

HR

TEHNIČKE UPUTE

korištenje **REGULACIJE**
toplovodnog kotla **BIO-SC**



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



Najnovije tehničke upute za BIO-SC
možete pronaći skeniranjem QR-koda ili na web adresi:

<https://www.centrometal.hr/cm-download-bio-sc/>



BIO-SC

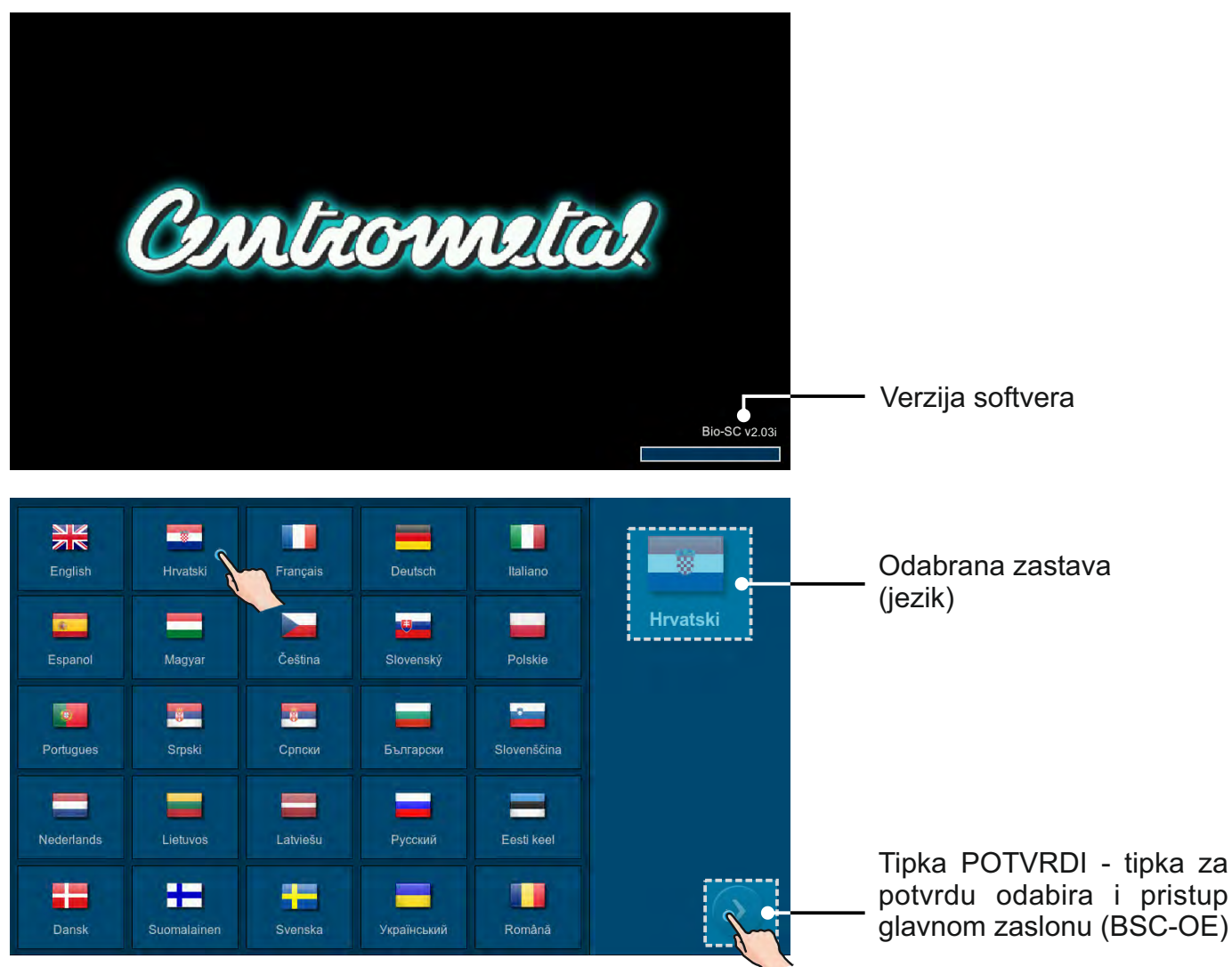
UKLJUČENJE REGULACIJE	04
POČETNA PORUKA	04
GLAVNI ZASLON (BSC-OE) I GLAVNI IZBORNIK	05
PREČACI DO RAZLIČITIH ZASLONA	07
SIMBOLI KOTLOVSKOG ZASLONA (BSC-KE)	09
PRIKAZ PRINCIPA DOBAVE GORIVA U KOTAO	11
SIMBOLI U KONFIGURACIJAMA	13
PROMJENA / UNOS PARAMETARA	14
1.0. ODRŽAVANJE	15
1.1. RUČNO ČIŠĆENJE KOTLA	15
1.2. PUNJENJE TRANSPORTERA	16
1.3. ODZRAČIVANJE	16
2.0. KOTAO	17
2.1. TEMPERATURE	17
2.1.X. PTV / GRIJANJE	38
2.2. UKLOPNA VREMENA KOTLA	39
2.2.1. UKLOPNA VREMENA KOTLA	39
2.2.2.-2.2.4. TABLICA 1, TABLICA 2, TABLICA 3	40
2.3. PRISILNO GAŠENJE	41
2.4. KOMPONENTE KOTLA	41
2.4.1. ČIŠĆENJE	41
2.4.1.1. ČISTAČ DIMOVODNIH PROLAZA	42
2.4.1.2. ČISTAČ REŠETKE	42
2.4.1.3. VAĐENJE PEPELA	42
3.0. KRUG GRIJANJA	43
3.2. ISKLJUČI PUMPU	44
3.3. TEMPERATURE	44
3.5. DNEVNA / NOĆNA TEMPERATURA	49
3.6.-3.7. TABLICA 1, TABLICA 2	50
3.8. KRIVULJA GRIJANJA	51
4.0. POTROŠNA TOPLA VODA (PTV)	52
5.0. NAČIN RADA	57
5.1. PTV / GRIJANJE	57
5.2. PRIORITET PTV	60
5.3. POSTAVKE REGULACIJE	61
5.3.1. UPRAVLJANJE KOTLOM	61
5.3.2. ODRŽAVANJE TEMPERATURE KOTLA	62
5.4. RUČNI TEST	63
5.4.1. VENTILATOR	64
5.4.2. GRIJAČ	65
5.4.3. ČIŠĆENJE	65
5.4.4. P0 + MIJEŠAJUĆI ČETVEROPUTNI VENTIL	65
5.4.5. ČISTAČ REŠETKE	66
5.4.6. PRIMAR	67
5.4.7. SEKUNDAR - 1	67
5.4.8. SEKUNDAR - 2	68
5.4.9. TRANSPORTER 1	68
5.4.10. DOZIRNI VENTIL	69
5.4.11. TRANSPORTER 2	69
5.4.12. PUMPE (Px)	70
5.4.13. K1 MIJEŠAJUĆI TROPUTNI VENTIL (ako postoji u konfiguraciji)	70
5.5. ZAŠTITA PUMPI I MIJEŠAJUĆIH VENTILA	71
5.5.1. ZAŠTITA PUMPI I MIJEŠAJUĆIH VENTILA	71
5.5.2. VRIJEME	71
5.6. ZAŠTITA OD SMRZAVANJA	72
5.6.1. ZAŠTITA OD SMRZAVANJA	72
5.6.2. VANJSKA TEMPERATURA	73
5.6.3. OPCIJA	73
5.6.4. TEMPERATURE	73
5.6.4.1. MINIMALNA TEMPERATURA OSJETNIKA	74
5.6.4.2. MINIMALNA DIFERENCA OSJETNIKA	74
5.6.4.3. MINIMALNA VANJSKA TEMPERATURA	74
5.7. Wi-Fi MREŽA I INTERNET NADZOR	75
5.7.1. ODABIR Wi-Fi MREŽE	76
5.7.2. INTERNET NADZOR	76

5.7.3. NAPREDNE FUNKCIJE	77
5.7.3.1. NAZIV Wi-Fi MREŽE	77
5.7.3.2. Wi-Fi LOZINKA	77
5.7.3.3. SINKRONIZACIJA VREMENA	78
5.7.3.4. VREMENSKA ZONA	78
5.7.3.5. RESET KONEKCIJE	78
5.8. INTERNET PORTAL ZA NADZOR I UPRAVLJANJE	78
5.X. ALARMI (CAL)	79
5.X.1. IZLAZ 1	79
5.X.1.1. GREŠKE	80
5.X.1.2. RAZINA GORIVA	80
5.X.1.3. AKUMULACIJSKI SPREMNIK	80
5.X.1.3.1. AKUMULACIJSKI SPREMNIK	81
5.X.1.4. PAUZA	81
5.X.2. IZLAZ 2	81
5.X.3. TABLICA	82
5.X.7. ZVUK REZERVE	82
5.X. DIMNJAČAR	83
5.X.1. DIMNJAČAR	83
5.X.2. MINIMALNA TEMPERATURA KOTLA	84
5.X.3. VRIJEME	85
5.X.4. SNAGA	86
6.0. POVIJEST	87
7.0. STATISTIKA	99
8.0. INFORMACIJE	99
8.1. INFORMACIJE O SOFTVERU	99
8.2. INFORMACIJE O SERVISERU	100
9.0. DATOTEKA	100
9.1. OTVORI SERVISERSKU DATOTEKU	100
9.2. SPREMI KORISNIČKU DATOTEKU	101
9.3. OTVORI KORISNIČKU DATOTEKU	102
9.4. IZBRIŠI KORISNIČKU DATOTEKU	103
10.0. EKRAN	103
10.1. DATUM I SAT	103
10.2. ČUVAR ZASLONA	103
10.3. ODABIR JEZIKA	104
10.4. JAČINA ZVUKA	104
10.5. VRSTA ZVUKA	104
10.6. ZVUK	105
11.0. INSTALACIJA	105
12.0. ZASTOJ / NEPRAVILAN RAD KOTLA	106
12.1. SIGURNOSNI TERMOSTAT - zastoj rada kotla	106
FAZE RADA (PRIKAZANE NA ZASLONU)	108
PRINCIP MODULACIJE SNAGE	109
OZNAKE NA EKRANU - kotao ide u fazu gašenja, obavi određenu aktivnost i po potrebi nastavi s radom	109

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 (BSC-OE).

POČETNA PORUKA



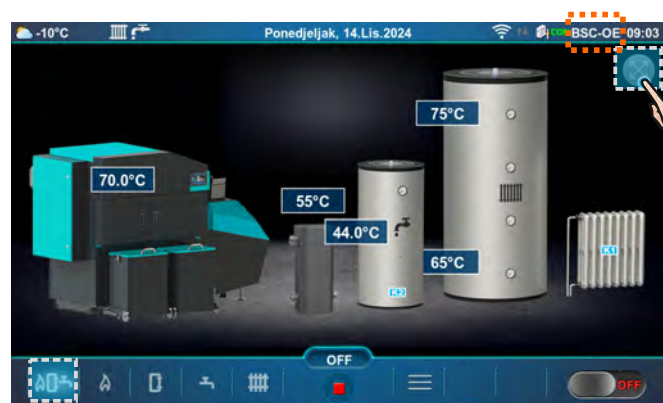
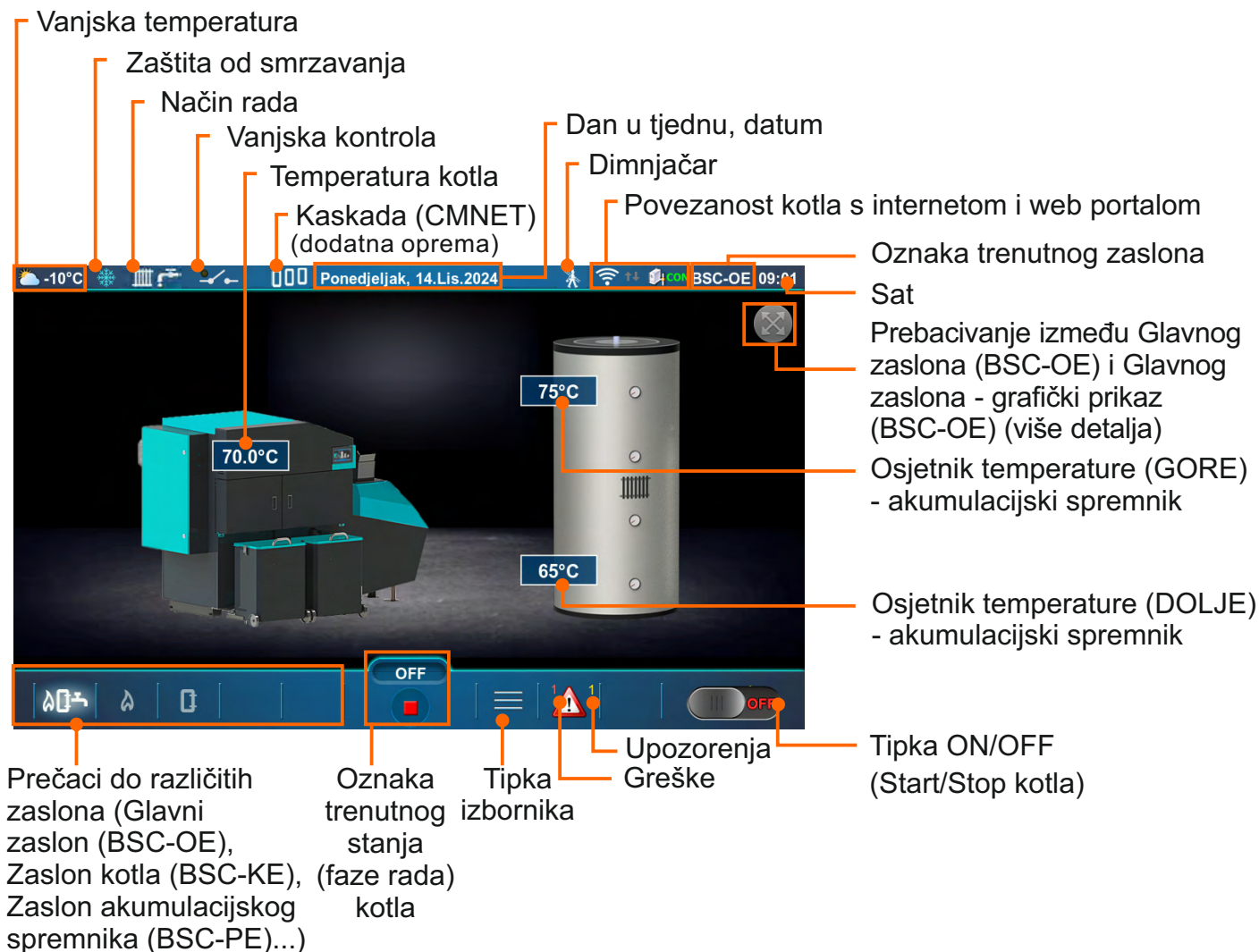
Ako se prilikom uključenja glavne sklopke (0/1) pritisne ekran (na ekranu će se pojaviti "Firmware update tool") te regulacija ulazi u mod ubacivanja softvera. Navedenu postavku smiju koristiti samo ovlašteni serviseri. Ako se to dogodi, potrebno je isključiti glavnu sklopku (0/1) te ponovo uključiti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



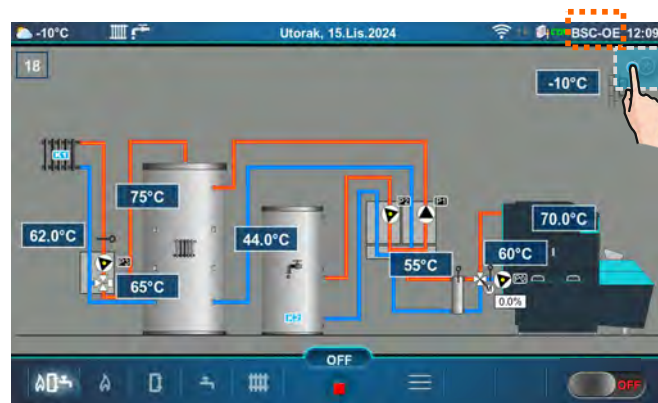
Kotao se ne može uključiti niti prikazati korisnički izbornik ako nije unesena vrijednost izvaganog goriva (izbornik Instalacija -> Puštanje u pogon -> Vaganje goriva), upisuje ovlašteni serviser kod prvog puštanja kotla u pogon.

GLAVNI ZASLON (BSC-OE) I GLAVNI IZBORNIK

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



Glavni zaslon (BSC-OE)

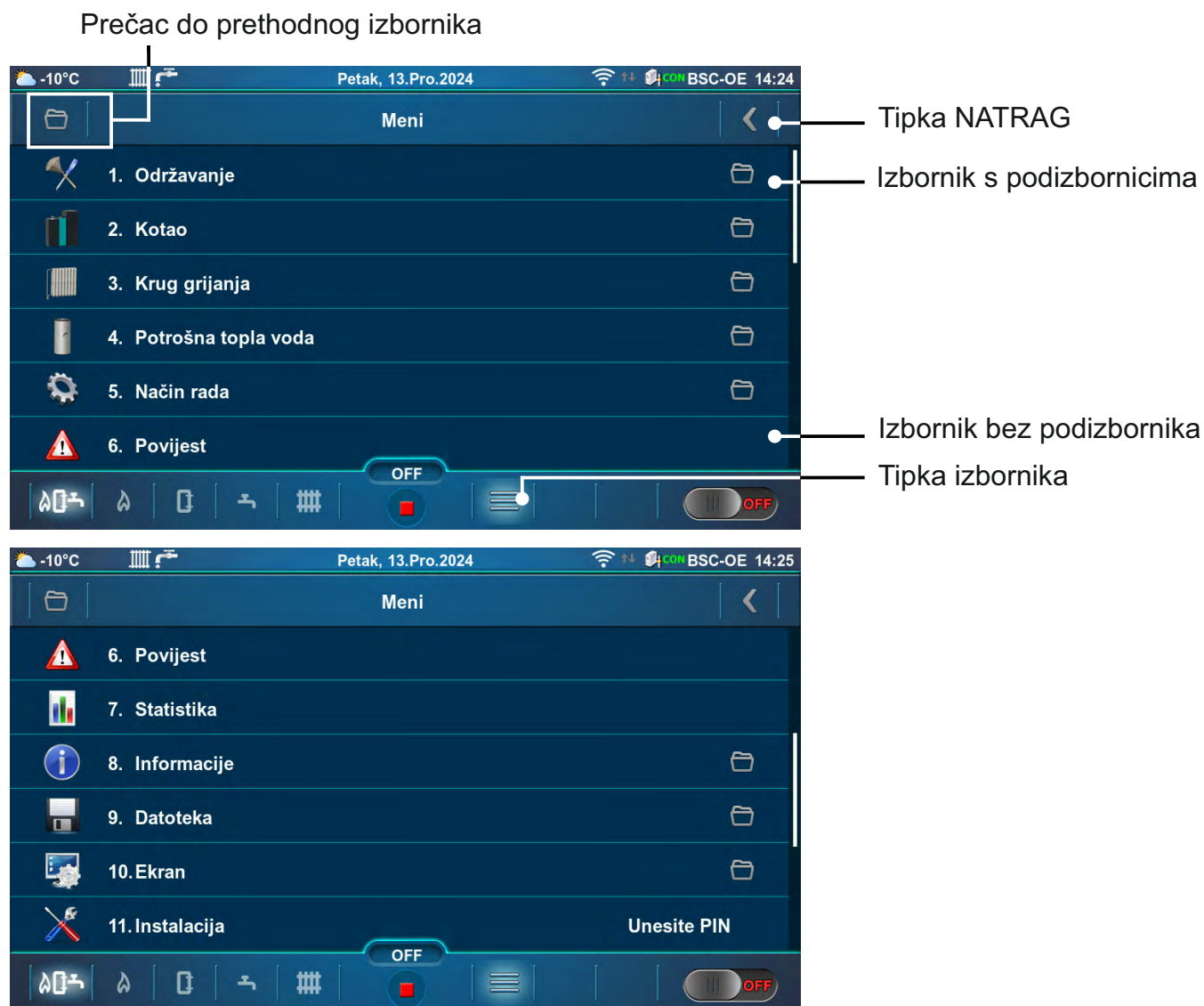


Glavni zaslon - grafički prikaz (BSC-OE)

Glavni zaslon (BSC-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 (BSC-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.



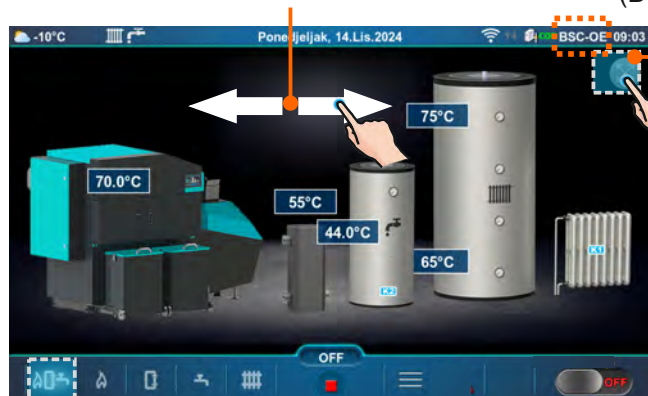
Ukupno ima 9 - 11 izbornika (ovisno o odabranoj konfiguraciji).

PREČACI DO RAZLIČITIH ZASLONA

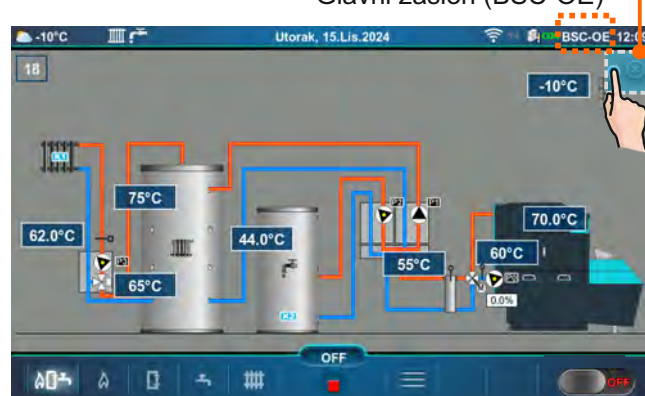
Povući prstom lijevo ili desno
za sljedeći zaslon

Tipka Glavnog zaslona (BSC-OE) /
"Glavni zaslon - Grafički prikaz
(BSC-OE)"

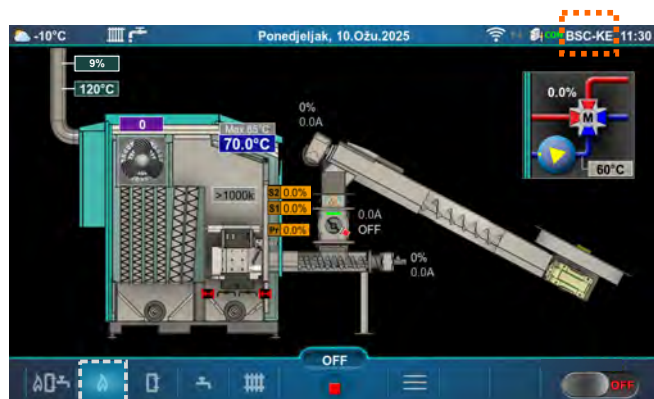
Tipka Glavnog zaslona -
Grafički prikaz (BSC-OE) /
"Glavni zaslon (BSC-OE)"



Glavni zaslon (BSC-OE)



Glavni zaslon - Grafički prikaz (BSC-OE)



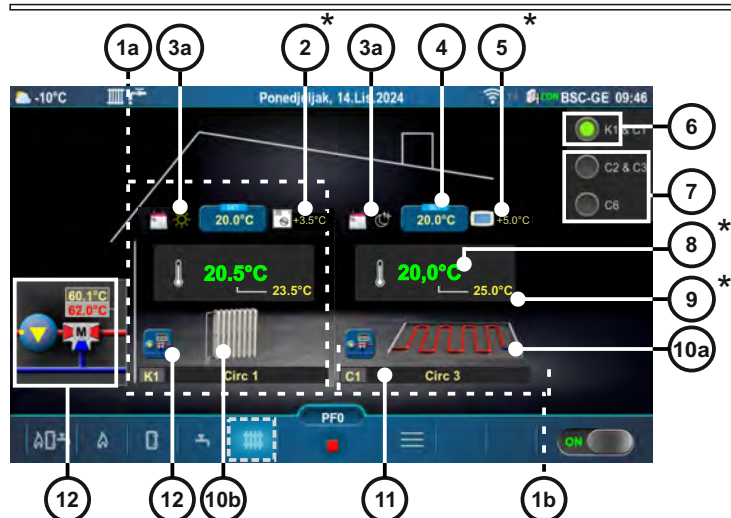
Zaslon kotla (BSC-KE)



Zaslon akumulacijskog spremnika (BSC-PE)



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

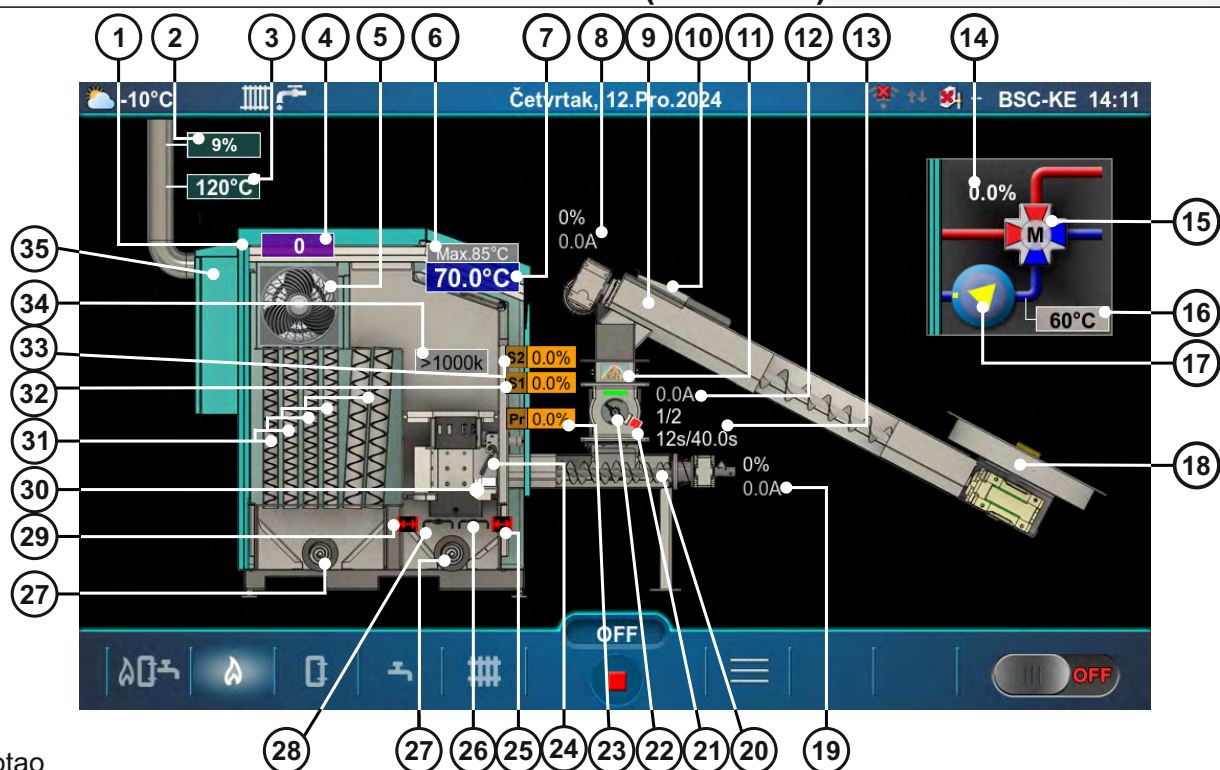


Zaslon grijanja (BSC-GE)

- 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)

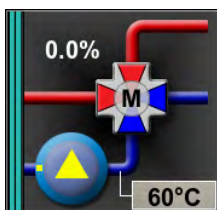
*Simboli će biti prikazani samo ako je u krugu grijanja odabran korektor.

SIMBOLI KOTLOVSKOG ZASLONA (BSC-KE)

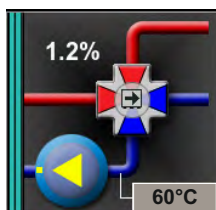


- 1 - Kotao
- 2 - Izmjeren O_2 (pomoću lambda sonde)
- 3 - Temperatura dimnih plinova
- 4 - Broj okretaja ventilatora (rpm)
- 5 - Simbol ventilatora (kada radi, simbol se okreće)
- 6 - Maksimalna (podešena) temperatura kotla
- 7 - Izmjerena temperatura kotla
- 8 - Potrošnja struje motora transportera 2
- 9 - Simbol transportera 2 (kada radi, simbol se pomiče)
- 10 - Oznaka poklopca otvora transportera 2 (crvene je boje kad poklopac nije pravilno zatvoren)
- 11 - Hrpica (ultrazvučni osjetnik (prijemnik/predajnik) je zaustavio rad transportera 2 jer ima dovoljno goriva iznad dozirnog ventila)
- 12 - Potrošnja struje motora dozirnog ventila
- 13 - Ciklus punjenja dozirnog ventila i brojač
- 14 - Postotak otvorenosti 4-putnog miješajućeg ventila s motornim pogonom (0 % - zatvoren, 100 % - otvoren)
- 15 - 4-putni miješajući ventil s motornim pogonom (tijekom rada bit će prikazana strelica lijevo / desno)
- 16 - Temperatura povratnog voda kotla
- 17 - P0 - pumpa kotla, ugrađena na kotao
- 18 - Mješač goriva u velikom spremniku
- 19 - Potrošnja struje motora transportera 1
- 20 - Simbol transportera 1 (kada radi, simbol se pomiče)
- 21 - 1 / 2 osjetnika položaja dozirnog ventila
- 22 - Dozirni (rotacijski) ventil (RSE) (kada radi, simbol se okreće)
- 23 - Motorić primarnog zraka
- 24 - Klapna ložišta (crvene je boje kad ima previše goriva u ložištu, tada je pritisnut jedan ili oba mikroprekidača klapne)
- 25 - Simbol koji prikazuje da je desna rešetka zatvorena
- 26 - Simbol rešetke 1
- 27 - Vađenje pepela (kada radi, simbol se pomiče)
- 28 - Simbol rešetke 2
- 29 - Simbol koji prikazuje da je lijeva rešetka zatvorena
- 30 - Simbol elektrogrijača (kada radi, simbol mijenja boje)
- 31 - Simbol turbolatora (kada radi, simbol se pomiče)
- 32 - Motorić sekundarnog zraka 1
- 33 - Motorić sekundarnog zraka 2
- 34 - Otpor fotoćelije (intenzitet svjetlosti plamena u kOhm)
- 35 - Elektro-ormar kotla

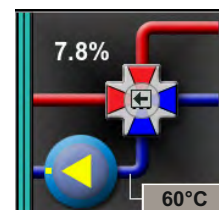
4-putni miješajući ventil s motornim pogonom



Motorni pogon
ne radi

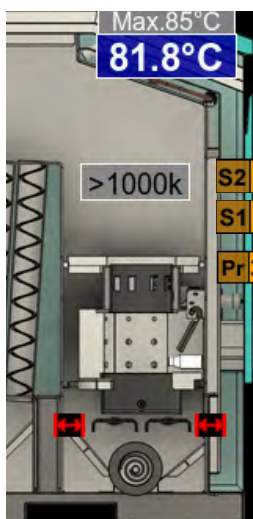


Motorni pogon
otvara ventil

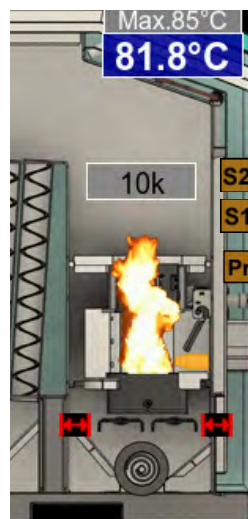


Motorni pogon
zatvara ventil

Simbol plamena



Nema plamena



Plamen postoji

Pozicija rešetke 1 i rešetke 2



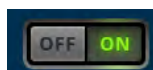
Rešetke su otvorene (Otvoreno - čišćenje)



Rešetke su zatvorene (Zatvoreno - spremno za rad)



Opcija je isključena.

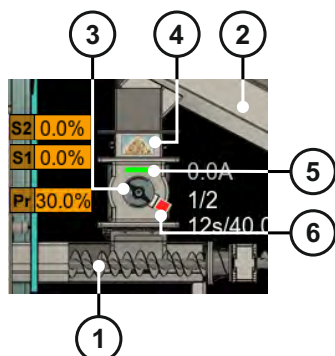


Opcija je uključena.

PRIKAZ PRINCIPA DOBAVE GORIVA U KOTAO

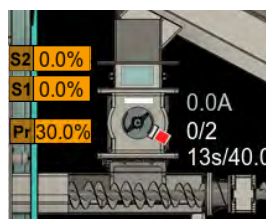
Dozirni (rotacijski) ventil (RSE) (3) ima dvije komore koje se pune/prazne gorivom. Rotor dozirnog ventila rotira u koracima po 90° s definiranim ukupnim vremenom trajanja svakog koraka (rotiranje i mirovanje).

U jednom koraku, nakon rotacije, obje komore su zatvorene i to je položaj u kojem transporter 2 (2) dobavlja gorivo na gornju stranu rotora dozirnog ventila. S gornje strane dozirnog ventila, iznad rotora nalazi se ultrazvučni osjetnik (5) (predajnik/prijemnik) razine goriva koji daje nalog za start / stop transportera 2, kad ultrazvučni osjetnik osjeti da ima dovoljno goriva ispisuje "hrpicu" (4)  i zaustavlja rad transportera 2.



- 1 - Transporter 1
- 2 - Transporter 2
- 3 - Dozirni (rotacijski) ventil (RSE)
- 4 - "Hrpica"
- 5 - Indikacija ultrazvučnog osjetnika
- 6 - Indikacija induktivnog osjetnika - otvorenosti komora

U sljedećem koraku rada dozirnog ventila (3) otvaraju se obje komore, iz donje komore gorivo ispada u transporter 1 (1) (koji ubacuje gorivo u ložište kotla), a u gornju komoru upada gorivo koje je u prethodnom koraku dopremljeno transporterom 2 na gornju stranu rotora dozirnog ventila stoga nestaje prikaz hrpice.

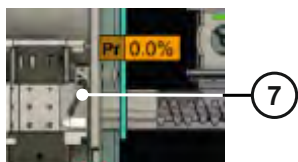


Ovaj postupak se ponavlja u krug, a njime upravlja regulacija kotla.

S bočne strane dozirnog ventila se nalaze dva induktivna osjetnika (6) koji daju informaciju regulaciji kotla jesu li komore dozirnog ventila otvorene ili zatvorene.

U ložištu kotla se nalazi "klapna ložišta" (7) koja ima definirane dvije razine granične visine. Postigne li "klapna ložišta" "prvu graničnu visinu" regulacija kotla zaustavlja dobavu goriva u kotao (u "povijesti" se objavi I10 i prikaz "klapne ložišta" na ekranu regulacije pocrveni) tako dugo dok se klapna ne spusti ispod "prve granične visine".

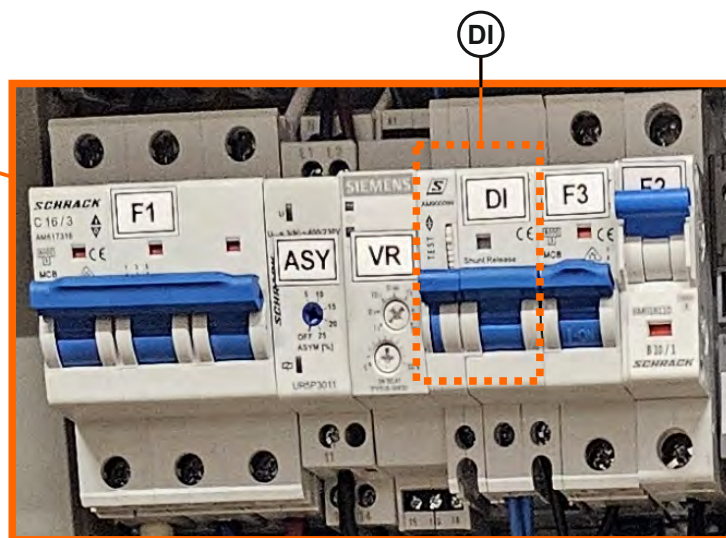
Postigne li "klapna ložišta" i "drugu graničnu visinu" doći će do mehaničkog isklopa napajanja motora koji sudjeluju u procesu dobave goriva u kotao te će se u "povijesti" objaviti greška E87. Postizanje "druge granične visine" nije uobičajeno u normalnom radu, ovo je sigurnosna funkcija, a ima za posljedicu isključivanje automatskih osigurača (DI) u elektro-ormaru kotla. Postigne li "klapna ložišta" i "drugu graničnu visinu" te se pojavi greška E87 potrebno je najprije otkloniti uzrok zbog kojeg je došlo do takvog podizanja "klapne ložišta" te spustiti klapnu ispod "druge granične visine", uključiti automatske osigurače (DI) u elektro-ormaru kotla te potvrditi prikaz greške E87 na ekranu regulacije kotla.



7 - Klapna ložišta
DI - Automatski osigurači

NAPOMENA,

ručnim podizanjem "klapne ložišta" (npr. tijekom ručnog čišćenja ložišta kotla) preko "druge granične visine" također će doći do mehaničkog isklopa napajanja motora koji sudjeluju u procesu dobave goriva u kotao (isključivanje automatskih osigurača (DI) u elektro-ormaru kotla) te će se u "povijesti" objaviti greška E87.



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)		Recirkulacija PTV
	Digitalni sobni korektor (CSK-Touch)		Recirkulacija PTV je ugrađena, ali je isključena
	Sobni termostat / Reg. upravljanje		Dva direktna kruga grijanja
	Krug grijanja		Jedan direktni krug grijanja i jedan krug grijanja s 3-putnim miješajućim ventilom
	Akumulacijski spremnik s integriranim spremnikom PTV		Osjetnik vanjske temperature
	Spremnik potrošne tople vode (PTV) s prikazom trenutne temperature		Osjetnik temperature hidrauličke skretnice
	Akumulacijski spremnik s prikazom trenutne gornje i donje temperature		Osjetnik temperature
			4-putni miješajući ventil (pokazuje otvaranje i zatvaranje ventila)
			3-putni miješajući ventil (pokazuje otvaranje i zatvaranje ventila)
			3-putni preklopni ventil (pokazuje smjer protoka, AB-A)

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

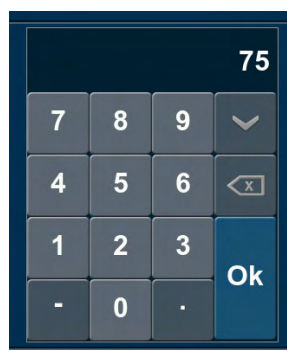
PROMJENA / UNOS PARAMETARA



Povucite tipku klizača / pritisnite tipku za smanjenje / povećanje vrijednosti



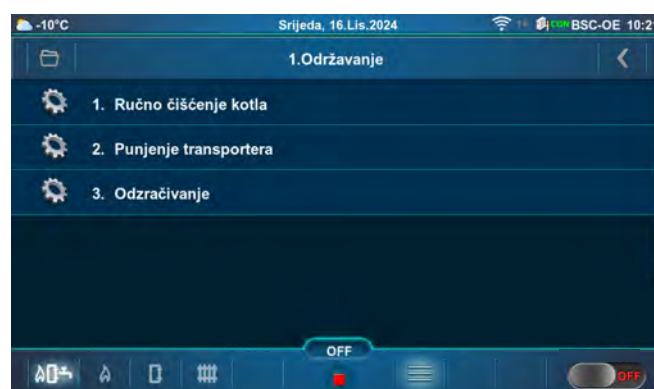
Tipka za višestruko smanjenje / povećanje (lijevo / desno) x1, x10, x100



Tipkovnica: unos vrijednosti

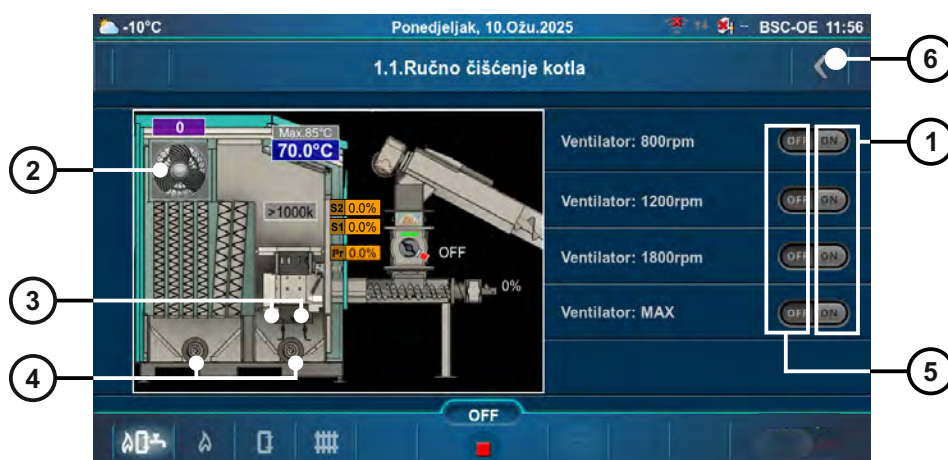
NAPOMENA: Broj izbornika ovisi o izabranoj konfiguraciji sistema grijanja.

1.0. ODRŽAVANJE



1.1. RUČNO ČIŠĆENJE KOTLA

Ručno čišćenje kotla - ulaskom u podizbornik rešetke plamenika (3) će se pomaknuti u otvoreni položaj (100 %) i početak će s radom transporteri za vađenje pepela (4). 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 na transportere za vađenje pepela koji pepeo odvođe u kutije za pepeo. Nakon čišćenja potrebno je pritisnuti tipku "OFF" (5) kako bi se ventilator ugasio (isto će se dogoditi ako se pritisne tipka "NATRAG" (6)). Izlaskom iz ovog podizbornika (pritisnuti tipku "NATRAG" (6)) rešetke plamenika se vraćaju u zatvoreni položaj (0 %), a nakon nekoliko sekundi će transporteri za vađenje pepela (4) prestati s radom. Nakon čišćenja, prema potrebi ispraznite kutije za pepeo.

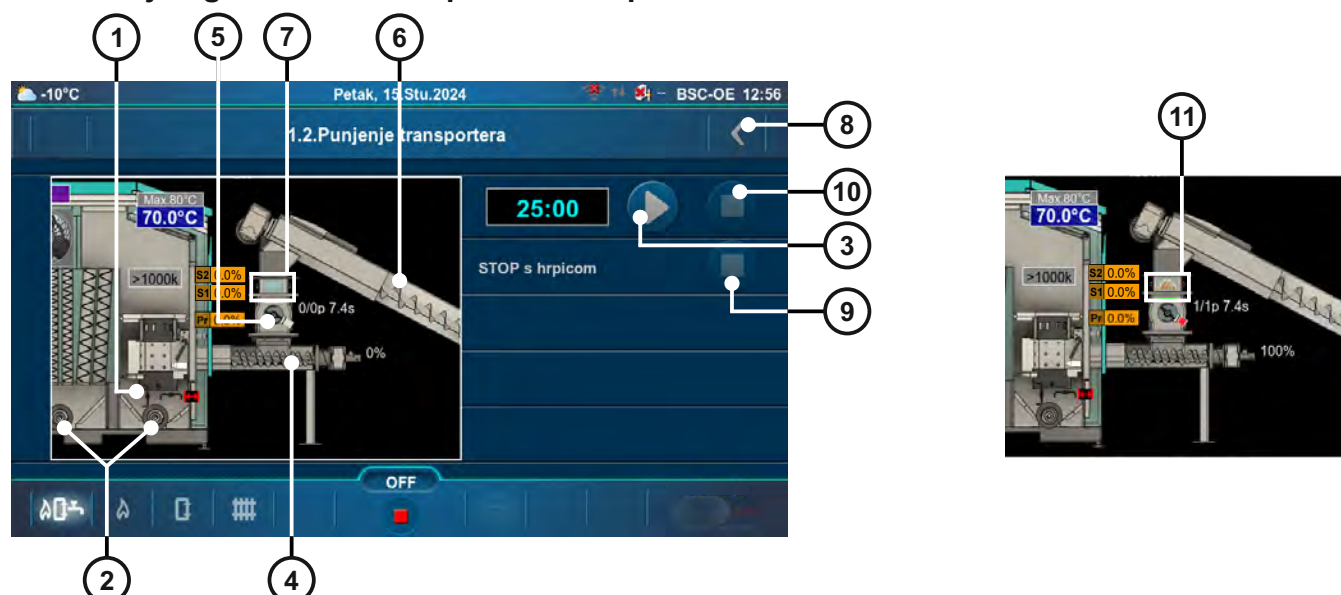


1.2. PUNJENJE TRANSPORTERA

Punjenje transportera - ulaskom u podizbornik lijeva rešetka plamenika (1) će se pomaknuti u otvoreni položaj i transporter vađenja pepela (2) će početi s radom. Pritiskom na tipku "START" (3) transporter 1 (4), dozirni ventil (5) i transporter 2 (6) počinju s radom. Transporter 2 radi samo kad se dozirni ventil nalazi o određenom položaju bez hrpice (7). Dozirni ventil radi/stoji prema podešenom intervalu. Izlaskom iz ovog podizbornika (pritisnuti tipku "NATRAG" (8)) lijeva rešetka plamenika se vraća u zatvoreni položaj (0 %), a nakon nekoliko sekundi će transporteri za vađenje pepela (2) prestati s radom.

VAŽNO: Nakon pokretanja opcije punjenja transportera pritiskom na tipku "START" (3), pritisnite tipku "STOP s hrpicom" (9) čime ćete dati nalog regulaciji kotla da zaustavi ovaj proces punjenja transportera nakon što se pojavi "hrpica"(11) u gornjem dijelu "dozirnog ventila" a što će ujedno značiti da je transporter 2 (6) napunjen i spreman za start kotla. Naravno, ako se u predviđenom vremenu ne pojavi "hrpica" (11) opcija će biti prekinuta zbog isteka vremena. Želite li iz nekog razloga pomoću ove opcije dobavljati gorivo u ložište kotla nemojte pritiskati tipku "STOP s hrpicom" (9) sve dok želite da transporteri rade, a nakon toga pritisnite tipku "STOP s hrpicom" (9).

Opciju punjenja transportera možete trenutno prekinuti i pritiskom na tipku STOP (10) ili NATRAG (8), no tada nije sigurno da će transporter 2 biti spreman za start kotla.



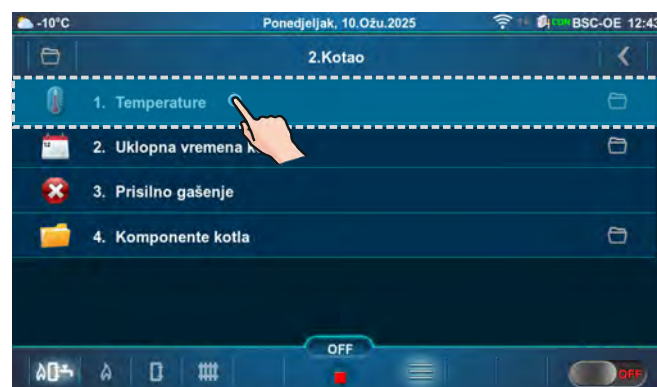
1.3. ODZRAČIVANJE

Ulaskom u podizbornik "Odzračivanje" 4-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 4-putni miješajući ventil (u kotlovskom krugu) počinje se zatvarati.

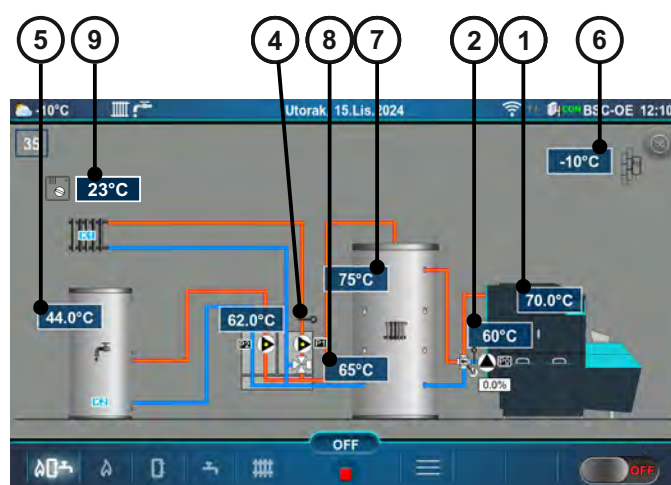
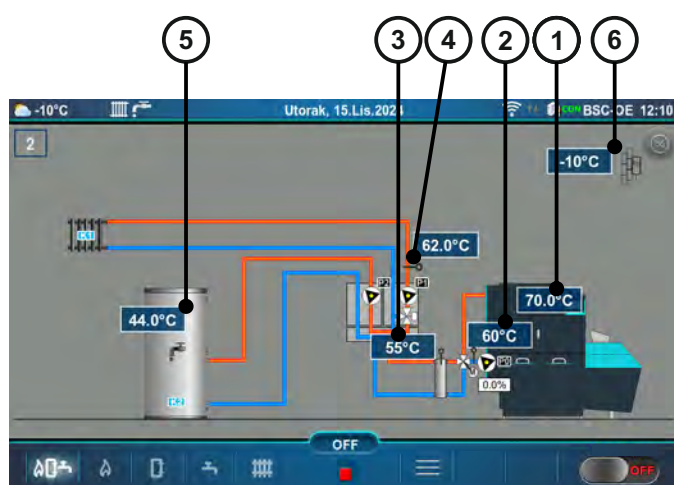


2.0. KOTAO

2.1. TEMPERATURE



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



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

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

Konfiguracija: 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 45.

Vrijednosti temperature (tvornička, minimalna/maksimalna):

a) Ako je odabrana **Samo regulacija kotla** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Upravljanje kotlom: Samo regulacija kotla) i ako je pod Održavanje temperature kotla odabrana **Instalacija** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Održavanje temperature kotla: Instalacija)

	Tvornička:	Min/Max	Jedinica
* 1. Maksimalna temperatura kotla	85	70 / 90	°C
2. Diferenca kotla	8	8 / 10	°C
3. Temperatura hidrauličke skretnice	75	68 / 85	°C

*Uključivanjem opcije "Dimnjačar" maksimalna temperatura kotla se automatski postavlja na 90 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet. (vidi primjer poruke 5.X.1. Dimnjačar)

Maksimalna temperatura kotla = Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature hidrauličke skretnice uvećano za 5 °C. (automatski izračunato) (vidite **Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 2)

Diferenca kotla = Diferenca temperature kotla

Temperatura hidrauličke skretnice = Temperatura hidrauličke skretnice

**Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 2



b) Ako je odabrana **Samo regulacija kotla** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Upravljanje kotlom: Samo regulacija kotla) i ako je pod Održavanje temperature kotla odabran **Kotao** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Održavanje temperature kotla: Kotao)

	Tvornička:	Min/Max	Jedinica
* 1. Maksimalna temperatura kotla	80	70 / 80	°C
2. Diferenca kotla	8	8 / 10	°C
3. Temperatura hidrauličke skretnice	75	68 / 75	°C

*Uključivanjem opcije "Dimnjačar" maksimalna temperatura kotla se automatski postavlja na 80 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet. (vidi primjer poruke 5.X.1. Dimnjačar)

Maksimalna temperatura kotla = Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature hidrauličke skretnice uvećano za 5 °C. (automatski izračunato) (vidite **Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 2)

Diferenca kotla = Diferenca temperature kotla

Temperatura hidrauličke skretnice = Temperatura hidrauličke skretnice

**Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 2



Temperature

c) Ako je odabrana **Samo regulacija kotla** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Upravljanje kotlom: Samo regulacija kotla) i ako je pod Održavanje temperature kotla odabrana **Hidraulička skretnica** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Održavanje temperature kotla: Hidraulička skretnica)

	Tvornička:	Min/Max	Jedinica
* 1. Maksimalna temperatura kotla	80	70 / 80	°C
2. Diferenca kotla	8	8 / 10	°C
3. Temperatura hidrauličke skretnice	75	68 / 75	°C

*Uključivanjem opcije "Dimnjačar" maksimalna temperatura kotla se automatski postavlja na 80 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet. (vidi primjer poruke 5.X.1. Dimnjačar)

Maksimalna temperatura kotla = Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature hidrauličke skretnice uvećano za 5 °C. (automatski izračunato) (vidite **Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 2)

Diferenca kotla = Diferenca temperature kotla

Temperatura hidrauličke skretnice = Temperatura hidrauličke skretnice

**Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 2



d) Ako je odabrana **I druga regulacija** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Upravljanje kotlom: I druga regulacija)

	Tvornička:	Min/Max	Jedinica
* 1. Maksimalna temperatura kotla	80	70 / 80	°C
2. Diferenca kotla	8	8 / 10	°C
3. Temperatura hidrauličke skretnice	75	68 / 75	°C

*Uključivanjem opcije "Dimnjačar" maksimalna temperatura kotla se automatski postavlja na 80 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet. (vidi primjer poruke 5.X.1. Dimnjačar)

Maksimalna temperatura kotla = Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature hidrauličke skretnice uvećano za 5 °C. (automatski izračunato) (vidite **Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 2)

Diferenca kotla = Diferenca temperature kotla

Temperatura hidrauličke skretnice = Temperatura hidrauličke skretnice

**Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 2



Konfiguracija: 4, 5.

Vrijednosti temperature (tvornička, minimalna/maksimalna):

Konfiguracija: 4	Tvornička:	Min/Max	Jedinica
* 1.Maksimalna temperatura kotla (ručni unos)	80	68 / 80	°C
2.Diferenca kotla	8	8 / 10	°C

Konfiguracija: 5	Tvornička:	Min/Max	Jedinica
* 1.Maksimalna temperatura kotla	80	68 / 80	°C
2.Maksimalna temperatura kotla (ručni unos)	80	68 / 80	°C
3.Diferenca kotla	8	8 / 10	°C

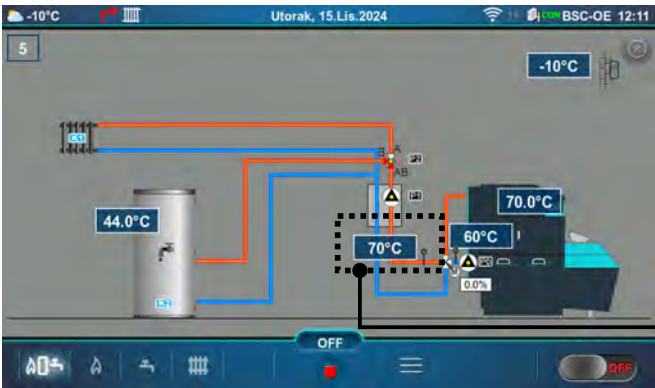
Maksimalna temperatura kotla (ručni unos)= Ručno odabrana maksimalna temperatura kotla (vidite **Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 4)

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

Diferenca kotla = Diferenca temperature kotla

*Uključivanjem opcije "Dimnjačar" maksimalna temperatura kotla se automatski postavlja na 80 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet. (vidi primjer poruke 5.X.1. Dimnjačar)

Prikaz konfiguracije 5
(Glavni zaslon - Grafički prikaz (BSC-OE)).



Osjetnik polaznog voda - samo za informaciju (Konfiguracija 4,5,8)

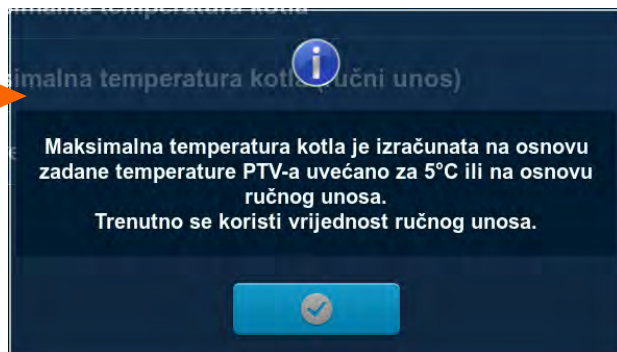
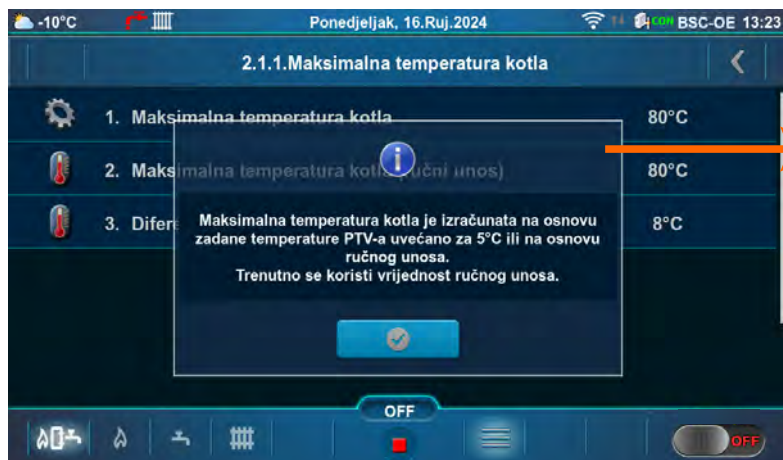
Ovlašteni serviser može uključiti ili isključiti prikaz osjetnika polaznog voda.

**Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 4

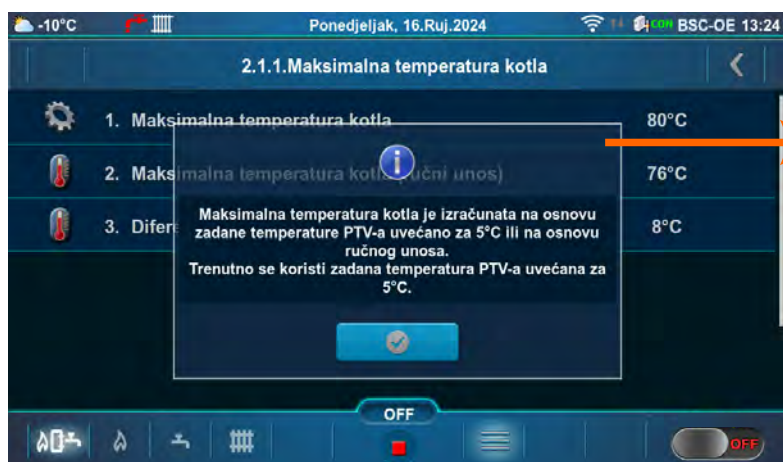


**Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 5.

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



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



Konfiguracija: 8.

Vrijednosti temperature (tvornička, minimalna/maksimalna):

	Tvornička:	Min/Max	Jedinica
* 1. Maksimalna temperatura kotla	80	70 / 80	°C
2. Diferenca kotla	8	8 / 10	°C

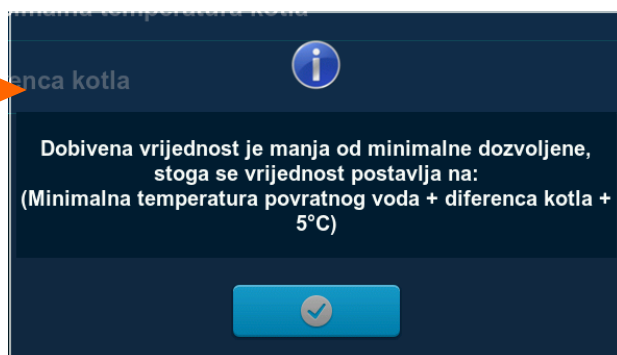
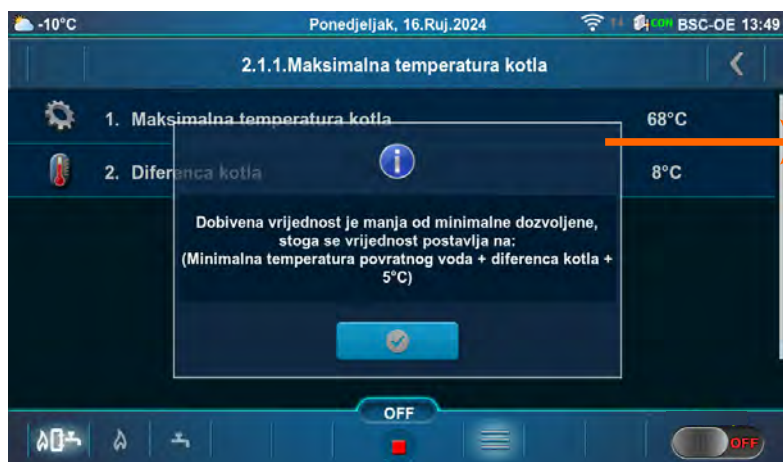
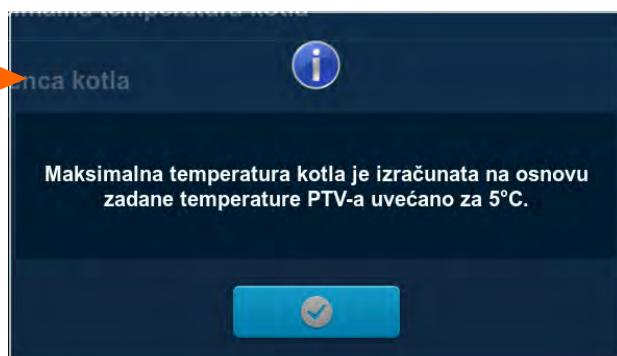
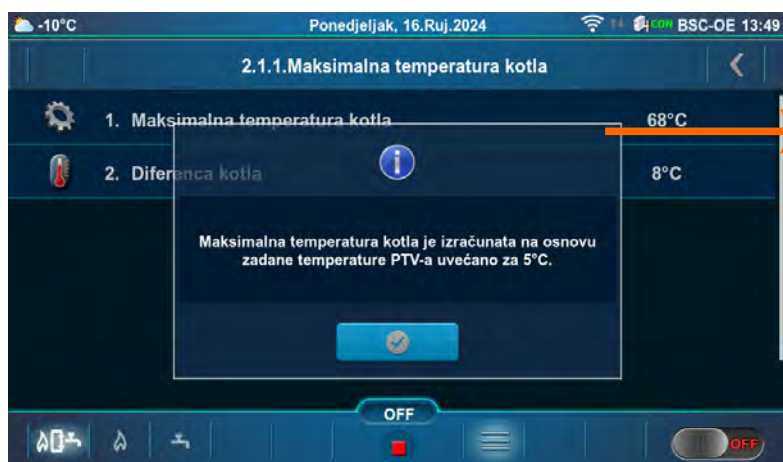
*Uključivanjem opcije "Dimnjačar" maksimalna temperatura kotla se automatski postavlja na 80 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet. (vidi primjer poruke 5.X.1. Dimnjačar)

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

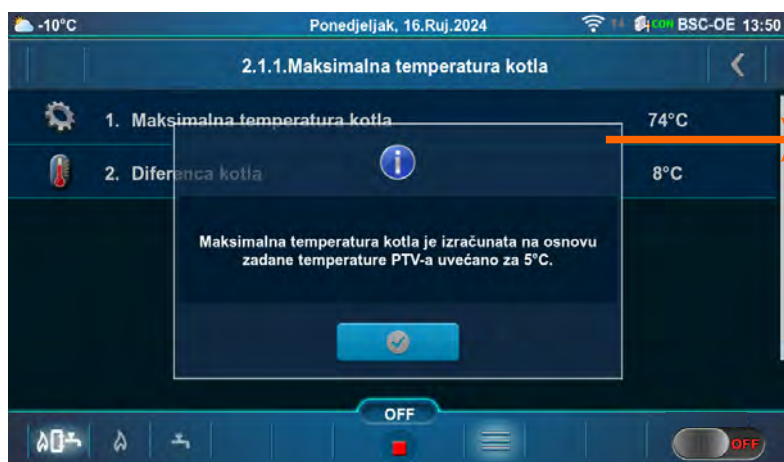
Diferenca kotla = Diferenca temperature kotla

**Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 8

1. Temperatura PTV < 65 °C



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



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	8	8 / 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. (vidi primjer poruke 5.X.1. Dimnjačar)

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

Diferenca kotla = Diferenca temperature kotla

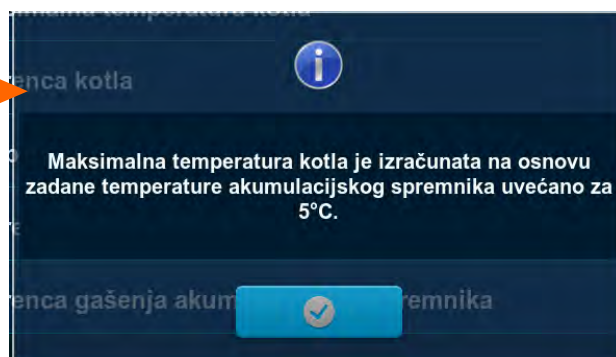
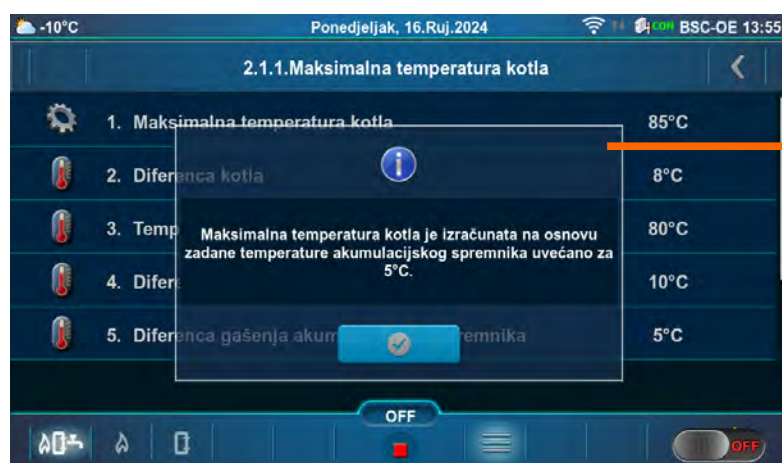
Temperatura akumulacijskog spremnika = Željena (postavljena) temperatura akumulacijskog spremnika

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 radit će, ako je temperatura vode, koju uzima pumpa, 5 °C veća od temperature izmjerene u akumulacijskom spremniku (izmjerena na gornjem (GORE) osjetniku)).

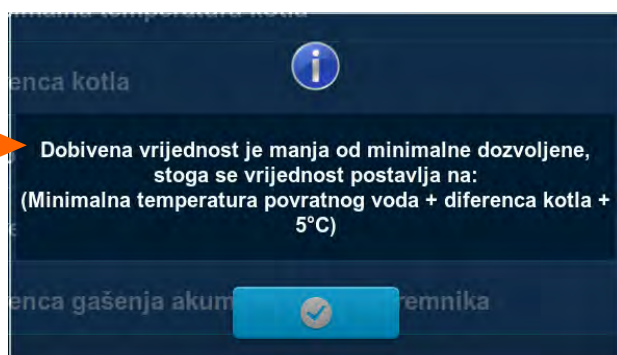
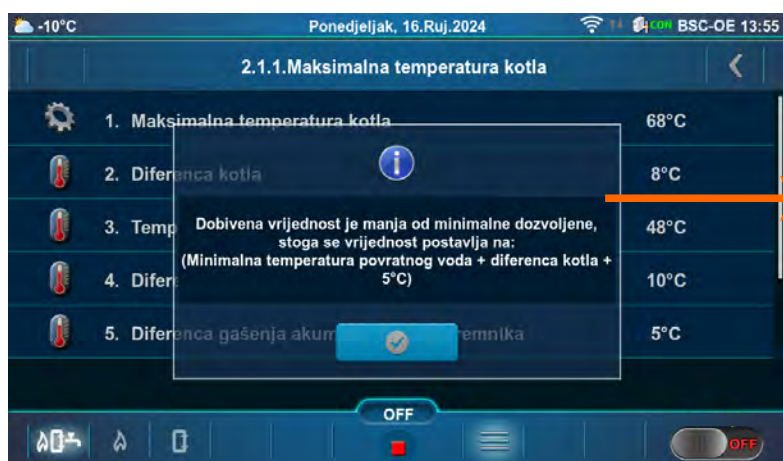
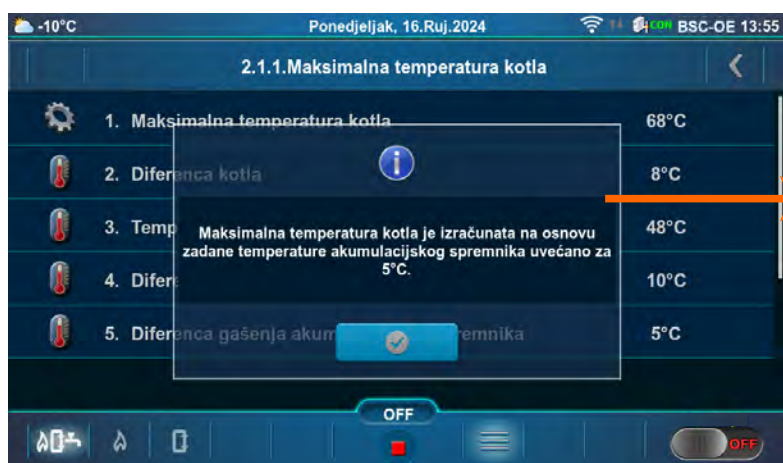
Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika = Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika. Ako je razlika između zadane temperature akumulacijskog spremnika i izmjerene temperature akumulacijskog spremnika (izmjerena na donjem (DOLJE) osjetniku) niža od zadane vrijednosti "Diferenca gašenja akumulacijskog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

**Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 11.

1. Temperatura akumulacijskog spremnika ≥ 65 °C:



2. Temperatura akumulacijskog spremnika <65 °C:



Konfiguracija: 13, 14, 15, 16.

Vrijednosti temperature (tvornička, minimalna/maksimalna):

	Tvornička:	Min/Max	Jedinica
* 1. Maksimalna temperatura kotla	85	70 / 90	°C
2. Diferenca kotla	8	8 / 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. (vidi primjer poruke 5.X.1. Dimnjačar)

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. (automatski izračunato) (vidite **Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 13)

Diferenca kotla = Diferenca temperature kotla

Temperatura akumulacijskog spremnika = Željena (postavljena) temperatura akumulacijskog spremnika

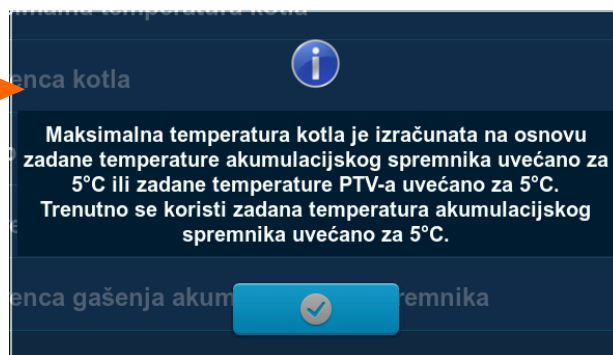
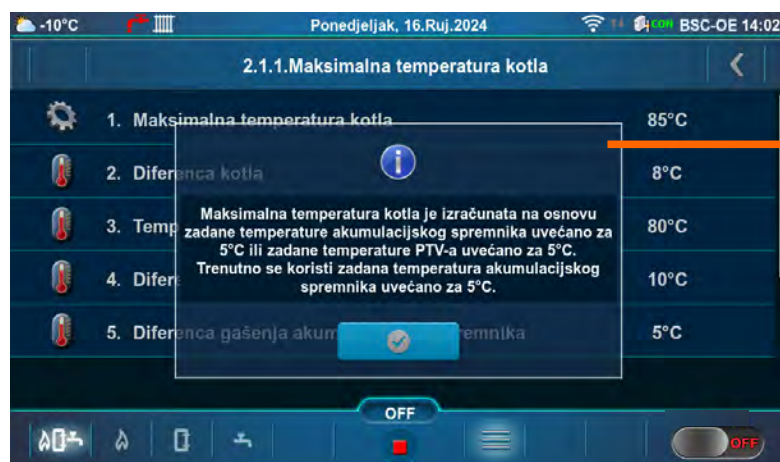
Diferenca akumulacijskog spremnika = Ako je razlika između zadane temperature akumulacijskog spremnika i izmjerene temperature akumulacijskog spremnika (izmjerena na gornjem (GORE) osjetniku) veća od zadane vrijednosti "Diferenca akumulacijskog spremnika", regulacija daje zahtjev za grijanje akumulacijskog 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).

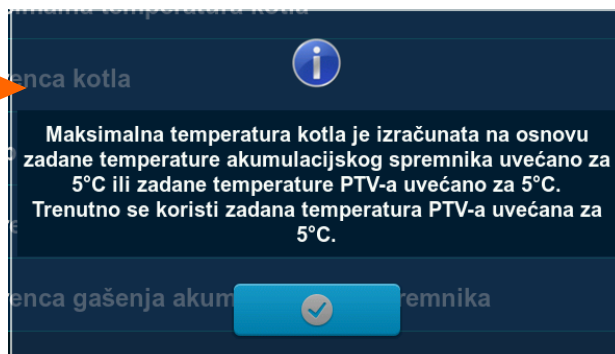
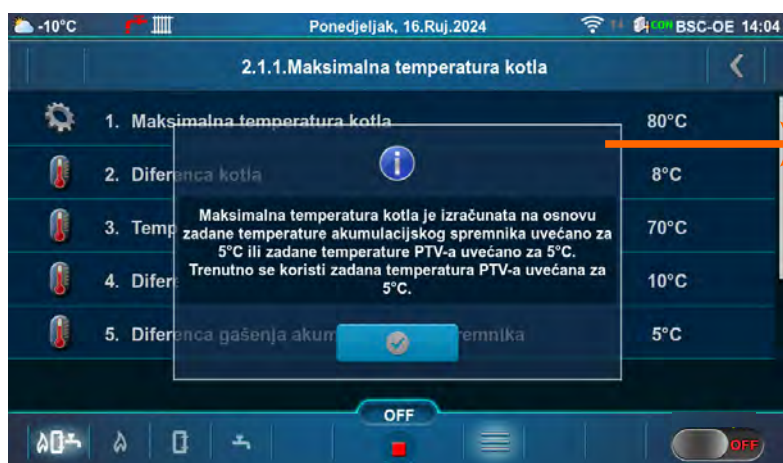
**Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 13

1. Postavljena temperatura akumulacijskog spremnika ≥ 65 °C:

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

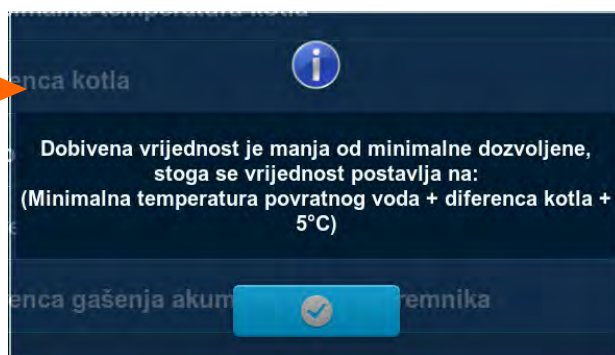
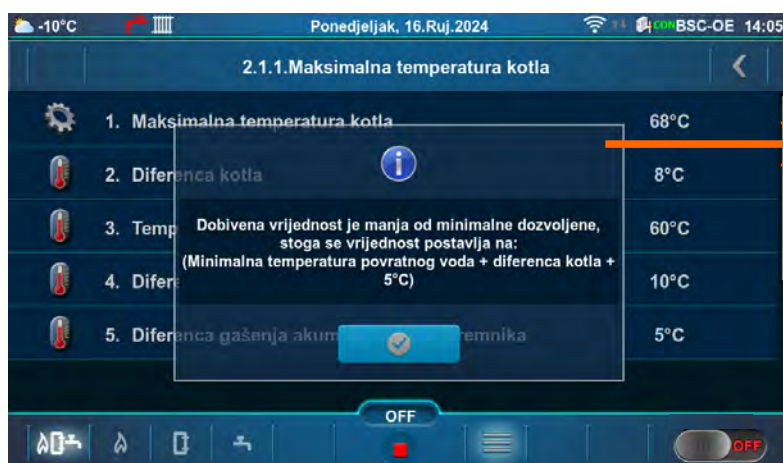
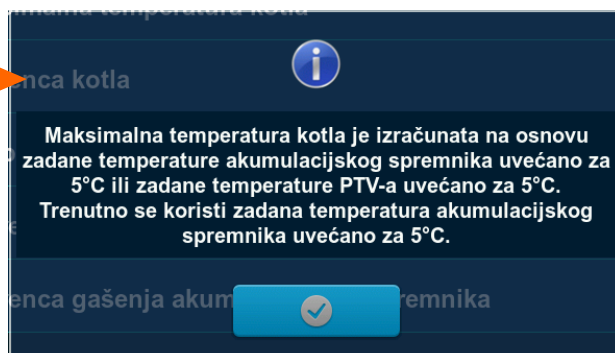
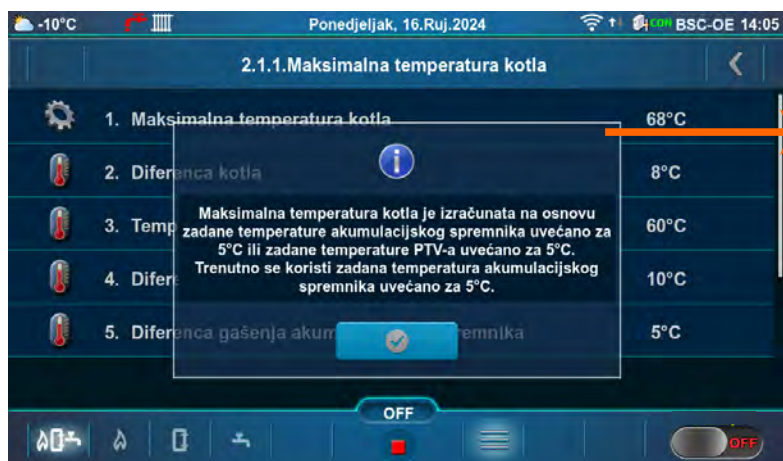


1b. Postavljena temperatura akumulacijskog spremnika < Postavljena temperatura PTV

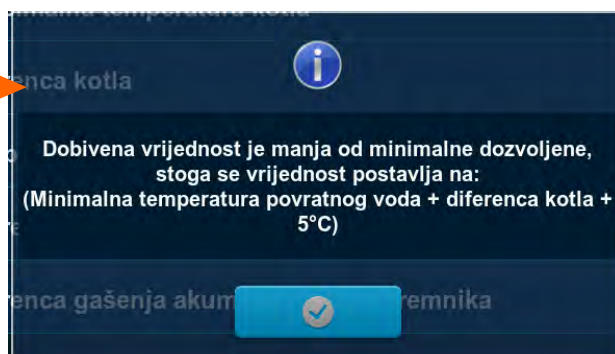
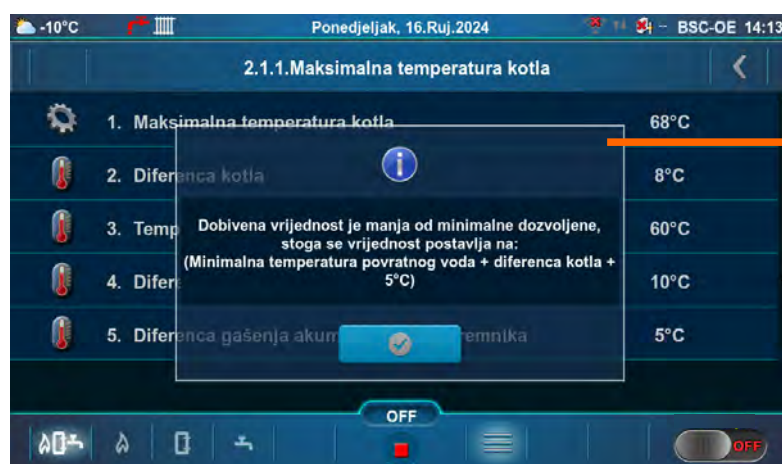
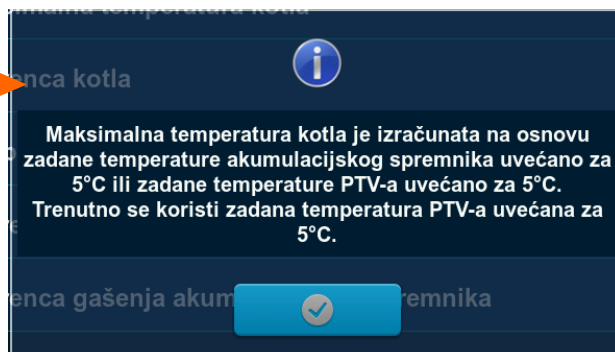
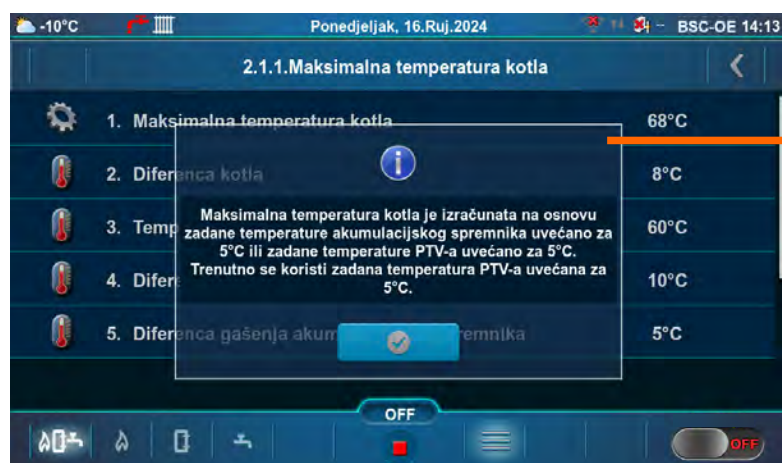


2. Postavljena temperatura akumulacijskog spremnika <65 °C:

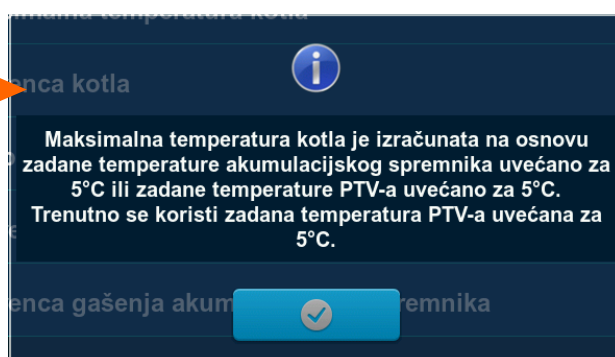
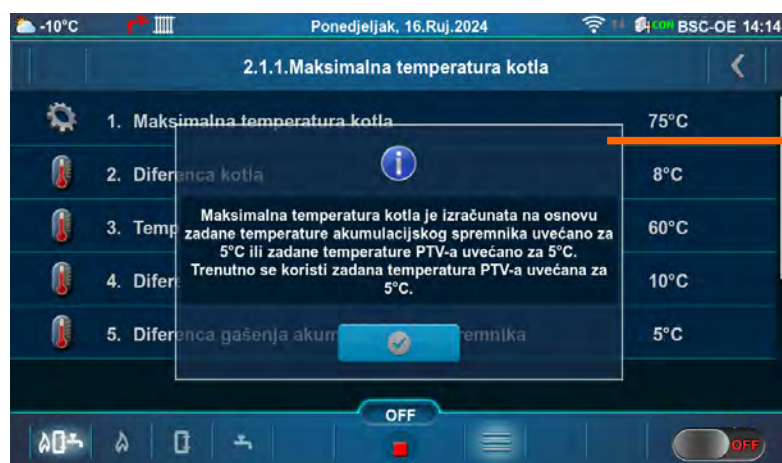
2a. Postavljena temperatura akumulacijskog spremnika >= Postavljena temperatura PTV



2b. Postavljena temperatura akumulacijskog spremnika < Postavljena temperatura PTV



2c. Postavljena temperatura PTV > Postavljena temperatura akumulacijskog spremnika i Postavljena temperatura PTV >= 65 °C



Konfiguracija: 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32.

Vrijednosti temperature (tvornička, minimalna/maksimalna):

a) Ako je odabrana **Samo regulacija kotla** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Upravljanje kotlom: Samo regulacija kotla) i ako je pod Održavanje temperature kotla odabrana **Instalacija** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Održavanje temperature kotla: Instalacija)

	Tvornička:	Min/Max	Jedinica
* 1. Maksimalna temperatura kotla	85	70 / 90	°C
2. Diferenca kotla	8	8 / 10	°C
3. Temperatura hidrauličke skretnice	75	68 / 85	°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. (vidi primjer poruke 5.X.1. Dimnjačar)

Maksimalna temperatura kotla = Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećane za 5 °C ili hidrauličke skretnice uvećano za 5 °C. (automatski izračunato) (vidite **Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 17)

Diferenca kotla = Diferenca temperature kotla

Temperatura hidrauličke skretnice = Temperatura hidrauličke skretnice

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 17

1. Temperatura hidrauličke skretnice $\geq$ Temperatura akumulacijskog spremnika



2. Temperatura hidrauličke skretnice < Temperatura akumulacijskog spremnika



b) Ako je odabrana **Samo regulacija kotla** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Upravljanje kotlom: Samo regulacija kotla) i ako je pod Održavanje temperature kotla odabran **Kotao** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Održavanje temperature kotla: Kotao)

	Tvornička:	Min/Max	Jedinica
* 1. Maksimalna temperatura kotla	80	70 / 80	°C
2. Diferenca kotla	8	8 / 10	°C
3. Temperatura hidrauličke skretnice	75	68 / 75	°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 80 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet. (vidi primjer poruke 5.X.1. Dimnjačar)

Maksimalna temperatura kotla = Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećane za 5 °C ili hidrauličke skretnice uvećano za 5 °C. (automatski izračunato) (vidite **Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 17)

Diferenca kotla = Diferenca temperature kotla

Temperatura hidrauličke skretnice = Temperatura hidrauličke skretnice

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 radi 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 17

1. Temperatura hidrauličke skretnice $\geq$ Temperatura akumulacijskog spremnika

2.1.1. Maksimalna temperatura kotla

1. Maksimalna temperatura kotla	80°C
2. Diferenca kotla	8°C
3. Temp	75°C
4. Temp	62°C
5. Diferenca akumulacijskog	10°C
6. Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika	5°C

Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećano za 5°C ili hidrauličke skretnice uvećano za 5°C. Trenutno se koristi zadana temperatura hidrauličke skretnice uvećano za 5°C.

Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećano za 5°C ili hidrauličke skretnice uvećano za 5°C. Trenutno se koristi zadana temperatura hidrauličke skretnice uvećano za 5°C.

2. Temperatura hidrauličke skretnice $<$ Temperatura akumulacijskog spremnika

2.1.1. Maksimalna temperatura kotla

1. Maksimalna temperatura kotla	90°C
2. Diferenca kotla	8°C
3. Temp	75°C
4. Temp	85°C
5. Diferenca akumulacijskog	10°C
6. Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika	5°C

Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećano za 5°C ili hidrauličke skretnice uvećano za 5°C. Trenutno se koristi zadana temperatura akumulacijskog spremnika uvećano za 5°C.

Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećano za 5°C ili hidrauličke skretnice uvećano za 5°C. Trenutno se koristi zadana temperatura akumulacijskog spremnika uvećano za 5°C.

c) Ako je odabrana **Samo regulacija kotla** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Upravljanje kotlom: Samo regulacija kotla) i ako je pod Održavanje temperature kotla odabrana **Hidraulička skretnica** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Održavanje temperature kotla: Hidraulička skretnica)

	Tvornička:	Min/Max	Jedinica
* 1. Maksimalna temperatura kotla	80	70 / 80	°C
2. Diferenca kotla	8	8 / 10	°C
3. Temperatura hidrauličke skretnice	75	68 / 75	°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 80 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet. (vidi primjer poruke 5.X.1. Dimnjačar)

Maksimalna temperatura kotla = Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećane za 5 °C ili hidrauličke skretnice uvećano za 5 °C. (automatski izračunato) (vidite **Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 17)

Diferenca kotla = Diferenca temperature kotla

Temperatura hidrauličke skretnice = Temperatura hidrauličke skretnice

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 17

1. Temperatura hidrauličke skretnice $\geq$ Temperatura akumulacijskog spremnika



2. Temperatura hidrauličke skretnice < Temperatura akumulacijskog spremnika



d) Ako je odabrana **I druga regulacija** (izbornik Instalacija -> Konfiguriranje -> Upravljanje kotlom: I druga regulacija)

	Tvornička:	Min/Max	Jedinica
* 1. Maksimalna temperatura kotla	80	70 / 80	°C
2. Diferenca kotla	8	8 / 10	°C
3. Temperatura hidrauličke skretnice	75	68 / 75	°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 80 °C. Isključivanjem opcije "Dimnjačar" prestaje ovaj uvjet. (vidi primjer poruke 5.X.1. Dimnjačar)

Maksimalna temperatura kotla = Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećane za 5 °C ili hidrauličke skretnice uvećano za 5 °C. (automatski izračunato) (vidite **Primjer podešavanja maksimalne temperature kotla: Konfiguracija 17)

Diferenca kotla = Diferenca temperature kotla

Temperatura hidrauličke skretnice = Temperatura hidrauličke skretnice

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 17

1. Temperatura hidrauličke skretnice $\geq$ Temperatura akumulacijskog spremnika

2.1.1. Maksimalna temperatura kotla

1. Maksimalna temperatura kotla	80°C
2. Diferenca kotla	8°C
3. Temp	75°C
4. Temp	70°C
5. Diferenca akumulacijskog	10°C
6. Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika	5°C

Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećano za 5°C ili hidrauličke skretnice uvećano za 5°C. Trenutno se koristi zadana temperatura hidrauličke skretnice uvećano za 5°C.

Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećano za 5°C ili hidrauličke skretnice uvećano za 5°C. Trenutno se koristi zadana temperatura hidrauličke skretnice uvećano za 5°C.

2. Temperatura hidrauličke skretnice $<$ Temperatura akumulacijskog spremnika

2.1.1. Maksimalna temperatura kotla

1. Maksimalna temperatura kotla	80°C
2. Diferenca kotla	8°C
3. Temp	68°C
4. Temp	75°C
5. Diferenca akumulacijskog	10°C
6. Diferenca gašenja akumulacijskog spremnika	5°C

Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećano za 5°C ili hidrauličke skretnice uvećano za 5°C. Trenutno se koristi zadana temperatura akumulacijskog spremnika uvećano za 5°C.

Maksimalna temperatura kotla je izračunata na osnovu zadane temperature akumulacijskog spremnika uvećano za 5°C ili hidrauličke skretnice uvećano za 5°C. Trenutno se koristi zadana temperatura akumulacijskog spremnika uvećano za 5°C.

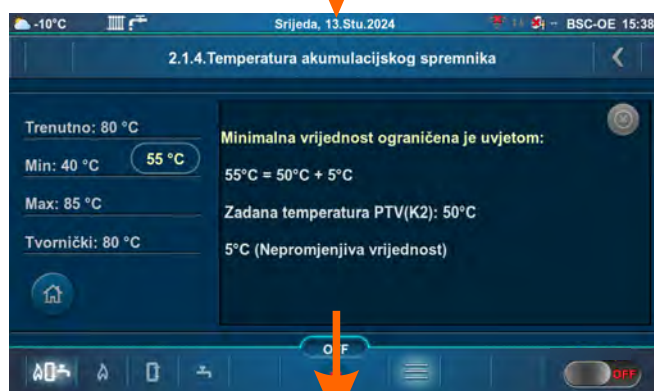
Način promjene zadane temperature:

- primjer promjene zadane temperature hidrauličke skretnice:



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

Primjer: Konfiguracija 20,
Temperatura akumulacijskog spremnika



Minimalna vrijednost ograničena je uvjetom:
 $55^{\circ}\text{C} = 50^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}\text{C}$
 Zadana temperatura PTV(K2): 50°C
 5°C (Nepromjenjiva vrijednost)

Primjer: Konfiguracija 20,
Temperatura potrošne tople vode



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

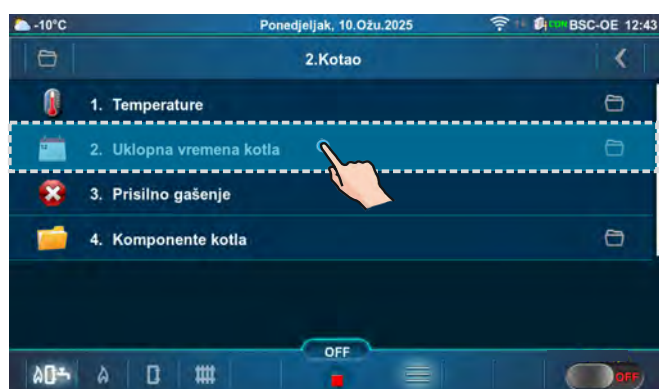
2.1.X. PTV / GRIJANJE

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.

	Tvornička:	Min/Max	Jedinica
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

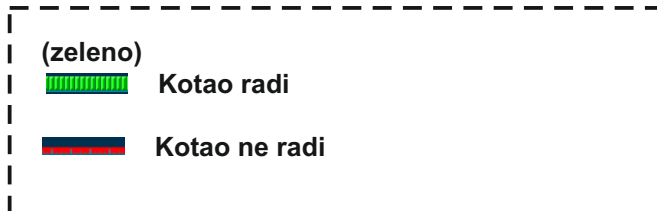
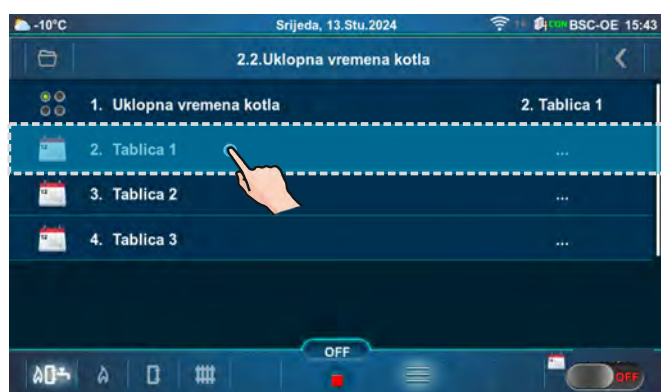


Primjer uključanja Tablice 1.



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

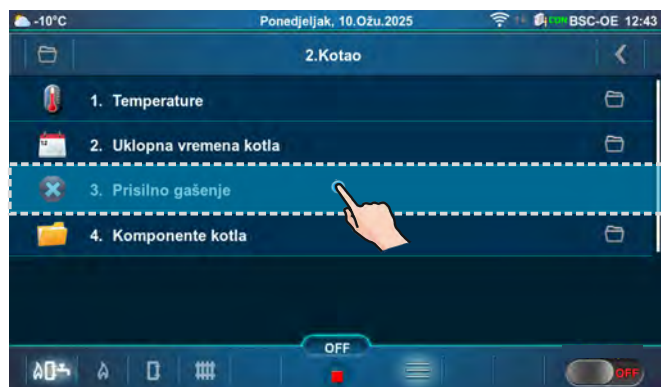


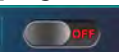
Za svaki dan u tjednu moguće je postaviti 5 vremenskih intervala tijekom kojih će kotao raditi i 5 vremenskih intervala tijekom kojih kotao neće raditi (T1-T5). Vremenski interval u kojem će kotao raditi označen je zeleno, dok je interval u kojem kotao neće raditi označen crveno. Moguće je postaviti 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 22:01-11:59 h. Raspored za ponedjeljak je kopiran na utorak, srijedu, četvrtak i petak.

2.3. PRISILNO GAŠENJE

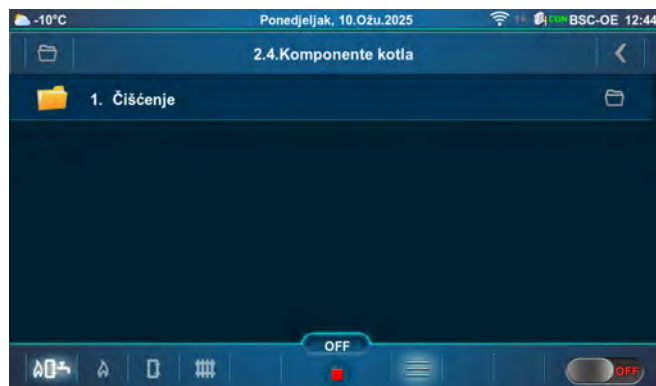
Opcija "Prisilno gašenje" služi za prisilno zaustavljanje svih procesa. Prvo je potrebno pritisnuti tipku ON/OFF kako bi kotao išao u proces gašenja te nakon toga pritisnuti tipku "Prisilno gašenje". Svi procesi su zaustavljeni. Nakon aktiviranja ove opcije potrebno je očistiti rešetku plamenika te se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



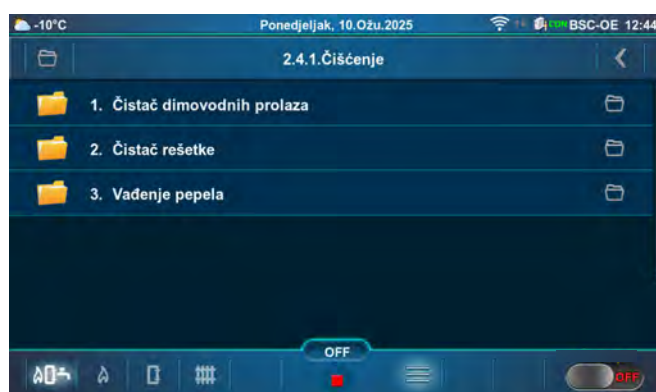
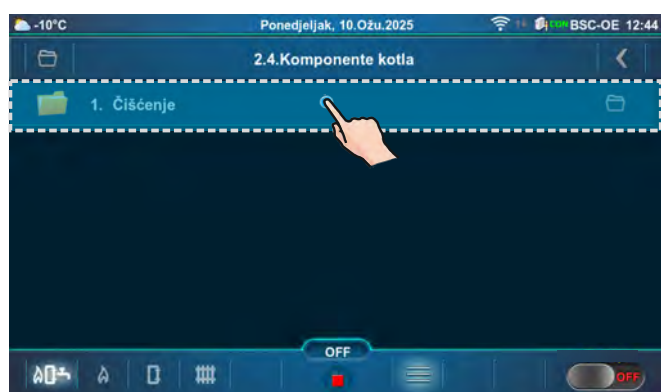
VAŽNO! Kako bi zaustavili sve procese, potrebno je najprije isključiti kotao na uobičajeni način prebacivanjem tipke ON  na OFF .

2.4. KOMPONENTE KOTLA

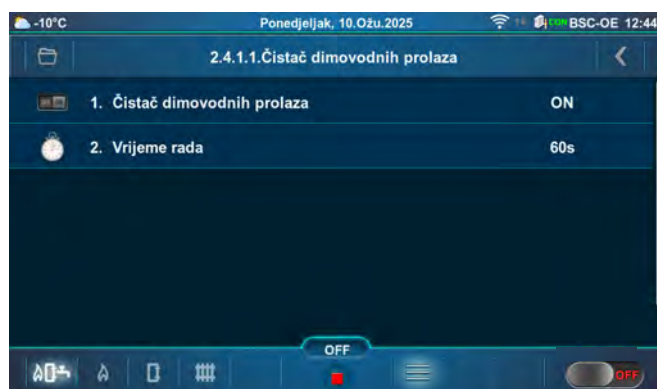
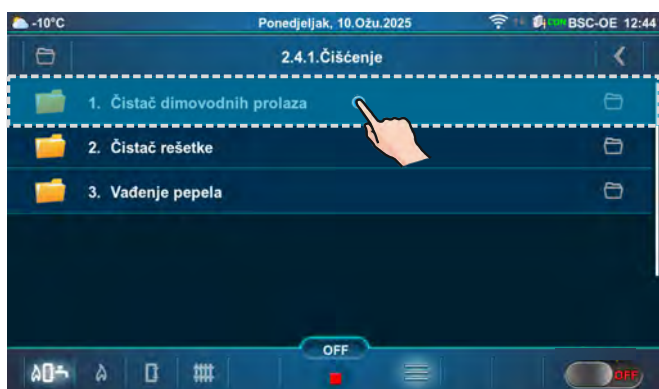
Ovaj podizbornik omogućuje samo pregled.



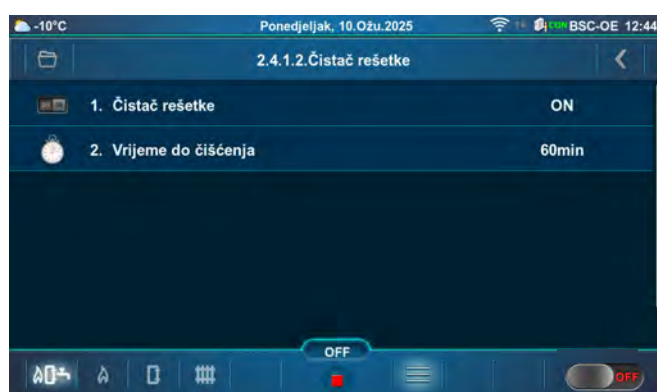
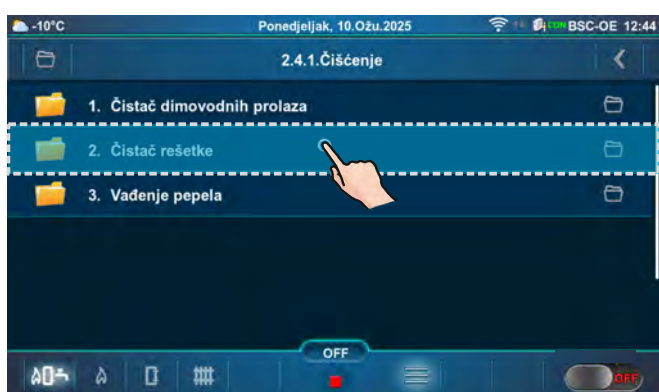
2.4.1. ČIŠĆENJE



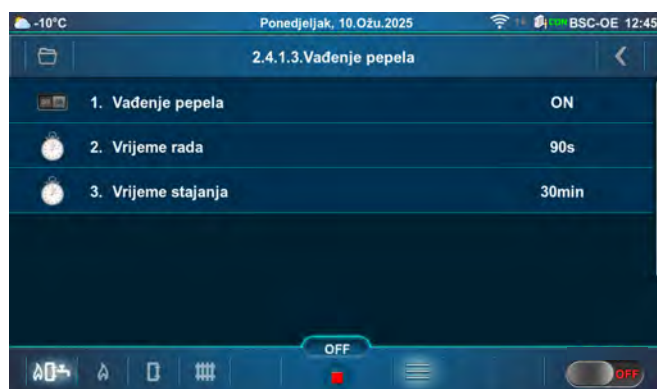
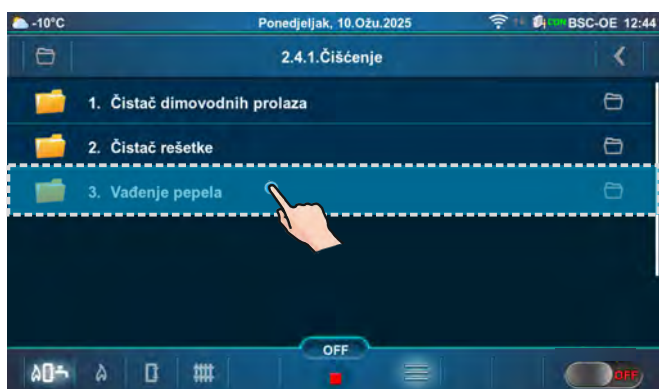
2.4.1.1. ČISTAČ DIMOVODNIH PROLAZA



2.4.1.2. ČISTAČ REŠETKE



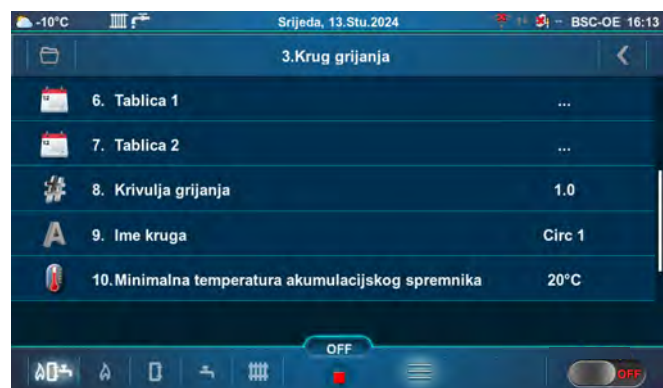
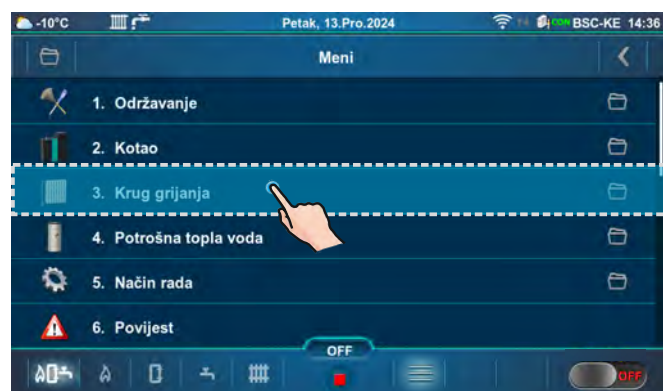
2.4.1.3. VAĐENJE PEPELA



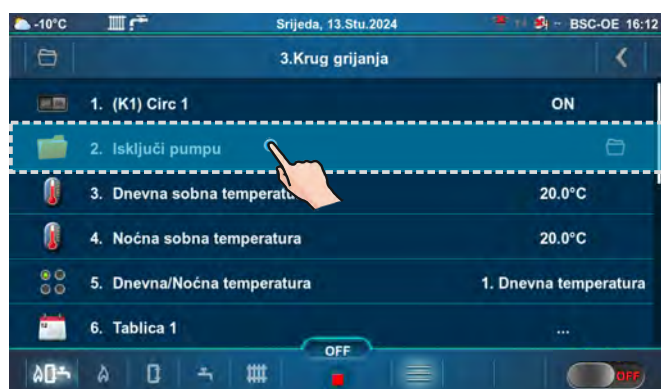
NAPOMENA: Svi prikazani izbornici temelje se na konfiguraciji 18.

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, 4, 5, 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.

	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, 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/ Noćna temperatura/ 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.

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

(K1) Circ 1	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/ Noćna temperatura/ Tablica 1/Tablica 2

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

* 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.

(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

Vrijednosti za konfiguraciju: 4, 5, 6, 21, 22, 26, 27, 32.

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

	Tvornički:	Min/Max	Jedinica
*** Korekcija mjerenja - Korektor	0.0	-5.0 / 5.0	°C

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

(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)

Vrijednosti za konfiguraciju: 7.

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

(K1) Circ 1, (K2) Circ 2	Tvornički:	Min/Max	Jedinica
*** Korekcija mjerenja - Korektor	0.0	-5.0 / 5.0	°C

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

(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)

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

	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	
Minimalna temp. ak. spremnika	20	5 / 75	°C

	Tvornički:	Mogući odabir:
Dnevna/Noćna temperatura	Dnevna temperatura	Dnevna temperatura/ Noćna temperatura/ 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.

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

	Tvornički:	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.

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

(K1) Circ 1	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/ Noćna temperatura/ Tablica 1/Tablica 2

(K2) Circ 2	Tvornički:	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.

Vrijednosti za konfiguraciju: 30, 31.

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

(K1) Circ 1	Tvornički:	Min/Max	Jedinica
*** Korekcija mjerenja - Korektor	0.0	-5.0 / 5.0	°C

(K2) Circ 2	Tvornički:	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: 28, 29.

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

(K1) Circ 1	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	
Minimalna temp. ak. spremnika	20	5 / 75	°C

	Tvornički:	Mogući odabir:
Dnevna/Noćna temperatura	Dnevna temperatura	Dnevna temperatura/ Noćna temperatura/ Tablica 1/Tablica 2

(K2) Circ 2	Tvornički:	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.

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

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

(K2) Circ 2	Tvornički:	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.

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

(K1) Circ 1	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	
Minimalna temp. ak. spremnika	20	5 / 75	°C

	Tvornički:	Mogući odabir:
Dnevna/Noćna temperatura	Dnevna temperatura	Dnevna temperatura/ Noćna temperatura/ Tablica 1/Tablica 2

(K2) Circ 2	Tvornički:	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

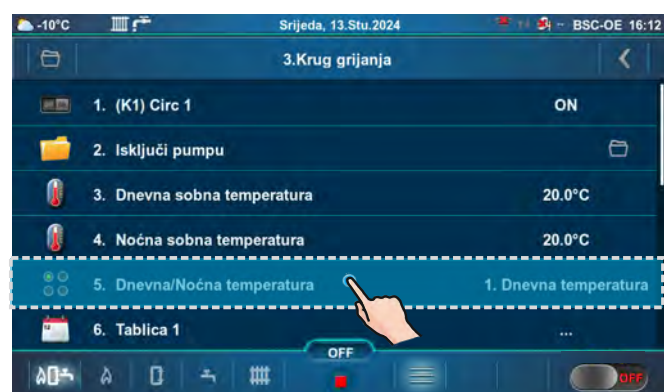
Minimalna temperatura akumulacijskog spremnika - mogućnost postavljanja željene minimalne temperature akumulacijskog spremnika za svaki krug grijanja (onemogućiti ohlađivanje temperature vode u akumulacijskom spremniku ispod zadane za svaki krug grijanja). Kada je temperatura gornjeg osjetnika akumulacijskog 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

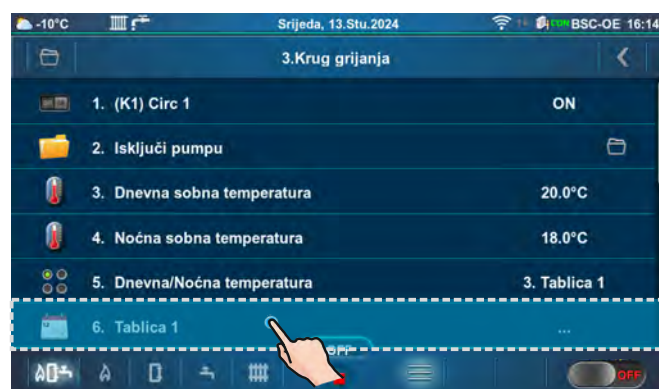
Mogući odabir:

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



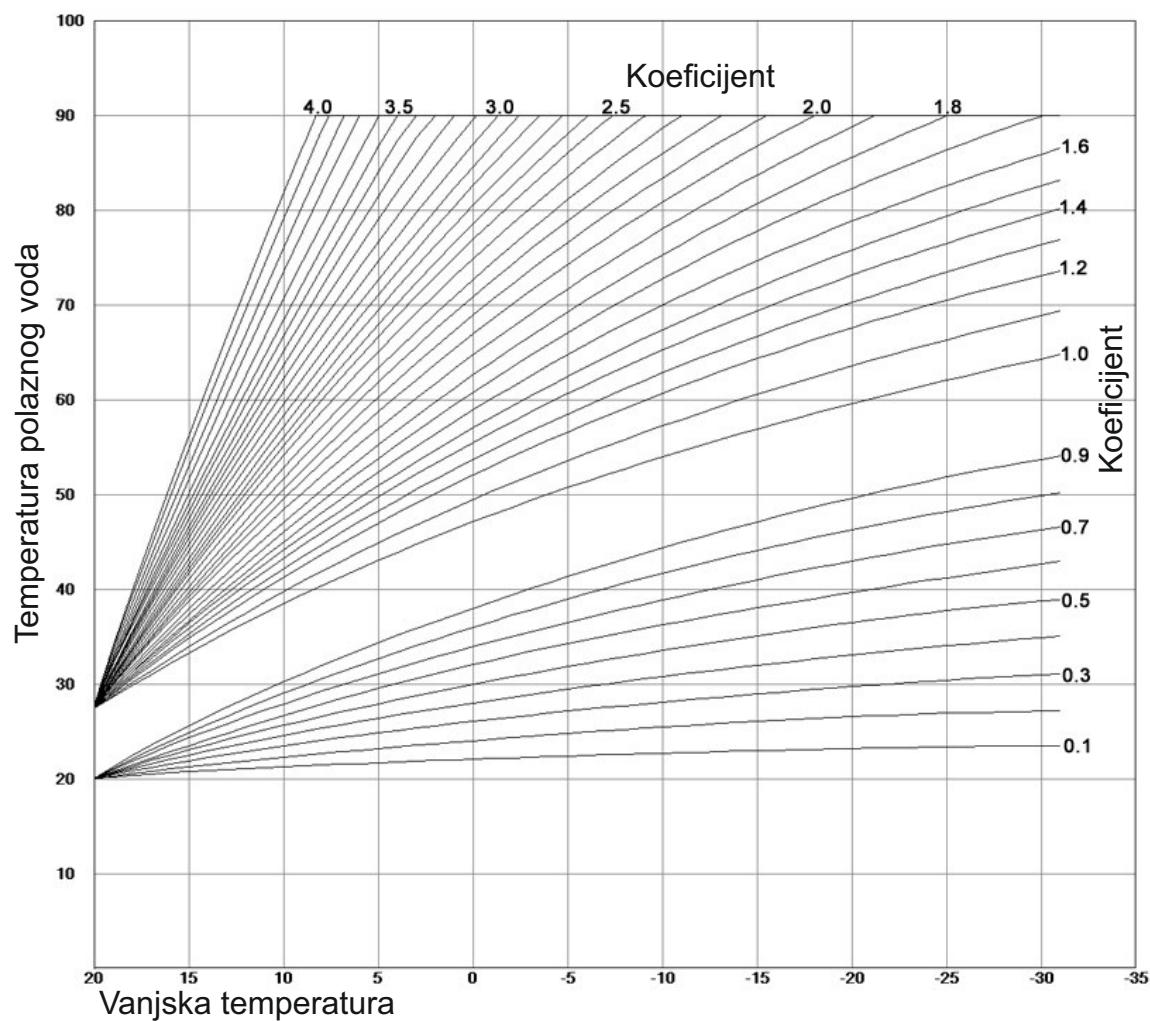
(žuto)		
	Postavljena dnevna sobna temperatura	Postavljena noćna sobna temperatura

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.

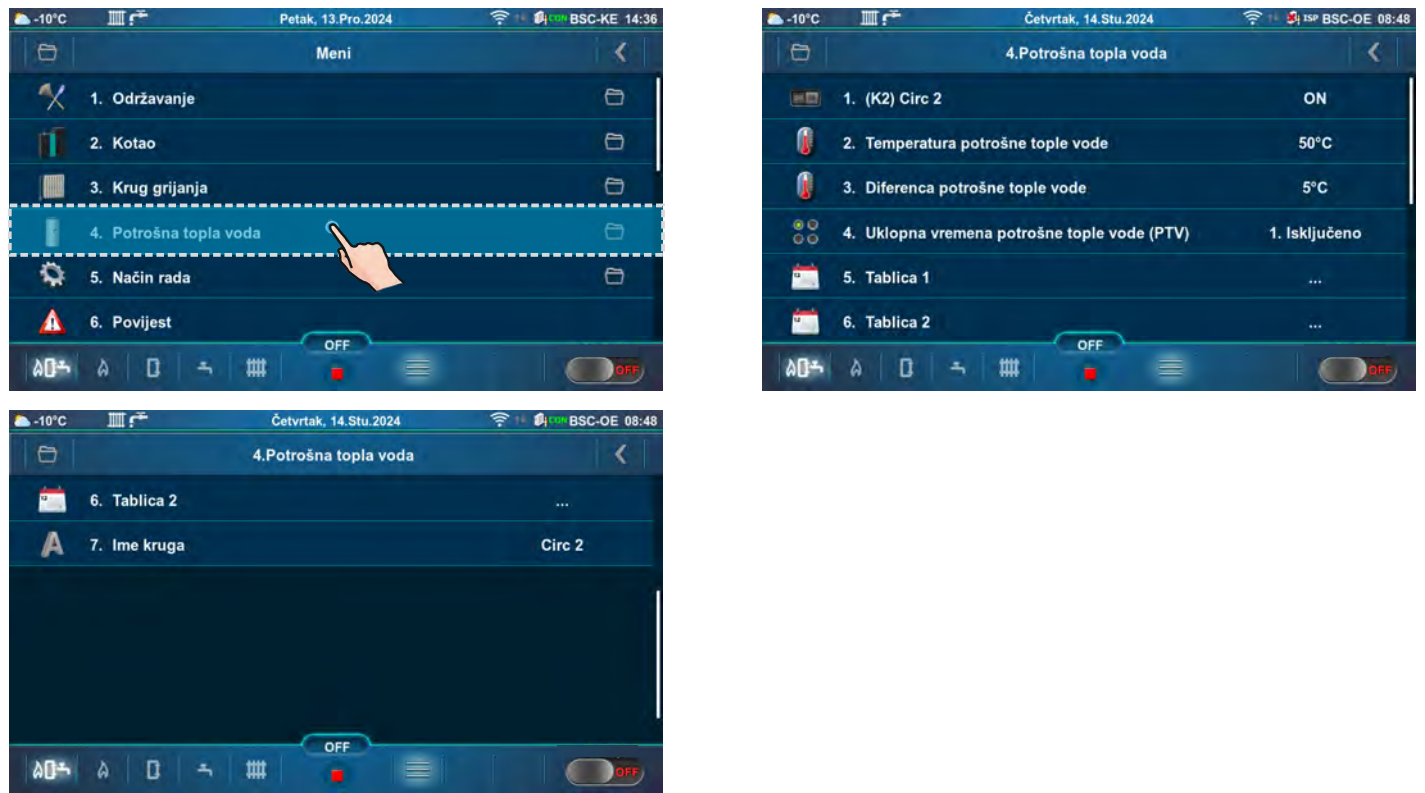
3.8. KRIVULJA GRIJANJA

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, 6, 35, 40.

	Tvornički:	Mogući odabir:	
(K2) Circ 2	ON	ON / OFF	(K2) Circ 2 - Krug grijanja 2 (PTV)
Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV)	Isključeno	Isključeno/Tablica 1/ Tablica 2	Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV) - Uklopna vremena potrošne tople vode
* Recirkulacija	ON	ON / OFF	Recirkulacija - Opcija cirkulacije tople vode od spremnika PTV do izljevno mjesto PTV (korištenje PTV)
* Uklopna vremena recirkulacije	OFF	ON / OFF	Uklopna vremena recirkulacije - Postavljanje uklopnih vremena recirkulacije

	Tvornički:	Min/Max	Jedinica	
Temperatura potrošne tople vode	50	40 / 80	°C	Temperatura potrošne tople vode - Postavljanje temperature potrošne tople vode
Diferenca potrošne tople vode	5	4 / 40	°C	Diferenca potrošne tople vode - Mogućnost postavljanja difference temperature potrošne tople vode

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

Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 18, 19, 25, 32.

	Tvornički:	Mogući odabir:
(K2) Circ 2	ON	ON / OFF
Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV)	Isključeno	Isključeno/Tablica 1/ Tablica 2

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

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

Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV) - Uklopna vremena potrošne tople vode**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: 5.

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

	Tvornički:	Min/Max	Jedinica
Temperatura potrošne tople vode	50	40 / 75	°C
Diferenca potrošne tople vode	5	4 / 40	°C

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

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

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

Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 14, 15.

	Tvornički:	Mogući odabir:
(K2) Circ 2	ON	ON / OFF
Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV)	Isključeno	Isključeno/Tablica 1/ 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

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

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

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

Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 8.

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

	Tvornički:	Min/Max	Jedinica
Temperatura potrošne tople vode	50	40 / 75	°C
Diferenca potrošne tople vode	5	4 / 40	°C

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

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

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 servisera (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena". Uključivanjem opcije na "Glavni zaslon - grafički prikaz (BSC-OE)" prikazat će se simbol recirkulacije.

Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 9, 17, 43.

	Tvornički:	Mogući odabir:
(K1) Circ 1	ON	ON / OFF
Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV)	Isključeno	Isključeno/Tablica 1/ Tablica 2
* Recirkulacija	ON	ON / OFF
* Uklopna 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

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

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

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 servisera (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena". Uključivanjem opcije na "Glavni zaslon - grafički prikaz (BSC-OE)" prikazat će se simbol recirkulacije.

Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 13.

	Tvornički:	Mogući odabir:
(K1) Circ 1	ON	ON / OFF
Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV)	Isključeno	Isključeno/Tablica 1/ 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

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

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

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 servisera (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena". Uključivanjem opcije na "Glavni zaslon - grafički prikaz (BSC-OE)" prikazat će se simbol recirkulacije.

Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 10, 44.

	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
Temperatura potrošne tople vode	50	40 / 80	°C
Diferenca potrošne tople vode	5	4 / 40	°C

(K1) Circ 1, (K2) Circ 2	Tvornički:	Mogući odabir:
Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV)	Isključeno	Isključeno/Tablica 1/ Tablica 2

(K1) Circ 1	Tvornički:	Mogući odabir:
* Recirkulacija	ON	ON/OFF
* Uklopna vremena recirkulacije	OFF	ON/OFF

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

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
Temperatura potrošne tople vode	50	40 / 85	°C
Diferenca potrošne tople vode	5	4 / 40	°C

(K1) Circ 1	Tvornički:	Mogući odabir:
* Recirkulacija	ON	ON/OFF
* Uklopna vremena recirkulacije	OFF	ON/OFF

(K2) Circ 2	Tvornički:	Min/Max	Jedinica
Temperatura potrošne tople vode	50	40 / 80	°C
Diferenca potrošne tople vode	5	4 / 40	°C

(K1) Circ 1, (K2) Circ 2	Tvornički:	Mogući odabir:
Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV)	Isključeno	Isključeno/Tablica 1/ Tablica 2

*Prikazano samo ako je ovlašteni serviser (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena".
Uključivanjem opcije na "Glavni zaslon - grafički prikaz (BSC-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

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

****Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 12, 22, 27, 34, 37, 39, 42.**

	Tvornički:	Mogući odabir:
Recirkulacija	ON	ON / OFF
Uklopna vremena recirkulacije	OFF	ON / OFF

	Tvornički:	Min/Max	Jedinica
Vrijeme rada recirkulacije	5	0 / 1440	min
Vrijeme stajanja recirkulacije	5	0 / 1440	min

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

Uklopna vremena recirkulacije - Postavljanje uklopnih 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 ovlašteni serviser (u izborniku Instalacija) uključio opciju "Recirkulacija ugrađena".**

Odabir i moguće vrijednosti za konfiguraciju: 20.

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

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

	Tvornički:	Mogući odabir:
(K1) Circ 1, (K2) Circ 2		
Uklopna vremena potrošne tople vode (PTV)	Isključeno	Isključeno/Tablica 1/ Tablica 2

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

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

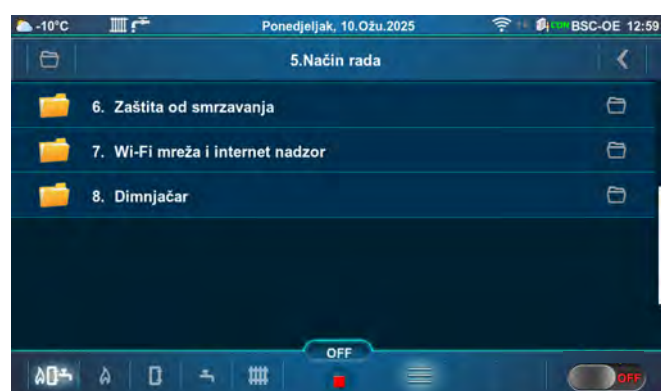
Temperatura potrošne tople vode - Postavljanje temperature potrošne tople vode

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

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

5.0. NAČIN RADA

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

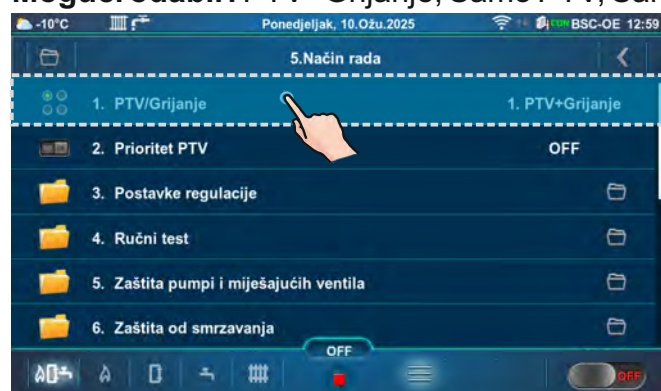


5.1. PTV / GRIJANJE

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

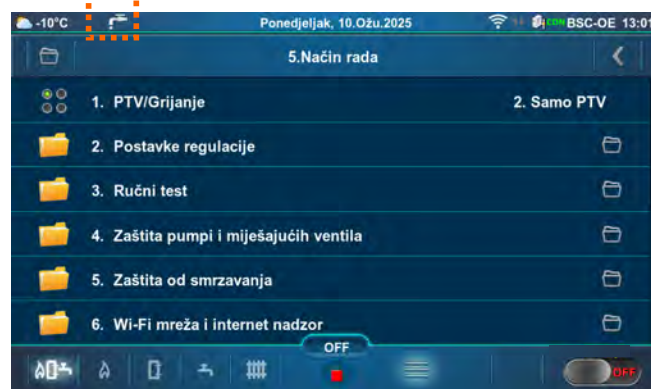
Tvornički: PTV+Grijanje

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

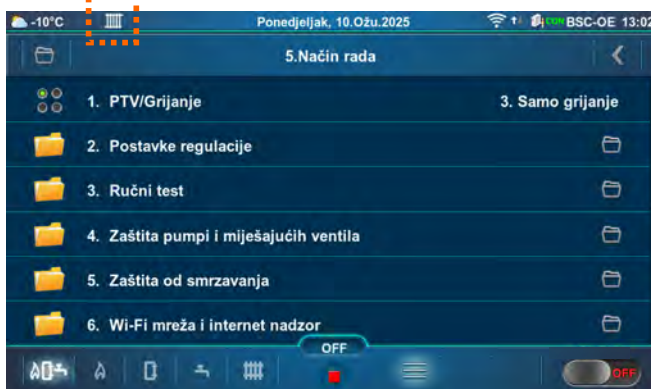


PTV+Grijanje - kotao radi prema zahtjevu grijanja ili potrošne tople vode (PTV).

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, difference 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) / spremnika potrošne tople vode (PTV) 1 radi, ostale pumpe kruga grijanja miruju (osim pumpe kotlovskog 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

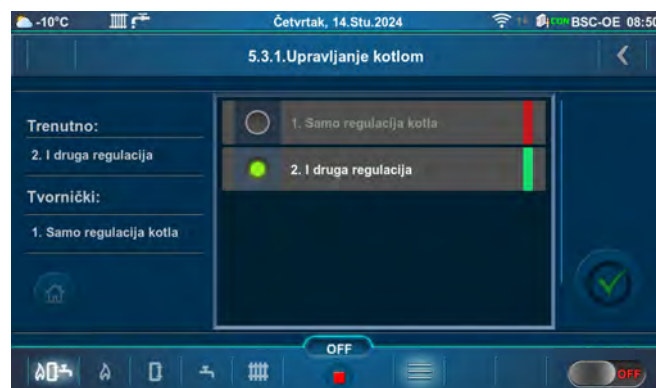
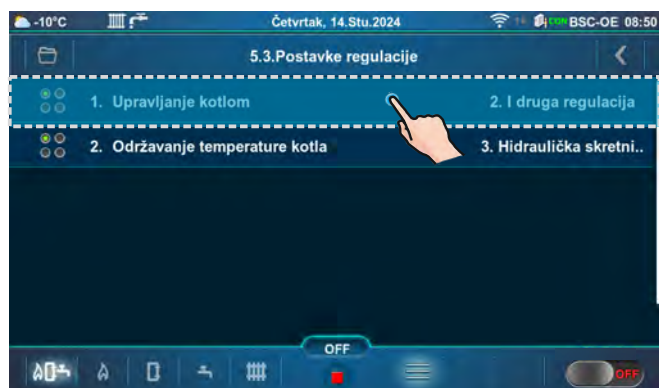
Ovaj podizbornik omogućuje samo pregled.



5.3.1. UPRAVLJANJE KOTLOM

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

I druga regulacija - opciju može uključiti ovlaštteni serviser u nekim konfiguracijama kada dijelom krugova grijanja ili pripremom PTV spojenih na hidrauličku skretnicu (CRO) upravlja neka druga regulacija neovisna o regulaciji kotla. Kad je ova opcija uključena ovlaštteni 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.

Hidrauličke skretnice s osjetnikom - održavanje zadane temperature hidrauličke skretnice. Kotao ne radi ako NE postoji zahtjev hidrauličke skretnice za grijanjem. Ako postoji zahtjev hidrauličke skretnice za grijanjem, kotao starta kad temperatura u kotlu padne ispod (maksimalna temperatura kotla – diferencija kotla) te radi do zadane (izračunate) maksimalne temperature kotla ili do nestanka zahtjeva hidrauličke skretnice te odlazi u gašenje. Ovu opciju može odabrati ovlašteni serviser ako u konfiguraciji postoji hidraulička skretnica.



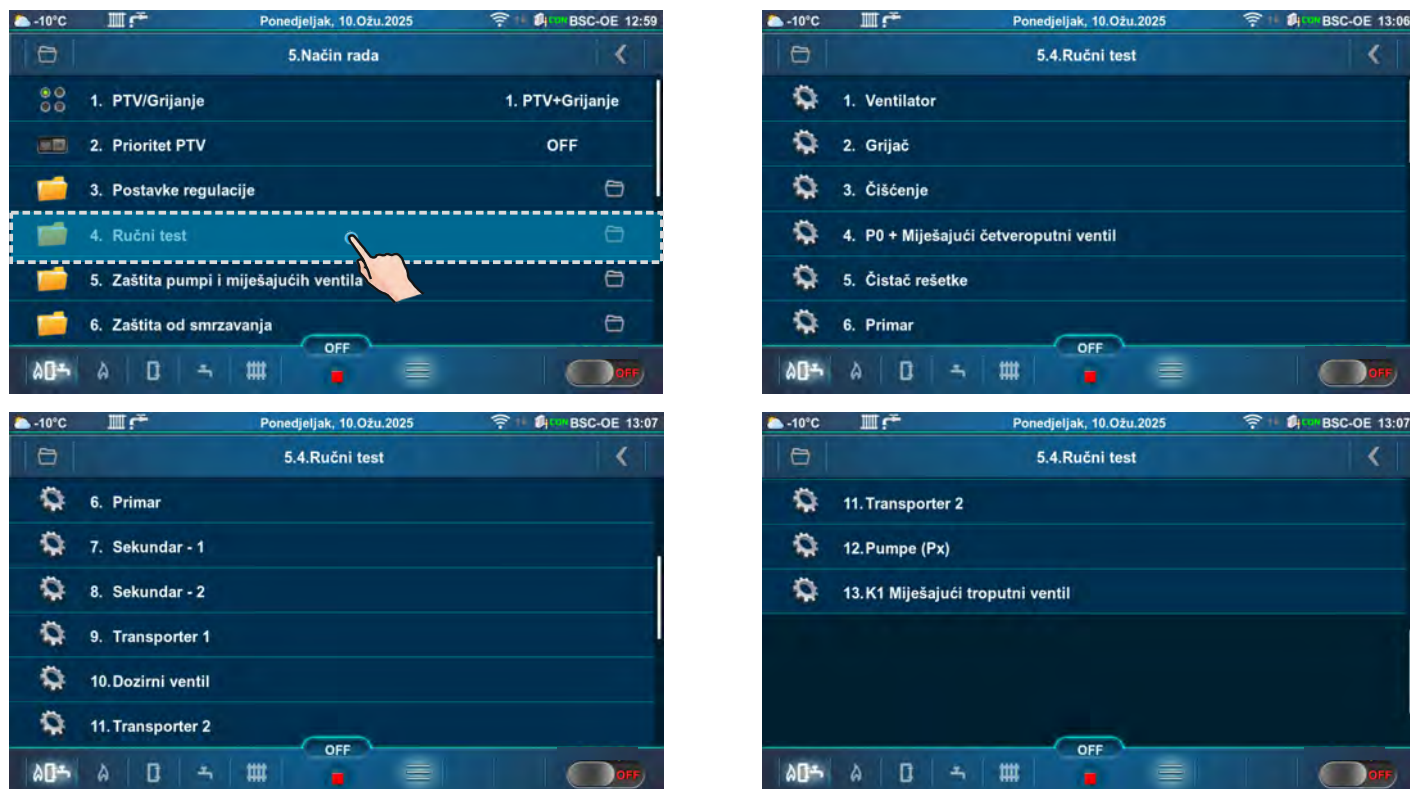
Napomena:

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.

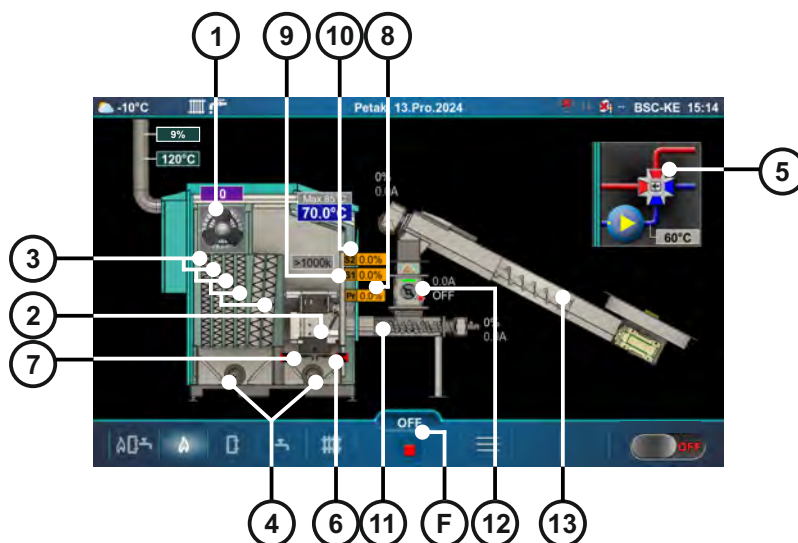
5.4. RUČNI TEST

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 u fazi OFF (F).

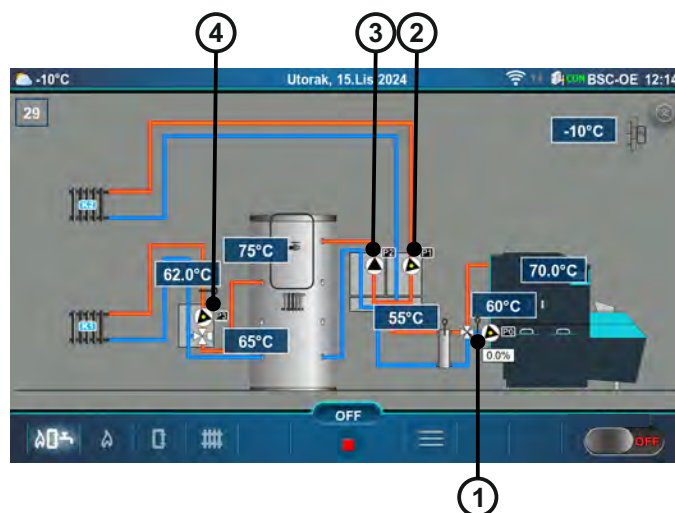
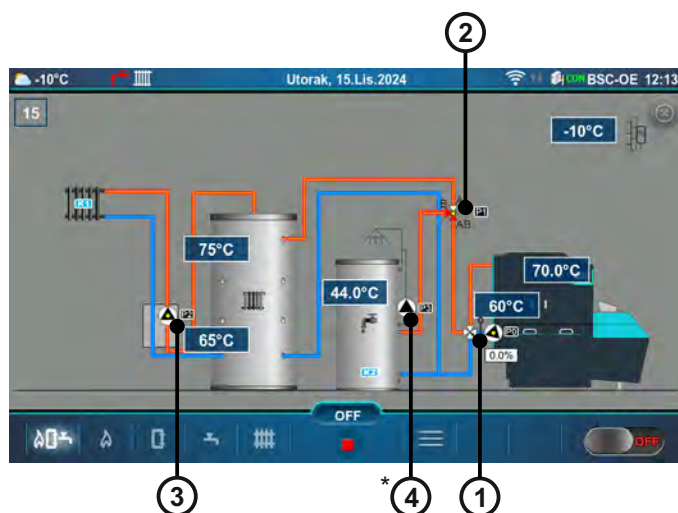


Dijelovi kotla koji se mogu ručno testirati:

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1 - Ventilator | 7 - Rešetka 2 |
| 2 - Elektrogrijač | 8 - Motorić primarnog zraka |
| 3 - Čistač dimovodnih prolaza | 9 - Motorić sekundarnog zraka 1 |
| 4 - Transporteri za vađenje pepela | 10 - Motorić sekundarnog zraka 2 |
| 5 - P0 + 4-putni miješajući ventil | 11 - Transporter 1 |
| 6 - Rešetka 1 | 12 - Dozirni ventil |
| | 13 - Transporter 2 |

Ručni test, Ventilator

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



Lijevo "Glavni zaslon - Grafički prikaz (BSC-OE)":
1 - P0 pumpa - kotlovski krug + 4-putni miješajući ventil
2 - P1 - Preklopni ventil
3 - P2 - Polazni vod kruga grijanja
*4 - P3 - Recirkulacija PTV

Desno "Glavni zaslon - Grafički prikaz (BSC-OE)":
1 - P0 pumpa - kotlovski krug + 4-putni miješajući ventil
2 - P1 - Direktni krug grijanja
3 - P2 - Akumulacijski spremnik s integriranim spremnikom PTV
4 - P3 - Krug grijanja + 3-putni miješajući ventil

*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 transportera za vađenje pepela.

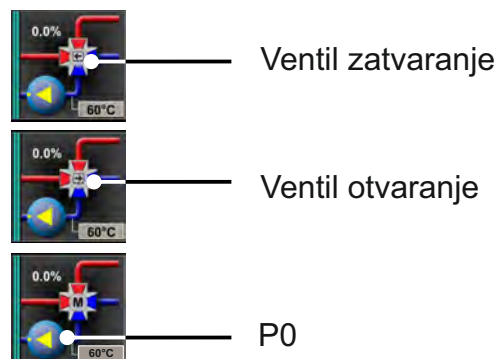
Potrebno je pritisnuti tipku "ON" i provjeriti radi li motor odabrane opreme, odnosno da li se pomiču turbulatori / transporteri za vađenje pepela. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Pritiskom na tipku "OFF" motor odabrane opreme će prestati raditi.



5.4.4. P0 + MIJEŠAJUĆI ČETVEROPUTNI VENTIL

Opcija omogućava provjeru rada P0 pumpe i 4-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 rešetke (motora čistača rešetke 1 i rešetke 2). Pritiskom na prvu gornju tipku "ON" pored opisa "Otvori!" kreće s radom motor rešetke 1 (desna rešetka) u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu. Pritiskom na drugu tipku s gornje strane "ON", pored opisa "Zatvori!" prva gornja tipka će prijeći u "OFF", a motor desne rešetke će krenuti s radom u smjeru kazaljke na satu. Pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Ponovnim pritiskom na prvu gornju tipku "ON" pored opisa "Otvori!" kreće s radom motor desne rešetke u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu, a druga tipka s gornje strane će prijeći u "OFF" i tako se ponavlja sve s gornjeg opisa. Kad su prva i druga tipka s gornje strane na "OFF", a prije toga je jedna od njih bila na "ON" motor rešetke 1 (desna rešetka) će stati s radom a rešetka će ostati u trenutno zatečenoj poziciji.

Sve isto će se događati s motorom rešetke 2 (lijeva rešetka) s kojim se upravlja pomoću trećeg i četvrtog "ON/OFF" prekidača gledajući s gornje strane, osim što će pritiskom na treći prekidač s gornje strane "ON" motor rešetke 2 (lijeva rešetka) krenuti s radom u smjeru kazaljke na satu, a pritiskom na četvrti prekidač s gornje strane "ON" motor rešetke 2 (lijeva rešetka) krenuti s radom u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu.

Svakim prolaskom rešetke kroz položaj - ZATVORENA REŠETKA na ekranu (uz rešetku koja se okreće) će se pojaviti simbol mikroprekidača  što ujedno potvrđuje da motor radi.

Pritiskom na tipku "NATRAG" (1) izlazi se iz ove opcije a rešetke se automatski pozicioniraju u položaj – ZATVORENE REŠETKE što pokazuju oznake mikroprekidača kraj obje rešetke.

Čistač rešetke 1



Čistač rešetke 2



5.4.6. PRIMAR

Opcija omogućava provjeru rada motorića zaklopke primarnog zraka.

Pritiskom na tipku "ON" pokraj opisa "Zatvori!" pojavit će se strelica (pokazuje smjer u lijevo) te motorić zaklopke primara kreće u zatvaranje. Pritiskom na tipku "ON", pored opisa "Otvori!" prva gornja tipka će prijeći u "OFF", a motorić zaklopke primara će krenuti u otvaranje. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno.

Pritiskom na tipku "NATRAG" (1) izlazi se iz ove opcije, a motorić zaklopke primara se automatski pozicionira u položaj – ZATVORENO.



5.4.7. SEKUNDAR - 1

Opcija omogućava provjeru rada motorića zaklopke sekundarnog zraka 1.

Pritiskom na tipku "ON" pokraj opisa "Zatvori!" pojavit će se strelica (pokazuje smjer u lijevo) te motorić zaklopke sekundara 1 kreće u zatvaranje. Pritiskom na tipku "ON", pored opisa "Otvori!" prva gornja tipka će prijeći u "OFF", a motorić zaklopke sekundara 1 će krenuti u otvaranje. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno.

Pritiskom na tipku "NATRAG" (1) izlazi se iz ove opcije, a motorić zaklopke sekundara 1 se automatski pozicionira u položaj – ZATVORENO.



5.4.8. SEKUNDAR - 2

Opcija omogućava provjeru rada motora zaklopke sekundarnog zraka 2.

Pritiskom na tipku "ON" pokraj opisa "Zatvori!" pojavit će se strelica (pokazuje smjer u lijevo) te motor zaklopke sekundara 2 kreće u zatvaranje. Pritiskom na tipku "ON", pored opisa "Otvori!" prva gornja tipka će prijeći u "OFF", a motor zaklopke sekundara 2 će krenuti u otvaranje. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno.

Pritiskom na tipku "NATRAG" (1) izlazi se iz ove opcije, a motor zaklopke sekundara 2 se automatski pozicionira u položaj – ZATVORENO.



5.4.9. TRANSPORTER 1

Opcija omogućava provjeru rada transportera 1.

Potrebno je pritisnuti tipku "ON" pokraj "MOTOR" i provjeriti radi li transporter 1. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Kada je opcija aktivna simbol transportera će se pomicati. Pritiskom na tipku "OFF" pokraj "MOTOR", motor transportera 1 prestaje raditi.

Pritiskom na tipku  mijenja se smjer rada motora, a time i smjer rada transportera 1. Smjer rada transportera 1 kao u normalnom radu prikazan je strelicom zelene boje, a smjer rada u suprotnom smjeru prikazuje strelica crvene boje (rad transportera 1 u suprotnom smjeru ograničen je na 3 s i nakon toga transporter 1 staje).



5.4.10. DOZIRNI VENTIL

Opcija omogućava provjeru rada dozirnog ventila.

Potrebno je pritisnuti tipku "ON" pokraj "MOTOR" i provjeriti radi li dozirni ventil. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Kada je opcija aktivna simbol dozirnog ventila će se okretati. Pritiskom na tipku "OFF" pokraj "MOTOR", motor dozirnog ventila će se zaustaviti.

Pritiskom na tipku  mijenja se smjer rada motora, a time i smjer rada dozirnog ventila. Smjer rada dozirnog ventila kao u normalnom radu prikazan je strelicom zelene boje, a smjer rada u suprotnom smjeru prikazuje strelica crvene boje (rad dozirnog ventila u suprotnom smjeru ograničen je na 3 s i nakon toga dozirni ventil staje).



5.4.11. TRANSPORTER 2

Opcija omogućava provjeru rada transportera 2.

Potrebno je pritisnuti tipku "ON" pokraj "MOTOR" i provjeriti radi li transporter 2. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Kada je opcija aktivna simbol transportera će se pomicati. Pritiskom na tipku "OFF" pokraj "MOTOR", motor transportera 2 prestaje raditi.

Pritiskom na tipku  mijenja se smjer rada motora, a time i smjer rada transportera 2. Smjer rada transportera 2 kao u normalnom radu prikazan je strelicom zelene boje, a smjer rada u suprotnom smjeru prikazuje strelica crvene boje (rad transportera 2 u suprotnom smjeru ograničen je na 3 s i nakon toga transporter 2 staje).

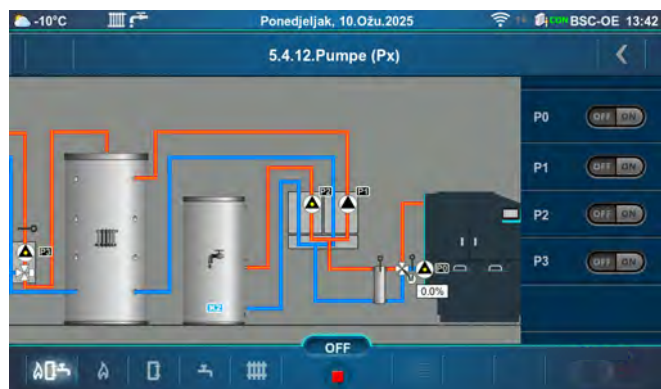


5.4.12. PUMPE (Px)

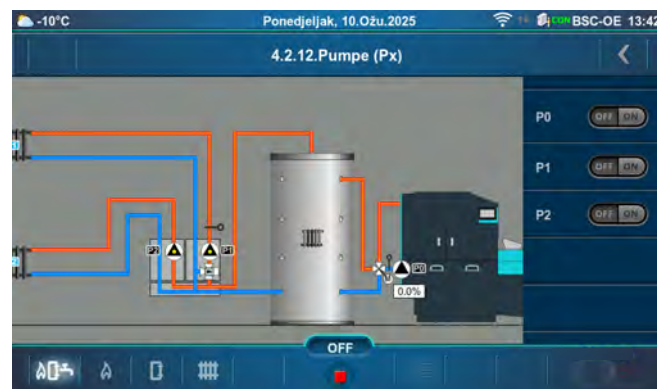
Opcija omogućava provjeru rada svake pumpe.

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 raditi.

Primjer: Konfiguracija 18

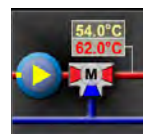
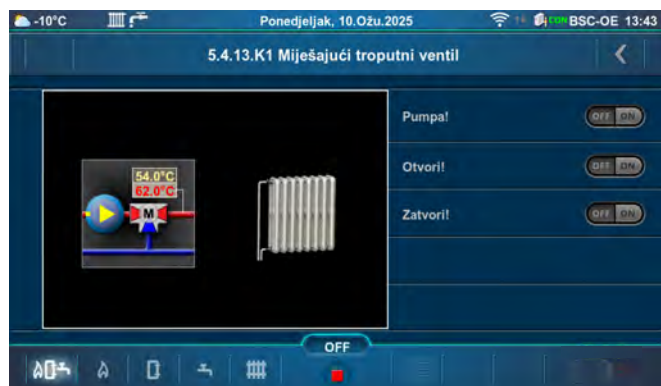


Primjer: Konfiguracija 36

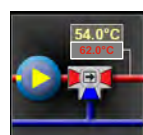


5.4.13. K1 MIJEŠAJUĆI TROPUTNI VENTIL (ako postoji u konfiguraciji)

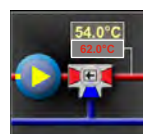
Opcija omogućava provjeru rada 3-putnog ventila i pumpe kruga 1. Potrebno je pritisnuti tipku "ON" pokraj odgovarajućeg simbola i provjeriti je li ventil otvoren/zatvoren te radi li pumpa. Svakim pritiskom na tipku "ON", tipka počinje svijetliti zeleno. Pritiskom na tipku "OFF" ventil/pumpa prestaje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



Pumpa!



Otvori!



Zatvori!

5.5. 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.

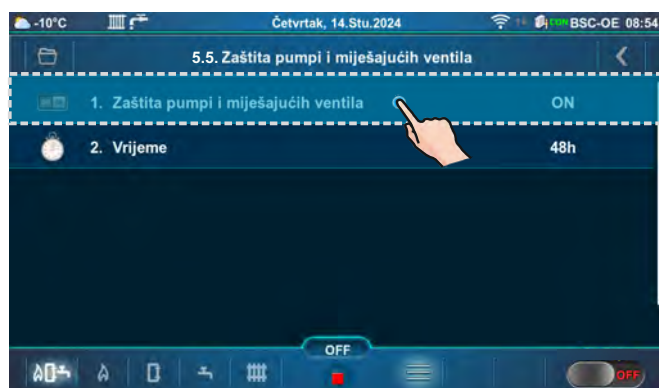


5.5.1. ZAŠTITA PUMPI I MIJEŠAJUĆIH VENTILA

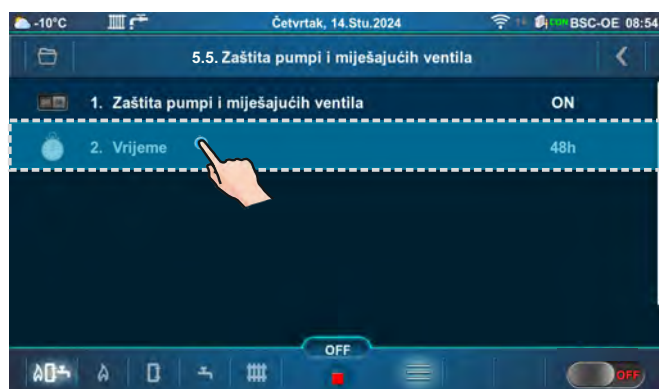
Opcija omogućava aktivaciju/deaktivaciju zaštite pumpi i ventila.

Tvornički: ON

Mogući odabir: ON, OFF

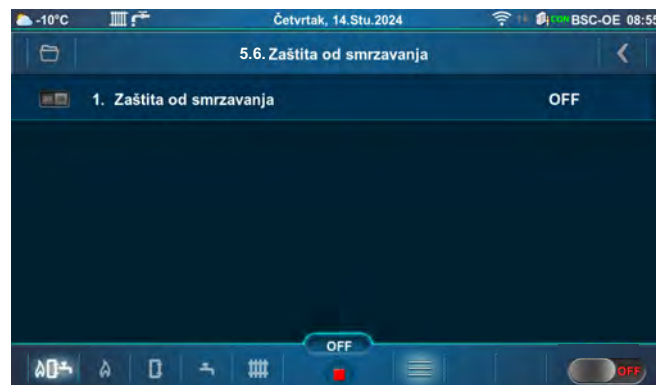


5.5.2. VRIJEME



5.6. 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.



5.6.1. ZAŠTITA OD SMRZAVANJA

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

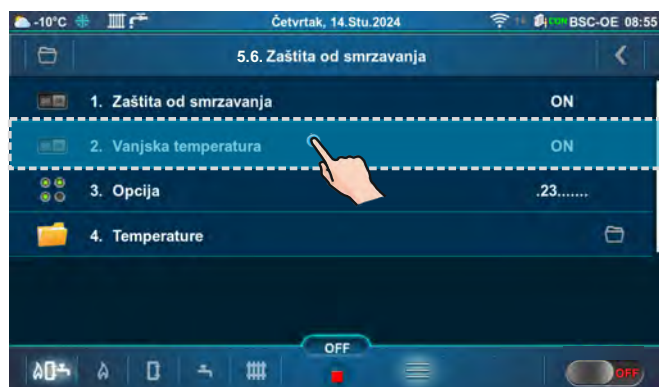
Tvornički: OFF

Mogući odabir: ON, OFF



5.6.2. VANJSKA TEMPERATURA

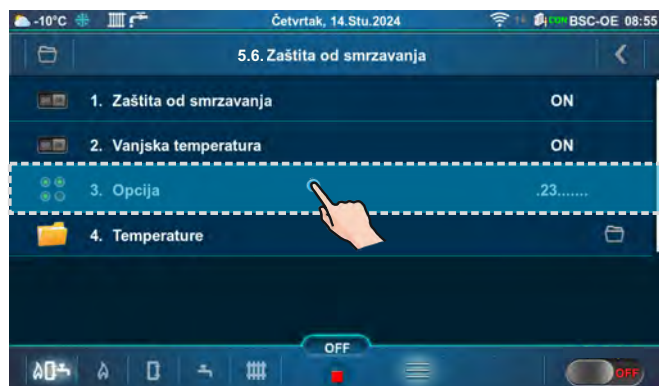
Opcija "Vanjska temperatura" pokazuje je li osjetnik zaštite od smrzavanja uključen ili isključen.



5.6.3. OPCIJA

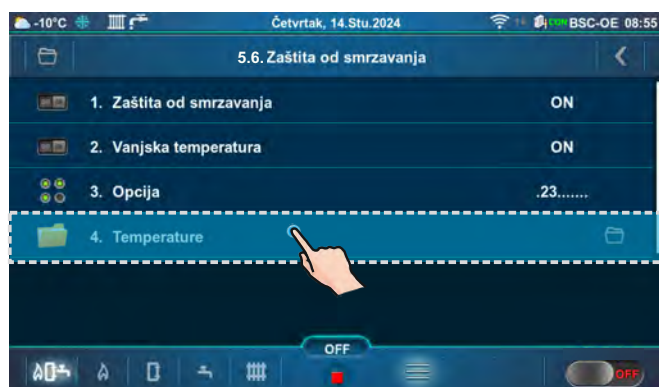
"Opcija" omogućuje praćenje temperatura osjetnika određenih elemenata sistema. Mogući odabir ovisi o odabranoj konfiguraciji i instaliranoj dodatnoj opremi. Ako su ispunjeni uvjeti postavljeni u podizborniku Zaštita od smrzavanja/Temperature, zaštita od smrzavanja bit će aktivirana za odabrane elemente.

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



5.6.4. TEMPERATURE

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



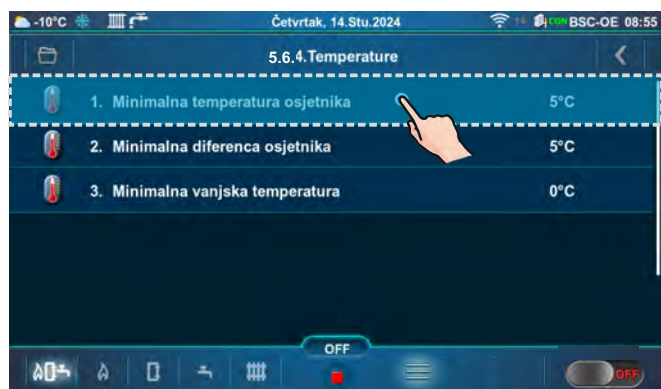
5.6.4.1. MINIMALNA TEMPERATURA OSJETNIKA

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)



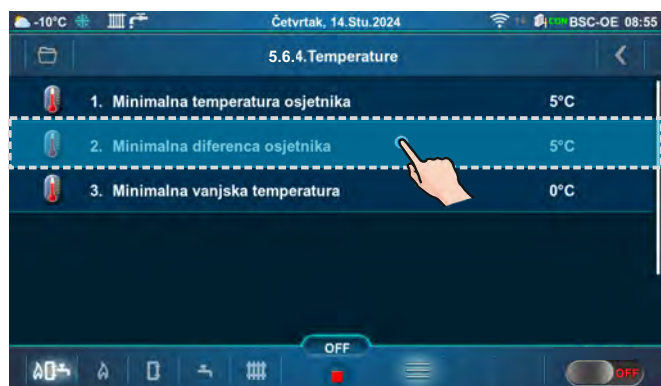
5.6.4.2. MINIMALNA DIFERENCA OSJETNIKA

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)

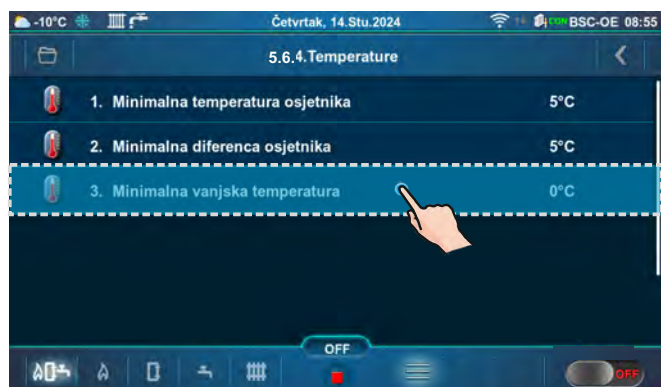


5.6.4.3. MINIMALNA VANJSKA TEMPERATURA

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

Tvornički: 0 °C

Mogući odabir: -5 - 5 °C



5.7. Wi-Fi MREŽA I INTERNET NADZOR

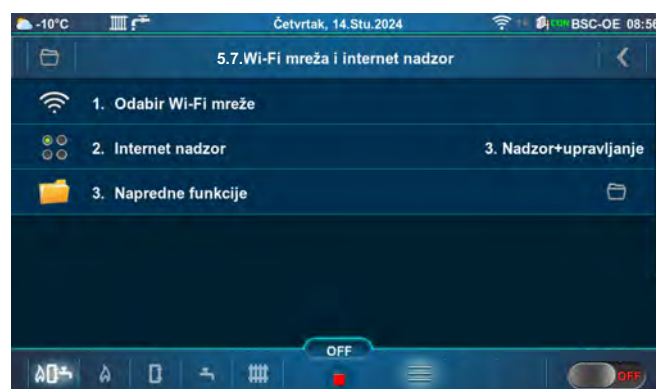
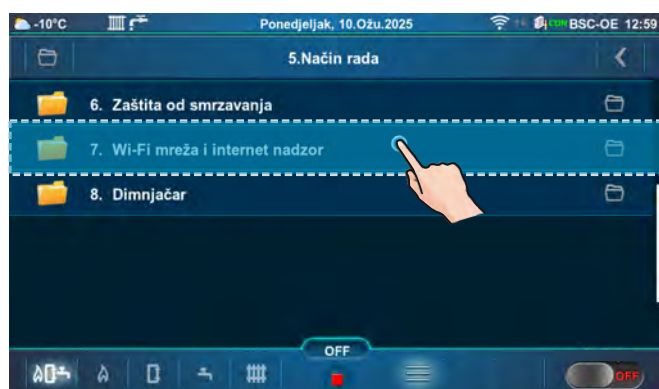
VAŽNE NAPOMENE:



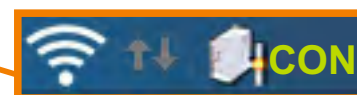
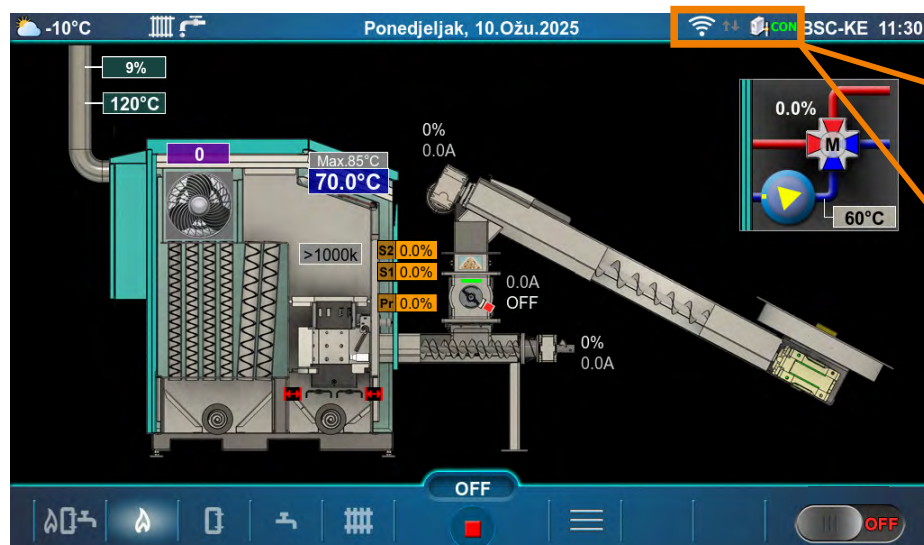
Regulacija kotla zahtijeva aktivni DHCP server na pristupnoj točki (npr. router), jer ručno podešavanje mrežnih parametara nije moguće. Za više informacija kontaktirajte administratora kućne mreže.

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

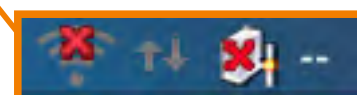
Podizbornik služi za promjenu postavki internet nadzora.



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



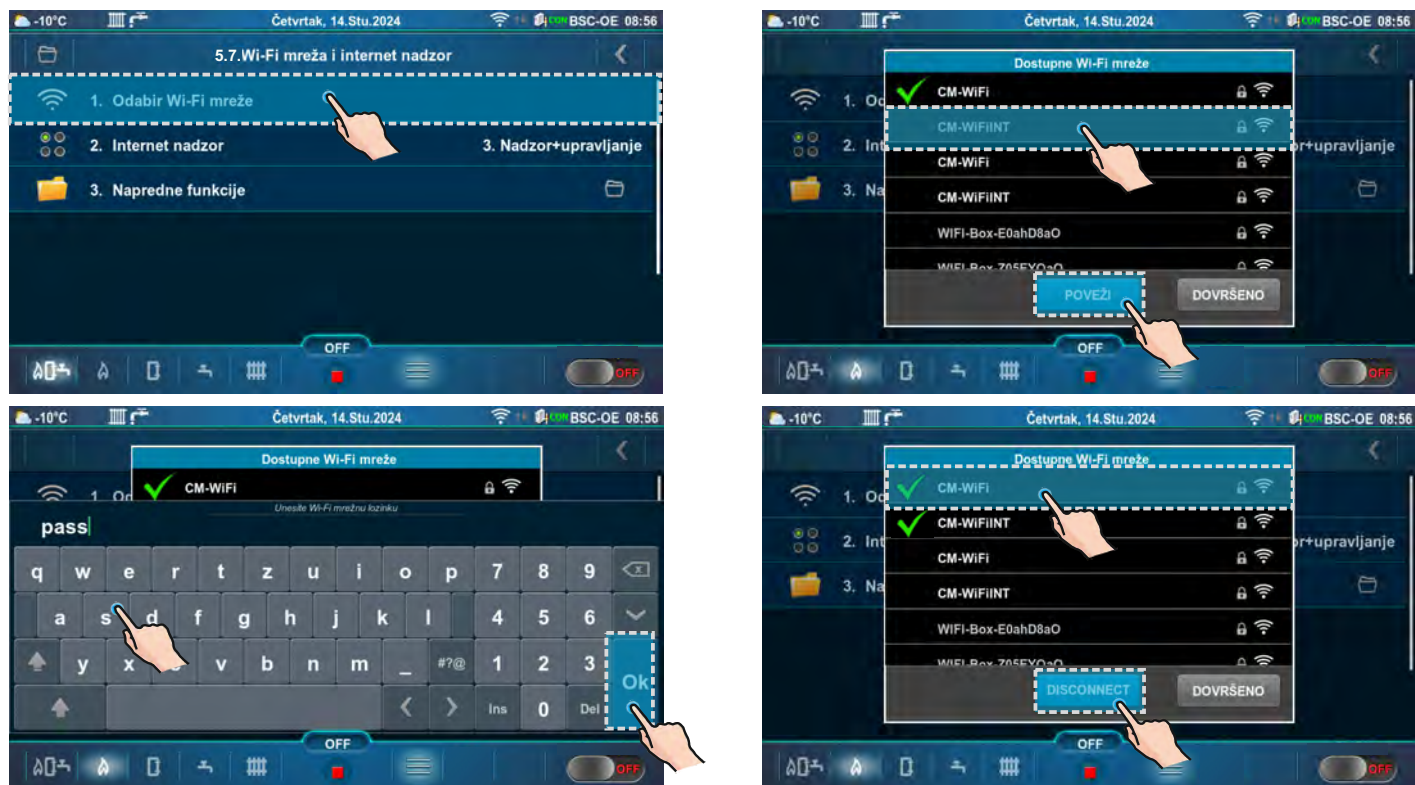
Regulacija je povezana na web portal.
(Internet nadzor je omogućen)



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

5.7.1. 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".

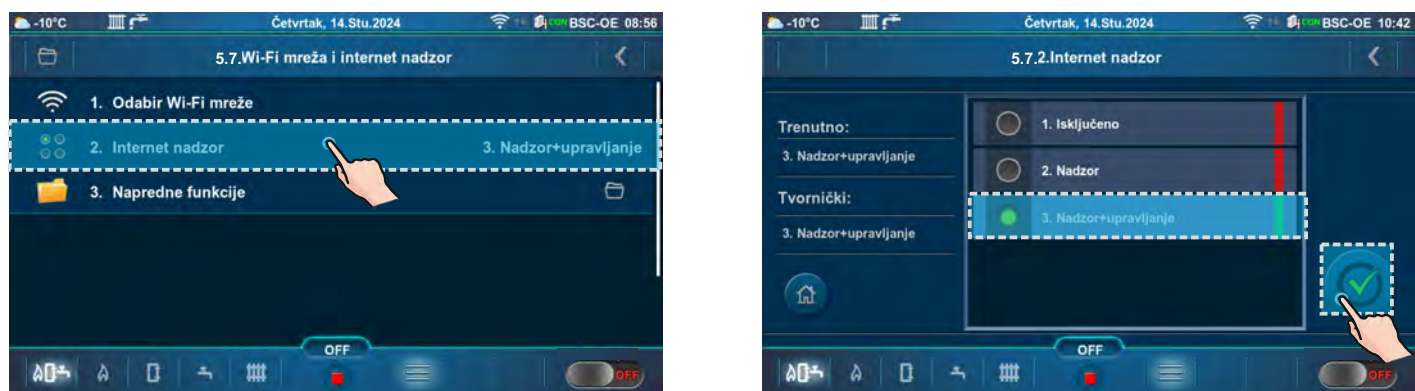


5.7.2. INTERNET NADZOR

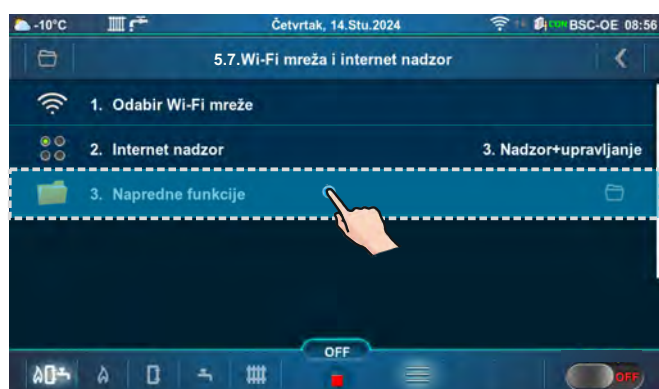
Opcija se koristi za postavljanje i omogućavanje/onemogućavanje internet nadzora.

Tvornički: Nadzor+upravljanje

Mogući odabir: Isključeno, Nadzor, Nadzor+upravljanje

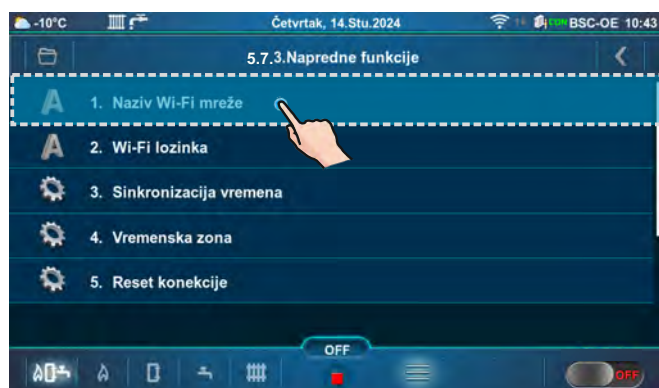


5.7.3. NAPREDNE FUNKCIJE



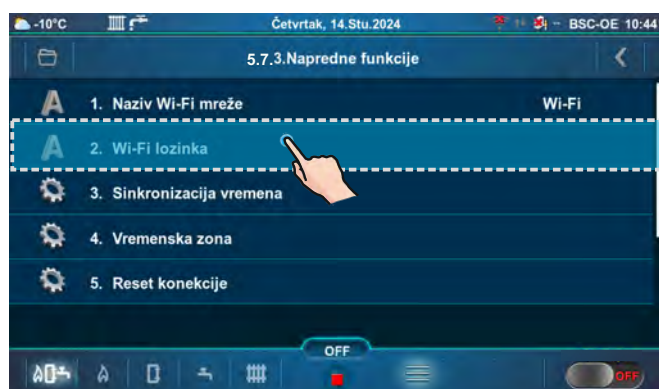
5.7.3.1. NAZIV Wi-Fi MREŽE

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.



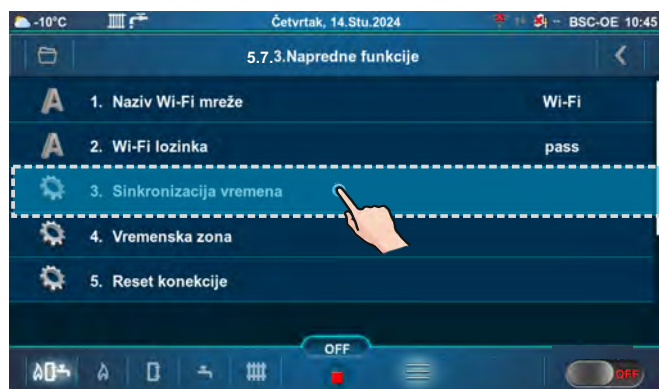
5.7.3.2. Wi-Fi LOZINKA

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.



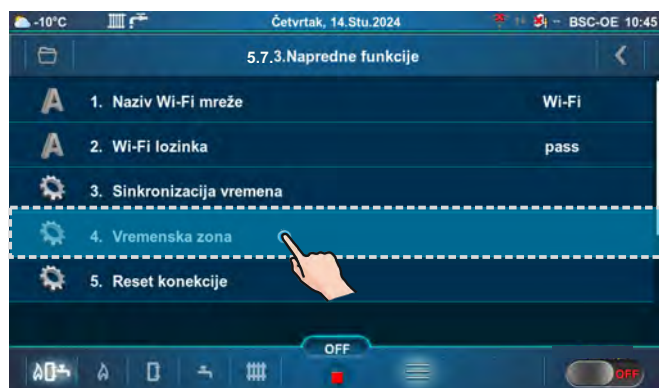
5.7.3.3. SINKRONIZACIJA VREMENA

Trenutno nije aktivno.



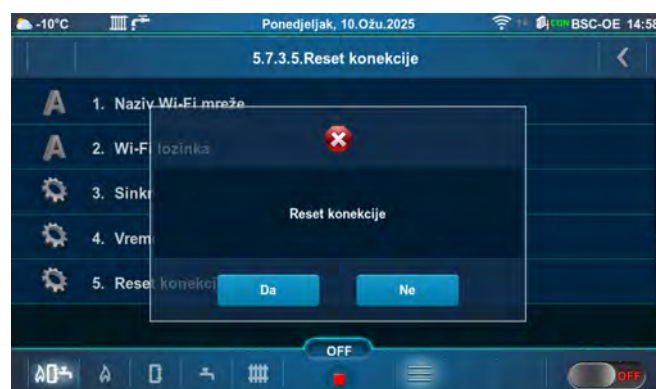
5.7.3.4. VREMENSKA ZONA

Trenutno nije aktivno.



5.7.3.5. RESET KONEKCIJE

Opcija omogućuje resetiranje konekcije regulacije s lokalnom mrežom.



5.8. 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.



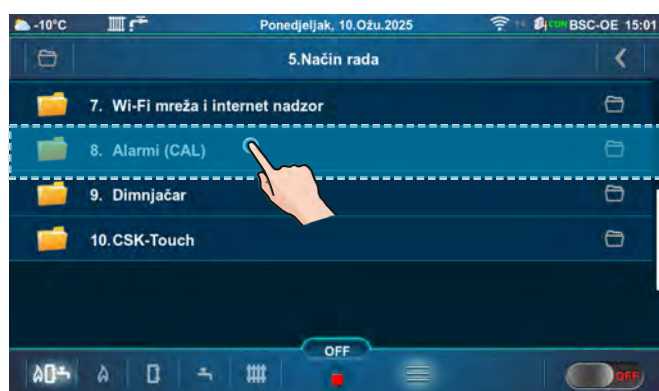
<https://portal.centrometal.hr>

<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.

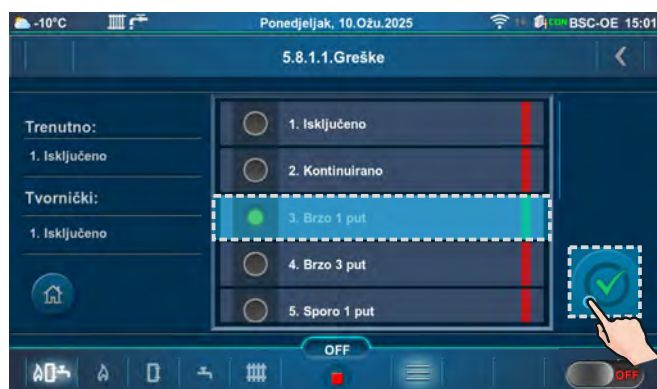
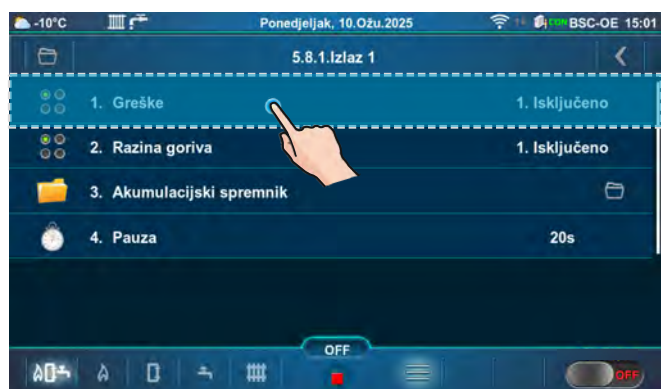


5.X.1.1. GREŠKE

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

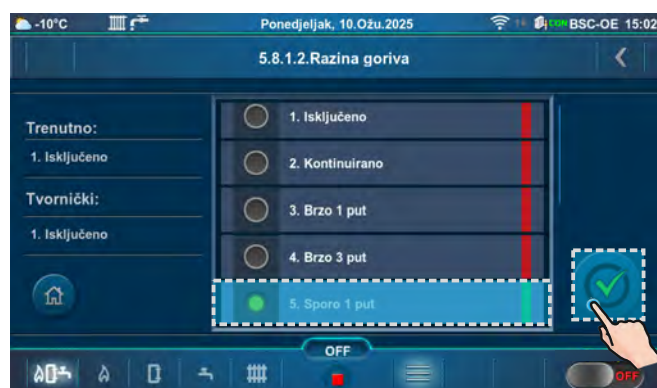
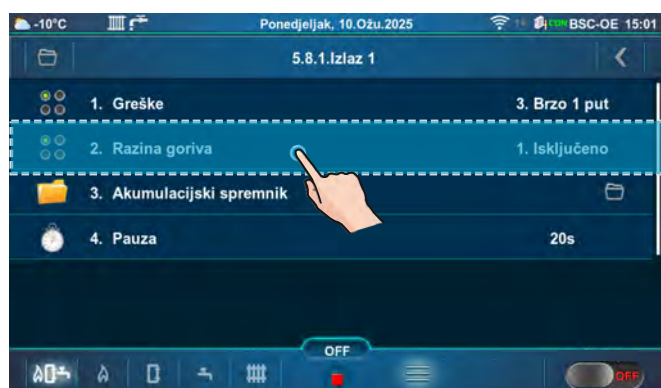


5.X.1.2. RAZINA GORIVA

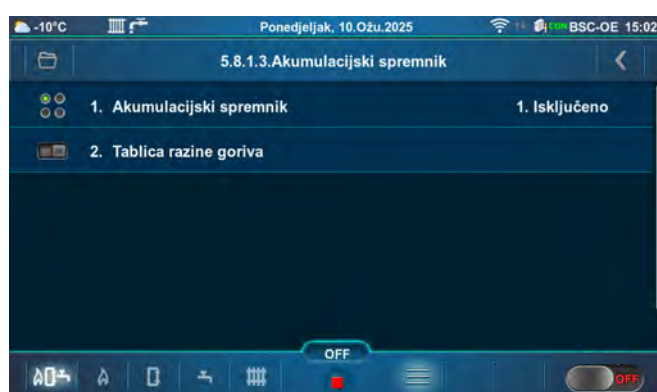
Opcija određuje hoće li "Izlaz 1" obavijestiti o razini goriva. Odabirom određene vrste signala uključuje se obavijest o razini goriva u obliku odabranog signala.

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

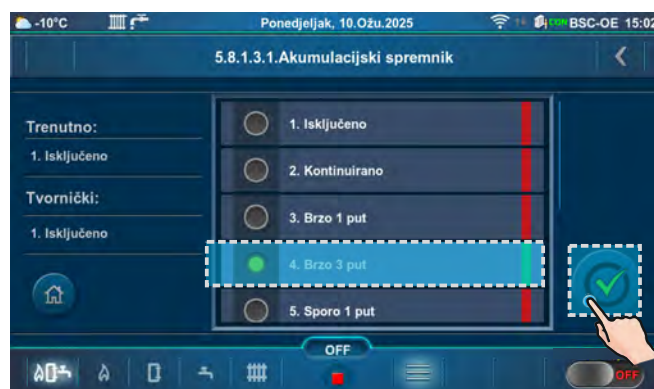
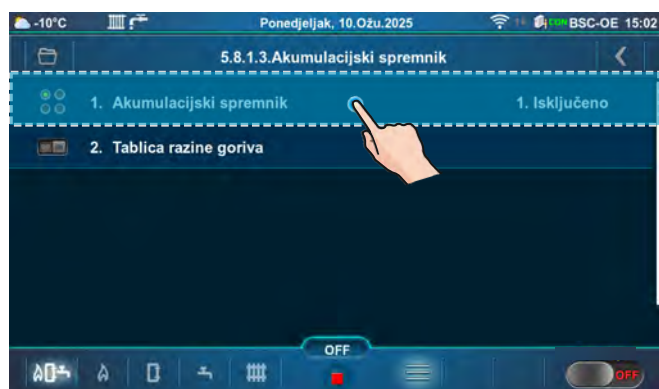


5.X.1.3.1. AKUMULACIJSKI SPREMNIK

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

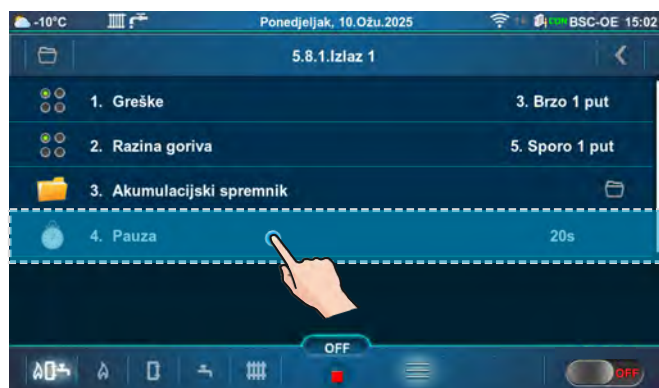


5.X.1.4. PAUZA

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: 20 s

Mogući odabir: 5-3600 s



5.X.2. IZLAZ 2

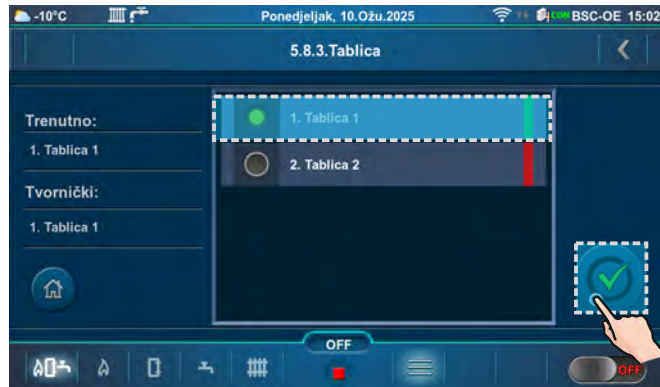
Parametri za "Izlaz 2" (5.X.2.) se postavljaju isto kao i za "Izlaz 1".

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

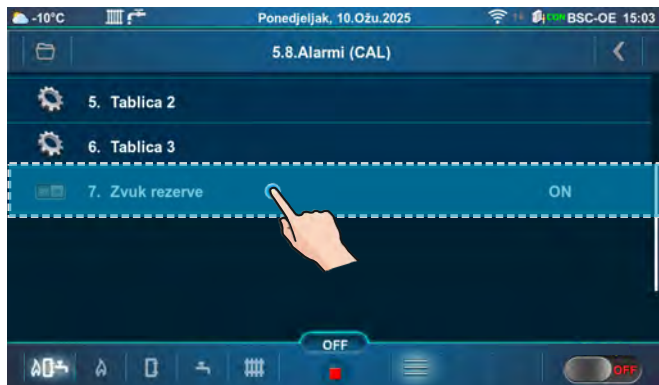
Mogući odabir: Tablica 1, Tablica 2



5.X.7. ZVUK REZERVE

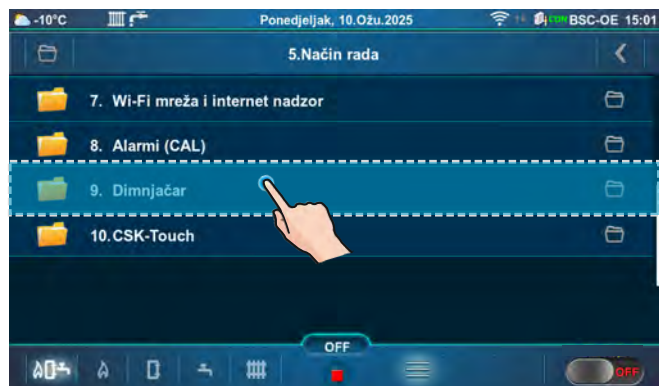
Tvornički: ON

Mogući odabir: ON, OFF



5.X. DIMNJAČAR

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



5.X.1. DIMNJAČAR

Nakon uključanja ove opcije na gornjoj traci zaslona pojavit će se ikona dimnjačara. Odabirom zaslona kotla (BSC-KE) na zaslonu će se pojaviti tablica s brojačem i poruka. Odbrojavaње 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





Tablica s brojačem

Poruka

AUTOMATSKI FIKSIRANO
Održavanje temperature kotla : Kotla
Maksimalna temperatura kotla : 90°C

PRINCIP MODULACIJE SNAGE U OPCIJI "DIMNJAČAR":

Modulacija - smanjenje snage:

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

Modulacija - povećanje snage:

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

Legenda:

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

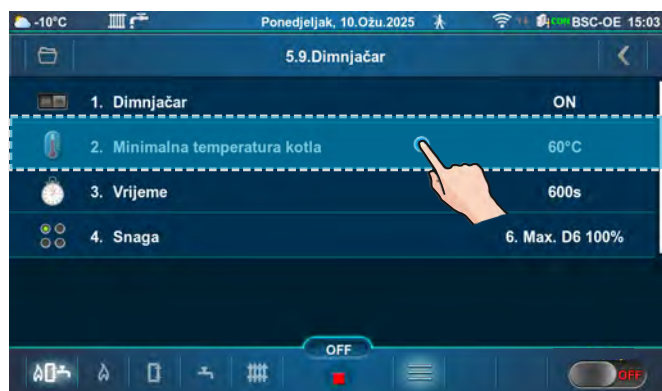
5.X.2. MINIMALNA TEMPERATURA KOTLA

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 °C (ne može se mijenjati)

Tvornički: 60 °C



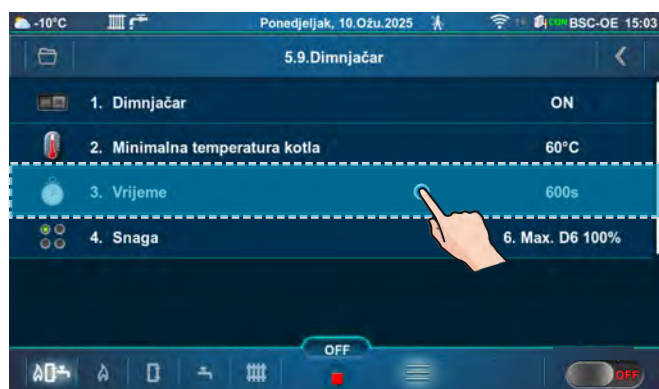
5.X.3. VRIJEME

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



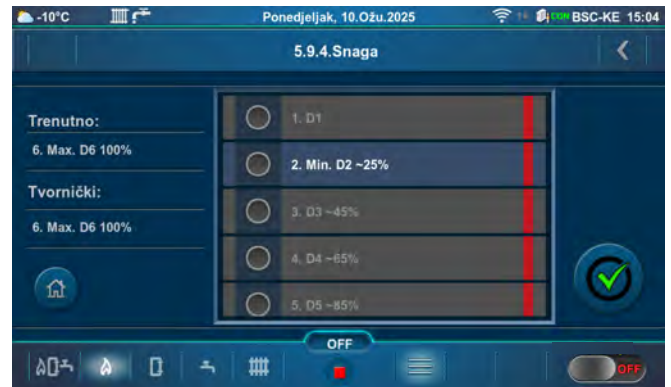
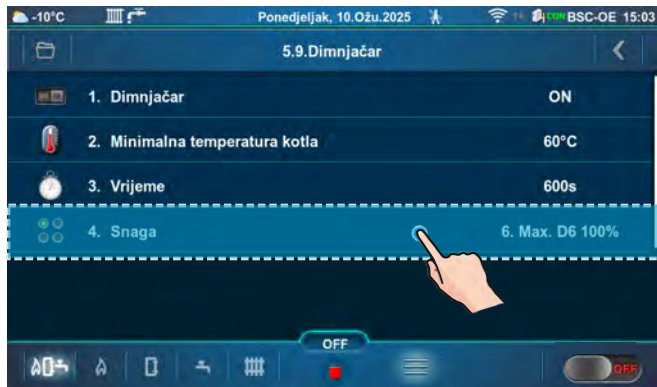
5.X.4. SNAGA

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:

- (snaga D6) 3 °C manje od maksimalne temperature kotla (u ovom slučaju kotao smanjuje snagu)
- (snaga D2) 1 °C manje od maksimalne temperature kotla (u ovom slučaju kotao smanjuje snagu).

Tvornički: 6. Max. D6 100 %

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



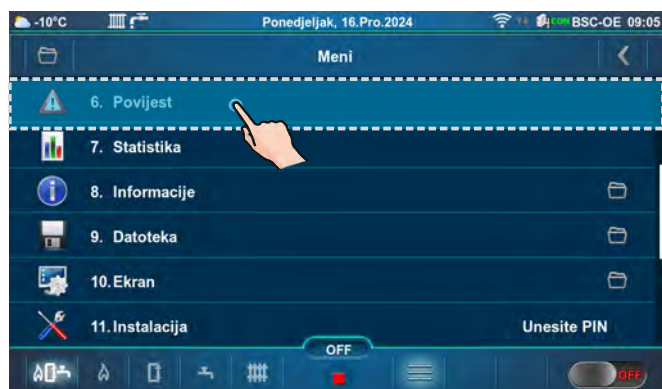
VAŽNO!



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	Status kotla: Kotao ide u faze S7, C0 i OFF. Mogući uzrok: Prekid u el. vodovima između osjetnika i kotla, hladni spoj ili неисправan osjetnik (gornji) akumulacijskog spremnika.
E3	OSJETNIK (DONJI) AKUMULACIJSKOG SPREMNIKA	Status kotla: Kotao ide u faze S7, C0 i OFF. Mogući uzrok: Prekid u el. vodovima između osjetnika i kotla, hladni spoj ili неисправan osjetnik (donji) akumulacijskog spremnika.
E4	OSJETNIK DIMNIH PLINOVA	Status kotla: Kotao ide u faze S7, C0 i OFF. Mogući uzrok: 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	Status kotla: Kotao radi normalno, problem se javlja u radu krugova grijanja (ako su konfigurirani) i CM2K regulatora (ako je ugrađen). Mogući uzroci: Prekid na el. spojevima između osjetnika i kotla, hladni spoj ili неисправan osjetnik vanjske temperature.
E7	OSJETNIK TEMPERATURE POVRATNOG VODA	Status kotla: Kotao ide u faze S7, C0 i OFF. Mogući uzroci: Prekid na el. spojevima između osjetnika i kotla, spoja na kotao, hladni spoj ili неисправan osjetnik povratnog voda.
E9	OSJETNIK TEMPERATURE KOTLA	Status kotla: Kotao ide u faze S7, C0 i OFF. Mogući uzroci: Prekid na el. vodovima između osjetnika i kotla, spoja na kotao, hladni spoj ili неисправan osjetnik.

E10	NEPOZNATA SNAGA KOTLA	Status kotla: Ostanak u fazi OFF. Mogući uzroci: Nepoznat softver, neispravna konfiguracija softvera.
E11	NEISPRAVNA FOTOČELIJA	Status kotla: Kotao odlazi u fazu OFF nakon završetka faze S0 (ponovni start je dozvoljen). Mogući uzrok: Neispravna fotočelija (šalje informaciju da postoji plamen u fazi S0).
E12	SIGURNOSNI PRESOSTAT KOTLA	Status kotla: Trenutni odlazak u fazu OFF. Mogući uzroci: Neispravno zatvorena bilo koja kotlovska vrata ili otvor za čišćenje. 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/slabo prohodni dimovodni prolazi. Začepljena/slabo prohodna dimovodna instalacija.
E13	GREŠKA VENTILATORA	Status kotla: Trenutni odlazak u fazu OFF. Mogući uzroci: Prekid na el. vodovima između ventilatora i kotla, problem s osjetnikom broja okretaja ventilatora, problem s motorom ventilatora.
E14	GREŠKA MEMORIJE	Status kotla: Trenutni odlazak u fazu OFF.
E15	GREŠKA KOMUNIKACIJE S MATIČNOM PLOČOM	Status kotla: Trenutni odlazak u fazu OFF. Mogući uzrok: Problem mrežnog kablo/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). 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	Status kotla: Trenutni odlazak u fazu OFF. Mogući uzrok: Nema dovoljno goriva u ložištu, problem s elektrogrijačem, problem s fotočelijom (kvar fotočelije ili prljavo stakalce između fotočelije i ložišta kotla koje je potrebno povremeno očistiti), previše vlažno gorivo.
E19	NESTANAK PLAMENA U RADU	Status kotla: Trenutni odlazak u fazu OFF. Mogući uzrok: Nema dovoljno goriva u ložištu, problem s fotočelijom (kvar fotočelije ili prljavo stakalce između fotočelije i ložišta kotla koje je potrebno povremeno očistiti), previše vlažno gorivo.
E21	GREŠKA ČISTAČA REŠETKE	Status kotla: Trenutni odlazak u fazu OFF. Mogući uzroci: Prekid na el. vodovima između mikroprekidača rešetke i regulacije kotla, hladni spoj ili problem s motorom rešetke.

E23	NESTANAK PLAMENA U FAZI POTPALE	Status kotla: Trenutni odlazak u fazu OFF. Mogući uzrok: Nema dovoljno goriva u ložištu, problem s fotočelijom (kvar fotočelije ili prljavo stakalce između fotočelije i ložišta kotla koje je potrebno povremeno očistiti), previše vlažno gorivo.
E24	NESTANAK PLAMENA U FAZI STABILIZACIJE	Status kotla: Trenutni odlazak u fazu OFF. Mogući uzrok: Nema dovoljno goriva u ložištu, problem s fotočelijom (kvar fotočelije ili prljavo stakalce između fotočelije i ložišta kotla koje je potrebno povremeno očistiti), previše vlažno gorivo.
E25	OSJETNIK TEMPERATURE HIDRAULIČKE SKRETNICE	Status kotla: Trenutni odlazak u fazu OFF. Mogući uzroci: Prekid na el. vodovima između osjetnika i kotla, spoja na kotao, hladni spoj ili neispravan osjetnik hidrauličke skretnice.
E28.1	GREŠKA KOMUNIKACIJE S CM2K-KRUG C1 i C2	Status kotla: Kotao radi normalno, problem se javlja u radu krugova grijanja (ako su konfigurirani) i CM2K regulatora (ako je ugrađen). Mogući uzrok: Problem mrežnog kabla (spoj između CM2K i regulacije kotla).
E28.2	GREŠKA KOMUNIKACIJE S CM2K-KRUG C3 i C4	Status kotla: Kotao radi normalno, problem se javlja u radu krugova grijanja (ako su konfigurirani) i CM2K regulatora (ako je ugrađen). Mogući uzrok: Problem mrežnog kabla (spoj između CM2K i regulacije kotla).
E28.3	GREŠKA KOMUNIKACIJE S CM2K-KRUG C5 i C6	Status kotla: Kotao radi normalno, problem se javlja u radu krugova grijanja (ako su konfigurirani) i CM2K regulatora (ako je ugrađen). Mogući uzrok: Problem mrežnog kabla (spoj između CM2K i regulacije kotla).
E38	Ova konfiguracija treba funkcionalan CM2K	Status kotla: Kotao ne može raditi. U ovoj konfiguraciji CM2K mora biti ugrađen i podešen kako bi kotao mogao raditi.
E40	SIGURNOSNI TERMOSTAT	Status kotla: Transporter 1, dozirni ventil (RSE) i ventilator dimnih plinova trenutno prestaju s radom, kotao trenutno odlazi u fazu OFF. Transporter 1, dozirni ventil (RSE) i ventilator dimnih plinova ostaju bez struje, ručni test ne radi. Mogući uzrok: Temperatura vode u kotlu je previsoka (iznad 104 °C). Otklanjanje problema: Pričekati da temperatura vode u kotlu padne ispod 70 °C i provesti postupak iz točke "SIGURNOSNI TERMOSTAT - zastoj rada kotla".

E42	VAĐENJE PEPELA Visoka struja motora	Status kotla: Vađenje pepela odmah prestaje s radom, a kotao odlazi u fazu gašenja S7-1 i OFF. Mogući uzrok: Unutar 12 radnih sata nije bilo potvrđeno upozorenje W42. Jedna ili obje kutije za pepeo su pune pa ih treba isprazniti. Problem s motorom ili lančanim prijenosom vađenje pepela, problem s električnim vodičima i spojevima na kotlovskoj regulaciji ili motoru. Problem sa zaglavljenim jednim ili oba transportera vađenja pepela. Što učiniti: Provjeriti dali su kutije za pepeo (ili jedna od njih) poprilično pune, ako su pune treba ih isprazniti i vratiti u stanje spremno za rad kotla i potvrditi ovo upozorenje (pritisnete na ekranu "viđeno") te prema potrebi upalite kotao. Ako su kutije bile prazne a javilo se ovo upozorenje provjeriti jesu li transporteri vađenja pepela ili jedan od njih zaglavljeni. Ako ni ovime problem nije otklonjen pozvati ovlaštenog servisera da provjeri električne spojeve i motor vađenja pepela.
E48	DATUM I VRIJEME NISU PODEŠENI	Status kotla: Kotao ne može raditi. Stanja kotla pri različitim okolnostima opisana su iznad u "Mogući uzrok". Mogući uzrok: 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). Otklanjanje problema: Potrebno je zamijeniti bateriju 7" zaslona (CR 1632).

E80.1	GREŠKA UPRAVLJANJE MOD 1, TRANSPORTER 1	
E80.2	GREŠKA PORAST STRUJE MOD 1, TRANSPORTER 1	
E80.3	GREŠKA PREKOMJERNA STRUJA MOD 1, TRANSPORTER 1	
E80.4	GREŠKA ASIMETRIJA MOD 1, TRANSPORTER 1	
E80.5	GREŠKA PREMALA STRUJA MOD 1, TRANSPORTER 1	
E80.6	GREŠKA NEŽELJENA STRUJA MOD 1, TRANSPORTER 1	
E80.7	TEMPERATURN PREOPTEREĆENJE MOD 1, TRANSPORTER 1	
E80.8	TEMPERATURN PREOPTEREĆENJE MOTOR TRANSPORTERA 1	
E81.1	GREŠKA UPRAVLJANJE MOD 2, DOZIRNI VENTIL	
E81.2	GREŠKA PORAST STRUJE MOD 2, DOZIRNI VENTIL	
E81.3	GREŠKA PREKOMJERNA STRUJA MOD 2, DOZIRNI VENTIL	
E81.4	GREŠKA ASIMETRIJA MOD 2, DOZIRNI VENTIL	

E81.5	GREŠKA PREMALA STRUJA MOD 2, DOZIRNI VENTIL	
E81.6	GREŠKA NEŽELJENA STRUJA MOD 2, DOZIRNI VENTIL	
E81.7	TEMPERATURN PREOPTEREĆENJE MOD 2, DOZIRNI VENTIL	
E81.8	TEMPERATURN PREOPTEREĆENJE MOTOR DOZIRNI VENTIL	
E82.1	GREŠKA UPRAVLJANJE MOD 3, TRANSPORTER 2	
E82.2	GREŠKA PORAST STRUJE MOD 3, TRANSPORTER 2	
E82.3	GREŠKA PREKOMJERNA STRUJA MOD 3, TRANSPORTER 2	
E82.4	GREŠKA ASIMETRIJA MOD 3, TRANSPORTER 2	
E82.5	GREŠKA PREMALA STRUJA MOD 3, TRANSPORTER 2	
E82.6	GREŠKA NEŽELJENA STRUJA MOD 3, TRANSPORTER 2	
E82.7	TEMPERATURN PREOPTEREĆENJE MOD 3, TRANSPORTER 2	
E82.8	TEMPERATURN PREOPTEREĆENJE MOTOR TRANSPORTERA 2	

E83.1	GREŠKA TRANSPORTERA 1 KONTROLA 1	
E83.2	GREŠKA TRANSPORTERA 1 KONTROLA 2	
E84.1	GREŠKA DOZIRNI VENTIL KONTROLA 1	
E84.2	GREŠKA DOZIRNI VENTIL KONTROLA 2	
E85.1	GREŠKA TRANSPORTERA 2 KONTROLA 1	
E85.2	GREŠKA TRANSPORTERA 2 KONTROLA 2	
E86	POKLOPAC TRANSPORTERA	Status kotla: Transporter 2 odmah prestaje s radom. Mogući uzrok: Podizanje poklopca transportera 2. Što učiniti: Zatvoriti poklopac transportera 2 i potvrditi grešku.
E87	KLAPNA TRANSPORTERA	Stanje kotla: Odlazak u fazu gašenja S7-1 i OFF. Dolazi do mehaničkog isklopa napajanja motora koji sudjeluju u procesu dobave goriva u kotao isključivanjem automatskih osigurača (DI) u elektro-ormaru kotla. Mogući uzroci: -vidi stavku "PRIKAZ PRINCIPA DOBAVE GORIVA U KOTAO" iz ovih uputa - el. vodiči između mikroprekidača i elektro-ormara kotla su u prekidu - neispravan mikroprekidač Što učiniti: -vidi stavku "PRIKAZ PRINCIPA DOBAVE GORIVA U KOTAO" iz ovih uputa
E88	OSJETNIK TLAKA	
E89	NEMA GORIVA IZ VELIKOG SPREMNIKA	Status kotla: Odlazak u fazu gašenja S7-1 i OFF. Mogući uzrok: Nema goriva u velikom spremniku, nešto se zaglavilo u velikom spremniku ili transporteru-2, problem s pužem transportera-2.

Greške dodatne opreme: CMNET (modul za kaskadu kotlova)

E27	GREŠKA KOMUNIKACIJE S CMNET	Status kotla: Trenutni odlazak u fazu OFF.
------------	--------------------------------	---

Greške dodatne opreme: CM2K

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

INFORMACIJE / UPOZORENJA**W- Informacije o stanju kotla koje ne uzrokuju zaustavljanje rada kotla****ALARMI**

W2	NEMA PLAMENA U FAZI POTPALE	Status kotla: 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" Mogući uzrok: Nedovoljna količina goriva u ložištu za pravilnu potpalu, prevlažno gorivo, неисправan elektrogrijač.
W2.1	POKUŠAJ PONOVDNE POTPALE	Status kotla: Kotao dodaje još određenu količinu goriva / ponovno započinje potpalu određeni broj puta prije pojave E18. Nema plamena tijekom faze potpale. Mogući uzrok: Nedovoljna količina goriva u ložištu za pravilnu potpalu, prevlažno gorivo, неисправan elektrogrijač.
W5	POSTAVLJENE TVORNIČKE POSTAVKE	Status kotla: Kotao radi normalno s učitanim tvorničkim postavkama.
W6	NISKA TEMPERATURA POVRATA	Status kotla: Kotao će raditi normalno (potrebno je otkloniti uzrok, jer će duži rad kotla uzrokovati kondenzaciju u kotlu i začepljenje dimovodnih prolaza). Mogući uzrok: Problem s 4-putnim miješajućim ventilom / motornim pogonom, problem s osjetnikom temperature povratnog voda.
W7	NISKA TEMPERATURA AKUMULACIJSKOG SPREMNIKA	Status kotla: Kotao će raditi normalno. Pumpe krugova grijanja prestaju raditi. Pumpa PTV će raditi normalno prema uvjetima i zahtjevu.
W8	SIGURNOSNI PRESOSTAT KOTLA	Status kotla: Kotao će nastaviti normalno raditi. Upozorenje "Sigurnosni presostat kotla" će biti aktivno na ekranu do sljedećeg starta kotla. Potrebno je ukloniti uzrok upozorenja (prljav kotao, začepljene rupe rešetke plamenika, spoj kotla i dimnjaka je prljav, dimnjak je prljav...).
W9	DATUM I VRIJEME NISU PODEŠENI	Status kotla: Kotao će raditi (ako se koriste uklopna vremena (RASPORED) pojaviti će se E48 i kotao neće raditi). Mogući uzrok: 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.). Što učiniti: Potrebno je zamijeniti bateriju na 7" zaslonu regulacije (CR 1632) te postaviti datum i vrijeme.

W42	VAĐENJE PEPELA Visoka struja motora	Status kotla: Vađenje pepela odmah prestaje s radom, a kotao će raditi još 12 radnih sati, nakon toga će se pojaviti greška E42 i kotao će otići u fazu gašenja S7-1 i OFF. Ako potvrdite ovo upozorenje (pritisnete na ekranu "viđeno") unutar 12 radnih sati od njene pojave kotao će nastaviti normalno s radom i vađenje pepela će biti ponovo aktivirano (VAŽNO! Nemojte potvrđivati ovo upozorenje ako prethodno niste ispraznili kutije za pepeo, osnovna namjena ovog upozorenja je da javi informaciju o potrebi pražnjenja kutija za pepeo). Mogući uzrok: Jedna ili obje kutije za pepeo su pune pa ih treba isprazniti (ovo je uobičajen uzrok ovog upozorenja). Problem s motorom ili lančanim prijenosom vađenje pepela, problem s električnim vodičima i spojevima na kotlovskoj regulaciji ili motoru. Problem sa zaglavljanim jednim ili oba transportera vađenja pepela. Što učiniti: Ugasiti kotao. Provjeriti dali su kutije za pepeo (ili jedna od njih) poprilično pune, ako su pune treba ih isprazniti i vratiti u stanje spremno za rad kotla i potvrditi ovo upozorenje (pritisnete na ekranu "viđeno") te prema potrebi upalite kotao. Ako su kutije bile prazne a javilo se ovo upozorenje provjeriti jesu li transporter vađenja pepela ili jedan od njih zaglavljani. Ako ni ovime problem nije otklonjen pozvati ovlaštenog servisera da provjeri električne spojeve i motor vađenja pepela.
------------	---	---

INFO - IW

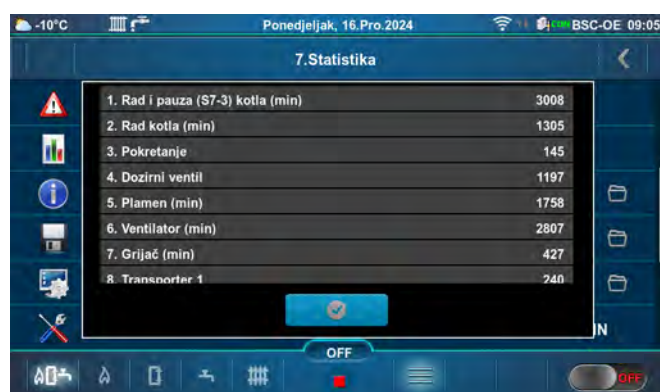
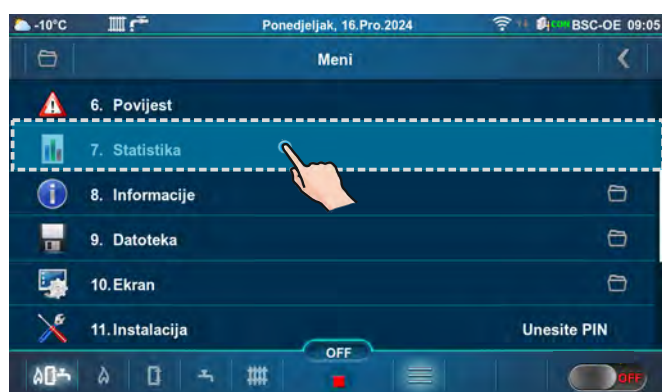
IW1-1	NESTANAK STRUJE	Nestanak struje
IW1-2	DOLAZAK STRUJE	Dolazak struje

INFO - I

I1	DOPUNJAVANJE	Nakon neuspjele potpale (nije se pojavio plamen), dopuna goriva u ložište u trajanju 30% vremena početnog punjenja i odlazak u fazu S3.
I2	NESTANAK PLAMENA U FAZI POTPALE	
I2.1	POKUŠAJ PONOVDNE POTPALE	Ponavljanje potpale zbog nestanka plamena u fazi potpale.
I3	NESTANAK PLAMENA U FAZI STABILIZACIJE	
I3.1	POKUŠAJ PONOVDNE POTPALE	Ponavljanje potpale zbog nestanka plamena u fazi stabilizacije.
I9	ULTRAZVUČNI OSJETNIK	Dozirni ventil je došao u poziciju kad bi trebao transporter 2 dobiti nalog za rad, no ultrazvučni osjetnik bilježi da ima dovoljno goriva iznad rotora dozirnog ventila.
I10	PREVIŠE GORIVA U LOŽIŠTU	"Klapna ložišta" je postigla "prvu graničnu visinu". Za opis vidi stavku "PRIKAZ PRINCIPA DOBAVE GORIVA U KOTAO" iz ovih uputa.
I19	NESTANAK PLAMENA U RADU	
I19.1	POKUŠAJ PONOVDNE POTPALE	Ponovna potpala zbog nestanka plamena tijekom faze rada (D2 - D6).
I80.1	UPRAVLJANJE MOD 1, TRANSPORTER 1	
I80.2	PORAST STRUJE MOD 1, TRANSPORTER 1	

I80.3	PREKOMJERNA STRUJA MOD 1, TRANSPORTER 1	
I80.4	ASIMETRIJA MOD 1, TRANSPORTER 1	
I80.5	PREMALA STRUJA MOD 1, TRANSPORTER 1	
I80.6	NEŽELJENA STRUJA MOD 1, TRANSPORTER 1	
I81.1	UPRAVLJANJE MOD 2, DOZIRNI VENTIL	
I81.2	PORAST STRUJE MOD 2, DOZIRNI VENTIL	
I81.3	PREKOMJERNA STRUJA MOD 2, DOZIRNI VENTIL	
I81.4	ASIMETRIJA MOD 2, DOZIRNI VENTIL	
I81.5	PREMALA STRUJA MOD 2, DOZIRNI VENTIL	
I81.6	NEŽELJENA STRUJA MOD 2, DOZIRNI VENTIL	
I82.1	UPRAVLJANJE MOD 3, TRANSPORTER 2	
I82.2	PORAST STRUJE MOD 3, TRANSPORTER 2	
I82.3	PREKOMJERNA STRUJA MOD 3, TRANSPORTER 2	
I82.4	ASIMETRIJA MOD 3, TRANSPORTER 2	
I82.5	PREMALA STRUJA MOD 3, TRANSPORTER 2	
I82.6	NEŽELJENA STRUJA MOD 3, TRANSPORTER 2	

7.0. STATISTIKA



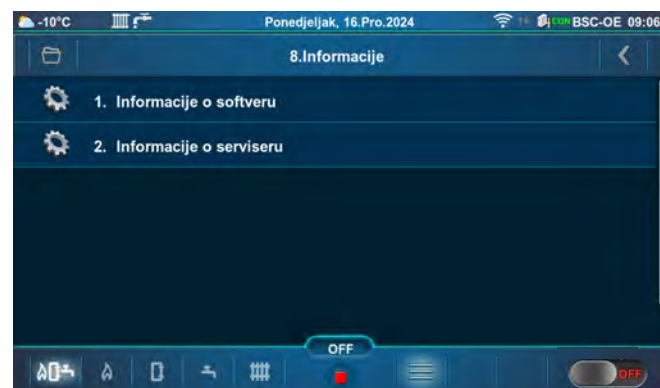
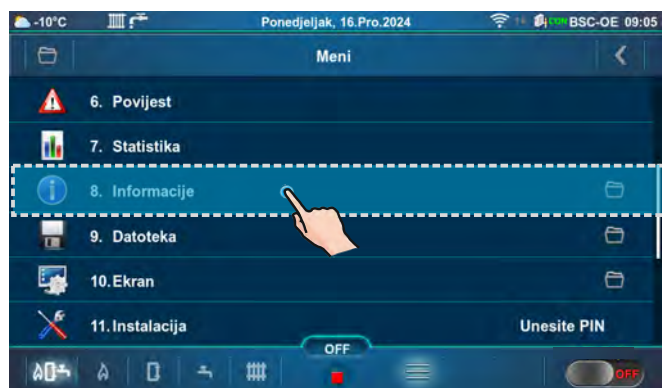
Statistika rada kotla i pojedinih dijelova:

- | | | | |
|----------------------------------|--------------------|-----------------|------------|
| - Rad i pauza (S7-3) kotla (min) | - Plamen (min) | - Transporter 2 | - D3 (min) |
| - Rad kotla (min) | - Ventilator (min) | - D6 (min) | - D2 (min) |
| - Pokretanje | - Grijač (min) | - D5 (min) | - D1 (min) |
| - Dozirni ventil | - Transporter 1 | - D4 (min) | - D0 (min) |

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

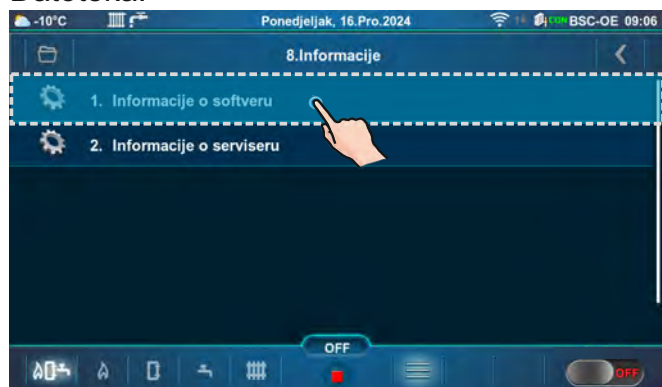
8.0. INFORMACIJE

Izbornik koji sadrži opće podatke.



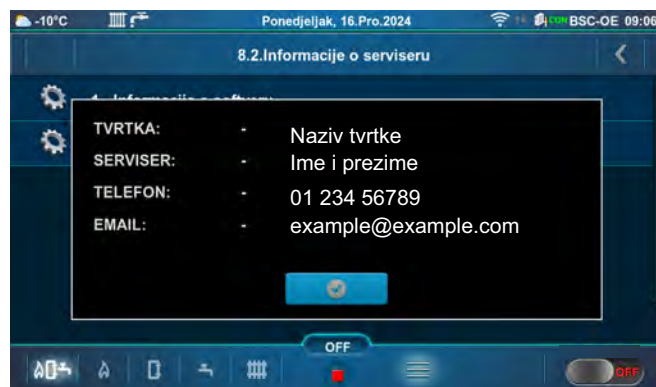
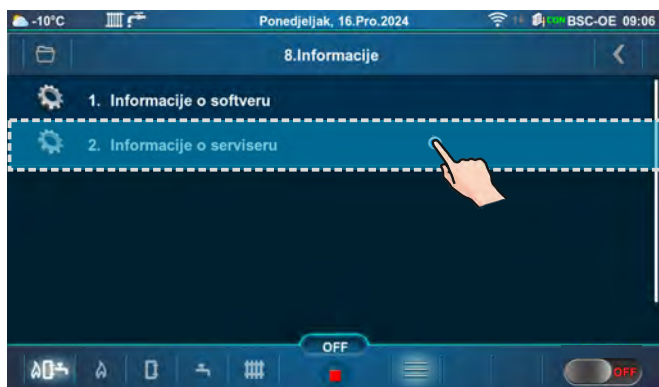
8.1. INFORMACIJE O SOFTVERU

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.

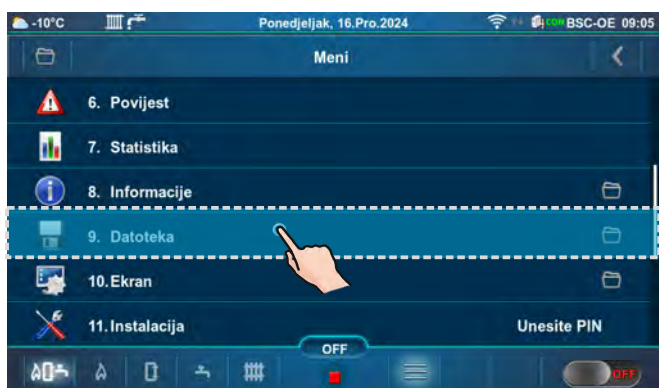


8.2. INFORMACIJE O SERVISERU

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



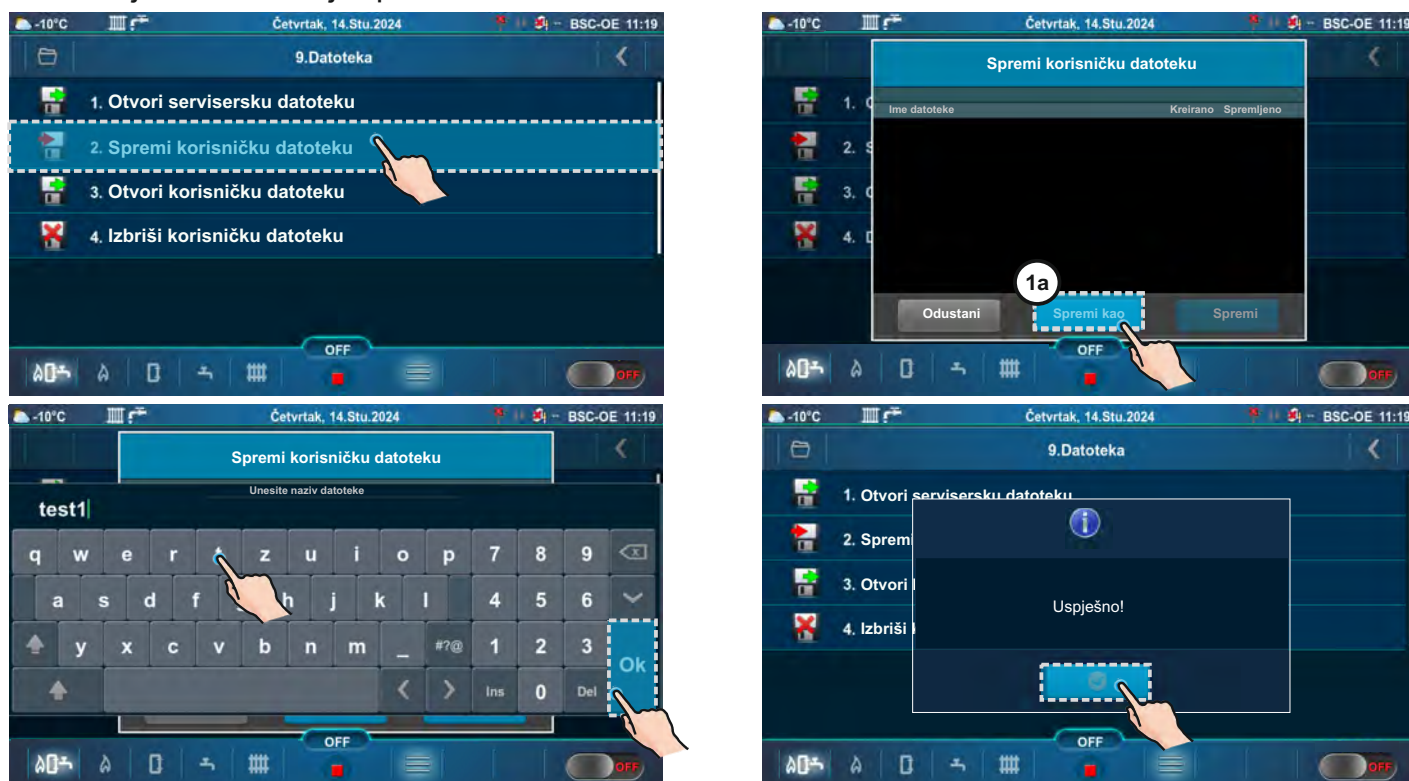
9.1. OTVORI SERVISERSKU DATOTEKU

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

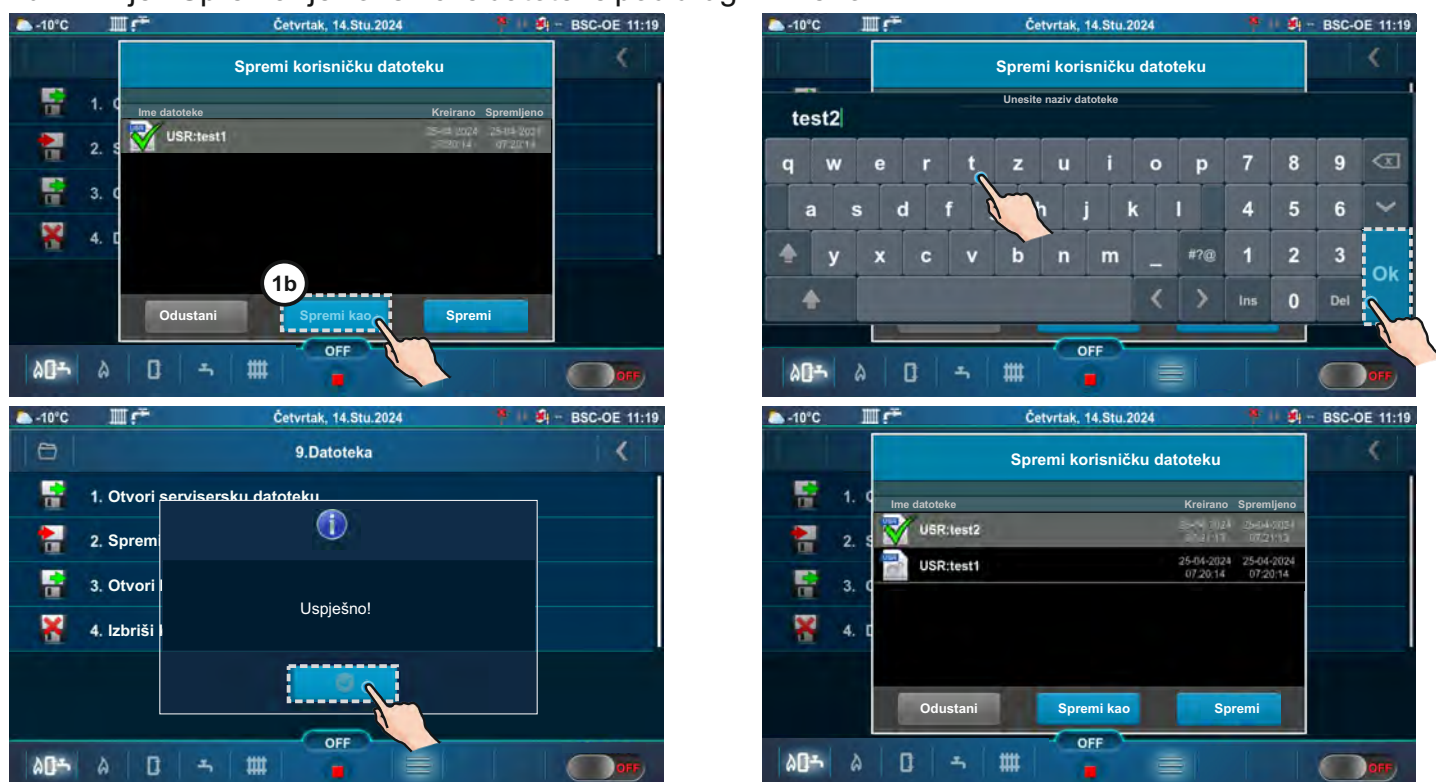
9.2. SPREMI KORISNIČKU DATOTEKU

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.

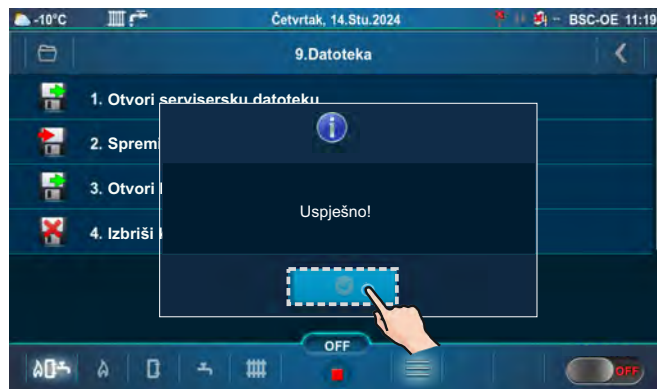
1a - Primjer: Serviser nije spremio korisničku datoteku



1b - Primjer: Spremanje korisničke datoteke pod drugim imenom



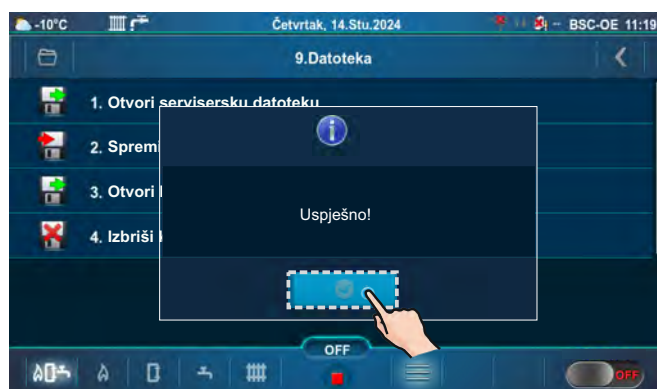
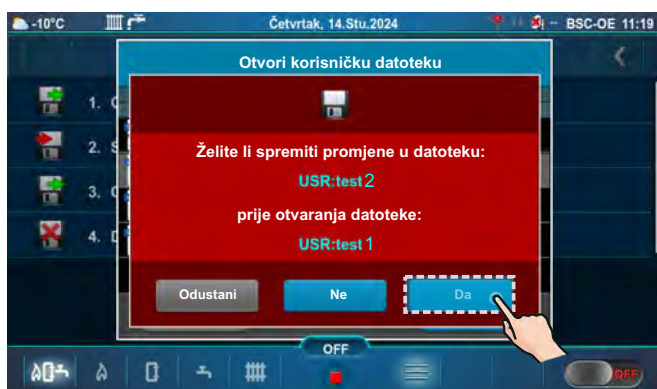
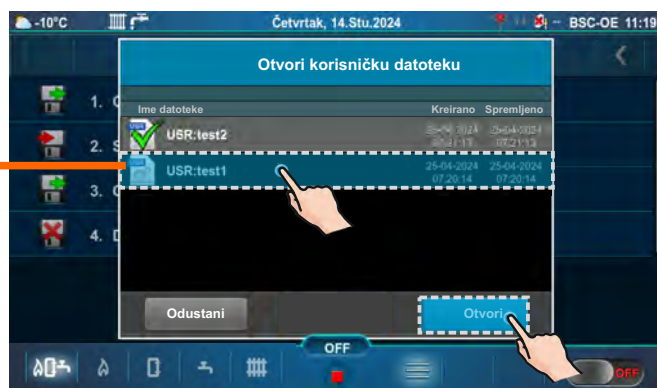
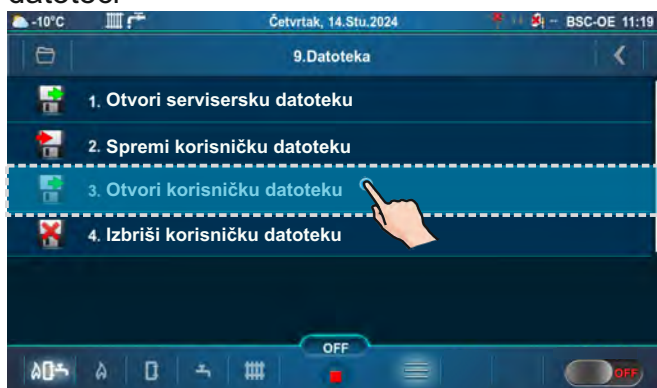
2 - Primjer spremanja promjena u postojeću (aktivnu) datoteku



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

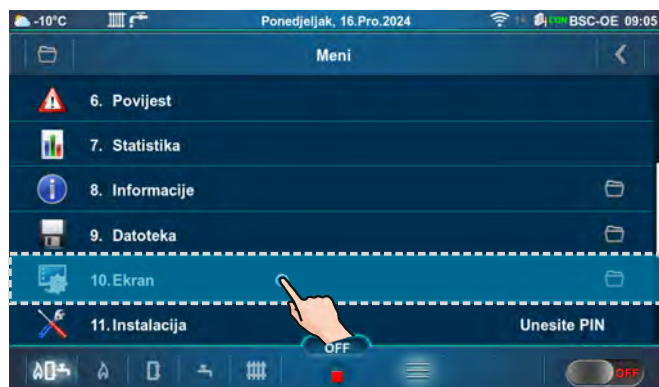


Aktivna (odabrana) datoteka je prikazana u izborniku 8.1. Informacije o softveru.

9.4. IZBRIŠI KORISNIČKU DATOTEKU

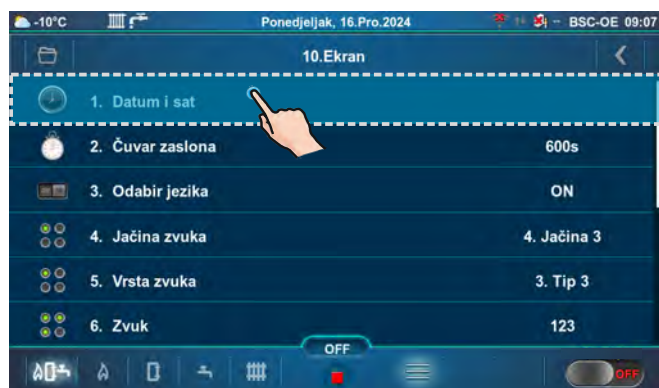
Opcija "Izbriši korisničku datoteku" omogućuje odabir i brisanje korisničke datoteke (pritisnite tipku "Izbriši"). Za povratak u podizbornik pritisnite tipku "Odustani".

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.

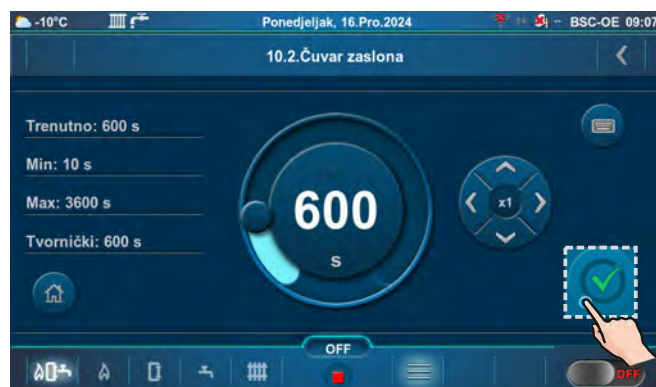
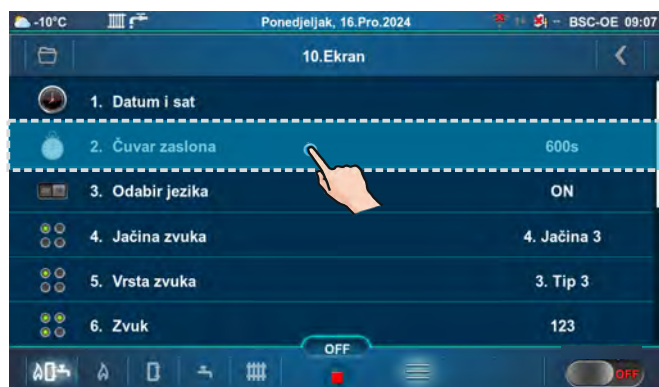


10.2. ČUVAR ZASLONA

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

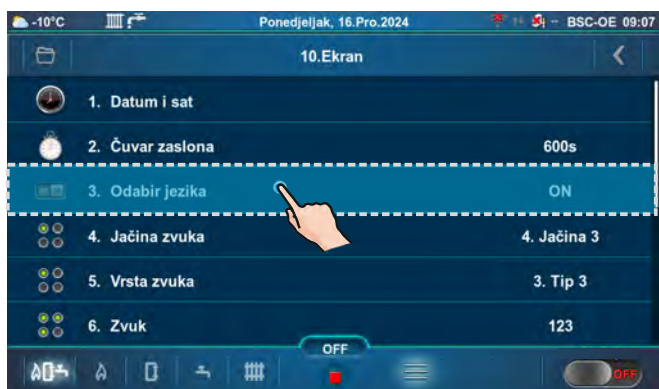


10.3. ODABIR JEZIKA

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 (BSC-OE).

Tvornički: ON

Mogući odabir: ON, OFF

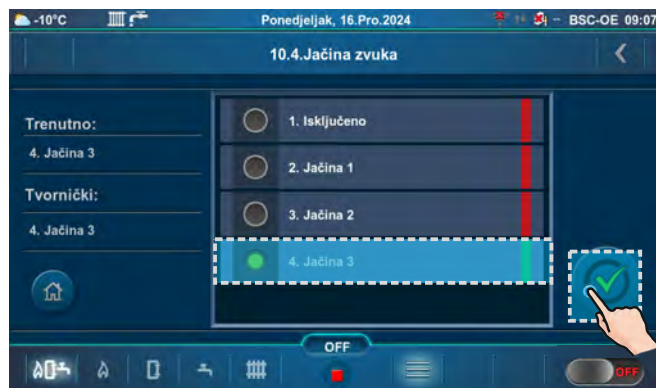
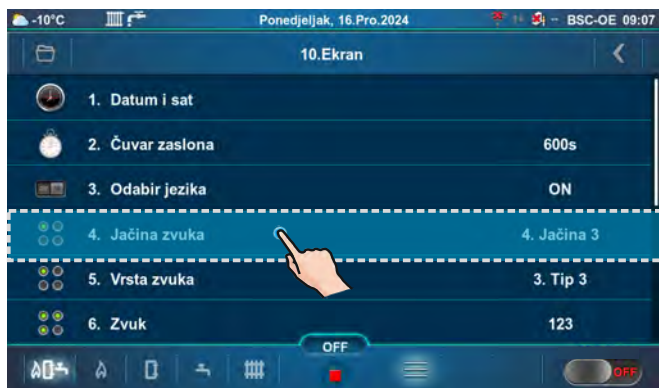


10.4. JAČINA ZVUKA

Opcija se koristi za podešavanje glasnoće zvučnika.

Tvornički: Jačina 3

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

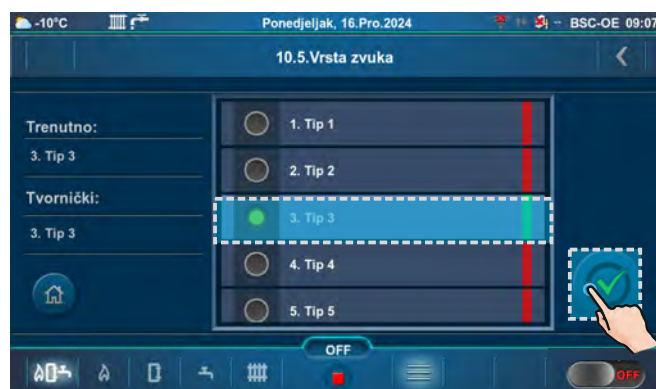
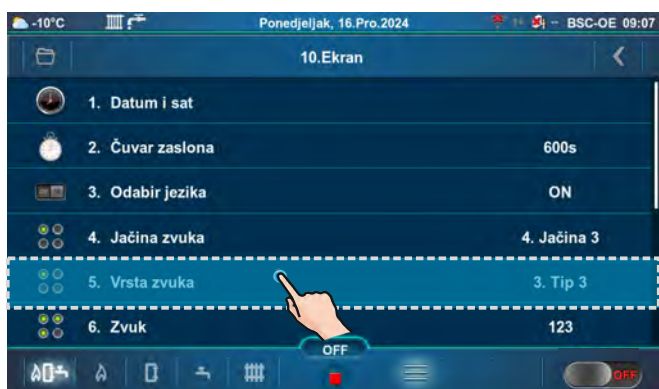


10.5. VRSTA ZVUKA

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

Tvornički: Tip 3

Mogući odabir: Tip 1 - Tip 10

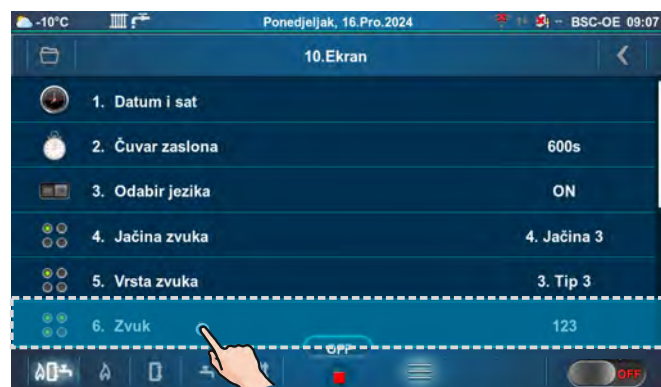


10.6. ZVUK

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

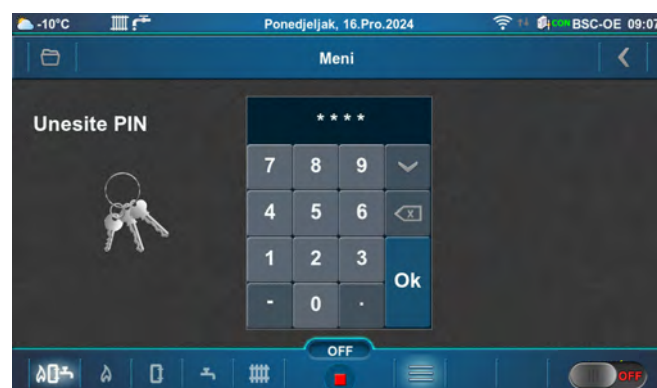
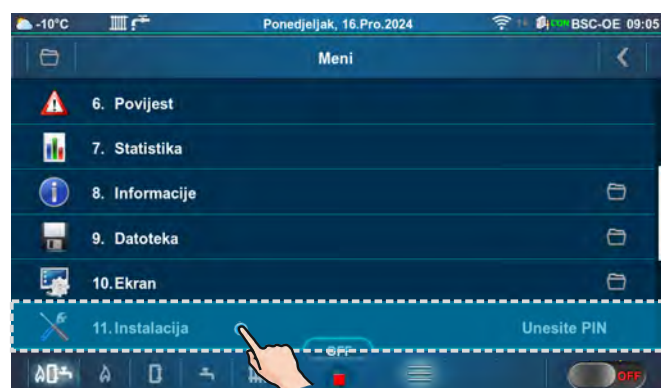
Tvornički: EKRAN, UPOZORENJA, GREŠKE

Mogući odabir: EKRAN, UPOZORENJA, GREŠKE



11.0. INSTALACIJA

IZBORNIK SAMO ZA OVLAŠTENE SERVISERE.



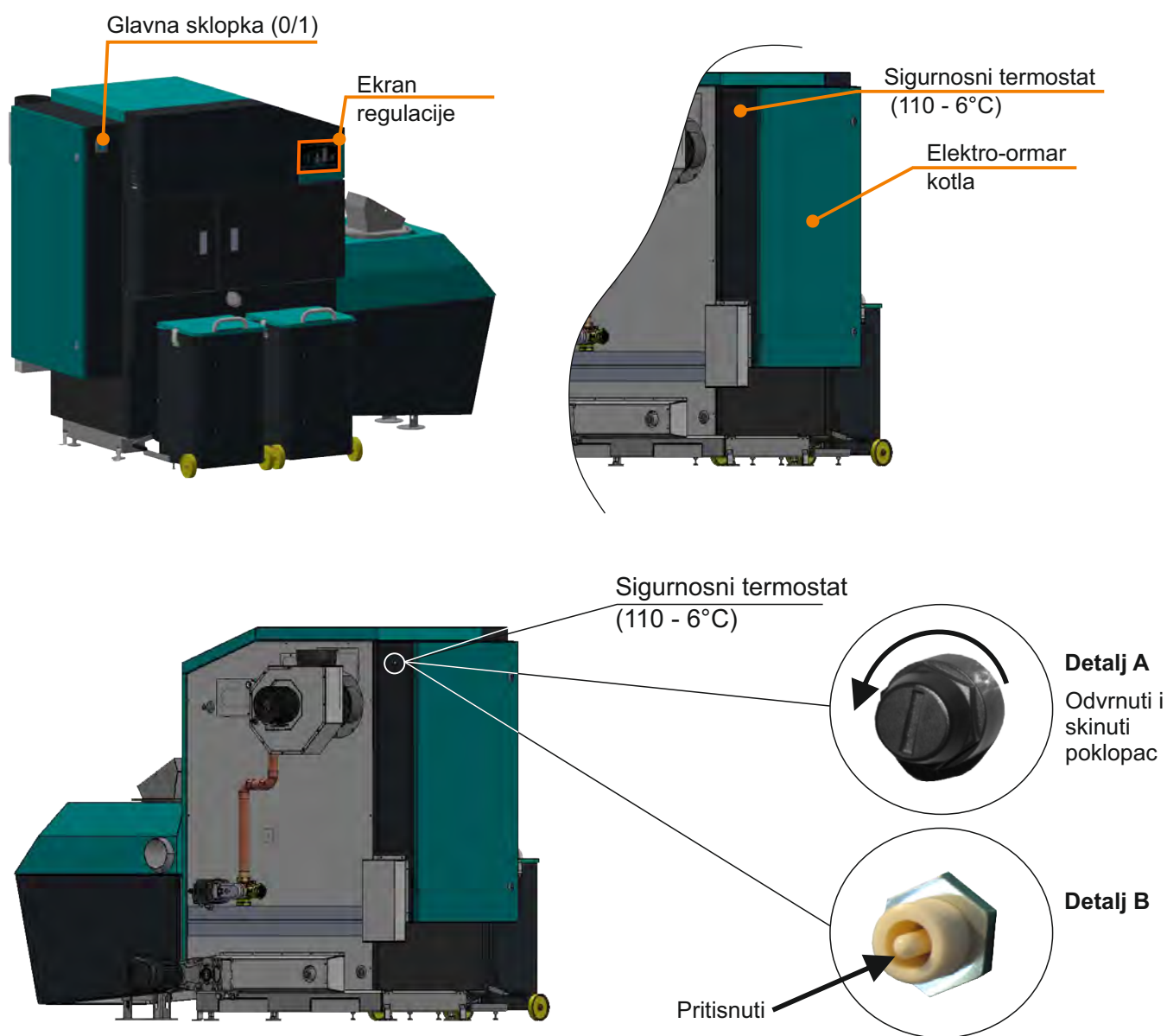
12.0. ZASTOJ / NEPRAVILAN RAD KOTLA

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 vode u kotlu (iznad 104 °C), a sigurnosni termostat prekida rad ventilatora dimnih plinova, transportera 1 i dozirnog ventila (RSE).

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 serviser.



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 (Ω)
-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:

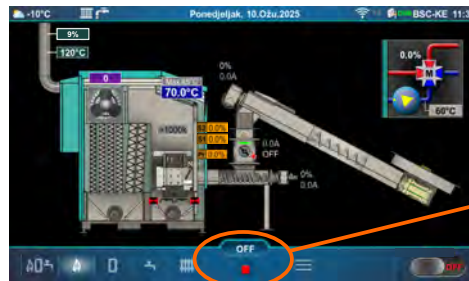
Osjetnik temperature dimnih plinova

Temp (°C)	Otpor (Ω)	Temp (°C)	Otpor (Ω)
-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

Faza	Opis
OFF	Kotao je ugašen.
S0	Početno ispuhivanje, čekanje na početni položaj rešetke.
S1	Ne koristi se.
S2	Početno punjenje goriva.
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, kotao ide u standby mod i čeka zahtjev za rad.
PF0	PF0 faza nakon dolaska struje, grijač se pali i čeka plamen, plamen se pojavi -> PF1, nema plamena -> 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 ide u "ON" i starta s radom ili se prebacuje na "OFF" (ovisno o zahtjevu kotla).
C0	Faza čišćenja rešetke.

PRINCIP MODULACIJE SNAGE

Modulacija - smanjenje snage:

D6==>D5 ($T_k = T_{kmax} - 7,0^{\circ}\text{C}$),

D5==>D4 ($T_k = T_{kmax} - 6,0^{\circ}\text{C}$),

D4==>D3 ($T_k = T_{kmax} - 5,0^{\circ}\text{C}$),

D3==>D2 ($T_k = T_{kmax} - 4,0^{\circ}\text{C}$),

D2==>D1 ($T_k = T_{kmax} - 3,0^{\circ}\text{C}$),

D1==>D0 ($T_k = T_{kmax} - 1,5^{\circ}\text{C}$),

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

D6==>D5 ($((T_{kmax} - T_{pov}) \leq 12^{\circ}\text{C})$),

D5==>D4 ($((T_{kmax} - T_{pov}) \leq 10^{\circ}\text{C})$),

D4==>D3 ($((T_{kmax} - T_{pov}) \leq 8^{\circ}\text{C})$),

D3==>D2 ($((T_{kmax} - T_{pov}) \leq 6^{\circ}\text{C})$),

D2==>D1 ($((T_{kmax} - T_{pov}) \leq 4,5^{\circ}\text{C})$),

Legenda:

T_{kmax} - zadana temperatura kotla

T_k - izmjerena temperatura vode u kotlu

T_{pov} - izmjerena temperatura povratne vode u kotao

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

Napomena: prioritet ima zahtjev za smanjenje na nižu snagu.

Modulacija - povećanje snage:

D0==>D1 ($T_k = T_{kmax} - 1,5^{\circ}\text{C}$),

D1==>D2 ($T_k = T_{kmax} - 3,0^{\circ}\text{C}$),

D2==>D3 ($T_k = T_{kmax} - 4,0^{\circ}\text{C}$),

D3==>D4 ($T_k = T_{kmax} - 5,0^{\circ}\text{C}$),

D4==>D5 ($T_k = T_{kmax} - 6,0^{\circ}\text{C}$),

D5==>D6 ($T_k = T_{kmax} - 7,0^{\circ}\text{C}$)

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

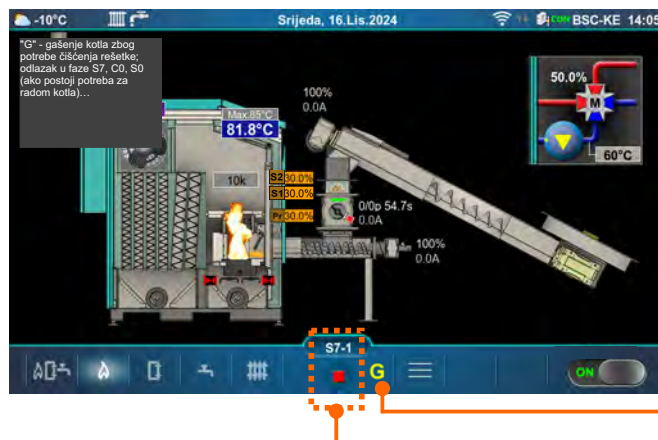
"R" - gašenje kotla zbog gubitka plamena u radu; odlazak u faze S7-1, S7-2, C0, (S7-3), S0 (ako postoji potreba za radom kotla)...



oznaka "R"
treptće

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

"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