

**ECOLOGIC**

**AUTOMATSKI KOTAO NA PELET**



**UPUTSTVO ZA KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE**

**ThermoFLUX**

Poštovani korisnici,

Čestitamo na izboru kotla iz proizvodnog asortimana ThermoFLUX d.o.o.

Molimo Vas da sva lica koja rukuju i upravljaju kotlom ovo uputstvo detaljno prouče i poštuju upute za upotrebu i sigurnost. Uputstvo čuvajte uvijek na mjestu u blizini kotla.

Zbog konstantnog unaprijeđivanja i razvoja naših proizvoda neke slike ili ilustracije u ovom uputstvu se mogu razlikovati.

## **VAŽNA INFORMACIJA:**

Prvo puštanje u rad i obuku korisnika mora da obavi serviser ovlašten od strane ThermoFLUX d.o.o, odnosno uvoznika jer u protivnom garancija neće biti valjana.



# EC-DEKLARACIJA O USUGLAŠENOSTI

U skladu sa ISO/IEC Guide 22 i EN45014



Mi.....: ThermoFLUX d.o.o.  
Bage 3  
70101 Jajce  
Bosna i Hercegovina

Izjavljujemo sa vlastitom odgovornošću da je proizvod

Naziv/Oznaka.....: Automatski kotao na pelet

Tip / Model.....: ECOLOGIC 25, ECOLOGIC 35, ECOLOGIC 44

Na koji se odnosi ova deklaracija, u skladu sa sljedećim normativnim dokumentima:

EC-Direktivama : MD 2006/42/EC  
LVD 2006/95/EC  
EMCD 2014/30/EU  
RoHS 2011/65/EU

Primijenjenim harmoniziranim standardima:  
EN 303-5:2012; EN ISO 12100:2010; EN287-1: 2011, EN 61000-6-2; EN 61000-6-3;  
EN 60335-1; EN 60335-2-102; EN 62233; EN 50581

Drugim navedenim standardima i specifikacijama: EN 55014-1:2006/A2:2011; EN  
55014-2:1997/A2:2008; EN 6100-3-2:2006/A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN  
10201:2004; EN ISO 7000:2004

Primijenjena procedura za ocjenu usuglašenosti: Modul B-D  
Granična vrijednost emisija produkata sagorijevanja (Klasa): 5  
Certifikati koji su izdati: Izveštaj o ispitivanju tipa br.: PL-19035

Akreditirano tijelo: TU Wien; Prüflabor für Feuerungsanlagen – Inst. f.  
Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Techn.  
Biowissenschaften Getreidemarkt 9 / 166; A-1060 Wien

Ovim izjavljujemo da je gore navedeni proizvod konceptom i načinom izrade, u skladu sa sigurnosnim i zaštitnim normama koje odgovaraju gore navedenim direktivama i standardima.

Pri tome su svi pogonski uslovi i uslovi primjene u skladu sa priloženim uputstvom za upotrebu i tehničkom dokumentacijom.

Prilikom samo jedne promjene na proizvodu koja nije u dogovoru sa nama ova izjava gubi važnost.

Prezime, ime i funkcija potpisnika:

Jajce 03.09.2018.

Mjesto i datum



Direktor Tomislav Ladan

*Tomislav Ladan*  
Potpis, pečat

# SADRŽAJ

<b>Sadržaj</b>	4	Blok shema izbornika	22
<b>Napomene o uputstvu</b>	5	Korisnički izbornik	23
Tehničke promjene	5	Ručni način	23
Autorska prava	5	Servisni dio	24
Standardi	5	Korisnički izbornik	24
Obvezno informisanje	5	Podešavanje temperature u kotlu (odlaza)	24
Znakovi upozorenja	6	<i>Temperatura vode u akumulacijskom spremniku (puffer/buffer)</i>	25
Ostala upozorenja	6	<i>Temperatura vode u spremniku sanitarne tople vode</i>	25
<b>Sigurnosne upute</b>	7	<i>Wlan modul*</i>	26
Pravilna upotreba	7	<i>Jezik</i>	26
Obvezno informiranje	8	<i>Programiranje rada</i>	27
Lokalni standardi	8	Info prikaz na ekranu	28
Sigurnosne upute za kotlovnici	8	<b>Moguće greške</b>	29
Sigurnosni uređaji na kotlu	9	Gašenje kotla - isključivanje	30
<b>Opći pregled kotla</b>	9	Automatsko podešavanje snage rada i gašenje	30
Tehnički podaci	10	Automatsko čišćenje	31
Uvjeti za montažu	11	Ponovno paljenje	31
<b>Montaža kotla</b>	11	<b>Čišćenje i održavanje</b>	31
Dimenzije kotla i visine priključaka	11	Redovno čišćenje kotla ecologic	31
Hidrauličke sheme spajanja	12	Periodično čišćenje ecologic	32
Dimnjak i cijevi za odvod dimnih plinova	17	<b>Problemi u radu</b>	34
Elektro priključak	18	<b>Upute o recikliranju kotla i pravilnom odlaganju</b>	34
Izlazi	18	<b>Garancija</b>	34
Punjenje peleta	20		
<b>Upotreba kotla</b>	20		
<b>Regulacija na kotlu</b>	21		
Navigacija	21		

## NAPOMENE O UPUTSTVU

### Jednostavno i sigurno upravljanje

Ovo uputstvo je sastavni dio kotla i sadrži važne informacije za pravilno i sigurno upravljanje EcoLogic kotla. Prateći upute iz ovog uputstva kotao će pravilno raditi i izbjeći ćete opasnosti, troškove nastale uslijed popravke kvarova, a samim time produljuje se i radni vijek kotla. Svi koji upravljaju radom kotla moraju primjenjivati ovo uputstvo.

Tokom rada uređaja se oslobađa toplotna energija koja zagrijava površine, vrata, ručke, dimovodne cijevi. Izbjegavajte kontakt s tim elementima bez odgovarajuće zaštitne odjeće (rukavice).

Pobrinite se da su djeca svjesna tih opasnosti te ih držati podalje od peći tijekom njezina rada.

### Tehničke promjene

ThermoFLUX d.o.o. konstantno razvija i unapređuje svoje kotlove. Informacije navedene u ovom uputstvu su točne u vrijeme kad je tiskano.

Sve pojedinosti u ovom uputstvu u vezi standarda i regulacija bi se trebale provjeriti i usporediti prije uporabe sa kotlom koji je instaliran.

Zadržavamo pravo da izvršimo sve promjene koje mogu dovesti do odstupanja od tehničkih pojedinosti i ilustracija prikazanih u ovom uputstvu.

### Autorska prava

Zabranjeno je bilo kakvo kopiranje i preuzimanje sadržaja iz ovog uputstva!

Potrebno je pismeno dopuštenje od strane firme ThermoFLUX d.o.o. prije bilo kakvog kopiranja, pohranjivanje u podatkovnim sustavima prijenosa elektronskim, mehaničkim ili bilo kojim drugim načinom kao i kopiranje i publikacije dijelova ili cijelog uputstva.

### Mjere sigurnosti

Kotlovi su dizajnirani i proizvedeni u skladu sa svim zakonom propisanim standardima i normama. Kotao se sastoji od više dijelova koji su pod stalnim naponom od 230 V ~AC. Zabranjeno je vršiti bilo kakve intervencije i popravke tokom rada kotla. Sve intervencije montaže, zamjene i popravka smiju vršiti samo stručna i kvalificirana lica. Zabranjuju se izmjene na sigurnosnom uređajima ili elektronskoj regulaciji. Električne kablove koji izlaze iz kotla nikada ne povlačite, odvajajte i ne savijajte, čak i kada je iskopčan sa električne mreže.

Izbjegavajte zaatvaranje ili smanjenje dimenzija otvora za provjetranje prostorije u kojoj je uređaj instaliran.

### Standardi:

- UNI EN 303-5 Kotlovi za zagrijavanje. Kotlovi na kruta goriva, s ručnim i automatskim napajanjem, s nominalnom toplinskom snagom do 500 kW

### Directives:

- 2006/42/EC: direktiva MD
- 2014/30/EU: direktiva EMCD
- 2014/35/EU: direktiva LVD
- 2011/65/EU: direktiva RoHS 2"

### Obvezno informisanje

Svi koji upravljaju kotlom moraju pročitati uputstvo prije nego što počnu koristiti isti a posebno poglavlje „Sigurnosne upute“.

Ovo se posebno odnosi na osobe koje povremeno rade na kotlu npr. čišćenje i održavanje kotla. Ovo uputstvo uvijek treba držati pri ruci, u blizini instaliranog kotla.

Djeca od 8 godina i starija, osobe sa smanjenim fizičkim, motoričkim ili mentalnim sposobnostima, osobe sa nedostatkom iskustva ili nedovoljno obučene za rad, mogu upotrebljavati ovakve aparate ukoliko im je obezbijeđen nadzor ili su im data uputstva koja se odnose na sigurnu upotrebu aparata, kao i predočene opasnosti koje proizlaze iz toga. Djeca se ne smiju igrati ovakvim aparatima. Aparati se ne smiju čistiti i biti podvrgnuti korisničkom održavanju od strane djece bez odgovarajućeg nadzora.

Kotlovnica mora biti urađena po propisima posebno vezano za zaštitu od požara. U kotlovnici se ne smije skladištiti zapaljivi materijali, sredstva za čišćenje i slično.

Velike hladnoće mogu uzrokovati nepravilan rad i neočekivano ponašanje elektronskih komponenti.

Nakon što ste raspakirali kotao i odstranili ambalažu, uvjerite se u ispravnost i da je sadržaj kompletan. U slučaju da nešto nedostaje ili je tokom transporta oštećeno, obratite se trgovcu kod kojeg ste kupili kotao.










Sve električne komponente od kojih se sastoji proizvod i koje garantuju pravilan rad se moraju zamijeniti originalnim dijelovima.

Prije nego što potpiše garanciju i napusti kotao, serviser ovlašten za prvo puštanje u rad mora kontrolirati funkcioniranje kotla tokom kompletnog radnog ciklusa. Generalno čišćenje se mora obaviti barem jednom godišnje .

## Znakovi upozorenja

	<p><b>OPASNOST OD ELEKTRIČNOG UDARA.</b> Rad na područjima označenim ovim znakom može raditi samo kvalificirani električar.</p>
	<p><b>UPOZORENJE!</b> Upozorenje za opasne lokacije i radnje. Nepoštivanje može dovesti do ozljeda opasnih po život.</p>
	<p><b>OPASNOST OD GUŠENJA ZBOG UGLJEN-MONOKSIDA.</b></p>
	<p><b>OPREZ!</b> Opasnost od ozljeda tijela. Rad na lokacijama označenim sa ovim znakom može dovesti do ozljeda tijela.</p>
	<p><b>OPREZ!</b> Vruće površine. Rad na lokacijama označenim ovim znakom može dovesti do opekline.</p>
	<p><b>OPREZ!</b> Opasnost od zapaljenja. Rad na lokacijama označenim sa ovim znakom može dovesti do zapaljenja.</p>
	<p><b>OPREZ!</b> Opasnost od smrzavanja. Rad na lokacijama označenim ovim znakom može dovesti do smrzavanja.</p>
	<p>Upute o pravilnom odlaganju otpada.</p>
	<p>Zabranjen pristup Pristup kotlovnici neovlaštenim licima a naročito djeci treba biti onemogućen.</p>
	<p>Obavezna upotreba zaštitnih rukavica</p>

## Ostala upozorenja


	<p>Nikad ne dodirivati vruće površine!</p>
	<p>Vrući dijelovi kotla, dimovodne i cijevi za grijanje mogu prouzrokovati ozbiljne opekotine!</p>
	<p>Koristiti rukavice prilikom rada sa kotlom. Kotao održavati samo prema navodima iz uputstva Izolirati dimovodne cijevi i izbjegavati mogući dodir</p>
	<p>Ne otvarati nijedna vrata za čišćenje pepela tokom rada</p>
	<p>Otvaranje vrata za čišćenje pepela i vrata na kontrolu na kotlu može da uzrokuje prestanak rada kotla, povrede, oštećenja i istjecanje dimnih plinova.</p>
	<p>Vrata za čišćenje otvarati samo tokom redovnog čišćenja i održavanja.</p>
	<p><b>NIKAD NE ISKLJUČIVATI KOTAO SA ELEKTRO MREŽE TOKOM RADA KOTLA</b></p>
	<p>Priključak na el. mrežu bi trebao biti sa stalnim priključkom da bi izbjegli mogućnost slučajnog isključivanja</p>
	<p>Iako je kotao osiguran sa više nivoa zaštite, namjerno isključivanje sa el. mreže može prouzrokovati nepredviđene kvarove.</p>



## Pregrijavanje sistema

Ukoliko se sustav grijanja pregrije unatoč svim sigurnosnim elementima treba postupiti na sljedeći način.



- Ne otvarati vrata na kotlu
- Isključiti kotao pritiskom na tipku  u trajanju od 3 sekunde
- Otvoriti sve krugove grijanja i uključiti sve pumpe (regulacija na kotlu ovim upravlja automatski)
- Napustiti kotlovnici i zatvoriti vrata
- U objektu otvoriti sve dostupne ventile na radiatorima / razdjelnicima




**Ukoliko temperatura u sistemu ne opadne pozvati ovlašteni servis.**

## Miris dima

**Dimni plinovi mogu prouzrokovati trovanje!**




- Ne otvarati vrata na kotlu
- Isključiti kotao pritiskom na tipku  u trajanju od 3 sekunde
- Prozračiti kotlovnici gdje je smješten kotao
- Napustiti kotlovnici i zatvoriti vrata

## Vatra/požar u kotlovnici

U slučaju izbijanja vatre odnosno požara u kotlovnici:



- Isključiti kotao pritiskom na tipku  u trajanju od 3 sekunde
- Za gašenje smijemo upotrijebiti aparate tipa AB sa prahom.

## SIGURNOSNE UPUTE

### Pravilna upotreba

#### Osnovni principi

Kotao EcoLogic je konstruiran i ispitivan u skladu je sa sigurnosnim odredbama koje proizilaze iz direktive EN 303-5:2012. Međutim, nepravilna upotreba istog može rezultirati tjelesnim ozljedama koje i za krajnju posljedicu može izazvati smrt korisnika i/ili trećih lica kao i oštećenja na samom kotlu ili drugim materijalnim dobrima.

#### Rukovanje kotlom

Kotao se smije upotrebljavati samo kad je u ispravnom stanju. Koristite kotao na način opisan u ovom uputstvu. Upoznajte se sa sigurnosnim mjerama i mogućim opasnostima. Ukloniti sve nedostatke i kvarove koji bi mogli utjecati na sigurnost.

#### Upotreba kotla

Kotao je namijenjen izgaranju drvenog peleta. Bilo koja druga upotreba je nepravilna. Proizvođač neće preuzeti odgovornost za bilo koju štetu uzrokovanu nepravilnim rukovanjem. Pravilna upotreba podrazumijeva održavanje instaliranog kotla, operacije i uvijete održavanja propisane od strane proizvođača.

Korisnik može unijeti ili promijeniti samo one vrijednosti koje su određene ovim uputstvom. Bilo koja druga vrijednost parametara će utjecati na kontrolni program i sam rad kotla koji u konačnosti može dovesti do prestanka ili nepravilnog rada.

#### Izmjene na kotlu

Zabranjeno je vršiti bilo kakve izmjene na kotlu i opremi koja se isporučuje sa njim. Zabranjeno je isključivati sigurnosne funkcije. Proizvođač neće priznati nikakvu garanciju u slučaju da je korisnik ili neko treći vršilo neovleštene intervencije na kotlu i opremi koja dolazi uz njega.

**Kotao se smije koristiti samo u svrhu za koju je proizveden. Proizvođač ne prihvata bilo kakvu odgovornost za štetu nanесenu ljudima, životinjama ili stvarima a koje su posljedica grešaka prilikom instalacije, nepravilnog reguliranja i održavanja te neprikladne uporabe kotla.**

## Energent koji se može koristiti u kotlovima



**Kotao je predviđen samo za sagorijevanje drvenog peleta promjera 6 mm i dužine od 10 do 30 mm.**

### Šta je pelet?

Pelet je dobiven od drveta, po mogućnosti iz jezgre debla sa što manjim udjelom kore. Kora sadržava najviše vlage, prašine i nečistoća koje drvo prikupi tokom rasta i zbog toga ima manju kaloričnu vrijednost od jezgre, a problem predstavlja i to što prilikom sagorijevanja ostavlja naslage. Idealno drvo za proizvodnju peleta je ono koje ne izgara ni suviše dugo, ni suviše kratko te stvara žar dugog trajanja. Pelet se izrađuje od otpadne piljevine (obično u omjeru 20-40% meko drvo + 60-80% tvrdo drvo) pod visokim pritiskom u specijalnim mašinama čime dolazi do zgušnjavanja. Nije dopušteno koristiti nikakve aditive ili ljepila prilikom proizvodnje peleta. Pelet sadrži minimalnu količinu vlage i pepela te imaju maksimalnu energetska vrijednost za određenu vrstu drveta od kojih su proizvedeni.

### Preporučeni drveni pelet i standardi

Kvalitet peleta proizilazi iz Standarda PELET C1 po EN 303-5:2012 Tabela 7 ; Sadržaj vode manji od 12 %, sukladno sa DIN 51731 - HP 5, DINplus certification program i ÖNORM M 7135 - HP 1 odnosno EN PLUS - UNI EN 14961 - 2 (UNI EN ISO 17225-2) klasa A1 ili A2 , prečnika 6 mm , dužine 10-30 mm.

**Posebnu pažnju posvetiti kvaliteti drvenog peleta. Nekvalitetan pelet može prouzročiti nepravilan rad kotla.**

### Nedozvoljena goriva

Pelet koji nije sukladan standardima iz ovog uputstva nije dozvoljeno sagorijevati u kotlu. Upotreba peleta lošeg kvaliteta ili bilo kojeg drugog materijala može dovesti do oštećenja važnih radnih funkcija vašeg kotla i može dovesti do prestanka garancije i s njim povezane odgovornosti

## Obvezno informiranje

**Sve osobe koje upravljaju kotlom moraju pročitati uputstvo prije nego što počnu koristiti isti a posebno poglavlje „Sigurnosne upute“.**

**Ovo se posebno odnosi na osobe koje povremeno rade na kotlu npr. čišćenje i održavanje kotla.**

**Ovo uputstvo uvijek treba držati pri ruci, u blizini instaliranog kotla.**

Djeca od 8 godina i starija, osobe sa smanjenim fizičkim, motoričkim ili mentalnim sposobnostima, osobe sa nedostatkom iskustva ili nedovoljno obučene za rad, mogu upotrebljavati ovakve aparate ukoliko im je obezbijeđen nadzor ili su im data uputstva koja se odnose na sigurnu upotrebu aparata, kao i predočene opasnosti koje proizlaze iz toga. Djeca se ne smiju igrati ovakvim aparatima. Aparati se ne smiju čistiti i biti podvrgnuti korisničkom održavanju od strane djece bez odgovarajućeg nadzora.

### Lokalni standardi

**Prilikom montaže i ugradnje se moraju poštovati svi lokalni zakon, standardi i norme koje su na snazi u državi u kojoj se kotao ugrađuje čak iako to nije navedeno u ovom uputstvu.**

Prilikom prve ugradnje kotla ili u slučaju vršenja izmjene sistema centralnog grijanja potrebno je obavijestiti nadležni organ zadužen za kontrolu i obezbijediti sve potrebne dozvole.

### Sigurnosne upute za kotlovnice

Kotlovnica mora biti urađena po važećim propisima, posebno vezano za zaštitu od požara. U kotlovnici se ne smije skladištiti zapaljivi materijali, sredstva za čišćenje i slično.

**Prostor na kojem je instaliran kotao mora biti otporan na smrzavanje**

Kotao ne smije biti izložen hladnoći i smrzavanju. Velike hladnoće mogu uzrokovati nepravilan rad i neočekivano ponašanje elektonskih komponenti.

### Otvor za dovod svježeg zraka

Kotlu je za sagorijevanje peleta i normalan rad potreban svježi zrak. Kotlovnica u kojoj je kotao montiran mora imati otvor za dovod svježeg zraka. Preporučena minimalna dimenzija otvora je 30x15 cm



## Sigurnosni uređaji na kotlu

**Kotao je opremljen sa sigurnosnim sustavima koji u slučaju nepredviđenih situacija služe da prekinu dovod el. energije i time zaustave rad kotla.**

**Mikroprocesorska regulacija na kotlu:** intervenira direktno, gasi kotao sve dok se ne ohladi i ispisuje grešku. U slučaju kvara ventilatora dimnih plinova, kvara na motoru dozatora, neuspjelog potpaljivanja.

**Osigurač:** Brzi osigurač, štiti kotao od velikih promjena napona struje i kratkog spoja unutar kotla.

**Sigurnosni termo prekidač (STB) :** ukoliko dođe do pregrijavanja kotla na 90 °C se uključuju sve pumpe u sistemu da se pokuša rashladiti kotao. Ukoliko to ne uspije i temperatura i dalje raste STB intervenira šaljući signal regulaciji, na displeju se ispisuje **GRESKA KOTAO PREGRIJAN** i **STB AKTIVIRAN** i kotao prestaje sa radom. Nakon što se kotao ohladi potrebno je ručno resetirati prekidač i pokrenuti kotao.

**Sigurnosni prekidači** – u slučaju da se vrata ne zatvore, rešetka u ložištu ne vrati u prvobitni položaj, na displeju se ispisuje greška i kotao prestaje sa radom.

## Oznaka i serijski broj

Naljepnica sa oznakom tipa i serijskim brojem se nalazi sa zadnje strane kotla.

## OPĆI PREGLED KOTLA

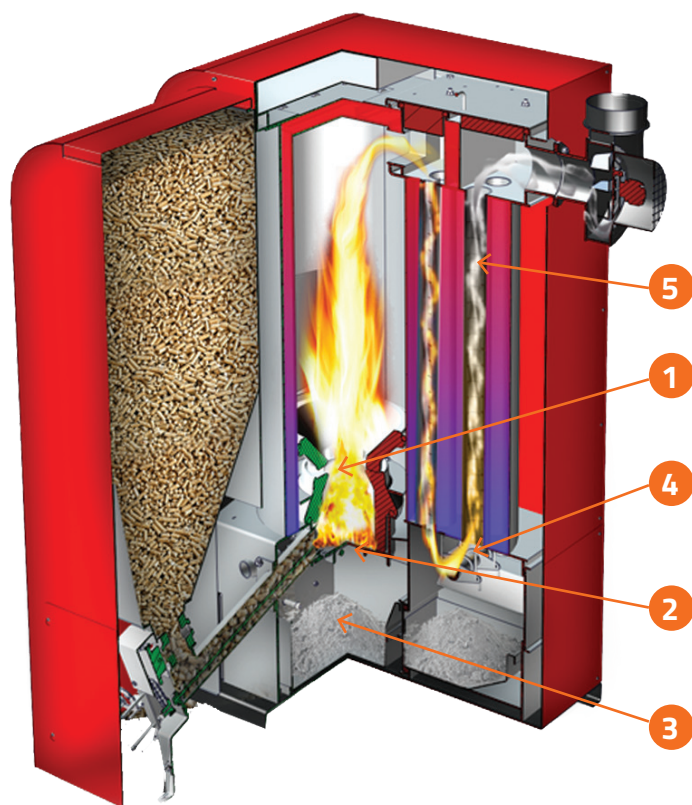
Kotao EcoLogic je kotao visoke klase u rangu najsuvremenijih i najboljih kotlova na europskom tržištu. Nastao je kao rezultat suradnje naših stručnjaka sa renomiranim institutima u Njemačkoj i Austriji.

Regulacija na kotlu podržava spajanje do tri cirkulacione pumpe, motora miješajućeg ventila, akumulacijskog spremnika tople vode te bojlera sanitarne vode.

Kao dodatna oprema može se naručiti modem za spajanje putem interneta. Korisnik može preko aplikacije imati punu kontrolu nad kotlom (uključivati/isključivati, mijenjati snage, temperaturu ili programirati ga).



## Presjek kotla EcoLogic



### Dijelovi kotla:

- 1 Komora za sagorijevanje
- 2 Automatska rešetka
- 3 Posude za pepeo
- 4 Sistem za automatsko čišćenje cijevnog izmjenjivača toplote sa turbulatorima
- 5 Cijevni izmjenjivač toplote

## Tehnički podaci

	J.M.	EcoLogic 25	EcoLogic 35	EcoLogic 44
<b>Učinak ( mjereno po EN 303-5:2012)</b>				
Maksimalna snaga	kW	25,5	35	44
Minimalna snaga	kW	8	11	13
Iskorištenje pri min/max snazi	%	93,6/92,6	-	-
Potrošnja el. energije maksimalna	W	125	125	125
Porošnja el. energije u standby	W	-	-	-
Elektropriključak (Napon /Frekvencija)	V,Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz	230 V, 50 Hz
Elektropriključak (Struja)	A	10	10	10
Klasa kotla	-	5	5	5
<b>Podaci o emisiji plinova</b>				
Temperatura dimnih plinova u maksimalnoj snazi	°C	112,7	-	-
Temperatura dimnih plinova u minimalnoj snazi	°C	55,7	-	-
Prašina min.snaga/max.snaga	mg/m <sup>3</sup>	10/8	-	-
CO min.snaga/max.snaga	ppm	67/45	-	-
Masa protoka dimnih plinova min.snaga/max.snaga	g/s	6,6/16,9	-	-
<b>Opći podaci</b>				
Maksimalni dozvoljeni radni pritisak	bar	3	3	3
Ispitni tlak	bar	6	6	6
Serijsko ispitivanje	bar	4,5	4,5	4,5
Pad pritiska kotla na vodenoj strani (pri 20Co)	Pa	240	240	240
Maksimalna dozvoljena temperatura polaza	°C	82	82	82
Maksimalna dozvoljena temperatura povrata	°C	55	55	55
Sadržaj vode u kotlu	L	55	68	80
Težina kotla	kg	370	395	415
Gorivo	-	Holzpellets EN 14961	-	-
Potrošnja peleta min/max	kg/h	1,7/5,7	2,4/7,5	3/9,5
Količina peleta u spremniku	kg	160	160	160
Minimalna dimenzija otvora za dovod svježeg zraka	cm	30x15	30x15	30x15
<b>Tehnički podaci kotla i priključci</b>				
Širina kotla sa spremnikom	mm	1050	1050	1050
Visina kotla	mm	1270	1460	1460
Dubina kotla	mm	1100	1100	1100
Visina odlaza/povrata	mm	1125 / 603	1315 / 603	1315 / 603
Minimalni podtlak dimnjaka	Pa	12	12	12
Visina dimovodnog izlaza	mm	1250	1440	1440
Prečnik dimovodnog izlaza	Ø	130	130	130
Priključak polaz/povrat	Zoll	R1	R5/4	R5/4
Priključak za punjenje/praznjenje	Zoll	R1/2	R1/2	R1/2

## MONTAŽA KOTLA

**Puštanje sustava u rad obavlja se od strane osoblja ovlaštenog od strane ThermoFLUX d.o.o, odnosno uvoznika. Garancija neće biti valjana ukoliko kotao nije pustio u rad ovlaštenu servisera.**

Puštanje u rad uključuje i upućivanje sa osnovnim operacijama i održavanjem kotla. Serviser ovlašten za prvo puštanje u rad mora kontrolirati funkcioniranje minimalno tokom jednog kompletnog radnog ciklusa. U nekim zemljama je obaveza da prvo puštanje u rad prekontroliraju i odobri dimnjačar odnosno ovlaštena osoba za kontrolu

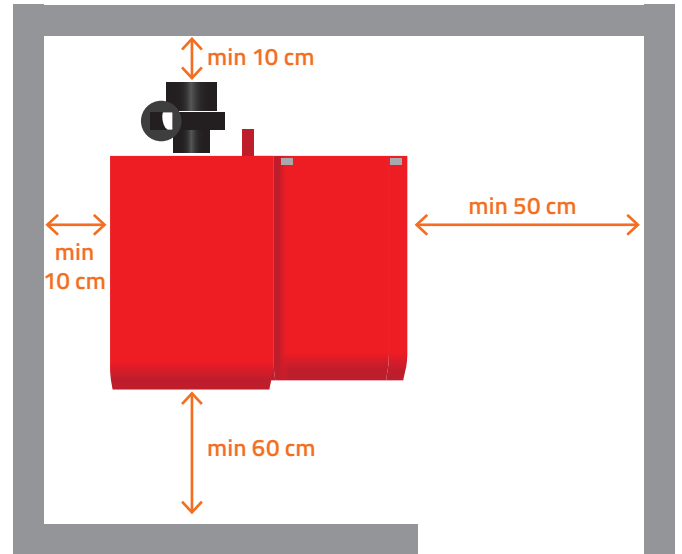


Opasnost od materijalnih i tjelesnih oštećenja zbog nepropisnog puštanja u rad. Ako se puštanje u rad obavlja od strane nestručne osobe može doći do oštećenja kotla i grijnog sustava.

## Uvjeti za montažu

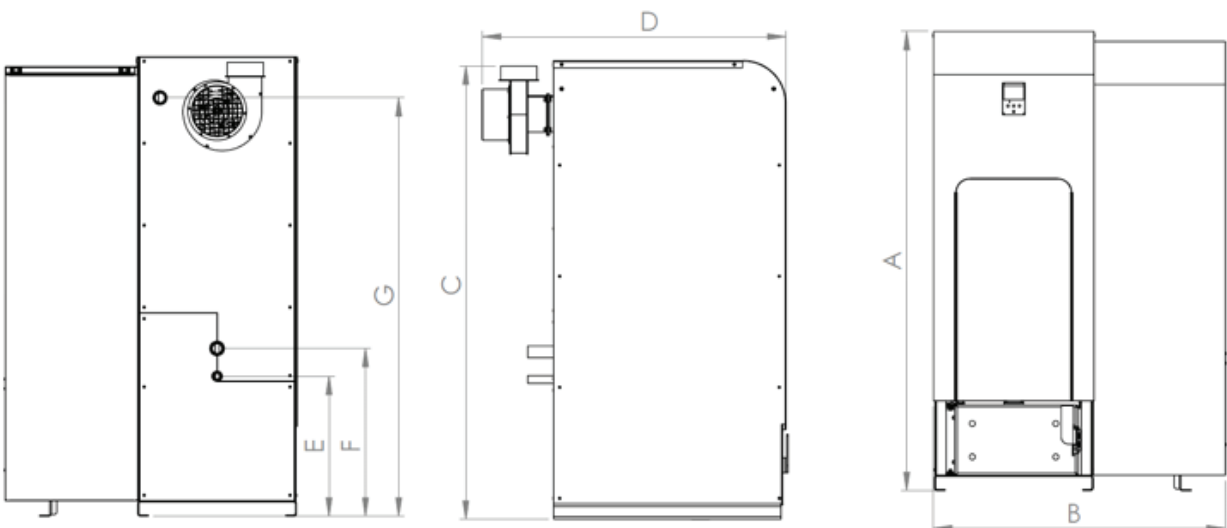
**Slijedeći uvjeti moraju se zadovoljiti prije nego što se sustav pusti u nesmetan rad.**

Postavljanje kotla mora biti urađeno po propisu sa minimalnim udaljenostima 50 cm sa bočnih, odnosno 40 cm sa zadnje strane kotla mjereno od ventilatora dimnih plinova. Udaljenost ispred kotla mora biti minimalno 100 cm.



## Dimenzije kotla i visine priključaka

	J.M. [mm]	EcoLogic 25	EcoLogic 35	EcoLogic 44
Visina kotla	A	1270	1460	1460
Širina kotla	B	1050	1050	1050
Visina dimovodnog izlaza	C	1250	1440	1440
Dubina kotla	D	1100	1100	1100
Izlaz za pražnjenje	E	505	505	505
Visina povratnog priključka	F	603	603	603
Visina odlaznog priključka	G	1125	1315	1315





**Obavezno isključiti glavno napajanje prije bilo kakvih radova**

### Provjeriti mehaničke spojeve

- **Provjeriti jesu li sve komponente pravilno priključene.**
- **Provjeriti jesu li sve mehaničke komponente dobro pričvršćene.**

### Provjeriti hidrauličke spojeve

- **Provjeriti jesu li cirkulaciona pumpa i miješajući ventil pravilno spojeni.**
- **Provjeriti je li sigurnosna oprema ispravno priključena**
- **Nakon završetka radova napuniti sistem i sačekati sat vremena radi kontrole svih spojeva.**

Kotao može biti spojen na otvoreni ili zatvoreni sistem grijanja.

Kod priključka na otvoreni sistem grijanja otvorena ekspanziona posuda mora biti na visini od 50 cm iznad najvišeg grijnog tijela i dobro izolirana.

Kod priključka na zatvoreni sistem grijanja, sigurnosni ventil i membranska ekspanziona posuda moraju biti montirani što bliže kotlu i između njih ne smije biti nikakvih ventila.

### Hidrauličke sheme i načini priključka za pojedine konfiguracije sistema

**Regulacija na kotlu podržava spajanje tri (3) cirkulacione pumpe, motora miješajućeg ventila i akumulacijskog spremnika tople vode (puffer/buffer).**

**Samo ovlaštenu servisera ima pristup tehničkim parametrima i postavkama i smije podesiti hidraulički priključak.**

**Na osnovu izvedene instalacije i rad sistema će biti prilagođen istom.**

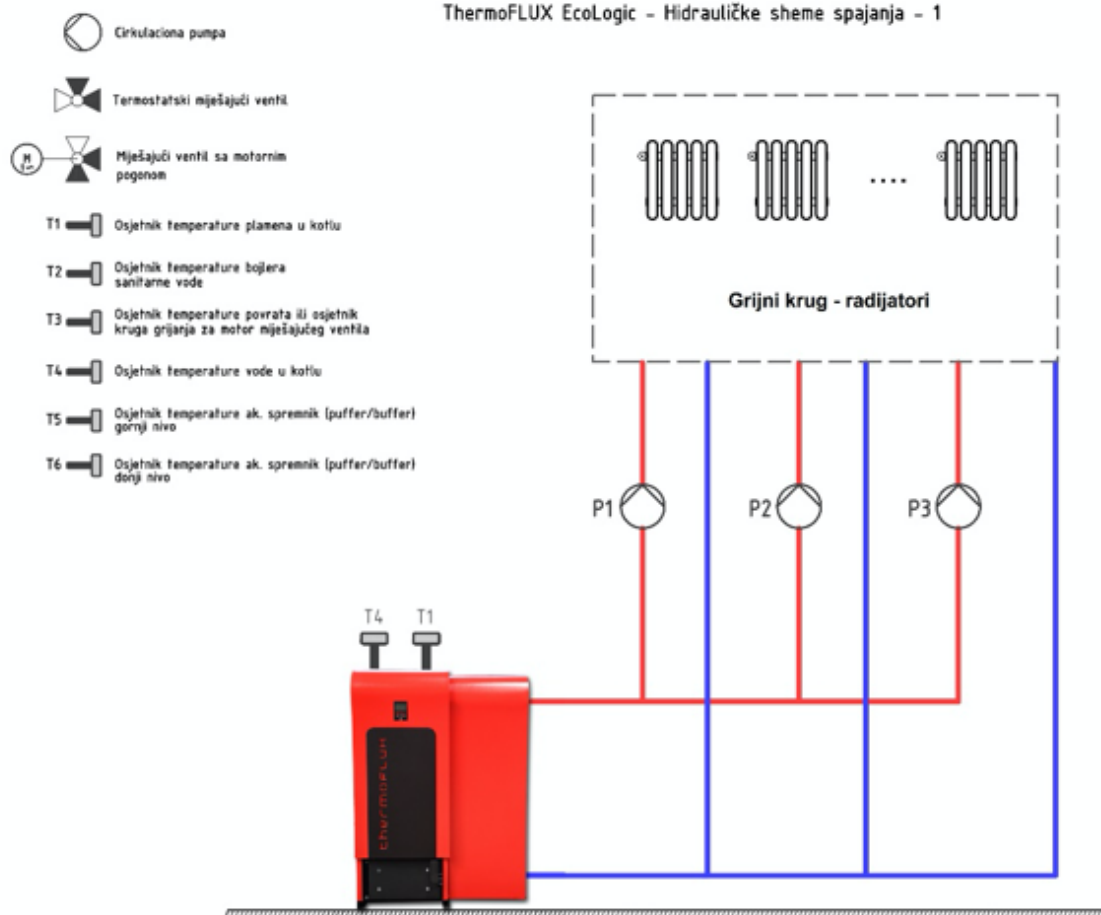
Kotao je moguće spojiti na tri pumpe kruga grijanja tj izlazi P1, P2 i P3.

- Izlaz za pumpu P1 se može koristiti za krug grijanja ili aktiviranjem akumulacijskog spremnika (puffer/buffer) za taj krug
- Izlaz za pumpu P2 se može koristiti za krug grijanja ili aktiviranjem sanitarnog bojlera za taj krug

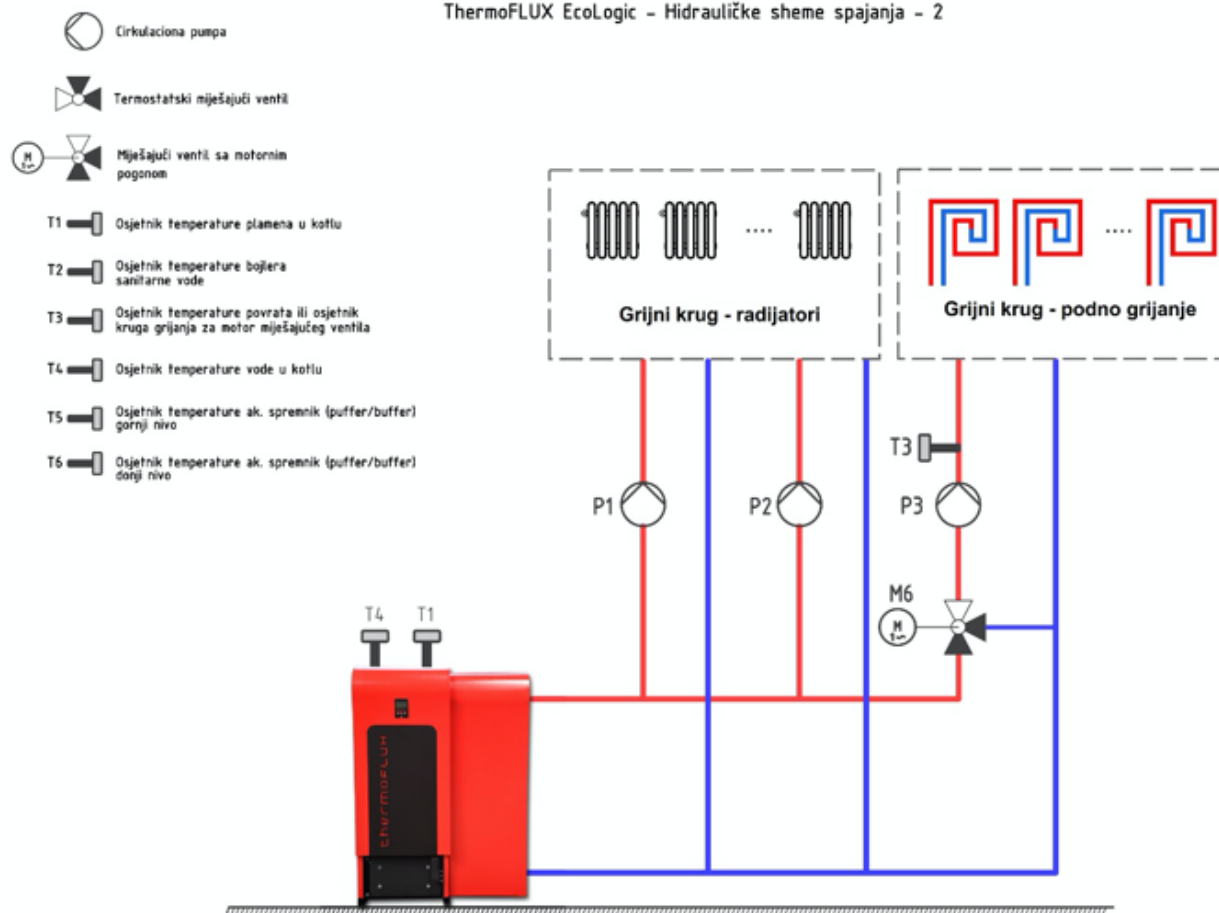
Izlaz za pumpu P3 može biti korišten za preostali krug grijanja.

**Izlaz za motor miješajućeg ventila je moguće koristiti samo za jedan krug grijanja**

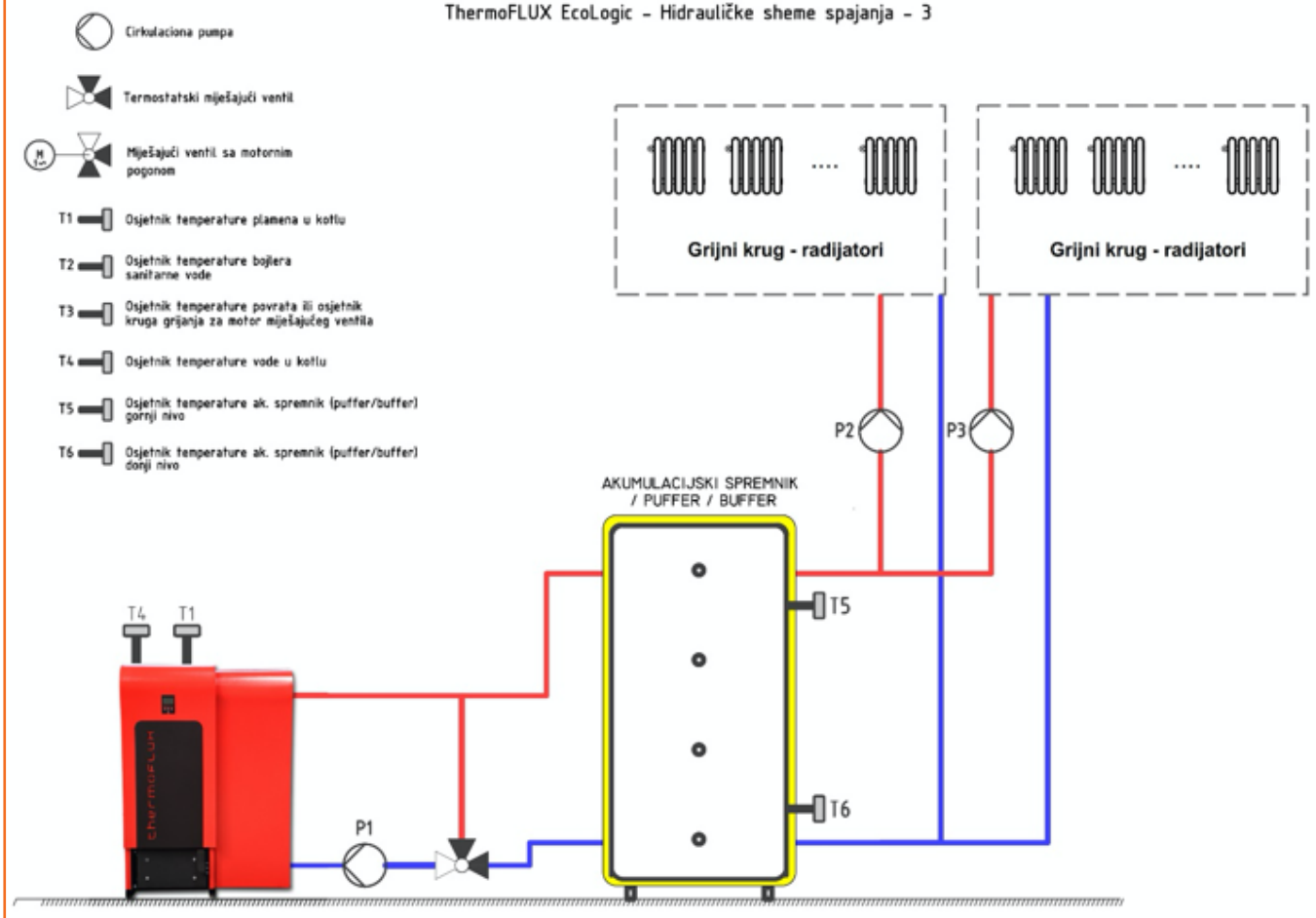
### ThermoFLUX EcoLogic - Hidrauličke sheme spajanja - 1



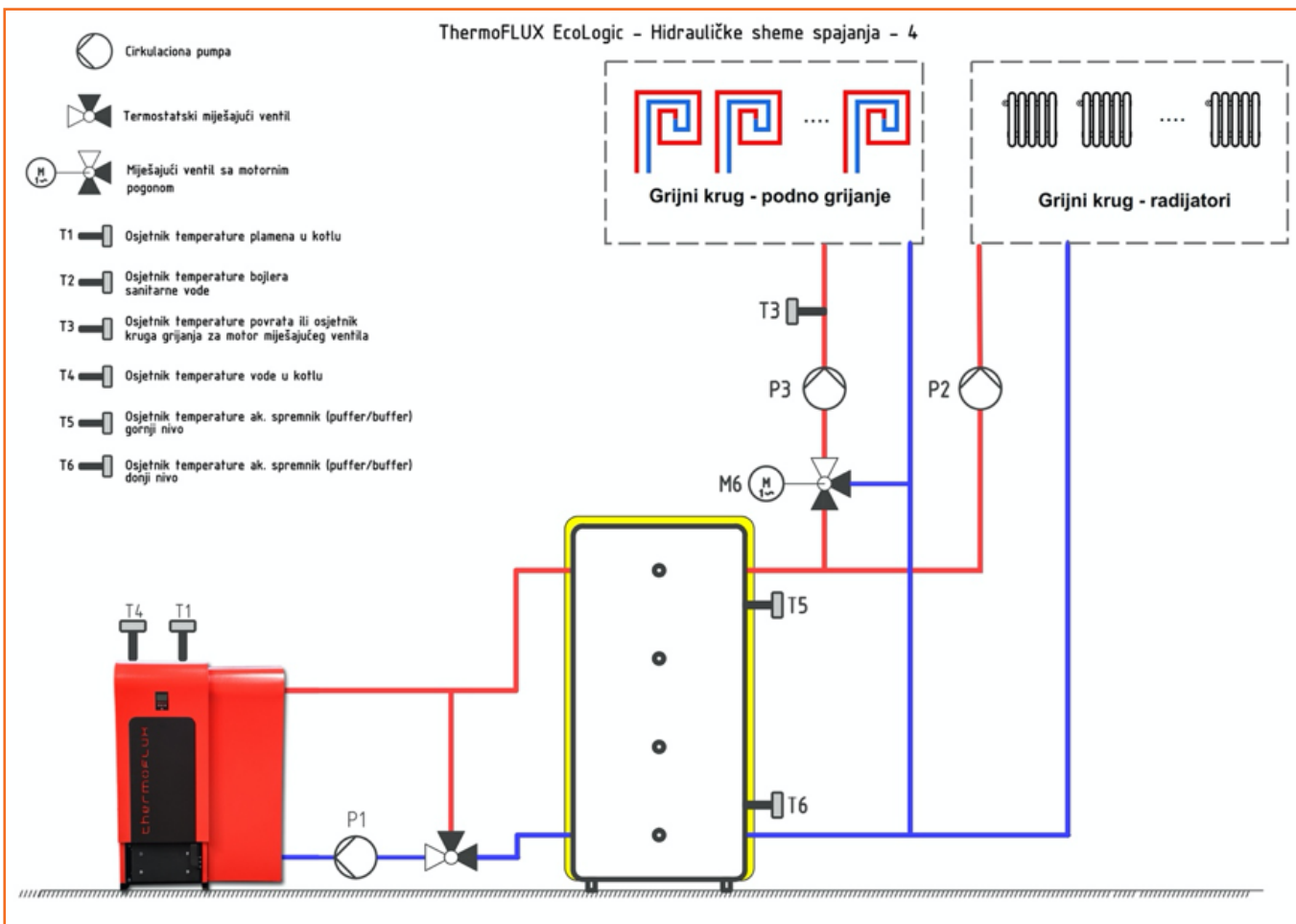
### ThermoFLUX EcoLogic - Hidrauličke sheme spajanja - 2



### ThermoFLUX EcoLogic - Hidrauličke sheme spajanja - 3

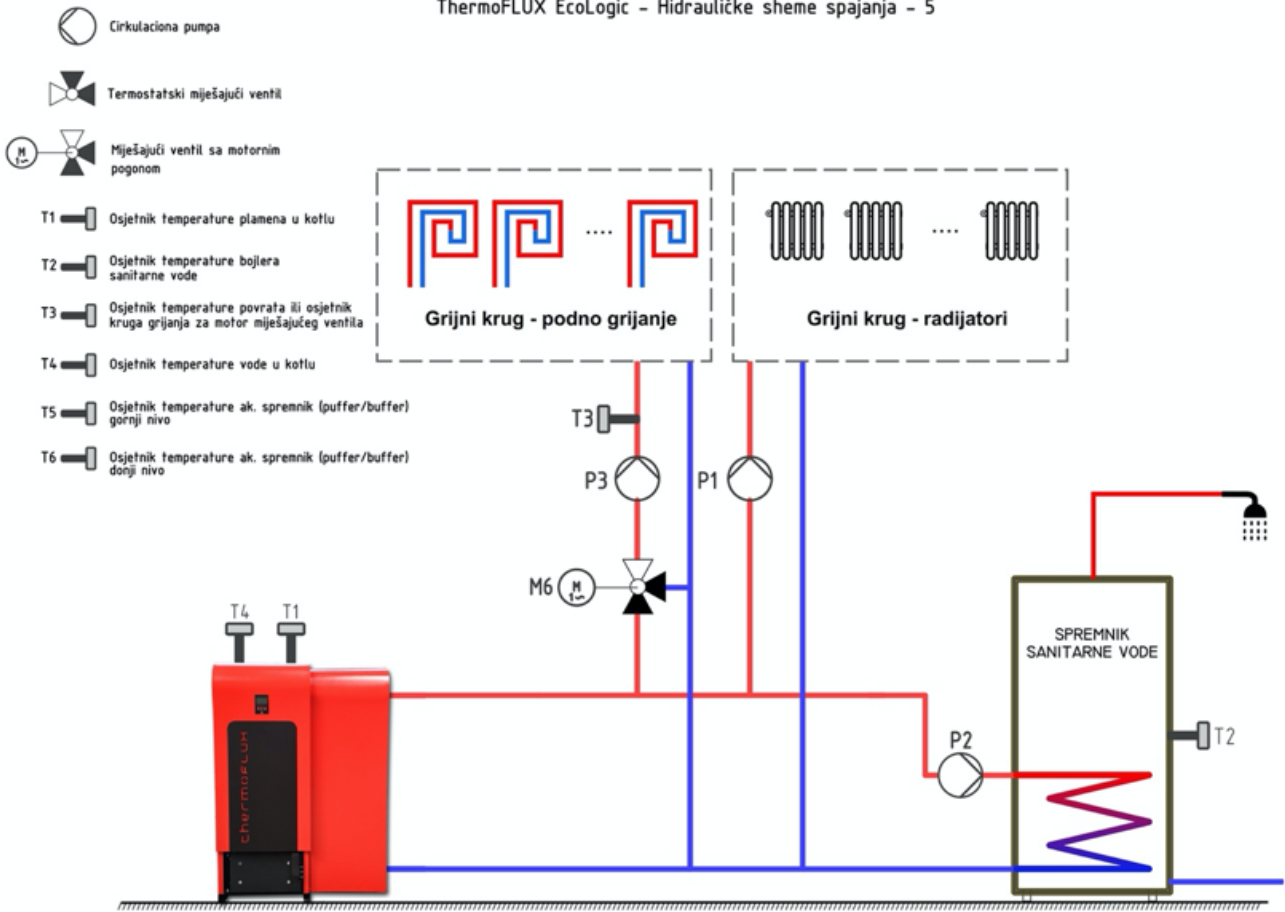


### ThermoFLUX EcoLogic - Hidrauličke sheme spajanja - 4

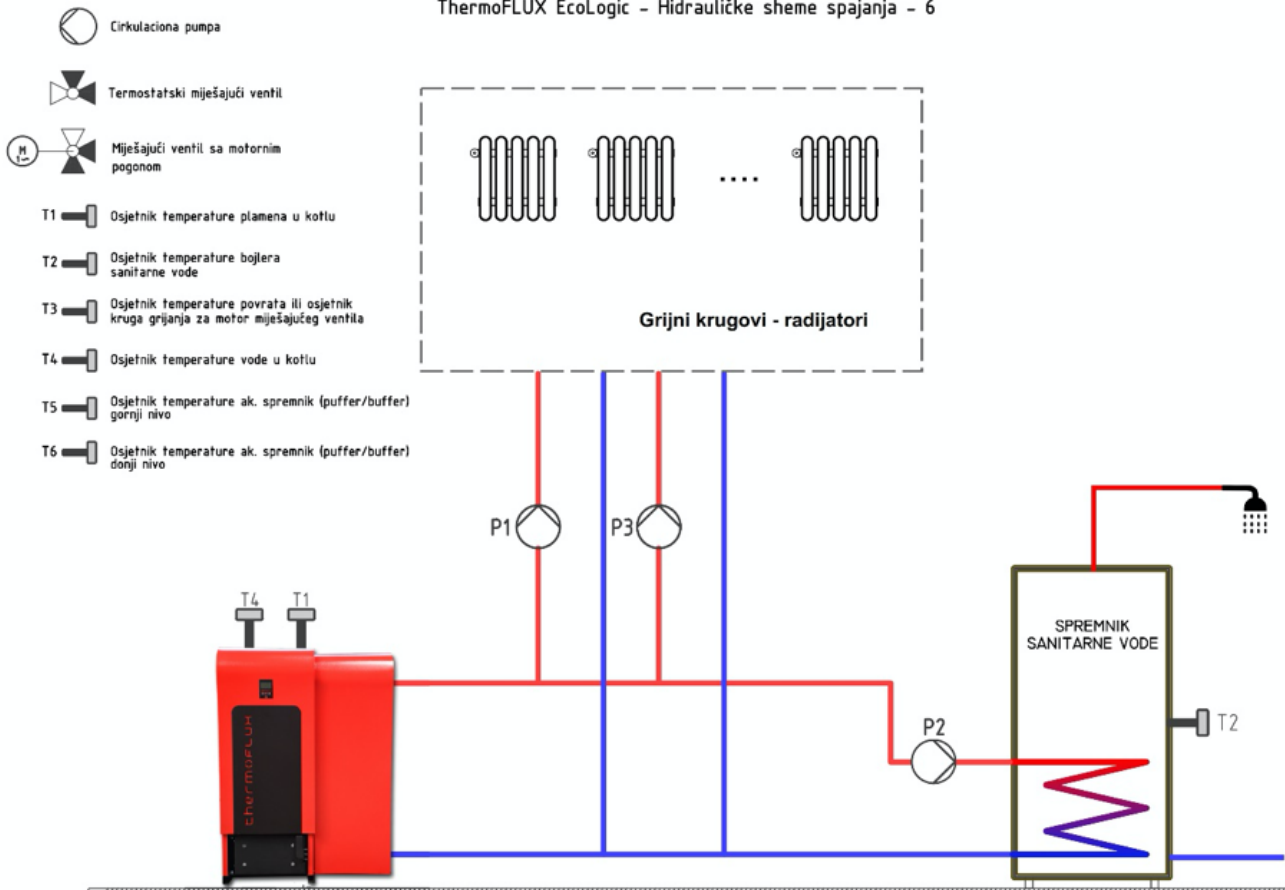




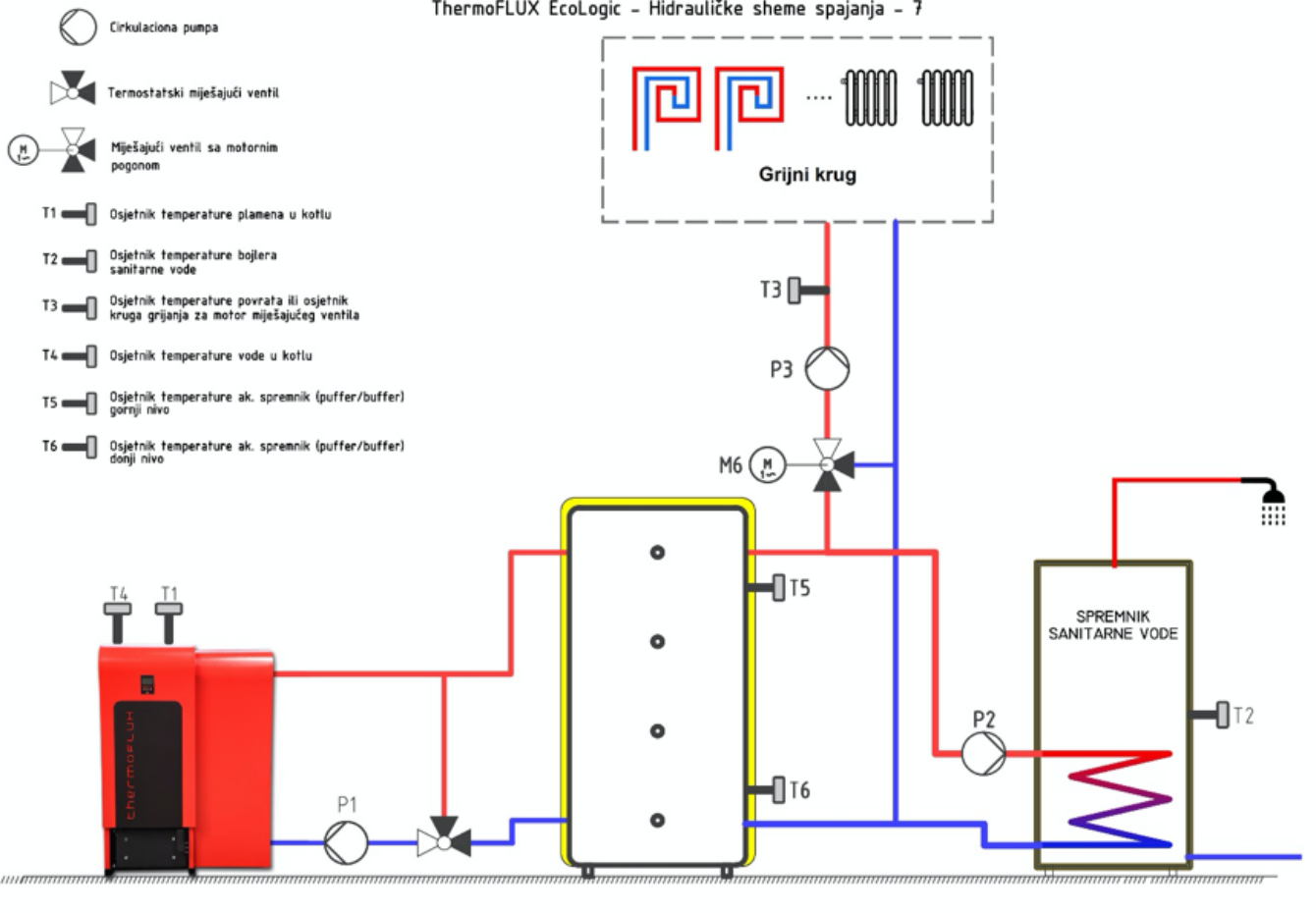
ThermoFLUX EcoLogic - Hidrauličke sheme spajanja - 5



ThermoFLUX EcoLogic - Hidrauličke sheme spajanja - 6



ThermoFLUX EcoLogic - Hidrauličke sheme spajanja - 7



## Dimnjak i cijevi za odvod dimnih plinova

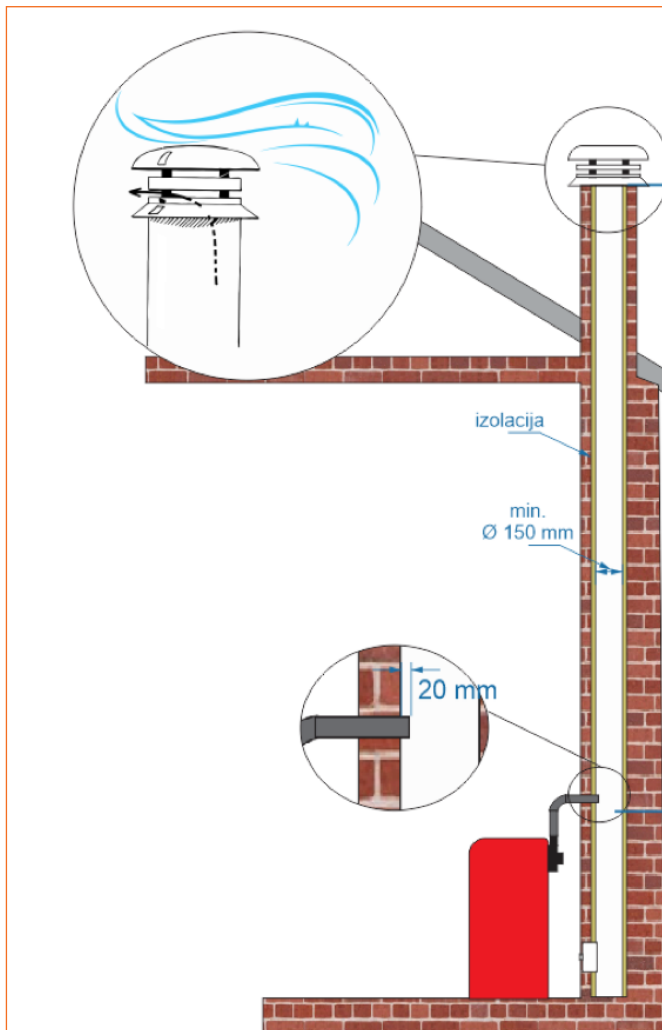
**Kotao mora biti priključen na dimnjak. Dimnjak bi trebao biti proračunat i urađen u skladu sa EN 13384-1 normom. Dimnjak mora biti toplinski izolovan da bi spriječili stvaranje kondenzacije.**

Odvođenje dimnih plinova mora biti u skladu sa važećim propisima kako onoga što se odnosi na dimenzije dimnjaka tako i korištenje materijala za njegovu izradu. Dimnjak mora imati ostavljen otvor za čišćenje na donjem dijelu.

Podtlak u dimnjaku treba da bude minimalno 5 Pa, a maksimalno 20 Pa. Podtlak je potreban i u slučaju nestanka el. energije i prestanka rada ventilatora da plinovi nastali u kotlu prirodnim putem budu izbačeni vani.

Unutrašnji presjek dimnjaka ne treba biti manji od 150 mm, a visina minimalno 5 metara. Na vrhu je poželjno imati kapu kao zaštitu od vjetrova i vremenskih utjecaja.

Dimnovodni priključak u dimnjak uraditi sa prepustom od 20 mm unutra da bi spriječili eventualni ulazak kondenzata iz dimnjaka prema kotlu.



Unutrašnji presjek dimnovodnih cijevi treba biti glatak i svi spojevi moraju biti hermetički spojeni. Treba izbjegavati što je više moguće montažu vodoravnih dijelova. Vodoravni dijelovi trebaju imati nagib od minimalno 3% prema gore. Dužina vodoravnog dijela treba biti minimalna i u svakom slučaju ne duža od 2 metra sa mogućnošću čišćenja i uklanjanja nakupljenog pepela. Priključak na dimnjak se treba izvesti sa maksimalno dva dimnovodna koljena.

Za rad kotla potreban je konstantan podtlak. Pri smanjenoj snazi rada temperatura dimnih plinova je niska i može doći do stvaranja kondenzacije. Zato je bitno da dimnjak bude dobro izoliran.

Dimnovodne cijevi bi se trebalo realizirati od nezapaljivih materijala koji su prikladni i izdržljivi na proizvode sagorijevanja te na njihovu eventualnu kondenzaciju. U svakom slučaju na adekvatan način moraju se zaštititi s nezapaljivim materijalom oni dijelovi ili zone koje bi se mogle zapaliti, kao što su: drvene daske, grede, tkanine.



**KAO DIMNOVODNE CIJEVI SE NE SMIJU KORISTITI METALNA FLEKSIBILNA CRIJEVA !**

**SVI DIJELOVI ODVODNE CIJEVI ZA DIMNE PLINEVE MORALI BI BITI SIGURNI I ZAMJENJIVI DA BI BILO DOSTUPNO UNUTARNJE ČIŠĆENJE. IZBJEGAVATI VIŠE VODORAVNIH DEVIJACIJA.**

### Kotao se ne smije priključiti:



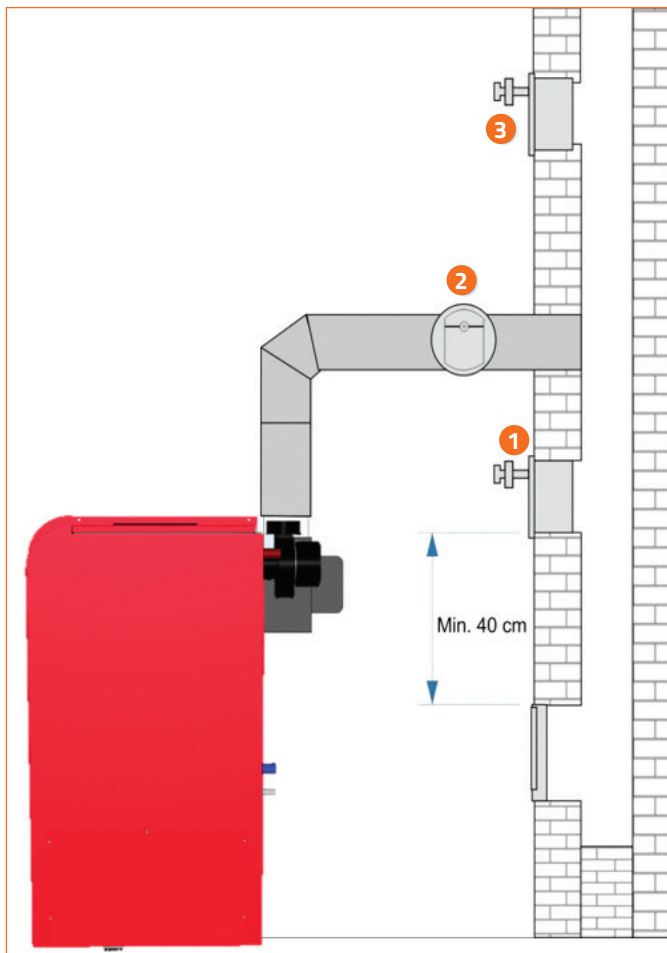
- Na dimnjak odnosno dimnovodnu cijev na koju je priključen i koji koristi neki drugi izvor topline (plinski bojleri, kotlovi i peći na drvo, kotlovi i peći na pelet)
- na ventilacione sisteme.

Ukoliko dimnjak pravi preveliki podtlak (preko 20 Pa), regulaciju možemo izvršiti na nekoliko načina. Jedan od načina i manje preporučljiv je da malo otvorimo vratašca za čišćenje.

Naša preporuka je ugradnja regulatora promaje/propuha (njem.- zugregler, eng.- draft regulator).



Na slici je prikazan način montaže regulatora. Postoje modeli koji se ugrađuju u zid (1 i 3) i modeli koji se ugrađuju na dimovodnu cijev. (2)



## Čišćenje i održavanje dimovodnih cijevi i dimnjaka

**Obavezno je periodično izvršiti provjeru stanja i čišćenje dimovodnih cijevi i dimnjaka da bi obezbijedili nesmetan prolaz dimnih plinova i pravilan rad kotla. Začepljene cijevi i dimovodni kanali mogu uzrokovati nepravilan ili potpuni prestanak rada kotla, a u krajnjem slučaju i eksploziju.**

## Elektro priključak

### Napajanje

Kotao je potrebno da bude priključen na el.mrežu 230 V, 50 Hz (poželjno preko zasebnog osigurača 10 A- brzi) .

Elektro priključak treba biti sukladan zakonu; naročito teba provjeriti ispravnost kruga uzemljenja. Neprikladno uzemljenje dovodnog priključka može dovesti do neispravnosti u radu za koje se ne može teretiti proizvođača.

Promjene u naponu veće od 10% mogu dovesti do neispravnosti u radu proizvoda.

### Izlazi

Ispod poklopca se nalazi upravljačka elektronika gdje se nalaze i priključne klembe. Tu se nalaze priključci za :

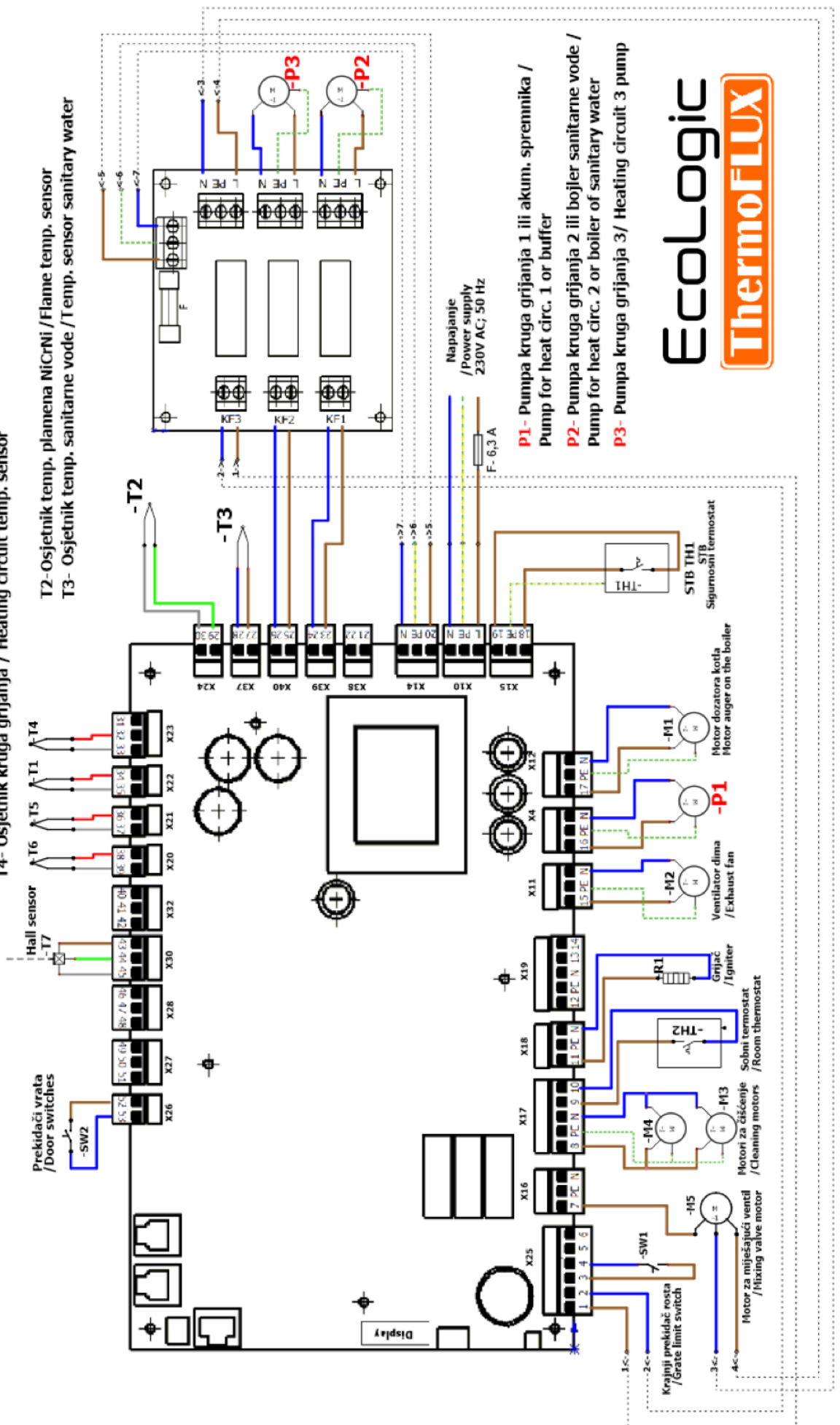
- Napajanje 230 V, 50 Hz
- Cirkulacione pumpe kotla P1, P2, P3
- Motor miješajućeg ventila,
- Osjetnik za motor miješajućeg ventila
- Osjetnike akumulacijskog spremnika
- Sobni termostat

**Prilikom montaže je potrebno skinuti gornji poklopac i priključne kablove provući kroz za to predviđenu kanalicu koja se nalazi između spremnika i tijela kotla.**

Svi ostali uređaji i motori neophodni za rad su već priključeni.

**Spajanje i priključivanje kotla smije da vrši samo ovlašteni serviser koji posjeduje certifikat .**

- T6- Osjetnik akum. spremnika-donji / Buffer sensor lower
- T5- Osjetnik akum. spremnika-gornji / Buffer sensor upper
- T1- Osjetnik temperature kotla / Boiler temp. sensor
- T4- Osjetnik kruga grijanja / Heating circuit temp. sensor



**Ecologic**  
**ThermoFLUX**

## Punjenje peleta

Pelet punimo ručno, pri tome pazeći da nam u spremnik ne upadne neko strano tijelo (komad drveta, metala, plastike i slično) koji može dovesti do zaglavlivanja dozatora i prestanka rada kotla.



**U kotlovnici se ne smiju skladištiti zapaljivi i eksplozivni materijali, sredstva za čišćenje i slično.**

## UPOTREBA KOTLA

### Prvo pokretanje kotla

**Puštanje u rad i prvo paljenje kotla obavezno je da uradi ovlaštenu servisera jer u protivnom garancija neće vrijediti.**

Tokom prvog pokretanja moguća je pojava kondenzacije i curenja. To je prirodna pojava i nije razlog za zabrinutost. Potrebno je samo suhom krpom obrisati stvoreni kondenzat.

### Zaštita povratnog voda

Kotao bi trebao imati ugrađenu zaštitu povratnog voda. Temperatura povratnog voda bi trebala biti između 55-60 °C, čime sprječavamo nastajanje katrana i stvaranja kondenzata unutar kotla čime produljujemo vijek trajanja kotla.

### Čišćenje i održavanje kotla

Da bi obezbijedili besprijekoran rad kotla isti se mora redovno čistiti i održavati. Zaprljan kotao će imati i veću potrošnju peleta tako da čišćenjem automatski smanjujemo i troškove grijanja. Čišćenje dijelimo na redovna i periodična. Redovno čišćenje predstavlja izbacivanje pepela iz kutija te provjera zaprljanosti rešet-

ke plamenika. Periodično čišćenje se obavlja minimalno jednom godišnje (naša preporuka je da se detaljno čišćenje kotla obavi nakon sezone grijanja i minimalno jednom u toku sezone grijanja).



## REGULACIJA NA KOTLU

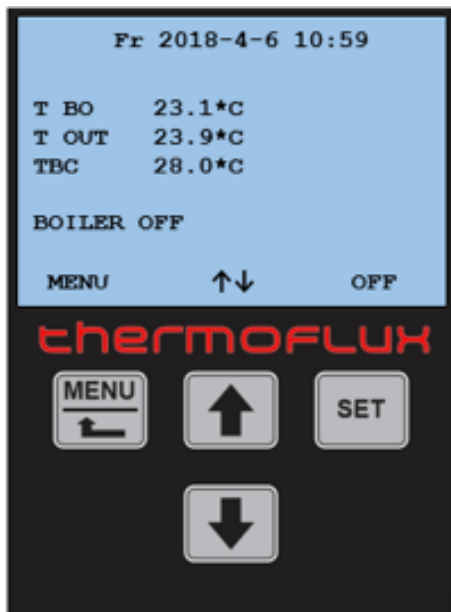
**Kotao EcoLogic je opremljen jednom od nasuvremenijih elektronskih regulacija. Upravljanje i kontrola samim kotlom je veoma lagana. Svi korisnici koji opslužuju kotao su dužni obavezno pročitati uputstvo i držati ga uvijek u blizini kotla.**

Regulacija na kotlovima je središnja elektronska komponenta. Sastoji se displeja smještenog na kotlu i kontrolnom jedinicom smještenom u samom kotlu. Osnovna funkcija regulacije je da osigura pouzdano paljenje energenta, optimalne uvjete gorenja i kontrolirani slijed gašenja.



Regulacija pomoću osjetnika plamena, koji se nalazi u samom ložištu, mjeri temperaturu plamena, na osnovu koje onda regulacija upravlja sagorijavanjem. Automatski prepoznaje kvalitetu peleta te mijenja parametre po potrebi (količinu ubačenog peleta i snagu ventilatora). Ovakvim načinom rada je osigurano savršeno sagorijevanje u cijelom rasponu rada kotla (30% - 100% snage).

Na displeju postoje različite oznake koje daju obavještenja korisniku o stanju u kojem se kotao nalazi i funkcijama koje obavlja.

### Navigacija

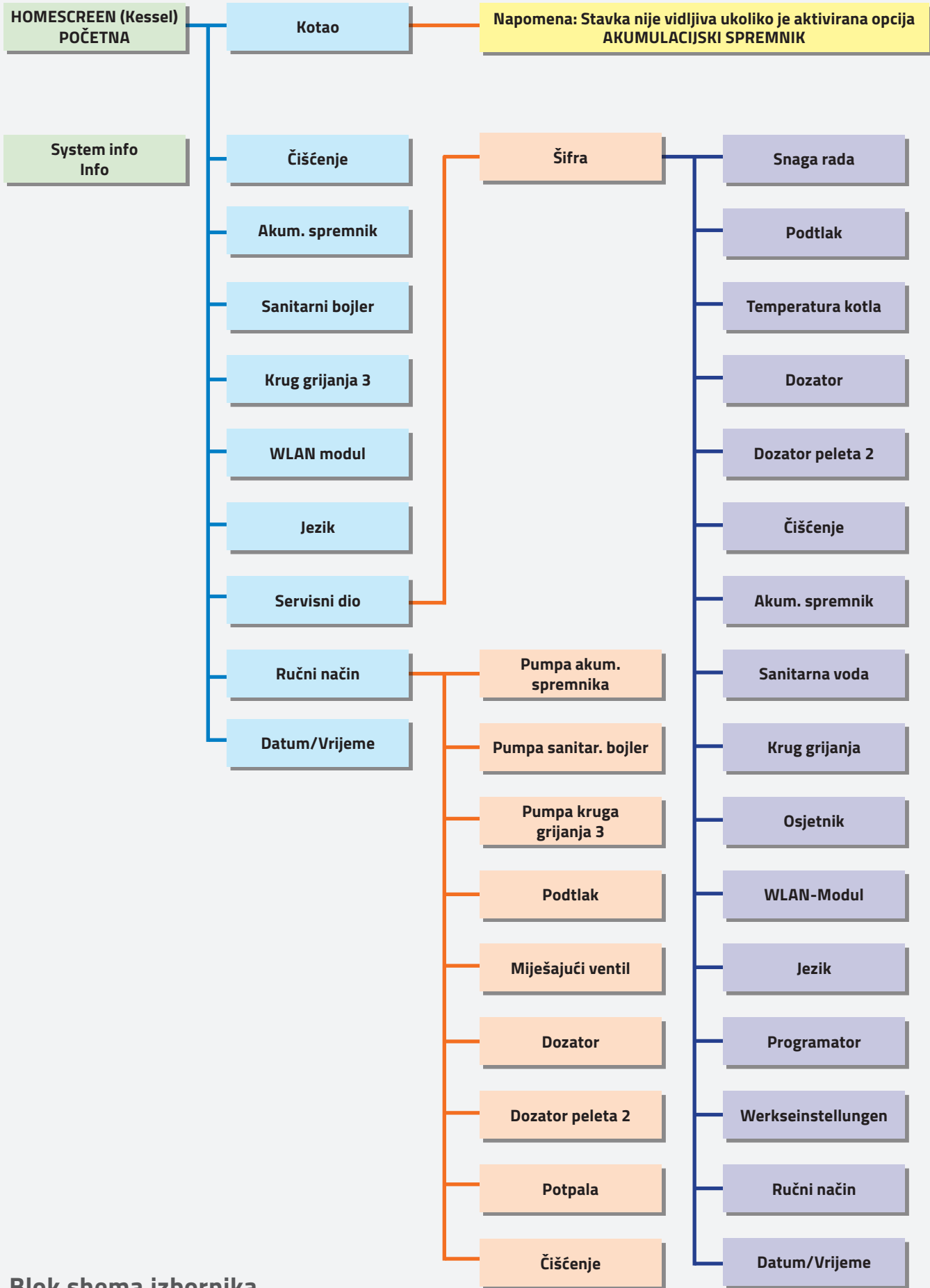


Sadržaj i prikaz na početnom ekranu se razlikuje ovisno o izabranim postavkama. Na donjoj liniji su prikazane komande i funkcije tipki:

SIMBOL	OPIS
<b>MENU</b>	Pritisnuti tipku MENI za ulaz u postavke
	„Back” podrazumijeva povratak nazad na prethodni nivo.
	Sa strelicama se krećemo kroz izbornik
<b>+ -</b>	Sa PLUS (+) i MINUS (-) mijenjamo vrijednost brojevnih vrijednosti.
<b>OK</b>	Sa tipkom OK potvrdimo željenu vrijednost odnosno sačuvamo izmjenu
<b>SET</b>	Aktivno kod opcije (funkcije) koju je moguće mijenjati.
<b>ON</b>	<b>Uključivanje kotla:</b> Na početnom ekranu pritisnuti tipku ON da bi pokrenuli kotao. U korisničkom izborniku kada je vidljiva služi za aktiviranje pojedinih funkcija (npr. uključili krug grijanja 1).
<b>OFF</b>	<b>Isključivanje kotla:</b> Na početnom ekranu pritisnuti tipku OFF da bi zaustavili rad kotla U korisničkom izborniku kada je vidljiva služi za isključivanje pojedinih funkcija (npr. isključili krug grijanja 1)
<b>QUIT</b>	Prikazana samo u slučaju greške.

Kada pritisnemo tipku za paljenje počinje faza čišćenja rešetke i cijevnih izmjenjivača. Faza čišćenja završava kada rešetka napravi tri puna kruga. Zatim počinje faza potpale. Tada su u funkciji dozator za pelet, grijač i usisni ventilator dimnih plinova. Dozator vrši inicijalno ubacivanje peleta u plamenik za sagorijevanje. Istovremeno se uključuje i grijač koji zagrijava zrak koji struji preko njega i pali pelet, dok usisni ventilator pravi potrebni podtlak za sagorijevanje. Kada osjetnik temperature plamena da informaciju da je plamen dostigao potrebnu temperaturu kotao prelazi u fazu stabilizacije plamena i nakon toga prelazi u rad.

Kotao radi u maksimalnoj snazi dok ne postigne zadanu temperaturu. Kada je zadana temperatura postignuta kotao smanjuje snagu rada tj. modulira svoj rad. U slučaju da se zadana temperatura prekorači za 5°C kotao će se ugasi. Nakon što temperatura opadne ispod zadane za 5°C kotao će ponovo krenuti u fazu potpale i vratiti u normalan rad.



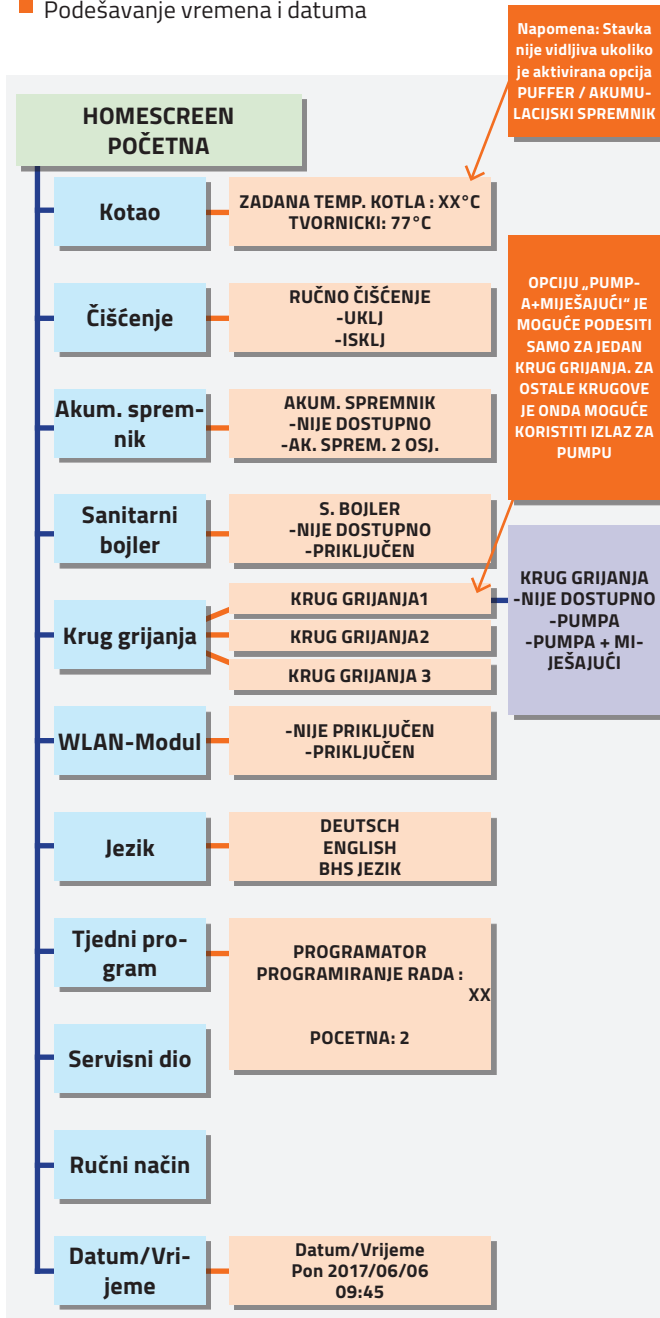
Blok shema izbornika

## Korisnički izbornik

Korisnički izbornik je osnovni dio kontrolne regulacije i putem njega vršimo osnovno postavljanje rada kotla.

Stavke izbornika su:

- Promjena temperature u kotlu
- Funkcija automatskog čišćenja kotla
- Priključak akumulacijskog spremnika (puffer / buffer)
- Priključak bojlera sanitarne vode
- Priključak kruga grijanja sa motornim miješajućim ventilom
- Kontrolu putem interneta preko WLAN modula
- Izmjenu jezika
- Ulazak u servisna podešavanja
- Provjeru rada komponenti
- Podešavanje vremena i datuma

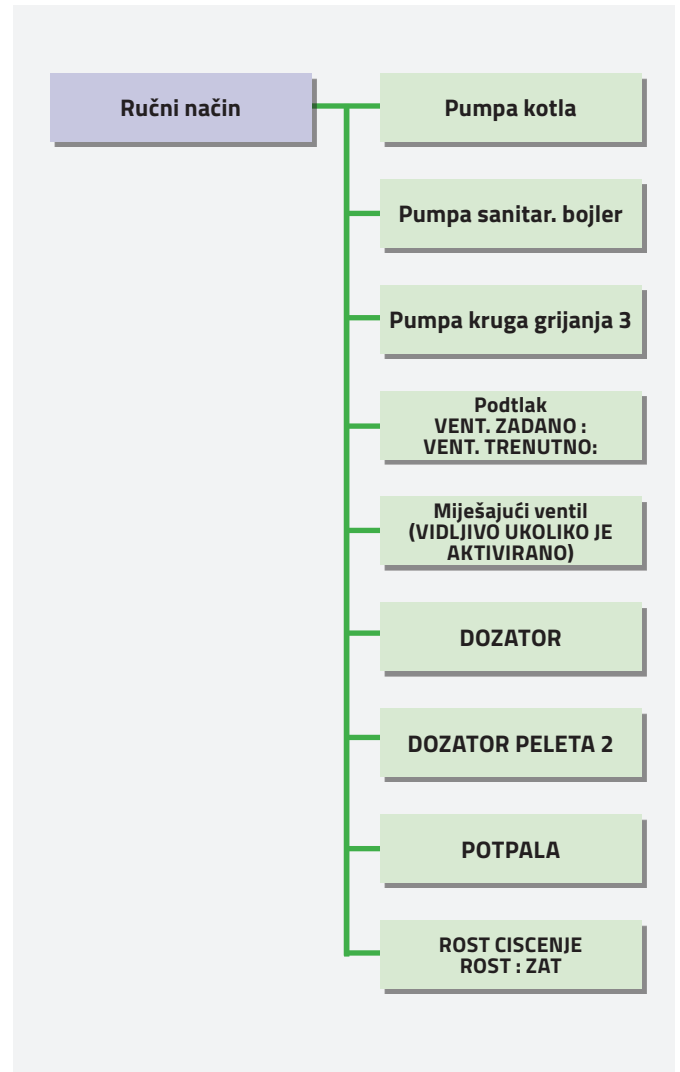


## Ručni način

**Ručni način služi samo za provjeru rada pojedinih komponenti kotla**

Ulaskom na pojedinu stavku izbornika možemo provjeriti rad i ispravnost:

- Pumpa akumulacijskog spremnika / Pumpa kruga grijanja 1
- Pumpa bojlera sanitarne vode / Pumpa kruga grijanja 2
- Pumpa kruga grijanja 3
- Ventilator dimnih plinova
- Rad motora miješajućeg ventila
- Rad motora dozatora peleta
- Rad motora vanjskog dobavljača peleta
- Grijač
- Motor rešetke ložišta



Izborom pojedine stavke iz izbornika možemo provjeriti njen rad. Aktiviranje komponente i provjera njenog rada se vrši tipkom SET. Izlaz iz izbornika se vrši tipkom MENU.

## Servisni dio

Servisni dio je namijenjen za stručno osoblje i moguće mu je pristupiti tek nakon unosa odgovarajuće šifre.

Korisnicima je strogo zabranjeno ulaziti u servisne parametre jer je pogrešnim izmjenama moguće izazvati nepravilan rad kotla pa čak i eksploziju.

**ThermoFLUX d.o.o. ne snosi nikakvu odgovornost za kvarove i moguće ozljede koje eventualno nastanu ukoliko korisnik mijenja parametre**

## Korisnički izbornik

Izbornik za osnovna podešavanja rada kotla ili korisnički izbornik. U ovom odjeljku možemo podesiti temperature kotla, akumulacijskog spremnika, podesiti način rada pumpi i miješajućeg ventila, podesiti WLAN priključak, promijeniti jezik, sistemsko vrijeme te programirati rad kotla.

U korisnički izbornik ulazimo priskom na tipku MENU.

## Podešavanje temperature u kotlu (odlaza)

Način promjene temperature vode u kotlu ćemo pojasniti u sljedećem odjeljku. Isti postupak je i za izmjenu ostalih vrijednosti parametara i programa.

**Temperaturu vode u kotlu možemo namjestiti u rasponu od 55°C do 85°C.**

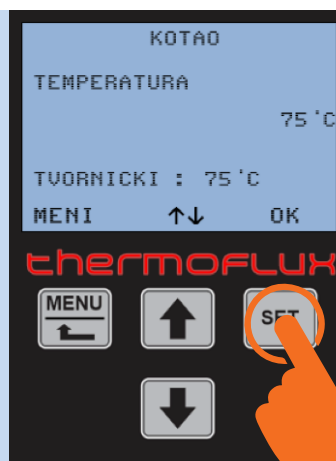
Pritisnemo tipku MENU:



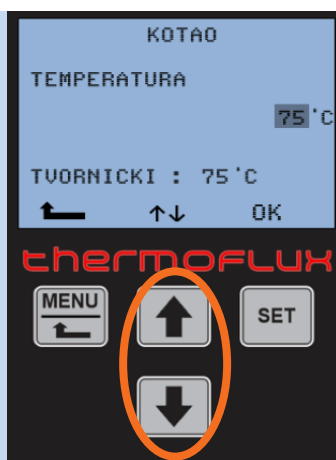
Izaberemo željeno polje strelicama (1) i potvrdimo sa OK (tipka SET) (2)



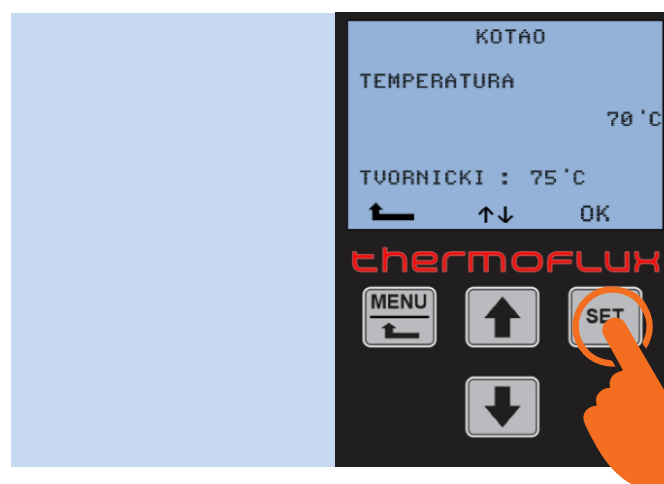
Pritisnemo SET ( tipka SET)



Koristeći strelice gore i dole namjestimo željenu temperaturu



Odabranu temperaturu potvrdimo i sačuvamo pritiskom na OK (tipka SET), a zatim se vratimo natrag pritiskom na tipku MENU



Oznaka TVORNICKI pokazuje tvorničku postavku.

**Napomena:**

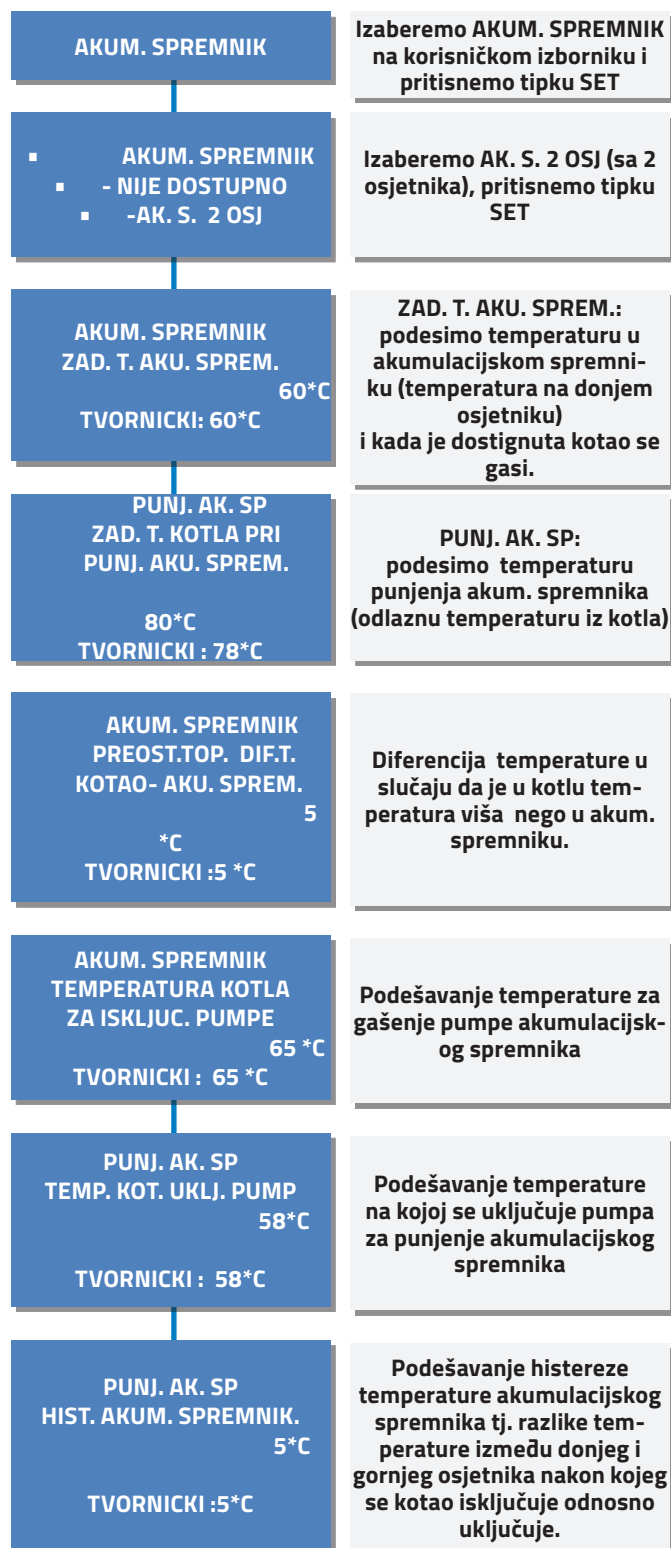
**Ukoliko je aktivirana opcija PUFFER / AKUMULACIJSKI SPREMNIK izbornik za podešavanje temperature vode kotla nije vidljiv.**

## Temperatura vode u akumulacijskom spremniku (puffer/buffer)

Temperaturu vode u akumulacijskom spremniku možemo namjestiti u rasponu od 40°C do 85°C.

Povećanje i smanjenje temperatura vršimo na isti način kao i promjenu temperature u kotlu. Nakon što smo odabrali željenu vrijednost da bi sačuvali potvrdimo pritiskom na na OK (tipka SET).

Na sljedećem dijagramu je opisan način podešavanja pojedinih temperatura.



## Temperatura vode u spremniku sanitarne tople vode

Temperaturu vode u spremniku sanitarne tople vode možemo namjestiti u rasponu od 40°C do 70°C. Ova stavka izbornika je vidljiva ukoliko je aktiviran izlaz za sanitarni bojler i ukoliko je montiran osjetnik temperature za akumulacijski spremnik.

Povećanje i smanjenje temperature vršimo na isti način kao i promjenu temperature u kotlu. Nakon što smo odabrali željenu vrijednost da bi sačuvali potvrdimo pritiskom na na OK (tipka SET).

Veoma je važan izbor temperature potrošne sanitarne vode, koji zavisi ne samo od vrste potrošača, već je ograničen i uslovima zaštite od legionele. Legionele su bakterije koje izazivaju tzv. legionarsku bolest (jednu vrstu upale pluća), koja može biti smrtonosna. Legionele se razmnožavaju na temperaturama između 32°C i 42°C, a uništavaju se na temperaturama od oko 60°C do 70°C. U akumulacionim sistemima potrebno je barem na kratko postići takve temperature, kako bi došlo do uništavanja legionele (termička dezinfekcija). Termičku dezinfekciju potrebno je izvršiti jednom nedeljno u trajanju od oko sat vremena.

**Kotao ima automatsku funkciju protiv stvaranja legionele i ona bi trebala biti aktivirana na ukoliko je priključen sanitarni bojler.**

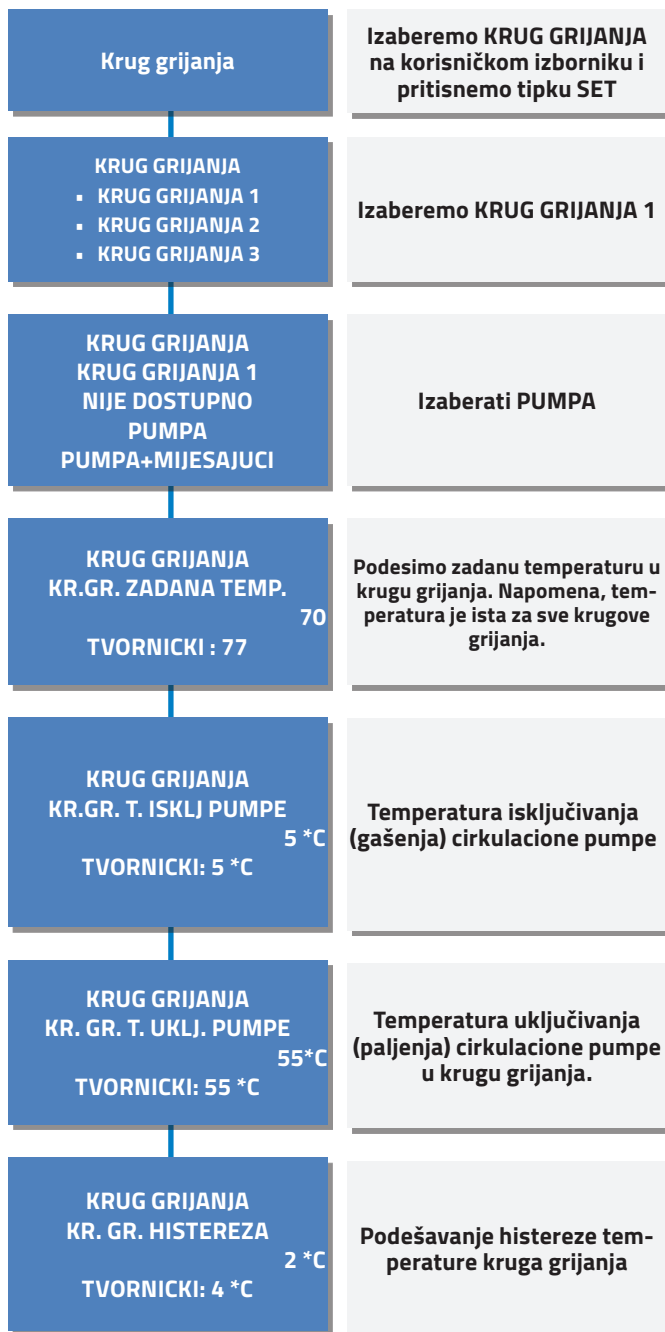
### Krug grijanja

Opcija krug grijanja se podešava prilikom instalacije kotla.

- Krug grijanja 1 se koristi za pumpu akumulacijskog spremnika ili pumpu kruga grijanja 1.
- Krug grijanja 2 se koristi za pumpu spremnika sanitarne vode ili pumpu grijanja 2.
- Krug grijanja 3 se može koristiti samo za pumpu kruga grijanja 3.

**Izlaz za motor miješajućeg ventila se može dodijeliti samo jednom krugu grijanja.**

Podešavanje temperature u krugu grijanja se vrši na sljedeći način:



Napomena prilikom podešavanja temperatura kotla i kruga grijanja.

- Temperatura kruga grijanja niža od zadane temperature kotla

Prilikom rada regulacija prati zadanu temperaturu KRUGA GRIJANJA i ukoliko je ta temperatura niža od zadane temp. KOTLA, regulacija će ugasiti kotao čim dostigne temperaturu KRUGA GRIJANJA uvećanu za histerezu. Na displeju će biti ispisano KOTAO PAUZA.

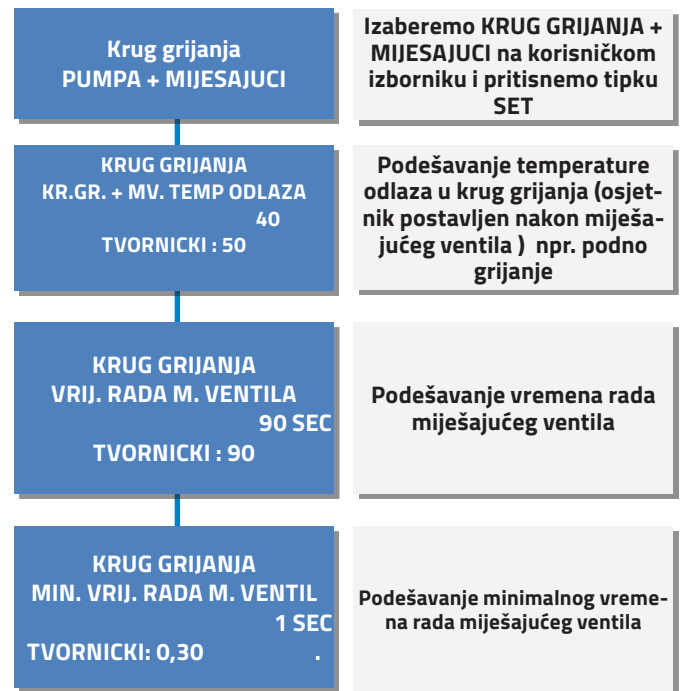
- Temperatura kruga grijanja viša od zadane temperature kotla

Prilikom rada regulacija prati zadanu temperaturu KRUGA GRIJANJA i ukoliko je ta temperatura viša od zadane temp. KOTLA, regulacija će ugasiti kotao čim dostigne temperaturu KRUGA GRI-

JANJA . Na displeju će biti ispisano KOTAO ISKLJUČEN GAŠENJE.

## KRUG GRIJANJA + MIJEŠAJUĆI VENTIL

Kada je aktivirano da jedan od krugova grijanja ima i miješajući ventil, na displeju su vidljiva još tri parametra za podešavanje rada:



## WLAN modul\*

U ovom dijelu izbornika se vrši aktivacija WLAN modula za upravljanje radom kotla putem interneta. Način priključenja i detaljno uputstvo se isporučuje sa modulom .

**\*NAPOMENA: WLAN modul je dodatna oprema i ne isporučuje se sa kotlom.**

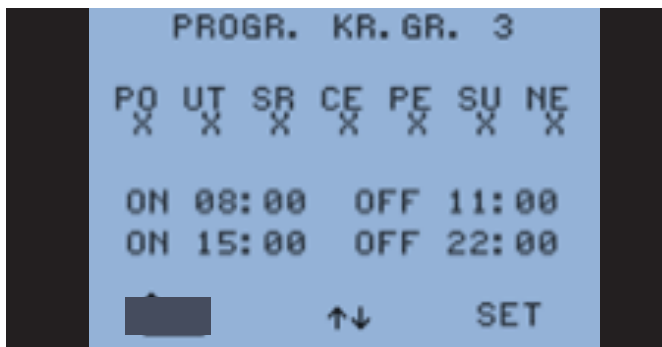
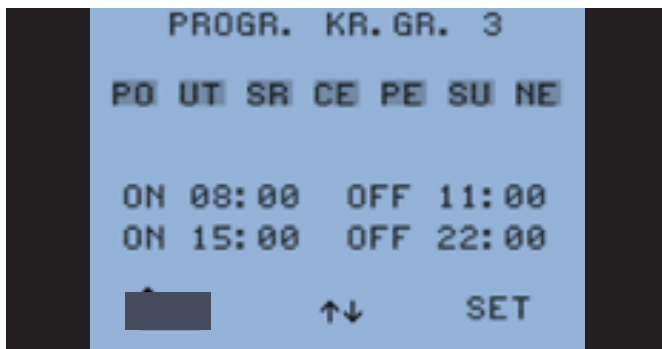
## Jezik

U ovom dijelu izbornika vršimo promjenu jezika na regulaciji. Moguće je izabrati :

- NJEMAČKI
- ENGLESKI
- BHS jezik (Bosanski, Hrvatski, Srpski)







Na primjeru vidimo da je za Akumulacijski spremnik programirano da se uključuje samo radnim danima od 05:00 do 10:00, a Krug grijanja 3 programirano da se uključuje svaki dan od 08:00 do 11:00, a nakon toga od 15:00 do 22:00.

**Napomena:** navedni primjer je samo pojašnjenje načina programiranja.

**Prilikom programiranja rada moramo paziti da se vremena za isti krug grijanja ne smiju preklapati.**

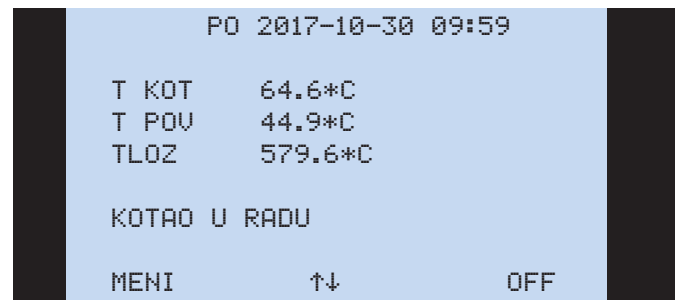
## Info prikaz na ekranu

Kada je kotao priključen na električno napajanje na ekranu je prikazan INFO o stanju i temperaturama :

- TEMPERATURA KOJE OČITAVAJU OSJETNICI  
TTK – TEMPERATURA U KOTLU  
TRL – TEMPERATURA POVRATNOG VODA  
TLOZ– TEMPERATURA NA IZLAZU IZ KOMORE ZA SAGORJEVANJE
- STANJE U KOJEM SE NALAZI KOTAO:

Kessel (Kotao)

- Isključen ,
- Uključen / Rad,
- Gašenje
- Pauza



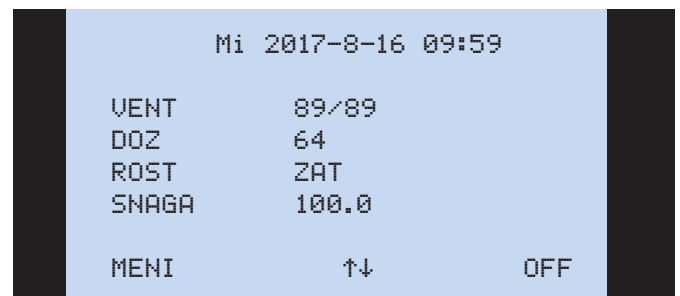
Pritiskom na strelicu gore možemo provjeriti info ostalih funkcija

VEN – rada ventilatora dimnih plinova (u procentima)

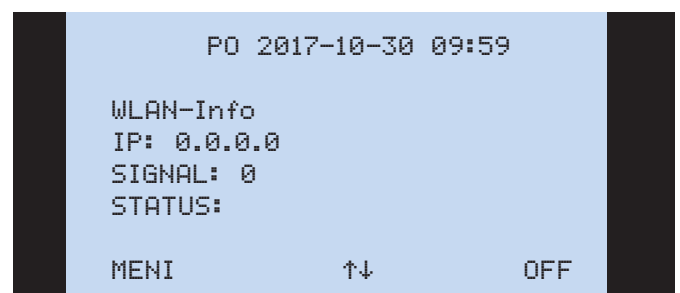
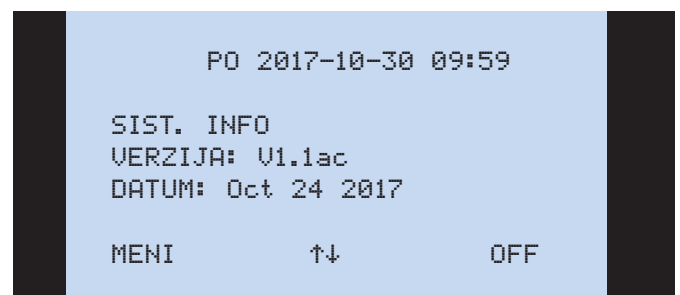
DOZ – rada dozatora (u procentima)

Rost/ Rešetka- ZAT – zatvoreno ; OTV – otvoreno

Snagu rada (u procentima)



Pritiskom na strelicu prema dole možemo vidjeti verziju instaliranog software-a, te stanje aktiviranih krugova grijanja (rad pumpe) , kao i status i signal za WLAN modul.



## Sobni termostat

**Na regulaciju kotla je moguće priključiti sobni termostat. Bitno je da termostat nema napajanje na kontaktima tj. radi na principu 0/1.**

Princip rada je različit ovisno o izabranoj hidrauličkoj shemi.

### Priključene samo pumpe krugova grijanja

- U slučaju da regulacija kotla upravlja samo pumpama krugova grijanja ( bez akumulacijskog spremnika ili bojlera sanitarne vode), na signal sobnog termostata kotao ide u PAUZU i . gasi se. Kada temperatura u prostoriji opadne i termostat ponovo pošalje signal, kotao se ponovo uključuje i nastavlja sa normalnim radom.

### Priključen akumulacijski spremnik ili sanitarni bojler

- U slučaju da je aktivirana neka od hidrauličkih shema na kojoj je priključen akumulacijski spremnik ili bojler sanitarne vode, na signal sobnog termostata regulacija gasi cirkulacione pumpe krugova grijanja, dok kotao nastavlja raditi prema zadanim temperaturama akumulacijskog spremnika ili bojlera sanitarne vode. Kada se dostigne zadana temperatura u akumulacijskom spremniku odnosno sanitarnom bojleru, kotao se potpuno gasi. Kada temperatura u prostoriji opadne i termostat ponovo pošalje signal, kotao se ponovo uključuje i nastavlja sa normalnim radom.

## MOGUĆE GREŠKE

**Tokom rada kotla je moguće da se pojave i neke greške koje je moguće otkloniti bez pozivanja servisne službe.**

### Nema napajanja

U slučaju nestanka napajanja, na displeju nema nikakvih znakova. Potrebno je provjeriti dovodni osigurač u kući, te glavni osigurač na kotlu koji se nalazi sa bočne strane kotla. Ukoliko je osigurač pregorio, potrebno ga je zamijeniti.

ERREUR	Possible SOLUTION - ERREUR
Pažnja Visoka temp. / STB aktiviran	Aktiviran STB prekidač zbog previ- soke temperature
Osjet. Ak.sprem- nik gornji/ Osjet. Ak. Spremnik donji / Temperatura kotla / Temperatura povrata / Temperatura u ložištu / Osjet. Sanitar. Bojler / Osjet. Temp. Odlaza u prekidu / Kratki spoj	Neki od navedenih osjetnika je u kvaru ili je u prekidu veza. U slučaju greški nekog od osjetnika uvijek postoji mogućnost prekida veze ili kratkog spoja osjetnika.  Pozvati servis
Rešetka ne radi	Pomična rešetka u ložištu ne radi. Otvoriti vrata ložišta i provjeriti da li nešto sprječava pokretanje rešetke. Pozvati servis ukoliko nije moguće pokrenuti rad.
Ventilator dima u kvaru	Ventilator dimnih plinova ne radi. Provjeriti spojne kablove. Skinuti poklopac izmjenjivača topline i prov- jeriti da li nešto sprječava pokretanje rešetke. Pozvati servis ukoliko nije moguće pokrenuti rad.
Neuspjela potpala	Provjeriti ima li peleta u spremniku. Provjeriti radi li motor i spirala doza- tora Provjeriti da li je grijač ispravangrijač
Plamen ugašen	Provjeriti ima li peleta u spremniku. Provjeriti radi li motor i spirala doza- tora
Nema peleta	Nema peleta u spremniku- dosuti pelet.

Također moguće je da se pojavi sljedeća obavijest (kotao ne ide u stanje greške)

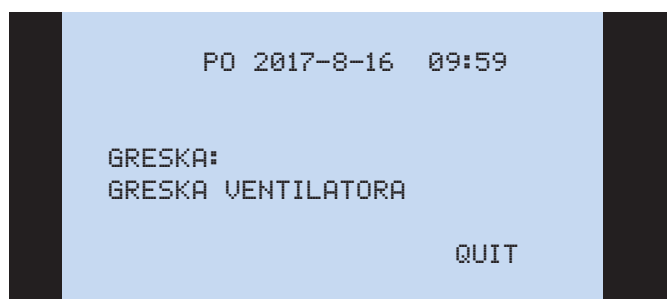
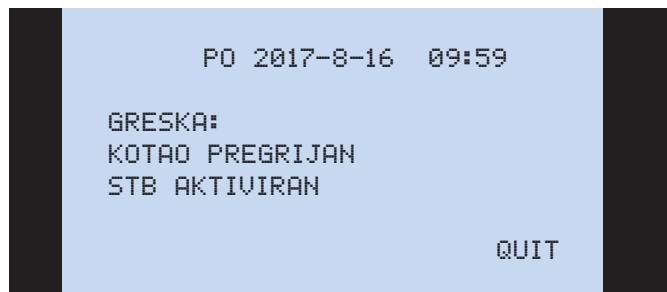
- Fehler in Parametern (Greška u parametrima)

Sljedeće greške se zapisuju samo u memoriju regulacije i ne ispisuju se na displeju

- Potpala (Power ON)

Fehlerspeicher wurde initialisiert (Memorija greški je pokrenuta)

## Primjer greške



## Način poništavanja greški

Greške nastale u radu poništavamo na način da pritisnemo tipku **QUIT**.

Prije toga potrebno je provjeriti uzrok greške i pokušati otkloniti ga. Ukoliko nije moguće, pozvati ovlaštenu servis.

**QUIT.** Grešku poništimo pritiskom na QUIT. (tipka SET)

## STAVLJANJE U POGON

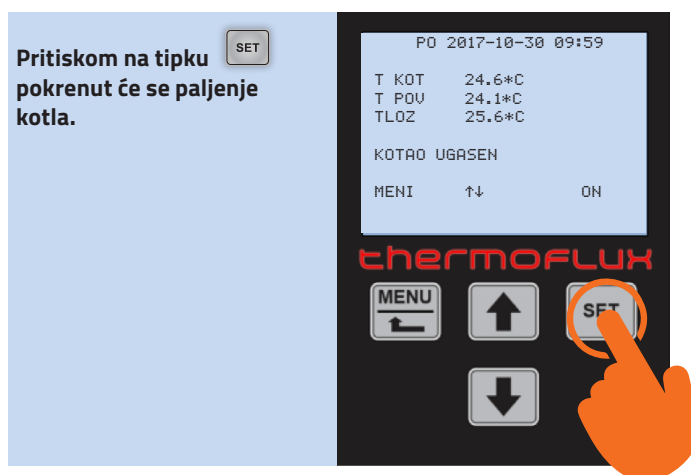
### Slijed paljenja i opis regulacije

Osnovna funkcija regulacije je da osigura pouzdano paljenje energenta, te optimalne uvjete gorenja i kontrolirani slijed gašenja. Ovisno o snazi i složenosti grijnog sistema parametri su različito očitavani i kontrolirani. Uzmite u obzir da kod nekih grijnih sistema broj i vrijednost parametara može odstupati od navedenih primjera ali osnova grijnog sistema je uvijek ista.

#### Prije uključivanja kotla i stavljanja u pogon treba provjeriti:

- spremnik treba biti napunjen peletom
- poklopac spremnika za pelet mora biti zatvoren
- vrata moraju biti hermetički zatvorena
- kotao mora biti priključen na napajanje 230 V, 50 Hz

## PALJENJE KOTLA- UKLJUČIVANJE



Prvo počinje faza čišćenja rešetke i izmjenjivača topline. Na displeju je ispisano **CISCENJE**.

Nakon što se završi faza čišćenja uključuje se doziranje peleta i grijač za potpala. Na displeju je ispisano **POTPALA**.

Nakon što temperatura u ložištu poraste za 65°C u odnosu na početnu, počinje faza stabilizacije plamena i na displeju je ispisano **STABILIZACIJA**. Faza stabilizacije plamena traje oko 6 minuta.

Nakon što završi faza stabilizacije, kotao prelazi u normalan rad prema zadanim parametrima i postavkama sistema.

## Gašenje kotla - isključivanje

Kako bi ugasi kotao pritisnite tipku **SET**. Na displeju se ispisuje **KOTAO ISKLJ GASENJE (KESSEL NACHLAUF)**

Usisni ventilator radi maksimalnom snagom i prestaje rad dozatora peleta.

Trajanje gašenja je određeno parametrima sistema i traje dok temperatura u ložištu 200°C

## Automatsko podešavanje snage rada i gašenje

U fazi rada kotao sam podešava snagu rada na osnovu zahtjeva sistema grijanja, odnosno temperature vode u sistemu.

Regulacija na kotlu je programirana tako da, kada temperatura u kotlu dostigne zadanu vrijednost, automatski počinje smanjivati snagu rada.

Nakon što temperatura pređe zadanu za 5°C kotao se automatski gasi i na displeju se ispisuje **PAUZA**.

Nakon što temperatura u kotlu opadne ispod zadane automatski ponovo kreće faza potpale.

## Automatsko čišćenje

Kotao tokom rada ima vremenski brojač koji nakon određenog vremena rada prekida doziranje, gasi kotao i uključuje motore koji čiste rešetku u ložištu i izmjenjivače topline. Interval čišćenja ovisi o snazi rada i može biti češći ili rjeđi. Proces je potpuno automatizovan bez potrebe za radom korisnika.

Kada završi faza čišćenja, kotao će ponovo izvršiti potpaljivanje i nastaviti sa radom.



## Ponovno paljenje

Da bi se kotao ponovo upalio, bilo automatski ili ručno, potrebno je da su zadovoljeni uslovi ciklusa hlađenja.

## ČIŠĆENJE I ODRŽAVANJE

Čišćenje kotla i njegovih sastavnih dijelova produžava vijek trajanja i osnovni je zahtjev za normalan rad samog kotla. Zato je potrebno očistiti kotao temeljito i pažljivo.

Preporuka je da prilikom čišćenja kotla upotrebljavate usisivač za pepeo.

	Vruće površine.
	Obavezno korištenje zaštitnih rukavica i opreme da bi spriječili nastanak opekotina.

## Redovno čišćenje kotla EcoLogic

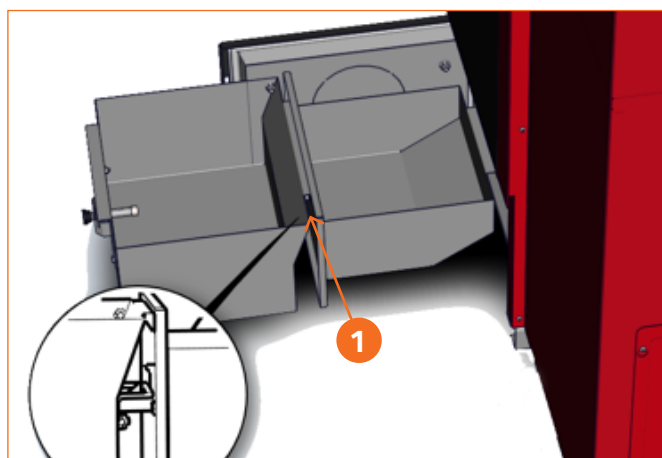
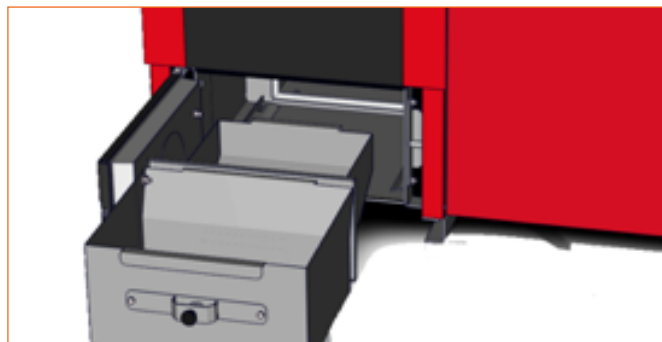
Pod redovnim čišćenjem kotla podrazumijevamo pražnjenje posuda za pepeo. Posuda se preporučuje isprazniti nakon potrošenih 400-500 kg peleta ili 2-3 spremnika (ukoliko je pelet kvalitetan može i rjeđe).

Pod redovnim čišćenjem kotla podrazumijevamo pražnjenje posuda za pepeo. Također, potrebno je očistiti spremnik peleta od prašine i eventualnih nečistoća koje mogu biti unutar vreće sa peletom.

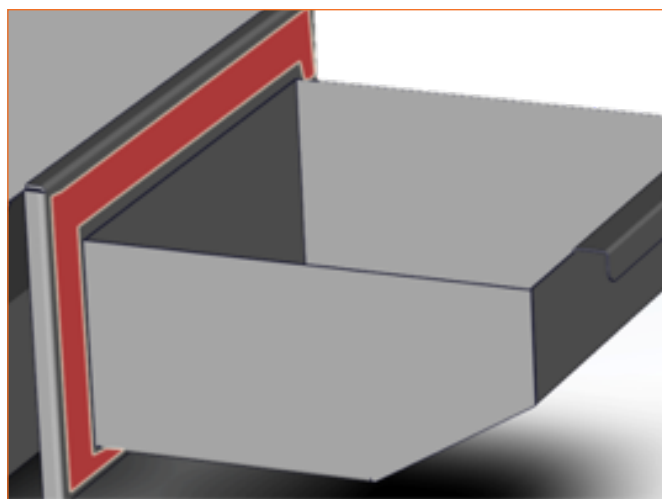
Otvoriti vrata i izvaditi posude za pepeo.

Posude za pepeo su zakačene na sredini i moguće ih je razdvojiti. (1)

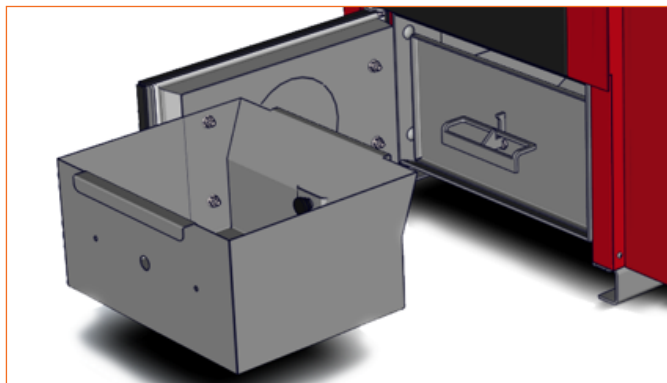
Isprazniti pepeo u vatrootpornu posudu.



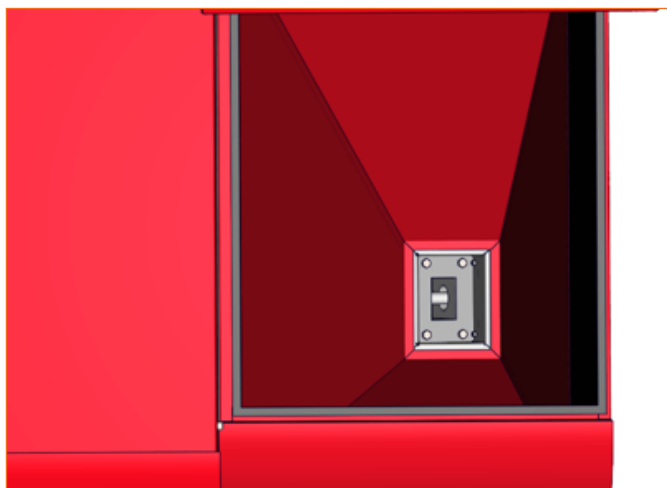
Na posudi za pepeo izmjenjivača (manja kutija) očistiti eventualne nečistoće na površini koja naliježe na brtvu.



Vratiti prvo posudu izmjenjivača (manja ) a zatim drugom posu-  
dom vratiti sve unutra da dobro nalegne. Zatvoriti vrata.



Redovno provjeravati spremnik za pelet. Često se dešava da u  
spremnik upadne neko strano tijelo (komad drveta, plastike, vijak  
i slično) koji dovede do zaglavlivanja dozatora i prestanka rada  
kotla.



## Periodično čišćenje EcoLogic

Periodično čišćenje podrazumijeva da očistimo komoru za sago-  
rijevanje, kutiju za pepeo i cijevni izmjenjivač .

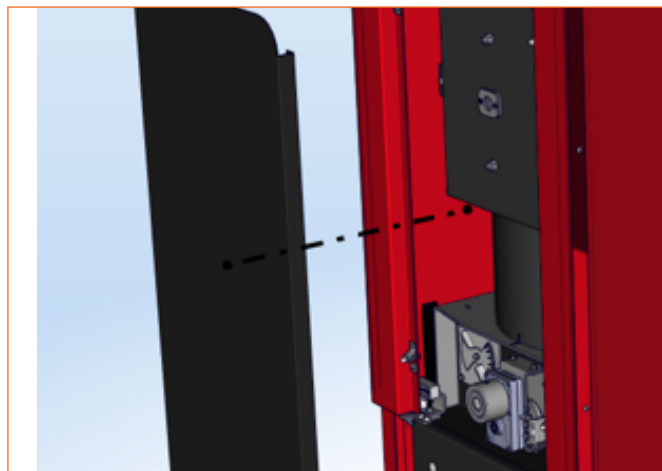
Periodično čišćenje vršimo najkasnije nakon:

- 1000 sati rada,
- potrošenih 4 tona peleta ili
- 3 mjeseca grijanja.

**Potreban alat: imbus ključ 5, ključ ili gedora M 8 usisivač za  
pepeo, četka.**

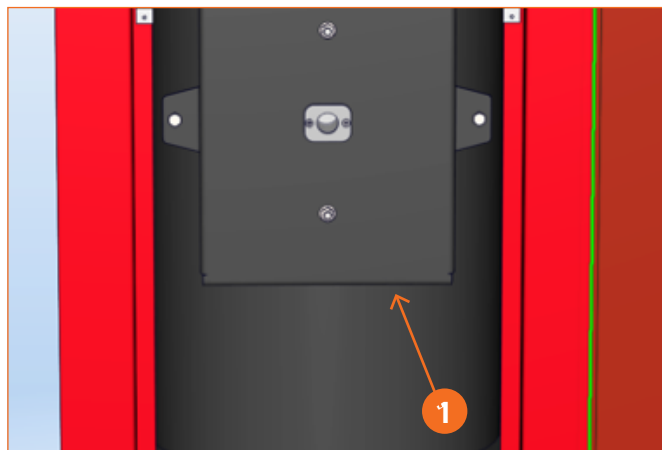
Skinuti prednju oplatu na kotlu (crne boje).

Oplata je pričvršćena pomoću "klik" sistema, te je potrebno samo  
pažljivo povući u donjem dijelu prema naprijed da je skinemo.

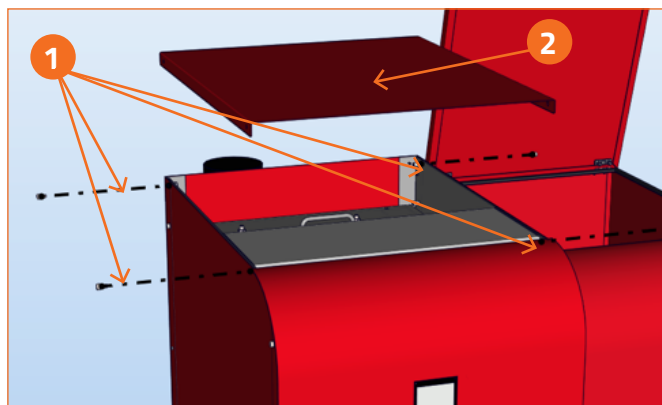


Pažljivo skinuti termičku izolaciju sa prostora gdje su vrata ko-  
more.

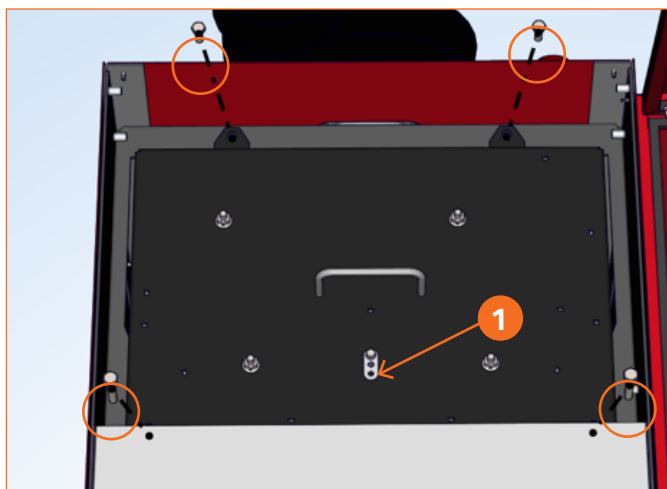
Skinuti vrata komore za sagorijevanje (1) - Vrata su pričvršćena  
sa strana uz pomoć dva vijka M 8.



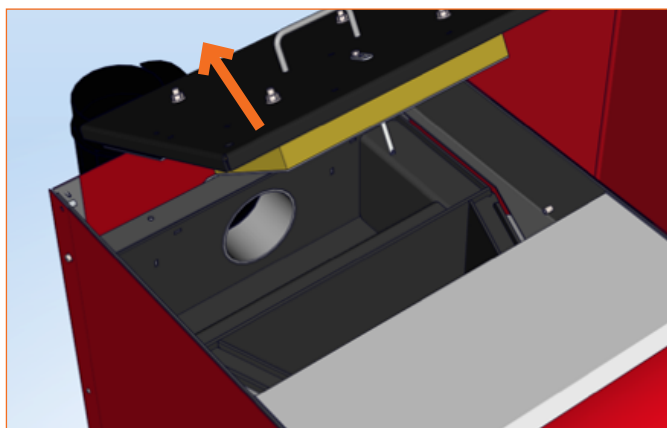
Skinuti gornju oplatu sa kotla na način što ćemo prvo odvr-  
nuti vijke koji drže poklopac(1), a zatim skinuti gornji poklopac  
povlačenjem prema gore (2) .



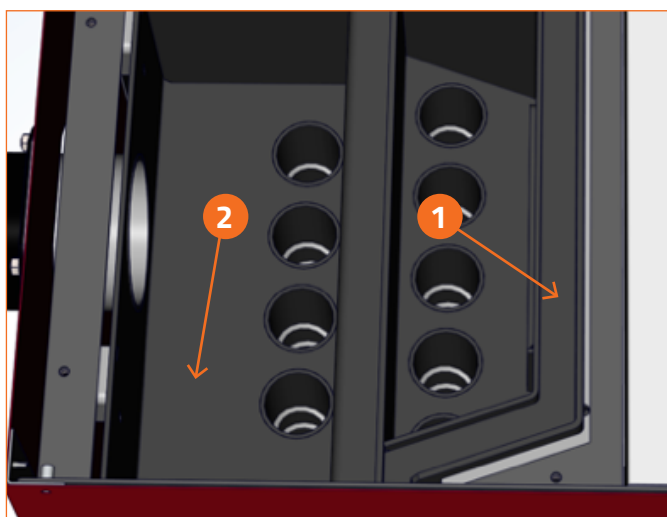
Izvaditi osjetnik temperature plamena iz ležišta (1) a zatim odviti četiri vijka M 8 koji priržavaju poklopac izmjenjivača topline.



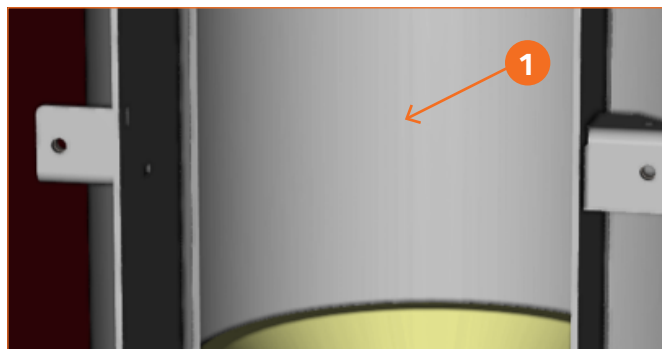
Zatim podići i sknuti poklopac izmjenjivača prema gore. Ostaviti ga sa strane pazeći da ne oštetimo cijev osjetnika temperature plamena.



Prikladnom četkom dobro očistiti stijenke . Od naslaga pepela očistiti cijevni izmjenjivač, ulaz između komore za sagorijevanje (1), te izlaz prema ventilatoru dima (2).

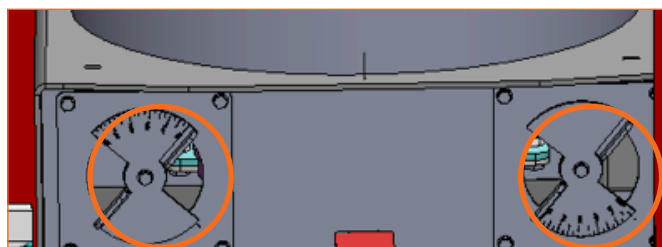
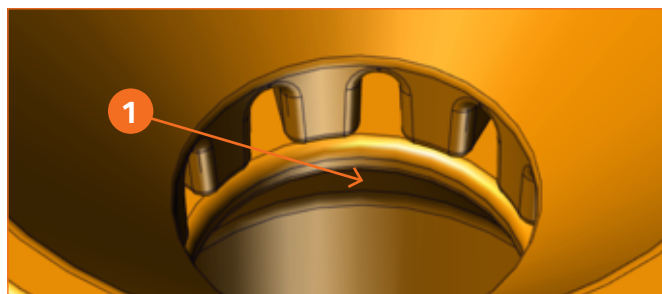


Prikladnom četkom dobro očistiti stijenke tijela kotla unutar komore (1) i nakon toga usisivačem detaljno usisati pepeo sa svih dijelova te iz unutrašnjosti ložišta.



Po mogućnosti na vrh cijevi usisivača staviti tanki nastavak i detaljno očistiti otvore unutar ložišta te otvore primarnog i sekundarnog zraka

**Napomena:** Zabilježiti položaj u kojem se klapne nalazile, te nakon čišćenja vratiti u položaj u kojem su bile.



Skinuti dimovodne cijevi i odstraniti pepeo koji se nakupio u njima. Čišćenje dimovodnih cijevi je potrebno uraditi iz razloga što se pepeo često nakuplja u vodoravnim dijelovima.



**Preporuka proizvođača je da jednom godišnje inspekciju i pregled kotla i njegovih sastavnih dijelova obavi ovlaštení serviser.**

Redovno održavanje i servisiranje od strane ovlaštenih servisera će omogućiti dugi rad bez problema Vašeg kotla i sistema grijanja. Sistem će ostati ekološki prihvatljiv, sa visokim stepenom iskorištenja i smanjenim emisijama štetnih plinova niskom potrošnjom energenta.



## PROBLEMI U RADU

### Nestanak električne energije

U slučaju nestanka električne energije za vrijeme rada i njenog dolaska, regulacija će izvršiti provjeru stanja kotla i temperatura.

Pumpe nastavljaju da rade da bi spriječile pregrijavanje sistema i rashladile kotao. Ukoliko je osjetnik temperature plamena dobio signal da je temperatura u ložištu visoka, uključuje se ventilator da bi sagorio preostali pelet u ložištu i ukoliko temperatura nastavi da raste kotao nastavlja sa radom.

Ukoliko temperatura nije dovoljno visoka i osjetnik zabilježi pad temperature ispod zadane, ventilator će raditi dok ne sagori preostali pelet i nakon toga izvršiti čišćenje rešetke ložišta. Ukoliko je programirano vrijeme aktivno, kotao će ponovo pokrenuti rad.

### Previsoka temperatura

Ukoliko temperatura u kotlu dostigne granicu od 90°C, uključuju se sve pumpe u sistemu da bi pokušale rashladiti kotao. Ukoliko i to ne pomogne i temperatura pređe 95°C aktivira se **sigurnosni termo prekidač (STB)** šaljući signal regulaciji, na displeju se ispisuje **KOTAO PREGRIJAN / STB AKTIVIRAN** i kotao prestaje sa radom.

Prekidač se nalazi sa bočne strane kotla i crne je boje. Da bi ga resetirali potrebno je prvo sačekati da se kotao ohladi, odvrnuti plastičnu kapicu i prikladnim alatom resetovati prekidač. Nakon toga je moguće ponovo pokrenuti kotao.

## UPUTE O RECIKLIRANJU KOTLA I PRAVILNOM ODLAGANJU

### Odlaganje i recikliranje

Slijedeći elementi su napravljeni od željeza te kao takvi mogu se odlagati na odlagalištima otpada.

- Kotao
- Oplata
- Silos
- Dozator (izuzev moto-reduktora)
- Ložište

Elektronske komponente se također mogu reciklirati na odlagalištima otpada.

Staklo, mineralna vuna i plastični dijelovi mogu se reciklirati na odlagalištima otpada.

Moto-reduktori se sastoje od više vrsta materijala koji se mogu reciklirati.



Ulje ili masni dijelovi i kondenzatori mogu se skladištiti samo u posebnim odlagalištima.

## GARANCIJA

### Garantni rok

Garancijski rok je 5 godina na tijelo kotla i oplatu, a 2 godine na elektro komponente (regulacija i njeni dijelovi, motori, grijač).

ThermoFLUX d.o.o. je odgovoran za pružanje servisa iz uvjeta garancije na području Bosne i Hercegovine.

Garanciju u drugim državama osigurava ovlašteni uvoznik-distributer.

### Uvjeti garancije

**Kotao mora biti pušten u rad od strane stručne osobe - servisera, ovlaštene od strane ThermoFLUX d.o.o, odnosno ovlaštenog uvoznika.**

**Kotao mora raditi u skladu sa uvjetima izraženim u ovom uputstvu.**

**Kotao mora biti instaliran u skladu sa važećim državnim propisima i regulativama.**

**Kvaliteta peleta mora odgovarati važećim standardima navedenim u ovom uputstvu.**

**U slučaju da serviser pusti kotao u rad a pri tome nisu zadovoljeni svi potrebni uvjeti, preuzima na sebe svu odgovornost i dodatne troškove koji mogu nastati.**

### Izuzeće iz garancije

Iz garancije su isključeni kvarovi nastali radi:

- Nestručnog i nemarnog rukovanja i održavanja
- Nestručnog i neovlaštenog otvaranja i popravljanja uređaja
- Nepravilne ugradnje, mehaničkog oštećenja ili preopterećenja koje nije dozvoljeno
- Nepoštovanja navoda za upotrebu
- Nepoštivanja navoda za montažu i puštanje u rad
- Šteta uzrokovana vanjskim utjecajima kao što su djelovanje vatre i vode, udar groma, prevelik napon kao i štete nastale prilikom transporta.

## Prvo puštanje u rad

20 . godine

Puštanje u rad izvršio:

Kontakt telefon:

Certifikat broj:


/


Listu servisera, kao i ovlaštene  
zastupnike za druge zemlje mo-  
žete pronaći na našoj web stra-  
nici [www.thermoflux.ba](http://www.thermoflux.ba).





**ThermoFLUX**

 **Thermoflux d.o.o.**  
Bage 3, 70101 Jajce  
Bosnia and Herzegovina

 +387 30 65 71 00

 [www.thermoflux.ba](http://www.thermoflux.ba)

 [tinfo@thermoflux.ba](mailto:tinfo@thermoflux.ba)

 ThermoFLUX

