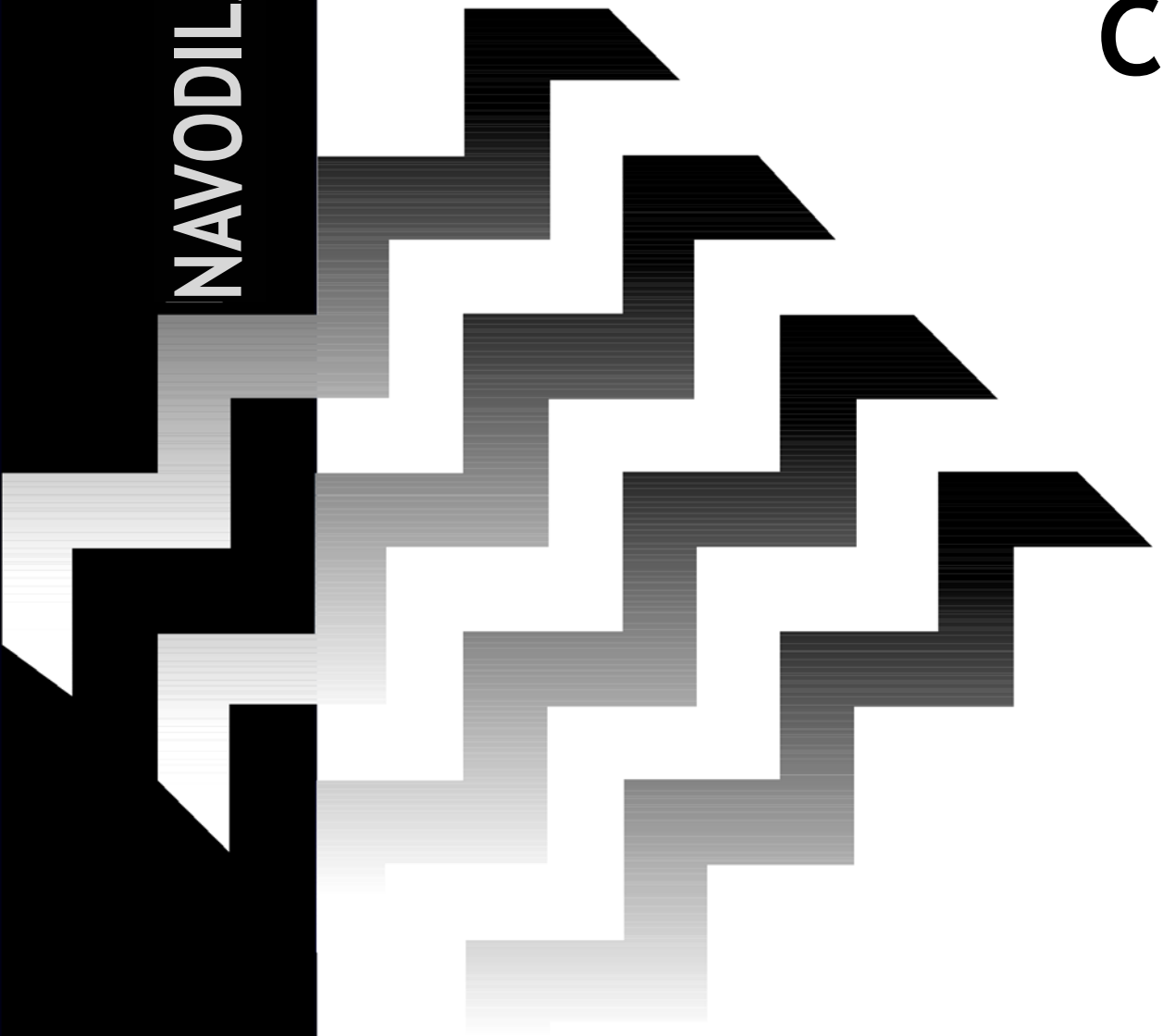
NAVODILA ZA VGRADITELJA

NAVODILA ZA VGRADITELJA

M Y N U T E

C.A.I



Beretta
caldaie

Kotel **Mynute C.A.I** ustreza temeljnim zahtevam naslednjih Uredb:

- Uredba o plinu 90/396/CEE
- Uredba o izkoristkih 92/42/CEE
- Uredba o elektromagnetni ustreznosti 89/336/CEE
- Uredba o nizki napetosti 73/23/CEE

torej nosi oznako CE

V nekaterih delih pričujočega priročnika smo uporabili simbole:

POZOR = za posege, ki zahtevajo posebno pozornost in ustrezno usposobljenost.

PREPOVEDANO = za posege in dejanja, ki so v vsakem primeru prepovedani.

VSEBINA

1	OPOZORILA IN VARNOST	Str.	4
2	OPIS NAPRAVE	Str.	5
2.1	Opis	Str.	5
2.2	Sestavni deli kotla	Str.	5
2.3	Krmilna plošča	Str.	6
2.4	Varnostno stikalo dimnika	Str.	6
2.5	Tehnični podatki	Str.	7/8
2.6	Kaj je v pošiljki	Str.	9
2.7	Mere in priključki	Str.	9
2.8	Hidravlična napeljava	Str.	10
2.9	Električna shema napeljave	Str.	11
2.10	Električna shema delovanja	Str.	12
2.11	Priključitev sobnega termostata in/ali programske ure	Str.	13
3	NAMESTITEV IN PRIKLJUČITEV	Str.	14
3.1	Pogoji za namestitev	Str.	14
3.2	Pritrditev kotla na steno in hidravlični priključki	Str.	15
3.3	Električne priključitve	Str.	15
3.4	Priključitev plina	Str.	16
3.5	Odvajanje proizvodov zgorevanja in dovajanje zraka	Str.	16
3.6	Polnjenje napeljave ogrevanja	Str.	17
3.7	Pokrov priključkov	Str.	17
3.8	Izpraznitev napeljave ogrevanja	Str.	18
3.9	Izpraznitev napeljave sanitarne vode	Str.	18
4	VKLJUČITEV IN DELOVANJE	Str.	19
4.1	Kontrole pred vključitvijo	Str.	19
4.2	Vključitev delovanja naprave	Str.	19
4.3	Nastavitve	Str.	21
4.4	Zamenjava vrste plina	Str.	22
5	VZDRŽEVANJE	Str.	24
5.1	Redno vzdrževanje	Str.	24
5.2	Izredno vzdrževanje	Str.	24
5.3	Kontrola kakovosti zgorevanja	Str.	25

1 OPOZORILA IN VARNOST

Pri načrtovanju in izdelavi naših kotlov smo pozorni tudi na najmanjše podrobnosti, da bi vgraditelja in uporabnika zavarovali pred poškodbami. Ustrezno usposobljenemu osebju torej priporočamo, naj ob vsakem posegu posebno pozornost posveti električnim priključkom, posebej pa še neizoliranim delom električne napeljave, ki naj bodo priključeni tako, da ne morejo priti v stik z ohišjem ali kovinskimi deli naprave

Pričujoči priročnik z navodili in Navodila za Uporabo sta sestavni del proizvoda: Zagotovite, da bosta napravo vedno spremljala, četudi bi jo odstopili drugemu lastniku ali uporabniku, ali če bi napravo preselili na drugo napeljavo ogrevanja. Če se navodila poškodujejo ali zgubijo, zahtevajte nov izvod pri področnem Pooblaščenem tehničnem servisu.

Namestitev kotla in vse druge posege vzdrževanja mora opraviti ustrezno usposobljeno osebje, kakor je določeno z normativi UNI-CIG 7129 in 7131 in pripadajočih dodatkih.

Kotel sme biti uporabljen le v namen, za katerega je bil načrtovan in izdelan. Izključena je vsaka pogodbena in zunaj pogodbena odgovornost proizvajalca za škodo in poškodbe, ki bi jih zaradi napačne namestitve in priključitve, nastavitev, napačnega vzdrževanja in nepravilne uporabe utrpeli ljudje, živali in/ali imetje.

Po odstranitvi embalaže se prepričajte, ali so dobavljeni vsi sestavni deli, in ali niso poškodovani. V primeru neustreznosti nemudoma pokličite dobavitelja.

Iztok iz varnostnega ventila mora biti priključen na ustrezno odvodno cev. Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo zaradi delovanja varnostnega ventila.

Med namestitvijo in priključitvijo je uporabnika obvezno obvestiti:

- V primeru izliva vode iz naprave mora uporabnik zapreti ventile na dotoku vode, in nemudoma obvestiti Pooblaščeni tehnični servis.
- Uporabnik mora redno preverjati, ali tlak v napeljavi ogrevanja presega 1 bar. Če temu ni tako, mora nemudoma obvestiti Pooblaščeni tehnični servis.
- Če naprava daljši čas ne bo v uporabi, priporočamo poseg Pooblaščenega tehničnega servisa, ki mora:
  - Izključiti glavno stikalo naprave in glavno stikalo napeljave.
  - Zapreti ventile na dovodu goriva in vode, tako napeljave ogrevanja, kot tudi napeljave za segrevanje sanitarne vode.
  - Izprazniti napeljavi ogrevanja in sanitarne vode, če je nevarno, da bo zmrzovalo.
- Vzdrževanje kotla je obvezno vsaj enkrat letno, v dogovoru s Pooblaščenim tehničnim servisom.

Za večjo varnost opominjamo:

Otrokom in starejšim, opravilno nezmožnim osebam, je upravljanje kotla prepovedano.

Nevarno je vključevati električne naprave, kot so električna stikala, gospodinjski aparati ipd., če v prostoru zaznate vonj po gorivu ali zgorevanju. Če plin uhaja, odprite vrata in okna, da se prostor prezrači; zaprite glavni ventil na dovodu plina; nemudoma pokličite usposobljeno osebje Pooblaščenega tehničnega servisa.

Naprave se ne dotikajte z mokrimi deli telesa, ali ko ste bosi.

Pred vsakim čiščenjem z glavnim stikalom na napravi in napeljavi izključite električno napajanje.

Prepovedano je spreminjanje varnostnih in nastavitvenih sklopov brez pooblastila ali navodil proizvajalca.

Električnih kablov, ki izhajajo iz naprave ne vlecite, ne trgajte in ne zvijajte, četudi naprava ni priključena na vir električne napetosti.

Odprtin za dovod zraka v prostor, kjer je naprava nameščena, ne zmanjšujte in ne zapirajte. Zračne odprtine so nujno potrebne za pravilno zgorevanje.

V prostoru namestitve ne hranite vnetljivih snovi.

Embalaže ne puščajte v dosegu otrok.

2 OPIS NAPRAVE

2.1

Opis

Mynute C.A.I je stenski kondenzacijski kotel tipa B11BS za ogrevanje in segrevanje sanitarne vode.

Naprava ne sme biti nameščena v spalnici, kopalnici ali v obče v prostoru, ki ima odprt dimnik, a nima ustreznega dovoda svežega zraka.

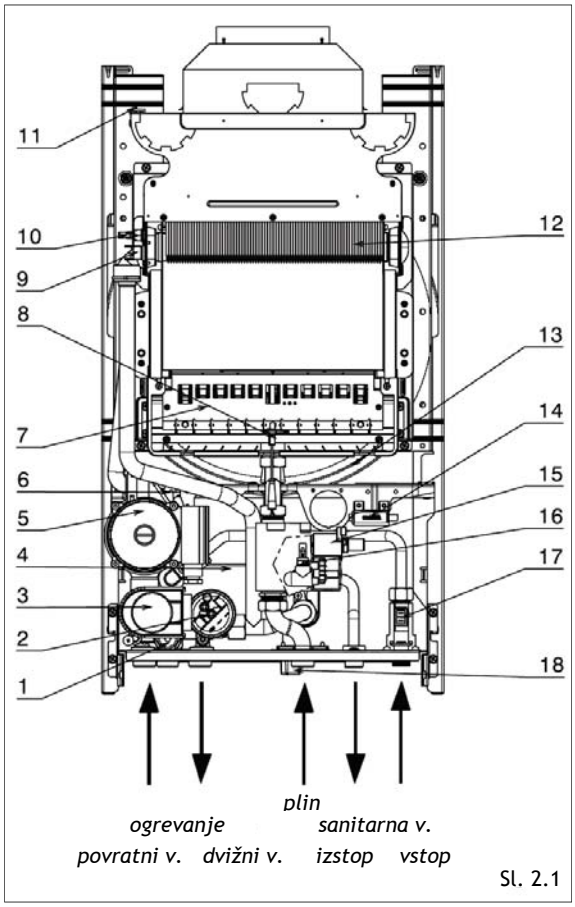
Poglavitne **tehnične lastnosti** naprave:
- Elektronsko zvezno uravnavanje plamena za ogrevanje in za segrevanje sanitarne vode
- Naprava za predhodno regulacijo moči v načinu ogrevanja
- Elektronski vžig z ionizacijskim nadzorom plamena
- Vgrajen stabilizator tlaka plina
- Potenciometer za izbiro temperature vode za ogrevanje
- Potenciometer za izbiro temperature sanitarne vode
- Počasen elektronski vžig
- Stikalo za izbiro načina delovanja IZKLJUČENO (OFF) - PONASTAVITEV (RESET) opozoril, Poletje, Zima
- Tipalo NTC za nadzor temperature dvižnega voda primarnega kroga
- Tipalo NTC za nadzor temperature sanitarnega kroga
- Črpalka s sistemom za samodejno ločevanje in izločanje zraka
- Samodejen obtok za ogrevalni krog
- Tri potni ventil z električnim vključevanjem in stikalom pretoka za prednost
- Termometer in tlakomer za nadzor tlaka in temperature vode za ogrevanje
- Raztezna posoda 8 l
- Priprava za priključitev termostata ali termostata s programsko uro
- Sklop za polnjenje napeljave ogrevanja
- Inox izmenjevalnik za segrevanje sanitarne vode
- Signal zastoja delovanja in gumb za sprostitev (ponastavitev) delovanja
- Ventil plina z dvojnim zapiranjem, ki krmili gorilnik
- Varnostni mejni termostat s samodejno ponastavitvijo, ki vsej napeljavi zagotavlja popolno varnost proti prekomernemu segrevanju.
- Termostat za nadzor odvajanja dimnih plinov, ki delovanje kotla v primeru napake sistema za odvajanje dima izključi.
- Varnostni ventil 3 bar na napeljavi za ogrevanje
- Tlačno stikalo za nadzor količine vode v napeljavi
- Sklop proti blokiranju črpalke, ki delovanje črpalke vključi po 24 urah mirovanja.
- Zaščita prve stopnje proti zmrzovanju
- Ionizacijski nadzor plamena, ki v primeru ugasnitve plamena zapre ventil plina in vključi opozorilno signalno svetilko.

2.2

Sestavni deli kotla

Legenda

1 Varnostni ventil
2 Tlačno stikalo vode za ogrevanje
3 Tri potni električni ventil
4 Izmenjevalnik sanitarne vode
5 Črpalka
6 Odzračni ventil
7 Gorilnik
8 Elektroda za vžig in nadzor plamena
9 Varnostni mejni termostat
10 Tipalo NTC dvižnega voda
11 Termostat dimnih plinov
12 Primarni izmenjevalnik
13 Raztezna posoda
14 Daljinski transformator za vžig
15 Ventil plina
16 Tipalo NTC sanitarne vode
17 Pretočno stikalo
18 Pipa za polnjenje napeljave



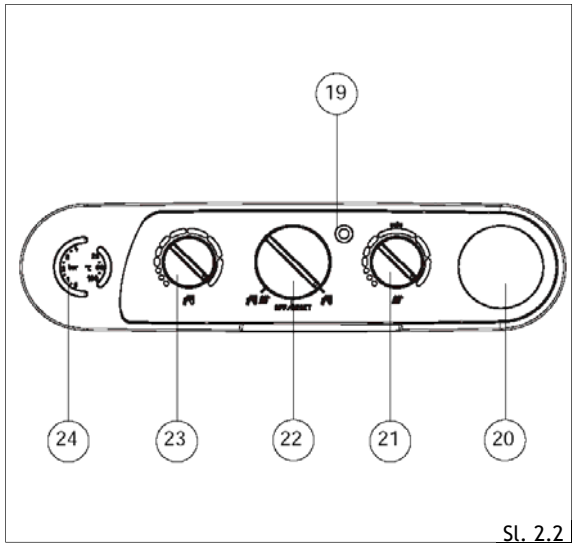
Sl. 2.1

2.3

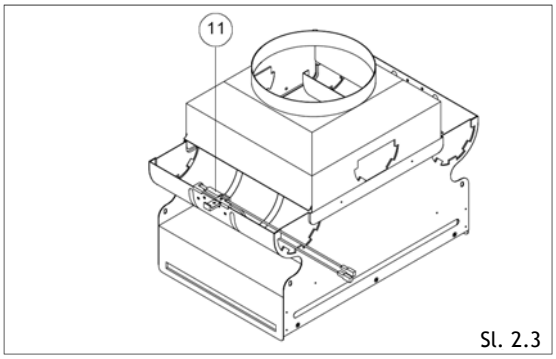
Krmilna plošča

Legenda

19 Signalna svetilka stanja kotla
20 Prostor za programsko uro
21 Stikalo za izbiranje temperature vode za ogrevanje
22 Stikalo za izbiranje načina delovanja
23 Stikalo za izbiranje temperature sanitarne vode
24 Termometer s tlakomerom



Sl. 2.2



Sl. 2.3

2.4
Varnost odvajanja dima

Kotel je opremljen z varnostno napravo, ki nadzoruje, ali se dimni plini pravilno odvajajo (11), in ki delovanje kotla v primeru napake izključi.

Delovanje ponovno zagotovite tako, da stikalo za izbiranje načina delovanja najprej prestavite v lego ″OFF RESET″, počakate kako sekundo, nato pa ga prestavite v želeno lego.

Če se napaka ponavlja, pokličite pooblaščeni tehnični servis.

Delovanja varnostne naprave v nobenem primeru ne smete izključiti.

Varnostni sklop smete v primeru okvare nadomestiti le z izvirnim nadomestnim delom.

2.5
Tehnični podatki

		24 C.A.I.	28 C.A.I.
Vložena toplotna moč ogrevanje/segrevanje sanit. vode (Hi)	kW	26,7	31,9
Vložena toplotna moč ogrevanje/segrevanje sanit. Vode	kW	24,1	28,8
Zmanjšana vložena toplotna moč ogrevanje/segr. san. vode (Hi)	kW	10,4	10,7
Zmanjšana vložena toplotna moč ogrevanje/segr. san. vode	kW	8,7	8,8
Električna moč	W	85	85
Kategorija		II2H3+	II2H3+
Napetost električnega napajanja	V ~ Hz	230 ~ 50	230 ~ 50
Stopnja električne zaščite	IP	X5D	X5D
Izgube skozi dimnik in plašč - ko gorilnik ne deluje	%	0,07-0,8	0,07-0,8
Ogrevanje			
Najvišji tlak	bar	3	3
Območje nastavitve temperature H_2O - ogrevanje	°C	40-80	40-80
Črpalka: najvišji tlak, ki je na voljo napeljavi	mbar	380	380
pri pretoku	l/h	800	800
Raztezna posoda z opno	l	8	8
Predtlak raztezne posode (ogrevanje)	bar	1	1
Segrevanje sanitarne vode			
Najvišji tlak	bar	6	6
Najnižji tlak	bar	0,15	0,15
Količina segrete vode pri △t 25°C	l/min	13,8	16,5
pri △t 30°C	l/min	11,5	13,8
pri △t 35°C	l/min	9,9	11,8
Najmanjši pretok sanitarne vode	l/min	2	2
Območje nastavitve temperature sanitarne vode	°C	37-60	37-60
Regulator pretoka	l/min	10	12
Tlak plina			
Imenski tlak za metan (G 20)	mbar	20	20
Imenski tlak za utekočinjeni naftni plin UNP (G 30 / G 31)	mbar	28-30/37	28-30/37
Hidravlični priključki			
Dvižni - povratni vod - ogrevanje	Ø	3/4″	3/4″
Vstop - izstop sanitarne vode	Ø	1/2″	1/2″
Priključek plina	Ø	3/4″	3/4″
Mere kotla			
Višina	mm	740	740
Širina	mm	400	450
Globina	mm	338	338
Masa kotla	kg	30	33
Cevi za odvajanje dimnih plinov			
Premer	Sm^3/h	130	140
Vrednosti emisij pri največji in najmanjši moči—plin G 20*			
Največ: CO b.v. manj kot	p.p.m.	90	110
CO_2	%	6,9	6,45
NO_x b.v. manj kot	p.p.m.	160	170
△t dimnih plinov	°C	112	110
Najmanj: CO b.v. manj kot	p.p.m.	80	80
CO_2	%	2,80	2,35
NO_x b.v. manj kot	p.p.m.	120	110
△t dimnih plinov	°C	77	67

* Poskus opravljen s cevjo Ø 130 mm, dolžina 0,5 m; Ø 140 mm, dolžina 0,5 m

Navedene vrednosti **ne smejo biti uporabljene** za certificiranje napeljave: Z certifikacijo je potrebno uporabiti podatke, ki so vpisani v dnevniku napeljave, izmerjeni po prvi vključitvi delovanja.

PARAMETRI		Plin metan (G 20)	U.N.P. Butan (G 30)	U.N.P. Propan (G 31)
Indeks Wobbe manj kot				
(pri 15°C-1013 mbar)	MJ/m^3	45,67	80,58	70,69
Najnižja energijska vsebnost plina	MJ/m^3	34,02	116,09	88
Imenski tlak na dovodu	mbar(mmH_2O)	20 (203,9)	28-30 (285,5-305,9)	37 (377,3)
Najnižji tlak plina na dovodu	mbar(mmH_2O)	13,5(137,7)		
24 C.A.I.				
Glavni gorilnik:				
12 šob	Ø mm	1,35	0,77	0,77
Najvišji pretok plina - ogrevanje	m^3/h	2,82		
.....	kg/h		2,10	2,07
Najvišji pretok plina–sanitarna voda	m^3/h	2,72		
.....	kg/h		2,10	2,07
Najnižji pretok plina - ogrevanje	m^3/h	1,10		
.....	kg/h		0,82	0,81
Najnižji pretok plina–sanitarna voda	m^3/h	1,10		
.....	kg/h		0,82	0,81
Najvišji tlak plina za ventilom–ogrevanje	bar	10,1	28	36
.....	mm H_2O	103	286	367
Najvišji tlak plina za ventilom–sanitarna voda ..	bar	10,1	28	36
.....	mm H_2O	103	286	367
Najnižji tlak plina za ventilom–ogrevanje	bar	1,7	4,7	6,1
.....	mm H_2O	17	48	62
Najnižji tlak plina za ventilom–sanitarna voda ..	bar	1,7	4,7	6,1
.....	mm H_2O	17	48	62
28 C.A.I.				
Glavni gorilnik:				
14 šoba	Ø mm	1,35	0,77	0,77
Najvišji pretok plina - ogrevanje	m^3/h	3,37		
.....	kg/h		2,51	2,48
Najvišji pretok plina–sanitarna voda	m^3/h	3,37		
.....	kg/h		2,51	2,48
Najnižji pretok plina - ogrevanje	m^3/h	1,13		
.....	kg/h		0,84	0,83
Najnižji pretok plina–sanitarna voda	m^3/h	1,13		
.....	kg/h		0,84	0,83
Najvišji tlak plina za ventilom–ogrevanje	bar	10,4	28	36
.....	mm H_2O	106	286	367
Najvišji tlak plina za ventilom–sanitarna voda ..	bar	10,4	28	36
.....	mm H_2O	106	286	367
Najnižji tlak plina za ventilom–ogrevanje	bar	1,4	3,8	4,8
.....	mm H_2O	14	39	49
Najnižji tlak plina za ventilom–sanitarna voda ..	bar	1,4	3,8	4,8
.....	mm H_2O	14	39	49

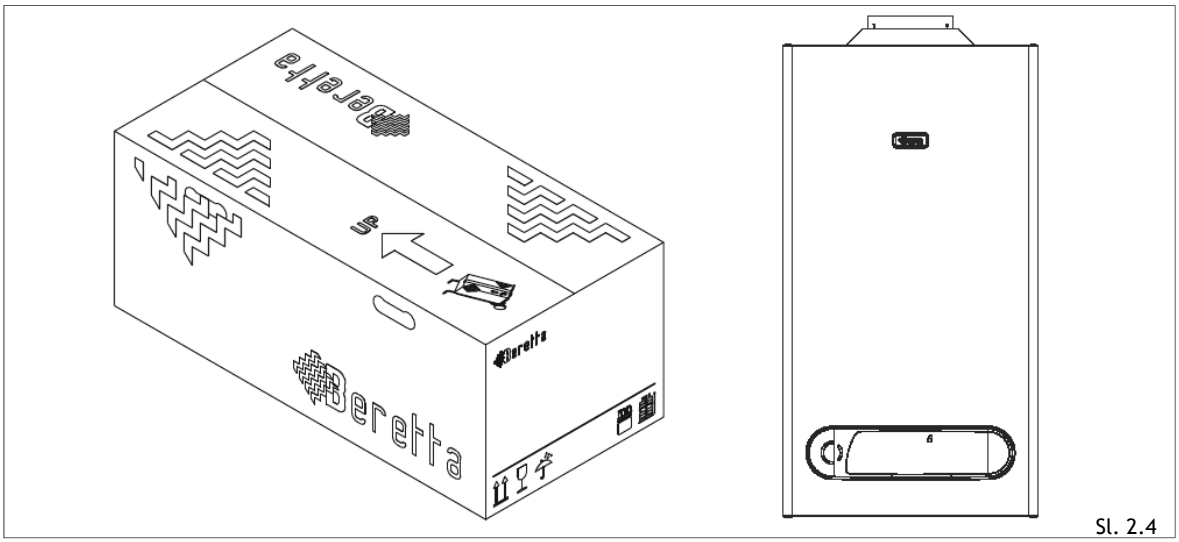
2.6

Kaj je v pošiljki

Kotel je dobavljen v kartonski embalaži; embalažo odstranite tako:

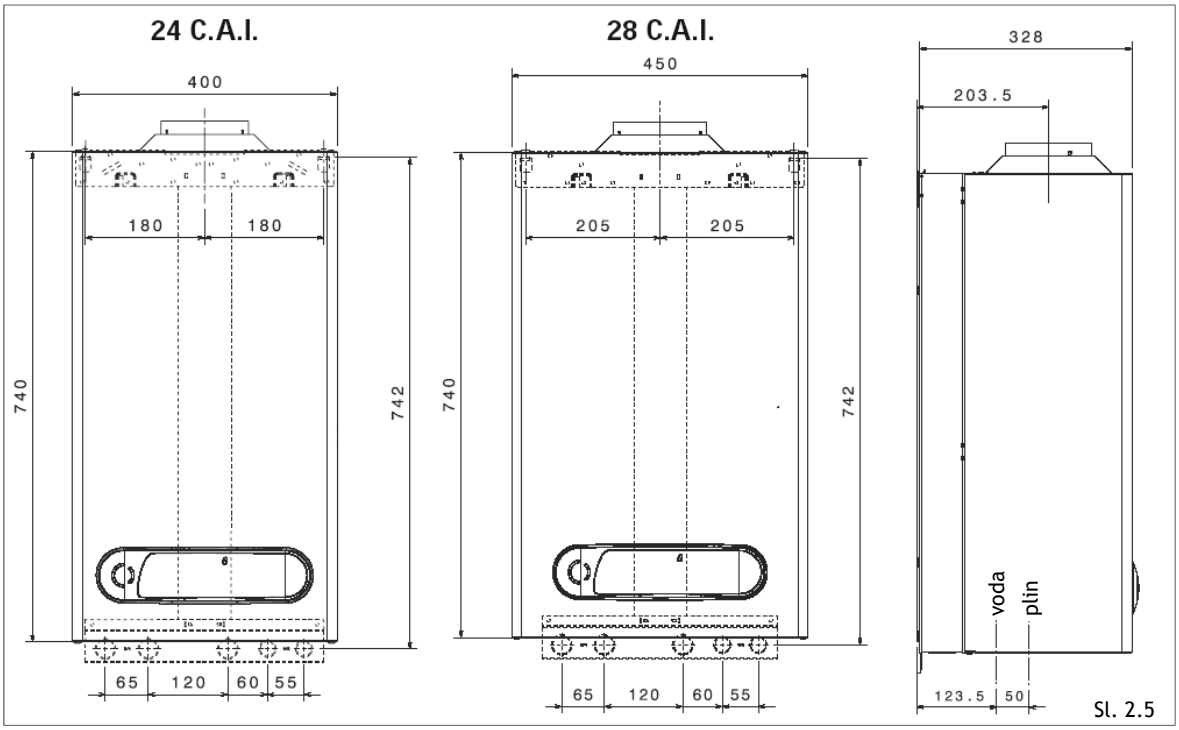
- karton polezite na tla na najdaljšo stranico
- lepilni trak na gornji strani odrežite
- odprite stranici kartona
- Karton prerežite po označenih linijah

Z napravo je dobavljen sledeči material:
- PVC vrečka, v kateri so:
  - Navodila za uporabo
  - Navodila za vgraditelja
  - Garancijska izjava
- Zavoj, v katerem so:
  - Ventil plina
  - Pipa sanitarne vode
  - 4 cevi, 4 priključki, 4 matice, 6 tesnil za priključitev na napeljavo.
- Nosilna plošča kotla z vgrajeno priključno masko.
- Pokrov priključkov



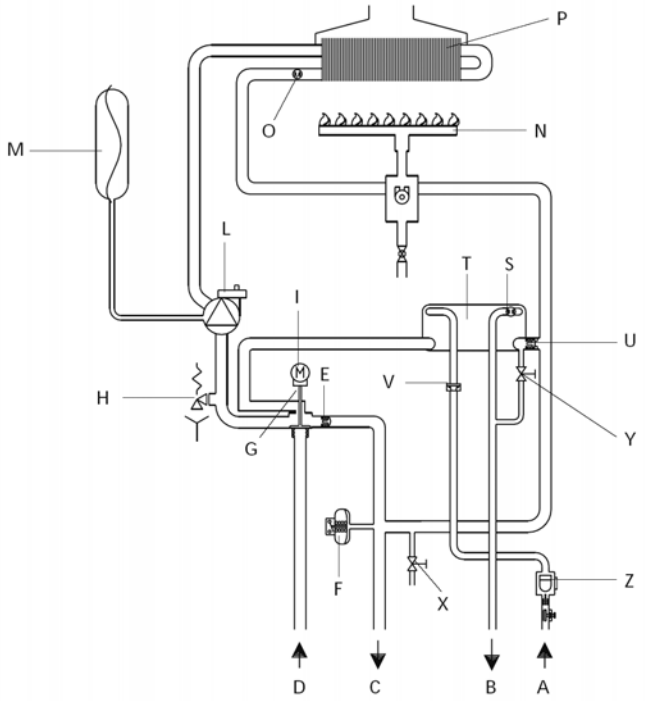
Sl. 2.4

2.7
Mere in priključki



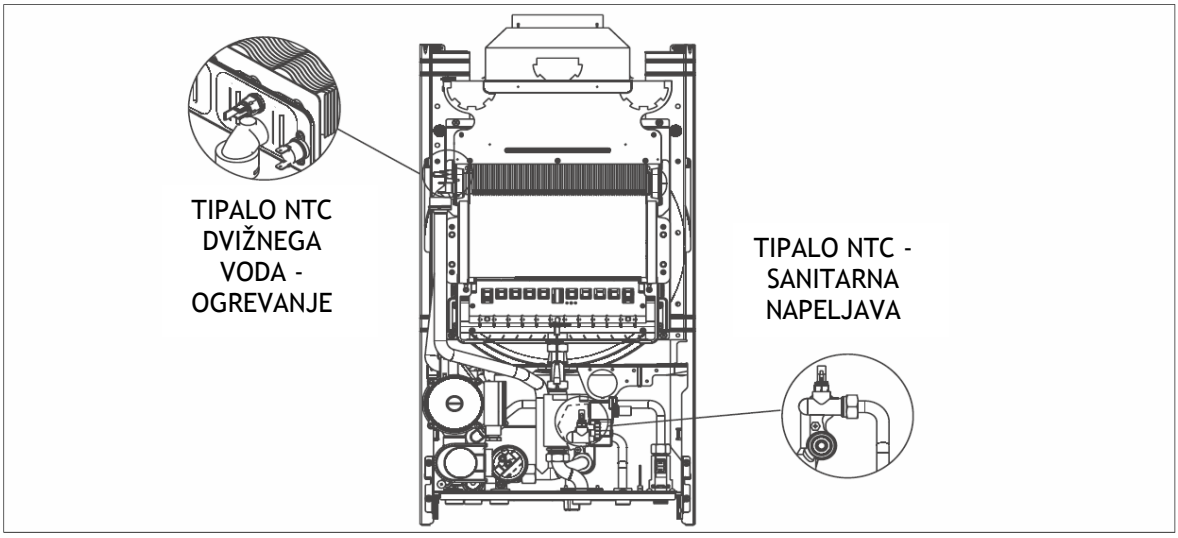
Sl. 2.5

2.8
Hidravlična napeljava



A Vstop sanitarne vode
B Izstop sanitarne vode
C Dvižni vod ogrevanja
D Povratni vod ogrevanja
E Samodejni obtok (by-pass)
F Tlačno stikalo vode
G Tripotni ventil
H Varnostni ventil
I Motor tripotnega ventila
L Črpalka z izpustom zraka
M Raztezna posoda
N Gorilnik
O Tipalo NTC primarnega kroga
P Glavni izmenjevalnik
S Tipalo NTC sanitarnega kroga
T Izmenjevalnik sanitarnega kroga
U Nepovratni ventil
V Regulator pretoka
Z Stikalo za omejitev pretoka
Y Pipa za dotok vode
X Pipa za izpraznitev napeljave za ogrevanje

Sl. 2.6



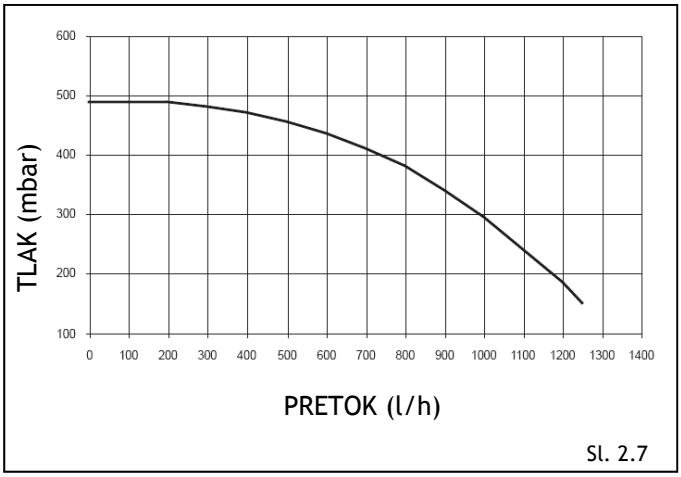
Tlak črpalke

Presežek tlaka, ki je na voljo napeljavi za ogrevanje, je glede na pretok prikazan v diagramu.

Ob načrtovanju cevi napeljave za ogrevanje je potrebno upoštevati podatke o tlaku, ki so navedeni v diagramu.

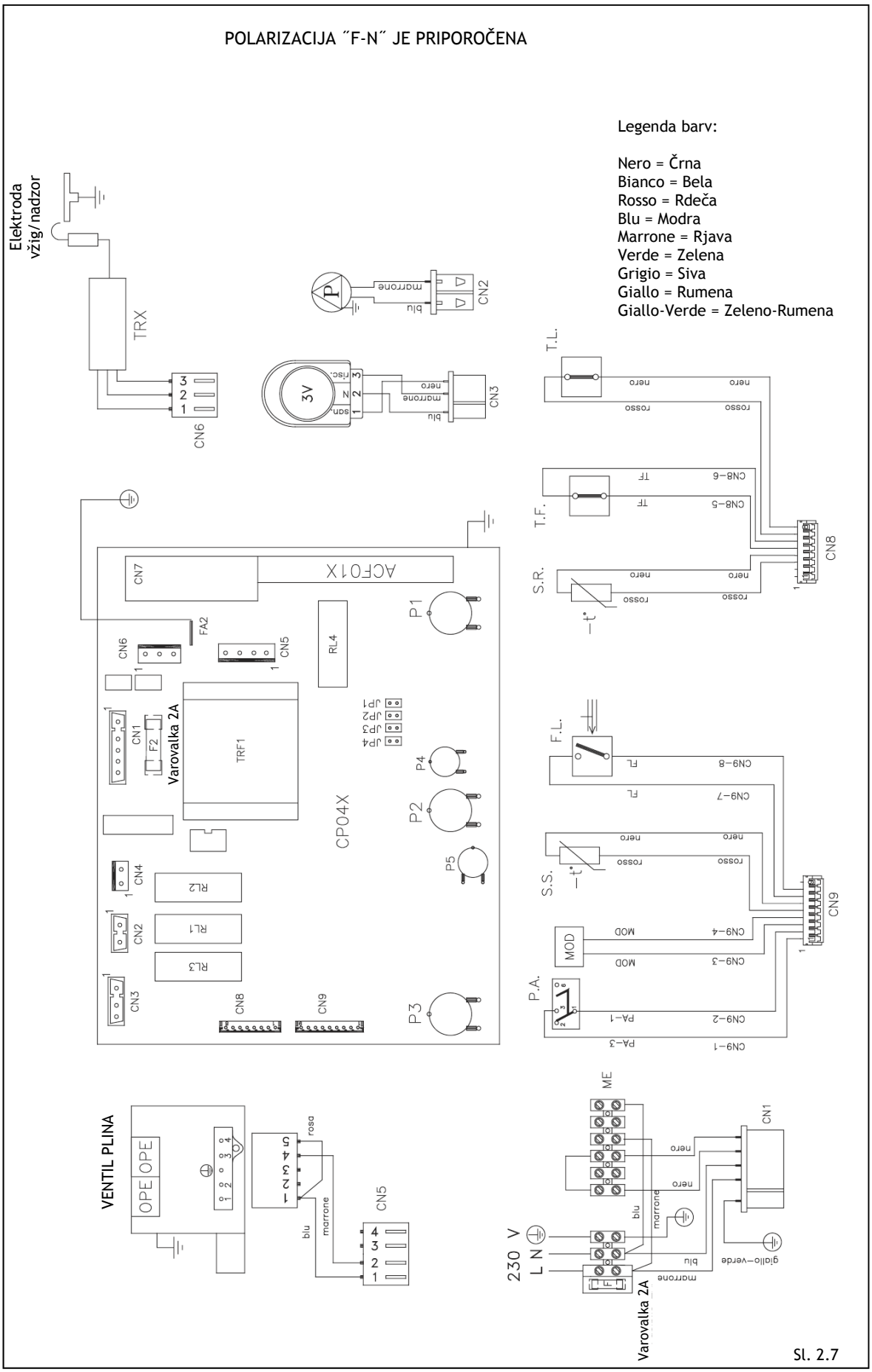
Upoštevajte, da kotel pravilno deluje le, če je pretok vode skozi izmenjevalnik zadosten.

V ta namen je kotel opremljen s samodejnim obtokom (by-pass), ki v vseh pogojih zagotavlja ustrezen pretok vode skozi izmenjevalnik ogrevanja.



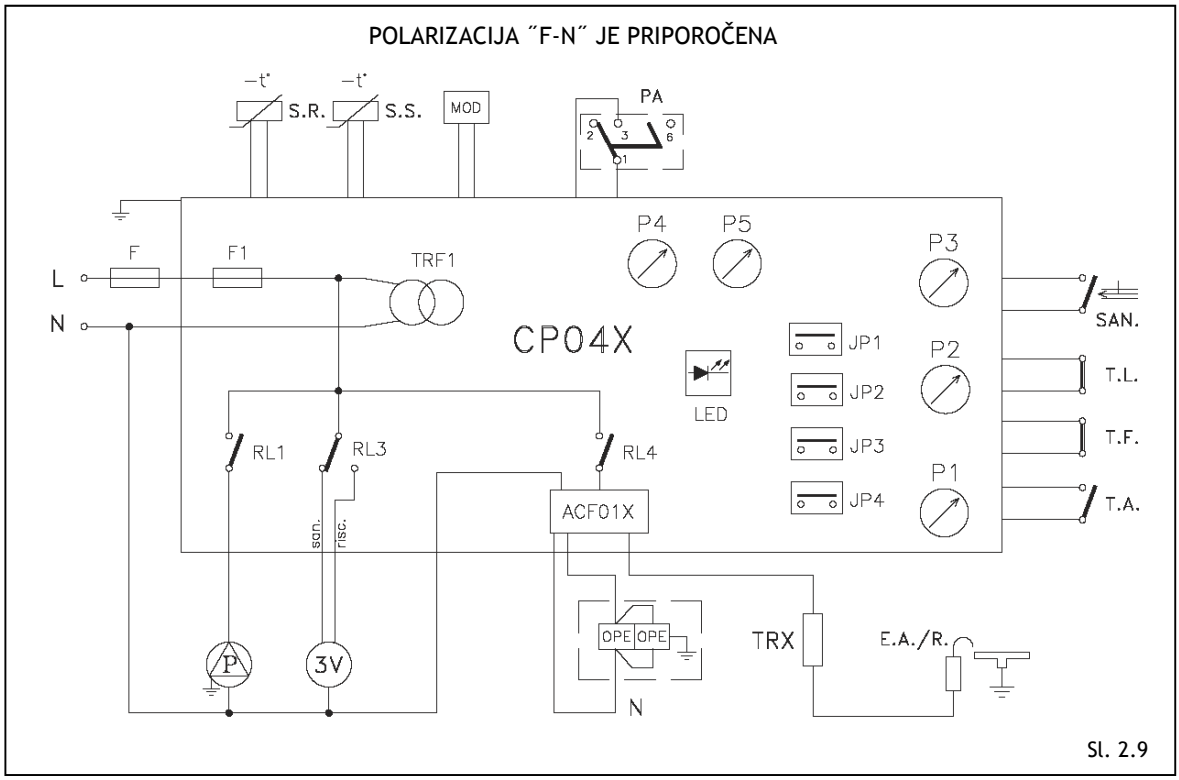
Sl. 2.7

2.9
Električna shema napeljave



Sl. 2.7

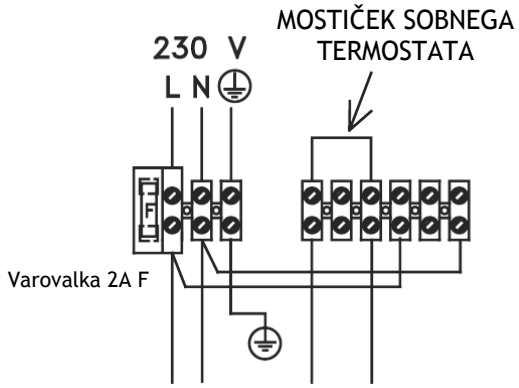
2.10
Električna shema delovanja



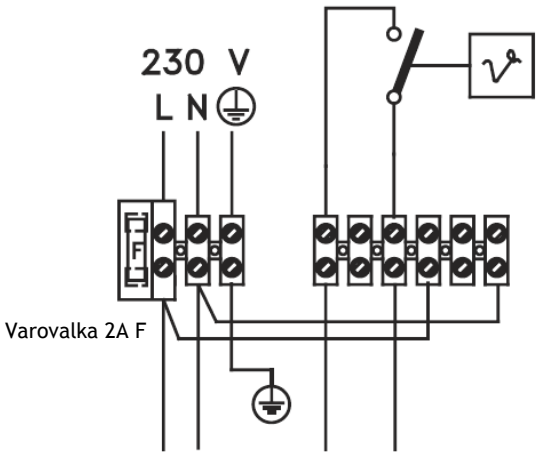
Sl. 2.9

P1	Potenciometer za izbiro temperature sanitarne vode
P2	Potenciometer za izbiro temperature vode za ogrevanje
P3	Preklopno stikalo za izbiro načina delovanja (IZKLJUČENO(OFF)-poletje-zima-funkcija dimnikar)
P5	Potenciometer za določitev najvišje temperature vode za ogrevanje
T.A.	Sobni termostat
T.F.	Termostat dimnih plinov
T.L.	Mejni varnostni termostat
P.A.	Tlačno stikalo vode na strani ogrevanja
SAN.	Stikalo pretoka sanitarne vode
S.R.	Tipalo (NTC) temperature primarnega kroga
S.S.	Tipalo (NTC) temperature sanitarne napeljave
JP1	Mostiček za vključitev delovanja v načinu ogrevanje brez segrevanja sanitarne vode
JP2	Mostiček za izključitev programske ure za ogrevanje
JP3	Mostiček za določitev vrste plina MTN-UNP
JP4	Vključitev prednosti termostatom sanitarne vode
F	Zunanja varovalka 2 A F
F1	Varovalka 2 A F
E.A./R.	Elektroda za vžig in nadzor plamena
RL1	Krmilni rele črpalke
RL3	Krmilni rele motorja tripotnega ventila
RL4	Rele pogoja za vžig
LED	– Rdeča signalna svetilka: prisotnost napajanja – Rdeča signalna svetilka: napaka delovanja – Oranžna signalna svetilka utripa: delovanje pri polni moči za analizo kakovosti zgorevanja
MOD	Modulator
P	Črpalka
3V	Servomotor tripotnega ventila
CP04X	Krmilno vezje
TRF1	Transformator
OPE	Magnet ventila plina
CN1-CN9	Priključni konektorji
ACF01X	Modul za vžig in nadzor plamena
TRX	Daljinski transformator za vžig
ME	Sponke za zunanje priključitve

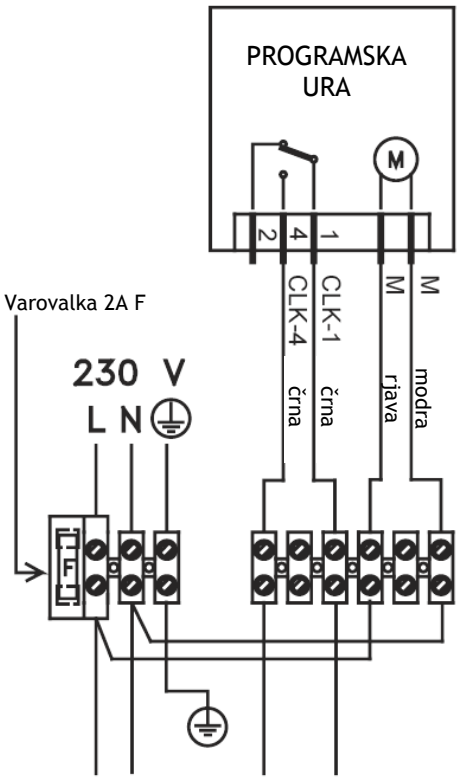
2.10
Priključitev sobnega termostata in/ali programske ure



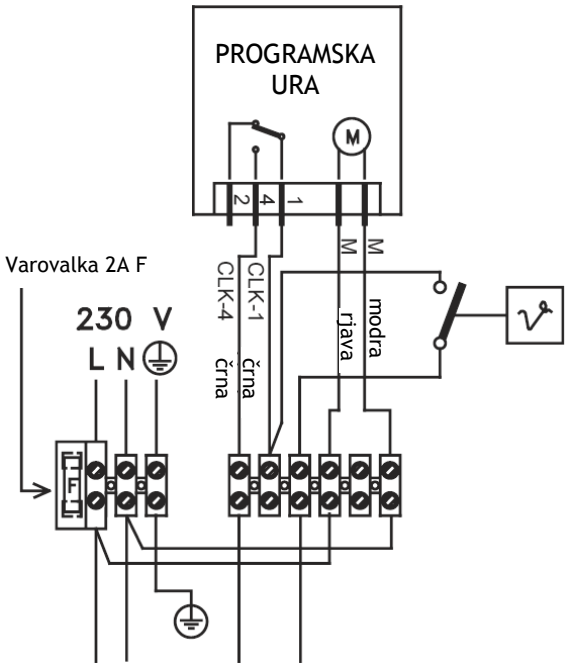
Osnovna priključitev



Sobni termostat se priključi tako, kakor prikazuje shema.
Spoji sobnega termostata morajo biti dimenzionirani za napetost U=230 V



Programsko uro po odstranitvi mostička sobnega termostata, ki je nameščen na 6 polnem konektorju, priključiti tako, kakor prikazuje shema.
Spoji programske ure morajo biti dimenzionirani za napetost U = 230 V.



Programsko uro in sobni termostat po odstranitvi mostička sobnega termostata, ki je nameščen na 6 polnem konektorju, priključiti tako, kakor prikazuje shema.
Spoji sobnega termostata in programske ure morajo biti dimenzionirani za napetost U = 230 V.

Sl. 2.10

3 NAMESTITEV IN PRIKLJUČITEV

3.1

Pogoji za namestitev

Namestitev mora opraviti usposobljeno osebje, ki mora upoštevati določila uredbe CEI 64-8 in vse druge veljavne predpise.

Upoštevati pa mora tudi navodila gasilcev, dobavitelja plina in občinske predpise.

PROSTOR NAMESTITVE

Naprave tipa **B** ne smejo biti nameščene v bivalnih prostorih, kot so spalnice, kopalnice, ali prostori z odprtimi dimniki, brez neposrednega dotoka svežega zraka.

Obvezno je dovajanje tolikšne količine zraka v prostor, kolikor ga je potrebno za normalno zgorevanje plina in za zračenje prostora.

Dotok zraka mora biti neposreden s prostega skozi:

- Stalne odprtine v zunanji steni prostora, ki se prezračuje. Take odprtine morajo biti izdelane tako, da jih nii z notranje, niti z zunanje strani ni mogoče zapreti, zaščitene z rešetko, kovinsko mrežo ipd., ki pa mora biti takega tipa, da ne zmanjšuje potrebne površine odprtine. Odprtina mora biti nameščena pri tleh in izdelana tako, da ne ovira pravilnega delovanja cevovoda za odvajanje proizvodov zgorevanja; povsod tam, kjer taka izvedba ni mogoča, je površino odprtine potrebno povečati za 50%,
- Posamične ali razvejane zračne kanale. Zrak za zgorevanje in prezračevanje je potrebno zajemati neposredno iz zunanjosti, oddaljeno od področij onesnaževanja.

Dovoljeno je tudi posredno prezračevanje iz sosednjih prostorov, a le upoštevaje določila normativov UNI-CIG 7129 in 7131, ter vseh drugih veljavnih predpisov.

Prostor, kjer bo naprava nameščena, mora imeti odprtino za dovajanje zraka površine najmanj 140 cm^2. Natančna določila so navedena v normativih UNI-CIG 7129 in 7131. Z istimi normativi je v prostoru tudi prepovedano delovanje električnih ventilatorjev in sesalnikov zraka.

Kotel mora biti priključen na fiksen dimnik za odvajanje proizvodov zgorevanja na prosto, premera najmanj toliko, kolikor je premer priključka na napi kotla.

Pred priključitvijo dimniškega priključka v dimnik je potrebno preveriti vlek dimnika, ali v njem ni ovir in zožitev, in ali v dimniško cev že niso priključene druge naprave. V primeru priključitve v obstoječe cevi je potrebno preveriti, ali so popolnoma čiste, saj bi obloge, ki bi se med delovanjem odluščile od notranjih sten cevi, lahko zamašile prehod dimnika, kar bi bilo za uporabnika hudo nevarno.

ZAHTEVANI PROSTOR ZA DOSTOP

Potrebno je zagotoviti najmanjše zahtevane razdalje za dostop do notranjosti kotla zaradi rednega vzdrževanja in namestitve.

Ob nameščanju naprave upoštevajte:
- Kotel ne sme biti nameščen nad štedilnikom ali drugo kuhalno napravo
- V prostoru namestitve je prepovedano hraniti vnetljive snovi
- Stene, ki so občutljive na toploto (npr. lesene) morajo biti ustrezno izolirane in zaščitene.

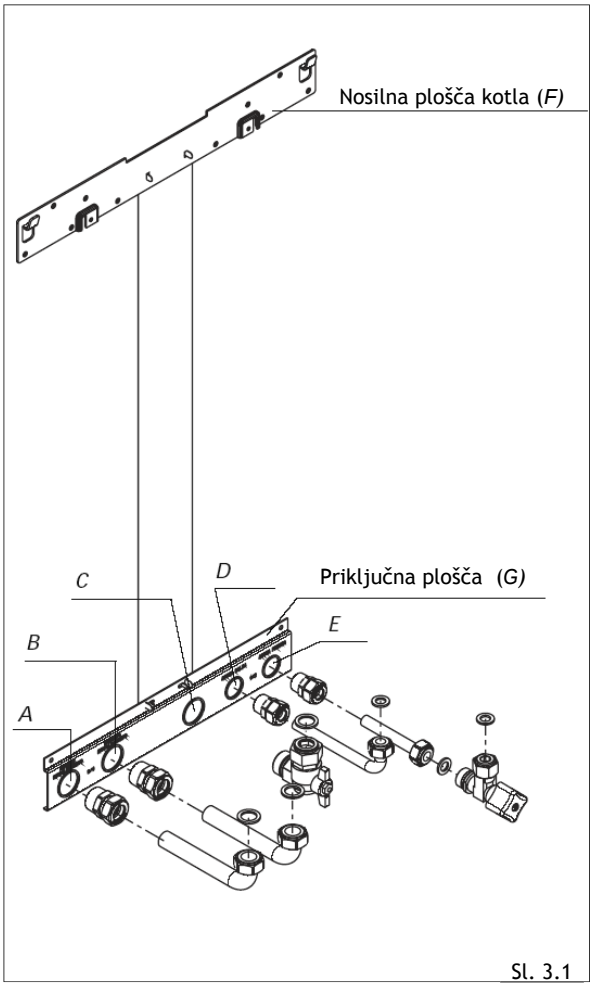
POMEMBNO

Pred namestitvijo priporočamo natančno izpiranje vseh cevi, da bi odstranili morebitne ostanke obdelave, ki bi ogrozili pravilno delovanje naprave.

Pod varnostni ventil namestite zbiralnik z ustreznim odtokom, ki bo odvajal vodo v primeru posredovanja varnostnega ventila zaradi pregretja vode v kotlu.

Sanitarna napeljava ne potrebuje varnostnega ventila, prepričati pa se je potrebno, ali tlak v vodovodni napeljavi ne presega 6 bar. Če je tlak višji, je potrebno vgraditi omejevalnik tlaka.

Pred vključitvijo se prepričajte, ali je naprava pripravljena za zgorevanje plina, ki je na voljo v napeljavi; zahtevana vrsta plina je navedena na embalaži in nalepki na napravi.



Sl. 3.1

3.2

Pritrditev kotla na steno in hidravlični priključki

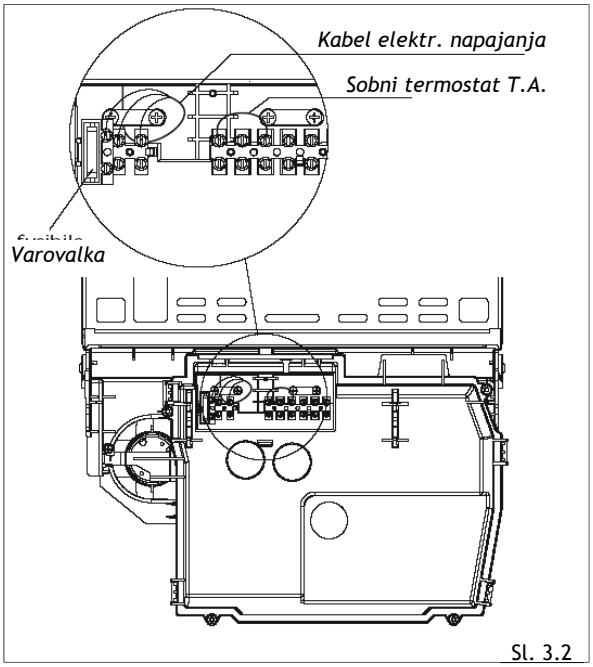
Kotel je serijsko dobavljen z nosilno ploščo kotla z nameščeno priključno masko (Sl. 3.1).

Lega in mere priključkov:

A	Povratni vod ogrevanje	3/4″
B	Dvižni vod ogrevanje	3/4″
C	Dovod plina	3/4″
D	Topla sanitarna voda	1/2″
E	Hladna sanitarna voda	1/2″

Kotel namestite tako:
- Nosilno ploščo kotla (F) s priključno masko (G) pritrdite na steno in z vodno tehtnico preverite natančno vodoravnost
- Označite 4 izvrtine (Ø 6 mm) za pritrditev nosilne plošče kotla (F) in 2 izvrtini (Ø 4 mm) za pritrditev priključne plošče (G)
- Preverite, ali so vse mere točne, nato steno izvrtajte
- Nosilno ploščo z masko s priloženimi vijaki pritrdite na steno.

Izdelajte hidravlične priključke.



Sl. 3.2

3.3

Električne priključitve

Priključitev na omrežje električnega napajanja mora biti izdelana z več polnim ločilnim stikalom z razmikom spojev najmanj 3 mm.

Naprava potrebuje za delovanje izmenično napetost 230 V/50 Hz, ima električno moč 85 W in ustreza uredbi EN 60335-1.

Obvezna je učinkovita ozemljitev, kakor je predpisana z veljavnimi predpisi.

Obvezno je upoštevati polarizacijo priključitve električnega napajanja - faza-ničenje (F-N).

Prepovedano je priključevanje ozemljitve na cevi vode in/ali plina.
Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo , ki bi nastala zaradi slabe ozemljitve naprave.
Za priključitev električnega napajanja uporabite **priloženi električni kabel**.
Sobni termostat in/ali programsko uro priključite tako, kakor je prikazano v električni shemi na strani 13.
Za zamenjavo kabla za napajanje uporabite kabel tip HAR H05VV-F, 3x 0,75 mm^2, največji zunanji premer Ø = 7 mm.

3.4

Priključitev plina

Pred priključitvijo naprave na dovod plina preverite:

- Ali so upoštevani veljavni predpisi
- Ali je vrsta plina v napeljavi taka, za kakršno je naprava pripravljena
- Ali so cevi čiste.

Predvidena je zunanja kanalizacija plina. Če bi cev prečkala steno, mora potekati skozi sredinsko odprtino na spodnjem delu maske.

Na dovodno cev plina priporočamo namestitev filtra ustreznih dimenzij, če bi bili v plinu trdni delci.

Po namestitvi in priključitvi preverite, ali vsi spoji tesnijo tako, kakor določajo veljavni prepisi o namestitvi.

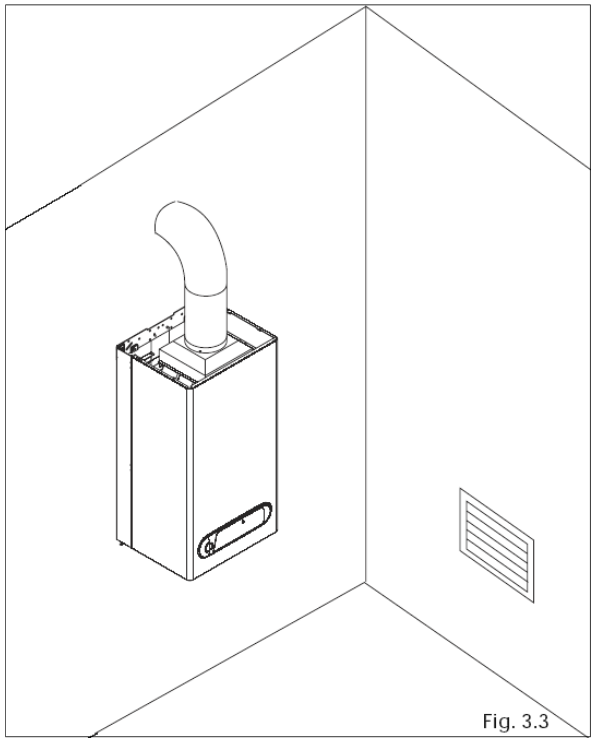


Fig. 3.3

3.5

Odvajanje dimnih plinov in dovajanje zraka za zgorevanje

Upoštevajte veljavne predpise, ki urejajo odvajanje proizvodov zgorevanja.

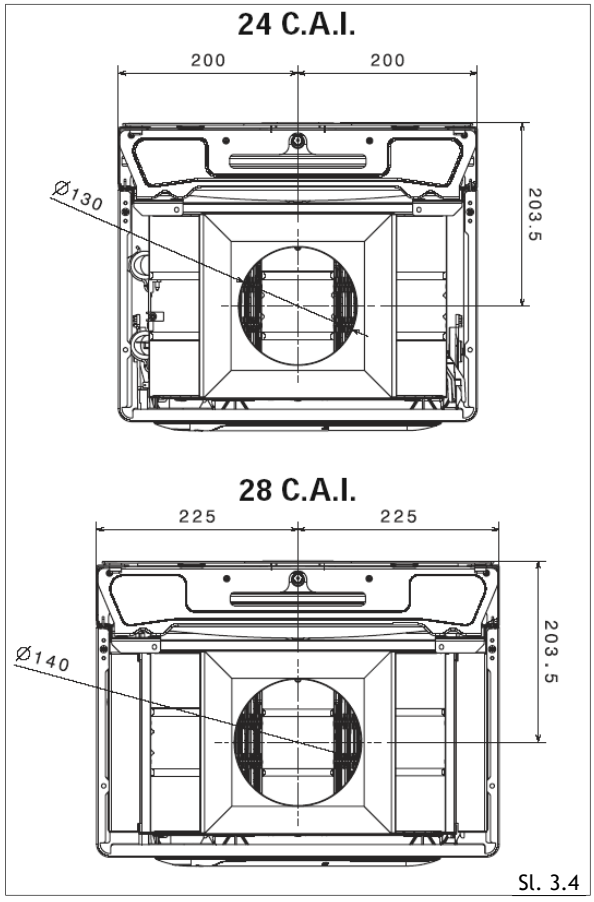
Obvezna je uporaba togih cevi, spoji morajo biti hermetični, vsi uporabljeni materiali morajo biti odporni proti temperaturi, kondenzu in mehanskim obremenitvam.

Neizolirane dimniške cevi so nevarne.

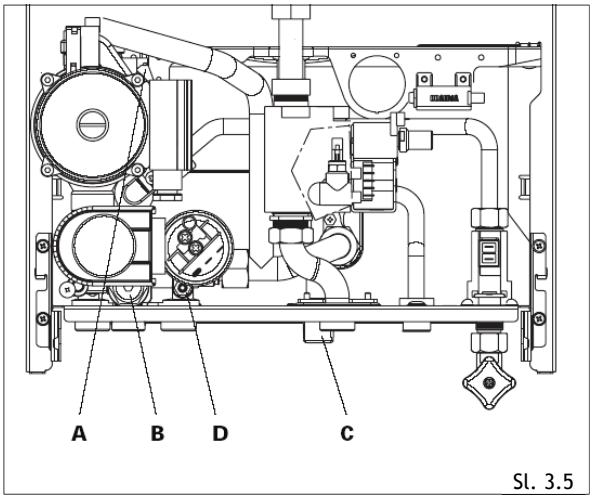
Odprtine za dovajanje zraka za zgorevanje morajo ustrezati veljavnim predpisom.

Če se v cevi dimnika tvori kondenz, je cevi potrebno toplotno izolirati.

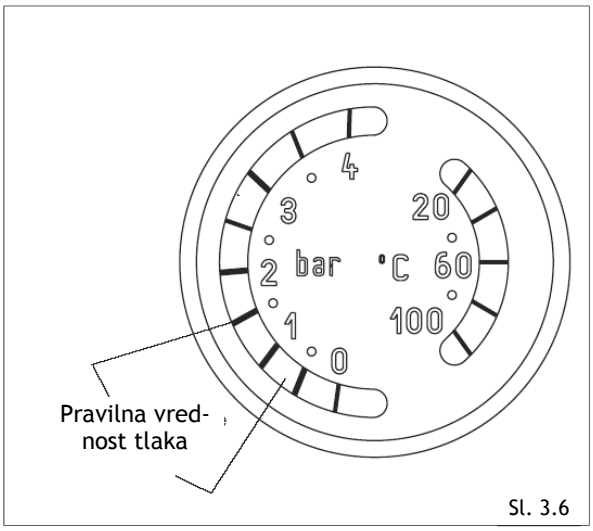
Risba 3.4 prikazuje tloris kotla z mero med osjo priključka dimnika in nosilno ploščo kotla.



Sl. 3.4



Sl. 3.5



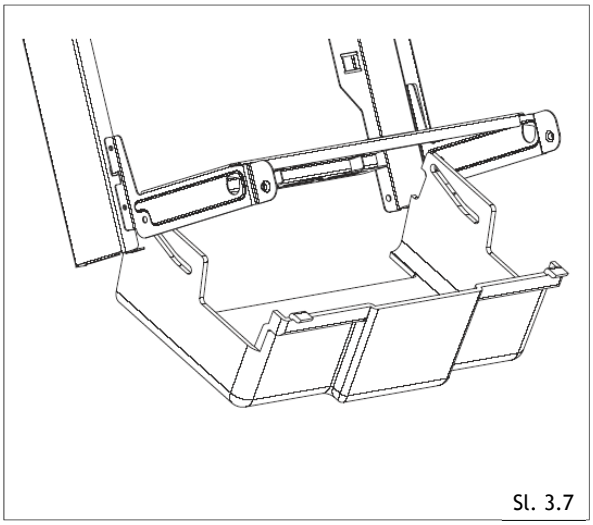
Sl. 3.6

3.6

Polnjenje ogrevalne napeljave

Sestavni deli so označeni na risbi 3.5.
Ko je kotel hidravlično priključen, je napeljavo potrebno napolniti.
Polnjenje kotla opravite po opisanem postopku, ko je napeljava hladna:
- Za dva do tri obrate odvijte čep samodejnega odzračevalnega lončka (A)
- Prepričajte se, ali je pipa na vstopu hladne vode odprta
- Pipo za polnjenje (C) odprite in počakajte, da bo tlak na tlakomeru okrog 1 bar (sl. 3.6)

Po polnjenju pipo za dotok vode zaprite.
Kotel je opremljen z učinkovito napravo za izločanje zraka, zato ročni posegi niso potrebni.
Delovanje gorilnika se bo vključilo šele, ko bo postopek izločanja zraka zaključen.


Sl. 3.7

3.7

Pokrov priključkov

Po namestitvi in priključitvi vode in plina je po naslednjih navodilih mogoče namestiti pokrov priključkov:
- Pokrov namestite tako, da bodo bočne zareze sovpadale z odprtinami na nosilni polici (Sl. 3.7)
- S priloženimi sidrnimi trni pokrov pritrdite na polico, kakor prikazuje sl. 3.8.

> Navojnih trnov ne privijajte preveč, pustite nekaj presledka, da se bo pokrov prosto vrtel.

- Pokrov zavrtite navzgor proti steni do končne lege
- Pokov pripnite tako, kakor kaže risba 3.9.

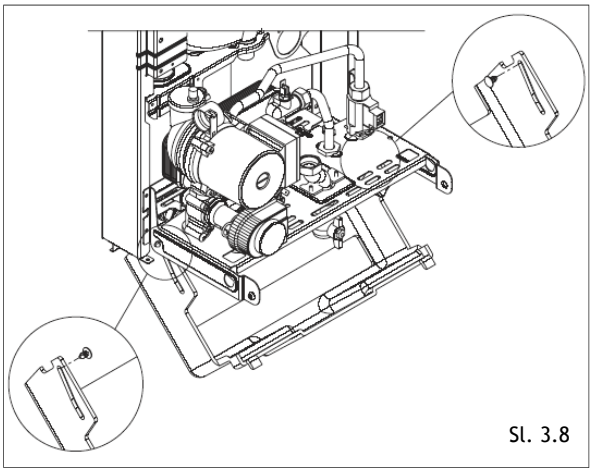
Pokrov priključkov odprete tako:
- Pritisnite na pokrov in sprostite zatiče, ki ga držijo v zaprti legi (Sl. 3.9)
- Pokrov povlecite k sebi
- Pokrov obrnite navzdol.

V taki legi so ventili in priključki popolnoma dostopni.

3.8

Izpraznitev ogrevalne napeljave

Napeljavo izpraznite tako:
– Kotel izključite
– Skozi odprtino v dnu kotla odvijte ventil za izpraznitev kotla (D) (Sl. 3.10)
– Izpraznite najnižje točke napeljave



Sl. 3.8

3.9

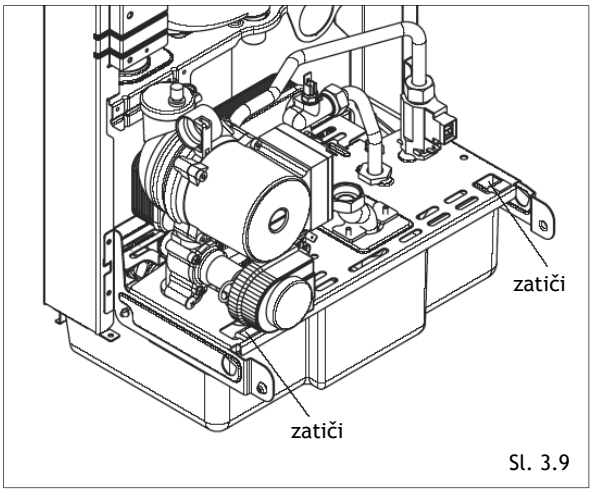
Izpraznitev napeljave sanitarne vode

Kadar koli je nevarno, da bo zmrzovalo, morate izprazniti napeljavo sanitarne vode:
– Zaprite glavni ventil vodovodnega omrežja
– Odprite vse pipe hladne in tople vode
– Izpraznite najnižje točke napeljave.

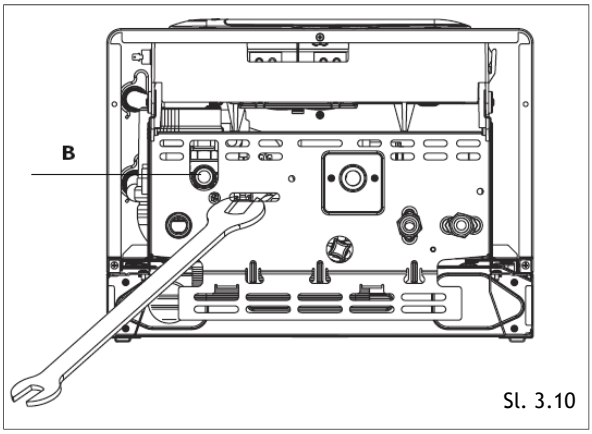
OPOZORILO

Iztok varnostnega ventila (**B**) mora biti speljan v ustrezen odtok.

Proizvajalec ni odgovoren za izlive vode zaradi posredovanja varnostnega ventila.



Sl. 3.9



Sl. 3.10

4 VKLJUČITEV IN DELOVANJE

4.1

Kontrole pred vključitvijo

Prvo vključitev mora opraviti pooblaščeno osebje.

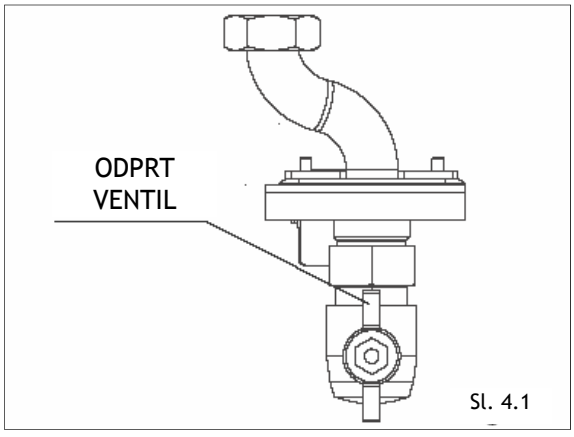
Pred prvo vključitvijo kotla preverite:

a) Ali tehnični podatki priključenih omrežij (elektrika, plin, voda) ustrezajo podatkom na tablici tehničnih podatkov kotla.
b) Ali so cevi, ki izhajajo iz kotla, toplotno izolirane.
c) Ali sta cevi za dovajanje zraka in odvajanje dimnih plinov pravilno izdelani in učinkoviti.
d) Ali so zagotovljeni pogoji za posege vzdrževanja, če je kotel vgrajen ali nameščen med kose pohištva.
e) Ali vsi sestavni deli dovoda goriva tesnijo.
f) Ali sta tlak in pretok goriva zadostna zahtevam kotla.
g) Ali je napajalni vod goriva ustrezno dimenzioniran za potrebe kotla, in ali so vgrajeni vsi varnostni in nadzorni sklopi, ki jih zahtevajo veljavni predpisi in zakonodaja.

4.2

Vključitev delovanja naprave

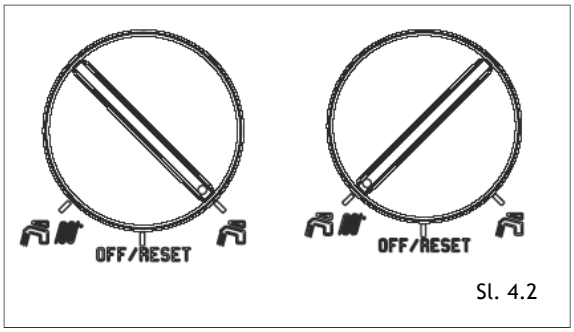
– Odprite pokrov priključkov, kakor je opisano v poglavju 3.7.
– Ročico ventila plina, ki je nameščena pod kotlom odprite v poti urni smeri (Sl. 4.1)



Sl. 4.1

– Glavno stikalo naprave vključite, gumb za izbiranje načina delovanja pa prestavite v lego ali (Sl. 4.2), pač glede na letni čas.

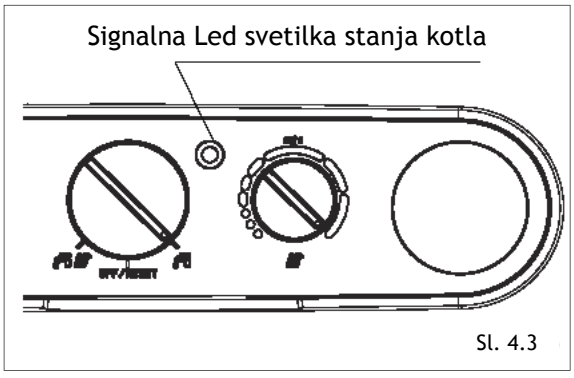
Če sta priključena sobni termostat ali programska ura, morata biti vključena in nameščena na temperaturo, ki je višja od trenutne sobne temperature.



Sl. 4.2

Signalna svetilka stanja kotla zeleno utripa v presledkih, 1 sekundo sveti, 5 sekund je ugasnjena. Kotel je v stanju pripravljenosti, gorilnik bo začel delovati ob zahtevi po toploti. Signalna svetilka sveti neprekinjeno zeleno in označuje delovanje gorilnika.

Signalna svetilka stanja kotla glede na trenutno stanja kotla sveti v različnih barvah:



Sl. 4.3

– Zeleno
– Rdeče
– Rumeno

Zeleno

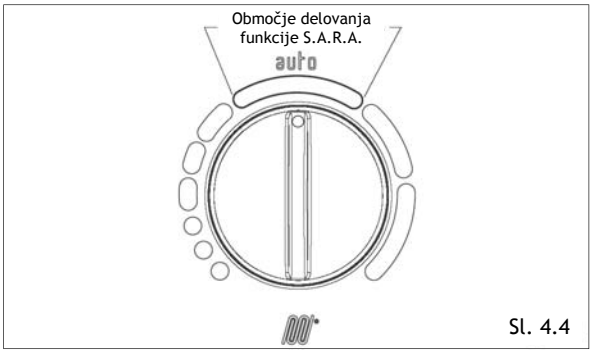
– Utripajoče v presledkih; 1 sekundo sveti, 5 sekund ugasnjena = kotel je v stanju pripravljenosti, gorilnik ne deluje.

– Utripajoče v presledkih; 0,5 sekunde sveti, 0,5 sekunde ugasnjena = začasen zastoj zaradi vzrokov, ki se samodejno odpravijo:
  – Posredovanje tlačnega stikala vode (čas ponastavitve ~ 10 minut)
  – Prehodno v pričakovanju vžiga plamena

  V tem stanju kotel pričakuje ponastavitev pogojev za delovanje. Če po predvidenem času pogoji za normalno delovanje ne bodo samodejno vzpostavljeni, bo kotel prešel v stanje trajnega zastoja, signalna svetilka bo svetila neprekinjeno rdeče.

– Hitro utripajoče s kratkimi bliski = vključevanje funkcije S.A.R.A. (Sistem samodejnega prilagajanja temperature).
  Ko je gumb za izbiranje temperature vode za ogrevanje v polju, ki je označeno z napisom AUTO - vrednost temperature med 55 IN 65°C - (Sl. 4.4), se vključi sistem samodejnega prilagajanja S.A.R.A.: kotel samodejno prilagaja temperaturo dvižnega voda v napeljavo ogrevanja glede na pogostost zahteve po toploti.
  Ko je s termostatom kotla izbrana temperatura vode za ogrevanje dosežena, prične odštevanje 20 minut.
  Če sobni termostat v tem času zahteva toploto, kotel temperaturo dvižnega voda poveča za 5°C. Ko je tako zvišana temperatura dosežena, ponovno prične odštevanje 20 minut.
  Postopek se ponovi, če sobni termostat medtem zopet zahteva toploto, kotel temperaturo dvižnega voda poveča za dodatnih 5°C. Nova temperatura dvižnega voda je torej temperatura, izbrana s termostatom kotla, povečana za dva popravka funkcije S.A.R.A., torej 10°C.
  Po drugem popravku bo temperatura dvižnega voda nespremenjena do prenehanja zahteve po toploti, ki cikel funkcije izključi.
  Ob naslednji zahtevi po toploti bo kotel deloval pri temperaturi, ki je izbrana s termostatom kotla.

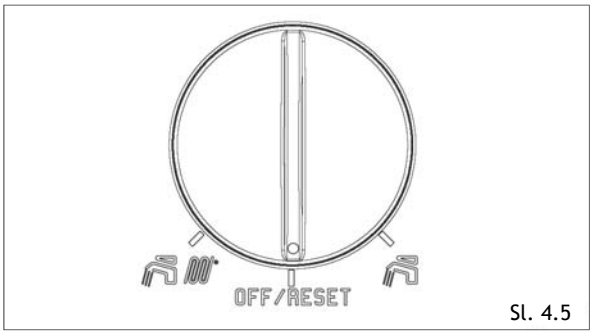
– Sveti zeleno neprekinjeno: Gorilnik deluje, kotel normalno deluje.



Sl. 4.4

Rdeče
Rdeča signalna svetilka označuje zastoj delovanja kotla zaradi:
- Ugasnitve plamena
- Posredovanja termostata dimnih plinov
- Posredovanja varnostnega termostata vode
- Napake tipala NTC ogrevanja (po prehodnem obdobju)
- Posredovanja tlačnega stikala vode (po prehodnem obdobju)

Delovanje kotla v takem primeru ponovno vključite tako, da stikalo za izbiranje načina delovanja najprej prestavite v lego off-reset (Sl. 4.5), počakate 5-6 sekund, in ga ponovno prestavit v želeno lego: poletje ali zima (Sl. 4.2)



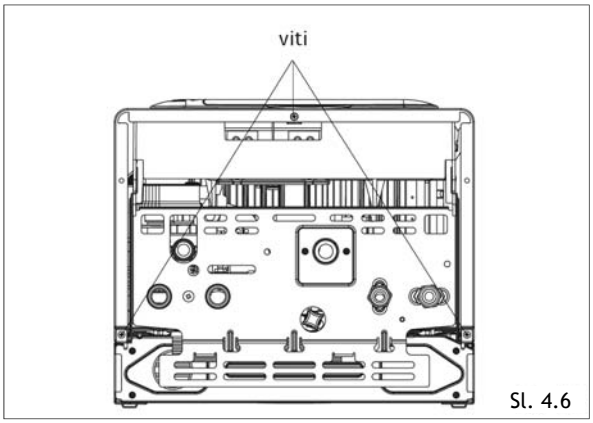
Sl. 4.5

Rumeno
Sveti neprekinjeno = napaka tipala NTC sanitarne vode. Sveti le, ko je kotel v stanju pripravljenosti.
Kotel sicer normalno deluje, stalna temperatura sanitarne vode pa ni zagotovljena.
Pokličite pooblaščeni tehnični servis.
Utripa = vključena je funkcija ″dimnikar″.

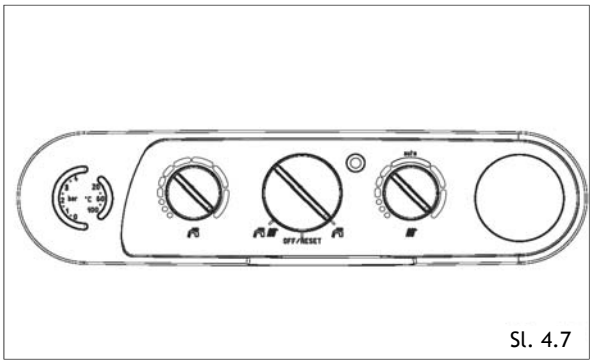
4.3

Nastavitve

Vse nastavitve so tovarniško opravljene.
Če pa je nastavitve npr. po popravilu, zamenjavi ventila plina ali po zamenjavi vrste plina potrebno ponovno opraviti, postopajte tako:



Sl. 4.6


Sl. 4.7

Nastavitve največje moči, najmanjše moči segrevanja sanitarne vode in največje moči za ogrevanje je obvezno opraviti v opisanem zaporedju. Nastavitve mora opraviti izključno ustrezno usposobljeno pooblaščeno osebje.

- Odvijte tri vijake in odstranit ohišje (Sl. 4.6)
- Krmilno ploščo nagnite v smeri naprej
- Za dva vrtljaja odvijte vijak merilnega priključka na ventilu plina in priključite tlakomer

NASTAVITEV NAJVEEČJ MOČI IN NAJMANJŠE MOČI SEGRVANJA SANITARNE VODE
- Pipo tople vode popolnoma odprite
- Na krmilni plošči:
  - Stikalo za izbiranje načina delovanja prestavite v lego (poletje) (Sl. 4.7)
  - Termostat temperature sanitarne vode namestite na najvišjo vrednost
  - Vključite glavno stikalo električne napeljave
  - Preverite, ali je tlak, izmerjen s tlakomerom, stabilen;

Lahko pa tudi z zaporedno priključenim miliampermetrom na modulatorju preverite. Ali je električni tok najvišji **(120 mA za G20, ali 165 mA za UNP).**

- Z izvijačem previdno odstranite zaščitne pokrovčke na nastavitvenih vijakih ventila plina
- Z viličastim ključem CH10 na matici največje moči izberite vrednost, ki je navedena v tabeli na strani 8.
- Z modulatorja snemite sponko
- Počakajte, da se tlak uravnovesi pri najnižji vrednosti
- S križnim izvijačem na **rdečem vijaku** izberite najmanjšo moč segrevanja sanitarne vode tako, da bo vrednost tlaka taka, kot je navedena v tabeli na strani 8. Pazite, **da ne bi pritisnili na gred v vijaku**.
- Sponko na modulator ponovno priključite
- Zaprite pipo tople vode
- **Zaščitne pokrovčke nastavitvenih vijakov previdno in natančno namestite**

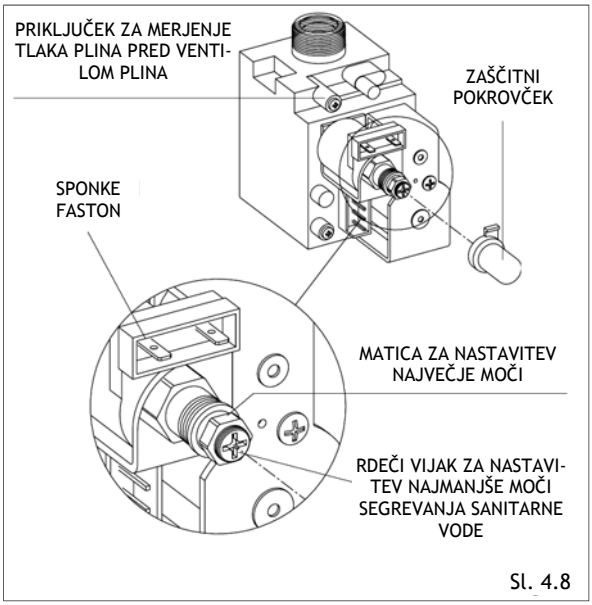
ELEKTRIČNA NASTAVITEV NAJVEČJE MOČI OGREVANJA

- Izključite glavno stikalo električnega napajanja
- Vključite sobni termostat, da bo sklenjen
- Vratca odprite tako, da jih dvignete
- Termostat vode za ogrevanja na kotlu obrnite v skrajno lego v urni smeri
- Stikalo za izbiranje načina delovanja (Sl. 4.9) odstranite tako, da ga povlečete k sebi
- Gumb (**C**) prestavite v lego ″dimnikar″: gumb obrnite v skrajno lego v urni smeri (Sl. 4.10); programska ura ogrevanja je v tej legi izključena
- Vključite električno napajanje kotla
- Gumb (**C**) prestavite v lego (zima)
- Po korakih počasnega vžiga je z majhnim izvijačem skozi odprtino (**B**) nad potenciometrom P5 mogoče nastaviti največjo moč ogrevanja. Potnciometer nastavite tako, da bo vrednost tlaka ustrezala vrednosti, ki je navedena v tabeli na strani 8.
- Tlakomer odstranite in vijak merilnega priključka privijte.

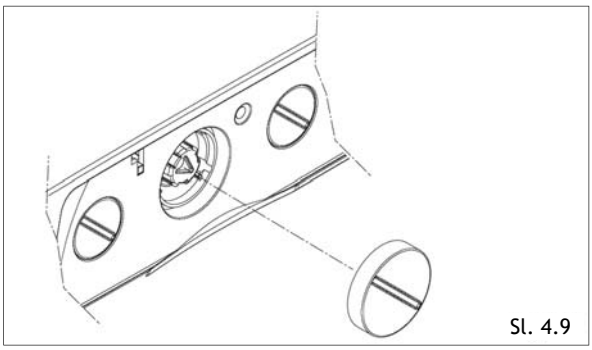
Po vsaki spremembi nastavitve ventila plina nastavitvene vijake zapečatite s pečatnim lakom.

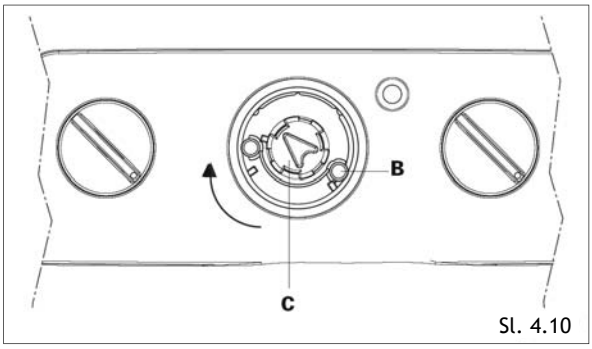
Ko opravite vse nastavitve:

- Na sobnem termostatu izberite želeno temperaturo
- Na termostatu sanitarne vode izberite želeno temperaturo

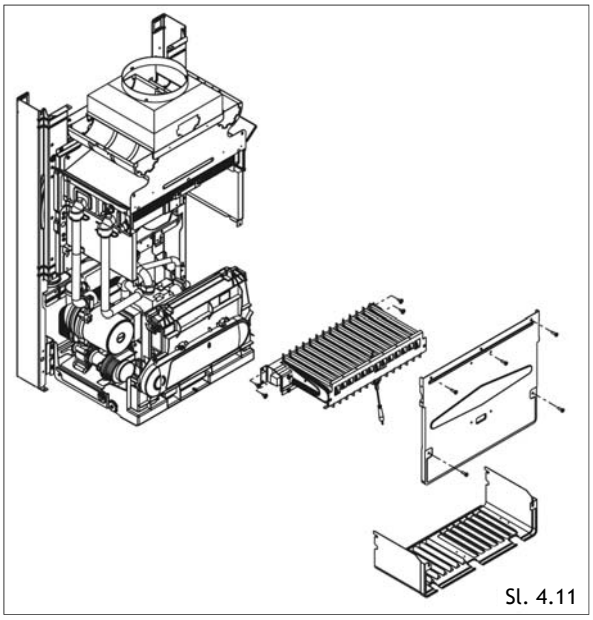


Sl. 4.8

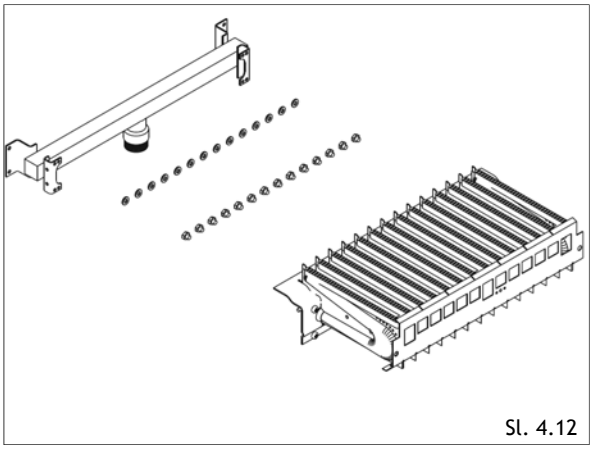

Sl. 4.9



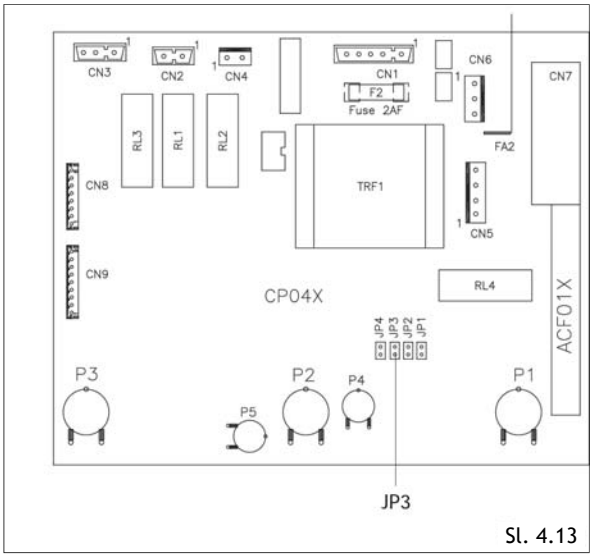
Sl. 4.10



Sl. 4.11



Sl. 4.12



Sl. 4.13

– Gumb za izbiranje načina delovanja (**C**) ponovno namestite.

4.4
Zamenjava vrste plina

Zamenjava vrste plina je preprosta tudi ko je kotel že nameščen in priključen.
Kotel je ob dobavi pripravljen za zgorevanje metana (G20) ali UNP (G30/G31), kakor je navedeno na tablici tehničnih podatkov.
Z uporabo kompletov za zamenjavo vrste plina pa je mogoča predelava za zgorevanje druge vrste plina:
– Komplet za zamenjavo metana z UNP
– Komplet za zamenjavo UNP z metanom

Predelavo opravite tako, kakor je opisano v nadaljevanju:
– Izključite električno napajanje kotla in zaprite ventil na dovodu plina
– Zaporedoma odstranite: ohišje, spodnji pokrov in pokrov kurišča
– Odvijte pritrdilne vijake gorilnika in slednjega s priključeno elektrodo odstranite
– S cevastim ali viličastim ključem odstranite šobe in jih nadomestite s šobami iz kompleta za zamenjavo vrste plina.
– Gorilnik namestite v kurišče in ga privijte s pritrdilnimi vijaki.
– Priključite kabel elektrode
– Namestite pokrov in spodnji pokrov kurišča
– Krmilno ploščo nagnite proti prednjemu delu kotla
– Odstranite pokrov krmilnega vezja
– Na krmilnem vezju:
  – Če metan zamenjujete z UNP, vstavite mostiček JP3
  – Če UNP zamenjujete z metanom, mostiček JP3 odstranite
– Zaprite pokrov krmilnega vezja
– Vključite električno napajanje in odprite ventil na dovodu plina (ko kotel deluje, preverite, ali spoji plinske napeljave dobro tesnijo).

Predelavo sme opraviti le Pooblaščeni tehnični servis ali pooblaščeno osebje, četudi je kotel že nameščen.

Po opravljeni predelavi ponovno opravite vse nastavitve, kakor je opisano v pripadajočih poglavjih, in nalepite novo tablico plina z označeno vrsto plina.

5 VZDRŽEVANJE

Z rednimi pregledi in vzdrževanjem bo zagotovljena trajna učinkovitost in zanesljivost naprave, zadoščeno bo tudi veljavnim predpisom.

Pogostost pregledov je odvisna od pogojev namestitve in uporabe, priporočamo pa, naj osebje Pooblaščenega tehničnega servisa napravo pregleda vsaj enkrat letno.

V primeru gradbenih posegov v bližini cevi za odvajanje dimov in pripadajoče opreme napravo izključite, po opravljenem delu pa naj učinkovitost teh naprav preveri ustrezno usposobljeno osebje.

POMEMBNO: Pred vsakim posegom čiščenja ali vzdrževanja z glavnim stikalom napeljave in stikalom na napravi izključite električno napajanje in zaprite ventil za dovajanje plina, ki je nameščen na kotlu.

5.1

Redno vzdrževanje

Predvideni so naslednji postopki rednega letnega vzdrževanja:
- Odstranitev morebitne rje z gorilnika;
- Odstranitev morebitnih oblog z izmenjevalnika;
- Kontrola in splošno čiščenje cevi dimnika;
- Kontrola zunanjega izgleda kotla;
- Kontrola vžiga, izključitve in delovanja naprave tako v načinu ogrevanja, kot segrevanja sanitarne vode;
- Kontrola tesnosti spojev in cevi na priključku plina in vode;
- Kontrola porabe plina pri delovanju z najvišjo in najnižjo močjo;
- Kontrola lege elektrode za vžig in nadzor prisotnosti plamena;
- Kontrola varnosti v primeru prekinitve dobave plina;

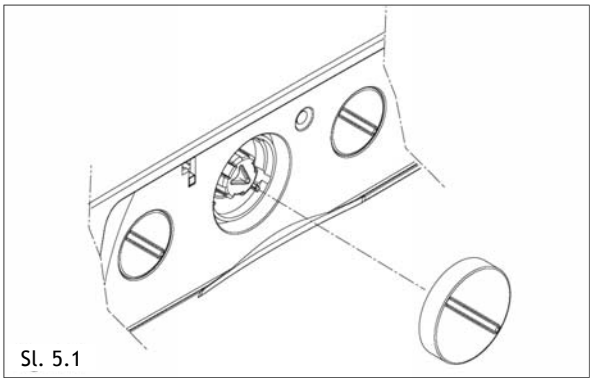
Naprave **ne čistite** z lahko vnetljivimi snovmi (npr. bencin, alkohol ipd.)
Plašča, obarvanih delov in plastičnih delov ohišja **ne čistite** z razredčili za barve.
Ohišje očistite le z milnico.

5.2

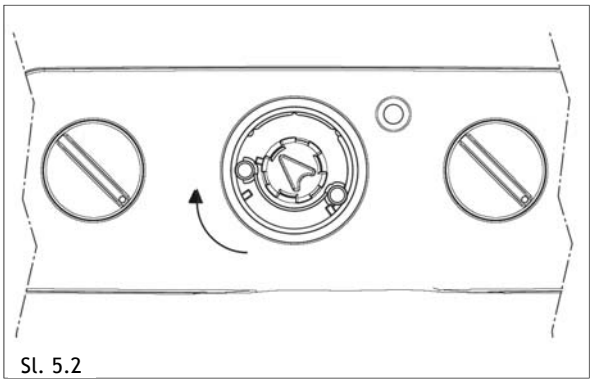
Izredno vzdrževanje

Izredno vzdrževanje zajema posege, ki zagotovijo ponovno delovanje naprave, kakor je določeno z načrtom in normativi, npr. po popravilu zaradi nezgodne okvare.
Praviloma taki posegi zajemajo:
- Zamenjavo delov
- Popravilo
- Pregled sestavnih delov

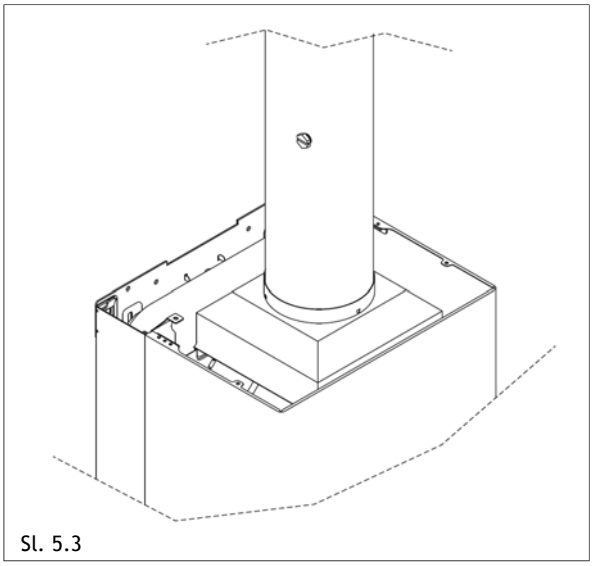
Posegi te narave zahtevajo posebno opremo in orodja.



Sl. 5.1



Sl. 5.2



Sl. 5.3

5.3

Kontrola kakovosti zgorevanja

Kakovost zgorevanja preverite tako:
- Odstranite srednji gumb na armaturni plošči, povlecite ga k sebi (Sl. 5.1)
- Ročico v urni smeri obrnite v skrajno lego, vključi se funkcija ˝dimnikar˝ (Sl. 5.2)
- Signalna svetilka utripa rumeno.

Kotel deluje z največjo močjo, mogoča je analiza kakovosti zgorevanja.

Izvrtina za vstavitev tipala inštrumenta mora biti v ravnem delu cevi za priključkom dimnika iz nape kotla, kakor je predpisano z veljavnimi predpisi (Sl. 5.3)

Tipalo inštrumenta mora biti v cev vstavljeno tako globoko, da naleže.

Funkcija ˝dimnikar˝ se samodejno izključi po 15 minutah, kotel normalno deluje.

POMEMBNO
Tudi med postopkom delovanja funkcije ˝dimnikar˝, torej med kontrolo kakovosti zgorevanja, deluje termostat, ki delovanje gorilnika izključi, ko temperatura vode v kotlu doseže gornjo mejo ~ 90°C.

Opombe:

Prevod, grafična postavitev: D.J. d.o.o. dj-ng@siol.net (05) 3939199

ZASTOPA:

AL WAGI d.o.o.
TRGOVINA in ZASTOPANJE
Pot za Bistrico 67, 1230 Domžale
Tel. 00386 (0)1/7 225 630, 7 225 631
Fax: 00386 (0)1/7 216 188, E-mail: alwagi@siol.net

Publikacija je last družbe Beretta caldaie S.p.A.
Vse pravice pridržane. Prepovedano je
kopiranje in drugačno razmnoževanje brez
predhodne pisne odobritve AL WAGI d.o.o.

Beretta caldaie

Via Trieste, 16 - 20059 Vimercate Italia
www.beretta.caldaie.com - e-mail: beretta@berettacaldaie.com

Beretta si kadar koli in brez predhodne najave pridržuje pravico do spremembe lastnosti in podatkov, ki so navedeni v tej publikaciji, zaradi izboljšanja lastnosti in učinkovitosti proizvoda.
Pričujoča publikacija torej ne predstavlja pogodbene obveze do tretjih.

KODA 10023847 - Izd. 3 - 21/03