**Upozornění:**

Tento kotel smí být provozován pouze na zemní/zkapalněný plyn!

Logano plus SB615 Gas

Pro odbornou firmu

Před instalací a údržbou
pozorně pročtěte.

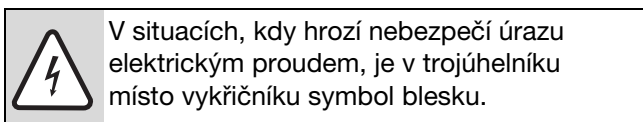
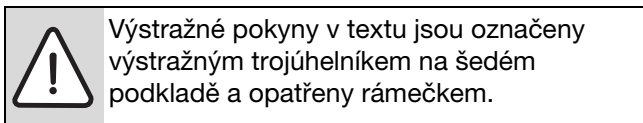
Obsah

1	Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny	3		
1.1	Použité symboly	3		
1.2	Bezpečnostní pokyny	3		
2	Údaje o přístroji	5		
2.1	Prohlášení o shodě	5		
2.2	Užívání k určenému účelu	5		
2.3	Typový štítek	5		
2.4	Rozsah dodávky	5		
2.5	Náradí, materiál a pomocné prostředky	5		
2.6	Technické údaje, rozměry, přípojky	6		
3	Předpisy, normy a směrnice	9		
3.1	Montáž pojistky nedostatku vody	9		
3.2	Normy a směrnice	9		
3.3	Zkouška těsnosti	10		
3.4	Pojistné mezní hodnoty	10		
3.5	Umístění kotle	11		
3.5.1	Základ a doporučené vzdálenosti od stěn	11		
3.5.2	Vyrovnění kotle	12		
3.6	Likvidace odpadu	12		
4	Přeprava kotle	13		
4.1	Přepravní prostředky	13		
4.1.1	Transport kotle vysokozdvížným vozíkem	13		
4.1.2	Přeprava kotle dvěma nízkozdvížnými vozíky	13		
5	Montáž kotle	14		
5.1	Kontrola rozsahu dodávky	14		
5.2	Likvidace obalu	14		
5.3	Minimální odstupy/rozměry výrobku	14		
5.4	Změna směru otevírání dvířek hořáku	14		
5.5	Instalace hlídače a omezovače minimálního tlaku	15		
5.6	Montáž pojistky nedostatku vody (příslušenství) (400 600 kW)	15		
5.7	Připojení kotle na potrubní síť	16		
5.7.1	Připojení vratného potrubí vytápění	16		
5.7.2	Připojení výstupu vytápění	16		
5.7.3	Připojení výstupu pojistného potrubí	16		
5.8	Naplnění topného systému zkouška těsnosti přípojek	16		
5.9	Přípevnění tepelné izolace	17		
5.10	Montáž traverz	18		
5.11	Montáž bočních stěn	19		
5.12	Instalace kabelu hořáku	19		
5.13	Přípevnění zadní stěny	20		
5.14	Montáž předního krytu kotle	20		
5.15	Montáž a připojení regulačního přístroje (příslušenství)	21		
5.16	Montáž sady teplotních čidel	22		
5.17	Položení dílů krytu kotle	23		
5.18	Montáž přední stěny	23		
5.19	Přípevnění clony, přístrojového štítku a typového štítku	24		
5.20	Montáž neutralizačního zařízení (příslušenství)	24		
5.21	Instalace potrubí kondenzátu	25		
5.22	Připojení topného systému na straně spalín	25		
5.22.1	Všeobecně o spalinových zařízeních	25		
5.22.2	Montáž utěšňovací manžety spalinové trubky (příslušenství)	25		
5.22.3	Montáž čidla teploty spalín (příslušenství)	25		
5.23	Montáž hořáku (příslušenství) a připojení přívodu plynu	26		
5.23.1	Montáž desky hořáku	26		
5.23.2	Montáž hořáku na desku hořáku	26		
5.23.3	Připojení plynu	27		
6	Uvedení do provozu	28		
6.1	Vypláchnutí topného systému	28		
6.2	Plnění topného systému	28		
6.3	Uvedení topného systému do provozní pohotovosti	29		
6.4	Uvedení regulačního přístroje a hořáku do provozu	29		
6.5	Protokol o uvedení do provozu	30		
7	Odstavení z provozu	31		
7.1	Odstavení topného systému z provozu	31		
7.2	Odstavení topného systému z provozu v případě nouze	31		
8	Prohlídka/údržba	32		
8.1	Všeobecné pokyny	32		
8.2	Příprava kotle na inspekci a údržbu	32		
8.3	Čištění kotle	32		
8.4	Čištění sběrače spalín	34		
8.5	Kontrola tlaku vody v topném systému	35		
8.6	Protokoly o prohlídkách a údržbě	36		

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

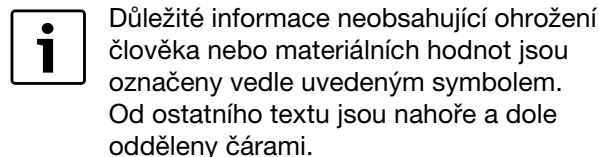
Výstražné pokyny



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

- **OZNÁMENÍ** znamená, že může dojít k materiálním škodám.
- **UPOZORNĚNÍ** znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým poraněním osob.
- **VAROVÁNÍ** signalizuje nebezpečí vzniku těžkého poranění osob.
- **NEBEZPEČÍ** znamená, že může dojít ke zranění osob, které ohrožuje život.

Důležité informace



Další symboly

Symbol	Význam
▶	požadovaný úkon
→	křížový odkaz na jiná místa v dokumentu nebo na jiné dokumenty
•	výčet/položka seznamu
–	výčet/položka seznamu (2. rovina)

Tab. 1

1.2 Bezpečnostní pokyny

Tento návod k instalaci a údržbě obsahuje důležité informace o bezpečné a odborné montáži, uvedení do provozu a údržbě plynového kondenzačního kotle Logano plus SB615 Gas.

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

Při montáži a provozu zařízení dodržujte platné místní normy a předpisy!

Používejte pouze originální náhradní díly Buderus! Za škody způsobené náhradními díly nedodanými firmou Buderus nepřejímá Buderus odpovědnost.

Ohrožení života v důsledku možného výbuchu vznětlivých plynů

Zápach plynu signalizuje nebezpečí výbuchu!

- ▶ Nepoužívejte otevřený oheň. Nekuřte. Nepoužívejte zapalovač.
- ▶ Zabraňte tvorbě jisker. Nemanipulujte s elektrickými spínači, ani s telefonem, zástrčkou nebo zvonkem.
- ▶ Uzavřete hlavní uzávěr plynu.
- ▶ Otevřete okna a dveře.
- ▶ Varujte obyvatele domu, avšak nezvoňte.
- ▶ Z místa mimo budovu uvědomte telefonicky plynárnu.
- ▶ Je-li únik plynu slyšet, opusťte neprodleně budovu, zabraňte vstupu třetím osobám a z prostoru mimo budovu informujte policii a hasiče.

Upozornění pro zákazníka:

- ▶ Dbejte na to, aby montáž, připojení přívodu paliva a odtahu spalin, první uvedení do provozu, připojení ke zdroji elektrické energie, jakož i údržbu a opravy prováděla pouze odborná firma.
- ▶ Práce na dílech vedení plynu musí provádět odborná autorizovaná firma.

Ohrožení života v důsledku otravy

Nedostatečný přívod vzduchu může způsobit nebezpečný únik spalin!

- ▶ Dbejte na to, aby otvory pro přívod a odvod vzduchu nebyly zmenšeny nebo uzavřeny.
- ▶ Pokud závadu neprodleně neodstraníte, je další provoz kotle nepřijatelný.
- ▶ Upozorněte písemně provozovatele na nedostatek a hrozící nebezpečí.

Ohrožení života elektrickým proudem při otevřeném přístroji

- ▶ Před otevřením přístroje odpojte topný systém pomocí nouzového vypínače vytápění nebo pomocí odpovídajícího domácího jističe od elektrické sítě.
- ▶ Zabezpečte topný systém proti náhodnému zapnutí.

Nebezpečí vzniku požáru od vznětlivých materiálů nebo kapalin.

- ▶ V bezprostřední blízkosti tepelných spotřebičů neskladujte žádné vznětlivé materiály nebo kapaliny.

Poškození zařízení neodbornou montáží

- ▶ Při montáži a provozu topného systému dodržujte technická pravidla, jakož i stavebně-technická a zákonná ustanovení.

Nebezpečí poškození systému v důsledku nedostatečného čištění a údržby

- ▶ Čištění a údržbu provádějte jedenkrát za rok. Zkontrolujte přitom bezchybnou funkci celého topného systému včetně neutralizačního zařízení.
- ▶ Pro zamezení škod na topném systému odstraňujte nedostatky okamžitě.

Poškození zařízení mrazem

Není-li regulační přístroj zapnutý, může topný systém v mrazivém počasí zamrznout.

- ▶ Chraňte topný systém při nebezpečí mrazu před zamrznutím. Vypusťte za tím účelem při vypnutém regulačním přístroji vodu z kotle, zásobníku a potrubí topného systému.

Poškození zařízení a zdraví osob v důsledku chyb při obsluze

Chyby při obsluze mohou způsobit újmu na zdraví osob a/nebo materiální škody.

- ▶ Nedovolte, aby s tímto přístrojem manipulovaly děti nebo aby se stal předmětem jejich hry.
- ▶ Zajistěte, aby k přístroji měly přístup pouze osoby, které jsou schopné jej odborně obsluhovat.

Instruktaž zákazníka

- ▶ Tento návod k instalaci a údržbě předejte zákazníkovi.
- ▶ Vysvětlíte zákazníkovi funkci a obsluhu zařízení.

2 Údaje o přístroji

2.1 Prohlášení o shodě

Tento výrobek odpovídá svojí konstrukcí a způsobem provozu příslušným evropským směrnici i doplňujícím specificky národními požadavky. Tato shoda byla prokázána udělením značky CE.

Prohlášení o shodě tohoto výrobku si lze prohlédnout na webové adrese www.buderus.de/konfo nebo vyžádat u příslušné pobočky značky Buderus.

2.2 Užívání k určenému účelu

Plynový kondenzační kotel Logano plus SB615 Gas je určen pro ohřev otopné vody, např. ve vícegeneračních rodinných domech nebo pro průmyslové účely. Je možné použít všechny podle ČSN EN 676 schválené plynové přetlakové hořáky, pracují-li v podmínkách, které se shodují s technickými daty kotle.

2.3 Typový štítek



Údaje uvedené na typovém štítku jsou směrodatné a je třeba je respektovat!

2.4 Rozsah dodávky

- ▶ Při dodání zkontrolujte neporušenost obalu.
- ▶ Zkontrolujte, zda je v pořádku rozsah dodávky.
 - kotel na paletě, zabalený,
 - přípojovací potrubí pro pojistku nedostatku vody, přivázaný ke kotlovému tělesu (u velikosti kotle ≥ 400 kW),
 - technická dokumentace, připevněná na kotlovém tělesu,
 - sifon v topeništi,
 - opláštění kotle s tepelnou izolací a sáčkem s příslušenstvím, zabalené v dřevěném bednění,
 - regulační přístroj se schématem zapojení a návodem k obsluze pro elektronickou regulaci kotle a otopného okruhu, zabalený v kartonu (příslušenství na zvláštní objednávku),
 - neutralizační zařízení, zabalené v kartonu (příslušenství na zvláštní objednávku),

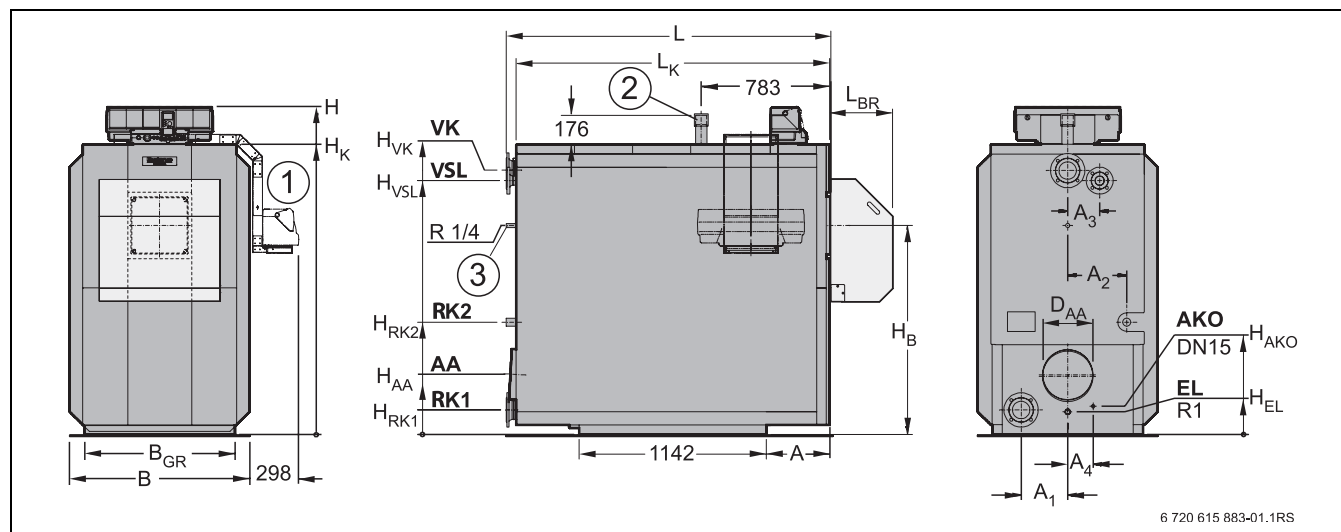
Je možné, že podle typu kotle nebudou některé díly standardního příslušenství zapotřebí.

2.5 Náradí, materiál a pomocné prostředky

K montáži a údržbě kotle budete potřebovat standardní náradí běžně používané v oboru vytápěcí techniky a plynových resp. vodovodních instalací.

2.6 Technické údaje, rozměry, přípojky

Technické údaje vám poskytnou informaci o výkonovém profilu plynového kondenzačního kotle Logano plus SB615 Gas.



Obr. 1 Technické údaje, rozměry, přípojky

- A** Vzdálenost
- AA** Výstup spalin
- AKO** Výstup kondenzátu
- B** Šířka kotle s opláštěním
- B_{GR}** Délka základního rámu
- D_{AA}** Ø výstupu spalin, vnitřní
- EL** Vstup studené vody/vypouštění
- H** Výška kotle bez regulačního přístroje
- H_{AA}** Výška spalinového hrdla
- H_{AKO}** Výška výstupu kondenzátu
- H_B** Výška dvířek hořáku
- H_{EL}** Výška vypouštění
- H_K** Výška kotle s regulačním přístrojem, např. regulační přístroj Logamatic 4311/12 = H + 235 mm
- H_{RK1}** Výška zpátečky do kotle 1
- H_{RK2}** Výška zpátečky do kotle 2
- H_{VK}** Výška výstupu z kotle
- H_{VSL}** Výška výstupu bezpečnostního potrubí
- L** Délka kotle s opláštěním
- L_{BR}** Délka hořáku
- L_K** Délka kotlového bloku
- RK1** Zpátečka do kotle 1
- RK2** Zpátečka do kotle 2
- VK** Výstup kotle
- VSL** Výstup bezpečnostního potrubí
- 1** Boční držák regulačního přístroje (vlevo/vpravo)
- 2** Hrdlo pro pojistku nedostatku vody (WMS) od velikosti kotle 400 kW
- 3** Hlídač minimálního tlaku (MDW) pro velikost kotle 145 – 240 kW nebo omezovač minimálního tlaku (MDB) pro velikost kotle 310 kW jako příslušenství

Technické údaje kotle Logano plus SB615 Gas									
Velikost kotle		Jednotka	145	185	230 ¹⁾ /240	310	400	510	640
Délka	L	mm	1816	1816	1845	1845	1845	1980	1980
	L _K	mm	1746	1746	1774	1774	1774	1912	1912
Délka hořáku	L _{BR} - Logatop VM	mm	376	376	376	376	-	-	-
	L _{BR} - WG	mm	500	500	500	500	577	868	868
	L _{BR} - BS/M	mm	280	301	-	-	-	-	-
	L _{BR} - RS/M	mm	-	-	580	580	580	580	840
	L _{BR} - RS/M BLU	mm	-	-	-	-	-	840	-
Šířka	B	mm	900	900	970	970	970	1100	1100
Výška	H	mm	1606	1606	1638	1638	1842	2000	2000
	H _K	mm	1376	1376	1408	1408	1612	1770	1770
Montážní šířka/výška/		mm	720/1340	720/1340	790/1370	790/1370	790/1570	920/1730	920/1730
Délka		mm	1735	1735	1760	1760	1760	1895	1895
Základní rám	B _{GR}	mm	720	720	790	790	790	920	920
Vzdálenost	A	mm	285	285	285	285	285	367	367
Výstup spalin	Ø D _{AA} vnitřní	DN	183	183	203	203	253	303	303
	H _{AA}	mm	300	300	305	305	333	370	370
Topeniště	Délka	mm	1460	1460	1460	1460	1460	1594	1594
	Ø	mm	453	453	453	453	550	650	650
Dvířka hořáku	Hloubka	mm	185	185	185	185	185	185	185
	H _B	mm	985	985	1017	1017	1135	1275	1275
Výstup kotle ²⁾	Ø VK	DN	65	65	80	80	100	100	100
	H _{VK}	mm	1239	1239	1260	1260	1442	1613	1613
Zpátečka do kotle 1 ²⁾	Ø RK1	DN	65	65	80	80	100	100	100
	H _{RK1}	mm	142	142	142	142	150	150	150
	A ₁	mm	275	275	300	300	290	284	284
Zpátečka do kotle 2 ²⁾	Ø RK2	DN	R 1½	R 1½	R 1½	65	65	80	80
	H _{RK2}	mm	495	495	512	512	597	685	685
	A ₂	mm	295	295	310	310	315	360	360
Výstup pojistného potrubí ³⁾	Ø VSL	DN	R 1¼	R 1¼	32	32	50	50	50
	H _{VSL}	mm	1180	1180	1213	1213	1327	1549	1549
	A ₃	mm	160	160	170	170	210	195	195
Výstup kondenzátu	H _{AKO}	mm	164	164	164	164	164	160	160
	A ₄	mm	100	100	120	120	140	155	155
Vypouštění	H _{EL}	mm	85	85	82	82	90	138	138
Připojení plynu Logatop VM		DN	1½	1½	1½	2	-	-	-
Tepelný příkon		od kW	54,3	69,3	89,8	116,0	149,5	191,6	239,9
		do kW	135,8	173,2	224,4	289,9	373,8	478,9	599,8
		Logatop VM							
		Částečné zatížení 35 % kW	47,5	60,6	75,3	101,5	-	-	-
	Plné zatížení kW	135,8	173,2	215	289,9	-	-	-	
Obsah CO ₂		%	10						
Hmotnost	netto	kg	613	620	685	705	953	1058	1079
	s hořákem	kg	648/643 ¹⁾	655/650 ¹⁾	720/715 ¹⁾	753/735 ¹⁾	1001	1156	1177
Obsah vody		l	560	555	675	645	680	865	845
Objem plynu		l	327	333	347	376	541	735	750
Volný dopravní tlak		Pa	50 ¹⁾ /podle hořáku ⁴⁾						
Odpor na straně spalin		mbar	1,20	1,55	2,20	2,40	3,00	3,55	4,40
Dovolená teplota na výstupu ⁵⁾		°C	110						
Přípustný provozní tlak		bar	4	4	5	5	5,5	5,5	5,5
Označení CE kotle			CE-0085 AT 0075						

Tab. 2 Technické údaje

Technické údaje kotle Logano plus SB615 Gas										
Velikost kotle		Jednotka	145	185	230 ¹⁾ /240	310	400	510	640	
Systémové teploty 50/30 °C										
Jmenovitý tepelný výkon	Plné zatížení	kW	145	185	240	310	400	510	640	
	Částečné zatížení	kW	59,2	75,6	97,8	126,3	162,4	208,8	261,5	
	Logatop VM									
	Plné zatížení	kW	145	185	230	310	–	–	–	
	Částečné zatížení	kW	51,8	66,1	82,1	110,6	–	–	–	
Teplota spalin ⁶⁾	Plné zatížení	°C	45	45	45	45	45	45	45	
	Částečné zatížení	°C	35	35	35	35	35	35	35	
Hmotnostní tok spalin	Plné zatížení	kg/s	0,0552	0,0704	0,0928	0,1200	0,1528	0,1969	0,2466	
	Částečné zatížení	kg/s	0,0217	0,0277	0,0360	0,0465	0,0603	0,0770	0,0958	
	Logatop VM									
	Plné zatížení	kg/s	0,0633	0,0808	0,1010	0,1350	–	–	–	
	Částečné zatížení	kg/s	0,0220	0,0283	0,0352	0,0474	–	–	–	
Systémové teploty 80/60 °C										
Jmenovitý tepelný výkon	Plné zatížení	kW	132,7	169,2	218,9	282,8	365,2	467,9	585,4	
	Logatop VM									
	Plné zatížení	kW	132,7	169,2	210,7	282,8	–	–	–	
Teplota spalin ⁶⁾	Částečné zatížení	kW	50,6	64,5	80,2	108,1	–	–	–	
	Plné zatížení	°C	74	74	74	74	74	74	74	
Hmotnostní tok spalin	Částečné zatížení	°C	45	45	45	45	45	45	45	
	Plné zatížení	kg/s	0,0579	0,0738	0,0956	0,1235	0,1592	0,2040	0,2555	
	Částečné zatížení	kg/s	0,0231	0,0295	0,0383	0,0494	0,0637	0,0816	0,1022	
	Logatop VM									
	Plné zatížení	kg/s	0,0633	0,0808	0,1010	0,1350	–	–	–	
Částečné zatížení	kg/s	0,0220	0,0283	0,0352	0,0474	–	–	–		

Tab. 2 Technické údaje

- 1) Ve spojení s hořákem Logatop VM.
- 2) Podle EN 1092-1 PN6
- 3) Podle EN 1092-1 PN16
- 4) U Logano plus SB615 s cizím hořákem
- 5) Pojistná mezní hodnota (bezpečnostní omezovač teploty). Maximálně možná teplota na výstupu = pojistná mezní hodnota (STB) - 18 K.
Příklad: Pojistná mezní hodnota (STB) = 100 °C, maximální možná teplota na výstupu z kotle = 100 - 18 = 82 °C.
- 6) Výpočtová teplota spalin pro výpočet průřezu podle ČSN EN 13384 (střední hodnoty konstrukční řady)
Naměřená teplota spalin se podle výkonu hořáku a skutečné teploty systému může lišit.

3 Předpisy, normy a směrnice

Při instalaci a provozu topného systému dodržujte technologická pravidla, jakož i stavebně-technické a zákonné předpisy!



Při montáži a provozu topného systému se řiďte ustanoveními specifických národních norem a směrnic!
Údaje na výkonovém štítku kotle jsou směrodatné a je nutno se jimi řídit.

3.1 Montáž pojistky nedostatku vody

- ▶ U kotlů o výkonu > 300 kW namontujte pojistku nedostatku vody, při montáži a obsluze postupujte podle technické dokumentace výrobce.



Pro Německo:

- ▶ U kotlů o výkonu > 300 kW namontujte podle DIN-EN 12828 pojistku nedostatku vody.
- ▶ Při montáži a obsluze postupujte podle technické dokumentace výrobce.



Pro Polsko:

- ▶ U kotlů o výkonu > 100 kW vybavte kotel podle PN-91/B-2414 (p.25) pojistkou nedostatku vody.

- ▶ Pokud připravenou přípojku WMS při montáži pojistky nedostatku vody SYR 932.1 (příslušenství Buderus) nepoužijete, uzavřete přípojku zaslepovací zátkou (→ kapitola 5.6, str. 15).

U tohoto kotle se používá regulační systém Logamatic.

3.2 Normy a směrnice

Přístroj vyhovuje základním požadavkům příslušných směrnic Evropské unie.

- 90/396/EHS Směrnice pro plynové přístroje
- ČSN EN 677, ČSN EN 303-1, ČSN EN 303-3, DIN 4702-6, ČSN EN 267, ČSN EN 303-2
- 92/42/EHS Směrnice o účinnosti
- 2006/95/ES Směrnice o nízkém napětí
- 2004/108/ES Směrnice o elektrické kompatibilitě

Při instalaci a provozu kromě toho dodržujte:

- Ustanovení místních stavebních předpisů pro prostor instalace;
- Ustanovení místních stavebních předpisů pro přívod a odvod vzduchu a pro připojení komínových průduchů;
- Předpisy pro připojení na napájení elektrickým proudem;

- Technická pravidla plynárenské společnosti pro připojení plynového hořáku na místní rozvodnou síť plynu;
- Předpisy a normy upravující bezpečnostně technické vybavení teplovodních topných systémů;
- Návod k instalaci určený zhotovitelům topných systémů;
- V Belgii je dodatečně nutné dodržovat tyto normy: NBN D 30-003, NBN D 51-004 a Addenda;
- V Nizozemsku dodržujte pro instalaci a provoz zařízení technická pravidla a ustanovení stavebního dohledu a příslušných zákonů (např. NEN 1078 (GAVO), NEN 3028 a NEN 1010);
- V Rakousku je při instalaci třeba dodržovat místní stavební předpisy a směrnice ÖVGW G1 popř. G2 (ÖVGW-TR plyn popř. zkapařený plyn). Požadavky podle úmluvy zemí čl. 15a B-VG týkající se emisí a účinnosti jsou splněny.
- Pro Švýcarsko platí odlišně: Dodržení maximálně přípustných mezních hodnot CO a NOx podle vyhlášky o čistotě ovzduší (LRV) se kontroluje měřením v místě instalace. Kotle byly zkoušeny podle směrných předpisů požární policie sdružení VKF. Při instalaci nutno dodržovat směrnice pro stavbu a provoz plynových topenišť G3 d/f, směrnice o plynu G1 spolku SVGW a kantonální předpisy požární policie. Výkony uvedené v tab. "Technické údaje" jsou jmenovité. V praktickém provozu jsou tyto hodnoty s ohledem na dodržení předpisů LRV v udaném výkonovém rozsahu o něco nižší.

Přípustná paliva

Plynové kondenzační kotle Logano SB615 Gas a Logano plus SB615 VM mohou být provozovány s těmito palivy:

- Zemní plyn a zkapařený plyn podle pracovního listu DVGW G 260 (Německo)
- Zemní plyn a zkapařený plyn z veřejného zásobování plynem (Rakousko, Švýcarsko)
- ▶ Používejte pouze hořáky, které těmto druhům plynu vyhovují.
- ▶ Respektujte údaje dodavatelů hořáku.

3.3 Zkouška těsnosti

- Provedení zkoušky těsnosti. Velikost zkušebního tlaku se řídí velikostí tlaku v topném systému a činí 1,3násobek tohoto tlaku, nejméně však 1 bar.

3.4 Pojistné mezní hodnoty


Pojistné mezní hodnoty		
Maximální teplota na výstupu	110 °C ¹⁾	
Celkový přípustný přetlak	145 – 185 kW	4 bary
	210 – 310 kW	5 barů
	400 – 640 kW	5,5 baru
Maximální časová konstanta u:		
Bezpečnostního omezovače teploty	40 s	
Regulátoru teploty	40 s	

Tab. 3 Pojistné mezní hodnoty

- 1) Pro Německo. Zásadně platí příslušné normy a směrnice specifické pro danou zemi.

3.5 Umístění kotle

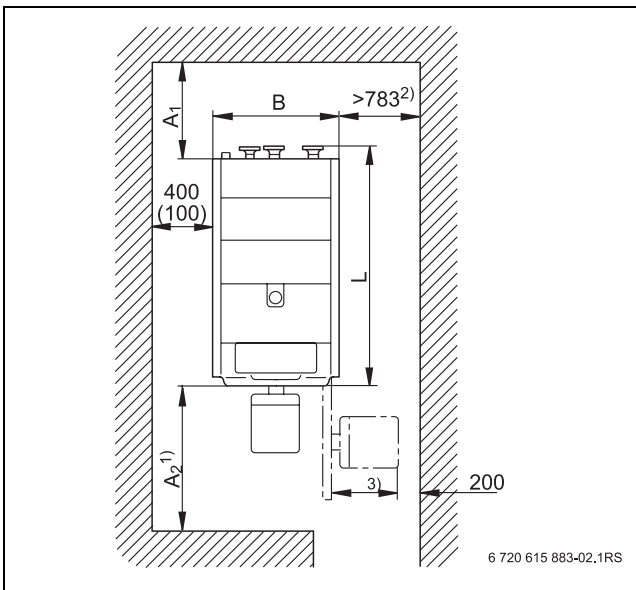
Tato kapitola Vás seznámí s odbornou instalací kotle.



OZNÁMENÍ: Poškození zařízení mrazem!
 ▶ Topný systém umístěte v místnosti zabezpečené proti mrazu.

3.5.1 Základ a doporučené vzdálenosti od stěn


▶ Abyste mohli bez omezení provádět instalaci a údržbu, dodržte při stavbě základu nebo instalační plochy předepsané minimální vzdálenosti od stěn (hodnoty v závorkách) (→ obr. 2 a tab. 4). Přední hrana kotle by měla lícovat s přední hranou základu.




Obr. 2 Prostor umístění (rozměry viz tab. 4), rozměry v mm

- 1) U provedení kotle s cizím hořákem je míra A2 dodatečně závislá na délce hořáku³⁾.
- 2) Při použití bočního držáku regulačního přístroje.
- 3) Zohledněte rozměr hořáku.

Je výhodné, nachází-li se v blízkosti místa instalace kotle odtok do kanálu.



Instalační plocha musí být dostatečně nosná a rovná s mírným stoupáním směrem dozadu, aby bylo zajištěno odvětrání kotle.



Pamatujte na dodatečný volný prostor na protihluková opatření.

Doporučené (a minimální) vzdálenosti od stěn v mm					
Velikost kotle kW	Odstup	Odstup	Délka	Šířka	Šířka/výška
	A ₁	A ₂ ¹⁾	L	B	Montážní otvor
145	760 (460)	1700 (1200)	1816	900	720/1340
185	760 (460)	1700 (1200)	1816	900	720/1340
240	800 (500)	1700 (1200)	1845	970	790/1370
310	800 (500)	1700 (1200)	1845	970	790/1370
400	900 (1600)	1750 (1250)	1845	970	790/1570
510	1000 (700)	2000 (1500)	1980	1100	920/1730
640	1000 (700)	2000 (1500)	1980	1100	920/1730

Tab. 4 Vzdálenosti od stěn

1) U provedení kotle s cizím hořákem je míra A2 dodatečně závislá na délce hořáku³⁾

Při montáži tlumiče hluku spalin je nutné počítat s dodatečným místem.

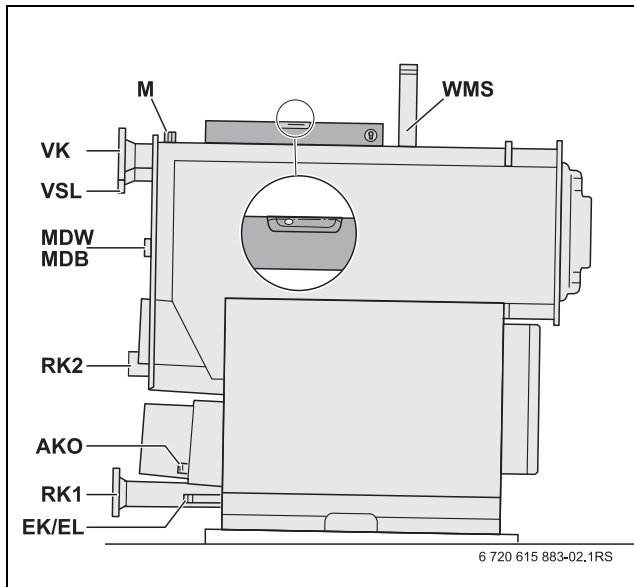
Chcete-li regulační přístroj upevnit na držák (příslušenství) po straně kotle, musíte naplánovat dodatečný volný prostor (→ obr. 1, str. 6).

3.5.2 Vyrovnání kotle

- Pomocí vodováhy vyrovnejte kotel s mírným stoupáním dozadu tak, aby se v něm nemohl shromažďovat vzduch.



Pro vyrovnání kotle použijte pásy plechu.



Obr. 3 Vyrovnání kotle se stoupáním dozadu
(legenda viz obr. 1, str. 6)

3.6 Likvidace odpadu



Dodržte tyto požadavky:

- Obalový materiál zlikvidujte ekologickou cestou.
- Součásti topného systému určené k výměně zlikvidujte prostřednictvím autorizovaného pracoviště rovněž v souladu se zásadami ochrany životního prostředí.

4 Převrava kotle

Tato kapitola popisuje bezpečnou přepravu kotle bez toho, aby se poškodil.



NEBEZPEČÍ: Ohrožení života v důsledku neodborně zajištěného kotle!

- ▶ Pro transport kotle použijte vhodný přepravní prostředek, např. dva nízkozdvížené nebo jeden vysokozdvížený vozík.
- ▶ Při přepravě na dopravním prostředku zajistěte kotel proti pádu.

- ▶ Dbejte na to, aby při zvedání a přepravě kotlového tělesa byla jeho hmotnost na vidlici vysokozdvíženého/nízkozdvíženého vozíku rozložena rovnoměrně.

4.1 Přepravní prostředky

4.1.1 Transport kotle vysokozdvížným vozíkem



OZNÁMENÍ: Poškození zařízení v důsledku poškozeného kotlového tělesa!

- ▶ Kotlové těleso smí být přepravováno vysokozdvížným vozíkem jen tehdy, dosahuje-li vidlice vysokozdvíženého vozíku svojí délkou od přední až k zadní stěně kotle.
- ▶ Před zvednutím kotlového tělesa zkontrolujte, zda přední a zadní stěna kotle spočívá na vidlici vysokozdvíženého vozíku.

- ▶ Vidlici vysokozdvíženého vozíku zaveďte pod přední a zadní stěnu kotle.

4.1.2 Přeprava kotle dvěma nízkozdvížnými vozíky

- ▶ Jeden nízkozdvížený vozík nasuňte pod přední a druhý pod zadní stěnu kotle.
- ▶ Kotlové těleso zvedněte rovnoměrně oběma nízkozdvížnými vozíky.

5 Montáž kotle

Tato kapitola vysvětluje, jak kotel odborně namontovat.



OZNÁMENÍ: Poškození zařízení v důsledku otevřeného topeniště! Pokud při broušení či svařování necháte otevřené topeniště, může dojít k poškození spalovacího prostoru z nerezové oceli.

- ▶ Dbejte na to, aby kromě případu montáže přední tepelné izolace bylo topeniště dvířky hořáku uzavřeno.

5.1 Kontrola rozsahu dodávky

- ▶ Při dodání zkontrolujte neporušenost obalu.
- ▶ Zkontrolujte úplnost rozsahu dodávky (→ kapitola 2.4).

5.2 Likvidace obalu

- ▶ Obalový materiál zlikvidujte ekologickou cestou.

5.3 Minimální odstupy/rozměry výrobku



Při umísťování dodržte doporučené minimální odstupy od stěn (→ tab. 4, str. 11).

5.4 Změna směru otevírání dvířek hořáku

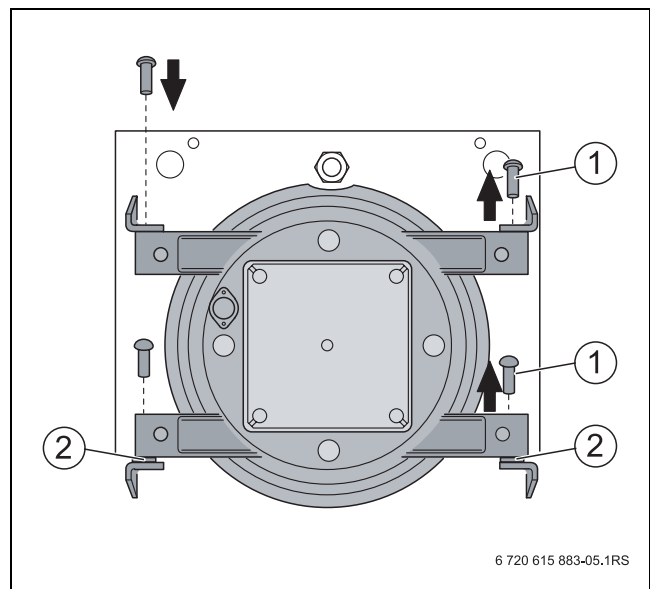
Upevnění závěsů dvířek hořáku lze přemontovat z pravé strany (stav z výroby) na levou.



UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí úrazu!

- ▶ Změnu upevnění závěsů provádějte pouze při zavřených a zašroubovaných dvířkách.

- ▶ Čep závěsu [1] vytlačte ze závěsů zdola nahoru.
- ▶ Podložku [2] a oba čepy závěsů opět nasadte na protilehlé straně. Dbejte na to, abyste opět namontovali podložku.



Obr. 4 Změna upevnění závěsu

- 1 Čep závěsu
- 2 Podložka

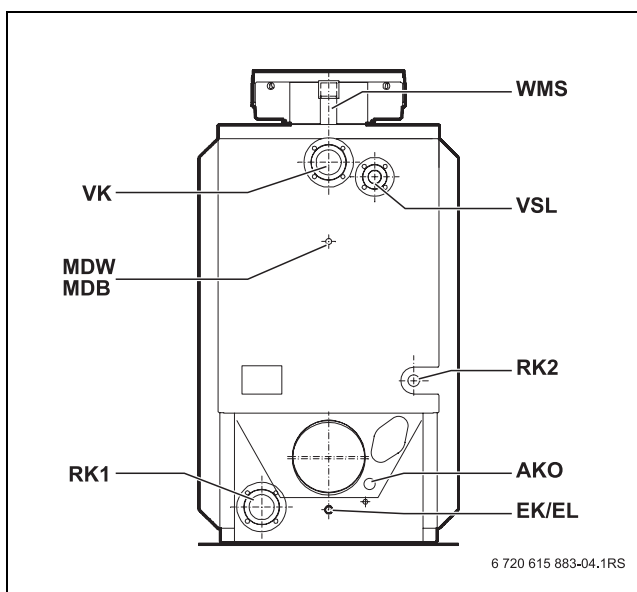
5.5 Instalace hlídače a omezovače minimálního tlaku



Nezapomeňte, že u kotlů o výkonu 145 kW až 240 kW musí být připojen hlídač minimálního tlaku!

U kotlů o výkonu 310 kW (v Polsku od 145 kW) musí být instalován omezovač minimálního tlaku (MDB). To se provádí ve spojení s přechodovým kusem R $\frac{1}{2}$ na R $\frac{1}{4}$.

- ▶ Hlídač minimálního tlaku nebo omezovač minimálního tlaku (s přechodovým kusem R $\frac{1}{2}$ na R $\frac{1}{4}$) připojte na přípojku MDW/MDB na kotli (→ obr. 5).



Obr. 5 Přípojky na kotli Logano plus SB615 Gas (legenda viz obr. 1, str. 6)

5.6 Montáž pojistky nedostatku vody (příslušenství) (400 – 600 kW)



Pro Německo

- ▶ U kotlů o výkonu > 300 kW namontujte podle DIN-EN 12 828 pojistku nedostatku vody nebo omezovač minimálního tlaku.
- ▶ Při montáži a obsluze postupujte podle technické dokumentace výrobce.



Pro Polsko

- ▶ U kotlů o výkonu > 100 kW vybavte kotel podle PN-91/B-2414 (p2.5) pojistkou nedostatku vody.

- ▶ Připojovací trubku pro pojistku nedostatku vody utěsněte do 2" přípojky WMS na kotli (→ obr. 5).
- ▶ Pojistku nedostatku vody namontujte do připojovací trubky pro pojistku nedostatku vody.
- ▶ Pokud na přípojku určenou pro pojistku nedostatku vody WMS nechcete připojit žádnou pojistku, musíte odstranit plastovou zátku a přípojku WMS uzavřít zásepkou.

5.7 Připojení kotle na potrubní síť

Dodržujte následující pokyny pro připojení kotle na potrubní síť. Tyto informace jsou důležité pro bezporuchový provoz.



Aby se zabránilo vnikání nečistot z otopné vody do kotle, doporučujeme na straně stavby zabudovat do zpátečky zařízení pro zachycování nečistot.

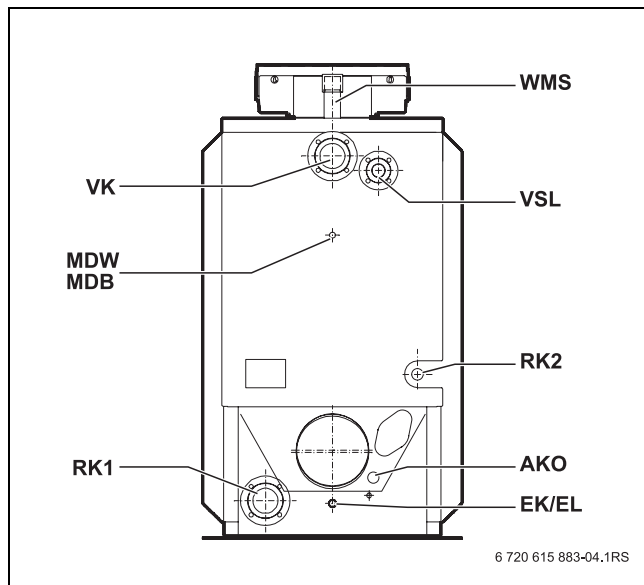


OZNÁMENÍ: Nebezpečí poškození zařízení v důsledku netěsnících přípojek!

- ▶ Připojovací potrubí připevněte na přípojky kotle bez pnutí.

5.7.1 Připojení vratného potrubí vytápění

- ▶ Zpátečku topného systému připojte na přípojení zpátečky kotle RK1 a RK2 (→ obr. 6).



Obr. 6 Připojky na kotli Logano plus SB615 Gas (legenda viz obr. 1, str. 6)



Aby se zabránilo vnikání nečistot do kotle, doporučujeme na straně stavby namontovat zařízení pro zachycování nečistot.

5.7.2 Připojení výstupu vytápění

- ▶ Výstupní potrubí vytápěcího systému připojte na přípojku výstupu VK z kotle (→ obr. 6).

5.7.3 Připojení výstupu pojistného potrubí



OZNÁMENÍ: Poškození systému v důsledku připojení nesprávných komponent na výstup bezpečnostního potrubí.

- ▶ Na výstup pojistného potrubí VSL nepřipojujte žádný zásobník teplé vody nebo jiný topný okruh (→ obr. 6).

- ▶ Pojistný ventil připevněte 4 šrouby na přípojku výstupu pojistného potrubí VSL (→ obr. 6).

5.8 Naplnění topného systému zkouška těsnosti přípojek

Před uvedením topného systému do provozu proveďte zkoušku těsnosti, aby se u něho během provozu nevyskytly netěsnosti.



VAROVÁNÍ: Nebezpečí poškození zdraví v důsledku znečištění pitné vody!

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte místní předpisy a normy pro zamezení znečištění pitné vody (např. vodou z topných systémů).
- ▶ Dodržujte požadavky normy ČSN EN 1717.



NEBEZPEČÍ: Ohrožení života v důsledku unikajících spalin!

- ▶ Před uvedením kotle nebo neutralizačního zařízení do provozu nalijte do inspekčního otvoru nebo do spalovacího prostoru asi 10 litrů vody, abyste naplnili nádrž neutralizačního zařízení a zabránili úniku spalin ze sifonu kotle.



OZNÁMENÍ: Nebezpečí poškození zařízení nadměrným tlakem při zkoušce těsnosti!

Při velkém tlaku mohou být poškozena tlaková, regulační nebo pojistná zařízení.

- ▶ Dbejte na to, aby v okamžiku zkoušky těsnosti nebyla nainstalována žádná tlaková, regulační nebo zabezpečovací zařízení, která nemohou být uzavřením oddělena od vodního prostoru kotle.



OZNÁMENÍ: Nebezpečí poškození zařízení v důsledku teplotních prnutí!

- ▶ Topný systém plňte jen ve studeném stavu (teplota na výstupu smí být max. 40 °C).
- ▶ Během provozu neplňte topný systém kohoutem KFE u kotle, nýbrž výhradně prostřednictvím plnicího kohoutu jeho potrubního rozvodu (zpátečky).
- ▶ Dbejte na dodržení kvality vody předepsané provozním deníkem a zaznamenejte do něj množství a kvalitu plnicí vody.

- ▶ Naplňte topný systém plnicí vodou (→ kapitola, 6.2).
- ▶ Proveďte zkoušku těsnosti. Velikost zkušební tlaku se řídí velikostí tlaku v topném systému a činí 1,3násobek tohoto tlaku, nejméně však 1 bar.
- ▶ Zkontrolujte těsnost přípojek.

5.9 Připevnění tepelné izolace



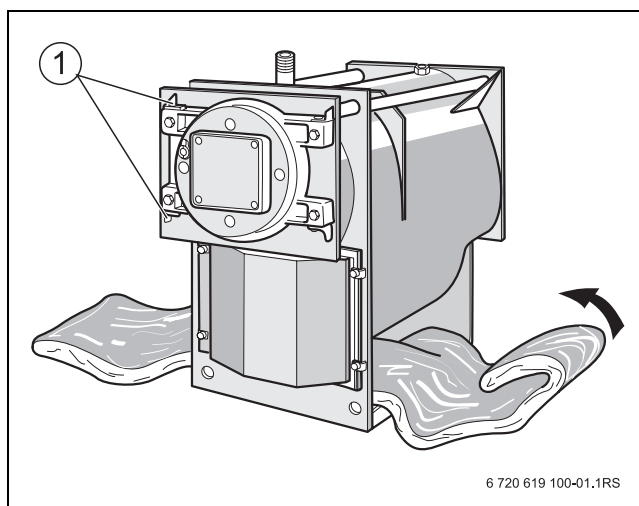
VAROVÁNÍ: Nebezpečí úrazu v důsledku možného pádu dvířek hořáku při otevírání!

- ▶ Dbejte na to, aby oba čepy závěsu (→ obr. 7, [1]) byly zasunuté.



U tepelně-izolační rohože dbejte na to, aby textilní tkanina byla na vnější straně a výřezy vzadu.

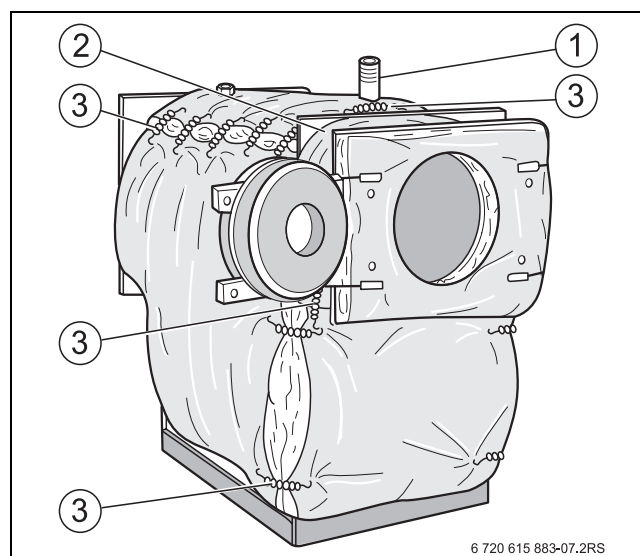
- ▶ Tepelně-izolační rohož protáhněte pod kotlem (→ obr. 7).



Obr. 7 Protážení tepelně-izolační rohože pod kotlem

1 Čep závěsu

- ▶ Tepelně-izolační rohož položte na kotlové těleso tak, aby se její konce nahoře překrývaly a zajistěte ji tam 5 spínacími pružinkami [3].
- ▶ Zářez pro pojistku nedostatku vody [1] uzavřete 2 spínacími pružinkami [3].
- ▶ Odšroubujte šrouby dvířek a dvířka hořáku otevřete.
- ▶ Přední tepelnou izolaci položte dole na přední stěnu kotlového tělesa a na pravé a levé straně ji na obvodu připevněte k tepelně-izolační rohoži vždy 2 spínacími pružinkami [3].
- ▶ Pásy tepelné izolace [2] položte nahoře kolem pláště kotle a připevněte je 2 spínacími pružinkami [3] vpravo a vlevo dole na přední tepelnou izolaci.
- ▶ Přední tepelnou izolaci přiložte nahoře na přední stěnu kotlového tělesa.



Obr. 8 Přiložení a upevnění tepelné izolace

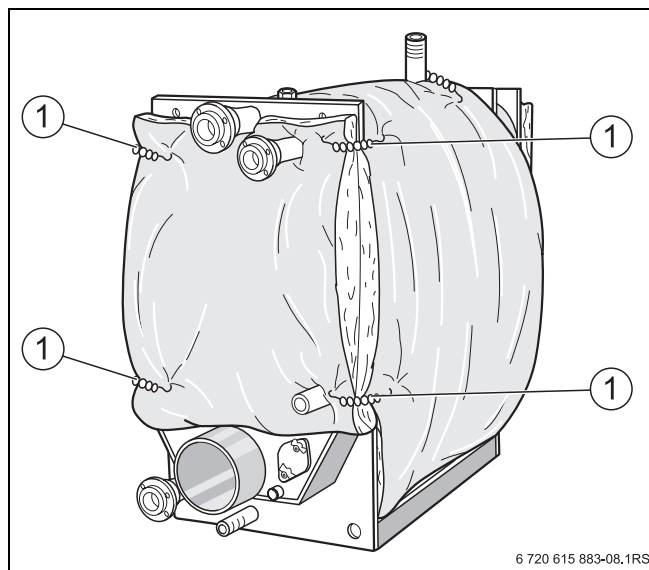
- 1 Pojistka nedostatku vody
- 2 Pás tepelné izolace
- 3 Spínací pružinky



Dejte pozor na výřezy pro čepy závěsu pro přišroubování dvířek hořáku!

- ▶ Zavřete dvířka hořáku a zajistěte je šrouby.

- ▶ Tepelnou izolaci zadní stěny přiložte podle vybrání na zadní stěnu kotle a upevněte vpravo a vlevo na obvodovou tepelně-izolační rohož vždy 4 spínacími pružinkami (→ obr. 9).



Obr. 9 Přiložení a upevnění tepelné izolace zadní stěny

- 1 Spínací pružinky

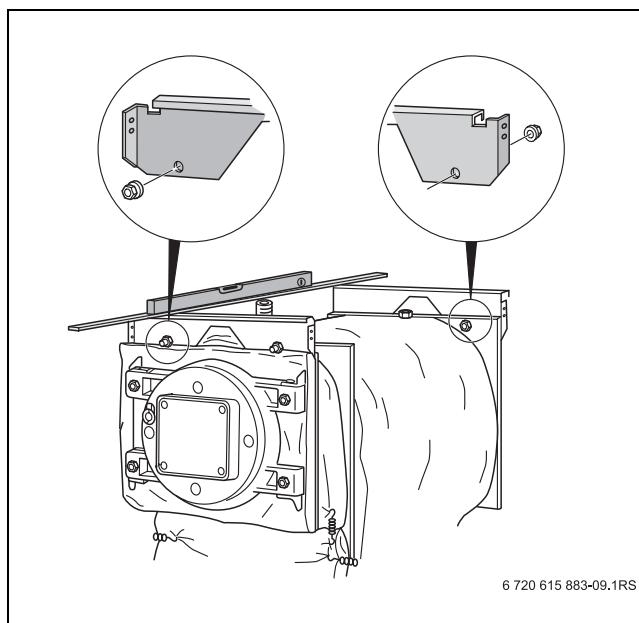
5.10 Montáž traverz

- ▶ Přední traverzu (lichoběžníkový výřez směrem dolů) se 2 otvory nasadíte na závrtné šrouby nahoře na kotli a přišroubujete maticemi (→ obr. 10).
- ▶ Zadní traverzu (lichoběžníkový výřez směrem dolů) se 2 otvory nasadíte na závrtné šrouby nahoře na kotli a přišroubujete maticemi (→ obr. 10).



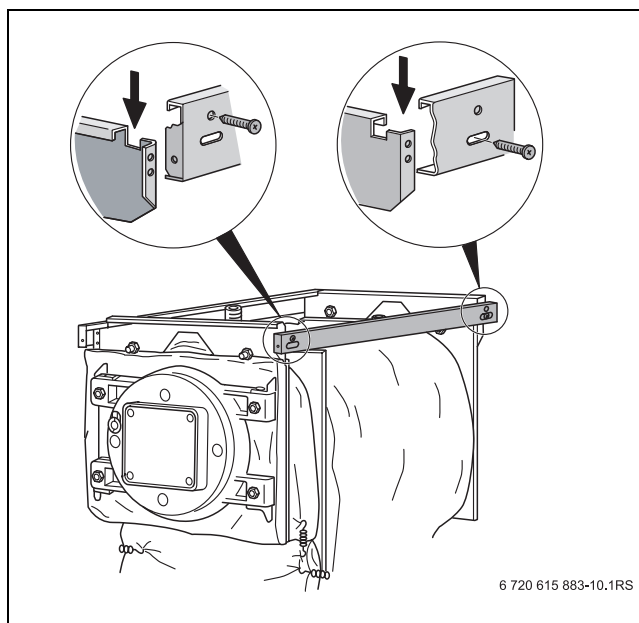
Ohranění na traverzách musejí směřovat ven, přední a zadní traverza musí být vyrovnána do vodorovné polohy (→ obr. 10).

- ▶ Přední a zadní traverzu vyrovnejte do vodorovné polohy pomocí vodováhy.



Obr. 10 Nasazení a přišroubování přední a zadní traverzy

- ▶ Boční traverzy s ohraněním tvaru U zavěste do vybrání přední a zadní traverzy. Vpředu v otvoru, vzadu v podélné díře přišroubujte vždy 2 samořeznými šrouby do plechu.



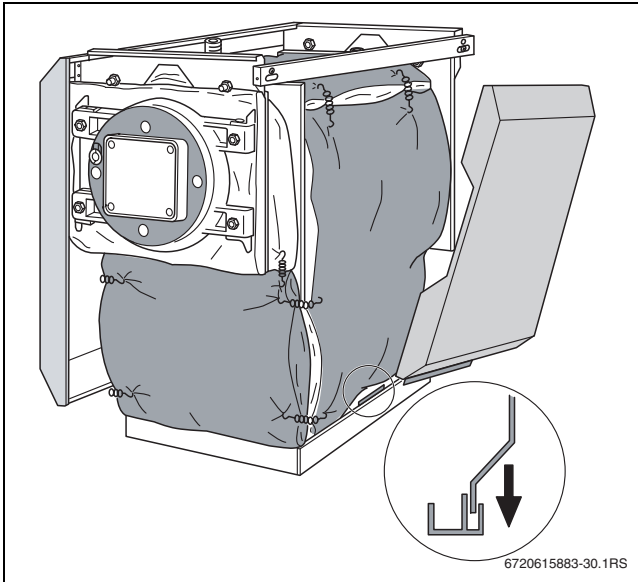
Obr. 11 Zavěšení a našroubování bočních traverz

5.11 Montáž bočních stěn



Vybrání v ohranění boční stěny musí směřovat vždy ke středu kotle.

- ▶ Boční stěny nasadíte dole ohraněním za kotlový rám a uprostřed do štěrbin.

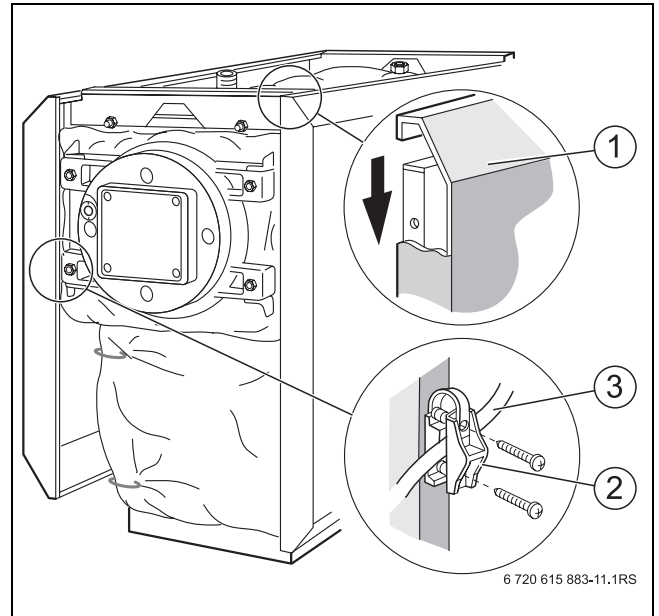


Obr. 12 Nasazení bočních stěn

- ▶ Nadzvedněte boční stěny a nahoře je ohraněním zavěste na boční traverzy [1].
- ▶ Konce tepelně-izolačních rohoží natlačte za ohranění boční stěny.

5.12 Instalace kabelu hořáku

- ▶ Odlehčení v tahu [2] pro kabel hořáku [3] nasadíte oběma kolíky do otvorů levého nebo pravého ohranění boční stěny.
- ▶ Kabel hořáku [3] zkrátte na užitečnou délku, vložte do odlehčení v tahu [2], zavřete jazýček a odlehčení v tahu připevníte 2 samořeznými šrouby.



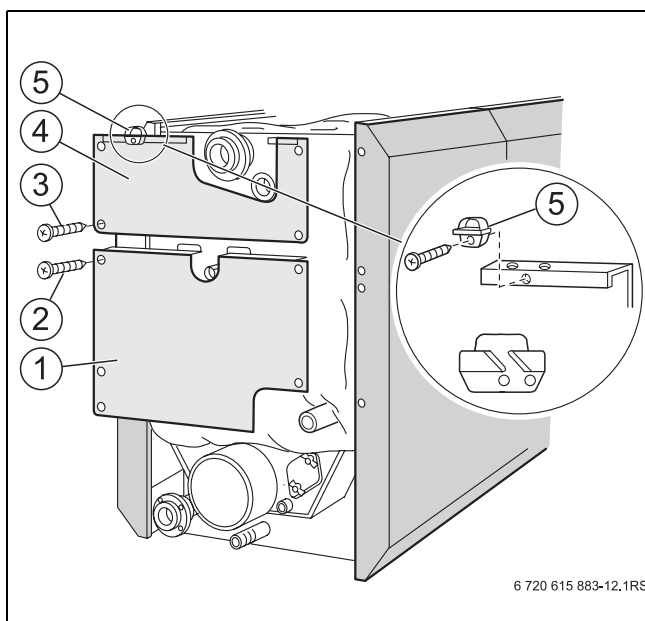
Obr. 13 Zavěšení bočních stěn a připevnění kabelu hořáku

5.13 Připevnění zadní stěny

U kotlů o velikosti 145 kW až 310 kW se zadní stěna skládá ze 2 dílů (→ obr. 14), u kotlů o velikosti 400 kW až 640 kW pouze z jednoho dílu (→ obr. 15).

Velikost kotle 145 kW až 310 kW

- ▶ Spodní zadní stěnu [1] připevněte k bočním stěnám 5 samořeznými šrouby do plechu [2].
- ▶ Horní zadní stěnu [4] s ohraněním tvaru Z zasuňte za spodní zadní stěnu a připevněte 4 samořeznými šrouby do plechu [3] na boční stěny.
- ▶ Dbejte na to, aby oba horní samořezné šrouby byly zašroubovány i v traverzách.
- ▶ Na ohranění horní zadní stěny našroubujte 1 nebo 2 kabelové příchytky [5] nebo kabelový kanál.

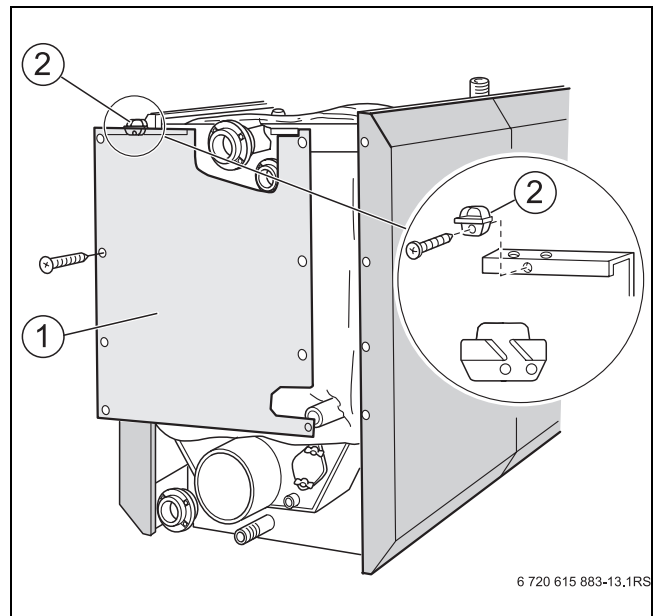


Obr. 14 Přišroubování 2dílné zadní stěny (velikost kotle 145 kW až 310 kW)

- 1 Spodní zadní stěna
- 2 5 samořezných šroubů do plechu
- 3 4 samořezných šroubů do plechu
- 4 Horní zadní stěna
- 5 Kabelová příchytka/kabelový kanál

Velikost kotle 400 kW až 640 kW

- ▶ Zadní stěnu [1] připevněte na každé straně 4 samořeznými šrouby k bočním stěnám.
- ▶ Dbejte na to, aby oba horní samořezné šrouby byly zašroubovány i v traverzách.
- ▶ Na ohranění horní zadní stěny našroubujte 1 nebo 2 kabelové příchytky [2] nebo kabelový kanál.

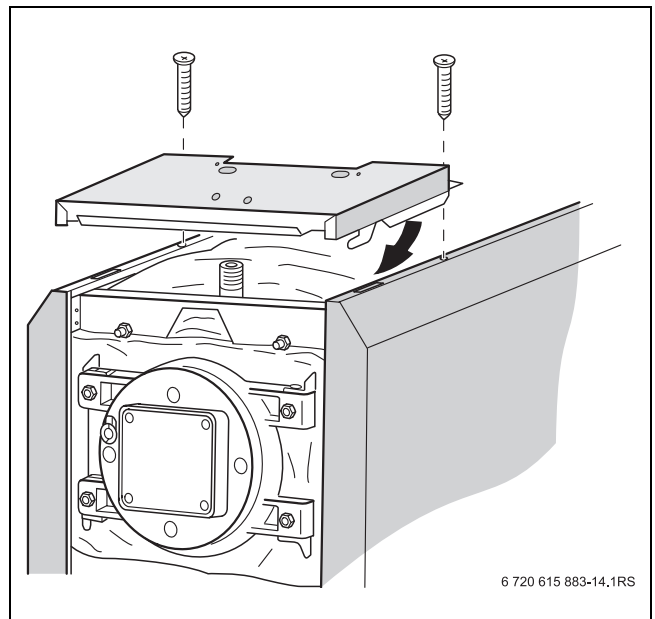


Obr. 15 Přišroubování zadní stěny (velikost kotle 400 kW až 600 kW)

- 1 Zadní stěna
- 2 Kabelová příchytka/kabelový kanál

5.14 Montáž předního krytu kotle

- ▶ Přední kryt kotle položte nahoře na ohranění boční stěny a potáhněte dopředu, dokud háčky vpravo a vlevo nezaskočí do zářezů (→ obr. 16).
- ▶ Přední kryt kotle přišroubujte 2 samořeznými šrouby skrz jazýčky krytu kotle a ohranění bočních stěn do bočních traverz (→ obr. 16).



Obr. 16 Montáž předního krytu kotle

5.15 Montáž a připojení regulačního přístroje (příslušenství)

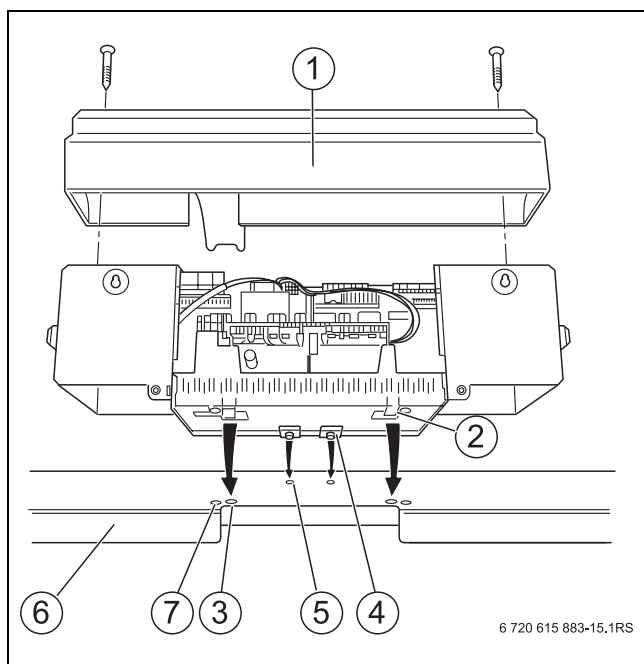
Pro kotel mohou být použity tyto regulační přístroje: Logamatic 4211, 4212, 4321 a 4322 (příslušenství).

Regulační přístroj lze namontovat buď na kotel nebo na boční držák (příslušenství).

Při použití bočního držáku regulačního přístroje postupujte podle přiloženého návodu k instalaci.

Na obr. 17 je regulační přístroj a přední ochranný kryt [1] zobrazen zezadu.

- ▶ Odšroubujte oba šrouby ochranného krytu [1]. Kryt sejměte směrem nahoru.
- ▶ Regulační přístroj nasadte vpředu zasouvacími háčky [4] do oválných otvorů v předním krytu kotle [5].
- ▶ Regulační přístroj zatáhněte dopředu a poté sklopte dozadu. Pružné háčky [2] musejí vzadu zaskočit do obdélníkových otvorů v předním krytu kotle [3].
- ▶ Sokl regulačního přístroje přišroubujte vlevo a vpravo od kabelové průchodky na předním krytu kotle [6] do otvorů [7] 2 samořeznými šrouby.



Obr. 17 Montáž regulačního přístroje

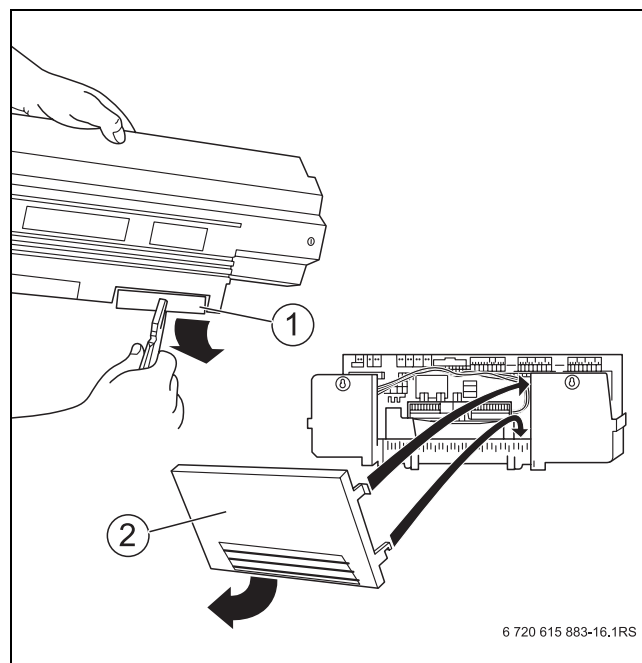
- 1 Ochranný kryt
- 2 Pružné háčky
- 3 Obdélníkové otvory předního krytu kotle
- 4 Zasouvací háčky
- 5 Oválné otvory předního krytu kotle
- 6 Kabelová průchodka předního krytu kotle
- 7 Otvory pro samořezné šrouby



Během připojování regulačního přístroje dodržujte následující body:

- ▶ Kabelové a kapilární trubičky instalujte pečlivě.
- ▶ Při instalaci kapilární trubičky nezalamujte.
- ▶ Elektrikářskými pracemi uvnitř topného systému pověřte pouze kvalifikovaného elektrikáře nebo odbornou elektrikářskou firmou.
- ▶ Dodržujte místní předpisy.
- ▶ Proveďte elektrické připojení podle ČSN EN 50165.

- ▶ Pokud je třeba, vylomte vylamovací díly [1] v zadní stěně kabelového průchodu, nebo vyjměte díl zadní stěny [2].



Obr. 18 Příprava kabelového průchodu

- 1 Vylamovací díly
- 2 Díl zadní stěny

- ▶ Podle popisu na svorkovnici vytvořte v regulačním přístroji zástrčkové spojení.
- ▶ Kabel hořáku vedte kabelovou průchodkou předního krytu kotle k regulačnímu přístroji.
- ▶ Kabel hořáku připojte na regulační přístroj podle popisu na svorkovnici.



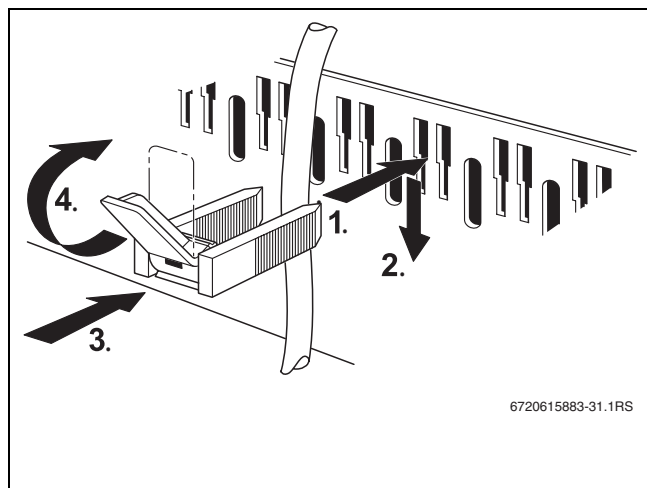
Pozice svorkovnic nejsou u regulačních přístrojů stejné. Po otevření regulačního přístroje Logamatic lze svorkovnici snadno poznat.

Popis svorkovnice je u různých regulačních přístrojů shodný.

- ▶ Elektrická připojení na straně stavby provedte podle schématu zapojení na zástrčkových spojích.

Všechny vodiče zajistěte kabelovými sponami (rozsah dodávky regulačního přístroje). K tomu je nezbytné uskutečnit následující kroky:

1. Kabelovou sponu vložte tak, jak je znázorněno na obr. 19, s vloženým kabelem shora do zářezů sponkového rámu.
2. Kabelovou příchytku posuňte dolů.
3. Zatlačte.
4. Páčku překlňte nahoru.



Obr. 19 Zajištění kabelu kabelovou sponou

- ▶ Ochranný kryt (→ obr. 17, str. 21) opět namontujte na regulační přístroj.
- ▶ Ochranný kryt regulačního přístroje zajistěte šrouby (→ obr. 17, str. 21).

5.16 Montáž sady teplotních čidel

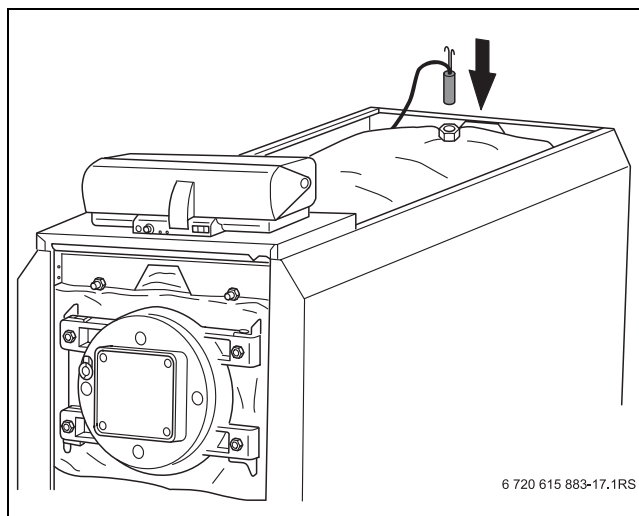
Měřicí místo M se nachází vzadu nahoře na kotli.



Než začnete s montáží sady teplotních čidel, respektujte následující upozornění:

- ▶ Dbejte na pečlivé uložení kabelů a kapilárních trubiček.
- ▶ Podle ČSN EN 50165 vytvořte pevné připojení k síti.
- ▶ Dodržujte místní předpisy.

- ▶ Kapilární trubičky s čidly teploty a čtvrtkruhovými zásepkami zaveďte k jímce v měřicím místě M a čidla teploty zasuněte do jímky až na doraz.

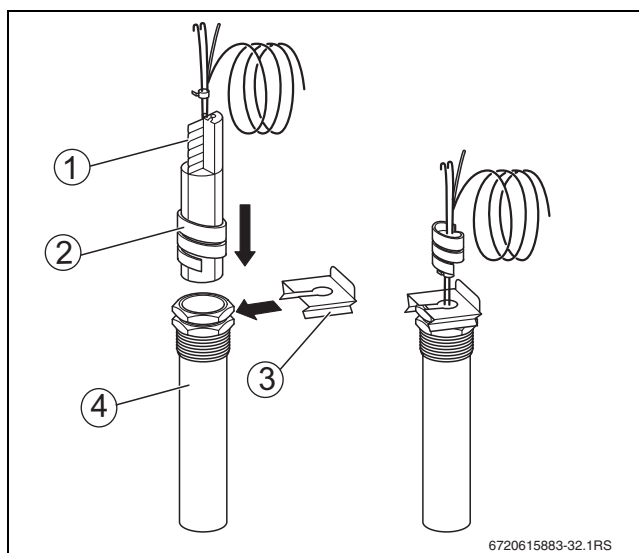


Obr. 20 Zavedení teplotních čidel do jímky

- ▶ Plastová spirála [2], která drží teplotní čidla pohromadě, se při zasouvání automaticky vysouvá zpět.



Pro zajištění kontaktu mezi jímkou [4] a plochami čidla a tím pro bezpečné zajištění přenosu teploty musí být mezi teplotními čidly zasunuta kompenzační pružina [1].



Obr. 21 Vložení plastové spirály do jímky

- 1 Kompenzační pružina
- 2 Plastová spirála
- 3 Pojistka čidla
- 4 Jímka

- ▶ Přebytečnou délku kabelů, kapilárních trubiček a kabelů čidel smotejte a odložte na tepelnou izolaci kotlového tělesa.
- ▶ Připojte čidla teploty na regulační přístroj.

5.17 Položení dílů krytu kotle



Od velikosti kotle 400 kW má druhý díl krytu výřez (→ obr. 22). Zadní díly jsou stejné a pokládají se ohraněním směrem dopředu.

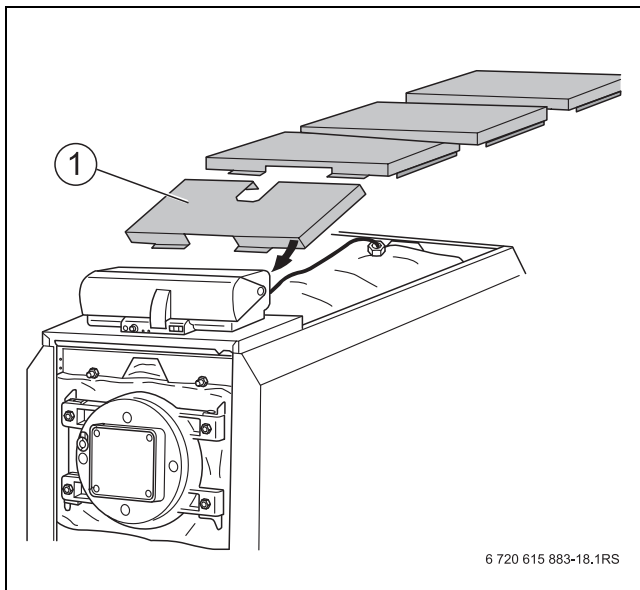
Velikost kotle 145 kW až 400 kW

4 díly krytu kotle

Velikost kotle 510 kW až 640 kW

5 dílů krytu kotle

- Díly krytu kotle položte volně jeden po druhém na pravou a levou stranu boční stěny.

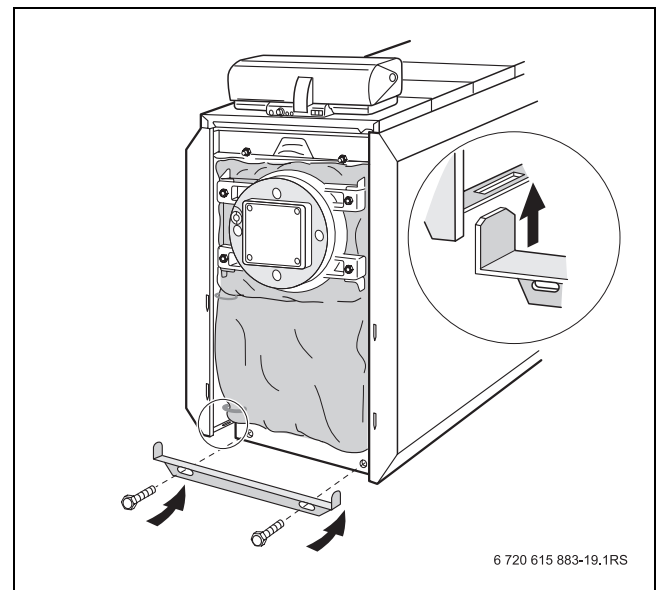


Obr. 22 Položení dílů krytu kotle - principiální zobrazení

- 1 Výřez u kotlů velikosti od 400 kW

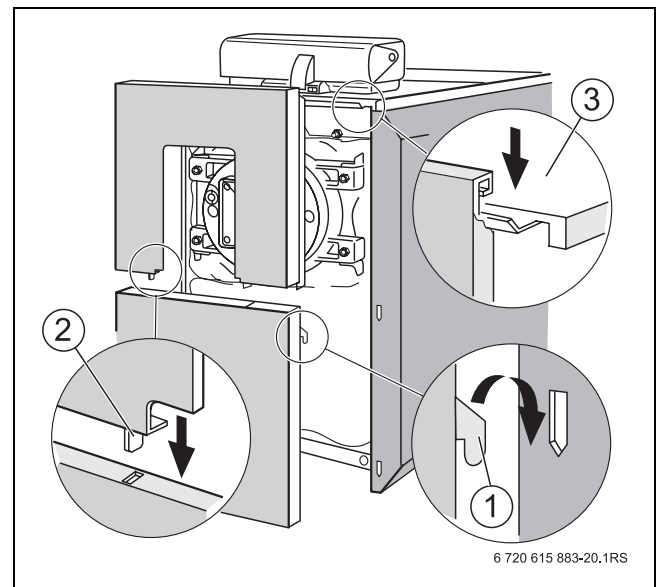
5.18 Montáž přední stěny

- Spodní traverzu s jazýčky nasuňte zdola vlevo a vpravo do štěrbin bočních stěn a traverzu zajistěte 2 šrouby k přední stěně kotlového tělesa.



Obr. 23 Přišroubování spodní traverzy

- Spodní přední stěnu zavěste 4 háčky [1] vlevo a vpravo do zárezů předních bočních stěn.
- Horní přední stěnu nasadte háčky [2] do štěrbin spodní přední stěny a nahoře zavěste do krytu kotle [3].

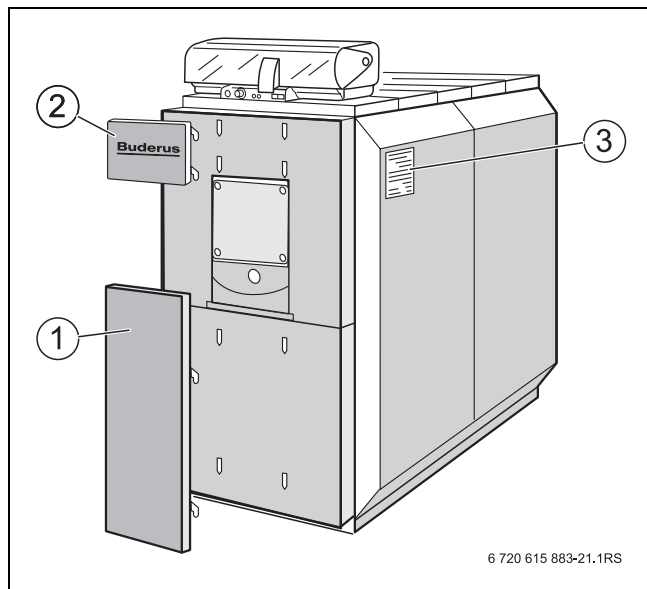


Obr. 24 Připevnění horní a dolní přední stěny

- 1 Háčky spodní přední stěny
- 2 Háčky horní přední stěny
- 3 Zavěšení přední stěny do krytu kotle

5.19 Připevnění clony, přístrojového štítku a typového štítku

- ▶ Clonu [1] zavěste pomocí háčků do přední stěny.
- ▶ Přístrojový štítek [2] připevněte na přední stěnu.
- ▶ Typový štítek [3] nalepte podle místních podmínek na levou nebo pravou boční stěnu.



Obr. 25 Připevnění typového štítku

- 1 Kryt
- 2 Přístrojový štítek
- 3 Typový štítek

5.20 Montáž neutralizačního zařízení (příslušenství)

Při montáži a údržbě neutralizačního zařízení se řiďte speciálním návodem k instalaci.

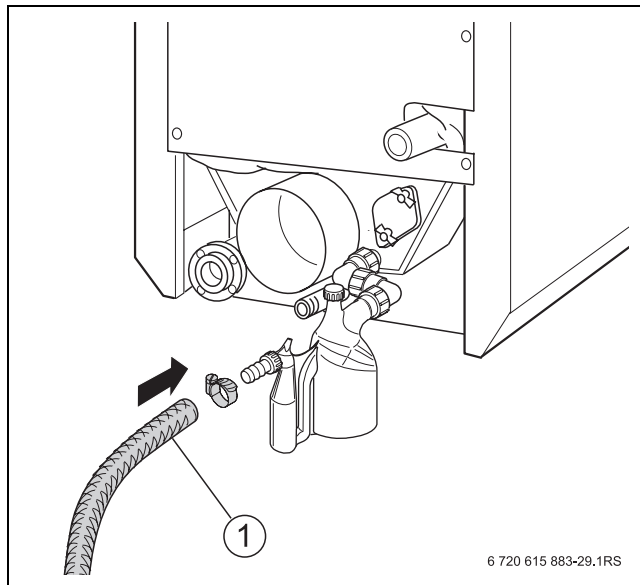
- ▶ Odtokovou hadici [1] připevněte na odtok kondenzátu (sifon) pomocí hadicové spony.



OZNÁMENÍ: Poškození zařízení!

Kondenzát má zásadně protékat vedením odtahu spalin do kotle. Není-li to možné, pak smějí být v samostatném hadicovém přívodu použity pouze T-kusy z nerezové oceli nebo plastu.

- ▶ U keramických spalinových zařízení je nutné namontovat kalojem (kalovou jímku).



Obr. 26 Montáž neutralizačního zařízení

- 1 Odtoková hadice

5.21 Instalace potrubí kondenzátu



Při instalaci potrubí kondenzátu nezapomeňte:

- ▶ Kondenzát přítomný v kotli nebo ve spalinovém potrubí odvádějte v souladu s předpisy.
- ▶ Odvod kondenzátu do veřejné kanalizační sítě provádějte podle předpisů v dané zemi.
- ▶ Dodržujte regionální předpisy.

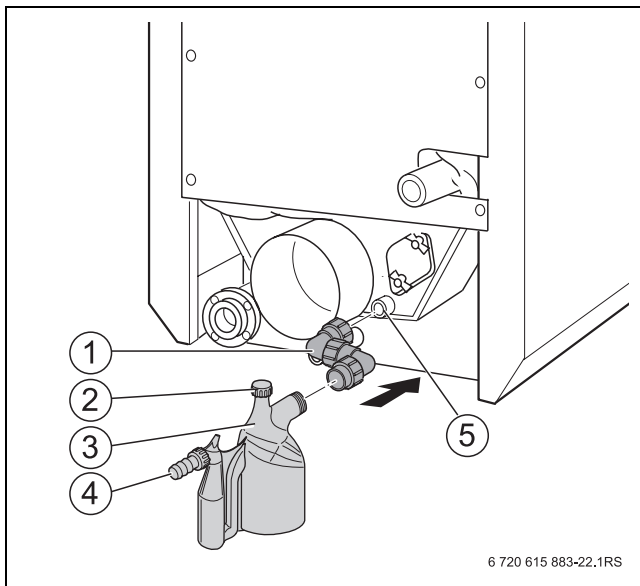
- ▶ Dodaný sifon namontujte na odtok sběrače spalin [5].
- ▶ Odšroubujte uzavírací hlavici a sifon naplňte asi dvěma litry vody.



NEBEZPEČÍ: Ohrožení života v důsledku otravy!

Není-li sifon naplněn vodou, nebo jsou-li přípojky otevřené, mohou unikající spaliny ohrozit lidský život.

- ▶ Naplňte sifon vodou.
- ▶ Dbejte na to, aby sifon a spalínové přípojky byly utěsněny.
- ▶ Dbejte na to, aby těsnicí podložka s těsněním v uzavírací hlavici dobře seděla.



Obr. 27 Instalace potrubí kondenzátu

- 1 Připojovací koleno
- 2 Uzavírací hlavice
- 3 Sifon
- 4 Odbočka ze sifonu do neutralizačního zařízení nebo do potrubí odpadní vody
- 5 Sběrač spalin



Neutralizační zařízení lze zakoupit jako příslušenství.

- ▶ Neutralizační zařízení (příslušenství) instalujte podle návodu k instalaci.

5.22 Připojení topného systému na straně spalin

Tato kapitola popisuje připojení kotle na straně spalin.

5.22.1 Všeobecně o spalínových zařízeních

- ▶ Příslušné spaliny odvádějte potrubím odtahu spalin a komíny do venkovního prostoru.
- ▶ Používejte vlhku odolná potrubí odtahu spalin a komíny schválené stavebním dozorem.
- ▶ Před uvedením topného systému do provozu zkontrolujte, zda spalínové zařízení je přizpůsobené pro kotel.
- ▶ Respektujte pokyny uvedené v projekčních podkladech!
- ▶ Zkontrolujte těsnost připojení odtahu spalin.
- ▶ Postupujte podle návodu k instalaci výrobce spalínového zařízení.

5.22.2 Montáž utěšňovací manžety spalínové trubky (příslušenství)

- ▶ Utěšňovací manžetu spalínové trubky namontujte podle zvláštního návodu k instalaci.

5.22.3 Montáž čidla teploty spalin (příslušenství)

- ▶ Čidlo teploty spalin namontujte podle zvláštního návodu k instalaci.

5.23 Montáž hořáku (příslušenství) a připojení přívodu plynu

Tato kapitola popisuje montáž hořáku.

- ▶ Hořák znečištěný v důsledku stavebních prací před uvedením do provozu vyčistěte.

OZNÁMENÍ: Poškození systému v důsledku použití nesprávného hořáku!

- ▶ Používejte jen takové hořáky, které vyhovují technickým požadavkům kotle Logano plus SB615 Gas.

OZNÁMENÍ: Poškození zařízení v důsledku chybného nastavení hořáku (přetížení)!

- ▶ Dbejte na to, aby nastavená hodnota nepřekračovala tepelný výkon Q_n (Hi) uvedený na typovém štítku kondenzačního kotle.

5.23.1 Montáž desky hořáku

i Desku hořáku nepracováváte v zamontovaném stavu.

i Na požádání si můžete u společnosti Buderus koupit předvrtané i nepředvrtané desky hořáku (příslušenství).

Pokud jste si u společnosti Buderus objednali nepředvrtanou desku hořáku, musíte si ji upravit sami.

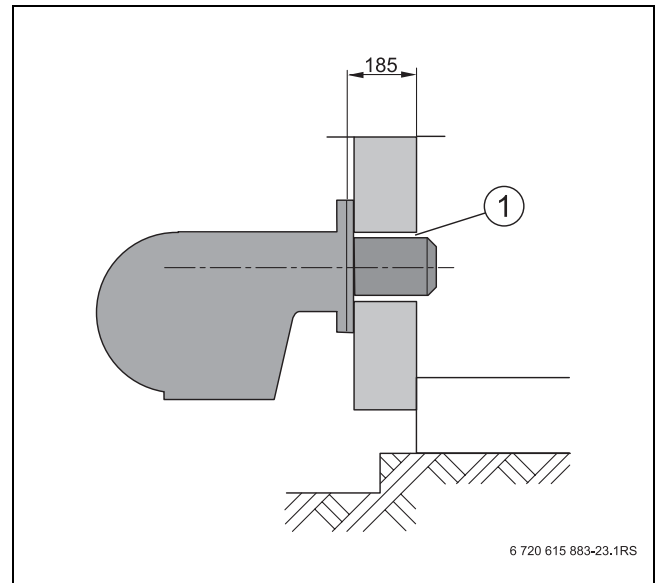
- ▶ Desku hořáku vyvrtejte podle potřebného průměru hořákové trubice, nebo otvor vypalte autogenem.
- ▶ Otvory pro upevnění hořáku vyvrtejte podle otvorů v přírubě pro upevnění hořáku.
- ▶ Desku hořáku připevněte na dvířka hořáku pomocí šroubů se šestihrannou hlavou s podložkami (utěsnit těsněním).

5.23.2 Montáž hořáku na desku hořáku



Při montáži hořáku (příslušenství) se řiďte návodem k instalaci výrobce hořáku!

- ▶ Podle toho, o jaký výrobek nebo typ hořáku jedná, použijte příslušnou desku hořáku nebo ji upravte. Otvor v tepelné izolaci dvířek hořáku popř. upravte.
- ▶ Mezeru mezi hořákovou trubicí a tepelnou izolací [1] utěsněte ze strany stavby.



Obr. 28 Utěsnění mezery (rozměr v mm)

- 1 Mezera mezi hořákovou trubicí a tepelnou izolací

5.23.3 Připojení plynu

- ▶ Připojení plynu proved'te podle místních předpisů.
- ▶ Na přípojku plynu připojte bez vytvoření pnutí plynové potrubí.
- ▶ Uzavírací kohout plynu instalujte do přívodu plynu.



Doporučujeme instalaci filtru do přívodu plynu podle místních předpisů.

- ▶ Před prvním uvedením do provozu zkontrolujte vnější těsnost celého nového úseku plynového vedení až po plynovou armaturu.
- ▶ Zjistíte-li při této tlakové zkoušce netěsnost, musíte u všech spojů provést detekci netěsností pěnотvorným prostředkem.



NEBEZPEČÍ: Ohrožení života v důsledku možného výbuchu vznětlivých plynů!

Po uvedení do provozu a údržbě mohou na potrubích a šroubeních vzniknout netěsnosti.

- ▶ Proved'te správnou kontrolu těsnosti.
- ▶ K detekci netěsností používejte pouze schválené detekční prostředky.



OZNÁMENÍ: Nebezpečí poškození zařízení v důsledku zkratu!

- ▶ Ohrožená místa před detekcí netěsností zakryjte.
- ▶ Na kabelová vedení, konektory nebo elektrická připojovací vedení nestříkejte detekční prostředky. Nenechávejte je na ně ani kapat.

6 Uvedení do provozu

Tato kapitola popisuje způsob uvedení topného systému do provozu.

- ▶ Uvedení do provozu proved'te podle návodů k obsluze kotle, hořáku, pojistky nedostatku vody a elektronické regulace topných okruhů.
- ▶ Při předání topného systému seznámte provozovatele s jeho funkcí a obsluhou a předejte mu technickou dokumentaci. Vyplňte protokol o uvedení do provozu.
- ▶ Upozorněte provozovatele na zvláštnosti při údržbě a doporučte mu uzavření smlouvy o údržbě.



OZNÁMENÍ: Poškození kotle silným nahromaděním prachu!

- ▶ Kotel nepoužívejte, dochází-li v místě instalace ke zvýšené prašnosti, např. při stavebních pracích.

6.1 Vypláchnutí topného systému

Před uvedením do provozu musíte topný systém vypláchnout, aby žádné nečistoty nemohly zanést a poškodit např. čerpadlo.



VAROVÁNÍ: Nebezpečí poškození zdraví v důsledku znečištění pitné vody!

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte místní předpisy a normy pro zamezení znečištění pitné vody (např. vodou z topných systémů).
- ▶ Dodržujte požadavky normy ČSN EN 1717.



OZNÁMENÍ: Možnost poškození kotle korozí a kalem!

- ▶ Před naplněním celý topný systém propláchněte.
- ▶ Abyste zamezili tvorbě kalu a koroze, zkontrolujte kvalitu plnicí a doplňovací vody. (Řiďte se provozním deníkem "Úprava vody...".)



Má-li topný systém více topných okruhů, musíte tyto okruhy vyplachovat postupně.

- ▶ Uzavřete výstup a zpátečku vytápění.
- ▶ Výstup vytápění připojte na přípojku pitné vody.
- ▶ Hadici připojte na zpátečku vytápění topného systému.

- ▶ Hadici ved'te ze zpátečky vytápění k výtoku.
- ▶ Všechna uzavírací zařízení a ventily otopných těles topného systému otevřete.
- ▶ Topný systém plňte pitnou vodou tak dlouho, dokud ze zpátečky vytápění nezačne vytékat čistá voda.

6.2 Plnění topného systému



NEBEZPEČÍ: Ohrožení života v důsledku unikajících spalin!

- ▶ Před uvedením kotle nebo neutralizačního zařízení do provozu nalijte do inspekčního otvoru nebo do spalovacího prostoru asi 10 litrů vody, abyste naplnili nádrž neutralizačního zařízení a zabránili úniku spalin ze sifonu kotle.



VAROVÁNÍ: Nebezpečí poškození zdraví v důsledku znečištění pitné vody!

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte místní předpisy a normy pro zamezení znečištění pitné vody (např. vodou z topných systémů).
- ▶ Dodržujte požadavky normy ČSN EN 1717.



OZNÁMENÍ: Nebezpečí poškození zařízení v důsledku teplotních pnutí!

- ▶ Topný systém plňte jen ve studeném stavu (teplota na výstupu smí být max. 40 °C).
- ▶ Během provozu neplňte topný systém kohoutem KFE u kotle, nýbrž výhradně prostřednictvím plnicího kohoutu jeho potrubního rozvodu (zpátečky).
- ▶ Dbejte na dodržení kvality vody předepsané provozním deníkem a zaznamenejte do něj množství a kvalitu plnicí vody.

Za účelem správného použití a úpravy plnicí a doplňovací vody dodržujte pokyny uvedené v instrukčním listu K8 platného katalogu Buderus a směrnici VDI 2035.

Hodnota pH otopné vody po naplnění topného systému stoupne.

- ▶ Po 3 – 6 měsících (při první údržbě) je třeba zkontrolovat, zda se hodnota pH v otopné vodě ustálila.

6.3 Uvedení topného systému do provozní pohotovosti

Při uvádění do provozu postupujte podle těchto pokynů:

- ▶ Před uvedením do provozu odvědušněte topný systém příslušným odvědušňovacím zařízením.
- ▶ Zkontrolujte, zda je inspekční otvor na sběrači spalin uzavřený (→ obr. 32, str. 34).
- ▶ Zajistěte, aby dvířka hořáku byla přišroubována šrouby.
- ▶ Zkontrolujte, zda jsou bezpečnostní zařízení funkční.

6.4 Uvedení regulačního přístroje a hořáku do provozu

- ▶ Uved'te kotel do provozu prostřednictvím regulačního přístroje.

Uvedením regulačního přístroje do provozu uvedete automaticky do provozu také hořák. Hořák může být následně spuštěn regulačním přístrojem. Další informace k tomuto tématu najdete v návodu k instalaci příslušného regulačního přístroje nebo hořáku.

- ▶ V technické dokumentaci hořáku vyplňte protokol o uvedení hořáku do provozu.

6.5 Protokol o uvedení do provozu

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

Práce prováděné při uvedení do provozu	Strana (jednotlivé pracovní úkony)	Poznámky (podpis)
1. Naplnění topného systému vodou.	str. 28	
2. Odvzdušnění topného systému.	str. 29	
3. Provedení zkoušky těsnosti (na straně plynu, spalin a vody).	str. 27, str. 25, str. 16	
4. Uvedení regulačního přístroje do provozu.	→ technická dokumentace regulačního přístroje	
5. Uvedení hořáku do provozu.	→ technická dokumentace hořáku	
6. Provedení kontroly těsnosti ze strany spalin. Po krátké době provozu je třeba dotáhnout šrouby dvířek hořáku, aby se zabránilo vzniku netěsností v důsledku sednutí vložené těsnicí šňůry.		
7. Informování provozovatele, předání technické dokumentace a zaznamenání paliva použitého pro tento topný systém do tab. v návodu k obsluze.		
8. Potvrzení odborného uvedení do provozu.		
Razítko firmy, podpis, datum		

Tab. 5

7 Odstavení z provozu

**OZNÁMENÍ:** Poškození zařízení mrazem!

Je-li topný systém odstaven z provozu, hrozí při mrazivém počasí nebezpečí zamrznutí.

- ▶ Chraňte topný systém při nebezpečí mrazu před zamrznutím. Za tím účelem vypusťte plnicím a vypouštěcím kohoutem kotle otopnou vodu v nejnižší položeném bodě topného systému. Odvzdušňovač v nejvyšším bodě topného systému musí být přítom otevřený.

**OZNÁMENÍ:** Poškození zařízení mrazem!

Topný systém může při výpadku sítě nebo při vypnutí napájecího napětí zamrznout.

- ▶ Kontrolujte funkci "Nastavení regulačního přístroje", aby topný systém zůstal v provozu (zvláště při nebezpečí mrazu).

7.1 Odstavení topného systému z provozu

Topný systém odstavte z provozu prostřednictvím regulačního přístroje. Vypnutím regulačního přístroje dojde automaticky k vypnutí hořáku.

- ▶ Nastavte provozní vypínač regulačního přístroje do polohy "0" (Vyp).
- ▶ Uzavřete přívod paliva.

7.2 Odstavení topného systému z provozu v případě nouze



Jističem kotleny nebo nouzovým vypínačem vytápění odstavujte topný systém z provozu pouze v případě nouze.

- ▶ V případě nebezpečí okamžitě uzavřete hlavní uzavěr plynu a topný systém odpojte od el. sítě jističem kotleny nebo nouzovým vypínačem vytápění.
- ▶ Uzavřete přívod paliva.

8 Prohlídka/údržba

8.1 Všeobecné pokyny

Nabídněte svému zákazníkovi smlouvu o ročních prohlídkách a údržbě a inspekcích podle aktuální potřeby. Které práce taková smlouva musí obsahovat, se dočtete v kapitole 8.6, Protokoly o inspekcích a údržbě.



Podle § 9 Vyhlášky o topných systémech je provozovatel povinen nechat provádět pravidelnou údržbu a čištění topného systému.

- ▶ Jednou ročně nechte provést údržbu celého topného systému včetně neutralizačního zařízení.
- ▶ Doporučujeme uzavření smlouvy o provádění údržby a inspekcí.
- ▶ Pro údržbu hořáku platí návod k údržbě vydaný výrobcem hořáku!

8.2 Příprava kotle na inspekci a údržbu

- ▶ Odstavte topný systém z provozu (→ kapitola 7).



NEBEZPEČÍ: Ohrožení života elektrickým proudem při otevřeném topném systému!

- ▶ Než topný systém otevřete, vypněte topný systém nouzovým vypínačem vytápění nebo jej příslušným domovním jističem jej odpojte od elektrické sítě.
- ▶ Zabezpečte topný systém proti náhodnému zapnutí.



NEBEZPEČÍ: Ohrožení života v důsledku možného výbuchu vznětlivých plynů!

- ▶ Pracemi na dílech vedoucích plyn pověřte pouze autorizované odborníky.

- ▶ Kontrola celkového stavu topného systému.
- ▶ Proveďte vizuální a funkční kontrolu topného systému.
- ▶ Zkontrolujte těsnost a zjevnou korozi součástí systému vedoucích palivo a vodu.



Pro kontrolu těsnosti spalinových cest kotle je podle ČSN EN 303 určitá netěsnost přípustná.

8.3 Čištění kotle



UPOZORNĚNÍ: Nebezpečí úrazu v důsledku možného pádu dvířek hořáku při otevírání!

- ▶ Dbejte na to, aby oba čepy závěsu (→ obr. 7, [1], str. 17) byly zasunuté.



OZNÁMENÍ: Poškození kotle v důsledku použití nevhodného čisticího náčiní!

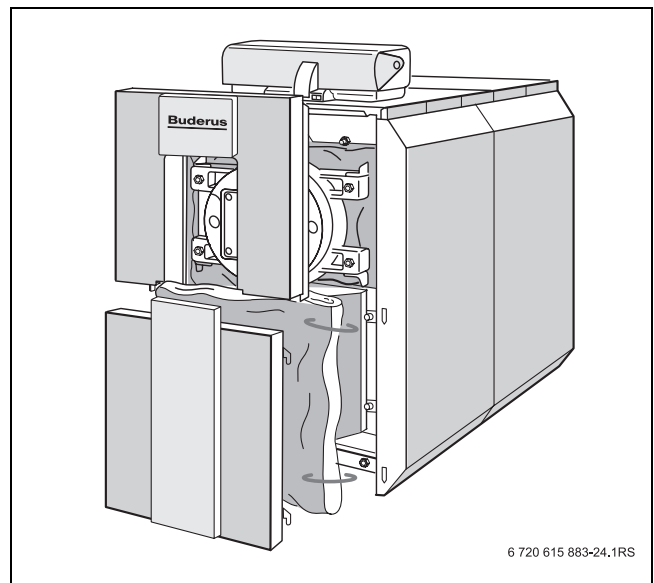
- ▶ K čištění používejte pouze čisticí náčiní Buderus.



K mokrému čištění doporučujeme použít vysokotlaký čistič.

- ▶ Zbytky po čištění nevedte přes neutralizační zařízení.
- ▶ Odtok kondenzátu (→ obr. 32, str. 34) při čištění neucpěte.

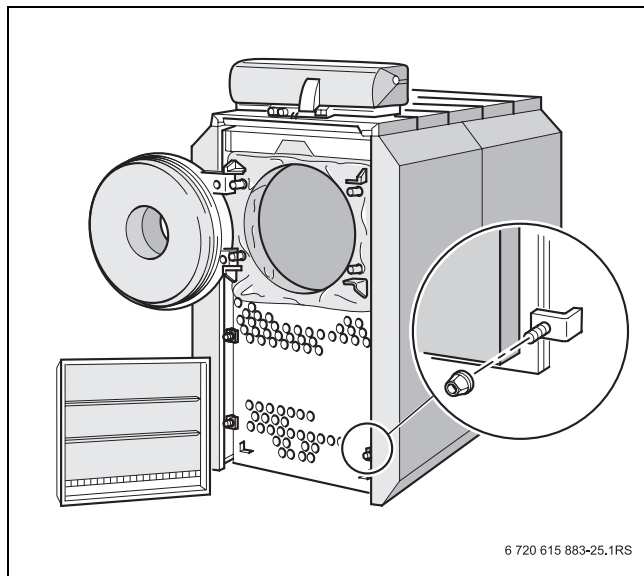
- ▶ Sejměte horní a spodní přední stěnu.
- ▶ Sejměte přední tepelnou izolaci.
- ▶ Odšroubujte šrouby dvířek a dvířka hořáku otevřete.



Obr. 29 Sejmутí přední stěny a přední tepelné izolace

- ▶ Odšroubujte matice z upínacího úhelníku, úhelník odkloňte a usměrňovací kryt sejměte.

- ▶ Vyčistěte topeniště a otopné plochy.



Obr. 30 Sejmutí usměrňovacího krytu a otevření dvířek hořáku



Zasunete-li kartáčovou část čistícího kartáče do dodatkové teplosměnné trubky nedostatečně, budete ji z dodatkové teplosměnné trubky jen obtížně opět vytahovat.

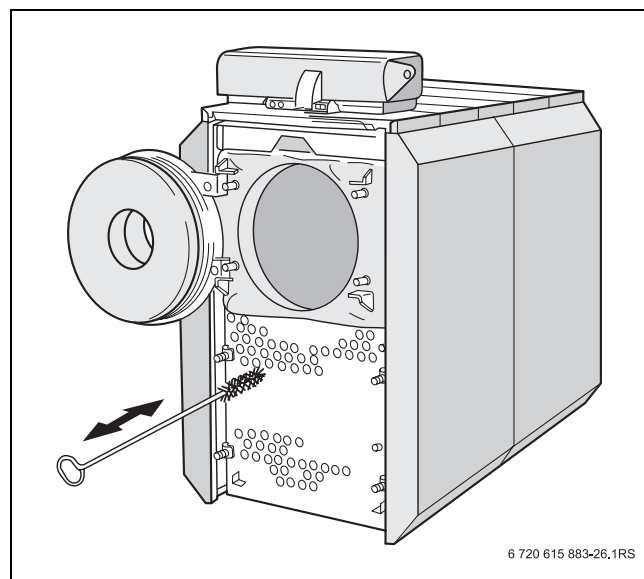
- ▶ Protáhněte kartáčový díl čistícího náčiní celou dodatkovou teplosměnnou trubicí tak, aby na jejím konci přečníval.

- ▶ Dodatkové teplosměnné trubky protáhněte kartáčem.
- ▶ Případné zbytky po čištění odstraňte vysavačem.



OZNÁMENÍ: Poškození systému v důsledku vadných těsnění!

- ▶ Zkontrolujte těsnění dvířek hořáku usměrňovacího krytu, příp. je vyměňte.



Obr. 31 Čištění dodatkových teplosměnných trubek kartáčem

Při čištění vystřikáním se řiďte návodem k obsluze čistícího přístroje!

Do regulačního přístroje nesmí vniknout žádný aerosol!

- ▶ Zavřete dvířka hořáku a opět je přišroubujte.
- ▶ Přiložte usměrňovací kryt a pevně jej uzavřete pomocí upínacích úhelníků (→ obr. 30, str. 33). Dodržte montážní polohu.
- ▶ Přední tepelnou izolaci upevněte třemi spínacími pružinkami.
- ▶ Namontujte opět spodní a horní přední stěnu kotle (→ obr. 29, str. 32).
- ▶ Uved'te systém opět do provozu.

8.4 Čištění sběrače spalin

Aby bylo možné ze sběrače spalin odstranit zbytky po spalování, musíte sejmout čisticí víčko. To se nachází na zadní stěně.

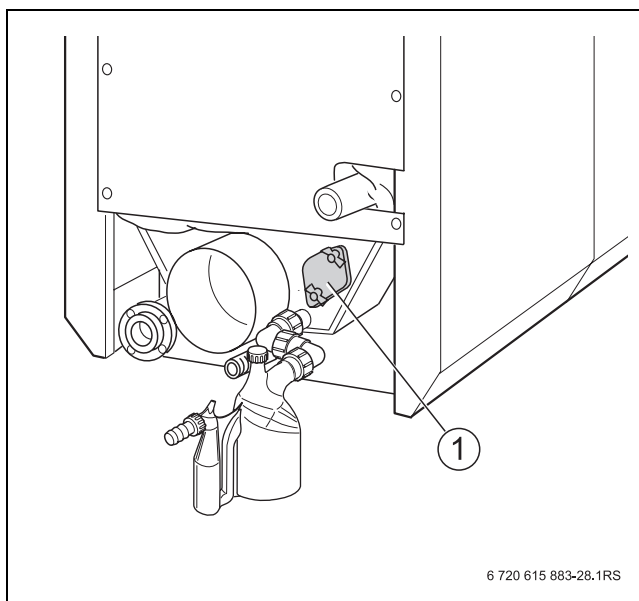


NEBEZPEČÍ: Ohrožení života v důsledku otravy!

Není-li sifon naplněn vodou, nebo jsou-li přípojky otevřené, mohou unikající spaliny ohrozit lidský život.

- ▶ Naplňte sifon vodou.
- ▶ Dbejte na to, aby sifon a spalinové přípojky byly utěsněny.
- ▶ Dbejte na to, aby těsnicí podložka s těsněním v uzavírací hlavici dobře seděla.

- ▶ Z čisticího víčka [1] odšroubujte křídlové matice a víčko sejměte.
- ▶ Uvolněné zbytky po spalování ze sběrače spalin odstraňte.
- ▶ Poté čisticí víčko opět namontujte v opačném pořadí.
- ▶ Zkontrolujte, zda je sifon naplněn vodou.



Obr. 32 Revizní otvor sběrače spalin

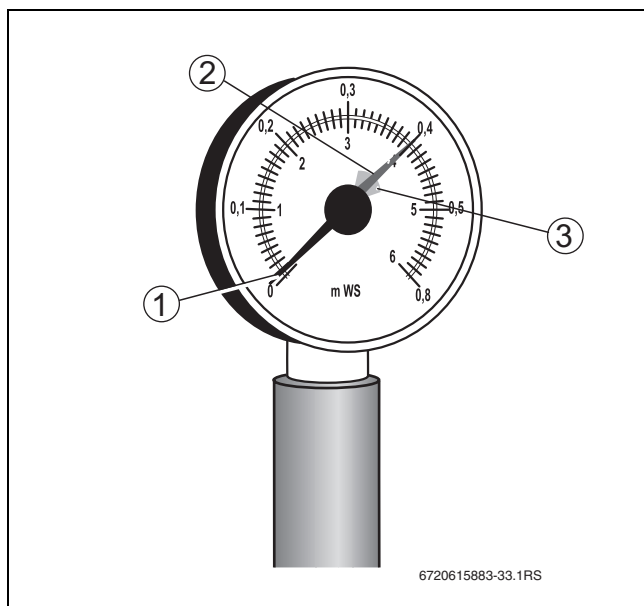
1 Čisticí víčko

8.5 Kontrola tlaku vody v topném systému

Obecně se rozlišuje mezi otevřenými a uzavřenými topnými systémy. V praxi se však otevřené topné systémy instalují dnes jen zřídka. Proto Vám na příkladu uzavřených systémů vysvětlíme, jak můžete tlak vody kontrolovat.

Otevřené topné systémy

U otevřených topných systémů se ukazatel hydrometru [1] musí pohybovat v červeném poli [3].



Obr. 33 Hydrometr pro otevřené systémy

- 1 Ukazatel hydrometru
- 2 Zelená ručička
- 3 Červené pole

Uzavřené topné systémy

U uzavřených topných systémů se ukazatel tlakoměru [2] musí pohybovat v zeleném poli [3]. Červená ručička [1] tlakoměru musí být nastavena na požadovaný tlak topného systému.



Vytvořte pro topný systém potřebný provozní tlak.

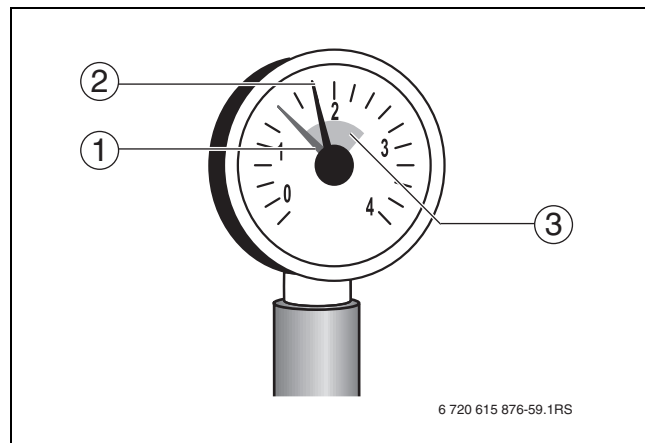
- ▶ Odpovídajícím způsobem nastavte ukazatel tlakoměru.
- ▶ Zkontrolujte tlak vody v topném systému.



OZNÁMENÍ: Poškození zařízení častým doplňováním vody!

Musíte-li do topného systému často přidávat doplňovací vodou, může v závislosti na jakosti vody dojít k jeho poškození korozí a tvorbou kotelního kamene.

- ▶ Dbejte na to, aby byl topný systém odvzdušněný.
- ▶ Zkontrolujte těsnost topného systému a funkci expanzní nádoby.
- ▶ Dodržujte požadované parametry kvality vody.



Obr. 34 Tlakoměr pro uzavřené topné systémy

- 1 Červená ručička
- 2 Ručička tlakoměru
- 3 Zelené pole

8.6 Protokoly o prohlídkách a údržbě

Protokoly o inspekcích a údržbě Vám poskytnou přehled o inspekcích a údržbě, které je nutné vykonat.

► Pod provedené inspekční práce se podepište a uveďte datum.

Práce v rámci inspekce		Strana (jednotlivé pracovní úkony)	Poznámky
1.	Kontrola celkového stavu topného systému.		
2.	Vizuální a funkční kontrola topného systému.		
3.	Kontrola dílů systému vedoucích palivo a vodu z hlediska: <ul style="list-style-type: none"> • těsnosti • zjevné koroze • známek stárnutí 		
4.	Kontrola znečištění spalovacího prostoru a otopné plochy, za tím účelem je nutno topný systém odstavit z provozu.	str. 32	
5.	Kontrola hořáku.	→ technická dokumentace k hořáku	
6.	Kontrola funkce a bezpečnosti vedení odtahu spalin.	→ technická dokumentace k hořáku	
7.	Kontrola tlaku vody v topném systému a přetlaku membránové expanzní nádoby.	str. 35	
8.	V případě potřeby kontrola funkční způsobilosti zásobníku teplé vody a hořčikové anody.	→ technická dokumentace zásobníku teplé vody	
9.	Kontrola nastavení regulačního přístroje v souladu s potřebami.	→ technická dokumentace regulačního přístroje	
10.	Závěrečná kontrola inspekčních prací, za tím účelem provést měření a zdokumentovat výsledky měření a zkoušek.		
Potvrzení odborně provedené inspekce podpisem, datem a razítkem.			

Tab. 6

Tab. 7

Údržba podle aktuální potřeby	Strana (jednotlivé pracovní úkony)	Poznámky
1. Odstavte topný systém z provozu. (Odpojení topného systému od napájení elektrickým proudem, zavření uzavíracího kohoutu plynu, uvolnění plynového potrubí na hořáku.)	str. 31	
2. Čištění spalinových tahů (otopných ploch).	str. 32	
3. Čištění topeniště. Čištění odtoku kondenzátu. Vyčištění sběrače spalin.	str. 32	
4. Kontrola těsnění/těsnicích šňůr na dvířkách hořáku a případná výměna.		
5. Uved'te topný systém do provozu.	str. 28	
6. Závěrečná kontrola provedené údržby, za tím účelem provést měření a zdokumentovat výsledky měření a zkoušek.	→ technická dokumentace k hořáku	
7. Kontrola funkce a bezpečnosti za provozu (bezpečnostní zařízení).		
Potvrzení odborně provedené údržby podpisem, datem a razítkem.		

Tab. 8

Tab. 9

Poznámky

Poznámky

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