

Navodila za montažo in vzdrževanje

**Specialni ogrevalni kotli
za olje ali plin
Logano G215 in
Logano G215 z gorilnikom Logatop**



s
r
v
i
s
e
r
j
a



Naprava ustreza temeljnim zahtevam
veljavnih smernic Evropske skupnosti:

Skladnost je bila dokazana. Ustrezna
dokumentacija in izvirnik izjave o skladnosti
sta deponirana pri proizvajalcu.

O teh navodilih

Ta navodila za vzdrževanje in montažo vsebujejo važne
informacije za varno in pravilno montažo, zagon in
vzdrževanje specialnih ogrevalnih kotlov Logano G215
in Logano G215 z gorilnikom Logatop.

Navodila za montažo in vzdrževanje so namenjena
serviserju - strokovnjaku, ki ima ustrezno strokovno
znanje, praktične izkušnje in kvalifikacije za opravljanje
del na ogrevalnih napravah ter oljnih in plinskih
instalacijah.

Specialni ogrevalni kotel za olje ali plin Logano G215 ali
specialni ogrevalni kotel Logano G215 z gorilnikom
Logatop sta v tej dokumentaciji obravnavana enotno kot
Logano G215. Če obstajajo razlike med obema
variantama dobave, potem so le-te izrecno navedene.

V tej dokumentaciji je navedena tudi dodatna oprema
(npr. manšeta za zatesnitev dimovodnega priključka in
tipalo temperature dimnih plinov), ki jo lahko dogradite
na kotlu Logano G215. Pri montaži te dodatne opreme
upoštevajte ustrezna montažna navodila.

Pridržujemo si pravico do sprememb zaradi tehničnih izboljšav!

Zaradi nenehnega razvoja lahko pride do manjših
odstopanj pri slikah, funkcijskih korakih in tehničnih
podatkih.

Aktualiziranje dokumentacije

Če imate predloge za izboljšave ali če ste ugotovili
nepravilnosti, vas prosimo, da nam jih sporočite.

1	Splošno	5
2	Varnostna navodila	6
2.1	Uporaba v skladu z namenom	6
2.2	Varnostna opozorila	6
2.3	Upoštevajte naslednja varnostna opozorila	7
3	Opis izdelka	8
4	Tehnični podatki	9
4.1	Tehnični podatki za Logano G215 z gorilnikom Logatop	9
4.2	Tehnični podatki za Logano G215	11
5	Opis dobavljene opreme	13
5.1	Logano G215 z gorilnikom Logatop - dobava v sestavljenem stanju	13
5.2	Logano G215 - dobava v sestavljenem stanju	13
5.3	Logano G215 z gorilnikom Logatop, vel. 68 in 82 - dobava v razstavljenem stanju	13
5.4	Logano G215 vel. 70 in 85 - dobava v razstavljenem stanju	13
6	Transport v kotlovnico	14
7	Napotki za namestitev kotla	15
8	Montaža kotlovskega bloka	16
8.1	Montaža pri dobavi v razstavljenem stanju	17
8.2	Montaža pri dobavi v sestavljenem stanju	33
8.3	Montažni koraki za kotle v razstavljenem in sestavljenem stanju	33
9	Dimovodni priključek in priključek na cevni razvod	44
9.1	Manšeta za zatesnitev dimovodnega priključka (dodatna oprema)	44
9.2	Tipalo temperature dimnih plinov (dodatna oprema)	45
9.3	Priključitev kotla na cevni razvod	46
9.4	Ventil KFE (dodatna oprema)	47
9.5	Priključitev akumulacijskega bojlerja (dodatna oprema)	47
10	Regulator	48
10.1	Montaža regulatorja	48
10.2	Montaža temperaturnih tipal in priključnega kabla gorilnika	49
10.3	Montaža temperaturnih tipal	50
10.4	Montaža zadnjega dela pokrova kotla	51
11	Gorilnik	52
11.1	Montaža gorilnika pri kotlu Logano G215 z gorilnikom Logatop	52
11.2	Montaža gorilnika pri kotlu Logano G215	52

11.3	Montaža pokrova gorilnika/čelne opažne stene.	53
11.4	Montaža maske	53
12	Zagon.	54
12.1	Priprava naprave za obratovanje.	54
12.2	Zagon regulatorja in gorilnika	55
12.3	Ukrepi za dvig temperature dimnih plinov	55
12.4	Kontrolni list za dela ob zagonu	58
13	Izklop	59
13.1	Izklop preko regulatorja	59
13.2	Izklop v sili	59
14	Vzdrževanje	60
14.1	Splošno	60
14.2	Priprava kotla za čiščenje	60
14.3	Mehansko čiščenje s krtačami	61
14.4	Kemično čiščenje	62
14.5	Kontrola tlaka vode v napravi	63
14.6	Kontrolni listi za servisne preglede in vzdrževalna dela.	64
15	Motnje	66
16	Stvarno kazalo	67
17	Izjava o skladnosti	70
17.1	Izjava o skladnosti za Logano G215 z gorilnikom Logatop	70
17.2	Izjava o skladnosti za Logano G215.	71

1 Splošno



OPOZORILO

Pri montaži in obratovanju naprave upoštevajte zahteve nacionalnih standardov in smernic!

Obvezno upoštevajte podatke, ki so navedeni na napisni tablici na kotlu.

Obratovalni pogoji in časovne konstante		Švica	vse ostale države
Max. temperatura predtoka	°C	110	100 – 120 ¹
Max. delovni nadtlak	bar	4	
Regulator temperature	s	40	
Omejevalni termostat/ varnostni termostat	s	40	

¹ v skladu z zahtevami veljavnih nacionalnih standardov in zakonskih predpisov

Goriva				
Logano G215	kurilno olje EL	UNP	zem. plin	bioplin (posebni obratovalni pogoji)
Logano G215 z gorilnikom Logatop	kurilno olje EL			
Opomba	Ogrevalni kotli Logano G215 lahko obratujejo z zgoraj navedenimi vrstami goriva. Izberite gorilnik, ki je primeren za zgoraj navedena goriva. Izvedba Logano G215 z vgrajenim gorilnikom se dobavlja izključno z oljnimi gorilniki Logatop. Toplotne moči, navedene v tabeli "Tehnični podatki", so nazivne toplotne moči. V praksi so nekatere vrednosti nižje od navedenih (predpisi LRV).			

2 Varnostna navodila

Zaradi varnosti je upoštevanje spodnjih opozoril obvezno:

2.1 Uporaba v skladu z namenom

Specialni ogrevalni kotli Logano G215 in Logano G215 z gorilnikom Logatop so toplovodni kotli, namenjeni za centralno ogrevanje eno- in večdružinskih hiš. Obratujejo lahko z vsemi vrstami oljnih in plinskih gorilnikov, ki so tipsko preizkušeni v skladu z EN 267 ali EN 676, če njihova toplotna moč ustreza velikosti kotla.

Za te kotle so primerni regulacijski sistemi iz družine Logamatic.

2.2 Varnostna opozorila

Varnostna opozorila so razdeljena na dve stopnji nevarnosti in opremljena z ustreznim opozorilnim tekstom:



POZOR!

ŽIVLJENJSKA NEVARNOST

Opozorilo, da izdelek predstavlja potencialno nevarnost, ki brez ustreznih preventivnih ukrepov lahko privede do težkih telesnih poškodb ali celo smrti.



PREVIDNO!

NEVARNOST TELESNE POŠKODBE/ NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

Opozarja na potencialno nevarno situacijo, ki lahko pripelje do srednje težkih ali lahkih telesnih poškodb ali škode na stvareh.

Nadaljnji simboli, ki opozarjajo na nevarnost ali koristne informacije:



POZOR!

ŽIVLJENJSKA NEVARNOST

zaradi električnega toka



OPOZORILO

Opozorila in nasveti za optimalno obratovanje in nastavitve naprave ter druge koristne informacije.

2.3 Upoštevajte naslednja varnostna opozorila



POZOR!

ŽIVLJENJSKA NEVARNOST

zaradi eksplozije vnetljivih plinov

- Dela na plinovodnih delih naprave smete izvajati le, če imate koncesijo za izvajanje del na plinovodni napeljavi.



POZOR!

ŽIVLJENJSKA NEVARNOST

zaradi električnega toka

- Pred vsakim izvajanjem del na ogrevalni napravi morate napravo električno odklopiti, npr. z glavnim električnim stikalom pred kurilnico.
- Izklop na regulatorju ne zadostuje!



PREVIDNO!

NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

zaradi neustrezne montaže

- Pri instaliranju in obratovanju naprave se morajo upoštevati splošni tehnični predpisi ter ustrezni gradbenoinspekcijski in zakonski predpisi!



PREVIDNO!

NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

zaradi neustreznega vzdrževanja

- Kotel mora enkrat letno pregledati strokovnjak in opraviti čistilna in vzdrževalna dela. Pri tem mora preveriti brezhibno delovanje celotne ogrevalne naprave!
- Ugotovljene napake se morajo takoj odpraviti, da se prepreči poškodovanje opreme!

3 Opis izdelka

Specialni ogrevalni kotel Logano G215 (sl. 1) je tovarniško opremljen z gorilnikom Logatop.

Specialni ogrevalni kotel Logano G215 (sl. 2) morate opremiti z ustreznim oljnim ali plinskim gorilnikom.



NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

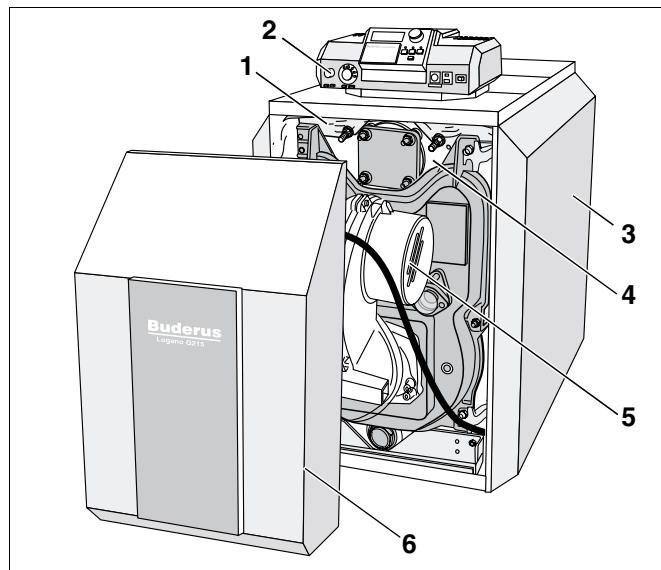
PREVIDNO!

zaradi neustreznega gorilnika

- Gorilnik mora ustrezati tehničnim zahtevam kotla Logano G215 (glej pog. 4.2 "Tehnični podatki za Logano G215", str. 11).

Glavni sestavni deli ogrevalnega kotla Logano G215 z gorilnikom Logatop (sl. 1) in ogrevalnega kotla Logano G215 (sl. 2) so:

- Blok kotla (sl. 1 in sl. 2, **poz. 4**) in gorilnik (sl. 1, **poz. 5**).
Blok kotla služi za prenos toplote, ki jo proizvaja gorilnik, na ogrevalno vodo.
- Plašč kotla (sl. 1 in sl. 2, **poz. 3**), toplotna izolacija (sl. 1 in sl. 2, **poz. 1**) in pokrov gorilnika (sl. 1, **poz. 6**) oz. čelna opažna stena (sl. 2, **poz. 5**).
Plašč kotla, izolacijski elementi in čelna opažna stena oz. pokrov gorilnika preprečujejo toplotne izgube.
- Regulacija (sl. 1 in sl. 2, **poz. 2**).
Regulator nadzoruje in krmili vse električne komponente ogrevalnega kotla Logano G215.



Sl. 1 Specialni ogrevalni kotel Logano G215 z gorilnikom Logatop

Poz. 1: toplotna izolacija

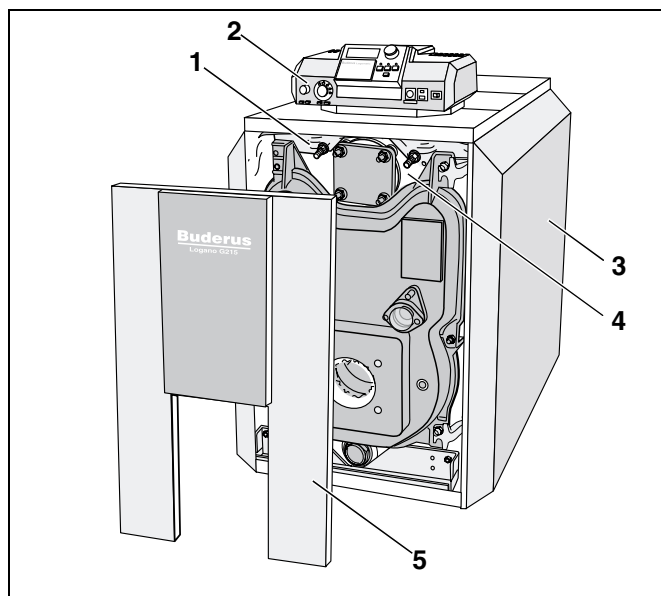
Poz. 2: regulator

Poz. 3: plašč kotla

Poz. 4: blok kotla

Poz. 5: gorilnik Logatop

Poz. 6: pokrov gorilnika



Sl. 2 Specialni ogrevalni kotel Logano G215 za olje ali plin

Poz. 1: toplotna izolacija

Poz. 2: regulator

Poz. 3: plašč kotla

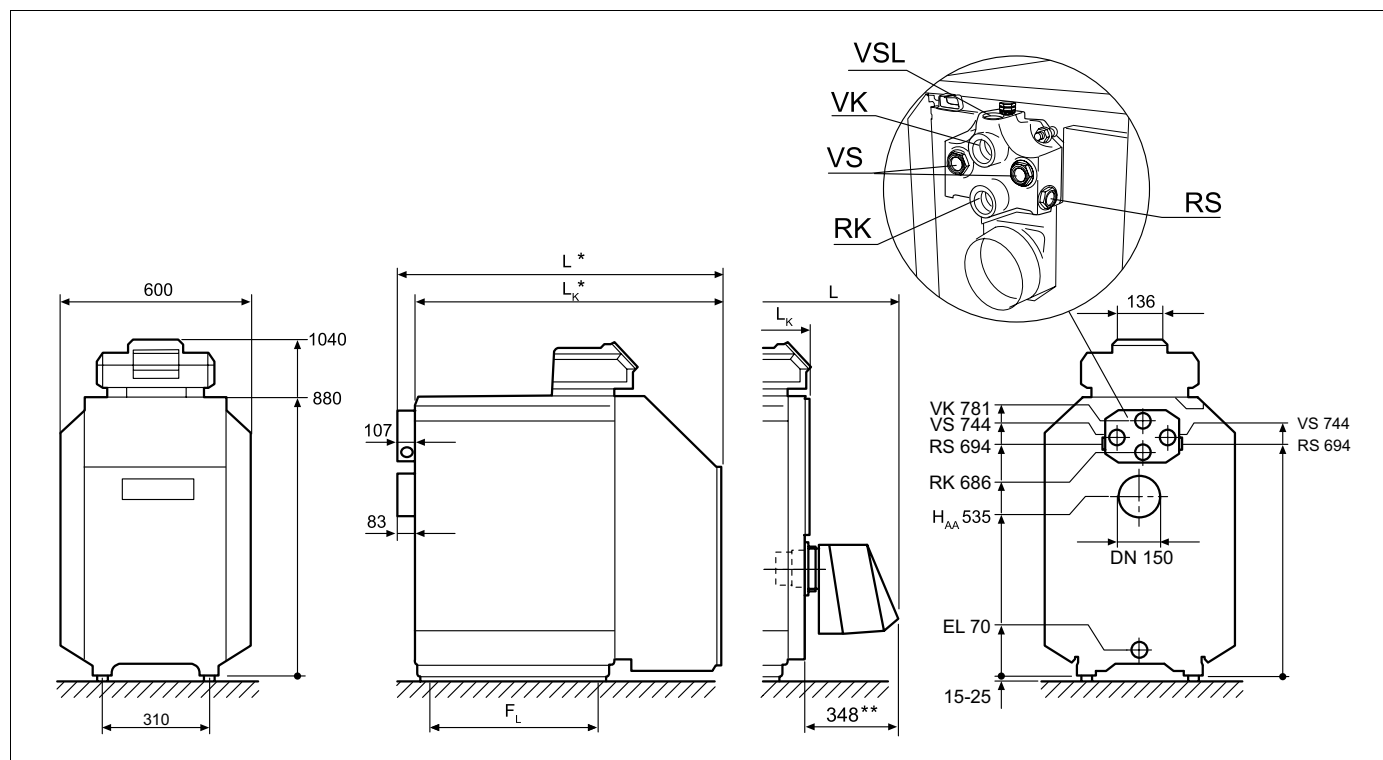
Poz. 4: blok kotla

Poz. 5: čelna opažna stena

4 Tehnični podatki

Tehnični podatki dajejo osnovne informacije o ogrevalnih kotlih Logano G215.

4.1 Tehnični podatki za Logano G215 z gorilnikom Logatop



Sl. 3 Tehnični podatki za Logano G215 z gorilnikom Logatop (mere v mm)

* velikost kotla 45 – 68 kW

** velikost kotla 82 kW

VK = kotlovski predtok (Rp1¼)

RK = kotlovski povratek (Rp1¼)

VS = pretok boilerja (Rp1)

RS = povratek boilerja (Rp1)

EL = priključek za polnjenje in praznjenje (Rp½)

VSL = varnostni predtok (Rp¾ – priključek za odzračevalnik)

Dimenzije in tehnični podatki za Logano G215 z gorilnikom Logatop					
Velikost kotla		45	55	68	82
Kotlovski členi	število	4	5	6	7
Nazivna toplotna moč	kW	45	55	68	82
Zgorevalna toplotna moč	kW	48,1	59	73	88,1
Skupna dolžina kotla (L)	mm	1047	1167	1287	1497
Dolžina bloka kotla (L _K)	mm	927	1047	1167	1040
Min. transportne mere, kotl. člen	mm	–		širina 460/višina 820/globina 150	
Min. transportne mere, kotl. blok	mm	–		širina 460/višina 820/dolžina L _K	
Dolžina kurišča	mm	548	668	788	908

Dimenzije in tehnični podatki za Logano G215 z gorilnikom Logatop					
Velikost kotla		45	55	68	82
Premer kurišča	mm	337			
Globina kotlovskih vrat	mm	95			
Razmak med nogami kotla (F _L)	mm	455	575	695	815
Teža neto ¹	kg	246	291	336	381
Količina vode v kotlu	l	ca. 61	ca. 73	ca. 85	ca. 97
Količina plinov	l	68,8	85,1	101,4	117,7
Temperatura dimnih plinov ²	°C	160	170	172	165
Masni pretok dimnih plinov, olje delna moč (60 %)	kg/s	–			0,0253
Masni pretok dimnih plinov, olje polna moč ³	kg/s	0,0197	0,0242	0,0299	0,0362
Vsebnost CO ₂ , olje	%	13,5			
Potreben potisni tlak (vlek)	Pa	0			
Upornost kurišča (dimni plini)	mbar	0,35	0,20	0,35	0,50
Max. dovoljena temperatura pretoka ⁴	°C	120			
Dopustni delovni nadtlak	bar	4			
Certifikat v skladu z 97/23/EC št.		Z-FDK-MUC-00-318302-24			
Znak CE (kotel)		CE-0085 AS 0368			

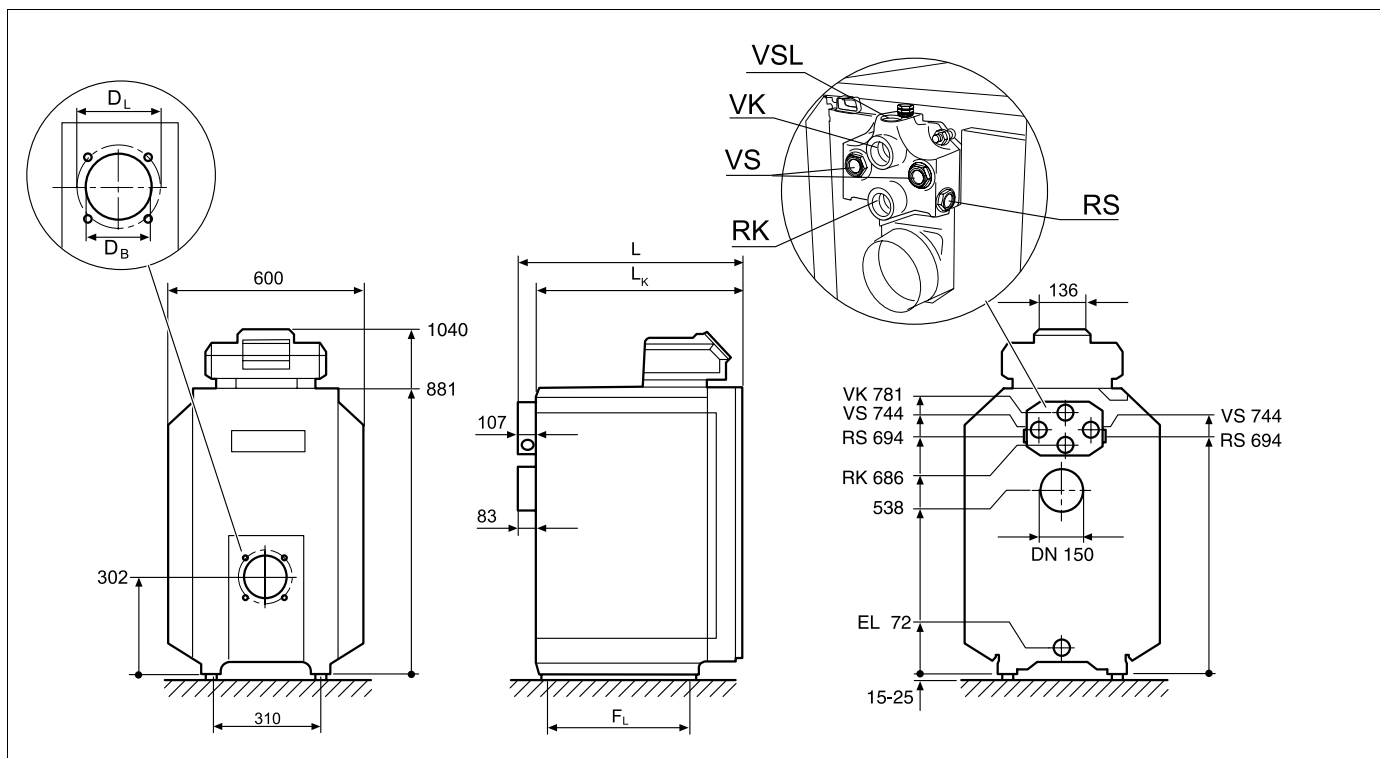
¹ Teža z embalažo je za cca. 6–8 % višja.

² Vrednosti po EN 303. Minimalna temperatura dimnih plinov za izračun dimnika je za cca. 12 K nižja.

³ Podatki za polno obremenitev se nanašajo na zgornjo in spodnjo mejo območja nazivne toplotne moči.

⁴ Mejna vrednost (varnostni termostat). Max. možna temperatura predtoka = mejna vrednost (STB)–18 K. Primer: mejna vrednost (STB) = 100 °C, max. temperatura predtoka = 100–18 = 82 °C.

4.2 Tehnični podatki za Logano G215



Sl. 4 Tehnični podatki za Logano G215 (mere v mm)

- VK = kotlovski predtok (Rp1¼)
 RK = kotlovski povratek (Rp1¼)
 VS = predtok boilerja (Rp1)
 RS = povratek boilerja (Rp1)
 EL = priključek za polnjenje in praznjenje (Rp½)
 VSL = varnostni predtok (Rp¾ – priključek za odzračevalnik)

Dimenzije in tehnični podatki za Logano G215						
Velikost kotla		40	47	58	70	85
Kotlovski členi	število	3	4	5	6	7
Nazivna toplotna moč	kW	35–40	41–47	48–58	59–70	71–85
Zgorevalna toplotna moč	kW	37,6–43,3	44,0–50,9	51,5–62,8	63,3–75,7	76,0–91,7
Skupna dolžina kotla (L)	mm	667	787	907	1027	1147
Dolžina bloka kotla (L _K)	mm	560	680	800	920	1040
Min. transportne mere, kotl. člen	mm	–			širina 460/višina 820/ globina 150	
Min. transportne mere, kotl. blok	mm	–			širina 460/višina 820/ dolžina L _K	
Dolžina kurišča	mm	428	548	668	788	908
Premier kurišča	mm	337				
Globina kotlovskih vrat	mm	95				
Premier plamenske cevi (D _B)	mm	110				130
Premier delilnega kroga (D _L)	mm	150				170

Dimenzije in tehnični podatki za Logano G215						
Velikost kotla		40	47	58	70	85
Razmak med nogami kotla (F _L)	mm	335	455	575	695	815
Teža neto ¹	kg	182	227	272	317	362
Količina vode v kotlu	l	ca. 49	ca. 61	ca. 73	ca. 85	ca. 97
Količina plinov	l	52,5	68,8	85,1	101,4	117,7
Temperatura dimnih plinov ²	°C	160–180				
Vsebnost CO ₂ , olje	%	13				
Masni pretok dimnih plinov, plin delna moč (60 %)	kg/s	–				0,0229
Masni pretok dimnih plinov, plin polna moč ³	kg/s	0,016–0,018	0,018–0,022	0,022–0,027	0,027–0,032	0,032–0,039
Masni pretok dimnih plinov, olje delna moč (60 %)	kg/s	–				0,0229
Masni pretok dimnih plinov, olje polna moč ³	kg/s	0,016–0,018	0,018–0,022	0,022–0,027	0,027–0,032	0,032–0,039
Vsebnost CO ₂ , plin	%	10				
Vsebnost CO ₂ , olje	%	13				
Potreben potisni tlak (vlek)	Pa	0				
Upornost kurišča (dimni plini)	mbar	0,29–0,42	0,30–0,40	0,16–0,26	0,025–0,37	0,35–0,54
Max. dovoljena temperatura predtoka ⁴	°C	120				
Dopustni delovni nadtlak	bar	4				
Certifikat v skladu z 97/23/EC št.		Z-FDK-MUC-00-318302-24				
Znak CE (kotel)		CE-0085 AS 0368				

¹ Teža z embalažo je za cca. 6–8 % višja.

² Vrednosti po EN 303. Minimalna temperatura dimnih plinov za izračun dimnika je za cca. 12 K nižja.

³ Podatki za polno obremenitev se nanašajo na zgornjo in spodnjo mejo območja nazivne toplotne moči.

⁴ Mejna vrednost (varnostni termostat). Max. možna temperatura predtoka = mejna vrednost (STB)–18 K. Primer: mejna vrednost (STB) = 100 °C, max. temperatura predtoka = 100–18 = 82 °C.

5 Opis dobavljene opreme

Dobavljena oprema za Logano G215 z gorilnikom Logatop in za Logano G215 ni identična. Posamezni deli opreme so za vsako varianto posebej navedeni v nadaljevanju.

- Preglejte, če je embalaža nepoškodovana.
- Preverite, če je dobava kompletna.

5.1 Logano G215 z gorilnikom Logatop - dobava v sestavljenem stanju

Oprema	kos	pakirna enota
Blok kotla	1	1 paleta
Plašč kotla	1	1 karton
Izolacijski elementi	1	1 PVC-zavoj
Regulator	1	1 karton
Oprema - kotli vel. 45 do 68		
Pokrov gorilnika, vrata kotla, gorilnik Logatop in montažni material	1	1 karton
Oprema - kotli vel. 82		
Čelna opažna stena, vrata kotla in montažni material	1	1 karton
Gorilnik Logatop	1	1 karton

5.2 Logano G215 - dobava v sestavljenem stanju

Oprema	kos	pakirna enota
Blok kotla	1	1 paleta
Plašč kotla	1	1 karton
Izolacijski elementi	1	1 PVC-zavoj
Čelna opažna stena, vrata kotla in montažni material	1	1 karton
Regulator	1	1 karton

5.3 Logano G215 z gorilnikom Logatop, vel. 68 in 82 - dobava v razstavljenem stanju

Oprema	kos	pakirna enota
Sprednji, srednji in zadnji členi	1	1 paleta
Pokrovi	1	1 karton
Plašč kotla	1	1 karton
Izolacijski elementi	1	1 PVC-zavoj
Regulator	1	1 karton
Oprema - kotli vel. 68		
Pokrov gorilnika, vrata kotla, gorilnik Logatop in montažni material	1	1 karton
Oprema - kotli vel. 82		
Čelna opažna stena, vrata kotla in montažni material	1	1 karton
Gorilnik Logatop	1	1 karton

5.4 Logano G215 vel. 70 in 85 - dobava v razstavljenem stanju

Oprema	kos	pakirna enota
Sprednji, srednji in zadnji členi	1	1 paleta
Pokrovi	1	1 karton
Plašč kotla	1	1 karton
Izolacijski elementi	1	1 PVC-zavoj
Čelna opažna stena, vrata kotla in montažni material	1	1 karton
Regulator	1	1 karton

6 Transport v kotlovnico

Za prevažanje kotlovskih členov (pri dobavi v razstavljenem stanju) ter drugih delov uporabite ustrezno transportno sredstvo.



PREVIDNO!

NEVARNOST TELESNE POŠKODBE

zaradi nepravilnega transporta kotlovskih členov

- Za prevažanje kotlovskih členov uporabite ustrezno transportno sredstvo, na primer primeren dvokolesni transportni voziček.
- Med prevažanjem člen kotla na vozičku ustrezno zavarujte, da vam ne zdrsne z vozička.



PREVIDNO!

NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

zaradi udarcev

V sklopu opreme kotla Logano G215 so tudi deli, ki so občutljivi za udarce.

- Zato vse dele opreme med transportom v kotlovnico zaščitite pred udarci.
- Upoštevajte transportne oznake na embalaži.



PREVIDNO!

NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

zaradi umazanije

V primeru, da bo kotel dalj časa stal uskladiščen, storite sledeče:

- Zavarujte priključke kotla pred umazanijo tako, da jih zaprete.



OPOZORILO

Z odpadno embalažo ravnajte v skladu s predpisi in brez škode za okolje.

7 Napotki za namestitev kotla

V tem poglavju so navodila za pravilno namestitev kotla G215.



NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

PREVIDNO!

zaradi zmrzali

- Prostor, v katerem je nameščen kotel, mora biti varen pred zmrzovanjem.

Odmiki od sten:

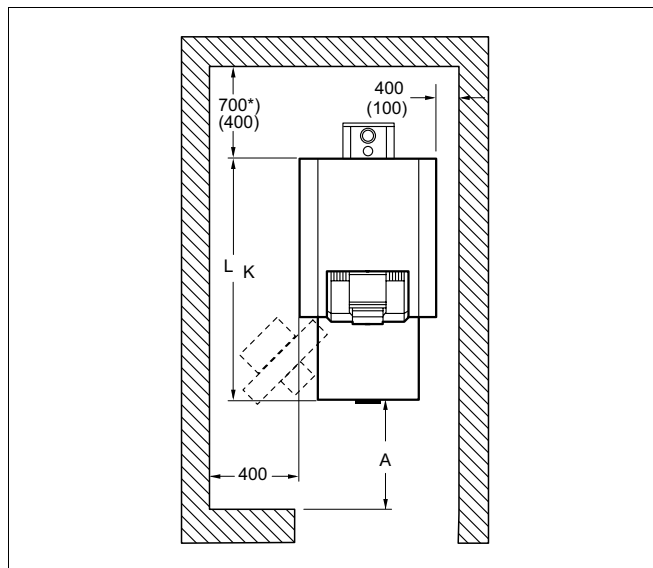
Ko pripravljate temelj oz. površino za postavitve, morate upoštevati določene odmike kotla od sten (glej primer sl. 5 ali sl. 6). Površina temelja mora biti popolnoma ravna in v vodoravni legi. Čelna stran kotla naj bo poravnana z robom temelja.

Ogrevalni kotel lahko namestite v prostoru na levo ali desno stran (glej primer sl. 5 in sl. 6).

Kotlovska vrata lahko montirate za odpiranje v desno ali v levo. Tovarniško so kotlovska vrata montirana na desni strani.

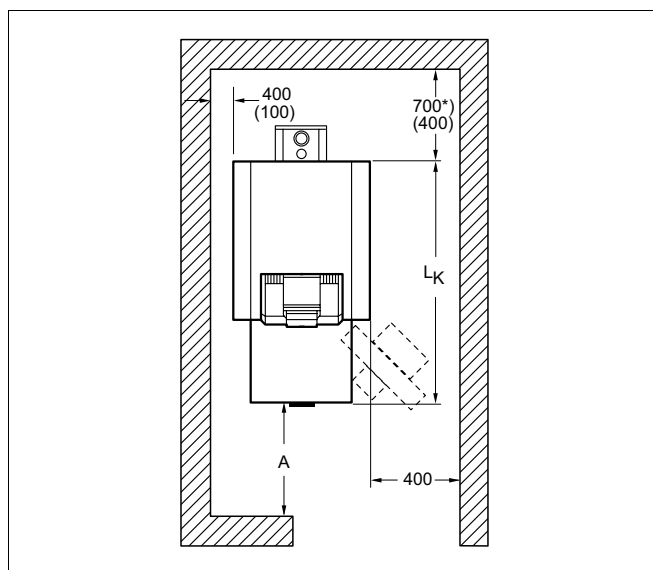
Podatke za dolžino L_K najdete v pog. 4 "Tehnični podatki", str. 9.

ogrevalni kotel	odmik A v mm
G215	1300 (1000)
G215 z gorilnikom Logatop	1000 (700)
opomba	
Zaradi dostopnosti pri montaži morate obvezno upoštevati minimalne odmike od sten (vrednosti v oklepajih) (glej primer sl. 5 in sl. 6). Pri priporočenih odmikih od sten bo izvajanje montažnih in servisnih del lažje.	
Za vgradnjo glušnika za dimne pline je potrebno predvideti dodaten prostor.	



Sl. 5 Dimenzije prostora za namestitev kotla (odpiranje vrat v desno) mere v mm

* Za vgradnjo glušnika za dimne pline je potrebno predvideti dodaten prostor.



Sl. 6 Prostor za namestitev kotla (odpiranje vrat v levo) mere v mm

* Za vgradnjo glušnika za dimne pline je potrebno predvideti dodaten prostor.

8 Montaža kotlovskega bloka

Možna sta dva načina dobave kotlov: v razstavljenem stanju in v sestavljenem stanju (v razstavljenem stanju samo kotli nazivne moči $\geq 68 \text{ kW}$; 6 oziroma 7 kotlovskih členov). Pri dobavi v sestavljenem stanju je blok kotla že tovarniško zmontiran in tlačno preizkušen. Pri težje dostopnih in majhnih kotlovnica je možna dobava kotlovskega bloka v razstavljenem stanju, kotel se sestavi in zmontira na licu mesta v kotlovnici.

Nadaljnji montažni koraki pri dobavi kotla v sestavljenem stanju (glej pog. 8.2 "Montaža pri dobavi v sestavljenem stanju", str. 33).

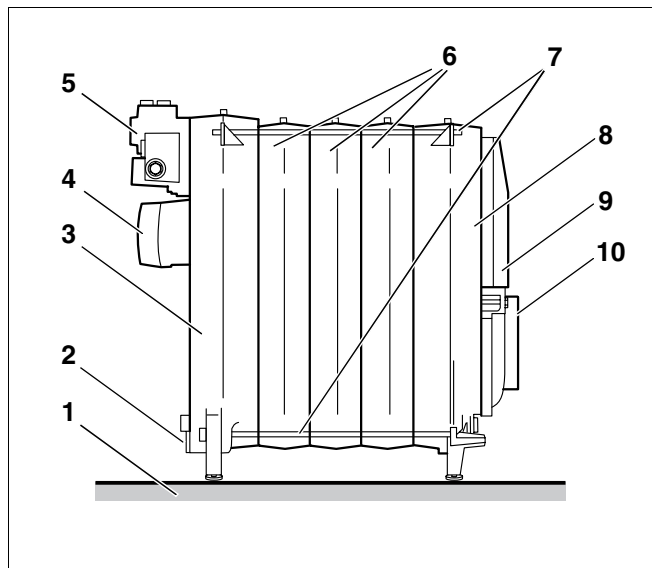


PREVIDNO!

NEVARNOST TELESNE POŠKODBE

zaradi nepravilnega transporta kotlovskih členov

- Za prevažanje kotlovskih členov uporabite ustrezno transportno sredstvo, na primer primeren dvokolesni transportni voziček.
- Med prevažanjem člen kotla na vozičku ustrezno zavarujte, da vam ne zdrsne z vozička.



Sl. 7 Blok kotla

Poz. 1: temelj/površina za postavitve

Poz. 2: izpustni ventil

Poz. 3: zadnji člen

Poz. 4: dimovodni nastavek

Poz. 5: priključni kos

Poz. 6: srednji členi

Poz. 7: stezni vijaki

Poz. 8: sprednji člen

Poz. 9: kotlovska vrata

Poz. 10: nosilna plošča za montažo gorilnika

8.1 Montaža pri dobavi v razstavljenem stanju

Montaža bloka kotla se prične vedno z zadnjim členom (sl. 7, **poz. 3**, str. 16) in poteka od zadnje proti sprednji strani. Sprednji člen (sl. 7, **poz. 8**, str. 16) se tako montira vedno nazadnje.



OPOZORILO

Za pravilno montažo je pomembno, da upoštevate spodnji opozorili.

- Pri sestavljanju bloka kotla bodite pozorni na puščice, ki označujejo smer vgradnje členov.
- Ravnajte se po napotkih in slikah v teh navodilih.

8.1.1 Orodje in pomožni material za dobave v razstavljenem stanju

Za montažo ogrevalnega kotla potrebujete spodaj našeto orodje in pomožni material (navedeni predmeti niso v sklopu dobave kotla):

- stiskalno orodje vel. 1.2

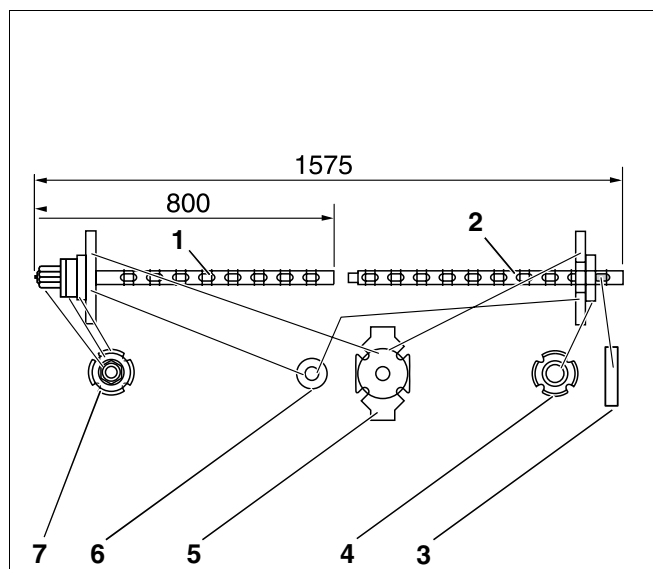
stiskalno orodje vel. 1.2			
število členov	stiskalno orodje / spojno odprtino	podaljšek / spojno odprtino	skupna dolžina v mm
3–7	1	1	1575



OPOZORILO

Informacije glede sestavnih delov poiščite v montažnih navodilih, ki so priložena stiskalnemu orodju.

- montažni komplet (na zahtevo)
- ročno kladivo in leseno kladivo / kladivo iz trde gume
- polkrožna fina pila
- izvijači (križni in navadni)
- ploščato sekalo
- vijačni ključ SW 13, 19, 24, 36 in nasadni ključ SW 19
- podložna zagozda, pločevinast trak
- čistilna volna, čistilna krpa
- fino smirkovo platno
- žičnata krtača
- strojno olje
- topilo (bencin ali razredčilo)
- vodna tehlnica, meter, kreda, ravnalna letev
- prirobnica z odzračevalnikom (za tlačni preskus)



Sl. 8 Stiskalno orodje vel. 1.2

Poz. 1: stezni drog

Poz. 2: podaljšek

Poz. 3: zagozda

Poz. 4: protiprirobnica

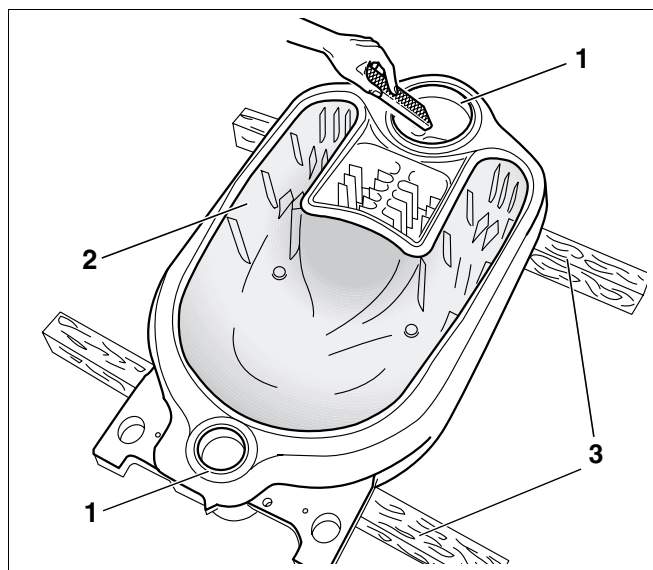
Poz. 5: dodatna prirobnica (Ø 135 × 25 – krog lukenj)

Poz. 6: dodatna prirobnica (Ø 80 × 25)

Poz. 7: stezna enota (pritisna prirobnica s stezno matico)

8.1.2 Sestavljanje bloka kotla

- Zadnji člen (sl. 9, **poz. 2**) položite na dva kosa lesa (sl. 9, **poz. 3**).
- V spojnih odprtinah so lahko zaradi strojne obdelave ostanki igle. Po potrebi jo odstranite s pilo (sl. 9, **poz. 1**).



Sl. 9 Ostanke igle odstranite s pilo

Poz. 1: spojne odprtine

Poz. 2: zadnji člen

Poz. 3: kos lesa

- Tesnilna peresa (sl. 10, **poz. 2**) po potrebi očistite z žičnato krtačo in krpo.

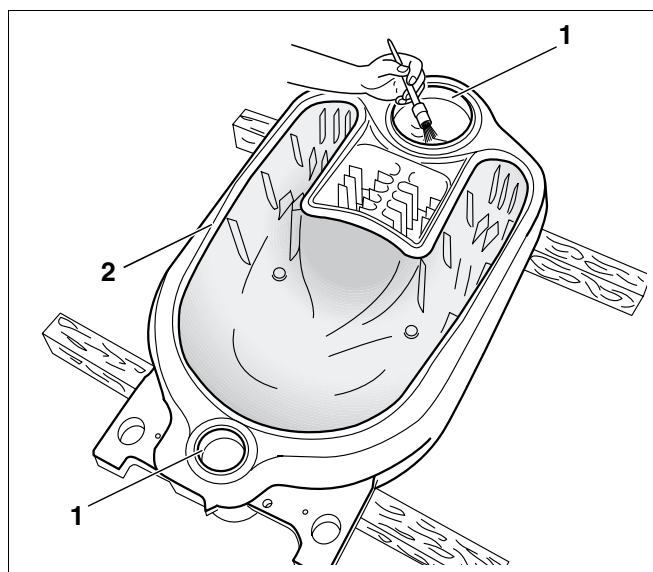


NEVARNOST OPEKLIN

zaradi lahko vnetljivih čistilnih sredstev

PREVIDNO!

- Pri delu z lahko vnetljivim čistilnim sredstvom ne uporabljajte odprtega plamena in naprav, ki povzročajo iskrenje.
- Upoštevajte varnostna navodila proizvajalca čistilnega sredstva.
- Tesnilne površine spojnih odprtin (sl. 10, **poz. 1**) očistite s krpo, namočeno v bencin.
- Tesnilne površine spojnih odprtin enakomerno premažite z minijem (sl. 10, **poz. 1**).



Sl. 10 Priprava tesnilnih peres in spojnih odprtin

Poz. 1: tesnilna površina spojnih odprtin

Poz. 2: tesnilna peresa

- Puše (sl. 11, **poz. 1** in **2**) očistite s krpo, namočeno v bencin.
- Puše (sl. 11, **poz. 1** in **2**) enakomeno premažite z minijem.
- Vstavite tesnilni puši (sl. 11, **poz. 1** in **2**) naravnost v zgornjo (vel. 2, 119/50) in spodnjo (vel. 0, 57/50) spojno odprtino zadnjega člena.



OPOZORILO

- Zgornja puša (sl. 11, **poz. 1**) in spodnja puša (sl. 11, **poz. 2**) morata, potem ko ste ju zabili, gledati približno 30 mm iz spojnih odprtin.
- Puši (sl. 11, **poz. 1** in **2**) zabijte v odprtini s krepkimi navzkrižnimi udarci kladiva.
- Če je potrebno, odpilite nastalo iglo.

Tesnilno pero (sl. 12, **poz. 1**) mora biti čisto in suho, sicer se tesnilna vrvica ne bo dobro prijala.

- Tesnilno pero (sl. 12, **poz. 1**) premažite z adhezivnim sredstvom (lepilom) (sl. 12).

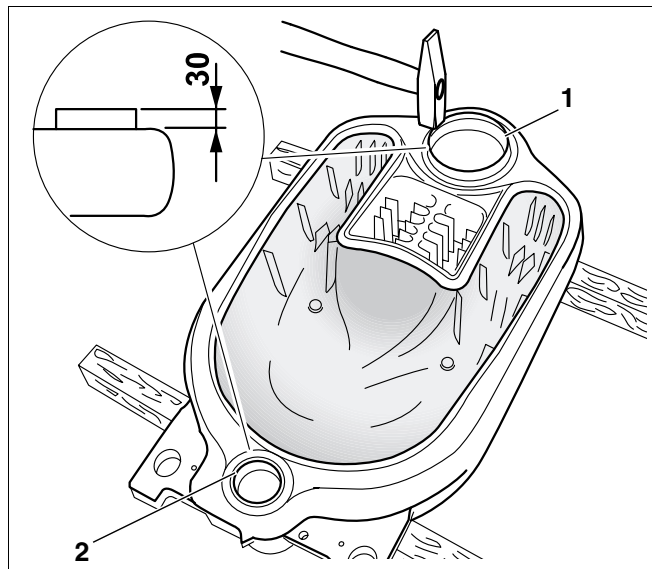


POZOR!

NEVARNOST ZA ZDRAVJE

zaradi zdravju škodljivih hlapov, ki se sproščajo pri delu z adhezivnimi sredstvi in minijem.

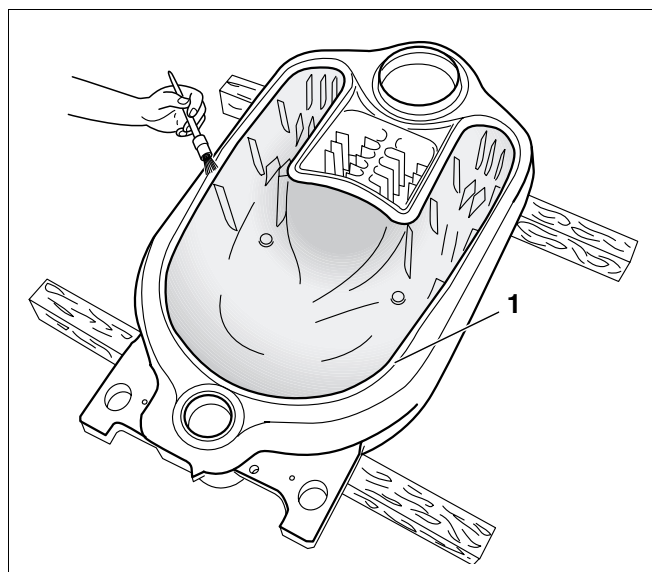
- Poskrbite, da bo prostor dobro prezračen.
- Upoštevajte varnostna navodila na embalaži adhezivnega sredstva.



Sl. 11 Zabijanje tesnilne puše

Poz. 1: zgornja puša

Poz. 2: spodnja puša



Sl. 12 Mazanje tesnilnega peresa z adhezivnim sredstvom

Priprava prvega srednjega člena

- S spojnih odprtih odstranite morebitne ostanke igle (sl. 9, str. 19).
- Tesnilni utor (sl. 13, **poz. 2**) mora biti čisti in suh, po potrebi očistite.

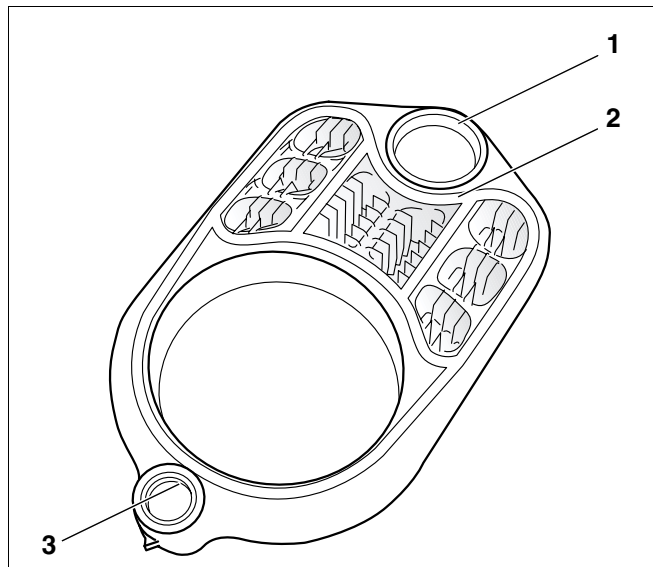


NEVARNOST OPEKLIN

zaradi lahko vnetljivih čistilnih sredstev

PREVIDNO!

- Pri delu z lahko vnetljivim čistilnim sredstvom ne uporabljajte odprtega plamena in naprav, ki povzročajo iskrenje.
- Upoštevajte varnostna navodila proizvajalca čistilnega sredstva.
- Tesnilne površine spojnih odprtih (sl. 13, **poz. 1** in **3**) očistite s krpo, namočeno v bencin.
- Tesnilne površine spojnih odprtih (sl. 13, **poz. 1** in **3**) premažite z minijem.
- Tesnilne utore (sl. 13, **poz. 2**) premažite z adhezivnim sredstvom (lepilom).



Sl. 13 Priprava prvega srednjega člena

Poz. 1: tesnilna površina zgornje spojne odprtine

Poz. 2: tesnilni utori

Poz. 3: tesnilna površina spodnje spojne odprtine

- Tesnilna vrvica je priložena v kolutu. Potrebno dolžino tesnilne vrvice (sl. 14, **poz. 1**) skupaj s papirjem odrežite od koluta.



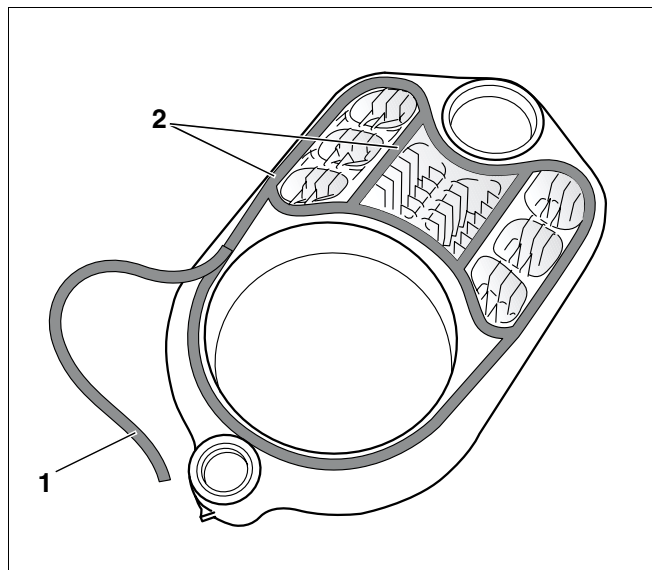
NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

PREVIDNO!

zaradi nepravilno položene tesnilne vrvice

Če tesnilno vrvico pri polaganju raztegnete, potem ne more dobro zatesniti kotlovskih členov.

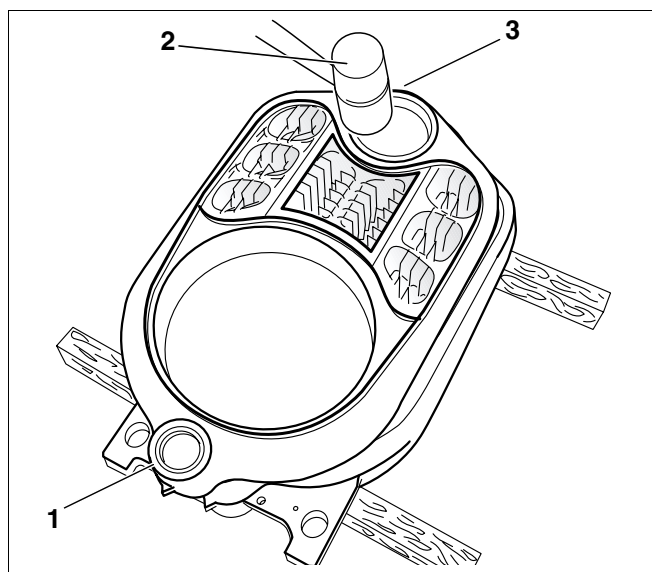
- Tesnilne vrvice ne smete raztegovati.
- Tesnilno vrvico skrbno položite v tesnilne utore kotlovskega člena.
- Pri vstavljanju v tesnilne utore (sl. 14, **poz. 2**) s tesnilne vrvice (sl. 14, **poz. 1**) previdno odstranite podložni papir.
- Položite elastično tesnilno vrvico (sl. 14, **poz. 1**), pričenši ob zgornji odprtini, v tesnilne utore srednjega člena (sl. 14, **poz. 2**) in jo narahlo pritisnite. Na stikih naj se konca tesnilne vrvice prekrivata za 2 cm, stik dobro stisnite.
- Obrnite srednji člen in ga pristonite ob zadnji člen tako, da zgornja oz. spodnja spojna odprtina (sl. 15, **poz. 1** in **3**) naleže na zgornjo oz. spodnjo pušo zadnjega člena.
- Z lesenim ali gumijastim kladivom (sl. 15, **poz. 2**) udarite prvi srednji člen ob zadnji člen kotla.



Sl. 14 Vstavljanje tesnilne vrvice

Poz. 1: tesnilna vrvica

Poz. 2: tesnilni utori



Sl. 15 Montaža srednjega člena

Poz. 1: spodnja spojna odprtina

Poz. 2: leseno oz. gumijasto kladivo

Poz. 3: zgornja spojna odprtina

- Delno sestavljen blok iz dveh kotlovskih členov postavite pokonci (sl. 16).



OPOZORILO

Za nadaljnjo montažo mora blok kotla stati tako, da je rahlo nagnjen nazaj.



PREVIDNO!

NEVARNOST TELESNE POŠKODBE

zaradi nepravilno zavarovanih kotlovskih členov

- Zavarujte delno sestavljen blok, da se ne prevrne.

- Ravno desko (sl. 16, **poz. 1**) položite pod srednji člen (sl. 16, **poz. 2**).



PREVIDNO!

NEVARNOST POŠKODOVANJA KOTLA

zaradi neprimernega stiskalnega orodja

- Uporabite izključno samo stiskalno orodje velikosti 1.2.

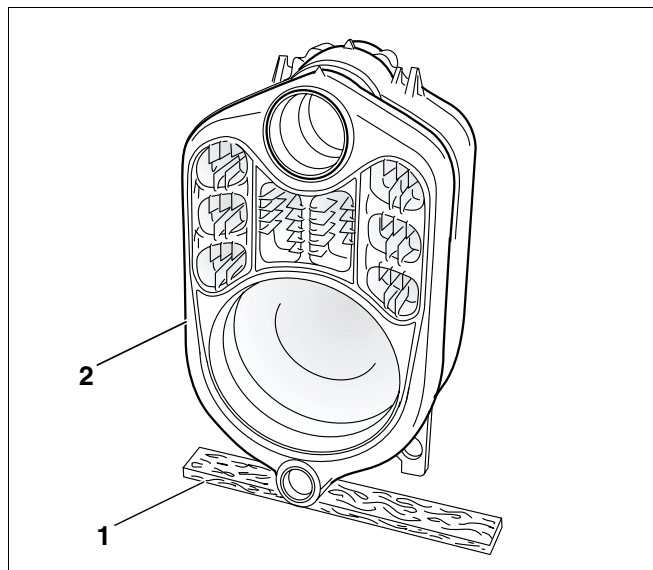


PREVIDNO!

NEVARNOST POŠKODOVANJA ORODJA

Pri stiskanju členov z orodjem, pri katerem dela droga nista dovolj trdno spojena, lahko stiskalno orodje poškodujete ali uničite.

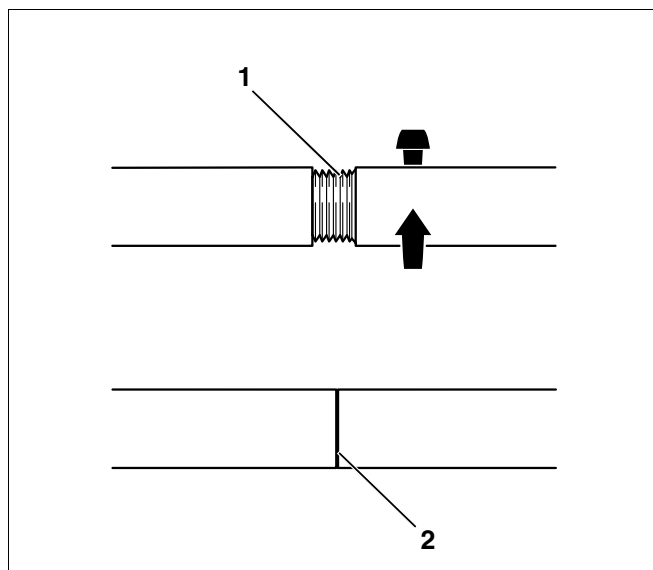
- Pred vsako nadaljnjo uporabo orodja preverite, če sta dela droga na navojnem spoju do konca privita; navoj ne sme biti viden, po potrebi zategnite (sl. 17, **poz. 2**).
- Pazite, da je navoj vedno čist. Zaradi umazanije na navoju se lahko orodje med stiskanjem poškoduje.



Sl. 16 Postavitev delno sestavljenega bloka

Poz. 1: ravna deska

Poz. 2: srednji člen



Sl. 17 Navojni spoj steznih drogov

Poz. 1: navojni spoj steznih drogov (nepravilno spojeno)

Poz. 2: navojni spoj steznih drogov (pravilno spojeno)

Sestavljanje kotlovskih členov na zgornji in spodnji spojni odprtini

- En stezni drog (sl. 18 in sl. 19, **poz. 3**) potisnite skozi zgornjo, enega pa skozi spodnjo spojno odprtino (sl. 18 in sl. 19, **poz. 4**) delno sestavljenega bloka.



NEVARNOST POŠKODOVANJA KOTLA

PREVIDNO!

zaradi napačno nameščene dodatne prirobnice

Če dodatna prirobnica (sl. 18, **poz. 2**) pri stiskanju nasede na tesnilno pero kotlovskega člena (sl. 18, **poz. 5**), lahko pride do netesnosti.

- Pazite na to, da dodatna prirobnica ravno nalega na spojno odprtino (sl. 18).

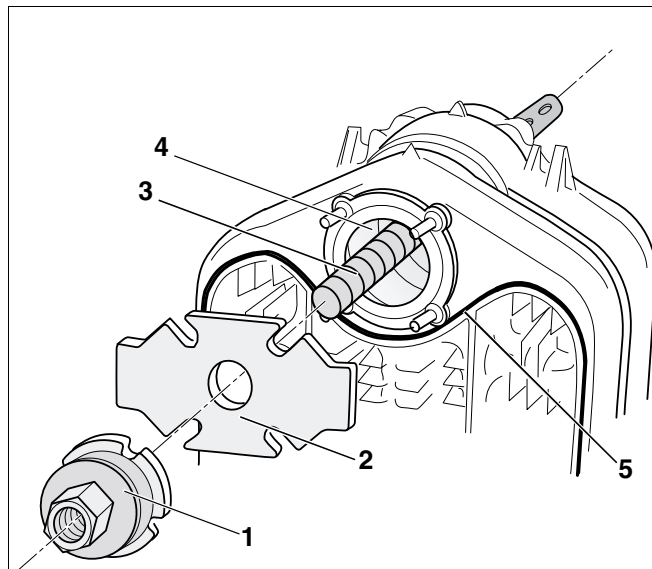
- Namestite dodatno prirobnico (Ø 135 × 25, sl. 18, **poz. 2**) na drog (zgornja spojna odprtina – sl. 18, **poz. 4**).



OPOZORILO

- Privijte stezni komplet tako daleč na drog, da gleda drog za dva navoja iz stezne matice (sl. 20, **detajla**).

- Privijte stezni komplet (sl. 18, **poz. 1**) na drog (sl. 18, **poz. 3**).
- Namestite dodatno prirobnico (Ø 80 × 25, sl. 19, **poz. 2**) na drog (spodnja spojna odprtina – sl. 19, **poz. 3**).
- Privijte stezni komplet (sl. 19, **poz. 1**) na drog (sl. 19, **poz. 3**).



Sl. 18 Zgornja spojna odprtina

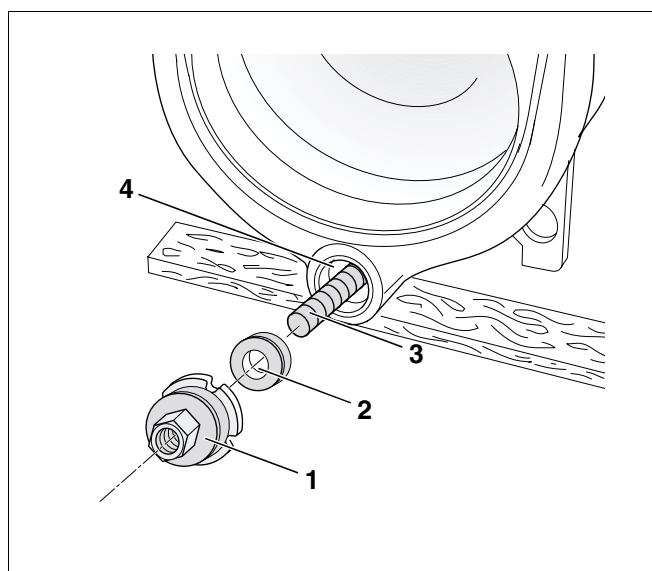
Poz. 1: stezni komplet

Poz. 2: dodatna prirobnica (Ø 135 × 25)

Poz. 3: stezni drog

Poz. 4: zgornja spojna odprtina

Poz. 5: tesnilno pero kotlovskega člena



Sl. 19 Spodnja spojna odprtina

Poz. 1: stezni komplet

Poz. 2: dodatna prirobnica (Ø 80 × 25)

Poz. 3: stezni drog

Poz. 4: spodnja spojna odprtina

- Namestite dodatno prirobnico (Ø 135 × 25, sl. 20, **poz. 1**) na drog (zgornja spojna odprtina – sl. 20, **poz. 4**) in jo zavarujte z zagozdo (sl. 20, **poz. 2**).
- Namestite dodatno prirobnico (Ø 80 × 25, sl. 20, **poz. 3**) in jo zavarujte z zagozdo (sl. 20, **poz. 2**).
- Držite drog (sl. 20, **poz. 4**) v sredini odprtine in orodje s pomočjo steznega kompleta (sl. 20, **poz. 5**) narahlo stisnite.

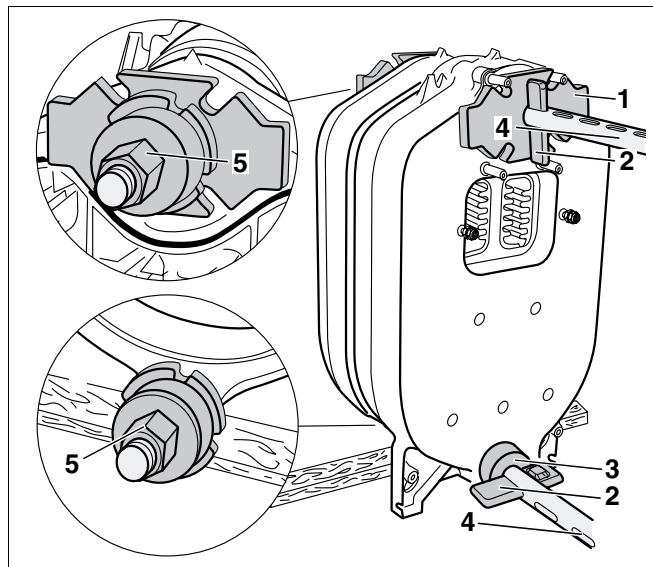


PREVIDNO!

NEVARNOST POŠKODOVANJA KOTLA

zaradi netesnih spojev in neenakomernega stiskanja kotlovskih členov

- Ne stiskajte naenkrat več kot dva člena (en spoj).
 - Bodite pazljivi pri zabijanju puš (sl. 22, **poz. 3**) v spojne odprtine (sl. 22, **poz. 2**), da ne stojijo postrani.
- Na stezni matici natakните ragljasta ključa (sl. 21, **poz. 1**) in člena kotla z enakomernim zategovanjem stisnite.



Sl. 20 Hrbtina stran kotla

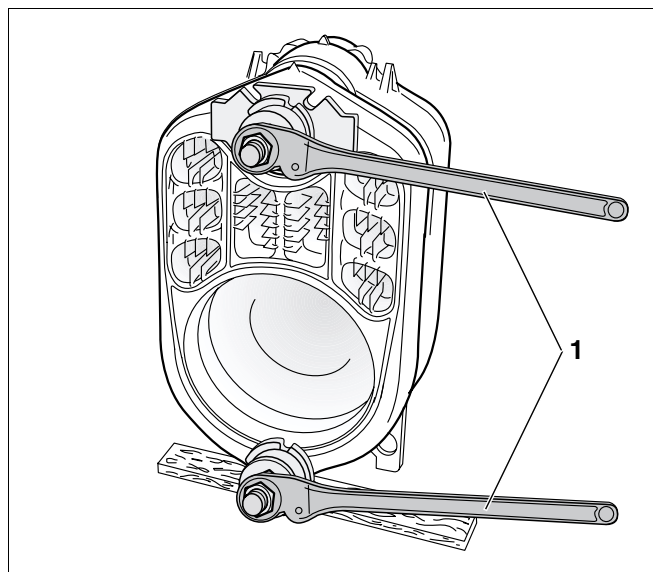
Poz. 1: dodatna prirobnica (Ø 135 × 25)

Poz. 2: zagozda

Poz. 3: dodatna prirobnica (Ø 80 × 25)

Poz. 4: stezni drog

Poz. 5: stezni komplet



Sl. 21 Ragljasta ključa

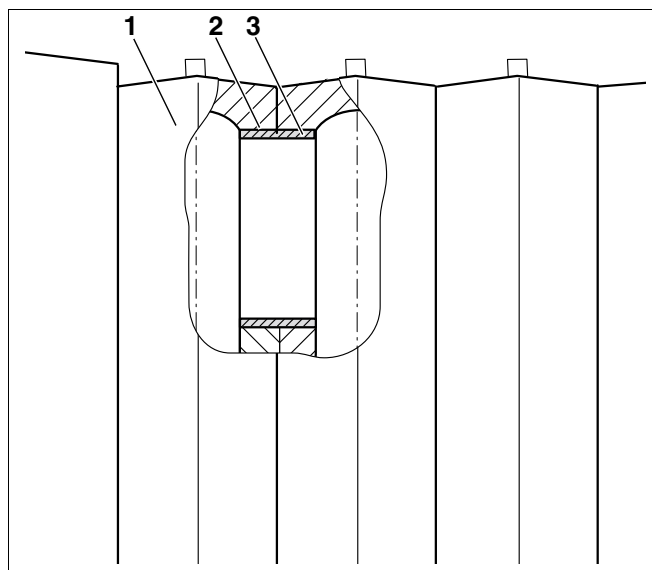


NEVARNOST POŠKODOVANJA KOTLA

PREVIDNO!

zaradi premočnega stiskanja

- Ko sta ploskvi spojnih odprtini stisnjeni (v dotiku), ne smete več stiskati.
- Odstranite orodje za stiskanje.
- Preverite pravilno lego tesnilnih puš (sl. 22, **poz. 3**).
- Montaža vseh nadaljnjih členov poteka na enak način.



Sl. 22 Pravilno vstavljanje tesnilne puše

Poz. 1: kotlovski člen

Poz. 2: spojna odprtina kotlovskega člena

Poz. 3: tesnilna puša

Pri montaži sprednjega člena uporaba dodatne prirobnice na zgornji spojni odprtini ni mogoča zaradi stojnih vijakov (sl. 23, **poz. 1**).

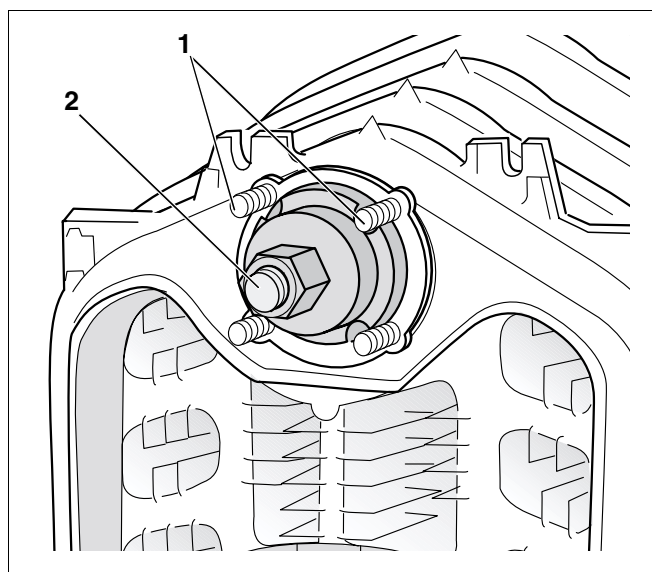
- Drog s steznim kompletom (sl. 23, **poz. 2**) potisnite skozi zgornjo spojno odprtino.

Nadalje postopajte kot pri montaži srednjih členov.



OPOZORILO

- Preden odstranite stiskalno orodje, namestite stezne vijake! V nobenem primeru ne smete prej odstraniti stiskalnega orodja.



Sl. 23 Montaža stiskalnega orodja na sprednjem členu

Poz. 1: stojni vijak

Poz. 2: drog s steznim kompletom

Montaža steznih vijakov



PREVIDNO!

NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

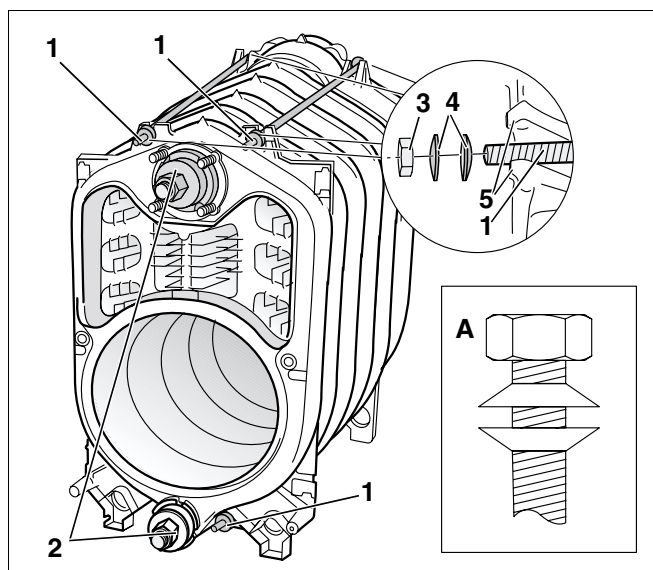
zaradi napačno sestavljenih vzmetnih podložk

- Pazite, da bodo vzmetne podložke na steznih vijakih nameščene druga proti drugi (sl. 24, **poz. A**).
- Tri stezne vijake (sl. 24, **poz. 1**) z nameščenimi vzmetnimi podložkami (sl. 24, **poz. 4**) vstavite v litoželezna ušesa (sl. 24, **poz. 5**) na predvidenih mestih na sprednji in zadnji strani kotla.
- Na stezne vijake (sl. 24, **poz. 1**) nataknite matice (sl. 24, **poz. 3**) jih z roko toliko privijte, da vzmetne podložke nalegajo na litoželezna ušesa.
- Nato matice (sl. 24, **poz. 3**) na steznih vijakih (sl. 24, **poz. 1**) zategnite za 1 do 1½ obrata.
- Ko ste prigradili sprednji člen, stiskalno orodje popustite.
- Snemite stiskalno orodje 1.2 (sl. 24, **poz. 2**).

8.1.3 Dozirna cev povratne vode in priključni kos

Dozirna cev povratne vode, priključni kos in potopna tulka so pri dobavi v sestavljenem stanju že montirani.

- Dozirno cev (sl. 25, **poz. 3**) z vijakoma iz medenine M 8 × 16 (sl. 25, **poz. 4**) in ploščatim tesnilom (sl. 25, **poz. 2**) čvrsto privijte na priključni kos (sl. 25, **poz. 1**).



Sl. 24 Montaža steznih vijakov – razporeditev vzmetnih podložk

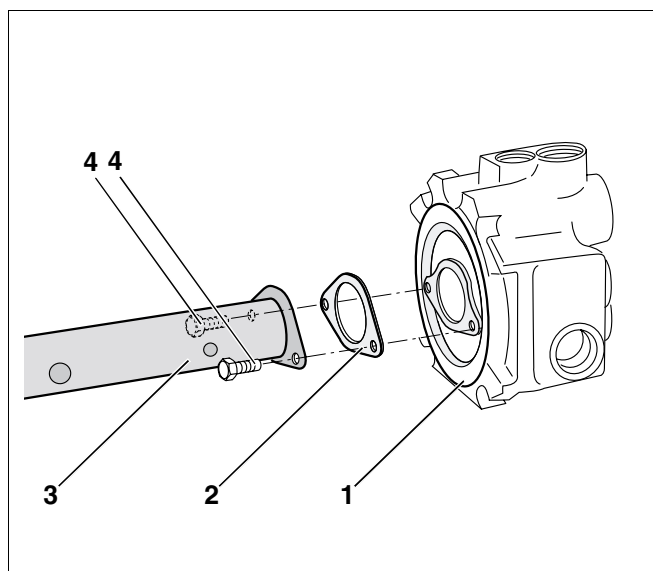
Poz. 1: stezni vijaki

Poz. 2: stiskalno orodje 1.2

Poz. 3: matica

Poz. 4: vzmetne podložke

Poz. 5: litoželezna ušesa



Sl. 25 Sestavljanje dozirne cevi in priključnega kosa

Poz. 1: priključni kos

Poz. 2: ploščato tesnilo

Poz. 3: dozirna cev povratne vode

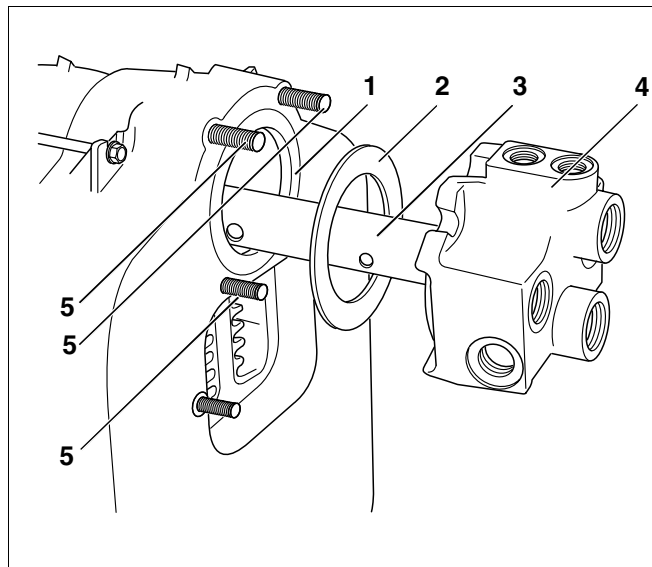
Poz. 4: vijaka iz medenine M 8 × 16

- Odstranite matice s stojnih vijakov (sl. 26, **poz. 5**).
- Potisnite dozirno cev (sl. 26, **poz. 3**) s priključnim kosom (sl. 26, **poz. 4**) in ploščatim tesnilom (sl. 26, **poz. 2**) v zgornjo spojno odprtino (sl. 26, **poz. 1**) na zadnji strani kotla.



OPOZORILO

Če za kotlom ni dovolj prostora, morate pred montažo priključnega kosa (sl. 26, **poz. 4**) najprej vstaviti dozirno cev povratne vode (sl. 26, **poz. 3**) s prednje strani kotla (ne pozabite ploščatega tesnila (sl. 26, **poz. 2**) za spojno odprtino kotla).



Sl. 26 Montaža dozime cevi povratne vode in priključnega kosa

Poz. 1: zgomja spojna odprtina

Poz. 2: ploščato tesnilo

Poz. 3: dozima cev povratne vode

Poz. 4: priključni kos

Poz. 5: stojni vijaki

- Priključni kos (sl. 27, **poz. 2**) natakните na stojne vijake (sl. 26, **poz. 5**).
- Priključni kos (sl. 27, **poz. 2**) pritrdite s štirimi maticami (sl. 27, **poz. 3**).

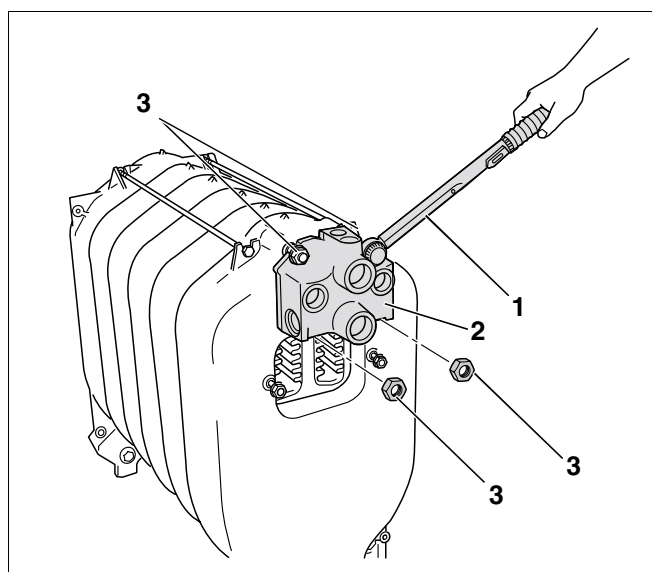


NEVARNOST POŠKODOVANJA KOTLA

PREVIDNO!

zaradi nepravilnega privijanja matic

- Matice (sl. 27, **poz. 3**) enakomerno navzkrižno zategnite z momentnim ključem (sl. 27, **poz. 1**).
- Matice (sl. 27, **poz. 3**) priključnega kosa zategnite z momentnim ključem (sl. 27, **poz. 1**) (pritezni moment: max. 60 Nm).



Sl. 27 Montaža priključnega kosa

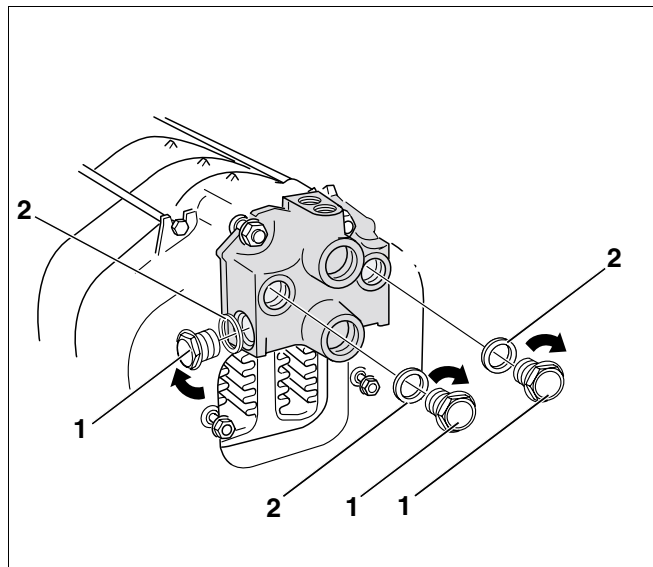
Poz. 1: momentni ključ

Poz. 2: priključni kos

Poz. 3: matice

Priključke, ki jih ne potrebujete, lahko zaprete s priloženimi čepi (glej pog. 4 "Tehnični podatki", str. 9). Pri dobavi v sestavljenem stanju so čepi že montirani.

- Čepe (sl. 28, **poz. 1**) privijte v priključke s ploščatimi tesnili (sl. 28, **poz. 2**).



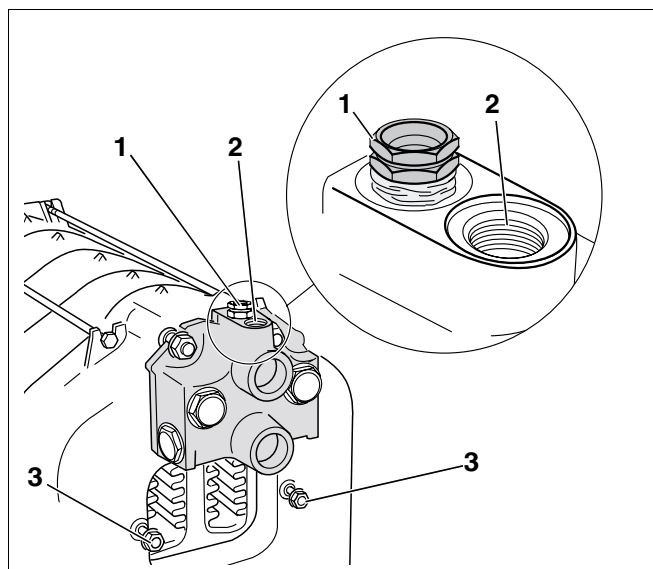
Sl. 28 Priključke, ki jih ne potrebujete, zaprite

Poz. 1: čepi

Poz. 2: ploščata tesnila

8.1.4 Vgradnja potopne tulke

- Potopno tulko R $\frac{3}{4}$ (dolžina: 110 mm, sl. 29, **poz. 1**) od zgoraj privijte v navojno izvrtino Rp $\frac{3}{4}$ merilnega mesta na priključnem kosu.



Sl. 29 Vgradnja potopne tulke

Poz. 1: potopna tulka R $\frac{3}{4}$ (merilno mesto)

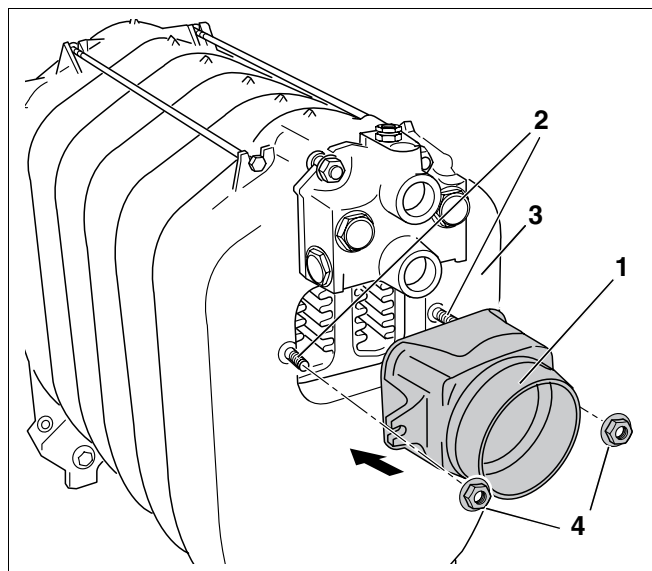
Poz. 2: odzračevanje

Poz. 3: matica s podložko

8.1.5 Namestitev dimovodnega priključnega nastavka

Dimovodni priključni nastavek (sl. 30, **poz. 1**) je ob dobavi že opremljen s tesnilno vrvico in ga je potrebno samo montirati na zadnji člen (sl. 30, **poz. 3**) kotlovskega bloka.

- Odstranite matici in podložki (sl. 29, **poz. 3**, str. 29) s stojnih vijakov (sl. 30, **poz. 2**).
- Nataknite dimovodni priključni nastavek (sl. 30, **poz. 1**) na oba stojna vijaka (sl. 30, **poz. 2**) na zadnjem členu (sl. 30, **poz. 3**) in privijte z maticama (sl. 30, **poz. 4**).



Sl. 30 Montaža dimovodnega priključnega nastavka

Poz. 1: dimovodni priključni nastavek

Poz. 2: stojna vijaka

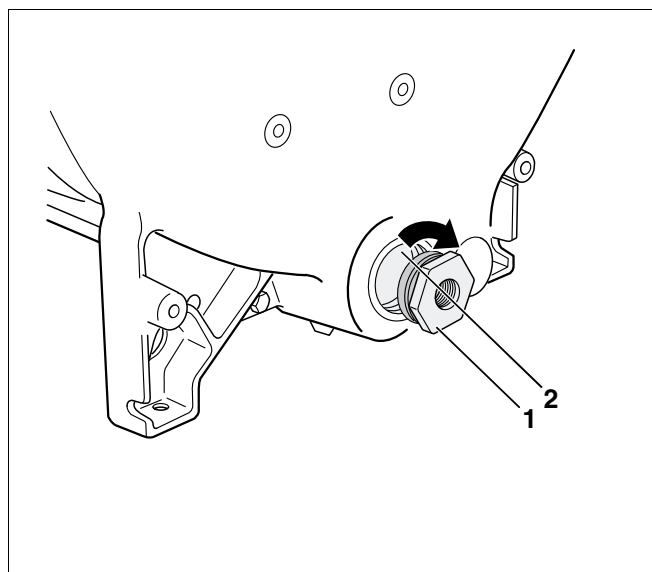
Poz. 3: zadnji člen

Poz. 4: matici

8.1.6 Zapiranje spojnih odprtin

Dobavljeni reducirni kos (sl. 31, **poz. 1**) se potrebuje za montažo ventila KFE (dodatna oprema).

- Na zadnji strani kotla vgradite reducirni kos (sl. 31, **poz. 1**) v spodnjo spojno odprtino (sl. 31, **poz. 2**).



Sl. 31 Vgradnja reducirnega kosa

Poz. 1: reducirni kos (R 1½ na Rp ½)

Poz. 2: spodnja spojna odprtina

- Na sprednjem členu zaprite zgornjo spojno odprtino s slepo prirobnico (sl. 32, **poz. 1**).
- V spodnjo spojno odprtino privijte čep (sl. 32, **poz. 2**) s ploščatim tesnilom.

8.1.7 Tlačni preskus kotla

Izvedba tlačnega preskusa je obvezna samo pri dobavi kotla v razstavljenem stanju ali po ločitvi kotlovskega bloka.

Pred tlačnim preskusom storite naslednje.

Zapreti morate vse spojne odprtine (glej pog. 8.1.6 "Zapiranje spojin odprtin", str. 30).

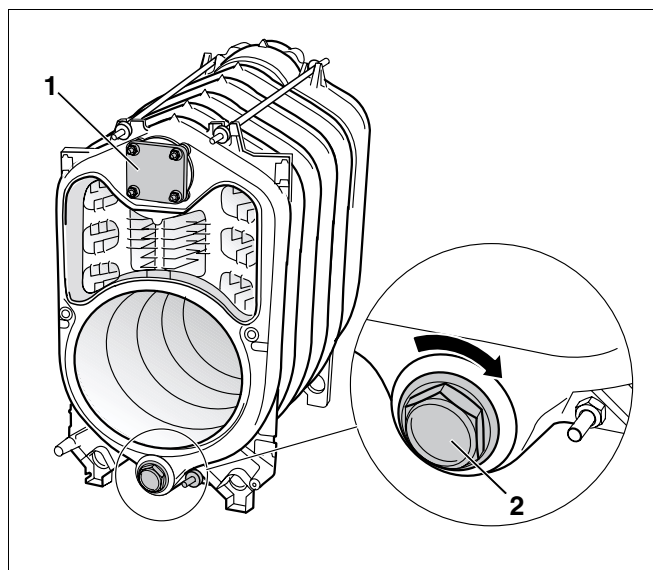
- Pipo za polnjenje/praznjenje (ni v sklopu dobave kotla) montirajte na reducirni kos (sl. 31, **poz. 1**, str. 30).



NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

PREVIDNO! zaradi nadtlaka

- V času izvajanja tlačnega preskusa na kotel ne sme biti priključena nobena tlačna, regulacijska ali varnostna komponenta.
- Zaprite priključek kotlovskega predtoka in kotlovskega povratka (montirajte odzračevalnik na priključni kos Rp $\frac{3}{4}$ sl. 55, **poz. 9**, str. 46).



Sl. 32 Zapiranje spojin odprtin na sprednjem členu

Poz. 1: slepa prirobnica

Poz. 2: čep

Preskusni tlak med hidravličnim tlačnim preskusom mora znašati 5,8 bar (v skladu z zahtevami evropske smernice za tlačno opremo).

Za merjenje tlaka uporabite manometer razreda 1,0.

- V primeru, da je kateri od spojev med členi netesen, najprej iz kotla iztočite vodo na pipi za polnjenje oz. praznjenje.
- Nato demontirajte dozirno cev povratne vode.
- Odvijte matice na steznih vijakih in stezne vijake izvlecite.
- Člena na netesnem mestu ločite, in sicer s pomočjo ploščatih zagozd ali sekal, ki jih na predvidenih mestih (sl. 33) zgoraj in spodaj zabijete med netesna člena.

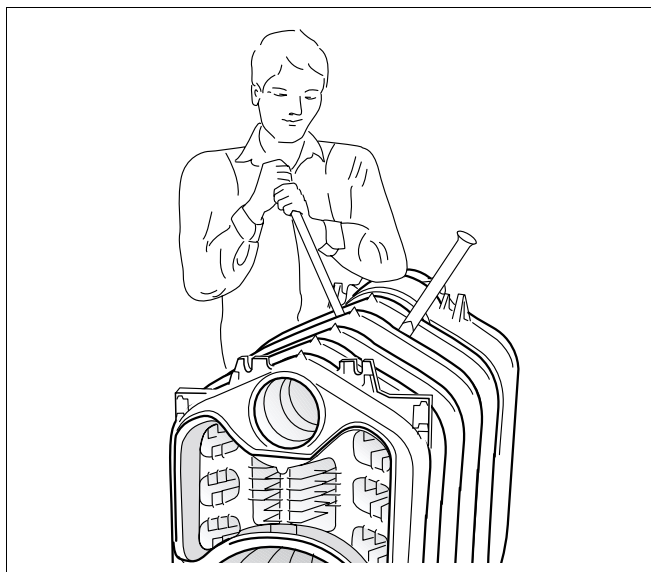


OPOZORILO

- Pri ponovnem sestavljanju členov obvezno uporabite nove tesnilne puše in novo tesnilno vrvico.

- Kotel ponovno stisnite in ponovite tlačni preskus.

Za nadaljnjo montažo kotla Logano G215 upoštevajte pog. 8.3 "Montažni koraki za kotle v razstavljenem in sestavljenem stanju", str. 33.



Sl. 33 Ločitev kotlovskega bloka na netesnem mestu

8.2 Montaža pri dobavi v sestavljenem stanju

Kotlovskega bloka, dobavljenega v sestavljenem stanju, ni potrebno tlačno preskušati, ker je bil tlačni preskus opravljen že v tovarni.



OPOZORILO

V primeru demontaže kotlovskega bloka morate tlačni preskus ponoviti (glej pog. 8.1.7 "Tlačni preskus kotla", str. 31).

- Prerežite varovalna trakova (sl. 34, **poz. 1**).
- Odstranite transportno paleto (sl. 34, **poz. 2**).



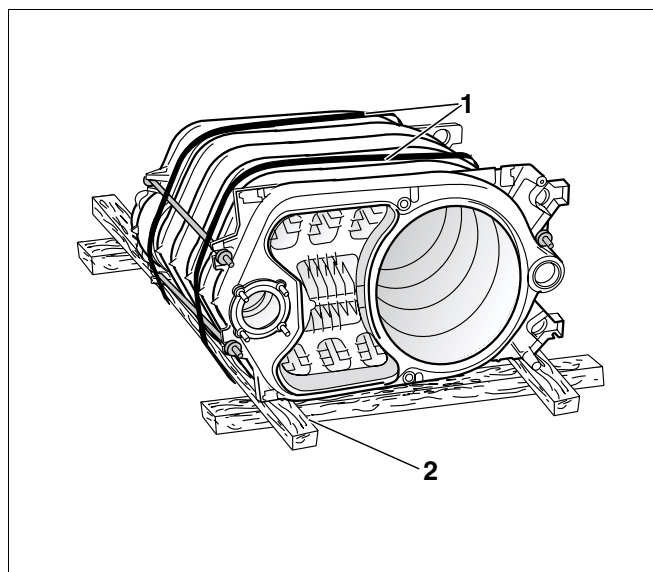
ŽIVLJENJSKA NEVARNOST

zaradi pada dvignjenega tovora

POZOR!

- Nevarnost pada bremena zaradi uporabe neustrezne naprave za obešanje.
- Obvezno upoštevajte varnostne predpise VBG9a "Priprave za obešanje bremen pri dvigalnih napravah" oz. ustrezne lokalne predpise o varstvu pri delu.

Za nadaljnjo montažo kotla Logano G215 morate upoštevati pog. 8.3 "Montažni koraki za kotle v razstavljenem in sestavljenem stanju".



Sl. 34 Kotlovski blok na paleti

Poz. 1: varovalni trak

Poz. 2: paleta

8.3 Montažni koraki za kotle v razstavljenem in sestavljenem stanju

V tem poglavju navedene korake za montažo kotla morate izvajati tako pri dobavi v razstavljenem kot pri dobavi v sestavljenem stanju. Če obstajajo razlike pri montaži sestavljenega ali razstavljenega kotla, potem so le-te izrecno navedene.

8.3.1 Montaža nastavljivih nog

Če boste na kotel Logano G215 priključili samostoječi ali podmontažni bojler (izvedba ST ali LT), morate upoštevati navodila za montažo bojlerja in priključnega hitromontažnega pribora.



OPOZORILO

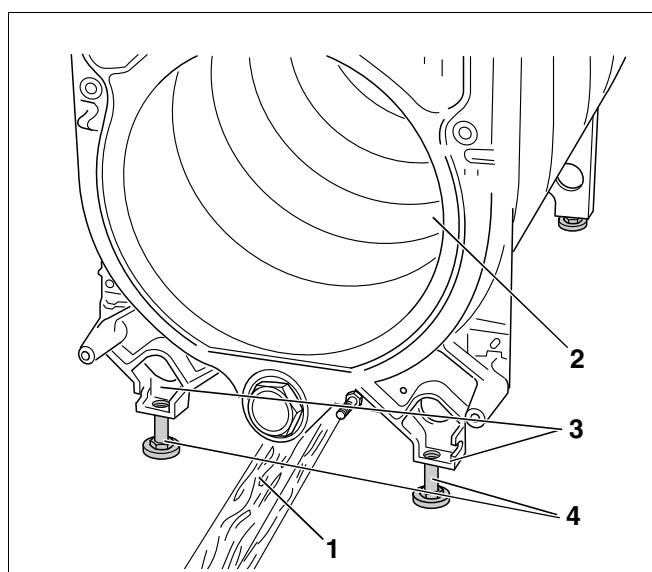
Pri dobavi kotla Logano G215 z gorilnikom Logatop so nastavljive noge zapakirane skupaj z gorilnikom.

Pri dobavi kotla Logano G215 brez gorilnika so nastavljive noge v kartonu s čelno opažno steno.

- Blok kotla (sl. 35, **poz. 2**) spredaj nekoliko privzdignite.
- Pod blok kotla postavite kos lesa (sl. 35, **poz. 1**), da so noge členov (sl. 35, **poz. 3**) nekaj centimetrov privzdignjene od tal.
- Privijte nastavljivi nogi (sl. 35, **poz. 4**) od spodaj v nogi sprednjega člena (sl. 35, **poz. 3**).
- Blok kotla (sl. 35, **poz. 2**) spredaj privzdignite in odstranite kos lesa (sl. 35, **poz. 1**).

Nastavljive noge na zadnji strani bloka kotla privijte na enak način.

- Blok kotla (sl. 35, **poz. 2**) izravnajte v vertikalni in horizontalni smeri s privijanjem oz. odvijanjem posameznih nog (sl. 35, **poz. 4**).



Sl. 35 Montaža nastavljivih nog

Poz. 1: kos lesa

Poz. 2: blok kotla

Poz. 3: nogi člena kotla

Poz. 4: nastavljive noge

8.3.2 Turbulatorji



OPOZORILO

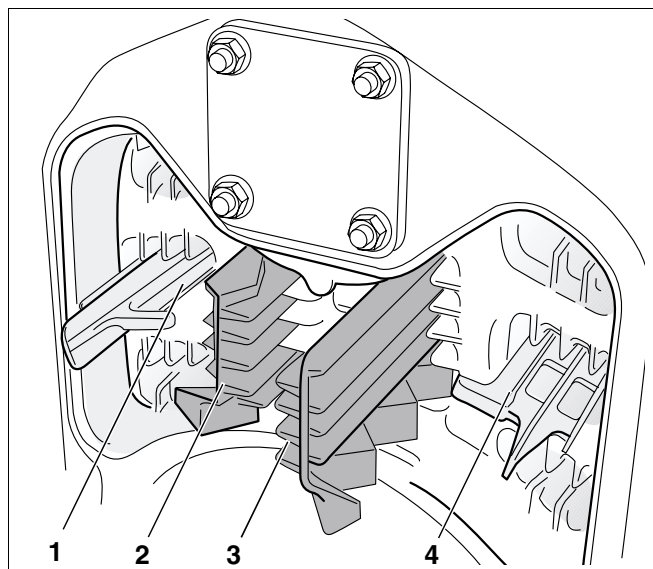
Pri dobavi v sestavljenem stanju so turbulentorji že vstavljeni v kotel.

- Odstraniti je treba le karton, s katerim so zavarovani med transportom.

- Turbulatorje vzemite (sl. 36, **poz. 1 - 4**) iz kartona, v katerem so bili zapakirani pokrovi in jih v skladu s spodnjo tabelo vstavite v zgorevalne kanale (sl. 36).
- Turbulatorja (sl. 36, **poz. 1 in 4**) potisnite v 2. zgorevalni kanal v sredini. Litoželezni nastavki morajo biti, kot kaže sl. 36, obrnjeni navznoter proti sredini kotla.
- Turbulatorja potisnite v 3. zgorevalni kanal. Litoželezni nastavki morajo biti, kot kaže sl. 36, obrnjeni navzven.

vel. kotla Logano G215		40	47	58	70	85
vel. kotla Logano G215 z gorilnikom Logatop			45	55	68	82
2. zgor. kanal	zgoraj	–	–	–	–	–
	središčno	2	–	2	–	–
	spodaj	2	–	2	–	–
3. zgor. kanal		2	2	–	–	–

Z odstranitvijo turbulentorjev lahko povišate temperaturo dimnih plinov (glej pog. 12.3 "Ukrepi za dvig temperature dimnih plinov", str. 55).



Sl. 36 Vstavljanje turbulentorjev

Poz. 1: turbulentor v 2. zgorevalnem kanalu (tu: središčno)

Poz. 2: turbulentor v 3. zgorevalnem kanalu

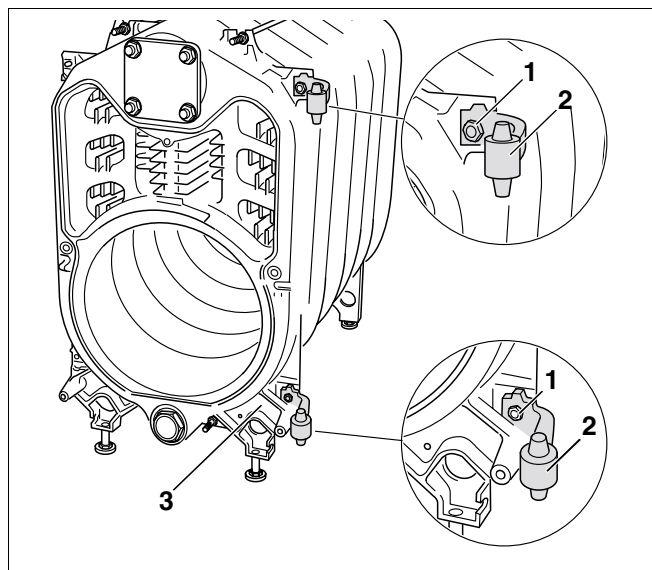
Poz. 3: turbulentor v 3. zgorevalnem kanalu

Poz. 4: turbulentor v 2. zgorevalnem kanalu (tu: središčno)

8.3.3 Vrata kotla

Kotlovska vrata lahko montirate tako na desno kot tudi na levo stran. V nadaljevanju je opisana montaža za odpiranje vrat v desno.

- Tečajna zatiča (sl. 37, **poz. 2**) privijte s po enim vijakom M 12 × 35 (sl. 37, **poz. 1**) na sprednji člen kotla (sl. 37, **poz. 3**).
- Tečajni nasadili (sl. 38, **poz. 3**) privijte s po enim vijakom M 12 × 25 (sl. 38, **poz. 2**) na kotlovska vrata (sl. 38, **poz. 1**).
- Obesite vrata s tečajnima nasadiloma (sl. 38, **poz. 3**) na tečajni zatič (sl. 38, **poz. 4**) na sprednjem členu.

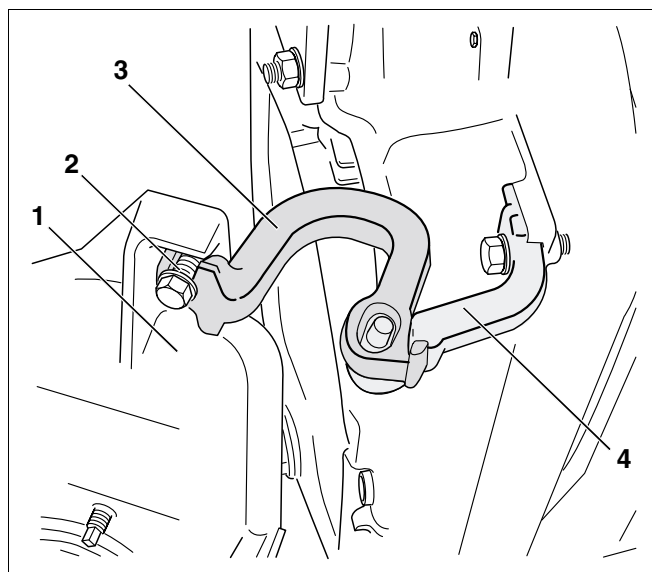


Sl. 37 Montaža kotlovskih vrat (tu: odpiranje v desno)

Poz. 1: vijak M 12 × 35

Poz. 2: tečajni zatič

Poz. 3: sprednji člen



Sl. 38 Montaža kotlovskih vrat (tu: odpiranje v desno)

Poz. 1: kotlovska vrata

Poz. 2: vijak M 12 × 25

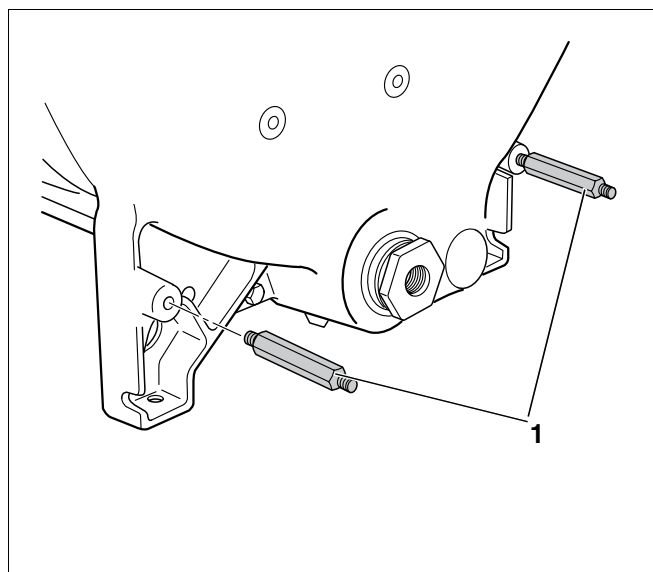
Poz. 3: tečajno nasadilo

Poz. 4: tečajni zatič

8.3.4 Plašč kotla

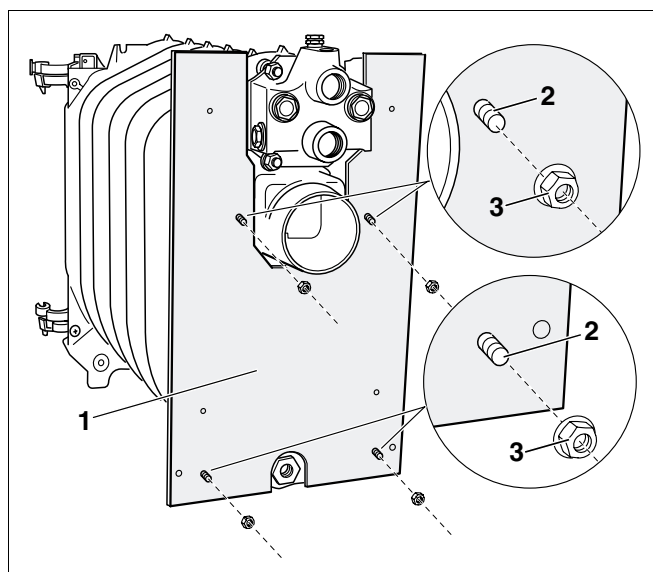
Montaža hrbtne stene kotla

- Privijte distančne zatiče (sl. 39, **poz. 1**) na zadnjem členu.



Sl. 39 Montaža distančnih zatičev

- Hrbtno steno kotla (sl. 40, **poz. 1**) pritrdite na navojnih in distančnih zatičih (sl. 40, **poz. 2**) s priloženimi maticami (sl. 40, **poz. 3**).



Sl. 40 Montaža zadnje stene kotla

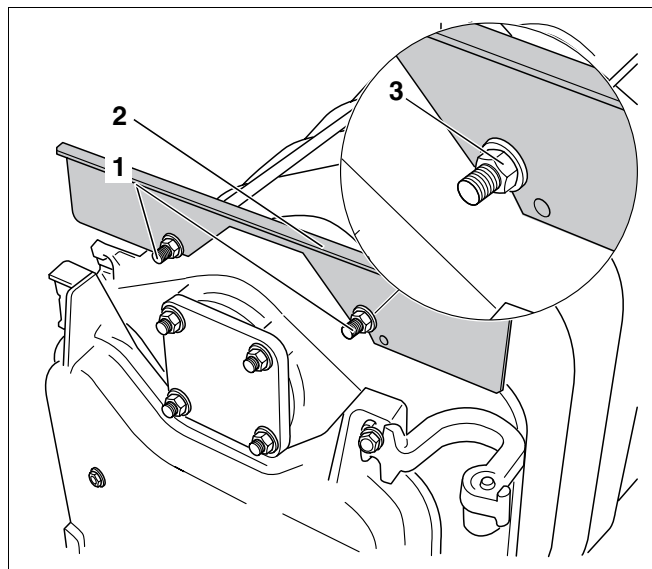
Poz. 1: hrbtna stena kotla

Poz. 2: navojni in distančni zatiči

Poz. 3: matice

Montaža zgornjega prečnega nosilca

- Zgornji prečni nosilec (sl. 41, **poz. 2**) pritrdite z maticama (sl. 41, **poz. 3**), ki jih privijete na stezna vijaka (sl. 41, **poz. 1**).



Sl. 41 Montaža zgornjega prečnega nosilca

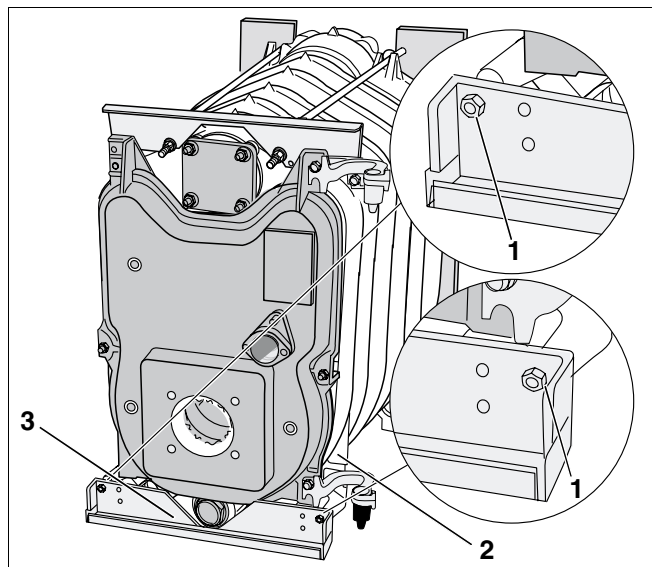
Poz. 1: stezna vijaka

Poz. 2: zgornji prečni nosilec

Poz. 3: matica

Montaža spodnjega prečnega nosilca

- Spodnji prečni nosilec (sl. 42, **poz. 3**) privijte z vijakoma (sl. 42, **poz. 1**) na sprednji člen (sl. 42, **poz. 2**).



Sl. 42 Montaža spodnjega prečnega nosilca

Poz. 1: šestroba vijaka

Poz. 2: sprednji člen

Poz. 3: spodnji prečni nosilec

Montaža toplotne izolacije

- Položite toplotno izolacijo (sl. 43, **poz. 2**) na blok kotla, kot kaže sl. 43.
- Na spodnjem delu izolacijo (sl. 43, **poz. 2**) potisnite pod kotel, kot kažejo puščice.
- Zarezana kosa toplotne izolacije (sl. 43, **poz. 4**) položite pred zgornji prečni nosilec (sl. 43, **poz. 1**) in ju spnite z vzmetjo (sl. 43, **poz. 3**).

Montaža kableske razbremenilke

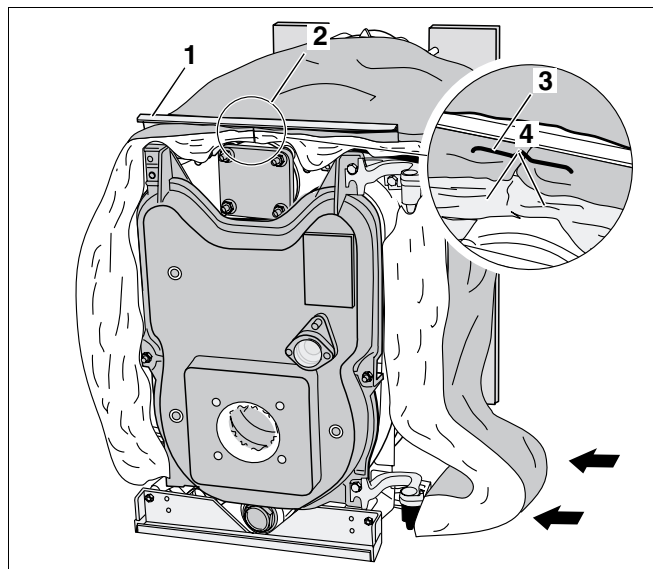


PREVIDNO!

NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

zaradi neustrezno položenega priključnega kabla gorilnika

- Speljite priključni kabel gorilnika po tisti strani, kjer so tečaji vrat.
- Priključni kabel gorilnika mora biti med gorilnikom in kablesko razbremenilko dovolj dolg, da se lahko kotlovska vrata neovirano odpirajo in zapirajo.
- Potisnite razbremenilko (sl. 44, **poz. 1**) v za to predvidene luknje na spodnjem prečnem nosilcu (sl. 44, **detajl A**).
- Priključni kabel gorilnika (sl. 44, **poz. 2**) speljite ob robu kotla po izolaciji navzdol (sl. 44, **poz. 3**).
- Vstavite kabel v razbremenilko (sl. 44, **detajl B**).
- Privijte kabel v razbremenilki z dvema pločevinskima vijakoma (sl. 44, **detajl B**).



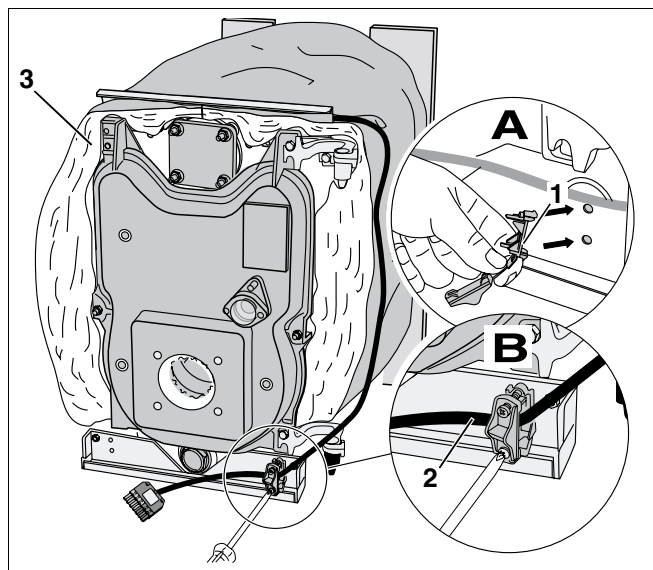
Sl. 43 Montaža toplotne izolacije

Poz. 1: zgornji prečni nosilec

Poz. 2: toplotna izolacija

Poz. 3: napenjalna vzmet

Poz. 4: zarezana kosa izolacije



Sl. 44 Montaža kableske razbremenilke in priključnega kabla gorilnika

Poz. 1: kableska razbremenilka

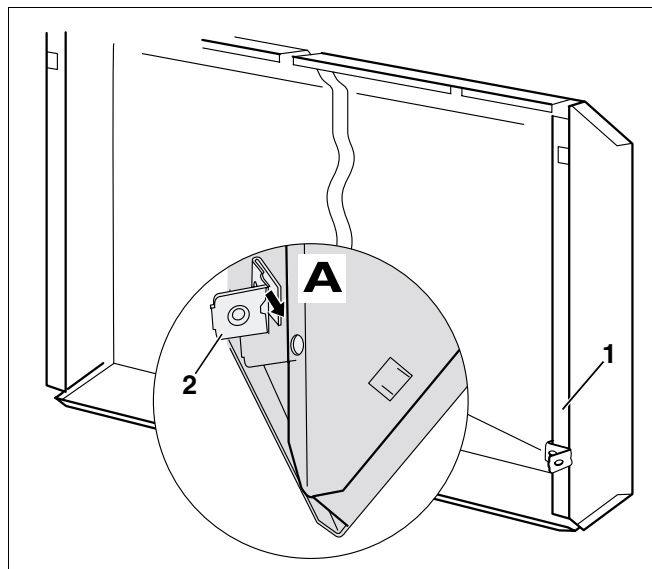
Poz. 2: priključni kabel gorilnika

Poz. 3: toplotna izolacija

Montaža stranskih sten

Da bi lahko namontirali stranske stene, morate najprej namestiti razcepljene matice. Montaža stranskih sten je enaka tako za levo kot za desno stran (primer tu: desna stranska stena).

- Nataknite razcepljeno matico (sl. 45, **poz. 2**) na rob stranske stene (sl. 45, **poz. 1**), kot kaže sl. 45, da zaskoči v predvidene luknje (sl. 45, **detajl A**).

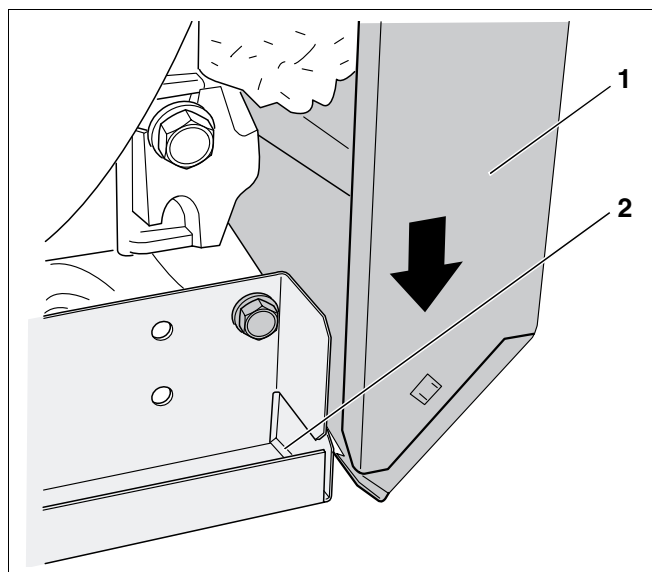


Sl. 45 Nameščanje razcepljene matice (tu: desna stranska stena)

Poz. 1: stranska stena z robom

Poz. 2: razcepljena matica

- Zatakните stransko steno (sl. 46, **poz. 1**) v rob spodnjega prečnega nosilca (sl. 46, **poz. 2**).

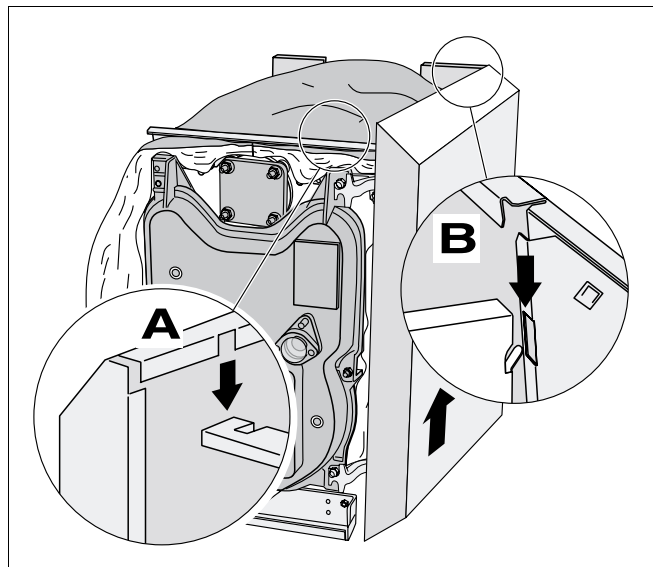


Sl. 46 Montaža stranske stene - detajl na spodnjem prečnem nosilcu spredaj

Poz. 1: stranska stena

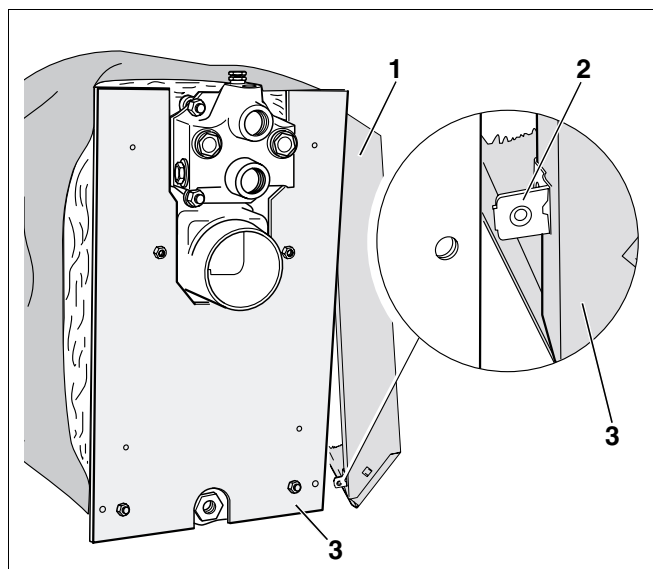
Poz. 2: rob spodnjega nosilca

- Stransko steno rahlo privzdignite (sl. 47).
- Na sprednji strani stransko steno zatakните za zgornji nosilec (sl. 47, **detajl A**).
- Na zadnji strani stransko steno zatakните za kljunasti nastavek hrbtno stene (sl. 47, **detajl B**).



Sl. 47 Obešanje stranske stene

Stransko steno (sl. 48, **poz. 1**) spodaj pritisnite ob kotel in s pomočjo razcepljene matice (sl. 48, **poz. 2**) privijte na hrbtno steno (sl. 48, **poz. 3**).



Sl. 48 Vijačenje stranske stene na hrbtno steno

Poz. 1: stranska stena

Poz. 2: razcepljena matica

Poz. 3: hrbtna stena

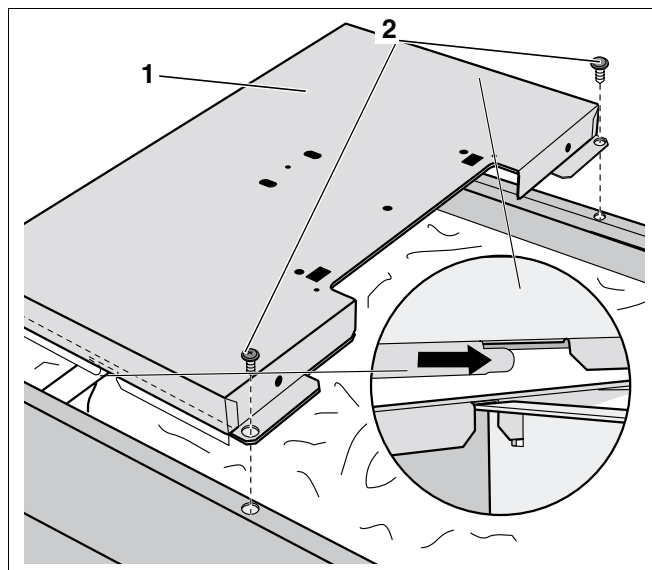
Montaža sprednjega dela pokrova

- Namestite sprednji del pokrova (sl. 49, **poz. 1**) tako, da ga z zarezo zataknete v zgornji prečni nosilec in potisnete nazaj.
- Sprednji del pokrova (sl. 49, **poz. 1**) pritrdite z dvema pločevinskima vijakoma (sl. 49, **poz. 2**) na stranski steni.



OPOZORILO

Navodila za montažo zadnjega dela pokrova najdete v pog. 10.4 "Montaža zadnjega dela pokrova kotla", str. 51.



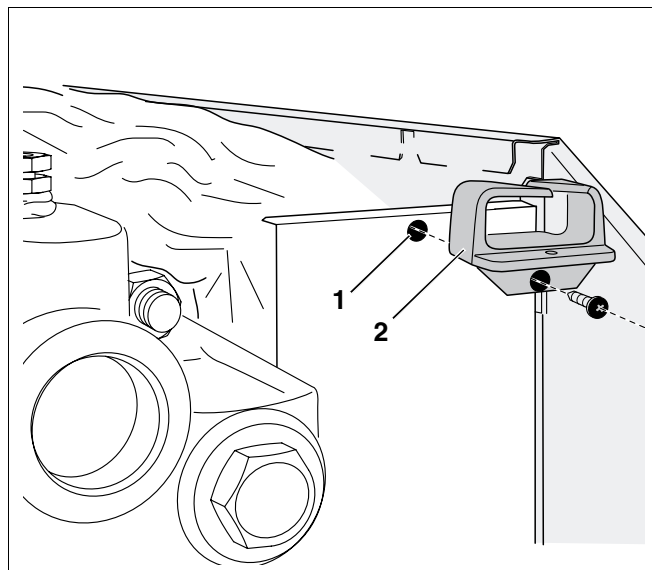
Sl. 49 Montaža sprednjega dela pokrova

Poz. 1: sprednji del pokrova

Poz. 2: pločevinska vijaka

Montaža kabelske uvodnice

- Kabelsko uvodnico (sl. 50, **poz. 2**) privijačite v izvrtino na hrbtni steni kotla (sl. 50, **poz. 1**).



Sl. 50 Montaža kabelske uvodnice

Poz. 1: izvrtina na hrbtni steni

Poz. 2: kabelska uvodnica

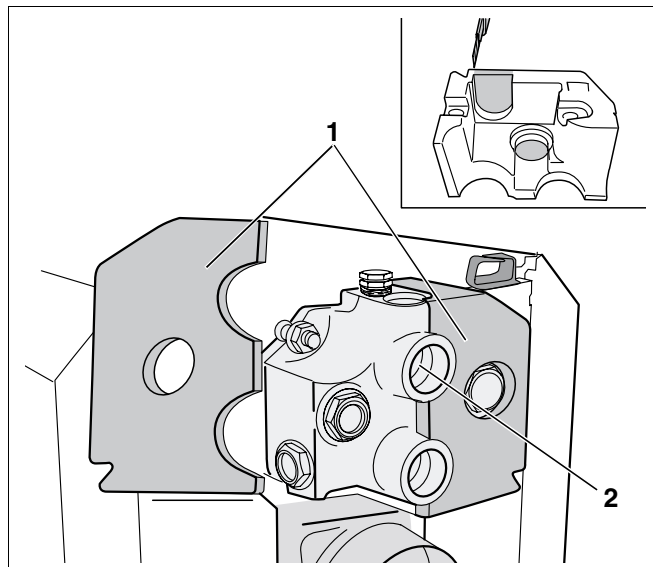
Izoliranje priključnega kosa

Preden montirate izolacijo (sl. 51, **poz. 1**) na priključni kos (sl. 51, **poz. 2**), napravite izreze v izolaciji za priključke.



OPOZORILO

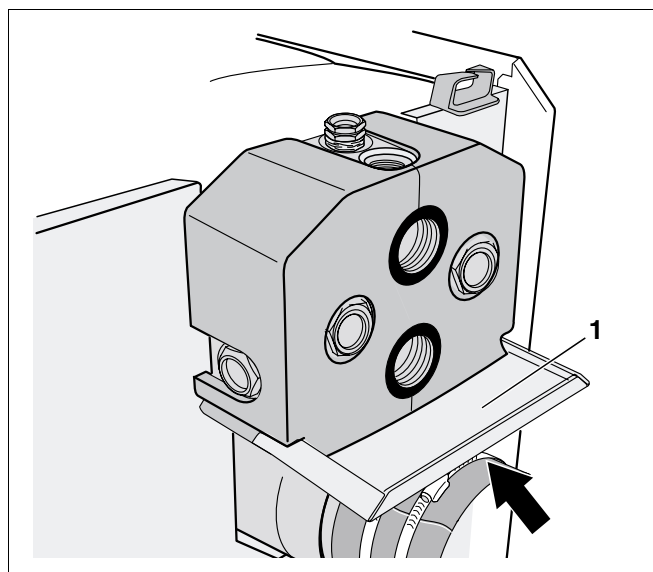
- Izolacijo izrežite samo za tiste priključke, ki jih boste potrebovali.
- Izolacijo priključnega kosa (sl. 51, **poz. 1**) izrežite na označenih mestih (sl. 51).
- Oba dela izolacije (sl. 51, **poz. 1**) potisnite na priključni kos (sl. 51, **poz. 2**).
- V stranska vodila izolacije od spodaj namestite zaščitno pločevino (sl. 52, **poz. 1**), kot kaže sl. 52.



Sl. 51 Izrezovanje izolacije za priključke

Poz. 1: izolacija priključnega kosa

Poz. 2: priključni kos



Sl. 52 Montaža zaščitne pločevine

9 Dimovodni priključek in priključek na cevni razvod

V tem poglavju so navodila za izvedbo dimovodnega priključka in priključkov na cevni razvod.



OPOZORILO

Priporočamo vgradnjo filtrov za mehansko čiščenje vode. S tem preprečimo motnje v delovanju zaradi nečistoč v vodi.

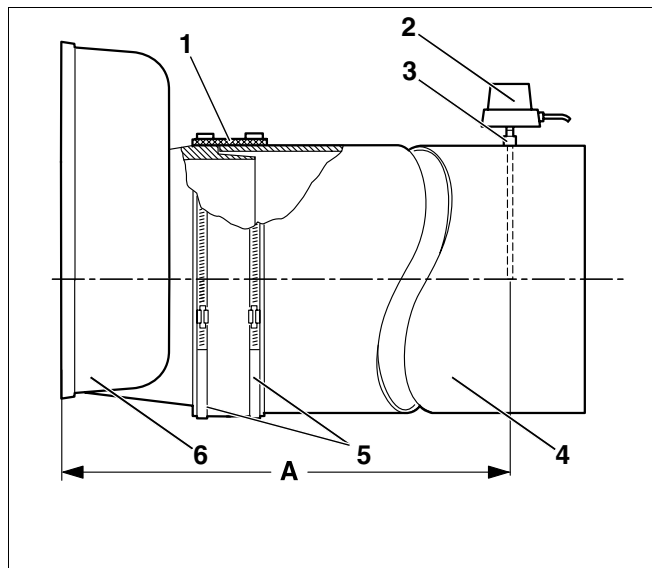
9.1 Manšeta za zatesnitev dimovodnega priključka (dodatna oprema)



OPOZORILO

Priporočamo, da za zatesnitev dimovodnega priključka uporabite originalno tesnilno manšeto (sl. 53, **poz. 1**).

- Nataknite dimovodno cev (sl. 53, **poz. 4**) do prislonu na priključni nastavki na kotlu (sl. 53, **poz. 6**).
- Namestite tesnilno manšeto (sl. 53, **poz. 1**) tako, da prekriva spoj dimovodne cevi (sl. 53, **poz. 4**) in priključnega nastavka (sl. 53, **poz. 6**).
- Preko tesnilne manšete (sl. 53, **poz. 1**) položite objemki s polžastim navojem (sl. 53, **poz. 5**). Ena objemka mora ležati nad priključnim nastavkom kotla (sl. 53, **poz. 6**), druga pa nad dimovodno cevjo (sl. 53, **poz. 4**).



Sl. 53 Montaža dimovodne cevi

Poz. 1: tesnilna manšeta

Poz. 2: tipalo temperature dimnih plinov

Poz. 3: mufa

Poz. 4: dimovodna cev

Poz. 5: objemka s polžastim navojem

Poz. 6: dimovodni priključni nastavki

- Objemki (sl. 54, **poz. 2**) zategnite. Tesnilna manšeta (sl. 54, **poz. 1**) se mora potem, ko ste zategnili objemki, gladko in tesno prilegati.



OPOZORILO

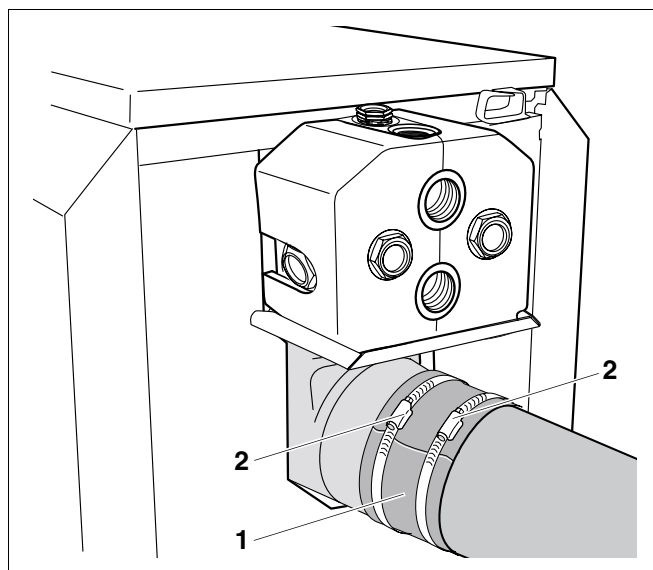
- Po potrebi objemki kasneje ponovno zategnite.

9.2 Tipalo temperature dimnih plinov (dodatna oprema)



OPOZORILO

- V dimovodno cev privarite mufo (sl. 53, **poz. 3**, str. 44) na mestu, ki je od zbiralnika dimnih plinov oddaljeno za $2 \times$ premer dimovodne cevi (A).
- Namestite tipalo (sl. 53, **poz. 2**, str. 44), kot opisujejo posebna navodila za montažo tipala temperature dimnih plinov.



Sl. 54 Montaža tesnilne mašete

Poz. 1: tesnilna manšeta

Poz. 2: objemka s polžastim navojem

9.3 Priključitev kotla na cevni razvod

Pri priključitvi kotla na cevni razvod upoštevajte naslednja opozorila, ker so zelo pomembna za nemoteno delovanje ogrevalnega sistema.



PREVIDNO!

NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

zaradi netesnih priključkov

- Cevi položite tako, da na priključkih kotla ne bo prihajalo do dodatnih napetosti.

9.3.1 Povratni vod ogrevalne vode

- Priključite povratek ogrevalnega razvoda na kotlovski povratek (sl. 55, **poz. 3**).

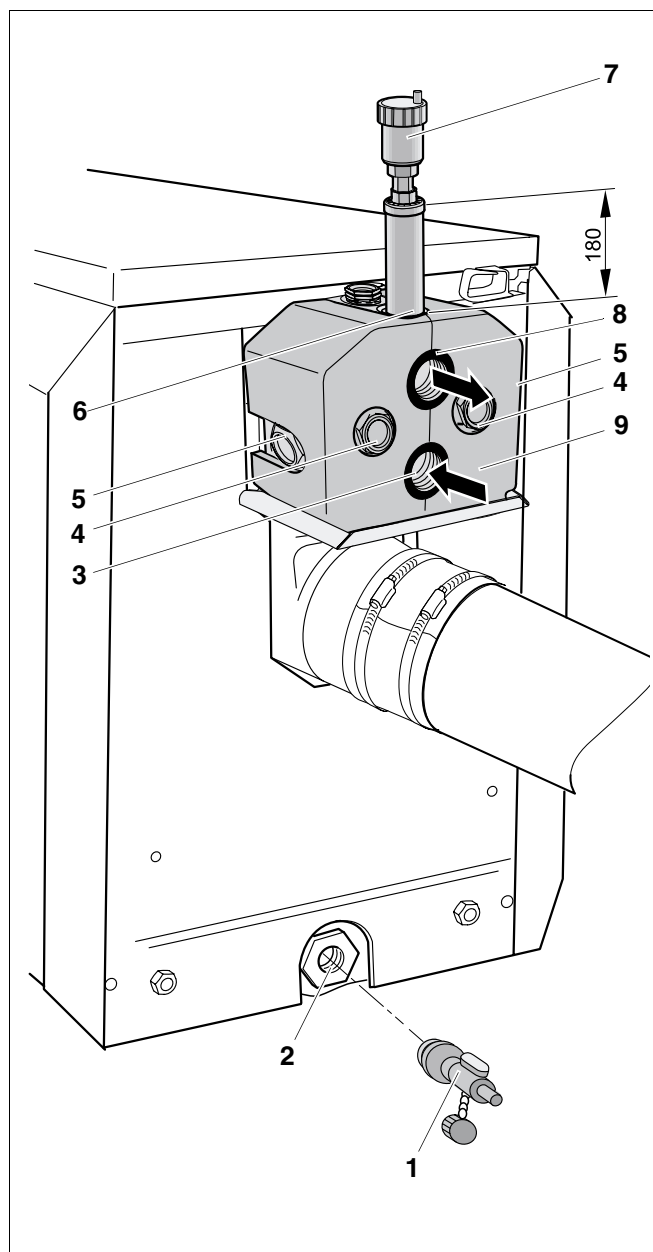


OPOZORILO

Priporočamo vgradnjo filtrov za mehansko čiščenje vode. S tem preprečimo motnje v delovanju zaradi nečistoč v vodi.

9.3.2 Predtok ogrevalne vode

- Priključite predtok ogrevalne vode na kotlovski predtok (sl. 55, **poz. 8**).



Sl. 55 Logano G215 - pogled od zadaj (mere v mm)

Poz. 1: ventil KFE (polnjenje/praznjenje)

Poz. 2: priključek za polnjenje in praznjenje (EL)

Poz. 3: kotlovski povratek (RK)

Poz. 4: predtok boilerja (VS)

Poz. 5: povratek boilerja (RS)

Poz. 6: varnostni predtok (VSL)

Poz. 7: odzračevalnik

Poz. 8: kotlovski predtok (VK)

Poz. 9: priključni kos

9.3.3 Varnostni predtok in varnostni povratek



NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

PREVIDNO!

zaradi priključevanja napačnih komponent na varnostni predtok (sl. 55, **poz. 6**, str. 46).

- Na priključno mesto za varnostni predtok ne smete priključevati drugih ogrevalnih vej (npr. kopalnica, bojler ali dodatni ogrevalni krog) (sl. 55, **poz. 6**, str. 46).



OPOZORILO

Priporočamo, da opremite kotel na priključnem kosu (sl. 55, **poz. 9**, str. 46) z varnostnim armaturnim setom (dodatna oprema) ali odzračevalnikom (dodatna oprema – sl. 55, **poz. 7**, str. 46).

9.4 Ventil KFE (dodatna oprema)

Za polnjenje ogrevalnega sistema se ventil KFE montira direktno na kotel.

- Ventil KFE (sl. 55, **poz. 1**, str. 46) vgradite v priključek za polnjenje in praznjenje na kotlu (sl. 55, **poz. 2**, str. 46).

9.5 Priključitev akumulacijskega bojlerja (dodatna oprema)



OPOZORILO

Priključka za povratek in predtok bojlerja (sl. 55, **poz. 4 in 5**, str. 46) se nahajata na levi in na desni strani kotla, tako da lahko izvedbo prilagodite prostorskim razmeram v kurilnici.

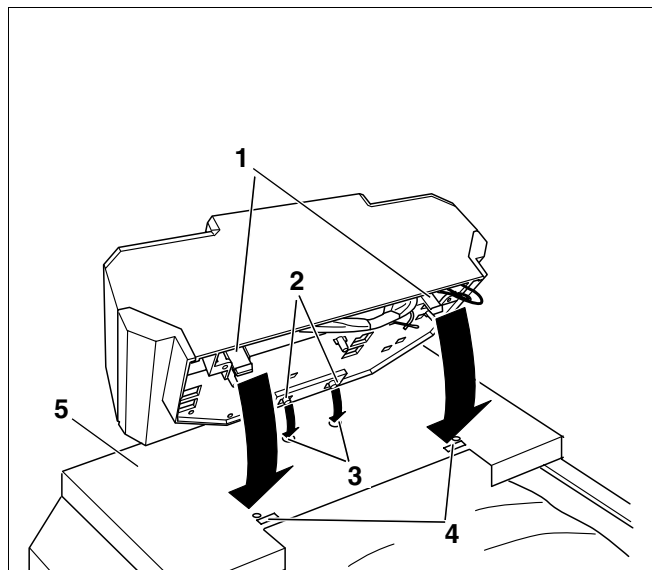
10 Regulator

V tem poglavju je opisana montaža regulatorja Logamatic in instaliranje temperaturnih tipal. Poleg tega je pojasnjeno, kako speljete in montirate priključne kable tipal in gorilnika.

10.1 Montaža regulatorja

Na Logano G215 lahko priključite regulatorje iz družine Logamatic. Montaža pri vseh tipih regulatorjev poteka enako. Tukaj je opisana montaža regulatorja Logamatic 2107.

- Nastavka regulatorja (sl. 56, **poz. 2**) zataknete v ovalni odprtini (sl. 56, **poz. 3**) na sprednjem delu pokrova (sl. 56, **poz. 5**).
- Regulator potisnite v smeri vrat kotla.
- Pritisnite regulator, da elastična zatiča regulatorja (sl. 56, **poz. 1**) vskoči v pravokotni odprtini na sprednjem delu pokrova (sl. 56, **poz. 4**).
- Odvijte oba vijaka (sl. 57, **poz. 1**) na pokrovu regulatorja (sl. 57, **poz. 2**) in snemite pokrov (sl. 57, **poz. 2**).
- Privijte regulator (sl. 57, **poz. 3**) na sprednji del pokrova kotla z dvema pritrdilnima vijakoma (sl. 57, **poz. 4**) na predvidenih pritrdilnih mestih (sl. 57, **poz. 5**) na regulatorju.



Sl. 56 Montaža regulatorja (npr. regulator Logamatic 2107)

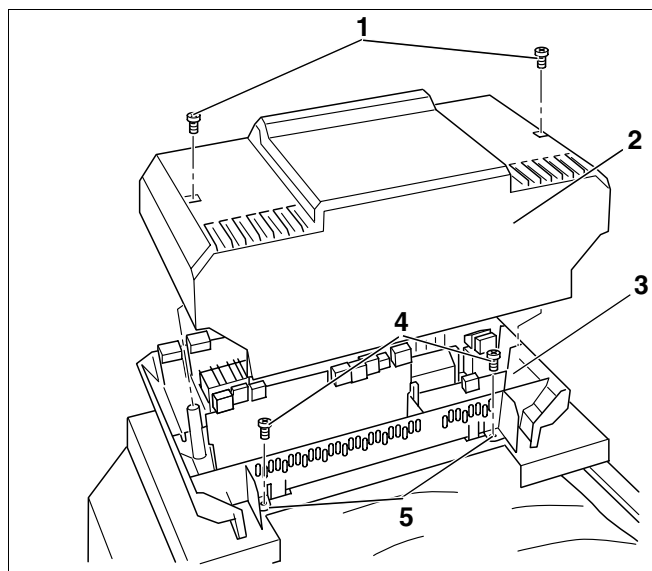
Poz. 1: elastična zatiča

Poz. 2: nastavka

Poz. 3: ovalni odprtini na pokrovu kotla

Poz. 4: pravokotni odprtini na sprednjem delu pokrova kotla

Poz. 5: sprednji del pokrova kotla



Sl. 57 Odstranitev pokrova regulatorja (npr. regulator Logamatic 2107)

Poz. 1: vijaka pokrova regulatorja

Poz. 2: pokrov regulatorja

Poz. 3: regulator

Poz. 4: pritrdilna vijaka

Poz. 5: pritrdilni mesti

10.2 Montaža temperaturnih tipal in priključnega kabla gorilnika



OPOZORILO

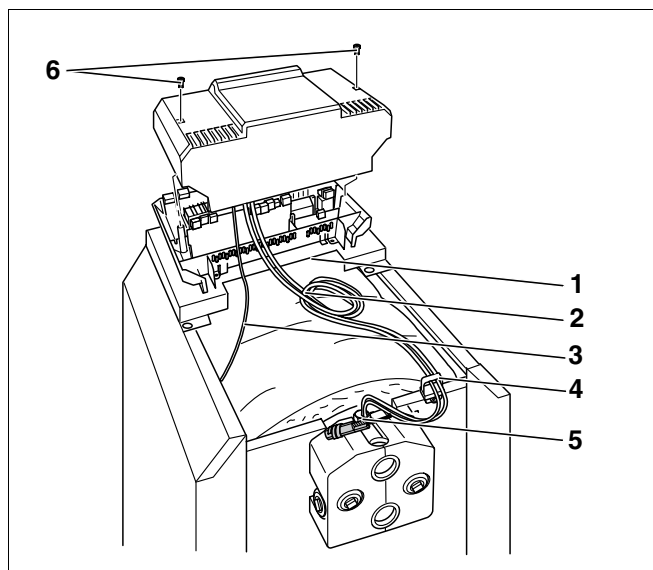
Pri priključevanju regulatorja upoštevajte naslednje točke:

- Polaganje kablov in kapilarnih cevk izvedite skrbno!
 - Kapilarnih cevk ne smete prepogibati!
 - Elektroinstalacijska dela na ogrevalni napravi smete izvajati le, če imate ustrezne kvalifikacije za izvajanje teh del. Če za ta dela niste kvalificirani, jih mora opraviti strokovnjak elektro stroke.
 - Upoštevajte nacionalne predpise.
- Položite kapilarne cevke in priključni kabel tipal (sl. 58, **poz. 2**) v odprtino za kable na sprednjem delu pokrova kotla (sl. 58, **poz. 1**).
 - Speljite kapilarne cevke in kabel tipal (sl. 58, **poz. 2**) skozi kabelsko uvodnico (sl. 58, **poz. 4**) do merilnega mesta (sl. 58, **poz. 5**).
 - Predolge dele kapilar in kabla (sl. 58, **poz. 2**) zvijte in položite na izolacijo kotla.
 - Priključni kabel gorilnika (sl. 58, **poz. 3**) speljite do regulatorja skozi odprtino na sprednjem delu pokrova (sl. 58, **poz. 1**).
 - Kabel gorilnika (sl. 58, **poz. 3**) priključite na regulator v skladu z oznakami na priključni konzoli.



OPOZORILO

Položaji spončnic pri regulatorjih Logamatic niso identični. Ko odprete regulator Logamatic, takoj prepoznate spončnico. Oznake na spončnicah pa so pri različnih regulatorjih identične.



Sl. 58 Instaliranje kablov in tipal

Poz. 1: odprtina za kable na sprednjem delu pokrova kotla

Poz. 2: kapilarne cevke in priključni kabel tipal

Poz. 3: priključni kabel gorilnika

Poz. 4: kabelska uvodnica

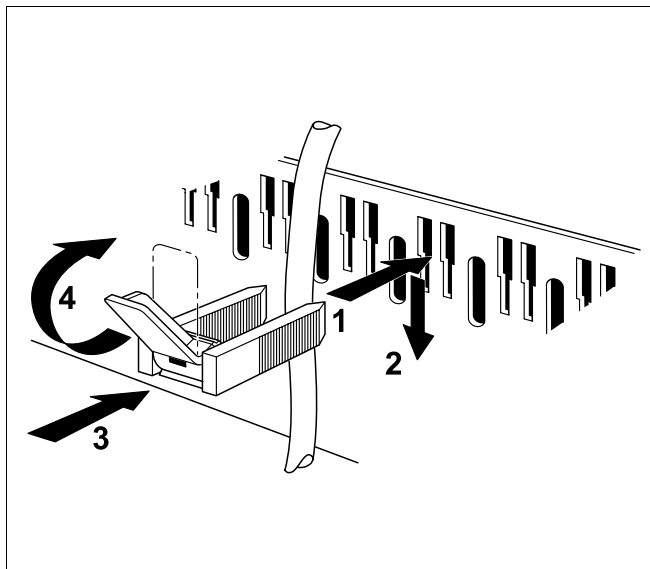
Poz. 5: merilno mesto

Poz. 6: vijaka pokrova regulatorja

- Izvedite vtično zvezo po oznaki na priključni konzoli.
- Izvedite električne priključke z vtičnimi zvezami v skladu z vezalnim načrtom.

Vse kable morate zavarovati s kabelskimi skobami (dobavljene skupaj z regulatorjem). Pri tem postopajte kot sledi:

- Kabelsko skobo, kot je prikazano na sl. 59, z vstavljenim kablom od zgoraj vstavite v utor na okvirni plošči (sl. 59, **korak 1**).
- Kabelsko skobo potisnite navzdol (sl. 59, **korak 2**).
- Nato jo pritisnite navznoter (sl. 59, **korak 3**).
- Jeziček preklpite navzgor (sl. 59, **korak 4**).
- Namestite nazaj pokrov regulatorja (sl. 57, **poz. 2**, str. 48).
- Z vijakoma (sl. 57, **poz. 1**, str. 48) pritrdite pokrov na regulator.



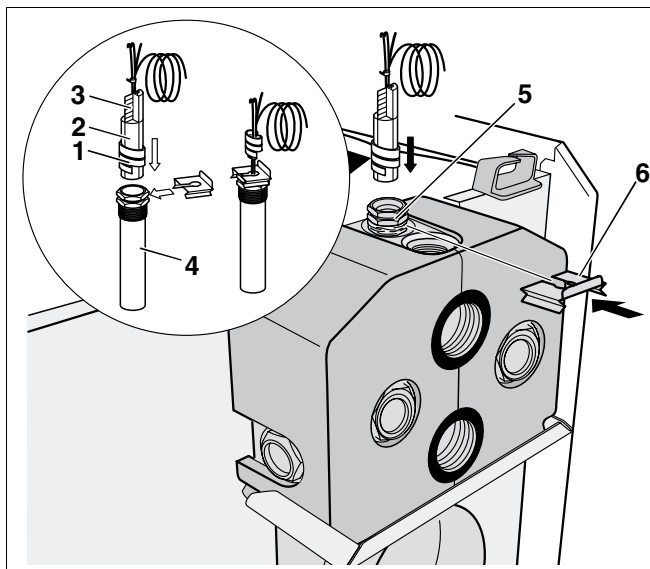
Sl. 59 Zavarovanje kablov s kabelskimi skobami

10.3 Montaža temperaturnih tipal

- Izravnalno vzmet (sl. 60, **poz. 3**) skupaj s temperaturnimi tipali (sl. 60, **poz. 2**) potisnite do konca v potopno tulko (sl. 60, **poz. 4**).

Pri potiskanju temperaturnih tipal v potopno tulko (sl. 60, **poz. 4**) se plastična spirala (sl. 60, **poz. 1**) avtomatsko odmakne nazaj.

- Varovalni nastavek (sl. 60, **poz. 6**, se dobavi skupaj z regulatorjem) od strani namestite na vrh potopne tulke (sl. 60, **poz. 5**).



Sl. 60 Montaža temperaturnih tipal

Poz. 1: plastična spirala

Poz. 2: sklop temperaturnih tipal

Poz. 3: izravnalna vzmet

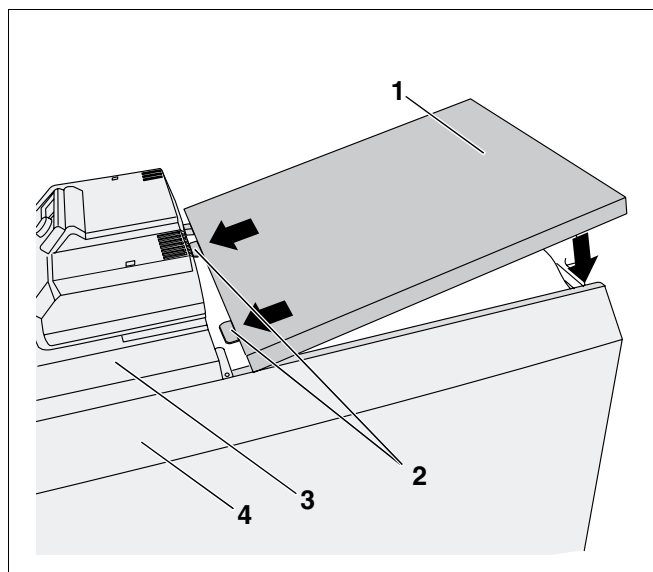
Poz. 4: potopna tulka

Poz. 5: glava potopne tulke

Poz. 6: varovalni nastavek

10.4 Montaža zadnjega dela pokrova kotla

- Zadnji del pokrova kotla (sl. 61, **poz. 1**) spredaj z jezičkoma (sl. 61, **poz. 2**) potisnite pod sprednji pokrov (sl. 61, **poz. 3**).
- Zadnji del pokrova kotla (sl. 61, **poz. 1**) zadaj pritisnite navzdol, da se usede na stranski steni (sl. 61, **poz. 4**).



Sl. 61 Montaža zadnjega dela pokrova kotla

Poz. 1: zadnji del pokrova kotla

Poz. 2: jezička

Poz. 3: sprednji del pokrova kotla

Poz. 4: stranska stena

11 Gorilnik

- Kotlovska vrata (sl. 62, **poz. 3**) zaprite z dvema strojnim vijakoma (sl. 62, **poz. 2**). Vijaka enakomerno zategnite.

11.1 Montaža gorilnika pri kotlu Logano G215 z gorilnikom Logatop

Pri kotlih Logano G215 z gorilnikom Logatop velikosti 45 in 68 je gorilnik že tovarniško montiran na vrata kotla.

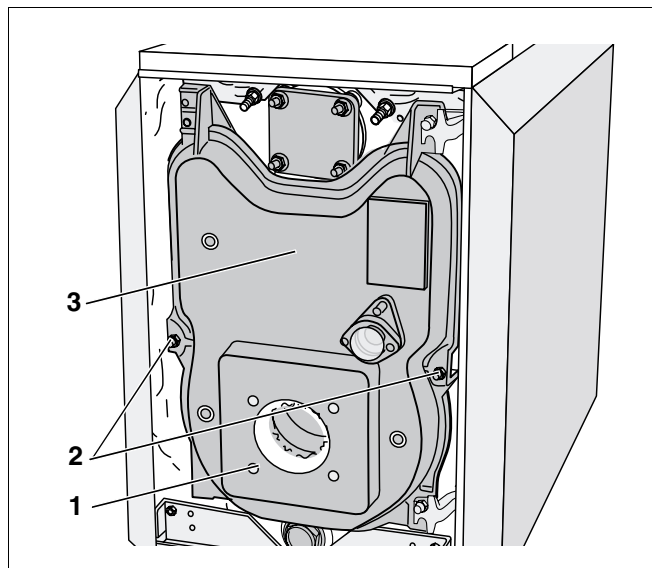
Pri velikosti 82 pa morate vi montirati gorilnik na vrata kotla (glej pog. 11.2 "Montaža gorilnika pri kotlu Logano G215"). Gorilnik je zapakiran v posebnem kartonu.

- Priključni kabel gorilnika priključite na gorilnik.



OPOZORILO

Navodila za priključitev kabla gorilnika poiščite v navodilih za montažo, ki so priložena gorilniku Logatop.



Sl. 62 Montaža gorilnika

Poz. 1: montažne izvrtine

Poz. 2: vijaka

Poz. 3: kotlovska vrata

11.2 Montaža gorilnika pri kotlu Logano G215

Ta izvedba kotla Logano G215 ne vključuje gorilnika, izbrani gorilnik pritrdite na nosilno ploščo na kotlovskih vratih (sl. 62, **poz. 1**).

Priključni kabel gorilnika priključite na gorilnik.

11.3 Montaža pokrova gorilnika/čelne opažne stene

Montaža čelne opažne stene in pokrova gorilnika poteka enako. Opisana je montaža pokrova gorilnika. Vsako odstopanje pri montaži pokrova gorilnika ali čelne opažne stene je posebej navedeno.



OPOZORILO

Pokrov gorilnika (sl. 64, **poz. 3**) je dobavljen in nameščen izključno pri kotlih Logano G215 z gorilnikom Logatop in to velikostih kotla od 45 do 68. Pri kotlu Logano G215 z gorilnikom Logatop, velikost kotla 82, se s kotlom dobavita čelna opažna stena (sl. 63, **poz. 3**) in gorilnik Logatop TZ, ki ju montirate vi.

- Čelno opažno steno (sl. 63, **poz. 3**) zataknete v zavihan rob sprednjega dela pokrova kotla (sl. 63, **poz. 1**).
- Čelno opažno steno (sl. 63, **poz. 3**) rahlo privzdignete, da se zatakne v spodnji nosilec (sl. 63, **poz. 2**).



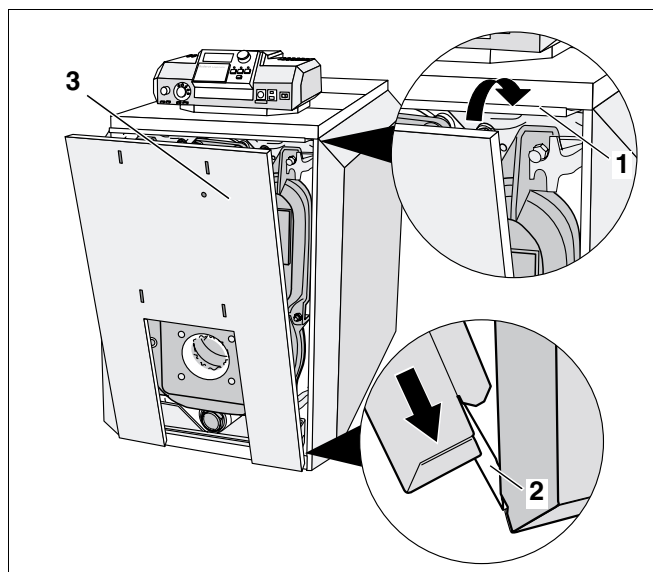
OPOZORILO

- Pri kotlu Logano G215 z gorilnikom Logatop speljite cevi za olje (sl. 64, **poz. 4**) ven pri strani, pred nogami člena kotla.
- Čelno opažno steno (sl. 63, **poz. 3**) rahlo privzdignite in jo snemite proti sebi.

11.4 Montaža maske

Montaža maske poteka pri obeh dobavnih variantah kotla Logano G215 enako. Na sl. 64 je prikazana montaža maske za obe dobavni varianti.

- Masko (sl. 64, **poz. 2**) zataknete v smeri puščice v pokrov gorilnika (sl. 64, **poz. 3**) oz. v čelno opažno steno (sl. 64, **poz. 1**).

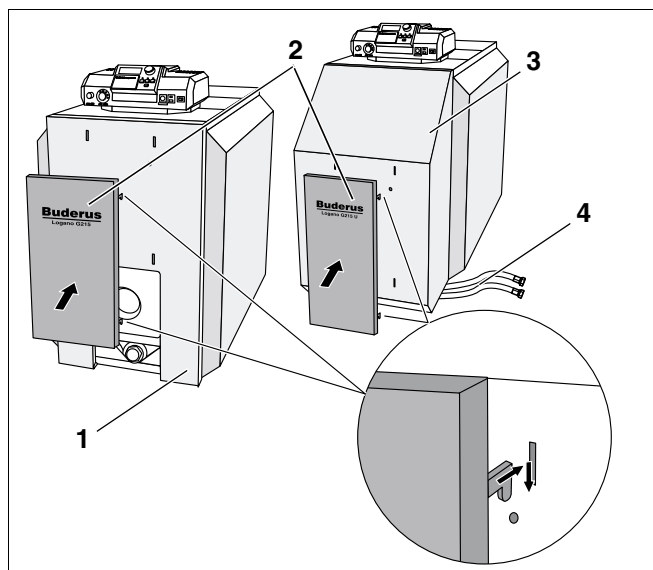


Sl. 63 Montaža čelne opažne stene (Logano G215)

Poz. 1: zavihan rob sprednjega dela pokrova

Poz. 2: spodnji nosilec

Poz. 3: čelna opažna stena



Sl. 64 Montaža maske

Poz. 1: čelna opažna stena

Poz. 2: maska

Poz. 3: pokrov gorilnika

Poz. 4: cevi za olje

12 Zagon

Za ogrevalne kotle Logano G215 so primerni regulatorji Logamatic. Zagon različnih tipov regulatorjev poteka na enak način.



NEVARNOST POŠKODOVANJA KOTLA

PREVIDNO!

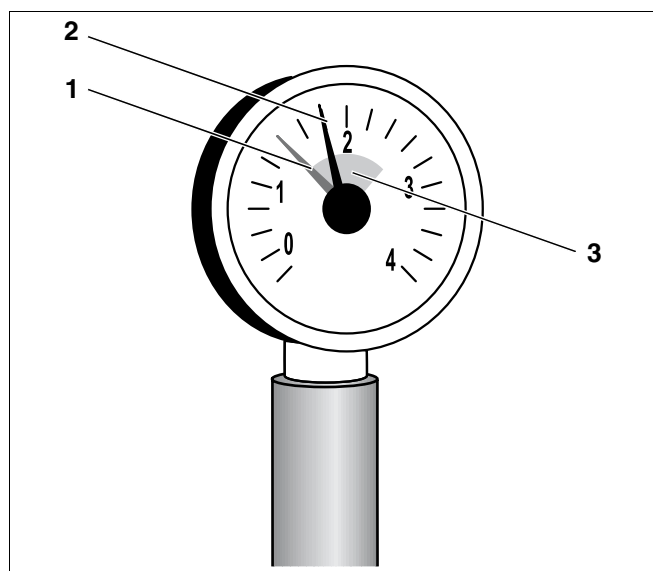
zaradi velikih količin prahu v zraku

- Pri močnem prašenju, npr. zaradi gradbenih posegov v kurilnici, kotel ne sme obratovati.

12.1 Priprava naprave za obratovanje

Predno zažene ogrevalno napravo, morate storiti naslednje:

- preveriti, če so turbulatorji pravilno vloženi (glej pog. 8.3.2 "Turbulatorji", str. 35),
- nastaviti rdeči kazalec (sl. 65, **poz. 1**) manometra na potreben minimalni tlak naprave, ki mora znašati najmanj en bar,
- preveriti nivo vode (tlak) v ogrevalnem sistemu (glej pog. 14.5 "Kontrola tlaka vode v napravi", str. 63),
- odzračiti ogrevalni sistem,
- odpreti dovod goriva oz. glavni zaporni organ za gorivo,
- vklopiti glavno električno stikalo pred kurilnico in/ali kotlovniško varovalko.



Sl. 65 Manometer za zaprte sisteme

Poz. 1: rdeči kazalec

Poz. 2: kazalec manometra

Poz. 3: zelena oznaka

12.2 Zagon regulatorja in gorilnika

Vklopite ogrevalno napravo preko regulatorja (kot na primer tu na sliki: regulator Logamatic 2107). Z vklopom regulatorja boste avtomatsko vklopili tudi gorilnik. Regulator bo nato avtomatsko zagnal gorilnik. Podrobnejše informacije glede zagona boste našli v navodilih za uporabo, ki so priložena regulatorju oz. gorilniku.



OPOZORILO

Če meritve ob zagonu pokažejo, da je temperatura dimnih plinov prenizka za obstoječi dimnik (nevarnost nastajanja kondenzata), imate možnost, da s posebnimi ukrepi temperaturo dimnih plinov dvignete (glej pog. 12.3 "Ukrepi za dvig temperature dimnih plinov").

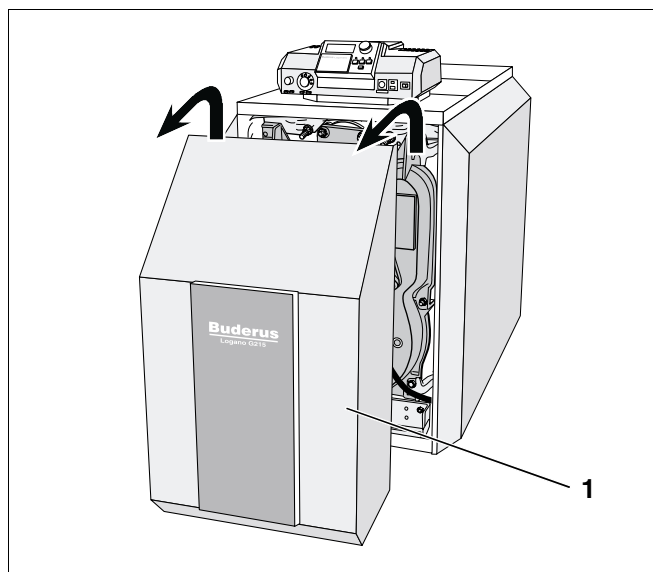
12.3 Ukrepi za dvig temperature dimnih plinov

Temperature dimnih plinov se pri novem ogrevalnem kotlu s temperaturo kotlovske vode 80 °C gibljejo med 150 - 175 °C v odvisnosti od nazivne moči kotla.

Temperaturo dimnih plinov lahko po potrebi dvignete, tako da deloma ali v celoti odstranite omejevalnik pretoka zgorevalnih plinov in/ali turbulatorje.

Demontaža pokrova gorilnika in čelne opažne stene poteka enako. Sl. 66 prikazuje demontažo pokrova gorilnika.

- Odmontirajte pokrov gorilnika (sl. 66, **poz. 1**), tako da ga rahlo privzdignete in snamete proti sebi.



Sl. 66 Demontaža pokrova gorilnika



OPOZORILO

Ustrezno konfiguracijo turbulatorjev glede na velikost kotla najdete v poglavju "Turbulatorji", str. 35.

12.3.1 Odstranitev turbulatorjev iz 2. zgorevalnega kanala

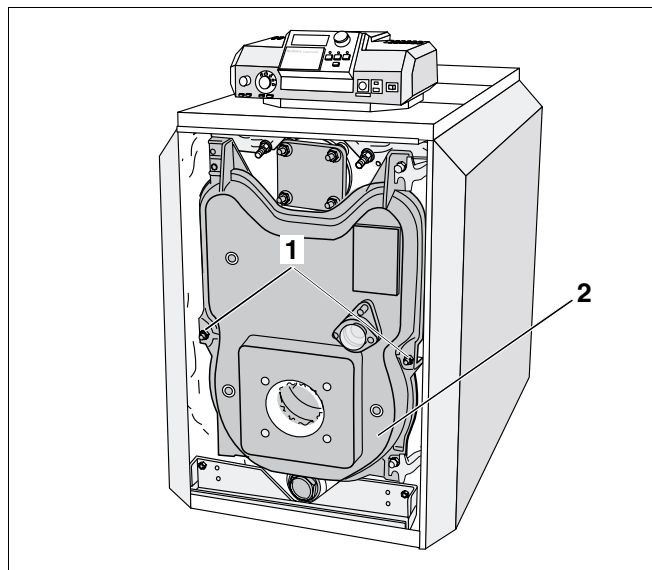
Če je temperatura dimnih plinov prenizka, lahko odstranite po en par turbulatorjev iz 2. zgorevalnega kanala.



OPOZORILO

V primeru, da je potrebno odklopiti plinsko instalacijo na gorilniku, sme kotlovska vrata odpreti izključno le usposobljen strokovnjak.

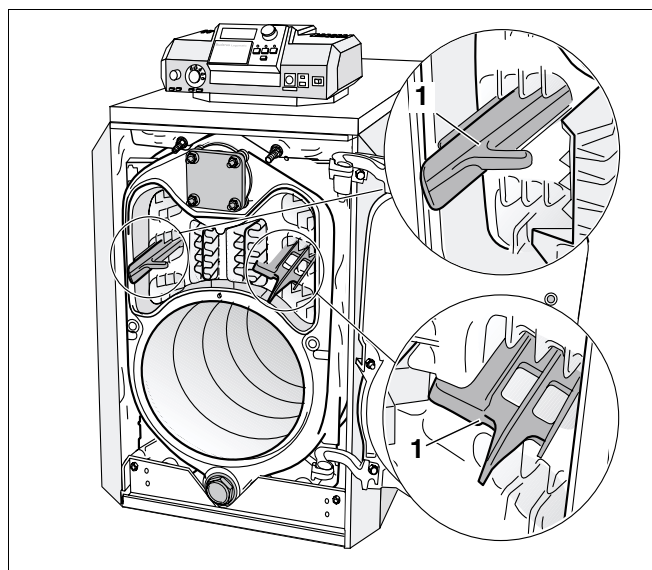
- Odvijte šestroba vijaka (sl. 67, **poz. 1**) ne levi in desni strani kotlovskih vrat (sl. 67, **poz. 2**).
- Vrata odprite.
- Turbulatorja (sl. 68, **poz. 1**) potegnite proti sebi in izvlecite.
- Znova preverite temperaturo dimnih plinov.



Sl. 67 Odpiranje kotlovskih vrat

Poz. 1: šestroba vijaka

Poz. 2: kotlovska vrata

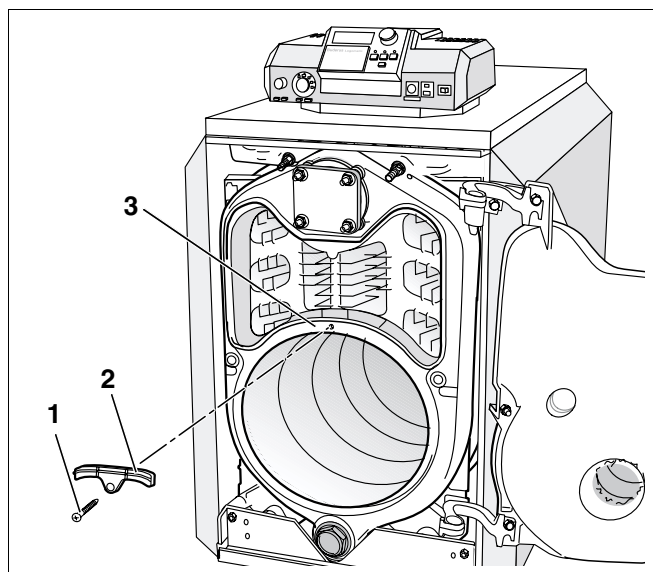


Sl. 68 Odstranitev turbulatorjev (2. zgorevalni kanal)

12.3.2 Odstranitev omejevalnika pretoka zgorevalnih plinov

Če se temperatura dimnih plinov tudi po odstranitvi turbulatorjev še vedno ni dovolj dvignila, imate na voljo še en ukrep - odstranitev omejevalnika pretoka zgorevalnih plinov.

- Odvijte vijak na sredini omejevalnika (sl. 69, **poz. 1**).
- Odstranite omejevalnik (sl. 69, **poz. 2**) s sprednjega člena kotla (sl. 69, **poz. 3**).
- Zaprite vrata kotla in privijte šetroba vijaka.
- Znova preverite temperaturo dimnih plinov.



Sl. 69 Odstranitev omejevalnika pretoka zgorevalnih plinov

Poz. 1: vijak

Poz. 2: omejevalnik pretoka zgorevalnih plinov

Poz. 3: sprednji člen kotla

12.4 Kontrolni list za dela ob zagonu

Ogrevalni kotel Logano G215 lahko obratuje z oljnim ali plinskim gorilnikom. Prosimo, da ob zagonu skrbno izpolnite kontrolni list, ki je priložen oljnemu ali plinskemu gorilniku.

- Pri zagonu opravljena dela potrdite na kontrolnem listu s podpisom in datumom.

Dela ob zagonu	stran (posamezna dela)	opombe (podpis)
1. Polnjenje sistema z vodo	str. 63	
2. Odzračitev sistema na radiatorjih		
3. Ali ste izvedli preskus tesnosti?		
4. Kontrola položaja turbulatorjev	str. 35	
5. Vklop regulatorja	glej tehnično dokumentacijo regulatorja	
6. Zagon gorilnika	glej tehnično dokumentacijo gorilnika	
7. Kontrola temperature dimnih plinov	str. 55	
8. Informiranje uporabnika, predaja tehnične dokumentacije		
9. Potrditev strokovno opravljenega zagona		
žig / podpis / datum		



OPOZORILO

- Podatke o vrsti goriva, s katerim se bo kurilo, vpišite v tabelo (glej navodila za uporabo, "Predgovor", str. 2).

13 Izklop



PREVIDNO!

NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

zaradi zmrzali

Če naprava pozimi, ko obstaja nevarnost zmrzovanja, ne obratuje, lahko voda v napravi zmrzne.

- Če grozi nevarnost zmrzovanja, morate ogrevalno napravo ustrezno zaščititi. Izpustite vodo iz sistema, in sicer na najnižji točki naprave na ventilu KFE. Odzračevalnik na najvišji točki sistema mora biti pri tem odprt.

13.2 Izklop v sili



OPOZORILO

- Izklapljanje ogrevalne naprave s pomočjo kotlovniške varovalke ali na glavnem stikalu pred kurilnico je dovoljeno le v sili.

V primeru nevarnosti takoj zaprite glavni zaporni organ za gorivo in napravo električno izklopite na kotlovniški varovalki ali glavnem stikalu pred kurilnico.

- Zaprite dovod goriva.

13.1 Izklop preko regulatorja

Izklopite ogrevalno napravo preko regulatorja (regulator Logamatic). Z izklopom regulatorja boste avtomatsko izklopili tudi gorilnik.

- Zaprite dovod goriva.

14 Vzdrževanje

14.1 Splošno

Ponudite svoji stranki sklenitev pogodbe za redne letne servisne preglede ogrevalne naprave in potrebna vzdrževalna dela. Kaj mora vsebovati takšna letna pogodba za vzdrževanje, si pogledajte v pog. 14.6 "Kontrolni listi za servisne preglede in vzdrževalna dela", str. 64.



OPOZORILO

Rezervne dele iz Buderusovega kataloga rezervnih delov lahko naročite pri pooblaščenem prodajalcu.

14.2 Priprava kotla za čiščenje

- Ogrevano napravo izklopite (glej pog. 13 "Izklop", str. 59).



POZOR!

ŽIVLJENJSKA NEVARNOST

zaradi električnega toka

- Pred odpiranjem kotla: ogrevano napravo električno izklopite na glavnem stikalu pred kotlovnico ali z izklopom ustrezne hišne varovalke.
- Poskrbite, da ne more priti do nenamerne vklopa ogrevalne naprave.

- Odmontirajte čelno opažno steno oz. pokrov gorilnika (glej pog. 12.3 "Ukrepi za dvig temperature dimnih plinov", str. 55).



POZOR!

ŽIVLJENJSKA NEVARNOST

zaradi eksplozije vnetljivih plinov

- Dela na plinovodnih delih naprave smete opravljati le, če imate koncesijo za izvajanje del na plinskih napeljavah.
- Odvijte vijaka na levi in desni strani kotlovskih vrat. Vrata odprite (glej pog. 12.3.1 "Odstranitev turbulatorjev iz 2. zgorevalnega kanala", str. 56).
- Odstranite turbulatorje (glej pog. 8.3.2 "Turbulatorji", str. 35).

14.3 Mehansko čiščenje s krtačami

- Izvalcite turbulatorje iz 2. (sl. 70, **poz. 2**) in 3. zgorevalnega kanala (sl. 70, **poz. 3**) (glej pog. 12.3 "Ukrepi za dvig temperature dimnih plinov", str. 55).



OPOZORILO

Ustrezno konfiguracijo turbulatorjev glede na velikost kotla najdete v poglavju "Turbulatorji", str. 35.

- S krtačo (sl. 71, **poz. 2**) očistite 2. (sl. 71, **poz. 3**) in 3. zgorevalni kanal (sl. 71, **poz. 4**).
- Zgorevalni prostor (sl. 71, **poz. 5**) očistite s krtačo (sl. 71, **poz. 1**).
- Odstranite ostanke zgorevanja, ki so odpadli pri krtačenju zgorevalne komore, zgorevalnih kanalov in dimovodnega priključka.
- Očistite turbulatorje.
- Vstavite turbulatorje nazaj v kotel in jih naravnajte v položaj, v katerem so bili pred čiščenjem.
- Preverite tesnilo na vratih kotla. Če je poškodovano ali otrdelo, ga zamenjajte z novim.



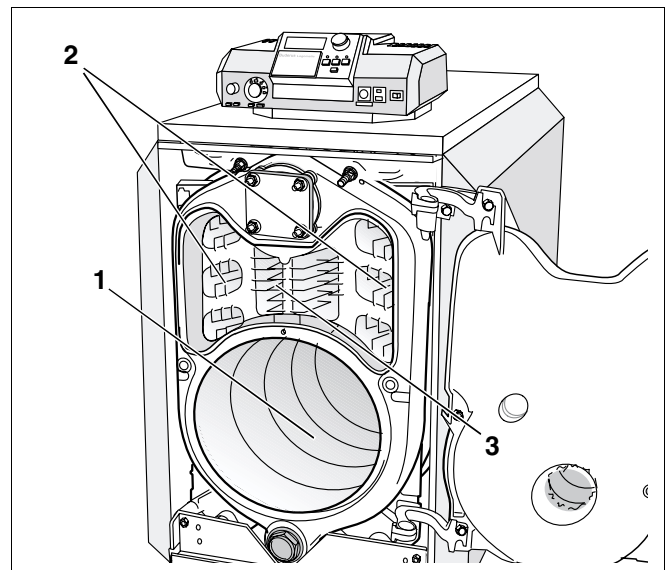
OPOZORILO

Ustrezne tesnilne vrvice dobite pri pooblaščenem prodajalcu.



NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

- PREVIDNO!** zaradi neenakomernega vijačenja
- Šestroba vijaka, s katerima so privita kotlovska vrata, morata biti enakomerno pritegnjena.
- Zaprite vrata kotla in privijte šestroba vijaka.

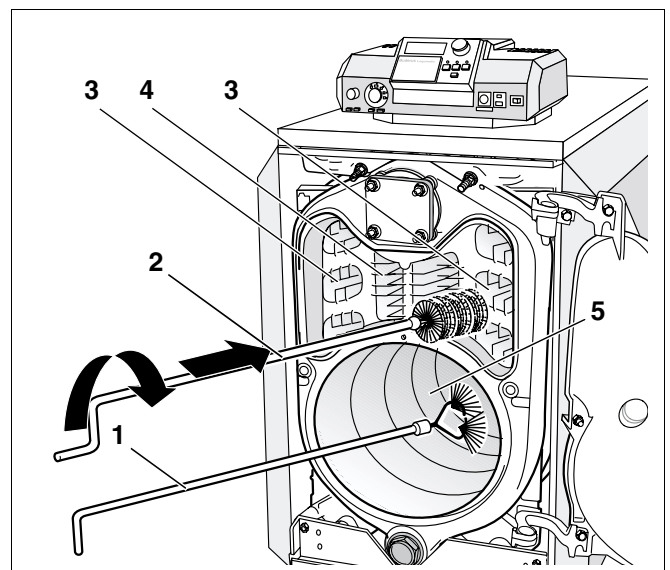


Sl. 70 Čiščenje zgorevalnih kanalov

Poz. 1: zgorevalna komora

Poz. 2: 2. zgorevalni kanal (zgorevalne površine)

Poz. 3: 3. zgorevalni kanal (zgorevalne površine)



Sl. 71 Čiščenje zgorevalnih kanalov

Poz. 1: čistilna krtača

Poz. 2: čistilna krtača

Poz. 3: 2. zgorevalni kanal (zgorevalne površine)

Poz. 4: 3. zgorevalni kanal (zgorevalne površine)

Poz. 5: zgorevalna komora

14.4 Kemično čiščenje

Kemično čiščenje je mokro čiščenje z ustreznim čistilnim sredstvom glede na vrsto zamazanosti.

Pri mokrem čiščenju je vrstni red opravil enak kot pri mehanskem čiščenju (glej pog. 14.3 "Mehansko čiščenje s krtačami", str. 61).



OPOZORILO

- Upoštevajte navodila za delo z napravo za kemično čiščenje in uporabo čistilnega sredstva.
Če navodila tako zahtevajo, morate čiščenje izvajati drugače, kot je tu opisano.
- Čistilno sredstvo izberite glede na vrsto zamazanosti (saje ali obloge).
- Regulator zaščitite s folijo, ker ne sme priti v stik s čistilnim sredstvom.
- V zgorevalne kanale od zgoraj enakomerno nabrizgajte čistilno sredstvo.
- Kotel segrejte, tako da ima kotlovska voda približno 70 °C.
- Prekrtajte zgorevalne kanale.

14.5 Kontrola tlaka vode v napravi

Pri zaprtih sistemih se mora kazalec manometra nahajati znotraj zeleno označenega polja.

Rdeči kazalec manometra mora biti nastavljen na potrební tlak naprave.



OPOZORILO

- Tlak v napravi mora znašati vsaj en bar ali več.

- Preverite tlak v sistemu.

Če kazalec manometra (sl. 72, **poz. 2**) pade pod zeleno oznako (sl. 72, **poz. 3**), potem je tlak v napravi prenizek. Manjkajočo količino vode nadoknadite z dotakanjem.



NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

PREVIDNO!

zaradi pogostega dotakanja vode

Če so izgube vode pogoste oz. morate vodo pogosto dotakati, lahko pride, odvisno od kvalitete vode, do poškodb zaradi korozije ali kalcitnih oblog.

- Pazite, da bo ogrevalna naprava odzračena.
- Preverite tesnost ogrevalne naprave in delovanje ekspanzijske posode.



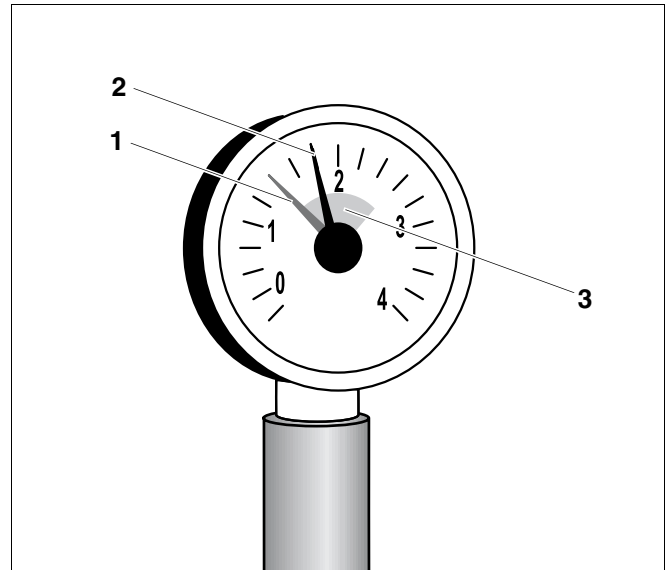
NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

PREVIDNO!

zaradi temperaturnih napetosti

- Ogrevalno napravo polnite v hladnem stanju (temperatura predtoka sme znašati maksimalno 40 °C).

- Vodo dotočite preko ventila KFE.
- Odzračite sistem.
- Ponovno preverite tlak v napravi.



Sl. 72 Manometer za zaprte sisteme

Poz. 1: rdeči kazalec

Poz. 2: kazalec manometra

Poz. 3: zelena oznaka

14.6 Kontrolni listi za servisne preglede in vzdrževalna dela

Izpolnjevanje kontrolnih listov zagotavlja pregled nad opravljenimi servisnimi pregledi in vzdrževalnimi deli.

Pri vsakem servisnem pregledu ali vzdrževalnih delih izpolnite kontrolni list.

- Opravljeni servisni pregled potrdite na kontrolnem listu s podpisom in datumom.

Servisni pregled	stran (posamezna dela)	opombe
1. Kontrola splošnega stanja ogrevalne naprave		
2. Vizualna kontrola naprave in kontrola delovanja		
3. Kontrola instalacij (olje/plin, voda): - kontrola tesnosti - vidni znaki korozije - dotrajanost		
4. Pregled zgorevalne komore in zgorevalnih površin glede zamazanosti (v ta namen napravo izklopite)	str. 59 str. 61	
5. Kontrola funkcij gorilnika	glej tehnično dokumentacijo gorilnika	
6. Odvod dimnih plinov - kontrola funkcij in varnosti	glej tehnično dokumentacijo gorilnika	
7. Kontrola tlaka vode v sistemu in kontrola predtlaka ekspanzijske posode	str. 63	
8. Kontrola bojlerja in magnezijeve anode	glej tehnično dokumentacijo bojlerja	
9. Kontrola nastavitve regulatorja	glej tehnično dokumentacijo regulatorja	
10. Končna kontrola z meritvami in vpisom rezultatov v merilni protokol oz. kontrolni list		
Potrdite strokovno opravljen servisni pregled s podpisom, datumom in žigom		

Vzdrževalna dela (po potrebi)		stran (posamezna dela)	opombe
1.	Izklop ogrevalne naprave	str. 59	
2.	Demontaža in čiščenje turbulatorjev	str. 61	
3.	Čiščenje zgorevalnih kanalov (zgorevalnih površin)	str. 61	
4.	Čiščenje zgorevalne komore	str. 61	
5.	Vgradnja turbulatorjev	str. 35	
6.	Kontrola oz. zamenjava tesnil na gorilniku		
7.	Zagon ogrevalne naprave	str. 54	
8.	Končna kontrola z meritvami in vpisom rezultatov v merilni protokol oz. kontrolni list	glej tehnično dokumentacijo gorilnika	
9.	Kontrola delovanja in varnostnih funkcij med obratovanjem kotla (varnostne naprave)		
Potrdite strokovno opravljeno vzdrževanje s podpisom, datumom in žigom			

15 Motnje

Motnje na ogrevalni napravi se izpišejo na zaslonu regulatorja, podrobnejše informacije o prikazu motenj najdete v navodilih za servisiranje, ki so priložena regulatorju. Dodatno se v primeru izklopa gorilnika zaradi motnje prižge signalna lučka na gorilniku.

Če je kotel Logano G215 opremljen z gorilnikom Logatop, morate odstraniti pokrov gorilnika, da lahko pritisnete deblokirni gumb.

- Snemite pokrov gorilnika (sl. 73, poz. 1).



NEVARNOST POŠKODOVANJA OPREME

PREVIDNO!

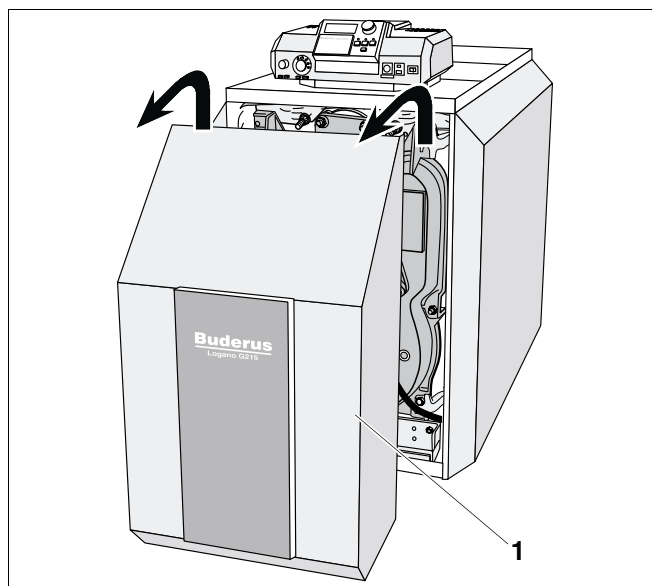
zaradi prepogostega zaporednega aktiviranja deblokirnega gumba

Če gorilnik deblokirate več kot trikrat zaporedoma, obstaja nevarnost, da boste preobremenili vžigalni transformator.

- Zato se več kot trem deblokiranjem gorilnika v motnji neposredno drug za drugim poskusite izogniti.
- Pritisnite deblokirni gumb na gorilniku (glej navodila za uporabo gorilnika).

Če gorilnik tudi po treh poskusih deblokiranja ne prične delovati, poiščite potrebne informacije za odpravo motnje v navodilih za zagon in vzdrževanje gorilnika Logatop.

V primeru, da kotel ni opremljen z Buderusovim gorilnikom, boste informacije za odpravo motenj našli v tehnični dokumentaciji, ki je priložena gorilniku.



Sl. 73 Odstranitev pokrova gorilnika

Poz. 1: pokrov gorilnika

16 Stvarno kazalo

B		
Blok kotla	8	
Blok kotla (razstavljeno stanje)	17	
Č		
Čelna opažna stena	53	
Čistilne krtače	61	
D		
Delovni nadtlak max.	5	
Dimovodni priključni nastavek	30	
Dozirna cev povratne vode	27	
E		
Embalaža	13	
G		
Glavni zaporni organ za gorivo	54, 59	
Glavno električno stikalo	7, 54	
Gorilnik Logatop	8, 52	
Goriva	5	
H		
Hrbtana stena kotla	37	
I		
Izklop v sili	59	
Izolacija priključnega kosa	43	
K		
Kabelska razbremenilka (priključni kabel gorilnika)	39	
Kabelska uvodnica	42	
Kapilarne cevke	49	
Kemično čiščenje	62	
Kontrolni listi	64	
Kotlovska vrata	15, 52, 56	
Kotlovski blok (sestavljeno)	33	
Kratice za priključke	9, 11	
M		
Manometer	32, 54, 63	
Merilno mesto	29, 49	
N		
Namestitev kotla	15	
Nastavljive noge	34	
O		
Obratovalni pogoji za kotel	5	
Odmiki od sten	15	
Odpiranje vrat v desno	15, 36	
Odpiranje vrat v levo	15, 36	
Omejevalni termostat	5	
P		
Plašč kotla	8	
Pogodba o vzdrževanju	60	
Pogodba za servisne preglede	60	
Pokrov gorilnika	53, 55	
Potopna tulka	29, 50	
Prečni nosilec	38	
Priključni kabel gorilnika	39, 49	
Priključni kabel tipal	48, 49	
Priključni kos	27, 43	
R		
Regulator	8, 48	
Regulator temperature	5	
S		
Servisni pregled	60	
Slepa prirobnica	31	
Sprednji del pokrova	42	
Stezni vijaki	27	
Stiskalno orodje	18, 23	
Stranski steni	40	
T		
Tečajna zatiča	36	
Tečajni nasadili	36	
Temelj	15	
Temperatura dimnih plinov	10, 12	
Temperatura kotlovske vode	55	
Temperatura predtoka	5	
Tlačni preskus	31	
Tlak vode	63	
Toplotna izolacija	8, 39	
Transport	14	
Turbulatorji	35, 56	

V

Varnostni termostat	5
Varovalka	.54, 59
Ventil KFE	.30, 63
Vzdrževalna dela	.60

Z

Zadnji del pokrova kotla	.51
Zagon	.54
Zapiranje spojnih odprtín	.30
Zgorevalna komora	.61
Zgorevalne površine	.61
Zmrzal	.15, 59

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir
We
Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung , dass das Produkt
declare under our responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Logano G 215 BE/TE

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives

Richtlinie Directive Directive	Norm Standard Norme	Identnummer Identification number Numéro d'identification
98/37/EC machinery directive	EN 303-1 EN 267	-
92/42/EEC boiler efficiency directive	-	CE-0085AS0368
73/23/EEC low voltage directive	EN 60335	-
89/336/EEC EMC directive	EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1	-
97/23/EC* pressure equipment directive	TRD 702 EN 303-1	-

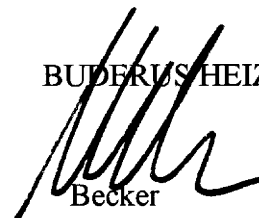
* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)
uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)

Ergänzung für Deutschland :
Supplement for Germany :
Supplément pour l'Allemagne :

- HeizAnlV vom 04.05.1998 : Niedertemperaturkessel gemäß § 2, Abs. 7
- 1.BImSchV vom 07.08.1996 : NO_x < 120 mg/kWh (Heizöl EL) gemäß § 7, Abs. 2

Wetzlar, 13.06.2000

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH


Becker


Dr. Schulte

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir

We

Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Logano G 215

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives

Richtlinie Directive Directive	Norm Standard Norme	Identnummer Identification number Numéro d'identification
90/396/EEC gas appliance directive	EN 303-1 EN 303-3	CE-0085AS0368
92/42/EEC boiler efficiency directive	-	CE-0085AS0368
73/23/EEC low voltage directive	EN 60335	-
89/336/EEC EMC directive	EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1	-
97/23/EC* pressure equipment directive	TRD 702 EN 303-1	-

* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)
uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)

Ergänzung für Deutschland :
Supplement for Germany :
Supplément pour l'Allemagne :

- HeizAnlV vom 04.05.1998 : Niedertemperaturkessel gemäß § 2, Abs. 7
- 1.BImSchV vom 07.08.1996 : NO_x < 80 mg/kWh (Erdgas) gemäß § 7, Abs. 2
NO_x < 120 mg/kWh (Heizöl EL) gemäß § 7, Abs. 2

Wetzlar, 13.06.2000

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH

Becker

Dr. Schulte

Vaš partner znanja in zaupanja:

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar

<http://www.heiztechnik.buderus.de>

E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de