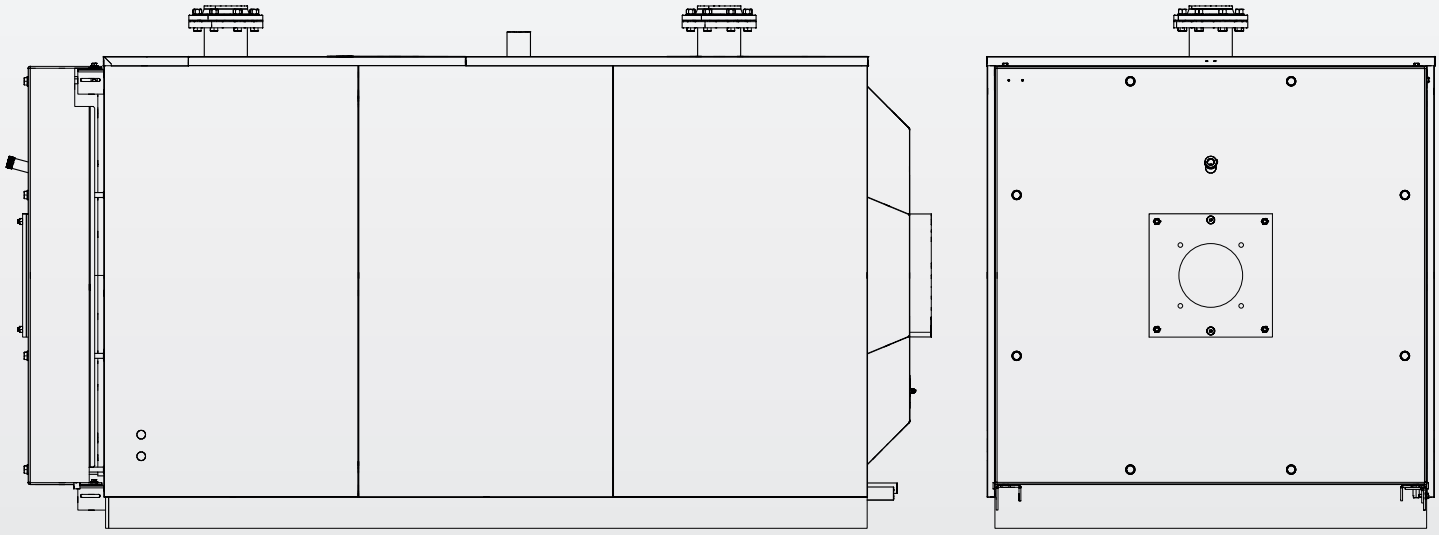
cod. 20235259 rev. 0 06/2026



RTQ 35÷4000 3S

SL NAVODILA ZA OSEBO, KI JE ODGOVORNA ZA SISTEM, ZA INŠTALATERJA IN ZA TEHNIČNA SLUŽBA

RIELLO

PALETA IZDELKOV

MODEL	KODA
RTQ 35 3S	20025617
RTQ 55 3S	20025618
RTQ 70 3S	20025619
RTQ 91 3S	20024200
RTQ 115 3S	40326060
RTQ 166 3S	40326070
RTQ 217 3S	40326080
RTQ 255 3S	40326090
RTQ 318 3S	40326100
RTQ 349 3S	40326110
RTQ 448 3S	40326130
RTQ 511 3S	40326140
RTQ 575 3S	40326150
RTQ 639 3S	40326160
RTQ 750 3S	20217457
RTQ 766 3S	40326170
RTQ 896 3S	20008436
RTQ 1100 3S	20012427
RTQ 1300 3S	20008435
RTQ 1600 3S	20016656
RTQ 2100 3S	20016657
RTQ 2400 3S	20018817
RTQ 2700 3S	20106515
RTQ 3000 3S	20106514
RTQ 3500 3S	20107462
RTQ 4000 3S	20107467
RTQ 2400 3S COMP	(*)

(*) Na voljo po naročilu

DODATNA OPREMA
Popoln seznam dodatne opreme in informacije, ki se navezujejo nanjo, najdete v Cenik-katalog.

Spoštovani kupec,
Zahvaljujemo se vam za nakup kotla **RIELLO**, sodobnega in kakovostnega izdelka, ki vam bo z visoko zanesljivostjo in varnostjo dolga leta zagotavljal udobje. Da bi kotel deloval optimalno in brezhibno, vam priporočamo, da redno vzdrževanje zaupate pooblaščenemu serviserju Tehnična služba **RIELLO**. Naši serviserji so namreč posebej usposobljeni za vzdrževanje naših izdelkov in vam bodo zagotovili najvišjo raven učinkovitosti kotla, nizke stroške delovanja, po potrebi pa tudi originalne nadomestne dele.
Ta navodila za uporabo vsebujejo pomembne informacije in napotke, ki jih je treba upoštevati za kar najbolj učinkovito in varno uporabo kotla **RTQ 3S**.

Še enkrat najlepša hvala
Riello S.p.A.

SKLADNOST

Kotli **RIELLO RTQ 3S** so v skladu z:
- Direktiva 2009/125/ES o okoljsko primerni zasnovi proizvodov, povezanih z energijo
- Direktiva 2014/35/EU o nizki napetosti
- Modeli z močjo do 400kW so skladni z Direktivo o vzpostavitvi okvira za določanje zahtev za okoljsko primerno zasnovo izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES in Delegirano uredbo (EU) št. 813/2013.

Kadar so kombinirani z ventilatorskim plinskim gorilnikom z oznako CE, izpolnjujejo tudi:
- Uredba (EU) 2016/426
- veljavne dele Direktive o elektromagnetni združljivosti 2014/30/EU

CE



Ob koncu življenjske dobe izdelka ne zavrzite kot kosovnega odpadka, ampak ga odpeljite v zbirni center za ločeno zbiranje odpadkov.

KAZALO

1 SPLOŠNO 4
1.1 Splošna opozorila 4
1.2 Temelja varnostna pravila 4
1.3 Opis naprave 5
1.4 Nadzorne plošče 6
1.5 Priporočeni gorilniki za kombiniranje 7
1.5.1 Pomembne opombe za vgradnjo gorilnika 9
1.5.2 Nosilna plošča gorilnika 10
1.6 Identifikacija 10
1.7 Tehnični podatki 11

2 UPRAVLJAVEC SISTEMA 16
2.1 Vklop kotla 16
2.2 Začasen izklop 17
2.3 Izklop za daljša obdobja 17
2.4 Čiščenje 18
2.5 Vzdrževanje 18
2.6 Koristne informacije 19

3 INŠTALATER 20
3.1 Prejem izdelka 20
3.2 Mere in teže 21
3.3 Premikanje 24
3.4 Prostor za namestitev 24
3.4.1 Namestitev sisteme, ki so stari ali potrebni obnove 25
3.5 Vodovodni priključki 25
3.6 Črpalka proti kondenzaciji 29
3.7 Voda v ogrevalnih sistemih 29
3.7.1 Uporaba sredstva proti zmrzovanju 30
3.7.2 Glikol 31
3.8 Izgube tlaka na strani vode 32
3.9 Izpust produktov zgorevanja 34
3.10 Tečaji lopute 34
3.11 Spreminjanje smeri odpiranja lopute 35
3.12 Povezava za ozemljitev 37
3.13 Vgradnja zunanjih oblog 37
3.13.1 Namestitev nalepke tehnične tablice 44

4 TEHNIČNA SLUŽBA 45
4.1 Priprave na prvi zagon kotla 45
4.2 Prvi zagon 46
4.3 Pregledi med prvim zagonom in po njem 46
4.4 Vzdrževanje 48
4.5 Odpiranje lopute 48
4.6 Prilagoditev lopute 48
4.7 Čiščenje kotla 49
4.8 Morebitne napake in odpravljanje težav 51

V nekateri delih knjižice so uporabljeni simboli:

⚠ **POZOR** = Pri posegih, ki zahtevajo posebno previdnost in ustrezno usposobljenost.

⊖ **PREPOVEDANO =** Označuje ravnanje, ki je strogo prepovedano.

Knjižica s šifro 20235259 - Rev. 0 (06/2026)
vsebuje 52 strani.

1 SPLOŠNO

1.1 Splošna opozorila

⚠ Izdelek je dobavljen v ločenih paketih. Preverite, ali je pošiljka nepoškodovana in ali vsebuje vse sestavne dele. Če vsebina pošiljke ne ustreza naročilu, se obrnite na prodajalca **RIELLO**, pri katerem ste kupili napravo.

⚠ Namestitev izdelka mora v skladu z veljavnimi predpisi opraviti usposobljeno podjetje, ki po opravljenem delu lastniku naprave izda izjavo o skladnosti, s katero potrjuje, da je bila namestitev opravljena po predpisih oziroma ob upoštevanju veljavnih državnih in lokalnih predpisov ter navodil proizvajalca **RIELLO** v knjižici, ki je priložena napravi.

⚠ Izdelek je treba uporabljati v namen, ki ga je določilo podjetje **RIELLO**, in za katerega je bil narejen. Proizvajalec **RIELLO** je izključen iz vsake pogodbene in izvenpogodbene odgovornosti za škodo, povzročeno osebam, živalim ali predmetom zaradi napak pri montaži, regulaciji, vzdrževanju ali zaradi neprimerne uporabe.

⚠ V primeru iztekanja vode odklopite kotel iz električnega napajalnega omrežja, zaprite dovod vode in takoj obvestite Tehnična služba **RIELLO** ali strokovno usposobljeno osebje.

⚠ Redno preverjajte, ali je delovni tlak vodovodne napeljave višji od 1 bar in nižji od najvišjega tlaka, ki je predviden za uporabo te naprave. V nasprotnem primeru pokličite Tehnična služba **RIELLO** ali strokovno usposobljeno osebo.

⚠ Če kotla ne boste uporabljali dlje časa, je treba opraviti vsaj naslednje postopke:
- Glavno stikalo naprave nastavite v položaj »OFF«
- Premaknite glavno stikalo napeljave v položaj za izklop
- Zaprite pipe za dovod goriva in vode, s katerimi je opremljena napeljava za ogrevanje
- Če obstaja nevarnost zmrzovanja, izpraznite napeljavi za ogrevanje in sanitarno vodo.

⚠ Vzdrževalna dela na kotlu je treba opraviti vsaj enkrat letno.

⚠ Ta navodila so sestavni del naprave, zato jih je treba skrbno shraniti in morajo biti VEDNO priložena kotlu, tudi v primeru prenosa na drugega lastnika ali uporabnika ali prenosa na drugo napravo. V primeru, da se navodila poškodujejo ali izgubijo, zahtevajte drug izvod pri vaši lokalni Tehnična služba **RIELLO**.

1.2 Temelja varnostna pravila

Pri uporabi izdelkov, ki delujejo na gorivo, električno energijo in vodo, je treba upoštevati nekatera temeljna varnostna pravila, kot so:

⛔ Če v prostoru zaznate vonj po gorivu ali nezgoreli snovi, ne smete vklopiti električnih naprav, kot so električna stikala, gospodinjski aparati ipd. V tem primeru:
- Prezračite prostor, tako da odprete okna in vrata
- Zaprite zaporni ventil za dovod goriva
- Nemudoma naj ukrepa Tehnična služba **RIELLO** ali strokovno usposobljeno osebje.

⛔ Naprave se ne smete dotikati, če ste bosi in so nekateri deli vašega telesa mokri.

⛔ Pred kakršnim koli tehničnim posegom ali čiščenjem obvezno izklopite napravo iz električnega omrežja. To storite tako, da preklopite glavno stikalo sistema v položaj »izklopljeno« in glavno stikalo kotla v položaj »OFF« (IZKLOP).

⛔ Prepovedano je spreminjanje varnostnih in regulacijskih naprav brez dovoljenja proizvajalca.

⛔ Izpusta kondenzata ne smete zamašiti.

⛔ Prepovedano je vleči za električne kable, ki izhajajo iz naprave, jih odklapljati ali zvijati, tudi če električno napajanje naprave ni priključeno.

⛔ Odprtin za zračenje prostora, v katerem je naprave nameščena, ne smete zapirati ali zmanjšati njihove velikosti. Prezračevalne odprtine so za pravilno zgorevanje nujno potrebne.

⛔ Kotel je prepovedano izpostavljati atmosferskim vplivom. Zasnovan je za delovanje v zaprtih prostorih.

⛔ Kotla ne izklapljajte, če lahko zunanja temperatura pade pod NIČLO (nevarnost zmrzali).

⛔ Prepovedano je puščati posode in vnetljive snovi v prostoru, kjer je nameščen kotel.

⛔ Ta naprava ni namenjena za uporabo s strani oseb (vključno z otroki) z omejenimi telesnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali oseb z nezadostnimi izkušnjami in znanjem, razen če jih pri uporabi nadzoruje ali jih z njo seznani oseba, ki je odgovorna za varno uporabo naprave.

⛔ Embalaže ne odlagajte v okolje in je ne puščanje na dosegu otrok, saj je zanje lahko nevarna. Odstraniti jo je treba v skladu z določili veljavne zakonodaje.

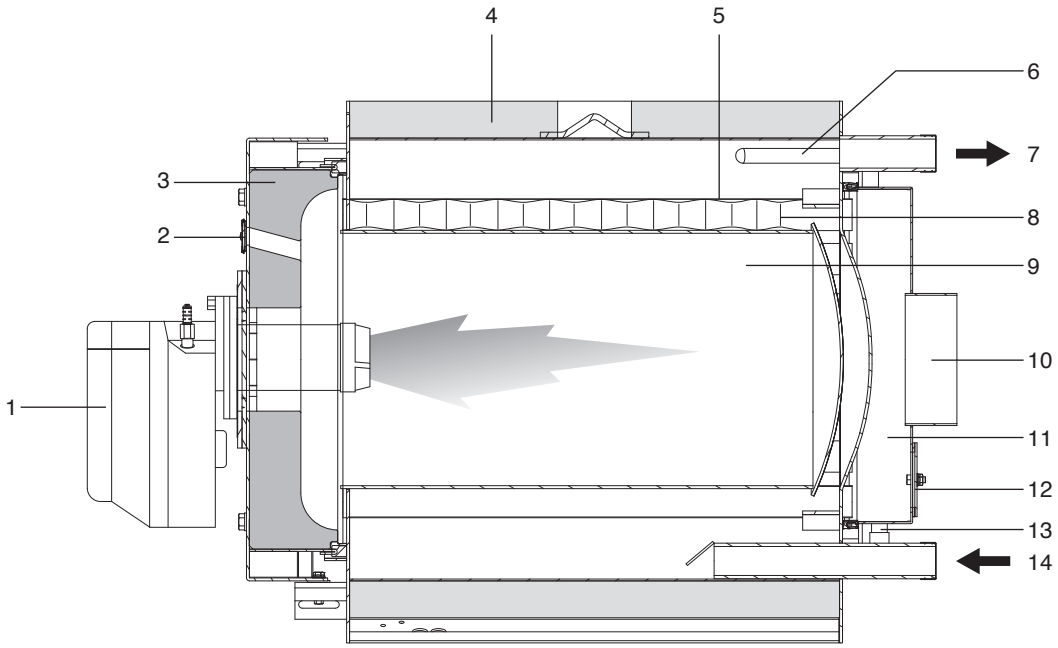
1.3 Opis naprave

Jekleni kotli **RTQ 3S RIELLO** z vodoravno zgorevalno komoro z obratom plamena ter koncentričnim snopom dimovodnih cevi so visokoučinkoviti proizvajalci tople vode za ogrevanje objektov in za pripravo sanitarne tople vode, kadar so povezani z grelnikom.
Imajo nizko stopnjo tlačne obremenitve, ki zagotavlja nemoteno delovanje brez toplotnih šokov.

Glavni tehnični elementi zasnove so:
- natančna zasnova geometrije za doseganje optimalnega razmerja med prostornino zgorevanja in površinami prenosa toplote;
- izbira uporabljenih materialov za dolgo življenjsko dobo kotla.

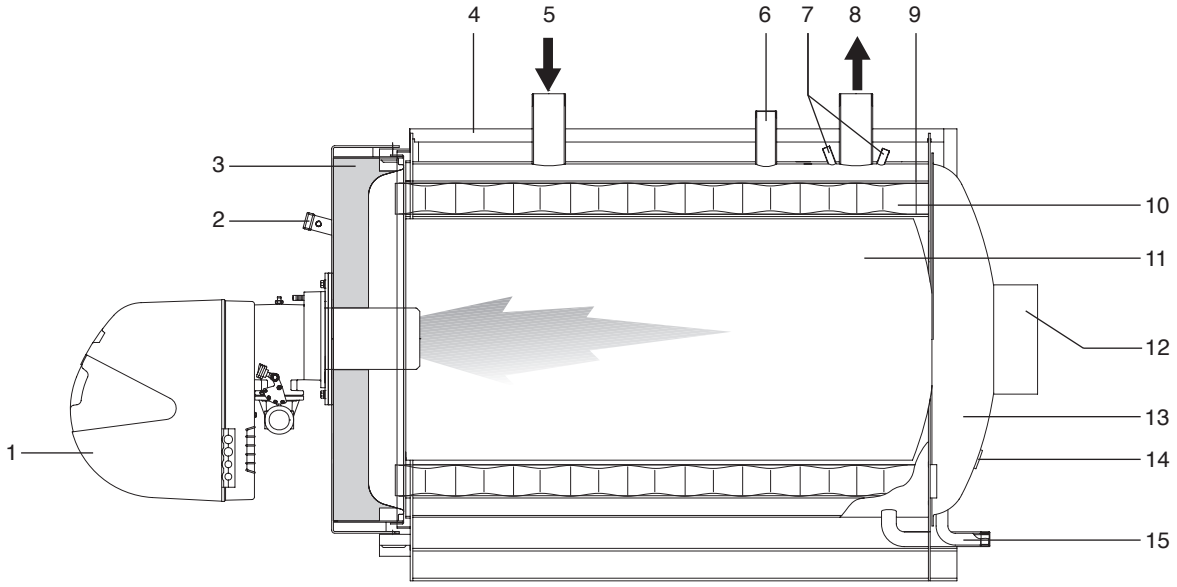
V notranjosti cevnega snopa se nahajajo turbolatorji iz nerjavnega jekla, ki omogočajo prednastavitev tlaka v zgorevalni komori in temperature dimnih plinov, izenačevanje toplotne obremenitve ter optimizacijo povezave kotel-gorilnik.
Telo kotla je izolirano s skrbno zasnovano in učinkovito podlogo iz steklene volne visoke gostote.
Zaradi poenostavitve postopkov pregledov, vzdrževanja in čiščenja notranjih delov ter skrajšanja časov posegov je mogoče sprednjo loputo ter dimno komoro v celoti odpreti.
Sprednjo loputo je mogoče odpreti tudi brez odstranitve gorilnika.

RTQ 35÷166 3S



1 Gorilnik
2 Kontrolno okence za plamen
3 Loputa
4 Obloga
5 Cevi za dimne pline
6 Tulke za tipala/sonde za instrumente
7 Tlačni vod napeljave
8 Turbulatorji
9 Zgorevalna komora
10 Priključek dimnega voda
11 Dimna komora
12 Revizijska vratca
13 Odvod kondenzata
14 Povratni vod napeljave

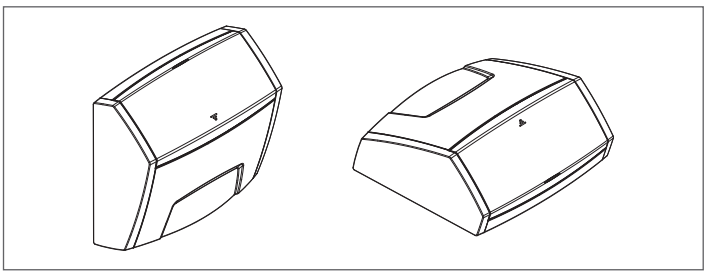
RTQ 217÷4000 3S



1 Gorilnik
2 Kontrolno okence za plamen s tlačno/hladilno odprtino
3 Loputa
4 Obloga
5 Povratni vod napeljave
6 Priključek varnostnih naprav
7 Tulke za tipala/sonde za instrumente
8 Tlačni vod napeljave
9 Cevi za dimne pline
10 Turbulatorji
11 Zgorevalna komora
12 Priključek dimnega voda
13 Dimna komora
14 Revizijska vratca
15 Odvod kondenzata

1.4 Nadzorne plošče

Nadzorne plošče **RIELLO**, ki jih je mogoče kombinirati z jeklenimi kotli **RIELLO RTQ 3S**, so navedene spodaj. Upoštevajo različne funkcije delovanja, zahteve ogrevalnega sistema in različne naprave, uporabljene na njih.



RIELLOtech CLIMA COMFORT za ogrevanje (1 cona neposredno in 1 cona z mešanjem) in proizvodnjo tople sanitarne vode z enostopenjskim gorilnikom. Upravljanje solarnega sistema in sistemov kaskadno razporejenih kotlov.

RIELLOtech CLIMA MIX samo za krmiljene ene dodatne mešalne cone.

RIELLOtech PRIME samo za ogrevanje (1 cona neposredno) z eno- ali dvostopenjskim gorilnikom.

RIELLOtech PRIME ACS za ogrevanje (1 cona neposredno) in proizvodnjo tople sanitarne vode z eno- ali dvostopenjskim gorilnikom.

Pri namestitvi nadzorne plošče RIELLOtech CLIMA COMFORT je treba na povratnem vodu (hladna voda) kotla predvideti tulko za namestitev ustrezne sonde. Za kode dodatne opreme glejte Cenik-katalog.

1.5 Priporočeni gorilniki za kombiniranje

Gorilniki, ki jih priporočamo za doseganje najboljših izkoristkov kotlov **RTQ 3S RIELLO**, so:

GORILNIKI	KOTEL RTQ 3S												Nosilna plošča gorilnika	Dolga glava *
MODEL	**448**	**511**	**575**	**639**	**750**	**766**	**896**	**1100**	**1300**	**1600**	**2100**	**2400**		
PLIN – DVOSTOPENJSKI														
RS 50 t.l.	●	●												
RS 70 t.l.			●	●	●									
RS 100 t.l.				●	●	●	●							
RS 130 t.l.								●	●					
PLIN – MODULIRNI														
RS 50/M MZ t.l.	●	●												
RS 70/M t.l.			●	●	●									
RS 100/M t.l.			●	●	●	●	●							
RS 130/M t.l.								●	●					
RS 190/M t.c.										●				Dodatna oprema
RS 250/M MZ t.c.											●			
GAS 9 P/M t.l.												●		
KURILNO OLJE – DVOSTOPENJSKI														
RL 50 t.l.	●	●												
RL 50 t.l.			●										Dodatna oprema	
RL 70 t.l.			●	●	●									
RL 100 t.l.				●	●	●	●							
RL 130 t.l.								●	●					
RL 190 t.c.										●				Dodatna oprema
RL 250 t.c.											●			Dodatna oprema
RL 300/B MZ												●		

(*) Dolga glava je OBVEZNA.

⚠ Za določitev kode gorilnika in potrebnih dodatkov glejte katalog proizvajalca.

⚠ Oglejte si priložena navodila za uporabo izbranega gorilnika za namestitev gorilnika, električne povezave in potrebne nastavitve.

⚠ Podaljšane glave in plošče nosilca gorilnika so potrebne za pravilno namestitev in optimalno povezavo gorilnikov.

⚠ Pri montaži/demontaži gorilnikov, opremljenih z recirkulacijsko cevjo, bo morda treba pred izvedbo teh postopkov to cev odstraniti (glejte navodila za uporabo in vzdrževanje gorilnika).

⚠ V primeru dvostopenjskih gorilnikov pretok 1. stopnje ne sme biti manjši od 70 % celotnega pretoka. Pri gorilnikih na tekoče gorivo, opremljenih z 2 šobama, ustrezno izberite šobo prve stopnje.

⚠ Spomnimo, da v Italiji DPCM z dne 2. oktobra 1995 za toplotne sisteme z močjo pod 3 MW določa uporabo kurilnega olja z vsebnostjo žvepla, nižjo od 0,3 % po masi. Upoštevajte veljavno zakonodajo v državi namestitve.

Gorilniki, ki jih priporočamo za doseganje najboljših izkoristkov kotlov **RTQ 3S RIELLO**, so:

GORILNIKI	KOTEL RTQ 3S				Nosilna plošča gorilnika
MODEL	2700	3000	3500	4000	
PLIN					
RS 300/M	●	●			Dodatna oprema
RS 300/E	●	●			Dodatna oprema
RS 300/EV	●	●			Dodatna oprema
RS 310/M MZ	●	●			Dodatna oprema
RS 410/M MZ		●			Dodatna oprema
RS 410/M MZ			●	●	Serijsko
RS 410/M BLU			●		Serijsko
RS 310/EV BLU	●	●			Dodatna oprema
RS 410/EV BLU		●			Dodatna oprema
RS 510/M BLU				●	Serijsko
GAS 9 P/M t.l.	●	●			Serijsko
GAS 10 P/M t.c.		●			Dodatna oprema
GAS 10 P/M t.c.				●	Dodatna oprema
GAS 10 P/M t.l.		●			Dodatna oprema
GAS 10 P/M t.l.				●	Dodatna oprema
MEŠANICA KURILNO OLJE/PLIN					
GI/EMME 3000 t.c.	●				Dodatna oprema
GI/EMME 4500 t.c.		●			Dodatna oprema
RLS 300/E MX	●	●			Dodatna oprema
RLS 300/EV MX	●	●			Dodatna oprema
RLS 310/M MX	●	●			Dodatna oprema
RLS 310/E MX	●	●			Dodatna oprema
RLS 410/M MX		●			Dodatna oprema
RLS 410/E MX		●			Dodatna oprema
RLS 500/M MX			●	●	Dodatna oprema
KURILNO OLJE					
RL 300/B MZ	●	●			Dodatna oprema
RL 300/B MZ			●		Serijsko
RL 400/B MZ		●			Dodatna oprema

⚠ Za določitev kode gorilnika in potrebnih dodatkov glejte katalog proizvajalca.

⚠ Sklopi so bili doseženi z delovno točko pri 3 % O_2.

⚠ Oglejte si priložena navodila za uporabo izbranega gorilnika za namestitev gorilnika, električne povezave in potrebne nastavitve.

⚠ Podaljšane glave in plošče nosilca gorilnika so potrebne za pravilno namestitev in optimalno povezavo gorilnikov.

⚠ Pri montaži/demontaži gorilnikov, opremljenih z recirkulacijsko cevjo, bo morda treba pred izvedbo teh postopkov to cev odstraniti (glejte navodila za uporabo in vzdrževanje gorilnika).

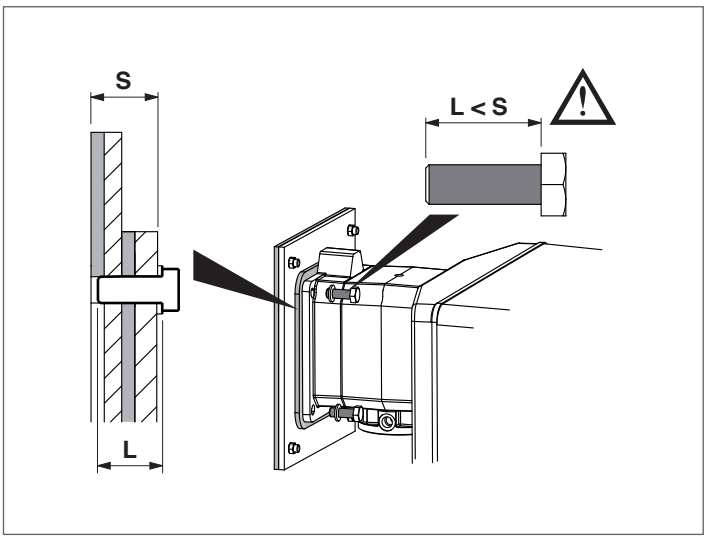
⚠ V primeru dvostopenjskih gorilnikov pretok 1. stopnje ne sme biti manjši od 70 % celotnega pretoka. Pri gorilnikih na tekoče gorivo, opremljenih z 2 šobama, ustrezno izberite šobo prve stopnje.

⚠ Spomnimo, da v Italiji DPCM z dne 2. oktobra 1995 za toplotne sisteme z močjo pod 3 MW določa uporabo kurilnega olja z vsebnostjo žvepla, nižjo od 0,3 % po masi. Upoštevajte veljavno zakonodajo v državi namestitve.

1.5.1 Pomembne opombe za vgradnjo gorilnika

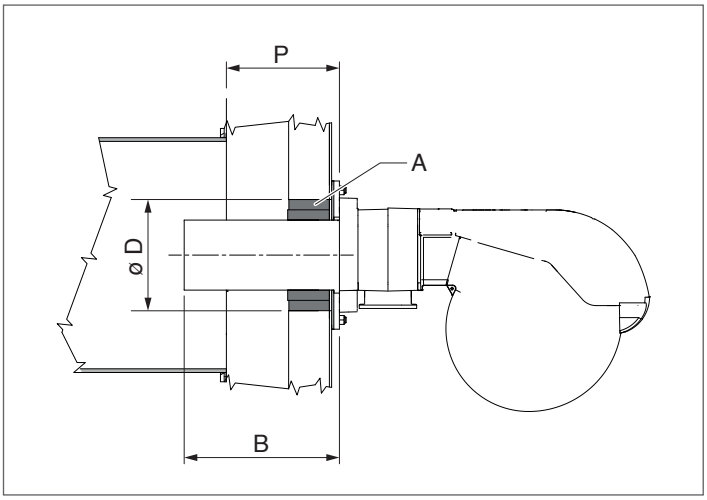
Preden pritrdite gorilnik na kotel, preverite, ali:
- Je odpiranje lopute pravilno (za spremembo smeri odpiranja glejte ustrezen razdelek)
- Da je dolžina (L) vijaka za pritrditev gorilnika manjša od vrednosti (S), ki jo določa vsota tesnil, plošč in podložke. **Daljši vijaki povzročijo deformacijo lopute, kar lahko ogrozi neprodušno tesnjenje in povzroči uhajanje produktov zgorevanja.**

Za pravilno montažo glejte tudi posebna navodila za uporabo gorilnika.



POMEMBNO
Če je treba zamenjati samo kotel, obstoječi gorilniki pa se še naprej uporabljajo, preverite:
- lastnosti gorilnika morajo biti skladne z zahtevami kotla;
- dolžina in premer puše morata ustrezati dimenzijam, navedenim v tabeli.

⚠ Po vgradnji gorilnika na kotel je treba prostor med šobo gorilnika in ognjevzdržnim materialom na loputi zapolniti s keramično podlogo (A), ki je priložena kotlu.



			KOTEL RTQ 3S						
			35	55	70	91	115	166	
B	Glava gorilnika	min	160	160	180	180	180	190	mm
		maks.	200	200	225	270	270	300	mm
D	Premer luknje na loputi		110	110	140	140	140	140	Ø mm
P	Globina lopute (vključno s prirobnico)		125	125	145	145	150	160	mm

			KOTEL RTQ 3S					
			217	255	318	349	448	
B	Glava gorilnika	min	190	190	220	220	260	mm
		maks.	235	235	350	350	400	mm
D	Premer luknje na loputi		180	180	180	180	185	Ø mm
P	Globina lopute (vključno s prirobnico)		160	160	180	180	205	mm

			KOTEL RTQ 3S					
			511	575	639	750	766	
B	Glava gorilnika	min	260	275	275	280	280	mm
		maks.	400	400	400	400	400	mm
D	Premer luknje na loputi		185	205	205	205	205	Ø mm
P	Globina lopute (vključno s prirobnico)		205	215	215	220	220	mm

			KOTEL RTQ 3S					
			896	1100	1300	1600	2100	
B	Glava gorilnika	min	325	350	375	375	375	mm
		maks.	400	450	450	525	525	mm
D	Premer luknje na loputi		260	320	320	350	390	Ø mm
P	Globina lopute (vključno s prirobnico)		260	285	310	315	320	mm

			KOTEL RTQ 3S					
			2400	2700	3000	3500	4000	
B	Glava gorilnika	min	375	400	430	460	460	mm
		maks.	525	525	525	550	550	mm
D	Premer luknje na loputi		390	390	390	440	480	Ø mm
P	Globina lopute (vključno s prirobnico)		320	290	290	350	350	mm

⛔ Uporaba gorilnikov z dolžino glave manjšo od globine (P) lopute je prepovedana.

⚠ V primeru večjih dolžin glave gorilnika te ne smejo preseči navedene največje vrednosti **za 20 %**.

1.5.2 Nosilna plošča gorilnika

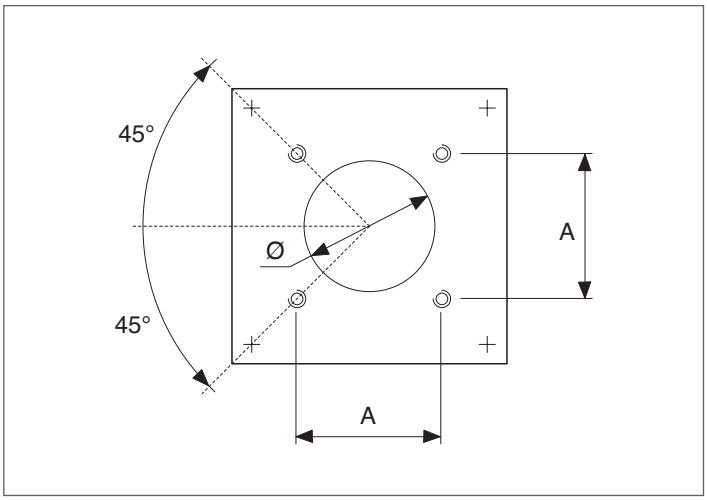
Kotli **RIELLO RTQ 3S** so opremljeni z nizom nosilnih plošč gorilnika, ki so naluknjane, tako da je vanje mogoče namestiti priporočene gorilnike. V spodnji tabeli so navedene lastnosti izvrtin.

	KOTEL RTQ 3S							
	35	**55**	**70**	**91**	**115**	**166**	**217**	**255**
Ø (mm)	110	110	140	140	130	140	165	165
A (mm)	106	106	120	120	120	131	158,5	158,5
Navoj	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8

	KOTEL RTQ 3S						
	318	**349**	**448**	**511**	**575**	**639**	**750**
Ø (mm)	165	165	165	165	185	185	185
A (mm)	158,5	158,5	158,5	158,5	195	195	195
Navoj	M8	M8	M8	M8	M12	M12	M12

	KOTEL RTQ 3S						
	766	**896**	**1100**	**1300**	**1600**	**2100**	**2400**
Ø (mm)	185	185	205	205	265	230	300
A (mm)	195	195	195	195	260	255	260
Navoj	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M18

	KOTEL RTQ 3S			
	2700	**3000**	**3500**	**4000**
Ø (mm)	300	300	350	350
A (mm)	260	260	310	310
Navoj	M18	M18	M20	M20

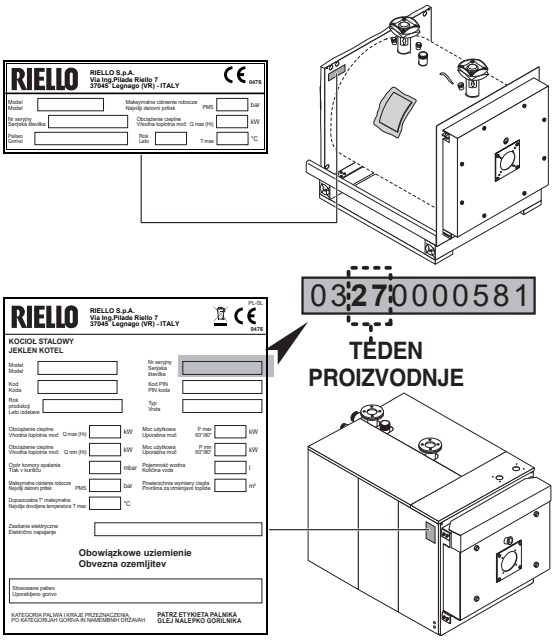


1.6 Identifikacija

Identifikacijske podatke naprave najdete:

Tablica s serijsko številko
Pritrjena je na ohišje kotla in vsebuje serijsko številko, model in moč kurišča.

Tablica s tehničnimi podatki
Na njej so navedeni tehnični podatki in podatki o delovanju naprave. Priložena je v ovojnici z dokumenti in jo mora instalater naprave po končani namestitvi naprave OBVEZNO PRITRDITI na vidno mesto v zgornjem sprednjem delu ene od stranskih plošč ohišja naprave. V primeru izgube zahtevajte dvojnik pri Tehnična služba **RIELLO**.



⚠ Poškodbe, odstranitev ali odsotnost tablic s podatki ali drugih oznak onemogočajo zanesljivo identifikacijo izdelka in otežijo namestitev in vzdrževanje.

1.7 Tehnični podatki

OPIS		KOTEL RTQ 3S			
		35	55	70	
Vrsta naprave		Ogrevanje			
		B23			
Gorivo		Plin/kurilno olje			
Kategorija naprave		Glej gorilnik			
Maks. nazivna toplotna moč (Q max)	NCV	34,8	55	69	kW
	GCV plin	38,6	61,1	76,6	
	GCV kurilno olje	36,9	58,3	73,2	
Min. nazivna toplotna moč (Q min)	NCV	25	35	55	kW
	GCV plin	27,8	38,9	61,1	
	GCV kurilno olje	26,5	37,1	58,3	
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) P4	maks.	32,8	51,6	65,0	kW
Najmanjša nazivna uporabna moč (80/60 °C) (Pn min)	min	23,6	33,3	51,8	kW
Toplotna moč 30 % pri temp. povratnega voda 47 °C (P1)		8,4	12,7	17,5	kW
Učinkovitost pri nazivni toplotni moči v visokotemperaturnem režimu h4 (80/60 °C)	NCV	94,2	93,8	94,2	%
	GCV plin	84,8	84,5	84,8	
	GCV kurilno olje	88,8	88,5	88,8	
Izkoristek pri Pn Min (80/60 °C)	NCV	94,2	95,1	94,2	%
	GCV plin	84,8	85,6	84,8	
	GCV kurilno olje	88,8	89,7	88,8	
Učinkovitost pri 30 % nazivni toplotni moči s povratno temperaturo 47 °C	NCV	95,9	95,5	95,9	%
	GCV plin	86,3	86,0	86,3	
	GCV kurilno olje	90,4	90,1	90,4	
Izgube zaradi obrabe (Pn max)		< 1,5			%
Temperatura dimnih plinov		<130(*)			°C
Masni pretok dimnih plinov (Pn max) G20 (*)		0,013	0,021	0,026	kg/s
Masni pretok dimnih plinov (Pn max) KURILNO OLJE (*)		0,015	0,024	0,031	
Tlak v kurišču		0,4	0,9	0,6	mbar
Prostornina kurišča		37,8	45,2	80,2	dm^3
Skupna prostornina na strani dimnih plinov		62,2	73,4	119,1	dm^3
Skupna površina za izmenjavo toplote		1,90	2,50	3,02	m^2
Volumetrična toplotna obremenitev (Pn max)		921	1187	872	kW/m^3
Posebna toplotna obremenitev (Pn max)		17,8	21,3	22,4	kW/m^2
Največji delovni tlak		6			bar
Najvišja dovoljena temperatura		110			°C
Najvišja obratovalna temperatura		95			°C
Najnižja dovoljena povratna temperatura		50			°C
Izgube tlaka	ΔT 10°C	10,0	19	34,5	mbar
	ΔT 20°C	2	2,5	7	mbar
Količina vode		71	87	103	litri

NCV Spodnja kurilna vrednost goriva
GCV Zgornja kurilna vrednost goriva
(*) Temperatura dimnih plinov pri delovanju kotla 80/60 °C in temperaturi okolice 20–25 °C.

⚠ Dimnik mora biti dimenzioniran tako, da zagotavlja minimalni podtlak, ki ga zahtevajo veljavni tehnični predpisi, pri čemer je treba upoštevati »ničelni« tlak na priključku dimnega kanala.

⚠ Vrednosti, dosežene s plinskimi gorilniki **RIELLO**, umerjenimi na CO_2 = 9,7%, λ= 1,2 in z oljnimi gorilniki **RIELLO** umerjenimi na CO_2 = 12,5%.

TEHNIČNI PODATKI V KOMBINACIJI Z OLJNIMI GORILNIKI < 400 KW

OPIS		KOTEL RTQ 3S							
		91 (*)	115 (*)	166 (*)	217 (*)	255 (*)	318 (*)	349 (*)	
Vrsta naprave		Ogrevanje							
		B23							
Gorivo		KURILNO OLJE							
Kategorija naprave		glej gorilnik							
Maks. nazivna toplotna moč (Q max)	NCV	90	115	166	217	255	318	348	kW
	GCV	95,4	122	176	230,1	270,4	337,2	369	
Min. nazivna toplotna moč (Q min)	NCV	70	90	115	166	217	255	318	kW
	GCV	74,2	95,4	122	176	230,1	270,4	337,2	
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) P4	maks.	84,8	110,2	158,7	206,8	243,0	303,4	332,0	kW
Najmanjša nazivna uporabna moč (80/60 °C) (Pn min)	min	66,9	86,6	110,4	159,2	208,8	244,3	304,0	kW
Toplotna moč 30 % pri temp. povratnega voda 37 °C (P1)		23,9	30,7	42,0	57,3	70,6	85,8	99,7	kW
Sezonska energetska učinkovitost ηs		89,0	89,0	89,0	89,0	90,0	90,0	90,0	%
Učinkovitost pri nazivni toplotni moči v visokotemperaturnem režimu h4 (80/60 °C)	NCV	94,2	95,8	95,6	95,3	95,3	95,4	95,4	%
	GCV	88,8	90,3	90,2	89,9	89,9	90,0	90,0	
Izkoristek pri Pn Min (80/60 °C)	NCV	95,6	96,2	96	95,9	96,2	95,8	95,6	%
	GCV	90,1	90,7	90,5	90,4	90,7	90,3	90,1	
Učinkovitost pri 30 % nazivni toplotni moči h1 s povratno temperaturo 37 °C	NCV	99,7	99,7	99,7	99,7	99,7	99,8	99,8	%
	GCV	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,1	94,1	
Izgube zaradi obrabe		260	330	400	480	550	620	680	W
Temperatura dimnih plinov		<130(**)							°C
Masni pretok dimnih plinov (Pn max)		0,04	0,051	0,074	0,096	0,113	0,141	0,155	kg/s
Tlak v kurišču		2	1,5	1,3	2,2	2,8	3,2	3,9	mbar
Prostornina kurišča		97,4	91	138,4	199,1	199,1	298,9	298,9	dm^3
Skupna prostornina na strani dimnih plinov		139,7	163,2	234,3	317,2	325,6	457,9	457,9	dm^3
Skupna površina za izmenjavo toplote		3,62	4,35	6,68	8,59	9,47	12,34	12,34	m^2
Volumetrična toplotna obremenitev (Pn max)		928	1264	1199	1090	1281	1064	1164	kW/m^3
Posebna toplotna obremenitev (Pn max)		24,1	25,2	23,8	24,1	25,7	24,6	26,9	kW/m^2
Največji delovni tlak		6							bar
Najvišja dovoljena temperatura		110							°C
Najvišja obratovalna temperatura		95							°C
Najnižja dovoljena povratna temperatura		37							°C
Izgube tlaka	ΔT 10°C	37	15,1	42,0	76,5	144,0	164	196	mbar
	ΔT 20°C	13,5	3,0	11,2	17,2	45,0	43	51	mbar
Količina vode		126	161	191	268	258	308	308	litri
Vhodna električna moč pri polni obremenitvi (Elmax)		460	460	460	530	660	660	760	W
Vhodna električna moč pri delni obremenitvi (Elmin)		138	138	138	159	198	198	228	W
Vhodna električna moč v načinu pripravljenosti (Psb)		20	20	20	20	20	20	20	W

NCV Spodnja kurilna vrednost goriva
GCV Zgornja kurilna vrednost goriva
(*) Ogrevalna naprava na kurilno olje, skladna z ErP (Uredba EU št. 813/2013) od aprila 2016.
(**) Temperatura dimnih plinov pri delovanju kotla 80/60 °C in temperaturi okolice 20–25 °C.

⚠ Dimnik mora biti dimenzioniran tako, da zagotavlja minimalni podtlak, ki ga zahtevajo veljavni tehnični predpisi, pri čemer je treba upoštevati »ničelni« tlak na priključku dimnega kanala.

⚠ Vrednosti, dosežene v kombinaciji z oljnimi gorilniki **RIELLO**, umerjenimi na CO_2 = 12,5%

TEHNIČNI PODATKI V KOMBINACIJI S PLINSKIMI GORILNIKI < 400 KW

OPIS		KOTEL RTQ 3S							
		91 (*)	115 (*)	166 (*)	217 (*)	255 (*)	318 (*)	349 (*)	
Vrsta naprave		Ogrevanje							
		B23							
Gorivo		PLIN							
Kategorija naprave		glej gorilnik							
Maks. nazivna toplotna moč (Q max)	NCV	90	115	166	217	255	318	348	kW
	GCV	100	127,7	184,4	241	283,2	353,2	386,5	
Min. nazivna toplotna moč (Q min)	NCV	70	90	115	166	217	255	318	kW
	GCV	77,7	100	127,7	184,4	241	283,2	353,2	
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) P4	maks.	84,8	110,2	158,7	206,8	243,0	303,4	332,0	kW
Najmanjša nazivna uporabna moč (80/60 °C) (Pn min)	min	66,9	86,6	110,4	159,2	208,8	244,3	304,0	kW
Toplotna moč 30 % pri temp. povratnega voda 47 °C (P1)		23,2	29,7	40,8	55,6	68,5	83,1	96,6	kW
Sezonska energetska učinkovitost ηs		89,0	89,0	89,0	89,0	90,0	90,0	90,0	%
Učinkovitost pri nazivni toplotni moči v visoko-temperaturnem režimu h4 (80/60 °C)	NCV	94,2	95,8	95,6	95,3	95,3	95,4	95,4	%
	GCV	84,8	86,3	86,1	85,8	85,8	85,9	85,9	
Izkoristek pri Pn Min (80/60 °C)	NCV	95,6	96,2	96,0	95,9	96,2	95,8	95,6	%
	GCV	86,1	86,6	86,4	86,4	86,6	86,3	86,1	
Učinkovitost pri 30 % nazivni toplotni moči v nizkotemperaturnem režimu h1 s povratno temperaturo 47 °C	NCV	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	%
	GCV	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	
Izgube zaradi obrabe		260	330	400	480	550	620	680	W
Temperatura dimnih plinov		<130(**)							°C
Masni pretok dimnih plinov (Pn max)		0,034	0,043	0,062	0,082	0,096	0,120	0,131	kg/s
Tlak v kurišču		2,0	1,5	1,3	2,2	2,8	3,2	3,9	mbar
Prostornina kurišča		97,4	91,0	138,4	199,1	199,1	298,9	298,9	dm^3
Skupna prostornina na strani dimnih plinov		139,7	163,2	234,3	317,2	325,6	457,9	457,9	dm^3
Skupna površina za izmenjavo toplote		3,62	4,35	6,68	8,59	9,47	12,34	12,34	m^2
Volumetrična toplotna obremenitev (Pn max)		928	1264	1199	1090	1281	1064	1164	kW/m^3
Posebna toplotna obremenitev (Pn max)		24,1	25,2	23,8	24,1	25,7	24,6	26,9	kW/m^2
Največji delovni tlak		6							bar
Najvišja dovoljena temperatura		110							°C
Najvišja obratovalna temperatura		95							°C
Najnižja dovoljena povratna temperatura		50							°C
Izgube tlaka	ΔT 10°C	37	15,1	42,0	76,5	144,0	164	196	mbar
	ΔT 20°C	13,5	3,0	11,2	17,2	45,0	43	51	mbar
Količina vode		126	161	191	268	258	308	308	litri
Vhodna električna moč pri polni obremenitvi (Elmax)		460	460	460	530	660	660	760	W
Vhodna električna moč pri delni obremenitvi (Elmin)		138	138	138	159	198	198	228	W
Vhodna električna moč v načinu pripravljenosti (Psb)		20	20	20	20	20	20	20	W

NCV Spodnja kurilna vrednost goriva
GCV Zgornja kurilna vrednost goriva
(*) Ogrevalna naprava, namenjena izključno za zamenjavo v smislu, kot je določeno v členu 1, odstavku 2, točki G Uredbe (EU) št. 813/2013.
(**) Temperatura dimnih plinov pri delovanju kotla 80/60 °C in temperaturi okolice 20–25 °C.

⚠ Vrednosti, dosežene s plinskimi gorilniki **RIELLO**, umerjenimi na CO_2 = 9,7% in λ = 1,2.

TEHNIČNI PODATKI KOTLOV > 400 KW

OPIS		KOTEL RTQ 3S												
		448	511	575	639	750	766	896	1100	1300	1600	2100	2400	
Vrsta naprave		Ogrevanje												
		B23												
Gorivo		Plin/kurilno olje												
Kategorija naprave		Glej gorilnik												
Maks. nazivna toplotna moč (Q max)	NCV	448	511	575	639	749	766	896	1100	1300	1600	2100	2400	kW
	GCV plin	497,6	567,5	638,6	709,7	831,9	850,7	995,1	1221,7	1443,8	1777,0	2332,3	2665,5	
	GCV kurilno olje	475,1	541,9	609,8	677,6	794,3	812,3	950,2	1166,5	1378,6	1696,7	2226,9	2545,1	
Min. nazivna toplotna moč (Q min)	NCV	348	448	511	575	639	639	766	896	1020	1300	1600	2100	kW
	GCV plin	386,5	497,6	567,5	638,6	709,7	709,7	850,7	995,1	1132,8	1443,8	1777,0	2332,3	
	GCV kurilno olje	369,0	475,1	541,9	609,8	677,6	677,6	812,3	950,2	1081,7	1378,6	1696,7	2226,9	
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) P4	maks.	427,4	487,5	548,6	609,6	713,8	730,8	854,8	1049,4	1240,2	1526,4	2003,4	2289,6	kW
Najmanjša nazivna uporabna moč (80/60 °C) (Pn min)	min	334,8	431	491,6	553,2	617,7	614,7	736,9	862	981,2	1250,6	1539,2	2020,2	kW
Toplotna moč 30 % pri temp. povratnega voda 47 °C (P1)		115,5	139,1	157,5	176,1	201,3	203,8	241,1	289,5	336,5	420,7	536,7	652,7	kW
Učinkovitost pri nazivni toplotni moči v visokotemperaturnem režimu h4 (80/60 °C)	NCV	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	%
	GCV plin	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	
	GCV kurilno olje	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	
Izkoristek pri Pn Min (80/60 °C)	NCV	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	96,2	%
	GCV plin	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	86,6	
	GCV kurilno olje	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	90,7	
Učinkovitost pri 30 % nazivni toplotni moči h1 s povratno temperaturo 47 °C	NCV	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	96,7	%
	GCV plin	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	
	GCV kurilno olje	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	91,2	
Izgube zaradi obrabe (Pn max)		< 1,2		< 1										%
Temperatura dimnih plinov		<130(*)												°C
Masni pretok dimnih plinov (Pn max) G20 (*)		0,169	0,192	0,216	0,241	0,282	0,288	0,337	0,414	0,489	0,602	0,791	0,904	kg/s
Masni pretok dimnih plinov (Pn max) KURILNO OLJE (*)		0,199	0,227	0,255	0,284	0,333	0,340	0,398	0,489	0,578	0,711	0,933	1,066	
Tlak v kurišču		3,5	4,2	3,4	4,5	5	5,3	6	3,3	5,3	4,7	5,1	7,6	mbar
Prostornina kurišča		410,5	410,5	548	548	695	695	912,1	1097,8	1479,7	1569,7	2066,2	2066,2	dm^3
Skupna prostornina na strani dimnih plinov		676,8	676,8	888,3	888,3	1101,4	1101,4	1388,9	1727,9	2162,7	2531,6	3243,5	3243,5	dm^3
Skupna površina za izmenjavo toplote		19,04	19,04	23,52	23,52	28,06	28,06	32,87	37,28	42,24	51,37	67,94	67,94	m^2
Volumetrična toplotna obremenitev (Pn max)		1091	1245	1049	1166	1077,7	1102	982	1002	879	1020	1016	1162	kW/m^3
Posebna toplotna obremenitev (Pn max)		22,5	25,6	23,3	25,9	25,4	26	26	28,1	29,4	29,7	29,5	33,7	kW/m^2
Največji delovni tlak		6												bar
Najvišja dovoljena temperatura		110												°C
Najvišja obratovalna temperatura		95												°C
Najnižja dovoljena povratna temperatura		50												°C
Izgube tlaka	ΔT 10°C	175	228,5	42	54	46	48	66	132	189	145	86	111	mbar
	ΔT 20°C	43	56	6,5	9	11	11,7	16	30,5	49	38	23,5	30	mbar
Količina vode		593	593	758	758	839	839	1080	1350	1480	1716	2000	2000	litri

NCV Spodnja kurilna vrednost goriva
GCV Zgornja kurilna vrednost goriva
(*) Temperatura dimnih plinov pri delovanju kotla 80/60 °C in temperaturi okolice 20–25 °C.

⚠ Dimnik mora biti dimenzioniran tako, da zagotavlja minimalni podtlak, ki ga zahtevajo veljavni tehnični predpisi, pri čemer je treba upoštevati »ničelni« tlak na priključku dimnega kanala.

⚠ Vrednosti, dosežene s plinskimi gorilniki **RIELLO**, umerjenimi na CO_2 = 9,7%, λ= 1,2 in z oljnimi gorilniki **RIELLO** umerjenimi na CO_2 = 12,5%.

OPIS		KOTEL RTQ 3S				
		2700	3000	3500	4000	
Vrsta naprave		Ogrevanje				
		B23				
Gorivo		Plin/kurilno olje				
Kategorija naprave		Glej gorilnik				
Maks. nazivna toplotna moč (Q max)	NCV	2700	3000	3500	4000	kW
	GCV plin	2998,7	3331,9	3887,2	4442,5	
	GCV kurilno olje	2863,2	3181,3	3711,6	4241,8	
Min. nazivna toplotna moč (Q min)	NCV	2401	2701	3001	3501	kW
	GCV plin	2666,6	2999,8	3333,0	3888,3	
	GCV kurilno olje	2546,1	2864,3	3182,4	3712,6	
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) P4	maks.	2576	2862	3339	3816	kW
Najmanjša nazivna uporabna moč (80/60 °C) (Pn min)	min	2310	2598	2887	3368	kW
Toplotna moč 30 % pri temp. povratnega voda 47 °C (P1)		739,9	826,9	943,0	1088,0	kW
Učinkovitost pri nazivni toplotni moči v visokotemperaturnem režimu h4 (80/60 °C)	NCV	95,4	95,4	95,4	95,4	%
	GCV plin	85,9	85,9	85,9	85,9	
	GCV kurilno olje	90,0	90,0	90,0	90,0	
Izkoristek pri Pn Min (80/60 °C)	NCV	96,2	96,2	96,2	96,2	%
	GCV plin	86,6	86,6	86,6	86,6	
	GCV kurilno olje	90,7	90,7	90,7	90,7	
Učinkovitost pri 30 % nazivni toplotni moči h1 s povratno temperaturo 47 °C	NCV	96,7	96,7	96,7	96,7	%
	GCV plin	87,1	87,1	87,1	87,1	
	GCV kurilno olje	91,2	91,2	91,2	91,2	
Izgube zaradi obrabe (Pn max)		< 0,1				%
Temperatura dimnih plinov		<130(*)				°C
Masni pretok dimnih plinov (Pn max) G20 (*)		1,017	1,129	1,318	1,506	kg/s
Masni pretok dimnih plinov (Pn max) KURILNO OLJE (*)		1,199	1,333	1,555	1,777	
Tlak v kurišču		8,0	6,5	7,1	8	mbar
Prostornina kurišča		2729,8	3256,9	3743,0	4235	dm^3
Skupna prostornina na strani dimnih plinov		3648	4464	5140	5847	dm^3
Skupna površina za izmenjavo toplote		69,36	80,11	94,66	108,3	m^2
Volumetrična toplotna obremenitev (Pn max)		989	921	935	945	kW/m^3
Posebna toplotna obremenitev (Pn max)		37,1	35,7	35,3	35,2	kW/m^2
Največji delovni tlak		6				bar
Najvišja dovoljena temperatura		110				°C
Najvišja obratovalna temperatura		95				°C
Najnižja dovoljena povratna temperatura		50				°C
Izgube tlaka	ΔT 10°C	232	241	183,5	220	mbar
	ΔT 20°C	59	52	44	50	mbar
Količina vode		2700	2750	3650	4075	litri

NCV Spodnja kurilna vrednost goriva
GCV Zgornja kurilna vrednost goriva
(*) Temperatura dimnih plinov pri delovanju kotla 80/60 °C in temperaturi okolice 20–25 °C.

⚠ Dimnik mora biti dimenzioniran tako, da zagotavlja minimalni podtlak, ki ga zahtevajo veljavni tehnični predpisi, pri čemer je treba upoštevati »ničelni« tlak na priključku dimnega kanala.

⚠ Vrednosti, dosežene s plinskimi gorilniki **RIELLO**, umerjenimi na CO_2 = 9,7%, λ= 1,2 in z oljnimi gorilniki **RIELLO** umerjenimi na CO_2 = 12,5%.

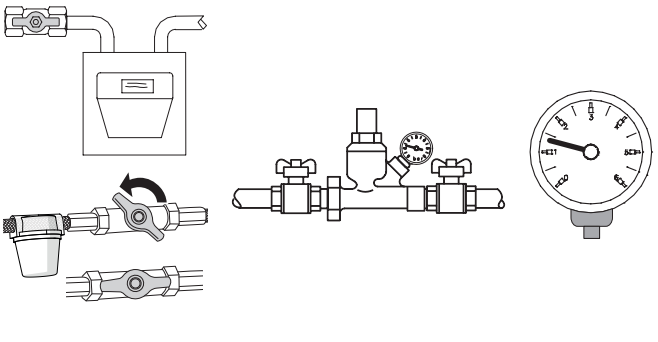
2 UPRAVLJAVEC SISTEMA

2.1 Vklop kotla

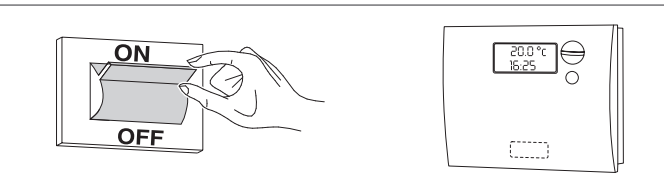
Prvi zagon ob začetku uporabe kotla **RTQ 3S** mora opraviti Tehnična služba **RIELLO**. Po tem bo kotel lahko deloval samodejno.

Kljub temu pa se lahko zgodi, da mora oseba, ki je odgovorna za sistem, ponovno zagnati kotel, in sicer samostojno, brez pomoči Tehnična služba; to je lahko na primer potrebno po daljši odsotnosti.
V tem primeru mora upravljavec sistema opraviti naslednje kontrole in postopke:

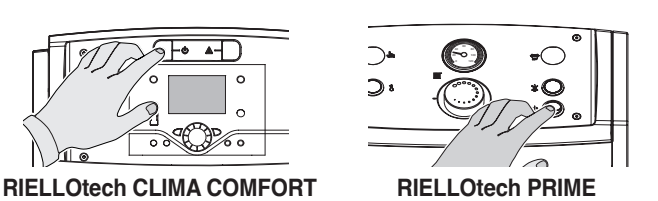
- preverite, ali so pipe za gorivo in vodo v ogrevalnem sistemu odprte;
- preverite, ali je tlak v hladnem vodnem krogu vedno **višji od 1 bara** in nižji od najvišje mejne vrednosti, predvidene za napravo;



- glavno stikalo sistema preklopite na »vklop«;
- če je sistem opremljen z regulatorjem temperature ali sobnim termostatom, preverite, ali je/so v položaju »vključen«;



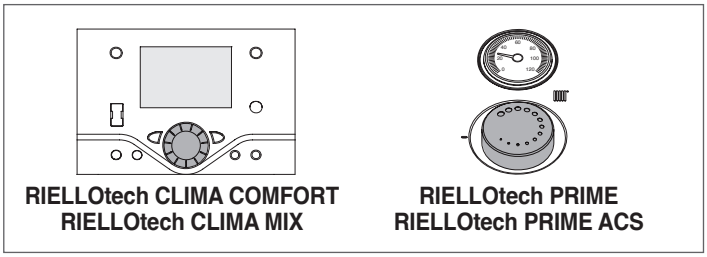
- Glavno stikalo na nadzorni plošči preklopite na »vklop« in preverite, ali se zelena signalna lučka prižge;



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- ustrezne nastavitve opravite v skladu s posebnimi navodili za uporabo izbrane nadzorne plošče;



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

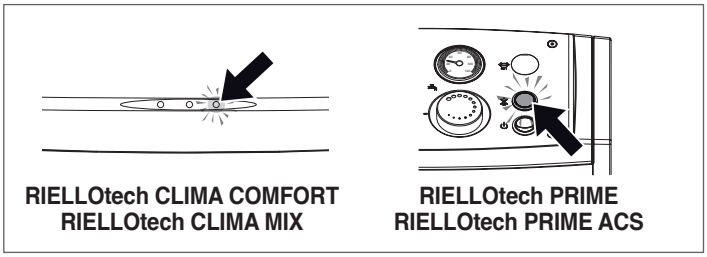
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- nastavite sobni/e termostat/e ali regulator temperature na želeno temperaturo (pribl. 20 °C).

Kotel se bo zagnal in deloval, dokler ne bodo dosežene nastavljene temperature.

Kasnejši zagoni in zaustavitve bodo potekali samodejno glede na želeno temperaturo, brez potrebe po dodatnem prilagajanju.

V primeru nepravilnosti pri vžigu ali delovanju bo kotel izvedel postopek »VARNOSTNI IZKLOP«, na katerega bosta opozorila rdeči »gumb/lučka« na gorilniku in signalizacija na nadzorni plošči.



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

⚠ Po ustavitvi delovanja v pogoju »VARNOSTNI IZKLOP« počakajte približno 30 sekund, preden vzpostavite pogoje za ponovni zagon.

Za ponastavitev pogojev za zakon pritisnite »gumb/lučko« na gorilniku in počakajte na vžig plamena.

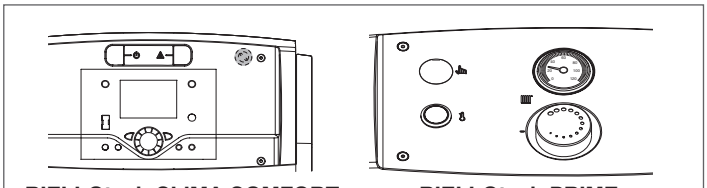
V primeru neuspešnega poskusa lahko postopek ponovite največ 2-3 krat, nato pokličite Tehnična služba **RIELLO**.

Če napake niste odpravili, preverite, dali se je sprožil varnostni termostat.

⚠ Sprožitev varnostnega termostata povzroči zaustavitev kotla in morebitno javljanje opozorila na nadzorni plošči (če je prisotna).

Za ponastavitev pogojev za zagon:

- počakajte, da temperatura v kotlu pade pod 80 °C;
- odstranite pokrovček varnostnega termostata;
- pritisnite za ročno ponastavitev;
- počakajte, da se zaključi celoten postopek zagona do vžiga plamena.



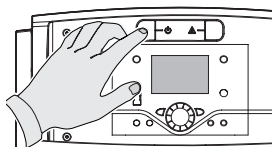
RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

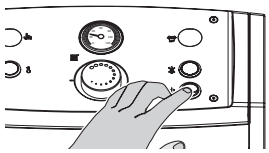
2.2 Začasen izklop

Če je treba sistem za kratek čas zaustaviti, opravite naslednji postopek:

– glavno stikalo na nadzorni plošči preklopite na »izklop« in preverite, ali zelena signalna lučka ugasne;

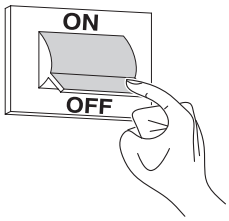


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

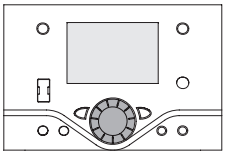
– glavno stikalo sistema preklopite na »izklop«;



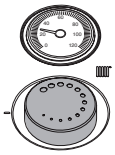
⚠ Če zunanja temperatura pade POD NIČLO (nevarnost zmrzovanja), zgoraj opisanega postopka NE SMETE izvesti.

V tem primeru:

– ustrezne nastavitve opravite v skladu s posebnimi navodili za uporabo izbrane nadzorne plošče;

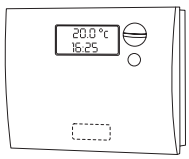


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

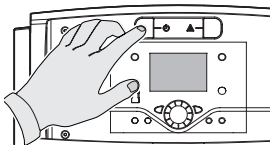
– se prepričajte, da je/so morebitni regulator(-ji) temperature ali sobni termostat(-i) vključen(-i) ali nameščen(-i) v položaj funkcije »proti zmrzovanju«.



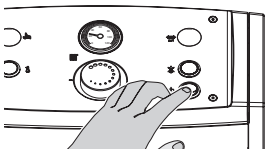
2.3 Izklop za daljša obdobja

Če kotla ne boste uporabljali dlje časa, je treba opraviti naslednje postopke:

– Glavno stikalo na nadzorni plošči preklopite na »izklop« in preverite, ali zelena signalna lučka ugasne

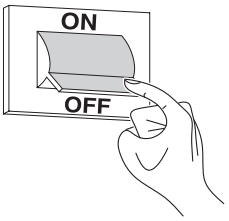


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

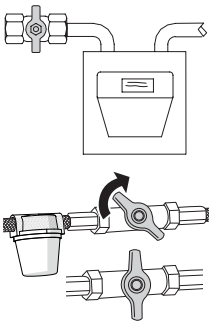


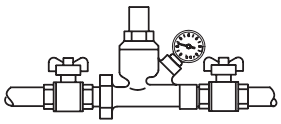
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

– Premaknite glavno stikalo napeljave v položaj za izklop



– Zaprite pipe za dovod goriva in vode, s katerimi je opremljena napeljava za ogrevanje;





– V primeru nevarnosti zmrzali izpraznite sistem.

⚠ Če zgoraj navedenega postopka ni mogoče preprosto izvesti, vam je na voljo naša služba za podporo strankam Tehnična služba **RIELLO**.

2.4 Čiščenje

Zunanjo oblogo naprave lahko očistite z uporabo krpe, navlažene z milnico.
Za trdovratne madeže uporabite krpo, namočeno v 50 % mešanico vode in denaturiranega alkohola, ali pa specifične izdelke.
Po končanem čiščenju površine skrbno osušite.

⊖ Ne uporabljajte gob, namočenih z abrazivnimi izdelki, ali detergentov v prahu.

⊖ Preden se lotite kakršnega koli čiščenja obvezno odklopite napravo iz električnega omrežja in preklopite glavno stikalo sistema in glavno stikalo nadzorne plošče v položaj za "izklop".

⚠ Čiščenje zgorevalne komore in cevi za dimne pline mora redno izvajati Tehnična služba ali usposobljeno osebje (glejte str. 49).

2.5 Vzdrževanje

Naj vas opomnimo, da mora UPRAVLJAVEC OGREVALNEGA SISTEMA poskrbeti, da STROKOVNO USPOSOBLJENO OSEBJE OPRAVI REDNO VZDRŽEVANJE in MERITVE UČINKOVITOSTI ZGOREVANJA.

Tehnična služba **RIELLO** lahko izpolni to pomembno zakonsko predvideno obveznost in obenem nudi važne informacije glede NAČRTOVANEGA VZDRŽEVANJA, to pa pomeni:

- Večjo varnost
- Izpolnjevanje veljavnih zakonskih obveznosti
- Zagotovilo, da ste v primeru kontrole varni pred visoko kaznijo.

Redno vzdrževanje je bistvenega pomena za zagotovitev varnosti, učinkovitosti in dolge življenjske dobe naprave.
Poleg tega je vzdrževanje zakonska obveznost in jo mora enkrat letno opraviti strokovno usposobljeno osebje.

2.6 Koristne informacije

Prodajalec:.....
G.: .....
Ulica:.....
Tel.: .....

Inštalater: .....
G.: .....
Ulica:.....
Tel.: .....

Tehnična služba: .....
G.: .....
Ulica:.....
Tel.: .....

Datum	Poseg

Dobavitelj goriva:.....
G.: .....
Ulica:.....
Tel.: .....

Datum	Dobavljena kol.	Datum	Dobavljena kol.	Datum	Dobavljena kol.	Datum	Dobavljena kol.

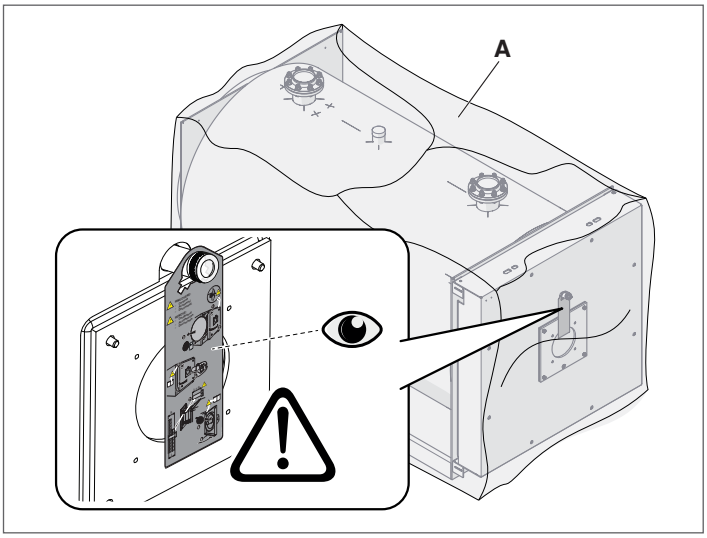
3 INŠTALATER

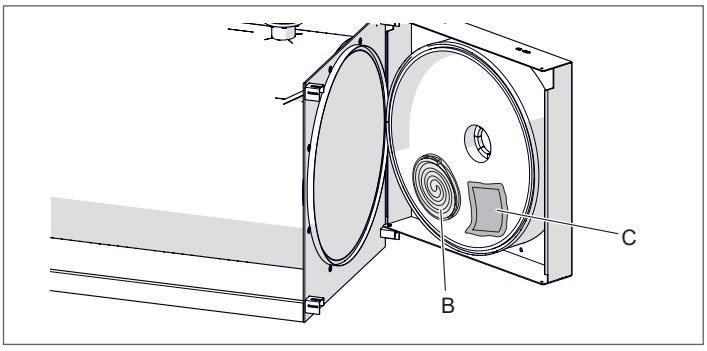
3.1 Prejem izdelka

Kotli **RTQ 3S RIELLO** so dobavljeni v **3 več ločenih paketih**:

1 **TELO KOTLA** je nameščeno v zaščitno ohišje (A), vključno z:
- Keramična podloga (B);
- Vrečka z dokumenti (C), ki vsebuje:
  - Knjižico z navodili;
  - Nalepka z napisno tablico (ob namestitvi jo je treba nalepiti na zunanje plošče kotla);
  - Potrdilo o garanciji in potrdilo o hidravličnem preskusu;
  - Nalepke s črtno kodo.

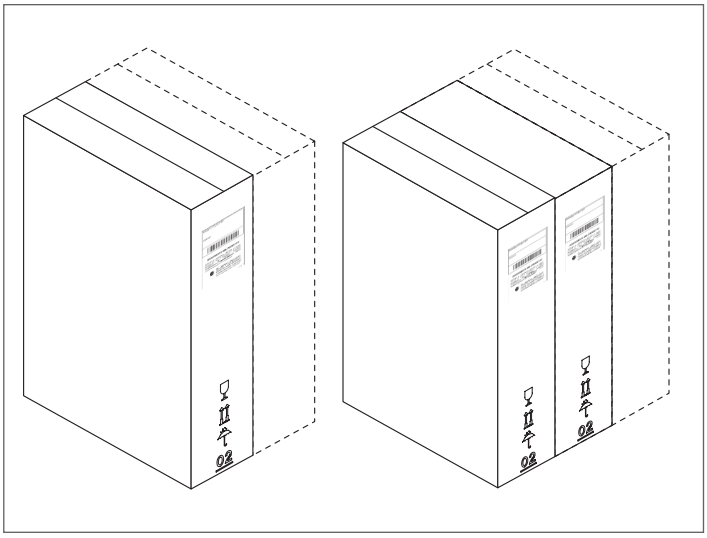
STROGO JE PREPOVEDANO ZAGNATI KOTEL, DOKLER NE IZVEDETE POSTOPKOV, NAVEDENIH NA RDEČI NALEPKI, NAMEŠČENI NA NADZORNEM OKENCU ZA PLAMEN.



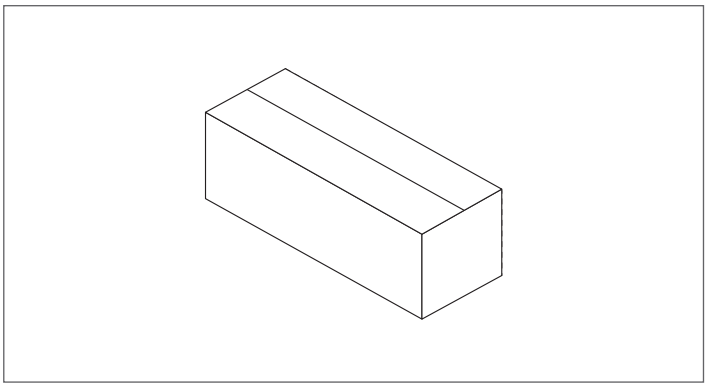


NAVODILA ZA UPORABO SO SESTAVNI DEL KOTLA, ZATO JIH JE PRIPOROČLJIVO PREBRATI IN SKRBNO SHRANITI.

2 **OBLOGA** z montažnim priborom:
- 1 paket za modele RTQ 35÷349 3S
- 2 paketa za modele RTQ 448÷3000 3S
- 3 paketi za modele RTQ 3500÷4000 3S



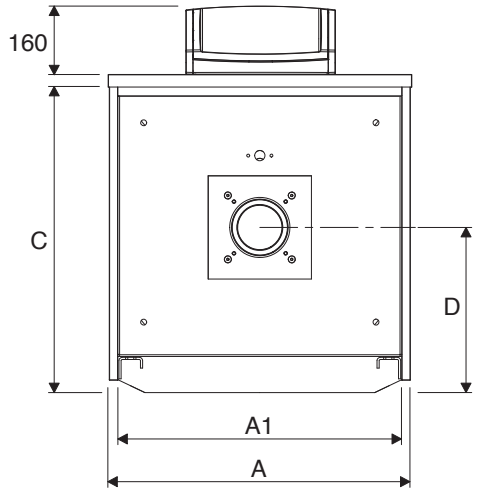
3 **SPREDNJA PLOŠČA** za namestitev na sprednjo loputo.

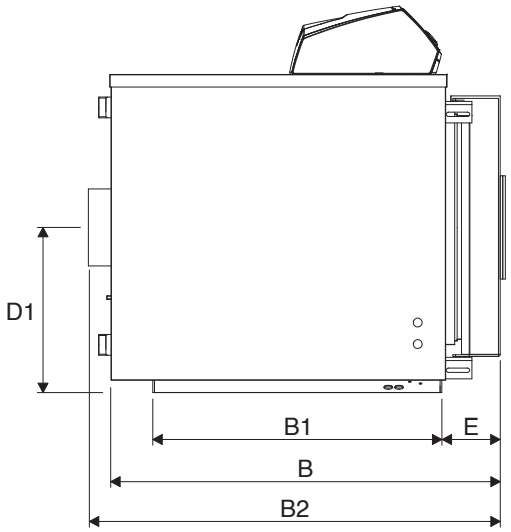


Delovanje kotla **RTQ 3S RIELLO** je pogojeno z uporabo nadzorne plošče, navedene v razdelku "Nadzorne plošče" na str. 6.

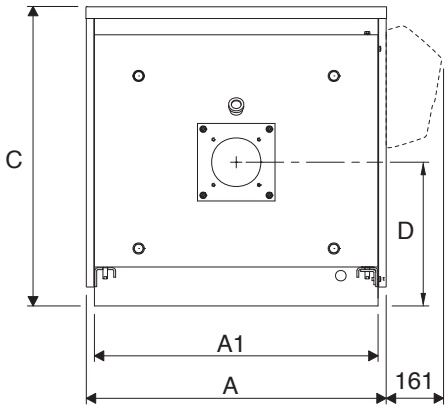
3.2 Mere in teže

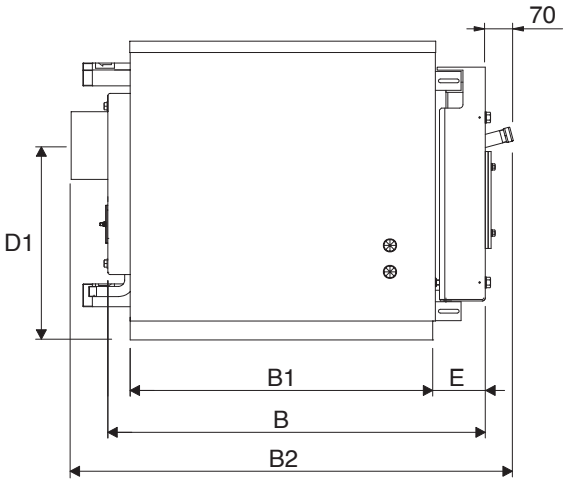
lvlRTQ 35÷91 3Slvvl





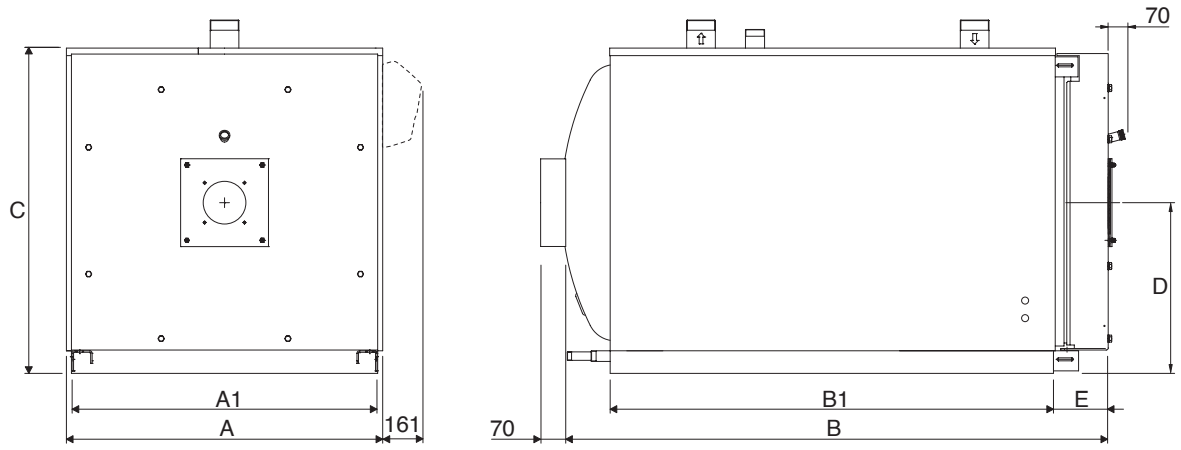
RTQ 115÷166 3S



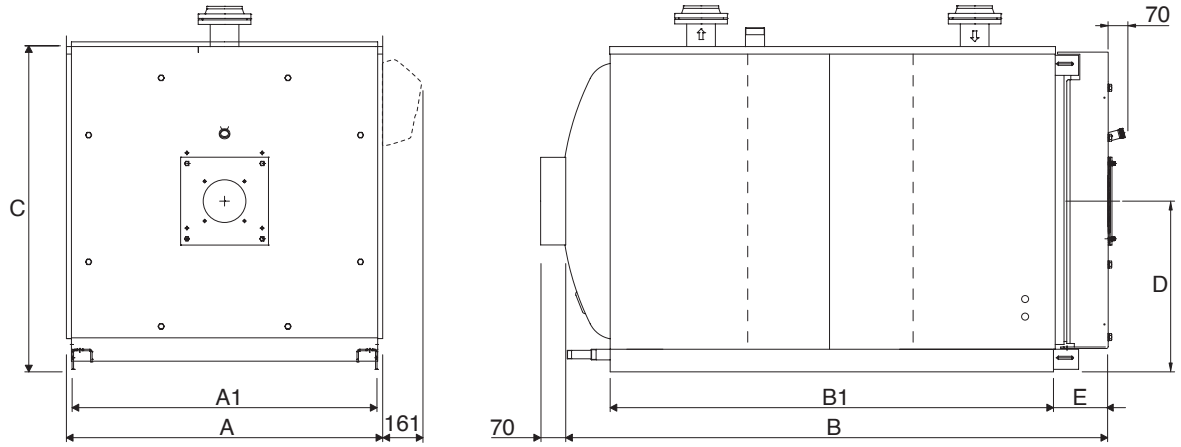


OPIS		KOTEL RTQ 3S						
		35	55	70	91	115	166	
A	Širina	605	605	705	705	805	853	mm
A1	Širina podnožja	560	560	660	660	753	803	mm
B	Dolžina	830	980	910	1060	1130	1330	mm
B1	Dolžina podnožja	623	773	672	822	945	1110	mm
B2	Dolžina (vključno z izhodom dimnih plinov)	885	1035	970	1120	1200	1400	mm
C	Višina	605	605	740	740	790	840	mm
D	Os gorilnika	310	310	384	384	410	435	mm
D1	Os dimnika	325	325	384	384	500	525	mm
E	Izbočenost lopute	110	110	135	135	135	145	mm
Teža telesa kotla		119	140	177	201	258	352	kg
Teža zunanjih oblog		18	20	22	24	25	30	kg
Skupna teža kotla (vključno z zunanjimi oblogami)		137	160	199	225	283	382	kg

RTQ 217÷349 3S

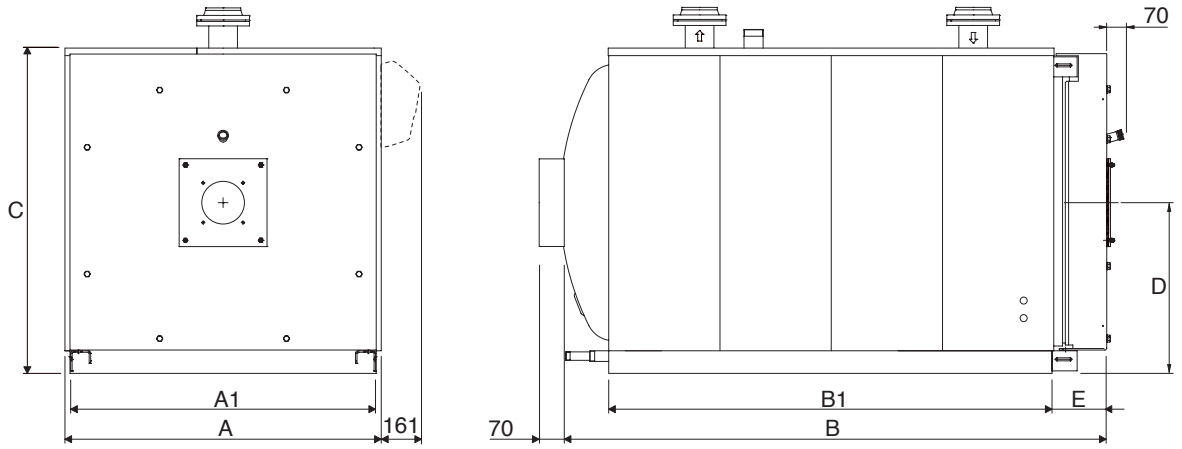


RTQ 448÷575 3S



OPIS		KOTEL RTQ 3S							
		217	255	318	349	448	511	575	
A	Širina	925	925	975	975	1150	1150	1220	mm
A1	Širina podnožja	875	875	925	925	1100	1100	1170	mm
B	Dolžina	1480	1480	1710	1710	2045	2045	2310	mm
B1	Dolžina podnožja	1255	1255	1450	1450	1710	1710	1930	mm
B2	Dolžina (vključno z izhodom dimnih plinov)	1550	1550	1780	1780	2115	2115	2380	mm
C	Višina	980	980	1030	1030	1210	1210	1280	mm
D	Os gorilnika / Os dimnika	525	525	550	550	655	655	690	mm
E	Izbočenost lopute	150	150	180	180	195	195	205	mm
Teža telesa kotla		420	438	568	568	903	903	1134	kg
Teža zunanjih oblog		35	35	42	42	50	50	55	kg
Skupna teža kotla (vključno z zunanjimi oblogami)		455	473	610	610	953	953	1189	kg

RTQ 639÷4000 3S



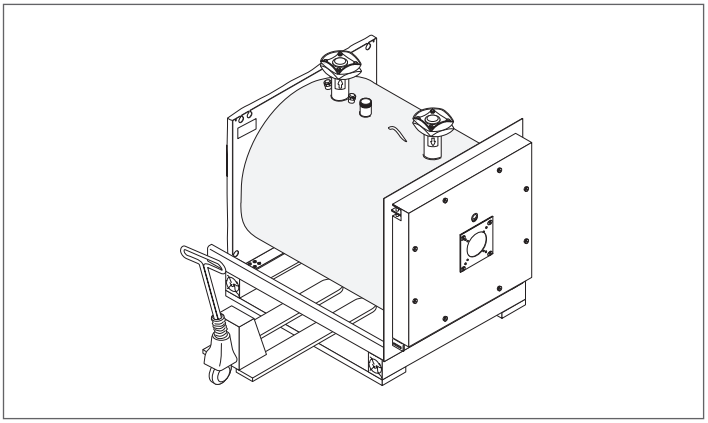
OPIS		KOTEL RTQ 3S													
		639	750	766	896	1100	1300	1600	2100	2400	2700	3000	3500	4000	
A	Širina	1220	1285	1285	1360	1450	1535	1605	1715	1715	1865	1935	2040	2070	mm
A1	Širina podnožja	1170	1235	1235	1310	1400	1485	1555	1660	1660	1815	1885	1990	2020	mm
B	Dolžina	2310	2450	2450	2765	2860	3055	3045	3330	3330	3490	3570	3934	4184	mm
B1	Dolžina podnožja	1960	2110	2110	2375	2470	2580	2630	2890	2890	2940	3040	3332	3560	mm
B2	Dolžina (vključno z izhodom dimnih plinov)	2380	2520	2520	2835	2965	3125	3115	3400	3400	3560	3640	4004	4254	mm
C	Višina	1280	1335	1335	1430	1530	1610	1680	1850	1850	1995	2055	2165	2170	mm
D	Os gorilnika / Os dimnika	690	715	715	755	820	865	900	1000	1000	1050	1080	1155	1170	mm
E	Izbočenost lopute	205	215	215	245	250	290	290	300	300	310	280	325	325	mm
Teža telesa kotla		1134	1400	1400	1730	2340	2730	3215	4170	4180	4676	5190	6015	6600	kg
Teža zunanjih oblog		55	70	70	87	95	110	115	122	122	150	156	180	190	kg
Skupna teža kotla (vključno z zunanjimi oblogami)		1189	1470	1470	1817	2435	2840	3330	4292	4302	4826	5346	6195	6790	kg

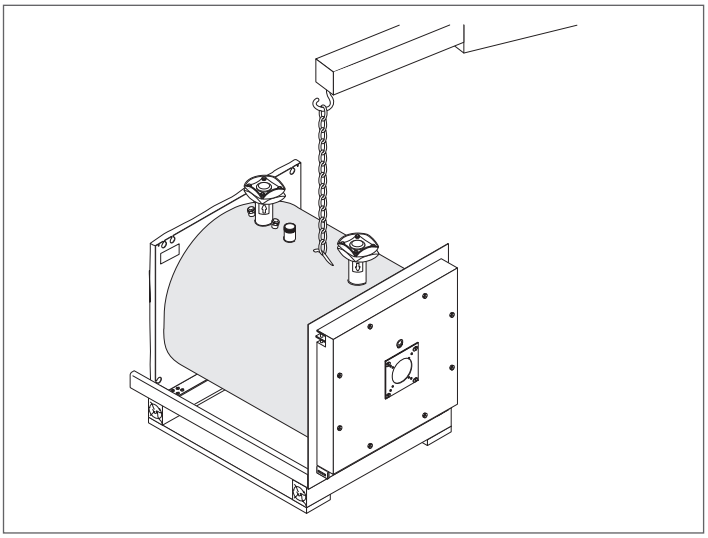
3.3 Premikanje

Jekleni kotli **RTQ 3S RIELLO** so opremljeni z očesnim sornikom za dvigovanje. Pri premikanju bodite pazljivi in uporabljajte opremo, ki je primerna za težo kotla.

Pred postavitvijo kotla odstranite leseno podnožje tako, da odvijete pritrdilne vijake.

⚠ Uporabljajte ustrezno zaščito pred nesrečami.





3.4 Prostor za namestitev

Jeklene kotle **RTQ 3S RIELLO** je treba namestiti v prostorih z izključno namembnostjo, ki so skladni s tehničnimi standardi in veljavno zakonodajo in imajo ustrezno velike odprtine za prezračevanje.

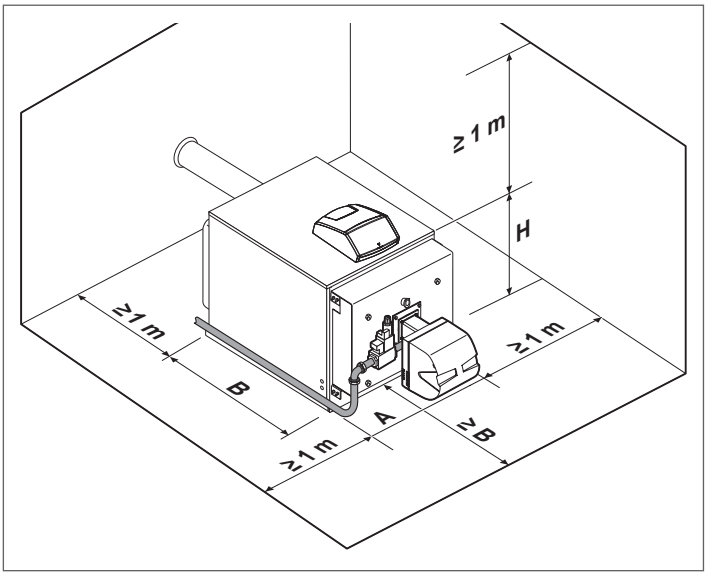
Če je to mogoče, je treba kotel namestiti dvignjenega od tal, da se zmanjša vsesavanje prahu s strani ventilatorja gorilnika.

⚠ V Belgiji morajo biti kotli nameščeni v skladu s predpisom NBN D51.003, s predpisom NBN B61.002 (moč <70 kW) in predpisom NBN B61.001 (moč > 70 kW).

⚠ Upoštevajte potreben prostor za dostopnost do varnostnih naprav in regulatorjev ter za izvajanje vzdrževalnih posegov.

⚠ Če se gorilnik napaja s plinskim gorivom, katerega specifična teža je večja od zraka, morajo biti električni deli nameščeni na višini več kot 500 mm nad tlemi.

⛔ Naprave ni mogoče namestiti na prostem, saj ni zasnovana delovanje na prostem in ni opremljena s samodejnimi sistemi za zaščito pred zmrzaljo.



OPIS		KOTEL RTQ 3S														
		35	55	70	91	115	166	217	255	318	349	448	511	575	639	
A	Širina	605	605	705	705	805	853	925	925	975	975	975	975	1150	1220	mm
B	Dolžina	830	980	910	1060	1130	1330	1480	1480	1710	1710	1877	1877	2007	2310	mm
H	Skupna višina kotla	605	605	740	740	790	840	980	980	1030	1030	1030	1030	1210	1280	mm

OPIS		KOTEL RTQ 3S												
		750	766	896	1100	1300	1600	2100	2400	2700	3000	3500	4000	
A	Širina	1285	1285	1360	1450	1535	1605	1655	1800	1865	1935	2040	2070	mm
B	Dolžina	2450	2450	2765	2860	3055	3045	3121	3385	3490	3570	3934	4184	mm
H	Skupna višina kotla	1335	1335	1430	1530	1610	1680	1752	1925	1995	2055	2165	2170	mm

3.4.1 Namestitev sisteme, ki so stari ali potrebni obnove

Ko je kotel nameščen kot zamenjava starega kotla ali na sistem, ki ga je treba prilagoditi novim potrebam, preverite, da:

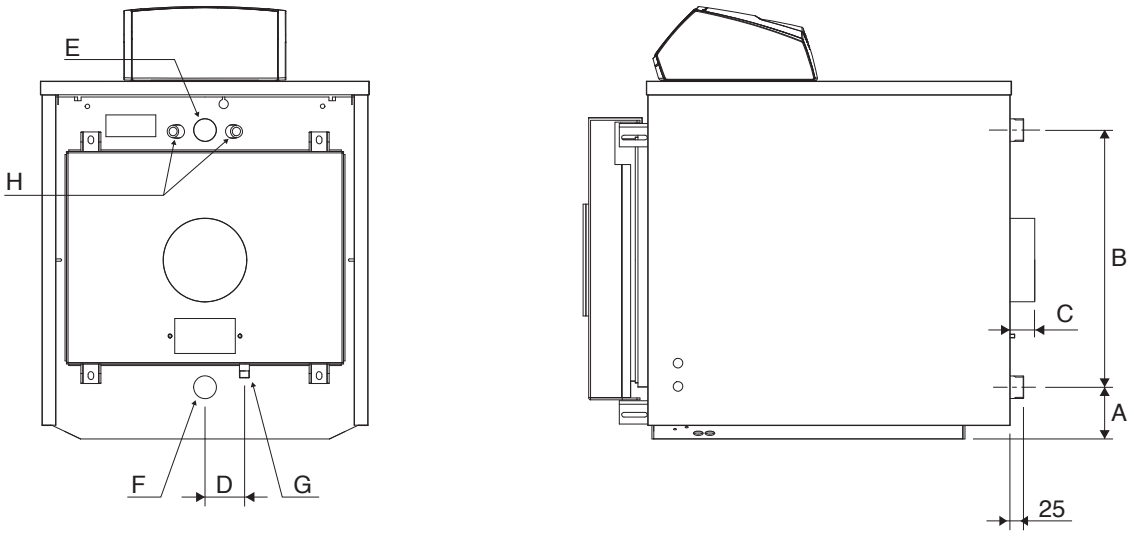
- je dimnik primeren za temperature produktov zgorevanja, izračunan in izdelan v skladu s standardom, čim bolj raven, tesen, izoliran ter da nima zapor ali zožitev;
- je električna napeljava izvedena v skladu s specifičnimi standardi in jo je izvedlo usposobljeno osebje;
- sta dovodna linija goriva in morebitni rezervoar izvedena v skladu s specifičnimi standardi;
- ekspanzijske posode zagotavljajo popolno absorpcijo raztezanja tekočine v sistemu;
- so pretok, tlačna višina in smer pretoka obtočnih črpalk ustrezni;
- je sistem izpran, očiščen mulja in oblog, odzračen ter da je bila preverjena tesnost;
- je predviden sistem za čiščenje, kadar je napajalna/dopolnilna voda posebne kakovosti.

3.5 Vodovodni priključki

Jekleni kotli **RTQ 3S RIELLO** so zasnovani in izdelani za vgradnjo v ogrevalne sisteme, pa tudi za proizvodnjo tople sanitarne vode, če so povezani z ustreznimi sistemi. Lastnosti hidravličnih priključkov so navedene v tabeli.

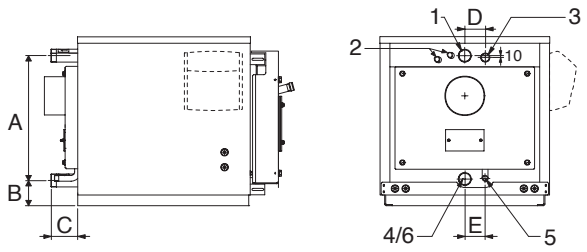
⚠ Upoštevajte dimenzije nadzorne plošče, ki mora biti nameščena na zgornji strani.

lvlRTQ 35÷91 3Slvvl

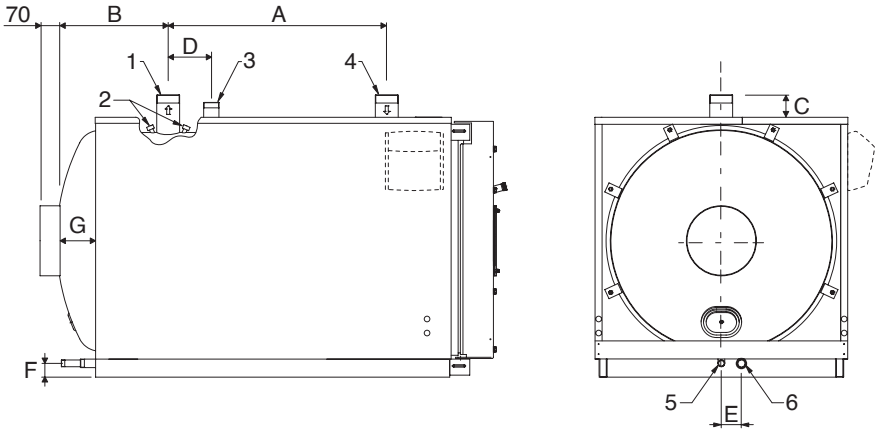


OPIS		KOTEL RTQ 3S				
		35	55	70	91	
A	Razdalja povratni vod – podnožje	85	85	110	110	mm
B	Medosna razdalja dotočni/povratni vod	455	455	552	552	mm
C	Izbočenost odvoda dimnih plinov	50	50	60	60	mm
D	Medosna razdalja Odvod kondenza dimnih plinov	75	75	85	85	mm
E	Dovodni vod sistema	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	Ø
F	Povratni vod sistema	1" 1/4	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2	Ø
G	Odvod kondenza dimnika	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	Ø
H	Tulka sonde	G 1/2" - Ø 16				Ø

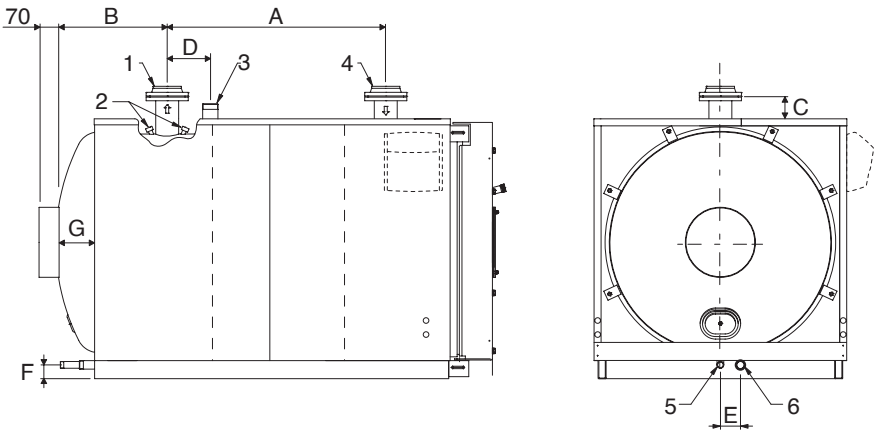
RTQ 115÷166 3S



RTQ 217÷349 3S



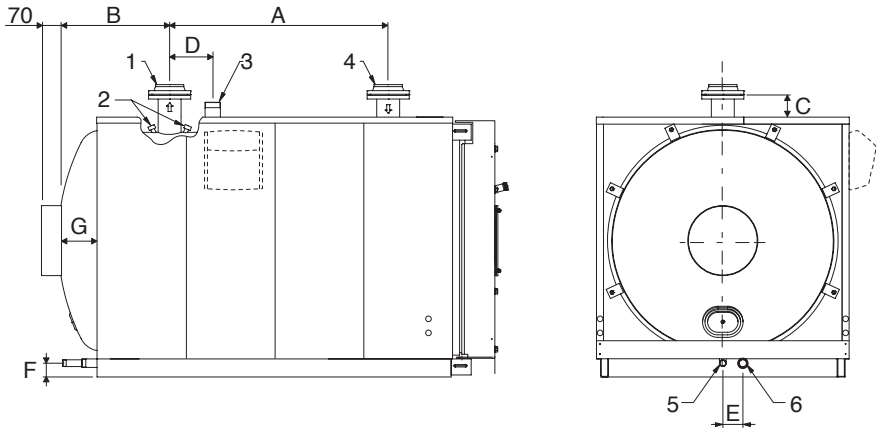
RTQ 448÷575 3S



OPIS		KOTEL RTQ 3S									
		115	166	217	255	318	349	448	511	575	
1	Tlačni vod napeljave *	G2"	G2"	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	DN80	DN80	DN100	Ø
2	Tulke za sonde instrumentov	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	Ø
3	Priključek varnostnih naprav	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	Ø
4	Povratni vod napeljave *	G2"	G2"	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	DN80	DN80	DN100	Ø
5	Odvod kondenzata	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G1"	G1"	G1"	Ø
6	Izpust kotla	G2"	G2"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	Ø
A		577	628	750	750	850	850	1000	1000	1250	mm
B		124	124	305	305	395	395	480	480	445	mm
C		115	115	80	80	80	80	75	75	105	mm
D		95	110	205	205	205	205	215	215	300	mm
E		95	120	110	110	110	110	110	110	110	mm
F		-	-	95	95	95	95	95	95	95	mm
G		-	-	85	85	85	85	145	145	180	mm

(*) Vsi priključki s prirobnico so vrste PN6 po standardu UNI EN 1092-1.

RTQ 639÷4000 3S

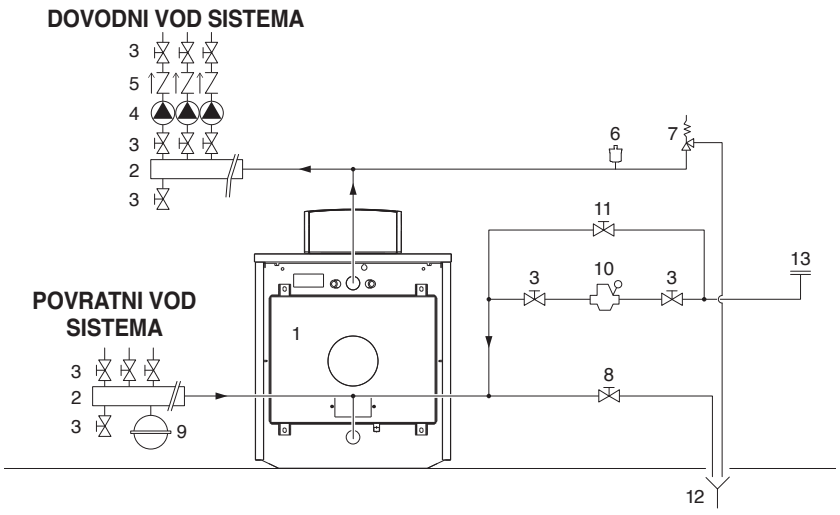


OPIS		KOTEL RTQ 3S								
		639	750	766	896	1100	1300	1600	2100	
1	Tlačni vod napeljave *	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN175	Ø
2	Tulke za sonde instrumentov	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	Ø
3	Priključek varnostnih naprav	G1"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	G2"1/2	DN 80	DN100	DN100	Ø
4	Povratni vod napeljave *	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN175	Ø
5	Odvod kondenzata	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"	Ø
6	Izpust kotla	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	Ø
A		1250	1300	1300	1540	1600	1650	1650	1910	mm
B		505	580	580	590	655	700	645	745	mm
C		105	105	105	100	115	125	142	122	mm
D		300	250	250	550	650	380	280	510	mm
E		110	110	110	115	110	115	115	120	mm
F		95	95	95	90	115	120	118	155	mm
G		180	125	125	125	170	180	115	225	mm

OPIS		KOTEL RTQ 3S					
		2400	2700	3000	3500	4000	
1	Tlačni vod napeljave *	DN175	DN175	DN175	DN200	DN200	Ø
2	Tulke za sonde instrumentov	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	Ø
3	Priključek varnostnih naprav	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	Ø
4	Povratni vod napeljave *	DN175	DN175	DN175	DN200	DN200	Ø
5	Odvod kondenzata	G1"	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	G1"1/4	Ø
6	Izpust kotla	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	G1"1/2	Ø
A		1910	2115	2215	2410	2660	mm
B		745	610	610	690	690	mm
C		122	95	107	57	100	mm
D		510	500	500	550	550	mm
E		120	129	137	150	150	mm
F		155	132	125	160	160	mm
G		225	140	140	160	170	mm

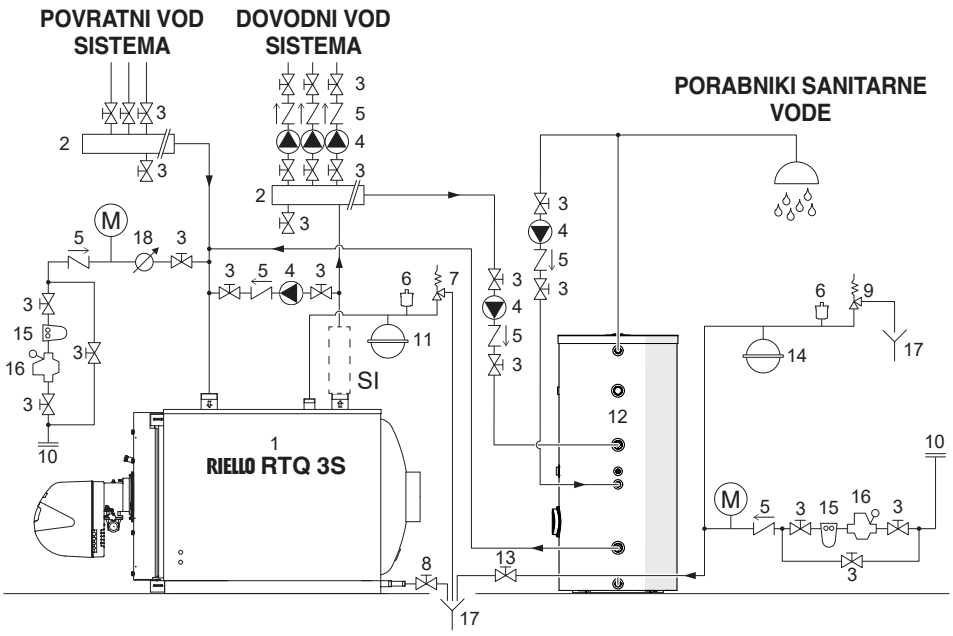
(*) Vsi priključki s prirobnico so vrste PN6 po standardu UNI EN 1092-1.

SHEME DELOVANJA



Sistem samo za ogrevanje

1 Kotel
2 Kolektorji sistema
3 Zaporni ventil
4 Obtočne črpalke sistema
5 Protipovratni ventil
6 Avtomatski odzračevalni ventil
7 Varnostni ventil kotla
8 Izpustni ventil kotla
9 Raztezna posoda
10 Redukcijska enota
11 Ročni ventil za hitro polnjenje
12 Odvod
13 Polnjenje sistema



Sistem za ogrevanje in pripravo sanitarne vode

1 Kotel **RIELLO RTQ 3S**
2 Kolektorji sistema
3 Zaporni ventil
4 Obtočne črpalke sistema
5 Protipovratni ventil
6 Avtomatski odzračevalni ventil
7 Varnostni ventil kotla
8 Izpustni ventil kotla
9 Varnostni ventil grelnika vode
10 Polnjenje sistema
11 Raztezna posoda napeljave
12 Oddaljeni grelnik vode **RIELLO**
13 Izpustni ventil grelnika vode
14 Ekspanzijska posoda za sanitarno vodo
15 Filter za mehčanje vode
16 Reduktor tlaka
17 Odvod
18 Števec vode za polnjenje/dodajanje

SI Komplet zaščit sistema (namestiti v skladu z lokalnimi predpisi)
M Manometer

⚠ Za izbiro in namestitev sestavnih delov ogrevalnega sistema je zadolžen usposobljen monter, ki mora upoštevati zahteve dobre prakse in veljavno zakonodajo.

⚠ Pri sistemih, ki so napolnjeni s sredstvom proti zmrzovanju, je treba uporabiti cevne ločilnike za vodo.

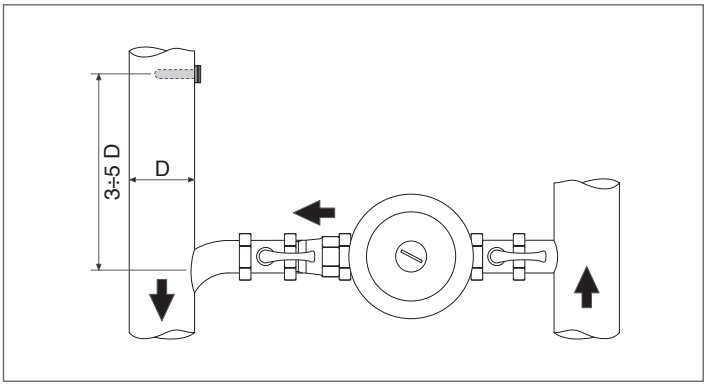
⚠ Posebno vodo za dovajanje/dodajanje je treba obdelati z ustreznimi sistemi za obdelavo vode. Za referenčne vrednosti se lahko štejejo tiste, ki so prikazane v preglednici na str. 29.

3.6 Črpalka proti kondenzaciji

Da bi preprečili poškodbe kotla med prehodnimi stanji in pred ustalitvijo delovanja sistema, je obvezna uporaba črpalke proti kondenzaciji. Črpalka mora v obdobjih delovanja sistema zagotavljati pretok med 20 in 30 % celotnega pretoka, zagotavljati mora temperaturo povratne vode, ki ni nižja od 55 °C, in mora svoj izklop zakasniti za najmanj 3 minute na začetku daljših obdobij izklopa kotla (popolni nočni izklop, konec tedna itd.).

⚠ Za zaznavanje dejanske temperature povratnega voda sistema z namenom krmiljenja črpalke proti kondenzaciji ali za upravljanje funkcij ustalitvenega obratovanja v sistemih termoregulacije je treba predvideti tulko za sondo, ki jo je treba namestiti 3÷5 premerov povratne cevi pred (gorvodno) mestom hidravličnega priključka.

⚠ Morebitne termoregulacijske naprave, ki so zunaj nadzorne plošče kotla, morajo biti združljive tako z električnimi priključki kot tudi z logiko delovanja.



3.7 Voda v ogrevalnih sistemih

UVOD

Obdelava vode v sistemu je NUJEN POGOJ za pravilno delovanje in dolgo življenjsko dobo generatorja toplote in vseh sestavnih delov sistema. To velja tako za posege v obstoječe sisteme kot tudi za nove namestitve. Mulj, vodni kamen in druga onesnaževala v vodi lahko nepopravljivo poškodujejo generator toplote, tudi v kratkem času in ne glede na kakovost uporabljenih materialov.
Za dodatne informacije se obrnite na Tehnična služba.

⚠ Upoštevajte zakonodajne predpise, ki veljajo v državi namestitve naprave.

VODA V OGREVALNIH SISTEMIH.
INFORMACIJE ZA NAČRTOVANJE, NAMESTITEV IN UPRAVLJANJE OGREVALNIH SISTEMOV.

1. Kemijsko-fizikalne lastnosti
Kemijsko-fizikalne lastnosti vode morajo izpolnjevati standarde in vrednosti, navedene v spodnji tabeli:

Evropski standardi:
- **EN 14868** Zaščita kovinskih materialov pred korozijo v zaprtih vodnih sistemih
- **EN 12953-10** Zahteve glede kakovosti vode v dovodnem vodu in vode v kotlu >100°C

Nacionalni standardi / Zakonske uredebe:
- **UNI 8065:2019** Obdelava vode v civilnih objektih

JEKLENI GENERATORJI			
	U/M	Voda prvega polnjenja	Voda med delovanjem (*)
pH (z aluminijem)		7 - 8	7 - 8,5
pH (brez aluminija)		8,3 - 9,5	8,3 - 9,5
Trdota	°F	< 15	< 15
Električna prevodnost	µs/cm		< 500
Kloridi	mg/l		< 50
Kisik (O_2)	mg/l		< 0,1
Železo (Fe)	mg/l	< 0,5	< 0,5 (**)
Baker (Cu)	mg/l	< 0,1	< 0,1 (**)
Aluminij (Al)	mg/l		< 0,1 (**)
Motnost		Bistrost	Bistrost

(*) vrednosti vode v sistemu po 8 tednih delovanja;
(**) višje vrednosti so posledica pojavljanja korozije, ki jo je treba odpraviti.

Splošna opomba za dodajanje vode:
- Če uporabljate mehčano vodo, je obvezno ponovno preveriti po 8 tednih od polnjenja, ali so izpolnjene mejne vrednosti za vodo v režimu rednega delovanja, zlasti glede električne prevodnosti
- če uporabljate demineralizirano vodo, preverjanja niso potrebna.

2. Ogrevalni sistemi

⚠ Dodatno polnjenje se ne sme opraviti z uporabo samodejnega sistema za polnjenje, temveč ročno in ga je treba zabeležiti v knjižici naprave.

⚠ Če je kotlov več, jih je treba v prvem obdobju delovanja zagnati vse hkrati ali z zelo kratkim časom medsebojne izmenjave, da se enakomerno porazdelijo omejene začetne usedline vodnega kamna.

⚠ Ko je sistem dokončno izdelan, je treba izvesti postopek izpiranja, da se sistem očisti morebitnih ostankov, nastalih pri instalacijskih delih.

⚠ Voda za polnjenje in morebitno dopolnjevanje sistema mora biti vedno filtrirana (filtri s sintetično ali kovinsko mrežico z zmogljivostjo filtriranja najmanj 50 mikronov), da se preprečijo usedline, ki lahko privedejo do pojava korozije pod njimi.

⚠ Pred polnjenjem obstoječih sistemov je treba cevi ogrevalnega sistema strokovno očistiti in izprati. Kotel lahko napolnite šele po tem, ko je bil ogrevalni sistem temeljito izpran.

2.1 Novi ogrevalni sistemi
Prvo polnjenje napeljave mora potekati počasi. Ko napeljavo napolnite in odzračite, je ne smete več dodatno polniti.
Med prvim zagonom je treba sistem segreti na najvišjo obratovalno temperaturo, da se olajša odzračevanje (prenizka temperatura preprečuje odvajanje plinov).

2.2 Posodobitev starih ogrevalnih sistemov
Če je v obstoječih sistemih kakovost vode skladan s predpisi, novo polnjenje ni priporočljivo. Če kakovost vode ne ustreza zahtevam, jo je priporočljivo ustrezno obdelati ali ločiti sisteme (v krogu kotla morajo biti izpolnjenje zahteve glede kakovosti vode).

3. Korozija

3.1 Korozija pod usedlinami
Korozija pod usedlino je elektrokemični pojav, ki nastane zaradi prisotnosti peska, rje in podobno v vodni masi. Ti trdni delci običajno tvorijo usedline na dnu kotla (mulj), na glavah cevi in v vrzelih med cevmi.
Na teh mestih se lahko pojavijo znaki mikrokorozije zaradi razlike v elektrokemijskem potencialu, ki se ustvari med materialom, ki je v stiku z nečistočo, in okoliškim materialom.
3.2 Korozija zaradi blodečih tokov
Korozija zaradi blodečih tokov se lahko pojavi zaradi različnih električnih potencialov med vodo v kotlu in kovinsko maso kotla ali cevi. Pojav pušča prepoznavne sledi, sicer majhne, v obliki pravilnih stožčastih luknjic.

⚠ Priporočljivo je, da vse kovinske sestavne dele pravilno ozemljite.

4. Odstranjevanje zraka in plinov iz ogrevalnih sistemov
Če prihaja v napeljavah do nenehnega ali občasnega vnašanja kisika (npr. pri talnem ogrevanju brez cevi iz sintetičnega materiala, ki ne dopuščajo razprševanja, sistemih z odprto posodo, pogostih dodatnih polnjenjih) je treba sisteme ločiti.

Napake, ki se jim je treba izogniti, in previdnostni ukrepi.
Iz navedenega je razvidno, da se je pomembno izogniti dvema dejavnikoma, ki lahko povzročita omenjene pojave, in sicer stiku med zrakom in vodo v sistemu ter občasnemu dodajanju nove vode.
Da bi preprečili stik med zrakom in vodo (in s tem oksidacijo vode), je treba:

- Je sistem ekspanzijske posode zaprtega tipa, pravilno dimenzioniran in je v njem pravilen polnilni tlak (ki ga je treba redno preverjati)
- V sistemu mora biti vedno, v kateri koli točki (vključno s sesalno stranjo črpalke) in v vseh pogojih delovanja vedno tlak, ki je višji od atmosferskega (v sistemu so vsa tesnila in hidravlične spojke zasnovane tako, da prenesejo tlak proti zunanjosti (nadtlak), ne pa tudi podtlaka)
- Sistem ne sme biti izdelan iz materialov, ki so prepustni na pline (npr. plastične cevi za sisteme talnega ogrevanja brez kisikove pregrade).

⚠ Ne pozabite, da okvare kotla zaradi vodnega kamna in korozije niso zajete v garanciji.

3.7.1 Uporaba sredstva proti zmrzovanju

V ogrevalnem sistemu ne uporabljajte sredstva proti zmrzovanju za avtomobile na osnovi silikatov.
Na območjih, kjer obstaja nevarnost zmrzali, je v vodovodni sistem mogoče dodati sredstvo za zaščito proti zmrzovanju. Upoštevajte navodila proizvajalca sredstva proti zmrzovanju.

- Pri določitvi ustreznega razmerja sredstva proti zmrzovanju za želeno temperaturo zaščite upoštevajte podatke proizvajalca sredstva proti zmrzovanju.
- Ne prekoračite 50-odstotnega razmerja mešanice sredstva proti zmrzovanju in ne uporabljajte sredstva proti zmrzovanju, ki ni namenjeno posebej za sisteme za ogrevanje vode.
- pri kemični oksidaciji kovin v sistemu nastaja tudi vodik.

3.7.2 Glikol

Propilen glikol se lahko uporablja v odstotkih, ki so odvisni od najvišje vhodne temperature in projektne ΔT, določene za generator.

Za izračun temperature zmrzovanja za specifično mešanico in največjega dovoljenega odstotka za uporabo si oglejte tehnični podatkovni list uporabljenega izdelka.

⚠ Vrednosti v preglednicah se nanašajo na proizvod **RIELLO**.

Učinek sredstva proti zmrzovanju		
Glikol (%)	**Temperatura (°C)**	**Temperatura (°F)**
55	-40,4	-40,7
50	-32,4	-26,3
45	-26,0	-14,8
40	-21,5	-6,7
35	-17,6	0,3
30	-14,0	6,8
25	-10,7	12,7
20	-7,0	19,4
15	-4,0	24,8
10	-2,0	28,4

Vrelišče zmesi								
P (bar)	**Glikol (%)**							**T (°)**
	25	**30**	**35**	**40**	**45**	**50**	**55**	
11,0	186,0	187,0	186,0	188,0	189,0	189,0	189,5	°C
	366,8	368,6	366,8	370,4	372,2	372,2	373,1	°F
10,0	181,5	182,0	182,5	183,0	184,0	185,0	186,5	°C
	358,7	359,6	360,5	361,4	363,2	365,0	367,7	°F
9,0	176,5	177,0	177,5	178,0	179,5	181,0	182,5	°C
	349,7	350,6	351,5	352,4	355,1	357,8	360,5	°F
8,0	171,5	172,0	172,5	173,0	174,0	175,0	176,0	°C
	340,7	341,6	342,5	343,4	345,2	347,0	348,8	°F
7,0	166,0	166,5	167,0	167,5	168,0	168,5	170,0	°C
	330,8	331,7	332,6	333,5	334,4	335,3	338,0	°F
6,0	159,0	159,5	160,5	161,0	161,5	162,0	163,5	°C
	318,2	319,1	320,9	321,8	322,7	323,6	326,3	°F
5,0	152,5	153,0	154,0	155,0	156,0	157,0	158,0	°C
	306,5	307,4	309,2	311,0	312,8	314,6	316,4	°F
4,0	144,5	145,0	145,5	146,0	147,0	148,0	149,0	°C
	292,1	293,0	293,9	294,8	296,6	298,4	300,2	°F
3,5	141,5	142,0	142,5	143,0	143,5	144,0	145,0	°C
	286,7	287,6	288,5	289,4	290,3	291,2	293,0	°F
2,0	122,5	123,0	123,5	124,0	125,0	126,0	127,0	°C
	252,5	253,4	254,3	255,2	257,0	258,8	260,6	°F
1,0	100,5	101,0	101,5	102,0	103,0	104,0	105,0	°C
	212,9	213,8	214,7	215,6	217,4	219,2	221,0	°F

POMEMBNE INFORMACIJE O TEKOČINAH ZA PRENOS TOPLOTE

Tekočine za prenos toplote so zelo pomembne za zaščito napeljave: učinkovitost izmenjave toplote zaradi dobre specifične toplote; lastnosti zaščite pred zmrzaljo, ki so pomembne za delovanje naprave v zimski sezoni; protikorozijske lastnosti za ohranitev sestavnih delov napeljave.

Pri izbiri tekočine za prenos toplote je pomembno upoštevati naslednje vidike:

- **strupenost** v primeru iztekanja ali puščanja z onesnaženjem sanitarne vode ali v vsakem primeru vode, namenjene stiku/uporabi s strani ljudi in/ali živali
- **biorazgradljivost** v primeru iztekanja v okolje

Vse tekočine za prenos toplote, ki jih priporoča **RIELLO**, so nestrupene in večinoma biološko razgradljive.

⚠ Da bi čim bolj zmanjšali število pregledov in vzdrževalnih del ali menjave tekočin, je ključnega pomena skrbna izbira tekočine in pravilno upravljanje ogrevalnega sistema.

⚠ Za ogrevalne sisteme uporabljajte koncentrat proti zmrzovanju z zaviralci korozije na osnovi propilen glikola, ki ne onesnažuje okolja.

⚠ Mešanice ne uporabljajte z drugimi tekočinami proti zmrzovanju, temveč vedno uporabite isti izdelek.

⚠ Uporabite kemično nenevarno tekočino.

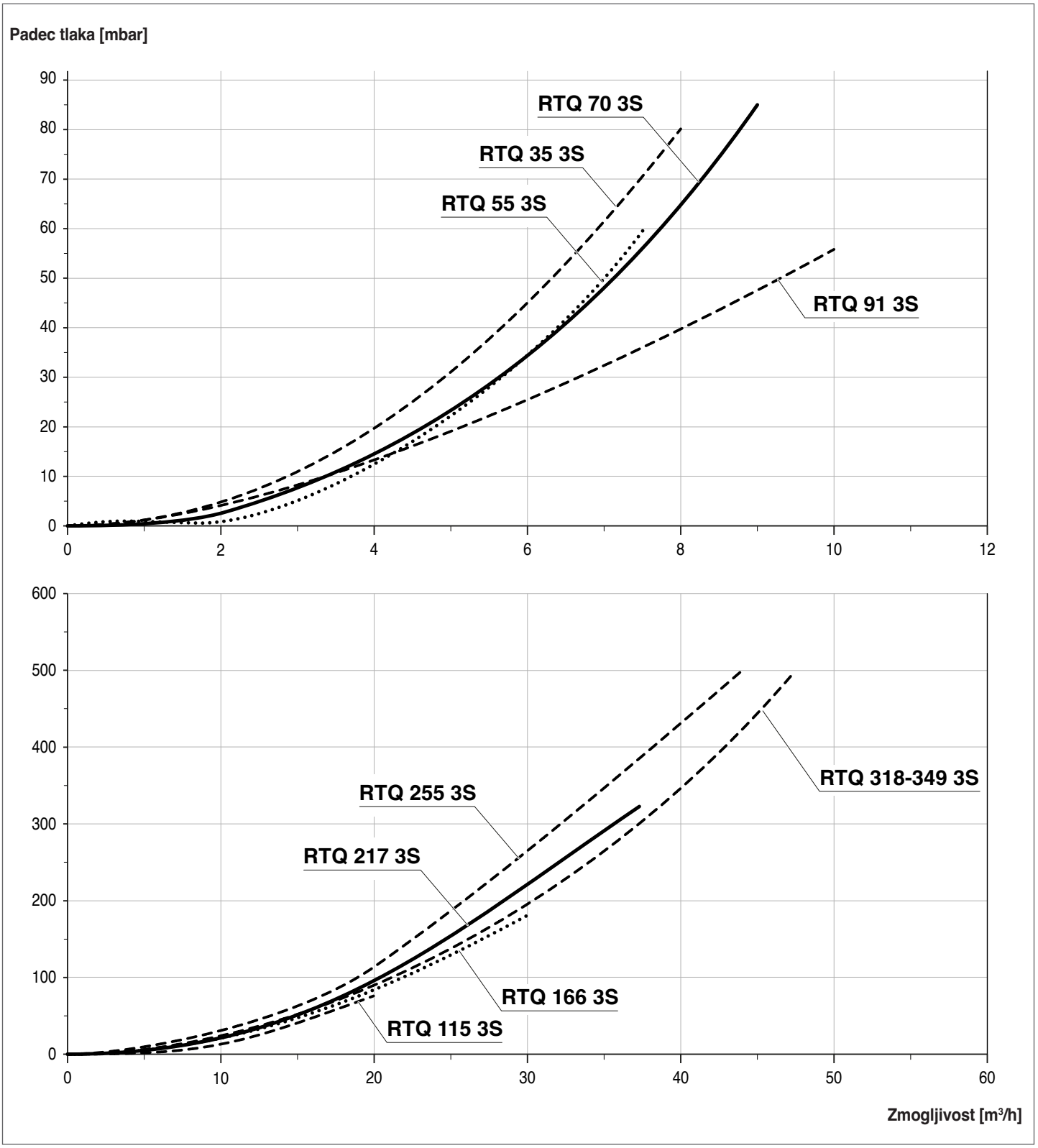
⚠ V tehničnem listu kupljenega izdelka obvezno preverite odstotek glikola glede na učinek proti zmrzovanju.

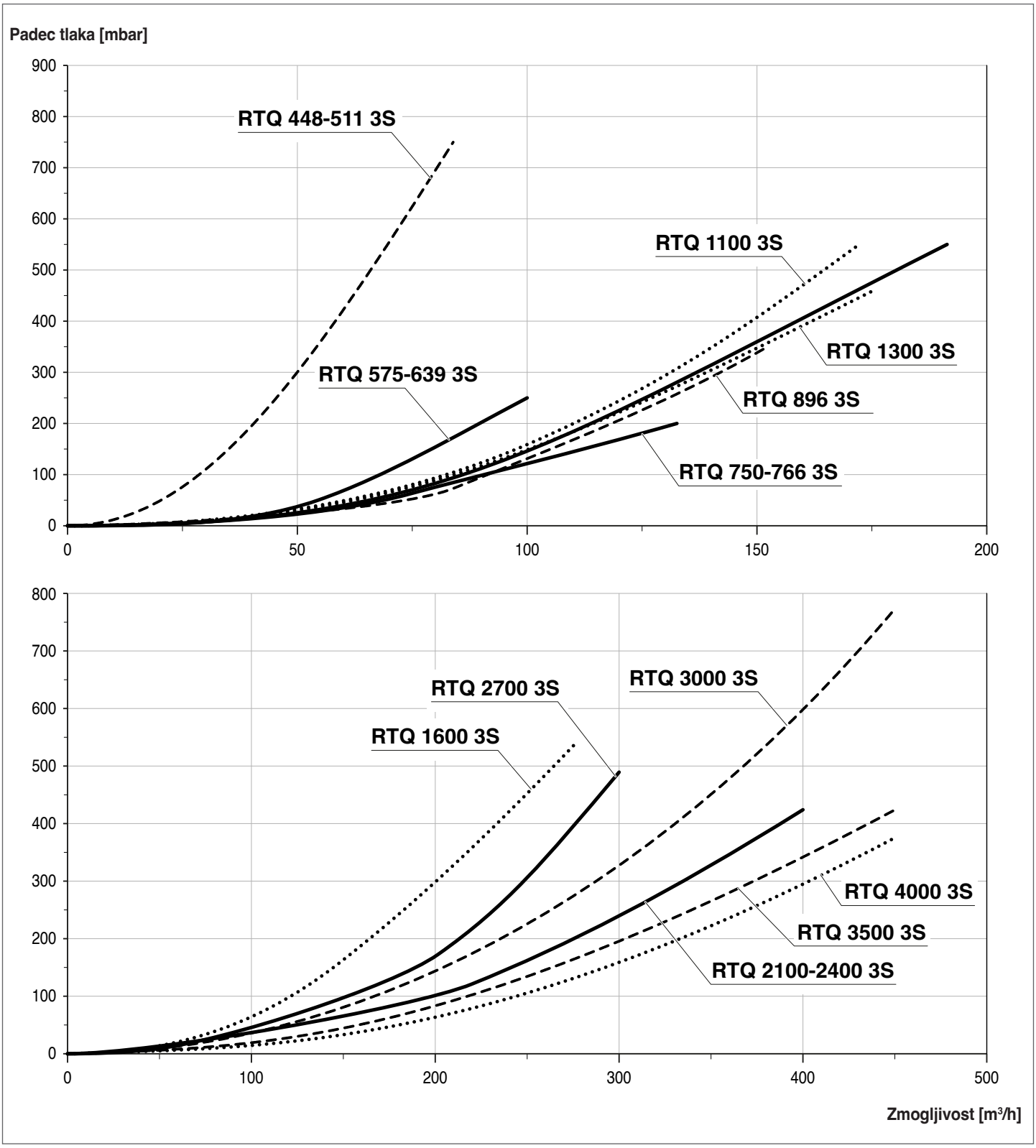
⚠ Priporočljivo je preveriti združljivost kupljenega izdelka s tesnilnimi materiali krogotoka, npr. z elastomeri ali s plastiko.

⚠ Za čiščenje propilen glikola je priporočljivo uporabiti filter v primarnem krogotoku.

⚠ Sistem mora biti brez pocinkanih rezervoarjev ali cevi na glavni strani, saj se cink lahko raztopi v mešanicah propilen glikola in vode.

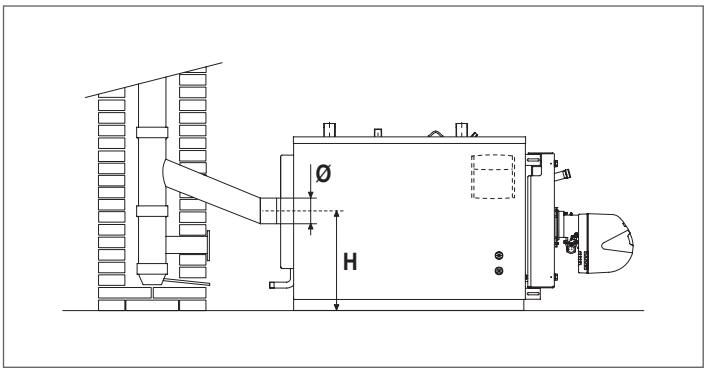
3.8 Izgube tlaka na strani vode




Padec tlaka [mbar]
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
0
50
100
150
200
RTQ 448-511 3S
RTQ 1100 3S
RTQ 1300 3S
RTQ 575-639 3S
RTQ 896 3S
RTQ 750-766 3S
800
700
600
500
400
300
200
100
0
0
100
200
300
400
500
RTQ 2700 3S
RTQ 3000 3S
RTQ 1600 3S
RTQ 4000 3S
RTQ 3500 3S
RTQ 2100-2400 3S
Zmogljivost [m³/h]

3.9 Izpust produktov zgorevanja

Dimni kanal in priključek na dimnik morata biti izdelana v skladu z veljavnimi predpisi in zakonodajo. Uporabiti je treba toge cevi, ki so odporne na kondenzat, primerne za temperaturo produktov zgorevanja ter mehanske obremenitve in so ustrezno zatesnjene.



⚠ Dimnik mora biti dimenzioniran tako, da zagotavlja minimalni podtlak, ki ga zahtevajo veljavni tehnični predpisi, pri čemer je treba upoštevati »ničelni« tlak na priključku dimnega kanala. Največji podtlak v dimniku znaša 0,2 mbar. V primeru večjega podtlaka namestite napravo za regulacijo vleka.

⚠ Neustrezni ali napačno dimenzionirani dimniki in dimni kanali lahko povečajo hrup pri zgorevanju, povzročajo težave s kondenzacijo ter negativno vplivajo na parametre zgorevanja.

⚠ Stike in spoje je treba zatesniti z materiali, odpornimi na temperature najmanj 200 °C (npr. s kitom, mastiksom, silikonskimi preparati).

⚠ Povezava vodoravnih in navpičnih delov dimnika mora biti ravna ali največ z naklonom 45°.

⚠ Kadar se v kotlovnici namesti več kot dva kotla, se priporoča, da se za vsak kotel uredijo ločeni dimniki. Če to ne bi bilo mogoče, morajo biti gorilniki obvezno opremljeni z avtomatskim zapiranjem zračne lopute.

⚠ Neizolirani odvodni kanali predstavljajo potencialno nevarnost.

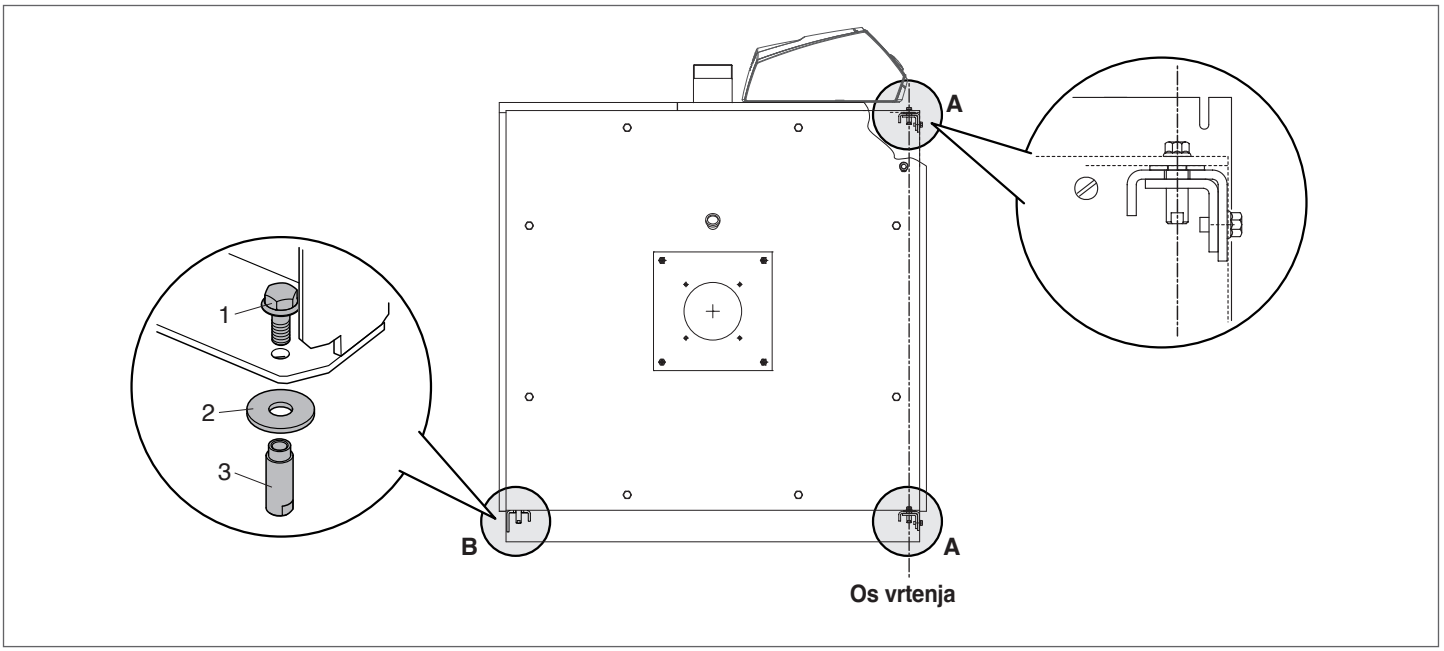
	KOTEL RTQ 3S												
	35	**55**	**70**	**91**	**115**	**166**	**217**	**255**	**318**	**349**	**448**	**511**	**575**
Ø (mm)	139	139	179	179	180	180	200	200	250	250	250	250	300
H (mm)	325	325	384	384	500	525	525	525	550	550	550	550	655

	KOTEL RTQ 3S												
	639	**750**	**766**	**896**	**1100**	**1300**	**1600**	**2100**	**2400**	**2700**	**3000**	**3500**	**4000**
Ø (mm)	300	350	350	400	400	450	450	450	450	500	500	550	600
H (mm)	690	715	715	755	820	865	900	925	1015	1050	1080	1155	1170

3.10 Tečaji lopute

Kotli so tovarniško opremljeni z vratci s tremi tečajnimi točkami in z možnostjo odpiranja z vrtenjem na desnih tečajih. Če je potrebno odpiranje z vrtenjem na levih tečajih, izvedite spremembo, preden opravite kakršen koli pregled, ki zahteva odpiranje vrat kotla. Za zamenjavo smeri vrtenja vrat ravnajte, kot je opisano v nadaljevanju.

⚠ Ko je smer odpiranja določena in je loputa prvič odprta, je treba sklop zatiča B odstraniti.



3.11 Spreminjanje smeri odpiranja lopute

⚠ Postopek je treba izvesti pred prvim zagonom kotla in še preden je bila loputa kadarkoli odprta.

⚠ Kadar loputa ni pravilno nameščena na tečaje, jo je treba premikati izključno z uporabo opreme, primerne njeni teži, in z uporabo ustrezne osebne varovalne opreme.

	KOTEL RTQ 3S							
	35	**55**	**70**	**91**	**115**	**166**	**217**	
Teža lopute	21	21	30	30	38,4	45,2	61,5	kg

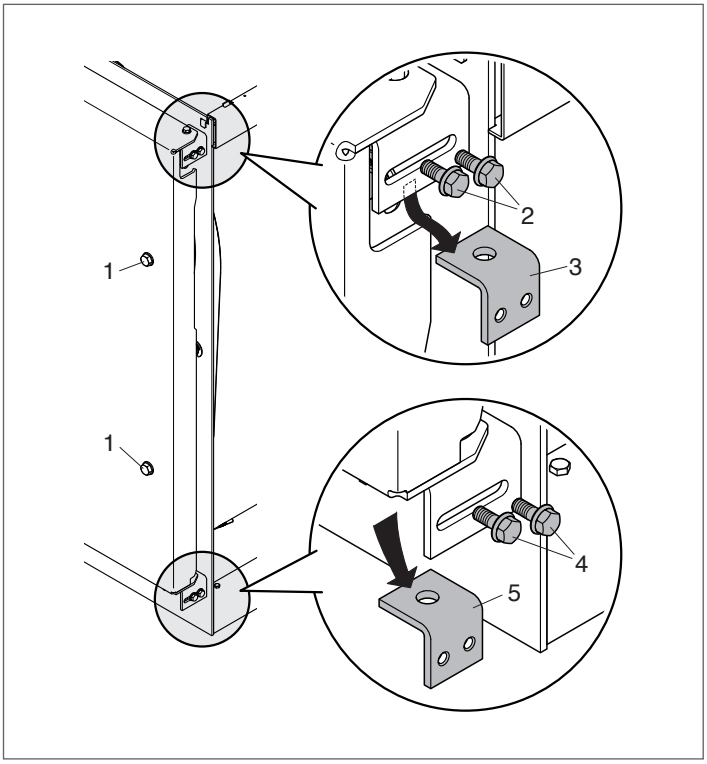
	KOTEL RTQ 3S							
	255	**318**	**349**	**448**	**511**	**575**	**639**	
Teža lopute	61,5	77,5	77,5	110	110	119	119	kg

	KOTEL RTQ 3S						
	750	**766**	**896**	**1100**	**1300**	**1600**	
Teža lopute	160	160	331	383	412	439	kg

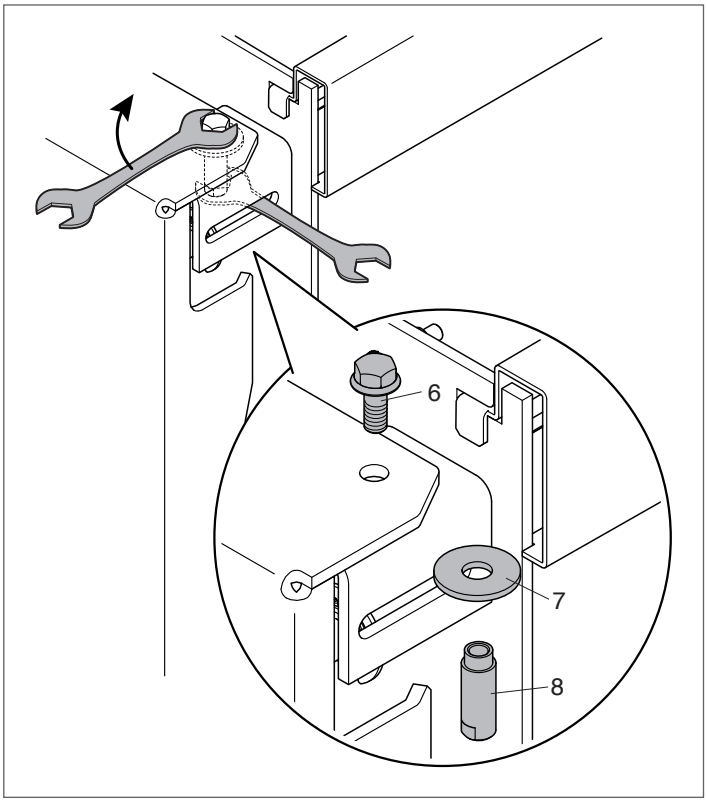
	KOTEL RTQ 3S						
	2100	**2400**	**2700**	**3000**	**3500**	**4000**	
Teža lopute	576	576	815	843	960	990	kg

Če se odločite za odpiranje vrat z desne proti levi, z vrtenjem na tečajih na levi strani, izvedite opisane postopke:

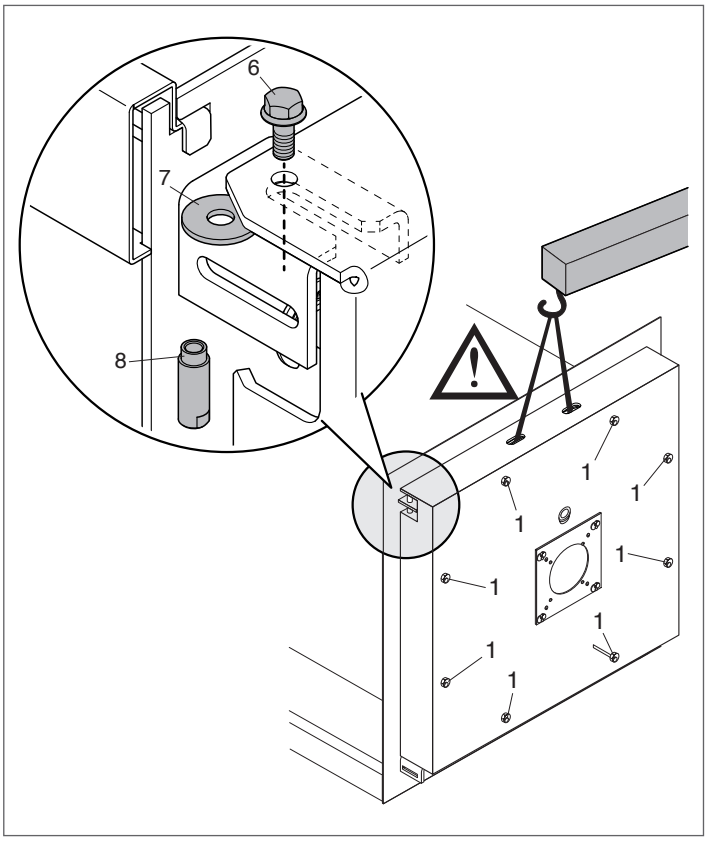
⚠ Preverite, ali so glavni pritrdilni vijaki (1) do konca zategnjeni.
- Odstranite zgornje varnostne vijake (2) in nosilec zapore lopute (3);
- odstranite spodnje varnostne vijake (4) in nosilec zapore lopute (5);



- v zgornjo stransko odprtino vstavite ustrezen ključ in ustavite pušo (8);
- odvijte zgornji vijak (6) ter odstranite pušo (8) in podložko (7);

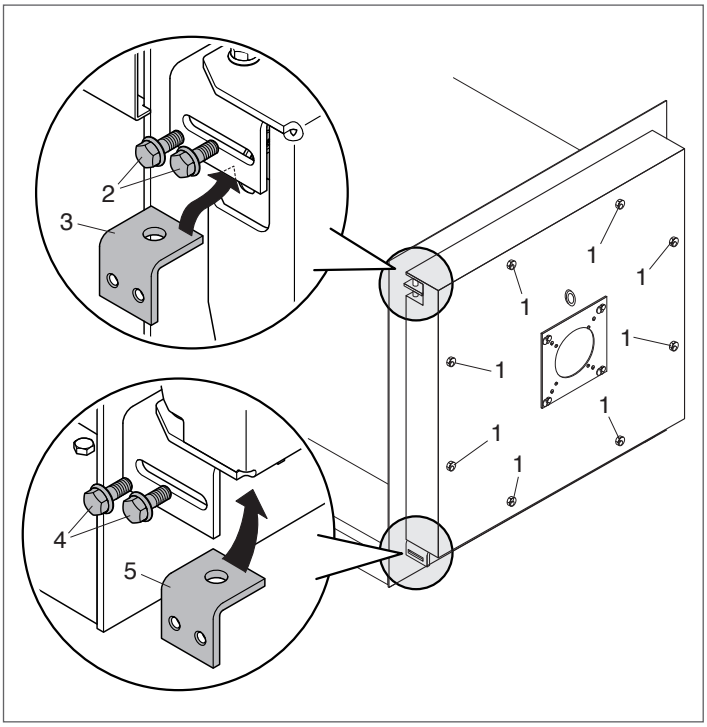


- na nasprotni strani lopute pritrdite pušo (8), vijak (6) in podložko (7), ki ste jih pravkar odstranili.



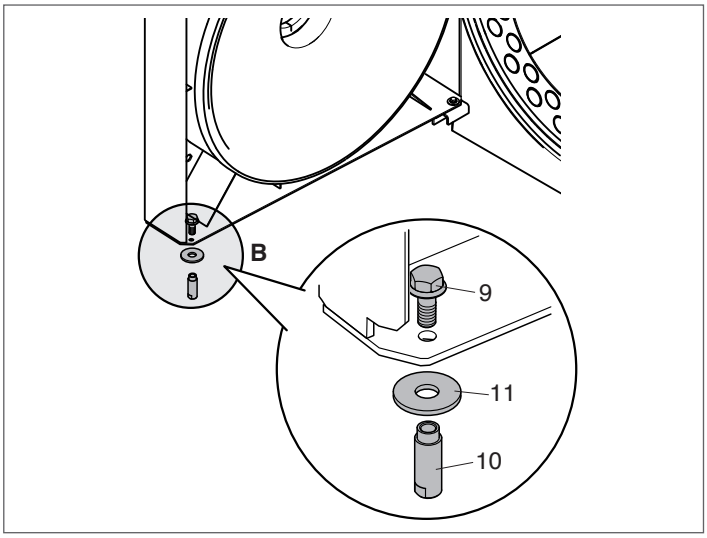
⚠ Če bi bilo vstavljanje podložke (7) ali privijanje vijaka (6) na pušo (8) oteženo zaradi nezadostne poravnave vrat, **pritrdite na verižni vitel ustrezne nosilnosti** (glejte tabelo za teže in dimenzije), **rahlo popustite** pritrdilne vijake (1), da omogočite dvig vrat in olajšate vstavljanje podložke (7) ali poravnate luknjo na vratih z vodenjem tečaja. **Ko je vijak (6) vstavljen, pritrdilne vijake (1) ponovno močno privijte**.

- Ponovno vgradite predhodno odstranjeni zgornji nosilec lopute (3), in sicer z nasprotne strani v primerjavi s prvotnim položajem, in ga pritrdite z varnostnimi vijaki (2);
- ponovno vgradite predhodno odstranjeni spodnji nosilec lopute (5), in sicer z nasprotne strani v primerjavi s prvotnim položajem, in ga pritrdite z varnostnimi vijaki (4).



⚠ Pred odpiranjem lopute se prepričajte, da sta varnostna vijaka (2) in (4) dobro privita.

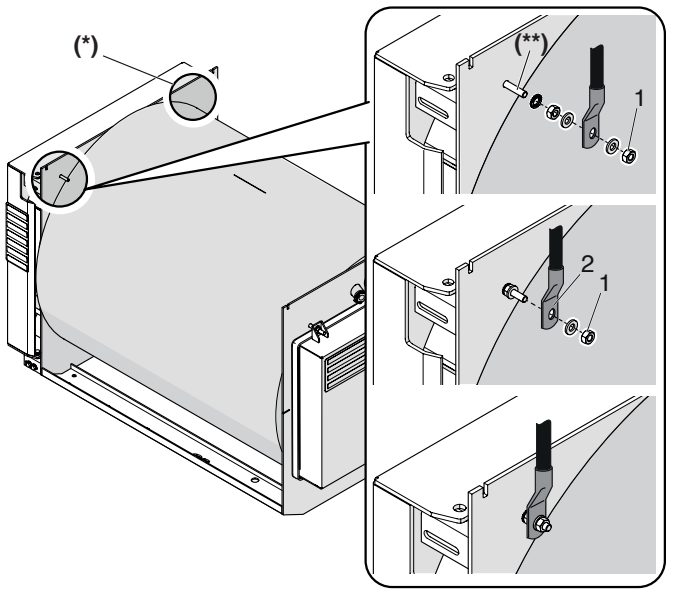
- Popolnoma odvijte zaporne vijake (1), ki so pritrjeni na ogrodje, in odprite loputo;
- Snemite sklop zatiča »B« [vijak (9), puša (10), podložka (11)], nameščen na strani, ki je nasproti osi vrtenja. Ko je loputa kotla odprta, je treba ta zatič odstraniti.



3.12 Povezava za ozemljitev

Za ozemljitev telesa kotla je na sprednji glavi predviden priključek, preko katerega kotel povežete z učinkovitim ozemljitvenim sistemom.

Opravite naslednji postopek:
- odstranite matico s podložko (1), ki je privita na mestu povezave;
- povežite čevelj (2) ozemljitvenega vodnika na priključno točko (uporabite vodnik ustreznega preseka v skladu z veljavno zakonodajo v državi namestitve);
- odstranite matico s podložko (1), ki je privita na mestu priključka;
- drugi konec ozemljitvenega vodnika povežite na ozemljitveni zbiralnik, predviden v sistemu.



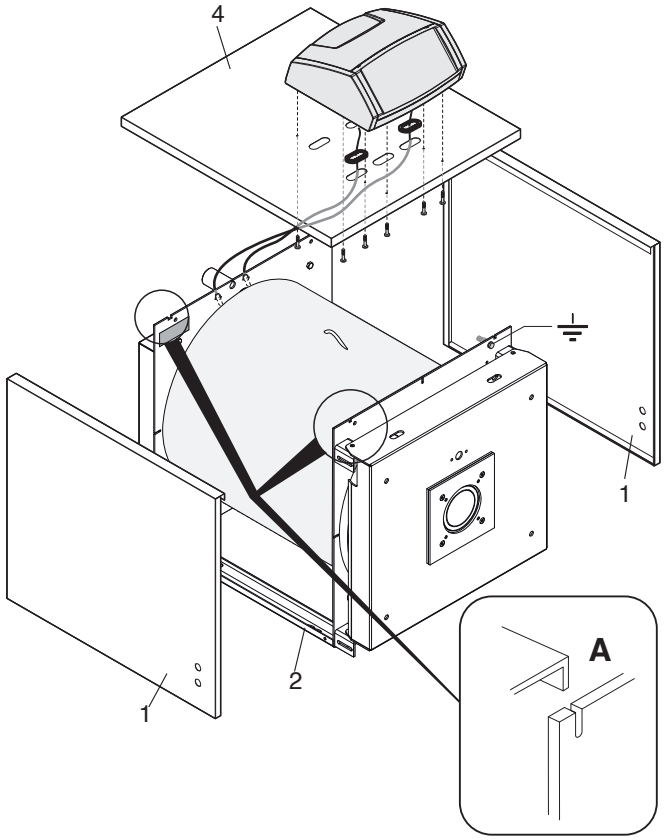
(**) **M6x30 iz medenine**

⚠ Na desni strani glave je prisotna dodatna odprtina (*), skozi katero lahko speljete ozemljitveni priključek. Če se za priključitev ozemljitve uporablja odprtina na levi strani, je treba odstraniti okovje z odprtine na desni strani in ga premestiti na levo stran.

3.13 Vgradnja zunanjih oblog

- Spodnji del stranskih plošč (1) vstavite v vzdolžne nosilce podnožja (2), zgornji pregib pa v reže (A) na čelnih ploščah;
- izbrano nadzorno ploščo namestite na zgornjo ploščo (4) v skladu z navodili nadzorne plošče;
- pripravite kable za električne priključke in vstavite tipala/sonde v tulke za sonde;
- kabelske uvodnice, priložene v kompletu, vstavite v predvidena mesta na zunanji oblogi;
- namestite ploščo (4), da se zgornji del popolnoma zapre.

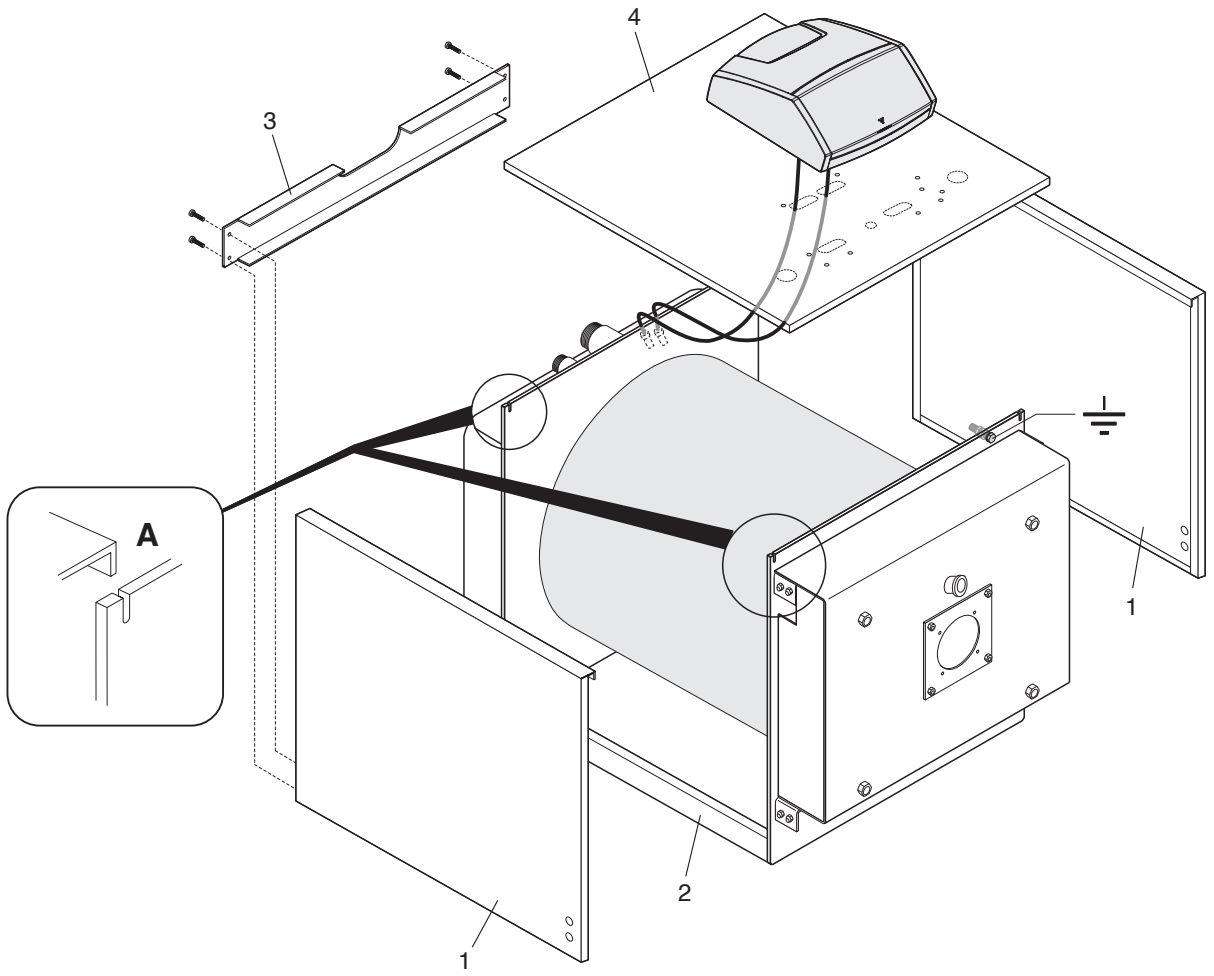
lvlRTQ 35÷91 3Slvvl



⚠ Za električne priključke glejte navodila izbrane nadzorne plošče in gorilnika.

- Spodnji del stranskih plošč (1) vstavite v vzdolžne nosilce podnožja (2), zgornji pregib pa v reže (A) na čelnih ploščah;
- stranske plošče pritrdite s prečnikom (3) z uporabo priloženih vijakov;
- izbrano nadzorno ploščo namestite na zgornjo ploščo (4) v skladu z navodili nadzorne plošče;
- pripravite kable za električne priključke in vstavite tipala/sonde v tulke za sonde;
- kabelske uvodnice, priložene v kompletu, vstavite v predvidena mesta na zunanji oblogi;
- namestite ploščo (4), da se zgornji del popolnoma zapre.

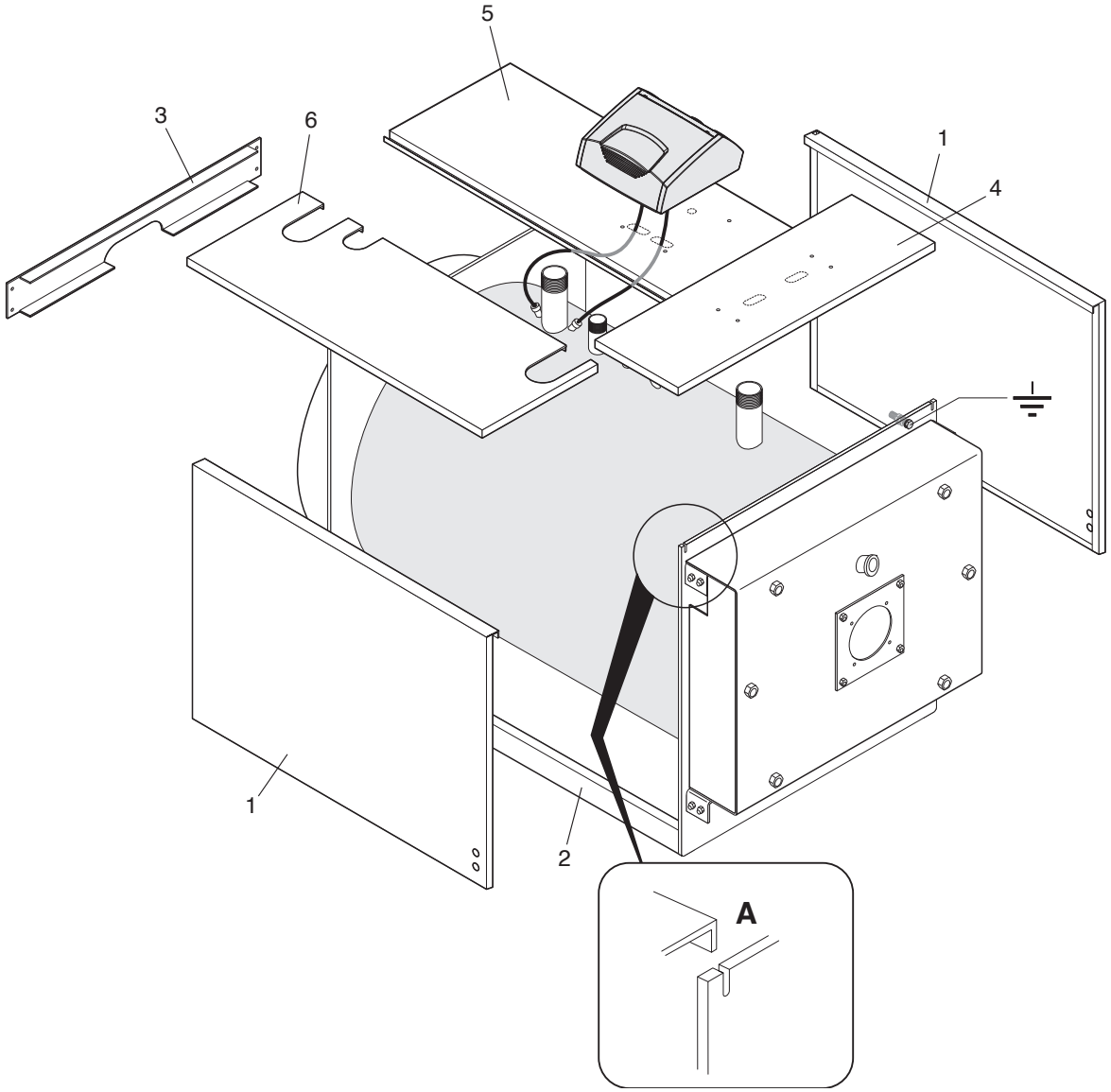
RTQ 115÷166 3S



⚠ Za električne priključke glejte navodila izbrane nadzorne plošče in gorilnika.

– Spodnji del stranskih plošč (1) vstavite v vzdolžne nosilce podnožja (2), zgornji pregib pa v reže (A) na čelnih ploščah;
– stranske plošče pritrdite s prečnikom (3) z uporabo priloženih vijakov;
– izbrano nadzorno ploščo namestite na zgornjo ploščo (4) v skladu z navodili nadzorne plošče;
– pripravite kable za električne priključke in vstavite tipala/sonde v tulke za sonde;
– kabelske uvodnice, priložene v kompletu, vstavite v predvidena mesta na zunanji oblogi;
– namestite plošče (4), (5) in (6), da se zgornji del popolnoma zapre.

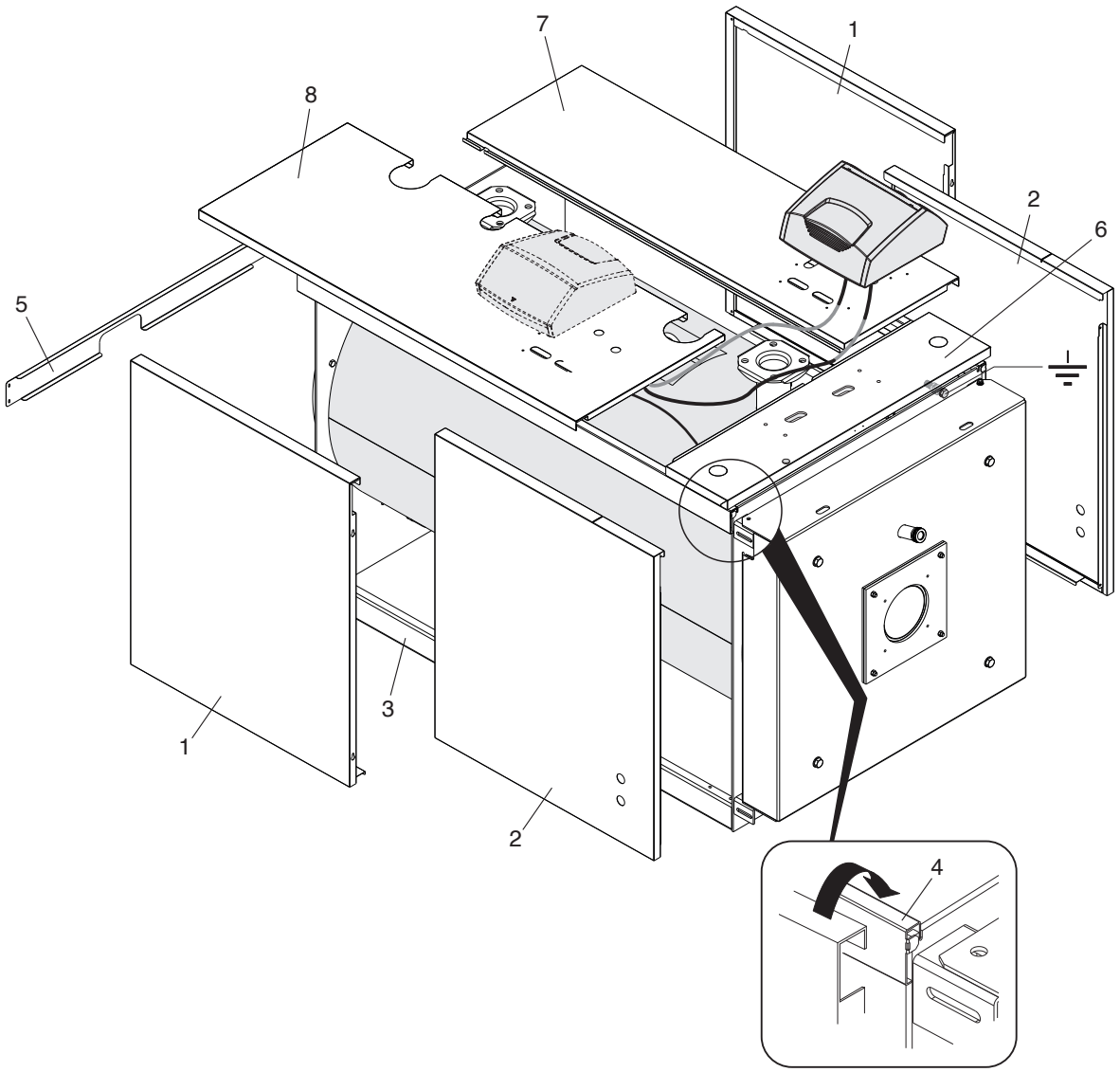
RTQ 217÷349 3S



⚠ Za električne priključke glejte navodila izbrane nadzorne plošče in gorilnika.

- Spodnji del zadnjih (1) in sprednjih (2) stranskih plošč najprej vstavite v vzdolžne nosilce podnožja (3) in jih nato pritrdite na zgornje vzdolžne nosilce (4), ki povezujejo čelne plošče;
- stranske plošče pritrdite s prečnikom (5) z uporabo priloženih vijakov;
- izbrano nadzorno ploščo namestite na sprednjo zgornjo ploščo (6) v skladu z navodili nadzorne plošče;
- pripravite kable za električne priključke in vstavite tipala/sonde v tulke za sonde;
- kabelske uvodnice, priložene v kompletu, vstavite v predvidena mesta na zunanji oblogi;
- nato po vrsti namestite zadnji plošči (6) in (7) ter srednjo (8), da se zgornji del popolnoma zapre.

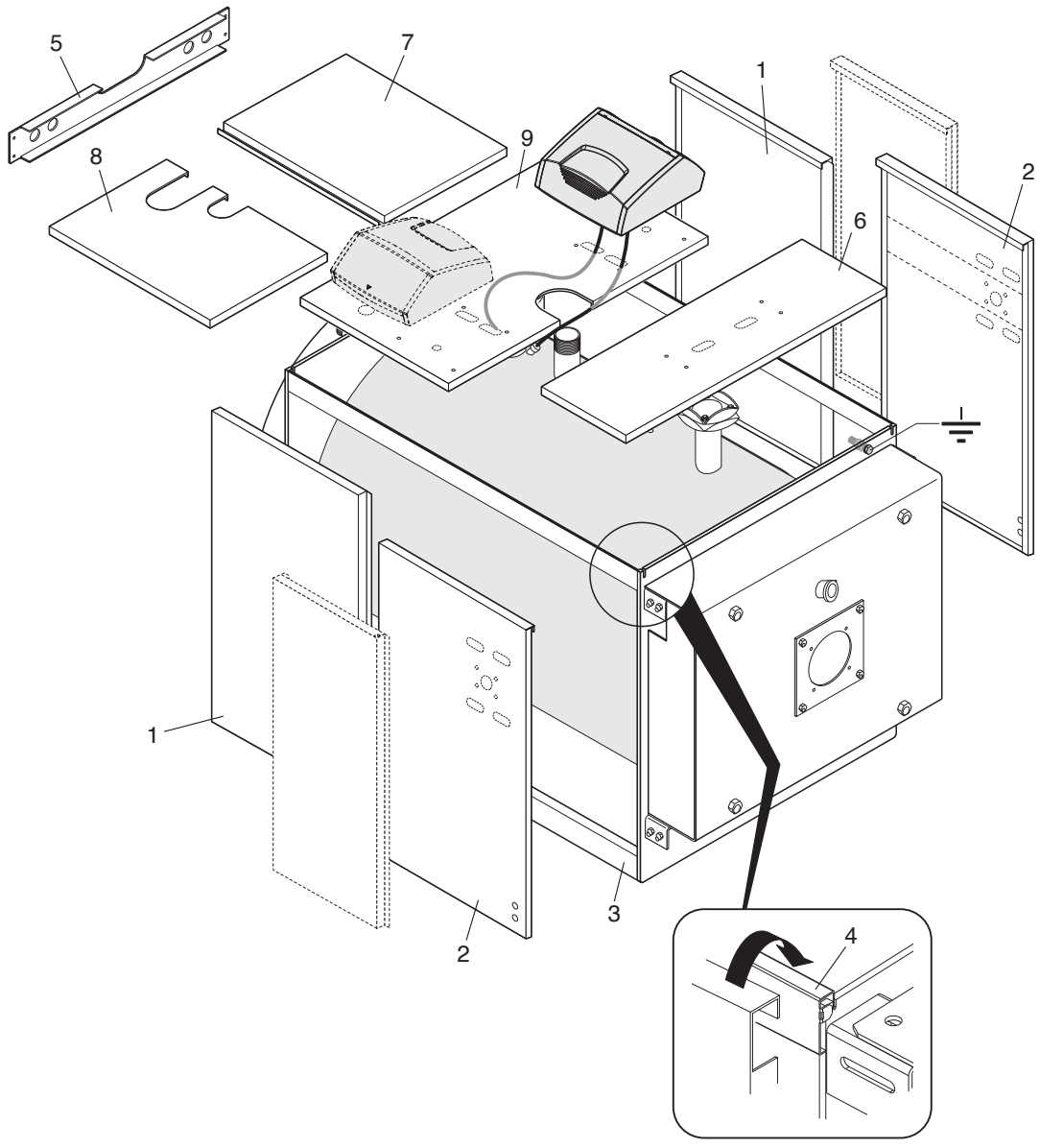
RTQ 448÷511 3S



⚠ Za električne priključke glejte navodila izbrane nadzorne plošče in gorilnika.

- Spodnji del zadnjih (1) in sprednjih (2) stranskih plošč najprej vstavite v vzdolžne nosilce podnožja (3) in jih nato pritrdite na zgornje vzdolžne nosilce (4), ki povezujejo čelne plošče;
- stranske plošče pritrdite s prečnikom (5) z uporabo priloženih vijakov;
- izbrano nadzorno ploščo namestite na sprednjo zgornjo ploščo (6) v skladu z navodili nadzorne plošče;
- pripravite kable za električne priključke in vstavite tipala/sonde v tulke za sonde;
- kabelske uvodnice, priložene v kompletu, vstavite v predvidena mesta na zunanji oblogi;
- nato po vrsti namestite zadnji plošči (7) in (8) ter srednjo (9), da se zgornji del popolnoma zapre.

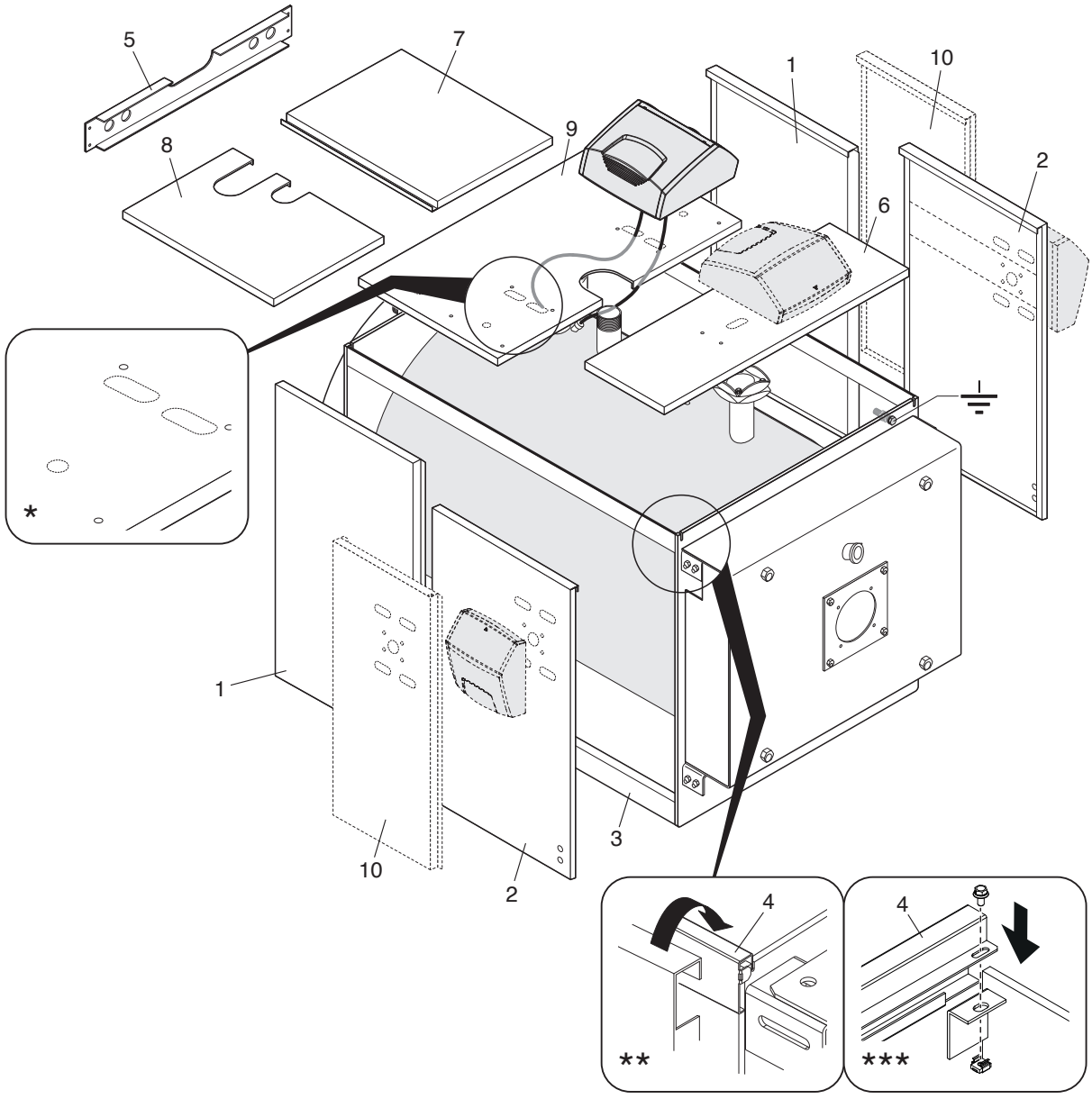
RTQ 575 3S



⚠ Za električne priključke glejte navodila izbrane nadzorne plošče in gorilnika.

- Spodnji del zadnjih (1) in sprednjih (2) stranskih plošč najprej vstavite v vzdolžne nosilce podnožja (3) in jih nato pritrdite na zgornje vzdolžne nosilce (4), ki povezujejo čelne plošče;
- stranske plošče pritrdite s prečnikom (5) z uporabo priloženih vijakov;
- Namestite izbrano nadzorno ploščo. Nadzorno ploščo je mogoče namestiti na različne položaje glede na model kotla:
  - modeli RTQ 639 3S na srednji plošči (9) (samo desna stran) ali na sprednji zgornji plošči (6)
  - modeli RTQ 766÷1300 3S na srednji plošči (9) (desna ali leva stran) ali na sprednji zgornji plošči (6)
  - modeli RTQ 1300÷2700 3S na sprednji stranski plošči (2), desno ali levo
  - model RTQ 3000 3S na srednji stranski plošči (10), desno ali levo
- pripravite kable za električne priključke in vstavite tipala/sonde v tulke za sonde;
- kabelske uvodnice, priložene v kompletu, vstavite v predvidena mesta na zunanji oblogi;
- nato po vrsti namestite zadnji plošči (7) in (8) ter srednjo (9), da se zgornji del popolnoma zapre.

RTQ 639÷3000 3S

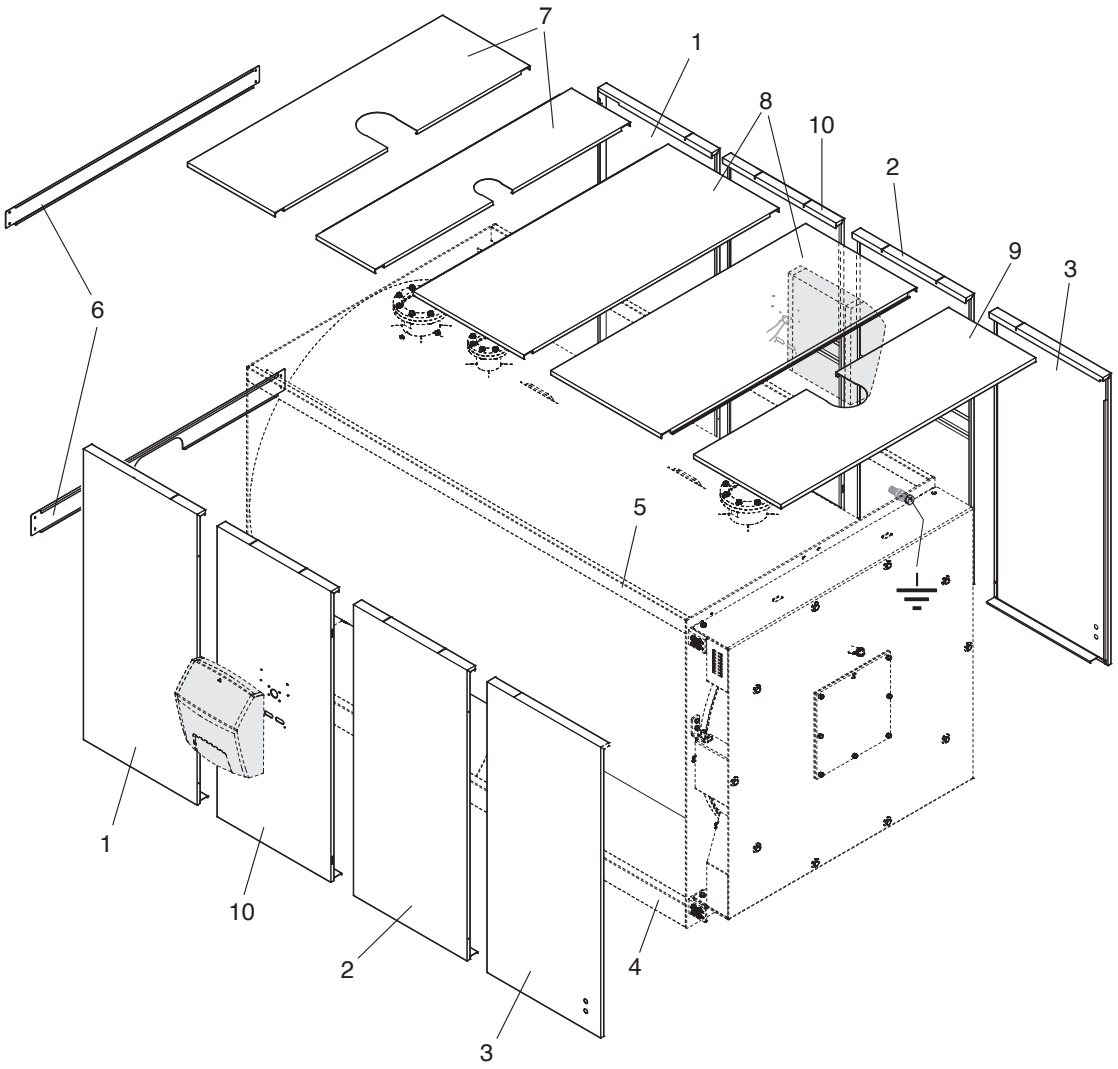


(*) RTQ 750÷3000 3S (izvrtine za vodoravno namestitev nadzorne plošče)
(**) lvlRTQ 639÷2400 3Slvvl
(***) lvlRTQ 2700÷3000 3Slvvl

⚠ Za električne priključke glejte navodila izbrane nadzorne plošče in gorilnika.

- Spodnji del zadnjih (1), srednjih (2)-(10) in sprednjih (3) stranskih plošč najprej vstavite v vzdolžne nosilce podnožja (4) in jih nato pritrdite na zgornje vzdolžne nosilce (5), ki povezujejo čelne plošče;
- stranske plošče pritrdite s prečniki (6) z uporabo priloženih vijakov;
- izbrano nadzorno ploščo namestite na eno od dveh stranskih plošč (10) v skladu z nadzorne plošče;
- pripravite kable za električne priključke in vstavite tipala/sonde v tulke za sonde;
- kabelske uvodnice, priložene v kompletu, vstavite v predvidena mesta na zunanji oblogi;
- nato po vrsti namestite zadnje plošče (7), srednje (8) in na koncu sprednjo (9). Zgornji del popolnoma zaprite.

RTQ 3500÷4000 3S



⚠ Za električne priključke glejte navodila izbrane nadzorne plošče in gorilnika.

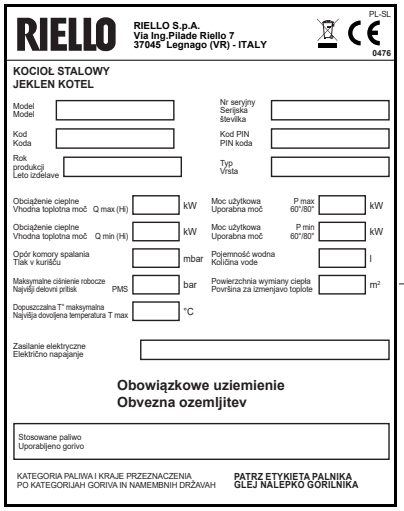
3.13.1 Namestitev nalepke tehnične tablice

Po končani montaži zunanjih plošč pritrdite naslednje nalepke:

1 Tablica s tehničnimi podatki: na njej so navedeni tehnični podatki in podatki o delovanju naprave.

Vložena je v ovojnico z dokumenti in jo mora instalater naprave po končani namestitvi naprave OBVEZNO PRITRDITI na vidno mesto na označeno točko.
V primeru izgube nalepke zahtevajte dvojnik pri Tehnična služba **RIELLO**.

1


RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing.Pilade Riello 7
37045 Legnago (VR) - ITALY

PL-SL

0476

KOCIOŁ STALOWY
JEKLEN KOTEL

Model / Model
Nr seryjny / Serijska številka
Kod / Koda
Kod PIN / PIN koda
Rok produkcji / Leto izdelave
Typ / Vrsta

Obciążenie cieplne / Vhodna toplotna moč Q max (Hi) kW
Moc użytkowa / Uporabna moč P max 60°/80° kW
Obciążenie cieplne / Vhodna toplotna moč Q min (Hi) kW
Moc użytkowa / Uporabna moč P min 60°/80° kW
Opór komory spalania / Tlak v kurišču mbar
Pojemność wodna / Količina vode l
Maksymalne ciśnienie robocze / Največji delovni pritisk PMS bar
Powierzchnia wymiany ciepła / Površina za izmenjavo toplote m²
Dopuszczalna T° maksymalna / Največja dovoljena temperatura T max °C

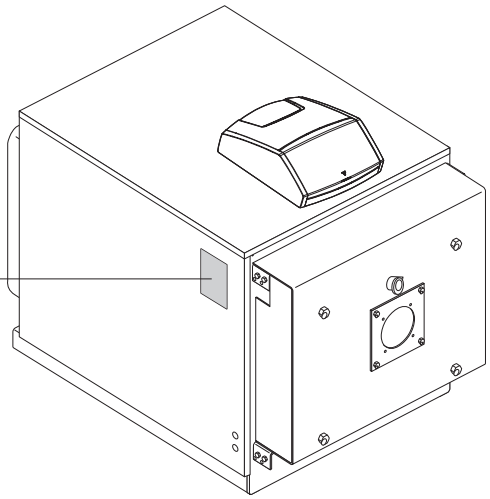
Zasilanie elektryczne / Električno napajanje

Obowiązkowe uziemienie
Obvezna ozemljitev

Stosowane paliwo / Uporabljeno gorivo

KATEGORIA PALIWA I KRAJE PRZEZNACZENIA
PO KATEGORIJAH GORIVA IN NAMEMBNIH DRŽAVAH

PATRZ ETYKIETA PALNIKA
GLEJ NALEPKO GORILNIKA

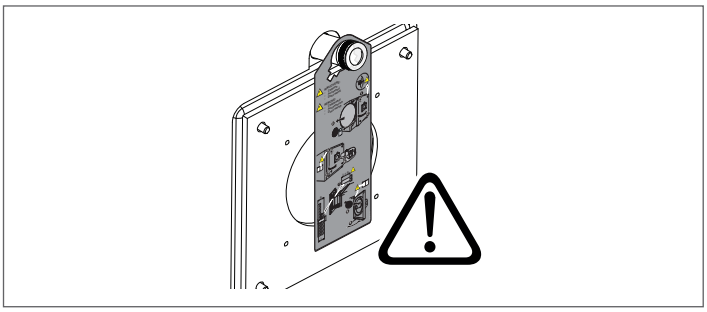


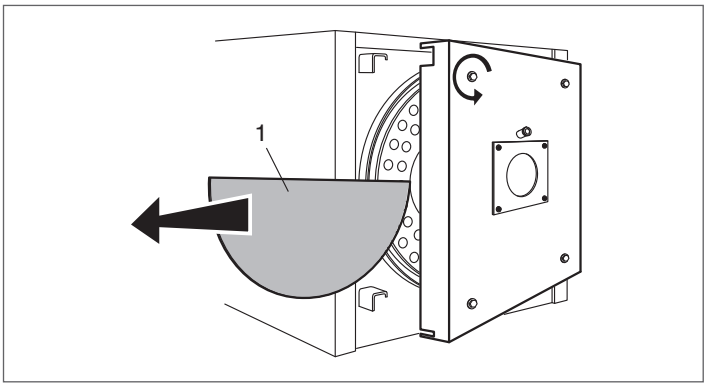
4 TEHNIČNA SLUŽBA

4.1 Priprave na prvi zagon kotla

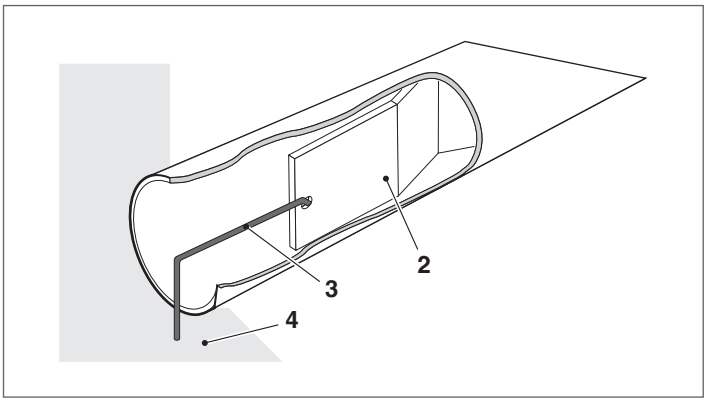
Pred vklopom in preizkusom delovanja kotlov **RTQ 3S RIELLO** preverite, ali:

– je bila kartonska embalaža (1), ki ščiti keramična vlakna, odstranjena;

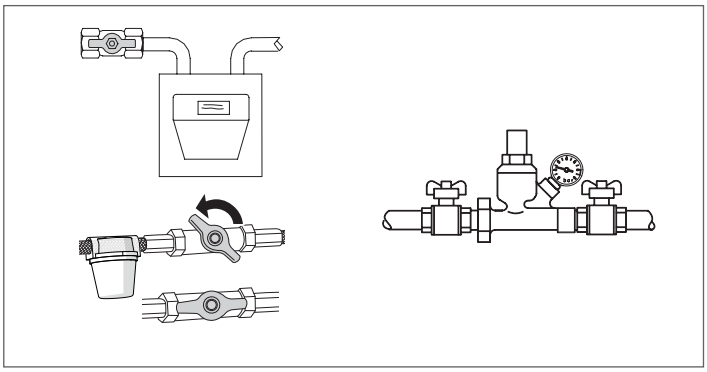




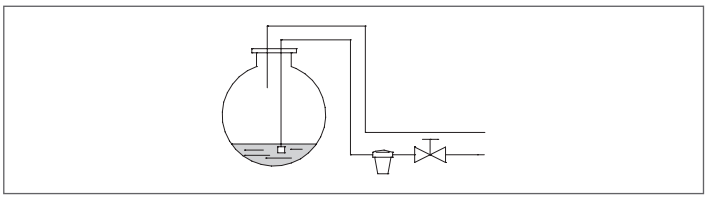
– turbulatorji (2) morajo biti nameščeni pravilno (v navpičnem položaju) znotraj cevi za izmenjavo toplote, pritrdilni kavlji (3) pa morajo biti naslonjeni na steno (4) izmenjevalnika toplote;



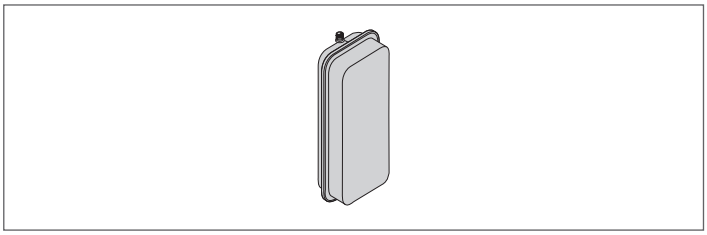
– Ventili vodnega kroga in ventili za gorivo morajo biti odprti



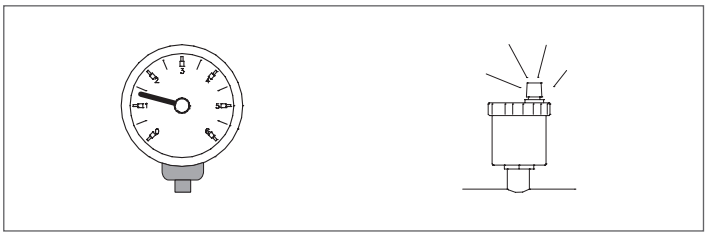
– je gorivo na voljo;



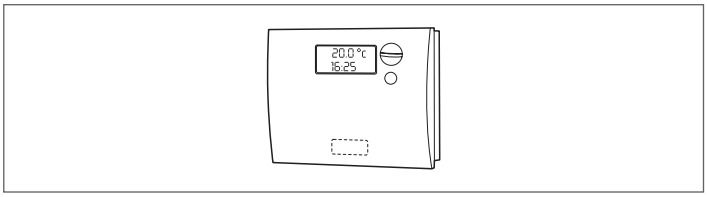
– Je ekspanzijska posoda ustrezno napolnjena



– Tlak v hladnem vodnem krogu mora biti višji **od 1 bara** in nižji od najvišje mejne vrednosti, določene za kotel
– Vodni krogi so odzračeni



– Da so bili izvedeni vsi priključki na električno napajalno omrežje in priključki sestavnih delov (gorilnik, črpalka, nadzorna plošča, termostati itd.).

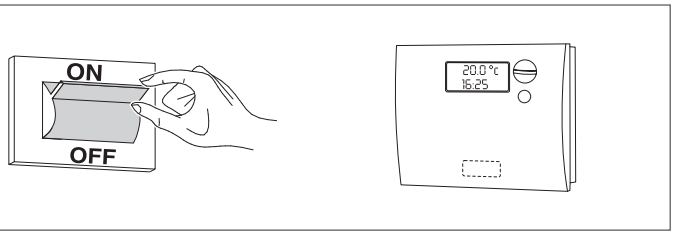


⚠ Povezavo med fazo in nevtralnim vodnikom je treba dosledno upoštevati.

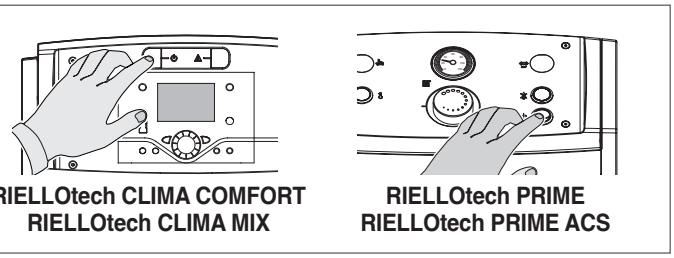
⚠ Ozemljitev je obvezna.

4.2 Prvi zagon

Po pripravi na prvi zagon je treba pred zagonom kotla:
- glavno stikalo sistema preklopite na »vklop«;
- če je sistem opremljen z regulatorjem temperature ali sobnim termostatom, preverite, ali je/so v položaju »vključen«;



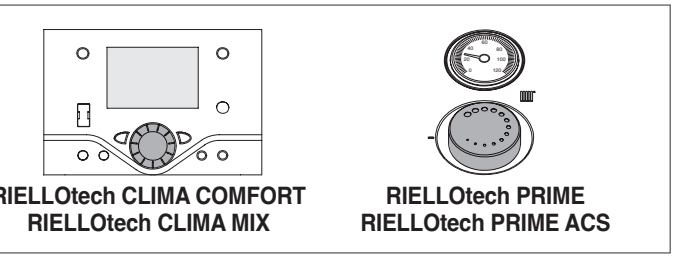
- Glavno stikalo na nadzorni plošči preklopite na »vklop« in preverite, ali se zelena signalna lučka prižge;



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- ustrezne nastavitve opravite v skladu s posebnimi navodili za uporabo izbrane nadzorne plošče;



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

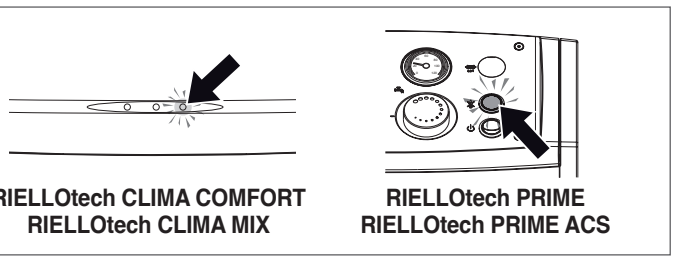
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- nastavite sobni/e termostat/e ali regulator temperature na želeno temperaturo (pribl. 20 °C).

Kotel se bo zagnal in deloval, dokler ne bodo dosežene nastavljene temperature.

Kasnejši zagoni in zaustavitve bodo potekali samodejno glede na želeno temperaturo, brez potrebe po dodatnem prilagajanju.

V primeru nepravilnosti pri vžigu ali delovanju bo kotel izvedel postopek »VARNOSTNI IZKLOP«, na katerega bosta opozorila rdeči »gumb/lučka« na gorilniku in signalizacija na nadzorni plošči.



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

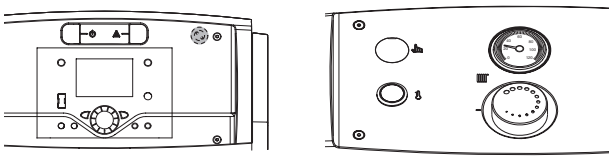
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

⚠ Po ustavitvi delovanja v pogoju »VARNOSTNI IZKLOP« počakajte približno 30 sekund, preden vzpostavite pogoje za ponovni zagon.

Za ponastavitev pogojev za zakon pritisnite »gumb/lučko« na gorilniku in počakajte na vžig plamena.
Če ta postopek ne uspe, ga lahko ponovite največ 2 do 3-krat, nato pa preverite:
- v skladu z navodili za uporabo gorilnika;
- poglavje »Priprava na prvi vklop«;
- električne povezave morajo biti izvedene v skladu s shemo, ki je priložena nadzorni plošči.

Če napake niste odpravili, preverite, dali se je sprožil varnostni termostat.

⚠ Sprožitev varnostnega termostata povzroči zaustavitev kotla in morebitno javljanje opozorila na nadzorni plošči (če je prisotna).
Za ponastavitev pogojev za zagon:
- počakajte, da temperatura v kotlu pade pod 80 °C;
- odstranite pokrovček varnostnega termostata;
- pritisnite za ročno ponastavitev;
- počakajte, da se zaključi celoten postopek zagona do vžiga plamena.

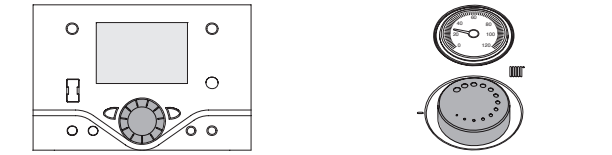


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

4.3 Pregledi med prvim zagonom in po njem

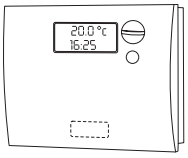
Po zagonu je treba preveriti, ali se naprava izklopi in nato ponovno zažene:
- S spreminjanjem umerjanja termostata kotla, če je regulacija temperature v ročnem načinu



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

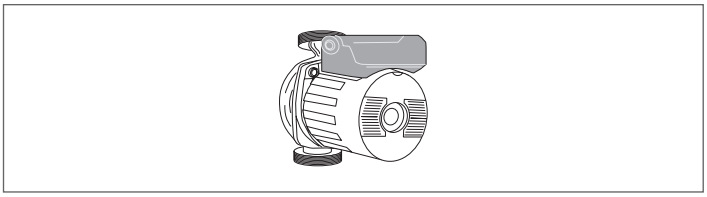
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- Z glavnim stikalom na nadzorni plošči
- Z nastavitvijo sobnega termostata ali časovnega programatorja ali regulatorja temperature.

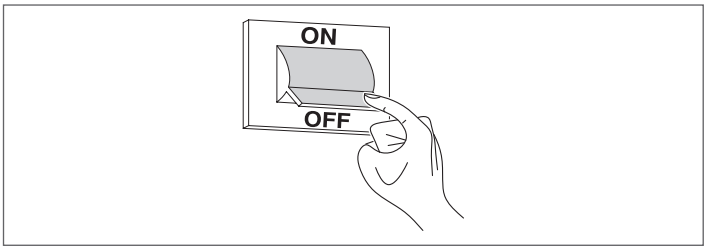


Preverite tesnost tesnila loputе. Če prihaja do uhajanja produktov zgorevanja, je treba loputo prilagoditi, kot je opisano na str. 48.

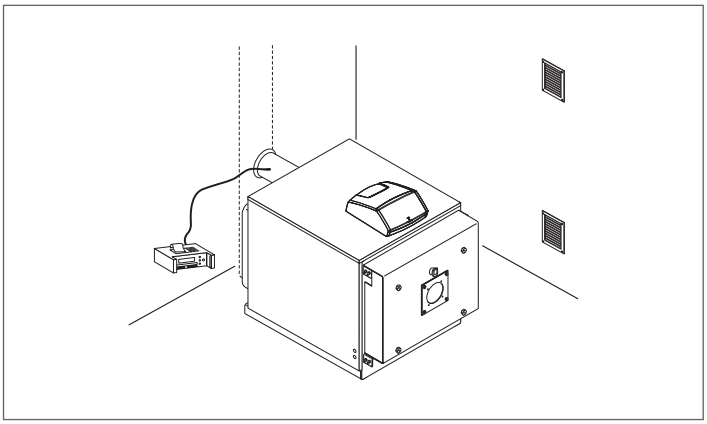
Preverite, ali se črpalke neovirano in pravilno vrtijo.

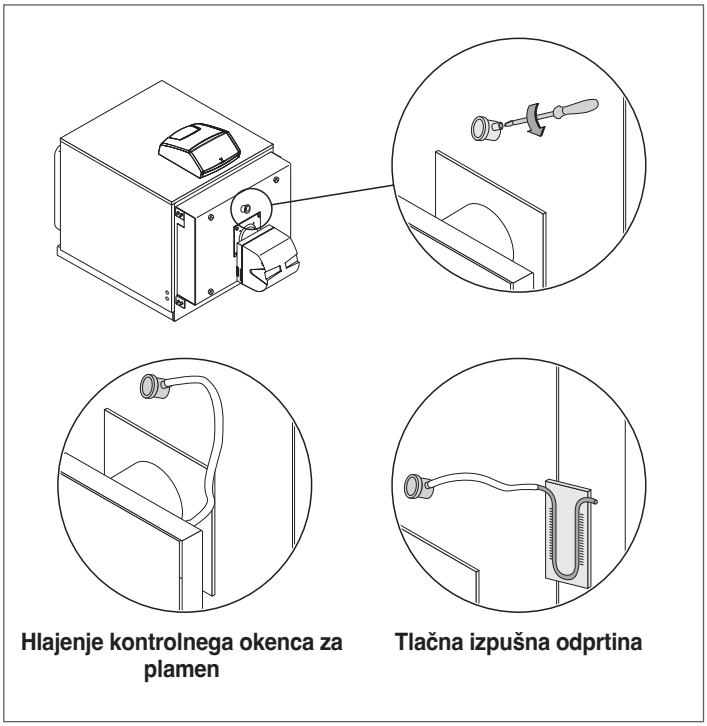


Preverite, ali se ob preklopu glavnega stikala sistema kotel popolnoma ustavi.



Če so izpolnjeni vsi pogoji, ponovno zaženite napravo, preverite zgorevanje (analiza dimnih plinov), pretok goriva in tesnjenje tesnila loputе.





Hlajenje kontrolnega okenca za plamen

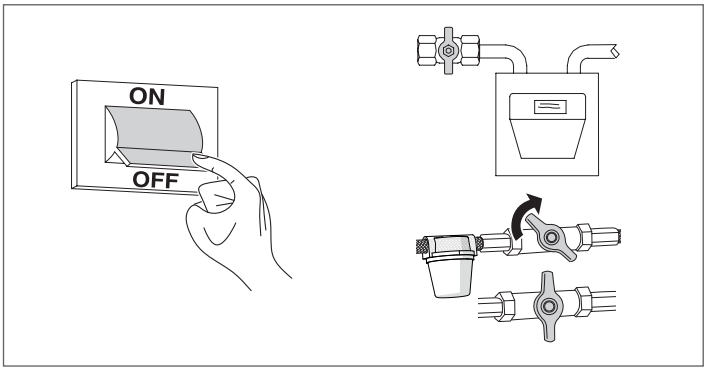
Tlačna izpušna odprtina

⚠ Kontrolno okence za plamen je opremljeno s cevnim nastavkom. Če se uporablja kot priključek za merjenje tlaka, prisotnost vijaka zagotavlja popolno zaprtje med normalnim delovanjem. Če se cevni nastavek uporablja za hlajenje kontrolnega okenca za plamen, je treba odstraniti vijak in zagotoviti ustrezen pretok zraka.

4.4 Vzdrževanje

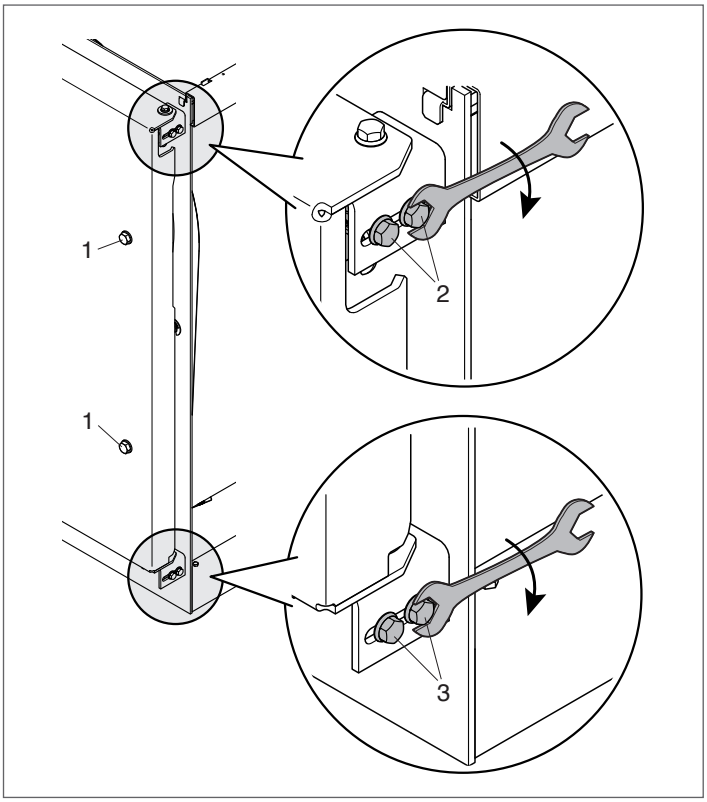
Če je predpisano z zakonom, je redno vzdrževanje obvezno. Poleg tega je bistvenega pomena za varnost, učinkovitost in življenjsko dobo naprave. Zmanjšuje porabo in emisije onesnaževal ter ohranja dolgoročno zanesljiv izdelek.
Upoštevajte, da lahko vzdrževanje opravi Tehnična služba **RIELLO** ali strokovno usposobljeno osebje.
Pred začetkom vzdrževanja je priporočljivo opraviti analizo zgorevanja, ki bo dala koristne informacije o potrebnih posegih.

- Odklopite napajanje tako, da glavno stikalo sistema postavite v položaj »izklopljeno«
- Zaprite zaporne ventile za gorivo.



4.5 Odpiranje lopute

- Preverite, ali so zgornji (2) in spodnji (3) stranski varnostni vijaki ter vijaki zatičev pravilno zategnjeni;
- Do konca odvijte glavne pritrdilne vijake (1), ki so pritrjeni na ogrodje, in odprite loputo.

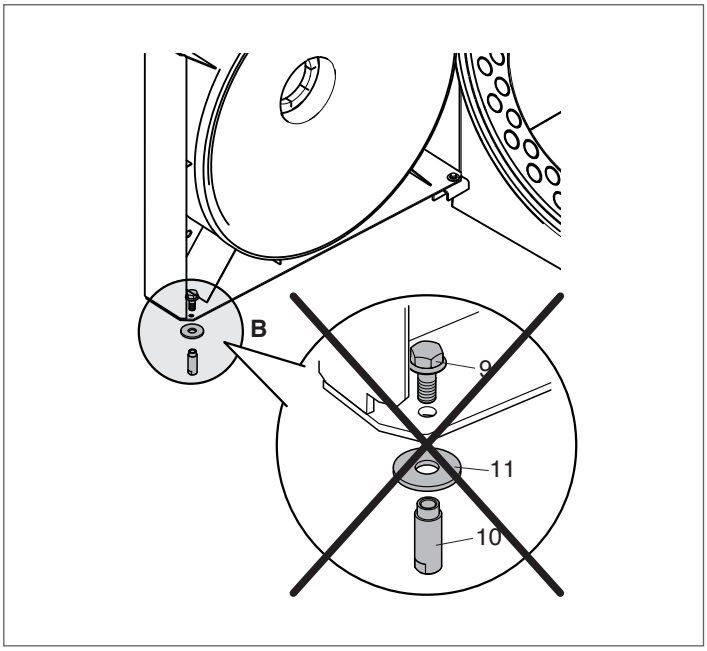


⚠ Da se zagotovi brezhibno tesnjenje, je treba ob vsakem odprtju vrat ponovno nastaviti tečaje.

4.6 Prilagoditev lopute

Da bi preprečili nevarno uhajanje dimnih plinov (zaradi pritiska v kurišču), mora biti loputa ves čas in enakomerno prislonjena ob dvojna tesnila. Za prilagoditve upoštevajte naslednja navodila:

- Naslonite loputo na njeno mesto in zategnite glavne zaporne vijake (1), dokler se tesnila ne začnejo stiskati;
- Odvijte varnostne vijake (2) in (3) ter do konca privijte glavne pritrdilne vijake (1) lopute;
- Privijte varnostne vijake (2) in (3).



⚠ Pri prvem odpiranju odstranite sklop zatiča »B« [puša (10), vijak (9), podložka (11)], nameščen nasproti osi vrtenja lopute.

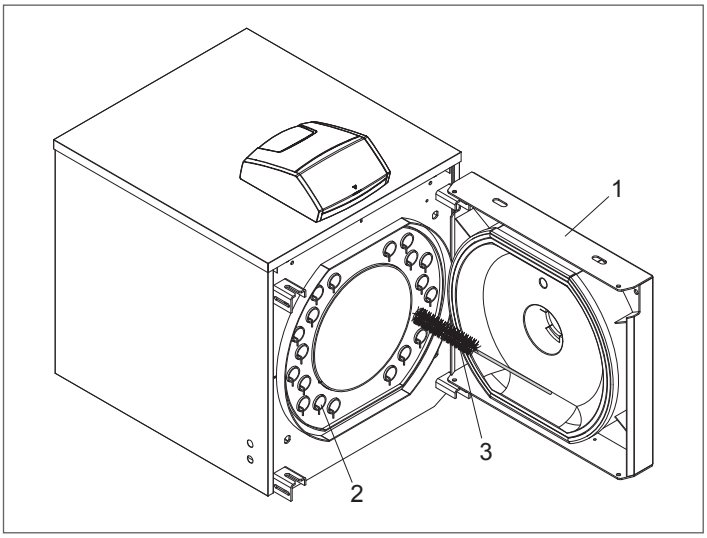
4.7 Čiščenje kotla

Čiščenje kotla in odstranjevanje sajnih oblog s površin za izmenjavo toplote je postopek, ki ga je treba opraviti **vsaj enkrat letno**. To je nujen pogoj za dolgo življenjsko dobo kotla in ohranjanje njegovih toplotno-dinamičnih lastnosti (varčna poraba).

Postopek izvedete na naslednji način:
- odprite sprednjo loputo (1) in izvlecite turbulatorje (2);

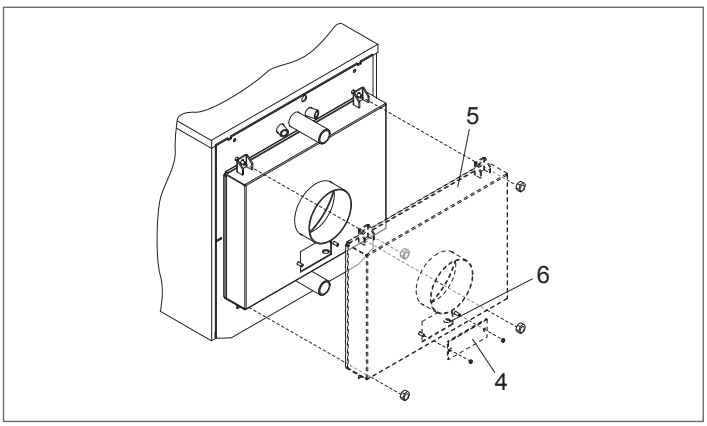
⚠ V primeru zamenjave enega ali več turbulatorjev preverite njihove lastnosti s podatki, navedenimi v spodnji tabeli.

- Notranje površine zgorevalne komore in cevi za dimne pline očistite s krtačo (3) ali drugim primernim orodjem;
- skozi odprtino odstranjenih revizijskih vratc (4) odstranite usedline, ki so se nabrale v dimni komori.



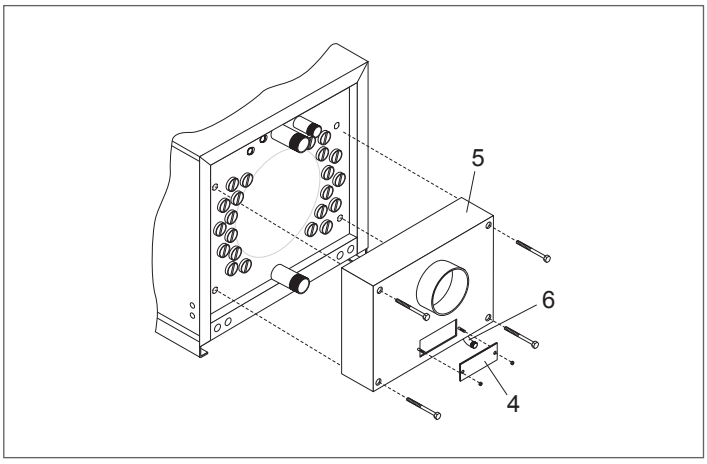
Če so potrebni močnejši posegi, odstranite zaporo dimne komore (5) in pred ponovnim sestavljanjem zamenjajte tesnilo.
Redno preverjajte, ali je izpust kondenzata (6) prosto prehoden.
Po končanih postopkih čiščenja ponovno vgradite vse sestavne dele v obratnem vrstnem redu od opisanega.

lvlRTQ 35÷91 3Slvvl



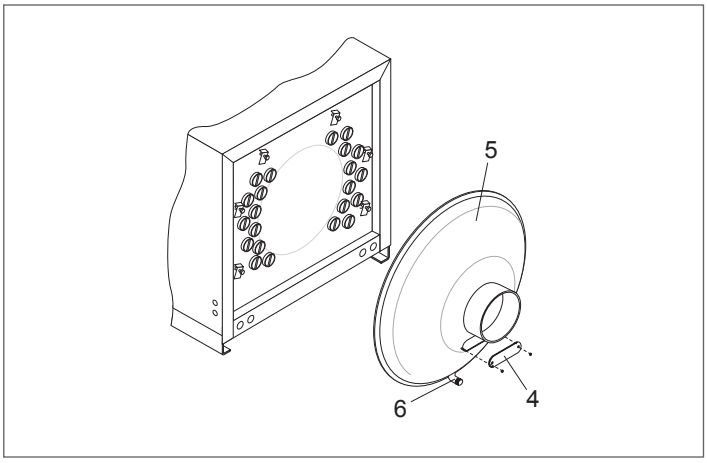
MERE (mm)	KOTEL RTQ 3S			
	35	55	70	91
Št. turbulatorjev	14	16	22	22

RTQ 115÷166 3S



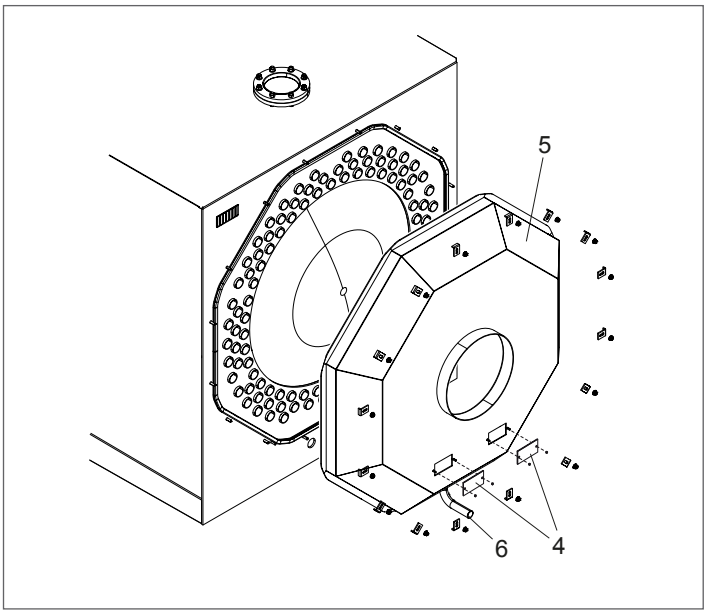
MODEL	KOTEL RTQ 3S	
	115	166
Št. turbulatorjev	22	30

RTQ 217÷575 3S



MODEL	KOTEL RTQ 3S						
	217	255	318	349	448	511	575
Št. turbulatorjev	34	39	44	44	60	60	66

RTQ 639÷4000 3S



MODEL	KOTEL RTQ 3S						
	639	750	766	896	1100	1300	1600
Št. turbulatorjev	66	74	74	76	70	75	93

MODEL	KOTEL RTQ 3S					
	2100	2400	2700	3000	3500	4000
Št. turbulatorjev	114	114	106	119	130	140

⚠ Pri uporabi gorilnikov na kurilno olje, ki delujejo z indeksom sajavosti več kot 3, je treba vsakih 300 ur delovanja:
- očistiti površine za izmenjavo toplote kotla;
- preveriti stanje turbulatorjev in jih očistiti (če so obrabljeni, jih zamenjajte).

4.8 Morebitne napake in odpravljanje težav

NAPAKA	VZROK	REŠITEV
Generator se zlahka umaže	Gorilnik ni dobro nastavljen	– Preverite nastavitve gorilnika (analiza dimov)
	Zamašen dimnik	– Očistite cevi za dimne pline in dimnik
	Onesnažen zračni kanal gorilnika	– Očistite spiralo za zrak gorilnika
Generator ne doseže ustrezne temperature	Ogrodje toplotne naprave je umazano	– Očistite cevi za dimne pline
	Napačna združitev generatorja/gorilnika	– Preverite podatke gorilnika in tabelo združljivosti
	Nezadostna moč za gorilnik	– Preverite regulacijo gorilnika
	Napačna nastavitev	– Preverite pravilnost delovanja – Preverite nastavitev temperature
Generator preklopi v varnostni izklop, na katerega opozori svetlobna lučka na nadzorni plošči	Napačna nastavitev	– Preverite pravilnost delovanja – Preverite nastavitev temperature – Preverite električne kable – Preverite tipala sond
	Manjka voda	– Preverite tlak v krogu
	Prisotnost zraka	– Preverite tlak v krogu – Preverite odzračevalni ventil
Temperatura v napravi je narasla, vendar je ogrevalni sistem mrzel	Prisotnost zraka v sistemu	– Odzračite sistem
	Obtočna črpalka je okvarjena	– Sprostite obtočno črpalko
	Napačna nastavitev termostata za najnižjo temperaturo (če je prisoten)	– Preverite nastavitev temperature
	Okvara termostata za najnižjo temperaturo (če je prisoten)	– Preverite učinkovitost delovanja
Generator se ne zažene (ni indikacije napake)	Vklop varnostnega termostata za pomožno krmiljenje črpalk za prenos	– Preverite, ali je hidravlični krogotok v ločenih območjih popolnoma odzračen – Preverite pravilnost delovanja – Preverite delovanje termostata ali dvojnega termostata za vklop črpalk za prenos – Preverite varnostni termostat pomožnega krmiljenja
Vonj po nezgorelem produktu	Disperzija dima v okolje	– Preverite, ali je sklop generatorja čist – Preverite, ali so kanali dimnih plinov čisti – Preverite, ali so generator, dimni vod in dimnik nepredušno zatesnjeni – Preverite tesnost lopute
Vonj po plinu	Dovodna napeljava plina	– Preverite tesnjenje, morebitne ovire in kakovost zgorevanja
Pogoste sprožitve varnostnega ventila	Previsok tlak v krogu sistema	– Preverite tlak polnjenja – Preverite reducirni ventil tlaka – Preverite umeritve
	Nepravilno delovanje ekspanzijske posode sistema	– Preverite učinkovitost delovanja

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.riello.com

Ker se podjetje trudi nenehno izboljševati vse svoje proizvode, se lahko estetske lastnosti in mere, tehnični podatki, oprema in dodatki spreminjajo.