

HR

## TEHNIČKE UPUTE

korištenje **REGULACIJE**  
toplovodnog kotla **PelTec-Compact**



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

# PelTec-Compact

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| UKLJUČENJE REGULACIJE .....                                              | 04        |
| POČETNA PORUKA .....                                                     | 04        |
| GLAVNI ZASLON (PC-OE) I GLAVNI IZBORNIK .....                            | 05        |
| PREČACI DO RAZLIČITIH ZASLONA .....                                      | 07        |
| SIMBOLI KOTLOVSKOG ZASLONA (PC-KE) .....                                 | 09        |
| SIMBOLI U KONFIGURACIJAMA .....                                          | 11        |
| PROMJENA / UNOS PARAMETARA .....                                         | 12        |
| <b>1.0. ODRŽAVANJE .....</b>                                             | <b>13</b> |
| 1.1. RUČNO ČIŠĆENJE KOTLA .....                                          | 13        |
| 1.2. PUNJENJE PELET TRANSPORTERA .....                                   | 14        |
| 1.3. ODZRAČIVANJE .....                                                  | 14        |
| <b>2.0. KOTAO .....</b>                                                  | <b>15</b> |
| 2.1. TEMPERATURE .....                                                   | 15        |
| 2.1.X. PTV / GRIJANJE .....                                              | 28        |
| 2.2. UKLOPNA VREMENA KOTLA .....                                         | 29        |
| 2.2.1. UKLOPNA VREMENA KOTLA .....                                       | 29        |
| 2.2.2.-2.2.4. TABLICA 1, TABLICA 2, TABLICA 3 .....                      | 30        |
| 2.3. PRISILNO GAŠENJE .....                                              | 31        |
| 2.4. KOMPONENTE KOTLA .....                                              | 31        |
| 2.4.1. ČIŠĆENJE .....                                                    | 31        |
| 2.4.1.1. ČISTAČ DIMOVODNIH PROLAZA .....                                 | 32        |
| 2.4.1.2. ČISTAČ REŠETKE .....                                            | 32        |
| 2.4.1.3. VAĐENJE PEPELA .....                                            | 32        |
| 2.4.1.3.2. VRIJEME RADA .....                                            | 32        |
| 2.4.1.3.3. VRIJEME STAJANJA .....                                        | 33        |
| <b>3.0. KRUG GRIJANJA .....</b>                                          | <b>33</b> |
| 3.2. ISKLJUČI PUMPU .....                                                | 34        |
| 3.3. TEMPERATURE .....                                                   | 34        |
| 3.5. DNEVNA / NOĆNA TEMPERATURA .....                                    | 39        |
| 3.6.-3.7. TABLICA 1, TABLICA 2 .....                                     | 40        |
| 3.8. KRIVULJA GRIJANJA .....                                             | 41        |
| <b>4.0. POTROŠNA TOPLA VODA (PTV) .....</b>                              | <b>42</b> |
| <b>5.0. NAČIN RADA .....</b>                                             | <b>46</b> |
| 5.1. PTV / GRIJANJE .....                                                | 46        |
| 5.2. PRIORITET PTV .....                                                 | 49        |
| 5.3. POSTAVKE REGULACIJE .....                                           | 50        |
| 5.3.1. UPRAVLJANJE KOTLOM .....                                          | 50        |
| 5.3.2. ODRŽAVANJE TEMPERATURE KOTLA .....                                | 51        |
| 5.4. RUČNI TEST .....                                                    | 52        |
| 5.4.1. VENTILATOR .....                                                  | 53        |
| 5.4.2. GRIJAČ .....                                                      | 54        |
| 5.4.3. ČIŠĆENJE .....                                                    | 54        |
| 5.4.4. P(PWM) + 3-PUTNI MIJEŠAJUĆI VENTIL .....                          | 55        |
| 5.4.5. ČISTAČ REŠETKE .....                                              | 55        |
| 5.4.6. PELET TRANSPORTER + DOZIRNI VENTIL .....                          | 56        |
| 5.4.7. PUMPE (Px) .....                                                  | 56        |
| 5.4.8. K1 MIJEŠAJUĆI TROPUTNI VENTIL (ako postoji u konfiguraciji) ..... | 57        |
| 5.4.9. VAKUUM DOPUNA .....                                               | 57        |
| 5.5. KONTROLNO VAGANJE PELETA .....                                      | 58        |
| 5.6. ZAŠTITA PUMPI I MIJEŠAJUĆIH VENTILA .....                           | 59        |
| 5.6.1. ZAŠTITA PUMPI I MIJEŠAJUĆIH VENTILA .....                         | 59        |
| 5.6.2. VRIJEME .....                                                     | 59        |
| 5.7. ZAŠTITA OD SMRZAVANJA .....                                         | 60        |
| 5.7.1. ZAŠTITA OD SMRZAVANJA .....                                       | 60        |
| 5.7.2. VANJSKA TEMPERATURA .....                                         | 61        |
| 5.7.3. OPCIJA .....                                                      | 61        |
| 5.7.4. TEMPERATURE .....                                                 | 61        |
| 5.7.4.1. MINIMALNA TEMPERATURA OSJETNIKA .....                           | 62        |
| 5.7.4.2. MINIMALNA DIFERENCA OSJETNIKA .....                             | 62        |
| 5.7.4.3. MINIMALNA VANJSKA TEMPERATURA .....                             | 62        |
| 5.8. WI-FI MREŽA I INTERNET NADZOR .....                                 | 63        |
| 5.8.1. ODABIR WI-FI MREŽE .....                                          | 64        |
| 5.8.2. INTERNET NADZOR .....                                             | 64        |

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.8.3. NAPREDNE FUNKCIJE .....                                                                           | 65 |
| 5.8.3.1. NAZIV Wi-Fi MREŽE .....                                                                         | 65 |
| 5.8.3.2. Wi-Fi LOZINKA .....                                                                             | 65 |
| 5.8.3.3. SINKRONIZACIJA VREMENA .....                                                                    | 66 |
| 5.8.3.4. VREMENSKA ZONA .....                                                                            | 66 |
| 5.8.3.5. RESET KONEKCIJE .....                                                                           | 66 |
| 5.9. INTERNET PORTAL ZA NADZOR I UPRAVLJANJE .....                                                       | 66 |
| 5.X. ALARMI (CAL) .....                                                                                  | 67 |
| 5.X.1. IZLAZ 1 .....                                                                                     | 67 |
| 5.X.1.1. GREŠKE .....                                                                                    | 68 |
| 5.X.1.2. RAZINA GORIVA .....                                                                             | 68 |
| 5.X.1.3. AKUMULACIJSKI SPREMNIK .....                                                                    | 68 |
| 5.X.1.3.1. AKUMULACIJSKI SPREMNIK .....                                                                  | 69 |
| 5.X.1.4. PAUZA .....                                                                                     | 69 |
| 5.X.2. IZLAZ 2 .....                                                                                     | 69 |
| 5.X.3. TABLICA .....                                                                                     | 70 |
| 5.X.7. ZVUK REZERVE .....                                                                                | 70 |
| 5.X. VAKUUM DOPUNA .....                                                                                 | 70 |
| 5.X. DIMNJAČAR .....                                                                                     | 71 |
| 5.X.1. DIMNJAČAR .....                                                                                   | 71 |
| 5.X.2. MINIMALNA TEMPERATURA KOTLA .....                                                                 | 72 |
| 5.X.3. VRIJEME .....                                                                                     | 73 |
| 5.X.4. SNAGA .....                                                                                       | 74 |
| 6.0. POVIJEST .....                                                                                      | 75 |
| 7.0. STATISTIKA .....                                                                                    | 82 |
| 8.0. INFORMACIJE .....                                                                                   | 82 |
| 8.1. INFORMACIJE O SOFTVERU .....                                                                        | 82 |
| 8.2. INFORMACIJE O SERVISERU .....                                                                       | 83 |
| 9.0. DATOTEKA .....                                                                                      | 83 |
| 9.1. OTVORI SERVISERSKU DATOTEKU .....                                                                   | 83 |
| 9.2. SPREMI KORISNIČKU DATOTEKU .....                                                                    | 84 |
| 9.3. OTVORI KORISNIČKU DATOTEKU .....                                                                    | 85 |
| 9.4. IZBRIŠI KORISNIČKU DATOTEKU .....                                                                   | 86 |
| 10.0. EKRAN .....                                                                                        | 86 |
| 10.1. DATUM I SAT .....                                                                                  | 86 |
| 10.2. ČUVAR ZASLONA .....                                                                                | 86 |
| 10.3. ODABIR JEZIKA .....                                                                                | 87 |
| 10.4. JAČINA ZVUKA .....                                                                                 | 87 |
| 10.5. VRSTA ZVUKA .....                                                                                  | 87 |
| 10.6. ZVUK .....                                                                                         | 88 |
| 11.0. INSTALACIJA .....                                                                                  | 88 |
| 12.0. ZASTOJ / NEPRAVILAN RAD KOTLA .....                                                                | 89 |
| 12.1. SIGURNOSNI TERMOSTAT - zastoj rada kotla .....                                                     | 89 |
| FAZE RADA (PRIKAZANE NA ZASLONU) .....                                                                   | 91 |
| PRINCIP MODULACIJE SNAGE .....                                                                           | 92 |
| OZNAKE NA EKRANU - kotao ide u fazu gašenja, obaví određenu aktivnost i po potrebi nastavi s radom ..... | 92 |

## UKLJUČENJE REGULACIJE

Nakon uključenja glavne sklopke (0/1) na ekranu će se prikazati početna poruka te nakon nje izbornik za odabir željenog jezika. Za odabir jezika potrebno je na ekranu pritisnuti zastavu željenog jezika i odabir potvrditi pritiskom na tipku za potvrdu odabira. Nakon toga prikazat će se glavni zaslon (PC-OE).

## POČETNA PORUKA



Verzija softvera



Odabrana zastava (jezik)

Tipka POTVRDI - tipka za potvrdu odabira i pristup glavnom zaslonu (PC-OE)



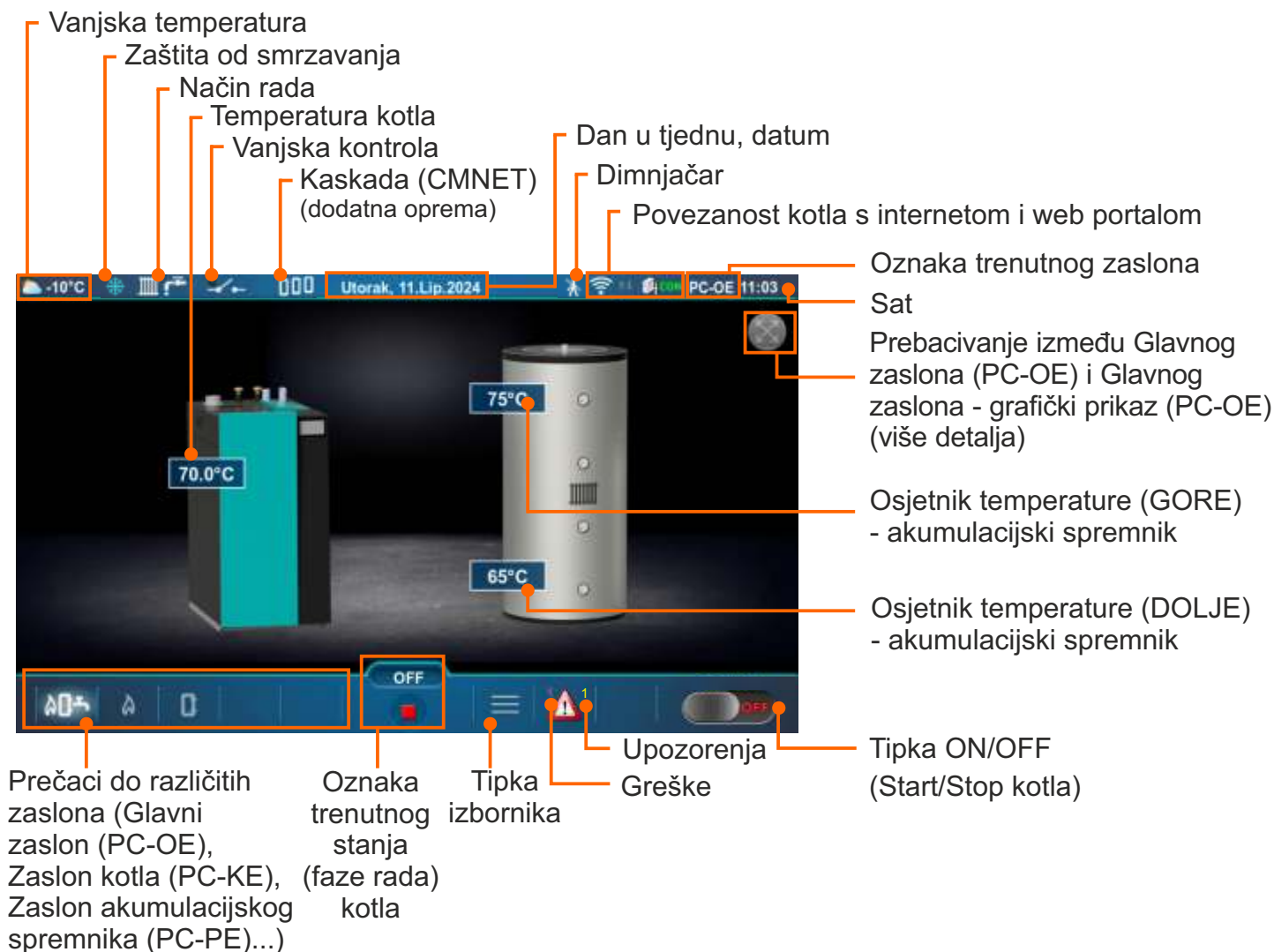
Ako se prilikom uključenja glavne sklopke (0/1) pritisne ekran (na ekranu će se pojaviti "Firmware update tool") te regulacija ulazi u mod ubacivanja softvera. Navedenu postavku smiju koristiti samo ovlašteni serviseri. Ako se to dogodi, potrebno je isključiti glavnu sklopku (0/1) te ponovo uključiti bez pritiska ekrana.



Kotao se ne može uključiti niti prikazati korisnički izbornik ako nije unesena vrijednost izvaganih peleta (izbornik Instalacija -> Puštanje u pogon -> Vaganje peleta).

## GLAVNI ZASLON (PC-OE) I GLAVNI IZBORNIK

Nakon potvrde odabira jezika, prikazuje se glavni zaslon (PC-OE).



Glavni zaslon (PC-OE)



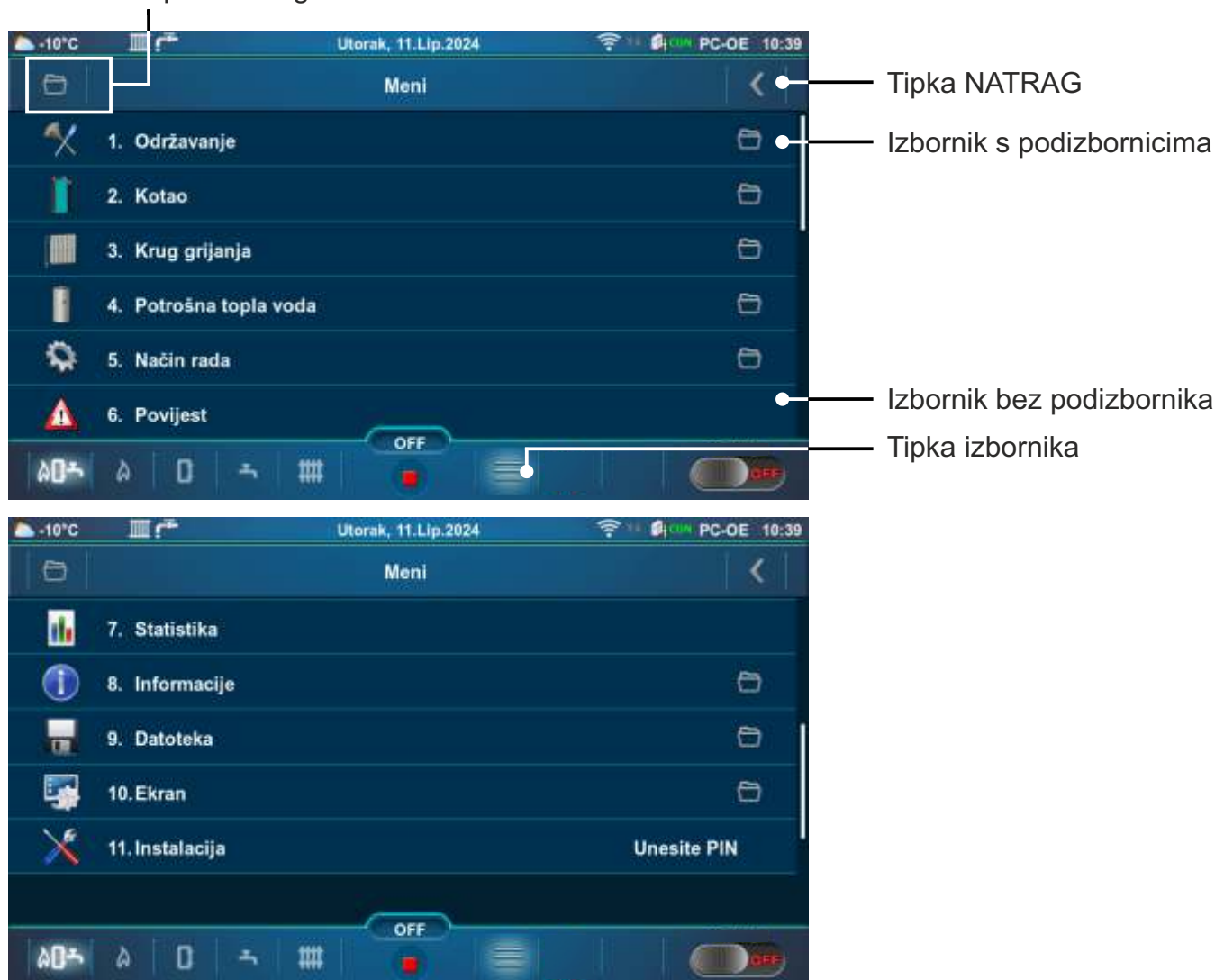
Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)

## Glavni zaslon (PC-OE) i glavni izbornik

Glavni izbornik omogućuje odabir željenog podizbornika. Za odabir određenog podizbornika potrebno je pritisnuti odgovarajuću ikonu na ekranu. Za povratak na Glavni zaslon (PC-OE) potrebno je pritisnuti tipku izbornika ili tipku "NATRAG".

Povratak na prethodni izbornik moguć je tipkom "NATRAG" ili pritiskom na ikonu "Prečac do prethodnog izbornika", gdje se odabire podizbornik na koji se želite vratiti.

Prečac do prethodnog izbornika



Ukupno ima 9 - 11 izbornika (ovisno o odabranoj konfiguraciji).



## PREČACI DO RAZLIČITIH ZASLONA

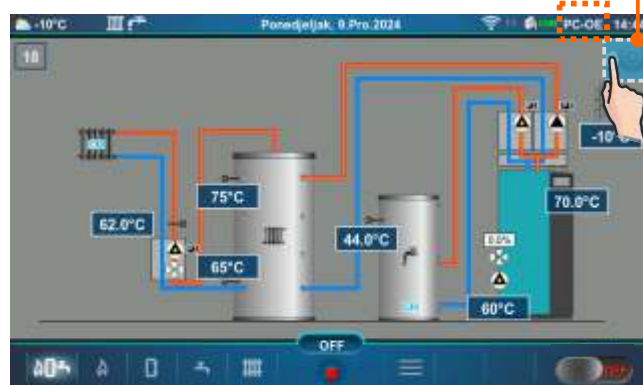
Povući prstom lijevo ili desno  
za sljedeći zaslon

Tipka Glavnog zaslona (PC-OE) /  
"Glavni zaslon - grafički prikaz  
(PC-OE)"

Tipka glavnog zaslona -  
grafički prikaz (PC-OE) /  
"Glavni zaslon (PC-OE)"



Glavni zaslon (PC-OE)



Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)



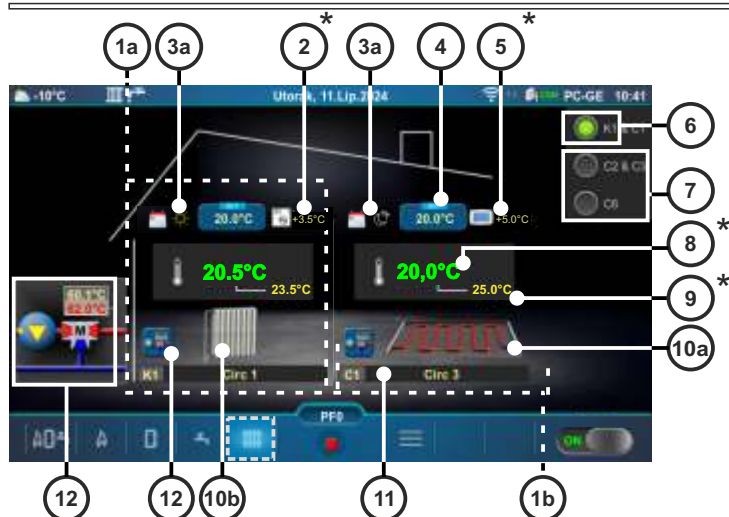
Zaslon kotla (PC-KE)



Zaslon akumulacijskog spremnika (PC-PE)



Zaslon potrošne tople vode (PTV) (PC-SE)



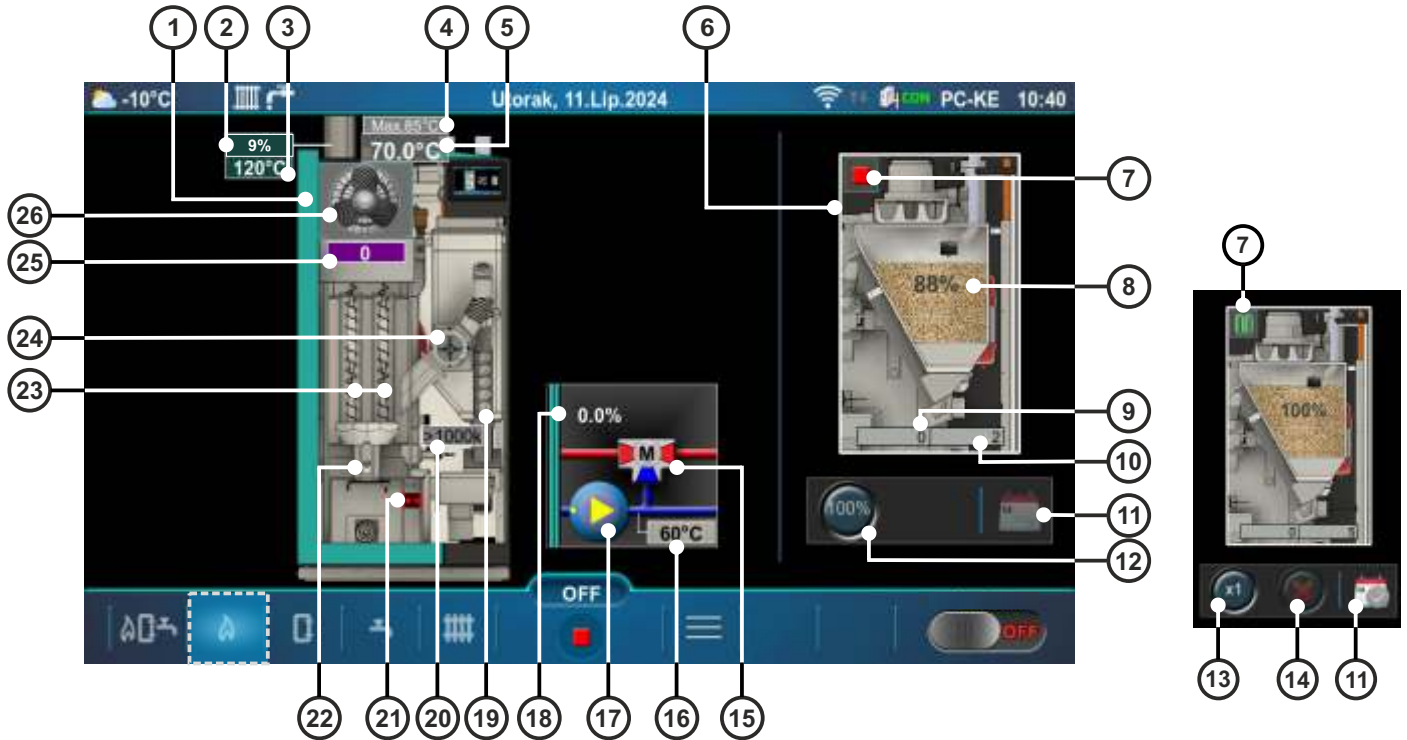
### Zaslon grijanja (PC-GE)

- 1a - Kotlovski krug grijanja K1 (odabrana vrsta grijanja - Radijatorsko)
- 1b - CM2K krug grijanja C1 (odabrana vrsta grijanja - Podno)
- 1c - CM2K krug grijanja C2 (odabrana vrsta grijanja - Konstantna temperatura)
- 2 - Korekcija sobne temperature podešena sobnim korektorom (3 žice) (CSK) (dodatna oprema)  
(umjesto oznake 2 može biti oznaka 5)
- 3a - Uključen raspored Dnevna / Noćna temperatura
- 3b - Odabrana je Dnevna temperatura
- 3c - Odabrana je Noćna temperatura
- 4 - Tipka za namještanje sobne temperature
- 4a - Tipka za brzo podešavanje zadane sobne temperature  
(aktivira se pritiskom na tipku za namještanje sobne temperature)
- 5 - Korekcija sobne temperature podešena digitalnim sobnim korektorom (CSK-Touch) (dodatna oprema)  
(umjesto oznake 5 može biti oznaka 2)
- 6 - Kotlovski krug grijanja
- 7 - CM2K krugovi grijanja (CM2K-dodatna oprema)
- 8 - Izmjerena sobna temperatura
- 9 - Zadana sobna temperatura + korekcija
- 10a - Simbol podnog grijanja
- 10b - Simbol radijatorskog grijanja
- 10c - Simbol konstantne temperature
- 11 - Simbol kruga grijanja ((K1, (K2) - kotlovski krugovi grijanja), (C1...C6 - CM2K krugovi grijanja)) i  
prostovoljno odabrani naziv kruga grijanja
- 12 - Tipka prečaca - 3-putni miješajući ventil s pumpom, podešena temperatura polaznog voda i izmjerena  
temperatura
- 13 - Sobni korektor (CSK) s 2 žice
- 14 - Tipka za podešavanje temperature polaznog voda (podešavanje/promjena temperature je moguća, ako je  
pritisnuta tipka za podešavanje temperature polaznog voda)
- 15 - Sobni termostatski / Reg. upravljanje (termostatski koji uključuje / isključuje pumpu kruga grijanja)

\*Simboli će biti prikazani samo ako je u krugu grijanja odabran korektor.



## SIMBOLI KOTLOVSKOG ZASLONA (PC-KE)

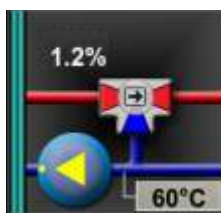


- 1 - Kotao
- 2 - Izmjeren  $O_2$  (pomoću lambda sonde)
- 3 - Temperatura dimnih plinova
- 4 - Maksimalna (podešena) temperatura kotla
- 5 - Izmjerena temperatura kotla
- 6 - Vakuum dopuna
- 7 - Simboli vakuum turbine: stop , rad , pauza 
- 8 - Postotak peleta u spremniku peleta
- 9 - Odbrojavanje vremena rada vakuum turbine
- 10 - Maksimalno vrijeme rada vakuum turbine
- 11 - Simbol koji označava je li tablica rasporeda zabrane rada vakuum dopune uključena  ili isključena 
- 12 - Resetiranje postotka peleta u spremniku peleta (8) na 100 % (pun spremnik peleta)
- 13 - Jednokratno punjenje spremnika peleta (neovisno o osjetniku zapunjenosti)
- 14 - Kada je tipka (13) pritisnuta, pritiskom na tipku  vakuum dopuna prestaje s radom
- 15 - 3-putni miješajući ventil s motornim pogonom (tijekom rada bit će prikazana strelica lijevo / desno)
- 16 - Temperatura povratnog voda kotla
- 17 - P(PWM) - pumpa kotla, ugrađena na kotao
- 18 - Postotak otvorenosti 3-putnog miješajućeg ventila s motornim pogonom (0 % - zatvoren, 100 % - otvoren)
- 19 - Simbol pelet transportera (kada radi, simbol se pomiče)
- 20 - Otpor fotočelije (intenzitet svjetlosti plamena u kOhm)
- 21 - Simbol mikroprekidača u mehanizmu za čišćenje rešetke plamenika
- 22 - Simbol elektrogrijača (kada radi, simbol mijenja boje)
- 23 - Simbol turbulatora (kada radi, simbol se pomiče)
- 24 - Dozirni rotacijski ventil (RSE) (kada radi, simbol se okreće)
- 25 - Broj okretaja ventilatora (rpm)
- 26 - Simbol ventilatora (kada radi, simbol se okreće)

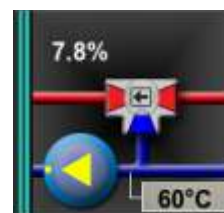
### 3-putni miješajući ventil s motornim pogonom



Motorni pogon  
ne radi

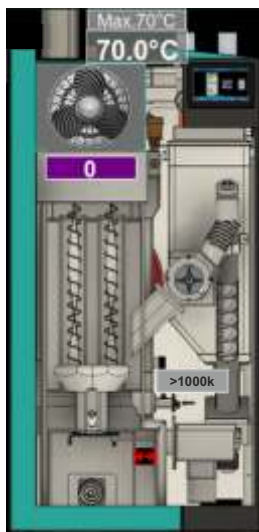


Motorni pogon  
otvara ventil

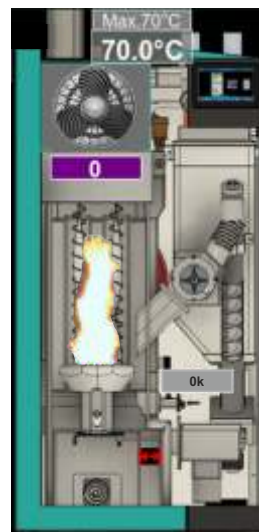


Motorni pogon  
zatvara ventil

### Simbol plamena



Nema plamena



Plamen postoji

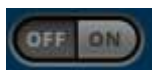
### Pozicija rešetke plamenika



% otvorenosti rešetke (0 %=zatvorena)  
kada je rešetka na 0 % mora se prikazati  
crveni simbol (Zatvoreno - spremno za rad)

Simboli otvaranja/zatvaranja rešetke  
( =zatvaranje / =otvaranje)

% otvorenosti rešetke (100 %=otvorena)  
kada je rešetka na 100 % mora se prikazati  
crveni simbol (Otvoreno - čišćenje)



Opcija je isključena



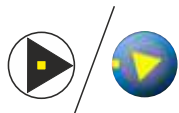
Opcija je uključena

## SIMBOLI U KONFIGURACIJAMA

Sljedeći simboli su prikazani na zaslonu regulacije



Pumpa (kada pumpa radi, simbol se okreće, u protivnom miruje)



Pumpa ima zahtjev za rad (kada postoji zahtjev za rad pumpe, u sredini / pokraj pumpe je žuti kvadrat. Pumpa ne radi ukoliko nisu zadovoljeni svi uvjeti za rad, na primjer: niska temperatura kotla, u suprotnom pumpa radi).



Sobni korektor (CSK)

\*



Digitalni sobni korektor (CSK-Touch)

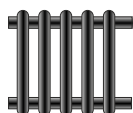


Sobni termostats / Reg. upravljanje

\*



Krug grijanja



Recirkulacija PTV

Recirkulacija PTV je ugrađena, ali je isključena



Dva direktna kruga grijanja



Jedan direktni krug grijanja i jedan krug grijanja s 3-putnim miješajućim ventilom



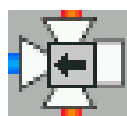
Osjetnik vanjske temperature



Osjetnik temperature



Spremnik potrošne tople vode (PTV) s prikazom trenutne temperature



3-putni miješajući ventil (pokazuje otvaranje i zatvaranje ventila)



Akumulacijski spremnik s prikazom trenutne gornje i donje temperature



3-putni preklopni ventil (pokazuje smjer protoka, AB-B)

\* Simbol se pojavljuje samo ako recirkulacija postoji u konfiguraciji i ako ju je ovlaštteni serviser uključio u izborniku Instalacija (opcija "Recirkulacija ugrađena").

## PROMJENA / UNOS PARAMETARA



Povucite tipku klizača / pritisnite tipku za smanjenje / povećanje vrijednosti



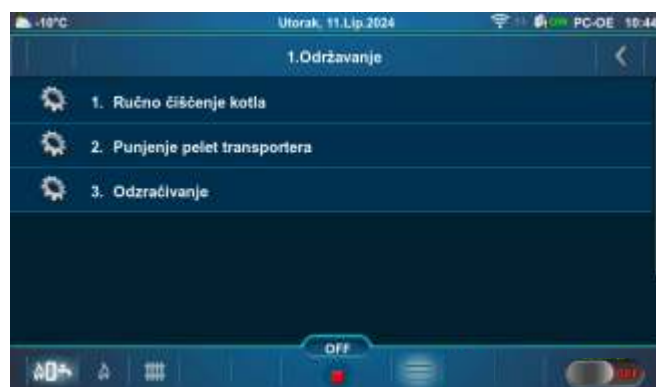
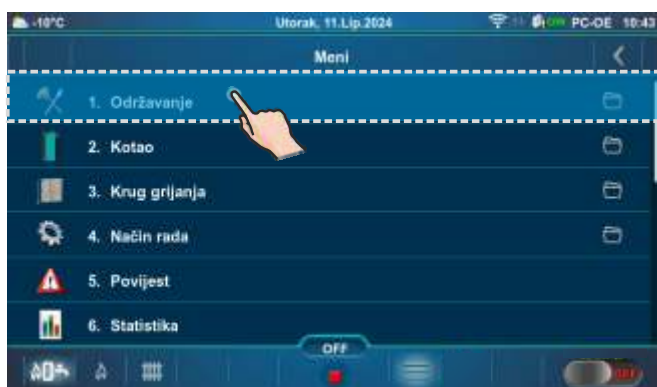
Tipka za višestruko smanjenje / povećanje (lijevo / desno) x1, x10, x100



Tipkovnica: unos vrijednosti

**NAPOMENA:** Broj izbornika ovisi o izabranoj konfiguraciji sistema grijanja.

## 1.0. ODRŽAVANJE



### 1.1. RUČNO ČIŠĆENJE KOTLA

**Ručno čišćenje kotla** - ulaskom u podizbornik rešetka plamenika (3) će se pomaknuti u otvoreni položaj (100 %). Odabirom željene brzine ventilatora (2), ventilator počinje raditi (potrebno je pritisnuti "ON" (1) pokraj željene brzine ventilatora). Ova opcija omogućava da tijekom čišćenja ložišta kotla pepeo ne izlazi iz kotla, već da pada u kutiju za pepeo pošto je rešetka plamenika otvorena. Nakon čišćenja potrebno je pritisnuti tipku "OFF" (4) kako bi se ventilator ugasio (isto će se dogoditi ako se pritisne tipka "NATRAG" (5)). Izlaskom iz ovog podizbornika (pritisnuti tipku "NATRAG" (5)) rešetka plamenika se vraća u zatvoreni položaj (0 %). Nakon čišćenja potrebno je isprazniti kutiju za pepeo.





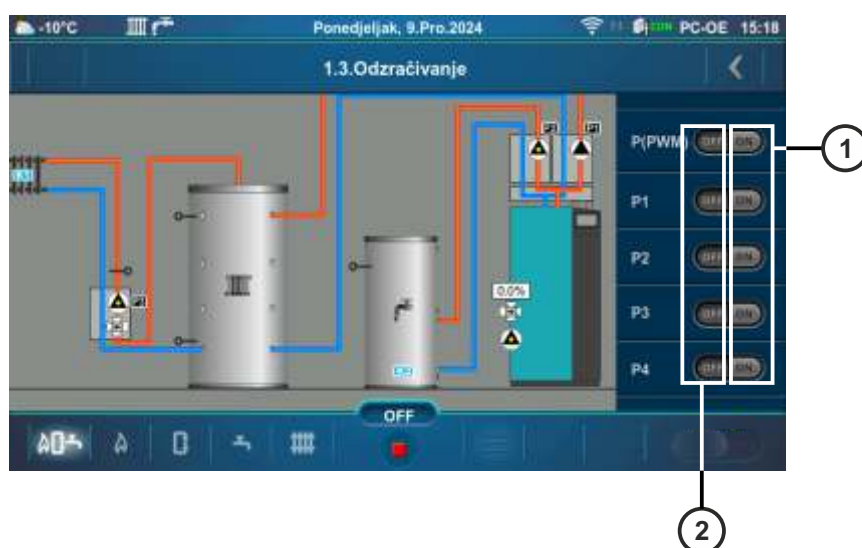
## 1.2. PUNJENJE PELET TRANSPORTERA

**Punjenje pelet transportera** - pritiskom na tipku "START" (1) pelet transporter (2) i dozirni rotacijski ventil (RSE) (3) počinju raditi (rade 25 minuta), a rešetka plamenika (4) će se pomaknuti u otvoreni položaj (100 %) kako bi peleti pali u kutiju za pepeo. Nakon završetka ovog procesa pelet transporter i dozirni rotacijski ventil (RSE) staju i rešetka plamenika se vraća u početni položaj (0 %). Pelete koji su pali u kutiju za pepeo potrebno je sipati natrag u spremnik peleta. Preostalo vrijeme punjenja s pelet transporterom je prikazano na zaslonu (5). Prije početka ovog procesa potrebno je napuniti spremnik peleta. Punjenje se može prekinuti pritiskom na tipku "STOP" (6) ili "NATRAG" (7).



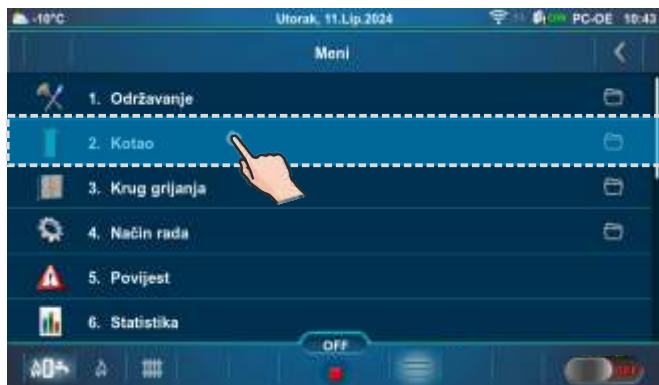
## 1.3. ODZRAČIVANJE

Ulaskom u podizbornik "Odzračivanje", 3-putni miješajući ventil (u kotlovskom krugu) se otvara na 50%. Pritiskom tipke "ON" (1) pokraj simbola pumpe, pumpa počinje raditi. Pritiskom tipke "OFF" (2) pumpa prestaje s radom. Po potrebi moguće je ručno otvoriti ostale miješajuće ventile u instalaciji grijanja (do 50 %). Izlaskom iz izbornika 3-putni miješajući ventil (u kotlovskom krugu) počinje se zatvarati.

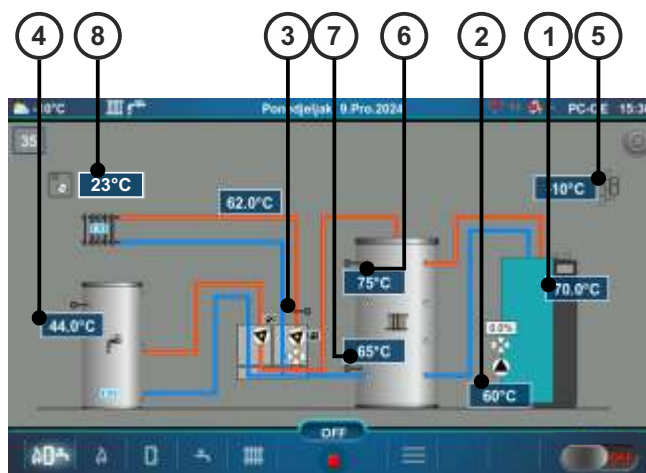
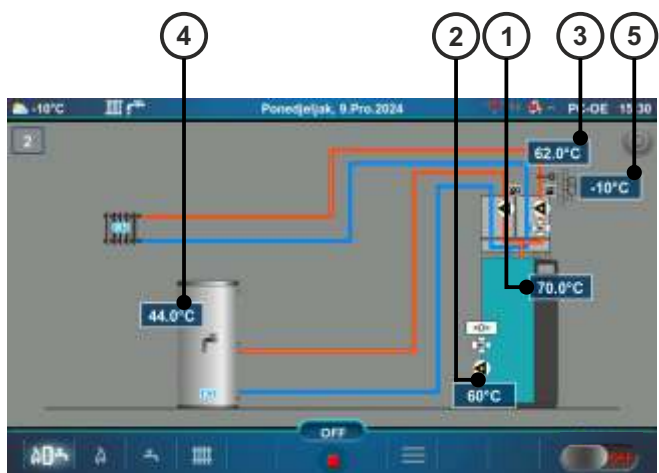


## 2.0. KOTAO

### 2.1. TEMPERATURE



Odabir temperature ovisi o konfiguraciji sustava grijanja. U nastavku su prikazani primjeri dviju konfiguracija (Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)).



- 1 - Osjetnik temperature kotla
- 2 - Osjetnik temperature povratnog voda
- 3 - Osjetnik temperature ((K1) Krug grijanja 1-polazni vod)
- 4 - Osjetnik temperature potrošne tople vode (PTV) (K2)
- 5 - Osjetnik vanjske temperature

- 6 - Osjetnik temperature (GORE) - akumulacijski spremnik
- 7 - Osjetnik temperature (DOLJE) - akumulacijski spremnik
- 8 - Sobni korektor CSK ((K1) Krug grijanja 1) / CSK-Touch (dodatna oprema)

### Konfiguracija: 1, 3, 4, 7, 45.

Vrijednosti temperature (tvornička, minimalna/maksimalna):

|                                                | Tvornička: | Min/Max | Jedinica |
|------------------------------------------------|------------|---------|----------|
| * 1. Maksimalna temperatura kotla (ručni unos) | 80         | 70 / 90 | °C       |
| 2. Diferenca kotla                             | 5          | 5 / 10  | °C       |

\*Uključivanjem opcije "Dimnjačar" maksimalna temperatura kotla se automatski postavlja na 90 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet.

**Maksimalna temperatura kotla (ručni unos)** = Ručno odabrana maksimalna temperatura kotla (vidite

\*\*Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 1)

**Diferenca kotla** = Diferenca temperature kotla

\*\*Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 1.



### Napomena,

konfiguracija: 1, 3, 7, 45.

U ovim konfiguracijama moguće je na hidrauličku skretnicu kotla (CRO ON) spojiti do 3 jedinice "CM2K modul za vođenje 2 kruga grijanja".

Ako je jedan od CM2K krugova konfiguriran kao PTV, to će utjecati na određivanje maksimalne temperature kotla, a poruka o tome će se prikazati nakon pritiska na "Maksimalna temperatura kotla".

**Konfiguracija: 2, 5, 6.**

Vrijednosti temperature (tvornička, minimalna/maksimalna):

|                                                | <i>Tvornička:</i> | <i>Min/Max</i> | <i>Jedinica</i> |
|------------------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| * 1. Maksimalna temperatura kotla              | 80                | 70 / 90        | °C              |
| * 2. Maksimalna temperatura kotla (ručni unos) | 80                | 70 / 90        | °C              |
| 3. Diferenca kotla                             | 5                 | 5 / 10         | °C              |

\*Uključivanjem opcije "Dimnjačar" maksimalna temperatura kotla se automatski postavlja na 90 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet.

**Maksimalna temperatura kotla** = Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature PTV-a uvećano za 5 °C - (izračunato automatski) ili ručnog unosa. (vidite \*\*Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 2.)

**Maksimalna temperatura kotla (ručni unos)** = Ručno odabrana maksimalna temperatura kotla (vidite \*\*Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 2)

**Diferenca kotla** = Diferenca temperature kotla

\*\*Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 2.

**1. (Temperatura PTV + 5 °C) <= Maksimalna temperatura kotla (ručni unos):**



**2. (Temperatura PTV + 5 °C) > Maksimalna temperatura kotla (ručni unos):**





### Konfiguracija: 8, 9, 10.

Vrijednosti temperature (tvornička, minimalna/maksimalna):

|                                   | Tvornička: | Min/Max | Jedinica |
|-----------------------------------|------------|---------|----------|
| * 1. Maksimalna temperatura kotla | 70         | 70 / 90 | °C       |
| 2. Diferenca kotla                | 5          | 5 / 10  | °C       |

\*Uključivanjem opcije "Dimnjačar" maksimalna temperatura kotla se automatski postavlja na 90 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet.

**Maksimalna temperatura kotla** = Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature PTV-a uvećano za 5 °C. - izračunato automatski (vidite \*\*Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 8).

**Diferenca kotla** = Diferenca temperature kotla

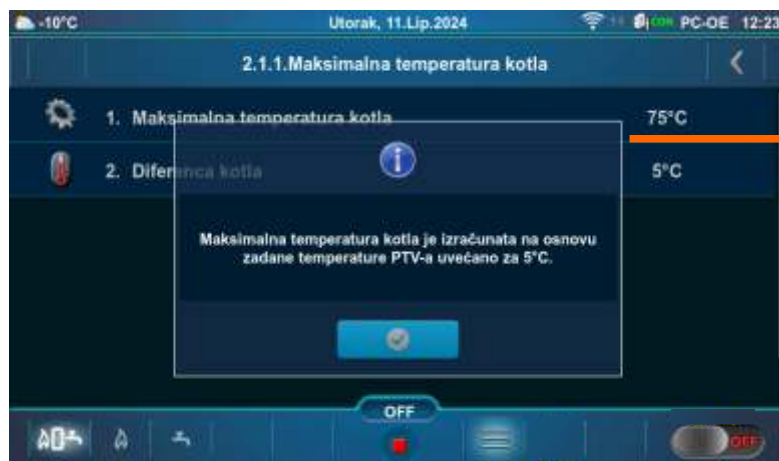
\*\*Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 8.

#### 1. (Temperatura PTV) < 65 °C:





## 2. (Temperatura PTV) $\geq 65^{\circ}\text{C}$



### Napomena,

konfiguracija: 9, 10:

U ovim konfiguracijama moguće je na hidrauličku skretnicu kotla (CRO ON) spojiti do 3 jedinice "CM2K modul za vođenje 2 kruga grijanja".

Ako je jedan od krugova CM2K konfiguriran kao krug grijanja ili je ovlašteni serviser aktivirao opciju "I druga regulacija", to će utjecati na određivanje maksimalne temperature kotla (Maksimalna temperatura kotla (ručni unos)), a poruka o tome će se prikazati nakon pritiska na "Maksimalna temperatura kotla".

### Konfiguracija: 11, 12, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44.

Vrijednosti temperature (tvornička, minimalna/maksimalna):

|                                               | Tvornička: | Min/Max | Jedinica |
|-----------------------------------------------|------------|---------|----------|
| * 1. Maksimalna temperatura kotla             | 85         | 70 / 90 | °C       |
| 2. Diferenca kotla                            | 5          | 5 / 10  | °C       |
| 3. Temperatura akumulacijskog spremnika       | 80         | 40 / 85 | °C       |
| 4. Diferenca akumulacijskog spremnika         | 10         | 5 / 40  | °C       |
| 5. Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika | 5          | 3 / 30  | °C       |

\*Uključivanjem opcije "Dimnjačar" maksimalna temperatura kotla se automatski postavlja na 90 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet.

**Maksimalna temperatura kotla** = Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećano za 5 °C. - (izračunato automatski) (vidite \*\*Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 11).

**Diferenca kotla** = Diferenca temperature kotla

**Temperatura akumulacijskog spremnika** = Željena (postavljena) temperatura akumulacijskog spremnika

**Diferenca akumulacijskog spremnika** = Ako je razlika između zadane temperature akumulacijskog spremnika i izmjerene temperature akumulacijskog spremnika (izmjerena na gornjem (GORE) osjetniku) veća od zadane vrijednosti "Diferenca akumulacijskog spremnika", regulacija daje zahtjev za grijanje akumulacijskog spremnika (pumpa akumulacijskog spremnika dobiva zahtjev za rad i radić će, ako je temperatura vode, koju uzima pumpa, 5 °C veća od temperature izmjerene u akumulacijskom spremniku (izmjerena na gornjem (GORE) osjetniku)).

**Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika** = Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika. Ako je razlika između zadane temperature akumulacijskog spremnika i izmjerene temperature akumulacijskog spremnika (izmjerena na donjem (DOLJE) osjetniku) niža od zadane vrijednosti "Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika", zahtjev za grijanje akumulacijskog spremnika je prekinut (pumpa akumulacijskog spremnika ne zahtijeva rad).

\*\*Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 11.

#### 1. Temperatura akumulacijskog spremnika $\geq 65$ °C:



## 2. Temperatura akumulacijskog spremnika <65 °C:



### Konfiguracija: 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

Vrijednosti temperature (tvornička, minimalna/maksimalna):

|                                               | Tvornička: | Min/Max | Jedinica |
|-----------------------------------------------|------------|---------|----------|
| * 1. Maksimalna temperatura kotla             | 85         | 70 / 90 | °C       |
| 2. Diferenca kotla                            | 5          | 5 / 10  | °C       |
| 3. Temperatura akumulacijskog spremnika       | 80         | 40 / 85 | °C       |
| 4. Diferenca akumulacijskog spremnika         | 10         | 5 / 40  | °C       |
| 5. Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika | 5          | 3 / 30  | °C       |

\*Uključivanjem opcije "Dimnjačar" maksimalna temperatura kotla se automatski postavlja na 90 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet.

**Maksimalna temperatura kotla** = Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećano za 5 °C ili zadane temperature PTV-a uvećano za 5 °C. - izračunato automatski (vidite \*\*Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 13).

**Diferenca kotla** = Diferenca temperature kotla

**Temperatura akumulacijskog spremnika** = Željena (postavljena) temperatura akumulacijskog spremnika

**Diferenca akumulacijskog spremnika** = Ako je razlika između zadane temperature akumulacijskog spremnika i izmjerene temperature akumulacijskog spremnika (izmjerena na gornjem (GORE) osjetniku) veća od zadane vrijednosti "Diferenca akumulacijskog spremnika", regulacija daje zahtjev za grijanje akumulacijskog spremnika (pumpa akumulacijskog spremnika dobiva zahtjev za rad i radit će, ako je temperatura vode, koju uzima pumpa, 5 °C veća od temperature izmjerene u akumulacijskom spremniku (izmjerena na gornjem (GORE) osjetniku)).

**Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika** = Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika. Ako je razlika između zadane temperature akumulacijskog spremnika i izmjerene temperature akumulacijskog spremnika (izmjerena na donjem (DOLJE) osjetniku) niža od zadane vrijednosti "Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika", zahtjev za grijanje akumulacijskog spremnika je prekinut (pumpa akumulacijskog spremnika ne zahtijeva rad).

\*\*Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 13

#### 1. Postavljena temperatura akumulacijskog spremnika $\geq 65$ °C:

##### 1a. Postavljena temperatura akumulacijskog spremnika $\geq$ Postavljena temperatura PTV





## 1b. Postavljena temperatura akumulacijskog spremnika < Postavljena temperatura PTV



## 2. Postavljena temperatura akumulacijskog spremnika <65 °C:

### 2a. Postavljena temperatura akumulacijskog spremnika >= Postavljena temperatura PTV





## 2b. Postavljena temperatura akumulacijskog spremnika < Postavljena temperatura PTV



### Napomena,

konfiguracija: 17, 18, 19, 20:

U ovim konfiguracijama moguće je na hidrauličku skretnicu kotla (CRO ON) spojiti do 3 jedinice "CM2K modul za vođenje 2 kruga grijanja".

Ako je jedan od krugova CM2K konfiguriran kao krug grijanja ili je ovlaštteni serviser aktivirao opciju "I druga regulacija", to će utjecati na određivanje maksimalne temperature kotla (u izborniku će se pojaviti "Maksimalna temperatura kotla (ručni unos)"), a poruka o tome će se prikazati nakon pritiska na "Maksimalna temperatura kotla".

Ako je jedan od CM2K krugova konfiguriran kao PTV, to će utjecati na određivanje maksimalne temperature kotla, a poruka o tome će se prikazati nakon pritiska na "Maksimalna temperatura kotla".

**Konfiguracija: 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32.**

Vrijednosti temperature (tvornička, minimalna/maksimalna):

|                                                | Tvornička: | Min/Max | Jedinica |
|------------------------------------------------|------------|---------|----------|
| * 1. Maksimalna temperatura kotla              | 80         | 70 / 90 | °C       |
| * 2. Maksimalna temperatura kotla (ručni unos) | 80         | 70 / 90 | °C       |
| 3. Diferenca kotla                             | 5          | 5 / 10  | °C       |
| 4. Temperatura akumulacijskog spremnika        | 80         | 40 / 85 | °C       |
| 5. Diferenca akumulacijskog spremnika          | 10         | 5 / 40  | °C       |
| 6. Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika  | 5          | 3 / 30  | °C       |

\*Uključivanjem opcije "Dimnjačar" maksimalna temperatura kotla se automatski postavlja na 90 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet.

**Maksimalna temperatura kotla** = Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećano za 5 °C ili na osnovu ručnog unosa. - (izračunato automatski) (vidite \*\*Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 21).

**Maksimalna temperatura kotla (ručni unos)** = Ručno odabrana maksimalna temperatura kotla

**Diferenca kotla** = Diferenca temperature kotla

**Temperatura akumulacijskog spremnika** = Željena (postavljena) temperatura akumulacijskog spremnika

**Diferenca akumulacijskog spremnika** = Ako je razlika između zadane temperature akumulacijskog spremnika i izmjerene temperature akumulacijskog spremnika (izmjerena na gornjem (GORE) osjetniku) veća od zadane vrijednosti "Diferenca akumulacijskog spremnika", regulacija daje zahtjev za grijanje akumulacijskog spremnika (pumpa akumulacijskog spremnika dobiva zahtjev za rad i radit će, ako je temperatura vode, koju uzima pumpa, 5 °C veća od temperature izmjerene u akumulacijskom spremniku (izmjerena na gornjem (GORE) osjetniku)).

**Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika** = Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika. Ako je razlika između zadane temperature akumulacijskog spremnika i izmjerene temperature akumulacijskog spremnika (izmjerena na donjem (DOLJE) osjetniku) niža od zadane vrijednosti "Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika", zahtjev za grijanje akumulacijskog spremnika je prekinut (pumpa akumulacijskog spremnika ne zahtijeva rad).

\*\*Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 21.

### 1. (Temperatura akumulacijskog spremnika + 5 °C) <= Maksimalna temperatura kotla (ručni unos)



### 2. (Temperatura akumulacijskog spremnika + 5 °C) > Maksimalna temperatura kotla (ručni unos)



Način promjene zadane temperature:

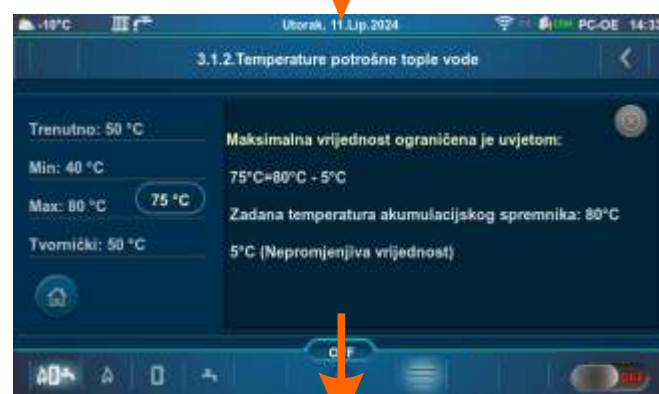
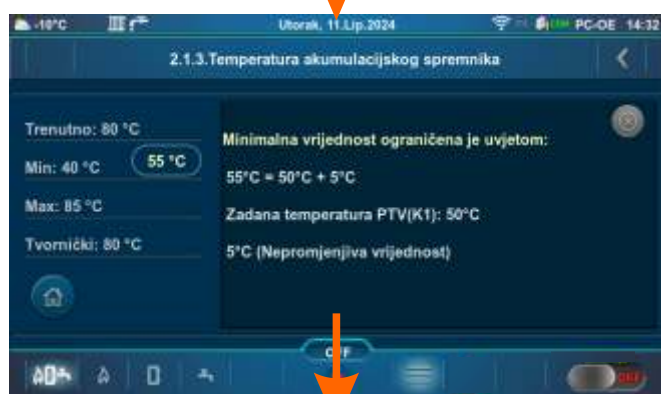
- primjer promjene zadane temperature akumulacijskog spremnika



Moguće minimalne/maksimalne vrijednosti, tvorničke vrijednosti i razlozi (opisi) za neka ograničenja:

Primjer: Konfiguracija 20,  
Temperatura akumulacijskog spremnika

Primjer: Konfiguracija 20,  
Temperatura potrošne tople vode



Minimalna vrijednost ograničena je uvjetom:  
 $55^{\circ}\text{C} = 50^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}\text{C}$   
 Zadana temperatura PTV(K1):  $50^{\circ}\text{C}$   
 $5^{\circ}\text{C}$  (Nepromjenjiva vrijednost)

Maksimalna vrijednost ograničena je uvjetom:  
 $75^{\circ}\text{C} = 80^{\circ}\text{C} - 5^{\circ}\text{C}$   
 Zadana temperatura akumulacijskog spremnika:  $80^{\circ}\text{C}$   
 $5^{\circ}\text{C}$  (Nepromjenjiva vrijednost)

## 2.1.X. PTV / GRIJANJE

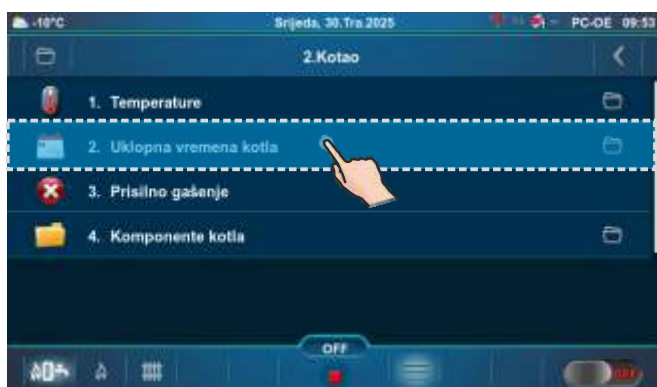
**Konfiguracija: 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 32, 35, 40, 43, 44.**

Ovaj izbornik se pojavljuje samo ako je odabrana opcija "Auto" (automatsko prebacivanje između PTV / grijanja), vidite točku 5.1. ovih tehničkih uputa.

|                                  | <i>Tvornička:</i> | <i>Min/Max</i> | <i>Jedinica</i> |
|----------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 1. Vanjska temperatura           | 20                | 0 / 40         | °C              |
| 2. Diferenca vanjske temperature | 3                 | 2 / 10         | °C              |
| 3. Vrijeme (grijanje isključeno) | 30                | 0 / 10080      | min             |
| 3. Vrijeme (grijanje uključeno)  | 30                | 0 / 10080      | min             |



## 2.2. UKLOPNA VREMENA KOTLA



### 2.2.1. UKLOPNA VREMENA KOTLA

Mogućnost podešavanja vremena rada provodi se pomoću tablica. Moguće je postaviti tri rasporeda vremena rada (Tablica 1, Tablica 2, Tablica 3), ali samo jedan može biti uključen.

**Tvornički: Isključeno**

**Mogući odabir:**

Isključeno - uklopna vremena kotla su isključena

Tablica 1 - Tablica 1 je uključena i kotao radi prema postavkama u Tablici 1

Tablica 2 - Tablica 2 je uključena i kotao radi prema postavkama u Tablici 2

Tablica 3 - Tablica 3 je uključena i kotao radi prema postavkama u Tablici 3

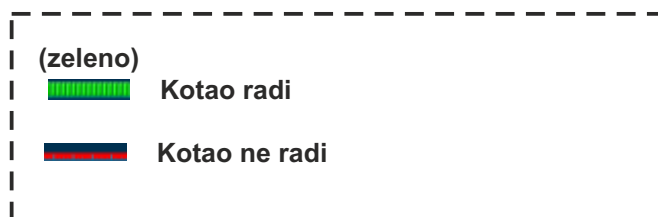


Primjer uključenja Tablice 1.



Ikona koja pokazuje da su "Uklopna vremena kotla" uključena (primjer: Tablica 1 je uključena).

## 2.2.2. - 2.2.4. TABLICA 1, TABLICA 2, TABLICA 3

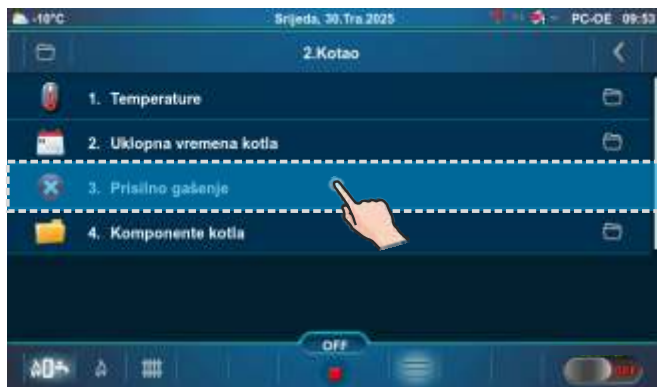


Za svaki dan u tjednu moguće je postaviti 5 vremenskih intervala tijekom kojih će kotao raditi i 5 vremenskih intervala tijekom kojih kotao neće raditi (T1-T5). Vremenski interval u kojem će kotao raditi označen je zeleno, dok je interval u kojem kotao neće raditi označen crveno. Moguće je postaviti vremenske intervale za jedan dan te kopirati iste za ostale dane. Ispod "KOPIRAJ NA:" označiti dan/dane za koje želimo imati iste intervale rada i potvrditi tipkom "POTVRDI".

U primjeru tablice 1 kotao će raditi u ponedjeljak 5:00-9:15, 14:00-18:00 te 19:00-22:00 h. Kotao neće raditi u razdoblju 00:00-4:59, 9:16-13:59, 18:01-18:59 te 22:01-23:59 h. Raspored za ponedjeljak je kopiran na utorak, srijedu, četvrtak i petak.

## 2.3. PRISILNO GAŠENJE

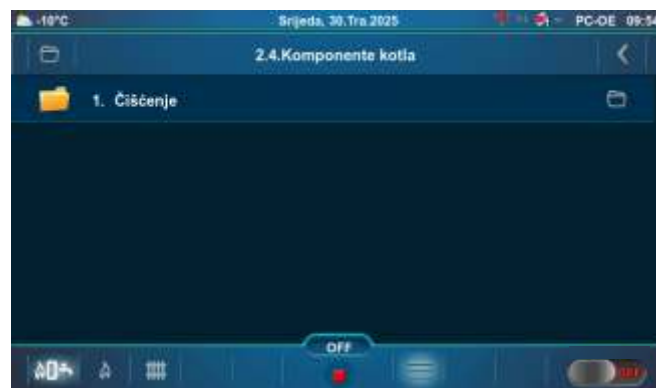
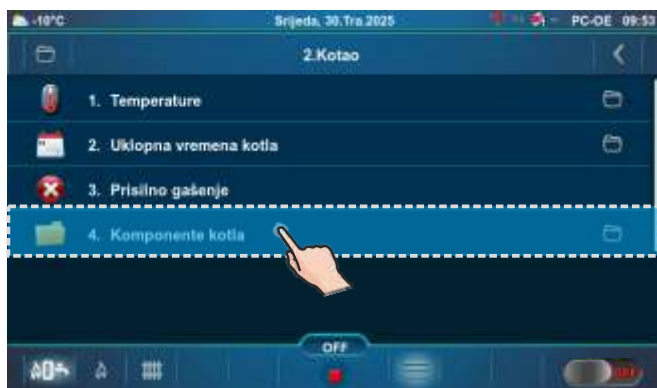
Opcija "Prisilno gašenje" služi za prisilno zaustavljanje svih procesa. Prvo je potrebno pritisnuti tipku ON/OFF kako bi kotao išao u proces gašenja te nakon toga pritisnuti tipku "Prisilno gašenje". Svi procesi su zaustavljeni. Nakon aktiviranja ove opcije potrebno je očistiti rešetku plamenika te se tek nakon toga kotao se može ponovno pokrenuti.



**VAŽNO!** Kako bi zaustavili sve procese, potrebno je najprije isključiti kotao na uobičajeni način prebacivanjem tipke ON  na OFF .

## 2.4. KOMPONENTE KOTLA

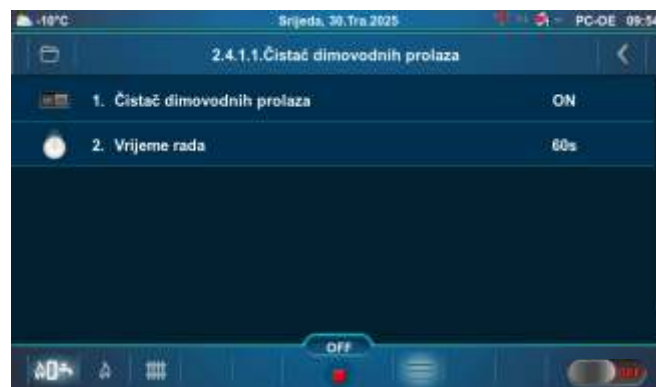
Ovaj podizbornik omogućuje samo pregled.



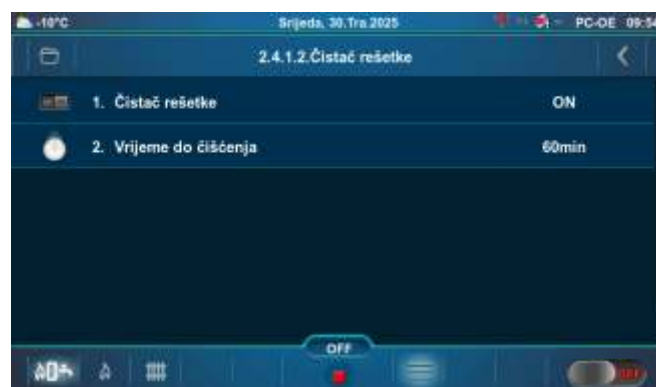
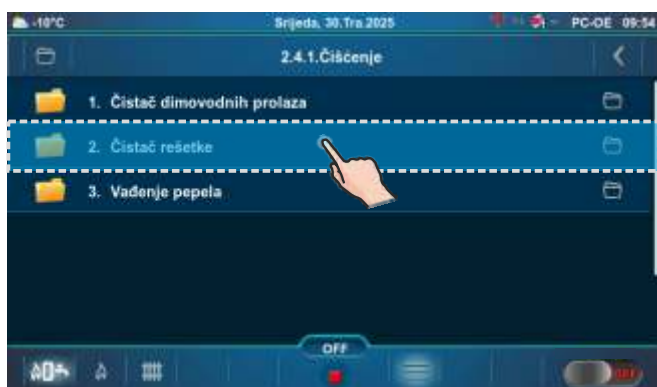
### 2.4.1. ČIŠĆENJE



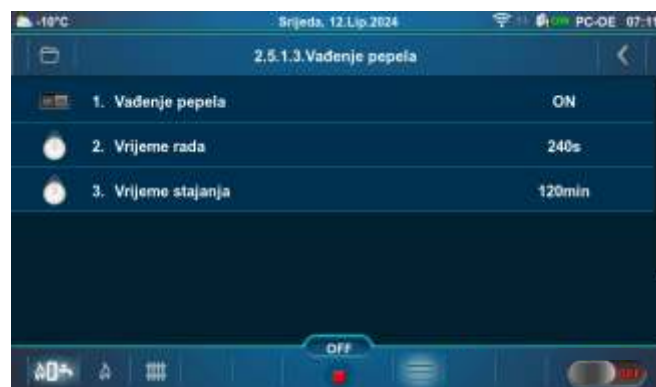
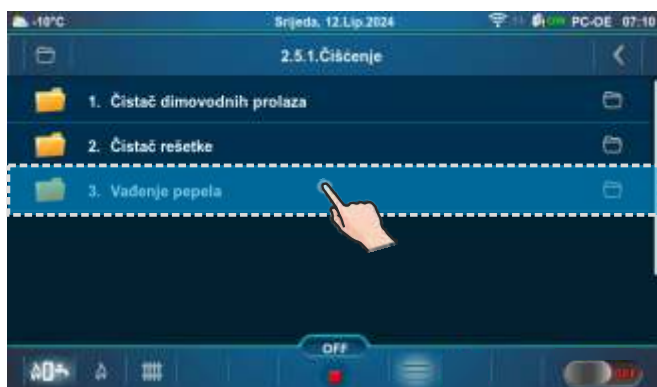
### 2.4.1.1. ČISTAČ DIMOVODNIH PROLAZA



### 2.4.1.2. ČISTAČ REŠETKE



### 2.4.1.3. VAĐENJE PEPELA



**NAPOMENA:** Vađenje pepela radi uvijek u fazi rada C0 i dodatno prema podešenom rasporedu.

### 2.4.1.3.2. VRIJEME RADA

Interval rada puža za vađenje pepela.

**Tvornički:** 240 s

**Mogući odabir:** 5 - 1800 s

Puž za vađenje pepela radi uvijek kada kotao počinje raditi i nakon završetka intervala stajanja (Vrijeme stajanja).



### 2.4.1.3.3. VRIJEME STAJANJA

Interval, između dva intervala rada puža za vađenje pepela, u kojem puž za vađenje pepela ne radi (miruje).

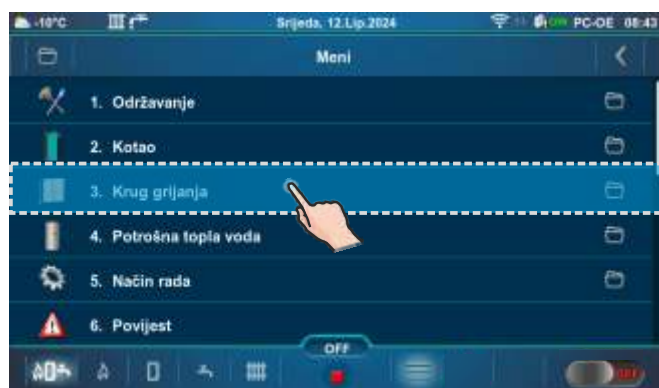
**Tvornički: 120 min**

**Mogući odabir: 60 - 180 min**

**NAPOMENA:** Svi prikazani izbornici temelje se na konfiguraciji 18.

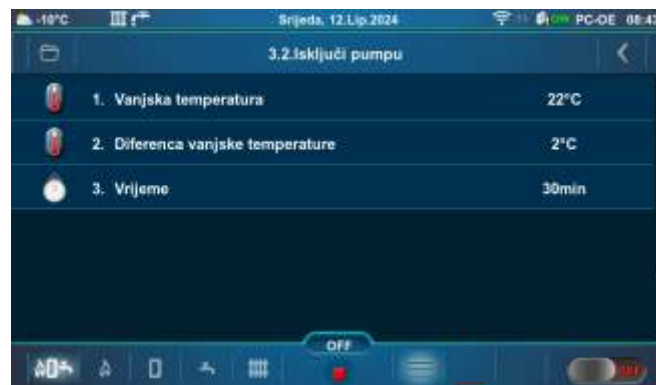
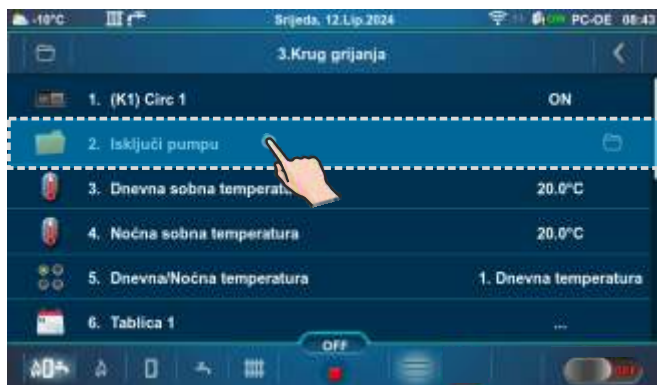
## 3.0. KRUG GRIJANJA

Određene konfiguracije imat će različite izbornike (s ili bez izbornika Krug grijanja/Potrošna topla voda).





### 3.2. ISKLJUČI PUMPU



Konfiguracija: 1, 2, 3, 6, 7, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 - ako je izmjerena vanjska temperatura veća od zadane vanjske temperature + zadana diferencija vanjske temperature u zadanom vremenu gasi se pumpa kruga grijanja.

Konfiguracija: 4, 5 - nakon što su zadovoljeni uvjeti, krug grijanja gubi zahtjev za grijanje.

|                                  | Tvornički: | Min/Max   | Jedinica |
|----------------------------------|------------|-----------|----------|
| 1. Vanjska temperatura           | 22         | 0 / 40    | °C       |
| 2. Diferenca vanjske temperature | 2          | 0 / 5     | °C       |
| 3. Vrijeme                       | 30         | 0 / 10080 | min      |

**Vanjska temperatura** - zadana vanjska temperatura  
**Diferenca vanjske temperature** - zadana diferencija vanjske temperature  
**Vrijeme** - zadano vrijeme

### 3.3. TEMPERATURE

U nastavku su navedene konfiguracije koje imaju krugove grijanja.

Vrijednosti za konfiguraciju: 1, 2, 21, 22, 25.

|             | Tvornički: | Mogući odabir: |
|-------------|------------|----------------|
| (K1) Circ 1 | ON         | ON / OFF       |

|                                   | Tvornički: | Min/Max    | Jedinica |
|-----------------------------------|------------|------------|----------|
| * Dnevna sobna temperatura        | 20.0       | 5.0 / 30.0 | °C       |
| * Noćna sobna temperatura         | 20.0       | 5.0 / 30.0 | °C       |
| ** Dnevna konstantna temperatura  | 60         | 20 / 90    | °C       |
| ** Noćna konstantna temperatura   | 40         | 20 / 90    | °C       |
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0        | -5.0 / 5.0 | °C       |
| Krivulja grijanja                 | 1.0        | 0.1 / 4.0  |          |

|                          | Tvornički:         | Mogući odabir:                                                   |
|--------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| Dnevna/Noćna temperatura | Dnevna temperatura | Dnevna temperatura/<br>Noćna temperatura/<br>Tablica 1/Tablica 2 |

**(K1) Circ 1** - Krug grijanja 1 (s miješajućim ventilom 1)

**Dnevna sobna temperatura** - postavljanje dnevne sobne temperature

**Noćna sobna temperatura** - postavljanje noćne sobne temperature

**Dnevna konstantna temperatura / Noćna konstantna temperatura** - postavljanje temperature polaznog voda u krugu grijanja

**Korekcija mjerenja - Korektor** - korekcija izmjerene temperature (u prostoriji) CSK korektorom (mogući razlog korekcije - sobni korektor CSK je pozicioniran u dio prostorije koji je iz nekog razloga topliji ili hladniji od ostatka prostorije)

**Krivulja grijanja** - postavljanje krivulje grijanja

\* Nije prikazano kada je odabrana konstantna temperatura (Vrsta grijanja) i kada je korektor isključen.

\*\* Prikazano samo ako je odabrana konstantna temperatura (Vrsta grijanja).

\*\*\* Prikazano samo ako je korektor (CSK (2 žice ili 3 žice)) uključen.

**Vrijednosti za konfiguraciju: 3.**

|               | <i>Tvornička:</i> | <i>Mogući odabir:</i> |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| 1.(K1) Circ 1 | ON                | ON / OFF              |
| 2.(K2) Circ 2 | ON                | ON / OFF              |

| (K1) Circ 1                       | <i>Tvornička:</i> | <i>Min/Max</i> | <i>Jedinica</i> |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| * Dnevna sobna temperatura        | 20.0              | 5.0 / 30.0     | °C              |
| * Noćna sobna temperatura         | 20.0              | 5.0 / 30.0     | °C              |
| ** Dnevna konstantna temperatura  | 60                | 20 / 90        | °C              |
| ** Noćna konstantna temperatura   | 40                | 20 / 90        | °C              |
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0               | -5.0 / 5.0     | °C              |
| Krivulja grijanja                 | 1.0               | 0.1 / 4.0      |                 |

|                          | <i>Tvornička:</i>  | <i>Mogući odabir:</i>                                            |
|--------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| Dnevna/Noćna temperatura | Dnevna temperatura | Dnevna temperatura/<br>Noćna temperatura/<br>Tablica 1/Tablica 2 |

| (K2) Circ 2                       | <i>Tvornička:</i> | <i>Min/Max</i> | <i>Jedinica</i> |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0               | -5.0 / 5.0     | °C              |

(K1) Circ 1 - Krug grijanja 1 (s miješajućim ventilom 1)  
(K2) Circ 2 - Krug grijanja 2 (direktni krug)

**Dnevna sobna temperatura** - postavljanje dnevne sobne temperature

**Noćna sobna temperatura** - postavljanje noćne sobne temperature

**Dnevna konstantna temperatura / Noćna konstantna temperatura** - postavljanje temperature polaznog voda u krugu grijanja

**Korekcija mjerenja - Korektor** - korekcija izmjerene temperature (u prostoriji) CSK korektorom (mogući razlog korekcije - sobni korektor CSK je pozicioniran u dio prostorije koji je iz nekog razloga topliji ili hladniji od ostatka prostorije)

**Krivulja grijanja** - postavljanje krivulje grijanja

\* Nije prikazano kada je odabrana konstantna temperatura (Vrsta grijanja) i kada je korektor isključen.

\*\* Prikazano samo ako je odabrana konstantna temperatura (Vrsta grijanja).

\*\*\* Prikazano samo ako je korektor (CSK (2 žice ili 3 žice)) uključen.

**Vrijednosti za konfiguraciju: 4, 5, 6, 26, 27, 32.**

|             | <i>Tvornička:</i> | <i>Mogući odabir:</i> |
|-------------|-------------------|-----------------------|
| (K1) Circ 1 | ON                | ON / OFF              |

|                                   | <i>Tvornička:</i> | <i>Min/Max</i> | <i>Jedinica</i> |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0               | -5.0 / 5.0     | °C              |

(K1) Circ 1 - Krug grijanja 1 (direktni krug)

**Korekcija mjerenja - Korektor** - korekcija izmjerene temperature (u prostoriji) CSK korektorom (mogući razlog korekcije - sobni korektor CSK je pozicioniran u dio prostorije koji je iz nekog razloga topliji ili hladniji od ostatka prostorije)

\*\*\* Prikazano samo ako je korektor (CSK (2 žice ili 3 žice)) uključen.

**Vrijednosti za konfiguraciju: 7.**

|                | <i>Tvornička:</i> | <i>Mogući odabir:</i> |
|----------------|-------------------|-----------------------|
| 1. (K1) Circ 1 | ON                | ON / OFF              |
| 2. (K2) Circ 2 | ON                | ON / OFF              |

| (K1) Circ 1, (K2) Circ 2          | <i>Tvornička:</i> | <i>Min/Max</i> | <i>Jedinica</i> |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0               | -5.0 / 5.0     | °C              |

(K1) Circ 1 - Krug grijanja 1 (direktni krug)

(K2) Circ 2 - Krug grijanja 2 (direktni krug)

**Korekcija mjerenja - Korektor** - korekcija izmjerene temperature (u prostoriji) CSK korektorom (mogući razlog korekcije - sobni korektor CSK je pozicioniran u dio prostorije koji je iz nekog razloga topliji ili hladniji od ostatka prostorije)

\*\*\* Prikazano samo ako je korektor (CSK (2 žice ili 3 žice)) uključen.

### Vrijednosti za konfiguraciju: 14, 18, 33, 34, 35.

|             | Tvornička: | Mogući odabir: |
|-------------|------------|----------------|
| (K1) Circ 1 | ON         | ON / OFF       |

|                                   | Tvornička: | Min/Max    | Jedinica |
|-----------------------------------|------------|------------|----------|
| * Dnevna sobna temperatura        | 20.0       | 5.0 / 30.0 | °C       |
| * Noćna sobna temperatura         | 20.0       | 5.0 / 30.0 | °C       |
| ** Dnevna konstantna temperatura  | 60         | 20 / 90    | °C       |
| ** Noćna konstantna temperatura   | 40         | 20 / 90    | °C       |
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0        | -5.0 / 5.0 | °C       |
| Krivulja grijanja                 | 1.0        | 0.1 / 4.0  |          |
| Minimalna temp. ak. spremnika     | 20         | 5 / 75     | °C       |

|                          | Tvornička:         | Mogući odabir:                                                   |
|--------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| Dnevna/Noćna temperatura | Dnevna temperatura | Dnevna temperatura/<br>Noćna temperatura/<br>Tablica 1/Tablica 2 |

**(K1) Circ 1** - Krug grijanja 1 (s miješajućim ventilom 1)

**Dnevna sobna temperatura** - postavljanje dnevne sobne temperature

**Noćna sobna temperatura** - postavljanje noćne sobne temperature

**Dnevna konstantna temperatura / Noćna konstantna temperatura** - postavljanje temperature polaznog voda u krugu grijanja

**Korekcija mjerenja - Korektor** - korekcija izmjerene temperature (u prostoriji) CSK korektorom (mogući razlog korekcije - sobni korektor CSK je pozicioniran u dio prostorije koji je iz nekog razloga topliji ili hladniji od ostatka prostorije)

**Krivulja grijanja** - postavljanje krivulje grijanja

**Minimalna temperatura akumulacijskog spremnika** - mogućnost postavljanja željene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za svaki krug grijanja (onemogućiti ohlađivanje temperature vode u akumulacijskom spremniku ispod zadane za svaki krug grijanja). Kada je temperatura gornjeg osjetnika akumulacijskog spremnika niža od podešene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za pojedini krug grijanja, gasi se pumpa grijanja pripadajućeg kruga grijanja.

\* Nije prikazano kada je odabrana konstantna temperatura (Vrsta grijanja) i kada je korektor isključen.

\*\* Prikazano samo ako je odabrana konstantna temperatura (Vrsta grijanja).

\*\*\* Prikazano samo ako je korektor (CSK (2 žice ili 3 žice)) uključen.

### Vrijednosti za konfiguraciju: 15, 19, 38, 39, 40.

|             | Tvornička: | Mogući odabir: |
|-------------|------------|----------------|
| (K1) Circ 1 | ON         | ON / OFF       |

|                                   | Tvornička: | Min/Max    | Jedinica |
|-----------------------------------|------------|------------|----------|
| Minimalna temp. ak. spremnika     | 20         | 5 / 75     | °C       |
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0        | -5.0 / 5.0 | °C       |

**(K1) Circ 1** - Krug grijanja 1 (direktni krug)

**Minimalna temperatura akumulacijskog spremnika** - mogućnost postavljanja željene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za svaki krug grijanja (onemogućiti ohlađivanje temperature vode u akumulacijskom spremniku ispod zadane za svaki krug grijanja). Kada je temperatura gornjeg osjetnika akumulacijskog spremnika niža od podešene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za pojedini krug grijanja, gasi se pumpa grijanja pripadajućeg kruga grijanja.

**Korekcija mjerenja - Korektor** - korekcija izmjerene temperature (u prostoriji) CSK korektorom (mogući razlog korekcije - sobni korektor CSK je pozicioniran u dio prostorije koji je iz nekog razloga topliji ili hladniji od ostatka prostorije)

\*\*\* Prikazano samo ako je korektor (CSK (2 žice ili 3 žice)) uključen.

**Vrijednosti za konfiguraciju: 23, 24.**

|                | <b>Tvornička:</b> | <b>Mogući odabir:</b> |
|----------------|-------------------|-----------------------|
| 1. (K1) Circ 1 | ON                | ON / OFF              |
| 2. (K2) Circ 2 | ON                | ON / OFF              |

| (K1) Circ 1                       | <b>Tvornička:</b> | <b>Min/Max</b> | <b>Jedinica</b> |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| * Dnevna sobna temperatura        | 20.0              | 5.0 / 30.0     | °C              |
| * Noćna sobna temperatura         | 20.0              | 5.0 / 30.0     | °C              |
| ** Dnevna konstantna temperatura  | 60                | 20 / 90        | °C              |
| ** Noćna konstantna temperatura   | 40                | 20 / 90        | °C              |
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0               | -5.0 / 5.0     | °C              |
| Krivulja grijanja                 | 1.0               | 0.1 / 4.0      |                 |

|                          | <b>Tvornička:</b>  | <b>Mogući odabir:</b>                                            |
|--------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| Dnevna/Noćna temperatura | Dnevna temperatura | Dnevna temperatura/<br>Noćna temperatura/<br>Tablica 1/Tablica 2 |

| (K2) Circ 2                       | <b>Tvornička:</b> | <b>Min/Max</b> | <b>Jedinica</b> |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| Minimalna temp. ak. spremnika     | 20                | 5 / 75         | °C              |
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0               | -5.0 / 5.0     | °C              |

**(K1) Circ 1** - Krug grijanja 1 (s miješajućim ventilom 1)  
**(K2) Circ 2** - Krug grijanja 2 (direktni krug)

**Dnevna sobna temperatura** - postavljanje dnevne sobne temperature

**Noćna sobna temperatura** - postavljanje noćne sobne temperature

**Dnevna konstantna temperatura / Noćna konstantna temperatura** - postavljanje temperature polaznog voda u krugu grijanja

**Korekcija mjerenja - Korektor** - korekcija izmjerene temperature (u prostoriji) CSK korektorom (mogući razlog korekcije - sobni korektor CSK je pozicioniran u dio prostorije koji je iz nekog razloga topliji ili hladniji od ostatka prostorije)

**Krivulja grijanja** - postavljanje krivulje grijanja

**Minimalna temperatura akumulacijskog spremnika** - mogućnost postavljanja željene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za svaki krug grijanja (onemogućiti ohlađivanje temperature vode u akumulacijskom spremniku ispod zadane za svaki krug grijanja). Kada je temperatura gornjeg osjetnika akumulacijskog spremnika niža od podešene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za pojedini krug grijanja, gasi se pumpa grijanja pripadajućeg kruga grijanja.

\* Nije prikazano kada je odabrana konstantna temperatura (Vrsta grijanja) i kada je korektor isključen.

\*\* Prikazano samo ako je odabrana konstantna temperatura (Vrsta grijanja).

\*\*\* Prikazano samo ako je korektor (CSK (2 žice ili 3 žice)) uključen.

**Vrijednosti za konfiguraciju: 30, 31.**

|                | <b>Tvornička:</b> | <b>Mogući odabir:</b> |
|----------------|-------------------|-----------------------|
| 1. (K1) Circ 1 | ON                | ON / OFF              |
| 2. (K2) Circ 2 | ON                | ON / OFF              |

| (K1) Circ 1                       | <b>Tvornička:</b> | <b>Min/Max</b> | <b>Jedinica</b> |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0               | -5.0 / 5.0     | °C              |

| (K2) Circ 2                       | <b>Tvornička:</b> | <b>Min/Max</b> | <b>Jedinica</b> |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| Minimalna temp. ak. spremnika     | 20                | 5 / 75         | °C              |
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0               | -5.0 / 5.0     | °C              |

**(K1) Circ 1** - Krug grijanja 1 (direktni krug)

**(K2) Circ 2** - Krug grijanja 2 (direktni krug)

**Korekcija mjerenja - Korektor** - korekcija izmjerene temperature (u prostoriji) CSK korektorom (mogući razlog korekcije - sobni korektor CSK je pozicioniran u dio prostorije koji je iz nekog razloga topliji ili hladniji od ostatka prostorije)

**Minimalna temperatura akumulacijskog spremnika** - mogućnost postavljanja željene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za svaki krug grijanja (onemogućiti ohlađivanje temperature vode u akumulacijskom spremniku ispod zadane za svaki krug grijanja). Kada je temperatura gornjeg osjetnika akumulacijskog spremnika niža od podešene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za pojedini krug grijanja, gasi se pumpa grijanja pripadajućeg kruga grijanja.

\*\*\* Prikazano samo ako je korektor (CSK (2 žice ili 3 žice)) uključen.

## Vrijednosti za konfiguraciju: 28, 29.

|                | Tvornička: | Mogući odabir: |
|----------------|------------|----------------|
| 1. (K1) Circ 1 | ON         | ON / OFF       |
| 2. (K2) Circ 2 | ON         | ON / OFF       |

| (K1) Circ 1                       | Tvornička: | Min/Max    | Jedinica |
|-----------------------------------|------------|------------|----------|
| * Dnevna sobna temperatura        | 20.0       | 5.0 / 30.0 | °C       |
| * Noćna sobna temperatura         | 20.0       | 5.0 / 30.0 | °C       |
| ** Dnevna konstantna temperatura  | 60         | 20 / 90    | °C       |
| ** Noćna konstantna temperatura   | 40         | 20 / 90    | °C       |
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0        | -5.0 / 5.0 | °C       |
| Krivulja grijanja                 | 1.0        | 0.1 / 4.0  |          |
| Minimalna temp. ak. spremnika     | 20         | 5 / 75     | °C       |

|                          | Tvornička:         | Mogući odabir:                                                   |
|--------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| Dnevna/Noćna temperatura | Dnevna temperatura | Dnevna temperatura/<br>Noćna temperatura/<br>Tablica 1/Tablica 2 |

| (K2) Circ 2                       | Tvornička: | Min/Max    | Jedinica |
|-----------------------------------|------------|------------|----------|
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0        | -5.0 / 5.0 | °C       |

(K1) Circ 1 - Krug grijanja 1 (s miješajućim ventilom 1)  
(K2) Circ 2 - Krug grijanja 2 (direktni krug)

**Dnevna sobna temperatura** - postavljanje dnevne sobne temperature

**Noćna sobna temperatura** - postavljanje noćne sobne temperature

**Dnevna konstantna temperatura / Noćna konstantna temperatura** - postavljanje temperature polaznog voda u krugu grijanja

**Korekcija mjerenja - Korektor** - korekcija izmjerene temperature (u prostoriji) CSK korektorom (mogući razlog korekcije - sobni korektor CSK je pozicioniran u dio prostorije koji je iz nekog razloga topliji ili hladniji od ostatka prostorije)

**Krivulja grijanja** - postavljanje krivulje grijanja

**Minimalna temperatura akumulacijskog spremnika** - mogućnost postavljanja željene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za svaki krug grijanja (onemogućiti ohlađivanje temperature vode u akumulacijskom spremniku ispod zadane za svaki krug grijanja). Kada je temperatura gornjeg osjetnika akumulacijskog spremnika niža od podešene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za pojedini krug grijanja, gasi se pumpa grijanja pripadajućeg kruga grijanja.

\* Nije prikazano kada je odabrana konstantna temperatura (Vrsta grijanja) i kada je korektor isključen.

\*\* Prikazano samo ako je odabrana konstantna temperatura (Vrsta grijanja).

\*\*\* Prikazano samo ako je korektor (CSK (2 žice ili 3 žice)) uključen.

## Vrijednosti za konfiguraciju: 41, 42.

|                | Tvornička: | Mogući odabir: |
|----------------|------------|----------------|
| 1. (K1) Circ 1 | ON         | ON / OFF       |
| 2. (K2) Circ 2 | ON         | ON / OFF       |

| (K1) Circ 1                       | Tvornička: | Min/Max    | Jedinica |
|-----------------------------------|------------|------------|----------|
| Minimalna temp. ak. spremnika     | 20         | 5 / 75     | °C       |
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0        | -5.0 / 5.0 | °C       |

| (K2) Circ 2                       | Tvornička: | Min/Max    | Jedinica |
|-----------------------------------|------------|------------|----------|
| Minimalna temp. ak. spremnika     | 20         | 5 / 75     | °C       |
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0        | -5.0 / 5.0 | °C       |

(K1) Circ 1 - Krug grijanja 1 - (direktni krug)

(K2) Circ 2 - Krug grijanja 2 - (direktni krug)

**Korekcija mjerenja - Korektor** - korekcija izmjerene temperature (u prostoriji) CSK korektorom (mogući razlog korekcije - sobni korektor CSK je pozicioniran u dio prostorije koji je iz nekog razloga topliji ili hladniji od ostatka prostorije)

**Minimalna temperatura akumulacijskog spremnika** - mogućnost postavljanja željene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za svaki krug grijanja (onemogućiti ohlađivanje temperature vode u akumulacijskom spremniku ispod zadane za svaki krug grijanja). Kada je temperatura gornjeg osjetnika akumulacijskog spremnika niža od podešene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za pojedini krug grijanja, gasi se pumpa grijanja pripadajućeg kruga grijanja.

\*\*\* Prikazano samo ako je korektor (CSK (2 žice ili 3 žice)) uključen.



## Vrijednosti za konfiguraciju: 36, 37.

|               | Tvornička | Mogući odabir: |
|---------------|-----------|----------------|
| 1.(K1) Circ 1 | ON        | ON / OFF       |
| 2.(K2) Circ 2 | ON        | ON / OFF       |

| (K1) Circ 1                       | Tvornička: | Min/Max    | Jedinica |
|-----------------------------------|------------|------------|----------|
| * Dnevna sobna temperatura        | 20.0       | 5.0 / 30.0 | °C       |
| * Noćna sobna temperatura         | 20.0       | 5.0 / 30.0 | °C       |
| ** Dnevna konstantna temperatura  | 60         | 20 / 90    | °C       |
| ** Noćna konstantna temperatura   | 40         | 20 / 90    | °C       |
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0        | -5.0 / 5.0 | °C       |
| Krivulja grijanja                 | 1.0        | 0.1 / 4.0  |          |
| Minimalna temp. ak. spremnika     | 20         | 5 / 75     | °C       |

|                          | Tvornička:         | Mogući odabir:                                                   |
|--------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| Dnevna/Noćna temperatura | Dnevna temperatura | Dnevna temperatura/<br>Noćna temperatura/<br>Tablica 1/Tablica 2 |

| (K2) Circ 2                       | Tvornička: | Min/Max    | Jedinica |
|-----------------------------------|------------|------------|----------|
| Minimalna temp. ak. spremnika     | 20         | 5 / 75     | °C       |
| *** Korekcija mjerenja - Korektor | 0.0        | -5.0 / 5.0 | °C       |

(K1) Circ 1 - Krug grijanja 1 (s miješajućim ventilom 1)  
(K2) Circ 2 - Krug grijanja 2 (direktni krug)

**Dnevna sobna temperatura** - postavljanje dnevne sobne temperature

**Noćna sobna temperatura** - postavljanje noćne sobne temperature

**Dnevna konstantna temperatura / Noćna konstantna temperatura** - postavljanje temperature polaznog voda u krugu grijanja

**Korekcija mjerenja - Korektor** - korekcija izmjerene temperature (u prostoriji) CSK korektorom (mogući razlog korekcije - sobni korektor CSK je pozicioniran u dio prostorije koji je iz nekog razloga topliji ili hladniji od ostatka prostorije)

**Krivulja grijanja** - postavljanje krivulje grijanja

**Minimalna temperatura akumulacijskog spremnika** - mogućnost postavljanja željene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za svaki krug grijanja (onemogućiti ohlađivanje temperature vode u akumulacijskom spremniku ispod zadane za svaki krug grijanja). Kada je temperatura gornjeg osjetnika akumulacijskog spremnika niža od podešene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za pojedini krug grijanja, gasi se pumpa grijanja pripadajućeg kruga grijanja.

\* Nije prikazano kada je odabrana konstantna temperatura (Vrsta grijanja) i kada je korektor isključen.

\*\* Prikazano samo ako je odabrana konstantna temperatura (Vrsta grijanja).

\*\*\* Prikazano samo ako je korektor (CSK (2 žice ili 3 žice)) uključen.

## 3.5. DNEVNA / NOĆNA TEMPERATURA



**Tvornički: Dnevna temperatura**

**Mogući odabir:**

Dnevna temperatura - krug grijanja radi prema postavljenoj dnevnoj temperaturi

Noćna temperatura - krug grijanja radi prema postavljenoj noćnoj temperaturi

Tablica 1/Tablica 2 - automatsko prebacivanje između dnevnih i noćnih temperatura koje su postavljene u tablici

3.6.-3.7. TABLICA 1, TABLICA 2

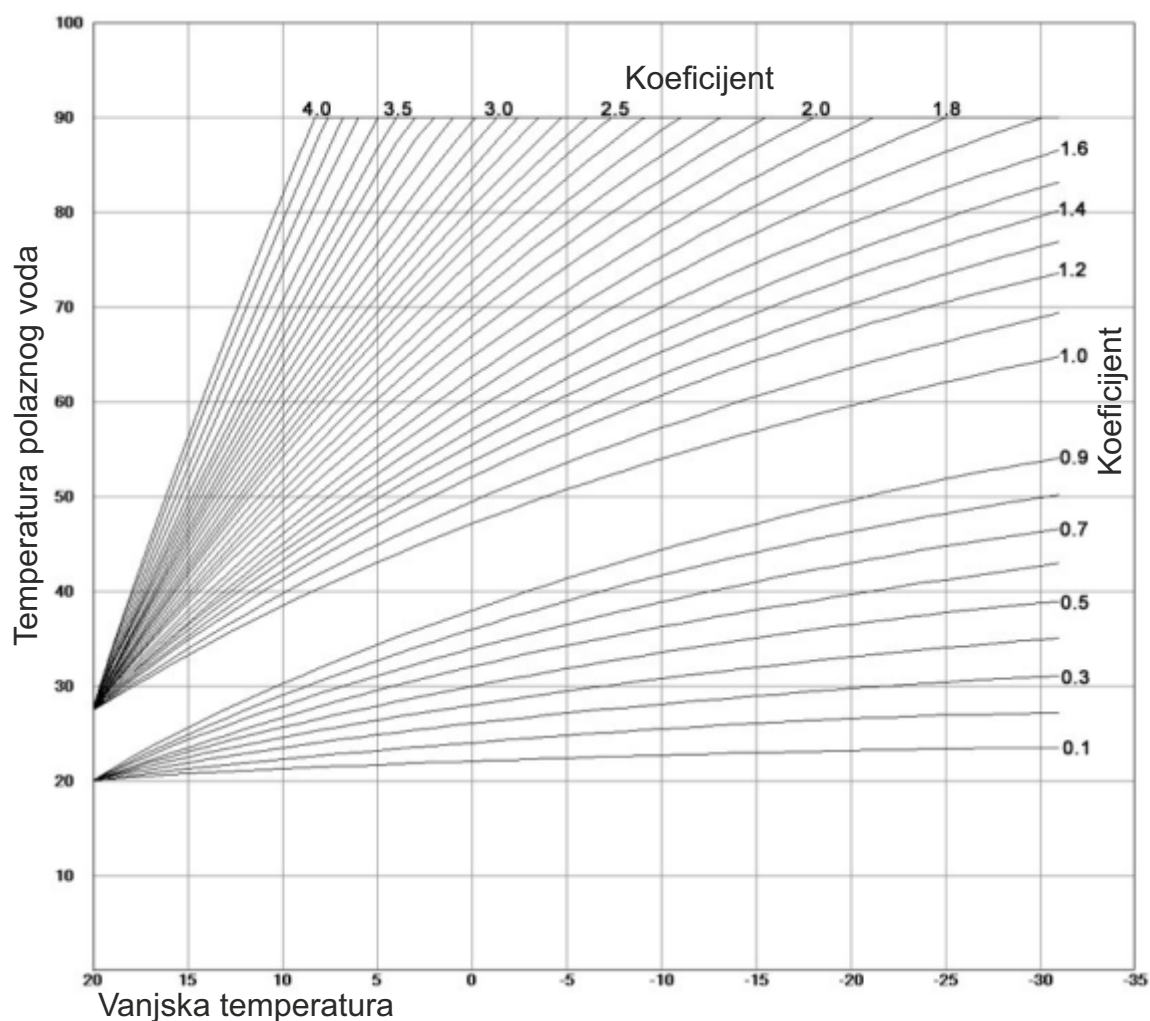


Postavljanje tablice rasporeda s promjenom načina rada kruga grijanja između dnevne i noćne temperature. Za svaki dan moguće je postaviti 5 načina rada (T1-T5). Dnevne temperature su u tablici označene žuto, a noćne crno. Moguće je postaviti tablicu za jedan dan te kopirati isti raspored za ostale dane. Ispod "KOPIRAJ NA:" označiti dan/dane za koje želimo imati isti raspored i potvrditi tipkom "POTVRDI".

Prema podacima u tablici u ponedjeljak 00:00-2:15, 6:00-10:15, 11:45-13:30, 15:15-16:15 te 19:45-23:59 h postavljena je dnevna sobna temperatura dok je noćna sobna temperatura postavljena 2:16-5:59, 10:16-11:44, 13:31-15:14, 16:16-19:44 h. Raspored za ponedjeljak kopiran je na utorak. Ostali dani imaju postavljen način rada prema noćnoj sobnoj temperaturi 00:00-5:59 te 22:01-23:59 h, odnosno prema dnevnoj sobnoj temperaturi 6:01-22:00 h.

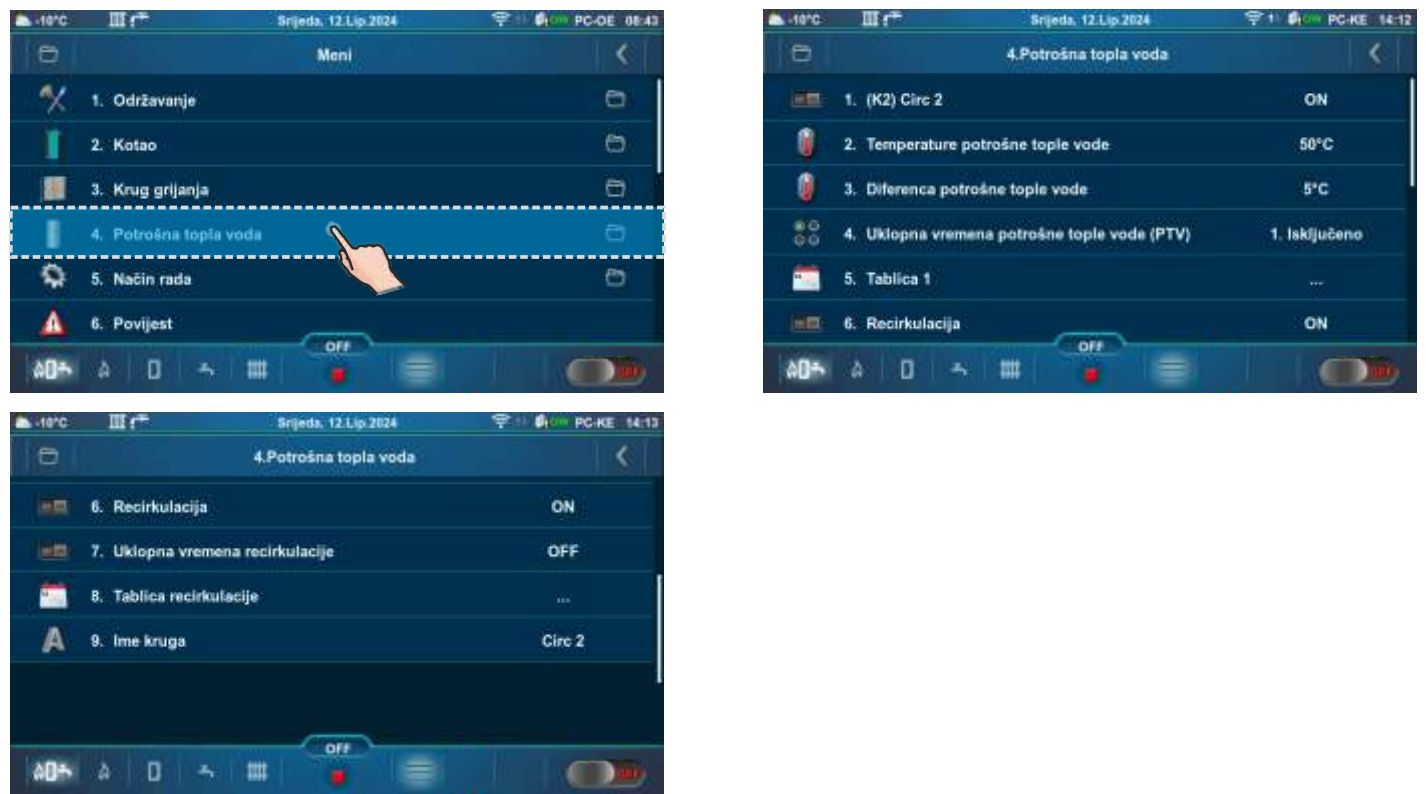
### 3.8. KRIVULJA GRIJANJA

Ovim parametrom postavlja se krivulja grijanja. Krivulja grijanja je jedan od parametara za izračun temperature polaznog voda.



4.0. POTROŠNA TOPLA VODA (PTV)

Izbornik potrošna topla voda se pojavljuje, samo ako odabrana konfiguracija ima spremnik potrošne tople vode (PTV).



U nastavku su navedene vrste instalacija i konfiguracija koje imaju spremnik potrošne tople vode (PTV).

Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 2, 5, 6, 14, 15, 18, 19.

|                                           | Tvornički: | Mogući odabir:                     |
|-------------------------------------------|------------|------------------------------------|
| (K2) Circ 2                               | ON         | ON / OFF                           |
| Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV) | Isključeno | Isključeno/Tablica 1/<br>Tablica 2 |
| * Recirkulacija                           | ON         | ON / OFF                           |
| * Uklopna vremena recirkulacije           | OFF        | ON / OFF                           |

|                                 | Tvornički: | Min/Max | Jedinica |
|---------------------------------|------------|---------|----------|
| Temperatura potrošne tople vode | 50         | 40 / 85 | °C       |
| Diferenca potrošne tople vode   | 5          | 4 / 40  | °C       |

\*Prikazano samo ako je ovlašteni serviser (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena".  
Uključivanjem opcije na "Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)" prikazat će se simbol recirkulacije.



## Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 8, 9, 13, 17.

|                                             | Tvornički: | Mogući odabir:                     |
|---------------------------------------------|------------|------------------------------------|
| (K1) Circ 1                                 | ON         | ON / OFF                           |
| Uklonjena vremena potrošne tople vode (PTV) | Isključeno | Isključeno/Tablica 1/<br>Tablica 2 |
| * Recirkulacija                             | ON         | ON / OFF                           |
| * Uklonjena vremena recirkulacije           | OFF        | ON / OFF                           |

|                                 | Tvornički: | Min/Max | Jedinica |
|---------------------------------|------------|---------|----------|
| Temperatura potrošne tople vode | 50         | 40 / 85 | °C       |
| Diferenca potrošne tople vode   | 5          | 4 / 40  | °C       |

(K1) Circ 1 - Krug grijanja 1 (PTV)

**Uklonjena vremena potrošne tople vode (PTV)** - Uklonjena vremena potrošne tople vode

**Recirkulacija** - Opcija cirkulacije tople vode od spremnika PTV do izljevno mjesto PTV (korištenje PTV)

**Uklonjena vremena recirkulacije** - Postavljanje uklonjenih vremena recirkulacije

**Temperatura potrošne tople vode** - Postavljanje temperature potrošne tople vode

**Diferenca potrošne tople vode** - Mogućnost postavljanja difference temperature potrošne tople vode

\*Prikazano samo ako je ovlaštenu serviser (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena". Uključivanjem opcije na "Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)" prikazat će se simbol recirkulacije.

## Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 10.

|             | Tvornički: | Mogući odabir: |
|-------------|------------|----------------|
| (K1) Circ 1 | ON         | ON / OFF       |
| (K2) Circ 2 | ON         | ON / OFF       |

| (K1) Circ 1, (K2) Circ 2           | Tvornički: | Min/Max | Jedinica |
|------------------------------------|------------|---------|----------|
| 1. Temperatura potrošne tople vode | 50         | 40 / 85 | °C       |
| 2. Diferenca potrošne tople vode   | 5          | 4 / 40  | °C       |

| (K1) Circ 1, (K2) Circ 2                    | Tvornički: | Mogući odabir:                     |
|---------------------------------------------|------------|------------------------------------|
| Uklonjena vremena potrošne tople vode (PTV) | Isključeno | Isključeno/Tablica 1/<br>Tablica 2 |
| * Recirkulacija                             | ON         | ON/OFF                             |
| * Uklonjena vremena recirkulacije           | OFF        | ON/OFF                             |

(K1) Circ 1 - Krug grijanja 1 (PTV)

(K2) Circ 2 - Krug grijanja 2 (PTV)

**Temperatura potrošne tople vode** - Postavljanje temperature potrošne tople vode

**Diferenca potrošne tople vode** - Mogućnost postavljanja difference temperature potrošne tople vode

**Uklonjena vremena potrošne tople vode (PTV)** - Uklonjena vremena potrošne tople vode

**Recirkulacija** - Opcija cirkulacije tople vode od spremnika PTV do izljevno mjesto PTV (korištenje PTV)

**Uklonjena vremena recirkulacije** - Postavljanje uklonjenih vremena recirkulacije

\*Prikazano samo ako je ovlaštenu serviser (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena". Uključivanjem opcije na "Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)" prikazat će se simbol recirkulacije.

## \*\*Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 12, 22, 24, 27, 29, 31, 34, 37, 39, 42.

|                                 | Tvornički: | Mogući odabir: |
|---------------------------------|------------|----------------|
| Recirkulacija                   | ON         | ON / OFF       |
| Uklonjena vremena recirkulacije | OFF        | ON / OFF       |

|                                   | Tvornički: | Min/Max  | Jedinica |
|-----------------------------------|------------|----------|----------|
| 1. Vrijeme rada recirkulacije     | 5          | 0 / 1440 | min      |
| 2. Vrijeme stajanja recirkulacije | 5          | 0 / 1440 | min      |

**Recirkulacija** - Opcija cirkulacije tople vode od spremnika PTV do izljevno mjesto PTV (korištenje PTV)

**Uklonjena vremena recirkulacije** - Postavljanje uklonjenih vremena recirkulacije

**Vrijeme rada recirkulacije** - Vrijeme rada pumpe recirkulacije

**Vrijeme stajanja recirkulacije** - Vrijeme kada pumpa recirkulacije ne radi

\*\*Za navedene konfiguracije izbornik "Potrošna topla voda" biti će prikazan samo ako je ovlaštenu serviser (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena".



## Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 16.

|             | Tvornički: | Mogući odabir: |
|-------------|------------|----------------|
| (K1) Circ 1 | ON         | ON / OFF       |
| (K2) Circ 2 | ON         | ON / OFF       |

| (K1) Circ 1                        | Tvornički: | Min/Max | Jedinica |
|------------------------------------|------------|---------|----------|
| 1. Temperatura potrošne tople vode | 50         | 40 / 80 | °C       |
| 2. Diferenca potrošne tople vode   | 5          | 4 / 40  | °C       |

| (K2) Circ 2                        | Tvornički: | Min/Max | Jedinica |
|------------------------------------|------------|---------|----------|
| 1. Temperatura potrošne tople vode | 50         | 40 / 85 | °C       |
| 2. Diferenca potrošne tople vode   | 5          | 4 / 40  | °C       |

| (K1) Circ 1, (K2) Circ 2                    | Tvornički: | Mogući odabir:                     |
|---------------------------------------------|------------|------------------------------------|
| Uklonjena vremena potrošne tople vode (PTV) | Isključeno | Isključeno/Tablica 1/<br>Tablica 2 |
| * Recirkulacija                             | ON         | ON/OFF                             |
| * Uklonjena vremena recirkulacije           | OFF        | ON/OFF                             |

\*Prikazano samo ako je ovlaštenu serviser (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena". Uključivanjem opcije na "Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)" prikazat će se simbol recirkulacije.

(K1) Circ 1 - Krug grijanja 1 (PTV)

(K2) Circ 2 - Krug grijanja 2 (PTV)

**Temperatura potrošne tople vode** - Postavljanje temperature potrošne tople vode

**Diferenca potrošne tople vode** - Mogućnost postavljanja difference temperature potrošne tople vode

**Uklonjena vremena potrošne tople vode (PTV)** - Uklonjena vremena potrošne tople vode

**Recirkulacija** - Opcija cirkulacije tople vode od spremnika PTV do izljevno mjesto PTV (korištenje PTV)

**Uklonjena vremena recirkulacije** - Postavljanje uklonjenih vremena recirkulacije

## Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 25, 32, 35, 40.

|                                             | Tvornički: | Mogući odabir:                     |
|---------------------------------------------|------------|------------------------------------|
| (K2) Circ 2                                 | ON         | ON / OFF                           |
| Uklonjena vremena potrošne tople vode (PTV) | Isključeno | Isključeno/Tablica 1/<br>Tablica 2 |
| * Recirkulacija                             | ON         | ON / OFF                           |
| * Uklonjena vremena recirkulacije           | OFF        | ON / OFF                           |

|                                 | Tvornički: | Min/Max | Jedinica |
|---------------------------------|------------|---------|----------|
| Temperatura potrošne tople vode | 50         | 40 / 80 | °C       |
| Diferenca potrošne tople vode   | 5          | 4 / 40  | °C       |

\*Prikazano samo ako je ovlaštenu serviser (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena". Uključivanjem opcije na "Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)" prikazat će se simbol recirkulacije.

(K2) Circ 2 - Krug grijanja 2 (PTV)

**Uklonjena vremena potrošne tople vode (PTV)** - Uklonjena vremena potrošne tople vode

**Recirkulacija** - Opcija cirkulacije tople vode od spremnika PTV do izljevno mjesto PTV (korištenje PTV)

**Uklonjena vremena recirkulacije** - Postavljanje uklonjenih vremena recirkulacije

**Temperatura potrošne tople vode** - Postavljanje temperature potrošne tople vode

**Diferenca potrošne tople vode** - Mogućnost postavljanja difference temperature potrošne tople vode

## Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 43.

|                                             | Tvornički: | Mogući odabir:                     |
|---------------------------------------------|------------|------------------------------------|
| (K1) Circ 1                                 | ON         | ON / OFF                           |
| Uklonjena vremena potrošne tople vode (PTV) | Isključeno | Isključeno/Tablica 1/<br>Tablica 2 |
| * Recirkulacija                             | ON         | ON / OFF                           |
| * Uklonjena vremena recirkulacije           | OFF        | ON / OFF                           |

|                                 | Tvornički: | Min/Max | Jedinica |
|---------------------------------|------------|---------|----------|
| Temperatura potrošne tople vode | 50         | 40 / 80 | °C       |
| Diferenca potrošne tople vode   | 5          | 4 / 40  | °C       |

\*Prikazano samo ako je ovlaštenu serviser (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena". Uključivanjem opcije na "Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)" prikazat će se simbol recirkulacije.

(K1) Circ 1 - Krug grijanja 1 (PTV)

**Uklonjena vremena potrošne tople vode (PTV)** - Uklonjena vremena potrošne tople vode

**Recirkulacija** - Opcija cirkulacije tople vode od spremnika PTV do izljevno mjesto PTV (korištenje PTV)

**Uklonjena vremena recirkulacije** - Postavljanje uklonjenih vremena recirkulacije

**Temperatura potrošne tople vode** - Postavljanje temperature potrošne tople vode

**Diferenca potrošne tople vode** - Mogućnost postavljanja difference temperature potrošne tople vode

## Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 20.

|             | <b>Tvornički:</b> | <b>Mogući odabir:</b> |
|-------------|-------------------|-----------------------|
| (K1) Circ 1 | ON                | ON / OFF              |
| (K2) Circ 2 | ON                | ON / OFF              |

| (K1) Circ 1                        | <b>Tvornički:</b> | <b>Min/Max</b> | <b>Jedinica</b> |
|------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 1. Temperatura potrošne tople vode | 50                | 40 / 80        | °C              |
| 2. Diferenca potrošne tople vode   | 5                 | 4 / 40         | °C              |

| (K1) Circ 1                               | <b>Tvornički:</b> | <b>Mogući odabir:</b>              |
|-------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV) | Isključeno        | Isključeno/Tablica 1/<br>Tablica 2 |
| * Recirkulacija                           | ON                | ON / OFF                           |
| * Uklopna vremena recirkulacije           | OFF               | ON / OFF                           |

| (K2) Circ 2                        | <b>Tvornički:</b> | <b>Min/Max</b> | <b>Jedinica</b> |
|------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 1. Temperatura potrošne tople vode | 50                | 40 / 85        | °C              |
| 2. Diferenca potrošne tople vode   | 5                 | 4 / 40         | °C              |

| (K2) Circ 2                               | <b>Tvornički:</b> | <b>Mogući odabir:</b>              |
|-------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV) | Isključeno        | Isključeno/Tablica 1/<br>Tablica 2 |

\*Prikazano samo ako je ovlaštenu serviser (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena". Uključivanjem opcije na "Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)" prikazat će se simbol recirkulacije.

## Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 44.

|             | <b>Tvornički:</b> | <b>Mogući odabir:</b> |
|-------------|-------------------|-----------------------|
| (K1) Circ 1 | ON                | ON / OFF              |
| (K2) Circ 2 | ON                | ON / OFF              |

| (K1) Circ 1, (K2) Circ 2           | <b>Tvornički:</b> | <b>Min/Max</b> | <b>Jedinica</b> |
|------------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 1. Temperatura potrošne tople vode | 50                | 40 / 80        | °C              |
| 2. Diferenca potrošne tople vode   | 5                 | 4 / 40         | °C              |

| (K1) Circ 1, (K2) Circ 2                  | <b>Tvornički:</b> | <b>Mogući odabir:</b>              |
|-------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV) | Isključeno        | Isključeno/Tablica 1/<br>Tablica 2 |
| * Recirkulacija                           | ON                | ON / OFF                           |
| * Uklopna vremena recirkulacije           | OFF               | ON / OFF                           |

(K1) Circ 1 - Krug grijanja 1 (PTV)

(K2) Circ 2 - Krug grijanja 2 (PTV)

**Temperatura potrošne tople vode** - Postavljanje temperature potrošne tople vode

**Diferenca potrošne tople vode** - Mogućnost postavljanja difference temperature potrošne tople vode

**Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV)** - Uklopna vremena potrošne tople vode

**Recirkulacija** - Opcija cirkulacije tople vode od spremnika PTV do izljevno mjesto PTV (korištenje PTV)

**Uklopna vremena recirkulacije** - Postavljanje uklopnih vremena recirkulacije

(K1) Circ 1 - Krug grijanja 1 (PTV)

(K2) Circ 2 - Krug grijanja 2 (PTV)

**Temperatura potrošne tople vode** - Postavljanje temperature potrošne tople vode

**Diferenca potrošne tople vode** - Mogućnost postavljanja difference temperature potrošne tople vode

**Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV)** - Uklopna vremena potrošne tople vode

**Recirkulacija** - Opcija cirkulacije tople vode od spremnika PTV do izljevno mjesto PTV (korištenje PTV)

**Uklopna vremena recirkulacije** - Postavljanje uklopnih vremena recirkulacije

\*Prikazano samo ako je ovlaštenu serviser (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena". Uključivanjem opcije na "Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)" prikazat će se simbol recirkulacije.

## 5.0. NAČIN RADA

**NAPOMENA:** Ovisno o stavkama koje su omogućene u izborniku Instalacija, neki podizbornici izbornika Način rada će biti prikazani, odnosno sakriveni.

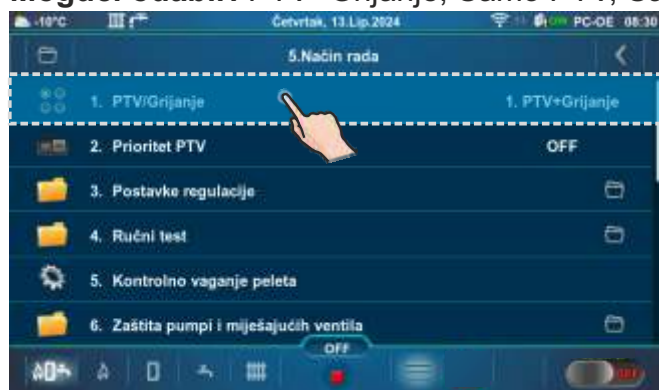


## 5.1. PTV / GRIJANJE

Podizbornik 5.1. PTV/Grijanje je prikazan samo ako je odabrana konfiguracija s potrošnom toplom vodom (PTV).

**Tvornički:** PTV+Grijanje

**Mogući odabir:** PTV+Grijanje, Samo PTV, Samo grijanje, Auto



**PTV+Grijanje** - kotao radi prema zahtjevu grijanja ili potrošne tople vode (PTV).



**Samo PTV** - kotao radi samo kada postoji zahtjev za potrošnu toplu vodu (PTV).



**Samo grijanje** - kotao radi samo kada postoji zahtjev za grijanje..

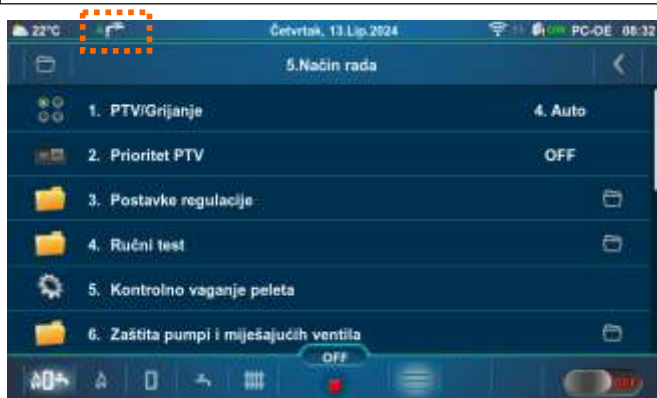


**Auto** - kotao automatski prebacuje između **PTV+Grijanje** i **samo PTV** načina rada



Primjer: tvorničke postavke  
vanjske temperature,  
diference vanjske temperature,  
vrijeme (grijanje isključeno),  
vrijeme (grijanje uključeno)





Ako je vanjska temperatura  $\geq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$  dulje od 30 minuta.



Ako je vanjska temperatura  $<(20-3)\text{ }^{\circ}\text{C}$  dulje od 30 minuta.



## 5.2. PRIORITET PTV

Ako je opcija "Prioritet PTV" uključena:

- svaki put kada pumpa spremnika potrošne tople vode (PTV) radi, ostale pumpe kruga grijanja miruju (osim pumpe kotlovskeg kruga).

U konfiguracijama s preklopnim ventilom i spremnikom potrošne tople vode (PTV) (5, 13, 14, 15, 16), prioritet PTV je tvornički uključen.

U konfiguracijama s pumpama i spremnikom potrošne tople vode (PTV) (2, 6, 9, 10, 17, 18, 19, 20, 25, 32, 35, 40, 43, 44), prioritet PTV je tvornički isključen.



Mogući odabir: OFF, ON

Trenutno: OFF



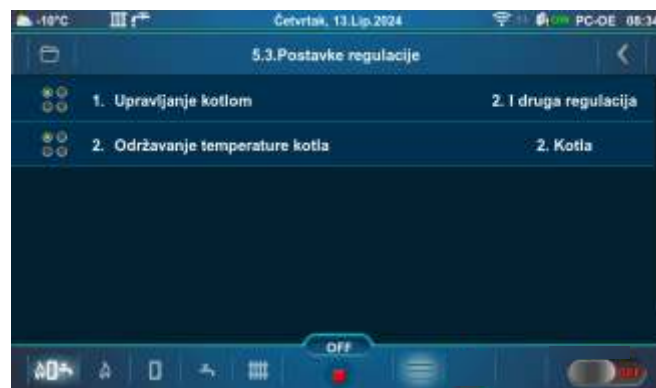
Trenutno: ON



Kada je opcija uključena ikona potrošne tople vode (PTV) mijenja boju iz bijele u crvenu i mijenja poziciju na gornjoj traci zaslona.

## 5.3. POSTAVKE REGULACIJE

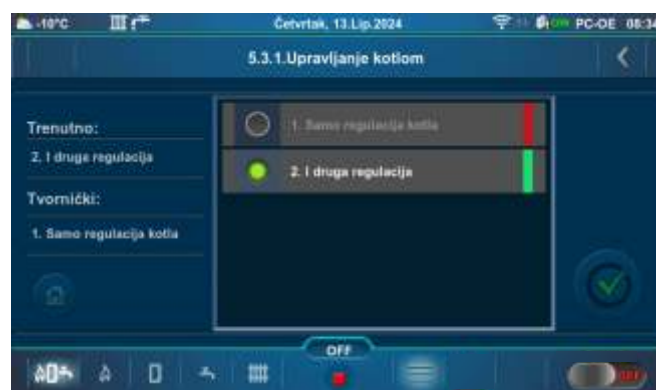
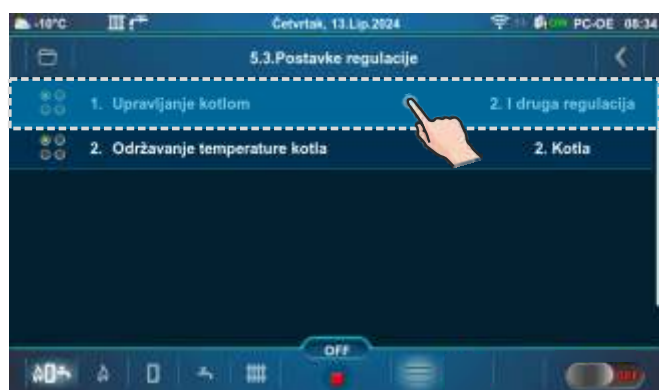
Ovaj podizbornik omogućuje samo pregled.



### 5.3.1. UPRAVLJANJE KOTLOM

**Upravljanje kotlom** (ova informacija se pojavljuje samo ako je ovlašteni serviser uključio opciju "I druga regulacija")

**I druga regulacija** - opciju može uključiti ovlašteni serviser u nekim konfiguracijama kada dijelom krugova grijanja ili pripremom PTV upravlja neka druga regulacija neovisna o regulaciji kotla. Kad je ova opcija uključena, ovlašteni serviser ne može podesiti kotao da radi na održavanju temperature prema zahtjevu instalacije (vidite "Održavanje temperature kotla").

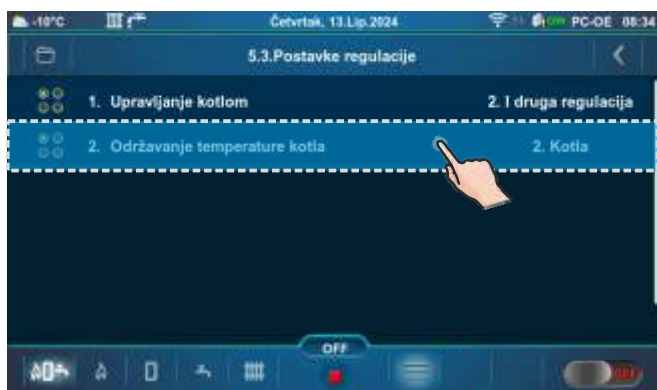


### 5.3.2. ODRŽAVANJE TEMPERATURE KOTLA

**Održavanje temperature kotla** (označeno je ono što je odabrao ovlašteni serviser)

**Instalacija** - održavanje temperature prema zahtjevu instalacije. Kotao ne radi ako NE postoji zahtjev bilo koje komponente instalacije (grijanje, PTV) za grijanjem. Ako postoji zahtjev bilo koje komponente, kotao starta kad temperatura u kotlu padne ispod (maksimalna temperatura kotla - diferencija kotla) te radi do zadane (izračunate) maksimalne temperature kotla ili do nestanka svih zahtjeva instalacije te odlazi u gašenje. Ovu opciju može odabrati ovlašteni serviser, ako nije odabrana opcija "I druga regulacija" (Upravljanje kotlom) te ako postoji najmanje jedan element instalacije grijanja ili PTV.

**Kotla** - kotao održava svoju temperaturu neovisno o zahtjevu instalacije, kotao starta kad njegova temperatura padne ispod (maksimalna temperatura kotla – diferencija kotla) te se gasi kad postigne maksimalnu temperaturu kotla.



**Napomena:**

Uključenjem opcije "Dimnjačar" regulacija se automatski postavlja na "Održavanje temperature kotla: Kotla" te ovaj izbornik nestaje. Isključenjem opcije "Dimnjačar" sve se vraća u prethodno stanje.

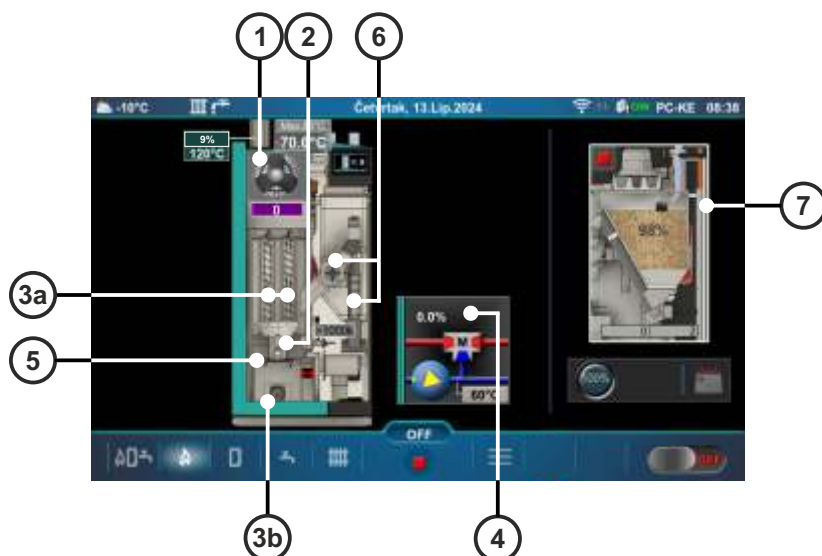
## 5.4. RUČNI TEST

Opcija "Ručni test" omogućuje uključivanje pojedinog releja te testiranje rada opreme koja je spojena na pojedini relej.

**NAPOMENA:** Podizbornici u "Ručni test" ovise o odabranoj konfiguraciji.



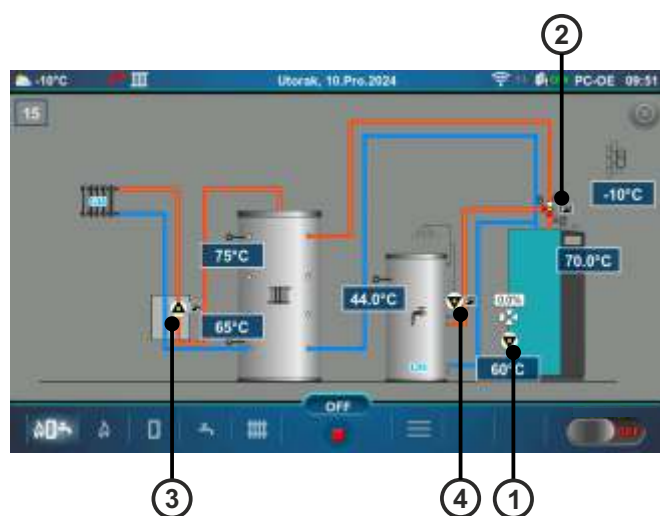
**RUČNI TEST JE MOGUĆ SAMO AKO JE KOTAO ISKLJUČEN.**



Dijelovi kotla koji se mogu ručno testirati:

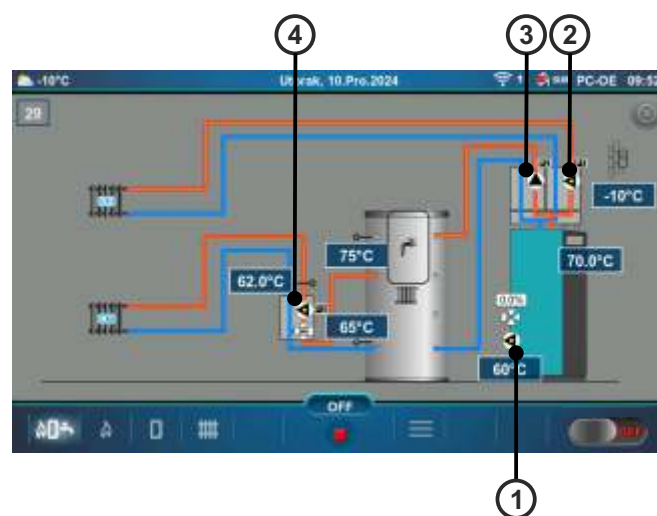
- 1 - Ventilator
- 2 - Elektrogrijač
- 3a - Čistač dimovodnih prolaza
- 3b - Puž za vađenje pepela
- 4 - P(PWM) + 3-putni miješajući ventil
- 5 - Rešetka
- 6 - Pelet transporter + Dozirni rotacijski ventil (RSE)
- 7 - Vakuum turbina

U nastavku su prikazana dva "Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)" s pumpama i ventilima koji mogu biti ručno testirani.



Lijevo "Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)":

- 1 - P(PWM) pumpa - kotlovski krug + 3-putni miješajući ventil
- 2 - P1 - Preklopni ventil
- 3 - P2 - Krug grijanja 1 (K1)
- \* 4 - P3 - Recirkulacija PTV (Krug grijanja 2 (K2))



Desno "Glavni zaslon - grafički prikaz (PC-OE)":

- 1 - P(PWM) pumpa - kotlovski krug + 3-putni miješajući ventil
- 2 - P1 - Krug grijanja 2 (K2)
- 3 - P2 - Akumulacijski spremnik s integriranim spremnikom PTV
- 4 - P3 - Krug grijanja 1 (K1)

\*Prikazano samo ako je ovlašteni serviser (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena".

**Napomena:** Broj pumpi ovisi o konfiguraciji.

### 5.4.1. VENTILATOR

Opcija omogućava provjeru rada ventilatora.

Potrebno je pritisnuti tipku "ON" pokraj odgovarajućeg simbola i provjeriti radi li ventilator u skladu s odabranom opcijom (800/1200/1800 rpm ili približno 2800 rpm). Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Pritiskom na tipku "OFF" ventilator se gasi.

**Mogući odabir:**

Ventilator: 800 rpm - brzina ventilatora mora biti 800 rpm

Ventilator: 1200 rpm - brzina ventilatora mora biti 1200 rpm

Ventilator: 1800 rpm - brzina ventilatora mora biti 1800 rpm

Ventilator: MAX - brzina ventilatora mora biti maksimalna (oko 2800 rpm)





### 5.4.2. GRIJAČ

Opcija omogućava provjeru rada električnog grijača.

Potrebno je pritisnuti tipku "ON" pokraj "Grijač" te provjeriti da li radi. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Kad je opcija uključena, na ekranu će se prikazati animacija grijača. Pritiskom na tipku "OFF" grijač se gasi.



### 5.4.3. ČIŠĆENJE

Opcija omogućava provjeru rada čistača dimovodnih prolaza i puža za vađenje pepela.

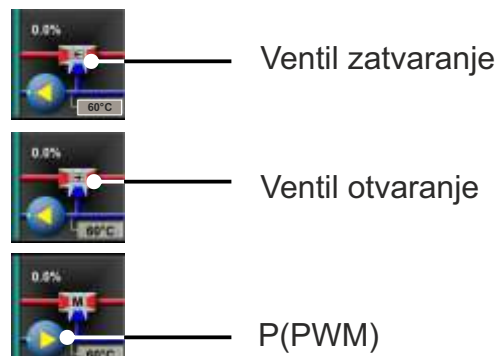
Potrebno je pritisnuti tipku "ON" i provjeriti radi li motor odabrane opreme, odnosno da li se pomiču turbulatori / puž za vađenje pepela. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Pritiskom na tipku "OFF" motor odabrane opreme će prestati raditi.



#### 5.4.4. P(PWM) + 3-PUTNI MIJEŠAJUĆI VENTIL

Opcija omogućava provjeru rada P(PWM) pumpe i 3-putnog miješajućeg ventila.

Potrebno je pritisnuti tipku "ON" pokraj odgovarajućeg simbola i provjeriti da li je ventil otvoren/zatvoren te da li pumpa radi. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Pritiskom na tipku "OFF" ventil/pumpa prestaje raditi.



#### 5.4.5. ČISTAČ REŠETKE

Opcija omogućava provjeru rada motora čistača pepela (čistača rešetke).

Pritiskom na tipku "ON" pokraj "Otvori" motor rešetke krene kontinuirano s radom u smjeru 1. Pritiskom na tipku "OFF" motor staje s radom.

Pritiskom na tipku "ON" pokraj "Zatvori" motor rešetke krene kontinuirano s radom u smjeru 2. Pritiskom na tipku "OFF" motor staje s radom.

Kada rešetka plamenika dođe u položaj "rešetka zatvorena" na zaslonu se nakratko prikaže simbol



Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Izlaskom iz izbornika tipkom "NATRAG" rešetka plamenika se vraća u položaj ZATVORENO (↔).



### 5.4.6. PELET TRANSPORTER + DOZIRNI VENTIL

Opcija omogućava provjeru rada pelet transportera i dozirnog ventila.

Potrebno je pritisnuti tipku "ON" pokraj "Pelet transporter + Dozirni ventil" ili pokraj "Dozirni ventil" i provjeriti da li radi. Pritisnite tipku "ON" i provjerite radi li motor odabrane opreme, odnosno pomiče li se "pelet transporter + dozirni ventil" ili "dozirni ventil". Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Pritiskom na tipku "OFF" motor odabrane opreme prestaje raditi.



### 5.4.7. PUMPE (Px)

Opcija omogućava provjeru rada svake pumpe.

Ovisno o odabranoj konfiguraciji, broj pumpi je različit. Potrebno je pritisnuti tipku "ON" pokraj pumpe koju želite testirati i provjeriti okreće li se simbol odabrane pumpe. Potrebno je provjeriti rad odabrane pumpe u sistemu grijanja. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Pritiskom na tipku "OFF", pumpa prestaje s radom.

Primjer: Konfiguracija 18

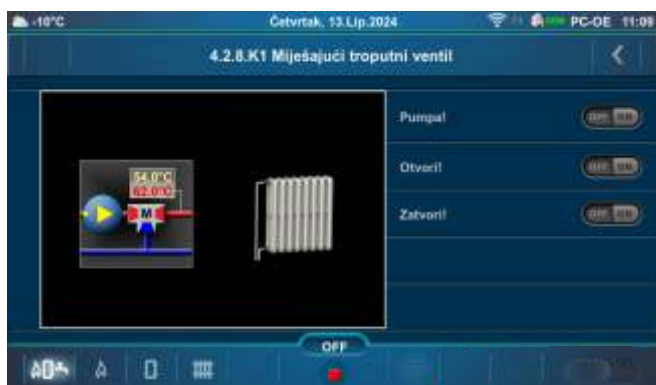


Primjer: Konfiguracija 36



### 5.4.8. K1 MIJEŠAJUĆI TROPUTNI VENTIL (ako postoji u konfiguraciji)

Opcija omogućava provjeru rada 3-putnog ventila i pumpe kruga 1. Potrebno je pritisnuti tipku "ON" pokraj odgovarajućeg simbola i provjeriti je li ventil otvoren/zatvoren te radi li pumpa. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Pritiskom na tipku "OFF" ventil/pumpa prestaje raditi.



Pumpa!



Otvori!



Zatvori!

### 5.4.9. VAKUUM DOPUNA

Opcija omogućava uključivanje / isključivanje sistema vakuum dopune i provjeru njegova rada (tijekom rada simbol se okreće). Ovlašteni serviser mora u izborniku Instalacija (PIN) odabrati vrstu vakuum dopune (Isključeno, Spremnik, Krtica, Pelet transporter). Potrebno je pritisnuti tipku "ON" pokraj odgovarajućeg simbola i provjeriti radi li određeni simbol. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Pritiskom na tipku "OFF" simbol prestaje raditi.





## 5.5. KONTROLNO VAGANJE PELETA



Ova opcija omogućuje provjeru količine dobavljenih peleta. Moguće je podesiti vrijeme rada (1) pelet transportera (ovisno o kapacitetu vage i kante) nakon kojeg želite izvagati pelete. Potrebno je zamijeniti kutiju za pepeo s kantom. Pritisnite tipku "START" (2) za početak rada pelet transportera, a za pauziranje pritisnite tipku "PAUZA" (5). Nakon završetka odbrojavanja (3) na zaslonu će se pojaviti vaga i kanta (4) te je potrebno izvaditi kantu i izvagati pelete (vagati samo pelete bez kante). Za pokretanje sljedećeg ciklusa vaganja potrebno je pritisnuti tipku "PONOVITI" (6). Kako bi vaganje bilo što točnije, potrebno je vaganje ponoviti najmanje 3 puta. Nakon vaganja usporediti masu izvaganih peleta s "Zadnje vaganje" (7). Za izlazak iz izbornika pritisnuti tipku "NATRAG" (8). "Zadnje vaganje" može obaviti samo ovlašteno servisno osoblje (u suprotnom su "Tvorničko vaganje" i "Zadnje vaganje" isti).

Ako je trenutno izvagana količina peleta između  $\pm 10\%$  od "Zadnje vaganje", sve je u redu.

Ako je trenutno izvagana količina peleta između  $\pm 30\%$  i  $\pm 10\%$  od "Zadnje vaganje", mogući su problemi u fazi potpale/stabilizacije kotla, ostalo radi u redu. Kod pojave problema s potpalom/stabilizacijom, potrebno je pozvati ovlaštenog servisera da podesi regulaciju kotla.

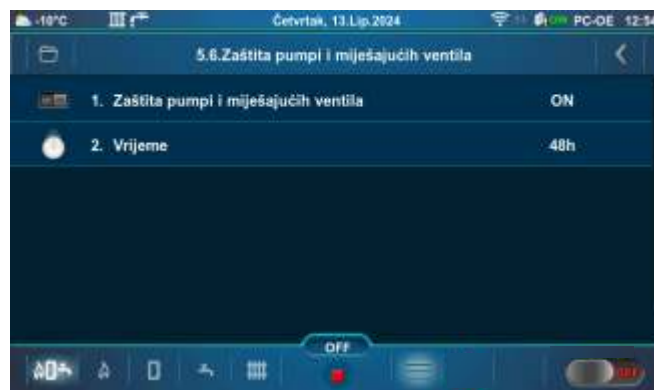
Ako je trenutno izvagana količina peleta 30 % veća/manja od "Zadnje vaganje", potrebno je pozvati ovlaštenog servisera da podesi regulaciju kotla.



## 5.6. ZAŠTITA PUMPI I MIJEŠAJUĆIH VENTILA

Opcija omogućuje zaštitu pumpi/ventila kako se ne bi zaglavili tijekom dužeg perioda nekorištenja (obično tijekom ljetne sezone kada je grijanje isključeno). Tvornički je opcija uključena i maksimalno vrijeme mirovanja izlaza postavljeno je na 48 h. Sukladno ovoj opciji, bilo koja pumpa/ventil koji nije aktivan unutar 48 h bit će aktiviran na 60 sekundi. Kada je pojedini izlaz pumpe/ventila aktiviran, vrijeme mirovanja se resetira.

**NAPOMENA:** Kotao mora biti priključen na napajanje i glavna sklopka (0/1) mora biti uključena da bi ova funkcija bila aktivna.

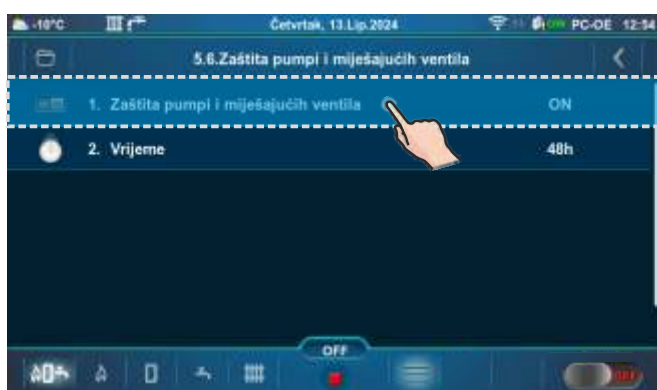


### 5.6.1. ZAŠTITA PUMPI I MIJEŠAJUĆIH VENTILA

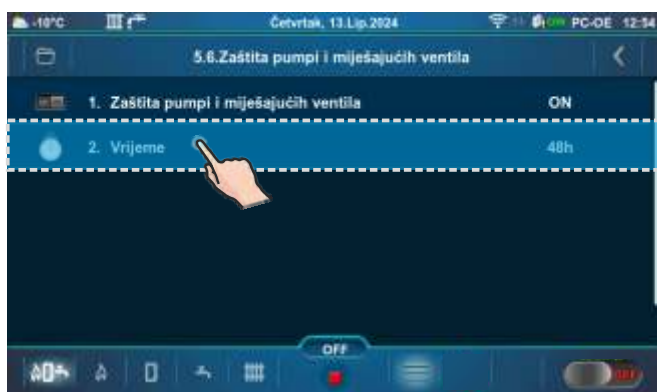
Opcija omogućava aktivaciju/deaktivaciju zaštite pumpi i ventila.

**Tvornički:** ON

**Mogući odabir:** ON, OFF

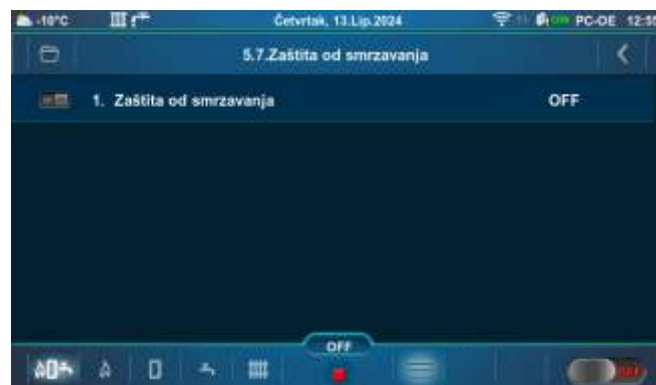
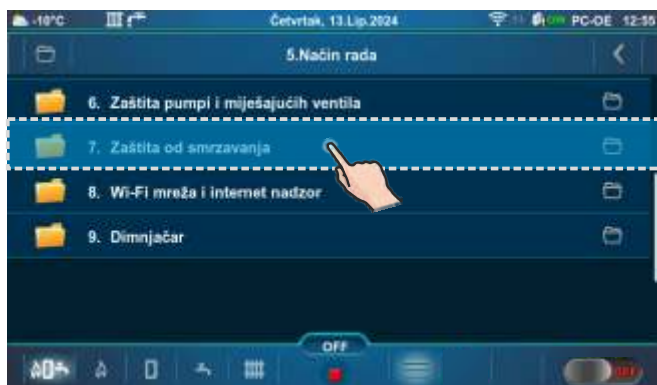


### 5.6.2. VRIJEME



## 5.7. ZAŠTITA OD SMRZAVANJA

Opcija omogućuje aktivaciju/deaktivaciju opcije "Zaštita od smrzavanja" i postavljanje njezinih mogućnosti. "Zaštita od smrzavanja" može raditi s ili bez osjetnika vanjske temperature.

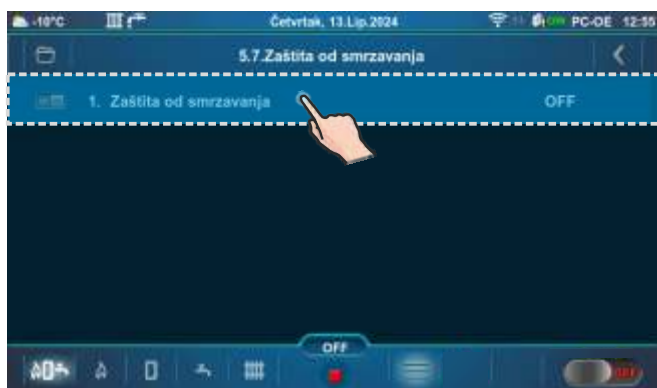


### 5.7.1. ZAŠTITA OD SMRZAVANJA

Mogućnost aktivacije ili deaktivacije opcije "Zaštita od smrzavanja". Kada je opcija aktivirana na gornjoj traci zaslona pojavit će se simbol pahulje.

**Tvornički: OFF**

**Mogući odabir: ON, OFF**



## 5.7.2. VANJSKA TEMPERATURA

Opcija "Vanjska temperatura" pokazuje je li osjetnik zaštite od smrzavanja uključen ili isključen.



## 5.7.3. OPCIJA

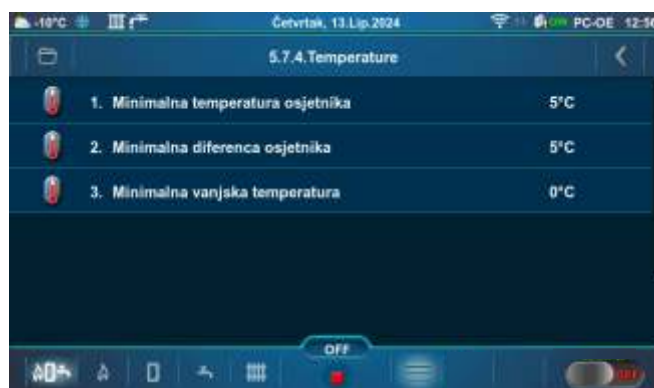
"Opcija" omogućuje praćenje temperatura osjetnika određenih elemenata sistema. Mogući odabir ovisi o odabranoj konfiguraciji i instaliranoj dodatnoj opremi. Ako su ispunjeni uvjeti postavljeni u podizborniku Zaštita od smrzavanja/Temperature, zaštita od smrzavanja bit će aktivirana za odabrane elemente.

**Mogući odabir:** 1. Kotao, 2. (K0), 3. (K1), 4. (K2)



## 5.7.4. TEMPERATURE

Opcija omogućuje postavljanje minimalne temperature osjetnika, minimalne difference osjetnika te minimalne vanjske temperature kod kojih će se aktivirati opcija "Zaštita od smrzavanja".





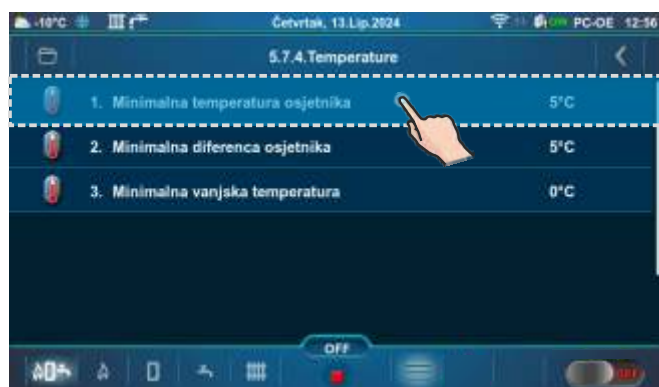
### 5.7.4.1. MINIMALNA TEMPERATURA OSJETNIKA

Ovaj podizbornik omogućuje samo pregled.

Podešavanje temperature osjetnika za odabranu "Opciju(e)" na kojoj će se opcija "Zaštita od smrzavanja" uključiti.

**Tvornički: 5 °C**

**Mogući odabir: 3 - 10 °C** (podešava ovlašteni serviser)



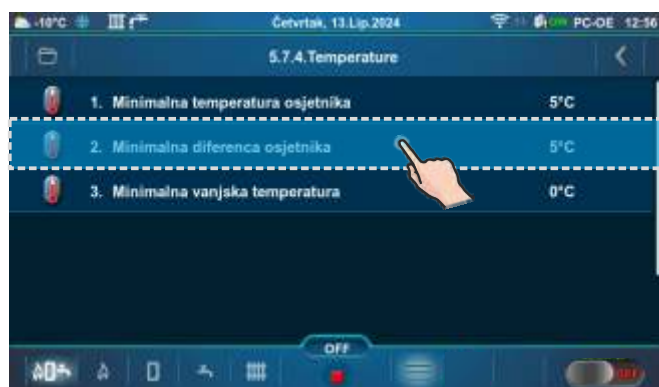
### 5.7.4.2. MINIMALNA DIFERENCA OSJETNIKA

Ovaj podizbornik omogućuje samo pregled.

Podešavanje difference temperature nakon koje će se opcija "Zaštita od smrzavanja" isključiti.

**Tvornički: 5 °C**

**Mogući odabir: 2 - 15 °C** (podešava ovlašteni serviser)

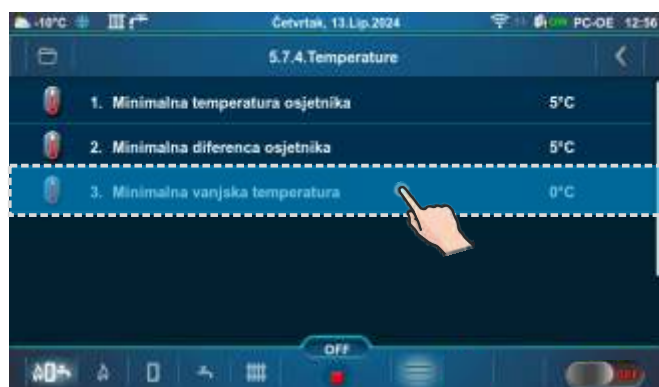


### 5.7.4.3. MINIMALNA VANJSKA TEMPERATURA

Podešavanje vanjske temperature na kojoj će se opcija "Zaštita od smrzavanja" uključiti.

**Tvornički: 0 °C**

**Mogući odabir: -5 - 5 °C**



## 5.8. WI-FI MREŽA I INTERNET NADZOR

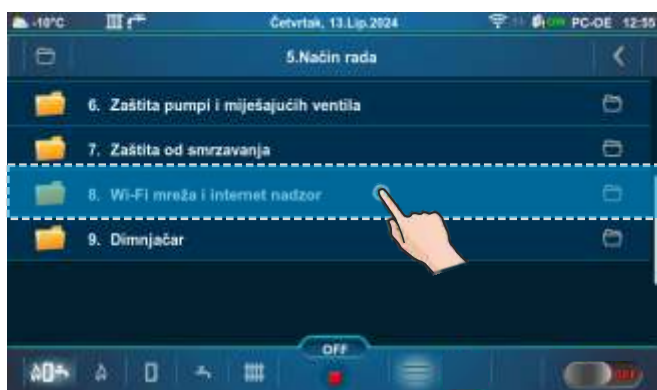
### VAŽNE NAPOMENE:



Regulacija kotla zahtijeva aktivni DHCP server na pristupnoj točki (npr. router), jer ručno podešavanje mrežnih parametara nije moguće. Za više informacija kontaktirajte administratora kućne mreže.

Ovaj podizbornik omogućuje konfiguriranje regulacije kako bi se kotao mogao spojiti na internet preko lokalne Wi-Fi mreže.

Podizbornik služi za promjenu postavki internet nadzora.



Kada je regulacija spojena na kotao i "Internet nadzor" je omogućen, na gornjoj traci zaslona pojavit će se simbol koji prikazuje status internet nadzora.



Regulacija je povezana na web portal.  
(Internet nadzor je omogućen)

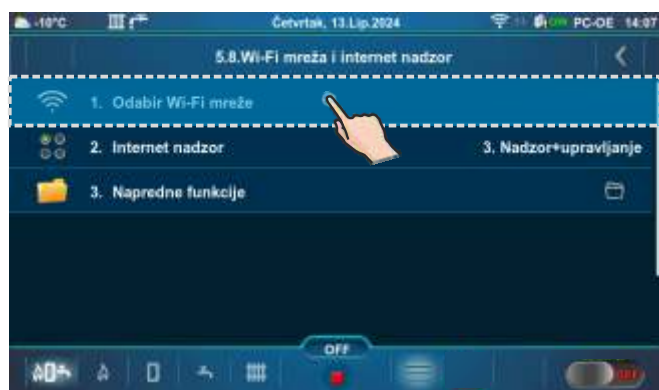


Regulacija nije povezana na web portal.  
(Internet nadzor nije moguć)



### 5.8.1. ODABIR Wi-Fi MREŽE

Regulacija kotla pronalazi sve dostupne Wi-Fi mreže. Odaberite Wi-Fi mrežu kojoj imate pristup, pritisnite tipku "POVEŽI", upišite lozinku ako je potrebno te potvrdite tipkom "OK". Za prekidanje veze s Wi-Fi mrežom potrebno je pritisnuti tipku "DISCONNECT".

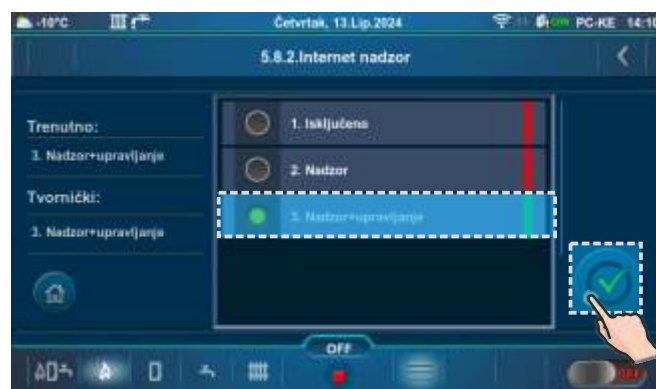


### 5.8.2. INTERNET NADZOR

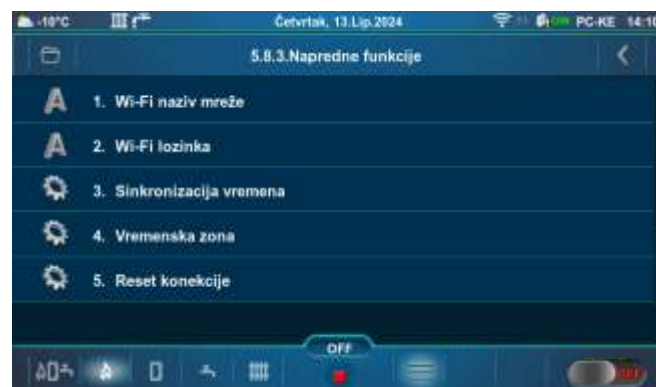
Opcija se koristi za postavljanje i omogućavanje/onemogućavanje internet nadzora.

**Tvornički: Nadzor+upravljanje**

**Mogući odabir:** Isključeno, Nadzor, Nadzor+upravljanje

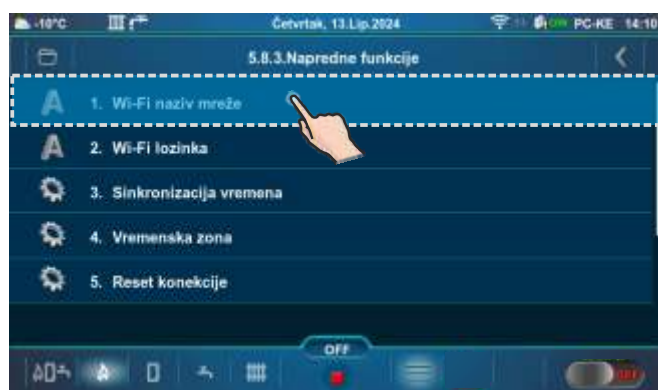


### 5.8.3. NAPREDNE FUNKCIJE



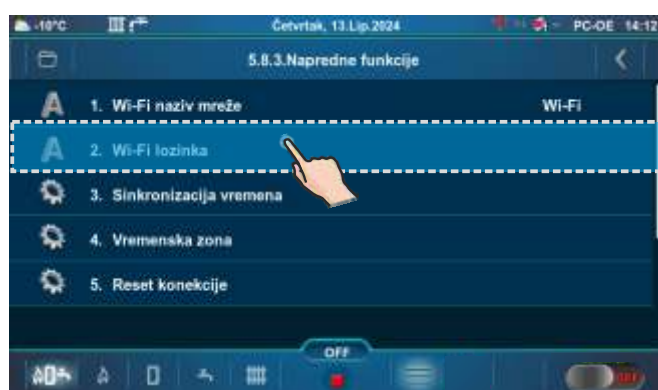
#### 5.8.3.1. NAZIV Wi-Fi MREŽE

Opcija omogućuje unos naziva kućne Wi-Fi mreže na koju se žele spojiti regulacija i kotao. Potrebno je upisati točan naziv Wi-Fi mreže, jer se u suprotnom kotao neće moći povezati na Wi-Fi mrežu.



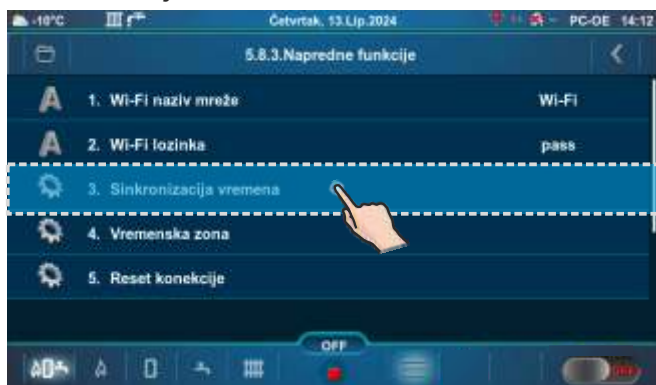
#### 5.8.3.2. Wi-Fi LOZINKA

Opcija omogućuje unos lozinke za lokalnu Wi-Fi mrežu. Potrebno je upisati točnu lozinku za lokalnu Wi-Fi mrežu, jer se u suprotnom kotao neće moći povezati na Wi-Fi mrežu.



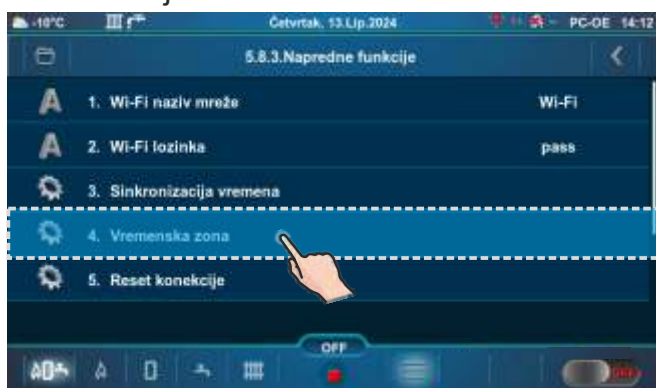
### 5.8.3.3. SINKRONIZACIJA VREMENA

Trenutno nije aktivno.



### 5.8.3.4. VREMENSKA ZONA

Trenutno nije aktivno.



### 5.8.3.5. RESET KONEKCIJE

Opcija omogućuje resetiranje konekcije regulacije s lokalnom mrežom.



## 5.9. INTERNET PORTAL ZA NADZOR I UPRAVLJANJE

Da bi mogli koristiti daljinski nadzor i upravljanje, morate biti registrirani na portalu s vašom e-mail adresom i identifikacijskim brojem (WiFi ID).

Postupak registracije možete vidjeti na video uputama za postupak registracije i korištenje osnovnih funkcija portala.

Učitajte QR kod ili otvorite web stranicu.



#### VAŽNO:

Za WiFi ID, vidi točku "8.1. Informacije o softveru".

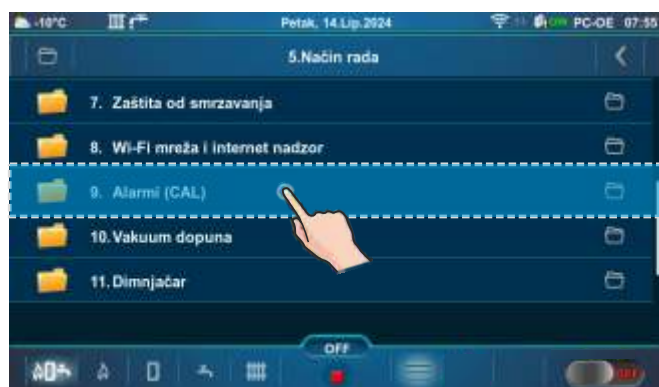
<https://portal.centrometal.hr>

<https://www.centrometal.hr/portal-video/>

**NAPOMENA:** Broj podizbornika 5.X. ovisi o dodatnoj opremi koja je uključena (uključuje ju ovlašteni serviser u izborniku Instalacija -> PIN).

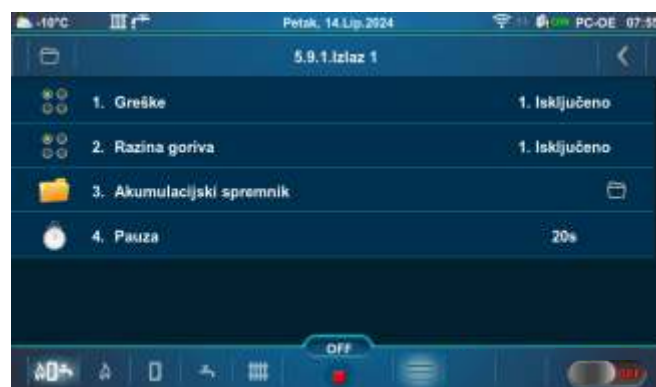
## 5.X. ALARMI (CAL)

Opcija se koristi za postavljanje vizualnog ili zvučnog alarma (zvučnik i indikatorska lampica su opcionalni i mora ih instalirati ovlašteni serviser) kako bi se upozorilo korisnika u slučaju da nije u blizini kotla. Način upozorenja i uzrok postavljaju se u ovom podizborniku (greške, niska razina goriva...). "Pauza" označava vrijeme između dva upozorenja.



### 5.X.1. IZLAZ 1

Podizbornik služi za postavljanje izlaza 1. Moguće je odabrati način signalizacije za greške ili razinu goriva.



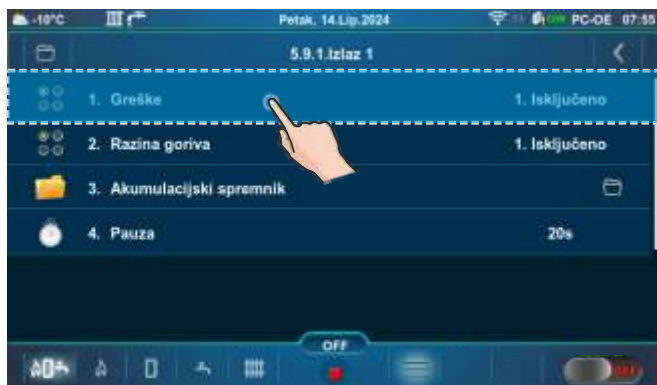


### 5.X.1.1. GREŠKE

Opcija određuje hoće li "Izlaz 1" obavijestiti o pojavi greški. Odabirom određene vrste signala uključuje se obavijest o greškama u obliku odabranog signala.

**Tvornički: Isključeno**

**Mogući odabir:** 1. Isključeno, 2. Kontinuirano, 3. Brzo 1 put, 4. Brzo 3 put, 5. Sporo 1 put, 6. Sporo 3 put, 7. Tablica



### 5.X.1.2. RAZINA GORIVA

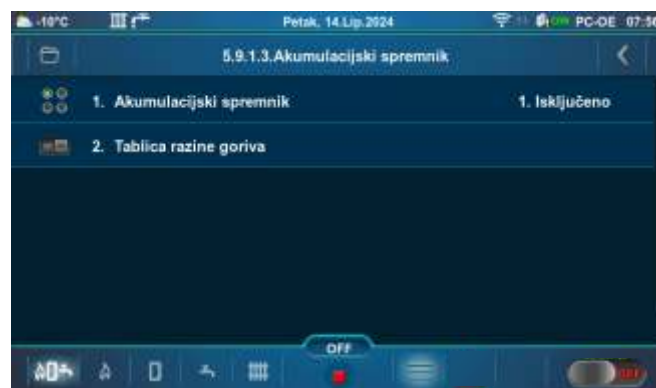
Opcija određuje hoće li "Izlaz 1" obavijestiti o razini goriva. Odabirom određene vrste signala uključuje se obavijest o razini goriva u obliku odabranog signala.

**Tvornički: Isključeno**

**Mogući odabir:** 1. Isključeno, 2. Kontinuirano, 3. Brzo 1 put, 4. Brzo 3 put, 5. Sporo 1 put, 6. Sporo 3 put, 7. Tablica



### 5.X.1.3. AKUMULACIJSKI SPREMNIK



### 5.X.1.3.1. AKUMULACIJSKI SPREMNIK

Opcija određuje hoće li "Izlaz 1" obavijestiti o niskoj temperaturi u akumulacijskom spremniku.

**Tvornički: Isključeno**

**Mogući odabir:** 1. Isključeno, 2. Kontinuirano, 3. Brzo 1 put, 4. Brzo 3 put, 5. Sporo 1 put, 6. Sporo 3 put

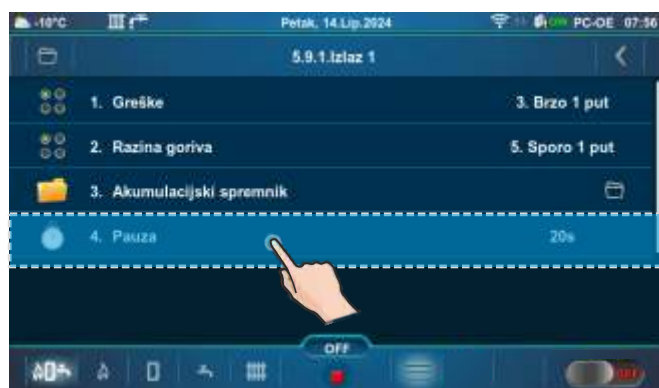


### 5.X.1.4. PAUZA

Opcija određuje vrijeme nakon kojeg će se ponovno pojaviti obavijest o grešci ili upozorenje o razini goriva (ako je odabran kontinuirani signal, ovaj parametar ne vrijedi).

**Tvornički: 20s**

**Mogući odabir:** 5-3600s



### 5.X.2. IZLAZ 2

Parametri za "Izlaz 2" (5.X.2.) se postavljaju isto kao i za "Izlaz 1".

### 5.X.3. TABLICA

Opcija omogućuje odabir tablice prema kojoj će raditi alarmni izlazi. Promjena ili automatsko isključenje signala u određenom vremenskom periodu.

**Tvornički: Tablica 1**

**Mogući odabir:** Tablica 1, Tablica 2



### 5.X.7. ZVUK REZERVE

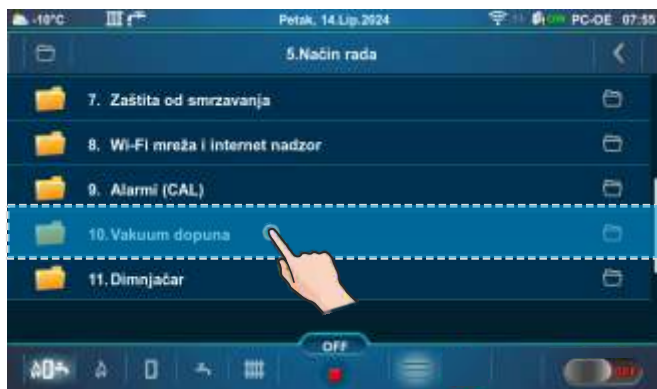
**Tvornički: ON**

**Mogući odabir:** ON, OFF



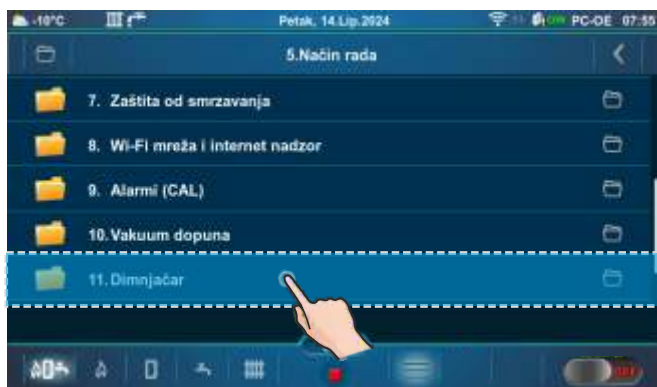
### 5.X. VAKUUM DOPUNA

Ova opcija se koristi za podešavanje sustava za dobavu peleta. Detaljan opis nalazi se u tehničkim uputama "Vakuum dobava peleta".



## 5.X. DIMNJAČAR

Podizbornik omogućuje mjerenje dimnih plinova na nazivnoj snazi (D6) i minimalnoj snazi (D2) kotla.



### 5.X.1. DIMNJAČAR

Nakon uključjenja ove opcije na gornjoj traci zaslona pojavit će se ikona dimnjačara. Odabirom zaslona kotla (PC-KE) na zaslonu će se pojaviti tablica s brojačem i poruka. Odbrojavanje počinje kada kotao dosegne odabranu snagu (Dx) i tekst na brojaču je crven. Kada je kotao na odabranoj snazi (Dx) podešeno "Vrijeme" i ako je zadovoljen uvjet "Minimalna temperatura kotla", znamenke brojača postanu zelene i mjerenje se može provoditi.

#### Važno:

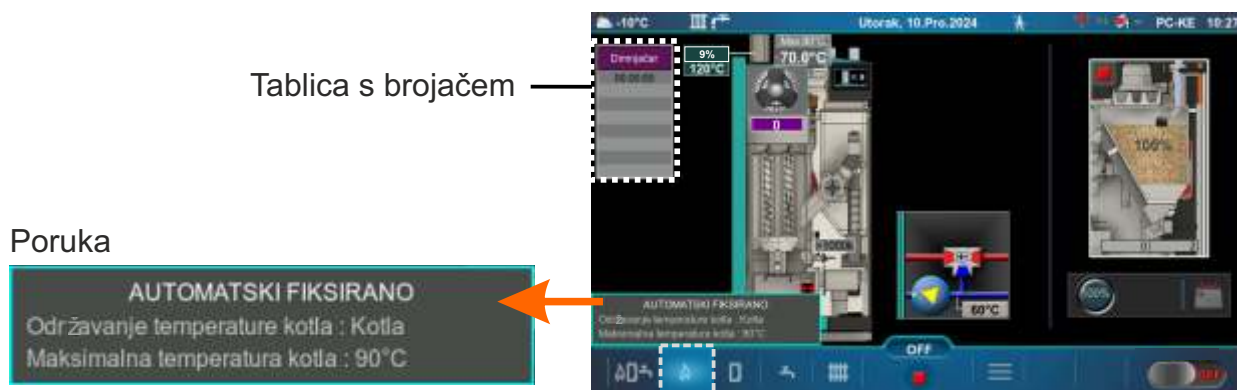
ako se nakon započetog mjerenja dimnih plinova na zaslonu pojavi crveni brojač (kotao je otišao u modulaciju), potrebno je prekinuti započeto mjerenje te za novo mjerenje pričekati da brojač postane zelen. Mjerenje dimnih plinova nije valjano, ako je brojač čak i nakratko crven.

**Tvornički: OFF**

**Mogući odabir: ON, OFF**







### PRINCIP MODULACIJE SNAGE U OPCIJI "DIMNJAČAR":

#### Modulacija - smanjenje snage:

$D6 \Rightarrow D5$  ( $T_k = T_{kmax} - 3,0^\circ\text{C}$ ),  
 $D5 \Rightarrow D4$  ( $T_k = T_{kmax} - 2,5^\circ\text{C}$ ),  
 $D4 \Rightarrow D3$  ( $T_k = T_{kmax} - 2,0^\circ\text{C}$ ),  
 $D3 \Rightarrow D2$  ( $T_k = T_{kmax} - 1,5^\circ\text{C}$ ),  
 $D2 \Rightarrow D1$  ( $T_k = T_{kmax} - 1,0^\circ\text{C}$ ),  
 $D1 \Rightarrow D0$  ( $T_k = T_{kmax} - 0,5^\circ\text{C}$ ),  
 $D0 \Rightarrow S7-1$  ( $T_k = T_{kmax}$ )

#### Legenda:

**$T_{kmax}$**  - zadana temperatura kotla  
 **$T_k$**  - izmjerena temperatura vode u kotlu  
 **$D0...D6, S7-1$**  - faze rada

#### Modulacija - povećanje snage:

$D0 \Rightarrow D1$  ( $T_k = T_{kmax} - 0,5^\circ\text{C}$ ),  
 $D1 \Rightarrow D2$  ( $T_k = T_{kmax} - 1,0^\circ\text{C}$ ),  
 $D2 \Rightarrow D3$  ( $T_k = T_{kmax} - 1,5^\circ\text{C}$ ),  
 $D3 \Rightarrow D4$  ( $T_k = T_{kmax} - 2,0^\circ\text{C}$ ),  
 $D4 \Rightarrow D5$  ( $T_k = T_{kmax} - 2,5^\circ\text{C}$ ),  
 $D5 \Rightarrow D6$  ( $T_k = T_{kmax} - 3,0^\circ\text{C}$ )

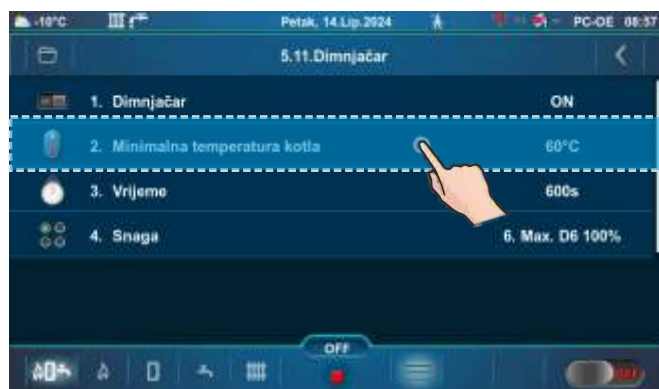
## 5.X.2. MINIMALNA TEMPERATURA KOTLA

Ovaj podizbornik omogućuje samo pregled.

Tvornički zadana temperatura koja se mora postignuti kako bi započelo mjerenje (osim uvjeta koji se mogu mijenjati - snaga kotla i vrijeme).

- Minimalna temperatura kotla: min.  $60^\circ\text{C}$  (ne može se mijenjati)

**Tvornički:  $60^\circ\text{C}$**



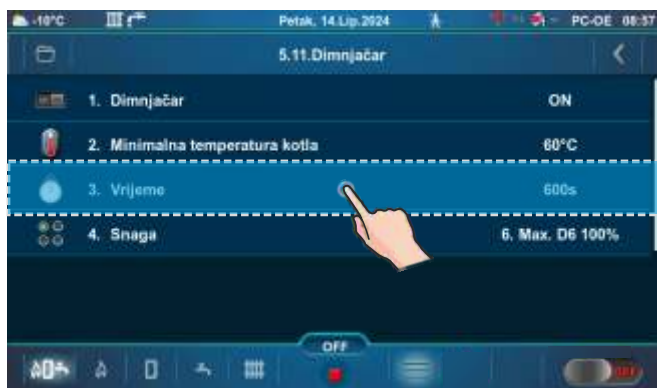
### 5.X.3. VRIJEME

Period vremena tijekom kojeg kotao radi na odabranoj snazi (D6/D2), nakon što je postignuta "Minimalna temperatura kotla" (kako bi se plamen stabilizirao).

Nakon ovog vremena tekst na brojaču postaje zelen i jedino tada se može provesti mjerenje dimnih plinova.

**Tvornički: 600s**

**Mogući odabir: 600-3600s**

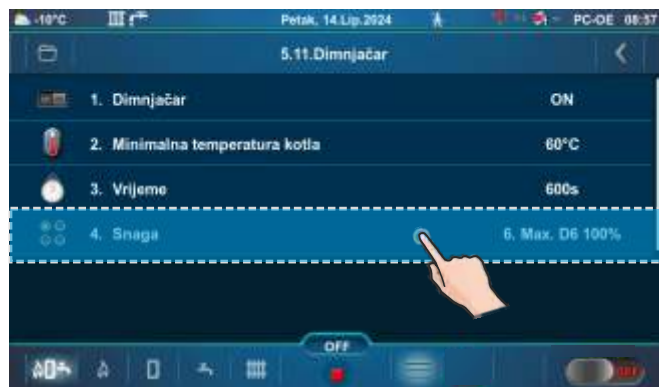


## 5.X.4. SNAGA

Opcija omogućava da kotao radi na odabranoj snazi (D6 ili D2) kako bi se mogli izmjeriti dimni plinovi. Kotao radi na odabranoj snazi sve dok ova opcija nije isključena ili dok se temperatura u kotlu ne podigne na 3 °C manje od maksimalne temperature kotla (u ovom slučaju kotao smanjuje snagu). Kotao uvijek postiže nominalnu snagu D6 i zatim se spušta na odabranu snagu modulacije.

**Tvornički: 6.Max. D6 100%**

**Mogući odabir: 2.Min. D2 ~25%, 6.Max. D6 100%**



### VAŽNO!

Kada je opcija "Dimnjačar" uključena:

- vanjska kontrola je automatski isključena. Kada je jednom opcija isključena, kotao i njegovi periferni uređaji nastavljaju raditi.
- opcija gašenja kotla zbog čišćenja rešetke se automatski isključuje.

## 6.0. POVIJEST



Popis greški/upozorenja/informacija pruža pregled greški/upozorenja/informacija koje su se pojavile. Na ekranu je prikazana oznaka, naziv, vrijeme i datum pojavljivanja greške/upozorenja/informacije.

E - stanja koja uzrokuju gašenje kotla. Greška se mora otkloniti prije sljedećeg pokretanja kotla.

| GREŠKA | NAZIV                                      | OPIS                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E2     | OSJETNIK (GORNJI) AKUMULACIJSKOG SPREMNIKA | <b>Status kotla:</b> Kotao ide u faze S7, C0 i OFF.<br><b>Mogući uzrok:</b> Prekid u el. vodovima između osjetnika i kotla, hladni spoj ili неисправan osjetnik (gornji) akumulacijskog spremnika.                                                                                 |
| E3     | OSJETNIK (DONJI) AKUMULACIJSKOG SPREMNIKA  | <b>Status kotla:</b> Kotao ide u faze S7, C0 i OFF.<br><b>Mogući uzrok:</b> Prekid u el. vodovima između osjetnika i kotla, hladni spoj ili неисправan osjetnik (donji) akumulacijskog spremnika.                                                                                  |
| E4     | OSJETNIK DIMNIH PLINOVA                    | <b>Status kotla:</b> Kotao ide u faze S7, C0 i OFF.<br><b>Mogući uzrok:</b> Prekid u el. vodovima između osjetnika i kotla, hladni spoj ili неисправan osjetnik dimnih plinova, izmjerena temperatura dimnih plinova je iznad 300 °C.                                              |
| E5     | OSJETNIK VANJSKE TEMPERATURE               | <b>Status kotla:</b> Kotao radi normalno, problem se javlja u radu krugova grijanja (ako su konfigurirani) i CM2K regulatora (ako je ugrađen).<br><b>Mogući uzroci:</b> Prekid na el. spojevima između osjetnika i kotla, hladni spoj ili неисправan osjetnik vanjske temperature. |
| E7     | OSJETNIK TEMPERATURE POVRATNOG VODA        | <b>Status kotla:</b> Kotao ide u faze S7, C0 i OFF.<br><b>Mogući uzroci:</b> Prekid na el. spojevima između osjetnika i kotla, spoja na kotao, hladni spoj ili неисправan osjetnik povratnog voda.                                                                                 |
| E9     | OSJETNIK TEMPERATURE KOTLA                 | <b>Status kotla:</b> Kotao ide u faze S7, C0 i OFF.<br><b>Mogući uzroci:</b> Prekid na el. vodovima između osjetnika i kotla, spoja na kotao, hladni spoj ili неисправan osjetnik.                                                                                                 |



|     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E10 | NEPOZNATA SNAGA KOTLA                 | <b>Status kotla:</b> Ostanak u fazi OFF.<br><b>Mogući uzroci:</b> Nepoznat softver, neispravna konfiguracija softvera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E11 | NEISPRAVNA FOTOČELIJA                 | <b>Status kotla:</b> Kotao odlazi u fazu OFF nakon završetka faze S0 (ponovni start je dozvoljen).<br><b>Mogući uzrok:</b> Neispravna fotočelija (šalje informaciju da postoji plamen u fazi S0).                                                                                                                                                                                                                                                           |
| E12 | SIGURNOSNI PRESOSTAT KOTLA            | <b>Status kotla:</b> Trenutni odlazak u fazu OFF.<br><b>Mogući uzroci:</b> Neispravno zatvorena bilo koja kotlovska vrata ili otvor za čišćenje, nije zatvoreno područje turbulatora ili PVC cijev za dobavu peleta ima rupe. Prekid na el. vodovima između sigurnosnog presostata i kotla, spoj na kotao, hladni spoj ili neispravan sigurnosni presostat. Prekid ili nedovoljno brtvljenje cjevčice sigurnosnog presostata. Začepljeni dimovodni prolazi. |
| E13 | GREŠKA VENTILATORA                    | <b>Status kotla:</b> Trenutni odlazak u fazu OFF.<br><b>Mogući uzroci:</b> Prekid na el. vodovima između ventilatora i kotla, problem s osjetnikom broja okretaja ventilatora, problem s motorom ventilatora.                                                                                                                                                                                                                                               |
| E14 | GREŠKA MEMORIJE                       | <b>Status kotla:</b> Trenutni odlazak u fazu OFF.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| E15 | GREŠKA KOMUNIKACIJE S MATIČNOM PLOČOM | <b>Status kotla:</b> Trenutni odlazak u fazu OFF.<br><b>Mogući uzrok:</b> Problem mrežnog kabela/konektora (spoj između MATIČNE PLOČE i 7" zaslona).                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| E17 | GREŠKA LAMBDA SONDE                   | a) Greška se javlja u fazi "OFF" - problem je s komunikacijom lambda sonde unutar sistema (kablovi, konektori, štampane pločice, software).<br>b) Greška se javlja u svim fazama osim u fazi "OFF" - problem je s elektrogrijačem koji je integriran u lambda sondu ili s komunikacijom lambda sonde unutar sistema (kablovi, konektori, štampane pločice, software).                                                                                       |
| E18 | NEMA PLAMENA U FAZI POTPALE           | <b>Status kotla:</b> Trenutni odlazak u fazu OFF.<br><b>Mogući uzrok:</b> Nema dovoljno peleta, problem s elektrogrijačem, problem s fotočelijom.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| E19 | NESTANAK PLAMENA U RADU               | <b>Status kotla:</b> Trenutni odlazak u fazu OFF.<br><b>Mogući uzrok:</b> Nema dovoljno peleta, problem s fotočelijom.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E21 | GREŠKA ČISTAČA REŠETKE                | <b>Status kotla:</b> Trenutni odlazak u fazu OFF.<br><b>Mogući uzroci:</b> Prekid na el. vodovima između mikroprekidača rešetke i regulacije kotla, hladni spoj ili problem s motorom rešetke.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E22 | RAZINA GORIVA                         | <b>Status kotla:</b> Kotao ide u faze S7, C0 i OFF.<br><b>Mogući uzrok:</b> Nema dovoljno peleta za nastavak rada kotla.<br>(ako je uključena vakuum dopuna, greška E22 se pojavljuje uvijek nakon greške E32).                                                                                                                                                                                                                                             |

|       |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E23   | NESTANAK PLAMENA U FAZI POTPALE                           | <b>Status kotla:</b> Trenutni odlazak u fazu OFF.<br><b>Mogući uzrok:</b> Nema dovoljno peleta, problem s fotočelijom.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E24   | NESTANAK PLAMENA U FAZI STABILIZACIJE                     | <b>Status kotla:</b> Trenutni odlazak u fazu OFF.<br><b>Mogući uzrok:</b> Nema dovoljno peleta, problem s fotočelijom.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E26   | OSJETNIK GORIVA                                           | <b>Status kotla:</b> Trenutni odlazak u fazu OFF.<br><b>Mogući uzroci:</b> Prekid na el. vodovima između osjetnika i kotla, spoja na kotao, hladni spoj ili neispravan osjetnik goriva.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E28.1 | GREŠKA KOMUNIKACIJE S CM2K-KRUG C1 i C2                   | <b>Status kotla:</b> Kotao radi normalno, problem se javlja u radu krugova grijanja (ako su konfigurirani) i CM2K regulatora (ako je ugrađen).<br><b>Mogući uzrok:</b> Problem mrežnog kabla (spoj između CM2K i regulacije kotla).                                                                                                                                                                                                     |
| E28.2 | GREŠKA KOMUNIKACIJE S CM2K-KRUG C3 i C4                   | <b>Status kotla:</b> Kotao radi normalno, problem se javlja u radu krugova grijanja (ako su konfigurirani) i CM2K regulatora (ako je ugrađen).<br><b>Mogući uzrok:</b> Problem mrežnog kabla (spoj između CM2K i regulacije kotla).                                                                                                                                                                                                     |
| E28.3 | GREŠKA KOMUNIKACIJE S CM2K-KRUG C5 i C6                   | <b>Status kotla:</b> Kotao radi normalno, problem se javlja u radu krugova grijanja (ako su konfigurirani) i CM2K regulatora (ako je ugrađen).<br><b>Mogući uzrok:</b> Problem mrežnog kabla (spoj između CM2K i regulacije kotla).                                                                                                                                                                                                     |
| E32   | PRAZNO SKLADIŠTE PELETA<br>ZAČEPLJENA CIJEV DOBAVE PELETA | <b>Status kotla:</b> Kotao radi normalno. Problem (zastoj) se javlja u radu dodatne opreme za Vakuum dobavu peleta.<br><b>Otklanjanje problema:</b> Provjeriti razinu peleta u velikom spremniku/prostoriji, provjeriti jesu li fleksibilne cijevi začepjene, provjeriti je li mrežica turbine puna prašine, provjeriti opremu za uzimanje peleta iz velikog spremnika.                                                                 |
| E33   | GREŠKA VIDLJIVOSTI OSJETNIKA RAZINE GORIVA                | Osjetnik razine peleta je začepljen iako u spremniku nema peleta, očistite osjetnik razine peleta. Ako unatoč čišćenju, osjetnik i dalje pokazuje da je začepljen (crvena LED dioda), zamijenite osjetnik.                                                                                                                                                                                                                              |
| E34   | GREŠKA KOMUNIKACIJE S CMVAC                               | <b>Status kotla:</b> Kotao radi normalno. Problem se javlja u radu dodatne opreme za Vakuum dobavu peleta.<br><b>Otklanjanje problema:</b> Provjeriti mrežni kabel i spojeve na regulaciju kotla i sistem dobave.                                                                                                                                                                                                                       |
| E40   | SIGURNOSNI TERMOSTAT                                      | <b>Status kotla:</b> Pelet transporter i ventilator dimnih plinova trenutno ne rade, kotao je trenutno u fazi OFF. Ventilator i pelet transporter ostaju bez struje, ručni test ne radi.<br><b>Mogući uzrok:</b> Temperatura vode u kotlu je previsoka (iznad 104 °C).<br><b>Otklanjanje problema:</b> Pričekati da temperatura vode u kotlu padne ispod 70 °C i provesti postupak iz točke "SIGURNOSNI TERMOSTAT - zastoj rada kotla". |

|            |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E46</b> | GREŠKA KOMUNIKACIJE<br>S ADDON PLOČOM                       | <b>Pozovite ovlaštenog serviseru.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>E48</b> | DATUM I VRIJEME<br>NISU PODEŠENI                            | <p><b>Status kotla:</b> Kotao ne može raditi. Stanja kotla pri različitim okolnostima opisana su iznad u "Mogući uzrok".</p> <p><b>Mogući uzrok:</b> Baterija 7" zaslona je ispražnjena. (Nakon isključenja regulacije na glavnoj sklopki ili zbog nestanka struje, sat se resetira na 00:00, a datum na 1. 1. 2020., a uključeno je barem jedno uklopno vrijeme (RASPORED) (kotao/PTV/recirkulacija/CM2K)). Detekcija prazne baterije moguća je samo nakon oduzimanja i vraćanja napajanja 7" zaslonu. Ako nije uključeno ni jedno uklopno vrijeme (RASPORED), greška E48 se neće pojaviti, već će se pojaviti samo upozorenje W9. Pojavom greške E48 kotao ide u fazu gašenja S7 (S7-1).</p> <p><b>Otklanjanje problema:</b> Potrebno je zamijeniti bateriju 7" zaslona (CR 1632).</p> |
| <b>E52</b> | ZAPUNJENA KUTIJA<br>PELET TRANSPORTERA<br>VELIKOG SPREMNIKA | <p><b>Status kotla:</b> Kotao u fazi OFF, nadalje sve povezano s greškom E22.</p> <p><b>Mogući uzrok:</b> Transporter peleta velikog spremnika zatrpao je kutiju transportera peletima, provjeriti prohodnost cijevi peleta između velikog spremnika i kotla, provjeriti količinu prašine u kutiji transportera i očistiti ju, ukoliko u radu transportera u kutiju dolazi previše peleta u jedinici vremena pozvati ovlaštenog serviseru.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Greške dodatne opreme: CMNET (modul za kaskadu kotlova)**

|            |                                |                                                   |
|------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>E27</b> | GREŠKA KOMUNIKACIJE<br>S CMNET | <b>Status kotla:</b> Trenutni odlazak u fazu OFF. |
|------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|

**Greške dodatne opreme: CM2K**

|              |                       |                                                                                                          |
|--------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E29.1</b> | OSJETNIK KRUG K1      | <b>Status kotla:</b> Kotao radi normalno. Problem se javlja u radu dodatne opreme CM2K, ako je ugrađena. |
| <b>E29.2</b> | OSJETNIK KRUG K2      |                                                                                                          |
| <b>E29.3</b> | OSJETNIK CM2K KRUG C1 |                                                                                                          |
| <b>E29.4</b> | OSJETNIK CM2K KRUG C2 |                                                                                                          |
| <b>E29.5</b> | OSJETNIK CM2K KRUG C3 |                                                                                                          |
| <b>E29.6</b> | OSJETNIK CM2K KRUG C4 |                                                                                                          |
| <b>E29.7</b> | OSJETNIK CM2K KRUG C5 |                                                                                                          |
| <b>E29.8</b> | OSJETNIK CM2K KRUG C6 |                                                                                                          |
| <b>E30.1</b> | KOREKTOR KRUG K1      |                                                                                                          |
| <b>E30.2</b> | KOREKTOR KRUG K2      |                                                                                                          |
| <b>E30.3</b> | KOREKTOR CM2K KRUG C1 |                                                                                                          |
| <b>E30.4</b> | KOREKTOR CM2K KRUG C2 |                                                                                                          |
| <b>E30.5</b> | KOREKTOR CM2K KRUG C3 |                                                                                                          |
| <b>E30.6</b> | KOREKTOR CM2K KRUG C4 |                                                                                                          |
| <b>E30.7</b> | KOREKTOR CM2K KRUG C5 |                                                                                                          |
| <b>E30.8</b> | KOREKTOR CM2K KRUG C6 |                                                                                                          |



## INFORMACIJE / UPOZORENJA

## W- Informacije o stanju kotla koje ne uzrokuju zaustavljanje rada kotla

## UPOZORENJA

|      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W1   | RAZINA GORIVA                              | <p><b>Status kotla:</b> Kotao će raditi još neko vrijeme, ako se spremnik peleta ne dopuni peletima prikazat će se "E22 Razina goriva" što znači da nema dovoljno peleta za daljnji rad kotla.</p> <p><b>Mogući uzrok:</b> Niska razina peleta u spremniku peleta dovoljna za kraće vrijeme rada kotla. (Pojavljuje se samo ako je vakuum dopuna isključena).</p>                                                                                        |
| W2   | NEMA PLAMENA U FAZI POTPALE                | <p><b>Status kotla:</b> Plamen se nije pojavio nakon zadanog maksimalnog vremena. Kotao će ponoviti potpalu nekoliko puta prije nego se pojavi greška E18 "Nema plamena u fazi potpale".</p> <p><b>Mogući uzrok:</b> Nedovoljna količina peleta u ložištu za pravilnu potpalu, prevlažni peleti, неисправan elektrogrijač.</p>                                                                                                                           |
| W2.1 | POKUŠAJ PONOVDNE POTPALE                   | <p><b>Status kotla:</b> Kotao dodaje još određenu količinu peleta / ponovno započinje potpalu određeni broj puta prije pojave E18. Nema plamena tijekom faze potpale.</p> <p><b>Mogući uzrok:</b> Nedovoljna količina peleta u ložištu za pravilnu potpalu, prevlažni peleti, неисправan elektrogrijač.</p>                                                                                                                                              |
| W5   | POSTAVLJENE TVORNIČKE POSTAVKE             | <p><b>Status kotla:</b> Kotao radi normalno s učitanim tvorničkim postavkama.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| W6   | NISKA TEMPERATURA POVRATA                  | <p><b>Status kotla:</b> Kotao će raditi normalno (potrebno je otkloniti uzrok, jer će duži rad kotla uzrokovati kondenzaciju u kotlu i začepljenje dimovodnih prolaza).</p> <p><b>Mogući uzrok:</b> Problem s 3-putnim miješajućim ventilom / motornim pogonom, problem s osjetnikom temperature povratnog voda.</p>                                                                                                                                     |
| W7   | NISKA TEMPERATURA AKUMULACIJSKOG SPREMNIKA | <p><b>Status kotla:</b> Kotao će raditi normalno. Pumpe krugova grijanja prestaju raditi. Pumpa PTV će raditi normalno prema uvjetima i zahtjevu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| W9   | DATUM I VRIJEME NISU PODEŠENI              | <p><b>Status kotla:</b> Kotao će raditi (ako se koriste uklopna vremena (RASPORED) pojavit će se E48 i kotao neće raditi).</p> <p><b>Mogući uzrok:</b> Baterija 7" zaslona je ispražnjena. (Nakon isključenja regulacije na glavnoj sklopki ili zbog nestanka struje, sat se resetira na 00:00, a datum na 1. 1. 2020.).</p> <p><b>Što učiniti:</b> Potrebno je zamijeniti bateriju na 7" zaslonu regulacije (CR 1632) te postaviti datum i vrijeme.</p> |

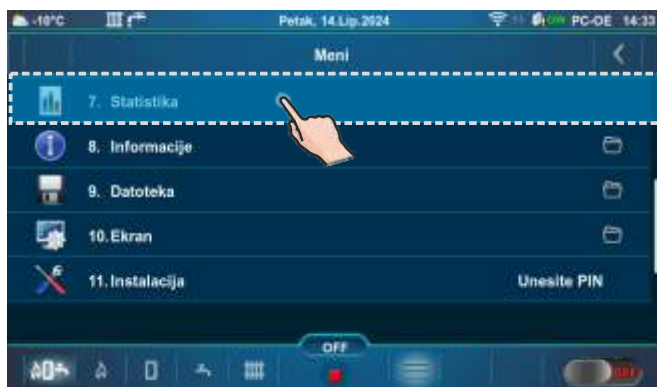
**INFO - IW**

|              |                 |                        |
|--------------|-----------------|------------------------|
| <b>IW1-1</b> | NESTANAK STRUJE | <b>Nestanak struje</b> |
| <b>IW1-2</b> | DOLAZAK STRUJE  | Dolazak struje         |

**INFO - I**

|              |                                       |                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I1</b>    | DOPUNJAVANJE                          | Nakon neuspjele potpale (nije se pojavio plamen), dopuna peleta u trajanju 30% vremena početnog punjenja i odlazak u fazu S3.                                                                          |
| <b>I2</b>    | NESTANAK PLAMENA U FAZI POTPALE       |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>I2.1</b>  | POKUŠAJ PONOVDNE POTPALE              | Ponavljjanje potpale zbog nestanka plamena u fazi potpale.                                                                                                                                             |
| <b>I3</b>    | NESTANAK PLAMENA U FAZI STABILIZACIJE |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>I3.1</b>  | POKUŠAJ PONOVDNE POTPALE              | Ponavljjanje potpale zbog nestanka plamena u fazi stabilizacije.                                                                                                                                       |
| <b>I4</b>    | VAKUUM DOPUNJAVANJE                   | Ako u standardnom ciklusu vakuum dopuna ne uspije napuniti spremnik peleta do razine osjetnika, napraviti će još nekoliko pokušaja punjenja. Svaki pokušaj traje 60 sekundi i za svaki je prikazan I4. |
| <b>I19</b>   | NESTANAK PLAMENA U RADU               |                                                                                                                                                                                                        |
| <b>I19.1</b> | POKUŠAJ PONOVDNE POTPALE              | Ponovna potpala zbog nestanka plamena tijekom faze rada (D2 - D6).                                                                                                                                     |

## 7.0. STATISTIKA



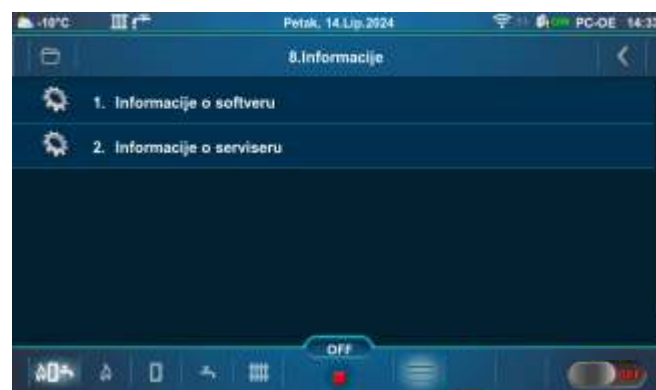
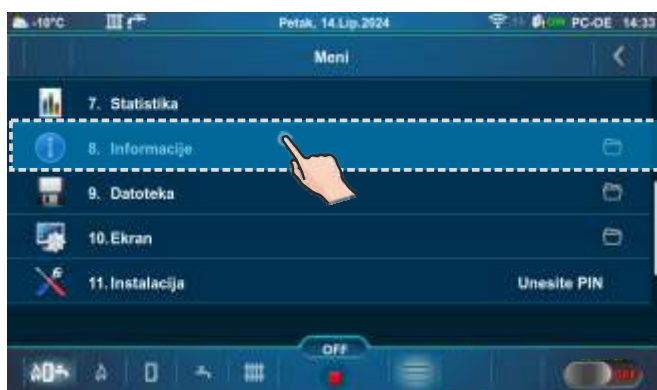
### Statistika rada kotla i pojedinih dijelova:

- |                                  |                        |            |            |
|----------------------------------|------------------------|------------|------------|
| - Rad i pauza (S7-3) kotla (min) | - Ventilator (min)     | - D5 (min) | - D1 (min) |
| - Rad kotla (min)                | - Grijač (min)         | - D4 (min) | - D0 (min) |
| - Pokretanje                     | - Vakuum turbina (min) | - D3 (min) |            |
| - Pelet transporter (min)        | - Vakuum ciklusi       | - D2 (min) |            |
| - Plamen (min)                   | - D6 (min)             |            |            |

Regulacija prati broj pokretanja kotla i vrijeme rada pojedinih dijelova kotla.

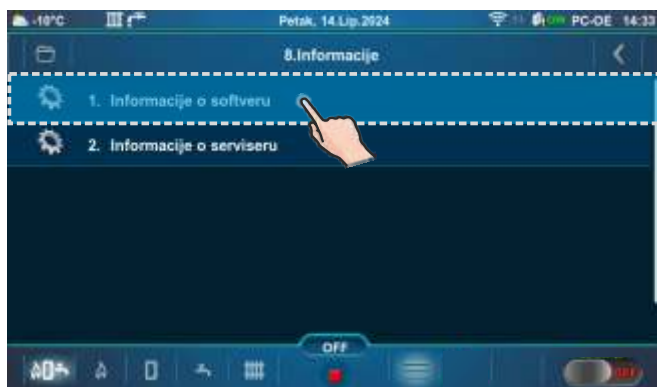
## 8.0. INFORMACIJE

Izbornik koji sadrži opće podatke.



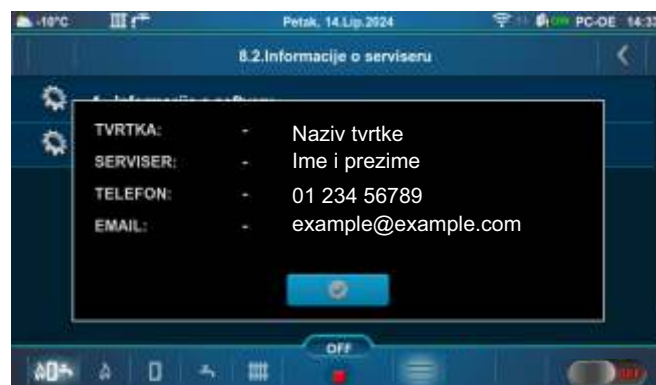
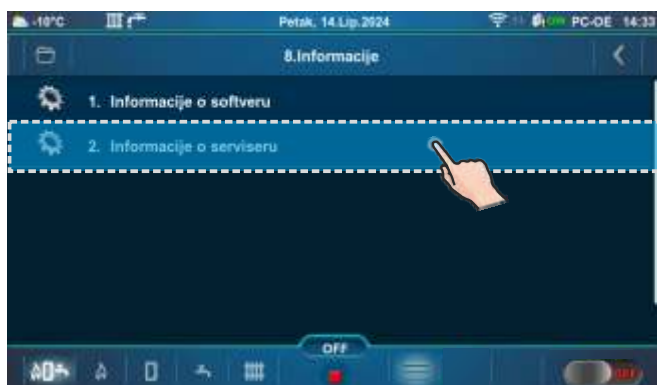
### 8.1. INFORMACIJE O SOFTVERU

Informacije o softveru (snaga kotla, verzija softvera, Wi-Fi ID, aktivna datoteka, MB). (Aktivna datoteka može biti korisnička (USR) ili servisna (SRV) i odabire ju korisnik ili ovlašteni serviser u izborniku Datoteka.

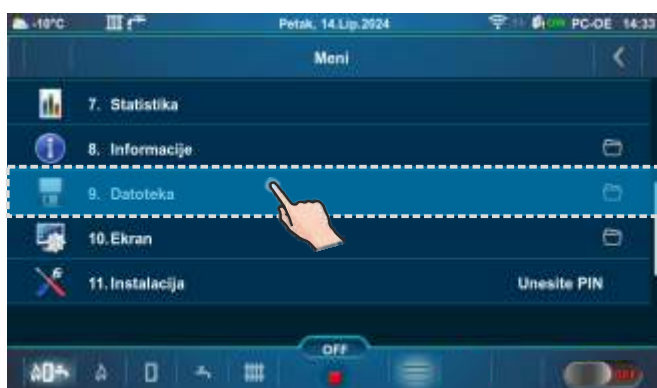


## 8.2. INFORMACIJE O SERVISERU

Informacije o serviseru (Tvrtka, Serviser, Telefon, Email). Ako je ovlašteni serviser upisao svoje podatke prikazat će se zaslون kao u nastavku, u suprotnom prikazat će se samo crtice (-).



## 9.0. DATOTEKA



## 9.1. OTVORI SERVISERSKU DATOTEKU

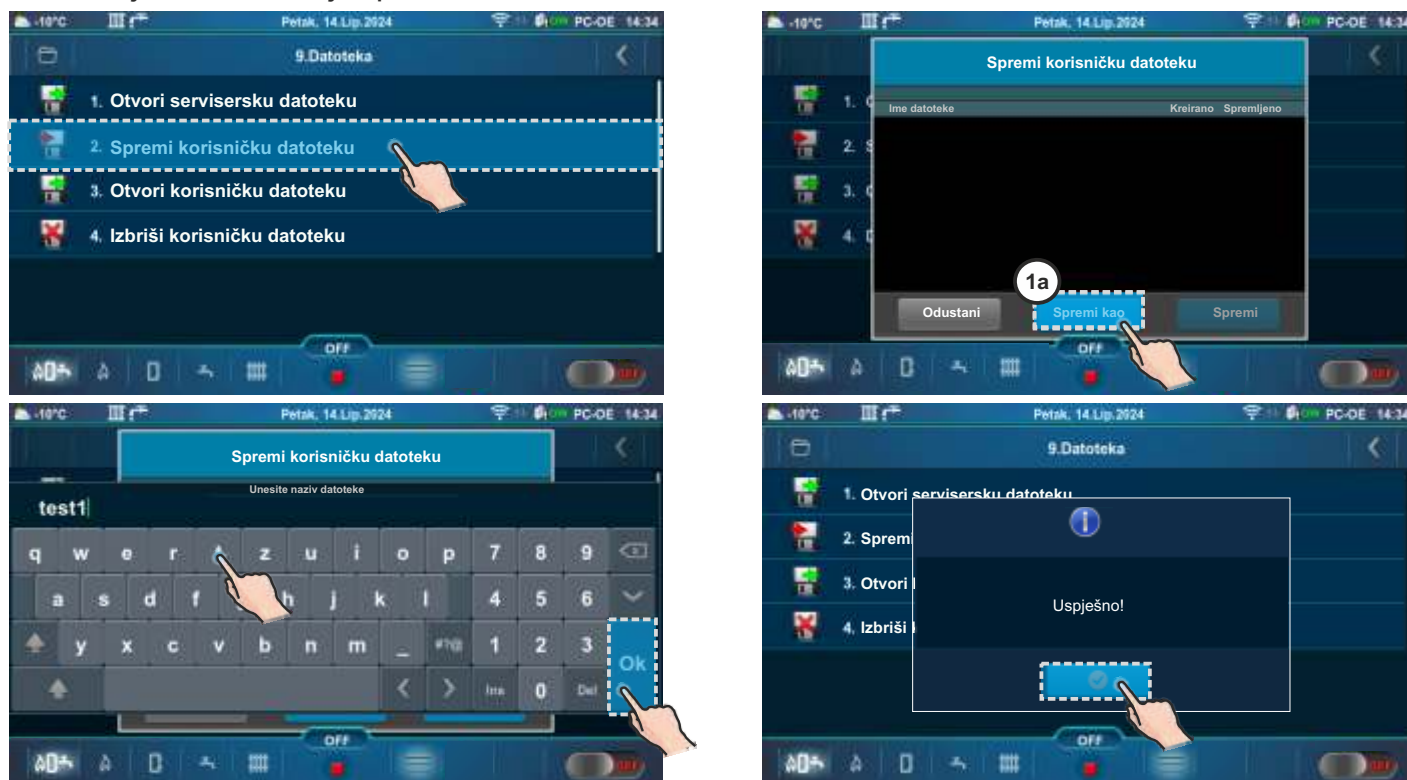
Pritiskom na "Otvori servisersku datoteku" moguće je odabrati i otvoriti servisersku datoteku (pritisnite tipku "Otvori"). Za povratak u podizbornik pritisnite tipku "Odustani".



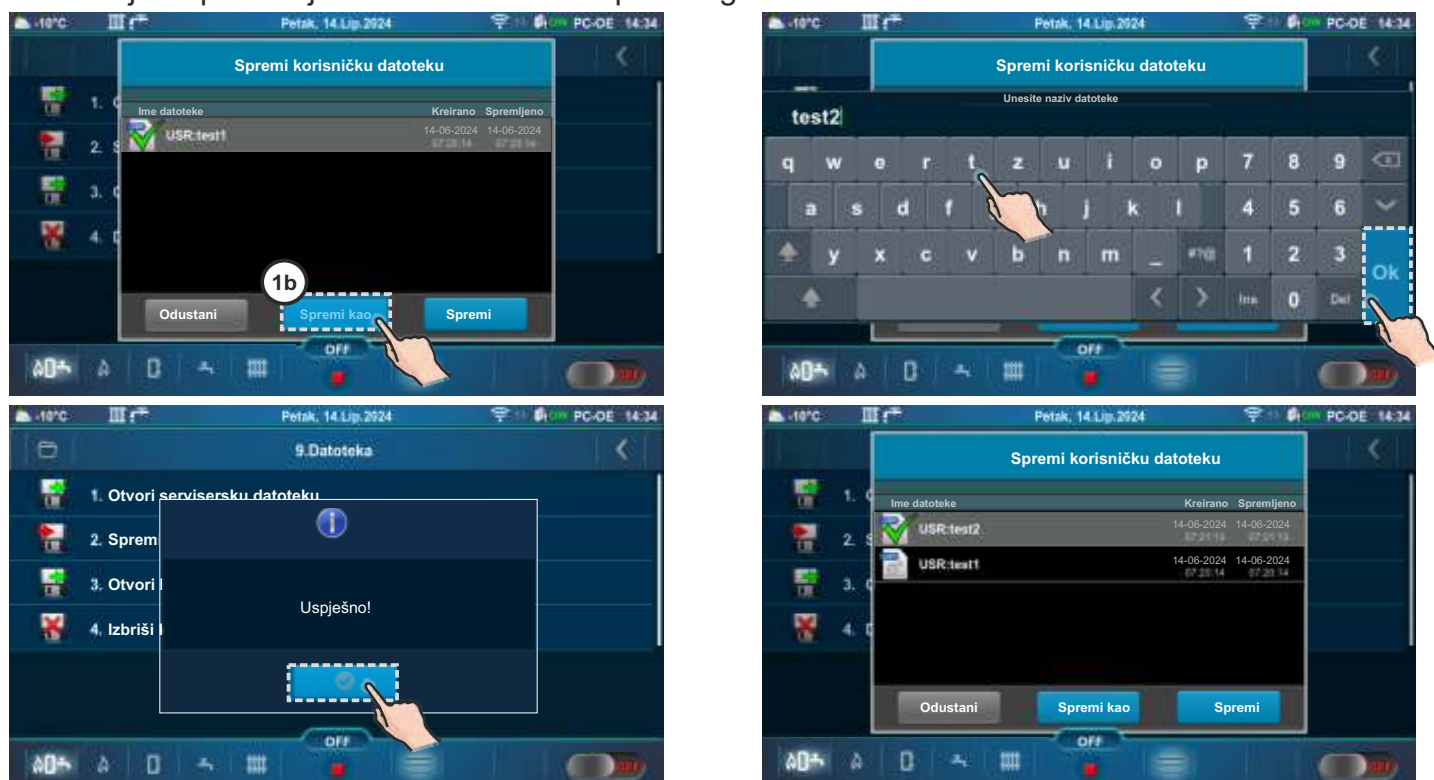
## 9.2. SPREMI KORISNIČKU DATOTEKU

Opcija omogućuje spremanje promijenjenih korisničkih parametara u memoriju pod korisničku datoteku (može se učitati kasnije). Opcija "Spremi kao" (1a, 1b) sprema trenutnu datoteku kao novu datoteku s novim imenom, dok opcija "Spremi" (2) sprema postojeću datoteku (ako postoji u korisničkoj memoriji) s novim postavkama. Datoteka koja je aktivna (odabrana) označena je zelenom kvačicom.

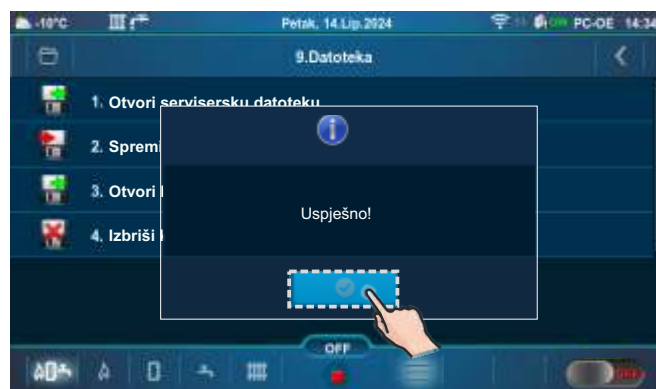
1a - Primjer: Serviser nije spremio korisničku datoteku



1b - Primjer: Spremanje korisničke datoteke pod drugim imenom



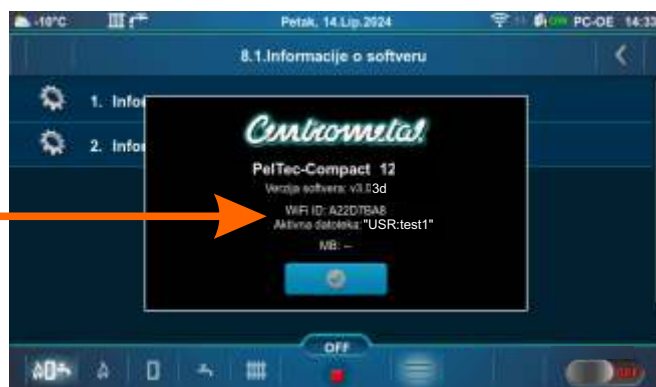
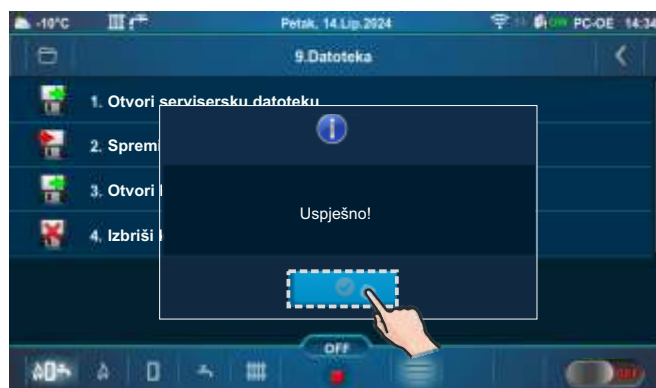
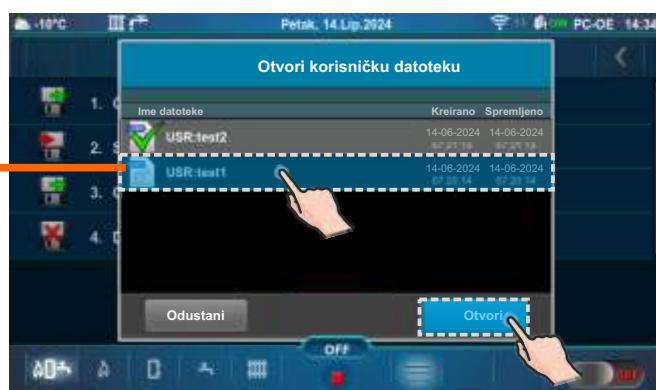
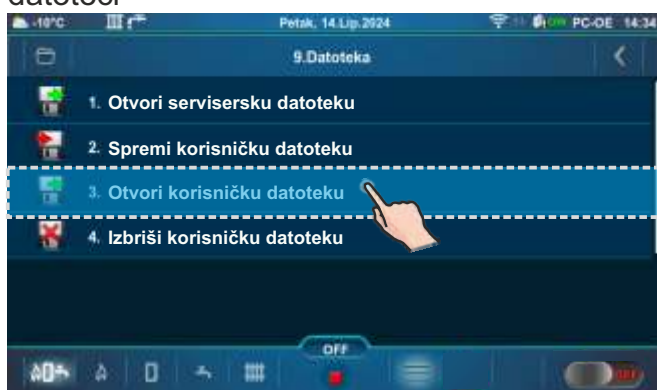
## 2 - Primjer spremanja promjena u postojeću (aktivnu) datoteku



### 9.3. OTVORI KORISNIČKU DATOTEKU

Opcija se koristi za učitavanje spremljenih postavki iz korisničke datoteke. Pojavljuje se samo u slučaju da je spremljena barem jedna korisnička datoteka. Pritiskom na "Otvori korisničku datoteku" moguće je odabrati i otvoriti korisničku datoteku (pritisnite tipku "Otvori"). Za povratak u podizbornik pritisnite tipku "Odustani". Datoteka koja je aktivna (odabrana) označena je zelenom kvačicom.

Primjer: Spremljeno je više korisničkih datoteka i napravljena je promjena na aktivnoj (odabranoj) datoteci

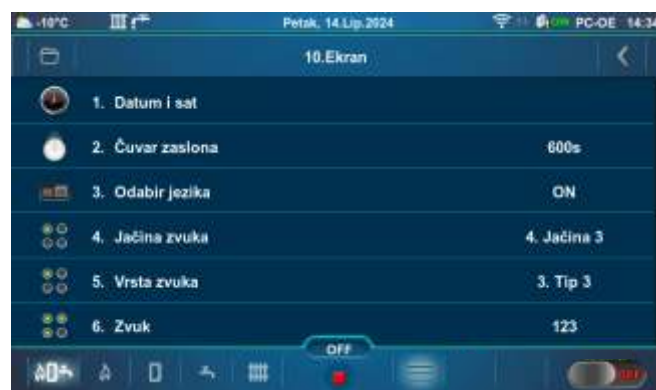
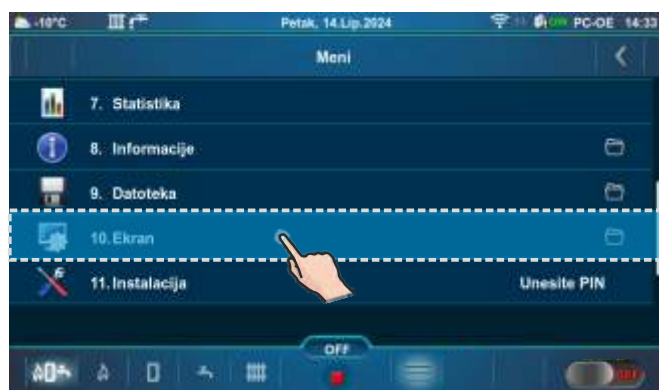


Aktivna (odabrana) datoteka je prikazana u izborniku 8.1. Informacije o softveru.

## 9.4. IZBRIŠI KORISNIČKU DATOTEKU

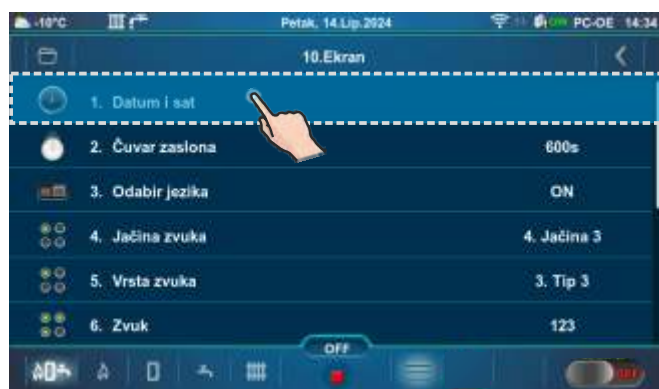
Opcija "Izbriši korisničku datoteku" omogućuje odabir i brisanje korisničke datoteke (pritisnite tipku "Izbriši"). Za povratak u podizbornik pritisnite tipku "Odustani".

## 10.0. EKRAN



### 10.1. DATUM I SAT

Opcija se koristi za postavljanje datuma i sata. Informacije o datumu i satu potrebne su za rad programa kao i za snimanje greški / upozorenja. Pritisnite tipku "POTVRDI" za spremanje postavki. U slučaju da sat kasni ili je na satu prikazano 00:00 i datum je 1. 1. 2020. potrebno je zamijeniti bateriju (tip CR 1632). Sat može kasniti 2-3 minute mjesečno, što je normalno i preporučujemo povremeno podešavanje.

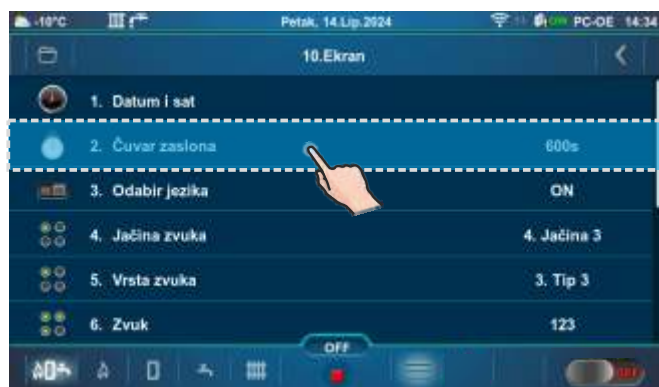


### 10.2. ČUVAR ZASLONA

Čuvar zaslona služi za zaštitu ekrana od oštećenja. Ako tijekom postavljenog vremena ekran nije pritisnut (dodirnut), aktivirat će se čuvar zaslona. Čuvar zaslona će se isključiti nakon što se dodirne ekran.

**Tvornički: 600 s**

**Mogući odabir: 10-3600 s**



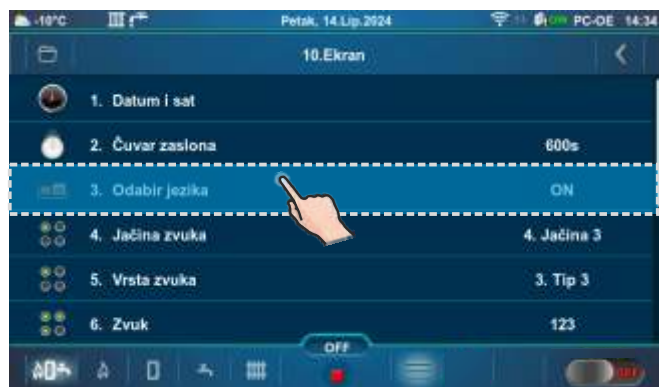


### 10.3. ODABIR JEZIKA

Opcijom se omogućava ili onemogućava prikaz početnog zaslona s odabirom jezika za regulaciju nakon uključenja glavne sklopke (0/1). U slučaju da je opcija isključena, nakon uključenja glavne sklopke (0/1) pojavit će se postavke na prethodno postavljenom jeziku i nakon određenog vremena glavni zaslon (PC-OE).

**Tvornički: ON**

**Mogući odabir: ON, OFF**

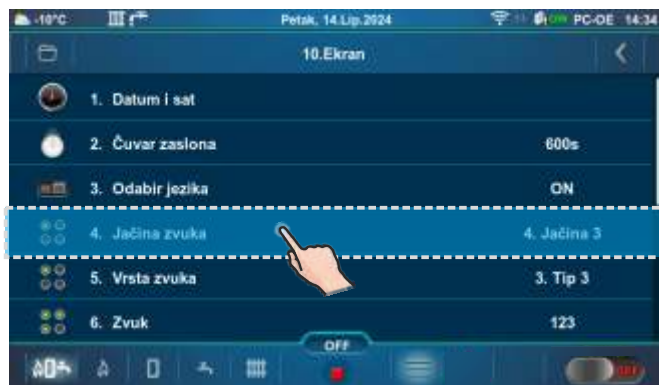


### 10.4. JAČINA ZVUKA

Opcija se koristi za podešavanje glasnoće zvučnika.

**Tvornički: Jačina 3**

**Mogući odabir: Isključeno, Jačina 1, Jačina 2, Jačina 3**

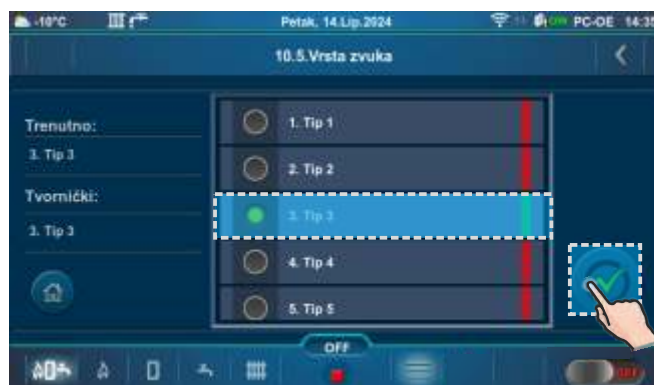
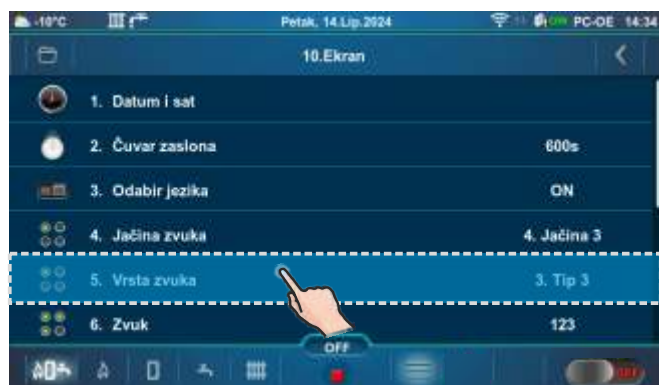


### 10.5. VRSTA ZVUKA

Opcija se koristi za postavljanje zvuka regulacije. Moguće je birati između 10 različitih tipova zvuka.

**Tvornički: Tip 3**

**Mogući odabir: Tip 1 - Tip 10**



## 10.6. ZVUK

Opcijom se uključuje / isključuje zvuk regulacije za ekran, upozorenja i greške.

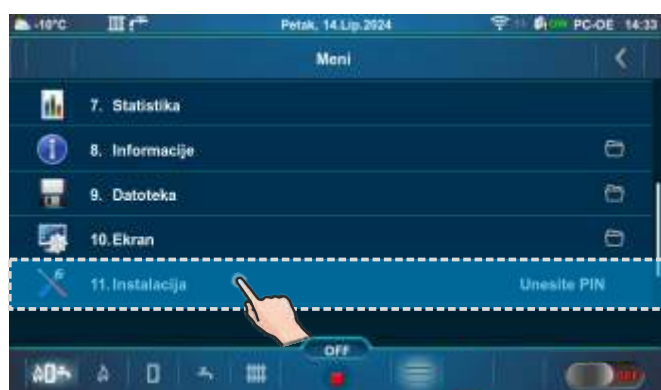
**Tvornički: EKRAN, UPOZORENJA, GREŠKE**

**Mogući odabir: EKRAN, UPOZORENJA, GREŠKE**



## 11.0. INSTALACIJA

**IZBORNIK SAMO ZA OVLAŠTENE SERVISERE.**





## 12.0. ZASTOJ / NEPRAVILAN RAD KOTLA

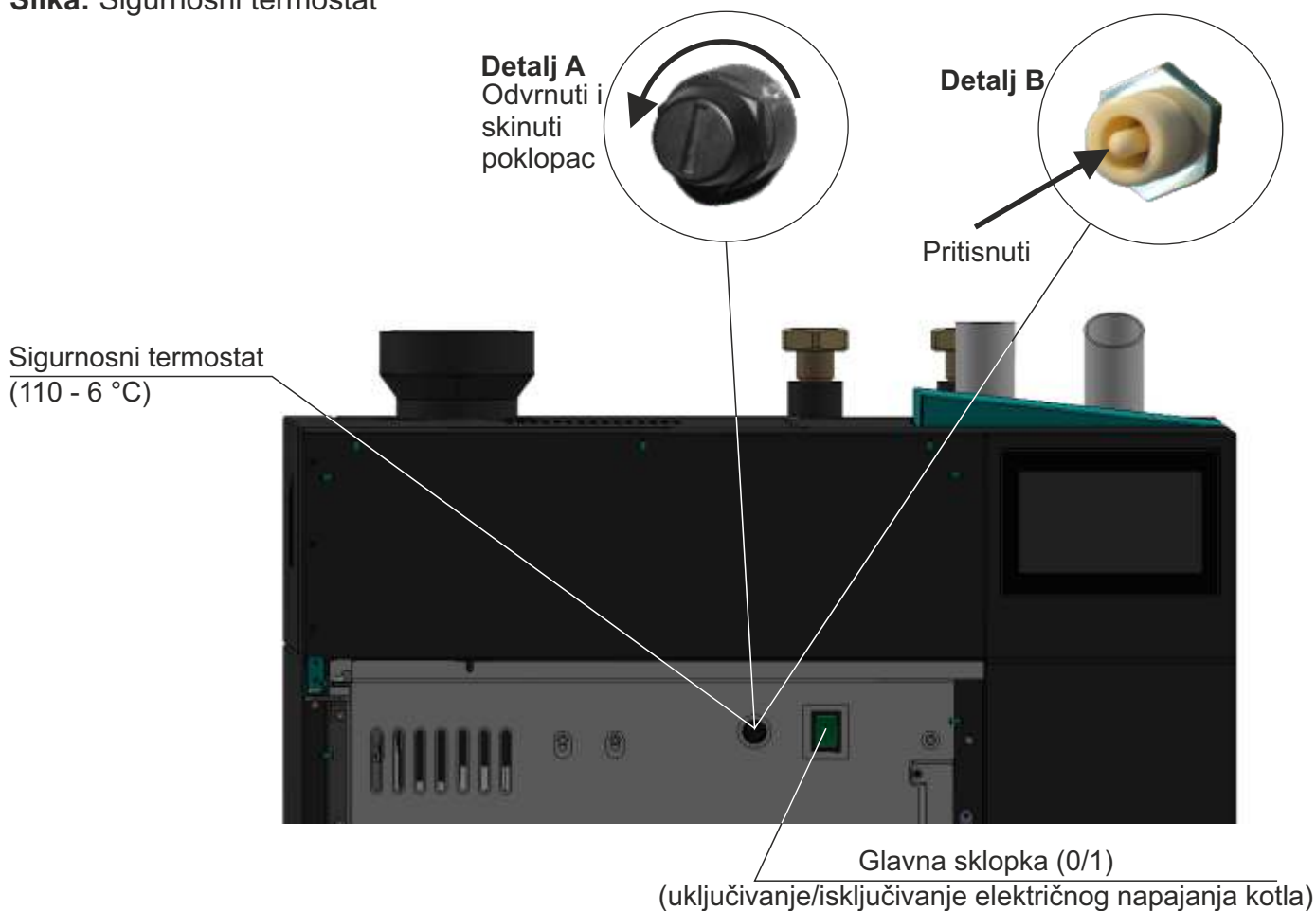
### 12.1. SIGURNOSNI TERMOSTAT - zastoj rada kotla

Na zaslonu regulacije javlja se greška (E40 SIGURNOSNI TERMOSTAT), a kotao se ponaša u skladu s opisom greške E40. Uzrok ove greške je previsoka temperatura u kotlu (iznad 104 °C), jer sigurnosni termostat prekida rad ventilatora dimnih plinova i pelet transportera, ako temperatura kotla prijeđe maksimalnu dopuštenu temperaturu (110 - 6 °C).

Za ponovno aktiviranje sigurnosnog termostata (STB) potrebno je učiniti sljedeće:

- pričekati da temperatura kotla padne ispod 70 °C
- odvrnuti i skinuti poklopac sigurnosnog termostata (detalj A)
- pritisnuti tipku za restart termostata (detalj B)
- ako se isti problem ponovi prilikom prvog sljedećeg loženja kotla ili se pojavljuje učestalo, potrebno je zatražiti savjet ovlaštenog servisera.

**Slika:** Sigurnosni termostat



## Tablica otpora osjetnika

### TABLICA OTPORA NTC 5K/25°C

#### OSJETNIKA

Mjerno područje od -20 do +130 °C

Korišten kao:

**Osjetnik temperature kotla,**

**Osjetnik temperature PTV,**

**Osjetnik polaznog voda,**

**Osjetnik povratnog voda.**

| Temperatura (°C) | Otpor (W) |
|------------------|-----------|
| -20              | 48.535    |
| -15              | 36.465    |
| -10              | 27.665    |
| -5               | 21.158    |
| 0                | 16.325    |
| 5                | 12.694    |
| 10               | 9.950     |
| 15               | 7.854     |
| 20               | 6.245     |
| 25               | 5.000     |
| 30               | 4.028     |
| 35               | 3.266     |
| 40               | 2.663     |
| 45               | 2.184     |
| 50               | 1.801     |
| 55               | 1.493     |
| 60               | 1.244     |
| 65               | 1.041     |
| 70               | 876,0     |
| 75               | 740,7     |
| 80               | 629,0     |
| 85               | 536,2     |
| 90               | 458,8     |
| 95               | 394,3     |
| 100              | 340,0     |
| 105              | 294,3     |
| 110              | 255,6     |
| 115              | 222,7     |
| 120              | 190,7     |
| 125              | 170,8     |
| 130              | 150,5     |

### TABLICA OTPORA PT1000 OSJETNIKA

Mjerno područje od -30 do +400 °C

Korišten kao:

**Osjetnik temperature dimnih plinova**

| Temp (°C) | Otpor (W) | Temp (°C) | Otpor (W) |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| -30       | 885       | 190       | 1.732     |
| -25       | 904       | 195       | 1.751     |
| -20       | 923       | 200       | 1.770     |
| -15       | 942       | 205       | 1.789     |
| -10       | 962       | 210       | 1.809     |
| -5        | 981       | 215       | 1.828     |
| 0         | 1.000     | 220       | 1.847     |
| 5         | 1.019     | 225       | 1.866     |
| 10        | 1.039     | 230       | 1.886     |
| 15        | 1.058     | 235       | 1.905     |
| 20        | 1.077     | 240       | 1.924     |
| 25        | 1.096     | 245       | 1.943     |
| 30        | 1.116     | 250       | 1.963     |
| 35        | 1.135     | 255       | 1.982     |
| 40        | 1.154     | 260       | 2.001     |
| 45        | 1.173     | 265       | 2.020     |
| 50        | 1.193     | 270       | 2.040     |
| 55        | 1.212     | 275       | 2.059     |
| 60        | 1.231     | 280       | 2.078     |
| 65        | 1.250     | 285       | 2.097     |
| 70        | 1.270     | 290       | 2.117     |
| 75        | 1.289     | 295       | 2.136     |
| 80        | 1.308     | 300       | 2.155     |
| 85        | 1.327     | 305       | 2.174     |
| 90        | 1.347     | 310       | 2.194     |
| 95        | 1.366     | 315       | 2.213     |
| 100       | 1.385     | 320       | 2.233     |
| 105       | 1.404     | 325       | 2.251     |
| 110       | 1.424     | 330       | 2.271     |
| 115       | 1.443     | 335       | 2.290     |
| 120       | 1.462     | 340       | 2.309     |
| 125       | 1.481     | 345       | 2.328     |
| 130       | 1.501     | 350       | 2.348     |
| 135       | 1.520     | 355       | 2.367     |
| 140       | 1.539     | 360       | 2.386     |
| 145       | 1.558     | 365       | 2.405     |
| 150       | 1.578     | 370       | 2.425     |
| 155       | 1.597     | 375       | 2.444     |
| 160       | 1.616     | 380       | 2.463     |
| 165       | 1.635     | 385       | 2.482     |
| 170       | 1.655     | 390       | 2.502     |
| 175       | 1.674     | 395       | 2.521     |
| 180       | 1.693     | 400       | 2.540     |
| 185       | 1.712     |           |           |

## FAZE RADA (PRIKAZANE NA ZASLONU)

**VAŽNO!**

Automatski nastavak rada kotla nakon nestanka struje (PF faze) nije moguć ako je uključena opcija Odabir jezika.

Za isključenje opcije Odabir jezika vidite točku "Odabir jezika".



Oznaka  
faze  
rada

|      |                                                                                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OFF  | Kotao je ugašen.                                                                                                                                                               |
| S0   | Početno ispuhivanje, čekanje na početni položaj rešetke.                                                                                                                       |
| S1   | Ne koristi se.                                                                                                                                                                 |
| S2   | Početna dobava peleta.                                                                                                                                                         |
| S3   | Čekanje na pojavu plamena.                                                                                                                                                     |
| S4   | Rad grijača nakon pojave plamena.                                                                                                                                              |
| S5   | Faza razgaranja plamena.                                                                                                                                                       |
| SP1  | Faza stabilizacije 1.                                                                                                                                                          |
| SP2  | Faza stabilizacije 2.                                                                                                                                                          |
| SP3  | Faza stabilizacije 3.                                                                                                                                                          |
| S6   | Faza dodatnog razgaranja plamena.                                                                                                                                              |
| D0   | Snaga D0                                                                                                                                                                       |
| D1   | Snaga D1                                                                                                                                                                       |
| D2   | Snaga D2                                                                                                                                                                       |
| D3   | Snaga D3                                                                                                                                                                       |
| D4   | Snaga D4                                                                                                                                                                       |
| D5   | Snaga D5                                                                                                                                                                       |
| D6   | Snaga D6                                                                                                                                                                       |
| S7   | Faza gašenja.                                                                                                                                                                  |
| S7-1 | Prva faza gašenja, čeka se da nestane plamen nakon čega započinje faza S7-2. Ventilator dimnih plinova radi brzinom (rpm) koju je imao prije ulaska u S7-1 fazu.               |
| S7-2 | Druga faza gašenja koja traje tvornički podešeno vrijeme. Ventilator dimnih plinova radi maksimalnom brzinom. Nakon ove faze započinje čišćenje rešetke i odlazak u fazu S7-3. |
| S7-3 | Plamenik ne radi/standby/pauza. Kotao čeka zahtjev za pokretanje.                                                                                                              |
| PF0  | Faza nakon nestanka struje i dolaska struje, elektrogrijač je uključen i čeka da se pojavi plamen (ako se pojavi plamen -> PF1, ako se plamen ne pojavi -> PF4).               |
| PF1  | Grijač se gasi i ide u PF2.                                                                                                                                                    |
| PF2  | Faza razgaranja plamena, ulazak u PF3.                                                                                                                                         |
| PF3  | Čeka se nestanak plamena, ulazak u PF4.                                                                                                                                        |
| PF4  | Završno ispuhivanje, kotao se ponovno pokreće ili ulazi u fazu OFF ovisno o fazi kada je nestalo električno napajanje.                                                         |
| C0   | Faza čišćenja rešetke                                                                                                                                                          |

## PRINCIP MODULACIJE SNAGE

Modulacija - smanjenje snage:

D6==>D5 ( $T_k = T_{kmax} - 6,0^{\circ}\text{C}$ ),

D5==>D4 ( $T_k = T_{kmax} - 5,0^{\circ}\text{C}$ ),

D4==>D3 ( $T_k = T_{kmax} - 4,0^{\circ}\text{C}$ ),

D3==>D2 ( $T_k = T_{kmax} - 3,0^{\circ}\text{C}$ ),

D2==>D1 ( $T_k = T_{kmax} - 2,0^{\circ}\text{C}$ ),

D1==>D0 ( $T_k = T_{kmax} - 1,0^{\circ}\text{C}$ ),

D0==>S7-1 ( $T_k = T_{kmax}$ )

**Legenda:**

**T<sub>kmax</sub>** - zadana temperatura kotla

**T<sub>k</sub>** - izmjerena temperatura vode u kotlu

**D0...D6, S7-1** - faze rada

Modulacija - povećanje snage:

D0==>D1 ( $T_k = T_{kmax} - 1,0^{\circ}\text{C}$ ),

D1==>D2 ( $T_k = T_{kmax} - 2,0^{\circ}\text{C}$ ),

D2==>D3 ( $T_k = T_{kmax} - 3,0^{\circ}\text{C}$ ),

D3==>D4 ( $T_k = T_{kmax} - 4,0^{\circ}\text{C}$ ),

D4==>D5 ( $T_k = T_{kmax} - 5,0^{\circ}\text{C}$ ),

D5==>D6 ( $T_k = T_{kmax} - 6,0^{\circ}\text{C}$ )

## OZNAKE NA EKRANU - kotao ide u fazu gašenja, obavi određenu aktivnost i po potrebi nastavi s radom

**"R"** - gašenje kotla zbog gubitka plamena u radu; odlazak u faze S7-1, S7-2, C0, (S7-3), S0 (ako postoji potreba za radom kotla)...



oznaka "R"  
treptće

Faze rada:  
S7-1, S7-2,  
C0, (S7-3).

**"F"** - gašenje zbog dopune spremnika peletima; odlazak u faze S7-1, S7-2, C0, (S7-3), (S0) (ako postoji potreba za radom kotla)...



oznaka "F"  
treptće

Faze rada:  
S7-1, S7-2,  
C0, (S7-3).



**"T"** - gašenje kotla zbog potrebe rada turbulatora; odlazak u faze S7, C0, rad turbulatora, S0 (ako postoji potreba za radom kotla)...



oznaka "T"  
trepće

Faze rada:  
S7-1, S7-2,  
C0, (S7-3).

**"G"** - gašenje kotla zbog potrebe čišćenja rešetke; kotao odlazi u faze S7-1, S7-2, C0, (S7-3), (S0) (ako postoji potreba za radom kotla)...



oznaka "G"  
trepće

Faze rada:  
S7-1, S7-2,  
C0, (S7-3).

# Centrometal

TEHNIKA GRIJANJA



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

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

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

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