

6720818082-00.1V

Toplotna črpalka

# Compress 5000 DW

CS5000DW 270-3 (C)FI



**BOSCH**

## Navodila za namestitev in uporabo



Pred instalacijo preberite instalacijska navodila!  
Pred zagonom preberite navodila za zagon!



Upoštevajte varnostne napotke iz navodili!  
Namestitveni prostor mora izpolnjevati zahteve o prezračevanju!



Inštaliranje lahko izvede samo pooblaščen podjetje!

## Vsebina

<b>1</b>	<b>Varnostna navodila in znaki za nevarnost</b> .....	<b>3</b>	8.2.1	Način delovanja "Boost" .....	22
1.1	Pomen uporabljenih znakov za nevarnost .....	3	8.3	Glavni meni .....	23
1.2	Varnostni napotki .....	3	8.4	Podmeni "Holiday" .....	23
			8.5	Podmeni "Date" .....	24
			8.6	Podmeni "Timer" - obratovalni časi .....	24
<b>2</b>	<b>Opis dobavljene opreme</b> .....	<b>5</b>	8.6.1	Obratovalni način "OFF" .....	25
			8.6.2	Podmeni "ON" .....	25
			8.6.3	Podmeni "EDIT" .....	25
			8.6.4	Nastavitev obratovalnega intervala za dni 1 do 5 - podmeni "Mo-Fr" .....	25
<b>3</b>	<b>O proizvodu</b> .....	<b>5</b>	8.6.5	Nastavitev obratovalnega intervala za dni 6 do 7 - podmeni "Sa-Su" .....	25
3.1	Uporaba v skladu z določili .....	5	8.6.6	Obratovalni način "Factory" .....	26
3.2	Pregled tipov .....	5	8.7	Meni "Mode" - obratovalni načini za pripravo tople vode .....	26
3.3	Tipka ploščica .....	5	8.7.1	Obratovalni način "Comfort" .....	27
3.4	Opis naprave .....	5	8.7.2	Obratovalni način "Ecologic" .....	27
3.5	Dimenzije in priključki .....	6	8.7.3	Obratovalni način "Electric" .....	27
3.6	Zgradba naprave .....	7	8.8	Podmeni "Set" - nastavitve .....	27
3.7	Vežalna shema .....	8	8.8.1	"Leg" - samodejna termična dezinfekcija .....	28
3.8	Varnostne, regulacijske in zaščitne naprave .....	8	8.8.2	"Rcir" - cirkulacijski sistem .....	28
3.8.1	Visokotlačno stikalo .....	8	8.8.3	"Purg" - odzračevanje .....	29
3.8.2	Varnostni termostat .....	8	8.8.4	"Aboo" - samodejno aktiviranje obratovalnega načina "Boost" .....	29
3.8.3	Temperaturno tipalo za vsesani zrak .....	8	8.8.5	"Fan" - stopnja ventilatorja .....	30
3.9	Protikorozijska zaščita .....	8	8.8.6	"Unit" - izbira temperaturne enote .....	30
3.10	Tehnične lastnosti .....	9	8.8.7	"Coil" - kompatibilnost s pomožnimi ogrevalnimi sistemi (solarno, kotel, električno) .....	30
3.11	Podatki o energijski porabi izdelka .....	10	8.8.8	"Phot" - kompatibilnost s fotovoltaičnim sistemom .....	30
3.12	Podatki o hladilnem sredstvu .....	12	8.8.9	"Fset" - tovarniška nastavitve .....	31
3.13	Shema naprave .....	13	8.9	Obratovalni način "OFF" .....	31
3.13.1	Toplotna črpalka za pripravo sanitarne vode z obstoječim kottlom na olje ali kottlom na trda goriva .....	13	8.10	Diagnosticanje napak in motenj .....	31
3.13.2	Toplotna črpalka za pripravo sanitarne vode s solarnim ogrevanjem .....	14	8.11	Tovarniška nastavitve .....	31
			8.12	Pregled upravljanja .....	32
<b>4</b>	<b>Transport in skladiščenje</b> .....	<b>15</b>			
<b>5</b>	<b>Namestitve</b> .....	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>Varovanje okolja/recikliranje</b> .....	<b>33</b>
5.1	Prostor, v katerem je nameščena naprava .....	15			
5.2	Namestitve naprave .....	16	<b>10</b>	<b>Vzdrževanje</b> .....	<b>33</b>
5.3	Priključitev cevi za vodo .....	16	10.1	Splošni pregledi .....	33
5.4	Priključitev dodatnega toplotnega izmenjevalnika .....	17	10.2	Odstranjevanje zgornjega pokrova .....	33
5.5	Priključitev cirkulacijskega voda .....	17	10.3	Pregled/menjava magnezijeve anode .....	33
5.6	Priključitev cevi za kondenzat .....	18	10.4	Čiščenje .....	34
5.7	Ekspanzijska posoda za vodo .....	18	10.5	Cev za kondenzat .....	34
5.8	Polnjenje bojlerja .....	18	10.6	Varnostni ventil .....	34
5.8.1	Kakovost ogrevalne vode .....	19	10.7	Hladilni krog .....	34
5.9	Nameščanje majhnega pokrova .....	20	10.8	Varnostni termostat .....	34
<b>6</b>	<b>Električni prikllop</b> .....	<b>20</b>	10.9	Praznjenje bojlerja .....	35
6.1	Električni prikllop naprave .....	20	10.10	Meni "Servis" .....	35
<b>7</b>	<b>Zagon</b> .....	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>Zaslon</b> .....	<b>36</b>
7.1	Pred zagonom .....	21	11.1	Napake, ki se izpišejo na zaslonu .....	36
7.2	Vklop/izklop naprave .....	21	11.2	Prikaz na zaslonu .....	37
<b>8</b>	<b>Upravljanje</b> .....	<b>22</b>			
8.1	Načini delovanja .....	22			
8.2	Nastavitev temperature sanitarne vode .....	22			

## 1 Varnostna navodila in znaki za nevarnost

### 1.1 Pomen uporabljenih znakov za nevarnost

#### Opozorila



Varnostna opozorila v teh navodilih so označena z opozorilnim trikotnikom in okvirjem. Opozorilne besede poleg trikotnika dodatno izražajo vrsto in resnost nevarnosti, ki nastopi, če se ukrepi za odpravljanje nevarnosti ne upoštevajo.

Naslednje opozorilne besede so opredeljene in se lahko uporabljajo v tem dokumentu:

- **OPOZORILO** pomeni, da lahko pride do lažje materialne škode.
- **PREVIDNO** pomeni, da lahko pride do lažjih ali hujših telesnih poškodb.
- **POZOR** opozarja, da grozi nevarnost težkih do smrtno nevarnih telesnih poškodb.
- **NEVARNO** pomeni, da lahko neupoštevanje navodil privede do hudih in življenjsko nevarnih telesnih poškodb.

#### Pomembne informacije



Pomembne informacije za primere, ko ni nevarnosti telesnih poškodb ali poškodb na opremi so v teh navodilih označena z znakom "i" (info).

#### Dodatni simboli

Simbol	Oznaka
▶	Korak opravila
→	Opominja, kje v navodilih najdete podrobnejše informacije.
•	Točka/vnos v seznam
–	Točka/vnos v seznam (2. nivo)

Tab. 1

### 1.2 Varnostni napotki

#### Namestitev

- ▶ Napravo sme inštalirati samo strokovno usposobljen pooblaščen inštalater.
- ▶ Naprave ni dovoljeno namestiti na naslednjih mestih:
  - na prostem;

- v krajih z nevarnostjo korozije;
- v krajih z nevarnostjo zaradi zmrzovanja in
- v krajih, kjer obstaja nevarnost eksplozije.

- ▶ Embalažo naprave snemite šele na kraju postavitve.
- ▶ Preden napravo priklopite na elektriko, je treba preveriti tesnost vseh hidravličnih priključkov.
- ▶ Upoštevajte minimalne odmike (→ sl. 8, str. 16).
- ▶ Električni priklop je treba izvesti v skladu z veljavnimi državnimi predpisi.
- ▶ Napravo priključite na neodvisen in ozemljen vir električne energije.
- ▶ Varnostni ventil vgradite na vstopu za mrzlo vodo.
- ▶ Drenažna napeljava varnostnega ventila mora biti položena na kraju, kjer ni nevarnosti zmrzali, neprekinjeno padajoče in vedno odprto na prosto.

Min. in maks. temperatura vode: 3 °C/70 °C

Min.-maks. vodni tlak: 0,02 MPa (0,2 bar)/1 MPa (10 bar) pod vrednostjo nameščenega varnostnega ventila

#### Nevarnost oparin z vročo vodo iz pipe.

- ▶ Med obratovanjem naprave lahko nastopijo temperature, višje od 60 °C. Za omejitev temperature sanitarne vode na odjemnih mestih vgradite termostatski mešalni ventil za sanitarno vodo.

## Vzdrževanje

- ▶ Uporabnik je pri inštalaciji in vzdrževanju odgovoren za varnost in ekološko sprejemljivost.
- ▶ Napravo sme vzdrževati samo strokovno usposobljen pooblaščen vzdrževalec.
- ▶ Pred vsemi vzdrževalnimi deli napravo izklopite z električnega omrežja.

## Vzdrževanje in popravilo

- ▶ Napravo sme popraviti samo strokovno usposobljen pooblaščen serviser. Nepravilna popravila lahko privedejo do nevarnosti za uporabnika ter do motenj v delovanju naprave.
- ▶ Uporabljajte le originalne nadomestne dele.
- ▶ S pooblaščen servisno službo sklenite pogodbo o letnem servisiranju in vzdrževanju naprave glede na potrebe.
- ▶ Dela s hladilnim plinom smejo izvajati samo strokovnjaki.
- ▶ Če je potrebno, izpraznite bojler tako, kot je opisano na str. 35, pog. 10.9.
- ▶ Varnostni ventil odprite vsaj enkrat na mesec, da zagotovite njegovo delovanje.
- ▶ Priporočamo, da s pooblaščenim servisnim podjetjem sklenete pogodbo o vzdrževanju.

## Zrak v prostoru/vsesani zrak

Vsesan zrak mora biti vedno čist. Ne sme vsebovati naslednjih snovi:

- agresivnih snovi (amonijak, žveplo, halogene, klor, topila);
- masti ali eksplozivnih snovi;
- koncentracij aerosolov.

Na ventilatorju ne smejo biti priključeni nobeni drugi sistemi za vsesavanje zraka.

## Hladilno sredstvo

- ▶ Pri uporabi in reciklaži hladilnega sredstva je treba upoštevati veljavne okoljevarstvene predpise. Hladilno sredstvo ne sodi med komunalne odpadke, odložiti ga morate v zbiralnico posebnih odpadkov. Za hladilno sredstvo se uporablja R134a. Ni vnetljivo in ne škoduje ozonu.
- ▶ Iz varnostnih razlogov odstranite hladilno sredstvo, preden začnete z deli na krogotoku hladilnega sredstva.
- ▶ Hermetično zaprt aparat.

Pri vzdrževanju je treba upoštevati, da sta uporabljena HFC-134a in PAG-ÖL, ki je fluorogljikovodik in je v Kjotskem protokolu ocenjen s potencialom segrevanja ozračja 1430.

## Uvajanje kupcev

- ▶ Kupca poučite o delovanju naprave in ga uvedite v upravljanje z napravo.
- ▶ Kupca opozorite, naj se ne loteva nikakršnih sprememb ali popravil.

## Varnost električnih naprav za gospodinjsko uporabo in podobne namene

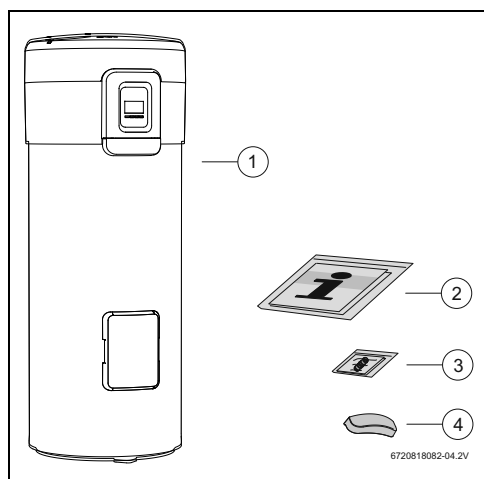
Za preprečevanje ogrožanj zaradi uporabe električnih naprav veljajo v skladu z EN 60335-1 naslednji predpisi:

„To napravo lahko uporabljajo 8-letni otroci in starejši ter osebe z zmanjšanimi psihičnimi, senzoričnimi ali mentalnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem le če so nadzorovani in če so bili v zvezi z uporabo naprave podučeni in če razumejo nevarnosti, ki zaradi tega nastanejo. Otroci se z napravo

ne smejo igrati. Otroci ali opravično omejene osebe, naprave ne smejo čistiti ali vzdrževati.“

„Če je električni priključni kabel poškodovan, ga morate nemudoma zamenjati, da preprečite nevarnost! Ta dela sme izvesti le strokovno usposobljen serviser!“

## 2 Opis dobavljene opreme



Sl.1

- [1] Toplotna črpalka
- [2] Dokumentacija naprave
- [3] Odvodna cev kondenzata
- [4] Majhnega pokrova

## 3 O proizvodu

Naprave serije CS5000DW... so toplotne črpalke, ki uporabljajo energijo, shranjeno v okoljskem zraku, za pripravo tople sanitarne vode.

### 3.1 Uporaba v skladu z določili

Napravo se sme uporabljati samo za pripravo sanitarne vode.

Kakšna druga uporaba ni v skladu z namenom. Za škodo, ki je povzročena na takšen način, ne jamčimo.

Naprava ni primerna za uporabo v komercialne ali industrijske namene. Dovoljena je samo za gospodinjstvo uporabo.

### 3.2 Pregled tipov

CS	5000	DW	270	-3	-	F	I
CS	5000	DW	270	-3	C	F	I

Tab. 2

- [CS] Toplotna črpalka
- [5000] Serija
- [DW] Topla voda
- [270] Prostornina bojlerja (v litrih)
- [-3] Različica
- [C] Vgajen dodatni toplotni izmenjevalec (spirala)
- [F] Postavitev na tla
- [I] Dovajanje zraka iz prostora

### 3.3 Tipska ploščica

Tipška ploščica je nameščena na hrbtni strani naprave.

Na njej najdete podatke o zmogljivosti naprave, naročniško številko, podatke o dovoljenju in šifriran datum izdelave (FD), serijsko številko in dodatne tehnične podatke.

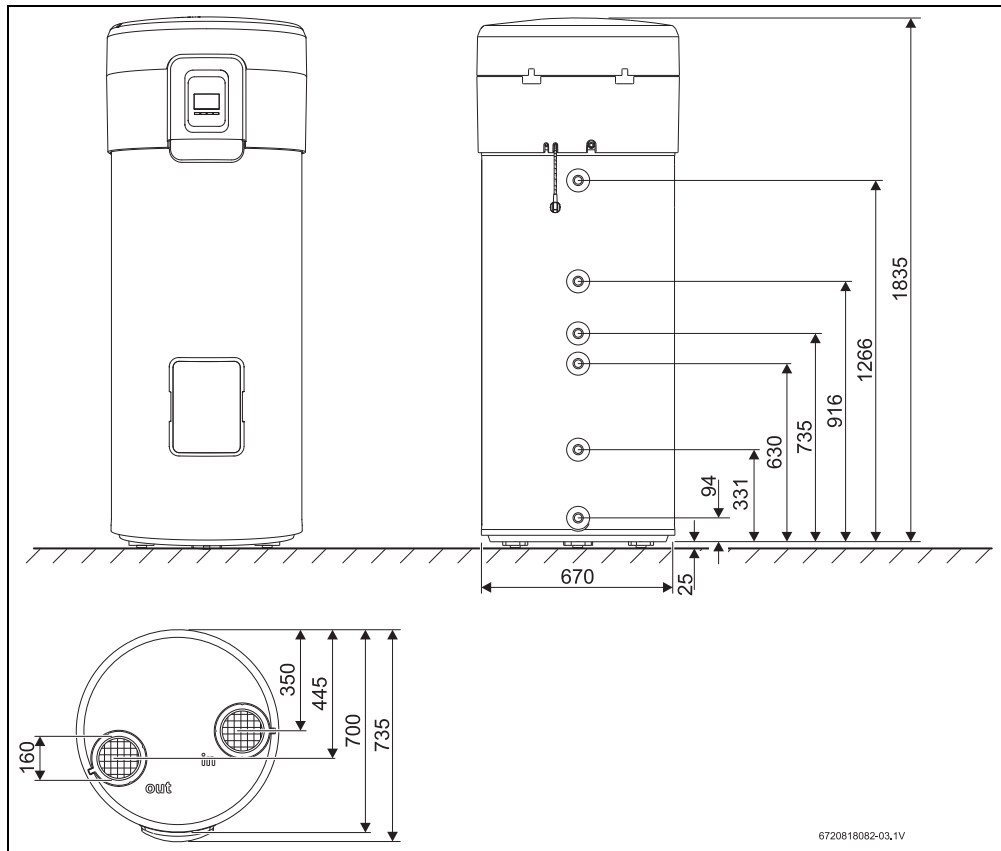
### 3.4 Opis naprave

Naprava za pripravo sanitarne vode z naslednjimi lastnostmi:

- Bojler iz emajliranega jekla s toplotno izolacijo s poliuretansko trdo peno, brez klorofluoroolgjikovodikov.
- Protikorozijska zaščita v bojlerju z interno magnezijevo anodo.
- Krogotok za hladilno sredstvo in krogotok za vodo sta popolnoma ločena eden od drugega.
- Samodejni izklop načina delovanja "Ecologic"<sup>1)</sup> pri temperaturah vsesanega zraka, manjšimi od +5 °C ali večjimi od 35 °C.
- Visokotlačno stikalo za zaščito krogotoka hladilnega sredstva.
- Uporaba R134a za hladilno sredstvo.
- Temperature sanitarne vode med 30 °C in 70 °C (Tovarniško nastavljena temperatura sanitarne vode znaša 53 °C).

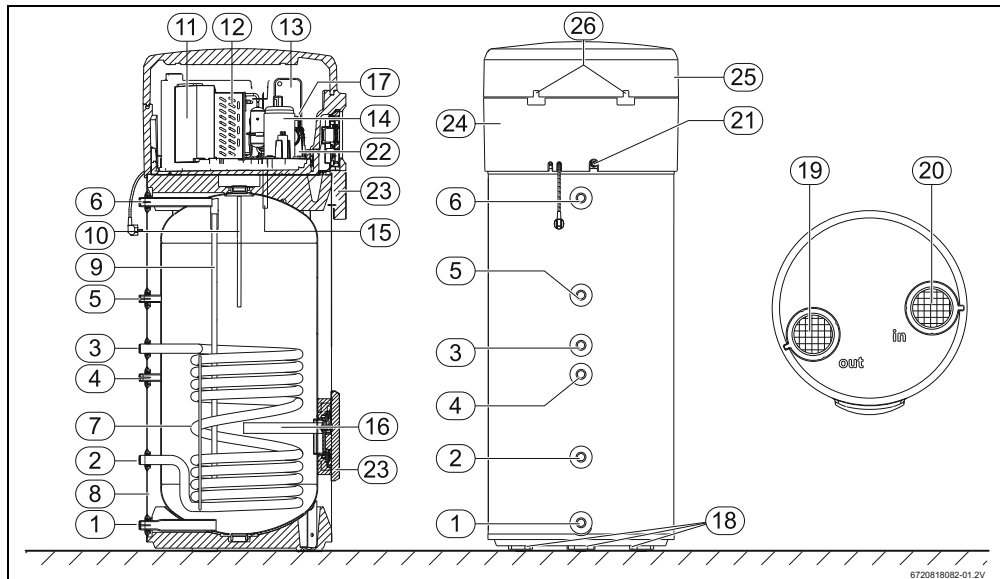
1) → pog. 8.7.2

## 3.5 Dimenzije in priključki



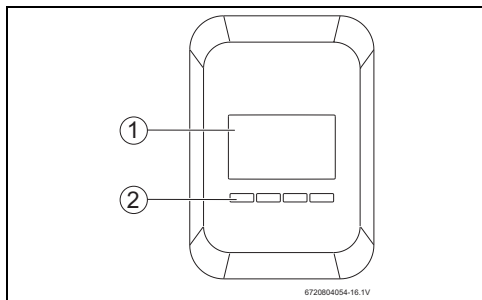
Sl.2 Dimenzije (v mm)

## 3.6 Zgradba naprave



Sl.3 Toplotna črpalka

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| [1] Vstop vode - G1"  | [21] Izток kondenzata          |
| [2] vstop toplotnega izmenjevalca- G1" <sup>1)</sup>  | [22] Obtočna črpalka           |
| [3] Izhod toplotnega izmenjevalca - G1" <sup>1)</sup>   | [23] Sprednja zaščitna obloga  |
| [4] Potopna tulka za temperaturno tipalo<br>(podatki za solarno napravo ali dodatni električni grelnik) | [24] Obroč pokrova ohišja      |
| [5] Vhod cirkulacijskega voda - G3/4"   | [25] Pokrov ohišja             |
| [6] Izstop voda - G1"   | [26] Pritrditev pokrova ohišja |
| [7] Toplotni izmenjevalnik <sup>1)</sup>  |                                |
| [8] Toplotna izolacija  |                                |
| [9] Vstop vode v kondenzator  |                                |
| [10] Izstop vode iz kondenzatorja   |                                |
| [11] Ventilator   |                                |
| [12] Uparjalnik   |                                |
| [13] Kondenzator (toplotni izmenjevalnik plin/voda)   |                                |
| [14] Kompresor  |                                |
| [15] Potopna tulka za tipalo temperature sanitarne vode   |                                |
| [16] Magnezijeva anoda  |                                |
| [17] Električni upor  |                                |
| [18] Podstavki (3x)   |                                |
| [19] Odprtina za izpuh zraka  |                                |
| [20] Odprtina za vsesavanje zraka   |                                |

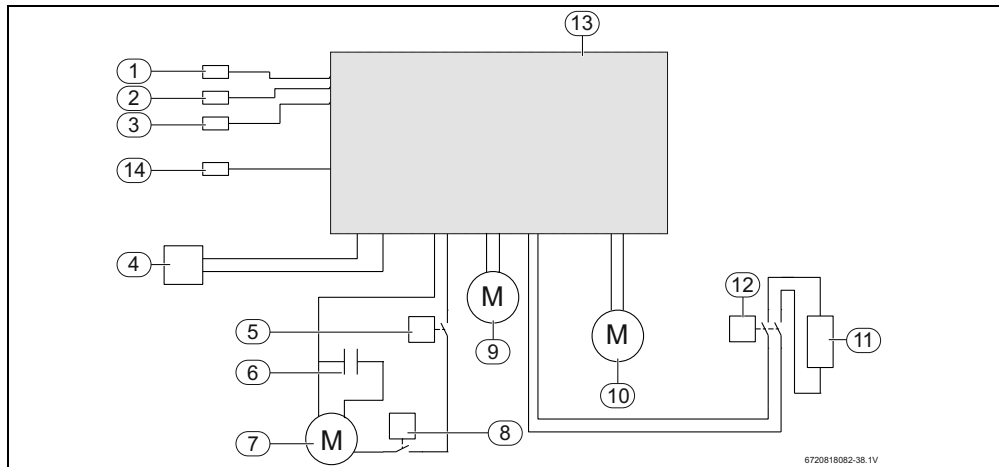


Sl.4 Komandna plošča

- |                        |
|------------------------|
| [1] Prikaz             |
| [2] Nastavitvene tipke |

1) Samo model CS5000DW 270-3 CF...

### 3.7 Vežalna shema



SI.5

- [1] Temperaturno tipalo NTC za vsesani zrak
- [2] Tipalo temperature dvignega voda NTC
- [3] Temperaturno tipalo v dovodu za vodo NTC
- [4] Omrežni kabel
- [5] Visokotlačno stikalo
- [6] Električni kondenzator kompresor
- [7] Kompresor
- [8] Varnostni termostat kompresorja
- [9] Obtočna črpalka
- [10] Ventilator
- [11] Električni upor
- [12] Električni upor varnostnega termostata
- [13] Elektronski sklop
- [14] Temperaturno tipalo NTC (lamelle uparjalnika)

### 3.8 Varnostne, regulacijske in zaščitne naprave

#### 3.8.1 Visokotlačno stikalo

Če je delovni tlak zunaj priporočenega območja, tlačno stikalo izklopi napravo in izpiše motnjo (→ pog. 11, str. 36).

#### 3.8.2 Varnostni termostat

Varnostni termostat zagotovi, da temperatura vode v boilerju ne preseže predpisane mejne vrednosti. Pri prekoračitvi mejne vrednosti temperature se priprava vode izklopi. Ponastavitev izvede pooblaščen servisler ročno.

#### 3.8.3 Temperaturno tipalo za vsesani zrak

Temperaturno tipalo meri temperaturo vsesanega zraka v uparjalniku. Če je izmerjena vrednost zunaj območja delovne temperature, priprava sanitarne vode samodejno preide iz načina delovanja "Comfort" v način delovanja "Electric". Če je naprava v načinu delovanja "Ecologic", je priprava sanitarne vode tako dolgo prekinjena, dokler temperatura ni zopet v dovoljenem območju.

#### 3.9 Protikorozijska zaščita

Notranja stran boilerja je premazana z emajlom (dvojni premaz) in je s tem nevtralna pri stiku z vodo in primerna za pitno vodo.

Magnezijeva anoda v boilerju služi za dodatni zaščito pred korozijo. Magnezijevo anodo je treba redno preverjati v časovnih intervalih in jo po potrebi zamenjati.



Prvi pregled se mora izvesti 6 mesecev po namestitvi.

V območjih z agresivnejšo vodo je treba sprejeti dodatne zaščitne ukrepe (filter itd.) in magnezijevo anodo po potrebi večkrat kontrolirati.

### 3.10 Tehnične lastnosti

	Merska enota	CS5000DW 270-3 FI	CS5000DW 270-3 CFI
<b>Moč - po EN 16147, ciklus XL, temperatura zraka 7 °C, segrevanje vode z 10 °C na 53 °C, Tref &gt; 52,5 °C</b>			
COP	–	2,98	2,95
čas segrevanja	h	11:00	10:41
Toplotna izguba preko v 24 h	kWh/dan	0,78	0,79
Prostornina tople vode ustreza vodi pri temperaturi 40 °C, na voljo po segrevanju	l	375L	369L
<b>Vsesavanje zraka</b>			
Pretok zraka - stopnja ventilatorja "SP1"	m <sup>3</sup> /h	380/350	
Pretok zraka - stopnja ventilatorja "SP2"	m <sup>3</sup> /h	460/430	
Obratovalna temperatura	°C	+5 ... +35	
<b>Hladilni krog</b>			
Hladilno sredstvo R134a	g	360	
Hladilno sredstvo R134a	tCO <sub>2</sub> e	0,515	
Maks. tlak	MPa (bar)	2,7 (27)	
<b>Sanitarna voda</b>			
Prostornina bojlerja	l	270	260
Površina toplotnega izmenjevalnika (ogrevalna kača)	m <sup>2</sup>	-	1,0
Trajna moč grelne spirale <sup>1)</sup>	kW	-	31,8
Maks. izstopna temperatura sanitarne vode brez/z dodatnim električnim grelcem	°C	60/70	
Maks. delovni tlak	MPa (bar)	1 (10)	
<b>Električni podatki</b>			
Električno napajanje	V	~230 (+10 %/-10 %)	
Frekvenca	Hz	50	
Jakost električnega toka (brez/z dodatnega električnega grelca)	A	2,6/11,3	
Nazivna prejeta moč maks.	kW	0,6	
Skupna ogrevalna moč dodatnega električnega grelnika	kW	2,0	
Skupna maks. prejeta moč (z dodatnim električnim grelnikom)	kW	2,6	
Varnostni razred		I	
Vrsta zaščite	IP	21	
<b>Splošno</b>			
Dimenzije Š x V x G	mm	700 × 1835 × 735	
Neto masa (brez embalaže)	kg	108	121

Tab. 3

1) Meritev v skladu s standardom DIN 4708, Del 3, Vstopna temperatura na grelni spirali 80 °C, masni pretok 2600 kg/h, Δt35 °C

### 3.11 Podatki o energijski porabi izdelka

Naslednji podatki o izdelku izpolnjujejo zahteve uredb (EU) št. 811/2013, 812/2013, 813/2013 in 814/2013 o dopolnitvi Direktive 2010/30/EU.

Podatki o izdelku	Simbol	Merska enota	7736503522	7736503523
Vrsta izdelka	-	-	CS5000DW 270-3 CFI	CS5000DW 270-3 FI
Toplotna črpalka zrak-voda	-	-	Da	Da
Toplotna črpalka voda-voda	-	-	Ne	Ne
Toplotna črpalka slanica-voda	-	-	Ne	Ne
Nizkotemperaturna toplotna črpalka	-	-	Ne	Ne
Opremljeno z dodatnim grelnikom?	-	-	Da	Da
Nivo zvokovne moči v notranjih prostorih	$L_{WA}$	dB(A)	57	57
Nivo zvokovne moči na prostem	$L_{WA}$	dB(A)	60	60
Določeni profil rabe	-	-	XL	XL
Drugi profili rabe	-	-	-	-
Razred energijske učinkovitosti pri ogrevanju vode	-	-	A	A
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode	$\eta_{wh}$	%	115	115
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode (drugi profili rabe)	$\eta_{wh}$	%	-	-
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode (hladnejše podnebne razmere)	$\eta_{wh\ cold}$	%	49	49
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode (drugi profili rabe, hladnejše podnebne razmere)	$\eta_{wh\ cold}$	%	-	-
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode (toplejše podnebne razmere)	$\eta_{wh\ warm}$	%	122	122
Energijska učinkovitost pri ogrevanju vode (drugi profili rabe, toplejše podnebne razmere)	$\eta_{wh\ warm}$	%	-	-
Letna poraba električne energije	AEC	kWh	1454	1454
Letna poraba električne energije (povprečne podnebne razmere)	$AEC_{aver}$	kWh	1454	1454
Letna poraba električne energije (drugi profili rabe, povprečne podnebne razmere)	$AEC_{aver}$	kWh	-	-
Letna poraba električne energije (hladnejše podnebne razmere)	$AEC_{cold}$	kWh	3409	3409
Letna poraba električne energije (drugi profili rabe, hladnejše podnebne razmere)	$AEC_{cold}$	kWh	-	-
Letna poraba električne energije (toplejše podnebne razmere)	$AEC_{warm}$	kWh	1369	1369
Letna poraba električne energije (drugi profili rabe, toplejše podnebne razmere)	$AEC_{warm}$	kWh	-	-
Täglicher Stromverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$Q_{elec}$	kWh	6,836	6,836
Pametna krmilna naprava omogočena?	-	-	Ne	Ne
Tedenska poraba električne energije z omogočeno pametno krmilno napravo	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-
Tedenska poraba električne energije z onemogočeno pametno krmilno napravo	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-

Tab. 4 Podatkovni list izdelka o porabi energije

Podatki o izdelku	Simbol	Merska enota	7736503522	7736503523
Letna poraba goriva (povprečne podnebne razmere)	AFC <sub>aver</sub>	GJ	0	0
Letna poraba goriva (hladnejše podnebne razmere)	AFC <sub>cold</sub>	GJ	0	0
Letna poraba goriva (toplejše podnebne razmere)	AFC <sub>warm</sub>	GJ	0	0
Mešana voda pri 40 °C	V <sub>40</sub>	l	366	366
Mešana voda pri 40 °C (drugi profili rabe)	V <sub>40</sub>	l	-	-
Nastavitev termostata	-	-	Eco	Eco
Nastavitev termostata (drugi profili rabe)	-	-	-	-
Temperatura termostata (tovarniška nastavitev)	T <sub>set</sub>	°C	53	53
Prikaz zmožnosti delovanja samo v času manjše porabe	-	-	Ne	Ne
Lastna izguba	S	W	98	98
Prostornina za shranjevanje	V	l	260	270
Nesolarni prostor hranilnika	V <sub>bu</sub>	l	20	-

Tab. 4 Podatkovni list izdelka o porabi energije

### 3.12 Podatki o hladilnem sredstvu

Ta naprava **vsebuje fluorirane toplogredne pline** kot hladilno sredstvo. Naprava je hermetično zaprta. Spodnji navedki v zvezi s hladilnim sredstvom ustrezajo zahtevam EU-Uredbe št. 517/2014 o fluoriranih toplogrednih plinih.



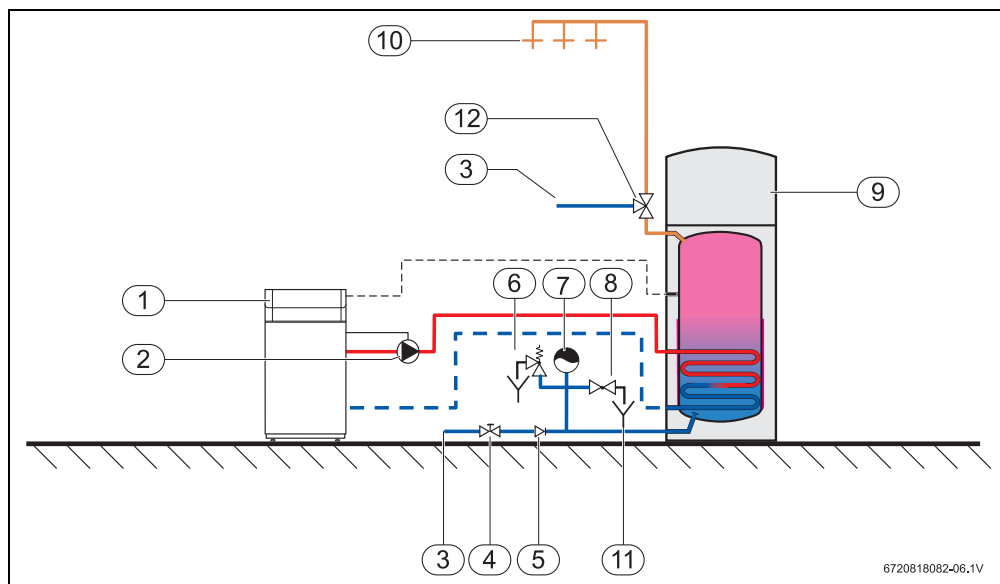
Opozorilo za upravljavca: če vaš inštalater dopolni hladilno sredstvo, mora dodano količino hladilnega plina kot tudi skupno količino hladilnega sredstva vnesti v spodnjo tabelo.

	Tip hladilnega sredstva	Potencial globalnega segrevanja (GWP) [kg CO <sub>2</sub> ekv]	CO <sub>2</sub> -ekvivalent originalne količine hladilnega plina [t]	Originalna količina hladilnega plina [kg]	Dodana količina hladilnega plina [kg]	Skupna količina ob zagonu [kg]
7736503522	R134a	1430	0,515	0,360		
7736503523	R134a	1430	0,515	0,360		

Tab. 5 Podatki o hladilnem sredstvu

### 3.13 Shema naprave

#### 3.13.1 Toplotna črpalka za pripravo sanitarne vode z obstoječim kotlom na olje ali kotlom na trda goriva

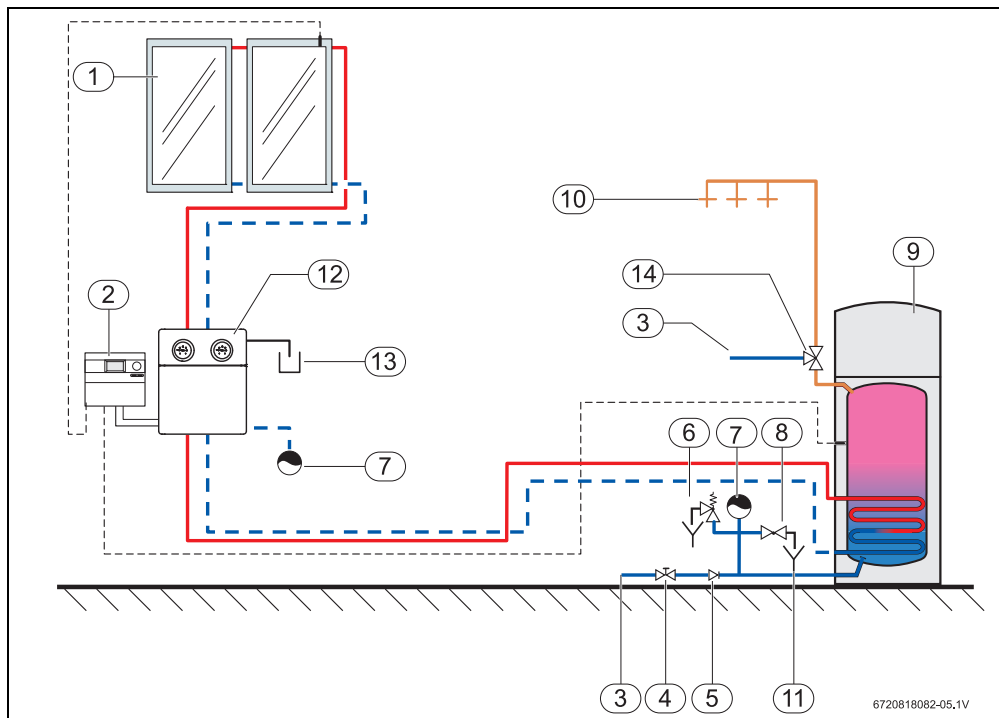


SI.6

- [1] Obstoječi kotel
- [2] Obtočna črpalka
- [3] Vstop vode
- [4] Zaporni ventil
- [5] Protipovratni ventil <sup>1)</sup>
- [6] Varnostni ventil <sup>1)</sup>
- [7] Ekspanzijska posoda
- [8] Drenažna pipa
- [9] Toplotna črpalka
- [10] Izstop tople vode
- [11] Sifon
- [12] Mešalni ventil

1) Obvezna vgradnja

## 3.13.2 Toplotna črpalka za pripravo sanitarne vode s solarnim dogrevanjem



Sl.7

- [1] Toplotni solarni kolektorji kot dodatno ogrevanje (npr.: kolektorji FKC)
- [2] Regulacija solarnega sistema
- [3] Vstop vode
- [4] Zaporni ventil
- [5] Protipovratni ventil <sup>1)</sup>
- [6] Varnostni ventil <sup>1)</sup>
- [7] Ekspanzijska posoda
- [8] Drenažna pipa
- [9] Toplotna črpalka
- [10] Izstop tople vode
- [11] Sifon
- [12] Solarna postaja
- [13] Prestrezna posoda za drenažno napeljavo varnostnega ventila
- [14] Mešalni ventil

1) Obvezna vgradnja

## 4 Transport in skladiščenje



**POZOR:** Poškodbe med prevozom!

- ▶ Z napravo ravnajte previdno.
- ▶ Naprave ne vrtite, da preprečite zdrs in telesne poškodbe.



**OPOZORILO:** Poškodbe med prevozom!

- ▶ Da bi preprečili transportne poškodbe, snemite zaščitno embalažo šele, ko je naprava na mestu postavitve.
- ▶ Napravo previdno transportirajte in jo odložite. S sunkovitimi premiki se lahko poškodujejo notranji premaz iz emajla, sestavni deli in njeni priključki ali zunanja obloga.
- ▶ Napravo na kraj postavitve prepeljite z ustreznim transportnim sredstvom (posebno vozilo, dvigalo itd.).

### Splošno

Naprava je dostavljena na eni paleti in je s posebno embalažo zaščitena pred transportnimi poškodbami.

Naprava mora stati pokončno, skladiščena in transportirana v originalni embalaži <sup>1)</sup> in s praznim bojlerjem. Dovoljene temperature okolice za skladiščenje in transport so od -20 °C do +60 °C.

### Ročni transport



**OPOZORILO:** Nevarnost poškodb zaradi trakov ali jermenov!

- ▶ Snemite sprednjo zaščitno oblogo (→ sl. 3, [23]).
- ▶ Pazite, da trakovi ali jermeni ne popraskajo ali vtisnejo površino naprave.
- ▶ Trakove ali jermene ne nameščajte na priključke.

Da bi napravo namestili v končni položaj, lahko trakove in jermene položite okrog boilerja.

1) Za kratke proge je dovoljen vodoravni položaj, če so izpolnjeni zgoraj navedeni pogoji.

## 5 Namestitev

- ▶ Napravo sme inštalirati samo strokovno usposobljen pooblaščen inštalater.
- ▶ Pri namestitvi toplotne črpalke je treba upoštevati veljavne predpise.
- ▶ Preverite, ali vsi cevni priključki brezhibno delujejo in ali so se med transportom zrahljali.



**OPOZORILO:** Hladilno sredstvo izteka!

- ▶ Popravila na krogotoku hladilnega sredstva sme izvesti samo strokovnjak.

### 5.1 Prostor, v katerem je nameščena naprava

Pri izbiri kraja postavitve je treba upoštevati naslednja navodila:

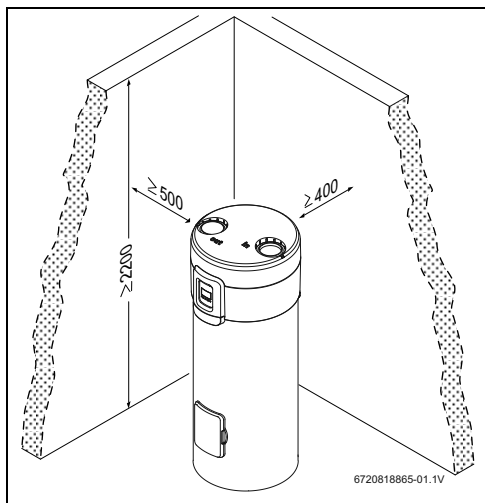
- Prostor, v katerem bo nameščena naprava, mora biti varen pred zamrzovanjem in suh. Za optimalno zmogljivost naprave mora biti temperatura dovedenega zraka med 5 °C in 35 °C.
- Površina za postavitev naprave mora biti trdna in dovolj ravna.
- Odprtini za izstop in vsesavanje zraka ne smeta biti nameščeni na mestih, kjer obstaja nevarnost eksplozije zaradi plina, pare ali prahu.
- Zagotovite pravilno odvajanje kondenzata.
- Podlaga, na kateri stoji naprava, mora biti dovolj nosilna (naprava z napolnjenim bojlerjem je težka približno 400 kg in se enakomerno porazdeli na 3 podstavke).



Če so na tem mestu nameščeni že drugi gorilniki, je treba upoštevati, da mora biti za nemoteno delovanje naprave zagotovljen prostor min. 220 cm<sup>2</sup> za dovajanje in odvajanje zraka.

**Opomba:** prostor 220 cm<sup>2</sup> je pomemben zgolj za pravilno delovanje toplotne črpalke. Iz tega razloga je treba za gorilnik predvideti potreben prostor.

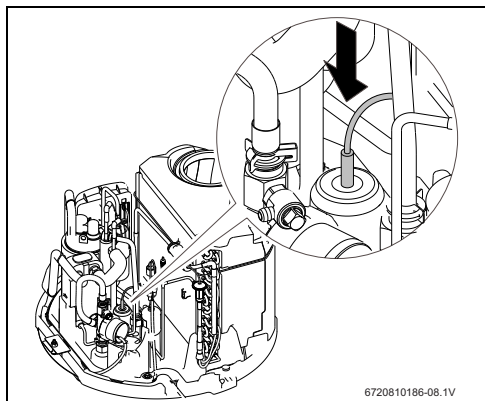
Da bi zagotovili nemoteno delovanje in neovirano dostopanje do vseh sestavnih delov in priključkov za vzdrževanje in popravilo, je treba upoštevati minimalne odmike v skladu s sl. 8.



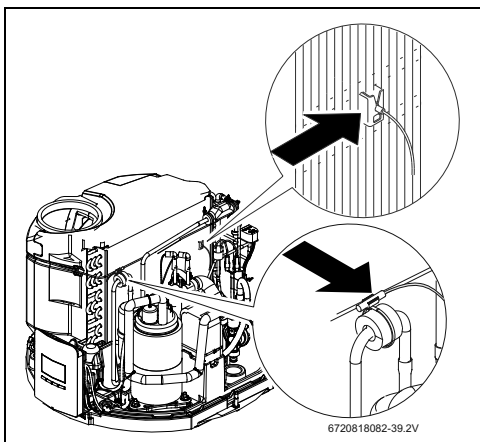
Sl.8 Priporočeni minimalni odmiki (mm)

## 5.2 Namestitev naprave

- ▶ Odstranite folijo in zunanjo zaščitno embalažo.
- ▶ Napravo dvignite s palete in jo namestite na podest.
- ▶ Da bi bila naprava na kraju postavitve pravilno izravnana, prilagodite višino podstavkov.
- ▶ Zagotovite pravilno namestitev vseh temperaturnih tipal.



Sl.9 Temperaturno tipalo zgoraj v boilerju



Sl.10 Temperaturna tipala (lamele uparjalnika + vsesavanje zraka)



Za nemoteno delovanje naprave in da se lahko kondenzat pravilno odvaja, mora biti naprava izravnana navpično. Nagib  $1^\circ$  ne sme biti prekoračen, predvsem ne v smeri odvajanja kondenzata.



**OPOZORILO:** Nevarnost poškodovanja zunanje obloge!

- ▶ Naprave ne nagnite več kot za  $20^\circ$  na podstavkih.

## 5.3 Priključitev cevi za vodo



Med obratovanjem nikoli ne zaprite zapornega ventila za vodo (→ sl. 6, [4]).



Da bi preprečili motnje zaradi nenadnih nihanj tlaka pri oskrbi:

- ▶ na dovod do naprave vgradite protipovratni ventil in regulator tlaka.



**OPOZORILO:** Napeljava se lahko pri nestrokovnem ravnanju poškodujejo!

- ▶ Napeljave morajo biti med vgradnjo čiste.
- ▶ Vse napeljave pred prvim zagonom izperite z vodo.



Pred namestitvijo temeljito izperite cevi za vodo, ker delci zmanjšujejo pretok vode in če so cevi zelo umazane, lahko nesnaga popolnoma zaustavi pretok in poškoduje napravo.

- ▶ Na vstopu vode vgradite vodni filter.



**OPOZORILO:** Nevarnost poškodb na priključkih bojlerja zaradi korozije!

Če so priključki iz bakra:

- ▶ Za hidravlični priključek uporabite galvansko ločene priključke<sup>1)</sup>. S tem se podaljša življenjska doba magnezijeve anode.

1) Dodatna oprema ni zajeta v serijskem obsegu dobave.

- ▶ Določite nazivni premer hidravlične inštalacije v prostoru. Upoštevajte obstoječi vodni tlak in predvideno tlačno izgubo.
- ▶ Hidravlični priključek izvedite v skladu z veljavnimi predpisi. Upoštevajte lokalne predpise za inštalacijo cevi za pitno vodo.
- ▶ Cevi za vodo so lahko toge ali gibke. Da bi preprečili poškodbe zaradi korozije, upoštevajte lastnosti materialov sistema cevi in priključkov!

Da bi preprečili toplotne izgube in zagotovili maksimalno zmogljivost naprave.

- ▶ Hidravlične priključke toplotno izolirajte.

#### Varnostni ventil <sup>1)</sup>

- ▶ Varnostni ventil vgradite na vstopu za vodo.



Če je tlak na vstopu vode večji od 0,8 MPa (8 bar) – torej 80 % dovoljene maksimalne vrednosti 1 MPa (10 bar) – vgradite reducirni ventil. Varnostni ventil se aktivira, če tlak vode preseže zgornjo mejno vrednost (→ tab. 6, str. 18) in izpusti vodo. Zaradi tega je treba pripraviti prestrezno posodo ali zagotoviti izpust v odtok.

**NIKOLI NE ZAPRITE ODTOKA VARNOSTNEGA VENTILA.**

Med varnostni ventil in hidravlični priključek nikoli ne montirajte dodatne opreme.



#### OPOZORILO:

Drenažna napeljava varnostnega ventila mora biti položena na kraju, kjer ni nevarnosti zmrzali, neprekinjeno padajoče in vedno odprto na prosto.

### 5.4 Prikllop dodatnega toplotnega izmenjevalnika<sup>2)</sup>

Toplotna črpalka je opremljena z dodatnim toplotnim izmenjevalnikom za dogrevanje s solarno napravo ali kotlom.

Ko je v boilerju dosežena temperatura vode 80 °C, krmilnik izklopi sistem dogrevanja. Na ta način se preprečijo poškodbe v krogotoku hladilnega sredstva toplotne črpalke in aktiviranje varnostnega termostata.



#### POZOR: Nevarnost oparin!

Vroča voda lahko povzroči hude oparine.

- ▶ Uporabnike seznanite z nevarnostjo oparin in obvezno nadzorujte termično dezinfekcijo. Vgradite termostatski varnostni ventil za mešanje sanitarne vode.

Če se dodatni toplotni izmenjevalnik ne uporablja:

- ▶ Vstopno in izstopno odprtino ogrevalne kače zaprite s pokrovčki.

#### Temperaturno tipalo vode v boilerju

- ▶ Tipalo temperature sanitarne vode vgradite v ustrezno uvodnico (→ sl. 3, [4]).
- ▶ Da bi preprečili toplotne izgube, napeljavo izolirajte.

### 5.5 Priključitev cirkulacijskega voda



Pri uporabi cirkulacijskih sistemov je izkoristek vedno manjši.

V povezavi s toplotno močjo se cirkulacija uporablja samo takrat, ko je zares potrebna. Da bi zmanjšali toplotne izgube, mora cirkulacijske sisteme, ki so priključeni na razdelilno napravo sanitarne vode, krmiliti ventil, časovna ura ali podobno.

1) Dodatna oprema ni zajeta v obsegu dobave

2) Samo model CS5000DW 270-3 CF...

## 5.6 Priključitev cevi za kondenzat



Odvodna cev kondenzata se dobavi ločeno.

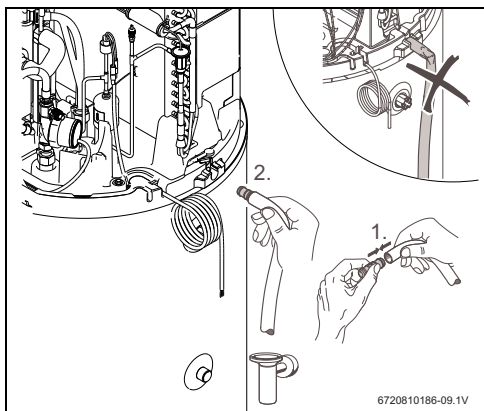


**OPOZORILO:** Poškodbe na napravi!

- ▶ Pred vgradnjo dela priključite cev za kondenzat na odvod kondenzata.
- ▶ Cevi za kondenzat ne upogibajte.

Kondenzat se odvaja na hrbtni strani naprave.

- ▶ Cev za kondenzat priključite na<sup>1)</sup> odvod kondenzata [1].
- ▶ Cev za kondenzat priključite na lovilno mesto.
- ▶ Kondenzat se mora odvajati prek sifona [2].



Sl. 11 Prestrazanje kondenzata

## 5.7 Ekspanzijska posoda za vodo<sup>1)</sup>



Da bi preprečili izgubo vode skozi varnostni ventil, lahko vgradite raztezno posodo, primerno za sanitarno vodo.

- ▶ Vgradite ekspanzijsko posodo na hidravlični priključek med bojler in varnostni set.

Tab. 6 služi kot referenca pri izbiri ekspanzijske posode pri referenčni temperaturi 60 °C. Prostornina ekspanzijske posode je treba izbrati glede na vodni tlak sistema.

1) Dodatna oprema, ki ni zajeta v obsegu dobave

Tip bojlerja	Varnostni ventil (maks. tlak)	Tlak vode v napravi	Prostornina ekspanzijske posode glede na vklopni tlak varnostnega ventila
270	0,6 MPa (6 bar)	0,2 MPa (2 bar)	12 l
		0,3 MPa (3 bar)	18 l
		0,4 MPa (4 bar)	25 l
		0,8 MPa (8 bar)	12 l
		0,3 MPa (3 bar)	12 l
		0,4 MPa (4 bar)	18 l
	1 MPa (10 bar)	0,2 MPa (2 bar)	12 l
		0,3 MPa (3 bar)	12 l
		0,4 MPa (4 bar)	18 l

Tab. 6

## 5.8 Polnjenje bojlerja



**OPOZORILO:** Poškodbe na napravi!

- ▶ Pred prvim vklopom naprave napolnite bojler z vodo in napravo po potrebi odzračite.

### Samodejno polnjenje - naprave s tlakom vode, večjim od 0,3 MPa (3 bar)

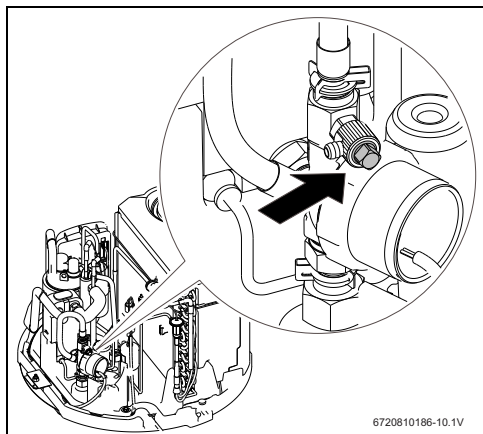
- ▶ Odprite ventil za izstop vode in najmanj eno pipo za toplo vodo.
- ▶ Odprite ventil za vstop vode na bojlerju (sl. 5, [4]). Bojler se polni.
- ▶ Pipe za toplo vodo zaprite šele, ko voda teče neprekinjeno in brez mehurčkov. Polnjenje bojlerja je zaključeno.
- ▶ Napravo na električno omrežje priključite preko ločene vtičnice z zaščitnim vodnikom.

Če se po nekaj minutah na zaslonu izpiše koda napake "E09", ravnajte na naslednji način:

- ▶ Ročno polnjenje.

## Ročno polnjenje - naprave s tlakom vode, manjšim od 0,3 MPa (3 bar)

- ▶ Odprite ventil za izstop vode in najmanj eno pipo za toplo vodo.
- ▶ Odprite ventil za vstop vode na bojlerju (sl. 5, [4]). Bojler se polni.
- ▶ Pipe za toplo vodo zaprite šele, ko voda teče neprekinjeno in brez mehurčkov.
- ▶ Napravo na električno omrežje priključite preko ločene vtičnice z zaščitnim vodnikom.



Sl. 12 Obtočna črpalka

- ▶ Nastavite način delovanja "Purg" (→ str. 29, pog. 8.8.3).



### PREVIDNO: Nevarnost oparin!

- ▶ Pazite, da iztekajoča voda iz varnostnega ventila ne poškoduje oseb ali predmetov.

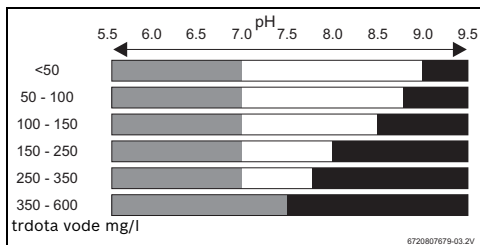
- ▶ Nekoliko odvijte odzračevalni vijak na ohišju obtočne črpalke.
- ▶ Odzračevalni vijak obtočne črpalke privijte, ko ste črpalko popolnoma odzračali.
- ▶ Počakajte približno 5 minut, dokler se ne konča način delovanja "Purg". Odzračevanje in polnjenje bojlerja je zaključeno.

Če se po nekaj minutah na zaslonu izpiše koda napake "E09", ravnajte na naslednji način:

- ▶ Ponastavite motnjo (→ str. 31, pog. "Ponastavitev sporočila o motnji").
- ▶ Ponovno ročno napolnite.

## 5.8.1 Kakovost ogrevalne vode

Nezadovoljivo kakovostna voda ali umazana voda lahko napravo poškoduje.



Sl. 13 Kakovost ogrevalne vode

	Posebna priprava vode ni potrebna (-0.5 < LSI < 1.5)
■	Potrebno je mehčanje vode (zaščita pred vodnim kamnom) (LSI > 1.5)
■	Potrebna je kemična obdelava vode (zaščita pred korozijo) (LSI < -0.5)
LSI	Langelier Saturation Index

Tab. 7

Bodite pozorni na to, da je Langelierjev saturacijski indeks (LSI) odvisen od temperature vode in da zgoraj navedene informacije upoštevajo dva ekstrema (pri 10 °C in 70 °C). Medtem, ko je korozivnost večja pri nizkih temperaturah, je izločanje vodnega kamna večje ob višjih temperaturah.

V primeru trdote vode nad 600mg/l, morate natančno določiti LSI indeks in zagotoviti ustrezno obdelavo vode. Obrnite se na strokovnjaka.

## Električna prevodnost vode

130  $\mu\text{S/cm}$  - 1500  $\mu\text{S/cm}$

Tab. 8 Električna prevodnost vode



Za to vrsto naprave ne uporabljajte popolnoma razsoljene, destilirane ali deionizirane vode.

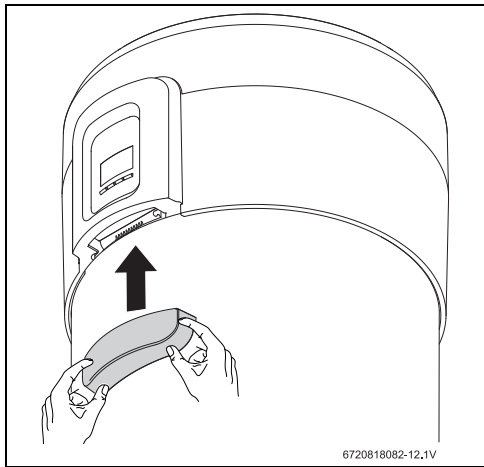
## 5.9 Nameščanje majhnega pokrova



Majhni pokrov se dobavi skupaj s preostalo dodatno opremo.

Po namestitvi naprave:

- ▶ Majhni pokrov namestite skladno s sl. 14.



Sl.14 Nameščanje majhnega pokrova

## 6 Električni priklop



Napravo sme inštalirati samo strokovno usposobljen pooblaščen inštalater.



**NEVARNO:** Nevarnost električnega udara!

- ▶ Pred električnimi deli napravo izklopite z električnega omrežja tako, da odstranite varovalko ali z drugo električno varnostno pripravo.



**NEVARNO:** Nevarnost električnega udara!

Električni kondenzator se mora po izklopu naprave razelektriti.

- ▶ Počakajte vsaj 5 minut.



**NEVARNO:** Nevarnost električnega udara!

Pokvarjene priključne kable sme zamenjati samo pooblaščen strokovnjak, da se zagotovi, da so upoštewane vse varnostne zahteve.

Vse regulacijske, krmilne in varnostne komponente so bile intenzivno preverjene in so pripravljene na delovanje.



Naprava je tovarniško nastavljena na napetostno napajanje 230 V (enofazno).



**PREVIDNO:**

Zaščita pred električnim tokom!

- ▶ V stikalni omarici je treba za napravo predvideti ločen priključek s 30 mA zaščitnim stikalom in zaščitnim prevodnikom.

Naprava je opremljena s kablom za omrežni priključek (dolžine 1,5 m) in je pripravljena na priklop v vtičnico (230 V AC/50 Hz).



Zaradi varnosti in vzdrževanja se prepričajte, da je vtičnica po postavitvi dostopna.

### 6.1 Električni priklop naprave



Električni priklop mora biti izveden v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi o električnih inštalacijah.

- ▶ Električni priključki morajo biti čim krajši, da bi bila naprava zaščitena pred preobremenitvijo, na primer med neurjem.
- ▶ Napravo na električno omrežje priključite preko ločene vtičnice z zaščitnim vodnikom.

## 7 Zagon

### 7.1 Pred zagonom



**OPOZORILO:** Poškodbe na napravi!  
Ko je naprava postavljena v končni položaj, počakajte vsaj 30 minut, preden jo vklopite.



**OPOZORILO:** Naprave ne vklopljajte brez vode!  
▶ Naprava sme delovati samo, če je napolnjena z vodo.

- ▶ Preverite, ali je bojler napolnjen z vodo.
- ▶ Preverite tesnost vseh priključkov.
- ▶ Preglejte električne priključke.

### 7.2 Vklop/izklop naprave

#### Vklop

- ▶ Naprava mora biti na električno omrežje priključena preko ločene vtičnice z zaščitnim vodnikom.  
Zaslon v prvih sekundah po vklopu še ni aktiviran.



Po vklopu kompresorja mora naprava delovati vsaj 5 minut, preden jo lahko ponovno izklopite.

#### Običajen vklop

Čas	Aktivnost
0-1 minute	Kontrola temperature vode (obtočna črpalka deluje)
1-2 minuti	Način vzdrževanja
2-4 minute	Kontrola temperature zraka (ventilator)
> 4 minute	Kompresor deluje

Tab. 9

#### Izklop

- ▶ Napravo ločite od električnega priključka.



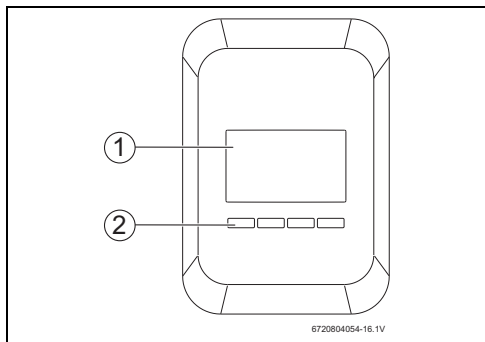
**OPOZORILO:** Poškodbe na napravi!  
Nizke temperature lahko privedejo do tega, da voda zamrzne.

- ▶ Ne prekinite električnega napajanja, da ostane funkcija "Zaščita proti zmrzovanju" aktivna.
- ▶ Napravo nastavite na način delovanja "Off" (→ pog. 8.9, str. 31).

**-ali-**

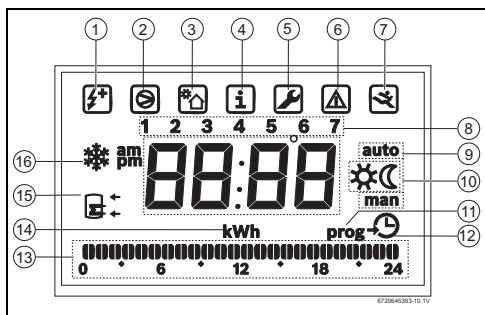
- ▶ Napravo v celoti izpraznite.

## 8 Upravljanje



SI.15 Komandna plošča

- [1] Prikaz
- [2] Izbirne tipke



SI.16 Prikaz

- [1] Električno ogrevanje
- [2] Priprava sanitarne vode s toplotno črpalko
- [3] Zunanje ogrevanje (solarno ali kotel)
- [4] Informacije
- [5] Vnos nastavljenih parametrov
- [6] Prikaz motnje
- [7] Izbira servisnega menija
- [8] Dnevi v tednu
- [9] Delovanje "auto/man"
- [10] Prikaz delovnega statusa
- [11] Izbira menija "Prog"
- [12] Nastavitev ure
- [13] Časovni interval
- [14] Poraba
- [15] Oznaka temperaturnega tipala bojlerja
- [16] Zaščita proti zmrzovanju

### 8.1 Načini delovanja

**Izpiše se simbol "auto".**

Časi delovanja, kot nastavljeno (P1, P2 ali P3).

**Izpiše se simbol "man".**

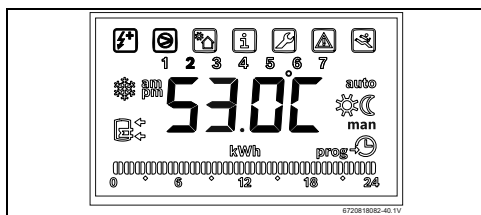
Neprekinjeno delovanje (24 h/7 dni) brez nastavitve ure ali načina delovanja "Boost".

### 8.2 Nastavitev temperature sanitarne vode



Tovarniško nastavljena temperatura sanitarne vode znaša 53 °C.

- ▶ S tipko "+" ali "-" nastavite želeno vrednost.



SI.17 Nastavitev temperature

- ▶ Pritisnite tipko "ok", da nastavitev potrdite.



Nastavljena vrednost utripa, dokler nastavitve ne potrdite.  
Če se nastavitev ne potrdi v 10 sekundah, se ohrani prejšnja nastavljena vrednost.



Po nastavljeni temperaturi se na zaslonu izpiše temperatura vode v bojlerju.

#### 8.2.1 Način delovanja "Boost"

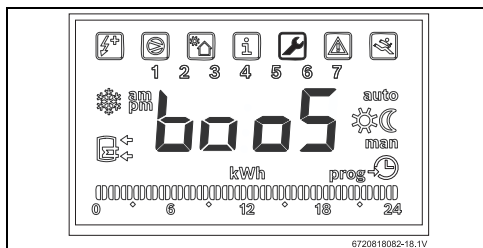
**Vklop načina delovanja "Boost"**

- ▶ Pritisnite tipki "+" in "-" in ju držite dlje kot 3 sekunde.

V tem načinu delovanja se istočasno uporabljata dva grelnika: toplotna črpalka in dodatni električni grelnik.



V načinu delovanja "Boost" se učinkovitost naprave zmanjša, zato se sme uporabljati samo, če je treba temperaturo vode hitro povečati.



Sl.18 Način delovanja "Boost"

Temperaturo vode lahko nastavite med 30 °C in 70 °C.



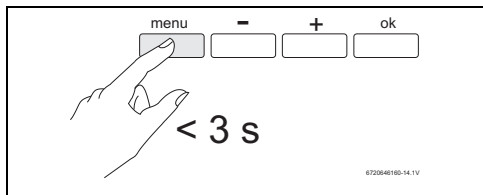
Istočasno se uporabita oba vira ogrevanja, dokler zelena temperatura ni dosežena. Pri vrednostih, večjih od 60 °C, se uporablja samo dodatni električni grelnik. Na zaslonu se izpiše "Boost", dokler ni dosežena zelena temperatura.

Ko je dosežena nastavljena temperatura sanitarne vode, naprava zapusti način delovanja "Boost" in se vrne v prejšnji nastavljen način delovanja.

### 8.3 Glavni meni

#### Priklic glavnega menija

- ▶ Pritisnite tipko "menu" in je ne držite dlje kot 3 sekunde.



Sl.19 Priklic glavnega menija

Po priklicu glavnega menija lahko izberete naslednje menije/ podmenije:

- **Holiday - programiranje dopusta**
- **Date - nastavitve datuma in ure**
- **Timer - obratovalni načini**
  - OFF
  - ON
  - EDIT
    - Mo-Fr
    - Sa-Su
    - Factory
- **Mode - ogrevalni načini**
  - Obratovalni način "Comfort"

- Obratovalni način "Ecologic"
- Obratovalni način "Electric"
- **Set - nastavitve**
  - Leg - program dezinfekcije
  - Rcir - cirkulacijski sistem
  - Purg - odzračevanje
  - Aboo - Auto-Boost
  - Fan - ventilator
  - Unit - izbira temperaturne enote
  - Coil - kompatibilnost s pomožnimi ogrevalnimi sistemi (solarno, kotel, električno)
  - Phot - kompatibilnost s fotovoltaičnim sistemom
  - Fset - tovarniška nastavitve
- **OFF**
  - ▶ Uporabite tipko "+" ali "-", da izberete zeleni meni.
  - ▶ Potrdite s tipko "ok"



Za prehod na prejšnji meni:

- ▶ Pritisnite tipko "menu".

-ali-

- ▶ 15 sekund ne pritisnite nobene druge tipke.

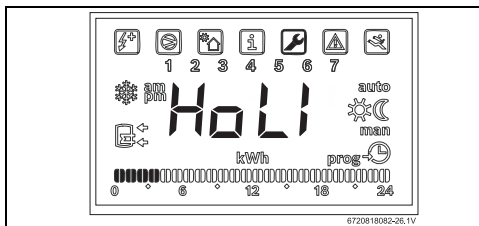
### 8.4 Podmeni "Holiday"

Podmeni "Holiday" omogoča programiranje časa dopusta za napravo.

V tem obratovalnem načinu je naprava izklopljena in se ponovno vklopi 1 dan pred dnevom, nastavljenim kot konec dopusta. Dodatni električni grelnik se, če je potrebno, vklopi kot funkcija "Zaščita proti zmrzovanju".



Po ponovnem vklopu se funkcija "Leg" (→ pog. 8.8.1) izvede samodejno.



Sl.20 Obratovalni način "Holiday"

#### Vklop funkcije "Holiday"

- ▶ Prikličite funkcijo "Holiday".
- ▶ Pritisnite "Ok".
  - Na zaslonu se utripajoče izpiše aktualni mesec.

- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite mesec prenehanja dopusta.
- ▶ Pritisnite "Ok".  
Na zaslonu se utripajoče izpiše aktualni dan.
- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite dan prenehanja dopusta.
- ▶ Pritisnite "Ok".  
Funkcija "Holiday" je aktivna.



Naprava v obratovalnem načinu "Holiday" obratuje še 12 ur.  
Obratovalni način "Holiday" je mogoče nastaviti največ za 6 mesecev.

- ▶ Preverite, ali je datum pravilen (→ pog. 8.5).
- ▶ Naprava mora biti na električno omrežje priključena prek ločene vtičnice z zaščitnim vodnikom.

### Ročni izklop funkcije "Holiday"

Za izklop obratovalnega načina "Holiday" pred nastavljenim datumom:

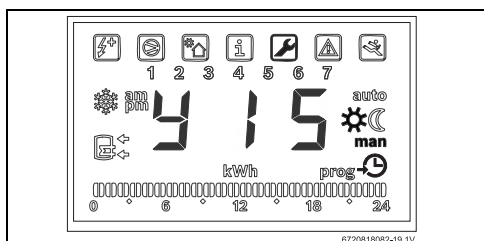
- ▶ Prenehanje dopusta nastavite na naslednji dan.

### Zaščita proti zmrzovanju

Dodatni električni grelnik se vklopi, če temperatura vode v bojlerju pade na 5 °C in se ponovno izklopi, ko se voda segreje na 8 °C.

### 8.5 Podmeni "Date"

Podmeni "Date" omogoča nastavev različnih parametrov kot na primer datum, uro in dan v tednu.



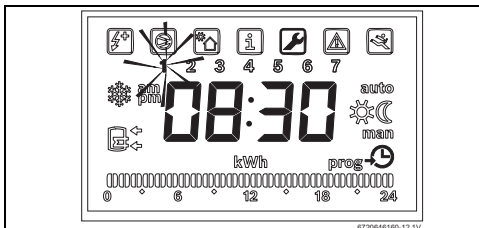
Sl.21 Nastavev datuma

- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite leto.
- ▶ Potrdite s tipko "ok".  
Na zaslonu se utripajoče izpiše mesec.
- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite mesec.
- ▶ Potrdite s tipko "ok".  
Na zaslonu se utripajoče izpiše dan.
- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite dan.
- ▶ Potrdite s tipko "ok".  
Na zaslonu se utripajoče izpiše dan v tednu.



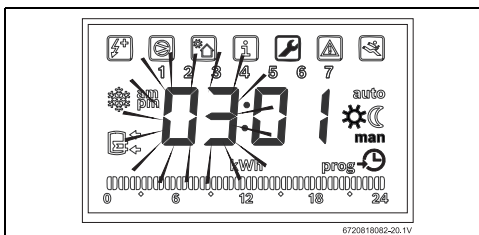
Serijsko je ponedeljek nastavljen kot prvi dan v tednu. Uporabnik lahko dan, ki naj velja kot prvi dan v tednu, prilagodi po želji.

- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite dan v tednu.



Sl.22 Nastavev dneva v tednu

- ▶ Potrdite s tipko "ok".  
Na zaslonu se utripajoče prikaže število ur.
- ▶ Pritisnite tipko "+" ali "-", da nastavite uro.

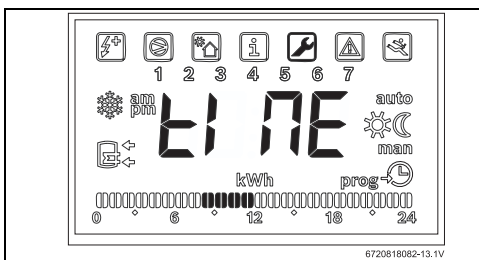


Sl.23 Nastavev ure

- ▶ Potrdite s tipko "ok".  
Na zaslonu se utripajoče izpišejo minute.
- ▶ Pritisnite tipko "+" ali "-", da nastavite minute.
- ▶ Potrdite s tipko "ok".  
Nastavev ure je zaključena.

### 8.6 Podmeni "Timer" - obratovalni časi

V podmeniju "Timer" je mogoče poljubno nastaviti čase obratovanja toplotne črpalke.

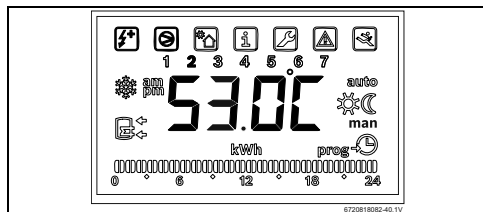


Sl.24 Podmeni "Timer"

- OFF (naprava obratuje neprekinjeno, 24 ur, 7 dni, brez programiranja)
- ON (naprava obratuje skladno s programom, nastavljenim v meniju za urejevanje "EDIT")
- EDIT (omogoča programiranje zelenih obratovalnih časov)

### 8.6.1 Obratovalni način "OFF"

Naprava z izbiro tega obratovalnega načina preide v neprekinjeno obratovanje, da bi temperaturo trajno ohranjala na nastavljeni vrednosti. S funkcijo "Mode" (→ pog. 8.7) lahko v glavnem meniju nastavite generator toplote.



Sl.25 Obratovalni način "Ročno"

### 8.6.2 Podmeni "ON"

ON (naprava obratuje skladno s programom, nastavljenim v meniju za urejevanje "EDIT")

### 8.6.3 Podmeni "EDIT"

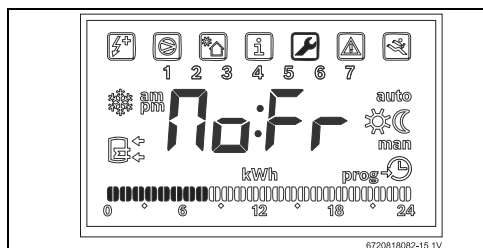
Podmeni "EDIT" omogoča določitev dveh obratovalnih intervalov ali izbiro tovarniško nastavljenih obratovalnih časov (možnost "Factory")

- Mo-Fr (programiranje obratovalnih intervalov za dni 1-5)
- Sa-Su (programiranje obratovalnih intervalov za dni 6-7)
- Factory (naprava obratuje skladno s tovarniško nastavljenimi obratovalnimi intervali)

### 8.6.4 Nastavitev obratovalnega intervala za dni 1 do 5 - podmeni "Mo-Fr"

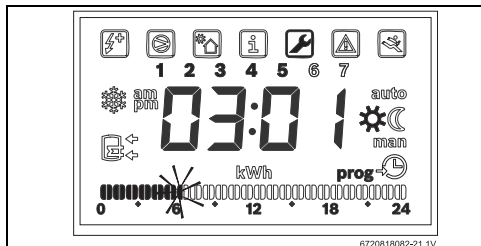
V podmeniju "Mo-Fr" lahko nastavite, v katerem obdobju dni 1 do 5 naj toplotna črpalka obratuje.

Začetek 1. obratovalnega intervala (Mo-Fr) utripa.



Sl.26 Začetek 1. obratovalnega intervala

- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite začetek obratovalnega intervala.
- ▶ Pritisnite "Ok".  
Konec 1. obratovalnega intervala utripa.
- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite čas obratovanja.
- ▶ Pritisnite "Ok".  
Začetek 2. obratovalnega intervala utripa.
- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite 2. obratovalni interval.



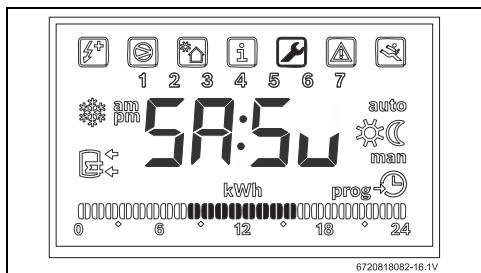
Sl.27 Začetek 2. obratovalnega intervala

- ▶ Pritisnite "Ok".  
Konec 2. obratovalnega intervala utripa.
- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite čas obratovanja.
- ▶ Pritisnite "Ok".  
Obratovalni interval za dneve od 1 do 5 je bil shranjen.



Če je začetek 2. obratovalnega intervala nastavljen tako, da je znotraj 1. obratovalnega intervala, se 1. obratovalni interval samodejno zaključi z začetkom 2. obratovalnega intervala.

### 8.6.5 Nastavitev obratovalnega intervala za dni 6 do 7 - podmeni "Sa-Su"

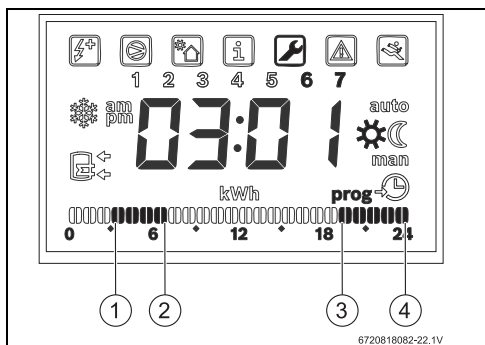


Sl.28 Začetek 1. obratovalnega intervala za dneva 6 in 7

V podmeniju "Sa-Su" lahko nastavite, v katerem obdobju dni 6 do 7 naj toplotna črpalka obratuje.

- Prej opisane korake ponovite za obratovalne intervale za dan 6 in 7.

Po nastavitvi 2. obratovalnega intervala za dneva 6 in 7 je nastavev obratovalnih intervalov zaključena.



Sl.29 Nastavev obratovalnih intervalov

- [1] Začetek 1. obratovalnega intervala
- [2] Konec 1. obratovalnega intervala
- [3] Začetek 2. obratovalnega intervala
- [4] Konec 2. obratovalnega intervala



Če je začetek 2. obratovalnega intervala nastavljen tako, da je znotraj 1. obratovalnega intervala, se 1. obratovalni interval samodejno zaključi z začetkom 2. obratovalnega intervala.

### Brisanje obratovalnega intervala

- Konec in začetek obratovalnega intervala nastavite na isto uro.
  - Pritisnite "OK".
- Obratovalni interval se izbriše.

### Če 2. obratovalnega intervala ni treba izbrati:

- Konec in začetek 2. obratovalnega intervala nastavite na isto uro.
- Pritisnite "OK".



**Na zaslonu se prikaže simbol** ☀️ .  
Naprava izven obratovalnih intervalov.

**Na zaslonu se prikaže simbol** ☾ .  
Naprava izven obratovalnih intervalov.

### 8.6.6 Obratovalni način "Factory"

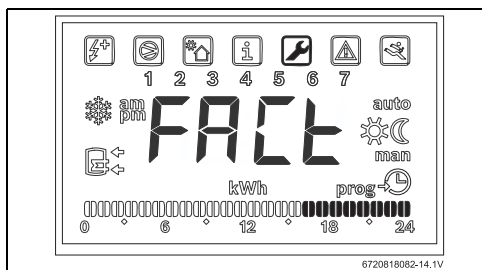
Naprava z izbiro tega menija obratuje skladno s tovarniško nastavljenimi obratovalnimi intervali:

- "Mo-Fr" (dnevi 1 do 5)
- "Sa-Su" (dneva 6 in 7)

Toplotna črpalka se zažene le znotraj tovarniško prednastavljenih obratovalnih intervalov, sprememb pa ni mogoče izvajati:

dnevi 1 - 5: [00:00 → 06:00] in [16:00 → 19:00]

dnevi 6 - 7: [02:00 → 08:00]

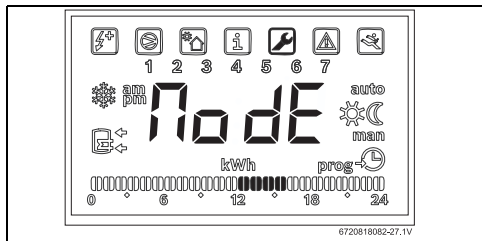


Sl.30 Obratovalni način "Factory"

### 8.7 Meni "Mode" - obratovalni načini za pripravo tople vode

V podmeniju "Mode" je mogoče izbrati 3 različne obratovalne načine za pripravo tople vode.

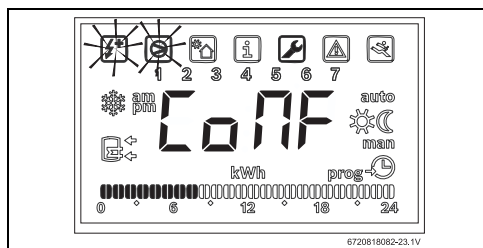
- Obratovalni način "Comfort"
- Obratovalni način "Ecologic"
- Obratovalni način "Electric"



Sl.31 Funkcija "Mode"

### 8.7.1 Obratovalni način "Comfort"

V tem obratovalnem načinu se glede na situacijo uporabljata dva generatorja toplote: toplotna črpalka ali dodatni električni grelnik.



Sl.32 Obratovalni način "Comfort"

Temperaturo vode lahko nastavite med 30 °C in 70 °C.



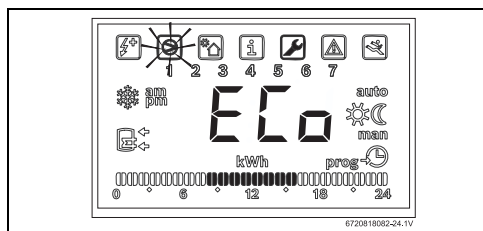
Če je temperatura vode v boilerju nižja od 60 °C in temperatura vsesanega zraka med +5 °C in 35 °C, se za ustvarjanje toplote uporablja izključno toplotna črpalka. V nasprotnem primeru se vklopi dodatni električni grelnik.

### 8.7.2 Obratovalni način "Ecologic"



Priprava tople vode je zagotovljena le, če je temperatura vsesanega zraka med +5 °C in 35 °C.

Z izbiro tega obratovalnega načina se toplotna črpalka uporablja kot edini generator toplote.



Sl.33 Obratovalni način "Ecologic"

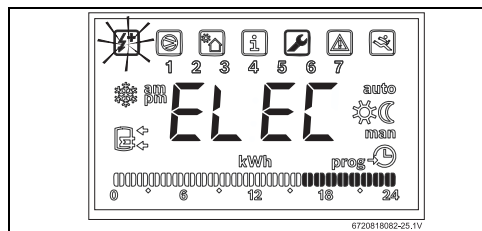
Temperaturo vode lahko nastavite med 30 °C in 60 °C.



Pri zelo nizkih temperaturah se vklopi zaščita pred zmrzaljo (→ str. 24).

### 8.7.3 Obratovalni način "Electric"

V tem obratovalnem načinu se dodatni električni grelnik uporablja kot edini generator toplote.



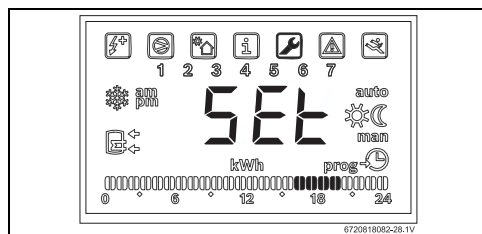
Sl.34 Obratovalni način "Electric"

Temperaturo vode lahko nastavite med 30 °C in 70 °C.

## 8.8 Podmeni "Set" - nastavitve

V podmeniju "Set" lahko nastavite različne parametre:

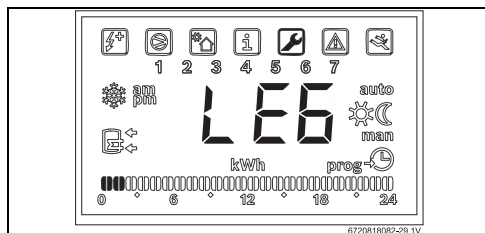
- Leg - program dezinfekcije
- Rcir - cirkulacijski sistem
- Purg - odzračevanje
- Aboo - Auto-Boost
- Fan - ventilator
- Coil - kompatibilnost s pomožnimi ogrevalnimi sistemi za pripravo tople vode (solarno, kotel, električno)
- Phot - kompatibilnost s fotovoltaičnim sistemom
- Fset - tovarniška nastavitve



Sl.35 Funkcija "Set"

### 8.8.1 "Leg" - samodejna termična dezinfekcija

S funkcijo "Leg" lahko termično dezinfekcijo aktivirate/deaktivirate. Termična dezinfekcija služi uničenju bakterij in uporabnik jo mora aktivirati vsaj enkrat na teden.



Sl.36 Funkcija "Leg"



Funkcija je tovarniško na napravi deaktivirana. Z aktiviranjem dezinfekcije se vse druge nastavitve začasno izklopijo.



#### POZOR: Nevarnost oparin!

Vroča voda lahko povzroči hude oparine.

- ▶ Termične dezinfekcije ne izvajajte med časom običajne uporabe.
- ▶ Stanovalce seznanite z nevarnostjo oparin in obvezno nadzorujte termično dezinfekcijo. Vgradite termostatski varnostni ventil za mešanje sanitarne vode.



Dezinfekcija traja največ 48 ur. Med prvimi 24 urami je naprava v obratovalnem načinu "Comfort". Če vrednost 70 °C ni dosežena, naprava za naslednjih 24 ur preide v obratovalni način "Boost".

#### Aktiviranje avtomatske funkcije "Leg"



Temperatura za sanitarno vodo se samodejno nastavi na 70 °C.

- ▶ Priključite funkcijo "Leg" in potrdite s tipko "OK". Na zaslonu se utripajoče izpiše "man".
- ▶ Pritisnite "+". Na zaslonu se utripajoče izpiše "auto".
- ▶ Pritisnite "OK". Funkcija "Leg" je aktivirana, 1. dan v tednu pa utripa.

Nastavite dan, ko naj se izvede termična dezinfekcija

- ▶ S tipkama "+" in "-" izberite dan.
- ▶ Pritisnite "Ok".

Nastavitev ure za izvajanje termične dezinfekcije

- ▶ S tipkama "+" in "-" izberite uro.
- ▶ Pritisnite "Ok".

Ko je dosežena temperatura 70 °C, se naprava vrne v predhodni obratovalni način.

#### Aktiviranje ročne funkcije "Leg"

- ▶ Priključite funkcijo "Leg" in potrdite s tipko "OK". Na zaslonu se utripajoče izpiše "man".
- ▶ Pritisnite "Ok". Funkcija "Leg" je aktivna.



Temperatura za sanitarno vodo se samodejno nastavi na 70 °C.

Ko je dosežena temperatura 70 °C, se naprava vrne v predhodni obratovalni način.



Da bi se dezinfekcija ponovila, jo je treba ponovno aktivirati.

#### Izhod iz funkcije "Leg"

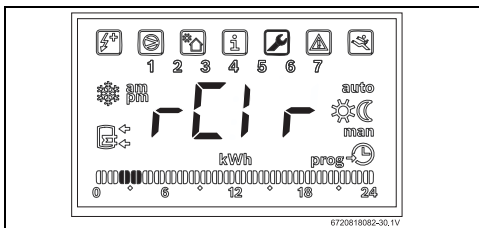
- ▶ Priključite funkcijo "Leg" in potrdite s tipko "OK". Na zaslonu se utripajoče izpiše "man".
- ▶ Pritiskajte tipko "+", dokler se na zaslonu ne izpiše "LStP".
- ▶ Pritisnite "Ok". Aktualni program dezinfekcije se zaključí.



S tem se zaključí samo aktualni program, tedenska ponovitev ostane aktivna.

### 8.8.2 "Rcir" - cirkulacijski sistem

Funkcija "Rcir" omogoča prijavo cirkulacijskega sistema na napravi.



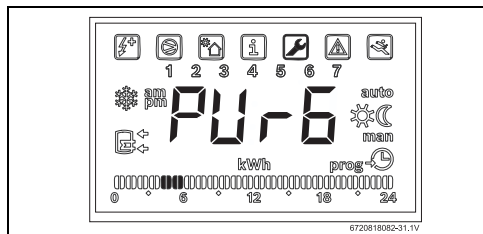
Sl.37 Funkcija "Rcir"

**Vklop funkcije "Rcir"**

- ▶ Priključite funkcijo "Rcir" in potrdite s tipko "OK".  
Na zaslonu se izpiše "OFF".
- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite dan, ko naj bo cirkulacijski sistem na voljo:
  - « OFF » : namestitev brez cirkulacijskega sistema
  - « ON » : namestitev s cirkulacijskim sistemom
- ▶ Pritisnite "OK".

**8.8.3 "Purg" - odzračevanje**

Funkcija "Purg" omogoča odzračevanje sistema.



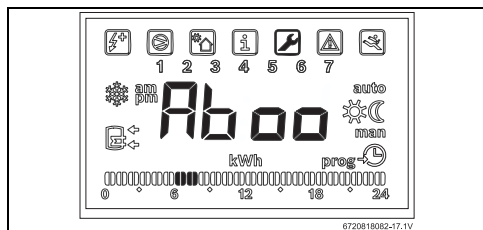
Sl.38 Funkcija "Purg"

**Vklop funkcije "Purg"**

- ▶ Priključite funkcijo "Purg" in potrdite s tipko "OK".  
Cirkulacijska črpalka se vključi.  
Na zaslonu se izpiše, koliko dolgo traja do zaključka odzračevanja (v minutah).  
Po 5 minutah naprava preide v predhodno izbrani obratovalni način.

**8.8.4 "Aboo" - samodejno aktiviranje obratovalnega načina "Boost"**

S funkcijo "Aboo" lahko nastavite spodnje mejne vrednosti za temperaturo vode v boilerju in/ali zraka, pri katerih se funkcija "Boost" samodejno vklopi.



Sl.39 Funkcija "Aboo"

**"Air" - vrednost temperature zraka v prostoru za aktiviranje obratovalnega načina "Boost"**

- ▶ Priključite funkcijo "Aboo" in potrdite s tipko "OK".  
Zaslon prikazuje "Air" - temperaturo zraka v prostoru.
- ▶ Pritisnite "OK".

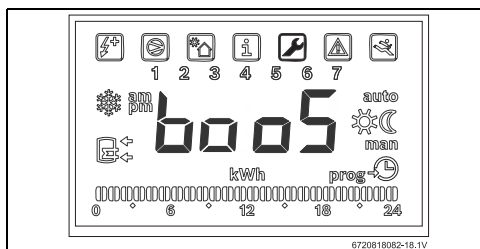
- ▶ S tipkama "+" in "-" izberite temperaturo zraka, pri kateri se obratovalni način "Boost" samodejno aktivira, in pritisnite tipko "OK".



Vrednost za temperaturo zraka "Air" je mogoče nastaviti med 0 °C in 15 °C.

**"Water" - vrednost za temperaturo vode v boilerju za aktiviranje obratovalnega načina "Boost"**

- ▶ Priključite funkcijo "Aboo" in potrdite s tipko "OK".  
Na zaslonu se izpiše "Air".
- ▶ Pritisnite tipki "+" ali "-", dokler se na zaslonu ne izpiše "Water".
- ▶ Pritisnite "OK".  
Na zaslonu se izpiše "Water" - temperatura vode v boilerju.
- ▶ S tipkama "+" in "-" izberite temperaturo vode v boilerju, pri kateri se obratovalni način "Boost" samodejno aktivira, in pritisnite tipko "OK".



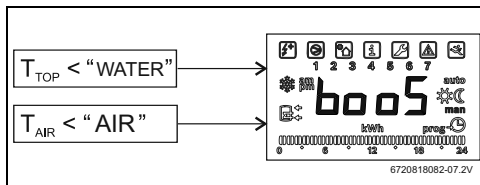
Sl.40 Funkcija "Boost"



Temperaturo vode "Water" v boilerju je mogoče nastaviti med 20 °C in 60 °C.



Obratovalni način "Boost" se aktivira, če je izpolnjen eden izmed spodnjih pogojev:



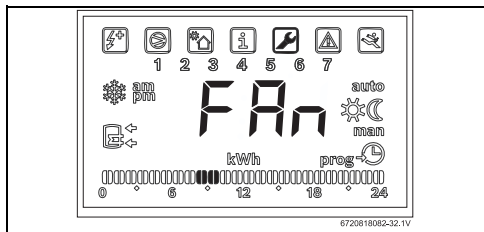
Sl.41

[T<sub>TOP</sub>] Sl. 3, [15]

[T<sub>AIR</sub>] Sl. 5, [1]

### 8.8.5 "Fan" - stopnja ventilatorja

S funkcijo "Fan" lahko nastavite stopnjo ventilatorja. Naprava je tovarniško nastavljena na stopnjo 1 (SP 1).



Sl.42 Funkcija "Fan"

#### Nastavitev stopnje ventilatorja

- ▶ Priključite funkcijo "Fan" in potrdite s tipko "OK".  
Na zaslonu se izpiše tovarniško nastavljena stopnja ventilatorja "SP 1".
- ▶ S tipkama "+" in "-" nastavite stopnjo ventilatorja.
  - "Sil": najnižje št. vrtljajev
  - "SP 1": nazivno št. vrtljajev
  - "SP 2" najvišje št. vrtljajev



Aktiviranje obratovalnega načina "Sil" ventilatorja privede do manjšega znižanja izkoristka in toplotne moči naprave.

- ▶ Ta obratovalni način aktivirajte le, če mora naprava obratovati kar se da tiho.



Pri stopnji ventilatorja 2 se hrup nekoliko poveča.

### 8.8.6 "Unit" - izbira temperaturne enote

Ta meni omogoča izbiro temperaturne enote (°C ali °F).

- ▶ S tipkama "+" ali "-" izberite temperaturno enoto.
- ▶ Potrdite s tipko "ok".

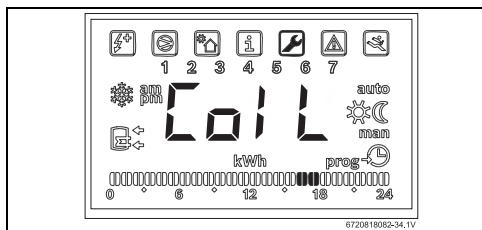
### 8.8.7 "Coil" - kompatibilnost s pomožnimi ogrevalnimi sistemi (solarno, kotel, električno)



Ta funkcija zahteva namestitve dodatne opreme 7 736 503 877 (glej navodila za uporabo dodatne opreme).

Sistem po namestitvi te dodatne opreme učinkovito izkorišča priključene vire energije in za segrevanje vode uporablja najučinkovitejši in stroškovno najugodnejši vir energije.

- ▶ Funkcije ne vklopite, če ta dodatna oprema ni nameščena.



Sl.43 Funkcija "Coil"

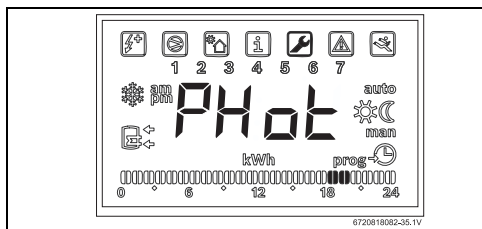
### 8.8.8 "Phot" - kompatibilnost s fotovoltaičnim sistemom



Ta funkcija zahteva namestitve dodatne opreme 7 736 501 838 (glej navodila za uporabo dodatne opreme).

Sistem po namestitvi te dodatne opreme učinkovito izkorišča priključene vire energije in za segrevanje vode uporablja najučinkovitejši in stroškovno najugodnejši vir energije.

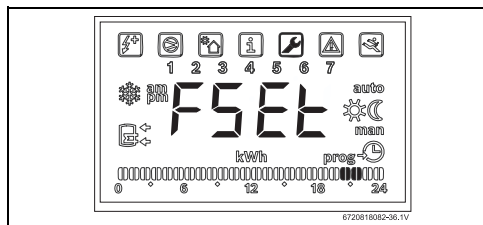
- ▶ Funkcije ne vklopite, če ta dodatna oprema ni nameščena.



Sl.44 Funkcija "Phot"

### 8.8.9 "Fset" - tovarniška nastavev

S funkcijo "Fset" lahko ponovno vzpostavite tovarniško nastavev.



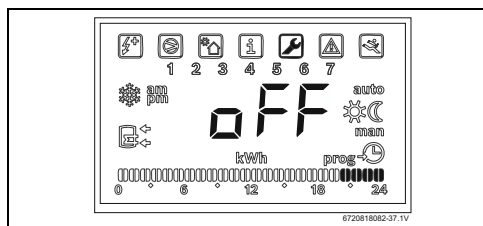
Sl.45 Funkcija "Fset"

#### Vklopite funkcijo "Fset".

- ▶ Priključite funkcijo "Fset" in potrdite s tipko "OK". Na zaslonu se izpiše "Fset".
- ▶ Pritisnite "OK". Po 10 sekundah se ponovno vzpostavijo tovarniške nastavitve (→ pog. 8.11).

### 8.9 Obratovalni način "OFF"

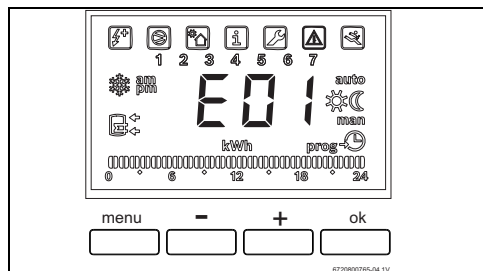
V tem obratovalnem načinu je naprava izklopljena. Po potrebi se za zaščito pred zmrzaljo vklopi zgolj dodatni električni grelnik.



Sl.46 Obratovalni način "OFF"

### 8.10 Diagnosticanje napak in motenj

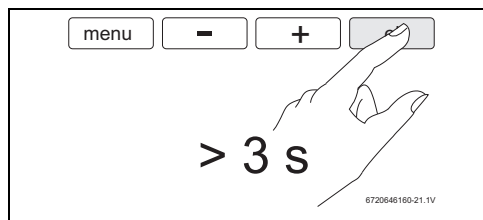
Naprava je opremljena s sistemom za diagnosticanje napak in motenj. Motnje delovanja se na digitalnem zaslonu (→ sl. 16, [6]) izpišejo s kodo napake (→ tab. 10, str. 36) in simbolom napake. Naprava je pripravljena na obratovanje šele po odpravljeni motnji in ponovnem zagonu. Napake so opisane v pog. 11.



Sl.47 Prikaz motnje s pripadajočo kodo napake

#### Ponastavev sporočila o motnji

- ▶ Pritisnite tipko "ok" in jo držite pritisnjeno vsaj 3 sekunde.

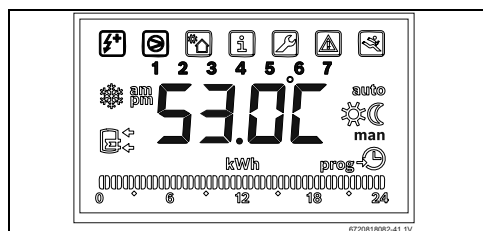


Sl.48 Deblokada sistema

### 8.11 Tovarniška nastavev

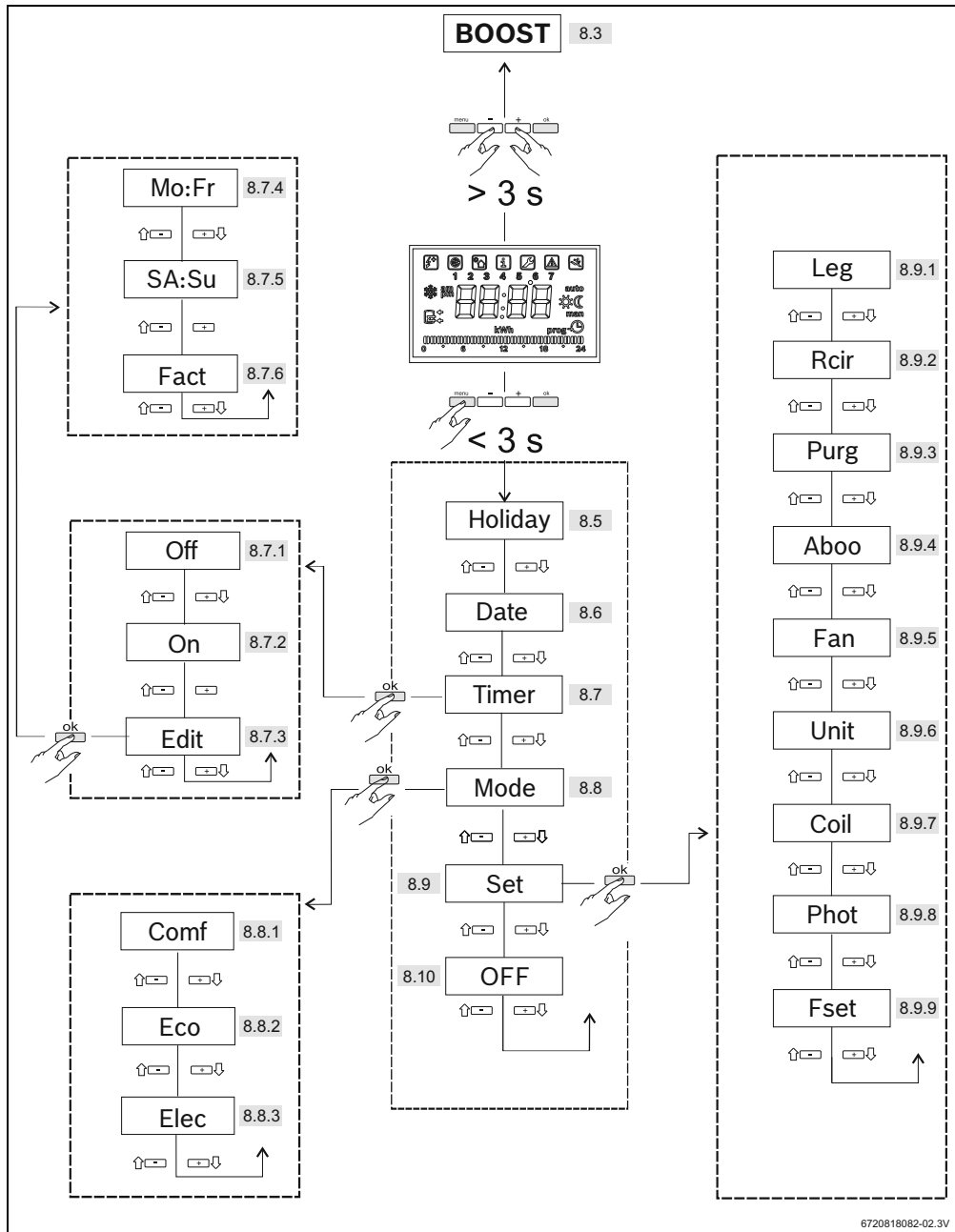
Naprava po nastavitvi temperaturnih enot in ure prevzame tovarniško nastavljenе vrednosti.

- Obratovalni način: "Comfort" (→ pog. 8.7)
- Obratovalni način: "OFF" (→ pog. 8.6.1)
- Izbrana temperatura: 53 °C



Sl.49 Izhodišni meni

## 8.12 Pregled upravljanja



SI.50

## 9 Varovanje okolja/recikliranje

Varstvo okolja je temeljno načelo delovanja skupine Bosch. Kakovost izdelkov, gospodarnost in varovanje okolja so za nas enakovredni cilji. Izpolnjujemo vse okoljske zakone in predpise.

Zaradi varovanja okolja uporabljamo ob upoštevanju gospodarskih vidikov najnovejše stanje tehnike in najboljše materiale.

### Pakirna enota

Pri embalaži uporabljamo veljaven reciklažne sisteme na kraju samem, da bi zagotovili optimalno recikliranje.

Vsi embalažni materiali so okolju prijazni in jih je mogoče reciklirati.

### Odslužena oprema

Odpadne naprave vsebujejo vredne snovi, ki jih je treba dati v reciklažo.

Sklope je mogoče enostavno ločiti drug od drugega in umetne snovi so označene. Tako je možno posamezne sklope sortirati in jih oddati v reciklažo ali med odpadke.

## 10 Vzdrževanje



**NEVARNO:** Nevarnost električnega udara!

- ▶ Pred električnimi deli napravo izklopite z električnega omrežja tako, da odstranite varovalko ali drugo varnostno pripravo.



**OPOZORILO:** Poškodbe na napravi!

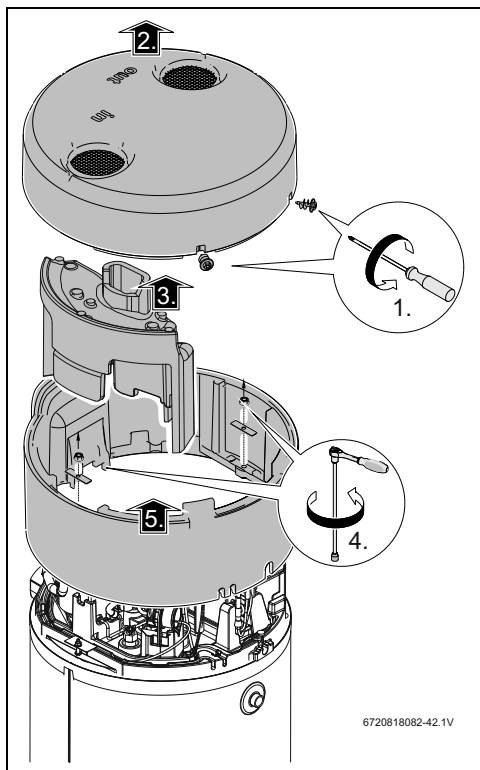
- ▶ Ne zapirajte dovoda vode, dokler naprava deluje.

### 10.1 Splošni pregledi

Napravo redno preverjajte glede motenj.

- ▶ Skrbite, da sta naprava in prostor postavitve vedno čista.
- ▶ Z naprave z vlažno krpo redno očistite prah. S tem dovolj zgodaj odkrijete netesna mesta in jih lahko zatesnite.
- ▶ Redno preverjajte tesnost priključkov.

### 10.2 Odstranjevanje zgornjega pokrova



SI.51

### 10.3 Pregled/menjava magnezijeve anode



Naprava je z magnezijevo anodo v boilerju zaščitena pred korozijo.



**OPOZORILO:** Poškodbe na napravi!

Pred prvim vklopom naprave je treba namestiti magnezijevo anodo.



**OPOZORILO:** Poškodbe na napravi!

Magnezijevo anodo je treba preveriti enkrat na leto in po potrebi jo je treba zamenjati. Za naprave, ki delujejo brez te zaščite, garancija proizvajalca ne velja.

Notranja stena bojlerja je premazana z dvojnimi emajlom. Premaz je izdelan za vodo normalne kakovosti. Pri uporabi agresivnejše vode je garancija zagotovljena samo takrat, ko so sprejeti dodatni zaščitni ukrepi (npr. galvansko ločeni priključki, vgrajeni dodatni filtri na vstopu vode) in če je magnezijeva anoda pogosteje preverjena.

Za preverjanje zaščitne anode:

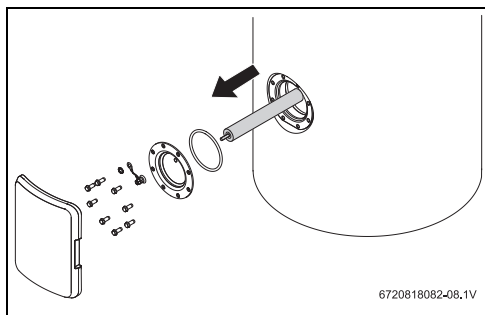
- ▶ Napravo ločite od električnega omrežja.
- ▶ Odstranite zaščitne pokrove.



**POZOR:** Nevarnost oparin!

- ▶ Pred demontažo magnezijeve anode izpustite iz bojlerja približno 250 litrov vode.

- ▶ Snemite prirobnico.
- ▶ Odstranite magnezijevo anodo.



Sl.52 Kontrola stanja magnezijeve anode

- ▶ Preverite stanje magnezijeve anode in jo po potrebi zamenjajte.

### 10.4 Čiščenje

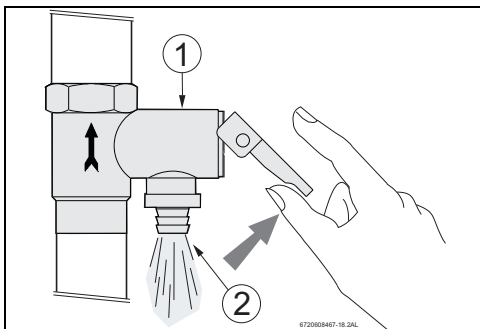
- ▶ Redno kontrolirajte uparjalnik in ga očistite.
- ▶ Odprtine za vsesavanje in odvajanje vode ne smejo biti zamašene in morajo biti dostopne.
- ▶ Redno preverjajte mrežo za zrak, zračne filtre in cevi za zrak ter jih po potrebi očistite.

### 10.5 Cev za kondenzat

- ▶ Odvijte priključek za cev kondenzata na odvodu kondenzata.
- ▶ Preverite, ali je odtok in/ali napeljava umazana in jih po potrebi očistite.
- ▶ Cev za kondenzat ponovno priključite na odvod kondenzata.

### 10.6 Varnostni ventil

- ▶ Varnostni ventil odprite vsaj enkrat na mesec, da zagotovite njegovo delovanje.



Sl.53 Varnostni ventil

[1] Varnostni ventil

[2] Odtok



**PREVIDNO:** Nevarnost oparin!

- ▶ Pazite, da iztekajoča voda iz varnostnega ventila ne poškoduje oseb ali predmetov.

### 10.7 Hladilni krog



**OPOZORILO:** Hladilno sredstvo izteka!

- ▶ Popravila na krogotoku hladilnega sredstva (npr. na kompresorju, uparjalniku, ekspanzijski posodi itd.) sme izvesti samo strokovnjak s certifikatom.

### 10.8 Varnostni termostat

V napravi je vgrajena avtomatska varnostna priprava. Če temperatura vode v bojlerju postane višja od določene mejne vrednosti, varnostna priprava zaradi nevarnosti nesreče izklopi bojler.



**OPOZORILO:** Motnja z varnostnega termostata sme odpraviti samo strokovnjak!

Varnostni termostat je treba ročno ponastaviti, vendar šele takrat, ko je bil odpravljen vzrok motnje.

**OPOZORILO:** Poškodbe na napravi!

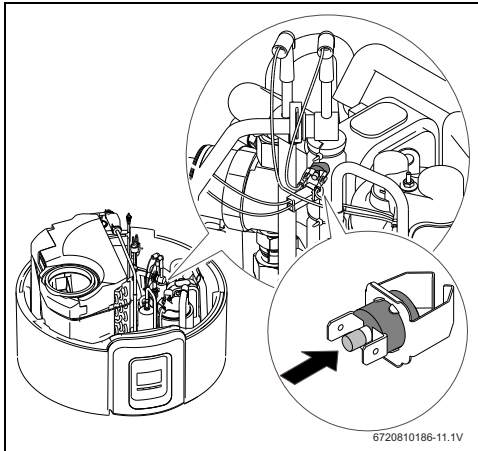
Okvarjen varnostni termostat.

- ▶ Aktivirajte postopek ponastavitve, opisan v odseku "Ponastavitev varnostnega termostata".
- ▶ Tipko za ponastavitev previdno pritisnite, da je ne bi poškodovali.

**Ponastavitev varnostnega termostata**

Varnostni termostat je mogoče ponastaviti le, če temperatura kontakta pade pod 30 °C, storite pa naslednje:

- ▶ Pipo za toplo vodo pustite odprto najmanj 5 do 10 minut.
- ▶ Napravo ponastavite (→ str. 31, pog. 8.11).
- ▶ Nastavite obratovalni način "Purg" (→ str. 29, sl. 38). Po zaključku funkcije "Purg":
- ▶ Napravo ločite od električnega omrežja.
- ▶ Snemite zgornji pokrov (→ sl. 3, [25]).
- ▶ Gumb za ponastavitev varnostnega termostata pritisnite do konca



Sl. 54 Regulator temperature

- ▶ Zaprite zgornji pokrov.
- ▶ Napravo priključite na električno omrežje.

**10.9 Praznjenje bojlerja****PREVIDNO:** Nevarnost oparin!

Pred odpiranjem varnostnega ventila preverite temperaturo tople vode v napravi.

- ▶ Počakajte, da je temperatura vode toliko padla, da se lahko preprečijo oparine in druge okvare.

- ▶ Napravo ločite od električnega omrežja.
- ▶ Zaprite zaporno pipo za vodo na vstopu mrzle vode in odprite pipo za toplo vodo.
- ▶ Odprite drenažno pipo.

**-ali-**

- ▶ Odprite varnostni ventil.
- ▶ Počakajte, dokler voda ne izteka več iz izpustne pipe varnostnega ventila in dokler naprava ni v celoti izpraznjena.

**10.10 Meni "Servis"**

Ta meni služi za podporo strokovnjaku in uporabljati ga sme samo on.

## 11 Zaslon

### 11.1 Napake, ki se izpišejo na zaslonu

Montažo, vzdrževalna dela in popravila smejo opravljati le pooblašteni serviserji.

V naslednji tabeli so navedeni kode napak in ustrezni ukrepi, kako odpraviti motnjo.

Prikaz	Opis	Odpravljanje motnje
<b>A09</b>	Možna izguba vode. Če izguba traja več kot 12 ur, se prikaže E09.	Po vzpostavitvi oskrbe z vodo: ► Ponastavitev naprave
<b>A11</b>	Možno iztekanje hladilnega sredstva oziroma zamašene cevi.	► Izboljšajte toplotno izolacijo cirkulacijskega sistema (v kolikor je v sistemu sanitarne vode nameščena cirkulacijska črpalka). ► Pokličite pooblaščenega serviserja (v kolikor v sistemu sanitarne vode cirkulacijska črpalka ni nameščena).
<b>E01</b>	Motnja temperaturnega tipala zgoraj v bojlerju	► Obrnite se na strokovnjaka.
<b>E02</b>	Motnja temperaturnega tipala spodaj v bojlerju	► Obrnite se na strokovnjaka.
<b>E03</b>	Temperaturno tipalo za vsesavanje zraka je pokvarjeno.	► Obrnite se na strokovnjaka.
<b>E04</b>	Temperatura v bojlerju $\geq 80$ °C	► Če težava po pritisku tipke "OK" še vedno ni odpravljena, se obrnite na strokovnjaka.
<b>E05</b>	Temperaturno tipalo NTC (lamelne uparjalnika) je pokvarjeno.	► Obrnite se na strokovnjaka.
<b>E06</b>	Nastavitvene tipke se držijo pritisnjene več kot 30 sekund.	► Spustite tipke.
<b>E07</b>	Dodatna oprema 7 736 503 877 <sup>1)</sup> ni (pravilno) nameščena.	► Obrnite se na strokovnjaka.
<b>E08</b>	Dodatna oprema 7 736 503 877 <sup>1)</sup> ni (pravilno) nameščena.	► Obrnite se na strokovnjaka.
<b>E09<sup>2)</sup></b>	Sistem ni pravilno izpraznjen. Pomanjkanje vode (> 12 h) Motnja črpalke	► Obrnite se na strokovnjaka. ► Ponastavitev motnje. ► Obrnite se na strokovnjaka.
<b>E10</b>	Električni upor je pokvarjen. Varnostni termostat je pokvarjen. Temperaturo varnostnega termostata nastavite na manjšo vrednost od vrednosti naprave.	► Obrnite se na strokovnjaka.
<b>E11<sup>2)</sup></b>	Motnja ventilatorja Netesna mesta v krogotoku hladilnega sredstva Motnja kompresorja Ekspanzijski ventil je pokvarjen. Sušilni filter je pokvarjen.	► Obrnite se na strokovnjaka.
<b>E13</b>	Neprimeren položaj zgornjega temperaturnega tipala	► Obrnite se na strokovnjaka.
<b>E15</b>	Število vrtljajev obtočne črpalke ni zadostno	► Obrnite se na strokovnjaka.
<b>E16</b>	Sistem ni pravilno izpraznjen.	► Obrnite se na strokovnjaka.
<b>E17<sup>2)</sup></b>	Prenizko število vrtljajev puhal	► Obrnite se na strokovnjaka.

Tab. 10 Zaslonske kode

Prikaz	Opis	Odpravljanje motnje
<b>E18</b>	Nepravlilen položaj temperaturnega tipala v zgornjem delu boilerja	► Obrnite se na strokovnjaka.
<b>EF6</b>	Sistem ni pravilno izpraznjen	► Obrnite se na strokovnjaka.

Tab. 10 Zaslonske kode

- 1) Ni na voljo
- 2) Kadar se pojavi ta napaka, ostane električni grelni upornik priključen, da se zagotovi temperatura vode v grelniku 40 °C.

## 11.2 Prikaz na zaslonu

Prikaz	Opis	Opomba
<b>HOT</b>	Temperatura dovodnega zraka $\geq 35\text{ °C}$	Samodejna zaustavitev v načinu delovanja "Toplotna črpalka", če je temperatura vsesanega zraka manjša od 5 °C ali večja od 35 °C. Splošni obratovalni pogoji se preverjajo na vsako uro.
<b>COLD</b>	Temperatura dovodnega zraka $\leq 5\text{ °C}$	

Tab. 11 Prikaz na zaslonu

## Beleške

## Beleške



6720818863

Robert Bosch d.o.o.  
Oddelek Toplotne Tehnike  
Kidričeva 81  
4220 Škofja Loka  
SLOVENIJA

Tel.: 01 583 01 51  
Fax: 01 583 01 30

[www.bosch-climate.si](http://www.bosch-climate.si)