

HR

TEHNIČKE UPUTE

za ugradnju i korištenje kompaktnih kotlova
ZVB II za loženje drvenim peletima



**PRVO PUŠTANJE U POGON MORA OBAVITI
OVLAŠTENI SERVISER, U PROTIVNOM JAMSTVO
ZA PROIZVOD NE VRIJEDI.**



Najnovije tehničke upute za ZVB II možete
pronaći skeniranjem QR-koda ili na web adresi:

<https://www.centrometal.hr/portfolio/zvb-ii/>



ZVB II 16-32 ZVB II 16-32 Auto

TEHNIČKE INFORMACIJE	03
STANJE KOD ISPORUKE	09
DODATNA OPREMA	09
RADNO OKRUŽENJE	10
SIGURNOSNI ELEMENTI	14
UPUTE ZA KORIŠTENJE	15
PRIMJER SPAJANJA OSJETNIKA I PUMPI	17
KONFIGURACIJE/HEME	18
ELEKTRO OŽIČENJE	30
UGRADNJA NOSAČA I EKRANA (7") REGULACIJE KOTLA ZVB II	31
OSIGURAČI	32
ELEKTRIČNA SHEMA	33
ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE	41
UGRAĐENA CIRKULACIJSKA PUMPA	49
GRUNDFOS UPM3 HYBRID (25-70)	49
TVORNIČKA PODEŠENOST	49
KORISNIČKO SUČELJE	49
MOGUĆNOST PODEŠAVANJA PUMPE	50
STATUS ALARMA/GREŠKE	51
GRUNDFOS UPM3 KONCEPT PROTIV BLOKADE	51
ZAMJENA BATERIJE (CR 1632) EKRANA (7") REGULACIJE KOTLA	53
ISPRAVNO ODLAGANJE PROIZVODA	54

TEHNIČKE INFORMACIJE

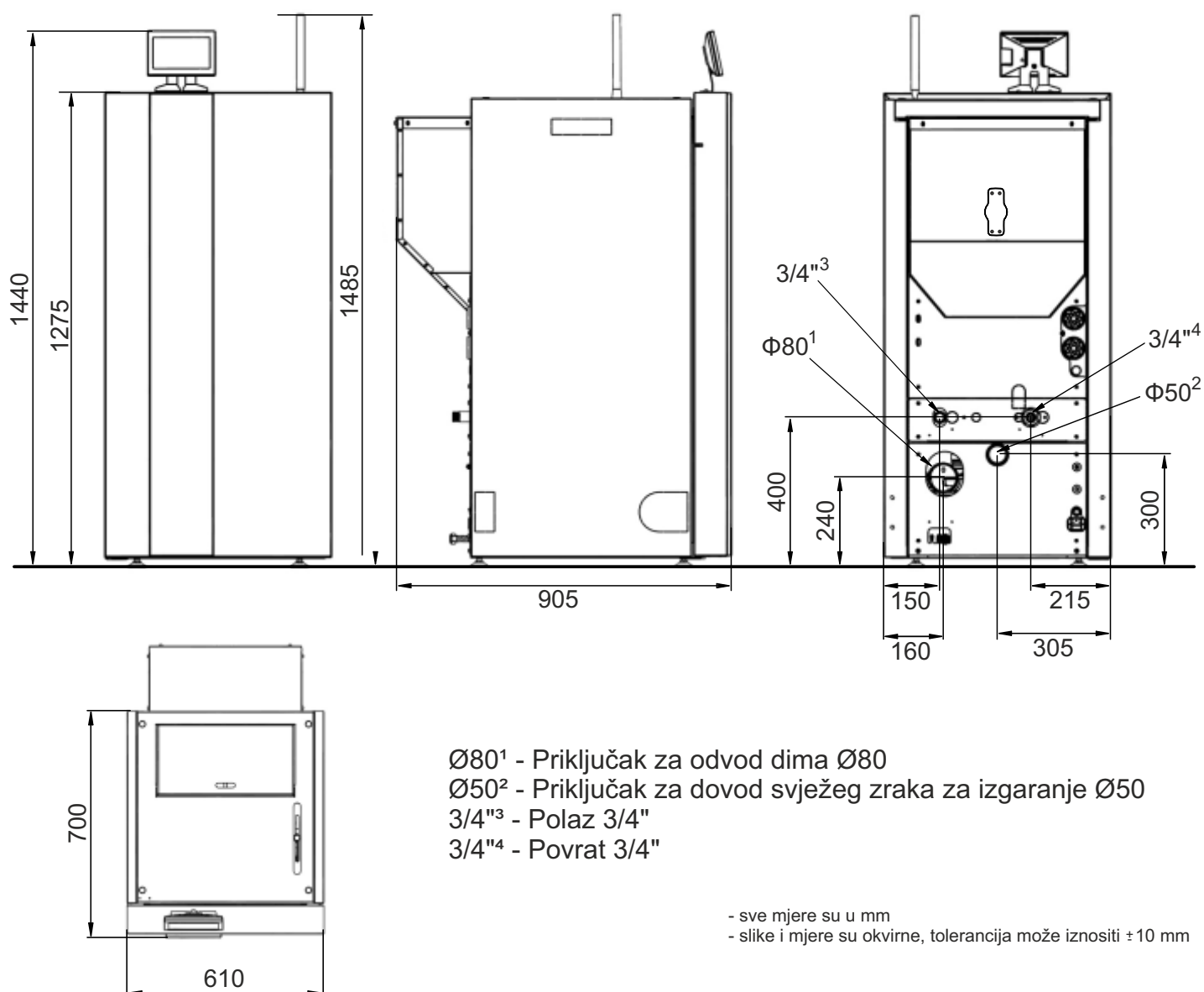
Identifikacijska oznaka modela (TIP):		ZVB II 16 / ZVB II 16 Auto	ZVB II 20 / ZVB II 20 Auto	ZVB II 24 / ZVB II 24 Auto	ZVB II 32 / ZVB II 32 Auto
Korisna toplinska snaga pri nazivnoj toplinskoj snazi - P_n (kW)		13,8 / 14,5	17,5	21,0	29,0 / 31,2
Iskoristivost pri nazivnoj toplinskoj snazi (s obzirom na donju ogrjevnju vrijednost goriva) (%)		91,2 / 91,1	92,1	91,1	92,1 / 94,0
Iskoristivost pri 30 % nazivne toplinske snage (s obzirom na donju ogrjevnju vrijednost goriva) (%)		90,6 / 90,0	88,8	92,1	90,7 / 90,9
Iskoristivost pri nazivnoj toplinskoj snazi (s obzirom na gornju ogrjevnju vrijednost goriva „GCV“) - η_n (%)		84,9 / 84,3	85,4	84,5	85,4 / 87,3
Iskoristivost na 30 % nazivne toplinske snage (s obzirom na gornju ogrjevnju vrijednost goriva „GCV“) - η_p (%)		84,3 / 83,5	82,3	85,4	84,1 / 84,2
Raspon toplinskog učina (kW)		4,1-13,8 / 4,0-14,5	5,2-17,5 / 5,2-17,5	6,3-21,0	6,3-29,0 / 6,3-31,2
Klasa kotla		5			
Potrošnja peleta (kg/h)		1,02 - 3,37	1,2 - 3,88	1,2 - 4,85	1,43 - 6,48
Promjer dimovodnog priključka (Φ mm)		80	80	80	100
Promjer cijevi za dovod zraka P (Φ mm)		50	50	50	60
Volumen spremnika peleta (kg)		30	65	65	85
Količina vode u kotlu (l)		31	50	50	60
Autonomija (h)		29,5 - 9	54 - 16,5	54 - 13,5	38,5 - 12,5
El. napajanje (V / Hz)		230/50			
Potrošnja pri nominalnom učinku (W)		140-350	100-300	100-300	100-300
Dimenzije (širina/dubina/visina) (mm)		565x880x1340	610x905x1485	610x905x1485	670x975x1600
Ekspanzijska posuda (l)		7	8	8	8
Masa (kg)		185	265	265	305
Maksimalni radni pretlak (bar)		3			
Maksimalna radna temperatura (°C)		85			
Način rada uređaja		s ventilatorom			
Način rada uređaja		u uvjetima bez kondenzacije			
Način loženja		automatsko			
Preporučuje se da kotao funkcionira sa spremnikom tople vode zapremnine od najmanje (l)		276 / 290	350	420	580 / 624
Kondenzacijski kotao		ne			
Kogeneracijski kotao na kruta goriva		ne			
Kombinirani kotao		ne			
Preporučeno gorivo		Prešano drvo u obliku peleta: A1 (EN ISO 177225 - 2)			
Sezonska energ. učinkovitost pri zagrijavanju prostora - η_s (%)		80	79	82	82 / 81
Sezonske emisije pri zagrijavanju prostora za preporučeno gorivo ****	PM mg/m ³ (10% O ₂)	21 / 38	40	24	30 / 29
	OGC mg/m ³ (10% O ₂)	7 / 9	4	6	7
	CO mg/m ³ (10% O ₂)	425 / 231	211	365	198 / 200
	NOx mg/m ³ (10% O ₂)	135 / 157	151	160	170
Dodatna potrošnja električne energije	Pri nazivnoj toplinskoj snazi - $e_{l_{max}}$ (kW)	0,034 / 0,032	0,027	0,036	0,055 / 0,052
	Na 30 % nazivne toplinske snage - $e_{l_{min}}$ (kW)	0,019 / 0,015	0,011	0,014	0,030
	Ugrađene sekundarne opreme za smanjenje emisija (kW)	Nije primjenjivo			
	U stanju mirovanja - P_{SB} (kW)	0,0026 / 0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
Kategorija kotla		1			

**** PM = lebdeće čestice, OGC = organski plinski spojevi, CO = ugljični monoksid, NOx = dušikovi oksidi

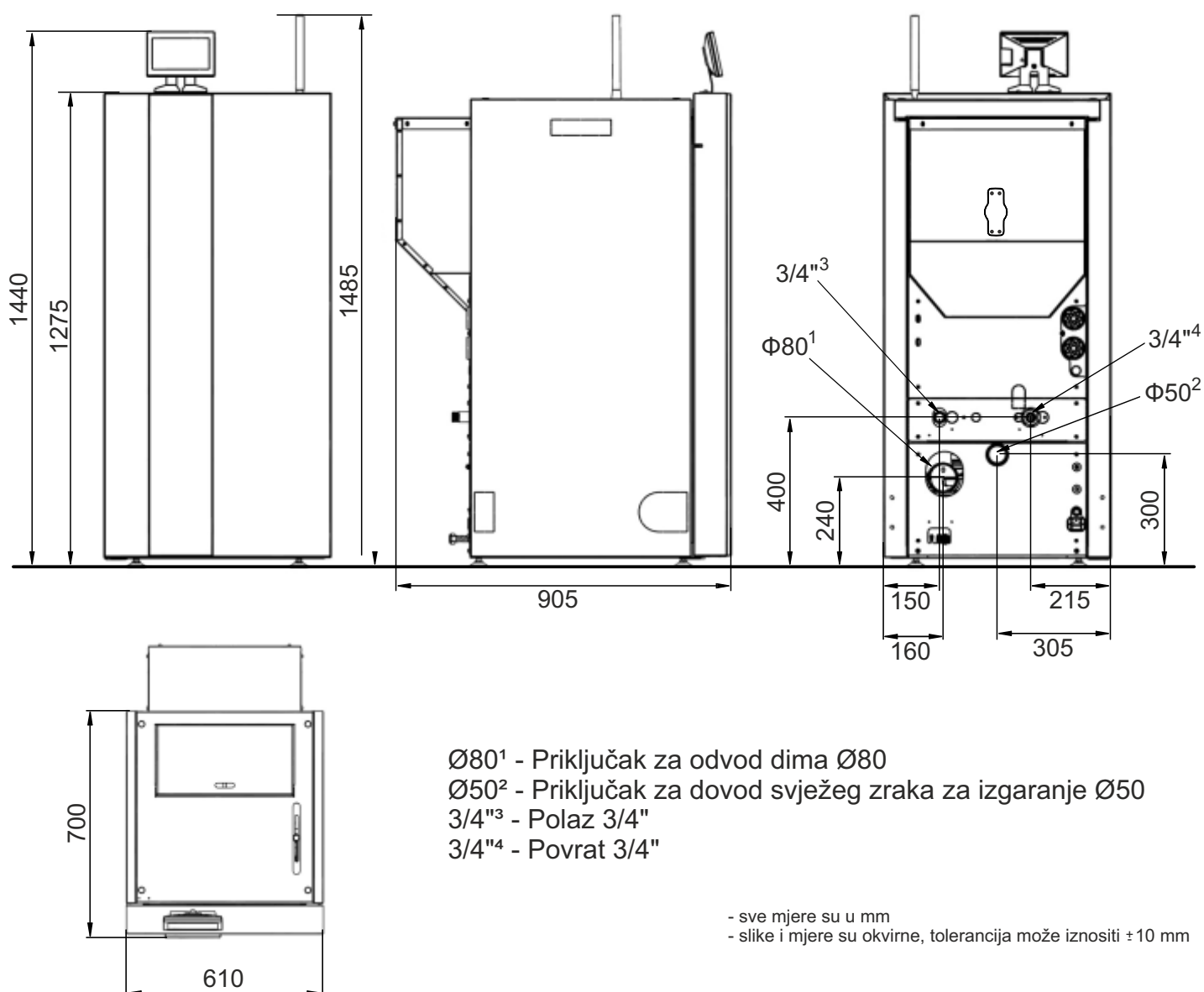
Podaci za kontakt: Centrometal d.o.o. - Glavna 12, 40306 Macinec, Hrvatska



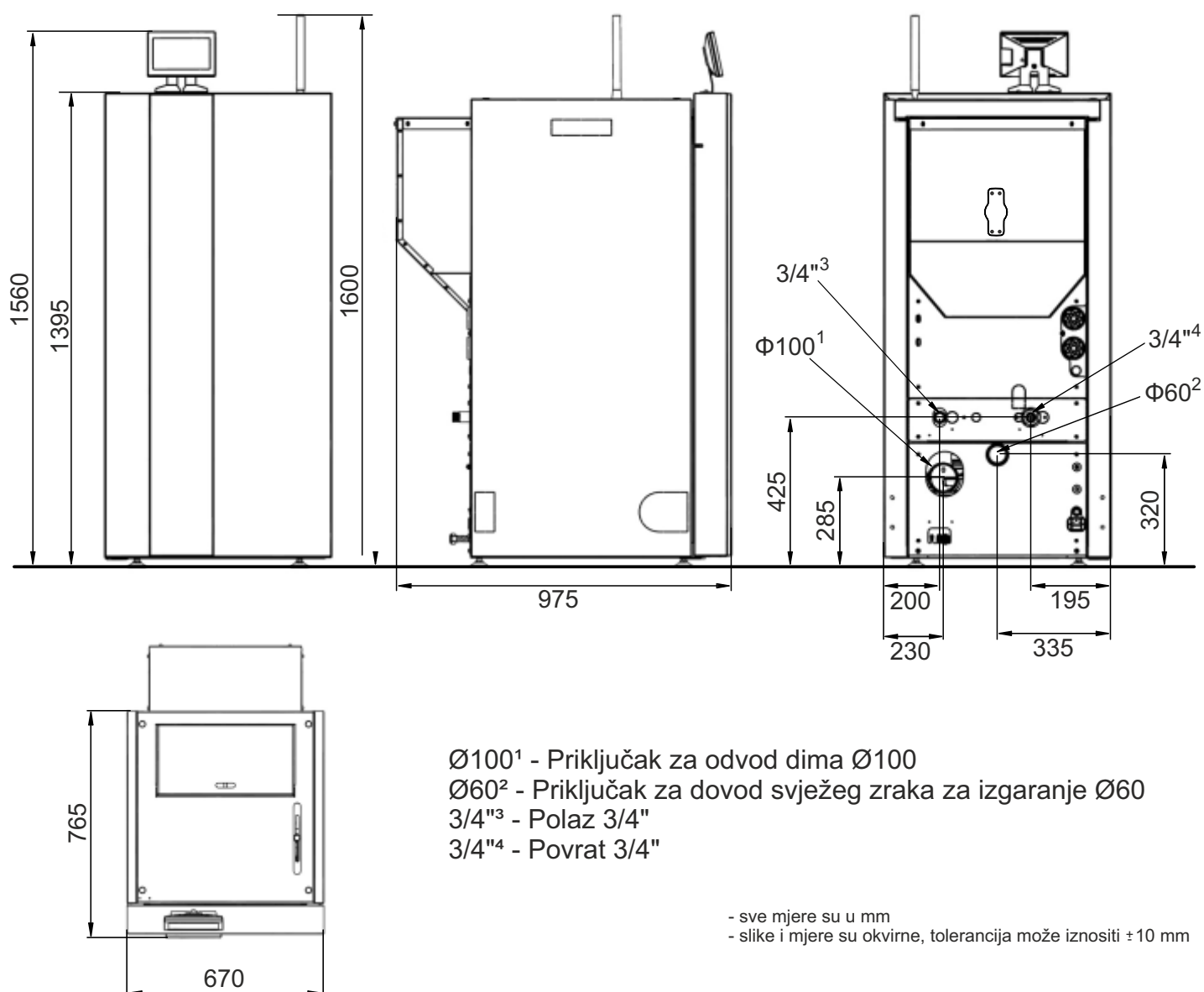
ZVB II 20 / ZVB II 20 Auto



ZVB II 24 / ZVB II 24 Auto



ZVB II 32 / ZVB II 32 Auto



Zahvaljujemo se što ste odabrali naš proizvod, kompaktni kotao za loženje drvenim peletima. Želimo Vas podsjetiti da je grijanje pelet sobnim kompaktnim kotlom najmoderniji način grijanja, a inovativna tehnika izrade osigurava visoku kvalitetu. Ove upute pomoći će Vam da svoj kompaktni kotao koristite na pravilan način.

Pažljivo i temeljito pročitajte ove upute prije korištenja ovog uređaja. Kompaktni kotao je namijenjen za loženje samo drvenim peletima, promjera 6 mm. Kompaktni kotao je opremljen usmjerivačem plamena koji povećava iskoristivost kotla.

Kompaktni kotao je također opremljen uklopnim vremenima koji omogućuju autonomno reguliranje te mogućnost tjednog programiranja paljenja i gašenja kompaktnog kotla i to do puta 5 dnevno. Kompaktni kotao šalje toplinu u sistem centralnog grijanja u skladu s potrebama zagrijavanja prostora kojega grijemo. Podešavanje temperature odlazne vode u sistem centralnog grijanja obavlja se ručno. Preporučena temperatura je između 70 i 80 °C. Kompaktni kotao je opremljen vrlo kvalitetnim automatskim regulacijskim uređajima koji u svakom trenutku osiguravaju sigurno i praktično korištenje. Instalaciju i održavanje trebaju provoditi kvalificirane osobe, u skladu s važećim propisima i u skladu s uputama koje navodi proizvođač. Ove upute su dio proizvoda. Prije korištenja, instalacije ili servisiranja, pažljivo pročitajte sve naznake u ovim uputama. Ovaj proizvod se treba koristiti samo za ono za što je namijenjen. Stoga, korisnik će biti odgovoran za bilo kakvu štetu na ljudima, životinjama i stvarima, kao posljedica zloupotrebe proizvoda.

Korištenje neadekvatnog goriva može dovesti do oštećenja dijelova te do nepravilnog rada kotla - što za posljedicu može imati nepriznavanje jamstva proizvoda u slučaju reklamacije. Koristite drveni pelet promjera 6 mm, dužine 30 mm i maksimalnog postotka vlage 6 %. Skladištite pelet van izvora topline, ne u prostoru u kojemu borave ljudi ili u blizini eksplozivnih tvari. Preporuka je da koristite pelet oznake kvalitete EN PLUS A1.



UPOZORENJE!

U vrijeme prvih nekoliko paljenja kotla dolazi do izgaranja laka pa je moguće stvaranje dima koji može uzrokovati neugodne mirise. Osigurajte prozračnost prostorije te izbjegavajte dug boravak u blizini kompaktnog kotla.

Ugradnju treba provesti kvalificirana osoba, koja će biti u potpunosti odgovorna za instalaciju proizvoda te koja će osigurati pravilan rad kompaktnog kotla. Proizvođač nije odgovoran u slučaju instalacije od strane nestručnih osoba, ili bez poštivanja upozorenja i uputa za instalaciju.

Nakon što raspakirate paket, provjerite jesu li svi dijelovi isporučeni te da li postoje eventualna oštećenja. U slučaju da je neki dio oštećen ili nedostaje, kontaktirajte prodavača kod kojeg ste kupili proizvod. Prije instalacije uređaja, potrebno je očistiti sve kanale i cijevi u sustavu kako bi se uklonili svi mogući uzroci koji bi mogli prouzročiti nepravilan rad kotla.

U slučaju da se kompaktni kotao ne koristi duže vrijeme, potrebno je obaviti sljedeće:

- izvucite utikač za napajanje;
- zatvorite sve ventile (sustav centralnog grijanja i toplovodni izmjenjivač kompaktnog kotla);
- u slučaju mogućeg smrzavanja, ispraznite sustav (sustav centralnog grijanja i toplovodni izmjenjivač kotla).

Iz sigurnosnih razloga, potrebno je imati na umu:

Kompaktni kotao ne smiju koristiti djeca te osobe s invaliditetom bez nadzora drugih osoba.

Ne dirajte kompaktni kotao s mokrim dijelovima tijela.

Strogo je zabranjeno mijenjanje sigurnosnih postavki kompaktnog kotla bez prethodnog dopuštenja proizvođača.

Ne vući, odvajati ili okretati električne kabele koji izlaze iz kompaktnog kotla čak ni u slučaju da kompaktni kotao nije priključen u struju.

Izbjegavajte prikrivanje dovoda zraka koji je vrlo važan za pravilno sagorijevanje.

Sve dijelove držati izvan dohvata djece i osoba s posebnim potrebama bez nadzora drugih osoba.

U slučaju požara, isključite napajanje, upotrijebite aparat za gašenje požara i pozovite vatrogasce ako je potrebno. Nakon toga kontaktirajte ovlaštenu servis.

STANJE KOD ISPORUKE

Oprema se isporučuje u dijelovima:

Kotao ZVB II (s oplatom i toplinskom izolacijom) na drvenoj paleti s ugrađenim i ožičenim:

- Ekran (7") regulacije kotla (u boji i osjetljiv na dodir) (isporučuje se u kutiji za pepeo, osim kod 16 kW gdje se isporučuje iza vrata kotla)
- NTC 5K - PVC l=2000 (26226) - Osjetnik temperature kotla
- PT 1000 - Teflon l=1700 (62330) - Osjetnik temperature dimnih plinova

Dodatni dijelovi i osjetnici u standardnoj isporuci (isporučuju se u kutiji za pepeo):

- 1x NTC 5K - PVC l=1000 (12041) - Osjetnik temperature PTV (kruga grijanja K1/K2)
- 1x NTC 5K - PVC l=2000 (32685) - Garnitura osjetnika temperature kruga grijanja K1/Povratni vod
- 2x NTC 5K - PVC l=2000 (26226) - Osjetnik temperature akumulacijskog spremnika
- NTC 5K (31428) - Osjetnik vanjske temperature
- Priključni kabel 230 V, l=2500 mm (25830)
- Osigurač 5x20 mm - 3,15 A (25836)
- Osigurač 5x20 mm - 6,3 A (16124)
- Ručka za čišćenje turbulatora

DODATNA OPREMA

CM2K modul
za vođenje
2+ kruga
grijanja



Sobni korektor
(CSK)



Sobni korektor
(CSK-Touch)



CMSR-100
(Senzor razine
peleta)



Dopuna transporterom
(CPSP-BP 800 -
Sistem za dopunu
peleta pužnim
transporterom
iz spremnika 800 litara)
(uz dopunu transportera
je obavezna dodatna
oprema CMSR-100)

Tehničke upute sastavni su dio proizvoda, osigurajte da su uvijek u blizini uređaja i u slučaju ustupanja drugom vlasniku ili kod preseljenja na drugo mjesto. U slučaju da se tehničke upute oštete ili izgube, zatražite drugi primjerak.

Sljedeći simboli predstavljaju specifične oznake u ovoj knjižici:



Upozorenje:

Ovaj simbol upozorenja označuje mjesta u uputama koje treba pažljivo pročitati i razumjeti što je zadano, ako se zanemari simbol, mogu se prouzročiti ozbiljni problemi u radu kompaktnog kotla i osobi koja ju koristi.

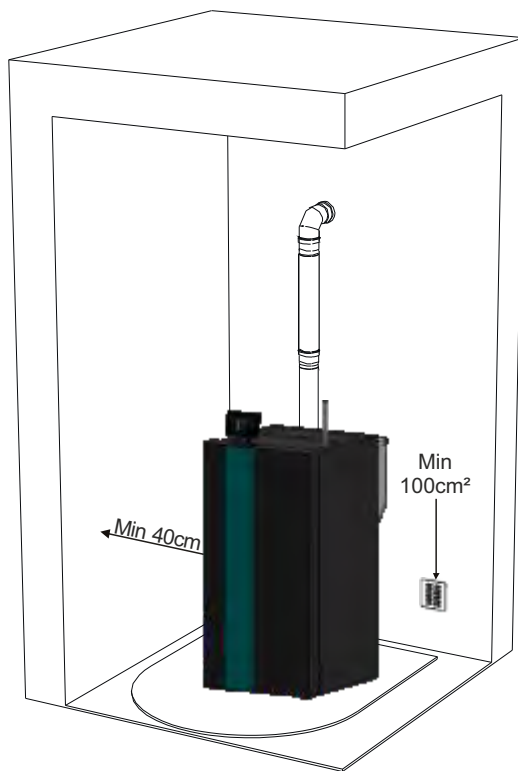


Informacije:

Pomoću ovog simbola imamo u vidu sve važne informacije koje su potrebne da kotao nesmetano radi. U slučaju da ne pratimo upute označene ovim simbolom, možemo biti nezadovoljni s radom kotla.

RADNO OKRUŽENJE

Za pravilno izgaranje i dobru distribuciju temperature, kotao mora biti postavljen u prozračnom prostoru. Kotao mora biti smješten na mjestu kvalitetnog protoka zraka za kvalitetno izgaranje peleta. Prostorija ne smije biti manja od 30 m³. Zrak mora ući kroz fiksne otvore u zidovima (blizu kotla) koji su na vanjskoj strani s minimalnim presjekom od 100 cm². Ovi otvori moraju biti izrađeni na takav način da ne mogu biti začepljeni na bilo koji način. Zrak se također može dobiti iz susjedne sobe, pod uvjetom da je susjedna soba opremljena vanjskim dovodom zraka te se ne koristi kao soba ili kupaonica, gdje ne postoji opasnost od požara, kao što su: garaže, spremišta, skladišta sa zapaljivim materijalom, pridržavajući se strogo u skladu s aktualnim pravilima.



Nikada se ne smiju koristiti dva kotla, kamin i kotao, kotao i kuhinjska peć na drva, te slično u istoj prostoriji zato što bi propuh zraka jednog uređaja mogao smetati propuhu zraka drugog uređaja. Zabranjeno je postavljanje kompaktnog kotla u prostoriji s eksplozivnom atmosferom. Pod prostorije mora biti adaptiran tako da može podnijeti težinu samog kotla. U slučaju zapaljivih zidova, držati stražnji razmak od minimalno 10 cm, bočni razmak minimalno 40 cm te prednji 150 cm. U slučaju da se u prostoriji nalaze zavjese i pokućstvo, dodatno postrožiti mjere opreza. Dvije bočne strane moraju biti dovoljno udaljene od zida da bi im u slučaju održavanja ovlaštena tehnička osoba mogla pristupiti.

Dimovodne cijevi

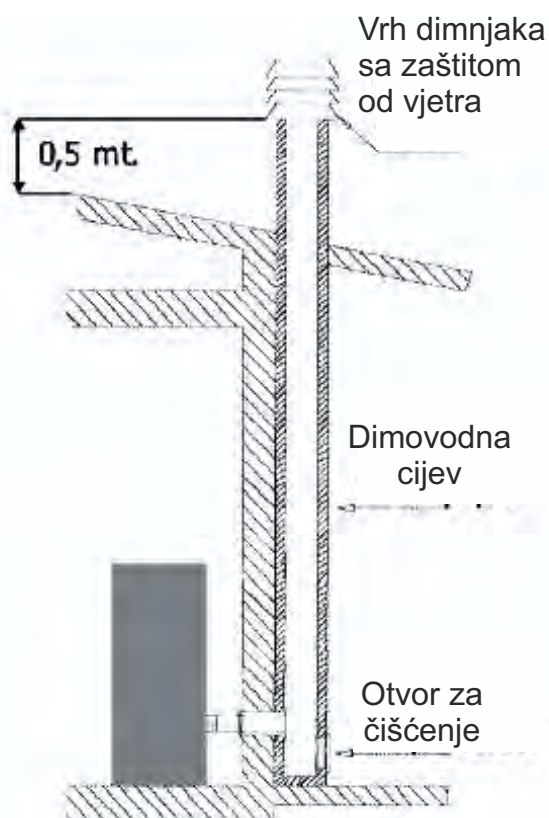
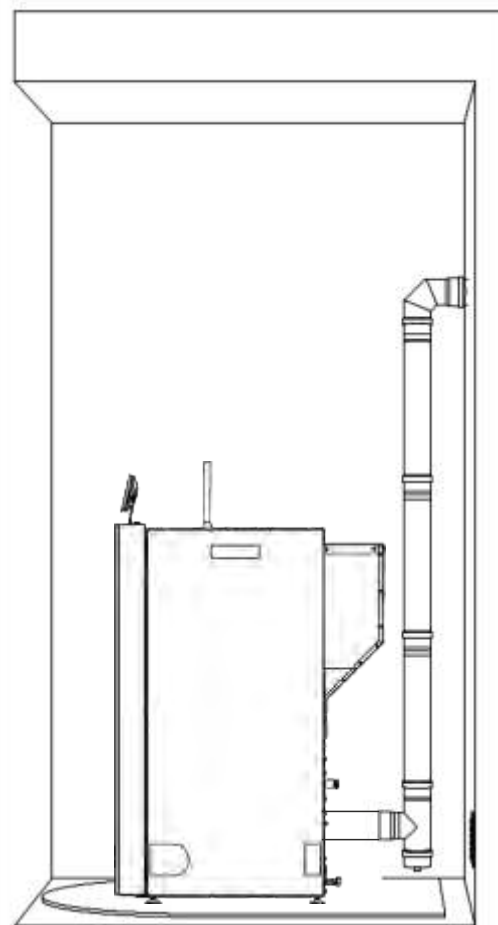
Dimovodne cijevi ne smiju imati unutarnji promjer veći od $\Phi 200$ mm. Ako su cijevi veće ili ako su u lošem stanju u tom slučaju je potrebno unutar cijevi postaviti dodatnu cijev odgovarajućeg promjera proizvedenu od nehrđajućeg čelika.

Provjerite s mjernim instrumentom koliki je podtlak dimnjaka. Trebao bi biti između 6 i 10 Pa da bi se osigurao odvod dima i u slučajevima kad nestane struje (ventilator ne radi).

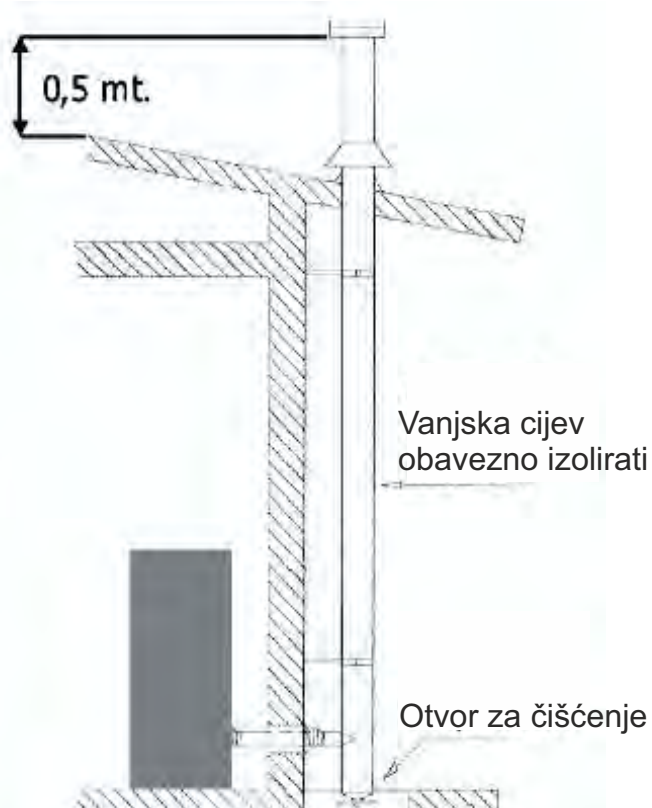
Sustav odvoda dima mora biti namijenjen samo za jedan kotao (ne smije se kombinirati dimnjak s ostalim kotlovima/pećima).

Odvod dima se odvija kroz cijev 8 cm promjera (ZVB II 32, ZVB II 32 Auto = 10 cm) na stražnjem dijelu kotla. Obavezno se mora ugraditi T-komad s poklopcem u koji se može skupljati kondenzacija. Poklopac T-komada mora imati mogućnost skidanja radi čišćenja i pražnjenja kondenzata. Odvod dima iz kotla mora biti povezan s vanjskom okolinom preko čelične ili crne cijevi bez prepreka (cijev mora izdržati temperaturu do 450°C). Cijevi moraju biti hermetički zatvorene tj. zabrtvljene. Da bi se cijevi hermetički zatvorile (zabrtvile) potrebno je koristiti materijale koji mogu izdržati do 300°C (silikon ili kit za visoke temperature). Horizontalni dijelovi mogu biti dugi i do 2 m, te je moguće imati i do 3 promjena smjera od 90° . Ako se dimovodna cijev ne spaja u dimnjak, mora biti postavljena okomito i minimalne dužine 1,5 m. Također mora biti propisno zabrtvljena i pričvršćena te mora imati ugrađenu zaštitu od vjetra (slika 1a). Vertikalni kanal može biti unutar ili izvan prostorije. Ako se nalazi izvan prostorije tada mora biti izoliran (slika 1b). Ako je postavljen umetak u dimnjak, mora biti certificiran za kruto gorivo, a ako je promjera većeg od 150 mm potrebno je umetnuti cijev i brtvu dimovodne cijevi i zidanih dijelova oplata. Mora biti omogućen uvid u sve dijelove dimovodne cijevi. Ako je cijev fiksna, mora imati otvor za pregled i čišćenje.

Vrh dimnjaka mora biti izrađen prema pravilima tako da je zaštićen od vjetra.



Slika 1a.



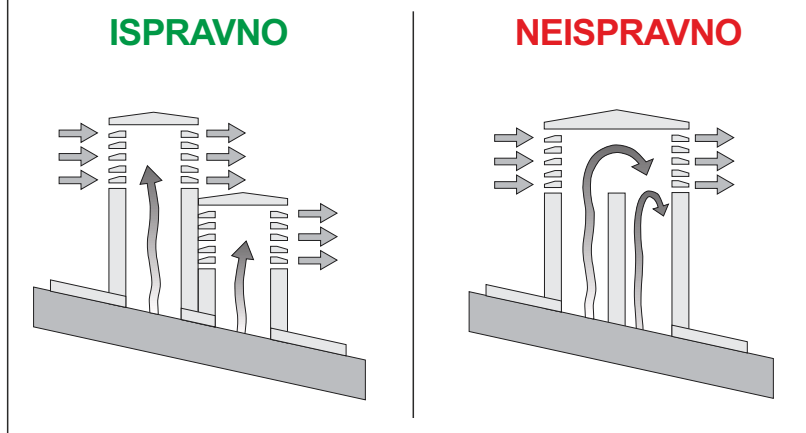
Slika 1b.

Vrh dimnjaka:

Vrh dimnjaka mora ispunjavati sljedeće uvjete:

- Mora imati jednak promjer i unutarnji oblik dimnjaka.
- Mora imati koristan izlazni promjer ne manji od dvostrukog promjera dimnovodne cijevi.
- Vrh dimnjaka na krovu mora biti obložen ciglama i/ili crijepom, te uvijek mora biti dobro izoliran.
- Mora biti izgrađen da bi zaštitio od kiše, snijega te ostalih stvari koje bi mogle upasti u dimnjak te da izlaz dima nije sputan zbog vjetrova.
- Vrh dimnjaka mora biti tako pozicioniran da garantira nesmetan prolaz dima, te se mora nalaziti podalje od odvodnih sustava za kišu. U slučaju više dimnjaka različitih visina moraju biti odvojeni kao prema slici 2.
- Vrh dimnjaka mora biti otporan na vjetar.
- Eventualne građevine ili druge prepreke koje su više od vrha dimnjaka ne smiju biti preblizu dimnjaka.

Slika 2. Pravilna postava dimnjaka



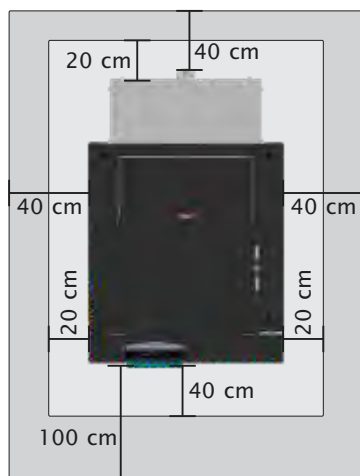
Prije odlučivanja gdje ćete smjestiti kotao imajte na umu:

- Da zrak koji se koristi za izgaranje ne smije dolaziti iz prostorije u kojoj nema ventilacije ili izmjene zraka, već zrak mora dolaziti s prostora koji je izložen svježem zraku ili izvana.
- Kotao ne smije biti instaliran u spavaćoj sobi.
- Priključak u struju je obavezan (ako kabel kotla nije dovoljno dugačak, koristite produžni kabel).

Sigurnosne udaljenosti od kotla (slika 3):

Kotao mora biti ugrađen tako da se poštuju sljedeći sigurnosni uvjeti:

- Minimalna udaljenost sa strane i iza mora biti 20 cm od nezapaljivih materijala.
- Minimalna udaljenost s bočnih strana i sa stražnje strane mora biti 40 cm od umjereno zapaljivih materijala.
- Lako zapaljivi materijali ne smiju biti postavljeni manje od 100 cm ispred kotla.
- Ako je kotao instaliran na zapaljivom podu, kotao mora biti postavljen na ploču načinjenu od materijala koji ga izoliraju od vrućina koji se širi sa strane 20 cm i 40 cm na prednjem dijelu.
- Ne postavljajte predmete načinjene od zapaljivih materijala ili predmete koji mogu ugroziti rad kotla bliže od sigurnosnih udaljenosti.
- Osim toga, poželjno je držati sve elemente zapaljivih i lako zapaljivih materijala izvan područja zračenja kotla, kao što su grede, drveni namještaj, zavjese zapaljive tekućine itd. najmanje 1 metar od područja zračenja.
- U slučaju doticaja s drvenim zidovima, potrebno je izolirati dimnovodnu cijev keramičkim vlaknima ili sličnim materijalima istih karakteristika.



Pozicioniranje

Kotao je opremljen s električnim kablom za spajanje u utičnicu 230V, 50 Hz po mogućnosti s termalno-magnetskim prekidačem. Varijacije u naponu veće od 10% mogu ugroziti rad kotla (ako već nije prisutna, odgovarajuća diferencijalna sklopka mora biti osigurana).

Električni sustav mora biti u skladu s normama;

Električni kabel mora biti odgovarajućeg promjera za tu snagu uređaja.

Kotao se mora nalaziti potpuno na podu. Provjerite koju težinu može podnijeti pod.

Slika 3. Minimalna udaljenost od predmeta



U slučaju da imate drveni pod, postavite zaštitnu površinu poda u skladu s pravilima koje su na snazi u vašoj zemlji.

Vanjski dovod zraka

Kompaktni kotao mora uvijek biti opremljen ulazom/dovodom zraka kako bi se omogućilo normalno izgaranje u ložištu.

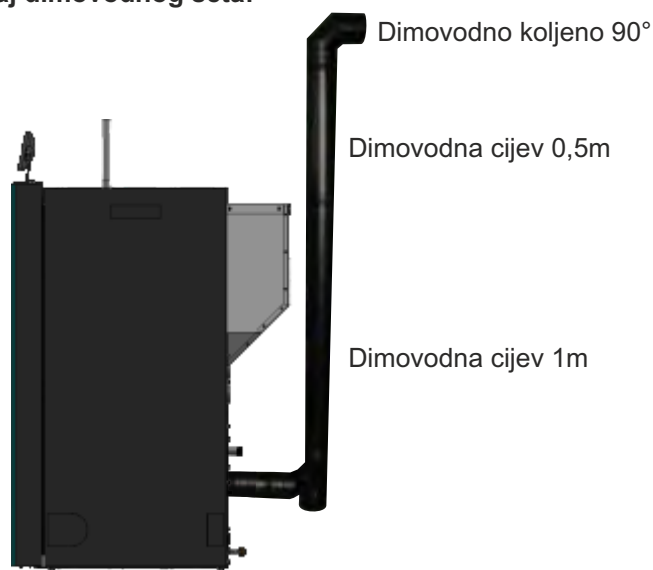
- Budite sigurni da je prostorija u kojoj se nalazi kotao dovoljno prozračna tj. da ima dobru ventilaciju te ako je potrebno, ugradite otvor za svjež zrak izvana s minimalnim promjerom 100cm² (promjer 12 cm ili kvadrat 10 x 10 cm).
- Dovod zraka također može biti spojen s nekom drugom prostorijom tako da se osigura stalna prisutnost zraka.
- Prisutnost drugih uređaja koji se nalaze u blizini kotla ne smiju stvoriti niži tlak od vanjskog tlaka zraka.
- U susjednim prostorijama fiksni zračni otvori moraju biti izvedeni na način na koji je to prethodno opisano.



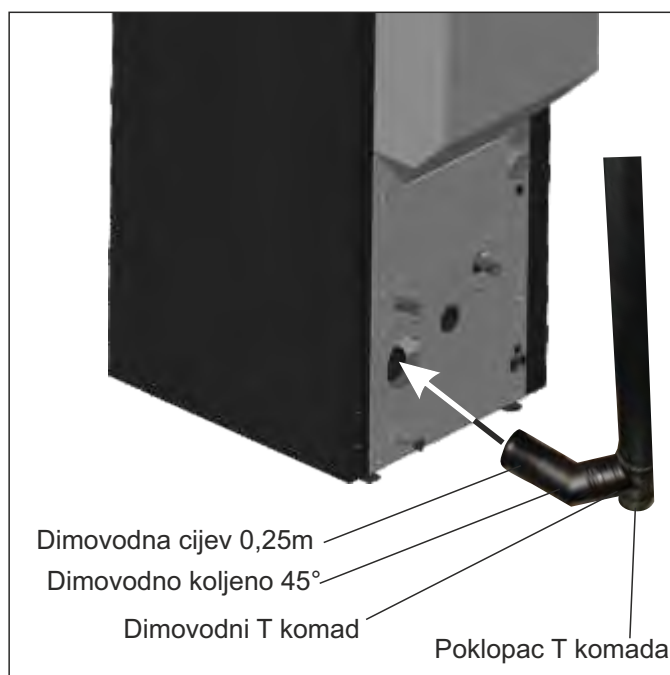
Nije nužno spojiti vanjski dovod zraka direktno u kotao, ali kao što je gore spomenuto moraju se osigurati 40 m³ / h zraka (prostorija). Pogledati UNI 10683.

Preporuka spoja dimovodnih cijevi ZVB II.

Sadržaj dimovodnog seta:



Slika 4. Prikaz spoja kotla s dimovodnim setom

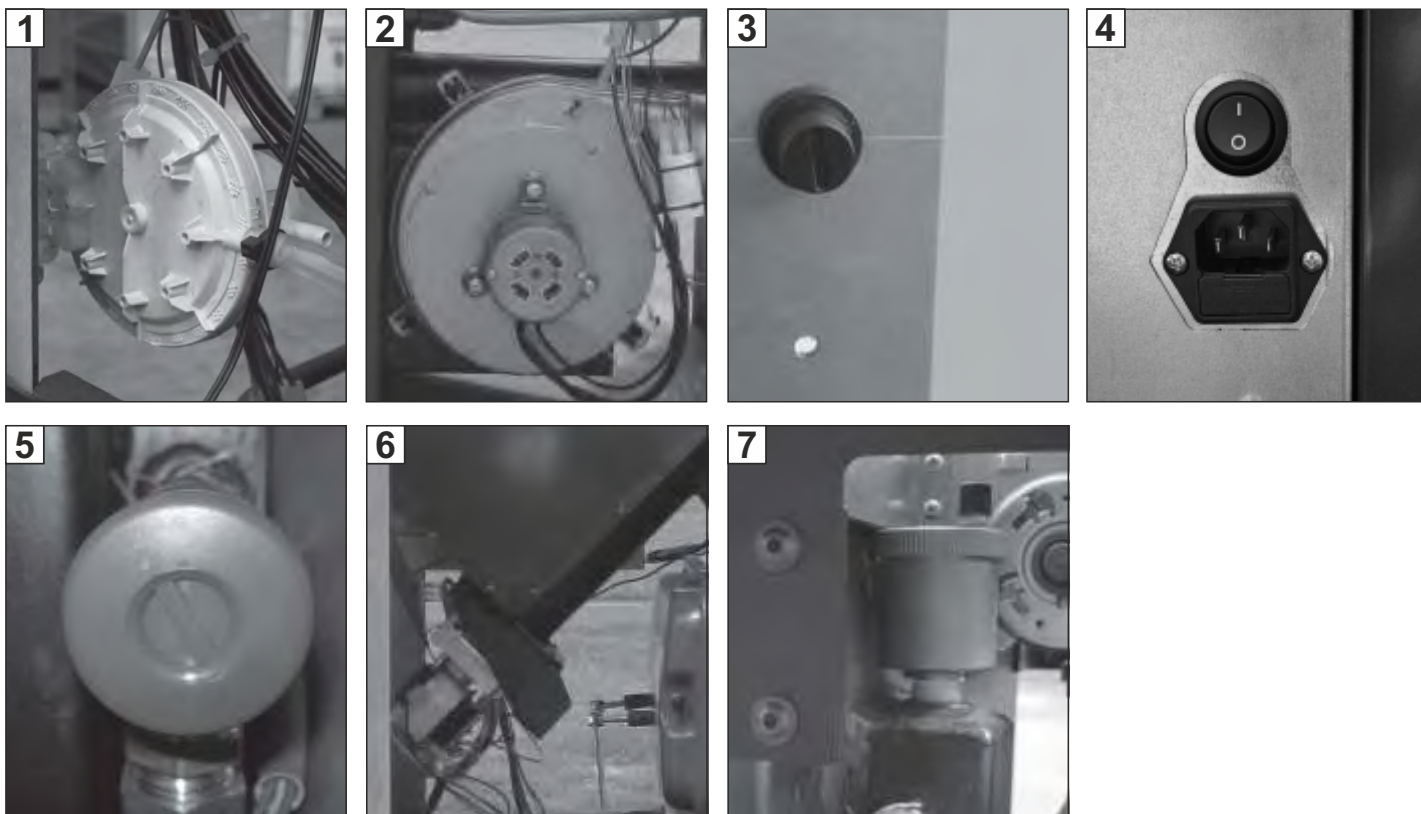


Uz ZVB II 16-24 / ZVB II 16-24 Auto je potrebno naručiti dimovodni set fi 80 za ZVB II kotao.

Uz ZVB II 32 / ZVB II 32 Auto je potrebno naručiti dimovodni set fi 100 za ZVB II kotao.

Svi dimovodni spojevi su zabrtvljeni s gumenim dimovodnih brtvama koje su tvornički isporučene i nalaze se u utorima za brtve na svim rastavljivim dijelovima dimovodnog seta.

SIGURNOSNI ELEMENTI



1. Sigurnosni presostat:

Mjeri tlak u dimnom kanalu. U slučaju da je odvod dima blokiran ili je prisutan jak vjetar, sigurnosni termostats će blokirati dovod peleta.

2. Osjetnik temperature dimnih plinova:

Ovaj osjetnik nalazi se na gornjem dijelu ventilatora i ako temperatura dimnih plinova bude previsoka, zaustavit će rad kotla.

3. Sigurnosni termostats:

Sigurnosni termostats s ručnim resetiranjem za temperaturu vode: ako temperatura vode prekorači razinu sigurnosti od 100°C, kotao će automatski prekinuti s radom i zaslon će prikazivati "E40 - SIGURNOSNI TERMOSTATS". Kako bi je ponovno pokrenuli, morate ručno resetirati sigurnosni termostats.

4. Električni osigurači:

Više osigurača sprečava nastanak štete prilikom problema s naponom struje. Osigurači se nalaze na kontrolnoj ploči i stražnjem dijelu kotla u blizini kabla za napajanje.

5. Sigurnosni ventil:

Ventil štiti kotao i sistem od previsokoga tlaka u sistemu. Ako tlak u kotlu ili sistemu poraste iznad 3 bar-a ventil otvori i pusti vodu iz sistema.

6. Motor dobave peleta:

Ako se motor s reduktorom zaustavi i prestane ispravno funkcionirati, kotao će dalje raditi dok se ne ugasi plamen zbog nedostatka goriva i sve dok se ne dosegne minimalna razina hlađenja.

7. Automatski odzračnik:

Ovaj ventil namijenjen je za odstranjivanje zraka koji se može pojaviti u sustavu grijanja.

UPUTE ZA KORIŠTENJE

Ako se instalacija kotla izvodi paralelno s nekim postojećim sistemom grijanja (plinski bojler, kotao na ulje plin, i slično) kontaktirati ovlaštenu osobu koja može uskladiti sisteme i prilagoditi postojećim i važećim zakonima.



Priključak kotla na sustav centralnog grijanja mora biti izveden isključivo od ovlaštenog serviser / montera. U slučaju nastale štete materijalnih stvari ili ozljede ljudi proizvođač nije odgovoran ako je šteta nastala iz razloga nepridržavanja tehničkih uputa prilikom ugradnje i korištenja kotla. Ventil zaštite povratnog voda je obavezno ugraditi prilikom ugradnje kotla s akumulacijskim spremnikom i hidrauličkom skretnicom. Ventil zaštite povrata ne dolazi u isporuci kotla te ga je potrebno kupiti posebno.

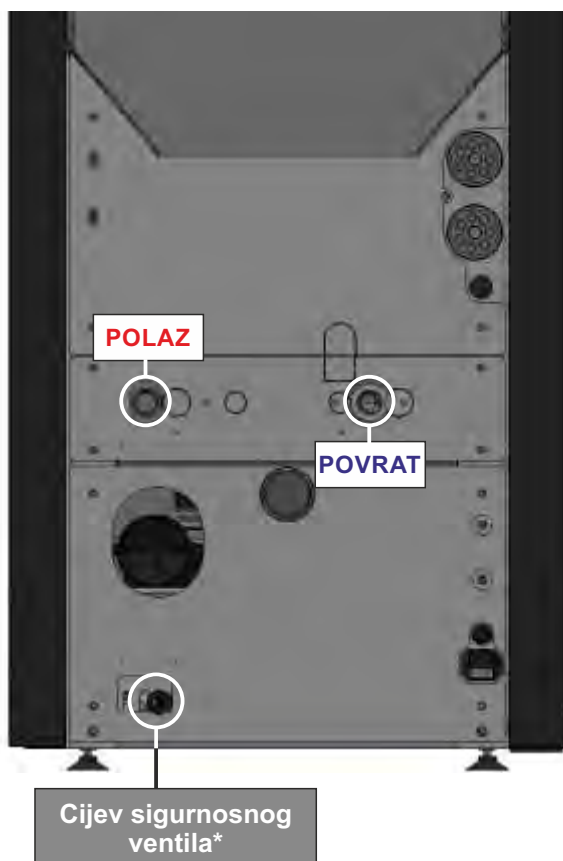
Spajanje na zatvoreni sustav grijanja:

Kotao je tvornički postavljen za spajanje na zatvoreni sustav grijanja (**zatvorena ekspanzijska posuda**).

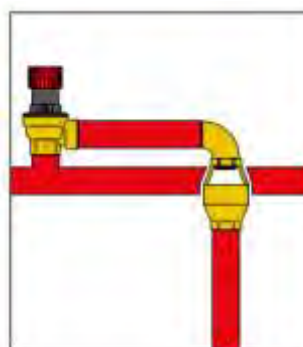
Osim zatvorene ekspanzijske posude, po normi obavezno moraju biti ugrađeni i sljedeći elementi: (sadržani u isporuci kotla)

- Sigurnosni ventil
- Regulacija
- Osjetnik temperature
- Osjetnik tlaka
- Alarm
- Automatski rad kotla
- Sigurnosni termostatski s ručnim resetom
- Cirkulacijska pumpa

Slika 5. Polaz, povrat i cijev sigurnosnog ventila



* Na cijev sigurnosnog ventila spojiti lijevak za otjecanje (slika 5) ili sl. te ju spojiti na kanalizaciju. Cijev mora izdržati pritisak i temperaturu.



Ispiranje sistema:

Preporuka:

Prije spajanja kotla na sistem grijanja preporuka je ispiranje sistema iz razloga otklanjanja nečistoća i sitnih zaostalih čestica prilikom spajanja i montiranja.

Kotao na sistem grijanja spojite s rastavljivim zabrtvljenim spojevima.

Prilikom spajanja kotla jedan dio između kotla i instalacija izvedite s fleksibilnim cijevima koje će omogućiti lakše održavanje i ukoliko bude potrebe pomicanje kotla.

Punjenje sistema:

Kada provjerite da su svi spojevi zabrtvljeni možete početi s punjenjem sistema. Tijekom toga postupka sav zrak je moguće ispustiti na ugrađenom automatskom odzračnom lončiću te tako odzračiti sistem.

Slika 6. Odzračni lončić

Otpuštanjem plastičnog čepa ispustite zrak u sistemu.



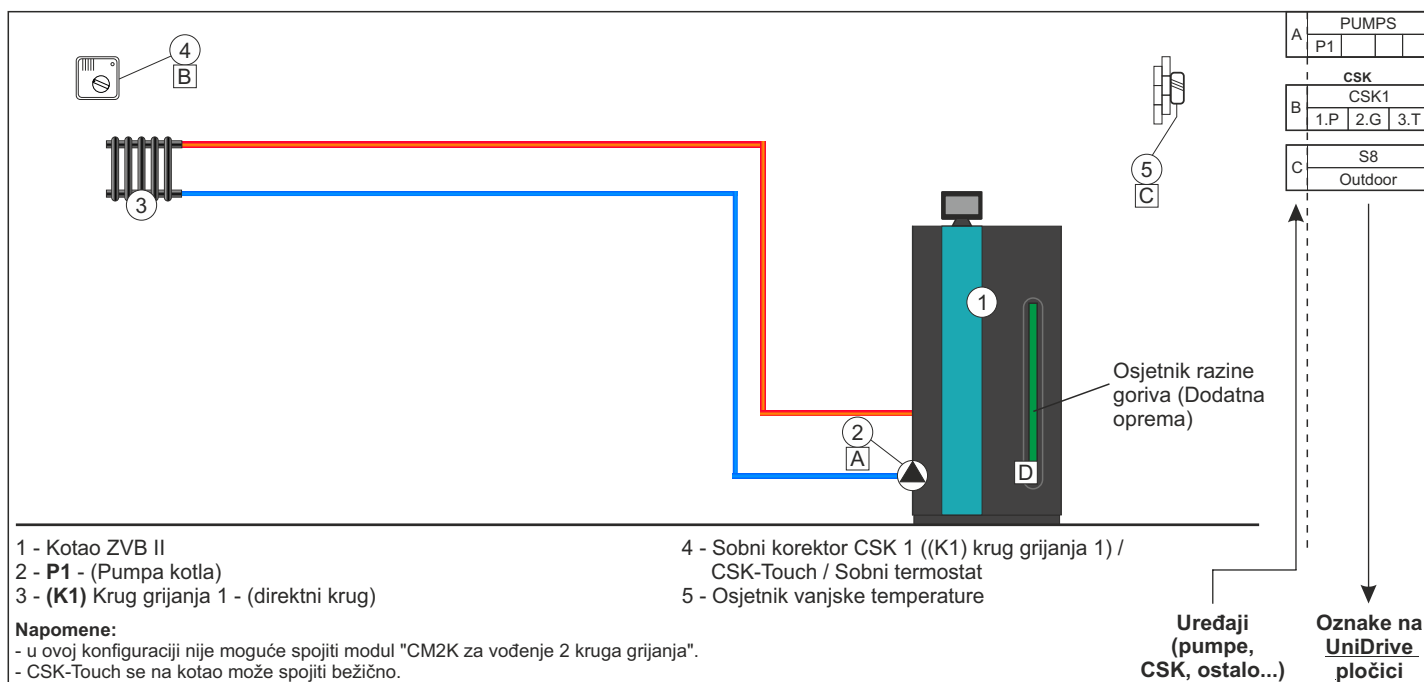
Nakon punjenja i odzračivanja sistema zatvoriti plastični čep.

Nakon punjenja i odzračivanja sistema tlak kod hladnog kotla bi morao iznositi 1 bar.

Ako nam tijekom korištenja kotla pada tlak provjerite da li su svi spojevi dobro zabrtvljeni te ponovo odzračite sistem i dopunite ga tako da u hladnom stanju tlak kotla bude 1 bar.

Kod normalnog rada kotla u toplom stanju tlak bi morao biti između 1,5 i 1,8 bar-a.

PRIMJER SPAJANJA OSJETNIKA I PUMPI (KONFIGURACIJA 1)



Glavna tiskana pločica: UniDrive



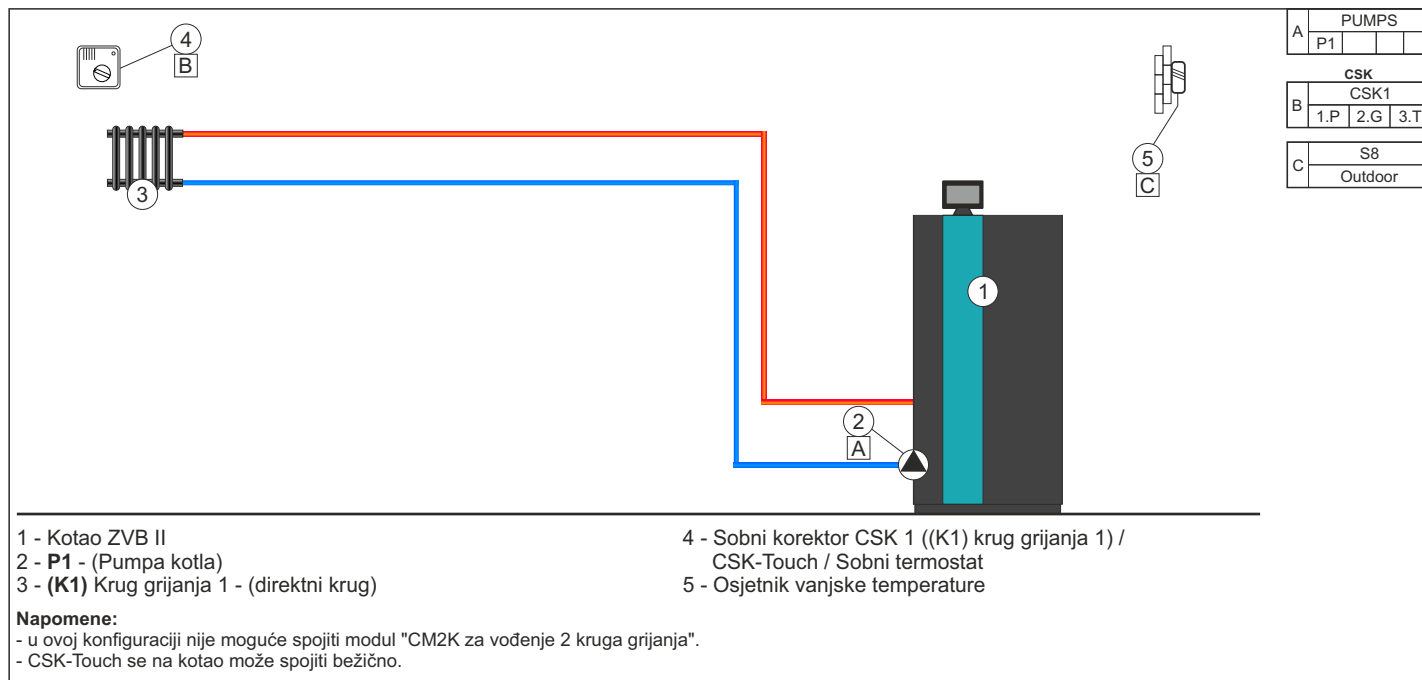
Primjer za poziciju spajanja CSK-a na UniDrive tiskanoj pločici.



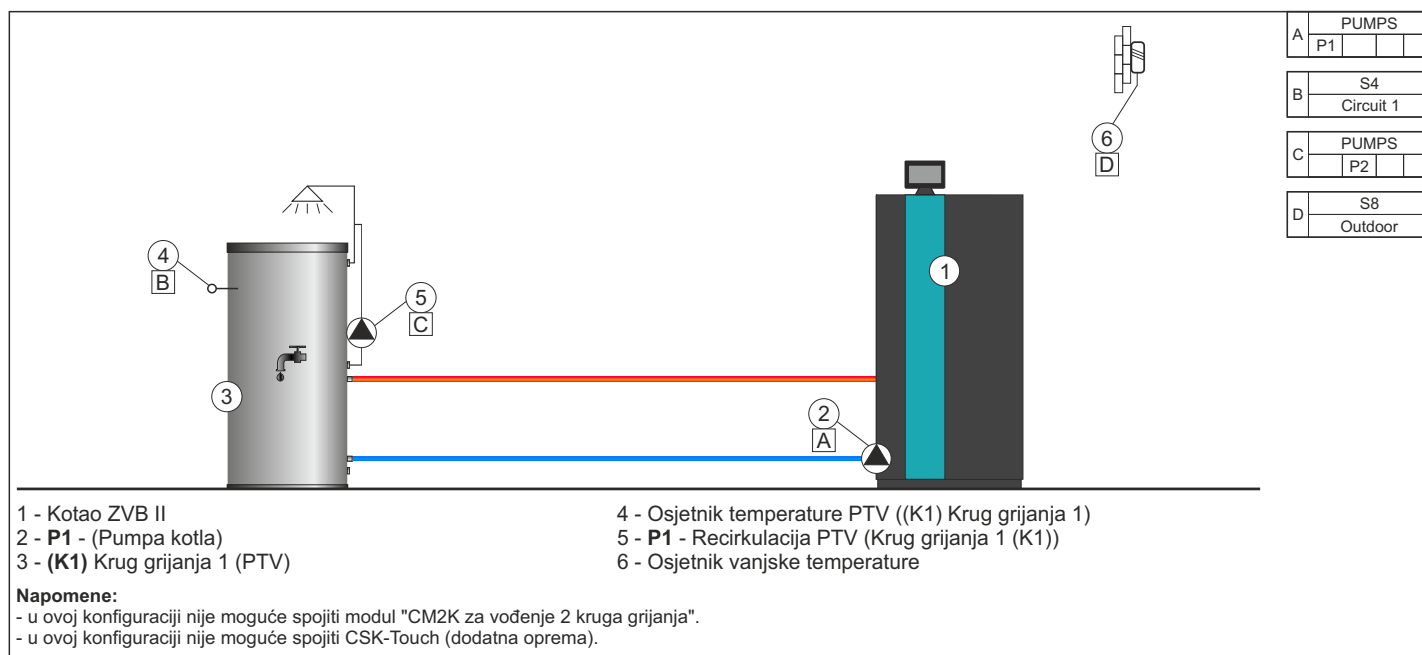
Moguće spajanje dodatne opreme (CM2K) preko UTP kabla

KONFIGURACIJE / SHEME

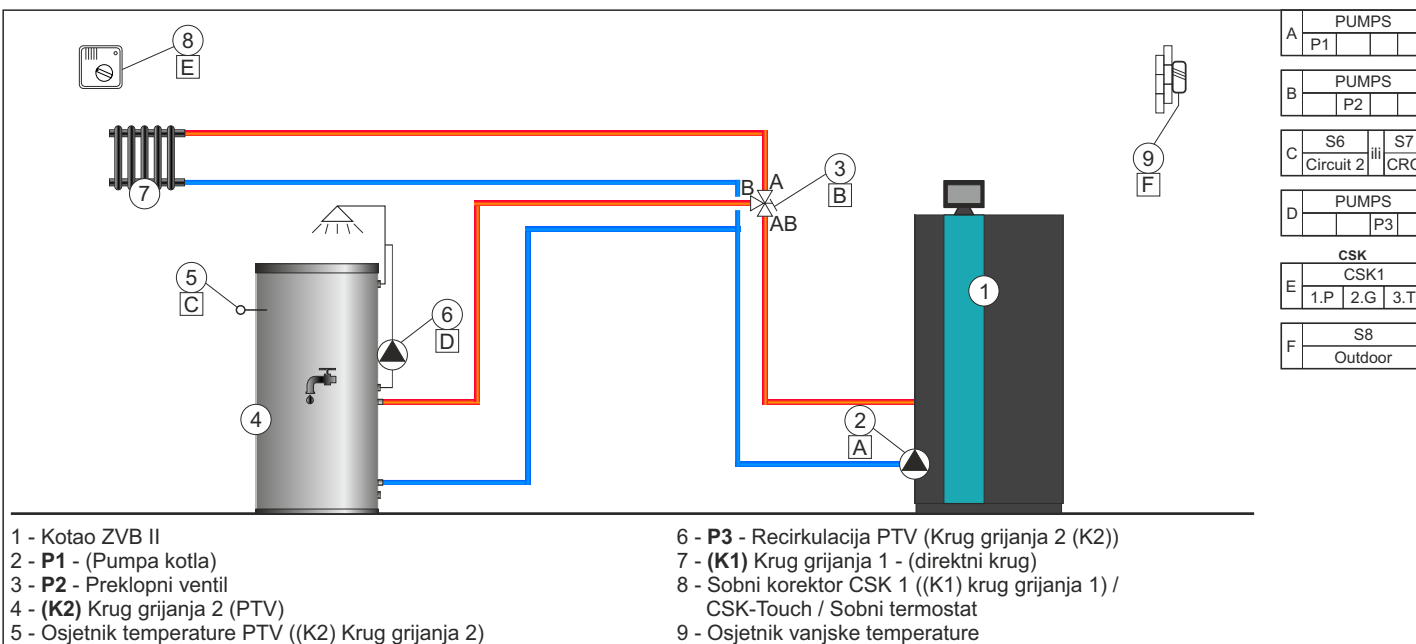
KONFIGURACIJA 1



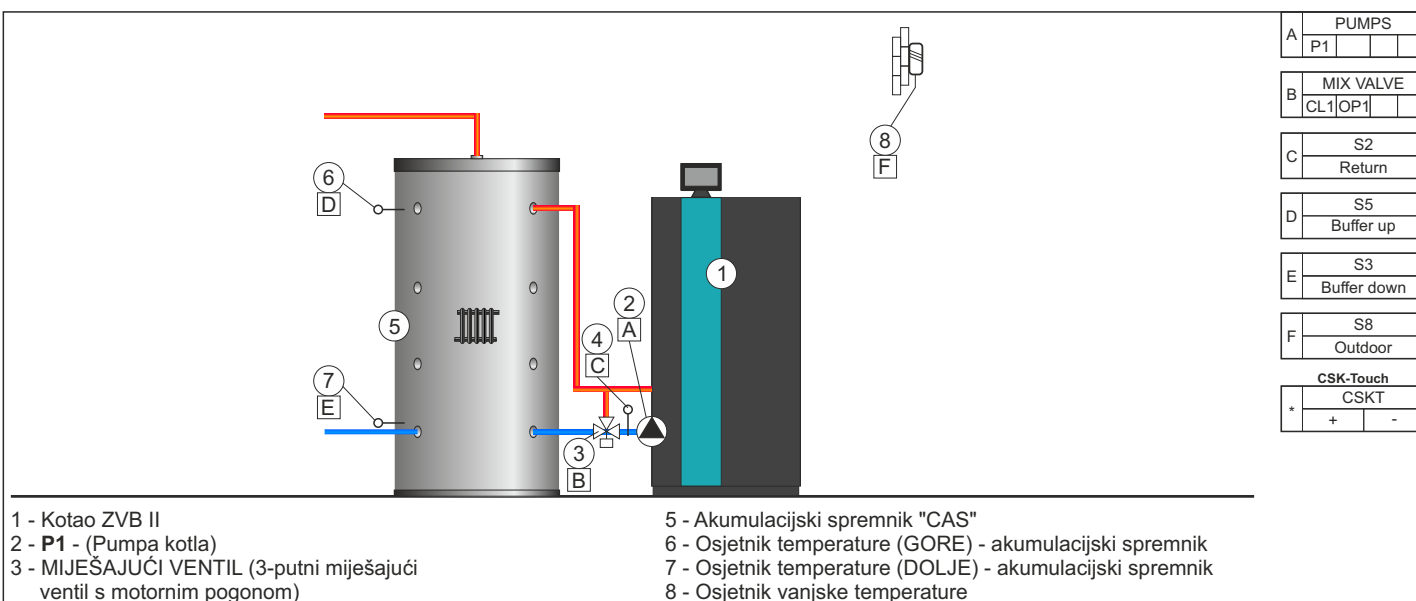
KONFIGURACIJA 2



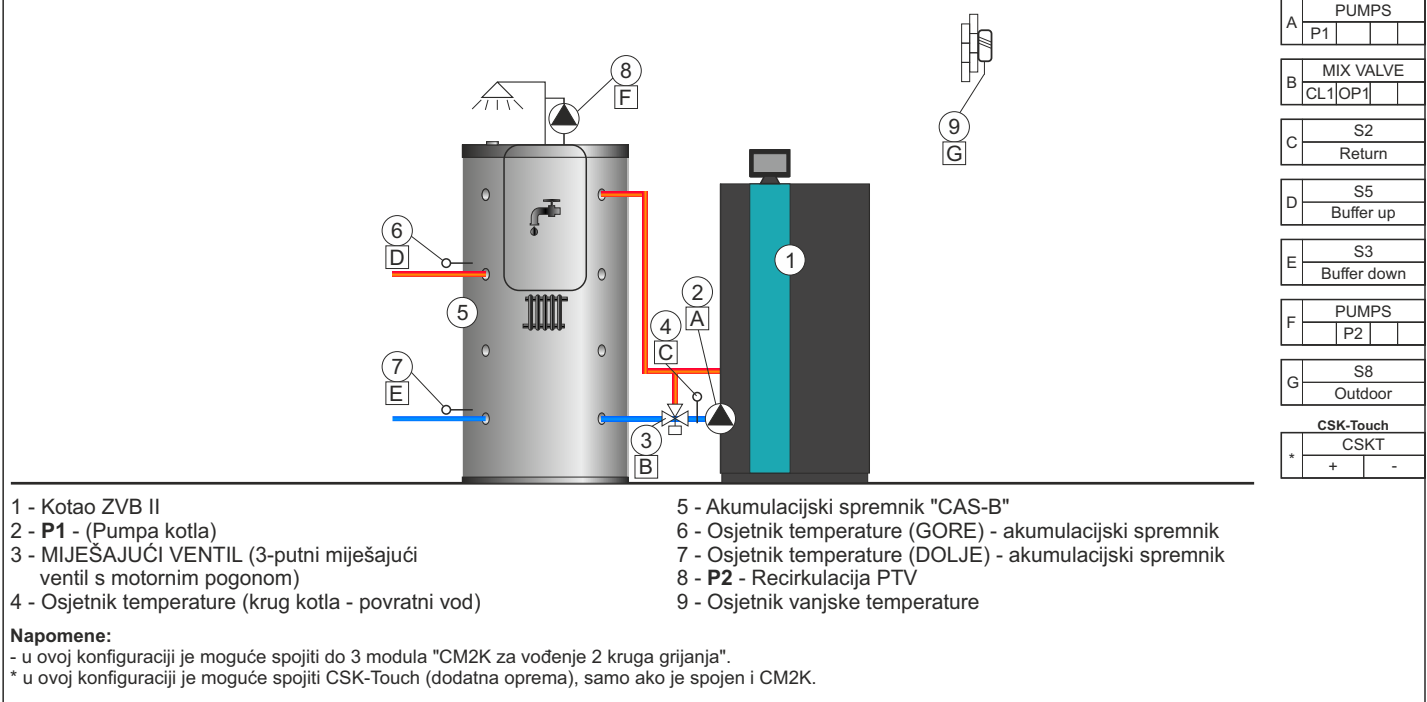
KONFIGURACIJA 3



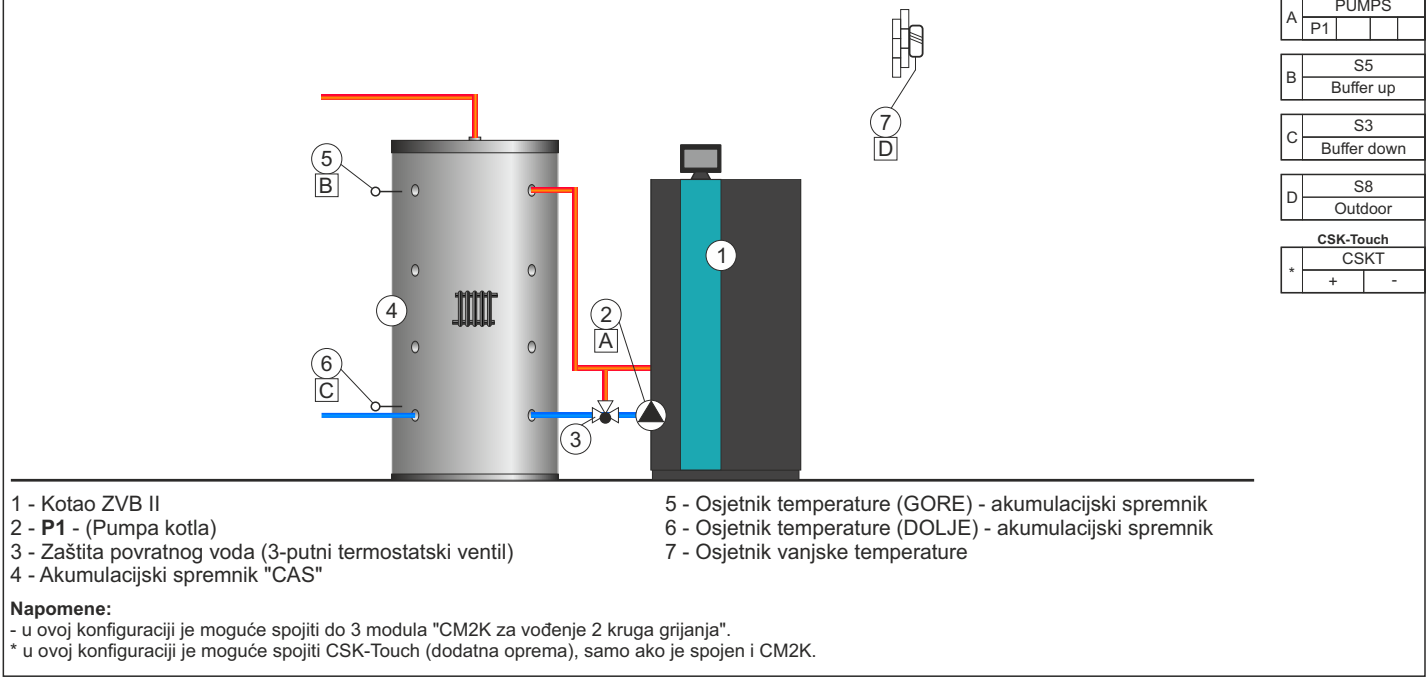
KONFIGURACIJA 4



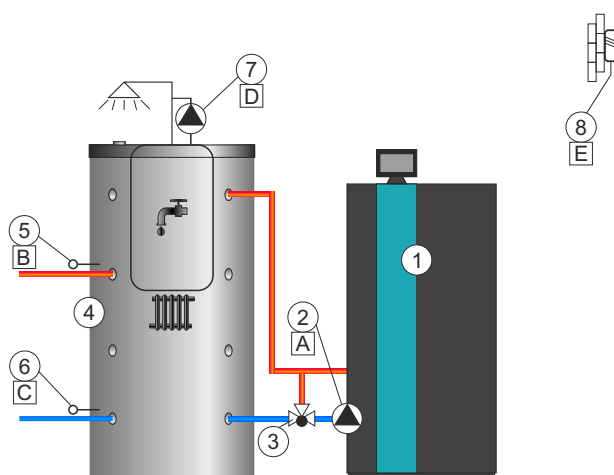
KONFIGURACIJA 5



KONFIGURACIJA 6



KONFIGURACIJA 7



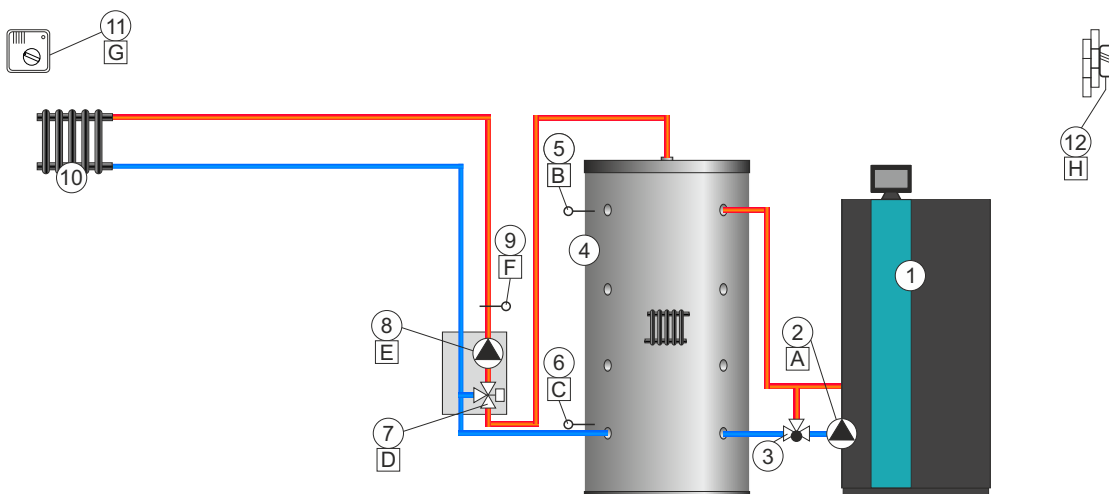
A	PUMPS
P1	
B	S5
Buffer up	
C	S3
Buffer down	
D	PUMPS
P2	
E	S8
Outdoor	
	CSK-Touch
*	CSKT
	+
	-

- 1 - Kotao ZVB II
 2 - **P1** - (Pumpa kotla)
 3 - Zaštita povratnog voda (3-putni termostatski ventil)
 4 - Akumulacijski spremnik "CAS-B"
 5 - Osjetnik temperature (GORE) - akumulacijski spremnik
 6 - Osjetnik temperature (DOLJE) - akumulacijski spremnik
 7 - **P2** - Recirkulacija PTV
 8 - Osjetnik vanjske temperature

Napomene:

- u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti do 3 modula "CM2K za vođenje 2 kruga grijanja".
- * u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti CSK-Touch (dodatna oprema), samo ako je spojen i CM2K.

KONFIGURACIJA 8



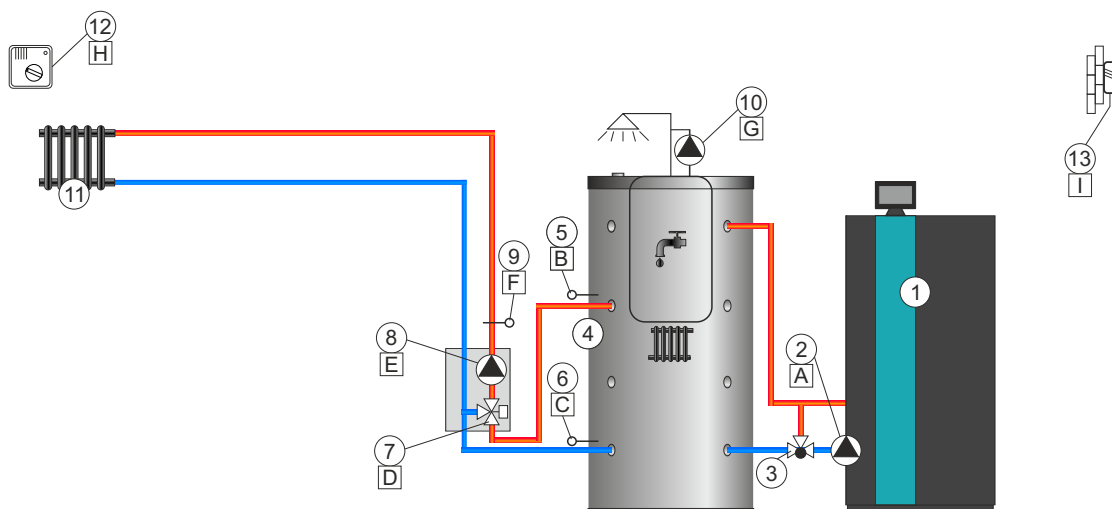
A	PUMPS
P1	
B	S5
Buffer up	
C	S3
Buffer down	
D	MIX VALVE
CL1 OP1	
E	PUMPS
P2	
F	S4
Circuit 1	
	CSK
G	CSK1
1.P 2.G 3.T	
H	S8
Outdoor	

- 1 - Kotao ZVB II
 2 - **P1** - (Pumpa kotla)
 3 - Zaštita povratnog voda (3-putni termostatski ventil)
 4 - Akumulacijski spremnik "CAS"
 5 - Osjetnik temperature (GORE) - akumulacijski spremnik
 6 - Osjetnik temperature (DOLJE) - akumulacijski spremnik
 7 - MIJEŠAJUĆI VENTIL 1 (3-putni miješajući ventil s motornim pogonom - krug grijanja 1 (K1))
 8 - **P2** - (Krug grijanja 1 (K1))
 9 - Osjetnik temperature ((K1) Krug grijanja 1 - polazni vod)
 10 - (**K1**) Krug grijanja 1 (s miješajućim ventilom 1)
 11 - Sobni korektor CSK 1 ((K1) krug grijanja 1) / CSK-Touch / Sobni termostat
 12 - Osjetnik vanjske temperature

Napomene:

- u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti do 3 modula "CM2K za vođenje 2 kruga grijanja".
- CSK-Touch se na kotao može spojiti bežično.

KONFIGURACIJA 9

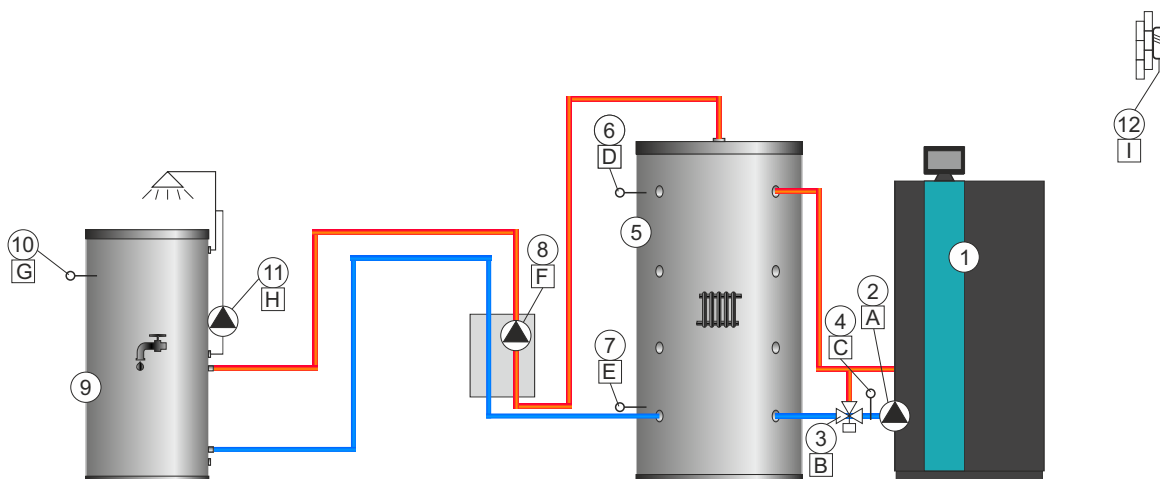


- 1 - Kotao ZVB II
2 - P1 - (Pumpa kotla)
3 - Zaštita povratnog voda (3-putni termostatski ventil)
4 - Akumulacijski spremnik "CAS-B"
5 - Osjetnik temperature (GORE) - akumulacijski spremnik
6 - Osjetnik temperature (DOLJE) - akumulacijski spremnik
7 - MIJEŠAJUĆI VENTIL 1 (3-putni miješajući ventil s motornim pogonom - krug grijanja 1 (K1))
8 - P2 - (Krug grijanja 1 (K1))
9 - Osjetnik temperature ((K1) Krug grijanja 1 - polazni vod)
10 - P3 - Recirkulacija PTV
11 - (K1) Krug grijanja 1 (s miješajućim ventilom 1)
12 - Sobni korektor CSK 1 ((K1) krug grijanja 1) / CSK-Touch / Sobni termostat
13 - Osjetnik vanjske temperature

Napomene:

- u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti do 3 modula "CM2K za vođenje 2 kruga grijanja".
- CSK-Touch se na kotao može spojiti bežično.

KONFIGURACIJA 10

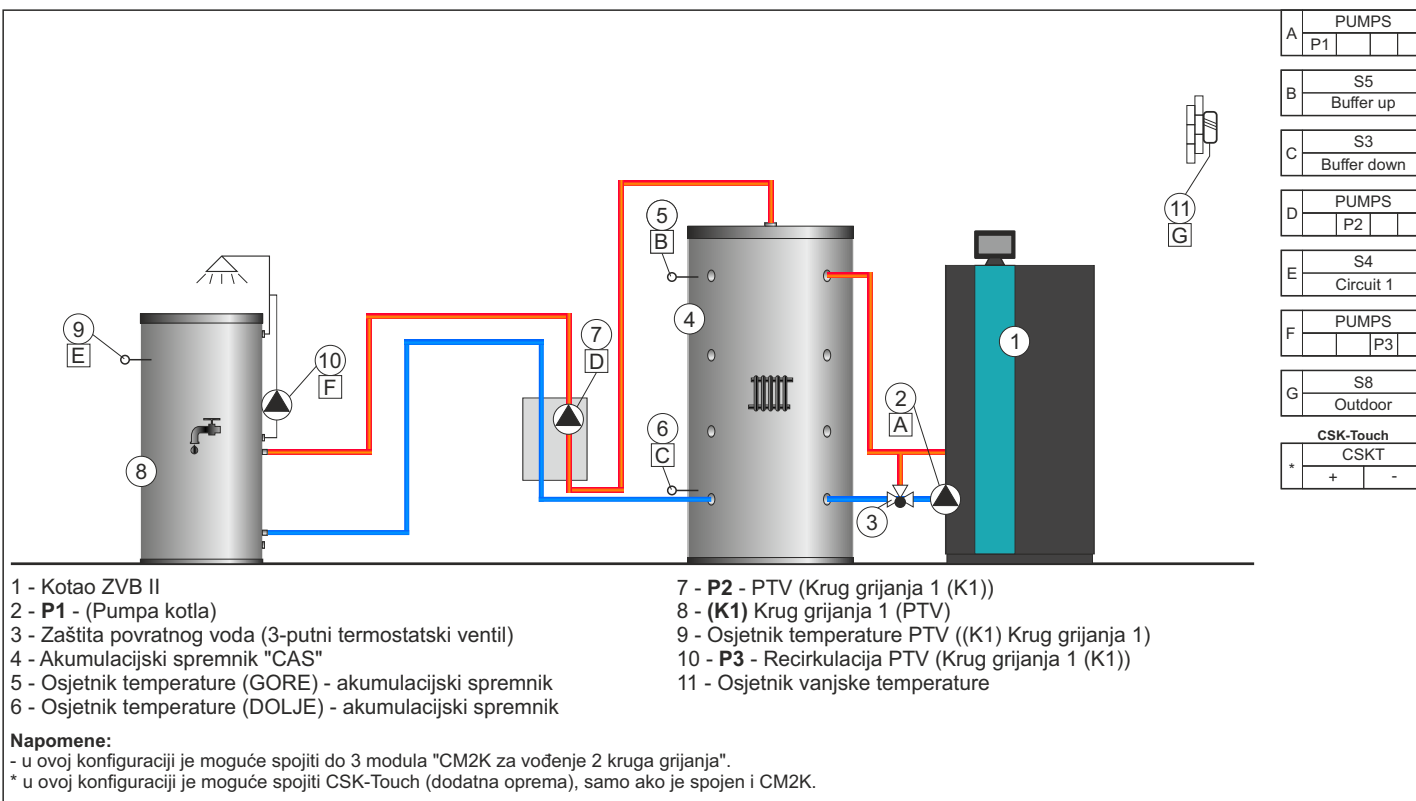


- 1 - Kotao ZVB II
2 - P1 - (Pumpa kotla)
3 - MIJEŠAJUĆI VENTIL (3-putni miješajući ventil s motornim pogonom)
4 - Osjetnik temperature (krug kotla - povratni vod)
5 - Akumulacijski spremnik "CAS"
6 - Osjetnik temperature (GORE) - akumulacijski spremnik
7 - Osjetnik temperature (DOLJE) - akumulacijski spremnik
8 - P2 - PTV (Krug grijanja 1 (K1))
9 - (K1) Krug grijanja 1 (PTV)
10 - Osjetnik temperature PTV ((K1) Krug grijanja 1)
11 - P3 - Recirkulacija PTV (Krug grijanja 1 (K1))
12 - Osjetnik vanjske temperature

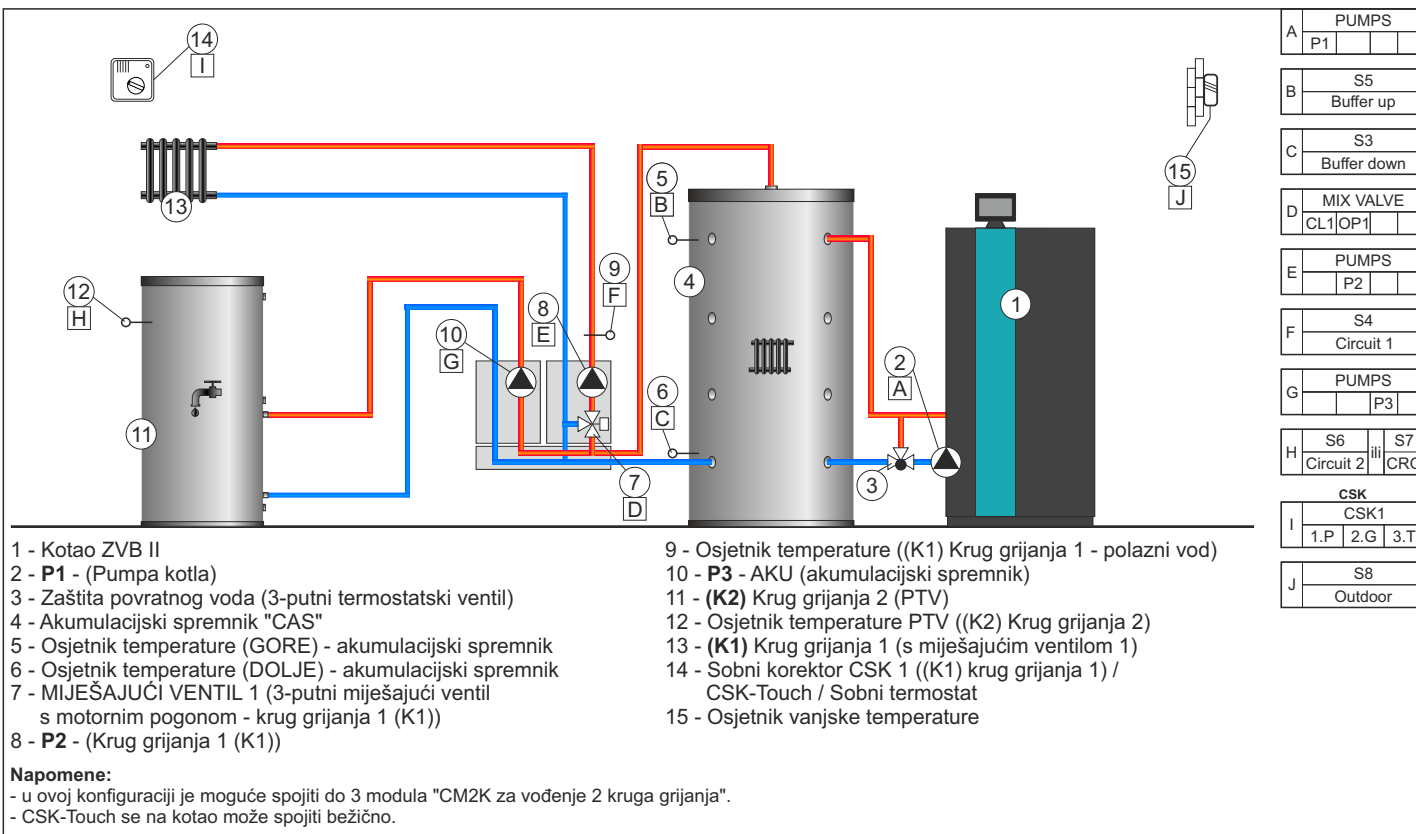
Napomene:

- u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti do 3 modula "CM2K za vođenje 2 kruga grijanja".
- * u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti CSK-Touch (dodatna oprema), samo ako je spojen i CM2K.

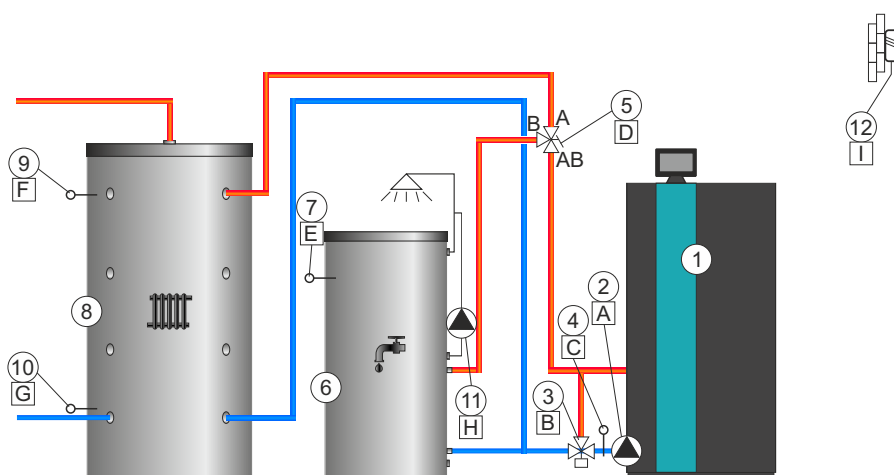
KONFIGURACIJA 11



KONFIGURACIJA 12



KONFIGURACIJA 13



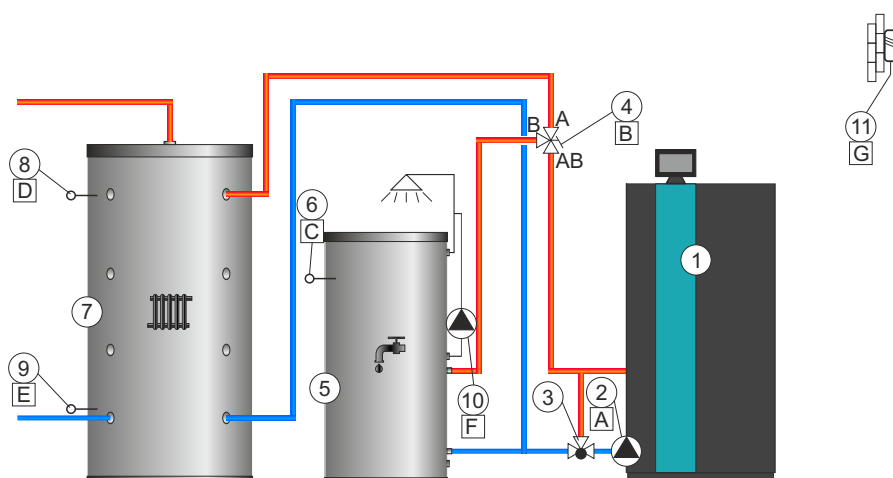
- 1 - Kotao ZVB II
2 - P1 - (Pumpa kotla)
3 - MIJEŠAJUĆI VENTIL (3-putni miješajući ventil s motornim pogonom)
4 - Osjetnik temperature (krug kotla - povratni vod)
5 - P2 - Preklopni ventil
6 - (K1) Krug grijanja 1 (PTV)
7 - Osjetnik temperature PTV ((K1) Krug grijanja 1)
8 - Akumulacijski spremnik "CAS"
9 - Osjetnik temperature (GORE) - akumulacijski spremnik
10 - Osjetnik temperature (DOLJE) - akumulacijski spremnik
11 - P3 - Recirkulacija PTV (Krug grijanja 1 (K1))
12 - Osjetnik vanjske temperature

Napomene:

- u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti do 3 modula "CM2K za vođenje 2 kruga grijanja".
- * u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti CSK-Touch (dodatna oprema), samo ako je spojen i CM2K.

A	PUMPS
P1	
B	MIX VALVE
CL1	OP1
C	S2
Return	
D	PUMPS
P2	
E	S4
Circuit 1	
F	S5
Buffer up	
G	S3
Buffer down	
H	PUMPS
P3	
I	S8
Outdoor	
CSK-Touch	
CSKT	
*	+ -

KONFIGURACIJA 14



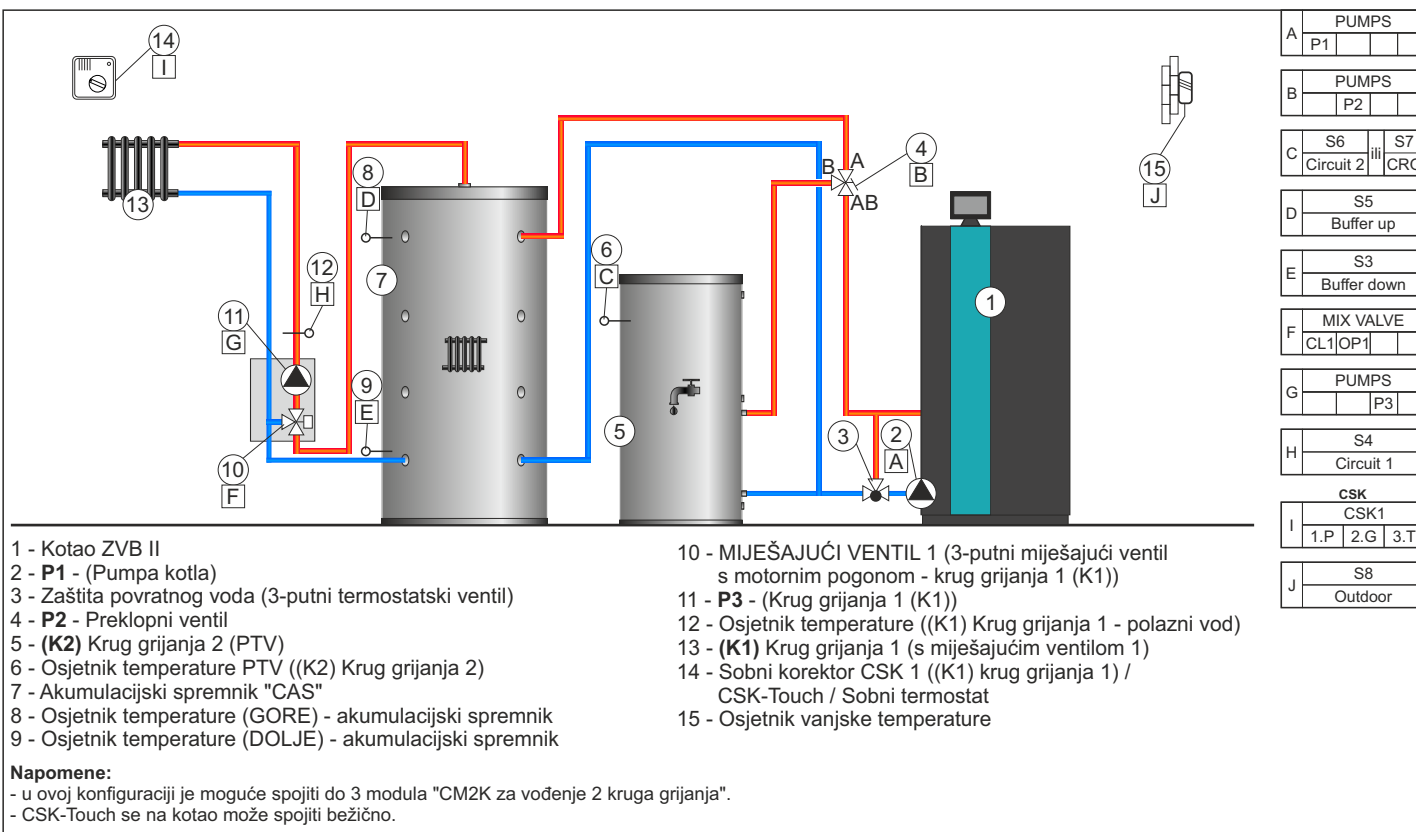
- 1 - Kotao ZVB II
2 - P1 - (Pumpa kotla)
3 - Zaštita povratnog voda (3-putni termostatski ventil)
4 - P2 - Preklopni ventil
5 - (K1) Krug grijanja 1 (PTV)
6 - Osjetnik temperature PTV ((K1) Krug grijanja 1)
7 - Akumulacijski spremnik "CAS"
8 - Osjetnik temperature (GORE) - akumulacijski spremnik
9 - Osjetnik temperature (DOLJE) - akumulacijski spremnik
10 - P3 - Recirkulacija PTV (Krug grijanja 1 (K1))
11 - Osjetnik vanjske temperature

Napomene:

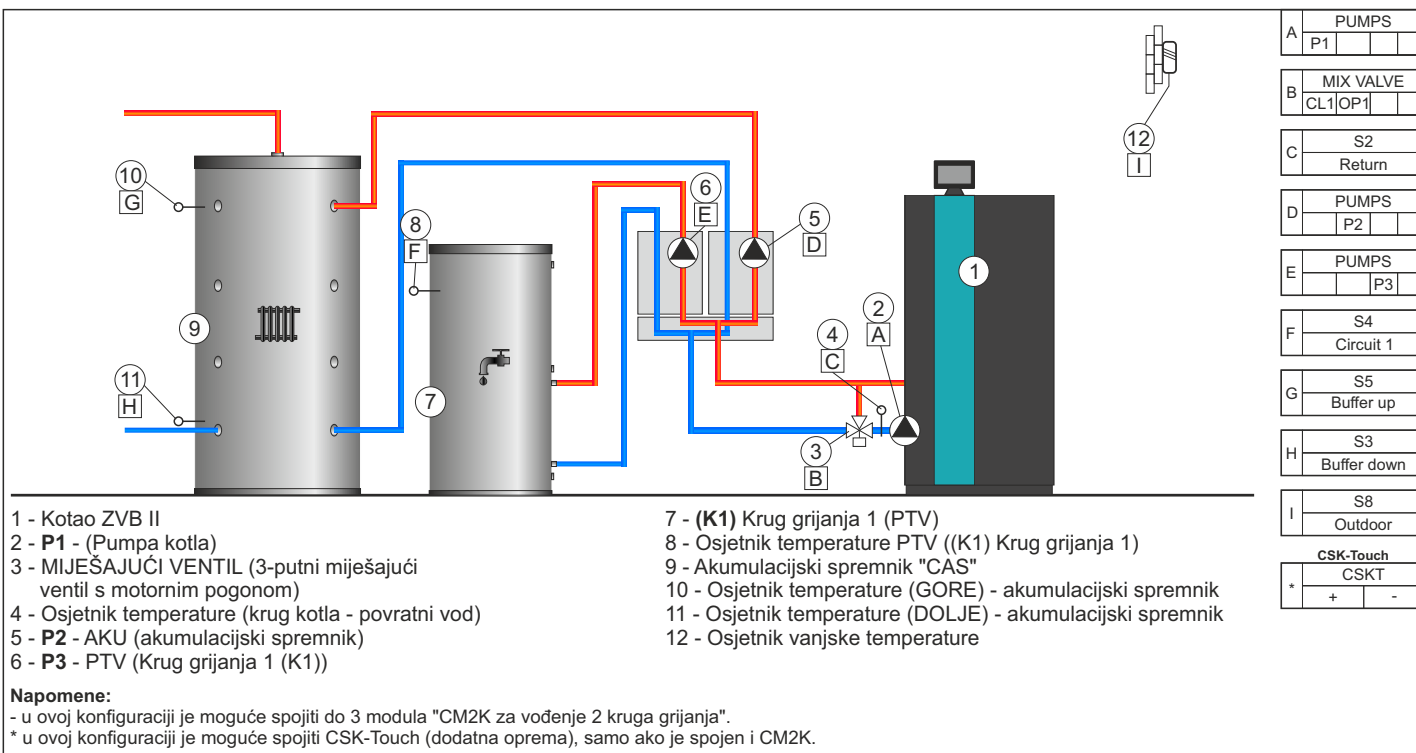
- u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti do 3 modula "CM2K za vođenje 2 kruga grijanja".
- * u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti CSK-Touch (dodatna oprema), samo ako je spojen i CM2K.

A	PUMPS
P1	
B	PUMPS
P2	
C	S4
Circuit 1	
D	S5
Buffer up	
E	S3
Buffer down	
F	PUMPS
P3	
G	S8
Outdoor	
CSK-Touch	
CSKT	
*	+ -

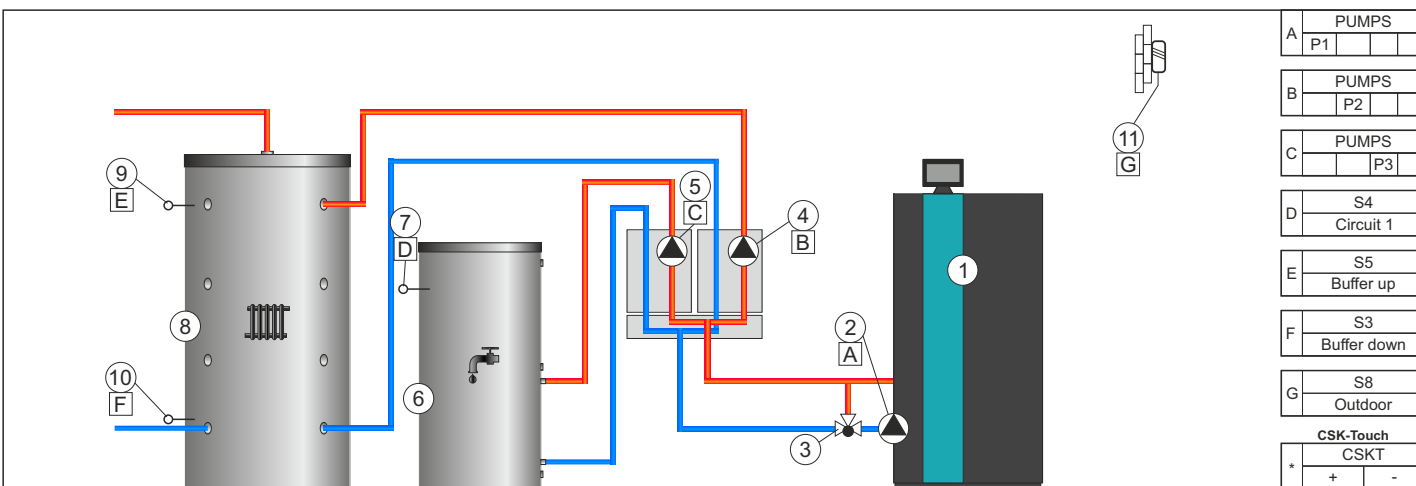
KONFIGURACIJA 15



KONFIGURACIJA 16



KONFIGURACIJA 17

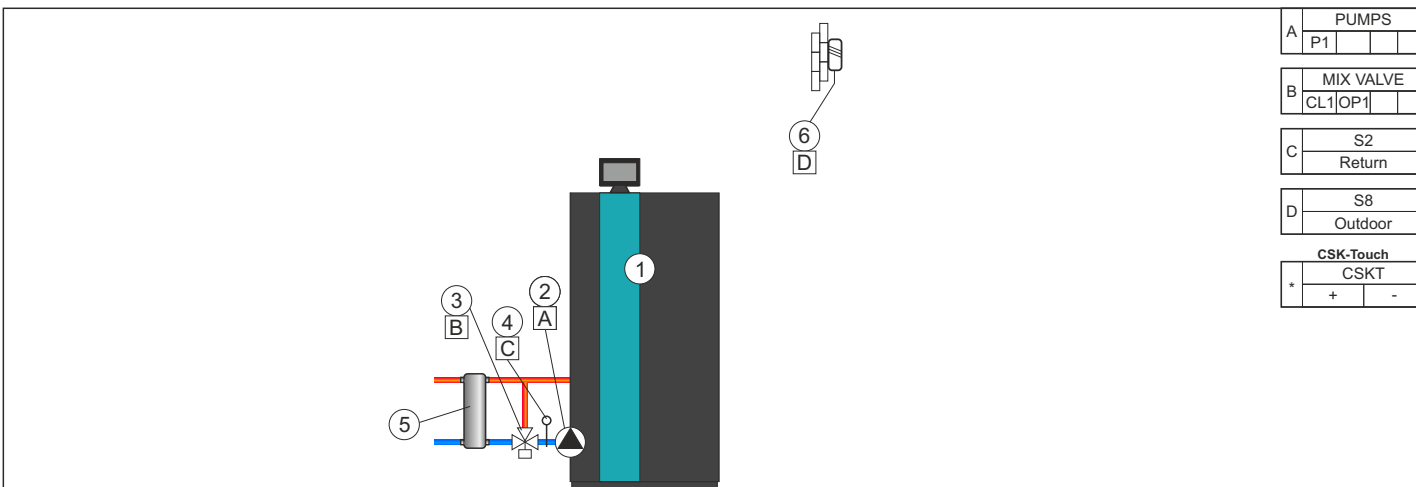


- 1 - Kotao ZVB II
2 - P1 - (Pumpa kotla)
3 - Zaštita povratnog voda (3-putni termostatski ventil)
4 - P2 - AKU (akumulacijski spremnik)
5 - P3 - PTV (Krug grijanja 1 (K1))
6 - (K1) Krug grijanja 1 (PTV)
7 - Osjetnik temperature PTV ((K1) Krug grijanja 1)
8 - Akumulacijski spremnik "CAS"
9 - Osjetnik temperature (GORE) - akumulacijski spremnik
10 - Osjetnik temperature (DOLJE) - akumulacijski spremnik
11 - Osjetnik vanjske temperature

Napomene:

- u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti do 3 modula "CM2K za vođenje 2 kruga grijanja".
* u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti CSK-Touch (dodatna oprema), samo ako je spojen i CM2K.

KONFIGURACIJA 18

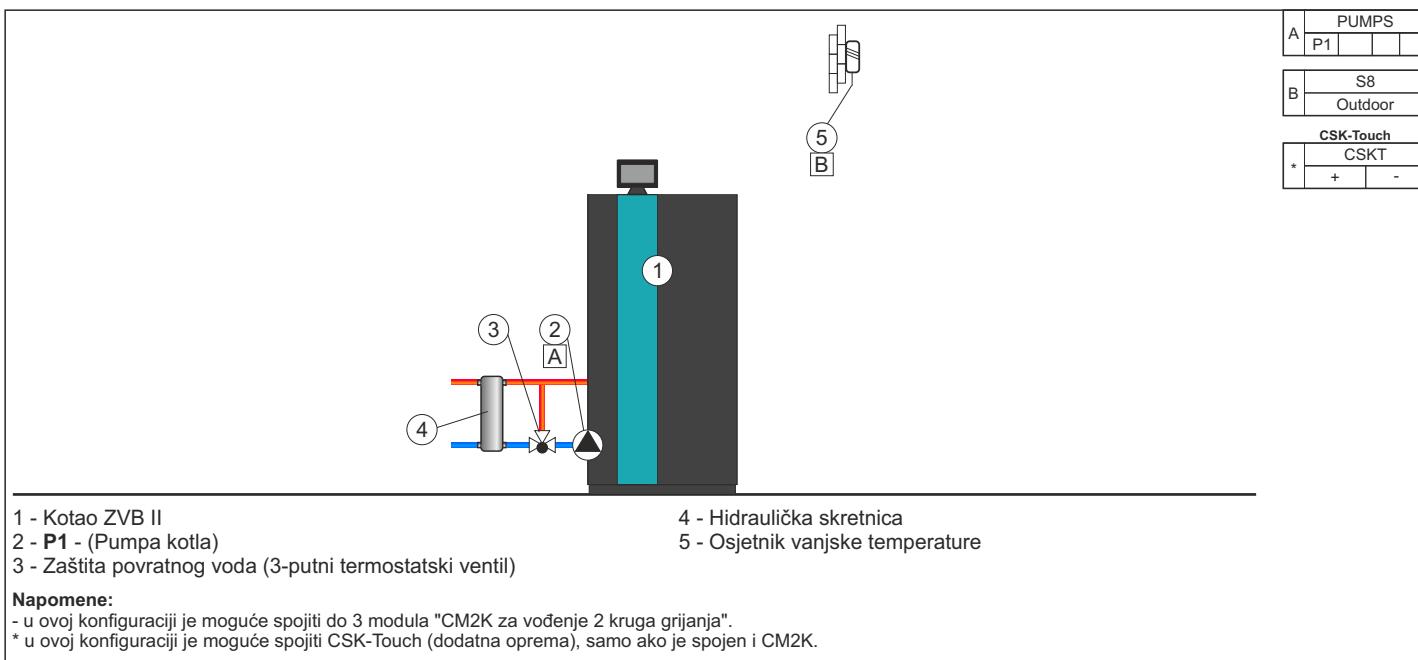


- 1 - Kotao ZVB II
2 - P1 - (Pumpa kotla)
3 - MIJEŠAJUĆI VENTIL (3-putni miješajući ventil s motornim pogonom)
4 - Osjetnik temperature (krug kotla - povratni vod)
5 - Hidraulička skretnica
6 - Osjetnik vanjske temperature

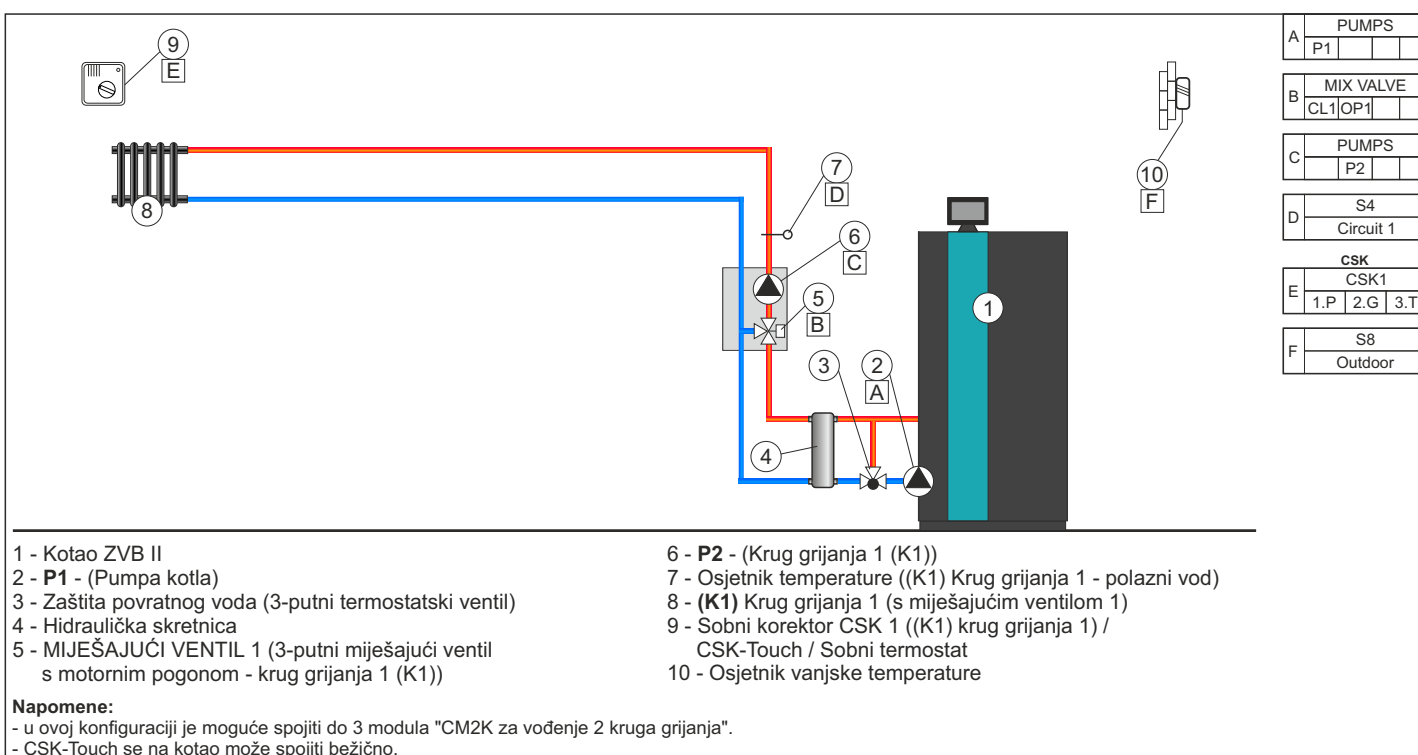
Napomene:

- u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti do 3 modula "CM2K za vođenje 2 kruga grijanja".
* u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti CSK-Touch (dodatna oprema), samo ako je spojen i CM2K.

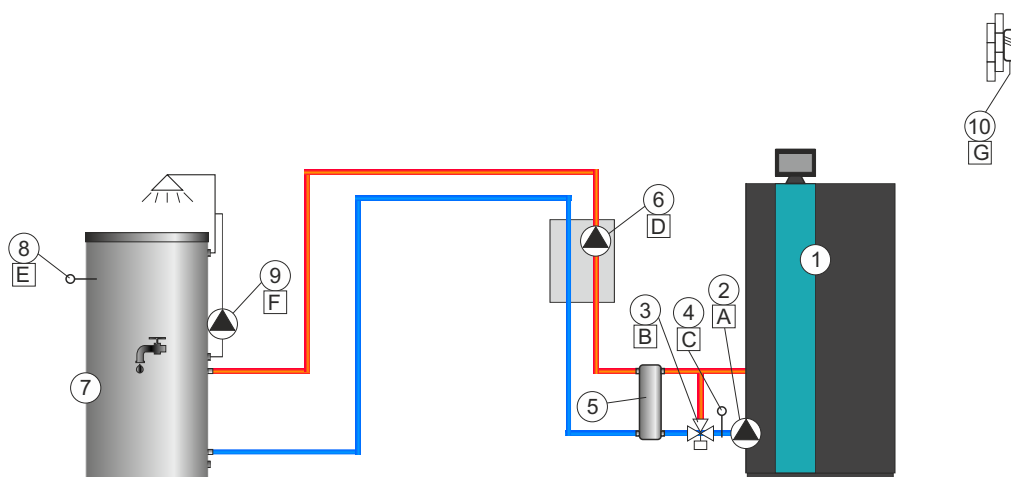
KONFIGURACIJA 19



KONFIGURACIJA 20



KONFIGURACIJA 21



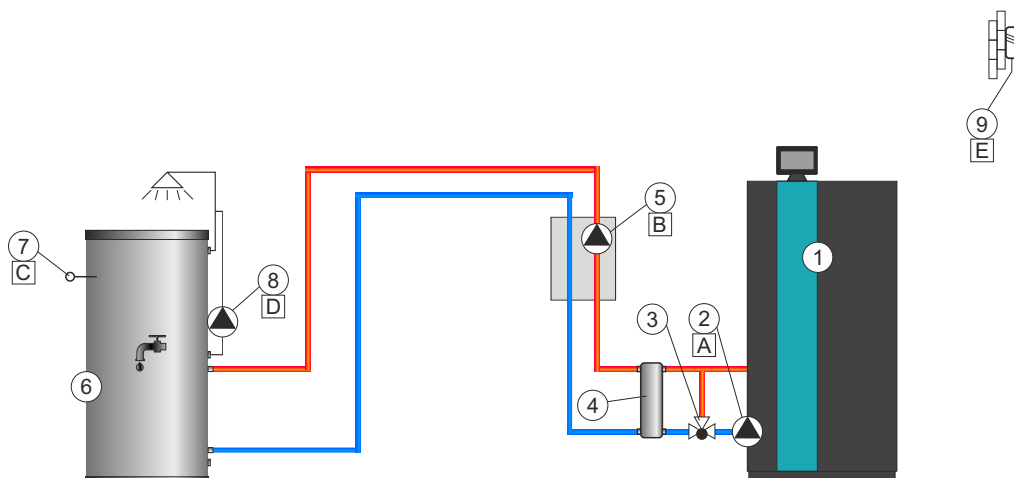
A	PUMPS
P1	
B	MIX VALVE
CL1	OP1
C	S2
	Return
D	PUMPS
P2	
E	S4
	Circuit 1
F	PUMPS
	P3
G	S8
	Outdoor
	CSK-Touch
*	CSKT
	+
	-

- 1 - Kotao ZVB II
2 - **P1** - (Pumpa kotla)
3 - MIJEŠAJUĆI VENTIL (3-putni miješajući ventil s motornim pogonom)
4 - Osjetnik temperature (krug kotla - povratni vod)
5 - Hidraulička skretnica
6 - **P2** - PTV (Krug grijanja 1 (K1))
7 - **(K1)** Krug grijanja 1 (PTV)
8 - Osjetnik temperature PTV ((K1) Krug grijanja 1)
9 - **P3** - Recirkulacija PTV (Krug grijanja 1 (K1))
10 - Osjetnik vanjske temperature

Napomene:

- u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti do 3 modula "CM2K za vođenje 2 kruga grijanja".
* u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti CSK-Touch (dodatna oprema), samo ako je spojen i CM2K.

KONFIGURACIJA 22



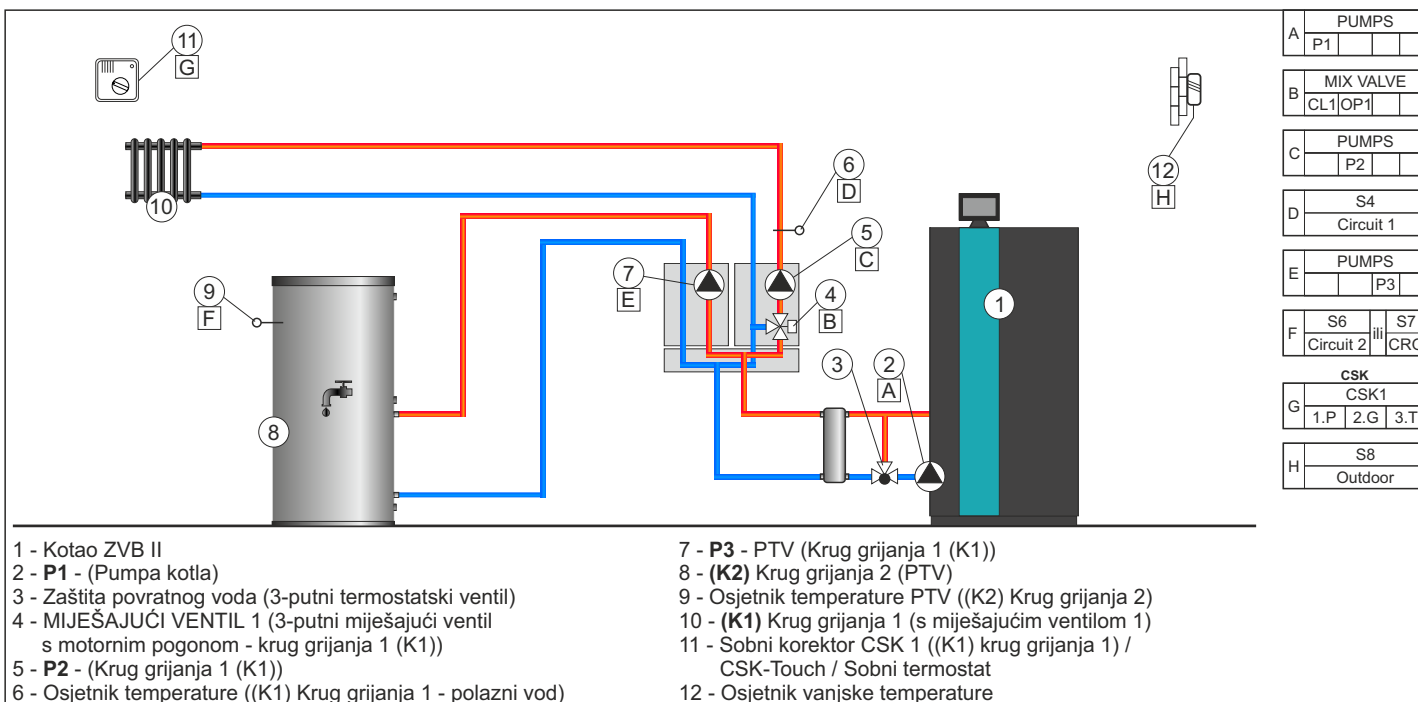
A	PUMPS
P1	
B	PUMPS
P2	
C	S4
	Circuit 1
D	PUMPS
	P3
E	S8
	Outdoor
	CSK-Touch
*	CSKT
	+
	-

- 1 - Kotao ZVB II
2 - **P1** - (Pumpa kotla)
3 - Zaštita povratnog voda (3-putni termostatski ventil)
4 - Hidraulička skretnica
5 - **P2** - PTV (Krug grijanja 1 (K1))
6 - **(K1)** Krug grijanja 1 (PTV)
7 - Osjetnik temperature PTV ((K1) Krug grijanja 1)
8 - **P3** - Recirkulacija PTV (Krug grijanja 1 (K1))
9 - Osjetnik vanjske temperature

Napomene:

- u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti do 3 modula "CM2K za vođenje 2 kruga grijanja".
* u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti CSK-Touch (dodatna oprema), samo ako je spojen i CM2K.

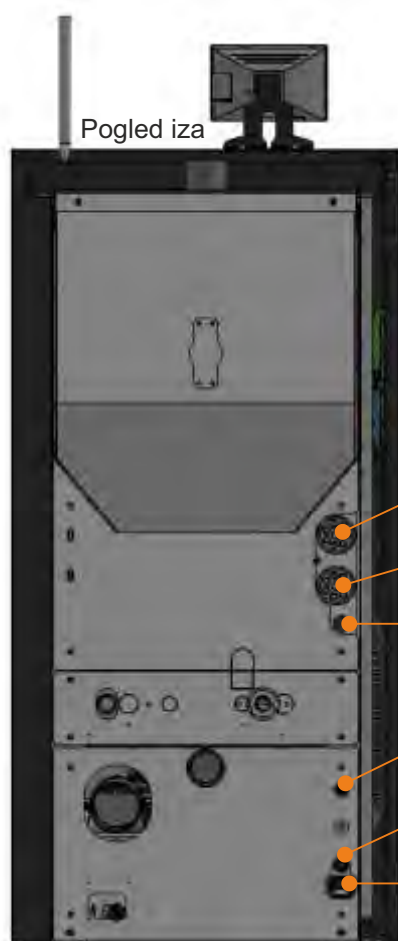
KONFIGURACIJA 23



Napomene:

- u ovoj konfiguraciji je moguće spojiti do 3 modula "CM2K za vođenje 2 kruga grijanja".
- CSK-Touch se na kotao može spojiti bežično.

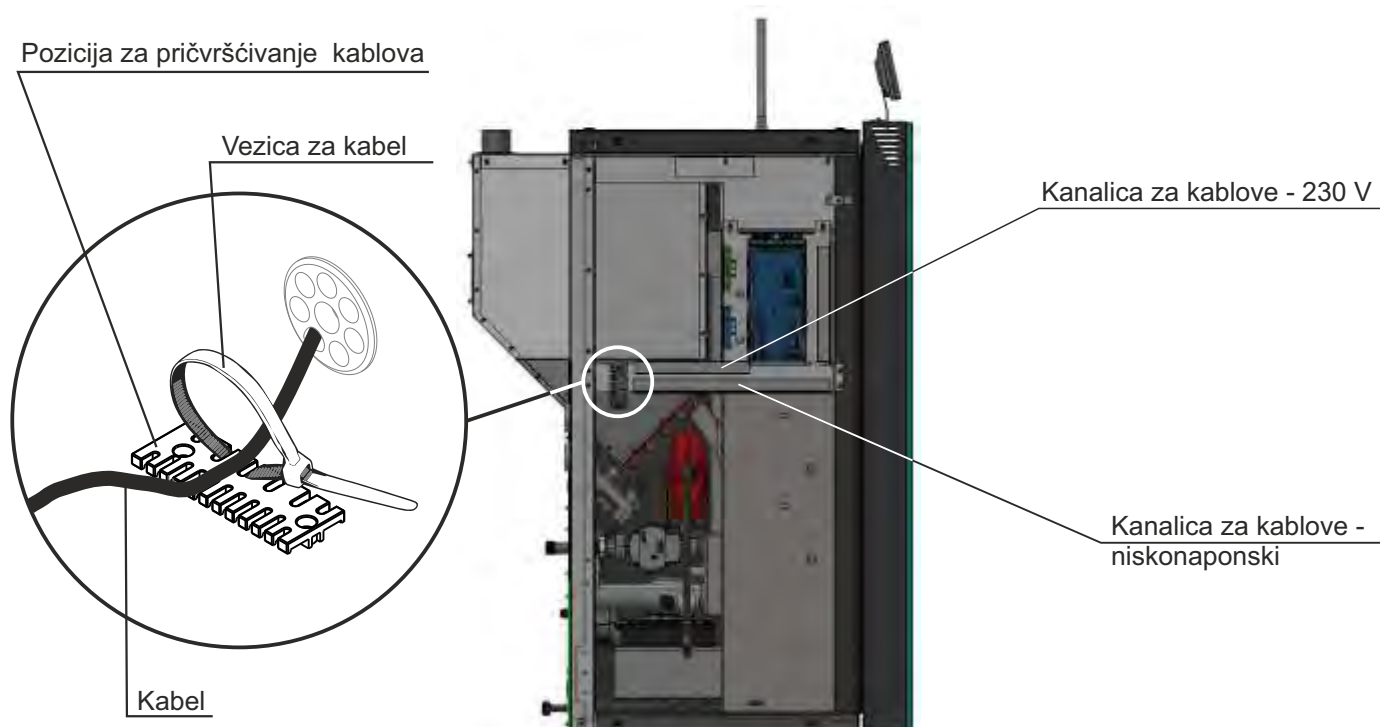
ELEKTRO OŽIČENJE



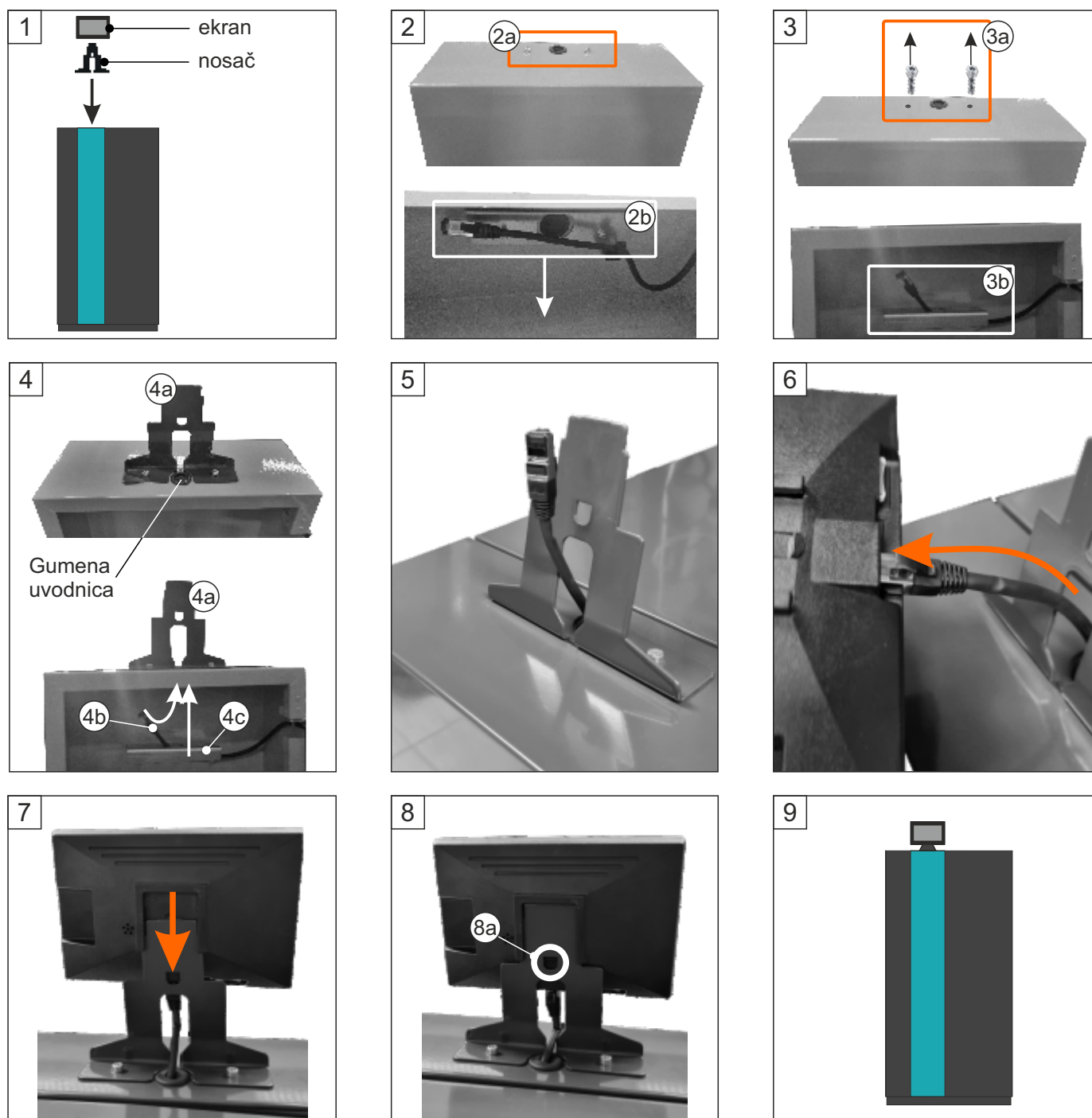
- 1 - UVODNICE ZA KABLOVE -
Potrošači (230 V)
- 2 - UVODNICE ZA KABLOVE -
Niskonaponski ili beznaponski vodiči
- 3 - UVODNICA ZA KABEL -
UTP kabel (spajanje dodatne opreme)
- 4 - Sigurnosni termostaat (STB)
- 5 - Glavna sklopka (0/1)
- 6 - Konektor za priključni kabel 230 V



Svi kablovi ulaza/izlaza (230 V i niskonaponski) moraju biti pričvršćeni u "Poziciju za pričvršćivanje kablova".



UGRADNJA NOSAČA I EKRANA (7") REGULACIJE KOTLA ZVB II



1. Pozicija gdje treba montirati *nosač* s *ekranom*.
2. Potrebno je odšarafiti dva vijka (2a) koji drže metalnu pločicu i UTP kabel (2b).
3. Korak 3 prikazuje stanje nakon uklanjanja vijaka (3a). Metalna pločica i UTP kabel (3b) bit će odvojeni od oplate.
4. Postavite *nosač* na predviđeno mjesto (4a). Provucite UTP kabel (4b) kroz gumenu uvodnicu i pričvrstite *nosač* (4a) i metalnu pločicu (4c) s pomoću dva vijka (3a).
5. *Nosač* ekrana i UTP kabel nakon ugradnje.
6. Spojite UTP kabel na *ekran*.
7. Postavite *ekran* na *nosač* i povucite ga prema dolje.
8. Povucite *ekran* prema dolje, sve dok označeni dio plastike ne "klikne" u predviđeni utor (8a).
9. Stanje kotla s *nosačem* ekrana i *ekranom*.

OSIGURAČI

Glavna tiskana pločica: **UniDrive**

OZNAKA	OSIGURAČ	UREĐAJI
F1	3,15 A, F	- Pumpe P1, P2, P3, P4 (ukupno max. = 3 A) - Napajanje UniDrive tiskane pločice
F2	3,15 A, F	- Električni grijač - Ventilator dimnih plinova (sa senzorom broja okretaja) - Miješajući ventil - Motor transportera peleta

Sa stražnje strane kotla: **glavni osigurač**

OZNAKA	OSIGURAČ	UREĐAJI
F1	6,3 A, M	- glavni osigurač (pločica i sva trošila na kotlu)

Napomena:

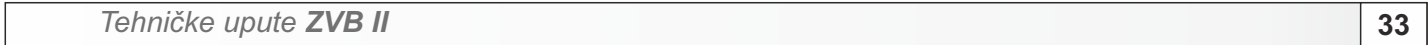
Obavezno koristiti odgovarajuće osigurače:

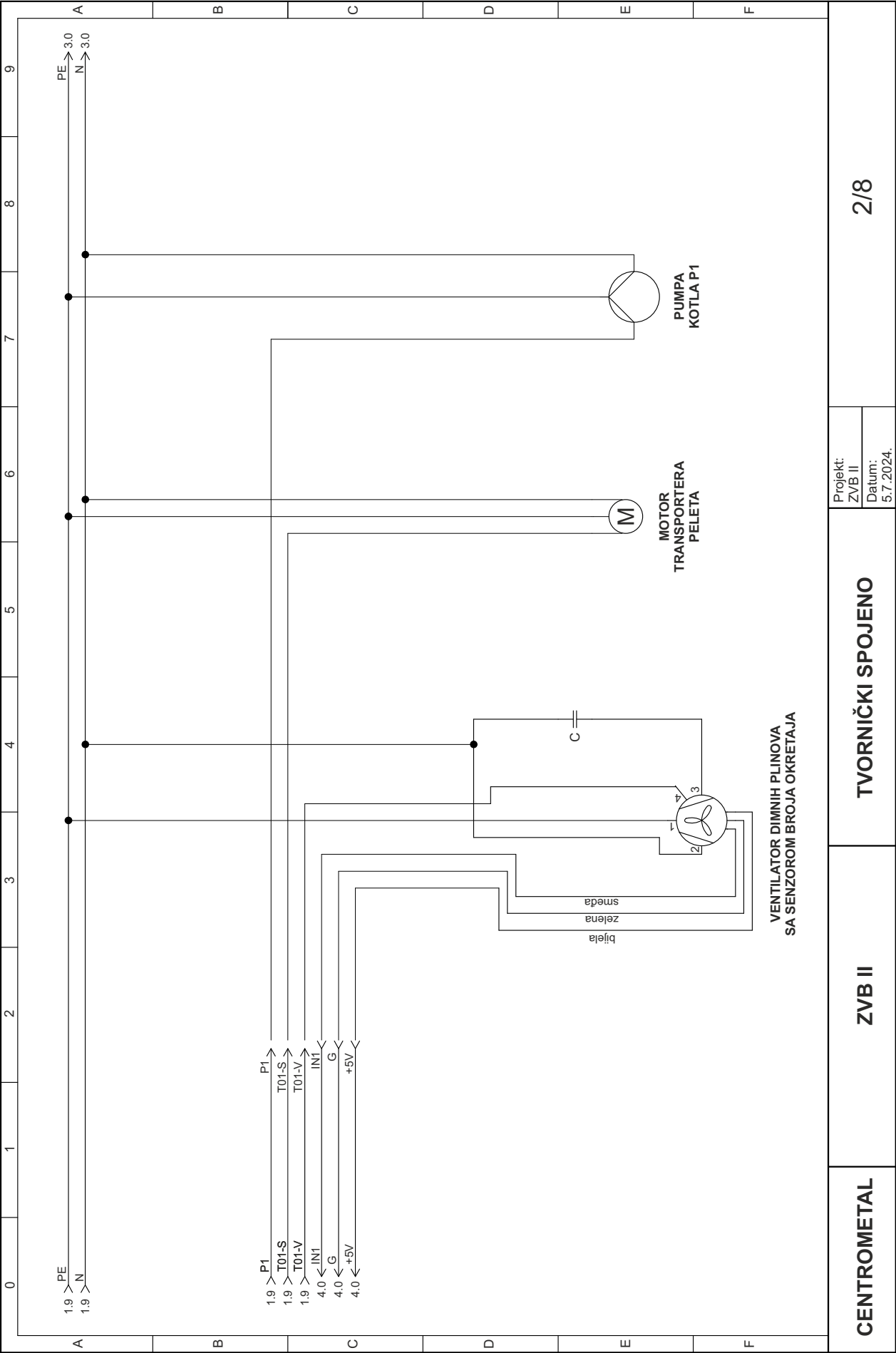
M = Srednji (Medium/Mitteltrage)

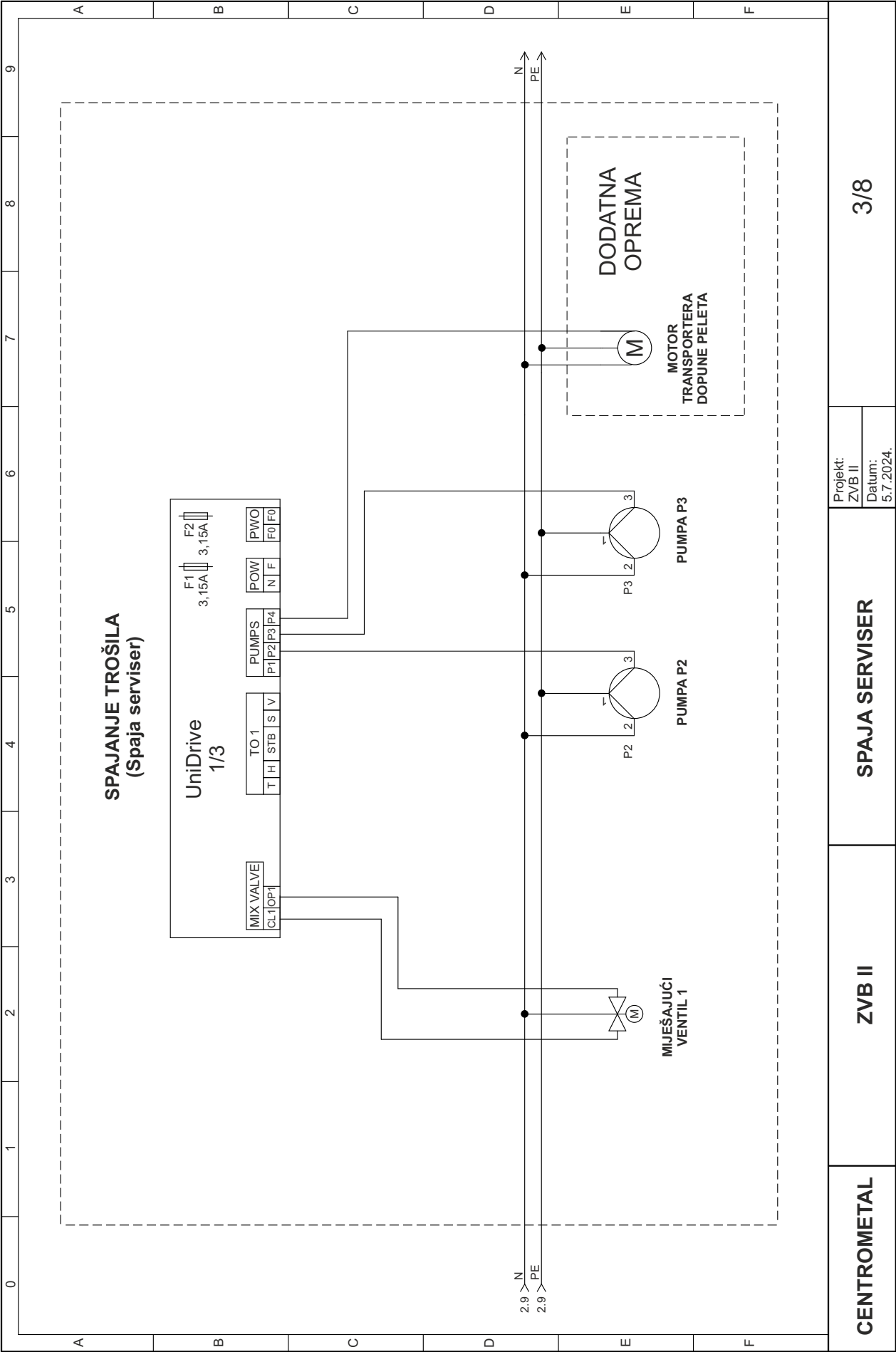
F = Brzi (Fast/Flink)

**OPREZ:** Kod zamjene osigurača obavezno je isključiti kotao na glavnoj sklopki i iskopčati priključni kabel.

 Sve električne instalacije moraju biti izvedene prema ovoj električnoj shemi.







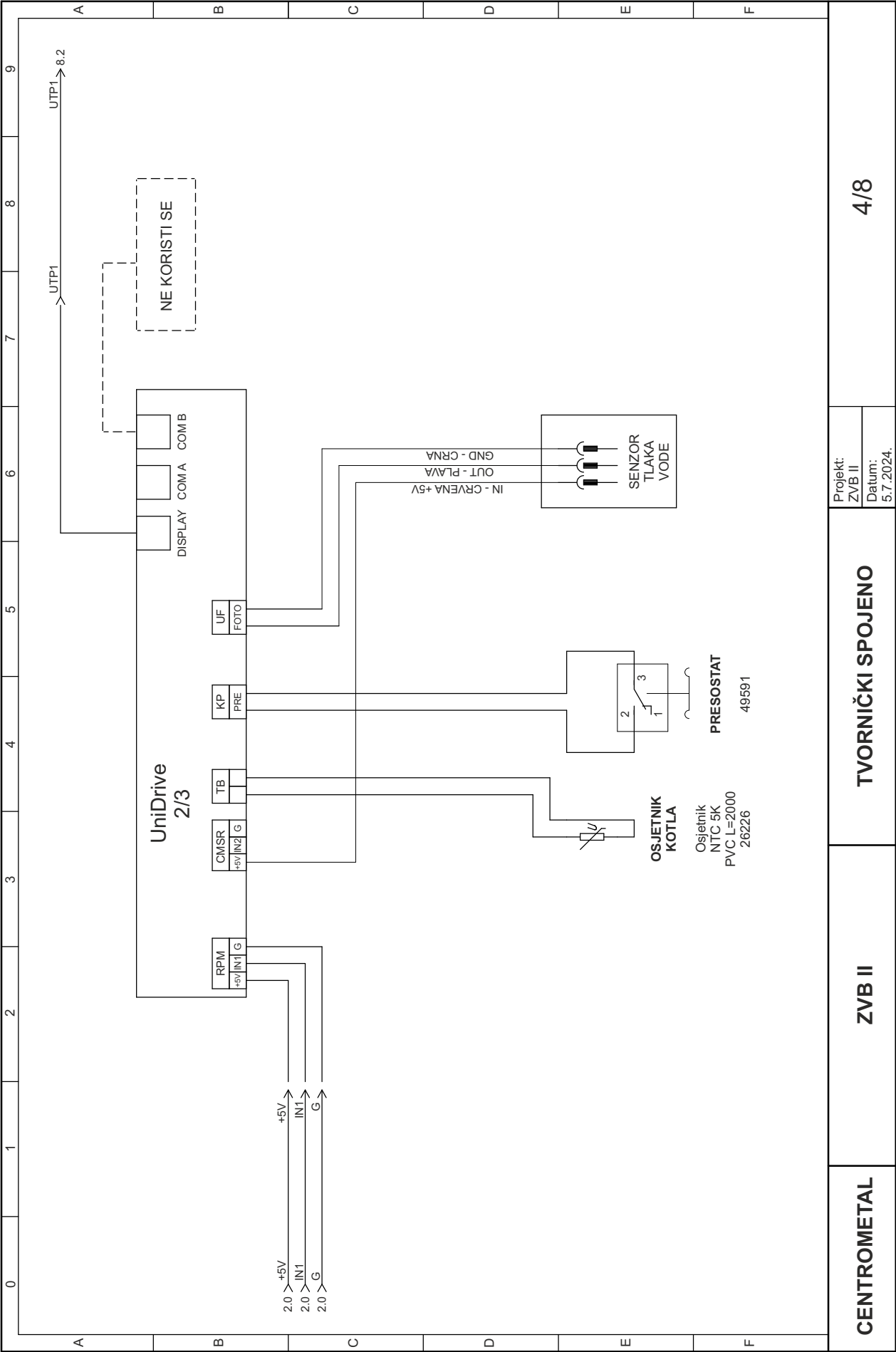
Projekt:
ZVB II
Datum:
5.7.2024.

SPAJA SERVISER

ZVB II

CENTROMETAL

3/8



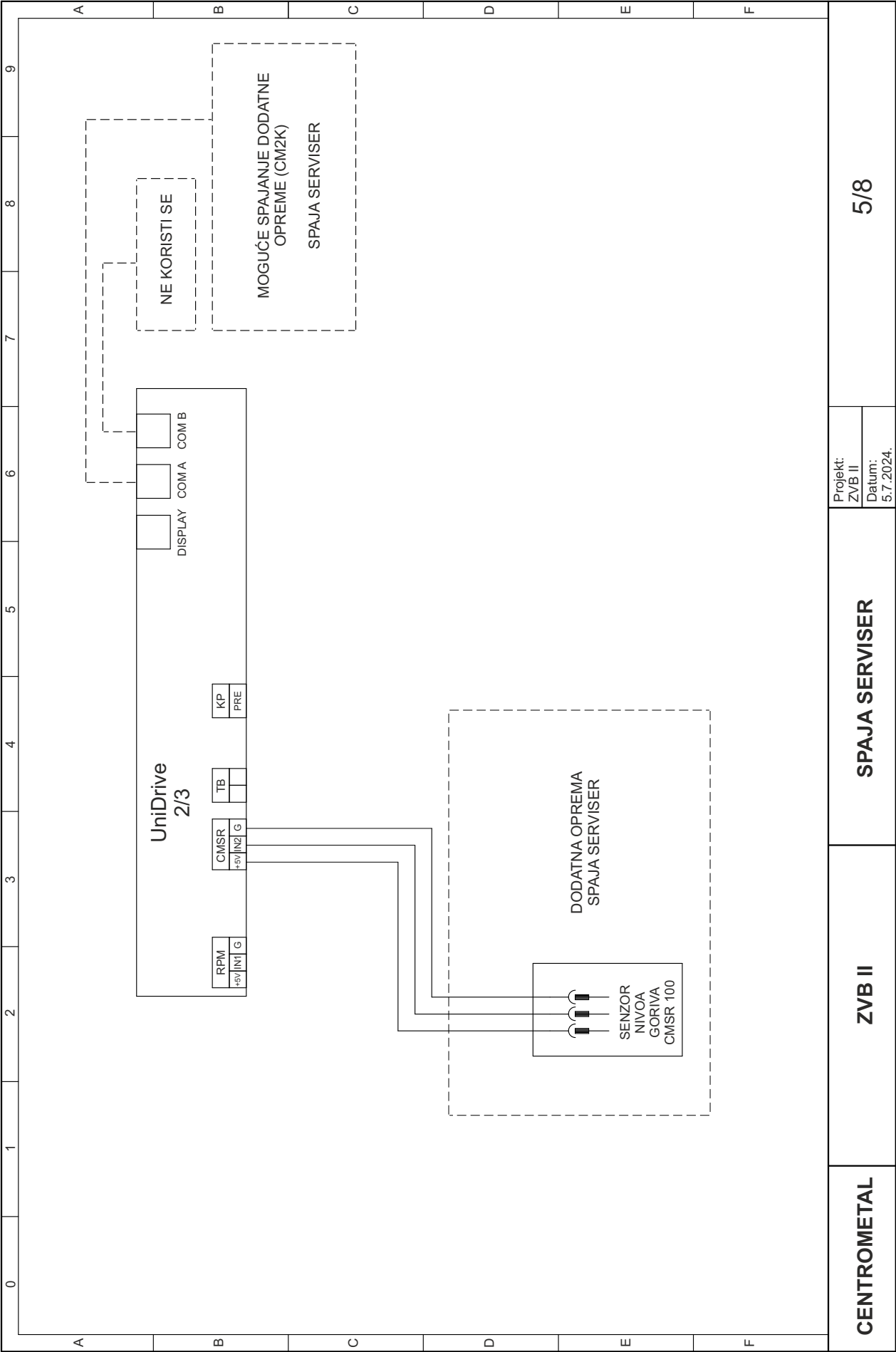
Projekt:
ZVB II
Datum:
5.7.2024.

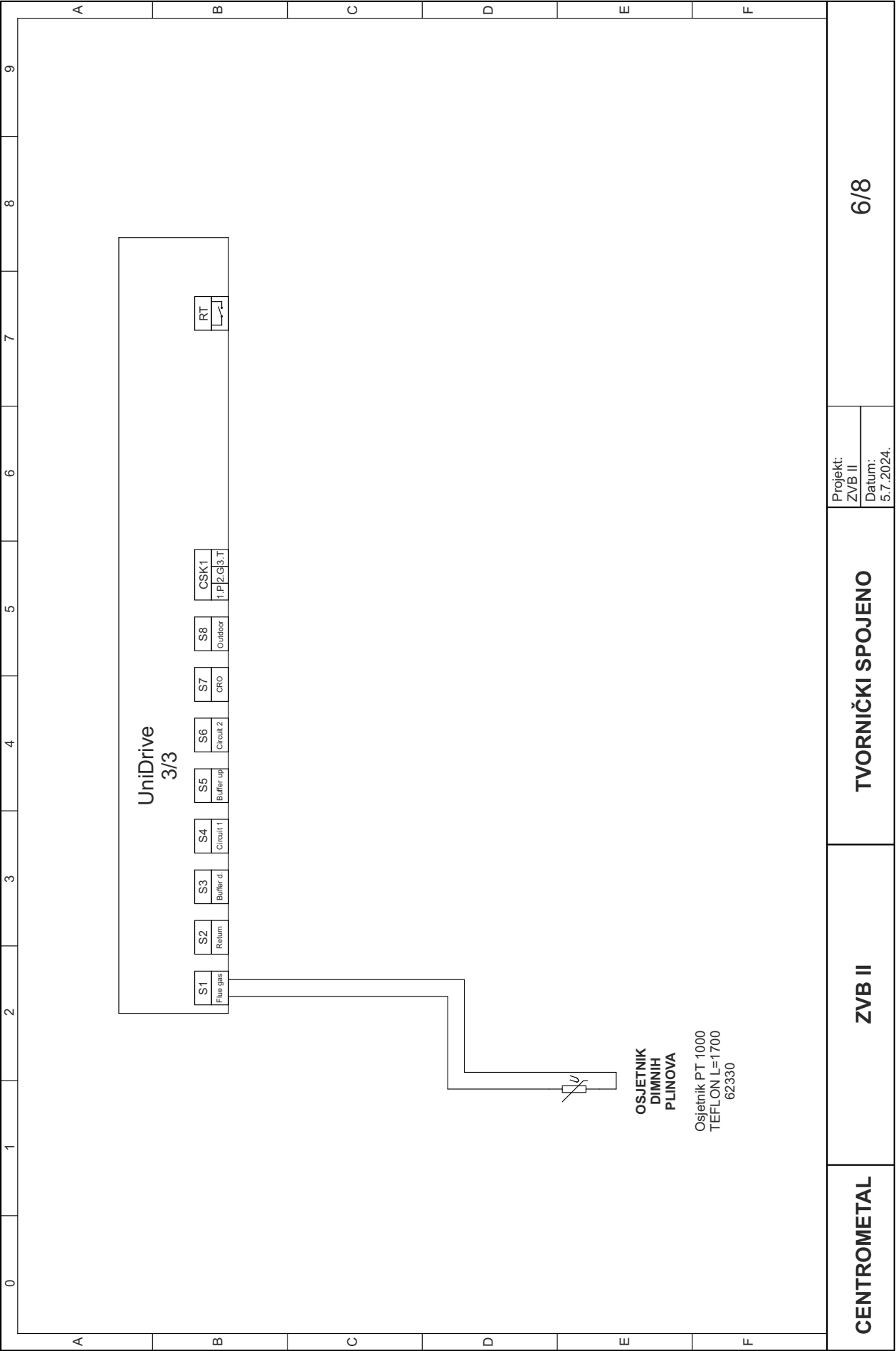
TVORNIČKI SPOJENO

ZVB II

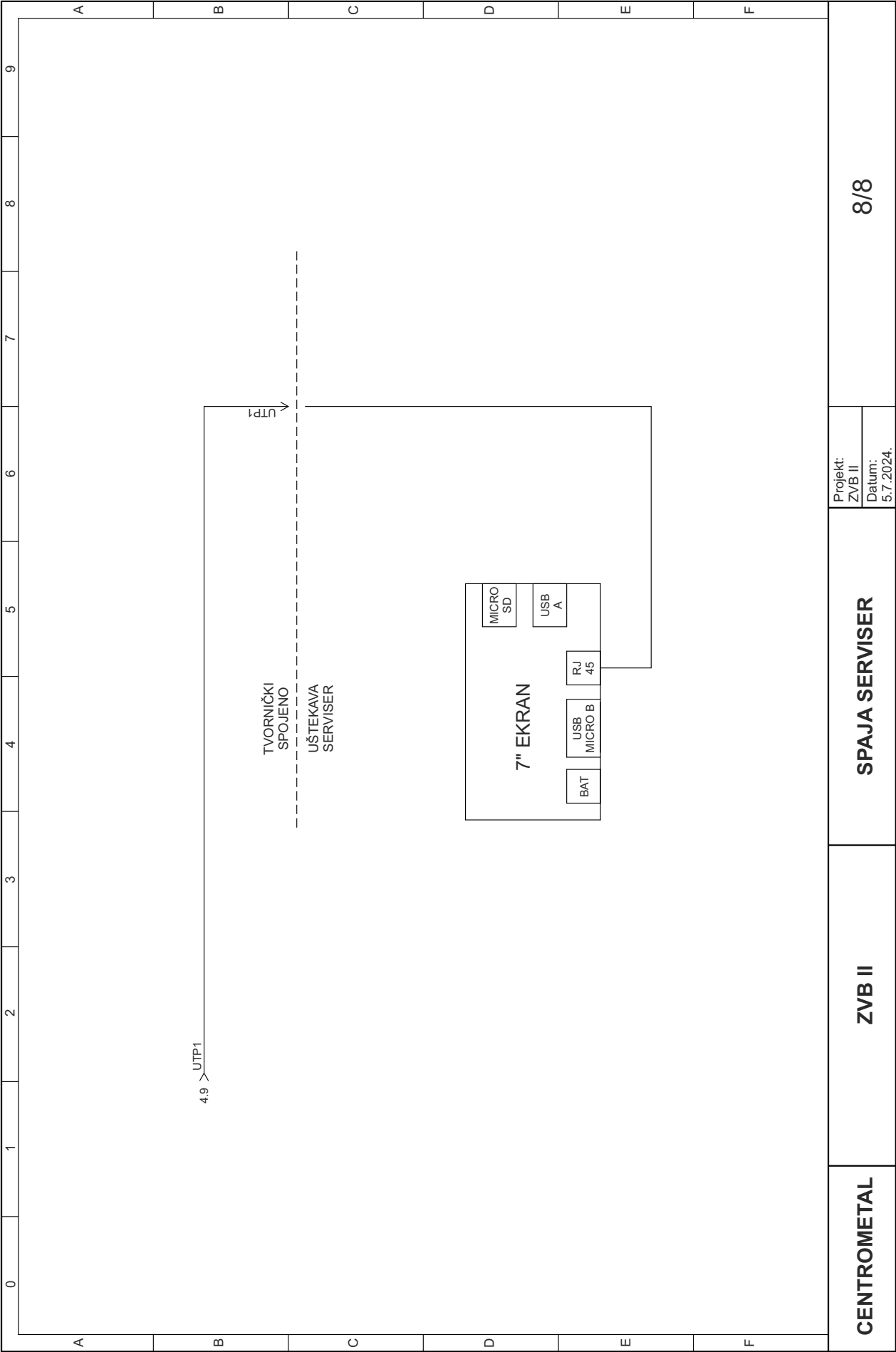
CENTROMETAL

4/8









ODRŽAVANJE I ČIŠĆENJE



Kada gasite kotao, nikada nemojte samo izvući utikač iz struje, nego ostavite da kotao sam prođe kroz fazu gašenja, u protivnom se mogu pojaviti problemi prilikom sljedećeg paljenja.

ZVB II - Održavanje i čišćenje rešetke i kotla bez automatskog čišćenja rešetke:



Važno! Prije svakog čišćenja bilo kojeg dijela kotla provjerite da su svi dijelovi potpuno hladni i da je utikač izvučen iz utičnice kako bi se spriječile opekline i strujni udar. Potreba za čišćenjem može varirati ovisno o uvjetima uporabe (broj uključivanja / isključivanja, kvaliteta peleta itd.)

Dio	Svaki dan	Svaka 2-3 dana	Svaki 7 dana	Svaki 60-90 dana	Svake godine
Ložište/rešetka	✓				
Čišćenje oko posude s pepelom		✓			
Čišćenje pepeljare		✓			
Čišćenje vrata i stakla		✓			
Izmjenjivači (turbulatori)	✓				
Čišćenje unutrašnjih površina izmjenjivača				✓	
Čišćenje cjelokupnog izmjenjivača					✓S
Čišćenje "T" komada dimovoda				✓	
Čišćenje izlaza dimnih plinova					✓S
Kontrola brtve vratiju kutije pepela					✓S
Unutarnji dijelovi					✓S
Izlazna cijev					✓S
Cirkulacijska pumpa					✓S
Hidraulička komponenta					✓S
Elektro-mehanička komponenta					✓S

✓ Čišćenje koje obavlja korisnik

✓S Čišćenje koje obavlja ovlašteni servis

U slučaju korištenja lošijih peleta, preporučuje se čišćenje i u češćim intervalima.

Kompaktni kotao zahtijeva jednostavno i svakodnevno čišćenje kako bi se uvijek osigurao nesmetan i učinkovit rad. Kada čistite unutarnje dijelove kotla, možete uključiti ventilator dimovodnih cijevi kako bi izbjegli rasipanje pepela po prostoriji. Da biste aktivirali ovu opciju:

1. Pritisnite tipku "Održavanje" na regulaciji i zatim "Ručno čišćenje kotla".
2. Pritisnite tipku "ON" sa željenom brzinom okretaja ventilatora.
3. Strugačem, četkom ili usisavačem kroz vrata očistite izmjenjivačke površine.
4. Nakon što ste završili s čišćenjem, pritisnite tipku "natrag" na regulaciji da bi se regulacija kotla vratila u normalni način rada i zatvorite vrata komore izgaranja.

Očistite rešetku pomoću prikladnog alata za pepeo i očistite bilo kakve naslage koje bi mogle ometati prolaz zraka. U slučaju nestanka peleta u spremniku s pepelom se mogu pojaviti neizgoreni peleti. Uvijek ispraznite ostatak iz rešetke prije svakog početka rada kotla. Zapamtite da samo pravilno smještena i čista rešetka ložišta može osigurati uspješno paljenje i optimalni rad. Pri postavljanju pažljivo provjerite da li su krajevi rešetke kvalitetno sjeli na svoje mjesto i da cijev grijača odgovara rupi na rešetki.

ZVB II 16



ZVB II 20, 24



ZVB II 32



Rupice za zrak uvijek moraju biti čiste i prohodne da bi kotao mogao ispravno raditi!

Čišćenje izmjenjivača (kada je kotao hladan)

Naslage djeluju kao izolacija i što su deblje, to više onemogućavaju prijenos topline. Vrlo je važno čišćenje cijevi da bi se onemogućile naslage na istima. Dovoljno je samo oko 20 puta gurati i vući polugu tako da opruge mogu ukloniti čađu koja se nakupila na cijevima (kod ZVB II 16 poluga se nalazi s lijeve strane kotla).

Održavanje i čišćenje kotla:

Poluga s gornje strane kotla



Ne prskajte na bojanim i lakiranim površinama i brtvi oko vrata, jer se one mogu oštetiti.



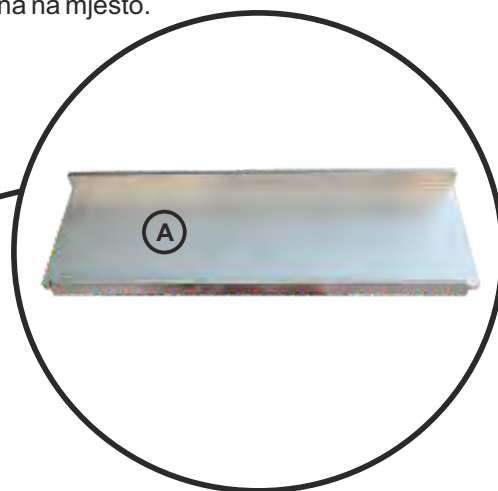
Nemojte koristiti abrazivne ili agresivne materijale. Obrišite papirnatim ručnikom ili pamučnom tkaninom.

Kontrola svaka 2-3 dana

Očistite usmjerivač plamena i prostor u ložištu, ali samo kada ste sigurni da je pepeo hladan. Samo ako je pepeo potpuno hladan možete koristiti usisivač pogodan za skupljanje većih čestica.

Čišćenje usmjerivača plamena (vrijedi za sve modele):

Unutar kotla s gornje strane nalazi se usmjerivač plamena (A). Prilikom čišćenja turbulatora i unutrašnjosti kotla, obavezno izvadite usmjerivač plamena. Nakon čišćenja vratite usmjerivač plamena na mjesto.



Čišćenje stakla:

Koristite vlažnu krpu i malo deterdženta, obrišite staklo sve dok ne bude potpuno čisto. Prikladno sredstvo za pranje se također može koristiti.

Čišćenje nehrđajućeg čelika:

Potrebno je izbjegavati čišćenje abrazivnim materijalima koji mogu oštetiti površinu. Čelične površine treba čistiti papirnatim ručnikom ili čistom i suhom krpom natopljenom deterdžentom na bazi neionskih tenzida (<5%). Također se može koristiti sprej za čišćenje stakla ili prozora.



Izbjegavajte da deterdžent dođe u dodir s kožom ili očima, ako se to ipak dogodi, potražite najbližu liječničku pomoć.

Čišćenje obojanih dijelova:

Nemojte čistiti obojane dijelove kada kotao radi, odnosno dok je još uvijek vruć. Ne upotrebljavajte mokre krpe kako bi izbjegli strujni udar te kako ne bi izazvali opadanje boje. Silicijske boje imaju tehničke karakteristike koje ih čine otpornima na vrlo visoke temperature, ali pri visokim temperaturama (380°C- 400°C) gube svoja svojstva i boja počinje "bijeliti". Ako se pojavljuju takvi učinci, znači da ste dosegli temperature znatno iznad one u kojoj proizvod radi ispravno.

Svaki 7 dana**Čišćenje pepeljare**

Preporučuje se očistiti pepeo od otpalih ostataka tijekom rada. Možete pristupiti pepeljari otpuštanjem dviju krilnih matrica koje drže ladicu. Izvadite ladicu i očistite stranice i kutove usisivačem. Zatim namjestite pepeljaru i zategnite matice pazeći da vratite nepropusnost, koja je vrlo važna tijekom rada.

**Svaki 60-90 dana**

Očistite dijelove u kojima se nalazi ventilator i prostor iza pepeljare. Potrebno je izbjegavati čišćenje abrazivnim materijalima koji mogu oštetiti površinu. Čelične površine treba čistiti papirnatim ručnikom ili čistom i suhom krpom natopljenom deterdžentom na bazi neionskih tenzida (<5%).

**Na brizi servisne službe jednom godišnje (potrebno je skinuti oplatu kotla)**

Za skidanje oplata kotla potrebno je odviti 4 vijka s gornje strane, i nakon toga otkaći i izvaditi oplatu kotla

Čišćenje dimnih kanala

Uklonite vijke ventilatora te ga izvadite i pažljivo očistite tako da ne oštetite krila ventilatora.

Čišćenje izmjenjivača topline

Podignite poklopac koji je pričvršćen s vijcima, oslobodite cijevi i počistite ih četkom kao na slici.



Prije čišćenja potrebno je izvući turbulatore iz cijevi. Turbulatori se samo izvade iz horizontalnog klina gdje su zakačeni.



Nakon čišćenja gornjeg djela kotla, postaviti nazad poklopac koji je fiksiran s vijcima te pričvršćen keramičkim konopom, koji garantira savršenu zatvorenost te nema ulaska zraka. Čišćenje se u principu radi na kraju sezone, provjeriti i sve ostale dijelove.



Zbog sigurnosti, interval čišćenja kotla mora se uskladiti s time koliko se često i kojim intenzitetom koristi. Što se više koristi, potrebno je više čišćenja za normalan rad.

U slučaju da se kotao ne čisti i nije pravilno održavan, može doći do sljedećih problema:

- loše sagorijevanje
- problemi s ložištem, nakupljanje pepela i peleta
- taloženje pepela na izmjenjivačima, te slaba iskoristivost kotla

Kontrolu električnih i mehaničkih dijelova vrši ovlašteni servis.

Preporučuje se kontrola sljedećih dijelova barem jednom godišnje:

- motorni pogon
- ventilator za izlaz dimnih plinova
- osjetnik dimnih plinova
- grijač
- sigurnosni termostati
- sigurnosni presostat
- elektronička ploča
- osigurači



Ovi koraci bi trebali biti izvedeni od strane ovlaštenog servisera. Ako ove korake izvodi korisnik, prihvaća odgovornost u slučaju štete. Svako održavanje od strane ovlaštenog servisera plaća korisnik kotla.

ZVB II Auto - Održavanje i čišćenje rešetke i kotla s automatskim čišćenjem rešetke:

Važno! Prije svakog čišćenja bilo kojeg dijela kotla provjerite da su svi dijelovi potpuno hladni i da je utikač izvučen iz utičnice kako bi se spriječile opekline i strujni udar. Potreba za čišćenjem može varirati ovisno o uvjetima uporabe (broj uključivanja / isključivanja, kvaliteta peleta itd.)

Dio	Svaki dan	Svaka 2-3 dana	Svaki 7 dana	Svaki 60-90 dana	Svake godine
Ložište/rešetka			✓		
Čišćenje oko posude s pepelom		✓			
Čišćenje pepeljare		✓			
Čišćenje vrata i stakla		✓			
Izmjenjivači (turbulatori)	✓				
Čišćenje unutrašnjih površina izmjenjivača				✓	
Čišćenje cjelokupnog izmjenjivača					✓S
Čišćenje "T" komada dimovoda				✓	
Čišćenje izlaza dimnih plinova					✓S
Kontrola brtve vratiju kutije pepela					✓S
Unutarnji dijelovi					✓S
Izlazna cijev					✓S
Cirkulacijska pumpa					✓S
Hidraulička komponenta					✓S
Elektro-mehanička komponenta					✓S

✓ Čišćenje koje obavlja korisnik

✓S Čišćenje koje obavlja ovlašteni servis

U slučaju korištenja lošijih peleta, preporučuje se čišćenje i u češćim intervalima.

Kompaktni kotao zahtijeva jednostavno i svakodnevno čišćenje kako bi se uvijek osigurao nesmetan i učinkovit rad. Kada čistite unutarnje dijelove kotla, možete uključiti ventilator dimovodnih cijevi kako bi izbjegli rasipanje pepela po prostoriji. Da biste aktivirali ovu opciju:

1. Pritisnite tipku "Održavanje" na regulaciji i zatim "Ručno čišćenje kotla".
2. Pritisnite tipku "ON" sa željenom brzinom okretaja ventilatora.
3. Strugačem, četkom ili usisavačem kroz vrata očistite izmjenjivačke površine.
4. Nakon što ste završili s čišćenjem, pritisnite tipku "natrag" na regulaciji da bi se regulacija kotla vratila u normalni način rada i zatvorite vrata komore izgaranja.



Očistite rešetku pomoću prikladnog alata za pepeo i očistite bilo kakve naslage koje bi mogle ometati prolaz zraka. U slučaju nestanka peleta u spremniku s pepelom se mogu pojaviti neizgoreni peleti. Uvijek ispraznite ostatak iz rešetke prije svakog početka rada kotla. Zapamtite da samo čista rešetka ložišta može osigurati uspješno paljenje i optimalni rad.



Rupice za zrak uvijek moraju biti čiste i prohodne da bi kotao mogao ispravno raditi!

Čišćenje izmjenjivača (kada je kotao hladan)

Naslage djeluju kao izolacija i što su deblje, to više onemogućavaju prijenos topline. Vrlo je važno čišćenje cijevi da bi se onemogućile naslage na istima. Dovoljno je samo oko 20 puta gurati i vući polugu tako da opruge mogu ukloniti čađu koja se nakupila na cijevima (kod ZVB II 16 Auto poluga se nalazi s lijeve strane kotla).

Održavanje i čišćenje kotla:

Poluga s gornje strane kotla



Ne prskajte na bojanim i lakiranim površinama i brtvi oko vrata, jer se one mogu oštetiti.



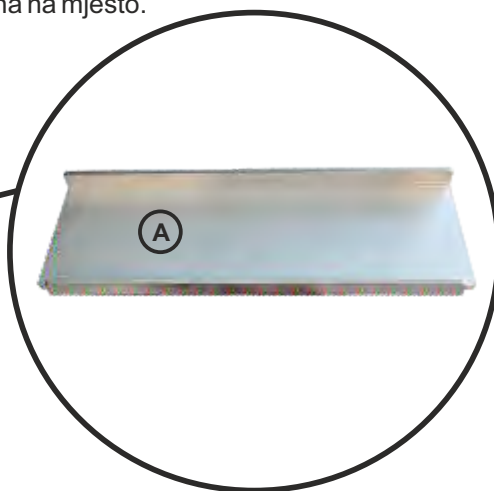
Nemojte koristiti abrazivne ili agresivne materijale. Obrišite papirnatim ručnikom ili pamučnom tkaninom.

Kontrola svaka 2-3 dana

Očistite usmjerivač plamena i prostor u ložištu ali samo kad ste sigurni da je pepeo hladan. Samo ako je pepeo potpuno hladan možete koristiti usisivač pogodan za skupljanje većih čestica.

Čišćenje usmjerivača plamena (vrijedi za sve modele):

Unutar kotla s gornje strane nalazi se usmjerivač plamena (A). Prilikom čišćenja turbulatora i unutrašnjosti kotla, obavezno izvadite usmjerivač plamena. Nakon čišćenja vratite usmjerivač plamena na mjesto.



Čišćenje stakla:

Koristite vlažnu krpu i malo deterdženta, obrišite staklo sve dok ne bude potpuno čisto. Prikladno sredstvo za pranje se također može koristiti.

Čišćenje nehrđajućeg čelika:

Potrebno je izbjegavati čišćenje abrazivnim materijalima koji mogu oštetiti površinu. Čelične površine treba čistiti papirnatim ručnikom ili čistom i suhom krpom natopljenom deterdžentom na bazi neionskih tenzida (<5%). Također se može koristiti sprej za čišćenje stakla ili prozora.



Izbjegavajte da deterdžent dođe u dodir s kožom ili očima, ako se to ipak dogodi, potražite najbližu liječničku pomoć.

Čišćenje obojanih dijelova

Nemojte čistiti obojane dijelove kada kotao radi, odnosno dok je još uvijek vruć. Ne upotrebljavajte mokre krpe kako bi izbjegli strujni udar te kako ne bi izazvali opadanje boje. Silicijske boje imaju tehničke karakteristike koje ih čine otpornima na vrlo visoke temperature, ali pri visokim temperaturama (380°C- 400°C) gube svoja svojstva i boja počinje "bijeliti". Ako se pojavljuju takvi učinci, znači da ste dosegli temperature znatno iznad one u kojoj proizvod radi ispravno.

Svaki 7 dana**Čišćenje pepeljare**

Preporučuje se očistiti pepeo od otpalih ostataka tijekom rada. Možete pristupiti pepeljari otpuštanjem dviju krilnih matica koje drže ladicu. Izvadite ladicu i očistite stranice i kutove usisivačem. Zatim namjestite pepeljaru i zategnite matice pazeći da vratite nepropusnost, koja je vrlo važna tijekom rada.

**Svaki 60-90 dana**

Očistite dijelove u kojima se nalazi ventilator i prostor iza kutije za pepeo. Potrebno je izbjegavati čišćenje abrazivnim materijalima koji mogu oštetiti površinu. Čelične površine treba čistiti papirnatim ručnikom ili čistom i suhom krpom natopljenom deterdžentom na bazi neionskih tenzida (<5%).

**Kada se kotao ne koristi duže vrijeme**

U vrijeme kada ne koristimo kotao na duže vrijeme, on mora biti odspojen od električne energije. Da bi bili potpuno sigurni, preporučuje se maknuti kabel napajanja (zbog djece i sl.)

Kada se kotao neće koristiti duže vrijeme, preporučuje se maknuti sav pelet iz spremnika jer može prikupiti vlagu, te kada poželimo opet pokrenuti može doći do poteškoća pri paljenju i nepravilnosti u radu.

Na brzi servisne službe jednom godišnje (potrebno je skinuti oplatu kotla)

Za skidanje oplate kotla potrebno je odviti 4 vijka s gornje strane, i nakon toga otkaçiti i izvaditi oplatu kotla

Čišćenje dimnih kanala

Uklonite vijke ventilatora te ga izvadite i pažljivo očistite tako da ne oštetite krila ventilatora.

Čišćenje izmjenjivača topline

Podignite poklopac koji je pričvršćen s vijcima, oslobodite cijevi i počistite ih četkom kao na slici.



Prije čišćenja potrebno je izvući turbulatore iz cijevi. Turbulatori se samo izvade iz horizontalnog klina gdje su zakačeni.



Nakon čišćenja gornjeg djela kotla, postaviti nazad poklopac koji je fiksiran s vijcima te pričvršćen keramičkim konopom, koji garantira savršenu zatvorenost te nema ulaska zraka. Čišćenje se u principu radi na kraju sezone, provjeriti i sve ostale dijelove.



Zbog sigurnosti, interval čišćenja kotla mora se uskladiti s time koliko se često i kojim intezitetom koristi. Što se više koristi, potrebno je više čišćenja za normalan rad.

U slučaju da se kotao ne čisti i nije pravilno održavan, može doći do sljedećih problema:

- loše sagorijevanje
- problemi s ložištem, nakupljanje pepela i peleta
- taloženje pepela na izmjenjivačima, te slaba iskoristivost kotla

Kontrolu električnih i mehaničkih dijelova vrši ovlašteni servis.

Preporučuje se kontrola sljedećih dijelova barem jednom godišnje:

- motorni pogon
- ventilator za izlaz dimnih plinova
- osjetnik dimnih plinova
- grijač
- sigurnosni termostati
- sigurnosni presostat
- elektronička ploča
- osigurači



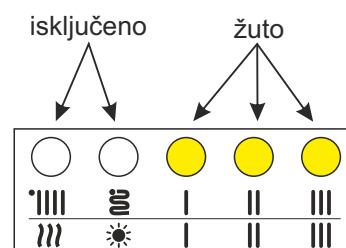
Ovi koraci bi trebali biti izvedeni od strane ovlaštenog serviser. Ako ove korake izvodi korisnik, prihvaća odgovornost u slučaju štete. Svako održavanje od strane ovlaštenog serviser plaća korisnik kotla.

UGRAĐENA CIRKULACIJSKA PUMPA

GRUNDFOS UPM3 HYBRID (25-70)
(može biti ugrađena na ZVB II 16-32 / ZVB II 16-32 Auto)

TVORNIČKA PODEŠENOST

Pumpa je tvornički podešena za konstantnu krivulju, krivulja 3 - MAX. Tvorničko podešenje je prikazano ispod (LED 1 = isključeno, LED 2 = isključeno, LED 3 = žuto, LED 4 = žuto, LED 5 = žuto).



TVORNIČKA POSTAVKA (konstanta krivulja, krivulja 3)

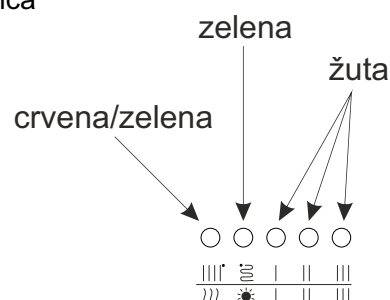
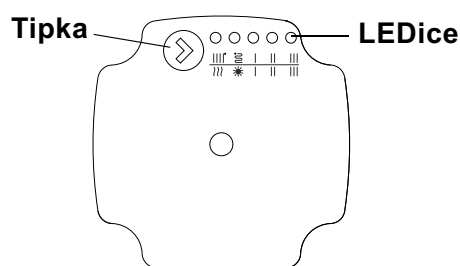
Važno!

Svakim pritiskom na tipku , mijenja se postavka pumpe.

KORISNIČKO SUČELJE

Korisničko sučelje je dizajnirano s jednom tipkom, jednom crveno/zelenom LEDicom, jednom zelenom te tri žute LEDice.

Korisničko sučelje s jednom tipkom i pet LEDica



Korisničko sučelje prikazuje:

- status rada
- status alarma/greške

UPM3 HYBRID

Cirkulacijska pumpa je ili za eksterni PWM kontrolni signal s profilom A ili C (ne koristi se), ili za internu kontrolu dva načina rada s **AUTO_{ADAPT}**.

MOGUĆNOST PODEŠAVANJA PUMPE (preporuka je da pumpa radi na tvorničkoj podešenosti, vidi stavku Tvornička podešenost)

Upravljanje korisničkim sučeljem (podešavanje pumpe) moguće je jednim pritiskom tipke i praćenjem prikaza na LED sučelju. Korisničko sučelje prikazuje raspored paljenjem/treperenjem/gašenjem pojedine ledice kako je prikazano u tablicama ispod. Na sučelju je uvijek prikazna trenutno odabrana postavka koja se mijenja svakim pritiskom tipke.



TREPERENJE LEDICA	
	1 TREPTAJ PO SEKUNDI
	12 TREPT. PO SEKUNDI

	zeleni	žuti	POSTAVKA
0	● ○ ○ ○ ○		PROPORCIONALNI TLAK AUTO ADAPT
1	○ ● ○ ○ ○		KONSTANTNI TLAK AUTO ADAPT
2	● ○ ● ○ ○		PROPORCIONALNI TLAK 1
3	● ○ ● ● ○		PROPORCIONALNI TLAK 2
4	● ○ ● ● ●		PROPORCIONALNI TLAK 3 - MAX
5	○ ● ● ○ ○		KONSTANTNI TLAK 1
6	○ ● ● ● ○		KONSTANTNI TLAK 2
7	○ ● ● ● ●		KONSTANTNI TLAK 3 - MAX
8	○ ○ ● ○ ○		KONSTANTNA KRIVULJA 1
9	○ ○ ● ● ○		KONSTANTNA KRIVULJA 2
10	○ ○ ● ● ●		KONSTANTNA KRIVULJA 3 - MAX
11	○ ✱ ● ● ●		PWM C PROFIL - SIGNAL OFF
	○ ✱ ● ● ●		PWM C PROFIL - SIGNAL ON
12	✱ ○ ● ○ ○		PWM A 1 PROFIL - SIGNAL OFF
	✱ ○ ● ○ ○		PWM A 1 PROFIL - PWM SIGNAL ON
13	✱ ○ ● ● ○		PWM A 2 PROFIL - SIGNAL OFF
	✱ ○ ● ● ○		PWM A 2 PROFIL - PWM SIGNAL ON
14	✱ ○ ● ● ●		PWM A 3 PROFIL - SIGNAL OFF
	✱ ○ ● ● ●		PWM A 3 PROFIL - PWM SIGNAL ON

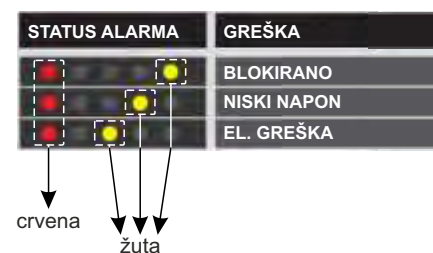
Napomena: Svakim pritiskom na tipku , mijenja se postavka pumpe.

*Ukoliko je odabrana bilo koja podešenost pumpe sa PWM, pumpa neće raditi.

STATUS ALARMA/GREŠKE

Ukoliko pumpa detektira neki od alarma, 2-bojna LEDica 1 promijeni boju iz zelene u crvenu. Kada je alarm aktivan, LEDice prikazuju tip alarma prema tablici ispod. Ukoliko je aktivno više alarma u isto vrijeme, LEDice prikazuju samo alarm najvećeg prioriteta. Prioriteti su određeni prema rasporedu u tablici. Ukoliko nema aktivnog alarma, prikazuje se način rada.

Ekran	Značenje	Rad pumpe	Postupak
1 crvena LEDica + 1 žuta LEDica (LED 5)	Rotor je blokiran.	Pokušaj ponovnog rada.	Pričekajte ili odblokirajte osovinu.
1 crvena LEDica + 1 žuta LEDica (LED 4)	Napon napajanja je prenizak.	Samo upozorenje, pumpa radi.	Provjerite voltažu napajanja.
1 crvena LEDica + 1 žuta LEDica (LED 3)	Greška električne.	Pumpa ne radi zbog preniske voltaže napajanja ili ozbiljnog kvara.	Provjerite voltažu napajanja / zamijenite pumpu.



GRUNDFOS UPM3 KONCEPT PROTIV BLOKADE

UPM3 ima dvostruki sustav deblokade sustava:

- software za deblokadu

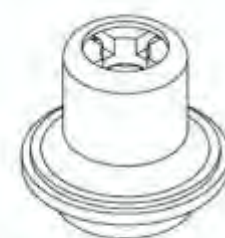
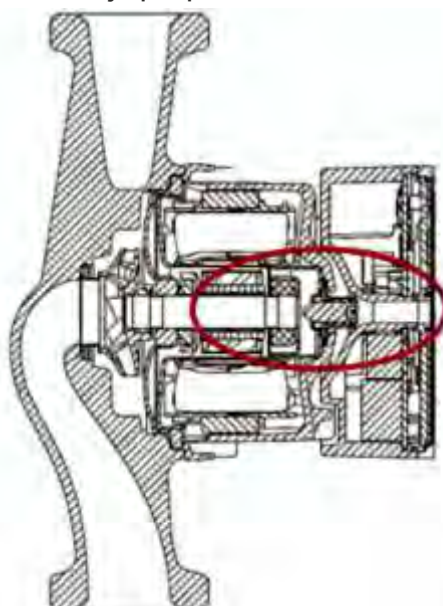
Kontinuirano ponovno pokretanje nakon 1,33 sekunde s maksimalnim zakretnim momentom 24.8 Ncm.

- uređaji za deblokadu

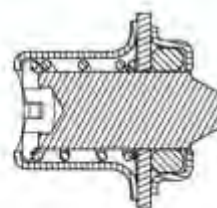
Ručni uređaj za deblokadu dostupan je s prednje strane bez potrebe za demontažom upravljačke kutije.

Uređaji za deblokadu

Uređaj za deblokadu sastoji se od aksijalnog pokretnog klipa pričvršćenog s O-prstenom i povučenom oprugom unutar kućišta od nehrđajućeg čelika koji je zavaren na rotor. Napravljen je za pumpe integrirane u uređaj kako bi se pumpi moglo pristupiti s prednje strane bez potrebe za demontažom upravljačke kutije. Guranjem i okretanjem odvijača, klip gura osovinu u aksijalnom smjeru u pumpu sve dok se može okretati. Snaga je dovoljna da se odblokira pumpa na kojoj se nakupio kamenac, na primjer ukoliko je uređaj bio testiran na mokro i dulje pohranjen. Prije, za vrijeme i nakon deblokade uređaj treba prijanjati i ne smije propuštati vodu.



uređaj za deblokiranje



presjek uređaja za deblokadu

Blokada pumpe

U slučaju da je sistem napunjen vodom po prvi puta te pumpa nije korištena dulje vrijeme (nekoliko tjedana ili mjeseci) pumpa možda neće moći biti pokrenuta. Pumpa se pokušava pokrenuti u ciklusima svakih 1,33 sek te na ekranu svjetle LED 1= crveno i LED 5= žuto.

U tom slučaju molimo Vas da koristite odvijač i stavite ga u rupu koja se nalazi na sredini prednje ploče. Gurnite ga prema pumpi i okrenite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Vrlo vjerojatno će pumpa započeti s radom.



Napomena:

U nekim slučajevima pumpa ne može biti odblokirana pomoću odvijača. U tom slučaju pumpa mora biti rastavljena te se lopatice rotora moraju okrenuti (odblokirati) ručno.

Pronalazak greške

GREŠKA	EKRAN	RIJEŠENJE

Upozorenje: Prije bilo kakvih radova na pumpi potrebno je isključiti električno napajanje. Provjerite i budite sigurni da ne može doći do slučajnog uključanja električnog napajanja.

Upozorenje:

Ovaj uređaj mogu koristiti djeca starija od 8 godina te osobe s smanjenim tjelesnim ili psihičkim sposobnostima te osobe s nedostatnim iskustvom i znanjem, ali pod uvjetom da su pod nadzorom ili su dobili upute o korištenju uređaja na siguran način i da su istovremeno upoznati s opasnostima. Uređaj nije namjenjen za dječju igru. Čišćenje i održavanje ne smiju izvoditi djeca bez nadzora odraslih osoba.

ZAMJENA BATERIJE (CR 1632) EKRANA (7") REGULACIJE KOTLA

Ako dođe do značajnijeg kašnjenja sata ili se postavke sata automatski postave na 00:00 i datum na 1.1.2020. (nakon isključivanja/uključivanja na glavnoj sklopki kotla ili nakon nestanka struje) potrebno je zamijeniti bateriju koja se nalazi s donje strane ekrana (tip baterije CR 1632). Bateriju je potrebno zamijeniti i ako se pojavi upozorenje W 9 ili greška E 48. Sat može griješiti, pomak može biti 2-3 minute mjesečno što se smatra normalnim, preporučujemo da ga povremeno podesite. Kako podesiti sat, opisano je u tehničkim uputama za regulaciju_knjiga_2/2.

Baterija se nalazi na donjoj strani ekrana (1). Prvo se sitnim predmetom izvuče van plastika u kojoj je baterija (2) koja ima dva polariteta (3). Zamijeniti bateriju i paziti da je ispravno okrenuta (4). Staviti bateriju u predviđeni utor (5) i umetnuti je do kraja utora da bude u prvotnom položaju, poravnata s metalnim dijelom. (6).



ISPRAVNO ODLAGANJE OVOG PROIZVODA

Vaš kotao je označen u skladu s Direktivama: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU i sadrži električne komponente.

U skladu s Uredbom EU 2015/1189 kojom se provodi Direktiva 2009/125/EZ u vezi sa zahtjevima ekološkog dizajna za kotlove na kruta goriva, skrećemo vašu pozornost na sljedeće:



OZNAKA ZA OZNAČAVANJE ODVOJENOG SKUPLJANJA EE OTPADA



Ova oznaka na proizvodu označava da proizvod sadrži električne i elektroničke dijelove te se mora odlagati zasebno, ne smije se miješati s ostalim otpadom. Vaš kotao je označen u skladu s Pravilnikom o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom i može se vratiti putem sustava povrata i prikupljanja koji vam je na raspolaganju.

Korisnici u kućanstvu se trebaju obratiti prodavaču od kojeg su kupili ovaj proizvod, svom lokalnom distributeru ili državnoj agenciji za pojediniosti o tome gdje i kako odlagati ovaj proizvod. Poslovni korisnici trebaju kontaktirati svog dobavljača i pregledati uvjete kupoprodajnog ugovora ili kontaktirati državnu agenciju za pojediniosti o tome gdje i kako odlagati ovaj proizvod.

Centrometal d.o.o.

Dobavljaveva identifikacijska oznaka modela / Dobaviteljjeva identifikacijska oznaka modela / Supplier model identifier / Modellkennung des Lieferanten / La référence du modèle donnée par le fournisseur / De typeaanduiding van het model van de leverancier / Piegādātāja modeļa identifikators / A szállító által megadott modellazonosító / Identifikační značka modelu používaná dodavatel / Identifikačný kód modelu dodávateľa / Codice identificativo del modello del fornitore / Leverandørmodellens id-mærke:	ZVB II							
	ZVB II 16	ZVB II 16 Auto	ZVB II 20	ZVB II 20 Auto	ZVB II 24	ZVB II 24 Auto	ZVB II 32	ZVB II 32 Auto
Razred energetske učinkovitosti / Razred energetske učinkovitosti / Energy efficiency class / Energieeffizienzklasse / La classe d'efficacité énergétique du modèle / De energie-efficiëntieklasse van het model / Modela energoefektivitātes klase / Energiatahékonyasági osztály / Trída energetické účinnosti / Trīda enerģētiskajai učinkumam / Classi di efficienza energetica / Energieeffektivitätsklasse:	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Nazivna toplinska snaga / Nazivna izhodna moč / Rated heat output / Nennwärmeleistung / La puissance thermique directe / De nominale warmteafgifte / Izteikta nominālā siltuma jauda / Mért hőteljesítmény / Jmenovitý tepelný výkon / Menovitý tepelný výkon / Potenza termica nominale / Nominel varmeydelse:	13,8	14,5	17,5	17,5	21,0	21,0	29,0	31,2
Indeks energetske učinkovitosti / Indeks energetske učinkovitosti / Energy efficiency index / Energieeffizienzindex / L'indice d'efficacité énergétique / De energie-efficiëntie-index / Energoefektivitātes indekss / Energiatahékonyasági mutató / Index energetické účinnosti / Index energetickéj učinkumam / Indice di efficienza energetica / Energieeffektivitätsindex:	118	117	116	116	120	120	118	119
Sezonska energetska učinkovitost grijanja prostora / Sezonska energetska učinkovitost pri ogrevanju prostorov / Seasonal space heating energy efficiency / Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad / L'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux nS / De seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming / Telpu apsildes sezonas energoefektivitāte / Sezonális helyiségűtési hatásfok / Sezonní energetická účinnost vytápění / Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru / Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente / Sæsonmæssig energieeffektivitet ved rumopvarmning:	80	80	79	79	82	82	82	81

- Pošívajte upozorenja i smjernice za ugradnju i periodično održavanje navedene u poglavljima ovog priručnika s uputama.
 - Upoštevajte opozorila in navodila za namestitvev in redno vzdrževanje, navedena v poglavjih priručnika z navodili.

Varnostni ukrepi, ki se sprejmejo pri sestavljanju, montaži ali vzdrževanju kotla:

Kotel ne sme delovati v vnetljivi in eksplozivni atmosferi.

Pred kakršnim koli posegom na napravi mora biti izklopljeno vse električno napajanje.

 - Comply with the warnings and instructions concerning installation and routine maintenance provided in the instruction manual.
 - Beachten Sie die Warnungen und Hinweise betreffend die Installation und regelmäßige Wartung in den Kapiteln der Bedienungsanleitung.
 - Respecter les avertissements et les indications sur l'installation et l'entretien périodique fournis dans les chapitres du manuel d'instructions.
 - Neem de waarschuwingen en instructies voor installatie en periodiek onderhoud in acht zoals aangegeven in de hoofdstukken van de gebruiksaanwijzing.
 - Kövesse a használati útmutató, fejezetében közölt Wgymelmezteseket, beépítési utasításokat és az időszakos karbantartásra vonatkozó előírásait.
 - Dodržujte varování a pokyny pro instalaci a pravidelnou údržbu, které jsou popsány v kapitolách návodu k obsluze.
 - Dodržujte varovania a pokyny pre inštaláciu a pravidelnú údržbu, ktoré sú opísané v dodanom návode na obsluhu.
 - Seguire le avvertenze e le linee guida per l'installazione e la manutenzione periodica elencate nelle sezioni di questo manuale di istruzioni.
 - Følg advarsel og retningslinjer for installation og periodisk vedligeholdelse, der er anført i afsnittene i denne brugsanvisning.

Centrometal

TEHNIKA GRIJANJA



Tvrtka Centrometal d.o.o. ne preuzima odgovornost za moguće netočnosti u ovoj knjižici nastale tiskarskim greškama ili prepisivanjem, sve su slike i sheme načelne te je potrebno svaku prilagoditi stvarnom stanju na terenu, u svakom slučaju tvrtka si pridržava pravo unositi vlastitim proizvodima one izmjene koje smatra potrebnim.

Centrometal d.o.o. Glavna 12, 40306 Macinec, Hrvatska

centrala tel: +385 40 372 600, fax: +385 40 372 611
servis tel: +385 40 372 622, fax: +385 40 372 621

www.centrometal.hr
e-mail: servis@centrometal.hr