



Návod k instalaci a údržbě

Logamax plus

GB162-15/25/35/45 V3

GB162-25 T40 S V3

6720808074 (2015/04) CZ

Před instalací a údržbou pečlivě pročtěte

Buderus

Obsah

1	Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny	3
1.1	Použité symboly	3
1.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	3
2	Údaje o výrobku	4
2.1	CE prohlášení o shodě	4
2.2	Označení plynového kondenzačního kotle	4
2.3	Rozsah dodávky	4
2.4	Test čerpadla	5
2.5	Typový štítek	5
2.6	Příslušenství	5
2.7	Rozměry a minimální vzdálenosti	6
2.8	Konstrukční uspořádání	7
2.8.1	Konstrukční uspořádání Logamax plus GB162-15/25/35/45 V3	7
2.8.2	Konstrukční uspořádání Logamax plus GB162-25 T40 S V3	8
2.9	Schéma zapojení	9
2.10	Technické údaje	10
2.10.1	Data přístroje	10
2.10.2	Podmínky použití pro časové konstanty	11
2.10.3	Druhy paliva a vybavení	11
2.10.4	Číslo KIM, topné zařízení	11
2.11	Údaje o výrobku spojené se spotřebou energie	11
2.12	Zbytková dopravní výška	11
2.13	Graf odporu pro čidlo teploty	12
3	Předpisy	12
3.1	Normy, předpisy a směrnice	12
3.2	Schvalovací a informační povinnost	13
3.3	Instalace a uvedení do provozu	13
3.4	Platnost předpisů	13
4	Instalace	13
4.1	Důležité poznámky	13
4.2	Kvalita potrubního vedení	13
4.3	Jakost vody	13
4.4	Úprava vody	14
4.5	Vybalení plynového kondenzačního kotle	14
4.6	Montáž plynového kondenzačního kotle	14
4.7	Montáž zásobníku teplé vody T40 S	15
4.8	Připojení potrubí	15
4.8.1	Montáž přívodu plynu	15
4.8.2	Otevření opláštění	15
4.8.3	Připojení zásobníku teplé vody T40 S	16
4.8.4	Připojení potrubních spojů otopné vody	16
4.8.5	Připojení expanzní nádoby	17
4.8.6	Připojení pojistného ventilu	17
4.8.7	Cirkulace otopné vody	17
4.8.8	Připojení externího zásobníku teplé vody	17
4.8.9	Připojení potrubí teplé a studené vody	18
4.8.10	Montáž odvodu kondenzátu	18
4.9	Připojení odtahu spalin	18

5	Elektrické připojení	19
5.1	Všeobecné informace	19
5.2	Připojení přístrojů pomocí připojovacích kabelů a síťové zástrčky	19
5.3	Připojení regulačních přístrojů	19
5.4	Připojení příslušenství	19
5.4.1	Připojení prostorového regulátoru teploty Zap/Vyp (beznapěťový)	20
5.4.2	Připojení regulačních přístrojů Logamatic RC (externí) nebo regulačního systému Logamatic 4000	20
5.4.3	Připojení funkčního modulu	20
5.4.4	Připojení několika modulů	21
5.4.5	Připojení hlídače teploty AT90 z výstupu podlahového vytápění	21
5.4.6	Připojení čidla venkovní teploty	21
5.4.7	Připojení čidla teploty zásobníku	21
5.4.8	Připojení 3cestného ventilu	21
5.4.9	Přípojky 230 V (všeobecně)	21
5.4.10	Připojení externího čerpadla vytápění	22
5.4.11	Připojení cirkulačního čerpadla	22
5.4.12	Připojení nabíjecího čerpadla zásobníku/externího 3cestného ventilu (230 V, s vrácením do původní polohy pomocí pružiny)	22
5.4.13	Elektrické připojení zásobníku teplé vody T40 S	22
6	Obsluha	22
6.1	Všeobecné informace	22
6.2	Informační menu	23
6.3	Ruční provoz	23
6.4	Kominický provoz	23
6.5	Servisní provoz	23
6.6	Menu „Nastavení“	24
7	Uvedení do provozu	24
7.1	Zapnutí plynového kondenzačního kotle	24
7.2	Plnění topného systému	24
7.2.1	Plnění sifonu	25
7.3	Kontrola, zkoušení a měření	25
7.3.1	Kontrola vybavení přístroje	25
7.3.2	Odvzdušnění přívodu plynu	25
7.3.3	Měření dynamického připojovacího přetlaku plynu	25
7.3.4	Kontrola poměru plyn-vzduch	26
7.3.5	Kontrola připojení přívodu spalovacího vzduchu/odtahu spalin	26
7.3.6	Zkouška těsnosti za provozu	27
7.3.7	Měření obsahu CO	27
7.3.8	Měření ionizačního proudu	28
7.4	Provedení nastavení	28
7.4.1	Nastavení tepelného výkonu	28
7.4.2	Nastavení maximální teploty otopné vody	28
7.4.3	Nastavení doby doběhu čerpadla	29
7.4.4	Zapnutí / vypnutí provozu teplé vody	29
7.4.5	Nastavení požadované teploty teplé vody	29
7.4.6	Provedení termické dezinfekce	29
7.5	Kontrola funkcí	29
7.6	Závěrečné práce	29
7.7	Informování provozovatele, předání technické dokumentace	29
7.8	Protokol o uvedení do provozu	29

8	Odstavení topného zařízení z provozu	30
8.1	Jednoduché odstavení z provozu	30
8.2	Odstavení topného systému z provozu při nebezpečí mrazu	30
9	Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu	30
10	Servisní prohlídky a údržba	31
10.1	Servisní prohlídky topného systému	31
10.1.1	Příprava	31
10.1.2	Vizuální kontrola výskytu všeobecných příznaků koroze	31
10.1.3	Kontrola vnitřní těsnosti plynové armatury	31
10.1.4	Kontrola průtoku teplé vody	32
10.2	Údržba podle potřeby	32
10.2.1	Kontrola výměníku tepla, zapalování a hořáku	32
10.2.2	Čištění sifonu	35
10.2.3	Čištění vany kondenzátu	35
10.2.4	Kontrola připojení přívodu spalovacího vzduchu/odtahu spalin	36
10.2.5	Provedení kontroly funkcí	36
10.2.6	Závěrečná kontrola	36
10.3	Protokol o servisní prohlídce a údržbě	37
11	Provozní a poruchové indikace	38
11.1	Hodnoty zobrazované na displeji	38
11.2	Nastavení na displeji	38
11.3	Kódy zobrazované na displeji	38
11.3.1	Vyvolání kódů	38
11.3.2	Vynulování	38
11.3.3	Další informace	38
11.3.4	Kódy displeje	38

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

Výstražné pokyny



Výstražná upozornění uvedená v textu jsou označena výstražným trojúhelníkem. Signální výrazy navíc 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:

- **OZNÁMENÍ** znamená, že může dojít k materiálním škodám.
- **UPOZORNĚNÍ** znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním osob.
- **VAROVÁNÍ** znamená, že může dojít ke vzniku těžkých až život ohrožujících poranění osob.
- **NEBEZPEČÍ** znamená, že vzniknou těžké až život ohrožující újmy na zdraví osob.

Důležité informace



Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny vedle uvedeným symbolem.

Další symboly

Symbol	Význam
▶	požadovaný úkon
→	odkaz na jiné místo v dokumentu
•	výčet/položka seznamu
–	výčet/položka seznamu (2. rovina)

Tab. 1

1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Pokyny pro cílovou skupinu

Tento návod k instalaci je určen odborníkům pracujícím v oblasti plynových a vodovodních instalací, tepelné techniky a elektrotechniky. Pokyny ve všech návodech musejí být dodrženy. Jejich nerespektování může způsobit materiální škody a poškodit zdraví osob, popř. i ohrozit život.

- ▶ Návodů k instalaci (zdrojů tepla, regulátorů vytápění, atd.) si přečtěte před instalací.
- ▶ Řiďte se bezpečnostními a výstražnými pokyny.
- ▶ Dodržujte národní a regionální předpisy, technická pravidla a směrnice.
- ▶ O provedených pracích vedte dokumentaci.

Použití v souladu se stanoveným účelem

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

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

Chování při zápachu plynu

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

- ▶ Zabraňte tvorbě plamene a jisker:
 - Nekuřte, nepoužívejte zapalovač a zápalky.

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

Ohrožení života v důsledku otravy spalinami

Při úniku spalin hrozí ohrožení života.

- ▶ Součásti sloužící k odvodu spalin neupravujte.
- ▶ Dbejte na to, aby nebyla poškozena potrubí odtahu spalin a těsnění.

Ohrožení života v důsledku otravy spalinami při nedokonalém spalování

Při úniku spalin hrozí ohrožení života. Při poškozených nebo netěsných vedeních odtahu spalin nebo při jejich zápachu se chovejte podle následujících pravidel.

- ▶ Uzavřete přívod paliva.
- ▶ Otevřete okna a dveře.
- ▶ Případně varujte všechny obyvatele a opusťte budovu.
- ▶ Zabraňte třetím osobám vstupu do budovy.
- ▶ Poškození na vedení odtahu spalin neprodleně odstraňte.
- ▶ 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 zdrojů tepla, např. u ventilátorů odpadního vzduchu, a také u kuchyňských větráků a klimatizačních přístrojů s odvodem odpadního vzduchu do venkovního prostoru.
- ▶ Při nedostatečném přívodu spalovacího vzduchu neuvádějte výrobek do provozu.

Instalace, uvedení do provozu a údržba

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

- ▶ Pojistné ventily nikdy nezavírejte.
- ▶ Po ukončení prací na dílech vedoucích plyn, či olej, proveďte zkoušku těsnosti.
- ▶ Při provozu závislém na vzduchu z prostoru: Zajistěte, aby prostor instalace splňoval požadavky na větrání.
- ▶ K montáži používejte pouze originální náhradní díly.

Práce na elektrické instalaci

Práce na elektrické instalaci smějí provádět pouze odborní pracovníci pracující v oboru elektrických instalací.

- ▶ Před započítím prací na elektrické instalaci:
 - Odpojte (kompletně) elektrické napětí a zajistěte, aby nedošlo k náhodnému opětovnému zapnutí.
 - Zkontrolujte, zda není přítomné napětí.
- ▶ Řiďte se též podle schémat zapojení dalších komponent systému.

Předání provozovateli

Při předání počte provozovatele o obsluze a provozních podmínkách topného systému.

- ▶ Vysvětlete obsluhu - přitom zdůrazněte zejména bezpečnostní aspekty.
- ▶ Upozorněte na to, že přestavbu nebo opravy smějí provádět pouze autorizované odborné firmy.
- ▶ Aby byl zaručen bezpečný a ekologický provoz, upozorněte na nutnost servisních prohlídek a údržby.
- ▶ Předajte provozovateli návody k instalaci a obsluze k uschování.

Buderus

2 Údaje o výrobku

Návod k instalaci a údržbě je určen odborníkovi, který na základě svého odborného vzdělání a zkušeností disponuje znalostmi v zacházení s topnými systémy a plynovými instalacemi.

Přístroj byl vyzkoušen podle EN 677 a splňuje požadavky na plynové kondenzační kotle ve smyslu vyhlášky o úspoře energie.

2.1 CE prohlášení o shodě

Tento výrobek odpovídá svojí konstrukcí a způsobem provozu příslušným evropským směrnici i doplňujícím specifickým národním požadavkům. Shoda byla prokázána udělením značky CE. Spolu s kotlem v certifikátu CE je schválené i příslušenství odvodu spalin, proto používejte pouze originální díly Buderus.

Prohlášení o shodě tohoto výrobku si lze buď prohlédnout na internetové adrese www.buderus.de/konfo nebo na adrese www.buderus.com nebo si je vyžádat u příslušné pobočky.

2.2 Označení plynového kondenzačního kotle

Tento dokument se vztahuje na dále uvedené plynové kondenzační kotle:

- Logamax plus GB162-15 V3
- Logamax plus GB162-25 V3
- Logamax plus GB162-25 T40 S V3
- Logamax plus GB162-35 V3
- Logamax plus GB162-45 V3.

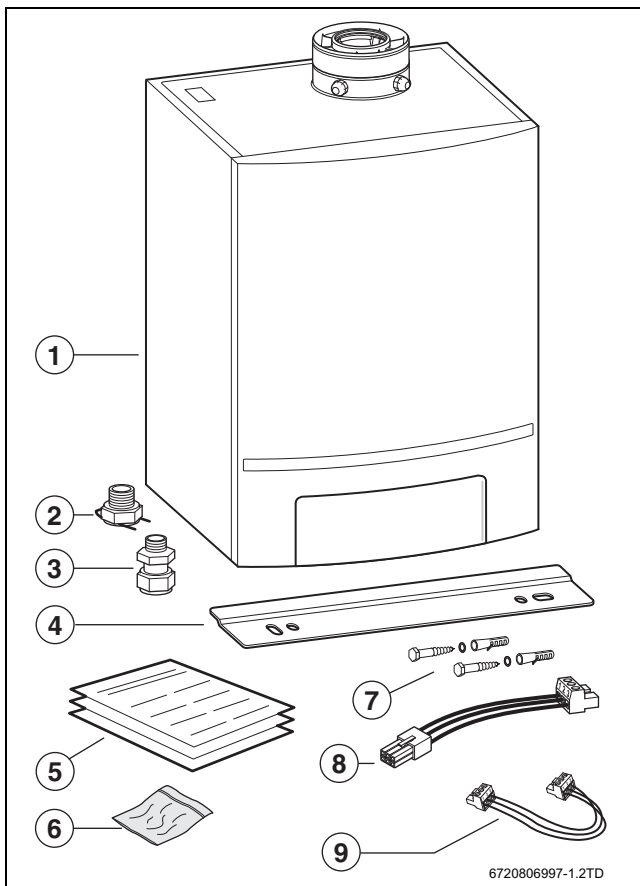
Označení plynového kondenzačního kotle je složeno takto:

- Logamax plus: typové označení
- GB: plynový kondenzační kotel
- 162: typ
- 15, 25, 35, 45: maximální tepelný výkon [kW]
- T40 S: kombinovaný přístroj s nabíjecím zásobníkem o obsahu 40 l
- V3: verze přístroje

2.3 Rozsah dodávky

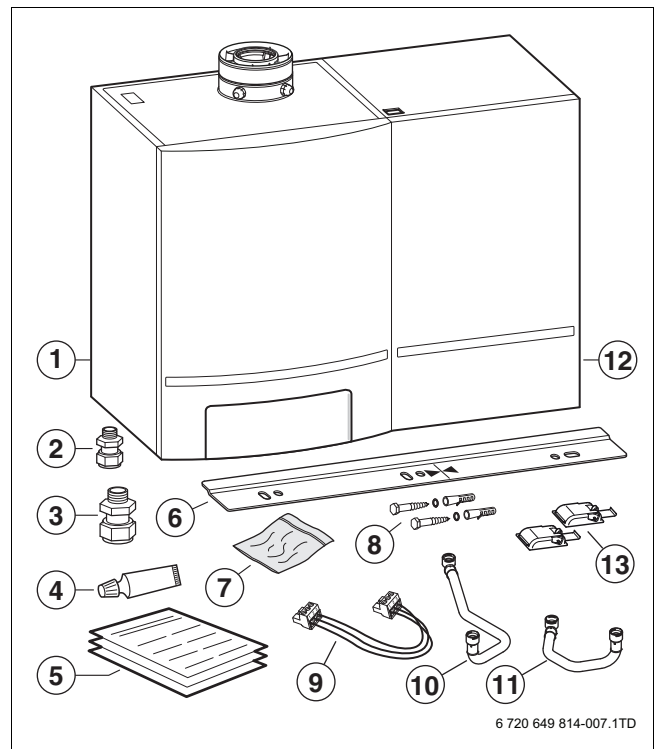
- ▶ Při dodání zkontrolujte neporušenost obalu a úplnost dodávky.

► Obalový materiál odstraňte ekologicky nezávadným způsobem.



Obr. 1 Logamax plus GB162-15/25/35/45 V3

- [1] Plynový kondenzační kotel
- [2] Rychlospojka G 3/4" (2x)
- [3] Šroubení svěrného kroužku Ø 28 mm na G1" (2x)
- [4] Nástěnný držák
- [5] Sada tištěné dokumentace
- [6] Plastový sáček s konektory pro svorkovnici
- [7] Šrouby, hmoždinky pro nástěnný držák (2x)
- [8] Kabelový adaptér pro 3cestný ventil (pouze u přístrojů bez interního 3cestného ventilu)
- [9] Síťový kabel pro funkční modul (230 V AC)



Obr. 2 Logamax plus GB162-25 T40 S V3

- [1] Plynový kondenzační kotel
- [2] Šroubení svěrného kroužku Ø 15 mm na G 1/2" (2x)
- [3] Šroubení svěrného kroužku Ø 28 mm na G1" (2x)
- [4] Tuba s tukem
- [5] Sada tištěné dokumentace
- [6] Nástěnný držák
- [7] Plastový sáček s konektory pro svorkovnici
- [8] Šrouby, hmoždinky pro nástěnný držák (2x)
- [9] Síťový kabel pro funkční modul (230 V AC)
- [10] Přívodní potrubí pro zásobník
- [11] Vratné potrubí pro zásobník
- [12] Zásobník teplé vody 40 l
- [13] Západkový uzávěr (2x)

2.4 Test čerpadla

Jestliže plynový kondenzační kotel nebyl po delší dobu v provozu, aktivuje se každých 24 hodin automaticky čerpadlo na dobu 10 sekund. Tento test čerpadla se poprvé uskuteční po 24 hodinách nepřetržitého napájení el. napětím.

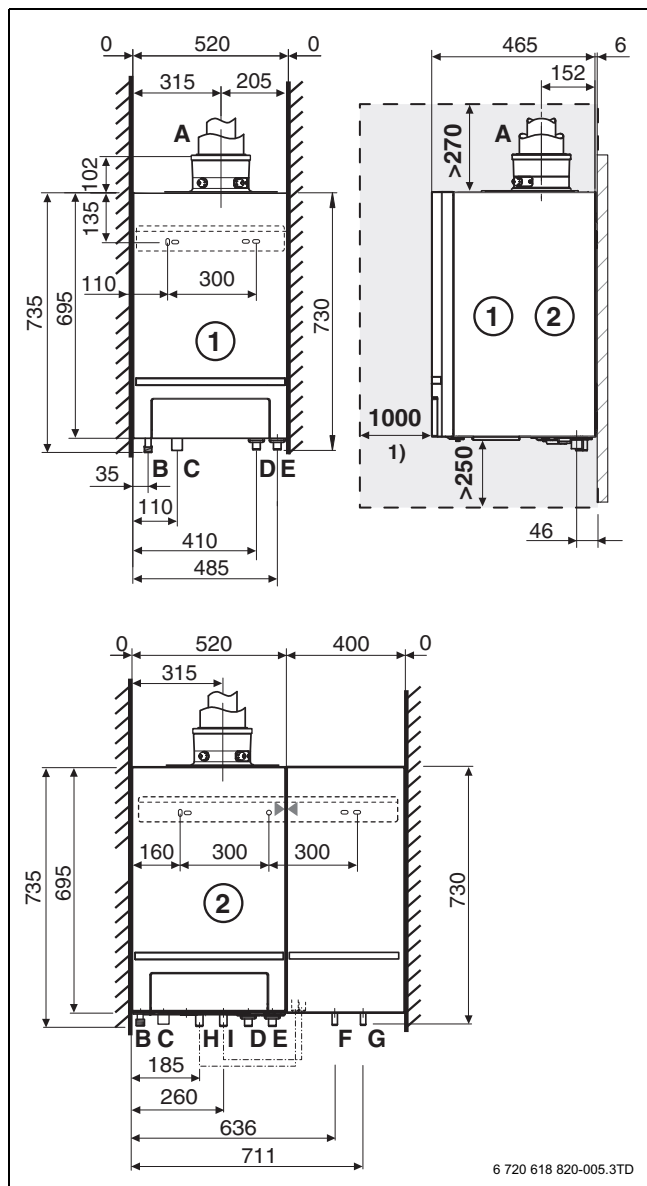
2.5 Typový štítek

Typový štítek (→ obr. 4 a 5, [13]) se nachází na horní straně plynového kondenzačního kotle, vlevo vedle spalínového adaptéru. Na typovém štítku je uvedeno identifikační číslo výrobku, kategorie přístroje a druh přístroje.

2.6 Příslušenství

K plynové kondenzační jednotce lze obdržet bohaté příslušenství. Podrobné informace o vhodném příslušenství najdete v katalogu.

2.7 Rozměry a minimální vzdálenosti



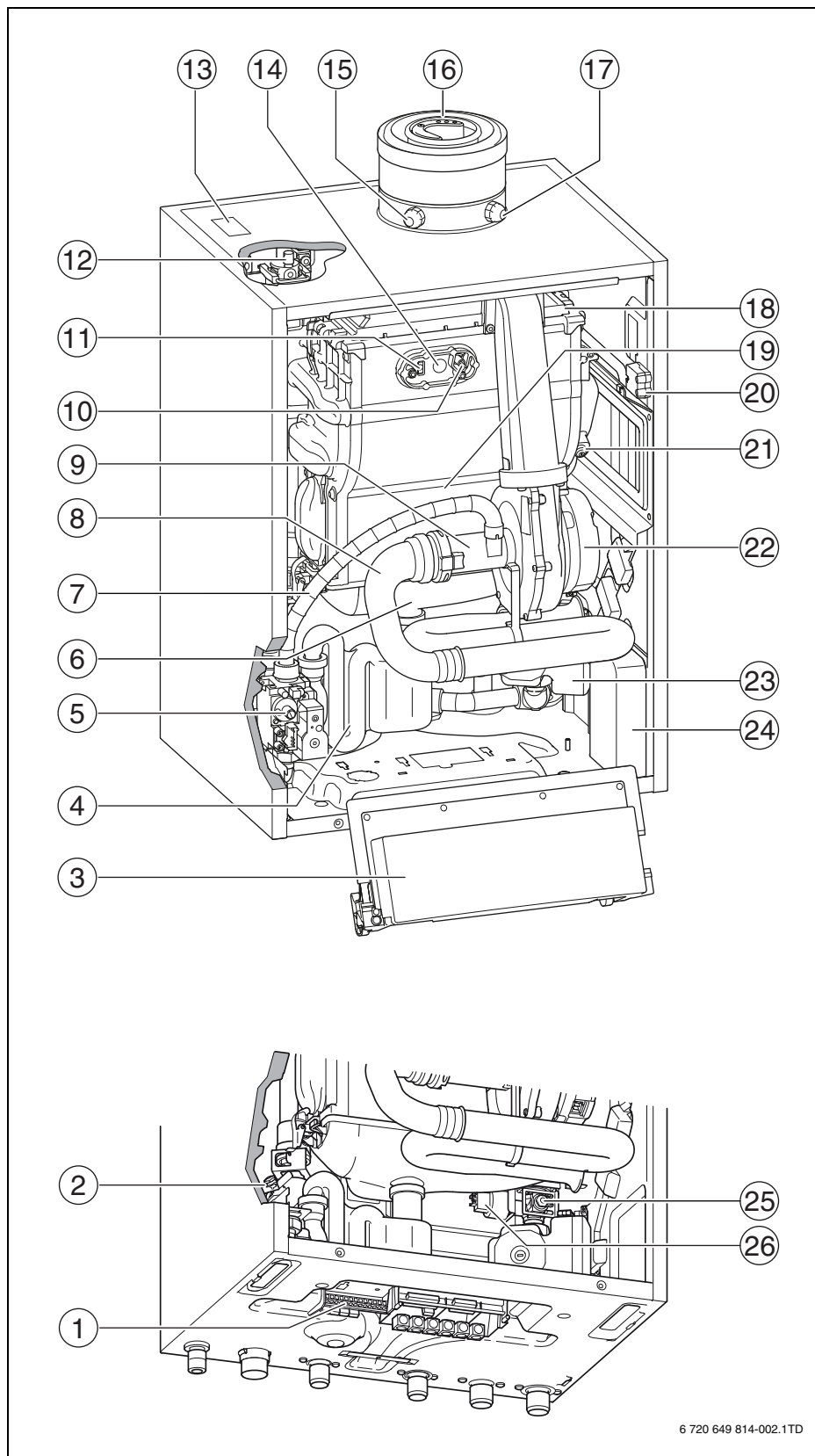
Obr. 3 Rozměry a přípojky (rozměry v mm)

¹⁾ servisní míry, při zabudování do skříňe může být rozměr 0 mm.

- [1] Logamax plus GB162-15/25/35/45 V3
- [2] Logamax plus GB162-25 T40 S V3
- [A] Koncentrický spalinový adaptér Ø 80/125 mm
- [B] Připojení plynu G½" vnější závit
- [C] Výstup kondenzátu – vnější Ø 30 mm
- [D] Výstup vytápění – hrdlo Ø 28 mm (pro připojení šroubení svěrného kroužku s vnějším závitem G1")
- [E] Zpátečka vytápění – hrdlo Ø 28 mm (pro připojení šroubení svěrného kroužku s vnějším závitem G1")
- [F] Teplá voda – hrdlo Ø 15 mm (pro připojení svěrného šroubení s vnějším závitem G½")
- [G] Studená voda – hrdlo Ø 15 mm (pro připojení svěrného šroubení s vnějším závitem G½")
- [H] Výstup zásobníku – rychlopřípojka Ø 28 mm na G 1"
- [I] Zpátečka zásobníku – rychlopřípojka Ø 28 mm na G 1"

2.8 Konstrukční uspořádání

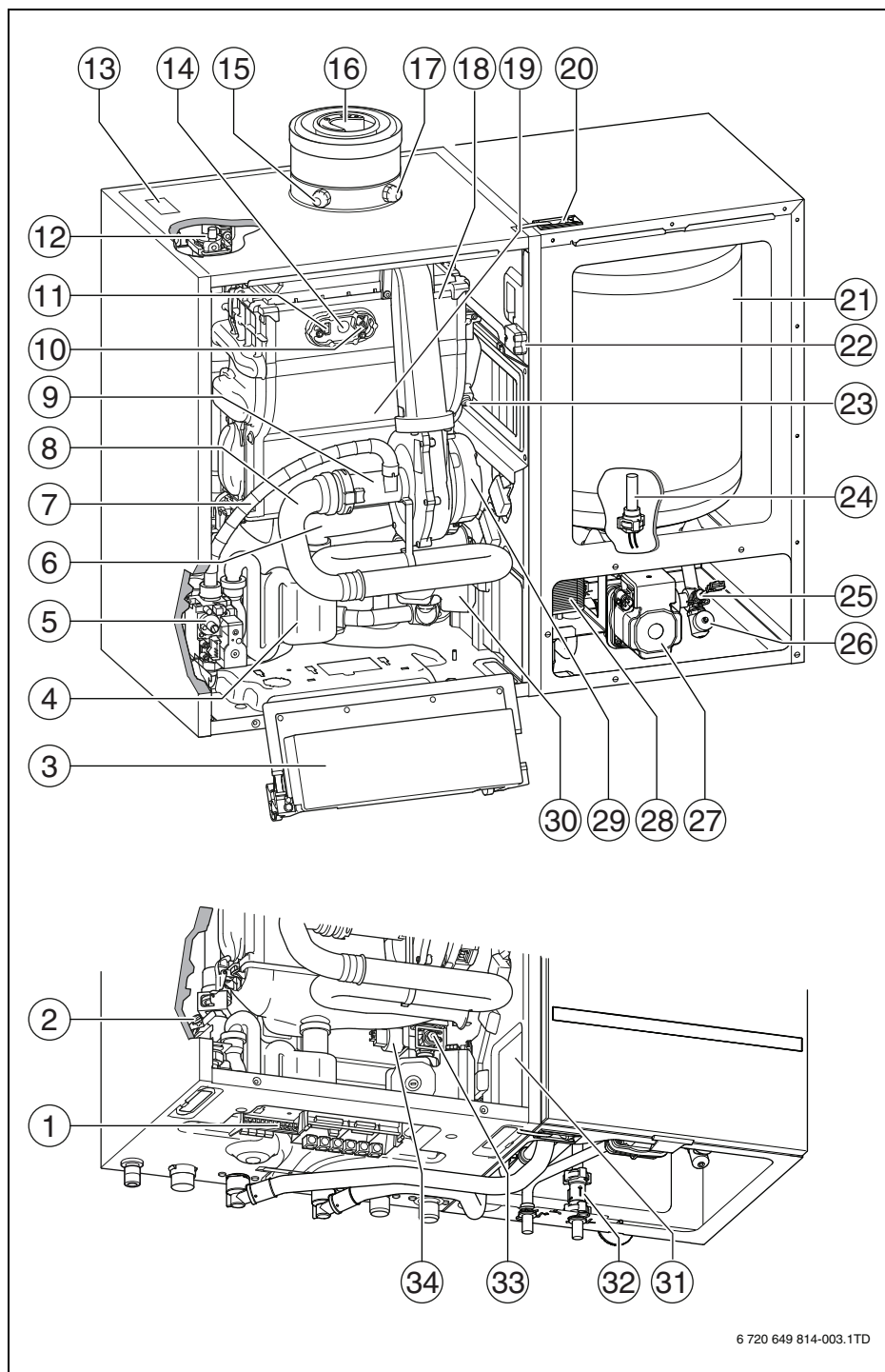
2.8.1 Konstrukční uspořádání Logamax plus GB162-15/25/35/45 V3



- [1] Svorkovnice
- [2] Čidlo teploty na výstupu
- [3] Obslužný panel se zabudovaným
hořákovým automatem
- [4] Sifon kondenzátu
- [5] Plynová armatura
- [6] Nádrž kondenzátu
- [7] Plynová hadice
- [8] Trubka nasávaného vzduchu
ventilátoru
- [9] Venturiho trubice
- [10] Elektroda hlídače
- [11] Žhavicí zapalovač
- [12] Automatický odvodušňovač
- [13] Typový štítek
- [14] Průhledítko
- [15] Měřicí hrdlo spalin
- [16] Koncentrický spalinový adaptér
- [17] Měřicí hrdlo spalovacího vzduchu
- [18] Hořák
- [19] Výměník tepla
- [20] Identifikační modul kotle (KIM)
- [21] Bezpečnostní omezovač teploty
- [22] Ventilátor
- [23] Čerpadlo vytápění
- [24] Modulový box
- [25] Čidlo teploty vratné vody
- [26] Tlakové čidlo

Obr. 4 Logamax plus GB162 15/25/35/45 V3

2.8.2 Konstrukční uspořádání Logamax plus GB162-25 T40 S V3

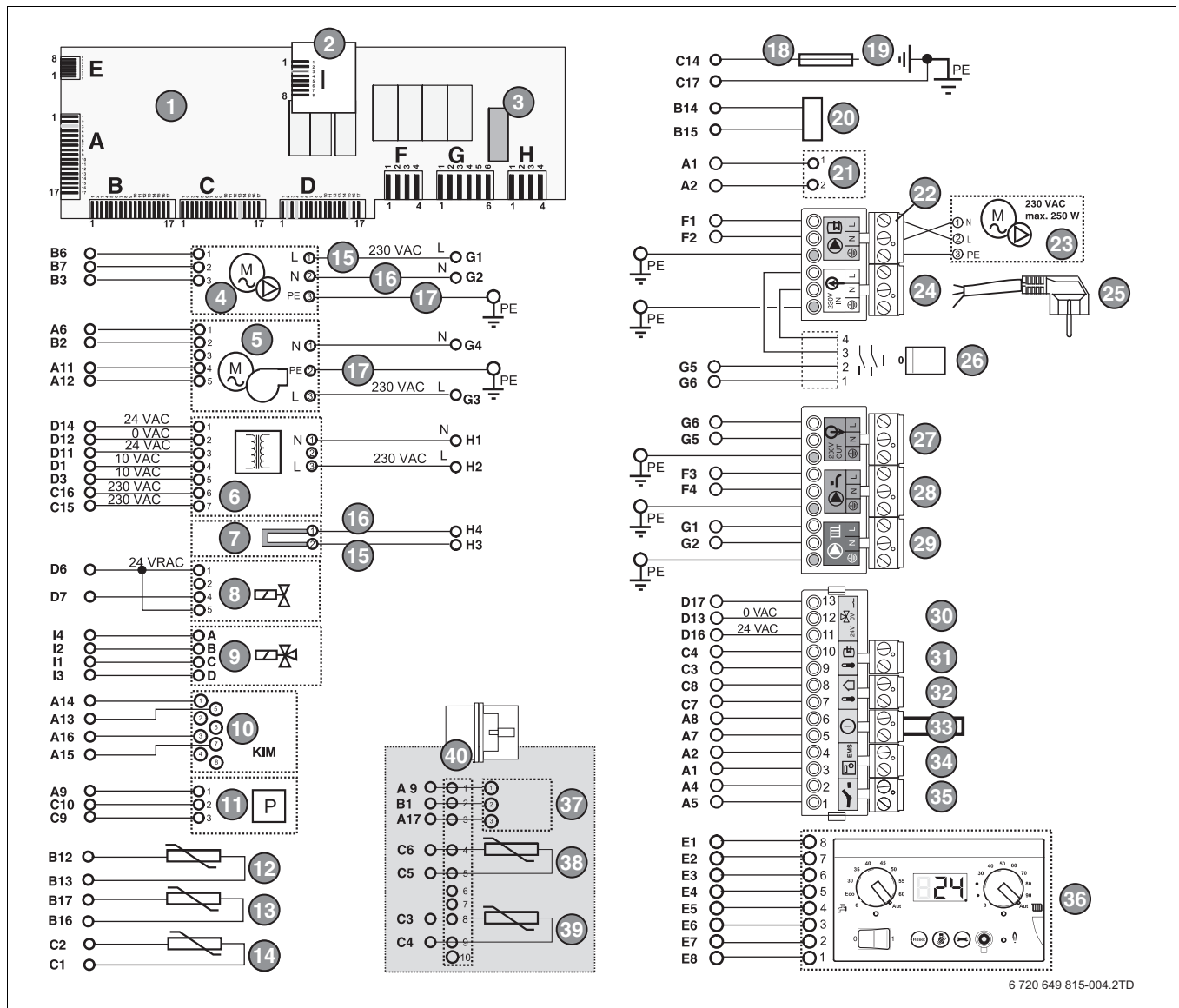


- [1] Svorkovnice
- [2] Čidlo teploty na výstupu
- [3] Obslužný panel se zabudovaným hořákovým automatem
- [4] Sifon kondenzátu
- [5] Plynová armatura
- [6] Nádrž kondenzátu
- [7] Plynová hadice
- [8] Trubka nasávaného vzduchu ventilátoru
- [9] Venturiho trubice
- [10] Elektroda hlídače
- [11] Žhavicí zapalovač
- [12] Automatický odvodušňovač
- [13] Typový štítek
- [14] Průhledítko
- [15] Měřicí hrdlo spalín
- [16] Koncentrický spalinový adaptér
- [17] Měřicí hrdlo spalovacího vzduchu
- [18] Hořák
- [19] Výměník tepla
- [20] Západkový uzávěr (2x)
- [21] Zásobník teplé vody 40 litrů
- [22] Identifikační modul kotle (KIM)
- [23] Bezpečnostní omezovač teploty
- [24] Čidlo teploty na výstupu teplé vody zásobníku
- [25] Čidlo teploty studené vody
- [26] Vypouštěcí kohout
- [27] Nabíjecí čerpadlo zásobníku
- [28] Deskový výměník tepla
- [29] Ventilátor
- [30] Čerpadlo vytápění
- [31] Modulový box
- [32] Čidlo průtoku vody
- [33] Čidlo teploty vratné vody
- [34] Tlakové čidlo

6 720 649 814-003.1TD

Obr. 5 Logamax plus GB162-25 T40 S V3

2.9 Schéma zapojení



Obr. 6 Schéma zapojení

- | | |
|---|---|
| <p>[1] Hořákový automat
 [2] 2. řídicí deska (je-li k dispozici interní 3cestný ventil)
 [3] Pojistka 5 AF
 [4] Čerpadlo vytápění
 [5] Ventilátor
 [6] Transformátor
 [7] Žhavicí zapalovač
 [8] Plynová armatura
 [9] 3cestný ventil
 [10] Identifikační modul kotle KIM
 [11] Tlakové čidlo
 [12] Čidlo teploty na výstupu
 [13] Bezpečnostní čidlo teploty
 [14] Čidlo teploty vratné vody
 [15] hnědý
 [16] modrý
 [17] zelený, žlutý
 [18] Elektroda hlídače
 [19] Uzemnění
 [20] Můstek
 [21] bílý - volný konektor EMS pro první funkční modul
 [22] šedý - externí čerpadlo 230 V AC, max. 250 W
 [23] Nabíjecí čerpadlo zásobníku
 [24] bílý - připojení na síť 230 V AC 50...60 Hz, max. 10 A</p> | <p>[25] Síťová zástrčka 230 V AC
 [26] Spínač Zap/Vyp
 [27] bílý - připojení na síť pro první funkční modul 230 V AC
 [28] růžový - cirkulační čerpadlo teplé vody 230 V AC, max. 250 W
 [29] zelený - externí čerpadlo vytápění 230 V AC, max. 250 W
 [30] tyrkysový - externí 3cestný ventil
 [31] šedý - čidlo teploty na výstupu teplé vody pro externí zásobníky
 [32] modrý - čidlo venkovní teploty
 [33] červený - externí spínací kontakt, bezpotenciálový, např. pro podlahové vytápění
 [34] oranžový - regulátor teploty Logamatic RC a EMS-BUS
 [35] zelený - regulátor teploty Zap/Vyp, beznapětový
 [36] Regulace Logamatic BC10</p> <p>Zásobník T40 S:
 [37] Čidlo průtoku vody
 [38] Čidlo teploty studené vody
 [39] Čidlo výstupní teploty teplé vody
 [40] Vícepólový konektor nabíjecího zásobníku</p> |
|---|---|

2.10 Technické údaje

2.10.1 Data přístroje

	Jednotka	Logamax plus GB162 V3				
		15	25	25 T40 S	35	45
Jmenovité tepelné zatížení	kW	2,8 – 15,0	5,0 ¹⁾ – 24,4	5,0 ¹⁾ – 24,4	6,1 – 33,5	9,7 – 43,5
Jmenovitý tepelný výkon, (P _n) 80/60 °C	kW	2,7 – 14,6	4,8 – 23,8	4,8 – 23,8	5,8 – 32,7	9,6 – 42,5
Jmenovitý tepelný výkon, (P _n) 50/30 °C	kW	3,1 – 15,8	5,3 – 25,4	5,3 – 25,4	6,7 – 35,1	10,4 – 44,9
Maximální výkon ohřevu teplé vody G20/G25/G31	kW	2,7 – 14,6	4,8 – 23,8	4,8 – 32,5	5,8 – 32,7	9,6 – 42,5
Objemový průtok plynu pro G20	m ³ /h	1,58	2,60	2,60 (3,53) ²⁾	3,53	4,60
Objemový průtok plynu pro G31	m ³ /h	0,61	1,00	1,00 (1,36) ²⁾	1,36	1,77
Účinnost kotle maximální výkon, topná křivka (P _{n max}) - 80/60 °C	%	97,3	97,3	97,3	97,6	97,7
Účinnost kotle maximální výkon, topná křivka (P _{n max}) - 50/30 °C	%	105,6	104,2	104,2	105,1	103,2
Normovaný stupeň využití, topná křivka 75/60 °C	%	107,6	106,6	106,6	107,3	106,0
Normovaný stupeň využití, topná křivka 40/30 °C	%	110,6	110,8	110,8	110,9	110,9
Náklady na teplo pohotovostního stavu 70 °C	%	1,6	1,0	1,2	0,68	0,53
Okruh otopné vody						
Teplota kotle	°C	30 – 85 s možností nastavení na obslužné jednotce Logamatic BC10				
Zbytková dopravní výška při ΔT = 20 K	mbar	210	230	230	211	240
Odpor při ΔT = 20 K	mbar	45	120	120	170	285
Maximální provozní tlak kotle	bar	3 (alternativně pojistný ventil 4 bary)				4
Obsah výměníku tepla otopného okruhu	L	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5
Okruh teplé vody						
Specifické odběrové množství (D) podle EN 625	l/min	-	-	16,0	-	-
Maximální přípojovací tlak teplé vody	bar	-	-	10	-	-
Minimální přípojovací přetlak teplé vody	bar	-	-	1	-	-
Diference tlaku teplé vody při 7,5 l/min	bar (kPa)	-	-	0,3 (30)	-	-
Maximální teplota teplé vody, kombi/jednotlivě	°C	-	-	60/70	-	-
Potrubní připojení						
Přípojka plynu	palce	R1/2"				
Připojení otopné vody	mm	Ø 28, šroubení svěrného kroužku 28 – R1" přiloženo				
Přípojka odvodu kondenzátu	mm	Ø 30				
Připojení zásobníku teplé vody	mm	-	-	Ø 15 ³⁾	-	-
Hodnoty spalin podle EN 13348						
Maximální množství kondenzátu pro zemní plyn, 40/30 °C	l/h	1,5	2,3	2,3	3,5	4,5
Hmotnostní tok spalin, plné zatížení	g/s	9,2	12,5	12,5	15,3	20,0
Hmotnostní tok spalin, částečné zatížení	g/s	1,7	2,5	2,5	2,8	4,5
Teplota spalin 80/60 °C, plné zatížení	°C	62	67	67	67	74
Teplota spalin 80/60 °C, částečné zatížení	°C	55	56	56	56	58
Teplota spalin 50/30 °C, plné zatížení	°C	45	47	47	50	51
Teplota spalin 50/30 °C, částečné zatížení	°C	35	42	42	41	36
Obsah CO ₂ , plné zatížení, zemní plyn G20/G25	%	9,0	8,9	8,9	9,1	9,1
Normovaný emisní faktor CO	mg/kWh	13	11	11	10	24
Normovaný emisní faktor NO _x	mg/kWh	20	20	20	20	39
Volný dopravní tlak ventilátoru	Pa	85	60	60	95	130
Připojení odtahu spalin						
Hodnoty spalin pro LAS		G61, se sadou pro přestavbu na jiný druh plynu G62 (přetlak)				
Ø systému vedení odtahu spalin, závislý na vzduchu z prostoru	mm	80				
Ø systému vedení odtahu spalin, nezávislý na vzduchu z prostoru	mm	80/125, koncentricky				
Elektrická data						
Napájecí napětí, kmitočet	V	230/50 Hz				
Elektrické krytí		IP X4D (X0D; B ₂₃ ; B ₃₃)				
Elektrický příkon, plné/částečné zatížení	W	58/26	70/27	70/27	96/28	138/22
Hodnoty nastavení						
Jmenovitý přípojovací přetlak zemního plynu G20 (rozsah)	mbar	19 (17 - 25)				
Jmenovitý přípojovací přetlak zkapalněného plynu (3P) G31 (rozsah)	mbar	30 (25 - 35)				
Průměr trysky plynu pro zemní plyn G20	mm	3,20	5,15	5,15	5,15	6,05
Průměr trysky plynu pro propan (3P) G31	mm	2,48	3,80	3,80	3,80	4,85

Tab. 2 Technické údaje

	Jednotka	Logamax plus GB162 V3			
		15	25	25 T40 S	35
Rozměry a hmotnost					
Výška × šířka × hloubka	mm	695×520×465		695×920×465	695×520×465
Hmotnost	kg	45		70 (47+23)	48

Tab. 2 Technické údaje

- Po přestavbě na propan je jmenovité tepelné zatížení pro propan 4,7 kW (minimální hodnota) a 5,2 kW (maximální hodnota)
- při T40 S maximálním výkonu ohřevu TV
- šroubení svěrného kroužku 15 – G½" přiloženo

2.10.2 Podmínky použití pro časové konstanty

Podmínky použití	Jednotka	Hodnoty
Maximální teplota okolí	°C	40
Maximální teplota na výstupu	°C	82
Maximální provozní tlak PMS	bar	4
Druh el. proudu	V AC	230 (50 Hz, □ – 10A)

Tab. 3 Podmínky použití

2.10.3 Druhy paliva a vybavení

	Hodnoty
Palivo	zemní plyn I _{2H} (G20), zkapalněný plyn I _{3P} propan (G31)
Konstrukční typ	B ₂₃ , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃ (splnění požadavku zvýšené těsnosti při provozu nezávislém na vzduchu z prostoru)
Kategorie přístroje podle EN 437	CZ II _{2H3P} 18-20; 30 mbar

Tab. 4 Druhy paliva a vybavení

2.10.4 Čísla KIM, topné zařízení

Typ topného zařízení GB162 V3	Použití		
	Standard	Přetlakové vícenásobné osazení	Otopná voda s protizámrázovou ochranou
15	1249	1254	1288
25	1250	1255	1289
25 T40 S	1253	1258	1292
35	1251	1257	1291
45	1252	1256	1290

Tab. 5 Čísla KIM

2.11 Údaje o výrobku spojené se spotřebou energie

Údaje o výrobku spojené se spotřebou energie najdete v návodu k obsluze pro provozovatele.

2.12 Zbytková dopravní výška

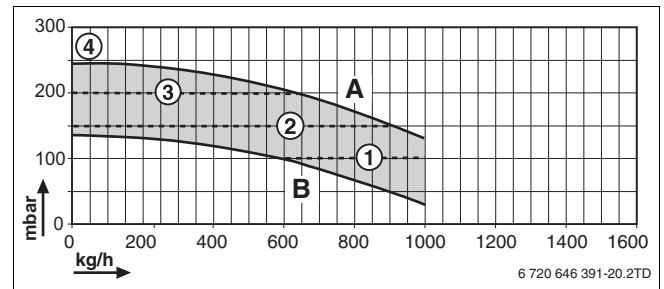
Zbytková dopravní výška vytlačena čerpadlem vytápění je v následujících grafech znázorněna příslušnými horními a dolními mezními hodnotami. Zbytková dopravní výška je závislá na nastavení v regulátoru RC35 nebo RC300 řízeném podle teploty prostoru a na typu plynového kondenzačního přístroje. Nastavení 0: Modulace mezi maximální a minimální charakteristikou úměrně k výkonu kotle (p = řízeno podle výkonu). Při použití modulu WM10 musí být zvoleno nastavení 0. Při ostatních nastaveních je tlak konstantní. Viz legenda pod grafy.

Legenda k obr. 8...12:

A = maximální modulace

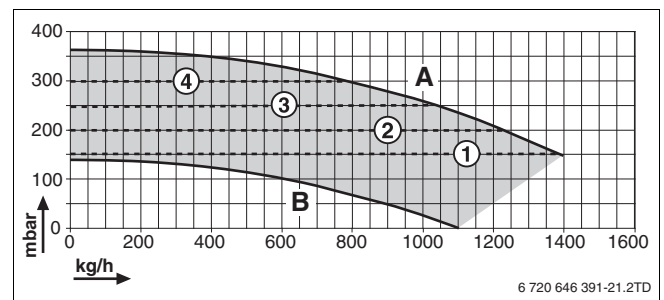
B = minimální modulace

mbar = zbytková dopravní výška
kg/h = průtok



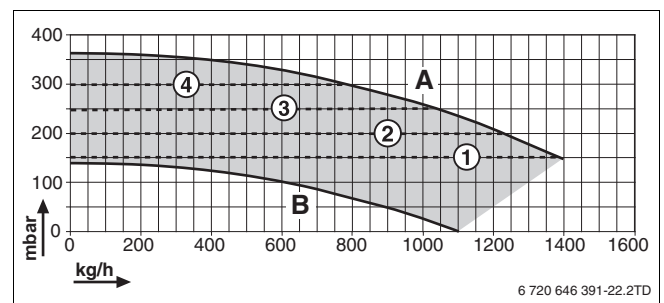
Obr. 7 Zbytková dopravní výška u GB162-15 V3

- [1] 100 mbar
- [2] 150 mbar
- [3] 200 mbar
- [4] maximální



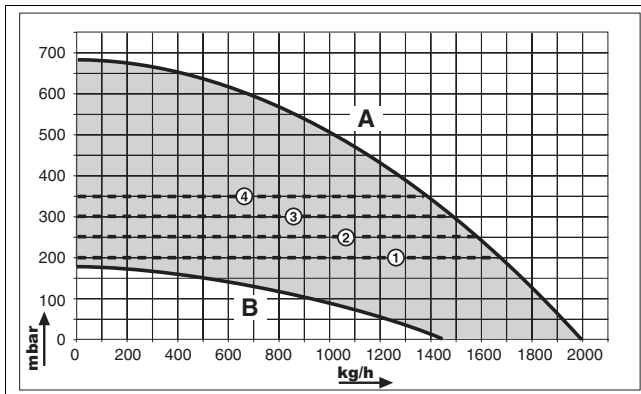
Obr. 8 Zbytková dopravní výška u GB162-25 V3 a GB162-25 T40 S V3

- [1] 150 mbar
- [2] 200 mbar
- [3] 250 mbar
- [4] 300 mbar



Obr. 9 Zbytková dopravní výška při GB162-35 V3

- [1] 150 mbar
- [2] 200 mbar
- [3] 250 mbar
- [4] 300 mbar



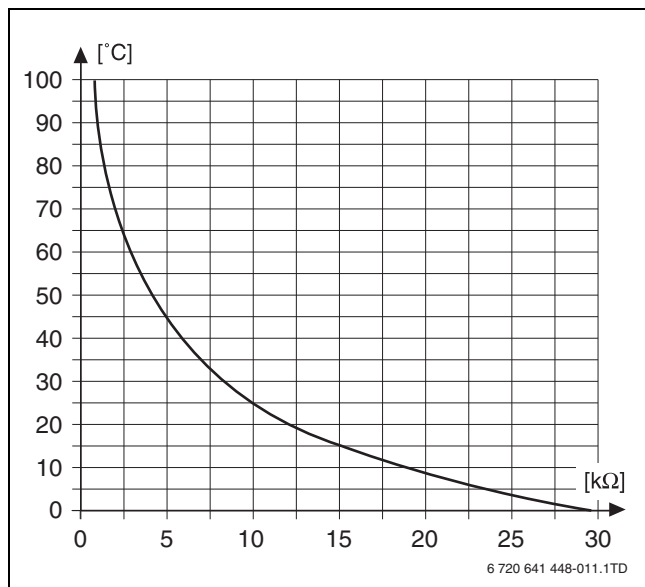
Obr. 10 Zbytková dopravní výška GB162-45 V3

- [1] 200 mbar
- [2] 250 mbar
- [3] 300 mbar
- [4] 350 mbar

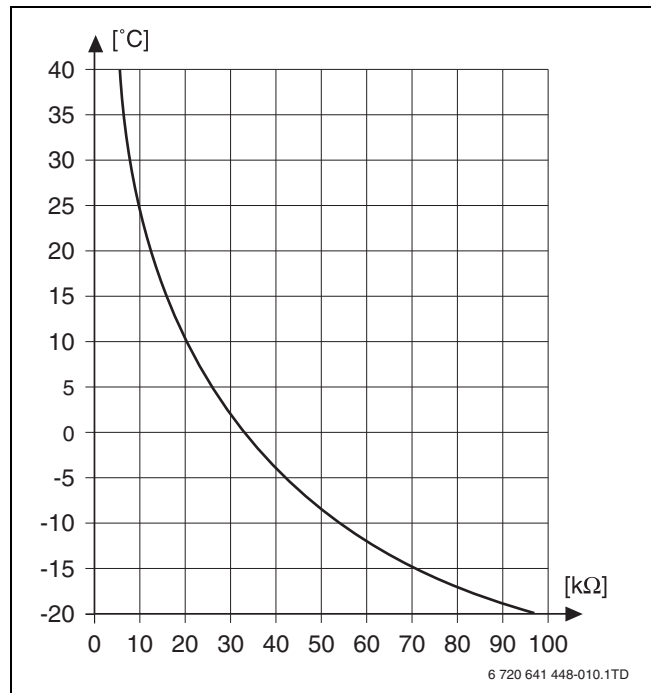
2.13 Graf odporu pro čidlo teploty

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

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



Obr. 11 Charakteristika odporu čidla teploty (vyjma venkovní teploty)



Obr. 12 Charakteristika odporu pro čidla venkovní teploty

3 Předpisy

3.1 Normy, předpisy a směrnice



Při montáži a provozu topného systému dodržujte místní normy a směrnice!

Odborník a/nebo vlastník je povinen zajistit, aby celé zařízení vyhovovalo platným (bezpečnostním) předpisům, které jsou uvedeny v následující tabulce.

Normy/ předpisy/ směrnice	Popis
92/42/EC	Směrnice o účinnosti nových teplovodních kotlů na kapalná nebo plynná paliva
2004/108/EC	Směrnice o elektrické kompatibilitě
2006/95/EC	Směrnice o bezpečnosti elektrických zařízení nízkého napětí
2009/142/EC	Směrnice o plynových zařízeních
DIN 4726/4729	Kyslíková bariéra
EN 437	Zkušební plyny, zkušební přetlaky, kategorie spotřebičů
EN 483	Plynový kondenzační kotel pro plynná paliva – Plynový kondenzační kotel typu C se jmenovitým tepelným zatížením ≤ 70 kW
EN 625	Plynový kondenzační kotel na plynná paliva – speciální požadavky na kombinované přístroje se jmenovitým tepelným zatížením ≤ 70 kW provozované za účelem přípravy teplé vody
EN 677	Plynový kondenzační kotel na plynná paliva - zvláštní požadavky na kondenzační kotle s jmenovitým tepelným zatížením ≤ 70 kW

Tab. 6 Normy, předpisy a směrnice

Normy/ předpisy/ směrnice	Popis
EN 1717	Ochrana pitné vody před znečištěním v instalacích pitné vody a všeobecné požadavky na bezpečnostní zařízení k ochraně proti znečištění pitné vody zpětným nasátím vody.
EN 13203-1+2	Spotřebiče na plynná paliva k přípravě teplé vody pro domácnost - Spotřebiče s jmenovitým tepelným zatížením nejvýše 70 kW a s objemem zásoby vody nejvýše 300 litrů - Část 1: Hodnocení výkonu přípravy teplé vody
EN 13384	Otopné soustavy v budovách - Navrhování teplovodních otopných soustav
TRF	Technická pravidla pro zkapalněný plyn
TRGI	Technická pravidla pro plynové instalace

Tab. 6 Normy, předpisy a směrnice

3.2 Schvalovací a informační povinnost

Je-li nutné:

- oznamte instalaci plynového kondenzačního kotle 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 Instalace a uvedení do provozu

Při instalaci a uvedení plynového kondenzačního kotle do provozu nezapomeňte na:

- místní stavební předpisy ve vztahu k prostoru instalace,
- místní stavební předpisy ve vztahu k přívodu vzduchu a vedení odtahu spalin,
- předpisy ve vztahu na elektrické přípojky a síťové napětí,
- technické předpisy plynárenské společnosti pro připojení plynového kondenzačního kotle na veřejnou rozvodnou síť plynu,
- předpisy a normy upravující bezpečné připojení topného systému,
- návod k instalaci určený zhotovitelům topných systémů.

3.4 Platnost předpisů

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

4 Instalace



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

4.1 Důležité poznámky

Plynový kondenzační kotel byla vyzkoušen ve výrobním závodě.

- ▶ Při dodání zkontrolujte neporušenost obalu.
- ▶ Zkontrolujte, zda je v pořádku rozsah dodávky.
- ▶ Při regulaci podle teploty prostoru nemontujte v referenční místnosti na otopná tělesa žádné termostatické ventily.
- ▶ V topných systémech s přirozenou cirkulací vody namontujte dvojité oddělení (např. deskový výměník tepla) mezi plynový kondenzační kotel a topný systém.

4.2 Kvalita potrubního vedení



UPOZORNĚNÍ: Poškození přístrojů

Jak topné zařízení s přirozeným oběhem vody, tak i otevřené systémy (otopná voda je v kontaktu s vnějším vzduchem) mohou vykazovat poškození korozí.

- ▶ Mezi topné zařízení a otopný systém namontujte dvojité oddělení.

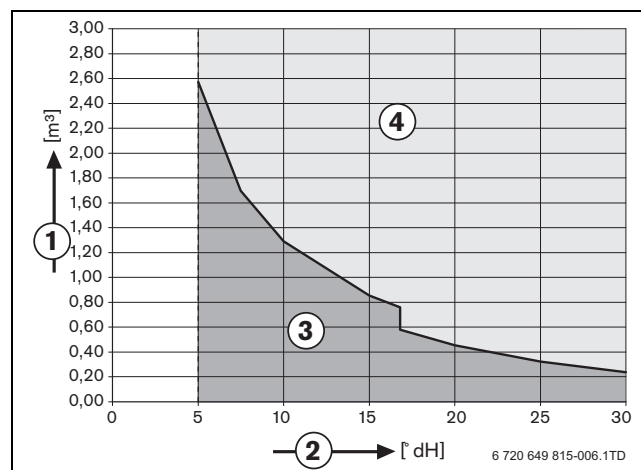
Při použití plastových potrubí v topném systému, např. pro podlahové vytápění, musí tato potrubí mít podle DIN 4726/4729 kyslíkovou bariéru. Pokud plastová potrubí tyto normy nespĺňují, musí se provést oddělení systémů pomocí výměníku tepla.

4.3 Jakost vody

Nevhodná či znečištěná voda může způsobit poruchy plynového kondenzačního kotle a poškození výměníku tepla nebo zhoršení provozu teplé vody mj. v důsledku tvorby kalu, koroze nebo vápenatých usazenin. obraťte se na zastoupení firmy Buderus. Další informace najdete v aktuálně platném pracovním listu Buderus K8. Přehled důležitých adres najdete na zadní straně této dokumentace.

Topný systém (plnicí a doplňovací voda)

- ▶ Zařízení před plněním důkladně propláchněte.
- ▶ Používejte neupravenou vodu z vodovodu podle vyhlášky o pitné vodě nebo demineralizovanou plnicí vodu s elektrickou vodivostí ≤ 10 mikrosiemens/cm (\rightarrow obr. 13). Používání podzemní vody není dovoleno. Při použití přísad do vody kontaktujte předem pobočku Buderus.
- ▶ Neupravujte vodu chemickými prostředky, jako jsou například prostředky pro zvýšení resp. snížení pH (chemickými přísadami a/ nebo inhibitory), protizámrazovou ochranou nebo změkčovači vody.
- ▶ Pro přestavbu při hrozících mrazech se obraťte na zastoupení firmy Buderus.



Obr. 13 Požadavky na plnicí a doplňovací vodu u přístrojů do 50 kW

- [1] Maximálně možný objem vody po dobu životnosti [m^3]
- [2] Tvrdost vody [$^{\circ}\text{dH}$]
- [3] Neupravená voda
- [4] Demineralizovaná plnicí voda s elektrickou vodivostí ≤ 10 mikrosiemens/cm

Teplá voda

Jako plnicí a doplňovací vodu pro používejte výhradně vodu z vodovodu. Používání podzemní vody není dovoleno.

Protizámrazová ochrana

Plynový kondenzační kotel je vybaven zabudovanou protizámrazovou funkcí. Protizámrazová ochrana zapne plynový kondenzační kotel při teplotě kotle 7°C a při teplotě kotle 15°C jej vypne. Zbývající topný systém však přitom vůči mrazu chráněn není.



Pokud by otopná tělesa nebo části potrubí mohly v důsledku místních povětrnostních podmínek zamrznout, doporučujeme nastavit dobu doběhu čerpadla na 24 hodin (→ kapitola 7.4.3, str. 29) nebo nechat plynový kondenzační kotel přestavět.

Pro provoz plynového kondenzačního kotle s nemrznoucím prostředkem je k dispozici přestavbová sada jako příslušenství. Pro další informace se obraťte na zastoupení firmy Buderus. Přehled důležitých adres najdete na zadní straně této dokumentace.

4.4 Úprava vody



OZNÁMENÍ: Možnost poškození přístroje.

- Přidání těsnicích prostředků do otopné vody není přípustné.

Manipulace s úpravou vody může ovlivnit výkonnost plynového kondenzačního kotle. Doporučuje se proto pečlivě volit správnou koncentraci a třídu ochrany.

- Pečlivě pročtěte dokumentaci přidávaného prostředku.
- Ve stávajícím topném systému zkontrolujte, zda otopná voda neobsahuje nežádoucí přísady.
- Topný systém popřípadě vypláchněte a vyčistěte.
- Zkontrolujte, zda všechny konstrukční skupiny (včetně otopných těles a zdroje tepla) topného systému jsou vhodné pro použití prostředku pro úpravu vody.
- Stanovte obsah topného systému.
- Zvolte požadovanou koncentraci a tím počet litrů přidávaného prostředku pro úpravu vody.

Ochranný prostředek proti korozi

Schválené jsou tyto ochranné prostředky proti korozi:

Označení	Koncentrace
Fernox HVAC Protector F1	Viz dokumentace Fernox
Sentinel X100	Viz dokumentace Sentinel

Tab. 7 Ochranný prostředek proti korozi

- Pro více informací se obraťte na zákaznický servis Buderus.

Nemrznoucí prostředek

- Pro více informací se obraťte na dodavatele.

4.5 Vybalení plynového kondenzačního kotle

- Obalový materiál odstraňte a zlikvidujte.



Dno z pěnového polystyrenu (→ obr. 15, [1]) odstraňte teprve po zavěšení plynového kondenzačního kotle. Pokud plynový kondenzační kotel ještě není zavěšen, je možné jej bezpečně odstavit na zem. Přípojky jsou tak chráněny před poškozením a/nebo znečištěním.

- Koncentrický spalínový adaptér na horní straně plynového kondenzačního kotle zakryjte.

4.6 Montáž plynového kondenzačního kotle



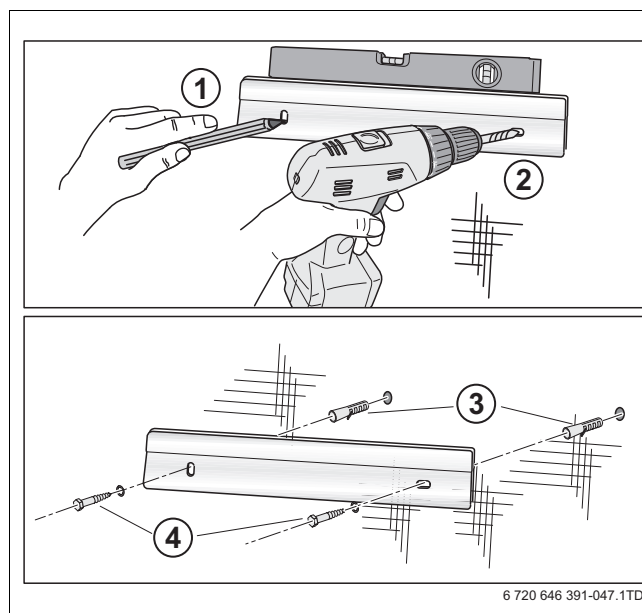
UPOZORNĚNÍ: Možnost poškození přístroje!

- Plynový kondenzační kotel nezvedejte za klapku regulace BC10 nebo za spalínový adaptér.



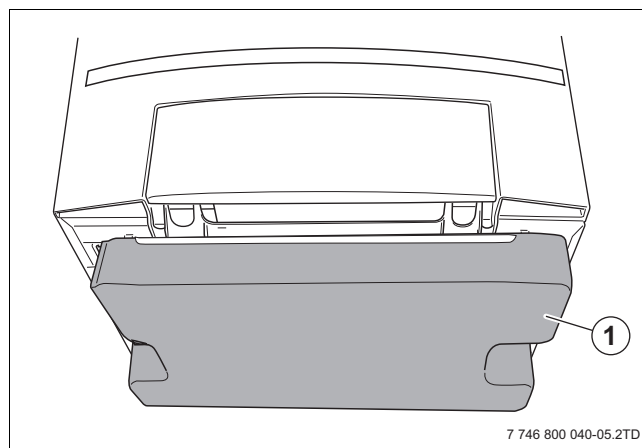
Plynový kondenzační kotel se smí namontovat výhradně v zavěšené poloze na stěnu nebo na upevňovací profil. Při lehké konstrukci stěny může docházet k rezonancím.

- Zkontrolujte, zda má stěna pro hmotnost plynového kondenzačního kotle dostatečnou nosnost. Stěna musí být schopna plynový kondenzační kotel unést.
- V případě potřeby zesilte konstrukci.
- Určete místo pro montáž (→ kapitola 2.7 „Rozměry a minimální vzdálenosti“, str. 6).
- Za pomoci nástěnného držáku a vodováhy naznačte otvory [1].
- Podle velikosti hmoždinek vyvrtejte díry [2].
- Nástěnný držák namontujte [2] pomocí dodaných hmoždinek [3] a šroubů [4].
- Plynový kondenzační kotel zvedněte ve dvou za zadní a spodní stranu a zavěste na nástěnný držák.



Obr. 14 Montáž nástěnného držáku

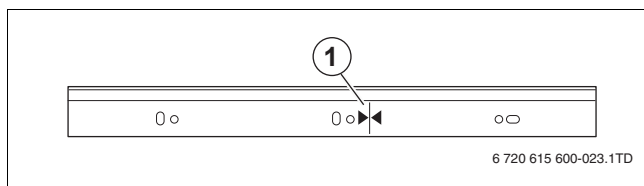
- Odstraňte dno [1] z pěnového polystyrenu.



Obr. 15 Dno z pěnového polystyrenu

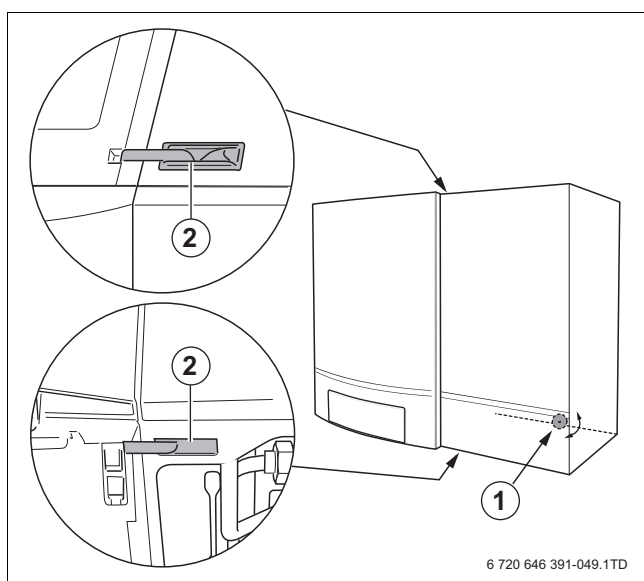
4.7 Montáž zásobníku teplé vody T40 S

- ▶ Odstraňte obal.
- ▶ Zásobník teplé vody nadzvedněte na přední a spodní straně.
- ▶ Zásobník zavěste vedle plynového kondenzačního kotle na nástěnný držák. Na nástěnném držáku se nacházejí značky [1].



Obr. 16 Značka pro umístění zásobníku teplé vody do správné polohy

- ▶ Pomocí stavěcího šroubu [1] zásobník teplé vody vyrovnejte.
- ▶ Západkové uzávěry vložte do vybraní plynového kondenzačního kotle [2].
- ▶ Západkové uzávěry uzavřete, čímž se zásobník připevní k plynové kondenzační jednotce.



Obr. 17 Vyrovnání zásobníku teplé vody

- [1] Stavěcí šroub
- [2] Západkové uzávěry (horní a spodní strana)

4.8 Připojení potrubí

4.8.1 Montáž přívodu plynu

VAROVÁNÍ: Nebezpečí výbuchu!

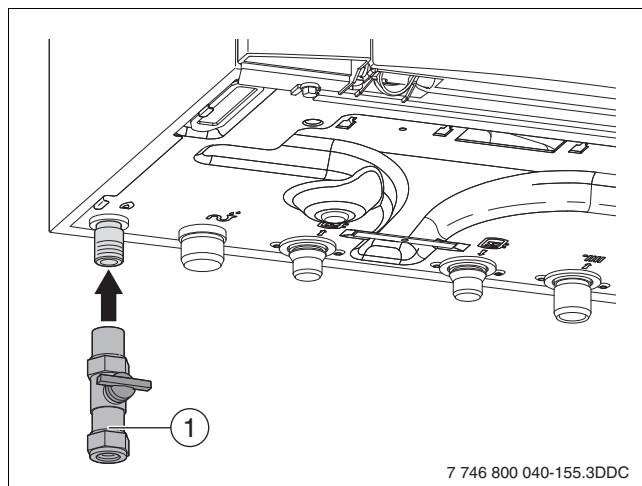
- ▶ Před započetím prací na dílech vedoucích plyn zavřete plynový ventil.
- ▶ Po ukončení prací na dílech vedoucích plyn proveďte zkoušku těsnosti.

i Doporučujeme instalovat do přívodu plynu plynový filtr podle DIN 3386.

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

- ▶ Připojení plynu na plynové kondenzační jednotce utěsněte schváleným těsnícím prostředkem.

- ▶ Plynový ventil G½" [1] namontujte do přívodu plynu (GAS) podle TRGI nebo TRF.



Obr. 18 Připojení plynu

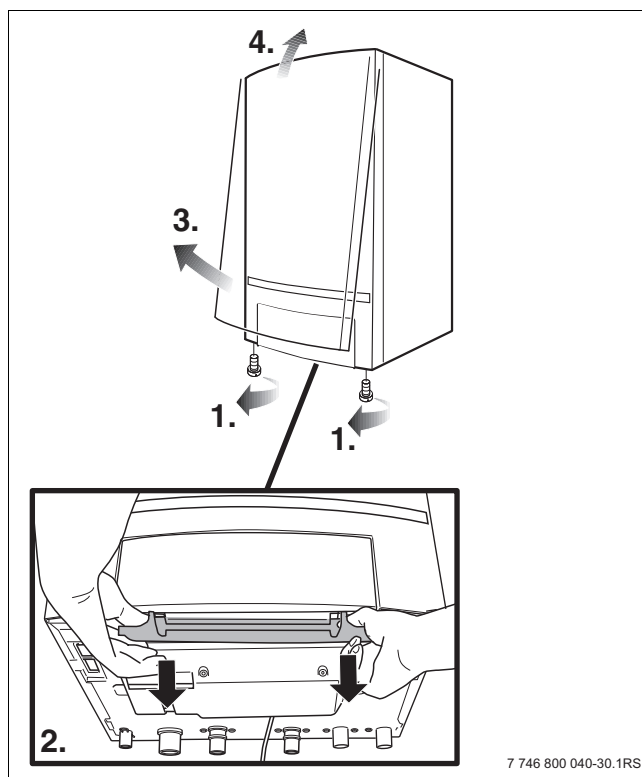
[1] Plynový ventil G½"

- ▶ Přívod plynu připojte bez pnutí na přípojku plynu.

4.8.2 Otevření opláštění

Plynový kondenzační kotel

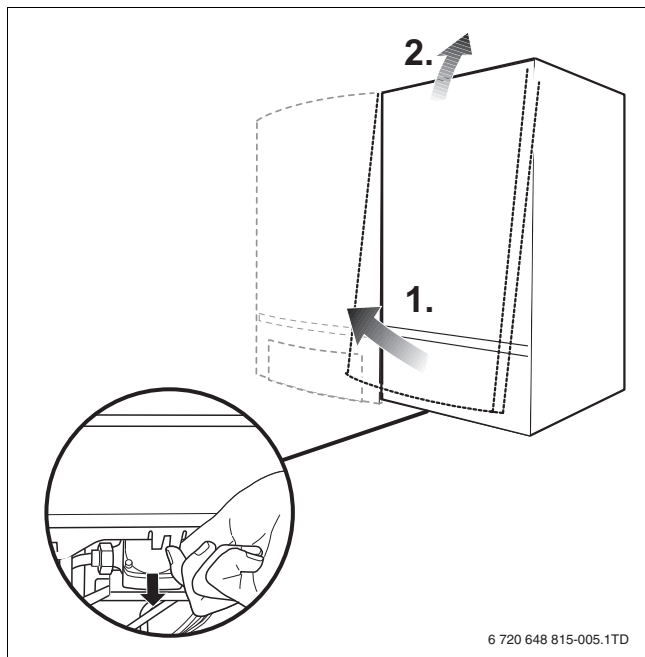
- ▶ Povolte upevňovací šrouby [1].
- ▶ Oba západkové uzávěry [2] na spodní straně opláštění vyklesněte směrem dolů.
- ▶ Spodní stranu opláštění plynového kondenzačního kotle sklopte dolů [3].
- ▶ Opláštění na spodní straně mírně nadzvedněte a sejměte [4].



Obr. 19 Demontáž opláštění plynového kondenzačního kotle

Nabíjecí zásobník T40 S

- ▶ Opláštění sklopte dopředu [1].
- ▶ Opláštění nabíjecího zásobníku na spodní straně mírně nadzvedněte a sejměte [2].

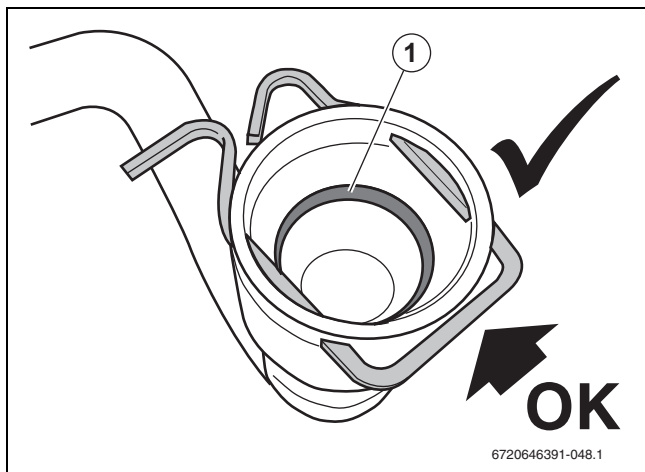


Obr. 20 Demontáž opláštění nabíjecího zásobníku

4.8.3 Připojení zásobníku teplé vody T40 S**OZNÁMENÍ:**

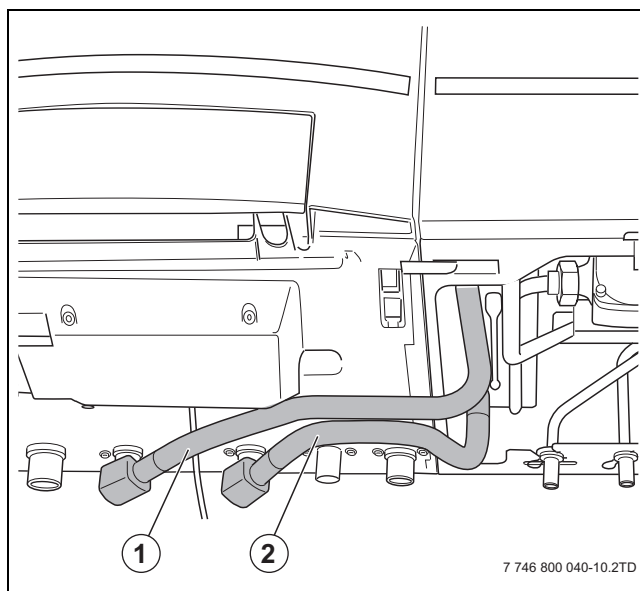
- ▶ Svěrací pružiny nikdy neotáčejte do jiné polohy.
- ▶ Svěrací pružiny na potrubí výstupu nebo zpátečky zásobníku teplé vody nikdy nedemontujte.

- ▶ Před montáží zkontrolujte polohu svěracích pružin.
- ▶ Pryžová těsnění [1] výstupního a vratného potrubí zásobníku TV potřete lehce tukem.



Obr. 21 Kontrola svěracích pružin

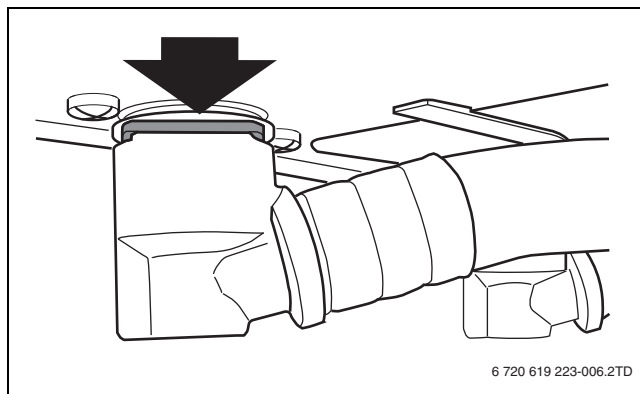
- ▶ Trubku výstupu [1] namontujte bez vytvoření prnutí na přípojku pro výstup zásobníku a na deskový výměník tepla v zásobníku.
- ▶ Vratné potrubí [2] namontujte bez vytvoření prnutí na přípojku pro výstup zásobníku a na deskový výměník tepla v zásobníku.



Obr. 22 Propojení zásobníku teplé vody a plynového kondenzačního kotle

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

- ▶ Zkontrolujte, zda jsou svěrací pružiny správně zaklesnuté, aby se potrubní vedení nemohlo uvolnit.



Obr. 23 Kontrola potrubního spojení

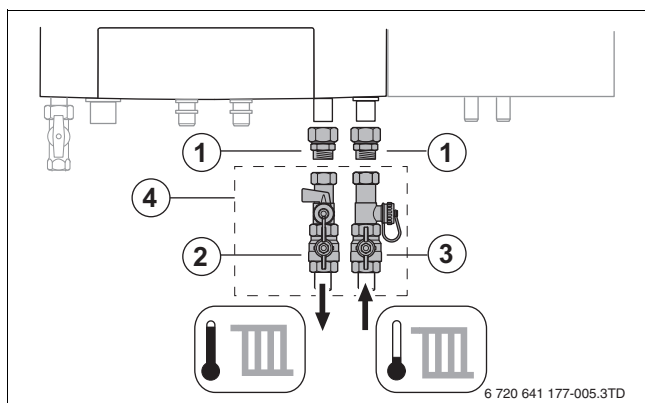
4.8.4 Připojení potrubních spojů otopné vody

Za účelem ochrany celého systému doporučujeme do vratného potrubí namontovat vodní filtr. V případě připojení plynového kondenzačního kotle ke staršímu topnému systému je instalace filtru 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 $\varnothing 28$ na G1", 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 prnutí na přípojku výstupu vytápění [2].
- ▶ Vratné potrubí s vloženým pryžovým těsněním namontujte bez vytvoření prnutí, na přípojku zpátečky vytápění [3].

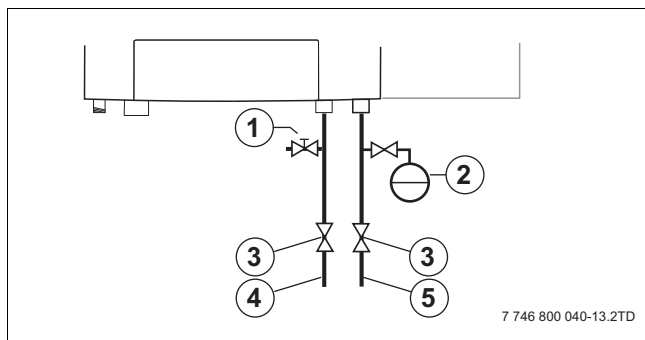


Obr. 24 Připojení potrubí otopné vody na plynový kondenzační kotel

- [1] Šroubení svěrného kroužku Ø 28 mm na G1"
- [2] Servisní kohout (výstup vytápění)
- [3] Servisní kohout (zpátečka vytápění)
- [4] Připojovací sada otopného okruhu s plnicím a vypouštěcím kohoutem (příslušenství)

4.8.5 Připojení expanzní nádoby

- Expanzní nádobu [2] připojte podle EN 12828 na přípojku otopného okruhu (příslušenství) do vratného potrubí [5].



Obr. 25 Přípojky výstupu a zpátečky na straně stavby

- [1] Plnicí a vypouštěcí kohout
- [2] Expanzní nádoba
- [3] Servisní kohout (vytápění)
- [4] Výstup vytápění
- [5] Zpátečka vytápění

4.8.6 Připojení pojistného ventilu

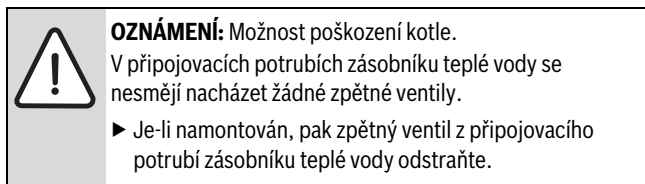
Montáž přepouštěcího ventilu na straně stavby není nutná, jelikož je v plynové kondenzační jednotce přepouštěcí ventil již zabudován.

4.8.7 Cirkulace otopné vody

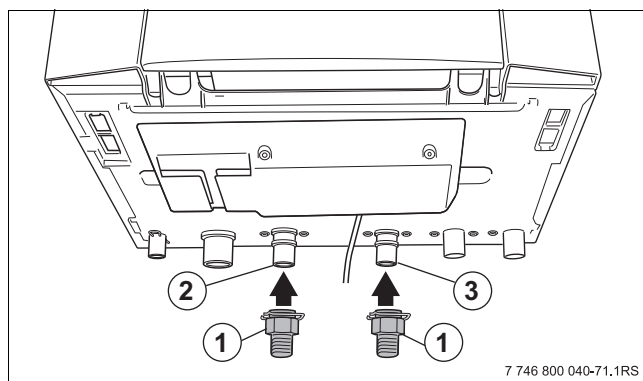
Bypass v topném systému není nutný.

4.8.8 Připojení externího zásobníku teplé vody

U plynového kondenzačního kotle s interním 3cestným ventilem

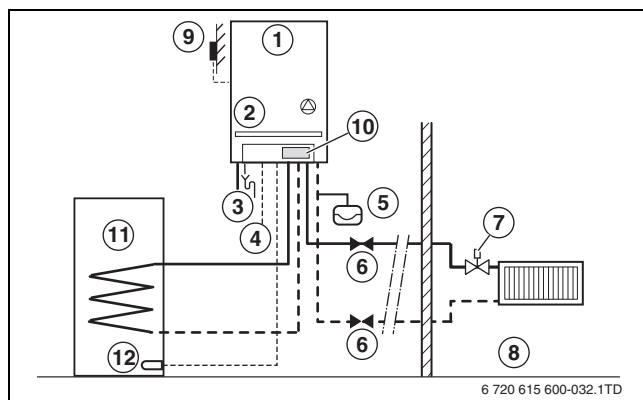


- Těsnění v rychlopřípojce [1] namažte tukem.
- Rychlopřípojky nasadte na přípojky výstupu zásobníku [2] a zpátečky zásobníku [3].



Obr. 26 Montáž potrubí pro externí zásobník teplé vody

- [1] Rychlopřípojka Ø 28 mm na G ¾"
- [2] Výstup zásobníku
- [3] Zpátečka zásobníku

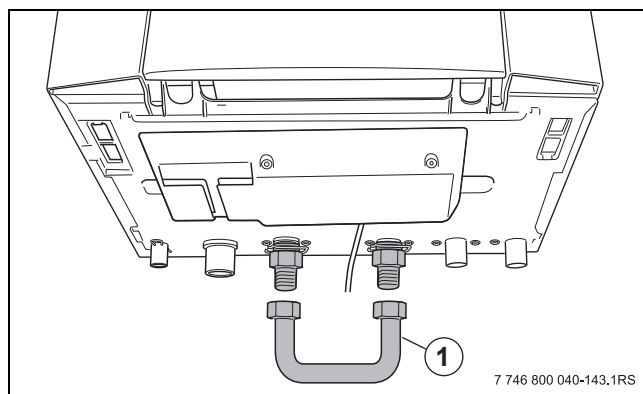


Obr. 27 Příklad aplikace s regulací podle atmosférických podmínek a zásobníkem teplé vody

- [1] Plynový kondenzační kotel
- [2] Pojistný ventil
- [3] Plyn
- [4] Elektrická síť
- [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)

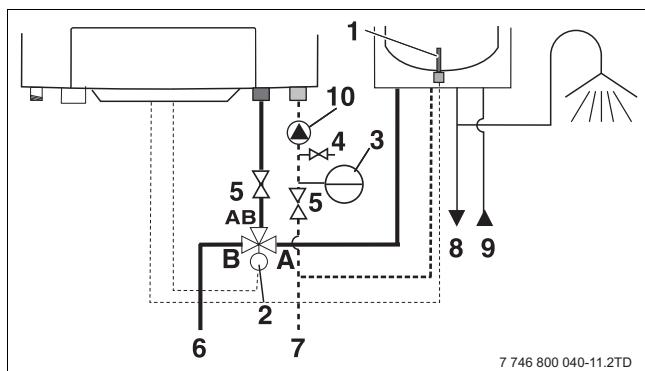
U plynového kondenzačního kotle bez interního 3cestného ventilu

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

- AB : výstup
- A : výstup zásobníku
- B : výstup topný systém.

Plynový kondenzační kotel je standardně vybaven zabudovanou regulací přednostního spínání zásobníku.

- ▶ 3cestný ventil [2] a čidlo teploty zásobníku [1] (příslušenství) připojte na plynový kondenzační kotel → kapitola 5.4, str. 19 a schéma připojení, kapitola 2.9, str. 9



Obr. 29 Montáž externího 3cestného ventilu

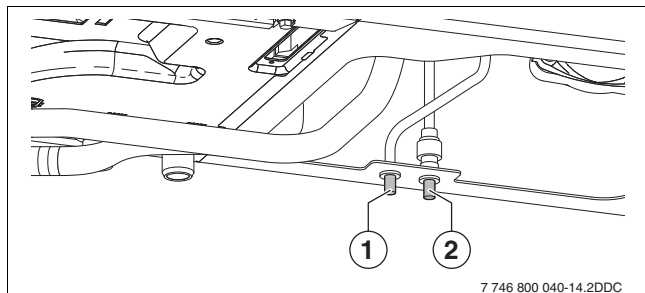
- [1] Čidlo teploty zásobníku
- [2] 3cestný ventil (není-li k dispozici žádný interní 3cestný ventil)
- [3] Expanzní nádoba
- [4] Plnicí a vypouštěcí kohout
- [5] Servisní kohout (doporučeno)
- [6] Výstup
- [7] Zpátečka
- [8] Teplá voda
- [9] Studená voda
- [10] Čerpadlo vytápění, max. 250 W (230 V AC)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

4.8.9 Připojení potrubí teplé a studené vody



Platí pouze pro Logamax plus GB162-25 T40 S V3:
Sanitární cirkulační čerpadlo v cirkulaci teplé vody lze na regulátoru Logamatic RC nastavit jen na stupeň 0, 1 a 2.

- ▶ Šroubení svěrného kroužku Ø 15 mm na G½" 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 Ø 15 mm na G½" našroubujte na připojení studené vody [2] zásobníku teplé vody.



Obr. 30 Připojky vody

- [1] Teplá voda
- [2] Studená voda

Buderus

4.8.10 Montáž odvodu kondenzátu

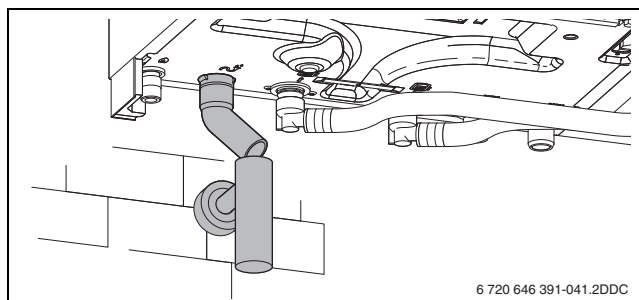


OZNÁMENÍ: Nebezpečí poškození vodou
V důsledku přetékého kondenzátu.

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

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

- ▶ Namontujte sifon (trychtýřový sifon G-TA, příslušenství). Výpusť odvodu kondenzátu plynového kondenzačního kotle musí mít otevřené spojení s trychtýřovým sifonem.



Obr. 31 Trychtýřový sifon G-TA (příslušenství)

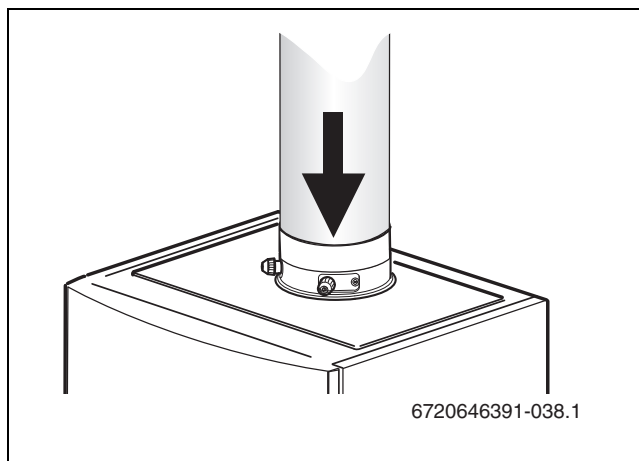
- ▶ Pro odvádění použijte korozně odolný materiál. Patří k němu: kameninové roury, trubky z tvrdého PVC, trubky z PVC, trubky z PE HD, polypropylénové trubky, trubky ABS/ASA, litinové trubky s vnitřním smaltováním nebo povlakem, ocelové trubky s plastovým povlakem, nerezavějící ocelové trubky, trubky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

4.9 Připojení odtahu spalin

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



Další informace viz příslušný návod k instalaci spalinového příslušenství.



Obr. 32

5 Elektrické připojení

5.1 Všeobecné informace



NEBEZPEČÍ: Hrozí úraz elektrickým proudem!

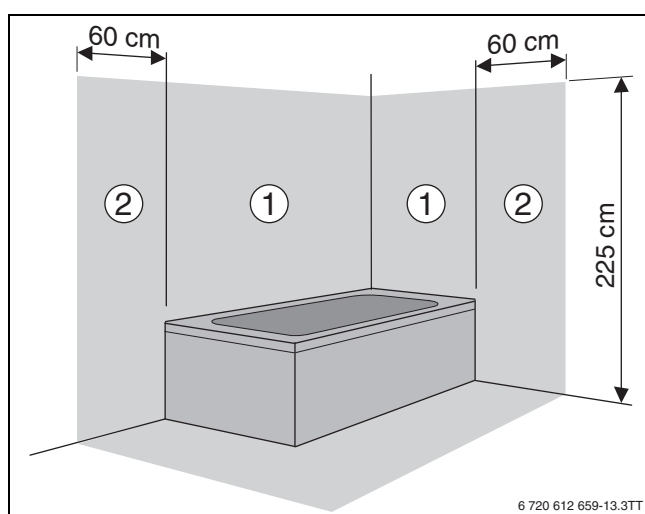
- Před započatím prací na elektrické části přerušete napájení el. napětím (230 V AC) (pojistka, spínač LS) a zabezpečíte proti náhodnému opětovnému zapnutí.

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 „pevno“ instalovaný kabel elektrického připojení kolmo nahoru.



Obr. 33

[Zóna 1], přímo nad koupací vanou

[Zóna 2], okruh 60 cm kolem koupací vany/sprchy

Pojistka

Pojistka plynového kondenzačního kotle se nachází na řídicí desce v regulaci (→ obr. 6, str. 9).



Náhradní pojistka je k dispozici na vnitřní straně krytu.

5.2 Připojení přístrojů pomocí připojovacích kabelů a síťové zástrčky

- Síťovou zástrčku zapojte do zásuvky (mimo úsek 1 a 2).
- V případě nedostatečné délky kabelu kabel demontujte. Používejte pouze následující typy kabelů:
 - HO5VV-F 3 x 0,75 mm² nebo
 - HO5VV-F 3 x 1,0 mm².
- Připojete-li přístroj v úseku 1 nebo 2, demontujte kabel a použijte typy kabelu NYM-I 3 x 1,5 mm².

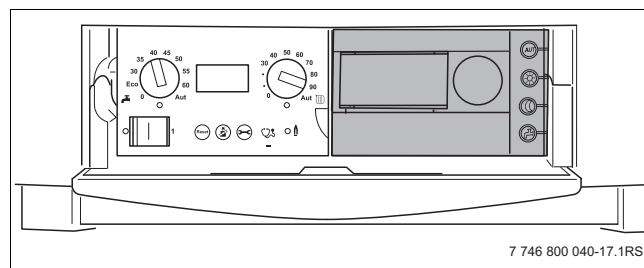
5.3 Připojení regulačních přístrojů

K plynové kondenzační jednotce lze dodat mnoho regulací. Více informací najdete v celkovém katalogu nebo v projekčních podkladech.

Regulátor Logamatic RC lze namontovat do obslužného panelu plynovém kondenzačním kotli nebo na stěnu.

Montáž modulovaného regulátoru Logamatic RC do plynového kondenzačního kotle

- Sejměte clonu.



Obr. 34 Montáž modulovaného regulátoru Logamatic RC do plynového kondenzačního kotle

- Regulátor Logamatic RC namontujte do místa pro zasunutí.

Použití regulátoru Logamatic RC jako regulátoru řízeného podle teploty prostoru

- Regulátor řízený podle teploty prostoru instalujte do referenční místnosti (→ návod k instalaci regulátoru).
- Regulátor Logamatic RC řízený podle teploty prostoru připojte na oranžovou připojovací svorku EMS svorkovnice (→ obr. 36, [2]). Zde je nutné použít 2žilový kabel o průřezu 0,4 až 0,75 mm².

5.4 Připojení příslušenství



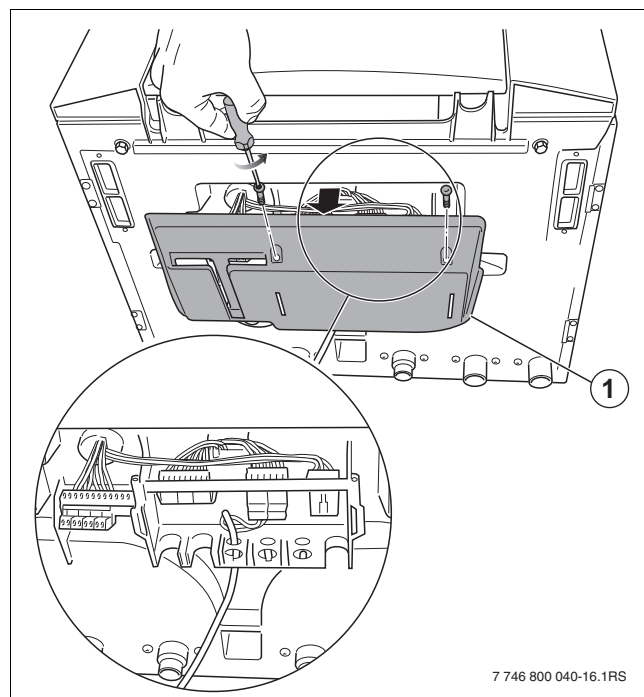
NEBEZPEČÍ: hrozí úraz elektrickým proudem.

Pozice 7 – 11 jsou 230voltage přípojky.

- Je-li síťová zástrčka v zásuvce, dbejte na to, aby na připojovacích svorkách 7 až 11 bylo napětí (230 V).

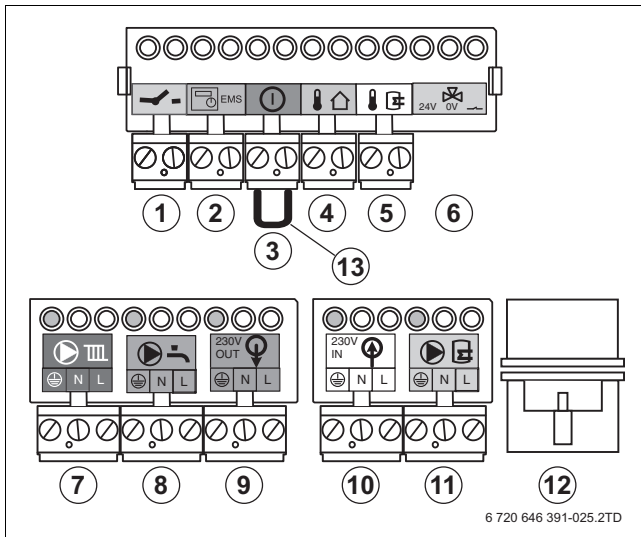
Přípojky pro externí příslušenství se nacházejí v kotli pod krytem. Svorkovnice jsou označeny barevně a symboly.

- Povolte oba šrouby [1] krytu.
- Sejměte kryt.



Obr. 35 Kryt připojovacích svorek

- Při připojování příslušenství respektujte i připojovací schéma (→ kapitola 2.9, str. 9) a návod k instalaci výrobku.



Obr. 36 Svorkovnice

- [1] Prostorový regulátor teploty Zap/Vyp beznapěťový (zelený)
- [2] Regulátor řízený podle teploty prostoru a sběrnice EMS-BUS (oranžový)
- [3] Externí spínací kontakt, bezpotenciálový, např. pro podlahové vytápění (červený)
- [4] Čidlo venkovní teploty (modrý)
- [5] Čidlo teploty teplé vody (šedý)
- [6] Připojení pro externí 3cestný ventil (tyrkysový)
- [7] Externí čerpadlo vytápění 230 V (zelený). Externí čerpadlo vytápění 230 V/max. 250 W se připojuje na svorkovnici.
- [8] Cirkulační čerpadlo 230 V (světle fialová)
- [9] Připojení na síť pro moduly 230 V AC (oranžový)
- [10] Připojení na síť 230 V AC (bílý)
- [11] Nabíjecí čerpadlo zásobníku 230 V AC (šedý)
- [12] Vícepólová připojovací zásuvka čidla výstupní teploty teplé vody zásobníku (jen pro Logamax plus GB162-25 T40 S V3)
- [13] Můstek

5.4.1 Připojení prostorového regulátoru teploty Zap/Vyp (beznapěťový)

Prostorové regulátory typu Zap/Vyp nejsou v mnoha zemích dovoleny. Informujte se o předpisech ve vlastní zemi.

- ▶ Prostorový regulátor teploty připojte na připojovací svorku (→ obr. 36, [1]).

5.4.2 Připojení regulačních přístrojů Logamatic RC (externí) nebo regulačního systému Logamatic 4000



Současné připojení regulátoru teploty na přípojku a na přípojku svorkovnice „beznapěťový požadavek tepla“ () není možné. Plynový kondenzační kotel lze ovládat pomocí kontaktu pro beznapěťový požadavek tepla, tím však odpadá modulační funkce přístroje. To se negativně projeví na komfortu a spotřebě energie. Pokud je instalován kontakt ZAP/VYP pro bezpotenciálový požadavek tepla, bude plynový kondenzační kotel modulovat pouze do nastavené teploty kotle.

- ▶ Regulátor Logamatic RC připojte na připojovací svorku (→ obr. 36, [2]). Zde je nutné použít 2žilový kabel o průřezu 0,4 až 0,75 mm².
- ▶ Pokud komunikace s externím regulačním přístrojem nebo externími moduly neprobíhá, zkontrolujte polaritu vedení sběrnice EMS-BUS (neplatí pro Logamatic RC200 a RC300).

5.4.3 Připojení funkčního modulu

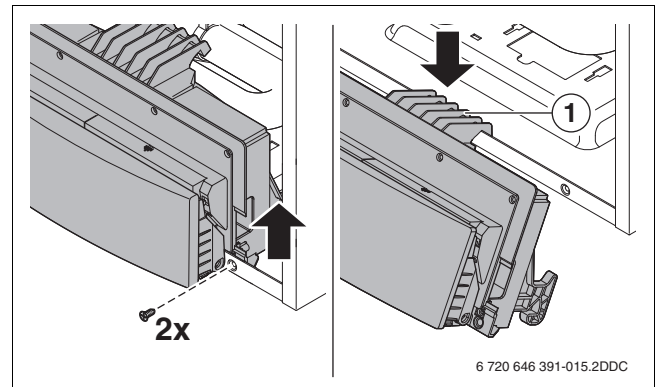
Na plynový kondenzační kotel lze připojit několik funkčních modulů. Do modulového boxu plynového kondenzačního kotle lze namontovat jen jeden funkční modul.

Pro možnosti kombinace a připojení regulátoru Logamatic RC a regulačního systému Logamatic 4000 ve vztahu k funkčním modulům viz celkový katalog/projektové podklady.

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

Při montáži funkčních modulů do plynového kondenzačního kotle postupujte takto:

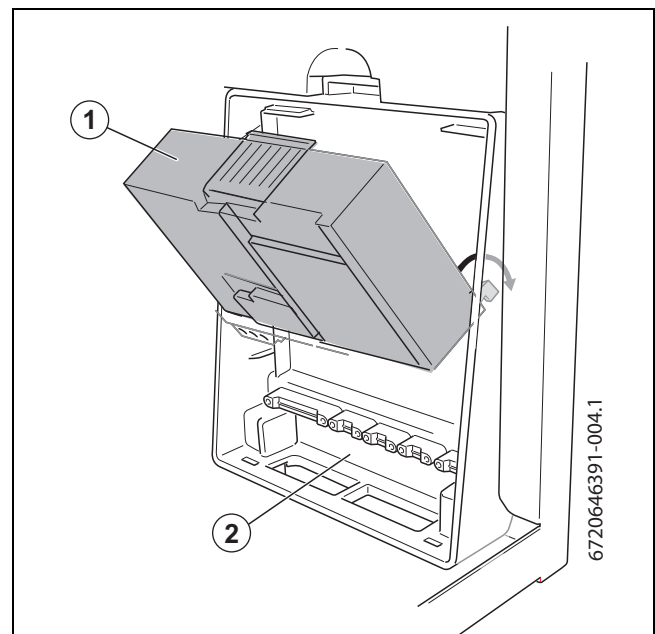
- ▶ Povolte oba šrouby obslužného panelu a obslužný panel pověste za háček [1]. Tento háček se nachází na zadní straně regulace.



Obr. 37 Demontáž regulace

- [1] Zavěšovací háček

- ▶ Sejměte kryt modulového boxu (→ obr. 1, [24]).
- ▶ Funkční modulu [1] namontujte do modulového boxu [2].

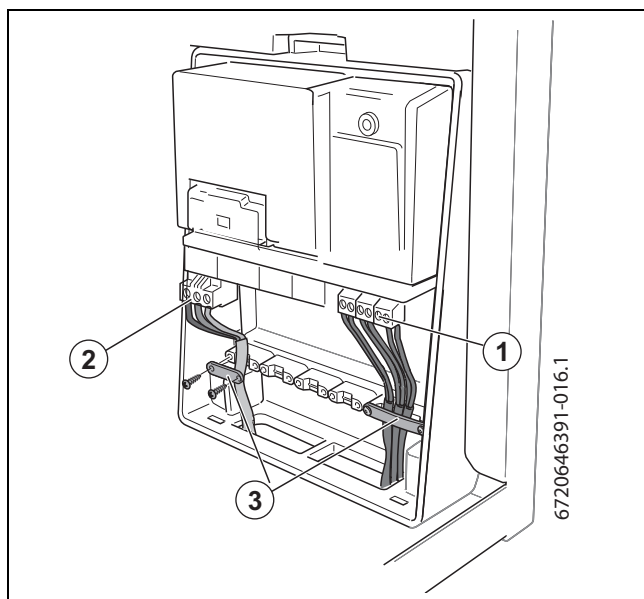


Obr. 38 Montáž modulu

- [1] Funkční modul
- [2] Modulový box

- ▶ Předběžně namontovaný připojovací kabel sběrnice EMS-BUS s bílým konektorem (navnutý v blízkosti svorkovnice) připojte na připojení EMS prvního funkčního modulu.
- ▶ Síťové připojení funkčního modulu propojte s přípojkou (→ obr. 36, [9]) na svorkovnici. K tomu použijte síťový kabel dodaný s funkčním modulem.

- Kabel přišroubujte kabelovou pojistkou [3].



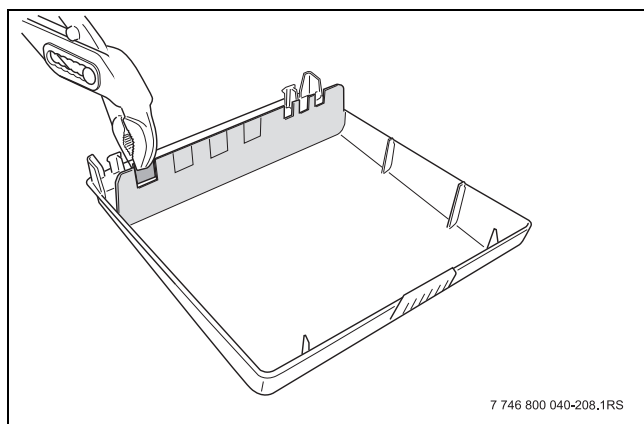
Obr. 39 Montáž kabelové přichytky

- [1] Konektor připojovacího kabelu EMS-BUS
- [2] Síťový kabel
- [3] Kabelová pojistka



Při instalaci funkčního modulu do plynového kondenzačního kotle lze kryt modulového boxu opět namontovat teprve tehdy, uvolní-li se v přičce otvor.

- Průchod pro kabel v krytu modulového boxu vylomte vhodnými kleštěmi.



Obr. 40 Vylomení kabelového průchodu

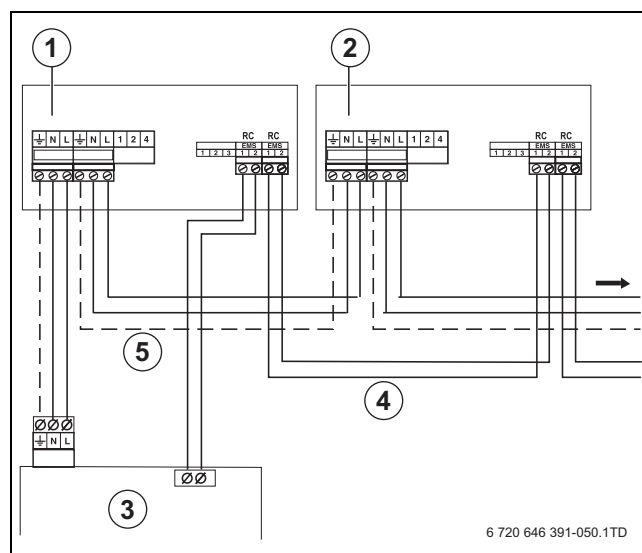
- Kryt dole zasuňte a nahore nechte zaskočit.
- Oba šrouby nahore v krytu utáhněte.

5.4.4 Připojení několika modulů

- Sběrníkové připojení EMS prvního funkčního modulu propojte se sběrníkovým připojením EMS druhého funkčního modulu [4]. K tomu použijte připojovací kabel EMS-BUS dodaný s funkčním modulem.
- Síťové připojení prvního funkčního modulu propojte se síťovým připojením druhého funkčního modulu [5]. K tomu použijte síťový kabel dodaný s funkčním modulem.



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



Obr. 41 Připojení několika modulů

- [1] Funkční modul 1 (namontován do plynového kondenzačního kotle)
- [2] Funkční modul 2 (externí)
- [3] Připojovací svorky plynového kondenzačního kotle
- [4] Připojovací kabel sběrnice EMS-BUS k dalšímu funkčnímu modulu
- [5] Síťový kabel k dalšímu funkčnímu modulu

5.4.5 Připojení hlídače teploty AT90 z výstupu podlahového vytápění



OZNÁMENÍ: Řazení do série!


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

U topných systémů pouze s podlahovým vytápěním a přímým hydraulickým připojením na přístroj.


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

- Můstek na připojovací svorce ① (→ obr. 36, [3]) odstraňte.
- Připojte hlídač teploty.


5.4.6 Připojení čidla venkovní teploty

- Čidlo venkovní teploty připojte na připojovací svorku  (→ obr. 36, [4]).

5.4.7 Připojení čidla teploty zásobníku

- Čidlo teploty zásobníku připojte na připojovací svorku  (→ obr. 36, [5]).

5.4.8 Připojení 3cestného ventilu

- 3cestný ventil 24 VDC připojte na připojovací svorku  (→ obr. 36, [6]).


5.4.9 Přípojky 230 V (všeobecně)



- 230voltové přípojky (→ obr. 36, [7 až 12]) lze použít pro elektrické příslušenství v topných systémech. Každá přípojka má maximálně přípustný příkon 250 W.
- Řiďte se projekčními podklady a návodem k instalaci regulačního přístroje.


5.4.10 Připojení externího čerpadla vytápění


Čerpadlo vytápění je v provozu vytápění vždy v činnosti (souběžně s čerpadlem zabudovaným v kotli).

- ▶ Čerpadlo vytápění připojte na přípojovací svorku  (→ obr. 36, [7]).

5.4.11 Připojení cirkulačního čerpadla


Cirkulační čerpadlo může být řízeno regulačním systémem (Logamatic RC35, RC200, RC300 nebo regulačním systémem Logamatic 4000).

 Regulační systém Logamatic 4000 není možno použít v kombinaci s přístrojem Logamatic RC200 nebo RC300.

- ▶ Cirkulační čerpadlo připojte na přípojovací svorku  (→ obr. 36, [8]).



5.4.12 Připojení nabíjecího čerpadla zásobníku/externího 3cestného ventilu (230 V, s vracením do původní polohy pomocí pružiny)

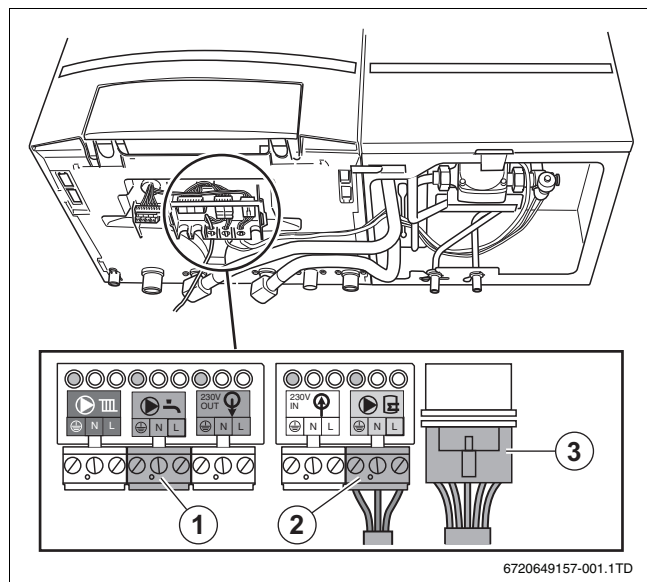
Připojuje-li se nabíjecí čerpadlo zásobníku nebo externí 3cestný ventil (230 V) pro ohřev zásobníku, není interní 3cestný ventil zapotřebí.

- ▶ Odpojte konektor na interním 3cestném ventilu.
- ▶ Nabíjecí čerpadlo zásobníku/externí 3cestný ventil (230 V) připojte na přípojovací svorku  (→ obr. 36, [11]).

5.4.13 Elektrické připojení zásobníku teplé vody T40 S

Na plynový kondenzační kotel se připojují tyto komponenty v zásobníku teplé vody:

- ▶ U cirkulačního potrubí teplé vody připojte cirkulační čerpadlo na světle fialovou přípojovací svorku  [1].
- ▶ Šedý konektor nabíjecího čerpadla zásobníku připojte na šedou přípojovací svorku  [2].
- ▶ Bílý konektor čidla teploty studené a teplé vody a čidla průtoku vody připojte do bílého zapojovacího místa [3].




Obr. 42 Připojení zásobníku teplé vody T40 S

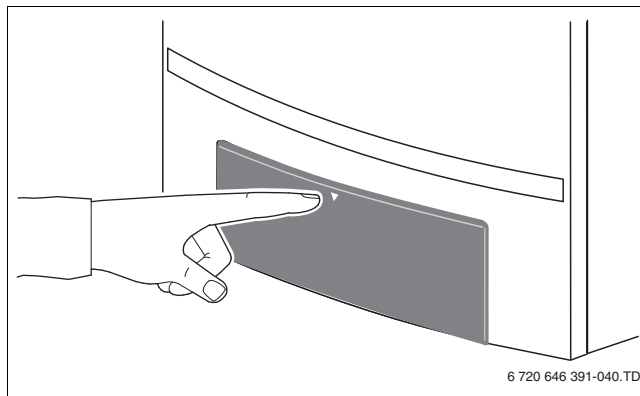
- [1] Přípojovací svorka světle fialová
- [2] Šedý konektor
- [3] Bílý konektor

6 Obsluha

Obslužný panel Logamatic BC10 umožňuje základní obsluhu topného systému.

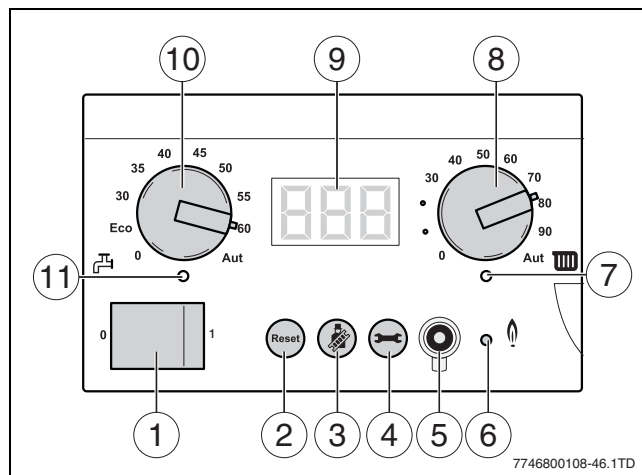
 U topného systému skládajícího se z několika plynových kondenzačních kotlů (kaskádový systém) je nutné provést nastavení na obslužném panelu pro každý plynový kondenzační kotel zvlášť.

- ▶ Krátkým stiskem otevřete klapku, za ní se nachází obslužný panel.



Obr. 43 Otevření klapky

Obslužný panel má tyto prvky:



Obr. 44 Obslužný panel Logamatic BC10

- [1] Spínač Zap/Vyp
- [2] Tlačítko „Reset“
- [3] Kominické tlačítko
- [4] Informační tlačítko
- [5] Servisní konektor
- [6] LED „hořáku“ (ZAP/VYP)
- [7] LED „požadavku tepla“
- [8] Otočný spínač pro teplotu kotle
- [9] Displej
- [10] Otočný spínač požadované teploty teplé vody
- [11] LED „přípravy teplé vody“

6.1 Všeobecné informace

Spínač Zap/Vyp

Spínačem Zap/Vyp [1] se zapíná a vypíná elektrické napájení plynového kondenzačního kotle.

Tlačítko „Reset“

Tlačítkem „Reset“ [2] lze plynový kondenzační kotel při určitých poruchách znovu spustit (→ kapitola 11, str. 38).

Kominické tlačítko 

Kominickým tlačítkem [3] lze plynový kondenzační kotel uvést do kominického a manuálního provozu.

Tlačítko Info 

Pomocí tlačítka Info [4] lze odečíst status plynového kondenzačního kotle.

Servisní konektor

Možnost připojení diagnostického konektoru.

LED „hořáku“ (Zap/Vyp)

LED [6] svítí, je-li hořák aktivní.

LED „požadavku tepla“

LED „požadavku tepla“ [7] svítí, jakmile vznikne požadavek tepla regulátoru.

Otočný spínač pro maximální teplotu kotle

Otočným spínačem pro maximální teplotu kotle [8] se nastavuje teplota kotlové vody.

Displej

Displej [9] slouží k zobrazování hodnot, nastavení a poruchových kódů.

V případě poruchy zobrazí displej okamžitě chybu nebo výstrahu v podobě poruchového kódu. U blokačních poruch zobrazení stavu bliká.

Otočný spínač požadované teploty teplé vody

Otočným spínačem pro požadovanou teplotu teplé vody [10] se podle potřeby nastavuje teplota teplé vody. Jednotkou jsou °C.



LED „přípravy teplé vody“

LED „přípravy teplé vody“ [11] svítí, jakmile vznikne požadavek teplé vody.

6.2 Informační menu





V informačním menu lze odečítat údaje o provozním stavu plynového kondenzačního kotle.

Postupujte takto:

- ▶ Stiskněte tlačítko  pro otevření informačního menu.
- ▶ Tlačítkem  menu prolistujte, abyste si zobrazili požadovaná data.



Nestisknete-li na obslužném panelu do 5 minut žádné tlačítko, informační menu se uzavře a objeví se výchozí obrazovka.



Zobrazení	Výklad
	Výchozí obrazovka. Naměřená teplota na výstupu ve [°C].
	Naměřený provozní tlak [bary].
	Naměřený průtok teplé vody [l/min].
	Provozní kód, → kapitola 11, str. 38.

Tab. 8 Informační menu

6.3 Ruční provoz



Plynový kondenzační kotel smí být do ručního provozu zapnut pouze na několik dnů v nouzové funkci bez požadavku tepla od regulátoru teploty (např. Logamatic RC35, RC200 nebo RC300). Plynový kondenzační kotel pracuje během ručně řízeného provozu vytápění stále na nastaveném tepelném výkonu.

Postupujte takto:

- ▶ Stiskněte tlačítko  na dobu delší než 5 sekund pro aktivaci ručního provozu.
Na displeji vpravo dole se objeví blikající bod.
- ▶ Stiskněte a podržte tlačítko  na dobu delší než 2 sekundy pro ukončení ručního provozu.
Bod na displeji vpravo dole zhasne.



Při přerušení síťového napájení se ruční provoz ukončí.






Zobrazení	Výklad
	Výchozí obrazovka. Naměřená teplota na výstupu ve [°C].
	Plynový kondenzační kotel se nachází v ručním provozu.





Tab. 9 Ruční provoz

6.4 Kominický provoz

Plynový kondenzační kotel lze pomocí kominického provozu zapnout do provozu vytápění, aby mohlo být provedeno měření CO. Plynový kondenzační kotel pracuje 30 minut na maximální tepelný výkon v provozu vytápění. Během kominického provozu není možná příprava teplé vody.

Postupujte takto:

- ▶ Pro aktivaci kominického provozu stiskněte a podržte tlačítko  na dobu 2 až 5 sekund.
Na displeji vpravo dole se objeví bod.
- ▶ Zároveň stiskněte a podržte tlačítka  a  nejméně 2 sekundy.
Tepelný výkon (v %) nastavte tlačítkem  (výše) na 100% tepelný výkon.
- ▶ K ukončení kominického provozu stiskněte tlačítko .
Bod na displeji vpravo dole zhasne.





Zobrazení	Výklad
	Výchozí obrazovka. Naměřená teplota na výstupu ve [°C].
	Plynový kondenzační kotel je v kominickém provozu.
	Nastavený maximální jmenovitý tepelný výkon během provozu vytápění [%].  znamená 100% tepelný výkon.

Tab. 10 Kominický provoz

6.5 Servisní provoz

Plynový kondenzační kotel lze pomocí servisního provozu zapnout do provozu vytápění, aby mohly být provedeny servisní práce. Plynový kondenzační kotel pracuje 30 minut na nejnižší zatížení v provozu vytápění. Během servisního provozu není možná příprava teplé vody.

Postupujte takto:

- ▶ Pro aktivaci servisního provozu stiskněte a podržte tlačítko  na dobu 2 až 5 sekund.
Na displeji vpravo dole se objeví bod.
- ▶ Zároveň stiskněte a podržte tlačítka  a  nejméně 2 sekundy.
Tepelný výkon (v %) nastavte tlačítkem „Reset“ (níže) na nejnižší zatížení.
- ▶ K ukončení servisního provozu stiskněte tlačítko .
Bod na displeji vpravo dole zhasne.

Zobrazení	Výklad
	Výchozí obrazovka. Naměřená teplota na výstupu ve [°C].
	Plynový kondenzační kotel je v servisním provozu.
	Nastavené nejnižší zatížení během provozu vytápění [%]. <ul style="list-style-type: none"> • 15 kW: • 25 kW: • 35 kW: • 45 kW:

Tab. 11 Servisní provoz

6.6 Menu „Nastavení“

V menu „Nastavení“ lze zobrazovat a měnit nastavené hodnoty plynového kondenzačního kotle.

- ▶ Pro otevření menu Nastavení stiskněte současně tlačítka a .
- ▶ Tlačítkem listujte v menu.
- ▶ Tlačítkem „Reset“ a tlačítkem hodnotu změníte.

Zobrazení	Výklad
	Výchozí obrazovka. Naměřená teplota na výstupu ve [°C].
	Nastavený maximální tepelný výkon během provozu vytápění [%]. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pro potvrzení 100% tepelného výkonu stiskněte tlačítko (pouze pro spalínový test). ▶ Tlačítko „Reset“ držte stisknuté, dokud není dosaženo požadovaného výkonu.
	Požadovaná doba doběhu čerpadla po ukončení provozu vytápění [minuty] (základní nastavení = 5 minut). <ul style="list-style-type: none"> ▶ Stiskněte tlačítko pro volbu (24 h). ▶ Stiskněte a podržte tlačítko „Reset“, dokud není dosaženo požadované doby doběhu čerpadla (minimální nastavení = 15 s).
	Příprava teplé vody Zap / Vyp . <ul style="list-style-type: none"> ▶ Příprava teplé vody Zap: Stiskněte tlačítko pro volbu . ▶ Příprava teplé vody Vyp: Stiskněte tlačítko pro volbu . <p>Základní nastavení topného zařízení se zásobníkem je .</p> <p>Základní nastavení topného zařízení bez zásobníku je .</p>

Tab. 12 Menu „Nastavení“

7 Uvedení do provozu

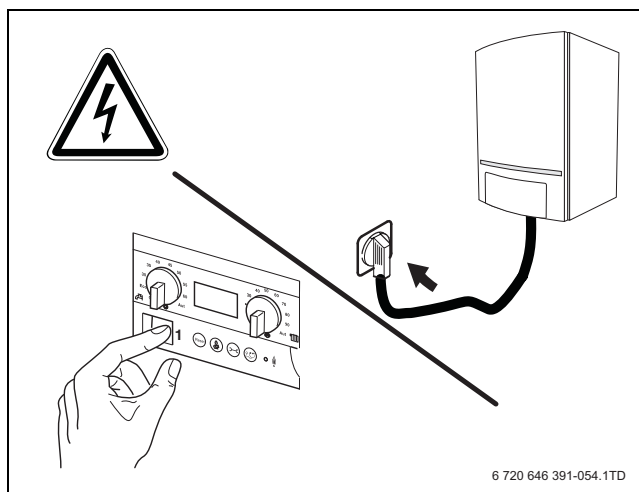
7.1 Zapnutí plynového kondenzačního kotle



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

U kotle Logamax plus GB162-25 T40 S V3 naplňte před naplněním topného systému nejprve stratifikační zásobník.

- ▶ Síťovou zástrčku zapojte do zásuvky a plynový kondenzační kotel zapněte.



Obr. 45 Zapnutí síťového napětí

7.2 Plnění topného systému

- ▶ 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 nedosáhne 1,5 baru. Během plnění nastavte oba otočné spínače (a) do polohy „0“.
- ▶ Zpátečka zásobníku a topný systém se přitom plní současně.



Pro využití funkce ΔT plynových kondenzačních jednotek musí být plnicí tlak v systému $> 1,5$ baru.

Při jmenovitém výkonu platí pro maximálně možné ΔT mezi výstupem a zpátečkou tyto limitní podmínky.

$\Delta T = 35$ K, plnicí tlak $> 1,5$ bar

$\Delta T = 30$ K, plnicí tlak 1,0 – 1,5 bar

$\Delta T = 25$ K, plnicí tlak $\leq 1,0$ bar.

Plnicí tlak v systému musí být vykompenzován pomocí expanzní nádoby.

Minimální plnicí tlak systému = přetlak expanzní nádoby + 0,3 baru (Příklad: expanzní nádoba s přetlakem 1,5 baru, pak systém naplňte ve studeném stavu na hodnotu 1,8 baru).

- ▶ Odvzdušněte topný systém.
- ▶ Zkontrolujte, zda krytka automatického odvzdušňovače v plynové kondenzační jednotce je otevřena alespoň o jednu otáčku.
- ▶ Znovu zkontrolujte provozní tlak.

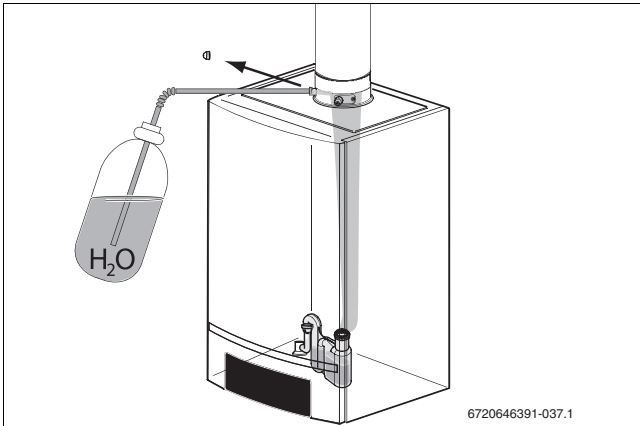
7.2.1 Plnění sifonu



VAROVÁNÍ: Možnost otravy spalinami!

- Před uvedením do provozu sifon naplňte.

- Sifon naplňte měřicím hrdlem spalin asi 1 litrem vody.



Obr. 46 Plnění sifonu vodou

7.3 Kontrola, zkoušení a měření



VAROVÁNÍ: Nebezpečí výbuchu!

- Zkontrolujte těsnost použitých měřicích hrdel!
- Řiďte se normami a předpisy platnými v dané zemi.

7.3.1 Kontrola vybavení přístroje



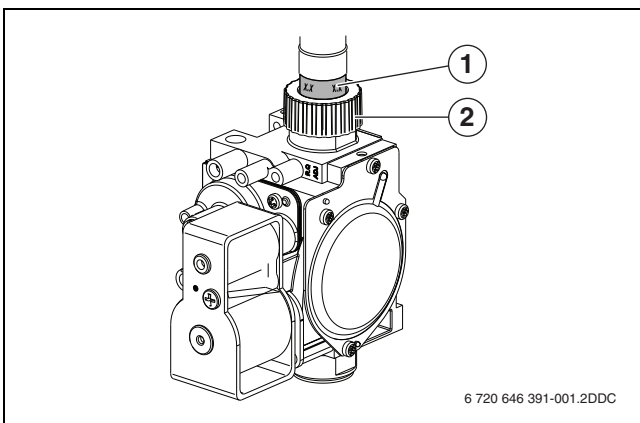
Hořák smí být uveden do provozu pouze se správnou tryskou plynu.

V případě potřeby je třeba provést přestavbu plynového kondenzačního kotle a jeho úpravu na dodávaný druh plynu.

- V případě, že druh plynu neznáte, informujte na něj u příslušné plynárenské společnosti.

Plynový kondenzační kotel musí být pro dodávaný druh plynu vhodný, viz typový štítek.

- Zkontrolujte, zda průměr trysky plynu [1] odpovídá dodávanému druhu plynu (→ tab. 2, str. 10).
- Pokud průměr trysky plynu neodpovídá dodávanému druhu plynu, namontujte podle návodu k přestavbě správnou trysku plynu.
- Přelevčnou matici [2] utáhněte na plynové armatuře silou ruky.



Obr. 47 Plynová armatura

- [1] Tryska plynu (rozměr)
- [2] Přelevčná matice

U plynových kondenzačních jednotek bez provozu teplé vody:

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

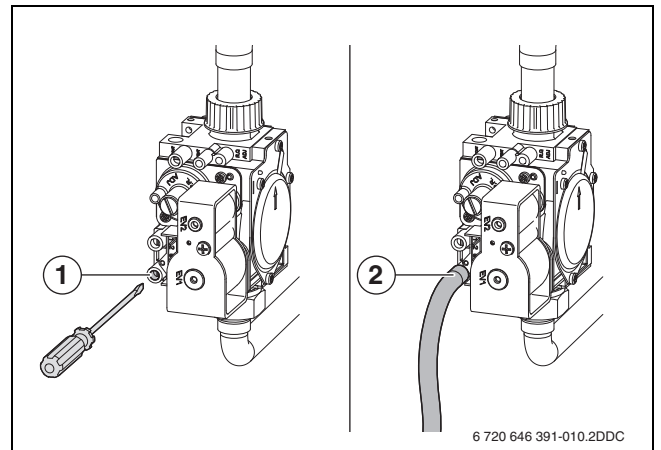
7.3.2 Odvzdušnění přívodu plynu



VAROVÁNÍ: Směsi plynu jsou výbušné!

- Zkontrolujte plynotěsnost měřicího hrdla.

- Otevřete plynový ventil.
- Přívod plynu na měřicím hrdle pro připojovací přetlak plynu odvzdušněte podle nejnovějších technických poznatků.



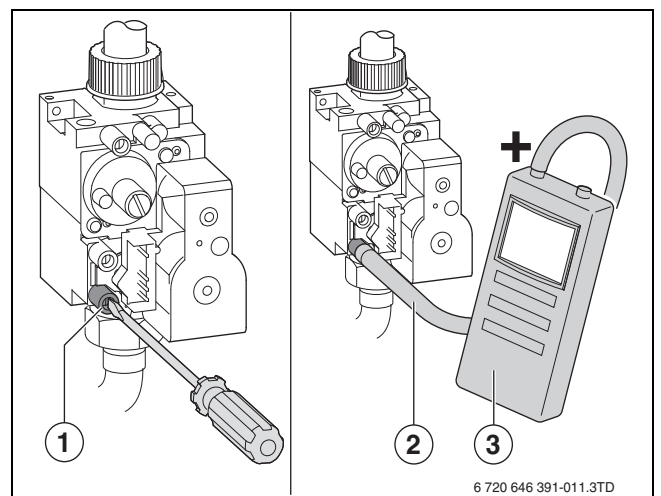
Obr. 48 Odvzdušnění přívodu plynu na plynové armatuře

- [1] Měřicí hrdlo pro připojovací přetlak plynu
- [2] Potrubí pro odvod plynu

7.3.3 Měření dynamického připojovacího přetlaku plynu

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

- Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „0“.
- Odstraňte opláštění.
- Uzavřete plynový ventil.
- Otevřením ventilů otopných těles zajistěte předávání tepla.
- Šroub na měřicím hrdle připojovacího přetlaku plynu [1] povolte o 2 otáčky.
- Tlakoměr nastavte na „0“.
- Měřicí hadičku [2] připojte na plus připojení tlakoměru [3] a na měřicí hrdlo připojovacího přetlaku plynu [1].



Obr. 49 Měření připojovacího přetlaku plynu

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

- ▶ Otevřete plynový ventil.
- ▶ Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „1“.
- ▶ Spusťte kominický provoz (→ kapitola 6.4, str. 23).
- ▶ Tepelný výkon nastavte na plné zatížení (100%).
- ▶ Změřte připojovací přetlak plynu. Jmenovitý připojovací přetlak, → tab. 2, str. 10.
- ▶ Naměřenou hodnotu poznamenejte do protokolu o uvedení do provozu (→ kapitola 7.8, str. 29).



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.

- ▶ Ukončete kominický provoz.
- ▶ Uzavřete plynový ventil.
- ▶ Odpojte měřící hadičku.
- ▶ Uzavřete šroub na měřícím hrdle pro připojovací přetlak plynu.
- ▶ Proveďte zkoušku těsnosti.

7.3.4 Kontrola poměru plyn-vzduch



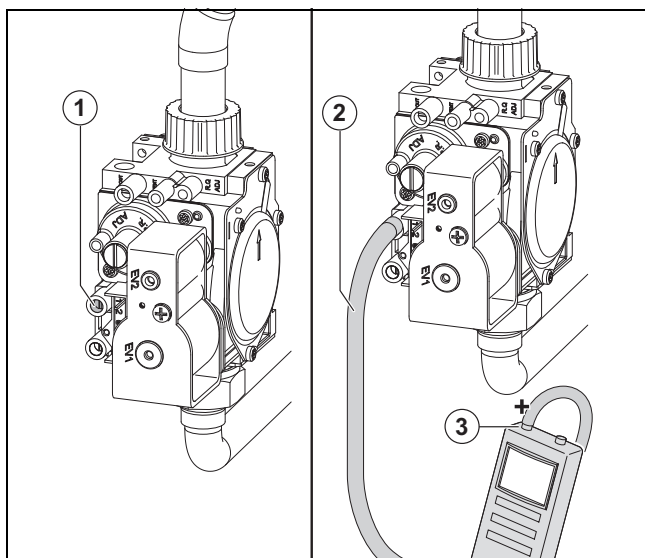
OZNÁMENÍ: Možnost poškození hořáku v důsledku nesprávného poměru plyn/vzduch.

- ▶ Poměru plyn-vzduch nastavujte jen:
 - na nízké zatížení;
 - podle tlakové difference plyn/vzduch a nikdy podle naměřených hodnot spalin.

- ▶ Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „0“.
- ▶ Uzavřete plynový ventil.
- ▶ Otevřením ventilů otopných těles zajistěte předávání tepla.
- ▶ Šroub na měřícím hrdle pro poměr plyn-vzduch [1] povolte o 2 otáčky.
- ▶ Tlakoměr nastavte na „0“.
- ▶ Měřící hadičku [2] připojte na plus připojení tlakoměru [3] a na měřící hrdlo pro poměr plyn-vzduch [1].



- ▶ Aby měření bylo spolehlivé, držte tlakoměr během měření ve stejné poloze.



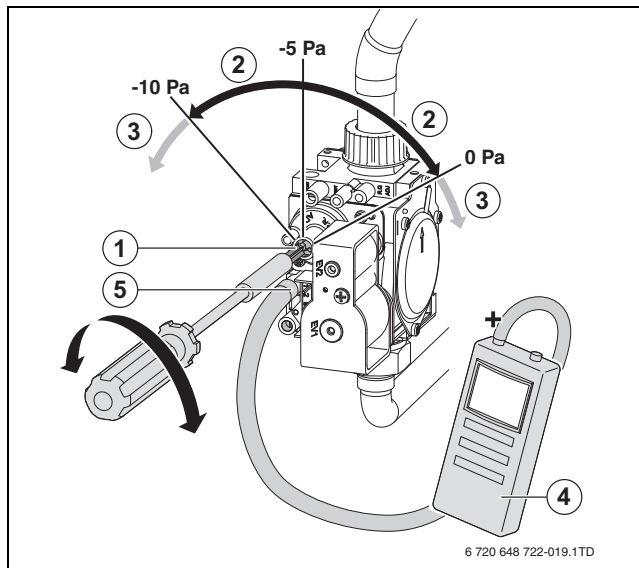
Obr. 50 Měření poměru plyn-vzduch

- [1] Měřící hrdlo pro poměr plyn-vzduch
- [2] Měřící hadička
- [3] Tlakoměr

- ▶ Otevřete plynový ventil.
- ▶ Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „1“.
- ▶ Spusťte servisní provoz (→ kapitola 6.5, str. 23).
- ▶ Tepelný výkon nastavte na nízké zatížení.
- ▶ Odečtěte diferenční tlak.

Optimální diferenční tlak je -5 Pa ($-0,05 \text{ mbar}$). Diferenční tlak se musí pohybovat mezi -10 a 0 Pa ($-0,10$ a $0,00 \text{ mbar}$).

- ▶ V případě potřeby seřídte poměr plyn-vzduch seřizovacím šroubem [1]. Seřizovací šroub se nachází za plombou.



Obr. 51 Nastavení poměru plyn-vzduch

- [1] Seřizovací šroub pro nastavení poměru plyn-vzduch
- [2] Správný rozsah
- [3] Chybný rozsah
- [4] Tlakoměr
- [5] Měřící hrdlo pro poměr plyn-vzduch

- ▶ Naměřené hodnoty zaznamenejte do protokolu o uvedení do provozu (→ kapitola 7.8, str. 29).
- ▶ Ukončete servisní provoz.
- ▶ Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „0“.
- ▶ Uzavřete plynový ventil.
- ▶ Odpojte měřící hadičku.
- ▶ Uzavřete měřící hrdlo pro poměr plyn-vzduch.
- ▶ Otevřete plynový ventil.
- ▶ Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „1“.
- ▶ Proveďte zkoušku těsnosti.

7.3.5 Kontrola připojení přívodu spalovacího vzduchu/odtahu spalin

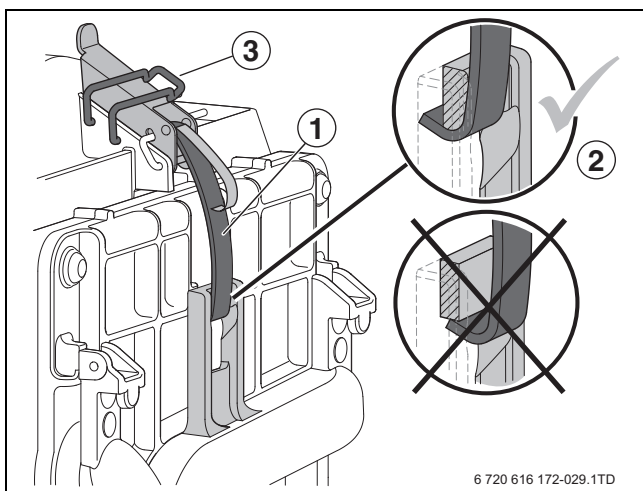


VAROVÁNÍ: Možnost otravy spalinami!

- ▶ Po ukončení prací na dílech vedoucích spalinu proveďte zkoušku těsnosti, dělejte pravidelně a prokazatelně kontrolu funkce hlídačů odtahu spalin.

Zkontrolujte následující body:

- Bylo použito předepsané potrubí čerstvého vzduchu (→ Pokyny k vedení spalin)?
- Byly dodrženy prováděcí podmínky obsažené v příslušném návodu k instalaci systému vedení odtahu spalin?
- Jsou oba západkové uzávěry [1] na krytu hořáku správně namontovány [2] a zajištěny [3]?
- Bylo při uvádění do provozu provedeno měření prstencové spáry? Případně proveďte pomocí přístroje na měření těsnosti mezi vedením odtahu spalin a spalinovým hrdlem.



Obr. 52 Připevnění a zajištění západkových uzávěrů

7.3.6 Zkouška těsnosti za provozu

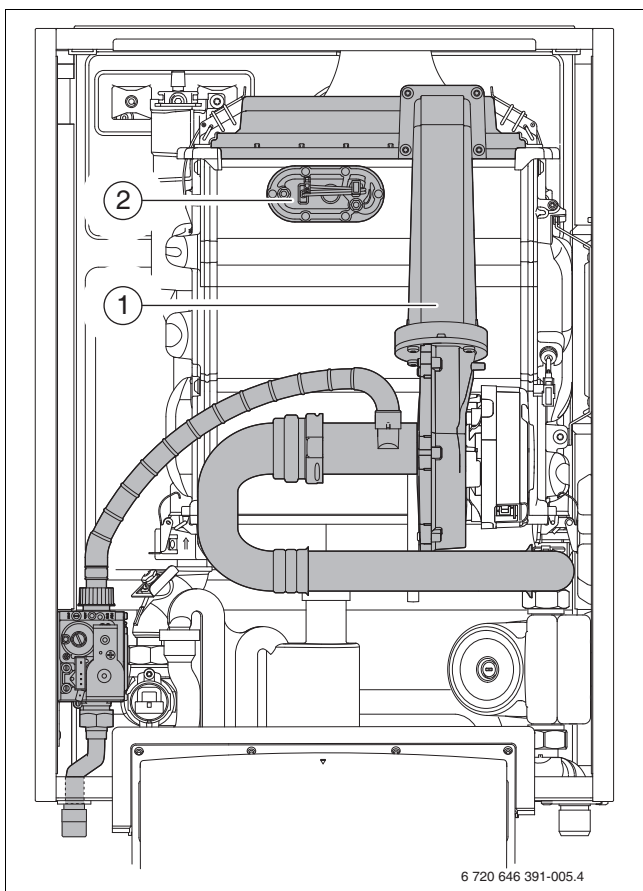


VAROVÁNÍ: Nebezpečí výbuchu!

Při uvádění do provozu mohou na potrubích a šroubeních vzniknout netěsnosti.

- ▶ K detekci netěsností používejte pouze schválené detekční prostředky.

- ▶ Spusťte kominický provoz (→ kapitola 6.4, str. 23).
- ▶ Při spuštěném hořáku zkontrolujte těsnost všech těsnicích míst po celé cestě vedení plynu [1] plynového kondenzačního kotle.
- ▶ Zkontrolujte těsnost pryžového těsnění [2] žhavicího zapalovače a elektrody hlídače.



Obr. 53 Cesta plynu

- [1] Cesta plynu v plynové kondenzační jednotce
[2] Pryžové těsnění

- ▶ Zkontrolujte těsnost vedení odtahu spalin (→ kapitola 7.3.5).
- ▶ Odstraňte příčinu případné netěsnosti.
- ▶ Ukončete kominický provoz.

7.3.7 Měření obsahu CO

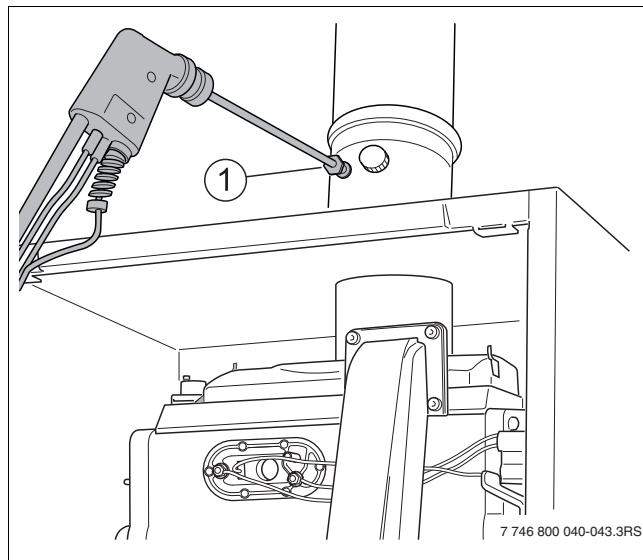


OZNÁMENÍ: Možnost poškození hořáku v důsledku nastavení nesprávného poměru plyn/vzduch!

- ▶ Hodnoty spalin, jako jsou CO/CO₂/NO_x, nepoužívejte nikdy jako základ pro nastavení poměru plyn-vzduch. Při nastavování poměru plyn-vzduch se řiďte → kapitolou 7.3.4, str. 26.

Obsahy CO měřené bez přístupu vzduchu musejí být pod hranicí 400 mg/kWh. Hodnoty nad 400 mg/kWh svědčí o znečištění plynového hořáku nebo výměníku tepla o poškození plynového hořáku nebo o recirkulaci spalin.

- ▶ Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „0“.
- ▶ Otevřením ventilů otopných těles zajistíte předávání tepla.
- ▶ Odstraňte zátku na měřicím hrdle spalin [1].
- ▶ Spalinovou sondu zasuněte do hrdla [1] a měřicí místo utěsněte.



Obr. 54 Spalinová sonda

- ▶ Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „1“.
- ▶ Spusťte kominický provoz (→ kapitola 6.4, str. 23).
- ▶ Změřte obsah CO.
- ▶ Zjistěte příčinu příliš vysokého obsahu CO a poruchu odstraňte.
- ▶ Nemohla-li být příčina odstraněna, kontaktujte zákaznický servis Buderus.
- ▶ Tepelný výkon nastavte tlačítkem „Reset“ na nejnižší zatížení (→ tab. 13).
- ▶ Opakujte měření CO.
- ▶ Tepelný výkon nastavte na 100%.
- ▶ Opakujte měření CO.
- ▶ Průměrnou hodnotu zaznamenejte do protokolu o uvedení do provozu (→ kapitola 7.8, str. 29).
- ▶ Ukončete kominický provoz.
- ▶ Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „0“.
- ▶ Odstraňte sondu spalin.
- ▶ Zátku opět namontujte na měřicí hrdlo spalin.
- ▶ Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „1“.

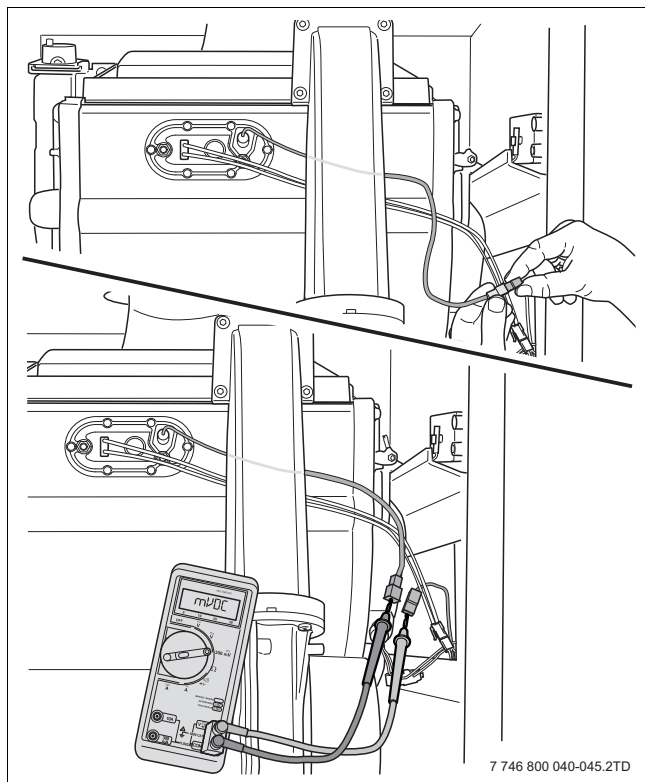
7.3.8 Měření ionizačního proudu

Odečtení ionizačního proudu na regulátoru Logamatic RC

- Plynový kondenzační kotel uveďte do komického provozu a na regulátoru Logamatic RC odečtěte ionizační proud.

Měření ionizačního proudu pomocí multimetru

- Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „0“.
- Rozpojte konektory elektrody hlídače.
- Multimetr připojte na obě strany konektorů do série.
- Na multimetru zvolte rozsah μA stejnosměrného proudu. Multimetr musí mít rozlišení nejméně $1 \mu\text{A}$.



Obr. 55 Měření ionizačního proudu

- Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „1“.
- Otevřením ventilů otopných těles zajistíte předávání tepla.
- Spustíte servisní provoz (→ kapitola 6.5, str. 23).
- Na multimetru odečtěte ionizační proud. Naměřený ionizační proud musí být $> 2 \mu\text{A}$ stejnosměrného proudu.
- Ukončete servisní provoz.


Je-li ionizační proud příliš malý ($< 2 \mu\text{A}$):

- Zkontrolujte poměr plyn-vzduch (→ kapitola 7.3.4, str. 26) nebo elektrodu hlídače (→ kapitola 10.2.1, str. 32).
- Zopakujte měření.
- Naměřené hodnoty zaznamenejte do protokolu o uvedení do provozu (→ kapitola 7.8, str. 29).
- Odstraňte multimetr.
- Konektory elektrody hlídače opět spojte.

7.4 Provedení nastavení

V menu „Nastavení“ lze plynový kondenzační kotel nastavovat podle přání zákazníka (→ kapitola 6.6, str. 24).

7.4.1 Nastavení tepelného výkonu

- Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „1“.
- Otevřete menu „Nastavení“ (→ kapitola 6.6, str. 24).
- Je-li připojen zásobník teplé vody a čidlo teploty zásobníku, nastavte zásobování teplotou vodou v menu „Nastavení“ na .

- Hořák nastavte tlačítkem Reset na požadovaný tepelný výkon podle tab. 13.

Zobrazení na displeji [%]	Jmenovitý tepelný výkon při 40/30 °C [kW]			
	Logamax plus GB162 V3			
	15	25 (T40 S)	35	45
L18	–	–	6,5	–
L19	3,1	–	–	–
L21	–	5,3	–	–
L22	–	–	–	10,4
L25	3,8	6,3	8,8	11,3
L30	4,5	7,5	10,5	13,5
L35	5,3	8,8	12,3	15,8
L40	6,0	10,0	14,0	18,0
L45	6,8	11,3	15,8	20,3
L50	7,5	12,5	17,5	22,5
L55	8,3	13,8	19,3	24,8
L60	9,0	15,0	21,0	27,0
L65	9,8	16,3	22,8	29,3
L70	10,5	17,5	24,5	31,5
L75	11,3	18,8	26,3	33,8
L80	12,0	20,0	28,0	36,0
L85	12,8	21,3	29,8	38,3
L90	13,5	22,5	31,5	40,5
L95	14,3	23,8	33,3	42,8
L--	15,0	25,0	35,0	45,0


Tab. 13 Tepelný výkon v procentech [kW]

- Ukončete menu „Nastavení“.

7.4.2 Nastavení maximální teploty otopné vody



U podlahových vytápění dbejte na maximálně přípustnou teplotu otopné vody.

- Horní mez teploty kotlové vody pro provoz vytápění (→ tab. 14) nastavte otočným spínačem pro maximální teplotu kotle .

Poloha otočného spínače	Nastavení pro	Vysvětlení
0		Provoz vytápění je vypnutý (popř. pouze provoz teplé vody)
40	Podlahové vytápění	Maximální teplota kotle [°C]
75 – 90	Vytápění pomocí radiátorů	
90	Konvektorové vytápění	
Aut	Podlahové vytápění Vytápění pomocí radiátorů Konvektorové vytápění	Teplota je pomocí regulátoru řízeného podle teploty prostoru (např. Logamatic RC35, RC200 nebo RC300), automaticky zjišťována z topné křivky. Není-li připojen žádný regulátor řízený podle teploty prostoru, platí 82 °C jako nejvyšší teplota kotle.

Tab. 14 Nastavení na otočném spínači pro maximální teplotu kotle

7.4.3 Nastavení doby doběhu čerpadla



- ▶ Otevřete ventily otopných těles, přičemž by mohlo vzniknout nebezpečí zamrznutí.

Pokud některým částem topného systému ležícím mimo oblast snímání prostorového regulátoru hrozí nebezpečí zamrznutí (např. otopným tělesům v garáži), nastavte dobu doběhu čerpadla na 24 hodin.

- ▶ Abyste mohli dobu doběhu čerpadla v menu „Nastavení“ změnit, stiskněte tlačítko 2 x, aby se na displeji zobrazilo **F I**.
- ▶ Stiskněte tlačítko , aby se na displeji objevilo **F Id** (24hodinová doba doběhu čerpadla).
- ▶ Stiskněte tlačítko pro ukončení menu „Nastavení“.

7.4.4 Zapnutí / vypnutí provozu teplé vody



Je-li v menu „Nastavení“ nastaveno **C O**, je protizámrazová ochrana případně přítomného zásobníku teplé vody vypnutá.

- ▶ Pro zapnutí nebo vypnutí provozu teplé vody v menu „Nastavení“ stiskněte tlačítko 3 x, aby se na displeji zobrazilo **C I**.
- ▶ Stiskněte tlačítko pro potvrzení **C I** (provoz teplé vody zapnutý).
- ▶ Stiskněte tlačítko „Reset“ pro **C O** (provoz teplé vody vypnutý).
- ▶ Stiskněte tlačítko pro ukončení menu „Nastavení“.

7.4.5 Nastavení požadované teploty teplé vody

- ▶ Požadovanou teplotu teplé vody v zásobníku TV nastavte otočným spínačem pro požadovanou teplotu TV.

Poloha spínače	Vysvětlení
0	Žádné zásobování teplou vodou (pouze provoz vytápění).
ECO	Při výrazném poklesu teploty dojde k ohřevu vody. Počet startů hořáku se sníží a ušetří se energie. Na počátku však může být voda o něco chladnější.
30 – 60 ¹⁾	Požadovaná teplota teplé vody se pevně nastavuje na obslužném panelu regulace a regulátorem řízeným podle teploty prostoru ji nelze měnit.
Aut ²⁾	Teplota se nastavuje na regulátoru teploty (např. Logamatic RC35, RC200 nebo RC300). Není-li připojen žádný regulátor teploty, činí maximální teplota teplé vody 60 °C.

Tab. 15 Nastavení otočným spínačem pro požadovanou teplotu teplé vody

- Pro zaručení dobrého komfortu teplé vody a nízké spotřeby energie dojde u kotle Logamax plus GB162-25 T40 S V3 prostřednictvím hořákového automatu UBA 3.5 k automatickému navýšení teploty teplé vody o 4 °C.
- U Logamax plus GB162-25 T40 S V3 je max. teplota teplé vody 60 °C.



U kotle Logamax plus GB162-25 T40 S V3 není možné „jednorázové dobití“ teplé vody (nastavení regulačního přístroje, např. Logamatic RC35, RC200 nebo RC300). V automatickém provozu teplé vody se sníženou teplotou spíná plynový kondenzační kotel v souladu s potřebou.

7.4.6 Provedení termické dezinfekce



- VAROVÁNÍ:** Možnost tvorby bakterie Legionella.
- ▶ Pro ochranu před tvorbou bakterie Legionella odkazujeme na pracovní list DVGW W551 (→ kapitola 3.1, str. 12).

Teplota termické dezinfekce se nastavuje na termostatu, např. Logamatic RC35, RC200 nebo RC300 mezi 60 °C a 80 °C.

U kotle Logamax plus GB162-25 T40 S V3 se hodnota pohybuje mezi 60 °C a 70 °C. Základní nastavení je 70 °C.

7.5 Kontrola funkcí

- ▶ Při uvedení do provozu a při ročních servisních prohlídkách je nutné zkontrolovat funkci a správnost nastavení všech regulačních, řídicích a zabezpečovacích zařízení.
- ▶ Rovněž zkontrolujte těsnost plyno- a vodoinstalace (→ kapitola 7.3.6).

7.6 Závěrečné práce

Při montáži opláštěný plynového kondenzačního kotle a zásobníku teplé vody opět namontujte všechny díly v obráceném pořadí, jak je popsáno v kapitole 4.8.2, str. 15.

- ▶ Po provedení dále popsaných prací vyplňte protokol o uvedení do provozu (→ kapitola 7.8).

7.7 Informování provozovatele, předání technické dokumentace

- ▶ Vysvětlíte zákazníkům princip činnosti plynového kondenzačního kotle a jeho obsluhu.
- ▶ Provozovatel odpovídá za bezpečnost a ekologický provoz topného systému (předpisy a nařízení cílové země provozu).
- ▶ Upozorníte zákazníka na to, že sám nesmí na přístroji provádět jakékoliv úpravy ani opravy.
- ▶ Údržbu a opravy smí provádět pouze autorizovaný odborník.
- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly.
- ▶ Lze-li použít jiné kombinace, příslušenství a náhradní díly, pak smí být použity jen tehdy, jsou-li pro takové použití určeny a pokud negativně neovlivní ani výkon, ani bezpečnostní požadavky.
- ▶ Uvedení do provozu potvrďte do protokolu (→ kapitola 7.8).
- ▶ Předajte provozovateli veškerou technickou dokumentaci.

7.8 Protokol o uvedení do provozu

- ▶ Práce provedené při uvedení do provozu podepište a poznamenejte datum.

Práce prováděné při uvedení do provozu	Str.	Naměřené hodnoty	Poznámky
1. Plnění topného systému a provedení zkoušek – Přetlak expanzní nádoby (řidte se návodem k instalaci expanzní nádoby) – Plnicí tlak topného systému	17 24	<input type="checkbox"/> ____ bar ____ bar	
2. Poznamenání charakteristických hodnot plynu: Wobbeho číslo Provozní výhřevnost		____ kWh/m ³ ____ kWh/m ³	
3. Provedení zkoušky těsnosti	27	<input type="checkbox"/>	

Tab. 16

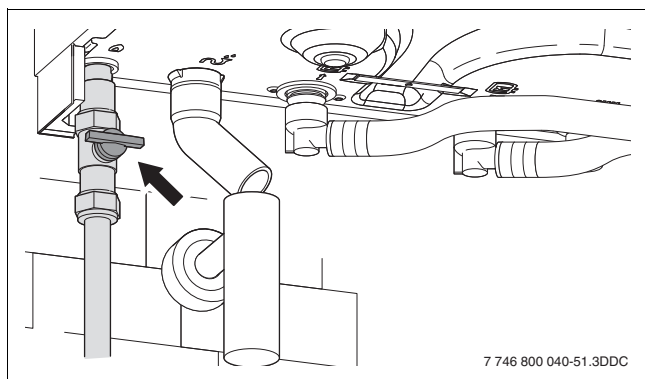
Práce prováděné při uvedení do provozu	Str.	Naměřené hodnoty	Poznámky
4. Kontrola připojení přívodu spalovacího vzduchu/odtahu	26	<input type="checkbox"/>	
5. Kontrola vybavení přístroje (v případě potřeby přechod na jiný druh plynu)	25	<input type="checkbox"/>	
6. Provedení nastavení <ul style="list-style-type: none"> výkon kotle v % maximální teplota kotle doba doběhu čerpadla v minutách zásobování teplou vodou (Zap nebo Vyp) požadovaná teplota TV (provedení doplňkových prací) 	28	<input type="checkbox"/>	
7. Měření připojovacího přetlaku plynu	25	___ mbar	
8. Kontrola poměru plyn-vzduch	26	___ Pa	
9. Provedení zkoušky těsnosti za provozu	27	<input type="checkbox"/>	
10. Měření obsahu CO bez přítomnosti vzduchu	27	___ mg/kWh	
11. Měření ionizačního proudu	28	___ μ A	
12. Provedení kontroly funkcí	29	<input type="checkbox"/>	
13. Montáž opláštění plynového kondenzačního kotle a	15	<input type="checkbox"/>	
14. Informování provozovatele, předání technické dokumentace	29	<input type="checkbox"/>	
Potvrzení o odborném uvedení do provozu			
Razítko firmy, podpis, datum			

Tab. 16

8 Odstavení topného zařízení z provozu

8.1 Jednoduché odstavení z provozu

- ▶ Krátkým stiskem otevřete klapku (→ kapitola 6).
- ▶ Spínač Zap/Vyp na obslužném panelu nastavte na „0“.
- ▶ Zavřete plynový ventil pod plynovým kondenzačním kotlem.



Obr. 56 Plynový kohout zavřený

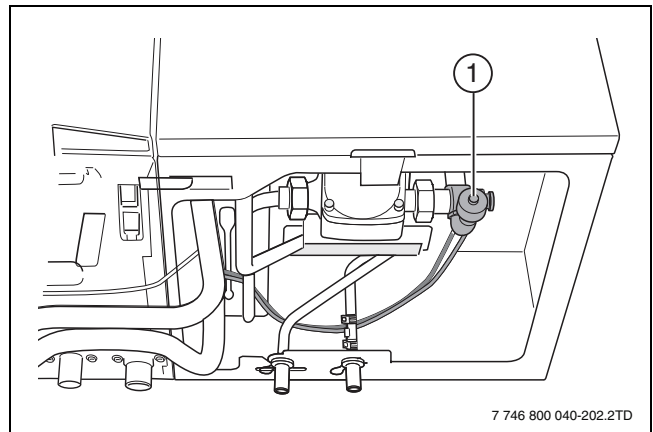
8.2 Odstavení topného systému z provozu při nebezpečí mrazu

Při zapnuté plynové kondenzační jednotce:

- ▶ Dobu doběhu čerpadla nastavte na 24 hodin (→ kapitola 6.6, str. 24).
- ▶ Zajistěte průtok vody všemi otopnými tělesy.

Při vypnuté plynové kondenzační jednotce:

- ▶ Krátkým stiskem otevřete klapku (→ kapitola 6).
- ▶ Spínač Zap/Vyp plynového kondenzačního kotle nastavte na „0“.
- ▶ Zavřete plynový ventil pod plynovým kondenzačním kotlem.
- ▶ Vypusťte kompletně topný systém.
- ▶ U kotle Logamax plus GB162-25 T40 S V3 vypusťte nabíjecí zásobník vypouštěcím kohoutem v zásobníku [1].



Obr. 57 Vypuštění nabíjecího zásobníku T40 S

- ▶ Otevřete některý kohout teplé vody, aby se zásobník teplé vody lépe vypustil.
- ▶ Je-li přítomen, vypusťte celý systém pitné vody.

Topný systém nemusí být vypuštěn, je-li chráněn proti mrazu (→ kapitola 4.3, str. 13).

9 Ochrana životního prostředí a likvidace odpadu

Ochrana životního prostředí je firemní zásada společnosti Bosch Termotechnika.

Kvalita výrobků, hospodárnost a ochrana životního prostředí jsou pro nás rovnocenné cíle. Zákony a předpisy týkající se ochrany životního prostředí jsou přísně dodržovány.

K ochraně životního prostředí používáme s ohledem na hospodářská hlediska nejlepší možnou techniku a materiály.

Obaly

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

Staré zařízení

Staré přístroje obsahují hodnotné materiály, které je třeba recyklovat. Konstrukční skupiny lze snadno oddělit a umělé hmoty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztrždit a provést jejich recyklaci nebo likvidaci.

10 Servisní prohlídky a údržba

Pro zachování účinnosti plynového kondenzačního kotle a za účelem zamezení možného vzniku technických závad musí být na plynovém kondenzačním kotli každý rok provedena servisní prohlídka a údržba.



VAROVÁNÍ: Možnost úniku plynu.

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



VAROVÁNÍ: Možnost otravy spaliny.

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



UPOZORNĚNÍ: Možnost úrazu elektrickým proudem.

- ▶ Při měření a seřizování plynového kondenzačního kotle se nedotýkejte těchto částí: hořákový automat, ventilátor a čerpadlo. Tyto komponenty jsou pod napětím 230 V!
- ▶ Před započatím prací na elektrické části odpojte plynový kondenzační kotel kompletně od napětí.



UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí poškození systému v důsledku nedostatečného čištění a údržby.

- ▶ Servisní prohlídku a čištění topného systému nechte provést jednou ročně.
- ▶ V případě potřeby proveďte údržbu. Chcete-li zamezit poškození topného systému, odstraňujte jeho závady bezodkladně!



OZNÁMENÍ: Nebezpečí poškození zařízení.

- ▶ Výměník tepla je opatřen samočisticím povlakem. Zamezte poškození povlaku.
- ▶ K čištění různých dílů nepoužívejte ocelový kartáč, hřeben na krájení cibule nebo podobné předměty.
- ▶ Při značném znečištění vyčistěte výměník tepla pomocí TAB2.

- ▶ Servisní prohlídku proveďte podle protokolu o údržbě (→ kapitola 10.3, str. 37).

10.1 Servisní prohlídky topného systému

Zjistí-li se při servisní prohlídce stav, který by vyžadoval provedení údržby, je nutné tuto údržbu provést v závislosti na konkrétní potřebě (→ kapitola 10.2, str. 32).

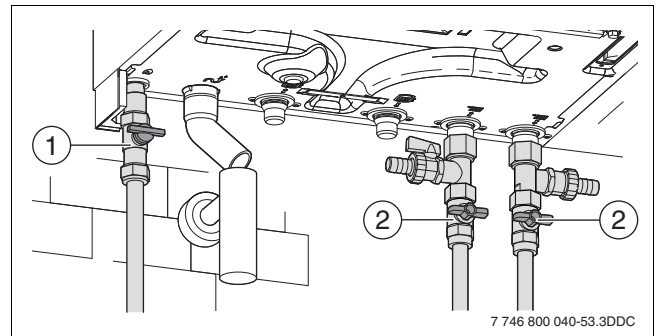
10.1.1 Příprava



UPOZORNĚNÍ: Hrozí úraz elektrickým proudem.

- ▶ Odpojte systém pomocí nouzového vypínače vytápění nebo pomocí odpovídajícího domovního jističe od elektrické sítě.

- ▶ Odpojte topný systém od elektrické sítě.
- ▶ Zavřete plynový ventil [1].
- ▶ Zavřete servisní kohouty [2].



Obr. 58 Uzavření kohoutů

- [1] Plynový kohout
- [2] Servisní kohout

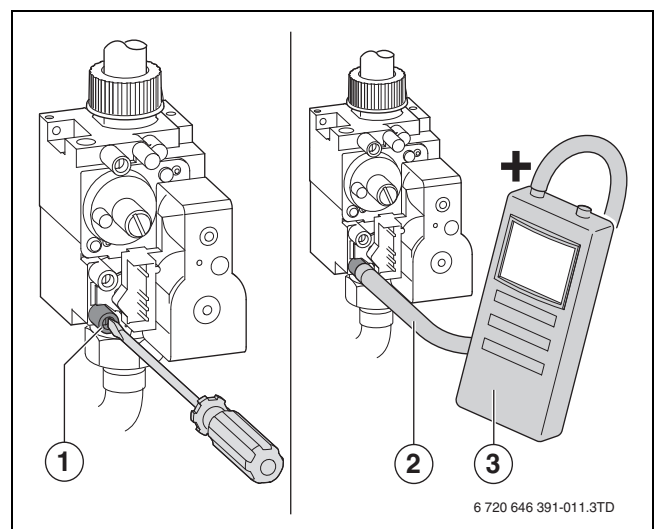
10.1.2 Vizuální kontrola výskytu všeobecných příznaků koroze

- ▶ Zkontrolujte všechna potrubí vedoucí plyn a vodu na eventuální výskyt projevů koroze.
- ▶ Případně zkorodovaná potrubí vyměňte.
- ▶ Hořák, výměník tepla, sifon, automatický odvzdušňovač a všechny spojky v přístroji rovněž podrobte vizuální prohlídce.

10.1.3 Kontrola vnitřní těsnosti plynové armatury

Zkušební tlakem 20 mbar (u zemního plynu) vyzkoušejte (při vypnutém přístroji) těsnost plynové armatury na vstupní straně.

- ▶ Uzavřete plynový ventil.
- ▶ Šroub na měřicím hrdle připojovacího přetlaku plynu [1] povolte o 2 otáčky.
- ▶ Tlakoměr [3] nastavte na „0“.
- ▶ Na měřicí hrdlo nasuňte měřicí hadičku [2] tlakoměru. Po jedné minutě nesmí být ztráta vyšší než 10 mbar.
- ▶ Otevřete plynový ventil a vyčkejte 2 až 3 minuty, než se přívod plynu naplní.
- ▶ Uzavřete plynový ventil.
- ▶ Zkontrolujte vnitřní těsnost. Při vyšší ztrátě proveďte pomocí pěnotvorného prostředku detekci netěsností všech potenciálně netěsných míst před plynovou armaturou. Pokud žádné netěsnosti neobjevíte, zkoušku zopakujte. Je-li ztráta i nyní větší než 10 mbar za minutu, vyměňte plynovou armaturu.



Obr. 59 Kontrola plynotěsnosti

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

10.1.4 Kontrola průtoku teplé vody

► Při nedostatečném průtoku teplé vody zkontrolujte: přetlak vody, pojistný ventil, kohouty teplé vody (filtr), průtokové čidlo s vodním filtrem, zásobník teplé vody a/nebo deskový výměník tepla, atd.

V průběhu dlouhodobého užívání teplé vody může při tomto nastavení teplota teplé vody klesnout.

Vadí-li to konečnému zákazníkovi, kontaktujte zákaznický servis Buderus.

10.2 Údržba podle potřeby

► Přípravné práce proveďte jako při servisní prohlídce (→ kapitola 10.1.1).

- Vypněte přívod elektrického proudu do topného systému,
- uzavřete plynový ventil,
- uzavřete servisní kohouty,
- demontujte opláštění plynového kondenzačního kotle.

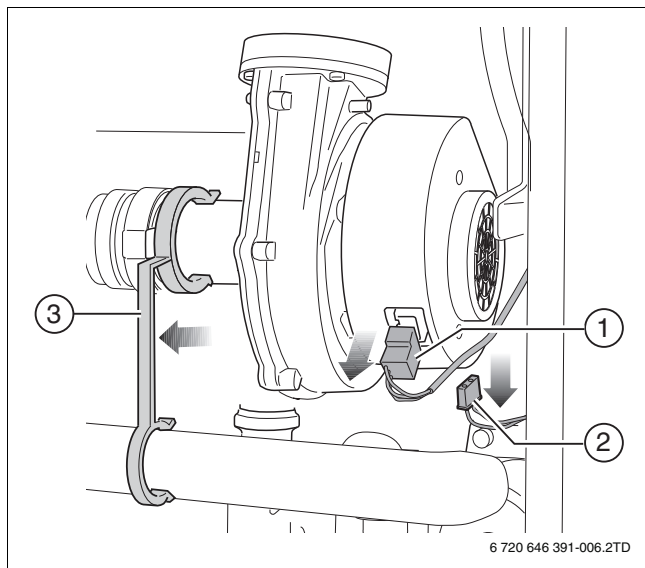
10.2.1 Kontrola výměníku tepla, zapalování a hořáku



UPOZORNĚNÍ: Možnost poškození zařízení v důsledku nesprávné montáže jednotky plyn/vzduch.

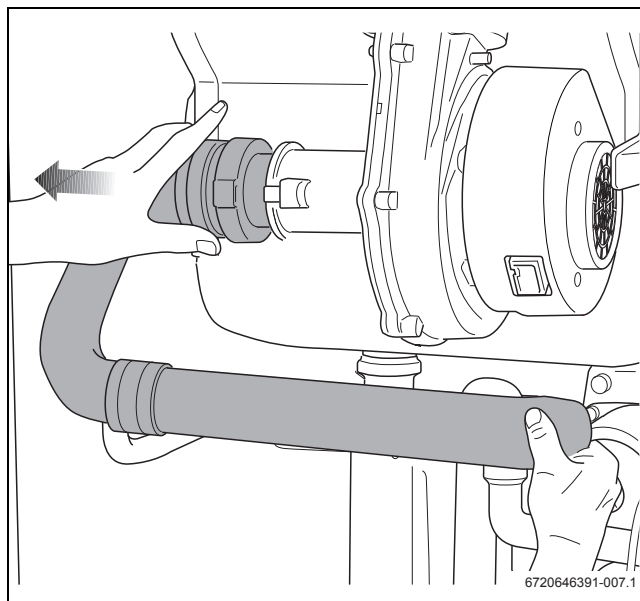
- Jednotku plyn-vzduch namontujte oběma rukama ve vodorovné poloze.
- Oba západkové uzávěry zavřete současně!

- Odpojte konektory [1] síťového přívodu a kabelu tachogenerátoru [2] z ventilátoru. Za tímto účelem uvolněte stiskem pojistku na konektoru.
- Sejměte držák [3].



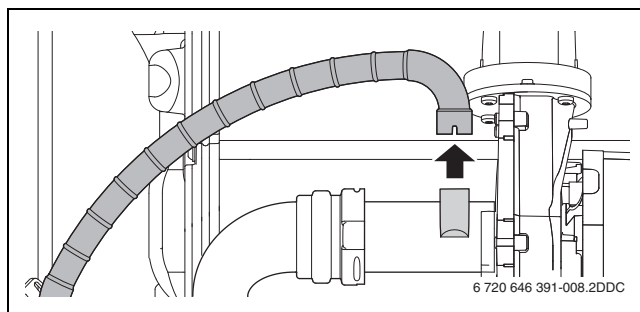
Obr. 60 Odpojení konektorů z ventilátoru

► Z ventilátoru stáhněte sací potrubí vzduchu.



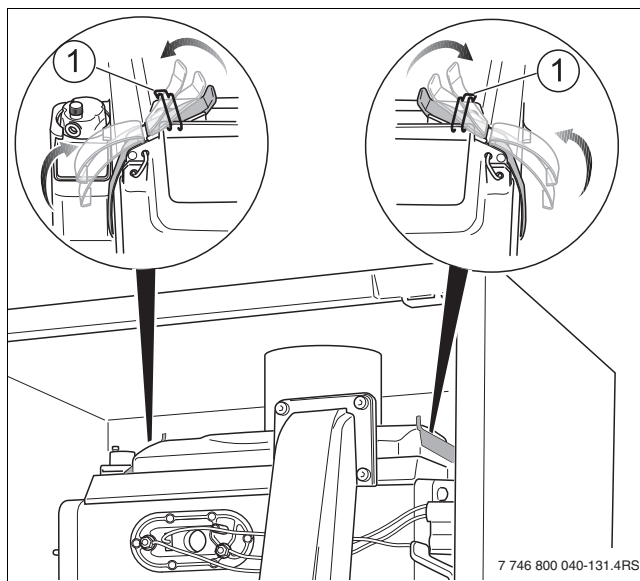
Obr. 61 Stažení sacího potrubí vzduchu z ventilátoru

► Z ventilátoru odpojte plynovou hadici.



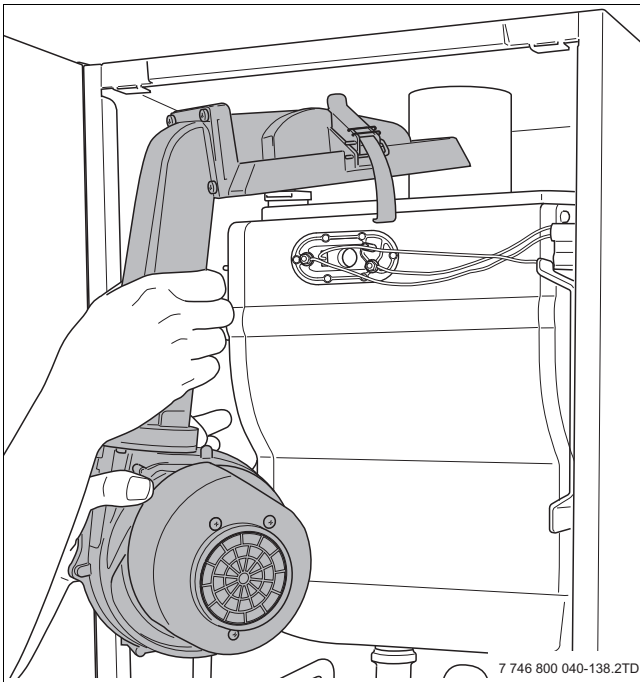
Obr. 62 Sejmutí plynové hadice

- Otevřete pojistné svorky [1] západkových uzávěrů.
- Otevřete 2 západkové uzávěry na krytu hořáku.



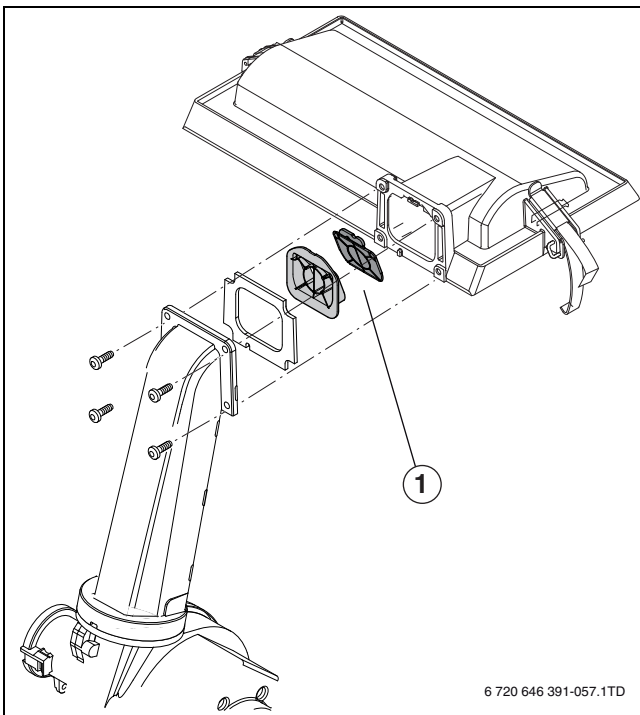
Obr. 63 Otevření západkového uzávěru

- ▶ Sejměte kryt hořáku s jednotkou plyn-vzduch.



Obr. 64 Sejmутí krytu hořáku s jednotkou plyn-vzduch

- ▶ Spalinovou klapku [1] vyměňte preventivně každých 6 let.



Obr. 65 Spalinová klapka

- ▶ Sejměte rozvodnou desku plyn-vzduch.
- ▶ Demontujte hořák.

Čištění výměníku tepla



UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí poškození zařízení v důsledku zkratu!

- ▶ Na žhavicí zapalovač, elektrodu hlídače ani na jiné elektrické součásti nestříkejte vodu.



UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí vzniku požáru v důsledku chybné montáže.

- ▶ Po montáži hořáku a jeho vrchní části zajistěte vždy západkové uzávěry příslušnými pojistnými svorkami (→ obr. 72).



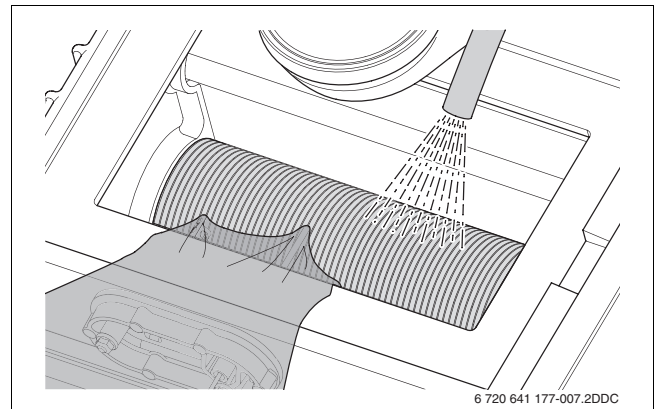
OZNÁMENÍ: Nebezpečí poškození zařízení v důsledku nesprávného čištění!

- ▶ Při mechanickém čištění nepoužívejte ocelové kartáče.
- ▶ Při značném znečištění vyčistěte výměník tepla pomocí TAB2.



Při servisní prohlídce výměníku tepla používejte kapesní svítilnu a zrcátko.

- ▶ Žhavicí zapalovač a elektrodu hlídače zakryjte.
- ▶ Vyčistěte výměník tepla.
- ▶ V případě potřeby výměník tepla vypláchněte vodou.



Obr. 66 Výplach výměníku tepla vodou

Kontrola zapalovacího zařízení



OZNÁMENÍ: Možnost poškození žhavicího zapalovače.

- ▶ Žhavicí zapalovač je křehký, zacházejte s ním opatrně.



OZNÁMENÍ: Možnost poškození těsnění!

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

- ▶ Zkontrolujte těsnost krycí desky.

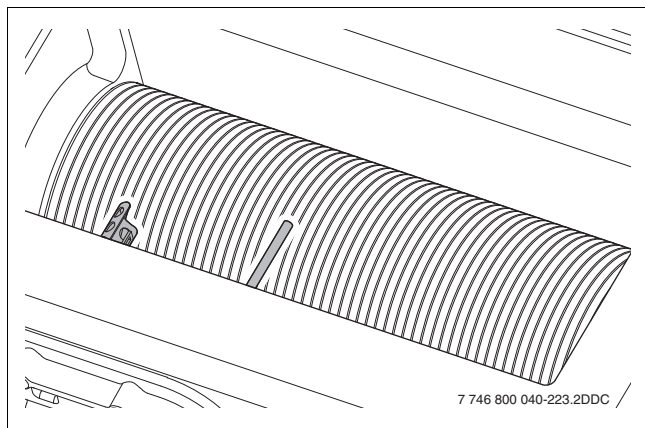


OZNÁMENÍ: Možnost poškození přístroje.

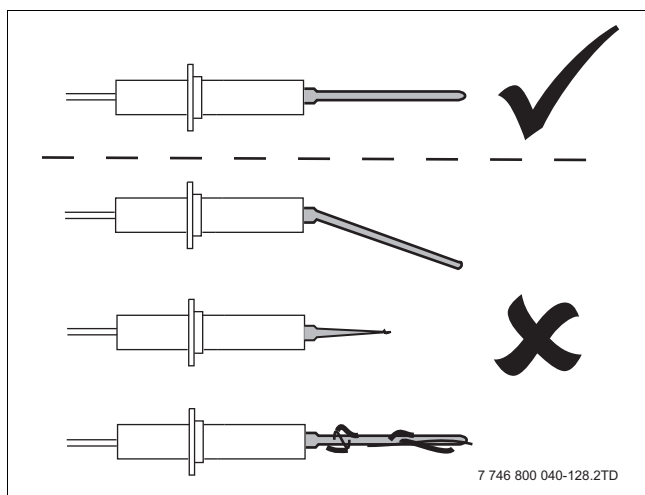
Z důvodů snížené účinnosti těsnění v zapalovacím zařízení by mohlo dojít k poškození plynového kondenzačního kotle.

- ▶ Každé 4 roky měňte těsnění (→ obr. 69, [3]) a krycí desku s těsněním (→ obr. 69, [4]).

- ▶ U samostatných dílů zapalovacího zařízení (→ obr. 69) zkontrolujte opotřebení, případné poškození nebo znečištění (→ obr. 67 a obr. 68).



Obr. 67 Kontrola zapalovacího zařízení



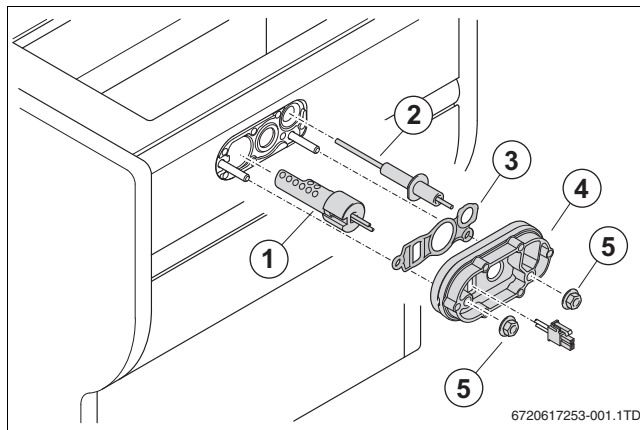
Obr. 68 Kontrola elektrody hlídače

- ▶ Elektrodu hlídače [2] a/nebo žhavicí zapalovač [1] podle potřeby vyměňte.
- ▶ Po kontrole nebo výměně elektrody hlídače a/nebo žhavicího zapalovače vložte novou krycí desku [4] a pryžové těsnění [3].



Pryžové těsnění doporučujeme měnit každé 4 roky.

- ▶ Zkontrolujte, zda jsou obě matice [5] správně utaženy.



Obr. 69 Zapalování

- [1] Žhavicí zapalovač
- [2] Elektroda hlídače
- [3] Pryžové těsnění
- [4] Krycí deska s těsněním
- [5] Matice

Kontrola hořáku



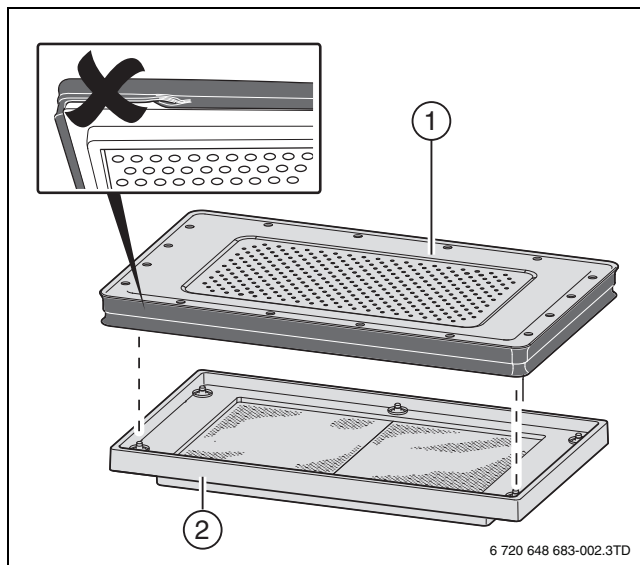
UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí vzniku požáru v důsledku chybné montáže.
Těsnění rozvodné desky plyn-vzduch nesmí být přeložené.

- ▶ Zkontrolujte rozvodnou desku plyn-vzduch s těsněním [1] a v případě potřeby ji vyměňte (např. kvůli trhlinám, změně zabarvení nebo deformacím).



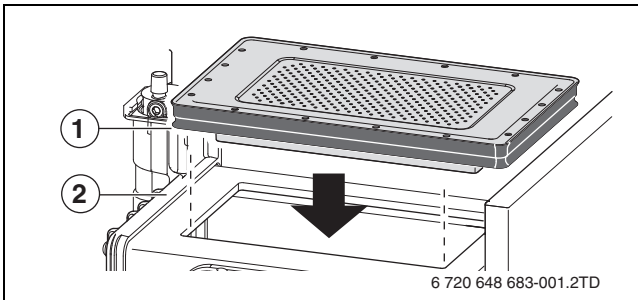
Rozvodnou desku plyn-vzduch doporučujeme měnit každé 4 roky.

- ▶ Rozvodnou desku plyn-vzduch [1] v případě potřeby vyčistěte.
- ▶ Sejměte desku hořáku [2] a ze všech stran ji vzduchem nebo pomocí vysavače vyčistěte.
- ▶ Zkontrolujte, zda deska hořáku není znečištěna a zda nevykazuje trhliny.
- ▶ Rozvodnou desku plyn-vzduch [1] s deskou hořáku [2] vyjměte jako 1 svazek.



Obr. 70 Svazek hořáku

- ▶ Rozvodnou desku plyn-vzduch se svazkem hořáku uložte opět na místo [1].
- ▶ Rozvodnou desku plyn-vzduch se svazkem hořáku posuňte sem a tam, dokud těsnění nedosedne v celé ploše na výměník tepla.
- ▶ Zkontrolujte, zda těsnění desky hořáku na výměníku tepla správně těsní.



Obr. 71 Položení svazku hořáku

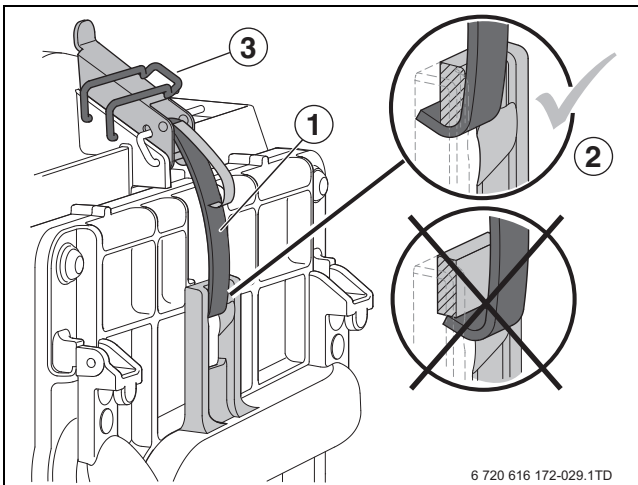
- ▶ Ostatní díly opět namontujte v opačném pořadí.
- ▶ Zkontrolujte plynotěsnost plynového kondenzačního kotle.

UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí vzniku požáru v důsledku chybné montáže.

- ▶ Po montáži hořáku a jeho vrchní části zajistěte vždy západkové uzávěry příslušnými pojistnými svorkami [3].

Zkontrolujte následující bod:

- Jsou oba západkové uzávěry na krytu hořáku správně připevněny [2] a zajištěny [3]?



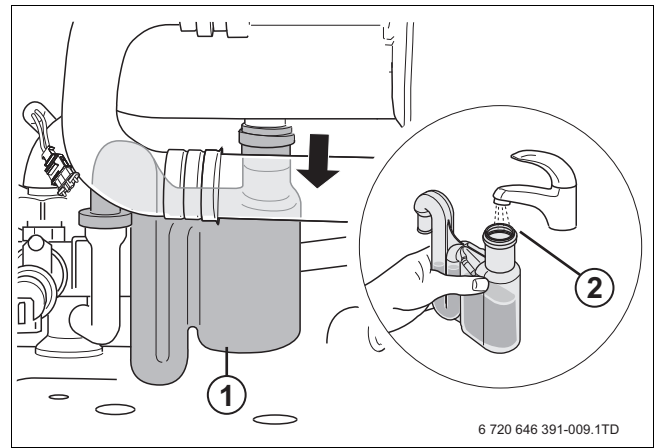
Obr. 72 Připevnění a zajištění západkových uzávěrů

10.2.2 Čištění sifonu

NEBEZPEČÍ: v důsledku otravy.
Není-li sifon naplněn vodou, mohou unikající spaliny ohrozit lidské životy.

- ▶ Před opětovným nasazením sifon naplňte vodou [2].
- ▶ Po montáži zkontrolujte plynotěsnost.

- ▶ Demontujte obslužný panel a zavěste na háček (→ obr. 37, str. 20).
- ▶ Sifon oddělte od spojky [1].
- ▶ Propláchněte sifon.
- ▶ Zkontrolujte těsnění [2] na příp. poškození a popř. je vyměňte.



Obr. 73 Čištění sifonu

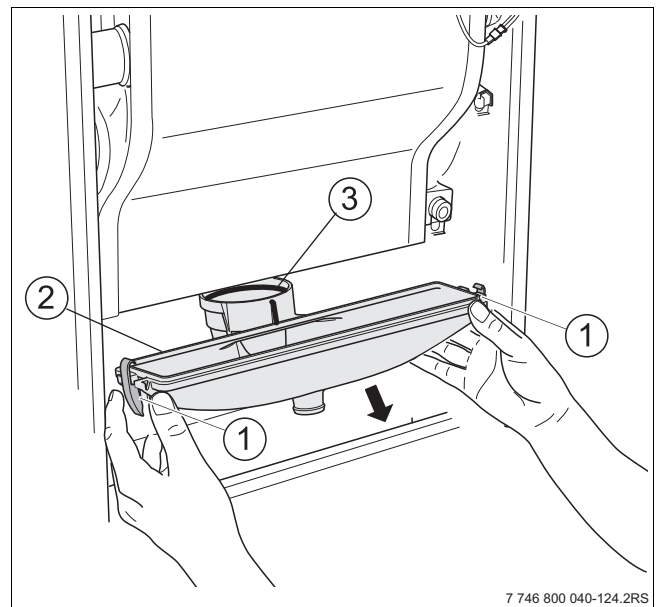
10.2.3 Čištění vany kondenzátu

OZNÁMENÍ: Možnost úniku spalin.
Nesprávně namontovaná vana kondenzátu může způsobit únik spalin.

- ▶ Vanu kondenzátu postavte pod výměník tepla.
- ▶ Vanu kondenzátu přitiskněte bez mezery na výměník tepla.
- ▶ Zavřete rychlouzávěry.

Při znečištěném sifonu zkontrolujte vanu kondenzátu a příp. ji vyčistěte.

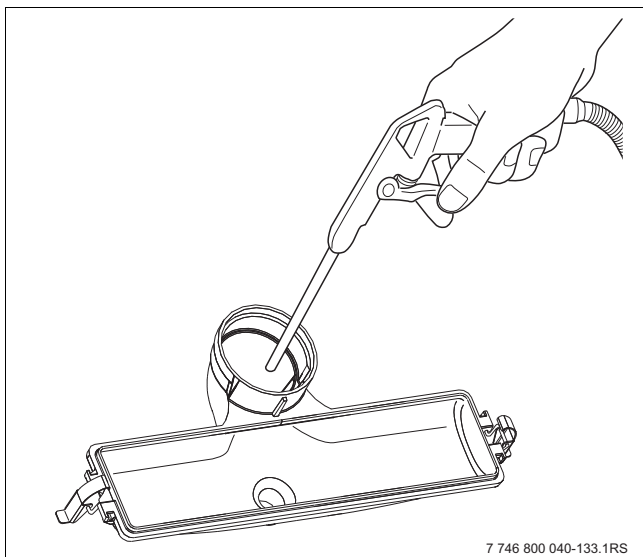
- ▶ Demontujte obslužný panel a zavěste na háček (→ obr. 37, str. 20).
- ▶ Otevřete 2 svorky [1] vlevo a vpravo dole na vaně kondenzátu.
- ▶ Odeberte vanu kondenzátu.
- ▶ Zkontrolujte, zda těsnění vany kondenzátu [2] (pod výměníkem tepla) není poškozené a v případě potřeby je vyměňte.
- ▶ Zkontrolujte, zda těsnění odvodu spalin [3] není poškozené a v případě potřeby je vyměňte.



Obr. 74 Demontáž vany kondenzátu

- [1] Svorky (vana kondenzátu)
- [2] Těsnění vany kondenzátu
- [3] Těsnění odvodu spalin

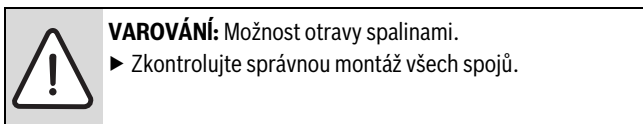
- ▶ Vanu kondenzátu vyčistěte mechanicky (tlakovým vzduchem nebo měkkým kartáčem) a propláchněte čistou vodou.



Obr. 75 Čištění vany kondenzátu

- ▶ Namontujte vanu kondenzátu.
- ▶ Všechny součásti opět namontujte v obráceném pořadí než při demontáži.

10.2.4 Kontrola připojení přívodu spalovacího vzduchu/odtahu spalin



Zkontrolujte následující body:

- Bylo použito předepsané potrubí čerstvého vzduchu (→ kapitola 7.3.5, str. 26)?
- Byly dodrženy prováděcí podmínky obsažené v příslušném návodu k instalaci systému vedení odtahu spalin?

10.2.5 Provedení kontroly funkcí

Za provozu plynového kondenzačního kotle aktivujte a zkontrolujte na jeho ovládání (regulace) požadavek tepla pro vytápění a teplou vodu.

- ▶ Otevřete plynový ventil.
- ▶ Po servisní prohlídce a údržbě zkontrolujte, zda plynový kondenzační kotel bezvadně funguje.
- ▶ Otočným spínačem pro maximální teplotu kotle a otočným spínačem pro požadovanou teplotu teplé vody nastavte požadované teploty.
- ▶ Prostřednictvím regulačního přístroje zadejte požadavek tepla a zkontrolujte, zda plynový kondenzační kotel spustí provoz vytápění.

10.2.6 Závěrečná kontrola

- ▶ Po ukončení údržby opět otevřete servisní kohouty.
- ▶ Zkontrolujte provozní tlak a v případě potřeby doplňte otopnou vodu.
- ▶ Topný systém v případě potřeby odvzdušněte.
- ▶ Otevřete plynový ventil.
- ▶ Spínač Zap/Vyp plynového kondenzačního kotle nastavte na „1“.
- ▶ Těsnost kontrolujte, je-li plynový kondenzační kotel v provozu a na požadavek tepla vytápí (→ kapitola 7.3.6).
- ▶ Vyplňte a podepište protokol o servisní prohlídce a údržbě (→ kapitola 10.3).

10.3 Protokol o servisní prohlídce a údržbě

► Po zapsání prací provedených v souvislosti se servisní prohlídkou a údržbou připojte datum a podpis.

Servisní prohlídky a údržba	Str.	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____
1. Kontrola obecného stavu topného systému.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Provedení vizuální a funkční kontroly topného systému.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Kontrola částí zařízení vedoucích vodu a plyn: – těsnost za provozu, – zjevná koroze, – známky stárnutí.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vyčištění hořáku, výměníku tepla a sifonu, za tím účelem je nutné odstavit topný systém z provozu.	32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Kontrola hořáku a zapalovacího zařízení, za tím účelem je nutné odstavit topný systém z provozu. Doporučení: hořák a těsnění zapalovacího zařízení měňte každé 4 roky	32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Změření ionizačního proudu.	28	_____ μA	_____ μA	_____ μA	_____ μA
7. Kontrola čistoty sifonu a vany kondenzátu, za tím účelem je nutné odstavit topný systém z provozu.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Měření připojovacího přetlaku plynu.	25	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar
9. Kontrola poměru plyn-vzduch.	26	_____ Pa	_____ Pa	_____ Pa	_____ Pa
10. Provedení zkoušky plynotěsnosti za provozu.	27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Měření obsahu CO bez přítomnosti vzduchu.	27	_____ mg/kWh	_____ mg/kWh	_____ mg/kWh	_____ mg/kWh
12. Kontrola vody v topném systému. – Přetlak expanzní nádoby (viz též návod k instalaci expanzní nádoby) – Náplň	24	<input type="checkbox"/> _____ bar _____ bar	<input type="checkbox"/> _____ bar _____ bar	<input type="checkbox"/> _____ bar _____ bar	<input type="checkbox"/> _____ bar _____ bar
13. Kontrola funkce a bezpečnosti vedení vzduchu a spalin.	26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Kontrola správného nastavení regulačního přístroje (viz dokumentace regulačního přístroje).		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Závěrečná kontrola inspekčních prací, dokumentace výsledků měření a zkoušek.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Údržba podle aktuální potřeby					
16. Výměna žhavicího zapalovače a elektrody hlídače.	33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Vyčištění sifonu.	35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Vyčištění vany kondenzátu.	35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Provedení kontroly funkcí.	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Po údržbě	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Potvrzení o provedení odborné servisní prohlídky.					
		Razítko firmy/ Podpis	Razítko firmy/ Podpis	Razítko firmy/ Podpis	Razítko firmy/ Podpis

Tab. 17

11 Provozní a poruchové indikace

V této kapitole je popsáno, jak lze zobrazit provozní hlášení a indikace poruch na obslužném panelu a jaký význam tato hlášení mají.



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

11.1 Hodnoty zobrazované na displeji

Zobrazovaná hodnota	Význam zobrazené hodnoty	Jednotka	Rozsah
24	Aktuální teplota kotle.	°C	0 - 130
P 1.5	Aktuální provozní tlak	bar	P 0.0 - P 4.0

Tab. 18 Hodnoty zobrazované na displeji

11.2 Nastavení na displeji

Nastavení na displeji	Význam nastavení displeje	Jednotka	Rozsah	Základní nastavení
99	Nastavené požadované zatížení.	%	L 25 - L 99 / L - - 100%	L - -
F 5	Nastavená požadovaná hodnota doby do běhu čerpadla.	min.	F 00 - F 60 / F 1d 24 h	F 5
C 1	Nastavený provozní stav přípravy teplé vody. Zapamatujte si prosím: V případě nastavení C 0 je protizámrazová ochrana výměníku tepla nebo externího zásobníku teplé vody vypnutá.	nehodící se	C 0 Vyp / C 1 Zap	C 1

Tab. 19 Nastavení na displeji

11.3.4 Kódy displeje

Kód	Typ kódu	Výklad	Opatření
- R 2 0 8		Plynový kondenzační kotel je v komicím nebo servisním provozu.	
- H 2 0 0		Plynový kondenzační kotel je v provozu vytápění.	
= H 2 0 1		Plynový kondenzační kotel v provozu teplé vody.	
0 R 2 0 2		Vyčkávací fáze plynového kondenzačního kotle. Požadavek tepla od regulačního přístroje Logamatic RC nebo od termostatu ON/OFF se uskutečňuje v intervalech menších než 10 minut.	
0 R 3 0 5		Vyčkávací fáze plynového kondenzačního kotle po ukončení přípravy teplé vody.	
0 R 3 5 3		Vyčkávací fáze plynového kondenzačního kotle. V posledních 24 hodinách byl plynový kondenzační kotel max. 20 minut vypnutý.	
0 C 2 8 3		Plynový kondenzační kotel se připravuje na start hořáku. Probíhá spuštění ventilátoru a čerpadla.	

Tab. 20 Kódy displeje

11.3 Kódy zobrazované na displeji

Kód na displeji něco vypovídá o provozním stavu plynového kondenzačního kotle.

Existují 3 druhy kódů:

- Provozní kód: Plynový kondenzační kotel pracuje normálně;
- Provozní kód poruchy: Plynový kondenzační kotel zůstává zapnutý a pokouší se poruchu odstranit sám;
- Blokační kód poruchy (blikající): Plynový kondenzační kotel se z bezpečnostních důvodů zablokuje a je nutné jej manuálně vynulovat, aby se blokáce zrušila.

11.3.1 Vvolání kódů

Provozní kódy a kódy poruch se zobrazují buď přímo na displeji, anebo je lze vvolat prostřednictvím informačního menu. Přitom postupujte takto:

- ▶ Stisknutím informačního tlačítka otevřete informační menu.
- ▶ V informačním menu se přepněte do roviny kódu. Je to buď rovina 2 nebo 3.
- ▶ Odečtěte kód poruchy a přečtěte si příslušný význam v tab. 20.

11.3.2 Vynulování

K odblokování plynového kondenzačního kotle je nutno kód poruchy vynulovat. Přitom postupujte takto:

- ▶ Podržte tlačítko „Reset“ stisknuté, dokud se na displeji neobjeví „rE“.

Plynový kondenzační kotel pracuje po vynulování zpravidla opět normálně. Někdy je poruchu nejprve nutno odstranit.

11.3.3 Další informace

Potřebujete-li další informace, obraťte se na výrobce.

Kód	Typ kódu	Výklad	Opatření
0 E 2 6 5		Vyčkávací fáze plynového kondenzačního kotle. Plynový kondenzační kotel se v reakci na požadavek tepla pravidelně zapíná na nízké zatížení.	
0 H 2 0 3		Plynový kondenzační kotel je v provozní pohotovosti.	
0 L 2 8 4		Plynová armatura se aktivuje.	
0 U 2 7 0		Plynový kondenzační kotel zvyšuje výkon.	
0 Y 2 0 4		Vyčkávací fáze plynového kondenzačního kotle. 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 plynové kondenzační jednotce. Teplotu otopné vody případně zvýšte. U regulace řízené podle venkovní teploty zkontrolujte na prostorovém termostatu nastavenou otopnou křivku. Otopnou křivku případně změňte. Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čidla teploty zásobníku. Díl popřípadě vyměňte.
0 Y 2 7 6		Teplota naměřená čidlem teploty na výstupu je vyšší než 95 °C.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvzdušněte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čerpadla a čidla teploty na výstupu. Díl popřípadě vyměňte.
0 Y 2 7 7		Teplota naměřená bezpečnostním čidlem teploty je vyšší než 95 °C.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvzdušněte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čerpadla a bezpečnostního čidla teploty. Díl popřípadě vyměňte.
0 Y 2 8 5		Teplota naměřená čidlem teploty vratné vody je vyšší než 95 °C.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvzdušněte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čerpadla a čidla teploty vratné vody. Díl popřípadě vyměňte.
2 C 3 4 8		Během provozu teplé vody: Teplota na výstupu je vyšší než 85 °C.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvzdušněte. Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čerpadla a čidla teploty na výstupu. Díl popřípadě vyměňte.
2 E 2 0 7		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 popřípadě vyměňte.
2 F 2 6 0		Čidlo teploty na výstupu nenaměřilo po startu hořáku žádný nárůst teploty.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvzdušněte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čerpadla a čidla teploty na výstupu. Díl popřípadě vyměňte.
2 F 2 7 1		Rozdíl mezi teplotou otopné vody naměřenou čidlem teploty na výstupu a bezpečnostním čidlem teploty je příliš velký.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvzdušněte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čerpadla a příslušná čidla teploty. Díl popřípadě vyměňte.
2 F 3 3 8		Test startu byl příliš často přerušen.	
2 F 3 4 5	 + 	Čidlo teploty na výstupu nenaměřilo po startu hořáku žádný nárůst teploty.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvzdušněte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čerpadla a čidla teploty na výstupu. Díl popřípadě vyměňte.
2 L 2 6 6		Snímač tlaku nenaměřil žádný průtok vody.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvzdušněte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte funkci čerpadla. Zkontrolujte kabelové propojení a funkci snímače tlaku. Výměnou dílu zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle.

Tab. 20 Kódy displeje

Kód	Typ kódu	Výklad	Opatření
2 L 3 2 9		Snímač tlaku nenaměřil žádný nárůst.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvědušněte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte kabelové propojení k čerpadlu nebo ke snímači tlaku. Díl popřípadě vyměňte.
2 P 2 1 2		Čidlo teploty na výstupu nebo bezpečnostní čidlo teploty naměřilo příliš rychlý vzestup teploty.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvědušněte.
2 P 3 4 1		Čidlo teploty na výstupu nebo čidlo teploty vratné vody naměřilo příliš rychlý vzestup teploty.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čerpadla a příslušného čidla teploty. Díl popřípadě vyměňte.
2 P 3 4 2		Čidlo teploty na výstupu naměřilo příliš rychlý vzestup teploty.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvědušněte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte kabelové propojení k čerpadlu a čidlu teploty na výstupu. Díl popřípadě vyměňte.
2 U 2 1 3		Čidlo teploty na výstupu nebo čidlo teploty vratné vody měří příliš rychlý vzestup teploty.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvědušněte.
2 U 3 4 9		Diference teploty naměřená při nízkém zatížení mezi čidlem teploty na výstupu a čidlem vratného potrubí je příliš velká.	<ul style="list-style-type: none"> 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 popřípadě vyměňte.
2 Y 2 8 1		Čerpadlo je zaseknuté nebo zavzdušněné.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvědušněte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte funkci čerpadla a snímače tlaku. Díl popřípadě vyměňte.
2 Y 2 8 2	+	Není k dispozici řídicí signál čerpadla.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čerpadla. Díl popřípadě vyměňte.
3 R 2 6 4		Nepřítomný řídicí signál nebo přerušení napájení el. napětím ventilátoru během provozu.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektory ventilátoru. Zkontrolujte provozní chování ventilátoru. Díl popřípadě vyměňte.
3 C 2 1 7		Nepravdělný chod ventilátoru během spouštění.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektory ventilátoru. Výměnou ventilátoru zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle. Zkontrolujte konektory hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle.
3 F 2 7 3		Plynový kondenzační kotel byl po dobu 24 hodin maximálně 2 minuty vypnutý. Provedte bezpečnostní kontrolu.	
3 L 2 1 4		Ventilátor neběží během přípravné fáze	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektory ventilátoru.
3 P 2 1 6		Ventilátor se otáčí příliš pomalu.	<ul style="list-style-type: none"> Výměnou ventilátoru zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle.
3 Y 2 1 5		Ventilátor se otáčí příliš rychle.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte konektory hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle.
4 R 2 1 8		Teplota naměřená čidlem teploty na výstupu je vyšší než 105 °C.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvědušněte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte funkci čerpadla a čidla teploty na výstupu. Díl popřípadě vyměňte.
4 R 3 3 2		Teplota naměřená čidlem teploty na výstupu je vyšší než 110 °C.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvědušněte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte funkci čerpadla a čidla teploty na výstupu. Díl popřípadě vyměňte.
4 C 2 2 4		Teplota naměřená bezpečnostním čidlem teploty je příliš vysoká a je otevřená.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvědušněte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte funkci čerpadla a bezpečnostního čidla teploty. Díl popřípadě vyměňte.
4 E 2 7 8		Test čidla se nezdařil.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektory příslušného čidla. Zkontrolujte funkci čidla. Díl popřípadě vyměňte.



Tab. 20 Kódy displeje

Kód	Typ kódu	Výklad	Opatření
4 E 3 4 7		Teplota naměřená čidlem teploty vratné vody je vyšší než teplota naměřená čidlem teploty na výstupu. Po 10 minutách se uskuteční nový start.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a funkci čerpadla a čidla teploty vratné vody. Zkontrolujte kabelové propojení a konektory příslušného čidla teploty. Zkontrolujte funkci příslušného čidla teploty. Díl popřípadě vyměňte.
4 F 2 1 9		Bezpečnostní čidlo teploty měří teplotu vyšší než 105 °C.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvzdušněte.
4 L 2 2 0		Zkrat bezpečnostního čidla teploty nebo naměřená teplota vody je vyšší než 130 °C.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte funkci čerpadla a bezpečnostního čidla teploty. Díl popřípadě vyměňte.
4 P 2 2 1		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 plynového kondenzačního kotle.
4 U 2 2 2		Kontakty čidla teploty na výstupu jsou zkratované.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte konektory čidla teploty na výstupu.
4 U 3 5 0			<ul style="list-style-type: none"> Vyměňte bezpečnostní čidlo teploty a zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle.
4 Y 2 2 3		Kontakty čidla teploty na výstupu jsou přerušené.	
4 Y 3 5 1			
5 C 2 2 6		Diagnostický konektor (Service-Tool) je připojen.	
5 F		Diagnostický konektor (Service-Tool): Servisní test trvá příliš dlouho.	<ul style="list-style-type: none"> Plynový kondenzační kotel znovu spusťte (reset).
5 C 2 6 8		Diagnostický konektor (Service-Tool): Fáze zkoušky komponentů.	
5 Y		Diagnostický konektor (Service-Tool): Servisní test trvá příliš dlouho nebo se změnil některý parametr plynového kondenzačního kotle.	<ul style="list-style-type: none"> Plynový kondenzační kotel znovu spusťte (reset).
6 A 2 2 7	+	Nedostatečná tvorba plamene (ionizační proud) během pokusu o zapálení hořáku.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte znečištění plynového kondenzačního kotle. Zkontrolujte dynamický přetlak plynu. Zkontrolujte poměr plyn-vzduch. Zkontrolujte konektory zapalovacího zařízení. Zkontrolujte zapalování a ionizační proud. Zkontrolujte, zda zapalovací zařízení není poškozené. Díl popřípadě vyměňte. Zkontrolujte systém odvodu spalin a systém přiváděného vzduchu. U zemního plynu: Zkontrolujte hlídač proudění plynu, popř. jej vyměňte.
6 C 2 2 8		Tvorba plamene (ionizační proud) před startem hořáku.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte konektory elektrody hlídače. Zkontrolujte, zda zapalovací zařízení není poškozené nebo opotřebené. Díl popřípadě vyměňte.
6 C 3 0 6		Tvorba plamene (ionizační proud) po vypnutí hořáku.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte ionizační díl zapalovacího zařízení. Díl popřípadě 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 plynového kondenzačního kotle.
6 L 2 2 9	+	Nedostatečná tvorba plamene (ionizační proud) během provozu hořáku.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte dynamický přetlak plynu. Zkontrolujte kabelové propojení a konektory elektrody hlídače. Zkontrolujte, zda zapalovací zařízení není poškozené nebo opotřebené. Díl popřípadě vyměňte.
6 P 2 6 9		Aktivační čas zapalovacího zařízení je příliš dlouhý.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektory hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle.
7 C 2 3 1		Síťové napětí bylo v průběhu blokační poruchy přerušeno.	<ul style="list-style-type: none"> Plynový kondenzační kotel znovu spusťte (reset).
7 H 3 2 8		Došlo ke krátkodobému přerušení dodávky síťového napětí.	<ul style="list-style-type: none"> Zjistěte příčinu přerušení síťového napětí (agregát, větrný mlýn atd.). Zkontrolujte elektrickou instalaci.
7 L 2 6 1		Hořákový automat je vadný.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektory hořákového automatu.
7 L 2 8 0			<ul style="list-style-type: none"> Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle.
8 C 3 7 3		Teplota naměřená bezpečnostním čidlem teploty je příliš vysoká častěji, než je povoleno.	<ul style="list-style-type: none"> Plynový kondenzační kotel nelze znovu nastartovat a musí být odblokován dodavatelem. Za tím účelem kontaktujte dodavatele.
8 C 3 7 4		Častější nedostatečná tvorba plamene (ionizační proud) během provozu hořáku než je dovoleno.	<ul style="list-style-type: none"> Plynový kondenzační kotel nelze znovu nastartovat a musí být odblokován dodavatelem. Za tím účelem kontaktujte dodavatele.

Tab. 20 Kódy displeje

Kód	Typ kódu	Výklad	Opatření
8 Y 2 3 2		Externí spínací kontakt je rozeprtý.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte můstek na přípojce externího spínacího kontaktu. Zkontrolujte externí spínací kontakt.
9 A 2 3 5	🔒	KIM je pro hořákový automat příliš nový.	<ul style="list-style-type: none"> Hořákový automat vyměňte za hořákový automat s aktuální verzí softwaru. Verze softwaru je uvedena na čárovém kódu hořákového automatu.
9 A 3 6 0	🔒	Nesprávný KIM pro plynový kondenzační kotel a hořákový automat.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte, zda číslo KIM souhlasí s plynovým kondenzačním kotlem. Zkontrolujte, zda plynový kondenzační kotel nebyl přestavěn s jiným KIM. Po přestavbě KIM již předchozí KIM nesmí být namontován zpět.
9 H 2 3 7	🔒	Hořákový automat nebo KIM je vadný.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektory hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle.
9 H 2 6 7			
9 H 2 7 2			
9 L 2 3 4	🔒	Kontakty plynové armatury jsou přerušeny.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektory plynové armatury. Vyměňte plynovou armaturu a zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle.
9 L 2 3 8	🔒	Hořákový automat nebo KIM je vadný.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektory hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle.
9 P 2 3 9			
9 U 2 3 3			
9 Y	🔒	Porucha komunikace mezi obslužným panelem Logamatic BC10 a hořákovým automatem.	
C 0 2 8 9	🔒	Kontakty snímače tlaku jsou zkratovány.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak (< 3 bary). Zkontrolujte konektory snímače tlaku. Vyměňte snímač tlaku a zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle.
C A 2 8 6	🔒	Teplota vratné vody naměřená čidlem teploty vratné vody je vyšší než 105 °C.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvědujte. Zkontrolujte, zda topný systém disponuje dostatečným průtokem vody. Zkontrolujte kabelové propojení a konektory čidla teploty vratné vody. Zkontrolujte funkci čidla teploty vratné vody. Díl popřípadě vyměňte.
C U 2 4 0		Kontakty čidla teploty vratné vody jsou zkratovány.	
C Y 2 4 1		Kontakty čidla teploty vratné vody jsou přerušeny.	
E 1 2 4 2	🔒	Hořákový automat nebo KIM je vadný.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektory hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle.
2 4 3			
2 4 4			
2 4 5			
2 4 7			
2 4 8			
2 4 9			
2 5 5			
2 5 7			
E A 2 4 6			
2 5 2			
2 5 3			
E C 2 5 1			
2 5 6			
E F 2 5 4			
E H 2 5 0			
2 5 8			
2 6 2			
E L 2 5 9			
2 7 9			

Tab. 20 Kódy displeje

Kód	Typ kódu	Výklad	Opatření
E L 2 9 0		Hořákový automat nebo KIM je vadný.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení a konektory hořákového automatu. Vyměňte hořákový automat a zkontrolujte provozní chování plynového kondenzačního kotle.
E P 2 8 7			
E Y 2 6 3			
H 0 3		Servisní hlášení: Bylo dosaženo počtu provozních hodin pro další údržbu.	<ul style="list-style-type: none"> Proveďte údržbu plynové kondenzační jednotky.
H 0 7		Provozní tlak (tlak vody v topném systému) je v režimu stand-by nižší než 1,0 baru nebo za provozu nižší než 1,3 baru. Odevzdávaný výkon je jak pro provoz vytápění, tak i pro provoz teplé vody omezen.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynovou kondenzační jednotku odvzdušněte. Vodu do topného systému plňte tak dlouho, dokud tlak nedosáhne 2 bary.
H 0 8		Servisní hlášení: Bylo dosaženo počtu provozních hodin pro další údržbu.	<ul style="list-style-type: none"> Proveďte údržbu plynového kondenzačního kotle.
H 1 1		Provozní tlak (tlak vody v topném systému) je v režimu stand-by nižší než 1,0 baru nebo za provozu nižší než 1,3 baru. Odevzdávaný výkon je jak pro provoz vytápění, tak i pro provoz teplé vody omezen.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte provozní tlak. Topný systém a plynový kondenzační kotel odvzdušněte. Vodu do topného systému plňte tak dlouho, dokud tlak nedosáhne 2 bary.
H 1 2		Servisní hlášení: Nastavené datum údržby uplynulo.	<ul style="list-style-type: none"> Proveďte údržbu plynového kondenzačního kotle.
H R H		Čidlo teploty studené vody je vadné. Funkce je převzata ze softwaru plynového kondenzačního kotle.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení teplotního čidla. Díl popřípadě vyměňte.
H r E		Čidlo teploty zásobníku je vadné. Funkce je převzata ze softwaru plynového kondenzačního kotle.	<ul style="list-style-type: none"> Zkontrolujte kabelové propojení teplotního čidla. Díl popřípadě vyměňte.
r E		Provozní kód: Servisní hlášení [H 0 3] a/nebo [H 0 8] jsou aktivovaná.	<ul style="list-style-type: none"> Reset není možný, kód lze možná vynulovat na regulačním přístroji Logamatic.

Tab. 20 Kódy displeje

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

Tel.: (+420) 272 191 111
Fax: (+420) 272 700 618

info@buderus.cz
www.buderus.cz

Buderus