

HR

TEHNIČKE UPUTE

Opis i korištenje regulacije kotla BioTec-C



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

BioTec-C

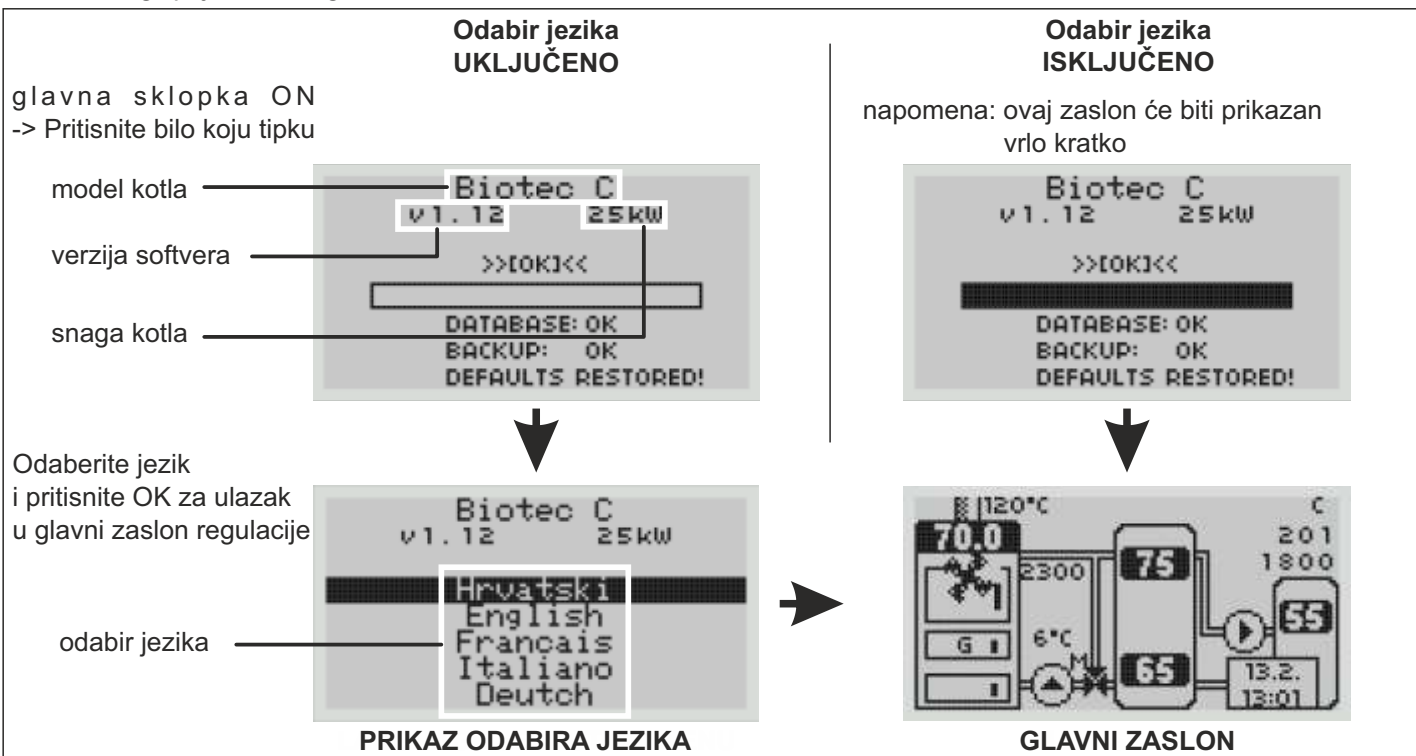
SADRŽAJ

1.0. OPIS	3
1.1. UKLJUČENJE KONFIGURACIJE	3
1.2. GLAVNI IZBORNIK	4
1.3. PODIZBORNIK	4
1.3.1. ŽAR	4
1.3.2. NAČIN RADA	5
1.3.3. TEMPERATURE	6
1.3.4. RUČNI TEST	7
1.3.5. INSTALACIJA	7
1.3.6. OPCIJE	8
1.3.6.1. PODEŠAVANJE KOTLA	8
1.3.6.2. SAT/DATUM	9
1.3.6.3. EKRAN	9
1.3.6.4. TVORNIČKE POSTAVKE	9
1.3.6.5. UČITAJ	10
1.3.6.6. SPREMI	10
1.3.6.7. INFO	10
1.3.6.8. BROJAČI	10
2.0. KONFIGURACIJE	11
2.1. KONFIGURACIJE I SCHEME	11
2.2. POSTAVKE KONFIGURACIJA	13
3.0. KORIŠTENJE	14
3.1. FAZE (STANJA) RADA KOTLA	14
3.1.1. S - FAZA RADA (POTPALA)	14
3.1.2. C - FAZA RADA (STABILIZACIJA)	16
3.1.3. D-1 - FAZA RADA (RAD KOTLA)	16
3.1.4. D-2 - FAZA RADA (RAD KOTLA)	17
3.1.5. PAU- FAZA (STANJE) RADA (PAUZA)	17
3.1.6. OFF - FAZA (STANJE)	17
3.1.7. GLW-OFF - FAZA (STANJE)	18
3.1.8. PF-XXX - FAZA (STANJE)	18
3.1.9. ERR-OFF - FAZA (STANJE)	18
3.1.10. W4-OFF - FAZA (STANJE)	18
3.1.11. XXXS1 - FAZA (STANJE)	18
3.2. PRISILNO GAŠENJE KOTLA	19
3.3. DRUGI UVJETI RADA	19
3.3.1. UVJETI RADA PUMPE P1	19
3.3.2. UVJETI RADA PUMPE P2	19
3.3.3. HLAĐENJE KOTLA	19
3.4. TEMPERATURE	20
4.0. ZASTOJ RADA KOTLA	21
4.1. SIGURNOSNI TERMOSTAT	21
5.0. POVIJEST	22
5.1. GREŠKE	22
5.2. UPOZORENJA	26
5.3. INFORMACIJE	27

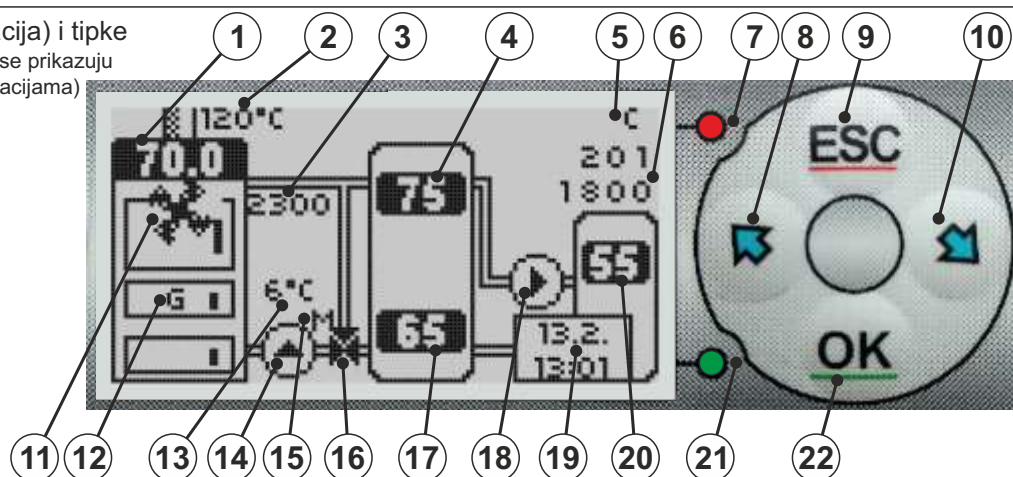
1.0. OPIS

1.1. UKLJUČENJE REGULACIJE

Nakon uključanja glavne sklopke, uključit će se zaslon s verzijom softvera, modelom i snagom kotla. Ukoliko je ta opcija **uključena**, nakon pritiska bilo koje tipke, pojavit će se ekran za odabir jezika. Odaberite željeni jezik i pritisnite tipku "OK". Ako je ta opcija **isključena** ekran regulacije će na vrlo kratko vrijeme pokazati verziju softvera, model i snagu kotla i nakon toga pojavit će se glavni zaslon.



ekran (cijela konfiguracija) i tipke
(NAPOMENA: neki simboli se prikazuju
samo u određenim konfiguracijama)

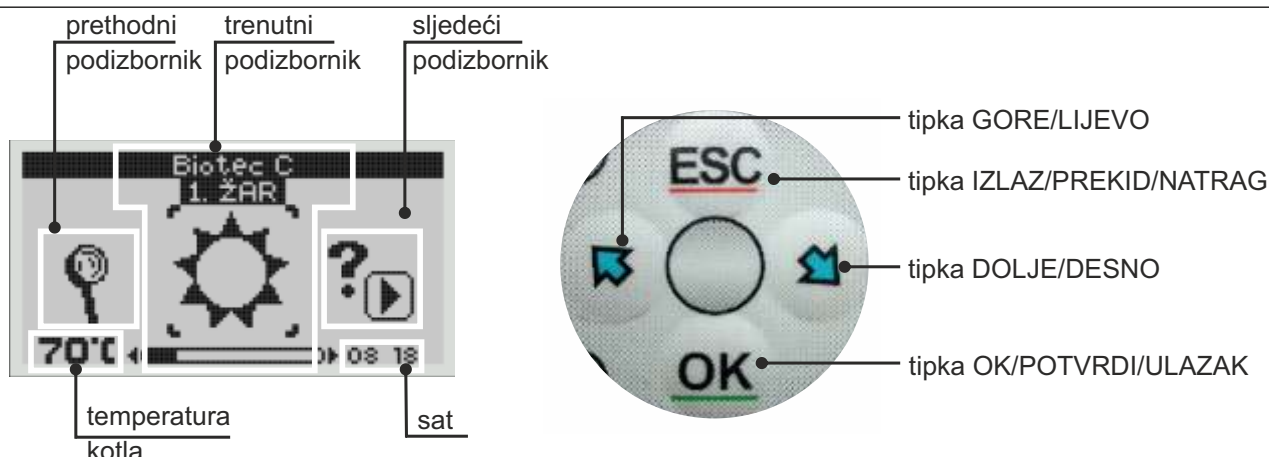


- 1 - Temperatura kotla
- 2 - Temperatura dimnih plinova
- 3 - Broj okretaja ventilatora rpm
- 4 - Gornja temperatura akumulacijskog spremnika
- 5 - Stanje rada
- 6 - Brojači radnih stanja
- 7 - LED - Greška/Upozorenje
- 8 - Tipka GORE/LIJEVO
- 9 - Tipka IZLAZ/NATRAG/PONIŠTI
- 10 - Tipka DOLJE/DESNO
- 11 - Simbol ventilatora
- 12 - Opcija ŽAR (pokazuje kada je ta opcija uključena)

- 13 - Temp. povratnog voda (pokazuje samo ako je postavljen i uključen osjetnik povratnog voda ili ako je zaštitni ventil omogućen)
- 14 - Pumpa kotla P1
- 15 - 3-putni miješajući ventil s mot. pogon. (ako je odabrano)
- 16 - Simbol miješajućeg ventila
- 17 - Donja temperatura akumulacijskog spremnika
- 18 - Pumpa PTV (P2) (ako je odabrano)
- 19 - Sat i datum
- 20 - Temperatura PTV spremnika (ako je odabrano)
- 21 - LED – kotao u radu
- 22 - Tipka OK/POTVRDA/ULAZAK

1.2. GLAVNI IZBORNİK

Glavni izbornik se koristi za odabir željenog podizbornika. Za odabir određenog podizbornika prvo je potrebno pritisnuti tipku ESC, s tipkom LIJEVO/DESNO odabiremo željenu ikonu na ekranu i potvrdimo s tipkom OK/POTVRDA/ULAZAK. Za natrag ili za izlazak pritisnite ESC/PREKID/NATRAG.



ODABIR JEZIKA

- Nakon prvog uključjenja i odabira jezika preporuča se isključiti ODABIR JEZIKA
- Nakon što isključite tu opciju, pri svakom novom paljenju jezik će biti automatski odabran (prethodno postavljen)

VAŽNO!

Automatski nastavak rada kotla nakon nestanka i dolaska električne energije (PF XXX faze rada) nije moguć ako je uključena opcija izbor jezika.



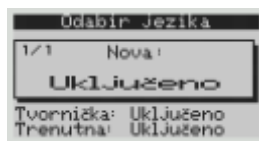
glavni izbornik->OPCIJE



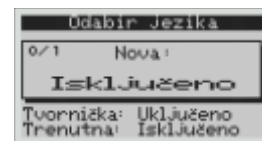
EKRAN



ODABIR JEZIKA



tvornički: UKLJUČENO



Postavi na: ISKLJUČENO

ČUVAR EKRANA

- Nakon neaktivnosti (po zadanom vremenu) uključit će se čuvar ekrana kako bi osigurao što duži radni vijek ekrana
- pritisnite bilo koju tipku za povratak



1.3. PODIZBORNİK

1.3.1. ŽAR



Opcija ŽAR (uključenje/isključenje):

- **uključeno** - Kada u kotlu ostane samo žar, kotao ga može zadržati do maksimalno 8 sati, ovisno o potrebama za grijanje i drvima koje koristite
- **isključeno** - isključeno - kada želite iskoristiti (potrošiti) sve gorivo u ložištu (i žar)

1.3.2. NAČIN RADA



ČIŠĆENJE, POVIJEST, PTV, VENTILATOR - KOREKCIJA, ZAŠTITA PUMPI

Čišćenje

- ova opcija se koristi pri ručnom čišćenju kotla; ventilator dimnih plinova radi prema zadanom broju okretaja i vremenu.

Čišćenje - ulaskom u ovu opciju, ventilator dimnih plinova počinje raditi prema zadanom broju okretaja i vremenu.

Vrijeme - podešavanje vremena rada ventilatora dimnih plinova

Ventilator - podešavanje broja okretaja ventilatora dimnih plinova

Povijest

- popis svih grešaka/upozorenja/informacija s vremenom i datumom kada su se pojavile.

PTV

- ova opcija se koristi za podešavanje PTV (potrošna tople vode)

PTV - uključeno/isključeno PTV

Raspored - uključen/isključen raspored PTV

Tablica - podesite raspored tablice PTV

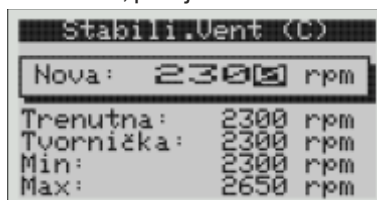
Ventilator - korekcija

- koristi se za postavljanje broja okretaja ventilatora dimnih plinova na stanjima rada kotla

- ventilator se može podesiti na 4 stanja:

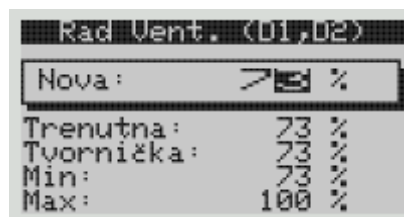
S-stanje (potpala), **C-stanje** (stabilizacija), **D-1-stanje/D-2-stanje** (stanje rada-jedna postavka)

- NAPOMENA: tvorničke postavke ovise o snazi kotla; primjer za 25 kW



VAŽNO: broj okretaja ventilatora dimnih plinova mora biti povećan iznad tvorničke postavke kada se loži s drvima vlage iznad 30% ili kada dimnjak i dimovodna instalacija ne mogu osigurati dovoljan podtlak na nominalnoj snazi kotla. Povećanje broja okretaja ventilatora dimnih plinova mora biti obavljeno u skladu sa stvarnom situacijom kotla i to na način da temperatura dimnih plinova nakon povećanja broja okretaja ne postiže previsoke vrijednosti, ali da broj okretaja ventilatora bude dovoljno visok za normalan rad kotla.

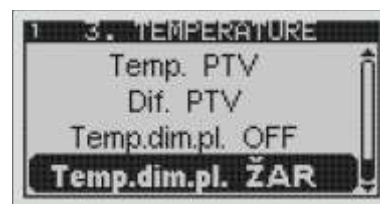
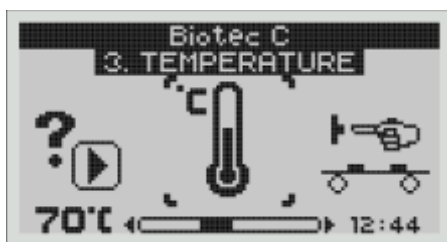
- Broj okretaja ventilatora dimnih plinova može biti prikazan i u postocima (%) u odnosu na maksimalnu brzinu okretaja ukoliko je isključen osjetnik broja okretaja ventilatora.
Za detalje vidi točku „PODEŠAVANJE KOTLA“



Zaštita pumpi

- ova opcija se koristi za uključivanje/isključivanje zaštite pumpi/miješajućih ventila (tvornički: uključeno) - ako pumpa/miješajući ventil nije radio unazad 48h, regulacija počinje za 60 sekundi.

1.3.3. TEMPERATURE



TEMPERATURA KOTLA, DIFERENCA KOTLA, TEMPERATURA PTV, DIFERENCA PTV, TEMPERATURA DIMNIH PLINOVA OFF, TEMPERATURA DIMNIH PLINOVA ŽAR

Temperatura kotla - podešavanje temperature kotla
(raspon podešavanja: 75°C - 90°C)

Diferenca kotla - podešavanje difference temperature kotla
(raspon podešavanja: 5°C - 20°C)

Temperatura PTV - podešavanje temperature PTV (ako je odabrana)
(raspon podešavanja: 20°C - 85°C)

Diferenca PTV - podešavanje difference PTV (ako je odabrana)
(raspon podešavanja: 3°C - 40°C)

Temperatura dimnih plinova OFF - podešavanje temp. dimnih plinova za gašenje kotla
(raspon podešavanja: 70°C - 160°C)

tvorničke postavke: 25 kW: **105°C**; 35 kW: **100°C**, 45 kW: **100°C**

- ovaj uvjet je ispunjen ako je opcija uključena i kada je izmjerena temperatura dimnih plinova u D-2 stanju niža od podešene temperature dimnih plinova konstantno **900 sek**

Temperatura dimnih plinova ŽAR - podešavanje temp. dimnih plinova za gašenje kotla kada je ŽAR uključen
(raspon podešavanja: 80°C - 180°C)

tvorničke postavke: 25 kW: **140°C**; 35 kW: **105°C**, 45 kW: **105°C**

- ovaj uvjet je ispunjen ako je opcija uključena i kada je izmjerena temperatura dimnih plinova u D-2 stanju niža od podešene temperature dimnih plinova konstantno **900 sek**

VAŽNO:

TVORNIČKE POSTAVKE (Temp. dim. pl. OFF i Temp. dim. pl. ŽAR) SU SAMO OKVIRNE, TOČNO PODEŠAVANJE MORA OBAVITI KORISNIK KOTLA PREMA KORIŠTENOM GORIVU I STANJU ČISTOĆE DIMOVODNIH PROLAZA KOTLA.

1.3.4. RUČNI TEST



VENTILATOR, PUMPA P1, PUMPA P2, VENTIL ZATVORI, VENTIL OTVORI

- u ovom izborniku su opcije za testiranje svih izlaza kotla

Ventilator - testiranje rada ventilatora dimnih plinova

Pumpa P1 - testiranje rada pumpe P1

Pumpa P2 - testiranje rada pumpe P2 *

Ventil otvori - testiranje otvorenja ventila *

Ventil zatvori - testiranje zatvaranja ventila *

* NAPOMENA: Ove funkcije se uvijek pokazuju u izborniku, ali će raditi samo ako su uključene u konfiguracijama.

1.3.5. INSTALACIJA



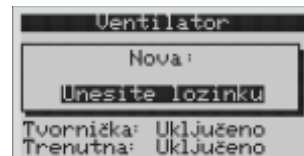
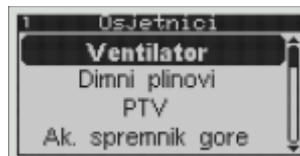
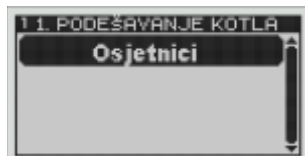
Unesite LOZINKU
(samo ovlašteni serviser)

- ovaj izbornik se koristi za postavke kotla - **samo za ovlaštene servisere (lozinka (PIN))**

1.3.6. OPCIJE

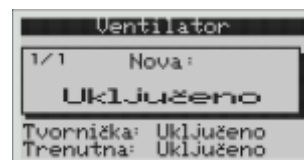


1.3.6.1. PODEŠAVANJE KOTLA

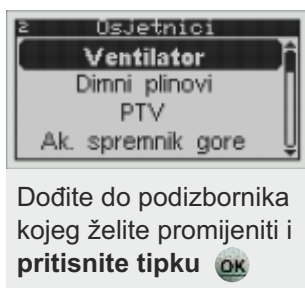


- ovaj izbornik pokazuje da li su pojedini osjetnici temperature i osjetnik broja okretaja ventilatora dimnih plinova uključeni ili isključeni te omogućuje njihovo uključivanje/isključivanje.

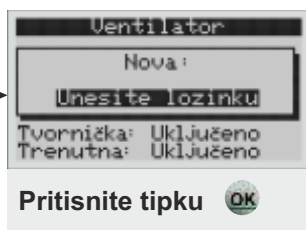
NAPOMENA: za izmjenu ovih postavki (za uključivanje/isključivanje pojedinog osjetnika), mora biti unesena korisnička lozinka (PIN) (**korisnička lozika (PIN) = USR**)



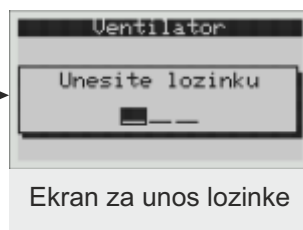
PRIMJER - kako upisati lozinku



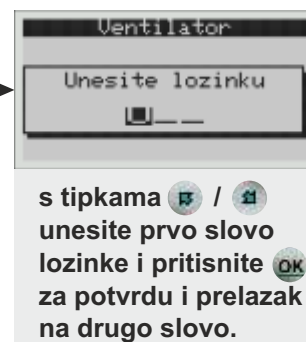
Dođite do podizbornika kojeg želite promijeniti i pritisnite tipku **OK**



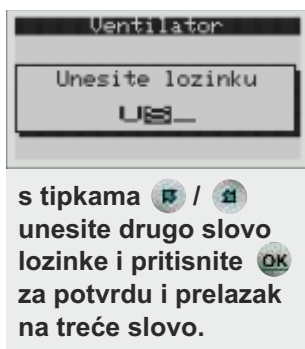
Pritisnite tipku **OK**



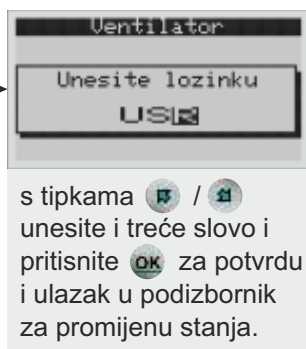
Ekran za unos lozinke



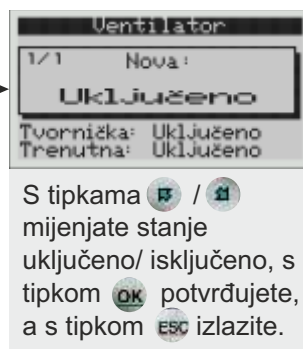
s tipkama **←** / **→** unesite prvo slovo lozinke i pritisnite **OK** za potvrdu i prelazak na drugo slovo.



s tipkama **←** / **→** unesite drugo slovo lozinke i pritisnite **OK** za potvrdu i prelazak na treće slovo.



s tipkama **←** / **→** unesite i treće slovo i pritisnite **OK** za potvrdu i ulazak u podizbornik za promijenu stanja.



S tipkama **←** / **→** mijenjate stanje uključeno/ isključeno, s tipkom **OK** potvrđujete, a s tipkom **ESC** izlazite.

NAPOMENA:

Za povratak na prethodno slovo pritisnite tipku **ESC**. Za izlazak u glavni izbornik također pritisnite tipku **ESC**.

ISKLJUČENJEM JEDNOG ILI VIŠE OSJETNIKA U OVOM IZBORNIKU, KOTAO PRELAZI U "INTERVENTNI RAD":

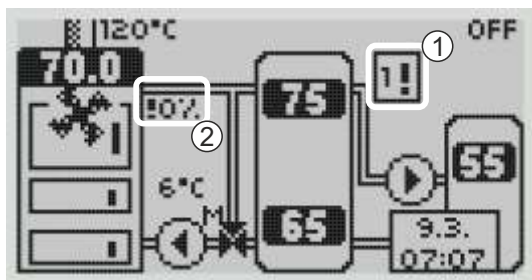
- **Ventilator - OSJETNIK BROJA OKRETAJA VENTILATORA - ISKLJUČEN** - kotao će raditi u INTERVENTNOM RADU, ako radi ventilator dimnih plinova, broj okretaja ventilatora dimnih plinova prikazan je u postocima (%) u odnosu na maksimalnu brzinu okretaja.

- **Dimni plinovi - OSJETNIK TEMPERATURE DIMNIH PLINOVA - ISKLJUČEN** - kotao će raditi u INTERVENTNOM RADU bez kontrole temperature dimnih plinova (ovu opciju koristiti samo u hitnim slučajevima jer nema zaštitu ventilatora dimnih plinova od previsoke temperature dimnih plinova), temperatura dimnih plinova se NE prikazuje.

- **PTV - OSJETNIK SPREMNIKA PTV - ISKLJUČEN** - pumpa PTV (P2) uvijek radi, temp. PTV se NE prikazuje na ekranu

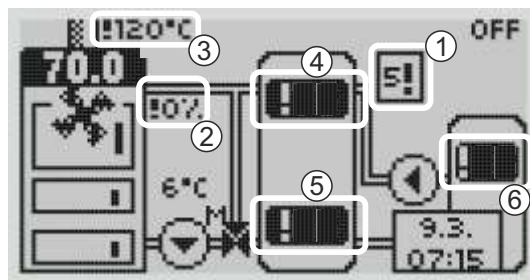
- **Ak. Spremnik gore - OSJETNIK AK. SPREMNIKA GORNJI - ISKLJUČEN** - kotao radi u INTERVENTNOM RADU bez praćenja gornjeg osjetnika temperature akumulacijskog spremnika, pumpa P1 će raditi uvijek kad je Temperatura u kotlu viša od 65°C, temperatura gornjeg dijela akumulacijskog spremnika se NE prikazuje na ekranu.

Primjer 1. Isključen osjetnik broja okretaja ventilatora dimnih plinova



- 1 - Simbol interventnog rada i broj isključenih osjetnika
- 2 - Isključen osjetnik broja okretaja ventilatora dimnih plinova
- 3 - Isključen osjetnik temperature dimnih plinova

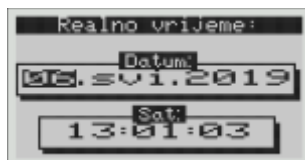
Primjer 2. Svi osjetnici isključeni



- 4 - Isključen gornji osjetnik akumulacijskog spremnika
- 5 - Isključen donji osjetnik akumulacijskog spremnika
- 6 - Isključen osjetnik temperature PTV

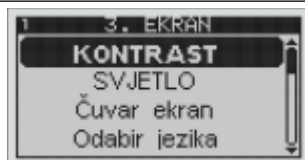
- Pored isključenog osjetnika nalazi se simbol "!"
- Povijest isključenih/uključenih osjetnika nalazi se na Način rada/Listu grešaka
- Kada je isključen osjetnik broja okretaja, pokazuje samo postotak (%) podešenog broja okretaja vent. dimnih plinova

1.3.6.2. SAT/DATUM



- Ova mogućnost služi kako bi se podesio datum i sat. Navedeno je potrebno radi uklopnih vremena, kao i kod bilježenja greški/upozorenja (kod pojave greške/upozorenja, pamti se datum i vrijeme pojave). Nakon podešenja datuma i sata potrebno je pritisnuti tipku "OK" kako bi se podešenje zapamtilo. Ukoliko dođe do značajnijeg kašnjenja sata ili postavke sata na 00:00 i datuma na 1.1.2000. potrebno je zamijeniti bateriju koja se nalazi sa zadnje strane pločice ekrana (tip baterije CR 1220). Sat može griješiti, pomak može biti 2-3 minute mjesečno što se smatra normalnim, preporučujemo da ga povremeno podesite.

1.3.6.3. EKRAN



- Ovaj izbornik koristimo za podešavanje ekrana

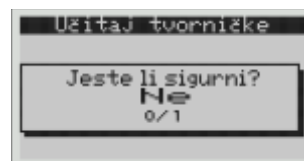
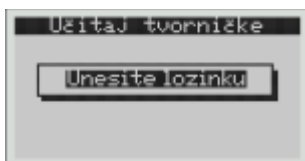
Kontrast - podešavanje kontrasta ekrana

Svjetlo - podešavanje jačine svjetla ekrana

Čuvar ekrana - podešavanje vremena nakon kojeg se uključuje čuvar ekrana ako u međuvremenu nije bilo pritiska na tipke uz ekran

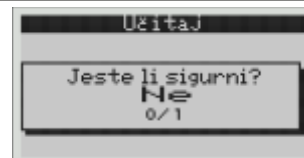
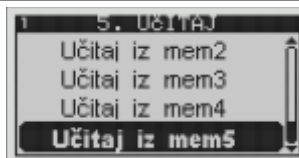
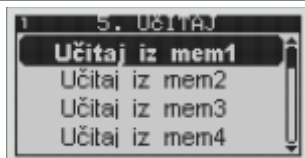
Odabir jezika - opcija za uključivanje/isključivanje odabira jezika pri svakom novom uključivanju kotla na glavnom prekidaču

1.3.6.4. TVORNIČKE POSTAVKE



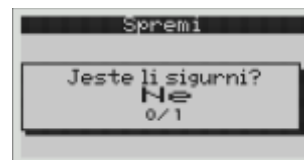
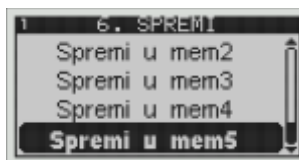
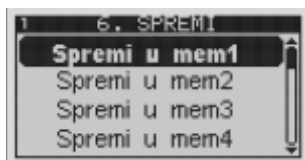
- Ovu opciju koristimo kada želimo regulaciju vratiti na tvorničke postavke koristeći korisničku ili servisnu lozinku.

1.3.6.5. UČITAJ



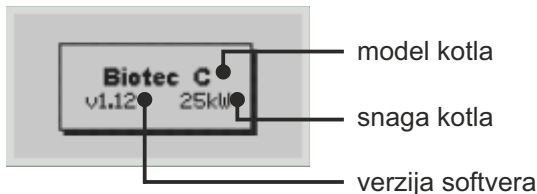
- U ovom izborniku mogu se učitati spremljene postavke kotla

1.3.6.6. SPREMI



- u ovom izborniku je moguće spremiti postavke kotla

1.3.6.7. INFO



- ovdje vidimo informacije o verziji softvera, model i snagu kotla

1.3.6.8. BROJAČI



1.	Ventilator(min)	0001021
2.	Pumpa P1(min)	0000763
3.	Niska temp. povrata(min)	0000133
4.	Nestanak struje u radu	0000016

9.	Brojač 9	0000000
10.	Brojač 10	0000000
11.	Brojač 11	0000000
12.	Brojač 12	0000000

1. Ventilator (min)
2. Pumpa P1 (min)
3. Niska temp. povrata (min)
4. Nestanak struje u radu
5. - 16. Brojači 5 - 16

5.	Brojač 5	0000000
6.	Brojač 6	0000000
7.	Brojač 7	0000000
8.	Brojač 8	0000000

13.	Brojač 13	0000000
14.	Brojač 14	0000000
15.	Brojač 15	0000000
16.	Brojač 16	0000000

- U ovom izborniku prikazani su brojači kotla (Ukupno ima 16 brojača)

2.0. KONFIGURACIJE

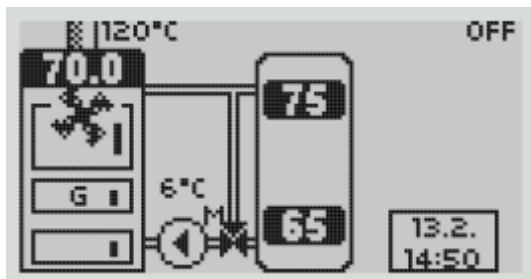
2.1. KONFIGURACIJE I SHEME

Tvorički podešena konfiguracija je **KOTAO + AKUMULACIJSKI SPREMNIK** (bez 3-putnog miješajućeg ventila s motornim pogonom za zaštitu povratnog voda i bez PTV spremnika, ali s osjetnikom temperature povratnog voda).
Sheme pojedinih konfiguracija i njihovi prikazi na ekranu regulacije prikazane su u nastavku.

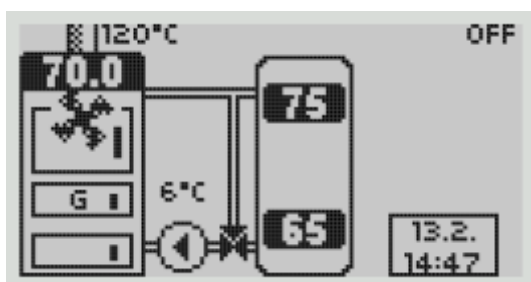
NAPOMENA: osjetnik temperature povratnog voda je tvorički UKLJUČEN, preporuka je da se i ugradi na instalaciju. Ako ga nije moguće ugraditi, ovlašteni serviser ga može ISKLJUČITI u softveru (pomoću PIN-a za servisere).

Shema 1. - Osnovna shema zatvorenog sustava grijanja s 1 akumulacijskim spremnikom

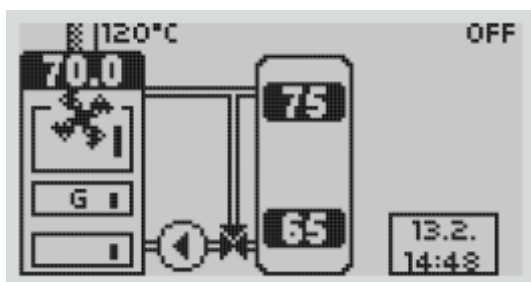
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 - Kotao BioTec-C | 6 - Sigurnosno-odzračna grupa |
| 2 - CAS akumulacijski spremnik | 7 - Termički sigurnosni ventil |
| 3 - Zaštita povratnog voda - 3-putni miješajući ventil s motornim pogonom (60°C) - PREPORUČENO | 8 - Pumpa P1 (pumpa kotla) |
| 4 - Zaštita povratnog voda 3-putni miješajući ventil (60°C) (VTC 531, LTC 261/271, Laddomat 21) | 9 - Osjetnik akum. spremnika (gornji) |
| 5 - Ekspanzijska posuda za zatvorene sisteme (min. 10% od ukupnog volumena instalacije) | 10 - Osjetnik akum. spremnika (donji) |
| | 11 - Osjetnik povratnog voda |



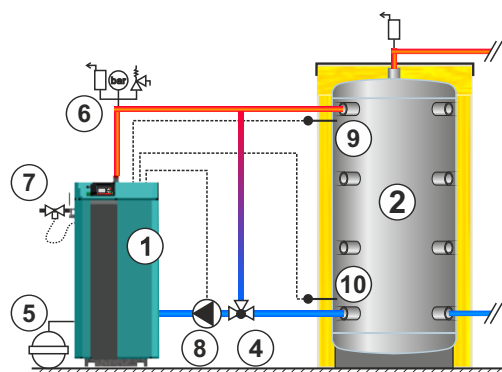
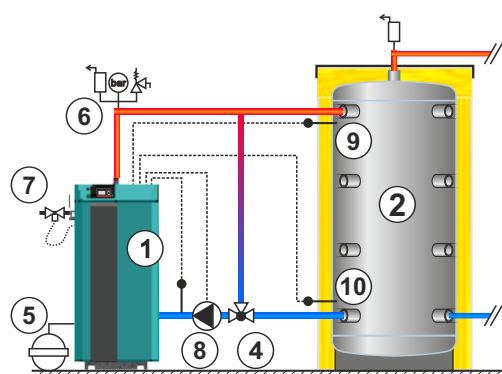
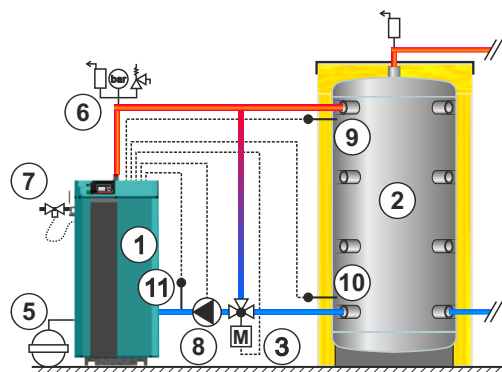
- Zaštita povratnog voda s 3-putnim miješajućim ventilom s motornim pogonom i osjetnikom temperature



- Zaštita povratnog voda s 3-putnim termostatskim ventilom i UKLJUČENIM osjetnikom temperature povratnog voda

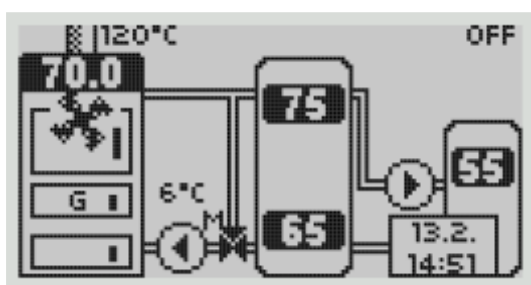


- Zaštita povratnog voda s 3-putnim termostatskim ventilom i ISKLJUČENIM osjetnikom temperature povratnog voda

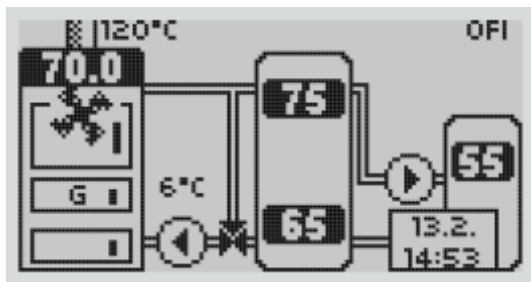
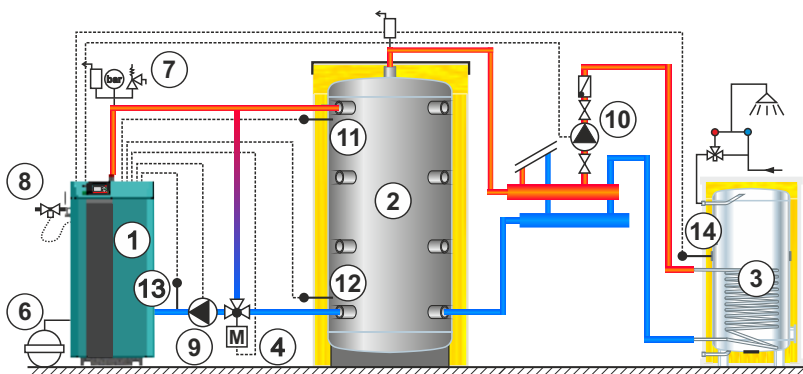


Scheme 2. - Osnovna shema zatvorenog sustava grijanja s 1 akumulacijskim spremnikom i spremnikom PTV

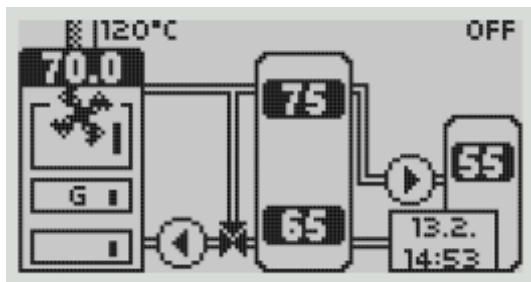
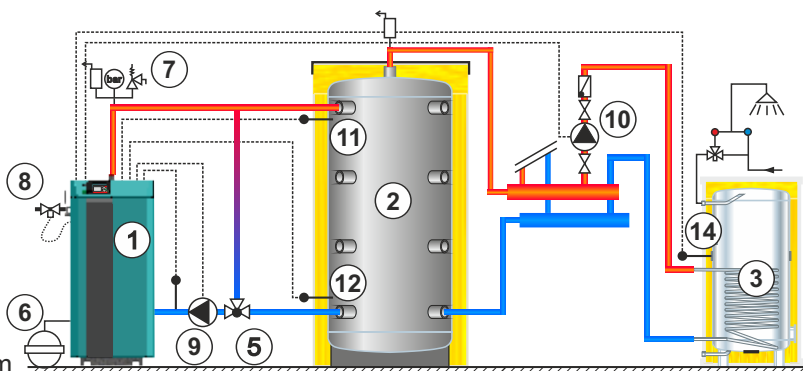
- | | |
|---|--|
| 1 - Kotao BioTec-C | 7 - Sigurnosno-odzračna grupa |
| 2 - CAS akumulacijski spremnik | 8 - Termički sigurnosni ventil |
| 3 - Spremnik PTV | 9 - Pumpa P1 (pumpa kotla) |
| 4 - Zaštita povratnog voda - 3-putni miješajući ventil s motornim pogonom (60°C) - PREPORUČENO | 10 - Pumpa P2 (pumpa PTV) |
| 5 - Zaštita povratnog voda 3-putni miješajući ventil (60°C) (VTC 531, LTC 261/271, Laddomat 21) | 11 - Osjetnik akumul. spremnika (gornji) |
| 6 - Ekspanzijska posuda za zatvorene sisteme (min. 10% od ukupnog volumena instalacije) | 12 - Osjetnik akumul. spremnika (donji) |
| | 13 - Osjetnik povratnog voda |
| | 14 - Osjetnik spremnika PTV |



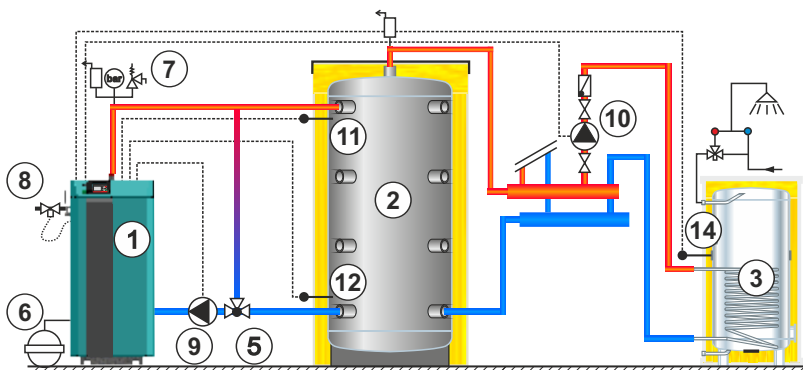
- Zaštita povratnog voda s 3-putnim miješajućim ventilom s motornim pogonom i osjetnikom temperature povratnog voda.



- Zaštita povratnog voda s 3-putnim termostatskim ventilom i UKLJUČENIM osjetnikom temperature povratnog voda



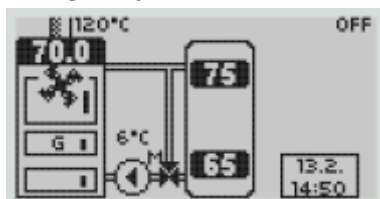
- Zaštita povratnog voda s 3-putnim termostatskim ventilom i ISKLJUČENIM osjetnikom temperature povratnog voda



2.2. POSTAVKE KONFIGURACIJA

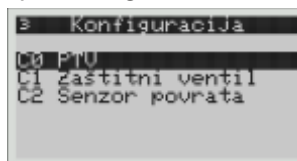
Konfiguracija kotla može se podesiti pod Instalacija/Konfiguracija (samo ovlašteni serviser; PIN)

Konfiguracija: kotao + akumulacijski spremnik + zaštitni ventil + osjetnik povratnog voda

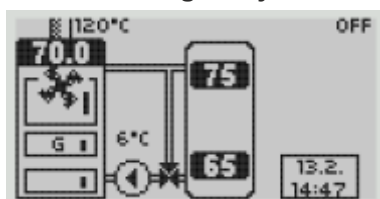


ODABRANO:

- PTV: isključeno
- **Zaštitni ventil:** uključeno
- **Senzor povrata:** automatski uključeno (kada je uključen zaštitni ventil, senzor povrata je uključen automatski)

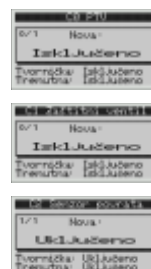
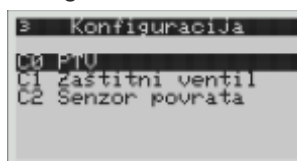


Početna konfiguracija: kotao + akumulacijski spremnik + osjetnik povratnog voda

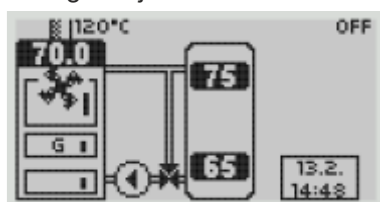


ODABRANO:

- PTV: isključeno
- **Zaštitni ventil:** isključeno
- **Senzor povrata:** uključeno

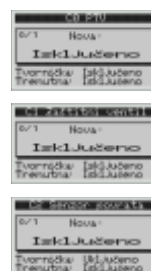
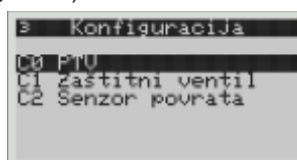


Konfiguracija: kotao + akumulacijski spremnik (bez osjetnika povratnog voda)

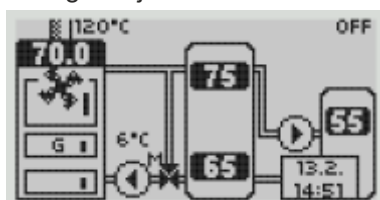


ODABRANO:

- PTV: isključeno
- **Zaštitni ventil:** isključeno
- **Senzor povrata:** isključeno

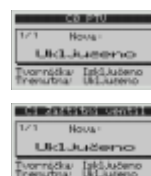
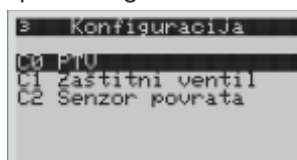


Konfiguracija: kotao + akumulacijski spremnik + zaštitni ventil + osjetnik povratnog voda + PTV

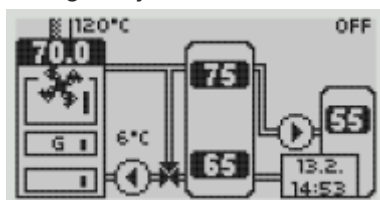


ODABRANO:

- **PTV:** uključeno
- **Zaštitni ventil:** uključeno
- **Senzor povrata:** automatski uključeno (kada je uključen zaštitni ventil, senzor povrata je automatski uključen)

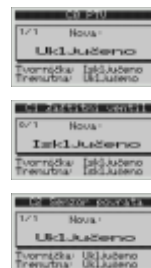
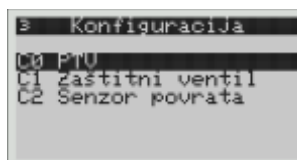


Konfiguracija: kotao + akumulacijski spremnik + osjetnik povratnog voda + PTV

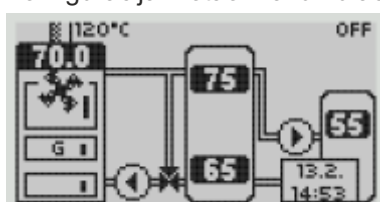


ODABRANO:

- **PTV:** uključeno
- **Zaštitni ventil:** isključeno
- **Senzor povrata:** uključeno

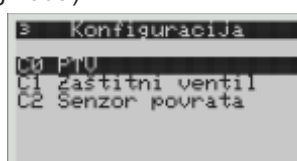


Konfiguracija: kotao + akumulacijski spremnik (bez osjetnika povratnog voda) + PTV



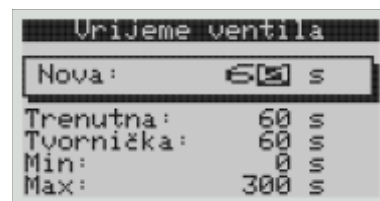
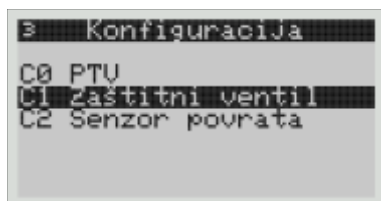
ODABRANO:

- **PTV:** uključeno
- **Zaštitni ventil:** isključeno
- **Senzor povrata:** isključeno



NAPOMENA:

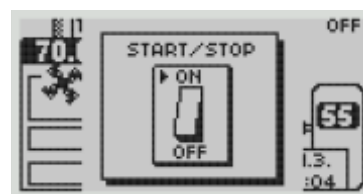
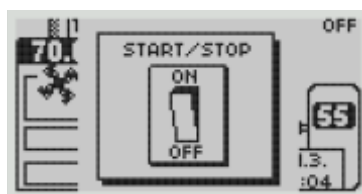
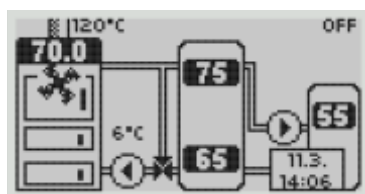
- nakon uključenja zaštitnog ventila, novi izbornik bit će prikazan automatski. U ovom izborniku se mora podesiti vrijeme otvaranja/(zatvaranja) motornog pogona 3-putnog miješajućeg ventila



3.0. KORIŠTENJE

3.1. FAZE (STANJA) RADA KOTLA

3.1.1. S – FAZA RADA (POTPALA)



1. pritisnite tipku OK



2. pritisnite tipku GORE



3. pritisnite OK tipku
- ventilator će se pokrenuti -

Postupak pokretanja kotla:

1. FAZA POTPALE I PRVO PUNJENJE

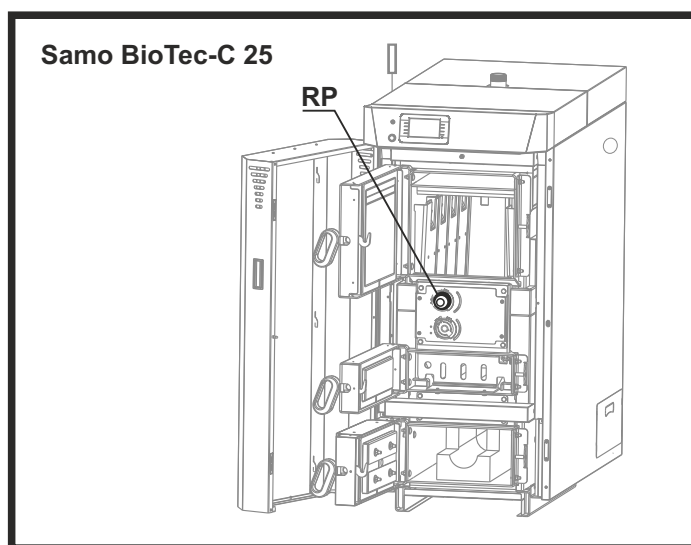
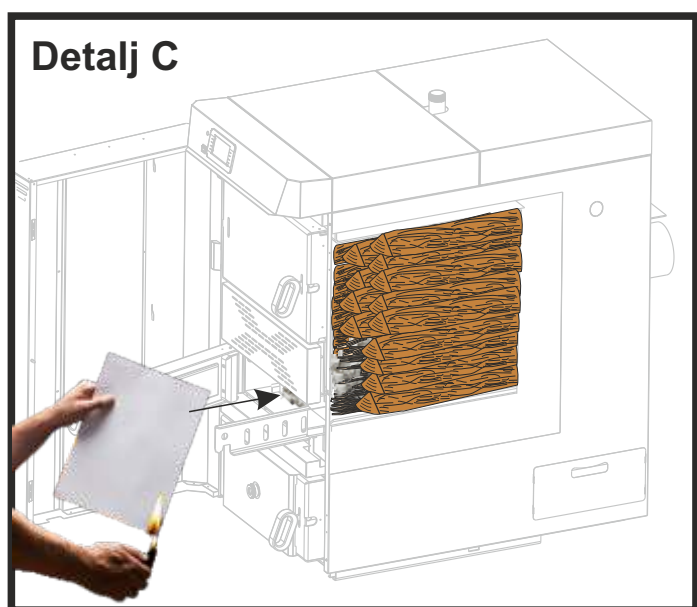
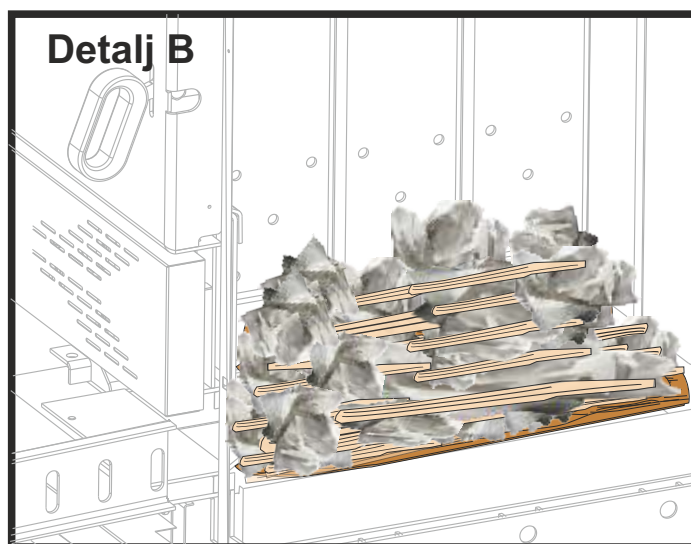
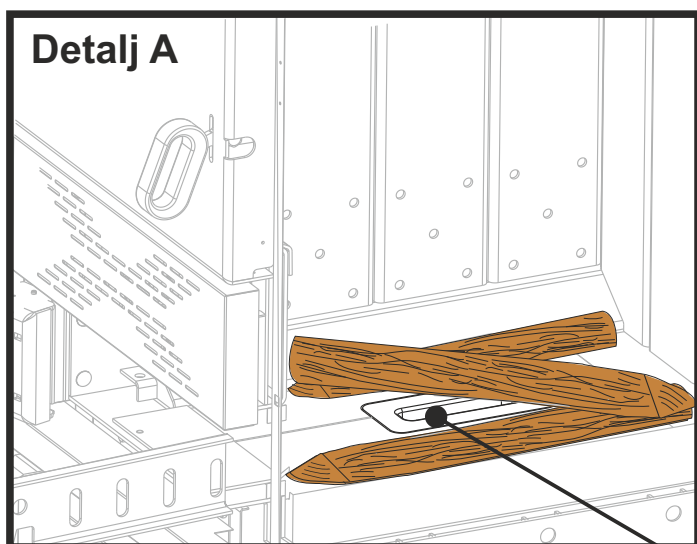
- 1 - otvoriti gornja vrata kotla (zatvoriti donja vrata ako su otvorena).
- 2 - uključiti glavnu sklopku (ako je isključena).
- 3 - na upravljačkoj ploči pritisnite tipku OK, na ekranu će se pojaviti START/STOP prekidač postavljen u OFF položaj, pritisnite GORE/LIJEVO - tipku da bi prebacili prekidač u ON položaj i potvrdite s OK tipkom - regulacija će krenuti u „S“ – fazu rada (POTPALA - početna faza rada) i ventilator dimnih plinova je spreman za rad, na ekranu će se pojaviti početni prikaz.
- 4 - prekrijte šamot u ložištu s jednim redom drvenih cjepanica (budite pažljivi da rupa na šamotu ostane nepokrivena (detalj A).
- 5 - prekrijte drvene cjepanice sitno cijepanim drvom (njime kompletno prekrijete drvene cjepanice).
- 6 - visina sitno cijepanog drva neka odgovara otprilike visini donjeg reda drvenih cjepanica
- 7 - na sitno drveno drvo postavite papir (koristite dovoljno zgužvanog papira da prekrijete sitno cijepano drvo) (detalj B).
- 8 - stavite drvene cjepanice na zgužvani papir.
- 9 - napunite komoru za drva do vrha (detalj C).
- 10 - zatvorite gornja i donja kotlovska vrata.
- 11 - ostavite srednja kotlovska vrata otvorena.
- 12 - potpalite vatru kroz srednja kotlovska vrata (detalj C).
- 13 - nakon nekoliko minuta, kada se sitna drvca zapale zatvorite srednja vrata.
- 14 - pritisnite ponovno tipku OK za prelazak u „C“ – fazu rada (stabilizacija).
- 15 - **samo BioTec-C 25** - postavite gumb RP u maksimalno otvoren položaj ili u poziciju, na temelju vlastitog iskustva, potrebnu za drvo koje koristite (ovaj gumb nije povezan s kotlovskom regulacijom).
- 16 - **samo BioTec-C 25** - ostavite gumb RP na podešenoj poziciji barem 1 sat ili do sljedećeg ciklusa punjenja drva

Gornji postupak odnosi se na fazu (stanje) rada kotla „POTPALA“/„STABILIZACIJA“ kad kotao kreće iz hladnog stanja (ili je kotao hladan ili je kotao bio ložen, ali na šamotu u gornjem ložištu nema dovoljno žara za nastavak loženja bez procedure POTPALE). Ovaj postupak mora se uvijek provoditi kod STARTA kotla iz hladnog stanja ili kada na šamotu u gornjem ložištu nema dovoljno žara za nastavak loženja bez procedure POTPALE, a potrebno je nastaviti s loženjem (ubaciti drva).

Kada kotao prijavi GLW-OFF stanje (fazu rada) (NEMA GORIVA_ (s namjerom da ima još žara)) potrebno je provjeriti i procijeniti dali ima dovoljno žara za NASTAVK LOŽENJA ubacivanjem drvenih cjepanica (ako želite nastaviti s loženjem) ili je nastavak loženja potrebno započeti s potpalom (FAZA POTPALE I PRVO PUNJENJE, (vidi gore). Ako postoji dovoljno žara za nastavak loženja (ne treba ići po proceduri FAZA POTPALE I PRVO PUNJENJE), nastavite po proceduri **2. NASTAVAK LOŽENJA KOTLA** na dobar žar (vidi u nastavku).

2. NASTAVAK LOŽENJA KOTLA na dobar žar

- 1- (glavna sklopka mora biti uključena (1)), na regulaciji pritisnite OK, na ekranu START/STOP pojavit će se prekidač s položajem OFF, pritisnite GORE/LIJEVO - tipku da prekidač prebacite na ON (START) i potvrdite s tipkom OK - regulacija će ući u „S“ – fazu rada (POTPALA - početna faza rada) i ventilator dimnih plinova će početi raditi, na ekranu će se pojaviti uobičajeni početni prikaz.
- 2 - otvorite gornja kotlovska vrata
- 3 - poravnajte žar s greblicom za čišćenje ložišta
- 4 - posložite drvene cjepanice na žar na šamotu gornjeg ložišta (preporuka je napuniti drvima do vrha)
- 5 - zatvorite gornja kotlovska vrata
- 6 - pritisnite ponovno tipku OK za ulazak u sljedeće stanje kotla – „C“ (stabilizacija).



S – faza (stanje) rada (POTPALA):

- početna faza rada kotla

Općenito-način dolaska u „S“ - fazu rada:

- uključiti glavnu sklopku kotla (ako je isključena).
- na upravljačkoj ploči kotla pritisnuti tipku OK, na ekranu će se pojaviti START/STOP prekidač postavljen u OFF-položaj, pritisnuti GORE/LIJEVO - tipku da bi prebacili prekidač u ON-položaj i potvrdite s OK tipkom, regulacija će krenuti u „S“ – fazu rada (POTPALA (početna faza rada)) i ventilator dimnih plinova je spreman za rad, na ekranu će se pojaviti početni prikaz.
- na ekranu je prikazana oznaka „S“, brojač (broji trajanje ove faze rada), a povremeno se u sredini ekrana pojavljuje tekst „PRITISNITE OK“ (koji podsjeća da nakon uspješno provedene potpale pritisnete tipku „OK“ za prelazak u slijedeću fazu rada (C – fazu rada (stabilizacija))).

Odlazak iz „S“-faze rada u slijedeću fazu rada:

1. (kotao se nalazi u S-fazi rada, na ekranu se pojavljuje tekst „PRITISNITE OK“), pritiskom na tipku OK, regulacija ulazi u C – fazu rada (faza stabilizacije). Ovo je uobičajen (tvornički predviđen) način izlaska iz „S“-faze rada.
 2. ukoliko u S-fazi (na ekranu se pojavljuje tekst „PRITISNITE OK“) nije došlo do pritiska OK-tipke, nakon određenog vremena regulacija automatski ulazi u sljedeću fazu rada, ali tada svaka sljedeća oznaka faze rada kotla dobiva nastavak "S1" (primjer: "D-1 S1"). Ovo nije uobičajen (nije tvornički preporučiv) način izlaska iz „S“-faze rada.
- Ako nakon takvog (automatskog) izlaska iz S-faze rada se u sljedećim fazama rada se ispune uvjeti za odlazak u stanje (fazu rada) kotla OFF ili GLW-OFF, na ekranu se prikazuje OFF S1 ili GLW-OFF S1 i kotao prestaje s radom (ventilator dimnih plinova je isključen).

NAPOMENA:

Kotlovska regulacija neće dozvoliti pokretanje kotla (neće uključiti ventilator dimnih plinova) ukoliko je mjerena temp. u kotlu viša od RAZLIKE podešene temperature kotla i podešene difference kotla. Ako u takvom slučaju pokušate uključiti kotao pojavit će se poruka "TEMPERATURA KOTLA!!!" .

3.1.2. C - FAZA RADA (STABILIZACIJA)

Nakon uspješne potpale i pritisnute tipke-OK u S-fazi rada kotao ulazi u C – fazu rada (stabilizacija).

C - faza (stanje) rada (STABILIZACIJA):

- na ekranu je prikazana oznaka „C“ i brojač (broji trajanje ove faze rada)
- nakon postavljenog vremena ulazi u D1 - stanje (stanje rada kotla).
- u ovoj fazi rada regulacija NE prati temperaturu dimnih plinova vezano uz uvjete opcije ŽAR ili uvjete NEMA GORIVA.
- nakon isteka podešenog vremena za boravak u C – fazi rada proces ulazi u D1 - fazu rada (rad kotla).

3.1.3. D-1 – FAZA RADA (RAD KOTLA)

Nakon isteka podešenog vremena za boravak u C – fazi rada proces ulazi u D-1 - fazu rada (rad kotla)

D-1 - faza (stanje) rada (RAD KOTLA):

- na ekranu je prikazana oznaka „D-1“ i brojač (broji trajanje ove faze rada)
- u ovoj fazi rada regulacija NE prati temperaturu dimnih plinova vezano uz uvjete opcije ŽAR ili uvjete NEMA GORIVA.
- nakon isteka podešenog vremena za boravak u D-1 – fazi rada proces ulazi u D-2 - fazu rada (rad kotla).

3.1.4. D-2 – FAZA RADA (RAD KOTLA)

Nakon isteka podešenog vremena za boravak u D-1 –fazi rada proces ulazi u D-2 - fazu rada (rad kotla)

D-2 - faza (stanje) rada (RAD KOTLA):

- na ekranu je prikazana oznaka „D-2“ i brojač (broji trajanje ove faze rada)
- u ovoj fazi rada regulacija PRATI temperaturu dimnih plinova vezano uz uvjete opcije ŽAR (odlazak u GLW-OFF) ili ako opcija ŽAR nije uključena tada PRATI uvjete gašenje kotla za odlazak u OFF fazu (stanje) kotla.

Mogući načini odlaska iz D-2 faze rada u OFF – fazu (stanje) kotla (završen proces rada kotla):

- ako je uključena opcija ŽAR i zadovoljeni su uvjeti za odlazak u GLW-OFF - fazu (stanje) kotla
- ako je nije uključena opcija ŽAR a zadovoljeni su uvjeti za odlazak u OFF- fazu (stanje) kotla
- prebacivanje iz D-2 faze rada u OFF- fazu (stanje) kotla ručnim isključivanjem (ovaj postupak nije predviđen za standardno korištenje jer kotao ima standardne uvjete za odlazak u OFF –fazu (stanje) kotla, a ukoliko korisnik koristi ovaj postupak prisilno će prebaciti rad kotla u OFF-fazu i onemogućiti kotlovskoj regulaciji da vodi rad kotla. Korištenjem ovog postupka moguće je da korisnik prekine rad kotla (prebaci ga u OFF-fazu) a u kotlu se još uvijek nalaze neizgorene cjepanice stoga takav postupak nije tvornički predviđen ni preporučiv način „gašenja“ kotla, ako se upravo to i dogodi korisnikova obaveza je da isprazni ložište ili na neki drugi prihvatljivi način osigura mogućnost novog starta kotla kad za time bude potreba.

VAŽNO

- odlaskom kotla u OFF ili GLW-OFF (ili OFF-S1 ili GLW-OFF S1) fazu (stanje), sljedeća faza rada može biti jedino S – faza (stanje) rada (POTPALA).

3.1.5. PAU – FAZA (STANJE) RADA (PAUZA)

Ako nisu zadovoljeni uvjeti za stanje OFF ili GLW-OFF, a podešena temperatura kotla je postignuta, kotao ulazi u PAU-fazu (stanje) kotla (pauza).

U ovoj fazi (stanju) kotao ostaje sve dok temperatura u kotlu ne padne na temperaturu koja je za podešenu diferencu temperature kotla niža od podešene temperature kotla.

Kada temperatura kotla padne na temperaturu koja je za podešenu diferencu temperature kotla niža od podešene temperature kotla, kotao ulazi u C – fazu rada (faza stabilizacije).

U ovoj fazi rada regulacija NE prati temperaturu dimnih plinova vezano uz uvjete opcije ŽAR ili uvjete NEMA GORIVA.

3.1.6. OFF – FAZA (STANJE)

Ako je opcija ŽAR isključena a niže navedeni uvjeti ispunjeni, kotao ulazi u OFF – fazu (stanje)

Temp. dim. plin. OFF (temperatura dimnih plinova kao uvjet za gašenje kotla kada je opcija ŽAR isključena)- podesite temperaturu dimnih plinova za gašenje kotla

(raspon podešavanja: 70°C - 160°C)

tvorničke postavke: 25 kW: **105°C**; 35 kW: **100°C**, 45 kW: **100°C**

- ovaj uvjet je ispunjen ako je opcija ŽAR isključena a mjerena temperatura dimnih plinova u D-2 –fazi rada neprekidno u trajanju 900 sekundi niža od podešene Temp. dim. plin. OFF.

VAŽNA NAPOMENA:

TVORNIČKE POSTAVKE (Temp. dim. pl. OFF i Temp. dim. pl. ŽAR) SU SAMO OKVIRNE, TOČNO PODEŠAVANJE MORA OBAVITI KORISNIK KOTLA PREMA KORIŠTENOM GORIVU I STANJU ČISTOĆE DIMOVODNIH PROLAZA KOTLA.

3.1.7. GLW-OFF – FAZA (STANJE)

Ako je opcija ŽAR uključena a niže navedeni uvjeti ispunjeni, kotao ulazi u GLW-OFF – fazu (stanje).

Temp. dim. plin. ŽAR (temperatura dimnih plinova kao uvjet za gašenje kotla kada je opcija ŽAR uključena)- podesite temperaturu dimnih plinova za gašenje kotla (kada je opcija ŽAR uključena)

(raspon podešavanja: 80 °C - 180 °C)

tvorničke postavke: 25 kW: **140 °C**; 35 kW: **105 °C**, 45 kW: **105 °C**

- ovaj uvjet je ispunjen ako je opcija ŽAR uključena a mjerena temperatura dimnih plinova u D-2 –fazi rada neprekidno u trajanju 900 sekundi niža od podešene Temp. dim. plin. ŽAR.

VAŽNA NAPOMENA:

TVORNIČKE POSTAVKE (Temp. dim. pl. OFF i Temp. dim. pl. ŽAR) SU SAMO OKVIRNE, TOČNO PODEŠAVANJE MORA OBAVITI KORISNIK KOTLA PREMA KORIŠTENOM GORIVU I STANJU ČISTOĆE DIMOVODNIH PROLAZA KOTLA.

3.1.8. PF-XXXX – FAZA (STANJE)

Pojavljuje se nakon nestanka/dolaska električne struje (isto vrijedi i za isključivanje/uključivanje napajanja kotla el. energijom na neki drugi način (na glavnoj sklopici kotla,...)) u jednoj od dolje navedenih faza(stanja) rada kotla:

- C-fazi (stanju) (stabilizacija)

- D-1/D-2 fazi (stanju) (rad)

- PAU- fazi (stanju) (pauza)

Nakon nestanka i dolaska (isključivanja i uključivanja) električne struje na kotlu prema gore opisanim uvjetima kotao će uvijek nastaviti s radom iz C-faze rada koja će dobiti oznaku „PF-C“ gdje „PF“ predstavlja informaciju da je u jednoj od gore navedenih faza (stanja) rada došlo do nestanka/dolaska (uključenja/isključenja) električne struje.

Također će nakon toga i svaka sljedeća faza (stanje) rada dobiti prefiks „PF-“ i tako sve do završetka procesa izgaranja odlaskom u fazu (stanje) „PF-OFF“ ili „PF-GLW-OFF“.

Predznak "PF-" s novim ručnim pokretanjem kotla (iz S-faze rada) nestaje.

VAŽNO!

Automatski nastavak rada kotla nakon nestanka i dolaska električne energije (PF XXX faze rada) nije moguć ako je uključena opcija izbor jezika. Za isključivanje opcije "odabir jezika" vidi opis pod 1.2 GLAVNI IZBORNİK / ODABIR JEZIKA

3.1.9. ERR-OFF – FAZA (STANJE)

Kada se tijekom rada kotla pojavi greška koja uzrokuje zastoj rada kotla, kotao ulazi u ERR-OFF fazu (stanje) kotla. Ako pak se takva greška pojavi nakon što je prije toga došlo do nestanka/dolaska električne struje kotao će ući u ERR-PF-OFF fazu (stanje) kotla. Prefiks „ERR-“ ovdje daje informaciju da je kotao prisilno završio s radom i otišao u OFF-fazu (stanje) i to zbog pojave greške koja je spriječila daljnji rad kotla.

3.1.10. W4-OFF – FAZA (STANJE)

kotao ulazi u W4-OFF fazu (stanje) rada kada se pojavi upozorenje W-04 (zaštita ventilatora) i kotao čeka uvjete za mogući početak (nastavak) rada ventilatora dimnih plinova.

3.1.11. XXXS1 – FAZA (STANJE)

Ukoliko u S-fazi (POTPALA) (na ekranu se pojavljuje tekst „PRITISNITE OK“) nije došlo do pritiska OK-tipke, nakon određenog vremena regulacija automatski ulazi u sljedeću fazu rada, ali tada svaka sljedeća oznaka faze rada kotla dobiva nastavak "S1" (primjer: "D-1 S1").

Ovo nije uobičajen (nije tvornički preporučiv) način izlaska iz „S“-faze rada.

Ako nakon takvog (automatskog) izlaska iz S-faze rada se u sljedećim fazama rada se ispune uvjeti za odlazak u stanje(fazu rada) kotla OFF ili GLW-OFF, na ekranu se prikazuje OFF S1 ili GLW-OFF S1 i kotao prestaje s radom (ventilator dimnih plinova je isključen).

3.2. PRISILNO GAŠENJE KOTLA

- U svakoj fazi (stanju) rada je moguće prisilno ugasiti kotao (odlazak u fazu OFF ili PF-OFF ili OFF S1 ili PF-OFF S1):
- ako je na ekranu vidljiv ČUVAR ZASLONA ili GREŠKA/UPOZORENJE pritisnite tipku ESC kako bi nestao s ekrana ČUVAR ZASLONA ili GREŠKA/UPOZORENJE.
 - pritisnite tipku OK, na ekranu START/STOP pojavit će se prekidač u ON položaju, pritisnite tipku DESNO kako bi prebacili prekidač na OFF poziciju i potvrdite s OK tipkom - regulacija će zaustaviti rad kotla (ventilatora dimnih plinova) i ući u OFF fazu (stanje) kotla. Ako je prije prisilnog gašenja bilo nestanka/dolaska struje regulacija će ući u PF-OFF, ako pak je prije prisilnog gašenja kotao automatski nastavio s radom iz S u C fazu rada ove oznake faze (stanja) će dobiti nastavak S1).

3.3. DRUGI UVJETI RADA KOTLA

3.3.1. UVJETI RADA PUMPE P1

Uvjeti rada za **PUMPU P1** za zaštitu povratnog voda s **3-putnim miješajućim ventilom, motorom i osjetnikom povratnog voda:**

- **kotao radi** (ventilator dimnih plinova radi): P1 radi kada je temperatura kotla iznad 65°C.
- **kotao ne radi** (ventilator dimnih plinova ne radi): P1 radi kada je temperatura kotla 3°C veća od temperature u akumulacijskom spremniku (gornji osjetnik).

Uvjeti rada za **PUMPU P1** za zaštitu povratnog voda s **3-putnim miješajućim ventilom (60°C), s ili bez osjetnika povratnog voda :**

- **kotao radi** (ventilator dimnih plinova radi): P1 radi kada je temperatura kotla iznad 65°C.
- **kotao ne radi** (ventilator dimnih plinova ne radi): P1 radi kada je temperatura kotla iznad 65°C i temperatura kotla za 3°C veća od temperature u akumulacijskom spremniku (gornji osjetnik).

3.3.2 UVJETI RADA PUMPE P2

Uvjeti rada za **PUMPU P2 (PTV):**

- pumpa P2 radi kada je temperatura u akumulacijskom spremniku (gornji osjetnik) veća za 5°C od temperature PTV.

3.3.3. HLAĐENJE KOTLA

Uvjeti rada za uključenje **HLAĐENJE KOTLA:**

- Ako temperatura kotla dosegne 92°C, pumpa P1 se pokrene i 3-putni miješajući ventil je otvoren 100% (bez obzira na zahtjev) kotao će se početi hladiti.

3.4. TEMPERATURE

- **Temperatura kotla** - podešavanje temperature kotla
(raspon podešavanja: 75°C - 90°C)
- **Diferenca kotla** - podešavanje difference kotla
(raspon podešavanja: 5°C - 20°C)
- **Temperatura PTV** - podešavanje temperature PTV
(raspon podešavanja: 20°C - 85°C)
- **Diferenca PTV** - podešavanje difference PTV
(raspon podešavanja: 3°C - 40°C)
- **Temp. dim. plin. OFF** - (temperatura dimnih plinova kao uvjet za gašenje kotla kada je opcija ŽAR isključena) -
podešavanje temperaturu dimnih plinova za gašenje kotla
(raspon podešavanja: 70 °C - 160 °C)
tvorničke postavke: 25 kW: **105 °C**; 35 kW: **100 °C**, 45 kW: **100 °C**
- ovaj uvjet je ispunjen ako je opcija ŽAR isključena a mjerena temperatura dimnih plinova u D-2 –fazi rada
neprekidno u trajanju 900 sekundi niža od podešene **Temp. dim. plin. OFF**.
- **Temp. dim. plin. ŽAR** - (temperatura dimnih plinova kao uvjet za gašenje kotla kada je opcija ŽAR uključena) -
podešavanje temperaturu dimnih plinova za gašenje kotla (kada je opcija ŽAR uključena)
(raspon podešavanja: 80 °C - 180 °C)
tvorničke postavke: 25 kW: **140 °C**; 35 kW: **105 °C**, 45 kW: **105 °C**
- ovaj uvjet je ispunjen ako je opcija ŽAR uključena a mjerena temperatura dimnih plinova u D-2 –fazi rada
neprekidno u trajanju 900 sekundi niža od podešene Temp. dim. plin. ŽAR.

VAŽNA NAPOMENA:

TVORNIČKE POSTAVKE (Temp. dim. pl. OFF i Temp. dim. pl. ŽAR) SU SAMO OKVIRNE, TOČNO PODEŠAVANJE MORA OBAVITI KORISNIK KOTLA PREMA KORIŠTENOM GORIVU I STANJU ČISTOĆE DIMOVODNIH PROLAZA KOTLA.

4.0. ZASTOJ RADA KOTLA

4.1. SIGURNOSNI TERMOSTAT

Sigurnosni termostat prekida rad ventilatora ukoliko temperatura u kotlu pređe maksimalnu dopuštenu temperaturu ($110^{\circ}\text{C} - 9^{\circ}\text{C}$).

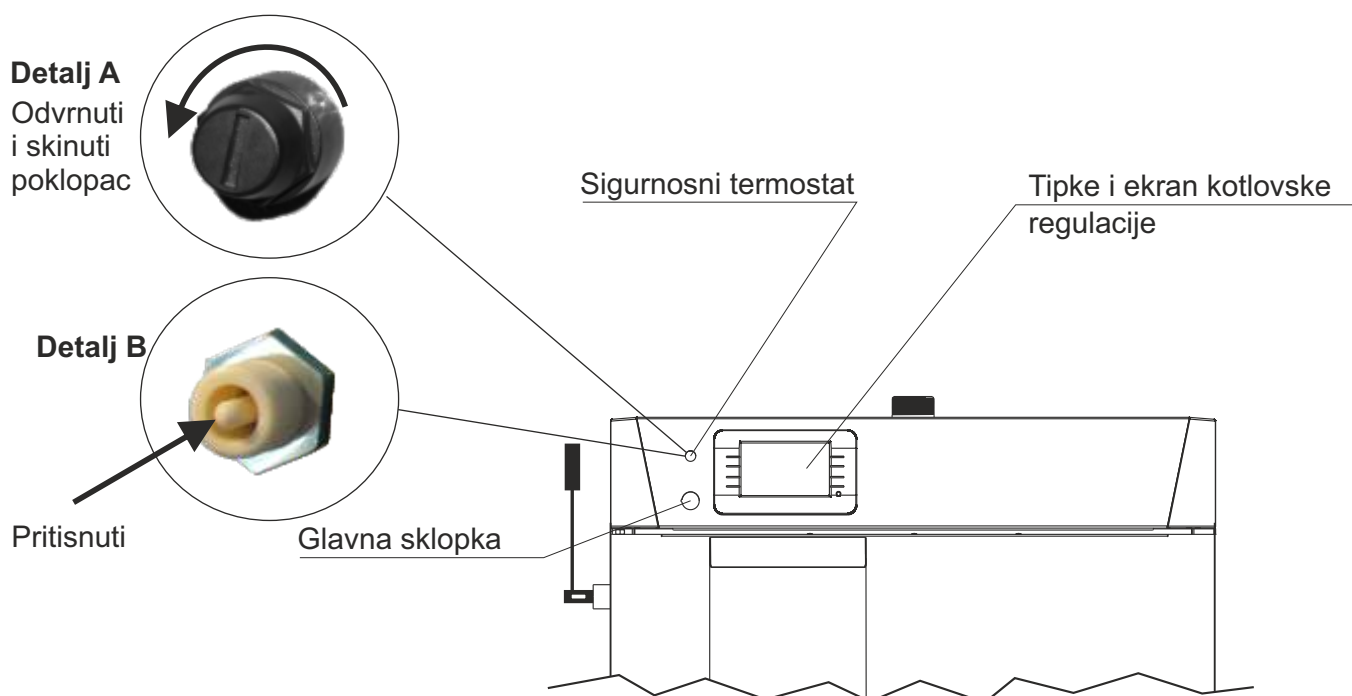
Na ekranu kotlovske regulacije će se pojaviti greška ventilatora E-09, a kotao će se ponašati prema opisu greške.

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

- Pričekati da temperatura u kotlu padne ispod 70°C .
- Odvrnuti i skinuti poklopac sigurnosnog termostata (detalj A).
- Pritisnuti gumb za restart termostata (detalj B).
- Nakon pritiska gumba za restart termostata greška ventilatora će biti otklonjena, a time i kotao spreman za rad.
- Kod ponovnog starta kotla koje je potrebno provesti na standardan način kako je opisano u točki "**Potpala**".

Potrebno je više pažnje obratiti radu kotla, a posebno prebacivanju energije u akumulacijski spremnik. Ukoliko se ponovi isti problem u prvom sljedećem loženju kotla ili se ovaj problem učestalo javlja potražite savjet ovlaštenog servisera.

Slika - Sigurnosni termostat



OPREZ!

Ako termostat učestalo gasi ventilator, pozovite ovlaštenog servisera da provjeri sustav.

5.0. POVIJEST

Kod rada kotla mogu se pojaviti različite greške (E), upozorenja (W) i informacije (I). Neke greške će zaustaviti rad kotla i prekinuti njegovo funkcioniranje sve do toga dok se ne riješi problem, dok će neke greške samo utjecati na rad neke funkcije kotla ili na rad nekih uređaja (npr. rad pumpe). Upozorenja će vas obavijestiti da postoji neki problem koji morate riješiti (on neće zaustaviti rad kotla) i informacije koje će vas obavijestiti o nekim događajima (npr. uključeni/isključeni pojedini osjetnik). Povijest grešaka, upozorenja i informacija možete vidjeti pod Glavni izbornik/Način rada/Povijest.

Primjer upozorenja na ekranu



Kada se pojavi neka greška/upozorenje, ona će biti prikazana na ekranu. Da biste uklonili ovu informaciju pritisnite tipku ESC. Poruka će se ponovno pojaviti nakon nekoliko sekundi, sve dok ne riješite problem.



Za provjeru svih grešaka/upozorenja/informacija idite u Glavni izbornik/Način rada/Povijest (**E=greška (error)** / **W=upozorenje (warning)** / **I=informacija (information)**)



E / W / I oznaka

E / W / I poruka

vrijeme i datum pojavljivanja

5.1. GREŠKE

GREŠKA E-00

Greška	Stanje kotla
greška komunikacije s matičnom pločom	NE RADI -> OFF- fazu (stanje)
Mogući uzrok greške: Prekid na električnim spojevima između ekrana i matične ploče.	
Što učiniti? Pritisnite tipku „OK” da potvrdite grešku. Pozovite ovlaštenog servisera koji može provjeriti spajanje ekrana s matičnom pločom.	

GREŠKA E-01

Greška	Stanje kotla
osjetnik kotla	NE RADI -> ERR-OFF- fazu (stanje)
Mogući uzrok greške: Prekid na električnim spojevima između matične ploče i osjetnika. Neispravan osjetnik kotla Neispravan konektor osjetnika na matičnoj ploči.	
Što učiniti? Pritisnite tipku „OK” da potvrdite grešku. Pozovite ovlaštenog servisera koji može provjeriti vezu između matične ploče i osjetnika kotla. Zamijenite osjetnik kotla.	

GREŠKA E-02

Greška	Stanje kotla
osjetnik dimnih plinova	NE RADI -> ERR-OFF- fazu (stanje)
Mogući uzrok greške: Prekid na električnim spojevima između matične ploče i osjetnika dimnih plinova. Neispravan osjetnik dimnih plinova. Neispravan konektor osjetnika na matičnoj ploči.	
Što učiniti? Pritisnite tipku „OK” da potvrdite grešku. Pozovite ovlaštenog servisera koji može provjeriti vezu između matične ploče i osjetnika dimnih plinova. Zamijenite osjetnik dimnih plinova. Korisnik ili ovlašteni serviser može ISKLJUČITI osjetnik dimnih plinova. KORISNIČKI/SERVISERSKI PIN -> INTERVENTNI RAD KOTLA	

GREŠKA E-04

Greška	Stanje kotla
osjetnik PTV	RADI (pumpa PTV ne radi)
Na ekranu se pokazuje greška, ali kotao i dalje radi normalno. Informacijska poruka o ovoj greški se uklanja pritiskom na tipku ESC, ali ona će se ponovno pojavljivati sve dok se ne riješi problem.	
Mogući uzrok greške: Prekid na električnim spojevima između matične ploče i osjetnika PTV. Neispravan osjetnik PTV. Neispravan konektor osjetnika na matičnoj ploči.	
Što učiniti? Pritisnite tipku „OK” da potvrdite grešku. Pozovite ovlaštenog servisera koji može provjeriti vezu između matične ploče i osjetnika PTV. Zamijenite osjetnik PTV. Zamijenite matičnu ploču. Korisnik ili ovlašteni serviser može ISKLJUČITI osjetnik PTV (ovime je pumpa PTV uključeno da uvijek radi) KORISNIČKI/SERVISERSKI PIN -> INTERVENTNI RAD KOTLA	

GREŠKA E-05

Greška	Stanje kotla
osjetnik povratnog voda	opcija 1: NE RADI -> ERR-OFF- fazu (stanje) opcija 2: RADI
Mogući uzrok greške: Prekid na električnim spojevima između matične ploče i osjetnika povratnog voda. Neispravan osjetnik povrata. Neispravan konektor osjetnika na matičnoj ploči.	
Opcija 1: NE RADI -> NE RADI -> ERR-OFF- fazu (stanje) zaštita povratnog voda se vrši pomoću 3-putnog miješ. ventila s motornim pogonom (zaštitni ventil je UKLJUČEN i osjetnik povratnog voda je automatski uključen) Bez ovog osjetnika u ovoj konfiguraciji kotao ne može raditi. Opcija 2: RADI -> GREŠKA se samo pokazuje (zaštita povratnog voda se vrši pomoću 3 putnog termičkog ventila (zaštitni ventil je ISKLJUČEN, Osjetnik povratnog voda je uključen)	
Što učiniti? Opcija 1 i 2: Pritisnite tipku „OK” da potvrdite grešku. Pozovite ovlaštenog servisera koji može provjeriti vezu između matične ploče i osjetnika povratnog voda. Zamijenite osjetnik povratnog voda. Opcija 2: Ovlašteni serviser može isključiti osjetnik povratnog voda pod instalacijskim izbornikom (PIN)	

GREŠKA E-06

Greška	Stanje kotla
osjetnik aku. spremnika gore	situacija 1: RADI situacija 2: NE RADI
Mogući uzrok greške: Prekid na električnim spojevima između matične ploče i gornjeg osjetnika akumulacijskog spremnika. Neispravan gornji osjetnik akumulacijskog spremnika. Neispravan konektor osjetnika na matičnoj ploči.	
Situacija 1: pojavljuje se greška tijekom rada kotla (ventilator dimnih plinova radi) - RADI/GREŠKA se samo POKAZUJE Situacija 2: kada kotao ne radi (ventilator dimnih plinova ne radi) - NE RADI (kotao se ne može pokrenuti), pumpa P1 ne radi osim ako su uključene sigurnosne funkcije Što učiniti? Pritisnite tipku „OK” da potvrdite grešku. Pozovite ovlaštenog servisera koji može provjeriti vezu između matične ploče i gornjeg osjetnika ak. spremnika. Zamijenite gornji osjetnik akumulacijskog spremnika. Korisnik ili ovlašteni serviser može isključiti gornji osjetnik akumulacijskog spremnika KORISNIČKI/SERVISERSKI PIN -> INTERVENTNI RAD KOTLA (kotao radi bez praćenja gornjeg osjetnika temperature akumulacijskog spremnika, pumpa P1 će raditi uvijek kad je Temperatura u kotlu viša od 65 °C, temperatura gornjeg dijela akumulacijskog spremnika se NE prikazuje na ekranu).	

GREŠKA E-07

Greška	Stanje kotla
osjetnik aku. spremnika dolje	RADI
Mogući uzrok greške: Prekid na električnim spojevima između matične ploče i donjeg osjetnika akumulacijskog spremnika. Neispravan donji osjetnik akumulacijskog spremnika. Neispravan konektor osjetnika na matičnoj ploči.	
Što učiniti? Pritisnite tipku „OK” da potvrdite grešku. Pozovite ovlaštenog servisera koji može provjeriti vezu između matične ploče i donjeg osjetnika ak. spremnika. Zamijenite donji osjetnik akumulacijskog spremnika. Korisnik ili ovlašteni serviser može isključiti donji osjetnik akumulacijskog spremnika KORISNIČKI/SERVISERSKI PIN -> INTERVENTNI RAD KOTLA	

GREŠKA E-08

Greška	Stanje kotla
zastoj ventilatora	NE RADI -> ERR-OFF- fazu (stanje)
Mogući uzrok greške: Prekid na električnim instalacijama između matične ploče i ventilatora dimnih plinova. Neispravan ventilator dimnih plinova. Neispravan konektor za brojanje okretaja. Neispravan konektor za ventilator.	
Što učiniti? Pritisnite tipku „OK” da potvrdite grešku. Pozovite ovlaštenog servisera koji može provjeriti vezu između matične ploče i napajanja ventilatora dimnih plinova ili osjetnika za brojanje okretaja ventilatora dimnih plinova. Zamijenite ventilator dimnih plinova. Korisnik ili ovlašteni serviser može isključiti osjetnik za brojanje okretaja ventilatora dimnih plinova. KORISNIČKI/SERVISERSKI PIN -> INTERVENTNI RAD KOTLA	

GREŠKA E-09

Greška	Stanje kotla
sigurnosni termostat	NE RADI
Mogući uzrok greške: Aktivacija sigurnosnog termostata zbog pregrijavanja kotla.	
Što učiniti? Pritisnite tipku „OK” da potvrdite grešku. Pričekajte da temperatura kotla padne i ručno podesite sigurnosni termostat (pogledajte dio "SIGURNOSNI TERMOSTAT"). Očistite kotao. Provjerite rad pumpi. Ako se greška nastavlja pojavljivati, kontaktirajte ovlaštenog serviseru.	

GREŠKA E-10

Greška	Stanje kotla
nepoznata snaga kotla	NE RADI
Mogući uzrok greške: Nedostaje kodni ključ kotla. (otpornik)	
Što učiniti? Obratite se ovlaštenom serviseru. Provjerite da li je ključ postavljen. Stavite ispravan ključ kotla.	

GREŠKA E-11

Greška	Stanje kotla
kriva snaga kotla	NE RADI
Mogući uzrok greške: Postavljen pogrešan kodni ključ.	
Što učiniti? Obratite se ovlaštenom serviseru. Stavite ispravan kodni ključ.	

5.2. UPOZORENJA

UPOZORENJE W-00

Upozorenje	Stanje kotla
dolazak struje	Stanje čekanja (STANDBY)
Mogući uzrok upozorenja: Informacija o dolasku struje nakon prekida napajanja.	
Što učiniti? Ništa. Kotao normalno radi. Kotao ulazi u PF-C-fazu (stanje) ili PF-CS1-fazu (stanje) ovisno o fazi (stanju) kotla u kojem je bio prije prekida napajanja (faza (stanje) bez ili sa S1 nastavkom). Ako je kotao u OFF ili GLW-OFF fazi (stanju), nakon povratka napajanja kotao ostaje u jednoj od faza (stanja) s nastavkom PF.	

UPOZORENJE W-01

Upozorenje	Stanje kotla
postavljenje tvorničke postavke	Stanje čekanja (STANDBY)
Mogući uzrok upozorenja: Učitane su tvorničke postavke.	
Što učiniti? Podesite konfiguraciju kotla prema vrsti instalacije. Kotao radi normalno.	

UPOZORENJE W-02

Upozorenje	Stanje kotla
datum i vrijeme nisu podešeni	RADI NORMALNO
Mogući uzrok upozorenja: Datum i vrijeme nisu podešeni. Prazna je baterija.	
Što učiniti? Kotao radi normalno, ali RASPORED PTV (uklopno vrijeme (tajmer)) neće raditi. Podesite datum i vrijeme (važno za uklopno vrijeme PTV (tajmere)). Zamijenite baterije.	

UPOZORENJE W-03

Upozorenje	Stanje kotla
niska temperatura povrata	RADI NORMALNO
Mogući uzrok upozorenja: Osjetnik povratnog voda nije u dobrom položaju. Zaštita povratnog voda nije ispravno postavljena (3-putni miješajući ventil ili/i motorni pogon). Miješajući ventil s motornim pogonom ne radi (oštećen motor, električni prekid veze između matične ploče i motornog pogona, konektor motornog pogona na matičnoj ploči je oštećen.)	
Što učiniti? Provjerite položaj osjetnika povratnog voda. Kontaktirajte ovlaštenog serviser. Ovlašteni serviser može provjeriti električnu vezu između matične ploče i motornog pogona, provjerite jeste li ispravno postavljene 3-putni miješajući ventil i motorni pogon. Provjerite rad motornog pogona, provjerite konektor motornog pogona na matičnoj ploči.	

UPOZORENJE W-04

Upozorenje
zaštita ventilatora

Stanje kotla
UPOZORENJE / NE RADI

Mogući uzrok upozorenja:

Temperatura dimnih plinova je previsoka. Kotao zaustavlja ventilator dimnih plinova. Kotao ne radi.

Što učiniti?

Očistite kotao (izmjenjivač topline i prolaz za dimne plinove). Kontaktirajte ovlaštenog servisera koji može provjeriti da li je možda osjetnik dimnih plinova oštećen. Provjerite konektor osjetnika dimnih plinova na matičnoj ploči. Zamijenite osjetnik dimnih plinova.

Automatske radnje:

- ako mjerena temperatura dim. plin. dostiže $\Rightarrow 250^{\circ}\text{C}$ - ventilator dimnih plinova radi s 70% podešene vrijednosti
- ako mjerena temperatura padne na $\Rightarrow 210^{\circ}\text{C}$ - ventilator dimnih plinova se vraća na zadanu vrijednost
- ako mjerena temperatura dim. plin. dostiže $\Rightarrow 300^{\circ}\text{C}$ - vent. dimnih plinova se gasi (kotao prelazi u W4 - OFF)
- ako je kotao u W4 - OFF fazi (stanju) (zbog dostignute temp. dimnih plin. $\Rightarrow 300^{\circ}\text{C}$), automatski će se ponovno pokrenuti kada temp. dimnih. plinova padne na $<220^{\circ}\text{C}$ i temp. kotla je niža od podešene temperature - podesite diferencu kotla.

5.3. INFORMACIJE**INFORMACIJE**

Informacije I-XX su poruke o promjeni rada osjetnika (isključen/uključen).

- I-0** - Isključen RPM osjetnik
- I-1** - Isključen osjetnik dimnih plinova
- I-2** - Isključen osjetnik PTV-a
- I-3** - Isključen osjetnik pov. voda
- I-4** - Isključen osjetnik Ak. spr. gore
- I-5** - Isključen osjetnik Ak. spr. dolje
- I-6** - Uključen RPM osjetnik
- I-7** - Uključen osjetnik dimnih plinova
- I-8** - Uključen osjetnik PTV-a
- I-9** - Uključen osjetnik pov. voda
- I-10** - Uključen osjetnik Ak. spr. gore
- I-11** - Uključen osjetnik Ak. spr. dolje

VAŽNO !

- ▶ Kao gorivo upotrebljavati samo drvo sadržaja vlage ispod 25% (drvo sušeno minimalno 1 godinu).
- ▶ Temperatura povratnog voda kotla uvijek mora biti iznad 60°C. To se postiže obaveznom ugradnjom 3-putnog termostatskog ventila s motornim pogonom i osjetnikom povratnog voda (60°C)- **preporučeno** ili 3-putnog termičkog ventila ESBE VTC 512 (60°C), VTC 531 (60°C), LTC 141 (60°C), Laddomat 21 (63°C) koji sprečavaju povrat kotla ispod 60°C.
- ▶ Uz kotao obavezna je ugradnja akumulacijskog spremnika CAS. Preporuča se na svaki 1 kW kotla minimalno 50 litara akumulacije vode (ili po lokalnim propisima).
- ▶ Zatvoreni sustav grijanja mora imati ugrađenu ekspanzijsku posudu većeg volumena (volumen posude mora biti oko 10% volumena instalacije)
- ▶ Otvoreni sustav grijanja mora imati ugrađenu otvorenu ekspanzijsku posudu (OPC) volumena oko 7% volumena instalacije

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 bez prethodne najave 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

Centrometal
TEHNIKA GRIJANJA