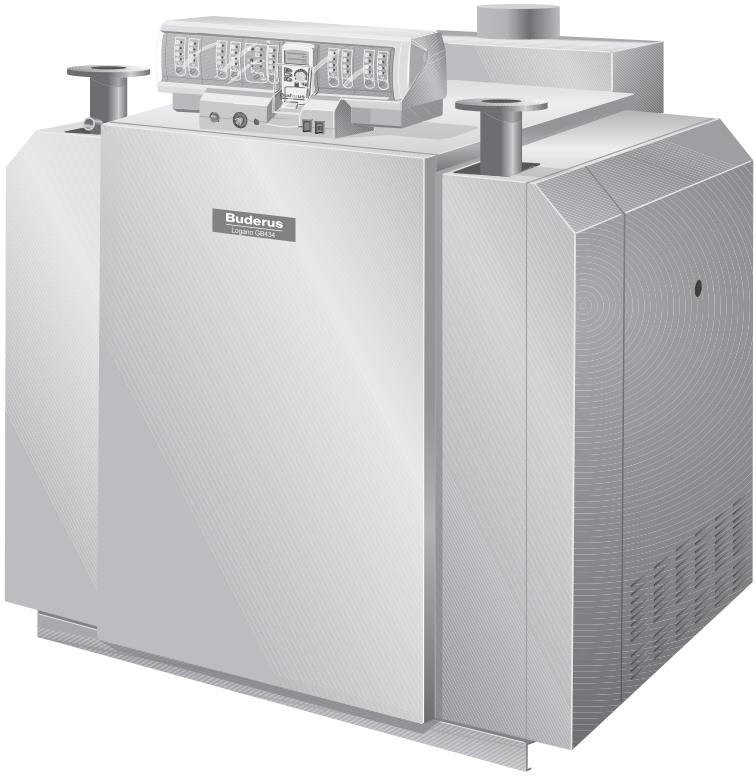
Montážny návod

Špeciálny plynový vykurovací kotol Logano GE434



Buderus

Predslov

CE Zariadenie zodpovedá základným požiadavkám príslušných európskych smerníc.

Konformita bola overená. Príslušné podklady a originál vyhlásenia o konformite sú uložené u výrobcu.

ANWENDERHINWEIS

Auf Anfrage ist auch eine deutschsprachige Ausgabe dieser technischen Begleitdokumentation erhältlich.

Für Belgien (BE) gilt:
Bitte wenden Sie sich diesbezüglich an:

Buderus Verwarming - Chaffage
Ambachtenlaan 42A
B-3001 Heverlee
Tel.: 016/403020
Fax: 016/400406

V týchto podkladoch je okrem iného uvedené príslušenstvo, ktoré môžete použiť pri inštalácii kotla Logano GE434. Pri montáži príslušenstva dodržujte príslušné pokyny pre montáž.

O tomto návode

Tento návod na montáž obsahuje dôležité informácie pre bezpečnú a odbornú montáž špeciálneho plynového vykurovacieho kotla Logano GE434.

Tento návod na montáž sa zaoberá výhradne montážou bloku kotla, zberača spalín a prúdovej poistky, plynového horáka, tepelnej izolácie, obloženia ako aj montážou regulátorov a riadenia horáka.

Údaje o predpisoch a smerniciach sa nachádzajú v návode na prevádzku a údržbu.

Návod na montáž je určený pre odborných pracovníkov, ktorí – majú - na základe svojho odborného vzdelania a skúseností- – znalosti v zaobchádzaní s vykurovacími zariadeniami ako aj inštaláciou plynu.

Technické zmeny vyhradené!

V dôsledku neustáleho ďalšieho vývoja sa môžu obrázky, funkčné postupy a technické údaje nepatrne odlišovať.

Aktualizácia dokumentácie

Ak máte návrhy na zlepšenie alebo ak ste objavili nezrovnalosti, tak nás prosím kontaktujte.

1 Bezpečnosť 5

1.1 Použitie podľa určenia 5
1.2 Štruktúra návodu 5
1.3 Dodržujte tieto upozornenia 5

2 Rozmery a prípojky 6

3 Rozsah dodávky 7

3.1 Logano GE434 ako bloková dodávka 7
3.2 Logano GE434 ako voľná dodávka 7

4 Preprava vykurovacieho kotla 8

4.1 Nadvihnutie telesa kotla 8

5 Umiestnenie vykurovacieho kotla 9

5.1 Náradie a pomocný materiál 9
5.2 Odporúčané odstupy od stien 11
5.3 Uloženie vykurovacieho kotla na podstavec 12

6 Montáž bloku kotla 13

6.1 Montáž pri voľnej dodávke 14
6.1.1 Spojenie bloku kotla 14
6.1.2 Montáž kotviacej tyče 21
6.1.3 Utesnenie bloku kotla nástrekovým tmelom 22
6.2 Skompletovanie bloku kotla 23
6.2.1 Uzatvorenie nábojov kotla 23
6.2.2 Montáž napájacieho potrubia a prípojnej tvarovky 25
6.3 Montáž druhého bloku kotla 27
6.3.1 Vyrovnanie blokov kotla 28
6.3.2 Montáž kohúta KFE (príslušenstvo) 28
6.4 Montáž vodovodného potrubia 29
6.4.1 Montáž potrubia výstupu 29
6.4.2 Montáž potrubia spiatočky 30
6.4.3 Montáž prstencových škrtiacich klapiek 30
6.5 Kontrola utesnenia 31
6.5.1 Príprava na kontrolu utesnenia 31
6.5.2 Vykonanie kontroly utesnenia 31
6.6 Montáž zberača spalín 33
6.6.1 Nasunutie matíc so západkou 33
6.6.2 Utesnenie tesniacej drážky 33
6.6.3 Montáž stredného dielu a prednej steny 34
6.6.4 Montáž deliacej steny 35
6.6.5 Montáž pravej a ľavej bočnej steny 35
6.6.6 Montáž čistiaceho poklopu 36
6.7 Montáž plynového horáka a plynových armatúr 36
6.7.1 Montáž spodného plechu 36
6.7.2 Montáž pozdĺžneho podstavca 37
6.7.3 Montáž plynového horáka 38

6.8 Montáž prúdovej poistky . . . 39
6.9 Montáž konzol . . . 40
6.10 Montáž zadnej steny a tepelnej izolácie zadnej steny . . . 40
6.11 Montáž tepelnej izolácie . . . 43
6.12 Montáž obloženia kotla . . . 45
6.12.1 Montáž priečneho podstavca . . . 45
6.12.2 Montáž bočných krytov kotla . . . 46
6.12.3 Montáž káblových kanálov . . . 46
6.12.4 Montáž predného krytu kotla . . . 46
6.12.5 Montáž zadného krytu kotla . . . 47
6.12.6 Montáž krycích plechov . . . 47

7 Montáž regulátorov . . . 48

7.1 Montáž regulátora . . . 48
7.2 Montáž a pripojenie prídavného regulátora HT3101E . . . 49
7.2.1 Zmena nastavenia maximálnej teploty výstupu na STB . . . 49
7.2.2 Nastavenie bezpečnostného obmedzovača teploty (STB) . . . 50
7.2.3 Montáž prídavného regulátora . . . 51
7.2.4 Pripojenie súprav snímačov . . . 52

8 Montáž a pripojenie riadenia horáka . . . 56

8.1 Analógové riadenie horáka . . . 56
8.2 Digitálne riadenie horáka . . . 57
8.3 Montáž kontroly spalín . . . 58

9 Montáž zvyšných dielov obloženia . . . 59

10 Prípojka spalín, Logano GE434-Dvojitý kotol . . . 60

11 Zoznam kľúčových slov . . . 61

1 Bezpečnosť

Kvôli Vašej bezpečnosti dodržujte tieto pokyny.

1.1 Použitie podľa určenia

Špeciálne plynové vykurovacie kotly Logano GE434 sú koncipované pre ohrev vykurovacej vody a napr. pre vykurovanie domov s viacerými rodinami.

1.2 Štruktúra návodu

Sú rozlišované dva stupne, ktoré sú označené signálnymi výrazmi:



VAROVANIE!

NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

Označuje možné ohrozenie výrobkom, ktoré môže bez dostatočných opatrení spôsobiť ťažké zranenia alebo dokonca smrť.



POZOR!

NEBEZPEČENSTVO PORANENIA/ POŠKODENIA ZARIADENIA

Poukazuje na možné nebezpečné situácie, ktoré môže spôsobiť stredné alebo ľahké zranenia alebo škody na majetku.

Ďalšie symboly označujúce nebezpečenstvá a upozornenia pre užívatea:



VAROVANIE!

NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

elektrickým prúdom.



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Tipy pre optimálne používanie zariadenia a jeho nastavovanie ako aj ďalšie užitočné informácie.

1.3 Dodržujte tieto upozornenia



POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené neodbornou montážou.

- Pri konštrukcii a prevádzke vykurovacieho zariadenia dodržujte pravidlá techniky ako aj nariadenia o stavebnom dozore a právne ustanovenia!



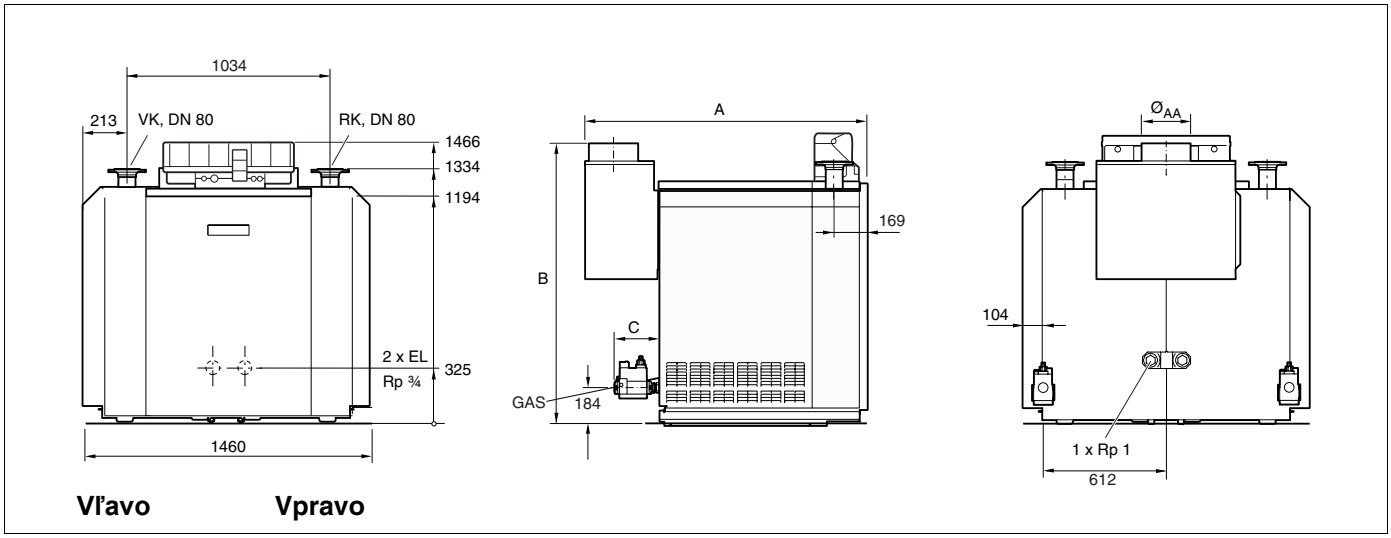
POZOR!

NEBEZPEČENSTVO PORANENIA

zapríčinené nesprávnym zaistením článkov kotla.

- Na prepravu dielov kotla používajte vhodné prepravné prostriedky, napr. vozík na prepravu kotlov, vrecový vozík s upínacím pásom, vysokozdvižný vozík.
- Pri preprave na prepravných prostriedkoch zabezpečte diely kotla proti ich vykĺznutiu.

2 Rozmery a prípojky



Obr. 1 Pohľad zozadu, zboku a spredu

Veľkosť kotla Veľkosť/čl.	A mm	B mm	C mm	Ø AA mm	Ø PLYN	Hmotnosť netto[1] kg
150/2x7	1427	1425	193	250	Rp ¾	815
175/2x8	1582	1475	193	300	Rp ¾	911
200/2x9	1687	1475	193	300	Rp ¾	1017
225/2x10	1792	1475	193/223	300	Rp ¾/1¼	1116
250/2x11	1957	1375	223	360	Rp 1¼	1228
275/2x12	2062	1375	223	360	Rp 1¼	1330
300/2x13	2167	1375	223	360	Rp 1¼	1424
325/2x14	2312	1375	223	400	Rp 1¼	1526
350/2x15	2417	1375	223	400	Rp 1¼	1623
375/2x16	2522	1375	223	400	Rp 1¼	1718

Tab. 1 Rozmery a prípojky

1 Hmotnosť s obalom cca. o 6 až 8 % vyššia.

Druh	Max. men.š.	Ozn. miest pripojenia
GAS	2 x Rp ¾ 2 x Rp 1¼	Prípojka plynu
VK	1 x DN 80	Výstup kotla
RK	1 x DN 80	Spiatočka kotla
EL	2 x Rp ¾ 1 x Rp 1	Vypúšťanie Prípojka pre MAG

Tab. 2 Prípojky plynu a vody

3 Rozsah dodávky

Obsah dodávky kotla Logano GE434 v blokovej dodávke a kotla Logano GE434 vo voľnej dodávke nie je identický. Súčasti variantov dodávky sú jednotlivo uvedené nižšie.

- Pri dodávke skontrolujte, či je obal neporušený.
- Skontrolujte, èi je dodávka kompletná.

3.1 Logano GE434 ako bloková dodávka

Komponent	Počet kusov	Balenie
Kotol, blok	2	2 palety
Plynový horák na zemný plyn E (G20) [1]	2	1 paleta
Kotol, kryt	1	2 - 3 kartóny
Tepelná izolácia	1	1 balenie vo fólii
Prúdová poistka	1	1 kartón
Zberač spalín	1	1 kartón
Riadenie horáka	2	1 kartón
Prípojné potrubie a montážny materiál	1	1 paleta

Tab. 3 Obsah dodávky, bloková dodávka Logano GE434

1 Po jednom plynovom horáku pre pravý a ľavý blok kotla

3.2 Logano GE434 ako voľná dodávka

Komponent	Počet kusov	Balenie
Voľné diely kotla		1 - 2 palety
Plynový horák na zemný plyn E (G20) [1]	2	1 paleta
Plášť kotla	1	2 - 3 kartóny
Kotviaca tyč	1	Zväzok
Podlahová koľajnica	2	Voľne priložené
Tepelná izolácia	1	1 balenie vo fólii
Prúdová poistka	1	1 kartón
Zberač spalín	1	1 kartón
Riadenie horáka	2	1 kartón
Prípojné potrubie a montážny materiál	1	1 paleta

Tab. 4 Obsah dodávky, voľná dodávka Logano GE434

1 Po jednom plynovom horáku pre pravý a ľavý blok kotla

4 Preprava vykurovacieho kotla

V tejto kapitole je popis, ako môžete vykurovací kotol prepravovať bezpečne a bez toho, aby došlo k jeho poškodeniu.



POZOR!

NEBEZPEČENSTVO PORANENIA

zapríčinené nesprávnym zaistením článkov kotla.

- Na prepravu lánkov kotla používajte vhodné prepravné prostriedky, napr. vozík na prepravu kotlov, vrecový vozík s upínacím pásom, vysokozdvižný vozík.
- Pri preprave na prepravných prostriedkoch zabezpečte lánky kotla proti ich vykĺznutiu.



POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

zapríčinené nárazom.

V rozsahu dodávky vykurovacieho kotla sa nachádzajú konštrukčné diely citlivé na náraz.

- Pri následnej preprave chráňte všetky konštrukčné diely pred pôsobením nárazov.
- Dbajte na označenia pre transport na obaloch.



POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené znečistením.

Ak je vykurovací kotol zložený a nie je uvedený do prevádzky, dávajte pozor na nasledovné:

- Chráňte prípojky vykurovacieho kotla pred znečistením tak, že necháte namontovať ochranné klapky na prípojky.



UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Zabezpečte ekologickú likvidáciu obalov.

4.1 Nadvihnutie telesa kotla

Teleso kotla môžete dvíhať a prepravova pomocou žeriavu.



POZOR!

NEBEZPEČENSTVO PORANENIA

spôsobené padajúcim bremenom.

- Používajte výhradne rovnako dlhé záchytné laná.
- Používajte výhradne záchytné laná, ktoré sú v bezchybnom stave.
- Teleso kotla dvíhajte pomocou žeriavu iba vtedy, ak máte príslušnú kvalifikáciu.

5 Umiestnenie vykurovacieho kotla

V tejto kapitole je uvedené, ako máte riadne umiestniť kotol Logano GE434.



POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

zapríčinené mrazom.

- Kotol umiestnite do miestnosti odolnej proti mrazu.

5.1 Náradie a pomocný materiál

Pre montáž vykurovacieho kotla bude potrebné doleuvedené náradie a pomocný materiál (uvedené predmety nie sú súčasťou dodávky):

– kotlové lisovacie náradie 2.3 (obr. 2, strane 10)

– montážna pomôcka na podoprenie kotlového bloku pri sťahovaní (lisovaní) článkov kotla

– ručné ako aj drevené alebo ebonitové kladivo

– polkruhový jemný pilník

– skrutkovač (krížový a priamy)

– plochý sekáč

– skrutkovač SW 8, 10, 13, 16, 18, 24, 27

– nástrčkový kľúč SW 8, 10, 13, 16, 18, 24, 27

– podložný klin, plechové pásy

– čistiaca vlna, handra na čistenie

– jemné šmirgľové plátno

– drôtená kefa

– strojný olej

– rozpúšťadlo (benzín alebo riedidlo)

– vodováha, meradlo, krieda, rovná latka

– príruba so zariadením na odvzdušnenie (pre tlakovú skúšku)

– ľanový olej - mínium (viskózny; obsiahnuté v dodávke)

– tmel na kotly (nástrekový tmel v tube; súčasť dodávky)

– grafitová pasta (na mazanie skrutiek a matíc)

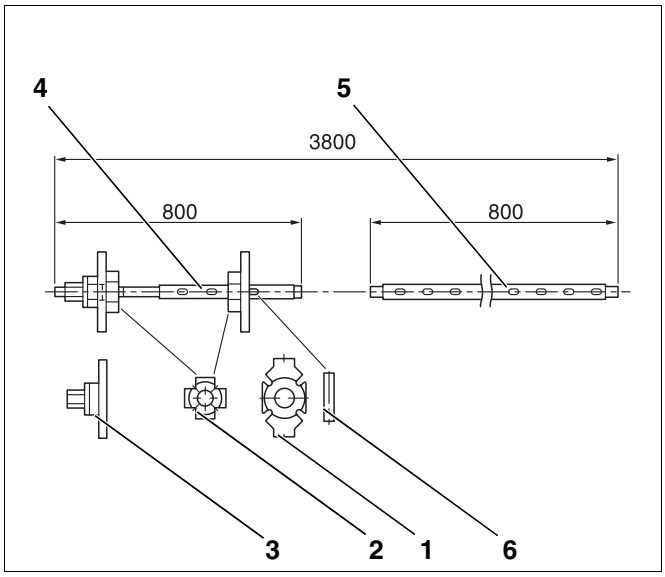
– štetec

– momentové náradie

– ozubnicová pištoľ

Kotlové lisovacie náradie, veľkosť 2.3 (kompletné v bedni s náradím)

články kotla	kotlové lisovacie náradie pre každý kotlový náboj	predlžovacie kusy pre každý kotlový náboj	celková dĺžka v mm
7 - 16	1	3	3080



Obr. 2 Kotlové lisovacie náradie, veľkosť 2.3 (rozmery v mm)

Poz. 1: *protipríruba*

Poz. 2: *prídavná príruba*

Poz. 3: *tlaková jednotka*

Poz. 4: *ťažná tyč*

Poz. 5: *predĺženie*

Poz. 6: *klin (veľkosť 2.3)*

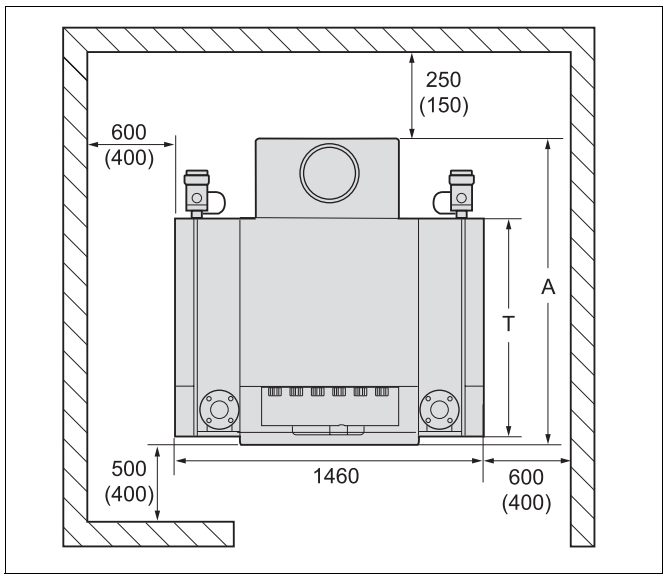
5.2 Odporúčané odstupy od stien

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

- Dávajte pozor, aby boli pri umiestnení vykurovacieho kotla dodržané predpísané minimálne rozmery (rozmery v zátvorkách) za účelom zjednodušenia údržbárskych a servisných prác (obr. 3).

Veľkosť kotla	Články kotla na jeden blok kotla	Rozmer T mm	Rozmer A mm
150	7	1060	1427
175	8	1165	1582
200	9	1270	1687
225	10	1375	1792
250	11	1480	1957
275	12	1585	2062
300	13	1690	2167
325	14	1795	2312
350	15	1900	2417
375	16	2005	2522

Tab. 5 Rozmery kotla



Obr. 3 Priestor pre umiestnenie vykurovacieho kotla (rozmery v mm)

5.3 Uloženie vykurovacieho kotla na podstavec

V prípade potreby môžete postaviť podstavec s príslušnými rozmermi obr. 4 a tab. 6.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

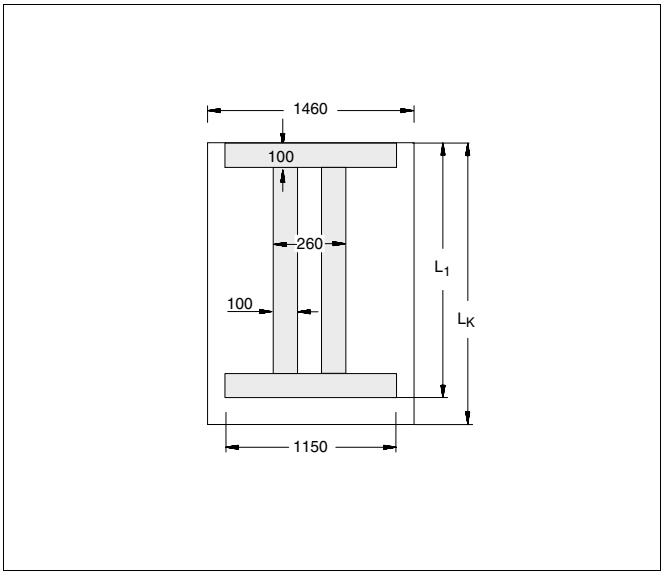
Dávajte pozor, aby nedošlo k úplnému zabetónovaniu uhlovej príp. pásovej ocele, aby ste pri montáži kotla mohli posúvať diely kotla po podstavci. Rozmery podkladu závisia od príslušnej vekosti kotla. (vid' obr. 4 a tab. 6).

Je výhodné položiť vykurovací kotol na podstavec s výškou 50 - 80 mm, aby tento mohol zodpovedajúco vstrebávať chvenie telesa. Plocha pre umiestnenie kotla musí by rovná a vodorovná. Predná hrana kotla by mala lícova s hranou podstavca.

Veľkosť kotla	lánky kotla na jeden blok kotla	Dĺžka podstavca (L_K)	Dĺžka (L1)*
150	7	1060	750
175	8	1165	855
200	9	1270	960
225	10	1375	1065
250	11	1480	1170
275	12	1585	1275
300	13	1690	1380
325	14	1795	1485
350	15	1900	1590
375	16	2005	1695

Tab. 6 Rozmery pre vytvorenie podstavca

* *Pásová oceľ 100 x 5 mm alebo uhlová oceľ 100 x 50 x 8 mm*



Obr. 4 Rozmery podstavca (v mm)

6 Montáž bloku kotla

Rozlišujeme formu dodávky v rozloženom stave a v bloku. Pri blokovej dodávke je blok kotla už od výroby zložený a je skontrolované jeho utesnenie. Ak kvôli miestnym danostiam nie je možné umiestniť blok kotla ako kompletnú jednotku, poskytuje voľná dodávka možnosť montáže na mieste určenia.

POZOR!

NEBEZPEČENSTVO PORANENIA

zapríčinené nesprávnym zaistením článkov kotla.

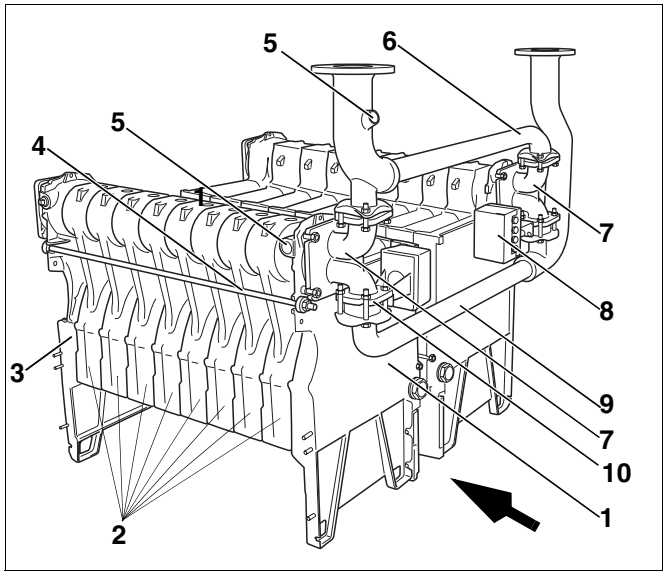
- Pre prepravu dielov kotla použite vhodné prepravné prostriedky, vozík s upínacím pásom alebo vysokozdvižný vozík.
- Zabezpečte diely kotla pri preprave na prepravných prostriedkoch proti vykĺznutiu.

Buderus

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Na obr. 5 je zobrazený namontovaný ľavý a pravý blok kotla. Šípka na obr. 5 ukazuje na prednú stranu oboch blokov kotla. Za účelom zachovania prehľadnosti grafiky, bolo znázornené označenie pozície iba na článkoch ľavého bloku kotla.

Každý blok kotla má jeden ľavý a jeden pravý koncový článok. V texte, na miestach kde je to zreteľne potrebné, sú tieto koncové články označené ako predný príp. zadný koncový článok. Toto označenie slúži na to, aby sa predišlo zámene ľavej a pravej strany. Ak nie je potrenbé presné pomenovanie, je v texte spomenutý iba koncový článok.



Obr. 5 Namontovaný ľavý a pravý blok kotla s vodovodným potrubím

Poz. 1: *predný koncový článok*

Poz. 2: *stredové články*

Poz. 3: *zadný koncový článok*

Poz. 4: *kotviaca tyč*

Poz. 5: *ponorné puzdro*

Poz. 6: *potrubie výstupu*

Poz. 7: *prípojná tvarovka*

Poz. 8: *servomotor*

Poz. 9: *potrubie spiatočky*

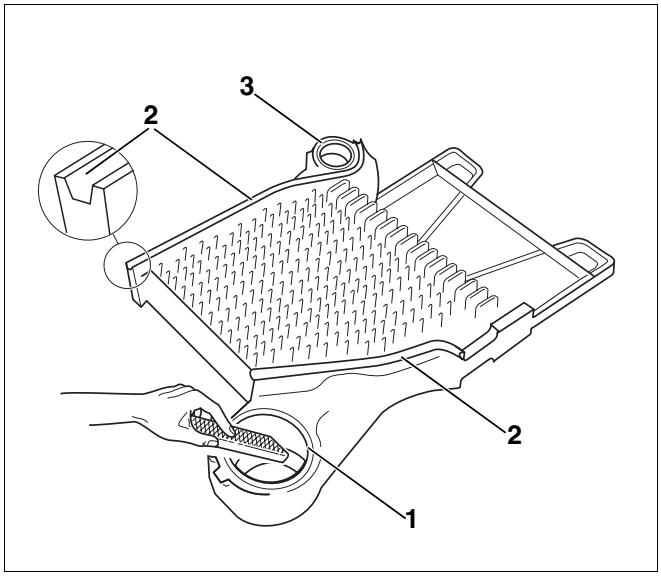
Poz. 10: *prstencová škrtiaca klapka*

6.1 Montáž pri voľnej dodávke

Logano GE434 pozostáva z jedného pravého a jedného ľavého bloku kotla. Montáž oboch blokov kotla je rovnaká. Namontujte oba bloky kotla podľa popisu v nasledujúcich pokynoch.

6.1.1 Spojenie bloku kotla

- Koncový článok položte na podlahu rebrami smerom nahor (obr. 6).
- Náboj kotla (obr. 6, **poz. 1** a **3**) očistite brúsnym papierom a handrou.
- Prípadné nerovnosti na nábojoch kotla (obr. 6, **poz. 1** a **3**) obrúste.
- Tesniace drážky (obr. 6, **poz. 2**) v prípade potreby očistite drôtenou kefou a handrou.



Obr. 6 Vyrovnanie nábojov kotla

Poz. 1: *horný náboj kotla*

Poz. 2: *tesniace drážky*

Poz. 3: *dolný náboj kotla*

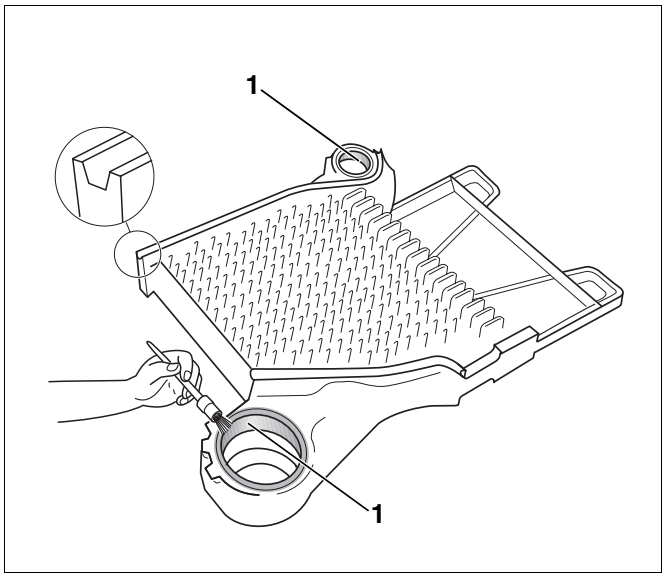
POZOR!

NEBEZPEČENSTVO OBARENIA

spôsobené ľahko vznetlivými čistiacimi prostriedkami.

- Pri použití čistiaceho prostriedku pracujte vždy mimo dosahu plameňa, žiary a iskier.
- Dodržujte bezpečnostné pokyny priložené k čistiacemu prostriedku.

- Tesniace plochy nábojov kotla (obr. 7, **poz. 1**) čistite handrou namočenou v benzíne.
- Mínium rovnomerne naneste na tesniace plochy náboja kotla (obr. 7, **poz. 1**).



Obr. 7 Náboje kotla namažte míniom

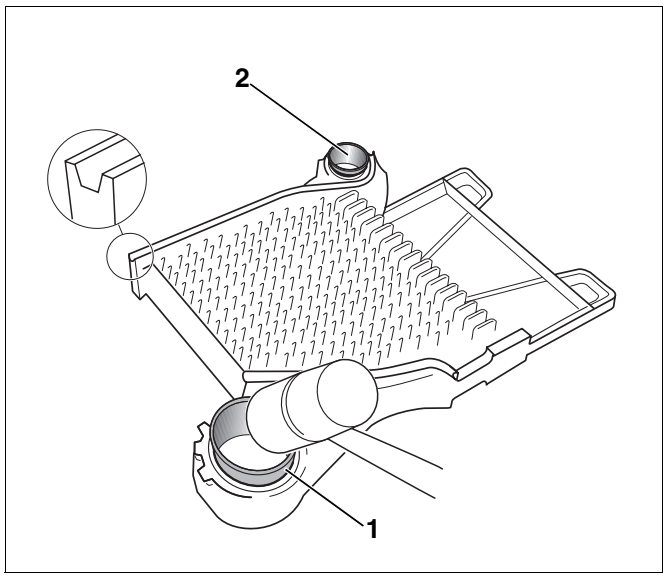
Poz. 1: *tesniace plochy nábojov kotla*

- Skontrolujte, či sa na nátrubku nevyskytujú prípadné nerovnosti a v prípade potreby ich pilníkom odstráňte.
- Nátrubok očistite handrou namočenou v benzíne.
- Nátrubok rovnomerne natrite míniom.
- Nátrubok (obr. 8, **poz. 1** a **2**) vložte rovno do náboja kotla koncového článku a silnými údermi kladiva na kríž zarazte dovnútra.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

- Nechajte horný nátrubok (obr. 8, **poz. 1**) a dolný nátrubok (obr. 8, **poz. 2**) po ich zarazení vyčnievať vždy cca. 30 mm z príslušného náboja kotla.

- Prípadne vzniknuté nerovnosti na nátrubkoch (obr. 8, **poz. 1** a **2**) odstráňte pomocou pilníka.



Obr. 8 Zarazenie nátrubku

Poz. 1: *horný nátrubok v hornom náboji kotla*

Poz. 2: *dolný nátrubok v dolnom náboji kotla*

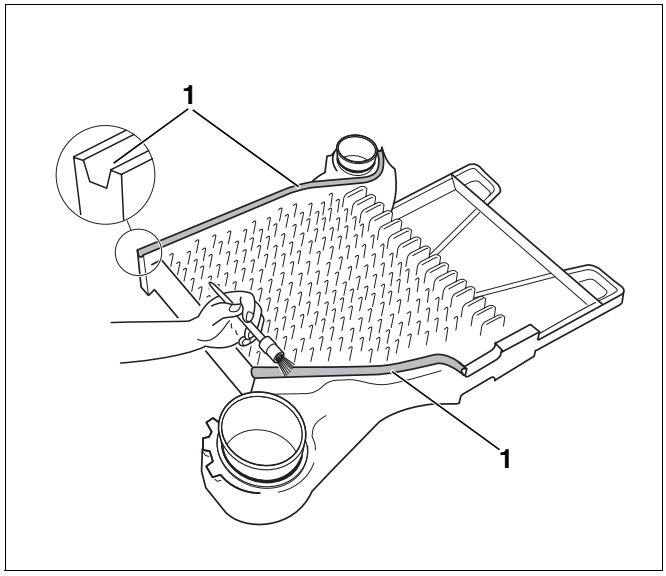
Aby tesniace šnúry v tesniacich drážkach (obr. 9, **poz. 1**) držali, musíte dbať na to, aby boli tesniace drážky čisté a suché.

- Tesniace drážky (obr. 9, **poz. 1**) natrite príslušným spojovacím prostriedkom (základný náter) obr. 9.

NEBEZPEČENSTVO OHROZENIA ZDRAVIA

VAROVANIE! spôsobené uvoľňovanými, zdraviu škodlivými výparmi počas práce s materiálmi ako spojovací prostriedok, základný náter farba alebo mínium.

- Zabezpečte dobré vetranie pracovného priestoru.
- Dodržujte návod na použitie a bezpečnostné pokyny uvedené na obale takýchto látok.



Obr. 9 Tesniace drážky natrite spojovacím prostriedkom

Poz. 1: *tesniace drážky*

- Tesniace šnúry vyberte z dodanej rolky podľa požadovanej dĺžky.

POZOR!

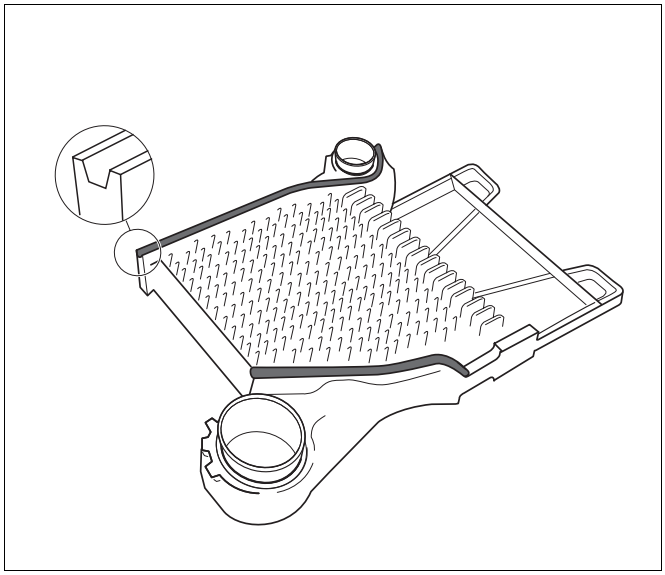
POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené zle položenou tesniacou šnúrou.

Pokiaľ sa tesniace šnúry pri ukladaní rozťahujú, nemôžu vytvoriť medzi dielmi kotla tesnú plochu.

- Nerozťahujte tesniace šnúry.
- Položte tesniace šnúry pozorne do tesniacich drážok koncového článku.

- Pri vkladaní do tesniacich drážok stiahnite tesniacu šnúru z papierového podkladu.
- Elastickú tesniacu šnúru položte a zľahka zatlačte do tesniacich drážok na koncovom článku počnúc v hornej časti náboja kotla (obr. 10).



Obr. 10 Tesniace drážky s vloženými tesniacimi šnúrami

Pripravte prvý stredový článok

- Prípadné nerovnosti na nábojoch kotla (obr. 11, **poz. 2** a **5**) obrúste.
- Tesniace pružiny (obr. 11, **poz. 3**) musia byť čisté a suché a v prípade potreby ich treba očistiť.

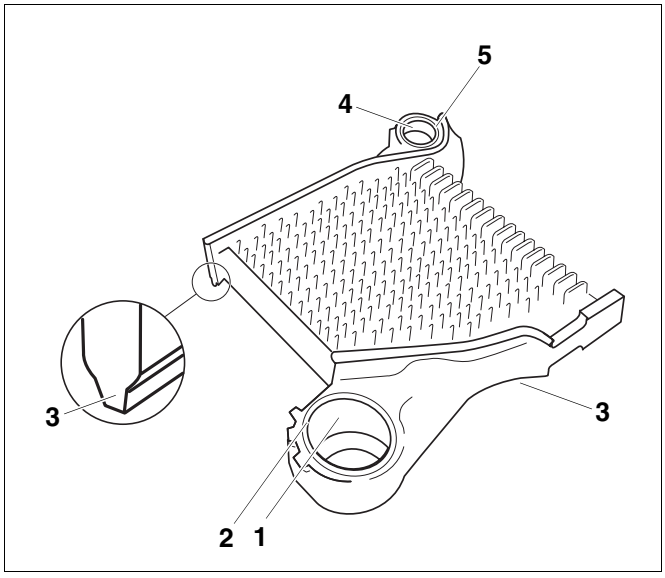
POZOR!

NEBEZPEČENSTVO OBARENIA

spôsobené ľahko zápalným čistiacim prostriedkom.

- Pri použití čistiaceho prostriedku pracujte vždy mimo dosah plameňa, žiary a iskier.
- Dodržujte bezpečnostné pokyny priložené k čistiacemu prostriedku.

- Tesniace plochy nábojov kotla (obr. 11, **poz. 1** a **4**) očistite handrou namočenou v benzíne a natrite míniom.



Obr. 11 Stredový článok

Poz. 1: *tesniaca plocha horného náboja kotla*

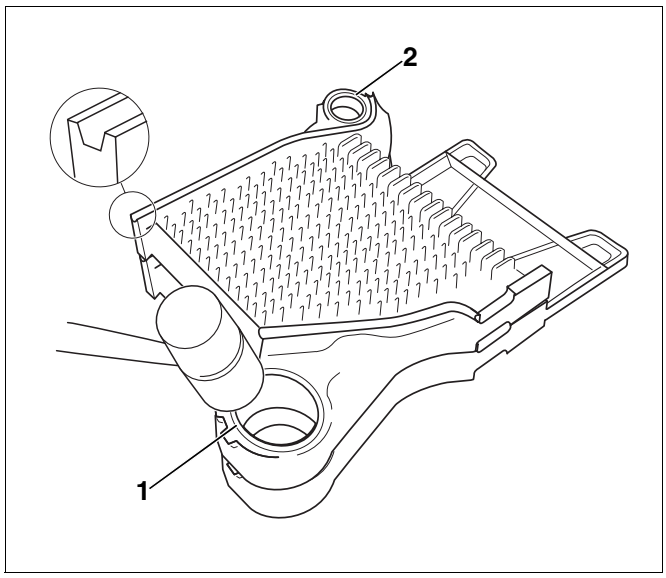
Poz. 2: *horný náboj kotla*

Poz. 3: *tesniaca pružina*

Poz. 4: *tesniaca plocha dolného náboja kotla*

Poz. 5: *dolný náboj*

- Stredný článok s horným a dolným nábojom kotla (obr. 12, **poz. 1** a **2**) nasaďte na nátrubky koncového článku.
- Stredný článok narazte pomocou dreveného alebo gumeného kladiva na koncový lánok (obr. 12).
- Koncový článok so stredným článkom vyrovnajte a umiestnite na požadované miesto.



Obr. 12 Prirazenie stredného článku ku koncovému článku

Poz. 1: *horný náboj kotla*

Poz. 2: *dolný náboj kotla*

- Päticu článku (obr. 13, **poz. 1**) nasaďte na päticu koncového článku (obr. 13, **poz. 7**).
- Podlahovú koľajnicu (obr. 13, **poz. 4**) priskrutkujte šesťhrannými skrutkami M8 x 30 (obr. 13, **poz. 3**), s podložkami (obr. 13, **poz. 2**) a maticami na päticu koncového článku (obr. 13, **poz. 7**).

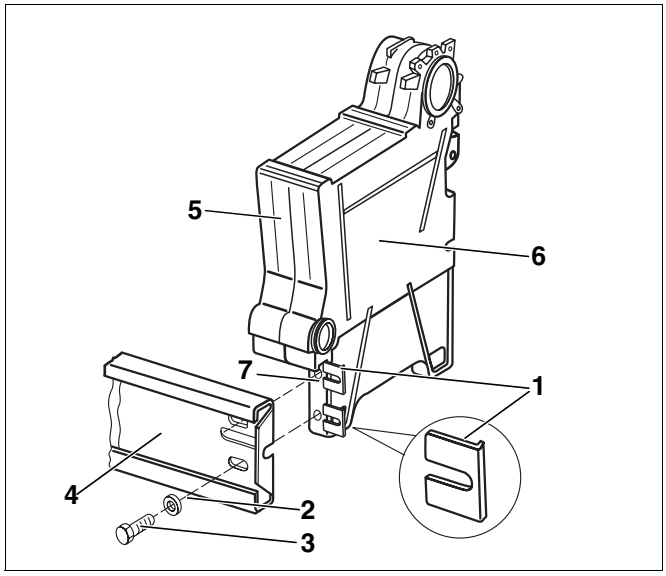
UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Dávajte pozor, aby ste nezabudli na podložky.

Časť bloku kotla (koncový článok (obr. 13, **poz. 6**) a prvý stredný článok (obr. 13, **poz. 5**)) musia byť počas spájania podopreté a zabezpečené proti prevráteniu. Pre podoprenie časti bloku kotla použite montážne pomôcky (obr. 14, **poz.** 1, strane 18).

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Montážnu pomôcku (príslušenstvo) si môžete na požiadanie zapožičať vo firme Buderus.



Obr. 13 Montáž podlahovej koľajnice

Poz. 1: *pätica článku*

Poz. 2: *podložky*

Poz. 3: *šesťhranné skrutky M8 x 30*

Poz. 4: *podlahová koľajnica*

Poz. 5: *stredný článok*

Poz. 6: *koncový článok*

Poz. 7: *pätica koncového článku*

Pokiaľ nemáte k dispozícii žiadnu montážnu pomôcku, použite napr. vhodný drevený hranol alebo podobný predmet.

Montáž bloku kotla je tu znázornená s montážnou pomôckou (obr. 14, **poz. 1**).

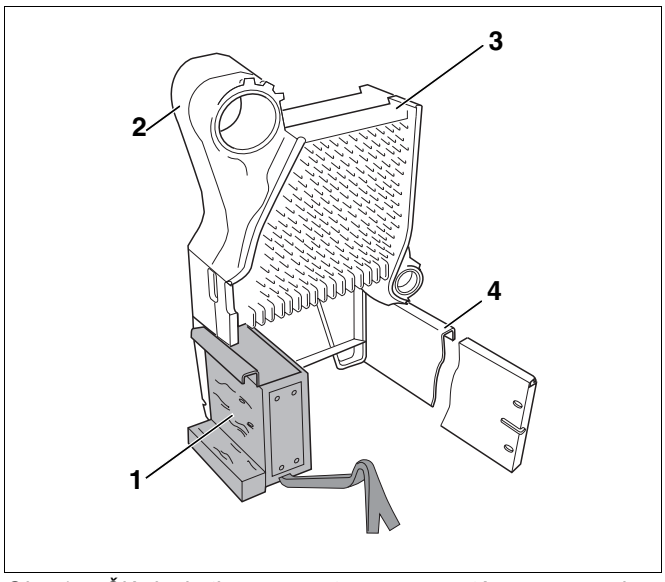
POZOR!

NEBEZPEČENSTVO PORANENIA

zapríčinené nesprávnym zaistením článkov kotla.

- Zabezpečte časť bloku kotla pred prevrátením pomocou montážnej pomôcky (príslušenstvo) alebo vhodného predmetu.

- Koncový článok (obr. 14, **poz. 2**) s prvým stredným článkom (obr. 14, **poz. 3**) postavte na podklad a trochu nakloňte.
- Montážnu pomôcku (obr. 14, **poz. 1**) zasuňte pod diely kotla a tieto opatrne spustite.



Obr. 14 Články kotla s namontovanou montážnou pomôckou

Poz. 1: *montážna pomôcka*

Poz. 2: *koncový článok*

Poz. 3: *stredný článok*

Poz. 4: *podlahová koľajnica*

Spojenie dielov kotla na hornom a spodnom náboji kotla

POZOR!

POŠKODENIE KOTLA

spôsobené nevhodným lisovacím náradím.

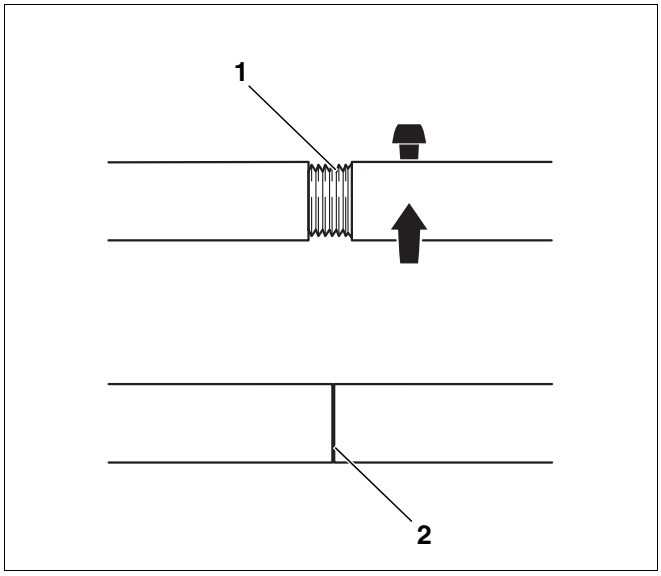
- Používajte výhradne lisovacie náradie kotla veľkosti 2.3.

POZOR!

POŠKODENIE LISOVACIEHO NÁRADIA

Ak sa sťahovanie vykonáva s uvoľnenými skrutkovými spojmi na ťažných tyčiach, môže dôjsť k poškodeniu alebo zničeniu lisovacieho náradia.

- Skontrolujte po každom lisovacom procese skrutkové spojenia ťažných tyčí a v prípade potreby ich dotiahnite (obr. 15, **poz. 2**).
  Pokiaľ je ťažná tyč úplne zatočená a nie je vidno vinutie, je táto riadne umiestnená.
- Udržujte vinutie lisovacieho náradia čisté. Znečistené vinutie môže počas procesu lisovania viesť k poškodeniu lisovacieho náradia.



Obr. 15 Skrutkový spoj ťažných tyčí

Poz. 1: *skrutkový spoj ťažnej tyče (nesprávne zoskrutkovanie)*

Poz. 2: *skrutkový spoj ťažnej tyče (správne zoskrutkovanie)*

- Vždy jednu ťažnú tyč (obr. 16 a obr. 17, **poz. 3**) prestrčte cez horný a dolný náboj kotla (obr. 16, **poz. 4** a obr. 17, **poz. 6**) časti bloku kotla.

POZOR!

POŠKODENIE KOTLA

spôsobené zle umiestnenou prídavnou prírubou.

Pokiaľ prídavná príruba (obr. 16, **poz. 7**) pri lisovaní sedí na tesniacej drážke stredového dielu (obr. 16, **poz. 1**), môže to viesť k netesnosti.

- Dávajte pozor, aby prídavná príruba (obr. 16, **poz. 7**) ležala na kotlovom náboji rovno.

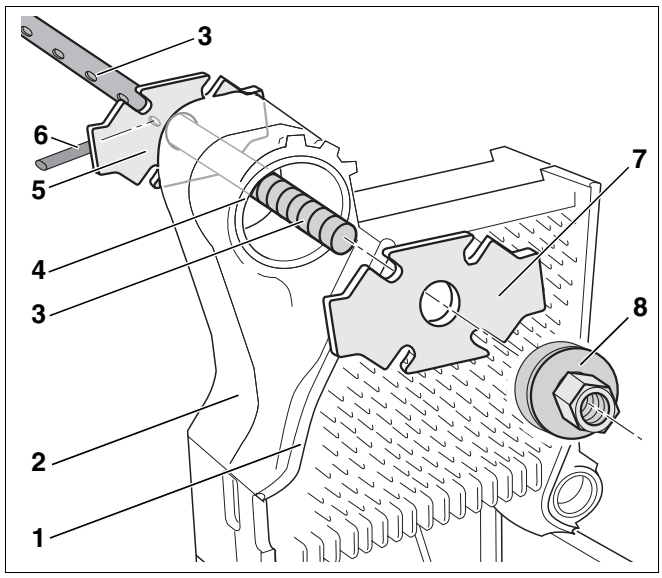
- Prídavnú prírubu (obr. 16, **poz. 7**) nasuňte na ťažnú tyč (obr. 16, **poz. 3**) horného náboja kotla (obr. 16, **poz. 4**).
- Protiprírubu (obr. 16, **poz. 5**) nasuňte na ťažnú tyč (obr. 16, **poz. 3**) horného náboja kotla (obr. 16, **poz. 4**) a zabezpečte ju príslušným klinom (obr. 16, **poz. 6**) (viď obr. 19, strane 21).

Buderus

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

- Zaskrutkujte lisovacie jednotky na vinutie ťažných tyčí tak, že z lisovacích jednotiek budú vystupovať dve obrátky vinutia.

- Lisovaciu jednotku (obr. 16, **poz. 8**) natočte na vinutie ťažnej tyče (obr. 16, **poz. 3**).



Obr. 16 Horný náboj kotla

Poz. 1: *tesniaca drážka stredného článku*

Poz. 2: *koncový článok*

Poz. 3: *tažná tyč*

Poz. 4: *horný náboj kotla*

Poz. 5: *protipríruba*

Poz. 6: *klin*

Poz. 7: *prídavná príruba*

Poz. 8: *lisovacia jednotka*

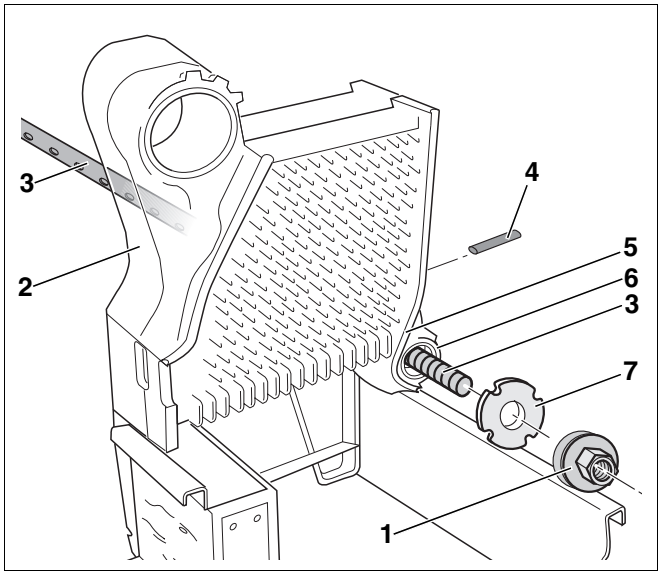
- Prídavnú prírubu (obr. 17, **poz. 7**) nasuňte na ťažnú tyč (obr. 17, **poz. 3**) (dolný náboj kotla – obr. 17, **poz. 6**).
- Protiprírubu nasuňte na dolný náboj kotla (obr. 17, **poz. 6**) a zabezpečte ju príslušným klinom (obr. 17, **poz. 4**) (viď obr. 19, strane 21).
- Lisovaciu jednotku (obr. 17, **poz. 1**) natočte na vinutie ťažnej tyče (obr. 17, **poz. 3**).

POZOR!

POŠKODENIE KOTLA

spôsobené netesnými spojmi a nerovnomerným stiahnutím dielov.

- Dávajte pozor, aby ste jedným lisovaním nikdy nesťahovali spolu viac ako jeden spoj (spoj pozostáva z dvoch článkov).
- Nátrubky nesmiete v nábojoch článku kotla vzpriečiť'.



Obr. 17 Dolný náboj kotla

Poz. 1: *lisovacia jednotka*

Poz. 2: *koncový článok*

Poz. 3: *tažná tyč*

Poz. 4: *klin*

Poz. 5: *tesniaca drážka stredného článku*

Poz. 6: *dolný náboj kotla*

Poz. 7: *prídavná príruba*

- Oba voľnobežné kľúče (obr. 18, **poz. 1**) nasaďte na upínacie matice lisovacej jednotky (obr. 18, **poz. 6**) a články kotla stlačte rovnomerným dotiahovaním.

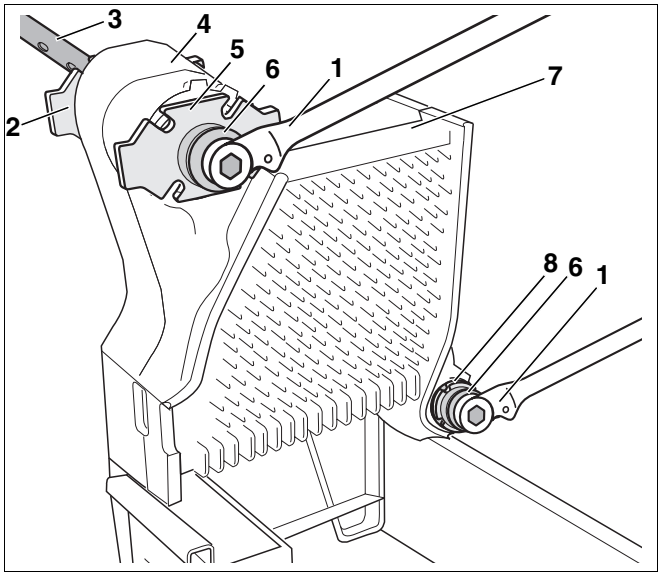
POZOR!

POŠKODENIE KOTLA

spôsobené priveľkým tlakom pri lisovaní.

- Po spojení nábojov kotla tieto už viac nestláčajte.

- Montážnu pomôcku podložte pri montovaní nasledujúceho článku kotla tak, aby podopierala približne polovicou plochy hornej strany už namontované články. Za týmto účelom je potrebné blok kotla zľahka nadvihnúť'.



Obr. 18 Zadná strana kotla

Poz. 1: *voľnobežný kľúč*

Poz. 2: *protipríruba (horný náboj kotla, vzadu*)

Poz. 3: *tažná tyč (horný náboj kotla)*

Poz. 4: *koncový článok*

Poz. 5: *prídavná príruba (horný náboj kotla, vpredu)*

Poz. 6: *lisovacia jednotka*

Poz. 7: *stredný článok*

Poz. 8: *prídavná príruba (dolný náboj kotla, vpredu)*

- Nasledujúci článok kotla nasaďte na montážnu pomôcku a namontujte tak kapitola 6.1.1 "Spojenie bloku kotla", strana 14.
- Montážnu pomôcku presuňte príšlušne podľa článkov, v prípade potreby nadvihnite blok kotla.
- Všetky ďalšie články kotla namontujte tak poda popisu v kapitola 6.1.1 "Spojenie bloku kotla", strana 14.

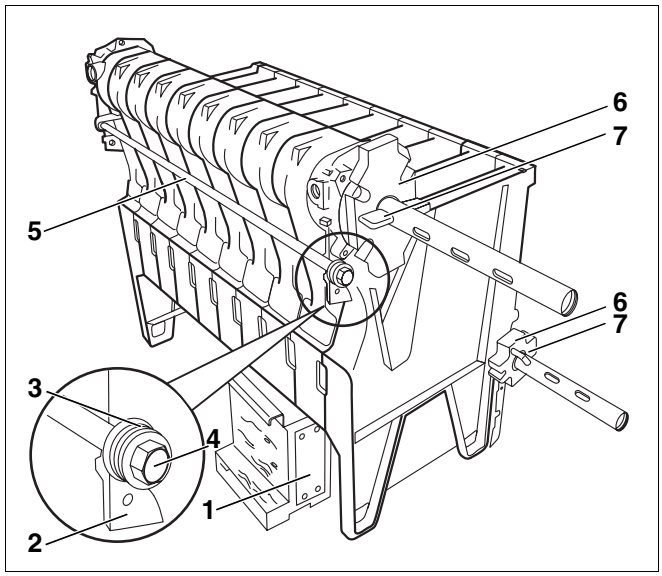
6.1.2 Montáž kotviacej tyče

Ak sú všetky články kotla spojené, je nutné namontovať kotviacu tyč.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

- Nasaďte kotviacu tyč ešte predtým, ako snímete lisovací nástroj!
  V žiadnom prípade predtým lisovací nástroj nesnímajte.

- Tanierové pružiny (obr. 19, **poz. 3**) rovnomerne rozdeľte.
- Kotviacu tyč (obr. 19, **poz. 5**) s tanierovými pružinami (obr. 19, **poz. 3**) vložte do liatinových zarážok (obr. 19, **poz. 2**).
- Maticu (obr. 19, **poz. 4**) rukou zatočte na vinutie kotviacej tyče (obr. 19, **poz. 5**) tak, aby plochy tanierových pružín priliehali na liatinové zarážky.
- Následne matice (obr. 19, **poz. 4**) vľavo a vpravo na kotviacej tyči (obr. 19, **poz. 5**) dotiahnite o 1 až 1½ otáčky (M10: 15 Nm; M16: 25 Nm).



Obr. 19 Montáž kotviacej tyče – zoradenie tanierových pružín

Poz. 1: *montážna pomôcka*

Poz. 2: *liatinové zarážky*

Poz. 3: *tanierové pružiny*

Poz. 4: *matica*

Poz. 5: *kotviaca tyč*

Poz. 6: *protipríruba*

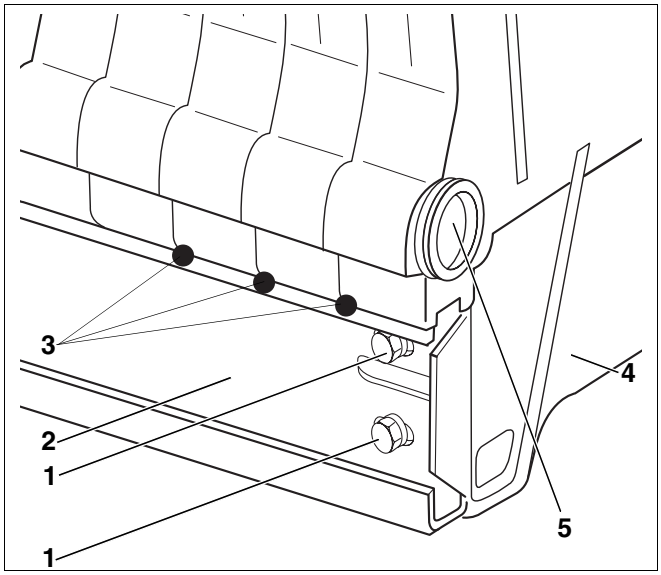
Poz. 7: *klin*

- Päticu článku poda obr. 13, strane 17 nasaďte na koncový článok (obr. 20, **poz. 4**).
- Pomocou dvoch šesťhranných skrutiek M8 x 30 (obr. 20, **poz. 1**) a matíc upevnite podlahovú koľajnicu (obr. 20, **poz. 2**) na koncový článok (obr. 20, **poz. 4**).

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Dávajte pozor, aby ste nezabudli na podložky.

- Po upevnení podlahovej koľajnice na koncový článok (obr. 20, **poz. 4**) uvoľnite a snímte lisovací nástroj.
- Montážnu pomôcku (obr. 19, **poz. 1**, strane 21) odstráňte.



Obr. 20 Utesnenie bloku kotla

Poz. 1: *šesťhranná skrutka M8 x 30*

Poz. 2: *podlahová koľajnica*

Poz. 3: *nástrekový tmel*

Poz. 4: *koncový článok*

Poz. 5: *predný spodný náboj kotla*

6.1.3 Utesnenie bloku kotla nástrekovým tmelom

Spaľovací priestor bloku kotla musíte nad podlahovou koľajnicou utesniť nástrekovým tmelom, aby sa vo vykurovacom kotle nevyskytovali počas prevádzky netesnosti.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Nástrekový tmel nájdete v obale zberača spalín.

- Nástrekový tmel naneste v bodoch tak, ako je to obr. 20, **poz. 3** zobrazené.

6.2 Skompletovanie bloku kotla

Montáž závrtných skrutiek

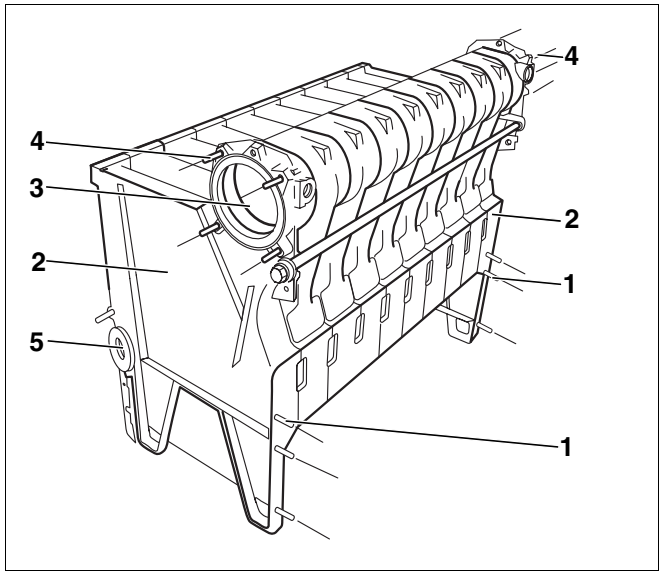
- Štyri závrtné skrutky (obr. 21, **poz. 4**) zaskrutkujte do závitových otvorov okolo horného náboja kotla (obr. 21, **poz. 3**) vľavo a vpravo.
- Tri závrtné skrutky (obr. 21, **poz. 1**) zaskrutkujte na prednej strane do koncových článkov (obr. 21, **poz. 2**) vľavo a vpravo.

6.2.1 Uzatvorenie nábojov kotla

Uzatvorenie dolných nábojov kotla

Dolné náboje kotla musíte na koncových článkoch (obr. 21, **poz. 2**) bloku kotla uzavrieť pomocou priloženého uzáveru.

- Uzáver s výpustným otvorom (prípojný uzáver 1¾" x ¾") utesnite do predného dolného náboja kotla (obr. 20, **poz. 5**, strane 22) pomocou plochého tesnenia.
- Pomocou záslepky 1¾" uzatvorte zadný dolný náboj kotla (obr. 21, **poz. 5**). Pri 2. bloku kotla je naskrutkovaný uzáver (1¾" x 1") s možnosťou pripojenia vedenia k expanznej nádrži.



Obr. 21 Montáž závrtných skrutiek

Poz. 1: *závrtná skrutka (po 3 kusoch M8)*

Poz. 2: *koncový článok*

Poz. 3: *horný náboj kotla*

Poz. 4: *závrtná skrutka (po 4 kusoch M12)*

Poz. 5: *zadný spodný náboj kotla*

Uzatvorenie horných nábojov kotla

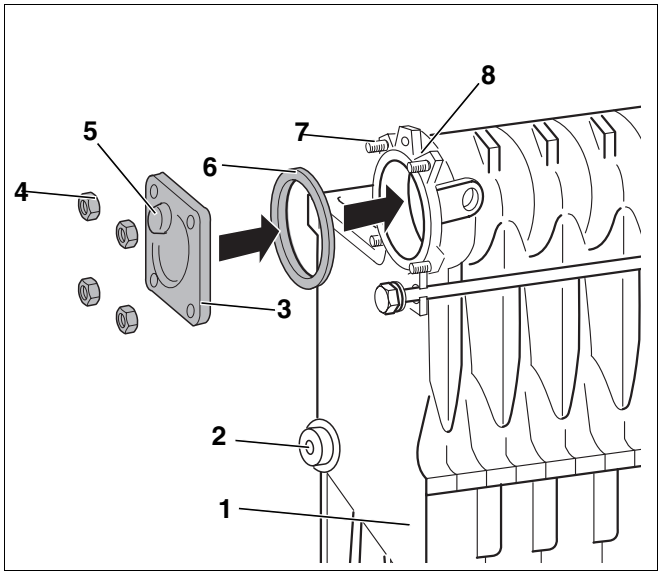
Zadný horný náboj kotla musíte uzavrieť (obr. 22, **poz. 8**) na koncovom článku (obr. 22, **poz. 1**) bloku kotla pomocou slepej príruby (obr. 22, **poz. 3**).

- Ploché tesnenie (obr. 22, **poz. 6**) nasaďte na tesniacu plochu zadného horného náboja kotla (obr. 22, **poz. 8**).

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Dávajte pozor, aby v zabudovanom stave výbežok slepej príruby, podľa obr. 22, **poz. 5**, smeroval do stredu bloku kotla a aby sa nachádzal hore.

- Slepú prírubu (obr. 22, **poz. 3**) nasuňte na závrtné skrutky (obr. 22, **poz. 7**) zadného horného náboja kotla (obr. 22, **poz. 8**) a pomocou matíc (obr. 22, **poz. 4**) ju upevnite.



Obr. 22 Montáž slepej príruby

Poz. 1: *koncový článok*

Poz. 2: *zadný spodný náboj kotla (uzatvorený záslepkou)*

Poz. 3: *slepá príruba*

Poz. 4: *matica (4x)*

Poz. 5: *výbežok na slapej prírube*

Poz. 6: *ploché tesnenie*

Poz. 7: *závrtná skrutka (4x)*

Poz. 8: *zadný horný náboj kotla*

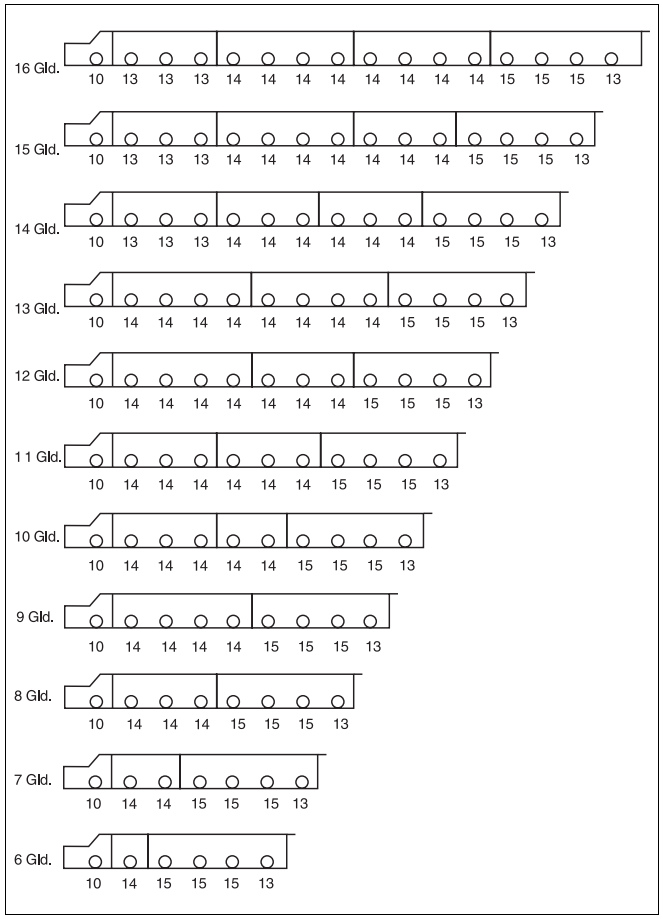
6.2.2 Montáž napájacieho potrubia a prípojnej tvarovky

Montáž napájacieho potrubia

Napájacie potrubie pozostáva zo začiatočného dielu a podľa veľkosti kotla z jedného až troch predlžovacích dielov a jedného koncového dielu napájacieho potrubia so zarážkou (obr. 23). Zarážka slúži na nastavenie napájacieho potrubia a preto musí byť vložená do výbežku slepej príruby (obr. 22, **poz. 5**, strane 24)**.** Napájacie potrubie sa zasúva spredu do horného náboja kotla (obr. 25, strane 26).

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Dávajte pozor, aby ponorné puzdrá ešte neboli zabudované, v opačnom prípade nie je možné zasunúť napájacie potrubie.



Obr. 23 Schéma zasunutia napájacieho potrubia pre všetky veľkosti kotlov (otvory Ø v mm)

- Koncový diel napájacieho potrubia (obr. 25, **poz. 5**, zasuňte zozadu so zarážkou (obr. 25, **poz. 4**)) do otvoreného, horného náboja kotla až do ¾ dĺžky.
- Predlžovací diel nasuňte na koncový diel napájacieho potrubia a upevnite ho pomocou skrutky M5 x 16.

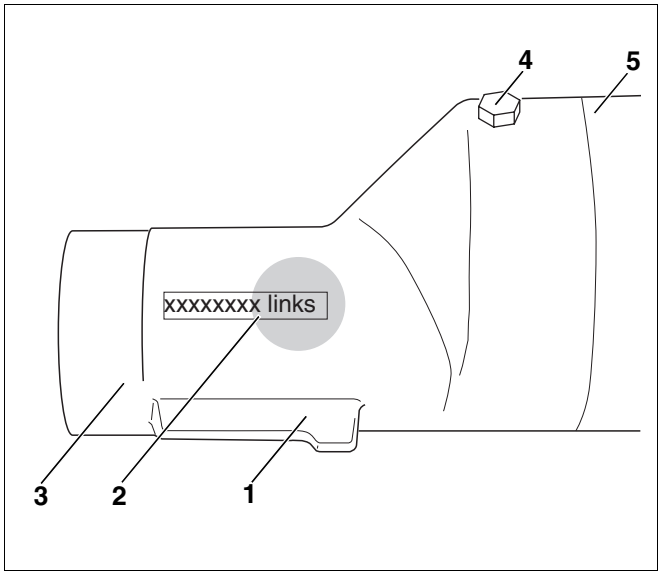
POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené chybnou montážou prípojných dielov napájacieho potrubia (obr. 24).

- Skontrolujte, či sa tesnenia (obr. 24, **poz. 3**) nachádzajú na prípojnom dieli.
- Dávajte pozor, aby bol ľavý prípojný diel (viď vyrazený vzor "links" (vľavo), porovnaj obr. 24, **poz. 2**) správne namontovaný do horného náboja ľavého bloku kotla a pravý prípojný diel (viď vyrazený vzor "rechts" (vpravo)) do horného náboja pravého bloku kotla.

- Prípojný diel napájacieho potrubia (obr. 24) nasuňte na predlžovací diel (obr. 24, **poz. 5**) a pomocou skrutky M5 x 16 (obr. 24, **poz. 4**) zoskrutkujte s predlžovacím dielom.



Obr. 24 Prípojný diel napájacieho potrubia, vľavo

Poz. 1: *zarážka*

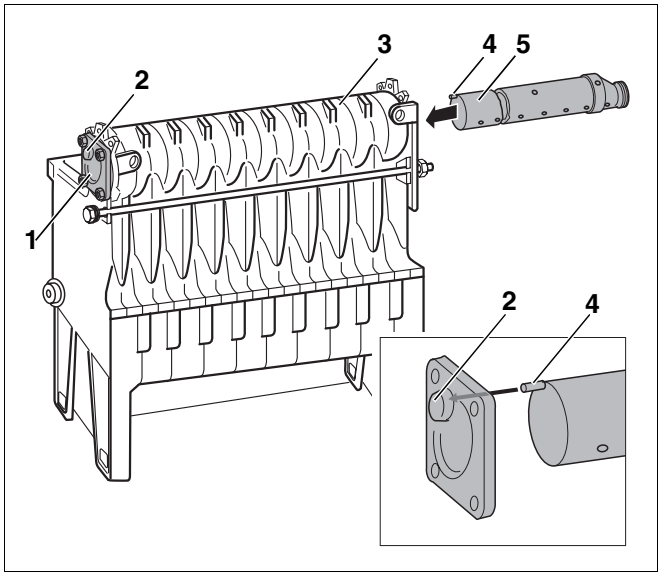
Poz. 2: *vyrazený vzor*

Poz. 3: *tesnenie*

Poz. 4: *skrutka M5 x 16*

Poz. 5: *predlžovací diel*

- Namontované napájacie potrubie (obr. 25, **poz. 5**) úplne zasuňte do horného náboja kotla (obr. 25, **poz. 3**).
- Zarážku na koncovom dieli napájacieho potrubia (obr. 25, **poz. 4**) vložte do výčnelku slepej príruby (obr. 25, **poz. 2**).



Obr. 25 Úplné zasunutie napájacieho potrubia

Poz. 1: *slepá príruba*

Poz. 2: *výčnelok na slapej prírube*

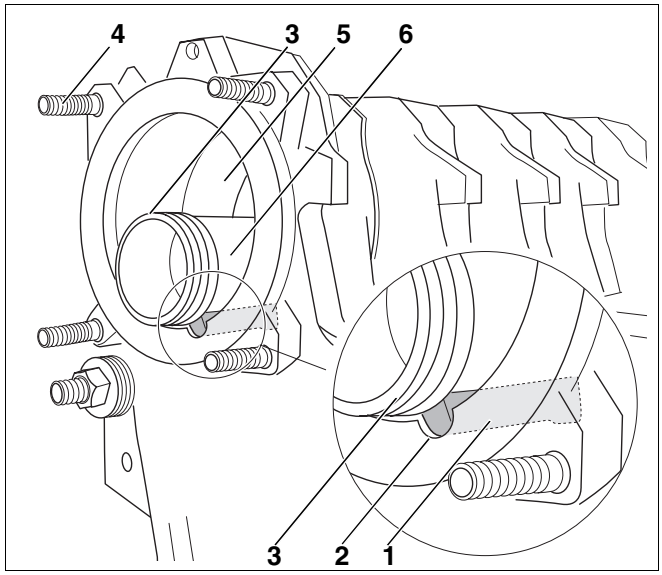
Poz. 3: *horný náboj kotla*

Poz. 4: *zarážka na koncovom dieli napájacieho potrubia*

Poz. 5: *koncový diel napájacieho potrubia*

Skontolujte, či zarážka (obr. 26, **poz. 1**) prípojného dielu napájacieho potrubia správne sedí v drážke (obr. 26, **poz. 2**) horného náboja kotla (obr. 26, **poz. 5**).

- Vonkajšie plochy tesniaceho krúžku napájacieho potrubia (obr. 26, **poz. 3**) namažte mazivom.



Obr. 26 Poloha prípojného dielu napájacieho potrubia

Poz. 1: *zarážka prípojného dielu*

Poz. 2: *drážka*

Poz. 3: *tesniaci krúžok napájacieho potrubia*

Poz. 4: *závrtná skrutka (4x)*

Poz. 5: *horný náboj kotla*

Poz. 6: *napájacie potrubie*

6.3 Montáž druhého bloku kotla

Montáž druhého bloku kotla prebieha rovnako ako montáž prvého bloku kotla (viď kapitola 6.1.1 "Spojenie bloku kotla", strane 14 a kapitola 6.2 "Skompletovanie bloku kotla", strana 23).

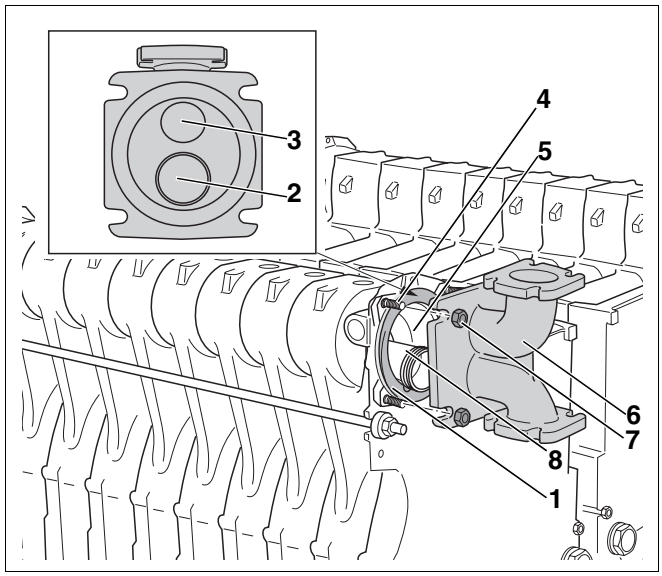
Montáž prípojnej tvarovky

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

- Pri montáži prípojnej tvarovky (obr. 27, **poz. 6**) dbajte na to, aby sa väčší otvor (spiatočka; obr. 27, **poz. 2**) nachádzal dole a menší otvor (výstup; obr. 27, **poz. 3**) hore.

Pokiaľ nemôžete prípojnú tvarovku (obr. 27, **poz. 6**) riadne nasadiť na napájacie potrubie (obr. 27, **poz. 8**) a nemôžete ju zoskrutkovať závrtnými skrutkami (obr. 27, **poz. 4**)**,** nie je uloženie napájacieho potrubia (obr. 27, **poz. 8**) v hornom náboji kotla (obr. 27, **poz. 5**) správne. Napájacie potrubie (obr. 27, **poz. 8**) musíte mierne povytiahnuť a jeho uloženie do horného náboja kotla (obr. 27, **poz. 5**) korigovať pri zasunutí.

- Ploché tesnenie (obr. 27, **poz. 1**) namažte mazivom.
- Prípojnú tvarovku (obr. 27, **poz. 6**) pomocou matíc s nalisovanými podložkami (obr. 27, **poz. 7**) a s položeným plochým tesnením (obr. 27, **poz. 1**) namontujte pomocou závrtných skrutiek (obr. 27, **poz. 4**) horného náboja kotla (obr. 27, **poz. 5**) (viď tiež obr. 26).



Obr. 27 Montáž prípojnej tvarovky

Poz. 1: *ploché tesnenie*

Poz. 2: *spiatočka*

Poz. 3: *výstup*

Poz. 4: *závrtná skrutka (4x)*

Poz. 5: *horný náboj kotla*

Poz. 6: *prípojná tvarovka*

Poz. 7: *matica s nalisovanou podložkou (4x)*

Poz. 8: *napájacie potrubie*

6.3.1 Vyrovnanie blokov kotla

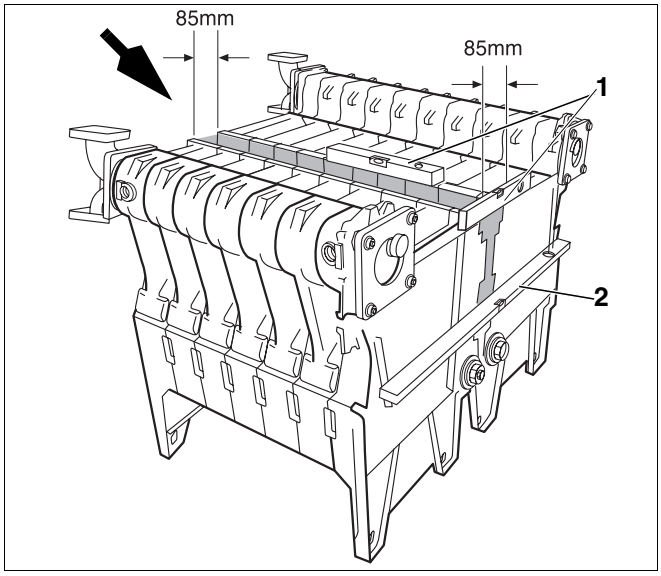
UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Šípka v obr. 28 ukazuje na prednú stranu oboch blokov kotla.

- Bloky kotlov vzájomne paralelne vyrovnajte podľa obr. 28. Odstup musí byť 85 mm.
- Bloky kotla vyrovnajte vo vodorovnej a zvislej rovine pomocou vodováhy (obr. 28, **poz. 1**) a dosky (obr. 28, **poz. 2**).
- V prípade potreby použite na vyrovnanie kovové kliny, kúsky plechu alebo kovové bloky.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Pokiaľ sa v ďalšom priebehu montážnych prác vyskytnú problémy pri skladaní vykurovacieho kotla, môžete bloky kotla ešte počas montáže pomocou páky dodatočne vzájomne vyrovnať.



Obr. 28 Vzájomné vyrovnanie blokov kotla

Poz. 1: *vodováha*

Poz. 2: *vyrovnávacia doska*

6.3.2 Montáž kohúta KFE (príslušenstvo)

Za účelom plnenia blokov kotla sú kohúty KFE namontované priamo na bloky kotla.

- Kohút KFE utesnite na každom bloku kotla na plniacej a výpustnej prípojke spodného predného náboja kotla.

Kohút KFE = Kohút pre plnenie a vyprázdňovanie kotla

6.4 Montáž vodovodného potrubia

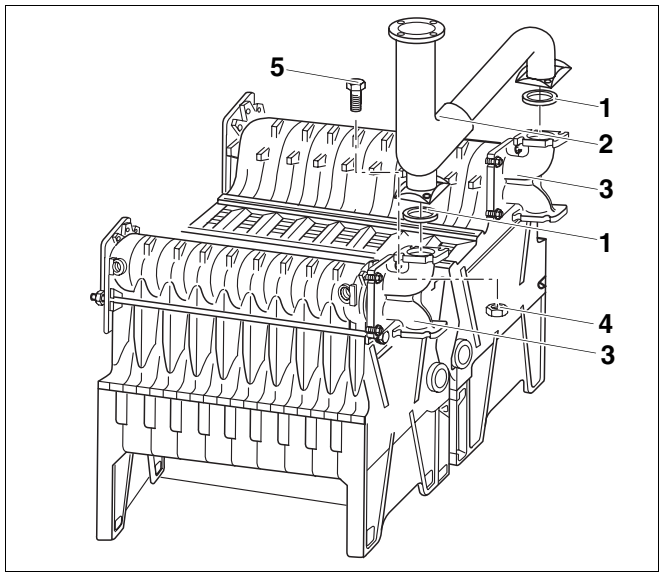
Vodovodné potrubie pozostáva z potrubí výstupu a spiatočky, pomocou ktorých môžete spojiť jednotlivé bloky kotla.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Ak nemôžete šesťhranné skrutky prestrčiť cez prípojnú prírubu, musíte upraviť nastavenie blokov kotla.

6.4.1 Montáž potrubia výstupu

- Ploché tesnenia (obr. 29, **poz. 1**) položte na vrchnú stranu oboch prípojných tvaroviek (obr. 29, **poz. 3**).
- Potrubie výstupu (obr. 29, **poz. 2**) nasaďte na prípojné tvarovky (obr. 29, **poz. 3**).
- Šesťhranné skrutky M12 x 40 (obr. 29, **poz. 5**) prestrčte zhora cez prípojnú prírubu potrubia výstupu (obr. 29, **poz. 2**) a cez prípojné tvarovky (obr. 29, **poz. 3**).
- Matice s nalisovanými podložkami (obr. 29, **poz. 4**) naskrutkujte na šesťhranné skrutky (obr. 29, **poz. 5**) a utiahnite do kríža.



Obr. 29 Montáž potrubia výstupu

Poz. 1: *ploché tesnenie*

Poz. 2: *potrubie výstupu*

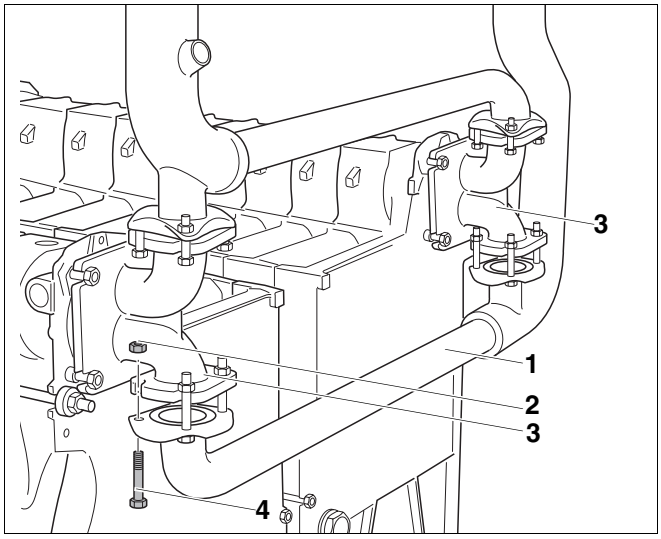
Poz. 3: *prípojná tvarovka*

Poz. 4: *matice s nalisovanými podložkami (4x na každú prípojnú tvarovku)*

Poz. 5: *šesťhranná skrutka M12 x 40 (4x na každú prípojnú tvarovku)*

6.4.2 Montáž potrubia spiatočky

- Potrubie spiatočky (obr. 30, **poz. 1**) zľahka naskrutkujte pomocou dvoch šesťhranných skrutkami M12 x 80 (obr. 30, **poz. 4**) a matíc s nalisovanými podložkami (obr. 30, **poz. 2**) diagonálne na prípojné tvarovky (obr. 30, **poz. 3**). Šeshranné skrutky nasadzujte zospodu.



Obr. 30 Montáž potrubia spiatočky

Poz. 1: *potrubie spiatočky*

Poz. 2: *matice s nalisovanými podložkami*

Poz. 3: *prípojná tvarovka*

Poz. 4: *šesťhranné skrutky M12 x 80 (4x na každú prípojnú tvarovku)*

6.4.3 Montáž prstencových škrtiacich klapiek

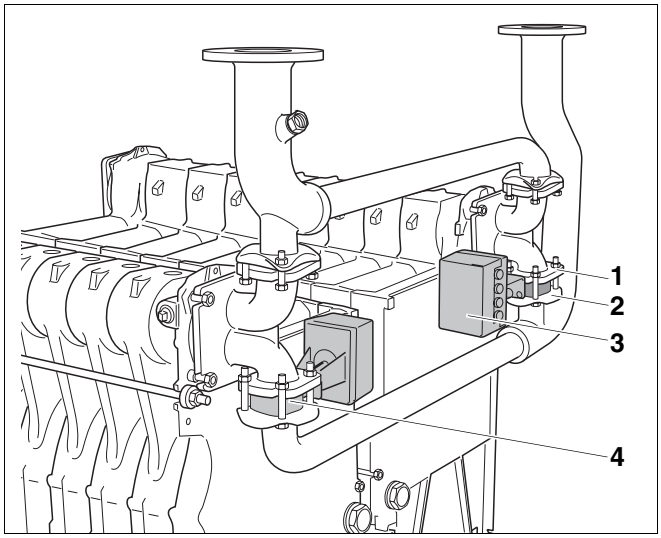
Ako nasledujúce pracovné kroky musíte namontovať obe prstencové škrtiace klapky so servomotormi (obr. 31, **poz. 3**) medzi prípojné príruby potrubia spiatočky a prípojné tvarovky.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

- Prstencové škrtiace klapky (obr. 31, **poz. 3**) namontujte tak, aby servomotory smerovali do stredu vykurovacieho kotla. Elektrické vedenia sa musia nachádzať hore.

- Prstencové škrtiace klapky (obr. 31, **poz. 3**) montujte vždy s nalepenými tesneniami medzi prípojné príruby potrubia spiatočky (obr. 31, **poz. 2**) a prípojnej tvarovky (obr. 31, **poz. 1**) príslušného bloku kotla (1. príp. 2.stupeň).

- Pomocou zostávajúcich dvoch šesťhranných skrutiek M12 x 80 a matíc s nalisovanými podložkami úplne priskrutkujte potrubie spiatočky na prípojnú tvarovku.
- Všetky doteraz voľné pripojenia na prípojných tvarovkách pevne dotiahnite.



Obr. 31 Montáž prstencových škrtiacich klapiek a servomotorov

Poz. 1: *prípojná príruba prípojnej tvarovky*

Poz. 2: *prípojná príruba potrubia spiatočky*

Poz. 3: *servomotor*

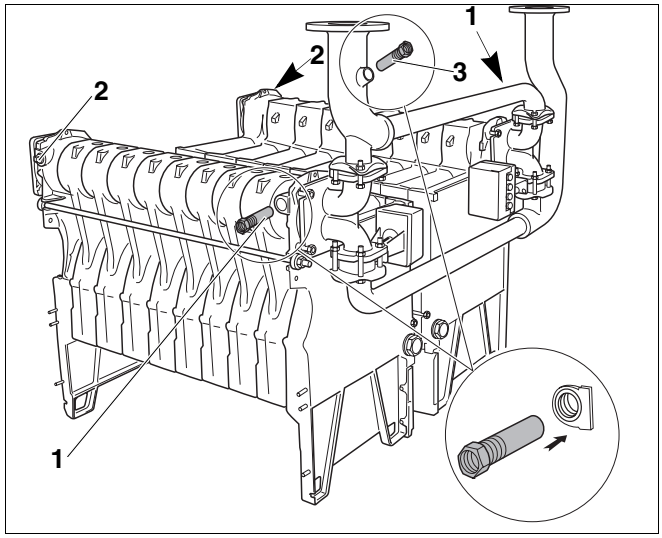
Poz. 4: *prstencová škrtiaca klapka*

6.5 Kontrola utesnenia

Kontrolu utesnenia blokov kotla vykonávajte iba pri voľnej dodávke. V prípade dodávky v bloku bola skúška utesnenia vykonaná už vo výrobnom závode.

6.5.1 Príprava na kontrolu utesnenia

- Na vonkajších stranách utesnite ponorné puzdrá (obr. 32, **poz. 1**) a zátky ¾" (obr. 32, **poz. 2**) na ľavom a pravom bloku kotla.
- V potrubí výstupu utesnite tretie ponorné puzdro (obr. 32, **poz. 3**, viď montážny materiál).
- Skontrolujte, či sú na prednom dolnom náboji kotla umiestnené dva kohúty KFE (viď kapitola 6.3.2 "Montáž kohúta KFE (príslušenstvo)", strane 28).
- Zadný otvor (pripojenie pre tlakovú expanznú nádrž) uzatvorte pomocou zátky.
- Uzatvorte prípojku výstupu a spiatočky (namontujte prírubu s odvzdušňovacím zariadením na prípojku výstupu a spiatočky).



Obr. 32 Utesnenie ponorných puzdier a zátiek

Poz. 1: *ponorné puzdrá (ľavý a pravý blok kotla)*

Poz. 2: *zátky (ľavý a pravý blok kotla)*

Poz. 3: *ponorné puzdro (potrubie výstupu)*

6.5.2 Vykonanie kontroly utesnenia

Kontrolu utesnenia vykonajte pomocou skúšobného tlaku 8,6 bar (podľa požiadaviek európskej smernice pre tlakové zariadenia).

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Dbajte na údaje na typovom štítku.

Pre meranie tlaku použite tlakomer triedy 1,0.

POŠKODENIE ZARIADENIA

spôsobené pretlakom.

POZOR!

- Dbajte na to, aby počas skúšky utesnenia neboli namontované žiadne tlakové, regulačné alebo bezpečnostné zariadenia.

- Bloky kotla pomaly naplňte vodou cez kohúty plnenia a vyprázdňovania (kohúty KFE), a poas priebehu plnenia vykonávajte odvzdušovanie v najvyššom bode výstupu a spiatoky, kde sa nachádza voda, kým nebude voda vytekať.
- Pokiaľ je nejaké spojenie nábojov netesné, najprv vypustite vodu cez kohúty plnenia a vyprázdňovania.
- Demontujte potrubie výstupu a spiatočky.
- Vyberte napájacie potrubia.
- Uvoľnite a odstráňte kotviace tyče.
- Netesný blok kotla oddeľte na netesnom mieste vložením plochých klinov alebo vysekaním.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

- Vyčistite náboj pred jeho opätovným zložením.
- Pre opätovné zloženie bezpodmienečne použite nové nátrubky a novú tesniacu šnúru.
- Znova stiahnite blok kotla.
- Nasaďte kotviace tyče a napájacie potrubia.
- Namontujte potrubie výstupu a spiatočky.
- Zopakujte kontrolu utesnenia.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Odporúča sa napojiť na výstup bezpečnostnú súpravu armatúr kotla Logano GE434. Túto je možné obdržať ako príslušenstvo.

6.6 Montáž zberača spalín

NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

otrávením.

VAROVANIE!

- Pri montáži zberača spalín pracujte obzvlášť dôkladne, aby ste zabránili úniku spalín pri prevádzke vykurovacieho kotla.

Konštrukčné prvky zberača spalín nájdete v osobitnom kartóne. Zberač spalín pozostáva z:

– 2 bočných stien (ľavá a pravá)

– čistiaceho poklopu

– stredového dielu

– oddeľujúcej steny

– upevňovacieho a tesniaceho materiálu

6.6.1 Nasunutie matíc so západkou

Matice so západkou slúžia neskôr na uchytenie prednej steny.

- Štyri matice so západkou (obr. 33, **poz. 1**) nasaďte na koncové články (vodovodné pripojenie, vpredu).

6.6.2 Utesnenie tesniacej drážky

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

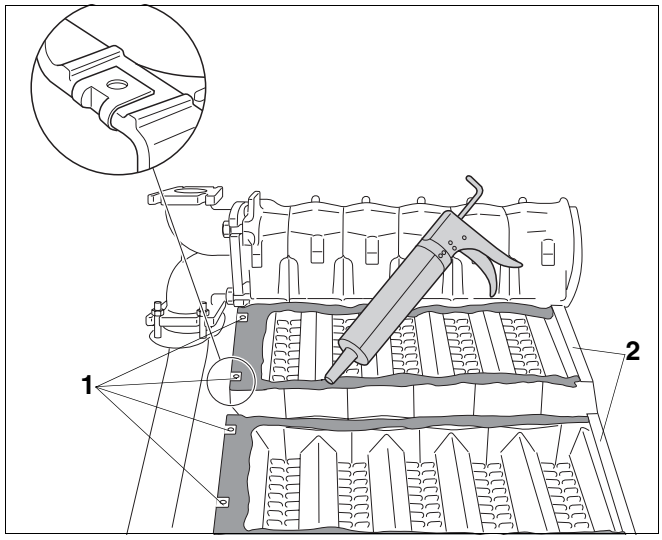
Pri nanášaní nástrekového tmelu dávajte pozor na nasledovné:

- Aj na matice so západkou (obr. 33, **poz. 1**) s naneste nástrekový tmel.
- Striekacie hrdlo skráťte o 4 cm a cca. 45°, aby ste dosiahli správnu hrúbku tmelu 1,5 cm.

- Tesniacu drážku vystriekajte dodávaným nástrekovým tmelom (obr. 33).

Tesniacu drážku na ľavých koncových článkoch (obr. 33, **poz. 2**) ešte nevystriekajte.

Do tesniacej drážky koncových článkov vľavo sa nástrekový tmel strieka až tesne pred montážou prúdovej poistky.



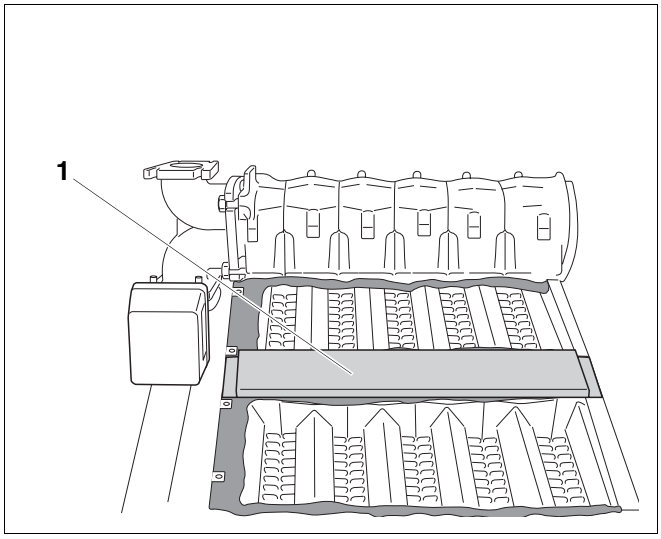
Obr. 33 Nasunutie matíc so západkou a nanesenie nástrekového tmelu

Poz. 1: *matice so západkou na koncových článkoch (vpredu)*

Poz. 2: *koncové články (vzadu)*

6.6.3 Montáž stredného dielu a prednej steny

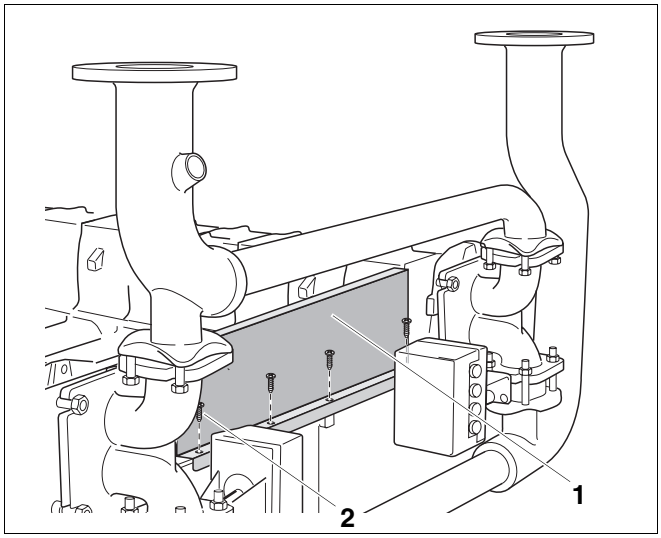
- Stredný diel (obr. 34, **poz. 1**) položte tak, aby lícoval s prednou hranou vykurovacieho kotla.



Obr. 34 Položenie stredného dielu

Poz. 1: *stredný diel*

- Prednú stenu (obr. 35, **poz. 1**) nasaďte na matice so záchytmi a pomocou štyroch skrutiek 4,8 x 22 (obr. 35, **poz. 2**) zľahka pritiahnite.
- Stredný diel (obr. 34, **poz. 1**) vyrovnajte a z prednej strany zoskrutkujte skrutkou s plochou hlavou 3,9 x 9,5.
- Prečnievajúci nástrekový tmel rozotrite.



Obr. 35 Montáž prednej steny a stredného dielu

Poz. 1: *predná stena*

Poz. 2: *skrutky 4,8 x 22 (4x)*

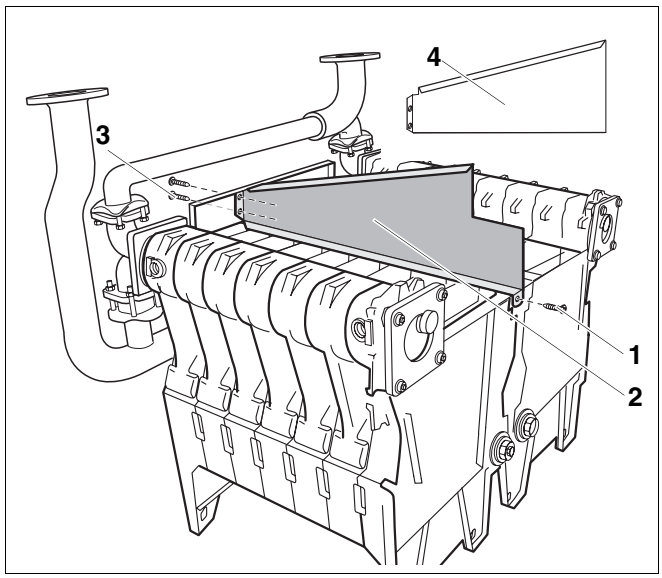
6.6.4 Montáž deliacej steny

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

pre veľkosť kotla 141 kW.

Deliaca stena veľkosti kotla 141 kW (obr. 36, **poz. 4**) nemá k dispozícii žiadne odpájanie.

- Deliacu stenu (obr. 36, **poz. 2**) nasaďte a na prednej stene ju pomocou dvoch skrutiek s plochou hlavou 3,9 x 9,5 (obr. 36, **poz. 3**) voľne priskrutkujte.
- Deliacu stenu (obr. 36, **poz. 2**) vzadu pomocou skrutky s plochou hlavou (obr. 36, **poz. 1**) voľne priskrutkujte na stredný diel.



Obr. 36 Montáž deliacej steny

Poz. 1: *skrutka s plochou hlavou*

Poz. 2: *deliaca stena*

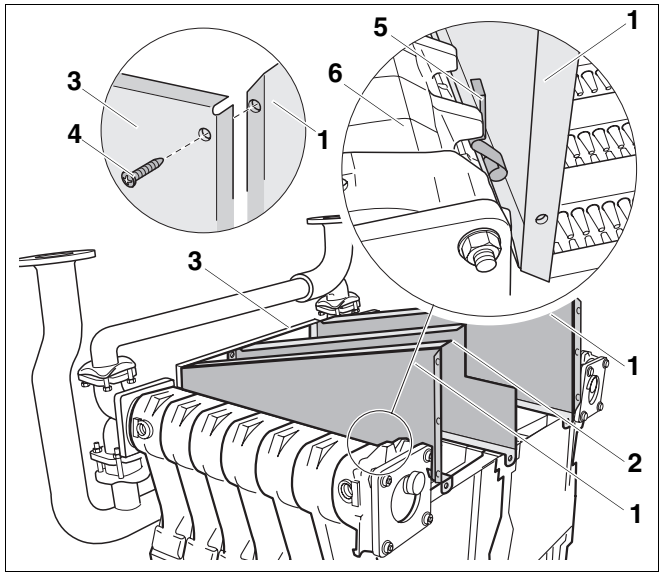
Poz. 3: *skrutka 3,9 x 9,5 (2x)*

Poz. 4: *deliaca stena pre veľkosť kotla 141 kW*

6.6.5 Montáž pravej a ľavej bočnej steny

- Najprv jednu a potom druhú bočnú stenu (obr. 37, **poz. 1**) nasaďte do vodiacej drážky a potom ich pomocou skrutiek s plochou hlavou 3,9 x 9,5 (obr. 37, **poz. 4**) priskrutkujte na prednú stenu (obr. 37, **poz. 3**).
- Klietkové matice M6 (podľa veľkosti vykurovacieho kotla 5 alebo 7 kusov) nasaďte na príslušné výčnelky bočných stien (obr. 37, **poz. 1**) a strednej steny (obr. 37, **poz. 2**).
- Štyri pružiny (obr. 37, **poz. 5,** dve vľavo a dve vpravo) zasuňte medzi bočné steny (obr. 37, **poz. 1**) a blok kotla (obr. 37, **poz. 6**).

Tieto pružiny slúžia pre stabilizáciu zberača spalín a na utesnenie medzi blokom kotla a zberačom spalín.



Obr. 37 Montáž bočných stien

Poz. 1: *bočná stena*

Poz. 2: *stredná stena*

Poz. 3: *predná stena*

Poz. 4: *skrutka s plochou hlavou 3,9 x 9,5 (2x)*

Poz. 5: *pružina*

Poz. 6: *kotol, blok*

6.6.6 Montáž čistiaceho poklopu

- Čistiaci poklop (obr. 38, **poz. 1**) nasaďte a pomocou mosadzných skrutiek M6 x 16 a podložiek voľne priskrutkujte k deliacej stene (obr. 38, **poz. 3**) a bočným stenám (obr. 38, **poz. 2**).
- Štyri upevňovacie skrutky 4,8 x 22 pevne dotiahnite na prednej stene (obr. 35, **poz. 2**, strane 34).
- Všetky skrutky na deliacej stene (obr. 36, strane 35) pevne dotiahnite.

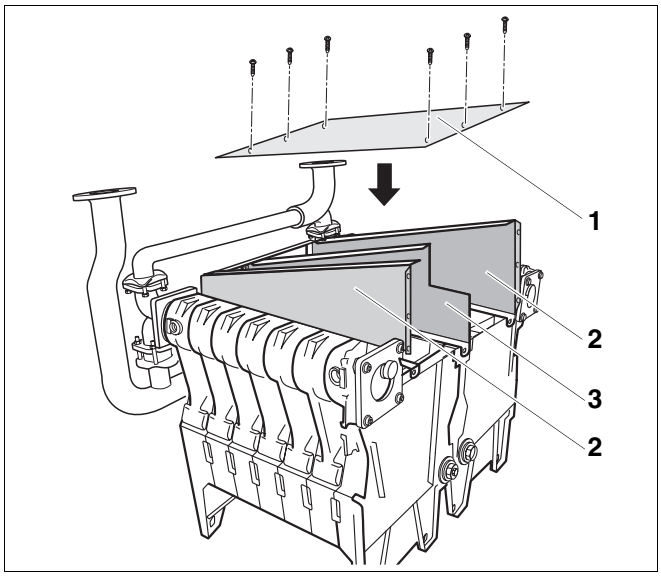
NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

otrávením.

VAROVANIE!

Pokiaľ nie sú pružiny správne namontované, môžu zo zberača spalín unikať spaliny do priestoru umiestnenia zariadenia (porovnaj obr. 37, **poz. 5**, strane 35).

- Zabezpečte, aby pružiny pritláčali bočné steny na vnútornú hranu drážok.
- Skontrolujte, či nanesený nástrekový tmel rovnomerne utesňuje bočné steny.



Obr. 38 Montáž krytov čistiacich otvorov

Poz. 1: *čistiaci poklop*

Poz. 2: *bočná stena*

Poz. 3: *deliaca stena*

6.7 Montáž plynového horáka a plynových armatúr

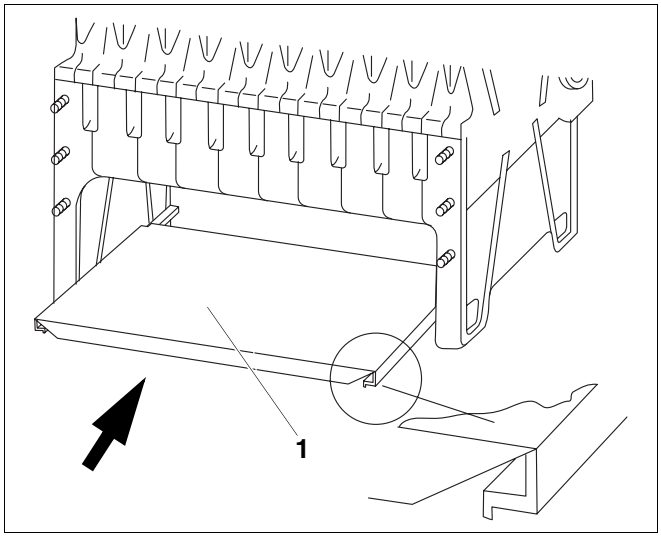
Logano GE434 disponuje dvoma plynovými horákmi a plynovými armatúrami. Montáž je tu popísaná na jednom plynovom horáku. Druhý plynový horák musíte do vykurovacieho kotla namontovať rovnakým montážnym postupom.

6.7.1 Montáž spodného plechu

- Plech na dne kotla (obr. 39, **poz. 1**) nasuňte do spaľovacieho priestoru; otvorenou stranou nadol.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Zahnutou stranou (štrbina pre sekundárny vzduch) smerom von!
Plech dna kotla nesmie z jednej strany prečnievať.



Obr. 39 Nasunutie spodného plechu

Poz. 1: *plech na dne kotla*

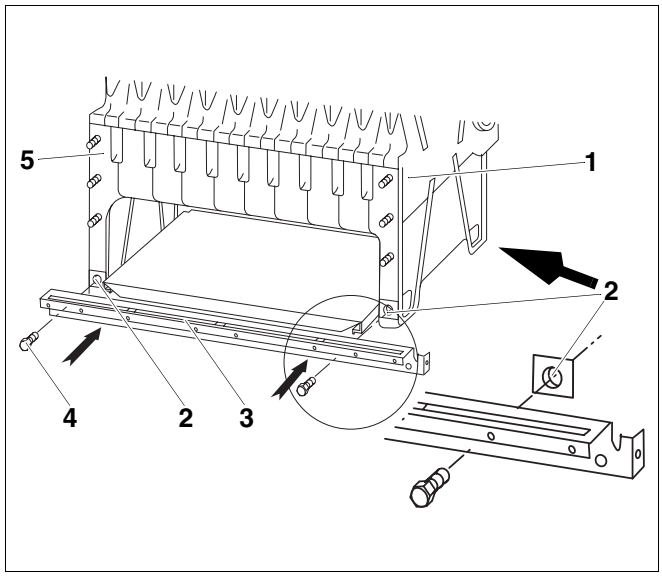
6.7.2 Montáž pozdĺžneho podstavca

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Šípka v obr. 40 ukazuje na prednú stranu bloku kotla.

Pozdĺžny podstavec musíte na vykurovací kotol namontovať tak, aby sa strana s lemovaním nachádzala na prednej strane vykurovacieho kotla. Pozdĺžny podstavec presahuje na prednej strane vykurovacieho kotla viac (prípojka vody) ako na zadnej strane vykurovacieho kotla (porovnaj obr. 40).

- Klietkové matice M8 (obr. 40, **poz. 2**) nasaďte na pätice koncových článkov kotla (obr. 40, **poz. 1** a obr. 40, **poz. 5**).
- Pozdĺžny podstavec (obr. 40, **poz. 3**) zľahka naskrutkujte na koncové články (obr. 40, **poz. 1** a obr. 40, **poz. 5**) pomocou šesťhranných skrutiek M8 x 35 (obr. 40, **poz. 4**).



Obr. 40 Montáž pozdĺžneho podstavca

Poz. 1: *predný koncový článok*

Poz. 2: *klietková matica M8*

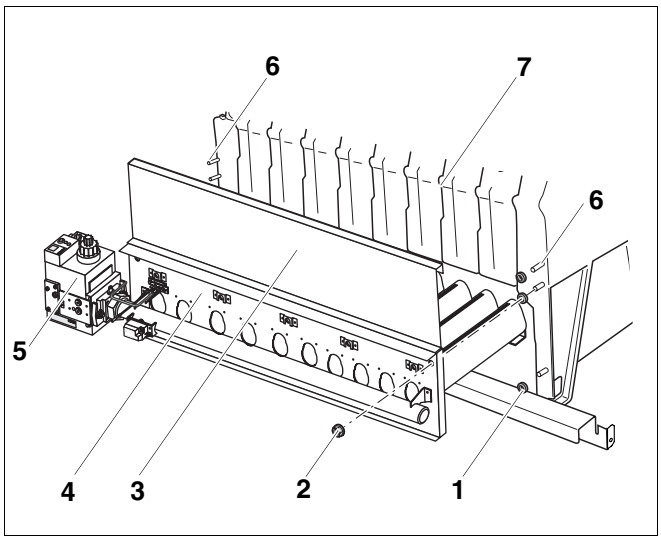
Poz. 3: *pozdĺžny podstavec*

Poz. 4: *šesťhranná skrutka M8 x 35 (2x)*

Poz. 5: *zadný koncový článok*

6.7.3 Montáž plynového horáka

- Rozperu (obr. 41, **poz. 1**) nasaďte na závrtné skrutky (obr. 41, **poz. 6**) vykurovacieho kotla.
- Čistiaci poklop (obr. 41, **poz. 3**) zaveste nad chránič horáka (obr. 41, **poz. 4**) na liatinovú výstuhu (obr. 41, **poz. 7**) bloku kotla.
- Plynový horák zasuňte do spaľovacieho priestoru (obr. 41). Plynová armatúra (obr. 41, **poz. 5**) sa musí nachádzať na zadnej strane vykurovacieho kotla.
- Plynový horák (obr. 41) upevniť maticami s nalisovanými podložkami (obr. 41, **poz. 2**) na závrtné skrutky (obr. 41, **poz. 6**).



Obr. 41 Montáž plynového horáka

Poz. 1: *rozpera*

Poz. 2: *matica s nalisovanou podložkou*

Poz. 3: *čistiaci poklop*

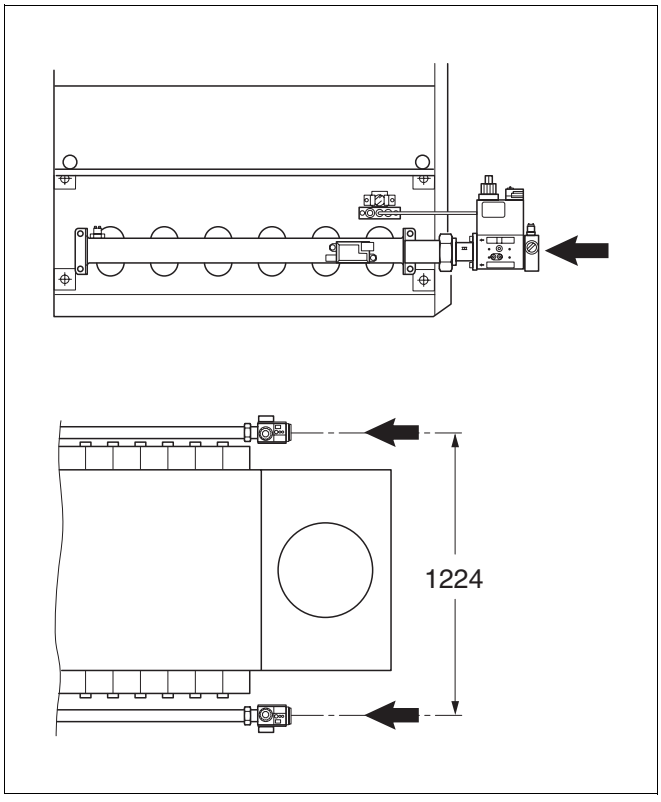
Poz. 4: *chránič horáka*

Poz. 5: *plynová armatúra*

Poz. 6: *závrtné skrutky*

Poz. 7: *liatinová výstuha*

- Prípojné vedenia namontujte bez napätia na plynovú prípojku vykurovacieho kotla (obr. 42).



Obr. 42 Pripojenie plynovej prípojky

6.8 Montáž prúdovej poistky

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Dávajte pozor, aby pri dodávke so škrtiacou klapkou spalín (príslušenstvo, na osobitnú objednávku), bola táto pred montážou prúdovej poistky (obr. 43, **poz. 1**) zabudovaná do prúdovej poistky, viď osobitný priložený návod na montáž.

- Pred montážou prúdovej poistky vystriekajte tesniacu drážku koncových článkov (obr. 33, **poz. 2**, strane 33) nástrekovým tmelom.
- Prúdová poistka (obr. 43, **poz. 1**) je naskrutkovaná pomocou šiestich krátkych skrutiek s plochou hlavou 3,9 x 9,5 na bočné steny (obr. 43, **poz. 2**) zberača spalín.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Pri montáži prúdovej poistky musíte (obr. 43, **poz. 1**) dávať pozor na to, aby sa horný plech (obr. 43, **poz. 5**) prúdovej poistky (obr. 43, **poz. 1**) nachádzal medzi deliacou stenou (obr. 43, **poz. 4**) a bočnými stenami (obr. 43, **poz. 2**) resp. čistiacim poklopom (obr. 43, **poz. 3**).

- Všetky voľné skrutky čistiaceho krytu (obr. 43, **poz. 3**) pevne dotiahnite.

POŠKODENIE ZARIADENIA

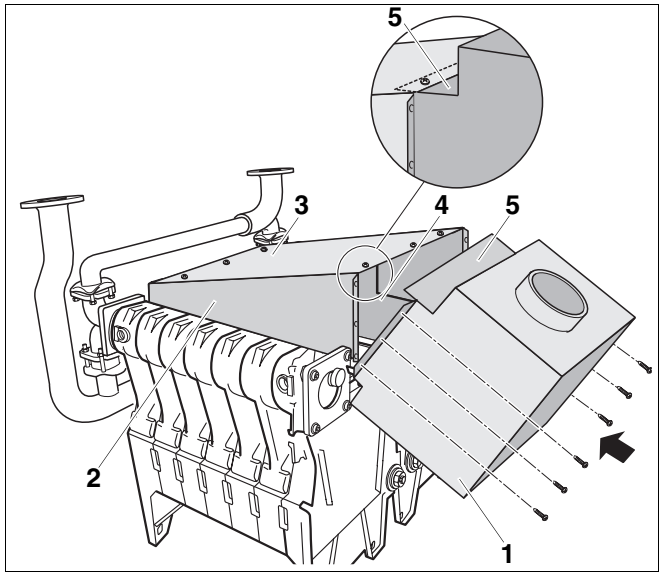
spôsobené poškodeným tesnením.

POZOR!

- Dávajte pozor, aby nedošlo k poškodeniu tesnenia na čistiacom poklope (obr. 43, **poz. 3**).

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Pri ťažkostiach s montážou prúdovej poistky (obr. 43, **poz. 1**) môžete skrutky čistiaceho krytu (obr. 43, **poz. 3**) alebo bočných stien (obr. 43, **poz. 2**) zľahka povoliť. Po riadnom zabudovaní prúdovej poistky všetky ostatné skrutky znova pevne dotiahnite.



Obr. 43 Montáž prúdovej poistky

Poz. 1: *prúdová poistka*

Poz. 2: *bočná stena*

Poz. 3: *čistiaci poklop*

Poz. 4: *deliaca stena*

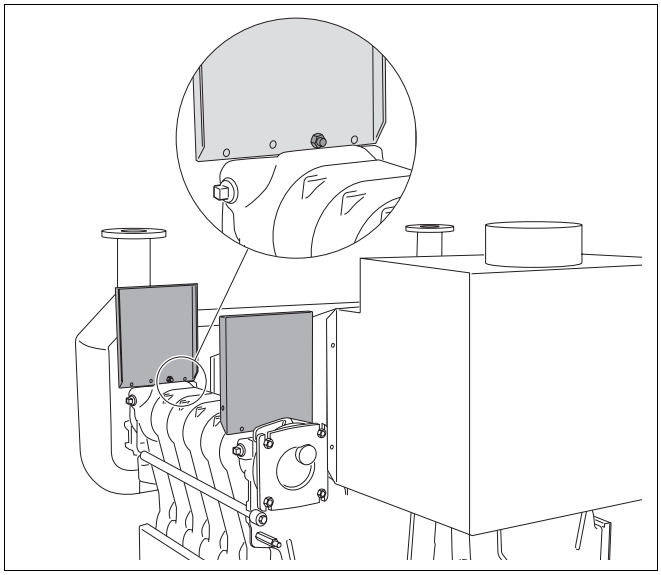
Poz. 5: *horný plech*

6.9 Montáž konzol

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Štyri konzoly nájdete v obale, balenie B.

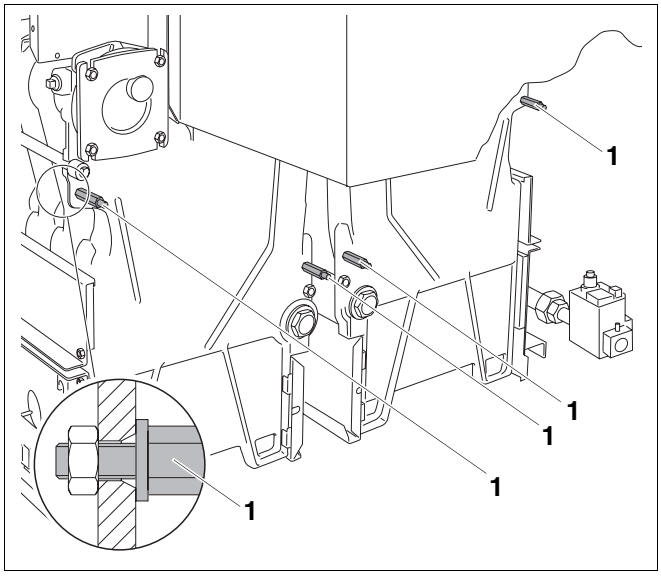
- Štyri konzoly naskrutkujte na koncové články oboch blokov kotla vždy jednou skrutkou M8 x 35 a jednou maticou s nalisovanou podložkou. Otvorená strana konzol musí smerovať dovnútra. Konzoly presahujú smerom von (obr. 44).



Obr. 44 Montáž konzol

6.10 Montáž zadnej steny a tepelnej izolácie zadnej steny

- Štyri dištančné čapy M8 x 75 (obr. 45, **poz. 1**) naskrutkujte za účelom upevnenia zadných stien (matica s nalisovanou podložkou vzadu, podložka vpredu).



Obr. 45 Naskrutkovanie dištančných čapov

Poz. 1: *dištančné čapy M8 x 75*

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Za účelom správnej polohy tepelnej izolácie zadnej steny dbajte na (obr. 46, **poz. 1**) nasledujúce body:

– Výrez (obr. 46, **poz. 2**) tepelnej izolácie zadnej steny musí smerovať k zberaču spalín.

– Dištančné čapy (obr. 45, **poz. 1,** strane 40) veďte cez zárezy v tepelnej izolácii zadnej steny (obr. 46, **poz. 1**) tak, aby boli voľné.

– Spodný zárez (obr. 46, **poz. 3**) musí odkryť spodný náboj kotla.

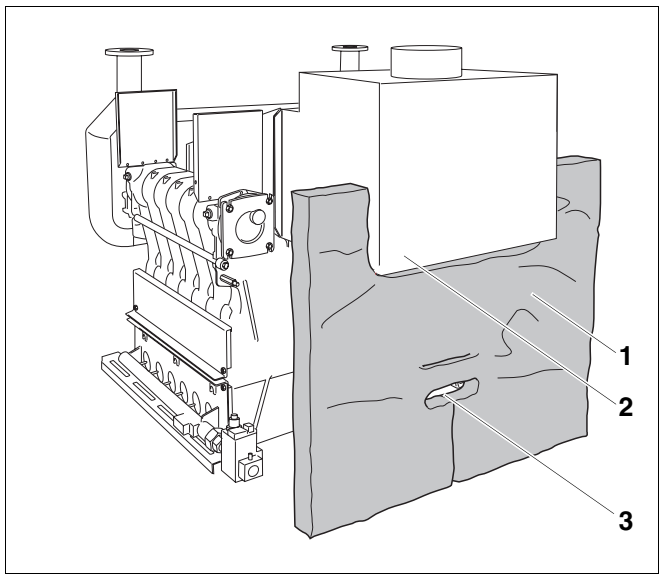
– Svetlá strana tepelnej izolácie zadnej steny (obr. 46, **poz. 1**) musí smerovať k bloku kotla.

- Tepelnú izoláciu zadnej steny (obr. 46, **poz. 1**) pritlačte na zadnú stranu blokov kotla.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Dva uholníky zadnej steny nájdete (obr. 47, **poz. 1**) v obale, balenie A.

- Oba uholníky zadnej steny (obr. 47, **poz. 1**) nasuňte lemovaním nahor na dištančné čapy M8 x 75 (obr. 47, **poz. 2**).
- Matice M8 s nalisovanými podložkami naskrutkujte na dištančné čapy M8 x 75 (obr. 47, **poz. 2**) a tým upevnite uholník zadnej steny.

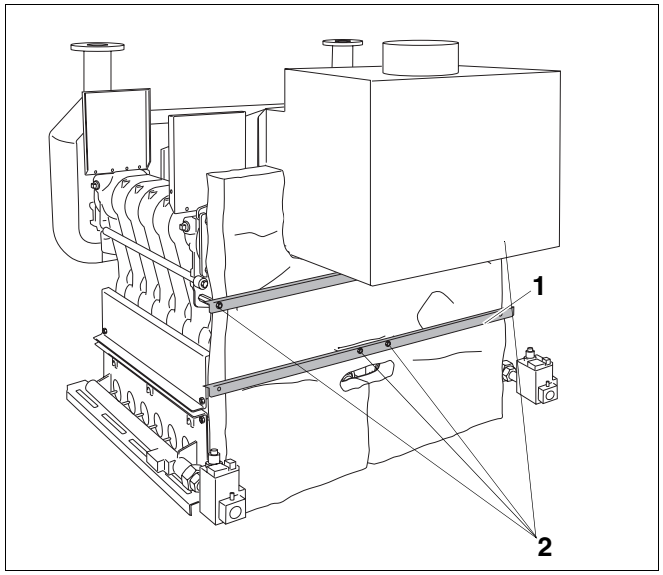


Obr. 46 Priloženie tepelnej izolácie zadnej steny

Poz. 1: *tepelná izolácia zadnej steny*

Poz. 2: *výrez*

Poz. 3: *zárez pre dolný náboj kotla*

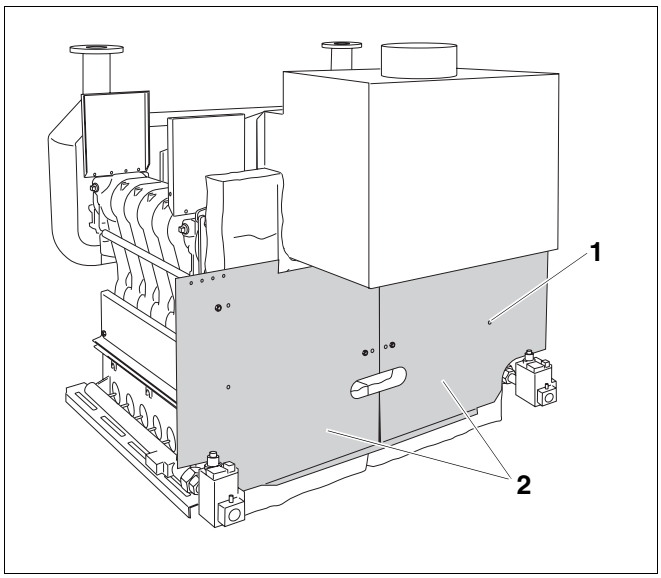


Obr. 47 Upevnenie uholníka zadnej steny

Poz. 1: *uholník zadnej steny*

Poz. 2: *dištančné čapy M8 x 75*

- Zadné steny (obr. 48, **poz. 2**) nasuňte na dištančné čapy M8 x 75 (obr. 47, **poz. 2**, strane 41).
- Zadné steny (obr. 48, **poz. 2**) naskrutkujte pomocou skrutiek s plochou hlavou 3,9 x 9,5 (obr. 48, **poz. 1** – 4 kusy na každú zadnú stenu) na uholníky zadnej steny.



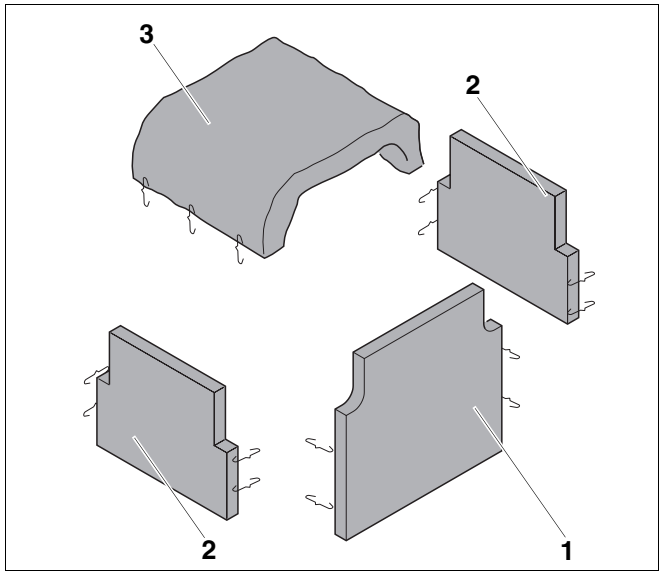
Obr. 48 Montáž zadných stien

Poz. 1: *skrutka s plochou hlavou 3,9 x 9,5 (4 na jednu zadnú stenu)*

Poz. 2: *zadné steny*

6.11 Montáž tepelnej izolácie

- Tepelnú izoláciu zberača spalín (obr. 49, **poz. 3**) položte hore na hornú stranu zberača spalín.
- Tepelnú ochranu bočných dielov bloku kotla (obr. 49, **poz. 2**, pravouhlá tepelná izolácia s výrezom) pritlačte na blok kotla a položte okolo veľkého náboja.



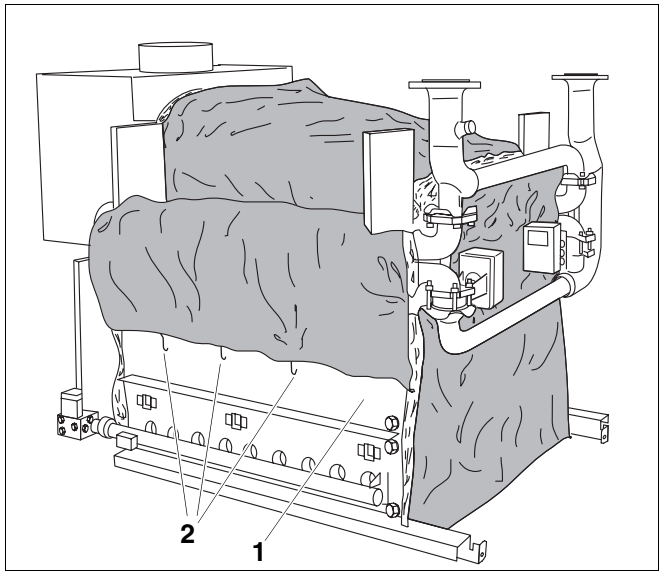
Obr. 49 Tepelná izolácia

Poz. 1: *tepelná izolácia prednej časti*

Poz. 2: *tepelná izolácia bočnej časti bloku kotla (2x)*

Poz. 3: *tepelná izolácia zberača spalín*

- Tepelnú izoláciu bočných dielov bloku kotla (obr. 49, **poz. 2**) zasuňte naspodu pri čistiacom poklope nad plynový horák (obr. 50, **poz. 1**) a pomocou upevňovacích pružín (obr. 50, **poz. 2**) zachyťte v otvoroch na čistiacom poklope.
- Tepelnú izoláciu predného dielu (obr. 49, **poz. 1**) pritlačte na prednú stranu bloku kotla a pomocou upevňovacích pružín zachyťe na príslušnú vedľajšiu tepelnú izoláciu. Spodnú tepelnú izoláciu tiež upevnite.



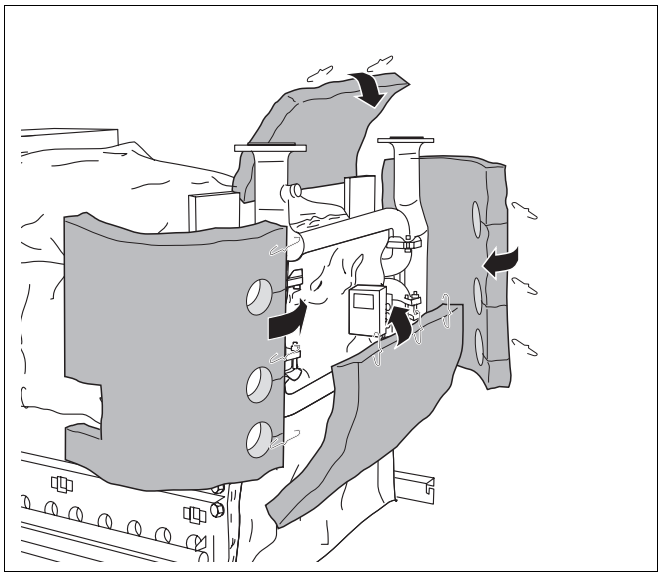
Obr. 50 Namontovaná tepelná izolácia

Poz. 1: *čistiaci poklop nad plynovým horákom*

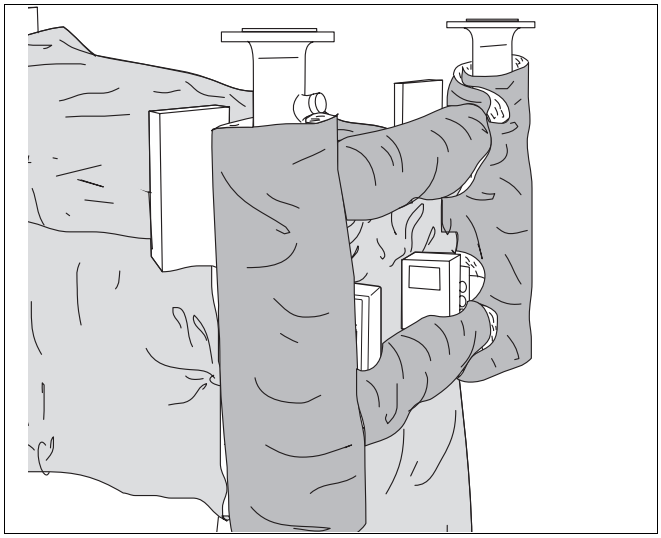
Poz. 2: *upevňovacie pružiny*

Umiestnenie tepelnej izolácie potrubia (obr. 51 a obr. 52).

- Tepelnú izoláciu (vľavo a vpravo) položte okolo zvislého potrubia a spojte pomocou upevňovacích pružín. Cez horný a spodný okrúhly výrez je vedené príslušné priečne potrubie (obr. 51).
- Servomotor preveďte cez stredný okrúhly výrez (obr. 51).
- Tepelnú izoláciu (hore a dole) položte okolo priečneho potrubia a spojte pomocou upevňovacích pružín (obr. 51).



Obr. 51 Umiestnenie tepelnej izolácie potrubia



Obr. 52 Ukončenie montáže tepelnej izolácie potrubia

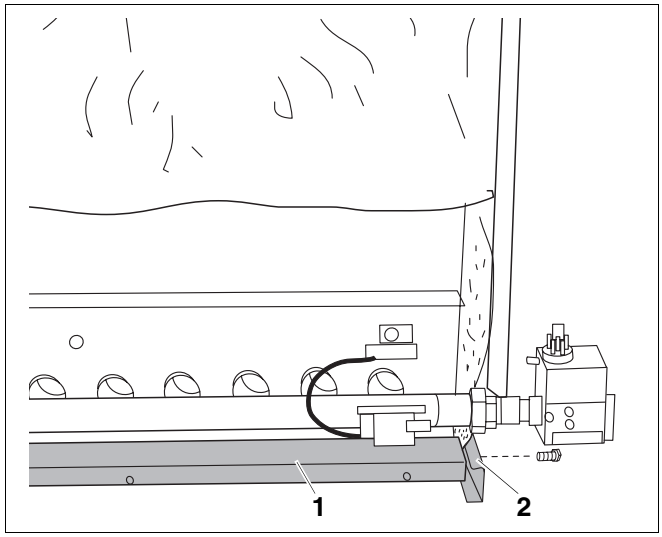
6.12 Montáž obloženia kotla

6.12.1 Montáž priečneho podstavca

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Priečne podstavce sú lakované na modro.

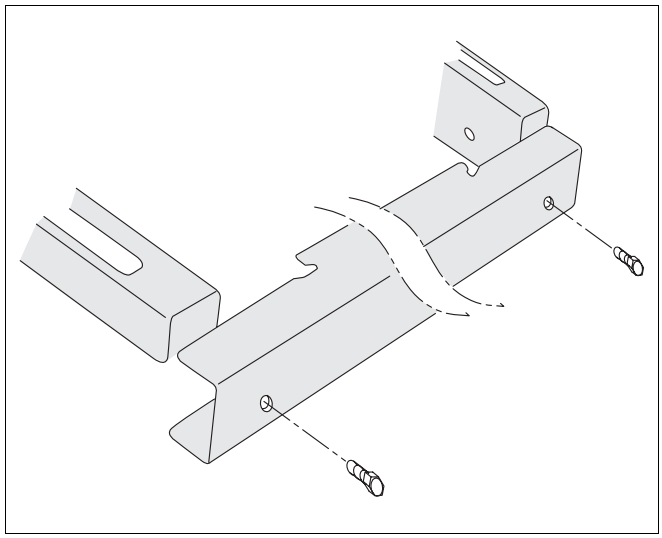
- Priečny podstavec (obr. 53, **poz. 2**) upevnite na prednej a zadnej strane pozdĺžnych podstavcov (obr. 53, **poz. 1**) pomocou skrutiek s plochou hlavou 3,9 x 9,5.
  Strana s drážkami smerom nahor (obr. 54).



Obr. 53 Montáž priečneho podstavca

Poz. 1: *pozdĺžny podstavec*

Poz. 2: *priečny podstavec*



Obr. 54 Priečny podstavec - pohľad zhora

6.12.2 Montáž bočných krytov kotla

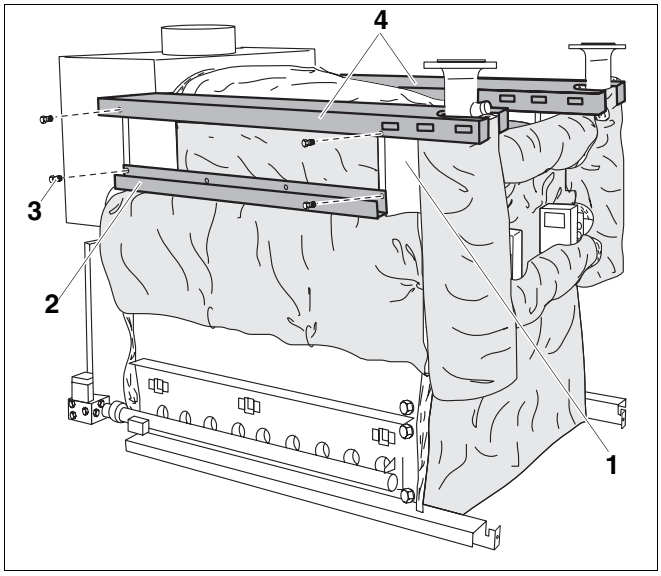
- Oba bočné kryty kotla (obr. 55, **poz. 4**) sa položia na konzoly (obr. 55, **poz. 1**) a tam sa upevnia pomocou skrutiek s plochou hlavou 3,9 x 9,5 (obr. 55, **poz. 3**).

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Na zadnej konzole sa nachádza iba jeden vyvŕtaný otvor na upevnenie.

6.12.3 Montáž káblových kanálov

- Oa káblové kanály (obr. 55, **poz. 2**) priskrutkujte vpredu a vzadu na konzoly (obr. 55, **poz. 1**) pomocou skrutiek s plochou hlavou 3,9 x 9,5 (obr. 55, **poz. 3**) (spodný otvor v konzole).



Obr. 55 Montáž bočného krytu kotla a káblových kanálov

Poz. 1: *konzola*

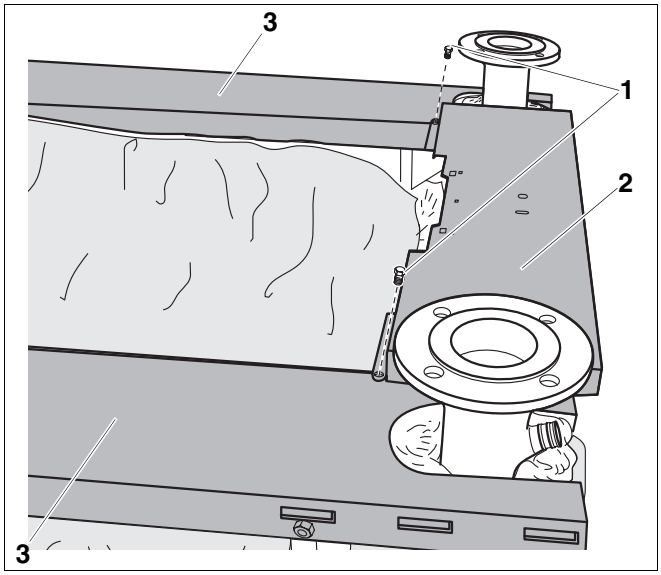
Poz. 2: *káblový kanál*

Poz. 3: *skrutka s plochou hlavou 3,9 x 9,5 (4x)*

Poz. 4: *bočné kryty kotla*

6.12.4 Montáž predného krytu kotla

- Predný kryt kotla (obr. 56, **poz. 2**, obal, balenie A) položte a upevnite pomocou dvoch skrutiek s plochou hlavou 3,9 x 9,5 (obr. 56, **poz. 1**) na bočné kryty kotla (obr. 56, **poz. 3**).



Obr. 56 Montáž predného krytu kotla

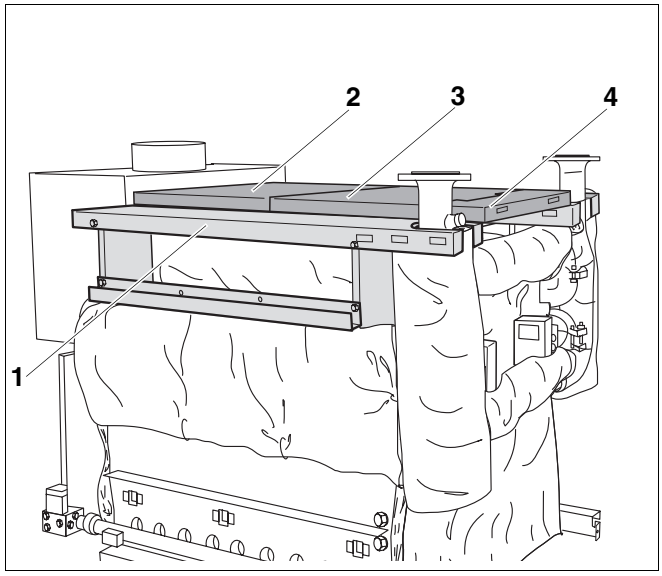
Poz. 1: *skrutky s plochou hlavou 3,9 x 9,5 (2x)*

Poz. 2: *predný kryt kotla*

Poz. 3: *bočný kryt kotla*

6.12.5 Montáž zadného krytu kotla

- Zadný kryt kotla (obr. 57, **poz. 2**) priložte a priskrutkujte na bočné kryty kotla (obr. 57, **poz. 1**) pomocou skrutiek s plochou hlavou 3,9 x 9,5. Od veľkosti 2 x 12 je súčasťou aj stredný kryt kotla (obr. 57, **poz. 3**), ktorý je potrebné vložiť medzi predný kryt kotla (obr. 57, **poz. 4**) a zadný kryt kotla (obr. 57, **poz. 2**).



Obr. 57 Montáž krytov kotla

Poz. 1: *bočný kryt kotla*

Poz. 2: *zadný kryt kotla*

Poz. 3: *stredný kryt kotla*

Poz. 4: *predný kryt kotla*

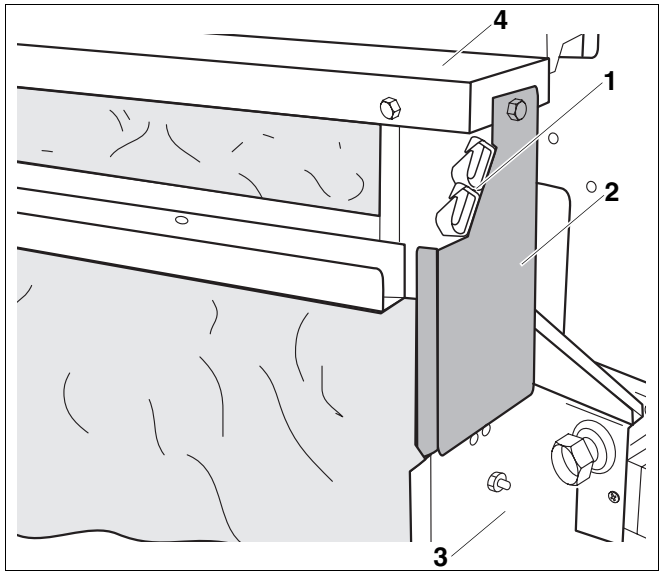
6.12.6 Montáž krycích plechov

- Krycie plechy (obr. 58, **poz. 2**) zasuňte vzadu vľavo a vpravo do zadnej steny (obr. 58, **poz. 3**) a hore zoskrutkujte s bočnými krytmi kotla (obr. 58, **poz. 4**). V prípade potreby mierne uvoľnite zadnú stenu.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Montáž zostávajúcich dielov obloženia je popísaná v kapitola 9 "Montáž zvyšných dielov obloženia", strana 59.

- Naskrutkujte držiak káblov (obr. 58, **poz. 1**).



Obr. 58 Montáž krycieho plechu

Poz. 1: *držiak káblov*

Poz. 2: *krycí plech*

Poz. 3: *zadná stena*

Poz. 4: *bočný kryt kotla*

7 Montáž regulátorov

V tejto kapitole je popísaná montáž a pripojenie nasledovných konštrukčných prvkov:

– regulátor Logamatic

– prídavný regulátor HT3101E (v tejto kapitole ďalej nazývaný "prídavný regulátor")

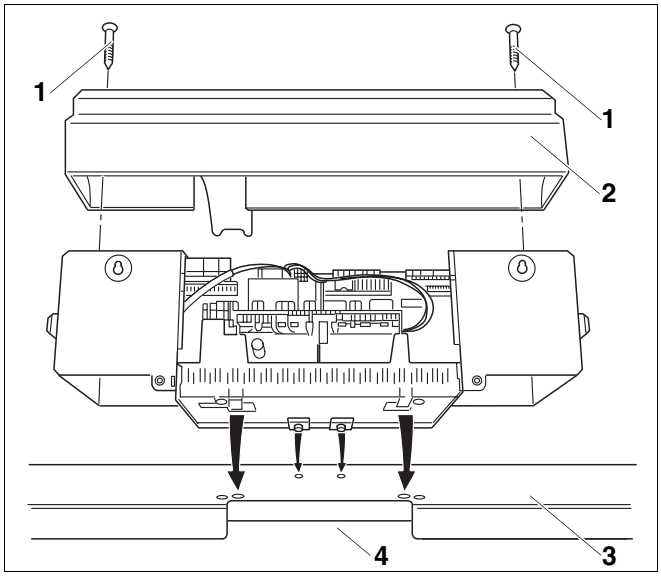
– súprava snímača teploty

– plášť bezpečnostného obmedzovača teploty (STB)

– nastavenie a demontáž bezpečnostného obmedzovača teploty (STB)

7.1 Montáž regulátora

- Obe skrutky (obr. 59, **poz. 1**) krytu svoriek (obr. 59, **poz. 2**) uvoľnite.
- Kryt svoriek (obr. 59, **poz. 2**) odnímte smerom nahor.
- Regulátor zľahka nakloňte dopredu a nasaďte ho tak, aby ste predné nasúvacie háky zasunuli do oválnych otvorov. Regulátor posuňte dopredu a nakloňte dozadu, až pokiaľ oba elastické háky vľavo a vpravo nezapadnú (šípky - obr. 59).
- Kapilárnu rúrku veďte cez káblovú prechodku (obr. 59, **poz. 4**) a v prípade potreby ho zviňte.
- Regulátor priskrutkujte vzadu vpravo a vľavo v káblovej prechodke (obr. 59, **poz. 4**) pomocou dvoch skrutiek na predný kryt kotla.



Obr. 59 Montáž regulátora

Poz. 1: *skrutka*

Poz. 2: *kryt svoriek*

Poz. 3: *predný kryt kotla*

Poz. 4: *káblová prechodka*

7.2 Montáž a pripojenie prídavného regulátora HT3101E

Prídavný regulátor je vybavený nastaviteľným bezpečnostným obmedzovačom teploty (STB).

Ak má byť STB nastavený na inú teplotu, je treba nastavenie vykonať pred montážou prídavného regulátora.

7.2.1 Zmena nastavenia maximálnej teploty výstupu na STB

Maximálna teplota výstupu je na prídavnom regulátore nastavená od výroby na 110 °C. V závislosti od variantu musíte maximálnu teplotu výstupu prispôsobiť miestnym predpisom.

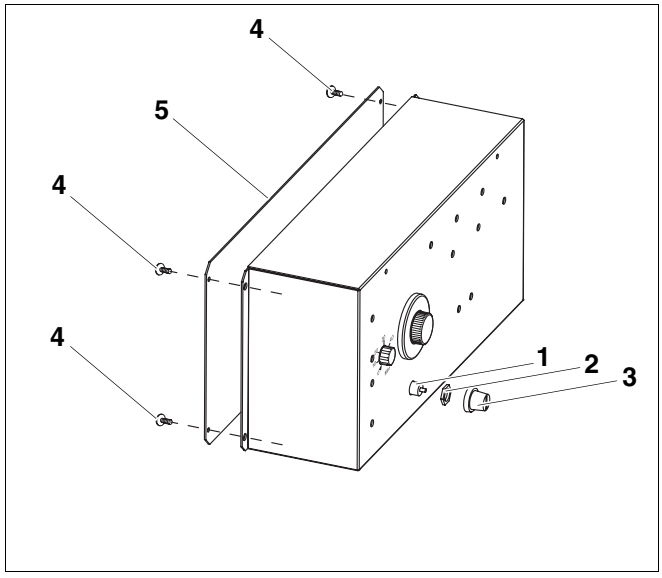
UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

- Nastavte STB výhradne podľa miestnych predpisov na maximálnu teplotu výstupu kotla.

Demontáž plášťa

Za účelom nastavenia STB musíte STB vybrať z plášťa.

- Skrutky (obr. 60, **poz. 4**) poklopu krytu (obr. 60, **poz. 5**) odskrutkujte.
- Kryt plášťa (obr. 60, **poz. 5**) snímte.
- Ochrannú krytku (obr. 60, **poz. 3**) odskrutkujte.
- Skrutkový spoj STB (obr. 60, **poz. 2**) uvoľnite.
- STB vyberte z krytu.



Obr. 60 Prídavný regulátor HT3101E

Poz. 1: *bezpečnostný obmedzovač teploty (STB)*

Poz. 2: *skrutkový spoj*

Poz. 3: *ochranná krytka*

Poz. 4: *skrutka s ozubenou podložkou (4x)*

Poz. 5: *poklop krytu*

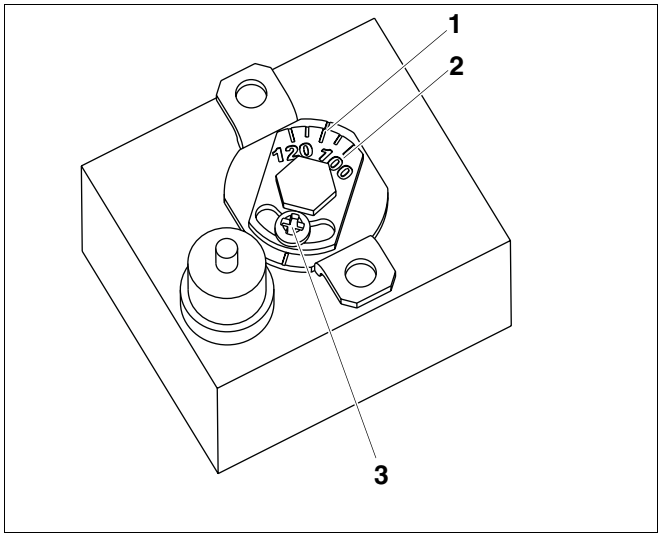
7.2.2 Nastavenie bezpečnostného obmedzovača teploty (STB)

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

- Skontrolujte najskôr, ktorý variant bezpečnostného obmedzovača teploty je namontovaný (porovnaj obr. 61 a obr. 62).

Variant A (obr. 61)

- Uvoľnite skrutku (obr. 61, **poz. 3**).
- Plechový diel s teplotnou stupnicou (obr. 61, **poz. 2**) nastavte na značku (obr. 61, **poz. 1**).
- Skrutku (obr. 61, **poz. 3**) znova zaskrutkujte.
- Montáž vykonajte v opačnom poradí.



Obr. 61 Variant A STB

Poz. 1: *označenie*

Poz. 2: *teplotná stupnica*

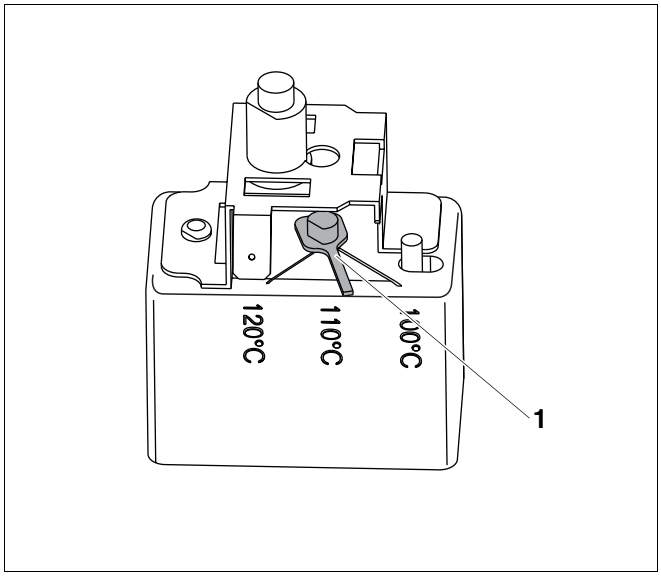
Poz. 3: *skrutka*

Variant B (obr. 62)

- Nastavovaciu páku (obr. 62, **poz. 1**) nastavte na príslušnú teplotu.
- Montáž vykonajte v opačnom poradí.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

- Po zabudovaní skontrolujte, či STB riadne funguje.

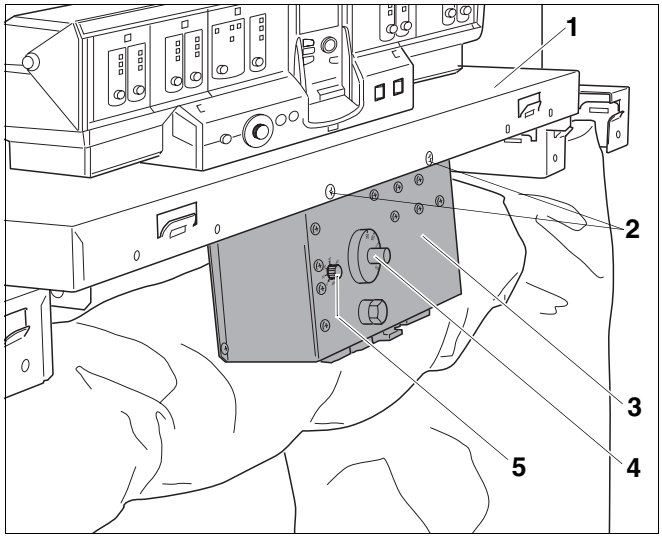


Obr. 62 Variant B STB

Poz. 1: *nastavovacia páka*

7.2.3 Montáž prídavného regulátora

- Upevnite prídavný regulátor (obr. 63, **poz. 3**) na prednej strane predného krytu kotla (obr. 63, **poz. 1**) pomocou dvoch skrutiek s plochou hlavou 3,9 × 9,5 (obr. 63, **poz. 2**) a ozubených podložiek k uzemneniu.
- Regulátor teploty (obr. 63, **poz. 4**) nastavte na želanú teplotu.
- Nastavte čas (obr. 63, **poz. 5**), po ktorom sa zatvorí prstencová škrtiaca klapka po vypnutí nasledujúceho bloku (smerná hodnota 30 minút).



Obr. 63 Prídavný regulátor HT3101E

Poz. 1: *predný kryt kotla*

Poz. 2: *skrutky s plochou hlavou 3,9 × 9,5 s ozubenými podložkami*

Poz. 3: *prídavný regulátor HT3101E*

Poz. 4: *regulátor teploty*

Poz. 5: *nastavenie pre oneskorené zatváranie škrtiacej klapky nasledujúceho bloku*

7.2.4 Pripojenie súprav snímačov

POZOR!

POŠKODENIE ZARIADENIA

v dôsledku nedodržania prevádzkových podmienok kotla (porov. návod na uvedenie do prevádzky a návod na údržbu).

POZOR!

POŠKODENIE KOTLA

nesprávnym pripojením súprav snímačov.

- Dva snímače teploty NTC FR1 a FR2 sa na kotle nesmú zamieňať!
- Obe prípojné zásuvky dvoch snímačov teploty FR1 a FR2 musia byť pevne zasunuté do prídavného regulátora a nesmie dôjsť k ich zámene (obr. 64, **poz. 11** a **poz. 12**).

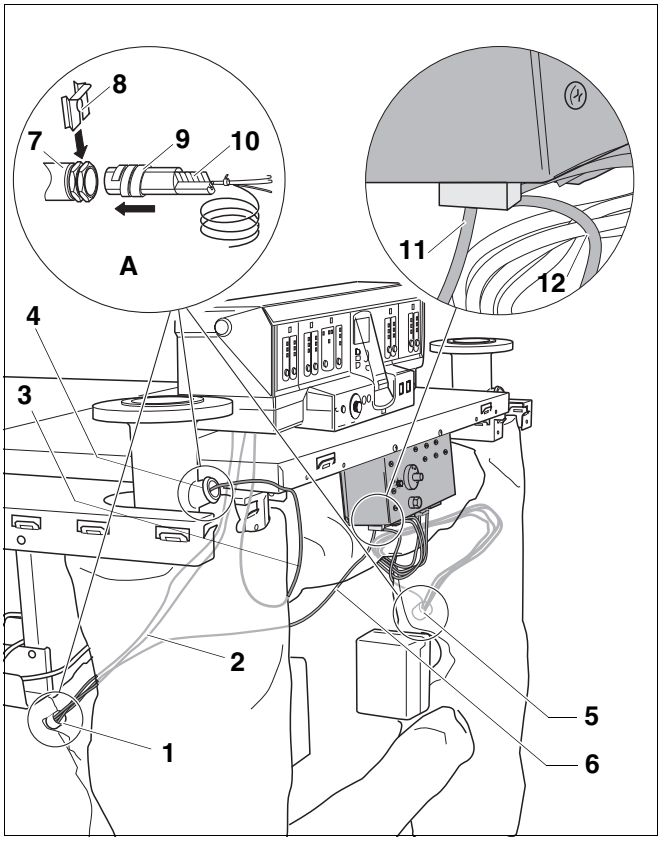
Regulácia NT (Logamatic 4211/4311/4312)

- Zaveďte vedenie snímača FK (obr. 64, **poz. 3**) od regulátora Logamatic spolu s 3 záslepkami do ponorného puzdra miesta merania výstupu kotla (obr. 64, **poz. 4**).
- Vedenia snímačov TR a STB (obr. 64, **poz. 2**) regulátora Logamatic a vedenie snímača FR1 (obr. 64, **poz. 6**) prídavného regulátora zviažte rukou spolu so záslepkou a vyrovnávacou pružinou.
- Potom zaveďte kompletnú súpravu snímača do ponorného puzdra miesta merania bloku 1 (obr. 64, **poz. 1**) až na doraz.
- Zaveďte súpravu snímača miesta merania bloku 2 (prídavného regulátora) do ponorného puzdra miesta merania bloku 2 (obr. 64, **poz. 5**).

Montáž do ponorného puzdra (obr. 64, **lupa A**):

- Zasuňte snímač teploty až na doraz do ponorného puzdra (obr. 64, **poz. 7**, miesto merania).
- Plastová špirála (obr. 64, **poz. 9**) sa automaticky posunie späť. Vyrovnávacia pružina (obr. 64, **poz. 10**) musí byť tiež zasunutá do ponorného puzdra (obr. 64, **poz. 7**).
- Poistku snímača (obr. 64, **poz. 8**, rozsah dodávky regulátora) zboku alebo zhora zatlačte na hlavu ponorného puzdra.

- Skontrolujte pripojenie súprav snímačov podľa horeuvedenej schémy pripojenia obr. 65.



Obr. 64 Pripojenie prídavného regulátora HT3101E

Poz. 1: *ponorné puzdro, miesto merania - blok 1*

Poz. 2: *vedenia snímačov: TR = regulátor teploty, STB = bezpečnostný obmedzovač teploty*

Poz. 3: *vednie snímača: FK = snímač + 3 záslepky*

Poz. 4: *ponorné puzdro, miesto merania – výstup kotla*

Poz. 5: *ponorné puzdro, miesto merania - blok 2*

Poz. 6: *vedenie snímača: FR1*

Poz. 7: *ponorné puzdro*

Poz. 8: *poistka snímača*

Poz. 9: *plastová špirála*

Poz. 10: *vyrovnávacia pružina*

Poz. 11: *prípojka snímača teploty NTC FR1*

Poz. 12: *prípojka snímača teploty NTC FR2*

Konštantná regulácia teploty kotlovej vody (Logamatic 4212)

- Pri konštantnej regulácii teploty kotlovej vody musíte vymeniť záslepku zo súpravy snímača zariadenia Logamatic 4212 za snímač FR1 (ktorý pochádza z prídavného regulátora). Túto súpravu snímača musíte nasadiť do ponorného puzdra v mieste merania na bloku 1 (obr. 64, **poz. 1** a obr. 65)
- Súpravu snímača v mieste merania na bloku 2 (od prídavného regulátora) zaveďte do ponorného puzdra v mieste merania na bloku 2 (obr. 64, **poz. 5**).

Montáž do ponorného puzdra (obr. 64, **lupa A**):

- Snímač teploty zasuňte až na doraz do ponorného puzdra (obr. 64, **poz. 7**, miesto merania).
- Plastová špirála (obr. 64, **poz. 9**) sa automaticky presunie späť. Vyrovnávacia pružina (obr. 64, **poz. 10**) musí byť tiež zasunutá do ponorného puzdra (obr. 64, **poz. 7**).
- Poistku snímača (obr. 64, **poz. 8**, rozsah dodávky regulátora) zatlačte zboku alebo zhora na hlavu ponorného puzdra.

- Skontrolujte pripojenie súprav snímačov podľa doleuvedenej schémy pripojenia obr. 65.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

- V prípade zariadení s viacerými kotlami sú zatvorené prstencové škrtiace klapky vypnutého kotla v dôsledku prepojenia vstupu "SR" na prídavnom regulátore za účelom minimalizácie tepelných strát.

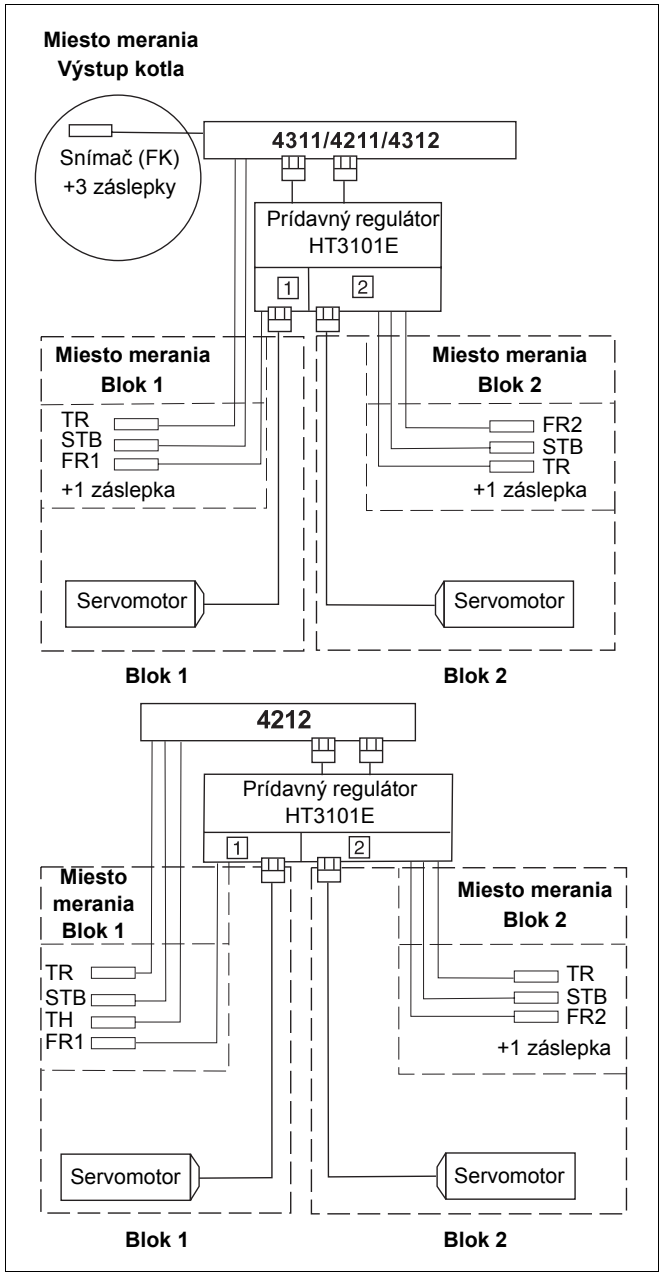
- Podľa schémy zapojenia vytvorte prípojky na zásuvných spojeniach regulátora. Vedenia je potrebné položiť do káblového kanálu.

NEBEZPEČENSTVO USMRTENIA

VAROVANIE!

elektrickým prúdom.
Horúce časti kotla môžu poškodiť elektrické vedenia kotla.

- Dávajte pozor, aby sa vedenia nedotýkali žiadnych horúcich dielov kotla alebo dielov prúdovej poistky.
- Elektrické vedenia pokladajte iba na tepelnú izoláciu vykurovacieho kotla.



Obr. 65 Schéma pripojenia prídavného regulátora

TR = regulátor teploty

FK = snímač

STB = bezpečnostný obmedzovač teploty

TH = teplomer

FR1, FR2 = ¼ Okruh snímača teploty (prídavného regulátora)

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Zástrčky môžete ľahko demontovať zo zásuvkovej lišty pomocou skrutkovača.

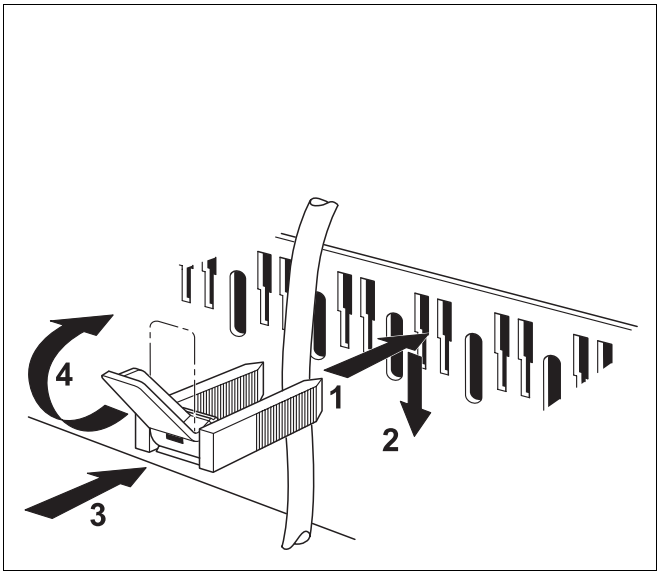
- Vytvorte zásuvné spojenie vedenia horáka podľa schémy zapojenia.
- Presahujúce dĺžky kapilárnych rúrok a vedení položte na izoláciu bloku kotla.
- Kapilárne rúrky nelámte!
- Všetky vedenia zabezpečte káblovými sponami (obr. 66):

– káblovú sponu so založeným vedením vložte zhora do štrbín svorkového rámu (obr. 66); lamela páky pritom musí smerovať nahor (obr. 66, krok **1**).

– káblovú sponu zasuňte nadol (obr. 66, krok **2**).

– zatlačte (obr. 66, krok **3**).

– páku preložte nahor (obr. 66, krok **4**).



Obr. 66 Zaistenie vedenia pomocou káblovej spony

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

- Dávajte pozor na dôkladné vedenie káblov a kapilárnych potrubí!
- Vytvorte pevnú sieťovú prípojku podľa EN 50165.
- Dodržujte miestne predpisy.

- Po pripojení riadenia horáka (pozri nasledujúce strany) znova pevne priskrutkujte kryt svoriek na regulátor.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

V prípade potreby môžete vylamovací diel (obr. 67, **poz. 4**) zadnej steny (obr. 67, **poz. 5**) regulátora vylomiť resp. vyrezať.

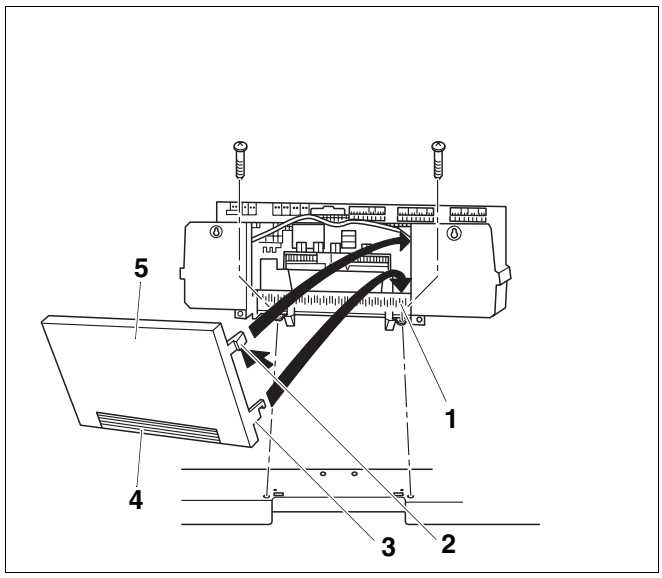
– Oba spodné háky (obr. 67, **poz. 3**) vpravo a vľavo na zadnej stene (obr. 67, **poz. 5**) nasaďte štrbinou do hornej hrany rámu na svorky (obr. 67, **poz. 1**).

– Oba horné elastické posuvné háky (obr. 67, **poz. 2**) zatlačte zľahka dovnútra (šípka) a zadnú stenu (obr. 67, **poz. 5**) založte tak, aby oba háky zapadli.

Všetky nechránené hroty skrutiek musíte vybaviť ochrannými krytkami, aby ste zabránili poraneniam.

Zabezpečte vykurovací kotol predbežnou poistkou s max. 20 A.

Zapojte pred vykurovací kotol pri elektrickej inštalácii spínač odpájania všetkých pólov so šírkou otvoru kontaktu min. 3 mm.



Obr. 67 Upevnenie zadnej steny regulátora

Poz. 1: *rám na svorky*

Poz. 2: *posuvný hák*

Poz. 3: *hák*

Poz. 4: *vylamovací diel*

Poz. 5: *zadná stena*

8 Montáž a pripojenie riadenia horáka

8.1 Analógové riadenie horáka

Rozsah dodávky:

– analógové riadenie horáka namontované na úchytný plech (2 kusy) s káblom

– 2 prípojné káble plynového magnetického ventilu

– 2 vedenia pre zápalný plynový ventil

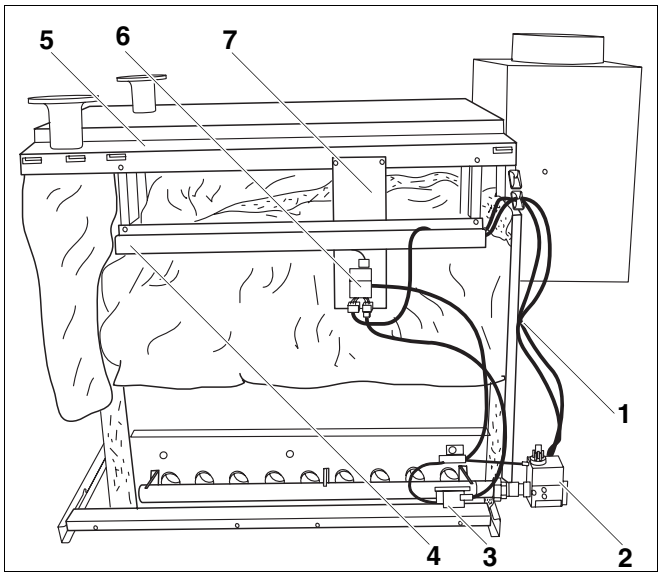
– 2 spojky pre odľahčenie namáhania v t'ahu

- Úchytný plech riadenia horáka (obr. 68, **poz. 7**) zaskrutkujte dvoma skrutkami s plochou hlavou 3,9 x 9,5 na bočné kryty kotla (obr. 68, **poz. 5**).
- Vytvorte podľa schémy zapojenia spojenia medzi riadením horáka (obr. 68, **poz. 6**) a plynovými armatúrami (obr. 68, **poz. 2**) resp. taktovacím zapaľovačom (obr. 68, **poz. 3**) a kontrolnouelektródou.
- Podľa priloženej schémy zapojenia vytvorte spojenia medzi riadením horáka (obr. 68, **poz. 6**), regulátorom a prídavným regulátorom.
- Vedenia od riadenia horáka (obr. 68, **poz. 6**) k regulátoru sú vedené cez káblový kanál (obr. 68, **poz. 4**) a otvor v prednom kryte kotla.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Vedenia medzi riadením horáka a taktovacím zapaľovačom resp. kontrolou ionizácie nesmú byť položené do káblového kanálu.

- Vedenia medzi plynovými armatúrami (obr. 68, **poz. 2**) a riadením horáka (obr. 68, **poz. 6**) sú pomocou svorky pre odľahčenie namáhania v t'ahu (obr. 68, **poz. 1**) uchytené na zadnej stene a cez káblový kanál (obr. 68, **poz. 4**) vedené k riadeniu horáka.



Obr. 68 Analógové riadenie horáka

Poz. 1: *spojka pre odľahčenie namáhania v t'ahu*

Poz. 2: *plynová armatúra*

Poz. 3: *taktovací zapaľovač*

Poz. 4: *káblový kanál*

Poz. 5: *bočný kryt kotla*

Poz. 6: *analógové riadenie horáka*

Poz. 7: *úchytný plech riadenia horáka*

8.2 Digitálne riadenie horáka

Rozsah dodávky:

– digitálne riadenie horáka (2 kusy)

– úchytný plech (2 kusy)

– kontrola tlaku plynu (2 kusy)

– kontrolná jednotka tlaku plynu (2 kusy)

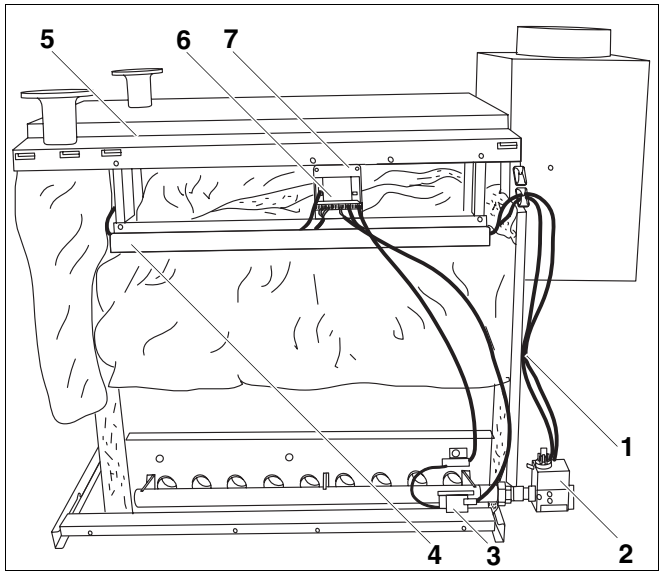
– snímač spalín s uchytením (2 kusy)

- Úchytný plech riadenia horáka (obr. 69, **poz. 7**) priskrutkujte 2 skrutkami na bočné kryty kotla (obr. 69, **poz. 5**).
- Vytvorte podľa schémy zapojenia spojenia medzi riadením horáka (obr. 69, **poz. 6**) a plynovou armatúrou (obr. 69, **poz. 2**) resp. taktovacím zapaľovačom (obr. 69, **poz. 3**) a kontrolnou elektródou.
- Podľa priloženej schémy zapojenia vytvorte spojenia medzi riadením horáka (obr. 69, **poz. 6**), regulátorom a prídavným regulátorom.
- Vedenia od riadenia horáka (obr. 69, **poz. 6**) k regulátoru sú vedené cez káblový kanál (obr. 69, **poz. 4**) a otvor v prednom kryte kotla.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Vedenia medzi riadením horáka a taktovacím zapaľovačom resp. kontrolou ionizácie nesmú byť položené do káblového kanálu.

- Vedenia medzi plynovými armatúrami (obr. 69, **poz. 2**) a riadením horáka (obr. 69, **poz. 6**) sú pomocou svorky pre odľahčenie namáhania v ťahu (obr. 69, **poz. 1**) uchytené na zadnej stene a cez káblový kanál (obr. 69, **poz. 4**) vedené k riadeniu horáka.



Obr. 69 Digitálne riadenie horáka

Poz. 1: *svorka pre odľahčenie namáhania v ťahu*

Poz. 2: *plynová armatúra*

Poz. 3: *taktovací zapaľovač*

Poz. 4: *káblový kanál*

Poz. 5: *bočný kryt kotla*

Poz. 6: *digitálne riadenie horáka*

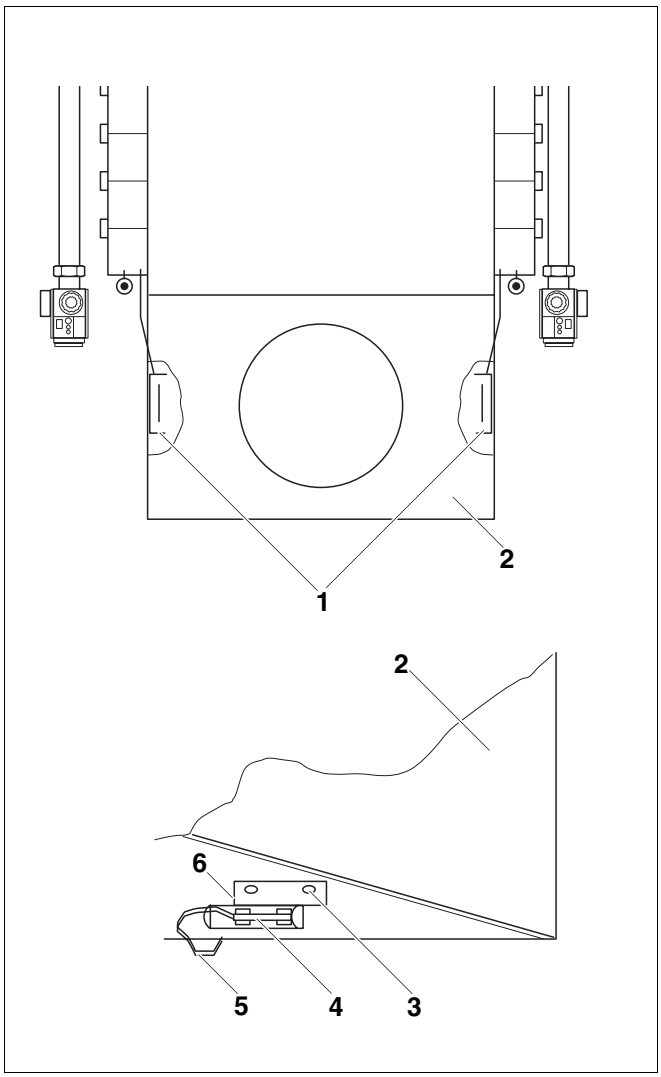
Poz. 7: *úchytný plech riadenia horáka*

8.3 Montáž kontroly spalín

- Dva úchyty snímača spalín (obr. 70, **poz. 1**) upevnite zvonka vľavo a vpravo na zadnej strane prúdovej poistky (obr. 70, **poz. 2**) do vyvŕtaných otvorov pomocou dodaných skrutiek (obr. 70, **poz. 3**).
- Vedenie snímača spalín (obr. 70, **poz. 5**) preveďte cez káblový kanál smerom k držiaku.

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Pri druhu "B11" musíte na typovom štítku nezmazateľným spôsobom vyznačiť "BS", napr. pomocou nezmazateľného pera alebo fixky.



Obr. 70 Montáž kontroly spalín

Poz. 1: *úchyty snímača spalín*

Poz. 2: *prúdová poistka*

Poz. 3: *skrutky*

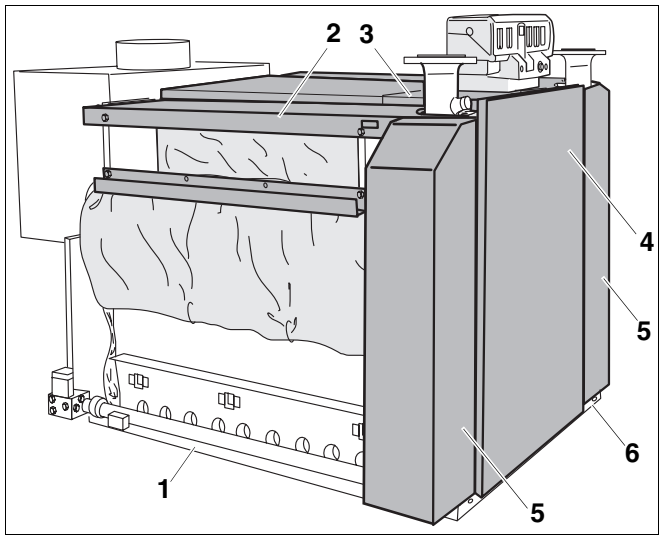
Poz. 4: *snímač spalín*

Poz. 5: *vedenie snímača spalín*

Poz. 6: *držiak*

9 Montáž zvyšných dielov obloženia

- Ob úzke bočné predné steny (obr. 71, **poz. 5**) sú zasunuté naspodu medzi pozdĺžny (obr. 71, **poz. 1**) a priečny podstavec (obr. 71, **poz. 6**) a hore zavesené na bočné kryty kotla (obr. 71, **poz. 2**).
- Predná stena (obr. 71, **poz. 4**) je zasunutá naspodu medzi úzke bočné predné steny (obr. 71, **poz. 5**) a priečny podstavec (obr. 71, **poz. 6**) a hore do predného krytu kotla (obr. 71, **poz. 3**).
- Prednú stenu dole priskrutkujte pomocou skrutky s plochou hlavou 3,9 x 9,5 na priečny podstavec (obr. 71, **poz. 6**).
- Obe úzke bočné predné steny (obr. 71, **poz. 5**) priskrutkujte na pozdĺžne podstavce (obr. 71, **poz. 1**) pomocou skrutiek s plochou hlavou 3,9 x 9,5.



Obr. 71 Montáž dielov obloženia

Poz. 1: *pozdĺžny podstavec*

Poz. 2: *bočný kryt kotla*

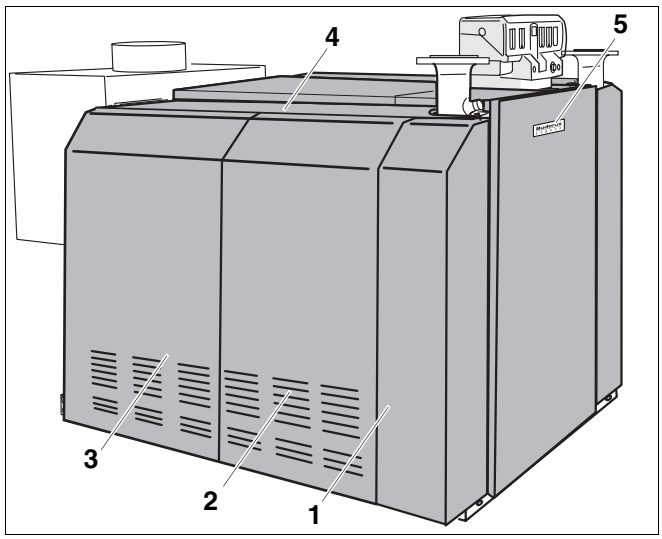
Poz. 3: *predný kryt kotla*

Poz. 4: *predná stena*

Poz. 5: *úzke bočné predné steny*

Poz. 6: *priečny podstavec*

- Zadné bočné steny (obr. 72, **poz. 3**) a v prípade, že nie sú k dispozícii, stredné bočné steny (obr. 72, **poz. 2**) zaveste hore na bočné kryty kotla (obr. 72, **poz. 4**) a dole priskrutkujte na pozdĺžne podstavce pomocou skrutiek s plochou hlavou 3,9 x 9,5.
- Teraz dotiahnite skrutky na pozdĺžnom podstavci resp. všetky ešte nedotiahnuté skrutky tak, aby ste vyrovnali obloženie (žiadne veľké medzery atď.).
- Štítok kotla (Logano GE434) (obr. 72, **poz. 5**) vyberte z vrecka "Tech. podklady" a umiestnite na prednú stenu.



Obr. 72 Dokončenie montáže kotla Logano GE434

Poz. 1: *predná bočná stena*

Poz. 2: *stredná bočná stena*

Poz. 3: *zadná bočná stena*

Poz. 4: *bočný kryt kotla*

Poz. 5: *štítok kotla*

UPOZORNENIE PRE UŽÍVATEĽA

Od veľkosti kotla 2 x 11 je v dodávke jedna prídavná resp. pri veľkosti kotla 2 x 16 dve prídavné bočné steny na každú stranu.

10 Prípojka spalín, Logano GE434-Dvojitý kotol

Rozsah dodávky:

– potrubie (2 kusy)

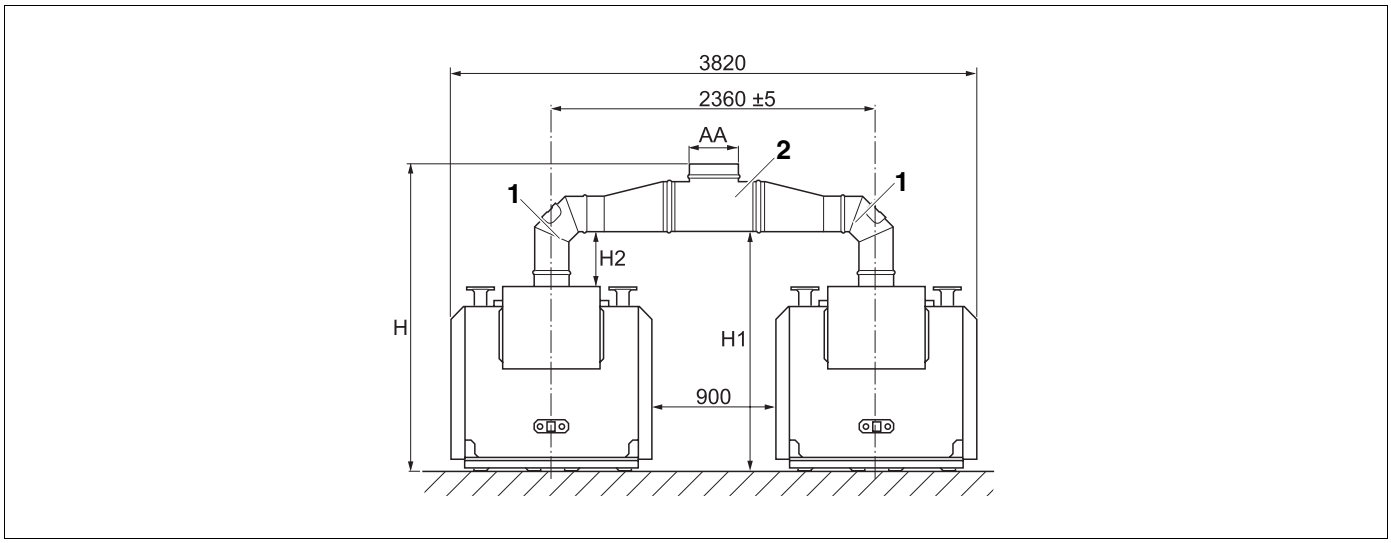
– odbočka (1 kus)

Oba jednotlivé kotly Logano GE434 sú umiestnené vo vzájomnom odstupe 900 mm (obr. 73). Odporúča sa, aby ste po umiestnení 1. bloku kotla a pred umiestnením obloženia kotla, najprv postavili 2. blok kotla s odstupom 1245 mm (odstup medzi nohami koncových článkov obr. 74).

Zloženie prepojenia spalín vykonáte spojením jednotlivých dielov (obr. 73).

Odbočku (obr. 73, **poz. 2**) je možné otočiť v až 90° uhle dopredu resp. dozadu.

Od odbočky (obr. 73, **poz. 2**) musíte vedenie spalín podopierať.



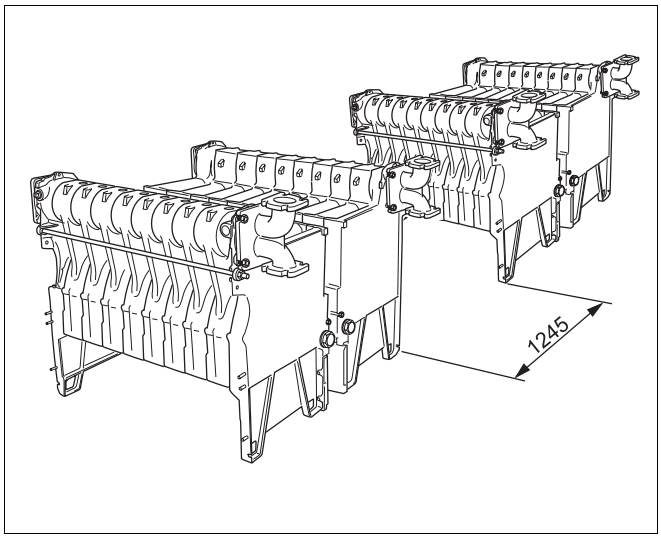
Obr. 73 Logano GE434-dvojitý kotol (rozmery v mm)

Poz. 1: *potrubie*

Poz. 2: *odbočka*

Veľkosť kotla kW	H mm	H1 mm	H2 mm	AA mm
300	2236	1746	405	Ø360
350-450	2326	1796	405	Ø400
500-600	2277	1697	405	Ø450
650-750	2452	1822	530	Ø500

Tab. 7 Rozmery



Obr. 74 Odstup nôh koncových článkov (rozmery v mm)

11 Zoznam kľúčových slov

B

Balenie 7
Bezpečnostná súprava armatúr kotla 32
Bezpečnostné upozornenia 5
Bezpečnostný obmedzovač teploty 49
Blok kotla, utesnenie 22
Bočná stena 35

Č

Čistiace prostriedky 14
Čistiaci poklop 36

D

Deliaca stena 35
Dištančné čapy zadnej steny 40
Dolný náboj kotla 20
Doska, vyrovnávacia 28

H

Hmotnosť 6
Horný náboj kotla 19
Horný plech prúdovej poistky 39

K

Káblová spona 54
Káblový kanál 46
Klin 10
Koncový článok 14
Koncový článok, priraziť 17
Koncový diel napájacieho potrubia 26
Kontrola utesnenia 31
Kotlové lisovacie náradie 10
Kotol, blok 13
Kotviaca tyč 21
Kryt svoriek 48

L

Lisovacie náradie pre kotol 18

M

Montáž na mieste určenia 13
Montážna pomôcka 18
Mínium 15

N

Napájacie potrubie 25
Náboj kotla 14
Nástrekový tmel 33
Nátrubok 15
Netesniaci blok kotla 32

O

Odbočka dvojitého kotla 60
Odstup blokov kotla 28

P

Ploché tesnenie 23, 24
Podlahová koľajnica 17
Ponorné puzdro 25, 31
Predlžovací diel 25
Predĺženie 10
Protipríruba 10
Pružina zberača spalín 35
Prúdová poistka 39
Prídavná príruba 10
Prípojná tvarovka 27
Pätica článku 17

R

Regulátor teploty 51
Riadenie horáka, analógové 56
Riadenie horáka, digitálne 57
Rozmery podstavca 12

S

Schéma pripojenia prídavného regulátora 53
Slepá príruba 24
Snímač spalín 58
Spiatočka 27
Spojovací prostriedok 15
Stredný článok 16

Š

Škrtiaca klapka spalín 39
Štrbina pre sekundárny vzduch 36

T

Tanierová pružina 21
Tažná tyč 10
Tesniaca drážka 14

Tesniaca pružina 16
Tesniace plochy 14
Tesniace šnúry 15
Tesniaci krúžok napájacieho potrubia 27
Tlaková jednotka 10

U

Uholník zadnej steny 41
Upevňovacie pružiny tepelnej izolácie 43
Upínacia matica 20
Uzáver 23

V

Voľnobežný kľúč 20
Vyrovnanie blokov kotla 28
Výstup 27

Z

Základný náter 15
Zátka 31
Závrtná skrutka 23
Zdraviu škodlivé výpary 15

Odborná kúrenárska firma:

Buderus

Buderus vykurovacia technika s.r.o.,
http://www.buderus.sk
e-mail: buderus@buderus.sk