | |
| JAS | <ul style="list-style-type: none"> 20 ... 50 ... 100 % | |
| KONTRAST | <ul style="list-style-type: none"> 30 ... 50 ... 70 % | |
| VYPNUTÍ PO | <ul style="list-style-type: none"> 30 ... 50 ... 100 % | |

Tab. 76 Menu ZOBRAZENÍ

12 Informace o ochraně osobních údajů



My, společnost **Bosch Termotechnika s.r.o., Průmyslová 372/1, 108 00 Praha - Štěrboholy, Česká republika**, zpracováváme informace o výrobcích a pokyny k montáži, technické údaje a údaje o připojení, údaje o komunikaci, registraci výrobků a o historii klientů za účelem zajištění funkcí výrobků (čl. 6, odst. 1, písmeno b nařízení GDPR), abychom mohli plnit svou povinnost dohledu nad výrobky a zajišťovat bezpečnost výrobků (čl. 6, odst. 1, písmeno f nařízení GDPR) s cílem ochránit naše práva ve spojitosti s otázkami záruky a registrace výrobků (čl. 6, odst. 1, písmeno f GDPR) a abychom mohli analyzovat distribuci našich výrobků a poskytovat přizpůsobené informace a nabídky související s výrobky (čl. 6, odst. 1, písmeno f nařízení GDPR). V rámci poskytování služeb, jako jsou prodejní a marketingové služby, správa smluvních vztahů, evidence plateb, programování, hostování dat a služby linky hotline, můžeme pověřit zpracování externí poskytovatele služeb a/nebo přidružené subjekty společnosti Bosch a přenést data k nim. V některých případech, ale pouze je-li zajištěna adekvátní ochrana údajů, mohou být osobní údaje předávány i příjemcům mimo Evropský hospodářský prostor. Další informace poskytujeme na vyžádání. Našeho pověření pro ochranu osobních údajů můžete kontaktovat na následující adrese: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NĚMECKO.

Máte právo kdykoli vznést námitku vůči zpracování vašich osobních údajů, jehož základem je čl. 6 odst. 1 písmeno f nařízení GDPR, na základě důvodů souvisejících s vaší konkrétní situací nebo v případech, kdy se zpracovávají osobní údaje pro účely přímého marketingu. Chcete-li uplatnit svá práva, kontaktujte nás na adrese DPO@bosch.com. Další informace najdete pomocí QR kódu.

Máte právo kdykoli vznést námitku vůči zpracování vašich osobních údajů, jehož základem je čl. 6 odst. 1 písmeno f nařízení GDPR, na základě důvodů souvisejících s vaší konkrétní situací nebo v případech, kdy se zpracovávají osobní údaje pro účely přímého marketingu. Chcete-li uplatnit svá práva, kontaktujte nás na adrese DPO@bosch.com. Další informace najdete pomocí QR kódu.

13 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Ochrana životního prostředí je podniková zásada skupiny Bosch. Kvalita výrobků, hospodárnost provozu a ochrana životního prostředí jsou rovnocenné cíle. Zákony a předpisy týkající se ochrany životního prostředí jsou přísně dodržovány. K ochraně životního prostředí používáme s důrazem na hospodárnost nejlepší možnou technologii a materiály.

Balení

Obaly, které používáme, jsou v souladu s recyklačními systémy příslušných zemí zaručujícími jejich optimální opětovné využití. Všechny použité obalové materiály jsou šetrné vůči životnímu prostředí a lze je znovu zužitkovat.

Staré zařízení

Stará zařízení obsahují hodnotné materiály, které lze recyklovat. Konstrukční skupiny lze snadno oddělit. Plasty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztřídit a provést jejich recyklaci nebo likvidaci.

Stará elektrická a elektronická zařízení



Tento symbol znamená, že výrobek nesmí být likvidován spolu s ostatními odpady a je nutné jej odevzdat do sběrných míst ke zpracování, sběru, recyklaci a likvidaci.

Symbol platí pro země, které se řídí předpisy o elektronickém odpadu, např. "Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních". Tyto předpisy stanovují rámcové podmínky, které platí v jednotlivých zemích pro vrácení a recyklaci odpadních elektrických zařízení.

Jelikož elektronická zařízení mohou obsahovat nebezpečné látky, je nutné je uvědoměle recyklovat, aby se minimalizovaly škody na životním prostředí a nebezpečí pro lidské zdraví. Recyklace elektronického odpadu kromě toho přispívá k ochraně přírodních zdrojů.

Pro další informace o ekologické likvidaci odpadních elektrických a elektronických zařízení se obraťte na příslušné úřady v dané zemi, na firmy zabývající se likvidací odpadů nebo na prodejce, od kterého jste výrobek zakoupili.

Další informace najdete zde:
www.veee.bosch-thermotechnology.com/

14 Servisní prohlídky a údržba

14.1 Bezpečnostní pokyny pro servisní prohlídku a údržbu

⚠ Nebezpečí ohrožení života zasažením elektrickým proudem!

Při dotyku dílů pod napětím může dojít k úrazu elektrickým proudem.

- ▶ Před započítím prací na elektrické části přerušte elektrické napájení (230 V AC) (pojistka, spínač LS) a zabezpečte proti náhodnému opětovnému zapnutí.

⚠ Ohrožení života v důsledku unikajících spalin!

Unikající spaliny mohou způsobit otravu.

- ▶ Po ukončení prací na dílech vedoucích spaliny proveďte zkoušku těsnosti.

⚠ Hrozí nebezpečí výbuchu v důsledku unikajícího plynu!

Unikající plyn může způsobit výbuch.

- ▶ Před započítím prací na dílech vedoucích plyn zavřete plynový ventil.
- ▶ Provedení zkoušky těsnosti.

⚠ Nebezpečí opaření horkou vodou!

Horká voda může způsobit těžká opaření.

- ▶ Před aktivací kominického provozu nebo termické dezinfekce upozorněte obyvatele na hrozící nebezpečí opaření.
- ▶ Termickou dezinfekci provádějte mimo normální provozní dobu.
- ▶ Nastavenou maximální teplotu teplé vody neměňte.

⚠ Možnost poškození přístroje vytékající vodou!

Vytékající voda může poškodit řídicí jednotku.

- ▶ Před započítím prací na dílech vedoucích vodu řídicí jednotku zakryjte.

⚠ Pokyny pro cílovou skupinu

Servisní prohlídku a údržbu smí provádět pouze odborná firma s příslušným oprávněním. Je třeba dodržovat návody výrobce na provádění údržby. Jejich nerespektování může způsobit materiální škody a poškodit zdraví osob, popř. i ohrozit život.

- ▶ Provozovatele upozorněte na následky chybné nebo neprovedené servisní prohlídky a údržby.

- ▶ U topného systému nechte jednou do roka provést servisní prohlídku a v případě potřeby vyčištění a údržbu.
- ▶ Vzniklé závady odstraňujte bezodkladně.
- ▶ Tepelný blok kontrolujte, a je-li to zapotřebí, čistěte každé 2 roky. Doporučujeme kontrolu jednou za rok.
- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly (viz katalog náhradních dílů).
- ▶ Demontovaná těsnění a O-kroužky vyměňte za nové.

⚠ Pomůcky pro servisní prohlídku a údržbu

- Jsou potřebné tyto měřicí přístroje:
 - elektronický měřič spalin pro CO₂, O₂, CO a teplotu spalin
 - přístroj na měření tlaku 0 – 30 mbar (rozdílení minimálně 0,1 mbar)
- ▶ Použijte tepelně vodivou pastu 8 719 918 658 0.
- ▶ Používejte předepsaná maziva.

⚠ Po servisní prohlídce/údržbě

- ▶ Všechny povolené šroubové spoje dotáhněte.
- ▶ Zařízení opět uveďte do provozu. (→ kapitola 8, str. 30).
- ▶ Místa styku zkontrolujte na těsnost.
- ▶ Zkontrolujte poměr plyn-vzduch.

Vyvolání naposled uložené poruchy



Přehled poruch najdete od str. 49.

- ▶ Poslední uloženou poruchu lze vyvolat v servisním menu pod > **INFO** > **POSLEDNÍ PORUCHA**.

14.2 Kontrola elektrod



VAROVÁNÍ

Hrozí nebezpečí výbuchu vznětlivých plynů.

- ▶ Před započetím prací na dílech vedoucích plyn zavřete plynový ventil.
- ▶ Po ukončení prací na dílech vedoucích plyn proveďte zkoušku těsnosti.

OZNÁMENÍ

Poškození těsnění.

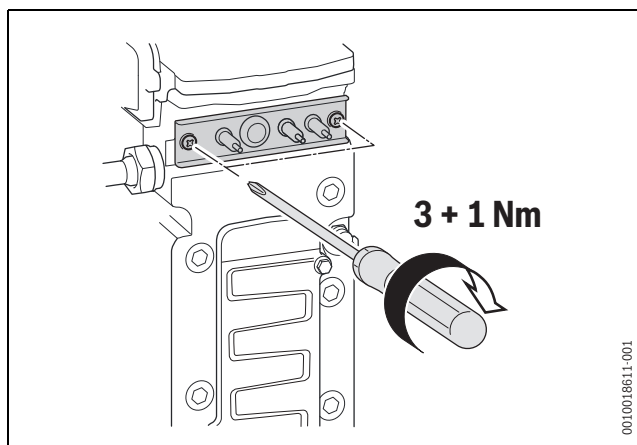
Nedosedá-li krycí deska rovnoměrně, může se těsnění spálit.

- ▶ Zkontrolujte těsnost krycí desky.
- ▶ Vyměňte sadu elektrod s těsněním a zkontrolujte, zda elektrody nejsou znečištěny, příp. je vyčistěte nebo vyměňte.
- ▶ Vyměňte těsnění.



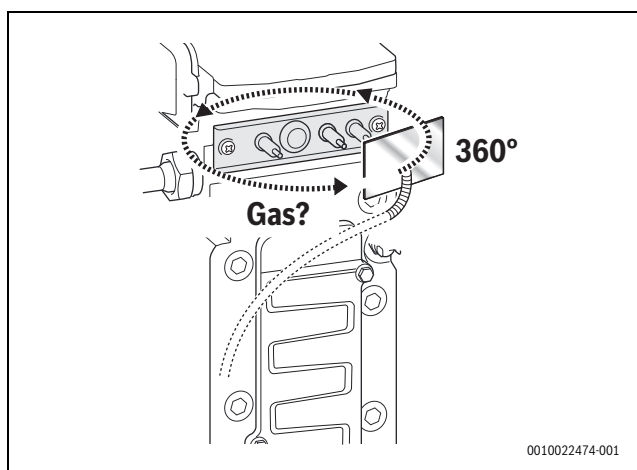
Poznámka: Těsnění vyměňujte každé 4 roky.

- ▶ Opět namontujte sadu elektrod.



Obr. 59 Montáž sady elektrod

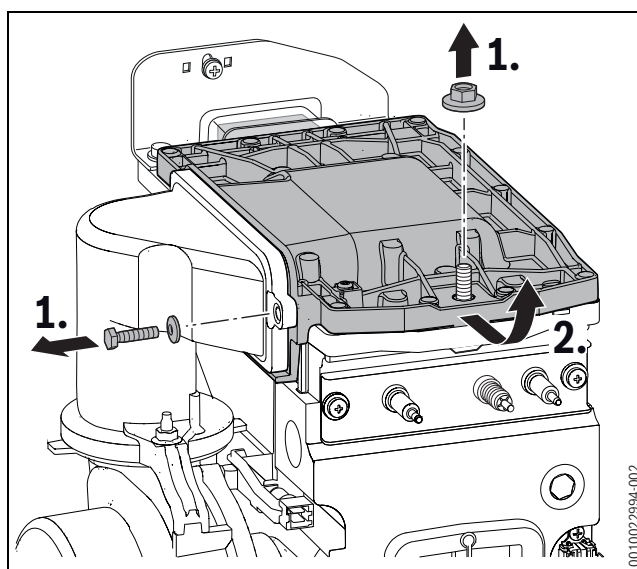
- ▶ Zkontrolujte těsnost sady elektrod.



Obr. 60 Zkouška těsnosti

14.3 Kontrola hořáku

- ▶ Odmontujte horní kryt hořáku.



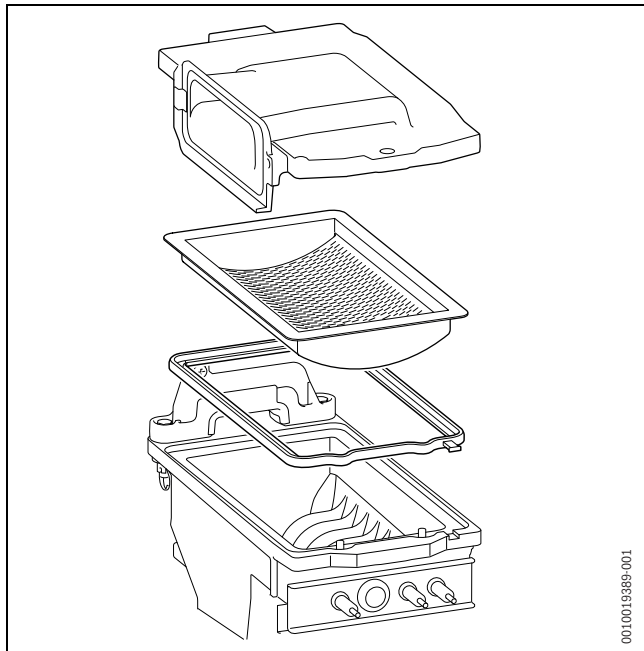
Obr. 61 Odmontování horního krytu hořáku

- ▶ Vyměňte hořák a díly vyčistěte.

 **UPOZORNĚNÍ**

Možnost poškození nového těsnění.

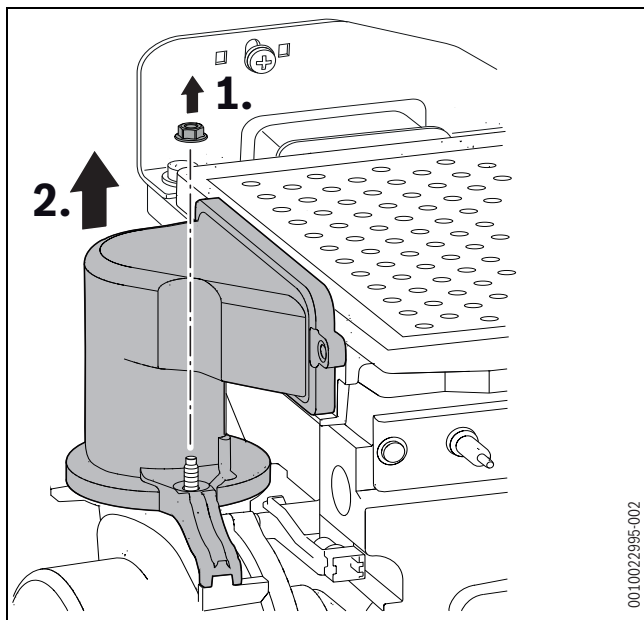
- ▶ Nové těsnění namontujte nejprve na hořák.
- ▶ Hořák s novým těsněním namontujte v opačném pořadí.
- ▶ Měření obsahu CO/CO₂ (→ kapitola 8.4.1 str. 31).



Obr. 62 Vyjmutí hořáku

14.4 Kontrola hořáku a zpětné klapky ve směšovacím zařízení

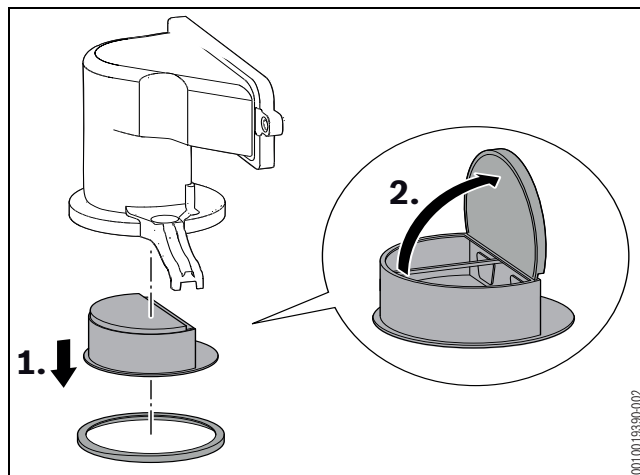
- ▶ Odmontujte horní kryt hořáku se směšovacím zařízením.



Obr. 63 Odmontování horního krytu hořáku

- ▶ Demontujte zpětný ventil [1].

- ▶ Zkontrolujte zpětný ventil, zda není znečištěný nebo prasklý [2].



Obr. 64 Zpětná klapka ve směšovacím zařízení

Závěrečné práce:

- ▶ Namontujte zpětnou klapku.
- ▶ Namontujte hořák.
- ▶ Namontujte horní kryt hořáku se směšovacím zařízením.
- ▶ Zkontrolujte poměr plyn-vzduch.

14.5 Vizualní kontrola výskytu všeobecných příznaků koroze

- ▶ Zkontrolujte všechna potrubí vedoucí plyn a vodu na eventuelní výskyt projevů koroze.
- ▶ Případná výměna zkorodovaných potrubí.
- ▶ Hořák, tepelný blok, sifon, automatický odvodušňovač a všechny spojky v zařízení rovněž podrobte vizualní prohlídce.

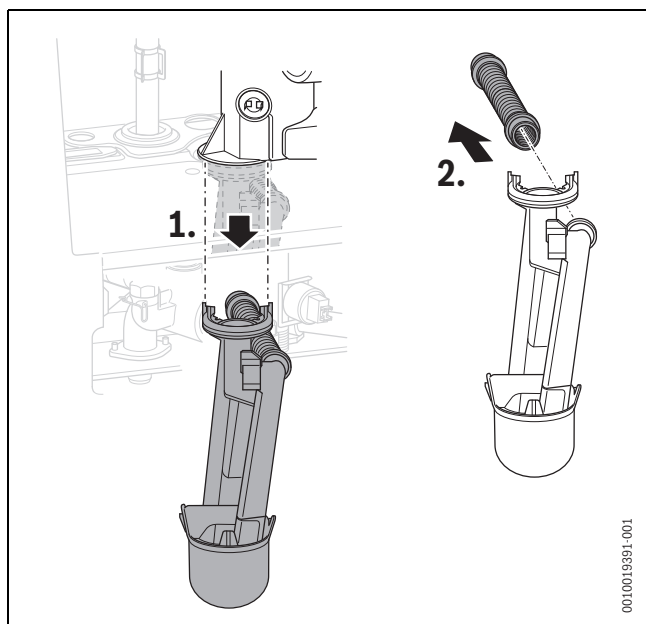
14.6 Čištění a plnění sifonu kondenzátu

 **VAROVÁNÍ**

Možnost otravy spaliny.

Není-li sifon kondenzátu naplněn vodou, mohou unikající spaliny ohrozit lidské životy.

- ▶ Před opětovným nasazením naplňte sifon kondenzátu vodou.
- ▶ Po montáži zkontrolujte plynotěsnost.
- ▶ Odjistěte sifon kondenzátu [1].
- ▶ Sifon kondenzátu odsuňte dopředu.
- ▶ Sifon kondenzátu vyjměte směrem dolů.
- ▶ Zkontrolujte průchodnost otvoru k tepelnému bloku.
- ▶ Sejměte kryt sifonu a vyčistěte jej.
- ▶ Odstraňte a vyčistěte těsnění sifonu.
- ▶ Zkontrolujte hadici odvodu kondenzátu a příp. ji vyčistěte.
- ▶ Sifon kondenzátu naplňte asi ¼ l vody a znovu jej namontujte [2].



Obr. 65 Sifon kondenzátu

14.7 Kontrola připojení přívodu spalovacího vzduchu/ odtahu spalin

VAROVÁNÍ

Hrozí nebezpečí výbuchu vznětlivých plynů.

- Zkontrolujte správnou montáž všech spojů.

Zkontrolujte následující body:

- Byl použit předepsaný systém vzduch-spaliny?
- Byly dodrženy prováděcí podmínky obsažené v příslušném návodu k instalaci spalovacího zařízení?

14.8 Provedení kontroly funkcí

Aktivace a kontrola požadavku tepla pro vytápění a teplou vodu za provozu zařízení na jeho ovládání (obslužné regulační jednotce).

- Otevřete plynový ventil.
- Po servisní prohlídce a údržbě zkontrolujte, zda zařízení bezvadně funguje.
- Maximální teplotu kotlové vody nastavte na požadovanou hodnotu (→ kapitola 9.2, str. 36).
- Žádanou teplotu teplé vody nastavte na požadovanou hodnotu.
- Prostřednictvím regulačního přístroje zadejte požadavek tepla a zkontrolujte, zda zařízení spustí provoz vytápění.

14.9 Kontrola a čištění výměníku tepla

UPOZORNĚNÍ

Možnost poškození zařízení v důsledku zkratu.

- Na zapalovací elektrodu, elektrodu hlídače ani na jiné elektrické součásti nestříkejte vodu.

OZNÁMENÍ

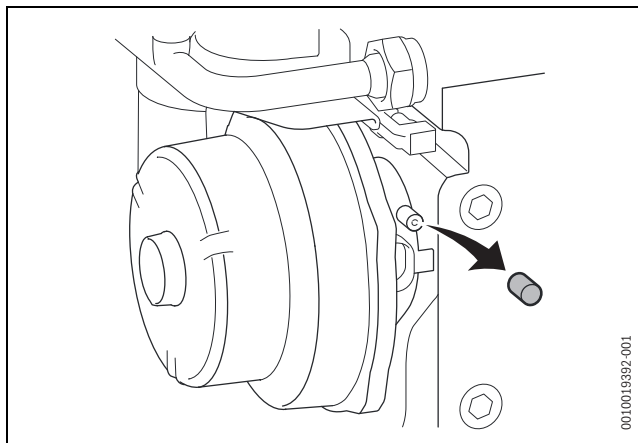
Poškození zařízení v důsledku nesprávného čištění.

- Při mechanickém čištění nepoužívejte ocelové kartáče.
- Při značném znečištění tepelný blok vyčistěte.



Při servisní prohlídce tepelného bloku používejte kapesní svítilnu a zrcátko.

- Z měřicího hrdla sejměte krytku a připojte přístroj na měření tlaku.



Obr. 66 Měřicí hrdlo na směšovací zařízení

- Zkontrolujte řídicí tlak při maximálním jmenovitém tepelném výkonu na směšovací zařízení. Výměník tepla je nutno vyčistit při následujícím výsledku měření:

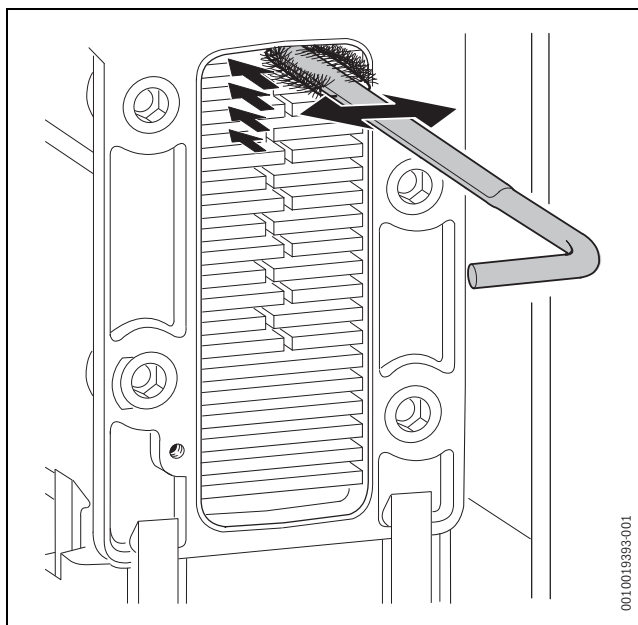
| Gerätetyp | Steuerdruck |
|---------------------|-------------|
| GC9000iW 20 E(B) 23 | <4,5 mbar |
| GC9000iW 30 E(B) 23 | <3,7 mbar |
| GC9000iW 40 23 | <5,5 mbar |
| GC9000iW 50 23 | <6,4 mbar |

Tab. 77 Měřicí hodnoty

Wenn die mechanische Reinigung erforderlich ist:

K čištění tepelného bloku Bosch použijte sady čistících kartáčů, které jsou k dostání jako náhradní díly.

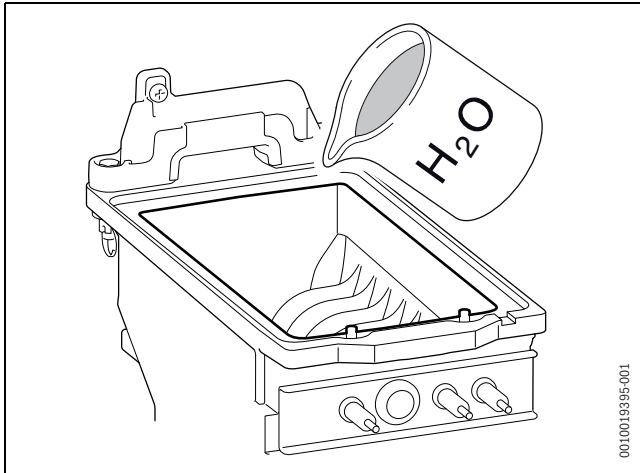
- Odstraňte kryt revizního otvoru.
- Tepelný blok vyčistěte kartáčem shora dolů.



Obr. 67 Čištění tepelného bloku kartáčem

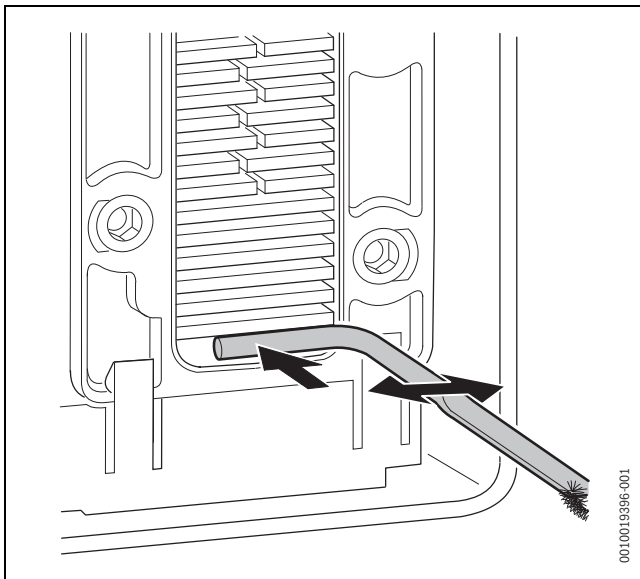
- Zavřete čistící otvor.
- Vymontujte hořák (→ Kapitola 14.3).

- ▶ Výměník tepla vypláchněte shora.



Obr. 68 Výplach

- ▶ Odstraňte kryt revizního otvoru.
- ▶ Vyčistěte vanu kondenzátu (obráceným kartáčem).



Obr. 69 Čištění vany kondenzátu

- ▶ Do revizního otvoru vložte nové těsnění, opět jej uzavřete a šrouby utáhněte momentem cca 5 Nm.
- ▶ Seříd'te poměr plyn-vzduch (→ Kapitola 8.4.3).

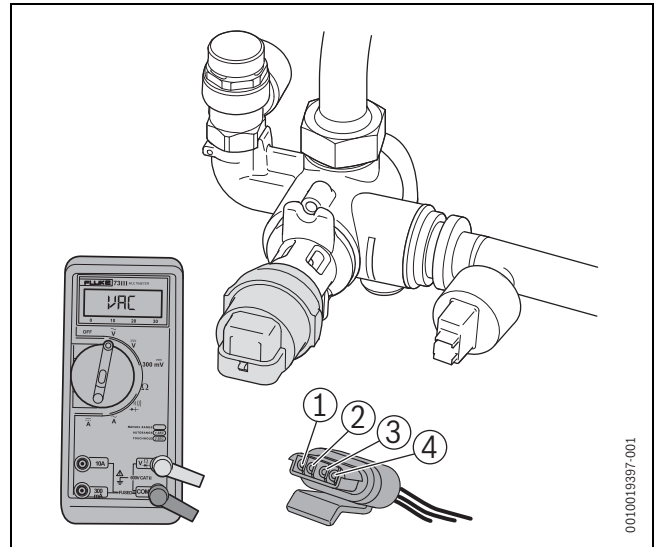
14.10 Kontrola 3cestného ventilu (24 V)



Měřicí kolíčky multimetru nezatlačujte do konektorové zástrčky příliš hluboko, mohlo by dojít k poškození.

- ▶ Zkontrolujte, zda je během provozního kódu „- -“ na kontaktech „1“ a „4“ napětí 24 V AC..
- ▶ Provoz teplé vody nastavte prostřednictvím menu Nastavení na „Off“.

- ▶ Zkontrolujte, zda je během provozního kódu „- -“ na kontaktech „2“ a „3“ napětí 24 V AC.



Obr. 70 3-Wege-Ventil

14.11 Závěrečná kontrola

- ▶ Po ukončení údržby opět otevřete servisní kohouty.
- ▶ V případě potřeby systém odvzdušněte. Zkontrolujte provozní tlak a v případě potřeby doplňte otopnou vodu. Otevřete plynový ventil. Spínač Zap/Vyp na zařízení nastavte na „1“. Těsnost kontrolujte, je-li zařízení v provozu a na požadavek tepla vytápí (→ Kapitola 8.4).
- ▶ Vyplňte protokol o servisních prohlídkách a údržbě (→ kapitola 14.12).

14.12 Seznam kontrol pro servisní prohlídku a údržbu

| Datum | | | | | | | |
|-------|--|------------------|--|--|--|--|--|
| 1 | Vyvolání naposled uložené poruchy v řídicím přístroji. | | | | | | |
| 2 | Vizuální kontrola vedení vzduch/spaliny. | | | | | | |
| 3 | Kontrola připojovacího tlaku plynu. | mbar | | | | | |
| 4 | Kontrola poměru plyn-vzduch pro min./max. jmenovitý tepelný výkon. | min. % max. % | | | | | |
| 5 | Kontrola těsnosti plyno- a vodoinstalace. | | | | | | |
| 6 | Kontrola elektrod. | | | | | | |
| 7 | Kontrola hořáku. | | | | | | |
| 8 | Kontrola tepelného bloku. | | | | | | |
| 9 | Kontrola ionizačního proudu. | | | | | | |
| 10 | Kontrola zpětné klapky ve směšovacím zařízení. | | | | | | |
| 11 | Čištění sifonu kondenzátu. | | | | | | |
| 12 | Kontrola sítka v potrubí studené vody. | | | | | | |
| 13 | Kontrola přetlaku expanzní nádoby podle statické výšky topného systému. | bar | | | | | |
| 14 | Kontrola provozního tlaku v topném systému. | bar | | | | | |
| 15 | Kontrola případného poškození elektrického propojení. | | | | | | |
| 16 | Kontrola nastavení regulátoru vytápění. | | | | | | |
| 17 | Kontrola nastavených servisních funkcí podle nálepky „Nastavení v servisním menu“. | | | | | | |

Tab. 78 Protokol o servisní prohlídce a údržbě

15 Provozní a poruchové indikace

15.1 Provozní indikace



Můžete se také obrátit na zastoupení značky Bosch-nebo na příslušného servisního technika Bosch.

Provozní indikace (třída poruchy O)

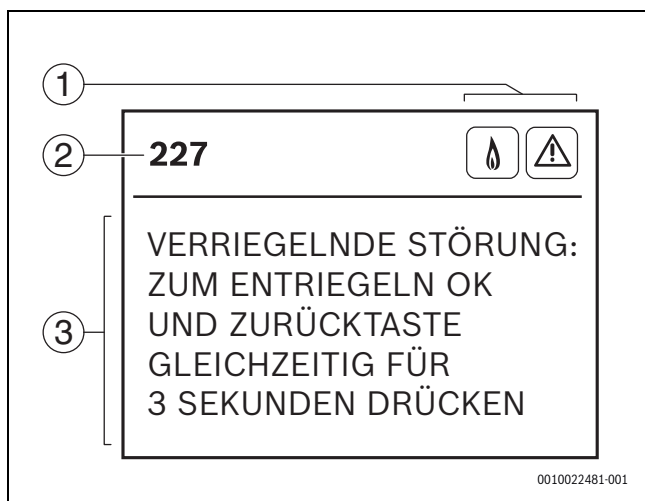
Provozní indikace signalizují provozní stavy při normálním provozu.

Provozní indikace lze vyvolat v servisním menu pod > **INFO** > **PROVOZNÍSTAV**

Položka menu **PROVOZNÍ STAV** zobrazuje poruchový kód popis provozní indikace.

15.2 Chybová hlášení

V případě poruchy se ve standardním zobrazení objeví text **DOŠLO KPORUŠE**.



Obr. 71 Menu poruch

- [1] Stavové symboly
- [2] Poruchový kód
- [3] Popis

15.3 Tabulka provozních a poruchových indikací

| Poruchový kód | Třída poruchy | Popis | Odstranění |
|---------------|---------------|---|--|
| 200 | O | Přístroj se nachází v provozu vytápění. | |
| 201 | O | Přístroj se nachází v provozu teplé vody. | |
| 202 | O | Vyčkávací fáze zařízení. Požadavek tepla od regulačního přístroje RC nebo od termostatu ON/OFF se uskutečňuje v intervalech menších než 10 minut. | |
| 203 | O | Betriebsbereitschaft: keine Wärmeanforderung vorhanden | |
| 204 | O | Vyčkávací fáze zařízení. Naměřená teplota na výstupu je vyšší než vypočtená nebo nastavená teploty otopné vody. | <ul style="list-style-type: none"> • Nastavenou teplotu otopné vody zkontrolujte na zařízení. Zvyšte popř. teplotu otopné vody. • U regulace řízené podle venkovní teploty zkontrolujte na prostorovém termostatu nastavenou otopnou křivku. Změňte popř. topnou křivku. • Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čidla teploty zásobníku. Díl popř. vyměňte. |

Poruchy, které nezpůsobí zablokování (třída poruchy R)

Při poruchách nezpůsobujících zablokování, zůstává topný systém v provozu. Obsluha menu se v důsledku poruchy nevyvolávající zablokování nepřerušuje. Po opuštění menu se místo standardního zobrazení ukáže chybové hlášení.

- ▶ Pro opuštění chybového hlášení stiskněte tlačítko **OK** Displej se přepne do standardního zobrazení.

Je-li porucha stále přítomna, zobrazí se chybové hlášení po 2 minutách opět.

Provozní poruchy (třída poruchy B)

Provozní poruchy vedou k časově omezenému odpojení topného systému. Topný systém se opět samočinně spustí, jakmile provozní porucha zmizí.

Při provozní poruše se obsluha menu přerušuje a zobrazí se chybové hlášení.

- ▶ Pro opuštění chybového hlášení stiskněte tlačítko **OK**.

Je-li porucha stále přítomna, zobrazí se chybové hlášení po 2 minutách opět.

Blokační poruchy (třída poruchy V)

Blokační poruchy způsobují odpojení topného systému, který se opět spustí teprve po provedení resetu.

Při blokační poruše se obsluha menu přerušuje a zobrazí se chybové hlášení.

- ▶ Pro opuštění chybového hlášení stiskněte tlačítko **OK**.
- nebo-**
- ▶ Pro reset blokační poruchy a opuštění chybového hlášení stiskněte současně tlačítko **OK** a tlačítko **↶**. Zařízení se opět uvede do činnosti.

Je-li porucha stále přítomna, zobrazí se chybové hlášení po 2 minutách opět.

| Poruchový kód | Třída poruchy | Popis | Odstranění |
|---------------|---------------|--|--|
| 207 | B | Provozní tlak je příliš nízký, nižší než 0,2 baru. | <ul style="list-style-type: none"> • Topný systém naplňte na tlak až 2 bary. • Zkontrolujte expanzní nádobu. • Zkontrolujte, zda topný systém nevykazuje netěsnosti. • Zkontrolujte kabelové propojení a funkci snímače tlaku. Díl popř. vyměňte. |
| 208 | O | Zařízení je v kominickém nebo v servisním provozu. | |
| 210 | O | Teplota naměřená čidlem teploty spalin je příliš vysoká a je proto otevřená. | <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte funkci čidla teploty spalin a díl případně vyměňte. • Zkontrolujte znečištění zařízení. Popř. proveďte údržbu zařízení. |
| 212 | O | Čidlo teploty na výstupu nebo bezpečnostní čidlo teploty naměřilo příliš rychlý vzestup teploty. | <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte provozní tlak. Odvzdušněte topný systém a zařízení. • Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. • Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čerpadla a příslušného čidla teploty. Díl popř. vyměňte. |
| 213 | O | Čidlo teploty na výstupu nebo čidlo teploty vratné vody měří příliš rychlý vzestup teploty. | <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte provozní tlak. Odvzdušněte topný systém a zařízení. • Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. • Nastavte tepelný výkon podle velikosti topného systému. • Zkontrolujte kabelové propojení k čerpadlu nebo k příslušnému čidlu teploty. Díl popř. vyměňte. |
| 214 | V | Ventilátor se během bezpečnostní doby vypne. | <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení ventilátoru. • Výměnou ventilátoru zkontrolujte provozní chování zařízení. • Zkontrolujte konektorové spoje hořákového automatu. • Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 215 | V | Ventilátor se otáčí příliš rychle. | <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte spalinové zařízení, popř. je vyčistěte nebo opravte. |
| 216 | V | Ventilátor se otáčí příliš pomalu. | <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte kabel ventilátoru s konektorem a popř. je vyměňte. • Zkontrolujte, zda ventilátor není znečištěný nebo zablokovaný, popř. jej vyměňte. |
| 217 | V | Nepřavidelný chod ventilátoru během spouštění. | <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení ventilátoru. • Výměnou ventilátoru zkontrolujte provozní chování zařízení. • Zkontrolujte konektorové spoje hořákového automatu. • Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 218 | V | Teplota naměřená čidlem teploty na výstupu je vyšší než 105 °C. | <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte provozní tlak. Odvzdušněte topný systém a zařízení. • Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. • Zkontrolujte funkci čerpadla a čidla teploty na výstupu. Díl popř. vyměňte. |
| 219 | V | Bezpečnostní čidlo teploty měří teplotu vyšší než 105 °C. | <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte provozní tlak. Odvzdušněte topný systém a zařízení. • Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. |
| 220 | V | Zkrat bezpečnostního čidla teploty nebo naměřená teplota vody je vyšší než 130 °C. | <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte funkci čerpadla a bezpečnostního čidla teploty. Díl popř. vyměňte. |
| 221 | V | Kontakty bezpečnostního čidla teploty jsou rozpojeny. | <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte konektory bezpečnostního čidla teploty. • Vyměňte bezpečnostní čidlo teploty a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 222 | V | Kontakty čidla teploty na výstupu jsou zkratované. | <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte konektorové spoje čidla teploty na výstupu. • Vyměňte bezpečnostní čidlo teploty a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 224 | B V | Zareagoval omezovač teploty tepelného bloku nebo omezovač teploty spalin. | <p>Pokud provozní porucha přetrvává delší dobu, stane se z provozní poruchy porucha blokační.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte, zda nedošlo k přerušení omezovače teploty tepelného bloku a připojovacího kabelu, popřípadě proveďte výměnu. • Zkontrolujte, zda nedošlo k přerušení omezovače teploty spalin a připojovacího kabelu, popřípadě proveďte výměnu. • Zkontrolujte provozní tlak v topném systému. • V servisním menu pod NASTAVENÍ > SPECIÁLNÍ FUNKCE > FUNKCE ODVZDUŠ. zapněte odvzdušňování a zařízení odvzdušněte. • Nastavte správně výkon čerpadla nebo víceparametrové charakteristiky čerpadla a přizpůsobte maximálnímu výkonu. • V servisním menu pod TEST FUNKCÍ > AKTIVACE TESTŮ > ČERPADLO nastavte čerpadlo otopné vody na trvalý provoz. • Spusťte čerpadlo otopné vody, popř. je vyměňte. • Zkontrolujte vodní instalaci tepelného bloku, popř. jej vyměňte. |

| Poruchový kód | Třída poruchy | Popis | Odstranění |
|----------------------|---------------|---|--|
| 2 2 7 | B V | Nedostatečná tvorba plamene (ionizační proud) během pokusu o zapálení hořáku. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte znečištění zařízení. Zkontrolujte dynamický přetlak plynu. Zkontrolujte poměr plyn-vzduch. Zkontrolujte konektory zapalovacího zařízení. Zkontrolujte zapalování a ionizační proud. Zkontrolujte, zda zapalovací zařízení není poškozené. Díl popř. vyměňte. |
| 2 2 8 | V | Tvorba plamene (ionizační proud) před startem hořáku. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte konektorové spojení elektrody hlídače. Zkontrolujte, zda zapalovací zařízení není poškozené nebo opotřebené. Díl popř. vyměňte. |
| 2 2 9 | B | Nedostatečná tvorba plamene (ionizační proud) během provozu hořáku. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte dynamický přetlak plynu. Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení elektrody hlídače. Zkontrolujte, zda zapalovací zařízení není poškozené nebo opotřebené. Díl popř. vyměňte. |
| 2 3 1 | B | Síťové napětí bylo v průběhu blokační poruchy přerušeno. | <ul style="list-style-type: none"> Zařízení znovu spusťte (reset). |
| 2 3 2 | B | Externí spínací kontakt je rozepnutý. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte můstek na přípojce externího spínacího kontaktu. Zkontrolujte externí spínací kontakt. |
| 2 3 3 | V | Kódovací konektor neidentifikován. | <ul style="list-style-type: none"> Kódovací konektor správně zasuňte, popř. vyměňte. |
| 2 3 4 | V | Kontakty plynové armatury jsou přerušeny. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení plynové armatury. Vyměňte plynovou armaturu a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 2 3 5 | V | Nesprávný kódovací konektor (HCM-Modul). | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kódovací konektor (KIM). |
| 2 3 7 | V | Hořákový automat nebo HCM- identifikační modul kotle - je vadný. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 2 3 8 | V | Hořákový automat nebo HCM- identifikační modul kotle - je vadný | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 2 3 9 | V | Hořákový automat nebo HCM- identifikační modul kotle - je vadný. | <ul style="list-style-type: none"> Vyměňte kódovací konektor. Vyměňte řídicí jednotku. |
| 2 4 0 na 2 5 9 | V | Hořákový automat nebo HCM- identifikační modul kotle - je vadný. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 2 6 0 | V | Čidlo teploty na výstupu nenašlo po startu hořáku žádný nárůst teploty. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozního tlak. Odvzdušněte topný systém a zařízení. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čerpadla a čidla teploty na výstupu. Díl popř. vyměňte. |
| 2 6 1 | V | Hořákový automat je vadný. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 2 6 2 2 6 3 | V | Hořákový automat nebo HCM - identifikační modul kotle - je vadný. | <ul style="list-style-type: none"> Verkabelung und Steckverbindung des Brennerautomaten prüfen. Brennerautomaten austauschen und Betriebsverhalten des Geräts prüfen. |
| 2 6 4 | B | Ventilátor nefunguje. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení ventilátoru. Zkontrolujte, zda ventilátor není znečištěný nebo zablokovaný, popř. jej vyměňte. |
| 2 6 5 | O | Provoz ZAP/VYP: Potřeba tepla je menší než minimální tepelný výkon. | |
| 2 6 8 | O | Test komponent: Přístroj je v testovacím režimu. | |
| 2 6 9 | | Zapalovací zařízení bylo příliš dlouho aktivované. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 2 7 0 | O | Přístroj najíždí. | |
| 2 7 2 | V | Hořákový automat nebo HCM - identifikační modul kotle - je vadný. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 2 7 3 | B | Hořák a ventilátor byly 24 hodin nepřetržitě v provozu a jsou za účelem kontroly bezpečnosti na krátkou dobu mimo provoz. | |

| Poruchový kód | Třída poruchy | Popis | Odstranění |
|---------------|---------------|--|--|
| 276 | O | Teplota na čidle teploty na výstupu je > 95 °C. | Tato indikace poruchy může nastat, aniž by k nějaké poruše došlo, pokud náhle dojde k uzavření všech ventilů otopných těles. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak v topném systému. Otevřete servisní kohouty. V servisním menu pod TEST FUNKCÍ > AKTIVACE TESTŮ > ČERPADLO nastavte čerpadlo otopné vody na trvalý provoz. Zkontrolujte připojovací kabel k čerpadlu otopné vody. Protočte čerpadlo otopné vody, popř. je vyměňte. Nastavte správně výkon čerpadla nebo charakteristiku čerpadla a přizpůsobte maximálnímu výkonu. |
| 280 | V | Hořákový automat je vadný. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 281 | B | Čerpadlo vytápění nevytváří tlak. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak v topném systému. Otevřete servisní kohouty. Spusťte čerpadlo vytápění, popř. je vyměňte. |
| 282 | O | Žádné potvrzení otáček od čerpadla vytápění. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čerpadla otopné soustavy. Díl popř. vyměňte. |
| 283 | O | Start hořáku | |
| 284 | O | První bezpečnostní doba: Plynová armatura se otevírá. | |
| 290 | B | Hořákový automat nebo HCM- identifikační modul kotle - je vadný.. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 305 | O | Udržování teploty kombinovaný přístroj: Ještě nebylo dosaženo časového intervalu pro udržování teploty vody. | |
| 306 | V | Tvorba plamene (ionizační proud) po vypnutí hořáku. | <ul style="list-style-type: none"> Tepelný blok na vnitřní straně vyčistěte okolo zapalovacího zařízení. Zkontrolujte ionizační díl zapalovacího zařízení. Díl popř. vyměňte. Zkontrolujte, zda je poměr plyn-vzduch k dispozici i po vypnutí hořáku. Zkontrolujte, zda je plynová armatura nadále otevřená i po vypnutí hořáku. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 307 | O | Čerpadlo otopné soustavy nepracuje. | <ul style="list-style-type: none"> Vyměňte čerpadlo otopné soustavy a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 323 | B | Komunikace s datovou sběrnicí přerušena. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte a příp. vyměňte připojovací kabel sběrnicových spotřebičů. |
| 328 | B | Došlo ke krátkodobému přerušeni síťového napětí. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení transformátoru (je-li přítomen). Vyměňte transformátor a zkontrolujte provozní chování zařízení. Zkontrolujte, zda porucha nemůže být následkem přítomnosti elektrického agregátu, větrné elektrárny nebo jiné výbavy, která by přerušeni mohla způsobit. Zkontrolujte elektroinstalaci. |
| 330 | B | Externí čidlo teploty na výstupu je vadné (termohydraulický rozdělovač). | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda čidlo teploty a připojovací kabel nejsou přerušeny nebo zkratovány, popř. je vyměňte. |
| 331 | B | Externí čidlo teploty na výstupu vadné (termohydraulický rozdělovač) | <ul style="list-style-type: none"> Kontrola, zda čidlo teploty a připojovací kabel nejsou přerušeny, případně výměna. |
| 341 | B | Teplota naměřená čidlem teploty na výstupu nebo čidlem teploty zpátečky stoupá příliš rychle. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte tlak vody zařízení a odvzdušněte otopnou soustavu a zařízení. Zkontrolujte, je-li v otopné soustavě dostatečný průtok. Zkontrolujte kabelové propojení a provozní chování čerpadla a příslušných čidel. Díl popř. vyměňte. |
| 342 | B | Teplota naměřená čidlem teploty na výstupu stoupá příliš rychle. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte tlak vody zařízení a odvzdušněte otopnou soustavu a zařízení. Zkontrolujte, je-li v otopné soustavě dostatečný průtok. Zkontrolujte kabelové propojení a provozní chování čerpadla a příslušných čidel. Díl popř. vyměňte. |
| 350 | B | Čidlo teploty na výstupu je poškozené (zkrat). | Pokud provozní porucha přetrvává delší dobu, stane se z provoní poruchy porucha blokační. <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda čidlo teploty a připojovací kabel nejsou přerušeny nebo zkratovány, popř. je vyměňte. |
| 351 | B | Čidlo teploty na výstupu je poškozené (přerušeni). | Pokud provozní porucha přetrvává delší dobu, stane se z provoní poruchy porucha blokační. <ul style="list-style-type: none"> Kontrola, zda čidlo teploty a připojovací kabel nejsou přerušeny, případně výměna. |

| Poruchový kód | Třída poruchy | Popis | Odstranění |
|---------------|---------------|--|--|
| 356 | B | Síťové napětí je nižší, než je dovoleno. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda porucha nemůže být následkem přítomnosti elektrického agregátu, větrné elektrárny nebo jiné výbavy, která by přerušení mohla způsobit. Zkontrolujte elektroinstalaci. |
| 357 | O | Režim odvodu vzduchu | |
| 358 | O | Ochrana proti zablokování čerpadla otopné vody a 3cestného ventilu | |
| 360 | V | Přítomný identifikační modul kotle nekoresponduje s hořákovým automatem. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte číslo identifikačního modulu kotle. Použijte identifikační modul kotle se správným číslem. |
| 361 | V | Přítomný hořákový automat nekoresponduje s identifikačním modulem kotle. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte čísla na hořákovém automatu. Použijte identifikační modul kotle se správným číslem. |
| 364 | V | Plynová armatura se zavírá nesprávně. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektorové spojení plynové armatury. Vymente plynovou armaturu a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 365 | V | | |
| 390 | V | Hořákový automat cte nesprávnou hodnotu v identifikačním modulu kotle. | <ul style="list-style-type: none"> Vymente identifikační modul kotle a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 1011 | R | Od teploty po tepelně zpracovanou teplotu je příliš vysoká. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte zapojení teplotního senzoru. Zkontrolujte teplotní čidlo, v případě potřeby jej vyměňte. Zkontrolujte přerušení nebo zkrat kabelového připojení, v případě potřeby jej vyměňte. |
| 1012 | R | Ventilátor běží nepravidelně. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabeláž a konektory ventilátoru. Vyměňte ventilátor a zkontrolujte provozní chování zařízení. Zkontrolujte konektory automatického hořáku. Vyměňte automatický hořák a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 1013 | R | Bylo dosaženo intervalu servisní prohlídky. Proveďte servisní prohlídku. | <ul style="list-style-type: none"> Proveďte servisní prohlídku. Vynulujte poruchy nezpůsobující blokaci (nutné). |
| 1017 | R | Provozní tlak je nízký. | <ul style="list-style-type: none"> Topný systém naplňte na tlak až 2 bary. Zkontrolujte expanzní nádobu. Zkontrolujte, zda topný systém nevykazuje netěsnosti. Zkontrolujte kabelové propojení a funkci snímače tlaku. Díl popř. vyměňte. |
| 1019 | R | Identifikován nesprávný typ čerpadla. | <ul style="list-style-type: none"> Nastavte správně pole charakteristik čerpadla. Zkontrolujte kontakt u konektorových spojů a u kabelového svazku. Přístroj vypněte a znovu zapněte. Vyměňte čerpadlo a zkontrolujte provozní chování zařízení. |
| 1021 | R | Čidlo teploty studené vody stratifikačního zásobníku je vadné. | <ul style="list-style-type: none"> Přístroj vypněte a znovu zapněte. Vyměňte nebo opravte propojovací kabel k čidlu stratifikačního zásobníku (SLS). Vyměňte čidlo. |
| 1022 | R | Vadné čidlo teploty v zásobníku nebo chybí kontakt. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte věrohodnost zobrazené teploty vody v zásobníku. Zkontrolujte kontakt u konektorových spojů a u kabelového svazku. Obnovte základní nastavení. |
| 1023 | R | Byla překročena nastavená čekací doba. Potřeba údržby. | <ul style="list-style-type: none"> Proveďte údržbu zařízení. |
| 1025 | R | Vadné čidlo teploty zpátečky. | <ul style="list-style-type: none"> Opravte nebo vyměňte připojovací vedení k čidlu teploty zpátečky. Vyměňte snímač. |

Tab. 79 Provozní a poruchové indikace

15.4 Poruchy, které se nezobrazují

| Popis | Odstranění |
|--|--|
| Příliš velký hluk při spalování; Bručení | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte druh plynu. Zkontrolujte připojovací přetlak plynu. Zkontrolujte spalínové zařízení, popř. je vyčistěte nebo opravte. Zkontrolujte poměr plyn-vzduch, popř. jej upravte. Zkontrolujte, příp. vyměňte plynovou armaturu. |
| Hluk proudění | <ul style="list-style-type: none"> Nastavte správně výkon čerpadla nebo charakteristiku čerpadla a přizpůsobte maximálnímu výkonu. |
| Zátop trvá příliš dlouho. | <ul style="list-style-type: none"> Nastavte správně výkon čerpadla nebo charakteristiku čerpadla a přizpůsobte maximálnímu výkonu. |

| Popis | Odstranění |
|--|---|
| Omezovač teploty spalin není propojený, bez potřeby tepla není žádná porucha teprve po 2 hodinách nebo na počátku potřeby tepla. | <ul style="list-style-type: none"> Viz kód 2 4. |
| Nevyhovující hodnoty spalin; Obsah CO příliš vysoký. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte druh plynu. Zkontrolujte připojovací přetlak plynu. Zkontrolujte spalínové zařízení, popř. je vyčistěte nebo opravte. Zkontrolujte poměr plyn-vzduch, popř. jej upravte. Zkontrolujte, příp. vyměňte plynovou armaturu. |
| Zapalování je velmi těžké, příliš nekvalitní. | <ul style="list-style-type: none"> V servisním menu pod TEST FUNKCÍ > AKTIVACE TESTŮ > ZAPALOVÁNÍ zapněte permanentní zapalování a zkontrolujte, zda zapalovací trafo nevynechává, popř. je vyměňte. Zkontrolujte druh plynu. Zkontrolujte připojovací přetlak plynu. Zkontrolujte síťové připojení. Zkontrolujte elektrody s kabelem, popř. je vyměňte. Zkontrolujte spalínové zařízení, Popř. je vyčistěte nebo opravte. Zkontrolujte poměr plyn-vzduch, popř. jej upravte. Při zemním plynu: Zkontrolujte externí hlídač proudění plynu, popř. jej vyměňte. Zkontrolujte hořák, popř. jej vyměňte. Zkontrolujte plynovou armaturu, popř. ji vyměňte. |
| Teplá voda zapáchá nebo je kalná. | <ul style="list-style-type: none"> Proved'te termickou dezinfekci okruhu teplé vody. Vyměňte ochrannou anodu. |
| Není dosaženo výstupní teploty teplé vody. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte turbínu. Zkontrolujte a popř. upravte poměr plyn-vzduch. |
| Množství teplé vody nebyl dosaženo. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte deskový výměník tepla.. |
| Žádná funkce, displej zůstává tmavý. | <ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda není poškozeno elektrické propojení. Vadné kabely vyměňte. Zkontrolujte, popř. vyměňte pojistku. |

Tab. 80 Nezobrazované poruchy



Bosch Termotechnika s.r.o.
Obchodní divize Bosch Junkers
Průmyslová 372/1
108 00 Praha 10 - Štěrboholy

Tel. +420 840 111 190
E-mail: vytapani@cz.bosch.com
Internet: www.bosch-vytapani.cz