Návod k montáži a údržbě

Speciální olejový kotel
Logano G225 s hořákem Logatop BE



Buderus

1 Pro Vaši bezpečnost . . . 4
1.1 K tomuto návodu . . . 4
1.2 Užívání k určenému účelu . . . 4
1.3 Vysvětlivky použitých symbolů . . . 4
1.4 Věnujte pozornost těmto pokynům . . . 4
1.4.1 Pokyny k instalaci . . . 4
1.4.2 Pokyny k prostoru umístění . . . 4
1.5 Nářadí, materiál a pomocné prostředky . . . 5
1.6 Likvidace odpadu . . . 5
1.7 Prohlášení o shode . . . 5

2 Popis výrobku . . . 6

3 Technické údaje . . . 7
3.1 Technické údaje kotlů s vestavěným hořákem . . . 7
3.1.1 Požadavky na prostor umístění a okolní prostředí . . . 8
3.1.2 Požadavky na zásobování spalovacím vzduchem . . . 9
3.1.3 Požadavky na palivo . . . 9
3.1.4 Požadavky na zásobování elektrickým proudem . . . 9
3.1.5 Požadavky na hydraulické podmínky a vlastnosti vody . . . 9

4 Rozsah dodávky . . . 10

5 Přeprava kotle . . . 11

6 Umístění kotle . . . 12
6.1 Vzdálenosti od stěn . . . 12

7 Montáž kotlového bloku . . . 13
7.1 Montáž při volné dodávce . . . 14
7.1.1 Příprava kotlových článků . . . 14
7.1.2 Vsazování vsuvek . . . 15
7.1.3 Příprava středního článku . . . 15
7.1.4 Vložení těsnicí šňůry . . . 16
7.1.5 Naražení středního článku . . . 16
7.1.6 Vztyčení kotlových článků . . . 17
7.1.7 Spojení kotlových článků na horním a spodním kotlovém náboji . . . 17
7.1.8 Montáž kotevních tyčí . . . 20
7.1.9 Montáž napájecí trubky a připojovací tvarovky . . . 20
7.1.10 Zašroubování kotlového čidla . . . 22
7.1.11 Nasazení spalinového hrdla . . . 22
7.1.12 Uzavření kotlových nábojů . . . 23
7.2 Zkouška těsnosti . . . 23
7.2.1 Příprava na zkoušku těsnosti . . . 23
7.2.2 Provedení zkoušky těsnosti . . . 23
7.3 Montáž při dodávce jako kotlový blok . . . 25
7.4 Montážní kroky pro volnou dodávku a dodávku jako kotlový blok . . . 25
7.4.1 Montáž stavěcích šroubů . . . 25
7.4.2 Vložení usměrňovačů spalin . . . 26
7.4.3 Montáž dvířek hořáku . . . 26
7.4.4 Montáž opláštění kotle . . . 27
7.5 Uvedení kotle do správné polohy a jeho vyrovnání . . . 33

8 Instalace kotle . . . 34
8.1 Připojení odvodu spalin . . . 34
8.1.1 Těsnicí manžeta spalinové trubky pro podtlakový provoz (tlak na konci kotle < 0 mbar) . . . 34
8.1.2 Těsnicí manžeta spalinové trubky pro přetlakový provoz (tlak na konci kotle > 0 mbar) . . . 35
8.2 Instalace hydraulických připojení . . . 35
8.2.1 Připojení výstupu a zpátečky otopné soustavy . . . 35
8.2.2 Připojení pojistného výstupu a zpátečky . . . 36
8.2.3 Připojení zásobníku TUV . . . 36
8.2.4 Montáž plnicího a vypouštěcího kohoutu (kohoutu KFE, příslušenství) . . . 36
8.3 Naplnění soustavy a kontrola těsnosti . . . 37
8.4 Instalace elektrického připojení . . . 38
8.4.1 Montáž regulačního přístroje . . . 38
8.4.2 Připojení k elektrické síti a přípojky přídavných zařízení . . . 38
8.4.3 Montáž odlehčovačů tahu . . . 39
8.5 Montáž dílů opláštění . . . 39

9 Uvedení vytápěcího zařízení do provozu . . . 40
9.1 Vytvoření provozního tlaku . . . 40
9.2 Uvedení vytápěcího zařízení do provozní pohotovosti . . . 40
9.3 Zapnutí vytápěcího zařízení . . . 41
9.4 Uvedení hořáku do provozu . . . 41
9.5 Zvýšení teploty spalin . . . 41
9.5.1 Vyjmutí usměrňovačů spalin . . . 42
9.5.2 Vyjmutí uzavírací desky spalin . . . 42
9.6 Montáž krytu hořáku . . . 42
9.7 Nastavení pokojové ovládací jednotky a regulačního přístroje . . . 43
9.8 Protokol o uvedení do provozu . . . 44

10 Odstavení vytápěcího zařízení z provozu . . . 45
10.1 Běžné odstavení z provozu . . . 45
10.2 Co dělat v případě nouze . . . 45

11 Inspekce a údržba kotle . . . 46
11.1 Proč je pravidelná údržba důležitá? . . . 46
11.2 Příprava kotle k čištění . . . 46
11.3 Čištění kotle . . . 47
11.3.1 Čištění kotle pomoci čisticího kartáče . . . 47
11.3.2 Čištění mokrou cestou (chemicky) . . . 48
11.4 Zkontrolujte provozní tlak vytápěcího zařízení . . . 49
11.5 Protokoly o prohlídkách a údržbě . . . 50

12 Odstraňování poruch . . . 53
12.1 Detekce poruch a jejich resetování . . . 53

13 Charakteristiky čidel . . . 54

14 Rejstřík hesel . . . 55

1 Pro Vaši bezpečnost

1.1 K tomuto návodu

Návod, který máte v ruce, obsahuje důležité informace o bezpečné a správné montáži kotle, jeho uvedení do provozu a údržbě.

Speciální olejový kotel Logano G225 s hořákem Logatop BE se zde obecně označují jako "kotel".

Návod k montáži a údržbě je určen odborným řemeslníkům disponujícím – na základě své odborné kvalifikace a zkušeností – dostatečnými znalostmi v oblasti vytápěcích zařízení a olejových instalací.

1.2 Užívání k určenému účelu

Kotel je dovoleno používat výlučně k ohřívání otopné vody a přípravě teplé užitkové vody (TUV), např. v rodinných nebo řadových domcích.

Respektujte údaje na typovém štítku a technické údaje (➔ kapitola 3, strana 7); jen tak bude zajištěno správné používání kotle.

1.3 Vysvětlivky použitých symbolů

K označení důležitých sdělení jsou v návodu použity následující symboly:



VÝSTRAHA!

OHROŽENÍ ŽIVOTA

Označuje potenciální nebezpečí, jež by bez dostatečných preventivních opatření mohlo vést k těžkým poraněním nebo dokonce k úmrtí.



POZOR!

NEBEZPEČÍ PORANĚNÍ/ POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

Označuje možnou nebezpečnou situaci, jež by mohla vést ke středně těžkým či lehkým poraněním, nebo k hmotným škodám.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Rady k optimálnímu používání a seřízení přístroje a jiné užitečné informace.

➔ Odkazy

Odkazy na určitá místa v návodu či jiném dokumentu jsou označeny šipkou ➔.

1.4 Věnujte pozornost těmto pokynům

Při instalaci a provozu zařízení je třeba se řídit předpisy a normami platnými v zemi jeho určení:

- Místní stavební předpisy upravující umístění kotle, jeho zásobování spalovacím vzduchem, odvod spalin a komínovou přípojku.
- Ustanovení pro připojení na síť elektrického proudu.
- Předpisy a normy týkající se technicko-bezpečnostního vybavení vytápěcího zařízení.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Používejte pouze originální součástky od firmy Buderus. Za škody způsobené náhradními díly nedodanými firmou Buderus nepřejímá Buderus odpovědnost.

1.4.1 Pokyny k instalaci



VÝSTRAHA!

OHROŽENÍ ŽIVOTA

elektrickým proudem.

- Provádění elektrických instalací je dovoleno pouze osobám s příslušnou kvalifikací.
- Před otevřením kteréhokoliv přístroje: Odpojte zařízení od elektrické sítě a zajistěte je proti neúmyslnému zapnutí.
- Respektujte platné elektroinstalační předpisy.

1.4.2 Pokyny k prostoru umístění



VÝSTRAHA!

OHROŽENÍ ŽIVOTA

v důsledku otravy.
Nedostatečný přívod vzduchu může být příčinou nebezpečného úniku spalin.

- Dbejte na to, aby otvory přívodu vzduchu a odvodu spalin nebyly omezeny ani uzavřeny.
- Pokud závadu neprodleně neodstraníte, nesmí být kotel být kotel provozován.
- Upozorněte provozovatele zařízení písemně na zjištěný nedostatek a související nebezpečí.



VÝSTRAHA!

OHROŽENÍ ŽIVOTA

otravou v důsledku úniku spalin.

- Při provozu závislém na okolním vzduchu dbejte na to, aby spalovací vzduch nebyl z prostoru umístění kotle odčerpáván žádnými mechanickými zařízeními na přepravu vzduchu, např. odsávačem par, sušičkou prádla, ventilátory apod.



VÝSTRAHA!

OHROŽENÍ ŽIVOTA

otravou v důsledku úniku spalin.

- Mějte na paměti, že kotel smí být v provozu jen ve spojení s komíny resp. zařízeními na odvod spalin zajišťujícími během provozu dostatečný dopravní tlak (tah).



VÝSTRAHA!

NEBEZPEČÍ POŽÁRU

v blízkosti hořlavých materiálů nebo kapalin.

- Postarejte se o to, aby se v bezprostřední blízkosti kotle nenacházely snadno vznětlivé látky či kapaliny.

1.5 Nářadí, materiál a pomocné prostředky

K montáži a údržbě kotle budete potřebovat běžné nářadí a nástroje z oboru topenářské techniky a olejových a vodních instalací.

Kromě toho Vám doporučujeme opatřit si:

- rudl s upínacím popruhem
- dřevěný hranol
- kartáče resp. chemické čisticí prostředky k čištění zamokra

V případě volné dodávky budete navíc potřebovat:

- stahovací nástroj 1.2 (➔ podklady ke stahovacímu nástroji)
- plochou desku
- benzinový čistič
- montážní soupravu (lze objednat)
- dřevěné nebo gumové kladivo
- půlkruhový hladicí pilník
- šroubovák (pro křížovou i běžnou drážku)
- plochý sekáč
- klíč na šrouby velikosti 13, 19, 24, 36 a nástrčkový klíč vel. 19
- klín k podložení, plechové pásky
- čisticí bavlnu, hadry
- jemné smirkové plátno
- drátěný kartáč
- strojní olej
- vodováhu, měřítko, křídu, vytyčovací lat'ku
- přírubu s odvzdušňovacím zařízením (pro tlakovou zkoušku)

1.6 Likvidace odpadu

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

1.7 Prohlášení o shode

CE

Tento výrobek odpovídá svou konstrukcí a provozními vlastnostmi príslušným evropským smernicím a také prípadným doplnkovým národním požadavkum. Shoda byla prokázána.

Prohlášení o shode je Vám k dispozici na Internetu ve www.heiztechnik.buderus.de nebo si je mužete vyžádat u príslušné pobocky Buderus.

2 Popis výrobku

Tento kotel je nízkoteplotní kotel určený ke spalování oleje, s plynulou regulací teploty vody v kotli.

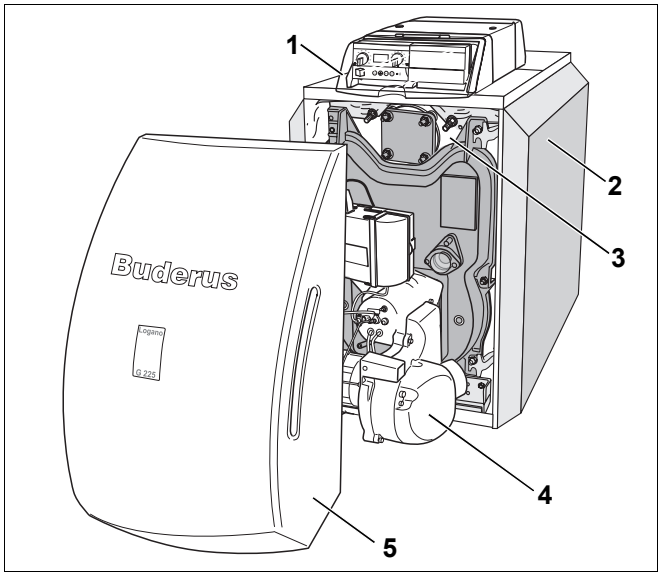
Součásti kotle:

– Regulační přístroj
– Opláštění kotle
– Blok s tepelnou izolací
– Hořák

Regulační přístroj hlídá a řídí všechny elektrické součásti kotle.

Opláštění kotle zabraňuje ztrátám energie a slouží i jako hluková izolace.

Blok kotle přenáší teplo vzniklé v hořáku na otopnou vodu. Tepelná izolace zamezuje ztráty energie.

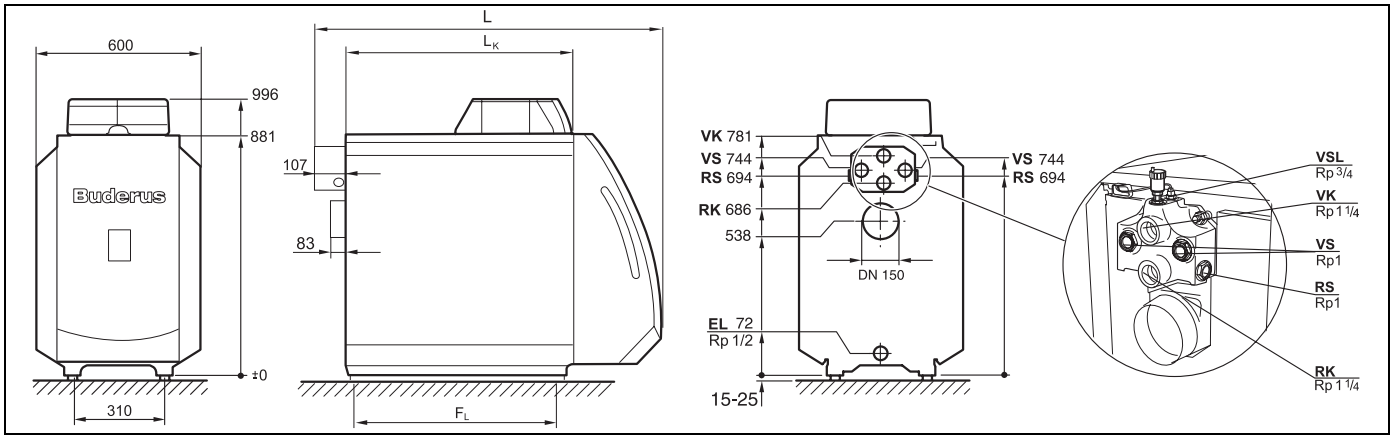


Obr. 1 Kotel bez hořáku

1 *Regulační přístroj*
2 *Opláštění kotle*
3 *Blok s tepelnou izolací*
4 *Hořák*
5 *Kryt hořáku*

3 Technické údaje

3.1 Technické údaje kotlů s vestavěným hořákem



Obr. 2 Přípojky a rozměry (rozměry v mm)

Přípojky (rozměry viz následující tabulky):

VK = výstup kotle
RK = zpátečka kotle
EL = vypouštění (přípojka vypouštěcího kohoutu)
VS = výstup zásobníku TUV
RS = zpátečka zásobníku TUV
VSL = výstup pojistného vedení (přípojka pro místní odvzdušňovač)

Velikost kotle		45	55	68
Olejový hořák	**Typ**	BE2.3-45	BE2.3-55	BE2.3-68
Kotlové články	**Počet**	4	5	6
Jmenovitý tepelný výkon	**kW**	45	55	68 [4]
Tepelný výkon spalování	**kW**	48,1	59,0	73,0 [5]
Objem vody v kotli	**l**	cca 61	cca 73	cca 85
Objem plynu	**l**	68,8	85,1	101,4
Teplota spalin [1]	**°C**	165	180	180
Hmotnostní průtok spalin	**kg/s**	0,0197	0,0242	0,0299 [6]
Obsah CO_2, olej	**%**	13,5		
Dopravní tlak k dispozici	**Pa**	50	50	30
Odpor na straně spalin	**mbar**	0,35	0,20	0,35
Dovolená výstupní teplota [3]	**°C**	100		
Dovolený provozní tlak	**bar**	4		
Max. časová konstanta regulátoru teploty	**s**	< 1		
Max. časová konstanta hlídače teploty a bezpečnostního omezovače teploty (STB)	**s**	< 1,2		
Druh el. proudu		230 V AC, 50 Hz, 10 A IP 40		

Tab. 1 Technické údaje kotlů s vestavěným hořákem

[1] Teplota spalin podle EN 303.

[2] Plné zatížení/částečné zatížení (70 %)

[3] Pojistná mezní hodnota (bezpečnostní omezovač teploty, STB)
Max. možná výstupní teplota = pojistná mezní hodnota (STB) – 10 K
Příklad: Pojistná mezní hodnota (STB) = 100 °C, max. možná výstupní teplota = 100 – 10 = 90 °C
Pojistná mezní hodnota musí odpovídat místním požadavkům té které země.

Hodnoty pro Logano G225-65 kW (platí jen pro Španělsko):

[4] 65 kW

[5] 69,8 kW

[6] 0,0287 kg/s

Velikost kotle		45	55	68
Celková délka kotle (L)	**mm**	1102	1222	1342
Délka bloku kotle (L_K)	**mm**	626	746	866
Uložení kotlového článku (šířka/výška/hloubka)	**mm**	460/820/150		
Uložení bloku kotle (šířka/výška/hloubka)	**mm**	460/820/ délka L_K		
Délka topeniště	**mm**	548	668	788
Průměr spalovacího prostoru	**mm**	337		
Hloubka dvířek hořáku	**mm**	95		
Vzdálenost patek (F_L)	**mm**	455	575	695
Hmotnost netto [1]	**kg**	246	291	336

Tab. 2 Rozměry, hmotnost a ostatní parametry kotlů s vestavěným hořákem

[1] *Hmotnost s obalem je asi o 6 – 8 % větší.*

3.1.1 Požadavky na prostor umístění a okolní prostředí

Provozní podmínky		Poznámky – Přesné určení požadavku
Teplota v prostoru umístění	+5 až. +40 °C	
Relativní vlhkost vzduchu	max. 90 %	V prostoru umístění nesmí docházet k rosení ani srážení vlhkosti
Prach a poletující semena	–	**Během provozu kotle nesmí v prostoru umístění docházet k nadměrnému výskytu prachu, např.:** – staveništního prachu v důsledku stavební činnosti **Přiváděný spalovací vzduch nesmí obsahovat příliš mnoho prachu ani poletujících semen; v případě potřeby zabudujte zabudujte vzduchovou mřížku, např. při:** – nadměrné prašnosti přiváděného vzduchu z nezpevněných silnic a cest. – přivádění vzduchu z výrobních nebo zpracujících prostorů s velkou prašností, např. kamenolomů, dolů apod. – poletující semena složnokvětých rostlin
Sloučeniny halogenovaných uhlovodíků	–	**Spalovací vzduch nesmí tyto sloučeniny obsahovat.** – Zdroje sloučenin halogenovaných uhlovodíků zjistěte a uzavřete. Není-li to možné, musí být spalovací vzduch přiváděn z prostředí, jež tyto sloučeniny neobsahuje. **Věnujte pozornost těmto dokumentům:** – katalogu Buderus Deutschland – pracovnímu listu K 3 katalogu Buderus
Ventilátory odvádějící vzduch z místa instalace	–	Během činnosti hořáku nesmějí být v provozu žádná mechanická odvětrávací zařízení odvádějící vzduch z prostoru umístění kotle, např.: – Odsavač par – Sušička prádla – Větrací zařízení
Drobné domácí zvířectvo	–	Prostor umístění kotle a zejména otvory pro přívod vzduchu chraňte před vniknutím drobných zvířat, např. zabudováním mřížek.
Požární opatření	–	Dodržení vzdáleností kotle od hořlavin se řídí místními předpisy. Zásadně je třeba dodržet minimální odstup 40 cm. V blízkosti kotle nesmějí být skladovány pevné ani kapalné hořlaviny.
Povodeň	–	V případě akutního nebezpečí záplav odpojte kotel včas (tj. před příchodem vody) od přívodu paliva i od elektrické sítě. Součásti, jež přišly do styku s vodou, např. části hořáku, regulační a řídicí zařízení apod. musejí být před opětovným uvedením kotle do provozu vyměněny.

Tab. 3 Prostor umístění a jeho okolí

3.1.2 Požadavky na zásobování spalovacím vzduchem

Provozní podmínky	Výkon kotle (v případě většího počtu kotlů = celkový výkon)	Průřez přívodního vedení vzduchu v cm^2 (volná průtoková plocha)
Průřez vedení pro přívod spalovacího vzduchu zvenčí (rozdělený do max. 2 otvorů)	< 50 kW	min. 150 cm^2
	> 50 kW	min. 150 cm^2 a navíc 2 cm^2 na každý kW, přesahující hranici 50 kW

Tab. 4 Zásobování spalovacím vzduchem – respektujte místní předpisy!

3.1.3 Požadavky na palivo

Provozní podmínky		Poznámky – Přesné určení požadavku
Druhy paliva přípustné pro kotel s olejovým hořákem Logatop	–	Provoz kotlů s vestavěným hořákem je dovolen pouze s olejem pro vytápění (DIN 51603). Kinematická viskozita oleje smí být max. 6 mm^2/s (při 20 °C). To odpovídá 41,0 s Redwooda-I (Velká Británie) resp. 45,5 s Sayboldta (USA). Při použití oleje nižší jakosti zkrat'te odpovídajícím způsobem intervaly údržby a čištění.
Nečistoty	–	Zařízení nesmí obsahovat nečistoty (např. prach, mlhoviny, kapaliny), t. j. trvalý provoz nesmí vést k hromadění látek způsobujících snížení průřezu přívodu vzduchu, např. v armaturách, mřížkách a filtrech.

Tab. 5 Druhy paliva

3.1.4 Požadavky na zásobování elektrickým proudem

Provozní podmínky		Poznámky – Přesné určení požadavku
Napětí v síti	195 – 253 V	Dbejte na rozsah napětí použitého hořáku a regulačního přístroje. Opláštění kotle a jeho uzemnění je k provozu a ochraně osob nezbytně nutné!
Jištění	10 A	
Kmitočet	47,5 – 52,5 Hz	se sinusoidním průběhem napětí
Druh ochrany	–	IP40 (dotyková ochrana před pronikáním cizích těles > 1 mm Ø, bez ochrany proti vodě)

Tab. 6 Zásobování elektrickým proudem

3.1.5 Požadavky na hydraulické podmínky a vlastnosti vody

Provozní podmínky		Poznámky – Přesné určení požadavku
Provozní tlak (přetlak)	0,5 – 4,0 bar	
Dovolený zkušební tlak na místě instalace	1,0 – 5,2 bar	
Teplotní zabezpečení pomocí regulátoru teploty (TR)	50 – 90 °C	
Teplotní zabezpečení pomocí bezpečnostního omezovače teploty (STB)	100 °C	
Vlastnosti vody	–	K plnění kotle a doplňování vody je dovoleno používat pouze pitnou vodu. Jako hodnotu pH Vám doporučujeme rozmezí 8,2 – 9,5.

Tab. 7 Hydraulické podmínky a vlastnosti vody

4 Rozsah dodávky

- Při dodání kotle zkontrolujte neporušenost zásilky.
- Zkontrolujte úplnost dodávky.

Kotel dodaný dodaný jako kotlový blok

Součásti	Kusů	Obal
Blok kotle	1	1 paleta
Opláštění kotle	1	1 karton
Tepelná izolace	1	1x ve fólii
Hořák, kryt hořáku, dvířka hořáku a montážní materiál [1], technické podklady hořáku a kotle	1	1 karton
Regulační přístroj, technické podklady regulačního přístroje		1 karton

Tab. 8 Rozsah dodávky

[1] Stavěcí šrouby se nacházejí v obalu krytu hořáku.

Kotel jako volná dodávka

Součásti	Kusů	Obal
Přední a zadní článek	1	1 paleta
Střední články		volně
Díly kování	1	1 karton
Opláštění kotle	1	1 karton
Tepelná izolace	1	1x ve fólii
Hořák, kryt hořáku, dvířka hořáku a montážní materiál [1], technické podklady hořáku a kotle	1	1 karton
Regulační přístroj, technické podklady regulačního přístroje	1	1 karton

Tab. 9 Rozsah dodávky

[1] Stavěcí šrouby se nacházejí v obalu krytu hořáku.

5 Přeprava kotle

Tato kapitola podává informace o bezpečné přepravě kotle Logano.



POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

v důsledku nárazů.

- Respektujte přepravní značky na obalech; ochráníte tím citlivé součásti před poškozením.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

- Pokud kotel neuvádíte bezprostředně po přepravě do provozu, zabezpečte přípojky před znečištěním.



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Obalový materiál zlikvidujte ekologickou cestou.



POZOR!

NEBEZPEČÍ ÚRAZU

v důsledku neodborného zajištění při přepravě.

- K přepravě používejte vhodné prostředky, např. rudl (vozík na pytle) s upínacím popruhem nebo vozík pro přepravu po schodech.
- Přepravovaný předmět dobře zajistěte proti spadnutí.

6 Umístění kotle

Tato kapitola podává informace o tom, jak kotel správně postavit a umístit v prostoru.

POZOR!

POŠKODZENÍ ZAŘÍZENÍ

působením mrazu.

- Vytápěcí zařízení instalujte v prostoru chráněném před mrazem.

6.1 Vzdálenosti od stěn

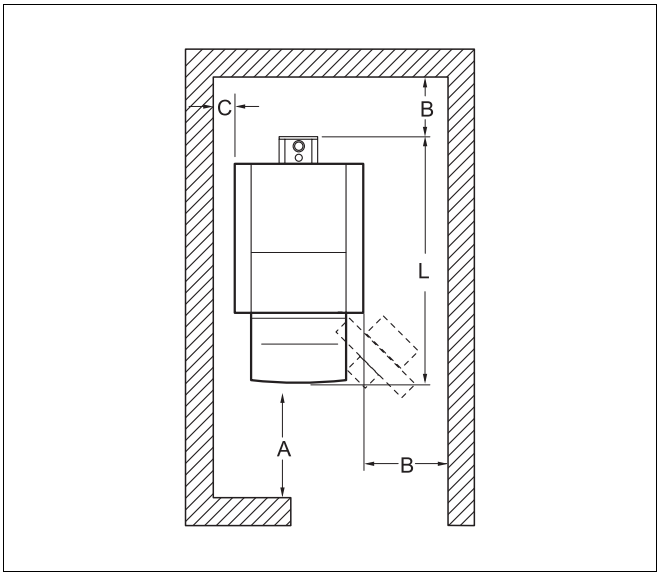
Při instalaci kotlů pokud možno zachovávejte doporučené vzdálenosti od okolních stěn (➔ tab.). Při omezení vzdáleností na minimální míru bude kotel těžko přístupný.

Plocha pro umístění kotle resp. základová deska musí být rovná a vodorovná.

Montáž dvířek hořáku je možná v pravém, nebo v levém provedení.

Rozměr	Vzdálenost od stěny	
A	doporučená	1300
	minimální	1000
B	doporučená	700
	minimální	400
C	doporučená	400
	minimální	100
L	viz kapitola "Technické údaje"	

Tab. 10 Doporučené a minimální vzdálenosti od stěn (rozměry v mm)



Obr. 3 Vzdálenosti od stěn v prostoru umístění kotle (vytápěcí kotel je instalován vpravo nebo vlevo)

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Při umístění kotle vezměte v úvahu potřebné vzdálenosti případných dalších součástí zařízení, např. zásobníku TUV, potrubních spojů, tlumiče hluku, částí odvodu spalin atd.

7 Montáž kotlového bloku

Pokud blok kotle nelze z důvodu místních podmínek umístit jako kompletní jednotku, umožní Vám volná dodávka kotle jeho montáž až na místě.

Další montáž při dodávce jako kotlový blok:
(➔ kapitola 7.3, strana 25).

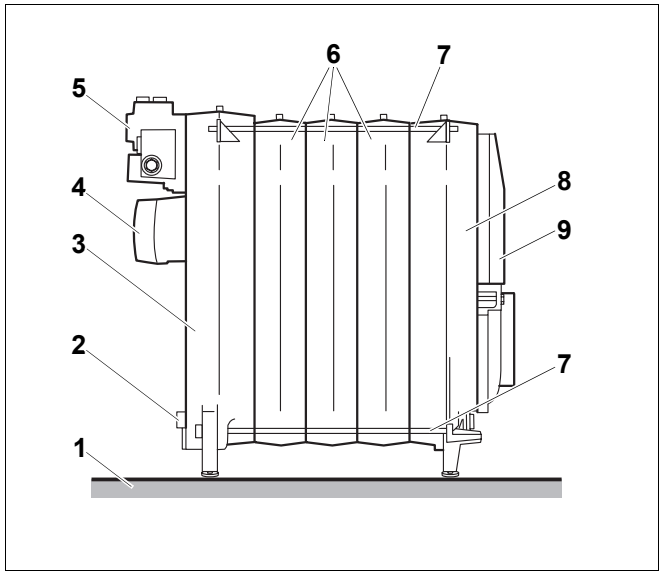


POZOR!

NEBEZPEČÍ ÚRAZU

v důsledku neodborného zajištění při přepravě.

- K přepravě používejte vhodné prostředky, např. rudl (vozík na pytle) s upínacím popruhem nebo vozík pro přepravu po schodech.
- Přepravovaný předmět dobře zajistěte proti spadnutí.



Obr. 4 Kotlový blok v montovaném stavu

1 *Základová deska/plocha pro umístění*
2 *Vypouštění*
3 *Zadní článek*
4 *Spalinové hrdlo*
5 *Připojovací tvarovka*
6 *Střední články*
7 *Kotevní tyče*
8 *Přední článek*
9 *Dvířka hořáku*

7.1 Montáž při volné dodávce

- Všechny kotlové články montujte podle následujících návodů a vyobrazení.

7.1.1 Příprava kotlových článků

- Zadní článek položte na dva špalky.
- Náboje kotle vyčistěte smirkovým papírem a hadrem.
- Případné ostré hrany (otřepy) odstraňte pilníkem.
- Těsnicí pero resp. těsnicí drážku očistěte drátěným kartáčem a hadrem.



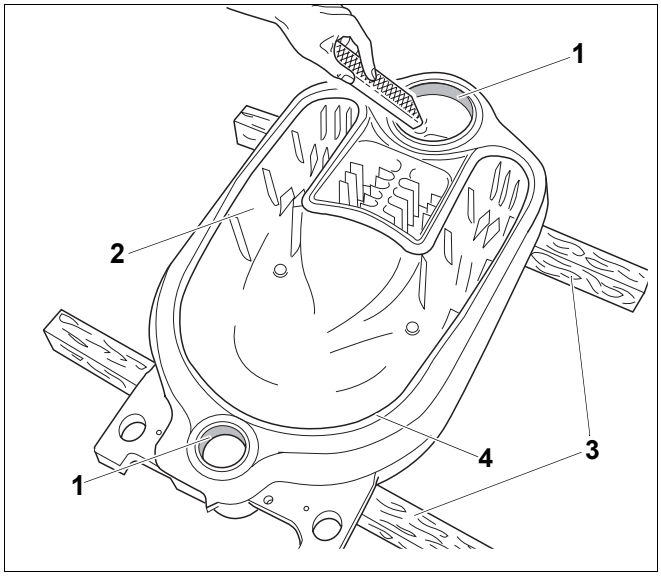
POZOR!

NEBEZPEČÍ OHROŽENÍ ZDRAVÍ A VZNIKU POPÁLENIN

v důsledku uvolňujících se výparů a lehce vznětlivých čisticích prostředků.

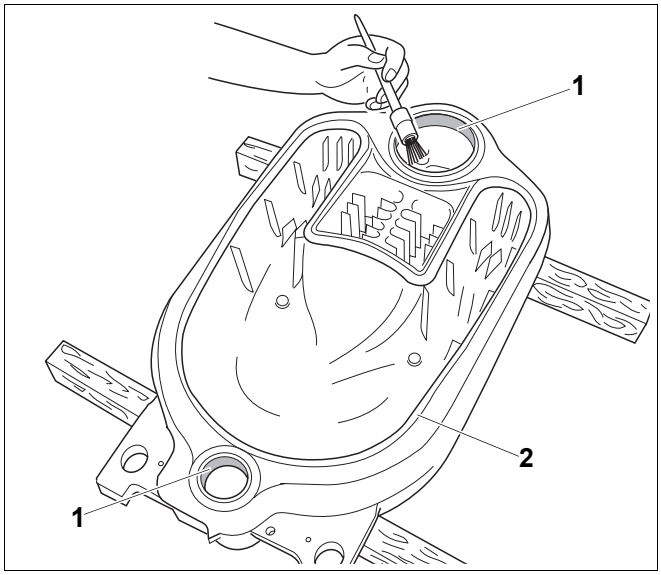
- Během práce se suříkem, základním adhezním nátěrem (adhesivním prostředkem) a čisticími prostředky dbejte na dobré větrání prostoru umístění kotle.
- Při práci s čisticími prostředky nepoužívejte otevřený oheň ani žhavé předměty a zabraňte tvorbě jisker.
- Dodržujte pokyny pro zpracování a bezpečnostní pokyny příslušného výrobce.

- Těsnicí plochy kotlových nábojů očistěte hadříkem namočeným v benzinu.
- Těsnicí plochy kotlových nábojů natřete rovnoměrně suříkem.
- Těsnicí pero resp. těsnicí drážku natřete adhesivním prostředkem (základním adhezním nátěrem).



Obr. 5 Sražení ostří (otřepy)

1 *Náboje kotle*
2 *Zadní článek*
3 *Dřevěné opěrné hranoly*
4 *Těsnící pero*



Obr. 6 Natírání kotlových nábojů suříkem

1 *Těsnicí plocha nábojů kotle*
2 *Těsnicí pero*

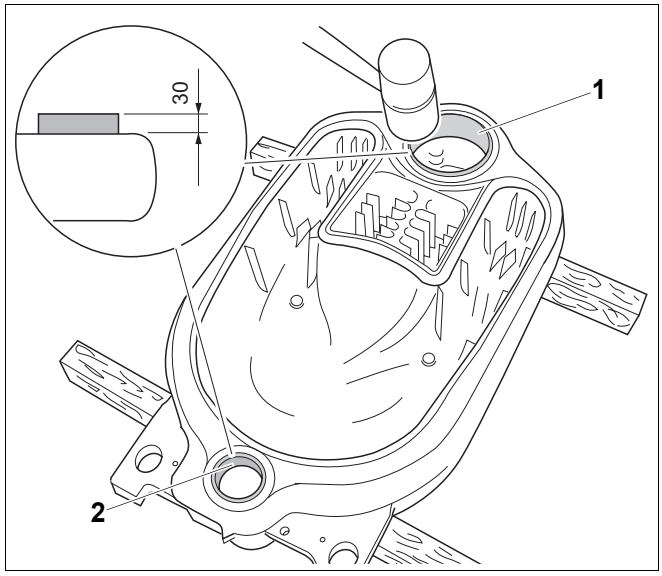
7.1.2 Vsazování vsuvek

- Vsuvku očistěte hadříkem namočeným v benzinu.
- Vsuvku natřete rovnoměrně suříkem.
- Vsaďte vsuvku rovně do horního a spodního náboje zadního článku a naražte křížem silnými údery kladivem.

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

- Obě vsuvky nechte po zaražení z příslušného kotlového náboje vyčnívat asi 30 mm.

- Případný otřep odstraňte pilníkem.



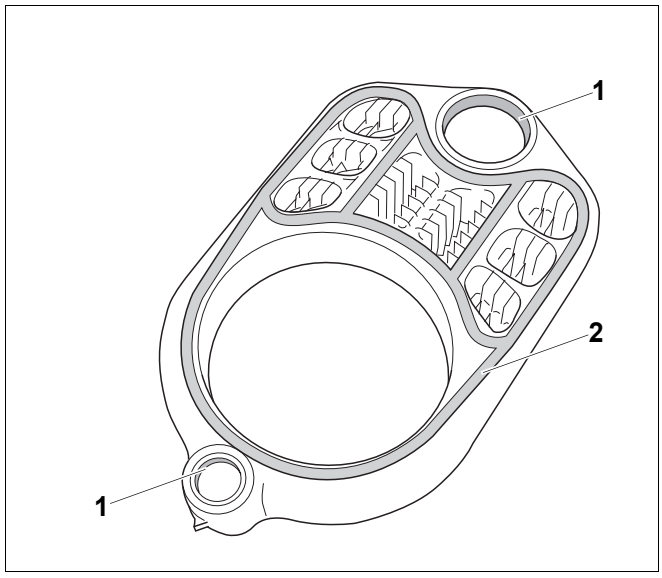
Obr. 7 Vsazování vsuvek

1 *Vsuvka v horním kotlovém náboji*

2 *Vsuvka ve spodním kotlovém náboji*

7.1.3 Příprava středního článku

Střední článek připravte stejným způsobem jako článek zadní (➔ kapitola 7.1.1, strana 14).



Obr. 8 Příprava středního článku

1 *Těsnicí plocha nábojů kotle*

2 *Těsnicí drážky*

7.1.4 Vložení těsnicí šňůry

- Z dodané role odviňte potřebnou délku těsnicí šňůry.

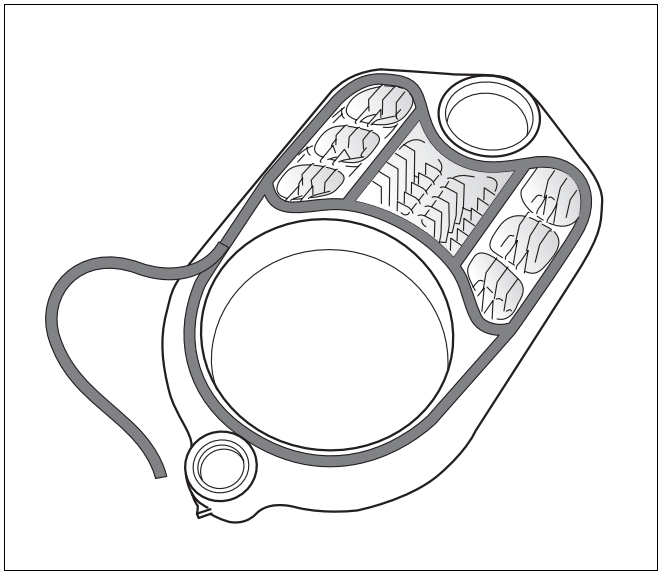
POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

v důsledku netěsných kotlových článků.

- K zaručení těsnosti ploch mezi kotlovými články těsnicí šňůru při vkládání nenatahujte.
- Šňůru vložte pečlivě do těsnicích drážek kotlového článku.

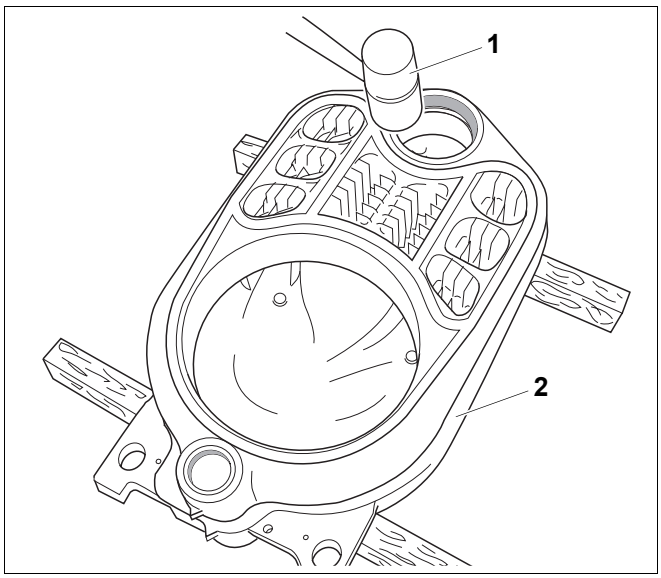
- Při vkládání do těsnicí drážky je třeba těsnicí šňůru stáhnout z papírové podložky.
- Pružnou těsnicí šňůru vkládejte do těsnicích drážek počínaje horním úsekem kotlového náboje a lehce ji do nich vtlačujte.
- Na místech styku položte konce šňůry asi 2 cm přes sebe a dobře je vzájemně přitiskněte.



Obr. 9 Vložení těsnicí šňůry

7.1.5 Naražení středního článku

- Střední článek obraťte a položte horním a spodním kotlovým nábojem na vsuvky zadního článku.
- Pomocí dřevěného nebo gumového kladívka přiražte střední článek na zadní.



Obr. 10 Naražení středního článku

1 *Dřevěné nebo gumové kladívko*

2 *Zadní článek*

7.1.6 Vztyčení kotlových článků

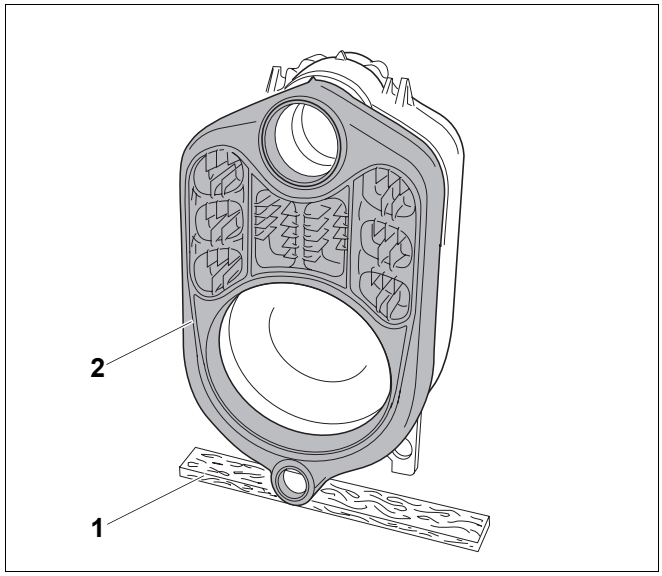
POZOR!

NEBEZPEČÍ ÚRAZU

neodborným zajištěním kotlových článků.

- Zajistěte dílčí blok proti převrácení.

- Vztyčte dílčí blok složený ze dvou kotlových článků.
- Střední článek položte na plochou desku tak, aby kotlový blok před další montáží získal mírný sklon dozadu.



Obr. 11 Vztyčení dílčího bloku

1 *Plochá deska*

2 *Střední článek*

7.1.7 Spojení kotlových článků na horním a spodním kotlovém náboji

POZOR!

POŠKOZENÍ KOTLE

použitím nevhodného stahovacího nářadí.

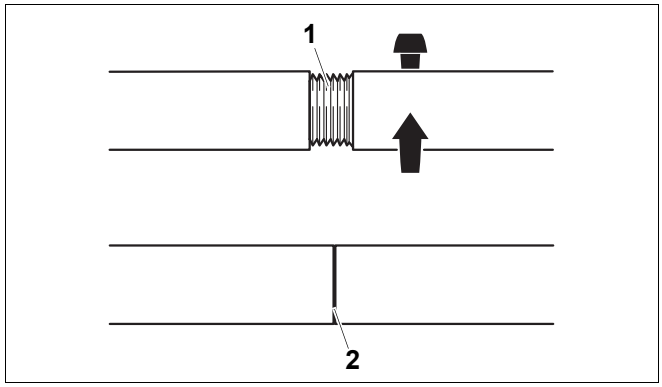
- Používejte výlučně stahovací nářadí velikosti 1.2, které je pro Váš kotel nejvhodnější (➔ Podklady ke stahovacímu nástroji).

POZOR!

Poškození stahovacího nářadí

Bude-li prováděno stahování s uvolněnými šroubovými spoji, může být stahovací nářadí poškozeno nebo zničeno.

- Po každém stahování zkontrolujte šroubové spoje tažných tyčí a případně je dotáhněte.
  Je-li tažná tyč zcela zašroubovaná a není-li vidět žádný závit, je tyč správně umístěna.
- Závity stahovacího nářadí udržujte čisté. Znečištěné závity mohou vést v průběhu stahování k poškození materiálu stahovacího nářadí.



Obr. 12 Vytvoření šroubového spoje tažných tyčí

1 *Šroubový spoj tažné tyče (nesprávné sešroubování)*

2 *Šroubový spoj tažné tyče (správné sešroubování)*

- Spodním a horním kotlovým nábojem dílčího bloku protáhněte po jedné tažné tyči.

POZOR!

POŠKOZENÍ KOTLE

nesprávně umístěnými přídavnými přírubami.

Dosedá-li přídavná příruba při stahování na těsnicí pero resp. těsnicí drážku kotlového článku, může to způsobit netěsnosti.

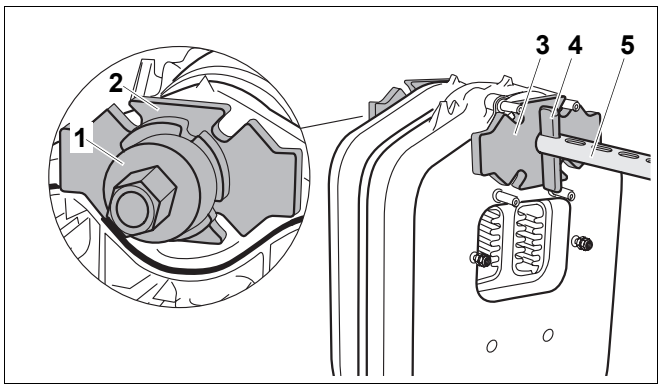
- Dbejte na to, aby přídavné příruby dosedaly na kotlové náboje rovně.

- Na tažné tyče spodních a horních kotlových nábojů nasuňte přídavné příruby.
- Protilehlé příruby nasuňte na tažnou tyč spodních a horních kotlových nábojů a zajistěte je příslušnými klíny.
- Na závit tažných tyčí našroubujte stahovací jednotky.

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

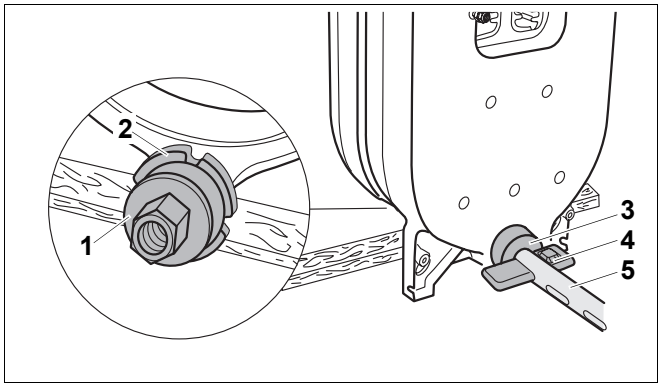
- Stahovací jednotky našroubujte na závity tažných tyčí tak daleko, až budou ze stahovacích jednotek vyčnívat dvě závitové otáčky.

- Tažné tyče přidržte vždy uprostřed kotlových nábojů a pomocí stahovací jednotky stahovací nástroje mírně stáhněte k sobě.



Obr. 13 Stahovací nástroj namontovaný na horním kotlovém náboji

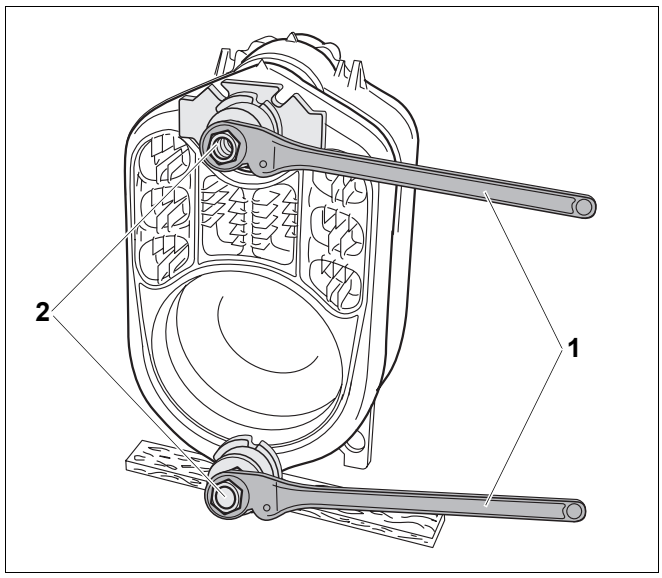
1 *Stahovací jednotka*
2 *Přídavná příruba (Ø 135 × 25 horní kotlový náboj)*
3 *Protilehlá příruba (Ø 135 × 25 horní kotlový náboj)*
4 *Klín*
5 *Tažná tyč v horním kotlovém náboji*



Obr. 14 Stahovací nástroj namontovaný na spodním kotlovém náboji

1 *Stahovací jednotka*
2 *Přídavná příruba (Ø 80 × 25)*
3 *Protilehlá příruba (Ø 80 × 25 spodní kotlový náboj)*
4 *Klín*
5 *Tažná tyč ve spodním kotlovém náboji*

- Oba klíče nasaďte na stahovací matice stahovacích jednotek a rovnoměrným přitahováním kotlové články stáhněte dohromady.



Obr. 15 Nasazení klíče

1 *Klíč*

2 *Stahovací matice*

POZOR!

POŠKODZENÍ KOTLE

v důsledku netěsných kotlových článků.

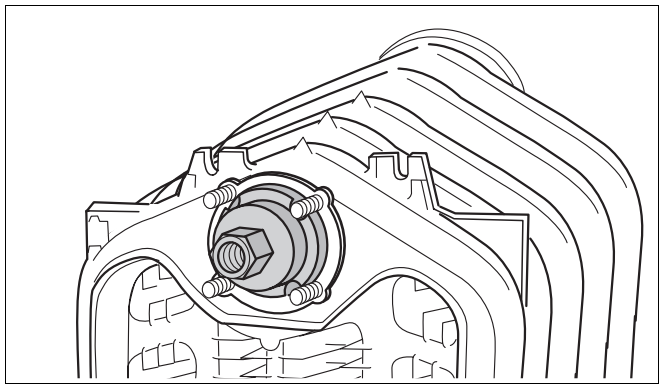
- Dbejte na to, abyste při jednom stahování nestahovali nikdy více než jedno vsuvkové spojení (jedno vsuvkové spojení se skládá ze dvou článků).
- Vsuvky se v nábojích kotlových článků nesmějí vzpříčit.
- Narazí-li kotlové články na sebe, nesmíte je již dále stahovat.

- Uvolněte a odstraňte stahovací nástroj.
- Vsuvky narazte do kotlových nábojů dílčího bloku (➔ kapitola 7.1.2, strana 15).
- Uvedeným postupem připravte a spojte vsuvky všech ostatních středních článků.

Montáž předního článku

Při montáži předního článku se kvůli závrtným šroubům budete muset obejít bez přídavné příruby vpředu.

- Tažnou tyč se stahovací jednotkou protáhněte horním kotlovým nábojem.
- Všechny ostatní kroky proveďte tak, jak bylo popsáno (➔ kapitola 7.1.7, strana 17).



Obr. 16 Montáž stahovacího nářadí na předním článku

7.1.8 Montáž kotevních tyčí

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

- Kotevní tyče nasaďte dříve, než sejmete stahovací nástroj! V žádném případě nesnímejte stahovací nářadí dříve.

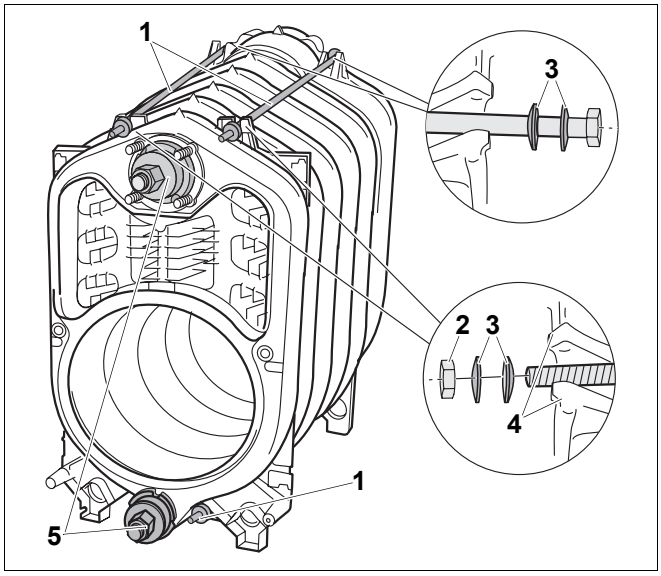
POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

v důsledku nesprávného složení talířových pružin.

- Dbejte na to, aby talířové pružiny byly na kotevních tyčích uspořádány proti sobě.

- Kotevní tyče s talířovými pružinami vsaďte vlevo a vpravo a dole vedle kotlových nábojů do litinových výstupků.
- Na závity kotevních tyčí našroubujte ručně matice.
- Matice na kotevních tyčích dotáhněte o 1 až 1½ otáčky.
- Stahovací nástroj uvolněte a sejměte.



Obr. 17 Montáž kotevních tyčí – uspořádání talířových pružin

1 *Kotevní tyče*
2 *Matice*
3 *Talířové pružiny*
4 *Litinový výstupek*
5 *Stahovací nářadí*
A *Uspořádání talířových pružin*

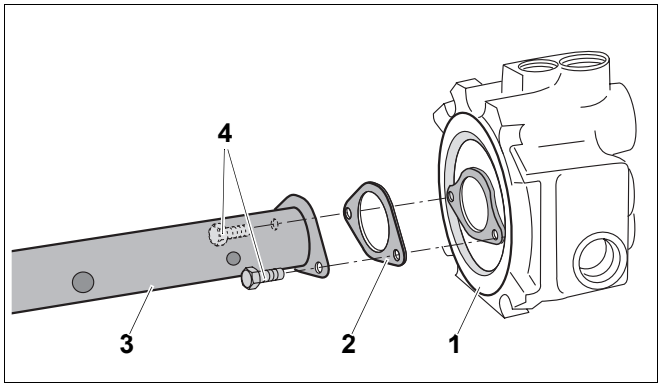
7.1.9 Montáž napájecí trubky a připojovací tvarovky

Napájecí trubka a připojovací tvarovka jsou v případě dodávky jako blok již namontovány.

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

- Není-li za kotlem dostatek volného prostoru, musíte před montáží připojovací tvarovky nejprve z přední strany kotle zasunout napájecí trubku (nezapomeňte na ploché těsnění pro kotlový náboj).

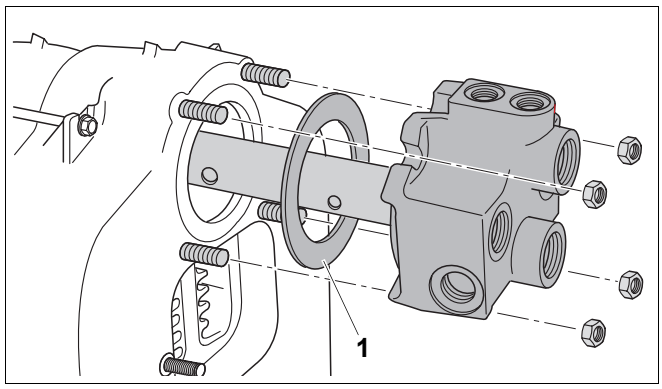
- Napájecí trubku dotáhněte šrouby M 8 × 16 s vloženým plochým těsněním na připojovací tvarovce.



Obr. 18 Montáž napájecí trubky na připojovací tvarovku

1 *Připojovací tvarovka*
2 *Ploché těsnění*
3 *Napájecí trubka*
4 *Šrouby M 8 × 16 (mosaz)*

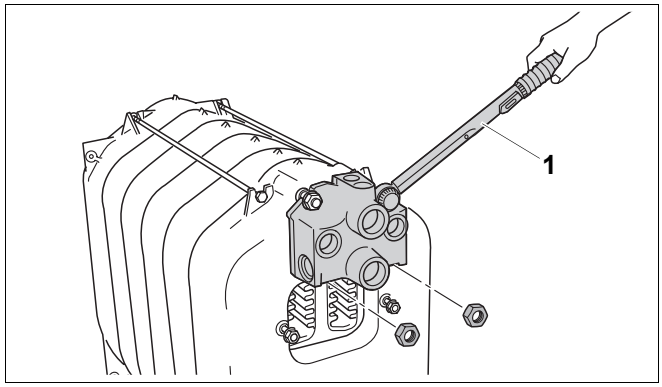
- Odstraňte matice ze závrtných šroubů.
- Na napájecí trubku nasuňte ploché těsnění.
- Napájecí trubku s připojovací tvarovkou a plochým těsněním nasuňte na zadní straně kotle do horního kotlového náboje.



Obr. 19 Montáž napájecí trubky a připojovací tvarovky

1 *Ploché těsnění*

- Připojovací tvarovku nasaďte na závrtné šrouby a ručně dotáhněte čtyři matice.
- Matice připojovací tvarovky dotáhněte rovnoměrně křížem pomocí momentového klíče (utahovací moment: max. 60 Nm).

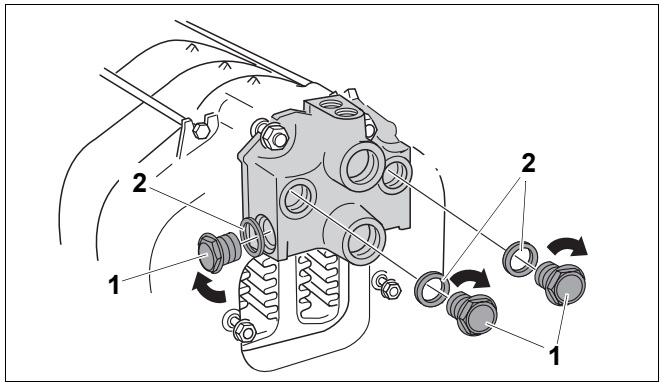


Obr. 20 Montáž připojovací tvarovky

1 *Momentový klíč*

Nepotřebné přípojky můžete zaslepit přiloženými zátkami. Při dodávce jako kotlový blok jsou zátky již namontovány.

- Zátky našroubujte do nepotřebných přípojek s plochým těsněním.



Obr. 21 Uzavření nepotřebných přípojek

1 *Zátka*

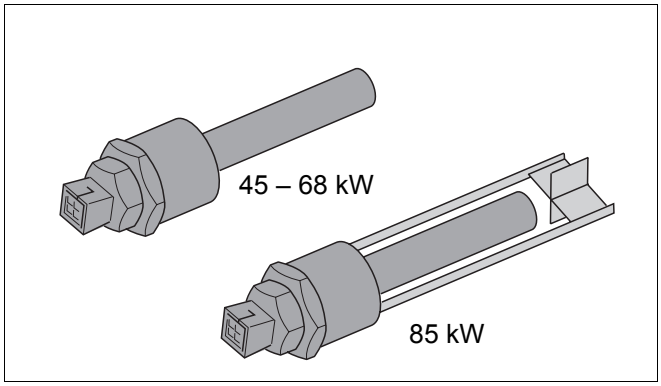
2 *Plochá těsnění*

7.1.10 Zašroubování kotlového čidla

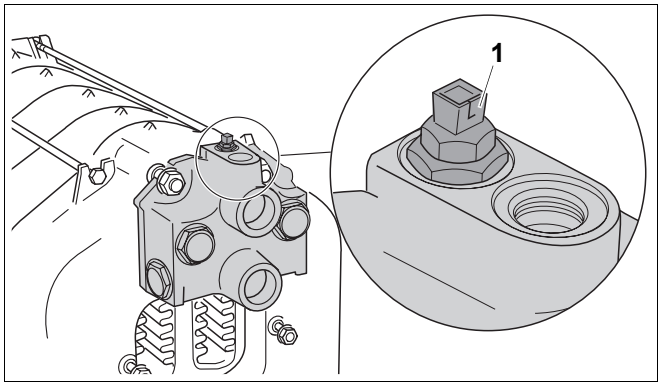
Kotlové čidlo je uloženo ve společném balení s hořákem, krytem hořáku a dvířky hořáku.

Kotlové čidlo je z výrobního závodu zašroubováno do redukční tvarovky.

- Zašroubujte redukční tvarovku s kotlovým čidlem.



Obr. 22 Kotlové čidlo zašroubované do redukční tvarovky bez turbulátoru/s turbulátorem



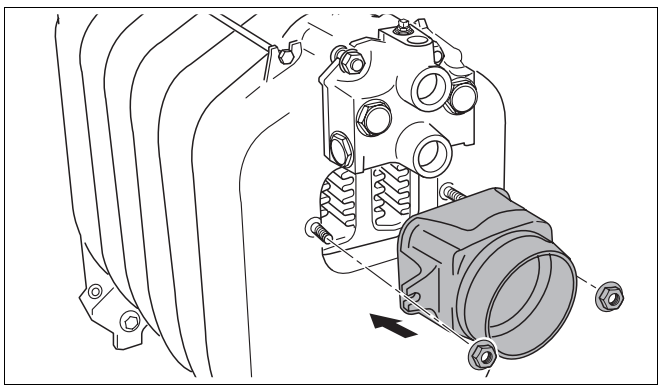
Obr. 23 Zašroubování kotlového čidla

1 *Kotlové čidlo*

7.1.11 Nasazení spalinového hrdla

Spalinové hrdlo je již opatřené těsnicí šňůrou.

- Ze závrtných šroubů sejměte podložky a matice.
- Na oba závrtné šrouby na zadním článku nasaďte spalinové hrdlo a přišroubujte je maticemi.

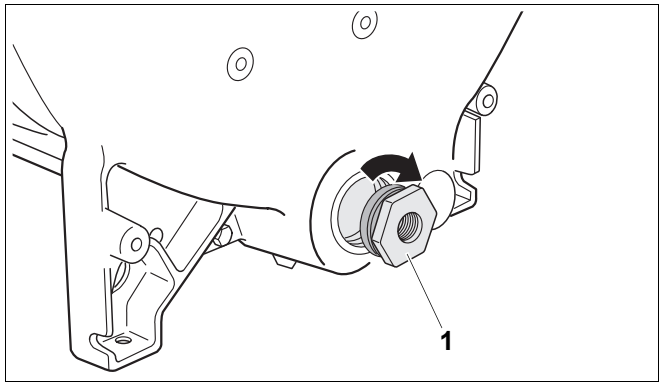


Obr. 24 Montáž spalinového hrdla

7.1.12 Uzavření kotlových nábojů

Redukční tvarovka, která je součástí dodávky, potřebujete pro plnicí a vypouštěcí kohout, jenž se montuje na straně stavby (kohout KFE).

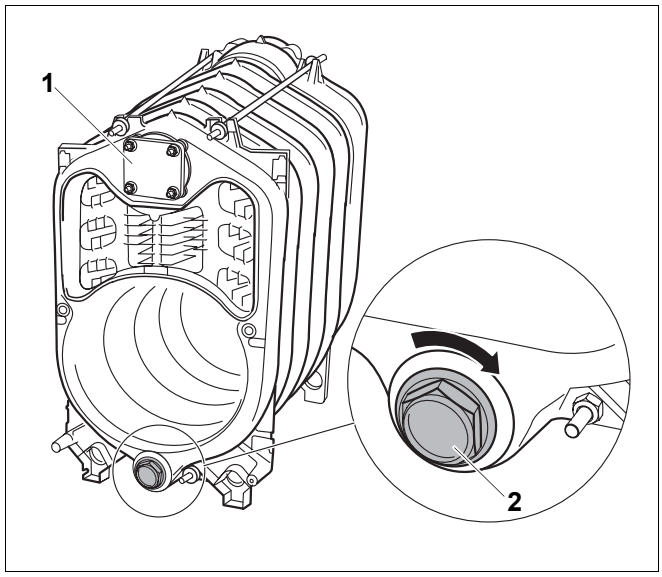
- Redukční tvarovku utěsněte na zadní straně kotle do spodního kotlového náboje.
- Kohout KFE ze strany stavby namontujte na redukční kus.



Obr. 25 Utěsnění pomocí redukční tvarovky

1 *Redukční tvarovka (R 1½ na Rp ½)*

- Horní kotlový náboj na předním článku uzavřete zaslepovací přírubou.
- Zátku s plochým těsněním našroubujte do spodního kotlového náboje.



Obr. 26 Uzavření kotlového náboje na předním článku

1 *Zaslepovací příruba*

2 *Zátka*

7.2 Zkouška těsnosti

Zkoušku těsnosti provádějte pouze v případě volné dodávky kotle.

7.2.1 Příprava na zkoušku těsnosti

- Uzavřete všechny kotlové náboje (➔ kapitola 7.1.12, strana 23).
- Uzavřete výstup i zpátečku (na připojovací tvarovku Rp ¾ namontujte odvzdušňovací zařízení).

7.2.2 Provedení zkoušky těsnosti

Zkoušku těsnosti proveďte zkušebním přetlakem 5,8 bar (podle požadavků evropských směrnic pro tlakové přístroje).

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Respektujte údaje na typovém štítku.

Pro měření tlaku použijte manometru třídy 1,0.

POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

přetlakem.

- Dbejte na to, aby v průběhu tlakové zkoušky nebyla namontována žádná tlaková, regulační a zabezpečovací zařízení.

- Kotlový blok pomalu naplňte pomocí kohoutu KFE vodou. V průběhu plnění soustavu na nejvyšším místě vodního potrubí odvzdušňujte, až začne vytékat voda.

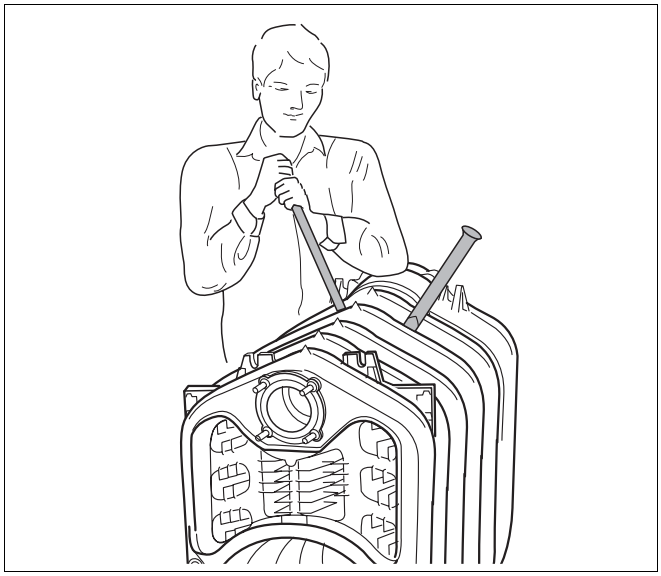
Vyskytly se ve spojích nábojů netěsnosti?

- Je-li některý spoj nábojů netěsný, nejprve prostřednictvím kohoutu KFE vypusťte vodu.
- Demontujte vodní potrubí.
- Vyjměte napájecí trubku.
- Povolte a odejměte kotevní tyče.
- Netěsný kotlový blok oddělte na netěsném místě plochým klínem nebo sekáčem.

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

- Před novým sestavováním náboje vyčistěte.
- Pro opětovné sestavení použijte bezpodmínečně nové vsuvky a nové těsnicí šňůry.
- Kotlový blok opět vzájemně stáhněte.
- Osaďte kotevní tyče a napájecí trubku.
- Namontujte vodní potrubí.
- Zopakujte zkoušku těsnosti.

Při dalším postupu montáže se řiďte (➔ kapitola 7.4, strana 25).



Obr. 27 Oddělení kotlových bloků

7.3 Montáž při dodávce jako kotlový blok

Zkouška těsnosti kotlového bloku byla u dodávek jako blok provedena již ve výrobním závodě.

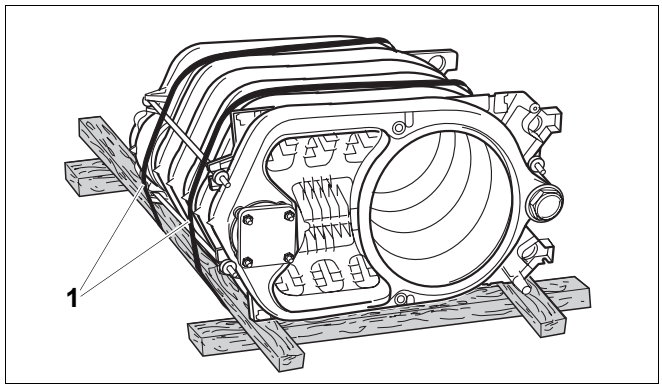
- Přeřízněte pojistné pásy.
- Před umístěním kotle odstraňte paletu.

OHROŽENÍ ŽIVOTA

padajícím materiálem.

VÝSTRAHA!

- Dbejte na vhodné zařízení k uchopení břemene.
- Dodržujte bezpečnostní předpisy příslušné země platné pro zařízení k uchopení břemene.



Obr. 28 Kotlový blok na paletě (stav při expedici)

1 *Pojistné pásy*

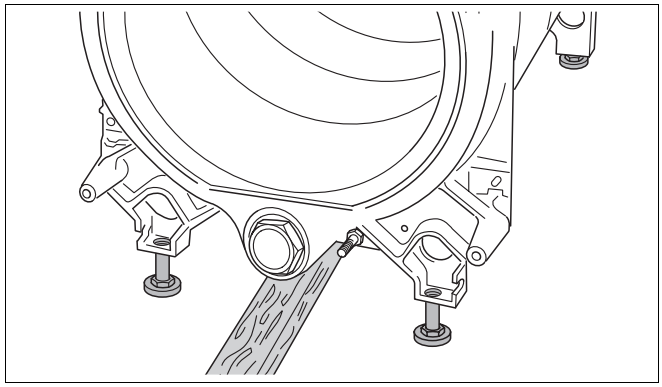
7.4 Montážní kroky pro volnou dodávku a dodávku jako kotlový blok

Pracovní kroky uvedené v této kapitole je třeba provést u obou forem dodávky kotle. Vyskytnou-li se v montáži obou způsobů rozdíly, v textu Vás na ně upozorníme.

7.4.1 Montáž stavěcích šroubů

Pomocí stavěcích šroubů (balení ➔ rozsah dodávky) je možné kotel vyrovnat do vodorovné polohy, tak aby se v něm nemohl shromažďovat vzduch.

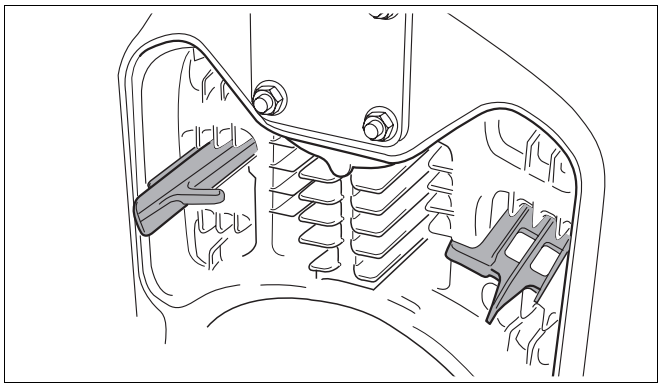
- Kotel naklopte nebo jej podložte dřevěným hranolem.
- Stavěcí šrouby zašroubujte 5 – 10 mm.
- Kotel opatrně postavte.



Obr. 29 Montáž stavěcích šroubů

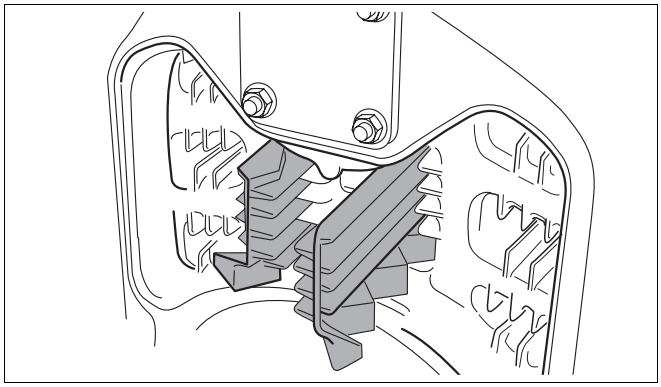
7.4.2 Vložení usměrňovačů spalin

- Při dodávce jako kotlový blok odstraňte transportní pojistku z vlnité lepenky.
- V případě volné dodávky vyjměte usměrňovače spalin z kartonu s kováním.
- Usměrňovače spalin zasuňte podle následující tabulky do prostředního, 2. spalinového tahu. Litinové jazýčky musejí směřovat dovnitř, ke středu kotle.



Obr. 30 Vložení usměrňovačů spalin do 2. spalinového tahu (zde: střed)

- Usměrňovače spalin zasuňte podle následující tabulky do 3. spalinového tahu. Litinové jazýčky musejí směřovat ven.



Obr. 31 Vložení usměrňovačů spalin do 3. spalinového tahu

Velikost kotle s olejovým hořákem		45	55	68
2. Spalinový tah	nahoře	–	–	–
	střed	–	2	–
	dole	–	2	–
3. Spalinový tah		2	–	–

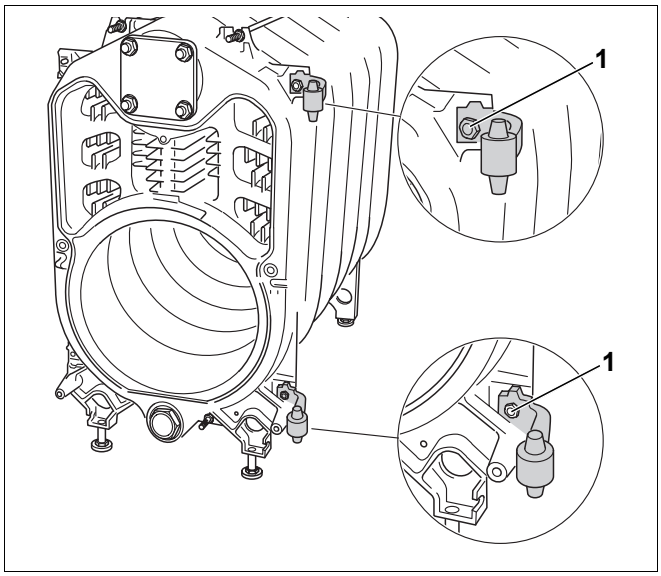
Tab. 11 Uspořádání usměrňovačů spalin

Vyjmutím usměrňovačů spalin můžete zvýšit teplotu spalin (➔ kapitola 9.5.1, strana 42).

7.4.3 Montáž dvířek hořáku

Montáž dvířek hořáku je možná jak v pravém, tak i v levém provedení. V následujícím textu je popsána pravostranná montáž.

- Oba čepy závěsu přišroubujte šrouby M12 × 35 k přednímu článku kotle.



Obr. 32 Montáž čepů závěsu (zde: vpravo)

1 *Šroub s šestihrannou hlavou M12 × 35*

- Obě oka závěsů s podélným otvorem přišroubujte šrouby s šestihrannou hlavou M12 × 25 k dvířkům hořáku.
- Zavěste dvířka do závěsů.
- Dvířka hořáku zavřete.

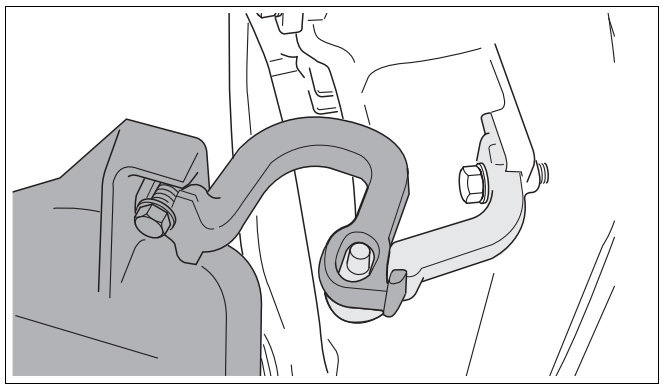


POZOR!

POŠKODZENÍ ZAŘÍZENÍ

v důsledku netěsnících dvířek hořáku.

- Šrouby se šestihrannou hlavou dvířek hořáku utahujte rovnoměrně.



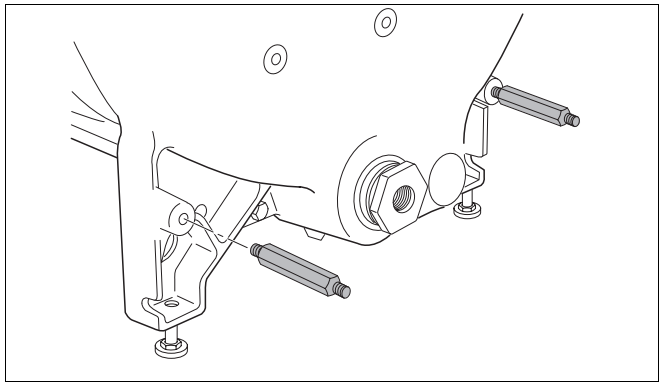
Obr. 33 Zavěšení dvířek hořáku (zde: vpravo)

1 *Šroub s šestihrannou hlavou M12 × 25*

7.4.4 Montáž opláštění kotle

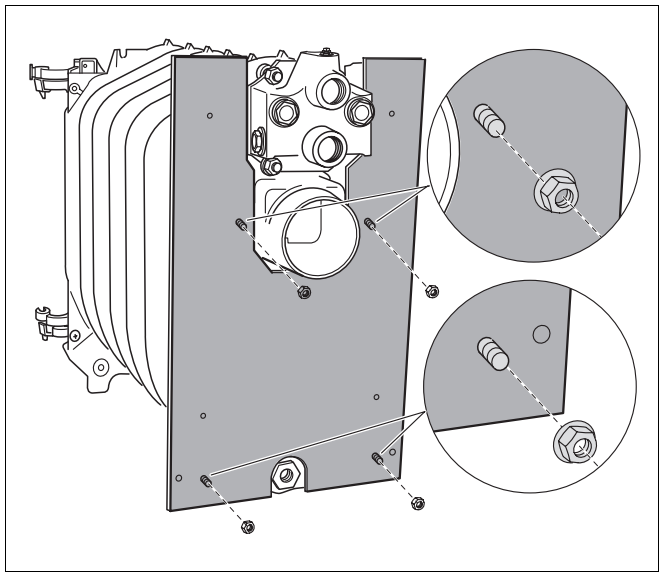
Montáž zadní stěny kotle

- Distanční kolíky zašroubujte do zadního článku kotle.



Obr. 34 Montáž distančních kolíků

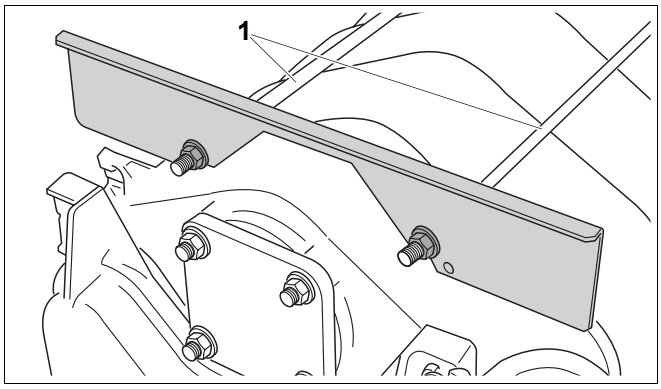
- Zadní stěnu kotle přišroubujte maticemi na závitové a distanční kolíky.



Obr. 35 Montáž zadní stěny kotle

Montáž horní traverzy

- Horní traverzu přišroubujte pomocí přiložených matic k závitům kotevních tyčí.

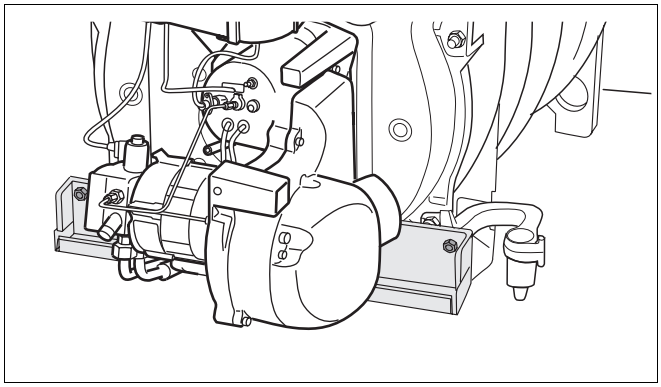


Obr. 36 Montáž horní traverzy

1 *Kotevní tyče*

Montáž spodní traverzy

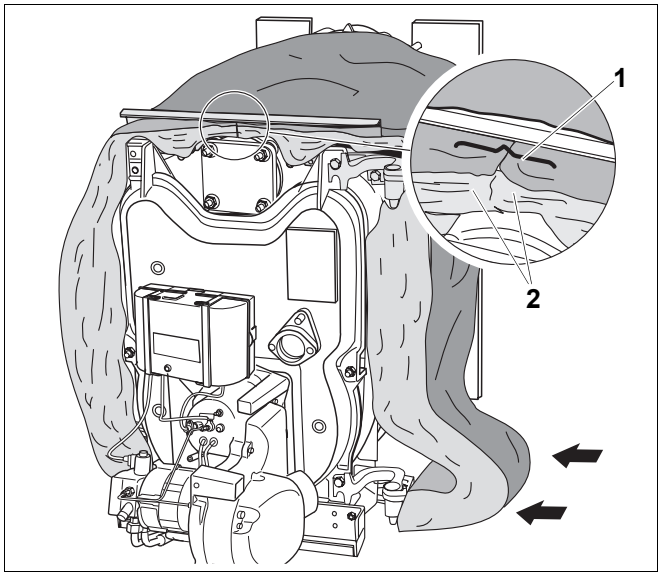
- Spodní traverzu přišroubujte pomocí šroubů s šestihrannou hlavou na přední článek.



Obr. 37 Montáž spodní traverzy

Montáž tepelné izolace

- Tepelnou izolaci položte přes kotlový blok.
- Tepelnou izolaci zasuňte ve směru šipky pod kotlový blok.
- Chlopně izolace položte před horní traverzu a stáhněte je dohromady pružinkou.



Obr. 38 Montáž tepelné izolace

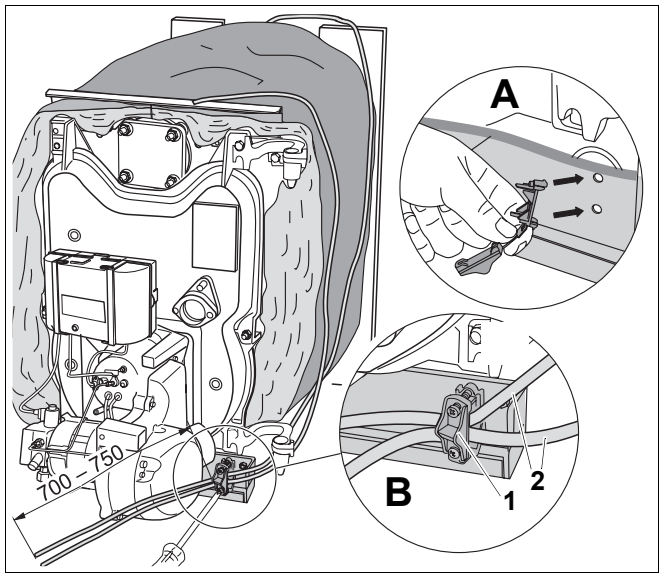
1 *Napínací pružina*

2 *Chlopně tepelné izolace*

Montáž kotlového čidla a komunikačního vedení

- Odlehčovač tahu zatlačte do příslušných otvorů spodní traverzy.
- Vedení položte na tepelnou izolaci.
- Vložte vedení do odlehčovače tahu. Volná délka musí být 70 až 75 cm.
- Zajistěte vedení dvěma samořeznými šrouby.

Vedení je třeba montovat vždy podle uvedeného obrázku; nezávisle na tom, jsou-li dvířka upevněna vlevo nebo vpravo.



Obr. 39 Montáž kotlového čidla a komunikačního vedení

1 *Odlehčení tahu kabelu*
2 *Vedení kotlového čidla a komunikační vedení*
A *Zatlačte odlehčovač tahu do otvorů spodní traverzy*
B *Vložte vedení a zajistěte je*

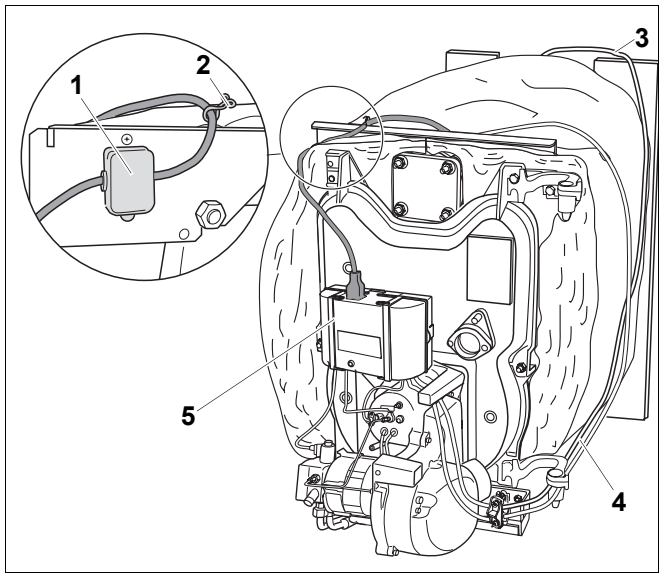
Montáž připojení k elektrické síti

- Připevněte vedení připojení k síti s přepěťovou ochranou.
- Proveďte montáž držáku kabelu.
- Síťové vedení vložte do držáku kabelu.

Vedení je třeba montovat vždy podle uvedeného obrázku; nezávisle na tom, jsou-li dvířka upevněna vlevo nebo vpravo.

Připojení vedení k SAFe

- Podle schématu zapojení připojte vedení kotlového čidla, komunikační vedení a síťové vedení k SAFe (➔ Podklady hořáku).



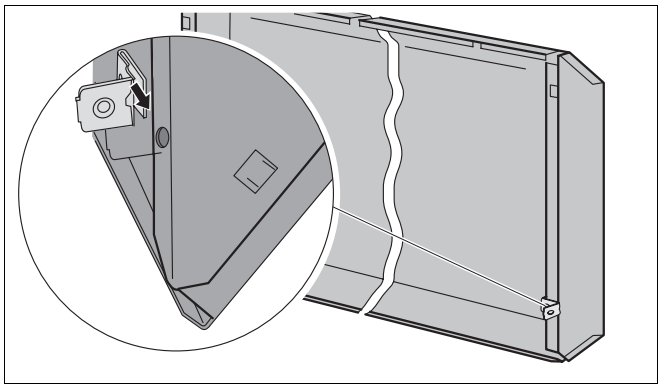
Obr. 40 Montáž připojení k elektrické síti

1 *Připojení k síti s přepěťovou ochranou*
2 *Držák kabelů*
3 *Vedení kotlového čidla*
4 *Komunikační vedení*
5 *SAFe*

Montáž bočního zakrytí

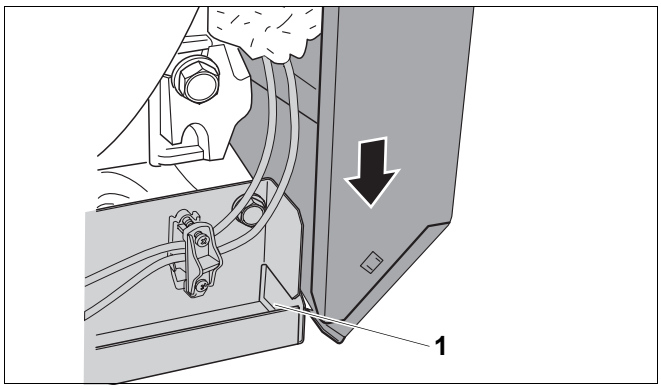
Montáž bočních stěn se u levé i pravé boční stěny provádí shodně (příklad zde: pravá boční stěna).

- Zaskakovací matici nasouvejte na ohraněný plech boční stěny, dokud nezaskočí do příslušného otvoru.



Obr. 41 Vsazování zaskakovacích matic (zde: pravá boční stěna)

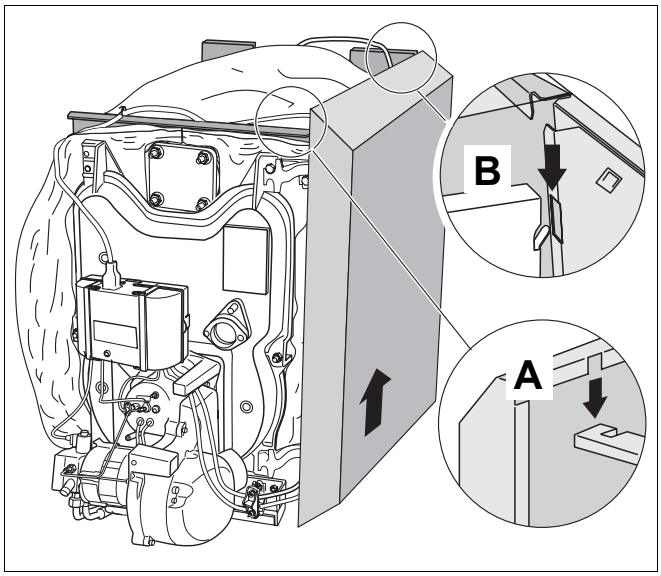
- Boční stěnu zasuňte do ohranění spodní traverzy.



Obr. 42 Zasunutí boční stěny zpředu dole

1 *Ohranění spodní traverzy*

- Boční stěnu lehce nadzdvihněte.
- Horní vykrojení boční stěny zavěste do horní traverzy.
- Zadní díl boční stěny zavěste na vyhnutý háček.

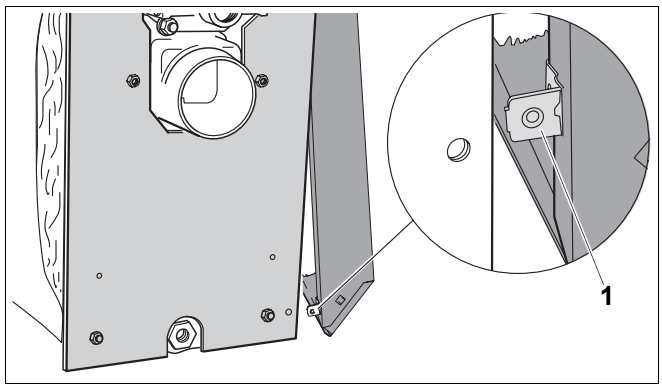


Obr. 43 Zavěšení boční stěny

A *Horní traverza*

B *Vyhnutý háček*

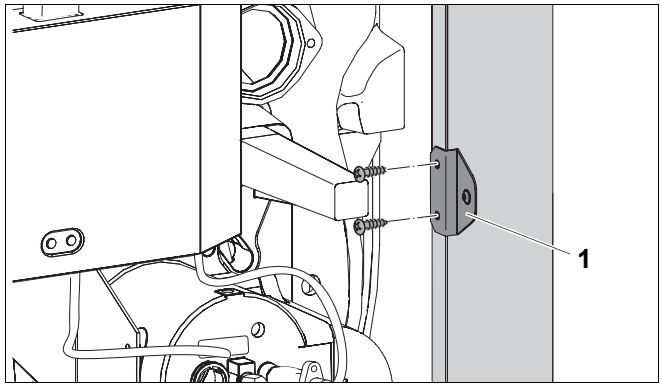
- Boční stěnu dole přitlačte a přes zaskakovací matici sešroubujte se zadní stěnou.



Obr. 44 Sešroubování boční stěny se zadní stěnou.

1 *Zaskakovací matice*

- Na levou a pravou boční stěnu namontujte úhelníky k připevnění krytu hořáku (➔ obr. 45).



Obr. 45 Montáž úhelníků na boční stěny

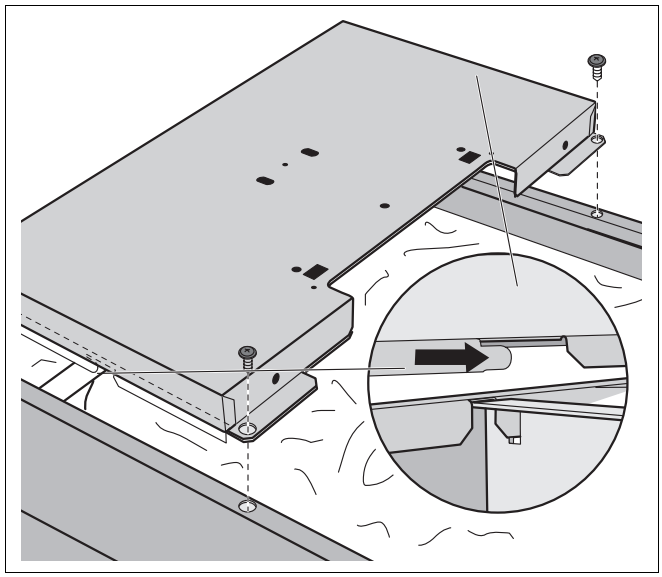
1 *Úhelníky*

Montáž předního krytu kotle

- Přední kryt kotle s vykrojením zavěste do do horní traverzy a posuňte dozadu.
- Přední kryt kotle připevněte dvěma samořeznými šrouby k bočním stěnám.

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Montáž zadního krytu kotle
(➔ kapitola 8.5, strana 39).



Obr. 46 Montáž předního krytu kotle

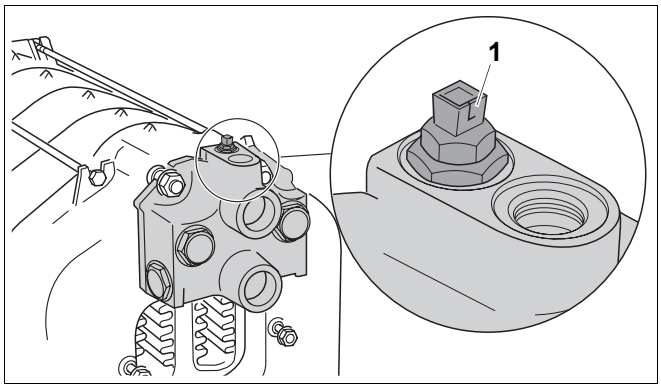
Zašroubování kotlového čidla (jen u dodávky jako blok)

U dodávky jako blok je nyní třeba zašroubovat kotlové čidlo.

Kotlové čidlo je uloženo v balení s hořákem, krytem hořáku a dvířky hořáku.

Kotlové čidlo je z výrobního závodu našroubováno do redukční tvarovky.

- Zašroubujte redukční tvarovku s kotlovým čidlem (➔ obr. 47).

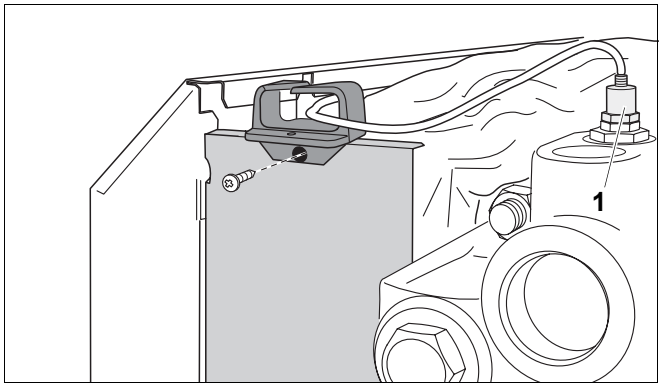


Obr. 47 Zašroubování kotlového čidla

1 *Kotlové čidlo*

Montáž kabelové průchodky

- Kabelovou průchodku našroubujte do otvoru zadní stěny kotle.
- Přes kotlové čidlo přetáhněte pryžový nátrubek a připojte k němu vodiče (➔ obr. 48).

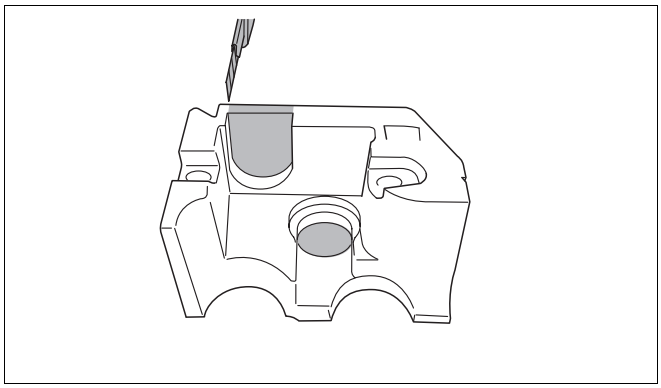


Obr. 48 Montáž kabelové průchodky

1 *Pryžový nátrubek*

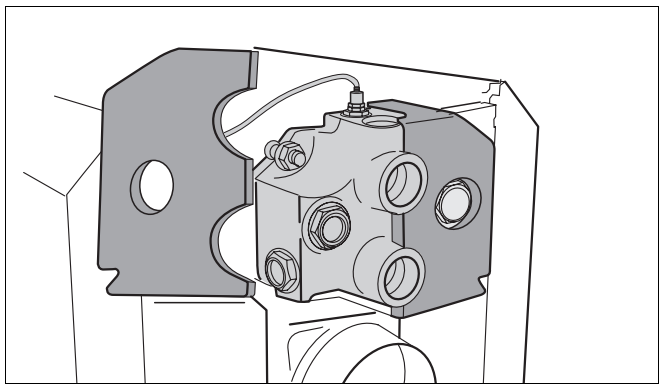
Izolace připojovací tvarovky

- Izolační misky připojovací tvarovky vyřízněte na příslušných, předem označených místech.



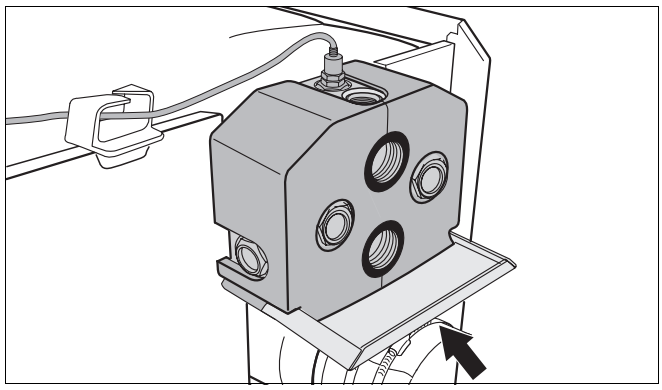
Obr. 49 Vyříznutí izolačních misek

- Obě izolační misky nasuňte na připojovací tvarovku.



Obr. 50 Izolace připojovací tvarovky

- Ochranný plech proti sálání nasuňte na izolační misky.



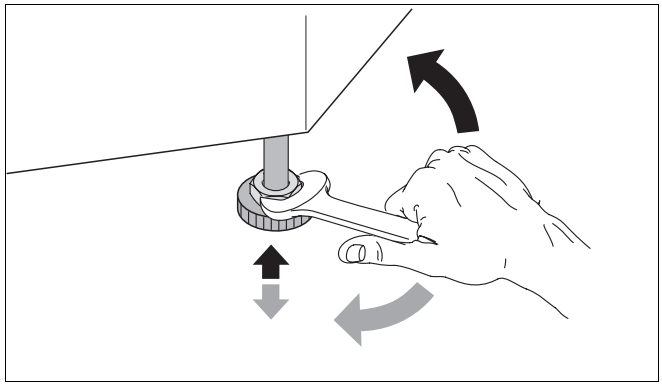
Obr. 51 Montáž ochranného plechu proti sálání

7.5 Uvedení kotle do správné polohy a jeho vyrovnání

- Uveďte kotel do konečné polohy.
- Otáčením stavěcích šroubů a za pomoci vodováhy jej vyrovnejte do vodorovné polohy.

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

- Pokud kotel neuvádíte do provozu bezprostředně po přepravě, zabezpečte přípojky před znečištěním.



Obr. 52 Vyrovnání kotle do vodorovné polohy

8 Instalace kotle

V této kapitole naleznete pokyny ke správné instalaci kotle. Jedná se konkrétně o tyto úkony:

– připojení odvodu spalin
– instalace hydraulických připojení
– elektrické připojení

Informace o připojení přívodu paliva naleznete v ➔ podkladech k hořáku.

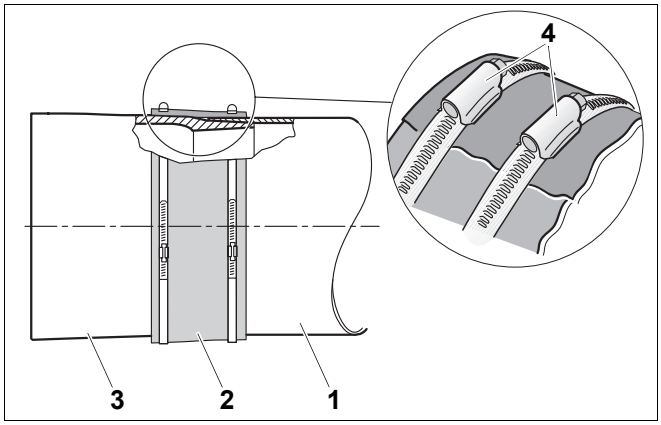
8.1 Připojení odvodu spalin

- Připojení odvodu spalin proveďte podle požadavků platných v příslušné zemi.

8.1.1 Těsnicí manžeta spalinové trubky pro podtlakový provoz (tlak na konci kotle < 0 mbar)

K dosažení optimálního výsledku Vám doporučujeme použití těsnicí manžety spalinové trubky (příslušenství).

- Na trubku nasuňte stahovací spony.
- Trubku nasaďte až na doraz na hrdlo odvodu spalin.
- Těsnicí manžetu spalinové trubky položte nahoře s překrytím kolem přechodu spalinová trubka–spalinové hrdlo.
- Jednu stahovací sponu nasuňte na hrdlo odvodu spalin, druhou na spalinovou trubku.
- Spony utáhněte tak, aby manžeta přiléhala na obě trubky hladce a těsně.



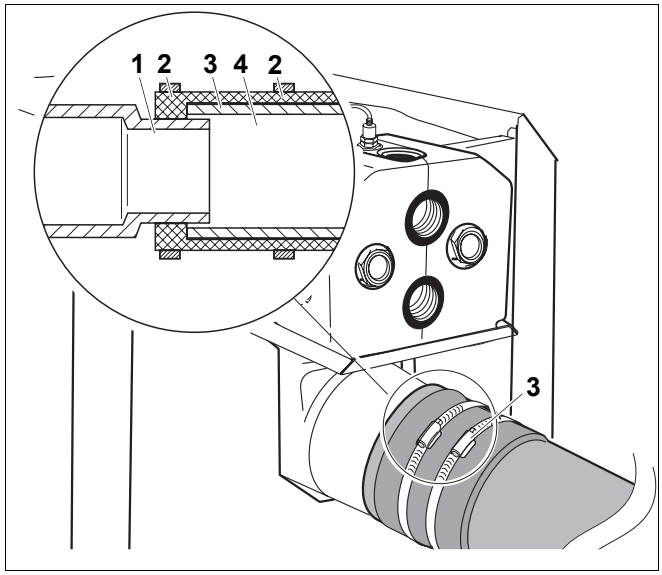
Obr. 53 Montáž těsnicí manžety spalinové trubky (schématické znázornění)

1 *Spalinová trubka*
2 *Těsnicí manžeta spalinové trubky*
3 *Hrdlo spalinové trubky kotle*
4 *Stahovací spony se závitem*

8.1.2 Těsnicí manžeta spalinové trubky pro přetlakový provoz (tlak na konci kotle > 0 mbar)

Nasazení přetlakové těsnicí manžety spalinové trubky (příslušenství, obj. č. 535 4404) je nutné.

- Na spalinovou trubku nasuňte těsnicí manžetu se dvěma stahovacími sponami.
- Spalinovou trubku s těsnicí manžetou nasuňte na spalinové hrdlo kotle.
- Utáhněte upínací spony.



Obr. 54 Montáž těsnicí manžety spalinové trubky

1 *Spalinové hrdlo*
2 *Stahovací spony se závitem*
3 *Těsnicí manžeta spalinové trubky*
4 *Spalinová trubka*

8.2 Instalace hydraulických připojení

POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

netěsnícími přípojkami.

- Připojovací potrubí připevněte na přípojky kotle bez pnutí.

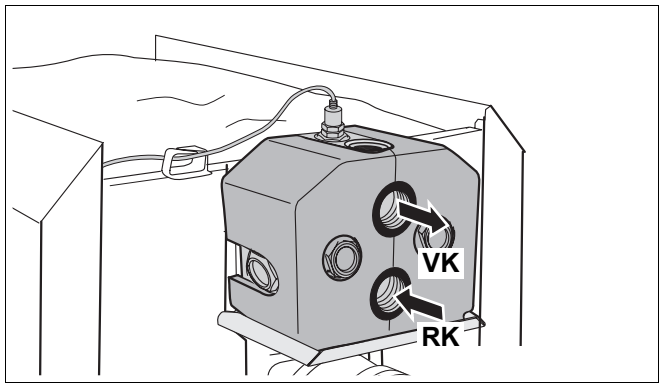
8.2.1 Připojení výstupu a zpátečky otopné soustavy

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Doporučujeme Vám instalovat ve zpátečce otopné soustavy filtr nečistot (příslušenství); omezíte tak znečištění otopné vody.

- Zpátečku otopné soustavy instalujte na přípojku RK.
- Výstup vytápění připojte na přípojku VK.

VSL: Pojistné vedení výstupu
VK: Výstup kotle
RK: Zpátečka kotle
VS: Výstup zásobníku TUV
RS: Zpátečka zásobníku TUV
EL: Vypouštění



Obr. 55 Připojení výstupu a zpátečky otopné soustavy

8.2.2 Připojení pojistného výstupu a zpátečky

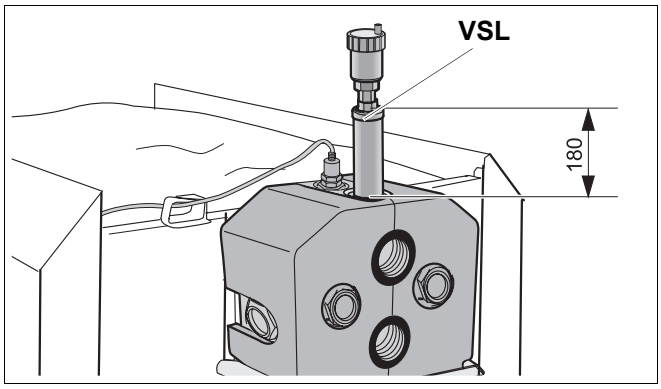
Doporučujeme Vám k přípojce VSL připojit bezpečnostní sadu kotle (příslušenství) nebo odvzdušňovač (příslušenství).

POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

v důsledku instalace nesprávných komponent na přípojku VSL.

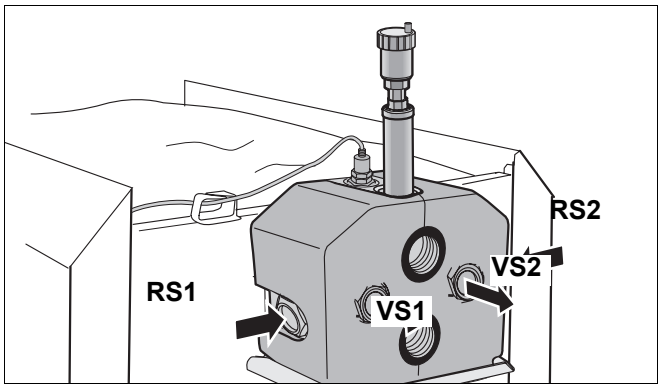
- Na přípojku VSL neinstalujte letní okruh, zásobník TUV ani jiný otopný okruh.



Obr. 56 Připojení odvzdušňovače na pojistný výstup

8.2.3 Připojení zásobníku TUV

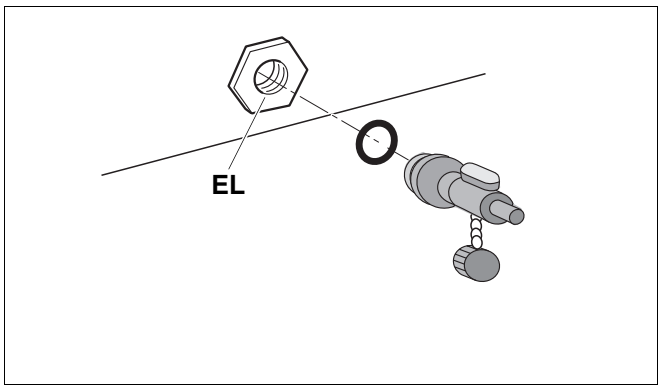
- Připojte zpátečku zásobníku TUV k přípojce RS.
- Výstup zásobníku TUV připojte alternativně na přípojku VS1 nebo VS2.
- Nepoužitou přípojku VS a RS uzavřete.



Obr. 57 Připojení zásobníku TUV

8.2.4 Montáž plnicího a vypouštěcího kohoutu (kohoutu KFE, příslušenství)

- Kohout KFE utěsněte na přípojce EL.



Obr. 58 Montáž kohoutu KFE

8.3 Naplnění soustavy a kontrola těsnosti

Před uvedením vytápěcího zařízení do provozu je třeba zkontrolovat jeho těsnost a vyloučit tak výskyt netěsností při pozdějším provozu. Natlakujte kotel hodnotou ve výši 1,3 násobku dovoleného provozního tlaku (berte přitom v úvahu tlakovou hodnotu pojistného ventilu).



POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

přetlakem při kontrole těsnosti. Při velkém tlaku může dojít k poškození tlakových, regulačních nebo pojistných zařízení.

- Dbejte na to, aby v okamžiku kontroly těsnosti nebyla instalována žádná tlaková, regulační nebo pojistná zařízení, jež nemohou být uzavřením oddělena od vodního prostoru kotle.

- Uzavřením ventilu s krytkou oddělte expanzní nádobu od systému.
- Zkontrolujte těsnost všech přípojek a potrubí.
- Otevřete směšovací a uzavírací ventily na straně otopné vody.
- Připojte hadici k vodnímu kohoutku. Hadici naplňte vodou, připojte ji k plnicímu kohoutu (KFE) a kohout otevřete.
- Otevřete krytku automatického odvzdušňovače o jednu otáčku, aby ze systému mohl unikat vzduch.
- Vytápěcí zařízení pomalu naplňte. Při tom sledujte hodnotu tlaku (tlakoměr).
- Po dosažení požadovaného provozního tlaku vodovodní kohoutek i plnicí kohout uzavřete.
- Pomocí odvzdušňovacích ventilů otopných těles vytápěcí zařízení odvzdušněte.
- Dojde-li po odvzdušnění k poklesu provozního tlaku, je třeba doplnit do systému vodu.
- Odpojte hadici od plnicího ventilu.

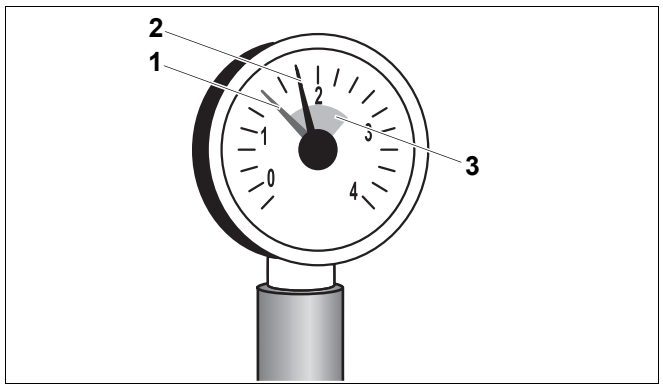


POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

v důsledku nedostatku vody.

Jako pojistkou proti nedostatku vody je třeba kotel vybavit tlakovým spínačem. Tento spínač lze objednat jako příslušenství.



Obr. 59 Tlakoměr pro uzavřené systémy

1 *Červený ukazatel*

2 *Ručička tlakoměru*

3 *Zelené pole*

8.4 Instalace elektrického připojení

OHROŽENÍ ŽIVOTA

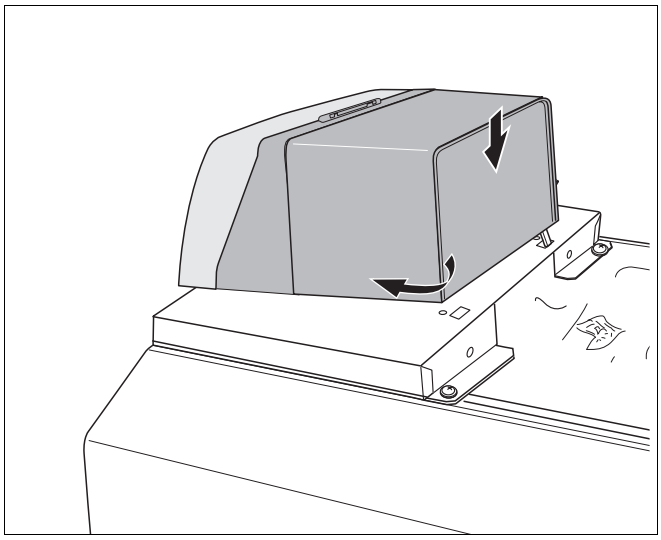
elektrickým proudem.

VÝSTRAHA!

- Provádění elektrických instalací je dovoleno pouze osobám s příslušnou kvalifikací.
- Před otevřením kteréhokoliv přístroje: Odpojte zařízení od elektrické sítě a zajistěte je proti neúmyslnému zapnutí.
- Respektujte platné elektroinstalační předpisy.

8.4.1 Montáž regulačního přístroje

- Zasouvací háčky přístroje vsaďte do oválných otvorů.
- Posuňte přístroj směrem k dvířkům hořáku.
- Pružné háčky regulačního přístroje zatlačte do připravených otvorů tak, aby zaskočily.



Obr. 60 Montáž regulačního přístroje

8.4.2 Připojení k elektrické síti a přípojky přídavných zařízení

- Vyšroubujte oba šrouby krytu regulačního přístroje a kryt sejměte.

Pevné připojení k elektrické síti vytvořte podle místních předpisů.

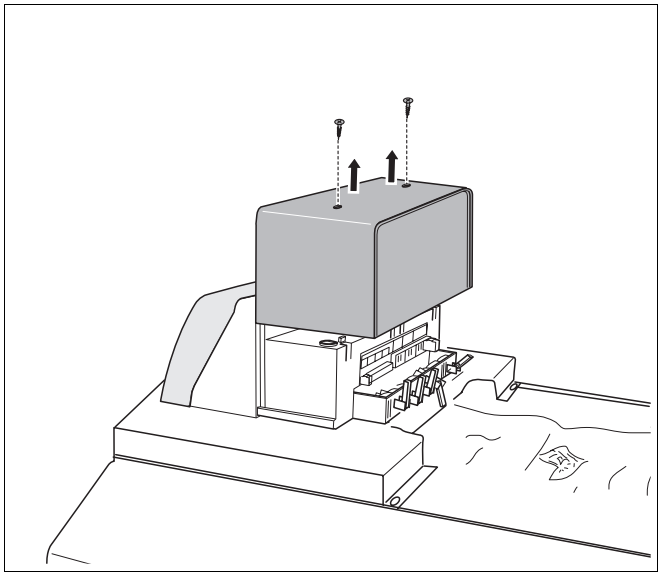
NEBEZPEČÍ POŽÁRU

Horké součásti kotle mohou poškodit vodiče elektrických zařízení.

VÝSTRAHA!

- Dbejte na to, aby všechny elektrické vodiče byly uloženy do připravených vedení resp. probíhaly po vnější straně tepelné izolace kotle.

- Všechny vodiče uložte do vedení a napojte je podle schématu zapojení na regulační přístroj.

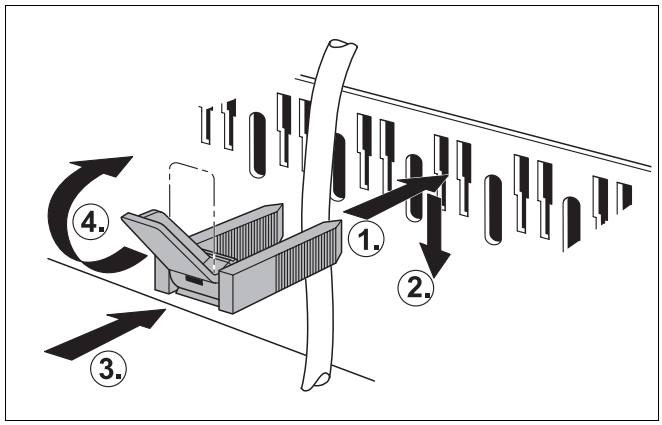


Obr. 61 Odejmutí krytu

8.4.3 Montáž odlehčovačů tahu

Všechny vodiče zajistěte kabelovými sponami (rozsah dodávky regulačního přístroje):

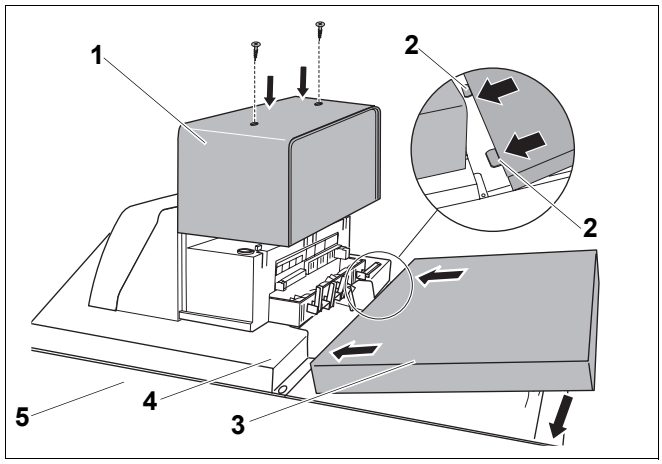
- Sponu s vloženým kabelem zasuňte shora do otvorů sponkového rámu (krok 1).
- Sponu stlačte směrem dolů (krok 2).
- Zatlačte směrem dovnitř (krok 3).
- Páčku spony sklopte směrem vzhůru (krok 4).



Obr. 62 Zajištění kabelů sponkou

8.5 Montáž dílů opláštění

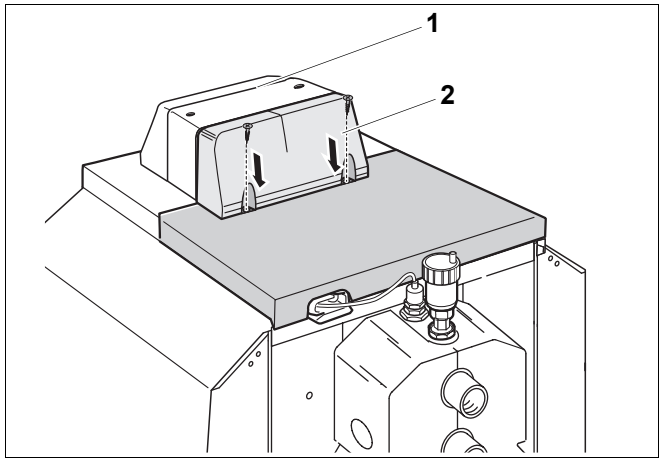
- Kryt regulačního přístroje zaveďte ve vodicích kolejničkách směrem dolů.
- V dolní poloze kryt zajistěte dvěma šrouby.
- Jazýčky zadního krytu kotle zasuňte pod přední kryt.
- Zadní kryt položte na boční stěny kotle.



Obr. 63 Montáž krytů

1 *Kryt regulačního přístroje*
2 *Jazýčky*
3 *Zadní zakrytí kotle*
4 *Přední víko kotle*
5 *Boční stěna*

- Uzavírací kryt nasaďte na zadní kryt kotle a upevněte jej dvěma šrouby.



Obr. 64 Montáž uzavíracího krytu

1 *Kryt regulačního přístroje*
2 *Uzavírací kryt*

9 Uvedení vytápěcího zařízení do provozu

V této kapitole najdete popis uvedení kotle do provozu nezávisle na typu použitého regulačního přístroje.

- V průběhu uvádění kotle do provozu vyplňujte příslušný protokol (➔ kapitola 9.8, strana 44).

Bližší informace o podmínkách a požadavcích kladených na prostor umístění kotle, zásobování spalovacím vzduchem, odvod spalin a na provoz samotný naleznete v (➔ kapitole 3, strana 7).

POZOR!

POŠKOZENÍ KOTLE

nadměrnou zátěží prachem a poletujícími semeny.

- Při nadměrném výskytu prachu, např. v důsledku stavebních prací v prostoru instalace, odstavte kotel z provozu.
- Obsahuje-li přiváděný spalovací vzduch příliš mnoho prachu (např. kvůli nezpevněné silnici nebo v důsledku blízkosti míst, jako jsou kamenolomy, doly atd.) nebo poletující semena složnokvětých rostlin, instalujte v soustavě vzduchový filtr.

9.1 Vytvoření provozního tlaku

Před uvedením do provozu uveďte kotel na hodnotu potřebného normálního provozního tlaku.

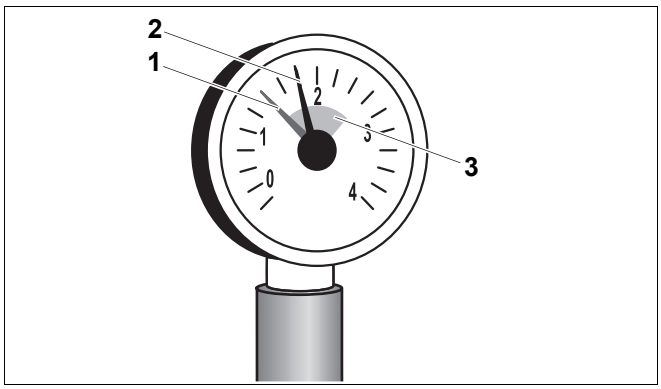
POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

pnutím materiálu v důsledku rozdílu teplot.

- Vytápěcí zařízení plňte jen ve studeném stavu (výstupní teplota max. 40 °C).

- Červenou ručičku tlakoměru nastavte na požadovanou minimální hodnotu provozního přetlaku 1 bar (platí pro uzavřené systémy).
- Prostřednictvím kohoutu KFE doplňujte nebo vypouštějte otopnou vodu tak dlouho, dokud není dosaženo požadovaného provozního tlaku (➔ kapitola 8.3, strana 37).
- Během plnění otopné soustavu odvzdušňujte.



Obr. 65 Tlakoměr pro uzavřené systémy

1 *Červený ukazatel*

2 *Ručička tlakoměru*

3 *Zelené pole*

9.2 Uvedení vytápěcího zařízení do provozní pohotovosti

- Otevřete přívod paliva na hlavním uzávěru.
- Zapojte nouzový vypínač topení (je-li k dispozici) resp. příslušný domovní jistič.

9.3 Zapnutí vytápěcího zařízení

- Otočný knoflík "Max. teplota v kotli" a otočný knoflík "Požadovaná teplota TUV" nastavte na "0".

Tím je zaručeno, že hořák se ještě nespustí (požadavek na dodávku tepla neexistuje).

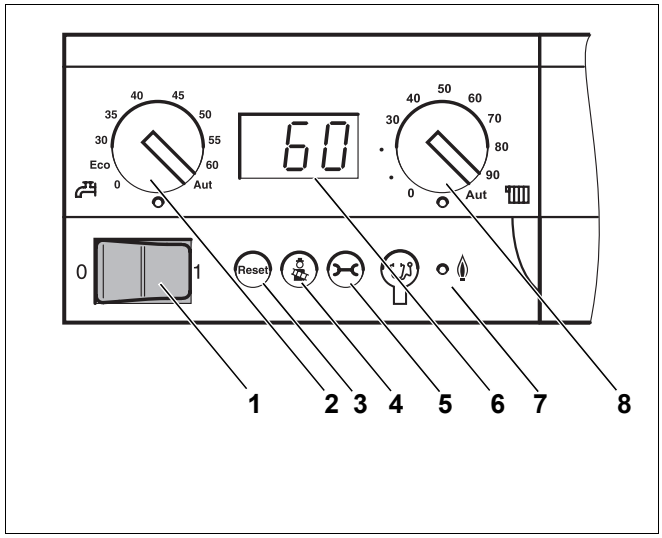
- Provozní spínač na základní řídicí jednotce přepněte do polohy "1".

Celé vytápěcí zařízení se nyní zapne. Při prvním uvedení do provozu se na displeji krátce rozbliká "-" následované bezprostředně hlášením o poruše "6Y". Hlášení "6Y" se objeví proto, že hořák je z výrobního závodu expedován v poruchové poloze.

- Vyčkejte cca 1 minutu do vytvoření spojení EMS k pokojové ovládací jednotce.
- Na řídicí jednotce BC10 stiskněte tlačítko "Reset". Indikace stavu na BC10 se rozsvítí a na displeji se objeví okamžitá teplota vody v kotli ve °C.

Objeví-li se hlášení o chybě "A11", je třeba na pokojové ovládací jednotce nastavit datum a čas. Teprve pak se objeví okamžitá teplota vody v kotli.

Před pokračováním uvádění kotle do provozu nastavte na pokojové ovládací jednotce správné parametry. K bezchybné funkci vytápěcího zařízení musí být zejména konfigurace hodnot pro přípravu teplé užitkové vody (oběhové čerpadlo s třícestným ventilem, nebo čerpadlo otopného okruhu) nastavena správně. Přečtěte si k tomu pozorně příslušné kapitoly ➔ montážního a servisního návodu pokojové ovládací jednotky.



Obr. 66 Základní řídicí jednotka Logamatic BC10

1 *Provozní spínač*
2 *Otočný knoflík "Požadovaná teplota TUV"*
3 *Tlačítko "Reset"*
4 *Tlačítko "Kominík" pro spalinový test a ruční provoz*
5 *Tlačítko "Indikace stavu"*
6 *Displej*
7 *Světelná dioda (LED) "Hořák (ZAP/VYP)"*
8 *Otočný knoflík "Max. teplota v kotli" během provozu*

9.4 Uvedení hořáku do provozu

V uvádění kotle do provozu pokračujte v pořadí uvedeném v návodu k uvedení do provozu hořáku. Řiďte se při tom bezpodmínečně ➔ dokumentací hořáku.

9.5 Zvýšení teploty spalin

Požadovanou teplotu spalin kotle najdete v technických údajích (➔ kapitola 3, strana 7).

Pokud při měření zjistíte, že teplota spalin je pro komín příliš nízká (nebezpečí tvorby kondenzátu), lze teplotu spalin zvýšit jedním nebo několika z následujících opatření:

– vyjmutím usměrňovačů spalin
– vyjmutím uzavírací desky spalin

- Odstavte vytápěcí zařízení z provozu (➔ kapitola 10.1, strana 45).

POZOR!

NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ

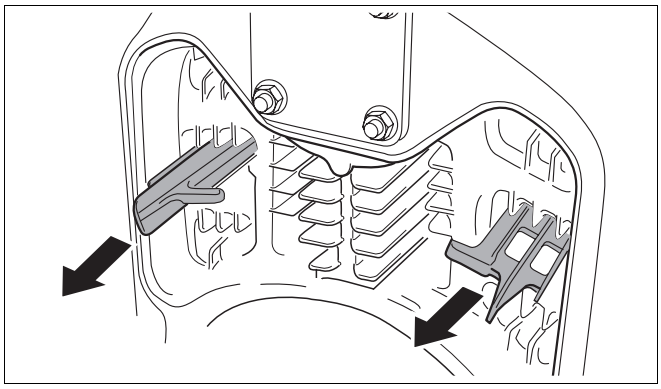
stykem s horkými součástmi kotle.

- Používejte vhodné ochranné prostředky nebo kleště.

9.5.1 Vyjmutí usměrňovačů spalin

Ke zvýšení teploty spalin je možné vyjmout usměrňovače spalin v páru.

- Otevřete dvířka (k tomu uvolněte oba postranní šrouby).
- Usměrňovače vyjímejte směrem dopředu.
- Dvířka hořáku uzavřete oběma šrouby s šestihrannou hlavou. Šrouby utáhněte rovnoměrně, aby dvířka dobře doléhala a těsnila.
- Znovu zkontrolujte teplotu spalin.

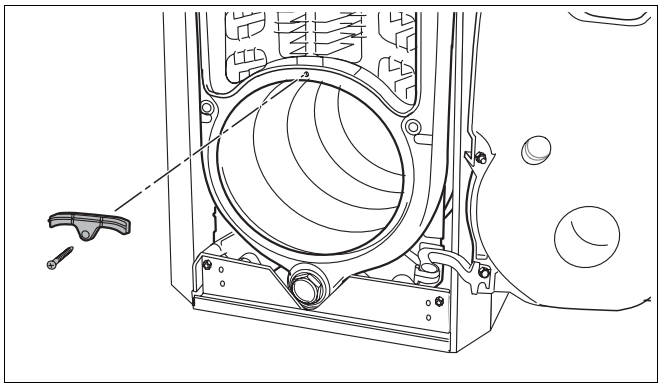


Obr. 67 Vyjmutí usměrňovačů spalin (příklad: 2. tah)

9.5.2 Vyjmutí uzavírací desky spalin

Je-li teplota spalin příliš nízká i po odstranění usměrňovačů, lze ji dále zvýšit vyjmutím uzavírací desky spalin.

- Otevřete dvířka (k tomu uvolněte oba postranní šrouby).
- Po uvolnění šroubu vyjměte uzavírací desku.
- Znovu zkontrolujte teplotu spalin.



Obr. 68 Vyjmutí uzavírací desky spalin

9.6 Montáž krytu hořáku

- Kryt hořáku zavěste na háky opláštění kotle.
- Zajistěte kryt šrouby.

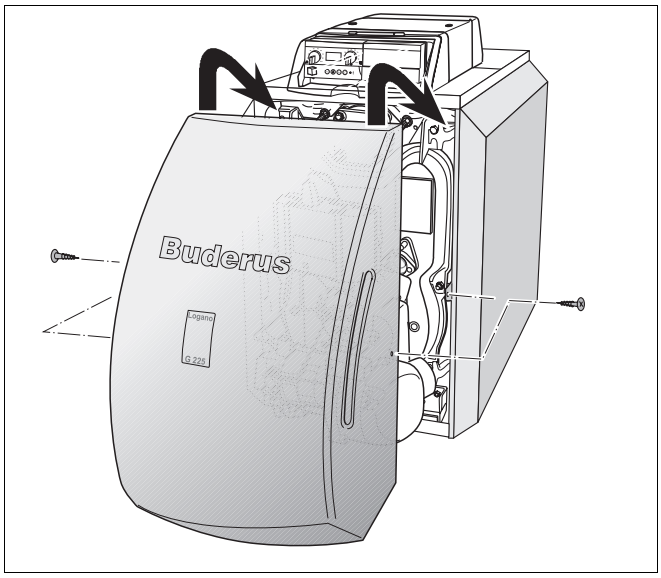


VÝSTRAHA!

OHROŽENÍ ŽIVOTA

elektrickým proudem.

- Provoz kotle je dovolen pouze s nasazeným krytem hořáku.



Obr. 69 Montáž krytu hořáku

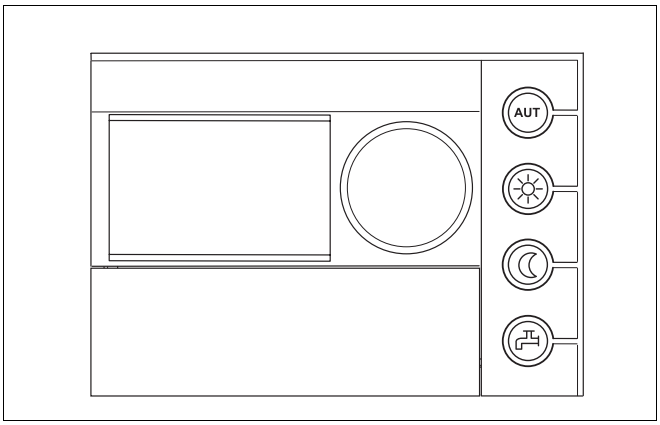
9.7 Nastavení pokojové ovládací jednotky a regulačního přístroje

- Nastavte resp. zkontrolujte tato nastavení pokojové ovládací jednotky:

– režim: automatický
– požadovanou prostorovou teplotu
– požadovanou teplotu TUV
– požadovaný vytápěcí program

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

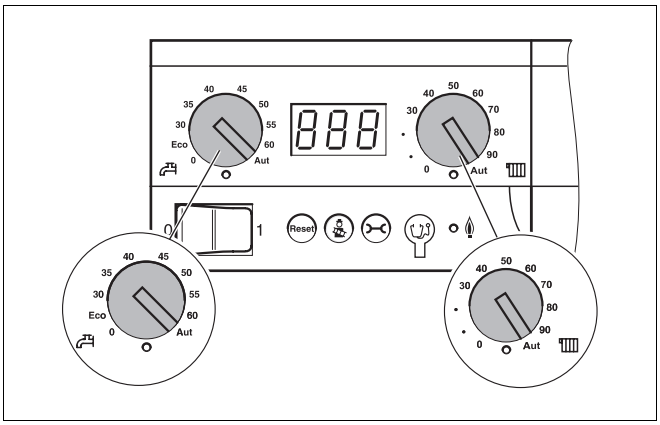
- Informace o obsluze, např. o nastavení teplot, najdete v ➔ podkladech ovládací jednotky.



Obr. 70 Pokojová ovládací jednotka

Po ukončení uvedení do provozu

- Oba otočné knoflíky regulačního přístroje nastavte do polohy "AUT" (automatický režim). V tomto nastavení převezme pokojová ovládací jednotka kontrolu nad vytápěním.



Obr. 71 Nastavení regulačního přístroje

9.8 Protokol o uvedení do provozu

- Činnosti během uvádění do provozu podepište a uveďte datum.

Provedená práce	Strana	Naměřené hodnoty	Poznámky
1. Naplnění vytápěcího zařízení a kontrola těsnosti všech přípojek	37	☐ _____ bar	
2. Vytvoření provozního tlaku – Nastavení zeleného rozsahu hodnot na tlakoměru – Odvzdušnění vytápěcího zařízení – Nastavení přetlak expanzní nádoby (➔ respektujte též dokumentaci expanzní nádoby)	40	☐ _____ bar	
3. Kontrola přívodu spalovacího vzduchu a odvodu spalin		☐	
4. Uvedení regulačního přístroje do provozu (➔ respektujte též dokumentaci regulačního přístroje)	41	☐	
5. Uvedení hořáku do provozu (➔ respektujte též dokumentaci hořáku)	41	☐	
6. Kontrola a příp. zvýšení teploty spalin	41	☐ _____ °C	
7. Přizpůsobení nastavení regulačního přístroje požadavkům zákazníka (➔ respektujte též dokumentaci regulačního přístroje)		☐	
8. Informování provozovatele zařízení, předání technických podkladů		☐	
Potvrzení o odborném uvedení do provozu Razítko firmy, podpis, datum			

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

- Poučte zákazníka o správném druhu paliva a zaznamenejte jej do tabulky (➔ viz návod k obsluze kotle).

10 Odstavení vytápěcího zařízení z provozu

10.1 Běžné odstavení z provozu

- Vypněte provozní spínač na regulačním přístroji (poloha "0"). Tím se odpojí kotel společně se všemi komponenty (jako např. hořák).
- Uzavřete hlavní uzávěr přívodu paliva.



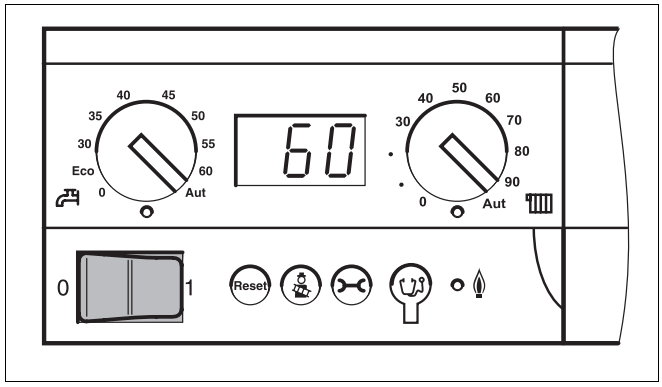
POZOR!

POŠKODZENÍ ZAŘÍZENÍ

působením mrazu.

Je-li zařízení odstaveno z provozu, hrozí při mrazivém počasí nebezpečí zamrznutí.

- Nechejte proto kotel pokud možno neustále zapnutý.
- Před zamrznutím jej chraňte vypuštěním vody v nejnižším bodě potrubí otopné i pitné vody.



Obr. 72 Vypnutí vytápěcího zařízení

10.2 Co dělat v případě nouze

Vysvětlete zákazníkovi zásady chování v případě nouze, např. při požáru:

- Uzavřete hlavní uzávěr přívodu paliva.
- Prostřednictvím nouzového vypínače nebo příslušného jističe (pojistek) odpojte vytápěcí zařízení od zdroje el. proudu.

11 Inspekce a údržba kotle

11.1 Proč je pravidelná údržba důležitá?

Obecné důvody pro pravidelnou údržbu vytápěcích zařízení:

- zajištění vysoké účinnosti a hospodárného provozu (nízká spotřeba paliva),
- dosažení vysoké provozní spolehlivosti,
- udržení ekologicky šetrného spalování na vysoké úrovni.

Nabídněte zákazníkovi roční inspekční smlouvu a smlouvu na optimální údržbu podle potřeby. Z protokolů o prohlídkách a údržbě se dozvíte, které činnosti musí taková smlouva obsahovat (➔ kapitola 11.5, strana 50).

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Náhradní díly můžete objednat podle katalogu.

11.2 Příprava kotle k čištění

- Odstavte vytápěcí zařízení z provozu (➔ kapitola 10.1, strana 45).

OHROŽENÍ ŽIVOTA

elektrickým proudem.

VÝSTRAHA!

- Před otevřením každého přístroje: Odpojte zařízení od elektrické sítě a zajistěte je proti neúmyslnému zapnutí.

- Sejměte s kotle kryt hořáku.
- Vytáhněte zástrčku z SAFe.

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

V případě montáže dvířek hořáku v levém provedení je třeba kromě zástrčky elektrické sítě odpojit od SAFe i komunikační vedení a vedení kotlového čidla.

11.3 Čištění kotle

Kotel lze čistit pomocí kartáčů, mokrou cestou, anebo kombinací obou způsobů. Prostředky k čištění lze objednat jako příslušenství.

- Otevřete dvířka (k tomu uvolněte oba postranní šrouby).

POZOR!

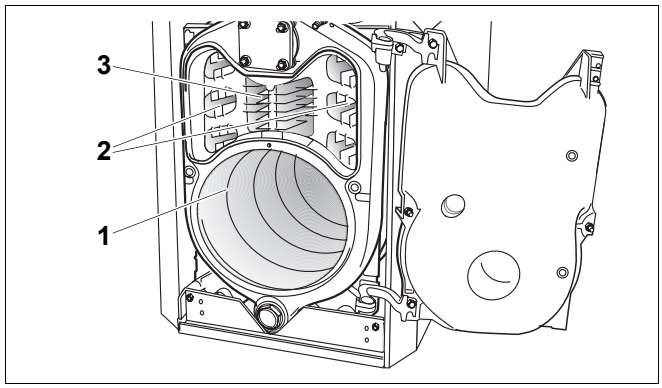
NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ

stykem s horkými součástmi kotle.

- Používejte vhodné ochranné prostředky nebo kleště.

11.3.1 Čištění kotle pomoci čisticího kartáče

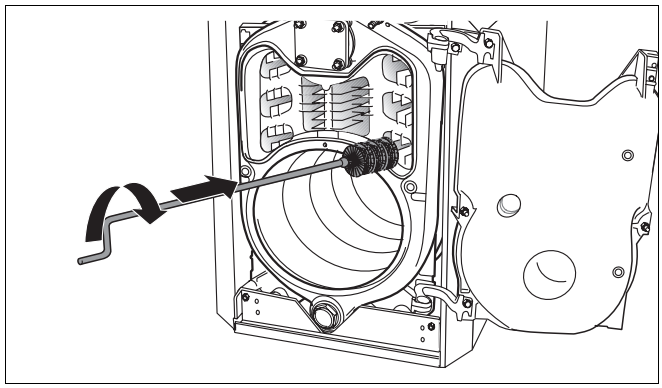
- Poznamenejte si polohu usměrňovačů spalin, abyste je po vyčištění nasadili správně.
- Vyjměte usměrňovače z prostoru spalinových cest.
- Usměrňovače spalin vyčistěte pomocí jednoho z obou kartáčů.



Obr. 73 Otevření dvířek hořáku

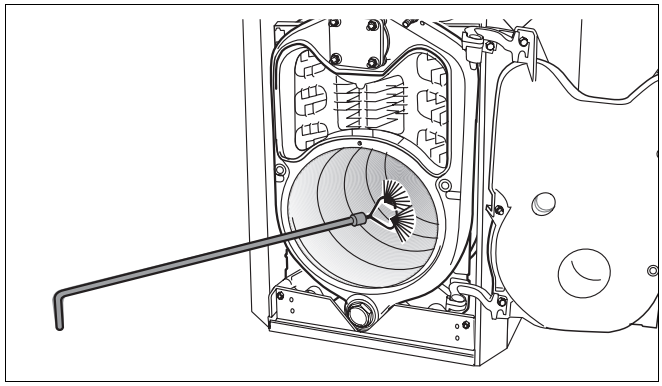
1 *Spalovací prostor*
2 *2. Spalinový tah*
3 *3. Spalinový tah*

- Otáčivými pohyby kulatým kartáčem vyčistěte spalinové cesty.



Obr. 74 Čištění spalinových tahů kartáčem

- Spalovací prostor vyčistěte plochým kartáčem. Ze spalovacího prostoru, spalinových cest a ze spalinového hrdla odstraňte napadané uvolněné produkty spalování.
- Usměrňovače spalin vložte opět na původní místo.
- Zkontrolujte těsnicí šňůru na dvířkách hořáku. Poškozenou nebo ztvrdlou šňůru vyměňte.



Obr. 75 Kartáčování spalovacího prostoru

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Potřebné těsnicí šňůry obdržíte prostřednictvím našich poboček.

- Dvířka hořáku uzavřete oběma šrouby s šestihrannou hlavou. Šrouby utahujte rovnoměrně (cca 10 Nm), aby dvířka hořáku těsně doléhala.
- Uzavřete trysku pro měření tlaku ve spalovacím prostoru.
- Zasuňte zástrčku do SAFe.

11.3.2 Čištění mokrou cestou (chemicky)

Pro čištění mokrou cestou zvolte čisticí prostředek odpovídající povaze a rozsahu znečištění (saze, inkrustace).

Postupujte stejně, jak bylo popsáno při čištění pomocí kartáčů (➔ kapitola 11.3.1, strana 47).

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Věnujte pozornost ➔ návodům k použití čisticích prostředků. Není vyloučeno, že konkrétní postup při čištění kotle bude poněkud jiný, než zde popsaný.

- Regulační přístroj zabalte do plastové fólie, aby byl chráněn před parami čisticího prostředku.
- Prostříkejte čistícím prostředkem topné tahy stejnoměrně.
- Uzavřete dvířka hořáku, připojte zástrčky hořáku a SAFe a uveďte vytápěcí zařízení do provozu.
- Kotel natopte na teplotu vody v kotli minimálně 70 °C.
- Odstavte vytápěcí zařízení z provozu a nechte je vychladnout.
- Vyčistěte spalinové tahy kartáčem.

11.4 Zkontrolujte provozní tlak vytápěcího zařízení

U uzavřených zařízení se musí ručička manometru nacházet v zeleném poli.

Červená ručička musí být nastavená na hodnotu požadovaného provozního tlaku.

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

- Vytvořte provozní tlak (přetlak) o minimální hodnotě jednoho baru.

- Kontrola provozního tlaku vytápěcího zařízení.

Poklesne-li tlakoměr pod dolní hranici zeleného pole, je provozní tlak příliš nízký. V tom případě musíte doplnit vodu.

POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

častým doplňováním vody.

V případě, že musíte často doplňovat vodu, není vyloučeno poškození soustavy korozí a vodním kamenem (podle vlastností použité vody).

- Dbejte na to, aby vytápěcí zařízení bylo odvzdušněno.
- Zkontrolujte těsnost vytápěcího zařízení a funkčnost expanzní nádoby.

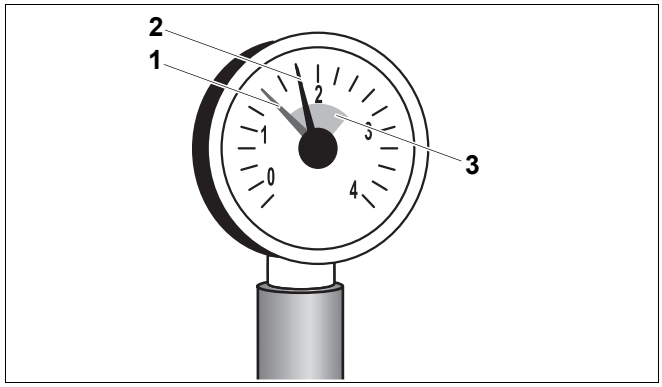
POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

pnutím materiálu v důsledku rozdílu teplot.

- Vytápěcí zařízení plňte jen ve studeném stavu (výstupní teplota max. 40 °C).

- Doplňte vodu prostřednictvím plnicího a vypouštěcího kohoutu (KFE).
- Zařízení odvzdušněte.
- Znovu zkontrolujte provozní tlak.



Obr. 76 Tlakoměr pro uzavřené systémy

1 *Červený ukazatel*

2 *Ručička tlakoměru*

3 *Zelené pole*

11.5 Protokoly o prohlídkách a údržbě

- Provedené inspekční práce podepište a uveďte datum.

Protokoly o prohlídkách a údržbě slouží i jako předloha pro kopírování.

	Činnosti v rámci prohlídky	**Strana**	**Datum: _____**	**Datum: _____**	**Datum: _____**
1.	Kontrola celkového stavu vytápěcího zařízení		☐	☐	☐
2.	Vizuální prohlídka a kontrola funkce vytápěcího zařízení		☐	☐	☐
3.	Kontroly součástí vedení paliva a vody na: – provozní těsnost – kontrola těsnosti – patrná koroze – známky stárnutí		☐	☐	☐
4.	Kontrola znečištění topeniště a teplosměnné plochy. Za tím účelem odstavte vytápěcího zařízení z provozu	46	☐	☐	☐
5.	Kontrola hořáku (➔ respektujte též dokumentaci hořáku)		☐	☐	☐
6.	Kontrola činnosti a bezpečnosti přívodu spalovacího vzduchu a odvodu spalin		☐	☐	☐
7.	Kontrola provozního tlaku a přetlaku expanzní nádoby	49	☐	☐	☐
8.	Kontrola funkce zásobníku TUV a ochranné protikorozní anody (➔ respektujte též dokumentaci zásobníku TUV)		☐	☐	☐
9.	Kontrola nastavení regulačního přístroje (➔ respektujte též dokumentaci regulačního přístroje)		☐	☐	☐
10.	Konečná kontrola inspekčních prací, výsledky měření a kontroly zaznamenejte		☐	☐	☐
	Potvrzení o provedení odborné prohlídky		Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis

	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____
1.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis

UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Zjistíte-li při inspekci stav vyžadující údržbu, musíte ji v souladu se vzniklou potřebou provést.

	Údržbové práce podle okamžité potřeby	Strana	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____
1.	Odstavení vytápěcího zařízení z provozu	45	☐	☐	☐
2.	Demontáž a vyčištění usměrňovačů spalin	47	☐	☐	☐
3.	Vyčištění spalinových cest (teplosměnných ploch) a spalovacího prostoru, následné uložení usměrňovačů spalin na původní místo	47	☐	☐	☐
4.	Kontrola těsnění/těsnicích šňůr hořáku a dvířek a případná výměna	47	☐	☐	☐
5.	Uvedení vytápěcího zařízení do provozu	40	☐	☐	☐
6.	Provedení závěrečné kontroly údržbových prací		☐	☐	☐
7.	Kontrola funkce a bezpečnosti za provozu		☐	☐	☐
	Potvrzení odborné údržby		Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis

	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____
1.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis	Razítko firmy, podpis

12 Odstraňování poruch

12.1 Detekce poruch a jejich resetování

V případě výskytu poruchy se na displeji regulačního přístroje rozbliká příslušný kód. Na pokojové ovládací jednotce se hlášení objeví v nezakódovaném textu.

K poruše došlo tehdy, začne-li displej blikat a přestal-li ukazovat okamžitou teplotu vody v kotli či jiná provozní hlášení.

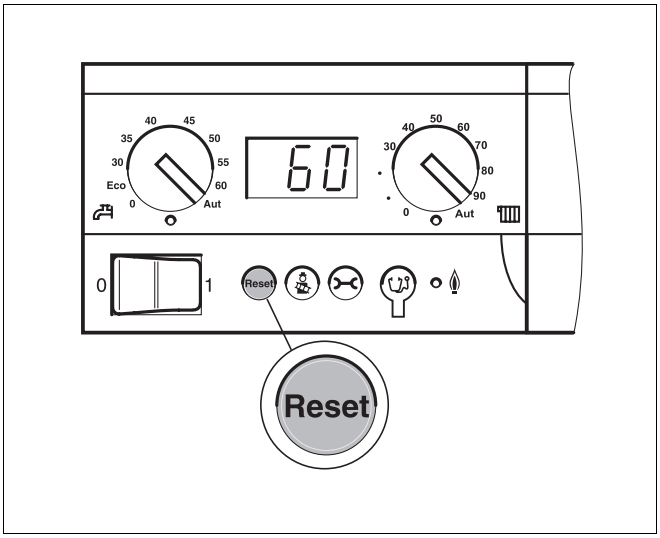
Příklad: "6A" = hořák nespouští.

Přehled kódů poruch a servisních kódů jakož i možných příčin a způsobů jejich odstranění naleznete v ➔ podkla dech regulačního přístroje.

- K resetování poruchy stiskněte tlačítko "Reset" na dobu cca 5 vteřin.

Během resetování se na displeji objeví "rE". Resetování poruchy je možné jen v případě, že porucha byla oznámena blikajícím hlášením.

Objeví-li se na displeji nakonec běžné provozní hlášení, znamená to, že porucha byla odstraněna. Vyskytne-li se porucha znovu, zopakujte resetování ještě dvakrát až třikrát.



Obr. 77 Resetování hlášení o poruše tlačítkem "Reset"

POZOR!

POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ

působením mrazu.

Bylo-li vytápěcí zařízení v důsledku poruchy vypnuto, hrozí při mrazivém počasí jeho zamrznutí.

- Poruchu proto v takovém případě ihned odstraňte a zařízení opět uveďte do provozu.
- Není-li to možné, chraňte soustavu před zamrznutím tak, že z ní vypustíte vodu na nejnižším místě potrubí otopné i pitné vody.

13 Charakteristiky čidel

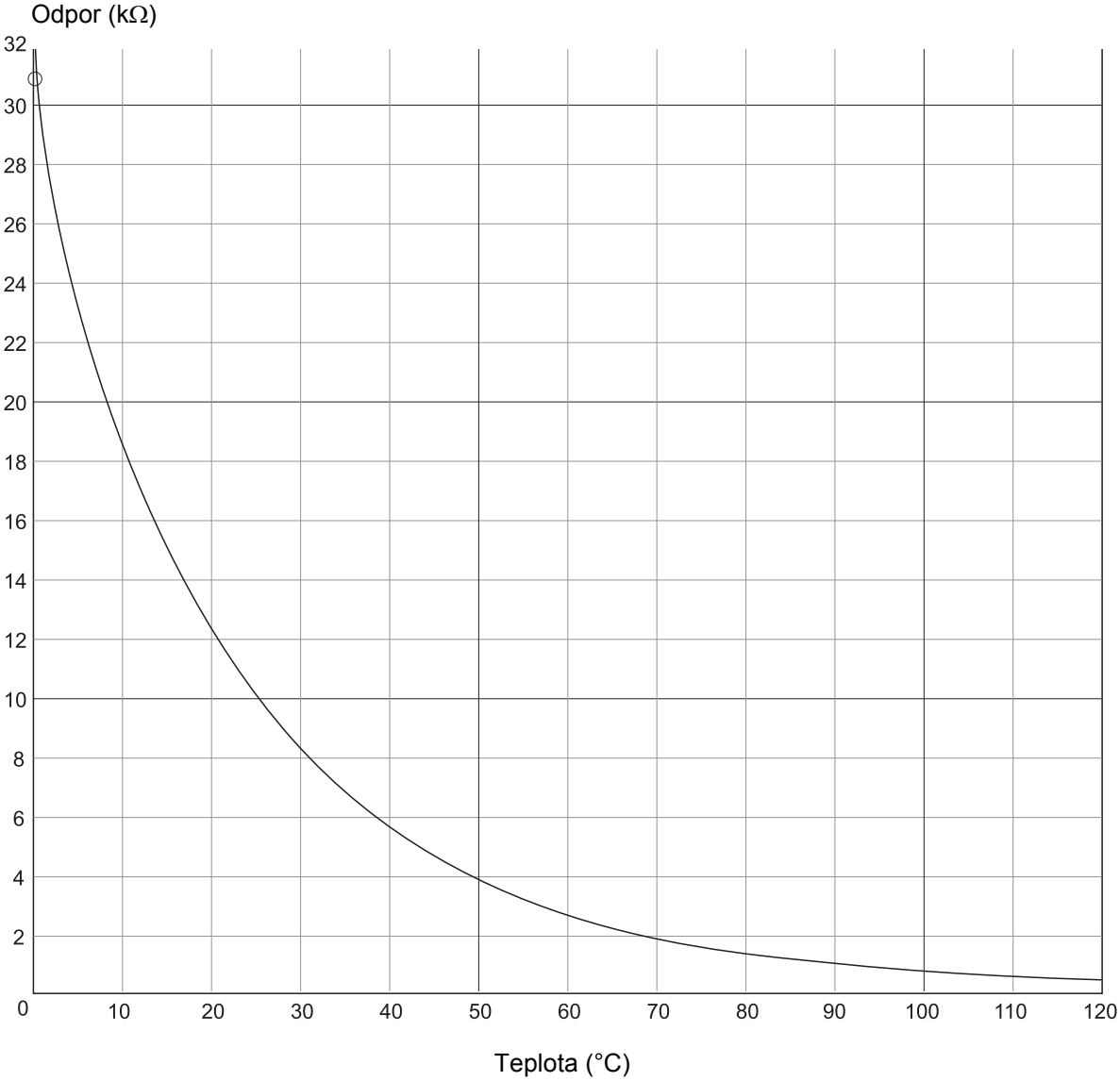
OHROŽENÍ ŽIVOTA

VÝSTRAHA! elektrickým proudem.

- Před každým měřením celé vytápěcí zařízení vypněte.

Srovnávací teploty (prostoru, výstupní, venkovní a spalin) měřte vždy v blízkosti toho kterého čidla. Charakteristiky podávají pouze střední hodnoty a vykazují určité tolerance. Elektrický odpor měřte na koncích kabelů.

Čidlo výstupu kotle



UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

Jako čidlo výstupu kotle jsou použity dva stejné, tzv. dvojité senzory vestavěné do pouzdra čidla.

14 Rejstřík hesel

B
Boční stěny 30
C
Charakteristiky teplotního čidla 54
Č
Čepy závěsů 26
Čištění 46
Čištění mokrou cestou 48
Čištění spalinových cest 47
D
Doplnění vody 49
Dopravní tlak 7
F
Filtr nečistot 35
H
Hlavní uzávěr přívodu paliva 40
I
Inspekce 46
Izolační misky 33
J
Jmenovitý tepelný výkon 7
K
Kabelová průchodka 32
Kontrola provozního tlaku 49
Kontrola těsnosti (na straně otopné vody) 37
Kotevní tyče 20
Kotlové čidlo 22, 32
L
Likvidace odpadu 5
M
Montáž držáku kabelu 29
Montáž dvířek hořáku 26
Montáž kohoutu KFE 36
Montáž komunikačního vedení 29
Montáž kotlových článků 14
Montáž krytu hořáku 42
Montáž krytu kotle 31
Montáž ochranného plechu proti sálání 33
Montáž opláštění 27
Montáž připojení k elektrické síti 29
Montáž regulačního přístroje 38
Montáž stavěcích šroubů 25
Montáž traverzy 28
Montáž vedení kotlového čidla 29
N
Napájecí trubka 20
Naplnění vytápěcího zařízení 37
Napětí v síti 9
Nářadí 5
Netěsný kotlový blok 24
Nouzový vypínač topení 40
O
Obnovení těsnicí šňůry 47
Odstavení z provozu 45
Oka závěsů 27
Okolní prostředí 8
Originální součástky 4
P
Palivo, provozní podmínky 9
Plnicí a vypouštěcí kohout 23
Prostor umístění 4, 8
Protokol, uvedení do provozu 44
Protokoly, prohlídky a údržba 50
Provedení vlevo 26
Provozní tlak, dovolený 7
Připojení k elektrické síti 38
Připojení pojistného výstupu 36
Připojení výstupu a zpátečky otopné soustavy . . 35
Připojení zásobníku TUV 36
Připojovací tvarovka 20, 32, 33
Přípojky 7
S
SAFe 29
Spalinové hrdlo 22
Spalovací prostor 47
Stahovací nářadí 17
T
Technické údaje 7
Tepelná izolace 28
Teplota spalin 7
Těsnicí manžeta spalinové trubky 34
U
Uvedení do provozu 40
Uzavření kotlového náboje 23
Ú
Údržba, podle okamžité potřeby 46
Údržbové práce 52
V
Velikost kotle 7
Viskozita oleje pro vytápění 9
Vlastnosti vody 9
Vložení usměrňovačů spalin 26
Vyjmutí usměrňovačů spalin 47
Výkon kotle 7
Výstupní teplota 7
Vzdálenosti od stěn 12
Z
Zadní stěna kotle 27
Zaslepovací příruba 23
Zásobování spalovacím vzduchem 9
Zkouška těsnosti kotlového bloku 23
Zkušební tlak na místě instalace 9
Zvýšení teploty spalin 41

Buderus, Váš spolehlivý partner.

Špičková technologie vytápění vyžaduje profesionální instalaci a údržbu.
Buderus proto dodává kompletní program exkluzivně přes odborné topenářské firmy.
Zeptejte se jich na techniku vytápění.

Vaše odborná 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.cz