

# ThermoFLUX

Thermo FLUX D.O.O. Bage br.3 , 70101 Jajce TEL/FAX: 030-648-050

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

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

KOTAO NA PELET

## *PELLING ECO*



**UPUTSTVO ZA KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE**



## 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.....: Toplovodni kotao na pelet

Tip / Model.....: PELLING 25 ECO, PELLING 35 ECO, PELLING 50 ECO

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

EC-Direktivama: MD 2006/42/EC - Direktiva o sigurnosti mašina  
 PED 97/23/EC - Direktiva za opremu pod pritiskom  
 LVD 2006/95/EC - Direktiva o niskom naponu  
 EMC 2004/108/EC - Direktiva o elektromagnetnoj kompatibilnosti

Primijenjenim harmoniziranim standardima: EN 303-5:2012; EN ISO 12100:2010;  
 EN 287-1: 2011

Drugim navedenim standardima i specifikacijama: EN 55014-1:2006/A2:2011;  
 EN 55014-2:1997/A2:2008; EN 61000-3-2:2006/A2:2009; EN 61000-3-3:2008;  
 EN 10204:2004; EN ISO 7000 :2004

Primijenjena procedura za ocjenu usuglašenosti: Modul B-D

Grafična vrijednost emisija produkata sagorijevanja (Klasa): 5

Certifikati koji su izdati: Izvještaj o ispitivanju tipa br.: PL-14023-P; PL-13069-P

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 uvjeti i uvjeti 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, 03.04.2014.  
 Mjesto i datum



Direktor Tomislav Ladan

Potpis, pečat

## Sadržaj:

1. Napomene o uputstvu.....	5
1.1. Uvod .....	5
1.1.1. Jednostavno i sigurno upravljanje .....	5
1.1.2. Čitanje uputstva .....	5
1.1.3. Tehničke promjene .....	5
1.1.4. Autorska prava .....	5
2. Sigurnosne upute .....	6
2.1. Pravilna uporaba.....	6
2.1.1. Energent koji se može koristiti u kotlovima .....	7
2.2. Upozorenja i sigurnosni znaci korišteni u uputstvu .....	8
2.3. Ostali rizici od nuspojava .....	9
2.4. Obvezno informiranje .....	9
3. Funkcionalnost.....	10
3.1. Opći pregled.....	10
3.2. Konstrukcija i princip rada .....	11
3.3. Tehnički podaci.....	13
4. Montaža i puštanje kotla u rad .....	15
4.1. Uvjeti .....	15
4.2. Dimnjak i cijevi za odvod dimnih plinova.....	15
4.3. Minimalne udaljenosti kotla od objekata i zidova koje se trebaju ispoštovati.....	17
5. Uporaba kotla .....	18
5.1. Komandna ploča i raspored tipki .....	18
5.2. Princip rada.....	19
5.3. Izbor jezika i podešavanje vremena .....	20
5.4. Paljenje i gašenje .....	21
5.5. Vodič kroz meni – režim rada .....	21
5.5.1. Postavke rada .....	22
5.5.2. Postavke programiranog paljenja i gašenja .....	25
5.5.3. Informacije o postavkama i načinu rada .....	27
5.5.4. Podešavanje parametara .....	29
5.6. Loženje drveta .....	30
5.6.1. Postupak za loženje drva .....	31
6. Čišćenje.....	33
6.1. Svakodnevno čišćenje .....	33

6.2. Tjedno čišćenje .....	34
6.3. Mjesečno čišćenje .....	35
6.4. Hidrauličke sheme spajanja.....	36
6.4.1. Spajanje sigurnosnog termičkog ventila .....	37
6.4.2. Elektro shema .....	38
7. Sigurnosni uređaji i mjere zaštite .....	42
8. Uklanjanje mogućih problema.....	43
9. Šematski prikaz rada .....	45
10. Upute o uklanjanju kotla i pravilno odlaganje .....	48
10.1. Odlaganje .....	48
11. Garancija .....	49
11.1. Garantni rok.....	49
11.2. Uvjeti garancije .....	49
11.3. Izuzeće iz garancije.....	49
12. Servisna mreža- spisak servisera .....	50

## 1. Napomene o uputstvu

---

### 1.1. Uvod

#### 1.1.1. Jednostavno i sigurno upravljanje

Ovo uputstvo sadrži važne informacije za pravilno i sigurno upravljanje „Pelling“ kotlovima. Prateći upute iz ovog uputstva izbjeći ćete opasnosti, troškove nastale uslijed popravke kvarova, te se produljuje radni vijek kotla.

#### 1.1.2. Čitanje uputstva

Ovo uputstvo moraju pročitati i primijeniti svi oni koji upravljaju radom „Pelling“ kotlova.

#### 1.1.3. Tehničke promjene

ThermoFLUX 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.

#### 1.1.4. 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.

## 2. Sigurnosne upute

---

### 2.1. Pravilna uporaba

#### Osnovni principi

Kotao „Pelling“ je konstruiran i ispitan 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 upotrebljavati samo kad je u ispravnom stanju. Koristite kotao na način opisan u ovom uputstvu. Upoznajete se sa sigurnosnim mjerama i mogućim opasnostima.

Ukloniti sve nedostatke i kvarove koji bi mogli utjecati na sigurnost.

#### Uporaba 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 uporaba 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.

**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.**

### 2.1.1. Energent koji se može koristiti u kotlovima

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

**U iznimnim slučajevima ubacivanjem dodatne rešetke kao alternativa se može koristiti suho drvo. Ne preporučujemo neprekidno loženje drvetom duže od 30 dana.**

#### 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 (grab, bukva).

Pelet se izrađuju od otpadne piljevine (obično u omjeru 20% meko drvo + 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

Kvalitet peleta proizilazi iz Standarda PELET C1 po EN 303-5:2012 Tabela 7; Sadržaj vode manji od 12 % , sukladno sa DIN 5137 i ÖNORM 7135.

Ostali zahtjevi po pitanju goriva proizlaze iz standarda:

- EN plus A1
- O-Norm M 7135
- DIN plus
- DIN 51731
- UNI CEN/TS 14961



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

## 2.2. Upozorenja i sigurnosni znaci korišteni u uputstvu



OPASNOST OD ELEKTRIČNOG UDARA.

Rad na područjima označenim ovim znakom može raditi samo kvalificirani električar.



UPOZORENJE!

Upozorenje za opasne lokacije. Rad na područjima označenim ovim znakom može dovesti do ozbiljnih ozljeda ili velikih materijalnih šteta.



OPREZ!

Opasnost od ozljeda ruke. Rad na lokacijama označenim sa ovim znakom može dovesti do ozljede ruke.



OPREZ!

Vruće površine. Rad na lokacijama označenim ovim znakom može dovesti do opekline.



Flammable materials

OPREZ!

Opasnost od zapaljenja. Rad na lokacijama označenim sa ovim znakom može dovesti do zapaljenja.



OPREZ!

Opasnost od smrzavanja. Rad na lokacijama označenim ovim znakom može dovesti do smrzavanja.



Upute o pravilnom odlaganju otpada.



## 2.3. Ostali rizici od nuspojava

Usprkos poduzetim predostrožnostima postoje i određeni rizici od popratnih pojava:



OPASNOST OD GUŠENJA ZBOG UGLJEN-MONOKSIDA.

Ako je kotao upaljen za vrijeme čišćenja može doći do emitiranja ugljen-monoksida kroz otvorena vrata kotla. Ne držati vrata otvorena duže nego što je potrebno.



OPREZNO !

Vruće površine. Dodir sa vrućim površinama kotla može dovesti do opekotina. Pričekajte da se kotao ohladi prije diranja neizoliranih komponenti.

## 2.4. 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.

**Posebnu pažnju obratiti na lokalne zakone, standarde i smjernice.**

## 3. Funkcionalnost

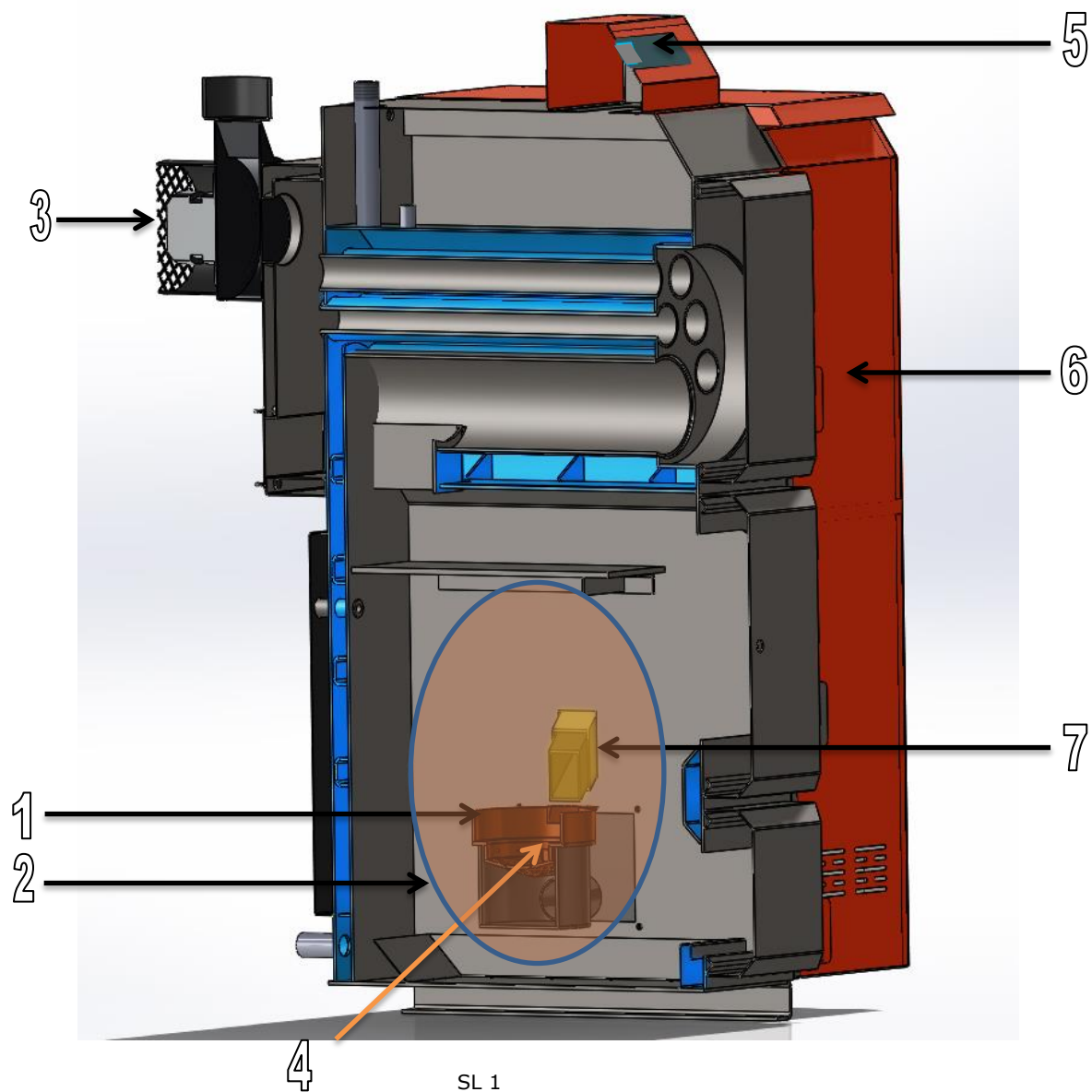
### 3.1. Opći pregled



Prateći materijal

- pribor za čišćenje sustava cijevnih vodova sa lopaticom
- knjižica za instrukcije

### 3.2. Konstrukcija i princip rada



1. Posuda za izgaranje
2. Komora za izgaranje
3. Usisni ventilator dimnih plinova
4. Grijač
5. Kontrolna ploča regulacije
6. Spremnik
7. Cijev dozatora

Kod kotlova tipa „Pelling“ dovođenjem peleta u plamenik za izgaranje 1. isti se automatski potpaljuje električnim grijačem 4.

Ventilator dimnih plinova stvara potreban podtlak potreban za sagorijevanje.

Izgoreni pelet (lug) pada u lugu 3. koja je ispod plamenika.

Pomoću osjetnika temperature plamena:

-Doziranje peleta se usklađuje prema njegovom kvalitetu.

Pomoću osjetnika temperature vode u kotlu

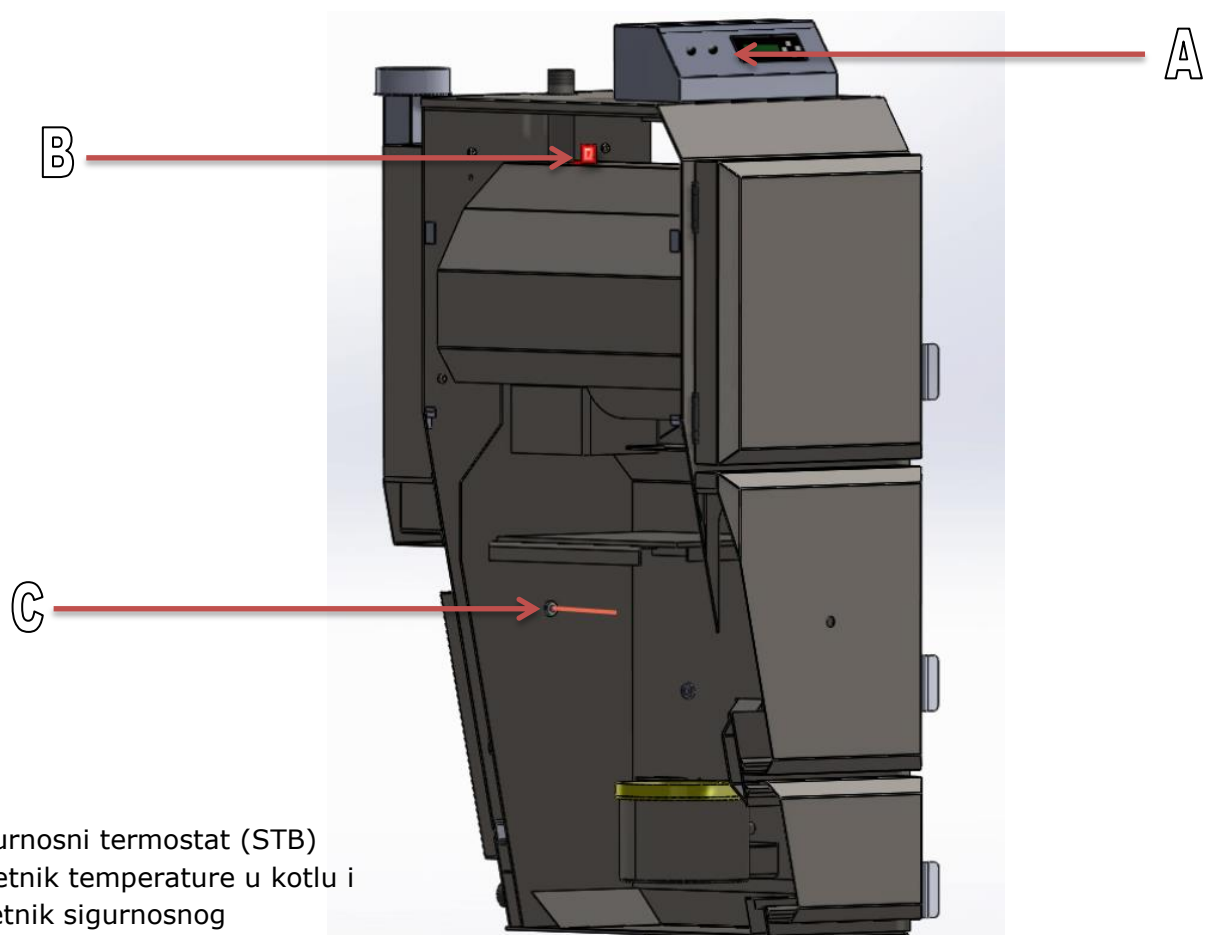
-Snaga rada je prilagođena prema zahtjevima sistema grijanja

-Učinkovitost kotla je optimizirana.

-Dimni plinovi su optimizirani.



**Kotao nije predviđen za rad u kondenzirajućem načinu rada**



- A.** Sigurnosni termostat (STB)
- B.** Osjetnik temperature u kotlu i osjetnik sigurnosnog termostata
- C.** Osjetnik temperature plamena

### 3.3. Tehnički podaci

	JED. MJERE	PELLING 25 ECO	PELLING 35 ECO	PELLING 50 ECO
<b>A Učinak ( mjereno po EN 303-5:2012)</b>				
Maksimalna snaga	kW	25	35	47
Minimalna snaga	kW	8	11,7	15,7
Iskorištenje pri min/max. snazi	%	92 / 91,3	91,5 / 91,4	91 / 90,7
Potrošnja el.energije maksimalna	W	340	410	410
Potrošnja el.energije u stand by	W	3	3	3
Elektropriključak (Napon / Frekvencija)	V,Hz	220 V, 50 Hz	221 V, 50 Hz	222 V, 50 Hz
Elektropriključak (Struja)	A	6	6	6
Klasa kotla		5	5	5
<b>B Podaci o emisiji plinova</b>				
Temp. dimnih plinova u min. / maks. snazi	°C	155	145	141
Temp. dimnih plinova u min. snazi	°C	82	87	90
Prašina min. snaga / max. snaga	mg/m <sup>3</sup> 13% O <sub>2</sub>	19 / 10	18/10	17/10
CO min. snaga / max. snaga	mg/m <sup>3</sup> 13% O <sub>2</sub>	139 / 68	226/61	214/54
Masa protoka dimnih plinova min snaga / max. snaga	kg/s	0,007 / 0,014	0,011/0,022	0,015/0,03
<b>C Opći podaci</b>				
Maksimalni dozvoljeni radni pritisak	bar	3	3	3
Maksimalna dozvoljena temperatura odlaza	°C		80	
Minimalna dozvoljena temperatura povrata	°C		50	
Sadržaj vode u kotlu	l	60	90	120
Težina kotla	kg	267	348	392
Gorivo		PELET C1 po EN 303-5:2012 Tabela 7 ; Sadržaj vlage manji od 12 %		
Potrošnja peleta min / max	kg	1,6 / 5,2	2,3/6,7	3,5/11,1
Količina peleta u spremniku standardni / maxi	kg	75 / 135	95 / 151	110 / 185
Minimalna dimenzija otvora za dovod svježeg zraka	cm <sup>2</sup>	150	210	300
Buka pri radu (mjereno po EN 15036-1)	dB	50,3	50,3	50,3
<b>D Tehnički podaci kotla i priključci</b>				
Širina kotla	mm	410	510	510
Širina kotla sa spremnikom (standardni / maxi)	mm	710/910	810/1010	810/1010
Visina kotla	mm	1245	1385	1385
Dubina kotla	mm	948	948	1098
Visina odlaza / povrata	mm	88/1280	85/1415	85/1415
Minimalni podtlak dimnjaka	Pa / mbar	5 / 0,05	5 / 0,05	5 / 0,05
Visina sredine dimovodnog izlaza	mm	1420	1600	1630
Prečnik dimovodnog izlaza	∅	130	130	130

\* minimalna snaga - 30 % nazivne snage kotla

\* maksimalna snaga - 100 % snage kotla



**Prilikom ugradnje i instalacije kotla potrebno je obavezno se pridržavati pravila i zakona države u kojoj se kotao instalira.**

**Ugradnju i instalaciju mogu vršiti samo osobe koje su obučene i imaju dozvolu za taj posao.**



**Sistem instalacije grijanja mora biti pravilno proračunat.**

**Dimnjak i cijevi za odvod dimnih plinova moraju biti pravilno proračunati i urađeni o propisima.**

**Odlaganje peleta i njegovo skladištenje vršiti samo na mjestima koja su suha i bez vlage.**

**U pojedinim državama je potrebno izvršiti mjerenje emisija plinova od strane ovlaštene osobe prilikom prvog puštanja u rad.**

## 4. Montaža i puštanje kotla u rad

**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 ovlašteni serviser.**

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.



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.

### 4.1. Uvjeti

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

Isključiti glavno napajanje električne energije.

#### Provjeriti mehaničke spojeve

- Provjeriti jesu li sve komponente pravilno priključene.
- Provjeriti jesu li sve mehaničke komponente dobro pričvršćene.
- Provjeriti je li posuda za izgaranje pravilno postavljena

#### Provjeriti hidrauličke spojeve

- Provjeriti jesu li cirkulaciona pumpa i miješajući ventil pravilno spojeni.
- Provjeriti je li sigurnosna oprema ispravno priključena.

### 4.2. 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.

Unutrašnji presjek dimnjaka nebi trebao biti manji od 150 mm, a visina minimalno 5 metara.

Dimovodne cijevi za odvođenje dimnih plinova 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 one dijelove ili zone koje bi se mogle zapaliti, kao što su: drvene daske, grede, tkanine.

Dimovodni priključak u dimnjak uraditi

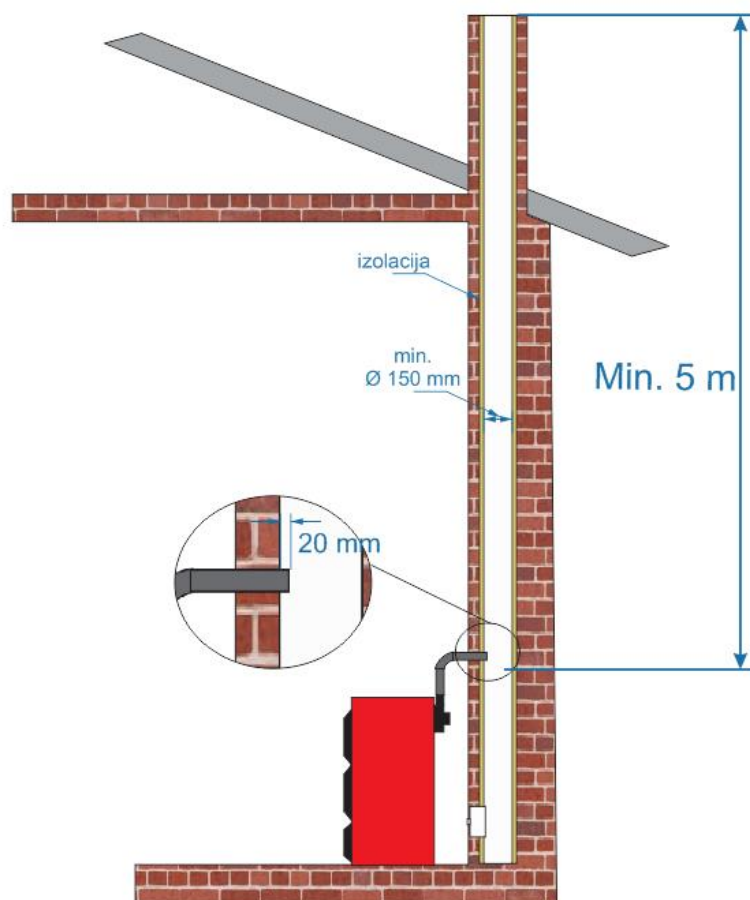
Trebate izbjegavati što je više moguće montažu vodoravnih dijelova. Vodoravni dijelovi trebaju imati nagib od minimalno 3% prema gore. Dužina vodoravnog dijela treba biti minimalna i u svakom slučaju ne duža od 3 metra sa mogućnošću čišćenja i uklanjanja nakupljenog pepela.

Priključak na dimnjak se treba izvesti sa maksimalno dva dimovodna koljena



**KAO DIMOVODNE CIJEVI SE NE SMIJU KORISTITI METALNA FLEKSIBILNA CRIJEVA .**

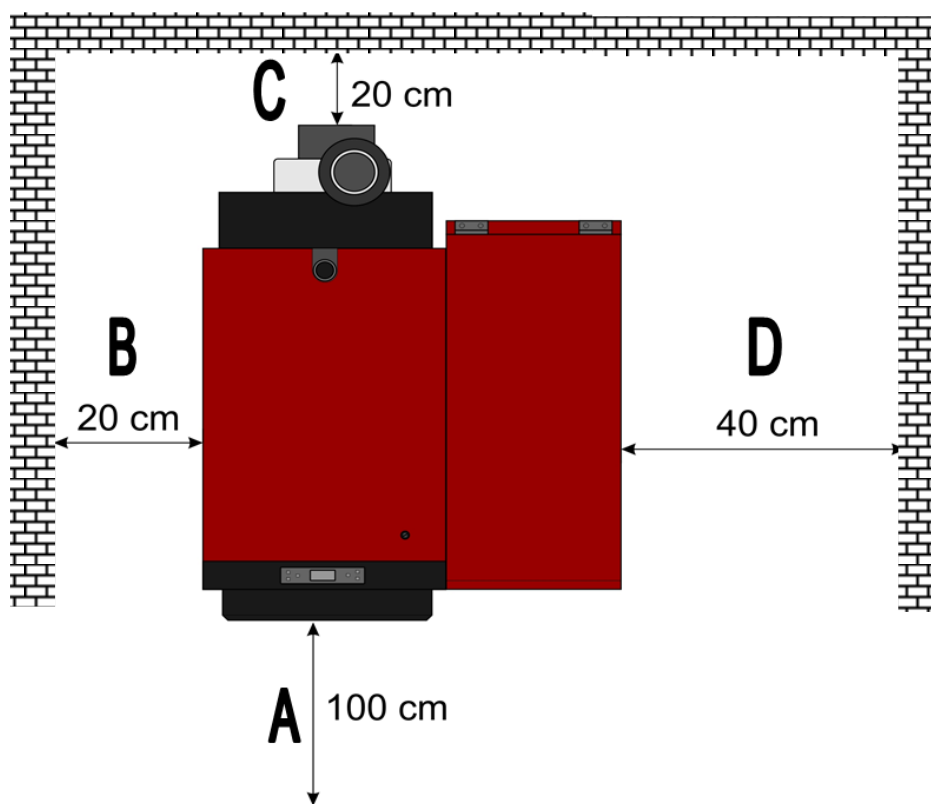
**SVI DIJELOVI ODVODNE CIJEVI ZA DIMNE PLINOVE MORALI BI BITI SIGURNI I ZAMJENJIVI DA BI BILO DOSTUPNO UNUTARNJE ČIŠĆENJE. IZBJEGAVATI VIŠE VODORAVNIH DEVIJACIJA I KUTOVA .**





### 4.3. Minimalne udaljenosti kotla od objekata i zidova koje se trebaju ispoštovati

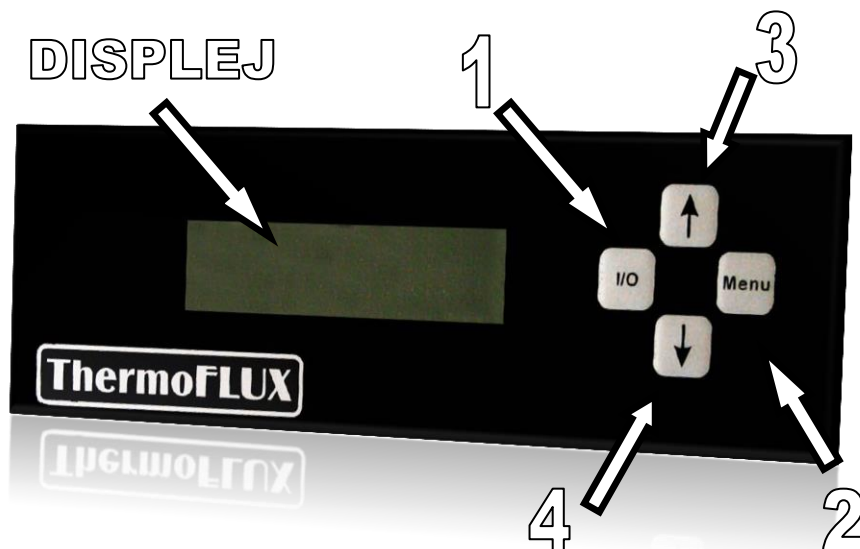
- A – minimalna udaljenost ispred vrata 100 cm
- B – minimalna udaljenost od bočnog dijela (**TIJELO KOTLA**) 20 cm
- C – minimalna udaljenost sa zadnje strane 20 cm
- D – minimalna udaljenost od bočnog dijela (**SPREMNIK**) 40 cm



- i** Thermo FLUX ostavlja sebi pravo da naknadno prezentira izmjene bez prethodne najave.

## 5. Uporaba kotla

### 5.1. Komandna ploča i raspored tipki



#### Pregled tipki, displeja i njihove osnovne funkcije

1. **Tipka 1 : Paljenje - gašenje;**
2. **Tipka 2 : Meni - navigacija kroz menije (OK-potvrda izbora)**
3. **Tipka 3 : navigacija prema vrijednosti „ + “;**
4. **Tipka 4 : navigacija prema vrijednosti „ - “;**

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 sama prepoznaje kvalitetu peleta te mijenja parametre po potrebi (količinu ubačenog peleta i snagu ventilatora)

Regulacija radi pomoću osjetnika plamena koji se nalazi u samom ložištu te mjeri temperaturu plamena , preko koje regulacija upravlja sagorijavanjem.

Ovakvim načinom rada regulacije je osigurano dobro sagorijevanje u svim snagama rada (30 % - 100 % snage).

## 5.2. Princip rada

Kada pritisnemo tipku za paljenje počinje faza potpale. Faza potpale obično traje 4-13 minuta ovisno o vrsti kotla i kvalitetu peleta. Tada su u funkciji dozator za pelet, grijač i usisni ventilator dimnih plinova. Dozator izvrši inicijalno ubacivanje peleta u plamenik za sagorijevanje. Istovremeno se uključuje i grijač koji zagrijava koji 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 rad.








Rad kotla može biti na dva načina :

- konstantna snaga
- modulacija.



Kod izbora konstantne snage kotao radi u izabranoj snazi kontinuirano. U slučaju da postigne zadanu temperaturu regulacija smanjuje snagu rada. **Napomena: Kod ovog načina može se desiti da kotao ne može da postigne zadanu temperaturu ukoliko je izabrana premala snaga rada.**



Kod načina modulacija 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 6 °C kotao će se ugaziti. Nakon što temperatura opadne ispod zadane za 3 °C kotao će ponovo krenuti u fazu potpale i ponovo vratiti u normalan rad.

### 5.3. Izbor jezika i podešavanje vremena

KORAK	OPIS	ISPIS NA DISPLEJU
<p><b>Izbor jezika</b></p>	<p>Isključiti glavni prekidač na kotlu (odnosno isključiti sa napajanja). Držati pritisnutu tipku MENU i ponovo uključiti napajanje. Na displeju se pojavljuje konfiguracijski meni. Odabrati jezik pritiskom na strelice (<b>English, Deutsch, Croatisch, Italiano, Dansk</b>) Potvrditi pritiskom na tipku „Menu“.</p>	    
<p><b>Podešavanje trenutnog vremena.</b></p>	<p>Pritiskom na tipku „Menu“ (<b>pritisnuti kratko</b>) mijenja vrijednosti između postavki sata i minuta. (Odgovarajući odabrani izbor trepti na displeju). Pritiskom na tipku „Menu“ (<b>pritisnuti dugo</b>) postavlja se izbor trenutnog dana. Pritiskom na strelice odabrati trenutni dan. Potvrditi pritiskom na tipku „Menu“.</p>	 

## 5.4. Paljenje i gašenje

















PALJENJE		
KORAK	OPIS	PRIKAZ NA DISPLEJU
<b>Priskom na dugme</b>  <b>u trajanju od 3 sekunde</b>	<p>Na displeju je prikazano ON i temperatura u kotlu. Uključuju se dozator koji dozira potrebnu količinu peleta u ložište i grijač koji pali pelet .</p> <p>Kada osjetnik temperature detektuje značajan porast temperature u ložištu za vrijeme faze paljenja, kotao se smatra upaljenim .            ( Proces paljenja traje od 5-10 minuta).</p>	








GAŠENJE		
KORAK	OPIS	PRIKAZ NA DISPLEJU
<b>Priskom na dugme</b>  <b>u trajanju od 3 sekunde</b>	<p>Dotok goriva se prekida, mada još uvijek ambijentalni ventilator nastavlja sa ispuhivanjem i rashlađuje kotao. Na displeju se ispisuje „GASENJE“.</p> <p>Ventilator za ispuh dimovodnih plinova također ostaje aktivan za vrijeme trajanje faze „GASENJE“.</p>	





## 5.5. Vodič kroz meni – režim rada

Kotao tek nakon pravilne instalacije na mjesto rada priključiti na strujnu mrežu (230 VAC/50 Hz). Kotao ima digitalni displej za kontrolu različitih funkcija. Funkcije tipki su opisane u tabeli.

## 5.5.1. Postavke rada

Postavke rada		
KORAK	OPIS	ISPIS NA DISPLEJU
		 
<b>Postavka načina rada kotla</b>	<p>Možemo birati između načina rada koji određuje temperatura vode u izmjenjivaču topline u kotlu (<b>Modulacija</b>) ili način konstantnog rada u određenom programu rada (<b>Konstant</b>)</p> <p>Pritiskom na tipku MENU dolazimo do postavki <b>POSTAVKE</b>, zatim strelicom na dole ↓ izaberemo postavku <b>NACIN</b>.</p> <p>Pritisnuti na tipku „Menu“ (<b>pritisnuti kratko</b>) Pritiskom na strelice izabrati vrijednosti <b>Modulaci</b> ili <b>Konstant</b>. Potvrditi pritiskom na tipku „Menu“..</p>	     
<b>Postavka zadane temperature</b>	<p>Pritiskom na tipku MENU dolazimo do postavki <b>POSTAVKE</b>, zatim strelicom na dole ↓ izaberemo postavku <b>TEMPERAT</b>.</p> <p>Pritisnuti na tipku „Menu“ (<b>pritisnuti kratko</b>) . Na displeju će ispisati <b>ZADAN xx°C</b> . Pritiskom na strelice izabrati vrijednosti od 60°C do 80°C Potvrditi pritiskom na tipku „Menu“..</p>	   
<b>Postavka kontinuiranog rada kotla u jednom od programa rada ( 1-10 ).</b>	<p>Pritiskom na tipku MENU dolazimo do postavki <b>POSTAVKE</b>, zatim strelicom na dole ↓ izaberemo postavku <b>SnagaRad</b>.</p> <p>Pritisnuti na tipku „Menu“ (<b>pritisnuti kratko</b>) Pritiskom na strelice izabrati vrijednosti od 1 do 10 ( gdje su 1 – minimalna snaga , 10 – maksimalna snaga). Potvrditi pritiskom na tipku „Menu“..</p>	   









<p><b>Postavka vremena ponavljanja automatskog čišćenja plamenika unutar kotla</b></p>	<p>Pritiskom na tipku MENU dolazimo do postavki <b>POSTAVKE</b>, zatim strelicom na dole ↓ izaberemo postavku <b>ČIŠĆENJE</b>. Pritisnuti na tipku „Menu“ (<b>pritisnuti kratko</b>). Pritiskom na strelice izabrati vrijednosti u koracima po 30 minuta (min. 0,5 sati – max 2,5 sati) . Potvrditi pritiskom na tipku „Menu“..</p>	 
<p><b>Postavka produženog rada kotla</b></p>	<p>Postavka produženog rada kotla nakon gašenja u minutama (<b>min 1 minuta; max – 10 minuta</b>) . U slučaju da sobni termostat pošalje signal da je postignuta temperatura kotao će se ugasi nakon vremena koje je podešeno ovom postavkom ( da bi spriječili stalno paljenje i gašenje kotla u slučaju da temperatura varira)  Pritiskom na tipku MENU dolazimo do postavki <b>POSTAVKE</b>, zatim strelicom na dole ↓ izaberemo postavku <b>PROVJERA</b>. Pritisnuti na tipku „Menu“ (<b>pritisnuti kratko</b>) Pritiskom na strelice izabrati vrijednosti u minutama. Potvrditi pritiskom na tipku „Menu“..</p>	 
<p><b>Postavka trenutnog vremena</b></p>	<p>Pritiskom na tipku MENU dolazimo do postavki <b>POSTAVKE</b>, zatim strelicom na dole ↓ izaberemo postavku <b>SAT</b>.  Pritiskom na tipku „Menu“ (<b>pritisnuti kratko</b>) mijenja vrijednosti između postavki sata i minuta. ( Odgovarajući odabrani izbor blinka na displeju.) Pritiskom na tipku „Menu“ (<b>pritisnuti 3 sec dugo</b>) postavlja se izbor trenutnog dana. Pritiskom na strelice odabrati trenutni dan. Potvrditi pritiskom na tipku „Menu“.</p>	  







<p><b>Postavka minimalne temperature u spremniku tople vode (puffer/buffer)</b></p> <p><b>GORNJI OSJETNIK</b></p>	<p>Pritiskom na tipku MENU dolazimo do postavki <b>POSTAVKE</b>, zatim strelicom na dole ↓ izaberemo postavku <b>PUFF.MIN</b></p> <p>Pritisnuti na tipku „Menu“ (<b>pritisnuti kratko</b>) . Na displeju će ispisati <b>xx°C</b> . Pritiskom na strelice izabrati željenu vrijednosti od 20°C do 79°C Potvrditi pritiskom na tipku „Menu“.</p> <p><b>Raspon temperature koja se može postaviti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimalna temperatura u spremniku tople vode koja se može zadati je <b>20°C</b>,</li> <li>-Maksimalno se može zadati temperatura za 1°C manja od <b>PUFF.MAX</b></li> </ul>	 
<p><b>Postavka maksimalne temperature u spremniku tople vode (puffer/buffer)</b></p> <p><b>DONJI OSJETNIK</b></p>	<p>Pritiskom na tipku MENU dolazimo do postavki <b>POSTAVKE</b>, zatim strelicom na dole ↓ izaberemo postavku <b>PUFF.MAX</b></p> <p>Pritisnuti na tipku „Menu“ (<b>pritisnuti kratko</b>) . Na displeju će ispisati <b>xx°C</b> . Pritiskom na strelice izabrati željenu vrijednosti od 20°C do 79°C Potvrditi pritiskom na tipku „Menu“.</p> <p><b>Raspon temperature koja se može postaviti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimalna temperatura gornjeg osjetnika u spremniku tople vode koja se može zadati je za 1°C veća od <b>PUFF.MIN</b>,</li> <li>- Maksimalno se može zadati temperatura koja je podešena kao temperatura vode u kotlu</li> </ul>	 




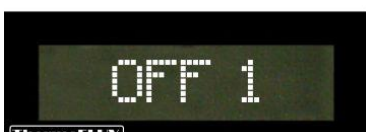



## 5.5.2. Postavke programiranog paljenja i gašenja

Iz faze mirovanja „standby“ dva puta pritisnuti tipku „Menu“


POSTAVKE VREMENA PROGRAMIRANOG PALJENJA I GAŠENJA KOTLA		
KORAK	OPIS	PRIKAZ NA DISPLEJU
<p><b>Postavka automatskog uključivanja i isključivanja</b></p>	<p>Pritiskom na tipku MENU dolazimo do postavki <b>SAT</b>, zatim strelicom na dole izaberemo postavku <b>SatFunkc.</b></p> <p>Pritiskom na tipku „Menu“ (<b>pritisnuti kratko</b>) mijenja vrijednosti između <b>ON (uključeno)</b> ili <b>OFF (isključeno)</b> .</p>	  
<p><b>Postavka automatskog uključivanja i isključivanja kotla blokovski</b></p>	<p>Automatika na kotlu ima mogućnost programiranja uključivanja i isključivanja dva puta dnevno .</p> <p>Postavka automatskog uključivanja i isključivanja kotla ima mogućnost programiranja na dva načina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• za svaki dan pojedinačno</li> <li>• radni dani ( Pon-Pet) - ukoliko želimo da nam se radnim danima kotao pali i gasi uvijek u isto zadato vrijeme i</li> <li>• vikend (Sub-Ned) -ukoliko želimo da nam se vikendom kotao pali i gasi uvijek u isto zadato vrijeme.</li> </ul> <p>Pritiskom na tipku MENU dolazimo do postavki <b>SAT</b>, zatim strelicom na dole izaberemo postavku promijeniti na „<b>Pon-Pet</b>“ (radni dani), Potvrditi sa „<b>Menu</b>“.</p> <p>Na displeju se ispisuje „<b>ON 1</b>“ ; novo vrijeme paljenja se postavlja tipkama gore/dole.</p>	    

	<p>Kratkim pritiskom na tipku „<b>Menu</b>“ mijenja se između postavki sata i minuta. (Vrijednost koja se mijenja blinka na displeju.)          Potvrditi sa „<b>Menu</b>“. (<b>Dugo pritisnuti</b>)          ...OFF 1</p> <p>Zatim ukoliko želimo da programiramo drugo vrijeme uključivanja i isključivanja ponovimo isti postupak....ON 2 ...OFF 2</p> <p>Za dan vikenda :</p> <p>Mijenja na Sub-Ned (vikend)          Potvrditi sa „<b>Menu</b>“.</p> <p>Ponoviti gore opisanu proceduru.</p>	     
<p><b>Postavka automatskog uključivanja i isključivanja kotla zasebno svaki dan</b></p>	<p>Pritiskom na strelice gore dole izaberemo željeni dan (<b>Ponedjeljak - Nedjelja</b>) promijeniti na željeni dan (npr. Utorak), Potvrditi sa „<b>Menu</b>“.</p> <p>Na displeju se ispisuje „<b>ON 1</b>“ ; novo vrijeme paljenja se postavlja tipkama gore/dole.          Potvrditi sa „<b>Menu</b>“.</p> <p>Kratkim pritiskom na tipku „<b>Menu</b>“ mijenja se između postavki sata i minuta. (Vrijednost koja se mijenja blinka na displeju.)          Potvrditi sa „<b>Menu</b>“. (Dugo pritisnuti)          ...OFF1 – Vrijeme isključivanja uređujemo na isti način kao i prethodno.</p>	

	<p>Zatim ukoliko želimo da programiramo drugo vrijeme uključivanja i isključivanja ponovimo isti postupak....ON 2 ...OFF 2 (Ukoliko ne želimo da programiramo drugo vrijeme paljenja i gašenja, vrijednosti vremena moraju biti 00:00)</p> <p>Nakon toga prelazimo na sljedeći dan i ponovimo proceduru.</p>	    
--	--	---

### 5.5.3. Informacije o postavkama i načinu rada

Iz faze mirovanja „standby“ tri puta pritisnuti tipku“Menu“ :

INFO		
KORAK	OPIS	PRIKAZ NA DISPLEJU
<p>Informacije o vrijednosti parametara</p>	<p>Pod menijem „INFO“ mogu se očitati trenutne vrijednosti različitih parametara kao što su:  <b>Stanje, Snaga rada, Temperatura vode u kotlu, Temperatura vode u puffer/buffer, Temperatura plamena, Podtlak u kotlu, Signal vanjskog termostata, Stanje ventilatora dimnih plinova, Broj okretaja ventilatora dimnih plinova, Stanje potpale, stanje dozatora peleta, Stanje pumpe, Verzija softvera, Broj radnih sati.</b></p> <p>Željeni parametri mogu se odabrati tipkama gore/dole.                      Potvrdom na tipku „Menu“ pokazuje se vrijednost odabranog parametra.</p>	

### Stanje u kojem se kotao nalazi /ispisano na display-u.

- **OFF** → Kotao je ugašen od strane korisnika pritiskom na tipku OFF
- **Grijac** →Kotao je u fazi potpale peleta
- **Grije**→ Kotao normalno radi
- **Ciscenje** → Kotao obavlja operaciju čišćenja posude za sagorijevanje
- **Gasenje** → Kotao je ugašen, ostatak peleta u posudi se spaljuje
- **Pauza E** → Kotao je u pauzi, blokiran od strane sobnog termostata
- **Pauza T** → Kotao je u pauzi, blokiran zbog visoke temperature u kotlu
- **Pauza U** → Kotao je u pauzi, blokiran od strane tajmera
- **Pauza C** → Kotao je u pauzi, blokiran od strane tajmera za programirano paljenje i gašenje
- **Pauza P** → Kotao je u pauzi, dostignuta je željena temperatura Puffera
- **Pauza F** → Kotao je u pauzi, blokiran zbog toga što je temperatura plamena previsoka



#### Očitati trenutno vrijeme

Pritisnuti „Menu“ 4 puta-  
 Povratak na standardni displej pritiskom „Menu“, dok se na displeju ne pojavi „INFO“  
 Potvrdom na „Menu“ vratiti se na standardni ispis.



### 5.5.4. Podešavanje parametara

Da bi obezbijedili besprijekoran rad kotla regulacija ima mogućnost podešavanja određenih parametara koji utiču na sagorijevanje i potpalu. Korisnik ima mogućnost smanjiti doziranje i povećati snagu ventilatora u fazi rada, te smanjiti doziranje u fazi potpale.

#### Način ulaska u podešavanje parametara

Na displeju treba da je ispisano vrijeme .

Pritisnemo tipku **MENU** i držimo je 3 sekunde. Nakon toga se na displeju pojavi **LOZINKA**. Lozinka je **70101**.

Lozinku unosimo strelicama ↓↑. Nakon što odaberemo željeni broj potvrdimo pritiskom na tipku **MENU**, zatim još jednom pritisnemo tipku **MENU** da bi prešli na sljedeći broj. Na kraju kada smo unijeli sve cifre pritisnemo tipku **MENU** i držimo je 3 sekunde.

Između parametara se krećemo pomoću strelica, za ulazak u izmjenu pritisnemo tipku **MENU** a za potvrdu unešenog parametra držimo 3 sekunde pritisnutu tipku **MENU**.

#### Parametar:

- **DOZI. RAD** – doziranje u fazi rada ( mijenja za sve snage) . Moguće je samo smanjiti doziranje i to od 0 do -15 %
- **VENT. RAD** – rad ventilatora u fazi rada ( mijenja za sve snage) . Moguće je samo povećati i to od 0 do +15 %
- **DOZ.POTP.** - doziranje u fazi potpale . Moguće je samo smanjiti doziranje i to od 0 do -15 %

Za izlaz iz podešavanja držimo tipku paljenja/gašenja **(O/I)** 3 sekunde.

## 5.6. Loženje drveta

### **Napomena: Kotao treba biti hladan**

Da bi kotao podesili na loženje drveta potrebno je uraditi slijedeće:

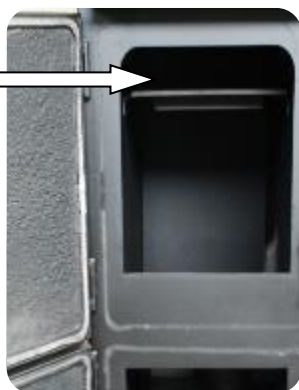
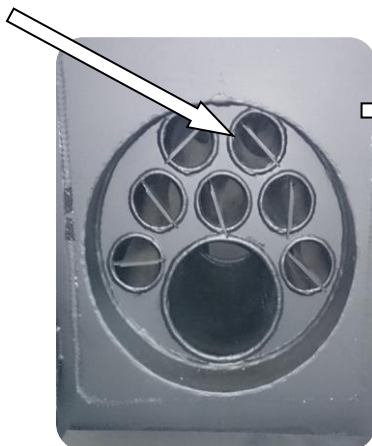
Nakon što uklonimo posudu za sagorijevanje (Slike 1. i 2) potrebno je postaviti regulator protoka zraka na plamenik (Slika 3.).



Izvadimo turbulatore

Izvadimo metalnu policu iz  
komore za sagorijevanje

Namjestimo rešetku  
za drvo



Na kraju je potrebno da postavimo metalni zatvarač na cijev dozatora kao zaštitu od povratnog plamena



1.



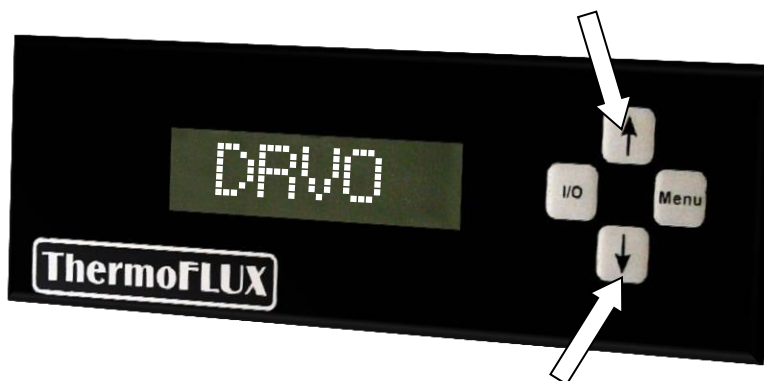
2.



3.

1. Na regulaciji prebaciti na program „DRVO“. To činimo na sljedeći način:

**Podešavanje opcije LOŽENJE DRVETA vršimo tako što ćemo pritisnuti dvije tipke( strelicu na gore ↑ i strelicu na dole ↓ ) istovremeno dok se na displeju ne pojavi DRVO. Ventilator dimnih plinova odmah se pokreće.**



Zatim je potrebno **RUČNO** potpaliti vatru .

### 5.6.1. Postupak za loženje drva

Izvaditi sve turbulatore iz cijevnih izmjenjivača, nalaze se u gornjem dijelu kotla, zatim iz komore za sagorijevanje izvaditi metalnu policu te gusani plamenik (posuda u kojoj sagorijeva pelet).

Na ležište iz kojeg ste izvadili gusani plamenik postaviti metalni regulator protoka zraka (okrugli metalni dio sa rupama), postaviti rešetku na odgovarajuće nosače unutar kotla i postaviti zaštitnu klapnu na cijev dozatora.

Ručno odraditi proces potpale vatre i kad je drvo zapaljeno zatvoriti sva vrata i na display-u prebaciti na loženje drva.

**U svakom slijedecem loženju drveta tj. kada se vrata otvaraju, ista ne smiju vrata biti duže otvorena od 30 sekundi. Nakon zatvaranja vrata sačekajte da se podtlak u kotlu ponovno stabilizira i ponovite proces ukoliko niste stavili odgovarajuću količinu ogrijeva u kotao.**

**Napomena :**

**U SLUČAJU LOŽENJA DRVETA, NA KOTAO MORA BITI PRIKLJUČEN TERMIČKI SIGURNOSNI VENTIL (npr. Caleffi 544501 ili Herman TDS 1) ILI OTVORENI SISTEM GRIJANJA**

**Prilikom loženja drveta sva vrata na kotlu a takođe i poklopac spremnika za pelet obavezno moraju biti zatvorena. U slučaju nestanka električne energije , ukoliko se loži drvo može doći do pregrijavanja kotla.**



Flammable materials

**NA CIJEV DOZATORA MORA BITI POSTAVLJENA PROTUPOŽARNA ZAŠTITA KOJA SE ISPORUČUJE ZAJEDNO SA REŠETKOM**



**Drvo prilikom sagorijevanja stvara veću količinu čađi i katrana koji se taloži na lopaticama usisnog ventilatora te nakon određenog vremena može doći do i prestanka rada ventilatora a samim tim i nepravilnog rada kotla.**



## 6. Čišćenje

**Kako bi se osigurao nesmetan rad potrebno je kotao čistiti i održavati. Redovno održavanje i čišćenje pomažu da se izbjegnu skupe popravke kotla.**

**U prvom redu kvaliteta peleta i intenzitet grijanja određuju koliko često je potrebno čistiti kotao.**

Čišćenje dijelimo na :

- Svakodnevno
- Tjedno
- Mjesečno

### 6.1. Svakodnevno čišćenje

Ovisno o kvalitetu peleta, potrebno je svakih 1-3 dana očistiti posudu za sagorijevanje peleta (plamenik).

1. Isključiti kotao i pričekati da se ohladi.
2. Otvoriti donja i srednja vrata kotla.
3. Očistiti posudu od naslaga izgaranja. Sa zaštitnom rukavicom izvaditi posudu za sagorijevanje peleta iz ležišta i izbaciti sadržaj u vatro-otpornu posudu.<sup>1</sup> Ukoliko ne želite da vadite posudu, moguće je da čistačem koji je došao uz kotao izbacite sadržaj iz posude u lugu (slika desno)
4. Rupe na samoj posudi očistiti prikladnim alatom od naslaga kako bi se osigurao nesmetan protok zraka za efikasno izgaranje.
5. Vratiti posudu u ležište te pri tome paziti da pravilno nasjedne na grijač.
6. Zatvoriti vrata prije paljenja.



<sup>1</sup> Preporučujemo usisivač sa posebnim spremnikom za čišćenje pepela. Pepee se smije usisavati samo kada je hladan.

## 6.2. Tjedno čišćenje

Svakih 4-10 dana ( ovisno o intenzitetu grijanja) potrebno je :

- **Očistiti lugaru**
- **Očistiti cijevni izmjenjivač**

### Čišćenje lugare i stijenki kotla u ložištu

1. Isključiti kotao i pričekati da se ohladi.
2. Otvoriti srednja vrata i ravnim čistačem koji se isporučuje sa kotlom očistiti naslage sa stijenki kotla u ložištu
3. Otvoriti donja vrata kotla.
4. Sa zaštitnom rukavicom izvaditi lugaru iz kotla i isprazniti sadržaj lugare u vatro-otpornu posudu.
5. Vratiti lugaru u ložište.
6. Zatvoriti vrata prije paljenja.



### Čišćenje cijevnog izmjenjivača

**i Preporučujemo čišćenje cijevnog izmjenjivača prije čišćenja lugare i ložišta.**

1. Isključiti kotao i pričekati da se ohladi.
2. Otvoriti gornja vrata kotla.
3. Čistačem koji je došao uz kotao pročititi cijevi izmjenjivača od naslaga.
4. Zatvoriti vrata prije potpaljivanja.

Provjeriti ima li pepela u ložištu i lugari te ih očistiti u skladu sa uputama u poglavljima čišćenje lugare i čišćenje ložišta.



## 6.3. Mjesečno čišćenje

### Čišćenje dimovodne komore

**i** **Kotao obavezno isključiti iz glavnog napajanja električne energije.**

1. Isključiti kotao i pričekati da se ohladi.
2. Odvrnuti matice na poledini dimovodne komore kao na slici.



3. Skinuti pločicu koja zatvara dimovodnu kutiju.
4. Žaračem koji je došao uz kotao izbaciti nakupljene naslage u vatrootpornu posudu.
5. Vratiti skinutu pločicu na dimovodnu komoru te je pričvrstiti maticama.

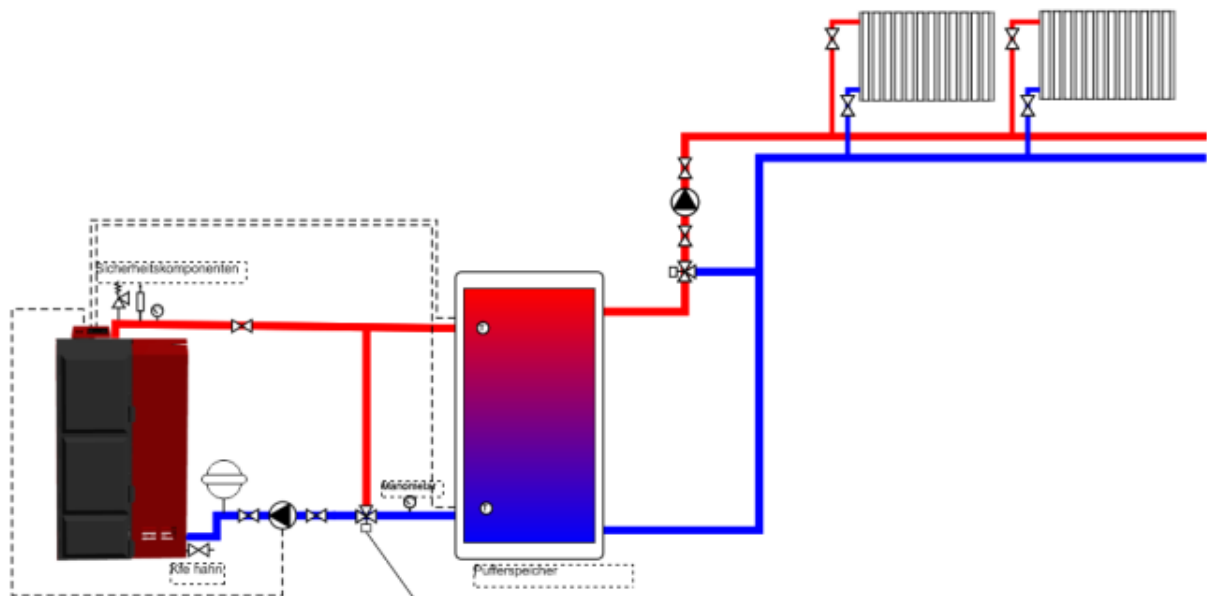
#### Napomena:

Ukoliko se kotao redovno ne čisti i održava može doći do nepravilnog rada istog. Mogu se pojaviti problemi prilikom :

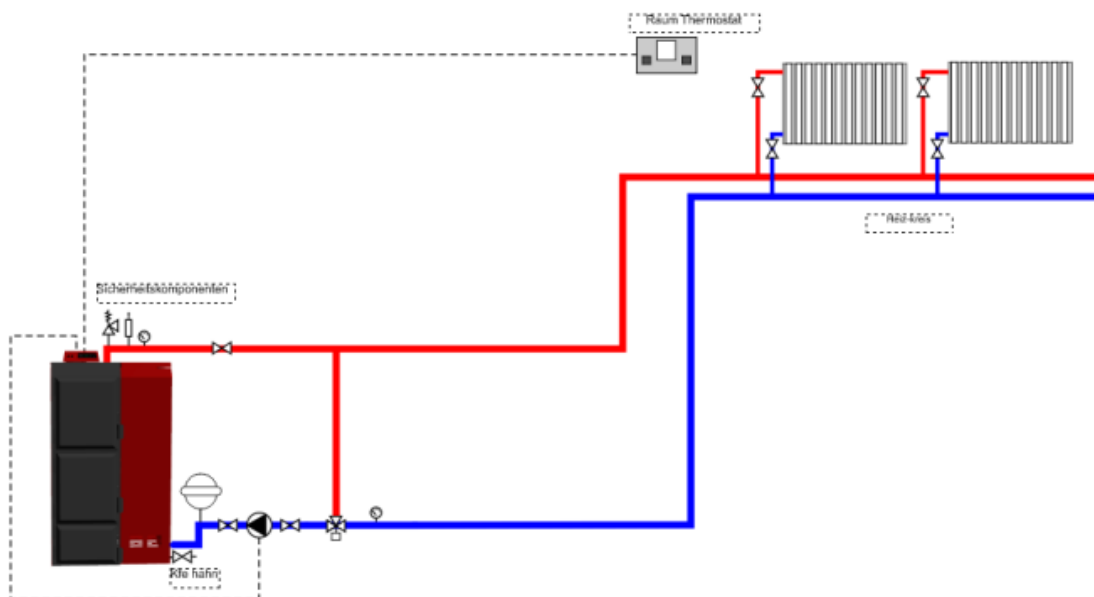
- potpaljivanja (neuspjela potpala),
- rada (nepotpuno sagorijevanje, slab prijenos topline na vodu i sl.)

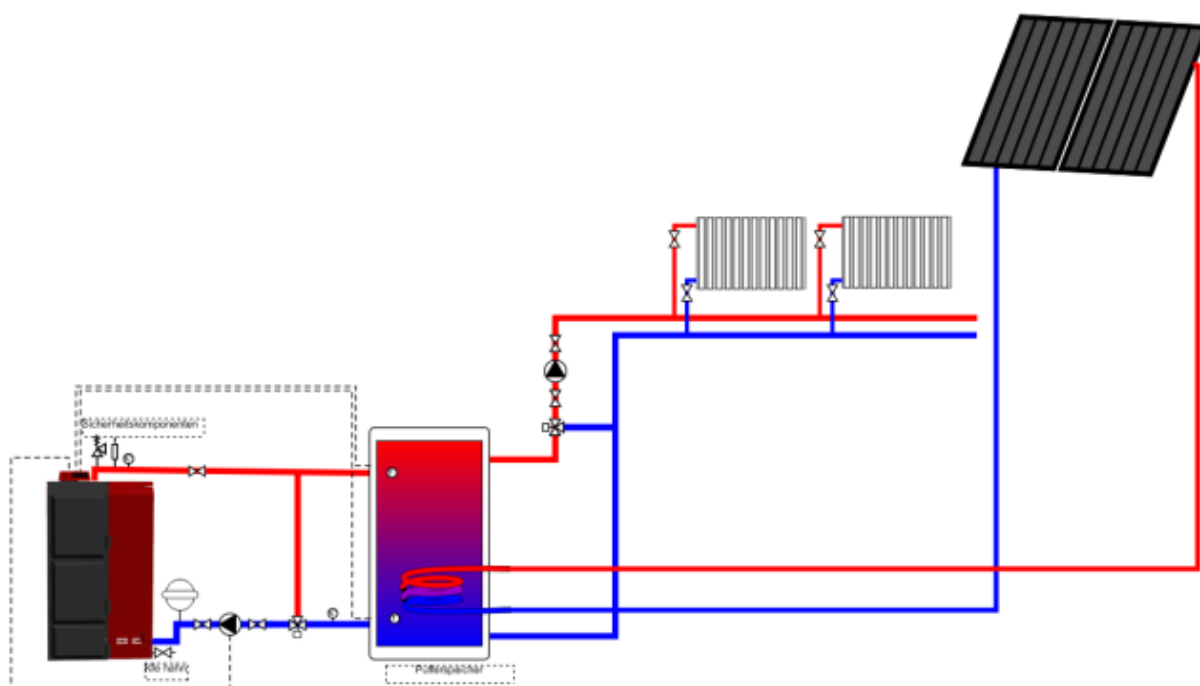
## 6.4. Hidrauličke sheme spajanja

Ukoliko se kotao montira na zatvoreni sistem grijanja **obavezna je** ugradnja sigurnosnog ventila sa otvaranjem na 2,5 bar i ekspanzione posude. Ventil i posuda moraju biti ugrađeni po pravilima struke i između njih ne smije biti nikakav zaporni ventil.

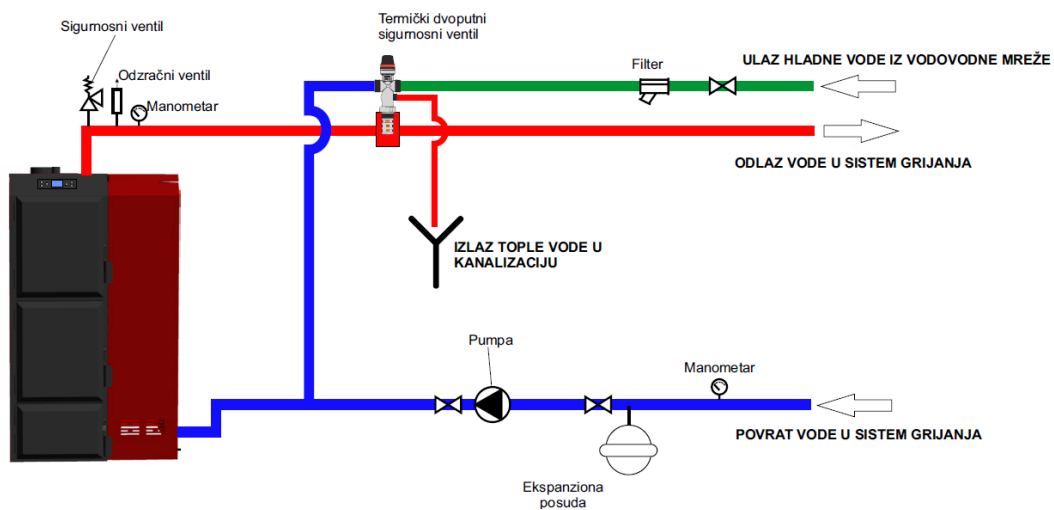


U slučaju priključka spremnika za toplu vodu (puffer/buffer), **maksimalni** omjer zapremine i snage smije da bude 50:1 (50 l spremnika na 1 kW snage kotla).





### 6.4.1. Spajanje sigurnosnog termičkog ventila



Caleffi 544501



Herman TDS 1

## 6.4.2. Elektro priključak

## 6.5. Elektro priključak

Ispod gornjeg poklopca se nalaze priključni spojevi za :

- Napajanje 220 V, 50 Hz
- Cirkulacionu pumpu
- Sobni termostat
- Osjetnike temperature za spremnik tople vode / puffer.

Hall sensor i ventilator dimnih plinova su već priključeni.

### Napajanje

- Kotao je potrebno da bude priključen na el.mrežu 230 V, 50 Hz (poželjno preko zasebnog osigurača 6 – 10 A-brzi) .

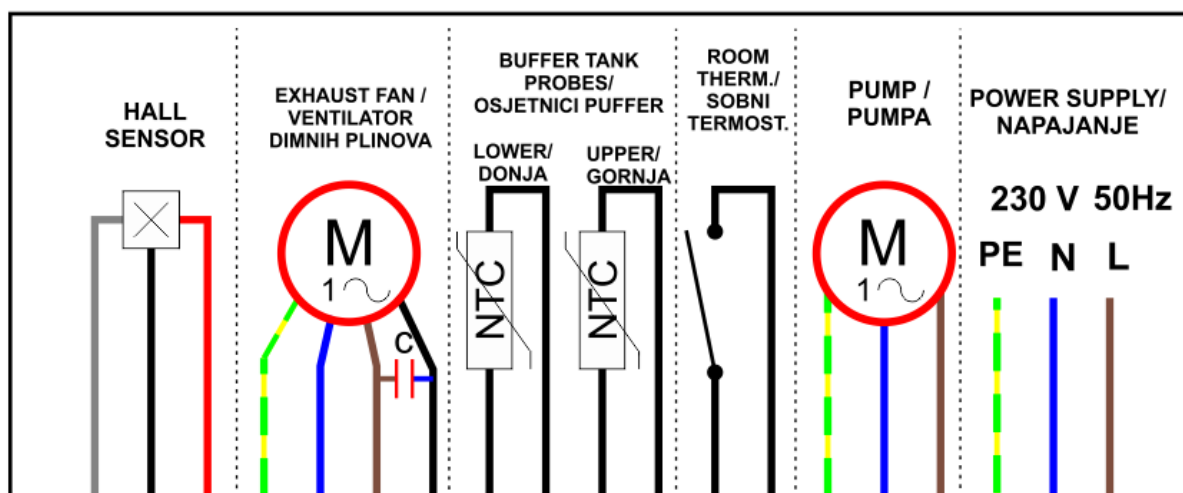
### Sobni termostat

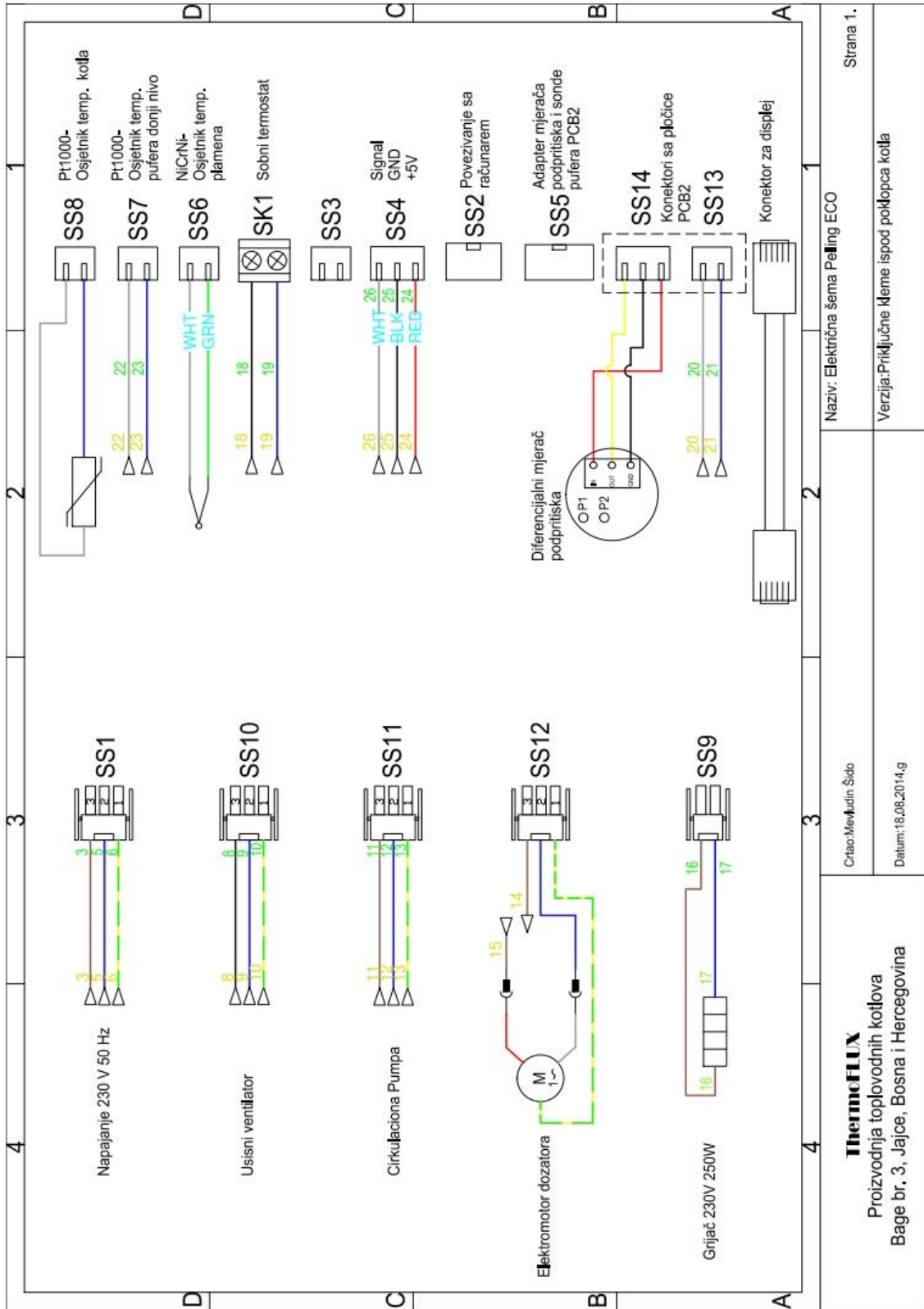
- Korisnik ima mogućnost postavljanja termostata u drugoj prostoriji u odnosu na onu u kojoj se postavlja kotao. Rad kotla s vanjskim termostatom povezanim na priključak za sobni termostat se može razlikovati s obzirom na to da li smo aktivirali funkciju **STAND BY**. Priključak za sobni termostat dolazi iz tvornice sa kratkospojnim mostom što znači da je njegov kontakt zatvoren.

### Cirkulaciona pumpa

- **Obavezno je priključiti pumpu na predviđeni izlaz.** Maksimalna snaga pumpe koja se smije priključiti na izlaz je 120W. Ukoliko se priključuje više pumpi ili snaga pumpe prelazi dozvoljenu snagu, potrebno je spajanje izvršiti preko releja ili sklopnika.

\*Instalaciju i priključak sobnog termostata treba obaviti ovlašteni serviser.

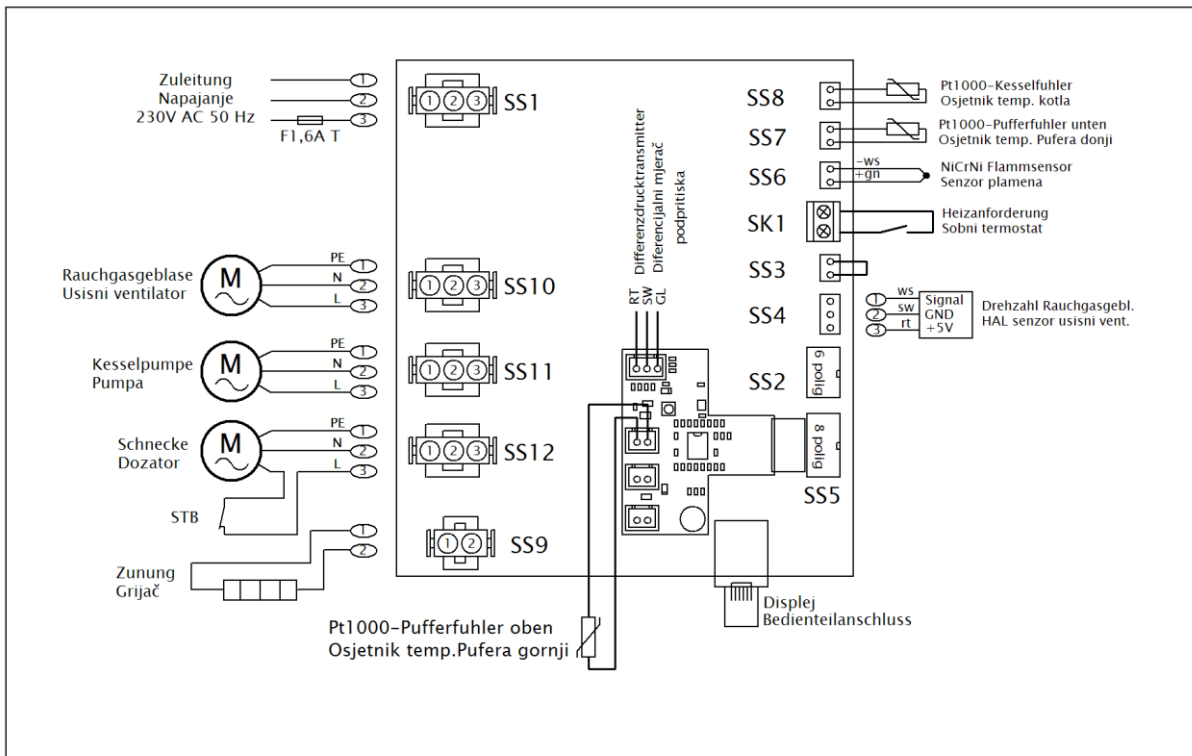




<p><b>ThermoFLUX</b>                  Proizvodnja toplovodnih kotlova                  Bage br. 3, Jajce, Bosna i Hercegovina</p>		<p>Crtao: Mervudin Šido                  Datum: 18.08.2014.g</p>	<p>Naziv: Električna šema Pelling ECO                  Verzija: Priključne Meme ispod poklopca kotla</p>
		<p>Strana 1.</p>	







## 7. Sigurnosni uređaji i mjere zaštite

### 1. SIGURNOSNI TERMO PREKIDAČ (STB), GLAVNI OSIGURAČ

Sigurnosni termo-prekidač (ST) je regulativom određena sigurnosna naprava koja isključuje kotao uslijed pretjeranog zagrijavanja. Može se resetirati špicastim predmetom.

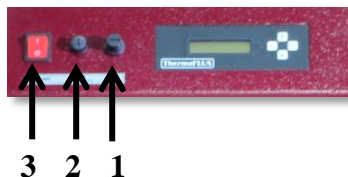
**Sigurnosni termo prekidač se ne može resetirati sve dok se kotao dovoljno ne rashladi.**

### 2. OSIGURAČ F 4A - 250V

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

### 3. GLAVNI PREKIDAČ

Glavni prekidač je smješten na kutiji sa displejem, STB-om i osiguračem.



---

### DIFERENCIJALNI OSJETNIK TLAKA

Mjeri razliku tlaka unutar kotla i na glavnoj dovodnoj cijevi svježeg zraka. Ukoliko se desi da su vrata kotla otvorena ili da je dimnjak začepljen odnosno nema dovoljan podtlak na displeju će biti ispisana greška E03-VRATA

### VENTILATOR DIMNIH PLINOVA

Opremljen sa mjerачem broja okretaja, te će u slučaju nepravilnog rada ventilatora ispisati grešku E05-VENT

### PREKID NAPAJANJA EL. ENERGIJOM

Prekidom u napajanju električnom energijom kotao po dolasku ide u fazu gašenja i ponovni proces potpale.

## 8. Uklanjanje mogućih problema

Ako se ukaže greška na grijnom sustavu prateći instrukcije u ovom poglavlju moguće je otkloniti neke od njih.

**GREŠKE SE PONIŠTAVAJU PRITISKOM NA TIPKU 0/I U TRAJANJU OD 3 SEKUNDE**

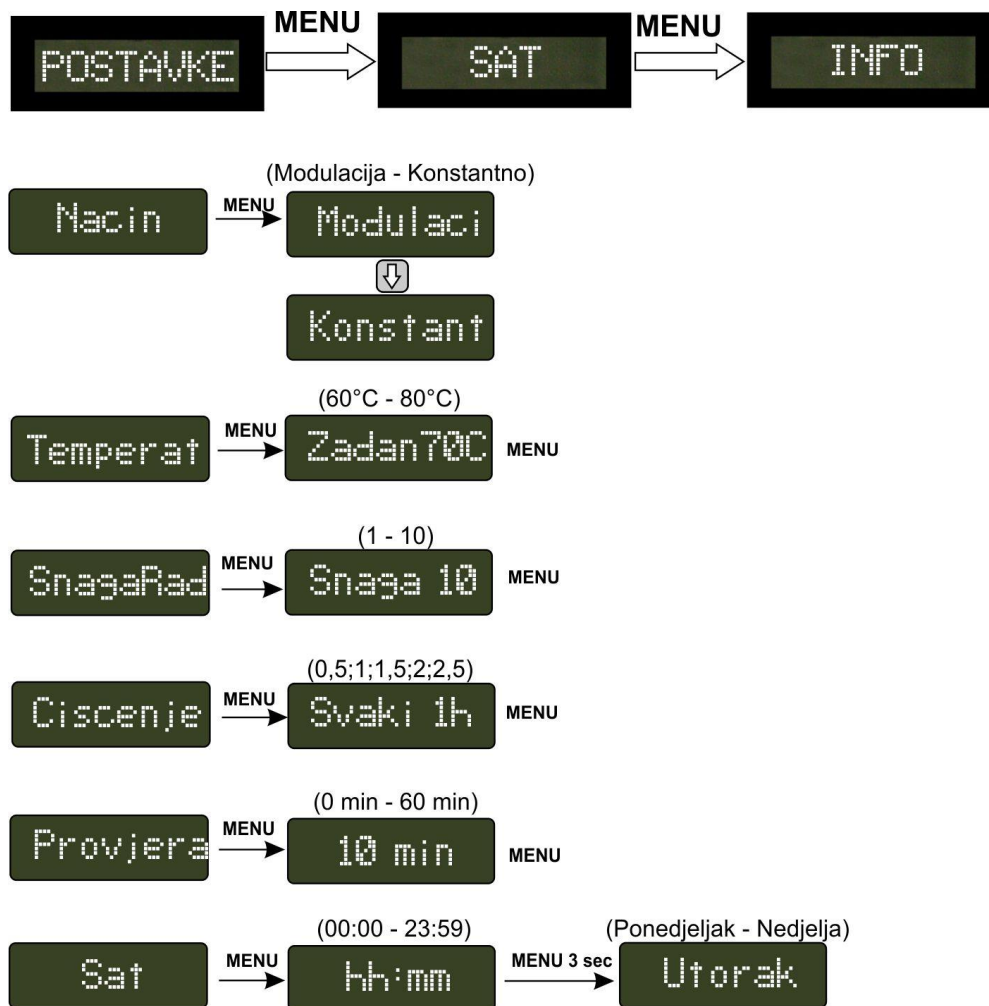
Prikaz na displeju			Opis greške	Rješenje
Hrvatski	Deutsch	English		
<b>E01 Pell</b>	<b>F01 Pell</b>	<b>E01 Pell</b>	Nema više peleta u spremniku i kotao nije potpalio	<ol style="list-style-type: none"> <li>Očistiti posudu za sagorijevanje peleta</li> <li>Napuniti spremnik peletom</li> </ol>
<b>E02 Grij</b>	<b>F02 Zund</b>	<b>E02 Igni</b>	Kotao nije potpalio u zadanom vremenu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Provjeriti kvalitet peleta i vlažnost</li> <li>Provjeriti ima li peleta u spremniku</li> <li>Provjeriti da li je posuda za izgaranje peleta pravilno postavljena</li> <li>Očistiti posudu za izgaranje peleta</li> <li>Provjeriti da li grijač radi (posuda za izgaranje za izgaranje bi trebala biti vruća)</li> <li>Nazvati servis</li> </ol>
<b>E03 Vrat</b>	<b>F03 Tuer</b>	<b>E03 Door</b>	Otvorena vrata	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zatvoriti vrata</li> <li>Kvar na presostatu (pozvati servis)</li> </ol>
<b>E04 Temp</b>	<b>F04 Temp</b>	<b>E04 Temp</b>	Previsoka temperatura plamena Posuda za izgaranje prepunjena	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kotao zapljan-potrebno očistiti sav kotao</li> <li>Nazvati servis</li> </ol>
<b>E05 Vent</b>	<b>F05 Saug</b>	<b>E05 Fan</b>	Ventilator u kvaru ili je HALL senzor u kvaru.STB termostat se aktivirao	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ventilator u kvaru</li> <li>Ventilator se zaglavio-moguće da su ležajevi zakazali</li> <li>Deaktivirati STB termostat</li> <li>Pozvati servis</li> </ol>
<b>E06 Plam</b>	<b>F06 Flam</b>	<b>E06 Flam</b>	Osjetnik plamena u kvaru ili nije priključen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pozvati servis</li> </ol>

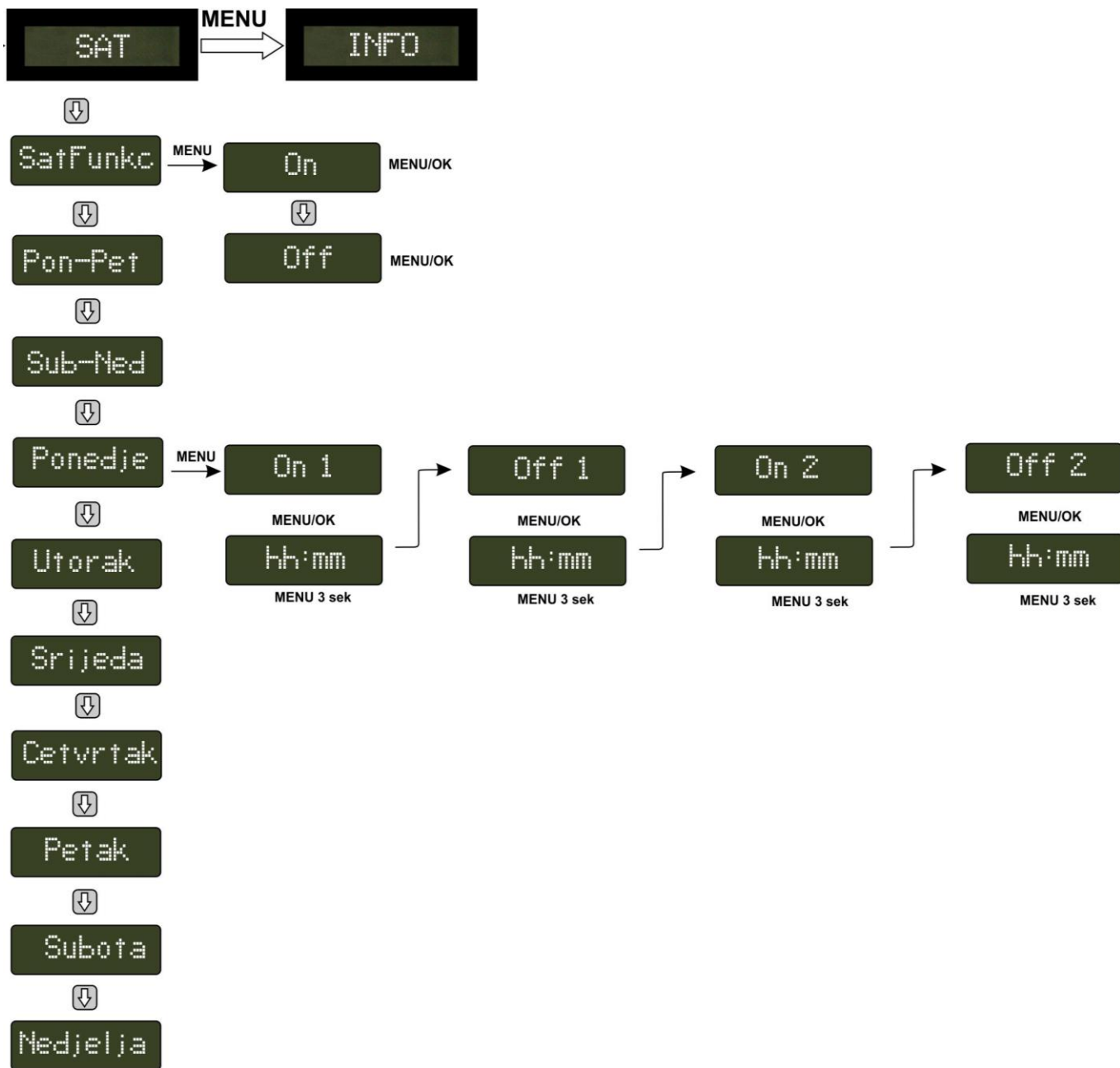
<b>E07 Kota</b>	<b>F07 Kess</b>	<b>E07 Kess</b>	Osjetnik temperature vode u kvaru ili nije priključen	1.Provjeriti kontakte osjetnika Pozvati servis
<b>E08 Podt</b>	<b>F08 UDrk</b>	<b>E08 Pres</b>	Podtlak u ložištu je mali. Moguće da su vrata otvorena	1.Provjeriti da li su sva vrata dobro zatvorena 2.Provjeriti zaprljanost posude za izgaranje, cijevnih izmjenjivača topline – očistiti kotao 3.Mjerač tlaka u kvaru – Pozvati servis

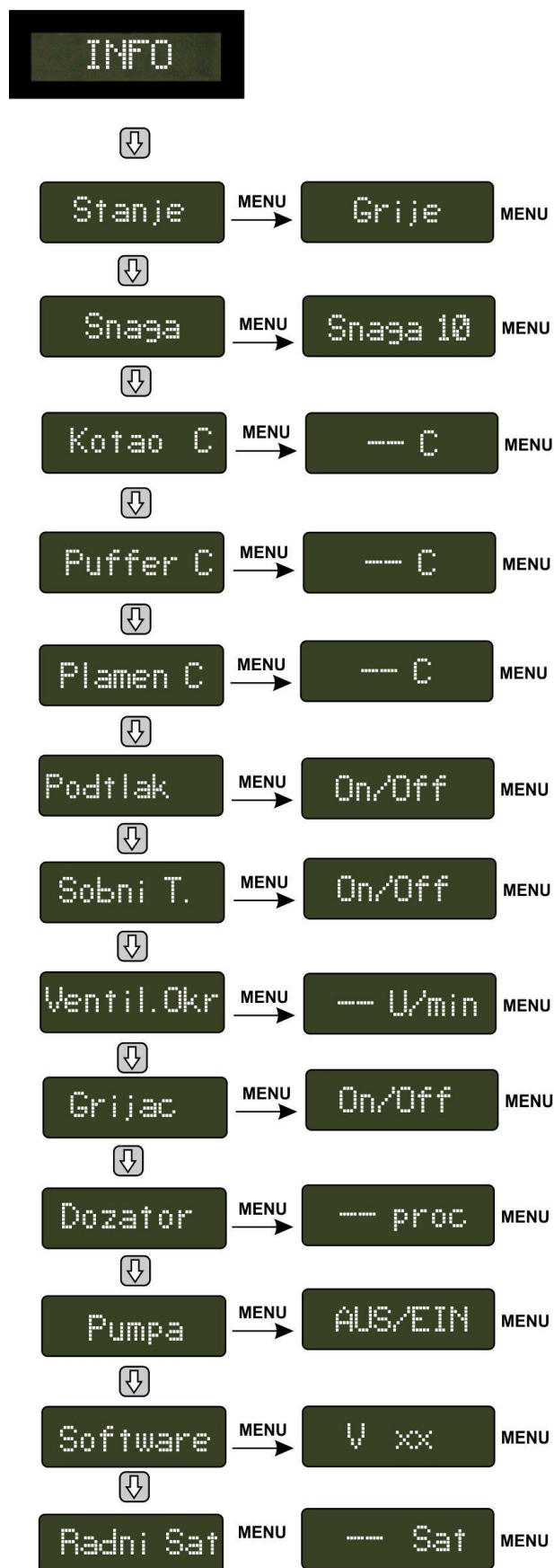
### Mogući problemi

<b>Problem</b>	<b>Mogući uzrok</b>	<b>Moguće rješenje</b>
<b>NAJČEŠĆA GREŠKA:</b> <b>Kotao ne potpaljuje (pelet u posudi za sagorijevanje)</b>	<b>Posuda zaprljana</b> <b>Ložište plamenika nije u ležištu.</b>	Očistiti posudu za sagorijevanje peleta od ostataka sagorijevanja i šljake. Uzrok 1: NEKVALITETAN PELET - PROMIJENITI PELET Namjestiti posudu za sagorijevanje, te kotao ponovo startati. Uzrok 2: Pregorio grijač za potpalu – POZVATI SERVIS
<b>Kotao ne potpaljuje (nema peleta u posudi za sagorijevanje)</b>	Zaglavljen dozator Motor dozatora u kvaru	Spremnik isprazniti i provjeriti da nema prepreka u dozatoru. Često se u peletu pronađu dijelovi metala , komadi drveta ili PVC folije koji zaglave dozator ili se stvore grudve ukoliko je pelet vlažan.
<b>Nema znakova na displeju. Pritiskom na dugme za paljenje nema nikakvih znakova.</b>	Kotao nije uključen u utičnicu. Sigurnosna sklopka u položaju isključeno (pregoren osigurač) – utičnica nije pod naponom.	Uključiti kotao u izvor napajanja. Uključiti sigurnosnu sklopku (zamijeniti osigurač). Zvati servis.

## 9. Šematski prikaz rada







## 10. Upute o uklanjanju kotla i pravilno odlaganje

---

### 10.1. Odlaganje

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.



## 11. Garancija

### 11.1. Garantni rok

Garancijski rok je 5 godina na metalne dijelove kotla (tijelo kotla i oplata sa spremnikom za pelet), a 2 godine na elektro komponente (regulacija, motori, grijač).

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

**Garanciju u drugim državama osigurava ovlaštenu uvoznik-distributer.**

### 11.2. Uvjeti garancije



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

### 11.3. 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**
- **Nepoštovanja uvjeta garancije**

Šteta uzrokovana vanjskim utjecajima kao što su djelovanje vatre i vode, udar groma, prevelik napon nisu pokrivena garancijom.

## 12. Servisna mreža- spisak servisera

	CENTRALNI SERVIS	ThermoFLUX d.o.o.	063-395-538; 063-395-576	Jajce
R.B	Pokriveni gradovi	Ime i prezime	Telefon	Adresa
1	Banja Luka / Gradiška / Prijedor	Miroslav Glišić / "Termoelektro-NS"	065/620-989	Avde Čuka bb, Gradiška
2	Banja Luka	Dragan Nikolić , Miloš Maglov /Euromont doo	065/900-606	Banja Luka, Čarlija Čaplina 1
3	Banja Luka	Mladen Ognjenović	065/526-088	Banja Luka
4	Banja Luka	Predrag Radulović	065/513-281	Banja Luka
5	Banja Luka	Stojan Đakić	065/660-220	Subotička 43, Banja Luka
6	Banja Luka	Tehsan doo/ Goran Radojević, Veljko Čerđić	065/729-012 ; 065/971-341	Banja Luka, Srpskih pilota 62
7	Banovići / Živinice	Azur Rahimić / ZR Vodoterm	061/152-644	Civilnih žrtava rata , Živinice
8	Bihać/Bosanska Krupa	Edis Sedić / CENTROTERM	062/394-457	101.muslimanska br. Bb, B.Krupa
9	Bihać	Eldin Cinac / Laser-BI doo	062/562-118	Dr. Irfana Ljubijankića 157 , Bihać
10	Bihać	Tomislav Šantić/ Termodom d.o.o	061/184-119; 037/350-236	Druge Satnije HVO-a bb, Bihać
11	Bihać	Asim Omanović	061/798-234	Nerkeza Smajlovića 21, Bihać
12	Bijeljina	Mehmed Mehmedović	065/232-076 ;055/417-676	Drinska 3, Bijeljina
13	Bijeljina	Miroslav Kulić	063/986-753; 065/946-497	Gornji Dragaljevac 133, Bijeljina
14	Bijeljina	Darko Simić	065/782-254	Gavrila Principa 17/3, Bijeljina
15	Bijeljina / Janja / Zvornik	Samir Ćosić / EL-TERM zr	066/358-036 ; 066/885-557	Drinska 19 , Bijeljina
16	Bijeljina /Ugljevik	Željko Simić	065/678-408	Vojvode Kerovića 21 , Ugljevik
17	Bosanska Krupa	Remzija Harambašić / Solar doo	037/470-009	5.korpus bb , B.Krupa
18	Bratunac	Novak Prodanović	065/326-274	Sikirić , Bratunac
19	Brčko	Erino doo	049/500-774; 065/788-767	Hasana Kikića bb , Brčko
20	Brčko	Semir Kovačević	062/100-707 ; 063/425-116	Brčko
21	Brčko / Orašje	Vaso Đojić / VATEL Z.R.	065/601-051 ; 049/350-427	Vukosavačka 7 , Brčko
22	Brčko	Zdravko Jurić	061/844-473	Brčko
23	Bugojno	Adem Bašić	061/793-957	Poriče bb, Bugojno
24	Bugojno	Adnan Karadža	061-848-813	Glavice 80 , Bugojno
25	Bugojno	Basara Mehmedalija	061/781-161	Terzići 7, Bugojno

26	Bugojno , D.Vakuf, G.Vakuf	Esad Đuliman , Faruk Čusto	061/614-588 ; 061-826-979	Bugojno
27	Busovača	Bajrić Neđid	061/169-531	Kačuni bb, Busovača
28	Čitluk	Jurica Dugandžić-Jure	063/315-403	Čitluk
29	Doboj	Mario Petrović	065/429-151	Doboj, Lipa
30	Donji Vakuf / Bugojno	Čizmo Elvir	061/759-065	Kaldma bb,Donji Vakuf
31	Derventa/ Prnjavor/ Srbac	Savić Ljubomir / SZTR "Grijanje S"	065/562-580; 066/295-795	16. Krajiška br 31 , Derventa
32	Gacko	Dragan Koprivica	065/987-404	Kraljice Jelene 11, Gacko
33	Goražde	Mirsad Forto / FORTEX doo	061/167-056; 062/504-833	Himza Čurovca 86, Goražde
34	Gornji Vakuf-Uskoplje	Barnjak Zdravko	063/370-589	Bistrica bb, G.Vakuf-Uskoplje
35	Grude	Zlatko Vlašić / Termomont doo	063/375-781	Sovići, Grude
36	Grude / Imotski	Ivan Miličević	063/933-969; HRV 099/215-8558	Grubine, Grude
37	Ilijaš	Suljić Nusret	061/220-338	Bosanski put 11, Ilijaš
38	Ilijaš	Edvin Hadžibojić	061/803-417	Podlugovi bb, Ilijaš
39	Jablanica-Konjic	Jasmin Maslo	061/273-924	Jablanica, 1 Marta bb
40	Jajce - Bugojno	Mehemed Dizdar / "HEMKO" SOD	063/293-277 ; 063/412-505	Vlnac bb, Jajce
41	Jajce - Mrkonjić Grad	Miralem Hadžić / TERMAL doo	063/416-764	Skela bb, Jajce
42	Jajce	Merim Džankić	063/866-106; 064/447-4222	Zastinje bb, Jajce
43	Kakanj	Armin Kukić	061 / 871- 359	Donji Banjevac bb, Kakanj
44	Kiseljak	Radimir Kešelj	063/369-162	Kiseljak
45	Kostajnica / Novi Grad	Milašin Duško	065/579-713 ;065/633-057; 052/775-323	Dobrljin bb, Novi Grad
46	Laktaši	Dejan Vujmilović / AR KLIMA doo	065/755-301	Novosadska 7A; Trn
47	Livno / Grahovo / Glamoč / Šuica / Kupres / Tomislavgrad	Valentin Konta/FRANCON TRADE doo	063/385-303	Žabljak bb, Livno
48	Lukavac	Sead Softić / ECOSOLAR	061/710-500	Lukavac
49	Lukavac	Senaid Osmić	061/735-426	Dobošnica bb, Lukavac
50	Maglaj, Doboj, Derventa	Besim Halvedžić	061/182-526; 032/606-620	Radnička 24a, Maglaj
51	Modriča	Nikola Evđić / ENERGOMONT doo	053/820-431; 065/320-098	Vidovdanska bb Modriča
52	Modriča	TERMOVOD KUBURIĆ	053/811-066 ; 063/378-627	Cara Lazara bb, Modriča
53	Modriča	Dino Sulejmanović	063/853-534	Cara Lazara bb, Modriča
54	Mostar	Naser Ćosić	061/707-102	Lišani bb, Mostar
55	Mostar	Edin Peco; Anel Hasanagić / Termmos & top frigo doo	061/203-208 ; 066/916-744	Vrapčići bb, Mostar
56	Neum, Stolac, Čapljina	Slađan Knežević / Ivicco trade doo	063-322-229	Neretvanska 27, Neum
57	Novi Travnik	Elvis Mandžuka	061/321-009	Trenica bb, Novi

				Travnik
58	Odžak	Kenan Karić / Bazar doo	063/883-470	Odžak
59	Orašje	Damir Porobić / RULE doo	063/342-585	Uljara bb, Orašje
60	Prijedor / Sanski Most	Vernes Mrkalj / Instalacije "Dedić"	066/421-963	Biščani bb, Prijedor
61	Prnjavor	Softić Elvis	065/449-989	Đure Jakšića 10 , Prnjavor
62	Rogatica	Zoran Bojović / SZR Termovent	065/631-842; 058/417-284	Rogatica
63	Pale	Goran Mirković	065/666-521	Gavrila Principa 35; Pale
64	Sanski Most	Sejad Hodžić / Ekoinvest doo	061/445-632	Prijedorska 93d, Sanski Most
65	Sarajevo	Alen Duraković	061/629-944; 061/170-261	Ljubljanska 12/l, Sarajevo
66	Sarajevo - Kakanj	Ismar Delibašić	061/ 162-329	Donji Kakanj 19; Kakanj
67	Sarajevo	Edin Zukić / Zukae d.o.o.	061/156-842 ; 033/654-235	Nazifa Hadžovića 26, Sarajevo
68	Sarajevo	Amel Avdić / SOR "Avdić"	061/268-710; 033/207-200	S.F. Bjelave 121, Sarajevo
69	Sarajevo	Sanel Kladanjčić	061/831-662	Blagovac 1 do br. 1, Vogošća
70	Sarajevo	Begović Senad	061/109-575	DŽ. Bijedića 265 , Sarajevo
71	Sarajevo	Asmir Hamzić	061/167-727	Braće Mulić 75 , Sarajevo
72	Sarajevo	Dženan Džihanić	061/170-560	Milinkladska 81, Sarajevo
73	Sarajevo	Hećo Edin / Servis ELPIN	061/181-381; 033/661-022	Azize Šaćirbegović 124, Sarajevo
74	Sarajevo	Hodović Šerif /OR "Hodović GPV"	061/469-815 ; 063/503 542	Olovska 28 , Sarajevo
75	Sarajevo	Miralem Brutus		
76	Srebrenik	Fuad Glumčević / "Fudomont"	061/195-565; 061/166-496	21. divizije bb, Srebrenik
77	Šamac	Muris Hećimović / HM Termo	063/341-006	Vuka Karadžića 82 / Šamac
78	Tešanj / Jelah	Dejan Ristić	061/278-655	Rosulje bb, Jelah
79	Tešanj / Jelah	Centrosolar doo / Muradif Deljkić	061/792 942	Patriotske lige 56 Tešanj
80	Tuzla/ Lukavac/ Srebrenik/Živinice	Samir Delić	061/282-321	Špionica centar bb, Srebrenik
81	Tuzla	Damir Memišević	061/296-699	Vrapče 86 , Tuzla
82	Tuzla	Abdurahman Suljić	061/732-424	Bukinje - Šići 146, Tuzla
83	Tuzla	Baraković Osman / Baraković Edin	061/152-105; 061/167-117	Mala Solina 138
84	Teočak / Ugljevik / Janja	Ćosić Muhidin / Termo & metal Ćosić	061-427-849	Teočak bb, Teočak
85	Tomislavgrad	Jozo Ćurić / Ćurić -J doo	063/343-756 ; 034/316-356	Bukovica bb, Tomislavgrad
86	Tomislavgrad	Termika doo - Tomislavgrad	034-352-099	K. Zvonimira 18/Tomislavgrad
87	Travnik-N.Travnik-Vitez-N.Bila	Hećo Mirsad	061/821-727	Kalibunar 26C , Travnik

88	Trebinje	Boris Milović	065/979-419	Vožda Karađorđa 26 , Trebinje
89	Trebinje / Istočna Hercegovina i Crna Gora	Danilo Topalović	065/467-654	Trebinjskih b. 5 , Trebinje
90	Ugljevik / Bijeljina	Željko Simić	065/678-408	Vojvode Kerovića 21 , Ugljevik
91	Velika Kladuša	Edin Kazić	061/187-854	Huske Miljkovića 2 ,V.Kladuša
92	Visoko	Šahinović Edin	061/473-309	Šahinovića 6, Visoko
93	Visoko	Šahinović Mustafa / ŠING doo	061/304-512	Šahinovića 4, Visoko
94	Višegrad	Božidar Poljić	065/581-197	Solunskih boraca 10
95	Vitez / Zenica	Edib Hrustić / SOR Edo Plam	061/284-904	Travnička bb/ Vitez
96	Vitez	ECOS doo / Ivan Žabić	063/992-995 ; 063/298-680	ECOS doo, PC 96 - Vitez
97	Zavidovići	Behudin Džaferović / Obrt Termika	061-796-136	Podubravlje bb, Zavidovići
98	Zavidovići / Žepče	Mirsad Pekmić / HILI doo	062/711-844	Zlatnih ljiljana bb, Zavidovići
99	Zenica	Adis Šarić	066/665-718	Lukovo Polje bb, Zenica
100	Žepče	Zoran Žilić /K-Project doo	063/866-995	Luke bb, Žepče
101	Živinice	Emir Trbić	061/514-198; 035/770-186	Živinički sokolovi 54, Živinice

Liste servisera , kao i ovlaštene zastupnike za druge zemlje možete pronaći na našoj web stranici : [www.thermoflux.ba](http://www.thermoflux.ba)



Dodatne informacije i uputstva u elektronskom formatu možete pronaći na web stranici: [www.servis.thermoflux.ba](http://www.servis.thermoflux.ba)







**ThermoFLUX d.o.o.**

Bage br.3, Jajce

Bosna i Hercegovina

Tel/fax +387-30-648-050

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