

Kompaktni kotao na drveni pelet TOBY 20-50 KW

UPUTSTVO za upotrebu i montažu



Prhovačka bb 22310 Šimanovci, Srbija
Tel/Fax. +381 22 480404 +381 63 259422
podrska@termomont.rs www.termomont.rs

11. septembar 2018

Sadržaj

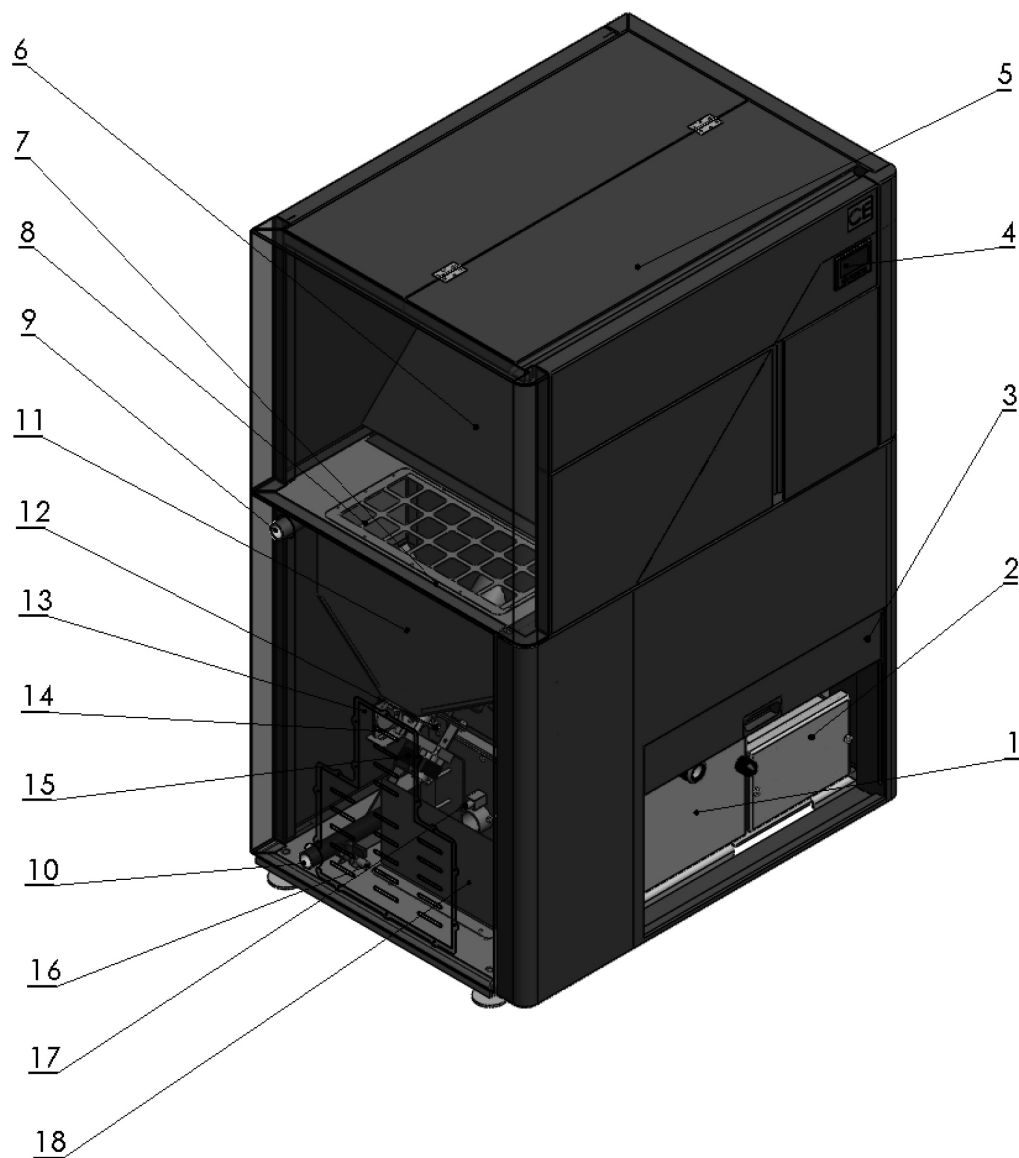
1	Osnovni podaci o kotlu	2
1.1	Tehnički podaci prema EN 303-5	5
1.2	Opis proizvoda	5
2	Preporuke za transport i skladištenje kotla	6
2.1	Oblik isporuke	6
2.2	Obim isporuke kotla	6
3	Uvodne napomene	7
4	Bezbednosne napomene	8
5	Ugradnja kotla	8
5.1	Postavljanje kotla u kotlarnici	8
5.2	Povezivanje sa dimnjakom	9
5.3	Punjenje kotla i instalacije vodom	10
5.4	Montaža na zatvoreni sistem grejanja	10
5.4.1	Prvi način	11
5.4.2	Drugi način	11
5.5	Ugradnja termičkog ispusnog ventila	12
5.6	Montaža na otvoreni sistem grejanja	13
6	Zaštita od pothlađivanja hladnog kraja kotla	14
7	Kotao u radu	15
7.1	Upravljački displej	15
7.2	Čišćenje i održavanje kotla	15
A	Emisije	18
A	Atesti	19

1 Osnovni podaci o kotlu

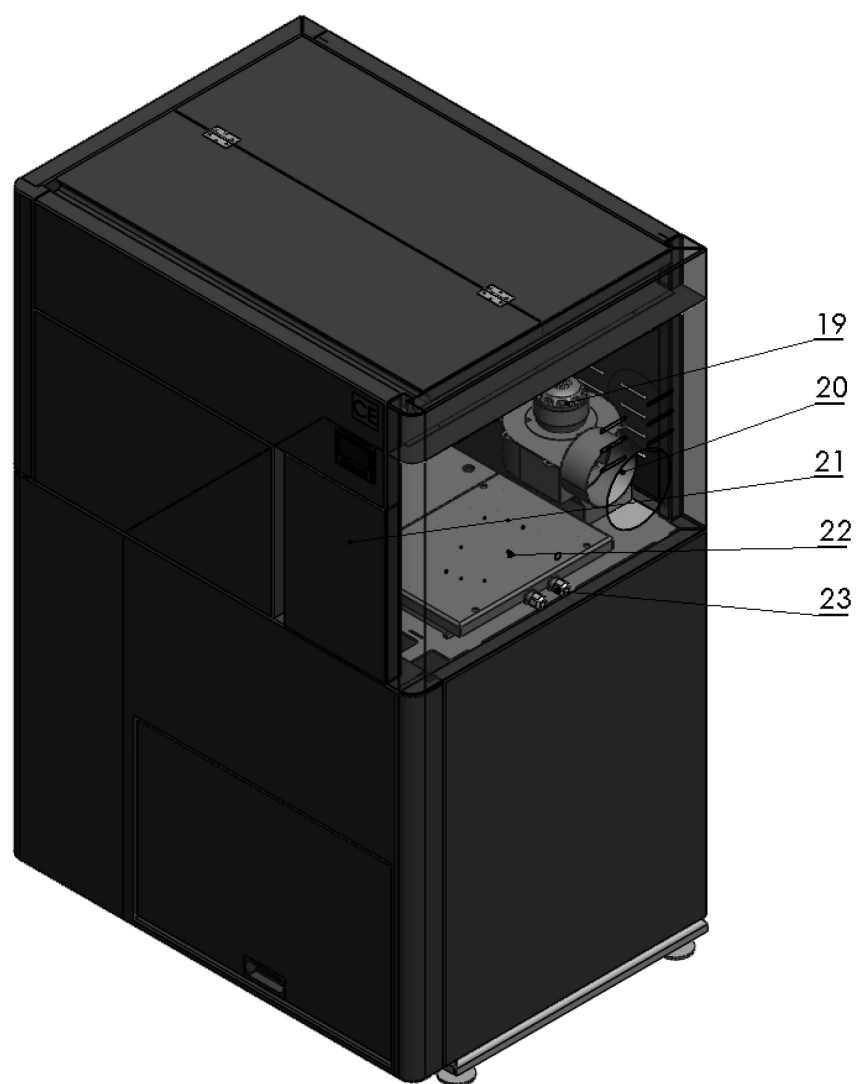


Mere na crtežu su date u sledećoj formi: TOBY 20 / TOBY 30 / TOBY 50. Prvi broj se odnosi na model TOBY 20 a drugi broj na model TOBY 30, treći broj na TOBY 50. Ukoliko samo jedna mera stoji ona je ista za sve modele.

Polazni i povratni vod kotla se nalaze sa leve strane kotla (posmatrano спреда). Polazni vod je označen crvenom bojom a povratni plavom bojom cevi. Na povratnom vodu se nalazi i slavinica za punjenje i pražnjenje kotla. Do nje se prilazi tako što se otvori rešetkasti otvor na oplati kotla. Isti otvor takođe služi za pristup motoru pužnog mehanizma u slučaju servisa. Sa desne strane posmatrano спреда se nalazi predviđeno mesto za dimovodni izvod kotla na koji se povezuju dimovodni elementi koji povezuju kotao sa dimnjakom. Alternativni dimovodni izvod je na zadnjoj strani kotla. U oba slučaja radi se o perforaciji lima, na željenom mestu, sa strane ili pozadi lim se lako izbija i montira se dimovod.



Delovi kotla posmatrano sa prednje leve strane: 1. Velika vrata (za čišćenje glavne komore za sagorevanje, šolje gorionika) 2. Manja vrata (za čišćenje prostora ispod cevnog izmenjivača kotla) zajedno sa ručicom za protresanje turbulatora 3. Klizna (spoljna maskirna) vrata 4. Kontrolna tabla (auotmatika) kotla 5. Poklopac otvora za sipanje peleta u spremnik (ovde sipati pelet) 6. Veliki spremnik za pelet 7. Veza velikog i malog spremnika 8. Zaštitna mrežica 9. Polazni vod 10. Povratni vod 11. Mali spremnik za pelet 12. Sigurnosni termosta 13. Revizioni otvor za pristup motoru i slavini za punjenje i praznjenje vode iz kotla 14. Senzor pritiska 15. Motor spiralnog dozatora (puža) peleta 16. Slavina za punjenje i pražnjenje vode iz kotla 17. Grejač 18. Zaštitni lim



Delovi kotla posmatrano sa desne strane: 19. Ventilator 20. Izlaz za dimne gasove 21. Vrata za pristup automatici kotla(elektronskoj ploči), ventilatoru 22. Gornji poklopac izmenjivača 23. Uvodnici kablova

1.1 Tehnički podaci prema EN 303-5

Tip kotla TOBY	20	30	40	50
Nazivna snaga TOBY	24.7 KW	31.7 KW	40 KW	50 KW
Opseg snage kotla	5 - 24.7 KW	9.5 - 31,7 KW	13 - 39,9 KW	16 - 50 KW
Masa kotla	298 kg	338 kg	398 kg	470 kg
Polazni/Povratni vod (col)	1"	5/4"	5/4"	5/4"
Punjenje/Pražnjenje (col)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Otvor odvoda dimnih gasova	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Izl. temp. dimnih gasova pri nazivnoj snazi	160 °C	160 °C	160 °C	160 °C
Kapacitet spremnika za pelete	120 kg	150 kg	180 kg	200 kg
Potrošnja peleta pri minimalnoj snazi	min 1 kg/h	min 2.18 kg/h	min 2.7 kg/h	min 3.2 kg/h
Potrošnja peleta pri maksimalnoj snazi	max 4.9 kg/h	max 7.1 kg/h	max 8.8 kg/h	max 10 kg/h
Potrebna promaja	10 Pa	14 Pa	15 Pa	16 Pa
Zapremina vode u kotlu	62 lit	80 lit	98 lit	114 lit
Električno napajanje	220 V 50 Hz	220 V 50 Hz	220 V 50 Hz	220 V 50 Hz
Potrošnja el. energije prilikom startovanja kotla	400 W	400 W	400 W	400 W
Potršnja el. energije u radu	100 W	100 W	100 W	100 W
Stepen korisnosti (u odnosu na vodu)	90 %	90 %	90 %	90 %
Klasa kotla	5	5	5	5

1.2 Opis proizvoda

- Kotlovi TOBY predstavljaju u ekološkom i tehničkom pogledu najprihvatljivije i najefikasnije rešenje grejanja na drveni pelet prisutno na našem tržištu.
- TOBY kotlovi su dopadljivog izgleda i kompaktnih dimenzija i kao takvi namenjeni bilo smeštaju u samim stambenim prostorijama bilo u zasebnim prostorijama – kotlarnicama.
- Ložište kotla je u depresiji (potpritisku) uz rigoroznu kontrolu količine potrebnog vazduha, rezultati sagorevanja su optimalni.
- Svi procesi rada su automatski (paljenje, sagorevanje, gašenje gorionika). Kontrola sagorevanja je višestepena uz pomoć radnog režima na minimalnoj snazi ("modulacija"). Kotao odlikuje tih i bešuman rad.
- Unutrašnji kazan kotla je sačinjen od čeličnog kotlovskog lima debljine 5 milimetara, dok su ostale stranice kotla koje nisu u kontaktu sa vatrom, debljine 4mm.
- Stepenn korisnosti je dodatno povećan (90%) i zahvaljujući veoma visokoj površini cevnog izmenjivača druge i treće promaje. U cevnom izmenjivaču su smešteni turbulatori izrađeni od spiralnog pločastog lima čime se dodatno podiže efikasnost kotla. Po stepenu korisnosti ne može da se meri sa gorionikom na pellet, zahvaljujući ložištu koje je prilagođeno isključivo radu na pelet, godišnje uštede goriva su i do 20%.
- TOBY je idealna dopuna za pelet u sistemu gde već postoji kotao na čvrsto gorivo. Spremnik za pelete se nalazi iznad ložišta, tako da zauzima minimalni prostor.
- Dovod peleta iz spremnika je putem internog transportera smeštenog u spremniku i potom slobodnim padom kroz odgovarajuću cev do gorionika. Na taj način, spremnik peleta i ložište kotla fizički su potpuno odvojeni i nemaju međusobnu mehaničku vezu čime se onemogućava prenos plamena prema spremniku kotla. Za svaki slučaj sigurnosni termostat na internom transporteru sprečava eventualni povratni plamen.

- Čišćenje kotla je svedeno na apsolutni minimum kada je u pitanju čvrsto gorivo, svega jedanput sedmično, sa izrazito kvalitetnim peletom na svakih 15 dana.
- Kotao TOBY ispunjava najstrožije ekološke zahteve kad su u pitanju emisije štetnih čestica (atestiran u Italiji na KiWa institutu u Trevizu kao i na Mašinskom fakultetu u Nišu u Srbiji). Sve emisije vrednosti su u okviru referentnih vrednosti za najvišu klasu kotlova (Klasa 5). TOBY 30 tako ispunjava uslove za subvencije u državama i regijama EU gde postoji program subvencija za kupovinu i ugradnju obnovljivih izvora energije.
- Kotao poseduje tri sigurnosna sistema: Sigurnosna bočna vrata protiv neočekivanog natpritiska u ložištu, sigurnosni termostatski ventil na internom transporteru sprečava povratni plamen. Senzor pritiska ložišta zaustavlja rad motora i doziranje čim se otvore donja vrata kotla.

2 Preporuke za transport i skladištenje kotla

2.1 Oblik isporuke

Kotao se transportuje zajedno sa oplatom presvučen zaštitnom plastičnom folijom.



Kotao se uvek mora nalaziti u vertikalnom položaju.



Okretanje kotla pri transportu ili ugradnji predstavlja ozbiljan rizik da dođe do oštećenja.



Zabranjeno je slagati jedan kotao na drugi.



Kotao je moguće skladištiti isključivo u zatvorenom prostoru bez atmosferskog uticaja. Vлага u prostoriji takođe ne sme da pređe kritičnu vrednost od 80% da ne bi došlo do stvaranja kondenzata. Temperatura skladišnog prostora treba da bude u opsegu od 0°C do plus 40°C.



Pri otpakivanju kotla proveriti da li je farba na oplati kotla negde ogrebana i da li su svi delovi kotla na svom mestu.

2.2 Obim isporuke kotla



Uz kotao se isporučuju sledeći delovi i propratna dokumentacija:

- Komplet za čišćenje
- Garancija i uputstvo za korišćenje kotla
- Automatika kotla (integralni deo kotla)
- Slavinica za punjenje i pražnjenje (montirana na povratnom vodu ispod oplate), nastavak u kesici sa uputstvom
- Električni kabl sa utičnicom za priključenje na mrežu i za povezivanje kotla i cirkulacione pumpe
- Uz kotao se isporučuje specijalni ključ sa kojim je moguće odvrnuti navrtke na donjim vratima kao i protresanje turbulatora.



Uz kotao se NE ISPORUČUJU obavezni delovi za povezivanje i funkcionisanje:

- Termomanometar i sigurnosna grupa kotla
- Mešni ventil za zaštitu hladnog kraja
- Prateća armatura kotla i slično

3 Uvodne napomene



Korisnik je dužan da se strogo pridržava uputstva za upotrebu. U protivnom garancija kao ni eventualna nastala šteta neće biti priznata.



Kazan kotla je ispitan u sopstvenoj ispitnoj stanici na ispitni pritisak od 6 bar-a.



Strogo voditi računa da u toku rada kotla ne dođe do zatvaranja ventila kotla, da ne bi došlo do pucanja kotla usled ekspanzije vode. Garancija se u tom slučaju ne priznaje.



Kod prvog puštanja pumpe u rad kao i na početku grejne sezone, cirkupacionu pumpu obavezno mehanički restartovati.



Redovno čistiti ložište kotla.



Prilikom uzgrevanja kotla postoji mogućnost vlaženja i kapanja u predelu dimnjače i u samom ložištu. Ukoliko je pritisak u instalaciji konstantan, pomenuta pojava predstavlja kondenzaciju a ne curenje kotla. Uzrok kondenzacije jeste velika temperaturna razlika razvodnog i povratnog voda, a dešava se kao posledica sledećih grešaka u projektovanju:

- Ukoliko je ugrađen kotao čija snaga prevazilazi veličinu instalacije,
- Nije ugrađen mešni ventil za zaštitu hladnog kraja kotla,
- Vrata kotla nisu zatvorena ili pepeljara nije dobro postavljena (javlja se više vazduha nego što je potrebno).



U slučaju da se ekipi prijavi curenje kotla a ispostavi se da je posredi kondenzacija, dolazak servisne ekipe se naplaćuje.



Montažu grejanja i puštanje u rad celog sistema isključivo obavlja ovlašćeni serviser.



U slučaju loše projektovanog sistema i eventualnih manjkavosti pri izvođenju sistema koje opet mogu da prouzrokuju neispravan rad kotla, kompletnu materijalnu odgovornost kao i eventualne novonastale troškove snosi isključivo lice kome je poverena projektovanje i izrada instalacije grejanja a ne proizvođač, zastupnik ili prodavac kotla.



Ukoliko je ovlašćeni serviser prilikom puštanja u rad uočio manjkavosti u izvođenju instalacije samog sistema, nije u obavezi da pusti kotao u rad dok se manjkavosti ne otklone. Kupac je obavezan da potpiše izveštaj sa prvog paljenja kotla, samo u tom slučaju garancija kotla je validna.

4 Bezbednosne napomene



U toku rada delovi određeni peći su vreli. Prilikom kontakta obratiti pažnju da je obezbeđena zaštita od opekotina.



U slučaju da su određeni delovi kotla oštećeni, strogo je zabranjeno korišćenje kotla.



Ne dodirivati električne kablove sa vlažnim rukama.



Električna instalacija mora biti izvedena i uzemljena strogo prema normama 73/23 CEE i 93/98 CEE i mora biti pravilno dimenzionisana.

5 Ugradnja kotla

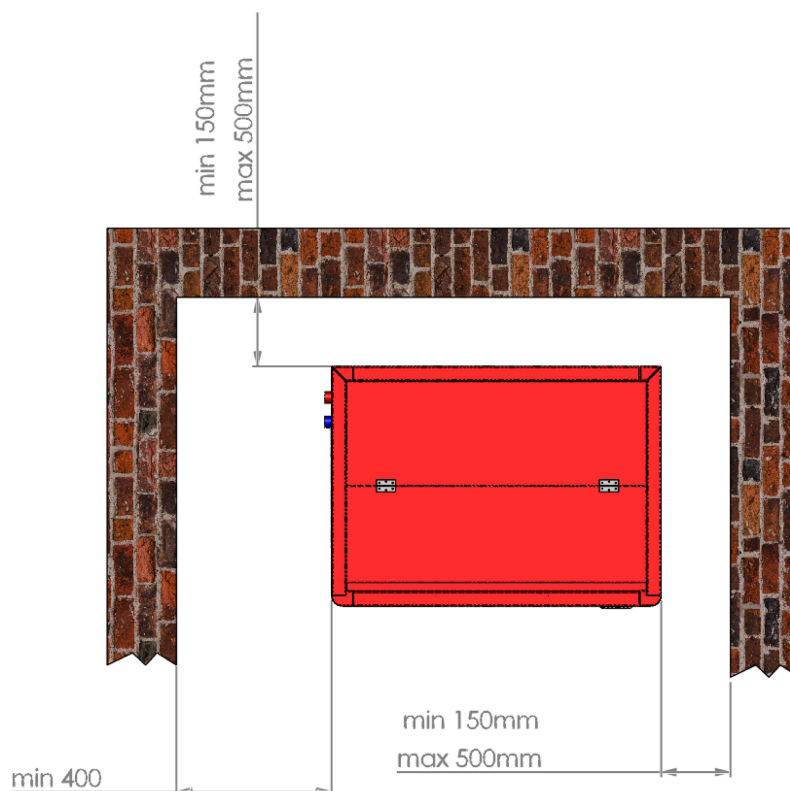
5.1 Postavljanje kotla u kotlarnici



Kotlarnica mora da poseduje ventilacione otvore. Potrebna površina otvora za provetravanje je data sledećom jednačinom:

$$A(cm^2) = 6,02 \cdot P(KW)$$

gde je P nazivna snaga kotla u KW.



Kotao TOBY je konstruisan tako da zauzima minimalan prostor. Posmatrano spreda, sa desne strane se nalazi izvod dimnih gasova. Izvod za dimne gasove može biti i sa zadnje strane (okretanjem ventilatora) na za to predviđeni tehnološki otvor. Polazni i povratni vod kao i pristup gorioniku kotla su sa leve strane. Ukoliko je izvod dimnih gasova predviđen da bude sa desne strane, kotao je moguće nasloniti na zid, odnosno gurnuti do kraja u ćošak. ukoliko je međutim otvor za dimnjak pozicionaran negde ulevo, potrebno je ostaviti prostor za dimovodnu cev sa desne strane i iza kotla kao na slici.

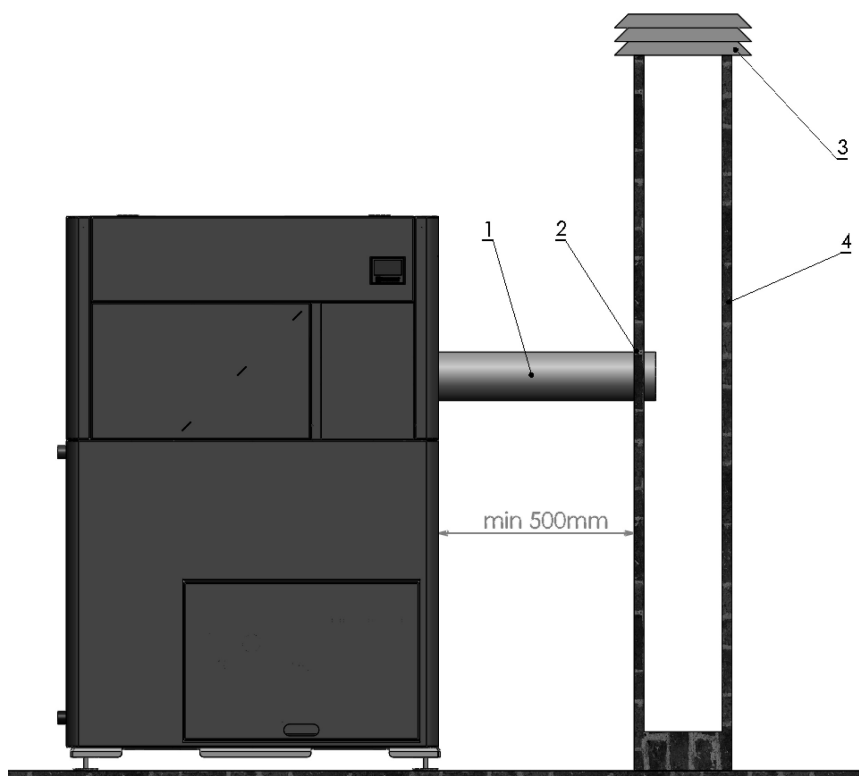


Kotao se smešta na podlogu za kotao koja mora biti stabilna i od nezapaljivog materijala.

5.2 Povezivanje sa dimnjakom

Kotao TOBY je kotao sa prinudnom promajom, ventilator kotla je taj koji stvara vuču kroz kotao, međutim za potpuno ispravan i nesmetan rad u svim situacijama (vetar, visok vazdušni pritisak spolja, nestanak električne energije) savetujemo postojanje vertikalnog dimnjaka konstruisanog sa otporom 10-16 Pa (TOBY 20 10 Pa, TOBY 30 14 Pa, TOBY 50 16 Pa).

Zbog smanjenja toplotnih gubitaka i zbog sigurnosnih i ekoloških faktora potrebno je da postoji vertikalno usmeren dimnjak povezan prema slici i da ukoliko to mogućnosti dozvoljavaju dimnjak bude kvalitetan (od keramičkih segmenata sa izolacijom debljine do 5 cm). Dimnjak je neophodno redovno čistiti, barem 1-2 puta godišnje.



1) Dimovod 2) Dichtung 3) Vatro-otporna zaštitna kapa 4) Dimnjak promera ne većeg od 200x200mm sa maksimalnom visinom 5-6 metara (otpor dimnjaka 10-16 Pa).

5.3 Punjenje kotla i instalacije vodom

Punjenje vodom kotla i instalacije vrši se pomoću slavine za punjenje montirane na ulaznom priključku kotla. Slavinica je fabrički čepirana. Nastavak od slavice se nalazi u kesici uputstva kotla.

 Pri punjenju kotla i instalacije vodom voditi računa o ozračivanju kotla (ispuštanje vazduha iz kotla), da ne bi došlo do pojave vazdušnog čepa. Nakon punjenja vodom, obavezno čepirati priključak na kotlu, sa leve strane u donjem delu, kod povratnog voda, pozicija 7 na crtežu

Ako je sistem zatvorenog tipa (membranski ekspanzioni sud) nakon punjenja kotla i instalacije vodom pod pritiskom od 1.5 bar-a do 2 bar-a vrši se ozračivanje instalacije. Ozračivanje instalacije se obavlja pomoću ozračnog ventila, postavljenog na najvišoj tački sistema, pri čemu on dakle nije u opsegu isporuke kotla. Kod otvorenih sistema radni pritisak zavisi od visine objekta i položaja otvorenog ekspanzionog suda (1 bar otprilike na 10 m).

5.4 Montaža na zatvoreni sistem grejanja

 Obavezna je upotreba sigurnosnog ventila (sa pragom od 2-3 bara zavisno od snage kotla) koji se ugrađuje blizu kotla.

 Takođe je neophodno da sistem poseduje termometar i manometar za očitavanje pritiska i temperature u sistemu.



Preporučuje se ugradnja hvatača nečistoće na povratnom vodu.

U zavisnosti od položaja kotla u odnosu na cevnu mrežu i grejna tela montaža se izvodi na dva načina.

5.4.1 Prvi način

Na polazni (topli) vod se postavljaju sledeći elementi: ozračni sud, sigurnosni ventil, ekspanzioni (membranski) sud i ventil kotla.



Sigurnosni ventil mora biti postavljen u neposrednoj blizini kotla na lako i uočljivom i pristupačnom mestu.



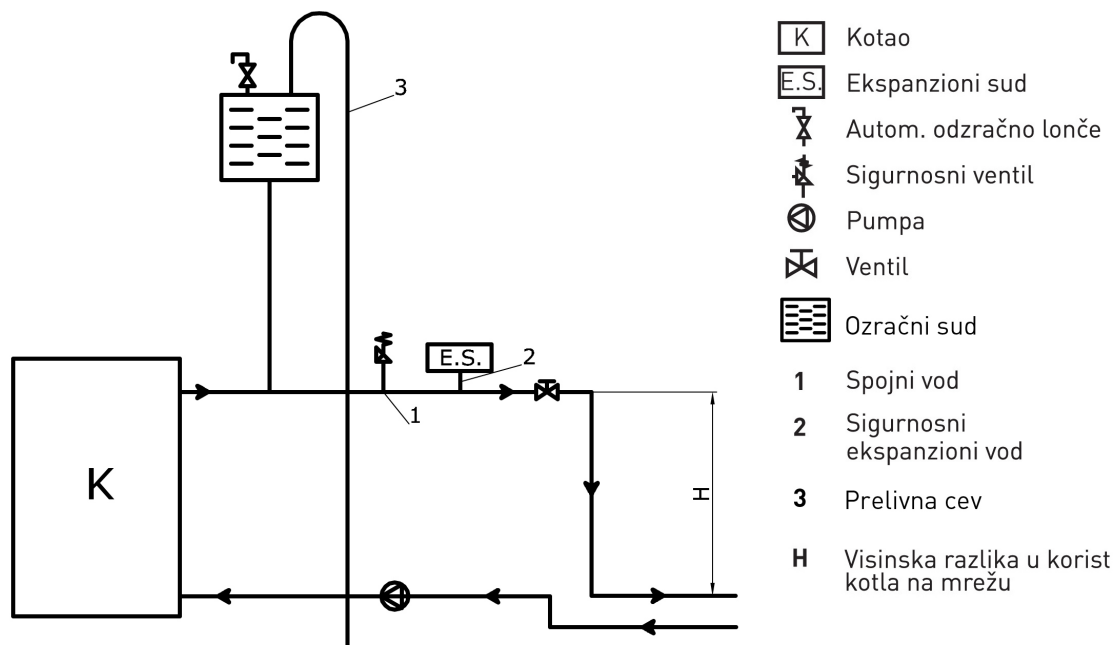
Ventil mora biti podešen na nazivni pritisak od 2,5 bar i pri tom pritisku se mora i otvarati. Prečnik otvora na sedištu ventila mora biti najmanje 15 mm. Spojni vod sigurnosnog ventila mora biti što kraći i ne sme imati mogućnost zatvaranja. U ovom vodu ne sme postojati nikakva armatura, pogotovo ne za zavarivanje. Krivine ovog voda, ako postoje, izvode se poluprečnikom $r > 3 D$ (D – poluprečnik cevi) i pod uglom $\alpha > 90^\circ$.



Zatvoren ekspanzioni sud se postavlja blizu kotla te je i njegov sigurnosni vod kratak. Sud mora biti tako postavljen da membrana bude u horizontalnom položaju u cilju ravnomernog opterećenja. Zapremina zatvorenog suda se određuje na osnovu kapaciteta kotla pri čemu važi odnos 1 KW :1 l.



Sigurnosni ventil i ekspanzioni sud se vezuju na bliskom odstojanju tako da u slučaju nestanka električne energije i pogona kotla na čvrsto gorivo, porast zapremine prvo prihvati ekspanzioni sud (do određenog pritiska) a zatim odreaguje sigurnosni ventil. Strogo voditi računa da se u kotlu ne pojavi vazduh.



5.4.2 Drugi način



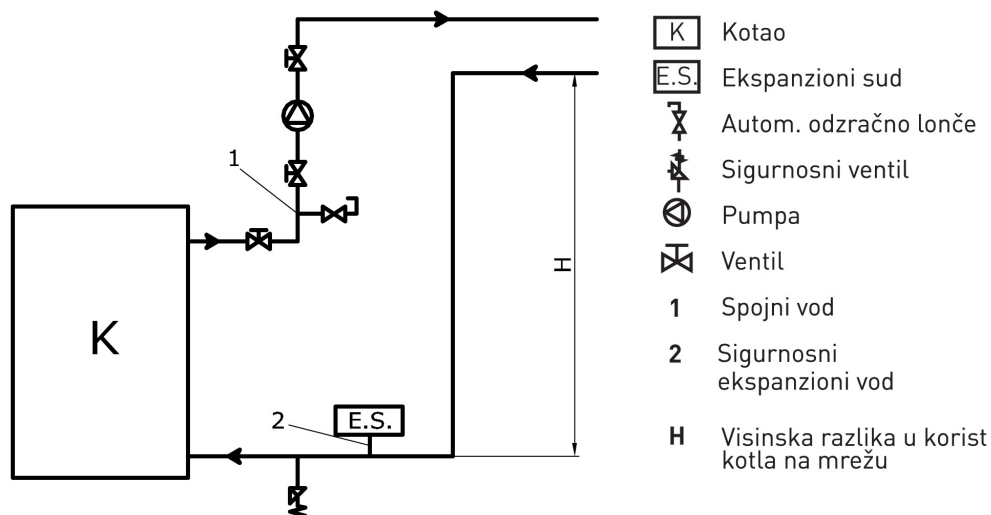
Ova varijanta se izvodi kada je kotao na nižem nivou u odnosu na cevnu mrežu. Zadatak automatskog ozračnog ventila je da obezbedi potpunu potopljenost celog kotla.



U drugoj varijanti na polazni vod se povezuju redom: automatski ozračni ventil (nije sastavni deo kotla), sigurnosni ventil, (kuglasti) ventil kotla, cirkulaciona pumpa i ventil (zadržava vodu u sistemu pri promeni pumpe). Na povratni vod pre kotla se vezuje ekspanzioni sud kao na slici.



Ekspanzioni sud, sigurnosni ventil i termički osigurač se povezuju na način kako je to objašnjeno u prethodnom poglavlju. Za armaturu kotla (ekspanzioni sud, sigurnosni ventil, termički osigurač) potrebno je takođe imati odgovarajuće uputstvo i garantni list.



Preporučuje se zatvoreni sistem centralnog grejanja sa upotrebom ekspanzionog suda čija zapremina treba da bude barem jedna desetina ukupne zapremine sistema (uključujući i zapreminu vode u kotlu). Sistem takođe mora da poseduje automatski ozračni ventil za eliminaciju vazduha iz sistema.

5.5 Ugradnja termičkog ispusnog ventila



Na instalaciji blizu kotla obavezna je ugradnja ispusnog termičkog ventila tipa Caleffi 544501 ili sličnog. U slučaju da se dogodi kvar ili incident većih razmera a nije ugrađen sigurnosni termički ventil garancija neće biti priznata kao ni eventualni zahtev za odštetu.

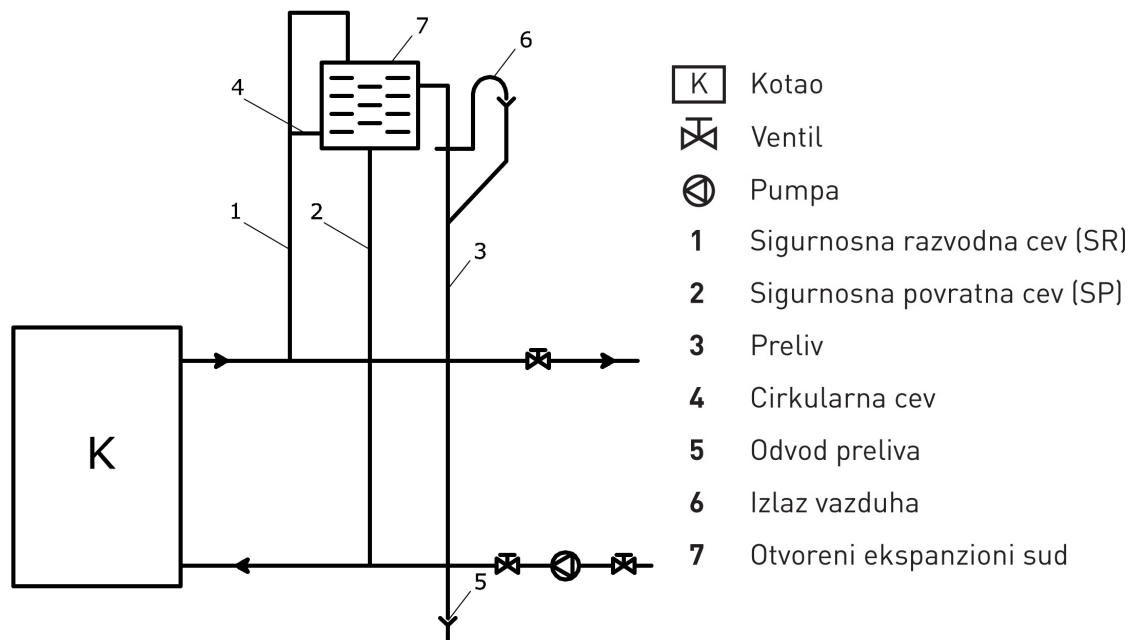


Uloga ovog ventila je da ukoliko iz nekog razloga temperatura vode u kotlu poraste i dostigne kritičnu vrednost od 95-100 C otvori dovod hladne vode iz vodovoda i direktno ohladi vodi u kotlu i na taj način spreči moguću havariju. Kada je dostignuta podešena temperatura, dovod hladne vode i otvor za praznjenje se otvaraju u isto vreme sve dok temperatura ne padne ispod označene vrednosti kada se dovod

hladne vode i otvor za pražnjenje zatvaraju istovremeno.

Način montaže ispusnog termičkog ventila detaljno je opisan u uputstvu proizvođača koje dolazi uz ovaj proizvod.

5.6 Montaža na otvoreni sistem grejanja



Kod otvorenih sistema grejanja na polazni vod se postavljaju redom sigurnosni razvodni vod ekspanzionog suda te ventil kotla, dok se na povratni vod sistema postavlja sigurnosni povratni vod ekspanzionog suda, ventil kotla, pumpa i ventil pumpe.



Neposredno ispod otvorenog ekspanzionog suda (do 8 cm) postavlja se kratka veza između sigurnosnog povratnog voda, koja obezbeđuje da zimi ne dođe do smrzavanja vode u ekspanzionom sudu (samo u periodu kada kotao radi).



Na sigurnosno-razvodnom vodu i na sigurnosno- povratnom vodu ne sme biti nikakve armature pogotovo ne ventila. Na samom ekspanzionom sudu mora postojati prelivna i odušna cev (kao na slici).



Zapremina ekspanzionog suda se određuje prema sledećoj jednačini:

$$V = 0.07V_{vode}(l)$$

gde je V vode (l) zapremina vode u celom postrojenju. Prečnik cevi sigurnosnog razvodnog i povratnog voda treba da iznosi oko 25 mm.

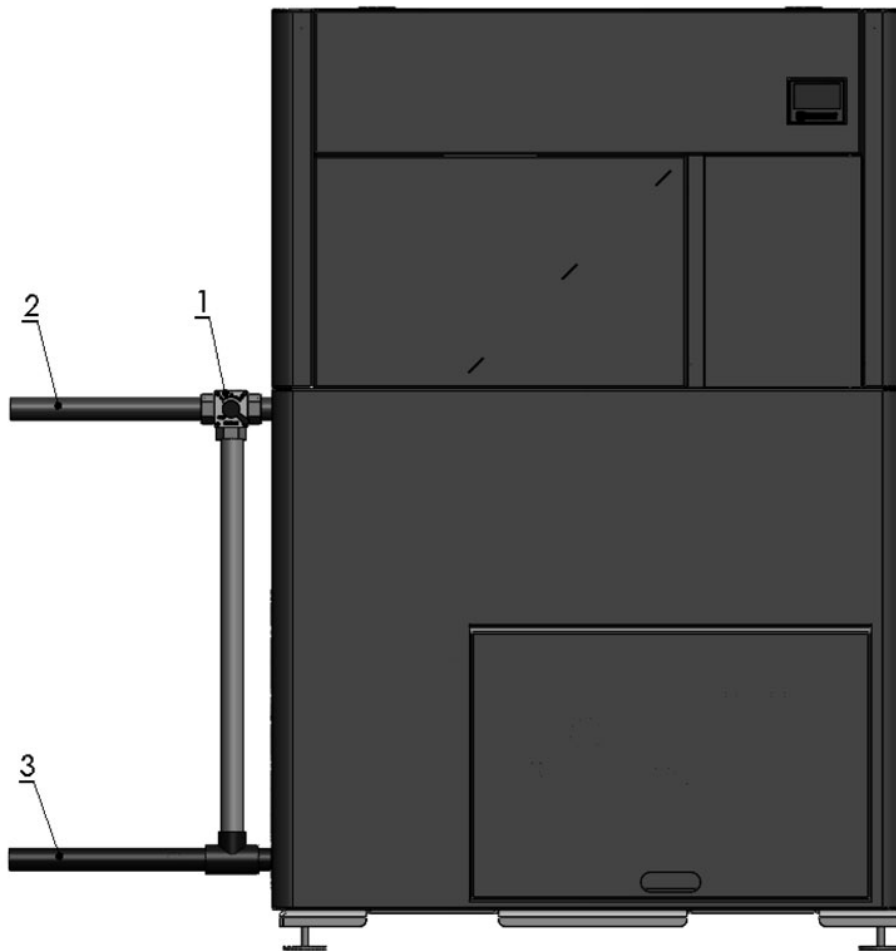


Otvoreni ekspanzioni sud se postavlja vertikalno iznad najvišeg grejnog tela, pri čemu sigurnosni vodovi i ekspanzioni sud moraju biti zaštićeni od smrzavanja. Gravitacioni sistem grejanja je moguć kod otvorenog sistema grejanja.

6 Zaštita od pothlađivanja hladnog kraja kotla

Čest je slučaj u praksi da iz kotla čuri voda to jest da se ispod kotla formira barica vode. Pomenuta pojava ne znači odmah da je sam kazan kotla procureo. Mnogo češće u pitanju je drugi problem, zbog nepravilnog instaliranja kotla ili odabira pogrešne snage kotla, ili zbog lošeg dimnjaka, dolazi do problema kondenzacije kotla. Pri tome se ovde ne radi o čistoj vodi, već kondenzatu koji zavisi od goriva kojim se loži sadrži i određene štetne materije. Ova voda je uzročnik korozije kotla i znatno skraćuje radni vek samog kotla.

Pod pretpostavkom da izabrani kotao odgovara proračunatoj površini za grejanje, problem kondenzacije se može izbeći zaštitom hladnog kraja kotla ugradnjom mešnog ventila:



1. Mešni ventil 2. Polazni vod 3. Povratni vod

Zadatak mešnog ventila je da deo tople vode odmah preda hladnom vodu kotla kako bi se smanjila temperaturna razlika između polaza i povrata. Naime, niskotemperaturna korozija se javlja kada je temperatura vode u povratnom vodu grejanja ispod tačke rose dimnih gasova. Tada dolazi do kondenzacije vodene pare u dimnim gasovima, usled čega se javlja kondenzat, tj. voda koja curi iz kotla.



Zbog svoje neophodnosti ugradnja mešnog ventila je uslov garancije na kotao! Njegova ugradnja je **OBAVEZNA**.

7 Kotao u radu

7.1 Upravljački displej

Na prednjoj strani kotla nalazi se upravljački displej osetljiv na dodir (touch screen).



Dodirom određenih tastera kotao se pali i gasi a odgovarajuće ikonice i i ispisane poruke daju informaciju o trenutnoj fazi rada u kojoj se kotao nalazi. Prvo puštanje u rad kotla vrši isključivo ovlašćeni serviser čiji zadatak je da uputi krajnjeg korisnika u način rada kotla.

Osnovno uputstvo o korišćenju je naznačeno u posebno odštampanom uputstvu koje je integralni deo uputstva ovog kotla.

7.2 Čišćenje i održavanje kotla

U redovno sedmično (ili svakih 10 dana sa kvalitetnim peletom) čišćenje spada:

1. Rastresanje pepela u termičkom izmenjivaču kotla uz pomoć velike ručke sa prednje strane. Kotao nije potrebno otvarati već samo 5-10 sekundi pomerati ručku gore dole. Ručka podiže i spušta spiralne turbulatore koji su smešteni u cevima termičkog izmenjivača, terajući pepeo koji se tu nagomilao da padne u donji deo kotla.
2. Pražnjenje obe pepeljare kotla
3. Otklanjanje naslaga pepela u donjem delu ložištu (ako ih ima)
4. Čišćenje tacne u kojoj izgara pelet
5. Čišćenje posude u kojoj se nalazi tacna za izgaranje peleta



Redovno održavanje je uslov za ispravno funkcionisanje dug radni vek kotla. Uz kotao se isporučuje pribor za čišćenje koji olakšava pristup delovima kotla. Neophodno je čišćenje kotla jednom (do dva puta sa lošim peletom) sedmično a detaljno čišćenje kotla jednom mesečno i po završetku grejne sezone.



Ukoliko se koristi pelet lošijeg kvaliteta sa prisutnim nečistoćama neorganskog porekla (zemlja, pesak), vremenom će doći do njihovog taloženja u vidu 'silikatnih' naslaga. Iste se jedino mogu ukloniti ručnim putem što u praksi znači čišćenje kotla, u ekstremnom slučaju čak i nekoliko puta dnevno. Kotao neće raditi na ispravan način.



Nečišćenje kotla vodi ka brzom propadanju tj. koroziji delova kotla što sa druge strane doprinosi lošijem sagorevanju i toplotnim gubicima.



Ovaj kotao je namenjen za čist drveni pelet bez ikakvih primesa. Sagorevanje je kvalitetnije i radni vek gorionika kotla duži.

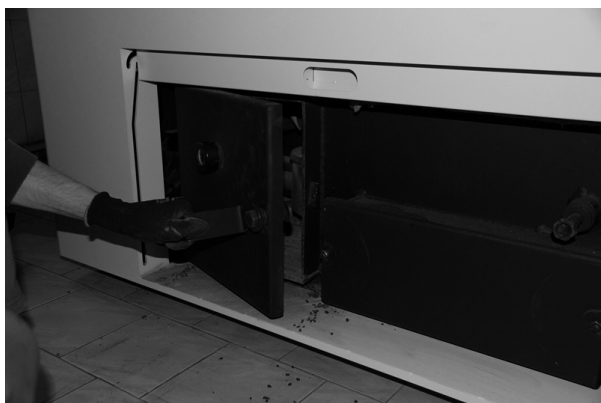


Pre nego što se pristupi čišćenju, kotao mora biti ugašen i svi delovi ložišta potpuno ohlađeni. **OBAVEZNO** koristiti rukavice.

Postupak čišćenja detaljno je opisan na sledećim fotografijama.



Uz kotao se isporučuje specijalni ključ sa kojim je moguće odvrtiti navrtke na donjim vratima kao i protresanje turbulatora.



Uz pomoć ključa kotla prikazanom na prethodnoj slici, otvoriti leva (veća) donja vrata kotla. Izvaditi šolju iz ložišta i istu potom detaljno očistiti od pepela i naslaga. Zatim u samom ložištu kotla očistiti postolje gde je smeštena šolja (gorionik). Detaljno odstraniti sve moguće ostatke peleta, pepeo i eventualne naslage.



Sada uz pomoć lopatice i pepeljare očistiti dno ložišta kotla u zoni ispod samog gorionika. Pepeljaru primaknuti uz ivicu kotla kao što je prikazano na slici, a lopaticom sakupljati pepeo tako da pada u pepeljaru. Zatim pepeljaru isprazniti na za to predviđeno mesto (uslov za sigurno i bezbedno čišćenje je da kotao bude ohlađen). Prilikom vraćanja šolje obratiti pažnju da je otvor za grejač sa leve strane i postaviti šolju nazad u postolje na isti način kao što je inicijalno bila postavljena.



Nakon što je šolja vraćena na svoje mesto (i idealno sela na postolje (ćasu), tako da je pozicija grejača nepromenjena, zavrnuti i stegnuti leva vrata kotla, i sa istim ključom, samo sa drugom stranom odvrnuti navrtke na desnim manjim vratima kotla.



Nakon odvrtnjanja, skinuti desna donja vrata na kotlu.



Očistiti pepeo na dnu ložišta u pepeljaru uz pomoć lopatice. Pepeljaru primaknuti uz ivicu kotla kao što je prikazano na slici, a lopaticom sakupljati pepeo tako da pada u pepeljaru. Zatim pepeljaru isprazniti na za to predviđeno mesto (uslov za sigurno i bezbedno čišćenje je da kotao bude ohlađen).



Povremeno je potrebno je protresti turbulatore kotla. To se radi tako što se ključ kotla namontira na kurbu na donjoj desnoj strani kotla, iznad manjih vrata i nekoliko puta okrene levo desno. Pepeo iz gornjeg dela ložišta će pasti u donji deo kotla i moći će da bude odstranjen prilikom sledećeg čišćenja kotla.

Nakon čišćenja i nakon vraćanja vratanica na kotao obratiti pažnju da su zavrtnji na vratima dobro zavijeni, u suprotnom kotao neće sagorevati na ispravan način. Leva strana kotla gde se nalazi šolja i gorionik sakupljaće veću količinu pepela nego desna strana sa turbulatorima. Poslednja tri koraka opisana u priručniku stoga nije neophodno sprovoditi svaki put kad se pristupi čišćenju već svaki 2. ili 3. put zavisno od prakse tj. situacije na terenu koja opet zavisi od kvaliteta sagorevanja tj. samog peleta.

A Emisije

Sledi Izveštaj o ispitivanju emisija gasova i čvrstih čestica Instituta KiWa u Italiji koji potvrđuje niske emisije vrednosti (najviša ekološka klasa kotla - Klasa 5 prema Evropskoj Normi EN 303-5:2012)



kiwa
Partner for progress

Certificate

Con la presente Kiwa Italia S.p.A. attesta che l'apparecchio per il riscaldamento a combustibile solido:
Kiwa Italia S.p.A. hereby declares that the solid fuel heating appliance of kinds:

Caldia a pellet, con alimentazione automatica / Heating boiler for pellet, automatically stocked

Marchio commerciale / Trade mark: **TERMOMONT**
Modello / Model: **TOBY 30**

Costruito da / Manufactured by: **TERMOMONT d.o.o.**
Prhovačka bb
22310, Šimanovci - Republic of Serbia

Ha superato le prove di prestazione ed emissione indicate nel rapporto di prova, secondo la seguente norma:
Comply with performance and emission tests indicated in the report, according to:

EN 303-5:2012

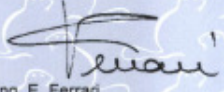
Rapporto di prova n. / Test report n.: **130200634**

Segue una sintesi dei risultati / A summary of results is as follows:

Modello Model		Rendimento Efficiency %	P term. utile Heat output kW	CO, mg/Nm ³ at		OGC, mg/Nm ³ at		Polveri / Dust mg/Nm ³ at		Classe Class
				10% O ₂	13% O ₂	10% O ₂	13% O ₂	10% O ₂	13% O ₂	
Toby 30	nom	90,01	31,70	416,35	302,80	7,32	5,33	24,3	17,7	5
	min	89,17	9,47	423,88	308,28	1,37	0,99	37,1	26,9	

Kiwa Italia S.p.a.
Sede Legale:
Via Mameli Goffredo, 20
20129 Milano (MI) - Italy
Sede Amministrativa
Via Treviso, 32/34
31020 San Vendemiano (TV) - Italy
G A S T E C

San Vendemiano, 11 July 2013


Ing. E. Ferrari
Director Product Certification

A Atesti

Sledi atest Mašinskog fakulteta o Nišu za kotlove TOBY 20-50 KW.

Izveštaj o ispitivanju br. 612-22-8/13, strana 1 od ukupno 10 strana



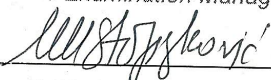
UNIVERZITET U NIŠU / UNIVERSITY OF NIŠ /
MAŠINSKI FAKULTET U NIŠU / FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING NIŠ /
ZAVOD ZA MAŠINSKO INŽENJERSTVO
/ INSTITUTE FOR MECHANICAL ENGINEERING /
LABORATORIJA ZA TERMOTEHNIKU, TERMOENERGETIKU I PROCESNU TEHNIKU
/ LABORATORY FOR THERMAL AND PROCESS ENGINEERING /
18000 Niš, ul. A. Medvedeva br. 14
tel/faks 018/588-199, 500-699, 500-701, e-mail: zavod@masfak.ni.ac.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU / REPORT ON EXAMINATION / Br. / No / 612-22-8/13

Proizvod / Product /	TOPLOVODNI KOTAO NA PELET / PELLETS FIRED HOT WATER BOILER / Model / Model /: TOBY Tip / Type /: TOBY 20	
Proizvođač / Manufacturer /	Termomont d.o.o. Republika Srbija, 22310 Šimnovci, Prhovačka bb	
Naručilac / Ordering party /	Termomont d.o.o. Republika Srbija, 22310 Šimnovci, Prhovačka bb	
Metod ispitivanja / Method of examination /	Izvršena su ispitivanja toplotne snage. / Heating power examinations were performed. / Ispitivanja su izvršena u skladu sa standardima SRPS M.E6.100, SRPS M.E6.101, SRPS M.E6.110, DIN 4702 Deo 2 i EN 303-5. / Examinations were performed according to the standards SRPS M.E6.100, SRPS M.E6.101, SRPS M.E6.110, DIN 4702 Part 2 and EN 303-5. / Merenje je obavljeno na uzorku koji je instaliran u laboratoriji naručioca. / Measurement was performed on the sample installed in the laboratory of the ordering party. /	
Rezultati ispitivanja / Results of examination /	Nazivna toplotna snaga / Nominal heating power /	20 kW
	Stepen korisnosti / Efficiency /	91,43 %
	Maksimalna radna temperatura / Maximal operating temperature /	90 °C
	Maksimalni radni pritisak / Maximal operating pressure /	3 bar
	Dimenzije / Dimensions /	1020x735x1420 mm

Niš, 05.02.2013 god.

Rukovodilac ispitivanja
/ Examination Manager /


Prof. dr Mladen Stojiljković

Rukovodilac Zavoda za mašinsko inženjerstvo
/ Director of the Institute of Mechanical Engineering /


Prof. dr Dragan Milčić



UNIVERZITET U NIŠU / UNIVERSITY OF NIŠ /
MAŠINSKI FAKULTET U NIŠU / FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING NIŠ /
ZAVOD ZA MAŠINSKO INŽENJERSTVO
/ INSTITUTE FOR MECHANICAL ENGINEERING /
LABORATORIJA ZA TERMOTEHNIKU, TERMOENERGETIKU I PROCESNU TEHNIKU
/ LABORATORY FOR THERMAL AND PROCESS ENGINEERING /
18000 Niš, ul. A. Medvedeva br. 14
tel/faks 018/588-199, 500-699, 500-701, e-mail: zavod@masfak.ni.ac.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU / REPORT ON EXAMINATION / Br. / No / 612-22-9/13

Proizvod / Product /	TOPLOVODNI KOTAO NA PELET / PELLETS FIRED HOT WATER BOILER / Model / Model /: TOBY Tip / Type /: TOBY 30	
Proizvođač / Manufacturer /	Termomont d.o.o. Republika Srbija, 22310 Šimnovci, Prhovačka bb	
Naručilac / Ordering party /	Termomont d.o.o. Republika Srbija, 22310 Šimnovci, Prhovačka bb	
Metod ispitivanja / Method of examination /	Izvršena su ispitivanja toplotne snage. / Heating power examinations were performed. / Ispitivanja su izvršena u skladu sa standardima SRPS M.E6.100, SRPS M.E6.101, SRPS M.E6.110, DIN 4702 Deo 2 i EN 303-5. / Examinations were performed according to the standards SRPS M.E6.100, SRPS M.E6.101, SRPS M.E6.110, DIN 4702 Part 2 and EN 303-5. / Merenje je obavljeno na uzorku koji je instaliran u laboratoriji naručioca. / Measurement was performed on the sample installed in the laboratory of the ordering party. /	
Rezultati ispitivanja / Results of examination /	Nazivna toplotna snaga / Nominal heating power /	30 kW
	Stepen korisnosti / Efficiency /	91,65 %
	Maksimalna radna temperatura / Maximal operating temperature /	90 °C
	Maksimalni radni pritisak / Maximal operating pressure /	3 bar
	Dimenzije / Dimensions /	1160x735x1490 mm

Niš, 05.02.2013.god.

Rukovodilac ispitivanja
/ Examination Manager /

Prof. dr Mladen Stojiljković

Rukovodilac Zavoda za mašinsko inženjerstvo
/ Director of the Institute of Mechanical Engineering /

Prof. dr Dragan Milčić



UNIVERZITET U NIŠU / UNIVERSITY OF NIŠ /
MAŠINSKI FAKULTET U NIŠU / FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING NIŠ /
ZAVOD ZA MAŠINSKO INŽENJERSTVO
/ INSTITUTE FOR MECHANICAL ENGINEERING /
LABORATORIJA ZA TERMOTEHNIKU, TERMOENERGETIKU I PROCESNU TEHNIKU
/ LABORATORY FOR THERMAL AND PROCESS ENGINEERING /
18000 Niš, ul. A. Medvedeva br. 14
tel/faks 018/588-199, 500-699, 500-701, e-mail: zavod@masfak.ni.ac.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU / REPORT ON EXAMINATION / Br. / No / 612-22-10/13

Proizvod / **Product** / **TOPLOVODNI KOTAO NA PELET** / **PELLETS FIRED HOT WATER BOILER**
Model / Model / TOBY
Tip / Type / TOBY 50

Proizvođač / **Manufacturer** / **Termomont d.o.o.**
Republika Srbija, 22310 Šimnovci, Prhovačka bb

Naručilac / **Ordering party** / **Termomont d.o.o.**
Republika Srbija, 22310 Šimnovci, Prhovačka bb

Metod ispitivanja / **Method of examination** /
Izvršena su ispitivanja toplotne snage. / Heating power examinations were performed. /
Ispitivanja su izvršena u skladu sa standardima SRPS M.E6.100, SRPS M.E6.101, SRPS M.E6.110, DIN 4702 Deo 2 i EN 303-5. / Examinations were performed according to the standards SRPS M.E6.100, SRPS M.E6.101, SRPS M.E6.110, DIN 4702 Part 2 and EN 303-5. /
Merenje je obavljeno na uzorku koji je instaliran u laboratoriji naručioca. / Measurement was performed on the sample installed in the laboratory of the ordering party. /

Rezultati ispitivanja / **Results of examination** /

Nazivna toplotna snaga / Nominal heating power /	50 kW
Stepen korisnosti / Efficiency /	91,75 %
Maksimalna radna temperatura / Maximal operating temperature /	90 °C
Maksimalni radni pritisak / Maximal operating pressure /	3 bar
Dimenzije / Dimensions /	1160x845x1590 mm

Niš, 05.02.2013 god.

Rukovodilac ispitivanja
/ Examination Manager /


Prof. dr Mladen Stojiljković

Rukovodilac Zavoda za mašinsko inženjerstvo
/ Director of the Institute of Mechanical Engineering /


Prof. dr Dragan Milčić

**Kotlovska regulacija TOBY
sa ekranom osetljivim
na dodir**

Osnovno uputstvo za krajnjeg korisnika



Prhovačka bb 22310 Šimanovci, Srbija
Tel/Fax. +381 22 480404 +381 63 259422
podrska@termomont.rs www.termomont.rs

V 1.0_013
August, 2015

Sadržaj

Sadržaj	2
1 Funkcije elektronike	4
1.1 Opis ikonica	4
1.2 Neaktivni ("Stanje mirovanja") režim	5
1.3 Podešavanje datuma i tačnog vremena	5
1.4 Podešavanje zadate temperature vode	6
2 Uključivanje kotla	6
2.1 Ručno preko displeja	6
2.2 Automatski preko sedmodnevnog tajmera	8
2.3 Automatski preko Eco Mode	8
2.4 Promena/izbor nivoa snage	8
2.5 Podešavanje nedeljnih tajmera	9
3 Osvetljenje displeja	11
3.1 Podešavanje automatskog osvetljenja	12
3.2 Podešavanje aktivnog osvetljenja displeja	12
3.3 Podešavanje osvetljenja displeja u mirovanju	13
3.4 Podešavanje režima displeja u stanju mirovanja	13
3.5 Podešavanje jedinice temperature (°C/°F)	14
3.6 Podešavanje jačine zvučnika	15
3.7 Korišćenje ručne dopreme goriva	15
3.8 Upotreba funkcije zaključavanja displeja	16
3.9 Upotreba funkcije čišćenje displeja	17
3.10 Podešavanje jezika	17
3.11 Provera verzije softvera	18
3.12 Upotreba saveta	18
4 Alarmi i greške	19
4.1 Rešavanje problema	19
4.2 Alarmi i greške	19
4.3 Resetovanje alarma i grešaka	20
4.3.1 Resetovanje alarma	20
4.3.2 Resetovanje grešaka	21

1 Funkcije elektronike

1.1 Opis ikonica

Ikonica	OPIS	AKCIJA
	Ulaz u temperaturni meni	Dodir
	Provera trenutnog stanja (paljenje ili gašenje kotla)	Dodir
	Ulaz u glavni meni	Dodir
	Povećaj	Dodir Ili držati dugo
	Smanji	Dodir Ili držati dugo
	Ulaz u meni tajmera	Dodir
	Ulaz u meni statistike	Dodir
	Ulaz u podešavanja	Dodir
	Ulaz u meni saveta	Dodir
	ON – paljenje kotla	držati dugo
	OFF – gašenje kotla	držati dugo
	Zaključavanje ekrana uključeno na VISOKO	Dodir
	Zaključavanje ekrana uključeno na NISKO	Dodir
	Zatvaranje menija	Dodir
	Navigacija unazad	Dodir

Ikonica	OPIS	AKCIJA
	Ikonica za kretanje na dole	Dodir
	Ikonica za kretanje na gore	Dodir
	Info o izabranom podmeniju	Dodir
	Autonomija goriva (ukoliko je definisano softverom)	Dodir
	ON -->uključiti ; OFF --> isključiti	Dodir
	Potvrdi	Dodir
	Obriši	Dodir
	Ručno pokretanje transportera kada kotao ne radi	držati dugo

Tabela 1 Opis ikonica

1.2 Neaktivni ("Stanje mirovanja") režim

Ukoliko je displej neaktivan 30 sekundi, automatski prelazi u ovaj modus rada i tada prikazuje samo:

- Tačno vreme
- Temperaturu vode
- Stanje kotla (kada je isključen)
- Greške ili alarme ako su prisutni

1.3 Podešavanje datuma i tačnog vremena

- Dodirni ekran kako bi se upalio iz neaktivnog stanja
- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u podešavanja
- Pritisni **"Vreme"** za ulaz u meni podešavanja tačnog vremena
- Podesi Sate, Minute i Dan u nedelji upotrebom tastera 

- i/ili  . Na kraju pritisni  .
- Pritisni **"Datum"** za ulazak u meni podešavanja tačnog datuma
- Podesi Dan, Mesec i Godinu upotrebom tastera  i/ili  . Na kraju pritisni  .

Obaveštenje:

Ukoliko se ne podesi tačno vreme, tajmeri za paljenje i gašenje kotla neće raditi kako treba.

1.4 Podešavanje zadate temperature vode

- Dodirnite ekran kako bi se upalio iz neaktivnog stanja ukoliko je u neaktivnom stanju
- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Ekran će prikazivati trenutnu temperaturu vode u kotlu



- Upotrebom znakova  i/ili  zadajete novu temperaturu vazduha (koja je automatski sačuvana).

2 Uključivanje kotla

2.1 Ručno preko displeja

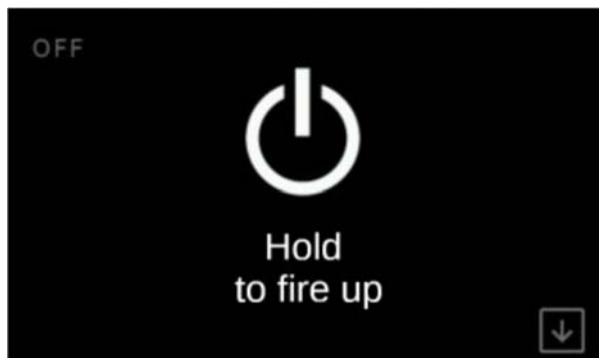
"Opcija A" ili "Opcija B").

Napomena:

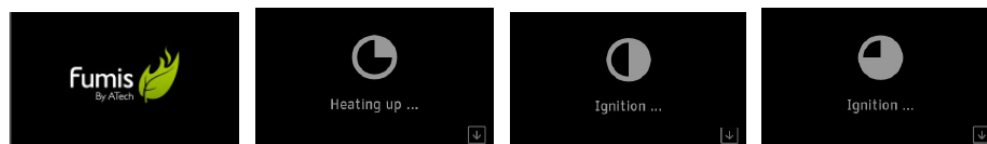
Kotao se može upaliti samo kada je njegovo stanje "ugašen" ("OFF" stoji u gornjem levom uglu displeja).

a) Opcija A:

- Dodirnite ekran kako bi se upalio iz neaktivnog stanja ukoliko je u neaktivnom stanju
- Držati dugo centar ekrana prikazan ispod:

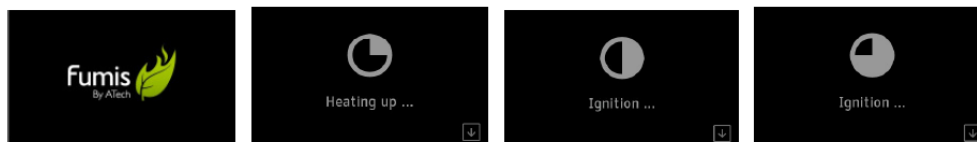


- Pojaviće se sledeći prikazi u fazama:



b) Opcija B:

- Dodirnite ekran kako bi se upalio iz neaktivnog stanja ukoliko je u neaktivnom stanju
- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Držati dugo  da bi se upalio kotao
- Pojaviće se sledeći prikazi u fazama:

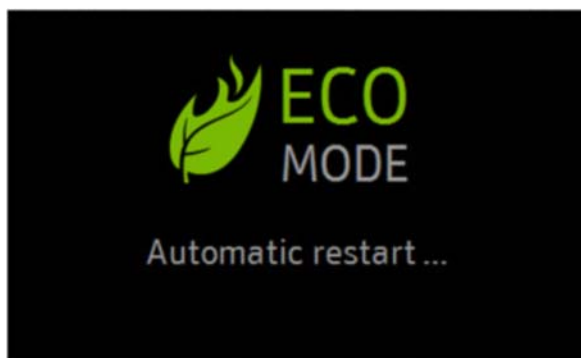


2.2 Automatski preko sedmodnevnog tajmera

Ova regulacija omogućava 6 različitih intervala rada (Time Interval = Ti). Max 3 se mogu koristiti po jednom danu.

2.3 Automatski preko Eco Mode

Kada temperatura poraste preko zadate, kotao automatski prelazi u stanje OFF (gasi se). Pojaviće se na ekranu ECO MODE. Automatski će ponovo početi sa radom kada temperatura padne ispod zadate.



Napomena:

Ukoliko nije definisan ECO MODE u softveru, ovaj prikaz se nikada neće pojaviti

2.4 Promena/izbor nivoa snage

Fumis Premium omogućava izbor između 5 različitih nivoa snage.

- Dodir na ekran (ukoliko je u stanju mirovanja) za izlaz iz stanja mirovanja. Ukoliko displej nije u stanju mirovanja, preskočiti ovaj korak.
- Pritisni  za ulaz u meni temperature

- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Povećavanje/smanjivanje nivoa   snage pritiskom na  I/ILI ikonu. Izmene su automatski sačuvane.

Napomena:

Grejna snaga u kilovatima [kW] zavisi od kotla, a ne od korisničkog interfejsa Fumis Premium.

2.5 Podešavanje nedeljnih tajmera

Fumis Premium omogućava podešavanje do 6 različitih vremenskih intervala (Time Interval = Ti). Maksimalno 3 vremenska intervala mogu se koristiti po 1 danu. Ispod teksta su primeri sa pravilnim i nepravilnim korišćenjem nedeljnih tajmera.

Ti1	07:00	11:00	20°C
Ti2	06:00	16:00	21°C
Ti3	14:00	22:00	20,5°C
Ti4	19:00	22:00	23°C
Ti5	13:00	21:00	22°C
Ti6	01:00	03:00	16°C

Tabela 2 Vremenski intervali (primer)

day/hour	day 1	day 2	day 3	day 4	day 5	day 6	day 7
00:00							
01:00	Ti6(16°C)						
02:00		Ti6(16°C)					
03:00			Ti6(16°C)				
04:00				Ti6(16°C)			
05:00					Ti6(16°C)		
06:00						Ti6(16°C)	
07:00	Ti1(20°C)						
08:00		Ti2(21°C)					
09:00			Ti2(21°C)	Ti1(20°C)	Ti1(20°C)		
10:00						Ti2(21°C)	
11:00							Ti1(20°C)
12:00							
13:00		Ti5(22°C)					
14:00			Ti5(22°C)				
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00							
20:00				Ti4(23°C)	Ti4(23°C)	Ti4(23°C)	
21:00							
22:00							
23:00							Ti3(20,5°C)

Tabela 3 Pravilno korišćenje nedeljnih tajmera (primer)

day/hour	day 1	day 2	day 3	day 4	day 5	day 6	day 7
00:00							
01:00	T16(16°C)						
02:00		T16(16°C)					
03:00			T16(16°C)				
04:00				T16(16°C)			
05:00					T16(16°C)		
06:00						T16(16°C)	
07:00							T16(16°C)
08:00							
09:00	T11(20°C)						
10:00							
11:00							
12:00		T12(21°C)					
13:00							
14:00							
15:00							
16:00							
17:00	T15(22°C)						
18:00		T15(22°C)					
19:00							
20:00							
21:00							
22:00							
23:00							

Tabela 4 Nepravilno korišćenje nedeljnih tajmera (primer)

Za podešavanje nedeljnih tajmera, pratite sledeće korake:

- Dodir na ekran (ukoliko je u stanju mirovanja) za izlaz iz stanja mirovanja. Ukoliko displej nije u stanju mirovanja, preskočiti ovaj korak.
- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u meni tajmera
- Pritisni "Dodaj novi tajmer" za dodavanje novog tajmera
- Odaberi dan/dane koji želite da promenite, pritiskom na inicijal (P=Ponedeljak, U=Utorak, S=Sreda, Č=Četvrtak, P=Petak, S=Subota, N=Nedelja). Primer pokazuje odabir za P=Ponedeljak, U=Utorak, S=Sreda, Č=Četvrtak, P=Petak, S=Subota, N=Nedelja (primer: **MTWTFSS**).
- Podesiti vreme starta (časovi i minuti) za prvi vremenski interval pritiskom na "početak" i zatim   ikonu. Sačuvati podešavanja pritiskom na "OK".

- Podesiti vreme završetka (časovi i minuti) za prvi vremenski interval pritiskom na "kraj" i zatim  I/ILI  ikonu. Sačuvati podešavanja pritiskom na "OK".
- Podesiti željenu temperaturu za prvi vremenski interval pritiskom na „temp“ i zatim  I/ILI  ikonu. Sačuvati podešavanja pritiskom na "OK". Ukoliko se predomislite, pritisnite ikonu  vremenski interval neće biti sačuvan.
- Kada završite sa podešavanjem vremenskih tajmera, istim morate omogućiti da budu u funkciji. Ukoliko ih ne omogućite, kotao se neće automatski paliti/gasiti. Da biste omogućili funkcionisanje nedeljnih tajmera, pritisni ikonicu  u meniju tajmera. Da onemogućite funkcionisanje nedeljnih tajmera, pritisni "OFF" u meniju tajmera.
- Za izlaz iz menija tajmera, pritisni .

Napomena:

Ukoliko je stvarna temperatura trenutno viša od željene temperature iz zadatog vremenskog intervala, kotao se neće automatski upaliti dok god stvarna temperatura ne padne ispod zadane temperature (ukoliko je vremenski interval još uvek aktivan).

3 Osvetljenje displeja

Fumis Premium nudi različite mogućnosti za podešavanje osvetljenja displeja. Zahvaljujući integrisanom senzoru za ambijentalno svetlo, Fumis premium je u mogućnosti da automatski prilagodi osvetljenje displeja na osnovu osvetljenja ambijenta koji ga okružuje.

U okviru podešavanja displeja, u mogućnosti ste da:

- Aktivirate automatsko prilagođavanje ambijentalnom svetlu

3.1 Podešavanje automatskog osvetljenja

- Podesite osvetljenje displeja kada je aktivan
- Podesite osvetljenje displeja kada je u stanju mirovanja (nakon 30 sekundi neaktivnosti)

- Dodir na ekran (ukoliko je u stanju mirovanja) za izlaz iz stanja mirovanja. Ukoliko displej nije u stanju mirovanja, preskočiti ovaj korak.
- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u meni podešavanja
- Idite na **"Opcije prikaza"**
- Pritisni **"Osvetljenje displeja"** za ulaz u meni **Osvetljenje displeja**
- Pritisni **"Automatsko ON/OFF"** ikonu da aktivirate/deaktivirate automatsko prilagođavanje osvetljenja

3.2 Podešavanje aktivnog osvetljenja displeja

- Dodir na ekran (ukoliko je u stanju mirovanja) za izlaz iz stanja mirovanja. Ukoliko displej nije u stanju mirovanja, preskočiti ovaj korak.
- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u meni podešavanja
- Idite na **"Opcije prikaza"**
- Pritisni **"Osvetljenje displeja"** za ulaz u meni **Osvetljenje displeja**
- isključite aut na off
- Podesite željeno aktivno osvetljenje displeja pritiskom na  I/II  ikonu, odmah pored **"svetlost.aktiv"** oznake. Promene su automatski sačuvane.

Napomena:

Kada je prilagođavanje automatskog osvetljenja aktivno, ova opcija je onemogućena.

3.3 Podešavanje osvetljenja displeja u mirovanju

Možete da povećate ili smanjite osvetljenje displeja u stanju mirovanja da biste sačuvali el. energiju. Čim dodirnete tastaturu, osvetljenje će se povećati do prethodno zadate vrednosti.

Za podešavanje osvetljenja displeja u mirovanju, pratite sledeće korake:

- Dodir na ekran (ukoliko je u stanju mirovanja) za izlaz iz stanja mirovanja. Ukoliko displej nije u stanju mirovanja, preskočiti ovaj korak.
- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u meni podešavanja
- Idite na **"Opcije prikaza"**
- Pritisni **"Osvetljenje displeja"** za ulaz u meni **Osvetljenje displeja**
- Podesite željeno aktivno osvetljenje displeja pritiskom na   I/ILI ikonu, odmah do **"svet.st.priprav"** oznake. Promene su automatski sačuvane.

Napomena:

Kada je prilagođavanje automatskog osvetljenja aktivno, ova opcija je onemogućena.

3.4 Podešavanje režima displeja u stanju mirovanja

Fumis Premium automatski prelazi na stanje mirovanja nakon 30 sekundi neaktivnosti i izlazi iz stanja mirovanja nakon pritiska ekrana. U zavisnosti od podešavanja stanja mirovanja, ekran u stanju mirovanja prikazuje:

- Samo SAT
- Temperaturu VODE
- Naizmenično prikazivanje SATA i temperature VODE
- Stanje kotla (kada je kotao ugašen)

- Greške/Alarmi (ukoliko postoje)

Napomena:

Nikada ne prelazi iz servisnog menija u stanje mirovanja.

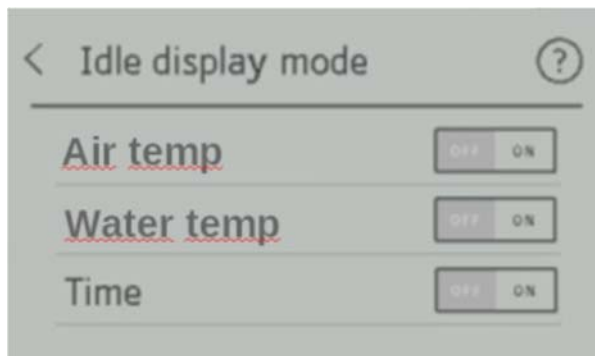
Da podesite režim displeja u stanju mirovanja, pratite sledeće korake:

- Dodir na ekran (ukoliko je u stanju mirovanja) za izlaz iz stanja mirovanja. Ukoliko displej nije u stanju mirovanja, preskočiti ovaj korak.
- Pritisni  za ulaz u meni temperature 
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u meni podešavanja
- Idite na **"opcije prikaza"**
- Pritisni "stanje pripravnosti" za ulaz u meni Režim stanja mirovanja
- Aktivirajte željenu informaciju u stanju mirovanja pritiskom na **"ON/OFF"** ikonu:

Primer:

Ukoliko želite da aktivirate prikazivanje temperature vode u stanju mirovanja, pritisni **"ON/OFF"** ikonu odmah do **Temp. vode** oznake.

Ukoliko želite da aktivirate prikazivanje sata u stanju mirovanja, pritisni **"ON/OFF"** ikonu odmah do **Vreme** oznake.



3.5 Podešavanje jedinice temperature (°C/°F)

Fumis Premium omogućava izbor između prikazivanja temperature u °C (stepeni Celzijusa) ili u °F (stepeni Farenhajta).

Za biranje željene jedinice temperature, pratite sledeće korake:

- Dodir na ekran (ukoliko je u stanju mirovanja) za izlaz iz stanja mirovanja. Ukoliko displej nije u stanju mirovanja, preskočiti ovaj korak.
- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u meni podešavanja
- Pritisni **"Temp. jedinica"** za ulaz u meni **'Temp. jedinica'**
- Izaberite željenu jedinicu temperature pritiskom na   I/ILI ikonu

3.6 Podešavanje jačine zvučnika

Fumis Premium omogućava podešavanje jačine integrisanog zvučnika ili da se u potpunosti isključi.

Za podešavanje željene jačine zvučnika, pratite sledeće korake:

- Dodir na ekran (ukoliko je u stanju mirovanja) za izlaz iz stanja mirovanja. Ukoliko displej nije u stanju mirovanja, preskočiti ovaj korak.
- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u meni podešavanja
- Idite na **"Snaga zvučnika"**
- Podesite željenu jačinu zvuka , ili ga u potpunosti isključite, pritiskom na   I/ILI ikonu

3.7 Korišćenje ručne dopreme goriva

Pre nego što prvi put uključite vaš kotao (ili u slučaju da ostanete bez goriva), interni puž dopreme goriva može biti prazan i zbog toga ne uspe paljenje kotla. Da biste ovo izbegli, Fumis Premium omogućava dopremu goriva do internog puža pre paljenja ili resetovanja kotla.

Da aktivirate ručnu dopremu goriva, pratite sledeće korake:

- Dodir na ekran (ukoliko je u stanju mirovanja) za izlaz iz stanja

mirovanja. Ukoliko displej nije u stanju mirovanja, preskočiti ovaj korak.

- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u meni podešavanja
- Idite na **"Ručno doziranje"**
- Pritisni **"Ručno doziranje"**
- Aktivirajte ručnu dopremu goriva

 dugim držanjem ikone. Nakon držanja ikone u trajanju od 30 sekundi, ručna doprema goriva će se automatski deaktivirati. Ukoliko 30 sekundi nije dovoljno da se interni puž napuni gorivom, ponovo držati dugo gore prikazanu ikonu. Ponavljati dok god gorivo ne počne da pada u gorionik (šolju).

•

3.8 Upotreba funkcije zaključavanja displeja

Fumis Premium omogućava vam da zaključate ekran u cilju prevencije slučajnih izmena podešavanja. Sa uključenim zaključavanjem ekrana možete navoditi meni da prikaže trenutne vrednosti, ali ne možete izmeniti bilo šta u podešavanjima, osim samog zaključavanja ekrana. Imajte u vidu da ova opcija ne isključuje Fumis IR (Infra Red) daljinsku kontrolu. Zaključavanje ekrana nudi sledeće opcije:

- **OFF:** zaključavanje ekrana je isključeno, sve funkcije su dostupne
- **Lo:** nemoguća je izmena podešavanja, dostupno je samo paljenje/gašenje kotla. Kada je ova opcija izabrana, crna ikonica  se pojavljuje na ekranu u stanju mirovanja i na ekranu glavnog menija.
- **Hi:** : sve funkcije su zaključane (takođe paljenje/gašenje kotla, moguć je samo povratak na opciju **Lo** ili **OFF**). Kada je ova opcija izabrana, crvena ikonica  se pojavljuje na ekranu u stanju mirovanja i na ekranu glavnog menija.

Savet:

Preporučujemo vam da koristite opciju zaključavanja ekrana ukoliko je deci dostupan pristup displeju bez nadzora odraslih.

Za upotrebu funkcije zaključavanja ekrana, pratite sledeće korake:

- Dodir na ekran (ukoliko je u stanju mirovanja) za izlaz iz stanja mirovanja. Ukoliko displej nije u stanju mirovanja, preskočiti ovaj

korak.

- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u meni podešavanja
- Idite na "**Zaključavanje zaslona**" pritiskom na /ILI 
- **Zaključan ekran - OFF, Zaključan ekran - Lo i Zaključan ekran - Hi.**

3.9 Upotreba funkcije čišćenje displeja

Fumis Premium obuhvata funkcionalnu opciju, koja isključuje displej i čini ga neaktivnim tokom 30 sekundi. To vam omogućava da lakše očistite displej (ukoliko je potrebno) jer se time sprečavaju slučajne izmene podešavanja.

Ukoliko 30 sekundi nije dovoljno da očistite displej, možete ponovo da aktivirate funkciju "**Čišćenje displeja**".

Za upotrebu funkcije čišćenja ekrana, pratite sledeće korake:

- Dodir na ekran(ukoliko je u stanju mirovanja) za izlaz iz stanja mirovanja Ukoliko displej nije u stanju mirovanja, preskočiti ovaj korak.
- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u meni podešavanja
- Idite na "**opcije prikaza**" pritiskom na /ILI 
- Pritisni "**Čišćenje zaslona**"
- Pritisni "START" ikonu za početak odbrojavanja 30 sekundi

Napomena

Ukoliko se kotao automatski uključuje (preko tajmera, sobnog termostata, itd.), funkcija čišćenja se prekida u trenutku kada sa kotao uključuje.

3.10 Podešavanje jezika

Fumis Premium omogućava vam izbor različitih jezika.

Da podesite željeni jezik, pratite sledeće korake:

- Dodir na ekran (ukoliko je u

stanju mirovanja) za izlaz iz stanja mirovanja. Ukoliko displej nije u stanju mirovanja, preskočiti ovaj korak.

- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u meni podešavanja
- Idite na "**Jezik**" pritiskom na  I/ILI 
- Pritisni "**Jezik**" za ulaz u **Jezik** menu
- Idite na željeni Jezik pritiskom na  I/ILI 
- Pritisnite jezik koji želite da odaberete. Promena je automatski sačuvana i pojavljuje se u gornjem levom uglu ekrana.
- Nakon odabira i potvrde željenog jezika displej će se restartovati.

3.11 Provera verzije softvera

Da bi ste proverili poslednju verziju softvera na Fumis controller, pratite sledeće korake:

- Dodir na ekran(ukoliko je u stanju mirovanja) za izlaz iz stanja mirovanja. Ukoliko displej nije u stanju mirovanja, preskočiti ovaj korak.
- Pritisni  za ulaz u meni temperature
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u meni podešavanja
- Idite na "**Info**" pritiskom na  I/ILI 
- Pritisni "**Info**" da bi ste videli poslednju verziju softvera.

3.12 Upotreba saveta

Za lakše korišćenje Fumis Premium-a, možete koristiti savete

- Dodir na ekran (ukoliko je u stanju mirovanja) za izlaz iz stanja mirovanja. Ukoliko displej nije u

stanju mirovanja, preskočiti ovaj korak.

- Pritisni  za ulaz u meni temperature 
- Pritisni  za ulaz u glavni meni
- Pritisni  za ulaz u meni saveti
- Pritisni savet koji želiš da vidiš

4 Alarmi i greške

4.1 Rešavanje problema

Fumis Premium obezbeđuje obaveštenja i upozorenja za alarme i greške, koje se mogu pojaviti tokom rada kotla.

U slučaju alarma, Fumis Premium vas upozorava ispisivanjem alarma na ekranu u žutoj boji, dok kod greške, na displeju se ispisuje u crvenoj boji.

U slučaju alarma, kotao je i dalje operativan, dok kod greške kotao ima ozbiljnu neispravnost i treba pozvati servis.

Svaki alarm i greška takođe ima svoj code, koji se koristi za identifikaciju problema.

4.2 Alarmi i greške

Alarm/greška code	Alarm/greška opis	Oznake na ekranu kotla sa Fumis Alpha 40 elektronikom	Oznake na ekranu kotla sa Fumis Alpha 41 ili 42 elektronikom	Oznake na ekranu kotla sa Fumis Alpha 60,65,70 ili 75 elektronikom
A001	Nema goriva	Upozorenje na nivo goriva, dopuniti spremnik	Upozorenje na nivo goriva, dopuniti spremnik	Upozorenje na nivo goriva, dopuniti spremnik
A002	Servis	Vreme do servisa je isteklo, pozvati servis radi redovnog održavanja	Vreme do servisa je isteklo, pozvati servis radi redovnog održavanja	Vreme do servisa je isteklo, pozvati servis radi redovnog održavanja
A003	Čišćenje	Upozorenje na temperature dimnih gasova. Potrebno očistiti dimnjak ili izmenjivač toplote.	Upozorenje na temperature dimnih gasova. Potrebno očistiti dimnjak ili izmenjivač toplote.	Upozorenje na temperature dimnih gasova. Potrebno očistiti dimnjak ili izmenjivač toplote.
A004	Baterija prazna	Baterija prazna. Pozvati servis	Baterija prazna. Pozvati servis	Baterija prazna. Pozvati servis
A005	Senzor brzine	Greška senzora brzine, pozovite servis.	Greška senzora brzine, pozovite servis.	Greška senzora brzine, pozovite servis.
A006	Vrata otvorena	Vrata su otvorena. Zatvorite vrata.	Vrata su otvorena. Zatvorite vrata.	Vrata su otvorena. Zatvorite vrata.
A007	Senzor Pritiska/protok vazduha	Alternativni operativni mod, limitirane funkcije. Neispravnost senzora protoka vazduha. Pozvati servis.	Alternativni operativni mod, limitirane funkcije. Neispravnost senzora protoka vazduha. Pozvati servis.	Alternativni operativni mod, limitirane funkcije. Neispravnost senzora protoka vazduha. Pozvati servis.
E002	Greška IR komunikacije	Greška IR komunikacije. Pozvati servis	Greška IR komunikacije. Pozvati servis	Greška IR komunikacije. Pozvati servis
E004	Greška MB komunikacije	Greška MB komunikacije	Greška MB komunikacije	Greška MB komunikacije
E101	Greška plamena	Greška, izazvana od: 1. Neuspelo paljenje, 2.	Greška, izazvana od: 1. Neuspelo paljenje, 2.	Greška, izazvana od: 1. Neuspelo paljenje, 2.

Alarm/greška code	Alarm/greška opis	Oznake na ekranu kotla sa Fumis Alpha 40 elektronikom	Oznake na ekranu kotla sa Fumis Alpha 41 ili 42 elektronikom	Oznake na ekranu kotla sa Fumis Alpha 60,65,70 ili 75 elektronikom
		Previsoka tem. vode, 3. Zaštita od povratka plamena	Previsoka tem. vode, 3. Zaštita od povratka plamena	Previsoka tem. vode, 3. Zaštita od povratka plamena
E102	Dimnjak zaprljan	Greška, izazvana od: 1. Dimnjak, cev dotoka vazduha ili šolja gorionika zaprljana. 2. Kotao ručno zaustavljen pre detekcije plamena.	Greška, izazvana od: 1. Dimnjak, cev dotoka vazduha ili šolja gorionika zaprljana. 2. Kotao ručno zaustavljen pre detekcije plamena.	Greška, izazvana od: 1. Dimnjak, cev dotoka vazduha ili šolja gorionika zaprljana. 2. Kotao ručno zaustavljen pre detekcije plamena.
E105	NTC2	Ne koristi se	Ne koristi se	Senzor konektovan na T02 neispravan ili otkaćen. Pozvati servis.
E106	NTC3	Senzor konektovan na T05 neispravan ili otkaćen. Pozvati servis.	Senzor konektovan na T03 neispravan ili otkaćen. Pozvati servis.	Senzor konektovan na T05 neispravan ili otkaćen. Pozvati servis.
E107	TC2	Ne koristi se	Ne koristi se	Senzor konektovan na T04 neispravan ili otkaćen. Pozvati servis.
E108	Zaštitni prekidač	Zaštitni prekidač konektovan na I01 isključen OFF. Resetovati alarm i resetovati kotao. Ukoliko bude i dalje prijavljen alarm, pozvati servis.	Zaštitni prekidač konektovan na I01 isključen OFF. Resetovati alarm i resetovati kotao. Ukoliko bude i dalje prijavljen alarm, pozvati servis.	Zaštitni prekidač konektovan na I01 isključen OFF. Resetovati alarm i resetovati kotao. Ukoliko bude i dalje prijavljen alarm, pozvati servis.
E109	Greška presostata (senzora pritiska)	Ne koristi se	Ne koristi se	Senzor presostatas isključen. Resetovati alarm i resetovati kotao. Ukoliko bude i dalje prijavljen alarm, pozvati servis.
E110	NTC1	Senzor konektovan na T02 neispravan ili otkaćen. Pozvati servis.	Senzor konektovan na T02 neispravan ili otkaćen. Pozvati servis.	Senzor konektovan na T01 neispravan ili otkaćen. Pozvati servis.
E111	TC1	Senzor konektovan na T03 neispravan ili otkaćen. Pozvati servis.	Senzor konektovan na T01 neispravan ili otkaćen. Pozvati servis.	Senzor konektovan na T03 neispravan ili otkaćen. Pozvati servis.
E113	Previsoka tem. Dimnih gasova	Previsoka tem. Dimnih gasova. Neophodno čišćenje dimnjaka i turbulatora	Previsoka tem. Dimnih gasova. Neophodno čišćenje dimnjaka i turbulatora	Previsoka tem. Dimnih gasova. Neophodno čišćenje dimnjaka i turbulatora
E114	Nema peleta	Isteklo vreme za paljenje (očistiti šolju gorionika i ponovo upaliti kotao) ili je spremnik prazan (napunite spremnik).	Isteklo vreme za paljenje (očistiti šolju gorionika i ponovo upaliti kotao) ili je spremnik prazan (napunite spremnik).	Isteklo vreme za paljenje (očistiti šolju gorionika i ponovo upaliti kotao) ili je spremnik prazan (napunite spremnik).
E115	Opšta greška	Pozvati servis	Pozvati servis	Pozvati servis

Tabela 5 Greške/upozorenja

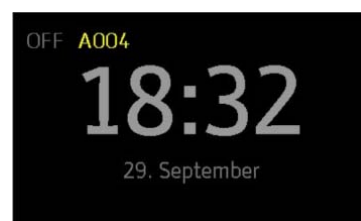
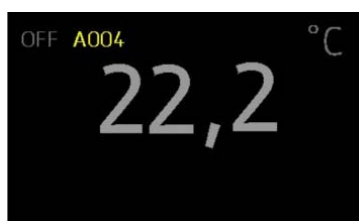
4.3 Resetovanje alarma i grešaka

4.3.1 Resetovanje alarma

U slučaju alarma, na ekranu se pojavljuje poruka u žutoj boji sa opisom alarma (vidi primer ispod teksta).



Za izlazak iz alarma, pritisni . Izlazak iz alarma ne resetuje isti. Nakon izlaska iz alarma pritiskom na , šifra alarma je i dalje prikazana u gornjem levom uglu glavnog ekrana, kao i na ekranu stanja mirovanja (vidi primer ispod teksta).



Da biste ponovo videli opis alarma, pritisnite šifru alarma u gornjem levom uglu ekrana, u ovom primeru **A004**.

Da resetujete alarm, potrebno je otkloniti problem. U ovom primeru, mora se promeniti baterija.

Napomena:

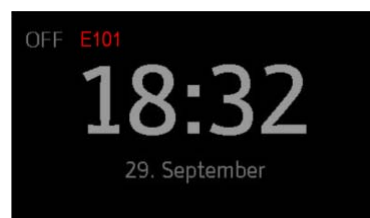
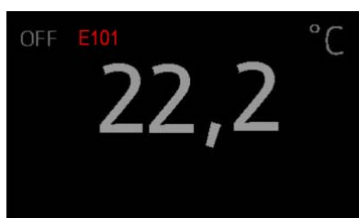
U slučaju alarma, kotao je i dalje operativan (u nekim slučajevima ima limitirane funkcije).

4.3.2 Resetovanje grešaka

U slučaju greške, na ekranu se pojavljuje poruka u crvenoj boji sa opisom greške (vidi primer ispod teksta).



Za izlazak iz alarma, Pritisni . Izlazak iz greške ne resetuje isti. Nakon izlaska iz greške pritiskom na, Pritisni , šifra je i dalje prikazana u gornjem levom uglu glavnog ekrana, kao i na ekranu stanja mirovanja (vidi primer ispod teksta).



Da biste ponovo videli opis greške, pritisnite šifru greške u gornjem levom uglu ekrana, u ovom primeru .

Da resetujete grešku, potrebno je otkloniti problem. Kotao nije u funkciji dok se greška ne reši

Napomena:

U slučaju alarma, kotao nije operativan, dok god se greška ne otkloni (ne popravi kvar).

© Termomont d.o.o., 2012. All rights reserved.

Termomont d.o.o. Šimanovci
Centrala: 022 480-404, 063 259-422