

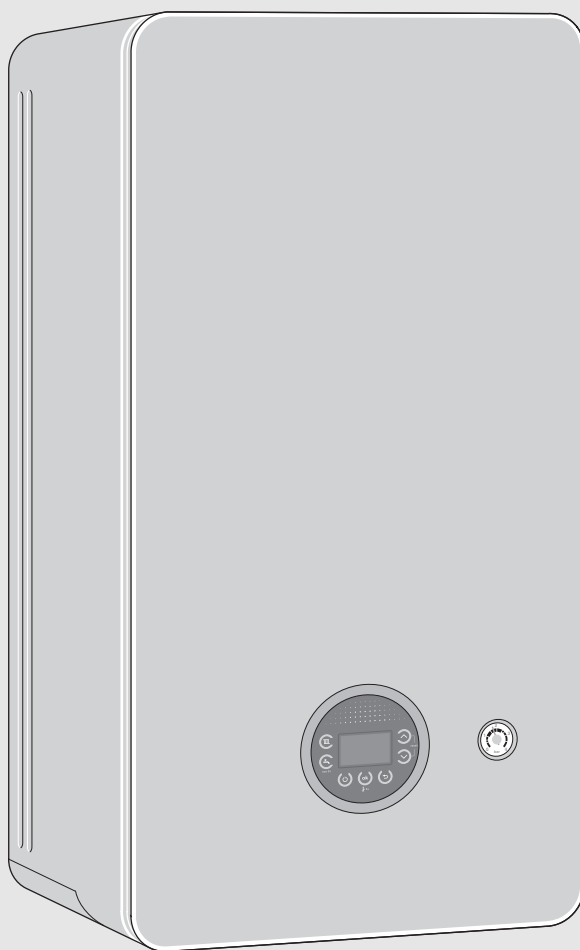


Upute za rukovanje

Plinski kondenzacijski uređaj

Condens 2300 W

GC2300W 24/30 C



Sadržaj

1	Objašnjenje simbola i upute za siguran rad	3
1.1	Objašnjenje simbola	3
1.2	Opće sigurnosne upute	3
2	Podaci o proizvodu	6
2.1	Izjava o usklađenosti	6
3	Rukovanje	6
3.1	Uključivanje/isključivanje uređaja	6
3.2	Pregled upravljačke ploče	7
3.3	Prikazi na zaslonu	7
3.4	Podešavanje maksimalne temperature ogrjevne vode	8
3.5	Postaviti pripremu tople vode	8
3.5.1	Podešavanje temperature tople vode	8
3.5.2	Podešavanje komfornog ili eco načina rada	8
3.6	Ručni pogon	9
3.7	Podešavanje ručnog ljetnog načina rada	9
4	Termička dezinfekcija	10
5	Key (pribor)	10
6	Upute za štednju energije	11
7	Smetnje	11
7.1	Otvaranje/zatvaranje plinske slavine	11
7.2	Uklanjanje smetnji	11
8	Održavanje	12
9	Potrošnja energije, zaštita okoliša i odlaganje otpada	13
9.1	Podaci o proizvodu o potrošnji energije	13
9.2	Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad	14
10	Stručni pojmovi	15

1 Objašnjenje simbola i upute za siguran rad

1.1 Objašnjenje simbola

Upute upozorenja

U uputama za objašnjenje signalne riječi označavaju vrstu i težinu posljedica u slučaju nepridržavanja mjera za uklanjanje opasnosti.

Sljedeće signalne riječi su definirane i mogu biti upotrijebljene u ovom dokumentu:



OPASNOST:

OPASNOST znači da će se pojaviti teške do po život opasne ozljede.



UPOZORENJE:

UPOZORENJE znači da se mogu pojaviti teške do po život opasne tjelesne ozljede.



OPREZ:

OPREZ znači da može doći do lakše ili umjerene tjelesne ozljede.

NAPOMENA:

NAPOMENA znači da može doći do materijalne štete.

Važne informacije



Ovim simbolom označene su važne informacije koje ne predstavljaju opasnost za ljude ili stvari.

Daljnji simboli

Simbol	Značenje
▶	Korak radnje
→	Upućivanje na neko drugo mjesto u dokumentu
•	Popis/stavka na popisu
–	Popis/stavka na popisu (2. razina)

tab. 1

1.2 Opće sigurnosne upute

⚠ Napomene za ciljanu grupu

Ove upute za rukovanje namijenjene su korisniku instalacije grijanja.

Napomene u svim uputama moraju se poštovati. Nepoštivanje može dovesti do materijalnih šteta i osobnih ozljeda ili opasnosti po život.

- ▶ Upute za rukovanje (proizvođač topline, regulator grijanja itd.) pročitajte prije uporabe i sačuvajte.
- ▶ Pridržavajte se uputa za siguran rad i upozorenja.

⚠ Pravilna uporaba

Proizvod se smije koristiti samo za zagrijavanje vruće vode i pripremu tople vode.

Svaka druga primjena nije propisna. Pritom nastale štete ne podliježu jamstvu.

⚠ Ponašanje u slučaju mirisa plina

Ako plin istječe, izlažete se opasnosti od eksplozije. Ako osjetite miris plina, pridržavajte se sljedećih pravila postupanja.

- ▶ Izbjegavajte plamen ili iskrenja:
 - Ne pušite, ne koristite upaljač i šibice.
 - Nemojte aktivirati električne prekidače ni povlačiti utikače.
 - Nemojte telefonirati i zvoniti.
- ▶ Blokirate dovod plina na glavnom zapornom ventilu ili plinomjeru.
- ▶ Otvorite prozore i vrata.
- ▶ Upozorite sve stanare i napustite zgradu.
- ▶ Ne dopustite da treće osobe uđu u zgradu.
- ▶ Izvan zgrade: nazovite vatrogasce, policiju i distributera plina.

⚠ Opasnost po život uslijed trovanja dimnim plinovima

Ako istječe dimni plin, izlažete se životnoj opasnosti.

- ▶ **Ne izvoditi izmjene na dijelovima koji provode dimne plinove.**

Ako su vodovi ispušnih plinova oštećeni, propusni ili osjećate miris ispušnih plinova, poštujujte sljedeća pravila postupanja.

- ▶ Isključiti proizvođač topline.
- ▶ Otvoriti prozore i vrata.
- ▶ Upozorite sve stanovnike i odmah napustite zgradu.
- ▶ Ne dopustiti da treće osobe uđu u zgradu.
- ▶ Obavijestiti ovlaštenog servisera.
- ▶ Nedostatke ukloniti.

⚠ Životna opasnost zbog ugljičnog monoksida

Ugljični monoksid (CO) opasan je plin koji između ostaloga nastaje pri nepotpunog sagorijevanja fosilnih goriva kao što je ulje, plin ili kruta goriva.

Opasnosti nastaju kada ugljični monoksid zbog smetnje ili propuštanja curi iz sustava i nakuplja se neprijetno u unutarnjim prostorima.

Ugljični monoksid ne možete vidjeti, okusiti niti namirisati.

Da biste spriječili opasnosti zbog ugljičnog monoksida:

- ▶ redovito pozovite ovlaštenog stručnjaka da provjeri i održi sustav.
- ▶ Upotrijebit detektore ugljičnog monoksida koji pravovremeno jave curenje ugljičnog monoksida.
- ▶ Ako sumnjate na curenje ugljičnog monoksida:
 - Upozorite sve stanovnike i odmah napustite zgradu.
 - Obavijestiti ovlaštenog servisera.
 - Nedostatke ukloniti.

⚠ Inspekcija, čišćenje i održavanje

Korisnik je odgovoran za sigurnost i ekološku prihvatljivost instalacije grijanja.

Neispravno ili nestručni kontrolni pregled, čišćenje i održavanje može urokovati osobne ozljede koje mogu biti i opasne za život ili materijalne štete.

Preporučujemo zaključivanje ugovora sa ovlaštenim stručnim poduzećem o godišnjem kontrolnom pregledu te čišćenju i održavanju prema potrebi.

- ▶ Radove smije izvoditi samo ovlašteni stručni servis.
- ▶ Najmanje jednom godišnje pozovite odobrenog stručnjaka da pregleda instalaciju grijanja.
- ▶ Odmah naručite potrebno čišćenje i održavanje.
- ▶ Ustanovljene nedostatke instalacije grijanja dajte odmah otkloniti, neovisno o godišnjem kontrolnom pregledu.

⚠ Promjene i popravci

Nestručne promjene na uređaju za grijanje ili ostalim dijelovima instalacije grijanja mogu uzrokovati ozljede ljudi i/ili materijalne štete.

- ▶ Radove smije izvoditi samo ovlašteni stručni servis.
- ▶ Pokrov uređaja nikada ne uklanjajte.
- ▶ Ne poduzimajte promjene na uređaju ili ostalim dijelovima instalacije grijanja.
- ▶ Nemojte zatvarati otvore sigurnosnih ventila. Instalacije grijanja sa spremnikom tople vode: Za vrijeme zagrijavanja može izaći nešto vode kroz sigurnosni ventil spremnika tople vode.

⚠ Pogon ovisan o zraku prostorije

Prostorija za postavljanje mora biti dovoljno prozračena kada proizvođač topline zagrijava zrak za izgaranje iz prostorije.

- ▶ Otvori za ventilaciju i provjetravanje u vratima, prozorima i zidovima ne smiju se zatvarati ili smanjivati.
- ▶ Utvrdite pridržavanje zahtjeva za ventilaciju u konzultaciji sa stručnim servisom:
 - kod građevinskih promjena (npr. zamjena prozora i vrata)
 - kod naknadne ugradnje uređaja s vodom za ispušni zrak prema vani (npr. ventilatori ispušnog zraka, kuhinjski ventilatori ili klima uređaji).

⚠ Zrak za sagorijevanje/sobni zrak

Zrak u prostoriji za podešavanje mora biti bez zapaljivih ili kemijski agresivnih tvari.

- ▶ Ne koristite ili skladištite lako zapaljive ili eksplozivne materijale (papir, benzin, razrjeđivače, boje itd.) u blizini proizvođača topline.
- ▶ Ne koristite ili skladištite korozivne materijale (otapala, ljepila, sredstva za čišćenje koja sadrže klor itd.) u blizini proizvođača topline.

⚠ Materijalne štete od smrzavanja

Ako instalacija grijanja nije u prostoriji zaštićenoj od smrzavanja i van pogona je, mogla bi se smrznuti. Tijekom ljetnog pogona ili kod blokiranog pogona grijanja postoji samo zaštita od smrzavanja uređaja.

- ▶ Ako je moguće, instalaciju grijanja stalno držati uključenom i podesiti temperaturu polaznog voda na minimalno 30 °C,
 - ili-
- ▶ Vodove ogrjevne i pitke vode na najnižem mjestu treba dati isprazniti od strane stručnjaka.
 - ili-
- ▶ Stručnjak mora miješati sredstvo za zaštitu od smrzavanja u ogrjevnu vodu i isprazniti optok tople vode.
- ▶ Provjeriti svake 2 godine je li osigurana potrebna zaštita od smrzavanja.

⚠ Sigurnost električnih uređaja za uporabu u kući i slične svrhe

Za izbjegavanje opasnosti od električnih uređaja vrijede sljedeće norme prema EN 60335-1:

„Ovaj uređaj mogu koristiti djeca od 8 godina i osobe sa ograničenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja samo ako ih se nadzire ili ako su temeljito upućeni u sigurno korištenje uređaja te stoga razumiju moguće opasnosti


koje mogu nastati. Djeca se ne smiju igrati uređajem.
Čišćenje i održavanje od strane korisnika ne smiju
izvoditi djeca bez nadzora.“

„Ako je vod mrežnog priključka oštećen, nadomjestiti
ga moraju proizvođač, služba za korisnike ili neka
druga kvalificirana osoba, kako bi se izbjegle
opasnosti.“

2 Podaci o proizvodu

2.1 Izjava o usklađenosti

Po konstrukciji i ponašanju u radu ovaj proizvod odgovara europskim i nacionalnim standardima.

 "CE" oznaka sukladnosti potvrđuje usklađenost proizvoda sa svim primjenjivim pravnim propisima EU, koji predviđaju stavljanje te oznake.


Cjeloviti tekst EU-izjave o sukladnosti dostupan je na internetu: www.bosch-climate.com.hr.

3 Rukovanje


Ove upute za rukovanje opisuju rukovanje generatorom topline. Ovisno o upotrijebljenoj upravljačkoj jedinici, uporaba mnogih funkcija može odstupati od ovog opisa. Pridržavati se stoga i uputa za rukovanje upravljačke jedinice.

3.1 Uključivanje/isključivanje uređaja

Uključivanje

- ▶ Uključite uređaj na tipku . Na zaslonu je prikazana polazna temperatura tople vode.



Ako se na zaslonu naizmjenice s temperaturom polaznog voda pojavljuje , uređaj će 15 minuta raditi s najnižim toplinskim učinkom tako da ispuní sifon kondenzata u uređaju.

Isključivanje

NAPOMENA:

Štete na instalaciji zbog smrzavanja!


Sustav grijanja može se nakon dužeg vremena smrznuti (npr. uslijed nestanka struje ili isključivanja napajanja, pogrešnog goriva ili smetnje na kotlu itd.).

- ▶ Instalaciju grijanja ostaviti stalno u pogonu (prije svega pri opasnosti od smrzavanja).

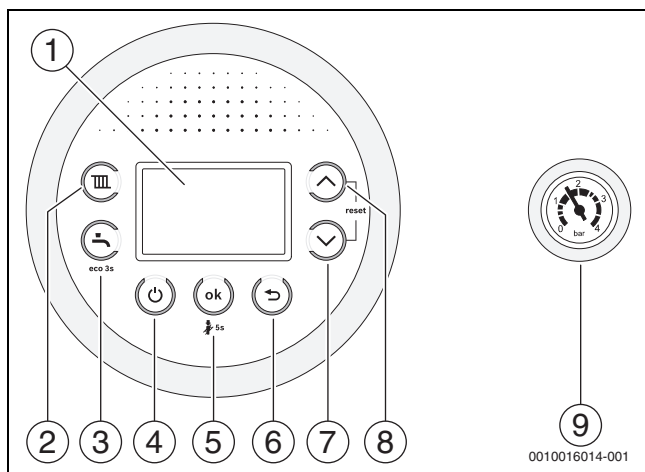


Kod isključenog uređaja ne postoji zaštita od blokiranja.

Zaštita od blokiranja sprječava zaglavlivanje pumpe grijanja i troputnog ventila nakon dulje stanke pogona.

- ▶ Isključite uređaj na tipku  (→ slika 1).

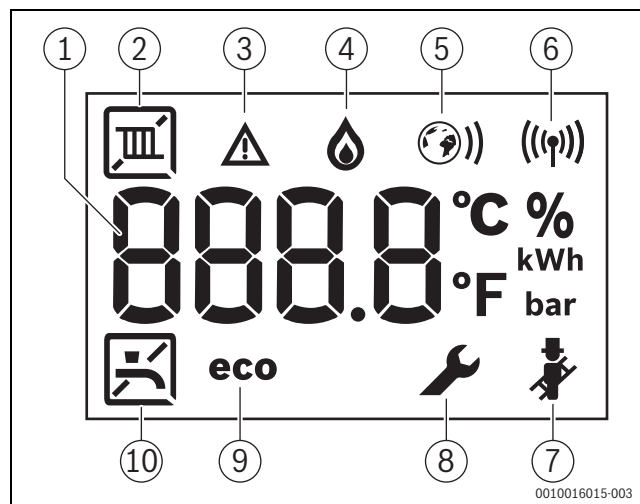
3.2 Pregled upravljačke ploče



SI.1 Upravljačko polje

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

3.3 Prikazi na zaslonu





SI.2 Prikazi na zaslonu

- [1] Digitalni prikaz
- [2] Pogón grijanja
- [3] Prikaz smetnje
- [4] Rad plamenika
- [5] Eternet veza
- [6] Radijska veza
- [7] Dimnjačarski pogón
- [8] Servisni način
- [9] Eco način rada aktivan
- [10] Priprema tople vode

3.4 Podešavanje maksimalne temperature ogrjevne vode


Temperatura ogrjevne vode podešava se preko temperature polaznog voda. Maksimalna polazna temperatura može se podesiti između 30 °C i 82 °C¹⁾ treba postaviti. Trenutačna vrijednost temperature polaznog voda prikazana je na zaslonu.



Kod uključenog pogona grijanja:


- ▶ Pritisnuti tipku . Na zaslonu treperi maksimalno postavljena temperatura polaznog voda i pojavljuje se simbol .
- ▶ Tipku strelica ▲ ili tipku ▼ pritisnuti za postavljanje željene maksimalne temperature polaznog voda.
- ▶ Pohraniti tipkom **ok**. Inače se nakon 3 sekunde postavka automatski pohranjuje. Na zaslonu se pojavljuje trenutna temperatura polaznog voda.

Uobičajene maksimalne temperature polaznog voda nalaze se u tablici 2.



U ljetnom načinu rada blokiran je pogon grijanja (na zaslonu se prikazuje ).

U pogonu grijanja treperi simbol  na zaslonu. Kada je plamenik aktivan, dodatno se pojavljuje simbol .

Temp. polaznog voda	Primjer primjene
	Ljetni način rada
cca. 75 °C	Radijatorsko grijanje
cca. 82 °C	Konvekcijsko grijanje

tab. 2 Maksimalna temperatura polaznog voda

3.5 Postaviti pripremu tople vode

3.5.1 Podešavanje temperature tople vode




OPREZ:



Opasnost od oparina / Opasnost od opeklina!

Unutar instalacije grijanja se temperature mogu podići i > 60 °C.

- ▶ Kotao ostaviti da se ohladi prije izvođenja poslova servisa i održavanja.

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

- ▶ Pritisnite tipku . Prikazuje se postavljena temperatura tople vode.
- ▶ Postavite željenu temperaturu tople vode tipkom strelica ▲ ili ▼
- ▶ Pohraniti tipkom **ok**. Inače se nakon 3 sekunde postavka automatski pohranjuje. Na zaslonu se pojavljuje trenutna temperatura polaznog voda.

U pogonu tople vode treperi simbol  na zaslonu. Kada je plamenik aktivan, dodatno se pojavljuje simbol .

Mjere za vodu koja sadrži kamenac

Kako biste spriječili povećani broj prekida rada zbog kamenca i pozivanje serviseru:



Kod vode koja sadrži kamenac područja tvrdoće tvrdo ($\geq 15^{\circ}\text{dH} / 27^{\circ}\text{fH} / 2,7 \text{ mmol/l}$)

- ▶ Temperaturu tople vode postaviti na manje od 55 °C.



3.5.2 Podešavanje komfornog ili eco načina rada

U komfornom pogonu uređaj se stalno održava na postavljenoj temperaturi (→ servisna funkcija 3-CA). Time s jedne strane nastaje kratko vrijeme čekanja kod ispuštanja tople vode, a s druge se uređaj uključuje i kada se ne ispušta topla voda.

U pogonu eco zagrijavanje na postavljenu temperaturu vrši se čim se ispušta topla voda.



Za maksimalnu uštedu plina i tople vode:

- ▶ Kratko otvorite i ponovno zatvorite slavinu tople vode. Voda se jednokratno zagrijava na podešenu temperaturu.
- ▶ Podešavanje eco načina: pritisnuti tipku , dok se na zaslonu ne prikaže **eco**.
- ▶ Vraćanje na komforni pogon: pritisnuti tipku , dok se na zaslonu ne prikaže **eco**.

1) Serviser može smanjiti maksimalnu vrijednost.

3.6 Ručni pogon

Ako postoje tehnički problemi s postavkama vremena i temperature, moguće je aktivirati ručni pogon. Time je moguće kotao pogoniti neovisno o postavkama.

Aktiviranje ručnog pogona:

- ▶ držite ključ za deblokadu 5 sekundi.
- ▶ Provjerite prikazanu temperaturu polaza i po potrebi ju prilagodite. Temperatura polaza prikazana je između dviju crta. To je napomena da je ručni pogon aktiviran.
- ▶ Pogonite kotao samo ograničeno vrijeme u ručnom pogonu dok ne uklonite tehničke probleme.

Deaktiviranje ručnog pogona:

- ▶ držite ključ za deblokadu 5 sekundi.

3.7 Podešavanje ručnog ljetnog načina rada

Pumpa grijanja u ljetnom je pogonu isključena, a time i cijelo grijanje. Opskrba tople vode te opskrba strujom za regulacijski sustav ostaju.

Ručni ljetni način rada uključiti:

- ▶ Pritisnuti tipku **III**.
- ▶ Tipku **▼** pritišćite dok se na zaslonu ne prikaže **OFF**.
- ▶ Pohraniti tipkom **ok**. Inače se nakon 3 sekunde postavka automatski pohranjuje. Zaslom trajno prikazuje **III**.

Ručni ljetni način rada isključiti:

- ▶ Pritisnuti tipku **III**.
- ▶ Tipkom strelica **▲** postavite željenu maksimalnu temperaturu polaznog voda.
- ▶ Pohraniti tipkom **ok**. Inače se nakon 3 sekunde postavka automatski pohranjuje. Zaslom trajno prikazuje **III**.

Daljnje upute mogu se pronaći u uputama za rukovanje regulacijskog sustava.

4 Termička dezinfekcija

Kako bi se u uređajima sa spremnikom tople vode spriječilo baterijsko onečišćenje tople vode, npr. legionelom, savjetujemo nakon duljeg perioda stanke provesti termičku dezinfekciju.

Regulator grijanja s navođenjem tople vode možete programirati tako da se desi termička dezinfekcija. Umjesto toga možete zatražiti servisera koji će provesti termičku dezinfekciju.



OPREZ:

Opasnost od ozljeda uslijed opekline!

Tijekom toplinske dezinfekcije puštanje nepromiješane tople vode može uzrokovati teške opekline.

- ▶ Maksimalnu podesivu temperaturu tople vode koristite samo za toplinsku dezinfekciju.
- ▶ Obavijestite korisnike o opasnosti od opekline.
- ▶ Toplinsku dezinfekciju provodite samo izvan normalnih vremena rada.
- ▶ Ne puštajte nepromiješanu toplu vodu.

Uredna termička dezinfekcija obuhvaća sustav tople vode uključujući i mjesta uzimanja.

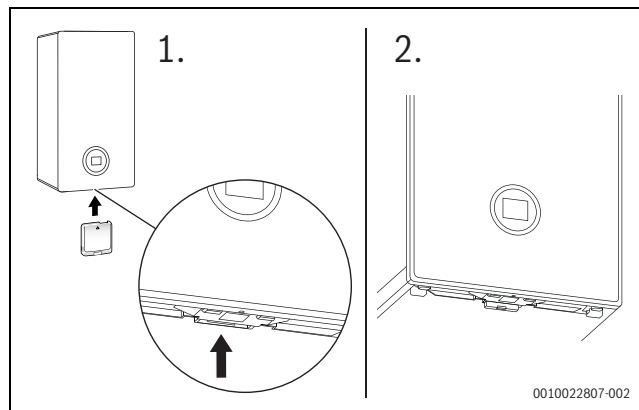
- ▶ Postaviti termičku dezinfekciju u programu tople vode regulatora grijanja (→ upute za rukovanje regulatorom topline).
- ▶ Zatvoriti crpna mjesta tople vode.
- ▶ Eventualnu postojeću cirkulacijsku pumpu postaviti na stalni rad.
- ▶ Čim se dostigne maksimalna temperatura: Crpiti vodu po redu od najbližeg mjesta crpljenja tople vode do najudaljenijeg, dok god u trajanju od 3 minute ne izlazi vruća voda od 70 °C.
- ▶ Ponovno vratiti izvorne postavke.

5 Key (pribor)

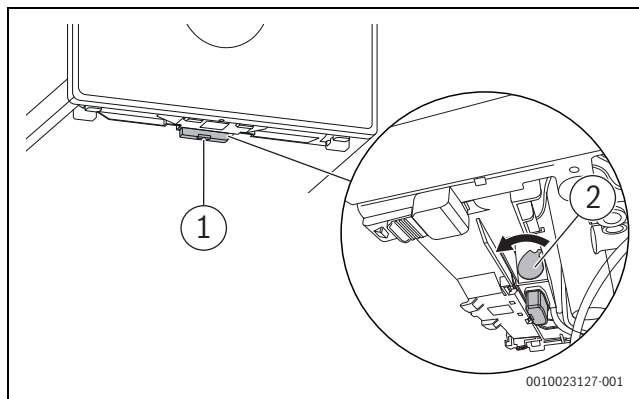


Key omogućuje dodatne funkcije uređaja (→ Upute za instaliranje i rukovanje za Key).

- ▶ Utaknite Key.



Sl.3 Položaj utičnice Key



Sl.4 Osigurajte Key

- ▶ Polugu [2] povucite prema naprijed.
Key je osiguran.
LED [1] treperi zeleno.



U normalnom se pogonu LED gasi radi uštede energije.

Dodatno informacije o statusu LED → Uputa za instaliranje i rukovanje za Key.

6 Upute za štednju energije

Štedljivo grijanje

Uređaj je konstruiran za nisku potrošnju energije i nisko zagađenje okoliša uz istovremenu visoku udobnost. Prema odgovarajućom potrebom za toplinom regulira se dovod goriva prema plameniku. Ako je manja potreba za toplinom, uređaj i dalje radi s malim plamenom. Stručnjaci taj postupak zovu kontinuiranu regulaciju. Zahvaljujući kontinuiranoj regulaciji razlike u temperaturama su niske a raspodjela topline ravnomjerno se raspoređuje u prostorijama. S toga se može dogoditi da je uređaj duže vrijeme u pogonu ali da troši manje goriva nego uređaj koji se stalno pali i gasi.

Regulacija grijanja

Za optimalnu snagu sustava grijanja preporučujemo regulaciju grijanja uz regulator sobne temperature ili vanjski regulator i termostatske ventile.

Termostatski ventili

Kako bi se postigla željena temperatura u prostoriji, potpuno otvoriti ventile na termostatu. Tek ako se dulje vrijeme ta temperatura ne postiže, povećati željenu temperaturu na regulatoru.

Podno grijanje

Temperaturu polaznog voda ne postavljati više nego što je preporučena maksimalna temperatura polaznog voda od strane proizvođača. Preporučujemo upotrijebiti regulator vođen vanjskom temperaturom.

Provjetravanje

Tijekom prozračivanja okrenuti termostatske ventile i nakratko potpuno otvoriti prozor. Radi prozračivanja ne ostavljati prozore otvorene u otklopnom položaju. Inače će toplina stalno odlaziti iz prostorije, bez značajnog poboljšanja kvalitete zraka u prostoriji.

Topla voda

Temperaturu tople vode odabrati što niže moguće. Nisko postavljanje regulatora temperature tople vode znači veliku uštedu energije. Osim toga visoke temperature tople vode uzrokuju povećano nakupljanje kamenca te na taj način utječu na funkcionalnost uređaja (npr. duže vrijeme zagrijavanja ili manja količina istjecanja).

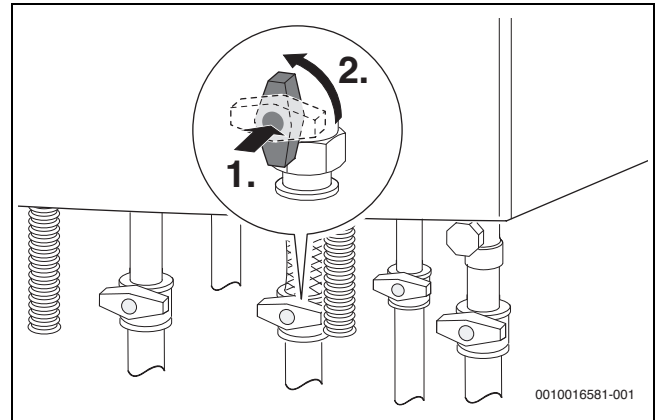
Cirkulacijska pumpa

Prilagoditi eventualno postojeću cirkulacijsku pumpu za toplu vodu putem vremenskog programa individualnim potrebama (npr. ujutro, u podne, navečer).

7 Smetnje

7.1 Otvaranje/zatvaranje plinske slavine

- ▶ Pritisnuti ručicu te okrenuti ulijevo do graničnika (ručica u smjeru protoka = otvoreno).
- ▶ Pritisnuti ručicu i okrenuti udesno do graničnika (ručica poprečno smjeru strelice = zatvoreno).



Sl.5 Otvoriti ventil

7.2 Uklanjanje smetnji

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



Sl.6 Primjer koda smetnje

Neke smetnje dovode do isključenja instalacije grijanja koja se ponovo pali tek nakon resetiranja:

- ▶ Isključiti i ponovno uključiti uređaj.

-ili-

- ▶ Držati tipku strelica i dok ne nestanu simboli i . Uređaj se ponovno pokreće. Prikazuje se temperatura polaznog voda.

Ako se smetnja ne može ukloniti:

- ▶ Nazvati instalatera ili službu za korisnike.
- ▶ Obavijestiti ih o kodu smetnje i podacima uređaja.

Podaci o uređaju

Oznaka uređaja ¹⁾	
Serijski broj ¹⁾	
Datum stavljanja u pogon	
Izvođač instalacije	

1) Podatak ćete naći na tipskoj pločici otvora upravljačkog polja.

tab. 3 Podaci o uređaju za prosljeđivanje u slučaju smetnje

8 Održavanje

Inspekcija, čišćenje i održavanje

Korisnik je odgovoran za sigurnost i ekološku prihvatljivost instalacije grijanja.

U tu je svrhu potrebno najmanje jednom godišnje pozvati odobrenog stručnjaka da pregleda i po potrebi očisti i popravi instalaciju grijanja.

Preporučujemo zaključivanje ugovora sa ovlaštenim stručnim poduzećem o godišnjem kontrolnom pregledu te čišćenju i održavanju prema potrebi.

- ▶ Radove smije izvoditi samo ovlašteni stručni servis.
- ▶ Ustanovljene nedostatke instalacije grijanja dajte odmah otkloniti, neovisno o godišnjem kontrolnom pregledu.

Čišćenje oplata

Ne upotrebljavati jaka ili nagrizajuća sredstva za čišćenje.

- ▶ Oplatu obrisati vlažnom krpom.

Provjera radnog tlaka grijanja

Radni tlak iznosi u normalnom slučaju 1 do 2 bar.

Ako je potreban viši radni tlak, vrijednost će vam dati stručnjak.

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

Dopunjavanje vode za grijanje

Dopunjavanje tople vode razlikuje se kod svakog uređaja. Neka vam stručnjak pokaže kako se to radi.

NAPOMENA:

Materijalne štete nastale zbog temperaturnog napreznja!

Prilikom nadopunjavanja hladne ogrjevne vode u vrućem kotlu toplinski naponi mogu uzrokovati tenzokoroziju.

- ▶ Instalaciju grijanja puniti samo u hladnom stanju. Maksimalna temperatura polaznog voda 40 °C.

Maksimalan tlak od 3 bar se kod najviše temperature tople vode ne smije prekoračiti (otvara se sigurnosni ventil).

Odzračivanje radijatora

Ako se radijatori ne zagrijavaju jednoliko:

- ▶ Odzračiti radijatore.

Provjera i dolijevanje tekućine nosača topline solarne instalacije

Samo stručnjak smije napuniti tekućinu nosača topline.

- ▶ Pozovite stručnjaka jednom godišnje da provjeri zaštitu od smrzavanja tekućine nosača topline.
- ▶ Pozovite stručnjaka svake 2 godine da provjeri korozivnu zaštitu (pH vrijednost) tekućine nosioca topline.

Maksimalni tlak od 6 bara, kod najviše temperature solarne instalacije, ne smije se prekoračiti (sigurnosni se ventil otvara).

9 Potrošnja energije, zaštita okoliša i odlaganje otpada

9.1 Podaci o proizvodu o potrošnji energije

Sljedeći podaci o proizvodu odgovaraju zahtjevima odredbe EU br. 811/2013, 812/2013, 813/2013 i 814/2013 kao nadopuna direktive 2017/1369/EU.

Podaci o proizvodu	Simbol	Jedinica	7 736 901 295
Vrsta proizvoda	–	–	GC2300W 24/30 C 23
Kondenzacijski kotao	–	–	Da
Kombinirani uređaj za grijanje	–	–	Da
Nazivni toplinski učinak	P_{rated}	kW	24
Energetska učinkovitost prostornog grijanja uvjetovana godišnjim dobima	η_s	%	94
Klasa energetske učinkovitosti	–	–	A
Korisna toplinska energija			
Kod nazivne toplinske snage i rada na visokim temperaturama ¹⁾	P_4	kW	24
Kod 30 % nazivne toplinske snage i rada pri niskoj temperaturi ²⁾	P_1	kW	8
Stupanj učinkovitosti			
Kod nazivne toplinske snage i rada na visokim temperaturama ¹⁾	η_4	%	88,2
Kod 30 % nazivne toplinske snage i rada pri niskoj temperaturi ²⁾	η_1	%	98,6
Potrošnja pomoćne energije			
Kod punog opterećenja	$e_{l,max}$	kW	0,037
Kod djelomičnog opterećenja	$e_{l,min}$	kW	0,010
U stanju pripravnosti	P_{SB}	kW	0,0027
Ostali podaci			
Gubitak topline u stanju pripravnosti	P_{stby}	kW	0,048
Emisija dušikovih oksida	NO_x	mg/kWh	28
Razina buke u zatvorenom	L_{WA}	dB(A)	44
Dodatni podaci za kombinirane grijače uređaje			
Navedeni 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 učinkovitost pripreme tople vode	η_{wh}	%	85
Klasa energetske učinkovitosti pripreme tople vode	–	–	A

1) Rad na visokoj temperaturi znači temperaturu povratnog voda od 60 °C na ulazu grijaćeg uređaja i temperaturu polaznog voda od 80 °C na izlazu grijaćeg uređaja.

2) Rad na niskoj temperaturi znači temperaturu povratnog voda (na ulazu grijaćeg uređaja) za kondenzacijski kotao od 30 °C, za kotao na niskoj temperaturi 37 °C i za druge grijače uređaje od 50 °C

tab. 4 Podaci o proizvodu o potrošnji energije

9.2 Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad

Zaštita okoliša je osnovno načelo poslovanja tvrtke Bosch Gruppe. Kvaliteta proizvoda, ekonomičnost i zaštita okoliša su jednako važni za nas. Striktno se pridržavamo zakona i propisa o zaštiti okoliša. U svrhu zaštite okoliša te poštivanja ekonomskih načela koristimo samo najbolju tehniku i materijale.

Ambalaža

Kod ambalažiranja držimo se sustava recikliranja koji su specifični za određene države te koje osiguravaju optimalnu reciklažu. Svi upotrijebljeni materijali za ambalažu ne štete okolini i mogu se reciklirati.

Stari uređaj

Stari uređaji sadrže materijale koji se mogu ponovno vrednovati. Komponente se lako mogu odvojiti. Plastični dijelovi su označeni. Tako se mogu sortirati razne skupine komponenata te ponovno iskoristiti ili zbrinuti.

10 Stručni pojmovi

Radni tlak

Radni tlak je tlak u instalaciji grijanja.

Kondenzacijski uređaj

Kondenzacijski uređaj ne koristi samo toplinu koja nastaje kao mjeriva temperatura već i toplinu vodene pare. Stoga kondenzacijski uređaj ima posebno visok stupanj učinkovitosti.

Protočni princip

Voda se zagrijava dok teče kroz uređaj. Maksimalan kapacitet korištenja brzo je na raspolaganju bez dužeg vremena čekanja ili iprekida za zagrijavanje.

Regulator grijanja

Regulator grijanja brine za automatsku regulaciju temperature polaznog voda ovisno o vanjskoj temperaturi (kod regulatora vođenih vanjskom temperaturom) ili temperaturi prostorije ovisno o vremenskom programu.

Povratni vod grijanja

Povratni vod grijanja je cjevovod kroz koji teče ogrjevna voda niske temperature od grijaćih tijela do uređaja.

Polazni vod grijanja

Polazni vod grijanja je cjevovod od uređaja do grijaćih tijela. Teče ogrjevna voda veće temperature od uređaja do grijaćih tijela.

Ogrjevna voda

Ogrjevna voda je voda kojom je napunjena instalacija grijanja.

Termostatski ventil

Termostatski ventil je mehanički regulator temperature koji, ovisno o temperaturi okoline preko ventila nižim ili višim protokom ogrjevne vode jamči konstantno održavanje temperature.

Sifon

Sifon je uređaj za inhibiciju mirisa za odvod vode koja izlazi iz sigurnosnog ventila.

Temp. polaznog voda

Temperatura polaznog voda je temperatura s kojom zagrijava ogrjevna voda s uređaja teče do ogrjevnih površina.

Recirkulacijska pumpa

Kružna pumpa osigurava cirkulaciju tople vode između spremnika i crpnog mjesta. Na taj način je topla voda odmah na raspolaganju na izljevnom mjestu.

Robert Bosch d.o.o.
Toplinska tehnika
Kneza Branimira 22
10 040 Zagreb - Dubrava
Hrvatska

Tehn.služba (01) 295 80 85
Prodaja (01) 295 80 81
Fax (01) 295 80 80
www.bosch-climate.com.hr