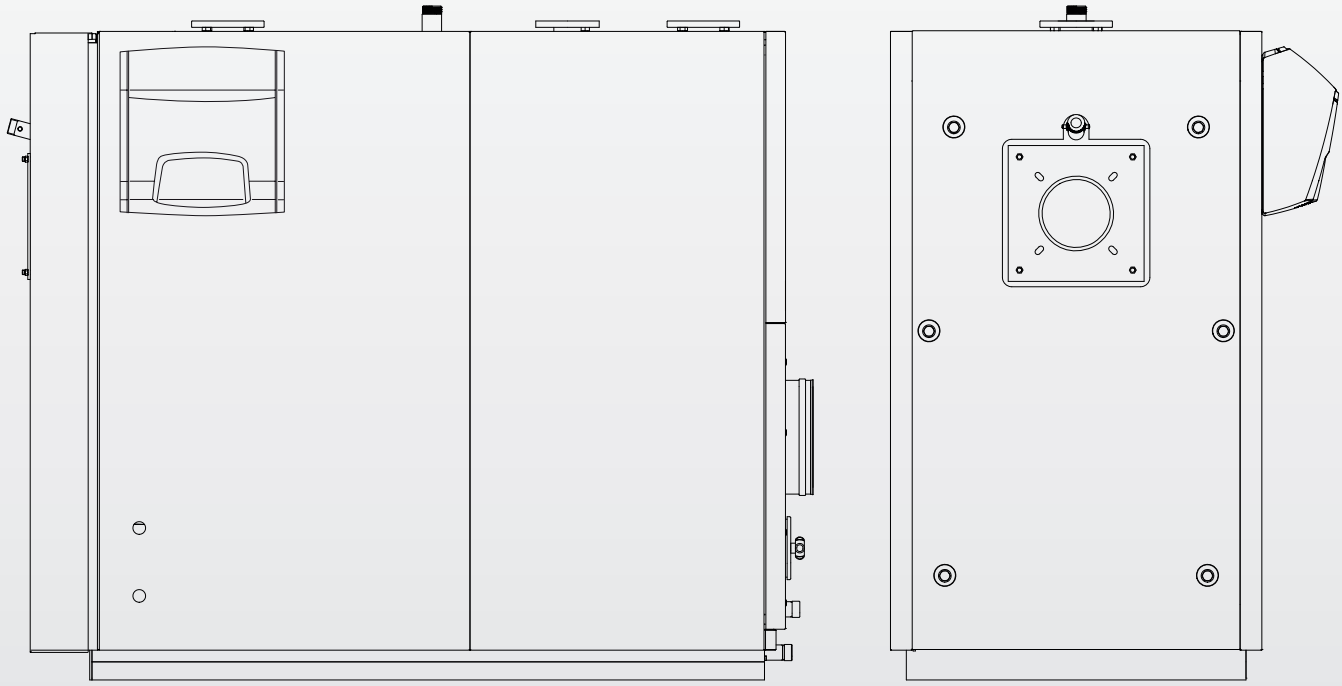
cod. 20216653 rev. 4 10/2026



TAU 115÷600 N OIL

SL NAVODILA ZA UPRAVLJAVCA, INŠTALATERJA IN TEHNIČNA SLUŽBA

RIELLO

PALETA IZDELKOV

MODEL	KODA
TAU 115 N OIL	20124406
TAU 150 N OIL	20124407
TAU 210 N OIL	20124408
TAU 270 N OIL	20124409
TAU 350 N OIL	20124410
TAU 450 N OIL	20124418
TAU 600 N OIL	20124419

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 **TAU N OIL**.

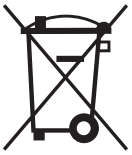
Še enkrat najlepša hvala
Riello S.p.A.

SKLADNOST

Kotli **RIELLO TAU N OIL** so v skladu z:
- Direktiva 92/42/EGS o zahtevanih izkoristkih
- Direktiva 2014/30/EU o elektromagnetni združljivosti
- Direktiva 2014/35/EU o nizki napetosti
- Uredba (EU) 2016/426

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.

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
1.5 Identifikacija 5
1.4 Nadzorne plošče. 5
1.6 Konstrukcija 6
1.7 Združevanje gorilnikov 7
1.7.1 TAU N OIL z močjo <400 kW 7
1.7.2 TAU N OIL z močjo >400 kW 7
1.7.3 TAU N OIL z močjo <400 kW - Možnost delovanja na PLIN . 8
1.7.4 TAU N OIL z močjo <400 kW - Možnost delovanja na PLIN - PREDMEŠANJE 8
1.7.5 TAU N OIL z močjo >400 kW - Možnost delovanja na PLIN . 9
1.7.6 Pomembne opombe za vgradnjo gorilnika 10
1.7.7 Nosilna plošča gorilnika 10
1.8 Tehnični podatki 11
1.8.1 Tehnični podatki v kombinaciji z oljnimi gorilniki <400kW. . . 11
1.8.2 Tehnični podatki v kombinaciji z oljnimi gorilniki >400kW. . . 12
1.8.3 Tehnični podatki v kombinaciji s plinskimi gorilniki <400kW 13
1.8.4 Tehnični podatki v kombinaciji s plinskimi gorilniki <400kW - PREDMEŠANJE 14
1.8.5 Tehnični podatki v kombinaciji s plinskimi gorilniki >400kW 15

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 21
3.4 Mesto namestitve 22
3.5 Položaj sond 23
3.6 Izgube tlaka na strani vode. 24
3.7 Voda v ogrevalnih sistemih. 25
3.7.1 Uporaba sredstva proti zmrzovanju 26
3.7.2 Glikol. 26
3.8 Vodovodni priključki 28
3.8.1 Sheme delovanja 30
3.9 Odvajanje kondenzata 32
3.10 Nevtralizacija kondenzata. 33
3.10.1 Komplet za kotle TAU N OIL na **PLIN 33**
3.10.2 Komplet za kotle TAU N OIL na **KURILNO OLJE 35**
3.11 Izpust produktov zgorevanja. 36
3.12 Namestitev predmešalnih plinskih gorilnikov za konfiguracijo dimnika v sistemu B23P 37
3.13 Tečaji lopute 38
3.14 Spreminjanje smeri odpiranja lopute 38
3.15 Demontaža sklopa zatiča »B« 41
3.16 Povezava za ozemljitev 41
3.17 Vgradnja zunanjih oblog. 42
3.17.1 Pritrditev nalepk 43

4 TEHNIČNA SLUŽBA 44
4.1 Priprave na prvi zagon kotla. 44
4.2 Prvi zagon. 44
4.3 Pregledi med prvim zagonom in po njem 45
4.4 Vzdrževanje 46
4.4.1 Odpiranje lopute 46
4.4.2 Prilagoditev lopute 46
4.5 Čiščenje kotla 47
4.5.1 Čiščenje sifona za odvod kondenzata 48
4.6 Morebitne napake in odpravljanje težav 49

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 20216653 - Rev. 4 (10/2026)
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.

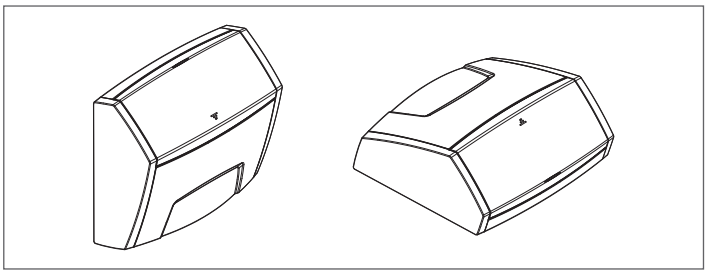
1.3 Opis naprave

Jekleni kotli **TAU N OIL RIELLO** so kondenzacijski generatorji toplote s tremi dimnimi krogi za ogrevanje, v kombinaciji z grelnikom vode pa tudi za proizvodnjo tople sanitarne vode.
Deli kotla, ki so v stiku s produkti zgorevanja, so v celoti izdelani iz nerjavnega jekla, stabiliziranega s titanom, kar zagotavlja najboljšo odpornost proti korozivnemu delovanju kislega kondenzata.
Kotel je zasnovan tako, da zagotavlja najboljšo izmenjavo toplote in energetsko učinkovitost ter dosega visoke izkoristke, zahvaljujoč tehniki kondenzacije. Zgorevalna komora je nameščena na vrhu, snop gladkih cevi pa na dnu.
Kotli imajo veliko skupno količino vode, ki je različno porazdeljena med zgornji in spodnji del naprave. Na ta način voda v dovodu hitro doseže želeno temperaturo, hkrati pa čim dlje deluje v kondenzacijskem režimu, s čimer se podaljša čas segrevanja vode okoli snopa cevi.

Za kotle **TAU N OIL** je značilen nizek tlak v zgorevalni komori, kar zagotavlja nemoteno delovanje gorilnika, v snopu cevi pa so turbulatorji iz nerjavnega jekla z visoko toplotno odpornostjo, ki optimizirajo delovanje z gorilnikom.
Telo kotla je izolirano s skrbno zasnovano in učinkovito podlogo iz steklene volne visoke gostote.
Tudi zunanje obloge iz barvane pločevine so na notranji strani izolirane s ploščami iz steklene volne visoke gostote.
Zaradi poenostavitve postopkov pregledov, vzdrževanja in čiščenja notranjih delov ter skrajšanja časov posegov je mogoče sprednjo loputo ter pokrov dimne komore v celoti odpreti.
Sprednja loputa kotla se lahko odpira v obe smeri, in sicer tudi brez odstranitve gorilnika. Tovarniško odpiranje je z leve proti desni, vendar ga je mogoče med namestitvijo po potrebi spremeniti.

1.4 Nadzorne plošče

Nadzorne plošče **RIELLO**, ki jih je mogoče kombinirati z jeklenimi kotli **RIELLO TAU N OIL**, 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 v obstoječo tulko na povratnem vodu (hladna voda) namestiti ustrezno sondo. Za kode dodatne opreme glejte Cenik-katalog.

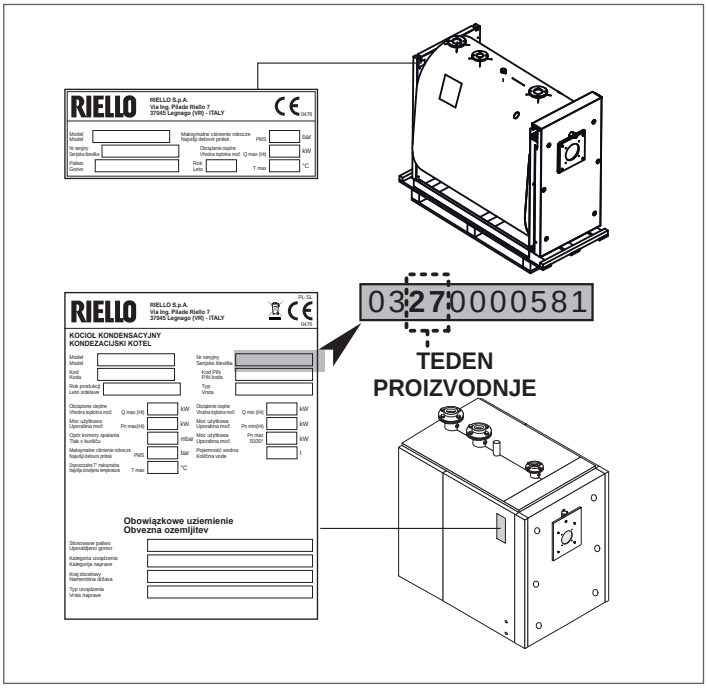
1.5 Identifikacija

Identifikacijske podatke naprave najdete:

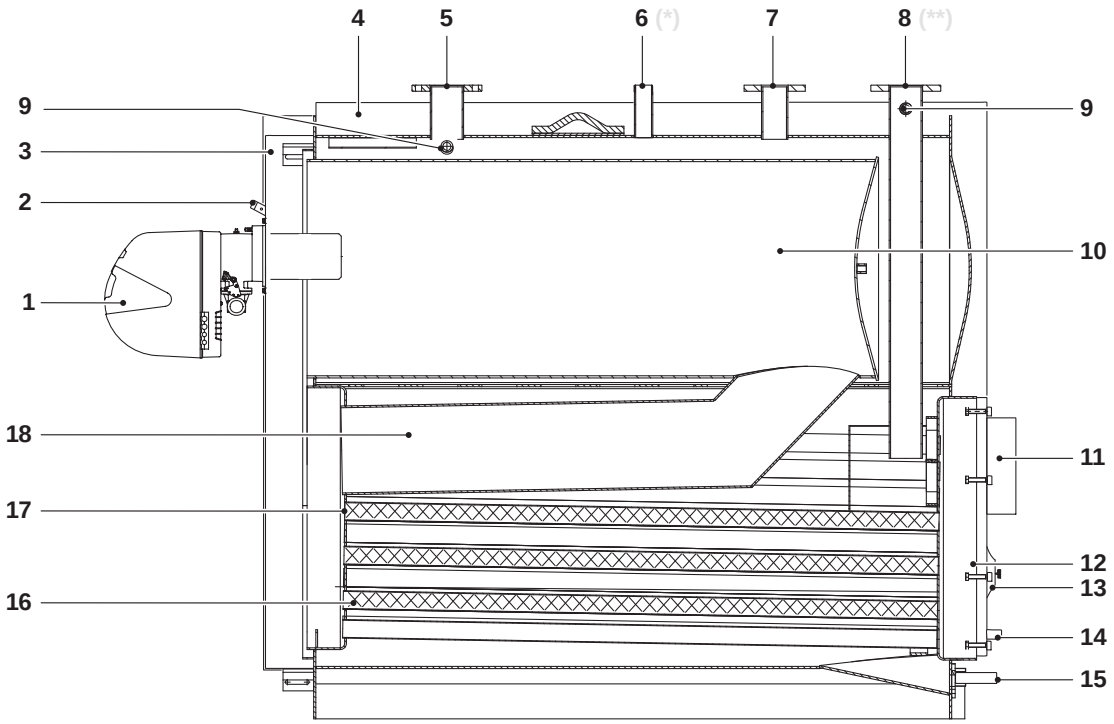
Tablica s serijsko številko
Pritrjena je na ohišje kotla in vsebuje serijsko številko, model in moč kurišča.

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.



1.6 Konstrukcija



1 Gorilnik
2 Nadzorno okence za plamen s tlačno izpušno odprtino
3 Loputa
4 Obloga
5 Dovodni vod
6 Priključek varnostnih naprav
7 Povratni vod sistema (visoka temp.)
8 Povratni vod sistema (nizka temp.)
9 Tulke za tipala/sonde za instrumente
10 Zgorevalna komora
11 Priključek dimnega voda
12 Dimna komora
13 Revizijska vratca
14 Odvod kondenzata
15 Izpust kotla
16 Turbulatorji
17 Cevi za dimne pline
18 Drugi krog dimnih plinov

1.7 Združevanje gorilnikov

1.7.1 TAU N OIL z močjo <400 kW

Gorilniki, ki jih priporočamo za doseganje najboljših izkoristkov kotlov **RIELLO TAU N OIL** <400 kW, so:

GORILNIKI	KOTEL TAU N OIL				
MODEL	**115**	**150**	**210**	**270**	**350**
KURILNO OLJE					
BG7.1D	●(R)				
RL 22 BLU		●(R)	●(R)		
RL 32 BLU			●	●(R)	
RL 42 BLU					●(R)

(R) Referenčni gorilnik, uporabljen med preizkusi za opredelitev zmogljivosti, opravljenimi za pridobitev deklariranih tehničnih podatkov.

⚠ Oglejte si priložena navodila za uporabo izbranega gorilnika za:
- Vgradnja gorilnika
- Električne povezave
- Potrebne nastavitve.

⚠ 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).

1.7.2 TAU N OIL z močjo >400 kW

Gorilniki, ki jih priporočamo za doseganje najboljših izkoristkov kotlov **RIELLO TAU N OIL** >400 kW, so:

GORILNIKI	KOTEL TAU N OIL		Prirobnica gorilnika	
MODEL	**450**	**600**	**Serijsko**	**Dodatek (obvezno)**
KURILNO OLJE				
RL 42 BLU	●			
RL 55/M BLU	●	●		
RL 85/M BLU		●		
RL 85 / M BLU			09430033	4031196 (*)
RL 100 TL			09430033	
RL 100/M TL			09430033	
MEŠANICA KURILNO OLJE/PLIN				
RLS 120/M MX TL			09430033	4031196 (*)
RLS 100			09430033	4031196 (*)

(*) Zamenjati s serijsko vgrajeno prirobnico

⚠ Oglejte si priložena navodila za uporabo izbranega gorilnika za:
- Vgradnja gorilnika
- Električne povezave
- Potrebne nastavitve.

⚠ 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).

1.7.3 TAU N OIL z močjo <400 kW - Možnost delovanja na PLIN

Gorilniki, ki jih priporočamo za doseganje najboljših izkoristkov kotlov **RIELLO TAU N OIL** <400 kW, so:

GORILNIKI	KOTEL TAU N OIL				
MODEL	**115**	**150**	**210**	**270**	**350**
PLIN					
BS 3/M	●(R)	●(R)			
RS 25/M BLU TC FS1			●(R)	●(R)	
RS 35/M BLU TC FS1					●(R)
RS 25/E BLU TC FS1			●	●	
RS 35/E BLU TC FS1					●
RS 45/E BLU TC FS1					●

(R) Referenčni gorilnik, uporabljen med preizkusi za opredelitev zmogljivosti, opravljenimi za pridobitev deklariranih tehničnih podatkov.
OPOMBA: gorilniki morajo biti opremljeni s plinsko rampo.

⚠ Oglejte si priložena navodila za uporabo izbranega gorilnika za:
- Vgradnja gorilnika
- Električne povezave
- Potrebne nastavitve.

⚠ 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).

1.7.4 TAU N OIL z močjo <400 kW - Možnost delovanja na PLIN - PREDMEŠANJE

Predmešalni gorilniki (PREDMEŠANJE), ki jih priporočamo za doseganje najboljših izkoristkov kotlov **RIELLO TAU N OIL** <400 kW, so:

GORILNIKI	KOTEL TAU N OIL					KOMPLET DODATNEGA PRIBORA
MODEL	**115**	**150**	**210**	**270**	**350**	**PRIROBNICA**
PLIN - S PREDMEŠANJEM						
RX 180 S/PV	●(R)	●(R)				4031894
RX 250 S/PV			●(R)			4031894
RX 360 S/PV				●(R)		20029111
RX 360 S/PV GPL				●		20029111
RX 500 S/PV					●(R)	20029111

(R) Referenčni gorilnik, uporabljen med preizkusi za opredelitev zmogljivosti, opravljenimi za pridobitev deklariranih tehničnih podatkov.
OPOMBA: gorilniki morajo biti opremljeni s plinsko rampo.

⚠ Oglejte si priložena navodila za uporabo izbranega gorilnika za:
- Vgradnja gorilnika
- Električne povezave
- Potrebne nastavitve.

⚠ 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).

1.7.5 TAU N OIL z močjo >400 kW - Možnost delovanja na PLIN

Gorilniki, ki jih priporočamo za doseganje najboljših izkoristkov kotlov **RIELLO TAU N OIL** >400 kW, so:

GORILNIKI	KOTEL TAU N OIL		KOMPLET DODATNEGA PRIBORA	
MODEL	450	600	PRIROBNICA GORILNIK	DRSENJE GLAVE
PLIN - DVOSTOPENJSKI				
RS 50 TC	•			
RS 70 TC		•		
RS 100 TC				
RS 130 TC				
RS 190 TC				
PLIN - MODULACIJSKI				
RS 55/M BLU TC FS1	•		4031196	
RS 68/M BLU T.C.	•	•	4031196	
RS 120/M BLU T.C.D			4031196	
RS 160/M BLU TC FS1			20178775	
RS 55/E BLU TC FS1	•		4031196	
RS 68/E BLU TC FS1	•	•	4031196	
RS 120/E BLU TC FS1			4031196	
RS 160/E BLU TC FS1			20178775	
RS 50/M MZ TC	•			
RS 70/M TC		•		
RS 100/M TC				
RS 130/M TC				
RS 190/M TC				
PLIN - PREDMEŠANJE				
RX 500 S/PV	•			20067543
RX 700 S/PV	•			20106601
RX 850 S/PV		•		20092252
RX 1000 S/PV				20092252
RX 1500 S/E			20178504	

OPOMBA: gorilniki morajo biti opremljeni s plinsko rampo.

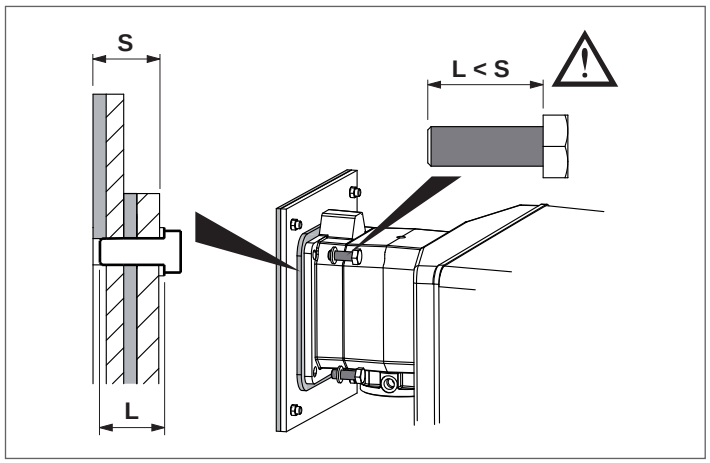
⚠ Oglejte si priložena navodila za uporabo izbranega gorilnika za:
- Vgradnja gorilnika
- Električne povezave
- Potrebne nastavitve.

⚠ 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).

1.7.6 Pomembne opombe za vgradnjo gorilnika

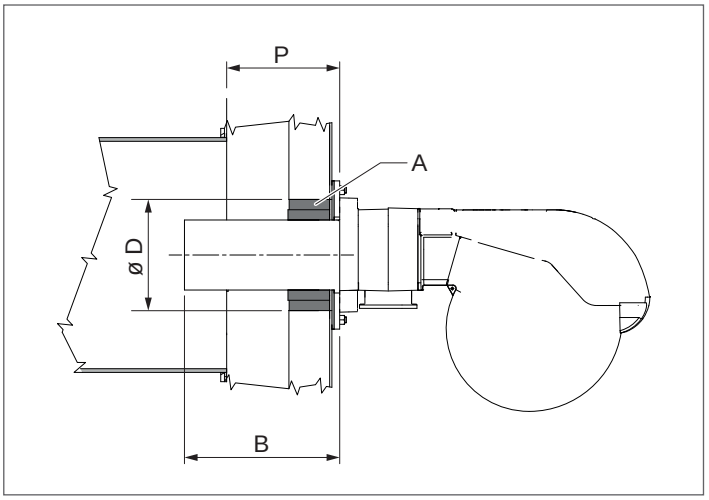
Preden pritrdite gorilnik na kotel, preverite, ali:
- Je odpiranje loputе pravilno (za spremembo smeri odpiranja glejte ustrezen razdelek)
- Da je dolžina (L) vijaka za pritrditev gorilnika manjša od vrednosti (S), ki jo določa vsota tesnil, plošč in podložke. **Daljši vijaki povzročijo deformacijo loputе,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

Za pravilno montažo glejte tudi posebna navodila za uporabo gorilnika.



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 TAU N OIL				
			115	150	210	270	
B	Glava gorilnika	min	110	110	160	160	mm
D	Premer luknje na loputi		162	162	162	180	Ø mm
P	Debelina loputе		114	114	114	124	mm

			KOTEL TAU N OIL			
			350	450	600	
B	Glava gorilnika	min	160	160	160	mm
D	Premer luknje na loputi		210	270	270	Ø mm
P	Debelina loputе		124	145	145	mm

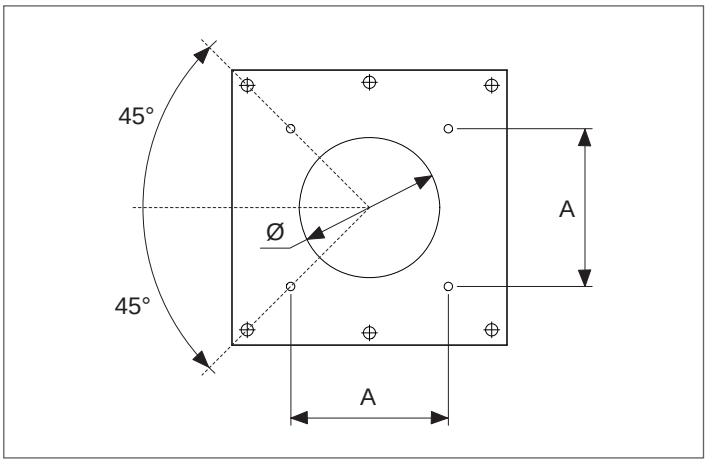
Uporaba gorilnikov z dolžino glave manjšo od globine (P) loputе je prepovedana.

1.7.7 Nosilna plošča gorilnika

Kotli **RIELLO TAU N OIL** 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 TAU N OIL			
	115	150	210	270
Ø (mm)	130	130	160	165
A (mm)	120	120	130	158
Navoj	M8	M8	M8	M8

	KOTEL TAU N OIL		
	350	450	600
Ø (mm)	185	185	205
A (mm)	195	195	195
Navoj	M12	M12	M12



1.8 Tehnični podatki

1.8.1 Tehnični podatki v kombinaciji z oljnimi gorilniki <400kW

OPIS		KOTEL TAU N OIL					
		115	150	210	270	350	
Vrsta naprave		Od kondenzacijskega ogrevanja					
		B23					
Gorivo		Kurilno olje z nizko vsebnostjo žvepla (<50 ppm)					
Kategorija naprave		Glej gorilnik					
Maks. nazivna toplotna moč (Q max)	NCV	115	150	210	270	350	kW
	GCV	125	159	223	286	371	
Min. nazivna toplotna moč (Q min)	NCV	80	111	151	211	271	kW
	GCV	85	118	160	224	287	
Uporabna toplotna moč (nazivna)		112	146	205	264	343	kW
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) P4	maks.	112.2	146.4	205.2	264.3	343.7	kW
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) (Pn min)	min	78.4	108.2	147.5	207.2	266.4	kW
Največja nazivna uporabna moč (50/30 °C)		119.6	156	218.2	280.3	361.9	kW
Toplotna moč 30 % pri temp. povratnega voda 30 °C (P1)		33.7	43.9	61.6	79.3	103.1	kW
Sezonska energetska učinkovitost ηs		94	93	94	94	94	%
Učinkovitost pri nazivni toplotni zmogljivosti in režimu visoke temperature η4 (80/60°C)	NCV	97,6	97,6	97,7	97,9	98,2	%
	GCV	92	92	92,1	92,3	92,6	
Učinkovitost v 30% pri nazivni toplotni moči η1 s temperaturo povratka 30°C	NCV	104,8	104,7	104,6	104,4	104,1	%
	GCV	98,8	98,7	98,6	98,4	98,1	
Izkoristek pri Pn Min (80/60°C)	NCV	98,0	97,5	97,7	98,2	98,3	%
	GCV	88,3	87,8	88,0	88,5	88,6	
Izkoristek pri Pn Max (50/30 °C)	NCV	104,0	104,0	103,9	103,8	103,4	%
	GCV	98,1	98,1	98,0	97,9	97,5	
Izgube v dimniku za zaznavno toploto (Qmax)		1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	%
Izgube na plašču pri delujočem gorilniku		0.3	0.3	0.3	0.5	1	%
Izgube zaradi obrabe		300	300	420	540	700	W
Temperatura dimnih plinov		< 45÷75 (*)					°C
Emisije pri največjem pretoku Nox (0 % O_2)		<120 (**)					mg/kWh
Emisije pri pretoku CO		<10					mg/kWh
Masni pretok dimnih plinov (Qmax)		0.05	0.07	0.09	0.12	0.15	kg/s
Tlak v kurišču		2.2	2	2.7	3.2	4.6	mbar
Prostornina kurišča		172	172	172	241	279	dm^3
Skupna prostornina na strani dimnih plinov		246	272	292	413	482	dm^3
Površina za izmenjavo toplote		7	8.2	10.4	13	16.3	m^2
Volumetrična toplotna obremenitev (Qmax) NCV		669	872	1221	1120	1254	kW/m^3
Posebna toplotna obremenitev NCV		16	18	20	21	21	kW/m^2
Največja proizvodnja kondenzata		11	18.4	27.4	31.9	40.9	l/h
Največji delovni tlak		6					bar
Najvišja dopustna temperatura		110					°C
Najvišja delovna temperatura		95					°C
Izgube tlaka	ΔT 10°C	50	43.2	36	54	46.4	mbar
	ΔT 20°C	12.5	11.3	10.2	16.3	13.4	
Količina vode		375	360	323	495	555	l
Vhodna električna moč pri polni obremenitvi (Elmax)		470	650	650	800	800	W
Vhodna električna moč pri delni obremenitvi (Elmin)		141	195	195	240	240	W
Vhodna električna moč v načinu pripravljenosti (Psb)		20	20	20	20	20	W

NCV Spodnja kurilna vrednost goriva
GCV Zgornja kurilna vrednost goriva
(*) Odvisno od temperature v povratnem vodu (30-60 °C).
(**) Vrednost v skladu s standardom EN267 (vsebnost dušika v kurilnem olju = 140 mg/kg).

⚠ 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%

⚠ POZOR: Če so generatorji kombinirani z oljnimi gorilniki z nizkimi emisijami NOx, ki izpolnjujejo zahteve direktive ERP 2018, lahko delujejo z emisijami dušikovih oksidov, ki so nižje od mejnih vrednosti, predpisanih z isto direktivo.

1.8.2 Tehnični podatki v kombinaciji z oljnimi gorilniki >400kW

OPIS		KOTEL TAU N OIL		
		450	600	
Vrsta naprave		Od kondenzacijskega ogrevanja		
		B23		
Gorivo		Kurilno olje z nizko vsebnostjo žvepla (<50 ppm)		
Kategorija naprave		Glej gorilnik		
Maks. nazivna toplotna moč (Q max)	NCV	450	600	kW
	GCV	477	636	
Min. nazivna toplotna moč (Q min)	NCV	351	451	kW
	GCV	372	478	
Uporabna toplotna moč (nazivna)		442	589	kW
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) P4	maks.	441,9	589,2	kW
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) (Pn min)	min	345,0	443,3	kW
Največja nazivna uporabna moč (50/30 °C)		465,3	620,4	kW
Toplotna moč 30 % pri temp. povratnega voda 30 °C (P1)		132,6	176,8	kW
Učinkovitost pri nazivni toplotni zmogljivosti in režimu visoke temperature η4 (80/60°C)	NCV	98,2	98,2	%
	GCV	92,6	92,6	
Učinkovitost v 30% pri nazivni toplotni moči η1 s temperaturo povratka 30°C	NCV	104,1	104,1	%
	GCV	98,1	98,1	
Izkoristek pri Pn Min (80/60°C)	NCV	98,3	98,3	%
	GCV	92,7	92,7	
Izkoristek pri Pn Max (50/30 °C)	NCV	103,4	103,4	%
	GCV	97,5	97,5	
Izgube v dimniku za zaznavno toploto (Qmax)		1,9		%
Izgube na plašču pri delujočem gorilniku		0,6		%
Izgube zaradi obrabe		<0,2		%
Temperatura dimnih plinov		< 45÷75 (*)		°C
Emisije pri največjem pretoku Nox (0 % O_2)		<120 (**)		mg/kWh
Emisije pri največjem pretoku CO		<10		mg/kWh
Masni pretok dimnih plinov (Qmax)		0,20	0,26	kg/s
Tlak v kurišču		5,0	5,5	mbar
Prostornina kurišča		442	496	dm^3
Skupna prostornina na strani dimnih plinov		737	860	dm^3
Površina za izmenjavo toplote		21,8	28,8	m^2
Volumetrična toplotna obremenitev (Qmax) NCV		1018	1210	kW/m^3
Posebna toplotna obremenitev NCV		20,6	20,8	kW/m^2
Največja proizvodnja kondenzata		52,2	73,8	l/h
Največji delovni tlak		6		bar
Najvišja dopustna temperatura		110		°C
Najvišja delovna temperatura		95		°C
Izgube tlaka	ΔT 10°C	33,8	30,2	mbar
	ΔT 20°C	9,0	8,5	
Količina vode		743	770	l

NCV Spodnja kurilna vrednost goriva
GCV Zgornja kurilna vrednost goriva
(*) Odvisno od temperature v povratnem vodu (30-60 °C).
(**) Vrednost v skladu s standardom EN267 (vsebnost dušika v kurilnem olju = 140 mg/kg).

⚠ 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%

1.8.3 Tehnični podatki v kombinaciji s plinskimi gorilniki <400kW

OPIS		KOTEL TAU N OIL					
		115	150	210	270	350	
Vrsta naprave		Od kondenzacijskega ogrevanja					
		B23					
Gorivo		Vse vrste plina					
Kategorija naprave		Glej gorilnik					
Maks. nazivna toplotna moč (Q max)	NCV	115	150	210	270	349	kW
	GCV	127,6	166,5	233,1	299,7	388,5	
Min. nazivna toplotna moč (Q min)	NCV	80	111	151	211	271	kW
	GCV	88,8	123,2	167,6	234,2	300,8	
Uporabna toplotna moč (nazivna)		112	147	205	264	344	kW
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) P4	maks.	112,4	146,6	205,2	264,3	342,7	kW
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) (Pn min)	min	78,4	108,2	147,5	207,2	266,4	kW
Največja nazivna uporabna moč (50/30 °C)		123,1	159,8	223,7	290,3	375,2	kW
Toplotna moč 30 % pri temp. povratnega voda 30 °C (P1)		33,7	44,0	61,6	79,3	101,1	kW
Sezonska energetska učinkovitost ηs		92	92	93	93	93	%
Učinkovitost pri nazivni toplotni zmogljivosti in režimu visoke temperature η4 (80/60°C)	NCV	97,7	97,7	97,7	97,9	98,2	%
	GCV	88,0	88,0	88,0	88,2	88,5	
Učinkovitost v 30% pri nazivni toplotni moči η1 s temperaturo povratka 30°C	NCV	108,3	108,5	109,3	109,2	108,7	%
	GCV	97,6	97,7	98,5	98,4	97,9	
Izkoristek pri Pn Min (80/60°C)	NCV	98	97,5	97,7	98,2	98,3	%
	GCV	88,3	87,8	88,0	88,5	88,6	
Izkoristek pri Pn Max (50/30 °C)	NCV	107	106,5	106,5	107,5	107,5	%
	GCV	96,3	95,9	95,9	96,8	96,8	
Izgube v dimniku za zaznavno toploto (Qmax)		1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	%
Izgube na plašču pri delujočem gorilniku		0,3	0,3	0,3	0,5	1,0	%
Izgube zaradi obrabe		300	300	420	540	700	W
Temperatura dimnih plinov		< 45÷75 (*)					°C
Emisije pri največjem pretoku Nox (PCS 0 % O_2)		< 56					mg/kWh
Emisije pri največjem pretoku CO		< 10					mg/kWh
Masni pretok dimnih plinov (Qmax)		0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	kg/s
Tlak v kurišču		2,2	2,0	2,7	3,2	4,6	mbar
Prostornina kurišča		172	172	172	241	279	dm^3
Skupna prostornina na strani dimnih plinov		246	272	292	413	482	dm^3
Površina za izmenjavo toplote		7,0	8,2	10,4	13,0	16,3	m^2
Volumetrična toplotna obremenitev (Qmax) NCV		669	872	1221	1120	1254	kW/m^3
Posebna toplotna obremenitev NCV		16,2	18	19,9	20,4	20,9	kW/m^2
Največja proizvodnja kondenzata		11,0	18,4	27,4	31,9	40,9	l/h
Največji delovni tlak		6					bar
Najvišja dopustna temperatura		110					°C
Najvišja delovna temperatura		95					°C
Izgube tlaka	ΔT 10°C	50	43,2	36,0	54,0	46,4	mbar
	ΔT 20°C	12,5	11,3	10,2	16,3	13,4	
Količina vode		375	360	323	495	555	l
Vhodna električna moč pri polni obremenitvi (Elmax)		440	650	650	800	800	W
Vhodna električna moč pri delni obremenitvi (Elmin)		132	195	195	240	240	W
Vhodna električna moč v načinu pripravljenosti (Psb)		20	20	20	20	20	W

NCV Spodnja kurilna vrednost goriva
GCV Zgornja kurilna vrednost goriva
(*) Odvisno od temperature v povratnem vodu (30-60 °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% in λ = 1,2.

⚠ POZOR: Če so generatorji kombinirani s plinskimi gorilniki z nizkimi emisijami NOx, ki izpolnjujejo zahteve direktive ERP 2018, lahko delujejo z emisijami dušikovih oksidov, ki so nižje od mejnih vrednosti, predpisanih z isto direktivo.

1.8.4 Tehnični podatki v kombinaciji s plinskimi gorilniki <400kW - PREDMEŠANJE

OPIS		KOTEL TAU N OIL					
		115	150	210	270	350	
Vrsta naprave		Od kondenzacijskega ogrevanja					
		B23 - B23P(*)					
Gorivo		Vse vrste plina					
Kategorija naprave		Glej gorilnik					
Maks. nazivna toplotna moč (Q max)	NCV	115	150	210	270	349	kW
	GCV	127,6	166,5	233,1	299,7	388,5	
Min. nazivna toplotna moč (Q min)	NCV	80	111	151	211	271	kW
	GCV	88,8	123,2	167,6	234,2	300,8	
Uporabna toplotna moč (nazivna)		112	147	205	264	344	kW
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) P4	maks.	112,4	146,6	205,2	264,3	342,7	kW
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) (Pn min)	min	78,4	108,2	147,5	207,2	266,4	kW
Največja nazivna uporabna moč (50/30 °C)		123,1	159,8	223,7	290,3	375,2	kW
Toplotna moč 30 % pri temp. povratnega voda 30 °C (P1)		33,7	44,0	61,6	79,3	101,1	kW
Sezonska energetska učinkovitost ηs		92	92	93	93	93	%
Učinkovitost pri nazivni toplotni zmogljivosti in režimu visoke temperature η4 (80/60°C)	NCV	97,7	97,7	97,7	97,9	98,2	%
	GCV	88,0	88,0	88,0	88,2	88,5	
Učinkovitost v 30% pri nazivni toplotni moči η1 s temperaturo povratka 30°C	NCV	108,3	108,5	109,3	109,2	108,7	%
	GCV	97,6	97,7	98,5	98,4	97,9	
Izkoristek pri Pn Min (80/60°C)	NCV	98,0	97,5	97,7	98,2	98,3	%
	GCV	88,3	87,8	88,0	88,5	88,6	
Izkoristek pri Pn Max (50/30 °C)	NCV	107	106,5	106,5	107,5	107,5	%
	GCV	96,3	95,9	95,9	96,8	96,8	
Izgube v dimniku za zaznavno toploto (Qmax)		1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	%
Izgube na plašču pri delujočem gorilniku		0,3	0,3	0,3	0,5	1,0	%
Izgube zaradi obrabe		300	300	420	540	700	W
Temperatura dimnih plinov		< 45÷75 (**)					°C
Emisije pri največjem pretoku Nox (PCS 0 % O_2)		< 56					mg/kWh
Emisije pri največjem pretoku CO		<10					mg/kWh
Masni pretok dimnih plinov (Qmax)		0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	kg/s
Tlak v kurišču		2,2	2,0	2,7	3,2	4,6	mbar
Prostornina kurišča		172	172	172	241	279	dm^3
Skupna prostornina na strani dimnih plinov		246	272	292	413	482	dm^3
Površina za izmenjavo toplote		7,0	8,2	10,4	13,0	16,3	m^2
Volumetrična toplotna obremenitev (Qmax) NCV		669	872	1221	1120	1254	kW/m^3
Posebna toplotna obremenitev NCV		16,2	18	19,9	20,4	20,9	kW/m^2
Največja proizvodnja kondenzata		11,0	18,4	27,4	31,9	40,9	l/h
Največji delovni tlak		6					bar
Najvišja dopustna temperatura		110					°C
Najvišja delovna temperatura		95					°C
Izgube tlaka	ΔT 10°C	50	43,2	36,0	54,0	46,4	mbar
	ΔT 20°C	12,5	11,3	10,2	16,3	13,4	
Količina vode		375	360	323	495	555	l
Vhodna električna moč pri polni obremenitvi (Elmax)		530	530	530	530	530	W
Vhodna električna moč pri delni obremenitvi (Elmin)		159	159	159	159	159	W
Vhodna električna moč v načinu pripravljenosti (Psb)		20	20	20	20	20	W

NCV Spodnja kurilna vrednost goriva
GCV Zgornja kurilna vrednost goriva
(*) Konfiguracija B23P je dovoljena samo s plinskimi gorilniki s funkcijo predmešanja.
(**) Odvisno od temperature v povratnem vodu (30-60 °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% in λ = 1,2.

⚠ POZOR: Če so generatorji kombinirani s plinskimi gorilniki z nizkimi emisijami NOx, ki izpolnjujejo zahteve direktive ERP 2018, lahko delujejo z emisijami dušikovih oksidov, ki so nižje od mejnih vrednosti, predpisanih z isto direktivo.

1.8.5 Tehnični podatki v kombinaciji s plinskimi gorilniki >400kW

OPIS		KOTEL TAU N OIL		
		450	600	
Vrsta naprave		Od kondenzacijskega ogrevanja		
		B23 - B23P(*)		
Gorivo		Vse vrste plina		
Kategorija naprave		Glej gorilnik		
Maks. nazivna toplotna moč (Q max)	NCV	450	600	kW
	GCV	499,5	666,0	
Min. nazivna toplotna moč (Q min)	NCV	351	451	kW
	GCV	389,6	500,6	
Uporabna toplotna moč (nazivna)		442	589	kW
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) P4	maks.	441,9	589,2	kW
Nazivna uporabna moč (80/60 °C) (Pn min)	min	345,0	443,3	kW
Največja nazivna uporabna moč (50/30 °C)		483,8	645,0	kW
Toplotna moč 30 % pri temp. povratnega voda 30 °C (P1)		132,6	176,8	kW
Učinkovitost pri nazivni toplotni zmogljivosti in režimu visoke temperature η4 (80/60°C)	NCV	98,2	98,2	%
	GCV	88,5	88,5	
Učinkovitost v 30% pri nazivni toplotni moči η1 s temperaturo povratka 30°C	NCV	108,7	108,7	%
	GCV	97,9	97,9	
Izkoristek pri Pn Min (80/60°C)	NCV	98,3	98,3	%
	GCV	88,6	88,6	
Izkoristek pri Pn Max (50/30 °C)	NCV	107,5	107,5	%
	GCV	96,8	96,8	
Izgube v dimniku za zaznavno toploto (Qmax)		1,9		%
Izgube na plašču pri delujočem gorilniku		0,6		%
Izgube zaradi obrabe		<0,2		%
Temperatura dimnih plinov		< 45÷75 (**)		°C
Emisije pri največjem pretoku Nox (PCS 0 % O_2)		<56		mg/kWh
Emisije pri največjem pretoku CO		<10		mg/kWh
Masni pretok dimnih plinov (Qmax) (***)		0,20	0,26	kg/s
Tlak v kurišču		5,0	5,5	mbar
Prostornina kurišča		442	496	dm^3
Skupna prostornina na strani dimnih plinov		737	860	dm^3
Površina za izmenjavo toplote		21,8	28,8	m^2
Volumetrična toplotna obremenitev (Qmax) NCV		1018	1210	kW/m^3
Posebna toplotna obremenitev NCV		20,6	20,8	kW/m^2
Največja proizvodnja kondenzata		52,2	73,8	l/h
Največji delovni tlak		6		bar
Najvišja dopustna temperatura		110		°C
Najvišja delovna temperatura		95		°C
Izgube tlaka	ΔT 10°C	33,8	30,2	mbar
	ΔT 20°C	9,0	8,5	
Količina vode		743	770	l

NCV Spodnja kurilna vrednost goriva
GCV Zgornja kurilna vrednost goriva
(*) Konfiguracija B23P je dovoljena samo s plinskimi gorilniki s funkcijo predmešanja.
(**) Odvisno od temperature v povratnem vodu (30-60 °C)
(***) Pri maks. Pn in Tm = 80 °C, Tr = 60 °C in CO2 = 10,3 %

⚠ 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% in λ = 1,2.

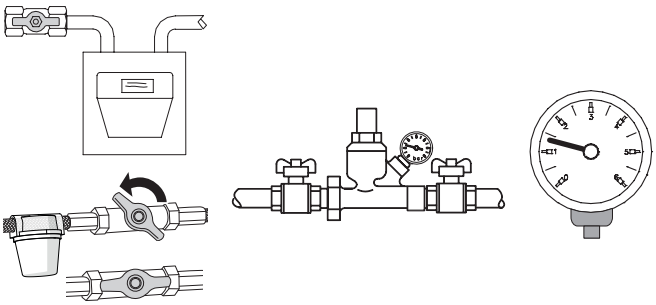
2 UPRAVLJAVEC SISTEMA

2.1 Vklop kotla

Prvi zagon ob začetku uporabe kotla **TAU N OIL** RIELLO 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:

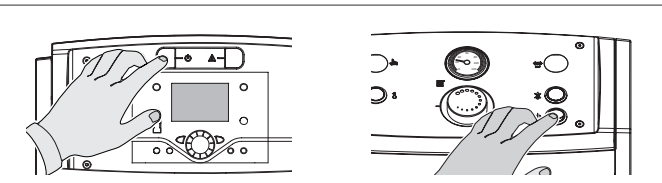
- preverite, ali so pipe za gorivo in vodo v ogrevalnem sistemu odprte;
- preverite, ali je tlak v hladnem vodnem krogu vedno **višji od 1 bara** in nižji od najvišje mejne vrednosti, predvidene za napravo;



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



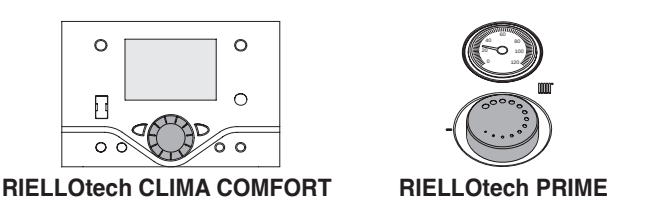
- Glavno stikalo na nadzorni plošči preklopite na »vklop« in preverite, ali se zelena signalna lučka prižge;



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

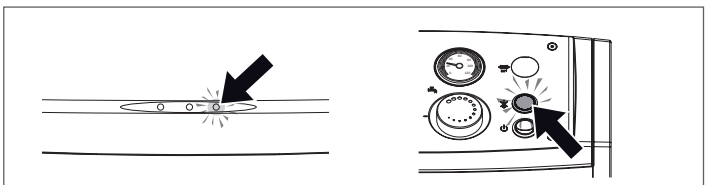
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

- 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.

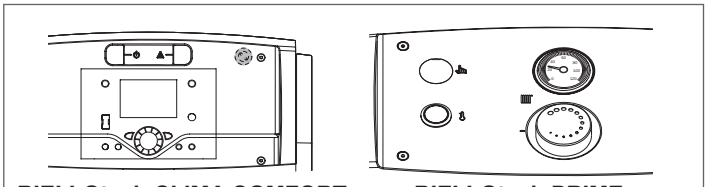
V primeru neuspešnega poskusa lahko postopek ponovite največ 2-3 krat, nato pokličite Tehnična služba RIELLO.

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.



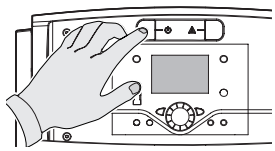
RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

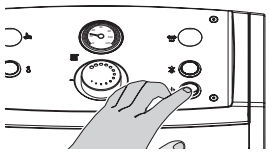
2.2 Začasen izklop

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;

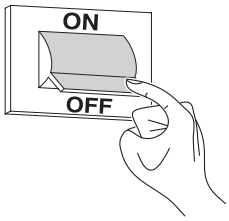


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

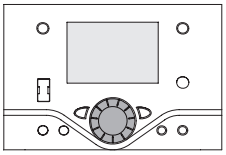
– glavno stikalo sistema preklopite na »izklop«;



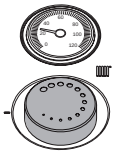
⚠ Če zunanja temperatura pade POD NIČLO (nevarnost zmrzovanja), zgoraj opisanega postopka NE SMETE izvesti.

V tem primeru:

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

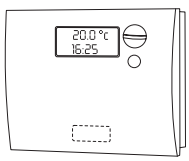


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

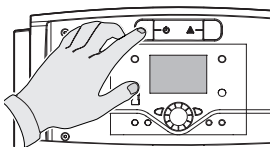
– se prepričajte, da je/so morebitni regulator(-ji) temperature ali sobni termostat(-i) vključen(-i) ali nameščen(-i) v položaj funkcije »proti zmrzovanju«.



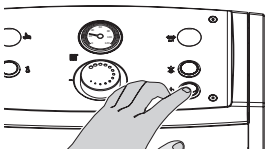
2.3 Izklop za daljša obdobja

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

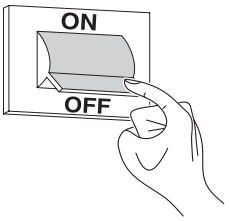


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

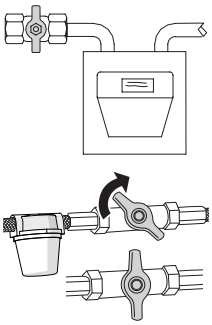


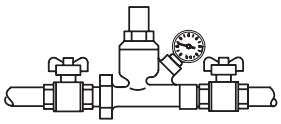
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

– 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. 47).

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.

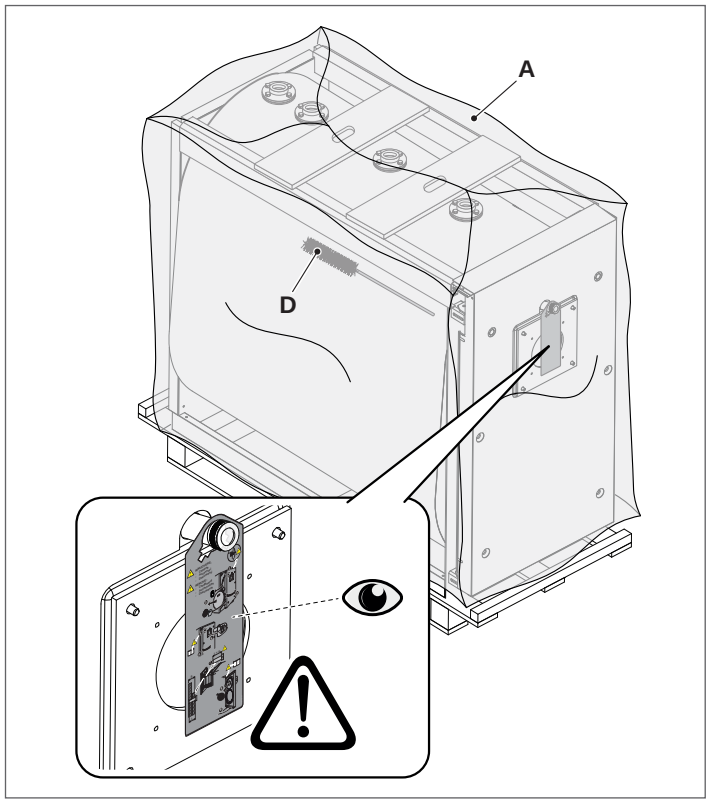
3 INŠTALATER

3.1 Prejem izdelka

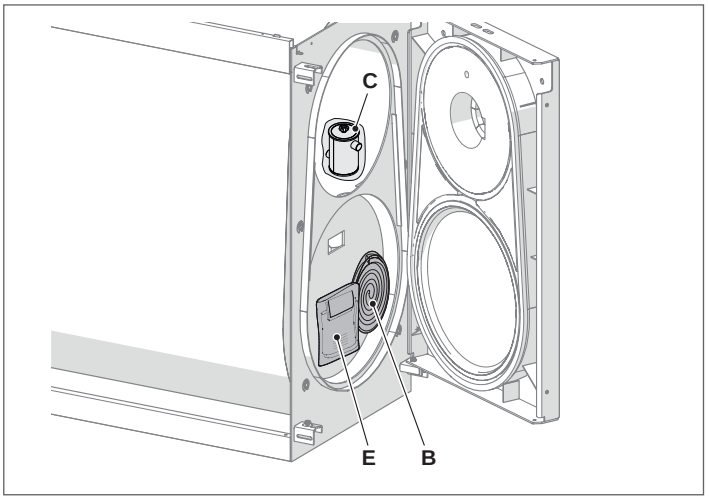
Kotli **TAU N OIL** RIELLO so dobavljeni v **2 več ločenih paketih**:

1 **TELO KOTLA** je nameščeno v zaščitno ohišje (A), vključno z:
- Komplet izolacijske podloge za zaščito šobe gorilnika (B);
- Sifon za odvod kondenzata (C);
- Sklop za čiščenje izmenjevalnih cevi (ščetka) (D);
- Vrečka z dokumenti (E), ki vsebuje:
  - Knjižico z navodili
  - Nalepka z napisno tablico (ob namestitvi jo je treba nalepiti na zunanje plošče kotla)
  - Potrdilo o vodovodnem preizkusu
  - Nalepka z opozorilom na čiščenje sifona
  - Pogoji pogodbenega jamstva

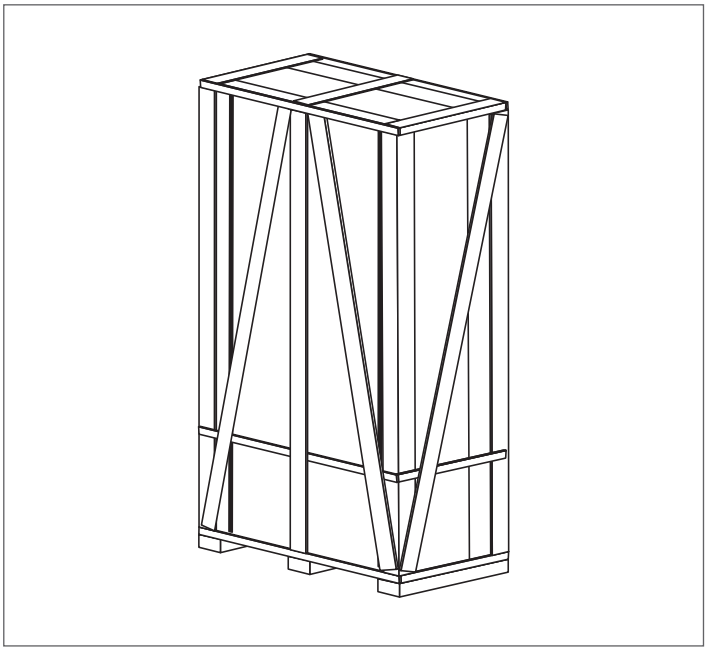
⚠ STROGO JE PREPOVEDANO ZAGNATI KOTEL, DOKLER NE IZVEDETE POSTOPKOV, NAVEDENIH NA RDEČI NALEPKI, NAMEŠČENI NA NADZORNEM OKENCU ZA PLAMEN.



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

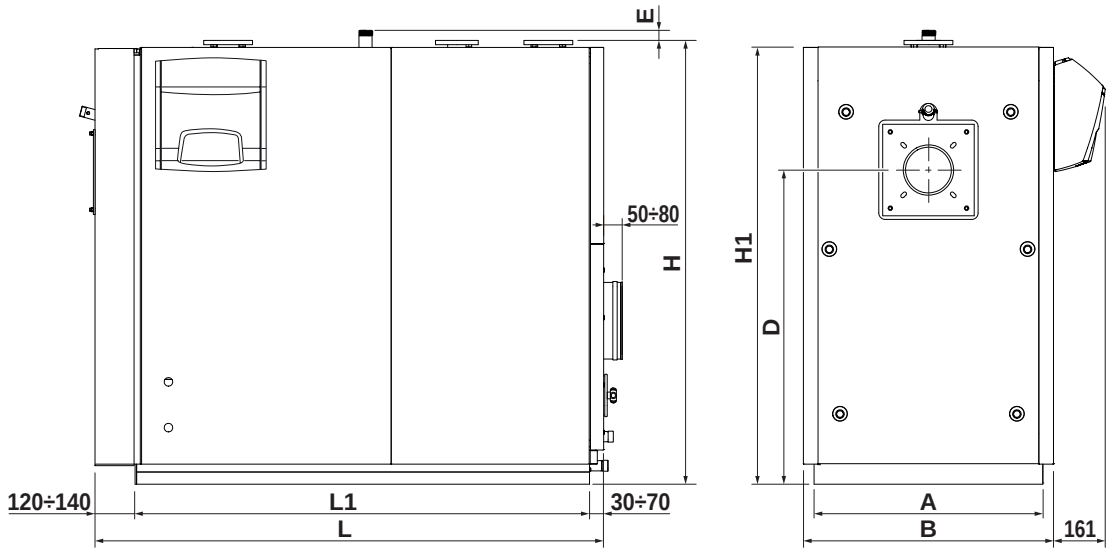


2 **ZUNANJA OBLOGA KOTLA** z montažnim priborom; plošče so zaščitene s kartonsko embalažo in leseno kletko.



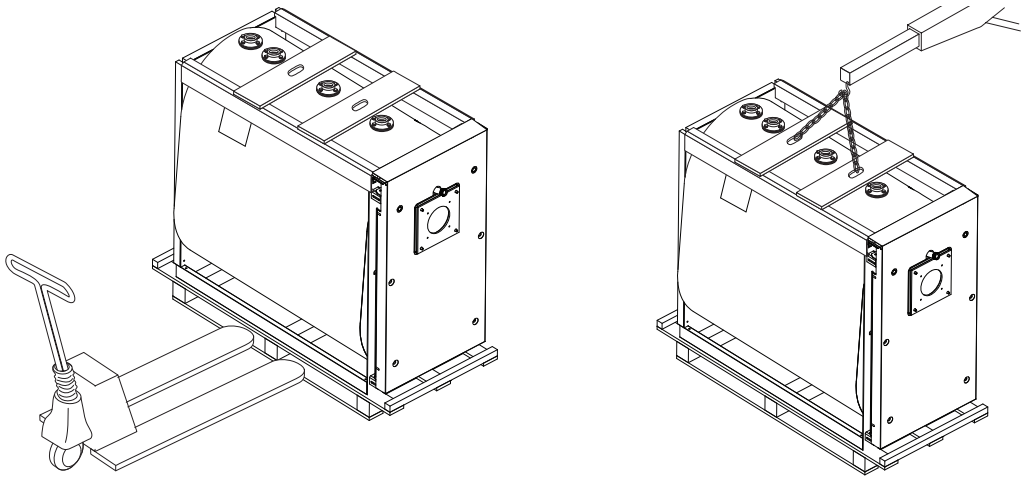
⚠ Delovanje kotla **TAU N OIL** RIELLO je pogojeno z uporabo nadzorne plošče, navedene v razdelku "Nadzorne plošče" na str. 5.

3.2 Mere in teže



OPIS		KOTEL TAU N OIL							
		115	150	210	270	350	450	600	
A	Širina prehoda	690	690	690	750	750	790	790	mm
B	Širina	760	760	760	820	820	890	890	mm
L	Dolžina	1455	1455	1455	1655	1855	2035	2235	mm
L1	Dolžina podnožja	1305	1305	1305	1470	1690	1865	2070	mm
H	Višina hidravličnih priključkov	1315	1340	1340	1455	1455	1695	1695	mm
H1	Višina kotla	1300	1315	1315	1435	1435	1680	1680	mm
D	Os gorilnika	925	925	925	1030	1030	1235	1235	mm
E	Višina priključka varnostne naprave	40	40	40	35	35	50	50	mm
Teža kotla		480	510	530	677	753	1095	1250	kg
Teža zunanjih oblog		50	50	50	60	70	90	120	kg
Skupna teža kotla (vključno z zunanjimi oblogami)		530	560	580	737	823	1185	1370	kg

3.3 Premikanje



Jekleni kotli **TAU N OIL RIELLO** so opremljeni z očesnimi vijaki za dvigovanje. Pri premikanju bodite pazljivi in uporabljajte opremo, ki je primerna za težo kotla.

Pred postavitvijo kotla prerežite pasice in odstranite leseno paleto.

⚠ Uporabljajte ustrezno zaščito pred nesrečami.

3.4 Mesto namestitve

Jeklene kotle **TAU N OIL 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 in olajša namestitev morebitnih sistemov za odvajanje kondenzata.
Odtok kondenzata iz kotla mora biti višje od pokrova vgrajenega nevtralizatorja.

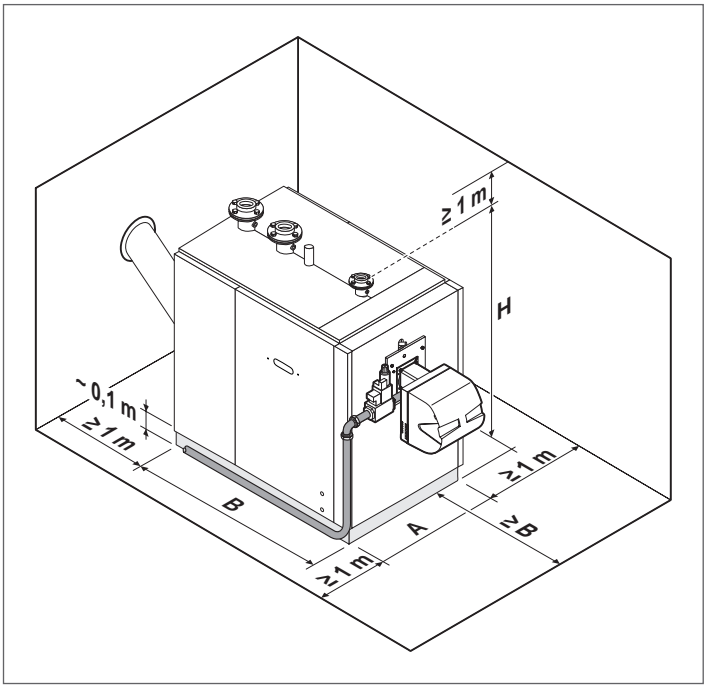
Cev za dovod goriva mora biti izdelana tako, da je pri nameščenem gorilniku mogoče odstraniti oblogo in odpreti loputo.

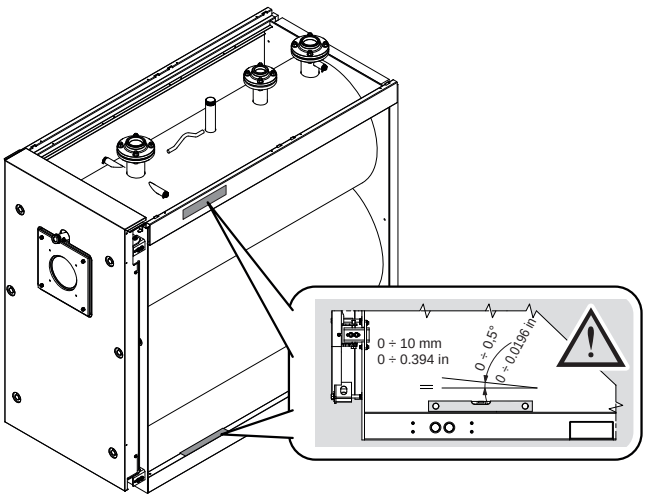
⚠ V Belgiji morajo biti kotli nameščeni v skladu s predpisom NBN D51.003 in predpisom NBN B61.001 (moč > 70 kW).

⚠ 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.





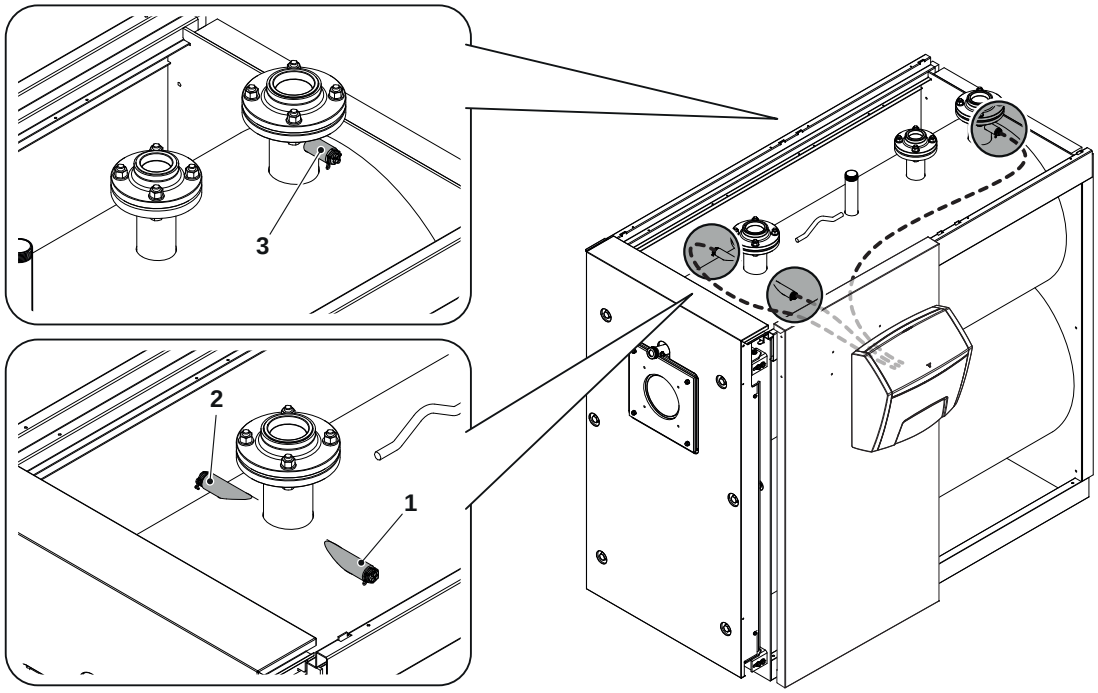
Pred namestitvijo kotla je priporočljivo, če je izvedljivo, izdelati podporni podstavek iz betona ali jekla z višino, enako ali večjo od 100 mm, ob upoštevanju navodil na sliki.

⚠ Predhodno preverite, ali je na voljo dovolj prostora za namestitev kotla na ta podstavek in za neovirano odpiranje vrat z nameščenim gorilnikom.

⚠ Podstavek kotla mora biti popolnoma raven oziroma, po možnosti, rahlo nagnjen proti zadnjemu delu kotla (odvod kondenzata), kot je prikazano na oznakah na sliki.

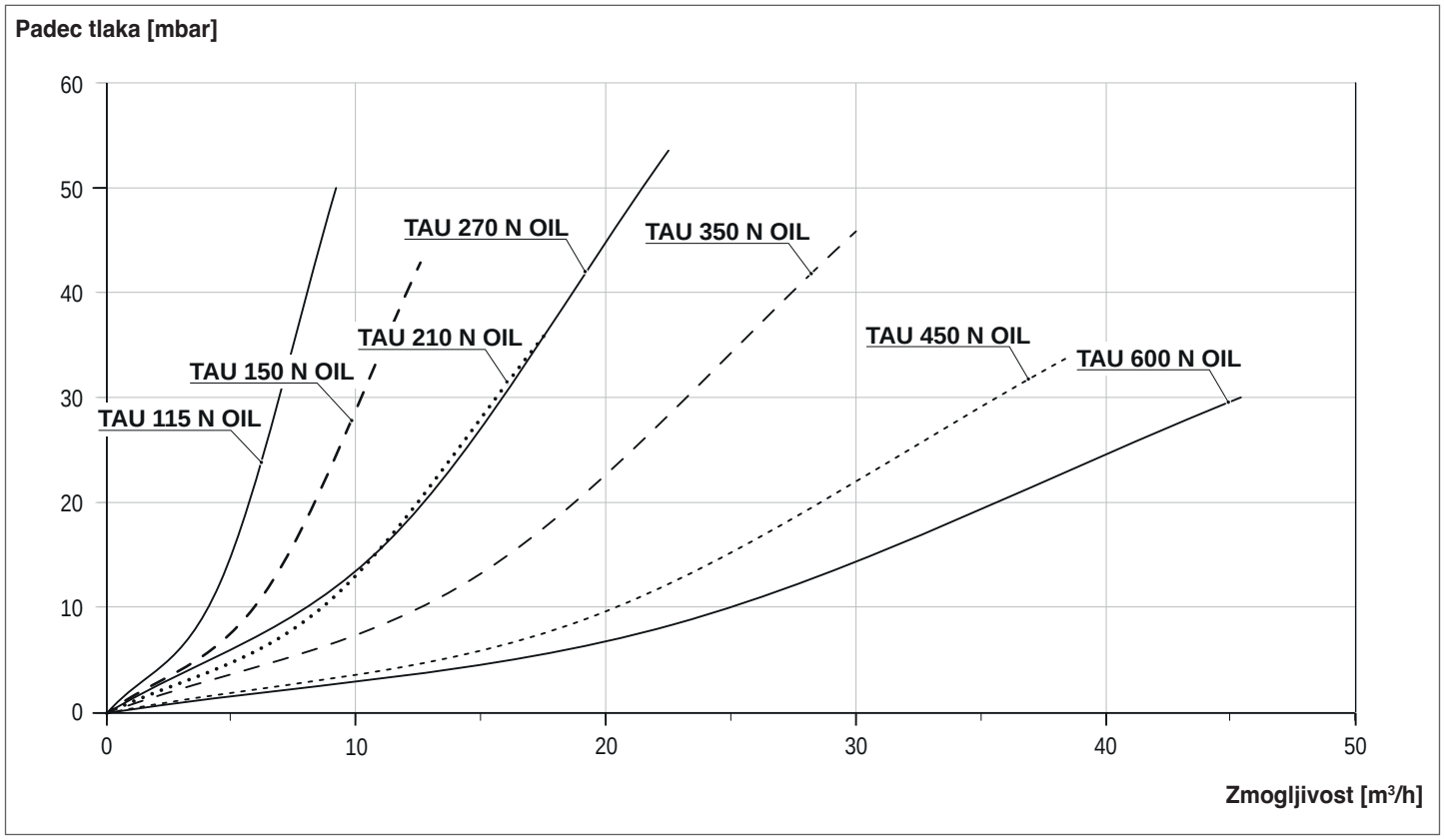
OPIS		**KOTEL TAU N OIL**							
		115	**150**	**210**	**270**	**350**	**450**	**600**	
A	Širina	800	800	800	850	850	900	900	mm
B	Dolžina	1430	1430	1430	1620	1820	2000	2200	mm
H	Skupna višina kotla + podstavka (100 mm)	1440	1440	1440	1555	1555	1795	1795	mm

3.5 Položaj sond



OPIS		KOTEL TAU N OIL						
		115	150	210	270	350	450	600
1	Tulka za sondo delovne temperature na izhodu	G1/2" - 3 Cevi Ø7mm notr. dolž. =170mm						
2	Tulka za sondo za zaščito pred prekomerno temperaturo							
3	Tulka za sondo delovne temperature na vhodu	G1/2" - 2 Cevi Ø7mm notr. dolž. =100mm						

3.6 Izgube tlaka na strani vode



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.

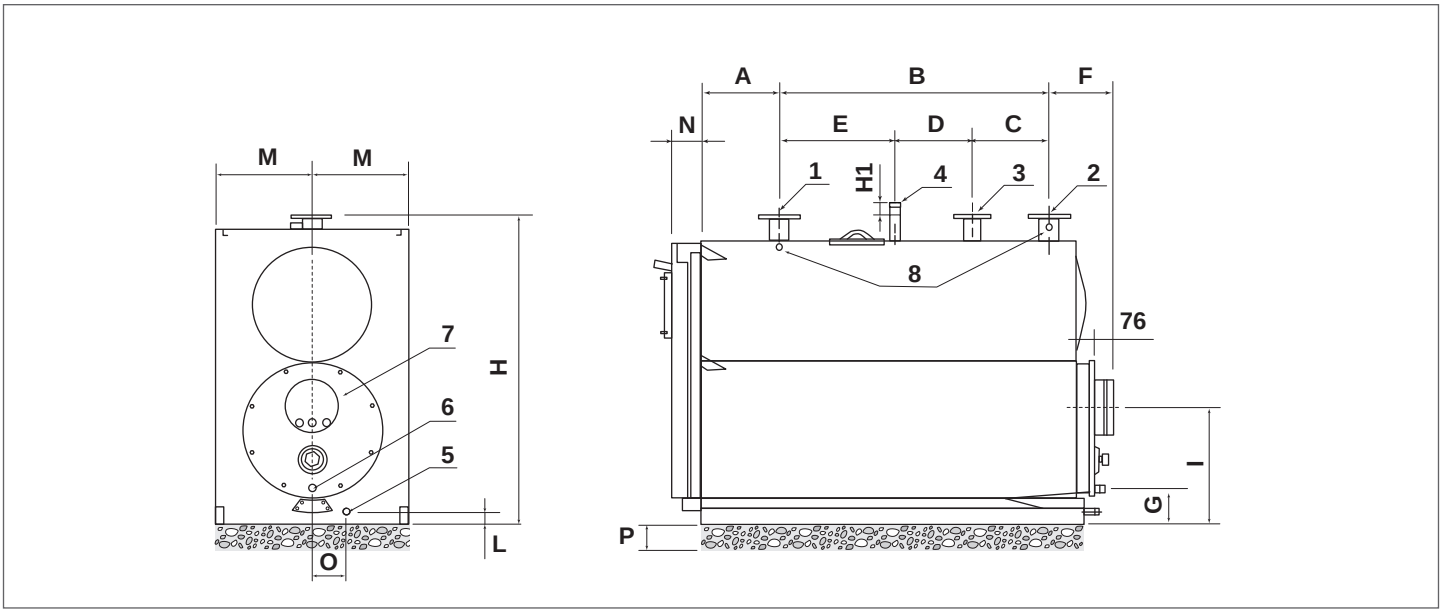
⚠ Priporočljivo je preveriti združljivost kupljenega izdelka s tesnilnimi materiali krogotoka, npr. z elastomeri ali s plastiko.

⚠ 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 Vodovodni priključki

Jekleni kotli **TAU N OIL 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.



⚠ Za izbiro in namestitev sestavnih delov ogrevalnega sistema je zadolžen usposobljen instalater, ki mora upoštevati pravila stroke in veljavno zakonodajo.

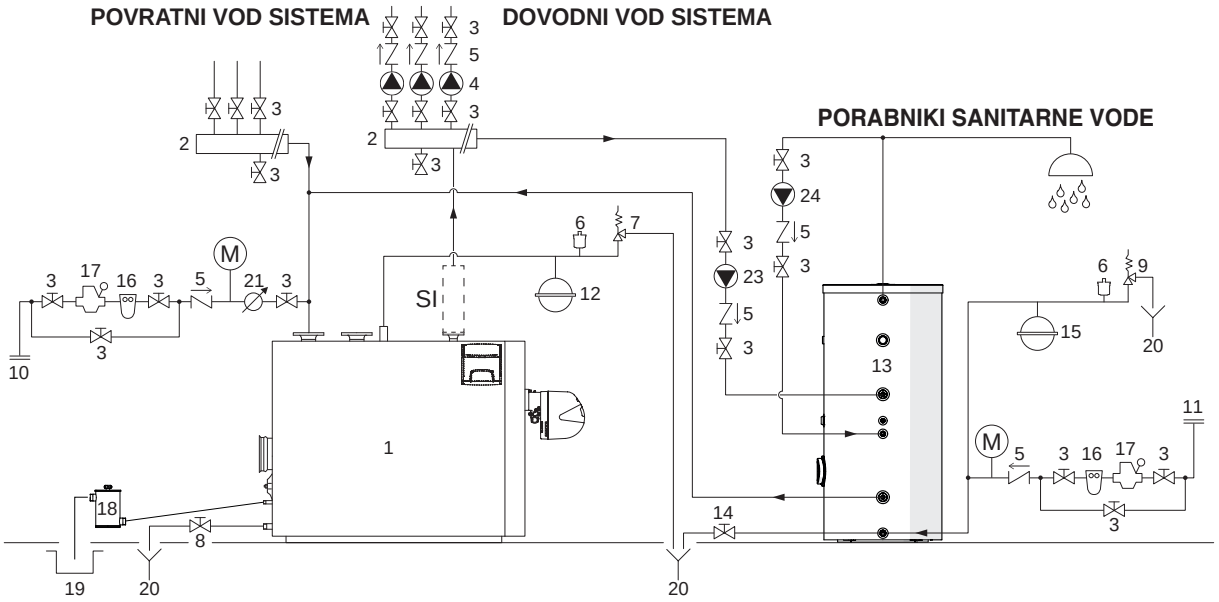
⚠ Pri sistemih, ki so napolnjeni s sredstvom proti zmrzovanju, je treba uporabiti cevne ločilnike za vodo.

OPIS		KOTEL TAU N OIL							
		115	150	210	270	350	450	600	
1	Dovodni vod sistema (*)	65	65	65	65	80	100	100	DN
2	Povratni vod 1° (Nizka temperatura) (*)	65	65	65	65	80	100	100	DN
3	Povratni vod 2° (Visoka temperatura) (*)	50	50	50	50	65	80	80	DN
4	Priključek varnostnih naprav	1” 1/4	1” 1/4	1” 1/4	1” 1/4	1” 1/4	1” 1/2	1” 1/2	Ø - DN
5	Priključek izpusta kotla	1”	1”	1”	1”	1”	1”	1”	Ø
6	Priključek izpusta kondenzata	1”	1”	1”	1”	1”	1” 1/4	1” 1/4	Ø - DN
7	Priključek dimne cevi	160	200	200	250	250	300	300	Ø mm
8	Tulka za tipala / Zaznavalne sonde	3 x 1/2”	3 x 1/2”	3 x 1/2”	3 x 1/2”	3 x 1/2”	3 x 1/2”	3 x 1/2”	n° x Ø
A	Razdalja glava / Dovodni vod	300	300	300	300	315	311	311	mm
B	Razdalja dovodni vod / Povratni vod 1°	885	885	885	1050	1235	1400	1600	mm
C	Razdalja povratni vodi 1° / 2°	200	200	200	300	250	250	300	mm
D	Razdalja povratni vod 2° / Priklj. varnostnih naprav	285	285	285	300	450	600	700	mm
E	Razdalja dovodni vod / Priklj. varnostnih naprav	400	400	400	450	535	550	600	mm
F	Razdalja povratni vod 1° / Odvod dimnih plinov	200	200	200	242	242	270	270	mm
G	Višina priključka za izpust kondenzata	150	150	150	156	156	215	215	mm
H	Višina priključkov kotla	1340	1340	1340	1455	1455	1695	1695	mm
H1	Višina priključka varnostne naprave	40	40	40	35	35	50	50	mm
I	Višina priključka dimnih cevi	515	515	515	535	535	635	635	mm
L	Višina izpusta kotla	60	60	60	60	60	82	82	mm
M	Os kotla	345	345	345	375	375	395	395	mm
N	Razdalja glava / Loputa	110	110	110	120	120	125	125	mm
O	Razdalja od izpusta kotla	132	132	132	137	137	125	125	mm
P	Podstavek	100							mm

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

3.8.1 Sheme delovanja

Neposredni sistemi



1 Kotel **RIELLO TAU N OIL**
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 Polnjenje grelnika
12 Raztezna posoda napeljave
13 Oddaljeni grelnik vode
14 Izpustni ventil grelnika vode
15 Ekspanzijska posoda za sanitarno vodo
16 Filter za mehčanje vode
17 Reduktor tlaka
18 Sifon
19 Odvod kondenzata
20 Odvod
21 Števec vode za polnjenje/dodajanje
22 Mešalni ventil
23 Pretočna črpalka za sanitarno vodo
24 Pretočna črpalka za ponovno kroženje sanitarne vode

SI Komplet zaščit sistema (namestiti v skladu z lokalnimi predpisi)
M Manometer
(*) AT= Visoka temperatura BT= Nizka temperatura

⚠ Sanitarni in grelni krogotok morata vključevati raztezne posode z zadostno zmogljivostjo in primerne varnostne ventile ustreznih mer. Izpust varnostnih ventilov in naprav mora biti povezan z ustreznim sistemom za zbiranje in odvajanje (glejte Cenik-katalog, ki vsebuje seznam dodatne opreme).

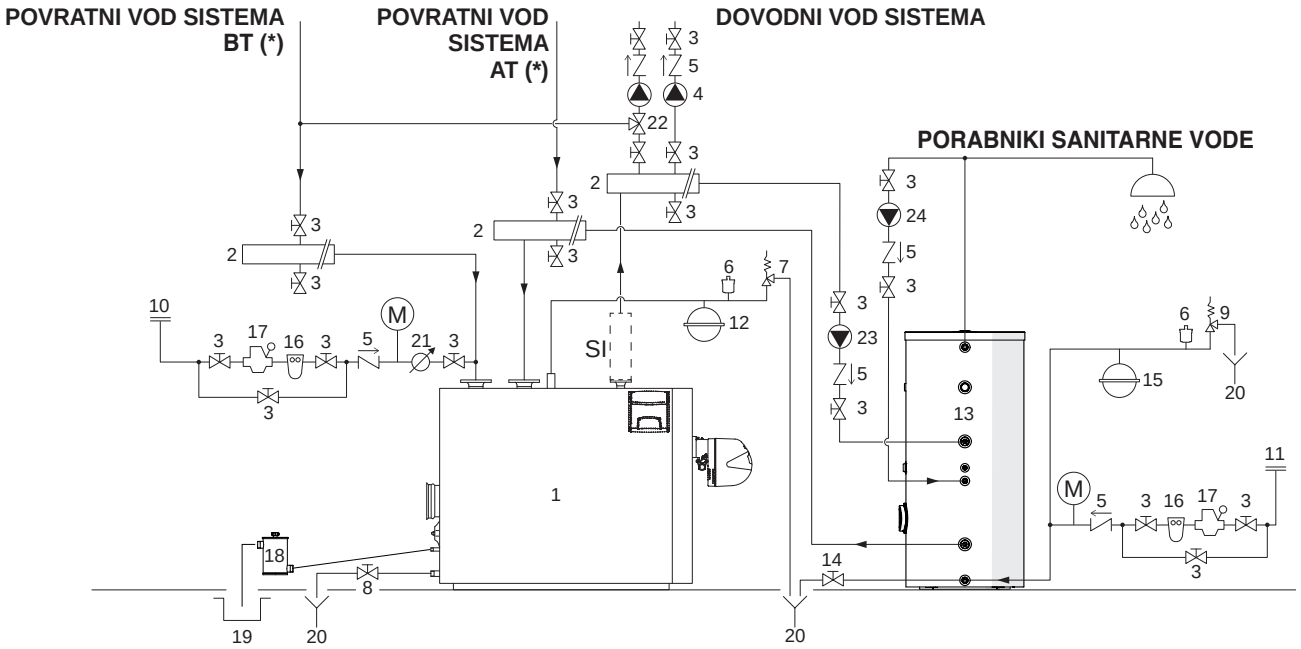
⚠ Za izbiro in namestitev sestavnih delov ogrevalnega sistema je zadolžen usposobljen monter, ki mora upoštevati zahteve dobre prakse in veljavno zakonodajo.

⚠ 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. 25.

⛔ Toplotni modul in pretočne črpalke ne smejo delati brez vode.

Neposredni in mešani sistemi



1 Kotel **RIELLO TAU N OIL**
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 Polnjenje grelnika
12 Raztezna posoda napeljave
13 Oddaljeni grelnik vode
14 Izpustni ventil grelnika vode
15 Ekspanzijska posoda za sanitarno vodo
16 Filter za mehčanje vode
17 Reduktor tlaka
18 Sifon
19 Odvod kondenzata
20 Odvod
21 Števec vode za polnjenje/dodajanje
22 Mešalni ventil
23 Pretočna črpalka za sanitarno vodo
24 Pretočna črpalka za ponovno kroženje sanitarne vode

SI Komplet zaščit sistema (namestiti v skladu z lokalnimi predpisi)
M Manometer
(*) AT= Visoka temperatura BT= Nizka temperatura

⚠ Sanitarni in grelni krogotok morata vključevati raztezne posode z zadostno zmogljivostjo in primerne varnostne ventile ustreznih mer. Izpust varnostnih ventilov in naprav mora biti povezan z ustreznim sistemom za zbiranje in odvajanje (glejte Cenik-katalog, ki vsebuje seznam dodatne opreme).

⚠ 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. 25.

⛔ Toplotni modul in pretočne črpalke ne smejo delati brez vode.

3.9 Odvajanje kondenzata

Kondenzacijski kotli **TAU N OIL** proizvajajo pretok kondenzata, ki je odvisen od pogojev delovanja. Največji urni pretok kondenzata je za vsak model naveden v tabeli s tehničnimi podatki.
Sistem odvajanja kondenzata mora biti dimenzioniran za to vrednost, premer pa ne sme biti na nobeni točki manjši od premera izpusta kondenzata (7) iz kotla.

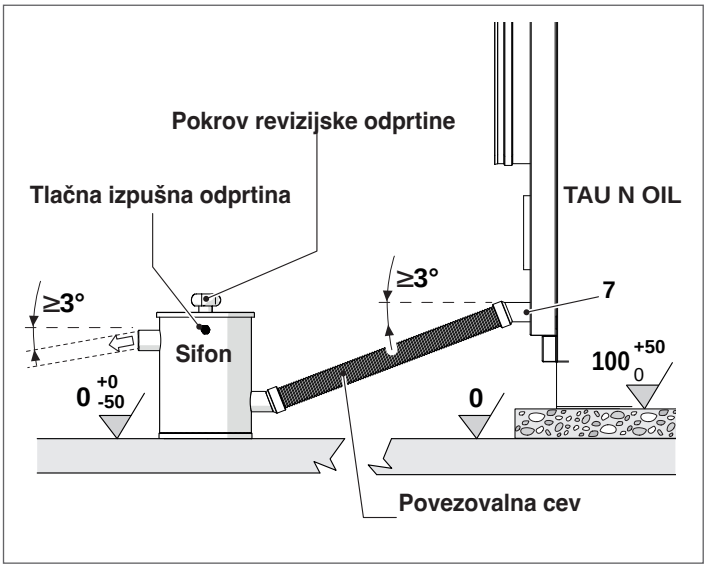
Da bi preprečili uhajanje produktov zgorevanja v prostor kotlovnice, je treba sifon, ki je priložen kotlu, vstaviti v napeljavo izpusta kondenzata. Povezave med kotlom in sifonom ter sifonom in odtokom v kanalizacijski sistem morajo imeti najmanj 3-stopinjski padec in biti oblikovani tako, da preprečujejo kakršno koli zbiranje kondenzata.

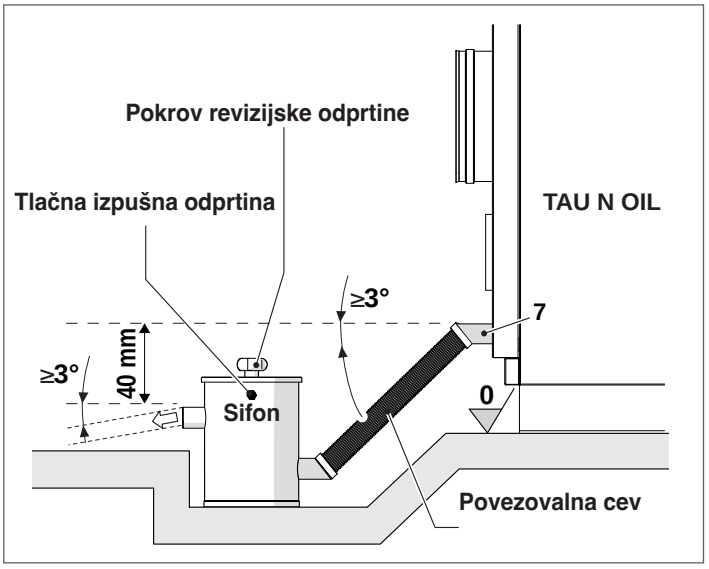
Sifon je opremljen s tlačno izpušno odprtino (G 1/8«), na katero lahko priključite cev za izenačevanje tlaka med sifonom in dimno komoro.

Sifon je na voljo v dveh velikostih:
- priključki 1" za kotle z močjo <400 kW
- priključki 1" 1/4 za kotle z močjo >400 kW

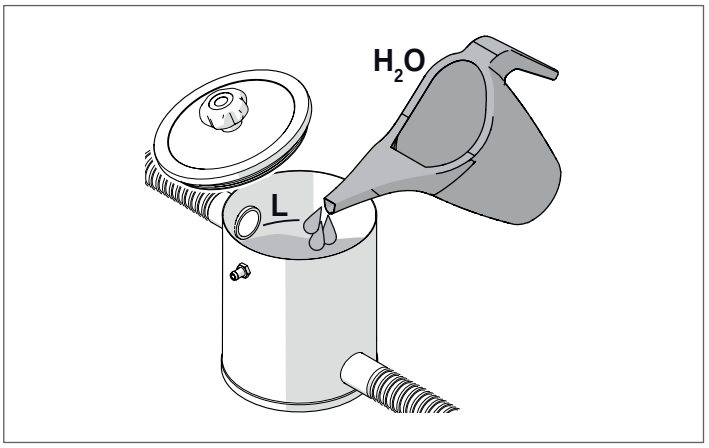
⚠ Vsako leto preverite in očistite odvodni vod za kondenzat.

⚠ Odvajanje v kanalizacijo mora biti izvedeno v skladu z veljavno zakonodajo in morebitnimi lokalnimi predpisi.

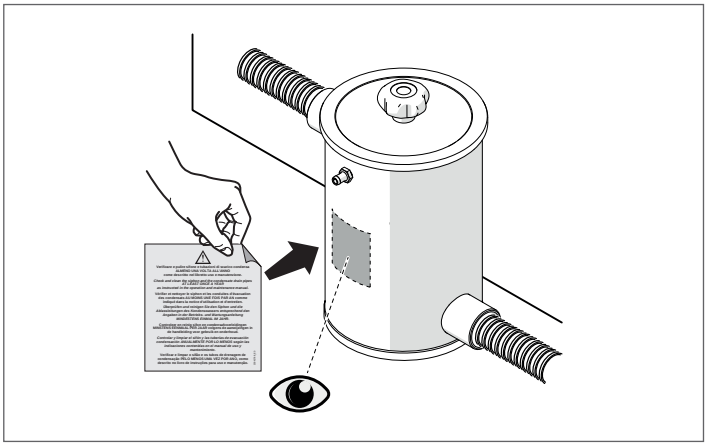




⚠ Pred prvim zagonom napolnite sifon z vodo do nivoja »L« na zgornjem priključku.



Nalepko, ki je priložena sifonu, namestite tako, da bo dobro vidna in čitljiva.

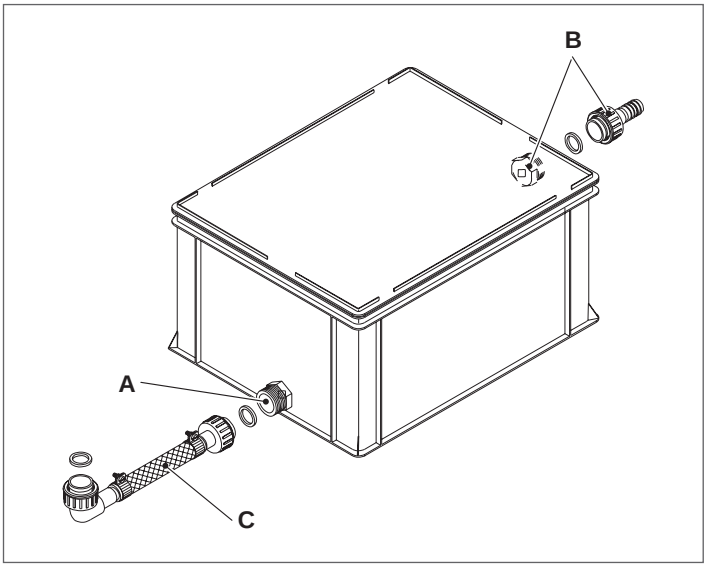


3.10 Nevtralizacija kondenzata

3.10.1 Komplet za kotle TAU N OIL na **PLIN**

KOMPLET ZA NEVTRALIZACIJO TIPA N2-N3
Nevtralizacijske enote TIPA N2-N3 so zasnovane za sisteme, opremljene z jaškom za odvajanje kondenzata iz ogrevalne naprave, ki je nameščen nižje od odtoka kondenzata iz kotla. Za te nevtralizacijske enote niso potrebni električni priključki.

Vrsta	N2	N3
Največji pretok nevtraliziranega kondenzata (litri/uro)	54	180
Mera (mm)	420x300x240	640x400x240
Količina granulata	25 kg	50 kg
Ø priključkov	1"	1" 1/2



Vhodni priključek (A) sklopa nevtralizatorja (nižji) mora biti priključen z gibko cevjo (C), ki je priložena enoti, na odtok kondenzata kotla. S tem je zagotovljeno, da skozi odtočno cev za kondenzat iz kotla ne uhajajo produkti zgorevanja.

Izhodni priključek (B) sklopa nevtralizatorja (višji) mora biti priključen z gibko cevjo (ni priložena) na jašek za odvajanje kondenzata iz ogrevalne naprave.

⚠ Jašek za odvajanje kondenzata iz ogrevalne naprave mora biti nižje od priključka (B) nevtralizacijske enote.

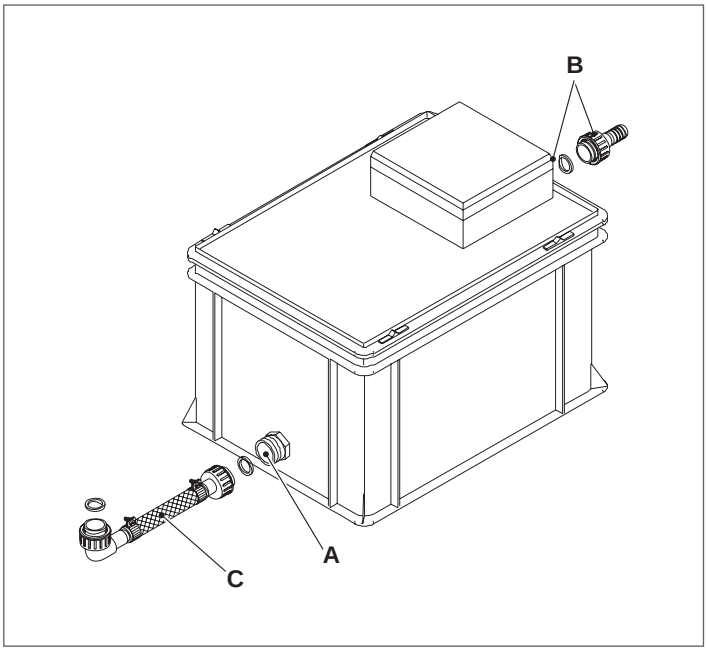
⚠ Cevi za priključitev in povezave morajo biti čim krajše, čim bolj ravne in odporne proti koroziji. Zavoji in pregibi lahko otežijo pravilno odvajanje kondenzata in povzročijo zamašitev cevi.

Za nevtralizacijo kondenzata, ki nastaja v dimniku, je priporočljivo, da odtoke kondenzata iz kotla in dimnika povežete s »T« spojko in jih nato speljete do nevtralizatorja.

⚠ Ustrezno zategnite pasice za cevi.

NEVTRALIZACIJSKA ENOTA TIPA HN2-HN3 (s črpalko)
Nevtralizacijske enote TIPA HN2 in HN3 so zasnovane za sisteme, opremljene z jaškom za odvajanje kondenzata iz ogrevalne naprave, ki je nameščen višje od odtoka kondenzata iz kotla.
Največji višinski dvig, ki ga lahko premaga črpalka, je podan z njeno največjo tlačno višino, zmanjšano za upor, ki ga ustvarja izpustna cev. Črpalko krmili električni nivojski kontakt.
Za to nevtralizacijsko enoto so potrebni električni priključki; oglejte si posebna navodila, priložena enoti. Električne povezave imajo stopnjo električne zaščite IP54.

Vrsta	HN2	HN3
Vhodna električna moč (W)	40	45
Napajanje (V~Hz)	230 ~ 50	230 ~ 50
Največji pretok nevtraliziranega kondenzata (litri/uro)	34	90
Mere (mm)	420x300x290	640x400x320
Količina granulata (kg)	25	50
Največja tlačna višina obtočne črpalke (m)	6	4
Ø priključkov	1" - 5/8"	1" 1/2 - 5/8"



Vhodni priključek (A) sklopa nevtralizatorja (nižji) mora biti priključen z gibko cevjo (C), ki je priložena enoti, na odtok kondenzata kotla. S tem je zagotovljeno, da skozi odtočno cev za kondenzat iz kotla ne uhajajo produkti zgorevanja.

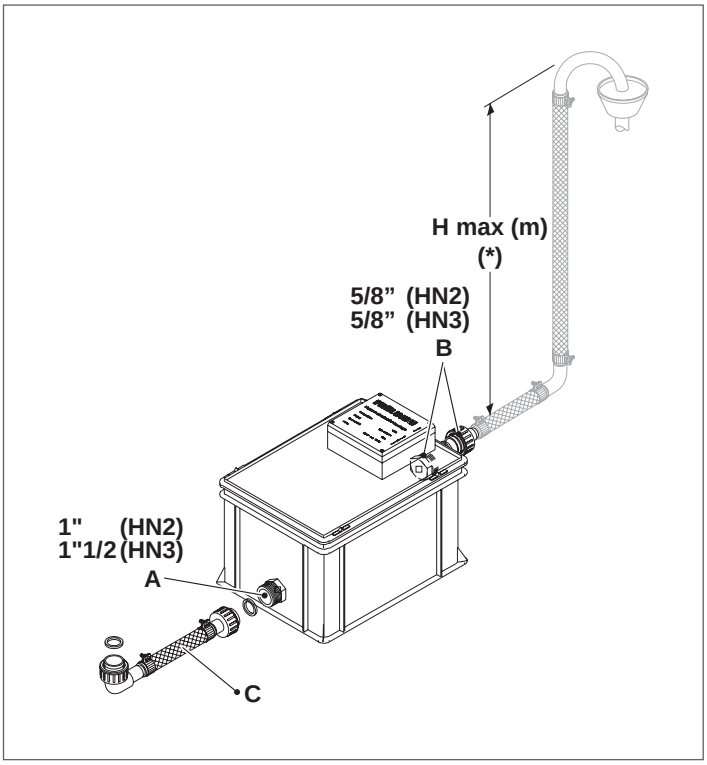
Izhodni priključek (B) sklopa nevtralizatorja (višji) mora biti priključen z gibko cevjo (ni priložena) na jašek za odvajanje kondenzata iz ogrevalne naprave.

⚠ Cevi za priključitev in povezave morajo biti čim krajše, čim bolj ravne in odporne proti koroziji. Zavoji in pregibi lahko otežijo pravilno odvajanje kondenzata in povzročijo zamašitev cevi.

Za nevtralizacijo kondenzata, ki nastaja v dimniku, je priporočljivo, da odtoke kondenzata iz kotla in dimnika povežete s »T« spojko in jih nato speljete do nevtralizatorja.

⚠ Ustrezno zategnite pasice za cevi.

⚠ Poleg tega je priporočljivo, da cevi pritrdite na tla in jih zaščitite.

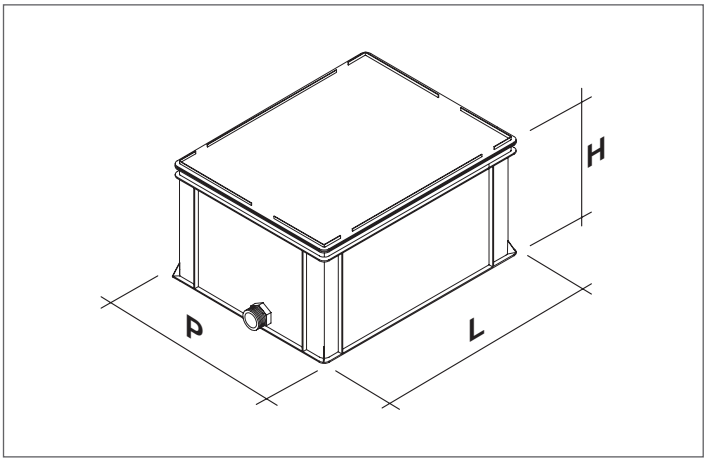


(*) Največji višinski dvig, ki ga lahko premaga črpalka, je podan z njeno največjo tlačno višino, zmanjšano za upor, ki ga ustvarja izpustna cev.

3.10.2 Komplet za kotle TAU N OIL na **KURILNO OLJE**

Za nevtralizacijo kondenzata so na voljo kompleti nevtralizatorjev **DNO 1**, **DNO 2**, **DNO 3**, **HNO 1.6** in **HNO 3**.

KOMPLET ZA NEVTRALIZACIJO TIPA DNO 1 - DNO 2 - DNO 3
Nevtralizacijske enote TIPA **DNO 1 - DNO 2 - DNO 3** so zasnovane za sisteme, opremljene z jaškom za odvajanje kondenzata iz ogrevalne naprave, ki je nameščen NIŽJE od odtoka kondenzata iz kotla. Za to nevtralizacijsko enoto niso potrebni električni priključki.



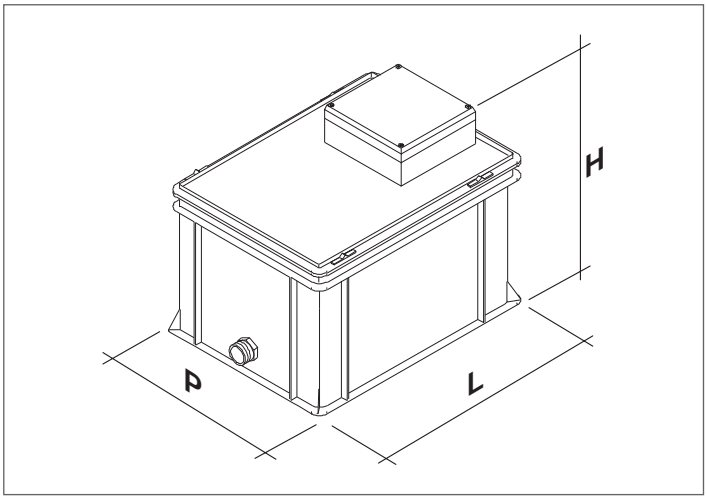
Opis	DNO 1	DNO 2	DNO 3	
L - Širina	330	420	640	mm
H - Višina	230	240	240	mm
P - Globina	200	300	400	mm
Dovodne cevi	G 1	G 1	G 1	palec
Izpustne cevi	G 1	G 1	G 1	palec

Tehnični podatki

VRSTA	DNO 1	DNO 2	DNO 3	
Količina aktivnega oglja pribl.	0,3	0,3	0,3	kg
Najmanjša količina granulata pribl.	5	10	22	kg
Največja poraba granulata s popolnim polnjenjem pribl.	7	15	38	kg
Največja količina polnjenja s kondenzatom pribl.	11	25	60	kg
Pribl. največje število ur pri polni obremenitvi	5500	2100	1600	ure
Največji volumetrični pretok vode kondenzata	4	24	80	l/h
Kombinirana toplotna moč kotla	Do 50	Do 300	Do 1000	kW

⚠ Instalater mora izbrati ustrezen nevtralizator glede na značilnosti naprave in vrsto sistema.

KOMPLET ZA NEVTRALIZACIJO TIPA HNO 1.6 - HNO 3
Nevtralizacijske enote TIPA **HNO 1.6 - HNO 3** so zasnovane za sisteme, opremljene z jaškom za odvajanje kondenzata iz ogrevalne naprave, ki je nameščen VIŠJE od odtoka kondenzata iz kotla. Za to nevtralizacijsko enoto so potrebni električni priključki.



Opis	HNO 1.6	HNO 3	
L - Širina	640	940	mm
H - Višina	240	340	mm
P - Globina	400	400	mm
Dovodne cevi	G 1	G 1	palec
Izpustne cevi	G 1	G 5/8	palec

Tehnični podatki

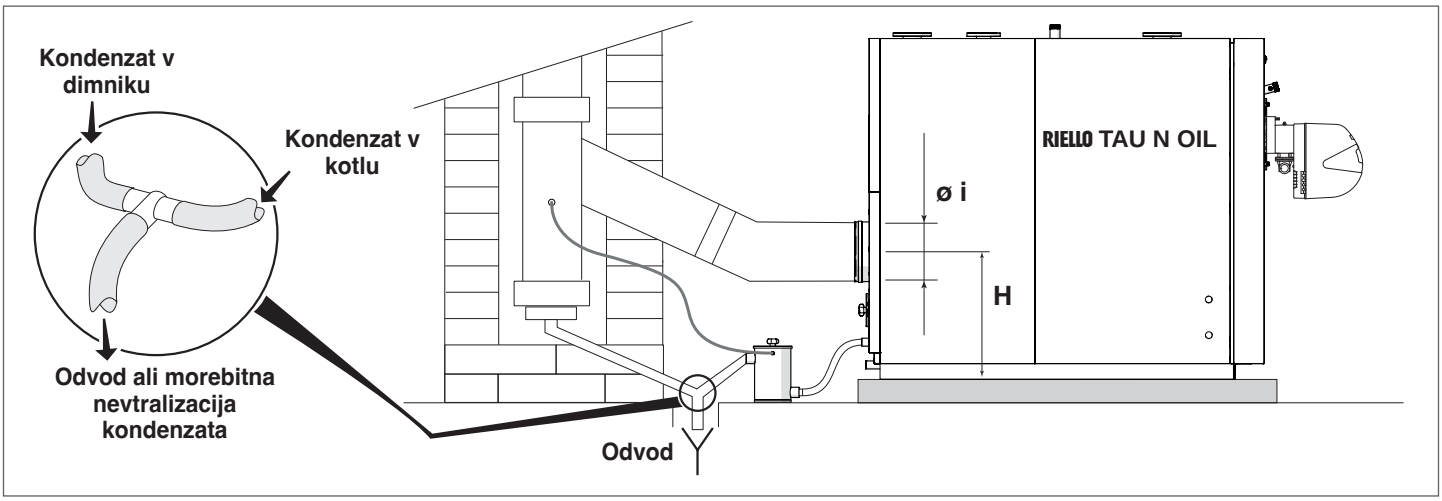
VRSTA	HNO 1.6	HNO 3	
Količina aktivnega oglja pribl.	0,3	0,3	kg
Najmanjša količina granulata pribl.	11	22	kg
Največja poraba granulata s popolnim polnjenjem pribl.	16	38	kg
Največja količina polnjenja s kondenzatom pribl.	27	60	kg
Pribl. največje število ur pri polni obremenitvi	3200	1600	ure
Največji volumetrični pretok vode kondenzata	16	110	l/h
Kombinirana toplotna moč kotla	Do 200	Do 1000	kW

⚠ Instalater mora izbrati ustrezen nevtralizator glede na značilnosti naprave in vrsto sistema.

3.11 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 opremljen z modulom za zbiranje in odvajanje kondenzata, padec dimnega kanala v smeri proti kotlu pa mora biti najmanj 3 stopinje.

MERE (mm)		**KOTEL TAU N OIL**							
		115	**150**	**210**	**270**	**350**	**450**	**600**	
H	Višina izhoda dimnih plinov	515	515	515	535	535	635	635	mm
Ø i	Premer priključka za dimne pline	160	200	200	250	250	300	300	mm



⚠ 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.

⚠ Neustrezni ali nepravilno dimenzionirani dimniki in dimni kanali lahko povečajo hrup in negativno vplivajo na parametre zgorevanja

⚠ Stike in spoje je treba zatesniti z ustreznimi materiali (npr. s kitom, mastiksom, silikonskimi preparati).

⚠ Neizolirani odvodni kanali predstavljajo potencialno nevarnost.

⚠ Če se uporabljajo plastične cevi za odvod dimnih plinov, je treba namestiti varnostni termostat za pritrditev na cev, umerjen na 90 °C. Termostat je potrebno namestiti na odvodno dimno cev na razdalji od izhoda iz telesa kotla, ki je enaka premeru dimne cevi.

⚠ Uporabite sisteme za odvajanje dimnih plinov temperaturnega razreda 140 °C ali več.

⚠ Če je v kotlovnici nameščen več kot en kotel, je priporočljivo, da se za vsak kotel uporabi ločen dimnik.

⚠ Za vsak uporabljen kotel mora biti vodoravni odvodni vod povezan z navpičnim z uporabo priključkov pod kotom 45°.

3.12 Namestitev predmešalnih plinskih gorilnikov za konfiguracijo dimnika v sistemu B23P

⚠ Konfiguracija B23P je dovoljena samo s plinskimi gorilniki s funkcijo predmešanja. V spodnji tabeli je naveden največji dovoljen protitlak na odvodu. Prepričajte se, da so izpušni vodi ustreznega razreda, kot je navedeno v tabeli.

Model KOTLA	**Model GORILNIKA S PREDMEŠANJEM**	**Največji tlak v odvodnem vodu (*) (Pa)**	**Glasnost kotla (**) (db(A))**
TAU 115 N OIL	RX 150 S/PV	150	68
TAU 150 N OIL	RX 180 S/PV	150	68
TAU 210 N OIL	RX 250 S/PV	150	68
TAU 270 N OIL	RX 360 S/PV	150	69
TAU 350 N OIL	RX 500 S/PV	180	67
TAU 450 N OIL	RX 500 S/PV	180 (***)	74 (***)
	RX 700 S/PV	150	74
TAU 600 N OIL	RX 850 S/PV	180	74

(*) Izpust v konfiguraciji B23P (samo za gorilnike Premix serije RX).
(**) Raven hrupa, izmerjena kot A-ponderirana stalna raven zvočnega tlaka na razdalji 1 metra od naprave.
(***) Navedene vrednosti veljajo samo v pogojih delovanja pri $CO_2 \geq 9{,}2$ % in na nadmorski višini manj kot 300 metrov.

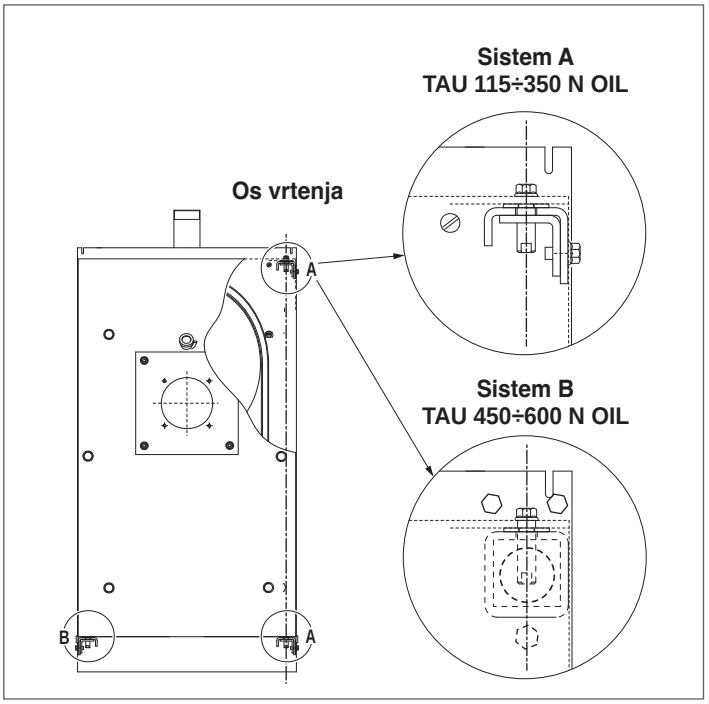
3.13 Tečaji lopute

Kotli so opremljeni s tremi tečaji, ki omogočajo hitro zamenjavo smeri odpiranja lopute.
Preverite, ali je tovarniška nastavitev odpiranja lopute ustrezna, oziroma ali je bila spremenjena po navodilih v poglavju »Spreminjanje smeri odpiranja lopute«, nato pa odstranite sklop zatiča »B« (vijak, puša, podložka), ki je nameščen na nasprotni strani vrtenja lopute.

Da bi zadostili različnim konstrukcijskim zahtevam, sta bila uporabljena dva različna sistema tečajev za lopute:

Sistem A
(na manjših velikostih) - opremljen s kotnim nosilcem »L« in dvema maticama za pritrditev tečajev.

Sistem B
(na večjih velikostih) - opremljen z nosilcem za pritrditev tečaja z matico in notranjo tlačno vzmetjo.

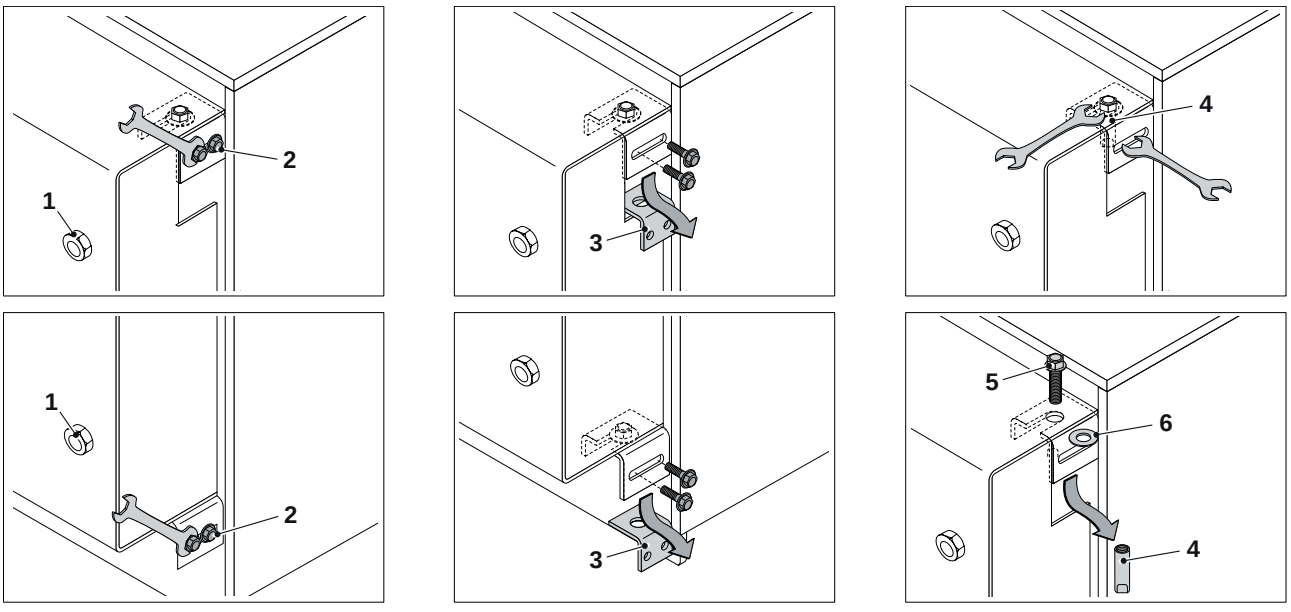


3.14 Spreminjanje smeri odpiranja lopute

Kotli so tovarniško pripravljeni z loputo, ki se odpira z leve proti desni strani.

Če je potrebno odpiranje v nasprotni smeri, odstranite stransko ploščo in postopajte na naslednji način.

Sistem A - TAU 115÷350 N OIL



– Preverite, ali so glavni pritrdilni vijaki (1) do konca zategnjeni; šele po tem lahko odstranite varnostne vijake (2).

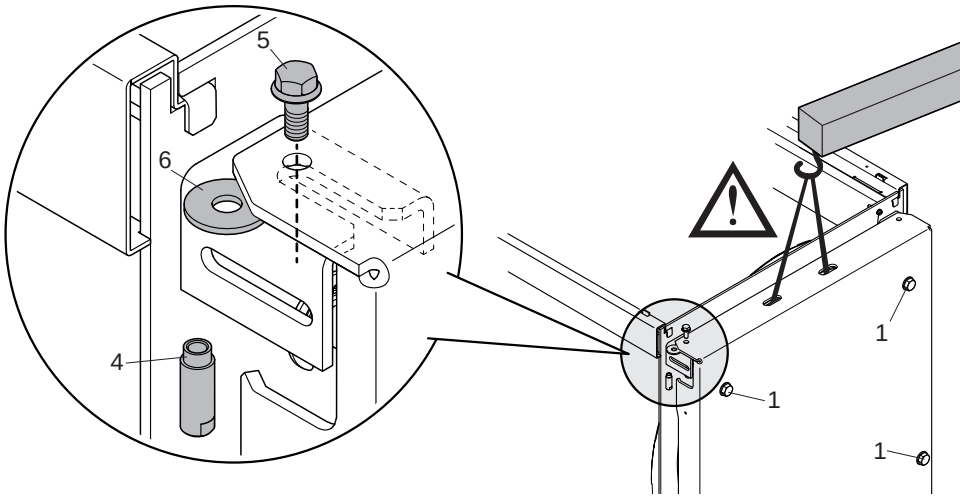
– Odstranite nosilce za pritrditev lopute (3)

– V zgornjo stransko odprtino vstavite ustrezen ključ in ustavite pušo (4).
– Odvijte zgornji vijak (5) ter odstranite pušo (4) in podložko (6).

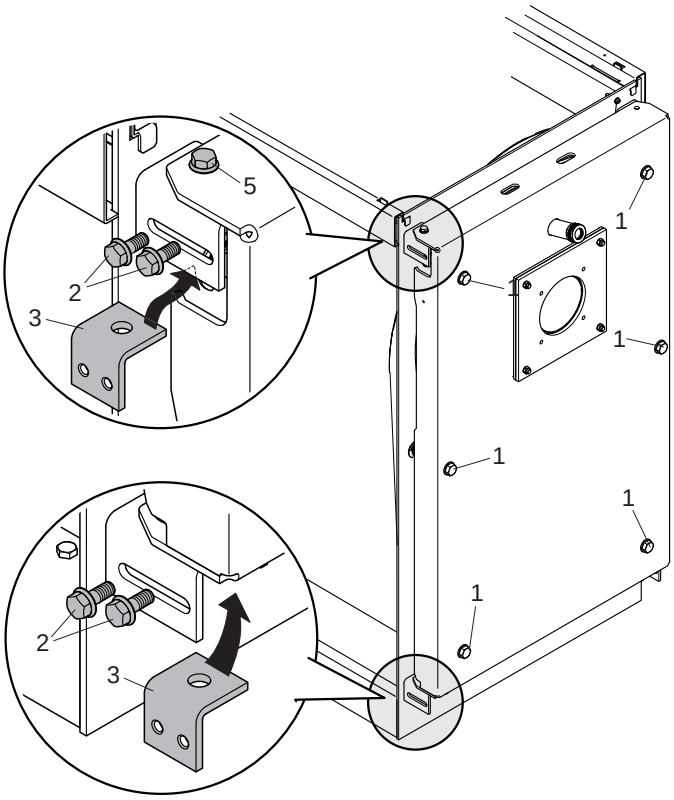
– Na nasprotni strani lopute pritrdite pušo (4), vijak (5) in podložko (6), ki ste jih pravkar odstranili.

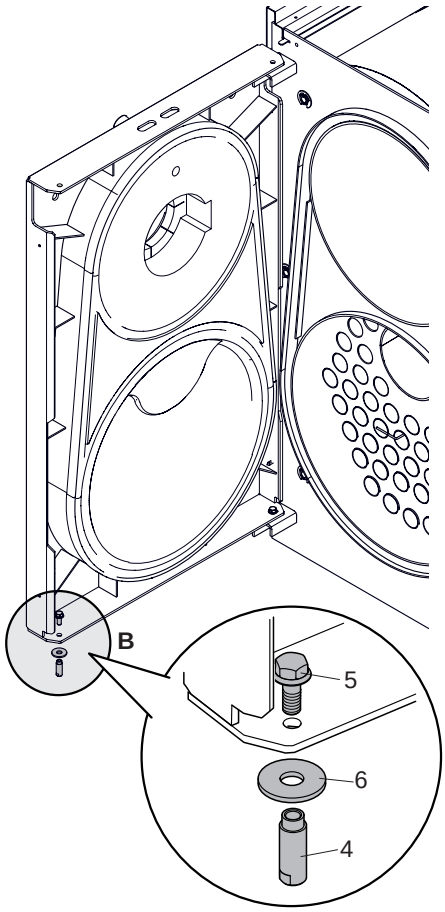
⚠ Če se pri vstavljanju sklopa zatiča (4-5-6) pojavijo težave s poravnavo in višino lopute, samo nekoliko popustite pritrdilne vijake (1) in dvignite loputo, da boste lažje vstavili podložko (6).

⚠ Loputo je treba dvigniti z uporabo ustreznih orodij, ki so dovolj zmogljiva za njeno težo, in pri tem uporabiti ustrezno osebno varovalno opremo. Ko vstavite podložko (6), namestite še vijak in pušo ter ju privijte.



V obratnem zaporedju korakov ponovno nastavite odpiranje na nasprotni strani.





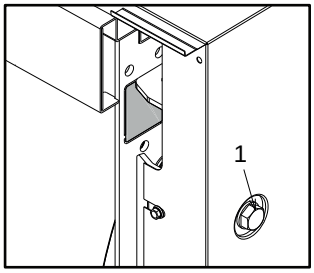
– Ponovno vgradite predhodno odstranjeni zgornji nosilec lopute (3), in sicer z nasprotne strani v primerjavi s prvotnim položajem, in ga pritrdite z varnostnimi vijaki (2).
– Ponovno vgradite predhodno odstranjeni spodnji nosilec lopute (3), in sicer z nasprotne strani v primerjavi s prvotnim položajem,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

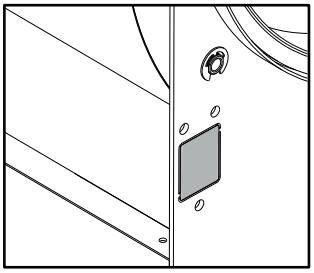
⚠ Pred odpiranjem lopute se prepričajte, da sta varnostna vijaka (2) in (5) dobro privita in zavarovanja.

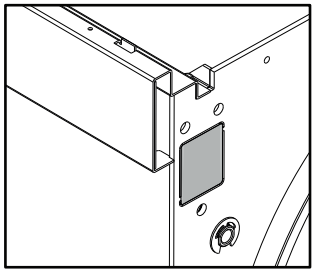
– Popolnoma odvijte zaporne vijake (1), ki so pritrjeni na ogrodje, in odprite loputo.
– Snemite sklop zatiča »B« (vijak (5), puša (4), podložka (6)), nameščen na strani, ki je nasproti osi vrtenja lopute.

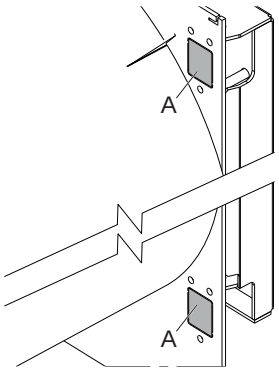
Sistem B - TAU 450÷600 N OIL

- S pomočjo rezila ali vbodne žage do konca odstranite predhodno naluknjane dele (A), ki se nahajajo na sprednji glavi na nasprotni strani tečajev lopute.
- V primeru težav odvijte vijake (1) in odprite loputo, da lahko postopek izvedete s sprednje strani.

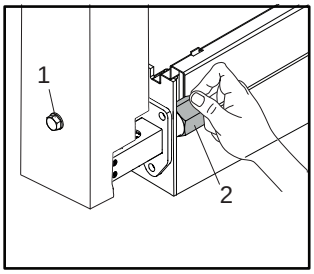


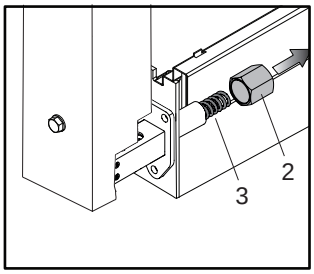


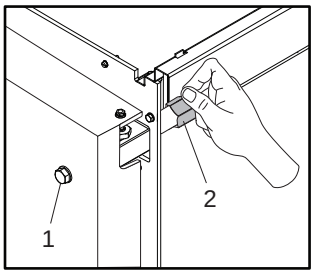


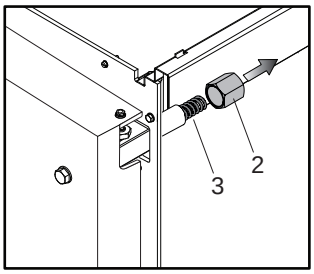


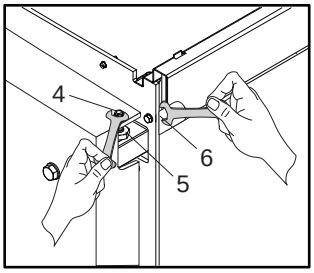
- Zaprite loputo in jo blokirajte z vijaki (1).
- S spodnjega tečaja odstranite čep (2), pri čemer bodite previdni, saj je vzmet (3), ki je vstavljena v njem, stisnjena in lahko izskoči.
- Odstranite vijake (4).
- Privijte nastavitveni zatič (5), da ga spustite.
- Odstranite sornike (6) in z notranje strani izvlecite tečaje (7), na katerih je pritrjena loputa.

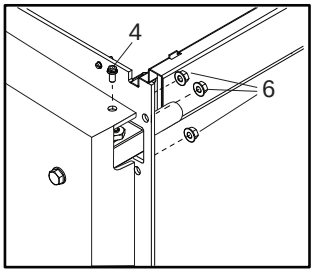


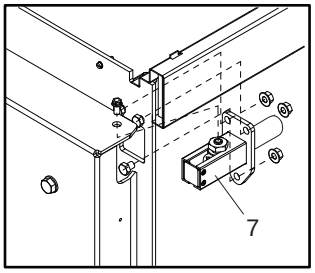


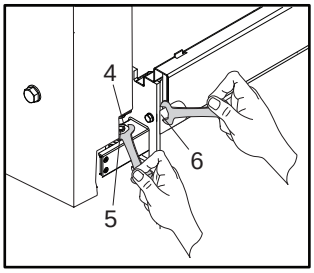


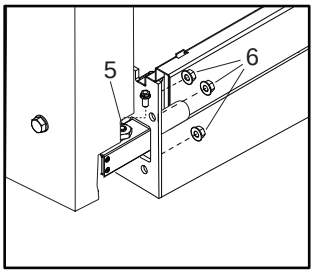


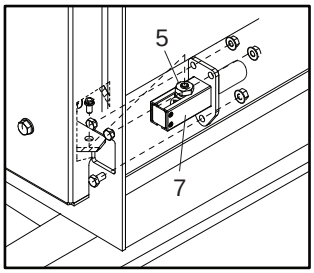








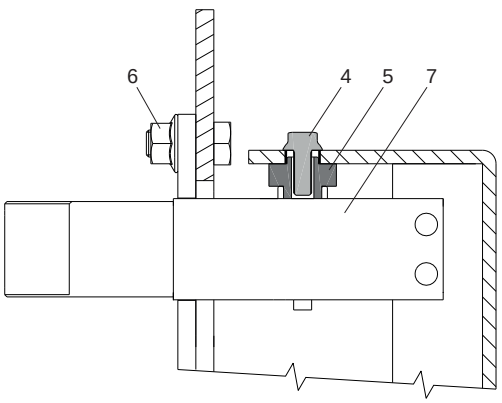




- Na nasprotni strani v obratnem zaporedju korakov ponovno nastavite odpiranje.

Bodite pazljivi pri montaži zatiča za prilagoditve:

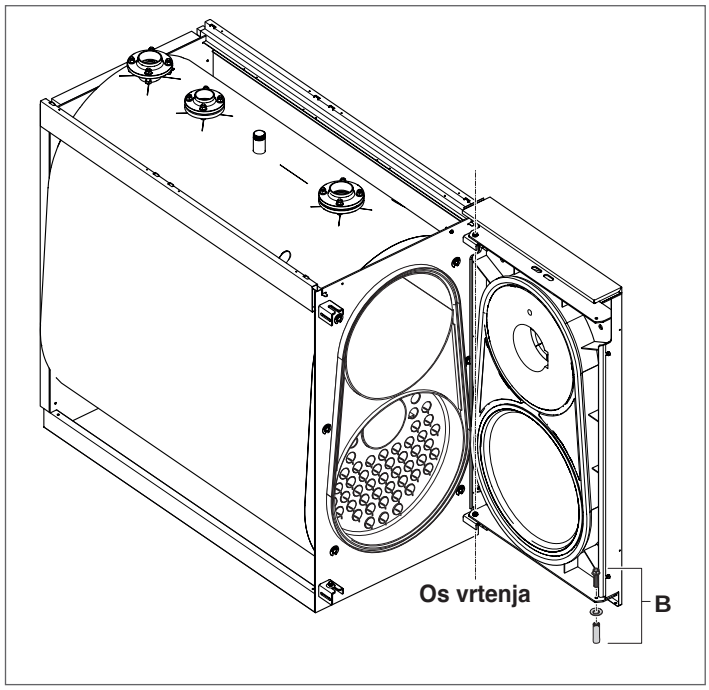
- Odvijte nastavitveni zatič (5), da ga dvignete.
- Preverite, ali so utori zatiča (5) pravilno vstavljeni v odprtino na loputi.
- Privijte vijake (4) in preverite pravilno odpiranje/zapiranje lopute.



3.15 Demontaža sklopa zatiča »B«

Sistem A

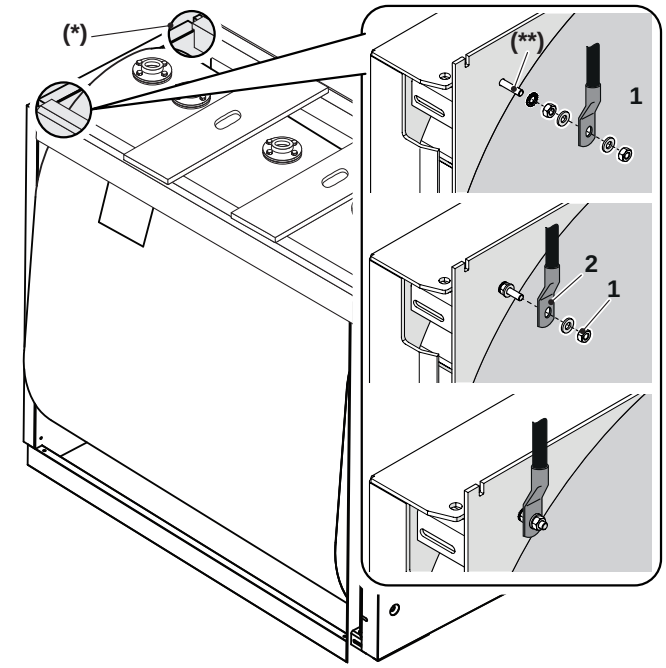
- Preverite, ali so stranski varnostni vijaki (2) do konca zategnjeni; šele po tem lahko odstranite glavne pritrdilne vijake (1)
- Pri odprti loputi snemite sklop zatiča »B« (puša, vijak in podložka), nameščen nasproti osi vrtenja lopute.



3.16 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.



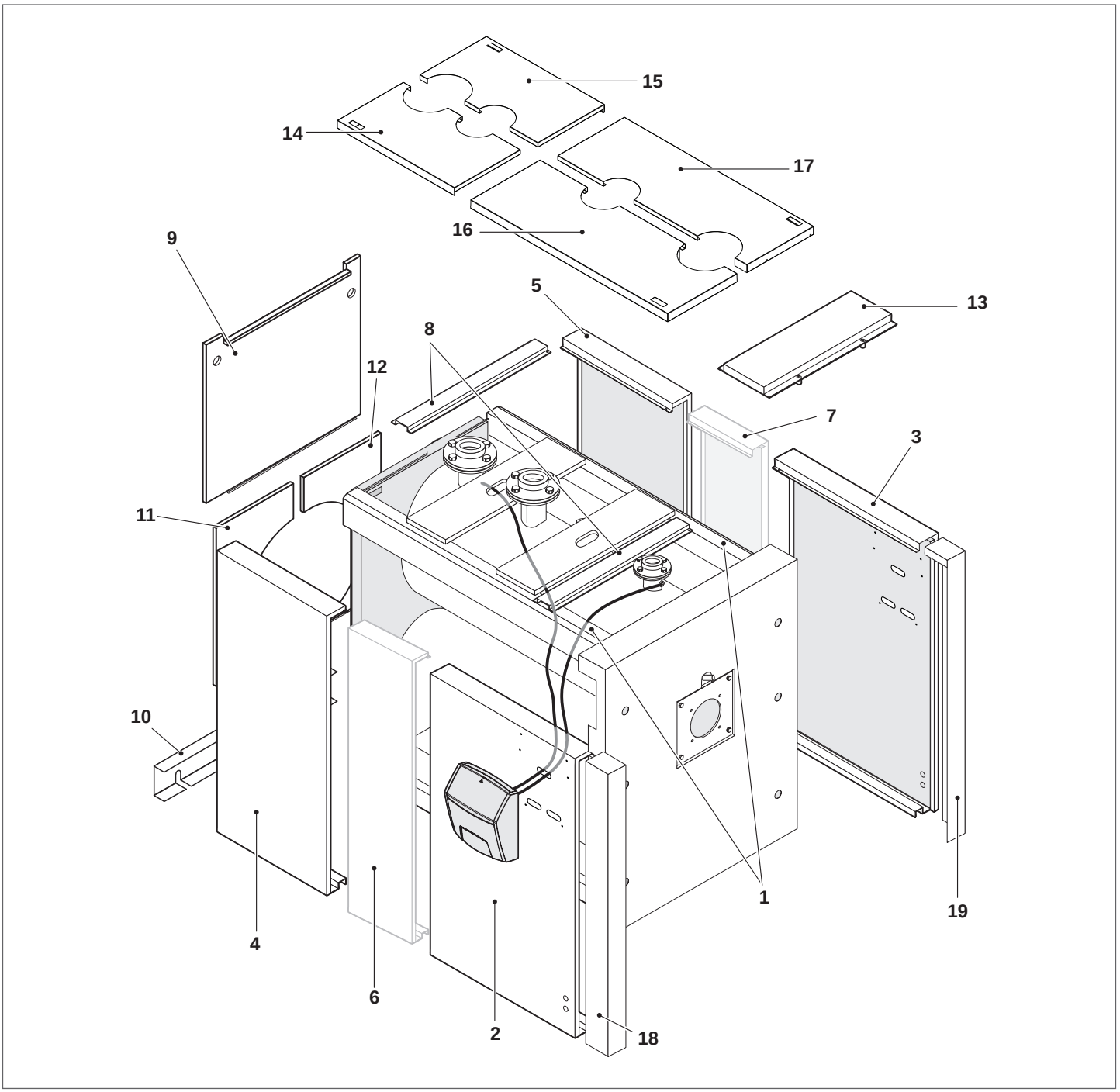
(**) **M6x30 iz medenine**

⚠ 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.

3.17 Vgradnja zunanjih oblog

Pri montaži zunanjih plošč opravite naslednji postopek:
- Odprite predhodno naluknjane reže na stranski plošči (2) ali (3) (odvisno od tega, na katero stran želite namestiti nadzorno ploščo), ki se ujemajo z »ovalnimi« uvodnicami nadzorne plošče
- Izvrtajte luknjo v membrani za prehod kablov nadzorne plošče in pripravite kable za električne priključke. Vstavite tipala/sonde v tulke za sonde
- S priloženimi vijaki pritrdite nadzorno ploščo (20) na plošče
- Sprednji stranski plošči (2) in (3) ter zadnji stranski plošči (4) in (5) zataknite na ohišje in na zgornje vzdolžne nosilce (1) na kotlu.

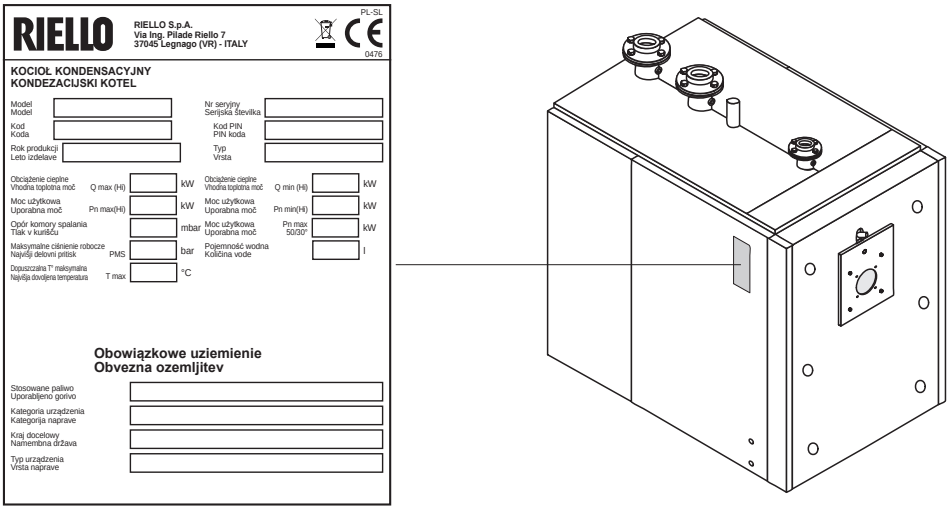
Pri modelih TAU 450÷600 N OIL pritrdite tudi stranski plošči (6) in (7).
- S priloženimi vijaki jih pritrdite na zgornje prečne nosilce (8)
- Vgradite zgornjo zadnjo ploščo (9), spodnji zadnji nosilec (10), nato pa spodnji zadnji plošči (11) in (12). Vgradite zgornjo sprednjo ploščo (13)
- Vgradite zgornji plošči (14), (15), (16) in (17)
- Pri manjših modelih sta omenjeni plošči samo dve, ena za oblogo desne strani, druga pa za oblogo leve strani
- Na koncu vgradite sprednji stranski plošči (18) in (19).



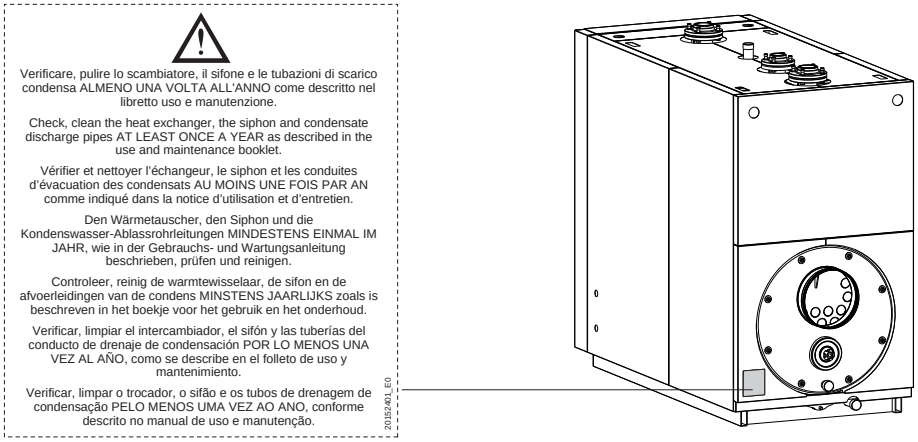
3.17.1 Pritrditev nalepk

Po končani montaži zunanjih plošč pritrdite naslednje nalepke:

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



2 Nalepka za čiščenje sifona: opozarja na potrebno čiščenje sifona in z njim povezanih cevi.



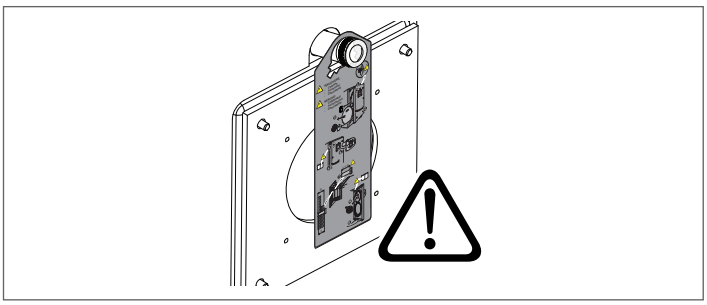
⚠ Vložene so v ovojnico z dokumenti in jih mora instalater naprave po končani namestitvi naprave OBVEZNO PRITRDITI na vidno mesto na označenih točkah. V primeru izgube zahtevajte dvojnik pri Tehnična služba **RIELLO**.

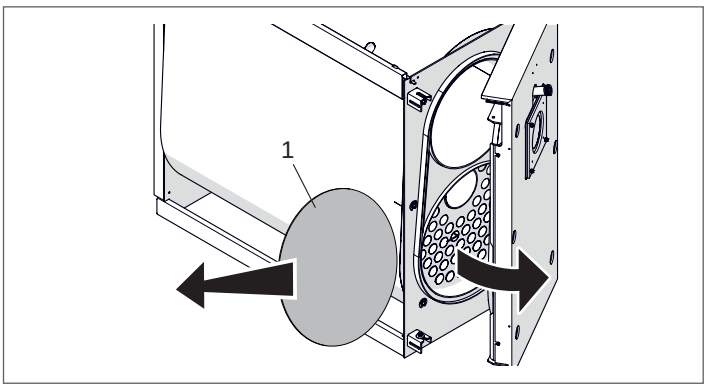
4 TEHNIČNA SLUŽBA

4.1 Priprave na prvi zagon kotla

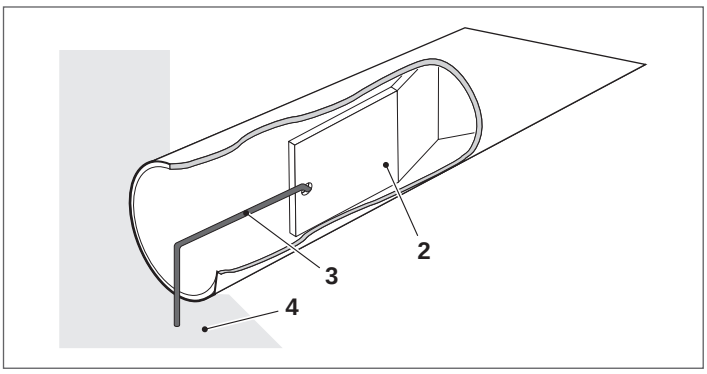
Pred vklopom in preizkusom delovanja kotlov **TAU N OIL** RIELLO preverite, ali:

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

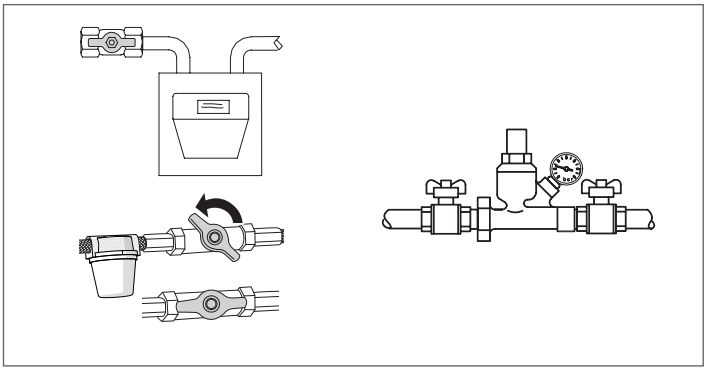




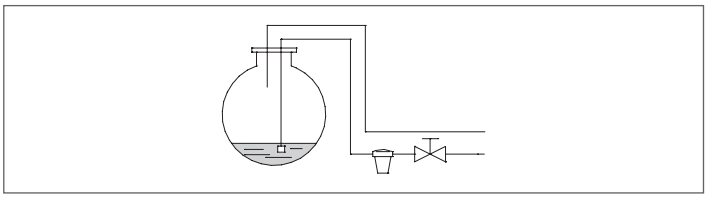
– turbulatorji (2) morajo biti nameščeni pravilno (v navpičnem položaju) znotraj cevi za izmenjavo toplote, pritrdilni kavlji (3) pa morajo biti naslonjeni na steno (4) izmenjevalnika toplote



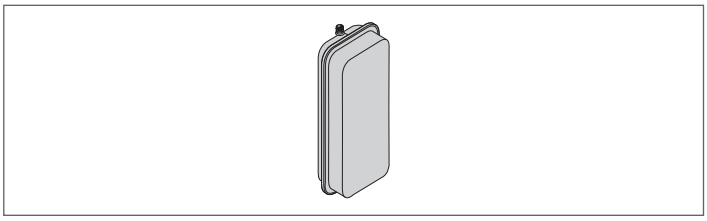
– Ventili vodnega kroga in ventili za gorivo morajo biti odprti



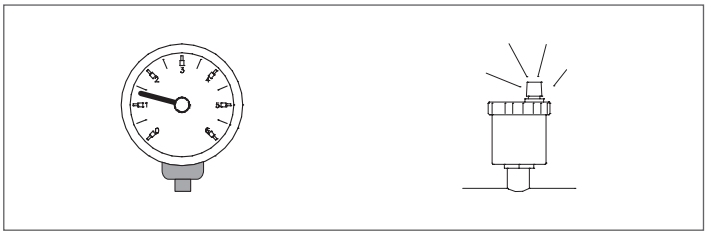
– je gorivo na voljo;



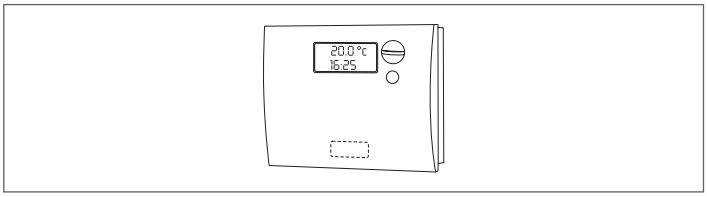
– Je ekspanzijska posoda ustrezno napolnjena



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



– Je sifon za odvajanje kondenzata napolnjen z vodo
– Da so bili izvedeni vsi priključki na električno napajalno omrežje in priključki sestavnih delov (gorilnik, črpalka, nadzorna plošča, termostati itd.).



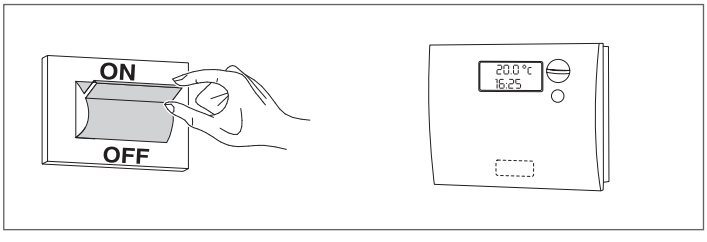
⚠ Povezavo med fazo in nevtralnim vodnikom je treba dosledno upoštevati.

⚠ Ozemljitev je obvezna.

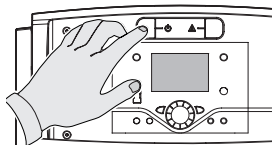
4.2 Prvi zagon

Po pripravi na prvi zagon je treba pred zagonom kotla:

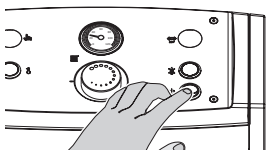
– Glavno stikalo sistema preklopite na »vklop«;
– Če je sistem opremljen z regulatorjem temperature ali sobnim termostatom, preverite, ali je/so v položaju »vključen«;



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

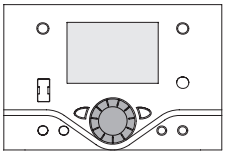


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX

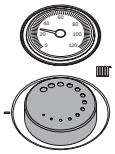


RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

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



RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



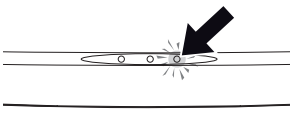
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

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

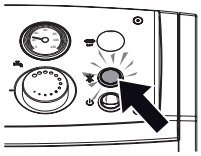
Kotel se bo zagnal in deloval, dokler ne bodo dosežene nastavljene temperature.

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



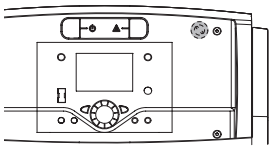
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

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

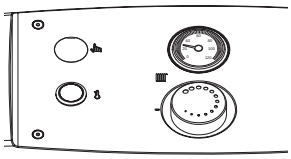
Za ponastavitev pogojev za zakon pritisnite »gumb/lučko« na gorilniku in počakajte na vžig plamena.
Če ta postopek ne uspe, ga lahko ponovite največ 2 do 3-krat, nato pa preverite:
– v skladu z navodili za uporabo gorilnika;
– poglavje »Priprava na prvi vklop«;
– električne povezave morajo biti izvedene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



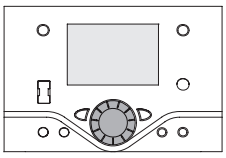
RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



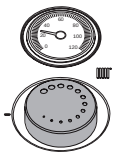
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

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

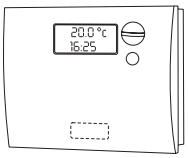


RIELLOtech CLIMA COMFORT
RIELLOtech CLIMA MIX



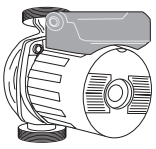
RIELLOtech PRIME
RIELLOtech PRIME ACS

– z glavnim stikalom na nadzorni plošči;
– z nastavitvijo sobnega termostata ali časovnega programatorja ali regulatorja temperature.

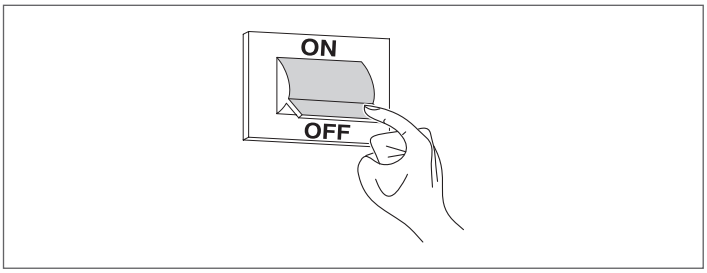


Preverite tesnost tesnila lopute. Če prihaja do uhajanja produktov zgorevanja, je treba loputo prilagoditi, kot je opisano na str. 46.

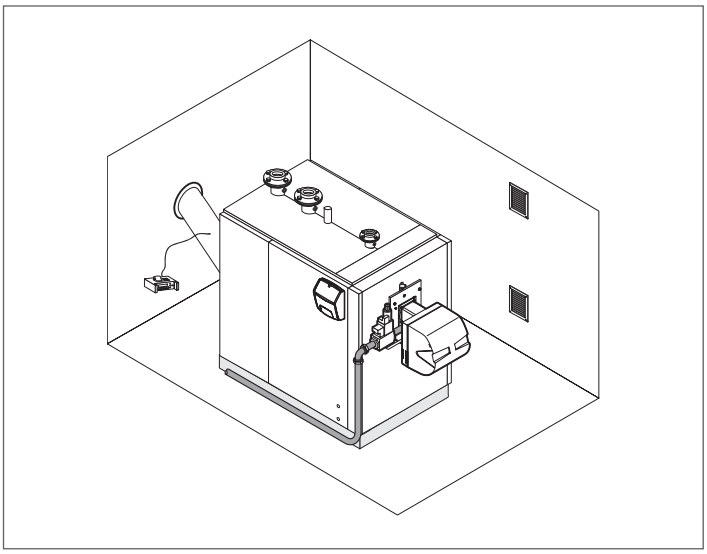
Preverite, ali se črpalke neovirano in pravilno vrtijo.



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



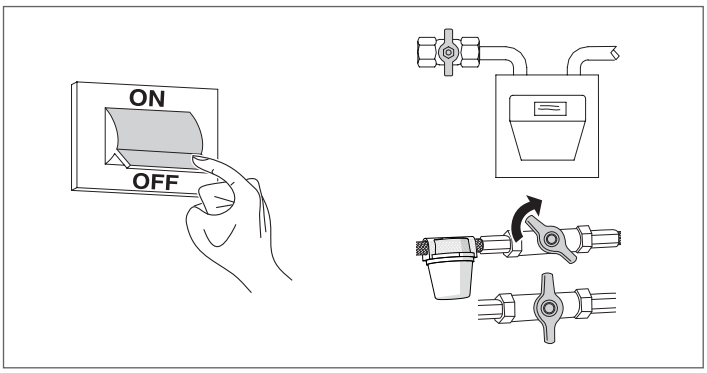
Če so izpolnjeni vsi pogoji, ponovno zaženite napravo, preverite zgorevanje (analiza dimnih plinov), pretok goriva in tesnjenje tesnila lopute.



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.

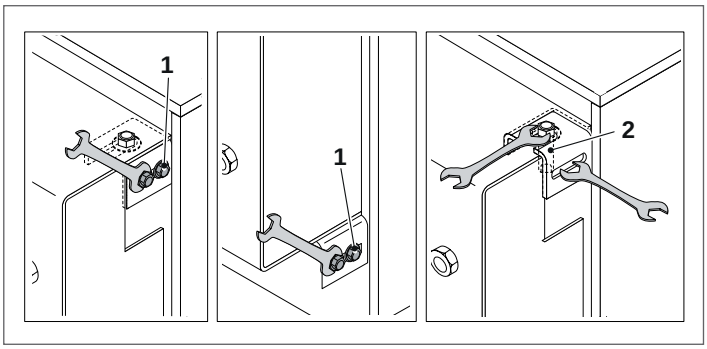
- Odklopite napajanje tako, da glavno stikalo sistema postavite v položaj »izklopljeno«
- Zaprite zaporne ventile za gorivo.



4.4.1 Odpiranje lopute

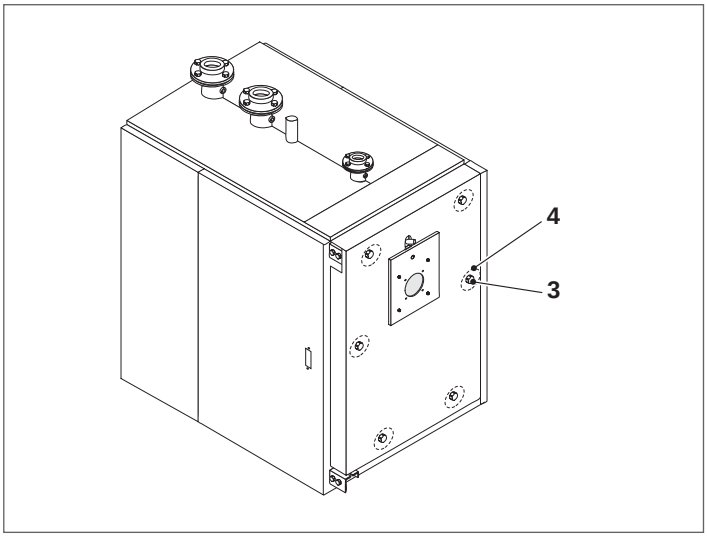
Sistem A

- Preverite, ali so stranski varnostni vijaki (1) do konca zategnjeni.
- Preverite, ali so 2 vijaki sornikov za tečaje (2) do konca zategnjeni.



Sistem A - B

- Če želite odpreti loputo, zadostuje, da do konca odvijete glavne pritrdilne vijake 3, ki so pritrjeni na ogrodje. Nahajajo se pod čepi 4.



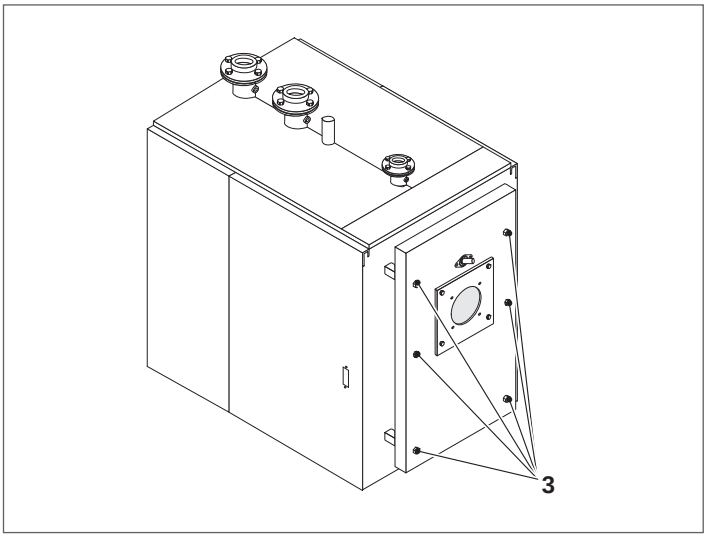
⚠ Pri prvem odpiranju odstranite sklop zatiča »B« (puša, vijak in podložka), nameščen nasproti osi vrtenja lopute.

4.4.2 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:

Sistem A

- Naslonite loputo na njeno mesto in zategnite glavne zaporne vijake (2), dokler se tesnila ne začnejo stiskati
- Odvijte varnostne vijake (1), nato pa privijte do konca glavne vijake za pritrditev vrat (2)
- Privijte varnostne vijake (1).



Sistem B

– Naslonite loputo na njeno mesto in zategnite glavne zaporne vijake (2), dokler se tesnila ne začnejo stiskati.

⚠ Pri vsakem vzdrževalnem delu je treba preveriti nastavitev lopute.

4.5 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).

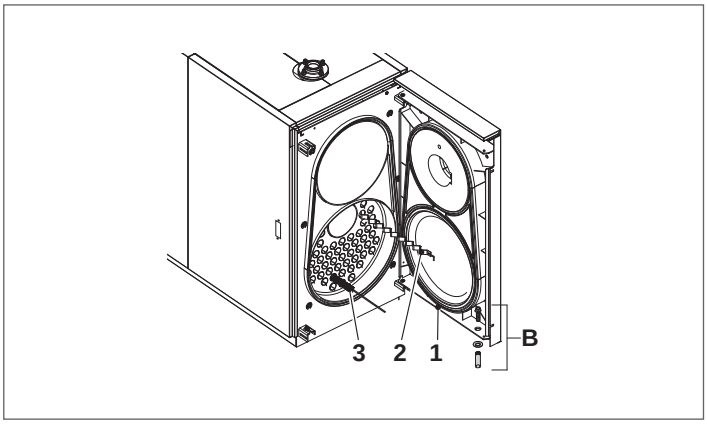
Postopek izvedete na naslednji način:

– Odprite sprednjo loputo (1) in izvlecite turbulatorje (2)

⚠ 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).

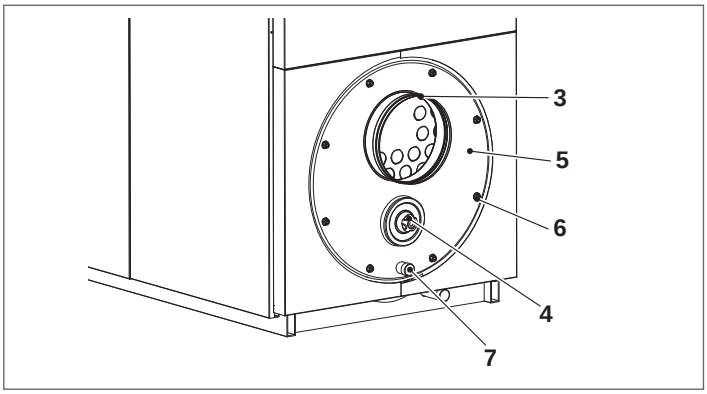
	KOTEL TAU N OIL						
	115	**150**	**210**	**270**	**350**	**450**	**600**
Št. turbulatorjev	27	35	49	52	59	72	90



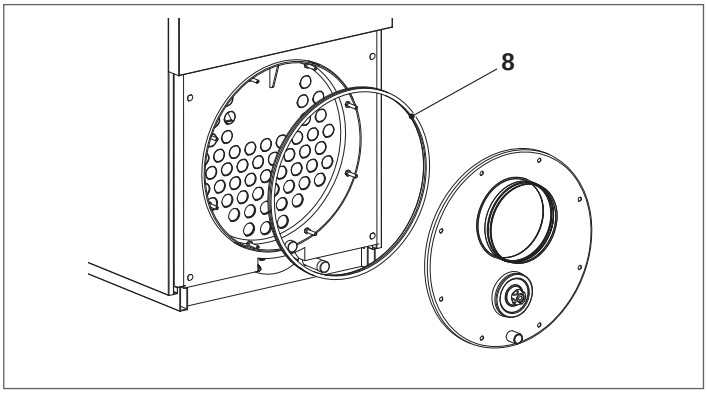
– Notranje površine zgorevalne komore in cevi za dimne pline očistite s krtačo (3) ali drugim primernim orodjem
– Skozi odprtino odstranjenih revizijskih vratc (4) odstranite usedline, ki so se nabrale v dimni komori.

Če je treba opraviti bolj intenzivno čiščenje, odstranite dimno komoro (5) tako, da odvijete osem sornikov za pritrditev (6) in jo močno potegnete.

Redno preverjajte, ali je izpust kondenzata (7) prosto prehoden.

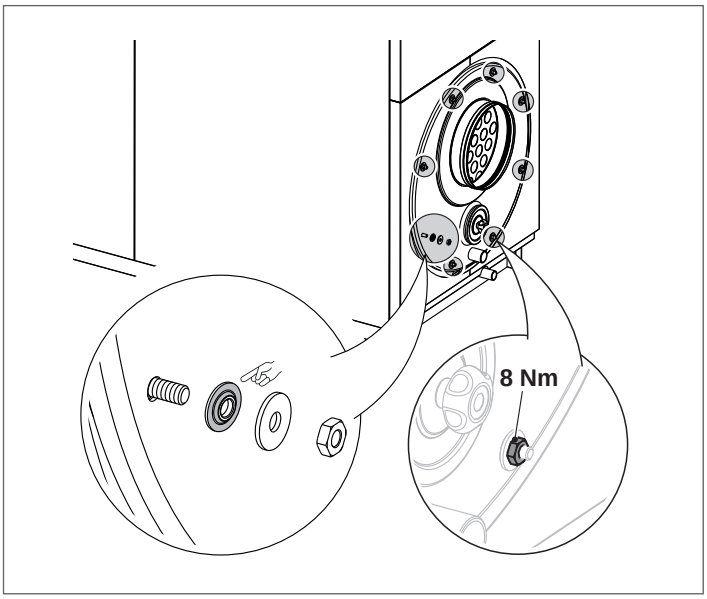


Po potrebi zamenjajte tesnilo (8).



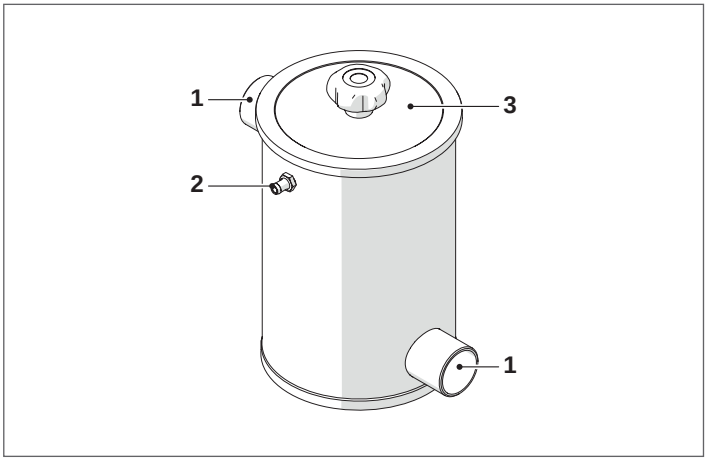
Po končanih postopkih čiščenja ponovno vgradite vse sestavne dele v obratnem vrstnem redu od opisanega.

Pritrdilne matice privijte z zateznim navorom 8 Nm.



4.5.1 Čiščenje sifona za odvod kondenzata

– Odklopite rebraste cevi (1) za odvajanje kondenzata in cev tlačne izpušne odprtine (2) in odstranite pokrov revizijske odprtine (3).



⚠ Sifon in cevi za odvajanje kondenzata do zbirnega/odtočnega mesta je treba obvezno preveriti in očistiti vsaj enkrat letno.

Po končanih postopkih čiščenja ponovno vgradite vse sestavne dele v obratnem vrstnem redu od opisanega.

4.6 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.