slovensko

Mynute DGT
C.A.I. - C.S.I.
R.A.I. - R.S.I.

SI

Navodila za vgraditelja in uporabo

Beretta

SI

Kotel **Mynute** 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

CE

SI

Navodila za vgraditelja **3**
Opozorila in varnost 3
Namestitev kotla 4
Hidravlični priključki 4
Priključitev plina 5
Električni priključki 5
Polnjenje in izpraznitev napeljave 5
Odvajanje proizvodov zgorevanje in dovajanje zraka C.A.I. - R.A.I. 6
Odvajanje proizvodov zgorevanja in dovajanje zraka C.S.I. - R.S.I. 7
Tehnični podatki 9
O plinu 10
Nastavitve 11
Zamenjava vrste plina 12
Tablica tehničnih podatkov 13
Navodila za uporabo **14**
Splošna opozorila 14
Za vašo varnost 14
Krmilna plošča 14
Vključitev delovanja 15
Izključitev delovanja 16
Napake in signali 16
Sestavni deli C.A.I. - C.S.I. 17
Sestavni deli R.A.I. - R.S.I. 18
Hidravlična napeljava C.A.I. - C.S.I. 19
Hidravlična napeljava R.A.I. - R.S.I. 20
Električna shema napeljave C.A.I 21
Električna shema napeljave C.S.I 22
Električna shema napeljave R.A.I 23
Električna shema napeljave R.S.I 24
Priključitev sobnega termostata 25
Priključitev zunanjega grelnika sanitarne vode 25
Presežek tlaka črpalke 26

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.

SI

NAVODILA ZA VGRADITELJA

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. **Samo za C.A.I in R.A.I.:** Odprtine za dovajanje zraka so nujno potrebne za pravilno zgorevanje.

V prostoru namestitve ne hranite vnetljivih snovi.

Embalaže ne puščajte v dosegu otrok.

2. NAMESTITEV KOTLA

Kotel mora namestiti in priključiti strokovno usposobljeno osebje.
V družini so naslednji modeli:

Model	Tip	Kategorija	Moč
C.A.I.	Kombiniran	B_{11BS}	24-28 kW
R.A.I.	Samo ogrevanje	B_{11BS}	24 kW
C.S.I.	Kombiniran	C	24-28 kW
R.S.I.	Samo ogrevanje	C	24 kW

Mynute C.A.I. je kotel tipa B_{11BS} za ogrevanje in segrevanje sanitaren vode; **Mynute R.A.I.** je stenski kotel tipa B_{11BS} za ogrevanje. Tovrstne naprave ne smejo biti nameščene v bivalnih prostorih kot so spalnice, kopalnice, ali kjer so odprti dimniki brez zadostnega dovoda svežega zraka.
Mynute C.S.I. je stenski kotel tipa C za ogrevanje in segrevanje sanitarne vode; Mynute R.S.I. je kotel tipa C za ogrevanje: Glede na zasnovo sistema za odvajanje dima in dovajanje zraka za zgorevanje jih uvrščamo v kategorije C12, C22, C32, C42, C52, C62, C82. Tovrstne naprave so lahko nameščene v katerem koli prostoru in ni omejitev glede dovajanja zraka v prostor namestitve.

Za pravilno namestitev in priključitev upoštevajte:
- Kotel ne sme biti nameščen nad štedilnikom ali drugo napravo za kuhanje
- Zagotovite prostor, ki je potreben za dostop do notranjih delov zaradi vzdrževanja.

S kotlom sta serijsko dobavljeni nosilna plošča in priključna plošča kotla (**Sl. 2**).
Kotel namestite tako:
- Nosilno ploščo (**F**) s priključno ploščo (**G**) namestite na steno, z vodno tehtnico zagotovite popolno vodoravnost.
- Označite 4 izvrtine (Ø 6 mm) za pritrditev nosilne plošče (**F**) in 2 izvrtini (Ø 4 mm) za pritrditev priključne plošče (**G**).
- Preverite, ali so vse mere točne, izvrtine izvrtajte.
- Plošči s priloženimi zidnimi vložki pritrdite na steno
- Izdelajte hidravlične priključke.

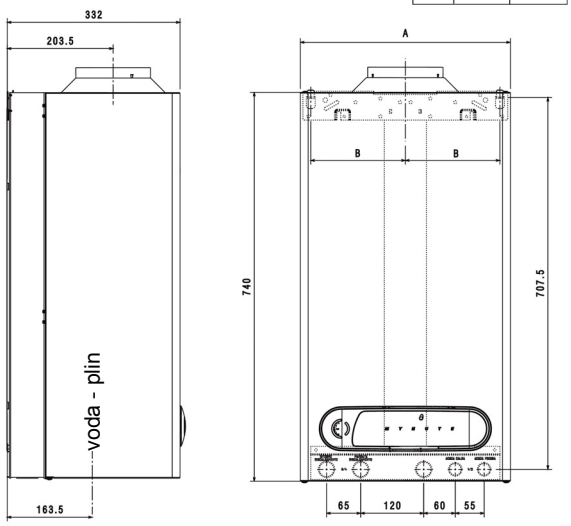
3. HIDRAVLIČNI PRIKLJUČKI

Lege in mere hidravličnih priključkov so navedene na **sliki 2**:
A - povratni vod ogrevanja 3/4″
B - dvižni vod ogrevanja 3/4″
C - dovod plina 3/4″
D - izhod sanitarne vode 1/2″ (samo C.A.I - C.S.I.)
E - vhod sanitarne vode 1/2″ (samo C.A.I - C.S.I.)

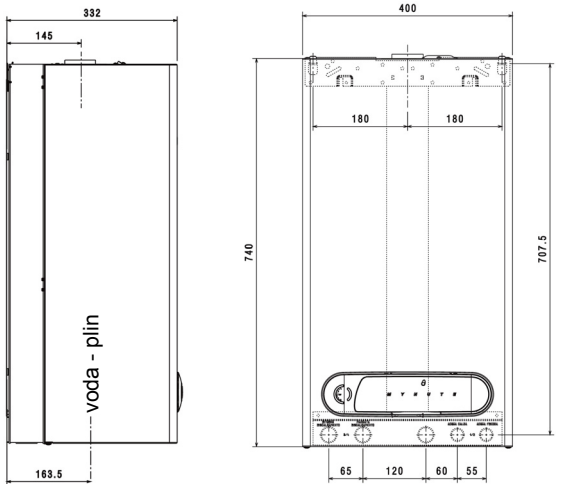
Če trdota vode presega 28° Fr v izogib odlaganju vodnega kamna priporočamo namestitev naprave za mehčanje vode.

MYNUTE C.A.I. - R.A.I.

	A	B
24	400	180
28	450	205

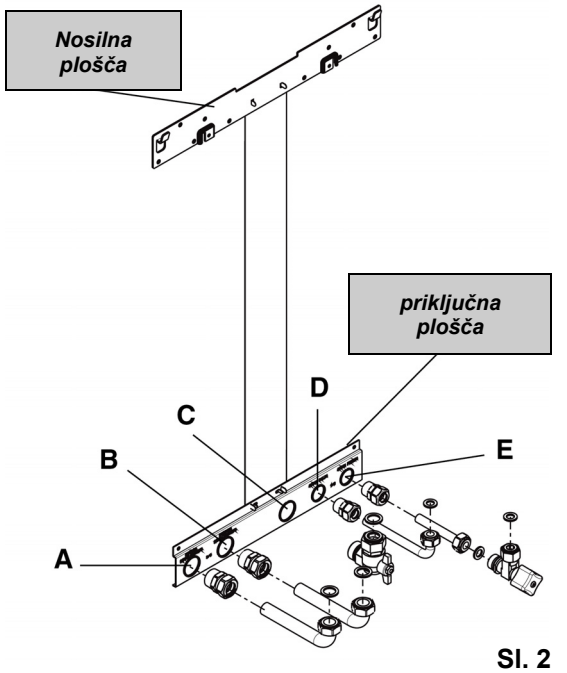


MYNUTE C.S.I. - R.S.I.



mere v mm

Sl. 1



Sl. 2

4. PRIKLJUČITEV PLINA

Pred priključitvijo vira plina k kotlu preverite:
- Ali so upoštevani vsi veljavni predpisi
- Ali je tip plina tak, kot ga zahteva kotel, ki ga priključujete
- Ali so cevi na dovodu plina čiste.

Predvidena je zunanja napeljava plina. Če cev za dovajanje plina prečka steno, mora biti speljana skozi srednjo odprtino na spodnji strani priključne plošče. Če so v dobavljenem plinu trdni delci nesnage, priporočamo namestitev filtra ustreznih mer. Po opravljeni priključitvi preverite, ali vsi spoji tesnijo, kakor predvidevajo veljavni predpisi.

5. ELEKTRIČNI PRIKLJUČKI

Priključitev k električnemu omrežju mora biti izdelana preko več polnega glavnega stikala z razmikom med spoji najmanj 3 mm.
Naprava potrebuje za delovanje vir električne napetosti 230 V / 50 Hz. Priključna moč je 85 W (Mynute C.A.I. - R.A.I.) ali 125 W (Mynute C.S.I. - R.S.I.) in ustreza normativu EN 60335-1.
Obvezna je priključitev učinkovite ozemljitve v skladu z veljavnimi predpisi.
Priporočeno je upoštevati polarnost faze in ničenja (F-N).

⚠ **Prepovedano je priključevanje ozemljitvenega vodnika k cevem vode in plina**

⚠ **Proizvajalec ni odgovoren za škodo in poškodbe, ki bi nastala zaradi neučinkovite ozemljitve.**

Za električno napajanje uporabite **priloženi napajalni kabel**.

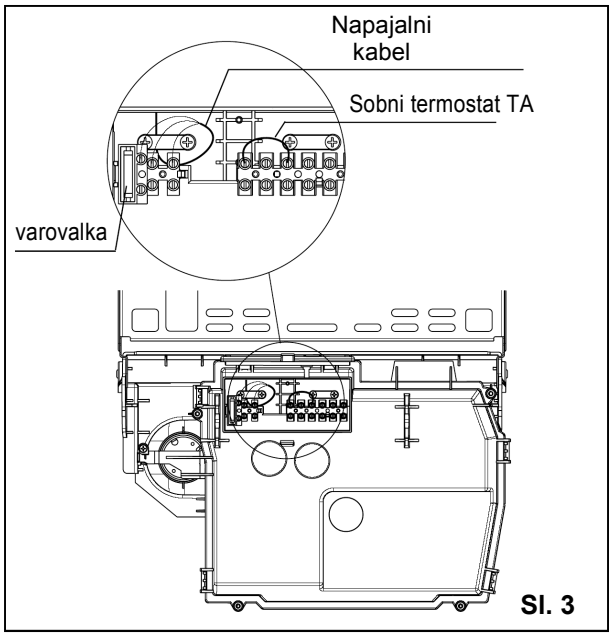
Sobni termostat priključite tako, kakor prikazujejo električne sheme na strani 38.
Poškodovan ali dotrajan napajalni kabel nadomestite z novim kablom tipa HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm^2, zunanji premer Ø največ 7 mm.

6. POLNJENJE IN IZPRAZNITEV NAPELJAVE

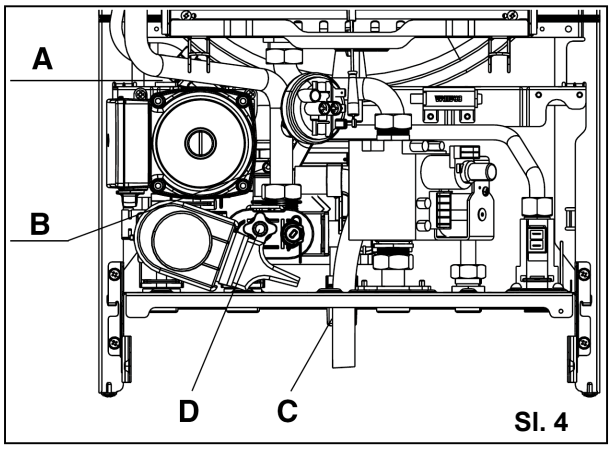
Po opravljeni priključitvi hidravličnih vodov je napeljavo ogrevanja mogoče napolniti.
Polnjenje opravite, ko je napeljava hladna:

- Za dva ali tri vrtljaje odprite ventil za samodejno izločanje zraka (**A**, Sl. 4)
- Prepričajte se, ali je pipa na vstopu hladne vode odprta
- Odprite pipo za polnjenje (**C**, v kotlu za C.A.I. in C.S.I., zunanja za R.A.I. in R.S.I.) in polnite tako dolgo, da bo tlak na tlakomeru okrog 1 bar (Sl. 5)

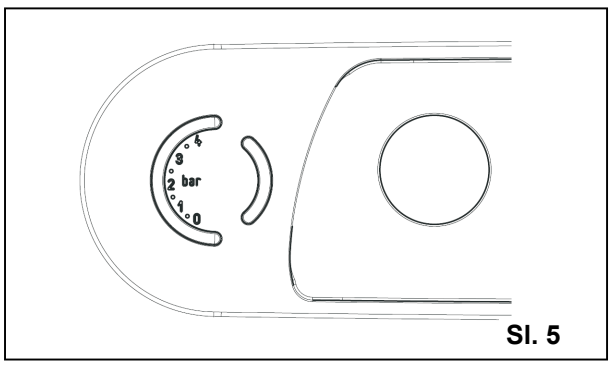
Po opravljenem polnjenju zaprite pipo na dovodu vode.



Sl. 3



Sl. 4



Sl. 5

Kotel je opremljen z učinkovitim izločevalnikom zraka, ročno odzračenje torej ni potrebno.
Delovanje gorilnika se bo vključilo šele tedaj, ko bo izločanje zraka zaključeno.

Vodo iz napeljave ogrevanja izpraznite tako:
- Delovanje kotla izključite
- Odprite ventil za iztok vode (**D**, Sl. 4)
- Izpraznite najnižje dele napeljave

Samo za C.A.I. in C.S.I.:
Kadar je verjetno, da bo zmrzovalo, je napeljavo za segrevanje sanitarne vode potrebno izprazniti:
- Zaprite glavni ventil na dovodu vode
- Odprite vse pipe hladne in tople vode
- Izpraznite najnižje dele napeljave

Iztok varnostnega ventila (**B**) mora biti speljan v ustrezen odtok.
Proizvajalec ni odgovoren za morebitno škodo in/ali poškodbe, ki bi nastale zaradi posredovanja varnostnega ventila.

7. ODVAJANJE PROIZVODOV ZGOREVANJA IN DOVAJANJE ZRAKA ZA ZGOREVANJE (MYNUTE C.A.I. - R.A.I.)

Kotel je opremljen z napravo za nadzor pravilnega odvajanja proizvodov zgorevanja (**A**, Sl. 6), ki delovanje kotla v primeru napake izključi. Delovanje ponovno vključite tako, da stikalo za izbiranje načina delovanja prestavite v lego ″OFF/RESET″, počakate nekaj sekund, nato pa stikalo zopet prestavite v lego želenega delovanja. Če napaka s tem ni odpravljena, pokličite Pooblaščeni tehnični servis. Naprave za nadzor pravilnega odvajanja proizvodov zgorevanja **v nobenem primeru ne smete onemogočiti**. Če je potrebna zamenjava dela ali celotne naprave, jo nadomestite izključno z izvirnimi nadomestnimi deli.

⚠ Upoštevajte veljavne predpise glede odvajanja proizvodov zgorevanja

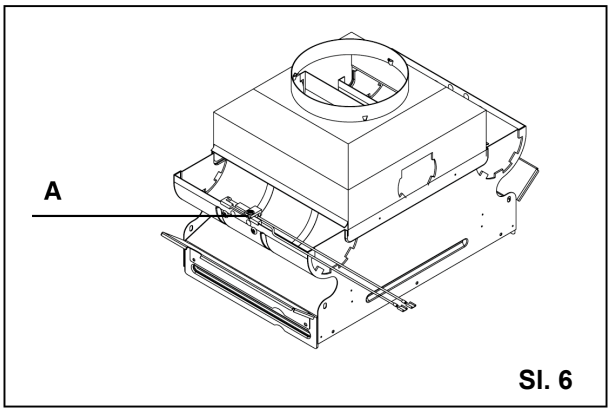
⚠ Obvezna je uporaba trdnih cevi, spoji med sestavnimi deli cevi morajo biti hermetični, vsi sestavni deli morajo biti odporni proti temperaturi, proti agresivnim vplivom kapljevine kondenza in proti mehanskim obremenitvam.

⚠ Neizolirane cevi dimnika predstavljajo nevarnost za opekline in požarno nevarnost.

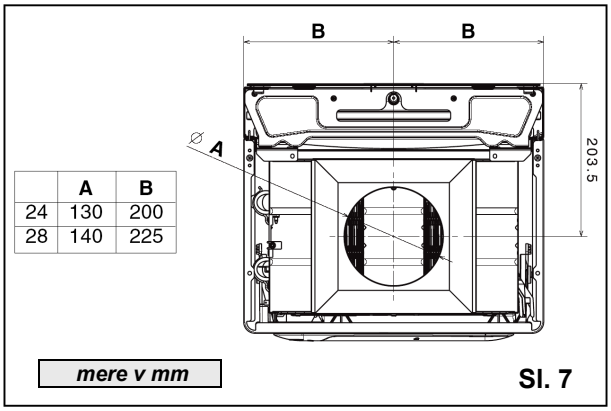
⚠ Odprtine za dovajanje zraka za zgorevanje morajo ustrezati določilom veljavnih predpisov.

⚠ Če se v cevih tvori kapljevina kondenza, je cevi potrebno toplotno izolirati.

⚠ Na sliki 7 je prikazan pogled kotla v tlorisu z merami lege priključka dimnika glede na nosilno ploščo kotla.



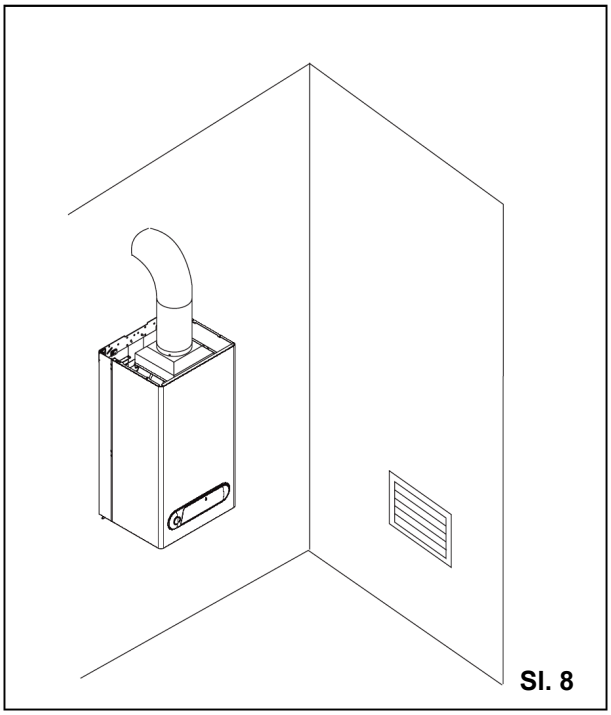
Sl. 6



	A	B
24	130	200
28	140	225

mere v mm

Sl. 7


Sl. 8

8. ODVAJANJE PROIZVODOV ZGOREVANJA IN DOVAJANJE ZRAKA ZA ZGOREVANJE (MYNUTE C.S.I. - R.S.I.)

Upoštevajte veljavne predpise glede odvajanja proizvodov zgorevanja.
Odvajanje proizvodov zgorevanja je zagotovljeno z delovanjem centrifugalnega ventilatorja, ki je nameščen v kurišču, njegovo delovanje pa neprestano nadzoruje tlačno stikalo. Kotel je dobavljen brez cevi za odvajanje proizvodov zgorevanja in dovajanje zraka za zgorevanje, ker je mogoče uporabiti zasnovo cevi za zaprta kurišča s prisilnim vlekom, ki se kar najbolje prilega zahtevam namestitve. Za pravilno odvajanje dima in dovajanje zraka za zgorevanje je nujna uporaba originalnih cevi in njih pravilna sestava, po cevem priloženih navodilih. Na vsako dimniško cev je mogoče priključiti več kotlov, če so le vsi z zaprtim kuriščem.
Kotel je naprava tipa C in je za njegovo delovanje potreben tako varen cevovod za odvajanje dima, kot za dovajanje zraka za zgorevanje, ki morata biti oba speljana na prosto. Kotel brez slednjih ne sme delovati.

SOOSNI CEVI

Kotel je ob dobavi pripravljen za priključitev soosnih cevi za odvajanje dima/dovajanje zraka, zato je odprtina za dovajanje zraka (M) zaprta (Sl. 9).
Soosna cev je v prostoru lahko poljubno usmerjena, če le niso presežene največje dovoljene dolžine, navedene v tabeli.
Na sliki 9 so navedene mere lege izvrtine Ø 105 mm za prehod soosne cevi glede na nosilno ploščo kotla.
Glede na dolžino uporabljene cevi je potrebno vstaviti diafragmo, ki jo izberete med kotlu priloženimi (glej naslednjo tabelo).

24 C.S.I. - R.S.I.

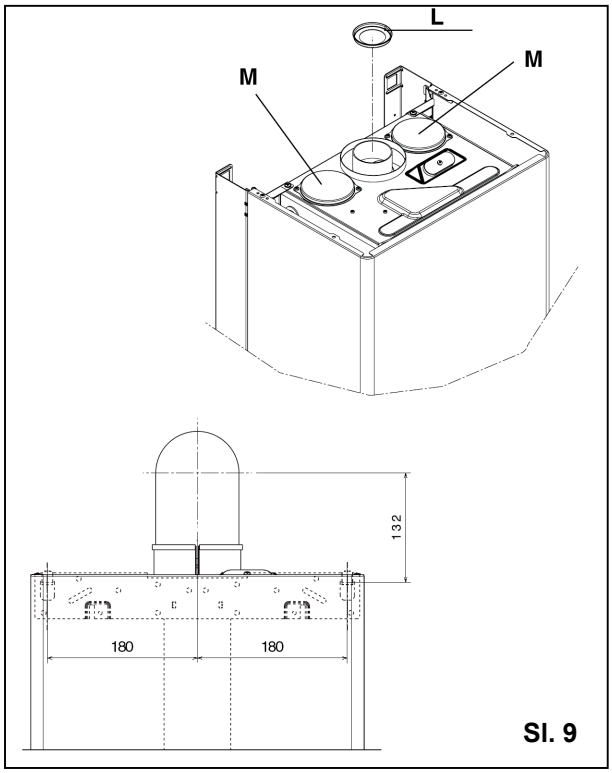
Dolžina cevi (m)	Diafragma (L)	Padec tlaka na kolenu (m)	
		45°	90°
Do 0,85	Ø 42	0,5	0,85
Od 0,85 do 2	Ø 44 (**)		
Od 2 do 3	Ø 46		
od 3 do 4,25 (*)	brez		

(*) 3,30 za zasnove tipa C22
(**) nameščena v kotlu

28 C.S.I.

Dolžina cevi (m)	Diafragma (L)	Padec tlaka na kolenu (m)	
		45°	90°
Do 0,85	Ø 43	0,5	0,85
Od 0,85 do 1,70	Ø 45 (**)		
Od 1,70 do 2,70	Ø 47		
od 2,70 do 3,40 (*)	brez		

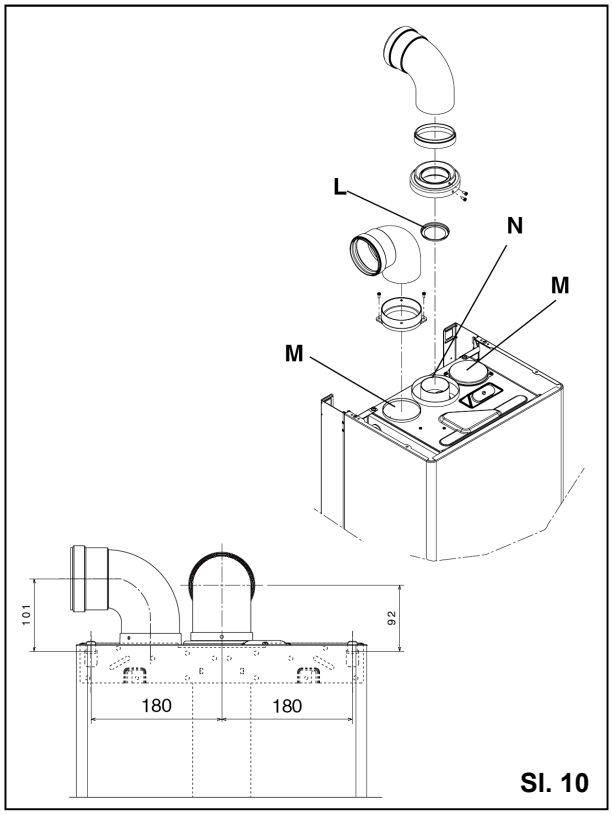
(*) 3,40 za zasnove tipa C22
(**) nameščena v kotlu



Sl. 9

LOČENI CEVI

Ločeni cevi sta v prostoru glede na zahteve namestitve lahko poljubno usmerjeni.
Cev za odvajanje proizvodov zgorevanja (**N**) je prikazana na sliki 10.
Cev za dovajanje zraka za zgorevanje se priključi k vhodu (**M**) po odstranitvi pokrova, ki je pritrjen z dvema vijakoma. Diafragmo dimnega kanala (**L**) po potrebi odstranite, pomagajte si z izvijačem. Na sliki 10 so navedene mere lege izvrtine Ø 85 mm za prehod cevi glede na nosilno ploščo kotla.
Tabela navaja največje dovoljene razvite dolžine cevi. Glede na dolžino izbrane cevi je potrebno namestiti diafragmo, ki jo izberite med kotlu priloženimi (glej tabelo).
Dolžina posamezne cevi ne sme presegati 25 m (24 C.S.I. - R.S.I.), oz. 15 m (28 C.S.I.).
Na sliki 11 je naveden tloris kotla z merami osi priključkov za cevi za odvajanje dima in dovajanje dimnih plinov glede na nosilno ploščo kotla.



Sl. 10

24 C.S.I - R.S.I.

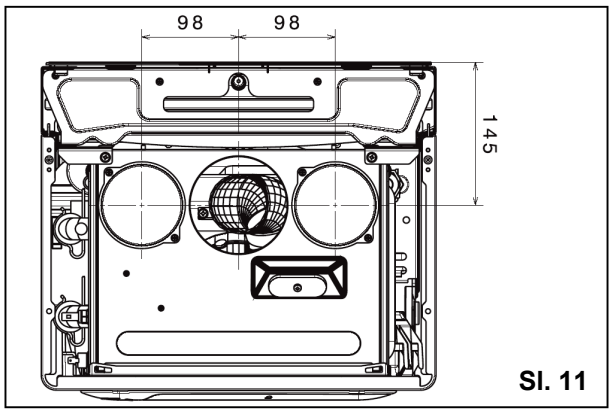
Dolžina cevi (m)	Diafragma (L)	Padec tlaka na kolenu (m)	
		45°	90°
3,5 + 3,5	Ø 42	0,5	0,85
>3,5+3,5÷9,5+9,5	Ø 44 (**)		
9,5+9,5÷14+14	Ø 46		
14+14÷20+20	brez		

(**) nameščena v kotlu

28 C.S.I.

Dolžina cevi (m)	Diafragma (L)	Padec tlaka na kolenu (m)	
		45°	90°
3+3	Ø 43	0,5	0,85
>3+3÷7+7	Ø 45 (**)		
>7+7÷11+11	Ø 47		
>11+11÷14,5+14,5	brez		

(**) nameščena v kotlu

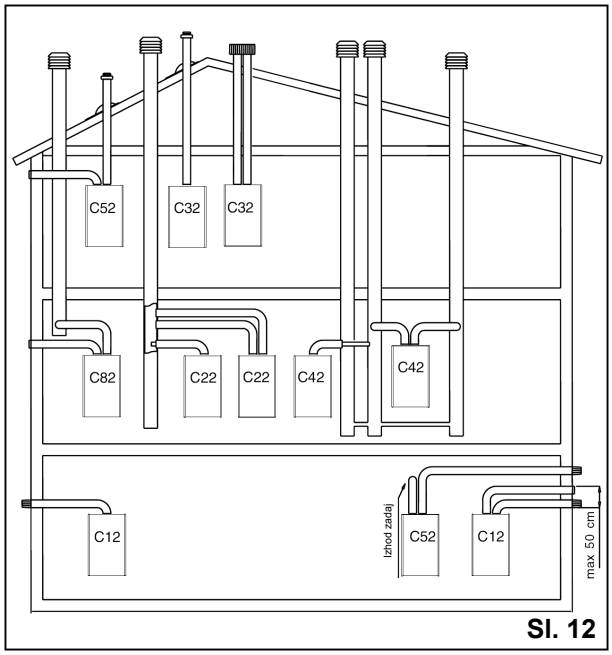


Sl. 11

MOGOČE ZASNOVE CEVI (Sl. 12)

Kotel je homologiran za delovanje z naslednjimi zasnovami cevi:

C12 Soosni cevi skozi steno. Cevi iz kotla sta lahko ločeni, a izhoda morata biti soosna ali dovolj blizu, da sta izpostavljena enakim pogojem vetra (do 500 mm).
C22 Soosni cevi v skupno cev dimnika (odvajanje in dovajanje v isto cev).
C32 Soosni cevi skozi streho. Izhodi kot C12.
C42 Odvajanje in dovajanje v skupne ločene cevi, a izpostavljene podobnim pogojem vetra.
C52 Odvajanje in dovajanje skozi ločeni cevi skozi steno ali streho, a izpostavljene različnim tlakom. Cevi za dovajanje in odvajanje ne smeta biti nikoli nameščeni na nasprotnih stenah.
C62 Odvajanje in dovajanje iz cevi, ki se prodajajo in so homologirane posebej.
C82 Odvajanje v samostojno ali skupno cev in dovajanje skozi steno



Sl. 12

9. TEHNIČNI PODATKI

Tabela 1

* Vrednosti za sanitarno vodo le za modele C.A.I. in C.S.I.
** **Mynute C.S.I.– R.S.I.:** Zasnove tipa C22. Vse največje dolžine so brez diafragme dimov (Ø42, 24 kW; Ø45, 28 kW)
** **Mynute C.A.I.– R.A.I.:** Preizkus s cevjo Ø130 (24 kW) in Ø140 (28kW), dolžina 0,5 m-koleno 90°, T80-60°C.
** **Mynute C.S.I.– R.S.I.:** Preizkus z ločenima cevema Ø80 0,5+0,5- koleno 90°, T80-60°C.

MODEL			C.A.I. R.A.I. 24 kW	C.A.I. 28 kW	C.S.I. R.S.I. 24 kW	C.S.I. 28 kW
	Vložena toplotna moč ogrevanje / sanit. voda* (Hi)	kW	26,70	31,90	26,30	30,50
	Koristna toplotna moč ogrevanje / sanitarna voda *	kW	24,10	28,80	24,00	28,03
	Vložena toplotna moč ogrevanje (Hi)	kW	10,40	10,70	11,20	12,70
	Koristna toplotna moč ogrevanje	kW	8,70	8,80	9,40	10,82
	Vložena toplotna moč sanitarna voda* (Hi)	kW	10,40	10,70	9,80	10,50
	Koristna toplotna moč sanitarna voda* (Hi)	kW	8,70	8,80	8,20	8,70
	Izkoristek Pn max - Pn min	%	90,3-85,5	90,8-85,4	91,7-84,8	91,9-85,2
	Izkoristek pri 30% Pn	%	88,6	89,7	90,6	90,8
	Električna moč	W	85	85	125	125
	Kategorija naprave		II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
	Napetost električnega napajanja	V-Hz	230-50	230-50	230-50	230-50
	Stopnja električne zaščitenosti	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
	Izgube skozi dimnik in plašč - gorilnik ne deluje	%	0,07-0,8	0,07-0,8	0,07-0,8	0,07-0,8
	Masni tok dimov G20 (največ)	g/sek	15,71	20,06	15,37	18,21
Ogrevanje	Masni tok dimov G30 (največ)	g/sek	17,17	19,49	15,77	17,96
	Tlak - Temperatura največ	bar - °C	3-90	3-90	3-90	3-90
	Območje izbiranja temperature	°C	40-80	40-80	40-80	40-80
	Črpalka: tlak na voljo napeljavi	mbar	380	380	380	380
	pri pretoku	l/h	800	800	800	800
	Membranska raztezna posoda	l	8	8	8	8
	Predtlak raztezne posode	bar	1	1	1	1
	Tlak največ	bar	6	6	6	6
	Tlak najmanj	bar	0,15	0,15	0,15	0,15
	ΔT 25°C	l/min	13,8	16,5	13,8	16,1
Segrevanje Sanitarne Vode*	Količina tople vode ΔT 30°C	l/min	11,5	13,8	11,5	13,4
	ΔT 35°C	l/min	9,9	11,8	9,8	11,5
	Pretok tople vode najmanj	l/min	2	2	2	2
	Območje izbiranja temperature sanitarne vode	°C	37-60	37-60	37-60	37-60
	Regulator pretoka	l/min	10	12	10	12
Tlak plina	Imenski tlak za metan (G20)	mbar	20	20	20	20
	Imenski tlak za U.N.P. (G30-G31)	mbar	28-30/37	28-30/37	28-30/37	28-30/37
	Dvižni - povratni vod ogrevanje	Ø	3/4″	3/4″	3/4″	3/4″
Priključki	Vstop - izstop sanitarne vode*	Ø	1/2″	1/2″	1/2″	1/2″
	Priključek k dovodu plina	Ø	3/4″	3/4″	3/4″	3/4″
	Višina	mm	740	740	740	740
Mere in masa	Širina	mm	400	450	400	400
	Globina	mm	364	364	364	364
	Masa kotla	kg	XX	XX	XX	XX
	Pretok dimov	Sm^3/h	-	-	45,191	53,496
Zmogljivost ventilatorja	Pretok zraka	Sm^3/h	-	-	42,554	50,438
	Presežni tlak - soosni cevi 0,85 m	mbar	-	-	0,2	0,2
	Presežni tlak brez cevi	mbar	-	-	0,35	0,35
Cevi dimnika	Premer	mm	130	140		
	Premer	mm	-	-	60-100	60-100
Soosni cevi dimnika	Dolžina največ	m	-	-	4,25(3,30**)	3,40
	Padec tlaka na kolenu 90°/45°	m	-	-	0,85/0,5	0,85/0,5
	Premer odprtine skozi steno	mm	-	-	105	105
	Premer	mm	-	-	80	80
Ločeni cevi dimnika in dovoda	Dolžina največ	m	-	-	20+20	14,5+14,5
	Padec tlaka na kolenu 90°/45°	m	-	-	0,8/0,5	0,8/0,5
	NOx		razred 2	razred 3	razred 2	razred 3
	Največji CO b.v. manj kot	p.p.m.	90	110	100	80
	CO_2	%	6,90	6,45	6,95	6,80
	NOx b.v. manj kot	p.p.m.	160	170	140	140
Vrednosti emisij pri največjem in najmanjšem pretoku plina G20 ***	ΔT dimov	°C	112	110	127	140
	Najmanjši CO b.v. manj kot	p.p.m.	80	80	130	150
	CO_2	%	2,80	2,35	2,60	2,60
	NOx b.v. manj kot	p.p.m.	120	110	110	110
	ΔT dimov	°C	77	67	98	105

10. O PLINU

Tabela 2

Parametri		24 kW					
		Mynute C.A.I. - R.A.I.			Mynute C.S.I. - R.S.I.		
		Metan (G 20)	U.N.P. Butan (G 30)	U.N.P. Propan (G 31)	Metan (G20)	U.N.P. Butan (G30)	U.N.P. Propan (G31)
Indeks Wobbe manj kot (pri 15°C-1013 mbar)	MJ/Sm^3	45,67	80,58	70,69	45,67	80,58	70,69
Najnižja energijska vsebnost plina	MJ/Sm^3	34,02	116,09	88	34,02	116,09	88
	MJ/kgs	-	45,65	46,34	-	45,65	46,34
Imenski tlak na dovodu	mbar	20	28-30	37	20	28-30	37
	(mmH_2O)	203,9	285,5-305,9	377,3	203,9	285,5-305,9	377,3
Najnižji tlak plina na dovodu	mbar	13,5	-	-	13,5	-	-
	(mmH_2O)	137,7			137,7		
Glavni gorilnik: 12 šob	Ø mm	1,35	0,77	0,77	1,35	0,77	0,77
Najvišji pretok plina - ogrevanje	Sm^3/h	2,82	-	-	2,78	-	-
	kg/h	-	2,10	2,07	-	2,07	2,04
Najvišji pretok plina - sanitarna voda*	Sm^3/h	2,82	-	-	2,78	-	-
	kg/h	-	2,10	2,07	-	2,07	2,04
Najnižji pretok plina - ogrevanje	Sm^3/h	1,10	-	-	1,18	-	-
	kg/h	-	,82	0,81	-	0,88	0,87
Najnižji pretok plina - sanitarna voda*	Sm^3/h	1,10	-	-	1,04	-	-
	kg/h	-	0,82	0,81	-	0,77	0,76
Najvišji tlak plina za ventilom - ogrevanje	mbar	10,10	28,00	36,00	10,10	28,00	36,00
	mm H_2O	102,99	285,52	367,10	102,99	285,52	367,10
Najvišji tlak plina za ventilom - sanitarna voda*	mbar	10,10	28,00	36,00	10,10	28,00	36,00
	mm H_2O	102,99	285,52	367,10	102,99	285,52	367,10
Najnižji tlak plina za ventilom - ogrevanje	mbar	1,70	4,70	6,10	1,90	5,60	7,30
	mm H_2O	17,34	47,93	62,20	19,37	57,10	74,44
Najnižji tlak plina za ventilom - sanitarna voda*	mbar	1,70	4,70	6,10	1,50	4,40	5,50
	mm H_2O	17,34	47,93	62,20	15,30	44,87	56,08

Parametri		28 kW					
		Mynute C.A.I.			Mynute C.S.I.		
		Metan (G 20)	U.N.P. Butan (G 30)	U.N.P. Propan (G 31)	Metan (G20)	U.N.P. Butan (G30)	U.N.P. Propan (G31)
Indeks Wobbe manj kot (pri 15°C-1013 mbar)	MJ/Sm^3	45,67	80,58	70,69	45,67	80,58	70,69
Najnižja energijska vsebnost plina	MJ/Sm^3	34,02	116,09	88	34,02	116,09	88
	MJ/kgs	-	45,65	46,34	-	45,65	46,34
Imenski tlak na dovodu	mbar	20	28-30	37	20	28-30	37
	(mmH_2O)	203,9	285,5-305,9	377,3	203,9	285,5-305,9	377,3
Najnižji tlak plina na dovodu	mbar	13,5	-	-	13,5	-	-
	(mmH_2O)	137,7			137,7		
Glavni gorilnik: (13 šob)	Ø mm	-	-	-	1,35	0,78	0,78
Glavni gorilnik (14 šob)	Ø mm	1,35	0,77	0,77	-	-	-
Najvišji pretok plina - ogrevanje	Sm^3/h	3,37	-	-	3,23	-	-
	kg/h	-	2,51	2,48	-	2,40	2,37
Najvišji pretok plina - sanitarna voda	Sm^3/h	3,37	-	-	3,23	-	-
	kg/h	-	2,51	2,48	-	2,40	2,37
Najnižji pretok plina - ogrevanje	Sm^3/h	1,13	-	-	1,34	-	-
	kg/h	-	0,84	0,83	-	1,00	0,99
Najnižji pretok plina - sanitarna voda	Sm^3/h	1,13	-	-	1,11	-	-
	kg/h	-	0,84	0,83	-	0,83	0,82
Najvišji tlak plina za ventilom - ogrevanje	mbar	10,40	28,00	36,00	11,30	28,00	36,00
	mm H_2O	106,05	285,52	367,10	115,23	285,52	367,10
Najvišji tlak plina za ventilom - sanitarna voda	mbar	10,40	28,00	36,00	11,30	28,00	36,00
	mm H_2O	106,05	285,52	367,10	115,23	285,52	367,10
Najnižji tlak plina za ventilom - ogrevanje	mbar	1,40	3,80	4,80	2,25	5,20	6,80
	mm H_2O	14,28	38,75	48,95	22,94	53,03	69,34
Najnižji tlak plina za ventilom - sanitarna voda	mbar	1,40	3,80	4,80	1,60	3,60	4,80
	mm H_2O	14,28	38,75	48,95	16,32	36,71	48,95

* Podatki o sanitarni vodi veljajo le za modele C.A.I. in C.S.I.

Opomba: (Mynute C.S.I. - R.S.I.): Nastavitve morajo biti opravljene, ko je kompenzacijska cev odstranjena in pokrovček izvlečen.

11. NASTAVITVE

Kotel je tovarniško nastavljen pri proizvajalcu.

Za UNP: Kotel je bil nastavljen v kategoriji B/P (G30), če se zahteva nastavitev 3P (G31), izključite regulator tlaka.

Če pa je npr. po izrednem posegu vzdrževanja, po zamenjavi ventila plina ali po zamenjavi tipa plina nastavitve potrebno ponovno opraviti, to opravite tako:

⚠ **Nastavitve največje, najmanjše moči in najmanjše moči ogrevanja morajo biti opravljene v opisanem zaporedju, opraviti jih sme izključno ustrezno usposobljeno osebje.**

- Odprite pokrov priključkov
- Odvijte tri vijake in plašč odstranite
- Krmilno ploščo nagnite v smeri naprej
- Za dva vrtljaja odvijte vijak merilnega priključka pred ventilom plina in priključite tlakomer
- **Samo za C.S.I. in R.S.I.**: Kompenzacijsko cev snemite z zračne komore.

NASTAVITEV NAJVEČJE IN NAJMANJŠE MOČI

- Izključite glavno stikalo električnega napajanja
- Z izvijačem previdno odstranite pokrovček z nastavitvenega vijaka ne ventilu plina.
- Ključ za izbiranje načina delovanja (sl. 14) odstranite tako, da ga povlečete k sebi.

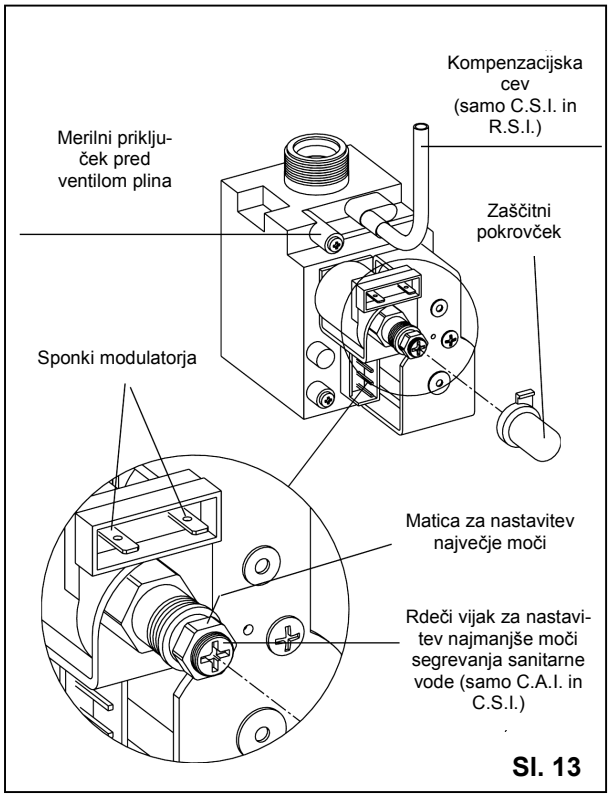
⚠ **Prepričajte se, ali je potenciometer P5 v legi največje moči. Z izvijačem ga skozi odprtino (B) proti urno zavrtite v skrajno lego (sl. 15).**

- Ročico (**C**) zavrtite v urni smeri v skrajno lego (Sl. 14)
- Vključite glavno stikalo električnega napajanja kotla
- Preverite, ali je tlak na tlakomeru stabilen; ali z miliampermetrom, zaporedno priključenim k modulatorju, preverite tok k modulatorju, ki mora biti **120 mA za G20 in 165 mA za UNP.**
- Z viličastim ključem 10 na nastavitveni matici največje moči izberite vrednost, ki je navedena v tabeli 2.

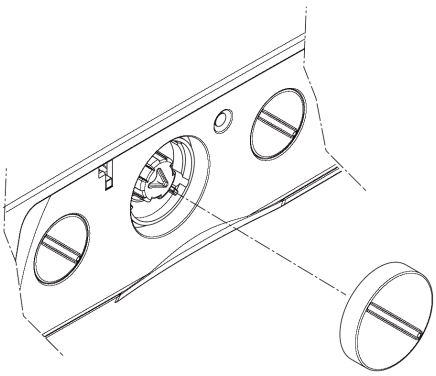
Samo za R.A.I. in R.S.I.:

⚠ **Prepričajte se, ali je potenciometer P4 v skrajni legi v urni smeri. Z izvijačem ga skozi odprtino (A) v urni smeri zavrtite v skrajno lego (sl. 15).**

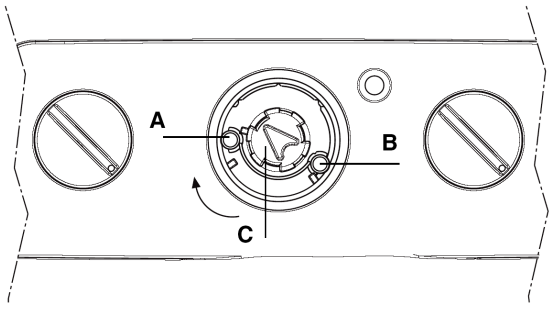
- Z modulatorja snemite eno od sponk
- Počakajte, da se vrednost na tlakomeru umiri pri najnižji vrednosti
- S ploščatim izvijačem na rdečem vijaku nastavite vrednost iz tabele 2. **Pazite, da ne pritisnete na sredinsko os**.
- Namestite sponko modulatorja
- **Previdno in natančno namestite zaščitne pokrovčke nastavitvenih vijakov na ventilu plina.**



Sl. 13



Sl. 14



Sl. 15

ELEKTRIČNA NASTAVITEV NAJMANJŠE MOČI OGREVANJA (samo za C.S.I.)

- Ključ (C) prestavite v lego ″Zima″
- V urni smeri potenciometer P5 nastavite na najmanjšo vrednost.
- S sobnim termostatom vključite zahtevo po toploti
- Po koraku počasnega vžiga je v 30 sekundah na potenciometru P4 skozi odprtino (**A**) s ploščatim izvijačem mogoče nastaviti najmanjšo moč ogrevanja (Sl. 15).
- Potenciometer P4 zavrtite v tako lego, da bo tlak na tlakomeru tak, kot je naveden v tabeli 2
- **Samo za C.S.I. in R.S.I.**: kompenzacijsko cev priključite k zračni komori

Po vsaki opravljeni nastavitvi na nastavitvenih vijakih venila plina slednjega zapečatite s pečatnim voskom.

Po opravljenih nastavitvah:

- S sobnim termostatom izberite želeno sobno temperaturo
- Ključ temperature vode za ogrevanje namestite na želeno vrednost
- Namestite ključ za izbiranje načina delovanja (**C**)
- Krmilno ploščo zaprite
- Namestite plašč kotla

12. ZAMENJAVA VRSTE PLINA

Priprava kotla za zgorevanje druge vrste plina je preprosta, tudi če je kotel že nameščen in priključen.

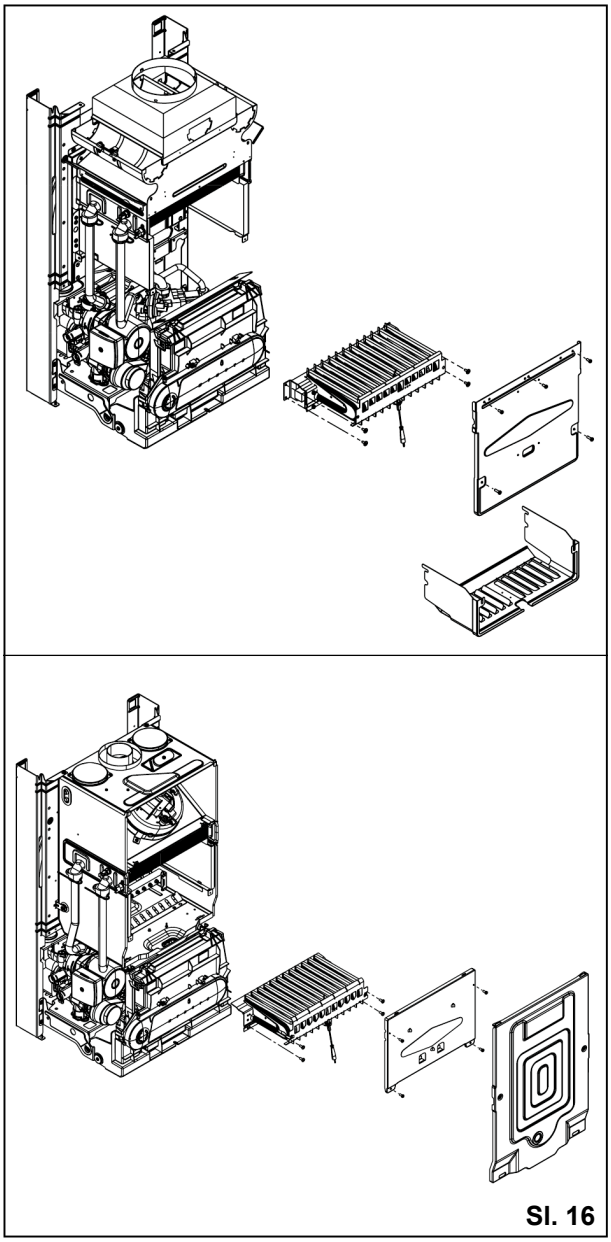
Ob dobavi je kotel pripravljen za zgorevanje metana (G20) ali U.N.P. (G30/G31), kakor je pač označeno na tablici tehničnih podatkov.

Za pripravo kotla za zgorevanje druge vrste plina potrebujete komplet za predelavo:

- Komplet za zamenjavo metana z U.N.P.
- Komplet za zamenjavo U.N.P. z metanom

Sestavne dele odstranite tako:

- Izključite električno napajanje kotla in zaprite ventil plina
- Odstranite sestavne dele, da bi imeli dostop do notranjih sestavnih delov kotla
- Snemite priključek kabla elektrode (**za C.S.I. - R.S.I.**)
- Iz ležišča zračne komore izvlecite uvodnico (**za C.S.I. - R.S.I.**)
- Odstranite pritrdilne vijake gorilnika in slednjega odstranite skupaj z elektrodo in pripadajočimi kabli
- S cevastim ali viličastim ključem odstranite šobe in podložke, in jih nadomestite s tistimi iz kompleta za zamenjavo vrste plina.

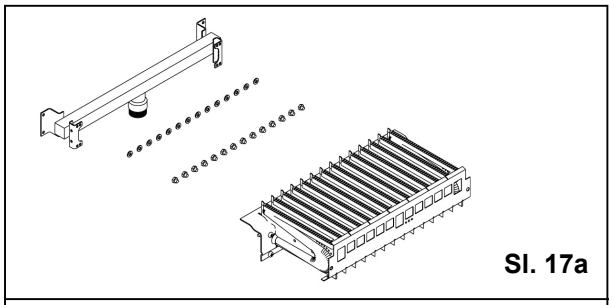


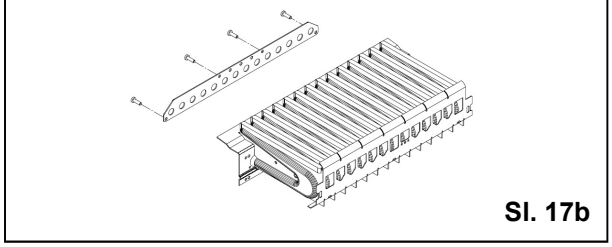
Sl. 16

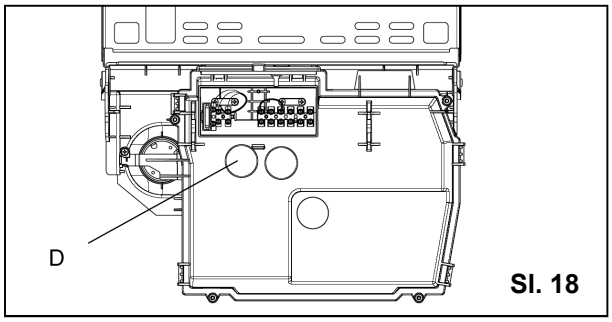
– **Za C.S.I. - R.S.I.**
  – Pri nadomeščanju metana z U.N.P. namestite prirobnico (če so prisotne pritrdilne odprtine), k gorilniku jo pritrdite s priloženimi vijaki (prirobnico izberite glede na število elementov gorilnika).
  – Pri nadomeščanju U.N.P. z metanom prirobnico na zadnji strani gorilnika odstranite, če je nameščena. (Sl. 17b)
– Gorilnik ponovno namestite v kurišče in privijte vijake, ki ga pritrjujejo k kolektorju plina
– Uvodnico s kablom elektrode namestite v ležišče na zračni komori (za C.S.I. in R.S.I.)
– Kabel elektrode priključite
– Namestite sestavne dele, ki ste jih odstranili
– Krmilno ploščo nagnite v smeri naprej
– Odstranite čep **D** (Sl. 18)
– Na kontrolnem vezju:
  – Če metan nadomeščate z U.N.P. vstavite mostiček v lego JP3
  – Če U.N.P. nadomeščate z metanom, odstranite mostiček v legi JP3
– Čep D ponovno namestite (Sl. 18)
– Vključite električno napajanje kotla in odprite ventil plina (med delovanjem preverite, ali vsi spoji na dovodu plina res dobro tesnijo).

⚠ **Pripravo za zgorevanje druge vrste plina sme opraviti le ustrezno usposobljeno osebje.**

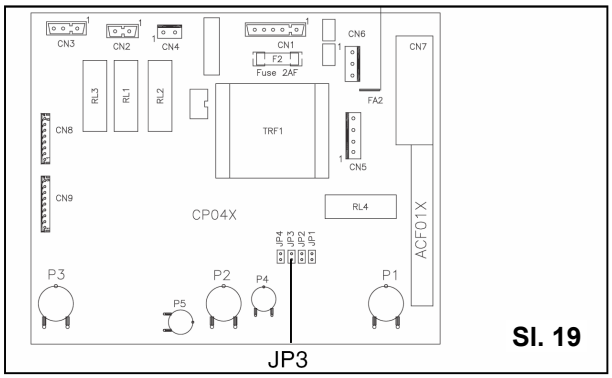
⚠ **Po opravljeni pripravi za drugo vrsto plina opravite vse nastavitve, kakor so opisane v pripadajočem poglavju, in namestite nalepko z oznako vrste plina, ki jo najdete v kompletu.**


Sl. 17a


Sl. 17b

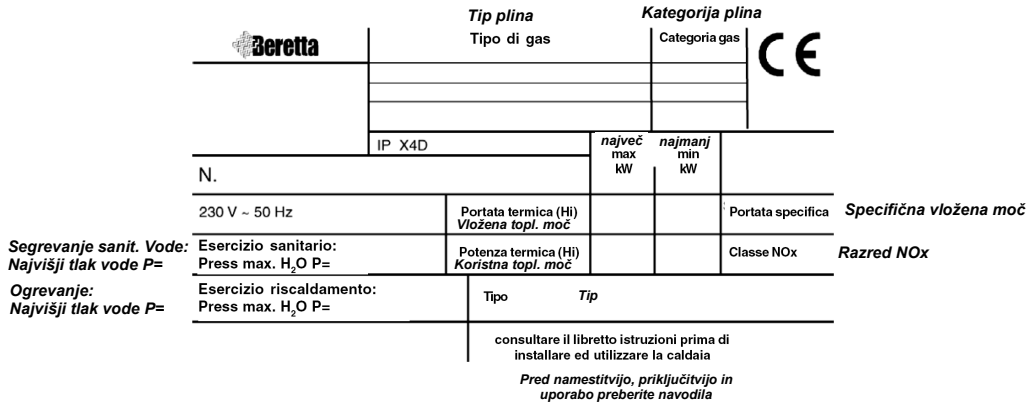


Sl. 18



Sl. 19

13. TABLICA TEHNIČNIH PODATKOV



SI

NAVODILA ZA UPORABO

Spoštovani kupec,

z namenom, da boste spoznali Vaš novi kotel, in znali z največjim zadovoljstvom izkoristiti prednosti samostojnega ogrevanja in segrevanja sanitarne vode, smo pripravili pričujoči priročnik.

Priporočamo Vam, da ga natančno preberete, saj boste Vašo novo napravo za ogrevanje le upoštevaje naša navodila in nasvete najbolje uporabljali, in znali poskrbeti za pravočasno in učinkovito vzdrževanje.

Navodila varno shranite za morebitno kasnejšo uporabo.

A. SPLOŠNA OPOZORILA

Pričujoča navodila so sestavni del proizvoda, zato jih varno hranite. Navodila morajo napravo vedno spremljati; če bi se navodila poškodovala, ali bi jih izgubili, zahtevajte nov izvod pri Pooblaščenem tehničnem servisu.

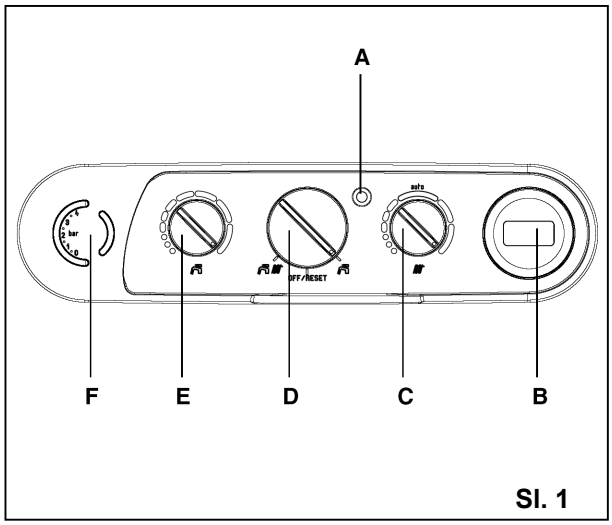
Namestitev, priključitev kotla in vsak poseg popravila in vzdrževanja mora opraviti strokovno ustrezno usposobljeno osebje.

- Kotel mora biti uporabljen v namen, ki mu ga je določil proizvajalec. Izključena je vsaka pogodbena in zunaj pogodbena odgovornost proizvajalca za škodo in poškodbe, ki bi jih zaradi napačne namestitve, priključitve, nastavitev, vzdrževanja in uporabe utrpele osebe, živali in imetje.
- Samodejne varnostne in nastavitvene naprave na kotlu je ves čas delovanja napeljave prepovedano spreminjati. Posegi v te naprave so dovoljeni izključno proizvajalcu in dobavitelju.
- Naprava je namenjena segrevanju vode, torej mora biti priključena napeljavi za ogrevanje in/ali napeljavi za porabo tople sanitarne vode, ki ustreza zmogljivosti in moči same naprave.
- V primeru iztekanja vode iz naprave zaprite ventil na dovodu vode in nemudoma pokličite Pooblaščeni tehnični servis.
- Pred daljšo odsotnostjo zaprite ventil na dovodu plina in izključite glavno stikalo električnega napajanja naprave.
- Če je nevarno, da bo zmrzovalo, iz naprave izpraznite vodo, ki jo vsebuje.
- Redno preverjajte, ali tlak v napeljavi morebiti ni nižji kot 1 bar. V primeru okvare ali napačnega delovanja napravo izključite in je ne skušajte popravljati.
- Redni pregled in vzdrževanje kotla mora biti opravljeno vsaj enkrat letno: pravočasen dogovor s Pooblaščenim tehničnim servisom vam bo prihranil čas in denar.

B. ZA VAŠO VARNOST

- Napravo uporabljajte le v namen, za katerega je bila izdelana.
- Naprave se ne dotikajte z mokrimi deli telesa, ali ko ste bosi, to je lahko zelo nevarno.
- Strogo je prepovedano zapirati odprtine za dovajanje zraka v prostor, kjer je naprava nameščena.
- Če v prostoru zaznate vonj po plinu, nikakor ne vključujte električnih naprav, kot so električna stikala, telefon, ali kar koli, kar bi povzročalo iskrenje. Odprite vrata in okna, prostor izdatno prezračite, in zaprite ventil na dovodu plina.
- Na kotel ne odlagajte predmetov.
- Pred vsakim čiščenjem kotlu z glavnim stikalom izključite električno napajanje.
- Ne zapirajte ali zmanjšujte odprtin za zračenje v prostoru, kjer je naprava nameščena.
- V prostoru, kjer je naprava nameščena, ne hranite posod z vnetljivimi tekočinami.
- V primeru okvare ali nepravilnega delovanja naprave sami ne skušajte popravljati in/ali vanjo kakor koli posegati.
- Nevarno je vleči in zvijati električne kable.
- Otrokom in opravilno nezmožnim osebam je upravljanje z napravo prepovedano.

C. KRMILNA PLOŠČA



Sl. 1

A Signalna svetilka stanja delovanja
B Digitalni prikazovalnik
C Gumb za določanje temperature vode za ogrevanje
D Gumb za določanje načina delovanja
E Gumb za določanje temperature sanitarne vode (samo za C.A.I. in C.S.I.)
F Tlakomer

D. VKLJUČITEV DELOVANJA

- Odprite pokrov priključkov, kakor je opisano v poglavju 7 ″Pokrov priključkov″
- Odprite ventil plina, ročico pod kotlom vrtite v proti urni smeri (Sl. 2)
- Vključite električno napajanje, prepričajte se, ali signalna svetilka stanja delovanja utripa zeleno.
- Dvignite pokrov za dostop do krmilne plošče. Ključ za določanje načina delovanja glede na letni čas prestavite v lego ″″ (delovanje pozimi) ali ″″ (delovanje poleti) (Sl. 3).

∗ **Za R.A.I. in R.S.I.:** velja le, če je priključen zunanji grelnik sanitarne vode (dodatna oprema).

Delovanje pozimi
Za delovanje pozimi ključ za določanje načina delovanja prestavite v lego ″″ (zima) (Sl. 3).
Če je vključena zahteva po toploti, se delovanje kotla vključi, signalna svetilka sveti neprekinjeno zeleno. Digitalni prikazovalnik se vključi in prikazuje temperaturo vode v dvižnem vodu za ogrevanje (Sl. 4), ki ste jo izbrali s ključem (**C**, Sl. 1)
S sobnim termostatom izberite želeno sobno temperaturo (~ 20°C).

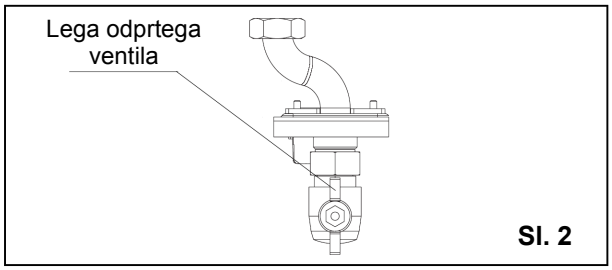
Določitev temperature vode za ogrevanje
Temperaturo vode v dvižnem vodu za ogrevanje določite s ključem (**C**, Sl. 1). Z vrtenjem v urni smeri jo zvišate, obratno pa znižate.

Delovanje poleti
C.A.I. in C.S.I.: Ključ za določanje načina delovanja prestavite v lego ″″ (delovanje poleti) (Sl. 3). Če se zahteva topla voda, se delovanje kotla vključi, signalna svetilka sveti neprekinjeno zeleno. Digitalni prikazovalnik se vključi in prikazuje temperaturo sanitarne vode (Sl. 5), ki ste jo izbrali s ključem ″″ (**E**, Sl. 1).
R.A.I. in R.S.I.: Delovanje je poleti mogoče le, če je priključen zunanji grelnik sanitaren vode (dodatna oprema). Če se zahteva topla voda, se delovanje kotla vključi, signalna svetilka sveti neprekinjeno zeleno. Digitalni prikazovalnik se vključi in prikazuje temperaturo vode za ogrevanje, ki se pošilja grelniku sanitarne vode (Sl. 4).

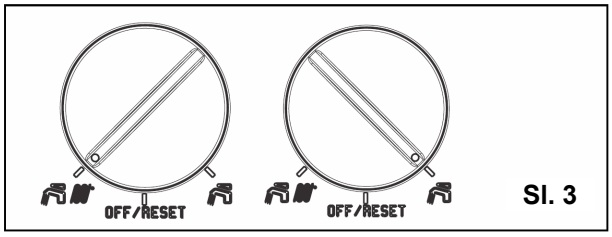
Določitev temperature sanitarne vode (samo modeli C.A.I. in C.S.I)
Temperaturo sanitarne vode (kopalnica, prha, kuhinja) določite s ključem ″″ (**E**, Sl. 1). Z vrtenjem v urni smeri jo zvišate, obratno pa znižate.

Signalna svetilka
V primeru napake med vključevanjem ali delovanjem se bo delovanje kotla varnostno izklučilo;
Na krmilni plošči ugasne zelena signalna svetilka, vključi pa se:

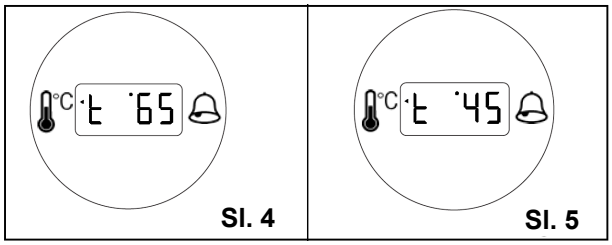
– Signal začasnega zastoja (hitro utripanje zeleno)
ali
– Signal dokončnega zastoja (rdeče neprekinjeno)
Digitalni prikazovalnik sočasno prikazuje kodo napake (A 0X, Sl. 6). Glej poglavje ″Napake in signali″



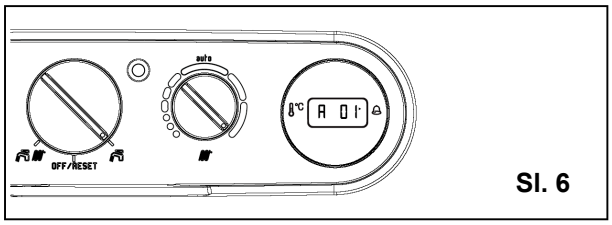
Sl. 2



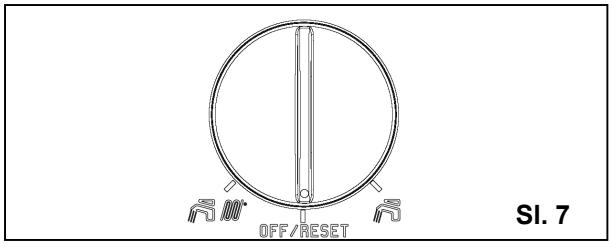
Sl. 3



Sl. 4 Sl. 5



Sl. 6



Sl. 7

Sprostitev zastoja (ponastavitev)
Za ponovno vključitev delovanja po zastoju ključ za izbiranje načina delovanja prestavite v lego OFF/ RESET (Sl. 7), počakajte 5-6 sekund in isti ključ prestavite v lego želenega delovanja. Preverite, ali je rdeča signalna svetilka ugasnila.
Ko je ključ za izbiranje načina delovanja v legi OFF/RESET, se osvetlitev digitalnega prikazovalnika izključi, na zaslonu je ″- -″ (Sl. 8). Po ponovni vključitvi pa se delovanje samodejno vključi, signalna svetilka sveti neprekinjeno zeleno.
OPOMBA: Če poskusi ponastavitve niso uspešni, pokličite Pooblaščeni tehnični servis.
Samodejno prilagajanje temperature (S.A.R.A.)
Ključ za določanje temperature vode za ogrevanje namestite v polje, ki je označeno z napisom ″auto″ (Sl. 9) - vrednost temperature v tem polju je med 55 in 65°C. Vključi se funkcija samodejnega prilagajanja temperature vode za ogrevanje. Vključitev in izključitev funkcije označuje hitro utripanje zelene signalne svetilke. Kotel samodejno prilagaja temperaturo vode v kotlu, da je s sobnim termostatom izbrana sobna temperatura čim prej dosežena. Tako kotel praviloma deluje pri nižji temperaturi, kar pomeni prihranek goriva in večjo trajnost kotla.

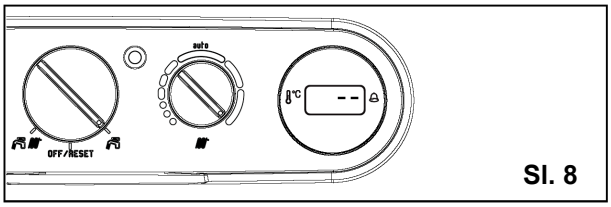
E. IZKLJUČITEV DELOVANJA

Začasna izključitev
V primeru krajše odsotnosti ključ za način delovanja prestavite v lego OFF/RESET (Sl. 7).
Zaščita proti zmrzovanju je aktivna.
Izključitev za daljši čas
V primeru daljše odsotnosti ključ za način delovanja prestavite v lego OFF/RESET (Sl. 7).
Ko je ključ za izbiranje načina delovanja v legi OFF/RESET, se osvetlitev digitalnega prikazovalnika izključi, na zaslonu je ″- -″ (Sl. 8).
Ventil plina pod kotlom zaprite tako, da ročico vrtite v urni smeri (Sl. 10).
V takem stanju kotla je zaščita proti zmrzovanju izključena. Če je nevarno, da bo zmrzovalo, kotel izpraznite.

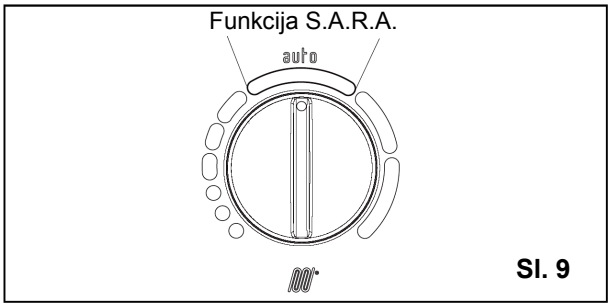
F. NAPAKE IN SIGNALI

Morebitne **napake** delovanja označuje ugasnitev zelene signalne svetilke, vključijo pa se rdeča ali rumena signalna svetilka in prikaz kode napake na digitalnem prikazovalniku:

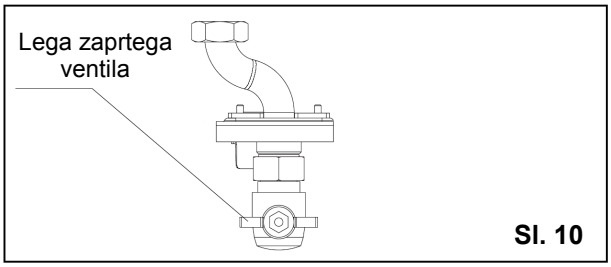
A01 ni plamena - rdeča stalno sveti:
A02 posredoval je varnostni termostat - rdeča signalna svetilka utripa;
A03 posredovalo je diferenčno tlačno stikalo zraka (samo C.S.I. in R.S.I.) - rdeča neprekinjeno sveti; posredoval je termostat dimnih plinov (samo C.A.I. - R.A.I.) - rdeča neprekinjeno sveti;
A04 tlačno stikalo vode (po prehodnem koraku*) **- rdeča neprekinjeno sveti;**
A06 tipalo NTC sanitarne vode (samo za C.A.I. in C.S.I) - rumena stalno sveti (vidno le, ko je kotel v stanju pripravljenosti)**;**
A07 tipalo NTC ogrevanja - rdeča stalno sveti.



Sl. 8



Sl. 9



Sl. 10

∗ Med prehodnim korakom kotel čaka, da se vzpostavijo pogoji za delovanje. Če v času, ki je predviden za čakanje, kotel ne začne normalno delovati, postane zastoj dokončen, signalna svetilka sveti neprekinjeno rdeče.

Ponovno delovanje vključite tako:

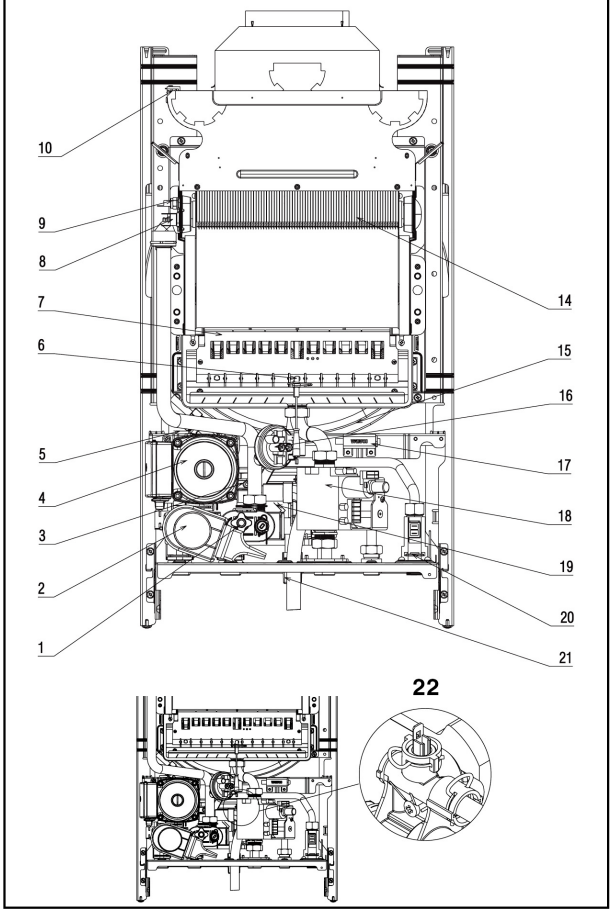
V primeru napak A01 - A02 - A03: ključ načina delovanja prestavite v lego OFF/RESET (Sl. 7), počakajte 5-6 sekund in ga prestavite v lego želenega delovanja: zima ali poletje (Sl. 3).

V primeru napake A04: preverite tlak na tlakomeru krmilne plošče; če je nižji kot 0,5 bar, postopajte tako:
– Ključ stikala za način delovanja prestavite v lego OFF-RESET (Sl. 7)
– **Za C.A.I. in C.S.I**.:
  – Odprite pipo na dotoku vode in polnite tako dolgo, da bo tlak med 1 in 1,5 bar.
– **Za R.A.I. in R.S.I.:**
  – Odprite pipo na dotoku vode zunaj kotla in polnite tako dolgo, da bo tlak med 1 in 1,5 bar
– Pipo na dotoku vode zaprite.
– Če je upadanje tlaka v napeljavi pogosto, pokličite Pooblaščeni tehnični servis.

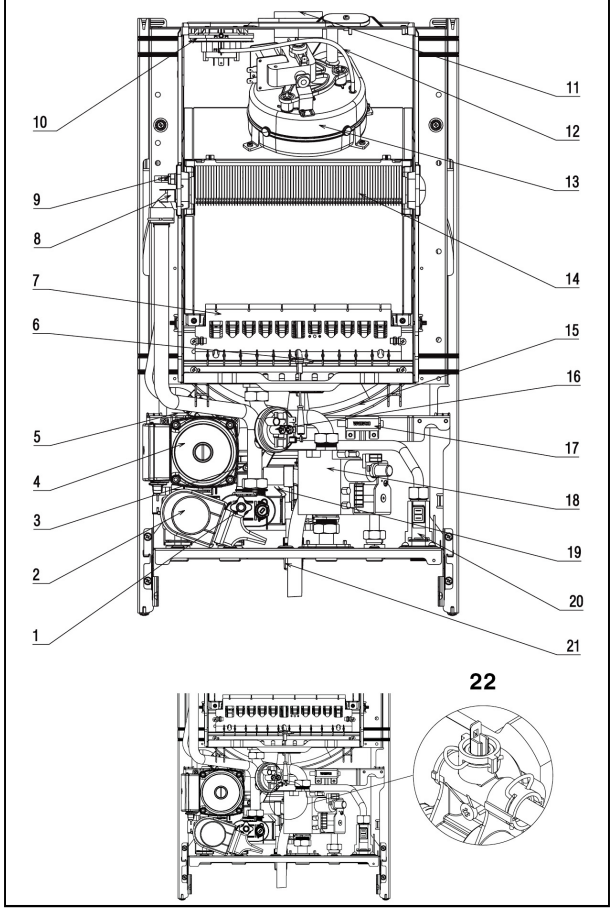
V primeru napake A06 (samo za C.A.I. in C.S.I.): kotel normalno deluje, a temperatura sanitarne vode se spreminja, vendarle pa je okrog 50°C.
Kotel mora pregledati Pooblaščeni tehnični servis.

V primeru napake A07: Kotel mora pregledati Pooblaščeni tehnični servis.

MYNUTE C.A.I.



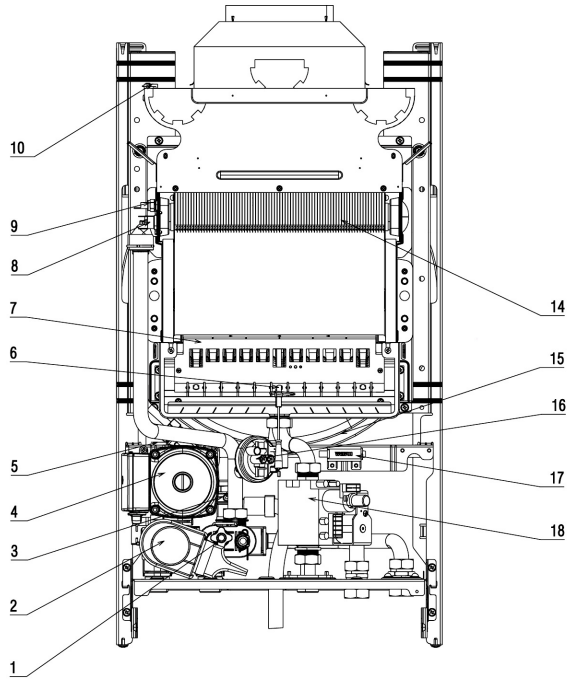
MYNUTE C.S.I.



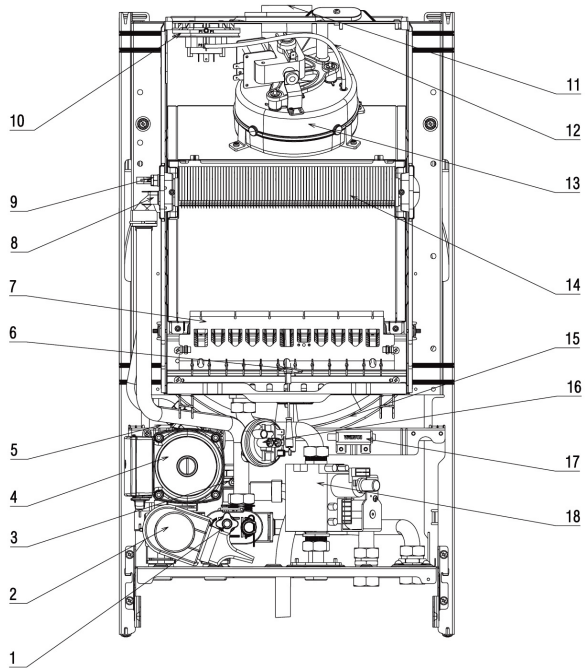
SESTAVNI DELI C.A.I. - C.S.I.

1 Ventil za iztok vode
2 Električni tripotni ventil
3 Varnostni ventil
4 Obočna črpalka
5 Ventil za izločanje zraka
6 Elektroda za vžig in nadzor plamena
7 Glavni gorilnik
8 Mejni termostat
9 Tipalo NTC ogrevanja
10 Termostat dimnih plinov (samo C.A.I.)
10 Diferenčno tlačno stikalo dimov (samo C.S.I.)
11 Diafragma dimov (samo C.S.I.)
12 Cev za zaznavanje podtlaka (samo C.S.I.)
13 Ventilator (samo C.S.I.)
14 Glavni izmenjevalnik
15 Raztezna posoda
16 Tlačno stikalo vode
17 Modul vžiga
18 Ventil plina
19 Izmenjevalnik sanitarnega voda
20 Stikalo pretoka
21 Pipa za polnjenje
22 Tipalo NTC sanitarnega voda

MYNUTE R.A.I.



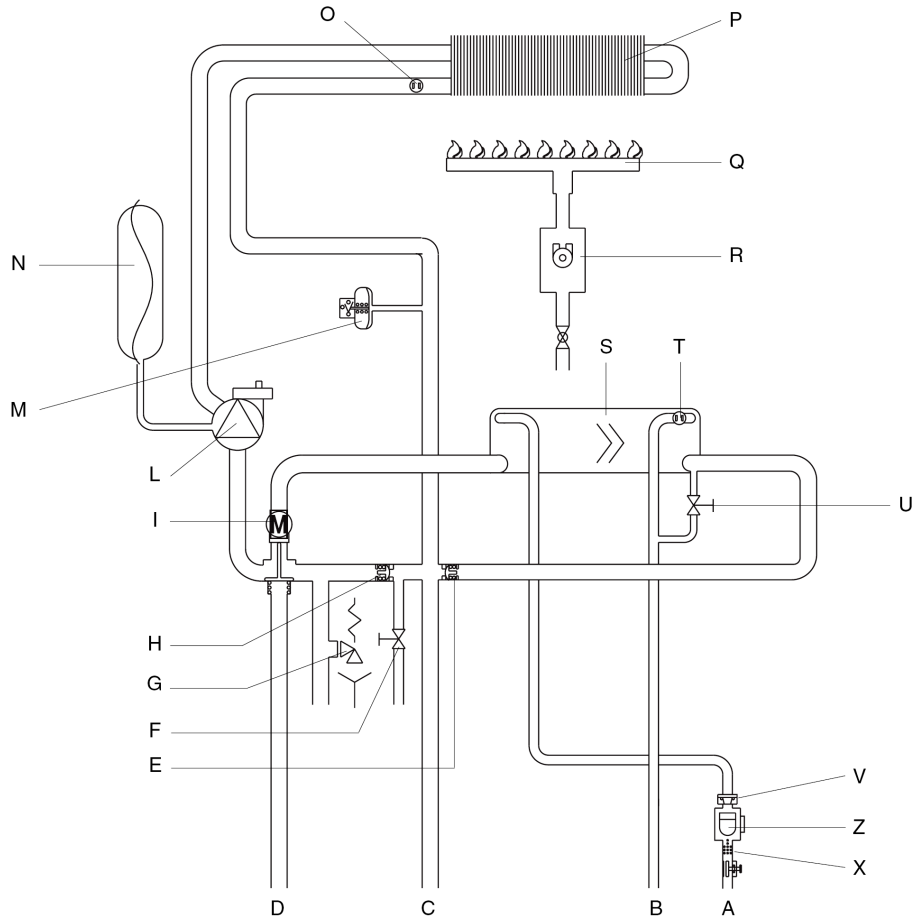
MYNUTE R.S.I.



SI SESTAVNI DELI R.A.I. - R.S.I.

1 Ventil za iztok vode
2 Električni tripotni ventil
3 Varnostni ventil
4 Obočna črpalka
5 Ventil za izločanje zraka
6 Glavni gorilnik
7 Elektroda za vžig in nadzor plamena
8 Mejni termostat
9 Tipalo NTC ogrevanja
10 Termostat dimnih plinov (samo R.A.I.)
10 Diferenčno tlačno stikalo dimov (samo R.S.I.)
11 Diafragma dimov (samo R.S.I.)
12 Cev za zaznavanje podtlaka (samo R.S.I.)
13 Ventilator (samo R.S.I.)
14 Glavni izmenjevalnik
15 Raztezna posoda
16 Tlačno stikalo vode
17 Modul vžiga
18 Ventil plina

MYNUTE C.A.I. - C.S.I.

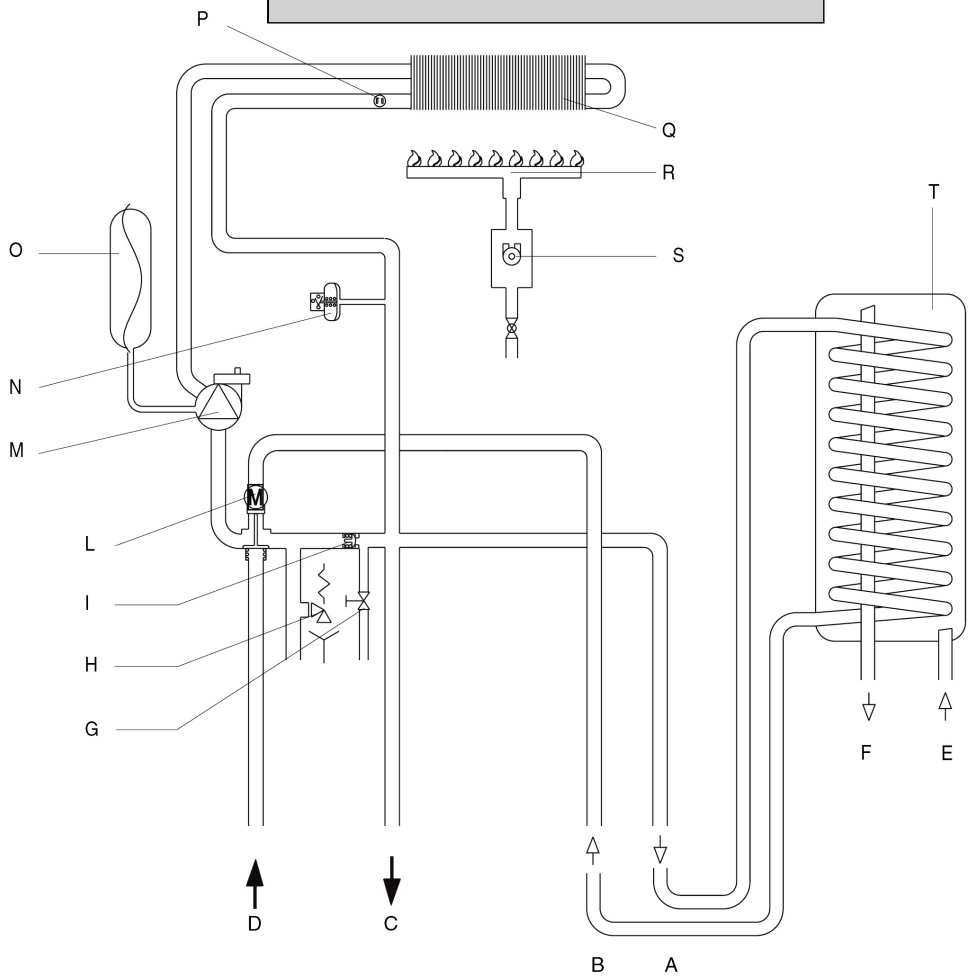


SI HIDRAVLIČNA NAPELJAVA C.A.I. - C.S.I.

A Vstop sanitarne vode
B Izstop sanitarne vode
C Dvižni vod - ogrevanje
D Povratni vod - ogrevanje

E Nepovratni ventil
F Ventil za izpraznitev
G Varnostni ventil
H Samodejni obok
I Motor tripotnega ventila
L Črpalka z odzrečevanjem
M Tlačno stikalo vode
N Raztezna posoda
O Tipalo NTC primarnega kroga
P Glavni izmenjevalnik
Q Gorilnik
R Ventil plina
S Izmenjevalnik sanitarnega kroga
T Tipalo NTC sanitarnega kroga
U Pipa za polnjenje
V Regulator pretoka
Z Stikalo pretoka
X Filter sanitarne vode

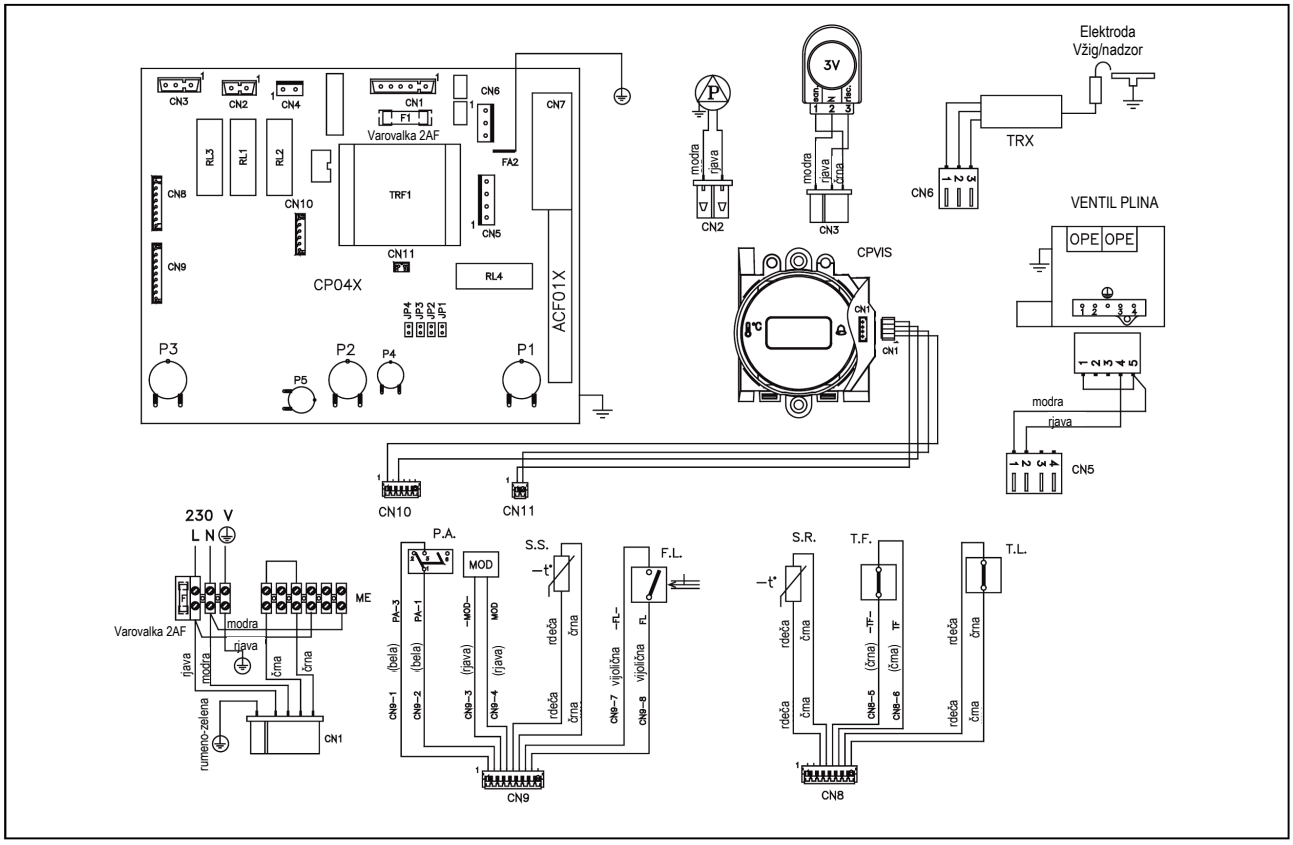
MYNUTE R.A.I. - R.S.I.



SI HIDRAVLIČNA NAPELJAVA R.A.I. - R.S.I.

A Topla voda v grelnik sanitarne vode
B Povratni vod iz grelnika sanitarne vode
C Dvižni vod - ogrevanje
D Povratni vod - ogrevanje
E Vstop hladne vode
F Izstop tople vode
G Ventil za izpraznitev
H Varnostni ventil
I Samodejni obok
L Motor tripotnega ventila
M Črpalka
N Tlačno stikalo vode
O Raztezna posoda
P Tipalo NTC ogrevanja
Q Glavni izmenjevalnik
R Gorilnik
S Ventil plina
T Grelnik sanitarne vode (dodatna oprema)

MYNUTE C.A.I.

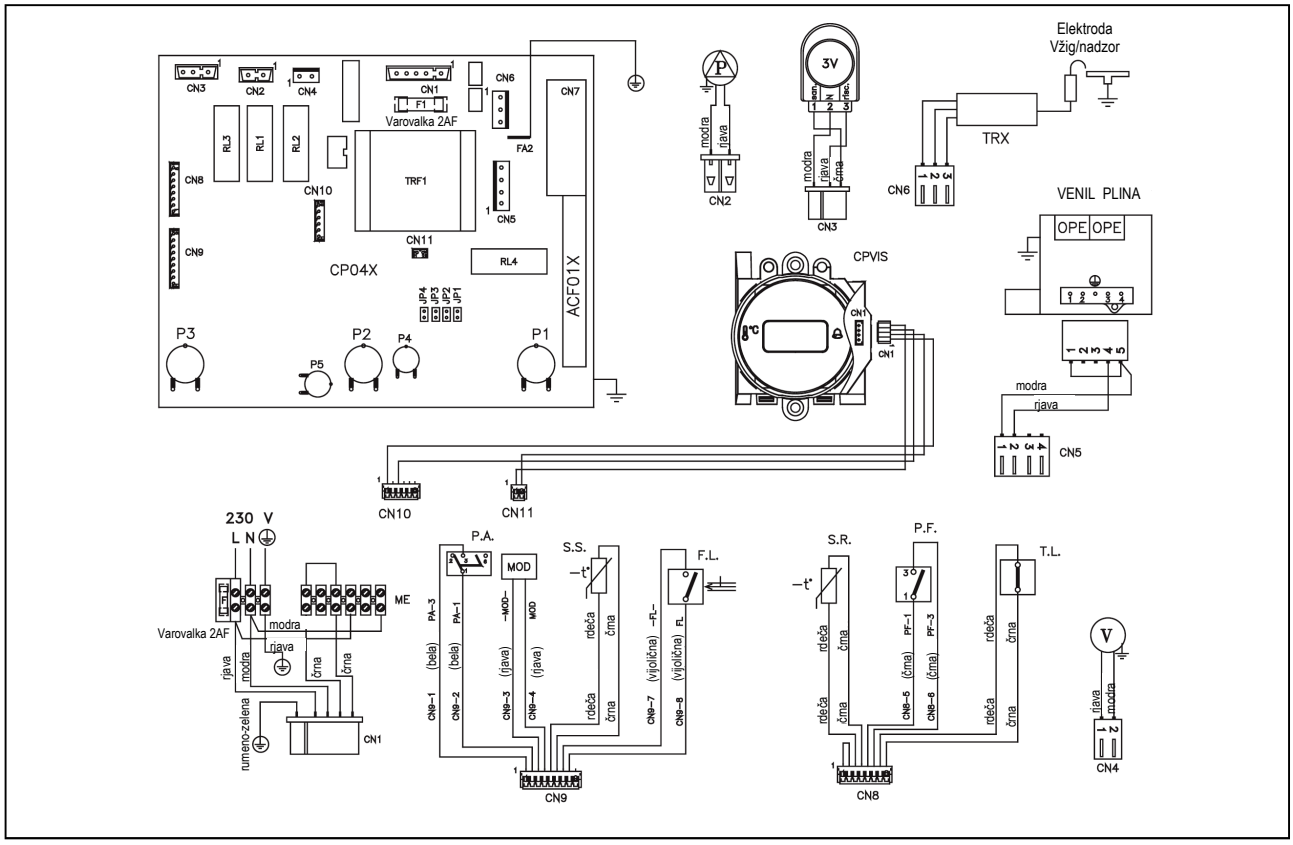


POLARIZACIJA FAZA-NIČENJE JE PRIPOROČENA

SI ELEKTRIČNA SHEMA NAPELJAVE C.A.I.

P1	*Potenciometer temperature sanitarne vode*
P2	*Potenciometer temperature vode za ogrevanje*
P3	*Stikalo OFF (Izključeno)-poletje-zima-dimnikar*
P4	*Potenciometer najmanjše moči ogrevanja (samo C.S.I.)*
P5	*Potenciometer največje moči ogrevanja*
T.A.	*Sobni termostat*
T.F.	*Termostat dimnih plinov (samo C.A.I.)*
P.F.	*Tlačno stikalo dimnih plinov (samo C.S.I.)*
T.L.	*Mejni termostat*
P.A.	*Tlačno stikalo vode (ogrevanje)*
FL.	*Stikalo pretoka za sanitarni krog*
S.R.	*Tipalo (NTC) temperature primarnega kroga*
S.S.	*Tipalo (NTC) temperature sanitarnega kroga*
JP1	*Mostiček za izključitev segrevanja sanitarne vode*
JP2	*Mostiček za brisanje timerja za ogrevanje*
JP3	*Mostiček za izbiro metan-U.N.P.*
JP4	*Termostati sanitarne vode absolutno*
F	*Zunanja varovalka 2AF*
F1	*Varovalka 2AF*
E.A./R.	*Elektroda za vžig in nadzor plamena*
RL1	*Krmilni rele črpalke*
RL2	*Krmilni rele ventilatorja (samo C.S.I.)*
RL3	*Krmilni rele motorja 3 potnega ventila*
RL4	*Rele pogoja za vžig*
LED	*Zelena sign. svetilka - električno napajanje* *Rdeča sign. svetilka - zastoj* *Oranžna utripajoča - analiza zgorevanja*
MOD	*Modulator*
P	*Črpalka*
V	*Ventilator (samo C.S.I.)*
3V	*Motor 3 potnega ventila*
CP04X	*Krmilno vezje*
TRF1	*Transformator*
OPE	*Operator ventila plina*
CN1-CN11	*Sponke*
ACF01X	*Modul za vžig in nadziranje plamena*
TRX	*Daljinski transformator vžiga*
ME	*Sponke za zunanje priključitve*
CPVIS	*Digitalni prikazovalnik*

MYNUTE C.S.I.

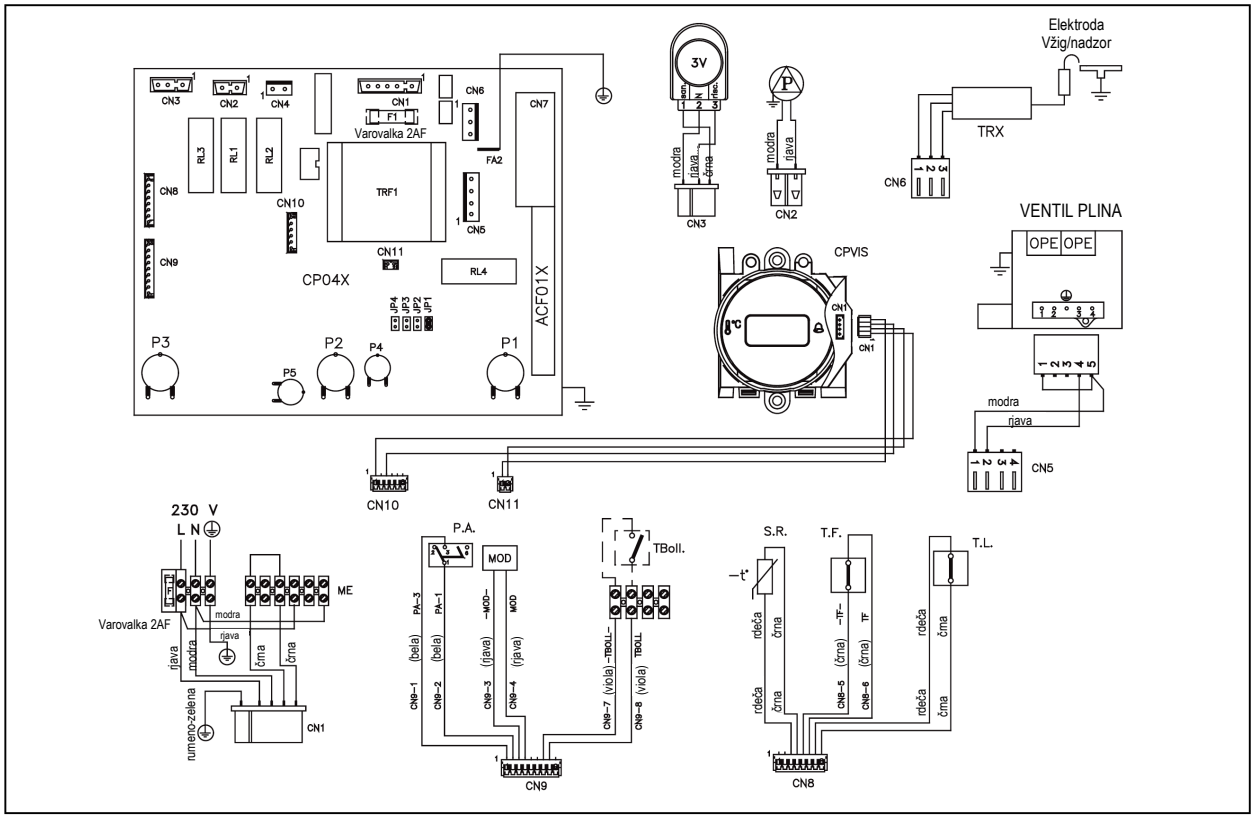


POLARIZACIJA FAZA-NIČENJE JE PRIPOROČENA

SI ELEKTRIČNA SHEMA NAPELJAVE C.S.I.

P1	*Potenciometer temperature sanitarne vode*
P2	*Potenciometer temperature vode za ogrevanje*
P3	*Stikalo OFF (Izključeno)-poletje-zima-dimnikar*
P4	*Potenciometer najmanjše moči ogrevanja (samo C.S.I.)*
P5	*Potenciometer največje moči ogrevanja*
T.A.	*Sobni termostat*
T.F.	*Termostat dimnih plinov (samo C.A.I.)*
P.F.	*Tlačno stikalo dimnih plinov (samo C.S.I.)*
T.L.	*Mejni termostat*
P.A.	*Tlačno stikalo vode (ogrevanje)*
FL.	*Stikalo pretoka za sanitarni krog*
S.R.	*Tipalo (NTC) temperature primarnega kroga*
S.S.	*Tipalo (NTC) temperature sanitarnega kroga*
JP1	*Mostiček za izključitev segrevanja sanitarne vode*
JP2	*Mostiček za brisanje timerja za ogrevanje*
JP3	*Mostiček za izbiro metan-U.N.P.*
JP4	*Termostati sanitarne vode absolutno*
F	*Zunanja varovalka 2AF*
F1	*Varovalka 2AF*
E.A./R.	*Elektroda za vžig in nadzor plamena*
RL1	*Krmilni rele črpalke*
RL2	*Krmilni rele ventilatorja (samo C.S.I.)*
RL3	*Krmilni rele motorja 3 potnega ventila*
RL4	*Rele pogoja za vžig*
LED	*Zelena sign. svetilka - električno napajanje*
	Rdeča sign. svetilka - zastoj
	Oranžna utripajoča - analiza zgorevanja
MOD	*Modulator*
P	*Črpalka*
V	*Ventilator (samo C.S.I.)*
3V	*Motor 3 potnega ventila*
CP04X	*Krmilno vezje*
TRF1	*Transformator*
OPE	*Operator ventila plina*
CN1-CN11	*Sponke*
ACF01X	*Modul za vžig in nadziranje plamena*
TRX	*Daljinski transformator vžiga*
ME	*Sponke za zunanje priključitve*
CPVIS	*Digitalni prikazovalnik*

MYNUTE R.A.I.

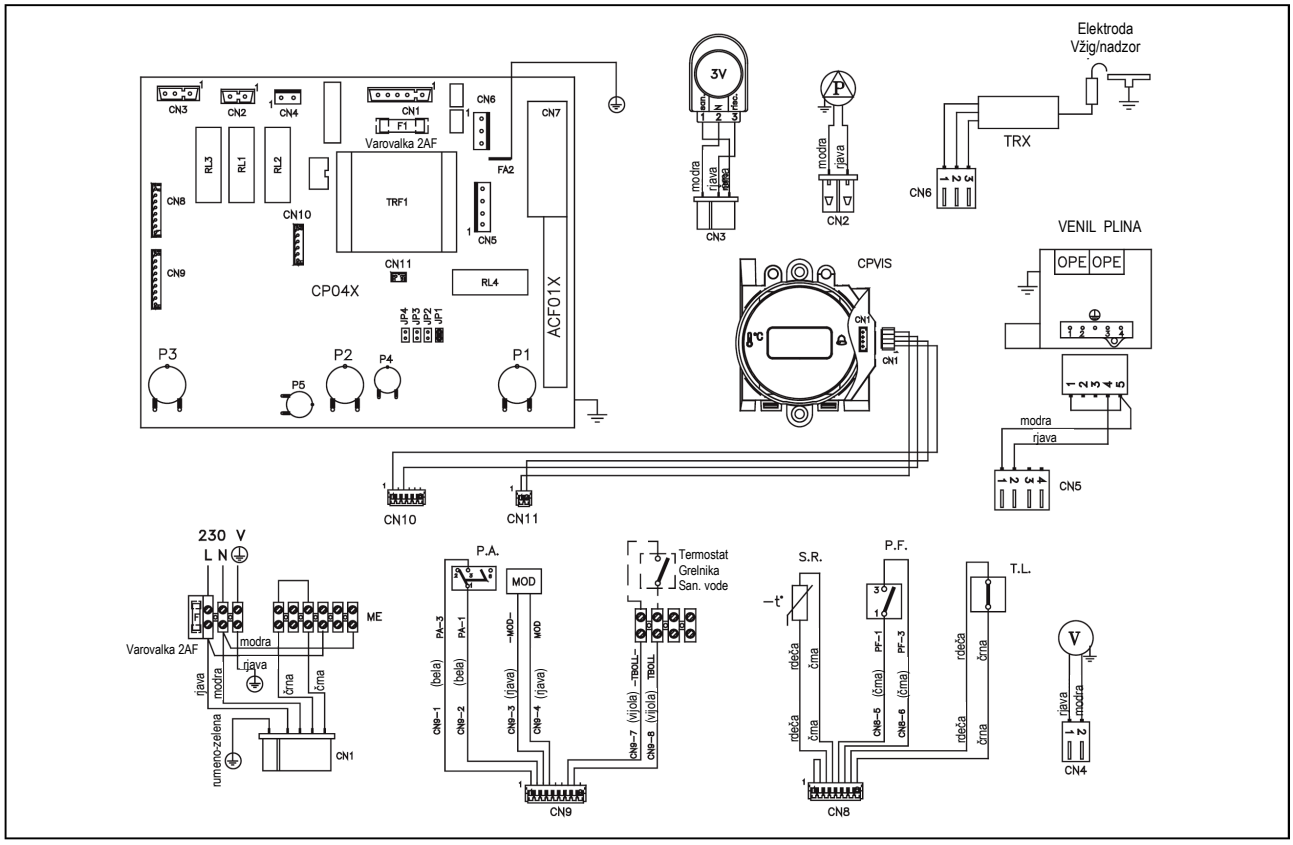


POLARIZACIJA FAZA-NIČENJE JE PRIPOROČENA

SI ELEKTRIČNA SHEMA NAPELJAVE R.A.I.

P2	*Potenciometer temperature vode za ogrevanje*
P3	*Stikalo OFF (Izključeno)-poletje-zima-dimnikar*
P4	*Potenciometer najmanjše moči ogrevanja (samo R.S.I.)*
P5	*Potenciometer največje moči ogrevanja*
T.A.	*Sobni termostat*
T.F.	*Termostat dimnih plinov (samo R.A.I.)*
P.F.	*Tlačno stikalo dimnih plinov (samo R.S.I.)*
T.L.	*Mejni termostat*
P.A.	*Tlačno stikalo vode (ogrevanje)*
T.Boll.	*Termostat grelnika sanitarne vode*
S.R.	*Tipalo (NTC) temperature primarnega kroga*
JP1	*Mostiček za izključitev segrevanja sanitarne vode*
JP2	*Mostiček za brisanje timerja za ogrevanje*
JP3	*Mostiček za izbiro metan-U.N.P.*
JP4	*Termostati sanitarne vode absolutno*
F	*Zunanja varovalka 2AF*
F1	*Varovalka 2AF*
E.A./R.	*Elektroda za vžig in nadzor plamena*
RL1	*Krmilni rele črpalke*
RL2	*Krmilni rele ventilatorja (samo R.S.I.)*
RL3	*Krmilni rele motorja 3 potnega ventila*
RL4	*Rele pogoja za vžig*
LED	*Zelena sign. svetilka - električno napajanje* *Rdeča sign. svetilka - zastoj* *Oranžna utripajoča - analiza zgorevanja*
MOD	*Modulator*
P	*Črpalka*
V	*Ventilator (samo R.S.I.)*
3V	*Motor 3 potnega ventila*
CP04X	*Krmilno vezje*
TRF1	*Transformator*
OPE	*Operator ventila plina*
CN1-CN11	*Sponke*
ACF01X	*Modul za vžig in nadziranje plamena*
TRX	*Daljinski transformator vžiga*
ME	*Sponke za zunanje priključitve*
CPVIS	*Digitalni prikazovalnik*

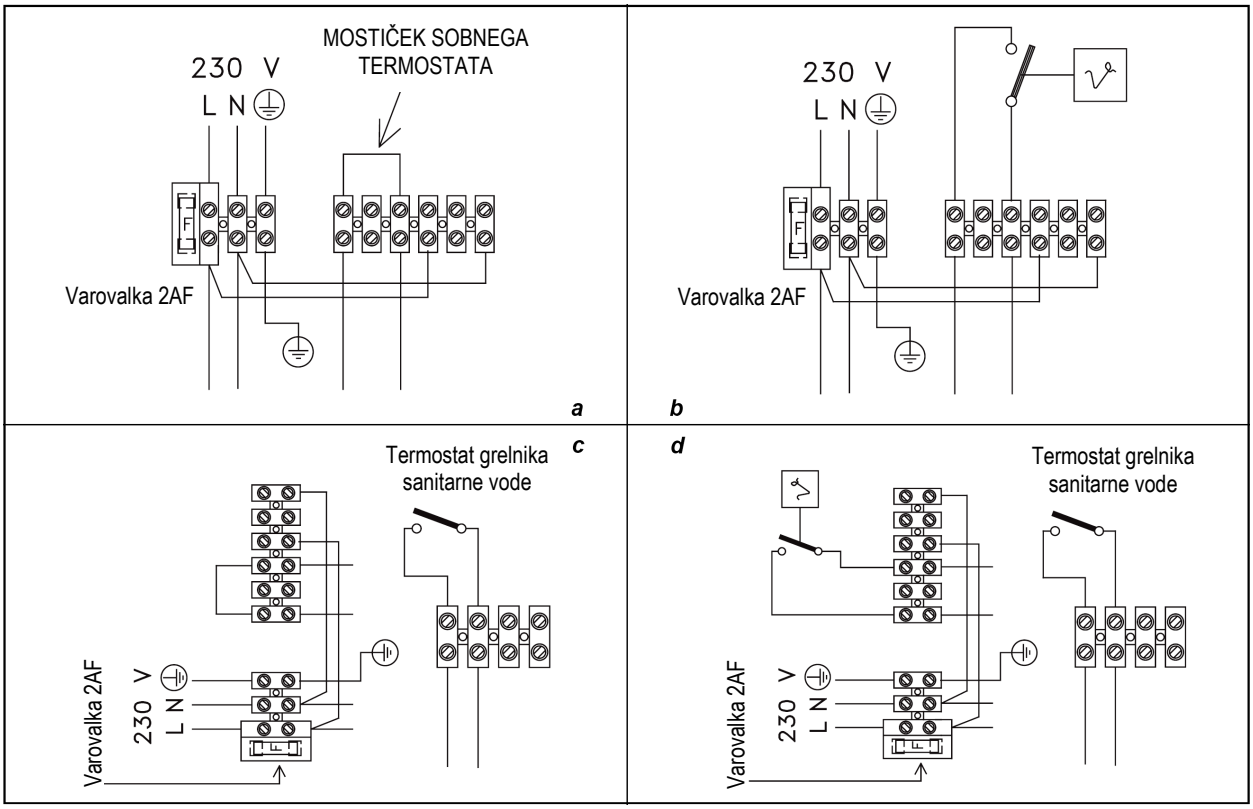
MYNUTE R.S.I.



POLARIZACIJA FAZA-NIČENJE JE PRIPOROČENA

SI ELEKTRIČNA SHEMA NAPELJAVE R.S.I.

P1	*Potenciometer temperature sanitarne vode*
P2	*Potenciometer temperature vode za ogrevanje*
P3	*Stikalo OFF (Izključeno)-poletje-zima-dimnikar*
P4	*Potenciometer najmanjše moči ogrevanja (samo C.S.I.)*
P5	*Potenciometer največje moči ogrevanja*
T.A.	*Sobni termostat*
T.F.	*Termostat dimnih plinov (samo C.A.I.)*
P.F.	*Tlačno stikalo dimnih plinov (samo C.S.I.)*
T.L.	*Mejni termostat*
P.A.	*Tlačno stikalo vode (ogrevanje)*
FL.	*Stikalo pretoka za sanitarni krog*
S.R.	*Tipalo (NTC) temperature primarnega kroga*
S.S.	*Tipalo (NTC) temperature sanitarnega kroga*
JP1	*Mostiček za izključitev segrevanja sanitarne vode*
JP2	*Mostiček za brisanje timerja za ogrevanje*
JP3	*Mostiček za izbiro metan-U.N.P.*
JP4	*Termostati sanitarne vode absolutno*
F	*Zunanja varovalka 2AF*
F1	*Varovalka 2AF*
E.A./R.	*Elektroda za vžig in nadzor plamena*
RL1	*Krmilni rele črpalke*
RL2	*Krmilni rele ventilatorja (samo C.S.I.)*
RL3	*Krmilni rele motorja 3 potnega ventila*
RL4	*Rele pogoja za vžig*
LED	*Zelena sign. svetilka - električno napajanje*
	Rdeča sign. svetilka - zastoj
	Oranžna utripajoča - analiza zgorevanja
MOD	*Modulator*
P	*Črpalka*
V	*Ventilator (samo C.S.I.)*
3V	*Motor 3 potnega ventila*
CP04X	*Krmilno vezje*
TRF1	*Transformator*
OPE	*Operator ventila plina*
CN1-CN11	*Sponke*
ACF01X	*Modul za vžig in nadziranje plamena*
TRX	*Daljinski transformator vžiga*
ME	*Sponke za zunanje priključitve*
CPVIS	*Digitalni prikazovalnik*



SI PRIKLJUČITEV SOBNEGA TERMOSTATA

Priključitev sobnega termostata

a Osnovna priključitev
Mostiček sobnega termostata
Varovalka 2AF

b Sobni termostat se priključi kakor na shemi, po odstranitvi mostička iz 6 polne sponke. Spoji sobnega termostata morajo biti dimenzionirani za električno napetost 230 V.
Varovalka 2AF.

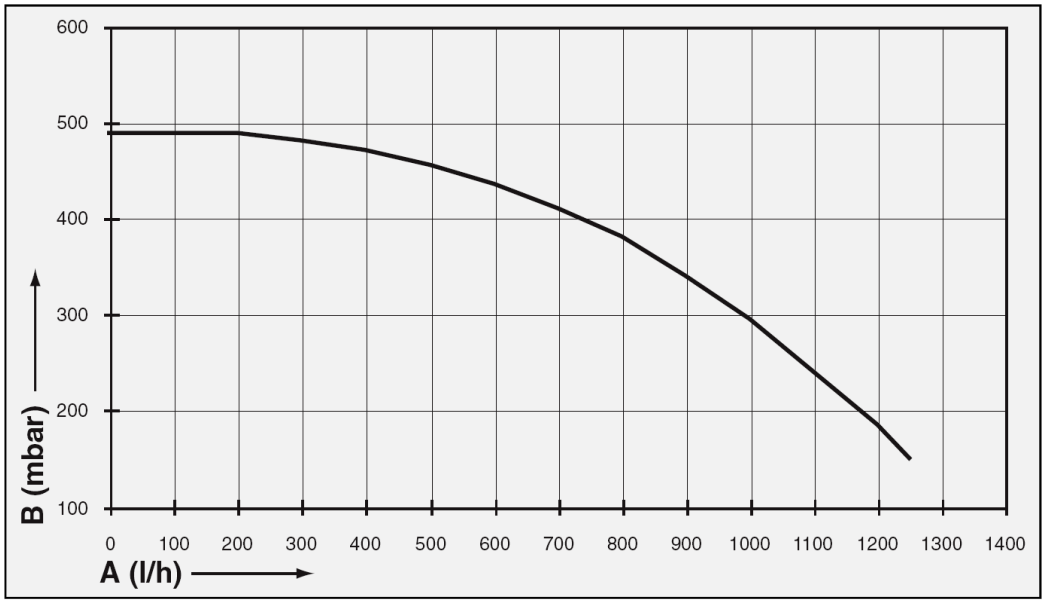
SI PRIKLJUČITEV ZUNANJEGA GRELNIKA SANITARNE VODE

Priključitev zunanjega grelnika sanitarne vode (samo za R.A.I. in R.S.I.)

c Termostat grelnika sanitarne vode priključite tako, kakor prikazuje električna shema.

d Termostat grelnika in sobni termostat priključite tako, kakor prikazuje električna shema, po odstranitvi mostička iz 6 polne sponke.

SI PRESEŽEK TLAKA ČRPALKE



A - Pretok (l/h)
B - Presežek tlaka (mbar)

Diagram prikazuje presežek tlaka, ki je glede na pretok na voljo napeljavi za ogrevanje.
Cevi napeljave za ogrevanje morajo biti dimenzionirane na presežek tlaka, ki je napeljavi na voljo.
Poudarjamo, da kotel pravilno deluje, če je v izmenjevalniku pravilen pretok vode.
V ta namen je kotel opremljen s samodejnim obtokom, ki za vsak tip napeljave zagotavlja pravilen pretok vode skozi izmenjevalnik za ogrevanje.

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.