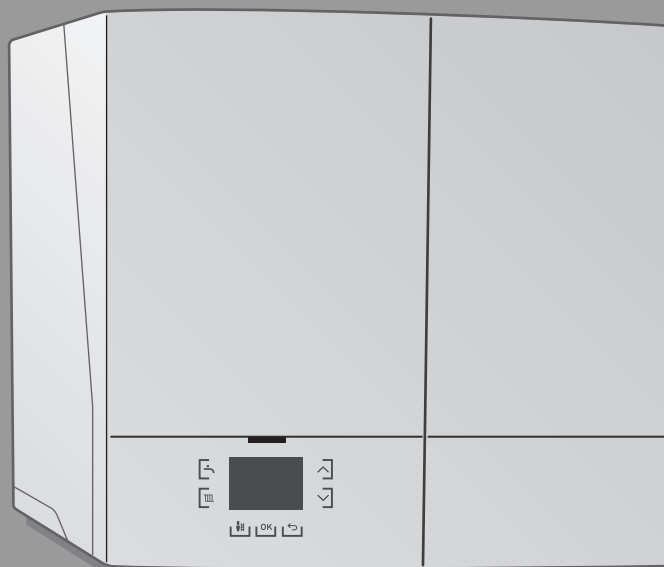


Logamax plus

GB192-15 iW H V2, GB192-25 iW H, GB192-35 iW H, GB192-50 iW H, GB192-30 iT40S W H, GB192-15 i H V2, GB192-25 i H, GB192-15 iW H V2

Buderus

Před instalací a údržbou pečlivě pročtěte.



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
2.4.1	Logamax plus GB192-15/25/35/50 i	5
2.4.2	Logamax plus GB192-30 iT40S	6
2.5	Konstrukční uspořádání	7
2.5.1	Logamax plus GB192 i	7
2.5.2	Konstrukční provedení přístroje zásobníku teplé vody T40S	8
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
2.12	Údaje o výrobku s ohledem na spotřebu energie	11
2.13	Údaje o plyne	11
2.14	Údaje o plyne	11
2.15	Zbytková dopravní výška	11
2.16	Graf odporu pro čidlo teploty	12
2.17	Složení kondenzátu	12
3	Předpisy	13
3.1	Předpisy pro plynová zařízení	13
3.2	Schvalovací a informační povinnost	13
3.3	Platnost předpisů	13
4	Doprava	13
4.1	Vybalení zařízení	13
5	Instalace	13
5.1	Předpoklady	14
5.2	Plnicí a doplňovací voda	14
5.3	Montáž přístroje	14
5.4	Montáž zásobníku teplé vody T40S	15
5.5	Připojení potrubí	15
5.5.1	Montáž přívodu plynu	15
5.5.2	Otevření opláštění	15
5.5.3	Připojení potrubního spojení zásobníku teplé vody T40S	16
5.5.4	Připojení potrubních spojů otopné vody	16
5.5.5	Kontrola velikosti expanzní nádoby (příslušenství expanzní nádoby vytápění 14 l)	17
5.5.6	Připojení pojistného ventilu	17
5.5.7	Cirkulace otopné vody	17
5.5.8	Připojení externího zásobníku teplé vody	17
5.5.9	Připojení potrubí teplé a studené vody	18
5.5.10	Montáž odvodu kondenzátu	18
5.6	Připojení odtahu spalin	18

6	Vedení odtahu spalin	19
6.1	Čísla kódovacích konektorů topných zařízení	19
6.2	Dovolené díly systému odtahu spalin	19
6.3	Pokyny k montáži	19
6.4	Revizní otvory	19
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	20
6.7	Systém odvodu spalin podle C13(x)	20
6.8	Systém odvodu spalin podle C33(x)	21
6.8.1	Systém odvodu spalin podle C33x v šachtě	21
6.8.2	Vertikální systém odvodu spalin podle C33(x) přes střechu	21
6.9	Systém odvodu spalin podle C43(x)	22
6.10	Systém odvodu spalin podle C53(x)	22
6.10.1	Systém odvodu spalin podle C53(x) v šachtě	22
6.10.2	Systém odvodu spalin C53x po venkovní stěně	23
6.11	Systém odvodu spalin podle C83(x)	23
6.12	Systém odvodu spalin podle C93x	23
6.12.1	Pevná spalinová cesta podle C93x v šachtě	23
6.12.2	Flexibilní potrubí odtahu spalin podle C93x v šachtě	24
6.13	Systém odvodu spalin podle C63	25
6.14	Spalinová cesta podle B23p	25
6.15	Spalinová cesta podle B23p/B53p	26
6.15.1	Pevná spalinová cesta podle B23p/B53p v šachtě	26
6.15.2	Pružné potrubí odtahu spalin podle B23p/B53p v šachtě	26
6.16	Spalinová cesta podle B33	26
6.16.1	Pevná spalinová cesta podle B33 v šachtě	27
6.16.2	Pružné potrubí odtahu spalin podle B33 v šachtě	27
6.17	Kaskády	27
6.17.1	Přřazení ke skupině zařízení pro zapojení několika tepelných zdrojů do jednoho spalinového zařízení	27
6.17.2	Zvyšte minimální výkon (topení a teplou vodu) generátoru tepla	27
6.17.3	Spalinová cesta podle B23p/B53p	27
6.17.4	Systém odvodu spalin podle C93x	28
7	Elektrické připojení	28
7.1	Všeobecné informace	28
7.2	Připojení příslušenství	29
7.2.1	Připojení prostorového regulátoru teploty Zap/Vyp (beznapěťový)	29
7.2.2	Připojení regulátoru (externí)	30
7.2.3	Připojení funkčního modulu	30
7.2.4	Připojení čidla venkovní teploty	31
7.2.5	Připojení čidla teploty zásobníku	31
7.2.6	Připojky na síť (všeobecné informace)	31
7.2.7	Připojení nabíjecího čerpadla zásobníku	31
7.2.8	Připojení pro externí 3cestný ventil	31
7.2.9	Elektrické připojení zásobníku teplé vody T40S	31
7.2.10	Připojení Logamatic Web KM100	31
8	Uvedení do provozu	31
8.1	Napuštění topného systému	31
8.2	Zapnutí přístroje	32

8.3	Režim plnění sifonu	32
8.4	Kontrola, zkoušení a měření	32
8.4.1	Kontrola připojovacího přetlaku plynu	32
8.4.2	Přizpůsobení druhu plynu	32
8.4.3	Nastavení poměru plyn-vzduch	33
8.5	Provedení nastavení	34
8.5.1	Nastavení přetlakového provozu	34
8.5.2	Termická dezinfekce teplé vody	34
8.6	Kontrola funkcí	34
8.7	Závěrečné práce	34
8.8	Protokol o uvedení do provozu pro přístroj	35
9	Obsluha	37
9.1	Menu teploty teplé vody	37
9.2	Menu pro teplotu kotle	37
9.3	Kominický provoz	38
9.3.1	Ruční provoz/nouzový provoz	38
9.4	Menu pro nastavení	38
9.5	Klidový stav displeje	38
10	Odstavení z provozu	38
11	Nastavení v servisním menu	39
11.1	Obsluha servisního menu	39
11.2	Servisní menu	39
11.2.1	INFO	40
11.2.2	NASTAVENÍ	41
11.2.3	MEZNÍ HODNOTY	42
11.2.4	TEST FUNKCÍ	43
11.2.5	NOUZOVÝ PROVOZ	43
11.2.6	RESET	43
11.2.7	ZOBRAZENÍ	43
12	Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu	44
13	Servisní prohlídky a údržba	44
13.1	Bezpečnostní pokyny pro servisní prohlídku a údržbu	44
13.2	Kontrola elektrod	45
13.3	Kontrola hořáku	45
13.4	Kontrola hořáku a zpětné klapky ve směšovacím zařízení	46
13.5	Vizuální kontrola výskytu všeobecných příznaků koroze	46
13.6	Čištění a plnění sifonu kondenzátu	46
13.7	Kontrola připojení přívodu spalovacího vzduchu/odtahu spalin	47
13.8	Provedení kontroly funkcí	47
13.9	Kontrola a čištění výměníku tepla	47
13.10	Kontrola 3cestného ventilu (24 V)	48
13.11	Závěrečná kontrola	48
13.12	Seznam kontrol pro servisní prohlídku a údržbu	49
14	Provozní a poruchové indikace	50
14.1	Provozní indikace	50
14.2	Chybová hlášení	50
14.3	Tabulka provozních a poruchových indikací	50
14.4	Poruchy, které se nezobrazují	54

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

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



VAROVÁNÍ

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



UPOZORNĚNÍ

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.

- ▶ Návody k instalaci, servisu a uvedení do provozu (zdrojů tepla, regulátorů vytápění, čerpadel atd.) si přečtěte před instalací.
- ▶ Řiďte se bezpečnostními a výstražnými pokyny.
- ▶ Dodržujte národní a místní předpisy, technická pravidla a směrnice.
- ▶ O provedených pracích ved'te 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 přerušte 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 schémata 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.

CE 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.buderus.cz.

2.2 Typy přístrojů

Tento dokument se vztahuje na následující typy kotlů:

Typ přístroje	Objednací číslo
Logamax plus GB192-15 iW H V2	7736701294
Logamax plus GB192-25 iW H	7736701295
Logamax plus GB192-35 iW H	7736701296
Logamax plus GB192-50 iW H	7736701297
Logamax plus GB192-30 iT40S W H	7736701298
Logamax plus GB192-15 iH V2	7736701299
Logamax plus GB192-25 iH	7736701300

Tab. 1 Typy zařízení

Označení přístroje se skládá z těchto částí:

- Logamax plus GB192 i: název typu
- 15, 25, 30, 35 nebo 50: tepelný výkon v kW
- T40S: kombinovaný přístroj se stratifikačním zásobníkem o obsahu 40 l
- W: barva přístroje bílá
- H: normální, pouze vytápění

2.3 Typový štítek

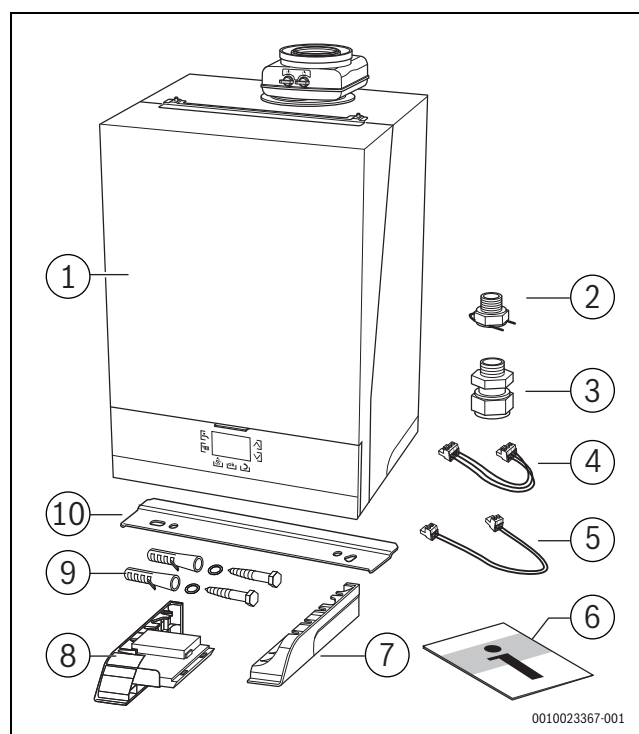
Typový štítek obsahuje údaje o výkonu, data o registraci a výrobní číslo výrobku. Umístění typového štítku najdete v konstrukčním uspořádání výrobku.

Schvalovací údaje	
Ident. č. výr.	CE0085 CQ0240
Země: Česká republika CZ	Gerätekatgorie (Gasart): II _{2H} 3P
Typ instalace	B _{23p} , 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

2.4.1 Logamax plus GB192-15/25/35/50 i

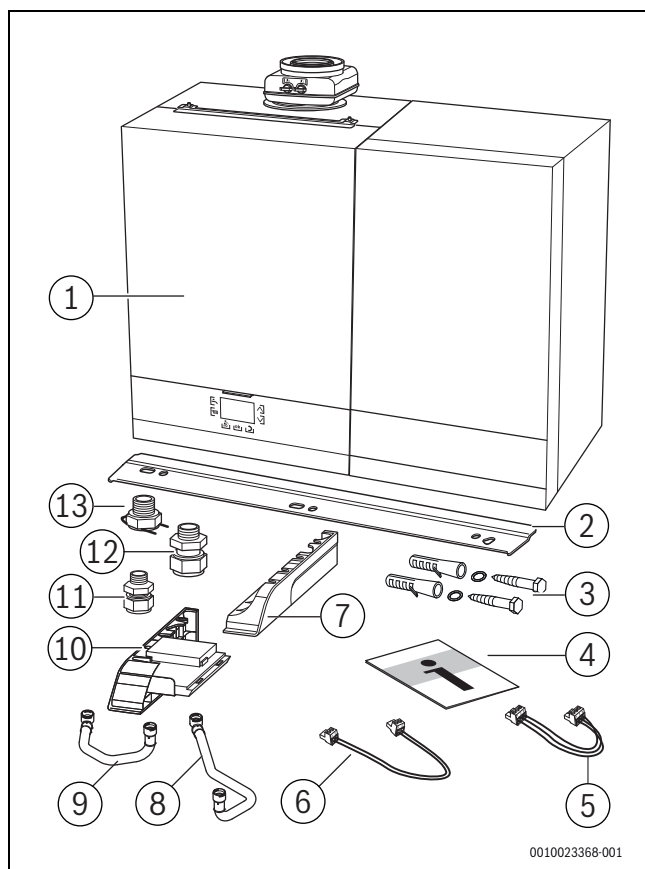


Obr. 1 Rozsah dodávky

- [1] Logamax plus GB192-15/25/35/50 i
- [2] Rychlopřípojka na G ¾ " VS/RS (2x)
- [3] Šroubení svěrného kroužku Ø 28 mm na G 1" (2x)
- [4] Kabel 230 V pro modul-EMS
- [5] Kabel pro modul-EMS
- [6] Technická dokumentace
- [7] Kryt vpravo
- [8] Kryt vlevo¹⁾
- [9] Šroub, podložka a hmoždinka pro závěsnou lištu (2x)
- [10] Závěsná lišta

1) Zde je možné nainstalovat komunikační modul na zařízení s výkonem 15 kW a 25 kW.

2.4.2 Logamax plus GB192-30 iT40S

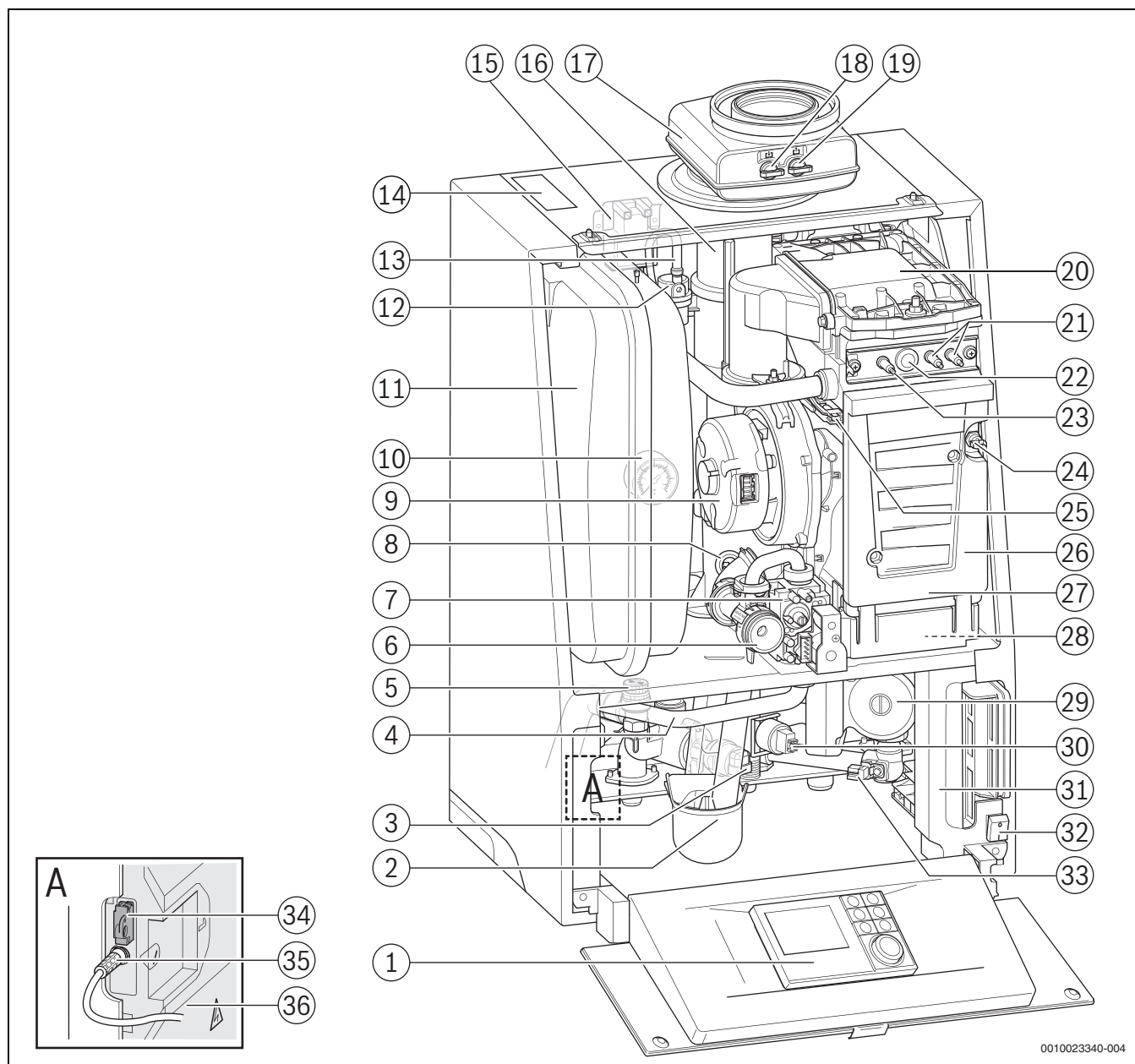


Obr. 2 Rozsah dodávky

- [1] Logamax plus GB192-30 iT40S
- [2] Závěsná lišta
- [3] Šroub, podložka a hmoždinka pro závěsnou lištu (2x)
- [4] Technická dokumentace
- [5] Kabel 230 V pro modul-EMS
- [6] Kabel pro sběrnici-EMS
- [7] Kryt vpravo
- [8] Potrubí výstupu ze zásobníku
- [9] Potrubí zpátečky do zásobníku
- [10] Kryt vlevo s komunikačním modulem
- [11] Šroubení svěrného kroužku Ø15 mm na G ½" (2x)
- [12] lemringverschraubung Ø28 mm auf G 1" (2x)
- [13] Rychlopřípojka na G ¾" VS/RS (2x)

2.5 Konstrukční uspořádání

2.5.1 Logamax plus GB192 i

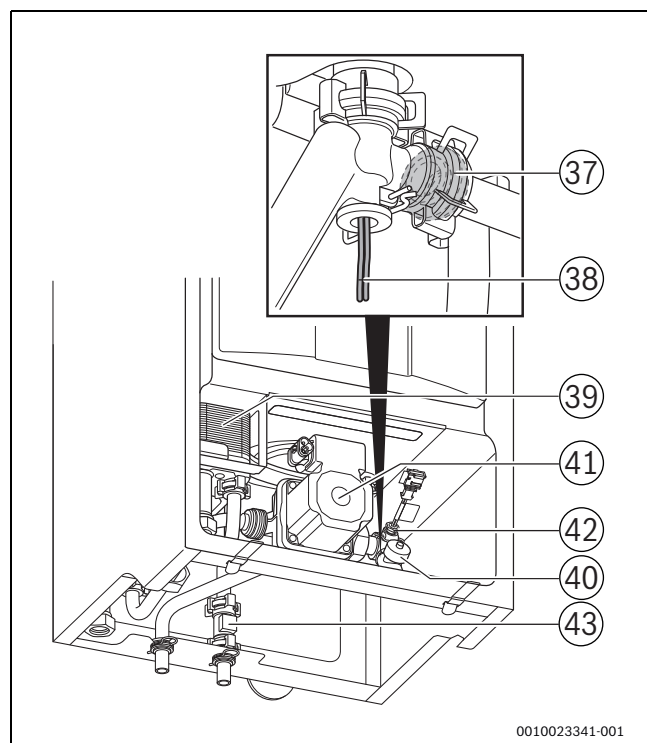


0010023340-004

Obr. 3 Logamax plus GB192-15/25/35/50

- | | |
|--|---------------------------------------|
| [1] Místo pro zasunutí obslužné regulační jednotky (jednotka není v rozsahu dodávky) | [19] Měřicí hrdlo spalovacího vzduchu |
| [2] Sifon kondenzátu | [20] Kryt hořáku |
| [3] 3cestný ventil (15 i/25 i/35 i/30 iT40S) | [21] Zapalovací elektroda |
| [4] Přívod plynu | [22] Průhledítko |
| [5] Pojistný ventil | [23] Elektroda hlídače |
| [6] Seřizovací tryska plynu | [24] Havarijní termostat STB |
| [7] Plynová armatura | [25] Čidlo teploty na výstupu |
| [8] Omezovač teploty spalin | [26] Výměník tepla |
| [9] Ventilátor | [27] Revizní otvor tepelného výměníku |
| [10] Tlakoměr | [28] Vana kondenzátu |
| [11] Expanzní nádoba (příslušenství) | [29] Čerpadlo otopné vody |
| [12] Automatický odvzdušňovač | [30] Tlakové čidlo |
| [13] Odvzdušňovací hadice | [31] Svorkovnice |
| [14] Typový štítek | [32] Spínač Zap/Vyp |
| [15] Zapalovací trafo | [33] Čidlo teploty vratné vody |
| [16] Spalinová trubka | [34] Kódovací konektor (HCM) |
| [17] Koncentrický spalinový adaptér | [35] Připojení komunikačního modulu |
| [18] Měřicí hrdlo spalin | [36] Zapalovací elektronika |

2.5.2 Konstrukční provedení přístroje zásobníku teplé vody T40S



Obr. 4 Zásobník teplé vody T40S

- [37] Omezovač průtoku
- [38] Čidlo teploty na výstupu teplé vody zásobníku
- [39] Deskový výměník tepla
- [40] Vypouštěcí kohout
- [41] Nabíjecí čerpadlo zásobníku
- [42] Čidlo teploty studené vody
- [43] Čidlo průtoku vody

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

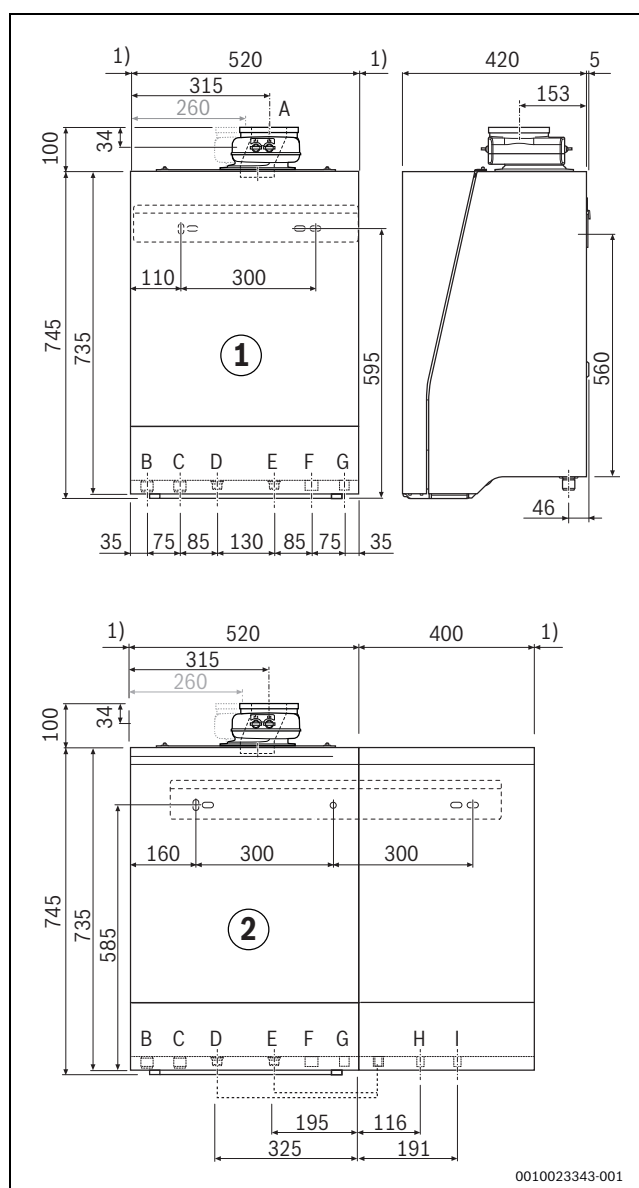
Není-li čerpadlo v provozu delší dobu, uvede se každých 24 hodin automaticky na 10 sekund do provozu. Tento postup zabraňuje zablokování čerpadla.

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

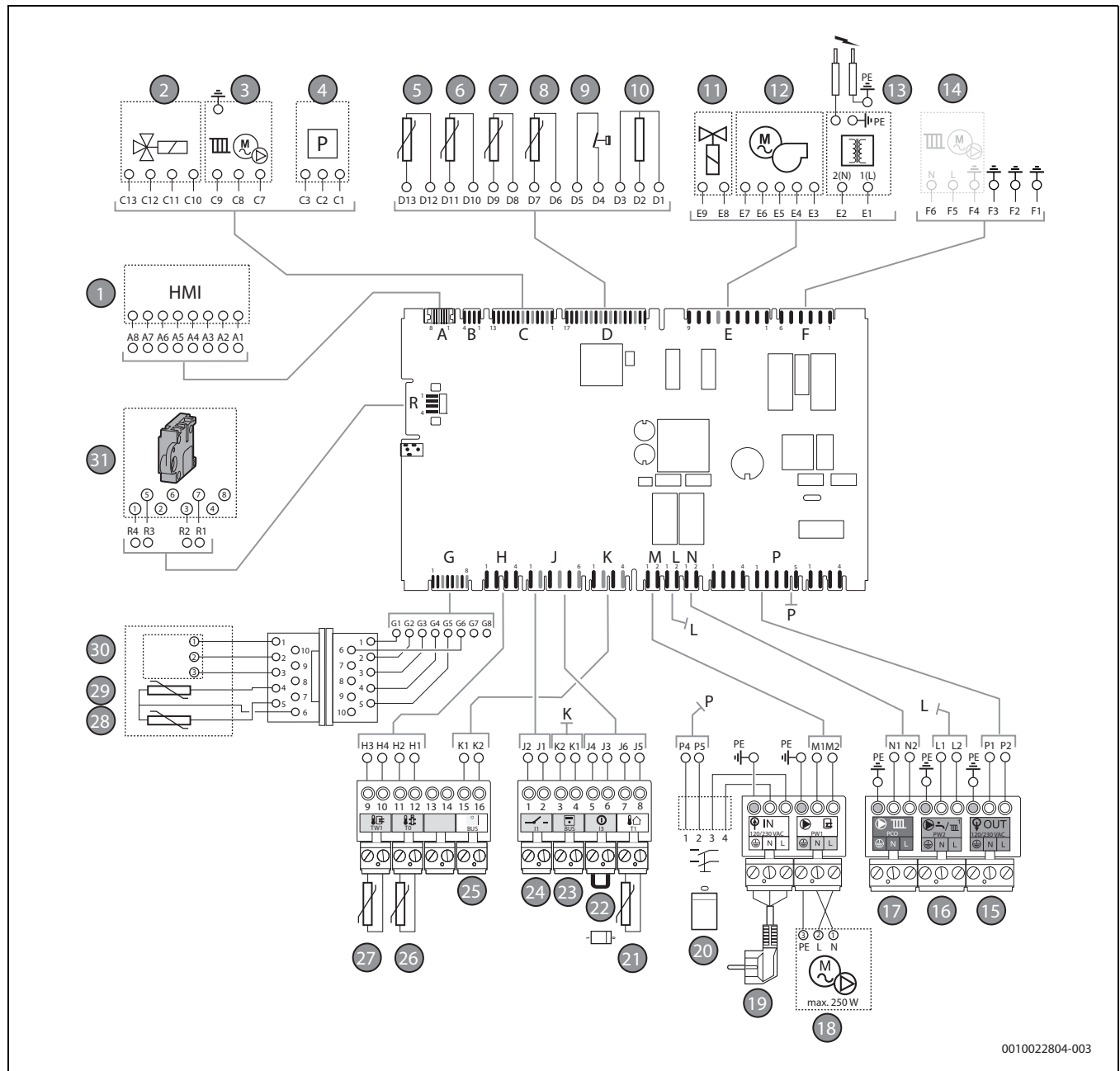


Obr. 5 Rozměry a přípojky [mm]

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

- [1] Logamax plus GB192-15/25/35/50 iW
- [2] Logamax plus GB192-30 iT40SW
- [A] Koncentrický spalinový adaptér, Ø 80/125 mm
- [B] Připojení plynu, G1 / ½ " (15 kW, 25 kW, 35 kW) nebo G1 / ¾ " (50 kW) vnější závit
- [C] Odtok kondenzátu, vnější průměr Ø 30 mm
- [D] Výstup zásobníku (ne v 50 kW), rychlopřípojka na G ¾ "
- [E] Zpátečka zásobníku (ne v 50 kW), rychlopřípojka na G ¾ "
- [F] Výstup vytápění – hrdlo Ø 28 mm
- [G] Zpátečka vytápění – hrdlo Ø 28 mm
- [H] Teplá voda – hrdlo Ø 15 mm
- [I] Studená voda – hrdlo Ø 15 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

	Jednotka	Logamax plus GB192 i				
		15 V2	25	30 iT40S	35	50
Max. tepelné zatížení pro zemní plyn	kW	17	24,1	30,2	34,4	48,9
Min. tepelné zatížení pro zemní plyn	kW	2,7	2,7	5,1	5,1	6,3
Jmenovitý tepelný výkon (P _n) 80/60 °C pro zemní plyn	kW	16,7	23,8	29,6	33,7	47,9
Jmenovitý tepelný výkon (P _n) 50/30 °C pro zemní plyn	kW	18	25	31	35	49,9
Maximální výkon ohřevu teplé vody pro zemní plyn	kW	19,3	24,1	34,4	34,4	48,9
Účinnost kotle při maximálním výkonu (P _n max) - 80/60 °C	%	97,3	98,6	97,9	96,5	97,4
Účinnost kotle při maximálním výkonu (P _n max) - 50/30 °C	%	106,2	103,7	104,2	101,7	102
Otopný okruh						
Max. výstupní teplota	°C	88				
Zbytková dopravní výška při ΔT = 20K	mbar	250	216	200	210	192
Maximální provozní tlak zařízení	bar	3				3 (4)
Obsah vody výměníku tepla	l	1,37				1,51
Teplá voda						
Specifické odběrové množství (D) podle EN 625	l/min	-	-	21,0	-	-
Minimální připojovací přetlak teplé vody	bar	1				
Maximální připojovací tlak teplé vody	bar	10				
Maximální teplota teplé vody, kombi/jednotlivě	°C	60				
Potrubní připojení						
Přípojka plynu	palce	R½"			R¾"	
Připojení otopné vody	mm	Ø 28, šroubení svěrného kroužku 28 - R1" /G1 přiloženo				
Přípojka odvodu kondenzátu	mm	Ø 30				
Připojení zásobníku teplé vody	mm	-	-	Ø 15 ¹⁾	-	-
Hodnoty spalin podle EN 13384						
Maximální množství kondenzátu pro zemní plyn, 40/30 °C	°C	2,0	2,5	3,5	3,5	5
Teplota spalin 80/60 °C, plné zatížení	°C	59	62	69	69	71
Teplota spalin 50/30 °C, plné zatížení	°C	42	46	51	48	50
Teplota spalin 50/30 °C, částečné zatížení	°C	31	30	31	30	30
Obsah CO ₂ (O ₂), plné zatížení, zemní plyn	%	9,5 (4)	9,5 (4)	9,5 (4)	9,5 (4)	9,5 (4)
Obsah CO ₂ (O ₂), plné zatížení, propan	%	10,8 (4,6)	10,8 (4,6)	10,8 (4,6)	10,8 (4,6)	10,8 (4,4)
Obsah CO ₂ (O ₂), částečné zatížení, zemní plyn	%	8,6 (5,5)	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 (5,5)	10,2 (5,4)
Volný dopravní tlak ventilátoru, standardní spalinové systémy	Pa	59 (122 ²⁾)	97 (122 ²⁾)	101 (122 ²⁾)	101	147
Volný dopravní tlak ventilátoru, dlouhé spalinové systémy 60/100	Pa	59 (140 ²⁾)	97 (190 ²⁾)	82 (187 ²⁾)	187	---
Hmotnostní tok spalin, plné zatížení, max. zatížení (teplá voda)	g/s	8,6	10,7	15,3	15,3	21,8
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 (X0D; B _{23(p)} ; B ₃₃)				
Elektrický příkon	W	45	77	68	98	156
Minimální elektrické příkon	W	20	18	18	18	20
Index energetické účinnosti (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	735 × (520+400) × 425	735 × 520 × 425		
Hmotnost	kg	48	73 (48+25)	48	51	
Kondenzát						

	Jednotka	Logamax plus GB192 i				
		15 V2	25	30 iT40S	35	50
Max. množství kondenzátu (TR = 30 °C)	l/h	2,0	2,5	3,5	3,5	5
pH cca	pH	4,5 - 8,5				

1) Šroubení svěrného kroužku 15 – G½ " přiloženo.

2) Viz kapitola 6.1 "Čísla kódovacích konektorů topných zařízení", str. 19.

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 (nominální)				
		15 kW	25 kW	30 kW ¹⁾	35 kW	50 kW
Erdgas E, H, E _s s 34,01 MJ/ m ³ na 15 °C	m ³ /h	2,05	2,55	3,64	3,65	5,18
Erdgas LL, L, E _i s 29,05 MJ/ m ³ na 15 °C	m ³ /h	2,38	2,97	4,23	4,23	6,02
Propan 3P s 88 MJ/ m ³ na 15 °C	m ³ /h	0,79	0,98	1,40	1,40	1,99

1) Pro Logamax plus GB192-30 iT40SW H

Tab. 4 Maximální spotřeba plynu (nominální)

Připojovací tlaky plynu

Druh plynu	Min. [mbar]	Max. [mbar]	Základní nastavení [mbar]
Erdgas 2E, 2H	15	25	20
Propan 3P	42,5	57,5	50

Tab. 5 Připojovací tlaky plynu

Zemní plyn

Jmenovitý tlak plynu [mbar]	Kategorie plynu	Skupina plynu	Základní nastavení [mbar]
20	2H	G20	20

Tab. 6 Zemní plyn

Propan

Menovitý tlak plynu [mbar]	Kategorie plynu	Skupina plynu	Grundeinstellung [mbar]
50	3P	G31	ja

Tab. 7 Propan

2.14 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. 8 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. 9 Připojovací tlaky plynu

Zemní plyn

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

Tab. 10 Zemní plyn

Propan

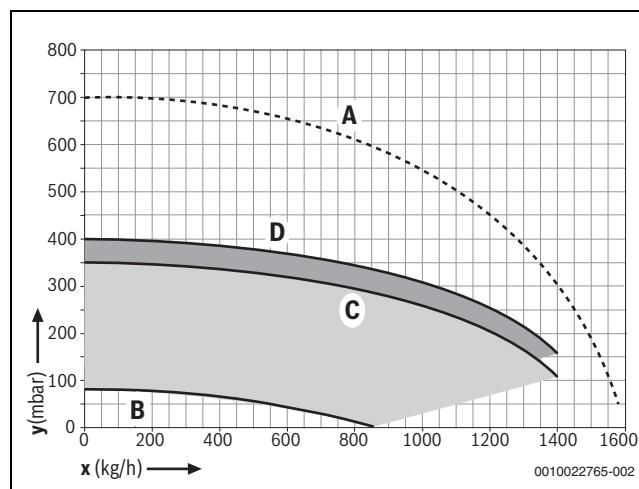
Země	Menovitý tlak plynu [mbar]	Kategorie plynu	Skupina plynu	Grundeinstellung [mbar]
CZ	50	3P	G31	ja

Tab. 11 Propan

2.15 Zbytková dopravní výška

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

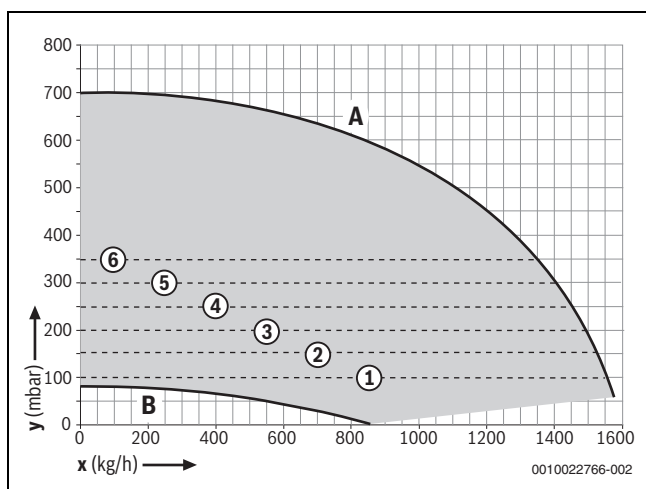
Nastavení 0: Modulace mezi maximální a minimální charakteristikou úměrně k výkonu kotle (p = řízeno podle výkonu). Při použití termohydraulického rozdělovače musí být zvoleno nastavení 0. Při ostatních nastaveních je tlak konstantní. Viz legenda pod grafy.



Obr. 7 Zbytková dopravní výška při nastavení 0

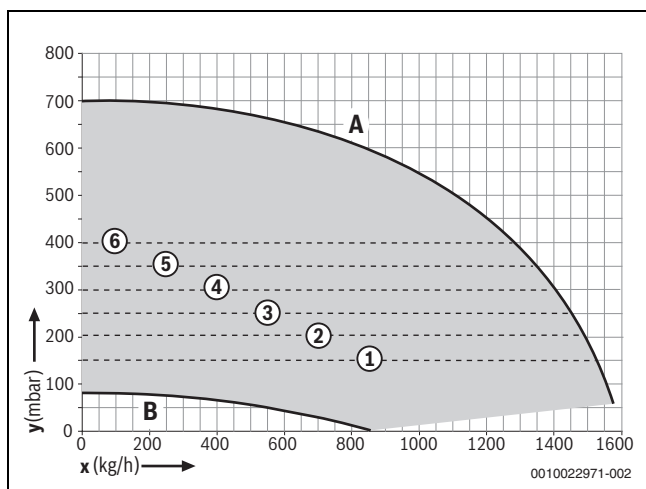
- [A] maximální modulace
- [B] minimální modulace
- [C] základní nastavení modulace pro 15-35kW
- [D] základní nastavení modulace pro 50 kW
- [X] průtok
- [Y] zbytková dopravní výška

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



Obr. 8 15-35 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

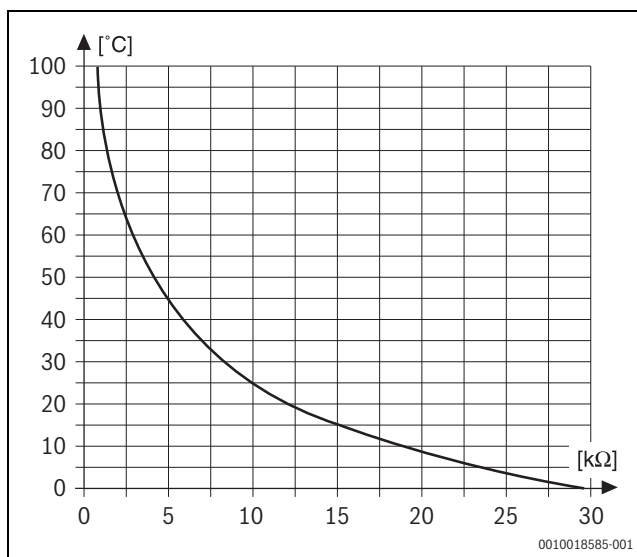
- [A] maximální modulace
- [B] minimální modulace
- [X] průtok
- [Y] zbytková dopravní výška
- [1-6] nastavení pro konstantní hodnoty tlaku

2.16 Graf odporu pro čidlo teploty

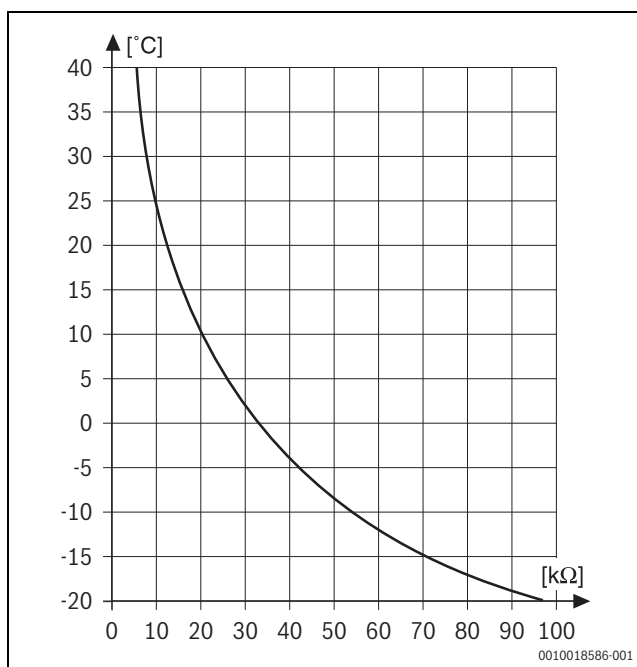
Z grafů lze vyčíst, zda si teploty a hodnoty odporu vzájemně odpovídají.

- 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)



Obr. 11 Charakteristika odporu pro čidla venkovní teploty

2.17 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
Sírany	1
Zinek	≤ 0,015
Cín	≤ 0,01
Vanad	≤ 0,001

Tab. 12 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 důsledkem 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.

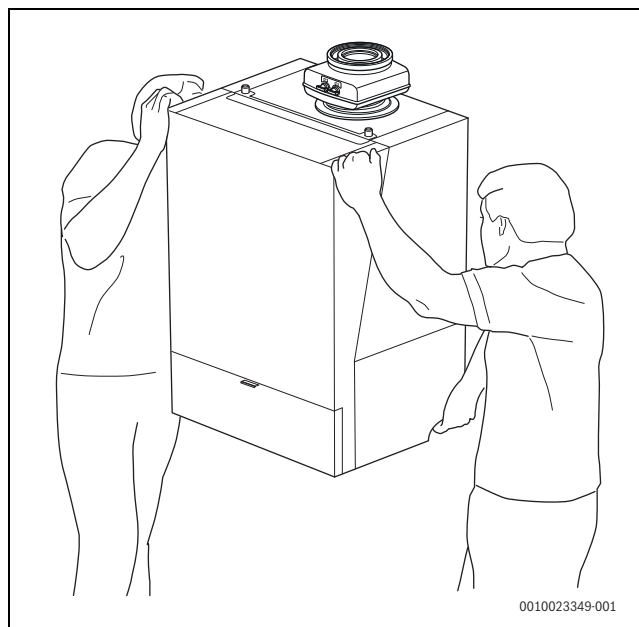
4.1 Vybalení zařízení

- ▶ 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 spalínový adaptér na horní straně zařízení zakryjte.



Obr. 12 Řádné zvedání a přenášení zařízení

5 Instalace



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.

- ▶ Stationární 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.



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: Proved'te zkoušku těsnosti.



VAROVÁNÍ

Možnost ohrožení života v důsledku otravy!

Unikající spaliny mohou způsobit otravu.

- ▶ Po ukončení prací na dílech vedoucích spaliny: Proved'te zkoušku těsnosti.



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

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 Buderus (příslušenství).
- ▶ Při zkapalněném plynu instalujte regulátor tlaku s pojistným ventilem.

Vytápění s přirozeným oběhem vody

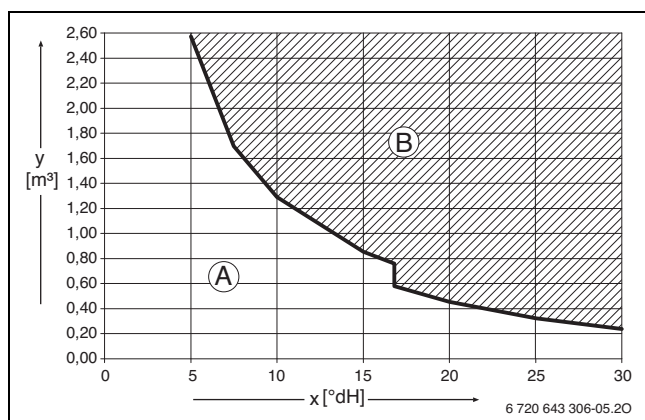
- ▶ Přístroj zapojte na existující potrubní síť prostřednictvím termohydraulického rozdělovače s odlučovačem kalu.

Podlahová vytápění

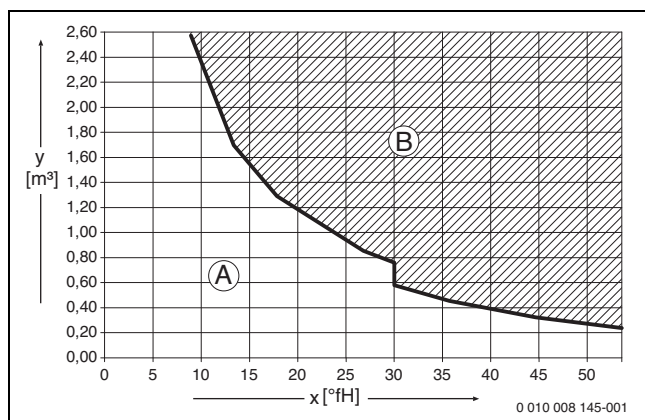
- ▶ Dodržujte přípustné teploty na výstupu pro podlahová vytápění.
- ▶ Při používání plastového vedení použijte neprodyšné potrubí (s kyslíkovou bariérou) nebo proveďte oddělení systému pomocí výměníku tepla.

5.2 Plnicí a doplňovací voda

Úprava vody



Obr. 13 Požadavky na plnicí a doplňovací vodu v °dH u zařízení <math>< 50 \text{ kW}</math>



Obr. 14 Požadavky na plnicí a doplňovací vodu v °fH u zařízení <math>< 50 \text{ kW}</math>

- x Celková tvrdost
y Maximálně možný objem vody po dobu životnosti zdroje tepla v m^3
A Použit lze neupravenou vodu z vodovodu.
B Použijte demineralizovanou plnicí a doplňovací vodu s vodivostí $\leq 10 \mu\text{S/cm}$.

Doporučeným a schváleným opatřením pro úpravu vody je demineralizace plnicí a doplňovací vody na elektrickou vodivost $\leq 10 \text{ mikrosiemens/cm}$ ($\leq 10 \mu\text{S/cm}$). 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.

5.3 Montáž přístroje

OZNÁMENÍ

Možnost poškození přístroje.

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

OZNÁMENÍ

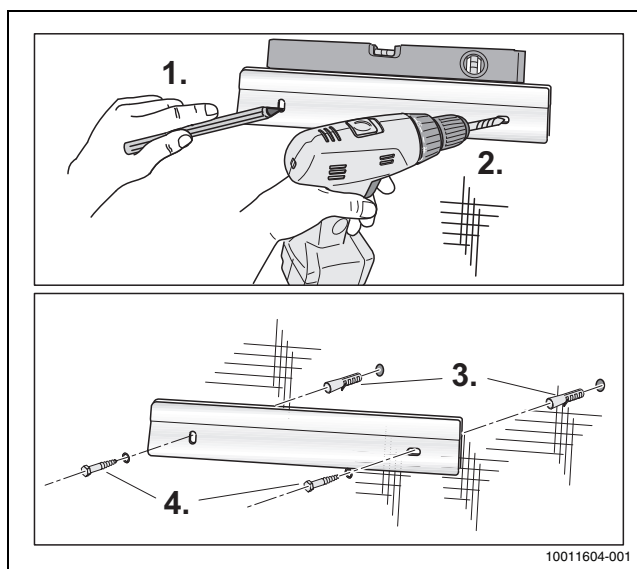
Možnost poškození zařízení při nevhodném zvedání a přenášení.

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

i

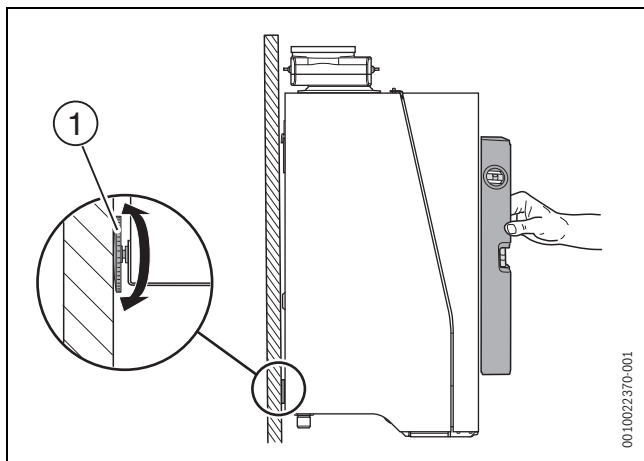
Zařízení smí být namontováno výhradně v zavěšené poloze na stěnu nebo na upevňovací profil. Při lehké konstrukci stěny může docházet k rezonancím.

- ▶ 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.

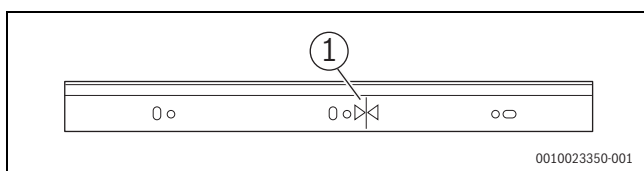


Obr. 16 Vyrovnání plynového kondenzačního kotle

5.4 Montáž zásobníku teplé vody T40S

(Pouze u Logamax plus GB192 35.)

- Odstraňte obal.
- Zásobník teplé vody nadzvedněte za přední a spodní stranu.
- Zásobník zavěste vedle zařízení na nástěnný držák.
- Na nástěnném držáku se nacházejí značky [1].



Obr. 17 Značka pro umístění zásobníku teplé vody do správné polohy

- Pomocí stavěcího šroubu [1] zásobník teplé vody vyrovnejte do stejné výše se zařízením.

5.5 Připojení potrubí

5.5.1 Montáž přívodu plynu



VAROVÁNÍ

Hrozí nebezpečí výbuchu.

- Práce na dílech vedení plynu smí provádět pouze autorizovaní odborní plynáři.

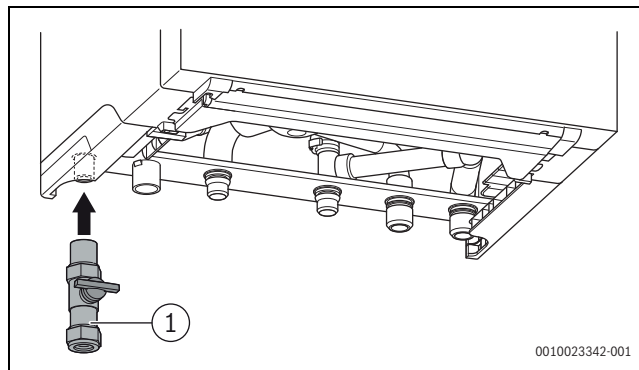


Do přívodu plynu doporučujeme instalovat plynový filtr podle DIN 3386.

- Při připojování plynu dodržujte normy a předpisy specifické pro danou zemi.

- Připojení plynu na zařízení utěsněte schváleným těsnicím prostředkem.

- Do plynového potrubí (GAS) namontujte plynový ventil [1].



Obr. 18 Připojení plynu

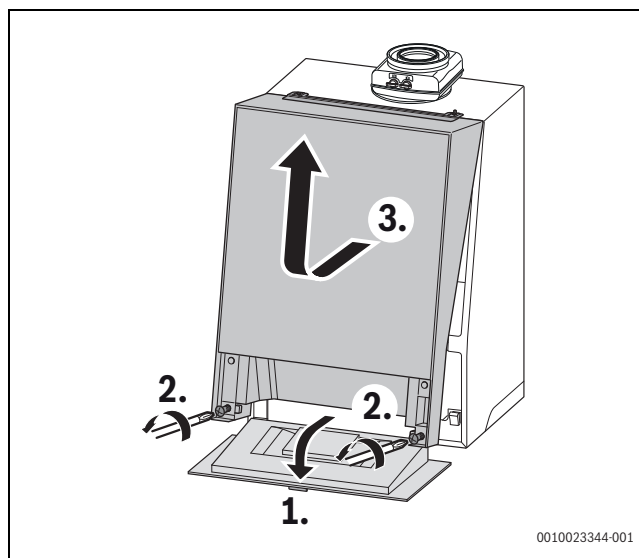
[1] Plynový ventil

- Přívod plynu připojte bez pnutí na přípojku plynu.

5.5.2 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].

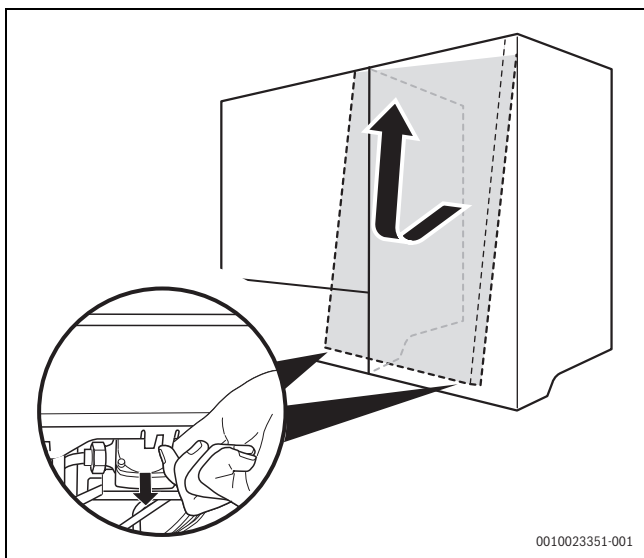


Obr. 19 Demontáž opláštění zařízení

Stratifikační zásobník

(Pouze u Logamax plus GB192-30 iT40S.)

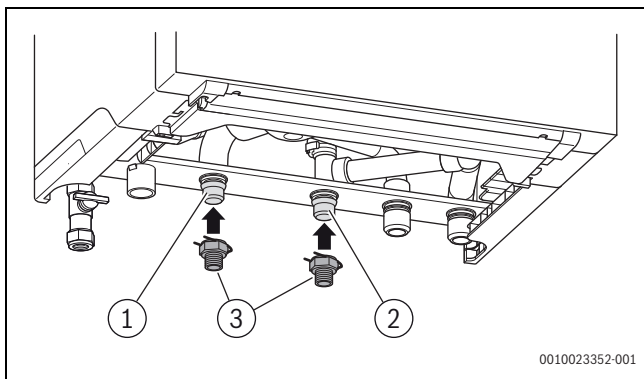
- Opláštění vyklopte dopředu.
- Opláštění stratifikačního zásobníku na spodní straně mírně nadzvedněte a sejměte.



Obr. 20 Demontáž opláštění stratifikačního zásobníku

5.5.3 Připojení potrubního spojení zásobníku teplé vody T40S

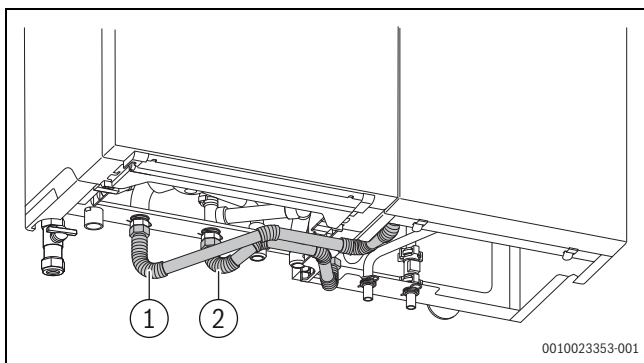
- Pryžová těsnění výstupního a vratného potrubí zásobníku teplé vody potřete lehce tukem.



Obr. 21 Montáž potrubí pro zásobník teplé vody T40S

- [1] Výstup zásobníku
- [2] Zpátečka zásobníku
- [3] Rychlopřípojka klik na G 3/4"

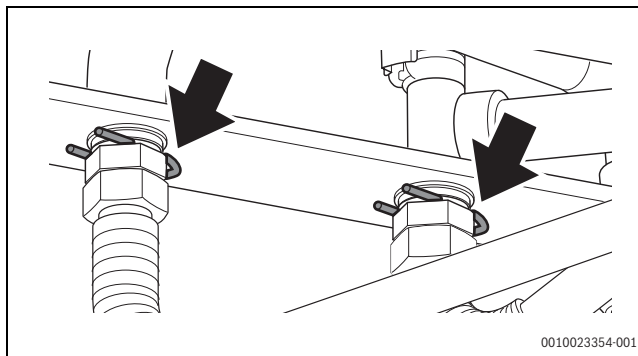
- Trubku výstupu [1] namontujte bez vytvoření pnutí na přípojku pro výstup zásobníku a na deskový výměník tepla v zásobníku.
- Vratné potrubí [2] namontujte bez vytvoření pnutí na přípojku zpátečky zásobníku a na deskový výměník tepla v zásobníku.



Obr. 22 Propojení zásobníku teplé vody T40S a zařízení

- [1] Trubka výstupu
- [2] Vratné potrubí

- Zkontrolujte, zda jsou přídržné pružiny správně zaklesnuté.



Obr. 23 Kontrola potrubního spojení

5.5.4 Připojení potrubních spojů otopné vody

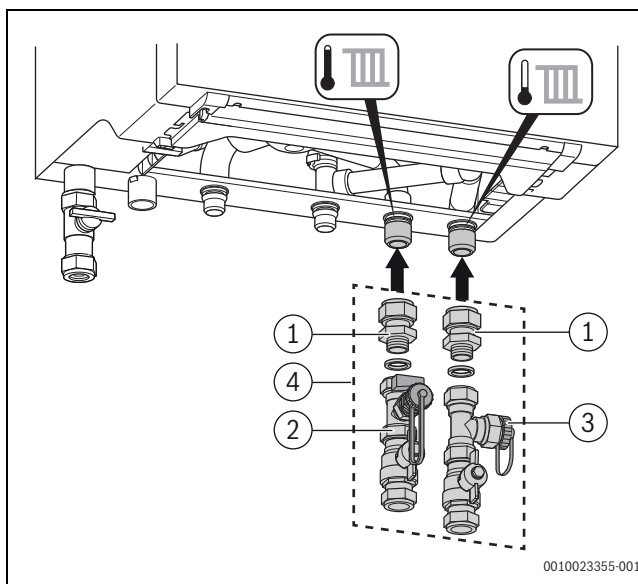


Za účelem ochrany celého systému doporučujeme do vratného potrubí namontovat vodní filtr. V případě připojení zařízení ke staršímu topnému systému je jeho instalace nezbytně nutná.

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

Bypass v topném systému není nutný.

- Vytváří-li se spojení z Ø 28 mm na G 1", lze použít šroubení svěrného kroužku [1] z rozsahu dodávky.
- 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].
- Vratné potrubí s vloženým pryžovým těsněním namontujte bez vytvoření pnutí, na přípojku zpátečky vytápění [3].



Obr. 24 Připojení potrubí otopné vody na zařízení

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

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

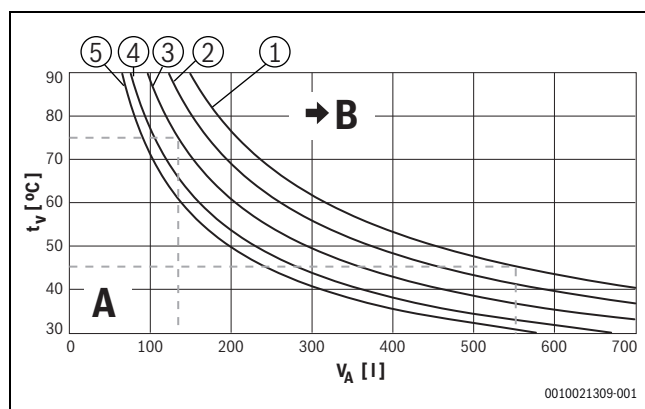


Zubehör Heizungsausdehnungsgefäß nicht möglich bei 50 kW Geräten.

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. 25 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.

5.5.6 Připojení pojistného ventilu

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

5.5.7 Cirkulace otopné vody

Bypass v topném systému není nutný.

5.5.8 Připojení externího zásobníku teplé vody

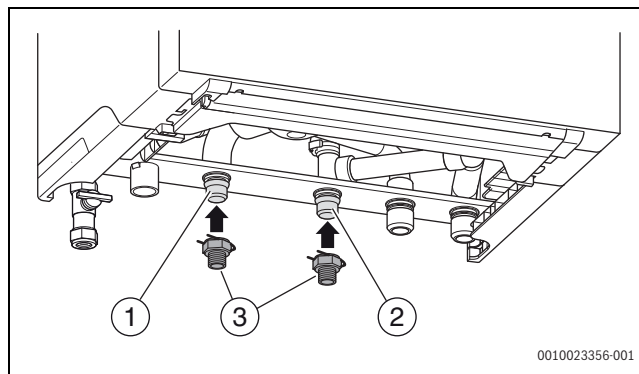
U zařízení s 3cestným ventilem (15 i/25 i/35 i/30 i/40S)

OZNÁMENÍ

Porucha zásobování teplé vody.

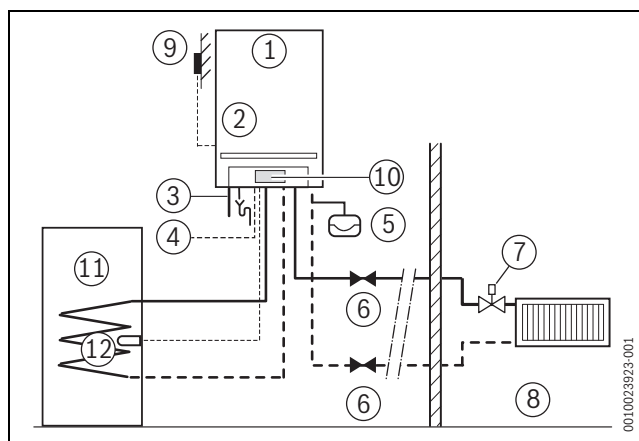
V přípojovacích potrubích zásobníku teplé vody se nesmějí nacházet žádné zpětné ventily.

- Je-li namontován, pak zpětný ventil z přípojovacího potrubí zásobníku teplé vody odstraňte.
- Těsnění v rychlopřípojce [3] namažte tukem.
- Rychlopřípojky nasadte na přípojky výstupu zásobníku [1] a zpátečky zásobníku [2].



Obr. 26 Montáž potrubí pro externí zásobník teplé vody

- [1] Výstup zásobníku
- [2] Zpátečka zásobníku
- [3] Rychlopřípojka klik na G 3/4"

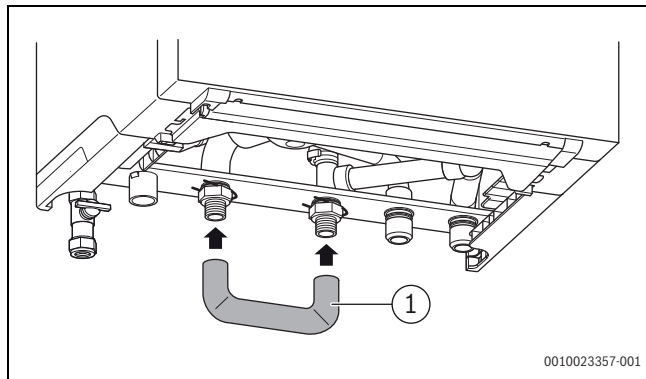


Obr. 27 Příklad aplikace s regulací podle venkovní teploty a zásobníkem teplé vody

- [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

V případě, že nebude připojen žádný zásobník teplé vody:

- ▶ Přípojky výstupu a zpátečky zásobníku propojte zkratovacím potrubím [1] (příslušenství).
- ▶ Demontujte konektor 3cestného ventilu a vypněte provoz teplé vody.



Obr. 28 Provoz bez zásobníku teplé vody

[1] Zkratovací potrubí (příslušenství)

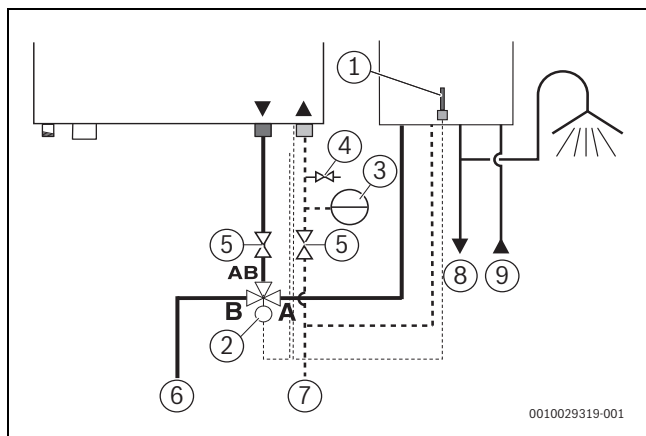
U zařízení bez interního 3cestného ventilu (50 kW)

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 7.2.8, str. 31 a schéma připojení, kapitola 2.10, str. 9.



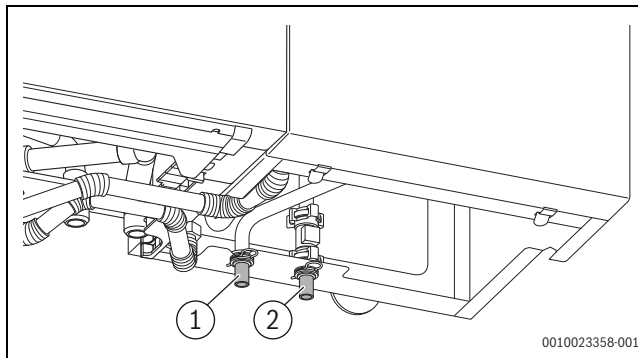
Obr. 29 Montáž externího 3cestného ventilu (230 V)

- [1] Čidlo teploty zásobníku
- [2] Externí 3cestný ventil
- [3] Expanzní nádoba
- [4] Plnicí a vypouštěcí kohout
- [5] Servisní kohout (do potrubí otopné vody)
- [6] Výstup
- [7] Zpátečka
- [8] Teplá voda
- [9] Studená voda

5.5.9 Připojení potrubí teplé a studené vody

- ▶ Šroubení svěrného kroužku \varnothing 15 mm na G 1/2" našroubujte na připojení teplé vody [1] zásobníku teplé vody.
- ▶ Pojistnou skupinu studené vody (přetlakové jištění se zabudovaným zpětným ventilem) namontujte do potrubí studené vody. Maximální otevírací tlak nesmí překročit 8 barů. Tím je teplovodní systém zajištěn proti vysokým tlakům.

- ▶ Šroubení svěrného kroužku \varnothing 15 mm na G 1/2" našroubujte na připojení studené vody [2] zásobníku teplé vody.



Obr. 30 Přípojky vody

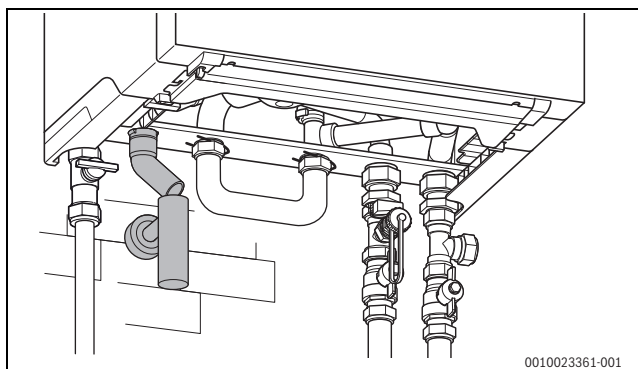
[1] Teplá voda
[2] Studená voda

5.5.10 Montáž odvodu kondenzátu**OZNÁMENÍ****Nebezpečí poškození vodou.**

V důsledku přetékajícího kondenzátu.

- ▶ Odtoky neupravujte ani neuzavírejte.
- ▶ Hadice pokládejte pouze se spádem.

Kondenzát a voda, která případně vyteče ze spodního dílu odtahu spalin, musí být bezpečně odvedena.



Obr. 31 G-TA sifon kondenzátu (příslušenství)

- ▶ Montáž sifonu kondenzátu (G-TA sifon, příslušenství).
- ▶ Pro odvádění použijte korozně odolný materiál. Patří k němu: kameninové roury, trubky z tvrdého PVC, trubky z PVC, trubky z PE HD, polypropylénové trubky, trubky ABS/ASA, litinové trubky s vnitřním smaltováním nebo povlakem, ocelové trubky s plastovým povlakem, nerezavějící ocelové trubky, trubky z borokřemičitého skla.
- ▶ Odvod namontujte přímo na připravenou přípojku DN 40.

5.6 Připojení odtahu spalin

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

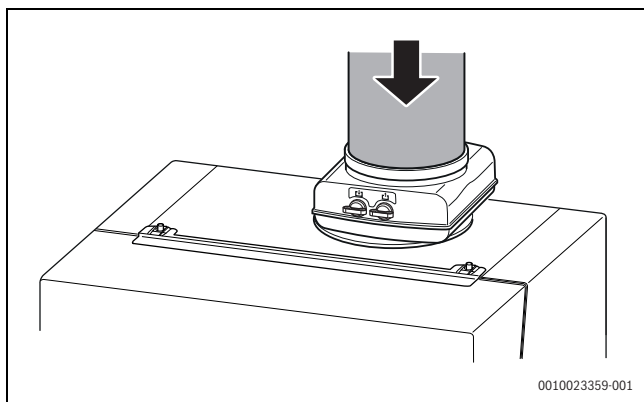


U adaptéru otočeného o 180° se měřicí místo pro CO/CO₂ nachází na levé straně měřicího hrdla spalin.

- ▶ Vedení odtahu spalin vsuňte až na doraz do hrdla.



Další informace viz příslušný návod k instalaci spalinového příslušenství.



Obr. 32 Připojení odtahu spalin

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. 13 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 Buderus.

Označení a objednávací 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.

- ▶ Vodovorné 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.

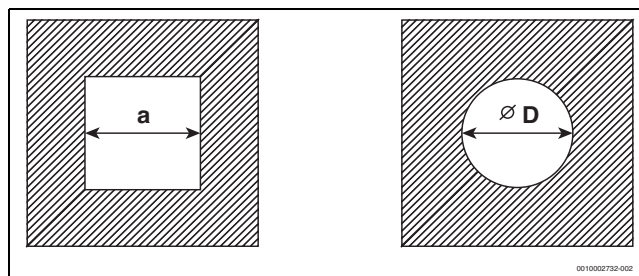
6.5 Vedení odtahu spalin v šachtě

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. 33 Čtvercový a kruhový průřez

Čtvercový průřez

Příslušenství \varnothing [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. 14 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

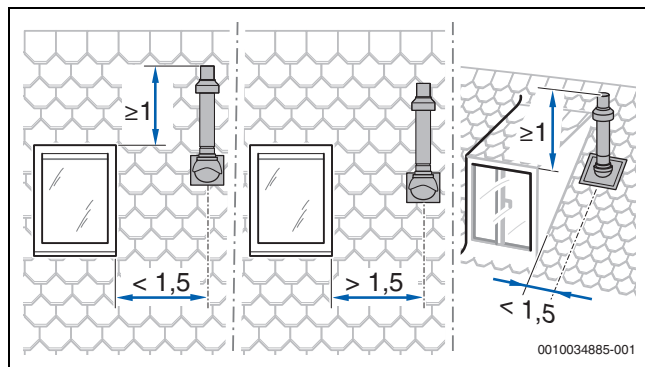
Tab. 15 Dovolené rozměry šachty

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. 34

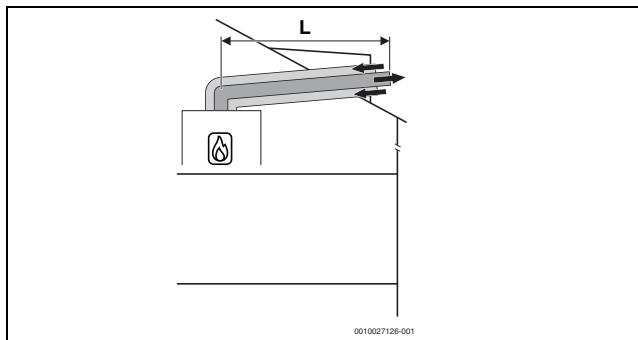
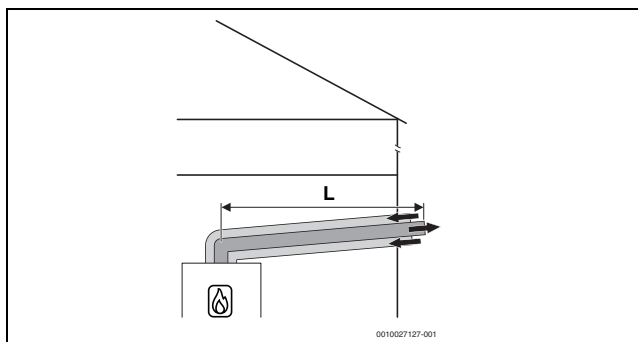
6.7 Systém odvodu spalin podle C_{13(x)}

Systémové znaky	
Přívod spalovacího vzduchu	Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru
Provedení	Horizontální vyústění/ochrana proti větru
Otvory pro vzduch a 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. 16 C_{13(x)}

Revizní otvory

- Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení.

Obr. 35 Horizontální koaxiální systém odvodu spalin podle C_{13x} přes střechuObr. 36 Horizontální koaxiální systém odvodu spalin podle C_{13x} přes venkovní stěnu

Maximální povolené délky [L]

DN60/100	L [m]
Logamax plus GB192 15	7
Logamax plus GB192 25	7
Logamax plus GB192 35	–
Logamax plus GB192 50	–

Tab. 17 C_{13x}

DN80/125	L [m]
Logamax plus GB192 15	25
Logamax plus GB192 25	25
Logamax plus GB192 35	21
Logamax plus GB192 50	11

Tab. 18 C_{13x}

Dlouhé spalinové systémy

DN60/100	L [m]
Logamax plus GB192 15	17

Tab. 19 C_{13x}

Maximální povolené délky [L]

DN60/100	L [m]
Logamax plus GB192 15	7
Logamax plus GB192 25	7
Logamax plus GB192 35	-
Logamax plus GB192 50	-

Tab. 20 C_{13x}

DN80/125	L [m]
Logamax plus GB192 15	25
Logamax plus GB192 25	25
Logamax plus GB192 35	21
Logamax plus GB192 50	11

Tab. 21 C_{13x}

Dlouhé spalinové systémy	
DN60/100	L [m]
Logamax plus GB192 15	17

Tab. 22 C_{13x}6.8 Systém odvodu spalin podle C_{33(x)}

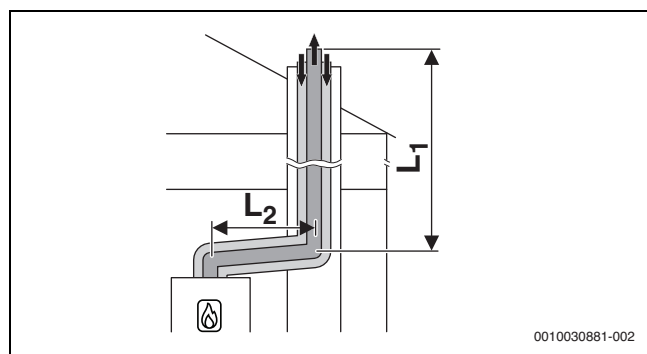
Systémové znaky	
Prívod spalovacího vzduchu	Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru
Provedení	Vertikální vyústění/ochrana proti větru
Otvory pro vzduch a spaliny	Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou ve stejné tlakové oblasti a musejí být uspořádány uvnitř čtverce: Výkon ≤ 70 kW: 50 ×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

Tab. 23 C_{33x}

Informace o místě instalace a o vzdálenostech nad střechou u vertikální spalinové cesty najdete v kapitole 6.6 na str. 20.

Revizní otvory

- Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení.

6.8.1 Systém odvodu spalin podle C_{33x} v šachtěObr. 37 Koaxiální systém odvodu spalin podle C_{33x} v šachtě

Maximální povolené délky [L]

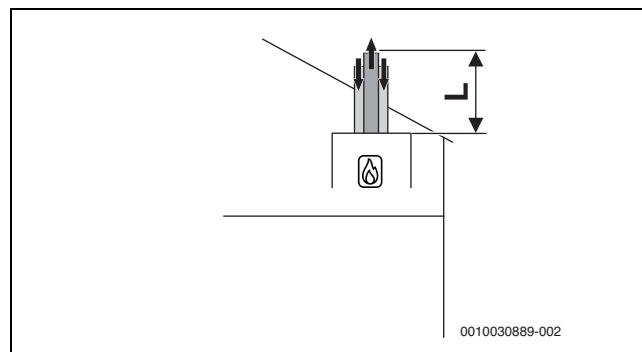
DN60/100	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 15	5	6	11
Logamax plus GB192 25	5	6	11
Logamax plus GB192 35	-	-	-
Logamax plus GB192 50	-	-	-

Tab. 24 C_{33(x)}

DN80/125	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 15	5	20	25
Logamax plus GB192 25	5	20	25
Logamax plus GB192 35	5	24	29
Logamax plus GB192 50	5	8	13

Tab. 25 C_{33(x)}

Dlouhé spalinové systémy			
DN60/100	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 15	5	15	20

Tab. 26 C_{33(x)}6.8.2 Vertikální systém odvodu spalin podle C_{33(x)} přes střechuObr. 38 Vertikální koaxiální systém odvodu spalin podle C_{33x}

Maximální povolené délky [L]

DN60/100	L [m]
Logamax plus GB192 15	11
Logamax plus GB192 25	11
Logamax plus GB192 35	4
Logamax plus GB192 50	4

Tab. 27 C_{33(x)}

DN80/125	L [m]
Logamax plus GB192 15	25
Logamax plus GB192 25	25
Logamax plus GB192 35	17
Logamax plus GB192 50	17

Tab. 28 C_{33(x)}

Dlouhé spalinové systémy	
DN60/100	L [m]
Logamax plus GB192 15	17

Tab. 29 C_{33(x)}

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

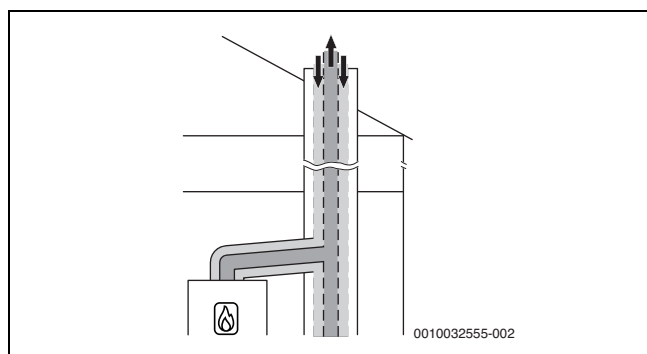
Systémové znaky	
Přívod spalovacího vzduchu	Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru
Certifikace	Zařízení se připojí na stávající systém přívodu vzduchu a odvodu spalin. Systém přívodu vzduchu a odvodu spalin je až po šachtu vyzkoušen společně se zařízením.

Tab. 30 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. 39 Koaxiální systém odvodu spalin podle C_{43x} v místě instalace

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

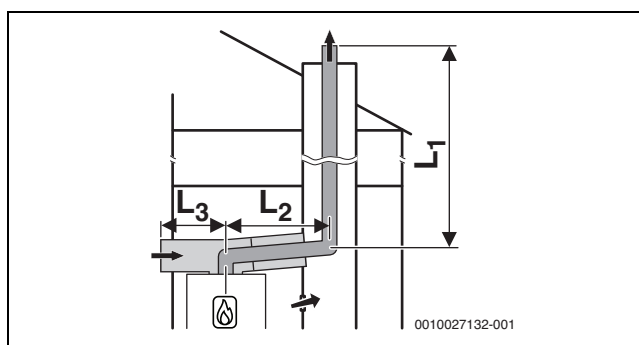
Systémové znaky	
Přívod spalovacího vzduchu	Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru
Výstup spalin/vstup vzduchu	Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou umístěny v různých tlakových oblastech. Nesmějí se nacházet na různých stěnách budovy.
Certifikace	Celý spalinový systém je vyzkoušen společně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

Tab. 31 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 odvodu 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. 32 C_{53(x)}

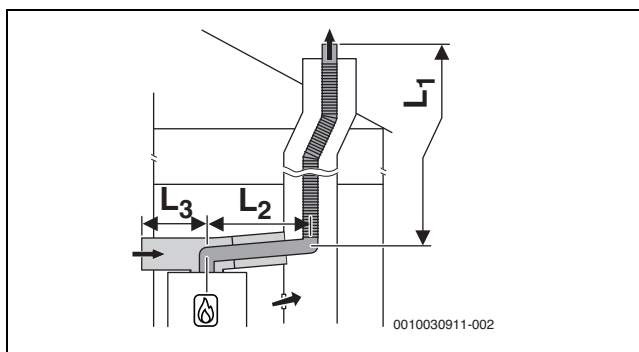


Obr. 40 Pevná spalinová cesta podle C_{53x} v šachtě a systém odvodu spalin se samostatným přívodem vzduchu a koaxiálním odtahem spalin v místě instalace

Maximální povolené délky [L]

	L 3 DN125 [m]	L2 DN80/125 [m]	L1 DN80 [m]	L=L1+L2 +L3 [m]
DN80/125				
Logamax plus GB192 15	5	5	15	25
Logamax plus GB192 25	5	5	15	25
Logamax plus GB192 35	5	5	33	43
Logamax plus GB192 50	5	5	33	43

Tab. 33 C_{53(x)}



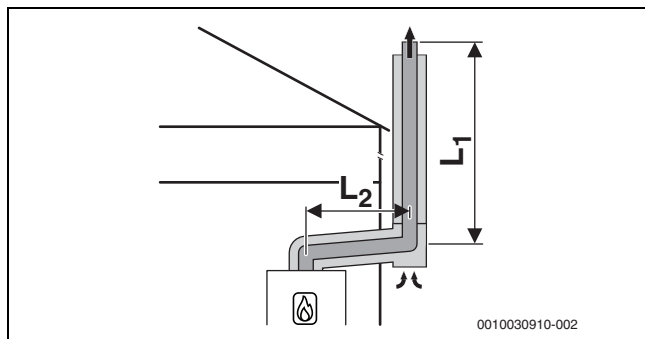
Obr. 41 Flexibilní spalinová cesta podle C_{53x} v šachtě a systém odvodu spalin se samostatným přívodem vzduchu a koaxiálním odtahem spalin v místě instalace

Maximální povolené délky [L]

	L 3 DN125 [m]	L2 DN80/125 [m]	L1 DN80 [m]	L=L1+L2 +L3 [m]
DN80/125				
Logamax plus GB192 15	5	5	15	25
Logamax plus GB192 25	5	5	40	50
Logamax plus GB192 35	5	5	22	32
Logamax plus GB192 50	5	5	4	14

Tab. 34 C_{53(x)}

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



Obr. 42 Koaxiální systém odvodu spalin C_{53x} po venkovní stěně

Maximální povolené délky [L]

DN80/125	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 15	5	20	25
Logamax plus GB192 25	5	39	44
Logamax plus GB192 35	5	39	44
Logamax plus GB192 50	5	30	21

Tab. 35 $C_{53(x)}$

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. 36 C_{93x}

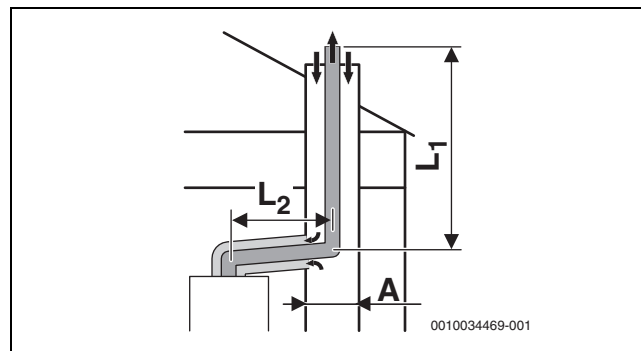
Revizní otvory

- 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. 37 C_{93x}

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




Obr. 43 $C_{93(x)}$


Maximální povolené délky [L]

DN60/100	A [mm]	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 15	□ 100 × 100 ○ 100	5	5	10
Logamax plus GB192 25	□ 100 × 100 ○ 100	5	3	8
Logamax plus GB192 35	□ 100 × 100 ○ 110	5	–	–
Logamax plus GB192 50	□ 100 × 100 ○ 110	5	–	–
Logamax plus GB192 15	□ 110 × 110 ○ 110	5	5	10
Logamax plus GB192 25	□ 110 × 110 ○ 110	5	3	8
Logamax plus GB192 35	□ 110 × 110 ○ 110	5	5	10
Logamax plus GB192 50	□ 110 × 110 ○ 110	5	3	8
Logamax plus GB192 15	□ 120 × 120 ○ 120	5	6	11
Logamax plus GB192 25	□ 120 × 120 ○ 120	5	5	10
Logamax plus GB192 35	□ 120 × 120 ○ 120	5	11	16
Logamax plus GB192 50	□ 120 × 120 ○ 120	5	10	15
Logamax plus GB192 15	□ 120 × 120 ○ 120	5	–	–
Logamax plus GB192 25	□ 120 × 120 ○ 120	5	–	–
Logamax plus GB192 35	□ 120 × 120 ○ 120	5	–	–
Logamax plus GB192 50	□ 120 × 120 ○ 120	5	–	–
Logamax plus GB192 15	≥ □ 130 × 130 ≥ ○ 130	5	11	16
Logamax plus GB192 25	≥ □ 130 × 130 ≥ ○ 130	5	10	15
Logamax plus GB192 35	≥ □ 130 × 130 ≥ ○ 130	5	11	16
Logamax plus GB192 50	≥ □ 130 × 130 ≥ ○ 130	5	10	15
Logamax plus GB192 15	≥ □ 130 × 130 ≥ ○ 130	5	–	–
Logamax plus GB192 25	≥ □ 130 × 130 ≥ ○ 130	5	–	–

Tab. 38 C_{93x}

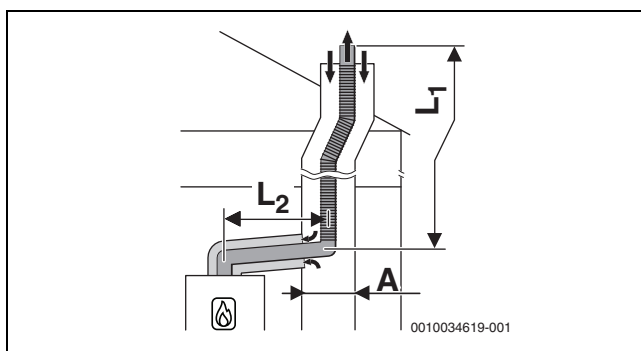
 DN80/125	A [mm]	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 15	□ 120 x 120	5	25	30
	○ 120	5	13	18
Logamax plus GB192 25	□ 120 x 120	5	25	16
	○ 120	5	10	15
Logamax plus GB192 35	□ 120 x 120	5	25	30
	○ 120	5	13	18
Logamax plus GB192 50	□ 120 x 120	5	18	23
	○ 120	5	13	18
Logamax plus GB192 15	□ 130 x 130	5	25	30
	○ 130	5	13	18
Logamax plus GB192 25	□ 130 x 130	5	25	30
	○ 130	5	13	18
Logamax plus GB192 35	□ 130 x 130	5	20	25
	○ 130	5	13	18
Logamax plus GB192 50	□ 130 x 130	5	20	25
	○ 130	5	13	18
Logamax plus GB192 15	□ 140 x 140	5	25	30
	○ 140	5	24	29
Logamax plus GB192 25	□ 140 x 140	5	25	30
	○ 140	5	23	28
Logamax plus GB192 35	□ 140 x 140	5	25	30
	○ 140	5	23	28
Logamax plus GB192 50	□ 140 x 140	5	27	32
	○ 140	5	24	29
Logamax plus GB192 15	□ 150 x 150	5	25	30
	○ 150	5	23	28
Logamax plus GB192 25	□ 150 x 150	5	25	30
	○ 150	5	23	28
Logamax plus GB192 35	□ 150 x 150	5	26	31
	○ 150	5	23	28
Logamax plus GB192 50	□ 150 x 150	5	27	32
	○ 150	5	24	29
Logamax plus GB192 15	□ 160 x 160	5	25	30
	○ 160	5	23	28
Logamax plus GB192 25	□ 160 x 160	5	25	30
	○ 160	5	23	28
Logamax plus GB192 35	□ 160 x 160	5	25	30
	○ 160	5	23	28
Logamax plus GB192 50	□ 160 x 160	5	30	35
	○ 160	5	27	32
Logamax plus GB192 15	≥ □ 170 x 170	5	25	16
	≥ ○ 170	5	25	15
Logamax plus GB192 25	≥ □ 170 x 170	5	25	16
	≥ ○ 170	5	25	15
Logamax plus GB192 35	≥ □ 170 x 170	5	25	30
	≥ ○ 170	5	25	30
Logamax plus GB192 50	≥ □ 170 x 170	5	30	35
	≥ ○ 170	5	27	32

Tab. 39 C_{93x}


Dlouhé spalinové systémy				
 DN60/100	A [mm]	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 15	□ 100 x 100	5	19	24
	○ 100	5	18	23
Logamax plus GB192 15	□ 110 x 110	5	19	24
	○ 110	5	19	24
Logamax plus GB192 15	□ 120 x 120	5	19	24
	○ 120	5	19	24
Logamax plus GB192 15	≥ □ 130 x 130	5	19	24
	○ 130	5	19	24


Tab. 40 C_{93x}

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

Obr. 44 C_{93x}

Maximální povolené délky [L]

 DN80/125	A [mm]	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 15	□ 120 x 120	5	25	30
	○ 120	5	19	24
Logamax plus GB192 25	□ 120 x 120	5	25	30
	○ 120	5	19	24
Logamax plus GB192 35	□ 120 x 120	5	25	30
	○ 120	5	19	24
Logamax plus GB192 50	□ 120 x 120	5	16	21
	○ 120	5	11	16
Logamax plus GB192 15	□ 130 x 130	5	25	30
	○ 130	5	19	24
Logamax plus GB192 25	□ 130 x 130	5	25	30
	○ 130	5	19	24
Logamax plus GB192 35	□ 130 x 130	5	25	30
	○ 130	5	19	24
Logamax plus GB192 50	□ 130 x 130	5	16	19
	○ 130	5	11	16
Logamax plus GB192 15	□ 140 x 140	5	25	30
	○ 140	5	25	30
Logamax plus GB192 25	□ 140 x 140	5	25	30
	○ 140	5	25	30
Logamax plus GB192 35	□ 140 x 140	5	25	30
	○ 140	5	25	30
Logamax plus GB192 50	□ 140 x 140	5	26	31
	○ 140	5	18	23
Logamax plus GB192 15	□ 150 x 150	5	25	30
	○ 150	5	25	30

 DN80/125	A [mm]	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 25	□ 150 x 150	5	25	30
	○ 150	5	25	30
Logamax plus GB192 35	□ 150 x 150	5	25	30
	○ 150	5	25	30
Logamax plus GB192 50	□ 150 x 150	5	25	30
	○ 150	5	18	23
Logamax plus GB192 15	□ 160 x 160	5	25	30
	○ 160	5	25	30
Logamax plus GB192 25	□ 160 x 160	5	25	30
	○ 160	5	25	30
Logamax plus GB192 35	□ 160 x 160	5	25	30
	○ 160	5	25	30
Logamax plus GB192 50	□ 160 x 160	5	26	31
	○ 160	5	22	27
Logamax plus GB192 15	≥ □ 170 x 170	5	25	30
	≥ ○ 170	5	25	30
Logamax plus GB192 25	≥ □ 170 x 170	5	25	30
	≥ ○ 170	5	25	30
Logamax plus GB192 35	≥ □ 170 x 170	5	20	30
	≥ ○ 170	5	25	30
Logamax plus GB192 50	≥ □ 170 x 170	5	26	31
	≥ ○ 170	5	22	27

Tab. 41 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. 42 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 zkušeny 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 %.

- ▶ 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]
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. 43 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. 44 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 zkušeny 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. 45 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. 46 B_{23p}/B_{53p}

Revizní otvory

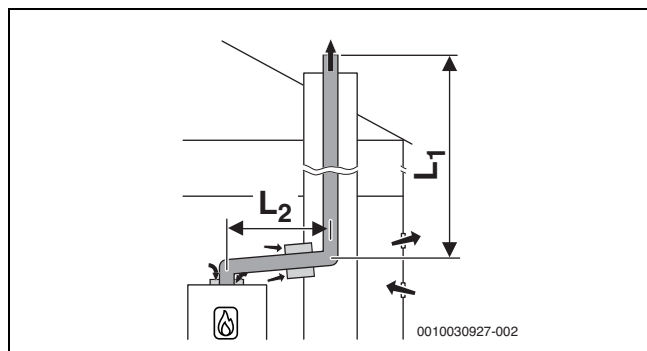
- Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení.

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

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



Obr. 45 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]
Logamax plus GB192 15	5	12	17
Logamax plus GB192 25	5	12	17
Logamax plus GB192 35	-	-	-
Logamax plus GB192 50	-	-	-

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

DN80	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 15	5	20	25
Logamax plus GB192 25	5	20	25
Logamax plus GB192 35	5	35	40
Logamax plus GB192 50	5	35	40

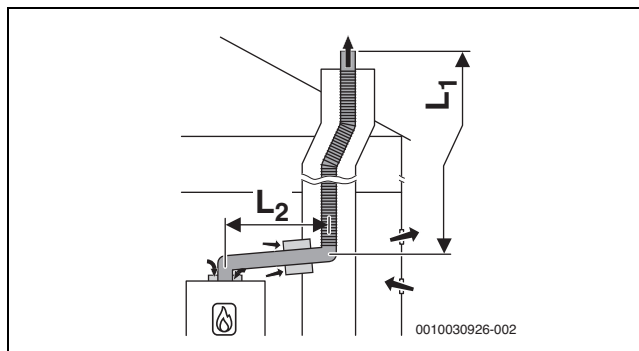
Tab. 49 B_{23p}/B_{53p}

Dlouhé spalinové systémy

DN60	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 15	5	25	30

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

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



Obr. 46 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]
Logamax plus GB192 15	5	2	7
Logamax plus GB192 25	5	2	7
Logamax plus GB192 35	-	-	-
Logamax plus GB192 50	-	-	-

Tab. 51 B_{23P}/B_{53P}

DN80	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 15	5	20	25
Logamax plus GB192 25	5	20	25
Logamax plus GB192 35	5	26	31
Logamax plus GB192 50	5	26	31

Tab. 52 B_{23P}/B_{53P}

Dlouhé spalinové systémy

DN80	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 15	5	9	14

Tab. 53 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.

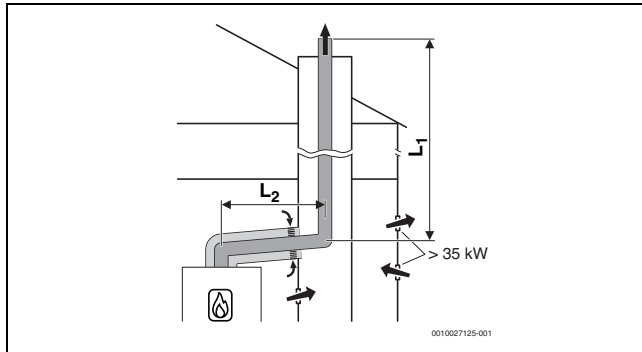
Tab. 54 B₃₃

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. ► Dodržujte směrnice a normy platné v dané zemi.

Tab. 55 B₃₃

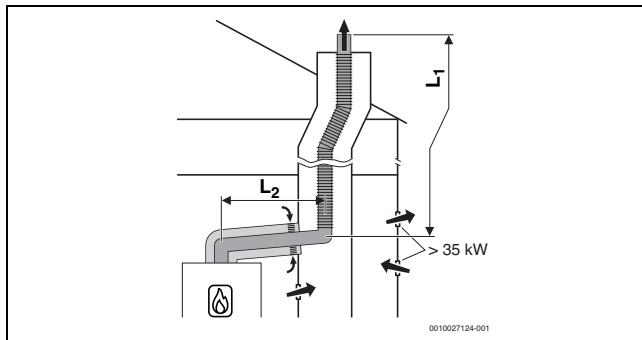
Obr. 47 Pevné vedení odtahu spalin v šachtě podle B₃₃ s přívodem vzduchu závislým na vzduchu z prostoru koaxiálním systémem odvodu spalin v místě instalace

Maximální povolené délky [L]

DN80/125	L2 [m]	L1 [m]	L=L1+L2 [m]
Logamax plus GB192 15	5	20	25
Logamax plus GB192 25	5	20	35
Logamax plus GB192 35	5	29	34
Logamax plus GB192 50	5	29	34

Tab. 56 B_{33(x)}

6.16.2 Pružné potrubí odtahu spalin podle B₃₃ v šachtě



Obr. 48 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]
Logamax plus GB192 15	5	20	25
Logamax plus GB192 25	5	20	25
Logamax plus GB192 35	5	17	22
Logamax plus GB192 50	5	17	22

Tab. 57 B_{33(x)}

6.17 Kaskády

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

Logamax plus GB192 15 patří do skupiny zařízení 2.

Logamax plus GB192 25 patří do skupiny zařízení 4.

Logamax plus GB192 35 patří do skupiny zařízení 6.

Logamax plus GB192 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. 42).

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. 58 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. 59 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. 60 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. 61 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. 62 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. 63 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. 64 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. 65 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. 66 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

Zaříze ní	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. 67 Spalinová cesta C_{93x}**7 Elektrické připojení****7.1 Všeobecné informace****VAROVÁNÍ****Hrozí úraz elektrickým proudem.**

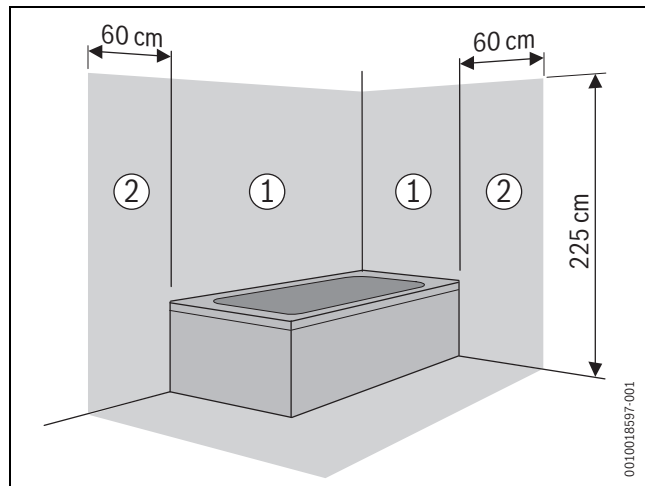
- Před započítím prací na elektrické části přerušete napájení el. napětím (230 V_{AC}) (pojistka, spínač LS) a zabezpečte proti náhodnému opětovnému zapnutí.

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, odvedte na „pevně“ instalovaný kabel elektrického připojení kolmo nahoru.



Obr. 49

[Ochranný úsek 1] Přímo 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.

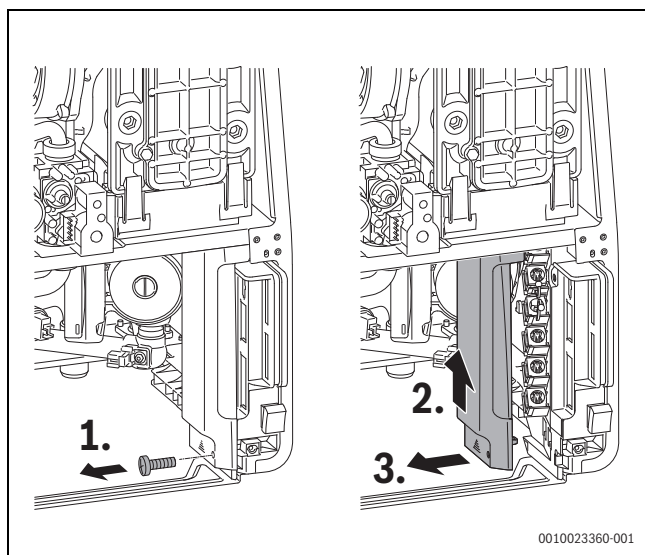
7.2 Připojení příslušenství



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. 50 Kryt připojovacích svorek

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

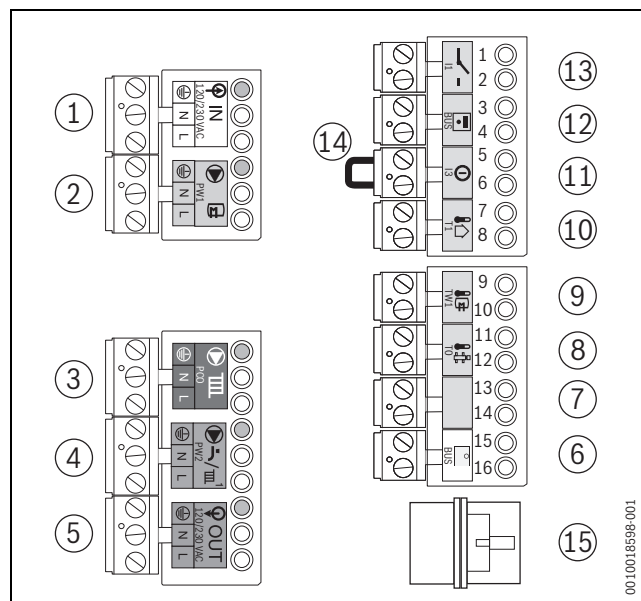


VAROVÁNÍ

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. 51 Svorkovnice

- [1] $230V$ IN Sítové připojení 230 V_{AC} (bílá)
- [2] PW1 , nabíjecí čerpadlo zásobníku 230 V_{AC} nebo externí 3cestný ventil 230 V_{AC} (šedá)
- [3] PCO , interní/externí čerpadlo otopné vody 230 V_{AC} (zelená). Externí čerpadlo otopné vody 230 V_{AC}/max. 250 W se připojuje na svorkovnici.
- [4] PW2 , cirkulační čerpadlo 230 V_{AC} (lila) nebo spínatelné externí čerpadlo otopné vody (lila)
- [5] $230V$ OUT 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] TO , 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 vyjmut).
- [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 připojovací svorku I1 (→ obr. 51, [13]) (příslušenství).

7.2.2 Připojení regulátoru (externí)



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

- Regulátor připojte na připojovací svorku **BUS** (→ obr. 51, [6]). 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

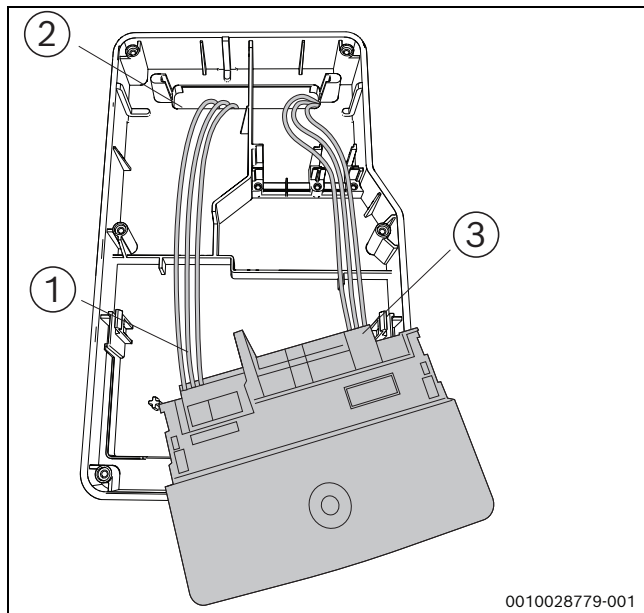
Připojit lze tyto modulační regulátory:

- Logamatic řady RC
- MM50, MM100, SM50, SM100, SM200, MC400
- VM10
- EM10
- Logamatic 4121 (FM441, FM442, FM443, FM444, FM445, FM446 a FM448)



Potřebujete-li další informace o jiných použitelných regulátorech a modulech, obraťte se na výrobce. Přehled důležitých adres najdete na zadní straně této dokumentace.

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



0010028779-001

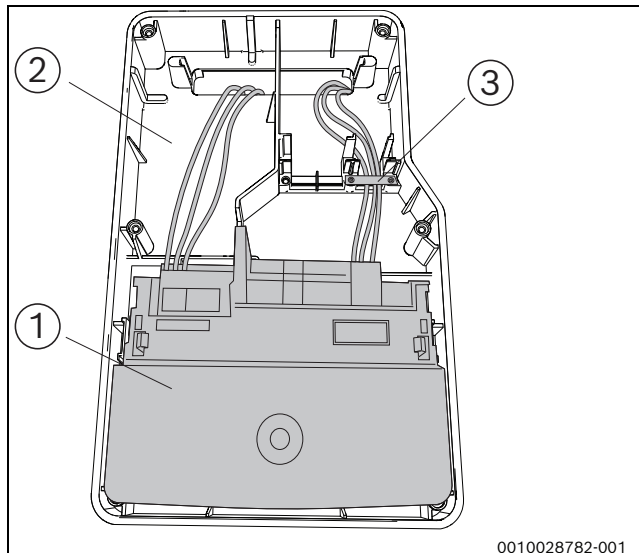
Obr. 52 Montáž modulu

- [1] Konektorem sběrnice kabelu EMS
- [2] Otvor pro připojení a napájecí kabely
- [3] Napájecí kabel

- Protáhněte připojovací kabel EMS-BUS a síťový kabel otvorem [2].
- Připojovací kabel [1] k oranžové připojovací svorce Připojte sběrnici a vést k prvnímu funkčnímu modulu.

- (Síťový modul) Zapojte síťové připojení [3] do funkčního modulu viz

230V
OUT



0010028782-001

Obr. 53 Nainstalujte funkční blok do krabice modulu

- [1] Funkční modul
- [2] Modulární skříň
- [3] Kabelový zámek

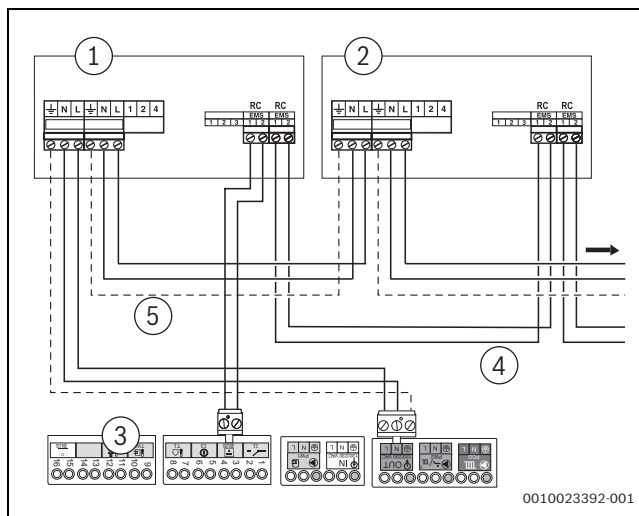
- Vložte funkční modul [1] do krabice modulu [2].
- Pripěvnete kabelový zámek [3].

51

- Sběrnice připojení EMS prvního modulu použijte pro druhý modul. Použijte k tomu kabel dodaný společně s modulem (→ obr. 54, [4]).
- Síťový kabel 230 V_{AC} prvního modulu použijte pro druhý modul. Použijte k tomu kabel dodaný společně s modulem (→ obr., [4]).



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



0010023392-001

Obr. 54 Připojení několika modulů

- [1] Funkční modul 1
- [2] Funkční modul 2
- [3] Připojovací svorky Logamax plus GB192-15/25/35/50
- [4] Připojovací kabel sběrnice EMS-BUS k dalšímu funkčnímu modulu
- [5] Síťový kabel k dalšímu funkčnímu modulu

51

OZNÁMENÍ**Zapojení do série.**

- Pokud se připojuje několik externích bezpečnostních zařízení, jako je např. AT90 a čerpadlo kondenzátu, je nutno je zapojit do série s připojovací svorkou **I3**.

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

Při rozeptnutí hlídače teploty AT90 se přeruší provoz vytápění a provoz teplé vody.

- Můstek (→ obr., [14]) na připojovací svorce ① odstraňte.
- Připojte hlídač teploty.

7.2.4 Připojení čidla venkovní teploty

Čidlo venkovní teploty pro regulační systém se připojuje na zařízení.

- Čidlo venkovní teploty připojte na připojovací svorku **T1** (→ obr. 51, [10]).

7.2.5 Připojení čidla teploty zásobníku

- Čidlo teploty zásobníku připojte na svorku **TW1** (→ obr. 51, [9]).

7.2.6 Připojky na síť (všeobecné informace)

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

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

51

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

- Čerpadlo vytápění připojte na zelená připojovací svorku **PCO** (→ obr., [3]).

51

Cirkulační čerpadlo může být řízeno regulačním systémem (RC200, RC300 nebo Logamatic 4121).



Regulační systém Logamatic 4121 není možno použít v kombinaci s přístrojem Logamatic RC200 nebo RC300.



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 lila připojovací svorku **PW2** (→ obr., [4]).
- Volbu provádějte v uživatelských rozhraních nebo pomocí RCxx.

7.2.7 Připojení nabíjecího čerpadla zásobníku

- Odpojte konektor na interním 3cestném ventilu (je-li přítomen).
- Nabíjecí čerpadlo zásobníku připojte na šedou připojovací svorku **PW1** (→ obr., [2]).
- Volbu provádějte v uživatelských rozhraních nebo pomocí RCxx.

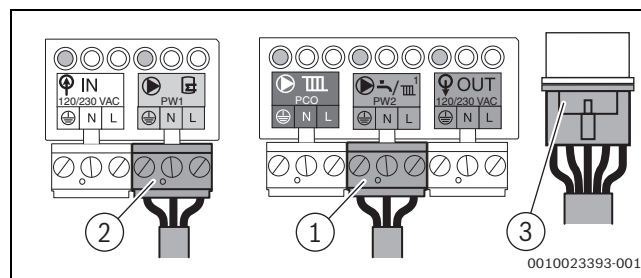
7.2.8 Připojení pro externí 3cestný ventil

- Odpojte konektor na interním 3cestném ventilu (je-li přítomen).
- Externí 3cestný ventil připojte na šedou připojovací svorku **PW1** (→ obr. 51, [2]).

7.2.9 Elektrické připojení zásobníku teplé vody T40S

Na zařízení se připojují tyto komponenty v zásobníku teplé vody:

- Cirkulační čerpadlo připojte na lila svorku **PW2** [1].
- Šedý konektor nabíjecího čerpadla zásobníku připojte na šedou svorku **PW1** [2].
- Bílý konektor čidla teploty studené a teplé vody a čidlo průtoku vody [3] připojte do bílého místa pro zasunutí.



Obr. 55 Připojení zásobníku teplé vody T40S

- [1] Připojovací svorka světle fialová
- [2] Šedá připojovací svorka
- [3] Bílý konektor

7.2.10 Připojení Logamatic Web KM100

Jen tehdy, je-li topné zařízení vybaveno obslužnou regulační jednotkou Logamatic RC300 nebo RC310, lze komunikační modul KM100 připojit. Vytápění je tak možné řídit přes aplikaci. Připojení viz návod k instalaci dodaný s komunikačním modulem.

8 Uvedení do provozu**OZNÁMENÍ****Uvedení do provozu bez vodní náplně poškozuje zařízení!**

- Příklad 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

Před uvedením topného systému do provozu musí být tento systém naplněn vodou, protože by oběhové čerpadlo mohlo běžet nasucho. U kotle Logamax plus GB192 35 napusťte před naplněním topného systému nejprve stratifikační zásobník.

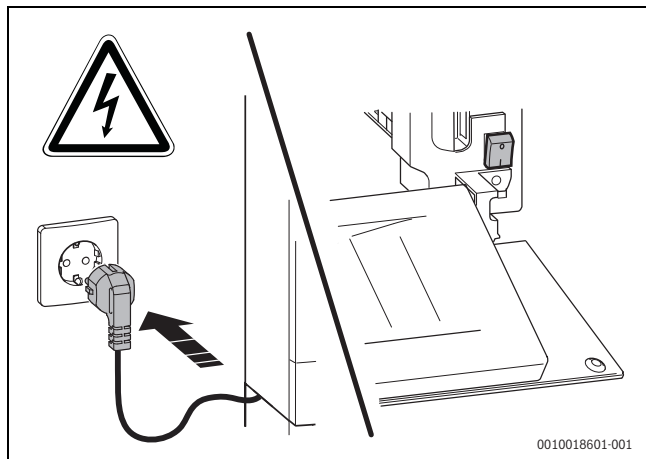
- Otevřete všechny servisní kohouty.
- Otevřete všechny ventily otopných těles.
- Uzavřete všechny plnicí a vypouštěcí kohouty.
- Otevřete hlavní uzavírací kohout vodovodu.
- Otevřete některý z teplovodních kohoutků.
- Vyčkejte, dokud z vody neunikne všechen vzduch.
- Uzavřete kohout teplé vody.
- Plňte topný systém, dokud provozní tlak nedosáhne 2 barů.
- 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



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

- ▶ Síťovou zástrčku zapojte do zásuvky a zapněte zařízení.



Obr. 56 Zapnutí síťového napětí

8.3 Režim plnění sifonu

Režim plnění sifonu se aktivuje automaticky, ručně instalatérem 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 přeruší.

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

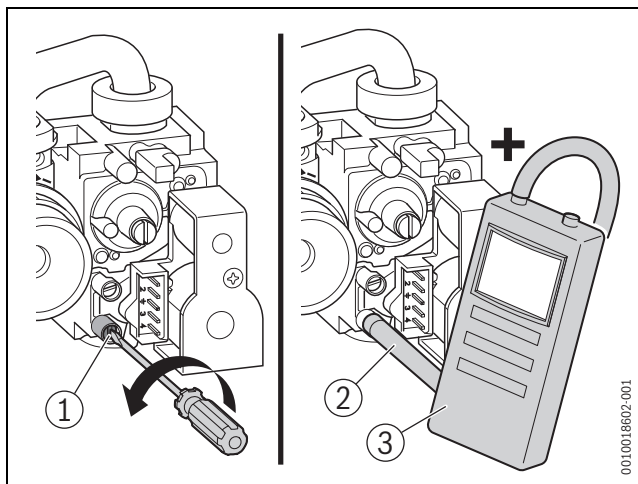
Hrozí nebezpečí výbuchu vznětlivých plynů.

- ▶ Zkontrolujte těsnost použitých měřicích 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. 57 Měření připojovacího přetlaku plynu

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

- ▶ Otevřete plynový ventil.
- ▶ Uvedte zařízení do provozu.
- ▶ Spustte kominický provoz (→ Spustte kominický provoz 9.3, str. 38).
- ▶ Při kominickém provozu změřte připojovací přetlak plynu a poznamenejte jej do protokolu o uvedení do provozu (→ kapitola 8.8, str. 35).
- ▶ Potřebný připojovací přetlak plynu zkontrolujte podle tabulky 8.4.1, str. 32.



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 ukončete 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. Opatřené 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 příložená samolepka.
- Zařízení na zemní plyn splňují požadavky Hannoverkého 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 příložených 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 měřicích hrdel!
- ▶ Řiďte se normami a předpisy platnými v dané zemi.

- ▶ Odstavte zařízení z provozu. Odstraňte opláštění.

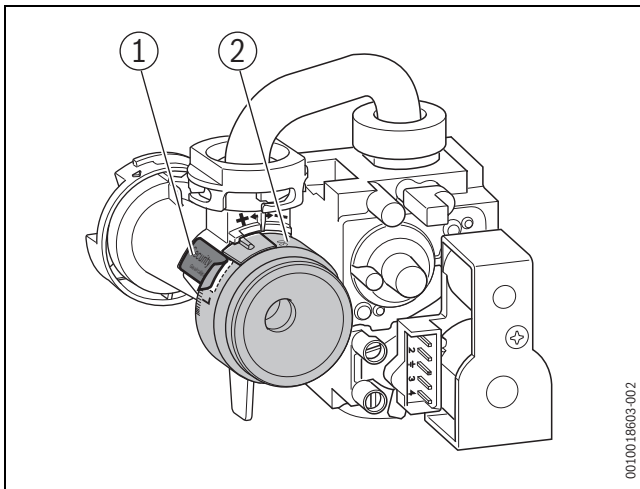


Stupnice pro hrubé nastavení při přestavbě na jiný druh plynu:

- ▶ 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

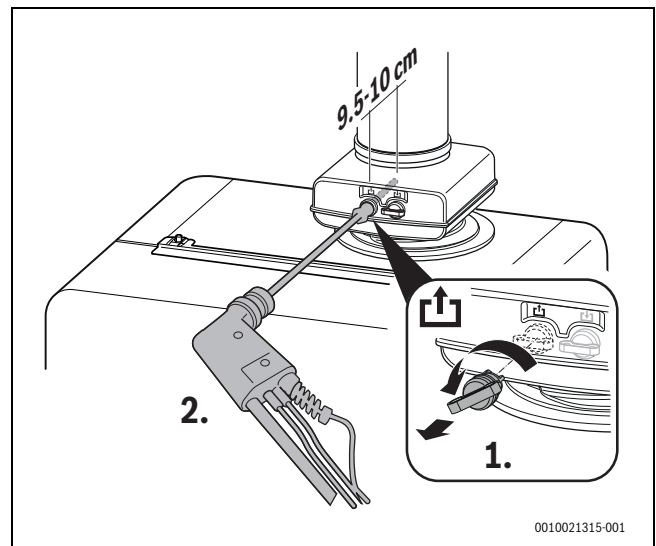
- ▶ Odstraňte nálepku [1].
- ▶ Po přestavbě na jiný druh plynu otočte seřizovací trysku [2] na nastavený druh plynu.



Obr. 58 Odlepte nálepku

- [1] Nálepka
- [2] Seřizovací tryska

- ▶ Uved'te zařízení do provozu. Odstraňte zátku na měřicím hrdle spalín. Spalinovou sondu zasuňte do měřicího hrdla spalín. Měřicí místo utěsněte.



Obr. 59 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.

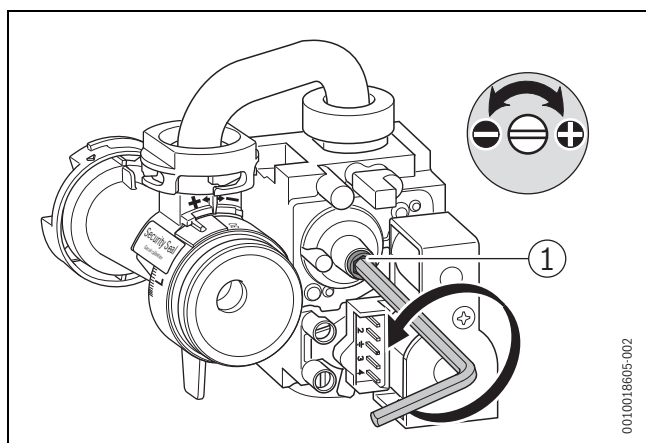
Druh plynu	Maximální jmenovitý tepelný výkon		Minimální jmenovitý tepelný výkon	
	CO ₂	O ₂	CO ₂	O ₂
Zemní plyn E	9,5%	4,0%	8,6%	5,5%
FZkapalněný plyn (propan) ¹⁾	10,8%	4,6%	10,2%	5,5%
Zkapalněný plyn (butan)	11,9%	3,2%	11,2%	4,3%

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

Tab. 68 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. 60 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 Kominik 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 Nastavení přetlakového provozu

Pro zaručení správného způsobu činnosti v přetlakovém provozu do max. 25 Pa nebo max. 70 Pa je nutné zvýšit minimální jmenovitý tepelný výkon (při 25 Pa všechna zařízení na plný výkon, 1 zařízení na částečný výkon, při 70 Pa všechna zařízení na plný výkon).

Pomocí menu pro nastavení lze minimální jmenovitý tepelný výkon zvýšit na minimální částečné zatížení.

Postupujte takto:

- ▶ Pomocí menu pro nastavení nastavte tepelný výkon (→ > **MEZNÍ HODNOTY > MIN. VÝKON ZAŘÍZENÍ**) (→ kapitola 9.4, str. 38). Řiďte se přitom následující tabulkou.

Typ přístroje	Min. částečné zatížení % žádný přetlakový provoz	Min. částečné zatížení % přetlakový provoz
Logamax plus		
Logamax plus GB192 15(W) H V2	16%	26%
Logamax plus GB192 25(W) H	11%	18%
Logamax plus GB192 35 W H	15%	19%
Logamax plus GB192 50W H	13%	17%

Tab. 69 Nastavení min. částečného zatížení v přetlakovém provozu

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. 13).

Teplota termické dezinfekce se nastavuje na regulátoru, např. Logamatic RC300, mezi 60 °C a 80 °C.

U kotle GB192-30 iT40S se hodnota pohybuje mezi 60 °C a 70 °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 popsaných prací vyplňte protokol o uvedení do provozu (→ kapitola 8.8, str. 35).

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 trubkou	
		<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:			
Přípojovací přetlak plynu:		Přípojovací 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 _{1B} :		Výhřevnost H _{1B} :	
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. 70

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. 61 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 \blacktriangle (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 \leftarrow

Pomocí tlačítka Zpět je možné:

- Vrátit se v menu o krok zpět
- Zrušit změnu

Tlačítko Šipka ∇ \blacktriangle

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

9.1 Menu teploty teplé vody

Pomocí menu pro teplotu teplé vody lze odečítat a měnit nastavení zařízení.



Obr. 62 Menu teploty teplé vody

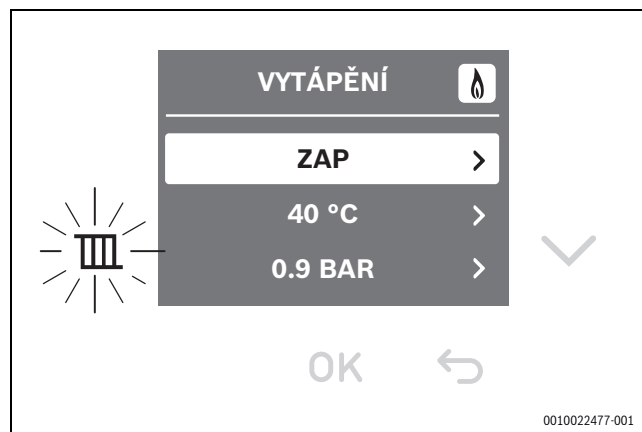
- Pro otevření menu teploty teplé vody stisknete tlačítko .
- Tlačítky s šipkami ∇ a \blacktriangle procházejte menu.
- Tlačítkem OK zvolte příslušnou hodnotu.
- Tlačítky ∇ a \blacktriangle změňte příslušné hodnoty.
- Tlačítkem OK potvrďte příslušnou hodnotu.

Displej	Označení
ECO / KOMFORT	ECO snižuje komfort, delší čekací doba, avšak nižší spotřeba plynu. KOMFORT vysoký komfort, krátká čekací doba, méně hospodárná spotřeba plynu.
40-80 °C	Nastavte teplotu. Přednastaveno 60 °C. Pozor: Nebezpečí opaření při teplotách teplé vody > 60 °C.
ON / OFF	Zapnutí a vypnutí přípravy teplé vody, je-li zapnutý provoz teplé vody, je protizámrazová ochrana zásobování teplotou vypnutá.

Tab. 71 Nastavení nabídky Teplota teplé vody

9.2 Menu pro teplotu kotle

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



Obr. 63 Menu pro teplotu kotle

- Pro otevření menu teploty kotle stisknete tlačítko .
- Tlačítky s šipkami ∇ a \blacktriangle procházejte menu.
- Tlačítkem OK zvolte příslušnou hodnotu.
- Tlačítky ∇ a \blacktriangle 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.

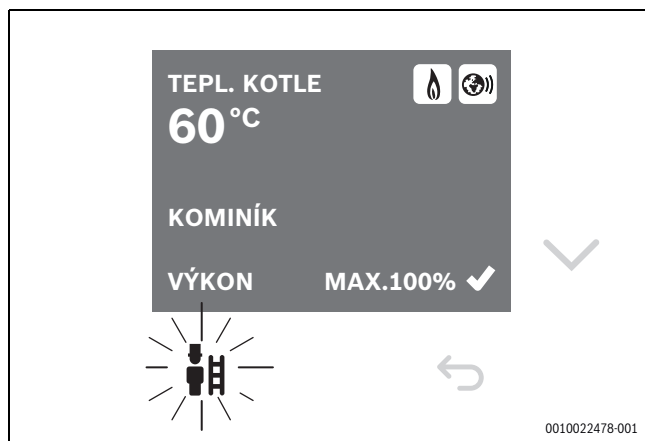
Tab. 72 Nastavení nabídky Teplota kotlové vody

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. 64 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 aktivujte stiskem tlačítka na dobu 8 sekund.
- ▶ Požadovanou teplotu nastavte tlačítkem s šipkou nebo .
- ▶ Pro vypnutí manuálního/nouzového provozu stiskněte tlačítko .

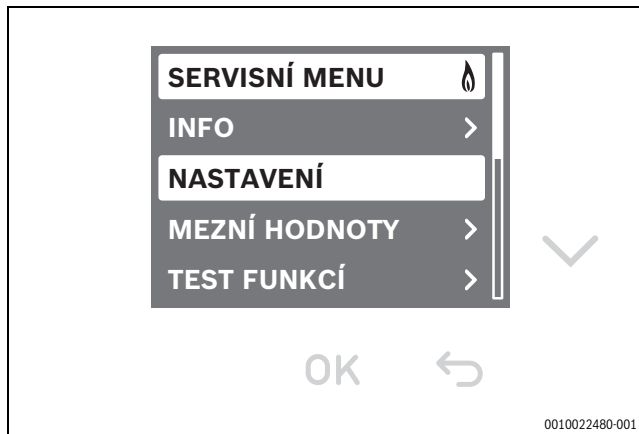


Obr. 65 Menu Nouzový provoz

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. 66 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

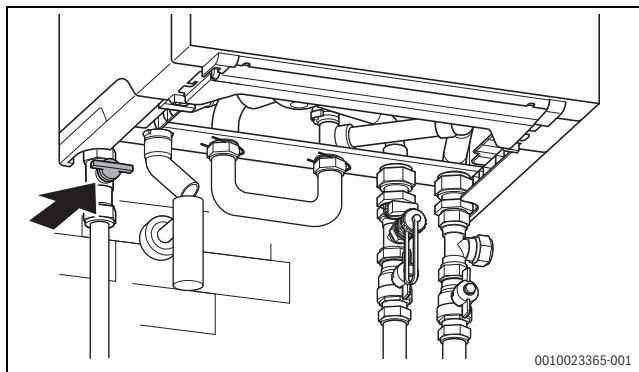
Anlagenschaden durch Frost.

Die Heizungsanlage kann z. B. bei einem Netzausfall, Ausschalten der Versorgungsspannung, fehlerhafter Gasversorgung, Kesselstörung usw. nach längerer Zeit einfrieren.

- ▶ Sicherstellen, dass die Heizungsanlage ständig in Betrieb ist (insbesondere bei Frostgefahr).

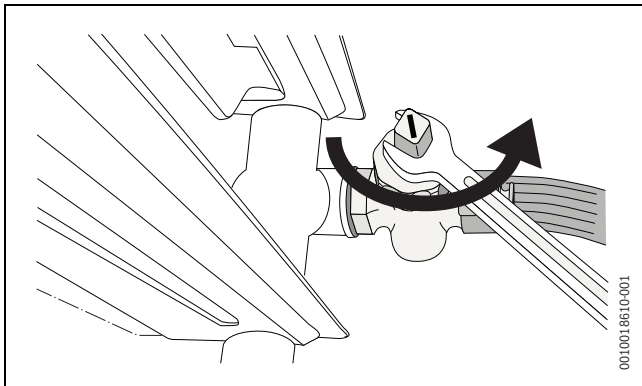
Heizungsanlage mit Hilfe des Geräts (Bedienung im Gerät) außer Betrieb setzen. Mit der Außerbetriebnahme des Regelgeräts wird auch der Brenner automatisch abgeschaltet.

- ▶ Klappe für die Bedienung im Gerät öffnen.
- ▶ Schalter Ein/Aus des Geräts auf „0“ schalten.
- ▶ Hauptabsperrvorrichtung oder Gashahn unter dem Gerät schließen.



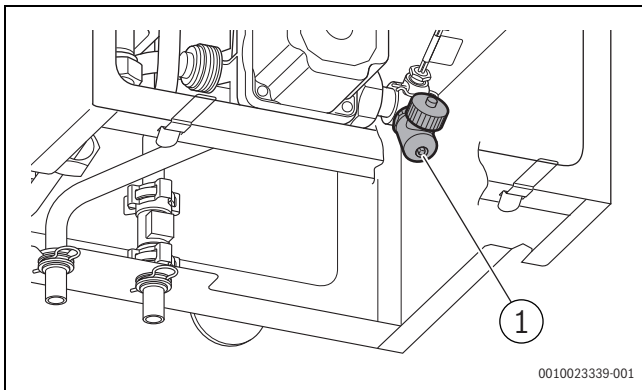
Obr. 67 Gashahn geschlossen

Wenn die Heizungsanlage bei Frostgefahr längere Zeit außer Betrieb genommen wird, muss sie entleert werden.



Obr. 68 Heizungsanlage bei Frostgefahr entleeren

- ▶ Heizwasser am tiefsten Punkt der Heizungsanlage am Entleerhahn oder am Heizkörper ablassen. Der automatische Entlüfter am höchsten Punkt der Heizungsanlage muss dabei geöffnet sein.
- ▶ Beim Logamax plus GB192 35 den Schichtladespeicher über den Entleerhahn im Speicher [1] entleeren.
- ▶ Warmwasserhahn öffnen, damit sich der Speicher besser entleert.





Obr. 69 Warmwasserspeicher entleeren



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 nastavovacích 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 STR. 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. 83, str. 55
POSLEDNÍ PORUCHA	-	→ Tab. 83, str. 55
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. 37)
IONIZAČNÍ PROUD	-	Info: aktuální ionizační proud μ A
SKUTEČNÁ TEPLOTA	-	Info: aktuální teplota na výstupu v °C
TEPLOTA ZPÁTEČKY	-	Info: aktuální teplota vratné vody v °C
VENKOVNÍ TEPL.	-	Info: aktuální venkovní teplota v °C
MODULACE ČERP.	-	
VÝKON HOŘÁKU	-	Info: aktuální výkon hořáku v %
STARTY HOŘÁKU	-	
PROVOZNÍ HODINY	-	
TEPL. HYDR. ROZD.	-	Info: aktuální teplota na termohydraulickém rozdělovači v °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. 37)
SKUT. TEPL. TV	-	Info: aktuální teplota teplé vody v °C
SYSTÉM		
VERZE ŘÍDICÍ JEDN.	-	
VERZE OBSL. JEDN.	<ul style="list-style-type: none"> • NL • NF 	
ČÍSLO KÓD. ZÁSTRČ.	-	
VERZE KÓD. ZÁSTRČ.	-	

Tab. 73 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 zapnutím a opětovným zapnutím 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"> ŘÍZENO DLE VÝKONU: Výkon čerpadla úměrný tepelnému výkonu (→ > NASTAVENÍ > ČERPADLO > MIN. VÝKON a > NASTAVENÍ > ČERPADLO > MAX. VÝKON) ŘÍZENO DLE DELTA P 1: konstantní tlak ŘÍZENO DLE DELTA P 2: konstantní tlak ŘÍZENO DLE DELTA P 3: konstantní tlak ŘÍZENO DLE DELTA P 4: konstantní tlak ŘÍZENO DLE DELTA P 5: konstantní tlak ŘÍZENO 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 	<p>Při příliš velkém odběru vody nemusí být dosaženo potřebné teploty.</p> <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. 34).
TERM. DEZINF. (jen zásobníky)	▶ SPUSTIT NYNÍ?	<p>Tato servisní funkce aktivuje ohřev zásobníku na 75 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Provedení termické dezinfekce (→ kapitola 8.5.2, str. 34). Aktivovaná termická dezinfekce se na displeji nezobrazuje. <p>Po 35 minutách výdrže na teplotě vody 75 °C se termická dezinfekce automaticky ukončí.</p>
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 	<p>Počet startů cirkulačního čerpadla za hodinu (vždy na dobu 3 minut).</p> <p>K dispozici pouze při aktivovaném cirkulačním čerpadle (→ > NASTAVENÍ > TEPLÁ VODA > CIRKULAČNÍ ČERPADLO).</p>
SPECIÁLNÍ FUNKCE		
FUNKCE ODVZDUŠ.	<ul style="list-style-type: none"> • VYP: Vypnuto • AUTO: Trvale zapnuto • ZAP: Jednorázově zapnuto 	<p>Po údržbě se může zapnout funkce odvzdušnění.</p> <p>Během odvzdušňování se v úseku informací objeví standardní zobrazení ODVZDUŠNĚNÍ.</p>
PROG. PLN. SIFONU	<ul style="list-style-type: none"> • VYP: Vypnuto (povoleno jen během údržby) • ZAP: Zapnuto 	<p>Program plnění sifonu se aktivuje v těchto případech:</p> <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. <p>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.</p> <p>Po dobu aktivity programu plnění sifonu se v úseku informací standardního zobrazení objeví PLNĚNÍ SIFONU.</p>
3VV VE STRĚ. POLOZE	<ul style="list-style-type: none"> • NE: Vypnuto • ANO: Zapnuto 	<p>Funkce zajišťuje úplné vypuštění systému a snadnou demontáž motoru. 3cestný ventil setrvá asi 15 minut ve střední poloze.</p>

Tab. 74 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” 	<p>Horní mez maximálního tepelného výkonu. Omezuje rozsah nastavení pro maximální tepelný výkon (→ > NASTAVENÍ > VYTÁPĚNÍ > MAX. TEPEL. VÝKON).</p>
MAX. VÝKON TV	<ul style="list-style-type: none"> • “maximální jmenovitý tepelný výkon ohřevu teplé vody” 	<p>Horní mez maximálního výkonu ohřevu teplé vody. Omezuje rozsah nastavení pro maximální výkon ohřevu teplé vody (→ > NASTAVENÍ > TEPLÁ VODA > MAX. VÝKON TV).</p>

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. 75 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. 76 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. 77 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. 78 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. 79 Menu ZOBRAZENÍ

12 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. Konstruktivní 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.weee.bosch-thermotechnology.com/

Informace o ochraně osobních údajů



My, společnost **Bosch Thermotechnik 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 zpracováním 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 pověřence 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.

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 zpracováním 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 pověřence 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.

13 Servisní prohlídky a údržba

13.1 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 (rozlišení 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. 31).
- ▶ Místa styku zkontrolujte na těsnost.
- ▶ Zkontrolujte poměr plyn-vzduch.

Vyvolání naposled uložené poruchy



Přehled poruch najdete od str. 50.

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

13.2 Kontrola elektrod

⚠ VAROVÁNÍ

Hrozí nebezpečí výbuchu vznětlivých plynů.

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

OZNÁMENÍ

Poškození těsnění.

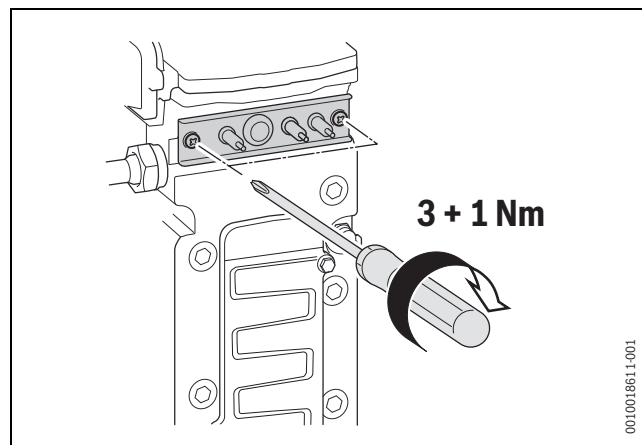
Nedosedá-li krycí deska rovnoměrně, může se těsnění spálit.

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



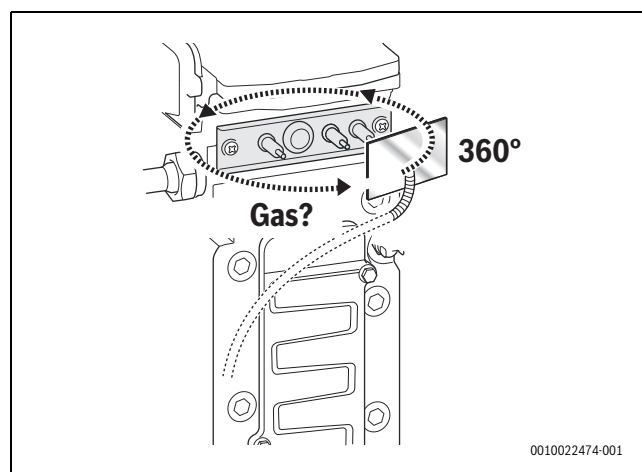
Poznámka: Těsnění vyměňujte každé 4 roky.

- ▶ Opět namontujte sadu elektrod.



Obr. 70 Montáž sady elektrod

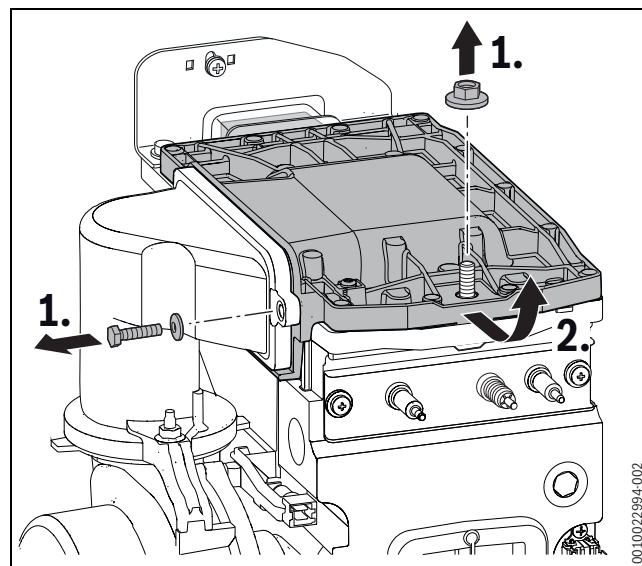
- ▶ Zkontrolujte těsnost sady elektrod.



Obr. 71 Zkouška těsnosti

13.3 Kontrola hořáku

- ▶ Odmontujte horní kryt hořáku.

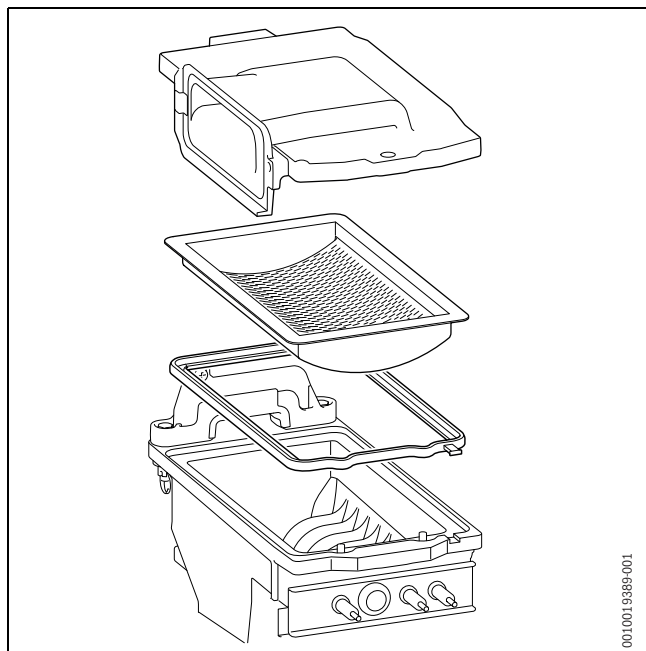


Obr. 72 Odmontování horního krytu hořáku

- ▶ Vyměňte hořák a díly vyčistěte.

**UPOZORNĚNÍ****Možnost poškození nového těsnění.**

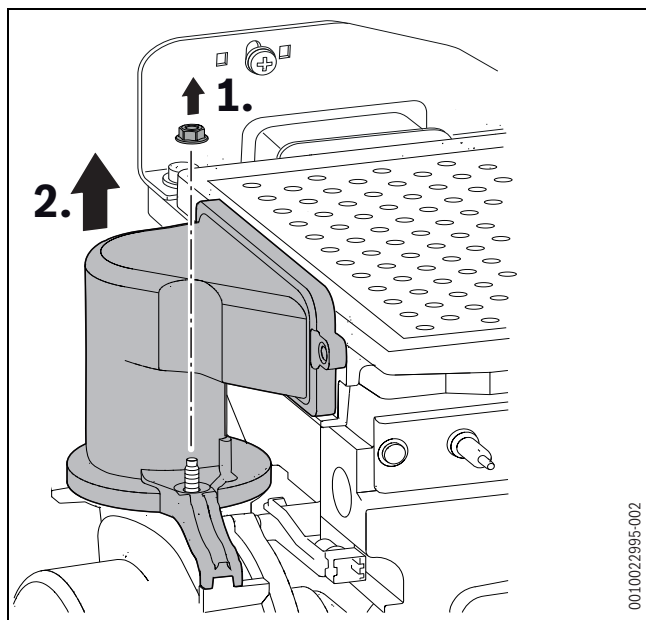
- ▶ Nové těsnění namontujte nejprve na hořák.
- ▶ Hořák s novým těsněním namontujte v opačném pořadí.
- ▶ Měření obsahu CO/CO₂ (→ kapitola 8.4 str. 32).



Obr. 73 Vyjmutí hořáku

13.4 Kontrola hořáku a zpětné klapky ve směšovacím zařízení

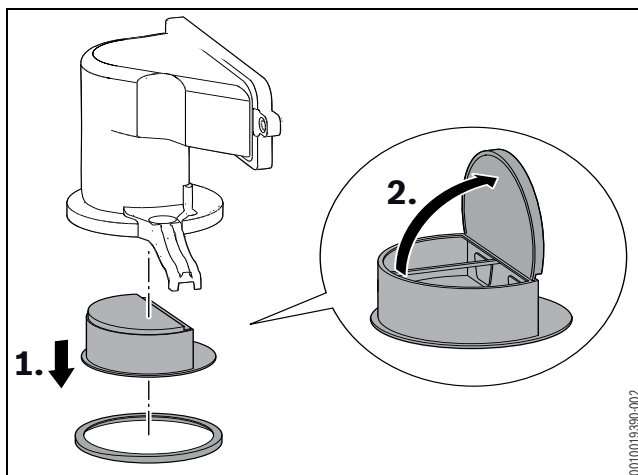
- ▶ Odmontujte horní kryt hořáku se směšovacím zařízením.



Obr. 74 Odmontování horního krytu hořáku

- ▶ Demontujte zpětný ventil [1].

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



Obr. 75 Zpětná klapka ve směšovacím zařízení

Závěrečné práce:

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

13.5 Vizuální kontrola výskytu všeobecných příznaků koroze

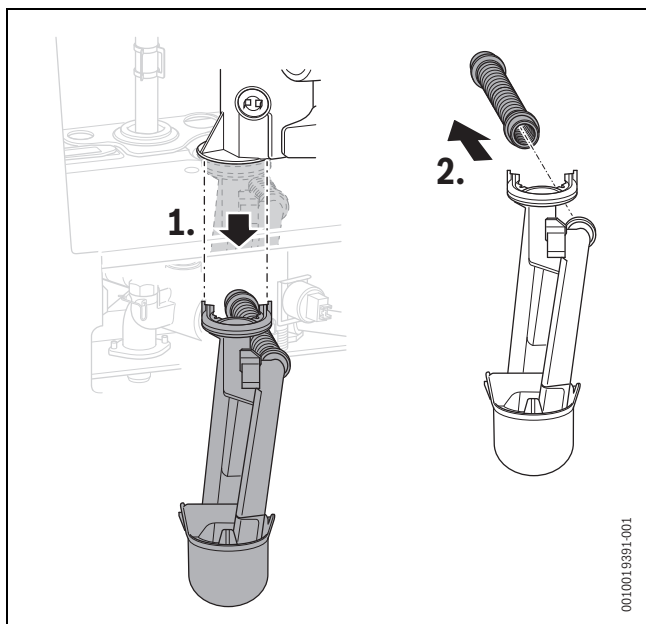
- ▶ Zkontrolujte všechna potrubí vedoucí plyn a vodu na eventuální výskyt projevů koroze.
- ▶ Případná výměna zkorodovaných potrubí.
- ▶ Hořák, tepelný blok, sifon, automatický odvodušňovač a všechny spojky v zařízení rovněž podrobte vizuální prohlídce.

13.6 Čištění a plnění sifonu kondenzátu**VAROVÁNÍ****Možnost otravy spalinami.**

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. 76 Sifon kondenzátu

13.7 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 spalinového zařízení?

13.8 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. 37).
- Žádanou teplotu teplé vody nastavte na požadovanou hodnotu.
- Prostřednictvím regulačního přístroje zadejte požadavek tepla a zkontrolujte, zda zařízení spustí provoz vytápění.

13.9 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

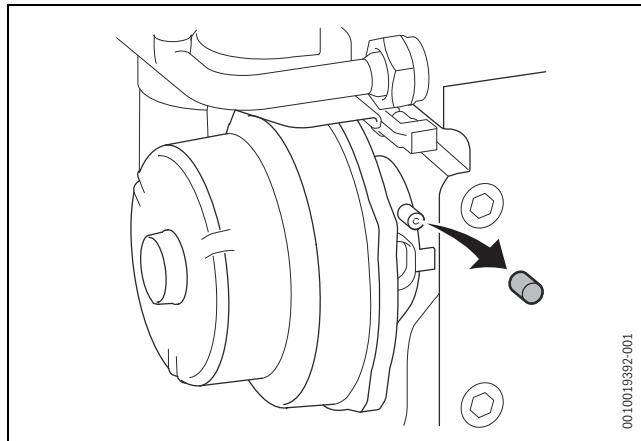
Poškození zařízení v důsledku nesprávného čištění.

- 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. 77 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:

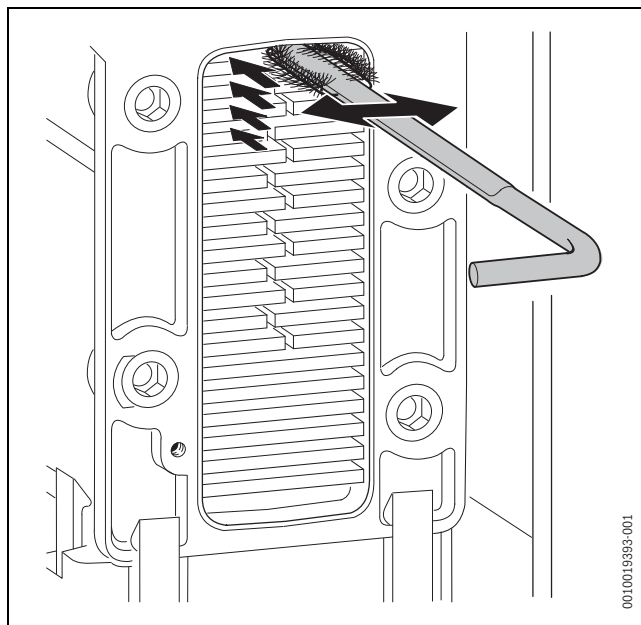
Gerätetyp	Steuerdruck
Logamax plus GB192 15	<4,5 mbar
Logamax plus GB192 25	<3,7 mbar
Logamax plus GB192 35	<5,5 mbar
Logamax plus GB192 50	<6,4 mbar

Tab. 80 Měřicí hodnoty

Wenn die mechanische Reinigung erforderlich ist:

K čištění tepelného bloku Buderus-používejte sady čistících kartáčů, které jsou k dostání jako náhradní díly.

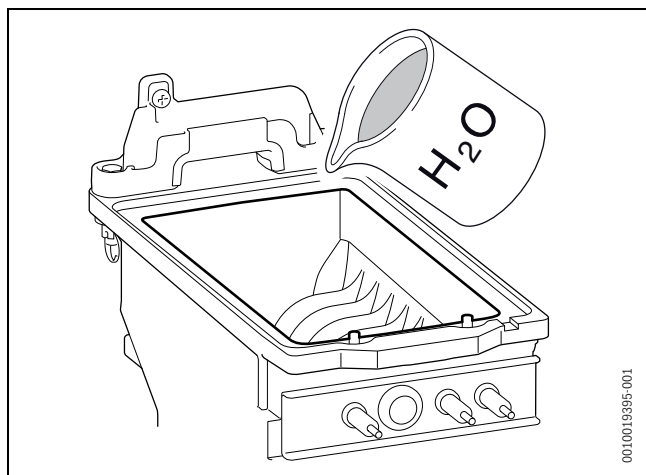
- Odstraňte kryt revizního otvoru.
- Tepelný blok vyčistěte kartáčem shora dolů.



Obr. 78 Čištění tepelného bloku kartáčem

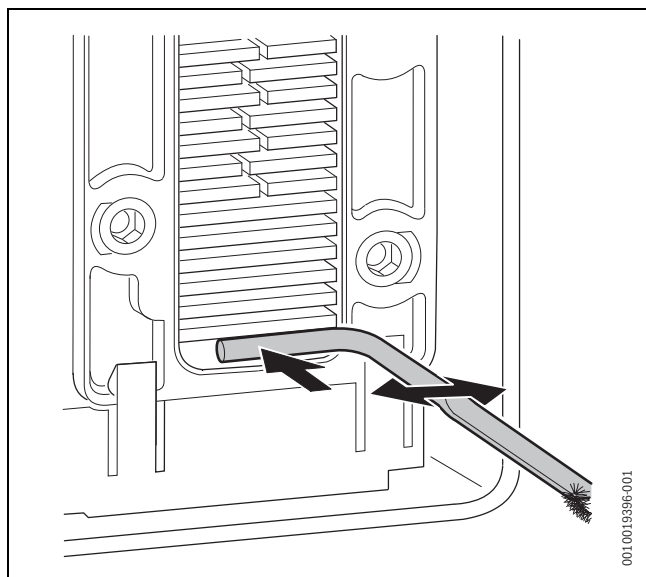
- Zavřete čistící otvor.
- Vymontujte hořák (→ Kapitola 13.3).

- ▶ Výměník tepla vypláchněte shora.



Obr. 79 Výplach

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



Obr. 80 Čištění vany kondenzátu

- ▶ Do revizního otvoru vložte nové těsnění, opět jej uzavřete a šrouby utáhněte momentem cca 5 Nm.
- ▶ Seřídte poměr plyn-vzduch (→ Kapitola 8.4).

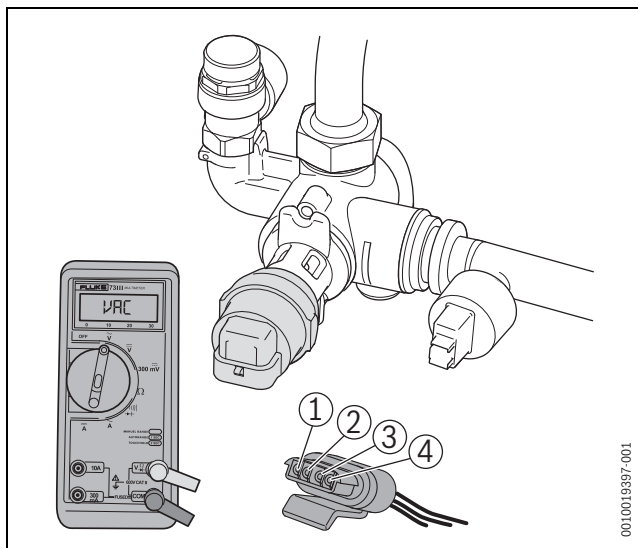
13.10 Kontrola 3cestného ventilu (24 V)



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. 81 3-Wege-Ventil

13.11 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 13.12).

13.12 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. 81 Protokol o servisní prohlídce a údržbě

14 Provozní a poruchové indikace

14.1 Provozní indikace



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

Provozní indikace (třída poruchy O)

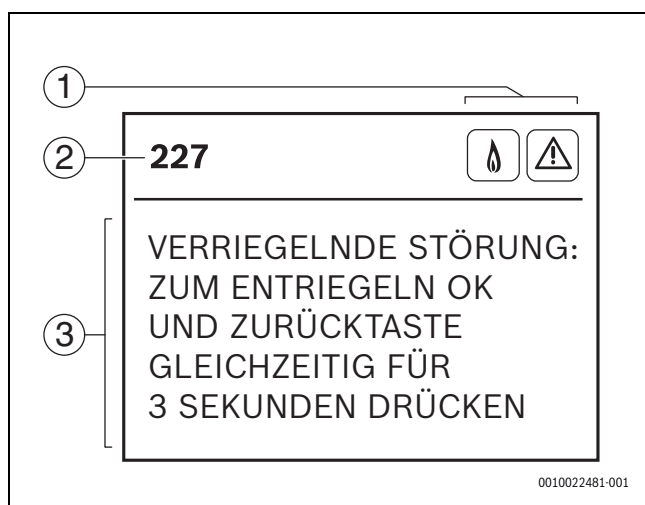
Provozní indikace signalizují provozní stavy při normálním provozu.

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

Položka menu **PROVOZNÍSTAV** zobrazuje poruchový kód popis provozní indikace.

14.2 Chybová hlášení

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



Obr. 82 Menu poruch

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

14.3 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 provozního 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 provozního 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	Nepravidelný 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 provozního 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 provozního 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 provoní 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
227	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.
228	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.
229	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.
231	B	Síťové napětí bylo v průběhu blokační poruchy přerušeno.	<ul style="list-style-type: none"> Zařízení znovu spusťte (reset).
232	B	Externí spínací kontakt je rozepnutý.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte můstek na přípojce externího spínacího kontaktu. Zkontrolujte externí spínací kontakt.
233	V	Kódovací konektor neidentifikován.	<ul style="list-style-type: none"> Kódovací konektor správně zasuňte, popř. vyměňte.
234	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.
235	V	Nesprávný kódovací konektor (HCM-Modul).	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kódovací konektor (KIM).
237	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.
238	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.
239	V	Hořákový automat nebo HCM- identifikační modul kotle - je vadný.	<ul style="list-style-type: none"> Vyměňte kódovací konektor. Vyměňte řídicí jednotku.
240 na 259	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.
260	V	Čidlo teploty na výstupu neměřilo 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.
261	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.
262 263	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.
264	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.
265	O	Provoz ZAP/VYP: Potřeba tepla je menší než minimální tepelný výkon.	
268	O	Test komponent: Přístroj je v testovacím režimu.	
269		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.
270	O	Přístroj najíždí.	
272	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.
273	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 sběrnici přerušena.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte a příp. vyměňte připojovací kabel sběrníkových 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 odvědujte 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 odvědujte 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 odzdušnění	
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. Vyměňte 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"> Vyměňte 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. 82 Provozní a poruchové indikace

14.4 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 2 4.
Nevyhovující hodnoty spalin; Obsah CO příliš vysoký.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte druh plynu. Zkontrolujte připojovací přetlak plynu. Zkontrolujte spalinové 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 spalinové 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"> Provedte 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. 83 Nezobrazované poruchy

Buderus

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

Tel : (+420) 261 300 300
info@buderus.cz
www.buderus.cz