

# Centrometal

TEHNIKA GRIJANJA

CENTROMETAL d.o.o. - FIRMA ZA PROIZVODNJU ENERGETSKIH UREĐAJA  
40306 MACINEC – GLAVNA 12 – HRVATSKA  
tel: 040 372 600; fax : 040 372 611



## TEHNIČKO UPUTSTVO

### KORIŠĆENJE I ODRŽAVANJE

## Cm Pelet-set

Za kotlove:

*EKO-CK P 14-35 (CentroMini, EKO-CK 20-35)*

*EKO-CKB P 20-35 (EKO-CKB 20-35)*



**SADRŽAJ**

1. Uvod.....	3
2. Stanje kod isporuke.....	3
2.1. Pelet gorionik CPPL.....	3
2.2. Donja kotlovska vrata CPDV.....	3
2.3. Kotlovska regulacija CPREG.....	3
2.4. Transporter za punjenje CPPT.....	3
2.5. Rezervoar za pelete CPSP.....	4
3. Opis komponenti i tehnički podaci.....	4
4. Sigurnosni elementi.....	5
5. Gorivo.....	5
6. Kotlovska regulacija.....	5
6.1. Opis tipki i oznaka na regulaciji.....	6
6.2. Opis simbola.....	6
6.3. Početni ekran i temperatura sanitarne vode.....	7
6.4. Podešavanje parametara rada gorionika.....	7
7. Rad gorionika.....	10
7.1. Postupak prvog paljenja.....	10
7.2. Postupak gašenja.....	11
8. Rad regulacije.....	11
8.1. Faza potpale.....	11
8.2. Prelazna faza.....	12
8.3. Faza rada.....	12
8.4. Faza gašenja.....	13
8.5. Rad sa uklopnim satom.....	13
8.6. Program zaštite od smrzavanja.....	13
8.7. Zaštita kotla od pregrevanja.....	13
8.8. Nestanak plamena u toku rada.....	14
8.9. Nestanak struje.....	14
8.10. Rad regulacije u "OFF" modu / Loženje kotla čvrstim gorivom.....	14
9. Greške.....	15
9.1. Greške i mogući uzroci.....	16
10. Konektori na kutiji regulacije.....	17
11. Održavanje Cm Pelet-seta.....	18

## 1. Uvod

Pribor za grejanje peletima **Cm Pelet-set** (nazivne snage gorionika **14 do 35 kW**) namenjen je za ugradnju na kombinovane kotlove ili kotlove na biomasu, **EKO-CK P (CentroMini, EKO-CK)** i **EKO-CKB P (EKO-CKB)** snage od 14 do 35 kW. U ovom su tehničkom uputstvu date osnovne informacije o proizvodu, njegove tehničke karakteristike te uputstvo o pravilnom korišćenju i održavanju pojedine komponente. Komponente Cm Pelet-seta suvremene su konstrukcije i dizajna, izrađene od materijala visoke kvalitete i poseduju sve potrebne ateste. Montažu i puštanje u pogon Cm Pelet-seta obavezno poveriti stručnoj osobi ili ovlašćenom monteru proizvođača.

Uz ovo uputstvo isporučuju se još i uputstvo za montere/servisere u kom je prikazan način podešavanja svih parametara pelet regulacije.

## 2. Stanje kod isporuke

1. pelet gorionik CPPL-14 ili CPPL-35
2. donja kotlovska vrata CPDV
3. kotlovska regulacija CPREG
4. transporter za pelet CPPT
5. rezervoar za pelet CPSP

### 2.1. Pelet gorionik CPPL

Pelet gorionik **CPPL-14** (nazivne toplotne snage 14 kW, za kotao EKO-CK P 14 (CentroMini)) i **CPPL-35** (nazivne toplotne snage 20-35 kW, za kotlove EKO-CK P (EKO-CK 20-35), EKO-CKB P (EKO-CKB 20-35)) sastavljen je od kvalitetnih komponenti i izrađen od atestiranih ugrađenih materijala. U gorioniku se nalazi ventilator koji uz pomoć posebno oblikovane rešetke gorionika formira plamen kao kod klasičnih gorionika. U gorioniku se nalazi i elektrogrejač koji uz pomoć regulacije prema potrebi automatski pali pelet. Ugrađena fotočelija služi za detektovanje plamena u gorioniku. Poseban oblik komore za sagorevanje gorionika omogućava kvalitetno mešanje vazduha i goriva što rezultira visokom efikasnošću sagorevanja. Ovisno o fazi rada gorionika te nameštenoj snazi, menja se broj obrtaja ventilatora, tj. dotok vazduha u gorionik. Gorionik je namenjen za ugradnju na donja kotlovska vrata CPDV na pripremljene otvore. Gorionik je fabrički ožičen te ga je potrebno spojiti na kotlovsku regulaciju CPREG.

### 2.2. Donja kotlovska vrata CPDV

Uz pelet gorionik CPPL isporučuju se donja kotlovska vrata **CPDV** sa otvorom prilagođenim za pelet gorionik (osim u slučaju kada je isporučen kotao sa Cm Pelet-setom, tada su donja kotlovska vrata CPDV već montirana na kotao). Standardna kotlovska vrata potrebno je skinuti sa kotla te na njihovo mesto postaviti isporučena kotlovska vrata CPDV na koja se zatim ugradi pelet gorionik.

### 2.3. Kotlovska regulacija CPREG

Sofisticirana digitalna kotlovska regulacija **CPREG** vodi gorionik prema potrebi za grejanjem i sanitarnom vodom. Karakteristike kotlovske regulacije CPREG: mikroprocesorska regulacija, bimetalni sigurnosni termostad, sigurnosni presostat, mikrosklopka za donja kotlovska vrata, regulacija pali i gasi gorionik prema zadatim temperaturama i režimima rada, reguliše dobavu peleta preko transportera za punjenje, rad prema zimskom ili letnjem režimu, zaštita kotla od kondenzacije, ispis trenutnog stanja kotla na ekranu, ispis greški na ekranu, isporučen je senzor za kotao i senzor za sanitarnu vodu. U nastavku uputa detaljno je opisan rad i način podešenja pojedinih parametara.

### 2.4. Transporter za pelete CPPT

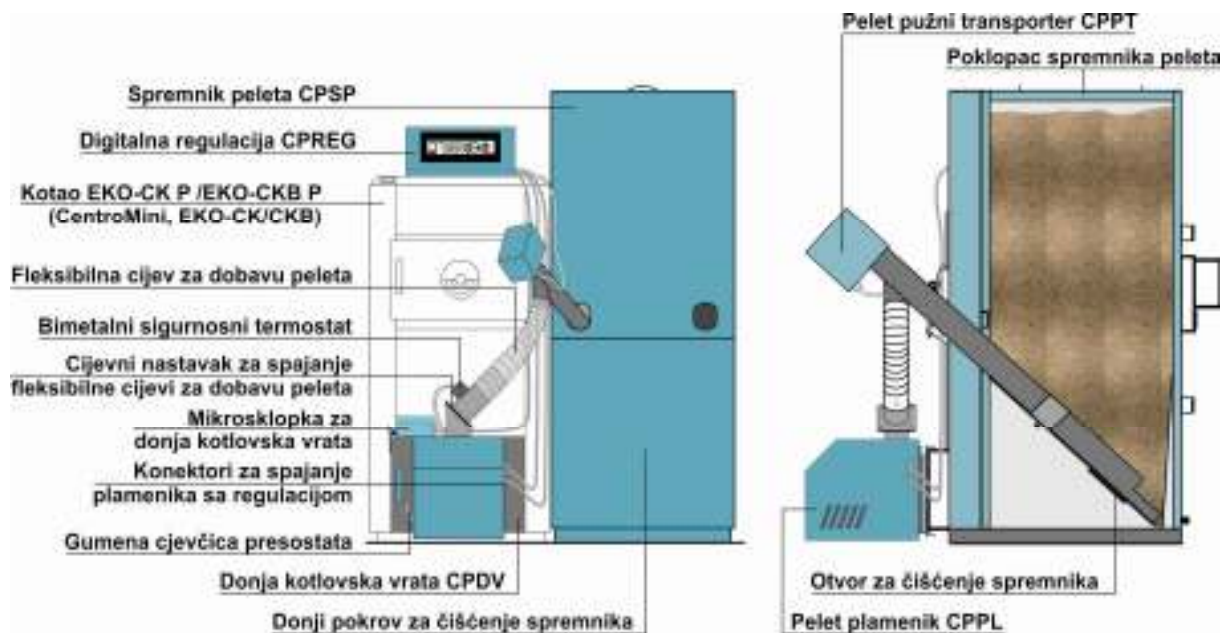
Transport peleta od rezervoara do gorionika vrši se pomoću transportera za pelet **CPPT**. U cevi se nalazi "Arhimedova" spirala koja uz pomoć elektromotora sa reduktorom transportuje pelet iz rezervoara, preko fleksibilne cevi u pelet gorionik. Elektromotor je fabrički ožičen te ga je potrebno spojiti na konektor na zadnjoj strani kotlovske regulacije CPREG. Ukoliko se strujni kabl ošteti,

zamenu istoga treba provesti ovlašćeni serviser ili za to osposobljena osoba kako bi se izbegna opasnost od strujnog udara ili oštećenja opreme.

## 2.5. Rezervoar za pelete CPSP

Rezervoar za pelete **CPSP** se postavlja sa desne (preporuka) ili leve strane uz sam kotao EKO-CK P (CentroMini, EKO-CK) ili EKO-CKB P (EKO-CKB). Nakon postavljanja, u rezervoar je potrebno postaviti transporter peleta. Pre punjenja rezervoara potrebno je otvoriti poklopac koji se nalazi na vrhu rezervoara i proveriti da li se u rezervoaru ne nalaze čvrsti predmeti ili druga strana tela kojima tu nije mesto. Način sastavljanja rezervoara za pelete opisan je u uputstvu za montažu rezervoara za pelet.

## 3. Opis komponenti i tehnički podaci



Tip Cm Pelet seta		14	20	25	30	35
Tip gorionika CPPL		CPPL-14	CPPL-35	CPPL-35	CPPL-35	CPPL-35
Toplotna snaga seta	(kW)	14	20	25	30	35
Tip kotla		EKO-CK P 14 (CentroMini)	EKO-CK P / EKO-CKB P 20 (EKO-CK/B 20)	EKO-CK P / EKO-CKB P 25 (EKO-CK/B 25)	EKO-CK P / EKO-CKB P 30 (EKO-CK/B 30)	EKO-CK P / EKO-CKB P 35 (EKO-CK/B 35)
Volumen rezervoara peleta	(l)	370				
Visina rezervoara peleta	(mm)	1545				
Dubina rezervoara peleta	(mm)	810				
Širina rezervoara peleta	(mm)	625				
Priključni napon	(V/Hz)	230/50				
Širina kotla	(mm)	526	470 (526)	470 (526)	520 (576)	570 (626)
Donja kotlovska vrata CPDV	(mm)	CPDV za EKO-CK P 14, EKO-CK P / EKO-CKB P 20,25 (CentroMini, EKO-CK/B 20, 25)			CPDV za EKO-CK P / EKO-CKB P 30 (EKO-CK/B 30)	CPDV za EKO-CK P / EKO-CKB P 35 (EKO-CK/B 35)

#### 4. Sigurnosni elementi

Gorionik ima nekoliko zaštitnih mehanizama:

- Bimetalni termostat koji se ugrađuje na dobavnu cev gorionika za punjenje peletom. Kod prekoračenja nameštene temperature (80°C), dobava peleta se prekida, gorionik prekida sa radom te se na regulaciji ispisuje greška E3 (svetli LED dioda ⚠).
- Sigurnosni presostat ugrađen u gorionik kontroliše natpritisak u ložištu kotla. Kod prekoračenja zadatog natpritiska u ložištu kotla presostat prekida dobavu peleta, gorionik prekida sa radom te se na regulaciji ispisuje greška E1 (🔴 svijetli LED dioda).
- Prilikom otvaranja donjih kotlovskih vrata za vreme rada gorionika, mikrosklopka na donjim kotlovskim vratima prekida dovod el. struje. Nakon zatvaranja donjih kotlovskih vrata regulacija nastavlja rad prema režimu nestanka struje.
- U slučaju izostanka plamena (ugrađena fotočelija ne registruje plamen u zadatom vremenu), regulacija zaustavlja rad gorionika i ispisuje grešku E2 ili prelazi u izduvavanje te ispisuje grešku E6 (svetli LED dioda ⚠).
- Regulacija ima ugrađenu zaštitnu funkciju kojom štiti kotao od pregrevanja. Kada temperatura u kotlu pređe 93°C, neovisno o potrebi za grejanjem ili sanitarnom vodom, pali se pumpa kotla i/ili pumpa sanitarne vode te radi tako dugo dok temperatura u kotlu ne padne ispod 93°C.

Sigurnosni termostat preko regulacije isključuje dovod el. energije kada temperatura u kotlu pređe 110°C (+0°C / -9°C).

Termička zaštita ugrađena u namotaje elektromotora ventilatora na gorioniku i motora pužnog transportera štiti ih od pregrevanja usled zakazivanja ili blokiranja.

Fleksibilna cev koja povezuje pelet plamenik i spremnik peleta izrađena je od plastičnog materijala ojačanog metalnom žicom koji se uslijed eventualnog povrata plamena iz plamenika prema spremniku topi i sprečava ulaz plamena u spremnik peleta.

#### 5. Gorivo

Gorivo koje se koristi u kotlovima sa ugrađenim Cm Pelet-setom su drveni peleti. Peleti su bio-gorivo proizvedeno od drvenog ostatka. Peleti mogu biti uskladišteni na više načina: u vrećama od 15 kg i 1000 kg te u rasutom stanju u velikim rezervoarima (4 - 15 m<sup>3</sup>) ukopanim u zemlju ili u podrumskim prostorijama. Preporučene karakteristike peleta za loženje u Cm Pelet-setu:

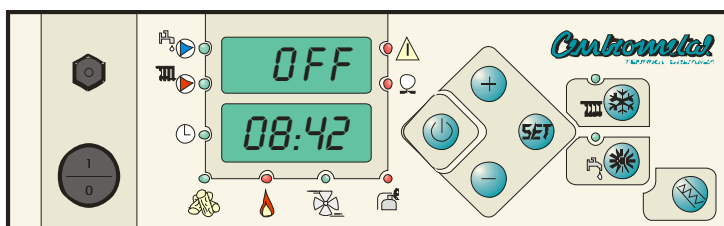
- ogrewna vrednost  $\geq 5$  kWh/kg (18 MJ/kg)
- prečnik = 6 mm
- max. dužina = 50 mm
- max. postotak vlage = 12%
- max. postotak prašine = 1.5%

3m<sup>3</sup> peleta odgovara cca. 1000 litara loživog ulja










2 kg peleta odgovara cca. 1 litri loživog ulja

#### 6. Kotlovska regulacija










Kotlovska se regulacija isporučuje u plastificiranoj metalnoj kutiji sa pripremom za ugradnju na kotlove EKO-CK P (CentroMini, EKO-CK) i EKO-CKB P (EKO-CKB).



### 6.1. Opis tipki i oznaka na regulaciji:

Prikaz tipke	Funkcija tipke
	Tipka sigurnosnog termostata.
	Glavna sklopka za uključenje/isključenje napajanja regulacije.
	Tipka za start/stop (On/Off). - držanjem tipke 3 sec. pali se gorionik. - u radu gorionika, držanjem tipke 3 sec. gorionik prelazi u fazu gašenja. - kratkim pritiskom izlaz iz nameštavanja parametara i njihovo memorisanje.
	Tipka za ulaz u meni podešavanja parametara i prelazak na sledeći parametar.
	Tipka za povećanje izabranog parametra na višu vrednost.
	Tipka za smanjenje izabranog parametra na nižu vrijednost.
	Tipka za odabir ZIMSKOG režima loženja. U tom se režimu uključuje pumpa grejanja, i ako je senzor sanitarne vode ugrađen, i pumpa za zagrevanje sanitarne vode.
	Tipka za odabir LETNJEK režima loženja. U tom se režimu uključuje samo pumpa sanitarne vode ako je senzor sanitarne vode ugrađen. Ukoliko imamo kotao sa rezervoarom sanitarne vode potopljenim u kotlovskoj vodi i nemamo ugrađen senzor san. vode, u letnjem se režimu neće paliti niti pumpa grejanja niti pumpa san. vode.
	Tipka za ručno uključenje transportera za dobavu peleta. Koristi se za punjenje transportera peletom (nakon čišćenja rezervoara, pražnjenja rezervoara...).

### 6.2. Opis simbola:

	Indikacija rada pumpe za zagrevanje sanitarne vode.
	Indikacija rada pumpe kruga grejanja.
	Indikacija uključenosti uklopnog sata (vremenskih programa).
	Indikacija rada pužnog transportera za dobavu peleta.
	Indikacija postojanja plamena u gorioniku.
	Indikacija rada ventilatora gorionika.
	Indikacija rada elektrogrejača (za potpalu peleta).
	Indikacija aktiviranja sigurnosnog bimetalnog termostata usled previsoke temperature na cevi dobave peleta te indikacija pojave greške.
	Indikacija aktiviranja sigurnosnog presostata usled previsokog pritiska u ložištu kotla.

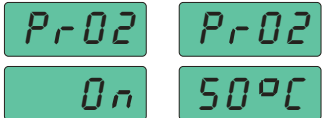
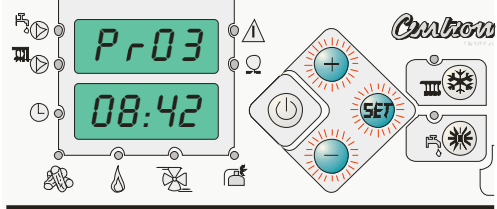
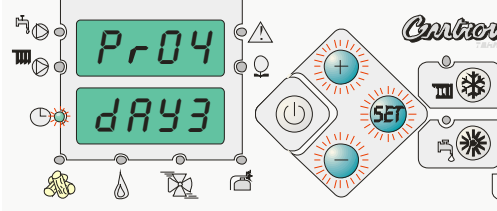







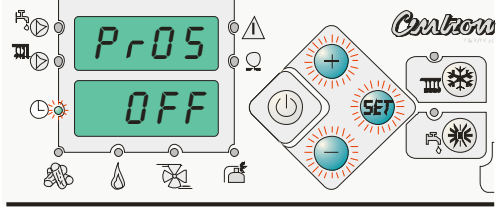



### 6.3. Početni ekran i temperatura sanitarne vode

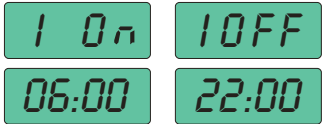
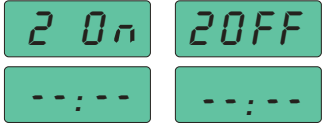
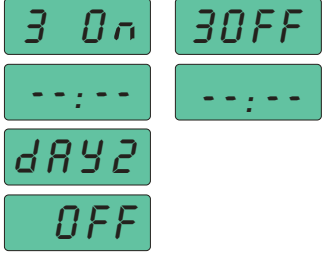
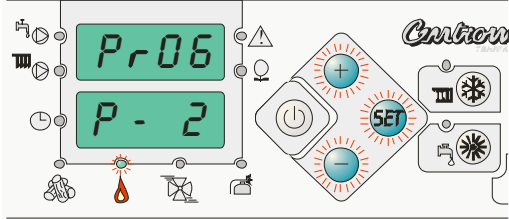
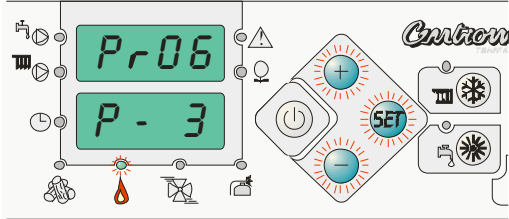
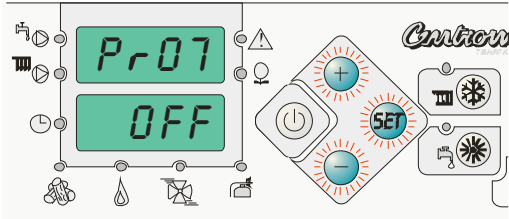
	<p><b>Uključivanje regulacije</b></p> <p>Uključivanjem regulacije pomoću glavne sklopke regulacija se nalazi u <b>OFF modu</b>, tj. gorionik ne radi. Na gornjem ekranu je ispisano OFF, a na donjem se ekranu <b>naizmenično ispisuje trenutno vreme i trenutna temperatura u kotlu.</b></p>
	<p><b>Ispis trenutne temperature sanitarne vode</b></p> <p>Ukoliko je senzor sanitarne vode priključen na regulaciju i Pr02 postavljen na "On", pritiskom na tipku "+" i njenim držanjem, <b>u bilo kom modu rada ili čekanja regulacije</b>, na donjem se ekranu ispisuje trenutna temperatura sanitarne vode.</p>

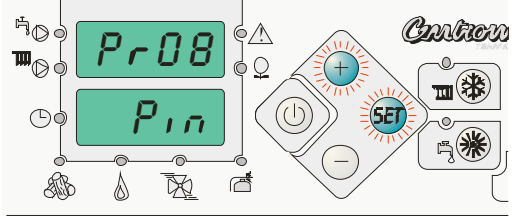
### 6.4. Podešavanje parametara rada gorionika

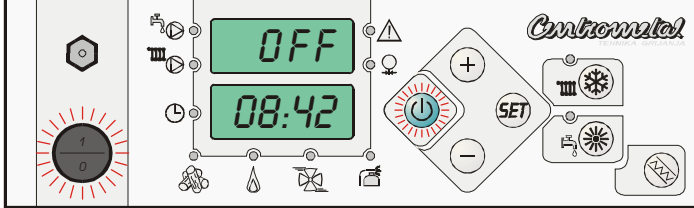
	<p><b>Podešavanje parametara rada gorionika</b> može se izvoditi u bilo kom stanju rada (stanje "On") ili čekanja (stanje "OFF") gorionika.</p> <p>Dužim pritiskom na tipku "SET" ulazi se u meni za podešavanje parametara te se kratkim pritiskom na tipku "SET" prelazi iz menija u meni. Izlaz iz menija na početni ekran i memorisanje promenjenih vrednosti vrši se kratkim pritiskom na tipku "On/Off" ili prolaskom svih 8 parametara i ponovnim dolaskom na početni ekran. Ukoliko se 90 sekundi ne dira ni jedna tipka regulacija sama izlazi iz menija na početni ekran bez memorisanja promenjenih parametara.</p>
	<p><b>Pr01: Zadana temperatura kotla</b></p> <p><b>Fabrički namešteno: 80°C.</b> Moguće nameštanje: min. 65°C; max. 90°C. Tipkama "+" i "-" moguće je promeniti zadatu temperaturu kotla. Tipkom "SET" prelazi se u drugi meni; Pr02.</p>
	<p><b>Pr02: Mogućnost zagrevanja sanitarne vode u dislociranom rezervoaru</b></p> <p><b>Fabrički namešteno: "OFF"</b> – isključeno zagrevanje sanitarne vode. Moguće nameštanje: "On" (uključeno) i "OFF" (isključeno). Da bi se ova funkcija mogla uključiti obavezna je ugradnja senzora sanitarne vode (na konektor 4). Tipkama "+" i "-" moguće je uključiti ("On") ili isključiti ("OFF") mogućnost zagrevanja sanitarne vode. Postavljanjem Pr02 na "On" te pritiskom na tipku "SET" prelazimo na potprogram Pr02.</p>

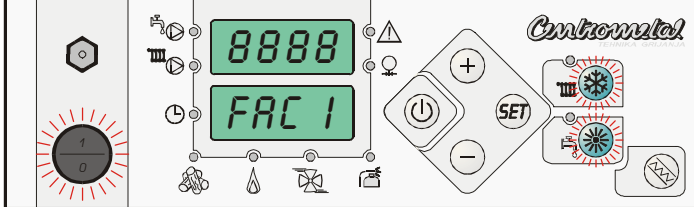
	<p><b>Potprogram Pr02: Zadana temp. sanitarne vode</b></p> <p><b>Fabrički namešteno: 50°C</b>          Moguće nameštanje: min. 40°C; max. 80°C          Ako je ugrađen senzor sanitarne vode i Pr02 na "On", može se menjati fabrički nameštena zadata temp. sanitarne vode tipkama "+" i "-".</p>
	<p><b>Pr03: Nameštanje sata</b></p> <p>Dolaskom u meni Pr03 počne da treperi brojka sata koju možemo podesiti tipkama "+" i "-". Pritiskom na tipku "SET" počne da treperi brojka koja označava minute. Tačnu vrednost možemo namestiti tipkama "+" i "-" te je memorisati pritiskom na tipku "SET".</p>
	<p><b>Pr04: Nameštanje dana</b></p> <p>Meni Pr04 omogućava nameštanje dana u sedmici (važno za pravilan rad uklopnih vremena).</p> <p>DAY1 = ponedeljak ( svetli LED dioda  )          DAY2 = utorak ( svetli LED dioda  )          DAY3 = sreda ( svetli LED dioda  )          DAY4 = četvrtak ( svetli LED dioda  )          DAY5 = petak ( svetli LED dioda  )          DAY6 = subota ( svetli LED dioda  )          DAY7 = nedelja ( svetli LED dioda  )</p> <p>Tipkom "SET" prelazi se u sledeći meni; Pr05.</p>
	<p><b>Pr05: Nameštanje uklopnih vremena (vremenskih programa)</b></p> <p><b>Fabrički namešteno: "OFF"</b> (isključeno) Moguće nameštanje: "On" (uključ.) i "OFF" (isključ.)          Uklopna vremena omogućavaju samostalan rad gorionika prema zadatim uklopnim vremenima i danima u sedmici. Za svaki danu u sedmici mogu se namestiti 3 uklopna i 3 isklompna vremena. Minimalna dužina jednog uklopnog vremena je 1 sat, dok je minimalni razmak između isklompnog i slijedećeg uklopnog vremena 1 minuta. Uklopna i isklompna vremena ne mogu se preklapati.</p>
	<p><b>Potprogram PR05: Nameštanje uklop. vremena</b></p> <p><b>Fabrički namešteno: DAY1=OFF, DAY2=OFF, DAY3=OFF...</b> (svi dani isključeni). Moguće nameštanje: "On" (uključ.) i "OFF" (isključ.) svakog dana zasebno. Ukoliko se uključi nameštanje uklopnih vremena ("On"), može se birati dan kada želimo aktivirati uklopna vremena. Ukoliko želimo uključiti uklopno vreme za ponedjeljak, moramo promeniti DAY1=OFF sa tipkama "+" ili "-" na DAY1=On te pritisnuti tipku "SET".</p>



	<p><b>Potprogram Pr05: Nameštanje 1. ukl. vremena</b></p> <p>"1 On" označava prvo vreme palenja, fabrički namešteno na 06:00 sati, dok "1 OFF" označava prvo vreme gašenja gorionika, fabrički namešteno na 22:00 sata.</p>
	<p><b>Potprogram Pr05: Nameštanje 2. ukl. vremena</b></p> <p>Sledeći meni "2 On" označava drugo vreme palenja, fabrički isključeno (- - : - -), dok "2 OFF" označava drugo vreme gašenja gorionika, fabrički isključeno (- - : - -). Da bi se moglo uključiti drugo uklopno vreme, prvo vreme gašenja gorionika mora biti manje od drugog vremena palenja gorionika za minimalno 1 minutu.</p>
	<p><b>Potprogram Pr05: Nameštanje 3. ukl. vremena</b></p> <p>Sledeći meni "3 On" označava treće vreme palenja, fabrički isključeno (- - : - -), dok "3 OFF" označava treće vreme gašenja gorionika, fabrički isključeno (- - : - -). Da bi mogli uključiti treće uklopno vreme, prvo i drugo vreme gašenja gorionika mora biti manje od trećeg vremena palenja gorionika za minimalno 1 minutu. Daljnjim pritiskom na tipku "SET" prelazi se na sledeći dan, DAY2=OFF.</p>
 <p><b>Kod plamenika CPPL-14</b></p>	<p><b>Pr06: Nameštanje snage gorionika CPPL 14</b></p> <p><b>Fabrički namešteno: P-2</b></p> <p>Značenje programa: <b>P-2</b> - 14 kW</p> <p>Nameštanje snage gorionika vrši se u skladu sa snagom kotla, pomoću tipki "+" i "-".</p>
 <p><b>Kod plamenika CPPL-35</b></p>	<p><b>Pr06: Nameštanje snage gorionika CPPL 35</b></p> <p><b>Fabrički namešteno: P-3</b></p> <p>Značenje programa: <b>P-3</b> – 20 kW  <b>P-4</b> – 25 kW  <b>P-5</b> – 30 kW  <b>P-6</b> – 35 kW</p> <p>Nameštanje snage gorionika potrebno je <b>izvršiti u skladu sa snagom kotla</b>, pomoću tipki "+" i "-".</p>
	<p><b>Pr07: Mogućnost korišćenja program protiv smrzavanja (dozvoljeno koristiti samo ako imamo spojen sobni termostat)</b></p> <p><b>Fabrički namešteno: OFF (isključeno)</b></p> <p>Moguće nameštanje: "On" (uključeno) i "OFF" (isključeno). Ukoliko pritiskom na tipku "+" uključimo program protiv smrzavanja i <b>obavezno postavimo sobni termostat na minimum</b>, regulacija će pratiti temperaturu u kotlu i rezervoaru sanitarne vode i kada ona padne na +5°C upaliće se gorionik te zagrejati kotao na T<sub>zadato</sub>.</p>

	<p><b>Pr08: Upis pina (samo za servisere)</b></p> <p><b>Fabrički namešteno: OFF (isključeno)</b>          Moguće nameštanje: Pin (uključeno)          Pritiskom na tipku "+" na donjem se ekranu ispisuje "Pin" nakon čega je moguće unesti pin pomoću kog se ulazi u servisni meni za podešavanje postavki gorionika.          Izlaz iz Pr08 vrši se pritiskom na tipku "SET".</p>
---	---





	<p><b>Prisilno zaustavljanje rada gorionika</b></p> <p>Ukoliko je potrebno iz nekog razloga prisilno zaustaviti rad gorionika, bez uobičajene faze gašenja, to se može učiniti gašenjem regulacije na glavnoj sklopki te uključanjem glavne sklopke i istovremenim držanjem tipke "On/Off". Regulacija je tada u OFF modu, tj. gorionik je ugašen. Ukoliko je regulacija bila u nekoj grešci, nakon prisilnog gašenja, ukoliko greška nije otklonjena i resetovana, regulacija se vraća u grešku. Ovisno o fazi u kojoj je napravljeno prisilno gašenje, gorionik i rešetku je potrebno očistiti.</p>
---	---

	<p><b>Reset regulacije na fabričke postavke</b></p> <p>Za reset regulacije na fabričke postavke potrebno je regulaciju isključiti na glavnoj sklopki, zatim istovremeno pritisnuti tipke "ZIMA" i "LETO" te ih obe držati dok se uključuje glavna sklopka. Na gornjem se ekranu ispisuju 4 osmice, a na donjem FAC X (gdje X označava trenutno namešten program) te se nakon toga oba ekrana vraćaju na početne postavke: na gornjem se ispisuje "OFF", a na donjem trenutno vreme/trenutna temperatura u kotlu.</p>
---	--


## 7. Rad gorionika

### 7.1. Postupak prvog paljenja:

1. Napuniti rezervoar sa peletom.
2. Proveriti da li su svi potrebni konektori spojeni na regulaciju i gorionik.
3. Proveriti da li se u plamenoj cevi gorionika nalazi rešetka i prednji poklopac te da li je rešetka postavljena ispod elektrogrejača.
4. Proveriti da li su donja kotlovska vrata zatvorena i da li mikrosklopka dobro naleže na graničnik donjih kotlovskih vrata.
5. Uključiti kotlovsku regulaciju u struju te pritisnuti glavnu sklopku na 1 i proveriti da li je na gornjem ekranu ispisano "OFF", a na donjem trenutno vreme/trenutna temperatura u kotlu.


6. Odvojiti fleksibilnu cev za dobavljanje peleta od gorionika i ispod nje postaviti posudu.  
Pritisnuti tipku za punjenje transportera peletom  te je držati tako dugo dok se transporter ne napuni, tj. kad iz fleksibilne cevi ne počnu padati peleti (ovisno o tipu peleta to može trajati od 5 do 10 minuta). Umesto pritiskanja tipke za punjenje peleta može se izvoditi konektor (1) iz regulacije te se spojiti sa konektorom (2) kabla elektromotora čime se daje 230 V na elektromotor transportera. Pričekati da iz cevi počnu padati peleti te nakon toga odvojiti konektore elektromotora i struje.
7. Spojiti fleksibilnu cev za dobavljanje peleta natrag na gorionik (te staviti konektor (1) i konektor (2) u konektore na kotlovskoj regulaciji – ako su oni bili odvojeni).
8. Odabrati "zimski"  ili "letnji"  režim rada, ovisno o potrebi.
9. Odabrati željene parametre rada gorionika pritiskom na tipku SET (značenje i odabir parametara opisan u prethodnom poglavlju) te podesiti ispravnu snagu gorionika (Pr06) prema snazi kotla.
10. Držati tipku ON/OFF  3 sekunde dok se na gornjem ekranu kratko ne ispiše "On", što znači da je gorionik počeo fazu potpale.
11. Plamen će se pojaviti u intervalu od 3 do 10 min. (ovisno o zagrejanosti gorionika i kvalitetu drvenog peleta).
12. Ovisno o odabranom režimu rada na fabrički nameštenoj temperaturi i ovisno o spojenom ili ne spojenom sobnom termostatu, pumpe rade na sledeći način:
  - **"zimski" režim:** pumpa grejanja i pumpa sanitarne vode (ukoliko je ugrađen senzor sanitarne vode i Pr02 na "On") se pale na min. 61°C, a gase na 59°C temp. u kotlu. Ako je spojen sobni termostat on pali pumpe prema potrebi u prostoru ali uz uvjet da je u kotlu min. 61°C, a pumpe se gase na 59°C temp. u kotlu.
  - **"letnji" režim** (sa dislociranim rezervoarom, ukoliko je ugrađen senzor sanitarne vode i Pr02 na "On"): pumpa sanitarne vode se pali na min. 61°C, a gasi na 59°C temp. u kotlu.
  - **"OFF mod"** (glavna sklopka uključena, OFF na gornjem ekranu, gorionik ne radi): pumpa grejanja i pumpa sanitarne vode (ukoliko je ugrađen senzor sanitarne vode i Pr02 na "On") se pale na 68°C, a gase na 66°C, sobni termostat nema svoju funkciju.
13. U normalnom radu gorionika na gornjem je ekranu ispisana trenutna temperatura kotla, a na donjem se ekranu prikazuje trenutno vreme.
14. Kada gorionik postigne zadatu snagu (nakon cca. 8 do 15 min., ovisno o podešenoj snazi) te kada se plamen ustabilio, potrebno je napraviti analizu dimnih plinova te, ako je potrebno, fino podesiti parametre sagorevanja gorionika (radi samo stručna osoba ili serviser).
15. Kada temperatura u kotlu dođe do zadate temperature  $T_{set}$  (Pr01), regulacija pokreće fazu gašenja nakon koje gorionik prelazi u "stand-by", fazu čekanja, na gornjem se ekranu ispisuje trenutna temperatura u kotlu, a na donjem "OFF".

## 7.2. Postupak gašenja:



Držati tipku ON/OFF  3 sekunde dok se na gornjem ekranu ne ispiše "OFF". U tom trenutku prestaje dobava peleta, na gornjem ekranu se ispisuje trenutna temperatura u kotlu, na donjem ekranu piše "OFF", ventilator radi tako dugo dok se plamen posve ne ugasi (ili max. 180 sekundi). Nakon toga ventilator radi još određeno vreme dok se rešetka gorionika ne ispuše nakon čega se gorionik gasi, na gornjem ekranu se ispisuje "OFF", a na donjem trenutno vreme/trenutna temperatura u kotlu.


## 8. Rad regulacije

### 8.1. Faza potpale

Nakon pritiska na tipku "ON/OFF"  3 sekunde na gornjem se ekranu kratko ispisuje "On", a zatim trenutna temperatura u kotlu, dok je na donjem ekranu ispisano trenutno vreme. (Ukoliko je temperatura u kotlu u vreme paljenja između  $T_{zadato}$  i  $T_{zadato} - 5^{\circ}\text{C}$ , na gornjem se ekranu ispisuje trenutna temperatura u kotlu, a na donjem se ispisuje "OFF". Nakon što temperatura u kotlu padne ispod  $T_{zadato} - 5^{\circ}\text{C}$  sledi faza potpale.)

Na regulaciji se pali LED dioda koja označava rad ventilatora  koji izduvava rešetku gorionika.

Zatim se pali dobava peleta  i grejač . Početno punjenje peletima, ovisno o snazi kotla, tj. gorionika, traje 75 sekundi za CPPL-14, a 85 sekundi za CPPL-35, a grejač dalje nastavlja sa radom (od početka punjenja peletom počinje teći sigurnosno vreme od 12 minuta. Ako se u tom vremenu ne pojavi plamen potpala se prekida te se na ekranu ispisuje greška "E2"). Nakon što je prestala dobava peleta, grejač radi do uspostave plamena te regulacija počinje pratiti rad fotoćelije. Ako fotoćelija registruje plamen unutar sigurnosnog vremena (12 min.), grejač radi još 60 sekundi i se nakon toga gasi.


Nakon što je fotoćelija uočila plamen, regulacija proverava 10 sekundi da li je plamen stabilan te pali indicaciju o postojanju plamena u gorioniku . Od tog trenutka počinje teći vreme koje je potrebno da se pelet dobro razgori.

## 8.2. Prelazna faza


Nakon što se pelet dobro razgori, počinje prelazna faza rada gorionika u kojoj se postepeno povećava snaga gorionika sve do zadate snage. U tom se vremenu priprema kvalitetna podloga za daljnje sagorevanje peleta.

## 8.3. Faza rada

Nakon što je završila prelazna faza rada gorionika, gorionik počinje raditi sa zadatim parametrima (zadatom snagom).

**Rad u zimskom režimu**  :

Regulacija prati kotlovsku temperaturu te ukoliko postoji potreba za grejanjem (ili je sobni termostat dao zahtev pumpi) i sanitarnom vodom, a temperatura kotla je dostigla 61°C pale se pumpe grejanja i sanitarne vode (ukoliko je sanitarna voda omogućena). Ako temperatura kotla padne ispod 59°C pumpe se gase (neovisno o potrebi). Ukoliko kotao postigne temperaturu  $T_{zadato} - 4^{\circ}\text{C}$ , regulacija smanjuje snagu gorionika za 2 stepena, ako temperatura i dalje raste i dođe na temperaturu  $T_{zadato} - 2^{\circ}\text{C}$ , regulacija ponovo smanjuje snagu gorionika za 2 stepena te kada kotao postigne temperaturu  $T_{zadato}$  gorionik prelazi u fazu gašenja. Ukoliko je kotao postigao temperaturu  $T_{zadato} - 4^{\circ}\text{C}$ , ali ne može postići temperaturu  $T_{zadato} - 2^{\circ}\text{C}$  u roku od 3 minute, gorionik se vraća na podešenu snagu te kada kotao postigne temperaturu  $T_{zadato} - 2^{\circ}\text{C}$  regulacija smanjuje snagu gorionika za 2 stepena. Ako u tom režimu rada kotao u roku 2 minute ne postigne temperaturu  $T_{zadato}$  gorionik se ponovo vraća na podešenu snagu te kod temperature  $T_{zadato}$  gorionik prelazi u fazu gašenja. Gorionik se ponovo pali kada temperatura u kotlu padne ispod  $T_{zadato} - 5^{\circ}\text{C}$ .

**Rad u letnjem režimu**  :

### a) sa dislociranim rezervoarom sanitarne vode

Ukoliko želimo kotlom zagrevati samo sanitarnu vodu u samostojećem ili zidnom rezervoaru sanitarne vode i ne uključivati pumpu grejanja, mora biti uključen letnji režim rada, mora biti spojen senzor sanitarne vode (na konektor 4 na regulacionoj kutiji) i mora biti omogućen (na "On") program Pr02. U programu Pr02 se namešta željena temperatura sanitarne vode (40°C – 80°C) te se zadana temperatura kotla  $T_{zadato}$  određuje prema  $T_{zeljena\ sanitarne} + 10^{\circ}\text{C}$  (minimalna temp. kotla je uvijek 65°C). Kriva rada pumpe sanitarne vode je fiksna, fabrički nameštena na 5°C. Pumpa sanitarne vode pali se uvek na min. 61°C, a gasi na 59°C temperature kotla. Gorionik radi prema nameštenom režimu rada sve dok ne dođe do temperature  $T_{zeljena\ sanitarne} + 10^{\circ}\text{C} - 4^{\circ}\text{C}$  kada regulacija smanjuje snagu gorionika za 2 stupnja, ako temperatura i dalje raste te dođe na temperaturu  $T_{zeljena\ sanitarne} + 10^{\circ}\text{C} - 2^{\circ}\text{C}$ , regulacija ponovo smanjuje snagu gorionika za 2 stepena te kada kotao postigne temperaturu  $T_{zeljena\ sanitarne} + 10^{\circ}\text{C}$  gorionik prelazi u fazu gašenja. Ukoliko je kotao postigao temperaturu  $T_{zeljena\ sanitarne} + 10^{\circ}\text{C} - 4^{\circ}\text{C}$ , ali ne može postići temperaturu  $T_{zeljena\ sanitarne} + 10^{\circ}\text{C} - 2^{\circ}\text{C}$  u roku od 3 minute, gorionik se vraća na podešenu snagu te kada kotao postigne temperaturu  $T_{zeljena\ sanitarne} + 10^{\circ}\text{C} - 2^{\circ}\text{C}$  regulacija smanjuje snagu gorionika za 2 stepena. Ako u tom režimu rada kotao u roku 2 minute ne postigne temperaturu  $T_{zeljena\ sanitarne} + 10^{\circ}\text{C}$  gorionik se ponovo vraća na podešenu snagu te kod temperature  $T_{zeljena\ sanitarne} + 10^{\circ}\text{C}$  gorionik prelazi u fazu gašenja. Gorionik se ponovo pali kada temperatura u kotlu padne ispod  $T_{zeljena\ sanitarne} + 10^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$ .

**Rad u letnjem režimu** **b) kod kotla sa potopljenim rezervoarom sanitarne vode**

Ukoliko želimo kotlom zagrijavati samo sanitarnu vodu u potopljenom rezervoaru sanitarne vode (u kotlovske vode) i ne uključivati pumpu grejanja (i pumpu sanitarne vode – koja u ovom slučaju nije potrebna), mora biti uključen letnji režim rada bez priključenog senzora sanitarne vode. Program Pr02 mora biti isključen (na "OFF"). Temperatura sanitarne vode namešta se preko temperature kotla (kolika je temperatura kotlovske vode toliko će biti i temperatura sanitarne vode). Gorionik radi prema zimskom režimu, samo se pumpe grejanja i sanitarne vode ne pale.

**8.4. Faza gašenja**

Gorionik prelazi u fazu gašenja kod postizanja zadate temperature kotla, kod ručnog gašenja gorionika na tipku ON/OFF, kod automatskog gašenja prema uklopnim vremenima te kod pojave greške E4, E5 i E6.

Na početku faze gašenja prekida se dobava peleta, na donjem se ekranu ispisuje "OFF", na gornjem trenutna temperatura u kotlu, a ventilator radi tako dugo dok fotočelija vidi plamen u gorioniku (ili max. 180 sekundi). Nakon toga ventilator radi još 120 sekundi da bi izduvao rešetku i pripremio gorionik za ponovno paljenje.

Ukoliko se faza gašenja pokrene (ručno ili uklopnim vremenom) u vreme faze potpale i razgaranja na gornjem se ekranu ispisuje trenutna temperatura kotla, a na donjem treperi "OFF". Gorionik prvo završava celu fazu potpale, a zatim prelazi u fazu gašenja.

**8.5. Rad sa uklopnim vremenima**

Regulacija ima mogućnost automatskog uključivanja i isključenja gorionika prema zadatim nedeljnim i dnevnim programima. Preduvjet ispravnog rada gorionika sa uklopnim vremenima je tačno namešteno trenutno vreme te tačno namešten dan u sedmici.

Rad gorionika može se planirati u svakom danu u sedmici sa tri paljenja i tri gašenja po danu. Fabrički su isključena sva uklopna vremena. Za uključivanje pojedinog uklopnog vremena pogledati u poglavlju "Podešavanje parametara rada gorionika". Zbog pravilnog i ekonomičnog rada gorionika minimalno vreme rada gorionika je 1 sat, a minimalno vreme čekanja između dva uklopna vremena je 1 minut.

**8.6. Program zaštite protiv smrzavanja, dozvoljeno koristiti samo sa spojenim sobnim termostatom**

Ukoliko želimo održavati minimalnu temperaturu (+5°C) u kotlu i rezervoaru sanitarne vode (ako je Pr02 na "On") te, na regulaciju spojenom sobnom termostatu, podešenu minimalnu temperaturu u prostoru, potrebno je program Pr07 namestiti na "On". Glavna sklopka regulacije mora biti uključena, a regulacija u modu OFF (isključena).

Sobni termostat mora biti spojen na regulaciju i postavljen na minimum

Plamenik se pali ako je temperatura u kotlu i/ili spremniku sanitarne vode manja od +5°C i/ili se javi impuls od sobnog termostata, a  $T_{kotla}$  je manja od 65°C. Plamenik se gasi kada postigne zadanu temperaturu kotla. Plamenik se ponovo pali ako je temperatura u kotlu i/ili spremniku sanitarne vode manja od +5°C i/ili se javi impuls od sobnog termostata, a  $T_{kotla}$  je manja od 65°C. Pumpa grijanja radi kada postoji impuls od sobnog termostata uz  $T_{kotla} > 61^{\circ}\text{C}$  ili zbog sigurnosnih uvjeta (pregrijanje kotla). Ako je  $T_{kotla} < 65^{\circ}\text{C}$ , a termostat da impuls, regulacija pali plamenik i zagrijava kotao na  $T_{zadano}$ . Kada je program Pr07 uključen (na "On"), a kotao na "OFF", na gornjem se ekranu izmjenjuje Pr07 i "OFF", a na donjem trenutno vrijeme i trenutna temperatura u kotlu.

**8.7. Zaštita kotla od pregrijanja**

Regulacija ima ugrađenu zaštitnu funkciju kojom štiti kotao od pregrevanja. Neovisno o režimu rada (uključenom zimskom ili letnjem) i neovisno o potrebama, regulacija pali cirkulacione pumpe čime hladi kotao.

U zimskom i letnjem režimu kada kotao pređe 93°C, neovisno o potrebi za grejanjem ili sanitarnom vodom, pali se pumpa kotla i/ili pumpa sanitarne vode te radi tako dugo dok temperatura u kotlu ne padne ispod 93°C.



### 8.8. Nestanak plamena u toku rada

Ukoliko u fazi potpale nakon pojave plamena plamen nestane, regulacija nastavlja sa normalnim radom sledeće 4 minute (do prelazne faze PP4) ili 15 sekundi (od prelazne faze PP4 do zadatog programa – ukoliko nije manji od P4) kako bi se plamen ponovo pojavio. Ukoliko se plamen ponovo ne pojavi regulacija se vraća u fazu potpale bez dobave peleta sve do uspostave plamena ili ukoliko se plamen ne pojavi u sigurnosnom vremenu od 12 minuta, do pojave greške E2.

Ako plamen nestane u toku rada na zadatom programu, nakon 15 sekundi bez plamena regulacija prelazi u fazu gašenja i javlja grešku E6.

### 8.9. Nestanak struje

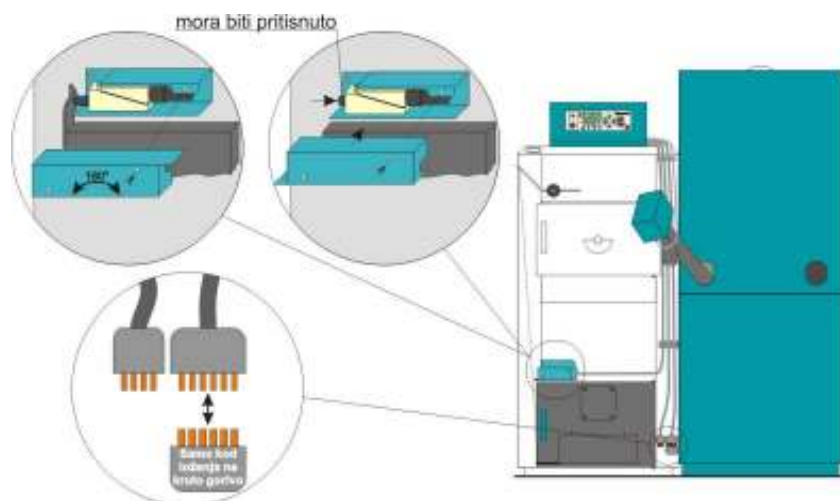
Ukoliko dođe do nestanka struje u radu gorionika (što može biti i usled otvaranja donjih kotlovskih vrata za vreme rada gorionika), nakon dolaska struje na gornjem se ekranu izmenjuje "On", "230" i  $T_{kotle}$ , a na donjem trenutno vreme, kako bi se ukazalo da je gorionik počeo sa radom nakon dolaska struje. Nakon dolaska struje gorionik ponovo radi potpalu bez dobave peleta (neovisno o tome da li ima ili nema plamena, u trajanju od 12 minuta) te nakon toga prelazi u fazu gašenja pri čemu se na gornjem ekranu izmenjuje "On", "230" i  $T_{kotle}$ , a na donjem "OFF" (neovisno o tome da li u tom trenutku treba ili ne treba raditi). Ukoliko nakon završetka faze gašenja gorionik ima potrebu za radom, on prelazi u standardnu fazu potpale, a ukoliko gorionik više ne treba da radi na gornjem se ekranu ispisuje "OFF", a na donjem trenutno vreme i  $T_{kotle}$ .

Ukoliko prilikom sledećeg starta gorionika dođe do pojave greške E2 ili E6 u vremenu pre dolaska gorionika na zadati program, na gornjem se ekranu ispisuje "Err", a na donjem "E230" čime se ukazuje da bi greška mogla biti izazvana posledicama nestanka struje.

Ukoliko se u toku rada glavna sklopka na kotlu isključi (ili dođe do prekida napajanja), nakon ponovnog uključanja glavne sklopke gorionik nastavlja sa radom prema režimu kao kod nestanka struje.

### 8.10. Rad regulacije u "OFF" modu / Loženje kotla čvrstim gorivom

Ukoliko se kotao želi ložiti čvrstim gorivom potrebno je skinuti pelet gorionik CPPL i pelet vrata CPDV te montirati donja vrata za čvrsto gorivo i regulator promaje. 6-polni slepi konektor (u garnituri kotla, "Samo kod loženja na čvrsto gorivo") spojiti u 6-polni konektor regulacije koji je iskopčan iz pelet gorionika (4-polni konektor regulacije od gorionika ne treba spajati). Okrenuti poklopac mikrosklopke tako da onemogući rad mikrosklopke (vidi sledeću sliku). Kotlovska regulacija mora biti uključena na glavnoj sklopki, na gornjem ekranu mora pisati "OFF" a na donjem se izmenjuje trenutno vreme i temperatura u kotlu. U takvom načinu rada kotlovske regulacije (ukoliko nije uključen program protiv smrzavanja) sobni termostat nije aktivan, a pumpe grejanja i sanitarne vode (ukoliko je sanitarna voda omogućena na programu Pr02 i ugrađen senzor sanitarne vode) se uključuju na 68°C, a isključuju na 66°C. Ukoliko regulacija nije uključena (glavna sklopka na 0) pumpe grejanja i sanitarne vode (ukoliko je imamo) neće raditi.



Loženje kotla čvrstim gorivom

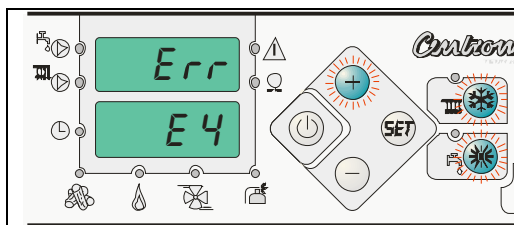


## 9. Greške

Neovisno o režimu rada u kojem se nalazi gorionik, uslijed pojave greške E1, E2, E3, E7, E8 i E230, regulacija trenutno zaustavlja rad gorionika dok usled greške E4, E5 i E6 gorionik prelazi u fazu gašenja. Ukoliko se regulacija nalazi u fazi potpale, a plamen se još nije pojavio, usled pojave greške trenutno se isključuju dobava, ventilator i grejač.

Usled pojave greške na gornjem ekranu se ispisuje oznaka "Err", dok se na donjem ispiše oznaka greške, a ukoliko se mora izvesti još faza gašenja (kod grešaka E4, E5 i E6) na gornjem se ekranu ispisuje "Err", a donjem se ekranu izmenjuje "OFF" i oznaka greške.

- Oznake greški:
- **E1** – sigurnosni presostat (svetli LED dioda) ⚠
  - **E2** – isteklo sigurnosno vreme potpale
  - **E3** – bimetalni termostat (svetli LED dioda ⚠)
  - **E4** – senzor temperature kotla
  - **E5** – senzor temperature rezervoara sanitarne vode
  - **E6** – nestanak plamena
  - **E7** – greška memorije
  - **E8** – zastoj ventilatora
  - **E230** – pojava greške E2 ili E6 zbog nestanka struje



Da bi regulacija ponovo mogla početi sa normalnim radom, potrebno je grešku otkloniti te istu na regulaciji poništiti. Poništenje greške vrši se istovremenim držanjem tipki "ZIMA" i "LETO" te istovremenim pritiskom na tipku "+". Ako uzrok greške nije otklonjen, greška se ne može poništiti.

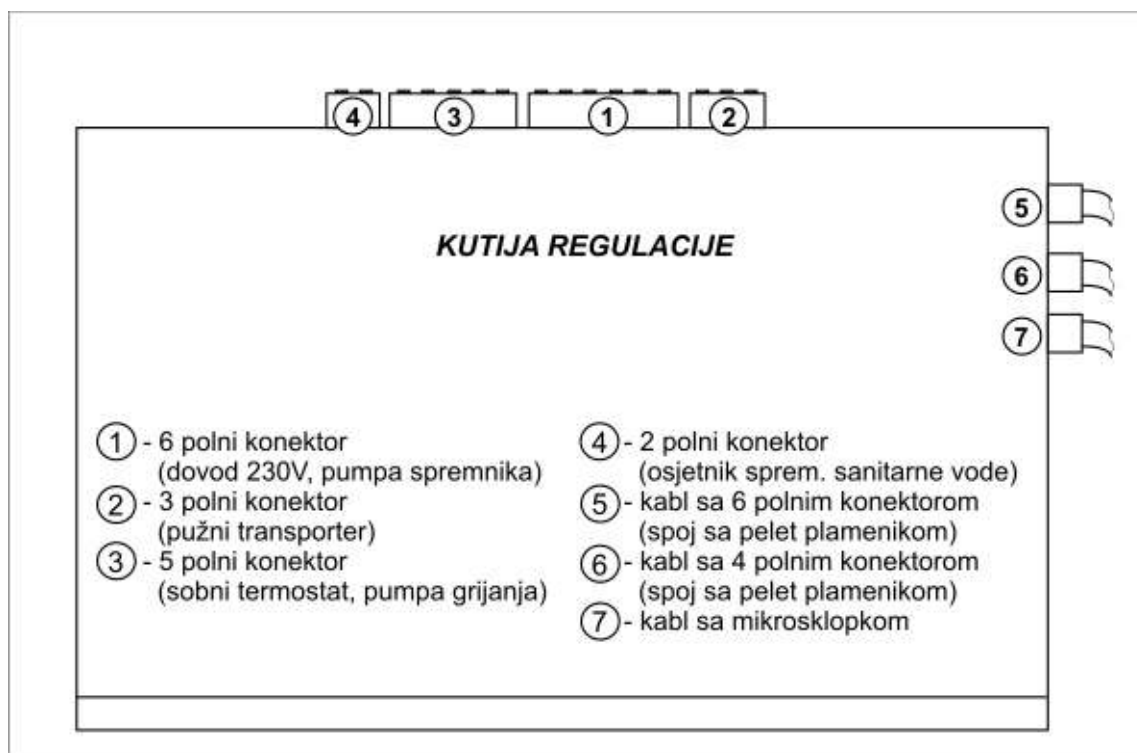
### 9.1. Greške i mogući uzroci

GREŠKA	UZROK	OTKLANJANJE GREŠKE
<b>E1</b> – sigurnosni presostat	Preveliki otpor ložišta	Proveriti zapunjenost ložišta kotla, zapunjenost dimnjače i dimnjaka, da li je klapna dimnjače postavljena u pravilan položaj, da li je cevčica između presostata i vrata kotla pritisnuta.
<b>E2</b> – isteklo sigurnosno vreme potpale	U sigurnosnom vremenu (12 min.) plamen se nije pojavio	Proveriti da li u rezervoaru peleta ima peleta, da li u pužnom transporteru ima peleta, da je fleksibilna cev za dobavu peleta ima pad prema gorioniku tako da peleti mogu nesmetano padati u gorionik, da li je rešetka gorionika dobro postavljena u gorioniku (da nije postavljena NA elektrogrejač), da peleti nisu prevlažni, da li su peleti adekvatnih dimenzija (za ove postavke gorionika prečnik 6 mm), da li iz gorionika duva topao vazduh (da li je pregorio elektrogrejač), da li je senzor fotočelije čist.
<b>E3</b> – bimetalni termostat	Temperatura dobavne cevi peleta na gorioniku viša od 80°C	Mogu zastoj ventilatora, moguće zapunjenje ložišta gorionika i cevi dobave usled krivo podešenih parametara punjenja, krivo podešenog vazduha za sagorevanje, neadekvatna dimenzija ili kvalitet peleta, moguća rupa na fleksibilnoj cevi ili pad fleksibilne cevi sa cevi dobave.
<b>E4</b> – senzor temperature kotla	Greška senzora temperature kotla	Proveriti mesto stavljanja senzora, proveriti oštećenje senzora i kablova, proveriti kontakte na konektorima.
<b>E5</b> – senzor temperature rezervoara sanitarne vode	Greška senzora temperature rezervoara san. vode	Proveriti mesto stavljanja senzora, proveriti oštećenje senzora i kablova, proveriti kontakte na konektorima.
<b>E6</b> – nestanak plamena	Fotočelija ne vidi plamen u ložištu gorionika	Usled nestanka peleta, dobave prevlažnog peleta, usled zaprljane fotočelije.
<b>E7</b> – greška memorije	Zatajenje memorije	Potrebno resetovanje regulacije na fabričke postavke.
<b>E8</b> – zastoj ventilatora	Senzor broja obrtaja ne vidi okretanje ventilatora	Usled zakazivanja senzora broja obrtaja, usled zakazivanja ležajeva ventilatora (probati da li se kolo slobodno vrti), uslijed ulaska stranog tela u kolo ventilatora, usled izbacivanja termičke zaštite ventilatora (nakon hlađenja za 30°C ventilator je opet moguće pokrenuti).
<b>E230</b> – pojava greške <b>E2</b> ili <b>E6</b> zbog nestanka struje	Zbog nestanka struje, u sigurnosnom vremenu (12 min.) plamen se nije pojavio ili fotočelija ne vidi plamen u ložištu gorionika pre dolaska na zadati program	Proveriti zapunjenost rešetke gorionika, ložišta gorionika te moguće načine otklanjanja greški E2 i E6.

## 10. Konektori na kutiji regulacije

Na kutiji regulacije sa spoljašnje strane nalaze se konektori za spajanje regulacije sa senzorima, pumpama, gorionikom i el. mrežom. Na slici je prikazan raspored konektora i njihova namena.

**Slika:** Prikaz konektora na kutiji regulacije



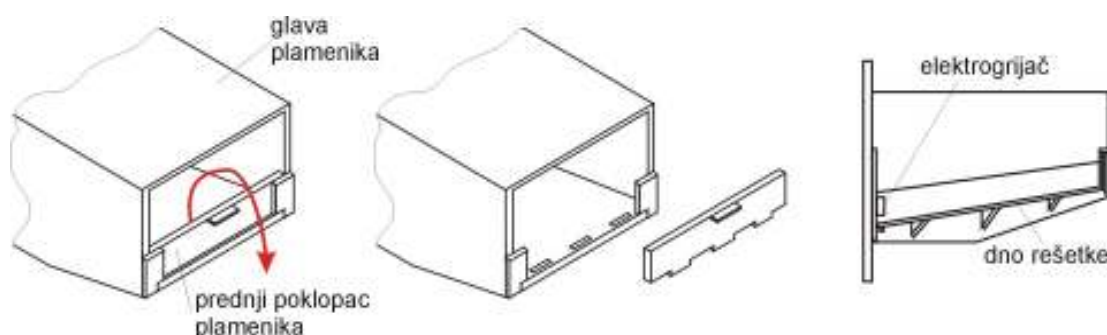
## 11. Održavanje Cm Pelet-seta

Preporuka je da se nakon svakog potrošenog rezervoara peleta (cca. 200 kg) očisti gorionik i ložište kotla.

Prema potrebi mogu se intervali čišćenja smanjiti ili povećati u odnosu na preporučene, što ovisi o **kvalitetu korišćenog peleta** i učestalosti paljenja/gašenja gorionika.

Potrebno je proveriti:

- količinu pepela u pepeljari te je prema potrebi isprazniti.
- naslage u ložištu kotla te ih prema potrebi očistiti.
- naslage na rešetki gorionika te ih prema potrebi očistiti.
- pepeo u ložištu gorionika (ispod rešetke) – radi lakšeg čišćenja izvaditi prednji poklopac gorionika (prikazano na slici).



*Vađenje prednjeg poklopca gorionika radi lakšeg čišćenja i ispravan položaj rešetke*

Jedanput godišnje potrebno je detaljno pregledati/očistiti sledeće komponente:

dobro očistiti gorionik, rešetku...

očistiti fotočeliju

isprazniti i očistiti rezervoar za pelet

interval čišćenja za gornje stavke ovisi o kvalitetu peleta te ga je potrebno prema tome korigovati

proveriti fleksibilnu spojnu cev i prema potrebi postaviti je tako da fleksibilna cev za dobavu peleta ima pad prema gorioniku, tako da pelet može nesmetano padati u gorionik

proveriti električne žice i spojeve te ih prema potrebi zameniti