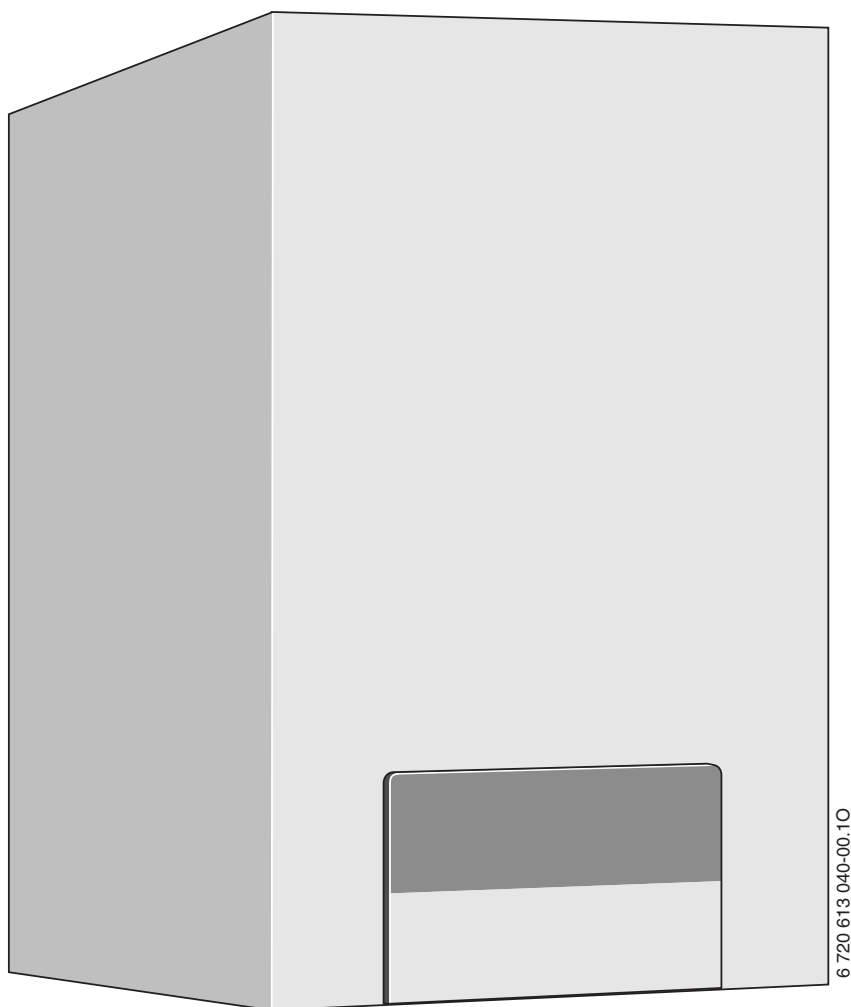


Návod k instalaci a údržbě

Plynový nástěnný kotel
Logamax U052-24/28T
Logamax U054-24/28T



Buderer

Obsah

1	Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů	3			
1.1	Bezpečnostní pokyny	3			
1.2	Použité symboly	3			
2	Údaje o kotli	4			
2.1	Účel použití	4			
2.2	Prohlášení CE	4			
2.3	Přehled typů	4			
2.4	Přehled skupin plynů, které se mohou použít	4			
2.5	Rozsah dodávky	5			
2.6	Typový štítek	5			
2.7	Popis kotle	5			
2.8	Příslušenství	5			
2.9	Rozměry a minimální odstupy	6			
2.10	Funkční schema	8			
2.11	Elektrické propojení	10			
2.12	Technické údaje	12			
3	Předpisy	13			
4	Instalace	14			
4.1	Důležitá upozornění	14			
4.2	Volba místa instalace	15			
4.3	Namontování závěsné konzoly	16			
4.4	Montáž kotle	17			
4.5	Instalace potrubí	18			
4.5.1	Teplá voda	18			
4.5.2	Topení	18			
4.5.3	Plynové vedení	18			
4.6	Vedení odtahu spalin	19			
4.6.1	Logamax U052-24/28T	19			
4.6.2	Logamax U054-24/28T	19			
4.7	Kontrola připojení	19			
5	Elektrické zapojení	20			
5.1	Připojení síťového kabelu	20			
5.2	Připojení na UBA H3	21			
5.2.1	Otevřít rozvaděč	21			
5.2.2	Připojení Easyswitch Tele-Control (230 V)	21			
5.2.3	Připojení regulátoru RC10, RC20 nebo RC30 (sběrnice EMS)	21			
5.2.4	Připojení venkovního čidla (pro RC30)	22			
5.2.5	Připojení modulů MM10, WM10, SM10, EM10, VM10 nebo Easycom (sběrnice EMS)	22			
5.2.6	Výměna síťového kabelu	22			
6	Uvedení do provozu	23			
6.1	Před uvedením do provozu	23			
6.2	Zapnutí/vypnutí kotle	24			
6.3	Zapnutí vytápění	24			
6.4	Regulace vytápění	24			
6.5	Po uvedení do provozu	25			
6.6	Nastavení teploty TV (teplé vody)	25			
6.7	Letní provoz (bez vytápění, pouze příprava teplé vody)	26			
6.8	Deaktivace vytápění při delší nepřítomnosti (např. dovolená)	26			
6.9	Ochrana proti zamrznutí	26			
6.10	Poruchy	27			
6.11	Kontrola spalin u přístrojů s komínovým připojením	27			
6.12	Ochrana blokování čerpadla	27			
6.13	Tepelná dezinfekce	27			
7	Individuální nastavení	28			
7.1	Mechanické nastavení	28			
7.1.1	Kontrola objemu expanzní nádoby	28			
7.1.2	Změna charakteristiky oběhového čerpadla	28			
7.2	Nastavení na UBA H3	29			
7.2.1	Obsluha UBA H3	29			
7.2.2	Nastavení maximálního nebo minimálního jmenovitého výkonu	30			
7.2.3	Nastavení otopného výkonu (servisní funkce 1.A)	31			
7.2.4	Volba způsobu spínání čerpadla pro provoz vytápění (servisní funkce 1.E)	32			
7.2.5	Nastavení maximální teploty výstupní vody (servisní funkce 2.b)	33			
7.2.6	Tepelná dezinfekce (servisní funkce 2.d)	34			
7.2.7	Nastavení omezení počtu startů (servisní funkce 3.b)	35			
7.2.8	Nastavení difference spínání (servisní funkce 3.C)	36			
7.2.9	Odečtení hodnot z UBA H3	37			
8	Seřízení plynu dle místních podmínek	38			
8.1	Nastavení plynu (zemní a kapalný plyn)	38			
8.1.1	Příprava	38			
8.1.2	Metoda nastavení přetlaku na tryskách	39			
8.1.3	Volumetrická metoda nastavení	41			
8.2	Přestavba na jiný druh plynu	42			
9	Měření emisí	43			
10	Ochrana životního prostředí	44			
11	Prohlídka / údržba	45			
11.1	Seznam kontrol pro prohlídku / údržbu (protokol o prohlídkách a údržbě)	46			
11.2	Popis různých pracovních postupů	47			
11.3	Vypuštění plynového nástěnného kotle	49			
12	Dodatek	50			
12.1	Poruchy	50			
12.2	Hodnoty nastavení plynu	51			
13	Protokol o uvedení do provozu	53			
	Rejstřík	54			

1 Bezpečnostní pokyny a vysvětlení symbolů

1.1 Bezpečnostní pokyny

Při zápachu plynu

- Uzavřete plynový kohout (→ strana 23).
- Otevřít okna.
- Nemanipulovat s elektrickými spínači.
- Uhasit otevřené ohně.
- **Odjinud** okamžitě zavolat servisní firmu nebo plynárenskou pohotovostní službu.

Při zápachu spalin

- Vypněte přístroj (→ strana 24).
- Otevřít okna a dveře.
- Informovat servisní firmu.

Instalace, přestavba

- Instalaci a přestavbu může provádět pouze autorizovaná firma.
- Nepozměňovat díly vedení spalin.
- Při **provozu závislém na vzduchu z místnosti**: neuzavírat a nezmenšovat větrací otvory ve dveřích, oknech a zdech. Při vestavbě spárotěsných oken musí zůstat zajištěn přísun vzduchu pro spalování.
- Zásobník používejte výlučně pro ohřev teplé vody.
- **Pojistné ventily nesmí být v žádném případě uzavírány!**
Během ohřevu vytéká z pojistného ventilu zásobníku voda.

Tepelná dezinfekce zásobníku

- **Nebezpečí opaření!**
Na provoz s teplotou vyšší než 60°C bezpodmínečně dohlížejte.

Prohlídka/údržba

- **Doporučení pro zákazníka:** Se schváleným odborným partnerem uzavřete smlouvu o provádění prohlídek / údržby s prohlídkami jednou za rok a údržbou podle potřeby.
- Provozovatel je odpovědný za bezpečnost a ekologickou nezávadnost vytápěcího zařízení (spolkový zákon pro ochranu před imisemi).
- Při servisní činnosti je nutné použít pouze originální náhradní díly!

Výbušné a snadno vznětlivé materiály

- V blízkosti kotle neskladujte a nepoužívejte žádné výbušné a snadno vznětlivé materiály, resp. hořlavé a těkavé látky (papír, ředidla, barvy atd.).

Vzduch pro spalování/vzduch místnosti

- K zábraně koroze musí být vzduch pro spalování/vzduch v místnosti/prostý agresivních látek (jako např. halogenových uhlovodíků, které obsahují chlorové nebo fluorové sloučeniny). Tím se zabrání korozi.

Instruktaž zákazníka

- Informovat zákazníka o způsobu činnosti kotle a proškolení v obsluze.
- Upozornit zákazníka, že nesmí provádět žádné změny nebo opravy.

1.2 Použité symboly



Bezpečnostní pokyny jsou v textu vyznačeny výstražným trojúhelníkem a podloženy šedou barvou.

Zvýrazněná slova symbolizují výši nebezpečí, které může vzniknout, pokud opatření pro zabránění škod nejsou respektována.

- **Pozor** znamená, že mohou vzniknout menší věcné škody.
- **Varování** znamená, že mohou vzniknout lehké újmy na zdraví osob nebo těžké věcné škody.
- **Nebezpečí** znamená, že mohou vzniknout těžké újmy na zdraví osob. V mimořádných případech je ohrožen život.



Upozornění v textu jsou označena vedle zobrazeným symbolem. Jsou ohraničena vodorovnými čarami pod a nad textem.

Upozornění obsahují důležité informace v takových případech, kde nehrozí nebezpečí pro člověka nebo kotel.

2 Údaje o kotli

Přístroje s typovým označením Logamax U052/54T jsou topná zařízení s integrovaným zásobníkem teplé užitkové vody.

2.1 Účel použití

Kotel může být vestavěn pouze do uzavřeného soustavy teplé vody a vytápění podle EN 12828.

- Zásobník používejte výlučně pro ohřev teplé vody.

Jiné použití je v rozporu s předpisy. Z toho vyplývající škody jsou vyloučeny ze záruky.

2.2 Prohlášení CE

Tyto kotle odpovídají platným předpisům a evropským směrnicím 90/396 EWG, 2/42 EWG, 73/23 EWG, 89/336 EWG a popisu konstrukce uvedeném v konstrukčním vzoru EU a je k nim vydán certifikát CE a výrobcem vystaveno prohlášení o shodě.

Výrobní ident. číslo	
Logamax U054/24T	CE-1312 BR 4648
Logamax U054/28T	CE-1312 BR 4650
Logamax U052/24T	CE-1312 BR 4651
Logamax U052/28T	CE-1312 BR 4652
Kategorie	
	II _{2H} 3P
Typ kotle	
Logamax U054/24T	B ₁₁ BS
Logamax U054/28T	B ₁₁ BS
Logamax U052/24T	C ₁₂ , C ₃₂ , C ₄₂ , C ₅₂ , C ₈₂ , B ₃₂
Logamax U052/28T	C ₁₂ , C ₃₂ , C ₄₂ , C ₅₂ , C ₈₂ , B ₃₂

Tab. 1

2.3 Přehled typů

- **Logamax U054-24T**, přístroj ústředního vytápění pro připojení ke komínu s integrovaným zásobníkem teplé užitkové vody s tepelným výkonem 24 kW
- **Logamax U054-28T**, přístroj ústředního vytápění pro připojení ke komínu s integrovaným zásobníkem teplé užitkové vody s tepelným výkonem 28 kW
- **Logamax U052-24T**, přístroj ústředního vytápění s uzavřenou spalovací komorou a ventilátorem, s integrovaným zásobníkem teplé užitkové vody s tepelným výkonem 24 kW
- **Logamax U052-28T**, přístroj ústředního vytápění s uzavřenou spalovací komorou a ventilátorem, s integrovaným zásobníkem teplé užitkové vody s tepelným výkonem 28 kW

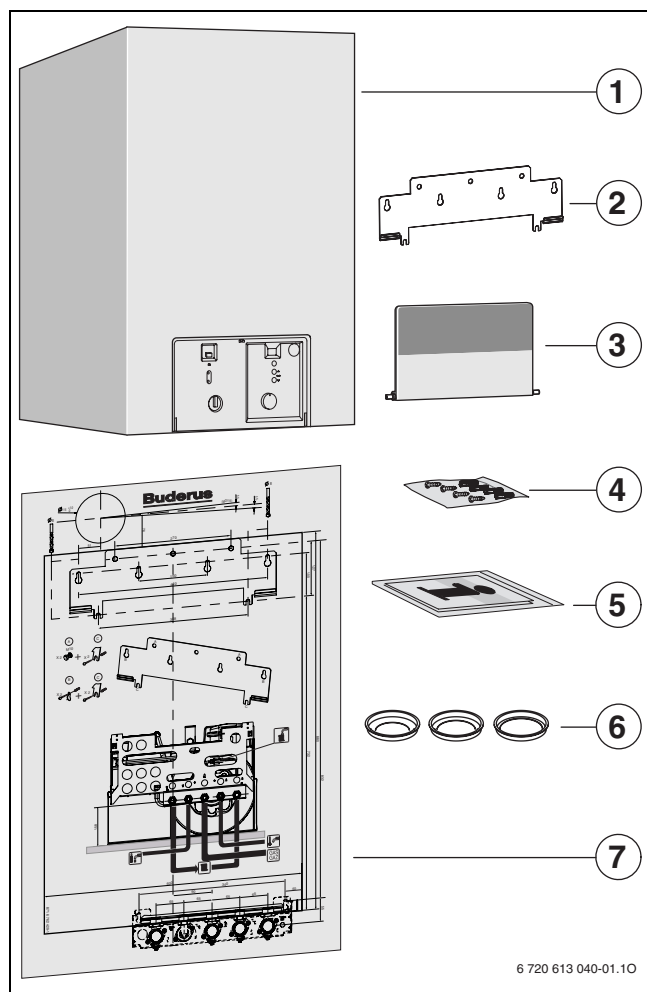
2.4 Přehled skupin plynů, které se mohou použít

Údaje testovacího plynu s ukazatelem a skupinou plynu podle EC 437:

Wobbe index (W _S) (15°C)	Skupina plynů
12,7 15,2 kWh/m ³	Zemní plyn, typ 2H
20,2 24,3 kWh/m ³	Zkapalněný plyn 3B/P, 3+, 3P

Tab. 2

2.5 Rozsah dodávky



Obr. 1

- 1 Plynový kotel pro ústřední vytápění
- 2 Závěsná konzola
- 3 Sklopný kryt (s materiálem pro upevnění)
- 4 Materiál pro upevnění (šrouby s příslušenstvím)
- 5 Dokumentace ke kotli
- 6 Škrťací clony (Ø 44 mm, Ø 46 mm, Ø 50 mm)
- 7 Montážní šablona

2.6 Typový štítek

Typový štítek se nachází nahoře vpravo na vzduchové komoře, příp. na přerušovači tahu.

Zde naleznete údaje o výkonu kotle, objednávací číslo, údaje o osvědčení a zakódované datum výroby (FD).

2.7 Popis kotle

- Nástěnný plynový topný přístroj pro ústřední vytápění a přípravu teplé užitkové vody se zabudovaným zásobníkem
- Logamax U052 s uzavřenou spalovací komorou a ventilátorem, Logamax U054 s otevřenou spalovací komorou a přerušovačem tahu
- Manometr tlaku topné vody
- Kotel pro provoz se zemním plynem nebo kapalným plynem
- Automatické zapalování
- Plynulá regulace výkonu (PCL)
- Automatická kontrola pojistných ventilů
- Síťový kabel bez síťového konektoru
- Multifunkční displej
- Možnost připojení UBA H3 na sběrnici EMS
- Plné jištění přes UBA H3 s kontrolou ionizace a magnetickými ventily podle EN 298
- Funkce ochrany proti zamrznutí pro vytápění a zásobník teplé užitkové vody
- Blokovací ochrana čerpadla vytápění a trojcestný ventil
- Čidlo teploty na výstupu
- Omezovač teploty v 24 V elektrickém obvodu
- Třístupňové oběhové čerpadlo, automatický odvzdušňovač
- Dvojstupňový ventilátor
- Expanzní nádoba
- Pojistný ventil vytápění ($P_{\max}$ 3 bary)
- Pojistný ventil teplé vody ($P_{\max}$ 7 barů)
- Integrované zařízení pro doplňování
- Přednostní ohřev teplé vody
- Integrovaný 48litrový zásobník ze smaltované oceli
- Expanzní nádoba pro teplou vodu 2 litry
- Magnéziová ochranná anoda
- Trojcestný ventil s motorem

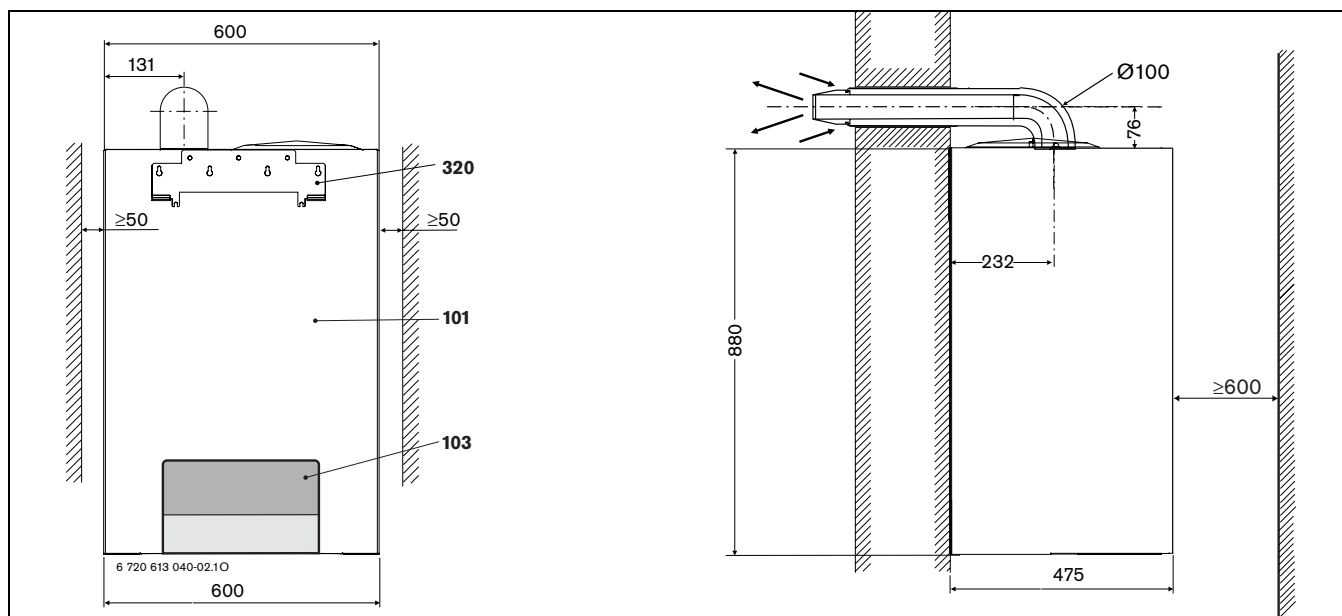
2.8 Příslušenství



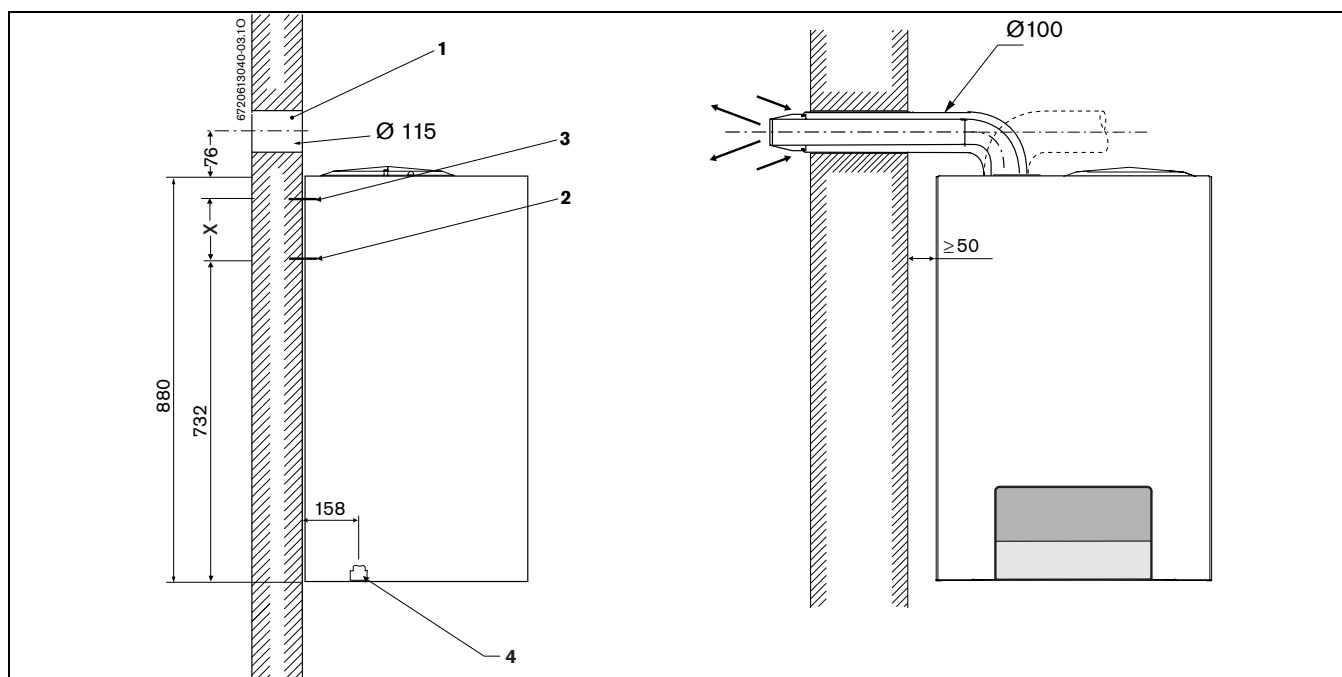
Zde najdete seznam s typickým příslušenstvím pro tento topný přístroj. Úplný přehled veškerého dostupného příslušenství najdete v našem kompletním katalogu.

- Připojení cirkulace
- Příslušenství pro odtah spalin Ø60/100 a Ø80/80
- Sifon s odtokovou trubicí a adaptérem
- Regulace vytápění
- Oběhové čerpadlo s větší výtlačnou výškou (7 m)
- Sady pro přestavbu plynu
- Montážní připojovací deska

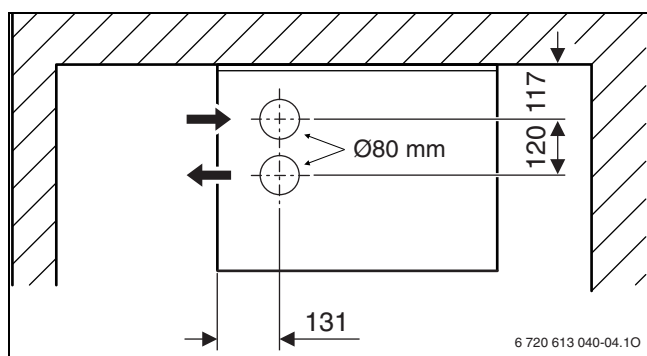
2.9 Rozměry a minimální odstupy



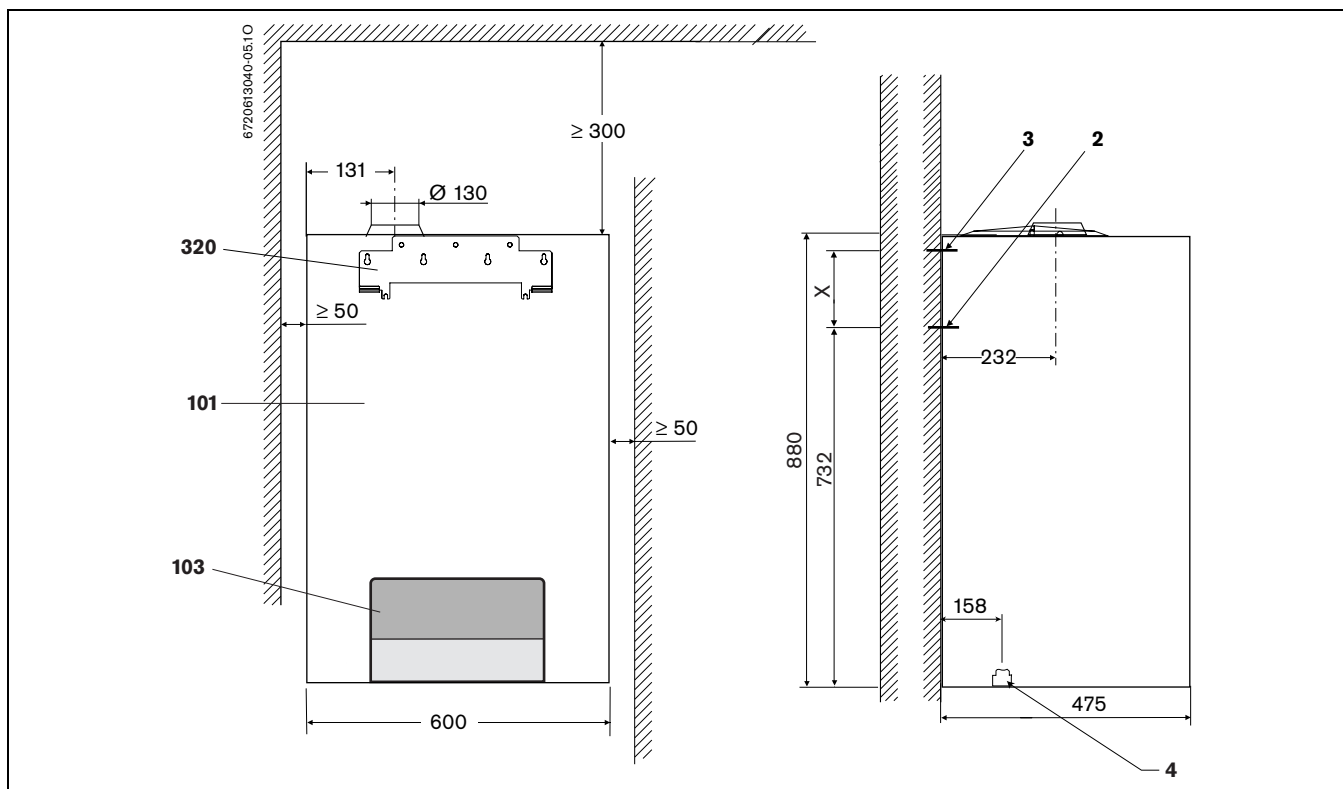
Obr. 2 Logamax U052-24/28T (odvod spalin dozadu)



Obr. 3 Logamax U052-24/28T (odvod spalin po straně)



Obr. 4 Logamax U052-24/28T (připojení s oddělenými trubkami)

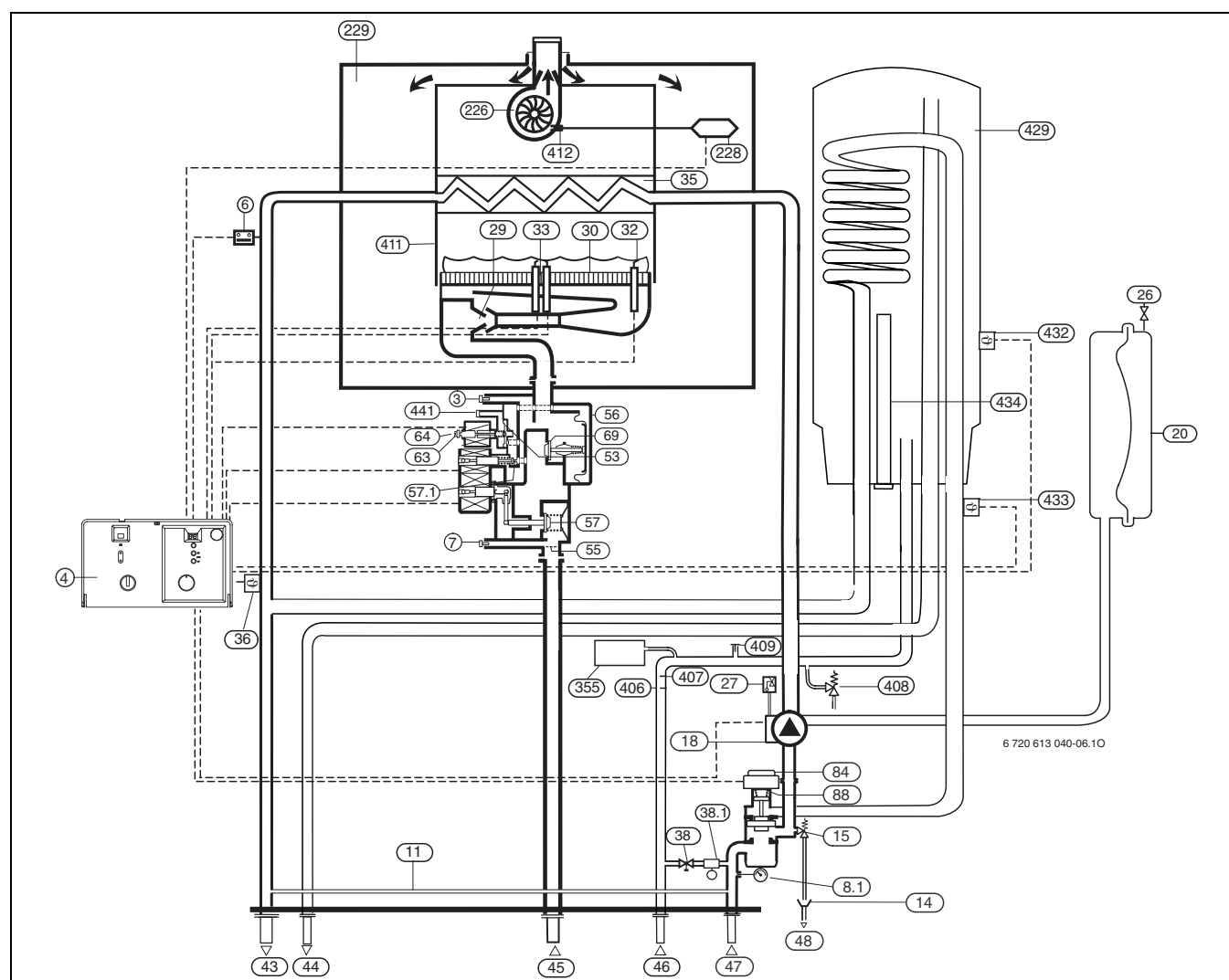


Obr. 5 Logamax U054-24/28T

Legenda k obrázku 2, 3 a 5:

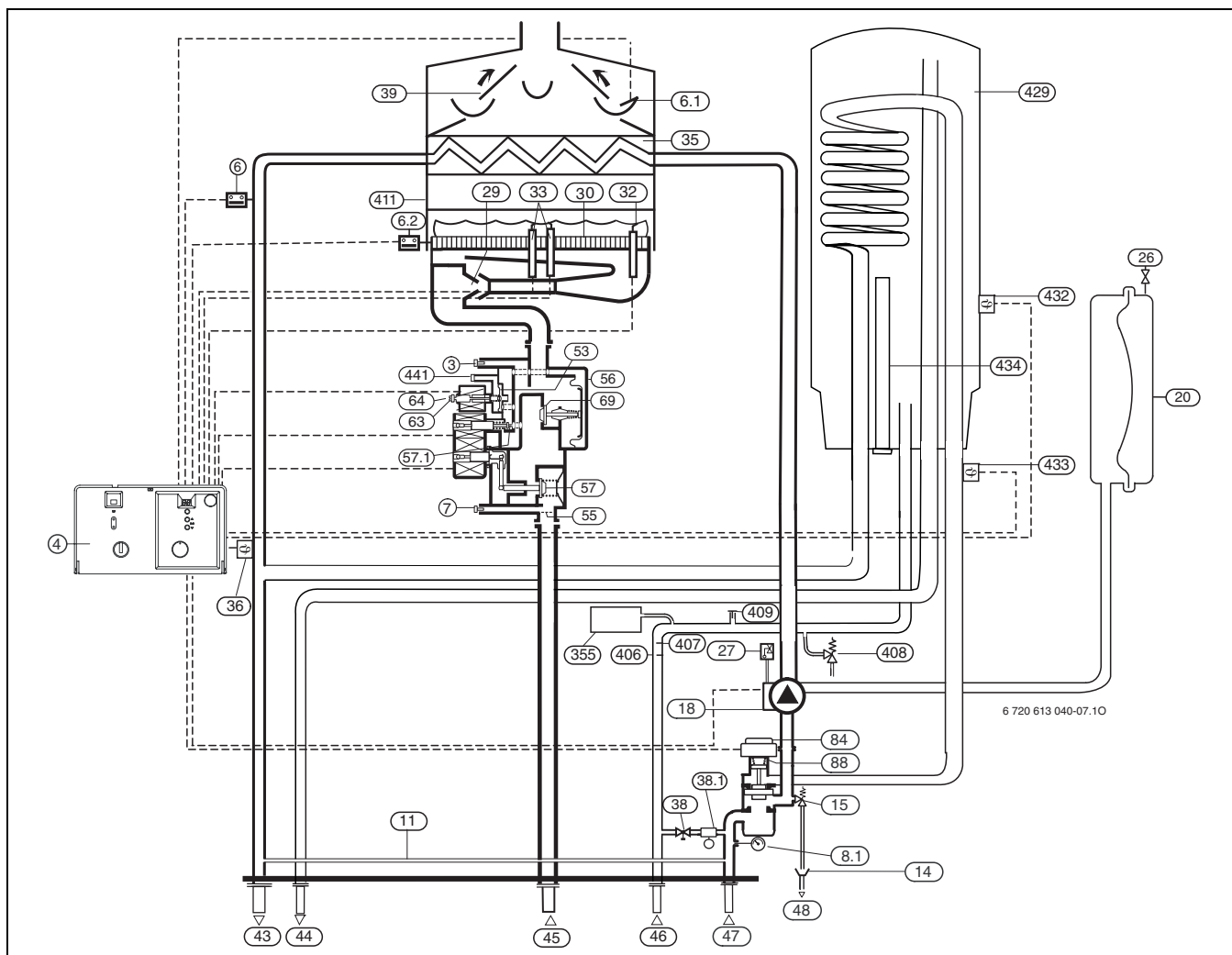
- 1** Otvor ve zdi pro koncentrický odvod spalin
- 2 a 3** Upevňovací body závěsné konzoly
- 4** Poloha hydraulických přípojek v přístroji
- 101** Plášť
- 103** Panel s krytem
- 320** Závěsná lišta
- X** = 100 mm (u nosného zdiva, upevnění pomocí šroubů a hmoždinek Ø 8 mm)
= 127 mm (u méně nosného zdiva, upevnění pomocí průchozí závitové tyče Ø 10 mm)

2.10 Funkční schema



Obr. 6 Funkční schéma Logamax U052-24/28T

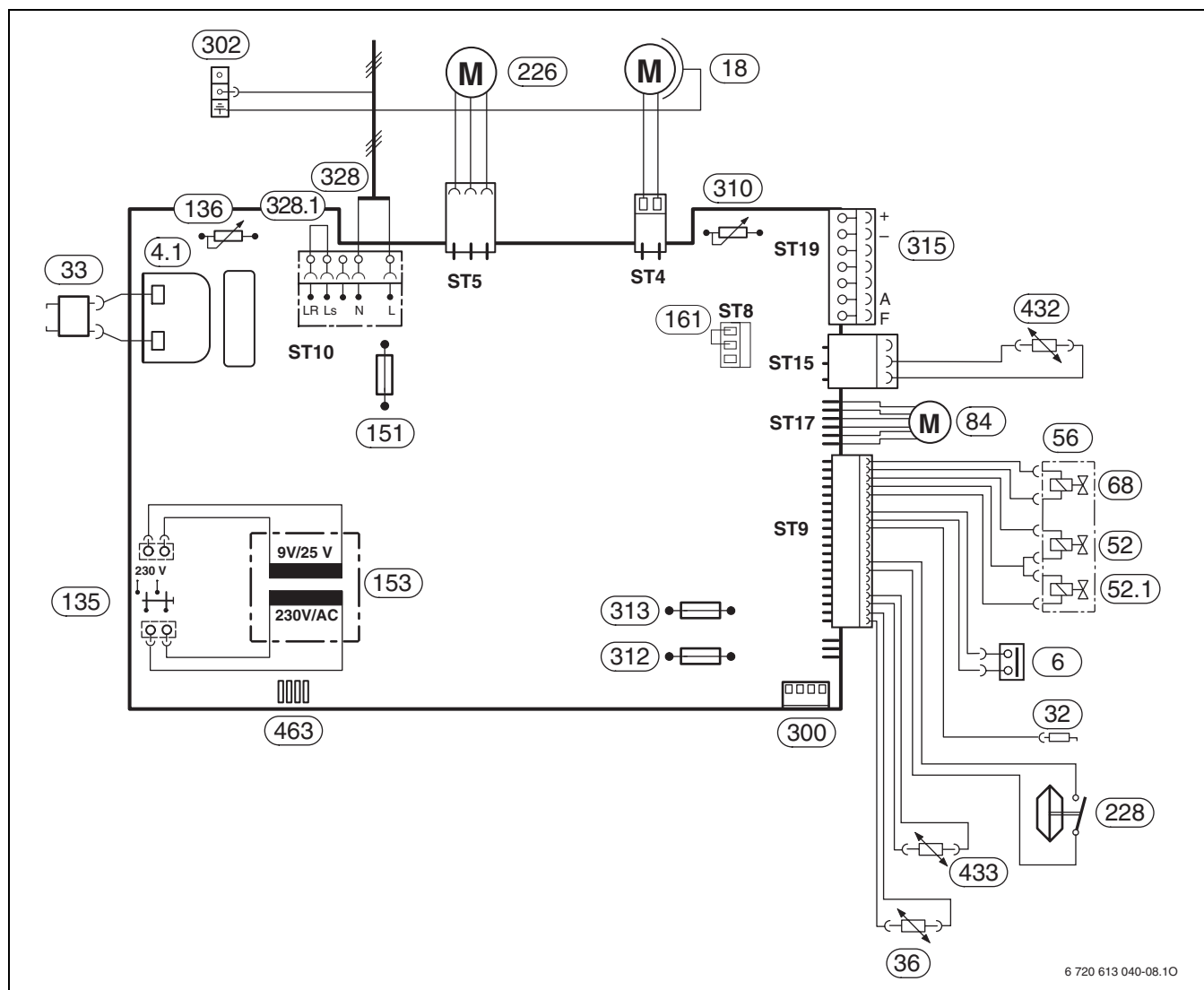
- | | | | |
|------|---|------|--|
| 3 | Měřicí hrdlo (přetlak na tryskách) | 55 | Sítka |
| 4 | UBA H3 | 56 | Plynová armatura |
| 6 | Omezovač teploty - výměník | 57 | Pojistný magnetický ventil 1 |
| 7 | Měřicí hrdlo připojovacího přetlaku plynu | 57.1 | Pojistný magnetický ventil 2 |
| 8.1 | Manometr | 63 | Stavěcí šroub pro max. množství plynu |
| 11 | Bypass | 64 | Stavěcí šroub pro min. množství plynu |
| 14 | Sífon (příslušenství) | 69 | Regulační ventil |
| 15 | Pojistný ventil vytápění | 84 | Pohon trojcestného ventilu |
| 18 | Oběhové čerpadlo | 88 | Trojcestný ventil |
| 20 | Expanzní nádoba | 226 | Ventilátor |
| 26 | Ventil pro plnění dusíku | 228 | Spínač diferenčního tlaku |
| 27 | Automatický odvzdušňovač | 229 | Spalovací komora |
| 29 | Trysky injektoru | 355 | Expanzní nádoba teplé vody |
| 30 | Deska hořáku | 406 | Vodní filtr |
| 32 | Ionizační elektroda | 407 | Omezovač průtoku |
| 33 | Zapalovací elektroda | 408 | Pojistný ventil (teplá voda) |
| 35 | Výměník | 409 | Přípojka cirkulace užitkové vody |
| 36 | Čidlo teploty na výstupu teplé vody | 411 | Komora hořáku |
| 38 | Zařízení pro doplňování | 412 | Přípojka spínače diferenčního tlaku |
| 38.1 | Diskonektor (příslušenství) | 429 | Smaltovaný zásobník teplé užitkové vody 48 litrů |
| 43 | Výstup kotle pro vytápění | 432 | Čidlo NTC zásobníku |
| 44 | Výstup teplé vody | 433 | Čidlo NTC na zpátečce ze zásobníku |
| 45 | Vstup plynu | 434 | Ochranná anoda |
| 46 | Vstup studené vody | 441 | Otvor pro vyrovnání tlaku |
| 47 | Zpátečka vytápění | | |
| 48 | Odtok | | |
| 53 | Regulátor tlaku | | |



Obr. 7 Funkční schéma Logamax U054-24/28T

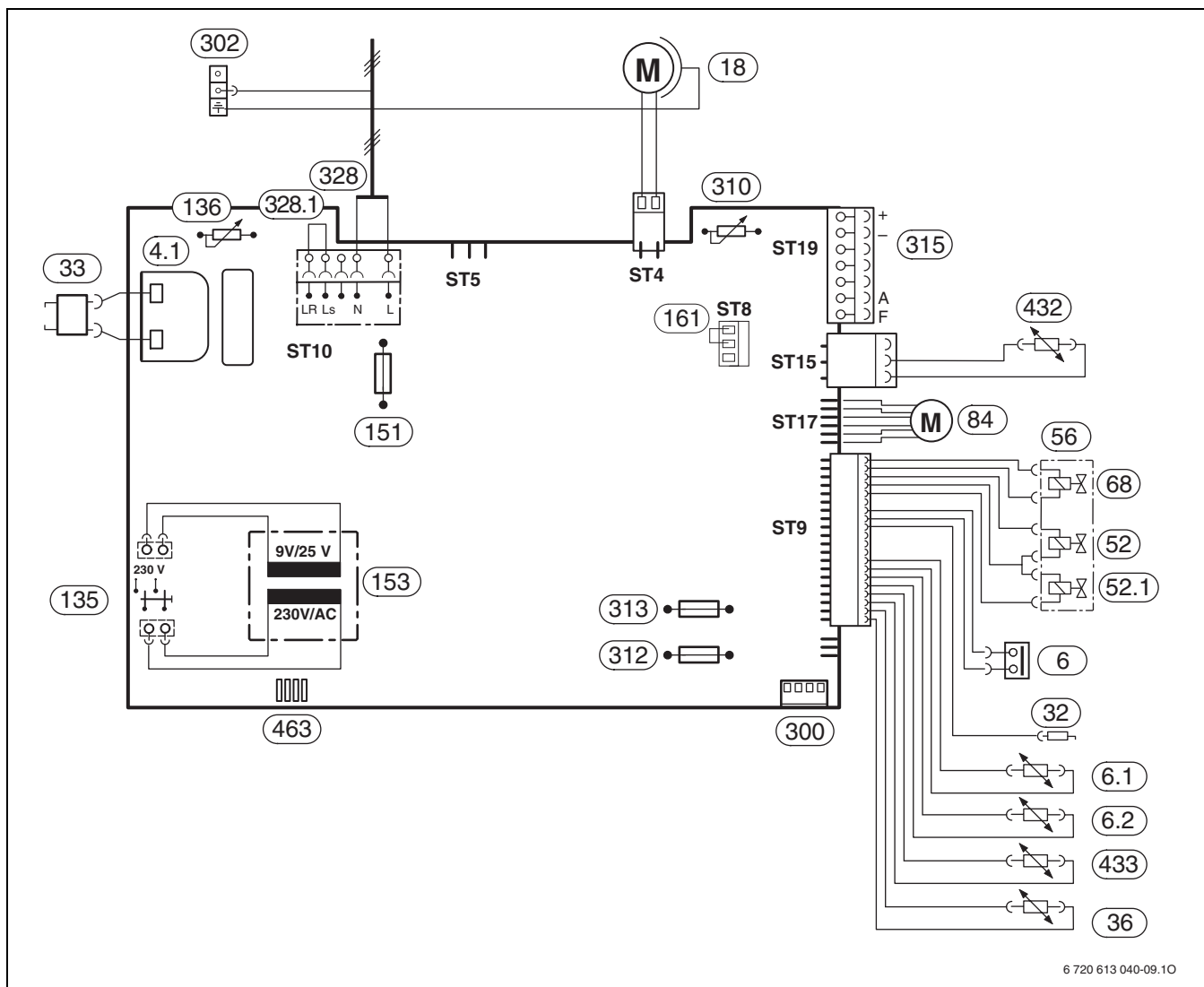
- | | | | |
|-------------|--|-------------|--|
| 3 | Měřicí hrdlo (přetlak na tryskách) | 53 | Regulátor tlaku |
| 4 | UBA H3 | 55 | Sítka |
| 6 | Omezovač teploty - výměník | 56 | Plynová armatura |
| 6.1 | Kontrola odtahu spalin (přerušovač tahu) | 57 | Pojistný magnetický ventil 1 |
| 6.2 | Pojistka zpětného tahu spalin (spalovací komora) | 57.1 | Pojistný magnetický ventil 2 |
| 7 | Měřicí hrdlo připojovacího přetlaku plynu | 63 | Stavěcí šroub pro max. množství plynu |
| 8.1 | Manometr | 64 | Stavěcí šroub pro min. množství plynu |
| 11 | Bypass | 68 | Regulační magnet |
| 14 | Sífon (příslušenství) | 69 | Regulační ventil |
| 15 | Pojistný ventil vytápění | 88 | Trojcestný ventil |
| 18 | Oběhové čerpadlo | 355 | Expanzní nádoba teplé vody |
| 20 | Expanzní nádoba | 406 | Vodní filtr |
| 26 | Ventil pro plnění dusíku | 407 | Omezovač průtoku |
| 27 | Automatický odvodušňovač | 408 | Pojistný ventil (teplá voda) |
| 29 | Trysky injektoru | 409 | Připojka cirkulace užitkové vody |
| 30 | Deska hořáku | 411 | Komora hořáku |
| 32 | Ionizační elektroda | 429 | Smaltovaný zásobník teplé užitkové vody 48 litrů |
| 33 | Zapalovací elektroda | 432 | Čidlo NTC zásobníku |
| 35 | Výměník | 433 | Čidlo NTC na zpátečce ze zásobníku |
| 36 | Čidlo teploty na výstupu teplé vody | 434 | Ochranná anoda |
| 38 | Zařízení pro doplňování | 441 | Otvor pro vyrovnání tlaku |
| 38.1 | Diskonektor (příslušenství) | | |
| 39 | Přerušovač tahu | | |
| 43 | Výstup kotle pro vytápění | | |
| 44 | Výstup teplé vody | | |
| 45 | Vstup plynu | | |
| 46 | Vstup studené vody | | |
| 47 | Zpátečka vytápění | | |
| 48 | Odtok | | |

2.11 Elektrické propojení



Obr. 8 Elektrické propojení Logamax U052-24/28T

- | | | | |
|-------------|--|--------------|---|
| 4.1 | <i>Trafo zapalování</i> | 328 | <i>Svorkovnice AC 230 V</i> |
| 6 | <i>Omezovač teploty - výměník</i> | 328.1 | <i>Můstek</i> |
| 18 | <i>Oběhové čerpadlo</i> | 432 | <i>Čidlo NTC zásobníku</i> |
| 32 | <i>Ionizační elektroda</i> | 433 | <i>Čidlo NTC na zpátečce ze zásobníku</i> |
| 33 | <i>Zapalovací elektroda</i> | 463 | <i>Diagnostické rozhraní</i> |
| 36 | <i>Čidlo teploty na výstupu teplé vody</i> | | |
| 52 | <i>Cívka magnetického ventilu 1</i> | | |
| 52.1 | <i>Cívka magnetického ventilu 2</i> | | |
| 56 | <i>Plynová armatura</i> | | |
| 68 | <i>Regulační magnet</i> | | |
| 84 | <i>Pohon trojcestného ventilu</i> | | |
| 135 | <i>Tlačítko zap/vyp</i> | | |
| 136 | <i>Regulátor teploty otopné vody</i> | | |
| 151 | <i>Pojistka T 2,5 A, AC 230 V</i> | | |
| 153 | <i>Transformátor</i> | | |
| 161 | <i>Můstek</i> | | |
| 226 | <i>Ventilátor</i> | | |
| 228 | <i>Spínač diferenčního tlaku</i> | | |
| 300 | <i>Kódovaná zástrčka</i> | | |
| 302 | <i>Přípojka ochranného vodiče</i> | | |
| 310 | <i>Regulátor teploty teplé vody zásobníku</i> | | |
| 312 | <i>Pojistka T 1,6 A, DC 24 V</i> | | |
| 313 | <i>Pojistka T 0,5 A, DC 5 V</i> | | |
| 315 | <i>Svorkovnice pro regulátor (sběrnice EMS) a připojení venkovního čidla (AF připojení pro venkovní čidlo)</i> | | |



Obr. 9 Elektrické propojení Logamax U054-24/28T

- | | | | |
|--------------|---|------------|------------------------------------|
| 4.1 | Trafo zapalování | 432 | Čidlo NTC zásobníku |
| 6 | Omezovač teploty - výměník | 433 | Čidlo NTC na zpátečce ze zásobníku |
| 6.1 | Kontrola odtahu spalin (přerušovač tahu) | 463 | Diagnostické rozhraní |
| 6.2 | Pojistka zpětného tahu spalin (spalovací komora) | | |
| 18 | Oběhové čerpadlo | | |
| 32 | Ionizační elektroda | | |
| 33 | Zapalovací elektroda | | |
| 36 | Čidlo teploty na výstupu teplé vody | | |
| 52 | Cívka magnetického ventilu 1 | | |
| 52.1 | Cívka magnetického ventilu 2 | | |
| 56 | Plynová armatura | | |
| 68 | Regulační magnet | | |
| 84 | Pohon trojcestného ventilu | | |
| 135 | Tlačítko zap/vyp | | |
| 136 | Regulátor teploty otopné vody | | |
| 151 | Pojistka T 2,5 A, AC 230 V | | |
| 153 | Transformátor | | |
| 161 | Můstek | | |
| 300 | Kódovaná zástrčka | | |
| 302 | Přípojka ochranného vodiče | | |
| 310 | Regulátor teploty teplé vody zásobníku | | |
| 312 | Pojistka T 1,6 A, DC 24 V | | |
| 313 | Pojistka T 0,5 A, DC 5 V | | |
| 315 | Svorkovnice pro regulátor (sběrnice EMS) a připojení venkovního čidla (AF připojení pro venkovní čidlo) | | |
| 328 | Svorkovnice AC 230 V | | |
| 328.1 | Můstek | | |

2.12 Technické údaje

	Jednot- ka	Logamax U052-24T	Logamax U052-28T	Logamax U054-24T	Logamax U054-28T
Max. jmenovitý tepelný výkon	kW	24	28	24	27,5
Max. jmenovité tepelné zatížení	kW	26,5	30,5	26,5	30,5
Min. jmenovitý tepelný výkon	kW	10	10	10	10
Min. jmenovité tepelné zatížení	kW	11	11	11	11
Max. jmenovitý tepelný výkon teplá voda	kW	24	28	24	27,5
Jmenovitá spotřeba paliva					
Zemní plyn H (H _{iS} = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	2,8	3,23	2,8	3,23
Kapalný plyn (H _i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	2,06	2,37	2,06	2,37
Přípustný připojovací přetlak plynu					
Zemní plyn H	mbar	17-25			
Kapalný plyn	mbar	50			
Expanzní nádoba					
Vstupní přetlak	bar	0,4			
Celkový obsah	l	7,5			
Užitný objem	l	5,4			
přípust. celkový obsah vytápěcího zařízení při teplotách výstupní vody do 75°C	l	120			
Topení					
Jmenovitý obsah (vytápění)	l	0,42			
Max. teplota na výstupu teplé vody	°C	90			
min. teplota výstupní vody	°C	45			
Max. příp. provozní tlak (vytápění)	bar	2,5			
min. provozní tlak	bar	0,5			
Zbytková dopravní výška (Δt = 20 °C)	bar	0,14			
Teplá voda					
Teplota výstupní vody	°C	40-60/70			
Max. přípustný tlak teplé vody	bar	7			
Min. přetlak	bar	0,2			
Obsah zásobníku	l	48			
Antikorozní ochrana		Ochranná anoda			
Specifický průtok podle EN 625	l/min	18,5			
Doba ohřevu zásobníku při Δt 45°C	Min.	17			
Teplá voda - komfortní třída podle EN 13203		***			
Hodnoty spalin					
Hmotnostní průtok spalin při max. jmenovitém tepelném výkonu	g/s	16,95	17,5	17,8	18,05
Hmotnostní průtok spalin při min. jmenovitém tepelném výkonu	g/s	12,78	12,78	13,33	13,33
Teplota spalin při max. jmenovitém tepelném zatížení	°C	124	130	98	103
Teplota spalin při min. jmenovitém tepelném zatížení	°C	77	77	61	61
CO ₂ při max. jmenovitém tepelném zatížení	%	5,9	6,9	5,75	6,6
CO ₂ při min. jmenovitém tepelném zatížení	%	2,8	2,8	2,6	2,6
NO _x -třída podle EN 297		3			
Údaje o stupni účinnosti					
Stupeň účinnosti při max. jmenovitém tepelném zatížení	%	93,2	93,6	90,7	91
Stupeň účinnosti při 30 % jmenovitého tepelného zatížení	%	92,2	92,4	88,9	89,2
Třída účinnosti podle směrnice 92/42 EWG		***		**	
Všeobecně					
Elektr. napětí	AC ... V	230 (195 - 253)			
Frekvence	Hz	50			
Max. příkon	W	135		100	
Stupeň el. krytí	IP	X4D			
Odzkoušeno podle	EN	483		297	
Přípojka pro regulátor vytápění		230 V - ZAP/VYP a sběrnice EMS			
Hmotnost (bez obalu)	kg	79		75	

Tab. 3

3 Předpisy

Při plánování a instalaci otopné soustavy je nutno dodržet všechny aktuální normy a předpisy pro zapojení plynových spotřebičů, pitné vody, elektrických zařízení a připojení kouřovodu - odtahu spalin platných v ČR.

Přístroje jsou konstruovány jako zdroj tepla a jsou určeny výhradně pro připojení na teplovodní otopný okruh a pro připojení na rozvod teplé užitkové vody při dodržení parametrů dle údajů v tabulce technických hodnot.

Přístroj nesmí být využit jako zdroj tepla k ohřevu roztoků jiných než voda nebo směs vody a protizámrazového prostředku a rovněž nesmí být přístroj provozován jako zdroj páry. Přístroj nesmí být konstrukčně upravován. Nesmí být měněno vnitřní elektrotechnické ovládání a automatika.

Nesmí být měněny a vyřazovány pojistné a zabezpečovací prvky.

U přístroje nesmí být nastaven vyšší výkon, než je uveden v nastavovacích tabulkách.

Poruchy a nedostatky musí být okamžitě odstraněny.

A ostatní místně platné předpisy a normy.

4 Instalace



Nebezpečí: Exploze!

- Před pracemi na plynovém přístroji vždy uzavřít plynový kohout.



Montáž kotle na stěnu, připojení odtahu spalin a připojení k elektrické a plynové síti smí provést odborná instalační firma. Úkony: připojení kotle k el. síti, připojení regulace, uvedení kotle do provozu, seřízení, přestavbu na jiný druh plynu, smí provést pouze autorizovaná servisní firma a mechanik se musí před započatím práce prokázat platným servisním průkazem Buderus.

4.1 Důležitá upozornění

Obsah vody v kotli je nižší než 10 litrů.

- Před instalací je třeba získat stanovisko plynárenského podniku a kominické firmy.
- Přístroj je vhodný pro instalace topení s plastovými trubkami (P.E.R.). Při použití plastových trubek proveďte první metr potrubí v kovu (mědi).

Otevřené otopné systémy

Otevřené otopné systémy musí být přestavěny na systémy uzavřené.

Samotížná topení

Kotel připojit přes termohydraulický rozdělovač (anuloid) s odkalovačem na stávající potrubní síť.

Pozinkovaná otopná tělesa a potrubí

Nepoužívat pozinkovaná otopná tělesa a potrubí. Tím je zabráněno tvorbě plynu.

Použití pokojového regulátoru teploty

Na otopné těleso v řídicí místnosti nemontovat žádný termostatický ventil.

Protizámrazové prostředky, antikorozní prostředky

Schválené jsou následující prostředky:

Označení	Koncentrace
Glythermin NF	20 - 62 %
Antifrogen N	20 - 40 %
Varidos FSK	22 - 55 %
Tyfocor L	25 - 80 %

Tab. 4

Antikorozní prostředky

Schválené jsou následující prostředky:

Označení	Koncentrace
Cillit HS Combi 2	0,5 %
Copal	1 %
Nalco 77 381	1 - 2 %
Varidos KK	0,5 %
Varidos AP	1 - 2 %
Varidos 1+1	1 - 2 %
Sentinel X 100	1,1 %

Tab. 5

Těsnící prostředky

Přidání těsnících prostředků do otopné vody může vést dle našich zkušeností k problémům (usazeniny ve výměníku tepla). Z tohoto důvodu jejich použití nedoporučujeme.

Hluk v otopném systému

Aby se zabránilo hluku v otopných soustavách, musí se namontovat přepouštěcí ventil nebo u dvoutrubkových otopných soustav trojcestný ventil na nejvzdálenějším otopném tělese.

4.2 Volba místa instalace

Předpisy k místu instalace



Kotel není vhodný k instalaci vně vnitřních prostor.

- Dbejte místních vyhlášek pro předepsané limity škodlivin ve spalinách.
- Dbejte instalačních návodů příslušenství odtahu spalin kvůli předepsaným minimálním montážním rozměrům a max. přípustným délkám.
- Při instalaci v místnosti s vanou nebo sprchou: V dosahu vany resp. sprchy nesmí být žádný spínač resp. regulátor kotle.

Spalovací vzduch

K zabránění koroze musí být spalovací vzduch prostý agresivních látek.

Za korozně působící platí halogenové uhlovodíky, které obsahují chlorové nebo fluorové sloučeniny. Tyto mohou být obsaženy např. v rozpouštědlech, barvách, lepidlech a pohonných plynech sprejů a domácích čistících prostředcích atd.

Povrchová teplota

Nejvyšší povrchová teplota kotle je nižší než 85 °C. Tím nejsou podle TRGI příp. TRF nutná zvláštní bezpečnostní opatření pro hořlavé konstrukční materiály a vestavný nábytek. Je třeba dbát odlišných předpisů jednotlivých zemí.

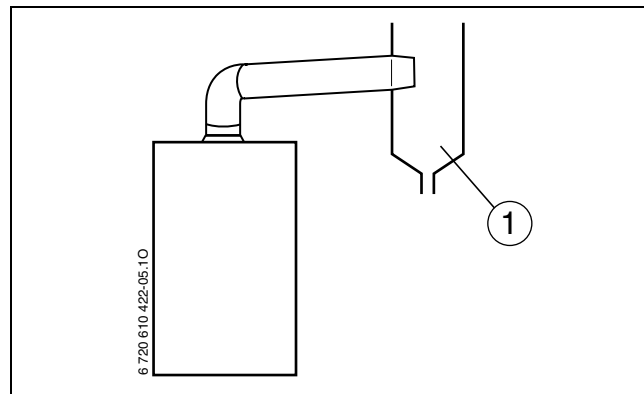
Kotle na kapalným plyn umístěné pod úrovní terénu

Kotel splňuje požadavky TRF 1996, odstavec 7.7 při instalaci pod úrovní terénu. Doporučujeme vestavbu magnetického ventilu (není součástí dodávky), připojení na VM 10. Tím je zajištěna dodávka kapalného plynu pouze při požadavku na teplo.

Přípojka na komínový průduch (Logamax U054-24/28T)

Doporučuje se montáž odvodu kondenzátu.

Vodorovná trubka spalin musí být připojena ke komínu se stoupáním 3° (5,2 %).



Obr. 10

1 Kondenzační sběrač

Svislá část komínu od vstupu trubky pro odvod spalin topného přístroje **musí měřit minimálně 1 m.**

4.3 Namontování závěsné konzoly



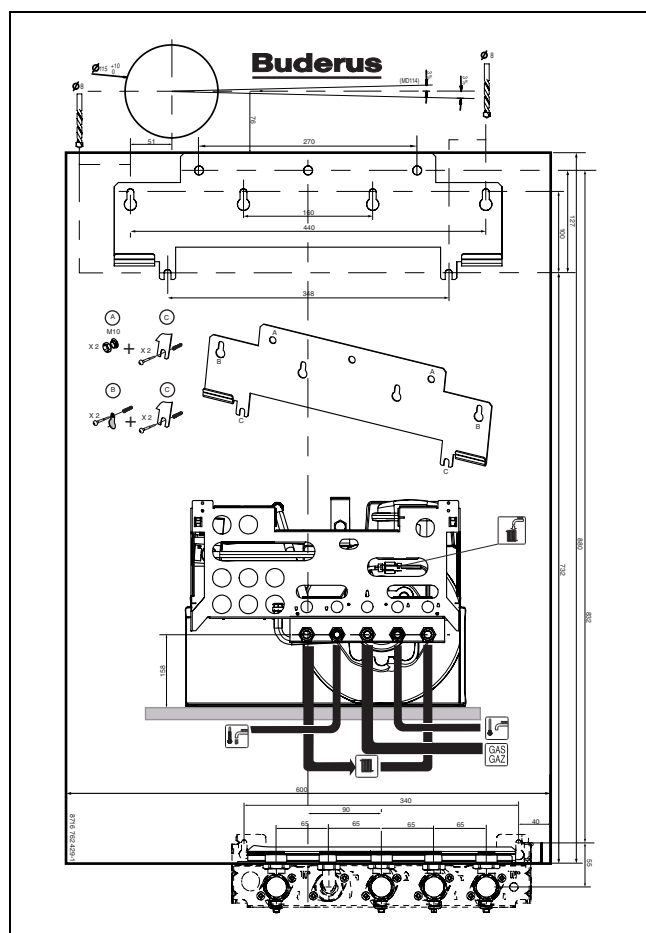
Pozor: Kotel nikdy nechtejte nebo nepodpírejte za rozvaděč.

Stanovit místo instalace kotle, přitom dbát následujících omezení:



Pro zapuštění rozvodné skříně je pod kotlem nutno ponechat 200 mm volného prostoru.

- Vyjměte závěsnou konzolu se šrouby a hmoždinkami z obalu.
- Vyjměte plášť a montážní šablonu z obalu.
- Připevněte přiloženou montážní šablonu na zeď, přičemž dodržujte boční minimální vzdálenosti 50 mm (→ obr. 2).



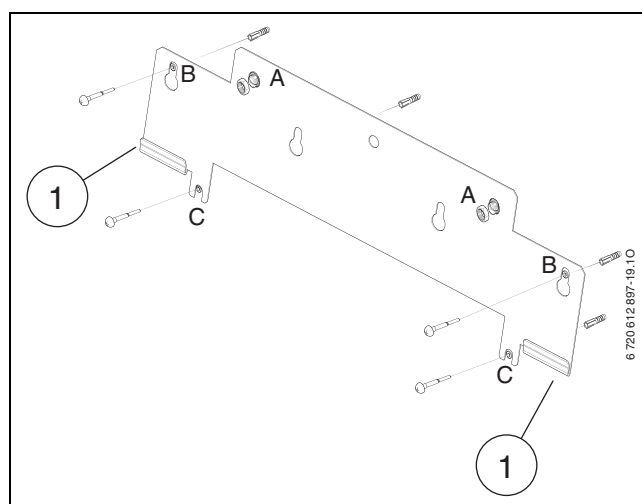
Obr. 11

U nosného zdiva

- Vyvrtejte 4 otvory (B a C) pro upevňovací šrouby (Ø 8 mm).
- Pomocí 4 šroubů a hmoždinek, přiložených k přístroji upevněte na zeď závěsnou konzolu.

U méně nosného zdiva

- Vyvrtejte 2 otvory (A) pro průchozí závitové tyče Ø 10 mm.
- Pomocí 2 závitových tyčí a matic (na straně montáže) upevněte na zeď závěsnou konzolu.
- Zkontrolujte polohu a vodorovné vyrovnaní závěsné konzoly a pevně utáhněte matice.
- Vyvrtejte 2 otvory (C) (Ø 8 mm).
- Závěsnou konzolu zafixujte pomocí 2 přiložených šroubů a hmoždinek.



Obr. 12

1 Závěsný hák



Odstraňte montážní šablonu, předtím než instalujete závěsnou konzolu pro zavěšení a příslušenství.

- Pokud je potřeba: Prorazit stěnu pro příslušenství a pro odvod spalin.
- V případě potřeby: Na místě zobrazeném na montážní šabloně vytvořte průchody zdí pro hydraulické přípojky.

4.4 Montáž kotle



Pozor: Důsledkem nečistot v potrubní soustavě může dojít k poškození kotle.

- Potrubní síť propláchněte a nečistoty odstraňte.

- Odstraňte obal a dbejte přitom pokynů na balení.

Zavěsit kotel

- Kotel nasadit na stěnu a zavěsit do závěsné konzoly.

Namontování sklopného krytu

- Nasadit sklopný kryt do zářezů na ovládacím panelu.
- Namontovat dva kolíčky vpravo a vlevo.
- Zavřít sklopný kryt. Kryt zapadne.
- Otevření sklopného krytu: Stisknout a pustit kryt nahore uprostřed. Sklopný kryt se otevře.

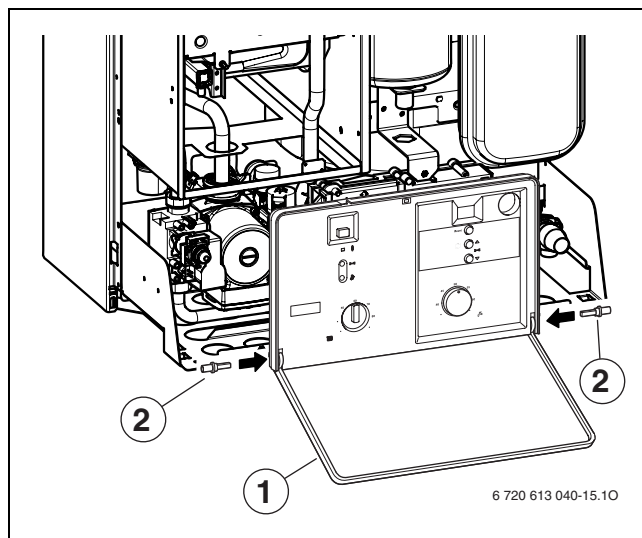
Montáž pláště



Plášť je zajištěn proti neoprávněnému sejmutí dvěma šrouby (elektrická bezpečnost).

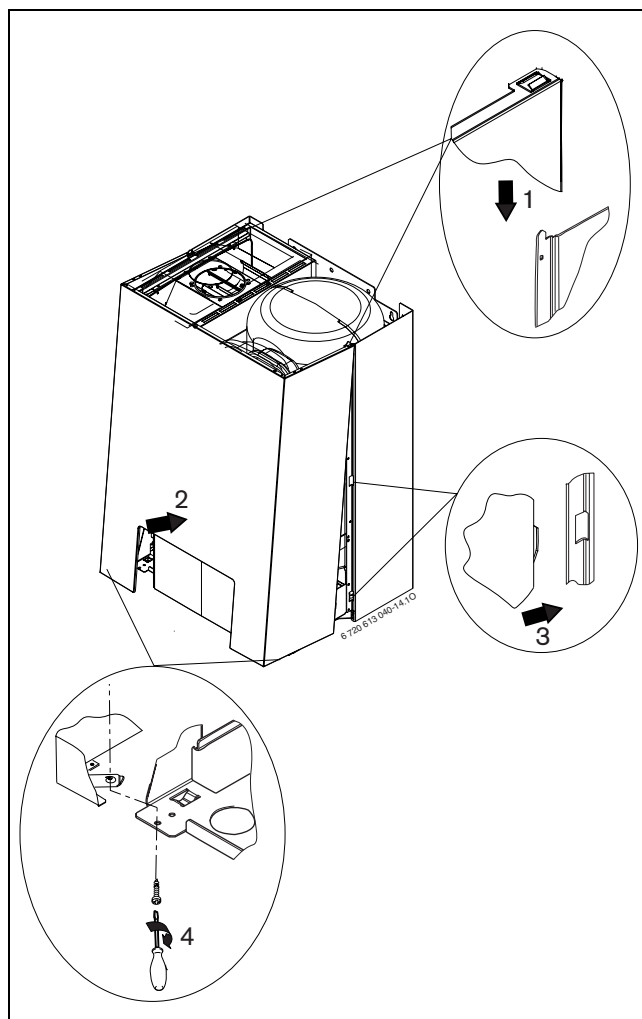
- Plášť vždy zajišťujte těmito šrouby.

- Nahoře plášť zavěste, dole jej zaklesněte a pomocí přiloženého šroubu jej zajištěte proti neoprávněnému otevření (→ kroky na obrázku 14).



Obr. 13 Montáž sklopného krytu

- 1 Sklopný kryt
2 Zajišťující kolíček



Obr. 14

4.5 Instalace potrubí



Bezpodmínečně dbát na to, aby potrubí nebylo připevněno v blízkosti kotle pomocí objímek trubek tak, aby tím nebyla zatížena šroubení.

- Všechny trubkové spoje v systému vytápění musí být způsobilé pro tlak 3 bary a v okruhu teplé vody pro tlak 7 barů.
- Kohouty pro údržbu¹⁾ a plynový kohout¹⁾ resp. membránový ventil¹⁾ namontovat.

4.5.1 Teplá voda

Statický tlak nesmí překročit 6 barů.

V opačném případě:

- Vybavit systém omezovačem přetlaku.



Varování:

- Pojistný ventil nesmí být v žádném případě uzavírán!
- Odtok od pojistného ventilu musí mít spád.
- Odtok musí být volný a musí viditelně ústít do kanalizace.

Potrubí užitkové vody a armatury musí být dimenzovány tak, aby v závislosti na vstupním přetlaku zaručovaly dostatečný průtok v místech odběru.

4.5.2 Topení



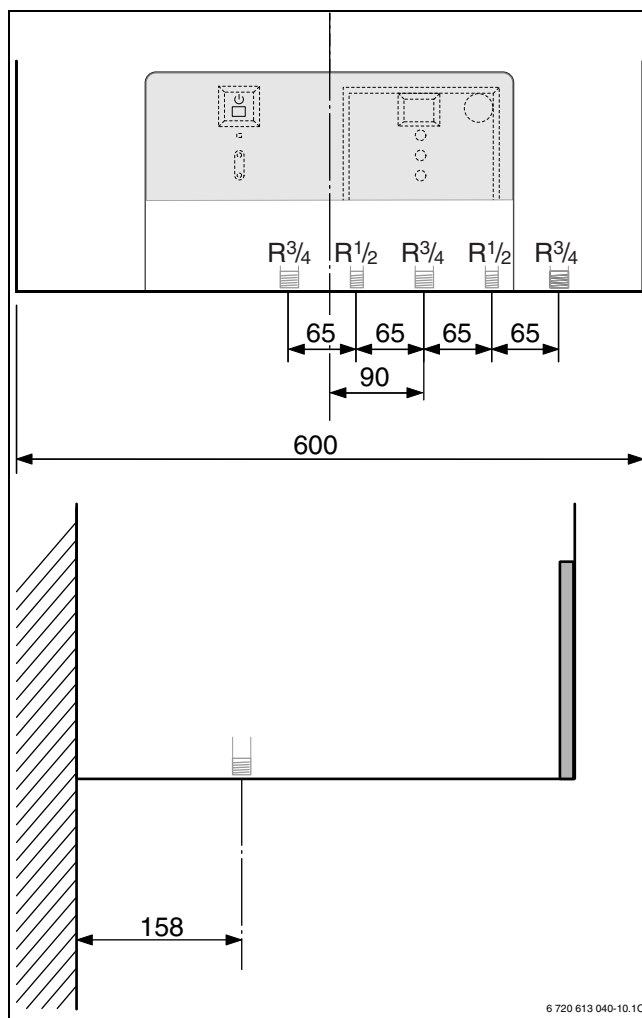
Varování:

- Pojistný ventil nesmí být v žádném případě uzavírán!
- Odtok od pojistného ventilu musí mít spád.

- Pro vypouštění zařízení namontujte ze strany stavby na nejnižší místo napouštěcí a vypouštěcí kohout.
- Na nejvyšším místě umístit odvzdušňovací ventil.

4.5.3 Plynové vedení

- Dimenzovat plynové potrubí dle platných předpisů (ČSN, EN a TPG).



Obr. 15 Připojovací rozměry

1) Namontovat příslušenství

4.6 Vedení odtahu spalin

4.6.1 Logamax U052-24/28T



Následkem vysokého stupně účinnosti přístroje může ve spalinové trubce kondenzovat vodní pára obsažená ve spalinách.

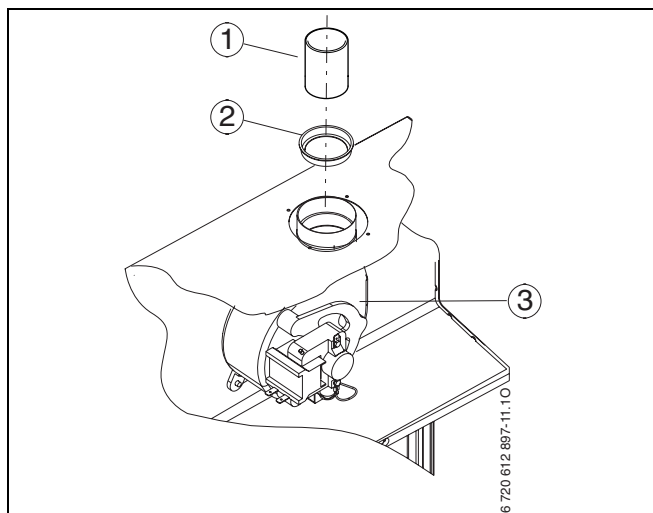
- Odvod spalin instalujte s odvodem kondenzátu (viz samostatný návod k odvodu spalin).



Pozor: Plynový nástěnný kotel se musí přizpůsobit vedení spalin pomocí škrticích clon (viz samostatný návod k odvodu spalin).

Montáž škrticích clon

- Vytáhněte spojovací pouzdro (1) z ventilátoru (3).
- Do hrdla ventilátoru zasuňte škrticí clonu (2).
- Opět namontujte spojovací pouzdro (1).

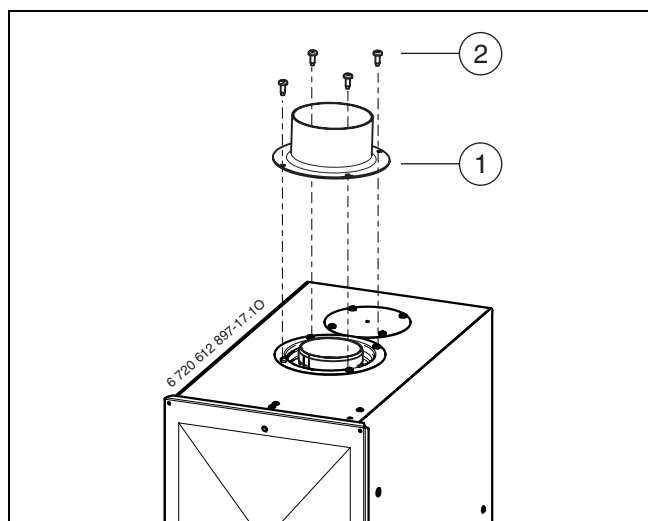


Obr. 16 Montáž škrticích clon

- 1 Spojovací pouzdro
2 Škrticí clona
3 Ventilátor

Připojení příslušenství odtahu spalin

- Namontujte vhodnou škrticí clonu (→ obrázek 16).
- Zasuňte příslušenství odtahu spalin a zafixujte je přiloženými šrouby.



Obr. 17 Připevnění příslušenství odtahu spalin

- 1 Příslušenství odtahu spalin / adaptér
2 Šrouby



Pro bližší informace k instalaci viz. příslušný návod k instalaci příslušenství odtahu spalin.

4.6.2 Logamax U054-24/28T



Kouřovod smí být proveden pouze odborným podnikem a to z materiálů a v provedení vyhovujícím ČSN. Odtah spalin řádně utěsněte.

- Průřez komínu musí odpovídat ČSN 73 4201. Při uvedení do provozu je nutná revize komína. V případě potřeby nechte provést vyvložkování komína.

4.7 Kontrola připojení

Vodovodní připojení

- Otevřít kohouty údržby pro výstup a zpátečku a naplnit otopný systém.
- Zkontrolovat těsnost šroubení a utěsněných míst (zkušební přetlak: max. 2,5 bar na manometru).
- Otevřete přívod studené vody k přístroji a kohoutek teplé vody na jednom odběrném místě, dokud nezačne vytékat voda (zkušební tlak: max. 6 barů).
- Zkontrolovat těsnost všech spojů.

Plynové vedení

- Uzavřít plynový kohout za účelem ochrany plynové armatury před škodami způsobenými přetlakem (max. přetlak 150 mbar).
- Zkontrolovat plynové potrubí.
- Snížit přetlak.

5 Elektrické zapojení



Nebezpečí: Úrazu elektrickým proudem!

- Před pracemi na elektrické instalaci vždy odpojit kotel od elektrické sítě (pojistka, jistič).

Všechny regulační, řídicí a bezpečnostní prvky kotle jsou propojeny k okamžitému provozu a odzkoušeny.

5.1 Připojení síťového kabelu

Kotel se dodává s napevno připojeným síťovým kabelem bez síťového konektoru.

- Namontujte na síťový kabel vhodný konektor
- nebo-**
- Síťový kabel napevno připojte na rozdělovač.
 - Dbát ochranných opatření podle platných předpisů (např. VDE 0100, a příp. dalších zvláštních předpisů - TAB - místních energetických společností).
 - Elektrické připojení zrealizovat pomocí rozpojitelného zařízení s min. 3 mm odstupem kontaktů (např. pojistky, jističe).
 - Připojení kotle provést dle platných předpisů (např. VDE 0700, část 1 - přes rozdělovací zařízení s min. vzdáleností kontaktů 3 mm. např. pojistky, spínač LS). Nesmí být připojeny žádné další spotřebiče.

Dvoufázová síť (IT) - v ČR se zpravidla nevyskytuje

- U dvoufázových sítí (IT-síť):
Pro dostatečný ionizační proud vestavět mezi vodič N a připojení ochranného vodiče odpor (obj. č. 19928 719).

-nebo-

- použít příslušenství rozdělovacího transformátoru obj. č. 19928 720.

5.2 Připojení na UBA H3

Kotel lze provozovat pouze s regulátorem Buderus.

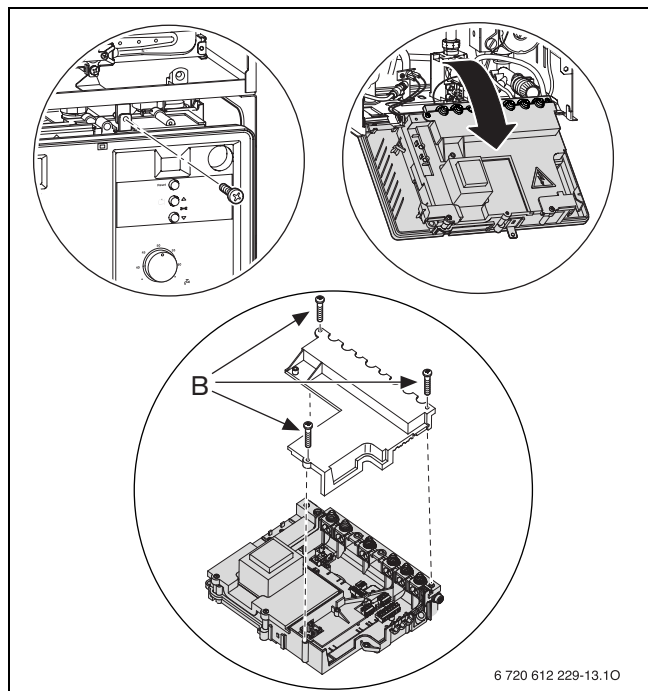
5.2.1 Otevřít rozvaděč

Elektrické připojení se provede po vyklopení rozvaděče se provedou po vyklopení rozvaděče a otevření v místě přípojů.

- Sejměte kryt (→ strana 17).
- Vyšroubovat šrouby a rozvaděč vyklopit dopředu.
- Vyšroubovat tři šrouby a sejmout víko.



Z důvodů ochrany před postřikáním (IP) zvolit otvor průchodky kabelu dle průměru kabelu.



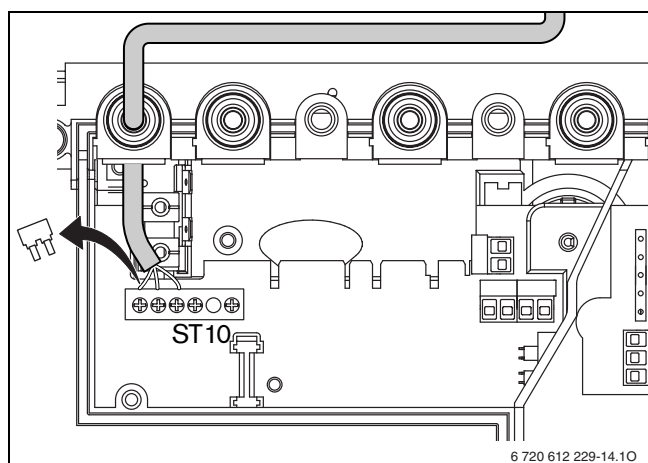
6 720 612 229-13.10

Obr. 18 Otevření skříňového rozvaděče

5.2.2 Připojení Easyswitch Tele-Control (230 V)

Pomocí modulu Easyswitch se může kotel zapínat a vypínat přes telefon.

- Kabelovou průchodku s tahovým odlehčením uříznout podle průměru kabelu.
- Kabel protáhnout průchodkou s tahovým odlehčením a Easyswitch připojit na ST10 takto:
 - L na L_S
 - S na L_R
 - N na N_S .
- Kabelovou průchodku opět nasadit a kabel zajistit.



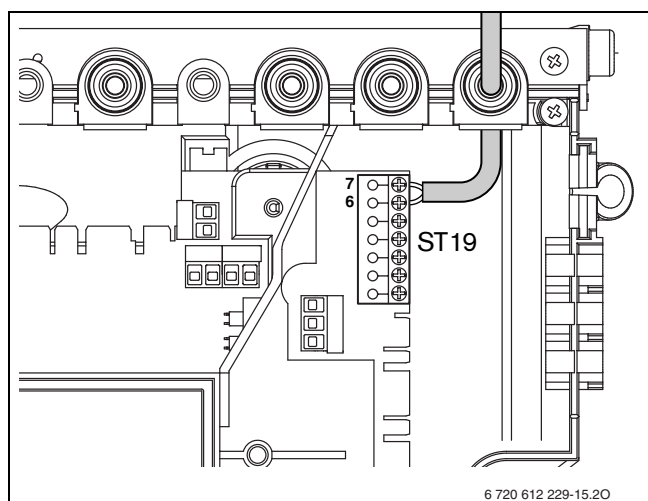
6 720 612 229-14.10

Obr. 19 Připojka Easyswitch

5.2.3 Připojení regulátoru RC10, RC20 nebo RC30 (sběrnice EMS)

Vhodný je tento typ kabelu:

- 2 x 0,5 mm²
- max. délka kabelu: 50 m pro RC20 a RC30, 30 m pro RC10
- Kabelovou průchodku s tahovým odlehčením uříznout podle průměru kabelu.
- Kabel protáhněte tahovým odlehčením a připojte na svorky 6 a 7 svorkovnice ST19.
- Kabelovou průchodku opět nasadit a kabel zajistit.

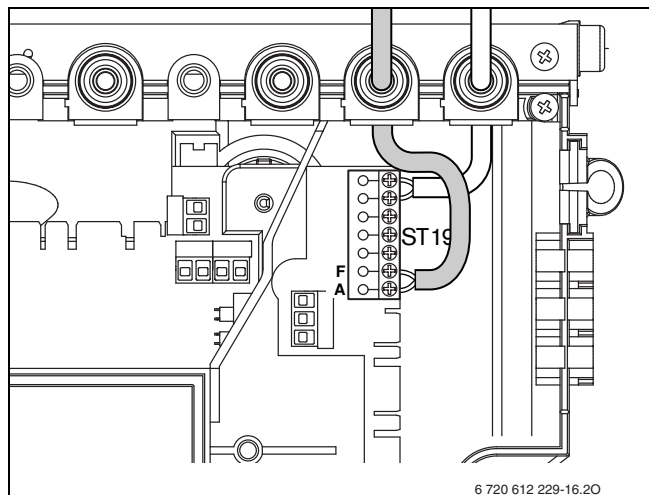


6 720 612 229-15.20

Obr. 20 Připojka regulátoru

5.2.4 Připojení venkovního čidla (pro RC30)

- Použít tyto průměry vedení:
 - délka do 20 metrů 0,75 až 1,5 mm²
 - délka do 30 metrů 1,0 až 1,5 mm²
 - délka přes 30 metrů 1,5 mm²
- Kabelovou průchodku s tahovým odlehčením uříznout podle průměru kabelu.
- Kabel pro připojení venkovního čidla protáhnout průchodkou s tahovým odlehčením a připojit na ST19 na svorky A (svorka 1) a F (svorka 2).
- Kabelovou průchodku opět nasadit a kabel zajistit.



Obr. 21 Připojka venkovního čidla

5.2.5 Připojení modulů MM10, WM10, SM10, EM10, VM10 nebo Easycom (sběrnice EMS)

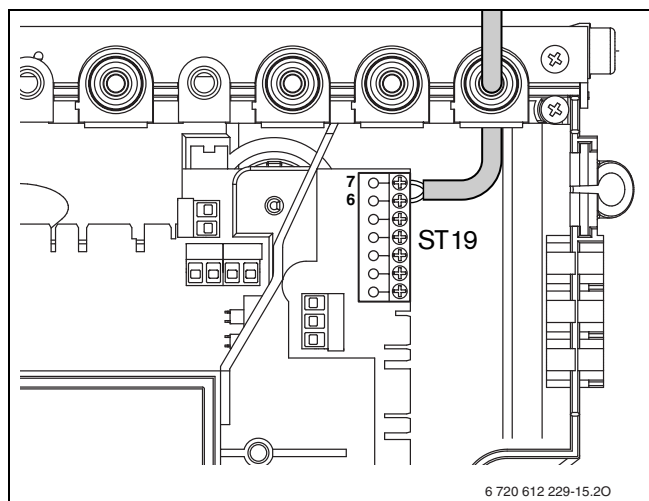
Vhodný je tento typ kabelu:

- 2 x 0,5 mm²
- max. délka kabelu: 50 m

Moduly mohou být připojeny buď přímo na UBA H3 nebo na sběrnici EMS v rozdělovači. Montáž modulů se provádí mimo kotel.

Pokud má být modul připojen přímo na UBA H3:

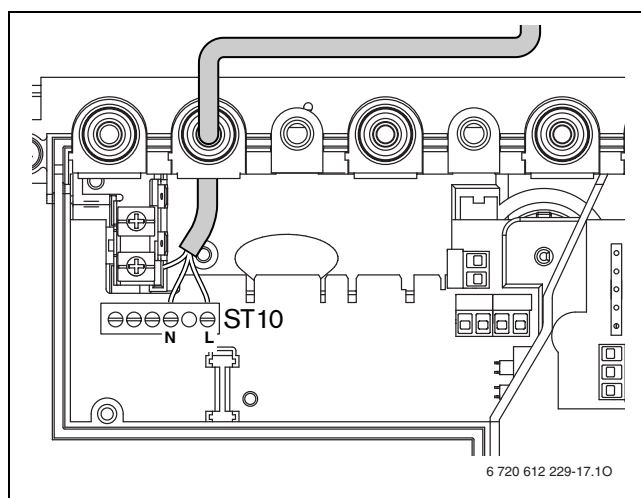
- Kabelovou průchodku s tahovým odlehčením uříznout podle průměru kabelu.
- Kabel protáhněte tahovým odlehčením a připojte na svorky 6 a 7 svorkovnice ST19.
- Kabelovou průchodku opět nasadit a kabel zajistit.



Obr. 22 Připojka modulů sběrnice EMS

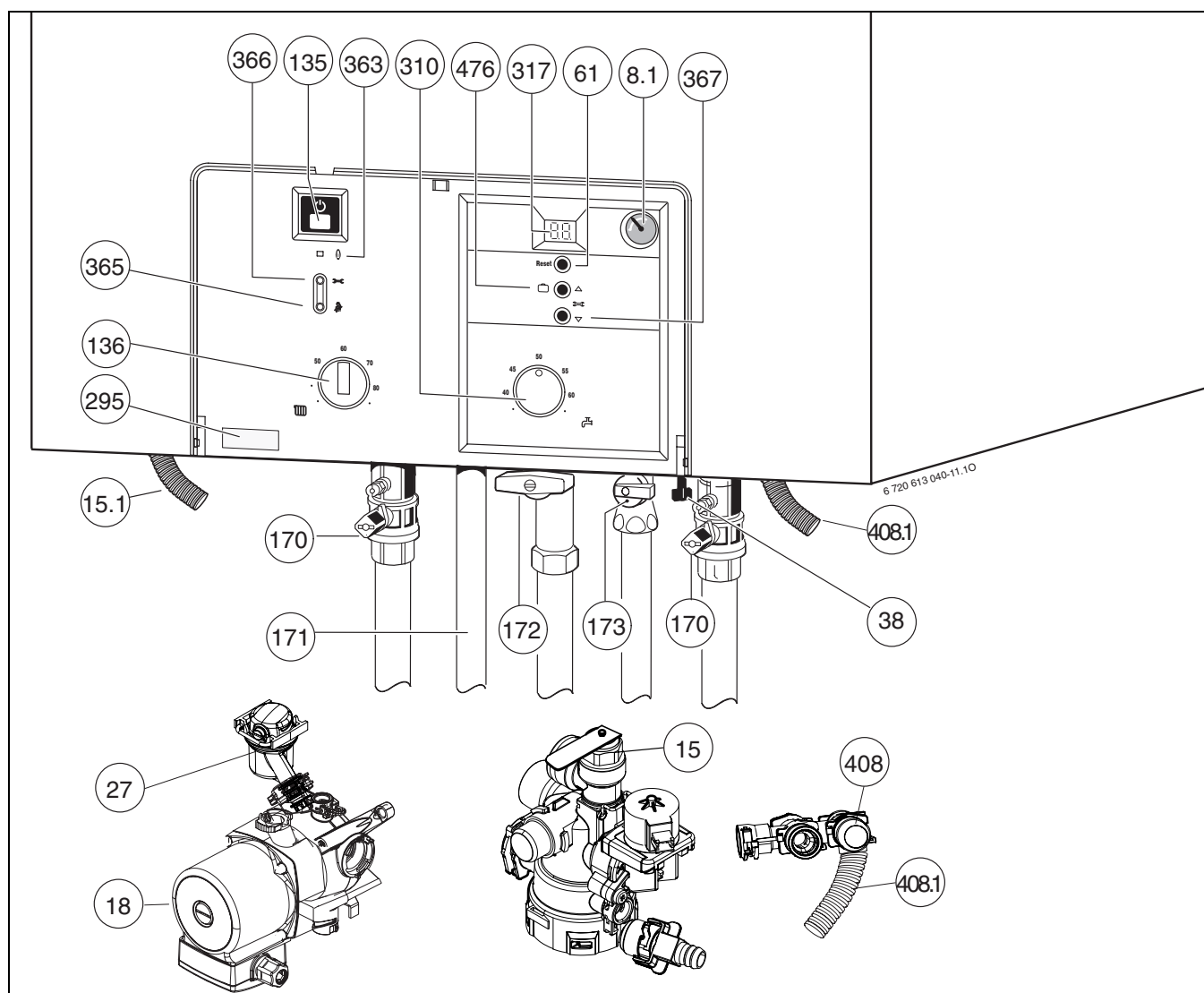
5.2.6 Výměna síťového kabelu

- Z důvodů ochrany před postřikáním (IP) zvolit otvor průchodky kabelu dle průměru kabelu.
- Vhodné jsou následující typy kabelů:
 - NYM-I 3 x 1,5 mm²
 - CYKY 3 x 1,5 mm² /C případně
 - CYKY 3 x 1,0 mm² /C.
- Kabelovou průchodku s tahovým odlehčením uříznout podle průměru kabelu.
- Kabel protáhnout průchodkou s tahovým odlehčením a připojit následujícím způsobem:
 - Svorkovnice ST10, svorka L (červená, resp. hnědá žíla)
 - Svorkovnice ST10, svorka N (modrá žíla)
 - Uzemnění (zelená, resp. zelenožlutá žíla).
- Kabel zdrojového napětí zajistit tahovým odlehčením.
Žíla pro uzemnění musí být ještě volná, když ostatní již jsou napnuté.



Obr. 23 Svorkovnice napájecího napětí ST10

6 Uvedení do provozu



Obr. 24

- 8.1 Manometr
- 15 Pojistný ventil vytápění
- 15.1 Hadice od pojistného ventilu
- 18 Oběhové čerpadlo
- 27 Automatický odvzdušňovač
- 38 Zařízení pro doplňování
- 61 Tlačítko pro odblokování poruchy (Reset)
- 135 Tlačítko zap/vyp
- 136 Regulátor teploty otopné vody
- 170 Kohouty údržby náběhového a zpětného potrubí
- 171 Připoj TV
- 172 Plynový kohout (uzavřen)
- 173 Uzavírací ventil studené vody
- 295 Samolepící typový štítek kotle
- 310 Regulátor teploty teplé vody zásobníku
- 317 Displej
- 363 Indikace provozu hořáku
- 365 Tlačítko „Kominík“ - pro měření spalin servisním technikem
- 366 Servisní tlačítko
- 367 Servisní funkce „Dolů“
- 408 Pojistný ventil (teplá voda)
- 408.1 Hadice a pojistný ventil (teplá voda)
- 476 Tlačítko dovolená, servisní funkce „Nahoru“

6.1 Před uvedením do provozu



Varování: Provoz bez vody v otopném systému může mít za následek poškození kotle!

- Kotel neprovozovat bez vody.

- Otevřete uzavírací ventil studené vody (173).
- Kohout teplé vody ponechte otevřený, dokud nezačne vytékat voda.
- Nastavte předtlak expanzní nádoby na statickou výšku vytápěcího zařízení (→ strana 28).
- Otevřít ventily otopných těles.
- Otevřít kohouty údržby (170).
- Naplňte vytápěcí zařízení pomocí vestavěného zařízení pro doplňování (poz. 38) na 1 - 2 bary a uzavřete plnicí kohout.
- Odvzdušnit otopná tělesa.
- Otevřít (a nechat otevřený) automatický odvzdušňovač (27) otopného okruhu.

- Otopný systém opět naplnit na 1 až 2 bar.
- Zkontrolovat, zda druh plynu uvedený na štítku odpovídá plynu odebíranému.
- Otevřít plynový kohout (172).

6.2 Zapnutí/vypnutí kotle

Zapnutí

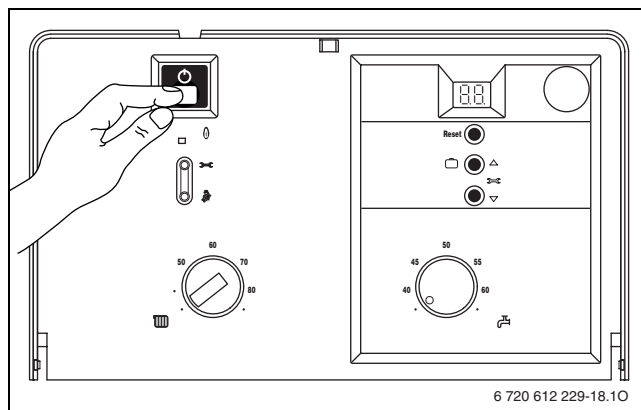
- Kotel zapnout tlačítkem zap/vyp. Displej po chvíli zobrazí teplotu výstupní otopné vody.



Pokud displej ukazuje , zásobník je naplněný. Po ukončení plnění zásobníku displej opět ukazuje teplotu výstupní vody.

Vypnutí

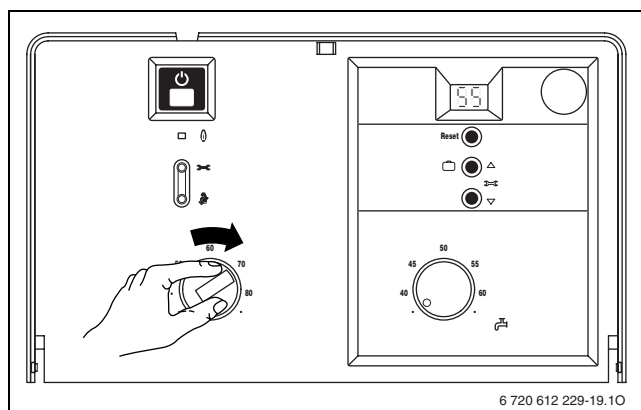
- Kotel vypnout tlačítkem zap/vyp.
- Pokud má být přístroj delší dobu mimo provoz: Dodržujte protimrazovou ochranu (→ strana 26).



Obr. 25

6.3 Zapnutí vytápění

- Pootočit regulátor teploty , aby se max. teplota výstupní otopné vody přizpůsobila otopnému systému:
 - Minimální, otočný knoflík v poloze horizontální vlevo: cca 45 °C
 - Maximální, otočný knoflík na doraz vpravo: teploty výstupní vody do cca 88°C
- Při provozu hořáku svítí kontrolka **zeleně**.



Obr. 26

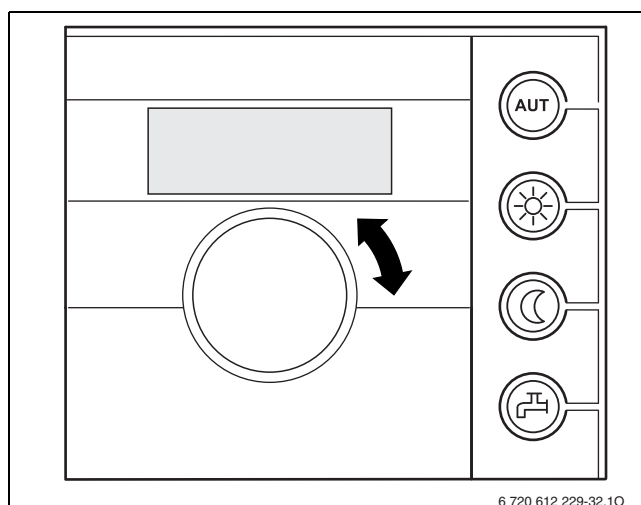
6.4 Regulace vytápění

V Německu je podle §12 Vyhlášky o úspoře energie (EnEV) předepsaná časové řízená regulace vytápění pomocí regulátoru teploty v místnosti nebo pomocí regulátoru podle venkovních teplot a termostatickými ventily na otopných tělesech.



Podle návodu na obsluhu zajistěte správné nastavení použité regulace vytápění a nastavení režimu kotle.

- Regulátor řízený podle venkovních teplot (RC30) nastavit na odpovídající otopnou křivku a způsob provozu.
- Regulátor řízený podle teploty místnosti (RC10/20) nastavit na požadovanou teplotu místnosti.



Obr. 27 Příklad: Regulátor teploty v místnosti RC20

6.5 Po uvedení do provozu

- Zkontrolujte připojovací průtočný tlak plynu (→ strana 40).
- Vyplňte protokol o uvedení do provozu (→ strana 53).

6.6 Nastavení teploty TV (teplé vody)



Varování: nebezpečí opaření!

- V normálním provozu nenastavovat teplotu vyšší jak 60°C.
- Nastavujte teploty do 70°C pouze pro tepelnou dezinfekci (→ strana 27).



Z výroby je automaticky nastavena aktivace tepelné dezinfekce jednou týdně. Přes servisní funkci **2.d** se může tepelná dezinfekce deaktivovat.



Pokud je tepelná dezinfekce aktivní, zobrazuje displej střídavě s teplotou výstupní vody.



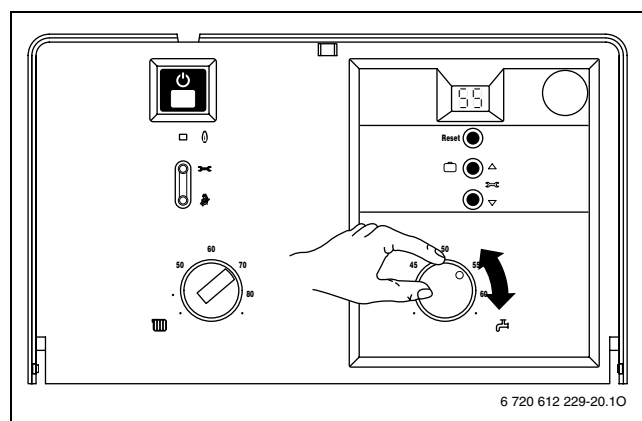
Varování: nebezpečí opaření!

- Obsah zásobníku se po tepelné dezinfekci zase tepelnými ztrátami postupně ochladí na nastavenou teplotu teplé vody. Proto může být teplota teplé vody krátkodobě vyšší, než je nastavená teplota.

- Nastavte teplotu teplé vody na teplotním regulátoru .

Poloha regulátoru	Teplota teplé vody
• (levý doraz)	cca 10°C (ochrana před zamrznutím)
40 až 60	Hodnota na stupnici odpovídá požadované teplotě výstupní teplé vody
• (pravý doraz)	cca 70°C

Tab. 6



Obr. 28

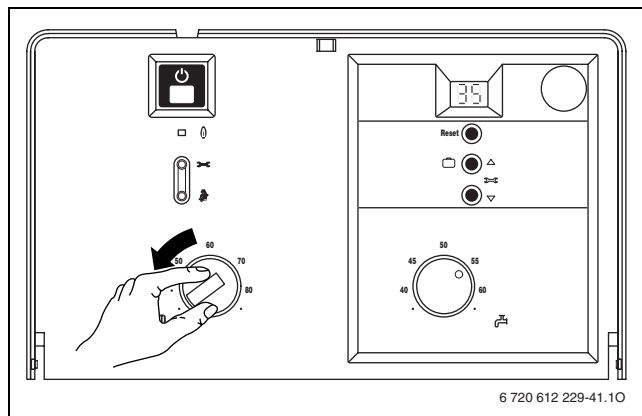
6.7 Letní provoz (bez vytápění, pouze příprava teplé vody)

- Poznamenat si polohu regulátoru teploty pro režim vytápění .
- Otočit regulátor teploty  zcela doleva. Oběhové čerpadlo vytápění a související topný program je vypnutý. Ohřev teplé vody a napájení regulace a spínacích hodin proudem je zajištěno.



Varování: Nebezpečí zamrznutí otopné soustavy.
V letním režimu je aktivní jen ochrana proti zamrznutí přístroje.

Další pokyny jsou uvedeny v návodu k obsluze regulátoru vytápění.



Obr. 29

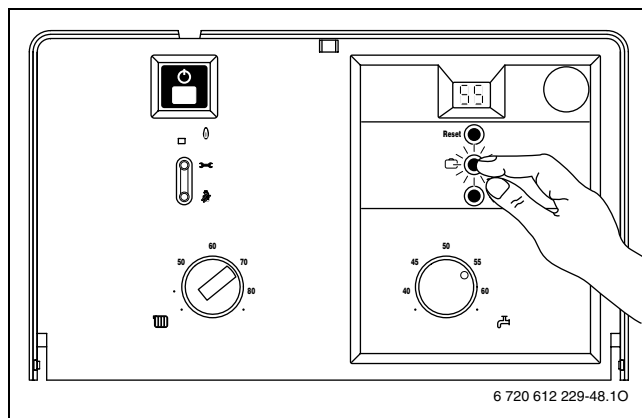
6.8 Deaktivace vytápění při delší nepřítomnosti (např. dovolená)

Aktivace prázdninového provozu:

- Stisknout tlačítko dovolená , až se rozsvítí. Vytápění a příprava teplé užitkové vody jsou vypnuté, ochrana proti mrazu zůstává aktivní.

Obnovení normálního provozu:

- Stisknout tlačítko dovolená , až zhasne. Kotel přejde do normálního provozního režimu podle nastavení regulačního přístroje.



Obr. 30

6.9 Ochrana proti zamrznutí

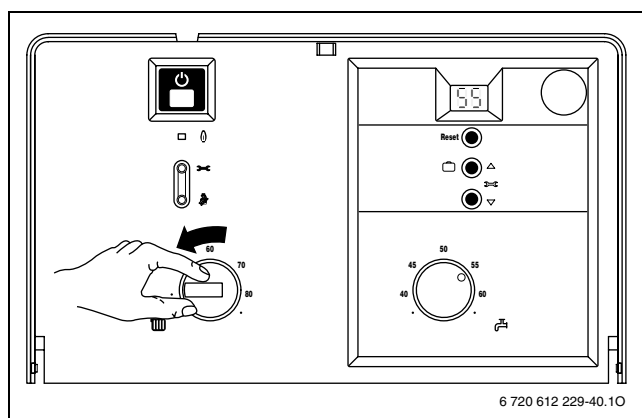
Ochrana proti zamrznutí otopné soustavy:

- Topení nechat zapnuté.
- Otočit regulátor teploty  zcela doleva.
- Při vypnutém vytápění přimíchejte do topné vody prostředek proti zamrznutí (→ strana 14) a okruh teplé vody vypusťte.

Další pokyny jsou uvedeny v návodu k obsluze regulátoru vytápění.

Ochrana proti zamrznutí u zásobníku:

- Regulátor teploty  otočte na doraz vlevo (10°C).



Obr. 31

6.10 Poruchy



Přehled poruch je uveden v tabulce na str. 50.

UBA H3 kontroluje všechny bezpečnostní, regulační a řídicí prvky. Pokud se během provozu vyskytne porucha, zobrazí se na displeji. Navíc může blikat tlačítko „Reset“.

Pokud bliká tlačítko „Reset“:

- Držet tlačítko „Reset“ cca 3 sekundy stisknuté. Kotel se opět uvede do provozu a na displeji je zobrazena náběhová teplota.

Pokud neblíká tlačítko „Reset“:

- Kotel vypnout a opět zapnout. Kotel se opět uvede do provozu a na displeji je zobrazena výstupní teplota.

Pokud nelze poruchu odstranit:

- Zavolejte schváleného odborného partnera nebo zákaznický servis a sdělte jim poruchu a data přístroje (→ strana 5).

6.11 Kontrola spalín u přístrojů s komínovým připojením

Přístroj má dvojí kontrolu spalín.

Kontrola spalín vypne přístroj při úniku spalín z přerušovače tahu. Na displeji se zobrazí **1A**.

Kontrola spalín vypne přístroj při úniku spalín ze spalovací komory. Na displeji se zobrazí **1L**.

Po 12 minutách se přístroj opět automaticky uvede do provozu.

- Při uvedení do provozu odzkoušejte funkci pojistky zpětného tahu spalín (→ strana 48).

Pokud se toto vypnutí vyskytuje častěji:

- Zavolejte schváleného odborného partnera nebo zákaznický servis a sdělte jim poruchu a data přístroje (→ strana 5).

6.12 Ochrana blokování čerpadla



Tato funkce zabraňuje uváznutí čerpadla vytápění a trojcestného ventilu po delší provozní přestávce.

Po každém vypnutí čerpadla probíhá měření času, aby se po 24 hodinách čerpadlo vytápění a trojcestný ventil krátce zapnuly.

6.13 Tepelná dezinfekce

Přístroj je sériově vybaven funkcí tepelné dezinfekce zásobníku. Při tom se jednou týdně zásobník na dobu cca 35 minut ohřeje na 70°C.

Automatická tepelná dezinfekce je aktivní z výrobního závodu. Lze ji deaktivovat (→ kapitola 7.2.6).

Ruční provedení tepelné dezinfekce

Tepelnou dezinfekci lze provést také ručně. Přitom lze také dezinfikovat celý systém teplé vody včetně všech míst odběru.

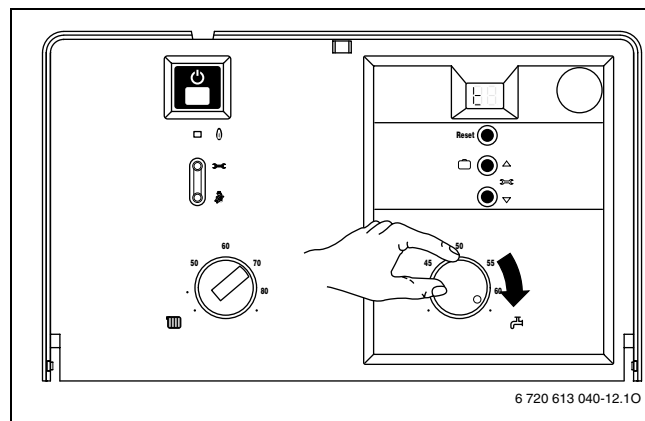


Varování: Nebezpečí opaření!

Horká voda může způsobit těžká opaření.

- Tepelnou dezinfekci provádějte pouze mimo normální provozní dobu.

- Uzavřete místa odběru teplé vody.
- Upozorněte obyvatele na nebezpečí opaření.
- Případné cirkulační čerpadlo nastavte na trvalý provoz.
- Regulátor teploty teplé vody otočte k dorazu vpravo (cca 70°C).



Obr. 32

- Počkejte, dokud se nedosáhne maximální teploty.
- Potom postupně odebírejte teplou vodu z nejbližšího místa odběru až k nejvzdálenějším místu odběru tak dlouho, dokud po dobu 3 minut nebude vytékat voda horká 70 °C.
- Regulátor teploty teplé vody, cirkulační čerpadlo a regulátor vytápění opět nastavte na normální provoz.

7 Individuální nastavení

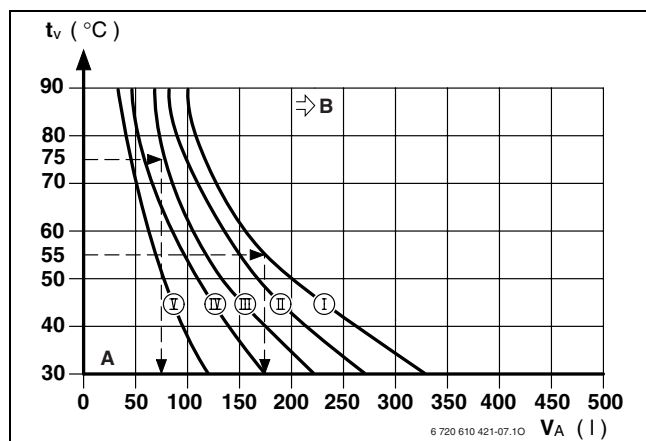
7.1 Mechanické nastavení

7.1.1 Kontrola objemu expanzní nádoby

Následující diagramy umožňují přibližný odhad, zda vestavěná expanzní nádoba dostačuje, nebo zda je potřebná dodatečná expanzní nádoba (ne pro podlahové vytápění).

Pro zobrazené charakteristiky byly zohledněny následující klíčové údaje:

- 1 % určeného množství vody v expanzní nádobě nebo 20 % jmenovitého objemu v expanzní nádobě
- Rozdíl pracovního přetlaku pojistného ventilu 0,5 bar, podle DIN 3320.
- Přetlak expanzní nádoby odpovídá statické výšce soustavy nad kotlem
- Maximální provozní přetlak: 3 bar



Obr. 33

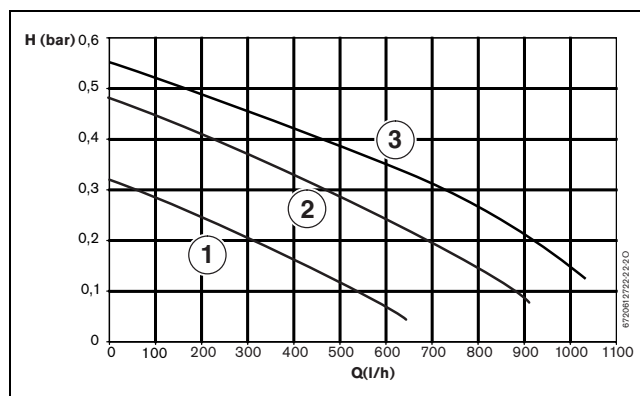
- I** Přetlak 0,2 bar
- II** Předtlak 0,5 barů (nastavení z výrobního závodu)
- III** Předtlak 0,75 barů
- IV** Přetlak 1,0 bar
- V** Přetlak 1,2 bar
- A** Pracovní rozsah expanzní nádoby
- B** V tomto rozsahu je nutná větší expanzní nádoba
- t_v** Výstupní teplota
- V_A** Objem zařízení v litrech

- V hraniční oblasti: Přesnou velikost nádoby zjistíte podle DIN EN 12828.
- Pokud průsečík leží vpravo vedle křivky: instalovat dodatečnou expanzní nádobu.

7.1.2 Změna charakteristiky oběhového čerpadla

Otáčky oběhového čerpadla lze měnit na skříni čerpadla.

Nastavení z výrobního závodu: poloha spínače 3.



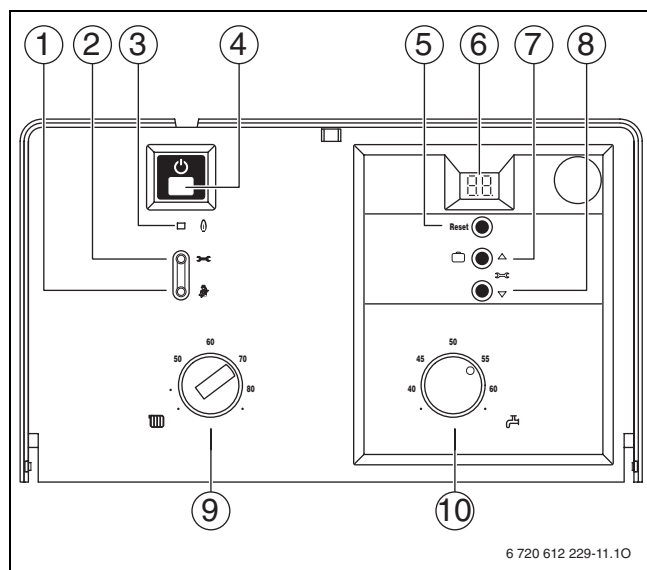
Obr. 34 Charakteristiky čerpadla

- 1** Charakteristika pro polohu spínače 1
- 2** Charakteristika pro polohu spínače 2
- 3** Charakteristika pro polohu spínače 3
- H** Zbytkový dopravní tlak čerpadla
- Q** Průtok otopné vody

7.2 Nastavení na UBA H3

7.2.1 Obsluha UBA H3

Ovládací prvky



Obr. 35

- 1 Tlačítko „Kominík“,
Servisní funkce „Zobrazení/uložení hodnoty“
- 2 Servisní tlačítko
- 3 Indikátor provozu hořáku
- 4 Tlačítko zap/vyp
- 5 Tlačítko reset
- 6 Displej
- 7 Tlačítko dovolená, servisní funkce „Nahoru“
- 8 Servisní funkce „Dolů“
- 9 Regulátor teploty otopné vody
- 10 Regulátor teploty teplé vody



Změněná nastavení jsou účinná teprve po uložení.

Volba servisní funkce

- Stisknout tlačítko a držet stisknuté cca 5 sekund (displej zobrazí). Jakmile se tlačítko rozsvítí, pusťte ho. Displej zobrazí číslo.písmeno, např. 1.A.
- Tlačítko nebo stisknout tolikrát, až se objeví požadovaná servisní funkce.
- Tlačítko stisknout a pustit. Po jeho puštění se rozsvítí tlačítko , displej zobrazí hodnotu zvolené servisní funkce.

Servisní funkce	Ukazatel	Strana
Maximální tepelný výkon	1.A	31
Způsob spínání čerpadla	1.E	32
Max. teplota výstupní vody	2.b	33
Tepelná dezinfekce	2.d	34
Omezení počtu startů	3.b	35
Diference spínání	3.C	36

Tab. 7 Servisní funkce 1. úrovně

Nastavení hodnoty

- Tlačítko nebo stisknout tolikrát, až se objeví požadovaná hodnota pro servisní funkci.

Uložení hodnoty

- Tlačítko držet stisknuté déle než 3 sekundy, až displej zobrazí . Po puštění zhasne tlačítko a hodnota je uložena. Servisní úroveň je dále aktivní.

Opuštění servisní funkce bez uložení hodnot

Pokud svítí tlačítko :

- Krátce stisknout tlačítko , aby se opustila servisní funkce bez uložení. Po puštění zhasne tlačítko . Servisní úroveň je dále aktivní.

Opuštění servisní úrovně (bez uložení hodnot)

- Stisknout tlačítko pro opuštění všech servisních úrovní. Po puštění zhasne tlačítko , display ukazuje teplotu výstupní vody.



Po 15 min. bez stisku tlačítka se servisní úroveň automaticky opustí.

7.2.2 Nastavení maximálního nebo minimálního jmenovitého výkonu

- Stisknout tlačítko  a držet stisknuté cca 5 sekund (displej zobrazí ).
Tlačítko svítí a displej zobrazuje teplotu výstupní vody střídavě s  = **maximální jmenovitý výkon**.
- Znovu stisknout tlačítko .
Tlačítko svítí a displej zobrazuje teplotu výstupní vody střídavě s  = **maximální nastavený jmenovitý výkon** (viz servisní funkce **1.A**).
- Znovu stisknout tlačítko .
Tlačítko svítí a displej zobrazuje teplotu výstupní vody střídavě s  = **minimální jmenovitý výkon**.
- Znovu stisknout tlačítko .
Po puštění zhasne tlačítko, display ukazuje teplotu výstupní vody = **normální provoz**.



Maximální nebo minimální jmenovitý výkon je aktivní na maximálně 15 minut. Potom se kotel automaticky přepne do normálního provozu.



Provoz s maximálním nebo minimálním jmenovitým výkonem kontroluje teplotní čidlo na výstupu. Pokud je překročena přípustná výstupní teplota, sníží kotel výkon a příp. vypne hořák.

- Zajistit předání tepla otevřenými ventily na otopných tělesech nebo otevřeným místem odběru teplé vody.

7.2.3 Nastavení otopného výkonu (servisní funkce 1.A)

Některé plynárenské podniky požadují základní cenu závislou na výkonu.

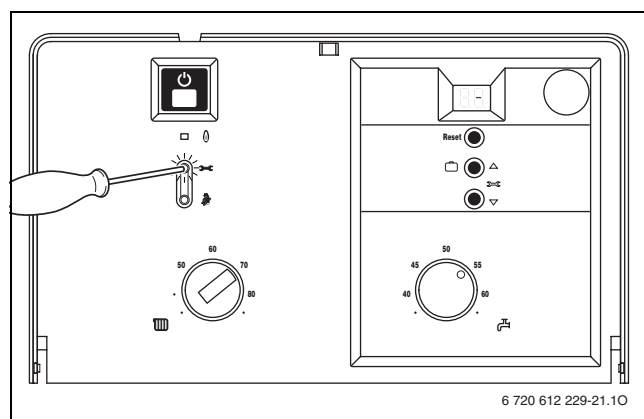
Otopný výkon lze mezi min. otopným výkonem a jmenovitým otopným výkonem omezit na specifickou potřebu tepla.



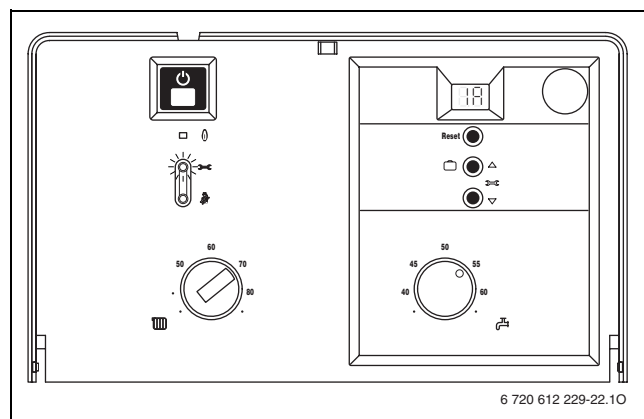
Také při omezeném výkonu vytápění je k dispozici při ohřevu teplé vody nebo ohřevu zásobníku max. jmenovitý tepelný výkon.

Z výrobního závodu je nastaven max. jmenovitý tepelný výkon, na displeji se zobrazuje **U0** (= 100 %).

- Povolte těsnicí šroub na měřicím hrdle tlaku na tryskách (3) (→ strana 38) a připojte manometr s trubicí U.
- Stisknout tlačítko  a držet stisknuté cca 5 sekund (displej zobrazí ). Jakmile se tlačítko rozsvítí, pusťte ho.
- Tlačítko  nebo  stisknout tolikrát, až se na displeji objeví **1.A**.
- Tlačítko  stisknout a pustit. Po puštění svítí tlačítko , display ukazuje nastavený topný výkon.
- Výkon v kW a příslušný tlak trysek zvolit z tabulky na straně 51.
- Tlačítko  nebo  stisknout tolikrát, až se objeví požadovaný tlak trysek.
- Tepelný výkon v kW a údaj zobrazený na displeji zaznamenejte do protokolu o uvedení do provozu (→ strana 53).

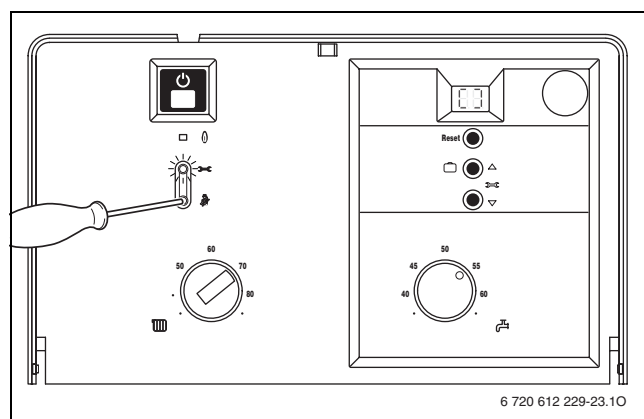


Obr. 36



Obr. 37

- Tlačítko  držet stisknuté déle než 3 sekundy, až displej zobrazí . Po puštění zhasne tlačítko  a hodnota je uložena. Servisní úroveň je dále aktivní.
- Stisknout tlačítko  pro opuštění všech servisních úrovní. Po puštění zhasne tlačítko , display ukazuje teplotu výstupní vody.



Obr. 38

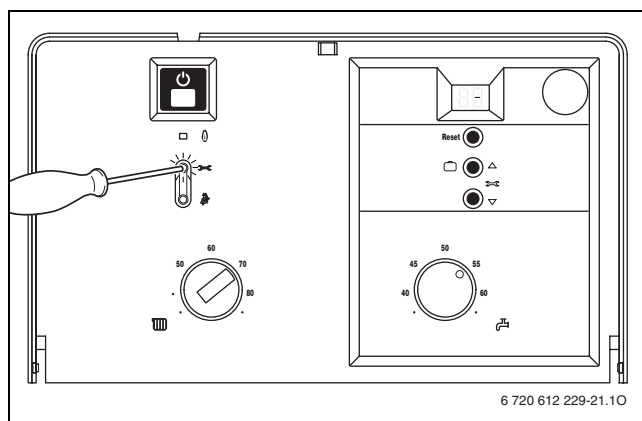
7.2.4 Volba způsobu spínání čerpadla pro provoz vytápění (servisní funkce 1.E)



Při připojení ekvitermního regulátoru je automaticky nastavován způsob spínání čerpadla 3.

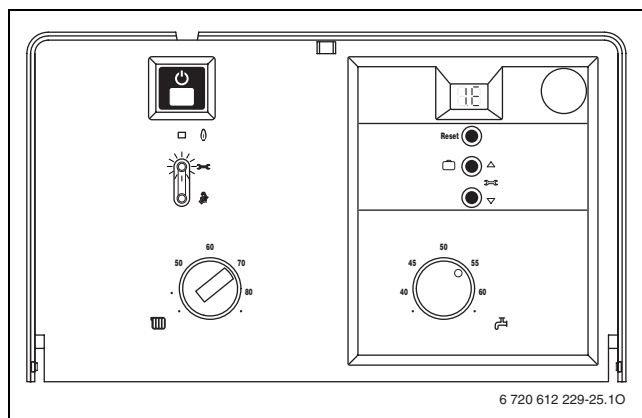
Možná nastavení jsou:

- **Způsob spínání 1 (v Německu nepřipustné)** pro vytápěcí zařízení bez regulace. Regulátor teploty výstupní vody spíná čerpadlo vytápění. Při potřebě tepla se spouští čerpadlo a hořák.
- **Způsob spínání 2 (nastavení z výrobního podniku)** pro otopné systémy s prostorovým regulátorem.
- **Způsob spínání 3** pro otopné systémy s ekvitermně řízeným regulátorem vytápění.
- Stisknout tlačítko  a držet stisknuté cca 5 sekund (displej zobrazí ). Jakmile se tlačítko rozsvítí, pusťte ho.



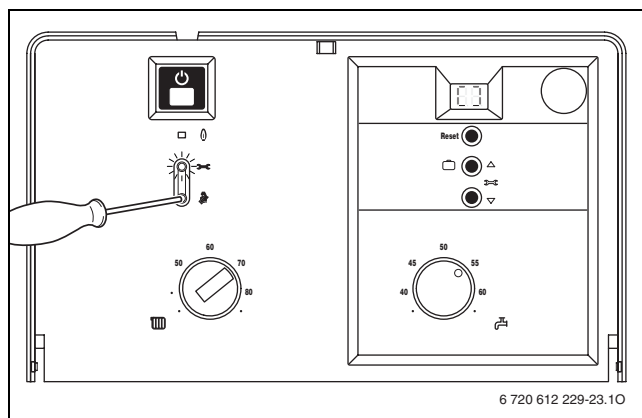
Obr. 39

- Tlačítko  nebo  stisknout tolikrát, až se na displeji objeví **1.E**.
- Tlačítko  stisknout a pustit. Po puštění svítí tlačítko , displej ukazuje nastavený způsob spínání čerpadla.
- Tlačítko  nebo  stisknout tolikrát, až displej zobrazí požadovaný způsob **1, 2** nebo **3**.
- Způsob spínání čerpadla zaznamenejte do protokolu o uvedení do provozu (→ strana 53).



Obr. 40

- Tlačítko  držet stisknuté déle než 3 sekundy, až displej zobrazí . Po puštění zhasne tlačítko  a hodnota je uložena. Servisní úroveň je dále aktivní.
- Stisknout tlačítko  pro opuštění všech servisních úrovní. Po puštění zhasne tlačítko , display ukazuje teplotu výstupní vody.



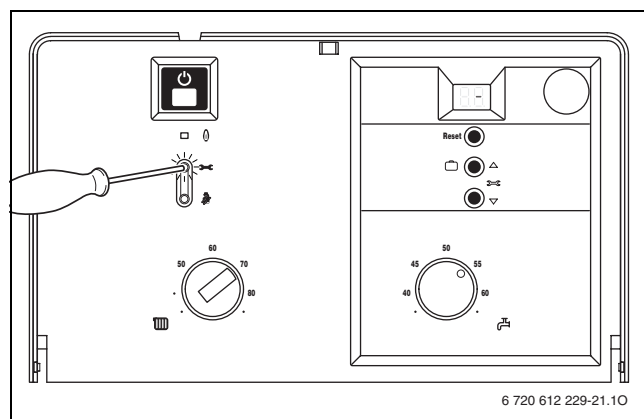
Obr. 41

7.2.5 Nastavení maximální teploty výstupní vody (servisní funkce 2.b)

Teplotu výstupní vody lze nastavit mezi 45 °C a 88 °C.

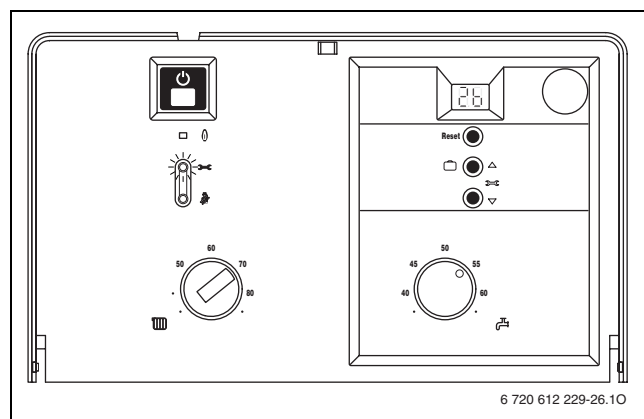
Nastavení z výrobního podniku je 88°C.

- Stisknout tlačítko  a držet stisknuté cca 5 sekund (displej zobrazí ). Jakmile se tlačítko rozsvítí, pusťte ho.



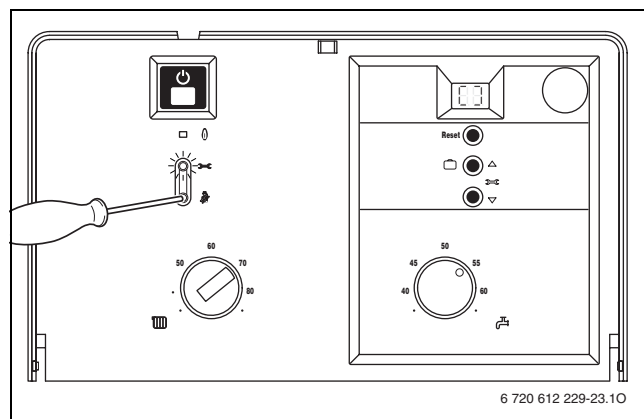
Obr. 42

- Tlačítko  nebo  stisknout tolikrát, až se na displeji objeví **2.b**.
- Tlačítko  stisknout a pustit. Po puštění svítí tlačítko , displej ukazuje nastavenou teplotu výstupní vody.
- Tlačítko  nebo  stiskněte tolikrát, dokud displej neukazuje požadovanou maximální teplotu výstupní vody mezi **45 a 88**.
- Maximální teplotu výstupní vody zaznamenejte do protokolu o uvedení do provozu (→ strana 53).



Obr. 43

- Tlačítko  držet stisknuté déle než 3 sekundy, až displej zobrazí . Po puštění zhasne tlačítko  a hodnota je uložena. Servisní úroveň je dále aktivní.
- Stisknout tlačítko  pro opuštění všech servisních úrovní. Po puštění zhasne tlačítko , display ukazuje teplotu výstupní vody.



Obr. 44

7.2.6 Tepelná dezinfekce (servisní funkce 2.d)

Tepelnou dezinfekcí se v zásobníku usmrtí bakterie, zejména tzv. legionely. Za tímto účelem se jednou týdně zahřeje zásobník na cca 35 minut na 70°C.



Při připojení regulátoru s možností programování tepelné dezinfekce deaktivujte servisní funkci 2.d a na regulátoru nastavte tepelnou dezinfekci.



Varování: nebezpečí opaření!

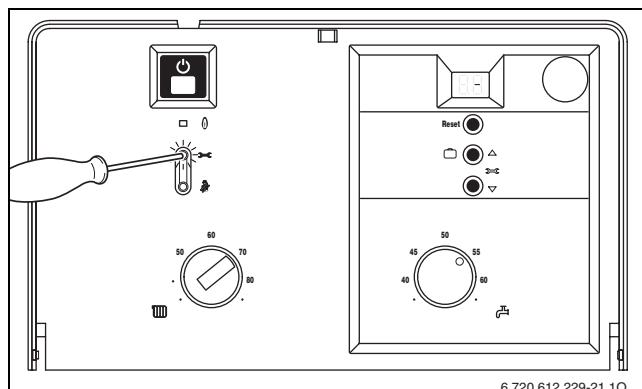
- Obsah zásobníku se po tepelné dezinfekci zase tepelnými ztrátami postupně ochladí na nastavenou teplotu teplé vody. Proto může být teplota teplé vody krátkodobě vyšší, než je nastavená teplota.

V nastavení z výrobního závodu je tepelná dezinfekce aktivní (1).

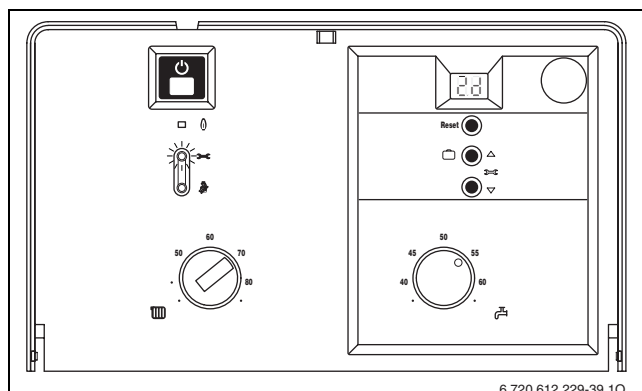
- Stisknout tlačítko  a držet stisknuté cca 5 sekund (displej zobrazí ). Jakmile se tlačítko rozsvítí, pusťte ho.
- Tlačítko  nebo  stisknout tolikrát, až se na displeji objeví **2.d**.
- Tlačítko  stisknout a pustit. Po puštění svítí tlačítko , displej ukazuje nastavenou hodnotu.
- Tlačítko  nebo  stisknout tolikrát, až displej zobrazí požadovaný ukazatel **1** (= zap) nebo **0** (= vyp).
- Nastavení tepelné dezinfekce zaznamenejte do protokolu o uvedení do provozu (→ strana 53).
- Tlačítko  držet stisknuté déle než 3 sekundy, až displej zobrazí . Po puštění zhasne tlačítko  a hodnota je uložena. Servisní úroveň je dále aktivní.
- Stisknout tlačítko  pro opuštění všech servisních úrovní. Po puštění zhasne tlačítko , display ukazuje teplotu výstupní vody.



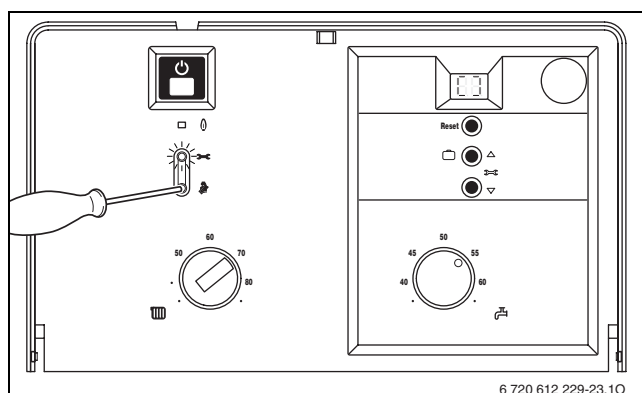
Pokud je tepelná dezinfekce aktivní, zobrazuje displej  střídavě s teplotou výstupní vody.



Obr. 45



Obr. 46



Obr. 47

7.2.7 Nastavení omezení počtu startů (servisní funkce 3.b)



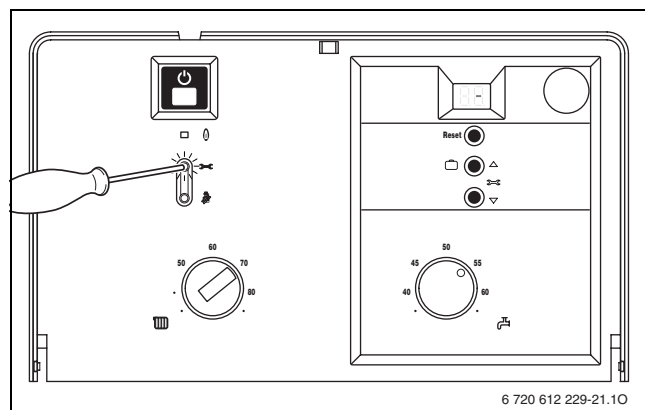
Při připojení ekvitermního regulátoru není třeba na kotli provádět žádná nastavení. Omezení startů sepnutí je optimalizováno regulátorem.

Omezení startů sepnutí může být nastaveno v rozsahu od 0 - 15 min. (seřízení z výrobního závodu: 3 minuty).

Při 0 je načítání časových impulsů vypnuto.

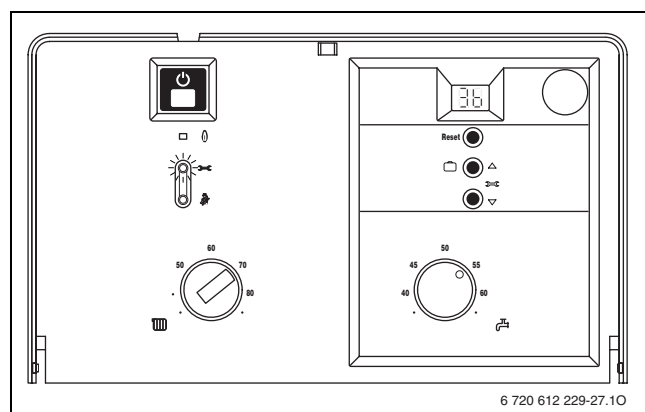
Nejkratší možné časové rozmezí spínání činí 1 minutu (doporučené u jednotrubkových a vzduchových vytápění).

- Stisknout tlačítko  a držet stisknuté cca 5 sekund (displej zobrazí ). Jakmile se tlačítko rozsvítí, pusťte ho.



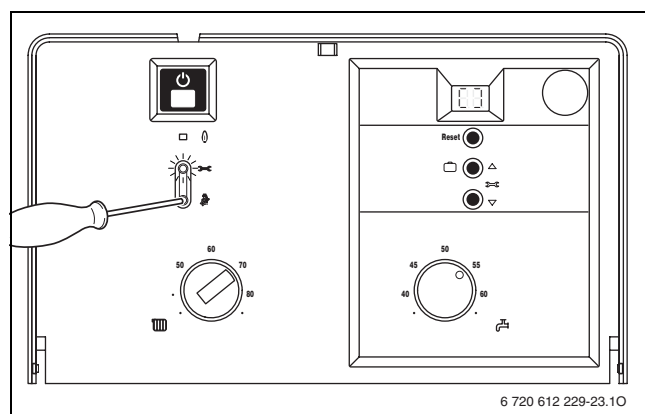
Obr. 48

- Tlačítko  nebo  stisknout tolikrát, až se na displeji objeví **3.b**.
- Tlačítko  stisknout a pustit. Po puštění svítí tlačítko , displej ukazuje nastavení omezení počtu startů.
- Tlačítko  nebo  stisknout tolikrát, až displej zobrazí požadovanou dobu omezení startu kotle od **0** do **15**-ti minut.
- Omezení počtu startů zaznamenejte do protokolu o uvedení do provozu (→ strana 53).



Obr. 49

- Tlačítko  držet stisknuté déle než 3 sekundy, až displej zobrazí . Po puštění zhasne tlačítko  a hodnota je uložena. Servisní úroveň je dále aktivní.
- Stisknout tlačítko  pro opuštění všech servisních úrovní. Po puštění zhasne tlačítko , display ukazuje teplotu výstupní vody.



Obr. 50

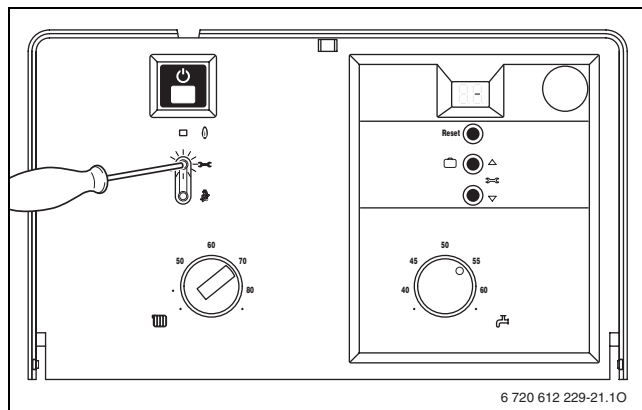
7.2.8 Nastavení difference spínání (servisní funkce 3.C)



Při připojení ekvitermního regulátoru je difference spínání převzata regulátorem. Nastavení na kotli není třeba.

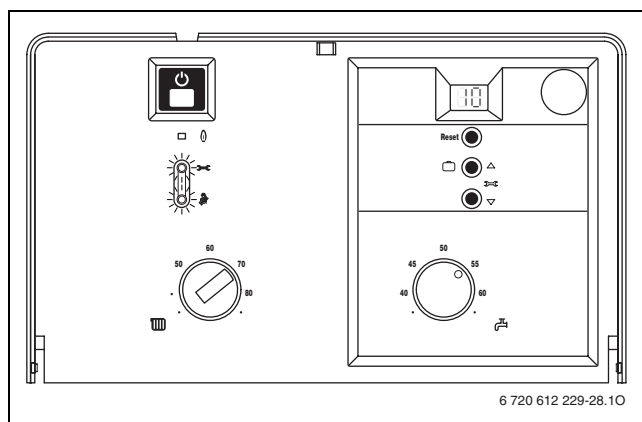
Diference spínání je přípustná odchylka od požadované teploty výstupní vody. Může být nastavena v krocích po 1 K. Rozmezí nastavení je 0 až 30 K (**nastavení z výrobního závodu: 10 K**). Minimální teplota výstupní vody je 45 °C.

- Stisknout tlačítko  a držet stisknuté cca 5 sekund (displej zobrazí ). Jakmile se tlačítko rozsvítí, pusťte ho.



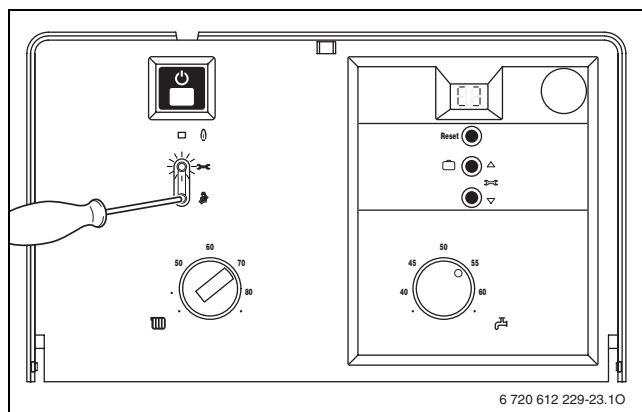
Obr. 51

- Tlačítko  nebo  stisknout tolikrát, až se na displeji objeví **3.C**.
- Tlačítko  stisknout a pustit. Po puštění svítí tlačítko , displej ukazuje nastavenou diferenci spínání.
- Tlačítko  nebo  stisknout tolikrát, až displej zobrazí požadovanou diferenci spínání mezi **0** a **30**.
- Nastavenou diferenci spínání zaznamenejte do protokolu o uvedení do provozu (→ strana 53).



Obr. 52

- Tlačítko  držet stisknuté déle než 3 sekundy, až displej zobrazí . Po puštění zhasne tlačítko  a hodnota je uložena. Servisní úroveň je dále aktivní.
- Stisknout tlačítko  pro opuštění všech servisních úrovní. Po puštění zhasne tlačítko , display ukazuje teplotu výstupní vody.

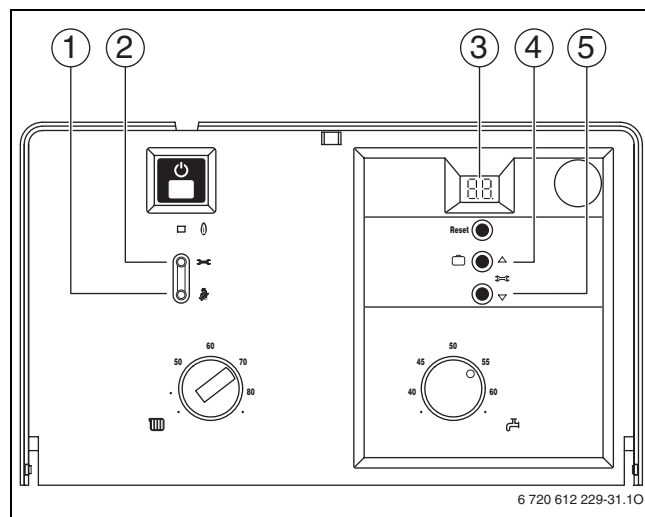


Obr. 53

7.2.9 Odečtení hodnot z UBA H3

V případě opravy odečtení hodnot zjednodušuje nastavení.

- Odečtěte nastavené hodnoty (→ tabulka 8) a zaznamenejte je do protokolu o uvedení do provozu (→ strana 53).



Obr. 54

Servisní funkce		Jak odečíst?		
Maximální tepelný výkon	1.A	stisknout (2), až se rozsvítí tlačítko.	(4) nebo (5) stisknout až (3) zobrazí 1.A . (1) stisknout. Zapsat hodnotu.	(2) stisknout.
Způsob spínání čerpadla	1.E		(4) nebo (5) stisknout až (3) zobrazí 1.E . (1) stisknout. Zapsat hodnotu.	
Max. teplota výstupní vody	2.b		(4) nebo (5) stisknout až (3) zobrazí 2.b . (1) stisknout. Zapsat hodnotu.	
Tepelná dezinfekce	2.d		(4) nebo (5) stisknout až (3) zobrazí 2.d . (1) stisknout. Zapsat hodnotu.	
Omezení počtu startů	3.b		(4) nebo (5) stisknout až (3) zobrazí 3.b . (1) stisknout. Zapsat hodnotu.	
Diference spínání	3.C		(4) nebo (5) stisknout až (3) zobrazí 3.C . (1) stisknout. Zapsat hodnotu.	

Tab. 8

8 Seřízení plynu dle místních podmínek

8.1 Nastavení plynu (zemní a kapalný plyn)

Nastavení je ve výrobním závodu zaplombováno, takže není nutné nastavení na jmenovité tepelné zatížení.

Nastavení z výrobního závodu:

Zemní plyn H

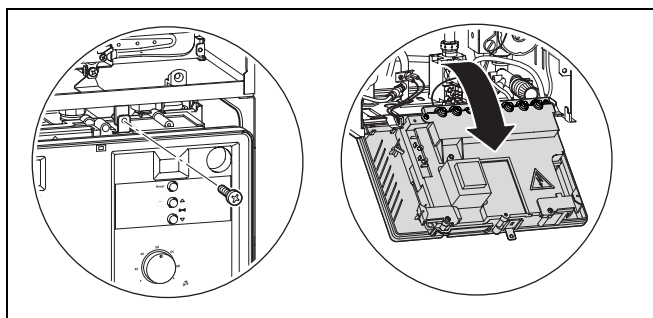
- Kotel na **zemní plyn skupiny H** je z výroby nastaven a zaplombován na Wobbe index 15 kWh/m^3 a vstupní přetlak 20 mbar.

Kapalný plyn

- Kotel pro kapalný plyn je z výroby nastaven a zaplombován na připojovací přetlak 50 mbar

8.1.1 Příprava

- Sejměte kryt (→ strana 17).
- Vyšroubovat šrouby a rozvaděč vyklopit dopředu.
- Vyšroubovat tři šrouby a sejmut viko.



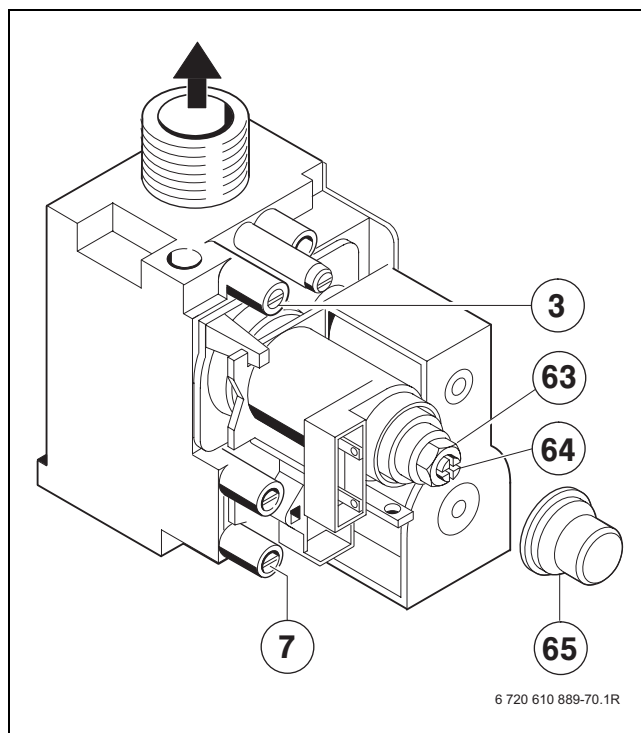
Obr. 55

Jmenovitý tepelný výkon lze nastavit přetlakem na tryskách nebo volumetricky.



Pro nastavení plynu použijte 5 mm široký šroubovák bez magnetického vlivu.

- Nastavovat vždy maximální otopný výkon a potom minimální otopný výkon.
- Zajistit předání tepla otevřenými ventily na otopných tělesech nebo otevřeným místem odběru teplé vody.



Obr. 56

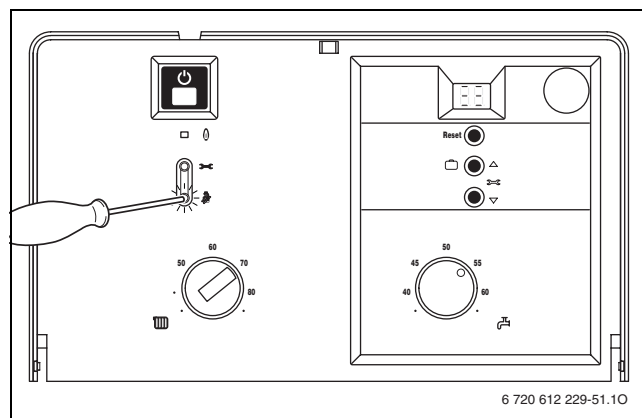
- 3** Měřicí hrdlo (přetlak na tryskách)
- 7** Měřicí hrdlo připojovacího přetlaku plynu
- 63** Stavěcí šroub pro max. množství plynu
- 64** Stavěcí šroub pro min. množství plynu
- 65** Zaplombovaný kryt

6 720 610 889-70.1R

8.1.2 Metoda nastavení přetlaku na tryskách

Přetlak na tryskách při max. tepelném výkonu

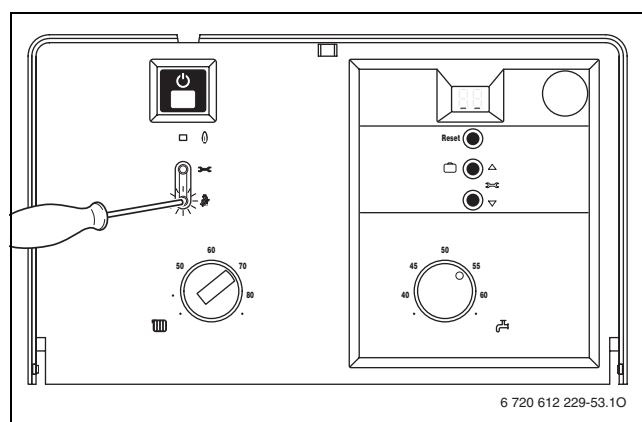
- Stisknout tlačítko  a držet stisknuté cca 5 sekund (displej zobrazí ).
- Tlačítko svítí a displej zobrazuje teplotu výstupní vody střídavě s  = **maximální jmenovitý výkon**.
- Povolit těsnící šroub na měřicím hrdle pro přetlak trysek (3) a připojit manometr s U-trubicí.
- Odstranit kryt (65).
- Z tabulek na straně 51 vyčíst pro „max“ udaný přetlak na tryskách (mbar). Seřizovacím šroubem (63) nastavit přetlak na tryskách. Otáčení doprava znamená více plynu, otáčení doleva méně plynu.



Obr. 57

Přetlak na tryskách při minimálním tepelném výkonu

- Tlačítko  2 krát krátce stisknout.
- Tlačítko svítí a displej zobrazuje teplotu výstupní vody střídavě s  = **minimální jmenovitý výkon**.
- Pro „min.“ zvolit přetlak na trysce (mbar) z tabulky na str. 51. Seřizovacím šroubem (64) nastavit přetlak na tryskách.
- Nastavené min. a max. hodnoty zkontrolovat, resp. zkorigovat.



Obr. 58

Zkontrolovat připojovací přetlak plynu

- Vypnout plynový závěsný kotel a uzavřít plynový kohout. Sejmout U-trubicový manometr a pevně utáhnout těsnící šroub (7).
- Povolit těsnící šroub na měřicím hrdle pro přetlak trysek (7) a připojit manometr.
- Otevřít plynový kohout a zapnout plynový závěsný kotel.
- Stisknout tlačítko  a držet stisknuté cca 5 sekund (displej zobrazí ).
- Tlačítko svítí a displej zobrazuje teplotu výstupní vody střídavě s  = **maximální jmenovitý výkon**.
- Podle tabulky zkontrolujte potřebný připojovací průtočný tlak.

Druh plynu	Jmenovitý tlak [mbary]	Přípustné rozmezí tlaků při max. jmenovitém tepleném výkonu [mbary]
Zemní plyn H (23)	20	17 - 25
Kapalný plyn (Propan)	50	42,5 - 57,5

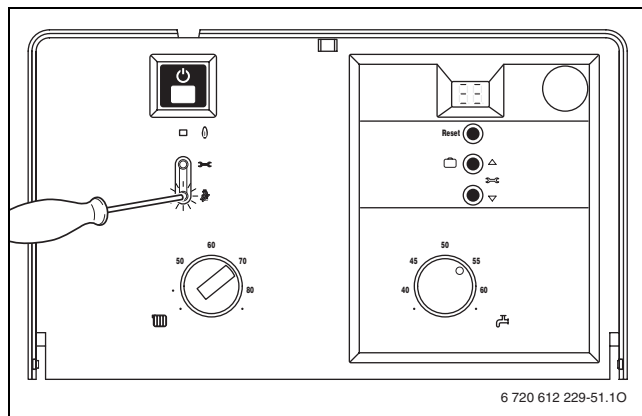
Tab. 9



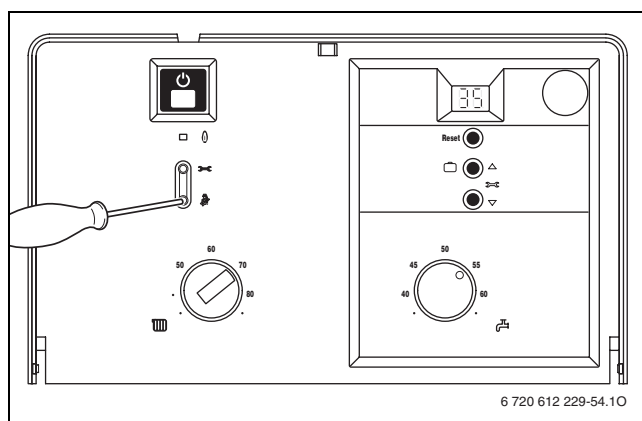
Pod nebo nad těmito hodnotami se nesmí zařízení uvádět do provozu. Je nutné zjistit příčinu a závadu odstranit. Není-li toto možné, kotel ze strany plynu uzavřít a informovat plynárnu.

Opětovné nastavení normálního provozního režimu

- Tlačítko  3 krát krátce stisknout. Po puštění zhasne tlačítko, display ukazuje teplotu výstupní vody = **normální provoz**.
- Vypnout kotel, uzavřít plynový kohout, odejmout manometr a utáhnout těsnící šroub.
- Opět nasadit kryt a zaplombovat.



Obr. 59



Obr. 60

8.1.3 Volumetrická metoda nastavení

Při napájení směsí kapalného plynu/vzduchu v spotřebních špičkách zkontrolovat nastavení dle metody nastavení přetlaku na tryskách.

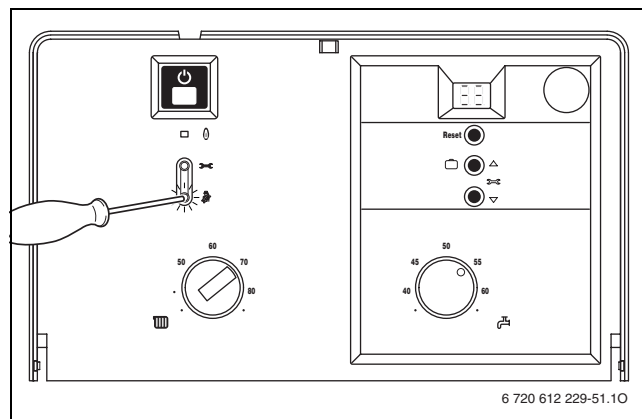
- Wobbe Index (W_o) a hodnotu výhřevnosti (H_S), příp. provozní výhřevnost (H_{iB}) zjistit od plynárny.



Pro další postup nastavení musí být kotel v ustáleném stavu (provozní doba 5 minut).

Průtočné množství plynu při maximálním tepelném výkonu

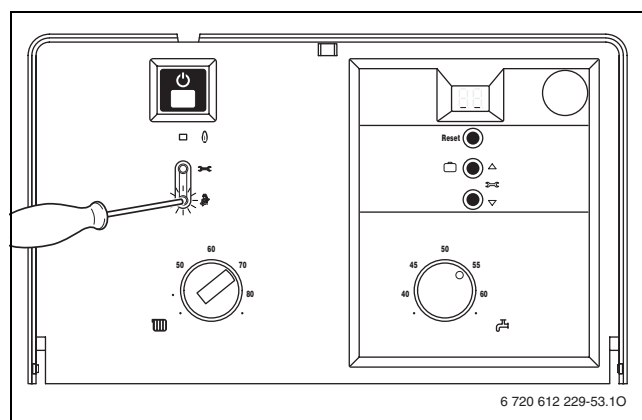
- Stisknout tlačítko a držet stisknuté cca 5 sekund (displej zobrazí).
- Tlačítko svítí a displej zobrazuje teplotu výstupní vody střídavě s = **maximální jmenovitý výkon**.
- Odstranit kryt (65).
- Pro „max.“ použít udané průtočné množství plynu z tabulky na str. 51. Průtočné množství plynu nastavit přes plynoměr stavěcím šroubem (63). Otáčení doprava víc plynu, doleva méně plynu.



Obr. 61

Průtočné množství plynu při minimálním tepelném výkonu

- Tlačítko 2 krát krátce stisknout.
- Tlačítko svítí a displej zobrazuje teplotu výstupní vody střídavě s = **minimální jmenovitý výkon**.
- Pro „min.“ použít uvedené průtočné množství plynu z tabulky na str. 51. Průtočné množství plynu nastavit přes plynoměr stavěcím šroubem (64).
- Nastavené min. a max. hodnoty zkontrolovat, resp. zkorrigovat.
- Zkontrolujte připojovací průtočný tlak plynu, → strana 40.
- Opět nastavte normální druh provozu, → strana 40.



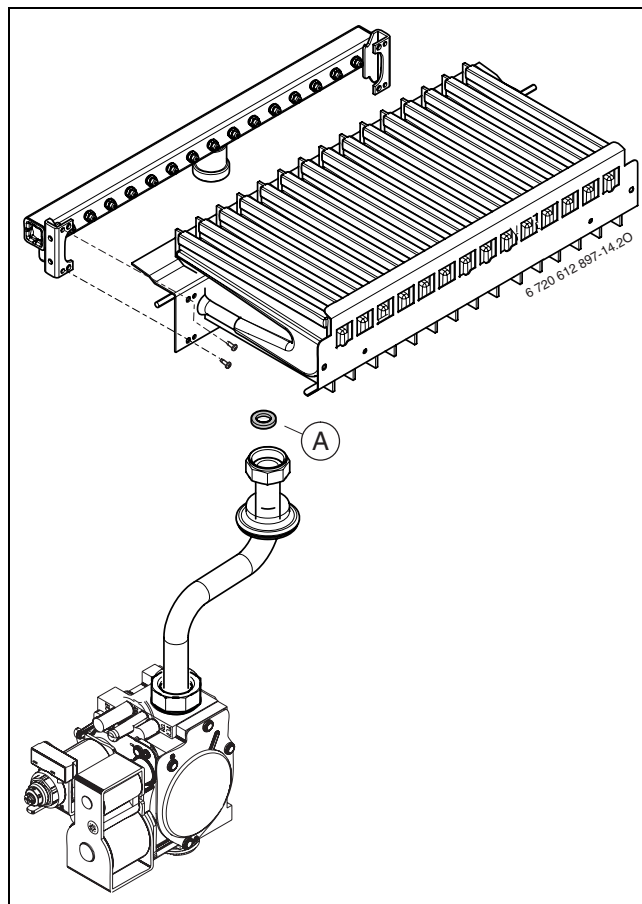
Obr. 62

8.2 Přestavba na jiný druh plynu

Při přechodu na jiný, než pro kotel plánovaný druh plynu, je dodávána sada dílů potřebných k přestavbě.

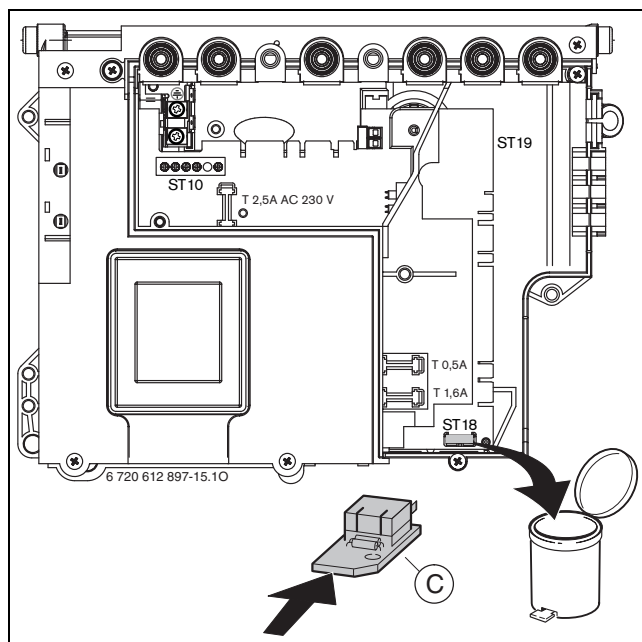
Společně se sadou dílů jsou zasílány pokyny pro přestavbu na jiný druh plynu, které je třeba dodržet.

- Kotel vypnout hlavním vypínačem (135) do polohy (0).
- Uzavřít plynový kohout.
- Sejměte plášť (→ kapitola 4.4, str. 17).
- Sejměte víko vzduchové komory (Logamax U052-24/28T).
- Vymontovat hořák.
- Vyměňte držák trysek.
- Namontujte hořák s novým těsněním (A) (→ obrázek 63).
- Provést analogicky v obráceném pořadí montáž.
- Otevřít elektrickou skříňku (→ kapitola 5.2.1).
- Vyměňte kódovací zástrčku (→ obrázek 64).
- U všech demontovaných / namontovaných konstrukčních dílů zkontrolujte nepropustnost pro plyn.
- Uved'te přístroj do provozu a proveďte nastavení plynu podle kapitoly 8.1.



Obr. 63

A Těsnění



Obr. 64

C Kódovaná zástrčka

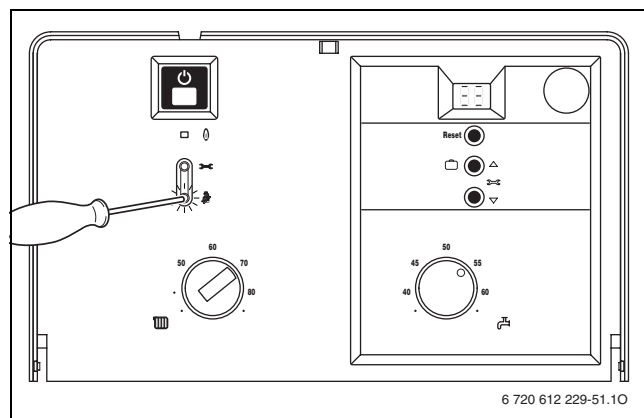
9 Měření emisí

- Stisknout tlačítko  a držet stisknuté cca 5 sekund (displej zobrazí ).
- Tlačítko svítí a displej zobrazuje teplotu výstupní vody střídavě s  = **maximální jmenovitý výkon**.

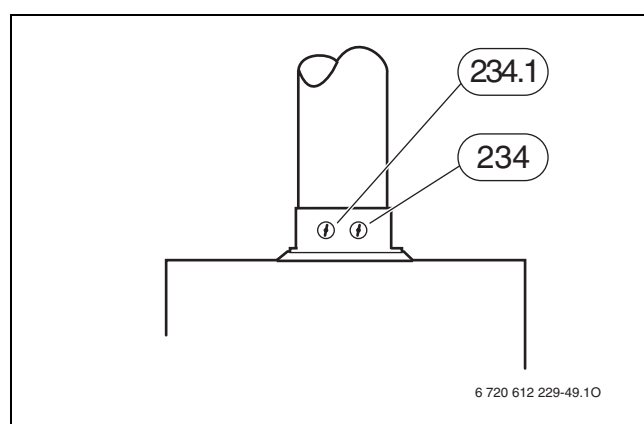


Maximální nebo minimální jmenovitý výkon je aktivní na maximálně 15 minut. Potom se kotel automaticky přepne do normálního provozu.

- Zajistit předání tepla otevřenými ventily na otopných tělesech nebo otevřeným místem odběru teplé vody.
 - Odstranit zátku na měřicím hrdle spalín (234).
 - Sondu čidla nasunout 55 - 60 mm hluboko do hrdla a utěsnit měřené místo.
 - Změřit hodnoty CO, CO₂ a teplotu spalín.
 - Uzavřít měřicí hrdlo.
 - Odstranit zátku spalovacího vzduchu (234/1).
 - Sondu čidla zasunout 30 - 40 mm hluboko do hrdla a místo měření utěsnit.
 - Změřit teplotu spalovacího vzduchu.
 - Uzavřít měřicí hrdlo.
- Není-li dosaženo požadovaných hodnot spalín, vyčistit hořák a výměník tepla, zkontrolovat škrtky clonu a potrubí spalín.
- Tlačítko  3 krát krátce stisknout.
- Po puštění zhasne tlačítko, display ukazuje teplotu výstupní vody = **normální provoz**.



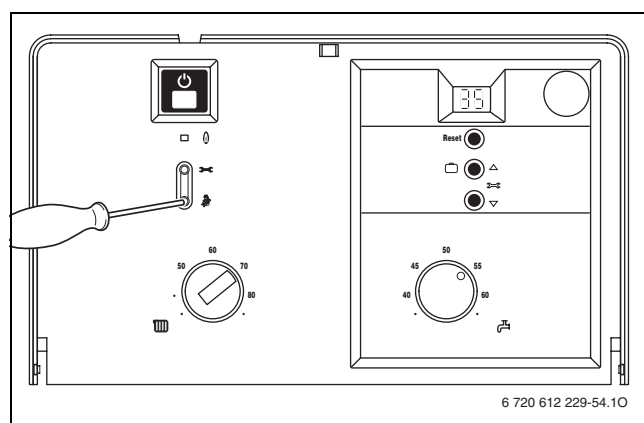
Obr. 65



Obr. 66

234 Měřicí otvor odtahu spalín

234/1 Měřicí otvor spalovacího vzduchu



Obr. 67

10 Ochrana životního prostředí

Ochrana životního prostředí je podniková zásada společnosti Buderus.

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.

Balení

Obal splňuje podmínky pro recyklaci pro jednotlivé země a všechny použité komponenty a materiály jsou ekologické a je možno je dále využít.

Starý přístroj

Staré přístroje obsahují hodnotné materiály, které by se měly recyklovat.

Konstrukční skupiny lze snadno oddělit a umělé hmoty jsou označeny. Takto lze rozdílné konstrukční skupiny roztřídit a provést jejich recyklaci, příp. likvidaci.

11 Prohlídka / údržba

Údržbu kotle nechte provádět jednou ročně autorizovaným odborným servisem (viz smlouva o údržbě a opravách).



Nebezpečí: Úrazu elektrickým proudem!

- Před pracemi na elektrické instalaci vždy odpojit kotel od elektrické sítě (pojistka, jistič).



Nebezpečí: Exploze!

- Před pracemi na plynovém přístroji vždy uzavřít plynový kohout.

Důležité pokyny pro prohlídku a údržbu

UBA H3 kontroluje všechny bezpečnostní, regulační a řídicí prvky. Při závadě jedné součásti se na displeji zobrazí porucha.



Přehled poruch je uveden v tabulce na str. 50.

- Jsou potřeba tyto měřicí přístroje:
 - Elektrický přístroj pro měření spalín na CO₂, CO a teplotu spalín
 - Tlakoměr 0 - 60 mbar (rozlišení minimálně 0,1 mbar)
- Speciální nástroje nejsou potřeba.
- Schválená tuhá maziva jsou:
 - Pro součásti, které jsou ve styku s vodou: Unisilikon L 641
 - Šroubení: HFt 1 v 5.
- Jako tepelnou pastu používat 19928 573.
- Při servisní činnosti je nutné použít pouze originální náhradní díly!
- Náhradní díly objednávat dle názvu a čísel dílů uvedených v katalogu náhradních dílů.
- Vymontovaná těsnění a O-kroužky nahradit novými.



K čištění součástí kotle používejte výhradně nekovový kartáč!

Po prohlídce/údržbě

- Zajistit, aby byly všechny šrouby pevně utaženy a všechny spoje správně opatřeny příslušnými těsněními/O-kroužky.
- Přístroj opět uvedte do provozu (→ kapitola 6).

11.1 Seznam kontrol pro prohlídku / údržbu (protokol o prohlídkách a údržbě)

		Datum							
1	Vyvolání poslední uložené poruchy automatu UBA H3, servisní funkce 6.A , (→ strana 47).								
2	Optická kontrola vedení spalovacího vzduchu/spalin.								
3	Kontrola hořáku, (→ strana 47).								
4	Kontrola tepelného bloku, (→ strana 47).								
5	Kontrola připojovacího průtočného tlaku plynu, (→ strana 40).	mbar							
6	Kontrola nastavení plynu, (→ strana 38)								
7	Kontrola těsnosti plynu a vody, (→ strana 19).								
8	Kontrola vstupního přetlaku expanzní nádoby pro statickou výšku otopného systému.	mbar							
9	Kontrola provozního tlaku vytápěcího zařízení, (→ strana 47).	mbar							
10	Kontrola těsnosti automatického odvzdušňovače a zda je jeho uzávěr povolený.								
11	Kontrola elektrické kabeláže, zda není poškozená.								
12	Kontrola nastavení regulátoru vytápění.								
14	Kontrola nastavených servisních funkcí podle protokolu o uvedení do provozu.								
15	Kontrola opotřebení ochranné anody.								
16	Kontrola znečištění zásobníku teplé vody nánosy vodního kamene.								

Tab. 10

11.2 Popis různých pracovních postupů

Vyvolání poslední uložené chyby (servisní funkce 6.A)

- Zvolte servisní funkci **6.A** (→ strana 29).

Přehled poruch je uveden v dodatku, (→ strana 50).

- Stisknout tlačítko $\triangle$ nebo ∇ .
Displej zobrazí **00**.
- Tlačítko $\otimes$ držet stisknuté déle než 3 sekundy, až displej zobrazí **□□**.
Poslední uložená hodnota je vymazána.

Tepelný výměník

Pokud se má tepelný blok vyměnit, uzavřete údržbové kohouty a přístroj vypustíte (→ strana 49).

Před demontáží vyjměte havarijní termostat (6).

Vypláchněte tepelný blok vodou. Použijte vařící vodu s prostředkem na mytí nádobí pro úporná znečištění. Maximálně přípustný tlak pro kontrolu těsnosti je 4 bary.

Namontujte tepelný blok s novým těsněním.

Opět namontujte havarijní termostat (6).

Hořák

Znečištění hořáku kontrolujte jednou ročně, popř. jej vyčistěte.

Zkontrolujte pojistný ventil vytápění

Tento má za úkol chránit topení a celou instalaci proti možnému přetlaku. Nastavení z výrobního podniku je dimenzováno tak, že ventil zareaguje, pokud tlak v oběhu dosáhne cca. 3 bar.

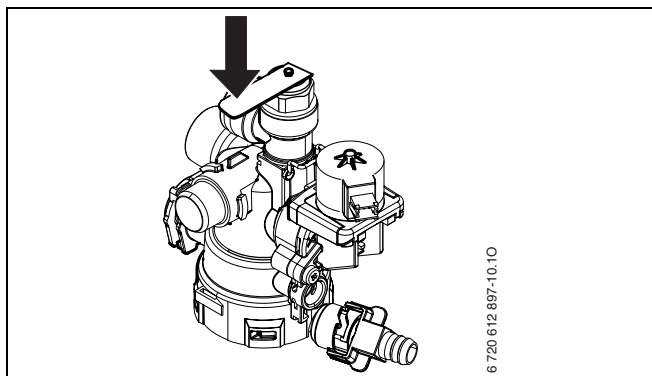


Varování:

- Pojistný ventil nesmí být v žádném případě uzavírán!
- Odtok od pojistného ventilu musí mít spád.

Pro ruční otevření pojistného ventilu:

- Stiskněte páčku.



Obr. 68 Bezpečnostní ventil (vytápění)

Pro uzavření:

- Uvolněte páčku.

Kontrola okruhu teplé vody

Pokud se již nedosahuje požadované výstupní teploty, je třeba vyčistit topný had zásobníku.

Zásobník teplé vody

Zásobník teplé užitkové vody je vybaven čistící přírubou.



Po otevření čistící příruby vždy vyměňte těsnění.

Vyčištění ostatních součástí

- Elektrody vyčistit. Při známkách opotřebení elektrody vyměnit.

Kontrola expanzní nádoby (viz také strana 28)

Expanzní nádobu kontrolovat jednou ročně.

- Z kotle vypustit otopnou vodu.
- Případně vstupní přetlak expanzní nádoby upravit dle statické výšky otopného systému.

Plnicí přetlak otopného systému

- Ručička manometru se má pohybovat mezi 1 bar a 2 bar.
- Ukazuje-li manometr (při studeném systému) méně než 1 bar doplňte vodu, dokud se ukazatel nedostane opět do polohy mezi 1-2 bar.
- **Max. přetlak 3 bar**, při nejvyšší teplotě otopné vody, nesmí být překročen (pojistný ventil otevře).
- Pokud přetlak neudrží, je třeba zkontrolovat těsnost expanzní nádoby a otopného systému.

Odzkoušejte pojistku tahu spalin

Pojistka zpětného tahu spalin na přerušovači tahu spalin, → str. 9 nebo 11.

- Kotel zapněte a uveďte do provozu.
- Kotel nastavte na max. jmenovitý tepelný výkon (strana 38).
- Vyjměte část roury odtahu spalin na kotli a spalínové hrdlo zakryjte plechovou clonou.
- Příklad se vypne po méně než 2 minutách. Na displeji se objeví **1A**.
- Plech odstraňte a rouru odtahu spalin namontujte zpět. Po cca 12 minutách se přístroj opět automaticky zapne.



Vypnutím a opětovným zapnutím hlavního vypínače lze 12minutovou dobu do opětovného zapnutí smazat.

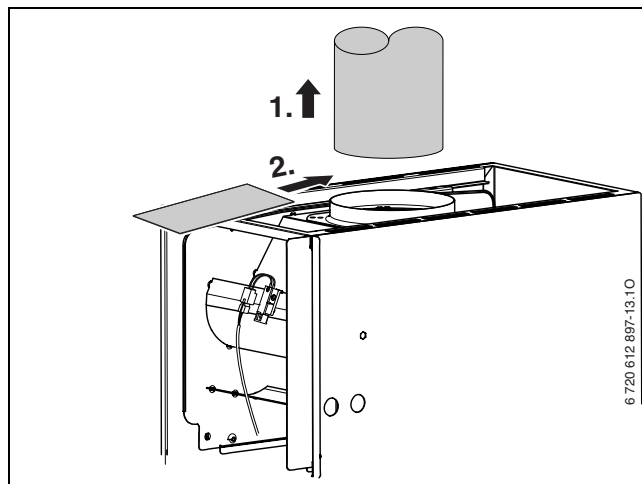
Pojistka zpětného toku spalin (6.2) ve spalínové komoře, → str. 9 nebo 11.

- Kotel zapněte a uveďte do provozu.
- Kotel nastavte na max. jmenovitý tepelný výkon (strana 38).
- Plech položte mezi přerušovač tahu spalin.
- Kotel se vypne. Na displeji se objeví **1L**.
- Plech odstraňte. Kotel znovu zapne.

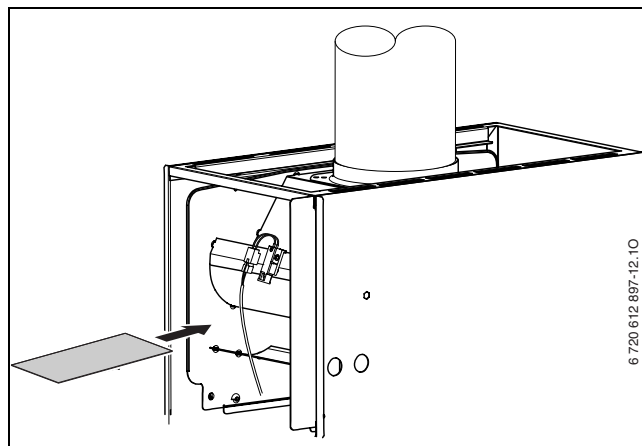


Když v průběhu 5 min. následuje nové vypnutí, zapne se kotel opět až po uplynutí 20 min.

- Opět nastavte normální druh provozu, → strana 40.



Obr. 69



Obr. 70

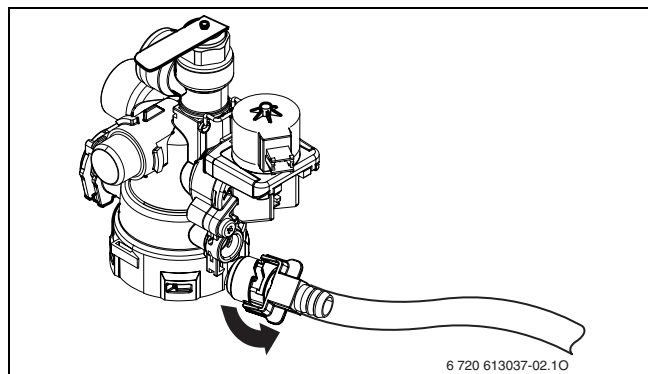
11.3 Vypuštění plynového nástěnného kotle

Topný okruh

K vypuštění vytápěcího zařízení musí být v nejnižším bodu zařízení zabudován vypouštěcí kohout.

Pro vypuštění topného přístroje:

- Otevřete vypouštěcí kohout na pojistném ventilu a pomocí připojené hadice vypustte topnou vodu.

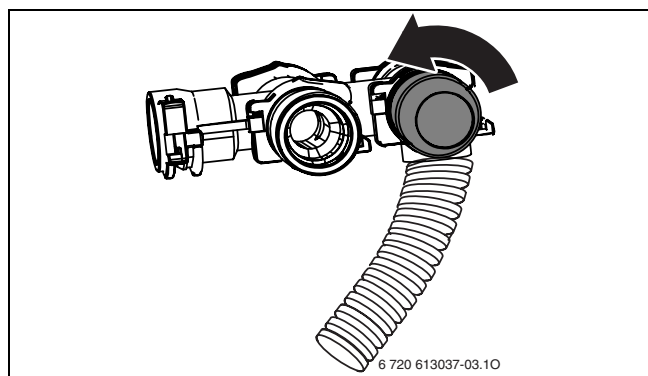


Obr. 71

Zásobník teplé vody

Zásobník teplé užitkové vody lze vypustit pomocí pojistného ventilu.

- Uzavřete přívod studené vody.
- Zcela vyšroubujte odběrné místo teplé vody.
- Vyšroubujte pojistný ventil proti směru chodu hodinových ručiček a vyprázdněte zásobník.



Obr. 72

12 Dodatek

12.1 Poruchy

Displej	Popis	Odstranění	U052	U054
0P	Diferenční spínač se v klidové poloze neotevře.	Kontrola spínače diferenčního tlaku a kabeláže, kontrola spojovacích hadic.	X	
1A	Únik spalin v pojistce tahu spalin.	Kontrola trasy spalin.		X
1L	Únik spalin z komory hořáku.	Kontrola výměníku tepla, zda není znečištěn.		X
1Y	Čidlo teploty spalin nerozpoznáno.	Kontrola čidla teploty spalin a připojovacího kabelu, zda nejsou přerušeny.		X
2E	Plnicí tlak otopného systému je příliš malý.	Kontrola plnicího tlaku, příp. doplnění.	X	X
2P	Teplotní gradient příliš vysoký.	Kontrola čerpadla a vedení bypasu.	X	X
3A	Spínač diferenčního tlaku se během provozu otevřel.	Kontrola spínače diferenčního tlaku a kabeláže, kontrola spojovacích hadic.	X	
3C	Diferenční spínač nezavírá.	Kontrola ventilátoru a kabeláže. Kontrola odvodu spalin.	X	
4C	STB v přívodu vypnul.	Kontrola přetlaku systému, teplotního čidla, chodu čerpadla, pojistek na řídicí desce, odvzdušnění kotle.	X	X
4E	Teplotní čidlo v komoře hořáku nerozpoznáno.	Kontrola teplotního čidla v komoře hořáku a připojovacího kabelu, zda není přerušen.		X
4Y	Teplotní čidlo na výstupu vadné.	Kontrola teplotního čidla a připojovacího kabelu.	X	X
5H	Přerušená komunikace EMS.	Kontrola propojovacího kabelu a regulátoru.	X	X
6A	Plamen nerozpoznán.	Je plynový kohout otevřený? Kontrola přívodního přetlaku plynu, síťového připojení, zapalovací elektrody s kabelem, ionizační elektrody s kabelem.	X	X
6C	Po vypnutí plynu: Plamen rozpoznán.	Kontrola ionizační elektrody. Kontrola plynové armatury.	X	X
8Y	Můstek 161 na svorkovnici ST8 nebyl rozpoznán (→ obrázek 8, 9).	Pokud je k dispozici: Správně zasuňte zástrčku, zkontrolujte externí omezovač. V opačném případě: Je můstek k dispozici?	X	X
9C	Kódovací konektor nerozpoznán.	Správně zastrčit kódovací konektor, změřit a příp. vyměnit.	X	X
CP	Čidlo zásobníku nerozpoznáno.	Kontrola čidla zásobníku a připojovacího kabelu.	X	X
EC	Teplotní čidlo v recirkulaci zásobníku není rozpoznáno	Kontrola teplotního čidla a připojovacího kabelu.	X	X
	Porucha plnění zásobníku	Kontrola správné polohy teplotního čidla ve výstupu, v recirkulaci zásobníku a teplotního čidla zásobníku a jejich přívodních kabelů. Kontrola znečištění zásobníku nánosy vápence.	X	X
	Interní chyba.	Kontrola pevnosti usazení kontaktů konektorů, zapalovacího vedení, příp. výměna řídicí desky.	X	X
EL	Nesprávné referenční napětí.	Výměna řídicí desky.	X	X
EP	Tlačítko „Reset“ bylo omylem příliš dlouho stisknuto (přes 30 s).	Znovu stiskněte tlačítko „Reset“, na kratší dobu než 30 s.	X	X

Tab. 11

12.2 Hodnoty nastavení plynu

PCI (kWh/m ³)			„23“ Zemní plyn G20	„31“ Zkapalněný plyn G31	„23“ Zemní plyn G20	„31“ Zkapalněný plyn G31 (50 mbarů)
Kotel	Výkon kW (t _V /t _R = 80/60 °C)	Zatížení kW	Průtočné množství (l/min)	Průtočné množství (kg/h)	Tlak v tryskách (mbary)	
Logamax U052-28T	28,0	30,5	53,5	2,37	10,6	35,0
	26,6	29,0	50,9	2,25	9,6	31,6
	24,8	27,0	47,4	2,10	8,3	27,4
	22,9	25,0	43,9	1,94	7,1	23,5
	21,1	23,0	40,4	1,79	6,0	19,9
	19,2	21,0	36,8	1,63	5,0	16,6
	17,4	19,0	33,3	1,48	4,1	13,6
	15,5	17,0	29,8	1,32	3,3	10,9
	13,7	15,0	26,3	1,17	2,6	8,5
	11,8	13,0	22,8	1,01	1,9	6,4
	10,0	11,0	19,3	0,85	1,4	4,6
	Počet trysek				130	77
Logamax U054-28T	27,5	30,5	53,5	2,37	9,6	35,0
	26,2	29,0	50,9	2,25	8,7	31,6
	24,4	27,0	47,4	2,10	7,5	27,4
	22,6	25,0	43,9	1,94	6,4	23,5
	20,8	23,0	40,4	1,79	5,5	19,9
	19,0	21,0	36,8	1,63	4,6	16,6
	17,2	19,0	33,3	1,48	3,7	13,6
	15,4	17,0	29,8	1,32	3,0	10,9
	13,6	15,0	26,3	1,17	2,3	8,5
	11,8	13,0	22,8	1,01	1,7	6,4
	10,0	11,0	19,3	0,85	1,2	4,6
	Počet trysek				130	75

Tab. 12

PCI (kWh/m ³)			„23“ Zemní plyn G20	„31“ Zkapalněný plyn G31	„23“ Zemní plyn G20	„31“ Zkapalněný plyn G31 (50 mbarů)
			9,5		14,9	
Kotel	Výkon kW (t _v /t _R = 80/60 °C)	Zatížení kW	Průtočné množství (l/min)	Průtočné množství (kg/h)	Tlak v tryskách (mbary)	
Logamax U052-24T	24	26,5	46,5	2,06	8,3	35,0
	22,6	25,0	43,9	1,94	7,4	31,1
	20,8	23,0	40,4	1,79	6,3	26,4
	19,0	21,0	36,8	1,63	5,2	22,0
	17,2	19,0	33,3	1,48	4,3	18,0
	15,4	17,0	29,8	1,32	3,4	14,4
	13,6	15,0	26,3	1,17	2,7	11,2
	11,8	13,0	22,8	1,01	2,0	8,0
	10	11,0	19,3	0,85	1,4	6,0
	Počet trysek				130	70
Logamax U054-24T	24	26,5	46,5	2,06	7,6	35,0
	22,6	25,0	43,9	1,94	6,8	31,1
	20,8	23,0	40,4	1,79	5,7	26,4
	19,0	21,0	36,8	1,63	4,8	22,0
	17,2	19,0	33,3	1,48	3,9	18,0
	15,4	17,0	29,8	1,32	3,1	14,4
	13,6	15,0	26,3	1,17	2,4	11,2
	11,8	13,0	22,8	1,01	1,8	8,4
	10	11,0	19,3	0,85	1,3	6,0
	Počet trysek				130	70

Tab. 12

Převodní tabulka výhřevností

kWh/m ³	PCS=	9,30	9,77	10,23	10,70	11,16	11,63	12,10	12,56	13,03
kWh/m ³	PCI=	7,91	8,35	8,72	9,13	9,54	9,89	10,29	10,70	11,05
MJ/m ³	PCS=	33,49	35,17	36,84	38,52	40,19	41,87	43,54	45,22	46,89
MJ/m ³	PCI=	28,47	29,94	31,40	32,87	34,33	35,59	37,05	38,52	39,77
kcal/m ³	PCS=	8000	8400	8800	9200	9600	10000	10400	10800	11200
kcal/m ³	PCI=	6800	7150	7500	7850	8200	8500	8850	9200	9500

Tab. 13

PCI minimální výhřevnost

PCS maximální výhřevnost

Převodní tabulka Wobbe indexů

kWh/m ³	13,49	13,84	14,19	14,54	14,89	15,24	15,58	22,56	25,59	
MJ/m ³	48,57	49,82	51,08	52,34	53,59	54,85	56,10	81,22	92,22	
kcal/m ³	11600	11900	12200	12500	12800	13100	13400	19400	22000	

Tab. 14

13 Protokol o uvedení do provozu

Zákazník/provozovatel soustavy:	Zde nalepit protokol o měření
.....	
Servisní firma:	
.....	
Typ kotle:	
FD (datum výroby):	
Datum uvedení do provozu:.....	
Nastavený druh plynu:	
Výhřevnost H_{iB} kWh/m ³	
Regulace vytápění:	
Vedení odtahu spalin: Koncentrické ☐ , LAS ☐ , v šachtě ☐ , vedení děleným potrubím ☐	
Ostatní složky systému:	
Provedeny byly následující práce	
Kontrola hydrauliky soustavy ☐ poznámky:	
Kontrola elektrického připojení ☐ poznámky:	
Nastavena regulace vytápění ☐ poznámky:	
Nastavení UBA H3:	
1.A Maximální výkon vytápění kW	2.d Tepelná dezinfekce zap ☐ /vyp ☐
1.E Druh spínání čerpadla	3.b Omezení počtu startůsek.
2.b Max. teplota na výstupu teplé vody °C	3.C Diference spínáníK
Připojovací přetlak plynumbar	Měření ztrát spalin provedeno ☐
Kontrola těsnosti vody a plynu provedena	
Provedeny funkční zkoušky ☐	
Zákazník/provozovatel soustavy seznámen s obsluhou zařízení ☐	
Dokumentace zařízení předána ☐	
Datum a podpis servisní firmy:	

Rejstřík

B

Balení	44
Bezpečnostní pokyny	3

D

Druh plynu	4, 38
Důležité pokyny k instalaci	14
Dvoufázová síť	20

E

EG-Prohlášení o shodě konstrukčního vzoru	4
Elektrické zapojení	20
Expanzní nádoba	47

H

Hluk proudění	14
Hodnoty nastavení plynu	51

I

Instalace	14
Důležité pokyny	14
Místo instalace	15
Instalace potrubí	18

K

Kabel síťového připojení	22
Kontrola	
Expanzní nádoby	28
Připoje plynu a vody	19
Kontrola plynového potrubí	19
Kontrola přípojů vody	19
Kotel zapnout	24
Kotle na kapalný plyn umístěné pod úroveň terénu	15

L

Letní provoz	26
Likvidace	44

M

Minimální odstupy	6
Měnit kabel pro síťové připojení	22
Měření spalín	43
Místo instalace	15
Kotle na kapalný plyn umístěné pod úroveň terénu	15
Předpisy k místu instalace	15
Povrchová teplota	15
Spalovací vzduch	15

N

Namontování kotle	16, 17
Nastavení	
Mechanické nastavení	28
UBA H3	29
Nastavení plynu	38

O

Obal	44
Ochrana životního prostředí	44
Ochrana blokování čerpadla	27
Ochrana před postříkáním	21, 22
Ochrana proti mrazu	26
Ochranná opatření pro hořlavé konstrukční materiály a vestavěný nábytek	15
Odečtení hodnot z UBA H3	37
Odvzdu	23
Otevřené otopné systémy	14
Otopné těleso, pozinkované	14

P

Předpisy	13
Předpisy k místu instalace	15
Připoje plynu a vody	19
Připojení na UBA H3	21
Připojení síťového kabelu	20
Příslušenství	5
Přizpůsobení druhu plynu	38
Pokyny k prohlídce / údržbě	45
Popis kotle	5
Poruchy	
Indikace poruchy	27, 50
Postup práce při prohlídce / údržbě	47
Postup práce pro prohlídku / údržbu Kontrola expanzní nádoby	47
Potrubí	
Instalovat	18
Potrubí, pozinkované	14
Povrchová teplota	15
Prázdninový provoz	26
Prohlídka / údržba	45
Prost	14
Prostředek na ochranu proti korozi	14
Protokol o uvedení do provozu	53
Protokol o prohlídce	46
Průtokové množství plynu při maximálním otopném výkonu	41
Průtokové množství plynu při minimálním otopném výkonu	41

R

Recyklování	44
Regulace vytápění	24
Regulátor prostorové teploty	14
Rozměry	6
Rozsah dodávky	5

S

Samotížené vytápění	14
Servisní funkce	29
Maximální teplota výstupní vody (servisní funkce 2.b)	33
Nastavení difference spínání (servisní funkce 3.C)	36
Nastavení topného výkonu (servisní funkce 1.A)	31
Omezení počtu startů (servisní funkce 3.b)	35
Poslední uložená chyba (servisní funkce 6.A)	47
Tepelná dezinfekce (servisní funkce 2.d)	34
Volba způsobu spínání čerpadla pro provoz vytápění (servisní funkce 1.E)	32
Seznam kontrol pro prohlídku	46
Síťové připojení	20
Měnit síťový kabel	22
Skupina zemních plynů H	38
Spalovací vzduch	15
Správné použití	4
Starý kotel	44
Starý přístroj	PN 44

T

Technické údaje	12
Těsnicí prostředky	14
Tlak trysek - metoda nastavení	39
Tlak trysek při minimálním topném výkonu	39
Typový přehled	4

U

UBA H3	
Obsluha	29
Připojení	21
Servisní funkce	29, 47
Údaje o kotli	4
EG-Prohlášení o shodě konstrukčního vzoru	4
Popis kotle	5
Rozměry	6
Rozsah dodávky	5
Správné použití	4
Typový přehled	4
Údaje o zařízení	
Funkční schema	8
Údaje o přístroji	
Příslušenství	5
Údržba / prohlídka	45
Úkony údržby	
Plnicí tlak otopného systému	47
Vyvolání poslední uložené chyby	47
Uveden	23

V

Vedení odtahu spalin	19
Volumetrická metoda nastavení	41
Vyhláška o úspoře energie (EnEV)	24
Vypnutí	24
Vyvolání poslední uložené chyby	47

Z

Zapnutí	24
Zapnutí	
Kotel	24
Zkontrolovat připojovací přetlak plynu	40
Změna charakteristiky oběhového čerpadla	28

Odborná topenářská firma:

Buderus

Buderus tepelná technika Praha, spol. s r.o.
Průmyslová 372/1, 108 00 Praha 10
Tel.: (+420) 272 191 111
Fax: (+420) 272 700 618

Provozní areál Morava
Prostějov - Kralice na Hané
Háj 327, 798 12 Kralice na Hané
Tel.: (+420) 582 302 911
Fax: (+420) 582 302 930

<http://www.buderus.cz>
e-mail: info@buderus