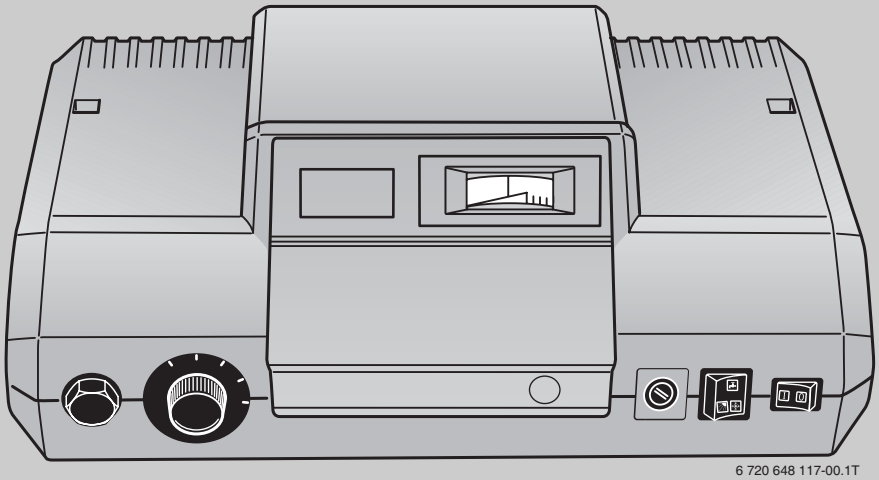
Upute za rukovanje

Regulacijski uređaj



6 720 648 117-00.1T

Logamatic 2112

Regulacijski uređaj za kotao na kruta goriva s pumpom kotla

Za korisnika

Molimo pažljivo pročitajte prije rukovanja.

6 720 649 320 (2011/09) HR

Buderus

Sadržaj

1 Objašnjenje simbola i upute za sigurnost ... 3
1.1 Objašnjenje simbola ... 3
1.2 Upute za siguran rad ... 4

2 Podaci o uređaju ... 5
2.1 Pravilna uporaba ... 5
2.2 O ovim uputama ... 5
2.3 CE-oznaka ... 5
2.4 Tehnički podaci ... 5

3 Instaliranje ... 5

4 Rukovanje ... 6
4.1 Pregled elemenata za rukovanje ... 6
4.1.1 Pogonska sklopka ... 6
4.1.2 Regulator temperature kotla (TRK) ... 7
4.1.3 Termometar kotla ... 7
4.1.4 Sklopka ventilatora (SVG) ... 7
4.2 Funkcije reguliranja ... 7
4.2.1 Ručno zagrijavanje ... 7
4.2.2 Logika pumpe / donja temperaturna točka ... 7
4.2.3 Isključivanje ventilatora kod previsoke temperature ... 7
4.2.4 Punjenje spremnika potrošne tople vode (opcija) ... 8
4.2.5 Sobni termostat (opcija) ... 8
4.2.6 Sigurnosni uređaji ... 8

5 Stavljanje u pogon ... 9

6 Čišćenje i održavanje ... 9
6.1 Čišćenje regulacijskog uređaja ... 9
6.2 Održavanje regulacijskog uređaja ... 9

7 Zaštita okoliša/zbrinjavanje u otpad ... 10

8 Smetnje i uklanjanje smetnji ... 11

Indeks ... 12

1 Objašnjenje simbola i upute za sigurnost

1.1 Objašnjenje simbola

Upute upozorenja



Upozorenja su u tekstu označena sa sivim trokutom upozorenja u pozadini te su uokvirena.



Opasnost od strujnog udara označena je simbolom munje u trokutu upozorenja.

Signalne riječi na početku sigurnosne napomene označavaju način i težinu posljedica koje prijete ukoliko se ne primjenjuju mjere za sprečavanje opasnosti.

- **NAPOMENA** znači da se mogu pojaviti materijalne štete.
- **OPREZ** znači da se mogu pojaviti manje do srednje ozljede.
- **UPOZORENJE** znači da se mogu pojaviti teške ozljede.
- **OPASNOST** znači da se mogu pojaviti štete nanesene na osobama koje su opasne za život.

Važne informacije



Važne se informacije, koje ne znače opasnost za ljude ili stvari, označavaju simbolom koji je prikazan u nastavku teksta. One su ograničene linijama, iznad i ispod teksta.

Daljnji simboli

Simbol	Značenje
▸	Korak radnje
→	Uputnica na druga mjesta u dokumentu ili na druge dokumente.
•	Nabrajanje/Upis iz liste
–	Nabrajanje/Upis iz liste (2. razina)

tab. 1 Objašnjenje simbola

1.2 Upute za siguran rad

Opće upute za sigurnost

Nepridržavanje sigurnosnih uputa može dovesti do teških ozljeda - kao i do smrtnih posljedica te materijalnih šteta i oštećenja okoliša.

- Osigurajte da Povjerenstvo za prihvat obavi primitak instalacije.
- Čišćenje i održavanje provedite najmanje jednom godišnje. Pritom je potrebno ispitati besprijekorno funkcioniranje čitave instalacije. Pronađene nedostatke odmah otklonite.
- Pismenim putem ukažite korisniku instalacije na nedostatak i opasnost.
- Prije stavljanja instalacije u pogon, pažljivo pročitajte upute za siguran rad.

Opasnost zbog nepoštivanja vlastite sigurnosti u slučaju nužde, npr. u slučaju požara

- Nikada se sami ne izlažite životnoj opasnosti. Vlastita sigurnost uvijek ima prioritet.

Štete nastale pogrešnim rukovanjem

Greške u posluživanju mogu dovesti do ozljeda osoba i/ili oštećenja instalacije.

- Pazite da uređaju imaju pristup samo one osobe, koje znaju njime pravilno rukovati.
- Instalaciju i puštanje u pogon, kao i održavanje i popravak smije obavljati samo ovlašteni servis.
- Unijeti i promijeniti smijete samo radne vrijednosti navedene u ovim uputama. Drugi unosi mijenjaju upravljačke programe instalacije grijanja te mogu dovesti do pogrešnih funkcija pogona.

Postavljanje

- Postavljanje uređaja prepustiti samo ovlaštenom serviseru.

Opasnost po život od udara električne struje

- Izvođenje električnog priključka prepustite ovlaštenom serviseru. Pridržavajte se spojne sheme.
- Kod električnog priključka, prvog puštanja u pogon, servisiranja i održavanja pridržavajte se mjesnih propisa i smjernica.
- Prije instaliranja: prekinite opskrbu naponom. Osigurajte instalaciju od nehotičnog ponovnog uključivanja.
- Nemojte montirati ovaj uređaj u vlažnim prostorijama.

Kontrolni pregled / održavanje

- Preporuka za klijenta: Sklopite ugovor s ovlaštenim servisom o održavanju i kontrolnim pregledima te uređaj jednom godišnje dajte na održavanje.

Originalni zamjenski djelovi

Za štete koje nastanu zbog zamjenskih dijelova koje nije isporučio proizvođač neće se preuzeti nikakvo jamstvo.

- Koristite samo originalne rezervne dijelove i originalni pribor.

Štete na instalaciji zbog smrzavanja

- U slučaju opasnosti od smrzavanja ispustite vodu iz kotla, termičkog sigurnosnog ventila, spremnika i cijevi instalacije grijanja. Zaštita od smrzavanja je aktivna samo kod uključenog regulacijskog uređaja.

2 Podaci o uređaju

2.1 Pravilna uporaba

Regulacijski uređaj Logamatic 2112 služi regulaciji i kontroli kotlova na kruta goriva s pumpama kotla.

Postavke regulacijskog uređaja potrebno je uskladiti s korištenim gorivom i međuspremnikom.

Pridržavajte se tehničkih podataka (→ poglavlje 2.4), kako biste osigurali pravilno dodjeljivanje regulacijskog uređaja.

2.2 O ovim uputama

Ove upute za posluživanje sadrže važne informacije o sigurnom i stručnom posluživanju vašeg regulacijskog uređaja.

Ako imate prijedloge za poboljšanje ili ste ustanovili nepravilnosti,stupite s nama u kontakt. Podaci o poštanskim i internet adresama se nalaze na poleđini dokumenta.

2.3 CE-oznaka

Po konstrukciji i ponašanju u pogonu ovaj proizvod odgovara europskim smjernicama, kao i drugim nacionalnim standardima. Usklađenost je dokazana CE oznakom.

2.4 Tehnički podaci

Mrežni napon	230 V +6% / -10%
Nazivna frekvencija	50 Hz
Predosigurač	Maksimalna tromost 10 A
Maksimalno opterećenje kontakata na izlazima	3 A
Maksimalni interni osigurač	6,3 AT/5x20
Prikaz	Termometar s alfanumeričkim prikazom
Temperatura okoline	0 ˚C ... 50 ˚C
Temperatura uskladištenja	-25 ˚C ... 60 ˚C
Boja	Plava
Električni priključak	Priključak vijčane stezaljke

tab. 2 Tehnički podaci

3 Instaliranje

Pripazite prije montaže

NAPOMENA: Materijalne štete nastale zbog nepridržavanje daljnih uputa!

- ▶ Pridržavajte se uputa za kotao i sve instalirane komponente.

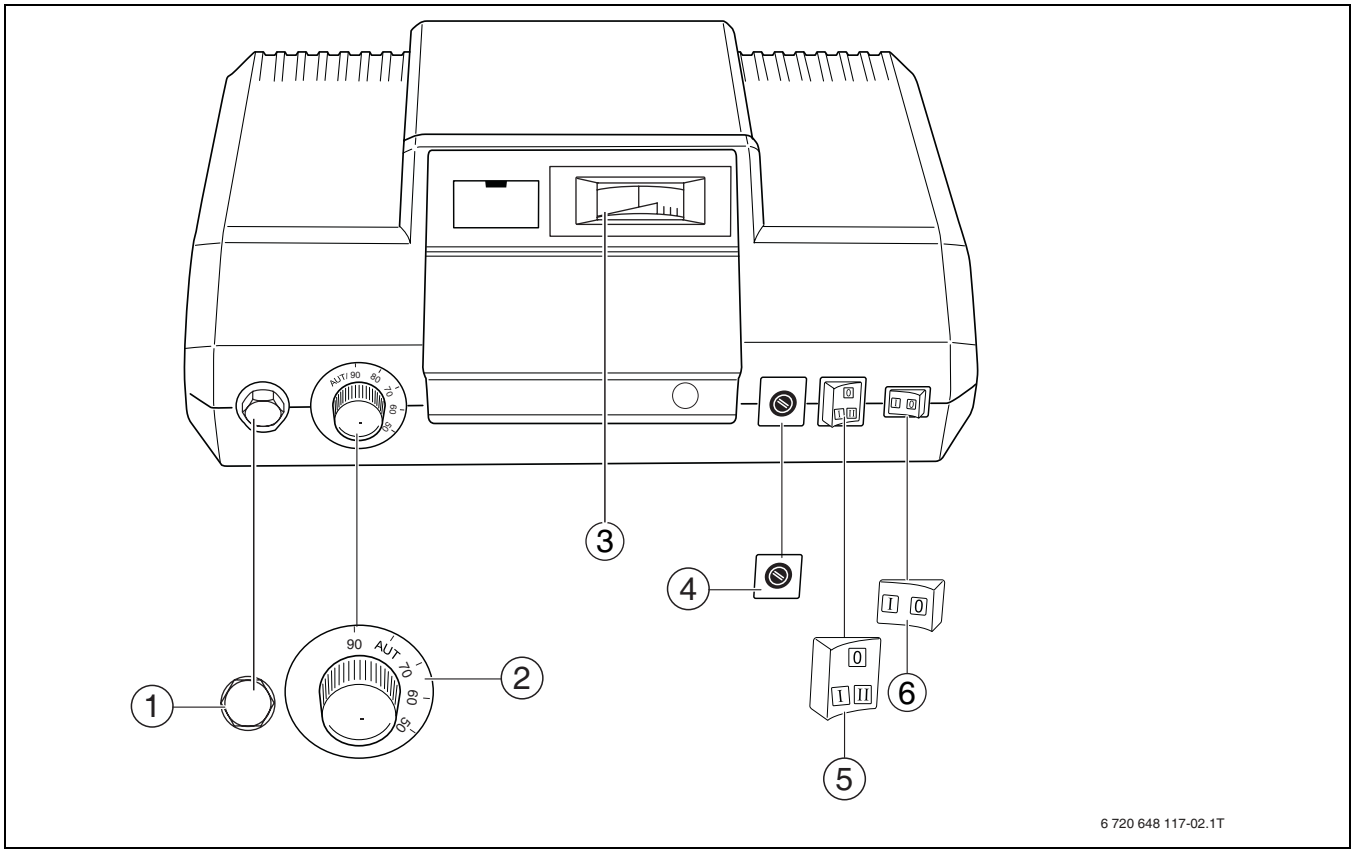
Prije montaže pripazite na sljedeće:

- Sve električne priključke, mjere zaštite i osigurače treba izvesti serviser pridržavajući se svih važećih normi i VDE smjernica kao i lokalnih propisa.
- Električni priključak postavite kao čvrsti priključak prema VDE 0100.
- Električni priključak se treba izvesti prema priključnom planu regulacijskog uređaja.
- Nakon odgovarajuće montaže uređaja izvršite uzemljenje.
- Instalaciju prije otvaranja regulacijskog uređaja isključite s električnog napajanja!
- Nestručni pokušaji spajanja pod naponom mogu uništiti regulacijski uređaj i dovesti do opasnih strujnih udara.

4 Rukovanje

Pregledno raspoređeni upravljački elementi omogućavaju jednostavno posluživanje regulacijskog uređaja Logamatic 2112.

4.1 Pregled elemenata za rukovanje



Sl. 1 Pregled elemenata za rukovanje

1 Sigurnosni graničnik temperature (STB)
2 Regulator temperature kotla
3 Termometar kotla
4 Osigurač 6,3 AT
5 Sklopka ventilatora
6 Pogonska sklopka

4.1.1 Pogonska sklopka

UPOZORENJE: Ozljede osoba i/ili štete na instalaciji zbog pogrešnog posluživanja!
Ukoliko još ima žara ili vatre u kotlu, sagorijevanje se prekida isključivanjem ventilatora te se toplina ne može transportirati iz kotla. U tom slučaju mogu nastati previsoke temperature i/ili prebrzo sagorijevanje.

- Ne isključujte regulacijski uređaj ako ima još vatre ili žara u kotlu.

Pogonskom sklopkom uključujete i isključujete regulacijski uređaj i sve potrošače (ventilator, regulator temperature kotla, pumpa).

Položaj sklopke	Djelovanje
0	Regulacijski uređaj i kotao na kruta goriva isključeni su.
I	Regulacijski uređaj i kotao na kruta goriva uključeni su.

tab. 3 Položaj pogonske sklopke

4.1.2 Regulator temperature kotla (TRK)

NAPOMENA: Štete na instalaciji zbog nestručnih postavki!

Ukoliko je TRK podešen prenisko ili se previše loži, ventilator se isključuje. Isključivanje ventilatora dovodi do stvaranja previše kondenzata i katrana. U tom slučaju može doći do šteta na kotlu i instalaciji.

- Podesite TRK prema preporuci.

Regulatorom temperature kotla podešava se maksimalna temperatura kotlovske vode. Pri postizanju podešene temperature, regulator temperature kotla isključuje ventilator dimnih plinova. Prigušuje se dotok zraka kotlu.

Položaj sklopke	Temperatura
Minimalna temperatura	65 °C
Maksimalna temperatura	90 °C
Preporuka	80 – 90 °C

tab. 4 Položaj sklopke regulatora temperature kotla

4.1.3 Termometar kotla

Termometar kotla pokazuje trenutačnu temperaturu kotlovske vode.

4.1.4 Sklopka ventilatora (SVG)

Sklopkom ventilatora podešava se način rada ventilatora.

Položaj sklopke	Djelovanje
0	Ventilator je isključen. **Samo za radove održavanja!**
I	Kod zagrijavanja ventilator neprekidno radi.
II	Ventilator radi u automatskom pogonu.

tab. 5 Položaj sklopke ventilatora

4.2 Funkcije reguliranja

4.2.1 Ručno zagrijavanje

Regulacijski uređaj Logamatic 2112 ima ručnu potporu za zagrijavanje.

- Stavite sklopku ventilatora na stupanj I. Funkcija zagrijavanja je uključena.

Nakon što je počeo dovoljan proces sagorijevanja (nakon cca 20–30 minuta):

- Stavite sklopku ventilatora na stupanj II. Automatski pogon je uključen.

Temperatura dimnih plinova u padu (izgorjelost): U automatskom pogonu se ventilator isključuje kad se postigne temperatura dimnih plinova od 55 °C, kako bi se spriječio nepotrebni rad ventilatora.

4.2.2 Logika pumpe / donja temperaturna točka

Pumpa kruga grijanja/kotla vođena je regulacijom. Ona pumpu uključuje tek kod temperature vode kotla (tvorničke postavke 65 °C).

Ako temperatura vode kotla padne ispod 65 °C, pumpa se u svrhu zaštite kotla isključuje toliko dugo, dok se ponovno ne postigne temperatura vode kotla od 65 °C. Time se sprječava nepotreban rad pumpe.

Upravljanje radom pumpe može se pomoću regulacijskog uređaja provesti i jednostavno punjenje spremnika. Ako temperatura kotla padne ispod 65 °C, pumpa se ponovno isključuje.

4.2.3 Isključivanje ventilatora kod previsoke temperature

NAPOMENA: Štete na instalaciji zbog nestručnih postavki!

Ukoliko je TRK podešen prenisko ili se previše loži, ventilator se isključuje. Isključivanje ventilatora dovodi do stvaranja previše kondenzata i katrana. U tom slučaju može doći do šteta na kotlu i instalaciji.

- Podesite TRK prema preporuci.

Ako voda kotla prijeđe maksimalnu temperaturu koja je podešena na radnom termostatu kotla, regulacijski uređaj isključuje ventilator.
Prigušuje se dotok zraka kotlu.

4.2.4 Punjenje spremnika potrošne tople vode (opcija)

UPOZORENJE: Opasnost od ozljeda zbog vrele vode!

Previsoke temperature tople vode mogu dovesti do nastanka opeklina.

- ▶ Toplu vodu nemojte namještati iznad 60 °C.

Kod upotrebe vanjskog termostata se punjenje spremnika potrošne tople vode može realizirati opcionalno. Ovisno o hidrauličkom uključivanju spremnika sepriprema tople vode može izvesti s prednošću prije krugova grijanja.

- **Priprema tople vode bez prednosti:** Pumpa za punjenje tople vode "prema potrebi" može istovremeno ići prema pumpi kruga grijanja
- **Priprema tople vode s prednošću:** Za vrijeme punjenje tople vode se gasi optočna pumpa kruga grijanja.

Kod dugih vremena punjenja tople vode može doći do premale opskrbe krugova grijanja.

- ▶ Pitajte proizvođača koja hidraulika s kojim sastavnim dijelovima je ugrađena.

4.2.5 Sobni termostat (opcija)

Kod hidraulika postrojenja s jednim međuspremnikom se optočna pumpa kruga grijanja može upravljati preko sobnog termostata.

- ▶ Pitajte proizvođača koja hidraulika s kojim sastavnim dijelovima je ugrađena.

4.2.6 Sigurnosni uređaji

Na regulacijski uređaj Logamatic 2112 mogu se prema potrebi priključiti dodatni sigurnosni uređaji preko stezaljki 17 i 18.

OPASNOST: Opasnost od ozljeđivanja zbog previsokih temperatura kotla!

U slučaju isključenog sigurnosnog graničnika temperature (STB) ili osigurača u kvaru, površine na kotlu, sustavu dimnih plinova i cjevovodima vrlo su vruće. Voda za grijanje ili dimni plin koji izlaze iz sigurnosnih uređaja mogu dovesti dodatno do opekotina i opeklina.

- ▶ Kotao ostavite da se ohladi.

Sigurnosni graničnik temperature (STB)

STB je sigurnosni uređaj koji kod prekoračenja temperature kotla od cca. 100 °C gasi ventilaciju kotla (VG).

Ako se aktivira STB, pali se optočna pumpa kruga grijanja (PK). Optočna pumpa kruga grijanja treba prekomjernu toplinu iz kotla prenijeti u sustav grijanja i time štititi kotao.

Ukoliko se previše loži, STB isključuje ventilator. Isključivanje ventilatora dovodi do stvaranja previše kondenzata i katrana. U tom slučaju može doći do šteta na kotlu i instalaciji.

Za deblokiranje STB:

- ▶ Odvijte slijepu maticu.
- ▶ Pritisnite gumb za poništavanje smetnji.

Osigurač

Osigurač (→ sl. 1, [4], str. 6) sigurnosni je uređaj, koji regulacijski uređaj štiti od električkog preopterećenja.

OPASNOST: Opasnost po život od udara električne struje!

- ▶ Prije otvaranja regulacijskog uređaja isključite instalaciju s napona i osigurajte od nehotičnog ponovnog uključivanja.

Za zamjenu osigurača:

- ▶ Odvrnite poklopac
- ▶ Pripazite na maksimalne veličine osigurača (→ tab. 2, str. 5).
- ▶ Zamijenite osigurač.

5 Stavljanje u pogon

OPREZ: Štete na instalaciji grijanja zbog nedovoljne količine vode i rada pumpe na suho.

- ▸ Ulijte dovoljnu količinu vode u instalaciju grijanja (→upute za instalaciju instalacije grijanja).
- ▸ U potpunosti montirajte dijelove instalacije grijanja.

- ▸ Uključite sigurnosnu sklopku instalacije grijanja ispred kotlovnice.
- ▸ Podesite regulator temperature kotlovske vode između 65 °C i 90 °C (preporuka: 90 °C).
- ▸ Uključite radni prekidač na regulacijskom uređaju (pozicija I).
- ▸ Uključite funkciju ventilatora na regulacijskom uređaju (zagrijavanje → poglavlje 4.2.1, str. 7).
- ▸ Kotao poslužujte prema dokumentaciji uz kotao.

6 Čišćenje i održavanje

6.1 Čišćenje regulacijskog uređaja

- ▸ Regulacijski uređaj očistite izvana vlažnom krpom.

6.2 Održavanje regulacijskog uređaja

Pozovite stručno poduzeće jednom godišnje za održavanje regulacijskog uređaja.

Preporuka: Sklopite s ovlaštenim stručnim poduzećem ugovor o održavanju i inspekciji.

7 Zaštita okoliša/ zbrinjavanje u otpad

Zaštita okoliša je osnovno načelo poslovanja tvrtke Bosch Gruppe.
Kvaliteta proizvoda, ekonomičnost i zaštita okoliša nama predstavljaju jednakovrijedne ciljeve. Striktno se pridržavamo zakona i propisa o zaštiti okoliša.
U svrhu zaštite okoliša te poštivanja ekonomskih načela koristimo samo najbolju tehniku i materijale.

Ambalaža

Što se tiče ambalaže osigurana je njena daljnja uporaba, čime se postiže optimalno recikliranje.
Svi korišteni ambalažni materijali ekološki su prihvatljivi i mogu se dalje primijeniti.

Stari uređaj

Stari uređaji sadrže dragocjene materijale koje bi trebalo dati na recikliranje.
Sastavni dijelovi se daju lako rastaviti, a umjetni materijali su označeni. Na taj se način različiti sastavni dijelovi mogu sortirati i dati na recikliranje odnosno zbrinjavanje.

8 Smetnje i uklanjanje smetnji

Pridržavajte se informacija o smetnjama u dokumentaciji kotla.

Koristite samo originalne Buderus dijelove.

Smetnja	Uzrok	Pomoć
Ventilator dimnih plinova ne okreće se ili je preglasan **Pažnja!** Ventilator koji stoji dovodi do nepotpunog sagorijevanja i nakupljanja katrana	Samo kod ventilatora koji stoji: Postignuta je maksimalna temperatura dimnih plinova.	Nema smetnje! Kotao radi kako treba. Previše goriva.
	Motor ventilatora je u kvaru.	▸ Nazovite servis.
	Kondenzator za pokretanje motora ventilatora je u kvaru.	▸ Nazovite servis.
	Sklopka vrata prostora za punjenje u pogrešnoj je poziciji ili u kvaru.	▸ Nazovite servis.
	Regulator temperature kotla (TRK) pogrešno je podešen, osjetnik nije dobro montiran ili je TRK u kvaru.	▸ Ispitajte TRK na pravilne postavke. ▸ Nazovite servis.
	Aktivirao je sigurnosni graničnik temperature (STB).	▸ Kotao ostavite da se ohladi. ▸ Ispitajte uzrok aktivacije. ▸ Deblokirajte STB. ▸ Nazovite servis
	Električni osigurač je izbacio.	▸ Ispitajte uzrok aktivacije. ▸ Zamijenite osigurač. ▸ Nazovite servis.
Pumpa grijanja se ne pali	Regulator temperature (TW) pogrešno je podešen, osjetnik nije dobro montiran ili je TW u kvaru.	▸ Nazovite servis.
Termostat se ne uključuje kod podešenih vrijednosti	Termostat je pogrešno podešen, osjetnik nije dobro montiran ili je termostat u kvaru.	▸ Ispitajte termostat na pravilne postavke. ▸ Nazovite servis.

tab. 6 Pregled smetnji

Indeks

A
Ambalaža 9

C
CE-oznaka 5
Čišćenje 9

D
Donja temperaturna točka 7

F
Funkcije reguliranja 7

I
Instaliranje 5

L
Logika pumpe 7

O
Održavanje 9
Osigurač 8

P
Pogonska sklopka 6
Poslužni elementi 6
Pregled elemenata za rukovanje 6

R
Regulator temperature kotla 7
Rukovanje 6
  opće upute za posluživanje 6

S
Sigurnosni graničnik temperature 8
Sigurnosni uređaji 8
Sklopka ventilatora 7
Smetnje i uklanjanje smetnji 10
Stari uređaj 9
Stavljanje u pogon 8

T
Tehnički podaci 5
Termometar kotla 7

U
Uključivanje i isključivanje ventilatora kod previsoke temperature 7

Z
Zaštita okoliša 9
Zbrinjavanje 9
Zbrinjavanje u otpad 9

Bilješke

Bilješke

Bilješke

Robert Bosch d.o.o
Poslovno područje Buderus
Ul. Kneza Branimira 22
10000 Zagreb
Tel.: 01/295 80 91
Fax: 01/295 80 80

Buderus