



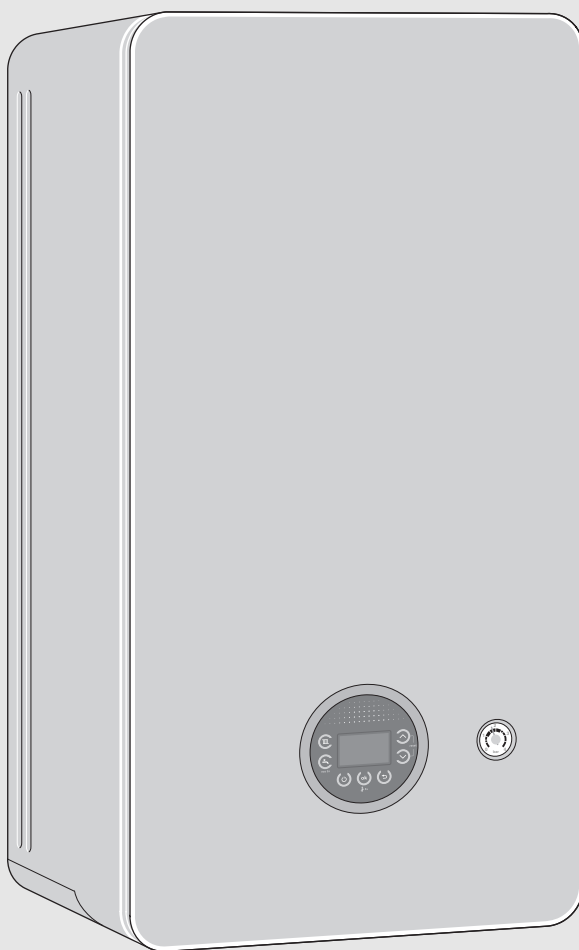
BOSCH

Uputstvo za upotrebu

Gasni kondenzacioni uređaj

Condens 2300 W

GC2300W 24/30 C



Sadržaj

1	Tumačenje simbola i sigurnosna uputstva	3
1.1	Objašnjenja simbola	3
1.2	Opšta sigurnosna uputstva	3
2	Podaci o proizvodu	6
2.1	Izjava o usaglašenosti	6
3	Rukovanje	6
3.1	Uključivanje/isključivanje uređaja	6
3.2	Pregled kontrolne table	7
3.3	Prikazi na displeju	7
3.4	Podešavanje maksimalne temperature grejne vode	8
3.5	Podešavanje zagrevanja vode	8
3.5.1	Podešavanje temperature tople vode	8
3.5.2	Podešavanje komforanog ili ekološkog režima	8
3.6	Ručni režim	9
3.7	Ručno podešavanje letnjeg režima rada	9
4	Termička dezinfekcija	10
5	Key (Dodatna oprema)	10
6	Uputstva u vezi uštede energije	11
7	Smetnje	11
7.1	Otvaranje/zatvaranje slavine za gas	11
7.2	Otklanjanje smetnji	11
8	Održavanje	12
9	Potrošnja energije, zaštita životne sredine i odlaganje na otpad	13
9.1	Podaci o potrošnji energije proizvoda	13
9.2	Zaštita životne okoline i odlaganje otpada	14
10	Stručni pojmovi	15

1 Tumačenje simbola i sigurnosna uputstva

1.1 Objašnjenja simbola

Upozorenja

U uputstvima za upozorenje signalne reči označavaju vrstu i stepen posledica do kojih može da dođe ukoliko se ne poštuju mere za sprečavanje opasnosti.

Sledeće signalne reči su definisane i moguće je da su korišćene u ovom dokumentu:

OPASNOST:
OPASNOST znači da može doći do teških telesnih povreda i telesnih povreda opasnih po život.

UPOZORENJE:
UPOZORENJE znači da može da dođe do teških do smrtnih telesnih povreda.

OPREZ:
OPREZ znači da može da dođe do lakših do srednje teških telesnih povreda.

PAŽNJA:
PAŽNJA znači da može da dođe do materijalne štete.

Važne informacije

i
Važne informacije za pojave za koje ne postoje opasnosti od povreda ili materijalne štete, označene simbolom za informacije.

Drugi simboli

Simbol	Značenje
►	Korak u postupku rukovanja
→	Unakrsna referenca na druga mesta u dokumentu
•	Spisak/stavke spiska
–	Spisak/stavke spiska (2. nivo)

tab. 1

1.2 Opšta sigurnosna uputstva

⚠ Uputstva za ciljnu grupu

Ovo uputstvo za upotrebu je namenjeno korisniku sistema grejanja.

Instrukcije iz svih uputstava moraju da se poštuju. U suprotnom može doći do materijalnih šteta i telesnih povreda, pa čak i do opasnosti po život.

- Uputstvo za upotrebu (generator toplote, regulator grejanja itd.) pročitati pre početka primene i sačuvati.
- Obratiti pažnju na sigurnosna uputstva i upozorenja.

⚠ Pravilna upotreba

Ovaj proizvod sme da se koristi samo za zagrevanje grejne vode i pripremu tople vode.

Svaka drugačija upotreba je nepravilna. Kvarovi koji nastanu usled nepravilne upotrebe nisu obuhvaćeni garancijom.

⚠ Postupanje u slučaju da se oseća miris gasa

U slučaju curenja gasa postoji opasnost od eksplozije. Ako osećate miris gasa, pratite propisani postupak.

- Za sprečavanje plamena i stvaranja varnica:
 - Ne pušiti, ne koristiti upaljače i šibice.
 - Ne aktivirati električne prekidače, ne izvlačiti utikače.
 - Ne telefonirati i ne zvoniti.
- Zatvoriti dovod gasa putem glavnog zapornog ventila ili na brojaču količine gasa.
- Otvoriti prozore i vrata.
- Upozoriti sve stanovnike i napustiti zgradu.
- Sprečiti ulazak drugih osoba u zgradu.
- Van zgrade: pozvati telefonom vatrogasce, policiju i preduzeće za distribuciju gasa.

⚠ Opasnost po život usled trovanja izduvnim gasovima

U slučaju curenja izduvnog gasa postoji opasnost po život.

► Ne menjati delove za vodove izduvnih gasova.

U slučaju oštećenih ili nezaptivenih vodova za izduvne gasove ili ako osećate miris izduvnog gasa, pratite sledeći propisani postupak.

- Isključiti generator toplote.
- Otvoriti prozore i vrata.
- Upozoriti sve stanare i odmah napustiti zgradu.
- Sprečiti ulazak drugih osoba u zgradu.
- Obavestiti ovlašćeni servis.

- Nedostatke odmah otkloniti.

⚠ Opasnost po život usled ugljen-monoksida

Ugljen-monoksid (CO) je otrovni gas koji nastaje usled, između ostalog, nepotpunog sagorevanja fosilnih goriva kao što su ulje, gas ili čvrsta goriva.

Opasnost nastaje kada ugljen-monoksid usled smetnje ili nezaptivenosti procuri iz sistema i dođe do njegovog neprimetnog skupljanja u unutrašnjim prostorima.

Ugljen-monoksid ne može da se vidi, namiriše niti ima ukus.

Da bi se izbegle opasnosti usled ugljen-monoksida:

- Sistem treba redovno da kontroliše i održava ovlašćeno stručno lice.
- Koristiti CO detektor koji na vreme alarmira kada dođe do curenja CO.
- U slučaju sumnje na curenje CO:
 - Upozoriti sve stanare i odmah napustiti zgradu.
 - Obavestiti ovlašćeni servis.
 - Nedostatke odmah otkloniti.

⚠ Kontrola, čišćenje i održavanje

Korisnik je odgovoran za sigurnost sistema grejanja i zaštitu životne sredine.

Izostanak ili nepravilna kontrola, čišćenje i održavanje mogu da dovedu do telesnih povreda i ugrožavanja života ili materijalne štete.

Preporučujemo da se sa ovlašćenim specijalizovanim servisom sklopi ugovor o godišnjoj kontroli i čišćenju i održavanju prema potrebi.

- Radove sme da vrši samo ovlašćeni specijalizovani servis.
- Sistem grejanja treba da kontroliše ovlašćeni specijalizovani servis najmanje jednom godišnje.
- Potrebni radovi čišćenja i održavanja moraju da se izvrše bez odlaganja.
- Utvrđeni nedostaci na sistemu grejanja, nezavisno od godišnje kontrole, moraju da se otklone bez odlaganja.

⚠ Prerada i popravke

Nestručne izmene na generatoru toplote ili drugim delovima sistema grejanja mogu dovesti do telesnih povreda i/ili materijalnih oštećenja.

- Radove sme da vrši samo ovlašćeni specijalizovani servis.
- Nikad ne skidati oplatu generatora toplote.
- Ne vršiti nikakve izmene na generatoru toplote ili drugim delovima sistema grejanja.

- Izlaz sigurnosnih ventila nemojte nikad zatvarati. U toku zagrevanja, voda može da izlazi na sigurnosnom ventilu bojlera za toplu vodu.

⚠ Režim rada koji zavisi od vazduha u prostoriji

Mesto postavljanja mora da bude dovoljno provetravano kada generator toplote uzima vazduh za sagorevanje iz prostorije.

- Nemojte zatvarati ili smanjivati otvore za ventilaciju i odzračivanje na vratima, prozorima i zidovima.
- Poštovanje zahteva za provetravanje obezbediti u dogovoru sa stručnim licem:
 - u slučaju građevinskih izmena (npr. zamena prozora i vrata)
 - u slučaju naknadne ugradnje uređaja sa odvodom izduvnih gasova napolje (npr. izduvni ventilator, kuhinjski ventilator ili klima uređaji).

⚠ Vazduh za sagorevanje/sobni vazduh

Vazduh u prostoriji postavljanja ne sme da sadrži zapaljive ili hemijski agresivne materije.

- Lako zapaljive ili eksplozivne materijale (papir, benzin, rastvarač, farbe, itd.) ne koristiti niti čuvati u blizini generatora toplote.
- Korozivne materijale (rastvarače, lepkove, sredstva za čišćenje koja sadrže hlor, itd.) ne čuvati i ne koristiti u blizini generatora toplote.

⚠ Materijalne štete zbog mraza

Ukoliko sistem grejanja ne stoji u prostoriji osiguranoj od mraza i ne koristi se, može da se zaledi u slučaju mraza. U letnjem režimu ili kada je grejni režim zaključan, postoji samo zaštita od zamrzavanja uređaja.

- Grejni sistem, koliko je moguće, stalno ostaviti uključenim i temperaturu dovodnog voda podesiti najmanje na 30 °C,
-ili-
- Isprazniti instalacije grejanja i instalacije za pijaću vodu u najnižoj tački od strane stručnog lica.
-ili-
- Stručno lice treba da pomeša antifriz u grejnu vodu i isprazni krug za toplu vodu.
- Na svake 2 godine obezbediti proveru da li još postoji potrebna zaštita od zamrzavanja.

⚠ Bezbednost električnih uređaja za kućnu upotrebu i slične namene

Da bi se izbegle opasnosti od električnih uređaja, u skladu sa važi sledeće: Da bi se izbegle opasnosti od električnih uređaja, u skladu sa EN 60335-1 važi sledeće:

„Ovaj uređaj mogu da koriste deca starija od 8 godina kao i osobe sa smanjenim fizičkim, senzoričkim ili mentalnim sposobnostima ili osobe koje nemaju dovoljno znanja i iskustva ako su pod nadzorom ili ako su podučena o bezbednoj upotrebi uređaja i opasnostima koje se pri tom mogu javiti. Deca ne smeju da se igraju sa ovim uređajem. Čišćenje i održavanje od strane korisnika ne smeju da obavljaju deca bez nadzora.“

„Ukoliko je oštećen kabl za priključivanje na električnu mrežu, neophodno je da ga zameni proizvođač ili njegova servisna služba ili slično kvalifikovano lice da bi se izbegle opasnosti.“

⚠ Bezbednost električnih uređaja za kućnu upotrebu i slične namene

Za izbegavanje opasnosti od električnih uređaja važe sledeća načela:

„Ukoliko je oštećen kabl za priključivanje na električnu mrežu, neophodno je da ga zameni proizvođač ili njegova servisna služba ili slično kvalifikovano lice da bi se izbegle opasnosti.“

2 Podaci o proizvodu

2.1 Izjava o usaglašenosti

Po svojoj konstrukciji i načinu rada ovaj proizvod odgovara evropskim i nacionalnim propisima.



CE-oznakom potvrđuje se usaglašenost proizvoda sa svim primenljivim pravnim propisima EU koje predviđa ovo označavanje.

Kompletan tekst Izjave o usaglašenosti na raspolaganju je na internetu: www.bosch-climate.rs.

3 Rukovanje

Ovo uputstvo za upotrebu opisuje rukovanje generatorom toplote. U zavisnosti od korišćene upravljačke jedinice, rukovanje nekim funkcijama može da se razlikuje od ovog opisa. Usled toga obratite pažnju i na uputstvo za upotrebu upravljačke jedinice.

3.1 Uključivanje/isključivanje uređaja

Uključivanje

- Uređaj uključiti preko  tastera.
Displej pokazuje temperaturu polaznog voda za toplu vodu.



Kada se na displeju  prikazuje naizmenično sa temperaturom polaznog voda, uređaj 15 minuta ostaje na najmanjoj toplotnoj snazi da bi se napunio sifon za kondenzat u uređaju.

Isključivanje

PAŽNJA:

Oštećenje sistema usled mraza!

Do smrzavanja sistema grejanja može doći posle dužeg prekida rada (npr. u slučaju nestanka struje, isključivanja napona napajanja, pogrešnog snabdevanja gorivom, smetnji na kotlu itd.).

- Obezbedite da sistem grejanja stalno radi (naročito u slučaju opasnosti od zamrzavanja).

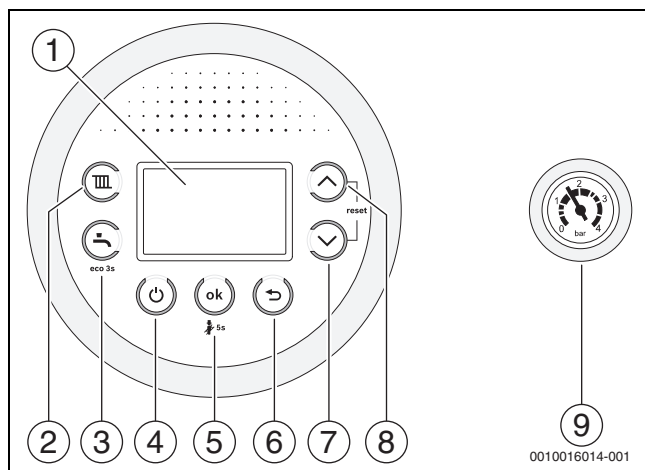


Kada je uređaj isključen nema zaštite od blokiranja.

Zaštita od blokiranja sprečava zaglavljivanje pumpe za grejanje i 3-krakog ventila posle duže pauze u radu.

- Uređaj isključiti preko  tastera (→ sl. 1).

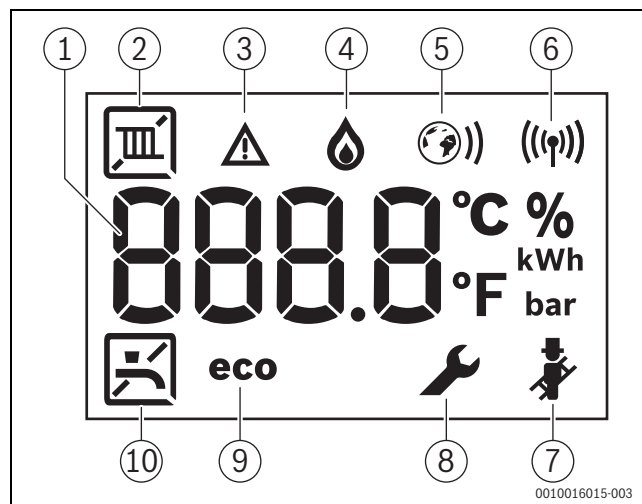
3.2 Pregled kontrolne table



sl. 1 Kontrolna tabla

- [1] Displej
- [2] Taster
- [3] Taster
- [4] Taster (Stand-by)
- [5] Taster **ok**
- [6] Taster
- [7] Taster sa strelicom ▼
- [8] Taster sa strelicom ▲
- [9] Manometar

3.3 Prikazi na displeju



sl. 2 Prikazi na displeju

- [1] Digitalni prikaz
- [2] Režim grejanja
- [3] Prikaz smetnje
- [4] Režim gorionika
- [5] Ethernet veza
- [6] Bežična veza
- [7] Servisni režim rada
- [8] Servisni režim
- [9] Ekološki režim aktivan
- [10] Priprema tople vode

3.4 Podešavanje maksimalne temperature grejne vode

Temperatura grejne vode se podešava preko temperature polaznog voda. Maksimalna temperatura polaznog voda može da bude između 30 °C i 82 °C¹⁾ simbola. Trenutna temperatura polaznog voda se prikazuje na displeju.

Kada je režim grejanja uključen:

- ▶ Pritisnuti taster  .
Na displeju trepće podešena maksimalna temperatura polaznog voda i pojavljuje se simbol .
- ▶ Pritisnuti taster strelice ▲ ili ▼ za podešavanje željene maksimalne temperature polaznog voda.
- ▶ Zapamtiti pomoću tastera **ok**. Inače se posle 3 sekunde podešavanje automatski pamti.
Na displeju se pojavljuje trenutna temperatura polaznog voda.

Tipične maksimalne temperature polaznog voda naći ćete u tab. 2.



U letnjem režimu grejanje je blokirano (na displeju se prikazuje ).

U grejnom režimu na displeju treperi simbol . Kada je gorionik aktivan, dodatno se pojavljuje simbol .

Temperatura polaznog voda	Primer primene
	Letnji režim
oko 75 °C	Radijatorsko grejanje
oko 82 °C	Konvektorsko grejanje

tab. 2 Maksimalna temperatura razvodnog voda

3.5 Podešavanje zagrevanja vode

3.5.1 Podešavanje temperature tople vode



OPREZ:

Opasnost od opekotina vrelom vodom/vrelim površinama!

U sistemu grejanja mogu nastati temperature > 60 °C.

- ▶ Grejni kotao ostaviti da se ohladi pre inspekcije i održavanja.

Temperatura tople vode može da se podesi između 35 °C i 60 °C (70 °C P-uređaji).

- ▶ Pritisnite taster  .
Prikazuje se podešena temperatura tople vode.
- ▶ Pomoću tastera strelice ▲ ili ▼ podesiti željenu temperaturu tople vode
- ▶ Zapamtiti pomoću tastera **ok**. Inače se posle 3 sekunde podešavanje automatski pamti.
Na displeju se pojavljuje trenutna temperatura polaznog voda.

U režimu tople vode na displeju treperi simbol . Kada je gorionik aktivan, dodatno se pojavljuje simbol .

Mere u slučaju pojave kamenca u vodi

Da bi se sprečio kvar usled pojave kamenca i servisiranja koje iz toga proizilazi:



U slučaju sadržaja kamenca u vodi i oblasti čvrstoće klasifikovane kao čvrsta ($\geq 15^\circ\text{dH}$ / $27^\circ\text{fH}/2,7 \text{ mmol/l}$)

- ▶ podesiti temperaturu tople vode na manje od 55 °C.

3.5.2 Podešavanje komfortnog ili ekološkog režima

U komfortnom režimu uređaj se stalno održava na podešenoj temperaturi (→ servisna funkcija 3-CA). Na taj način se, s jedne strane, postiže kratko vreme čekanja prilikom korišćenja tople vode, a s druge strane se uređaj uključuje i kada se se topla voda ne koristi.

U ekološkom režimu se zagrevanje aktivira na podešenu temperaturu čim se koristi topla voda.



Za maksimalnu uštedu gasa i tople vode:

- ▶ Kratko otvoriti slavinu za toplu vodu i ponovo je zatvoriti.
Voda će jednokratno da se zagreje na podešenu temperaturu.
- ▶ Za podešavanje eco režima: Pritisnuti taster  dok se na displeju ne pojavi **eco**.
- ▶ Za vraćanje u komfortni režim: Pritisnuti taster  dok se na displeju ne ugasi **eco**.

1) Maksimalna vrednost se može smanjiti od strane servisnog tehničara.

3.6 Ručni režim

Ukoliko postoje problemi sa podešavanjima vremena i temperature, može da se aktivira manuelni režim rada. Na taj način grejni krug može da radi nezavisno od podešavanja.

Za aktivaciju manuelnog režima rada:

- ▶ Ključ za odzračivanje držati pritisnutim 5 sekundi.
- ▶ Proveriti prikazanu temperaturu polaznog voda i po potrebi prilagoditi.
Temperatura polaznog voda se prikazuje između dve crte. To je informacija da je aktiviran manuelni režim rada.
- ▶ Grejni kotao treba da radi u manuelnom režimu rada samo ograničeno vreme, dok se ne otklone tehnički problemi.

Za deaktivaciju manuelnog režima rada:

- ▶ Ključ za odzračivanje držati pritisnutim 5 sekundi.

3.7 Ručno podešavanje letnjeg režima rada

U letnjem režimu se isključuje pumpa za grejanje, a usled toga i grejanje. Snabdevanje toplom vodom, kao i strujno napajanje regulacionog sistema, ostaju konstantni.

Ručno uključivanje letnjeg režima rada:

- ▶ Pritisnuti taster .
- ▶ Taster strelica ▼ pritisnuti više puta dok se na displeju ne prikaže **OFF**.
- ▶ Zapamtiti pomoću tastera **ok**. Inače se posle 3 sekunde podešavanje automatski pamti.
Displej neprekidno prikazuje .

Isključite ručni letnji režim rada:

- ▶ Pritisnuti taster .
- ▶ Pomoću tastera strelica ▲ podesiti željenu maksimalnu temperaturu polaznog voda.
- ▶ Zapamtiti pomoću tastera **ok**. Inače se posle 3 sekunde podešavanje automatski pamti.
Displej neprekidno prikazuje .

Ostale informacije ćete naći u uputstvu za upotrebu regulacionog sistema.

4 Termička dezinfekcija

Da bi se kod uređaja sa bojlerom za toplu vodu sprečilo zagađivanje tople vode zbog npr. legionele, preporučujemo da se nakon dužeg vremena mirovanja izvrši termička dezinfekcija.

Regulator grejanja sa upravljanjem toplom vodom možete da programirate tako da se vrši termička dezinfekcija. Ili, možete da angažujete stručnjaka koji će izvršiti termičku dezinfekciju.



OPREZ:

Opasnost od povreda zbog opekotina!

Za vreme termičke dezinfekcije, ispuštanje tople vode bez mešanja sa hladnom može dovesti do velikih opekotina.

- ▶ Maksimalnu podesivu temperaturu tople vode koristiti samo za termičku dezinfekciju.
- ▶ Obavestiti stanare o opasnosti od opekotina.
- ▶ Termičku dezinfekciju vršiti kada se bojler ne nalazi u normalnim vremenima rada.
- ▶ Ne ispuštati toplu vodu bez mešanja sa hladnom.

Pravilna termička dezinfekcija obuhvata sistem tople vode uključujući i sva mesta za ispuštanje vode.

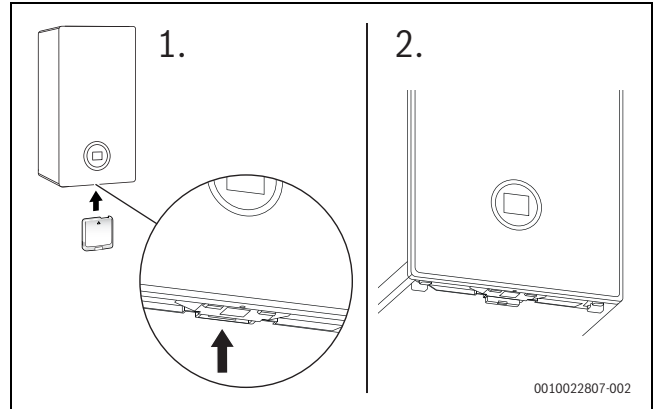
- ▶ Podesiti termičku dezinfekciju u programu tople vode regulatora grejanja (→ Uputstvo za upotrebu regulatora grejanja).
- ▶ Zatvorite slavine i fitinge za toplu vodu.
- ▶ Ako postoji cirkulaciona pumpa, podesiti je na trajni režim rada.
- ▶ Čim se dostigne maksimalna temperatura: redom ispuštati toplu vodu na mestima za ispuštanje tople vode, od najbližih do najudaljenijih, u trajanju do 3 minuta dok ne isteče 70 °C vruće vode.
- ▶ Ponovo vratiti prvobitna podešavanja.

5 Key (Dodatna oprema)

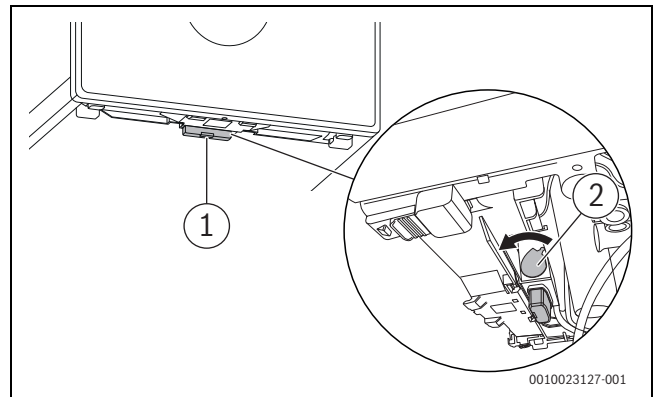


Key omogućava dodatne funkcije uređaja (→ Uputstvo za ugradnju i upotrebu Key).

- ▶ Priključiti Key.



sl. 3 Položaj Key utičnice



sl. 4 Osigurati Key

- ▶ Polugu povući prema napred [2].
Key je osiguran.
LED [1] treperi zeleno.



U normalnom radu se LED isključuje radi štednje energije.

Ostale informacije o LED statusu → Uputstvo za ugradnju i upotrebu Key.

6 Uputstva u vezi uštede energije

Štedljivo grejanje

Uređaj je konstruisan za malu potrošnju energije i neznatno opterećenje životne sredine uz istovremenu visoku udobnost. U skladu sa toplotom potrebnom za zagrevanje stana reguliše se dovod goriva do gorionika. Ako je potrebna toplota manja, uređaj nastavlja da radi sa manjim plamenom. Stručnjaci ovaj postupak nazivaju konstantna regulacija. Pomoću konstantne regulacije održavaju se male oscilacije temperature, a raspodela toplote u prostorijama je ravnomerna. Tako može da se desi da uređaj duže vreme bude u režimu rada, ali da je potrošnja goriva manja nego kada se uređaj stalno uključuje i isključuje.

Regulacija grejanja

Za optimalnan kapacitet sistema grejanja preporučujemo regulaciju grejanja putem regulatora vođenog sobnom temperaturom ili regulatora vođenog spoljnom temperaturom i termostatskim ventilima.

Termostatski ventili

Za postizanje željene temperature prostorije otvorite potpuno termostatske ventile. Ukoliko se temperatura ne postigne i nakon dužeg vremena, povećajte željenu temperaturu prostorije na regulatoru.

Podno grejanje

Podesite da temperatura polaznog voda ne bude veća od maksimalne temperature polaznog voda koju predlaže proizvođač. Preporučujemo primenu regulatora vođenog spoljnom temperaturom.

Ventilacija

Za vreme provetravanja zatvorite termostatske ventile i nakratko širom otvorite prozor. Ne ostavljajte odškrinute prozore radi provetravanja. U suprotnom će toplota konstantno odlaziti iz prostorije, a pri tom neće doći do bitnijeg poboljšanja kvaliteta vazduha u prostoriji.

Topla voda

Uvek birajte što je moguće nižu temperaturu tople vode. Niža podešenost regulatora temperature tople vode znači veliku uštedu energije.

Osim toga, visoke temperature tople vode dovode do većeg taloženja kamenca i time negativno utiču na funkcionisanje uređaja (npr. duža vremena zagrevanja ili manje količine za ispuštanje).

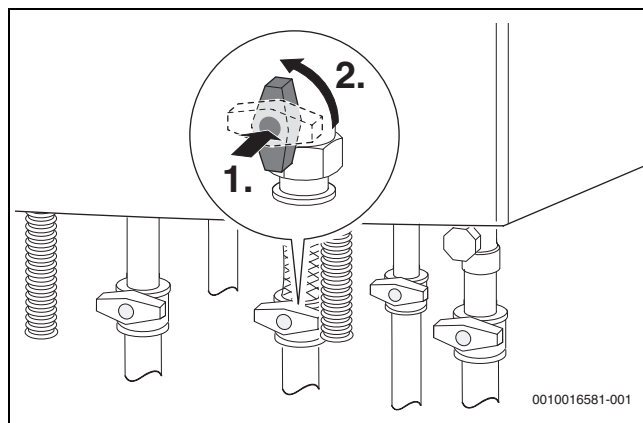
Cirkulaciona pumpa

Eventualno ugrađenu cirkulacionu pumpu za toplu vodu prilagodite ličnim potrebama pomoću programa za vreme (npr. ujutru, u podne, uveče).

7 Smetnje

7.1 Otvaranje/zatvaranje slavine za gas

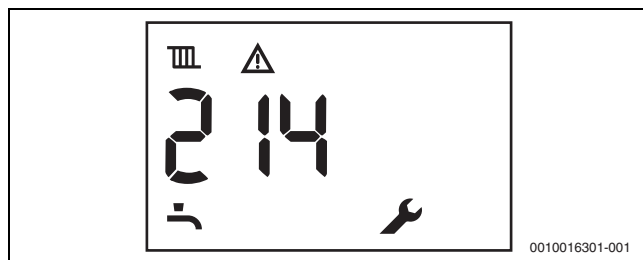
- ▶ Ručicu pritisnuti i okrenuti na levo do kraja (ručica u smeru protoka = otvoreno).
- ▶ Ručicu pritisnuti i okrenuti na levo do kraja (ručica stoji poprečno u odnosu na smer protoka = zatvoreno).



sl. 5 Otvaranje slavine za gas

7.2 Otklanjanje smetnji

Simbol  pokazuje da je došlo do smetnje. Uzrok smetnje prikazuje se kodiran (npr. kod smetnje 214).



sl. 6 Primer koda smetnje

Neke smetnje dovode do isključivanja grejnog sistema koji se ponovo pokreće tek nakon resetovanja:

- ▶ Uređaj isključiti i ponovo uključiti.

-ili-

- ▶ Pritisnuti istovremeno taster strelica  i  dok se više ne prikazuju simboli  i .
- Uređaj ponovo počinje da radi. Prikazuje se temperatura polaznog voda.

Ukoliko smetnja ne može da se otkloni:

- ▶ Pozvati specijalizovani servis ili službu za potrošače.
- ▶ Saopštiti kod smetnje i podatke o uređaju.

Podaci uređaja	
Oznaka uređaja ¹⁾	
Serijski broj ¹⁾	
Datum puštanja u rad	
Stručno lice koje je instaliralo grejanje	

1) Ove podatke ćete naći na tipskoj pločici na masici komandne table.

tab. 3 Podaci o uređaju koje treba navesti u slučaju smetnje

8 Održavanje

Kontrola, čišćenje i održavanje

Korisnik je odgovoran za sigurnost sistema grejanja i zaštitu životne sredine.

Sistem grejanja mora najmanje jednom godišnje da prekontroliše registrovani specijalizovani servis i po potrebi očisti i servisira.

Preporučujemo da se sa ovlašćenim specijalizovanim servisom sklopi ugovor o godišnjoj kontroli i čišćenju i održavanju prema potrebi.

- ▶ Radove sme da vrši samo ovlašćeni specijalizovani servis.
- ▶ Utvrđeni nedostaci na sistemu grejanja, nezavisno od godišnje kontrole, moraju da se otklone bez odlaganja.

Čišćenje kućišta

Ne koristiti abrazivna ili nagrizajuća sredstva za čišćenje.

- ▶ Oplatu prebrisati vlažnom krpom.

Provera radnog pritiska grejanja

Radni pritisak iznosi obično 1 do 2 bara.

Ukoliko je potreban viši radni pritisak, vrednost ćete dobiti od vašeg stručnjaka za grejanje.

- ▶ Očitati trenutni radni pritisak na manometru. (→ sl. 1, str. 7).

Dopunjavanje grejne vode

Dopunjavanje grejne vode je različito kod svakog sistema grejanja. Stručno lice treba da vam objasni i pokaže kako se vrši dopunjavanje vode.

PAŽNJA:

Materijalne štete zbog temperaturnih naprezanja!

Prilikom dopunjavanja toplog kotla hladnom grejnom vodom može doći do termičkih naprezanja i naprslina.

- ▶ Sistem za grejanje puniti samo u hladnom stanju. Maksimalna temperatura polaznog voda 40 °C.

Pri maksimalnoj temperaturi grejne vode uređaja ne sme se prekoračiti **maksimalni pritisak** od 3 bara (u suprotnom, otvara se sigurnosni ventil).

Ispuštanje vazduha iz grejnih tela

Ako grejna tela ne postaju ravnomerno topla:

- ▶ Odzračiti grejna tela.

Provera i dopunjavanje tečnog medijuma za prenos toplote solarnog sistema

Samo stručno lice sme da dopunjava tečni medijum za prenos toplote.

- ▶ Jednom godišnje treba proveriti zaštitu od zamrzavanja tečnog medijuma.
- ▶ Na svake 2 godine treba proveriti zaštitu od korozije (pH vrednost) tečnog medijuma.

Maksimalni pritisak od 6 bara pri maksimalnoj temperaturi solarnog sistema ne sme biti prekoračen (otvara se sigurnosni ventil).

9 Potrošnja energije, zaštita životne sredine i odlaganje na otpad

9.1 Podaci o potrošnji energije proizvoda

Sledeći podaci o proizvodu odgovaraju zahtevima EU pravilnika br. 811/2013, br. 812/2013, br. 813/2013 i i br. 814/2013 koji dopunjuju smernicu 2017/1369/EU.

Podaci o proizvodu	Simbol	Jedinica	7 736 901 295
Tip proizvoda	–	–	GC2300W 24/30 C 23
Kondenzacioni kotao	–	–	Da
Kombi kotao	–	–	Da
Nominalna toplotna snaga	P_{rated}	kW	24
Energetska efikasnost u zagrevanju prostorija na godišnjem nivou	η_s	%	94
Klasa energetske efikasnosti	–	–	A
Korisna toplotna snaga			
Za nominalnu toplotnu snagu i visokotemperaturni režim ¹⁾	P_4	kW	24
Za 30 % nominalne toplotne snage i niskotemperaturni režim ²⁾	P_1	kW	8
Efikasnost			
Za nominalnu toplotnu snagu i visokotemperaturni režim ¹⁾	η_4	%	88,2
Za 30 % nominalne toplotne snage i niskotemperaturni režim ²⁾	η_1	%	98,6
Potrošnja pomoćne struje			
Pri punom opterećenju	e_{lmax}	kW	0,037
Pri delimičnom opterećenju	e_{lmin}	kW	0,010
U režimu pripravnosti	P_{SB}	kW	0,0027
Ostali podaci			
Gubitak toplote u režimu pripravnosti	P_{stby}	kW	0,048
Emisija azot-oksida	NO_x	mg/kWh	28
Nivo zvučne snage u zatvorenom prostoru	L_{WA}	dB(A)	44
Dodatni podaci za kombinovane uređaje za grejanje			
Zadati profil opterećenja	–	–	XL
Dnevna potrošnja struje	Q_{elec}	kWh	0,128
Godišnja potrošnja struje	AEC	kWh	28
Dnevna potrošnja goriva	Q_{fuel}	kWh	23,128
Godišnja potrošnja goriva	AFC	GJ	18
Energetska efikasnost pripreme tople vode	η_{wh}	%	85
Klasa energetske efikasnosti pripreme tople vode	–	–	A

1) Visokotemperaturni režim je režim u kome je temperatura povratnog voda 60 °C na ulazu grejnog uređaja, a temperatura polaznog voda 80 °C na izlazu grejnog uređaja.

2) Niskotemperaturni režim je režim u kome je temperatura povratnog voda (na ulazu grejnog uređaja) za kondenzacioni kotao 30 °C, za niskotemperaturni kotao 37 °C i za druge grejne uređaje 50 °C

tab. 4 Podaci o potrošnji energije proizvoda

9.2 Zaštita životne okoline i odlaganje otpada

Zaštita životne okoline predstavlja princip poslovanja grupe Bosch. Kvalitet proizvoda, ekonomičnost i zaštita životne okoline su za nas ciljevi istog prioriteta. Zakoni i propisi o zaštiti životne okoline se strogo poštuju.

Da bismo zaštitili životnu okolinu, koristimo najbolju moguću tehniku i materijale s aspekta ekonomičnosti.

Pakovanje

Kod pakovanja smo vodili računa o specifičnim sistemima razdvajanja otpada u zemljama upotrebe proizvoda radi obezbeđivanja optimalne reciklaže.

Svi korišćeni materijali za pakovanje su ekološki prihvatljivi i mogu da se recikliraju.

Dotrajali uređaj

Dotrajali uređaji sadrže dragocene materijale koji se mogu reciklirati. Moduli se lako razdvajaju. Plastični materijali su označeni. Na taj način se mogu sortirati različiti sklopovi i ponovo iskoristiti ili odložiti u otpad.

10 Stručni pojmovi

Radni pritisak

Radni pritisak je pritisak sistema grejanja.

Kondenzacioni kotao

Kondenzacioni uređaj ne koristi samo toplotu koja nastaje prilikom sagorevanja grejnog gasa, čija se temperatura može meriti, već dodatno koristi i toplotu vodene pare. Zbog toga kondenzacioni uređaj ima veoma visok stepen iskorišćenja.

Protočni princip

Voda se zagreva dok protiče kroz uređaj. Maksimalni kapacitet ispuštanja brzo postaje raspoloživ, bez dužeg vremena čekanja ili prekida radi zagrevanja.

Regulator grejanja

Regulator grejanja obezbeđuje automatsku regulaciju temperature polaznog voda u zavisnosti od spoljašnje temperature (kod regulatora vođenih spoljašnjom temperaturom) ili sobne temperature u kombinaciji sa vremenskim programom.

Povratni vod grejanja

Povratni vod grejanja predstavlja cev kojom se grejna voda niže temperature vraća od grejnih površina do uređaja.

Polazni vod grejanja

Polazni vod grejanja predstavlja cev kojom grejna voda više temperature teče od uređaja do grejnih površina.

Grejna voda

Grejna voda je voda kojom je napunjen sistem grejanja.

Termostatski ventil

Termostatski ventil predstavlja mehanički regulator temperature koji, u zavisnosti od temperature okoline, preko ventila obezbeđuje manji ili veći protok grejne vode radi održavanja konstantne temperature.

Sifon

Sifon predstavlja prigušivač mirisa i služi za odvod vode koja izlazi iz sigurnosnog ventila.

Temperatura polaznog voda

Temperatura polaznog voda je temperatura kojom teče zagrejana grejna voda od uređaja do grejnih površina.

Cirkulaciona pumpa

Cirkulaciona pumpa omogućava da topla voda cirkuliše između bojlera i mesta ispuštanja. Na taj način je topla voda odman na raspolaganju na mestu ispuštanja.

Robert Bosch d.o.o.
Milutina Milankovića 9ž
11070 Novi Beograd
Srbija
Tel.: (+381) 11 2052 373
Fax: (+381) 11 2052 377
www.bosch-climate.rs