

ELEKTRIČNI KOTLOVI ZA CENTRALNO GREJANJE

TermoBlok
TermoExtra
TermoBlok PTV

UPUTSTVO ZA UPOTREBU
TMS-UT-1114-T06-7

Sadržaj

Sigurnosne napomene i upozorenja	3
1. Uvod	3
1.1 Primena uputstva.....	3
1.2 Čuvanje uputstva.....	4
1.3 O proizvodima	4
1.4 Upravljanje prema spoljnoj temperaturi	4
1.4.1 Mogućnost određivanja temperature kotla prema spoljnoj temperaturi	4
1.4.2 O krivama za upravljanje prema spoljnoj temperaturi	4
1.4.3 Zašto je potrebno postaviti karakterističnu krivu?	5
1.4.4 Ispravljanje sobne temperature.....	5
1.4.5 Ograničavanje minimalne i maksimalne temperature vode u kotlu	6
1.5 Funkcija pripreme sanitарне vode.....	6
1.5.1 Mogućnost korištenja funkcije pripreme sanitарне vode	6
1.5.2 Funkcionisanje sistema	6
1.6 Zaštita od smrzavanja	7
1.6.1 Mogućnost korištenja zaštite od smrzavanja	7
1.6.2 Sanitarna voda	7
1.6.3 Centralno grejanje.....	7
2. Komandne ploče	8
2.1 Rukovanje elektronskom komandnom pločom tip A (opcija E)	8
Komandna ploča tip A	8
2.2 Rukovanje elektronskom komandnom pločom tip B (opcija E)	9
Komandna ploča tip B	9
2.3 Rukovanje elektronskom komandnom pločom (opcija C ili W), TermoBlok PTV kotaо	10
2.3.1 Opšte	10
2.3.2 Funkcije centralnog grejanja	13
2.3.3 Funkcija pripreme sanitарне vode (kontrolna ploča tip 2)	15
2.3.4 Funkcije centralnog grejanja ukoliko se ne koristi upravljanje prema spoljnoj temperaturi	17
3. Održavanje	18
3.1 Periodične provere	18
3.2 Čišćenje	18
3.3 Sistem centralnog grejanja	18
3.4 Ručno pokretanje pumpe – samo za pumpe koje nemaju elektronsko upravljanje	18
4. Pregled mogućih kvarova i nepravilnosti u radu	20
5. Briga o proizvodu nakon njegove upotrebe	21

Sigurnosne napomene i upozorenja

Pročitajte ovaj dokument pažljivo prije manipulacije, bilo kakve instalacije, podešavanja ili servisa i pridržavajte se uputstava

- Držite ova uputstva u blizini kotla!
- Kotao nije dozvoljeno modifikovati, dograđivati i slično...
- Ispravno podešavanje je važno za ekonomično grejanje.
- Kod svakog kontakta sa proizvođačem ili ovlaštenim servisom pozovite se na fabrički broj koji je utisnut na identifikacionoj nalepnici na kotlu.

Deca u domaćinstvu!!

- Nadgledajte decu koja se zadržavaju u blizini uređaja. Nemojte deci dopustiti da se igraju sa uređajem.
- Korisničko čišćenje i održavanje ne smeju raditi deca bez nadzora.
- Kotao nije predviđen za montažu na otvorenom.

Tehnička sigurnost!!

- Održavajte pritisak vode u kotlu prema preporukama proizvođača – vidi poglavlje 3.3, strana 18.
- Ne montirajte kotao u blizini izvora toplove (otvoreni kamin, peć na drva i sl..).
- Nestručne popravke mogu uzrokovati ozbiljnu opasnost po sigurnost korisnika.
- Neispravni delovi se smeju zameniti samo originalnim ili odobrenim od strane proizvođača,
- Isključite glavno napajanje prije otvaranja ili bilo kakvih radova na kotlu .
- Kotao ima ugrađenu zaštitu protiv smrzavanja. Ukoliko se kotao u zimskom periodu ne koristi obavezno treba ostaviti aktivno glavno napajanje (kotao može biti isključen na komandnoj ploči) da bi zaštita bila aktivna.

1. Uvod

Zahvaljujemo se na poverenju koje ste nam ukazali kupovinom našeg električnog kotla za centralno grejanje. Za ispravno i sigurno, te iznad svega ekonomično korištenje proizvoda, prije montaže i uključenja detaljno pročitajte ova uputstva.

Proizvod mora instalirati kvalifikovana stručna osoba, koja je obavezna postupati u skladu s postojećim regulativama, pravilima i smernicama. Garancija na Termo kotlove je 36 meseci od dana ovore garancije. Garanciju mora overiti ovlašteni serviser.

1.1. Primena uputstva

Ova uputstva se sastoje od:

Deo za vlasnika proizvoda:

Korisničko uputstvo
Garantni list

Deo za kvalifikovanu tehničku osobu:

Uputstvo za instalaciju
Električni crteži

1.2. Čuvanje uputstva

Molimo Vas da predate Uputstvo za instalaciju korisniku proizvoda. Korisnik proizvoda će sačuvati ova uputstva kako bi mu u slučaju potrebe bila dostupna.

1.3. O proizvodima

TermoExtra i TermoBlok kotlovi su ekonomični kotlovi za centralno grejanje koji se mogu koristiti kao samostalni ili dodatni izvor toplice. TermoExtra i TermoBlok kotlovi Vam nude mogućnost da prema potrebi smanjite snagu grejača. Snaga se može uključivati po potrebi automatski s ugrađenim kaskadnim regulatorom ili ručno na kontrolnoj ploči. Na taj način je moguće kotao maksimalno prilagoditi trenutnim potrebama. Kotao radi na principu protočnog zagrevanja manje količine vode, tako da mu je iskorištenje energije gotovo 100%.

Maksimalne snage grejača koje se standardno ugrađuju su za TermoBlok kotlove 6, 9, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 28, 32, 40 kW, a za TermoExtra kotlove 6, 9, 12, 14, 16, 18, 22, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 72, 80, 88, 96 kW.

TERMO kotlovi su naročito pogodni za zagrevanje manjih poslovnih prostora gde je oskudniji prostor (mali stanovi, garsonijere, predstavništva, manji caffé prostori i sl) ili za grejanje većih prostora u predsezoni kada je glavni kotao predimenzioniran. Kotlovi TermoExtra se proizvode samo s priključcima sa gornje strane. Kotlovi TermoBlok se proizvode s priključcima sa donje ili gornje strane. Temperaturno područje rada je od 20 °C do 90 °C. TermoExtra i TermoBlok su dizajnirani tako da ih kod etažnog grejanja možete lako uklopiti s elementima vašeg nameštaja. Spoljni lim je zaštićen plastificiranjem.

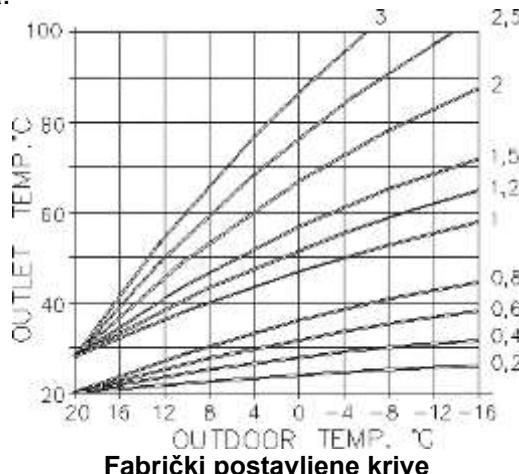
1.4. Upravljanje prema spoljnoj temperaturi

1.4.1. Mogućnost određivanja temperature kotla prema spoljnoj temperaturi

Upravljanje prema spoljnoj temperaturi je moguće kod TermoExtra kotlova koji imaju opciju **C** i **W**, zatim kod TermoBlok kotlova s opcijom **C** i TermoBlok PTV kotlova.

1.4.2. O krivama za upravljanje prema spoljnoj temperaturi

Moderan način grejanja se zasniva na očuvanju energije i automatskom upravljanju zagrevanjem prostora. Kako bi postigao potrebnu temperaturu, električni kotao s elektronskom komandnom pločom ('C' ili 'W' opcija) automatski zagreva vodu u kotlu zavisno od spoljne temperature. Električni kotlovi se ne rose pa nije potrebno paziti na minimalnu radnu temperaturu. To znači da je temperatura vode u kotlu jednaka temperaturi u sistemu grejanja (npr. u radijatorima). Kako bi postigli željenu sobnu temperaturu, potrebno je izabrati krivu prema karakteristikama zgrade i sistema centralnog grejanja.



Ako je za Vaš stan ili kuću izabrana optimalna kriva, tada njezino ispravljanje neće biti potrebno.

1.4.3. Zašto je potrebno postaviti karakterističnu krivu?

Nakon prvog postavljanja krive, istu je moguće zameniti ili ispraviti (pomicati gore ili dole uz zadržavanje karakterističnog oblika), ako je to potrebno. Svaka kotlarnica (sistem centralnog grejanja) je drugačije dizajnirana. Mogu se upotrebiti razna grejna tela i različiti sistemi centralnog grejanja (radijatori, podno ili kombinovano grejanje) te svaka zgrada ima različit kvalitet izolacije. Za najbolju iskorištenost grejanja i maksimalnu štednju energije potrebno je izabrati krivu prema grafikonu s komandne ploče. Prilikom izbora krive potrebno je voditi računa o tome da je kriva u skladu sa sistemom centralnog grejanja te izolacijom zgrade.

1.4.4. Ispravljanje sobne temperature

Na osnovu iskustva, fabrički je postavljena kriva za zgradu prosečne izolacije i prosečnu sobnu temperaturu od 22 °C. Ako tako postavljena kriva nije dovoljna za postizanje željene sobne temperature, moguće je naknadno ispraviti standardne krive.

Promena nagiba krive

Broj krive se menja ukoliko topotna karakteristika zgrade znatnije odstupa od predviđene / trenutno aktivne krive.

Pomeranje krive

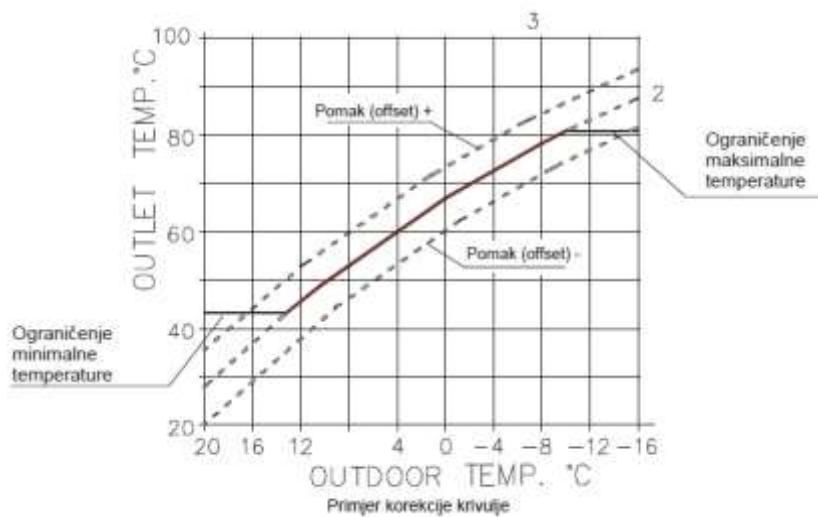
Pomicanjem krive za odabranu vrednost, menja se temperatura vode u kotlu ali ne i oblik krive. Vrednosti koje su navedene u tabeli su orientacione i korisnik ih može promeniti.

**Na osnovu iskustva došli smo do sledećih zaključaka (zgrada srednjeg kvaliteta izolacije):
Kada se temperatura vode u sistemu menja od 5 – 7 °C to će promeniti sobnu temperaturu za cca 2 °C.**

**Sistem grejanja je spor postupak, ispravke su vidljive tek nakon nekog vremena.
Preporučujemo da se daljne ispravke naprave tek nakon dana ili dva.**

Kako bi stekli iskustvo, predlažemo da u periodu traženja odgovarajuće krive, sve promene upisujete u protokol korekcija. U tabeli su uputstva kako ispraviti krivu za radijatorsko grejanje zavisno o željenoj sobnoj temperaturi.

	Nagib krive	Pomeranje krive
Fabričke vrednosti	1,5	0
Sobna temperatura je preniska ako je spoljna temperatura iznad +5 °C	Koriguj s prvom sledećom nižom krivom	Pomakni krivu za + 6 °C
Sobna temperatura je preniska ako je spoljna temperatura između + 5 °C i -5 °C	Ostavi krivu 1,5	Pomakni krivu za + 3 °C
Sobna temperatura je preniska ako je spoljna temperatura ispod - 5 °C	Koriguj s prvom sledećom višom krivom	Ostavi krivu na 0 °C
Sobna temperatura je previsoka ako je spoljna temperatura iznad + 5 °C	Koriguj s prvom sledećom višom krivom	Pomakni krivu za – 6 °C
Sobna temperatura je previsoka ako je spoljna temperatura između +5 °C i – 5 °C	Ostavi krivu 1,5	Pomakni krivu za – 3 °C
Sobna temperatura je previsoka ako je spoljna temperatura ispod – 5 °C	Koriguj s prvom sledećom nižom krivom	Ostavi krivu na 0 °C



U kombinovanom sistemu centralnog grejanja (radijatorsko i podno grejanje ili grejanje drugim grejnim telima), temperaturu vode u kotlu treba izabrati tako da se postigne najviša željena temperatura. Na delovima sistema centralnog grejanja u kojima se temperatura treba smanjiti potrebno je ugraditi trokraki ventil na polaznom vodu kojeg kontroliše sobni termostat, a termostatski ventil za regulisanje temperature na povratnom vodu ili sl.

1.4.5. Ograničavanje minimalne i maksimalne temperature vode u kotlu

Ako je ispravno izabran nagib i pomak krive, a sobna temperatura pada tada treba promeniti minimalnu temperaturu vode u kotlu ako se to događa u prelaznom razdoblju (jesen ili proljeće). Ako se zgrada ne može zagrevati zbog kratkih i iznenadnih zagrevanja tokom dana, potrebna temperatura vode u kotlu će biti preniska i neće se moći održati željena sobna temperatura. Ograničavanje maksimalne temperature vode u kotlu služi kao zaštita. Takva temperatura je fabrički postavljena na 80 °C, maksimalna temperatura u kotlu je 90 °C. Ograničavanje maksimalne temperature vode u kotlu se koristi kod sistema centralnog grejanja i pripreme sanitарне vode, te se zbog toga maksimalna temperatura vode u kotlu ne sme previše smanjiti jer će se sanitarna voda u tom slušaju slabo zagrevati na višim temperaturama.

1.5. Funkcija pripreme sanitарне vode

1.5.1. Mogućnost korištenja funkcije pripreme sanitарне vode

Priprema sanitарne tople vode je moguća u odvojenom rezervoaru koji u sebi ima topotni izmenjivač uz pomoć *TermoExtra* kotla koji ima opciju W, ili uz pomoć *TermoBlok PTV* kotla.

1.5.2. Funtcionisanje sistema

Priprema sanitарne vode ima prednost pred centralnim grejanjem. U trenutku kada je potrebno zagrevati sanitarnu vodu, temperaturni senzor iz rezervoara to signalizira kotlu te se cirkulaciona pumpa za centralno grejanje privremeno isključuje a pumpa za pripremu sanitарne vode se uključuje. Grejači održavaju željenu temperaturu vode u kotlu koja je za 25 °C viša od one koja je postavljena kao željena temperatura sanitарne vode (priprema sanitарne vode je nezavisna o korekcijskim krivama). Cirkulaciona pumpa koja služi za pripremu sanitарne vode će pumpati vodu u topotni izmenjivač rezervoara sve dok se ne postigne željena temperatura sanitарne vode. Kad je takva temperatura postignuta, pumpa se gasi s vremenskom zadrškom prethodno opisanim i programiranim.

U slučaju kada je isključeno centralno grejanje bilo podno bilo radijatorsko u momentu dostizanja željene temperature sanitarne vode, željena temperatura vode u kotlu postavlja se na minimalnu vrednost temperature vode u kotlu (stanje pripravnosti).

Kod ponovnog zahteva za grejanjem rezervoara sanitarne vode željena temperatura vode u kotlu postavlja se za 25 °C veću od nameštene vrednosti željene temperature sanitarne vode.

Cirkulaciona pumpa za pripremu sanitarne vode uključuje se tek kad temperatura vode u kotlu dosegne istu ili veću temperaturu od željene vrednosti temperature sanitarne vode. Uprogramirana je histereza od 5 °C za pripremu tople vode. To znači da ukoliko je željena temperatura rezervoara sanitarne vode 60 °C, tada će se isključiti centralno grejanje i uključiti priprema sanitarne vode tek kad temperatura sanitarne vode bude niža od 55 °C, a uključiti grejanje i isključiti priprema sanitarne vode kad temperatura u rezervoaru sanitarne vode dosegne 60°C i prođe uprogramirano vreme naknadnog rada cirkulacione pumpe sanitarne vode.

U slučaju da vreme pripreme sanitarne vode bude duže od 30 min., odnosno u roku od 30 min. se ne dosegne željena temperatura rezervoara sanitarne vode, proces se automatski prekida i prebacuje na režim grejanja koji u tom slučaju traje minimalno 30 min.

1.6. Zaštita od smrzavanja

1.6.1. Mogućnost korištenja zaštite od smrzavanja

Zaštitu od smrzavanja, kao funkciju, imaju TermoExtra kotlovi s **E,C** i **W** opcijom, TermoBlok kotlovi s **E** i **C** opcijom i Termo Blok PTV kotlovi. Za ostale slučajeve zaštita od smrzavanja se može osigurati primenom odgovarajućeg sobnog termostata. U takvom slučaju proučite uputstva sobnog termostata. Sledi objašnjenje zaštite od smrzavanja u slučaju kada kotao ima funkciju zaštite od smrzavanja (opcija E, C, W).

1.6.2. Sanitarna voda

Ukoliko je kotao priključen na napajanje, a isključena je samo priprema tople vode ili oboje (grejanje i priprema tople vode), zaštita od smrzavanja vode u rezervoaru tople vode uključuje se automatski kada senzor temperature rezervoara tople vode očita vrednost nižu od 7 °C, signalizirajući rad treptanjem displeja kao i LED dioda grejača i pripreme tople vode, regulišući temperaturu rezervoara tople vode na 7°C.

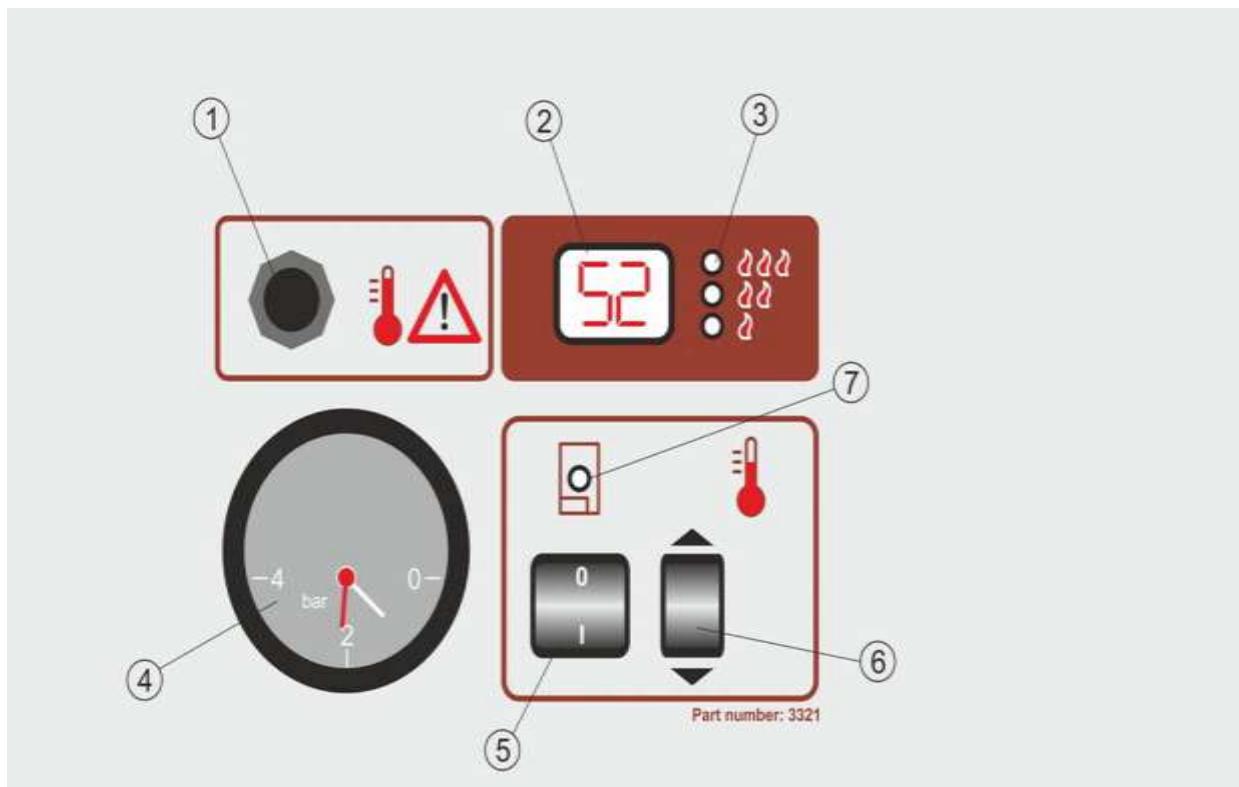
1.6.3. Centralno grejanje

Ukoliko je kotao priključen na napajanje, a isključeno je grejanje ili oboje (grejanje i priprema tople vode) zaštita od smrzavanja vode u sistemu centralnog grejanja uključuje se automatski ako senzor vode u kotlu očita vrednost ispod 8 °C. U tom slučaju se održava temperatura vode u kotlu na 8 °C sve dok ne nestanu uslovi potencijalnog smrzavanja. Prorada je signalizirana treptanjem displeja kao i LED diode grejača i kotla. I u ovom slučaju priprema sanitarne vode ima prioritet. Da bi sistem zaštite od smrzavanja centralnog grejanja mogao raditi, sobni termostat također mora biti u položaju zaštite od smrzavanja (bez toga ne radi cirkulaciona pumpa centralnog grejanja).

2. Komandne ploče

2.1. Rukovanje elektronskom komandnom pločom tip A (opcija E)

Komandna ploča tip A



- | | |
|---|--|
| 1. Termički osigurač STB | 4. Indikator pritiska u kotlu |
| 2. Višenamenski LED prikaz | 5. Paljenje i gašenje kotla |
| 3. Signalizacija stepena rada grejača (1, 2, 3) | 6. Podešavanje željene temperature u kotlu |
| | 7. Signalizacija rada kotla (zeleno) |

Paljenje centralnog grejanja

Prebacivanjem prekidača (5) u poziciju I, pali se centralno grejanje. Nakon uključenja, na 5 sekundi, pojavljuje se željena temperatura vode u kotlu, signalizacija rada kotla (7) se pali i gasi. Nakon 5 sekundi prikazuje se stvarna temperatura u kotlu. Kada stvarna temperatura dostigne željenu signalizacija rada kotla (7) se gasi.

Podešavanje željene temperature centralnog grejanja

Pritiskom na taster za podešavanje temperature (6), prikazuje se željena temperatura u kotlu, signalizacija rada kotla se pali i gasi. Pritiskanjem tastera (6) moguće je odrediti željenu temperaturu. Nakon 5 sekundi prikazana temperatura postaje nova željena temperatura i signalizacija rada kotla (7) više ne treperi. Nakon toga prikazana temperatura je trenutna temperatura u kotlu.

Prisustvo vazduha u kotlu (LU)

Ukoliko dođe do pojave vazduha kotlu, na višenamenskom LED displeju se ispisuje "LU" i kotao prestaje sa radom. Na ovaj način je kotao zaštićen od pregorevanja grejača zbog pojave vazduha. Za nastavak rada potrebno je ispustiti vazduh iz kotla. Nakon što je vazduh ispušten kotao automatski nastavlja sa radom.

Podnaponska zaštita (SP)

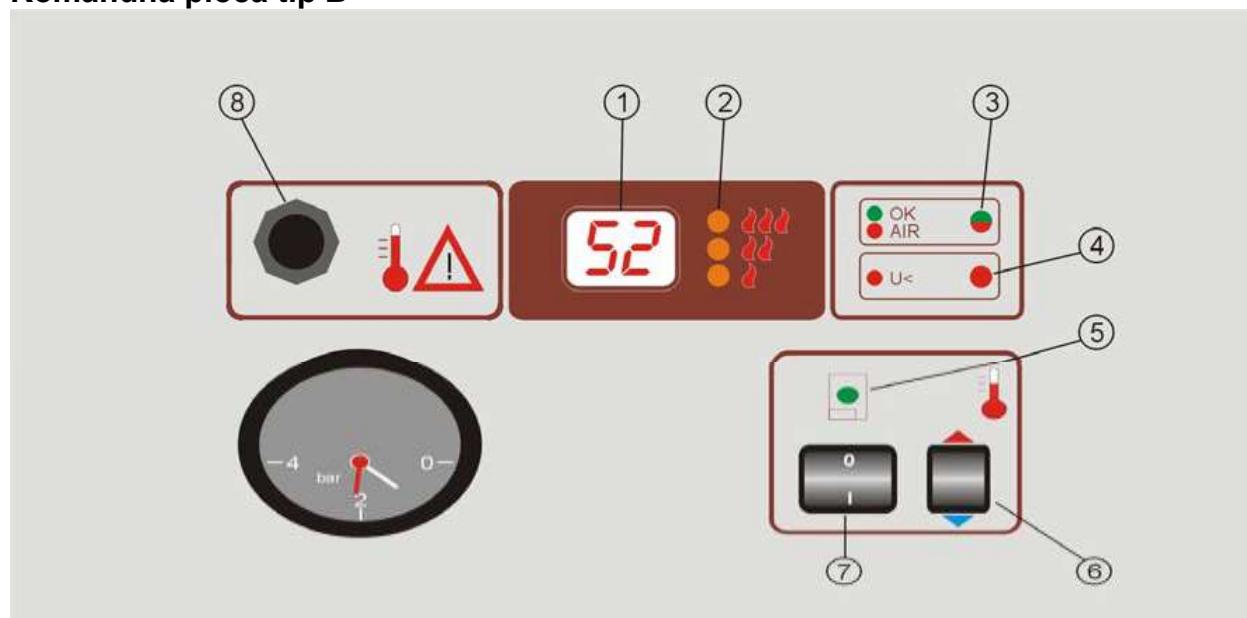
Ukoliko priključni napon padne ispod 180V po fazi, dolazi do uključenja podnaponske zaštite. Kotao se automatski gasi kako bi zaštitio elektroničke komponente unutar kotla. Kotao sam nastavlja rad ako napon po fazi pređe 180V.

Aktivacija termičkog osigurača

Sigurnosni termostat (1) štiti kotao od naglog rasta temperature iznad 115 °C. U trenutku aktivacije sigurnosnog termostata isključuje FID sklopku. Da bi kotao nastavio s radom potrebno je skinuti poklopac (1) i pritisnuti crveno dugme koje se nalazi ispod poklopca, nakon toga treba uključiti FID sklopku. FID sklopku nije moguće uključiti prije resetovanja sigurnosnog termostata

2.2. Rukovanje elektronskom komandnom pločom tip B (opcija E)

Komandna ploča tip B



Elektronska komandna ploča bez predviđene temperature uz pomoć krive

- | | |
|--|--|
| 1. Višenamenski LED displej | 5. Signalizacija rada kotla (zeleno) |
| 2. Signalizacija stepena rada grijaća (1, 2, 3) | 6. Podešavanje željene temperature u kotlu |
| 3. Signalizacija pojave vazduha (crveno) | 7. Paljenje i gašenje kotla |
| 4. Signalizacija aktivacije podnaponske zaštite (crveno) | 8. Termički osigurač |

Paljenje centralnog grejanja

Prebacivanjem prekidača (7) u poziciju I, pali se centralno grejanje. Nakon uključenja, na 5 sekundi, pojavljuje se željena temperatura vode u kotlu, signalizacija rada kotla (5) se pali i gasi. Nakon 5 sekundi prikazuje se stvarna temperatura u kotlu. Kada stvarna temperatura dostigne željenu signalizacija rada kotla (5) se gasi.

Podešavanje željene temperature centralnog grejanja

Pritiskom na taster za podešavanje temperature (6), prikazuje se željena temperatura u kotlu, signalizacija rada kotla se pali i gasi. Pritisaknjem tastera (6) moguće je odrediti željenu temperaturu. Nakon 5 sekundi prikazana temperatura postaje nova željena temperatura i signalizacija rada kotla (5) više ne treperi. Nakon toga prikazana temperatura je trenutna temperatura u kotlu.

Prisustvo vazduha u kotlu (3), crveno

Ukoliko dođe do pojave vazduha u kotlu, pali se lampica (3) i kotao prestaje sa radom. Na ovaj način je kotao zaštićen od pregorevanja grejača zbog pojave vazduha. Za nastavak rada potrebno je ispuštiti vazduh iz kotla. Nakon što je vazduh ispušten kotao automatski nastavlja sa radom.

Podnaponska zaštita (4), crveno

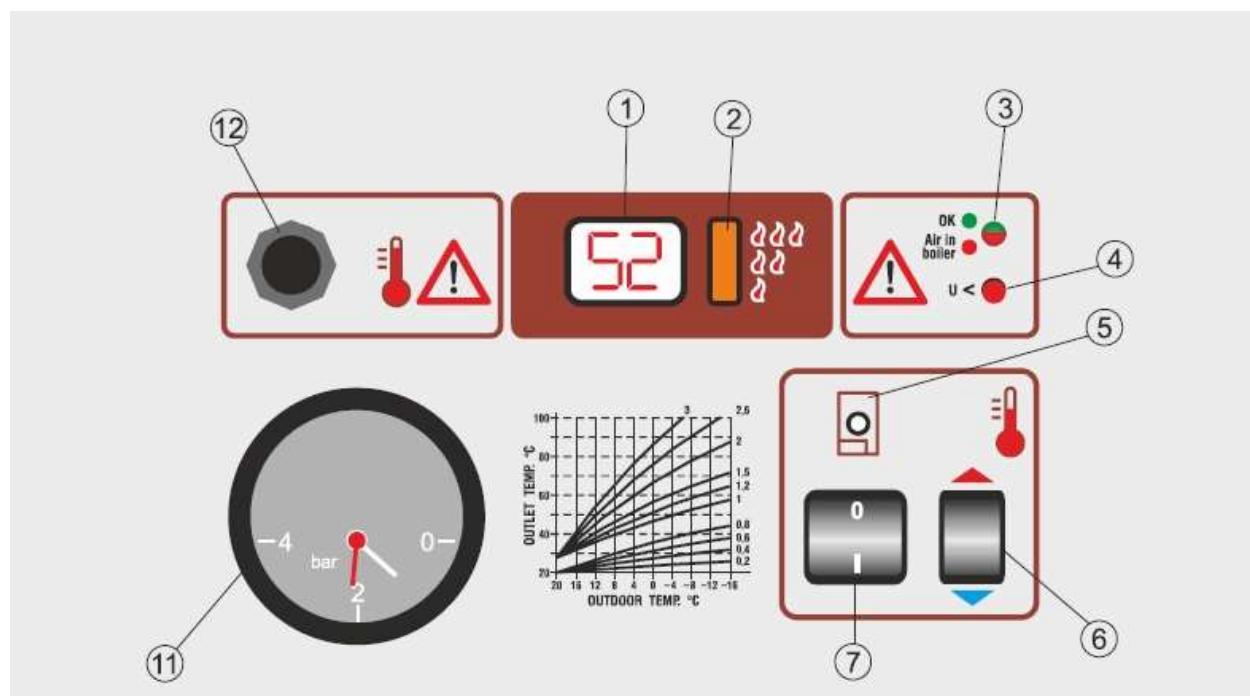
Ukoliko priključni napon padne ispod 170V po fazi, dolazi do prorade pod naponske zaštite (4). Kotao se automatski gasi kako bi zaštitio elektroničke komponente unutar kotla. Kotao sam nastavlja rad ako napon po fazi pređe 170V.

Aktivacija termičkog osigurača

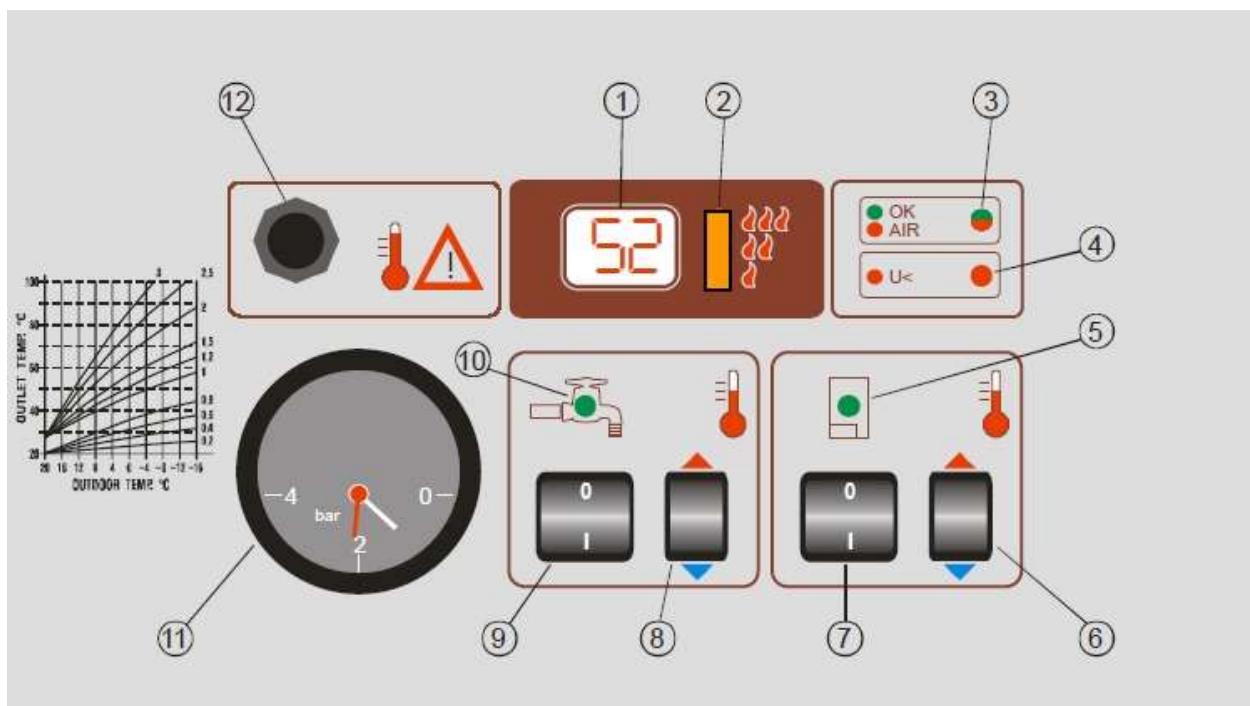
Sigurnosni termostat (8) štiti kotao od naglog rasta temperature iznad 100 °C. U trenutku aktivacije sigurnosnog termostata isključuje se FID sklopka. Da bi kotao nastavio s radom potrebno je skinuti poklopac (8) i pritisnuti crveno dugme koje se nalazi ispod poklopca (4), nakon toga treba uključiti FID sklopku. FID sklopku nije moguće uključiti prije resetiranja sigurnosnog termostata.

2.3. Rukovanje elektronskom komandnom pločom (opcija C ili W), TermoBlok PTV kotao

2.3.1. Opšte



Tip 1 – elektronska komandna ploča s krivama za predviđanje temperature



Tip 2 – Elektronska komandna ploča s krivama za predviđanje temperature i pripremu sanitарне воде за TermoExtra i TermoBloк PTV kotlove

1. *Displej*

- Prikazuje temperaturu očitanu sa KTY temperaturne sonde od – 19°C (ispod -19°C displej prikazuje --) do +99°C (iznad +99°C displej treperi)
- Prikaz željene temperature ili krive korekcije.

Upozorenja koja mogu biti prikazana:

- PF* – aktivna je zaštita pada napona ili prisutnosti vazduha u kotlu
- P1* – aktivna je zaštita od smrzavanja za sanitarnu vodu
- P2* – aktivna je zaštita od smrzavanja za centralno grejanje
- o1 or c1* – senzor temperature u kotlu nije spojen ili je u kratkom spolu
- o2 or c2* – senzor spoljne temperature nije spojen ili je u kratkom spolu
- o3 or c3* – senzor temperature sanitарне воде nije spojen ili je u kratkom spolu
- ako je centralno grejanje isključeno, a kotao pod naponom, elektronika će svakih 24 sata pokrenuti cirkulacionu pumpu na 10 sekundi kako bi se sprečilo blokiranje ležaja u pumpi. Na displeju će biti prikazana kružna indikacija.

2. *Prikaz aktivnog stepena grejanja*

Prikazuje trenutni stepen rada grejača od maksimalno 7.

3. *Signal OK/vazduh u kotlu*

Ako nema vazduha u kotlu svetli zelena lampica, crvena svetli u slučaju pojave vazduha i kotao prestaje sa radom. Na ovaj način je kotao zaštićen od pregorevanja grejača zbog pojave vazduha. Za nastavak rada potrebno je ispustiti vazduh iz kotla. Nakon što je vazduh ispušten kotao automatski nastavlja sa radom.

4. *Signal podnaponske zaštite*

Ukoliko priključni napon padne ispod 170V po fazi, dolazi do prorade podnaponske zaštite. Kotao se automatski gasi kako bi zaštitio elektroničke komponente unutar kotla. Kotao sam nastavlja rad ako napon po fazi dostigne 170V.

5. Signal rada centralnog grejanja

Signalizira rad cirkulacione pumpe za centralno grejanje, uz uslov da je sobni termostat upaljen.

6. Taster za podešavanje karakteristika centralnog grejanja

7. Prekidač – Centralno grejanje (upaljeno/ugašeno)

8. Taster za podešavanje karakteristika sanitarne vode

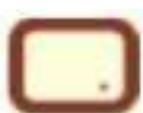
9. Prekidač – Priprema sanitarne vode (upaljeno/ugašeno)

10. Signal rada pripreme sanitarne vode

Signalizira rad cirkulacione pumpe za sanitarnu vodu.

11. Prikaz pritiska vode u sistemu centralnog grejanja

12. Sigurnosni termostat



Crvena tačka u donjem desnom uglu pokazuje da je kotao isključen, ali pod naponom – FID sklopka uključena



Displej pokazuje trenutnu temperaturu u kotlu, crvena tačka svetli



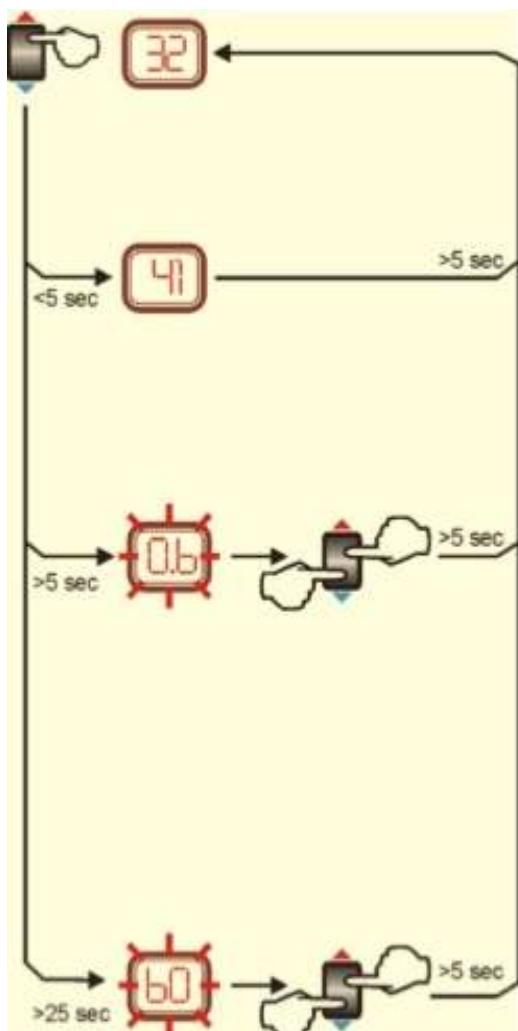
Displej pokazuje trenutnu temperaturu u kotlu, crvena tačka treperi – kotao koji je u pripremi za početak rada čeka signal od prethodnog – KASKADA



Displej pokazuje parametar podešavanja prilikom programiranja

Objašnjenje LED displeja

2.3.2. Funkcije centralog grejanja



Prikaz željene temperature u kotlu

Pritisak na tipku (6), kraćim od 5 sekundi LED displej prikazuje željenu temperaturu u kotlu. Ukoliko nema pritiska na tipku (6) u sledećih 5 sekundi uređaj se vraća u početno stanje, tj. prikaz trenutne temperature u kotlu.

Izbor krive za predviđanje temperature

Pritisak na tipku (6), dužim od 5 sec, ulazi se u izbor za određivanje željene korekcijske krive. Počinje treperiti broj krive, shodno potrebama korekcije temperatura potrebno je izabrati jednu od kriva u rasponu od 1 do 3 ili 0,2 do 0,9. Krive od 1 do 3 su namenjene za radijatorsko grejanje, a krive od 0,2 do 0,9 za podno grejanje. Pritisak DOLE/GORE moguće je promeniti broj krive u koraku od 0,1 unutar skupa označenog na prednjoj strani kontrolne ploče. Ukoliko nema pritiska na tipku (6) više od 5 sekundi, izabrana kriva postaje važeća kriva za korekciju temperature.

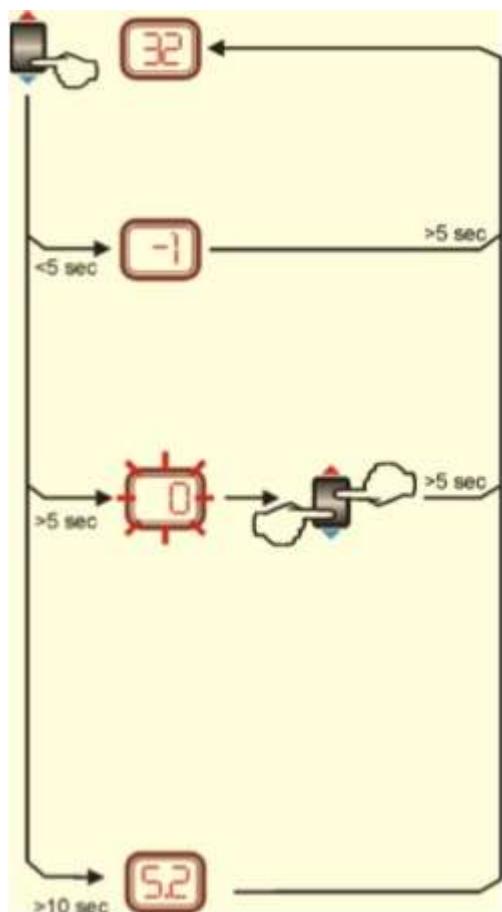
Ručni izbor temperature u kotlu

Pritisak na tipku (6), dužim od 25 sec, moguće je ručno podešavati temperaturu vode u kotlu.

Željena temperatura počinje treperiti, pritiskom DOLE/GORE moguće je izabrati novu željenu temperaturu. Ukoliko nema pritiska na tipku (6) duže od 5 sekundi izabrana temperatura postaje važeća. Nakon izbora LED displej treperi uz prikazivanje trenutne temperature u kotlu. Za promenu temperature dovoljno je pritisnuti tipku (6) DOLE/GORE.

Kada kotao radu u režimu ručnog izbora temperature, zanemaruje se vođenje prema krivi grijanja. Za povratak na vođenje temperature prema korekcijskoj krivi, potrebno je ugasiti i upaliti kotao.

Nastavak...



Prikaz spoljne temperature

Pritisom na tipku (6), kraćim od 5 sekundi LED displej prikazuje spoljnu temperaturu. Ukoliko nema pritiska na tipku (6) u sledećih 5 sekundi, uređaj se vraća u početno stanje tj. prikaz trenutne temperature u kotlu.

Pomak (offset) trenutno važeće krive

Pritisom na tipku (6), dužim od 5 sec, ulazi se u izbor za promenu (offset) trenutno važeće krive. LED displej prikazuje trenutni krivu u °C.

Pomeranje ne utiče na maksimalnu ili minimalnu temperaturu, one su zadane u apsolutnim iznosima.

Fabričko podešavanje je 0°C.

Pritisom je moguće izmeniti pomeranje krive u koracima od 1°C.

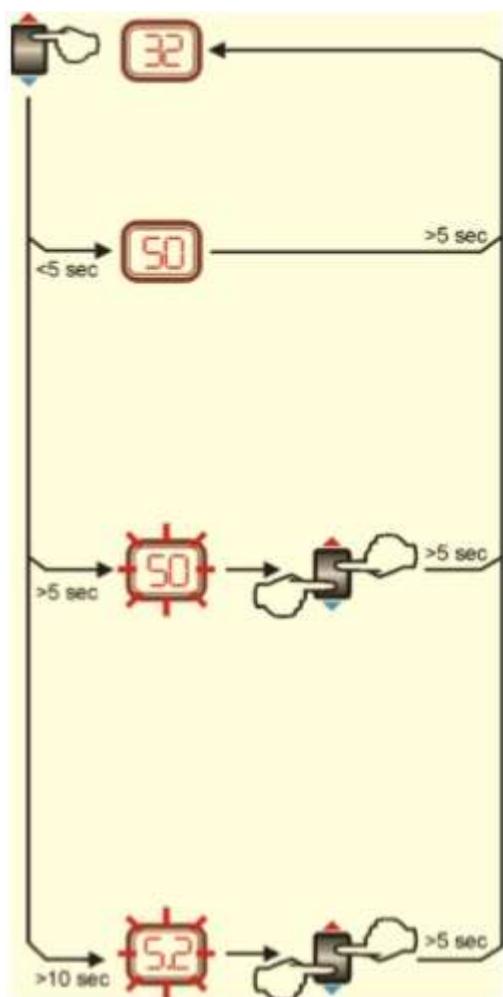
Može se podešavati od -9 do +20°C.

Ukoliko u 5 sekundi nema pritiska na tipku (6) izabrana vrednost postaje važeće pomeranje krive.

Vraćanje na fabrička podešavanja

Pritisom na tipku (6), dužim od 10 sec vraćaju se fabrička podešavanja za centralno grejanje.

2.3.3. Funkcija pripreme sanitарne vode (kontrolna ploča tip 2)



Prikaz željene temperature u rezervoaru tople vode

Pritisom na tipku prema gore (8), kraćim od 5 sekundi LED displej prikazuje željenu temperaturu u rezervoaru tople vode. Ukoliko nema pritiska na tipku (8) u sledećih 5 sekundi, uređaj se vraća u početno stanje tj. prikaz trenutne temperature u kotlu.

Postavljanje željene temperature sanitарne vode u rezervoaru

Pritisom na tipku (8), dužim od 5 sec, ulazi se u izbor temperature sanitарne vode. LED displej prikazuje željenu temperaturu sanitарne vode. Pritisom na tipku (8) moguće je promeniti vrednost u koracima od 1°C. Ukoliko nema pritiska na tipku (8) više od 5 sekundi izabrana vrednost postaje važeća željena temperatura u rezervoaru sanitарne vode.

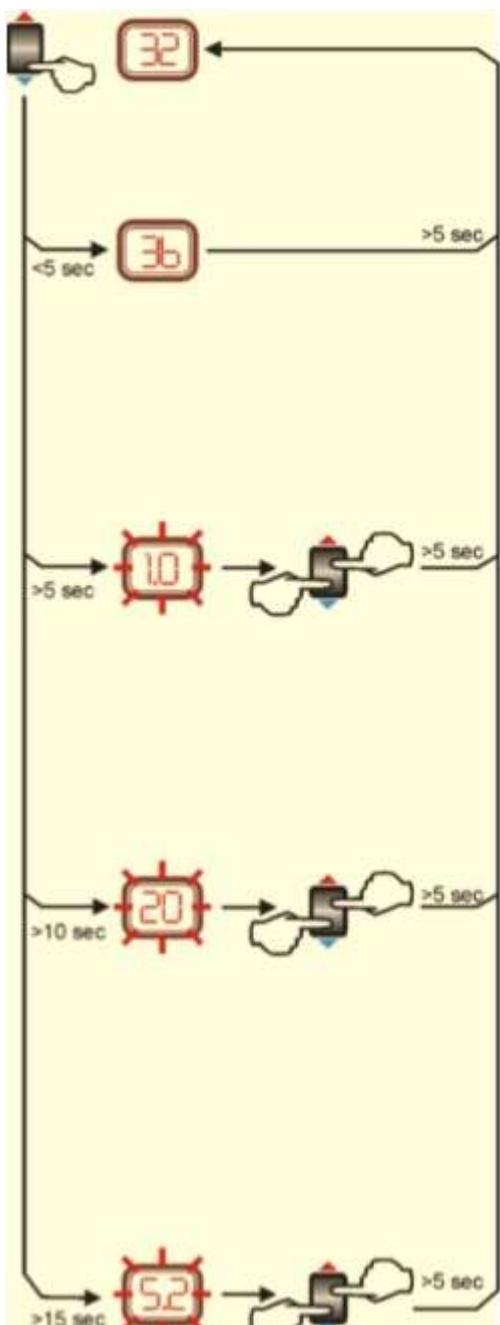
Izbor vrednosti je moguć u rasponu od 10 °C do 65 °C.

Fabrički podešena temperatura je 50°C.

Vraćanje na fabrička podešavanja

Pritisom na tipku (8), dužim od 15 sec vraćaju se fabrička podešavanja za pripremu sanitарne vode.

Nastavak...



Prikaz stvarne temperature u rezervoaru sanitarne vode

Pritisom na tipku prema dolje (8), kraćim od 5 sekundi LED displej prikazuje trenutnu temperaturu u rezervoaru sanitarne vode. Ukoliko nema pritiska na tipku (8) u sledećih 5 sekundi, uređaj se vraća u početno stanje tj. prikaz trenutne temperature u kotlu.

Postavljanje dodatnog vremena rada pumpe za sanitarnu vodu

Pritisom na tipku (8), dužim od 5 sec, ulazi se u izbor dodatnog rada cirkulacione pumpe za sanitarnu vodu. LED displej prikazuje trenutno vreme rada cirkulacione pumpe. Pritisom na tipku (8) moguće je promeniti vreme rada pumpe u intervalu od 0.1 min do 19 min u koracima od 1. Ukoliko u 5 sekundi nema pritiska na tipku (8) izabrana vrednost postaje važeće vreme dodatnog rada cirkulacione pumpe.
Vreme je fabrički podešeno na 1 min.

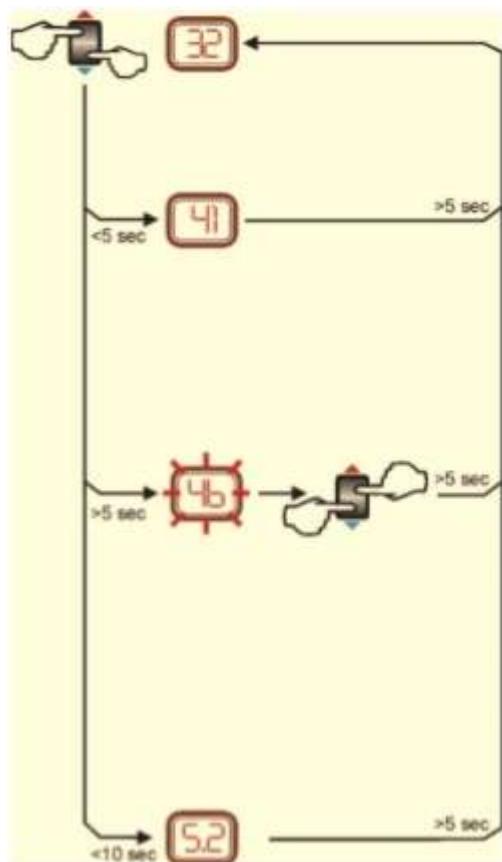
Određivanje temperature pripravnosti u kotlu

Pritisom na tipku (8), dužim od 10 sec, moguće je odrediti temperaturu pripravnosti u kotlu. LED displej prikazuje trenutnu temperaturu pripravnosti u kotlu. Pritisom na tipku (8) moguće je promeniti temperaturu pripravnosti u intervalu od 10°C do 50°C , u koracima od 1°C. Ukoliko tokom 5 sekundi nema pritiska na tipku (8) izabrana vrednost postaje važeća temperatura pripravnosti u kotlu.
Fabrička vrednost je 15°C.

Vraćanje na fabrička podešavanja

Pritisom na tipku (8), dužim od 15 sec, vraćaju se fabrička podešavanja za pripremu sanitarne vode.

2.3.4. Funkcije centralnog grejanja ukoliko se ne koristi upravljanje prema spoljnoj temperaturi



Prikaz željene temperature u kotlu

Pritisom na tipku (6), kraćim od 5 sec LED displej pokazuje željenu temperaturu vode u kotlu. Takva vrednost se prikazuje na 5 s, zatim kotač prikazuje stvarnu temperaturu vode u kotlu.

Postavljanje željene temperature u kotlu

Pritisom na tipku (6) ulazi se u izbor u kojem se bira temperatura vode u kotlu. Željena temperatura vode u kotlu trepti. Pritisom na tipku (6) GORE ili DOLE možete postaviti željenu temperaturu u kotlu u razmacima od 1°C. Ako ne pritišćete istu tipku duže od 5s, vrednost koja je na displeju postaje željena temperatura vode u kotlu.

Izbor vrednosti moguć je od 27°C do 80° za radijatorsko grejanje.

Fabrička vrednost je 60°C

Izbor vrednosti moguć je od 20°C do 45°C za podno grejanje.

Fabrička vrednost je 40°C

Vraćanje na fabrička podešavanja

Pritisom na tipku (8), dužim od 15 sec, vraćaju se fabrička podešavanja.

3. Održavanje

3.1. Periodične provere

Preporučuje se pregled uređaja, od strane ovlaštenog servisa, jednom godišnje (pre početka sezone grejanja). Ova usluga nije uključena u garanciju. **Tokom provere potrebno je pritegnuti sve električne i vodene spojeve, odzračiti i po potrebi dopuniti sistem na 1,2 - 1,5 bar, proveriti ventile i opštu ispravnost uređaja.**

Proveriti ispravnost FID sklopke tako da pritisnete dugme „test“ na samoj sklopki. Ako je sklopka ispravna mora se nakon toga isključiti.

Preporučuje se provera sigurnosnog termostata svake godine prije početka sezone grejanja.

Provera se izvršava grejanjem njegovog senzora (fenom, upaljačem ili sl...) na temperaturu preko 100 °C. Termostat mora isključiti i ugrađenu FID sklopku.

Na taj način osiguravate pravilno funkcionisanje kotla te se sprečava nastanak kamenca.

Ako kotao nije spojen na sobni termostat ili ako nije u funkciji u zimsko vreme, postoji opasnost od smrzavanja vode u sistemu centralnog grejanja. U takvom slučaju najbolje bi bilo da sistem centralnog grejanja napunite posebnim sredstvom protiv smrzavanja za centralno grejanje, ili ispraznite vodu iz sistema.

3.2. Čišćenje

Za čišćenje proizvoda nije dozvoljeno koristiti agresivna sredstva poput benzina, petroleja ili razređivača. Za spoljni omotač i ukrasni poklopac mogu se koristiti sredstva za čišćenje plastike ili pranje suđa. Kontrolna ploča sme se čistiti suvom ili vlažnom (ne mokrom) krpom.

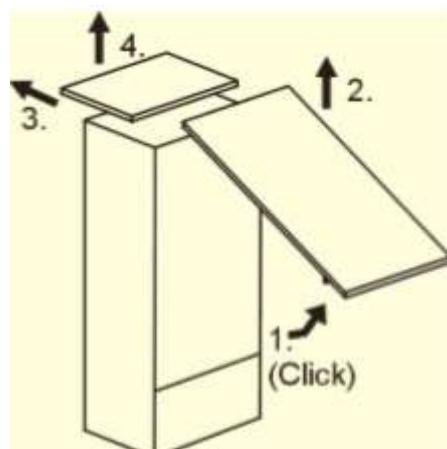
3.3. Sistem centralnog grejanja

Ako kotao nije spojen na sobni termostat (osim kotlova s C ili W opcijom) ili ako nije u funkciji u zimsko vreme, postoji opasnost od smrzavanja vode u sistemu centralnog grejanja. U takvom slučaju najbolje bi bilo da sistem centralnog grejanja napunite s posebnim sredstvom protiv smrzavanja za centralno grejanje, ili ispraznite vodu iz sistema uz pomoć ventila za punjenje i pražnjenje.

Preporučeni pritisak u sistemu centralnog grejanja je 0,15 mpa (1,5 bar), maksimalni pritisak je 0,25 mpa (2,5 bar) a minimalni 0,08 mpa (0,8 bar).

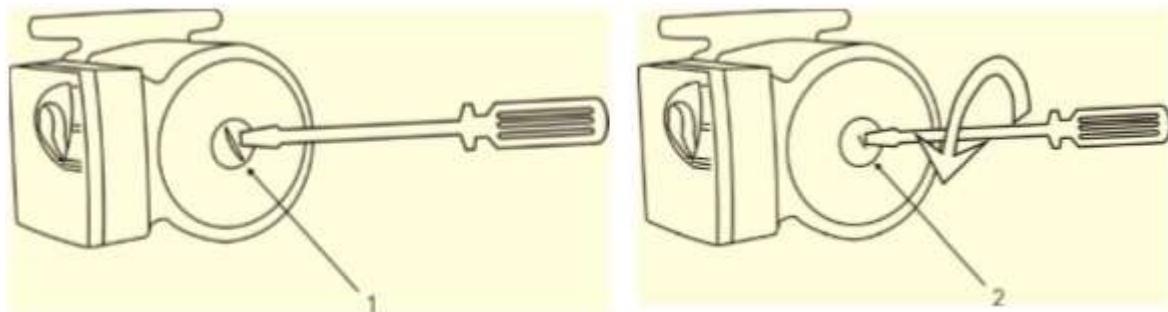
3.4. Ručno pokretanje pumpe – samo za pumpe koje nemaju elektronsko upravljanje

Otvorite prednji poklopac kotla kako bi pristupili pumpi. Najčešće korak pod brojem 1 i 2 je dovoljan.



Prihvatilete prednji poklopac s obe strane, povucite ga prema sebi na način kako je pokazano korakom 1., zatim ga gurnite prema gore kako je to pokazano korakom 2. Ako je potrebno odstraniti gornji poklopac, primite ga s obe strane te ga gurnite u smeru strelice kako je pokazano korakom 3. i podignite ga (4.).

Kako bi pokrenuli pumpu potrebno je odvrnuti zaštitni poklopac (1) koji se nalazi na prednjoj strani pumpe ispod kojeg je osovina s urezom za odvijač. Odvijač stavite u za to namenjen urez (2) te ga okrećite u smeru strelice sve dok osetite otpor. Zatim ponovno upalite kotao.



Kada se pumpa pokrene, odaberite željenu temperaturu vode u kotlu te temperaturu sanitarne vode. Za centralno grejanje preporučuje se temperatura između 60 i 70°C. Ako je sobni termostat spojen s kotлом, tada željenu temperaturu u prostoriji odaberite prema uputstvima proizvođača istog.

4. Pregled mogućih kvarova i nepravilnosti u radu

KVAR	UZROK	OTKLANJANJE
- kod uključivanja na kontrolnoj ploči nema napona	- nema napajanja iz mreže na jednoj ili više faza - pregoreo osigurač 2,5 A na kontrolnoj ploči - izbacila FID sklopka	- zameniti osigurač 2,5A i proveriti uzrok - kontaktirati ovlaštenog servisera kako bi utvrdio tačan uzrok problema
- kod uključivanja na kontrolnoj ploči prekidači pokazuju napon ali kotao ne greje	- proveriti podešenost sobnog termostata, - granični termostat se aktivirao, - indikator pojave vazduha u kotlu blokirao rad, - neispravan kontaktor, - radni termostat neispravan, - pregoreli grejač	- proveriti postavljenu temperaturu na sobnom termostatu, zameniti mu baterije ili je neispravan, - odzračiti kotao da se ugasi lampica "vazduh u kotlu"
- temperatura je u kotlu na željenoj vrednosti ali radijatori ne greju	- cirkulaciona pumpa ne radi, - vazdušni čep u instalaciji centralnog grejanja koji sprečava cirkulaciju	- pokrenuti mehanički pumpu ili zameniti sa novom ako je pregorena (POGLAVLJE 4.) - odzračiti instalaciju
- kotao slabo greje	- na napajanju nedostaje jedna faza, - kod dvostepenih termostata ne radi drugi stepen, - nije ručno uključen drugi ili treći stepen, - jedan kontaktor neispravan, - pregoreo deo grejača, - u trofaznom sistemu nisu na kotao dovedene tri različite faze	- proveriti osigurače na glavnoj ploči, - kontaktirati ovlaštenog servisera kako bi utvrdio tačan uzrok problema
- u radu se čuje kontaktor (zuji) i eventualno smetnje na radiju i TV	- slab napon u mreži, - neispravan kontaktor	- kontaktirati ovlaštenog servisera kako bi utvrdio tačan uzrok problema
- kod uključenja ili isključenja radnog termostata smetnje na radiju i TV	- neispravan radni termostat, - neispravna blokada (RC - zaštita)	- kontaktirati ovlaštenog servisera kako bi utvrdio tačan uzrok problema
- kotao u radu šumi	- sistem nije dobro odzračen, - neispravan grejač	- odzračiti sistem, - kontaktirati ovlaštenog servisera kako bi utvrdio tačan uzrok problema
- u sistema grejanja varira pritisak	- neispravna ekspanzionna posuda, - premali ili preveliki pritisak u posudi	- kontaktirati ovlaštenog servisera kako bi utvrdio tačan uzrok problema
- temperatura u kotlu je viša od željene te je aktiviran sigurnosni termostat	- kontaktori su neispravni - redni termostat je neispravan	- kontaktirati ovlaštenog servisera kako bi utvrdio tačan uzrok problema
- izbacuje FID sklopka	- neispravan grejač, - vлага na kablovima, - aktivirao se sigurnosni termostat	- provjeriti propuštanje, - kontaktirati ovlaštenog servisera kako bi utvrdio tačan uzrok problema
- FID sklopka se ne može resetovati	- aktivirao se sigurnosni termostat	- prethodno resetovati sigurnosni termostat, pa onda FID sklopku - kontaktirati ovlaštenog servisera kako bi utvrdio tačan uzrok problema

5. Briga o proizvodu nakon njegove upotrebe



Prekriženi koš za smeće na etiketi, koji se nalazi na ovom proizvodu, znači da se taj proizvod ne sme odložiti uz ostali otpad iz domaćinstva. Radi otklanjanja mogućnosti štete za životnu sredinu i zdravlje ljudi, molim odvojite ovaj proizvod od ostalog otpada kako bi mogao biti recikliran na način siguran za okoliš. Za dodatne informacije, molim informišite se u opštinskoj kancelariji zaštite životne sredine ili kod prodavca kod kojeg ste kupili ovaj proizvod.